Sun. Jun 21, 2026

Symposium

On-demand Streaming Available

9:00 AM - 10:20 AM JST | 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Symposium 10 Digital technology has advanced prosthetics: its current state and near future

Chair: Kazuhiro Hikita (Health Sciences University of Hokkaido), Futoshi Komine (Nihon University)

[SY10-座長] [Chair's Abstract] Digital technology has advanced prosthetics: its current state and near future

*Kazuhiro Hikita[1], *Futoshi Komine[2] (1. Health Sciences University of Hokkaido, School of Dentistry, Division of Digital Dentistry, 2. Department of Fixed Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry)

[SY10-1] Current Status and Future Perspectives of Digital Fixed Prosthodontics

*Noriyuki Hoshi[1] (1. Department of Oral Digital Science, Kanagawa Dental University)

[SY10-2] Optimizing Digital Workflows for Efficient Implant Therapy

*Hisatomo Kondo[1] (1. Fixed Prosthdontics and Oral Implantology, Aichi Gakuin University)

[SY10-3] Clinical application of digital technology in removable denture treatment

*Yasunori Suzuki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine)

Symposium

On-demand Streaming Available

9:00 AM - 10:20 AM JST | 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Symposium 12 Current Treatment of Temporomandibular Disorders - From Basic to Specialized Treatment -

Chair: Yoshizo Matsuka (Tokushima University), Osamu Komiyama (Nihon University School of Dentistry at Matsudo)

[SY12-座長] [Chair's Abstract] Current Treatment of Temporomandibular Disorders - From Basic to Specialized Treatment –

*Yoshizo Matsuka[2], *OSAMU KOMIYAMA[1] (1. Department of Prosthodontics and Oral Function, Nihon University School of Dentistry at Matsudo, 2. Department of Stomatognathic Function and Occlusal Reconstruction, Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University)

[SY12-1] Guidelines for TMJ treatment that specialists need to ensure the success of prosthodontic therapy

*Hajime Minakuchi[1] (1. Okayama University Hospital, Department of Oral Rehabilitation and Implantology)

[SY12-2] Clinical Practice Guidelines for Initial Treatment of Temporomandibular Disorders Applied to Prosthodontic Therapy

*Yoshihiro Yamaguchi[1] (1. Department of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University)

[SY12-3] Treatment of temporomandibular joint disorders as a prosthodontic specialist

*OSAMU KOMIYAMA[1] (1. Nihon University School of Dentistry at Matsudo)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

On-demand Streaming Available

9:00 AM - 10:20 AM JST | 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Symposium 14 Changing the Brain: The Next Stage of Oral Rehabilitation

Chair: Takashi Iida (Nihon University), Takuya Kobayashi (Iwate Medical University)

[SY14-座長] [Chair's Abstract] Changing the Brain: The Next Stage of Oral Rehabilitation

*Takashi Iida[1], *Takuya Kobayashi[2] (1. Department of Partial Denture Prosthodontics Nihon University School of Dentistry, 2. Department of Prosthodontics, Iwate Medical University School of Dentistry)

[SY14-1] Mechanisms underlying exercise-induced hypoalgesia and mood modulation

*Takako Matsubara[1,2] (1. Faculty of Rehabilitation, Kobe Gakuin University, 2. Department of Pain Medicine and Multidisciplinary Pain Center, Aichi Medical University)

[SY14-2] Exploring the neuro-motor mechanisms underlying functional improvement induced by oral rehabilitation

*Jin Magara[1], Akiko Shimada[2], Makoto Inoue[1,3] (1. Unit of Dysphagia rehabilitation, Niigata University Medical & Dental Hospital, 2. Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Osaka Dental University, 3. Division of Dysphagia Rehabilitation Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences)

Oral Presentation

9:00 AM - 9:40 AM JST | 12:00 AM - 12:40 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 3 Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

Chair: Ikiru Atsuta (Kyushu University)

[O3-1] Effect of Silane Coupling Agent Spacer Differences on the Bond Strength of Feldspar-Based Ceramic

*Mai Yoshizane[1], Yukinori Maruo[2], Kumiko Yoshihara[3], Masao Irie[4], Takuya Matsumoto[4], Kentaro Akiyama[1] (1. Department of Occlusal and Oral Functional Rehabilitation, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry, and Pharmaceutical Sciences, 2. Department of Prosthodontics, Medical Development Field, Okayama University, 3. Health and Medical Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), 4. Department of Biomaterials, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry, and Pharmaceutical Sciences)

[O3-2] Effect of infiltration coloring on the bond strength of zirconia

*Masahito Nakamura[1], Sae Onuki[1], Moe Suzuki[1], Toma Hara[1], Takayuki Sugiki[2], Munetsugu Seto[2,3], Kazuhiko Ueda[2,3] (1. Functional Occlusal Treatment, Graduate School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University, 2. Department of Crown and Bridge Prosthodontics, School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University, 3. Oral Implant Care Unit, The Nippon Dental University Niigata Hospital)

[O3-3] Effect of sandblasting on the color of zirconia

*Sae Onuki[1], Masahito Nakamura[1], Moe Suzuki[1], Toma Hara[1], Takayuki Sugiki[2], Munetsugu Seto[2,3], Kazuhiko Ueda[2,3] (1. Functional Occlusal Treatment, Graduate School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University, 2. Department of Crown and Bridge Prosthodontics, School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University, 3. Oral Implant Care Unit, The Nippon Dental University Niigata Hospital)

[O3-4] Influence of different preparation designs on marginal adaptation of monolithic zirconia cantilever resin-bonded fixed dental prostheses

*Keigo Ito[1,2], Taro Iwasaki[1,2], Yuya Nishihara[1], Tetsuyasu Ando[1], Kana Komiyama[1], Fumio Sata[3], Akinobu Tsue[3], Yoshinori Nameta[3], Futoshi Komine[1,2] (1. Department of Fixed Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry, 2. Division of Advanced Dental Treatment, Dental Research Center, Nihon University School of Dentistry, 3. Tokyo Branch)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Hands-on Seminar

9:00 AM - 12:00 PM JST | 12:00 AM - 3:00 AM UTC | Room 5 (WINC AICHI 6F 602+603)

Hands-on Seminar 7 Periodontal plastic surgery required for comprehensive prosthodontic treatment

[HS7] Periodontal plastic surgery required for comprehensive prosthodontic treatment

*Norimi Oda[1], *Wataru Sonoyama[1] (1. Okayama University)

Hands-on Seminar

9:30 AM - 11:30 AM JST | 12:30 AM - 2:30 AM UTC | Room 6 (WINC AICHI 7F 702+703)

Hands-on Seminar 8 Hands-On Mastery of Adhesive Bridges: Principles and Clinical Techniques

[HS8] Hands-On Mastery of Adhesive Bridges: Principles and Clinical Techniques

*Kazunori Otani[1] (1. Otani Dental Clinic)

Oral Presentation

9:40 AM - 10:20 AM JST | 12:40 AM - 1:20 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 4 Oral Function 2

Chair: Mitsunori Uno (Asahi University)

[O4-1] Treatment Sites and Defect Patterns in the Implantology Department

*Tatsuya Kimura[1], Tatsuki Kato[1], Kiyoko Mikami[1], Yuka Hasegawa[1], Shibuya Mitsuhiro[1], Tetsuji Nakamoto[1] (1. Department of Maxillofacial Implant, Asahi University School of Dentistry)

[O4-2] Grade-Specific Association between Eating Fast, Masticatory Performance, and Obesity in Schoolchildren : The Osaka MELON Study

*Risa Hiramatsu[1], Takayuki Kosaka[1], Masayuki Yoshimatsu[2], Norimasa Sakanoshita[3], Yuki Murotani[1], Kazunori Ikebe[1] (1. The University of Osaka Graduate School of Dentistry Department of Removable Prosthodontics and Gerodontology, 2. Osaka City Association of School Dentists, 3. Public Relations Department, Lotte Co., Ltd.)

[O4-3] Perioperative Changes in Oral Function in Older Patients With Gastrointestinal Cancer

*Ken Tomizuka[1], Masanobu Abe[1] (1. Tokyo Branch)

[O4-4] Validation of Screening Results of the Newly Developed Simplified Seirei Dysphagia Questionaire

*Masanori Nakano[1], Hiromi Nakae[1], Masami Yoshioka[1], Kazuo Okura[2] (1. Tokushima Bunri University, 2. Tokushima University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

On-demand Streaming Available

10:30 AM - 11:50 AM JST | 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Symposium 11 Achieving High-Level Integration of Esthetics and Function -The Future of Prosthodontic Treatment Driven by Occlusal Biomechanics and Digital Technology -

Chair: Kazuyoshi Baba (Showa Medical University), Shigeto Nakamura (Society of Japan Clinical Dentistry)

[SY11-座長] [Chair's Abstract] Achieving High-Level Integration of Esthetics and Function
—The Future of Prosthodontic Treatment Driven by Occlusal Biomechanics and Digital Technology—

*Kazuyoshi Baba[1], *Shigeto Nakamura[2] (1. Department of Prosthodontics, Showa Medical University, 2. Society of Japan Clinical Dentistry)

[SY11-1] Long-Term Survival and Prognostic Factors of Anterior Laminate Veneer Restorations

*Yuichiro Yoshiki[1] (1. Society of Japan Clinical Dentistry)

[SY11-2] Clinical Application of Occlusal Veneers with Cuspal Coverage in Posterior Teeth

*Hiroyuki Kibayashi[1,2] (1. Kansai Chapter, 2. Department of Regenerative Prosthodontics Graduate School of Dentistry The University of Osaka)

[SY11-3] *How to Design "Esthetic and Functional" Prostheses: Perspectives from Anatomical Landmarks and Digital Prosthodontics*

*Yuko Shigeta[1] (1. Department of Fixed Prosthodontics, School of Dental Medicine, Tsurumi University)

Symposium

On-demand Streaming Available

10:30 AM - 11:50 AM JST | 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Symposium 13 What is the stable occlusion? Reconsidering the proper occlusal supportfrom the dynamic viewpoint

Chair: Taihiko Yamaguchi (Hokkaido University), Toru Ogawa (Tohoku University)

[SY13-座長] [Chair's Abstract] What is the stable occlusion? Reconsidering the proper occlusal support from the dynamic viewpoint

*Taihiko Yamaguchi[1], *Toru Ogawa[2] (1. Professor Emeritus, Hokkaido University, 2. Division of Comprehensive Dentistry, Tohoku University Graduate School of Dentistry)

[SY13-1] Occlusal Stability Assessed by the Location of Occlusal Interference and Condylar Movements During Mastication

*Katsunari Hiraba[1] (1. Aichigakuin University, Professor Emeritus)

[SY13-2] Consideration of occlusion harmonize to living body

*Fumi Mizuhashi[1] (1. Department of Removable Prosthodontics, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata)

[SY13-3] Organizing the concepts of malocclusions from the functional viewpoint

*Taihiko Yamaguchi[1] (1. Professor Emeritus, Hokkaido University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

On-demand Streaming Available

10:30 AM - 11:50 AM JST | 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Symposium 15 Understanding of Bone Diseases and Tissue Regeneration through Bioinformatics

Chair: Shinichiro Kuroshima (Hokkaido University), Kentaro Akiyama (Okayama University)

[SY15-座長] [Chair's Abstract] Understanding of Bone Diseases and Tissue Regeneration through Bioinformatics

*Shinichiro Kuroshima[1], *Kentaro Akiyama[2] (1. Department of Fixed and Regenerative Prosthodontics, Division of Oral Functional Science, Faculty of Dental Medicine, Hokkaido University, 2. Department of Occlusal and Oral Functional Rehabilitation Okayama University Graduate School of Medicine, dentistry, and Pharmaceutical science)

[SY15-1] Mapping Teeth and Bone at Single-Cell Resolution: A New Frontier in Prosthodontics

*Mitsuaki Ono[1] (1. Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School, Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences)

[SY15-2] Bone Spatial Transcriptomics and Bioadaptive Material Discovery with Generative AI

*Hiroyuki Okada[1], Ung-il Chung[1,2] (1. Center for Disease Biology and Integrative Medicine, Graduate School of Medicine, the University of Tokyo, 2. Department of Bioengineering, Graduate School of Engineering, the University of Tokyo)

Oral Presentation

10:30 AM - 11:10 AM JST | 1:30 AM - 2:10 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 5 Implantology / Biology and Biomaterials

Chair: Kazuhiko Ueda (Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata)

[O5-1] Application of Electrobacteriological Antimicrobial Therapy in the Treatment of Peri-Implantitis

*Xuezhu Mao[1], Masahiro Shimogishi[1], Masaya Shimabukuro[2], Eriko Marukawa[1] (1. Department of Regenerative and Reconstructive Dental Medicine , 2. Department of Inorganic Biomaterials, Laboratory for Biomaterials and Bioengineering, Institute of science Tokyo)

[O5-2] Exploring the role of HDAC3 in the osteogenic potential of human jawbone marrow-derived mesenchymal stromal cells

*Haruka Miyata[1], Nao Ikeda[1], Tomoaki Sakurai[2], Yuhei Yamada[1], Reiya Horinouchi[1], Fumio Suehiro[2] (1. Department of Oral and Maxillofacial Prosthodontics, Kagoshima University, 2. Department of Dentures and Implants, Kagoshima University Hospital)

[O5-3] Elucidation of the mechanism of anti-inflammatory effect of IL-1R2

*Isao Kato[1], Saya Imaoka[2], Tetsuo Ohyama[1], Daisuke Akita[1], Kenji Ito[1], Jin Inoue[1], Ayana Suzuki[1,3], Nodoka Tanabe[1,3], Toshiyuki Iki[1], Takao Umi[1], Nobuo Okada[1], Minoru Fukuda[1], Masamichi Matsuzu[1], Yasuharu Mitsui[1], Yoshiyuki Hagiwara[1] (1. Nihon University School of Dentistry Department of partial denture prothodontics, 2. Department of Anatomy, Nihon University School of Dentistry, 3. Division of Applied Oral Science, Nihon University Graduate School of Dentistry)

[O5-4] Fabrication of novel implant materials with biocompatibility and antibacterial properties

*Satoshi Komasa[1], Hideaki Sato[2], Akiko Miyake[3], Yoshiya Hashimoto[4] (1. Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Sciences, 2. Department of Mechanical Engineering, Faculty of Science and Engineering, Tokyo City University, 3. Department of Oral Health Engineering, Faculty of Health Sciences,Osaka Dental University , 4. Department of Biomaterials, Osaka Dental University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Specialist Applicants Case Presentation

11:00 AM - 12:00 PM JST | 2:00 AM - 3:00 AM UTC | WINC AICHI 7F 701

Poster Presentation for Specialist

[専門医-1] A case of implant prosthodontic treatment after distraction osteogenesis with marginal resection of mandible for functional rehabilitation

*Kotaro Sato[1] (1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nagoya University Graduate School of Medicine)

[専門医-2] A case report of denture fabrication using duplicated dentures for a patient with multiple missing teeth and severe alveolar ridge resorption

*Bin Li[1,2] (1. Institute of Science Tokyo Hospital, Health Science Research and Development Center, 2. Institute of Science Tokyo, Advanced Prosthodontics)

Oral Presentation

11:10 AM - 11:50 AM JST | 2:10 AM - 2:50 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 6 Education / Case Reports or series

Chair: Fuminori Iwasa (Meikai University)

[O6-1] Enhancing Abutment Preparation Skills via Rubric-based Self Assessments

*Ryo Tagaino[1], Akane Ozaki[1], Yayoi Endo[1], Yusuke Katsuda[1], Toru Ogawa[2], Hiroshi Egusa[1] (1. Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 2. Division of Comprehensive Dentistry, Tohoku University Hospital)

[O6-2] Two Cases of Removable Partial Dentures with Metal Clasps Fabricated Using Zero System and an Intraoral Scanner

*Michiyuki Nara[1], Daichi Kamiyama[1], Ryota Ito[2] (1. East Kanto Branch, 2. Chiba ken)

[O6-3] Use of a Separator to Correct Mesio-Distal Positional Discrepancy of a Crown Abutment Following Orthodontic Extrusion: A Case Report

*Yu Yamamoto[1,2], Masaru Kaku[1], Yoshiaki Arai[2] (1. Division of Bio-Prosthodontics, Faculty of Dentistry & Graduate School of Medical and Dental Sciences, Niigata University, 2. Oral Implant and Temporomandibular Joint Clinic, Medical and Dental Hospital, Niigata University)

[O6-4] A case of esthetic rehabilitation of the maxillary right canine to a central incisor form using CAD-CAM technology

*Naoyuki Kaga[1], Kyosuke Kanda[1], Shingo Ito[1], Shoji Miyazono[1], Yu Takaesu[1], Yuichiro Yamaguchi[1], Takashi Matsuura[1] (1. Section of Fixed Prosthodontics, Department of Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College)

Luncheon Seminar

12:10 PM - 1:00 PM JST | 3:10 AM - 4:00 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Luncheon Seminar 5 3D Printers Driving the Evolution of Dental Care - A Practical Approach - (Support Company : YOSHIDA DENTAL TRADE DISTRIBUTION CO.,LTD.)

[LS5] 3D Printers Driving the Evolution of Dental Care - A Practical Approach -

*Shigeharu Yoshida[1] (1. ParkSide DentalOffice)

Luncheon Seminar

12:10 PM - 1:00 PM JST | 3:10 AM - 4:00 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Luncheon Seminar 6 Morita DX's New Vision: Seamless Digital Integration Beginning with Accuios (Support Company : J.MORITA CORP)

Chair: Yutaka Tanaka (J.MORITA CORP)

[LS6] Morita DX’s New Vision: Seamless Digital Integration Beginning with Accuios

*Toshiyuki Kitamichi[1] (1. Kitamichi Dental Office)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Luncheon Seminar

12:10 PM - 1:00 PM JST | 3:10 AM - 4:00 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Luncheon Seminar 7 A Prosthodontic Approach to Oral Hypofunction: Applying Oral Function Tests in Clinical Care (Support Company : GC Corporation)

[LS7] A Prosthodontic Approach to Oral Hypofunction: Applying Oral Function Tests in Clinical Care

*Takayuki Ueda[1] (1. Department of Removable Prosthodontics and Gerodontology, Tokyo Dental College)

Luncheon Seminar

12:10 PM - 1:00 PM JST | 3:10 AM - 4:00 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Luncheon Seminar 8 Scientific information on FINESIA(R); implant and treatment strategy for clinical cases with low bone quality (Support Company : KYOCERA Medical Corporation)

Chair: Takashi Sawase (Nagasaki University)

[LS8] Scientific information on FINESIA(R) implant and treatment strategy for clinical cases with low bone quality

*Shinichiro Kuroshima[1] (1. Department of Fixed and Regenerative Prosthodontics, Division of Oral Functional Science, Faculty of Dental Medicine, Hokkaido University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

1:10 PM - 1:40 PM JST | 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-4] Influence of defective dentition and a food-derived marker on maxillomandibular relationship records using an intraoral scanner.

*Kotono Nagata[1], Naoki Asanuma[2], Yuko Watarai[1,2], Tatsuhiro Suzuki[2], Momoka Kawana[1], Tomonori Niitsuma[1], Fumi Mizuhasi[1,2] (1. Functional Occlusal Treatment, The Nippon Dental University Graduate School of Life Dentistry at Niigata , 2. Department of Removable Prosthodontics, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata)

[P-6] Reproduction of Edo period nasal and orbital epitheses using the materials and methods of the time

*Kazuya Yoshida[1] (1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, National Hospital Organization, Kyoto Medical Center)

[P-8] Tensile bond strength between maxillofacial prosthetics framework fabricated with PEEK and maxillofacial silicone

*Yoshiya Hirata[1], Yuka Sumita[1], Hidekazu Takahashi[2], Harunori Gomi[3] (1. The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo Department of Partial and Complete Dentures, 2. The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo Department of Dental Materials Science, 3. The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo Department of Crowns and Bridges)

[P-10] Gelation characteristics and dynamic viscoelasticity of commercial tissue conditioners

*Yuki Kawanishi[1], Sirus Safaee[1], Shinichiro Nonoshita[1], Kae Harada[1], Hiroshi Murata[1] (1. Department of Prosthetic Dentistry, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University)

[P-12] Comparison of Oral Health–Related Quality of Life between Metal- and Resin-Based Removable Partial Dentures: A Prospective Study

*Mina Takita[1], Yuka Inamochi[1], Kenji Fueki[1] (1. Department of Masticatory Function and Health Science, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo)

[P-14] A case of complete denture prosthesis applying the perception of mandibular position measurement method to determine the vertical maxillomandibular relationship

*Koichiro Miyamoto[1], Kazunobu Ogawa[2], Kentaroh Nakamura[3,4], Yasunori Ayukawa[4] (1. Chugoku & Shikoku Branch, 2. Kansai Branch, 3. Tokai Branch, 4. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-16] The Need for Prosthodontic Treatment in Acute Care Hospital Dentistry

*Daichi Nakamura[1], Miyuki Yokoi[1], Yuki Matsumoto[1], Masaho Shiraki[1], Mitsuyoshi Yoshida[1] (1. Department of Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Fujita Health University)

[P-18] Achieving neutral zone harmony in complete dentures using CAD/CAM-designed artificial teeth.

*Shinji Kuromatsu[1], Takatomi Okamoto[1], Yoichi Terao[2], Kentaroh Nakamura[2], Yasunori Ayukawa[3] (1. Kansai Branch, 2. Tokai Branch, 3. ection of Implant & Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-20] Do soft relining materials alter the perception of food hardness?

*Yuki Uchiyama[1], Atsushi Araki[1], Daisuke Yamaguchi[1], Kazuo Takeuchi[1], Fuichirou Suga[1], Keichiro Shimada[1], Suguru Kimoto[1] (1. Department of Gerodontology and Home Care Dentistry, School of Dentistry, Aichi Gakuin University)

[P-22] Complete Denture Rehabilitation Focusing on Lingual Retention Affecting Bolus Formation -Using CAD/CAM-Fabricated Artificial Teeth-

*Yoichi Terao[1], Shinji Kuromatsu[2], Takatomi Okamoto[2], Hiroyuki Asai[2], Kentaroh Nakamura[1,3], Yasunori Ayukawa[3] (1. Tokai Branch, 2. Kansai Branch, 3. SectionofImplant&RehabilitativeDentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-24] Preliminary study of the effectiveness of vital pulp therapy as pre-prosthetic treatment for abutment teeth.

*Chie Watanabe[1], Yohei Tsujigami Tsujigami[2], Natsuko Murakami[3], Noriyuki Wakabayashi[3], Yo Shibata[1] (1. Department of Biomaterials and Engineering, Showa Medical University , 2. Department of Endodontology, Showa

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Medical University, 3. Advanced Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo)

[P-26] Evaluation of irritation of autopolymerizing acrylic resin

*Atsushi Moritaka[1], Yoshiyuki Jogetsu[1], Hidefumi Fujimura[1] (1. SHOFU INC.)

[P-28] Effect of Immersion in Acidic and Saline Solutions on the Surface Roughness of a Thin Magnetic Attachment

*Yoshinori Yamamoto[1], Takeshi Saito[1], Takayuki Ueda[1] (1. Department of Removable Prosthodontics and Gerodontology, Tokyo Dental College)

[P-30] Pull-out Strength of Metal Specimens Fixed to Vat Photopolymerization-Fabricated Denture Base Resin Using a Novel Autopolymerizing Resin

*Mishio Araki[1], Yuichiro Matsuzoe[1], Kosei Ito[1], Akinori Tasaka[1] (1. Department of Removable Partial Prosthodontics, Tokyo Dental College)

[P-32] Effect of Build-Position Differences on Dimensional Accuracy in Dental 3D Printers

*Mie Numazawa[1], Natsumi Obinata[1], Tomomi Yamamoto[1], Minoru Miyata[1], Fumiko Narumi[1], Mineyo Sone[1], Kazuhiko Okamoto[1] (1. Division of Removable Prosthodontics, Department of Restrative and Biomaterials Sciences Meikai University School of Dentistry)

[P-34] *In vitro* study on bending strengths of repaired 3D printed denture

*Mayu Yamazaki[1], Shohgo Shibata[1], Hidemasa Shimpo[1], Daisuke Kurihara[1], Chikahiro Ohkubo[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics Tsurumi University School of Dental Medicine)

[P-36] Trends in Denture Insurance Claims and Their Association with Socioeconomic Indicators and Population Aging in Japan

*Yu Yonezawa[1], Akiko Asano[2], Saori Yonezawa[1], Takuya Okubo[1], Ryo Ito[1], Takuya Kobayashi[1] (1. Iwate medical university Department of Prosthodontics, 2. Iwate medical university)

[P-38] Mechanical Analysis of Implant-Supported Removable Partial Dentures: Influence of Implant Location and Length

*Kentaro Nakamura[1], Hirokazu Kumano[1], Toshiyuki Kobayashi[1], Yuki Kondo[1], Koichi Shiraishi[1], Ran Fukuzawa[1], Shogo Ozawa[1], Jun Takebe[1] (1. Department of Removable Prosthodontics, School of Dentistry, Aichi-Gakuin University)

[P-40] Maxillary obturator prosthesis duplicated using additive manufacturing: a case report

*Kazuma Nakazawa[1], Masahiro Ryu[1], Takayuki Ueda[1] (1. Department of Removable Prosthodontics & Gerodontology, Tokyo Dental College)

[P-42（E）] Fatigue Behavior of PEEK and Zirconia Occlusal Rests: Experimental and Finite Element Analysis

*Shi Qi Zou[1], Natsuko Murakami[1], Mana Onda[1], Toshiki Yamazaki[1], Kohei Komine[1], Masaomi Ikeda[2], Hidekazu Takahashi[3,4], Noriyuki Wakabayashi[1] (1. Advanced Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo, 2. Department of Oral Biomedical Engineering, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo, 3. Institute of Science Tokyo, 4. Department of Dental Materials and Engineering, Division of Life Dentistry, The Nippon Dental University)

[P-44] The effect of spermidine on tooth loss induced cognitive decline in SAMP8 mice

*Takashi Ogino[1], Hiroshi Oue[1], Rie Hatakeyama[1], Eri Ishida[1], Miyuki Yokoi[2], Kazuhiro Tsuga[1] (1. Hiroshima University, 2. Department of Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Fujita Health University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

1:10 PM - 1:40 PM JST | 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-46] Clinical usefulness of a combined orthodontic elastics–magnet technique for root extrusion

*Masatoshi Takahashi[1], Kento Numazaki[2], Michiko Kurauchi[3], Takashi Nezu[1] (1. Division of Biomaterials and Bioengineering, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido, 2. Division of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 3. Department of Dental Safety and Management, Tohoku University Hospital)

[P-48] Comparison of polishing methods for monolithic All-ceramic crowns: Application of a new polishing material

Hirotake Okuma[1], *Syuntaro Nomoto[1], Kousuke Shimura[1], Mizuho Hirano[1], Akihiro Yanagawa[1,3], Keiichiro Yuasa[1,2], Akira Nakazawa[1,2], Hideshi Sekine[1] (1. Tokyo Dental College Dept. of Fixed Prosthodontics, 2. Tokyo Branch, 3. West Kanto Branch)

[P-50] Evaluation of polishing properties of CAD/CAM Lithium Disilicate Glass-Ceramic Blocks

*Koji Yamamoto[1], Kyousuke Hirano (1. GC R&D Coporation)

[P-52] Evaluation of Bond Strength to Hybrid CAD/CAM Block of NEW Resin Cement

*Ken Ishiwata[1], Hiroto Minamisawa[1], Kyousuke Hirano[1] (1. GC R&D Corporation)

[P-54] Fracture Resistance in Crowns Fabricated Using a Novel CAD/CAM Hybrid Resin Block

*Keiji Ohmiya[1], Shuji Kariya[1], Kyosuke Hirano[1] (1. GC R&D Corporation)

[P-56] Wear Properties of New Self-Curing Resin

*Yusuke Mizuta[1], Takahiro Kato[1], Masatoshi Yamazoe[1] (1. YAMAKIN CO., LTD.)

[P-58] Abrasion test and post-test flexural strength of CAD/CAM hybrid resin block(IV)

*Renju Ishikawa[1], Yukie Sato[1], Naoyuki Kakinuma[1] (1. Sun Medical Company, Ltd)

[P-60] SDM duties of dental hygienists who make decisions about RBFDPs for minor patients

*Yuki Inukai[1], Keisuke Mori[1], Maho Yamahana[1], Tomonari Okawa[1,2], Masashi Takafuji[1], Kentaroh Nakamura[1,2], Yasunori Ayukawa[2] (1. Tokai Branch, 2. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry,Division of Oral Rehabilitation,Faculty of Dental Science,Kyushu University)

[P-62] The necessity of AGD in RBFDPs adhesion technology,as seen by a dental hygienist,is an important topic for discussion

*Maho Yamahana[1], Keisuke Mori[1], Yuki Inukai[1], Tomonari Okawa[1,2], Masashi Takafuji[1], Kentaroh Nakamura[1,2], Yasunori Ayukawa[2] (1. Tokai Branch, 2. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry,Division of Oral Rehabilitation,Faculty of Dental Science,Kyushu University)

[P-64] Aesthetic rehabilitation of dentition defects resulting from traumatic injury using RBFDPs: A case report

*Eiji Gaijo[1], Tomonari Okawa[2,3], Masashi Takafuji[2], Kentaroh Nakamura[2,3], Yasunori Ayukawa[3] (1. Chugoku & Shikoku Branch, 2. Tokai Branch, 3. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-66] Surface analysis of crown restorative materials after two-body wear tests

*Tomofumi Sawada[1,2], Yutaro Oyamada[3], Akihiko Hatanaka[2], Shinji Takemoto[2] (1. Department of Dental Material Science, Division of Oral Functional Science and Rehabilitation, Asahi University School of Dentistry, 2. Department of Biomedical Engineering, Iwate Medical University, 3. Division of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology, Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Iwate Medical University)

[P-68] Equivalence of different devices for natural head position detection

*Kosuke Kashiwagi[1], Mitsuha Yamasaki[1], Masaki Sato[1], Mayu Ymamoto[1], Junko Tanaka[1] (1. Department of Fixed Prosthodontics and Occlusion, OSAKA DENTAL UNIVERSITY)

[P-70] Development of an Improved PEEK CAD/CAM Crown Material with Enhanced Wear Resistance

© 2026 Japan Prosthodontic Society

*Masamichi Kato[1], Hitoshi Abekura[1], Koji Morita[1], Miyuki Yokoi[2], Fumiko Nishio[3], Hanako Umehara[1], Kazuko Kagawa[1], Kazuya Doi[1], Kazuhiro Tsuga[1] (1. Department of Advanced Prosthodontics, Hiroshima University Graduate School of Biomedical and Health Sciences, 2. Department of Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Fujita Health University, 3. Department of Fixed Prosthetic Dentistry, Field of Oral and Maxillofacial Rehabilitation, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University)

[P-72] Initial Dimensional Accuracy and Time-dependent Change of Resin-based Product made by Dental and Industrial 3D Printers

*Issei Miyazaki[1], Mitsuaki Ono[1], Yoshihiro Shiroyama[1], Yasuharu Motoyama[2], Aya Ono[3], Azusa Maeda[1], Hajime Mizuguchi[1], Takuo Kuboki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, 2. Dental Laboratory Division, Okayama University Hospital, 3. Center for Innovative Clinical Medicine,Okayama University Hospital)

Poster Presentation

1:10 PM - 1:40 PM JST | 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Implantology

[P-74] Analyses of dental implant treatment for patients with cleft lip and palate: A retrospective study.

*Kenta Shobara[1,2], Ryo Tagaino[3,4], Shigeto Koyama[1,3], Nobuhiro Yoda[1,2] (1. Dental Implant Center, Tohoku University Hospital, 2. Division of Advanced Prosthetic Dentistry, Tohoku University Graduate school of Dentistry, 3. Maxillofacial Prosthetics Clinic, Tohoku University Hospital, 4. Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate school of Dentistry)

[P-76] Effects of Scanning Distance and Scan Powder on the Accuracy of Intraoral Scanners

*Eri Daikoku[1], Hanako Shimazaki[1], Shota Fukazawa[2], Kyouko Takafuji[1], Hajime Ozeki[1], Kazuyoshi Hashimoto[1], kazuhiro Kon[2], Hisatomo Kondo[1] (1. Department of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University, 2. Iwate Medical University Division of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology, Department of Prosthodontics)

[P-78] Investigation of drilling torque behavior in simulated bone blocks with density distribution

*Reiko Kobatake[1], Kazuya Doi[1], Yusuke Morimoto[1], Tomoko Izumikawa[1], Kaien Wakamatsu[1], Yoshifumi Oki[1], Kazuhiro Tsuga[1] (1. Department of Advanced Prosthodontics, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University)

[P-80（E）] Prediction of Occlusal Forces on Implants Using the Occlusal Forces on the Remaining Teeth before Implant Insertion

*Roxana Stegaroiu[1], Yoshiaki Arai[2], Yuta Yamazaki[2], Makiko Takashima[2], Koichi Kurokawa[1] (1. Department of Oral Health and Welfare, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences, 2. Oral Implant Clinic, Medical & Dental Hospital, Niigata University)

Poster Presentation

1:10 PM - 1:40 PM JST | 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Neuroscience

[P-82] Effect of oxytocin administration on malocclusion-induced cognitive impairment

*Takayoshi Seki[1,2], Munehisa Maeshiba[1,2], Tomoko Hojo[1], Kazuko Goto[3], Takashi Tsuzuki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College, 2. Oral Medicine Research Center, Fukuoka Dental College, 3. Department of Drug Informatics, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Fukuoka University)

[P-84] The Influence of Dental Arch Morphology on the Severity of Obstructive Sleep Apnea Patients

*Yoshimi Inoko[1], Yojiro Atsumi[2], Izumi Ida[3] (1. Comprehensive Dental Care, The Nippon Dental University Niigata Hospital, 2. Domiciliary Dental Care, The Nippon Dental University Niigata Hospital, 3. Kanetsu Branch)

[P-86] Effects of Gum Chewing on Various Parameters of Walking

Takahiro Sakaue[1], *Kazunori Nakajima[1], Arata Tsutsui[1], Erik Masao Boller[1], Karen Kurosawa[1], Hiroyuki Banzono[1], Mami Shibusawa[1], Takeshi Sato[1], Shinji Togo[1], Yoshiaki Matsuda[1], Yoshihiro Suzuki[1], Tomotaka Takeda[1] (1. Department of Oral Health and Clinical Science, Division of Sports Dentisitry, Tokyo Dental College)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

1:10 PM - 1:40 PM JST | 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Biology and Biomaterials

[P-88] Study on the Mechanical Properties of Recycled PEEK

*Takashi Asano[1], Masanobu Wakami[2], Hiroshi Suzuki[1], Yoshihiro Iwata[1], Takashi Ohara[3], Ryoya Kawakami[3], Yuusaku Ashida[1], Taira Kobayashi[2], Satoshi Uchibori[2], Osamu Komiyama[1] (1. Department of Proshodontics and Oral Rehabilitation, Nihon University School of Dentistry at Matsudo, 2. Department of Advanced Fixed Proshodontics Nihon University School of Dentistry at Matsudo, 3. Nihon University Graduate School of Dentistry at Matsudo, Oral Function and Rehabilitation)

[P-90] Interaction between TGF-β and non-collagenous proteins in bone extracts

*Keisuke Kohri[1,2], Mai Shirai[1], Chikahiro Ohkubo[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine, 2. Department of Biochemistry and Molecular Biology, Tsurumi University School of Dental Medicine)

[P-92] Establishment of a method for evaluating the skin sensitization potential of substances released during the polymerization process of self-curing resin.

*Ryuichiro Beniya[1], Kosuke Nozaki[2], Mayuko Matsumura[1], Ayaka Matsumoto[1], Kenji Fueki[1] (1. Masticatory Function and Health Science, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo,, 2. Advanced Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo,)

[P-94] Effects of acrolein on murine osteoblast-like cells

*Kaede Hashihara[1], Toshikazu Ikeda[2], Rika Uchiyama[2], Koki Iijima[2], Shinichi Sasaki[2], Ibuki Shimada[1], Taiga Takahashi[1], Chihaya Matsumoto[1,2], Koji Kobayashi[4], Koichi Sato[4], Tetsuo Yamamori[3], Masaki Takatsu[1,2] (1. Department of Oral Rehabilitation, Ohu University Graduate School of Dentistry, 2. Department of Prosthetic Dentistry, Ohu University School of Dentistry, 3. Ohu University Dental Hospital, 4. Kansai Branch)

[P-96] Fluvastatin promotes healing of medication-related osteonecrosis of the jaw by shifting macrophage polarization toward an M2-dominant phenotype

*Moa Tazaki[1], Koma Sanda[1], Yasunori Ayukawa[1] (1. Section of Implant and Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-98] Application of a Bone Graft Substitute: BMP-2-Containing Collagen/Glycerol/Pullulan Gel

*Yishen Xie[1], Akiko Miyake[2], Satoshi Komasa[3], Takamasa Fujii[2] (1. Graduate School Of Health Sciences, Osaka Dental University , 2. Department of Oral Health Engineering, Faculty of Health Sciences, Osaka Dental University , 3. Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Sciences,Osaka Dental University)

[P-100] Arl3 negatively regulates osteoclast differentiation and multinucleation

*Takumi Hiasa[1], Hiroshi Murata[1] (1. Department of Prosthetic Dentistry, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University)

[P-102（E）] Stage-Dependent and Analog-Specific Regulation of Inflammatory Signaling by Prostacyclin Analogs in Human Dental Pulp Fibroblasts

*Yuancan Chen[1], Akiyo Kawamoto[1], Kazuya Takahashi[1] (1. Department of Geriatric Dentistry, Osaka Dental University)

[P-104] Histological Evaluation of Soft Tissue Augmentation Using TERUDERMIS in Rat Palatal Mucosa

*Riona Ikemoto Kurogi[1], Akira Takahashi[1], Ikiru Atsuta[1,2] (1. Section of Fixed Prosthodontics,Division of Oral Rehabilitation,Faculty of Dental Science,Kyushu University, 2. Division of Advanced Dental Devices and Therapeutics,Faculty of Dental Science,Kyushu University)

[P-106] Effects of TNF-α and LPS on cytokine production in human periodontal ligament-derived fibroblasts

*Yu Sakai[1], Shinji Matsuo[1], Yuka Yasui[1], Junko Tanaka[1], Kosuke Kashiwagi[1] (1. Dept. of Fixed Prosthodontics & Oculusion Osaka Dental University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

1:10 PM - 1:40 PM JST | 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Oral Function

[P-108] Transcriptomic profiling of masseter-derived myokines induced by masticatory stimulation

*Shihoko Inui[1], Mitsuaki Ono[2], Takuo Kuboki[2], Kenji Maekawa[1] (1. Department of Removable Prosthodontics and Occlusion, Osaka Dental University, 2. Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences)

[P-110] Association Between Sleep Bruxism and the Frequency Characteristics of Muscle Fatigue

*Akitomo Watanabe[1], Kazuo Okura[1], Yoshitaka Suzuki[1], Toyoko Tajima[1], Tatsuya Taniwaki[1], Mizuki Shinkai[1], Akari Shibagaki[1], Shuji Shigemoto[2], Yoshizo Matsuka[1] (1. Department of Stomatgnathic Function and Occlusal Reconstruction, 2. Department of Fixed Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine)

[P-112] A questionnaire-based study on consumable foods among denture wearers with lifestyle-related diseases

*Chiachen Shen[1], Naho Hamano[1], Yukari Tomino[1], Tota Shimizu[1], Hideo Iwashita[1], Yujiro Sonobe[1], Haruka Sato[1], Shiori Murakami[1], Satoshi Ino[1] (1. Department of Removable Prosthodontics, Kanagawa Dental University)

[P-114] Comparison of orofacial function and submandibular muscle stiffness according to differences in obstructive sleep apnea risk

*Eri Makihara[1], Taira Kuzuyama[1], Juwon Lee[1], Yao Chih Lo[1], Takafumi Watanabe[1], Hiromichi Ogusu[1], Mayumi Yagi[1], Masahiro Arita[1], Shin-ichi Masumi[1] (1. Division of Occlusion & Maxillofacial Reconstruction,Kyushu Dental University)

[P-116] Association of Molar Contact Loss with Food Impaction, Smoking History, and Gingival Inflammation

*Koji Morita[1], Kazuko Kagawa[1,2], Miyuki Yokoi[3], Keiichi Satomi[4], Chihiro Yoshiga[1], Kaien Wakamatsu[1], Masamichi Kato[1], Kazuya Doi[1], Hitoshi Abekura[1], Kazuhiro Tsuga[1] (1. Department of Advanced Prosthodontics, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima university, 2. Hiroshima Prefectural Rehabilitation Center, 3. Department of Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery, Fujita Health University, 4. Chugoku–Shikoku Branch)

[P-118] Clinical Analysis of Masticatory Function After Marginal Mandibulectomy

*Kaori Nishimura[1], Masahiro Kawasaki[1], Kosei Kayano[1], Haruka Kondo[1], Masaki Ariyoshi[1], Yoichiro Ogino[1], Ikiru Atsuta[1] (1. Section of Fixed Prosthodontics, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-120] Relationship between masticatory performance, occlusal force and occlusal contact area, and the curve of Spee on the habitual and non-habitual chewing sides

*Tatsuhiro Suzuki[1], Naoki Asanuma[1], Yuko Watarai[1,2], Momoka Kawana[2], Kotono Nagata[2], Tomonori Niitsuma[2], Fumi Mizuhashi[1,2] (1. Department of Removable Prosthodontics, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata, 2. Functional Occlusal Treatment, The Nippon Dental University Graduate School of Life Dentistry at Niigata)

[P-122] Development of a Clinical Prediction Chart Visualizing Treatment Response to Oral Appliance(OA) Therapy in Obstructive Sleep Apnea(OSA)

*Hiroyuki Ishiyama[1,2], Naoki Ishihara[3,4], Masayuki Hideshima[4], Kenji Fueki[1] (1. Department of Masticatory Function and Health Science, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo, 2. Dental Clinic for Sleep Disorders (Apnea and Snoring), Institute of Science Tokyo Hospital, 3. Department of Dentistry, Ooizumi Health Cooperative Hospital, 4. Department of General Dentistry, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo)

[P-124] Potential Applications of the Tongue Pressure Training Device 'Peco-Gina' for the Prevention of Oral Hypofunction

*Kazuhiro Tsuga[1], Maho Takeuchi[1], Mineka Yoshikawa[1], Koji Morita[1], Mitsuyoshi Yoshida[2], Hiroshi Oue[1], Mariko Maruyama[1], Yutaro Takahashi[1], Shion Maruyama[1], Takenori Yamanaka[3], Susumu Morimoto[3], Eisaku Ishida[3] (1. Hiroshima University, 2. Fujita Health University, 3. Chugoku-Shikoku Branch)

[P-126] A study on the evaiuation method of grading ability to relatively adjust bite force

*Mao Mochizuki[1], Kentaro Igarashi[1], Seiichi Kanemoto[2], Takahiro Okawa[2], Toshikazu Miura[2], Asako Suzuki[1], Tomohiro Isii[1], Masayasu Itou[1] (1. Nihon University School of Dentistry at Matsudo Department of Removable

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Prosthodontics and Geriatric Oral Health, 2. Nihon University Graduate School of Dentistry at Matsudo Department of Removable Prosthodontics)

[P-128] Relationship between masticatory behavior and oral function in healthy young adults

*Nobumichi Takahashi[1], Takahiro Ono[1], Akiyo Kawamoto[1], Risako Nezu[1], Akiko Shimada[1,2], Kazuya Takahashi[1] (1. Department of Geriatric Dentistry Osaka Dental University Faculty of Dentistry, 2. Department of Oral Health Sciences Faculty of Health Sciences Osaka Dental University)

[P-130] Reliability of a Depth-Sensing Smartphone–Based Method for Assessing Masticatory Movements.

*Tokihiro Fukutoku[1], Aya Kimura-Ono[2], Mitsuaki Ono[1], Yuji Shimomura[2], Ko Omori[3], Shun Okuni[1], Kazuki Sakamoto[3], Yuji Tsuchiyama[1], Takuo Kuboki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, 2. Center for Innovative Clinical Medicine, Okayama University Hospital, 3. Department of Oral Rehabilitation and Implantology, Okayama University Hospital)

Poster Presentation

1:10 PM - 1:40 PM JST | 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Education

[P-132] Effect of hybrid flexible classroom on learning efficacy and satisfaction: a randomized crossover trial

*Yuka Inamochi[1], Kenji Fueki[1], Junichiro Wada[2], Natsuko Murakami[2], Atsushi Takaichi[3], Kensuke Takakusaki[2], Toshiki Yamazaki[2], Noriyuki Wakabayashi[2] (1. Department of Masticatory Function and Health Science, Institute of Science Tokyo, 2. Department of Advanced Prosthodontics, Institute of Science Tokyo, 3. Department of Digital Dentistry, Institute of Science Tokyo)

[P-134] Gender Differences and Trends in Authorship of Prosthodontic Journals

*Kae Harada[1,2], Reiya Horinouchi[2], Mamoru Murakami[3], Masahiro Nishimura[4], Hiroshi Murata[1] (1. Department of Prosthetic Dentistry, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University, 2. Department of Oral Maxillofacial Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University , 3. Removable Prosthodontics and Implant Dentistry, Kagoshima University Hospital, Kagoshima University Hospital, 4. Department of Regenerative Prosthodontics, The University of Osaka Graduate School of Dentistry)

[P-136] A survey of students' attitudes at removable partial denture prosthodontics training

*Yo Akiyama[1], Hanako Uesugi[1], Marie Komino[1], Yoshiya Hirata[1], Yuki Takemoto[1], Haruka Yamamoto[1], Yuka Sumita[1] (1. Department of Partial and Complete Denture, School of Life Dentistry at Tokyo, The Nippon Dental University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

1:10 PM - 1:40 PM JST | 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Case Reports or series

[P-138] Proposal and prototype of a simplified case formulation form for occlusal discomfort syndrome patients

*Katsushi Tamaki[1], Miho Takahashi[2], Haruka Wachi[2], Atsushi Shimada[1], Shyuji Watanabe[1], Hiroyuki Wake[1] (1. West Kanto Branch, 2. Division of Clinical Psychology, Graduate School of Education, The University of Tokyo)

[P-140] A case of geriatric dental case for low nutrition caused by occlusal collapse in the late elderly

*Hiroki Son[1], Yoko Hakumoto[1], Mai Harada[1], Daijiro Gondou[1], Taeko Masuda[1], Kentaroh Nakamura[2], Yasunori Ayukawa[3] (1. Kansai Branch , 2. Tokai Branch, 3. Section of Implant and Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-142] A case in which multiple antemortem dental records were essential for personal identification

*Moe Kosaka[1,2,3], Naoko Sato[3], Ryo Tagaino[3,4], Takanori Hatakeyama[3], Shigeto Koyama[3] (1. Division of Oral and Craniofacial Anatomy,Tohoku University Graduate School of Dentistry, 2. Division of Dental and Digital Forensics, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 3. Maxillofacial Prosthetics Clinic, Tohoku University Hospital, 4. Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry)

[P-144] A Case of Esthetic Restoration of Anterior Midline Diastema Using No-Prep Zirconia Veneers Fabricated by 3D Printing.

*Toshiki Fujii[1], Jingyi Xiao[2], Keisuke Katayama[2], Teruki Kishi[2] (1. Tokai Branch, 2. West Kanto Branch)

[P-146] Prosthetic Rehabilitation After Marginal Mandibulectomy Using a Digital Denture Workflow for a Treatment Denture: A Case Report

*Takafumi Otomaru[1], Yuka Sumita[2] (1. Tokyo Branch, 2. Partial and Complete Dentures, The Nippon Dental University, School of Life Dentistry at Tokyo)

[P-148] Examination of prosthodontic inspections expected of prosthodontic specialist Part 2
As part of team-based care with dental hygienists

*Yufuko Iikura[1], Taeko Masuda[1], Izumi Yoshida[1], Yuna Masuda[1], Maki Ito[2], Kentaroh Nakamura[2,3], Yasunori Ayukawa[3] (1. Kansai Branch, 2. Tokai Branch, 3. Section of Implant&Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-150] A case in which symptoms of occlusal discomfort after treatment were improved through a multifaceted approach

Momoko Shimada[1], *Atsushi Shimada[1,2], Minami Sagara[1] (1. Tokyo Branch, 2. Department of Comprehensive Dentistry, Nihon University School of Dentistry)

[P-152] Restoration of Occlusal Clearance by Increasing the Occlusal Vertical Dimension Using a Denture: A Case Report

*Fuichiro Suga[1], Atsushi Araki[1], Yuki Uchiyama[1], Keiichiro Shimada[1], Suguru Kimoto[1], Shin Miyamae[1] (1. Department of Gerodontology and Home Care Dentistry School of Dentistry, Aichi Gakuin University)

[P-154] Prosthetic functional restoration for maxillary defects with contracture after reconstruction for lip separation: a case report

*Nobuko Shimazaki[1], Miki Hoshi[1], Akihiro Fukutoku[1], Keito Sasaki[1], Yuki Hachinohe[1], Kazuhiko Suzuki[2], Tsutomu Kudo[2], Kazuhiro Kon[1] (1. Division of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology Department of Prosthodontics School of Dentistry Iwate Medical University, 2. Tohoku・Hokkaido Branch)

[P-156] Functional recovery using an occlusal rest in an older patient with severe occlusal wear due to bruxism: a case report

*Shohei Hasegawa[1], Koichiro Ogami[1], Kaoru Miyamoto[1], Kiyohiro Hanazawa[1], Takayuki Ueda[2] (1. Division of General Dentistry, Chiba Dental Center, Tokyo Dental College, 2. Department of Removable Prosthodontics & Gerodontology, Tokyo Dental College)

[P-158] A Case Report of Quality of Life Improvement Through Combined Scar Release Surgery and Maxillofacial Prosthesis in Severe Trismus After Maxillary Cancer Surgery

© 2026 Japan Prosthodontic Society

*Miki Hoshi[1], Nobuko Shimazaki[1], Hiroaki Sato[2], Atsuo Nakanishi[1], Kiyotaka Kanemura[1], Chikayuki Odaira[1], Kazuhiro Kon[1] (1. Division of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology Department of ProsthodonticsSchool of DentistryIwate Medical University, 2. Division of Removable Prosthodontics and Oral Rehabilitation Department of Prosthodontics School of Dentistry Iwate Medical University)

Citizen's Forum

1:10 PM - 1:40 PM JST | 4:10 AM - 4:40 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Citizen's Forum 2026 of the Japan Prosthodontic Society Say goodbye to denture troubles! Tips for living comfortably with your dentures (Support Company : HaleonJapan k.k.)

Chair: Masahiro Nishimura (The University of Osaka)

[CF] Say Goodbye to Denture Troubles! Tips for Living Comfortably with Your Dentures

*Suguru Kimoto[1] (1. Aichi Gakuin University)

Specialist Seminar

On-demand Streaming Available

1:50 PM - 3:50 PM JST | 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Specialist Seminar Visualization of Occlusion (Mandibular Position)

Chair: Yasunori Ayukawa (Kyushu University), Chihiro Masaki (Kyushu Dental University)

[SS-座長] [Chair's Abstract] Visualization of Occlusion (Mandibular Position)

*Yasunori Ayukawa[1], *Chihiro Masaki[2] (1. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation Faculty of Dental Science, Kyushu University, 2. Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu Dental University)

[SS-1] Philosophy and Clinical Significance of Occlusion in Prosthodontic Treatment

*Kiyoshi Koyano[1] (1. Kyushu University)

[SS-2] Visualization of Mandibular Position Based on ICP
-Clinical Evaluation of Border Movements and Functional Movements-

*Takashi Watanabe[1,2] (1. The Academy of Clinical Dentistry, 2. Kotaki Dental Clinic)

[SS-3] Considerations for examination and treatment when changing the occlusal position in patients with a history of temporomandibular joint disorder

*Takuo Kuboki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Faculty of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Clinical Competition

On-demand Streaming Available

1:50 PM - 3:50 PM JST | 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Clinical Competition Prosthetic treatment for active senior patients

Chair: Hidemasa Shimpo (Tsurumi University), Kentaro Akiyama (Okayama University), Yuichi Yamatani (Institute of Science Tokyo)

[CC-座長] [Chair's Abstract] Prosthetic treatment for active senior patients

*Hidemasa Shimpo[1], *Kentaro Akiyama[2], Yuichi Yamatani[3] (1. Department of Oral rehabilitation and Prosthodontics, 2. Department of Occlusal and Oral Functional Rehabilitation Okayama University Graduate School of Medicine, dentistry, and Pharmaceutical science, 3. Dental Laboratory, Institute of Science Tokyo Hospital)

[CC-1] Occlusal Reconstruction with Removable Prostheses and Functional and Esthetic Rehabilitation Using Rigid Support

*Yorimitsu Hayakawa[1], *ryoma fujita[2] (1. nishikantoshibu, 2. tohoku・hokkaidoshibu)

[CC-2] High-rigidity non-metal clasp denture for metal hypersensitivity: prosthetic design and fabrication

*Kazuyuki Koike[1], *Shota Nishiguchi[2] (1. Department of Stomatognathic Function and Occlusal Reconstruction, Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University, 2. Dental Laboratories, Dental Technology Section, Division of Clinical Technology, Tokushima University Hospital)

[CC-3] Denture permanence and adaptability to change: swing wedge attachments and laser welding

*Ginga Suzuki[1], Naohiko Harada[2] (1. Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine, 2. Tsurumi University Dental Hospital, Dental Technician Training Institute)

[CC-4] Clinical Considerations in Prosthodontic Treatment for Active Seniors: Surveyed Crowns and Removable Partial Dentures

*Takamitsu Kurihara[1], *Takeshi Okumori (1. Department of Geriatic Dentistry,Osaka Dental University)

[CC-5] Solid RPDs for Active Seniors

*Yoshiki Ikeda[1], *Kousuke Kudou[1] (1. Hinode Dental Office)

[CC-6] A Case of Digital Full-Mouth Reconstruction with Immediate Implant Placement Following Tooth Extraction in a Patient with Generalized Severe Periodontitis

*Tomotaka Nodai[1], Katsushi Nobayashi[2] (1. Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu Dental University, 2. Kyushu Branch)

Symposium

On-demand Streaming Available

1:50 PM - 2:50 PM JST | 4:50 AM - 5:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Symposium 16 Development of clinical strategies for prosthodontic treatment in home dental care

Chair: Takashi Sawase (Nagasaki University), Masanao Inokoshi (Institute of Science Tokyo)

[SY16-座長] [Chair's Abstract] Development of clinical strategies for prosthodontic treatment in home dental care

*Takashi Sawase[1], *Masanao Inokoshi[2] (1. Department of Applied Prosthodontics, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University, 2. Department of Oral Devices and Materials, Division of Oral Health Sciences, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo)

[SY16-1] Clinical significance of prosthetic dental treatment in home dental care

*Mineka Yoshikawa[1] (1. Dept. of Advanced Prosthodontics, Hiroshima University)

[SY16-2] Clinical Guidance for Prosthodontics in Domiciliary Dental Care: Effects on Nutrition

*Yoshinori Hattori[1] (1. Division of Aging and Geriatric Dentistry, Department of Rehabilitation Dentistry, Tohoku University Graduate School of Dentistry)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Public Symposium of the Science Council of Japan

1:50 PM - 3:50 PM JST | 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Public Symposium of the Science Council of Japan Crosstalk between the brain and oral functions: A roadmap toward a healthy longevity society

Chair: Kazuyoshi Baba (Showa Medical University), Miwa Matsuyama (Tokushima University)

[PSY-座長] [Coordinator's Abstract] Crosstalk between the brain and oral functions: A roadmap toward a healthy longevity society

*Hiroshi Egusa[1], *Kazuyoshi Baba[2], *Miwa Matsuyama[3] (1. Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 2. Department of Prosthodontics, Showa Medical University, 3. Department of Oral Health Care and Rehabilitation, Institute of Biomedical Sciences, Tokushima University Graduate School)

[PSY-1] Interdisciplinary Medical-Dental Research on the Correlation Between Cognitive Function and Oral Function

*Kenji Fueki[1] (1. Institute of Science Tokyo, Department of Masticatory Function and Health Science)

[PSY-2] Does Tooth Loss in Older Adults Contribute to the Development of Alzheimer’s Disease?

*Tazuko K. Goto[1] (1. Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Tokyo Dental College)

[PSY-3] Oral function and eating behaviors in dementia

*Manabu Ikeda[1] (1. Osaka Psychiatric Medical Center)

Dental Hygienist Session

On-demand Streaming Available

2:50 PM - 3:50 PM JST | 5:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Dental Hygienist Session Recurrent Education and Reskilling for Dental Hygienists:Updates in Prosthodontic Clinical Practice

Chair: Nobuhiro Yoda (Tohoku University), Masako Okada (Japan Dental Hygienists’ Association)

[DHS-座長] [Chair's Abstract] Recurrent Education and Reskilling for Dental Hygienists: Updates in Prosthodontic Clinical Practice

*Nobuhiro Yoda[1], *Masako Okada[2] (1. Division of Advanced Prosthetic Dentistry, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 2. Japan Dental Hygienists’ Association)

[DHS-1] What Would Recurrent Education for Dental Hygienists Transform?—The Knowledge Cycle Supporting Prosthodontic Treatments—

*Akiko Shimada[1] (1. Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Osaka Dental University)

[DHS-2] Updating “NCCL” -Is your knowledge still stuck in the 20th century?-

*Toshifumi Kuroe[1] (1. Kuroe Dental Office)

Closing Ceremony

4:00 PM - 4:30 PM JST | 7:00 AM - 7:30 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Closing Ceremony

[CL] Closing Ceremony

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

On-demand Streaming Available

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Symposium 10 Digital technology has advanced prosthetics: its current state and near future

Chair: Kazuhiro Hikita (Health Sciences University of Hokkaido), Futoshi Komine (Nihon University)

Co-Organized by the Japan Academy of Digital Dentistry

昨今のデジタル歯科技術の発展・普及はめざましいものがあり，その恩恵は補綴歯科分野にも大きな変革をもたらしている．そこで本シンポジウムでは，補綴歯科分野をクラウンブリッジ，インプラント，義歯の3つの領域に大別し，それぞれの領域においてこれまでデジタル技術がどのような変革をもたらしてきたのか，そして近未来ではどのような変革が期待されているかをご講演いただく．

[SY10-座長] [Chair's Abstract] Digital technology has advanced prosthetics: its current state and near future

*Kazuhiro Hikita[1], *Futoshi Komine[2] (1. Health Sciences University of Hokkaido, School of Dentistry, Division of Digital Dentistry, 2. Department of Fixed Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry)

[SY10-1] Current Status and Future Perspectives of Digital Fixed Prosthodontics

*Noriyuki Hoshi[1] (1. Department of Oral Digital Science, Kanagawa Dental University)

[SY10-2] Optimizing Digital Workflows for Efficient Implant Therapy

*Hisatomo Kondo[1] (1. Fixed Prosthdontics and Oral Implantology, Aichi Gakuin University)

[SY10-3] Clinical application of digital technology in removable denture treatment

*Yasunori Suzuki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Symposium 10 Digital technology has advanced prosthetics: its current state and near future

Chair: Kazuhiro Hikita (Health Sciences University of Hokkaido), Futoshi Komine (Nihon University)
Co-Organized by the Japan Academy of Digital Dentistry

[SY10-座長] [Chair's Abstract] Digital technology has advanced prosthetics: its current state and near future

*Kazuhiro Hikita[1], *Futoshi Komine[2] (1. Health Sciences University of Hokkaido, School of Dentistry, Division of Digital Dentistry, 2. Department of Fixed Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry)

Keywords：デジタルデンティストリー、口腔内スキャナー、3Dプリント

昨今のデジタル歯科技術の進歩は目覚ましく，従来の歯科治療の枠組みを根底から変えつつある．特に補綴歯科分野においては，口腔内スキャナー（IOS）による高精度な光学印象から，CADデザイン，ミリングや3Dプリンティングによる製作に至るまで，ワークフローの完全デジタル化が急速に進展している．これは単なるツールの置き換えにとどまらず，臨床現場に巨大なパラダイムシフトをもたらしている．インプラント治療等の先行領域に加え，日本国内で特筆すべきは国民皆保険制度下での社会実装の加速である．CAD／CAM冠やIOSの保険収載は，デジタル機器導入への経済的・心理的障壁を引き下げ，一般の歯科診療所や歯科技工所への普及を強力に後押ししてきた．直近の診療報酬改定でも3Dプリントデンチャーの導入や適用拡大が評価され，デジタルデンティストリーは日常臨床に不可欠なスタンダードとして地位を確立しつつある．こうした変革は，補綴装置の精度向上や均質化を通じて患者利益に直結する．さらに，長らく労働集約的であった歯科技工の効率化や環境改善にも寄与し，安定した医療提供体制の構築という点でも極めて重要である．そこで本シンポジウム（日本デジタル歯科学会共催）では，星憲幸先生，近藤尚知先生，鈴木恭典先生を講師に迎え，補綴歯科を「クラウンブリッジ」「インプラント」「有床義歯」の主要3領域に大別し，各エキスパートの視点から変革の軌跡と，AI融合など近未来への展望を提示していただく．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Symposium 10 Digital technology has advanced prosthetics: its current state and near future

Chair: Kazuhiro Hikita (Health Sciences University of Hokkaido), Futoshi Komine (Nihon University)
Co-Organized by the Japan Academy of Digital Dentistry

[SY10-1] Current Status and Future Perspectives of Digital Fixed Prosthodontics

*Noriyuki Hoshi[1] (1. Department of Oral Digital Science, Kanagawa Dental University)

Keywords：光学印象、口腔内スキャナー（IOS）、CAD/CAM

歯科領域へのデジタル技術導入から55年以上が経過した．特に2000年代以降の技術進歩は著しく，その普及がもたらす恩恵は計り知れない．国内においては，2014年のCAD/CAM冠保険導入を皮切りに，口腔内スキャナー（IOS）を用いた光学印象法がCAD/CAMインレーへ適用されるなど，デジタルワークフローの実装が進んでいる．その背景には，IOSとCAD/CAMを用いた歯冠補綴治療が従来法と遜色ない精度を達成可能となった技術的進歩がある．加えて，簡便な操作性は患者への負担軽減や環境負荷の低減に寄与し，昨今課題となっている歯科技工士不足への対応策としても期待されている．しかしながら，デジタル化が進展したとはいえ，その本質は歯科医療行為に他ならない．医療従事者はデジタルデバイスの特性と限界を熟知した上で，適切な手技を遵守する必要がある．本講演では，現在のデジタル補綴治療において押さえるべき臨床上の要点と限界について概説する．また，近未来に訪れる技術的転換点を展望し，全ての歯科医療従事者に資する広い視点から，デジタル時代の歯冠補綴治療について考察する．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)
Symposium 10 Digital technology has advanced prosthetics: its current state and near future
Chair: Kazuhiro Hikita (Health Sciences University of Hokkaido), Futoshi Komine (Nihon University)
Co-Organized by the Japan Academy of Digital Dentistry

[SY10-2] Optimizing Digital Workflows for Efficient Implant Therapy

*Hisatomo Kondo[1] (1. Fixed Prosthdontics and Oral Implantology, Aichi Gakuin University)
Keywords：インプラント、口腔内スキャナー、デジタルワークフロー

インプラント治療のデジタルワークフローは，口腔内スキャナーの臨床応用が可能となった時を境に急速に発展・確立され，臨床の現場でも活用されるようになった．とりわけ，インプラントの埋入シミュレーションからサージカルガイドを用いたガイデッド・サージェリーは，歯列と粘膜の画像データとCTの画像データを重ね合わせる作業が煩雑であるため，敬遠されがちであったが，口腔内スキャナーを使用することで，作業が効率化され，現在は広く活用されている．一方，印象採得における口腔内スキャナーの活用も患者と術者のストレスの軽減に大きく寄与しており，急速に使用頻度が増加しつつある．また，多数歯欠損への適用は，精度の観点から疑問視されているが，近年の対象となる患者は，少数歯欠損が多く，むしろ無歯顎は稀となっているため，3ユニットくらいを正確にスキャンできれば，ほとんどの症例に対応可能と言える．演者も日々診療にあたっているが，患者の多くが，大臼歯あるいは上顎前歯部の１本欠損で，ブリッジにするべきかインプラントで治療すべきか，迷っている方たちである．8020達成率が50パーセントを超えて久しい今日，インプラントを希望する無歯顎の患者が稀であるのも当然と言えるかもしれない．上記のように，インプラント治療における口腔内スキャナーの精度については，少数歯欠損の多い今日，口腔内スキャナーの活用に関する懸念は縮小傾向にあると言え，どのタイミングで購入し，いかに活用すべきかが今後の課題である．本講演では，効率的な口腔内スキャナーの活用法を示し，現実的な活用プランについて討論したい．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)
Symposium 10 Digital technology has advanced prosthetics: its current state and near future
Chair: Kazuhiro Hikita (Health Sciences University of Hokkaido), Futoshi Komine (Nihon University)
Co-Organized by the Japan Academy of Digital Dentistry

[SY10-3] Clinical application of digital technology in removable denture treatment

*Yasunori Suzuki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine)

Keywords：口腔内スキャナー、CAD/CAM、3Dプリント

医療機器のデジタル化に伴い，歯科補綴修復においても口腔内スキャナー（IOS）による光学印象やCAD/CAM技術など多岐にわたるデジタル技術が日常臨床に応用されている．従来法と比較した義歯製作のデジタル化の利点として，①技工材料およびラボワークの軽減，②非金属材料を含む各種材料の使用範囲の拡大，③機械的強度の向上などが挙げられる．コンプリートデンチャーの製作においてもCADによって構築されたデータをもとに紫外線を液体樹脂に照射し，一層ごとに硬化させ造形する液槽重合法を用いた3Dプリント（3 DP）法が現在では多く利用され，昨年12月には3 DP コンプリートデンチャーがC 2 区分で保険導入された．パーシャルデンチャーの分野でも，口腔内スキャナー（IOS）を用いて光学印象しコンピューター支援によりデザインから製作まで行われるようになってきた．しかしIOS による印象採得は，顎堤粘膜の被圧変位性の再現や，可動組織の機能的な形態の正確な採得が困難なことから，現時点では中間欠損のような歯根膜支持型義歯に適用されることが多い．一方，3 DPを用いた金属床義歯フレームワークの製作は切削加工では困難とされていたアンダーカットを有する複雑な形状や中空形態の製作も可能にするだけでなく，製作時間の短縮，コストの削減，切削屑がないなど多くの利点を有している．本講演では有床義歯分野におけるデジタル技術を活用した義歯製作の現状と展望について症例を供覧しながら解説する．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

On-demand Streaming Available

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Symposium 12 Current Treatment of Temporomandibular Disorders - From Basic to Specialized Treatment -

Chair: Yoshizo Matsuka (Tokushima University), Osamu Komiyama (Nihon University School of Dentistry at Matsudo)

Co-Organized by the Japanese Society for Temporomandibular Joint

補綴歯科専門医の専門性担保のために経験すべき難症例の病態の一つに「顎機能障害（顎関節症）」があり、「症状に応じた口腔内装置の製作や装着」や「口腔内装置の咬合接触状態などを診断できること」が専門性の高い臨床技能として挙げられている。今回、日本顎関節学会による「顎関節症治療の指針」および「顎関節症初期治療診療ガイドライン2023改訂版」の紹介と共に顎関節症のリフレッシュとアップデートを提供する。

[SY12-座長] [Chair's Abstract] Current Treatment of Temporomandibular Disorders - From Basic to Specialized Treatment –

*Yoshizo Matsuka[2], *OSAMU KOMIYAMA[1] (1. Department of Prosthodontics and Oral Function, Nihon University School of Dentistry at Matsudo, 2. Department of Stomatognathic Function and Occlusal Reconstruction, Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University)

[SY12-1] Guidelines for TMJ treatment that specialists need to ensure the success of prosthodontic therapy

*Hajime Minakuchi[1] (1. Okayama University Hospital, Department of Oral Rehabilitation and Implantology)

[SY12-2] Clinical Practice Guidelines for Initial Treatment of Temporomandibular Disorders Applied to Prosthodontic Therapy

*Yoshihiro Yamaguchi[1] (1. Department of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University)

[SY12-3] Treatment of temporomandibular joint disorders as a prosthodontic specialist

*OSAMU KOMIYAMA[1] (1. Nihon University School of Dentistry at Matsudo)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Symposium 12 Current Treatment of Temporomandibular Disorders - From Basic to Specialized Treatment -

Chair: Yoshizo Matsuka (Tokushima University), Osamu Komiyama (Nihon University School of Dentistry at Matsudo)

Co-Organized by the Japanese Society for Temporomandibular Joint

[SY12-座長] [Chair's Abstract] Current Treatment of Temporomandibular Disorders - From Basic to Specialized Treatment –

*Yoshizo Matsuka[2], *OSAMU KOMIYAMA[1] (1. Department of Prosthodontics and Oral Function, Nihon University School of Dentistry at Matsudo, 2. Department of Stomatognathic Function and Occlusal Reconstruction, Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University)

Keywords：顎関節症、咬合、補綴歯科治療

令和５年10月12日に、厚生労働省医政局長により「日本歯科専門医機構が認定する基本的な診療領域に係る歯科医師の専門性資格として「補綴歯科専門医」を広告可能とする。」という通知がなされ、公益社団法人日本補綴歯科学会が「補綴歯科専門医」の制度運用を開始してかなりの月日が経過した。認定された「補綴歯科専門医」の制度の要件において、補綴歯科専門医の専門性担保のために経験すべき難症例の病態の一つに「顎機能障害（顎関節症）」があり、「症状に応じた口腔内装置の製作や装着」や「口腔内装置の咬合接触状態などを診断できること」が専門性の高い臨床技能として挙げられている。一方、一般社団法人日本顎関節学会は、「顎関節症治療の指針」を2018年に発行し、その中で口腔内装置の製作や装着、咬合接触状態の診断について記載があるが、さらに口腔機能回復治療として、「顎関節症基本治療，専門治療の後，口腔機能（咬合，咀嚼，審美，発音機能など）の回復のために修復・補綴歯科治療を行い，安定した咬合を確立し適切な咬合機能を回復させる。長期にわたる経過観察にて安定した顎位が得られているならば咬合調整も適応となる。」と記載しており、補綴歯科治療の必要性について記述している。今回、日本顎関節学会による「顎関節症治療の指針」および「顎関節症初期治療診療ガイドライン2023改訂版」の紹介と共に顎関節症のリフレッシュとアップデートを提供し、補綴歯科専門医として必要な対応を議論する予定である。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Symposium 12 Current Treatment of Temporomandibular Disorders - From Basic to Specialized Treatment -

Chair: Yoshizo Matsuka (Tokushima University), Osamu Komiyama (Nihon University School of Dentistry at Matsudo)
Co-Organized by the Japanese Society for Temporomandibular Joint

[SY12-1] Guidelines for TMJ treatment that specialists need to ensure the success of prosthodontic therapy

*Hajime Minakuchi[1] (1. Okayama University Hospital, Department of Oral Rehabilitation and Implantology)

Keywords：顎関節症、診査・診断・病態把握、補綴歯科専門医

補綴歯科の専門医は，下顎位の改変や咬合再構成を伴う高度な補綴歯科治療を安全に遂行する責務を担っている。このような治療では，下顎頭位や下顎頭―関節円板関係に変化を生じさせる可能性があり，その対応を誤れば顎関節部疼痛や顎機能障害を惹起する可能性もある。　日本顎関節学会は，医学的・科学的根拠に沿った顎関節症治療により患者の健康に寄与することを目的に，近年のエビデンスを集積し，国際的な考え方を踏襲した「顎関節症治療の指針2024（以下，治療指針）」を発行した。これには，顎関節症の診断と治療について臨床医が理解すべき各種病態，診断，初期治療の実際が述べられている。そのため，顎関節症に関連する医療従事者には，本治療指針の内容に則り，顎関節症の病態を適切に把握したうえで，病態に応じた治療を行うことが求められる。　一方で，補綴歯科専門医として下顎位の改変や咬合再構成を伴う介入が求められる症例に対峙する場合もある。そのような際，補綴歯科治療を成功に導くためには，顎関節症症例に準じて，治療介入前に顎関節の病態を把握し，病態に応じて適切な対応を行うことが求められる。　そこで本講演では，難易度の高い補綴歯科治療を実施する際に，治療指針を基盤とした顎関節関連の診査方法，病態把握，顎関節症の初期治療や口腔内装置治療の考え方を整理する。さらに，これらの知見を踏まえ，補綴歯科専門医として留意すべき診断・治療の勘所について解説し，知識の共有と臨床の質向上を図りたい。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)
Symposium 12 Current Treatment of Temporomandibular Disorders - From Basic to Specialized Treatment -
Chair: Yoshizo Matsuka (Tokushima University), Osamu Komiyama (Nihon University School of Dentistry at Matsudo)
Co-Organized by the Japanese Society for Temporomandibular Joint

[SY12-2] Clinical Practice Guidelines for Initial Treatment of Temporomandibular Disorders Applied to Prosthodontic Therapy

*Yoshihiro Yamaguchi[1] (1. Department of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University)

Keywords：顎関節症、診療ガイドライン、補綴治療

近年、顎関節症の診療においては、侵襲性の低い保存的・可逆的治療を第一選択とする考え方が標準となっている。2023年に改訂された「顎関節症初期治療診療ガイドライン」は、成人の顎関節症（筋痛・関節痛）に対し、自己開口訓練やスタビリゼーション型口腔内装置、低出力レーザー照射の使用を初期治療として提案しており、補綴治療に携わる歯科医師にとっても重要な指針となる。本シンポジウムでは、ガイドラインの基本的な位置づけや推奨内容、推奨度およびエビデンスの確実性について概説するとともに、AADR（The American Academy of Dental Research）のポリシーステイトメントやINfORM（International Network for Orofacial Pain and Related Disorders Methodology）が公表した標準治療のためのキーポイントとの整合性についても紹介する。特に、初期治療において咬合調整や不可逆的な補綴介入を安易に行わないことの重要性、患者中心の意思決定、心理社会的因子の評価といった観点を強調する。さらに、補綴治療へ移行する際に顎関節症状が残存している場合の臨床的判断において、診療ガイドラインがどのようにリスク低減と説明責任を支えるかについて考察する。ガイドラインに基づいた顎関節症初期治療の理解は、補綴治療の安全性と長期予後の向上に寄与すると考えられる。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)
Symposium 12 Current Treatment of Temporomandibular Disorders - From Basic to Specialized Treatment -
Chair: Yoshizo Matsuka (Tokushima University), Osamu Komiyama (Nihon University School of Dentistry at Matsudo)
Co-Organized by the Japanese Society for Temporomandibular Joint

[SY12-3] Treatment of temporomandibular joint disorders as a prosthodontic specialist

*OSAMU KOMIYAMA[1] (1. Nihon University School of Dentistry at Matsudo)

Keywords：顎関節症、咬合、補綴歯科治療

補綴歯科専門医の経験すべき難症例の病態の一つに「顎機能障害（顎関節症）」があり、「咬合記録採得時の下顎位（咬合挙上量、前後的な下顎位など）や口腔内装置の咬合接触状態（付与する咬合様式）などを診断できることも補綴歯科の専門性です。」と記載されている。一方、一般社団法人日本顎関節学会は、「顎関節症治療の指針」の中で口腔機能回復治療として、「顎関節症基本治療，専門治療の後，口腔機能（咬合，咀嚼，審美，発音機能など）の回復のために修復・補綴歯科治療を行い，安定した咬合を確立し適切な咬合機能を回復させる。」と記載しており、この内容は補綴歯科専門医の難症例への対応における「全顎的に歯列・咬合関係を治療、改善するとともに、生涯にわたる中・長期的な口腔機能管理を行うことができる専門性」に相当する。顎機能障害（顎関節症）は下顎運動の支点となる顎関節と咀嚼筋の異常により発生し下顎位を容易に変動させる．そしてこの顎機能障害を有する患者に対して，顎機能障害の治療のみならず歯科補綴処置が必要となれば，その対応は複雑さを増していく．これらの病態の中には，咀嚼筋の異常緊張や顎関節の急性炎症という下顎位と咬合が可逆的である変化と，顎関節円板障害、変形性関節症や特発性下顎頭吸収などによる不可逆的変化がある．顎関節症を伴う患者に対する補綴歯科治療の一端を供覧することで、補綴歯科専門医を目指す会員の一助となれば幸甚である。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

On-demand Streaming Available

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Symposium 14 Changing the Brain: The Next Stage of Oral Rehabilitation

Chair: Takashi Iida (Nihon University), Takuya Kobayashi (Iwate Medical University)

補綴歯科治療の目的の１つとして顎口腔機能の回復が挙げられる．咀嚼機能，嚥下機能，疼痛制御の回復に関するエビデンスが欠如している中で，口腔リハビリテーションに関する中枢からの検討は有用な知見になると考えられる．本シンポジウムでは咀嚼機能，嚥下機能，疼痛制御に関する中枢からの検討について解説を行い，新たな口腔リハビリテーションの構築を提案したい．

[SY14-座長] [Chair's Abstract] Changing the Brain: The Next Stage of Oral Rehabilitation

*Takashi Iida[1], *Takuya Kobayashi[2] (1. Department of Partial Denture Prosthodontics Nihon University School of Dentistry, 2. Department of Prosthodontics, Iwate Medical University School of Dentistry)

[SY14-1] Mechanisms underlying exercise-induced hypoalgesia and mood modulation

*Takako Matsubara[1,2] (1. Faculty of Rehabilitation, Kobe Gakuin University, 2. Department of Pain Medicine and Multidisciplinary Pain Center, Aichi Medical University)

[SY14-2] Exploring the neuro-motor mechanisms underlying functional improvement induced by oral rehabilitation

*Jin Magara[1], Akiko Shimada[2], Makoto Inoue[1,3] (1. Unit of Dysphagia rehabilitation, Niigata University Medical & Dental Hospital, 2. Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Osaka Dental University, 3. Division of Dysphagia Rehabilitation Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)
Symposium 14 Changing the Brain: The Next Stage of Oral Rehabilitation
Chair: Takashi Iida (Nihon University), Takuya Kobayashi (Iwate Medical University)

[SY14-座長] [Chair's Abstract] Changing the Brain: The Next Stage of Oral Rehabilitation

*Takashi Iida[1], *Takuya Kobayashi[2] (1. Department of Partial Denture Prosthodontics Nihon University School of Dentistry, 2. Department of Prosthodontics, Iwate Medical University School of Dentistry)
Keywords：口腔リハビリテーション、中枢、顎口腔機能

補綴歯科治療の目的の１つとして顎口腔機能の回復が挙げられる．一方，超高齢社会の進展に伴い，顎口腔機能の回復には咬合支持域の再建のみならず複数の因子が関与することが明らかとなってきた．これまで多くの口腔リハビリテーションが提唱され，臨床研究によって口腔リハビリテーションを介入因子として検討することで顎口腔機能の回復が報告されている．一方，その回復過程に関するメカニズムは十分に解明されておらず，最適な口腔リハビリテーションが確立されていないのが現状である．近年の報告では，口腔リハビリテーションによる効果が，末梢に分類される顎口腔領域の機能変化に先行して，中枢神経系において生じている可能性が示唆されている．これらの知見は，将来的に口腔リハビリテーションの最適化や指標設定を行う上で重要な示唆を与えるものである．本シンポジウムでは顎口腔機能の回復のメカニズム，疼痛制御に関する脳科学的検討を通じて，今後の口腔リハビリテーションの在り方について提案したい．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Symposium 14 Changing the Brain: The Next Stage of Oral Rehabilitation

Chair: Takashi Iida (Nihon University), Takuya Kobayashi (Iwate Medical University)

[SY14-1] Mechanisms underlying exercise-induced hypoalgesia and mood modulation

*Takako Matsubara[1,2] (1. Faculty of Rehabilitation, Kobe Gakuin University, 2. Department of Pain Medicine and Multidisciplinary Pain Center, Aichi Medical University)

Keywords：運動誘発性鎮痛、気分調整、神経可塑性

口腔顔面痛を含む慢性疼痛は，局所の侵害刺激のみならず，中枢神経系における疼痛調節機構の破綻や情動変容を伴い，治療に難渋しやすい．近年，運動誘発性鎮痛（EIH）に注目が集まっており，その作用は末梢組織にとどまらず，脳を含む中枢神経系の可塑的変化に基づくことが示されつつある．

運動は，下行性疼痛抑制系の賦活，内因性オピオイドやモノアミン神経系の調節を介して疼痛感受性を低下させ，前頭前野や辺縁系を含む脳機能ネットワークに作用し，気分調整や痛みへの認知的再評価を促進する．これらの変化は，慢性疼痛に特徴的な疼痛感作や恐怖回避行動の軽減と関連する．

さらに，運動を単発ではなく継続的なトレーニングとして実施することにより，sproutingやシナプス再編成を伴う機能的再編成，ならびに脳血流増加といった可塑的変化が誘導される．これらは，疼痛制御のみならず情動調節や運動制御の安定化にも寄与し，「運動が脳を変える」基盤的メカニズムとして位置づけられる．また，VRリハビリテーションも，没入による注意転導と感覚－運動ループの強化により運動学習の自動化および脳可塑性を促進することが示されている．

本講演では，我々が検討してきたEIHの基礎および臨床研究を概説し，運動が脳機能の再編成を通じて「痛みの感じ方・捉え方」そのものを変容させ得ることを示す．さらに，口腔リハビリテーションにより誘導される感覚運動皮質の可塑的変化との共通基盤に着目し，口腔顔面痛を含む難治性疼痛に対する運動・リハビリテーションの位置づけを再考したい．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 1:20 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)
Symposium 14 Changing the Brain: The Next Stage of Oral Rehabilitation
Chair: Takashi Iida (Nihon University), Takuya Kobayashi (Iwate Medical University)

[SY14-2] Exploring the neuro-motor mechanisms underlying functional improvement induced by oral rehabilitation

*Jin Magara[1], Akiko Shimada[2], Makoto Inoue[1,3] (1. Unit of Dysphagia rehabilitation, Niigata University Medical & Dental Hospital, 2. Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Osaka Dental University, 3. Division of Dysphagia Rehabilitation Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences)

Keywords：経頭蓋磁気刺激、筋電図、口腔リハビリテーション

口腔機能低下症の評価および診断に関する臨床は広まりつつあるが，診断後の対応については，未だ十分に整備されていない．その背景には，従来の歯科医学が蓄積してきた歯列の形態回復や咬合再建に関しては一定の理解が得られている一方で，舌や口唇を含む顎口腔機能の評価および治療的アプローチについては，十分な科学的根拠に基づいていないという現状があると思われる．
嚥下機能が低下した患者においては，嚥下される食塊が嚥下に適した物性を有している必要があり，そのためには，食物を適切に咀嚼し，食塊を形成するための口腔の感覚運動機能が不可欠である．口腔感覚は嚥下の閾値や運動パターンを変化させ，嚥下誘発に影響を及ぼすことが知られているが，口腔感覚運動機能と嚥下機能との機能的連関については，十分な理解には至っていない．
経頭蓋磁気刺激（TMS）は，大脳皮質の特定領域を非侵襲的に刺激することが可能な手法であり，脳活動を主として血行動態反応として間接的に捉えるfMRIや近赤外分光法（NIRS）と比較して，皮質活動性の変化を運動誘発電位（MEP）として直接評価できるという利点を有する．本講演の前段では，若年者と高齢者における舌トレーニングによって誘導される皮質活動性の変化の差異，さらに舌トレーニングの強度の影響について解説する．後段では，口腔感覚刺激および口腔運動条件を変化させた際に認められる，嚥下関連感覚運動皮質の興奮性変化に関する研究を紹介し，口腔リハビリテーションがもたらす機能改善の神経・運動学的メカニズムについて考察する．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 9:40 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 12:40 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 3 Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

Chair: Ikiru Atsuta (Kyushu University)

[O3-1] Effect of Silane Coupling Agent Spacer Differences on the Bond Strength of Feldspar-Based Ceramic

*Mai Yoshizane[1], Yukinori Maruo[2], Kumiko Yoshihara[3], Masao Irie[4], Takuya Matsumoto[4], Kentaro Akiyama[1] (1. Department of Occlusal and Oral Functional Rehabilitation, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry, and Pharmaceutical Sciences, 2. Department of Prosthodontics, Medical Development Field, Okayama University, 3. Health and Medical Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), 4. Department of Biomaterials, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry, and Pharmaceutical Sciences)

[O3-2] Effect of infiltration coloring on the bond strength of zirconia

*Masahito Nakamura[1], Sae Onuki[1], Moe Suzuki[1], Toma Hara[1], Takayuki Sugiki[2], Munetsugu Seto[2,3], Kazuhiko Ueda[2,3] (1. Functional Occlusal Treatment, Graduate School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University, 2. Department of Crown and Bridge Prosthodontics, School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University, 3. Oral Implant Care Unit, The Nippon Dental University Niigata Hospital)

[O3-3] Effect of sandblasting on the color of zirconia

*Sae Onuki[1], Masahito Nakamura[1], Moe Suzuki[1], Toma Hara[1], Takayuki Sugiki[2], Munetsugu Seto[2,3], Kazuhiko Ueda[2,3] (1. Functional Occlusal Treatment, Graduate School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University, 2. Department of Crown and Bridge Prosthodontics, School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University, 3. Oral Implant Care Unit, The Nippon Dental University Niigata Hospital)

[O3-4] Influence of different preparation designs on marginal adaptation of monolithic zirconia cantilever resin-bonded fixed dental prostheses

*Keigo Ito[1,2], Taro Iwasaki[1,2], Yuya Nishihara[1], Tetsuyasu Ando[1], Kana Komiyama[1], Fumio Sata[3], Akinobu Tsue[3], Yoshinori Nameta[3], Futoshi Komine[1,2] (1. Department of Fixed Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry, 2. Division of Advanced Dental Treatment, Dental Research Center, Nihon University School of Dentistry, 3. Tokyo Branch)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 9:40 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 12:40 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)
Oral Presentation 3 Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)
Chair: Ikiru Atsuta (Kyushu University)

[O3-1] Effect of Silane Coupling Agent Spacer Differences on the Bond Strength of Feldspar-Based Ceramic

*Mai Yoshizane[1], Yukinori Maruo[2], Kumiko Yoshihara[3], Masao Irie[4], Takuya Matsumoto[4], Kentaro Akiyama[1] (1. Department of Occlusal and Oral Functional Rehabilitation, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry, and Pharmaceutical Sciences, 2. Department of Prosthodontics, Medical Development Field, Okayama University, 3. Health and Medical Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), 4. Department of Biomaterials, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry, and Pharmaceutical Sciences)

【目的】
有機・無機ハイブリッド材料の使用増大に伴い，修復後の長期安定性には無機材料表面のシラン処理が重要な要因となっている．本研究は，スペーサー長の異なるシランカップリング剤を用いて無機材料の接着性に与える影響を検討した．
【方法】
シランカップリング剤にはスペーサー長の異なる1-MMS，3-MPSと8-MOSを用い，無水エタノールを用いて0.01，0.03ならびに0.07 mol/Lに調整した．長石系セラミックの被着面を鏡面研磨後，調整したシランカップリング剤を用いて30秒間処理し，被着面上にパナビア®V5を用いて，ステンレスロッドを接着させた．直後，1日，1，3，6か月間水中浸漬後にせん断接着強さ（中央値）を測定した．
【結果と考察】
無処理では，せん断接着強さは接着直後の4.0 MPaから1日後に4.9 MPaと増加したが，1か月後には低下した．3か月後に一度的な上昇を示したが，6か月後には6.8 MPaまで低下し，破断面はいずれも界面破壊であった．水吸収による膨潤や界面応力，加水分解による界面劣化が影響している可能性が考えられた．
1-MMS群では，全濃度において接着直後から10.4～10.9 MPaと高い接着強さを示した．0.01と0.03 mol/Lでは1日後に増加した後，1か月後に低下する傾向を示した．0.07 mol/Lでは3か月後に23.7 MPaと最大値を示し，6か月後においても17.4 MPaと比較的高値を維持した．破断面は凝集破壊が多く観察された．
3-MPS群では，全濃度で3か月後に最大値を示し，0.03 mol/Lで33.8 MPaと最も高い接着強さを示した．6か月後では0.07 mol/Lで11.6 MPaを維持し，破断面も3か月後では全て凝集破壊であった．3-MPSは，短期間の応力分散に寄与する可能性が示唆された．
8-MOS群では，全濃度で3か月後に接着強さのピークを示し，0.07 mol/Lでは6か月後においても13.2 MPaと高値を維持した．破断面は3か月後で全て凝集破壊であり，高濃度ほど凝集破壊および混合破壊の割合が増加した．8-MOSは可とう性により応力分散が得られるが，配向不均一の影響を受けた可能性が考えられた．
本研究の処理条件下では，シランカップリング剤の種類および濃度は，接着界面の初期濡れ性ならびに界面応力の緩和に影響を及ぼすことが示唆された．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 9:40 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 12:40 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)
Oral Presentation 3 Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)
Chair: Ikiru Atsuta (Kyushu University)

[O3-2] Effect of infiltration coloring on the bond strength of zirconia

*Masahito Nakamura[1], Sae Onuki[1], Moe Suzuki[1], Toma Hara[1], Takayuki Sugiki[2], Munetsugu Seto[2,3], Kazuhiko Ueda[2,3] (1. Functional Occlusal Treatment, Graduate School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University, 2. Department of Crown and Bridge Prosthodontics, School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University, 3. Oral Implant Care Unit, The Nippon Dental University Niigata Hospital)

【目的】
ジルコニア製固定性補綴装置の着色法の一つに，着色液を含浸させて行うインフィルトレーション法（以下IF）がある．本法により，着色液中の含有元素が主としてジルコニア表層に付与されることが報告されている[1)]．
本研究の目的は，IF用着色液がジルコニアの接着強さに及ぼす影響を明らかにすることである．
【方法】
使用材料はジルコニア（ノリタケ カタナ ジルコニア HT-10，クラレノリタケデンタル）とし，プレス加工により半焼結ジルコニアディスクを作製した．IFを行う群には，IF用着色液（エステティックカララントWhite, Opaque）を用い，半焼結ジルコニアディスクに含浸後，全試料を完全焼結した．平面研磨を行い，直径9 mm，厚さ3 mmのジルコニアディスクを作製した．実験群は，研磨のみ，サンドブラスト処理（以下SB）のみ，White 着色，Opaque着色，White着色後SB，Opaque着色後SB の6群とし，さらに各群，接着操作後にサーマルサイクル負荷（10,000 サイクル，4–60 ℃）（以下 TCT）を付与した群を設定し，計12群，各群6試料，計72試料とした．ジルコニア接着面に接着性プライマー（クリアフィルセラミックプライマープラス）を塗布後，接着性レジンセメント（パナビアV5）を用いて直径2.78 mmのSUSチップを接着した. その後，万能試験機（AGX-V2 10 kN，島津製作所）にて，せん断接着強さを測定した．統計学的分析は三元配置分散分析を用い行った．
【結果と考察】
SBとTCTをともに行わなかった群のみ，Opaque着色群は研磨のみの群と比較して有意に接着強さが低下した（$p<0.05$）．一方，SBを行った全群およびTCTを付与した全群では，IFの有無による接着強さの有意差は認められなかった．
以上より，IFに用いる着色液がジルコニアの接着強さに及ぼす影響は限定的であり，接着強さに明確な影響を与えないことが示唆された．

【参考文献】
1）Sugiki T, Suzuki S, Seto M et al. Effect of metal elements in coloring liquids used in the infiltration method on the physical properties of zirconia. Dent Mater 2024; 40, 2114-2121

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 9:40 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 12:40 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 3 Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

Chair: Ikiru Atsuta (Kyushu University)

[O3-3] Effect of sandblasting on the color of zirconia

*Sae Onuki[1], Masahito Nakamura[1], Moe Suzuki[1], Toma Hara[1], Takayuki Sugiki[2], Munetsugu Seto[2,3], Kazuhiko Ueda[2,3] (1. Functional Occlusal Treatment, Graduate School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University, 2. Department of Crown and Bridge Prosthodontics, School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University, 3. Oral Implant Care Unit, The Nippon Dental University Niigata Hospital)

【目的】

アルミナサンドブラスト処理（以下SB）は，ジルコニア製固定性補綴装置の被着面に，接着強さの向上を目的に行われるが，色調への影響は明らかになっていない．本研究の目的は，SBがジルコニアの色調に及ぼす影響を明らかにすることである．

【方法】

ジルコニアディスク（松風ディスクZR-SS カラード，松風）として，ピーチホワイト（ホワイトニング色，以下W），ピーチミディアム（A2~A3 色，以下M）の２種を用い，円板状に切削した．インフィルトレーション法により着色する群（以下 I）は，半焼結体のW を着色液（Luxen ジルコニアカラーリキッドCL-A3，A3色，DENTALMAX）に含浸後，他のすべての試料と共に完全焼結し，直径12 mm，厚さ1 ± 0.05 mmに研磨した．実験群は，色調をW，M，I の3 種，処理条件を下図のように，SBなしのコントロール群（以下c），測定時の光線透過側にSBを行った群（以下i），両側にSBを行った群（以下b），入射側にSB後，熱処理を行い，その後，透過側にSBを行った群（以下h）の4 種，計12 群とした．各群n＝12，計144 試料を製作した．令和７年度日本補綴歯科学会関越支部学術大会にて，以上の試料を分光測色計（Ci7600，X-Rite）を用い，反射モード（白・黒背景）で測定したCIE $L^*a^*b^*$を報告した．本研究では，そのデータから白背景のL*，a*，b*に対する相対XYZを算出し，CIE白色度指数と白色からの黄変度を評価する黄変指数E313を求めた．統計学的分析は二元配置分散分析を用いた．さらに，入射側表面を走査型電子顕微鏡（JSM-7800F，日本電子）（以下SEM）にて観察した．

【結果と考察】

SEMによる表面の観察では，入射側にSBを行ったbに亀裂を認めた．一方，SB後に熱処理を行ったhでは，c，i，bと比較して大きいジルコニア粒子を認めた．ホワイトニング色のWの白色度指数は，Wc-Wb間でWbが有意に低い値を示した．A3色で着色したM，Iでは，透過側のみにSBを行ったiと比較して両面にSBを行ったb，hで，またSB後に熱処理を行ったhと比較してSBのみのbで，白色度指数が有意に低く，黄変指数が有意に高い値を示した．以上より，SBはジルコニアの色調に影響を及ぼすが，その後の熱処理により色調への影響が軽減することが示唆された．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

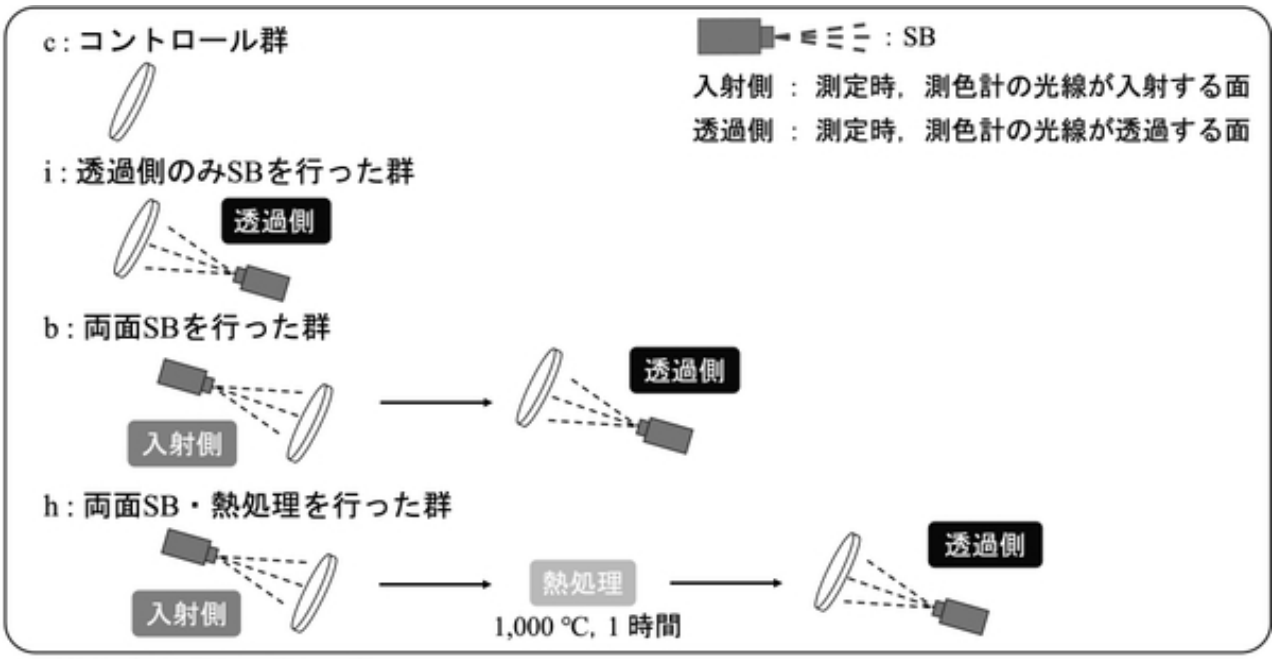


図　条件ごとの処理内容と順序

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 9:40 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 12:40 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)
Oral Presentation 3 Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)
Chair: Ikiru Atsuta (Kyushu University)

[O3-4] Influence of different preparation designs on marginal adaptation of monolithic zirconia cantilever resin-bonded fixed dental prostheses

*Keigo Ito[1,2], Taro Iwasaki[1,2], Yuya Nishihara[1], Tetsuyasu Ando[1], Kana Komiyama[1], Fumio Sata[3], Akinobu Tsue[3], Yoshinori Nameta[3], Futoshi Komine[1,2] (1. Department of Fixed Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry, 2. Division of Advanced Dental Treatment, Dental Research Center, Nihon University School of Dentistry, 3. Tokyo Branch)

【目的】
近年，材料の発展によりモノリシックジルコニア補綴装置が臨床応用され，前歯部の接着ブリッジにも用いられている．支台歯と補綴装置との適合状態は，補綴装置の経過に影響を及ぼすことが報告されているが，モノリシック構造の片側性ジルコニア接着ブリッジにおいて，支台歯形成デザインと辺縁適合との関係についての報告は少ない．本研究では，支台歯形成デザインの違いがモノリシック構造の片側性ジルコニア接着ブリッジの辺縁適合に及ぼす影響を評価した．
【方法】
上顎右側側切歯欠損症例を想定し，上顎右側中切歯の人工歯を支台歯として用いた．支台歯形成デザインは欠損側にボックスと歯冠中央にホールを付与（BP）[1)]，欠損側と遠心側にグルーブを付与（GP），歯冠中央にホールのみ付与（HP）および欠損側と遠心側に各2か所グルーブと歯冠中央にホールを付与（GH）の4群とした（n=8）．支台歯をCAD/CAMシステムを用いてスキャニング，設計を行った．設計後，5Y-PSZブロック（カタナジルコニアSTML，クラレノリタケデンタル）を切削加工し，焼結を行った．辺縁適合はダイレクトビューイング法にて評価を行った．測定はデジタルマイクロスコープを用いて行った．測定部位は切縁側，欠損側，歯頸側および非欠損側の各15か所，計60点とした．得られた値の平均値を辺縁間隙量の値とした．得られた結果に対して，一元配置分散分析およびBonferroni検定を用いた多重比較分析を行った（α=0.05）．
【結果と考察】
非欠損側においてGH群の辺縁間隙量は102.0 μmで，他のすべての群と比較して有意に大きい値であった．また欠損側において，GP群で100.3 μm，GH群で93.2 μmの値を示し，BP群およびHP群と比較して有意に大きい値であった．本研究から，支台歯にグルーブを付与することにより，欠損側および非欠損側の辺縁間隙量が有意に増加し，モノリシック片側性ジルコニア接着ブリッジの辺縁適合に影響を及ぼすことが示唆された．
【参考文献】
1) Sasse M, Kern M. All-ceramic resin-bonded fixed dental prostheses: treatment planning, clinical procedures, and outcome. Quintessence Int 2014; 45: 291-297.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Hands-on Seminar

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 12:00 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 3:00 AM UTC | Room 5 (WINC AICHI 6F 602+603)

Hands-on Seminar 7 Periodontal plastic surgery required for comprehensive prosthodontic treatment

Sponsored by Shofu Inc. and Quintessence Publishing Co., Ltd.

[HS7] Periodontal plastic surgery required for comprehensive prosthodontic treatment

*Norimi Oda[1], *Wataru Sonoyama[1] (1. Okayama University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Hands-on Seminar

Sun. Jun 21, 2026 9:00 AM - 12:00 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:00 AM - 3:00 AM UTC | Room 5 (WINC AICHI 6F 602+603)

Hands-on Seminar 7 Periodontal plastic surgery required for comprehensive prosthodontic treatment

Sponsored by Shofu Inc. and Quintessence Publishing Co., Ltd.

[HS7] Periodontal plastic surgery required for comprehensive prosthodontic treatment

*Norimi Oda[1], *Wataru Sonoyama[1] (1. Okayama University)

Keywords：上皮下結合組織移植（CTG）、歯槽堤増大術、歯肉造成術

患者が求める“審美”は高度化しており，補綴歯科治療の長期的な成功を得るには，補綴装置だけではなく，周囲軟組織に対する配慮が求められる．軟組織が経年的に変化することは経験的にも明らかであり，特に薄いフェノタイプでは外傷や炎症に対する感受性が高く，歯肉退縮のリスクが高いことが知られている．補綴歯科治療に着目した場合，クラウン装着そのものや歯肉縁下への介入によって歯肉退縮のリスクが高まることが報告されており，長期的に安定した周囲軟組織を得るには，軟組織の厚みを確保することが重要な要素のひとつであると考える．軟組織への介入手段であるペリオドンタルプラスティックサージェリーは，適切な診断に基づいて，適切な手技を用いれば，その効果はたいへん大きい．なかでも，上皮下結合組織移植(connective tissue graft: CTG) は軟組織の厚みを増すための最も効果的な手技とされており，CTGによって造成された軟組織が長期的に安定しうることも多く報告されている．したがって，CTGを必要に応じて患者に適応できるスキルを持つということは，我々が行う補綴歯科治療が，患者に長期的に高い審美レベルで受け入れられるために必須であると言っても過言ではない．そこで，本セミナーでは，補綴前処置としてのCTGを用いた“天然歯周囲の歯肉造成術”と“欠損部位に対する歯槽堤増大術”を取り上げ，その背景と手技の再確認を行いたい．そのうち，“口蓋からの上皮下結合組織採取”と“上皮下結合組織を用いた歯槽堤増大術”について，ハンズオン実習を通して習得していただきたいと考えている．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Hands-on Seminar

Sun. Jun 21, 2026 9:30 AM - 11:30 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:30 AM - 2:30 AM UTC | Room 6 (WINC AICHI 7F 702+703)

Hands-on Seminar 8 Hands-On Mastery of Adhesive Bridges: Principles and Clinical Techniques

Sponsored by GC Corporation

[HS8] Hands-On Mastery of Adhesive Bridges: Principles and Clinical Techniques

*Kazunori Otani[1] (1. Otani Dental Clinic)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Hands-on Seminar

Sun. Jun 21, 2026 9:30 AM - 11:30 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:30 AM - 2:30 AM UTC | Room 6 (WINC AICHI 7F 702+703)

Hands-on Seminar 8 Hands-On Mastery of Adhesive Bridges: Principles and Clinical Techniques

Sponsored by GC Corporation

[HS8] Hands-On Mastery of Adhesive Bridges: Principles and Clinical Techniques

*Kazunori Otani[1] (1. Otani Dental Clinic)

Keywords：接着ブリッジ、ジルコニアセラミックス、シングルリテーナー

前歯部一歯欠損では、パーシャルデンチャーや3ユニットブリッジ、インプラントが選択される一方、低侵襲治療を望む患者には受け入れられないことも多い。その中で、最小限の切削量で修復可能な接着ブリッジが有効な選択肢となる症例も少なくない。本ハンズオンでは、接着ブリッジ成功の鍵となる支台歯形成と装着操作に焦点を当て、日常臨床で即実践するための知識と技術の習得を目的とする。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 9:40 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:40 AM - 1:20 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 4 Oral Function 2

Chair: Mitsunori Uno (Asahi University)

[O4-1] Treatment Sites and Defect Patterns in the Implantology Department

*Tatsuya Kimura[1], Tatsuki Kato[1], Kiyoko Mikami[1], Yuka Hasegawa[1], Shibuya Mitsuhiro[1], Tetsuji Nakamoto[1] (1. Department of Maxillofacial Implant, Asahi University School of Dentistry)

[O4-2] Grade-Specific Association between Eating Fast, Masticatory Performance, and Obesity in Schoolchildren : The Osaka MELON Study

*Risa Hiramatsu[1], Takayuki Kosaka[1], Masayuki Yoshimatsu[2], Norimasa Sakanoshita[3], Yuki Murotani[1], Kazunori Ikebe[1] (1. The University of Osaka Graduate School of Dentistry Department of Removable Prosthodontics and Gerodontology, 2. Osaka City Association of School Dentists, 3. Public Relations Department, Lotte Co., Ltd.)

[O4-3] Perioperative Changes in Oral Function in Older Patients With Gastrointestinal Cancer

*Ken Tomizuka[1], Masanobu Abe[1] (1. Tokyo Branch)

[O4-4] Validation of Screening Results of the Newly Developed Simplified Seirei Dysphagia Questionaire

*Masanori Nakano[1], Hiromi Nakae[1], Masami Yoshioka[1], Kazuo Okura[2] (1. Tokushima Bunri University, 2. Tokushima University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 9:40 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:40 AM - 1:20 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 4 Oral Function 2

Chair: Mitsunori Uno (Asahi University)

[O4-1] Treatment Sites and Defect Patterns in the Implantology Department

*Tatsuya Kimura[1], Tatsuki Kato[1], Kiyoko Mikami[1], Yuka Hasegawa[1], Shibuya Mitsuhiro[1], Tetsuji Nakamoto[1] (1. Department of Maxillofacial Implant, Asahi University School of Dentistry)

【目的】

近年，喪失歯を有する者はすべての年齢層で減少傾向にある．令和6年の歯科疾患実態調査[1)]では，前回調査と比較して20本以上の自分の歯を有する者の割合は概ね増加傾向であったと報告されている．一方で，インプラント装着者の割合は最も高い年齢層で7%前後を占め，調査回を追うごとに多くなっている．欠損補綴の選択肢としてのインプラント治療の需要がどの欠損部位にあるのか，どの年齢層に多いのか，欠損形態はどのようなものか大学付属インプラント専門診療科で調査することを目的とした．

【方法】

対象者は2019年4月1日から2024年9月30日までの期間に大学付属診療施設の口腔インプラント専門診療科で初診来院した患者の中からインプラント補綴治療に着手したものとし，年齢・性別などの人口統計学的項目および欠損分類などを解析した．【結果と考察】

インプラント補綴治療に着手した患者は5年間で489名，そのうち女性266名（54.4%），男性223名（45.6%）であった．平均年齢は55.9歳であり，50代および60代が大半を占めていた．インプラント治療部位として最も多いのは下顎第一大臼歯であり，以下，下顎第二大臼歯，下顎第二小臼歯，上顎第一大臼歯の順であった．初診時の欠損形態についてEichnerの分類ではA2が最も多く，次いでB1，A3，B2の順であった．欠損している部位として下顎第一大臼歯，下顎第二大臼歯が多いことと咬合支持域の喪失がA2からB1順で拡大しているという結果は概ね妥当であると考える．令和6年の歯科疾患実態調査では，8020達成者の割合は75歳以上85歳未満の20本以上の歯を有する者の割合から61.5%と推定されており，前回よりも10%程度高くなっている．全体的な傾向として喪失歯は有するものの，残存歯が比較的多く咬合支持が残っているものが多いということとなり，今回の結果と概ね一致していると考える．

【参考文献】

１）厚生労働省．令和6年度歯科疾患実態調査の概要．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 9:40 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:40 AM - 1:20 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 4 Oral Function 2

Chair: Mitsunori Uno (Asahi University)

[O4-2] Grade-Specific Association between Eating Fast, Masticatory Performance, and Obesity in Schoolchildren : The Osaka MELON Study

*Risa Hiramatsu[1], Takayuki Kosaka[1], Masayuki Yoshimatsu[2], Norimasa Sakanoshita[3], Yuki Murotani[1], Kazunori Ikebe[1] (1. The University of Osaka Graduate School of Dentistry Department of Removable Prosthodontics and Gerodontology, 2. Osaka City Association of School Dentists, 3. Public Relations Department, Lotte Co., Ltd.)

【目的】
学童期肥満は成人肥満へ移行しやすく，生活習慣病予防の観点から，そのリスク因子の解明が重要である．学童期肥満のリスク因子として咀嚼習慣に関する報告は散見されるが，咀嚼機能を含めて検討した研究は限られている．そこで本研究では，大規模横断調査に参加した小学校4年生を5年生まで追跡し，各学年における咀嚼習慣・咀嚼機能と肥満との関連を検討することを目的とした．
【方法】
大阪市立小学校に在籍し，4年生時（2023年度）および5年生時（2024年度）の両調査に参加した児童1148名（男児568名，女児580名）を対象とした．早食いについて，「食べるのが早い方である」という質問に対して，「はい」「いいえ」により回答を得た．咀嚼機能として，キシリトール咀嚼チェックガムおよび咀嚼チェックアプリ（株式会社ロッテ，東京，日本）を用いて咀嚼能率を評価した．咀嚼能率の下位25%を「低値群」，それ以外を「非低値群」と定義した．肥満傾向について，身長および体重より肥満度（実測体重－標準体重／標準体重×100（%））を算出し，20未満を「肥満なし群」，20以上を「肥満群」とした．肥満を目的変数とし，早食いおよび咀嚼能率低値のオッズ比を，DMFT指数およびHellmanの咬合発育段階を調整したロジスティック回帰分析により算出した．また，早食いと咀嚼能率低値の組み合わせによる肥満との関連についても検討した．上記について，学年別および男女別に実施した．統計学的有意水準は5%とした．
【結果と考察】
4年生では男児において，5年生では男女ともに早食いが肥満と有意に関連した．咀嚼能率は，いずれの学年においても，肥満との間に有意な関連を認めなかった．男児ではいずれの学年においても，「早食いなし＋咀嚼能率非低値群」を基準として，「早食いあり＋咀嚼能率低値群」は肥満との間に有意な関連を認めるとともに，最も高いオッズ比を示した．一方，女児ではいずれの学年においても，早食い・咀嚼能率低値の組み合わせと肥満との間に有意な関連を認めなかった．本研究より，小学校4年生および5年生のいずれにおいても，早食いに加え，低い咀嚼機能が肥満と関連する可能性が示された．
（研究協力者：大阪大学大学院歯学研究科小児歯科学講座　仲野和彦　大継將寿，大阪市学校歯科医会　上田裕彦　西本達哉，大阪市教育委員会　戸木優子）

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 9:40 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:40 AM - 1:20 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 4 Oral Function 2

Chair: Mitsunori Uno (Asahi University)

[O4-3] Perioperative Changes in Oral Function in Older Patients With Gastrointestinal Cancer

*Ken Tomizuka[1], Masanobu Abe[1] (1. Tokyo Branch)

【背景】
　高齢消化器がん患者は増加しており、周術期の口腔機能低下が術後の栄養状態や合併症の発症に影響する可能性が示唆されている[1,2]。舌圧は摂食嚥下機能の指標であるが，咬合支持を踏まえたがん手術患者の周術期の縦断的な検討は十分とはいえない。
【目的】
　高齢者の消化器がん周術期の舌圧の縦断変化を明らかにし、咬合支持を含む関連因子を検討すること。
【方法】
　2024年4月～2025年11月に当院の胃外科、食道外科、肝胆膵外科で手術を受けた75歳以上の患者123例を対象とし、術前（pre），術後1週（wk1），術後1か月（mo1）の３時点で舌圧（kPa）を測定した。統計解析はEZRで線形混合効果モデルを用い、舌圧を目的変数として、測定時期，咬合支持(アイヒナー分類：A,B1-3 vs B4,C)，手術領域（胃/食道/肝胆膵），年齢，性別，術前アルブミン値（Alb），チャールソン併存疾患指数（CCI：≧3 vs ≦2），歯科定期受診（有/無）を固定効果、患者IDをランダム切片として推定した。サブ解析として、測定時期と咬合支持の交互作用を検討した。
【結果と考察】
　舌圧中央値 [IQR]はpre 29.0 [23.5–33.5]（n=123），wk1 27.8 [20.8–33.0]（n=107），mo1 29.3 [21.1–33.4]（n=70）で，wk1で低下しmo1で回復傾向を示した。主解析では、咬合支持は舌圧と有意な関連を認めなかった（β= −1.54 kPa，95%CI −4.63～1.55）。一方，Alb（1g/dL当たり β= +4.74 kPa，95%CI 1.63～7.86）および年齢（1歳当たりβ=−0.61 kPa，95%CI −0.96～−0.26）は有意に関連した。交互作用は有意ではなかった（p=0.097）。以上より、高齢の消化器がん手術患者の周術期の舌圧は、咬合支持よりも栄養状態や年齢と関連する可能性が示唆された。
【参考文献】
　1) Tanaka M, Matsuo K, Hidaka R, et al. J Oral Rehabil 2025 ; 52(11):2066-2073.
　2) Kojima K, Fukushima T, Kurita D, et al. Dysphagia 2023 ; 38(4):1147-1155.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 9:40 AM - 10:20 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 12:40 AM - 1:20 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)
Oral Presentation 4 Oral Function 2
Chair: Mitsunori Uno (Asahi University)

[O4-4] Validation of Screening Results of the Newly Developed Simplified Seirei Dysphagia Questionaire

*Masanori Nakano[1], Hiromi Nakae[1], Masami Yoshioka[1], Kazuo Okura[2] (1. Tokushima Bunri University, 2. Tokushima University)

【目的】
　演者らは聖隷式嚥下質問紙[1)]の定量的評価を可能とするために，重い症状A：４点，軽い症状B：１点，症状なしC：０点，カットオフ値８点とするスコア評価式聖隷式嚥下質問紙（Swallow-15，以下SS-15）を開発した[2)]．今回さらに，本質問紙の15の質問項目の内，感度への寄与が大きい５つの質問項目を選択した簡易版聖隷式嚥下質問紙（Swallow-5，以下SS-5）を開発し，感度および特異度は85%以上であることを報告した[3)]（表１）．個別の症例において，SS-15とSS-5それぞれのスクリーニング結果の一致度については，これまでに報告がなく，本研究ではその検討を目的とした．
【方法】
　共同研究を行ったH医療法人社団の２つの回復期病院で，摂食嚥下リハビリテーションの対象となった患者から得られた本質問紙のデータ（延べ395例，以下HSBD）と，参考として聖隷式嚥下質問紙開発時のデータ（365例，以下ORGD）を用いた．各症例についてSS-15とSS-5のスクリーニング結果を比較し，SS-15を基準とした陽性一致率および陰性一致率を算出した．
【結果と考察】
　HSBDでは395例中SS-15で陽性となったのは170例，その内158例がSS-5でも陽性となり，陽性一致率は92.9%であった．また，SS-15で陰性となったのは225例，その内SS-5でも陰性であったのは186例で，陰性一致率は82.7%であった．参考としたORGDについては表２に示す通りである（表２）．以上の結果が示すように，Swallow-5はSwallow-15を基準とした陽性一致率および陰性一致率はともに80%以上で，簡便に摂食嚥下障害をスクリーニングできる質問紙としての有用性が期待できる．
【参考文献】１）大熊るり，藤島一郎，小島千枝子，ほか：摂食嚥下障害スクリーニングのための質問紙の開発，日摂食嚥下リハ会誌，6：3–8，2002．
２）中野雅徳，藤島一郎，大熊るり,ほか：スコア化による聖隷式嚥下質問紙評価法の検討，日摂食嚥下リハ会誌，24：240-246，2020．
３）中野雅徳，藤島一郎，中江弘美，ほか：簡便に摂食嚥下障害をスクリーニングできる簡易版聖隷式嚥下質問紙の開発，日摂食嚥下リハ会誌，29：111-117，2025．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

表１　聖隷式嚥下質問紙（Swallow-15，Swallow-5）

Swallow-15	Swallow-5		質問項目	回答選択肢
○		1	肺炎と診断されたことがありますか？	４：繰り返す　１：一度だけ　０：なし
○		2	やせてきましたか？	４：明らかに　１：わずかに　０：なし
○	○	3	物が飲み込みにくいと感じることがありますか？	４：しばしば　１：ときどき　０：なし
○	○	4	食事中にむせることがありますか？	４：しばしば　１：ときどき　０：なし
○		5	お茶を飲むときにむせることがありますか	４：しばしば　１：ときどき　０：なし
○	○	6	食事中や食後、それ以外の時にものどがゴロゴロ（痰がからんだ感じ）することがありますか？	４：しばしば　１：ときどき　０：なし
○		7	のどに食べ物が残る感じがすることがありますか？	４：しばしば　１：ときどき　０：なし
○	○	8	食べるのが遅くなりましたか？	４：たいへん　１：わずかに　０：なし
○		9	硬いものが食べにくくなりましたか？	４：たいへん　１：わずかに　０：なし
○		10	口から食べ物がこぼれることがありますか？	４：しばしば　１：ときどき　０：なし
○	○	11	口の中に食べ物が残ることがありますか？	４：しばしば　１：ときどき　０：なし
○		12	食物や酸っぱい液が胃からのどに戻ってくることがありますか？	４：しばしば　１：ときどき　０：なし
○		13	胸に食べ物が残ったり、つまった感じがすることがありますか？	４：しばしば　１：ときどき　０：なし
○		14	夜、咳で眠れなかったり、目覚めることがありますか？	４：しばしば　１：ときどき　０：なし
○		15	声がかすれてきましたか？（がらがら声、かすれ声など）	４：たいへん　１：わずかに　０：なし

表２　SS -15を基準としたSS-5の陽性一致率および陰性一致率

	N数	SS-15で陽性	SS-5も陽性	陽性一致率	SS15で陰性	SS-5も陰性	陰性一致率
HSBD	395	170	158	92.9%	225	186	82.7%
ORGD	365	79	73	92.4%	286	256	89.5%

HSBD：H医療法人社団との共同研究データ　　ORGD：聖隷式嚥下質問紙開発時のデータ

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

On-demand Streaming Available

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Symposium 11 Achieving High-Level Integration of Esthetics and Function -The Future of Prosthodontic Treatment Driven by Occlusal Biomechanics and Digital Technology -

Chair: Kazuyoshi Baba (Showa Medical University), Shigeto Nakamura (Society of Japan Clinical Dentistry)

Co-Organized by the Society of Japan Clinical Dentistry

デジタル技術と歯科材料の進歩により、補綴治療は審美性と機能性の双方を高水準で実現できる時代となった。本シンポジウムでは、日本臨床歯科学会（SJCD）との共催のもと、咬合生体力学的視点に基づく合理的設計を軸に、デジタル解析技術や低侵襲補綴治療のエビデンスを通して、長期安定性を見据えた患者中心の補綴治療の在り方を探る。

[SY11-座長] [Chair's Abstract] Achieving High-Level Integration of Esthetics and Function —The Future of Prosthodontic Treatment Driven by Occlusal Biomechanics and Digital Technology—

*Kazuyoshi Baba[1], *Shigeto Nakamura[2] (1. Department of Prosthodontics, Showa Medical University, 2. Society of Japan Clinical Dentistry)

[SY11-1] Long-Term Survival and Prognostic Factors of Anterior Laminate Veneer Restorations

*Yuichiro Yoshiki[1] (1. Society of Japan Clinical Dentistry)

[SY11-2] Clinical Application of Occlusal Veneers with Cuspal Coverage in Posterior Teeth

*Hiroyuki Kibayashi[1,2] (1. Kansai Chapter, 2. Department of Regenerative Prosthodontics Graduate School of Dentistry The University of Osaka)

[SY11-3] *How to Design "Esthetic and Functional" Prostheses: Perspectives from Anatomical Landmarks and Digital Prosthodontics*

*Yuko Shigeta[1] (1. Department of Fixed Prosthodontics, School of Dental Medicine, Tsurumi University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Symposium 11 Achieving High-Level Integration of Esthetics and Function -The Future of Prosthodontic Treatment Driven by Occlusal Biomechanics and Digital Technology -

Chair: Kazuyoshi Baba (Showa Medical University), Shigeto Nakamura (Society of Japan Clinical Dentistry)

Co-Organized by the Society of Japan Clinical Dentistry

[SY11-座長] [Chair's Abstract] Achieving High-Level Integration of Esthetics and Function —The Future of Prosthodontic Treatment Driven by Occlusal Biomechanics and Digital Technology—

*Kazuyoshi Baba[1], *Shigeto Nakamura[2] (1. Department of Prosthodontics, Showa Medical University, 2. Society of Japan Clinical Dentistry)

Keywords：審美機能の統合、前歯部ラミネートベニア、臼歯部オクルーザルベニア

歯科材料および治療技術の進化、さらにデジタル化の進展により、今日の補綴治療は、審美的回復と機能的回復の双方を極めて高い水準で達成できる時代となった。その一方で、臨床現場では、患者のQOLや満足度といった患者立脚型アウトカムの追求とともに、医療者が責任をもって担保すべき長期的な安定性をいかに確立するかが、重要な課題として問われている。審美と機能は決して二者択一の関係ではなく、両者が高次元で両立して初めて補綴治療としての価値が成立し、その基盤には咬合生体力学的視点に基づいた合理的な設計思想が不可欠である。本シンポジウムは、日本臨床歯科学会（SJCD）との共催のもと、デジタル技術、最新の生体材料および生体力学を軸として、審美性と機能性の高次元での融合について議論を深めることを目的とする。吉木雄一朗先生（SJCD）には、前歯部ラミネートベニア修復を題材に、咬合因子や形成デザインが長期予後に与える影響について解説いただく。木林博之先生（関西支部）には、臼歯部の咬耗・酸蝕に対するオクルーザルベニアの有用性と、破折リスク低減のための設計上の留意点を示していただく。重田優子先生（鶴見大）には、従来の解剖学的指標をテンセグリティ理論の観点から再解釈し、三次元形態解析および四次元下顎運動解析を補綴設計へ応用する意義について、解説いただく。最新の材料・技術・エビデンスを臨床へ還元し、長期安定性を見据えた患者中心の補綴治療の指針を共有したい。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Symposium 11 Achieving High-Level Integration of Esthetics and Function -The Future of Prosthodontic Treatment Driven by Occlusal Biomechanics and Digital Technology -

Chair: Kazuyoshi Baba (Showa Medical University), Shigeto Nakamura (Society of Japan Clinical Dentistry)

Co-Organized by the Society of Japan Clinical Dentistry

[SY11-1] Long-Term Survival and Prognostic Factors of Anterior Laminate Veneer Restorations

*Yuichiro Yoshiki[1] (1. Society of Japan Clinical Dentistry)

Keywords：前歯部ラミネートベニア修復における長期生存率の検討、マテリアル・形成デザイン・咬合因子が予後に及ぼす影響、生存率解析に基づく臨床的意思決定と症例提示

ラミネートベニア修復は、歯質の保存と高い審美性を両立できる低侵襲な補綴修復法として広く臨床応用されている。修復物の長期的な安定性は、治療の成功および患者満足度に直結する重要な要素である。 本手技は、全部被覆冠と比較して歯質削除量を抑えつつ、色調・形態を三次元的に再構成できる点が特長である。また、コンポジットレジン修復と比較して、長期的な色調安定性や表面性状の維持が期待される一方、その長期的成績は接着操作および修復設計に依存する側面が大きい。加えて、治療の成功には、患者由来因子として咬合接触状態、パラファンクションの有無、歯髄状態（生活歯／失活歯）、残存歯質量などが影響し得る。一方、修復物由来因子として材料特性、修復物の厚み、切縁被覆やマージン形態、接着界面の設計などが挙げられる。しかし、これら複数因子が臨床現場の長期予後にどの程度影響するかは、症例背景が多様であるがゆえに一律の見解が示されておらず、臨床的意思決定に資する整理が求められている。 本講演では、当院において前歯部ラミネートベニア修復を行った症例を対象に生存率解析を行い、使用材料、形成デザインなどの修復物に起因する因子と、咬合、歯髄状態など患者由来の因子が生存率に与える影響を包括的に評価した結果を報告する。さらに、それらの結果を踏まえ、ラミネートベニア修復における長期安定性を考慮した臨床的意思決定のポイントについて、代表的な臨床例とともに考察する。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)
Symposium 11 Achieving High-Level Integration of Esthetics and Function -The Future of Prosthodontic Treatment Driven by Occlusal Biomechanics and Digital Technology -
Chair: Kazuyoshi Baba (Showa Medical University), Shigeto Nakamura (Society of Japan Clinical Dentistry)
Co-Organized by the Society of Japan Clinical Dentistry

[SY11-2] Clinical Application of Occlusal Veneers with Cuspal Coverage in Posterior Teeth

*Hiroyuki Kibayashi[1,2] (1. Kansai Chapter, 2. Department of Regenerative Prosthodontics Graduate School of Dentistry The University of Osaka)

Keywords：臼歯部補綴修復、オクルーザルベニア、咬頭被覆

Tooth wear をはじめとする全顎的修復治療において、臼歯部歯冠修復は咬合の安定および長期予後を左右する重要な要素である。う蝕罹患率の低下や高齢化により天然歯を長期に温存する症例が増加し、咬耗、酸蝕、咬合過負荷などに起因する歯質欠損や形態崩壊への対応が、日常臨床において求められている。また、審美性や低侵襲性に対する要求の高まりに加え、接着性材料の改良や CAD/CAM 技術の普及を背景として、最小侵襲で機能および形態の回復を図る修復様式が注目されている。さらに、パラファンクションを含む有害因子を有する症例では、修復物の強度や破折抵抗を考慮した上で、臼歯部の咬合支持を温存・再建する戦略の重要性が一層高まっている。このような背景のもと、従来の全部被覆冠に代わる歯質保存性の高い補綴選択肢が求められており、その適用は今後さらに拡大すると考えられる。歯質削除量を抑えた修復法としてオクルーザルベニアが臨床応用されているが、その臨床的成功には、確実な接着操作を前提としたうえで、咬頭被覆を含めた適切な修復設計が重要である。臼歯部における咬頭被覆は、咬合力の集中を回避し、修復物および歯質の破折リスクを低減する上で重要な役割を担う。本講演では、臼歯部修復における咬頭被覆の考え方を整理し、オクルーザルベニアの適応、設計ならびに臨床上の留意点について、文献的考察と症例を交えて解説する。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)
Symposium 11 Achieving High-Level Integration of Esthetics and Function -The Future of Prosthodontic Treatment Driven by Occlusal Biomechanics and Digital Technology -
Chair: Kazuyoshi Baba (Showa Medical University), Shigeto Nakamura (Society of Japan Clinical Dentistry)
Co-Organized by the Society of Japan Clinical Dentistry

[SY11-3] *How to Design "Esthetic and Functional" Prostheses: Perspectives from Anatomical Landmarks and Digital Prosthodontics*

*Yuko Shigeta[1] (1. Department of Fixed Prosthodontics, School of Dental Medicine, Tsurumi University)
Keywords：解剖学的指標、テンセグリティ、デジタル補綴設計

Camper平面やSpeeの湾曲といった咬合の解剖学的指標は，18〜19世紀に医学・解剖学の分野で，ヒトが美しい，あるいは自然と感じる形態の規則性を追究した観察研究に端を発する．その後，歯科界の先人たちはこれらを科学的に検討し，臨床へ応用することで，現代の補綴治療における咬合設計の重要な指標として位置づけてきた．さらに近年，細胞レベルから骨格レベルに至る人体の構造は，張力均衡すなわちテンセグリティによって説明可能であることが示され，下顎および舌骨の静的位置や運動中心の挙動も，顎口腔機能全体の力学的均衡の中で理解されつつある．これらの知見は，適切な解剖学的形態と位置関係のもとで，過負荷を回避しつつ口腔機能が安定して営まれることを示唆している．

一方で，デジタル歯科の発展により，三次元形態解析や顎運動計測は日常臨床に導入されつつあるものの，それらの情報は補綴設計のパラメータとして十分に活用されているとは言い難い．とくに，咬合平面や咬合高径の設定においては，解剖学的・機能的裏付けが不十分なまま，経験的判断に依存する場面も少なくないのが現状である．

そこで本講演では，先人たちの叡智を継承・発展させ，発生・解剖学的指標を基盤とした頭頸部三次元形態解析および四次元下顎運動解析を，補綴設計のデジタルパラメータとして応用した症例を供覧する．それらを通じて，「美しく，よく噛める」補綴は形態そのものではなく，解剖学的・機能的指標に基づく設計の考え方によって規定されることを示し，その臨床的意義を考察したい．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

On-demand Streaming Available

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Symposium 13 What is the stable occlusion? Reconsidering the proper occlusal supportfrom the dynamic viewpoint

Chair: Taihiko Yamaguchi (Hokkaido University), Toru Ogawa (Tohoku University)

適正な咬合状態の維持・構築は，補綴治療はもとより歯科全般における本質的な課題である．しかし，その最も基本的な要素である咬合の安定性についてさえ，十分な理解は得られているとは言い難い．本シンポジウムでは，これまで議論が十分ではなかった動的な観点から，咬合力が加わった状態での下顎変位を勘案して，咬合支持の状態が生体（顎関節や咀嚼筋）に及ぼす影響を検討し，安定した咬合に関する理解と臨床での実践の広がりへと繋げたい．

[SY13-座長] [Chair's Abstract] What is the stable occlusion? Reconsidering the proper occlusal support from the dynamic viewpoint

*Taihiko Yamaguchi[1], *Toru Ogawa[2] (1. Professor Emeritus, Hokkaido University, 2. Division of Comprehensive Dentistry, Tohoku University Graduate School of Dentistry)

[SY13-1] Occlusal Stability Assessed by the Location of Occlusal Interference and Condylar Movements During Mastication

*Katsunari Hiraba[1] (1. Aichigakuin University, Professor Emeritus)

[SY13-2] Consideration of occlusion harmonize to living body

*Fumi Mizuhashi[1] (1. Department of Removable Prosthodontics, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata)

[SY13-3] Organizing the concepts of malocclusions from the functional viewpoint

*Taihiko Yamaguchi[1] (1. Professor Emeritus, Hokkaido University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Symposium 13 What is the stable occlusion? Reconsidering the proper occlusal supportfrom the dynamic viewpoint

Chair: Taihiko Yamaguchi (Hokkaido University), Toru Ogawa (Tohoku University)

[SY13-座長] [Chair's Abstract] What is the stable occlusion? Reconsidering the proper occlusal support from the dynamic viewpoint

*Taihiko Yamaguchi[1], *Toru Ogawa[2] (1. Professor Emeritus, Hokkaido University, 2. Division of Comprehensive Dentistry, Tohoku University Graduate School of Dentistry)

Keywords：咬合の安定性、咬合と生体の調和、下顎変位

適正な咬合状態の維持・構築は，補綴治療はもとより歯科全般における本質的な課題である．しかし，その最も基本的な要素である咬合の安定性についてさえ，十分な理解は得られておらず，近年は議論の機会までもが少なくなった感がある．咬合の安定性は，咬合力が負荷された状態を無視して語ることはできず，咬合力が働く動的な機能運動時の咬合支持に関する検証は不可欠である．しかし，咬合異常と顎関節症の関係に関する疫学的研究など，過去の研究では，そのような観点からの咬合の異常や安定性に関する議論は十分ではなかった．

そこで，本シンポジウムでは，偏心咬合位も含め，咬合力が加わった状態での咬合接触（咬合支持）と下顎変位の関係など，動的な観点から咬合状態が生体（顎関節や咀嚼筋）に及ぼす影響について検討することとなった．

平場先生には，臼歯部の無接触，作業側や平衡側での咬頭干渉など，咬合力が加わる咀嚼運動時の咬合異常が顎機能に与える影響について，動物実験などの基礎分野からの知見を発表していただく．水橋先生には，本学会の咬合異常診療ガイドラインや自身の臨床知見を踏まえて生体と調和する咬合をどのように維持するかを発表していただく．山口は，過去の疫学研究などで対象とされてきた咬合異常の検証や臨床例での咬合状態を通して，静的/動的咬合異常の違いなど，機能的観点から咬合異常を整理する．

シンポジウムでは，各シンポジストの基礎的，臨床的な講演をもとに議論を進め，安定した咬合に関する理解と臨床での実践の広がりへと繋げたい．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Symposium 13 What is the stable occlusion? Reconsidering the proper occlusal supportfrom the dynamic viewpoint

Chair: Taihiko Yamaguchi (Hokkaido University), Toru Ogawa (Tohoku University)

[SY13-1] Occlusal Stability Assessed by the Location of Occlusal Interference and Condylar Movements During Mastication

*Katsunari Hiraba[1] (1. Aichigakuin University, Professor Emeritus)

Keywords：咀嚼運動、咬合干渉、支持三角形

咬合干渉や遊離端欠損歯列が咀嚼運動時の咬合の安定に及ぼす影響を、咀嚼様運動を大脳電気刺激で誘発できるウサギを用いて、下顎頭運動を高速ビデオ画像記録して検討した。最後臼歯（ヒト8番相当）での干渉では、平衡側・作業側いずれの場合も干渉側下顎頭は咬合相に限局した一過性の後下方への異常運動を示し、関節結節から離れて関節空隙が拡大した。一方、遊離端欠損歯列（ヒト6〜8番欠損に相当）では、関節結節を削除することで作業側下顎頭が咬合相に限局した前上方への一過性の突出運動を示し、その大きさは正常時の約2倍であった。これらの下顎頭運動を、両側下顎頭と干渉部（支持部）から成る支持三角形と、閉口筋力ベクトルの位置関係から考察した。筋力ベクトルが三角形内にあれば咬合は安定するが、外へ逸脱すると下顎骨は不安定化し転覆が生じ、干渉とは反対側の下顎頭と干渉点を結ぶ線を軸とした下顎骨の回転が起こり、干渉側下顎頭の後下方運動として現れると推察した。さらに、①咬合支持の最後臼歯への移動、②平衡側・作業側の筋活動バランス破綻が同時に生じる時、異常運動のリスクは最も高まると考えられ、平衡側最後臼歯の干渉がこの条件を満たしていた。また遊離端欠損では、平衡側下顎頭と作業側小臼歯部を結ぶ線を軸とする回転が生じ、作業側下顎頭は前上方へ動こうとするが関節結節に阻まれ強い過重負担が生じると考えた。関節結節削除後に観察された運動方向と大きさは、遊離端欠損歯列では関節部荷重が増大するのではないかと言う従来の予測を裏付けるものであった。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)
Symposium 13 What is the stable occlusion? Reconsidering the proper occlusal supportfrom the dynamic viewpoint
Chair: Taihiko Yamaguchi (Hokkaido University), Toru Ogawa (Tohoku University)

[SY13-2] Consideration of occlusion harmonize to living body

*Fumi Mizuhashi[1] (1. Department of Removable Prosthodontics, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata)

Keywords：咬合、下顎位、顎関節

安定した咬合とは何か．日本補綴歯科学会のガイドラインには，正常な咬合接触状態の診断基準として，咬頭嵌合位が顆頭安定位にあること，咬頭嵌合位への閉口時に早期接触がなく安定した咬合接触があること，偏心滑走運動時に咬頭干渉がなく適正なガイドがあること，が挙げられている．

１つ目は「咬頭嵌合位が顆頭安定位にあること」であるが，顆頭安定位とは下顎頭が下顎窩のなかで緊張なく安定する位置をいう．すなわち，咬頭嵌合位の評価は，下顎窩に対する下顎頭の位置を評価したうえで行う必要がある．２つ目は「咬頭嵌合位への閉口時に早期接触がなく安定した咬合接触があること」であるが，この中に，弱いかみしめでの接触位置が強いかみしめでも変化しないことが挙げられている．かみしめにより咬合接触位置が変化する咬合は不安定，ということになるが，かみしめによる咬合の変化には，顎関節の状態が関わっており，咬合の安定には顎関節の安定が必要であるといえる．３つ目は「偏心滑走運動時に咬頭干渉がなく適正なガイドがあること」であるが，作業側では犬歯あるいは犬歯と小臼歯での接触が望ましいとされている．このような安定した咬合は，顎関節や咀嚼筋を含む顎口腔系に異常をきたさない，生体と調和した咬合といえる．生体と調和した咬合は，有歯顎のみならず，部分欠損および無歯顎においても，有歯顎と同様に捉えて設定するとよいのではないだろうか．

本講演では，咬合の安定，咬合の変化に関わる要因を確認しながら，症例を交えて生体と調和した咬合について考えていきたい．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Symposium 13 What is the stable occlusion? Reconsidering the proper occlusal supportfrom the dynamic viewpoint

Chair: Taihiko Yamaguchi (Hokkaido University), Toru Ogawa (Tohoku University)

[SY13-3] Organizing the concepts of malocclusions from the functional viewpoint

*Taihiko Yamaguchi[1] (1. Professor Emeritus, Hokkaido University)

Keywords：動的咬合異常、臼歯部低位咬合、顎位変化

安定した咬合を考える手順として，まず顎機能障害を引き起こす咬合状態を理解する必要がある．代表的な顎機能障害である顎関節症については，1990年代に咬合異常との関連の疫学研究がいくつか行われ，主に形態的（静的）な咬合異常を対象に調査された．そこでは，前歯部開咬，クロスバイト，臼歯欠損歯数など一部で有意な関連性が認められていたが，関連の程度は小さかったことなどから，総体的には咬合の関与に否定的な結論とされ，当時の咬合因子偏重による過剰な咬合治療に対し警鐘が鳴らされた．論文の表現は「咬合因子主体では説明できない」など，完全否定ではなかったにも関わらず，結局，二者択一的に咬合の関与を否定する論調が広まり，現在に至っている．

一方で，顎関節症（顎関節や筋の異常）により，二次的な咬合異常として咬合接触の不均衡化が起こることが示され，いずれも下顎位の変化を伴うものであることが分かっている．この点を，逆方向にも当てはめると，咬合が生体（顎関節・咀嚼筋）へ及ぼす影響においても顎位変化を生じる動的な咬合異常に注目すべきであることが分かる．ところが，過去の疫学研究では，前後的不均衡（臼歯部低位咬合[臼歯部非接触]），左右的不均衡（片側の低位咬合），早期接触などの顎位変化を引き起こすような咬合異常は調べられてこなかった．

講演では，過去の疫学研究で対象とされてきた咬合異常の検証や臨床例での咬合状態を通して，静的/動的咬合異常の違いなど，機能的観点から咬合異常を整理し，そこから，安定した咬合とは何か考える．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

On-demand Streaming Available

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Symposium 15 Understanding of Bone Diseases and Tissue Regeneration through Bioinformatics

Chair: Shinichiro Kuroshima (Hokkaido University), Kentaro Akiyama (Okayama University)

近年，骨疾患の分子機構や再生医療の理解は急速に進展しており，膨大な情報を統合的に解析するには，ゲノム解析やプロテオミクス解析をはじめとするバイオインフォマティクス技術の活用が不可欠となっている．
本セッションでは，骨疾患の発症機序や組織再生におけるバイオインフォマティクス応用の最前線を共有し，データ駆動型研究の方法論に加え，基礎研究から実臨床への応用展開の可能性についても議論したい．

[SY15-座長] [Chair's Abstract] Understanding of Bone Diseases and Tissue Regeneration through Bioinformatics

*Shinichiro Kuroshima[1], *Kentaro Akiyama[2] (1. Department of Fixed and Regenerative Prosthodontics, Division of Oral Functional Science, Faculty of Dental Medicine, Hokkaido University, 2. Department of Occlusal and Oral Functional Rehabilitation Okayama University Graduate School of Medicine, dentistry, and Pharmaceutical science)

[SY15-1] Mapping Teeth and Bone at Single-Cell Resolution: A New Frontier in Prosthodontics

*Mitsuaki Ono[1] (1. Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School, Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences)

[SY15-2] Bone Spatial Transcriptomics and Bioadaptive Material Discovery with Generative AI

*Hiroyuki Okada[1], Ung-il Chung[1,2] (1. Center for Disease Biology and Integrative Medicine, Graduate School of Medicine, the University of Tokyo, 2. Department of Bioengineering, Graduate School of Engineering, the University of Tokyo)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Symposium 15 Understanding of Bone Diseases and Tissue Regeneration through Bioinformatics

Chair: Shinichiro Kuroshima (Hokkaido University), Kentaro Akiyama (Okayama University)

[SY15-座長] [Chair's Abstract] Understanding of Bone Diseases and Tissue Regeneration through Bioinformatics

*Shinichiro Kuroshima[1], *Kentaro Akiyama[2] (1. Department of Fixed and Regenerative Prosthodontics, Division of Oral Functional Science, Faculty of Dental Medicine, Hokkaido University, 2. Department of Occlusal and Oral Functional Rehabilitation Okayama University Graduate School of Medicine, dentistry, and Pharmaceutical science)

Keywords：バイオインフォマティクス、骨疾患、組織再生

補綴歯科治療や歯科インプラント治療を専門とする私たちは，日常臨床において，口腔顎顔面領域の硬軟組織に接触する，または貫通する補綴装置を装着している．また，口腔顎顔面領域では，歯の欠損や顎堤吸収だけでなく，悪性腫瘍切除に伴う大規模な硬軟組織の欠損に加え，難治性の硬軟組織疾患も認められ，さまざまな生体組織の欠損や疾患に対しても，補綴歯科治療，歯科インプラント治療，ならびに再生医療などを駆使して治療を行っている．一方，近年における骨疾患や顎骨再生関連の基礎研究の進歩はめざましく，シングルセル解析や空間トランスクリプトーム解析に代表されるバイオインフォマティクス技術は，骨組織を含む歯周組織やインプラント周囲硬軟組織を構成する多様な細胞集団を1細胞レベルで可視化し，力学的刺激，炎症，薬剤ならびに材料に対する生物学的応答機構をデータとして捉えることを可能にした．本シンポジウムでは，歯科補綴学と骨生物学を横断するデータ駆動型研究の最前線を共有し，基礎研究で得られた分子・細胞情報を，どのようにして補綴設計，材料選択，ならびに補綴歯科治療・歯科インプラント治療戦略へ還元できるかを議論する．基礎的問題点と臨床的問題点の乖離を解決すべく，科学的根拠に基づいた補綴歯科治療や歯科インプラント治療に資する議論の場とし，バイオロジーを専門としない補綴研究者や臨床家にとっても理解可能な形で次世代歯科補綴学の方向性を模索したい．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Symposium 15 Understanding of Bone Diseases and Tissue Regeneration through Bioinformatics

Chair: Shinichiro Kuroshima (Hokkaido University), Kentaro Akiyama (Okayama University)

[SY15-1] Mapping Teeth and Bone at Single-Cell Resolution: A New Frontier in Prosthodontics

*Mitsuaki Ono[1] (1. Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School, Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences)

Keywords：マルチオミクス、single cell、空間トランスクリプトーム

近年，シングルセルRNA解析や空間トランスクリプトーム解析に加え，シングルセルプロテオーム解析などの進展により，歯周組織や顎骨，インプラント周囲組織を構成する多様な細胞集団の状態やシグナル動態を，一細胞レベルで把握することが可能となりつつある．これらの技術は，力学的刺激，炎症，薬剤，さらには材料表面性状に対する細胞応答を，転写レベルのみならずタンパク質発現や翻訳後修飾の層まで含めて捉えることを可能にする． さらに近年では，K-Denseに代表されるAI支援型解析手法の発展により，マルチオミクスデータの統合解析がより体系的に行えるようになってきた．これらのシステムは，大規模言語モデルを基盤として解析課題を整理し，適切な統計・機械学習手法を組み合わせながら解析プロセスを支援するものであり，複雑な高次元データを扱う際の再現性向上や解析効率化に寄与することが期待されている．本講演では，歯や骨を一細胞レベルで「読む」ための解析実例を紹介し，得られた分子・細胞情報を補綴治療戦略へいかに還元し得るかを考察する．さらに，基礎研究で明らかになりつつある細胞機能の多様性と日常臨床で直面する課題との間にあるギャップを再整理し，データに基づく補綴学の新たな展開について議論したい．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Symposium 15 Understanding of Bone Diseases and Tissue Regeneration through Bioinformatics

Chair: Shinichiro Kuroshima (Hokkaido University), Kentaro Akiyama (Okayama University)

[SY15-2] Bone Spatial Transcriptomics and Bioadaptive Material Discovery with Generative AI

*Hiroyuki Okada[1], Ung-il Chung[1,2] (1. Center for Disease Biology and Integrative Medicine, Graduate School of Medicine, the University of Tokyo, 2. Department of Bioengineering, Graduate School of Engineering, the University of Tokyo)

Keywords：生成AI、空間トランスクリプトーム、生体適合性材料

生成AIは、研究者の手を増やす「AI研究助手」になりつつある。本講演では、臨床課題に直結する骨・マテリアル研究を、データサイエンスとシーケンス科学の最前線でいかに加速できるか、実例を交えて解説する。 骨の空間トランスクリプトームでは、脱灰に伴うRNA劣化と細胞セグメンテーション不全が最大の障壁である。H&E画像とDAPI染色画像を統合したセグメンテーション手法を確立し、骨組織における細胞領域を高精度に再構成した。これにより骨細胞を定量的に捉えることが可能となり、骨リモデリングの理解を更新する知見へとつながった。バイオアダプティブ材料創出研究では、シングルセル・トランスクリプトーム／プロテオーム／メタボロームを統合するマルチオミクス解析を基盤に、ケモインフォマティクスの最新知見を融合し、「生体適合性」という曖昧な概念の定義から再検討した。さらに、100万種を超えるペプチドの知識辞書を構築し、溶解性や生体適合性の事前評価を可能にした。 AIコーディングエージェントは研究を加速する。技術的特異点を視野に入れつつ、今後、研究の進め方そのものがどう変わり得るのか、そのビジョンを共有したい。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:10 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:10 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 5 Implantology / Biology and Biomaterials

Chair: Kazuhiko Ueda (Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata)

[O5-1] Application of Electrobacteriological Antimicrobial Therapy in the Treatment of Peri-Implantitis

*Xuezhu Mao[1], Masahiro Shimogishi[1], Masaya Shimabukuro[2], Eriko Marukawa[1] (1. Department of Regenerative and Reconstructive Dental Medicine , 2. Department of Inorganic Biomaterials, Laboratory for Biomaterials and Bioengineering, Institute of science Tokyo)

[O5-2] Exploring the role of HDAC3 in the osteogenic potential of human jawbone marrow-derived mesenchymal stromal cells

*Haruka Miyata[1], Nao Ikeda[1], Tomoaki Sakurai[2], Yuhei Yamada[1], Reiya Horinouchi[1], Fumio Suehiro[2] (1. Department of Oral and Maxillofacial Prosthodontics, Kagoshima University, 2. Department of Dentures and Implants, Kagoshima University Hospital)

[O5-3] Elucidation of the mechanism of anti-inflammatory effect of IL-1R2

*Isao Kato[1], Saya Imaoka[2], Tetsuo Ohyama[1], Daisuke Akita[1], Kenji Ito[1], Jin Inoue[1], Ayana Suzuki[1,3], Nodoka Tanabe[1,3], Toshiyuki Iki[1], Takao Umi[1], Nobuo Okada[1], Minoru Fukuda[1], Masamichi Matsuzu[1], Yasuharu Mitsui[1], Yoshiyuki Hagiwara[1] (1. Nihon University School of Dentistry Department of partial denture prothodontics, 2. Department of Anatomy, Nihon University School of Dentistry, 3. Division of Applied Oral Science, Nihon University Graduate School of Dentistry)

[O5-4] Fabrication of novel implant materials with biocompatibility and antibacterial properties

*Satoshi Komasa[1], Hideaki Sato[2], Akiko Miyake[3], Yoshiya Hashimoto[4] (1. Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Sciences, 2. Department of Mechanical Engineering, Faculty of Science and Engineering, Tokyo City University, 3. Department of Oral Health Engineering, Faculty of Health Sciences,Osaka Dental University , 4. Department of Biomaterials, Osaka Dental University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:10 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:10 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 5 Implantology / Biology and Biomaterials

Chair: Kazuhiko Ueda (Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata)

[O5-1] Application of Electrobacteriological Antimicrobial Therapy in the Treatment of Peri-Implantitis

*Xuezhu Mao[1], Masahiro Shimogishi[1], Masaya Shimabukuro[2], Eriko Marukawa[1] (1. Department of Regenerative and Reconstructive Dental Medicine , 2. Department of Inorganic Biomaterials, Laboratory for Biomaterials and Bioengineering, Institute of science Tokyo)

【目的】

インプラント周囲炎に対する治療法としては機械的掻爬，レーザー照射，光線力学的療法，抗菌薬の局所または全身投与といった手法が提唱されている．しかしながら，いずれの治療法も第一選択とすべきエビデンスが担保されているものはなく，現在の傾向としては複数の手法を併用した治療が行われているのが実情である．そこで演者らは近年開発された電気細菌学に基づく電気化学的殺菌法に着目し，導電性材料であるインプラント体を電極として機能させることで殺菌・除染効果を得る新規治療法の可能性を模索することを目的として本研究を行った．

【方法】

直径4.0mm，長さ9.0mmの純チタンチューブを*Escherichia coli*または*Porphyromonas gingivalis*の培養液中でそれぞれ24時間培養し，チューブ表面にバイオフィルムを形成させた．各菌種についてチューブ表面へのバイオフィルム形成後に10分間または30分間電位を印加した．さらに*P.gingivalis*では印加電位を0 V(対照群)，−1.0 V，−2.0 Vの3条件とした．印加後にチューブ表面から細菌を回収し，コロニー形成単位を測定し殺菌効果を評価した．

【結果と考察】

*E.coli*では10分間印加した条件と比較して，30分間電位を印加した条件において生菌数の減少が大きかった．一方，*P.gingivalis*では10分および30分のいずれの作用時間においても印加電位の増加に伴い生菌数の減少が認められた．特に10分間電位を印加した条件では生菌数の有意な減少が認められ($p<0.05$)，短時間の処理で高い殺菌効果が得られることが示唆された．本研究で用いた電気細菌学に基づく電気化学的殺菌法はインプラント体そのものを電極として利用できる点に特徴があり，インプラント表面に対して安定した殺菌・除染効果を発揮し得る新規治療法として期待される．今後は本手法の有効性および安全性について，実験動物モデルを用いるなどさらなる検証を行う必要がある．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:10 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:10 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 5 Implantology / Biology and Biomaterials

Chair: Kazuhiko Ueda (Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata)

[O5-2] Exploring the role of HDAC3 in the osteogenic potential of human jawbone marrow-derived mesenchymal stromal cells

*Haruka Miyata[1], Nao Ikeda[1], Tomoaki Sakurai[2], Yuhei Yamada[1], Reiya Horinouchi[1], Fumio Suehiro[2] (1. Department of Oral and Maxillofacial Prosthodontics, Kagoshima University, 2. Department of Dentures and Implants, Kagoshima University Hospital)

【目的】

顎骨骨髄内には間葉系間質細胞（顎骨MSC）が存在し，抜歯窩の治癒等における骨形成に関与している．しかし顎骨MSCの骨形成能に対する制御機構については未だ不明な点が多く残されている．顎骨MSCを用いた効率的な再生療法を開発するためにはその性質を詳細に把握する必要がある．本研究ではin vivo/ vitroにおける顎骨MSCの骨形成能に対する評価を行うことでその制御機構を解明することを目的とする．

【方法】

10週齢オスC57BL/6Jマウスで下顎第2臼歯抜歯モデルを作成した．下顎骨を採取し組織切片を作成し，H&E染色とMSCマーカー（LepR，Axin2）で免疫染色を行った．また下顎骨から抽出したRNAを用いて，骨分化マーカーであるRunx2や，Axin2の発現をRunx2に依存的に抑制すると報告[1)]されているHdac3の遺伝子発現をRT-PCRにて評価した．

顎骨MSCにおけるHDAC3の役割を探索するため，患者の同意の下に採取した顎骨MSCを使用し，siRNAを用いてHDAC3のノックダウン（KD）を行った．アリザリンレッド染色定量にて骨分化能の評価を行った．またRT-PCRにて各遺伝子発現を，ウェスタンブロッティングにてシグナル活性評価を行った．

【結果と考察】

生理的条件下および抜歯窩の治癒過程において異なる局在を示すLepR+/Axin2+MSCとAxin2+MSCを認めた．抜歯1日後においてLepRとAxin2遺伝子発現は減少傾向，Runx2とHdac3遺伝子発現は増加傾向を認めた．

in vitroでは顎骨MSCのHdca3 KDによりアリザリンレッド染色定量が有意に促進しており，石灰化能を抑制する因子であるEphrinB2の遺伝子発現は有意に抑制されていた．さらに石灰化能を負に制御するRhoA/ROCKシグナルの因子であるROCK1の発現も有意に抑制されていた．

これらの結果からHDACはEphrinB2の発現を正に制御し，RhoA/ROCKシグナルを介して石灰化能を抑制し，MSCにおける骨形成能と石灰化能を制御することで骨強度を保つ役割を担っていると考えられる．顎骨MSCの骨形成に関する制御機構解明により新たな再生療法の開発に繋がることが期待される．

【参考文献】

1)Meghan E M, et al. J Biol Chem. 2013

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:10 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:10 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 5 Implantology / Biology and Biomaterials

Chair: Kazuhiko Ueda (Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata)

[O5-3] Elucidation of the mechanism of anti-inflammatory effect of IL-1R2

*Isao Kato[1], Saya Imaoka[2], Tetsuo Ohyama[1], Daisuke Akita[1], Kenji Ito[1], Jin Inoue[1], Ayana Suzuki[1,3], Nodoka Tanabe[1,3], Toshiyuki Iki[1], Takao Umi[1], Nobuo Okada[1], Minoru Fukuda[1], Masamichi Matsuzu[1], Yasuharu Mitsui[1], Yoshiyuki Hagiwara[1] (1. Nihon University School of Dentistry Department of partial denture prothodontics, 2. Department of Anatomy, Nihon University School of Dentistry, 3. Division of Applied Oral Science, Nihon University Graduate School of Dentistry)

【目的】

歯の喪失の原因となる歯周炎は代表的な炎症性疾患であり，Interleukin-1 (IL-1) は歯周炎の発症および進行に重要な役割を果たしていることが知られている．IL-1の受容体としてはInterleukin-1 receptor type 2 (IL-1R2) があり，IL-1R2は，炎症を抑制するデコイ受容体として働く．IL-1R2には膜結合型と，可溶型の存在が報告されているが，その構造の違いがIL-1β応答の抑制効率に与える影響は十分に解明されていない[1)]．本研究では，IL-1R2の構造変異体が炎症反応抑制に及ぼす影響を検討した．

【方法】

HeLa細胞とHeLa細胞から内在性IL-1R2を欠失させたR2-6，R2-14細胞を用いた．野生型IL-1R2 (WT) およびWTから細胞膜貫通領域のみを欠失させた変異体 (ΔTM) と細胞膜貫通領域および細胞質領域の双方を欠失させた変異体 (ΔTMCP) を各種細胞にtransfectionし，各IL-1R2の細胞外分泌効率やIL-1β刺激によるIL-8産生量をELISA法にて測定し，評価した．また，IL-1αとIL-1R2の結合をwestern blotting and immunoprecipitation (IP-WB) により確認した．

【結果と考察】

IL-1R2の細胞外分泌効率は，WTと比較しΔTM，ΔTMCPは高く，IL-1αの細胞外放出抑制能ではWT，ΔTM，ΔTMCPいずれにおいても細胞外放出抑制効果を示した．IL-1β刺激に伴うIL-8産生抑制能では，ΔTMおよびΔTMCPがWTより高い抑制効果を示した．IP-WBによるIL-1αとの相互作用解析ではWTにおいてのみ細胞内での結合が確認された．以上の結果から，細胞膜貫通領域はIL-1R2の細胞外への放出に関与している可能性が示唆され，可溶性IL-1R2はIL-1αの細胞外分泌を抑制するだけでなく，WTよりも高いIL-8産生抑制効果を示すが，IP-WBでIL-1αとの相互作用が見られないことから，一過性の相互作用か，検出可能な複合体を形成できない可能性が示唆された．

【参考文献】

1) Peters VA et al. IL-1 receptor 2 (IL-1R2) and its role in immune regulation. Brain Behav Immun. 2013; 32: 1-8

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 10:30 AM - 11:10 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 1:30 AM - 2:10 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 5 Implantology / Biology and Biomaterials

Chair: Kazuhiko Ueda (Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata)

[O5-4] Fabrication of novel implant materials with biocompatibility and antibacterial properties

*Satoshi Komasa[1], Hideaki Sato[2], Akiko Miyake[3], Yoshiya Hashimoto[4] (1. Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Sciences, 2. Department of Mechanical Engineering, Faculty of Science and Engineering, Tokyo City University, 3. Department of Oral Health Engineering, Faculty of Health Sciences,Osaka Dental University , 4. Department of Biomaterials, Osaka Dental University)

【目的】

新規セラミックスである窒化珪素が優れた機械的性質，生体親和性および抗菌性を有する材料として注目されている．しかし，歯科用インプラント材料への応用には至っておらず，主要なインプラント材料の一つである純チタン金属への成膜をすることでお互いの利点を生かせないかと考えた．本研究の目的は，純チタン金属表面に窒化ケイ素を成膜させたところ，生体適合性ならびに抗菌性にどのような影響を与えるのか検討したところ，興味深い知見をえられたので報告する．

【方法】対照群には無処理の純チタン金属板，実験群には東邦化研にて窒化珪素をコーティングした純チタン金属板を使用した．成膜前後の純チタン金属板表面を走査型電子顕微鏡(SEM)にて観察，表面元素を走査型Ｘ線光電子光分析装置（XPS：PHI-X tool；ULVAC-PHI社製）および蒸留水を非接触状態で滴下し，接触角の測定を行った．　次に，骨髄間葉細胞を使用し，骨髄細胞初期接着数の比較，培養6時間後の細胞接着像のSEM観察を行った．ウシ血清アルブミンの吸着量ALP活性，カルシウム析出量および硬組織分化誘導に関する遺伝子マーカーの発現を測定した．．次に黄色ブドウ球菌を使用し，各種材料表面の細菌の初期付着像のSEM観察ならびに抗菌性評価を行った．また，この新規材料の細胞毒性評価についてV79細胞を使用し解析した．なお，統計解析はstudentのt検定を用いて解析した．

【結果と考察】 SEMによる成膜前後の表面観察とXPSによる表面解析結果から純チタン金属板表面に窒化ケイ素がコーティングされていることが明らかとなった．蒸留水の滴下試験では実験群の接触角の低下が有意に認められた．次に，すべての計測時間においてウシ血清アルブミン吸着量および硬組織分化誘導に関するマーカーが対照群と比較して実験群において高い値を示した．細菌実験の結果，対照群では顕著な細菌付着が認められたが、実験群では付着が最小限であった．また，窒化ケイ素のコーティングにより，純チタン金属板上のバイオフィルムの形成量の大幅な減少がみられた．細胞毒性試験では，実験群と対照群で細胞の生存率に有意な差は認められなかった．　以上の結果から，純チタン金属板に窒化ケイ素コーティングすることで，骨髄細胞の初期接着能および硬組織分化誘導能を向上させ，抗菌性をも具備させうる可能性を示唆した．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Specialist Applicants Case Presentation

Sun. Jun 21, 2026 11:00 AM - 12:00 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 2:00 AM - 3:00 AM UTC | WINC AICHI 7F 701

Poster Presentation for Specialist

[専門医-1] A case of implant prosthodontic treatment after distraction osteogenesis with marginal resection of mandible for functional rehabilitation

*Kotaro Sato[1] (1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nagoya University Graduate School of Medicine)

[専門医-2] A case report of denture fabrication using duplicated dentures for a patient with multiple missing teeth and severe alveolar ridge resorption

*Bin Li[1,2] (1. Institute of Science Tokyo Hospital, Health Science Research and Development Center, 2. Institute of Science Tokyo, Advanced Prosthodontics)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Specialist Applicants Case Presentation

Sun. Jun 21, 2026 11:00 AM - 12:00 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 2:00 AM - 3:00 AM UTC | WINC AICHI 7F 701

Poster Presentation for Specialist

[専門医-1] A case of implant prosthodontic treatment after distraction osteogenesis with marginal resection of mandible for functional rehabilitation

*Kotaro Sato[1] (1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nagoya University Graduate School of Medicine)

【緒言】

顎骨腫瘍に対する骨切除後の補綴治療は困難になることがある．本発表ではエナメル上皮腫に対して下顎辺縁切除術後，早期に骨延長を開始し，のちにインプラント補綴治療を施行した症例を供覧する．

【症例の概要・治療内容】

32歳女性．2010年2月上旬，下顎左側前歯部から臼歯部に違和感を自覚し，近在総合病院歯科口腔外科を受診した．組織試験採取の結果，エナメル上皮腫の診断であった．同年3月10日，同部に対する加療のため当科を紹介受診した．同年7月14日，下顎辺縁切除術，歯槽骨切り術を施行し，同部に骨延長装置を装着した．術7日後から骨延長を開始し，計15mm延長した．2011年1月28日に延長装置を撤去した．同年7月6日に顎堤形成術，腸骨海綿骨移植術を，2012年1月11日には口腔前庭拡張術，プレート除去術を施行した．シミュレーションソフトにより埋入位置を確認し，┌1345相当部に合計4本のフィクスチャーを埋入し1┬2相当部はポンティックにすることとした．同年7月に一次手術を施行（ブローネマルクシステム MkIII タイユナイト, 直径3.75mm, 長さ13mm）した．同年11月に二次手術をし，12月にはプロビジョナルレストレーションを装着した．2013年5月，インプラント支持の陶材焼付ブリッジを装着した．

【経過ならびに考察】

2023年5月10日に左側咬筋部に開口時痛を自覚したため筋電計で測定したところ強さは15.1%，回数は8.1回/hと歯ぎしりの診断で口腔内装置を製作し，その後症状は改善した．咀嚼スコア[1)]は90点で，グミゼリーを用いた咀嚼能力検査では170mg/dlであった． 本症例は下顎辺縁切除後早期に骨延長を開始し，垂直的に15 mmの延長ができた．ただ，結果的には垂直的骨量が若干不足し，骨移植術をすることになった点，骨延長器撤去の際にそれを同時に計画していれば手術回数が減る可能性があった点は反省すべきである．インプラント体に対する過度の側方力はオッセオインテグレーションを阻害する可能性が示唆されているため咬頭傾斜角は緩やかにするように調整した．治療終了後，腫瘍の再発はなく，審美ならびに機能に満足が得られている．

【参考文献】

1) 佐藤裕二，石田栄作，皆木省吾，赤川安正，津留宏道．総義歯装着者の食品摂取状況．補綴誌 1988；32：774–779.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Specialist Applicants Case Presentation

Sun. Jun 21, 2026 11:00 AM - 12:00 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 2:00 AM - 3:00 AM UTC | WINC AICHI 7F 701

Poster Presentation for Specialist

[専門医-2] A case report of denture fabrication using duplicated dentures for a patient with multiple missing teeth and severe alveolar ridge resorption

*Bin Li[1,2] (1. Institute of Science Tokyo Hospital, Health Science Research and Development Center, 2. Institute of Science Tokyo, Advanced Prosthodontics)

【緒言】

高度な顎堤吸収を呈する口腔内では，義歯の安定性を確保することが困難であり，義歯機能時に粘膜疼痛や義歯の脱離を生じやすく，その結果，咀嚼機能障害や審美障害を招きやすい．本症例では，上顎前歯部および下顎臼歯部に高度顎堤吸収を認める症例に対して，上顎に全部床義歯，下顎に残根上義歯を適用した補綴治療を行い，良好な治療結果が得られたため，ここに報告する．

【症例の概要・治療内容】

78歳，男性（初診時）．近医で約5年前に義歯を製作し，調整を続けてきたが，義歯使用時の疼痛が改善しなかったため当科を受診した．43と44のみ残存しており，上顎前歯部および下顎臼歯部の顎堤は高度に吸収していた．また，義歯の著しい不適合と人工歯の咬耗により，閉口時に下顎の右方偏位を認めた．長期間にわたり，不適切な下顎位で咬合していたことを考慮し，治療用義歯を用いて適切な咬合関係および義歯形態を模索した後に，最終義歯を製作する治療計画を立案した．　初診時，43舌側部で下顎義歯が破折しており，顎堤の疼痛を認めたため，義歯の破折部の修理および義歯粘膜面の調整を行った．その後，個人トレーを用いた精密印象採得を行い，咬合床およびゴシックアーチ描記法で顎間関係を決定・確認し，治療用義歯を製作した．装着後は義歯調整を行いながら残存歯のう蝕と歯周病の治療を行い，43と44に根面板を装着した．6か月間良好な経過を確認した後，治療用義歯の形態を反映した複製義歯を用いて印象採得および咬合採得を行った．最終義歯として上顎に全部床義歯，下顎に残根上義歯を製作，装着した．咬合様式はリンガライズドオクルージョンとし，偏心運動の際はバランストクルージョンとした．

【経過ならびに考察】

最終義歯装着直後から疼痛はなく，２回の軽微な調整のみで，良好な機能回復と患者の満足が得られた．調整完了後は，3か月ごとにメインテナンスを実施しており，3年間にわたり安定した経過を維持している．本症例では，治療用義歯を用いて，下顎位の是正と適切な義歯形態の模索を行った．更に複製義歯を用いて治療用義歯で得られた情報を最終義歯へ反映したため，装着直後から高い適合性と安定性を得ることができたと考えられる．高度顎堤吸収症例では，わずかな咬合接触の変化や義歯粘膜面の不適合が義歯の安定性に大きく影響するため，今後も慎重な経過観察が重要である．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 11:10 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 2:10 AM - 2:50 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 6 Education / Case Reports or series

Chair: Fuminori Iwasa (Meikai University)

[O6-1] Enhancing Abutment Preparation Skills via Rubric-based Self Assessments

*Ryo Tagaino[1], Akane Ozaki[1], Yayoi Endo[1], Yusuke Katsuda[1], Toru Ogawa[2], Hiroshi Egusa[1] (1. Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 2. Division of Comprehensive Dentistry, Tohoku University Hospital)

[O6-2] Two Cases of Removable Partial Dentures with Metal Clasps Fabricated Using Zero System and an Intraoral Scanner

*Michiyuki Nara[1], Daichi Kamiyama[1], Ryota Ito[2] (1. East Kanto Branch, 2. Chiba ken)

[O6-3] Use of a Separator to Correct Mesio-Distal Positional Discrepancy of a Crown Abutment Following Orthodontic Extrusion: A Case Report

*Yu Yamamoto[1,2], Masaru Kaku[1], Yoshiaki Arai[2] (1. Division of Bio-Prosthodontics, Faculty of Dentistry & Graduate School of Medical and Dental Sciences, Niigata University, 2. Oral Implant and Temporomandibular Joint Clinic, Medical and Dental Hospital, Niigata University)

[O6-4] A case of esthetic rehabilitation of the maxillary right canine to a central incisor form using CAD-CAM technology

*Naoyuki Kaga[1], Kyosuke Kanda[1], Shingo Ito[1], Shoji Miyazono[1], Yu Takaesu[1], Yuichiro Yamaguchi[1], Takashi Matsuura[1] (1. Section of Fixed Prosthodontics, Department of Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 11:10 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 2:10 AM - 2:50 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 6 Education / Case Reports or series

Chair: Fuminori Iwasa (Meikai University)

[O6-1] Enhancing Abutment Preparation Skills via Rubric-based Self Assessments

*Ryo Tagaino[1], Akane Ozaki[1], Yayoi Endo[1], Yusuke Katsuda[1], Toru Ogawa[2], Hiroshi Egusa[1] (1. Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 2. Division of Comprehensive Dentistry, Tohoku University Hospital)

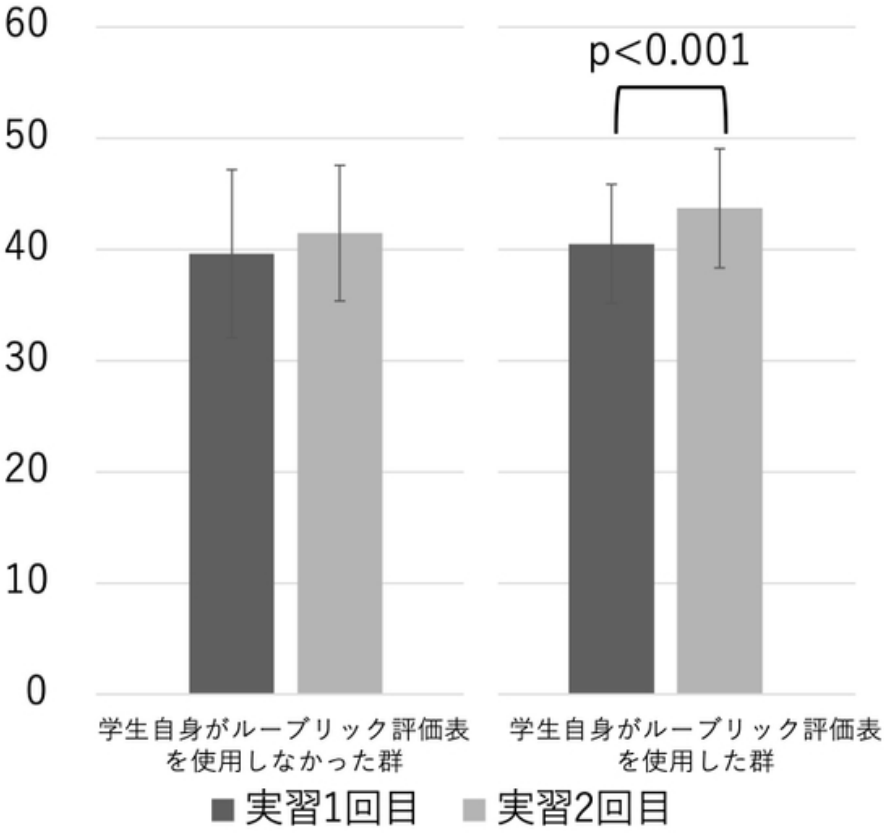
【目的】
　支台歯形成は補綴装置の予後に関わる重要な手技であるが，その評価は指導者の主観に委ねられることが多く，客観的かつ的確な指導は困難である．先行研究にて，小臼歯CAD/CAM冠の支台歯形成に対する評価のばらつきを抑えるため，ルーブリック評価表を開発した[1)]．一般的にルーブリック評価は明確な基準を持ち，学生自身が使用することで自己省察を可能にし，技能向上が期待できるが，本評価表が技能向上に及ぼす効果は明らかでない．本研究では，学生自身がルーブリック評価表を使用した支台歯の自己評価が技術向上に及ぼす効果を検証した．
【方法】
　東北大学歯学部の臨床実習生を対象に，上顎左側第二小臼歯のCAD/CAM冠形成実習を約半年の間隔で2回実施した．対照群はルーブリック評価表を使用しなかった令和5年度の学生47名とした．介入群は令和6年度の学生47名で，形成直後にルーブリック評価表を用いた自己評価と，その使用感についてアンケートを実施した．教員3名によるルーブリック評価表を用いた評価を実施し，その中央値を教員評価とした．統計解析にはSPSS ver.31(IBM, USA)を用い，対応のあるt検定，マンホイットニーU検定，wilcoxonの符号付き順位検定を行った（$p<0.05$）．
【結果と考察】
　2回の実習における教員評価の総合スコアを比較すると，対照群では増加傾向にあったが有意差を認めなかった．一方で介入群では有意な総合スコアの向上を認めた．介入群における学生評価スコアと教員評価スコアの差異を検証すると，学生の自己評価が高い傾向にあった．学生評価と教員評価の一致度は評価項目によって異なり，なかでも学生アンケートにて「評価しにくい」との回答が多かった項目については，学生評価と教員評価にも差が大きい傾向にあった．本研究より，評価基準や評価方法の改変は必要であるが，ルーブリック評価表を用いた自己評価は客観的評価を容易にし，支台歯形成技能の向上に寄与することが示唆された．
【参考文献】
1) 勝田悠介，山田将博，石橋実ほか．東北大学歯学部におけるCAD/CAM冠模型実習システムへの導入．日補綴会誌2018;10:335-344

© 2026 Japan Prosthodontic Society

ルーブリック評価表

項目	点数	臨床的に問題がなく、優れた形成 5点	修正を加えれば臨床的に受け入れられる形成 3点	臨床的に受け入れられない形成 1点	点数（5, 3, 1）
咬合面の削除量（mm）	頬側咬頭	コアとの距離 1.5～2.0 mm ＃340　1本完全に入る	コアとの距離 0.5～1.5 mm、 2.0～3.0 mm	コアとの距離 3.0 mm以上 または　0.5 mm　未満	
	中心窩 咬合面窩	コアとの距離 1.5～2.0 mm ＃340　1本完全に入る	コアとの距離 0.5～1.5 mm、 2.0～3.0 mm	コアとの距離 3.0 mm以上 または　0.5 mm　未満	
	口蓋側咬頭	コアとの距離 1.5～2.0 mm ＃340　1本完全に入る	コアとの距離 0.5～1.5 mm、 2.0～3.0 mm	コアとの距離 3.0 mm以上 または　0.5 mm　未満	
テーパー（度）	頬側口蓋側	片面　6～10° （両面　12～20°）	片面10～20° または0～5°、逆1面	逆テーパー2面 または片面20°以上	
	近遠心	片面　6～10° （両面　12～20°）	片面10～20° または0～5°、逆1面	逆テーパー2面 または片面20°以上	
辺縁の連続性		連続した辺縁	1 mm以内のステップ	1 mm以上のステップ	
辺縁の形態 （ラウンデッドショルダー）		ショルダー幅 1.0～1.3 mm （#106RD先端径参考）	ショルダー幅 1.0 mm以下	ショルダー幅　1.3 mm以上 またはショルダー幅　0 mm J-shape	
辺縁の位置		歯肉縁と同じ高さ 縁下 0.5 mmを許容する	歯肉縁上または 縁下 0.5～1.0 mm （解剖学的歯頸線を越えない）	歯肉縁下 1.0 mm以上 （解剖学的歯頸線を越える）	
形成面の性状		咬合面からみて 軸面に凹凸や切削痕が少ない	深さ 0.5 mm以下 （＃102R半分以下）の傷跡	深さ 0.5 mm以上 （＃102R半分以上）の傷跡	
鋭角部の仕上げ		鋭角なし	仕上げ不足の鋭角あり	ミリングバー先端 径 1.0 mm以下の 鋭角・点角あり	
隣在歯の損傷		損傷なし	スライスカット状で 幅2*縦1 mm程度の損傷	明らかな陥凹と 広範囲に及ぶ損傷	
辺縁歯肉の損傷		損傷なし、 幅 0.5 mm以下の損傷	幅 0.5～1.0 mmの損傷	幅 1.0 mm以上の損傷	
				計	

支台歯の教員評価スコアの比較



© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 11:10 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 2:10 AM - 2:50 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 6 Education / Case Reports or series

Chair: Fuminori Iwasa (Meikai University)

[O6-2] Two Cases of Removable Partial Dentures with Metal Clasps Fabricated Using Zero System and an Intraoral Scanner

*Michiyuki Nara[1], Daichi Kamiyama[1], Ryota Ito[2] (1. East Kanto Branch, 2. Chiba ken)

【緒言】

口腔内スキャナー（以下IOS）によるデジタル印象は固定性補綴で普及しているが，可撤性義歯への応用には物理的制約が多い．特に，IOSデータから出力した3Dプリントレジン模型上で義歯を製作する際，模型材料と床用レジンが接着し，離型が困難となることが課題とされている[1)]．今回，この接着問題を解決した新技術（特許出願中）と，試適義歯を用いた機能的印象を特徴とする義歯製作手法ZERO SYSTEM®[2)]を併用した、2症例を報告する．

【症例の概要・治療内容】

症例1：88歳男性．上顎無歯顎および下顎部分欠損による咀嚼障害を主訴とし，来院した．絞扼反射が著しく従来印象が困難であった．症例2：79歳男性．義歯破折を反復しており，短期間での新製を希望した．両症例とも日本補綴歯科学会症型分類はレベル II であった．IOS（Primescan 2, Dentsply Sirona）で光学印象を採得し，咬合採得にはゴシックアーチ描記法を用いた．さらに，試適義歯による咬座印象を行うZERO SYSTEM®を適用した．最終データから3Dプリントレジン模型を出力し，離型処理後，石膏置換を介さず直接レジン床を重合・製作した．

【経過ならびに考察】

最終義歯はいずれもレジン模型から容易かつ円滑に脱型され，良好な適合を示した．症例1では絞扼反射を誘発することなく精密印象が可能となり，症例2は通院回数，チェアタイムおよび製作期間のを短縮が得られた．またさらに，孤立歯や・動揺歯に対する印象精度向上が示唆された．模型と床用レジンの接着問題を新技術により解消したことで，ZERO SYSTEM®が提唱する機能的義歯製作をがデジタルワークフロー上で完結でき，その有用性が示された．

【参考文献】

1)Farah RI, Elzeky M, Alresheedi B, et al．Evaluation of separating media for autopolymerizing acrylic resin fabricated on 3D-printed acrylate-based resin dental casts．J Prosthet Dent 2023；130:110.e1-110.e5．

2)佐久間利喜，梅山遼，神山大地．［巻頭特集］印象材・石膏模型いらずのデジタル時代のパーシャルデンチャー！ デンタルダイヤモンド 2025；50(8):31-48．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 11:10 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 2:10 AM - 2:50 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)
Oral Presentation 6 Education / Case Reports or series
Chair: Fuminori Iwasa (Meikai University)

[O6-3] Use of a Separator to Correct Mesio-Distal Positional Discrepancy of a Crown Abutment Following Orthodontic Extrusion: A Case Report

*Yu Yamamoto[1,2], Masaru Kaku[1], Yoshiaki Arai[2] (1. Division of Bio-Prosthodontics, Faculty of Dentistry & Graduate School of Medical and Dental Sciences, Niigata University, 2. Oral Implant and Temporomandibular Joint Clinic, Medical and Dental Hospital, Niigata University)

【緒言】
歯肉縁下に及ぶう蝕や歯質の欠損を有する歯の補綴治療において，補綴前処置により十分なフェルールの獲得と生物学的幅径の確保を行うことが重要であり，これらを達成するために，矯正的挺出は有効な治療法である．一方，矯正的挺出は歯軸方向の位置改善を目的とするため，挺出後に近接した隣接歯間関係などの近遠心的な位置不良が生じる場合がある．これらはマージンの設定や支台歯形成，印象採得を困難にし，補綴治療の予知性に影響を及ぼす可能性がある．しかし，矯正的挺出後に生じた近遠心的位置不良に対する具体的な対応について言及した報告は少ない．本報告では，矯正的挺出後に支台歯の近遠心的位置不良を認めた症例に対し，セパレーターを用いた限局的歯の移動を行い，良好な結果を得た一症例について報告する．
【症例の概要・治療内容】
50歳女性．2024年7月に「右下の抜歯後の治療法について知りたい」を主訴に来院した．主訴である右下６欠損に対してはインプラント治療を選択したが，対合歯である右上5に歯肉縁下に及ぶ歯質の欠損を認めた．患者は自由診療を含めた治療を希望していたことから，右上5に対し，補綴前処置として矯正的挺出を行った後に歯冠補綴を行う方針とした．MTM装置を用いた5週間の挺出により，歯肉縁上に十分な健全歯質を確保できたが，挺出中に隣在歯である右上4との近接が生じ，歯間スペースの不足が認められた．そこで追加処置として，セパレーターエラスティックを用いた限局的な歯の移動を行うこととした．右上5のプロビジョナルクラウン近心面にセパレーターを挿入し，随時コンタクト部にレジンを添加することで遠心方向への歯の移動を行った．７週間にわたり位置関係の修正を行った後，歯周外科処置により歯頸線の修正を行った．プロビジョナルクラウンで６か月間の保定を行った後に，ジルコニアクラウンによる最終補綴装置を装着した．
【経過ならびに考察】
セパレーターの使用により，右上５の近遠心的位置関係が改善され，歯列との調和が得られた結果，補綴学的に理想的な支台歯形態およびマージン設定が可能となった．最終補綴装置装着後は機能的・審美的に良好な結果が得られている．矯正的挺出後に限らず，近遠心的位置不良を有する支台歯に対して，セパレーターを用いた限局的歯の移動は，有用な補綴前処置の一手段となり得ることが示唆された．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Oral Presentation

Sun. Jun 21, 2026 11:10 AM - 11:50 AM JST | Sun. Jun 21, 2026 2:10 AM - 2:50 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Oral Presentation 6 Education / Case Reports or series

Chair: Fuminori Iwasa (Meikai University)

[O6-4] A case of esthetic rehabilitation of the maxillary right canine to a central incisor form using CAD-CAM technology

*Naoyuki Kaga[1], Kyosuke Kanda[1], Shingo Ito[1], Shoji Miyazono[1], Yu Takaesu[1], Yuichiro Yamaguchi[1], Takashi Matsuura[1] (1. Section of Fixed Prosthodontics, Department of Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College)

【緒言】

金属アレルギー患者の増加や高度な審美性への需要の高まりから，前歯部におけるメタルフリー治療のニーズは増加している．2020年に前歯部CAD/CAMレジン冠が保険収載されて以降，令和6年度社会医療診療行為別統計[1)]では，前歯部での診療回数割合は約22.43%（ブリッジの支台歯を除く）を占めている．今回，矯正治療により上顎中切歯部に誘導した犬歯に対し，CAD/CAMレジン冠を用いて審美回復を行ったので報告する．

【症例の概要・治療内容】

患者は20歳，女性．矯正治療後に前歯部形態の審美的不満を主訴に補綴科を紹介受診した．上顎右側犬歯の萌出方向異常により上顎右側中切歯に歯根吸収を認め，抜歯後，骨格性下顎前突の診断のもと外科的矯正治療が行われた．上顎右側中切歯部には犬歯が配列されていたため，歯冠形態の大幅な修正が必要と判断し，CAD/CAMレジン冠による歯冠修復を行う方針とした．支台歯形成前模型をラボスキャナーでスキャンし，上顎左側中切歯を模倣したプロビジョナルレストレーションを製作した．歯冠形態および歯周組織に問題がないことを確認後，個人トレーとシリコーン印象材により精密印象採得を行い，作業模型を製作した．スキャンデータを用いて補綴装置を設計し，CAD/CAM冠用ハイブリッドレジンブロック（セラスマートレイヤー，GC）を切削加工して製作した．試適・調整後，支台歯に接着処理を施し，接着性レジンセメントにて装着した．

【経過ならびに考察】

装着後1年8か月で脱離を認めたが，補綴装置や支台歯，歯周組織に問題はなく，再装着を行った．装着後3年経過時点でも破損や著明な摩耗は認められず，良好な経過を示している．CAD/CAMレジン冠は製作者の技術に依存しにくく，隣在歯形態を精度良く再現できることから，前歯部歯冠補綴において有用であると考えられた．

（発表に際して患者の同意を得た．）

【参考文献】

1）厚生労働省 (2025). 令和6年度社会医療診療行為別統計.
https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/sinryo/tyosa24/

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Luncheon Seminar

Sun. Jun 21, 2026 12:10 PM - 1:00 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 3:10 AM - 4:00 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Luncheon Seminar 5 3D Printers Driving the Evolution of Dental Care - A Practical Approach - (Support Company : YOSHIDA DENTAL TRADE DISTRIBUTION CO.,LTD.)

Sponsored by Yoshida Dental Trade Distribution Co., Ltd.

[LS5] 3D Printers Driving the Evolution of Dental Care - A Practical Approach -

*Shigeharu Yoshida[1] (1. ParkSide DentalOffice)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Luncheon Seminar

Sun. Jun 21, 2026 12:10 PM - 1:00 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 3:10 AM - 4:00 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)
Luncheon Seminar 5 3D Printers Driving the Evolution of Dental Care - A Practical Approach - (Support Company : YOSHIDA DENTAL TRADE DISTRIBUTION CO.,LTD.)
Sponsored by Yoshida Dental Trade Distribution Co., Ltd.

[LS5] 3D Printers Driving the Evolution of Dental Care - A Practical Approach -

*Shigeharu Yoshida[1] (1. ParkSide DentalOffice)

Keywords：デジタルワークフロー、3Dプリント臨床応用、MIDASとSprintRay Pro２の比較

歯科臨床ではデジタルワークフローの発展により，口腔内スキャナー（IOS）を起点とした補綴装置の製作が，診査・診断から設計・製作までを連続的に統合する手法として重要性を高めている。従来はミリングマシンによる切削加工が中心であったが，近年は付加製造である3Dプリントが注目されている。3Dプリントは，スキャンから設計，造形，洗浄，二次重合，仕上げまでを院内で完結でき，形態再現性や設計自由度，同時造形性に優れる。一方で，材料強度や新規材料導入の遅れなど課題は残るものの，歯科技工士不足が進む中，業務効率化に大きく寄与する技術と言える。また，従来の切削や手作業では困難であった装置製作にも対応可能である。

しかし臨床応用には，正確なデータ取得，目的に応じた設計，機器および材料特性の理解が不可欠である。本講演では，IOS導入の意義を踏まえ、3Dプリントの基本フローを整理し解説する。さらに，歯科技工室設置型CAD/CAMユニットであるMIDASの特長を，SprintRay Pro 2との比較を交えて紹介し，補綴製作における有用性，設計設定が造形精度や臨床成績に与える影響について考察する。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Luncheon Seminar

Sun. Jun 21, 2026 12:10 PM - 1:00 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 3:10 AM - 4:00 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Luncheon Seminar 6 Morita DX's New Vision: Seamless Digital Integration Beginning with Accuios (Support Company : J.MORITA CORP)

Chair: Yutaka Tanaka (J.MORITA CORP)

Sponsored by J. Morita Corporation

[LS6] Morita DX’s New Vision: Seamless Digital Integration Beginning with Accuios

*Toshiyuki Kitamichi[1] (1. Kitamichi Dental Office)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Luncheon Seminar

Sun. Jun 21, 2026 12:10 PM - 1:00 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 3:10 AM - 4:00 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Luncheon Seminar 6 Morita DX's New Vision: Seamless Digital Integration Beginning with Accuios (Support Company : J.MORITA CORP)

Chair: Yutaka Tanaka (J.MORITA CORP)

Sponsored by J. Morita Corporation

[LS6] Morita DX’s New Vision: Seamless Digital Integration Beginning with Accuios

*Toshiyuki Kitamichi[1] (1. Kitamichi Dental Office)

Keywords：IOS、CAD/CAM、デジタル連携

モリタが歯科診療にCAD/CAMを導入してから約35年。当時はアナログ技術の限界をエビデンスと経験で補完する時代であったが、PCの普及とともに歯科医療は急速にデジタルへと転換した。当院でも2008年に歯科用CAD/CAMを導入し、3年後にはデジタル歯科に特化した診療体制を新たに構築した。また同時期CBCTを活用した高精度かつ安全なインプラント治療をも実践してきた。こうした流れの中、歯科DXを次のステージへと押し上げる純国産IOS「Accuios」が登場した。本システムは診療プロセス全体を貫くデータ統合を実現し、業務効率と診療品質を飛躍的に向上させる。さらにDOOR Link Labとの連携により、院内外をシームレスかつセキュアに接続する。本発表では、Accuiosが切り拓く新たな歯科医療の実像を提示する。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Luncheon Seminar

Sun. Jun 21, 2026 12:10 PM - 1:00 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 3:10 AM - 4:00 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Luncheon Seminar 7 A Prosthodontic Approach to Oral Hypofunction: Applying Oral Function Tests in Clinical Care (Support Company : GC Corporation)

Sponsored by GC Corporation

[LS7] A Prosthodontic Approach to Oral Hypofunction: Applying Oral Function Tests in Clinical Care

*Takayuki Ueda[1] (1. Department of Removable Prosthodontics and Gerodontology, Tokyo Dental College)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Luncheon Seminar

Sun. Jun 21, 2026 12:10 PM - 1:00 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 3:10 AM - 4:00 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)
Luncheon Seminar 7 A Prosthodontic Approach to Oral Hypofunction: Applying Oral Function Tests in Clinical Care (Support Company : GC Corporation)
Sponsored by GC Corporation

[LS7] A Prosthodontic Approach to Oral Hypofunction: Applying Oral Function Tests in Clinical Care

*Takayuki Ueda[1] (1. Department of Removable Prosthodontics and Gerodontology, Tokyo Dental College)

Keywords：口腔機能検査、口腔機能管理、治療計画

令和8年度診療報酬改定では、口腔機能検査に関する施設基準が廃止され、すべての歯科医療機関で各種検査および口腔機能管理料の算定、さらに歯科衛生士による口腔機能に関する実地指導を、加算とは独立して算定できるようになった。これは、口腔機能検査が“すべての歯科医院で一般的に行うことができる検査”として位置づけられたことを示すものといえるだろう。咀嚼機能や発音機能などを日常的に治療対象とする補綴歯科医にとって、口腔機能検査はもはや必須の評価法といえる。これは、保険診療に限らず、自費診療の補綴治療であっても同様である。

実際に、日本補綴歯科学会誌に掲載された過去3年間の専門医症例報告をみると、ほとんどの症例で客観的な機能検査が実施されており、最も多かったのは咀嚼機能検査、次いで咬合力検査であった。さらに、多くの症例で複数の客観的検査と主観的評価が術前・術後に行われていた。このように補綴治療の術前検査として、また、術後の機能回復の程度の評価として口腔機能検査が広く用いられてる。

本講演では、症例を通して補綴歯科医が口腔機能を評価する意義を再考するとともに、診療報酬上の検査項目を補綴学的観点からどのように解釈し、臨床へ応用できるかを紹介する。さらに、補綴の力と口腔機能管理が切り拓く歯科医療の未来について考えたい。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Luncheon Seminar

Sun. Jun 21, 2026 12:10 PM - 1:00 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 3:10 AM - 4:00 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Luncheon Seminar 8 Scientific information on FINESIA(R); implant and treatment strategy for clinical cases with low bone quality (Support Company : KYOCERA Medical Corporation)

Chair: Takashi Sawase (Nagasaki University)

Sponsored by KYOCERA Medical Corporation

[LS8] Scientific information on FINESIA(R) implant and treatment strategy for clinical cases with low bone quality

*Shinichiro Kuroshima[1] (1. Department of Fixed and Regenerative Prosthodontics, Division of Oral Functional Science, Faculty of Dental Medicine, Hokkaido University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Luncheon Seminar

Sun. Jun 21, 2026 12:10 PM - 1:00 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 3:10 AM - 4:00 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Luncheon Seminar 8 Scientific information on FINESIA(R); implant and treatment strategy for clinical cases with low bone quality (Support Company : KYOCERA Medical Corporation)

Chair: Takashi Sawase (Nagasaki University)
Sponsored by KYOCERA Medical Corporation

[LS8] Scientific information on FINESIA(R) implant and treatment strategy for clinical cases with low bone quality

*Shinichiro Kuroshima[1] (1. Department of Fixed and Regenerative Prosthodontics, Division of Oral Functional Science, Faculty of Dental Medicine, Hokkaido University)

Keywords：配向型インプラント、骨質、広範囲顎骨支持型装置

2017年，歯工産学連携により開発・上市されたFINESIA®インプラントは配向型スレッドデザインであり，基礎的研究を基盤として，荷重環境下で骨質の向上が期待されるデンタルインプラントである．2023年にはミクロ～ナノ構造を有するブラスト＆酸エッチング処理で表面性状が改質された結果，極めて良好な骨結合を達成することが可能となった．骨質には種々の考え方があるものの，世界的な基準としては，骨微細構造，骨代謝回転，石灰化，ならびに損傷の蓄積として定義されており，以前のような骨密度依存概念ではなく，骨芽細胞，破骨細胞，骨細胞などの骨関連細胞が主体となって構成されている．

一方，良性腫瘍，顎骨壊死，ならびに悪性腫瘍などで広範囲に顎骨が切除され，腓骨を中心として再建された部位では，外科的治療，放射線治療，ならびに化学療法などで骨質が大きく劣化していること，また，大きな顎骨欠損に起因して患者の生活の質（QOL）や口腔関連QOLが著しく低下していることから，保険収載されている歯科インプラント治療を応用した広範囲顎骨支持型装置は，さまざまなことを考慮した上で行うべき補綴歯科治療術式であると思われる．

本講演では，配向型インプラントの特徴や優位性に関して，基礎的研究を基盤とした最新の科学的情報をお伝えするとともに，ティッシュレベルインプラントの特徴に加え，骨質が劣化していると考えられる症例への歯科インプラント治療に関する情報をご提供する．本セミナーが先生方にとって有益な情報取得になれば幸いである．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-4] Influence of defective dentition and a food-derived marker on maxillomandibular relationship records using an intraoral scanner.

*Kotono Nagata[1], Naoki Asanuma[2], Yuko Watarai[1,2], Tatsuhiro Suzuki[2], Momoka Kawana[1], Tomonori Niitsuma[1], Fumi Mizuhasi[1,2] (1. Functional Occlusal Treatment, The Nippon Dental University Graduate School of Life Dentistry at Niigata , 2. Department of Removable Prosthodontics, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata)

[P-6] Reproduction of Edo period nasal and orbital epitheses using the materials and methods of the time

*Kazuya Yoshida[1] (1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, National Hospital Organization, Kyoto Medical Center)

[P-8] Tensile bond strength between maxillofacial prosthetics framework fabricated with PEEK and maxillofacial silicone

*Yoshiya Hirata[1], Yuka Sumita[1], Hidekazu Takahashi[2], Harunori Gomi[3] (1. The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo Department of Partial and Complete Dentures, 2. The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo Department of Dental Materials Science, 3. The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo Department of Crowns and Bridges)

[P-10] Gelation characteristics and dynamic viscoelasticity of commercial tissue conditioners

*Yuki Kawanishi[1], Sirus Safaee[1], Shinichiro Nonoshita[1], Kae Harada[1], Hiroshi Murata[1] (1. Department of Prosthetic Dentistry, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University)

[P-12] Comparison of Oral Health–Related Quality of Life between Metal- and Resin-Based Removable Partial Dentures: A Prospective Study

*Mina Takita[1], Yuka Inamochi[1], Kenji Fueki[1] (1. Department of Masticatory Function and Health Science, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo)

[P-14] A case of complete denture prosthesis applying the perception of mandibular position measurement method to determine the vertical maxillomandibular relationship

*Koichiro Miyamoto[1], Kazunobu Ogawa[2], Kentaroh Nakamura[3,4], Yasunori Ayukawa[4] (1. Chugoku & Shikoku Branch, 2. Kansai Branch, 3. Tokai Branch, 4. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-16] The Need for Prosthodontic Treatment in Acute Care Hospital Dentistry

*Daichi Nakamura[1], Miyuki Yokoi[1], Yuki Matsumoto[1], Masaho Shiraki[1], Mitsuyoshi Yoshida[1] (1. Department of Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Fujita Health University)

[P-18] Achieving neutral zone harmony in complete dentures using CAD/CAM-designed artificial teeth.

*Shinji Kuromatsu[1], Takatomi Okamoto[1], Yoichi Terao[2], Kentaroh Nakamura[2], Yasunori Ayukawa[3] (1. Kansai Branch, 2. Tokai Branch, 3. ection of Implant & Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-20] Do soft relining materials alter the perception of food hardness?

*Yuki Uchiyama[1], Atsushi Araki[1], Daisuke Yamaguchi[1], Kazuo Takeuchi[1], Fuichirou Suga[1], Keichiro Shimada[1], Suguru Kimoto[1] (1. Department of Gerodontology and Home Care Dentistry, School of

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Dentistry, Aichi Gakuin University)

[P-22] Complete Denture Rehabilitation Focusing on Lingual Retention Affecting Bolus Formation -Using CAD/CAM-Fabricated Artificial Teeth-

*Yoichi Terao[1], Shinji Kuromatsu[2], Takatomi Okamoto[2], Hiroyuki Asai[2], Kentaroh Nakamura[1,3], Yasunori Ayukawa[3] (1. Tokai Branch, 2. Kansai Branch, 3. SectionofImplant&RehabilitativeDentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-24] Preliminary study of the effectiveness of vital pulp therapy as pre-prosthetic treatment for abutment teeth.

*Chie Watanabe[1], Yohei Tsujigami Tsujigami[2], Natsuko Murakami[3], Noriyuki Wakabayashi[3], Yo Shibata[1] (1. Department of Biomaterials and Engineering, Showa Medical University , 2. Department of Endodontology, Showa Medical University, 3. Advanced Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo)

[P-26] Evaluation of irritation of autopolymerizing acrylic resin

*Atsushi Moritaka[1], Yoshiyuki Jogetsu[1], Hidefumi Fujimura[1] (1. SHOFU INC.)

[P-28] Effect of Immersion in Acidic and Saline Solutions on the Surface Roughness of a Thin Magnetic Attachment

*Yoshinori Yamamoto[1], Takeshi Saito[1], Takayuki Ueda[1] (1. Department of Removable Prosthodontics and Gerodontology, Tokyo Dental College)

[P-30] Pull-out Strength of Metal Specimens Fixed to Vat Photopolymerization-Fabricated Denture Base Resin Using a Novel Autopolymerizing Resin

*Mishio Araki[1], Yuichiro Matsuzoe[1], Kosei Ito[1], Akinori Tasaka[1] (1. Department of Removable Partial Prosthodontics, Tokyo Dental College)

[P-32] Effect of Build-Position Differences on Dimensional Accuracy in Dental 3D Printers

*Mie Numazawa[1], Natsumi Obinata[1], Tomomi Yamamoto[1], Minoru Miyata[1], Fumiko Narumi[1], Mineyo Sone[1], Kazuhiko Okamoto[1] (1. Division of Removable Prosthodontics, Department of Restrative and Biomaterials Sciences Meikai University School of Dentistry)

[P-34] *In vitro* study on bending strengths of repaired 3D printed denture

*Mayu Yamazaki[1], Shohgo Shibata[1], Hidemasa Shimpo[1], Daisuke Kurihara[1], Chikahiro Ohkubo[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics Tsurumi University School of Dental Medicine)

[P-36] Trends in Denture Insurance Claims and Their Association with Socioeconomic Indicators and Population Aging in Japan

*Yu Yonezawa[1], Akiko Asano[2], Saori Yonezawa[1], Takuya Okubo[1], Ryo Ito[1], Takuya Kobayashi[1] (1. Iwate medical university Department of Prosthodontics, 2. Iwate medical university)

[P-38] Mechanical Analysis of Implant-Supported Removable Partial Dentures: Influence of Implant Location and Length

*Kentaro Nakamura[1], Hirokazu Kumano[1], Toshiyuki Kobayashi[1], Yuki Kondo[1], Koichi Shiraishi[1], Ran Fukuzawa[1], Shogo Ozawa[1], Jun Takebe[1] (1. Department of Removable Prosthodontics, School of Dentistry, Aichi-Gakuin University)

[P-40] Maxillary obturator prosthesis duplicated using additive manufacturing: a case report

*Kazuma Nakazawa[1], Masahiro Ryu[1], Takayuki Ueda[1] (1. Department of Removable Prosthodontics & Gerodontology, Tokyo Dental College)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

[P-42（E）] Fatigue Behavior of PEEK and Zirconia Occlusal Rests: Experimental and Finite Element Analysis

*Shi Qi Zou[1], Natsuko Murakami[1], Mana Onda[1], Toshiki Yamazaki[1], Kohei Komine[1], Masaomi Ikeda[2], Hidekazu Takahashi[3,4], Noriyuki Wakabayashi[1] (1. Advanced Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo, 2. Department of Oral Biomedical Engineering, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo, 3. Institute of Science Tokyo, 4. Department of Dental Materials and Engineering, Division of Life Dentistry, The Nippon Dental University)

[P-44] The effect of spermidine on tooth loss induced cognitive decline in SAMP8 mice

*Takashi Ogino[1], Hiroshi Oue[1], Rie Hatakeyama[1], Eri Ishida[1], Miyuki Yokoi[2], Kazuhiro Tsuga[1] (1. Hiroshima University, 2. Department of Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Fujita Health University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-4] Influence of defective dentition and a food-derived marker on maxillomandibular relationship records using an intraoral scanner.

*Kotono Nagata[1], Naoki Asanuma[2], Yuko Watarai[1,2], Tatsuhiro Suzuki[2], Momoka Kawana[1], Tomonori Niitsuma[1], Fumi Mizuhasi[1,2] (1. Functional Occlusal Treatment, The Nippon Dental University Graduate School of Life Dentistry at Niigata , 2. Department of Removable Prosthodontics, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata)

【目的】

口腔内スキャナーを用いた咬合採得では，欠損歯数の増加が精度に影響を及ぼすことが報告されており，マーカーによる精度への影響についても検討されている[1)]．一方で，これらの研究ではインプラント用のヒーリングアバットメントなどを用いており，可撤性義歯症例への応用は限定的である．本研究では，欠損歯列において，食品由来マーカーの使用が口腔内スキャナーによる咬合採得に与える影響について検討した．

【方法】

上下歯列模型を咬合器へ装着後，基準点を付与し，口腔内スキャナー（TRIOS3®，3Shape）を用いてスキャンを行った．欠損条件はM0：完全歯列，M1：下顎右側第二大臼歯欠損，M2：下顎右側大臼歯欠損，M3：下顎右側大臼歯および第二小臼歯欠損，M4：下顎右側大臼歯および小臼歯欠損，M4k：下顎右側大臼歯および小臼歯欠損マーカー付与とした．マーカーは，円錐台形のグミを使用した．得られた3Dデータから基準点間の距離を測定し，咬合採得時のスキャン時間についても分析した．統計解析はKruskal-Wallis検定を行い，Mann-WhitneyのU検定およびBonferroni補正による多重比較を行った．

【結果と考察】

条件M0と比較して，M2からM4kにおいて，基準点間距離が有意に小さい値を示し，（$p<0.01$）マーカーの使用による咬合採得の再現性の改善は認められなかった．一方，咬合採得時のスキャン時間は，マーカーの使用により有意に短縮した（$p<0.001$）．これらの結果から，マーカーの形態的特徴がスキャナーにより認識され，位置合わせの過程に一定の影響を及ぼしていると考えられる．また，欠損歯数が多い症例においては，マーカーの使用により短時間でスキャンを完了できる可能性が示唆された．このことから，顎位の保持が困難な症例において，マーカーの付与は特に有用であると考えられる．

【参考文献】

1) Yu C, Zhang C, Wang Y, Jiang X, Ren S. Impact of scanning strategies on the accuracy of virtual interocclusal records in partially edentulous arch using intraoral scanner: an in vitro study. BMC Oral Health 2024;24

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-6] Reproduction of Edo period nasal and orbital epitheses using the materials and methods of the time

*Kazuya Yoshida[1] (1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, National Hospital Organization, Kyoto Medical Center)

【目的】

江戸時代の日本では感染症や外傷により鼻や眼球を欠損した患者が多数存在したとされるが，当時実際に用いられた顔面補綴装置の実物は現存せず，その製作技法は不明である[1]．本研究の目的は，江戸時代に使用可能であった材料および工芸技法を用いて鼻部および眼窩部補綴装置を再現し，その成立可能性を検討することである．

【方法】

実際の患者に本研究を行うことは倫理上問題となるため，演者の鼻および眼球の欠損を想定して顔面補綴装置を製作した．

基材には，江戸期の木床義歯に用いられていたツゲ材を使用した．鼻部補綴装置には能面や仏像制作技法を応用し，のみや彫刻刀で形態を整え，日本画用絵の具で彩色し，内面は摺漆を施した[2](図１）．

眼窩部補綴装置には仏像の玉眼技法に基づき，日本産水晶を砥石で研磨し，人工眼を製作，嵌入した[3](図２）．内面には摺漆を施し，保持方法として鼻部補綴装置には糸固定，眼窩補綴装置には当時利用可能であったグルテンの可能性を検討した．

【結果と考察】

再現された鼻部および眼窩補綴装置はいずれも軽量で，形態的・審美的に実用性を有すると考えられた．眼窩補綴装置では，玉眼により立体感と自然な外観が得られた．

江戸時代の材料と工芸技法を用いて，鼻部および眼窩部補綴装置を製作することは十分可能であり，日本において近代歯科医学以前から審美的に良好な顎顔面補綴技術が成立していた可能性が示唆された．

【参考文献】

1. Yoshida K. Nasal and orbital epitheses in Japan until early modern times. J Hist Dent 2024; 72: 243-258.
2. Yoshida K. Recreating wooden nasal epithesis using 17th century materials and techniques. J Hist Dent 2025; 73: 50-62.
3. Yoshida K. Reproducing an Edo period orbital epithesis with wood and crystal. J Hist Dent 2026 in press.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

図１．完成した鼻部補綴物

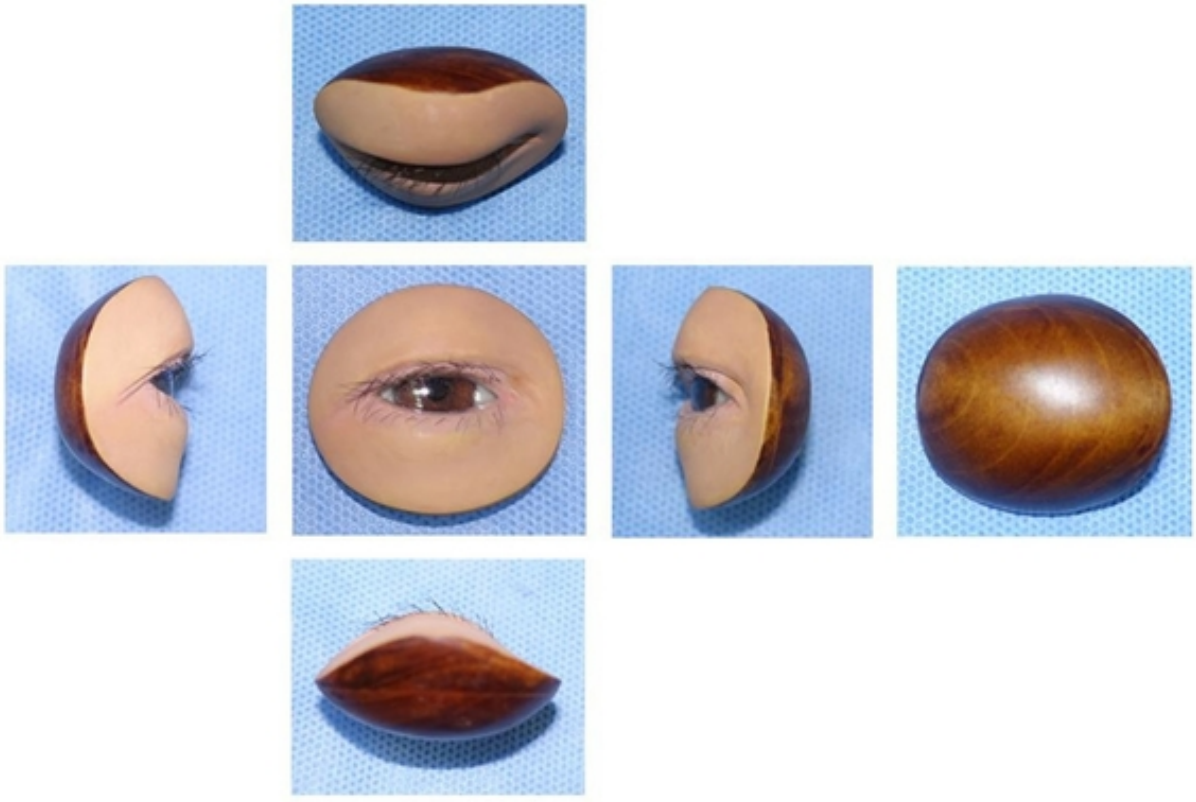


図２．完成した眼窩部補綴物

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-8] Tensile bond strength between maxillofacial prosthetics framework fabricated with PEEK and maxillofacial silicone

*Yoshiya Hirata[1], Yuka Sumita[1], Hidekazu Takahashi[2], Harunori Gomi[3] (1. The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo Department of Partial and Complete Dentures, 2. The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo Department of Dental Materials Science, 3. The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo Department of Crowns and Bridges)

【目的】

顔面エピテーゼ製作は，フレームなどを併用し軽量化を図ることがあり，Poly Ether Ether Ketone（以下PEEK）を基部に用いた顔面エピテーゼ製作が今後予測される．本研究では，顔面エピテーゼ用シリコーン材（以下シリコーン材）と，基部構造を想定したPEEKとの引張接着強さを明らかにすることを目的とした．

【方法】

引張接着強さはISO 10139-2:2016に準じて求めた．PEEKディスク（松風）より切り出した試験片を平滑に研磨し被着体とし，半数は50 μmアルミナサンドブラスト処理をした．顔面シリコーン材はシルフィ（ジーシー），A-2186（Factor II）を用いた．被着面処理は研磨面（C），Cにサンドブラスト処理（SB），CにリラインII プライマーレジン用にて処理（RLP），Cにソフリライナータフプライマーにて処理（STP），SBにリラインII プライマーレジン用にて処理（SB+RLP），ソフリライナータフプライマーにて処理（SB+STP）の６条件とし，乾式保温槽に保管後37℃で24時間静置保管した．引張試験は万能試験機にて行った．統計処理はKruskal-Wallis検定，Steel.Dwass検定を用いた．有意水準は0.05とした．

【結果と考察】

引張接着強さは，いずれのシリコーン材でもプライマー使用群がC群，SB群より優れていた．しかし，RLP群とSB+RLP群間，及びSTP群とSB+STP群間で有意差は認められなかった（$p>0.05$）．いずれのシリコーン材でもC群，SB群，SB+STP群，シルフィのSTP群では主に界面破壊であった．一方，いずれのシリコーン材でもRLP群およびSB+RLP群，A-2186のSTP群では混合破壊であった．

PEEKと顔面シリコーン材との接着はサンドブラスト処理よりもプライマーによる効果の方が大きいと考えられる．またプライマー処理した群では，SBの有無及びシリコーン材の種類に関わらず，報告されているアクリル樹脂とシリコーン材との引張接着強さより優れていた[1)]．

【参考文献】

1) Sanohkan S, Kukiattrakoon B, Peampring C. Tensile bond strength of facial silicone and acrylic resin using different primers. J Orofac Sci 2017;9

© 2026 Japan Prosthodontic Society

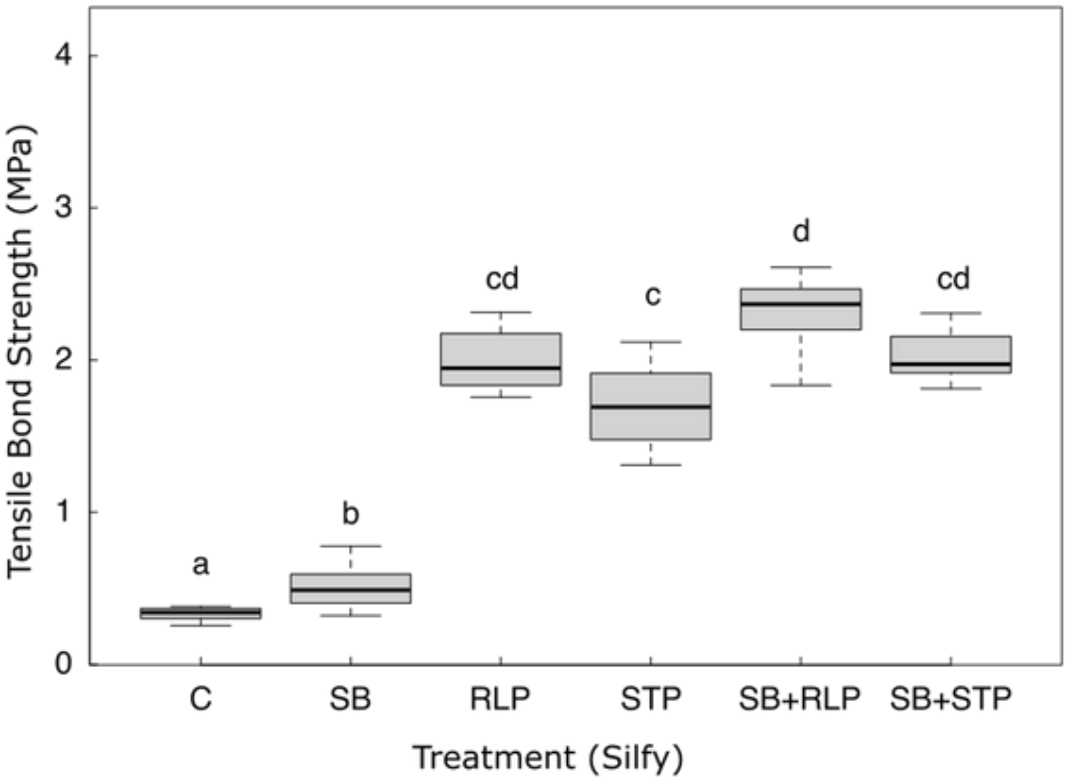


図１　SilfyとPEEKとの接着強さ

(p<0.05)

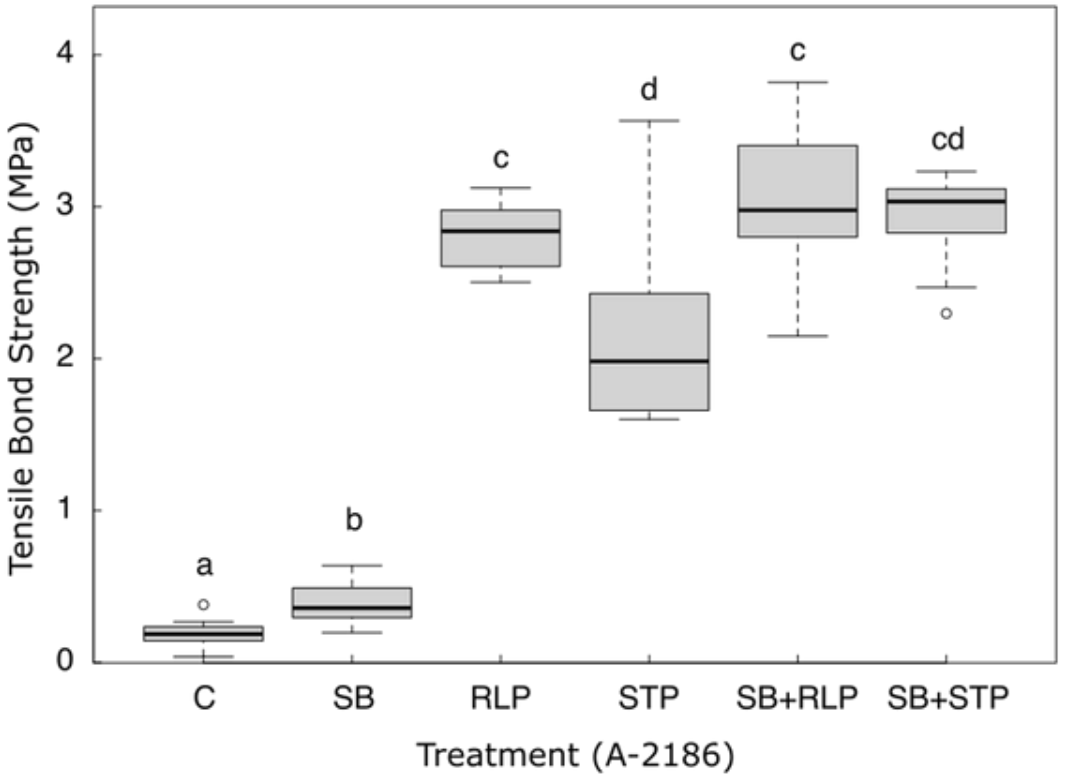


図２　A-2186とPEEKとの接着強さ

(p<0.05)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-10] Gelation characteristics and dynamic viscoelasticity of commercial tissue conditioners

*Yuki Kawanishi[1], Sirus Safaee[1], Shinichiro Nonoshita[1], Kae Harada[1], Hiroshi Murata[1] (1. Department of Prosthetic Dentistry, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University)

【目的】

超高齢社会では, 高度な顎堤吸収, 菲薄化した粘膜を有する義歯の難症例が多くみられる. このような症例にはティッシュコンディショナーによる粘膜調整とダイナミック印象が有効な治療法である[1)]. しかし現在, 市販製品は耐久性や汚れやすさの観点より, 理想的な材料はいまだ開発されていない. そこで今回, 優れた耐久性と操作性を有するティッシュコンディショナーの開発の前段階として, 市販製品のゲル化挙動と動的粘弾性を評価することを目的とした.

【方法】

本研究では, 市販製品5種類のゲル化挙動, 動的粘弾性を評価した. ゲル化挙動はストレス制御式レオメーター（Discovery HR-2，TA インスツルメント）を用いた. 直径20mmのフラットプレートを用いて，ギャップ間距離1mm，周波数1Hz，測定温度37°Cの条件下で, 各材料5回計測した．ゲル化時間は粉と液を混和後， 損失正接= 1（ゲル化点）となるまでの時間とした.

動的粘弾性の測定には動的粘弾性自動測定器(レオバイブロンDDV-25FP-W, エー・アンド・デイ社) を用いた. 試料作製2時間後と蒸留水1週間浸漬後に計測し, 37°C, 1Hzの粘弾性係数を比較した. 統計はゲル化挙動には一元配置分散分析とTukeyの多重比較, 動的粘弾性にはt検定を行った（$p<0.05$）.

【結果と考察】

測定した市販製品のゲル化時間は101〜530秒であり, 製品間で大きな差が認められた（$p<0.05$）(図1).

蒸留水浸漬前後における各粘弾性値を比較した結果, 貯蔵弾性率でSTC, GSL, GTCにおいて有意な変化が認められた. 損失弾性率でGSL, GTCに, 損失正接でSTC, GSL, HTCにおいて有意差が認められた. TTCは全指標において有意な変化を認めなかった(図2).

本研究の結果, 市販製品の動的粘弾性は, 蒸留水浸漬下における経時的変化において製品間で異なる挙動が示された. 本研究の知見は, ティッシュコンディショナーに求められる耐久性や操作性を定量的に評価する上で、動的粘弾性測定が有用な指標となり得ることを示唆しており, 新規材料開発における物性設計の基礎データとして活用可能と考えられる.

【参考文献】

1) Murata H, Hamada T, Djulaeha E et al. Rheology of tissue conditioners. J Prosthet Dent 1998;79:188–99.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

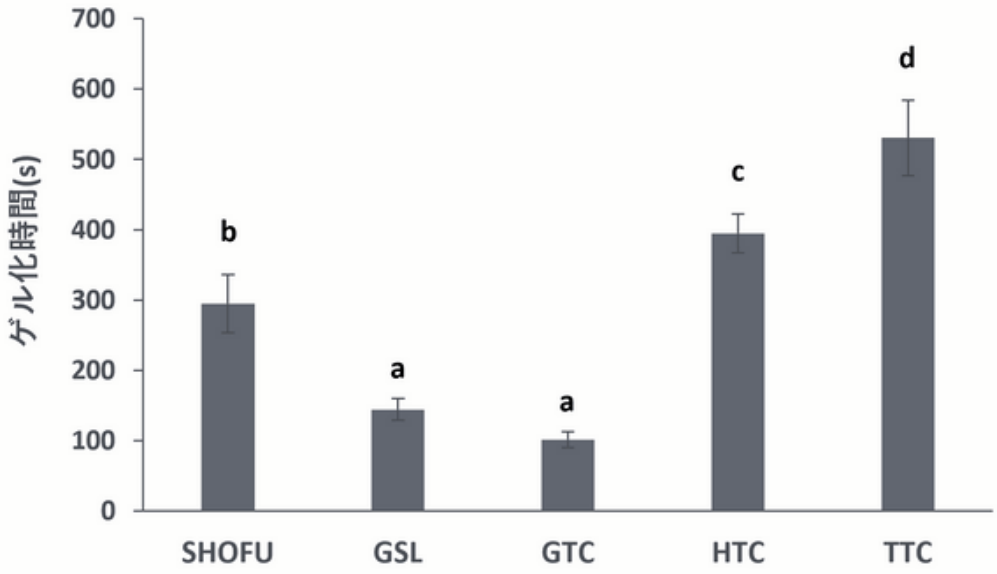


図1　市販ティッシュコンディショナーのゲル化時間

STC : 松風ティッシュコンディショナーⅡ (松風)

GSL : ジーシー ソフトライナー (ジーシー)

GTC : ジーシーティッシュコンディショナー (ジーシー)

HTC : ハイドロティッシュコンディショナー (Sultan Healthcare)

TC : ティッシュケア (トクヤマデンタル)

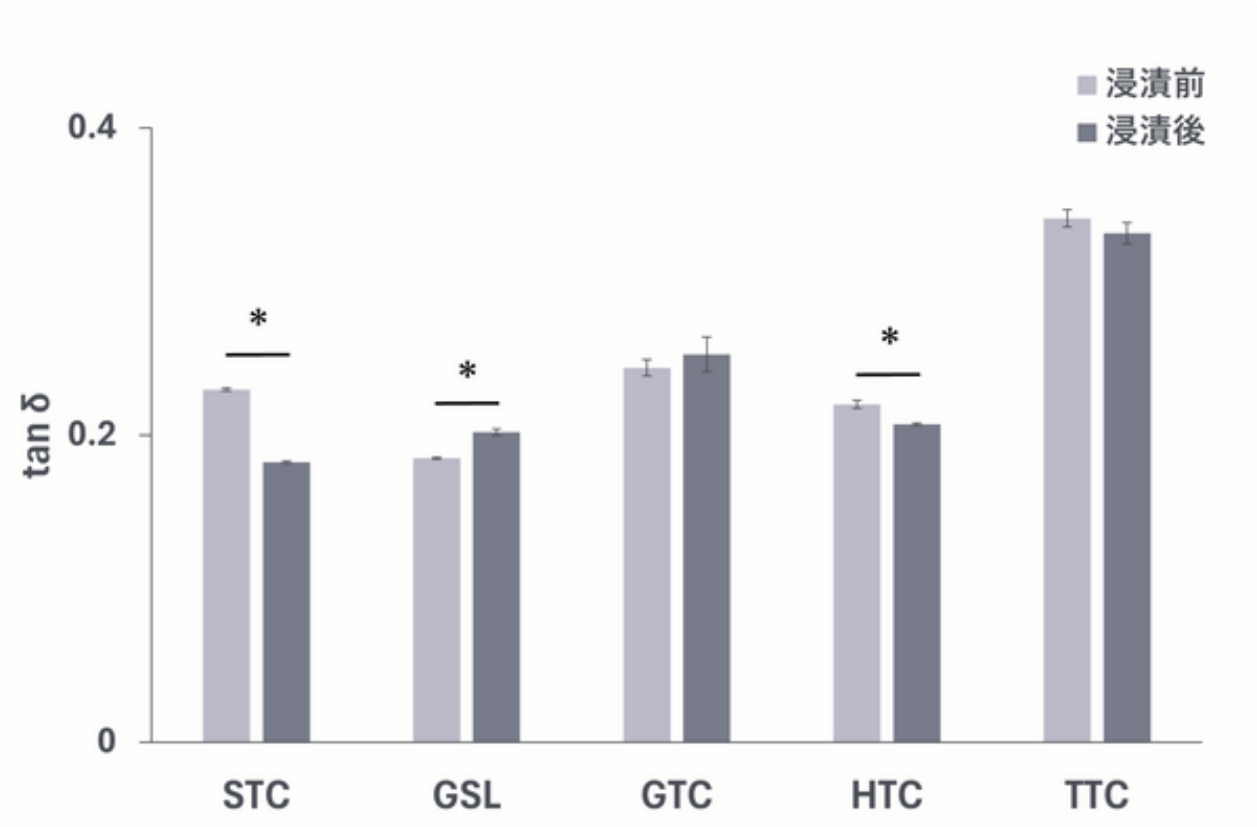


図2　市販ティッシュコンディショナーの粘弾性 (損失正接)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-12] Comparison of Oral Health–Related Quality of Life between Metal- and Resin-Based Removable Partial Dentures: A Prospective Study

*Mina Takita[1], Yuka Inamochi[1], Kenji Fueki[1] (1. Department of Masticatory Function and Health Science, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo)

【目的】

日本では保険制度の充実により，部分歯列欠損患者に対する補綴治療として部分床義歯が広く用いられ，レジン床義歯が最終義歯として選択される場合も多い．一方，金属床義歯は耐久性，装着感，歯周組織への影響の点で優れるとされているが，床材料の違いが患者の口腔健康関連QOL（OHR-QoL）に及ぼす影響については，必ずしも一貫した見解が得られていない．そこで本研究では，前向きコホートデータを用い，金属床部分床義歯とレジン床部分床義歯における義歯装着前後のOHR-QoL変化を比較した．さらに交絡因子を調整し床材料とOHR-QoL変化との関連を検討することを目的とした．

【方法】

東京医科歯科大学歯学部附属病院において部分床義歯による補綴治療を受けた患者243名を対象とした．OHR-QoLは日本語版OHIP-49を用い，義歯装着前および装着3か月後に評価した．義歯装着前後のOHR-QoLの変化および床材料間の差を検討した．さらに，多変量解析を用いて，義歯材料，ベースラインOHIP-49スコア，年齢，性別，欠損歯数を共変量として調整し，義歯材料とOHR-QoL変化との関連を検討した．なお，金属床義歯およびレジン床義歯のいずれにおいても，フレーム材料にはCo–Cr合金を使用した．

【結果と考察】

レジン床義歯群（n＝215）および金属床義歯群（n＝28）ともに，総OHIP-49スコアは義歯装着後に有意に改善した（$p<0.05$）．改善量は金属床義歯群でより大きく，総スコアは金属床義歯群で平均16.2点，レジン床義歯群では平均10.6点低下した．金属床義歯群の改善量は，臨床的に意味のある最小重要差（MID：14点）を上回った．さらに交絡因子調整後の解析においても，金属床義歯では審美領域で有意な改善が認められた（$p<0.05$）．金属床義歯およびレジン床義歯はいずれもOHR-QoLを改善し，金属床義歯は特に審美領域において優れた改善を示した．本研究結果から，部分床義歯における金属床義歯の選択は，患者の主観的評価に影響を及ぼす重要な要因であることが示唆された．これらの知見は，部分床義歯の治療計画立案および材料選択を行う際の臨床的判断に有用な情報を提供するものと考えられる．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-14] A case of complete denture prosthesis applying the perception of mandibular position measurement method to determine the vertical maxillomandibular relationship

*Koichiro Miyamoto[1], Kazunobu Ogawa[2], Kentaroh Nakamura[3,4], Yasunori Ayukawa[4] (1. Chugoku & Shikoku Branch, 2. Kansai Branch, 3. Tokai Branch, 4. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

【緒言】

無歯顎補綴治療において最適な垂直的顎間関係の設定はきわめて重要な臨床術式である．無歯顎者の顎間関係は患者固有の顎口腔機能に調和させることにより生体の神経筋機構を健全に維持するものでなければならない．

われわれは顎間関係を顎口腔機能に調和させることを目的に，Lytleが提唱した患者の下顎位置感覚を利用して垂直的顎間関係の設定における指標としている[1)]．

今回は，野首らにより提唱された下顎位置感覚による快適咬合域（以下COZ）の計測を目的にセントラルベアリングトレーシングデバイス（以下CBTD）を用いて垂直的顎間関係を設定した症例を報告する．

【症例の概要・治療内容】

患者は67歳，男性．主訴は義歯の不適合と右側臼歯部の咀嚼困難．症例の病態は$O_2S_2Q_2Y_2$，総合的な治療難易度はCTD2．右側臼歯部人工歯の病的咬耗による咀嚼障害と診断した．

垂直的顎間記録にはカンペル平面を基準とした咬合堤にCBTDを装着し，セントラルベアリングスクリューの上下可変から患者の主観的評価を3回測定する下顎位置感覚測定法を用いた（表1）．患者が「ちょうどよい」と感じるとの回答が3回とも共通して得られた範囲をCOZとした．その中央値は−１／４mmであり旧義歯よりもわずかに低いという結果が得られ，この高径で設定した．

水平的顎間記録にはCOZによる垂直的顎間関係を設定したCBTDを用い，タッピング法にて設定した．その後，通法に従い全部床義歯を製作した．

【経過ならびに考察】

新義歯を製作した結果，

1．装着時に咬合調整を必要としなかった．

2．OHIP−J54（旧義歯：68→新義歯：18）から口腔関連QOLの改善が認められた．

3．食べる機能の数値化による補綴歯科治療の質保証では，咀嚼能率測定（旧義歯：89 mg/dL→新義歯：204 mg/dL）から咀嚼能力の回復が認められた．

これらのことから，無歯顎補綴治療に下顎位置感覚測定法によるCOZの設定は垂直的顎間記録に有効であることが示唆された．

【参考文献】

1) Lytle RB. Vertical relation of occlusion by the patient’s neuromuscular perception. J Prosthet Dent 1964; 14: 12-21.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

表 1

評価＼高径(mm)	-1	- 3/4	- 2/4	- 1/4	±0	+1/4	+2/4	+3/4	+1
高く感じる							2	3	3
ちょうどよい		3	3	3	3	3	1		
低く感じる	3								

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-16] The Need for Prosthodontic Treatment in Acute Care Hospital Dentistry

*Daichi Nakamura[1], Miyuki Yokoi[1], Yuki Matsumoto[1], Masaho Shiraki[1], Mitsuyoshi Yoshida[1] (1. Department of Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Fujita Health University)

【目的】

急性期病院の歯科口腔外科は，埋伏智歯や骨折，口腔癌といった口腔外科特有の疾患への対応にあわせて，周術期や全身疾患を有する患者の口腔健康管理においても重要な役割を果たしている．ここでは，挿管時の歯の脱落予防，放射線治療や薬物療法後の薬剤関連顎骨壊死予防のために即時に抜歯をしなければならない症例にも遭遇する．これらの患者では抜歯後に咀嚼障害などの問題が生じて，補綴治療が必要となる場合もあると考えられるが，その実態についてはほとんど報告されていない．そこで今回，2025年11月の1か月間に当院の歯科を受診した患者の全数調査を行い，急性期病院歯科における補綴治療の必要性について考察した．

【方法】

電子カルテから2025年11月に歯科を受診した患者を抽出し，周術期口腔機能管理病名の有無ごとに治療内容を確認し，抜歯処置を行った患者の歯科受診経緯，主疾患，抜歯本数やその後の補綴治療内容について調査した．

【結果と考察】

2025年11月の歯科受診患者総数は671名であった．周術期口腔機能管理を行った（周術期）患者は338名（50.4%），その中で抜歯処置を実施された患者は23名（抜歯本数：平均2.2本，1-5本），周術期管理を行っていない（周管なし）患者は333名（49.6%），その中で抜歯は36名（平均4.4本，1-14本）であった．周術期患者では，挿管時の歯の脱落リスクが高い動揺歯の抜歯が主であり，義歯を使用されていた場合は人工歯追補といった暫間的治療が実施されていた．一方，周管なし患者では12名（33.4%）が5本以上の抜歯がされており，その場での義歯修理や裏装，即時義歯を含む義歯新製といった難易度が高い補綴処置が行われていた．抜歯を必要とした患者は全体の１割弱であった．これらの多くは定期的な歯科受診がなかった一方で，保存不可能な歯が経過観察とされているような症例も散見された．また，義歯が必要な欠損でありながら義歯を使用されていないためにより咀嚼障害が生じた症例もあり，普段からの口腔健康管理の重要性をあらためて再認識出来る結果となった．2人に1人ががんを発症するという今日，急性期の現場から口腔健康管理の重要性を補綴の観点からも発信していければと考えている．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-18] Achieving neutral zone harmony in complete dentures using CAD/CAM-designed artificial teeth.

*Shinji Kuromatsu[1], Takatomi Okamoto[1], Yoichi Terao[2], Kentaroh Nakamura[2], Yasunori Ayukawa[3] (1. Kansai Branch, 2. Tokai Branch, 3. ection of Implant & Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

【緒言】

無歯顎補綴治療の人工歯選択および排列は，義歯安定ならびに機能回復に大きく左右する大切な要素である．それゆえに上下顎の歯槽頂線を結ぶ歯槽頂間線を基準とした人工歯臼歯部の排列位置はニュートラルゾーン内に限定され，義歯の力学的平衡を保つうえで極めて重要であるとされてきた．しかしながら，既製人工歯を用いた排列ではニュートラルゾーン内に適合する人工歯の頬舌的幅径の確保が極めて困難となり，義歯の安定性や機能性に十分な結果が得られない症例も少なくない．そこで，われわれは各患者のニュートラルゾーンに適応する人工歯形態を診断用ワックスアップにて検討している[1)]．今回は診断用ワックスアップからCAD/CAMを応用して製作した調製人工歯を用い，全部床義歯を製作した技工症例を報告する．

【症例の概要・治療内容】

患者は76歳男性．義歯を新製希望．排列されたろう義歯の頬舌側面にワックス（アルーワックス，東京歯科産業，東京，日本）および付加型シリコーンゴム印象材（ジルデフィット，松風，京都，日本）を添加し，その外形を記録するためにシリコーンコアを採得した．得られたシリコーンコアよりデンチャースペースを把握し，可能な限り充填できるサイズの臼歯部人工歯（エフセラ-P形態36，山八歯材工業，愛知，日本）を選択した．選択した既製人工歯は支台歯形態にカットバック処理を施した後，ワックスアップにより最終形態を付与した．その後，完成したワックスアップ形態を歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット（松風S-WAVEスキャナー（E2），松風，京都，日本）にてデジタルデータ化し，歯科用切削加工用レジン材料（松風ディスクHC，松風，京都，日本）を用いて歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット（歯科用ミリングマシンMD-500S，松風，京都，日本）を行い，調製人工歯を製作した．

【経過ならびに考察】

義歯床へ接着した調製人工歯は，口腔内装着時に修正を必要としなかった．患者固有のデンチャースペースに対し，CAD/CAMを応用した調製人工歯を用いることで，ニュートラルゾーンを良好に充填することが可能であると考えられた．

【参考文献】

1）黒松慎司，岡本貴富，浅井宏行ほか．物性強度に優れた常温重合レジンを応用した人工歯の臨床報告. 日補綴会誌 2021；13・130回特別号：266．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-20] Do soft relining materials alter the perception of food hardness?

*Yuki Uchiyama[1], Atsushi Araki[1], Daisuke Yamaguchi[1], Kazuo Takeuchi[1], Fuichirou Suga[1], Keichiro Shimada[1], Suguru Kimoto[1] (1. Department of Gerodontology and Home Care Dentistry, School of Dentistry, Aichi Gakuin University)

【目的】無歯顎患者は歯根膜感覚を失っているため，食品の硬さに関する刺激は義歯を介して顎堤粘膜，咀嚼筋，顎関節で知覚される１）．そのため，無歯顎患者は食品自体ではなく，「食品–義歯複合体」の力学的特性を食品の硬さとして認識している可能性がある．本研究では，硬さの異なる義歯床材料を用いた全部床義歯装着時における，食品の主観的硬さ評価を明らかにすることを目的とした．【方法】1．被験者愛知学院大学歯学部附属病院にて全部床義歯の製作を希望し，研究に同意した無歯顎患者を対象とした．研究は倫理委員会の承認を得た（#724）．2．測定用義歯の製作使用中の硬質レジン製下顎義歯（コントロール：CO）を3Dスキャナー（ynde.SCAN2.0，クルツァージャパン）で読み取り，内面を2mm削除して3Dプリンター（cara Print Cube，クルツァージャパン）で３個の複製義歯を製作した．その後，３種の軟質リライン材ソフリライナータフミディアム：TM，ソフリライナーミディアムソフト：MS，ソフリライナースーパーソフト：SS（トクヤマ）で裏装し，3種の測定用義歯を作製した．3．測定方法および測定項目試験食品としてグミゼリーを用い，CO，TM，MS，SSの各義歯で20秒間咀嚼後に主観的硬さをVASで評価した．装着・測定の順序は事前に作成した無作為割付表に基づき決定した．各材料のショアA硬度は，ASTM D2240規格に従い，ショアAデュロメーター（GS709N，テクロック）を用いて測定し，Shore A硬度も測定して主観評価との関連を分析した．4．統計分析反復測定による一元配置分散分析およびDunnetの多重比較を用いて解析を実施．統計処理にはSPSS（Version 21 IBM）を使用した．【結果と考察】1．Shore A硬度は，CO＞TM＞MS＞SSの順であった．2．被験者は軟質リライン材を裏装した義歯では，硬質レジン製義歯に比べ，グミゼリーをより柔らかいと知覚した．【参考文献】González-Gil D, Dib-Zaitun I, Flores-Fraile J, et al. Active Tactile Sensibility in Implant Prosthesis vs. Complete Dentures: A Psychophysical Study. J Clin Med: 2022; 11:6819.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-22] Complete Denture Rehabilitation Focusing on Lingual Retention Affecting Bolus Formation -Using CAD/CAM-Fabricated Artificial Teeth-

*Yoichi Terao[1], Shinji Kuromatsu[2], Takatomi Okamoto[2], Hiroyuki Asai[2], Kentaroh Nakamura[1,3], Yasunori Ayukawa[3] (1. Tokai Branch, 2. Kansai Branch, 3. SectionofImplant&RehabilitativeDentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

【緒言】

高齢者の死亡原因に誤嚥性肺炎が挙げられ，食塊形成不全が大きく関与していると言われている．正常な食塊形成には，準備期における食物粉砕，十分な唾液分泌，確実な口唇閉鎖，舌や口腔周囲筋の協調活動が不可欠である．なかでも，咀嚼時の舌運動は粉砕されつつある食物を臼歯部咬合面に再配置する，そしてDondersの空隙に食塊を形成貯留する重要な働きを担っている．無歯顎患者において，この働きを正常化するには全部床義歯研磨面をニュートラルゾーンと適合させることが至要たる要点であると考えている．

しかしながら，義歯研磨面の一部となる既製人工歯は大きさや形態が規格化され，ニュートラルゾーンと適合させられない症例も多く，咀嚼時の舌運動が正常に機能せず，最終的に食塊形成不全を招くのではないかと危惧している．

そこで，われわれは準備期終末にDondersの空隙に食塊形成を貯留させることを目的に，大きさや形態を適正化させる調製人工歯を応用している．今回は，調製人工歯の製作にCAD/CAM技術を応用し，良好な結果が得られた全部床義歯症例を報告する．

【症例の概要・治療内容】

患者は76歳男性．主訴は上顎義歯破折による咀嚼障害で，義歯新製希望である．総合難易度評価は$O_3S_3Q_0Y_0$でCTD4であった．

義歯新製に際し，現在歯は筋圧中立帯から大きく逸脱していることから，全抜歯し全部床義歯を製作することを提案し同意を得た．

患者固有のニュートラルゾーンにデンチャースペースを合致させるためには生理的な顎間関係の設定が不可欠であり，本症例では下顎位置感覚測定法ならびにタッピング法を用いた．

ニュートラルゾーンに義歯研磨面を適合させることを目的に，ろう義歯にワックス（アルーワックス，東京歯科産業，東京，日本）および付加型シリコーンゴム印象材（ジルデフィット，松風，京都，日本）を用いて修正を繰り返した．人工歯部の適合性を高めることを目的に調製人工歯をCAD/CAM技術を応用して製作し，通法に従い義歯を完成させた．

【経過ならびに考察】

医療面接より食塊形成が容易となったことと頬側食物残渣の消失が確認された．これらのことから，良好な食塊を形成するうえで，調製人工歯の有用性が示唆された．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

調整人工歯を用いた下顎義歯

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-24] Preliminary study of the effectiveness of vital pulp therapy as pre-prosthetic treatment for abutment teeth.

*Chie Watanabe[1], Yohei Tsujigami Tsujigami[2], Natsuko Murakami[3], Noriyuki Wakabayashi[3], Yo Shibata[1]
(1. Department of Biomaterials and Engineering, Showa Medical University , 2. Department of Endodontology, Showa Medical University, 3. Advanced Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo)

【目的】

可撤性義歯の支台歯は通常の歯よりも生存率が低く，以前我々は喪失リスクとして失活歯が特に高い危険因子（HR；3.2）であり，ほとんどが歯根破折による喪失であることを報告した．昨今，歯髄温存療法（VPT）によって歯髄をあえて残すという選択が欧米で普及されている．歯髄と象牙質の間に生じる修復象牙質によってその歯を失活歯にすることから防ぐが，しかしながら修復象牙質の機械的特性は不明である．特に大きな負荷がかかる支台歯に関しては構造学的に象牙質と修復象牙質間の微小剥離が生じると歯髄の炎症を惹起し，結果的に補綴治療の成功を妨げる可能性がある．本研究では基礎的検討としてマウスモデルを用い，意図的に形成された修復象牙質の機械的特性を測定した．さらにその数値を有限要素モデルにあてはめ，咬合荷重をシミュレーションすることで，補綴前処置としてのVPTの有用性を検討した．

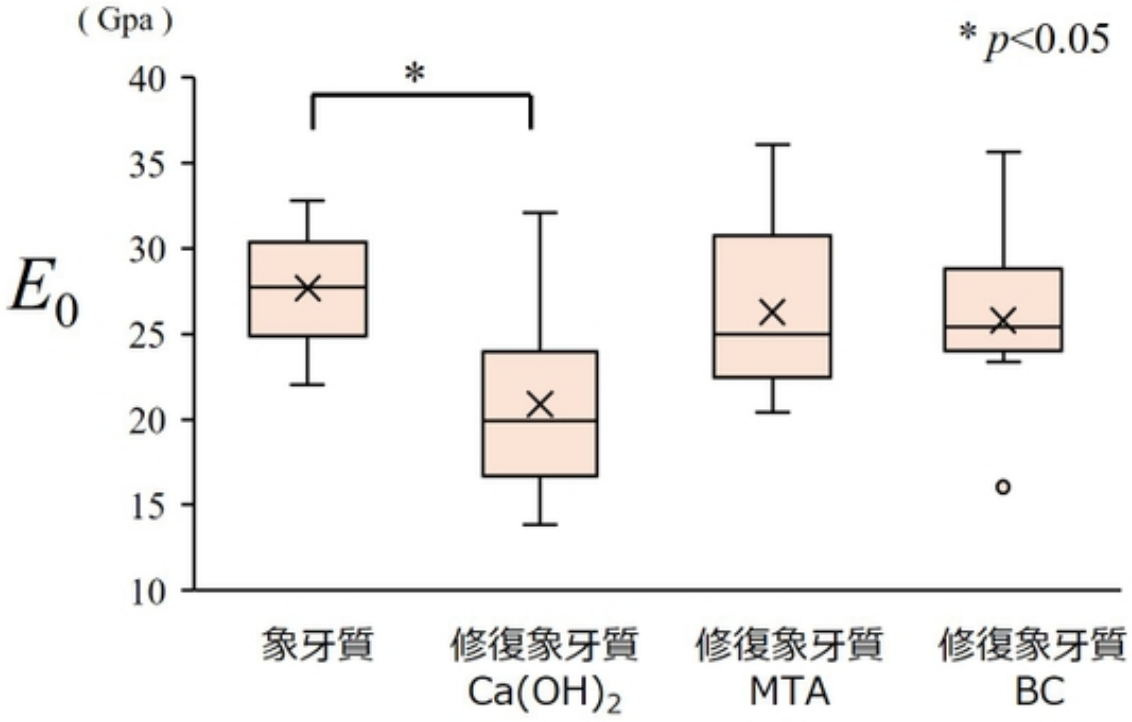
【方法】

6週齢の雄性のC57BL/6Jマウス45匹を使用し，無作為に3群に分けた．水酸化カルシウム製剤（$Ca(OH)_2$），MTAセメント（MTA），プレミックスタイプバイオセラミック材料（BC）の3種類をそれぞれ使用して上顎第一臼歯に直接覆髄処置を実施した．修復象牙質の誘導期間は過去の報告に基づき4週間と設定した．ナノインデンテーション（TI 950）を用いて湿潤状態の各修復象牙質および原生象牙質の瞬間弾性係数を測定した．統計はKruskal-Wallis検定およびBonferroni補正を行った．有限要素解析では，Blender5.0を用いて下顎小臼歯モデルを作製し，MATLAB（PDE Toolbox™）を用いて構造解析を行った．

【結果と考察】

$Ca(OH)_2$による修復象牙質の瞬間弾性係数は，原生象牙質よりも有意に低い値を示した（$p < 0.05$）（図）．それぞれの平均値をヤング率として有限要素モデルに当てはめ，100MPaの荷重をシミュレーションしたところ，界面応力は同じ修復象牙質でも誘導される直接覆髄材料によって異なっていた．以上より，異なる材料により形成される修復象牙質の機械的特性は異なり，さらに歯に荷重がかかった場合の応力分布も異なることが明らかとなった．補綴前処置としてのVPTの有用性を示すためには，材料の選択基準の明確化を行い，界面剥離の観点からさらなる応力解析が必要である．

© 2026 Japan Prosthodontic Society



図．瞬間弾性係数の比較

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation
Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705
Removable Prosthodontics

[P-26] Evaluation of irritation of autopolymerizing acrylic resin

*Atsushi Moritaka[1], Yoshiyuki Jogetsu[1], Hidefumi Fujimura[1] (1. SHOFU INC.)

【目的】
　常温重合レジンは，テンポラリークラウンの作製や義歯床の補修など，様々な用途に使用可能であるものの，液材の主成分となるメチルメタクリレート（MMA）は生体への刺激性や臭気が懸念されている．そこで演者らは，液材中のMMA配合量を低減させた新規常温重合レジン（開発コード：SI-300513）を開発した．本研究では，該新規常温重合レジンについて，口腔粘膜モデルを用いた刺激性を従来製品と比較評価した．
【方法】
　MatTek社製口腔粘膜刺激性試験キットEpiOral200TM（ORL-200）を使用し，プロトコールに従って評価を行なった．本試験では新規常温重合レジン及び自社従来製品（PN）の液材（蒸留水1:1希釈溶液）40 µLを滴下し，1時間暴露した．2時間の後培養ののち，MTTアッセイを実施した．570 nm及び650 nmの波長で吸光度を測定し，以下の式1及び式2に従って生細胞率（%）を算出した．算出された生細胞率（%）をT検定により有意差検定を行なった．（式1）測定値=[検体の吸光度(570 nm)-検体の吸光度(650 nm)]-[ブランクの吸光度(570 nm)-ブランクの吸光度(650 nm)]（式2）生細胞率(%)=被験物質の測定値/陰性対照の測定値平均※　100
※N=3の試験から算出した平均値
【結果と考察】
　口腔粘膜モデルを用いて新規常温重合レジンの刺激性を評価した．その結果，該製品は従来製品と比較して有意に高い生細胞率を示し，低刺激性に優れることが認められた．(Fig.1)

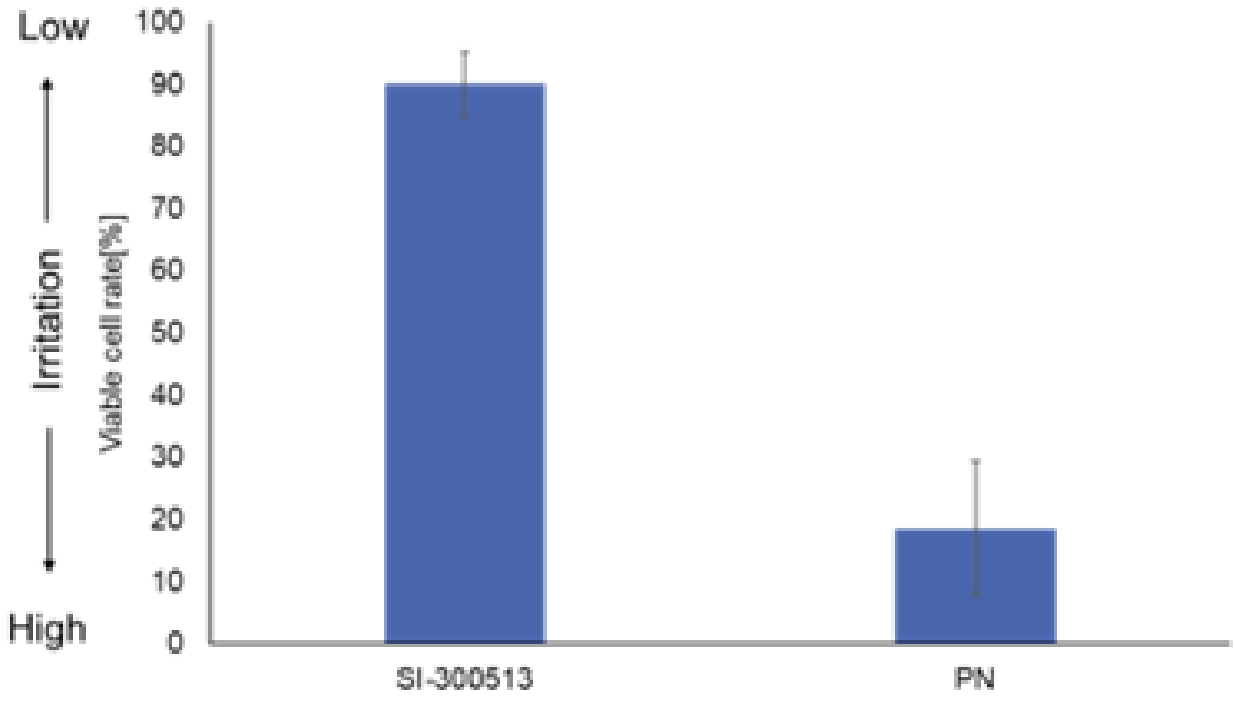


Fig. 1 Results of Oral irritation test

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-28] Effect of Immersion in Acidic and Saline Solutions on the Surface Roughness of a Thin Magnetic Attachment

*Yoshinori Yamamoto[1], Takeshi Saito[1], Takayuki Ueda[1] (1. Department of Removable Prosthodontics and Gerodontology, Tokyo Dental College)

【目的】

新規開発中の薄型磁性アタッチメントは、磁石構造体が0.6 mm、キーパーが0.4 mmと薄く、義歯床破折リスクの低下が期待できる。一方、酸性環境や塩化物による腐食は、表面性状の変化を介して磁力低下を引き起こす可能性がある。本研究の目的は、酸性液や塩化物溶液への浸漬が、薄型磁性アタッチメントの磁石構造体およびキーパーの表面性状に及ぼす影響を明らかにすることである。

【方法】

薄型磁性アタッチメント（MagTeeth S700）の磁石構造体とキーパーを精製水、生理食塩水、赤ワイン各50 mLに7日間浸漬した。浸漬前、浸漬3日後、浸漬7日後に3D測定レーザー顕微鏡にて磁石構造体表面とキーパー表面の算術平均面粗さ（Sa）と最大高さ（Sz）を測定した。各浸漬条件内で、浸漬前、浸漬3日後、7日後のSaとSzを一元配置分散分析とボンフェローニ法で比較した（n=5）。

【結果と考察】

磁石構造体のSa（μm）は生理食塩水（浸漬前0.37±0.03、3日後 0.40±0.06、7日後 0.45±0.03）と赤ワイン（浸漬前0.36±0.02、3日後 0.41±0.03、7日後 0.45±0.02）で Saが増加し、生理食塩水においては浸漬7日後で有意差が見られ、赤ワインにおいては浸漬3日後、7日後で有意差が見られた。磁石構造体のSz（μm）は生理食塩水と赤ワインでSzが増加し、生理食塩水においては浸漬3日後で有意差が見られ、赤ワインにおいては浸漬7日後で有意差が見られた。キーパーのSaは浸漬前後で有意差は見られなかった。キーパーのSzは生理食塩水と赤ワインでSzが増加し、生理食塩水と赤ワインともに浸漬7日後で有意差を認めた。精製水では磁石構造体とキーパーともに浸漬前後でSaとSzに有意差は見られなかった。

新規開発薄型磁性アタッチメントは、初期Saが比較的大きい可能性があり、酸性環境や塩化物の影響を受けやすかったと考えられる。以上より、酸性液や塩化物溶液への浸漬は薄型磁性アタッチメントの表面粗さを増大させる可能性が示唆された。今後、表面性状の改良を行い、耐腐食性の検討を行う予定である。

（COI：マグネデザイン株式会社）

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-30] Pull-out Strength of Metal Specimens Fixed to Vat Photopolymerization-Fabricated Denture Base Resin Using a Novel Autopolymerizing Resin

*Mishio Araki[1], Yuichiro Matsuzoe[1], Kosei Ito[1], Akinori Tasaka[1] (1. Department of Removable Partial Prosthodontics, Tokyo Dental College)

【目的】

近年，液槽光重合法（VPP）を用いた3Dプリンター総義歯が保険収載され，将来的な局部床義歯への応用も期待されている．その際，VPP製の義歯床に対する支台装置の固定方法が課題となる．造形インクは患者に直接応用できないため，臨床における修理や調整では常温重合レジンの使用が必須である．一方，硬化時の発熱や刺激臭を低減する目的で，MMA含有量を抑制し患者の不快感軽減を図った新規の常温重合レジンが開発されているが，VPP製義歯床材料へ応用時の機械的強度は十分に検証されていない．そこで本研究では，VPP製レジンブロックに対するコバルトクロム合金製試料（金属試験片）の引抜き強さについて，造形インクと従来および新規の常温重合レジンで固定した条件を比較し評価することを目的とした．

【方法】

液槽光重合法により製作したレジンブロック（10 mm×15 mm×23 mm）を用い，金属試験片（20 mm×3 mm×1 mm）を固定した．①VPP-ink：造形インク（ディーマプリントデンチャーベース，Kulzer）で固定した．②VPP-auto-uni：従来の常温重合レジン（ユニファスト III No.3，ジーシー）で固定した．③VPP-auto-mild：新規の常温重合レジン（プロビナイス Mild ファストタイプ 8S，松風）で固定した．以上の3条件とした（N=10）．万能材料試験機を用い，クロスヘッドスピード1.5 mm/minで引抜き試験を行った．得られた引抜き強さについて一元配置分散分析（ANOVA）を行い，Tukeyの多重比較検定を用いた（有意水準5%）．

【結果および考察】

引抜き強さ（平均±SD）は，VPP-ink：621.9 ± 175.8 N，VPP-auto-uni：538.3 ± 109.3 N，VPP-auto-mild：802.4 ± 121.8 Nであった（図）．ANOVAの結果，条件間に有意差が認められ（$p<0.001$），Tukey検定によりVPP-auto-mildは他の条件と比較して高い引抜き強さを示した（$p<0.05$）．この要因として，新規常温重合レジンのMMA成分がVPP レジン表層に影響を及ぼし，ぬれ性が向上した可能性が考えられる．ただし，詳細な機序については今後の検討課題である．以上より，VPP義歯床材料においては，使用する常温重合レジンの種類が引抜き強さに影響を及ぼすことが示唆された．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

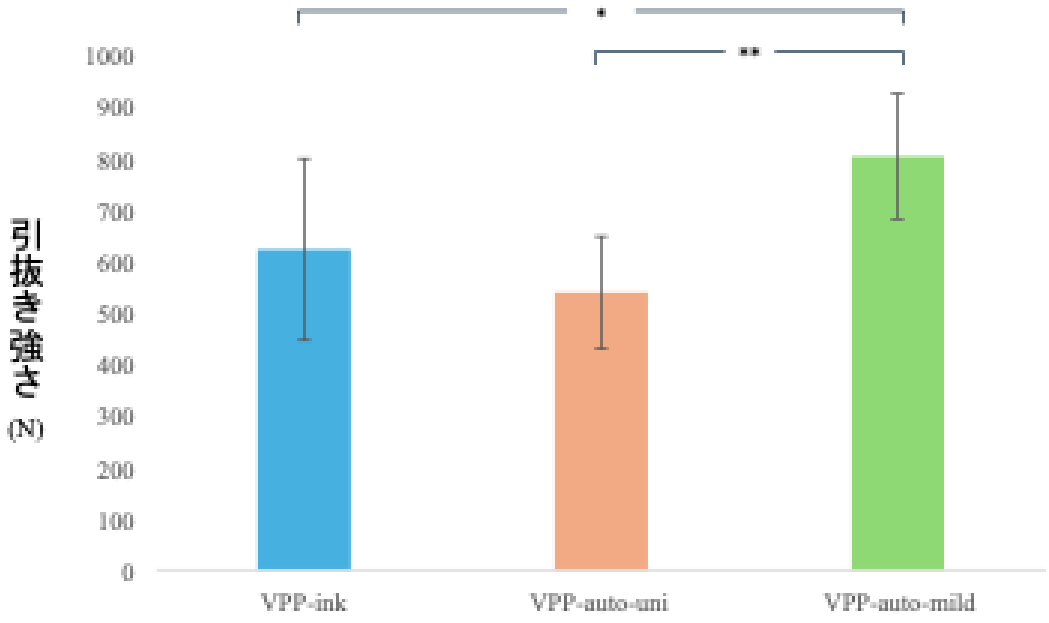


図　各群における引抜き強さ

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-32] Effect of Build-Position Differences on Dimensional Accuracy in Dental 3D Printers

*Mie Numazawa[1], Natsumi Obinata[1], Tomomi Yamamoto[1], Minoru Miyata[1], Fumiko Narumi[1], Mineyo Sone[1], Kazuhiko Okamoto[1] (1. Division of Removable Prosthodontics, Department of Restrative and Biomaterials Sciences Meikai University School of Dentistry)

【目的】

3Dプリント義歯は昨年の保険収載により臨床使用が増加し，作業負担の軽減および工程効率化への寄与が期待されている．しかし，造形プラットフォーム(以下，PF)上の造形位置が寸法精度に及ぼす影響の報告は少ない．そこで，本研究では，歯科用DLP方式3Dプリンタにおける造形位置の違いが寸法精度へ及ぼす影響について検討した．

【方法】

試験体は一辺10 mmの立方体を設計し，CADソフト(Free CAD)にてSTLデータを作成した．スライスソフトウェア(RayWare，SprintRay)に取り込み，造形は自動調整(角度25°)，積層ピッチ100 µmに設定した．得られたスライスデータを複製し，PFの9部位(P1～P9)に配置した．作成したスライスデータを用いて，3Dプリンタ(Pro2，SprintRay)および義歯試適用レジン(Try-in 2，SprintRay)により試験体を造形した．造形は7回繰り返し，合計63体の試験体を製作した．計測位置はHiguchiら[1)]を参考に，各試験体の縦・横・厚みをデジタルノギス(ABSデジマチックキャリパ,ミツトヨ)で測定し，造形位置による寸法精度について比較検討した．

【結果と考察】

二元配置分散分析の結果，計測位置，造形位置ならびに交互作用はいずれにおいても有意差が認められた．平均誤差は，計測位置において横方向が縦方向および厚さと比較して有意に小さかった．また，造計位置ではP2(左下段)で最も小さな値を示した(図1)．以上より，本システムを用いた3Dプリンタによる造型体の寸法精度は計測位置および造計位置による影響を受けるため，寸法精度の向上のためには造型位置を規定する必要性が示唆された．

【参考文献】

1)Higuchi S，Nishikiori R．Effects of printing position on z-axis printing accuracy of cara Print 4．0 3D printer using a simple model．J Osaka Dent Univ．2024;58(1):51-58．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

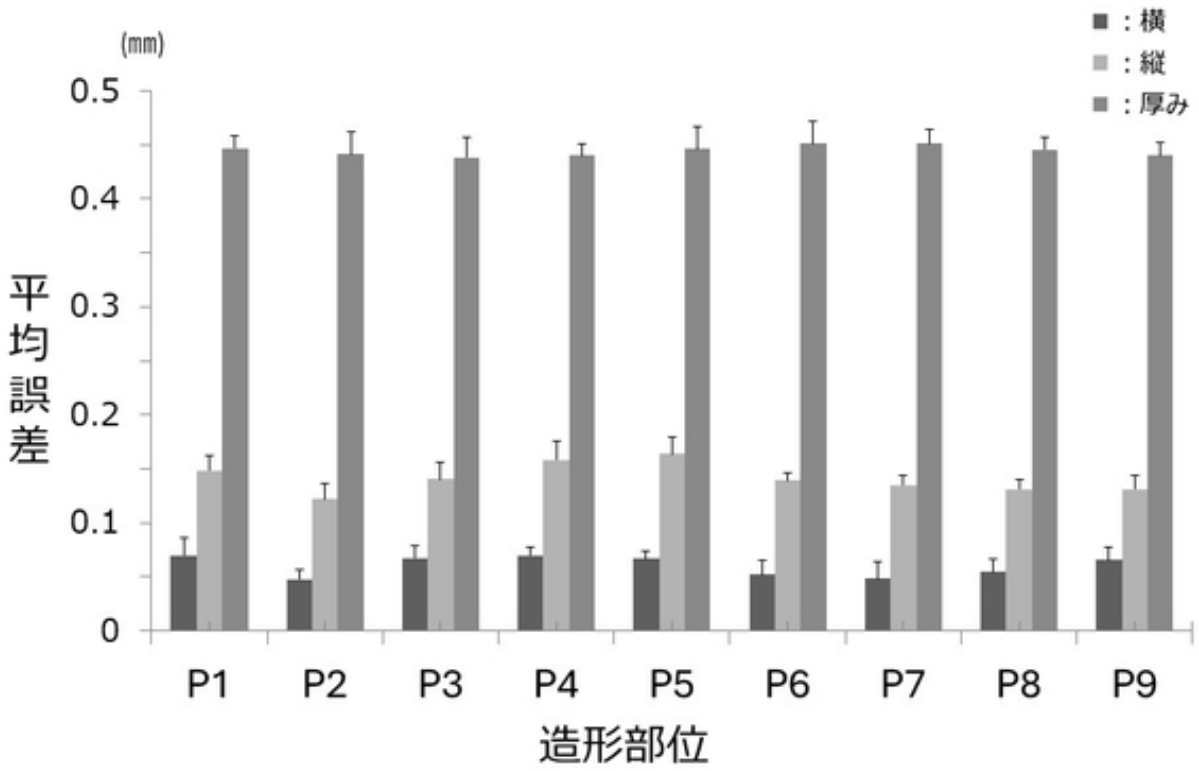


図1　造形位置および計測部位による平均誤差の比較

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-34] *In vitro* study on bending strengths of repaired 3D printed denture

*Mayu Yamazaki[1], Shohgo Shibata[1], Hidemasa Shimpo[1], Daisuke Kurihara[1], Chikahiro Ohkubo[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics Tsurumi University School of Dental Medicine)

【目的】

昨年末に，3Dプリンタを用いて製作した全部床義歯が保険収載された．一方，装着後の有床義歯に生じる義歯破折に対しては常温重合レジンを用いた修理が必要となる[1)]．そこで本研究では，3Dプリンティング義歯床材料に対し，既存の修理用レジンを用いた有効な義歯修理方法を検証する目的で，異なる処理により修理した義歯床の曲げ強さに関して実験的検討を行った．

【方法】

試料は3Dプリンティング義歯床用材料（DB II，クルツァージャパン，[以下3DP]）と加熱重合レジン（アクロン，GC，[以下，CON]）を選択した．31.5 mm×10.0 mm×2.0 mmに調整した試料の接着断面の角度を0°，30°，45°の3種類に設定し，600番の耐水ペーパーで表面性状を規定した．アルミナサンドブラスト(50 μm, Al_2O_3)で表面処理を行った後，接着材として4META-MMA/TBBレジン（スーパーボンド，サンメディカル)を一層築盛した．処理を行った試料の中央部に1.0 mm幅の間隙を付与し金型に固定後，間隙に常温重合レジン(ユニファストIII, GC)を筆積み法にて築盛した．金型内に5分間保持し硬化後，64.0 mm×10.0 mm×2.0 mm（JIS, T6501）に形態修正を行った．試料は37.0 °C蒸留水中に24時間浸漬した群とサーマルサイクル（0-55°C，10,000回）を行った群に分類し，各条件につき15個ずつ製作して実験に供した．試料は万能試験機（島津AG-15 20kN）を用いて，3点曲げ試験により比例限最大荷重を測定した．得られたデータはt-検定および二元配置分散分析後にTukeyの多重比較検定により統計解析を行った．

【結果と考察】

3DPにおける接着断面角による比較では30°が30.5N，サーマルサイクル群でも30°が27.6Nと有意に高い曲げ強さを示した($p<0.05$)．本研究の結果より，破折した3Dプリンティング義歯床における修理用レジンにて行う修理では接着面が大きくなるよう30°に削合した後に上述の表面処理を行うことが有効であると示唆された．

【参考文献】

1）大久保力廣，新保秀仁，沖田豊生，鳥居麻菜，吉留五喜．CAD/CAM全部床義歯の臨床評価とワークフローの確立．日歯医会誌 39:32-37，2020．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-36] Trends in Denture Insurance Claims and Their Association with Socioeconomic Indicators and Population Aging in Japan

*Yu Yonezawa[1], Akiko Asano[2], Saori Yonezawa[1], Takuya Okubo[1], Ryo Ito[1], Takuya Kobayashi[1] (1. Iwate medical university Department of Prosthodontics, 2. Iwate medical university)

【目的】

日本は国民皆保険制度のもとで幅広い歯科治療が保険適用されており、高齢者の歯の保存率向上に寄与してきた。一方、高齢者の残存歯数は増加しているものの、高齢者人口の増加に伴い欠損補綴治療を必要とする高齢者は依然として多く、義歯治療の需要構造は変化している。近年、全部床義歯による補綴治療は減少し、部分床義歯による補綴治療が増加している可能性がある。さらに、社会経済的要因は口腔健康状態や歯科治療選択に影響を及ぼし、地域によって保険適用義歯への依存度が異なることが想定される。本研究は、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）を用い、日本全国における義歯保険請求の経時的動向と地域差を明らかにするとともに、義歯の種類別傾向と社会経済指標および人口高齢化との関連性を検討することを目的とした。

【方法】

NDBを用いた横断的時系列分析を行い、2013年4月から2018年3月までの歯科診療報酬請求を対象とした。義歯製作に対応する処置コードから、全部床義歯および部分床義歯（欠損歯数1～4歯、5～8歯、9～11歯、12～14歯）を抽出した。主要アウトカムは歯科医院当たりの義歯請求件数とし、都道府県レベルで算出した。公的統計から得た65歳以上人口比率、一人当たり所得、一人当たりGDPを用い、義歯請求件数の年次推移、義歯の種類別構成の変化、ならびに社会経済指標および高齢化率との関連を相関分析および多変量解析により検討した。本研究は岩手医科大学倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果と考察】

歯科診療所当たりの義歯保険請求件数は全体として減少し、特に全部床義歯で顕著であった。一方、少数歯欠損の部分床義歯の構成比は増加し、義歯治療需要の質的転換が示唆された。義歯請求件数は65歳以上人口比率と正の関連を示し、人口高齢化が補綴ニーズの主要因であることが確認された。一方、都道府県別の所得およびGDPとは負の関連が認められ、社会経済的水準の高い地域では保険適用義歯への依存度が低い可能性が示された。以上より、人口動態および社会経済的背景が義歯治療提供構造を規定しており、今後の補綴医療体制および保健医療資源配分を検討する上で重要な知見が得られた。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-38] Mechanical Analysis of Implant-Supported Removable Partial Dentures: Influence of Implant Location and Length

*Kentaro Nakamura[1], Hirokazu Kumano[1], Toshiyuki Kobayashi[1], Yuki Kondo[1], Koichi Shiraishi[1], Ran Fukuzawa[1], Shogo Ozawa[1], Jun Takebe[1] (1. Department of Removable Prosthodontics, School of Dentistry, Aichi-Gakuin University)

【目的】

口腔インプラント治療は，部分歯列欠損症例に対する補綴歯科治療の選択肢である．しかし，解剖学的制約や外科的侵襲の問題により，固定性インプラント補綴の適応が困難な場合がある．近年，欠損部顎堤や残存歯を利用し，必要最小本数のインプラントをパーシャルデンチャーの支持要素として活用することで，義歯の動揺を抑制しようとする治療法が普及している[1)]．我々はインプラント支持パーシャルデンチャーにおけるインプラント体の埋入位置の違いによる力学的影響について報告してきた．本研究では，遊離端欠損症例の義歯設計において，インプラント体の埋入位置と長さの違いが及ぼす力学的影響について，三次元有限要素法を用いて比較検討することを目的とした．

【方法】

モデル構築には，下顎石膏模型および頭蓋骨模型を用い，欠損部位は765┬56とした．義歯設計は4┬4にRPIクラスプ，┌7に磁性アタッチメントを適応したオーバーデンチャーとした．解析モデルは，右側遊離端欠損部7┐，6┐，5┐相当部を埋入部位として6.5mmおよび10.0mmの長さのインプラント体をそれぞれ1本埋入したモデルとし，計6つの解析モデルの応力解析を行った．

【結果と考察】

解析結果より，義歯沈下量および支台歯の変位量は，6.5mm，10.0mmのインプラント体を埋入したモデルで共に6┐に埋入したモデルで最小となった．一方，義歯沈下量および支台歯の変位量は，各埋入部位におけるインプラント体の長さの違いによる顕著な差は認められなかった．インプラント体埋入部位周囲の歯槽骨における最小主応力値では，各埋入部位におけるインプラント体の長さの違いによる顕著な差は認められなかった．

本研究における三次元有限要素法の解析結果より，義歯の安定性向上と支台歯の負担軽減の観点から，インプラント体の埋入部位は6┐相当部が最も望ましい位置であると明らかとなった．さらにインプラント体の長さの違いによる影響が認められなかったことから，6.5mmのインプラント体においても，遊離端欠損部で十分な支持要素の効果を発揮することが明らかとなった．

【参考文献】

1) 大久保力廣．インプラント支持を利用したパーシャルデンチャーの考え方と設計．補綴誌2020；12（1）：23-28．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-40] Maxillary obturator prosthesis duplicated using additive manufacturing: a case report

*Kazuma Nakazawa[1], Masahiro Ryu[1], Takayuki Ueda[1] (1. Department of Removable Prosthodontics & Gerodontology, Tokyo Dental College)

【緒言】

上顎顎義歯は，顎欠損形態に依存して複雑になることがある．CAD/CAM法は形態の再現性に優れるため，複製義歯の製作にも適している．積層造形法は切削加工法と比べ，形態が複雑かつ高径のある上顎顎義歯の複製にも適すると考えられる．

今回，従来法で製作した上顎顎義歯の複製に積層造形法を用いて，良好な結果を得た症例を報告する．

【症例の概要・治療内容】

82歳男性．咀嚼困難感を主訴に来院した．２年前に他院で上顎歯肉がんに対する上顎部分切除術を受け，顎義歯を装着したとのことであった．上顎右側中切歯から左側犬歯が残存し，顎欠損が上顎右側側切歯部から上顎結節相当部に認められ，口腔と鼻腔および上顎洞が交通していた．下顎右側大臼歯以外は残存していた．義歯は咬耗が著しく，度重なる修理により床形態にも不備があったため，従来法により上顎顎義歯を新製した．

製作した顎義歯を装着した状態での会話明瞭度は「2.時々わからない言葉がある」であり，含嗽時に水の鼻漏出を認めた．グルコース溶出量による咀嚼機能検査の結果は144 mg/dL，感圧フィルムによる咬合力検査の結果は341.1Nであった．顎義歯の破折に対する不安から，予備の顎義歯製作を希望されたため，積層造形法を使用し，製作した顎義歯の複製を行うこととした．

モデルスキャナーにて顎義歯をスキャンするとともに，口腔内スキャナーにて上下顎残存歯のスキャンを行った．顎義歯のデータから義歯床および人工歯を3Dプリンターで造形し，常温重合レジンで接着した．また，残存歯のデータから作業用模型を造形後，支台装置を製作した．支台装置を口腔内で義歯床に組込み，義歯を完成させた．積層造形義歯装着時の会話明瞭度や水の鼻漏出は従来法義歯装着時と同程度であった．咀嚼機能検査の結果は153mg/dL，咬合力は595.6Nとなった．

【経過ならびに考察】

本症例は，複雑な形態の上顎顎義歯をスキャンし積層造形したことで，口腔内で欠損腔の印象採得を行うことなく従来法義歯と同形態の複製義歯が製作され，従来法義歯装着時と同等の機能が得られた．顎義歯は，顎欠損部の形態変化による再製作の頻度が多いが，従来法は欠損腔への印象材迷入や撤去時の粘膜損傷などのリスクがある．本法の応用は，それらのリスクを回避して顎義歯を製作でき，有用であると考えられた．

なお発表にあたり，本人から書面にて同意を得た。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

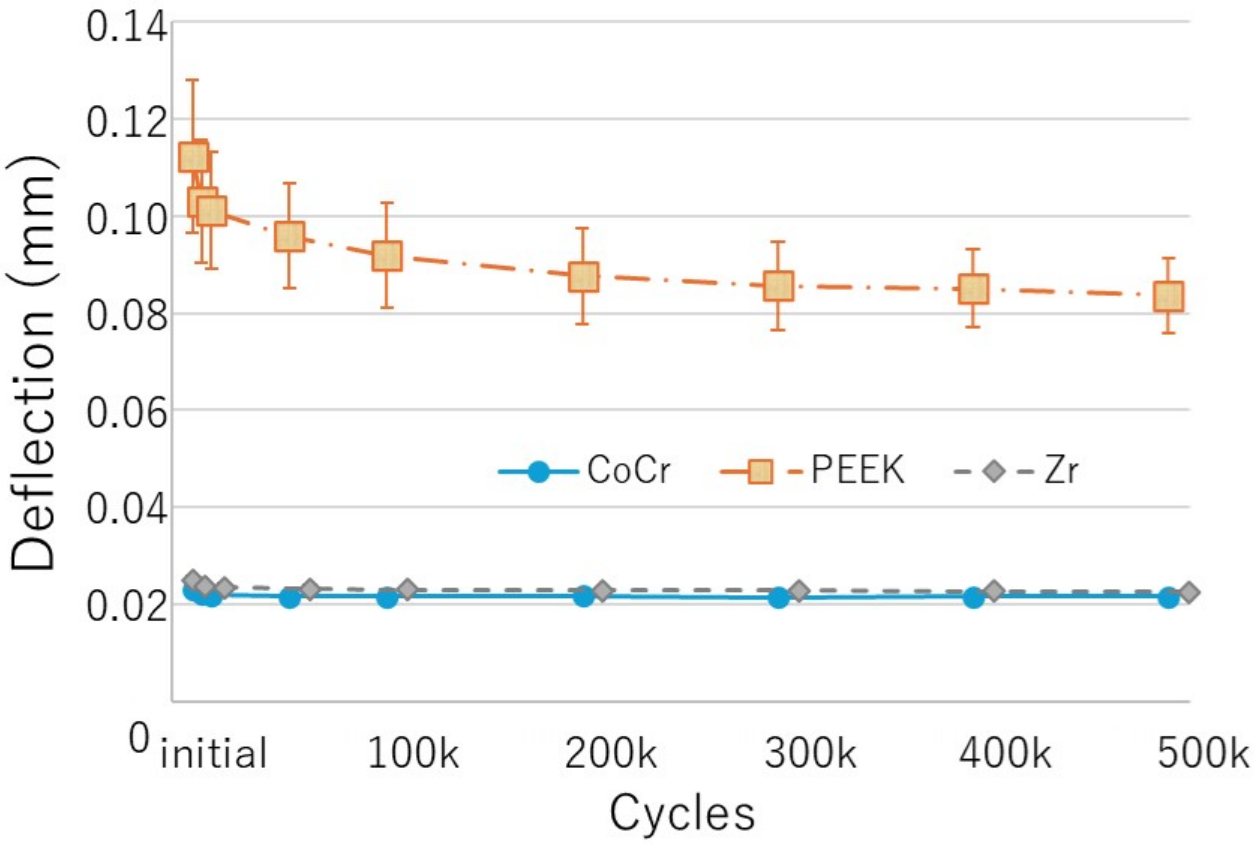
Removable Prosthodontics

[P-42（E）] Fatigue Behavior of PEEK and Zirconia Occlusal Rests: Experimental and Finite Element Analysis

*Shi Qi Zou[1], Natsuko Murakami[1], Mana Onda[1], Toshiki Yamazaki[1], Kohei Komine[1], Masaomi Ikeda[2], Hidekazu Takahashi[3,4], Noriyuki Wakabayashi[1] (1. Advanced Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo, 2. Department of Oral Biomedical Engineering, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo, 3. Institute of Science Tokyo, 4. Department of Dental Materials and Engineering, Division of Life Dentistry, The Nippon Dental University)

[Objective]
Occlusal rests require high fatigue resistance to withstand functional loading. While rigid CoCr alloys are traditionally used, PEEK and zirconia have gained attention as metal-free, esthetic alternatives. However, the mechanical durability of PEEK as an occlusal rest remains insufficiently investigated, and zirconia may be vulnerable to brittle fracture under cyclic stress. This study evaluated the fatigue behavior of CAD/CAM fabricated PEEK and zirconia occlusal rests.
[Method]
Occlusal rests were designed using dental CAD software (EXOCAD, EXOCAD GmbH), and twelve specimens were fabricated for each material: CoCr alloy, zirconia, and PEEK. Fatigue testing was conducted with an electromagnetic micromechanical tester (MMT250N, Shimadzu Corp.) under a 100 N load at 2 Hz for up to 500,000 cycles. Load–deflection data were continuously recorded. A mixed design ANOVA was performed to evaluate the effects of material (between subjects) and cycle number (within subjects), followed by Bonferroni-adjusted post hoc comparisons ($\alpha = 0.05$). Finite element analysis (ANSYS Workbench 2024R2, ANSYS) was conducted to examine stress distribution patterns.
[Results and Discussion]
All specimens withstood cyclic loading without visible damage. Zirconia and CoCr showed elastic behavior with small initial deflections (24.8±0.91 μm and 23.1±0.81 μm), indicating high rigidity (Fig. 1). PEEK exhibited viscoelastic behavior with greater flexibility (119.5±14.5 μm). Significant differences were found between CoCr and PEEK and between PEEK and zirconia. In PEEK, all cycle pairs up to 1k differed significantly, whereas from 2k onward, significant differences appeared only in selected intervals. In contrast, CoCr and zirconia showed no significant differences between cycle intervals except between the initial cycle and subsequent cycles. Finite element analysis revealed stress concentration at the base of the internal surface of the occlusal rest across all materials, indicating a common mechanical vulnerability regardless of material stiffness. Within the limitations of this study, both PEEK and zirconia occlusal rests exhibited sufficient fatigue resistance to withstand simulated long term functional loading. However, because PEEK demonstrated greater flexibility and progressive deflection during cyclic loading, further studies are required to determine whether this flexibility is clinically acceptable in long term use.

© 2026 Japan Prosthodontic Society



© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Removable Prosthodontics

[P-44] The effect of spermidine on tooth loss induced cognitive decline in SAMP8 mice

*Takashi Ogino[1], Hiroshi Oue[1], Rie Hatakeyama[1], Eri Ishida[1], Miyuki Yokoi[2], Kazuhiro Tsuga[1] (1. Hiroshima University, 2. Department of Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Fujita Health University)

【目的】

近年，腸内細菌叢が中枢神経機能や行動に影響を及ぼす可能性が示されており，認知機能との関連についても注目されている[1)]．また，マウスを用いた動物実験においても，歯の喪失が認知機能低下を引き起こすことが報告されている[2)] もののそのメカニズムは未だ不明な点が多い．ポリアミンの一種であるスペルミジンはオートファジーを誘導し認知機能を改善することが報告されている．しかしながら歯の喪失による認知機能の低下に対してスペルミジンを投与した場合の影響は不明である．そこで本研究では，老化促進マウスを用いて実験的な歯の喪失による認知機能の低下がスペルミジンの経口投与により改善するか明らかにすることを目的とした．

【方法】

実験動物には2カ月齢雄性SAMP8マウス（30匹）を用いた．全身麻酔下にて上顎両側臼歯を抜歯した群(抜歯群)，麻酔のみ実施した群(対照群)，抜歯群にスペルミジン（3mM）を混和し自由摂取させた群(スペルミジン投与群)の3群に分けた．また，各群より糞便を採取し，16S rRNA 遺伝子シーケンス解析を用いて腸内細菌叢構成を評価した．

【結果と考察】

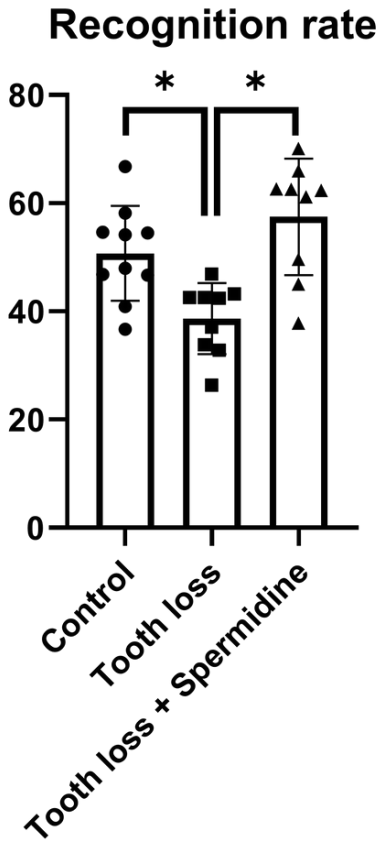
新規物体認識率において，抜歯群は対照群と比較して低下したが，スペルミジン投与群では対照群と同等の値を示した(図1)．腸内細菌叢解析では，α多様性指標のうちChao1およびObserved featuresが抜歯群で低下し，スペルミジン投与群で回復した．一方，均等性および系統多様性を反映する指標では完全な回復は認められなかった．本研究において，スペルミジン投与により認知機能低下の改善が認められたことから，歯の喪失によって生じる認知機能変化に対して，スペルミジンが一定の保護的作用を有する可能性が示唆された．

【参考文献】

1)Cryan JF, Dinan TG. Mind-altering microorganisms: the impact of the gut microbiota on brain and behaviour. Nat Rev Neurosci. 2012 Oct;13(10):701-12.

2) Nakamura T, Zou K, Shibuya Y, Michikawa M. Oral dysfunctions and cognitive impairment/dementia. J Neurosci Res 2021; 99(2): 518-528.

© 2026 Japan Prosthodontic Society



© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-46] Clinical usefulness of a combined orthodontic elastics–magnet technique for root extrusion

*Masatoshi Takahashi[1], Kento Numazaki[2], Michiko Kurauchi[3], Takashi Nezu[1] (1. Division of Biomaterials and Bioengineering, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido, 2. Division of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 3. Department of Dental Safety and Management, Tohoku University Hospital)

[P-48] Comparison of polishing methods for monolithic All-ceramic crowns: Application of a new polishing material

Hirotake Okuma[1], *Syuntaro Nomoto[1], Kousuke Shimura[1], Mizuho Hirano[1], Akihiro Yanagawa[1,3], Keiichiro Yuasa[1,2], Akira Nakazawa[1,2], Hideshi Sekine[1] (1. Tokyo Dental College Dept. of Fixed Prosthodontics, 2. Tokyo Branch, 3. West Kanto Branch)

[P-50] Evaluation of polishing properties of CAD/CAM Lithium Disilicate Glass-Ceramic Blocks

*Koji Yamamoto[1], Kyousuke Hirano (1. GC R&D Coporation)

[P-52] Evaluation of Bond Strength to Hybrid CAD/CAM Block of NEW Resin Cement

*Ken Ishiwata[1], Hiroto Minamisawa[1], Kyousuke Hirano[1] (1. GC R&D Corporation)

[P-54] Fracture Resistance in Crowns Fabricated Using a Novel CAD/CAM Hybrid Resin Block

*Keiji Ohmiya[1], Shuji Kariya[1], Kyosuke Hirano[1] (1. GC R&D Corporation)

[P-56] Wear Properties of New Self-Curing Resin

*Yusuke Mizuta[1], Takahiro Kato[1], Masatoshi Yamazoe[1] (1. YAMAKIN CO., LTD.)

[P-58] Abrasion test and post-test flexural strength of CAD/CAM hybrid resin block(IV)

*Renju Ishikawa[1], Yukie Sato[1], Naoyuki Kakinuma[1] (1. Sun Medical Company, Ltd)

[P-60] SDM duties of dental hygienists who make decisions about RBFDPs for minor patients

*Yuki Inukai[1], Keisuke Mori[1], Maho Yamahana[1], Tomonari Okawa[1,2], Masashi Takafuji[1], Kentaroh Nakamura[1,2], Yasunori Ayukawa[2] (1. Tokai Branch, 2. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry,Division of Oral Rehabilitation,Faculty of Dental Science,Kyushu University)

[P-62] The necessity of AGD in RBFDPs adhesion technology,as seen by a dental hygienist,is an important topic for discussion

*Maho Yamahana[1], Keisuke Mori[1], Yuki Inukai[1], Tomonari Okawa[1,2], Masashi Takafuji[1], Kentaroh Nakamura[1,2], Yasunori Ayukawa[2] (1. Tokai Branch, 2. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry,Division of Oral Rehabilitation,Faculty of Dental Science,Kyushu University)

[P-64] Aesthetic rehabilitation of dentition defects resulting from traumatic injury using RBFDPs: A case report

*Eiji Gaijo[1], Tomonari Okawa[2,3], Masashi Takafuji[2], Kentaroh Nakamura[2,3], Yasunori Ayukawa[3] (1. Chugoku & Shikoku Branch, 2. Tokai Branch, 3. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-66] Surface analysis of crown restorative materials after two-body wear tests

© 2026 Japan Prosthodontic Society

*Tomofumi Sawada[1,2], Yutaro Oyamada[3], Akihiko Hatanaka[2], Shinji Takemoto[2] (1. Department of Dental Material Science, Division of Oral Functional Science and Rehabilitation, Asahi University School of Dentistry, 2. Department of Biomedical Engineering, Iwate Medical University, 3. Division of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology, Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Iwate Medical University)

[P-68] Equivalence of different devices for natural head position detection

*Kosuke Kashiwagi[1], Mitsuha Yamasaki[1], Masaki Sato[1], Mayu Ymamoto[1], Junko Tanaka[1] (1. Department of Fixed Prosthodontics and Occlusion, OSAKA DENTAL UNIVERSITY)

[P-70] Development of an Improved PEEK CAD/CAM Crown Material with Enhanced Wear Resistance

*Masamichi Kato[1], Hitoshi Abekura[1], Koji Morita[1], Miyuki Yokoi[2], Fumiko Nishio[3], Hanako Umehara[1], Kazuko Kagawa[1], Kazuya Doi[1], Kazuhiro Tsuga[1] (1. Department of Advanced Prosthodontics, Hiroshima University Graduate School of Biomedical and Health Sciences, 2. Department of Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Fujita Health University, 3. Department of Fixed Prosthetic Dentistry, Field of Oral and Maxillofacial Rehabilitation, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University)

[P-72] Initial Dimensional Accuracy and Time-dependent Change of Resin-based Product made by Dental and Industrial 3D Printers

*Issei Miyazaki[1], Mitsuaki Ono[1], Yoshihiro Shiroyama[1], Yasuharu Motoyama[2], Aya Ono[3], Azusa Maeda[1], Hajime Mizuguchi[1], Takuo Kuboki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, 2. Dental Laboratory Division, Okayama University Hospital, 3. Center for Innovative Clinical Medicine,Okayama University Hospital)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-46] Clinical usefulness of a combined orthodontic elastics–magnet technique for root extrusion

*Masatoshi Takahashi[1], Kento Numazaki[2], Michiko Kurauchi[3], Takashi Nezu[1] (1. Division of Biomaterials and Bioengineering, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido, 2. Division of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 3. Department of Dental Safety and Management, Tohoku University Hospital)

【目的】

歯根挺出術には矯正用ゴムが利用されている。ゴムの弾性回復を利用しているため、収縮に伴い牽引力が低下し、移動途中でゴムの交換が必要となる。一方、磁石は接触時に最大の吸引力を示し、距離が離れるほど力が弱まるという、ゴムとは逆の特性を有する。そこで、ゴムと磁石を組み合わせることで、距離に依存しない安定した牽引力が得られるのではないかと考えた。

発表者は近年、ゴムと磁性アタッチメントを組み合わせた場合の牽引力を測定した。その牽引力は両者の合算値となり、牽引力がゼロにならないことを研究報告した。ただし、磁性アタッチメントは磁気回路を持つため、吸着面が離れると磁力が急激に低下した。そこで、使用する磁石を開磁路型磁石へ変更することで、より安定した牽引力が得られる可能性があると考えた。本研究では、ゴムと開磁路型磁石を併用することで、距離に依存しない安定した牽引力が得られるかを検討した。

【方法】

矯正用ゴム4種類および開磁路型磁石1種類を用意した。これらを併用した際の引張外力に対する抵抗力（牽引力）を、ISO 13017準拠の測定装置を用いて評価した。各ゴムについて、初期テンションを調整した3条件で測定を行った。

【結果と考察】

ゴムの牽引力は距離の増加に伴い直線的に増加した（図1）。磁石の牽引力は吸着面が離れる直前に最大値を示し、距離の増加に伴って緩やかに減少した。ゴムと磁石を併用した場合の牽引力は、両者の力を合算した値となった。磁性アタッチメントと比較して、開磁路型磁石は大きさの割に吸引力は弱いものの、磁力が遠方まで及ぶため、距離が離れても牽引力の低下が緩やかであった。ゴムと開磁路型磁石を併用することで、距離に依存しない安定した牽引力が得られることが示された。

埋伏歯の牽引に適正な力は約100 gf（1 N）とされている。従来のようにゴムのみで歯を牽引した場合、移動に伴って牽引力が低下し、一定時点で歯の移動が停止する可能性がある。これに対し、磁石を併用することで、移動途中に牽引力が磁石の吸引力へと移行し、近接時の牽引力を補えることが示された。また、約1 Nの牽引力を長距離にわたり発揮させるためには、ゴムの種類としてライトあるいはミディアムが適切であると考えられた。

以上より、ゴムと磁石を適切に組み合わせることで、歯根挺出術において一定の牽引力を持続的に発揮できる可能性が示唆された。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

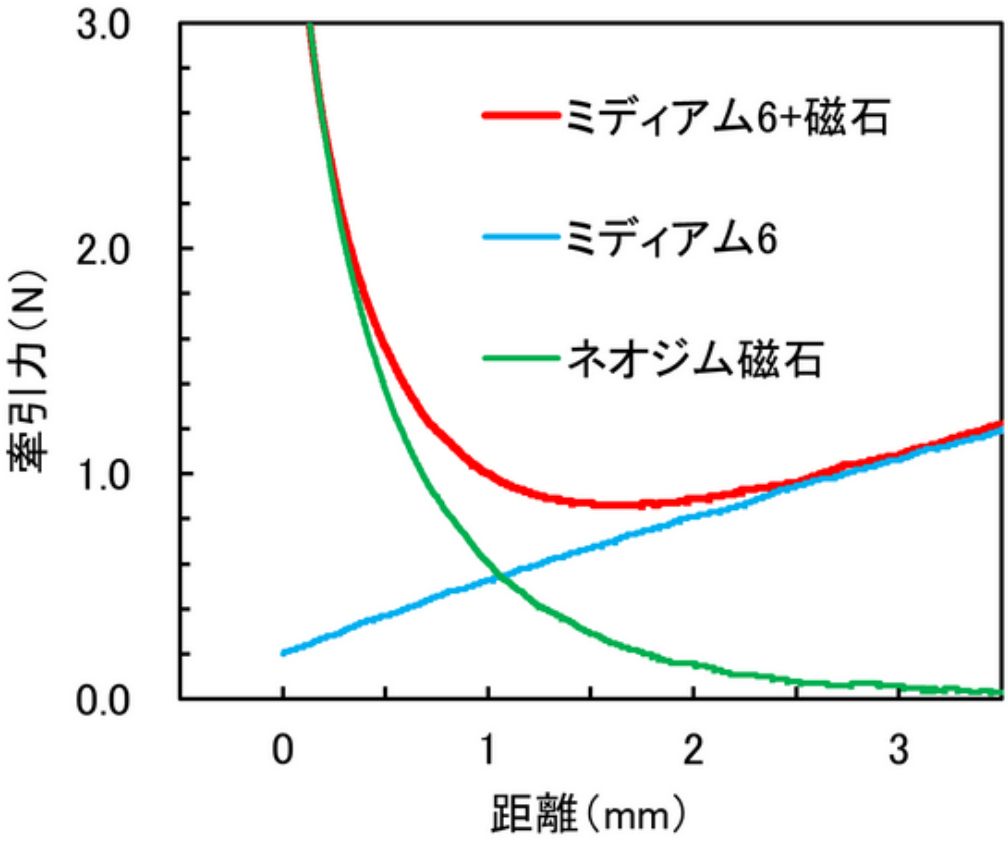


図1 牽引力—距離曲線

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-48] Comparison of polishing methods for monolithic All-ceramic crowns: Application of a new polishing material

Hirotake Okuma[1], *Syuntaro Nomoto[1], Kousuke Shimura[1], Mizuho Hirano[1], Akihiro Yanagawa[1,3], Keiichiro Yuasa[1,2], Akira Nakazawa[1,2], Hideshi Sekine[1] (1. Tokyo Dental College Dept. of Fixed Prosthodontics, 2. Tokyo Branch, 3. West Kanto Branch)

【目的】臨床では，モノリシックジルコニアクラウンに対して咬合調整が行われる．ジルコニア表面は粗くなり，改善のために研磨を行う．2025年1月，日本の歯科材料メーカーより新型ジルコニア研削キットが発売された．新型キットは2本のシリコーンポイントで構成され，コンパウンド研磨の省略や研削材工程のスキップなど手法を提案している．本研究では，2種類のジルコニアに対し新研削キットの有効性を測定・検討した．さらに研削キットとコンパウンド研削を用いた研削工程の各段階における表面粗さと光沢を測定することで，理想的な最適な表面粗さを得るための適切な使用方法を検証した．
【方法】クラウン材料として，イットリア添加濃度の異なる2種のジルコニア［松風ディスクZR-SS カラード，shofu］(3Y)，［松風ディスクZR ルーセントFA，shofu］(5Y)を使用した．試験用クラウン咬合面に対して，形態修正用ダイヤモンドポイント［松風ビトリファイドダイヤHP，shofu］を60秒間使用して，咬合調整後の表面状態【A1/2】とした．その後，研削用ポイント［グロスマスターZR/ミディアム，shofu］で研削した表面状態【PM1/2】、研削用ポイント［グロスマスターZR/ファイン，shofu］で研削した表面状態【PF1】とした．仕上研磨コンパウンド［松風ジルグロス，shofu］を塗布したロビンソンブラシで研磨し【C1/2】とした．それぞれの状態における表面粗さSa(μm)と光沢(%)を，各段階で計測した．
【結果と考察】表面粗さと光沢の両方において、各ステップ間には有意な差が認められた．【A1】と【A2】間や【PM1】と【PM2】間に差は認められなかった．FA5Yの表面粗さで【C1】と【C2】の間に差が認められた．3Yと5Yのジルコニアで有意差は認められなかった．三次元測定レーザー顕微鏡画像（10倍）から，研削ポイントと仕上げコンパウンドによる研磨により表面傷減少が確認できた．新規研磨材はジルコニアの表面処理に有効であった．しかし，コンパウンド研磨を省略できる表面粗さは達成されなかった．さらに，二種類の研磨材工程のいずれかを省略すると，最終研磨後の表面粗さのばらつきが増大した．新規研磨材は時間短縮に有効だがコンパウンド研磨の実施を強く推奨する．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-50] Evaluation of polishing properties of CAD/CAM Lithium Disilicate Glass-Ceramic Blocks

*Koji Yamamoto[1], Kyousuke Hirano (1. GC R&D Coporation)

【目的】
　二ケイ酸リチウム（LDS）ガラスセラミックは審美性から年々需要が増加している．ジーシーのCAD/CAM用LDSブロック（イニシャルLiSiブロック（以下「LS」）は熱処理不要で，加工後に研磨のみで補綴装置を作製できる．表面の荒れは審美性低下やプラーク付着[1]を招くため，本研究では，各研磨材使用時の研磨性を表面粗さRaと光沢度Gsで評価した．
【方法】
　LSおよび熱処理が必要な製品AをCEREC MC XL（デンツプライシロナ）にて10×10 mmの板状に加工し，研磨面積を規定した．両製品の研磨は表1のように各社指示に従った．LSは①アブレーシブポイントAM9735G（粗研削），②ポリッシャーFP9771M（仕上げ），③FP9771C（艶出し)および，④超硬質レジン用艶出し研磨材(グラディアダイヤポリッシャー以下「DP」)の順に行った．製品Aは③艶出し後に結晶化熱処理した．比較として両製品とも①粗研削後に各社推奨のグレーズ材を使用した試験片も用意した．表面粗さRaはレーザー顕微鏡（VK-X200，KEYENCE），光沢度Gsは光沢計（VG7000，日本電色工業）で評価した（n=3）．統計解析はTukey法（有意水準1%）で実施した．結晶サイズは5mol%NaOH水溶液でガラス相をエッチングし，走査電子顕微鏡（SEM，SU-70，日立ハイテク）で観察した．
【結果と考察】
　表1に光沢度Gs(60°)と表面粗さRaを示す．製品Aは他3条件と比べて光沢度が有意に低かった．LSとグレーズ塗布した2条件は同等の光沢度を示した．表面粗さRaも製品Aが有意に大きく荒れていた．LSおよびグレーズ塗布した２条件の表面粗さRaはいずれも0.2 μm未満で，プラークが付着しづらいと報告[1]される値であった．図1のSEM画像からLSはサブミクロンオーダーの結晶であり，結晶化熱処理前の製品Aは1~2 μmの大きな結晶が析出していた．製品Aは大きな結晶なため研磨を行っても凹凸が残り，表面が粗く光沢度が低かったと考える．以上より，LSは微細結晶が析出しているために研磨性が良く，研磨だけでグレーズ材を適用した条件と同等の低い表面粗さと高い光沢を得られると期待される．
【参考文献】
1) Bollen CML，Lambrechts P，Quirynen M，Dent Mater，July，1997，13:258-269.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

表1. 各製品の手順と光沢度および表面粗さ(n=3)

Tukey検定：異なる文字は統計学的有意差があることを示す(p<0.01)

	各工程	LS	LS (グレーズ)	製品A	製品A (グレーズ)
0	CEREC加工面（Control）	○	○	○	○
1	AM9735G（粗研削）	○	○	○	○
2	FP9771M（仕上げ）	○	—	○	—
3	FP9771C（艶出し）	○	—	○	—
4	DP（艶出し）	○	—	—	—
5	結晶化	—	—	○	—
6	グレーズ材塗布	—	○	—	○※1
	光沢度Gs(60°)	90.9 ± 6.1[a]	95.7 ± 4.9[a]	51.3 ± 3.6[b]	99.0 ± 5.8[a]
	表面粗さRa[μm]	0.11 ± 0.04[A]	0.08 ± 0.01[A]	0.41 ± 0.07[B]	0.09 ± 0.02[A]

※1 製品Aは添付文書に従い，グレーズと結晶化熱処理を同時に行うプログラムを使用した．

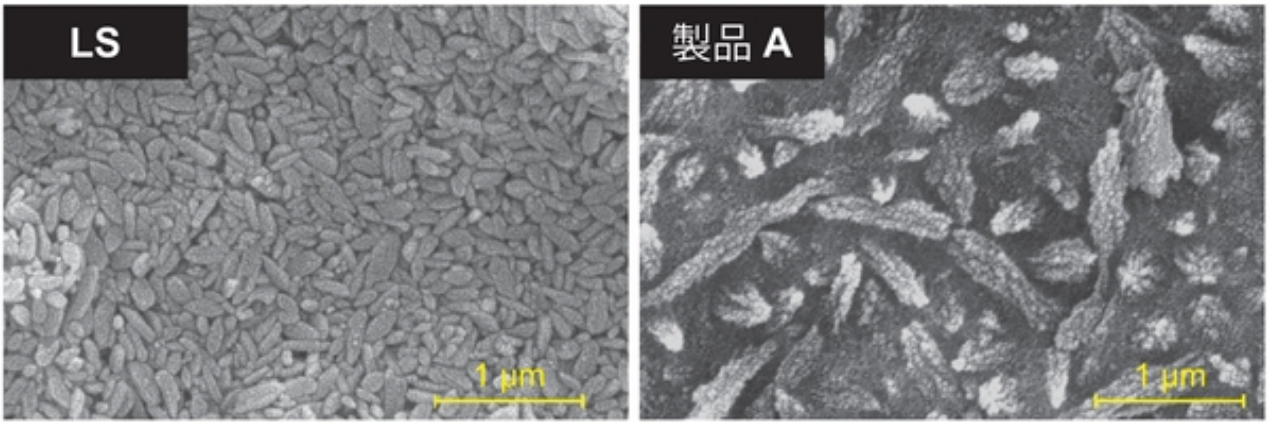


図 1. 各製品の SEM 画像（× 3 万倍）

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-52] Evaluation of Bond Strength to Hybrid CAD/CAM Block of NEW Resin Cement

*Ken Ishiwata[1], Hiroto Minamisawa[1], Kyousuke Hirano[1] (1. GC R&D Corporation)

【目的】

CAD/CAM冠は2014年の小臼歯保険適用開始以降、大臼歯、前歯と適用拡大が続き、今日では補綴治療に広く用いられている。臨床において強固な接着は不可欠であるが、シランカップリング材の配合されているプライマーを使用することで化学的接着を形成している。しかし、プライマー処理操作が煩雑であるため、テクニカルエラーに起因する接着不良のリスクが懸念される。そこでジーシーでは機能性モノマーの配合及びレジンマトリックスを最適化することで、プライマー処理操作を行わなくてもCAD/CAM冠に対して安定した接着性を有し、臨床操作の簡略化を可能にする新規レジンセメントを開発した。本研究では新規レジンセメントのCAD/CAM冠への接着性能を評価した。

【方法】

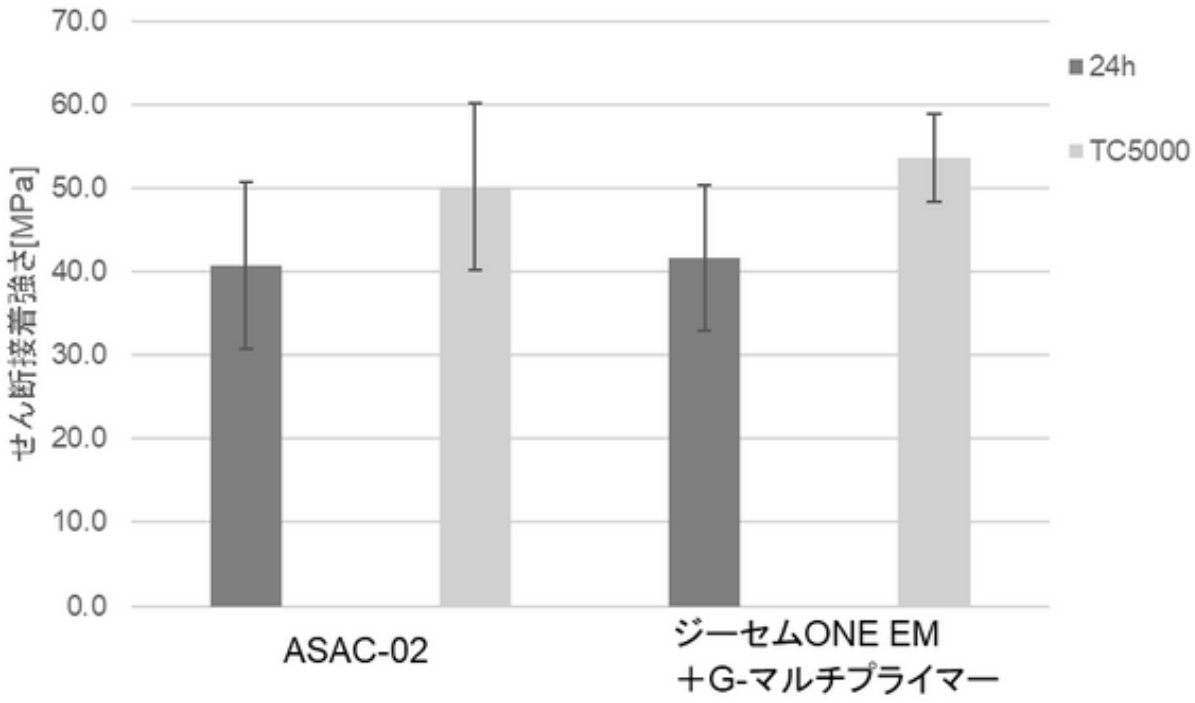
新規レジンセメントASAC-02と比較対象としてジーセム ONE EM（GC）＋G-マルチプライマー（GC）を使用した。被着体は、セラスマート300（GC）とし、アクリル樹脂に包埋後、表面を#600研磨し、サンドブラスト（0.15 MPa）した。シール塗布にて接着面積（Φ3 mm）とセメント厚さ（100 μm）を規定し、各セメントでステンレスロッドを化学重合で接着させ試験体とした。接着処理後、37 ^{O}C 24時間水中浸漬した群（24h）と37 ^{O}C 24時間水中浸漬後に5‐55 ^{O}Cのサーマルサイクルを5000回実施した群（TC5000）を作製した。万能試験機（SHIMADZU, AGX-V）でせん断接着試験を実施した（クロスヘッドスピード1 mm/分、n = 5）。測定結果は統計解析を実施した（二元配置分散分析: Tukey-Kramer；α = 0.05）。

【結果と考察】

新規レジンセメントASAC-02は、ジーセムONE EMのシステムと比較して統計解析の結果、有意差を認めず、同等の接着強さを示した。サーマルサイクル後も接着強さは低下することなく、高い接着耐久性を維持した。

本結果は、機能性モノマー及びレジンマトリックスを最適化した新規レジンセメントによって、プライマー塗布工程を省略しながらも高い接着耐久性を維持することを示し、臨床操作の簡略化に寄与する可能性が示唆された。

© 2026 Japan Prosthodontic Society



© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-54] Fracture Resistance in Crowns Fabricated Using a Novel CAD/CAM Hybrid Resin Block

*Keiji Ohmiya[1], Shuji Kariya[1], Kyosuke Hirano[1] (1. GC R&D Corporation)

【目的】

近年, ハイブリッドレジンブロックによるCAD/CAM冠の保険適用範囲が拡大しており, 幅広く臨床に用いられている. ハイブリッドレジンの大臼歯への適用においては脱離, 破折に耐えうる高い強度が求められる. 本研究では, 更なる高強度化を目的とし開発した新規大臼歯適用CAD/CAMハイブリッドレジンブロックBCS-05について, クラウン形状における破壊強度の評価を実施した.

【方法】

試験にはBCS-05，セラスマート300（CS300，ジーシー）および大臼歯適用レジンブロック製品Aを使用した．咬合面厚さがCS300，製品Aの推奨厚さ下限である1.5mmとなるようにクラウン形状を設計し, ミリングユニット（CEREC MC XL, Dentsply Sirona）を用いてシングルクラウン形状に切削加工した. 作製した補綴装置は歯科用研磨剤を用いて研磨した．接着面にサンドブラスト処理を実施した補綴装置を, 同様にサンドブラスト処理済のSUS製支台歯にG-CEM One EM（ジーシー）を用いて接着し，37°Cの水中に1日間浸漬した．試験には万能試験機（AG-50kNG：島津製作所）を用い，φ8mmのSUS球を咬合面に配置しクロスヘッドスピード1 mm/minの条件にて圧縮試験を実施した（n=10）．また, JDMAS 245:2020に準拠し, 万能試験機（AGX-V 1kN：島津製作所）を用いて3点曲げ試験を実施し, 曲げ弾性率及び破壊エネルギー値を算出した（n=10）．得られた結果は，ANOVA, Tukey's HSD test ($p<0.01$)により統計解析を行った.

【結果と考察】

咬合面厚さ1.5mmのクラウン形状において, BCS-05は2687Nと有意に高い破壊荷重を示した（Table. 1）. BCS-05はナノフィラーの高い充填率とモノマー配合の設計によって高い破壊エネルギー値と曲げ弾性率を有し, クラウン形状での圧縮試験において優れた破壊強度を示したと考えられる.

本研究の結果，BCS-05は咬合力に対して優れた破壊抵抗を有することが示され, 大臼歯適用において良好な予後が見込まれる. また, より薄い咬合面厚さでの設計においても従来と同等以上の強度を保持し得る可能性が示唆された. 実臨床においては，クリアランスの制約が大きい症例への適用の拡大, 並びに歯質削除量の低減への寄与が期待できる.

表1. クラウン破壊試験及び3点曲げ試験結果

	BCS-05	CS300	Product A
破壊荷重［N］	2687	2184	1994
破壊エネルギー［N･cm］	3.6	3.5	2.6
曲げ弾性率［GPa］	11.9	9.8	11.8

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-56] Wear Properties of New Self-Curing Resin

*Yusuke Mizuta[1], Takahiro Kato[1], Masatoshi Yamazoe[1] (1. YAMAKIN CO., LTD.)

【目的】

歯科臨床におけるプロビジョナルレストレーションは，単なる一時的補綴装置にとどまらず，最終補綴装置の適合性や審美性，治療期間中の咬合維持，さらには患者満足度にまで影響を及ぼす重要な役割を担っている．一方，即時重合レジン製暫間補綴装置では，使用条件や装着期間によって破折や変色が生じる可能性がある．本研究では，高強度と審美性の両立を目的として新規開発したPMMA系即時重合レジン「デュラインSJ」について，二体摩耗試験（対合歯摩耗評価）およびビッカース硬さを評価し，暫間補綴材料としての有用性を検討した．

【方法】

試験材料には，デュラインSJを含む7種類の即時重合レジン（製品A～F）および，組成の異なる材料との比較を目的としてコンポジットレジン系プロビ材料1種（製品G）を用いた．二体摩耗試験では，各材料を混和後，全長20 mm，一端に直径4.0 mmの半球状を有する試験体を作製し，曲面部を鏡面研磨仕上げとした．対合歯には，ヒトの天然歯（300～350HV）[1)]と近いビッカース硬さのウシ下顎前歯のエナメル質（320HV）[2)]を用い，荷重2 kgf，左右移動量1 mmの条件下で50,000回の摩耗試験を行った．試験後，試験体と対合試料の摩耗深さを算出した．ビッカース硬さ試験では，直径15 mm，厚さ1.0 mmの試験体を作製し，荷重200 g，保持時間15秒で表面硬さを測定した．

【結果と考察】

デュラインSJは，今回評価した材料の中で最も摩耗量が小さく，ビッカース硬さも最も高い値を示したことから，硬さが耐摩耗性に寄与している可能性が考えられた．一方，コンポジットレジン系材料は硬さが低いにもかかわらず比較的小さい摩耗量を示し，硬さと摩耗量が一様に相関しないことが示唆された．これらの結果から，摩耗挙動には硬さ以外にも，材料の組成や粉材の粒子径などの特性が関与している可能性が考えられた．

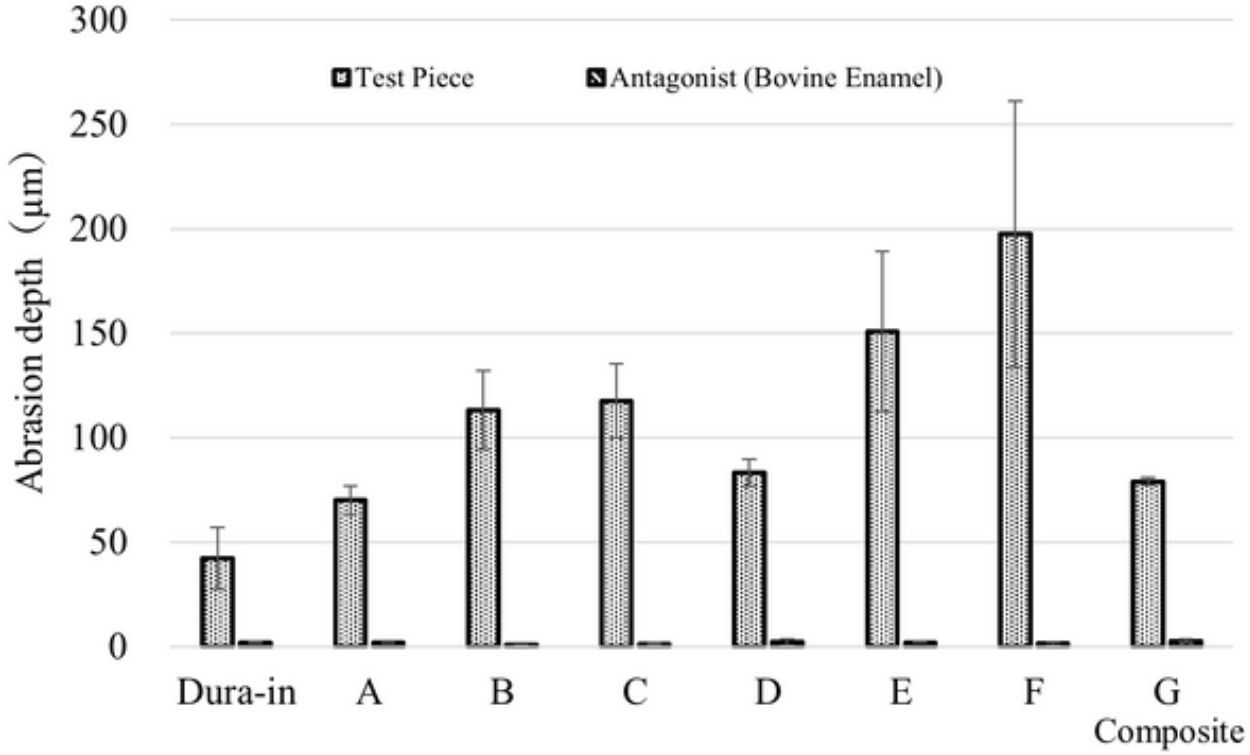
しかしながら，デュラインSJは高い硬さと低い摩耗量を併せ持つ特徴的な挙動を示しており，咬合状態の安定性が求められる暫間補綴用途において有効な材料である可能性が示された．

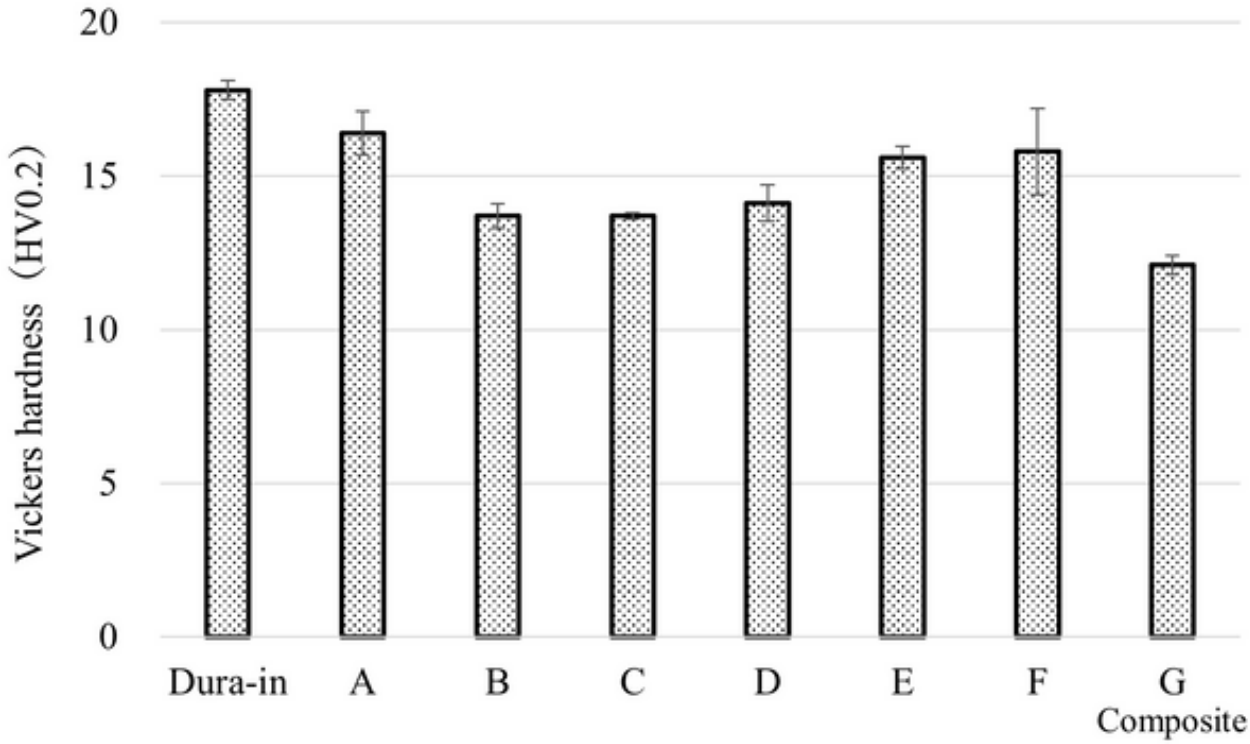
【参考文献】

1）全国歯科技工士教育協議会編集， 新歯科技工士教本　歯科理工学．医歯薬出版 2006；16-17．

2）原舞, 小山拓, 佐藤亨, 宅間裕介, 吉成正雄，半透明ジルコニアと牛歯エナメル質の摩耗特性．歯科学報 2012；112(4):538．

© 2026 Japan Prosthodontic Society





© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-58] Abrasion test and post-test flexural strength of CAD/CAM hybrid resin block(IV)

*Renju Ishikawa[1], Yukie Sato[1], Naoyuki Kakinuma[1] (1. Sun Medical Company, Ltd)

【目的】

2014年に小臼歯部のCAD/CAM冠が保険収載されてから、CAD/CAM冠用材料の適用範囲拡大が続いており、現在条件付きで前歯から第二大臼歯までの歯にCAD/CAM冠が適用可能となっている。

装着後の冠は日々歯ブラシを用いた清掃によって摩耗し表面粗さが増大するが、表面粗さの増大は強度物性に影響を与える可能性がある。そこで本研究では、各種CAD/CAM冠用材料(IV)の摩耗特性および摩耗の有無による曲げ強さの差異を評価したため、その結果を報告する。

【方法】

材料にはZEN CAD-4ブロック（クルツアージャパン・サンメディカル）と他社製品AとBの計3種類を使用し、歯ブラシ摩耗試験およびその前後の曲げ物性測定を実施した。

各種製品の切片表面を耐水研磨紙#2000で研磨した後、0.3 μmアルミナ粒子を用いてバフ研磨を実施し、歯ブラシ摩耗試験片を得た。歯ブラシ摩耗試験は、歯磨剤(ホワイト&ホワイト, ライオン):精製水=1:2のスラリー中で実施し、荷重は2.0 N、摩耗回数は5万回とした。試験終了後、高精度形状測定システム(KS-1100, キーエンス)を用いて表面粗さを測定した。

各種製品および歯ブラシ摩耗試験に供したサンプルを幅4 mm、厚さ1.2 mm、長さ14 mmに加工することで曲げ試験片を得た。試験片は歯ブラシによる摩耗面以外を耐水研磨紙#2000で研磨し、37°Cの水中で1日保管したのちに3点曲げ試験に供した。3点曲げ試験は万能試験機(AGS-5kNX, 島津製作所)を用い、支点間距離12 mm、クロスヘッドスピード1.0 mm/minで実施し、曲げ強さを測定した。

【結果と考察】

歯ブラシ摩耗試験の結果、ZEN CAD-4ブロックの表面粗さは他社製品AとB双方と同等程度であった。また、歯ブラシ摩耗前後の曲げ強さの変化率はAとBの中間程度であったが、曲げ強さにおいては、歯ブラシ摩耗前：50 MPa以上、歯ブラシ摩耗後：60 MPa以上、Aと Bの測定値を上回っていた。

以上の結果から、ZEN CAD-4ブロックは摩耗後の強度物性が優位であることが示され、CAD/CAM冠用材料(IV)として有用であることが示唆された。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-60] SDM duties of dental hygienists who make decisions about RBFDPs for minor patients

*Yuki Inukai[1], Keisuke Mori[1], Maho Yamahana[1], Tomonari Okawa[1,2], Masashi Takafuji[1], Kentaroh Nakamura[1,2], Yasunori Ayukawa[2] (1. Tokai Branch, 2. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry,Division of Oral Rehabilitation,Faculty of Dental Science,Kyushu University)

【目的】

これまで治療に対する患者の意思決定にはインフォームドコンセントが必要不可欠とされてきた．しかしながら，説明と同意という概念から歯科医師の患者への一方向的な形式となり，患者の価値観や生活背景などが反映されないことが問題視されている．

近年，歯科医師と患者が協働して医学的根拠と患者の価値観や希望を集約し，治療方針を確定する共同意思決定SDM（Shared Decision Making）が普及しつつある[1)]．SDMでは歯科医師のみならず，歯科衛生士にも任務が求められている．なかでも，歯科医師に自分の本音を言いづらい患者には歯科衛生士が親身になって対応することが肝要であると考えている．

今回，補綴歯科治療を経験したことがない未成年患者とその保護者に対し，歯科医師の指示の下，Kernらが提唱するRBFDPs（Resin-Bonded Fixed Dental Prostheses）が最適解であるとした意思決定を促す任務を果たした症例について報告する．

【方法】

患者は12歳女児．主訴は⌊Eの動揺であるが，後継永久歯欠如であることと患者の受験が重なることを理由に経過観察とした．

6ヶ月経過後，自然脱落と⌊4の遠心傾斜が認められたことから，審美障害と歯列不正の増悪を新たな主訴として，欠損歯列における補綴歯科治療を提案し，SDMを通じてRBFDPsを施す意思決定を未成年患者とその保護者に委ねた．RBFDPsは浸潤麻酔を必要とせず，侵襲も可及的に最小に，かつ将来の追従性も優れていることを認識した結果，治療方針はRBFDPsと確定した．

患者は未成年者であり，補綴歯科治療未経験者であることから，歯科衛生士が随時SDMを通じて不安を取り除き，要望を取り入れた．最後には補綴歯科治療を安心して受容してくれた．

【結果と考察】

接着直後から患者とその家族はRBFDPsに十分満足し，6か月経過後も非常に高く評価している．

したがって，歯科衛生士のSDM任務がRBFDPsを意思決定させる要因の一つであることが明らかとなった．

【参考文献】

1) 吉田直子．歯科医療におけるSDM推進と歯科衛生士の役割．歯衛士．2020；44（3）：14−23．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-62] The necessity of AGD in RBFDPs adhesion technology,as seen by a dental hygienist,is an important topic for discussion

*Maho Yamahana[1], Keisuke Mori[1], Yuki Inukai[1], Tomonari Okawa[1,2], Masashi Takafuji[1], Kentaroh Nakamura[1,2], Yasunori Ayukawa[2] (1. Tokai Branch, 2. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry,Division of Oral Rehabilitation,Faculty of Dental Science,Kyushu University)

【目的】

Kernらが提唱するRBFDPs（Resin-Bonded Fixed Dental Prostheses）では[1)]，エナメル接着強度を高めることを目的に確実な接着技法プロセスを不可欠としている．しかしながら，片持ち梁を形するRBFDPsは手指で支台歯に復位させる際に不安定になることが多く，接着時に適切な部位に固定できるとも限らない．われわれはRBFDPsの接着補助具としてのAGD（Adhesion Guided Device）を用いた接着技法を思索している．

翻って，歯科技工士が製作するAGDは歯科医師が精確に復位させるだけでなく，接着補助を担当する歯科衛生士にとっても重要な装置であると考えている．その理由に，手指で固定した場合，予備重合のための光照射を手指が妨害する，また硬化時前の余剰セメント除去時に手指を外すことになりRBFDPsにズレが生じることが挙げられる．

そこで今回，AGDを用いることで的確かつ効率に優れた接着技法の補助を可能とした症例を報告する．

【方法】

患者は12歳女子．主訴は ⌊5先天性欠如による歯列欠損である．

リテーナーを上顎大臼歯口蓋側に設計したことで復位状態が直接視認できず，開口量も十分ではないことから手指での復位ならびに保持はきわめて困難と判断した．さらにポンティックの挿入方向も著しく制限され，AGDを用いたとしても事前のシミュレーションが必要不可欠と考えた．ラバーダムを装着したファントーマで，歯科医師の立ち位置やAGDの固定位置を基準に，歯科衛生士の視認位置や角度，光照射の方向，余剰セメント除去のプロセスを確認し，練習を重ねた．

RBFDPsを口腔内に接着する際にも，シミュレーション時と同様なプロセスを施した．

【結果と考察】

装着6か月経過後，脱離や破損は認められず，プラークコントロールも良好である．

上顎臼歯部にRBFDPsを接着するにあたり，接着補助を担当する歯科衛生士にとってもAGDの必然性を自覚した．

【参考文献】

1) Kern M. RBFDPs - Resin-Bonded Fixed Dental Prostheses. 1st ed. Quintessence Pub Co; 2017:161-172.

（発表に際して患者・被験者の同意を得た）

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-64] Aesthetic rehabilitation of dentition defects resulting from traumatic injury using RBFDPs: A case report

*Eiji Gaijo[1], Tomonari Okawa[2,3], Masashi Takafuji[2], Kentaroh Nakamura[2,3], Yasunori Ayukawa[3] (1. Chugoku & Shikoku Branch, 2. Tokai Branch, 3. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

【緒言】

事故外傷に起因する顔面損傷や歯の破折・脱落は，口腔内の審美性に影響を及ぼすことがある．また，事故外傷後の患者が精神的トラウマをもたらすことも報告されている[1)]．顎骨骨折かつ歯列欠損を伴う若年患者では，成長発育や骨折治癒に伴う歯列や咬合関係などの将来的な変様が懸念され，現時点での変化による審美性ならびに機能的障害の再発を予測することは極めて困難であると考えている．それゆえに，顎骨骨折や脱落を伴う若年者の歯列欠損における固定性補綴装置には，歯質削除量を最小限に抑え，かつ口腔内変様に柔軟に追従しうる補綴装置が有用であろうと深慮している．今回は，下顎前歯部顎骨骨折を伴う上下顎4歯歯列欠損に対してRBFDPs（Kernらが提唱するResin-Bonded Fixed Dental Prostheses）を適用した審美障害症例を報告する．

【症例の概要・治療内容】

患者は21歳の男性．主訴は⌋2，⌊1，⌈12を欠損したことによる審美障害であった．⌋1と⌉2には歯髄反応はなく，⌋31，⌊2，⌈3，⌉1にエナメル質の微小亀裂，⌉12には著しい歯質破損が，⌋2の歯槽突起と⌈12の歯槽部は大きく欠落し，同部の角化歯肉の喪失が認められた．今後の成長発育および歯列や咬合関係の変様を惹起する可能性を説明した上で，RBFDPsを提案し，患者とその家族から同意を得た．RBFDPsは通法に従い，装着した．

【経過ならびに考察】

医療面接から患者とその家族はRBFDPsによる審美改善に十分に満足していることが確認できた．また，口腔関連QOL（OHIP-J54：術後9点）から審美障害が改善されていることが確認できた．　したがって，RBFDPsは外傷による心理的苦痛の軽減に寄与し得る審美的固定性補綴装置として臨床的な有用性が高いと考えられる．一方で，成長発育に伴う歯列・咬合の変化ならびに心理的側面を含めた経過観察と適切な補綴装置管理が肝要であると考える．

【参考文献】

1）加藤悠歩，藤本舞，真野佳子ほか．交通外傷受傷後に矯正歯科治療を含む包括的治療を行った1例．明海歯学誌　2018；47(2)：148–156．

（発表に際して患者・家族の同意を得た）

© 2026 Japan Prosthodontic Society

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-66] Surface analysis of crown restorative materials after two-body wear tests

*Tomofumi Sawada[1,2], Yutaro Oyamada[3], Akihiko Hatanaka[2], Shinji Takemoto[2] (1. Department of Dental Material Science, Division of Oral Functional Science and Rehabilitation, Asahi University School of Dentistry, 2. Department of Biomedical Engineering, Iwate Medical University, 3. Division of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology, Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Iwate Medical University)

【目的】

歯冠補綴装置は口腔内装着後に咬合や咀嚼により機能や形態が変化していく．我々はこれまでに基礎的研究でセラミックスの表面仕上げの違いが摩耗挙動に与える影響について報告をしてきた[1)]．本研究では二体摩耗試験後の歯冠修復材料および対合エナメル質の摩耗痕の表面分析を検討した．

【方法】

二体摩耗試験は平坦な牛歯エナメル質に対してジルコニア3種（3Y, 4Y, 5Y），二ケイ酸リチウム3種（EM，T，AM）で製作したクラウンモデル（n=16）を5万回往復滑走させて実施した（室温，水中下，負荷荷重4.9 N，周波数3.47Hz，ストローク幅5 mm）．クラウンモデルの表面仕上げはダイヤモンドペーストによる鏡面研磨仕上げ群（P群）とグレーズ仕上げ群（G群）とした．

各試料の摩耗痕の表面粗さはレーザー顕微鏡（OPTELICS HYBRID+, レーザーテック）で測定した．また，一部の試料は電子プローブマイクロアナライザ（JXA-8530F，日本電子）を用いてマッピング分析を行った．統計処理はウェルチの一元配置分散分析とテューキーの多重比較検定を用いた．

【結果と考察】

表面粗さはジルコニア，二ケイ酸リチウム共にG群で有意に増大した（$p<0.05$）．また，ジルコニアはP群で二ケイ酸リチウム（TP以外）よりも有意に増大した（$p<0.05$）. 対合エナメル質では材料を問わずに表面粗さは有意に増大した（$p<0.05$）. ジルコニアの対合エナメル質では表面仕上げによる影響は認められなかった．一方で，二ケイ酸リチウムではG群内と一部のP群で有意差が認められた（$p<0.05$）．

表面分析はジルコニアでは種類を問わずにG群ではグレーズ材の剥離を認め，P群よりも摩耗が進行していた．また，対合エナメル質もP群よりもG群で粗造で鮮明な摩耗痕が観察された．二ケイ酸リチウムは種類を問わずジルコニアよりも摩耗痕は粗造となり，G群でより鮮明であった．さらに，対合エナメル質の摩耗痕から二ケイ酸リチウム由来のSiが検出された．以上の結果から，二ケイ酸リチウムの摩耗ではエナメル質にその摩耗粉が迷入することで，摩耗が促進される可能性が示唆された．

【参考文献】

1） 澤田智史，小山田勇太郎，畑中昭彦 他．ジルコニアや二ケイ酸リチウムの表面仕上げの違いが摩耗挙動に与える影響．日補綴会誌 2025；17特別号:248．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-68] Equivalence of different devices for natural head position detection

*Kosuke Kashiwagi[1], Mitsuha Yamasaki[1], Masaki Sato[1], Mayu Ymamoto[1], Junko Tanaka[1] (1. Department of Fixed Prosthodontics and Occlusion, OSAKA DENTAL UNIVERSITY)

【目的】

補綴治療において歯列を患者の顔貌と調和させるには，顔貌情報を治療計画に反映させることが重要である．近年，フェイススキャナーと口腔内スキャナーを統合した仮想患者の利用が進んでおり，頭位の基準として自然頭位（NHP）を応用する試みがみられる[1, 2)]．本研究の目的は，NHPを検出する2種類の装置により得られる角度計測値の同等性を検証することである．

【方法】

健常有歯顎者10名を被験者とした．フェイススキャナー（FACE HUNTER）および口腔内スキャナー（Primescan Connect）を用いて仮想患者を作成した．NHP検出装置NHP検出装置（PlaneFinder）に水平器付きスキャンボディを装着し，PLANESYSTEM[1)]とKoisのスキャンボディシステム[2)]でNHPを採得した．基準平面に対する投影角度から，NHPのpitch角を測定し，装置間差を算出した．同等性マージンは±3°に設定し，Two one-sided tests（TOST）とRegion of practical equivalence（ROPE）分析を用いた．本研究は大阪歯科大学医の倫理委員会の承認を得た（承認番号111304）．

【結果と考察】

装置間差の平均は0.14°，標準偏差は0.68°であった．TOSTでは90%信頼区間［−0.25°，+0.54°］が同等性マージン内に含まれ，同等性が確認された（$p < 0.05$）．ROPE分析では事後平均0.14°，95%信用区間［−0.39°，+0.65°］，ROPE内確率は100%であった．両装置で同等性が確認され，臨床的に互換可能であることが示唆された．

【参考文献】

1）Kamm K．Diagnostik – Planung – Kommunikation: Bezugsebenen und Informationsfluss von der Praxis zum Labor．Quintessenz Zahntech 2019；45：2-15．

2）Revilla-León M，Zeitler JM，Kois JC．Scan body system to translate natural head position and virtual mounting into a 3-dimensional virtual patient: a dental technique．J Prosthet Dent 2024；131：787-92．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-70] Development of an Improved PEEK CAD/CAM Crown Material with Enhanced Wear Resistance

*Masamichi Kato[1], Hitoshi Abekura[1], Koji Morita[1], Miyuki Yokoi[2], Fumiko Nishio[3], Hanako Umehara[1], Kazuko Kagawa[1], Kazuya Doi[1], Kazuhiro Tsuga[1] (1. Department of Advanced Prosthodontics, Hiroshima University Graduate School of Biomedical and Health Sciences, 2. Department of Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Fujita Health University, 3. Department of Fixed Prosthetic Dentistry, Field of Oral and Maxillofacial Rehabilitation, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University)

【目的】PEEK冠は咀嚼機能の回復や患者満足度において良好な臨床評価を得ている一方で，2年以上の長期使用では耐摩耗性および審美性に課題があることが報告されている[1)]．本研究の目的は，PEEK基材にガラスフィラーを添加することにより，機械的特性を維持しつつ耐摩耗性を向上させた改良型PEEK製CAD/CAM冠材料を開発することである．【方法】PEEK基材（L4000G，ポリプラ・エボニック株式会社，東京）にガラスフィラーを10，20，30 wt%添加した3種類の試作材料（開発材①～③）を作製した．対照材料には現行デンタルグレードPEEK（DC4450G，ポリプラ・エボニック株式会社，東京）を用いた．実験1（物性評価）：各材料についてダンベル状試料を作製し，引張試験，曲げ試験およびビッカース硬度試験を実施した．実験2（摩耗試験）：短冊状試料を用い，歯ブラシ摩耗試験（荷重280g，往復速度120回/分）を3万回および6万回実施し，摩耗重量を測定した．【結果と考察】物性評価：フィラー添加量の増加に伴い，引張弾性率（4160～5450 MPa）および曲げ弾性率（4370～5850 MPa）は上昇した．一方で，引張強度の著しい低下は認められず，機械的特性は概ね維持されていた．ビッカース硬度は開発材で26.9～27.8を示し、現行材（26.2）と同等以上であった．耐摩耗性：すべての開発材において現行材よりも摩耗重量が小さかった．6万回往復後の摩耗重量は，現行材9.2 mgに対し，開発材では4.2～6.1 mgであった．ガラスフィラーの添加はPEEK材料の耐摩耗性向上に有効であることが示唆された．一方で，フィラー添加量の増加に伴い摩耗重量の増加（10 wt%：4.2 mg，30 wt%：6.1 mg）が認められたことから，耐摩耗性向上のためには過度な添加は必ずしも有利ではなく，最適な添加量の設定が重要であると考えられた。

【参考文献】1) Yokoi M, Abekura H, Kagawa K, et al. Comparison of clinical outcomes of polyetheretherketone and hybrid resin crowns placed on molars for over two years. Sci Rep. 2025;15(1):15627.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Fixed Partial Denture (Crown and Bridge)

[P-72] Initial Dimensional Accuracy and Time-dependent Change of Resin-based Product made by Dental and Industrial 3D Printers

*Issei Miyazaki[1], Mitsuaki Ono[1], Yoshihiro Shiroyama[1], Yasuharu Motoyama[2], Aya Ono[3], Azusa Maeda[1], Hajime Mizuguchi[1], Takuo Kuboki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, 2. Dental Laboratory Division, Okayama University Hospital, 3. Center for Innovative Clinical Medicine,Okayama University Hospital)

【目的】 近年，3Dプリンターを用いた歯科模型作製が普及しているが，歯科用3Dプリンターは高額で導入障壁となることが多い．本研究では，歯科用３Dプリンターと安価な工業用一般向け3Dプリンターで作成した模型の初期寸法精度とその経時的寸法変化を，従来の石膏模型も含め比較し，工業用3Dプリンター応用の可能性を検討した．
【方法】 歯科用模型（NISSIN DENTALMODEL D1-OP.24, 日進医療器，日本)を，3Shape社製のE４スキャナーによりスキャンし，基準STLを作成した．歯科用3Dプリンター2機種（Cara Print 4.0 Pro／4.0，Kulzer, ドイツ）を使用し，純正模型用レジン（dima Print Stone beige）で模型を造形した．また，工業用3Dプリンター2機種（Elegoo Saturn 4 Ultra，Elegoo，中国／Anycubic Photon Mono 4，Anycubic，中国）では，各メーカー指定のレジンにて造形を行った．従来法として，エクザミックスファイン（GC，日本）で同じ歯科用模型を印象し，ニューフジロックIMP（GC，日本）により石膏模型を作製した．各模型は作製1日後にスキャンし，CloudCompare（CloudCompare，フランス）を用いて基準STLと重ね合わせ，寸法誤差が50 µm以上および 100 µm以上となる領域割合を算出した（初期寸法精度）．作製7日後の模型の再スキャンを行い，1日後のSTLと重ね合わせ，同様に領域割合を算出した（経時変化）．5群（石膏，歯科用2機種，工業用2機種；各n=5）を一元配置分散分析後，Tukey法で多重比較した．
【結果と考察】初期寸法精度では，石膏模型において，基準STL と50 µm以上の誤差が生じていた領域割合が最も低く，工業用2機種と比較して有意に寸法誤差が小さかった（$p < 0.001$）．一方，石膏模型と歯科用2機種，ならびに歯科用2機種と工業用2機種の模型間には有意差を認めなかった．また，100 µm以上の誤差領域割合は，すべての群間で有意差を認めなかった．さらに，経時変化（7日後）における50 µm以上・100 µm以上の誤差領域割合はいずれも群間差を認めず， 1日後からの変化は小さかった．以上より，寸法精度において，工業用3Dプリンターは歯科用3Dプリンターと同等の性能を示す可能性が示唆された．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Implantology

[P-74] Analyses of dental implant treatment for patients with cleft lip and palate: A retrospective study.

*Kenta Shobara[1,2], Ryo Tagaino[3,4], Shigeto Koyama[1,3], Nobuhiro Yoda[1,2] (1. Dental Implant Center, Tohoku University Hospital, 2. Division of Advanced Prosthetic Dentistry, Tohoku University Graduate school of Dentistry, 3. Maxillofacial Prosthetics Clinic, Tohoku University Hospital, 4. Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate school of Dentistry)

[P-76] Effects of Scanning Distance and Scan Powder on the Accuracy of Intraoral Scanners

*Eri Daikoku[1], Hanako Shimazaki[1], Shota Fukazawa[2], Kyouko Takafuji[1], Hajime Ozeki[1], Kazuyoshi Hashimoto[1], kazuhiro Kon[2], Hisatomo Kondo[1] (1. Department of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University, 2. Iwate Medical University Division of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology, Department of Prosthodontics)

[P-78] Investigation of drilling torque behavior in simulated bone blocks with density distribution

*Reiko Kobatake[1], Kazuya Doi[1], Yusuke Morimoto[1], Tomoko Izumikawa[1], Kaien Wakamatsu[1], Yoshifumi Oki[1], Kazuhiro Tsuga[1] (1. Department of Advanced Prosthodontics, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University)

[P-80（E）] Prediction of Occlusal Forces on Implants Using the Occlusal Forces on the Remaining Teeth before Implant Insertion

*Roxana Stegaroiu[1], Yoshiaki Arai[2], Yuta Yamazaki[2], Makiko Takashima[2], Koichi Kurokawa[1] (1. Department of Oral Health and Welfare, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences, 2. Oral Implant Clinic, Medical & Dental Hospital, Niigata University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Implantology

[P-74] Analyses of dental implant treatment for patients with cleft lip and palate: A retrospective study.

*Kenta Shobara[1,2], Ryo Tagaino[3,4], Shigeto Koyama[1,3], Nobuhiro Yoda[1,2] (1. Dental Implant Center, Tohoku University Hospital, 2. Division of Advanced Prosthetic Dentistry, Tohoku University Graduate school of Dentistry, 3. Maxillofacial Prosthetics Clinic, Tohoku University Hospital, 4. Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate school of Dentistry)

【目的】

唇顎口蓋裂患者の欠損歯列に対するインプラント治療は，咀嚼能力や審美性などの機能回復に有効である．しかし，顎裂部の硬・軟組織はインプラント治療に適さないため，治療方針の決定に難渋する[1)]．本研究は，インプラント治療を行った唇顎口蓋裂患者において，口腔内状態や治療内容・経過について後ろ向きに調査し，適切な治療計画立案に寄与する知見を検索することを目的とした．

【方法】

2012年4月から2025年12月までに，当院歯科インプラントセンターにてインプラント治療を適用した唇顎口蓋裂患者14名，18本のインプラントを対象とした．対象患者において，年齢，術前の欠損歯列状態，インプラント埋入部位，および埋入前の骨造成の実施状況などについて診療録から後ろ向きに調査した．本研究は東北大学大学院歯学研究科研究倫理委員会の承認のもと実施した（承認番号35087号）．

【結果と考察】

顎裂部へインプラントを埋入した症例は，顎裂部以外へ埋入した症例と比較して埋入時年齢が有意に低かった．顎裂部へインプラントを埋入するために骨造成を実施した症例は，実施しなかった症例と比べて埋入時年齢が高い傾向であった．若年層の唇顎口蓋裂患者においては，顎裂部への移植骨が保全されており，またインプラント治療を見据えた矯正歯科治療計画が立案されていたため，埋入時の追加骨造成を必要としない症例が多かった．本研究により，唇顎口蓋裂患者においては，矯正歯科治療終了時にインプラント治療を行うことで，顎裂部の移植骨の骨量が維持されているため，追加骨造成を必要とせずインプラント治療が実現できることが示された．一方，矯正歯科治療終了から経過が長くなるほど，欠損部の補綴スペースの変化や顎裂骨移植部の骨吸収などにより，ブリッジ治療，あるいは骨造成を併用したインプラント治療といった前者に比較して侵襲の高い治療が必要となることが示された．唇顎口蓋裂患者に対しては，矯正歯科医，口腔外科医，補綴科医などが連携し，矯正歯科治療の計画段階からインプラント治療を想定した包括的な治療計画の立案が重要であることが示唆された．

【参考文献】

1) 庄原健太，互野亮，小山重人ほか．唇顎口蓋裂患者への歯科インプラント治療に関する実態調査．東北大歯誌 2024；43:1-7.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Implantology

[P-76] Effects of Scanning Distance and Scan Powder on the Accuracy of Intraoral Scanners

*Eri Daikoku[1], Hanako Shimazaki[1], Shota Fukazawa[2], Kyouko Takafuji[1], Hajime Ozeki[1], Kazuyoshi Hashimoto[1], kazuhiro Kon[2], Hisatomo Kondo[1] (1. Department of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University, 2. Iwate Medical University Division of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology, Department of Prosthodontics)

【目的】

近年，口腔内スキャナー（Intraoral Scanner：IOS）は，インプラント治療における光学印象法として広く普及しているが，スキャン条件や機種特性の違いが精度に及ぼす影響については十分に整理されていない。特に，高反射性を有する対象物では，スキャン距離やスキャンパウダーの使用の有無が形態認識の安定性に影響を与える可能性がある。本研究の目的は，複数のIOSを用いて，スキャン距離およびスキャンパウダー使用条件の違いによる精度の比較検討を行い，その原因について検証することとした．

【方法】

下顎顎歯模型の臼歯相当部に，インプラント体を4本埋入後，ボールアバットメントを装着し，本研究の基準模型とした．接触式三次元座標測定機による三次元形状計測を行い，各インプラント体間距離の基準値とした．次に，スキャンパウダー（粒径1～10μ ）を使用した場合と，使用しない場合で口腔内スキャナーTRIOS3（TR3），TRIOS5（TR5），Primescan（PR），iTero Lumina（IT），SIRIOS（SR），DEXIS IS 3800（DX）を用いて，基準模型の三次元形状データを採得し，得られたデータを立体画像解析用ソフトウェア(spGauge)を用いて，精確性（真度および精度）を計測・評価した．統計分析は，Mann-Whitney U検定を用い，有意水準は5%とした．

【結果と考察】

Confocal方式を採用するIOSでは，短距離条件（2歯欠損相当）においてパウダー非使用下でも安定した精度が得られた．一方，長距離条件（多数歯欠損相当）では，TR3，TR5においてパウダー非使用時に真度が有意に低下した．IT，SR，DXはボールアバットメントのスキャンにおいてパウダー処理が不可欠であり，パウダーなしでは正確な形態認識が困難であった．

【考察および結論】

本研究の結果から，IOSの精確性は，スキャナーの測定原理およびスキャン距離に強く依存することが示唆された．短距離条件ではパウダー非使用でも良好な結果が得られる場合がある．一方で，長距離条件や高反射部位ではスキャンパウダーの使用が精度確保に寄与する可能性が高い．以上より，臨床においてはスキャナーの特性およびスキャン条件を考慮した上で，スキャンパウダーの使用も検討することが必要であることが示唆された．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Implantology

[P-78] Investigation of drilling torque behavior in simulated bone blocks with density distribution

*Reiko Kobatake[1], Kazuya Doi[1], Yusuke Morimoto[1], Tomoko Izumikawa[1], Kaien Wakamatsu[1], Yoshifumi Oki[1], Kazuhiro Tsuga[1] (1. Department of Advanced Prosthodontics, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University)

【目的】

良好な初期固定の獲得およびその後のオッセオインテグレーションには，インプラント埋入部位における骨状態の評価が重要である．我々はこれまでに，切削トルク値測定によって埋入部位の骨密度を直接的かつ客観的に評価する手法を確立し，その有用性を報告してきた[1)]．本手法では切削トルクの最大値を評価指標として用いているが，生体骨は不均一かつ複雑な構造を有するため，切削過程におけるトルク値を積算することでより詳細な骨性状評価が可能になると考えられる．そこで本研究では，異なる密度分布を設定した模擬骨を用い，切削トルク最大値および積算値による密度分布評価の有用性を検討した．

【方法】

Misch分類におけるD1およびD4相当の模擬骨ブロックを用い，密度の高いD1層を上層，中層，下層のいずれかに配置した3層構造の密度分布モデルを作製した（D1-4-4，D4-1-4， D4-4-1）．トルク値測定は，直径2 mmのツイストドリルにて窩洞形成後，測定用ドリルを用い，測定深度3 mm，回転数35 rpmで行った．トルク値は0.05秒ごとに記録し，最大値および0.05秒ごとのトルク値の総和である積算値を算出した．各条件における切削トルク最大値および積算値を比較検討した．

【結果と考察】

いずれの密度分布モデルにおいても切削トルク最大値は同等であり，D1層の配置位置による差は認められなかった．一方，切削トルク積算値は，D1層を上層に配置したモデルで最も高値を示し，中層，下層に配置したモデルの順に低下した．切削トルク最大値は切削過程における最も密度の高い部位であるD1層を通過した瞬間の抵抗を主として反映する指標であるのに対し，積算値は測定ドリルと模擬骨との接触面積および切削時間を反映していると考えられる．以上より，切削トルク最大値に加えて積算値を併用することで，より詳細な骨密度分布の評価が可能となることが示唆された．

【参考文献】

1) Wakamatsu K, Doi K, Kobatake R, Oki Y, Tsuga K. Evaluation of Bone Density for Primary Implant Stability Using a Newly Designed Drill: An In Vitro Study on Polyurethane Bone Blocks. Clin Exp Dent Res. 2024;10(6):e70048.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Implantology

[P-80（E）] Prediction of Occlusal Forces on Implants Using the Occlusal Forces on the Remaining Teeth before Implant Insertion

*Roxana Stegaroiu[1], Yoshiaki Arai[2], Yuta Yamazaki[2], Makiko Takashima[2], Koichi Kurokawa[1] (1. Department of Oral Health and Welfare, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences, 2. Oral Implant Clinic, Medical & Dental Hospital, Niigata University)

[Objective]
Finite element analyses (FEA) of implants and their surrounding bone require the input of the implant occlusal force, which can be measured only after implant insertion. To enable the use of FEA results for treatment planning, this study aims to predict the occlusal forces on implants replacing one missing molar of a free-end edentulous jaw from the occlusal forces on the remaining teeth before implant insertion.
[Method]
This study uses the methodology established in a previous study1). Informed consent was obtained from 15 partially edentulous patients who received an implant-supported single crown in unilateral free-end mandibular spaces, with occlusal support from the remaining natural teeth/fixed restorations on the same and opposite sides. Occlusal forces on each occlusal contact during maximum intercuspation were determined before and after setting the implant-supported crowns, using pressure-sensitive sheets (Dental Prescale, Fuji Photo Film, Tokyo, Japan) and an image scanner (Occluzer FPD-707, Fuji Film). After identifying the occlusal contacts per each tooth/implant, the force values for each mandibular tooth and implant were calculated. Linear regression analyses were performed, by using the occlusal forces on the implant after crown set as the dependent variable and the forces on various groups of teeth as independent variables.
[Results and Discussion]
Simple linear regression analyses showed a significant correlation between the implant occlusal forces and the sum of the forces developed before treatment on the contralateral hemiarch and the contralateral posterior teeth, respectively ($p<0.05$). The linear regression equation had an y-intercept of 129.231 and slope of -0.215 in the former analysis and 126.845 and -0.217, in the later. The model fit was moderate and it slightly improved in the multiple linear regression with the two independent variables ($r^2=0.411$, $p<0.05$). The results suggest that, for partially edentulous patients with one implant-supported single crown in unilateral free-end mandibular spaces, implant forces range after treatment could be estimated from the occlusal forces on the contralateral hemiarch and the contralateral posterior teeth before implant insertion.
[References]
1) Stegaroiu R, Arai Y, Yamazaki Y, et al. Prediction of Implant Occlusal Forces in the Treatment Planning Phase. J Dent Res, Vol. 99 (Spec Iss A): 822; 2020.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Neuroscience

[P-82] Effect of oxytocin administration on malocclusion-induced cognitive impairment

*Takayoshi Seki[1,2], Munehisa Maeshiba[1,2], Tomoko Hojo[1], Kazuko Goto[3], Takashi Tsuzuki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College, 2. Oral Medicine Research Center, Fukuoka Dental College, 3. Department of Drug Informatics, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Fukuoka University)

[P-84] The Influence of Dental Arch Morphology on the Severity of Obstructive Sleep Apnea Patients

*Yoshimi Inoko[1], Yojiro Atsumi[2], Izumi Ida[3] (1. Comprehensive Dental Care, The Nippon Dental University Niigata Hospital, 2. Domiciliary Dental Care, The Nippon Dental University Niigata Hospital, 3. Kanetsu Branch)

[P-86] Effects of Gum Chewing on Various Parameters of Walking

Takahiro Sakaue[1], *Kazunori Nakajima[1], Arata Tsutsui[1], Erik Masao Boller[1], Karen Kurosawa[1], Hiroyuki Banzono[1], Mami Shibusawa[1], Takeshi Sato[1], Shinji Togo[1], Yoshiaki Matsuda[1], Yoshihiro Suzuki[1], Tomotaka Takeda[1] (1. Department of Oral Health and Clinical Science, Division of Sports Dentisitry, Tokyo Dental College)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Neuroscience

[P-82] Effect of oxytocin administration on malocclusion-induced cognitive impairment

*Takayoshi Seki[1,2], Munehisa Maeshiba[1,2], Tomoko Hojo[1], Kazuko Goto[3], Takashi Tsuzuki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College, 2. Oral Medicine Research Center, Fukuoka Dental College, 3. Department of Drug Informatics, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Fukuoka University)

【目的】

オキシトシン(OXT)は、経鼻投与により認知機能の低下を改善することが報告されている。またOXTはミクログリアの活性化を抑制し、神経炎症を抑制することが報告されている。我々は、過剰咬合による咬合不正がIL-1βの発現を上昇させ、認知能低下を誘発することを報告した。しかしながら、咬合不正による認知能低下に対するOXTの効果は不明である。そこで、家族性アルツハイマー型認知症病変異を加えたモデルマウス（ADマウス）を用い、歯の喪失による認知能低下に対するOXTの効果について調べた。

【方法】

ADマウス2ヶ月齢、4ヶ月齢、６ヶ月齢を用いて抜歯モデルマウスを作成後、マウスを無処置（コントロール）群、抜歯群、抜歯後OXT短期経鼻投与群に分け、認知能を行動科学的試験にて評価した。SIM-A9マウスミクログリア細胞を無処置（コントロール）群とIL-1β投与群とIL-1βとOXT同時投与群に分け、OXT受容体、APPやリン酸化Tau等のアルツハイマー型認知症関連分子の発現変化について調べた。ADマウスの血清および海馬を用いて、OXTの発現、アルツハイマー型認知症関連分子の発現変化について調べた。

【結果と考察】

ADマウスの血清および海馬でOXT発現は加齢に従い減少したが、OXT受容体やアルツハイマー型認知症関連分子の発現は逆に増加した。SIM-A9において、IL-1β投与によりアルツハイマー型認知症関連分子の発現は増加し、OXT同時投与により増加が抑制された。ADマウスの抜歯により認知能は低下したが、OXT経鼻投与により一過性に認知能低下が抑制された。従って、ADマウスでは抜歯により認知機能は低下したが、OXT経鼻投与により回復傾向を示した。この傾向には海馬のマウスミクログリア細胞が関与している可能性が示唆された。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Neuroscience

[P-84] The Influence of Dental Arch Morphology on the Severity of Obstructive Sleep Apnea Patients

*Yoshimi Inoko[1], Yojiro Atsumi[2], Izumi Ida[3] (1. Comprehensive Dental Care, The Nippon Dental University Niigata Hospital, 2. Domiciliary Dental Care, The Nippon Dental University Niigata Hospital, 3. Kanetsu Branch)

【目的】

不正咬合は，呼吸障害と関係することが示されている．本研究の目的は，閉塞性睡眠時無呼吸（OSA）患者の歯列模型を分析し，狭窄歯列とOSAの関係を調べることである．

【方法】

対象は，2022～25年に日本歯科大学新潟病院を受診し，口腔内装置治療を行い，模型の計測部位に破損や欠損のないものとした．なお，本研究は日本歯科大学新潟生命歯学部倫理委員会の承認を得た後に行った．

口腔内装置作製に用いた模型を用い，計測はデジタルノギスを使用し，計測部位は次の通りでHowe[1)]の方法に従った．

①歯列弓幅径(CAW)：左右第１小臼歯の頬側咬頭頂間の距離 ②歯列弓長径(CAI)：左右第１大臼歯遠心接触点を結ぶ線に，左右中切歯近心接触点から垂線を下した距離

計測者は1人で①②は３回計測を行い，平均値を算出した．睡眠時無呼吸の重症度は，ポリソムノグラフィの結果から無呼吸低呼吸指数（AH）を採用した．AHIと歯列弓形態との関係はピアソンの相関係数を用いて解析した．

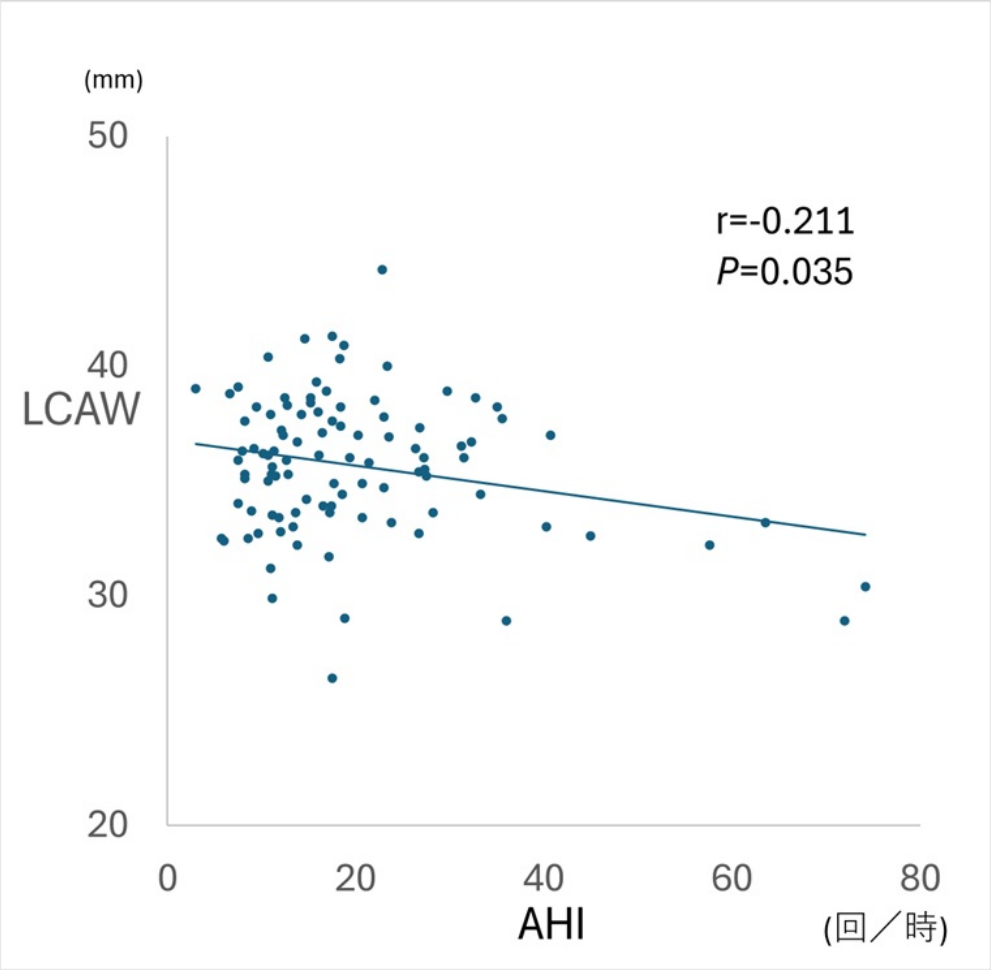
【結果と考察】

対象は100名, 男性55名：平均年齢50.9±11.7歳, BMI 23.6±2.4 kg/m^2，女性45人：平均年齢56.7±7.2歳, BMI 23.4±3.4 kg/m^2．男女間での統計分析で年齢，身長，体重以外は有意差を認めなかった．計測値は, AHI: 19.6±11.3 回/時, 上顎歯列弓幅径（UCAW) : 42.7±3.3 mm，下顎歯列弓幅径（LCAW) : 35.8±2.9 mm，上顎歯列弓長径（UCA) : 39.2±3.2 mm, 下顎歯列弓長径(LCAI): 34.1±2.8 mm，UCAW/LCAW : 1.2±0.1，UCAI/LCAI: 1.2±0.1だった．分析の結果，AHIとLCAWに有意な相関を認めた（r=-0.211, *P*=0.035）（図）．以上から，下顎の歯列弓幅径の狭小がOSAの重症度と負の相関を示すことがわかった。

【参考文献】

1) Howe AE. A polygon portrayal of coronal and basal arch dimension in the horizontal plane. Am J Orthod 1954; 40: 811-831.

© 2026 Japan Prosthodontic Society



© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Neuroscience

[P-86] Effects of Gum Chewing on Various Parameters of Walking

Takahiro Sakaue[1], *Kazunori Nakajima[1], Arata Tsutsui[1], Erik Masao Boller[1], Karen Kurosawa[1], Hiroyuki Banzono[1], Mami Shibusawa[1], Takeshi Sato[1], Shinji Togo[1], Yoshiaki Matsuda[1], Yoshihiro Suzuki[1], Tomotaka Takeda[1] (1. Department of Oral Health and Clinical Science, Division of Sports Dentisitry, Tokyo Dental College)

【目的】

健康の維持・増進には，①適度な運動，②適切な栄養摂取，③十分な休養の三要素が重要である．運動の指標としては歩行量が健康と強く関連することから，活動量計や万歩計による評価が広く用いられている．一方，適切な栄養摂取の基盤となる摂食・咀嚼機能の維持には，健全な顎口腔系の保全が不可欠である．しかし現代社会では軟食化が進行し，咀嚼回数の低下が指摘されている．咀嚼回数の低下は，唾液分泌量の減少や口腔清掃性の低下を介して口腔内環境の悪化を招き，さらには全身の健康状態にも影響を及ぼす可能性がある．したがって，咀嚼を重視した食習慣の回復・普及は，超高齢化が進む我が国において「健康幸福長寿社会」を実現するうえで重要な課題である．そこで演者らは，安静時のみならず運動中においても咀嚼運動の観察を可能とする装置「CAM Counter Walking」を開発した．本研究では，本装置を用いてガム咀嚼が歩行運動に及ぼす影響について検討することを目的とした．

【方法】

被験者は，顎口腔系および四肢運動器に異常を認めない20歳代女性62名とした．被験運動は，リハビリテーション領域において汎用されている10m歩行テストとし，ガム咀嚼あり・なしの2条件下で快適歩行を実施した．歩行運動の測定にはAYUMI EYEを用い，歩行時間，歩行速度，歩幅，RMS，周期などの歩行指標を抽出し，両条件間で比較検討した．統計解析にはウィルコクソンの符号付順位検定を用いた．

【結果と考察】

ガム咀嚼あり・なしの条件で歩行指標を比較した結果，歩行時間および歩行速度の2項目において有意差が認められ，ガム咀嚼が歩行運動に影響を及ぼすことが示された．すなわち，ガム咀嚼を併用することで歩行時間は短縮し，歩行速度は増加した．これらの結果から，歩行という単純な運動であっても，咀嚼運動を同時に行うことで運動負荷が増加し，運動効果の向上が期待できる可能性が示唆された．また，咀嚼と歩行を同時に評価できる本装置は，日常生活における咀嚼行動の定量化にも応用可能であり，今後は咀嚼習慣や食行動と全身的健康状態との関連について，歯科的観点からさらに検討を進めていく予定である．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Biology and Biomaterials

[P-88] Study on the Mechanical Properties of Recycled PEEK

*Takashi Asano[1], Masanobu Wakami[2], Hiroshi Suzuki[1], Yoshihiro Iwata[1], Takashi Ohara[3], Ryoya Kawakami[3], Yuusaku Ashida[1], Taira Kobayashi[2], Satoshi Uchibori[2], Osamu Komiyama[1] (1. Department of Proshodontics and Oral Rehabilitation, Nihon University School of Dentistry at Matsudo, 2. Department of Advanced Fixed Proshodontics Nihon University School of Dentistry at Matsudo, 3. Nihon University Graduate School of Dentistry at Matsudo, Oral Function and Rehabilitation)

[P-90] Interaction between TGF-β and non-collagenous proteins in bone extracts

*Keisuke Kohri[1,2], Mai Shirai[1], Chikahiro Ohkubo[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine, 2. Department of Biochemistry and Molecular Biology, Tsurumi University School of Dental Medicine)

[P-92] Establishment of a method for evaluating the skin sensitization potential of substances released during the polymerization process of self-curing resin.

*Ryuichiro Beniya[1], Kosuke Nozaki[2], Mayuko Matsumura[1], Ayaka Matsumoto[1], Kenji Fueki[1] (1. Masticatory Function and Health Science, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo,, 2. Advanced Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo,)

[P-94] Effects of acrolein on murine osteoblast-like cells

*Kaede Hashihara[1], Toshikazu Ikeda[2], Rika Uchiyama[2], Koki Iijima[2], Shinichi Sasaki[2], Ibuki Shimada[1], Taiga Takahashi[1], Chihaya Matsumoto[1,2], Koji Kobayashi[4], Koichi Sato[4], Tetsuo Yamamori[3], Masaki Takatsu[1,2] (1. Department of Oral Rehabilitation, Ohu University Graduate School of Dentistry, 2. Department of Prosthetic Dentistry, Ohu University School of Dentistry, 3. Ohu University Dental Hospital, 4. Kansai Branch)

[P-96] Fluvastatin promotes healing of medication-related osteonecrosis of the jaw by shifting macrophage polarization toward an M2-dominant phenotype

*Moa Tazaki[1], Koma Sanda[1], Yasunori Ayukawa[1] (1. Section of Implant and Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-98] Application of a Bone Graft Substitute: BMP-2-Containing Collagen/Glycerol/Pullulan Gel

*Yishen Xie[1], Akiko Miyake[2], Satoshi Komasa[3], Takamasa Fujii[2] (1. Graduate School Of Health Sciences, Osaka Dental University , 2. Department of Oral Health Engineering, Faculty of Health Sciences, Osaka Dental University , 3. Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Sciences,Osaka Dental University)

[P-100] Arl3 negatively regulates osteoclast differentiation and multinucleation

*Takumi Hiasa[1], Hiroshi Murata[1] (1. Department of Prosthetic Dentistry, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University)

[P-102（E）] Stage-Dependent and Analog-Specific Regulation of Inflammatory Signaling by Prostacyclin Analogs in Human Dental Pulp Fibroblasts

*Yuancan Chen[1], Akiyo Kawamoto[1], Kazuya Takahashi[1] (1. Department of Geriatric Dentistry, Osaka Dental University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

[P-104] Histological Evaluation of Soft Tissue Augmentation Using TERUDERMIS in Rat Palatal Mucosa

*Riona Ikemoto Kurogi[1], Akira Takahashi[1], Ikiru Atsuta[1,2] (1. Section of Fixed Prosthodontics,Division of Oral Rehabilitation,Faculty of Dental Science,Kyushu University, 2. Division of Advanced Dental Devices and Therapeutics,Faculty of Dental Science,Kyushu University)

[P-106] Effects of TNF-α and LPS on cytokine production in human periodontal ligament-derived fibroblasts

*Yu Sakai[1], Shinji Matsuo[1], Yuka Yasui[1], Junko Tanaka[1], Kosuke Kashiwagi[1] (1. Dept. of Fixed Prosthodontics & Oculusion Osaka Dental University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Biology and Biomaterials

[P-88] Study on the Mechanical Properties of Recycled PEEK

*Takashi Asano[1], Masanobu Wakami[2], Hiroshi Suzuki[1], Yoshihiro Iwata[1], Takashi Ohara[3], Ryoya Kawakami[3], Yuusaku Ashida[1], Taira Kobayashi[2], Satoshi Uchibori[2], Osamu Komiyama[1] (1. Department of Proshodontics and Oral Rehabilitation, Nihon University School of Dentistry at Matsudo, 2. Department of Advanced Fixed Proshodontics Nihon University School of Dentistry at Matsudo, 3. Nihon University Graduate School of Dentistry at Matsudo, Oral Function and Rehabilitation)

【目的】

PEEKはその高い機械的特性[1)]から，多様な補綴分野で利用されている．一方，CAD/CAM加工時には大量の切削粉が発生するほか，補綴装置の再製・改修に伴い未使用素材が廃棄されることが多い．これまで，ブロックや補綴装置由来の廃材を再利用する際の物性変化への影響についての報告は少ない．本研究では，再生利用したPEEKの物性を明らかにし，歯科領域におけるPEEK再生利用の実用化に向けた基礎的知見を提供することを目的とする．

【方法】

試験体の製作方法は射出成形法でペレットを溶融し，形状はダンベル型試験体を製作した（通常成型）．射出成形にて通常成形されたPEEK試験体のスプルー部とランナー部を回収し，粉砕機にて粉砕した．粉砕したPEEK材と新しいペレットの配分を50%ずつとし，再び溶融，射出成形した試験体を製作した（粒砕品50%）．また，粉砕物100%にて射出成形した試験体を製作した（粒砕品100%）．各試験体は５個製作した．物性試験は，精密万能試験機を使用し，三点曲げ試験を行った．三点曲げ試験により,各試験体に生じた応力とひずみの関係から応力－ひずみ曲線を作成し，曲げ弾性率，最大点応力を求めた．得られたデータより，各試験体に分けて，一元配置分散分析後，Tukey-Kramerの多重比較を行った．

【結果と考察】

各試験体の応力－ひずみ曲線は，高い靭性を示した．曲げ弾性率の結果について，通常成型は，4620.7 MPa,粉砕品50%は，4628.8 MPa，粉砕品100%は，4630.9 MPaであった．また，最大点応力は，通常成型は，177.2MPa,粉砕品50%は，177.4MPa，粉砕品100%は，178.6 MPaであった．各試験体間で比較を行った結果，有意差を示さなかった．今回，PEEKの再生利用に伴う機械的特性の変化について評価した．その結果，再溶融・成型したPEEKは，未使用と比較しても機械的物性低下を認めなかった．以上のことより、歯科補綴材料として実用可能な範囲の性能を維持していることが示唆された．

【参考文献】

１）吉崎　聡，齋藤真規，桒原（篠崎）紀子他，義歯床用材料への使用を目的としたポリエーテルエーテルケトン材料の曲げ特性および真菌付着能の評価．日大口腔科学 2019；45：173–181．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Biology and Biomaterials

[P-90] Interaction between TGF-β and non-collagenous proteins in bone extracts

*Keisuke Kohri[1,2], Mai Shirai[1], Chikahiro Ohkubo[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine, 2. Department of Biochemistry and Molecular Biology, Tsurumi University School of Dental Medicine)

【目的】
抜歯後の歯槽骨吸収はインプラント治療の大きな臨床課題であり，様々な骨造成術が用いられている．骨再生の促進に成長因子は重要な要素であり，効果的な成長因子の臨床応用が望まれている．先行研究により，ラット大腿骨由来の脱灰骨シートが骨再生を促進し，その効果に骨由来タンパク質の関与が示唆されている．本研究では，骨基質に存在し，骨造成に関与する生理活性物質と相互作用する非コラーゲン性タンパク質(NCP)を同定することを目的とした．
【方法】
6週齢SDラットの大腿骨より骨粉を調製し，塩酸グアニジン(G1画分)，塩酸・ギ酸(H画分)，再度塩酸グアニジン(G2画分)による連続抽出を行った．H画分は低圧イオン交換クロマトグラフィー(IEX)により4画分(IE-a～IE-d)に分離した．各画分のトランスフォーミング成長因子β(TGF-β)様活性は，ヒト歯根膜細胞を用いたアルカリホスファターゼ(ALP)活性測定により評価した．電気泳動後，Stains-All(SA)染色陽性の主要NCPバンドについて質量分析を行った．またIE-d画分について，*PAI1*プロモーターを用いたDual-Luciferase Reporter (DLR)アッセイを実施し，TGF-β活性を検証した．加えて，IE-d画分をイオン交換高速液体クロマトグラフィー (IE-HPLC)により分画し，酵素結合免疫吸着測定法 (ELISA)によりTGF-β1およびオステオポンチン(OPN)を検出した．さらに，異種抗体サンドイッチELISAによりOPN-TGF-β1結合能を評価した．
【結果と考察】
ALP活性測定により，G1，H，G2のすべての画分にTGF-β様活性が認められた．SA染色により酸性NCPを豊富に含むH画分に着目したところ，60 kDaおよび64 kDaの主要NCPは，質量分析によりOPNと同定された．IEXにより，OPNはIE-d画分に分離され，ALP活性測定およびDLRアッセイから同画分にTGF-βの存在が示唆された．さらにIE-HPLCにより60 kDaおよび64 kDaのOPNが分離され，異種抗体サンドイッチELISAの結果，両OPNはいずれもTGF-β1と結合した複合体を形成していることが明らかとなった．以上より，骨基質中においてOPNがTGF-β1と複合体を形成し，骨造成に関与する可能性が示唆された．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Biology and Biomaterials

[P-92] Establishment of a method for evaluating the skin sensitization potential of substances released during the polymerization process of self-curing resin.

*Ryuichiro Beniya[1], Kosuke Nozaki[2], Mayuko Matsumura[1], Ayaka Matsumoto[1], Kenji Fueki[1] (1. Masticatory Function and Health Science, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo,, 2. Advanced Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo,)

【目的】歯科材料により生じる遅延型アレルギーの発症予防のため，歯科材料の感作性評価は生物学的安全性評価の必須項目である．特に常温重合レジンは口腔内で化学重合することから，最終製品と製品中の各成分，およびそれらの相互作用を加味した総合的評価が必須である．しかし，常温重合レジンの重合過程における溶出物質の感作性の評価方法は確立していない．経済協力開発機構（OECD）は，皮膚感作性の有害発現経路を4つのKey event（KE）に分類し，それぞれのKEに基づいた動物実験代替方法を提案している．本研究では，感作性物質が皮膚タンパク質と結合し、複合体を形成する過程の評価を行い，常温重合レジンの重合過程における感作性を明らかにすることを目的とする．
【方法】本研究では，試料としてユニファストIII（株式会社　GC）と，キュアグレース（株式会社　トクヤマデンタル）を用いた．被験物質として，重合開始前物質，重合中の試料からの溶出物質，硬化後の試料からの溶出物質を作製した．重合開始前物質として，各試料のモノマー液を5.0 mg/mL，および0.50 mg/mLに調整した．重合中または硬化後の溶出物質として，各試料の粉液混和直後（混和15秒）またはメーカー推奨硬化時間経過後（ユニファストIII：3分10秒，キュアグレース：5分）の試料を蒸留水中に浸漬し，溶出成分を0.50 mg/mLに調整した．感作性試験には，OECD Test Guideline 442Cに準拠したAmino acid Derivative Reactivity Assay（ADRAキット，富士フィルム和光純薬工業）を用いた．作製した被験物質を，システイン誘導体（NAC）およびリジン誘導体（NAL）と反応させ，それらの結合性をHPLCで測定し，解析した．被験物質とNACまたはNALが結合し，NACまたはNALが4.9%以上減少することにより陽性と判断した．【結果と考察】すべての被験物質で平均減少率が5.8～50.6%と基準値以上となり，陽性と判定された．本試験の被験物質の特徴として，いずれの被験物質でもNACへの結合が主であり，NALへの結合はほとんど認められなかった．また，同じ濃度（0.50 mg/mL）でも，混和直後や硬化後試料からの抽出液のほうが，モノマー液よりNAC減少率が大きく，ポリマー粉末に含まれる物質の影響が示唆された．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Biology and Biomaterials

[P-94] Effects of acrolein on murine osteoblast-like cells

*Kaede Hashihara[1], Toshikazu Ikeda[2], Rika Uchiyama[2], Koki Iijima[2], Shinichi Sasaki[2], Ibuki Shimada[1], Taiga Takahashi[1], Chihaya Matsumoto[1,2], Koji Kobayashi[4], Koichi Sato[4], Tetsuo Yamamori[3], Masaki Takatsu[1,2] (1. Department of Oral Rehabilitation, Ohu University Graduate School of Dentistry, 2. Department of Prosthetic Dentistry, Ohu University School of Dentistry, 3. Ohu University Dental Hospital, 4. Kansai Branch)

【目的】

口腔インプラント治療において，喫煙は重要なリスク因子の１つとされている。これは紙巻きタバコに基づくものであり，広く浸透している加熱式たばこ（Heat-not-Burn, HnB）の影響については，不明な点が多い。一部の調査研究においては，HnBの喫煙者の唾液中の抗菌タンパク質量が有意に低下しており，炎症誘発性サイトカインが高レベルであることが示されている。しかしながら，オッセオインテグレーションや骨分化とHnBとの関連は，未だ明らかにされていない。一方，HnBのプルーム中には，ニコチン以外にも，従来の紙巻きタバコよりも少量ではあるが，ベンゼンやアクロレインなどの有害物質を含有することが知られている。そこで，アクロレインが骨芽細胞の増殖と分化に及ぼす影響を解析した。

【方法】

細胞はマウス骨芽細胞様細胞MC3T3-E1細胞を用いた。αMEM培地に50 mg/ml アスコルビン酸，10 mM b-グリセロ2リン酸および10%ウシ胎児血清を添加したものを培地として用いた。細胞を48時間培養し，MTTアッセイにて細胞毒性の調査を行った。そこで，アクロレインを10^{-5}～10^{-3} M添加し，20日間培養を行い4日間ごとに細胞を分取した。AGPC法にてtotal RNAを抽出し，骨芽細胞の増殖・分化に関与するマーカーの遺伝子発現量をRT-qPCRにて解析した。

【結果と考察】

10^{-5}～10^{-3} Mのアクロレインの48時間添加は，細胞増殖・細胞死に影響を及ぼさなかった。一方，ALPの遺伝子発現は，10^{-5}～10^{-3} Mのアクロレインの持続添加で培養20日目で有意に抑制した。BMP-2の遺伝子発現は，10^{-4}Mのアクロレインの持続添加で培養4日目，10^{-3} Mの添加で培養4～8日目で有意に抑制した。10^{-3} Mのアクロレインの持続添加は，BSP-2，オステオカルシンの遺伝子発現量を，培養期間を通して（4～20日目まで）有意に抑制した。加えて，骨芽細胞分化の転写因子であるRunx2と骨細胞分化の転写因子であるOsxの遺伝子発現は，アクロレインによって培養12～20日目まで有意に抑制された。

これらのことから，10^{-3} Mのアクロレイン添加は，何らかの骨芽細胞分化抑制に関与する可能性が示唆された。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Biology and Biomaterials

[P-96] Fluvastatin promotes healing of medication-related osteonecrosis of the jaw by shifting macrophage polarization toward an M2-dominant phenotype

*Moa Tazaki[1], Koma Sanda[1], Yasunori Ayukawa[1] (1. Section of Implant and Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

【目的】

骨吸収抑制薬の投与後に発症する薬剤関連顎骨壊死（MRONJ）の詳しい発症メカニズムは十分に解明されておらず，根治的な治療法がないのが現状である．我々は，脂質異常症治療薬であるスタチンの多面的作用に着目し，スタチンの投与がMRONJ様症状の治癒を促進することを報告[1)]してきたが，その作用機序は未だ解明されていない．そこで本研究では，MRONJ 様症状に対するフルバスタチン（FS）投与が、マクロファージ（Mφ）極性に対してどのように寄与するのかを明らかにすることを目的とした．

【方法】

4週齢雌性Wistarラットにビスホスホネート製剤（BP）およびデキサメタゾン（DEX）を週3回皮下投与し，投与開始2週後に上顎第一臼歯を抜去した．抜歯2週後にMRONJ様症状を呈したラットに対し，発症部位近傍にFS（10 mg/kg）を投与した群をBP＋FS群（n＝7），生理食塩水を投与した群をBP群（n＝7）とした．さらに，BPおよびDEXの代わりに生理食塩水を投与し，抜歯窩近傍にも生理食塩水を投与した群をSaline群（n＝7）とした．FSまたは生理食塩水投与2週後に評価を行った．

【結果と考察】

Saline群ではすべてのラットで上皮封鎖および新生骨形成が認められた．BP＋FS群ではBP群と比較して，上皮間距離，骨露出距離および壊死骨面積が有意に小さかった．破骨細胞数はBP群と比較して，BP＋FS群およびSaline群の方が有意に多かった．M1Mφ数はBP群が有意に多かったのに対し，BP＋FS群ではM2Mφ数が有意に多く，M2/M1比が有意に大きかった．FS投与によって，炎症誘発型であるM1Mφに対し抗炎症型であるM2Mφが優位となるM2/M1比のアップレギュレーションが起こり，MRONJ様症状における壊死骨の吸収および組織修復が促進されたと考えられる．以上より，FSの局所単回投与はMRONJに対する新規治療法となり得る可能性が示唆された．

【参考文献】

1）Sanda K, Ayukawa Y, Yasunami N, et al. Therapeutic effect of fluvastatin on medication-related osteonecrosis of the jaw. J Periodontol 2022;93:837-46

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Biology and Biomaterials

[P-98] Application of a Bone Graft Substitute: BMP-2-Containing Collagen/Glycerol/Pullulan Gel

*Yishen Xie[1], Akiko Miyake[2], Satoshi Komasa[3], Takamasa Fujii[2] (1. Graduate School Of Health Sciences, Osaka Dental University , 2. Department of Oral Health Engineering, Faculty of Health Sciences, Osaka Dental University , 3. Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Sciences,Osaka Dental University)

【目的】

歯科用インプラントは欠損補綴の重要な選択肢であるが，初期固定不良やインプラント周囲支持骨量の不足が問題となることから，埋入と同時に骨造成を行い，欠損部位に密接して保持され骨再生を誘導できる材料が求められる．田原らは新規の三種混合ゲルを開発し，インジェクタブルで任意形状の立体構造を作成でき，乾燥保存可能な細胞接着足場として報告し，本ゲルが骨髄細胞の長期維持と硬組織分化誘導能の向上に寄与することを示した．そこで本研究では，成長因子BMP-2を三種混合ゲルに封入し，硬組織分化誘導能をさらに高めうるかをin vitroおよびin vivoで検証した．

【方法】

アテロコラーゲン，グリセリン，プルランを基材とするコラーゲンゲルに100μg/L BMP-2を10μg添加後，凍結乾燥してBMP-2含有コラーゲンゲルを作製した．BMP-2含有コラーゲンゲル群，コラーゲンゲル群，無添加群の3群を設定し，実験を行った．In vitro評価では，ラット骨髄間葉系幹細胞を用い，無添加群，コラーゲンゲル群，BMP-2含有コラーゲンゲル群の3群でアルカリフォスファターゼ（ALP）活性，カルシウム（Ca）析出量を測定し，比較検討した．In vivo評価では生後8週齢雄性SD系ラット頭蓋冠に窩洞を形成し，各種ゲルを填入した．4週後に形成された新生骨をmicro CTにて撮影し，解析用ソフトウェアを用いて窩洞周囲の新生骨の形成量を3次元的に解析した．組織切片の観察をオールインワン蛍光顕微鏡を用いて行った．統計解析は一元配置分散分析およびTukeyの多重比較検定で解析した．

【結果と考察】

In vitro解析では無添加群と比較して，コラーゲンゲル群とBMP-2コラーゲンゲル群で統計学的に有意に高い値を示した．BMP-2コラーゲンゲル群の値が最も高い値を示した．マイクロCT解析の結果では，BMP-2コラーゲンゲル群が最も高い骨密度，骨体積，骨梁数，および骨表面密度を示し，骨梁間隔は最も低かった．組織学的には，BMP-2ゲル群で成熟した線維組織を伴う新生骨形成が最も顕著であった．以上の結果により，BMP-2を三種混合新規コラーゲンゲルに組み込むことで，ラット骨髄細胞の硬組織分化誘導能を向上させうることがin vitroおよびin vivo両面から明らかとなった．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation
Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705
Biology and Biomaterials

[P-100] Arl3 negatively regulates osteoclast differentiation and multinucleation

*Takumi Hiasa[1], Hiroshi Murata[1] (1. Department of Prosthetic Dentistry, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University)

【目的】
近年，高度顎堤吸収による義歯の維持・安定の低下が問題となっており，破骨細胞が関与している．破骨細胞は，単球，マクロファージ系前駆細胞の分化，融合により形成され，骨吸収を担う多核巨細胞である．破骨細胞の多核化および分化過程には様々な低分子量GTPaseが関与していることが報告されているが，その詳細な分子機構には未解明な点が多い．我々は，破骨細胞の分化過程において発現変動を示す遺伝子の網羅的解析を行い[1)]，結果Arl3を同定した．Arl3はArfファミリーに属する低分子量GTPaseであり，他の細胞種では一次繊毛における膜輸送への関与が報告されている．本研究では，破骨細胞分化および骨吸収機能におけるArl3の役割を検討した
【方法】
RAW-D細胞を用いてArl3ノックダウン細胞，過剰発現細胞を製作，培養後，この２種の細胞を用いてTRAP染色，RT-PCR法，ウェスタンブロット，骨吸収プレートアッセイ，免疫蛍光染色実験を行い，対照と比較した．統計処理は多重比較検定（Tuley-Kramer法）を用いた．
【結果と考察】
Arl3のノックダウンにより，細胞間融合の亢進と，多核かつ巨大な破骨細胞の形成を認めた．破骨細胞マーカー遺伝子の発現は一部の分子で有意に増加した．しかし，骨吸収プレート上での培養では骨吸収活性の有意な減少を認めた．一方，Arl3を過剰発現させ，RANKL刺激により破骨細胞分化を誘導すると，細胞融合の遅延と分化の抑制を認めた．また，過剰発現細胞では破骨細胞マーカー遺伝子の発現低下(図1)を認め，骨吸収能も有意に減弱した．以上の結果より，Arl3のノックダウンが破骨細胞分化と多核化を促進する一方，過剰発現による破骨細胞分化と多核化の抑制が示された．従って，Arl3は破骨細胞分化と多核化を負に制御する分子であることが示唆された．
【参考文献】
1)Koyanagi Y, Sakai E, Yamaguchi Y et al. Dennd2c Negatively Controls Multinucleation and Differentiation in Osteoclasts by Regulating Actin Polymerization and Protrusion Formation. J Mol Sci 2024; 25: 11479.

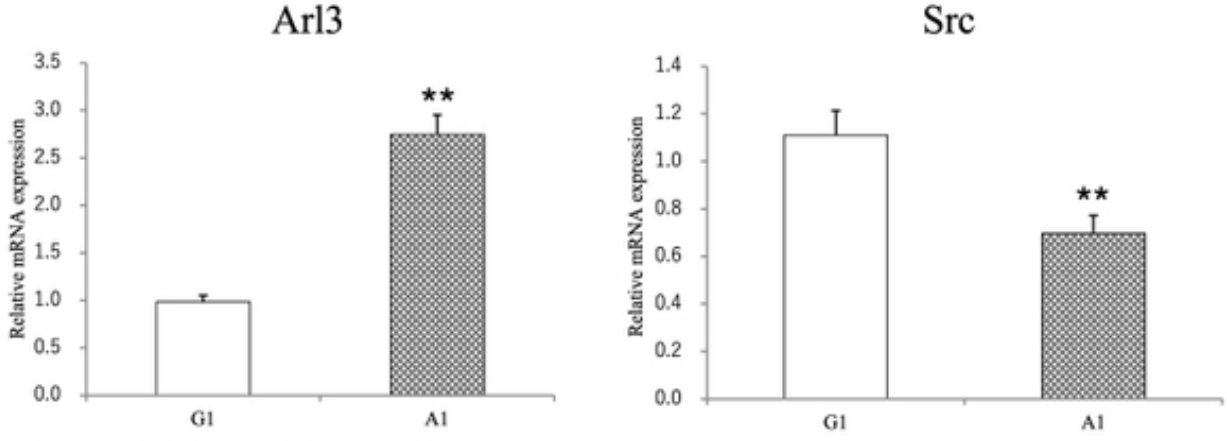


図１Arl3過剰発現時のRT-PCR

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Biology and Biomaterials

[P-102（E）] Stage-Dependent and Analog-Specific Regulation of Inflammatory Signaling by Prostacyclin Analogs in Human Dental Pulp Fibroblasts

*Yuancan Chen[1], Akiyo Kawamoto[1], Kazuya Takahashi[1] (1. Department of Geriatric Dentistry, Osaka Dental University)

[Objective]
Inflammation is a key factor in the progression of pulpitis and directly affects pulp vitality and clinical outcomes, particularly in prosthodontic treatments. Tooth preparation for restorations inevitably imposes mechanical and chemical stimuli on the dental pulp, which may trigger inflammatory responses and compromise pulp vitality. Therefore, controlling pulp inflammation is critical for improving the long-term prognosis of vital teeth following prosthodontic treatment[1]. Prostacyclin (PGI_2) analogs are known to regulate inflammatory responses[2]; however, their effects on inflammatory signaling pathways and cytokine production in human dental pulp fibroblasts (HDPFs) remain unclear. This study aimed to compare the anti-inflammatory effects of different PGI_2 analogs on LPS-induced inflammation in HDPFs and to elucidate the underlying signaling mechanisms.
[Methods]
HDPFs were stimulated with lipopolysaccharide (LPS) to induce inflammation, which was assessed by measuring cytokine IL-6 and IL-8 production using enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) and by western blot analysis of MAPK (ERK and p38) and NF-kappaB (p65) inflammatory signaling pathways. Following LPS stimulation, HDPFs were treated with PGI_2 analogs (treprostinil, iloprost, and epoprostenol). The effects of each PGI_2 analog were evaluated based on changes in cytokine production, inflammatory signaling, and prostacyclin-related PKA-CREB signaling.
[Results and Discussion]
LPS stimulation markedly increased phosphorylation of ERK, p38, and p65 and enhanced IL-6 and IL-8 production in HDPFs. Treprostinil significantly suppressed both IL-6 and IL-8 expression, whereas iloprost reduced IL-8 without affecting IL-6 levels. In contrast, epoprostenol further increased IL-6 and IL-8 expression under the same conditions. Western blot analysis demonstrated that treprostinil effectively attenuated LPS-induced phosphorylation of ERK, p38, and p65. Furthermore, treprostinil reduced LPS-induced increases in PKA and CREB protein expression. Collectively, treprostinil showed the strongest anti-inflammatory effects, iloprost exhibited moderate inhibitory activity, and epoprostenol did not exert anti-inflammatory effects in LPS-stimulated HDPFs.
[References]
1. Lim ZE, Duncan HF, Moorthy A, et al. Minimally invasive selective caries removal: a clinical guide. Br Dent J. 2023;234.
2. Lai YC, Potoka KC, Champion HC, et al. Pulmonary arterial hypertension: the clinical syndrome. Circ Res. 2014;115.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Biology and Biomaterials

[P-104] Histological Evaluation of Soft Tissue Augmentation Using TERUDERMIS in Rat Palatal Mucosa

*Riona Ikemoto Kurogi[1], Akira Takahashi[1], Ikiru Atsuta[1,2] (1. Section of Fixed Prosthodontics,Division of Oral Rehabilitation,Faculty of Dental Science,Kyushu University, 2. Division of Advanced Dental Devices and Therapeutics,Faculty of Dental Science,Kyushu University)

【目的】

歯肉のボリューム不足に対して，自家結合組織移植（CTG）が汎用されてきた[1)]が，ドナー部位の侵襲や術後疼痛など患者負担が大きく，患者QOL低下の要因となっている．本研究では，歯科で臨床応用されている[2)]コラーゲン使用人工真皮であるテルダーミス®をCTGの代替材料として応用可能か検討することを目的とした．

【方法】

7週齢雄性Wistar系ラットの上顎右側臼歯部口蓋粘膜を剥離後，（1）テルダーミス群，（2）サイトランス群，（3）自家結合組織移植群，（4）フラップのみ群の4群に材料を填入し縫合は行わず自然閉創とした．術後3日，7日，14日に屠殺し材料を含む口蓋組織を採取した．試料は固定，脱灰後凍結包埋し，HE染色により軟組織ボリューム，炎症反応，材料残存の有無を評価した．さらにGFPラットを用い，蛍光シグナル分布から宿主細胞侵入および組織置換率を評価した．

【結果と考察】

14日後，テルダーミス群およびサイトランス群では一定のボリューム形成と軽度の炎症反応が認められた．一方自家結合組織移植群では移植組織の吸収に伴う沈下傾向が観察された．GFPラットにおける蛍光観察ではサイトランス群で最も低い組織置換が示唆された．材料間で吸収性および組織統合性に差が認められ，今後は長期経過の評価が必要と考えられた．結論としてテルダーミスはラット口蓋粘膜においてCTGの代替材料として一定の有用性が示唆され，低侵襲な歯肉増生法として臨床応用の可能性を有すると考えられた．

【参考文献】

1)Vallecillo C, Toledano-Osorio M, Vallecillo-Rivas M, et al. Collagen Matrix vs Autogenous Connective Tissue Graft for Soft Tissue Augmentation: A Systematic Review and Meta-Analysis. Polymers (Basel). 2021 May 31;13(11):1810.

2)Chen C-M, Yang C-F, Huang I-Y, et al. Clinical evaluation of a new bilayer artificial dermis for repair of oral mucosal defects: Report of two cases. Kaohsiung J Med Sci. 2004;20(10):516–520.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Biology and Biomaterials

[P-106] Effects of TNF-α and LPS on cytokine production in human periodontal ligament-derived fibroblasts

*Yu Sakai[1], Shinji Matsuo[1], Yuka Yasui[1], Junko Tanaka[1], Kosuke Kashiwagi[1] (1. Dept. of Fixed Prosthodontics & Oculusion Osaka Dental University)

【目的】

補綴装置の不適合はプラークの停滞を招くだけでなく，材料成分の化学的刺激により歯周組織に慢性的な炎症を引き起こす原因となる．TNF-αは活性化されたマクロファージや線維芽細胞から放出される主要な炎症性サイトカインであり，LPSはグラム陰性菌の菌体成分で，免疫細胞の炎症性サイトカインの産生を誘導する．本研究ではヒト歯根膜由来線維芽細胞（HPLF）における炎症の発症と発展機序を解明するために，HPLFを用いてTNF-αおよびLPS刺激による各種サイトカイン産生について検討した．

【方法】

96ウェルプレートに1ウェルあたり2×10^4個/200μLのHPLFを播種し，37°C，5% CO_2存在下で24時間培養後，FBS(-)培地に交換した．24時間後，各種刺激因子（TNF-α，LPS）を加えたFBS(-)培地に交換した．37°C，5% CO_2存在下で24時間培養後，上清を回収し，ELISAキット（human IL-6，human IL-8；BioLegend，San Diego，CA，USA）およびマルチマイクロプレートリーダー（Molecular Devices，Sunnyvale，CA，USA）を使用し，IL-6およびIL-8の産生量を測定した．

【結果と考察】

TNF-αはHPLFにおいてIL-6とIL-8産生を誘導することが確認された．また，LPS刺激によってもHPLFのIL-6とIL-8産生が誘導されることが確認された．以上の結果から，TNF-αとLPSはHPLFにおいてIL-6とIL-8産生を誘導することにより，歯根膜の炎症を増強する可能性が示唆された．

【参考文献】

1)Inoue H, Li C, Hou X et al. Tumor necrosis factorα promotes interleukin6 production in human dental pulp fibroblast-like cells. J Osaka Dent Univ 2025;59

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Oral Function

[P-108] Transcriptomic profiling of masseter-derived myokines induced by masticatory stimulation

*Shihoko Inui[1], Mitsuaki Ono[2], Takuo Kuboki[2], Kenji Maekawa[1] (1. Department of Removable Prosthodontics and Occlusion, Osaka Dental University, 2. Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences)

[P-110] Association Between Sleep Bruxism and the Frequency Characteristics of Muscle Fatigue

*Akitomo Watanabe[1], Kazuo Okura[1], Yoshitaka Suzuki[1], Toyoko Tajima[1], Tatsuya Taniwaki[1], Mizuki Shinkai[1], Akari Shibagaki[1], Shuji Shigemoto[2], Yoshizo Matsuka[1] (1. Department of Stomatgnathic Function and Occlusal Reconstruction, 2. Department of Fixed Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine)

[P-112] A questionnaire-based study on consumable foods among denture wearers with lifestyle-related diseases

*Chiachen Shen[1], Naho Hamano[1], Yukari Tomino[1], Tota Shimizu[1], Hideo Iwashita[1], Yujiro Sonobe[1], Haruka Sato[1], Shiori Murakami[1], Satoshi Ino[1] (1. Department of Removable Prosthodontics, Kanagawa Dental University)

[P-114] Comparison of orofacial function and submandibular muscle stiffness according to differences in obstructive sleep apnea risk

*Eri Makihara[1], Taira Kuzuyama[1], Juwon Lee[1], Yao Chih Lo[1], Takafumi Watanabe[1], Hiromichi Ogusu[1], Mayumi Yagi[1], Masahiro Arita[1], Shin-ichi Masumi[1] (1. Division of Occlusion & Maxillofacial Reconstruction,Kyushu Dental University)

[P-116] Association of Molar Contact Loss with Food Impaction, Smoking History, and Gingival Inflammation

*Koji Morita[1], Kazuko Kagawa[1,2], Miyuki Yokoi[3], Keiichi Satomi[4], Chihiro Yoshiga[1], Kaien Wakamatsu[1], Masamichi Kato[1], Kazuya Doi[1], Hitoshi Abekura[1], Kazuhiro Tsuga[1] (1. Department of Advanced Prosthodontics, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima university, 2. Hiroshima Prefectural Rehabilitation Center, 3. Department of Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery, Fujita Health University, 4. Chugoku–Shikoku Branch)

[P-118] Clinical Analysis of Masticatory Function After Marginal Mandibulectomy

*Kaori Nishimura[1], Masahiro Kawasaki[1], Kosei Kayano[1], Haruka Kondo[1], Masaki Ariyoshi[1], Yoichiro Ogino[1], Ikiru Atsuta[1] (1. Section of Fixed Prosthodontics, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-120] Relationship between masticatory performance, occlusal force and occlusal contact area, and the curve of Spee on the habitual and non-habitual chewing sides

*Tatsuhiro Suzuki[1], Naoki Asanuma[1], Yuko Watarai[1,2], Momoka Kawana[2], Kotono Nagata[2], Tomonori Niitsuma[2], Fumi Mizuhashi[1,2] (1. Department of Removable Prosthodontics, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata, 2. Functional Occlusal Treatment, The Nippon Dental University Graduate School of Life Dentistry at Niigata)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

[P-122] Development of a Clinical Prediction Chart Visualizing Treatment Response to Oral Appliance(OA) Therapy in Obstructive Sleep Apnea(OSA)

*Hiroyuki Ishiyama[1,2], Naoki Ishihara[3,4], Masayuki Hideshima[4], Kenji Fueki[1] (1. Department of Masticatory Function and Health Science, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo, 2. Dental Clinic for Sleep Disorders (Apnea and Snoring), Institute of Science Tokyo Hospital, 3. Department of Dentistry, Ooizumi Health Cooperative Hospital, 4. Department of General Dentistry, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo)

[P-124] Potential Applications of the Tongue Pressure Training Device 'Peco-Gina' for the Prevention of Oral Hypofunction

*Kazuhiro Tsuga[1], Maho Takeuchi[1], Mineka Yoshikawa[1], Koji Morita[1], Mitsuyoshi Yoshida[2], Hiroshi Oue[1], Mariko Maruyama[1], Yutaro Takahashi[1], Shion Maruyama[1], Takenori Yamanaka[3], Susumu Morimoto[3], Eisaku Ishida[3] (1. Hiroshima University, 2. Fujita Health University, 3. Chugoku-Shikoku Branch)

[P-126] A study on the evaiuation method of grading ability to relatively adjust bite force

*Mao Mochizuki[1], Kentaro Igarashi[1], Seiichi Kanemoto[2], Takahiro Okawa[2], Toshikazu Miura[2], Asako Suzuki[1], Tomohiro Isii[1], Masayasu Itou[1] (1. Nihon University School of Dentistry at Matsudo Department of Removable Prosthodontics and Geriatric Oral Health, 2. Nihon University Graduate School of Dentistry at Matsudo Department of Removable Prosthodontics)

[P-128] Relationship between masticatory behavior and oral function in healthy young adults

*Nobumichi Takahashi[1], Takahiro Ono[1], Akiyo Kawamoto[1], Risako Nezu[1], Akiko Shimada[1,2], Kazuya Takahashi[1] (1. Department of Geriatric Dentistry Osaka Dental University Faculty of Dentistry, 2. Department of Oral Health Sciences Faculty of Health Sciences Osaka Dental University)

[P-130] Reliability of a Depth-Sensing Smartphone–Based Method for Assessing Masticatory Movements.

*Tokihiro Fukutoku[1], Aya Kimura-Ono[2], Mitsuaki Ono[1], Yuji Shimomura[2], Ko Omori[3], Shun Okuni[1], Kazuki Sakamoto[3], Yuji Tsuchiyama[1], Takuo Kuboki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, 2. Center for Innovative Clinical Medicine, Okayama University Hospital, 3. Department of Oral Rehabilitation and Implantology, Okayama University Hospital)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Oral Function

[P-108] Transcriptomic profiling of masseter-derived myokines induced by masticatory stimulation

*Shihoko Inui[1], Mitsuaki Ono[2], Takuo Kuboki[2], Kenji Maekawa[1] (1. Department of Removable Prosthodontics and Occlusion, Osaka Dental University, 2. Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences)

【目的】

咀嚼は口腔機能の中核を担う運動であるが，咀嚼筋の収縮を介して筋由来分泌因子（マイオカイン）が誘導される可能性が示唆されている．しかし，咀嚼刺激により誘導される咬筋由来分泌因子の全体像は十分に解明されていない．本研究では，咀嚼誘発性咬筋活動によって発現が変動する分泌関連遺伝子をbulk RNA-sequence (RNA-seq)により網羅的に同定し，その生物学的特性を明らかにすることを目的とした．

【方法】

7週齢雄性BALB/cCrSlcマウスを円筒形チューブ内で4時間拘束した．実験群ではチューブ前端にプラスチック片を挿入して自発的咀嚼行動を誘導し，対照群では挿入せず安静拘束とした（各群n＝3）．拘束前に1時間の馴化期間を設け，咀嚼モデルではプラスチック片を2時間ごとに交換した．拘束終了後に咬筋からtotal RNAを回収し，bulk RNA-seq解析を行い，群間比較による発現変動遺伝子解析およびクラスタリング解析を実施した．

【結果と考察】

Bulk RNA-seq解析の結果，咀嚼刺激群の咬筋の遺伝子発現プロファイルは対照群と比較して明確な変化を示し（図１），主成分分析により両群は明確に分離した．発現変動遺伝子解析では，炎症応答，細胞外マトリックス (ECM)リモデリング，血管新生に関連する遺伝子が有意に変動していた（図2）．これらには，ケモカイン，炎症性サイトカイン関連分子，ECM分解酵素，急性期反応蛋白，成長因子関連分子など，分泌型タンパク質として機能しうる遺伝子群が含まれていた．以上より，咀嚼刺激は咬筋において，マイオカインを含む分泌因子の発現制御を介した特異的かつ組織特異性の高い分子応答を誘導し，生理学的に意義ある生理機能調節や恒常性維持に関与する可能性が示唆された．今後，機能解析および全身作用の検証が必要である．

【参考文献】

1) Chaweewannakorn C, Nyasha M, Chen W, et al. Exercise-evoked intramuscular neutrophil-endothelial interactions support muscle performance and GLUT4 translocation: a mouse gnawing model study. J Physiol. 2020 Jan;598(1):101-122.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

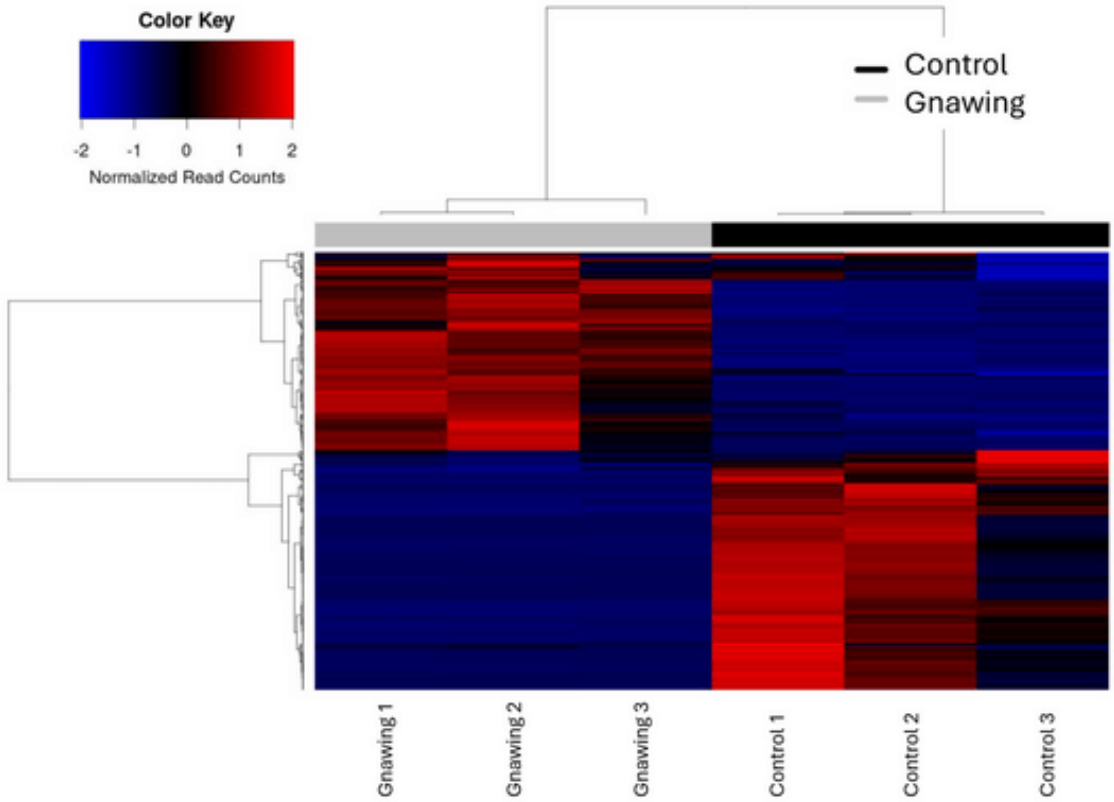


図1. 咀嚼刺激による咬筋における遺伝子発現変動のヒートマップ
（各n=3　右: control　左 : Gnawing）

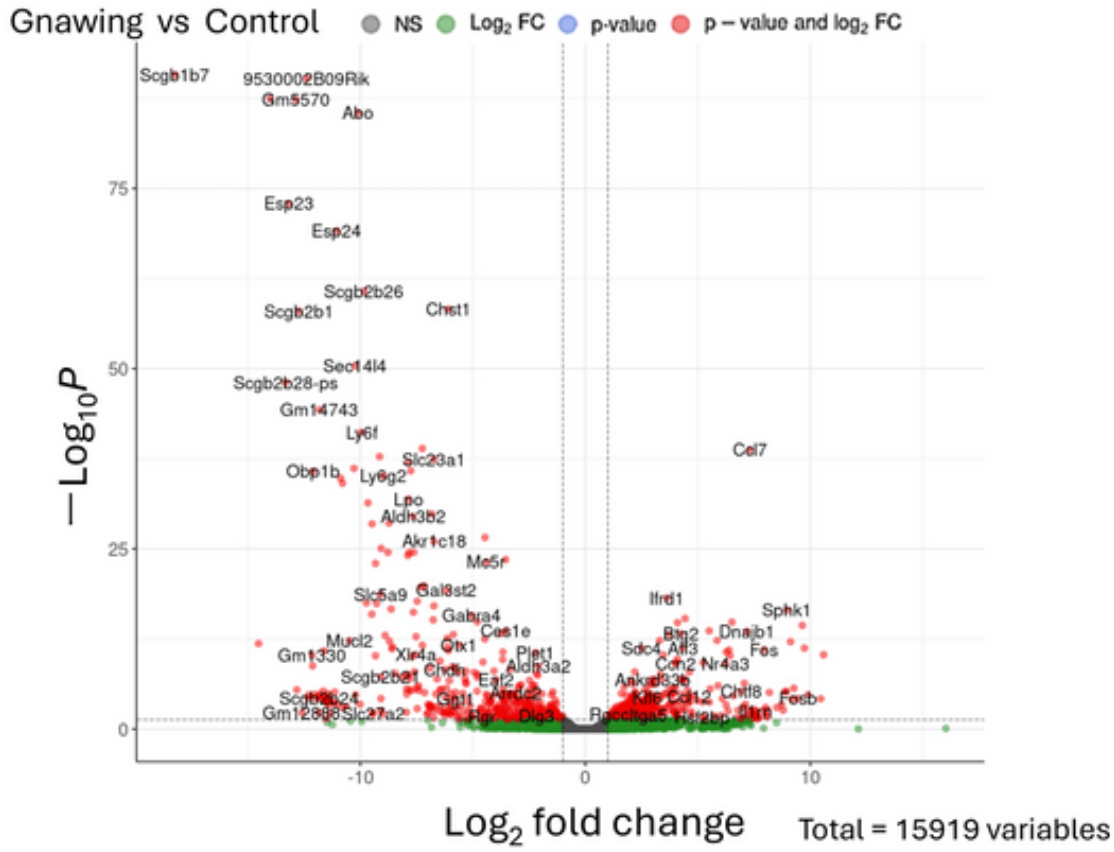


図2. 咀嚼刺激により変動した遺伝子群のVolcanoプロット

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Oral Function

[P-110] Association Between Sleep Bruxism and the Frequency Characteristics of Muscle Fatigue

*Akitomo Watanabe[1], Kazuo Okura[1], Yoshitaka Suzuki[1], Toyoko Tajima[1], Tatsuya Taniwaki[1], Mizuki Shinkai[1], Akari Shibagaki[1], Shuji Shigemoto[2], Yoshizo Matsuka[1] (1. Department of Stomatgnathic Function and Occlusal Reconstruction, 2. Department of Fixed Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine)

【目的】

睡眠時ブラキシズム（SB）は睡眠中に生じる咀嚼筋の持続性またはリズム性の筋活動（律動性咀嚼筋活動:RMMA）によって生じ，歯の破折や筋疲労の原因となる．診断は自覚症状や異常音に依存し，客観性に乏しい．SBの過剰な筋活動の結果生じると考えられる筋疲労は筋電図の周波数特性に反映され[1)]，パワースペクトラムの低周波帯域への偏りが指標として有効とされる．本研究では，終夜測定を行わずにSBを定量評価する手法を確立するために，睡眠中1時間当たりのRMMA回数（RMMA Index）と睡眠前後の咬筋疲労（周波数分布の低周波化）との関連を検討することを目的とした．

【方法】

健常者13名を対象に，ポリソムノグラフィー検査を施行し両側咬筋筋電図をサンプリングレート2kHzにて記録した．睡眠測定は2夜連続で行い，第2夜を解析対象とした．被験者には最大噛みしめ（MVC）を4回1クールとして、1〜2クールを睡眠前，起床後に行わせた（図1）．筋電図は高速フーリエ変換により周波数解析を行った．筋疲労指標として平均パワー周波数（MPF）（値の減少で疲労を示す），0-50 Hz及び0-100 Hz帯域パワー割合（値の増加で疲労を示す），歪度・尖度を算出し，RMMA Indexとの相関を検討した．

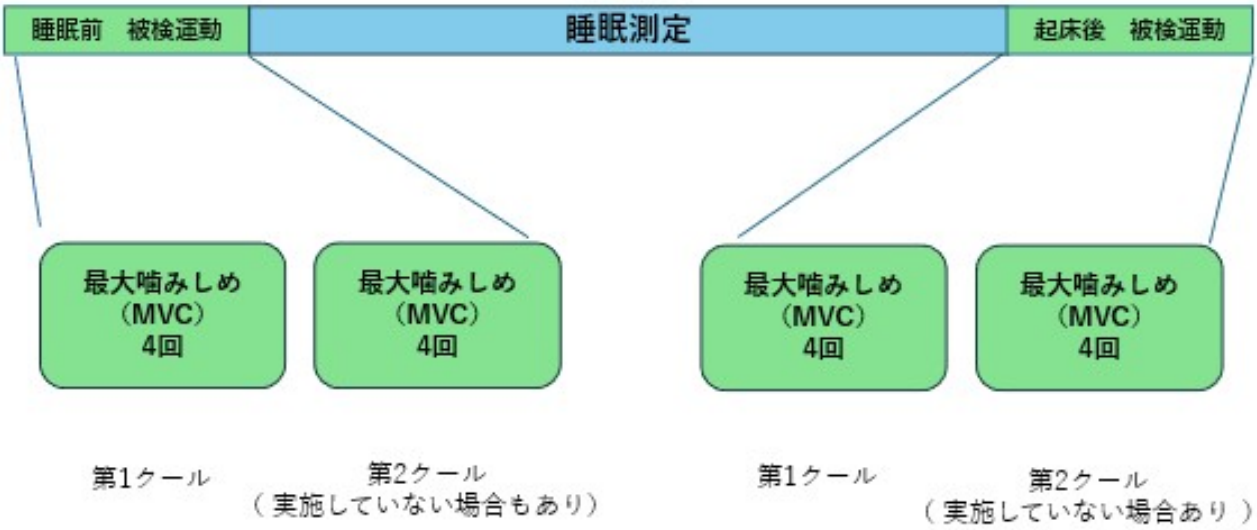
【結果と考察】

起床後MVCの筋疲労指標はRMMA Index と中程度から強い関連を示し，MPFは負のピアソン相関を示し，0-50 Hz帯域パワー割合は正のピアソン相関を示した．また睡眠前MVC第1クールのみ中程度のピアソン相関が同様に認められた．一方，睡眠中の最終RMMAエピソードからMVC測定までの時間はRMMA Indexと関連せず，SBによる一晩を通じた累積疲労を反映している可能性が示された．以上より起床後の筋電図周波数特性はSBに関連する筋疲労の定量的指標となり得ること，睡眠前の筋疲労もSB活動量推定に有用である可能性が示された．

【参考文献】

1)堀久至. かみしめによる咀嚼筋疲労とその回復に関する筋電図的研究．日本補綴歯科学会誌. 1989; 33(1): 294-302

© 2026 Japan Prosthodontic Society



© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Oral Function

[P-112] A questionnaire-based study on consumable foods among denture wearers with lifestyle-related diseases

*Chiachen Shen[1], Naho Hamano[1], Yukari Tomino[1], Tota Shimizu[1], Hideo Iwashita[1], Yujiro Sonobe[1], Haruka Sato[1], Shiori Murakami[1], Satoshi Ino[1] (1. Department of Removable Prosthodontics, Kanagawa Dental University)

【目的】

義歯装着後の咀嚼機能評価として，35品目の食品アンケート[1)]が用いられている。しかしながら，使用される被験食品は，生活習慣病を有する患者にとって，管理栄養上，必ずしも適切とはいえず，補綴治療後に摂食嚥下リハビリテーションの効果判定として用いた場合，摂食可能食品が増加しても，炭水化物・塩分・脂質等の摂取増加により，生活習慣病を悪化させる懸念もある。このような症例では，摂食可能で，かつ健康維持に適した食品選択が重要となる。そこで本研究では，補綴治療後の食支援体制の改善を図る目的で，咀嚼機能評価と生活習慣病別の栄養配慮を同時に行える食品摂取アンケートを，患者教育や臨床応用に活用可能なツールとして新たに構築した。

【方法】

既存の食品アンケートを分析し，栄養学的視点，生活習慣病別配慮などの課題を考慮して25品目を抽出し，咀嚼難易度Ⅰ～Ⅴに分類し，調理形態を明示した新アンケートを作成した。それに加え，生活習慣病別における非推奨食品とその非推奨理由（過剰な炭水化物・塩分・脂質量）を整理し，疾患別の食事指導に活用できる形式とした。さらに，咀嚼機能や栄養状態の再評価においては，咀嚼能率検査や血液検査などの客観的指標を併用することで，食事指導の効果を客観的に示すことを試みた。

【結果と考察】

本新アンケートは，「咀嚼できる食品」から「咀嚼可能であり，かつ健康的に摂取できる食品」へ視点を拡張することを目的として作成した。生活習慣病別に栄養素情報を付加することで，疾患に応じた具体的助言（例：漬物は咀嚼容易でも塩分が高いため高血圧では非推奨，鶏肉は調理法により脂質量が変動等）が可能となり，従来アンケートでは困難であった食支援への応用が可能となった。また，歯科・医科・管理栄養士の共通ツールとして医科歯科連携に寄与することが期待される。今後，血液検査などの客観的指標と併用することで，食事指導による栄養状態の改善を定期的に把握でき，補綴治療後患者の長期的QOL向上に繋がるツールとなり得ると考察した。

【参考文献】

1) 平井敏博，安斎隆ほか．摂取可能食品アンケートを用いた全部床義歯装着者用咀嚼機能判定表の試作．補綴誌 1988；32:1261-1267.

2) 西村紗稀子ほか. 口腔機能低下症患者への多職種連携による保健指導（食支援）に関する報告. 補綴誌134回学術大会特別号 2025；17:307.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Oral Function

[P-114] Comparison of orofacial function and submandibular muscle stiffness according to differences in obstructive sleep apnea risk

*Eri Makihara[1], Taira Kuzuyama[1], Juwon Lee[1], Yao Chih Lo[1], Takafumi Watanabe[1], Hiromichi Ogusu[1], Mayumi Yagi[1], Masahiro Arita[1], Shin-ichi Masumi[1] (1. Division of Occlusion & Maxillofacial Reconstruction,Kyushu Dental University)

【目的】

閉塞性睡眠時無呼吸症（Obstructive Sleep Apnea: OSA）患者の最大舌圧は健常者と比較して有意に低い．舌圧の低下は嚥下に関わる口腔周囲筋の活動性の低下が関係していると考えられるが，睡眠中の上気道開存性にも問題が生じている可能性が高いと考えた．今回はOSA予備群と非予備群における口唇閉鎖力，舌圧および顎下部筋硬度について比較した．

【方法】

参加者は九州歯科大学歯学部学生70名とした．除外基準は矯正治療中のもの，30歳以上のものとした．本研究は九州歯科大学倫理委員会の承認を受けて実施した．全対象者のcricomental spaceを測定し，1.5cm未満の者をOSA予備群（予備群），1.5cm以上のものを非OSA予備群（非予備群）に分類した．口唇閉鎖力は口唇閉鎖力測定器（りっぷるくん，松風，京都）を用いて３回測定し，その最大値を最大口唇閉鎖力とした．また，舌圧測定器（TPM-02，JMS，広島）を用いて嚥下時，最大舌圧を測定し，３回平均値を嚥下時舌圧，３回最大値を最大舌圧とした．さらに，安静時，嚥下時，最大舌圧発生時の顎下部筋硬度を押し込み型筋硬度計（TDM-NA1，佐藤商事，川崎）を用いて測定した．なお，両群間の比較検討にはunpaired t-test，Wilcoxon rank sum testを用い，有意水準は$p<0.05$とした．

【結果と考察】

BMIは予備群が有意に高くなった（$p=0.0052$）．最大口唇閉鎖力は両群間に有意差は認められなかった．安静時筋硬度は予備群が有意に高かったが（$p=0.0049$），嚥下時および最大舌圧発生時筋硬度は両群間に有意差は認めなかった．嚥下時舌圧，最大舌圧は両群間に有意差は認められなかった．これまでに嚥下障害を有する患者の口腔機能が健常者と比較して低いことは知られているが，睡眠中に上気道閉塞が生じるOSAでも，口腔機能を発揮する際に働く筋群の筋力低下が生じている可能性がある．今回の参加者は20歳代と若く，単純な側貌の特徴と口腔機能低下との関連性は認められなかったが，体重増加と安静時筋硬度には関連性があることが示唆された．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Oral Function

[P-116] Association of Molar Contact Loss with Food Impaction, Smoking History, and Gingival Inflammation

*Koji Morita[1], Kazuko Kagawa[1,2], Miyuki Yokoi[3], Keiichi Satomi[4], Chihiro Yoshiga[1], Kaien Wakamatsu[1], Masamichi Kato[1], Kazuya Doi[1], Hitoshi Abekura[1], Kazuhiro Tsuga[1] (1. Department of Advanced Prosthodontics, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima university, 2. Hiroshima Prefectural Rehabilitation Center, 3. Department of Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery, Fujita Health University, 4. Chugoku–Shikoku Branch)

【目的】
隣接面接触の開大（コンタクトロス）は食片圧入や歯周炎と関連する可能性があるが1)，臼歯部における重症コンタクトロスと臨床所見の関連は十分に明確ではない．本研究では，臼歯部コンタクトロスの重症度をアウトカムとし，食片圧入，喫煙歴，歯肉炎などの臨床所見との関連を単変量解析で評価した．
【方法】
臼歯部の隣接面接触を測定した23症例を対象とした．接触状態は測定値に基づきGreen（50–<110 µm），Yellow（110–<150 µm），Red（≥150 µm）の3群に分類した．同一症例内に複数歯がある場合は最大値（最重度）を症例代表値とした．主アウトカムはRedとし，説明変数は食片圧入，喫煙歴（過去/現在），歯肉炎，歯周ポケット深さ（PD）4mm以上，咬合力，ペリオテスト値，口腔湿潤度とした．二値変数はフィッシャーの正確検定でORを算出し，連続変数はMann–Whitney U検定で比較した．さらに重症度（Green→Yellow→Redの順序尺度）との関連をSpearman順位相関で検討した（有意水準5%）．本研究は広島大学疫学研究倫理審査委員会の承認（E2021-2753）を得て実施し，全対象者から研究参加および学会発表に関する文書同意を取得した．
【結果と考察】
Green12例，Yellow8例，Red3例であった．Redと食片圧入は有意に関連し（OR=38.0, p=0.034）（表１），食片圧入ありのRed率は66.7%（2/3），なしは5.0%（1/20）であった．喫煙歴あり（過去/現在）は関連傾向を示した（OR=18.0, p=0.067）．歯肉炎はOR=11.3（p=0.107）であった．PD4mm以上，咬合力，ペリオテスト値，口腔湿潤度は明確な関連を示さなかった．順序尺度としては食片圧入が有意な相関を示した（ρ=0.528, p=0.0096）．臼歯部の重症コンタクトロスは食片圧入と強く関連し，喫煙歴および歯肉炎の関与も示唆された．
【参考文献】1) Truong VM, Kim S, Yi YJ, et al. Food Impaction in Dentistry: Revisited. Oral Health Prev Dent. 2023;21:229–242.

表1　食片圧入の有無と重症コンタクトロス（Red：≥150 µm）との関連

	Red（≥150 µm）	非Red (Green/Yellow)	合計
食片圧入あり	2	1	3
食片圧入なし	1	19	20
合計	3	20	23

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Oral Function

[P-118] Clinical Analysis of Masticatory Function After Marginal Mandibulectomy

*Kaori Nishimura[1], Masahiro Kawasaki[1], Kosei Kayano[1], Haruka Kondo[1], Masaki Ariyoshi[1], Yoichiro Ogino[1], Ikiru Atsuta[1] (1. Section of Fixed Prosthodontics, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

【目的】

下顎辺縁切除患者は，下顎区域切除患者と比較して咀嚼能率や食事摂取能が高い[1)]と報告されている．しかし下顎辺縁切除後の口腔機能の回復を顎欠損のない患者と比較した報告は少ない．そこで本研究は下顎辺縁切除患者に対する補綴歯科治療後の口腔機能を顎欠損のない患者と比較し、その特徴について検証することを目的とした．

【方法】

対象は2018年4月から2025年8月までに本院補綴科で口腔機能検査を行った患者（義歯非装着群：以下G1，Kennedy Class Ⅰ／Ⅱの義歯装着群：以下G2）ならびに下顎辺縁切除後でKennedy Class Ⅰ／Ⅱの患者（以下G3）とした．カルテより患者プロファイル(年齢・性別・残存歯数・咬合支持数)，口腔機能低下症の診断に準じた口腔機能検査値を抽出し，3群の群間比較（Kruskal－Wallis検定・Steel－Dwass検定)を行った．またG2とG3で咀嚼能力と患者プロファイルと口腔機能検査値の相関解析(Spearmanの順位相関係数)も行った．

【結果と考察】

対象患者は104名(G1：26名，G2：42名，G3：36名)だった．群間比較ではG2，G3がG1より，またG3がG2より有意に低下している口腔機能があったものの咀嚼能力では有意差がなかった．G3では咀嚼能力と中程度の有意な相関を示す項目があったが，G2では弱い相関しか認めなかった．これは，G3の測定値の幅広い分布が影響したと思われる．本研究より，下顎辺縁切除患者には機能の回復に特異性はあるが，顎欠損のない患者と同程度の咀嚼能力に回復することが示された．

【参考文献】

1) Namaki S, Matsumoto M, Ohba H, et al. Masticatory efficiency before and after surgery in oral cancer patients: comparative study of glossectomy, marginal mandibulectomy and segmental mandibulectomy. J oral Sci 2004;46（2）：113-117

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Oral Function

[P-120] Relationship between masticatory performance, occlusal force and occlusal contact area, and the curve of Spee on the habitual and non-habitual chewing sides

*Tatsuhiro Suzuki[1], Naoki Asanuma[1], Yuko Watarai[1,2], Momoka Kawana[2], Kotono Nagata[2], Tomonori Niitsuma[2], Fumi Mizuhashi[1,2] (1. Department of Removable Prosthodontics, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata, 2. Functional Occlusal Treatment, The Nippon Dental University Graduate School of Life Dentistry at Niigata)

【目的】

ヒトの咀嚼は咀嚼筋などが連携し，食物と唾液を混和させて食塊の形成をしている．咀嚼能力には，咬断能力，粉砕能力および混合能力があり，これまで咀嚼側における咀嚼能力の評価が行われてきたが，咀嚼側における咀嚼能力とSpee彎曲の深さとの関係は明らかにされていない．そこで，本研究は咀嚼側における咀嚼能力，咬合力および咬合接触面積とSpee彎曲の深さとの関係を検討した．

【方法】

対象者は歯科矯正治療歴がない大臼歯関係Ⅰ級の健常有歯顎の男性8名（平均年齢25.5 ± 2.2歳）とした．なお，本研究は日本歯科大学新潟生命歯学部倫理審査委員会の承認を得て対象者に同意を得て行った．測定は，咬断能力，混合能力，咬合力，咬合接触面積およびSpee彎曲の深さについて行った．咬断能力はグミゼリーを用いて，混合能力は色変わりガムを用いて測定を行った．咬合力および咬合接触面積の測定は感圧フィルムを用いた．Spee彎曲の深さの測定は口腔内スキャナーを用いて下顎歯列のスキャンを行い，3D検査ソフトウェア上で下顎犬歯尖頭から第二大臼歯遠心頬側咬頭頂を結ぶ線を基準線とし，基準線から下顎第一小臼歯頬側咬頭頂，第二小臼歯頬側咬頭頂，第一大臼歯近心頬側咬頭頂および第二大臼歯近心頬側咬頭頂に垂線を下ろし，左右側それぞれの最も深い垂直距離をSpee彎曲の深さの値とした．統計解析は習慣性咀嚼側および非習慣性咀嚼側における咬断能力，混合能力，咬合力および咬合接触面積とSpee彎曲の深さとの関係をPearsonの相関係数およびSpearmanの順位相関係数で求めた．

【結果と考察】

習慣性咀嚼側における混合能力とSpee彎曲の深さとの間に強い負の相関を認め（r = -0.72, p < 0.05），咬合接触面積とSpee彎曲の深さとの間に強い負の相関を認めた（r = -0.71, p < 0.05）．咬合彎曲が平坦な者ほど，食品を混ぜ合わせる能力が高いことが報告されている．習慣性咀嚼側では反対側と比べ咬耗が顕著であり，Spee彎曲が平坦である者は，食物を咬断および混合する範囲が大きく，習慣性咀嚼側で効率的な咀嚼を行うことができると考えられた．本研究の結果，混合能力および咬合接触面積とSpee彎曲の深さとの関係があることが明らかとなった．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Oral Function

[P-122] Development of a Clinical Prediction Chart Visualizing Treatment Response to Oral Appliance(OA) Therapy in Obstructive Sleep Apnea(OSA)

*Hiroyuki Ishiyama[1,2], Naoki Ishihara[3,4], Masayuki Hideshima[4], Kenji Fueki[1] (1. Department of Masticatory Function and Health Science, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo, 2. Dental Clinic for Sleep Disorders (Apnea and Snoring), Institute of Science Tokyo Hospital, 3. Department of Dentistry, Ooizumi Health Cooperative Hospital, 4. Department of General Dentistry, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo)

【目的】[改行]
閉塞性睡眠時無呼吸（OSA）に対する口腔内装置（OA）治療効果の予測には侵襲的検査や複雑な評価を要する方法が多く、臨床で即時に利用することが難しい[1]。本研究では、初診時の簡便な臨床情報のみを用いて適用可能なOA治療効果予測モデルを構築し、予測確率を可視化した臨床予測チャートの作成を目的とした。
【方法】[改行]
2012年10月～2023年12月にOSAと診断され（AHIまたはREI≧10）、当院快眠歯科外来でOA治療を受けた成人患者を対象とした後ろ向き研究を行った。治療後AHI/REI＜10かつ治療前から50%以上改善した場合を治療成功と定義した。予測因子候補として性別、年齢、BMI、飲酒・喫煙習慣、Mallampati分類、下顎前方可動量、治療前AHI/REIを設定し、多変量ロジスティック回帰分析によりモデルを構築した。欠測値は多重代入法で補完し、予測確率を色分けした臨床予測チャートを作成した。モデル性能は判別能と較正能で評価した。
【結果と考察】 [改行]
1371例中、438例（平均年齢57.8±11.9歳、男性率69%、治療前AHI/REI 21.0±9.1）を解析した。最終モデルは性別・年齢・BMI・Mallampati分類の4因子で構成され、中等度の識別能（C統計量0.677、95%CI 0.627–0.727）と良好な較正（Hosmer–Lemeshow P＝0.476）を示した。予測チャートにより、例として「65歳女性・Mallampati分類Class I」では肥満で59%、非肥満で77%と治療反応確率を定量的に提示でき、OA適応判断や患者説明に有用であった。本モデルは、侵襲的検査や特別な機器を要さず、初診時情報のみで治療効果を示せるため、OA治療の適否およびCPAP療法適用例への意思決定支援に寄与すると考えられる。
【参考文献】 [改行]
1. Sutherland K, Takaya H, Qian J, et al. Oral Appliance Treatment Response and Polysomnographic Phenotypes of Obstructive Sleep Apnea. J Clin Sleep Med. 11:861-8, 2015.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Oral Function

[P-124] Potential Applications of the Tongue Pressure Training Device 'Peco-Gina' for the Prevention of Oral Hypofunction

*Kazuhiro Tsuga[1], Maho Takeuchi[1], Mineka Yoshikawa[1], Koji Morita[1], Mitsuyoshi Yoshida[2], Hiroshi Oue[1], Mariko Maruyama[1], Yutaro Takahashi[1], Shion Maruyama[1], Takenori Yamanaka[3], Susumu Morimoto[3], Eisaku Ishida[3] (1. Hiroshima University, 2. Fujita Health University, 3. Chugoku-Shikoku Branch)

【目的】

舌圧は咀嚼・嚥下機能を支える重要な口腔機能指標であり，加齢や疾患に伴う低下は口腔機能低下症の主要な構成要素の一つである．近年，舌圧トレーニング機器「ペコじーな」（ジェイ・エム・エス社製）が開発され，舌圧測定とトレーニングを一体的に行える新しいデバイスとして注目される．本発表では，本機器の特徴および測定・トレーニングへの応用可能性を整理するとともに，現在計画中の臨床研究プロトコールを提示し，今後の活用可能性について検討することを目的とした．

【方法】

ペコじーなの機能および使用方法について整理し，測定およびトレーニングツールとしての特性を概説する．あわせて，本機器を口腔機能低下症の予防介入ツールとして活用することを目的に計画中の臨床研究プロトコールの概要を提示する．具体的には，高齢者を対象に，舌圧トレーニング介入前後における舌圧値および口腔機能関連指標の変化を評価する研究デザインを計画している．

【結果と考察】

ペコじーなは舌圧の強弱をリアルタイムでレベル表示できる機能を有し，測定結果に応じてトレーニング用デバイス「ペコぱんだ」の適切な負荷レベルを推奨する機能を備えている．また，Bluetoothを介してスマートフォンと接続し，ゲーム形式のトレーニングが可能であり，継続的な運動習慣を促す工夫がなされている．一方で，現時点で公表されている臨床応用の報告は，会議録としての症例報告1例に限られている．本機器を口腔機能低下症の予防戦略に組み込むためには，今後，計画的な臨床研究を通じたエビデンスの構築と，臨床現場への実装モデルの確立が重要であると考えられる．

【参考文献】

1) 吉川峰加，崎浜光，竹本理恵ほか．回復期脳卒中患者に対する舌圧トレーニング機器「ペコじーな」を用いた舌圧改善への取組み（会議録）．日本摂食・嚥下リハビリテーション学会雑誌 2023; 27: S243-S244.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Oral Function

[P-126] A study on the evaiuation method of grading ability to relatively adjust bite force

*Mao Mochizuki[1], Kentaro Igarashi[1], Seiichi Kanemoto[2], Takahiro Okawa[2], Toshikazu Miura[2], Asako Suzuki[1], Tomohiro Isii[1], Masayasu Itou[1] (1. Nihon University School of Dentistry at Matsudo Department of Removable Prosthodontics and Geriatric Oral Health, 2. Nihon University Graduate School of Dentistry at Matsudo Department of Removable Prosthodontics)

【目的】

高齢期の口腔機能評価において，咬合力など「力」を用いた指標は最大値で評価される。一方，日常の咀嚼や嚥下は，常に最大の力が用いられるわけではなく，必要な力を段階的に調整し遂行される。このような力を制御する能力をグレーディング能力[1)]と呼び，握力などでグレーディング能力が加齢に伴い低下することが報告されている。 一方，口腔領域ではグレーディング能力の特性については十分に検討されていない。そこで本研究では，若年健常者を対象に，口腔機能がグレーディング能力を適切に発揮するか明らかにすることを目的に，咬合力におけるグレーディング能力の検討を行った。

【方法】

成人有歯顎者27名(女性13名，平均年齢31±4.5歳）を対象とした．咬合力について，最大随意努力による最大値（100% maximum voluntary contraction : %MVC）を測定した。100%MVC値から算出した80%，60%，50%，40%，20%MVCにおける目標%MVC値を提示し，測定値をリアルタイムで数値として対象者に提示するバイオフィードバック（BF）あり条件と，BFなし条件にて各条件下で1回ずつ計測を行った．各%MVCの目標%MVC値と測定値を比較した場合の相対誤差を算出し，測定値%MVC水準間の比較にはFriedman検定を，BF条件間における目標%MVC値との誤差の比較にはWilcoxonの符号付順位検定を用いた。

【結果と考察】

%MVC水準間の比較において，すべての測定項目で%MVCの増加に伴い，測定値は有意に増加した。各%MVC水準において，BFあり条件とBFなし条件の目標%MVC値に対する相対誤差の比較では，すべての測定項目で相対誤差が有意に大きい値を示し（$p<0.001$），BFなし条件では%MVCの増加に伴い，相対誤差が小さくなる傾向がみられた。目標%MVC値に対する測定値の相対誤差を用いた力制御の評価が口腔機能においても可能であることが示唆され，口腔機能評価を最大値のみならずグレーディング能力の観点で捉える重要性が示された。

【参考文献】

1) 小野三嗣，高橋康光，坪田修三ほか. 筋力調節能力に関する研究 その1 握力について. 体力科学 1966 ; 15:113-119.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Oral Function

[P-128] Relationship between masticatory behavior and oral function in healthy young adults

*Nobumichi Takahashi[1], Takahiro Ono[1], Akiyo Kawamoto[1], Risako Nezu[1], Akiko Shimada[1,2], Kazuya Takahashi[1] (1. Department of Geriatric Dentistry Osaka Dental University Faculty of Dentistry, 2. Department of Oral Health Sciences Faculty of Health Sciences Osaka Dental University)

【目的】

近年,咬合力,舌圧,咀嚼能力など口腔機能関連指標の検査が保険医療に収載されている.しかし,こうした指標と実際の食品に対する咀嚼行動との関係は明らかではない.そこで,本研究では,健常有歯顎者における各種食品に対する咀嚼行動と口腔機能との関連について検討した.

【方法】

健常有歯顎者15名(男性7名，女性8名，平均年齢26±4歳)を対象に,まず口腔機能の指標として,最大咬合力,最大舌圧,咀嚼能力,/Pa/, /Ta/, /Ka/の１秒間あたりの発音回数を測定した．次に,令和版「咀嚼回数ランク表」[1)]に基づいて異なる噛みごたえの食品として，ビスケット（ランク7），かまぼこ（ランク5），きゅうり（ランク3）の3種類（各10g）を選択し,耳掛け式咀嚼回数計を用いて，咀嚼行動の指標として完食するまでの咀嚼回数，咀嚼時間，咀嚼テンポを測定すると同時に,表面筋電図により習慣性咀嚼側の咬筋筋活動を記録し,きゅうり咀嚼時の値を基準とした平均RMSの相対値を算出した.咀嚼行動指標の食品間の比較はKruskal-Wallis検定ならびに多重比較,咀嚼行動指標と口腔機能指標との関連についてはSpearmanの相関係数を用いた.また,食品間の行動調整指標として咀嚼回数の最大差,咬筋筋活動調整指標として平均RMS相対値の最大差をそれぞれ算出し,各調整指標と口腔機能指標との関連についてSpearmanの相関係数を用いて検討した.有意水準はα=0.05とした.本研究は大阪歯科大学医の倫理委員会の承認と参加者の同意を得て行なった（大歯医倫111375）．

【結果と考察】

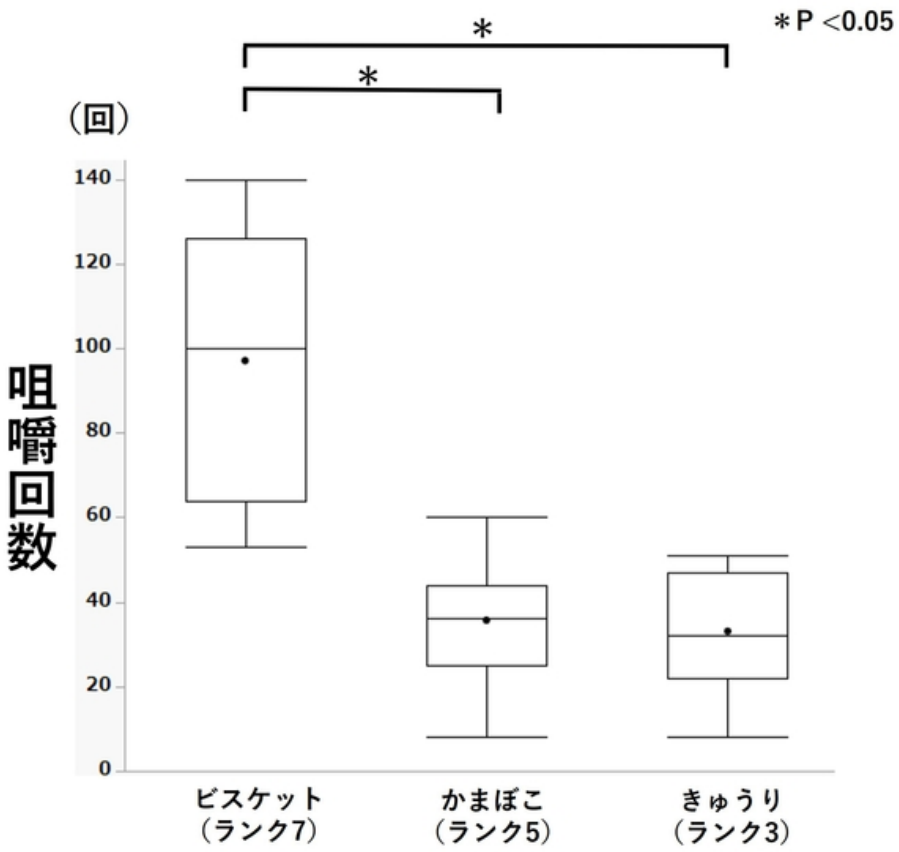
ビスケットは他の２食品と比較して有意に咀嚼回数が多く（図）,咀嚼時間は長かった.ビスケットときゅうりの咀嚼行動指標はいくつかの口腔機能指標と中程度以上の相関を認めた.咀嚼回数の調整指標は最大咬合力と中程度の負の相関を示したが有意水準に達しなかった.咬筋筋活動の調整指標は,最大舌圧と強い負の相関を示した.以上より,健常有歯顎者は食品物性に応じた咀嚼行動調整を行なっており,その様態には口腔機能指標が関与していることが示唆された.

【参考文献】

1）坂ノ下典正．「噛むこと研究室」からの“咀嚼”情報の発信．日調理科学誌 2023; 56: 179-183.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

3食品間の咀嚼回数の比較



© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Oral Function

[P-130] Reliability of a Depth-Sensing Smartphone–Based Method for Assessing Masticatory Movements.

*Tokihiro Fukutoku[1], Aya Kimura-Ono[2], Mitsuaki Ono[1], Yuji Shimomura[2], Ko Omori[3], Shun Okuni[1], Kazuki Sakamoto[3], Yuji Tsuchiyama[1], Takuo Kuboki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, 2. Center for Innovative Clinical Medicine, Okayama University Hospital, 3. Department of Oral Rehabilitation and Implantology, Okayama University Hospital)

【目的】

咀嚼運動を客観的に評価することは，咀嚼機能低下やその経時的変化の把握において重要である．しかし，評価者や測定環境に依存せず，簡便に咀嚼運動を定量化できる方法は限られている．そこで本研究は，深度センサ搭載スマートフォンから得られる三次元顔面ランドマーク座標を用いて咀嚼運動指標を算出し，本評価法の信頼性を検討することを目的とした．

【方法】

対象は歯の欠損および矯正装置がなく，顎関節症の既往を認めない健常成人男性8名,女性1名（平均年齢：29.8±2.6歳）とした．深度センサを搭載したスマートフォン端末（iPhone 15, Apple Inc.）を用い，各被験者につき2回の計測を行った．各試行では最大開口運動に加え，咀嚼能力測定用グミゼリー（UHA味覚糖，大阪，日本）を用いた自然咀嚼を実施し，正面から撮影を行った．撮影データから取得した座標の三次元的位置情報および時間情報から咀嚼運動波形を算出し，下顎の鉛直方向変位を指標化した．最大開口運動から得られた最大鉛直変位を最大開口振幅（MMO）とし，咀嚼時の鉛直変位をMMOで正規化し%MMOとして解析した．%MMO波形のピーク数を咀嚼回数，ピーク間隔を咀嚼周期と定義し，総咀嚼回数，咀嚼開始直後および嚥下直前を除外し，周期が連続して認められた区間（定常区間）における%MMO，咀嚼周期を算出した．指標の変動の程度を評価するため，咀嚼周期および定常区間内%MMOの変動係数（CV）を算出した．試行間信頼性はICC(2,1) で評価した．

【結果と考察】

平均総咀嚼回数は32.9±4.1回，平均咀嚼周期は0.73±0.33秒，平均定常区間内%MMOは51.9±75.2%であった．咀嚼周期CVは0.21，定常区間内%MMOのCVは2.88であった．ICCは，総咀嚼回数で0.46，咀嚼周期で0.83，定常区間内%MMOでは0.97であった．本評価法により算出した総咀嚼回数は，試行間信頼性が相対的に低く，同一食品条件下であっても嚥下のタイミングや咀嚼終了の判断などの行動要因が一致度に影響した可能性が考えられた．また，咀嚼周期および定常区間内%MMOは高い試行間信頼性を示し，本評価法は咀嚼運動のリズムや振幅指標について，反復評価に耐えうる信頼性を有する可能性が示唆された．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Education

[P-132] Effect of hybrid flexible classroom on learning efficacy and satisfaction: a randomized crossover trial

*Yuka Inamochi[1], Kenji Fueki[1], Junichiro Wada[2], Natsuko Murakami[2], Atsushi Takaichi[3], Kensuke Takakusaki[2], Toshiki Yamazaki[2], Noriyuki Wakabayashi[2] (1. Department of Masticatory Function and Health Science, Institute of Science Tokyo, 2. Department of Advanced Prosthodontics, Institute of Science Tokyo, 3. Department of Digital Dentistry, Institute of Science Tokyo)

[P-134] Gender Differences and Trends in Authorship of Prosthodontic Journals

*Kae Harada[1,2], Reiya Horinouchi[2], Mamoru Murakami[3], Masahiro Nishimura[4], Hiroshi Murata[1] (1. Department of Prosthetic Dentistry, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University, 2. Department of Oral Maxillofacial Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University , 3. Removable Prosthodontics and Implant Dentistry, Kagoshima University Hospital, Kagoshima University Hospital, 4. Department of Regenerative Prosthodontics, The University of Osaka Graduate School of Dentistry)

[P-136] A survey of students' attitudes at removable partial denture prosthodontics training

*Yo Akiyama[1], Hanako Uesugi[1], Marie Komino[1], Yoshiya Hirata[1], Yuki Takemoto[1], Haruka Yamamoto[1], Yuka Sumita[1] (1. Department of Partial and Complete Denture, School of Life Dentistry at Tokyo, The Nippon Dental University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Education

[P-132] Effect of hybrid flexible classroom on learning efficacy and satisfaction: a randomized crossover trial

*Yuka Inamochi[1], Kenji Fueki[1], Junichiro Wada[2], Natsuko Murakami[2], Atsushi Takaichi[3], Kensuke Takakusaki[2], Toshiki Yamazaki[2], Noriyuki Wakabayashi[2] (1. Department of Masticatory Function and Health Science, Institute of Science Tokyo, 2. Department of Advanced Prosthodontics, Institute of Science Tokyo, 3. Department of Digital Dentistry, Institute of Science Tokyo)

【目的】

ハイフレックス型授業は，ポストコロナにおける柔軟かつ持続可能な授業形態として注目されている．平時には面接授業，学習者が隔離された状況では同期型の遠隔授業，さらに多様な学習環境に対応可能な非同期型オンデマンド授業を並行して提供できる点が特徴である．我々はこれまで，反転授業が通常講義より高い知識導入効果を示すこと，遠隔反転授業でも同等の学習効果が得られることを報告してきた．本研究では，部分床義歯補綴学にハイフレックス型授業を導入し，教育効果および学生満足度を検証した．

【方法】

部分床義歯補綴学を受講する2022～2024年の東京医科歯科大学歯学科4年生144名を対象とした．学生を年度と性別で層別化し，A・B・Cの3群に無作為割付した．全9回の授業を3セクションに分け，A群は面接→遠隔→オンデマンド，B群は遠隔→オンデマンド→面接，C群はオンデマンド→面接→遠隔の順で受講した．WebClass®上のテキスト資料および講義ビデオによる予習を課し，授業中は学生による説明と問題演習を行う反転授業を実施した．面接形式は教室で，遠隔形式は同内容をZoomで受講した．オンデマンド形式では，予習教材に加え，授業後1週間以内に授業の録画視聴とオンデマンド用課題を課した．

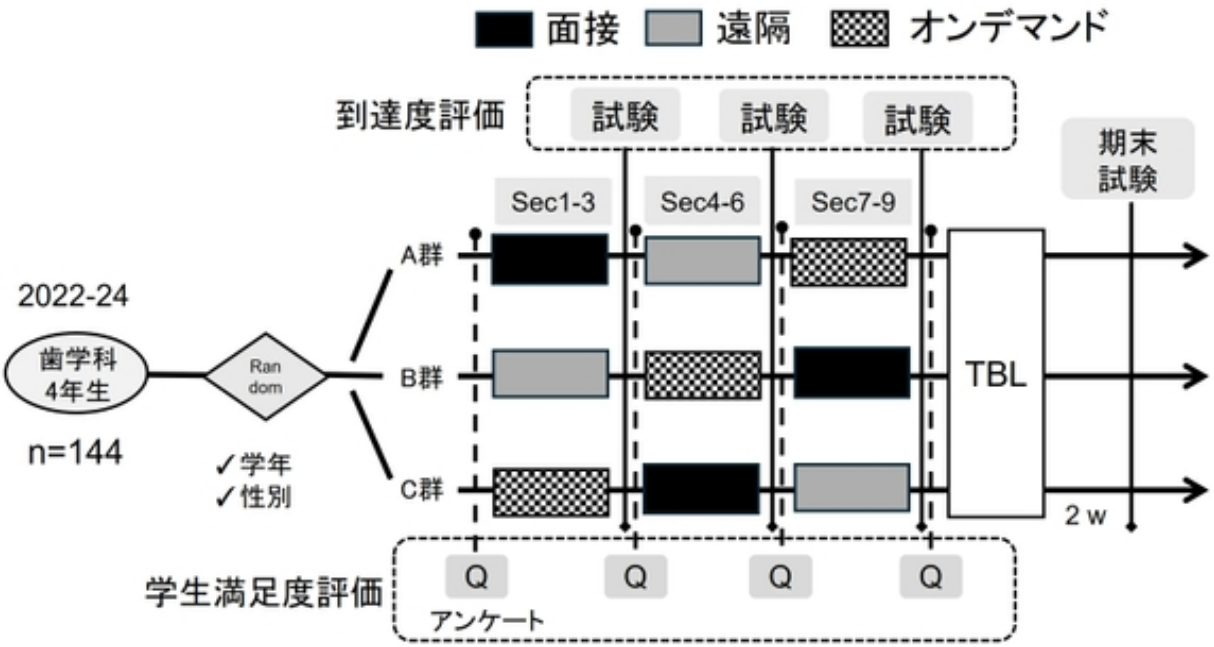
各セクション終了後に選択式客観試験および記述試験を実施し到達度を評価した．また授業後アンケートにより学生満足度を評価した．授業形式間でテストスコアおよび満足度を比較した（$\alpha=0.05$）．

【結果と考察】

客観試験および記述試験のスコアに授業形式間の有意差は認められなかった．本研究ではいずれの形式でも反転授業の内容を十分に享受できるよう設計したことで，授業形式によらず一定の学習効果が得られたと考えられる．一方，学生満足度は面接授業およびオンデマンド授業が遠隔授業より有意に高かった（$P<0.001$）．しかし，これらの形式でテストスコアが必ずしも高いわけではなく，授業満足度と学習効果は必ずしも一致しない可能性が示唆された．遠隔形式では，教員・学生間のコミュニケーションの制限が満足度低下の一因と考えられた．

本研究の結果，反転授業様式の面接授業と授業ビデオによるオンデマンド教材を併用することで，学習効果を維持しつつ，学生満足度の高い授業提供が可能であることが示唆された．

© 2026 Japan Prosthodontic Society



© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Education

[P-134] Gender Differences and Trends in Authorship of Prosthodontic Journals

*Kae Harada[1,2], Reiya Horinouchi[2], Mamoru Murakami[3], Masahiro Nishimura[4], Hiroshi Murata[1] (1. Department of Prosthetic Dentistry, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University, 2. Department of Oral Maxillofacial Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University , 3. Removable Prosthodontics and Implant Dentistry, Kagoshima University Hospital, Kagoshima University Hospital, 4. Department of Regenerative Prosthodontics, The University of Osaka Graduate School of Dentistry)

【緒言】

学術論文の著者構成や性別比の推移分析は研究活動の変遷把握に有用である[1,2)]．最終著者は監督責任を負うことが多く，その構成は研究体制や多様性を反映する．本研究では*Journal of Prosthetic Dentistry*（JPD），*Journal of Prosthodontic Research*（JPR），*Prosthodontic Research and Practice*（PRP）を対象に，著者の性別を多角的に解析したので報告する．

【方法】

JPD（2002–24），JPR（2009–24），PRP（2002–08）を対象とした．論文情報はPubMed等より収集し，筆頭・最終著者の名（given name）を抽出した．性別推定にはGenderize.ioを使用した．3誌について女性著者割合の経年変化を算出し，JPDとJPRでは回帰分析を行った．JPRについては，著者数・被引用数の性差も検討した．

【結果と考察】

JPD・JPRで女性筆頭著者の割合は有意に経時的に増加した（JPD：回帰係数1.04，p<0.001；JPR：回帰係数1.00，p=0.002）．女性最終著者の割合はJPDで有意に増加したが，PRPを含まないJPR単独では有意でなかった（p=0.305）．被引用数に有意な男女差はなかったが，著者数は女性最終著者論文で少なかった．以上より，補綴領域における女性研究者の参画は拡大している一方，著者構成の一部において性差が残る可能性が示唆された．

【参考文献】

1) Kongkiatkamon S, Yuan JC, Lee DJ, et al. Gender disparities in prosthodontics: authorship and leadership, 13 years of observation. J Prosthodont. 2010; 19(7): 565-70.
2) Yuan JC, Lee DJ, Knoernschild KL et al. Authorship characteristics in prosthodontic literature: proliferation and internationalization. A review and analysis following a 10-year observation. J Prosthet Dent 2010; 104(3): 158-64.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Education

[P-136] A survey of students' attitudes at removable partial denture prosthodontics training

*Yo Akiyama[1], Hanako Uesugi[1], Marie Komino[1], Yoshiya Hirata[1], Yuki Takemoto[1], Haruka Yamamoto[1], Yuka Sumita[1] (1. Department of Partial and Complete Denture, School of Life Dentistry at Tokyo, The Nippon Dental University)

【目的】

日本歯科大学生命歯学部第4学年では，有床義歯補綴学実習として，主に従来法による義歯製作を学習している．今後の実習内容および実施方法の改善を検討するにあたり，現行の実習に対して学生がどのような点を意識しているのかを明らかにすることを目的として，アンケート調査を実施した．

【方法】

本学第4学年の学生117名を対象とし，4年後期の部分床義歯補綴学実習終了時に，Google Formを用いた無記名式アンケート調査を行った．質問項目は，「1．実習について改善点があれば教えてください」「2．実習を通しての感想があれば教えてください」の2問とし，いずれも自由記載式とした．回答率は100%だった．得られた自由記述回答に対し，テキストマイニングソフトウェア KH Coder ver.3[1)] を用いて計量テキスト分析を行った．分析に際しては，明らかな誤字・脱字の修正および漢字・ひらがなの表記統一を行った．抽出語は名詞・動詞・形容詞とし，質問1では「国家試験」，質問2では「座学」を強制抽出語に設定した．一方，質問1では「思う」，質問2では「床」を除外語として設定し，抽出語の妥当性を確保した．

共起ネットワーク分析では，語の共起関係の強さをJaccard係数により評価した．解釈可能性を高めるため，出現頻度が3回以上の上位60語を対象とし，語間の主要な関係性を可視化する目的で最小スパニングツリーのみを描画した．

【結果と考察】

質問1では39名から回答が得られ，6つのサブグラフが抽出された（図1）．「時間」と「終わる」のJaccard係数は0.45と強く関連し，1回の実習時間に対して分量が多い，時間が不足しているといった意見が多く認められた．一方で，実習を講義より先に実施することで座学の理解が促進されるとの意見もみられ，講義と実習の配置順について再検討の余地があると考えられた．

質問2では41名から回答が得られ，7つのサブグラフが描記された（図2）．「実習」と「理解」のJaccard係数は0.34と関連性を認め，実習を通して全体の流れを理解できたとの記述がみられ，実習の教育的効果が一定程度示唆された．一方で作業分量に関する指摘も多く，今後はより効率的な実習構成を検討する必要があると考えられた．

【参考文献】

1) 樋口耕一．社会調査のための計量テキスト分析 第2版．ナカニシヤ出版 2020．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

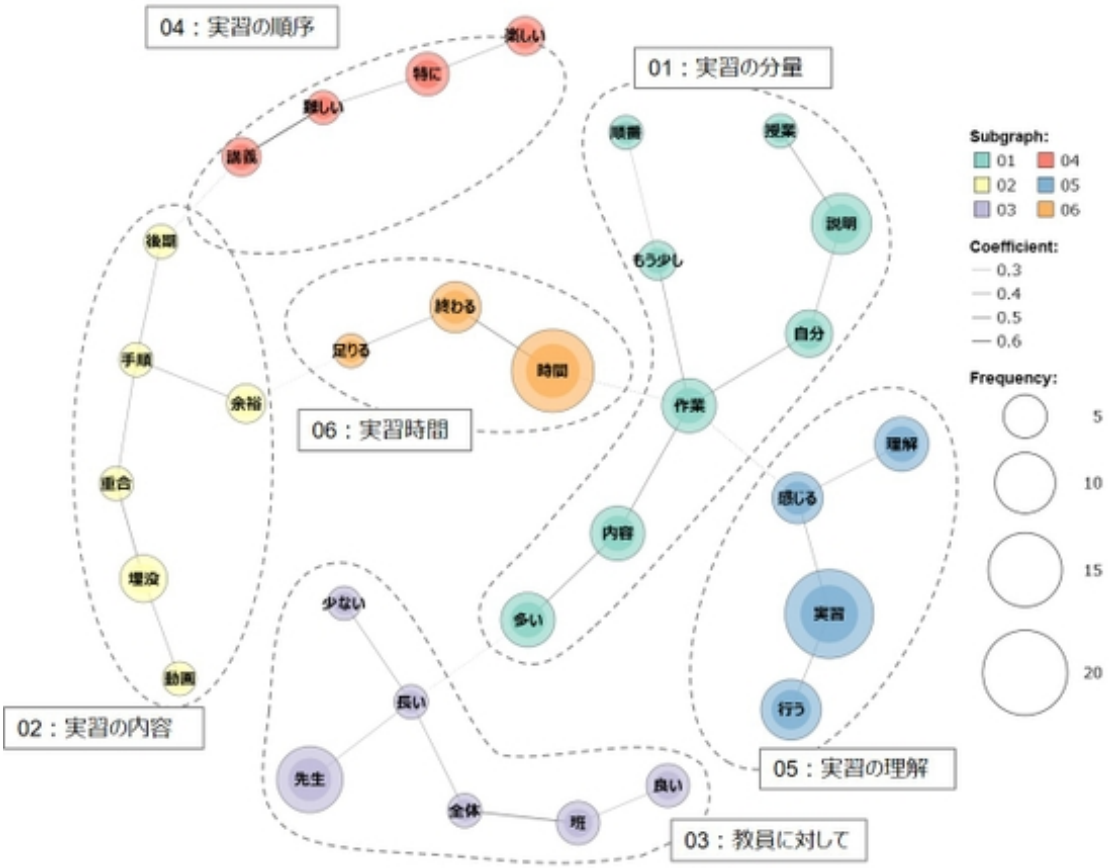


図１　質問１の共起ネットワーク図

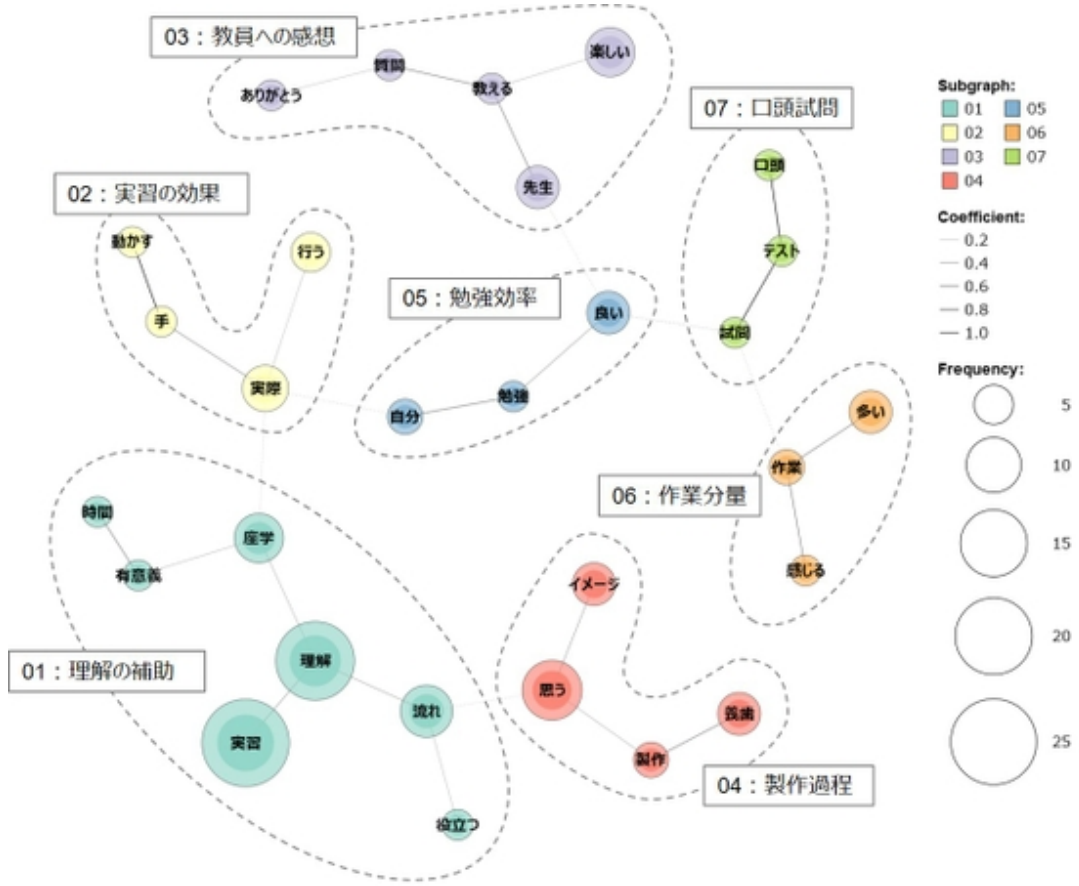


図２　質問２の共起ネットワーク図

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Case Reports or series

[P-138] Proposal and prototype of a simplified case formulation form for occlusal discomfort syndrome patients

*Katsushi Tamaki[1], Miho Takahashi[2], Haruka Wachi[2], Atsushi Shimada[1], Shyuji Watanabe[1], Hiroyuki Wake[1] (1. West Kanto Branch, 2. Division of Clinical Psychology, Graduate School of Education, The University of Tokyo)

[P-140] A case of geriatric dental case for low nutrition caused by occlusal collapse in the late elderly

*Hiroki Son[1], Yoko Hakumoto[1], Mai Harada[1], Daijiro Gondou[1], Taeko Masuda[1], Kentaroh Nakamura[2], Yasunori Ayukawa[3] (1. Kansai Branch , 2. Tokai Branch, 3. Section of Implant and Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-142] A case in which multiple antemortem dental records were essential for personal identification

*Moe Kosaka[1,2,3], Naoko Sato[3], Ryo Tagaino[3,4], Takanori Hatakeyama[3], Shigeto Koyama[3] (1. Division of Oral and Craniofacial Anatomy,Tohoku University Graduate School of Dentistry, 2. Division of Dental and Digital Forensics, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 3. Maxillofacial Prosthetics Clinic, Tohoku University Hospital, 4. Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry)

[P-144] A Case of Esthetic Restoration of Anterior Midline Diastema Using No-Prep Zirconia Veneers Fabricated by 3D Printing.

*Toshiki Fujii[1], Jingyi Xiao[2], Keisuke Katayama[2], Teruki Kishi[2] (1. Tokai Branch, 2. West Kanto Branch)

[P-146] Prosthetic Rehabilitation After Marginal Mandibulectomy Using a Digital Denture Workflow for a Treatment Denture: A Case Report

*Takafumi Otomaru[1], Yuka Sumita[2] (1. Tokyo Branch, 2. Partial and Complete Dentures, The Nippon Dental University, School of Life Dentistry at Tokyo)

[P-148] Examination of prosthodontic inspections expected of prosthodontic specialist Part 2 As part of team-based care with dental hygienists

*Yufuko Iikura[1], Taeko Masuda[1], Izumi Yoshida[1], Yuna Masuda[1], Maki Ito[2], Kentaroh Nakamura[2,3], Yasunori Ayukawa[3] (1. Kansai Branch, 2. Tokai Branch, 3. Section of Implant&Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

[P-150] A case in which symptoms of occlusal discomfort after treatment were improved through a multifaceted approach

Momoko Shimada[1], *Atsushi Shimada[1,2], Minami Sagara[1] (1. Tokyo Branch, 2. Department of Comprehensive Dentistry, Nihon University School of Dentistry)

[P-152] Restoration of Occlusal Clearance by Increasing the Occlusal Vertical Dimension Using a Denture: A Case Report

*Fuichiro Suga[1], Atsushi Araki[1], Yuki Uchiyama[1], Keiichiro Shimada[1], Suguru Kimoto[1], Shin Miyamae[1] (1. Department of Gerodontology and Home Care Dentistry School of Dentistry, Aichi Gakuin University)

[P-154] Prosthetic functional restoration for maxillary defects with contracture after reconstruction for lip separation: a case report

© 2026 Japan Prosthodontic Society

*Nobuko Shimazaki[1], Miki Hoshi[1], Akihiro Fukutoku[1], Keito Sasaki[1], Yuki Hachinohe[1], Kazuhiko Suzuki[2], Tsutomu Kudo[2], Kazuhiro Kon[1] (1. Division of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology Department of Prosthodontics School of Dentistry Iwate Medical University, 2. Tohoku・Hokkaido Branch)

[P-156] Functional recovery using an occlusal rest in an older patient with severe occlusal wear due to bruxism: a case report

*Shohei Hasegawa[1], Koichiro Ogami[1], Kaoru Miyamoto[1], Kiyohiro Hanazawa[1], Takayuki Ueda[2] (1. Division of General Dentistry, Chiba Dental Center, Tokyo Dental College, 2. Department of Removable Prosthodontics & Gerodontology, Tokyo Dental College)

[P-158] A Case Report of Quality of Life Improvement Through Combined Scar Release Surgery and Maxillofacial Prosthesis in Severe Trismus After Maxillary Cancer Surgery

*Miki Hoshi[1], Nobuko Shimazaki[1], Hiroaki Sato[2], Atsuo Nakanishi[1], Kiyotaka Kanemura[1], Chikayuki Odaira[1], Kazuhiro Kon[1] (1. Division of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology Department of ProsthodonticsSchool of DentistryIwate Medical University, 2. Division of Removable Prosthodontics and Oral Rehabilitation Department of Prosthodontics School of Dentistry Iwate Medical University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Case Reports or series

[P-138] Proposal and prototype of a simplified case formulation form for occlusal discomfort syndrome patients

*Katsushi Tamaki[1], Miho Takahashi[2], Haruka Wachi[2], Atsushi Shimada[1], Shyuji Watanabe[1], Hiroyuki Wake[1] (1. West Kanto Branch, 2. Division of Clinical Psychology, Graduate School of Education, The University of Tokyo)

【緒言】　咬合違和感症候群(Occlusal discomfort syndrome，以下ODS)患者の対応と治療は従来の生物医学的モデルではなく，生物-心理-社会的モデルから捉える必要性がある．その全人的な対応として心理学的アセスメント“ケース・フォーミュレーション”（以下，CF）による手法に着目, すでにODSIII型と診断した患者に対して応用し良好な結果が得られたことを報告している[1)]．今回はこのCFを，一般歯科外来の問診の中で自然な対話形式で，短時間で済む質問項目を設定し，患者自身の回答から整理することを目的に「簡易CF票」を試作したので報告する．発表に際し患者の同意は得ている．【症例の概要・治療内容】患者は58歳，男性．主訴は左下第二小臼歯と第二大臼歯に装着したクラウンの咬合違和感と舌側縁の痛みであった．ODS患者の診断と治療のフローチャート[2)]に従い医療面接・診察・検査を行い，一次診断としてODSとした．その後，咬合および顎関節の検査（触診，エックス線，MRI）を実施し，器質的な異常所見は認めなかった．以上から, 確定診断はODS III型（原因が特定できない）とし，CFの記述ステップに従い患者のCF作成，機能分析を行い対応した．【経過ならびに考察】一般歯科臨床において，ODS患者に対するCFをより簡便にした『簡易CF票』が必要であると考え，CFの3つの評価項目である先制刺激（発症契機），反応（身体，認知，感情，行動），結果（影響）に対応する6つの問診項目にまとめた『簡易CF票』を試作した（表1）．そして，そこに患者の回答をCFからシミュレーションし，問診票の可能性を確認できた．これにより心理面も含めた全人的なアセスメントを記載することが可能となり，時間的余裕がなく，スキルの少ない一般臨床家においてもその活用が期待できる．CFを作成することが目的ではなく，患者自身の解釈を理解し，患者と治療方針を導くことが重要である．

【参考文献】

1）玉置勝司，高橋美保，和智遥香，島田　淳，仲井太心，渡辺秀司ほか．咬合違和感症候群患者に対して心理学的アセスメント“ケース・フォーミュレーション”を応用し改善した１症例．神奈川歯学　2025；60：24-31.

2）和気裕之, 石垣尚一, 澁谷智明，島田　淳，玉置勝司，松香 芳三ほか．咬合違和感症候群の診療フローチャートの提案. 日顎誌2022；34：28-37.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

ケース・フォーミュレーション		No	簡易CF票
先行刺激	発症契機（時期・原因）	1	症状はいつから、何をきっかけに起こりましたか？
反応	身体（咬合違和感，その他の症状）	2	症状は口のどの部分ですか？　また口以外に関連する身体の問題はありますか？
	認知（症状の捉え方、考え方）	3	症状についてあなたはどのように考えていますか？
	感情（不安・怒りなど）	4	症状に関するあなたのお気持ちはどのようなものですか？
	行動（症状に対して行ったこと）	5	症状に対してあなたはどのようなことをされてきましたか？
結果	影響（自分自身の体、家庭、仕事など）	6	症状によって、日常生活にどのような影響が出ていますか？

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Case Reports or series

[P-140] A case of geriatric dental case for low nutrition caused by occlusal collapse in the late elderly

*Hiroki Son[1], Yoko Hakumoto[1], Mai Harada[1], Daijiro Gondou[1], Taeko Masuda[1], Kentaroh Nakamura[2], Yasunori Ayukawa[3] (1. Kansai Branch , 2. Tokai Branch, 3. Section of Implant and Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

【緒言】

近年，高齢化が加速する歯科医療において老年歯科医療が重視されつつある．低栄養は筋肉量，筋力低下を招いてADLを低下かつ歩行障害や摂食嚥下障害をも惹起させる．翻って，高齢者における咬合支持の消失は低栄養のリスク因子のなかでも重要度は極めて高い[1)]．しかしながら，口腔機能低下症と診断，低栄養に陥る高齢患者に対しての歯科診療所での対応は十分でないと言わざるを得ない．また，咬合崩壊に伴う咀嚼機能低下が認められる高齢患者に対する補完的な老年歯科医療が十分であるとも言い難い．今回，われわれは咬合崩壊に起因する低栄養および全身衰弱にて入院した後期高齢患者に咀嚼機能・食塊形成ならびに食形態の改善を目的に咬合再構成を施した症例を報告する．

【症例の概要・治療内容】

患者は90歳女性．低栄養ならびに全身衰弱により内科入院．要介護度は４，ADLは食事以外ほぼ全介助であった．患者が普通食や固形物等の咀嚼困難を訴えたことから食形態は“お粥”と“きざみ食”であった．上顎に残根を含めた8歯のみ残存しており，Eichnerの分類はC2であった．OSQYはAXIS Ⅰ とAXIS Ⅱ ともにGrade3であり，CTD4と評価した．術前の医療面接および診察，検査により上顎には固定性装置を下顎には可撤性補綴装置を選択した．咬合支持が消失している高齢者の顎口腔系において適正な咬頭嵌合位を見出すことを目的に，機能的根拠に基づく方法として下顎安静位利用法を採用した．生理的な垂直的・水平的顎間関係を再設定するに際し，咬合床にCBTD（セントラルベアリングトレーシングデバイス，東京歯材社．東京，日本）を装着，数回異日にて確認した．装着時に義歯調整，咬合調整を必要としなかった．

【経過ならびに考察】

装着直後から普通食に変更したが，咀嚼困難を訴えることはなかった．10か月経過後，普通食を食し，血液検査ではトータルプロテインが5.0 g/dLから6.8 g/dLへと上昇した．ADLは一時的な捕まり歩行も可能となり，排便等も自立した．これらのことから，低栄養を呈する後期高齢患者の咀嚼機能低下に対し，補完的な老年歯科医療が有効であることが示唆された．

【参考文献】

岩崎正則.健康な口腔から得られるものー食・栄養を中心にー．日補綴会誌 2023；15：158-163

© 2026 Japan Prosthodontic Society

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Case Reports or series

[P-142] A case in which multiple antemortem dental records were essential for personal identification

*Moe Kosaka[1,2,3], Naoko Sato[3], Ryo Tagaino[3,4], Takanori Hatakeyama[3], Shigeto Koyama[3] (1. Division of Oral and Craniofacial Anatomy,Tohoku University Graduate School of Dentistry, 2. Division of Dental and Digital Forensics, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 3. Maxillofacial Prosthetics Clinic, Tohoku University Hospital, 4. Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry)

【緒言】

口腔関連情報は身元確認における有用な手段として広く知られており、候補者が通院していた歯科医院が判明した場合、捜査機関を通じて生前歯科情報の提供が依頼される[1,2]。身元確認を行う法歯科医は、デンタルチャート、X線画像、CT画像、口腔内写真等を利用して死後と生前の歯科資料を照合するが、生前資料の種類や内容は通院先歯科医院の判断に委ねられるため、情報量が照合結果に大きく影響する。今回、保険診療カルテのみでは情報が不十分であったが、自由診療カルテおよびパノラマX線画像の提供により身元特定に至った症例を経験したため報告する。

【症例の概要】

民家の床下から全身白骨化した身元不明死体が発見された。多数の残存歯と歯科治療痕が認められ、歯科所見による身元確認が依頼された。推定死者は50代男性であり、近医より歯科診療記録およびパノラマX線画像の提供を受けた。

【経過ならびに考察】

法医解剖時の口腔内診査では、上顎前歯部から左側臼歯部にわたるロングスパンブリッジ、上顎右側臼歯部に延長ブリッジ、下顎前歯部にブリッジ、下顎両側臼歯部に延長ブリッジが装着されており、歯槽骨吸収度は中等度であった。デンタルチャート、口腔内写真、頭部CT画像から作成したパノラマX線画像が死後歯科資料として得られた。提供された生前歯科診療記録のうち、保険診療記録及びパノラマX線画像のみでは情報の不足により一致に至らなかったが、別紙カルテとして提供された自由診療記録により補完され、32歯すべてで一致が認められた。歯槽骨の状態も候補者の年齢とも矛盾せず、以上より白骨死体が候補者本人と特定された。本発表では宮城県内における、生前歯科資料提供状況に関する調査結果を提示し、歯科的身元確認における歯科診療情報提供への協力推進について考察する。

【参考文献】

1) 江澤庸博・青木孝文・柏崎潤ほか. 災害と身元確認　ICT時代の歯科情報による個人識別. 医歯薬出版 2016.

2) Kosaka M, Hatano Y, Yoshida K, et al. Analysis on unidentified cases in which dental information was collected from 2014 to 2019 in Miyagi Prefecture, Japan. Leg. Med 2022; 55.

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Case Reports or series

[P-144] A Case of Esthetic Restoration of Anterior Midline Diastema Using No-Prep Zirconia Veneers Fabricated by 3D Printing.

*Toshiki Fujii[1], Jingyi Xiao[2], Keisuke Katayama[2], Teruki Kishi[2] (1. Tokai Branch, 2. West Kanto Branch)

【緒言】

近年，口腔内スキャナー（IOS）の高精度化とデジタルワークフローの発展により，歯質削除を最小限または不要とする審美補綴治療が可能となっている。特に超薄型ジルコニアベニアは，ノンプレップでの適用が可能である一方，補綴装置の適合精度が治療成否に直結する。本症例では，前歯部正中離開に対し，3Dプリンターを用いて製作したノンプレップ・ジルコニアベニアによる審美修復を行い，その臨床経過について報告する。

【症例の概要・治療内容】

患者は60代男性。上顎前歯部の正中離開および審美障害を主訴に来院した。歯の切削を希望しなかったため，ノンプレップ・ジルコニアベニアによる審美修復を計画した。IOSを用いて取得したSTLデータを基にCAD設計後，3Dプリンターで製作後，接着性レジンセメントを用いて装着を行い，形態および色調の改善を得た。なお，本症例の発表にあたり患者から文書による同意を取得した。本発表は教育目的の症例報告であり，特定の製品または適応外使用を推奨するものではなく，治療適応は担当医の責任において判断した。

【経過ならびに考察】

装着後の経過は良好で，補綴物の脱離や辺縁不適合は認められず，患者の高い審美的満足が得られた。前歯部正中離開の審美修復においては，補綴装置の厚みと歯面との適合精度が重要であり，超薄型ベニアではIOSによる高解像度かつ再現性の高いSTLデータ取得が不可欠である。補綴治療においては，目的に応じたIOSの選択と，安定したデジタルワークフローの構築が治療予知性向上に寄与すると考えられた。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Case Reports or series

[P-146] Prosthetic Rehabilitation After Marginal Mandibulectomy Using a Digital Denture Workflow for a Treatment Denture: A Case Report

*Takafumi Otomaru[1], Yuka Sumita[2] (1. Tokyo Branch, 2. Partial and Complete Dentures, The Nippon Dental University, School of Life Dentistry at Tokyo)

【緒言】

下顎骨辺縁切除後の無歯顎に対する顎補綴治療では、治療の煩雑さや治療期間の延長、再製作や調整にかかる費用の増大が課題となりやすい。補綴治療においてデジタル技術を活用することは、治療計画立案や患者説明の支援、診療効率の向上、製作期間の短縮を可能にする手段として注目されている。本症例では、デジタル技術を用いて治療用義歯を製作し、治療期間の短縮および費用の削減を図るとともに、最終義歯製作過程においてもデジタル技術を活用した顎補綴治療について報告する。

【症例の概要・治療内容】

患者は87歳、女性。下顎骨辺縁切除後の上下無歯顎症例で、正中から左側臼歯部にかけて骨切除を認め、残存顎堤は右側臼歯部のみであった。下顎旧義歯を参考にできなかったため、まず、デジタル技術を用いて3Dプリンタ材料を用いて下顎顎義歯を治療用義歯として製作。治療用義歯の調整過程において、上顎全部床義歯の前歯排列位置が下顎顎義歯の安定性に影響する可能性が示唆されたため、患者に説明の上、上下顎の再補綴治療を行った。上顎旧義歯および治療用義歯の情報をデジタル技術により活用し、咬合床を製作後、咬合圧印象を行った。その後の試適、完成の過程は、従来の製作手順に準じて最終義歯を製作・装着した。

【経過ならびに考察】

治療用義歯により義歯の安定が得られる位置を事前に評価でき、上顎義歯再製作の必要性を患者に理解しやすく説明することが可能であった。デジタル技術を活用した治療用義歯は、診療効率の向上および最終義歯の予測に有用であり、顎義歯治療の経験に依存しない補綴治療手法として有効であると考えられた。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Case Reports or series

[P-148] Examination of prosthodontic inspections expected of prosthodontic specialist Part 2
As part of team-based care with dental hygienists

*Yufuko Iikura[1], Taeko Masuda[1], Izumi Yoshida[1], Yuna Masuda[1], Maki Ito[2], Kentaroh Nakamura[2,3], Yasunori Ayukawa[3] (1. Kansai Branch, 2. Tokai Branch, 3. Section of Implant&Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

【緒言】

補綴歯科専門医は基本的な症例への対応は至極当然であり，専門性の高い臨床技能による難症例への対応が強く要求される．それゆえに補綴歯科治療の難易度を測定するプロトコル（症例分類）に基づき，患者ごとの治療難易度を多様な側面から評価し，的確な治療計画の立案と補綴歯科治療の完遂へと導かなければならない．また，難症例では咬合支持ならびに口腔機能の維持を継続させることを目的に，最適な補綴装置管理が不可欠である．その要点としては日本補綴歯科学会が定める“中長期的な全顎的歯列の咬合管理”と“食べる機能の数値化による補綴歯科治療の質保証”が挙げられる．

しかしながら，日本補綴歯科学会では2つの要点に応える検査項目についていまだ呈示されていない．そこで，われわれ歯科衛生士は担当歯科医師とともに，補綴歯科専門医に求められる補綴検査について思索を繰り返している．

今回は，歯科衛生士ができうる補綴検査項目とその考察について報告する．

【治療内容】

“中長期的な全顎的歯列の咬合管理”における当院での主な検査には，引き抜き試験検査法[1)]およびシリコーンブラック検査法[1)]を採用している．引き抜き試験検査法には咬合フィルム（occlusal registration strips，Artus，NJ，USA）を用い，表による記録管理している．シリコーンブラック検査法には咬合接触検査材（ブルーシリコーンローフロー，ジーシー，東京，日本）と歯接触分析装置（バイトアイ，ジーシー，東京，日本）を用い，デジタル保存管理している．

“食べる機能の数値化による補綴歯科治療の質保証”における主な検査には，口腔関連QOLを評価するOHIP-J54を用い，総合スコアにて記録評価している．

【経過ならびに考察】

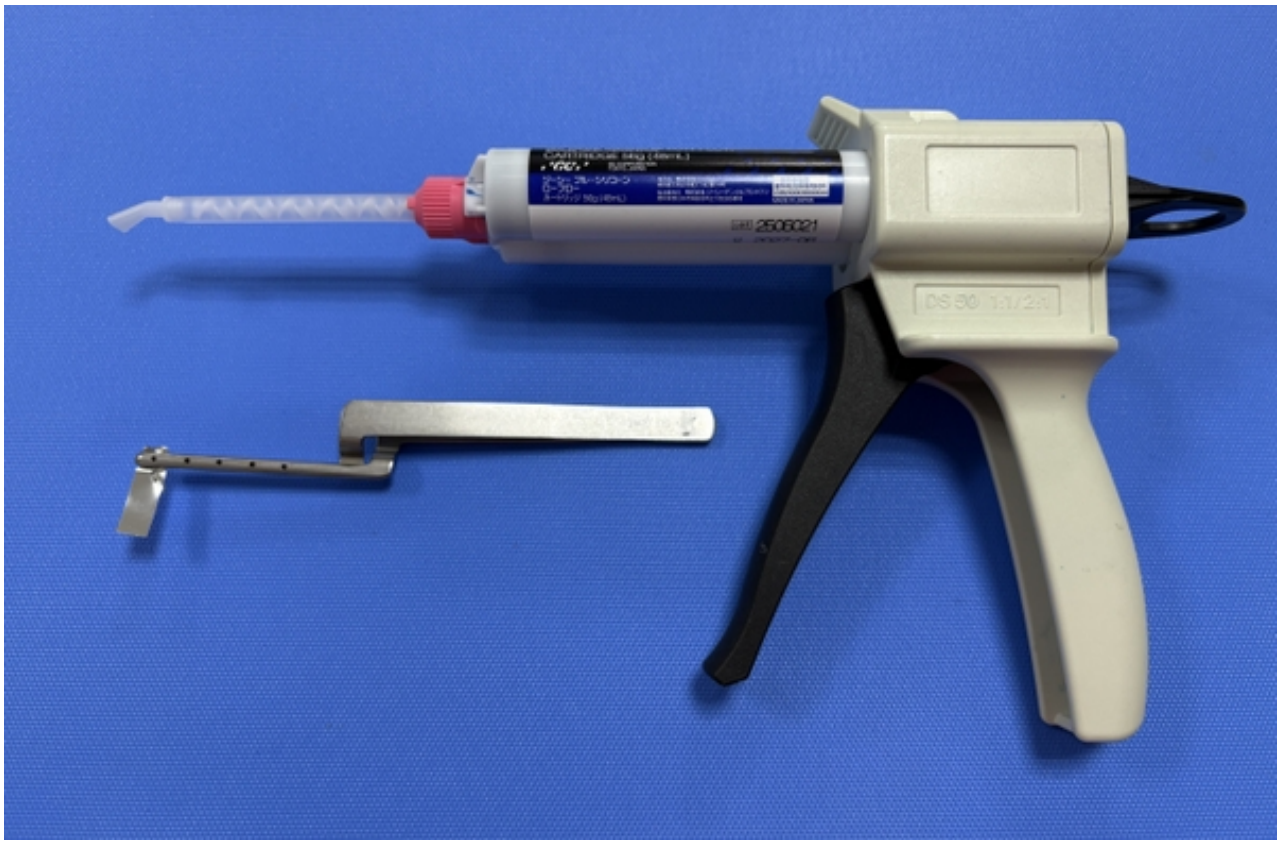
検討の結果，患者への負担もなく同意が得やすく，かつ簡便性に優れた検査を選定したことで補綴検査の類型化が可能となった．

補綴歯科専門医とのチーム医療としての歯科衛生士の任務に，補綴装置管理のための検査担当も組み込むべきであると考えている．

【参考文献】

1) 日本補綴歯科学会ガイドライン作成委員会編．歯科医療域3疾患の診療ガイドラインⅠ．咬合異常の診療ガイドライン．補綴誌　2022；46：585-593．

© 2026 Japan Prosthodontic Society



© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Case Reports or series

[P-150] A case in which symptoms of occlusal discomfort after treatment were improved through a multifaceted approach

Momoko Shimada[1], *Atsushi Shimada[1,2], Minami Sagara[1] (1. Tokyo Branch, 2. Department of Comprehensive Dentistry, Nihon University School of Dentistry)

【緒言】

咬合違和感症候群（以下ODS）は，咬合に起因するODS Ⅰ型，咬合以外の器質的な異常に起因するODS Ⅱ型，原因が特定できないOGDSIII型に分類され，その修飾因子として，1.心理社会環境因子，2.患者-歯科医師関係因子，3.性格傾向因子，4.精神的因子が挙げられている．今回，ODS Ⅰ型 Ⅱ型であるが，もともとの性格傾向因子に患者-歯科医師関係因子，さらには心理社会環境因子が重なったと症例に対して，主訴である咬合を中心に取り上げながら，支持的精神療法を心がけ認知行動療法的対応および運動療法により症状が改善した症例について報告する．

【症例の概要・治療内容】

症例は54歳女性，咬み合わせを主訴に来院した．右下7の補綴処置後より，咬合が不安定となる．担当医に訴えると当該歯以外数カ所の咬合調整が行われ，その後顎関節症症状や知覚過敏などの問題を生じたが，担当医から様子を診るよう指示されたため当院に来院した．来院時にはこれまでの経過などについての数枚の詳細なレポートを持参すると共に話が長く，神経質で不安が強いことが感じられた．開口距離は45mm 右側顎関節痛，右側咬筋，側頭筋の圧痛があり，左側臼歯部のみ咬合接触が認められた．顎関節症および咬合違和感症候群と診断し，リスク因子の是正，運動療法およびアプライアンス療法を行った．毎回，詳細な症状の経過について数枚のレポートを持参したため30分ほど医療面接の後，アプライアンスの調整を行い，状況をみて右下7の補綴装置を除去しプロビジョナルとするなど咬合治療を並行して行った．

【経過ならびに考察】

運動療法を行いながらの咬合治療により咬合は安定してきた．毎回話を聴き，症状と不安を傾聴，受容するとともに，良くなっているので心配ないことを伝え支持することで，徐々に症状は改善し，初診から2年後には，「初診時は本当に大変であったが，今は楽になっている」とのことで経過観察へ移行できた．運動療法や支持的精神療法を併用することにより咬合へのアプローチが奏功した症例であると思われる．

【参考文献】

1) 島田淳．ある日突然やってくる困った患者さん2．東京: デンタルダイヤモンド社; 2024

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Case Reports or series

[P-152] Restoration of Occlusal Clearance by Increasing the Occlusal Vertical Dimension Using a Denture: A Case Report

*Fuichiro Suga[1], Atsushi Araki[1], Yuki Uchiyama[1], Keiichiro Shimada[1], Suguru Kimoto[1], Shin Miyamae[1]
(1. Department of Gerodontology and Home Care Dentistry School of Dentistry, Aichi Gakuin University)

【緒言】
　日常臨床においては、う蝕、歯冠破折、補綴装置の脱離、抜歯などにより歯の欠損が生じたにもかかわらず、長期間補綴処置が行われないことがある。その結果、対合歯や隣在歯の挺出・傾斜が生じ、咬合関係に変化を来すことがある。本症例は、歯冠補綴装置の脱離を契機に咬合高径が低下し、咀嚼困難を訴えた患者に対して、咬合挙上を行い、機能回復および補綴装置の装着に至った経過を報告する。
【症例の概要・治療内容】
　本症例においては、インプラントおよびブリッジによる固定性補綴治療、ならびに可撤性部分床義歯による治療の選択肢を提示した。その結果、患者はブリッジと可撤性部分床義歯を併用する治療法を選択した。
補綴前処置として、全顎的歯周基本治療を実施し、治療用義歯を用いて咬合高径および顎位の確認を行った。さらに、診断用ワックスアップおよびプロビジョナルレストレーション（PVR）を作製し、前歯部で約3 mmの咬合挙上を実施。あわせてアンテリアガイダンスも付与した。
PVR装着下で機能面・審美面における問題がないことを確認後、最終補綴装置を装着した。67部の欠損部位には可撤性部分床義歯を装着した。顎堤条件はやや不良であったものの、支台歯の骨支持および歯周組織の状態が良好であったため、片側性設計とした。
【経過および考察】
　装着後は約1か月に1回の頻度でメインテナンスを継続しており、歯周組織の検査結果およびプラークコントロールは良好で、大きな問題は認められていない。
術後に実施した口腔関連QOL評価（OHIP-J14）では、ほぼすべての項目において改善が確認され、口腔関連QOLの向上が得られた。
本症例では、咬合高径が低下した状態に対し、診断用ワックスアップを基に製作したPVRを用いて仮決定した咬合挙上量を口腔内で検証した上で、適切な咬合高径の設定が可能であった。その結果、機能の回復が達成され、患者の高い満足度につながったと考えられる。
【参考文献】
1）五十嵐順正．乱れた咬合平面を有する歯列欠損患者の補綴．日補綴会誌 2015；7：314-318．
2）厚生労働省．平成28年度歯科疾患実態調査結果の概要．
https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/62-28-01.pdf

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Case Reports or series

[P-154] Prosthetic functional restoration for maxillary defects with contracture after reconstruction for lip separation: a case report

*Nobuko Shimazaki[1], Miki Hoshi[1], Akihiro Fukutoku[1], Keito Sasaki[1], Yuki Hachinohe[1], Kazuhiko Suzuki[2], Tsutomu Kudo[2], Kazuhiro Kon[1] (1. Division of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology Department of Prosthodontics School of Dentistry Iwate Medical University, 2. Tohoku・Hokkaido Branch)

【緒言】

頭頸部がん治療後の顎欠損症例では，口唇拘縮や閉鎖不全を伴うことがあり，唾液流涎，構音障害，嚥下障害，審美障害など多様な機能障害を呈する．

今回，上顎歯肉癌術後に口唇裂開を認めた症例に対し，オブチュレータによる暫間的機能回復後，上口唇再建術および顎義歯補綴を行うことで機能回復ならびにQOL改善が得られた症例を報告する．

【症例の概要・治療内容】

患者は70歳男性．20X年に口腔内腫瘤を自覚し本学附属病院を受診したところ，上顎歯肉扁平上皮癌と診断された．温存療法を希望したためTPF併用放射線療法を施行したが，20X＋6年に局所再発を認め，頭頸部外科にて上顎左側半側切除術が施行された．術後，上口唇正中と鼻翼側方に創部離開を生じたが，患者は外科的再建を希望せず，栓塞部閉鎖目的に顎顔面補綴外来へ紹介となった．

初診時，中顔面陥凹および鼻－上口唇移行部皮膚欠損を呈し，口腔内は上下顎無歯顎で上顎左側半側が欠損し，下顎左側頬粘膜には強い拘縮がみられた．口唇閉鎖不全による唾液流涎，嚥下・構音障害，審美障害を認めた．

まず天蓋開放型オブチュレータを装着し嚥下・構音機能の暫間的回復を図るとともに，創部離開部に医療用テープによる口唇固定を併用した．義歯製作希望により，20X＋8年に形成外科にて瘢痕拘縮形成術，左側遊離大腿皮弁移植および筋膜移植術を施行したが，一部粘膜壊死と正中離開を認めたため，20X＋9年に再度瘢痕拘縮形成術および交差皮弁術を施行し，良好な創傷治癒を得た．その後顎義歯製作を開始したが，上口唇および下顎左側頬粘膜の高度拘縮により軟組織可動性が低下していたため，複数回の試適調整を要した．咬合高径は拘縮の影響を考慮し，整容性よりも口唇閉鎖と嚥下機能を優先して低めに設定し，唇側豊隆は最小限とした．軽量化した天蓋開放型顎義歯を装着したところ，機能時における顎義歯の安定が得られた．

【経過ならびに考察】

機能評価として，義歯および「おいしさ」に関するVAS，25品目摂取可能食品アンケートを実施した結果，改善傾向を示した．顎顔面補綴においては欠損形態のみならず，再建後軟組織の性状および運動制限を十分評価したうえで補綴装置を設計することが重要である．本症例では頭頸部外科，形成外科，顎顔面補綴科が連携し，外科的再建と補綴的介入を段階的に行ったことにより，機能回復しQOLが向上したものと考えられた．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Case Reports or series

[P-156] Functional recovery using an occlusal rest in an older patient with severe occlusal wear due to bruxism: a case report

*Shohei Hasegawa[1], Koichiro Ogami[1], Kaoru Miyamoto[1], Kiyohiro Hanazawa[1], Takayuki Ueda[2] (1. Division of General Dentistry, Chiba Dental Center, Tokyo Dental College, 2. Department of Removable Prosthodontics & Gerodontology, Tokyo Dental College)

【緒言】

ブラキシズムにより顕著な咬耗が生じることがあるが，損耗の程度や範囲により歯冠修復が困難な場合もある．今回我々は，ブラキシズムにより，歯冠形態が著しく失われた高齢者に対し，咬合面レストを用いて咬合面形態を回復した部分床義歯を装着する機会を得たため，その概要を報告する．

【症例の概要・治療内容】

91歳女性．2年前に6┐欠損に対する義歯を装着していたが，6か月前に破損・紛失し，食べにくさを主訴に受診した．医療面接および全顎的な象牙質に及ぶ咬耗所見より覚醒時のブラキシズムを疑った．Eichnerの分類はB-1であった．6┐の欠損および7┐歯冠部の著しい咬耗と歯冠破折により咬合接触は喪失していたが，著しい咬合高径の低下は認められなかった．以上より，7┐歯冠部の咬耗と歯冠破折および6┐欠損による，咀嚼障害と診断した．治療方針として，患者が高齢であることから便宜的な抜髄などの侵襲的処置は避け，歩行困難であることを考慮し，治療回数の減少を図ることとした．また，認知機能低下の懸念，プラークコントロールが不良なことを考慮し，ブリッジによる補綴治療は行わず，部分床義歯による機能回復を選択した．ブラキシズムに対しては，行動変容療法を行った．義歯設計として，強度向上を目的として金属床義歯とした．5┐にAkersクラスプ，残存歯質の破折防止を目的として，7┐の咬合面を咬合面レストにて被覆し，ファーゾーンからニアゾーンへ鉤尖を伸ばす二腕鉤を配置した．歯髄刺激，露髄の可能性を考慮し，7┐のレストシート形成は最小限とした．メタルフレームワークの試適後，適合に問題がないことを確認し，義歯を完成させた．

【経過ならびに考察】

義歯装着１か月後，義歯による疼痛は認めず，咬合接触状態は良好であった．義歯装着前後で，OHIP-J54は21点から6点に，咀嚼能力は177mg/dLから207mg/dLに向上した．また，咬合力は，173.4Nから250.6Nへ増加した．これらの結果より，口腔関連QOLの向上および口腔機能の改善が認められた．本症例のように，ブラキシズムにより咬合面の解剖学的形態が失われた高齢患者に対して，咬合面レストを介して対合歯との咬合支持を確立する機能を付与した部分床義歯による補綴治療は，歯質の切削を抑え，治療侵襲と治療回数を低減し，機能回復を図る一選択肢となることが示唆された．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Poster Presentation

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | WINC AICHI 7F 704+705

Case Reports or series

[P-158] A Case Report of Quality of Life Improvement Through Combined Scar Release Surgery and Maxillofacial Prosthesis in Severe Trismus After Maxillary Cancer Surgery

*Miki Hoshi[1], Nobuko Shimazaki[1], Hiroaki Sato[2], Atsuo Nakanishi[1], Kiyotaka Kanemura[1], Chikayuki Odaira[1], Kazuhiro Kon[1] (1. Division of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology Department of ProsthodonticsSchool of DentistryIwate Medical University, 2. Division of Removable Prosthodontics and Oral Rehabilitation Department of Prosthodontics School of Dentistry Iwate Medical University)

【緒言】

口腔悪性腫瘍治療後の避けられない後遺障害には形態・機能的に多岐にわたるものがあるが，下顎枝周囲に侵襲が加えられた場合には，とくに開口障害が生じることが多い．今回我々は，上顎癌の三者併用療法により腫瘍は制御し得たものの，高度の開口障害を生じた1例に瘢痕解除術を行った後に顎義歯を装着し，良好な結果を得られたので報告する．

【症例の概要・治療内容】

患者は63歳男性．上顎左側臼歯部の腫脹を主訴に20XX年1月に岩手医科大学附属内丸メディカルセンター口腔外科を紹介受診した．生検の結果は硬口蓋癌（SCC，cT4aN2bM0）であった．治療は化学療法を先行し，腫瘍の縮小を認めたため3月に上顎左側半側切除術が施行された．切除範囲は上顎左側側切歯部から左側第二大臼歯部にわたり，口蓋は正中から顎堤部と一部の頬粘膜まで切除された．退院後は外来通院にて経過観察を続け，欠損周囲の上皮化を待った．この間に徐々に開口制限が増強し開口量は2.8 mmとなり，食物摂取にも支障を生じるようになった．摂食障害のみならず，口腔内不潔によるう蝕発生の可能性，歯科処置の困難などの問題が生じ，さらに，下顎左側臼歯部に骨髄炎も認められた．患者の強い希望もあり7月に下顎左側半側切除術，肩甲骨皮弁＋骨頭付き下顎プレート再建術と瘢痕解除術を行い，開口量は術後20 mmまで劇的に改善した．その後，開口訓練を続けるとともに歯科治療に着手し，当院高度先進補綴科顎顔面補綴外来で上顎天蓋開放型顎義歯，下顎顎義歯を製作・装着した．

【経過ならびに考察】

義歯装着1か月後に機能評価を行ったところ，良好な結果が得られた．さらに開口量は28 mmまで改善し患者満足度も高く，現在まで良好な経過を示している．近年，上顎癌に対しては三者併用療法など治療法の進歩により救命率の向上が期待されている．一方で，術後の炎症性瘢痕により高度の開口障害を生じる症例も少なくない．このような症例の場合，開口訓練等の非観血的処置のみによる改善は容易ではなく，観血的処置も視野に入れた包括的な治療計画が必要となる．

本症例では，瘢痕解除術と顎義歯装着の併用により，重度開口障害を呈した患者において，咀嚼機能の回復とQOL向上が得られた．今後は定期的なメインテナンスを継続し，粘膜面形態の経時的変化に対応していく予定である．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Citizen's Forum

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Citizen's Forum 2026 of the Japan Prosthodontic Society Say goodbye to denture troubles! Tips for living comfortably with your dentures (Support Company : HaleonJapan k.k.)

Chair: Masahiro Nishimura (The University of Osaka)

Sponsored by Haleon Japan K.K.

[CF] Say Goodbye to Denture Troubles! Tips for Living Comfortably with Your Dentures

*Suguru Kimoto[1] (1. Aichi Gakuin University)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Citizen's Forum

Sun. Jun 21, 2026 1:10 PM - 1:40 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:10 AM - 4:40 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Citizen's Forum 2026 of the Japan Prosthodontic Society Say goodbye to denture troubles! Tips for living comfortably with your dentures (Support Company : HaleonJapan k.k.)

Chair: Masahiro Nishimura (The University of Osaka)

Sponsored by Haleon Japan K.K.

[CF] Say Goodbye to Denture Troubles! Tips for Living Comfortably with Your Dentures

*Suguru Kimoto[1] (1. Aichi Gakuin University)

歯科医療はさまざまな進歩を遂げてきましたが、「入れ歯」は今もなお、多くの方の食事や会話、そして日々の生活を支える大切な治療法です。特に高齢化が進む中で、義歯を快適に使い続けることは、健康でいきいきとした生活につながります。

本フォーラムでは、義歯をお使いの方やそのご家族、介護に携わる皆さまを対象に、

・義歯の基本的な知識
・正しい使い方やお手入れの方法
・よくあるトラブルとその対処法

などを、実際の例を交えながらわかりやすくご紹介します。

「少し合わない気がする」「お手入れはこれでいいの？」といった日頃の疑問を解消し、明日からすぐに実践できる義歯との上手な付き合い方を学んでいただける内容です。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Specialist Seminar

On-demand Streaming Available

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Specialist Seminar Visualization of Occlusion (Mandibular Position)

Chair: Yasunori Ayukawa (Kyushu University), Chihiro Masaki (Kyushu Dental University)

咬合の不調和や違和感を伴う症例では，適切な下顎位が定まらず治療目標が設定しにくいため，難症例となることが少なくない．専門医制度が広告可能となった現在，下顎位を“可視化”して把握するための診査・診断を再認識することは極めて重要である．本セッションでは，3名のエキスパートの先生方に，下顎位決定に必要な検査方法と診断の要点についてご講演いただく．

[SS-座長] [Chair's Abstract] Visualization of Occlusion (Mandibular Position)

*Yasunori Ayukawa[1], *Chihiro Masaki[2] (1. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation Faculty of Dental Science, Kyushu University, 2. Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu Dental University)

[SS-1] Philosophy and Clinical Significance of Occlusion in Prosthodontic Treatment

*Kiyoshi Koyano[1] (1. Kyushu University)

[SS-2] Visualization of Mandibular Position Based on ICP -Clinical Evaluation of Border Movements and Functional Movements-

*Takashi Watanabe[1,2] (1. The Academy of Clinical Dentistry, 2. Kotaki Dental Clinic)

[SS-3] Considerations for examination and treatment when changing the occlusal position in patients with a history of temporomandibular joint disorder

*Takuo Kuboki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Faculty of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Specialist Seminar

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Specialist Seminar Visualization of Occlusion (Mandibular Position)

Chair: Yasunori Ayukawa (Kyushu University), Chihiro Masaki (Kyushu Dental University)

[SS-座長] [Chair's Abstract] Visualization of Occlusion (Mandibular Position)

*Yasunori Ayukawa[1], *Chihiro Masaki[2] (1. Section of Implant & Rehabilitative Dentistry, Division of Oral Rehabilitation Faculty of Dental Science, Kyushu University, 2. Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu Dental University)

Keywords：中心位、下顎位、顎関節症

咬合の不調和や違和感を伴う症例では，適切な下顎位が定まらず治療目標の設定に難渋することが少なくない．特に専門医制度が広告可能となった現在，客観的根拠に基づき下顎位を把握し説明できる診査・診断能力の重要性はこれまで以上に高まっている．本シンポジウムでは，「咬合（下顎位）を可視化する」という視点から，下顎位の理解と臨床応用を多角的に再考する．

古谷野潔先生には，咬合の基本概念と臨床的意義を整理し，下顎位決定に関わる理論的背景と中心位の捉え方についてご解説いただく．渡辺隆史先生には，ICPを基点とした下顎位の理解を軸に，限界運動と習慣運動の臨床評価を通じた実践的な可視化の考え方をご提示いただく．さらに窪木拓男先生には，顎関節症既往患者において咬合位を変化させる際の検査・診断および治療方針について，EBMに基づく視点からご講演いただく予定である．

本セッションが，下顎位の診査・診断を改めて体系的に整理し，臨床における判断力向上の一助となれば幸いである．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Specialist Seminar

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Specialist Seminar Visualization of Occlusion (Mandibular Position)

Chair: Yasunori Ayukawa (Kyushu University), Chihiro Masaki (Kyushu Dental University)

[SS-1] Philosophy and Clinical Significance of Occlusion in Prosthodontic Treatment

*Kiyoshi Koyano[1] (1. Kyushu University)

Keywords：咬合の4つの区分、咬合治療の３つの目標、中心位の定義と意義

咬合の重要な要素として下顎位，咬合高径，咬合様式，咬合接触，咬合平面などがあり，それぞれについて理想とされる基準が示されている．従来の咬合理論では，咬合要素がそれらの基準を満たしていないと病的（要治療）と判断される．しかし，既定の基準を満たしていなくても，顎口腔系に問題なく過ごしていて，特に治療が必要とは考えられないヒトはたくさん存在する．そこで，咬合については正常と異常あるいは理想的と病的の２つに分けるのではなく，１．理論的理想咬合　２．生理的咬合　３．非生理的咬合　４．治療的咬合の4つに区別して考えることが提案されている．補綴歯科治療にあたっては，まず患者の咬合が上記の４つのどれに当たるかを判断する．その上で咬合治療を行う場合には，咬合に関する治療の目標を，１．咬合を維持する　２．咬合を修正する　３．咬合を再構成する　の３つに仕分けし，どの目標を選択するかを明確にした上で臨む必要がある．いずれにしろ咬合治療は，歯の喪失，組織の障害，機能障害，さらには患者の希望や満足度など，患者のニーズに合わせて行うべきであって，患者の口腔内状態を術者の信じる理論（理論的形態）に合わせるために行うべきではない．講演では、上記の区分と判断について解説する。また，下顎位を決定する３つの要素を提示し，下顎位を決定する際に重要となる中心位の定義と概念，そして臨床的意義について考察する．さらに中心位の決定法についても議論したい．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Specialist Seminar

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Specialist Seminar Visualization of Occlusion (Mandibular Position)

Chair: Yasunori Ayukawa (Kyushu University), Chihiro Masaki (Kyushu Dental University)

[SS-2] Visualization of Mandibular Position Based on ICP -Clinical Evaluation of Border Movements and Functional Movements-

*Takashi Watanabe[1,2] (1. The Academy of Clinical Dentistry, 2. Kotaki Dental Clinic)

Keywords：ICP：Intercuspal Position、下顎位の可視化：Mandibular Position Visualization、習慣運動（機能運動）：Functional Mandibular Movement

咬合治療および補綴装置の作製において，下顎位の評価は極めて重要である。近年，デジタル機器の進歩により下顎運動の可視化が容易となり，定量的な評価も可能となった。一方で，それらの情報を臨床においてどの下顎位の決定に用いるべきかについては，必ずしも統一した見解が得られておらず，依然として議論が多い。本講演では，臨床的立場から「下顎位の可視化」とは何を意味するのかを整理し，補綴治療における下顎位の捉え方を再考する。

　演者は，下顎位の中で最も重要なのはICP（咬頭嵌合位）であると考えている。ICPは日常生活における下顎位の出発点であり終末点であり，咀嚼や会話といった機能の中で最も頻繁に再現される，下顎の機能的安定位であるためである。一方，ICPが不確かな場合や関節位が不安定な症例においては，評価の基準としてCR（CO）を用いることは有用である。しかし，顎関節症状が認められない症例においてCOを絶対視すると，本来必要のない補綴介入が生じる可能性がある点には留意が必要である。 咬合器は補綴治療に不可欠な装置であるが，可視化しているのは主として下顎の限界運動である。人は限界運動の中で生活しておらず，咀嚼や会話といった日常機能は習慣運動の中で営まれている。したがって，下顎位を臨床的に理解するためには，限界運動に加えて習慣運動，すなわち下顎運動の経路を評価する視点が重要である。本講演では，アナログな臨床所見を通じて，習慣運動をどのように捉え，下顎位を可視化しているかについて考察する。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Specialist Seminar

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Specialist Seminar Visualization of Occlusion (Mandibular Position)

Chair: Yasunori Ayukawa (Kyushu University), Chihiro Masaki (Kyushu Dental University)

[SS-3] Considerations for examination and treatment when changing the occlusal position in patients with a history of temporomandibular joint disorder

*Takuo Kuboki[1] (1. Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Faculty of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences)

Keywords：顎関節症、関節円板前方転位の病態変化と兆候変化、リスク診断

いわゆる顎関節症の治療法を論じる際に，一番重要な観点は，Evidence-based Medicine (EBM)としての捉え方であろう．動物実験等の基礎研究の結果や臨床家の経験に基づく意見opinionではなく，臨床現場における「現実realism」を伝える証拠に基づいて，臨床を組み立てる姿勢が不可欠と言える．このようにして作られたステートメントが，「米国歯科研究学会（AADR）によるTMD基本声明に対する日本補綴歯科が学会の基本姿勢」である．日本補綴歯科学会では，この AADR による顎関節症の診断と治療に関する基本声明が，現時点における最も標準の見解であり，これに従って顎関節症の診断と治療が行われるかぎり，それが多くの顎関節症患者にとって福音となるものと認め，ホームページ< https://www.hotetsu.com/s/doc/aadr1.pdf >等で公表している．その基本方針は，顎関節症治療においては，咬合再構成や外科治療など非可逆的治療を避け，保存療法を優先させることである．しかし，この基本方針は，必ずしも，咬合と顎関節症には関係がないと述べているわけではなく，顎関節症の症状を改善するために咬合治療を行うことの妥当性が十分認められないと述べているだけである．一方，顎関節症の症状が消退した患者において，矯正治療をしたり，フルマウスリコンストラクションを行うことは十分あり得るわけであるが，その際の注意点に関しては十分理解されているとは言えない．本公演では，これまでの顎関節症治療の考え方をまとめるとともに，下顎位の変化を与える必要がある場合の検査の仕方や治療の考え方について，現在の知識をまとめて紹介したい．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Clinical Competition

On-demand Streaming Available

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Clinical Competition Prosthetic treatment for active senior patients

Chair: Hidemasa Shimpo (Tsurumi University), Kentaro Akiyama (Okayama University), Yuichi Yamatani (Institute of Science Tokyo)

Co-Organized by the Japanese Academy of Dental Technology

超高齢社会の現在，仕事や趣味などに意欲的で健康意識が高い，「アクティブシニア」が増加している．失われた口腔機能や審美性を回復する補綴治療は，アクティブシニアの生活の質と社会参加を支えうる重要な歯科医療である．本セッションでは，歯科医師と歯科技工士が緊密に連携し，精密な検査・診断の基づく治療計画，創意工夫を活かした補綴設計，さらにはそれを具現化する匠の技による治療成果を発表していただく．

[CC-座長] [Chair's Abstract] Prosthetic treatment for active senior patients

*Hidemasa Shimpo[1], *Kentaro Akiyama[2], Yuichi Yamatani[3] (1. Department of Oral rehabilitation and Prosthodontics, 2. Department of Occlusal and Oral Functional Rehabilitation Okayama University Graduate School of Medicine, dentistry, and Pharmaceutical science, 3. Dental Laboratory, Institute of Science Tokyo Hospital)

[CC-1] Occlusal Reconstruction with Removable Prostheses and Functional and Esthetic Rehabilitation Using Rigid Support

*Yorimitsu Hayakawa[1], *ryoma fujita[2] (1. nishikantoshibu, 2. tohoku・hokkaidoshibu)

[CC-2] High-rigidity non-metal clasp denture for metal hypersensitivity: prosthetic design and fabrication

*Kazuyuki Koike[1], *Shota Nishiguchi[2] (1. Department of Stomatognathic Function and Occlusal Reconstruction, Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University, 2. Dental Laboratories, Dental Technology Section, Division of Clinical Technology, Tokushima University Hospital)

[CC-3] Denture permanence and adaptability to change: swing wedge attachments and laser welding

*Ginga Suzuki[1], Naohiko Harada[2] (1. Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine, 2. Tsurumi University Dental Hospital, Dental Technician Training Institute)

[CC-4] Clinical Considerations in Prosthodontic Treatment for Active Seniors: Surveyed Crowns and Removable Partial Dentures

*Takamitsu Kurihara[1], *Takeshi Okumori (1. Department of Geriatic Dentistry,Osaka Dental University)

[CC-5] Solid RPDs for Active Seniors

*Yoshiki Ikeda[1], *Kousuke Kudou[1] (1. Hinode Dental Office)

[CC-6] A Case of Digital Full-Mouth Reconstruction with Immediate Implant Placement Following Tooth Extraction in a Patient with Generalized Severe Periodontitis

*Tomotaka Nodai[1], Katsushi Nobayashi[2] (1. Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu Dental University, 2. Kyushu Branch)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Clinical Competition

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Clinical Competition Prosthetic treatment for active senior patients

Chair: Hidemasa Shimpo (Tsurumi University), Kentaro Akiyama (Okayama University), Yuichi Yamatani (Institute of Science Tokyo)
Co-Organized by the Japanese Academy of Dental Technology

[CC-座長] [Chair's Abstract] Prosthetic treatment for active senior patients

*Hidemasa Shimpo[1], *Kentaro Akiyama[2], Yuichi Yamatani[3] (1. Department of Oral rehabilitation and Prosthodontics, 2. Department of Occlusal and Oral Functional Rehabilitation Okayama University Graduate School of Medicine, dentistry, and Pharmaceutical science, 3. Dental Laboratory, Institute of Science Tokyo Hospital)

Keywords：臨床コンペティション、アクティブシニア、補綴治療

超高齢社会の現在，仕事や趣味などに意欲的で健康意識が高い，「アクティブシニア」が増加している．アクティブシニアとは年齢を重ねてもいつまでもいきいきと活動したい，そして自分の価値が認められていると自覚できるように仕事や趣味に対して非常に意欲的であるとされている．その活力を生み出すのは健康状態を維持できる栄養摂取，つまり「食」であり，歯科医療はアクティブシニアを支える重要な位置づけにあると考える．なかでも，加齢に伴い歯の欠損や歯冠崩壊は増加傾向にあり，失われた口腔機能や審美性を回復する補綴治療は，アクティブシニアの生活の質と社会参加を支えうる必要不可欠な歯科医療である．昨今，シニアのライフスタイルは多様化しており，その傾向や特徴について十分理解してアプローチする必要があると考えられる．今回の臨床コンペティションではアクティブシニア層の症例に対して，歯科医師と歯科技工士が患者の背景や口腔状態を熟考したうえで緊密に連携し，精密な検査・診断の基づく治療計画，創意工夫を活かした補綴設計，さらにはそれを具現化する匠の技による治療成果を発表していただく．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Clinical Competition

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)
Clinical Competition Prosthetic treatment for active senior patients
Chair: Hidemasa Shimpo (Tsurumi University), Kentaro Akiyama (Okayama University), Yuichi Yamatani (Institute of Science Tokyo)
Co-Organized by the Japanese Academy of Dental Technology

[CC-1] Occlusal Reconstruction with Removable Prostheses and Functional and Esthetic Rehabilitation Using Rigid Support

*Yorimitsu Hayakawa[1], *ryoma fujita[2] (1. nishikantoshibu, 2. tohoku・hokkaidoshibu)
Keywords：GoA描記による顎位診断、咬合圧下での機能印象、ミリング設計によるリジッドサポート

アクティブシニアに高い満足度を得る補綴治療には，残存口腔機能の評価に基づく顎機能診査，安定した顎位の確立，精密な義歯設計を総合的に行い，口腔機能の回復へつなげることが求められる．本症例は74歳女性で，下顎の高度顎堤吸収と顎位不安定による咀嚼障害があり，上下義歯の動揺や審美的不満からQOLの低下を認めた．まず治療用義歯を製作し，機能面ならびに審美面の改善と顎位の再評価を行った．製作過程ではGoA描記を用い，客観的かつ再現性の高い顎位診断により安定した顎位にて咬合再構成を行った．適応の得られた治療用義歯からコピーデンチャーを製作し，咬合圧下での機能印象を行うことで，高度に吸収した下顎顎堤の荷重時の挙動と，上顎全部床義歯との機能的咬合関係を精密に記録した．最終補綴では下顎にミリングデンチャーを適用し，ガイドプレーンやミリング角度を技工士と検討してリジッドサポートを高めた．最終補綴物装着後は義歯の動揺が著明に減少し，咀嚼効率・発音・審美性が改善して口腔機能の回復に寄与した．さらに治療後には，食事会や旅行，長年の趣味である好きなアーティストの全国ツアーへ積極的に参加できるほど活動性が向上し，患者はQOLの大幅な改善を実感した．本発表では，治療用義歯製作においてのGoA描記による顎位診断と咬合再構成，咬合圧による機能印象，最終補綴物のミリング設計までの治療過程とその結果を示し，歯科医師歯科技工士連携によるアクティブシニアに向けた補綴治療の意義と口腔機能回復について考察する．なお，患者より発表の同意を得た．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Clinical Competition

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Clinical Competition Prosthetic treatment for active senior patients

Chair: Hidemasa Shimpo (Tsurumi University), Kentaro Akiyama (Okayama University), Yuichi Yamatani (Institute of Science Tokyo)
Co-Organized by the Japanese Academy of Dental Technology

[CC-2] High-rigidity non-metal clasp denture for metal hypersensitivity: prosthetic design and fabrication

*Kazuyuki Koike[1], *Shota Nishiguchi[2] (1. Department of Stomatognathic Function and Occlusal Reconstruction, Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University, 2. Dental Laboratories, Dental Technology Section, Division of Clinical Technology, Tokushima University Hospital)

Keywords：金属アレルギー、ノンメタルクラスプデンチャー、グラスファイバー強化型レジン

アクティブシニアに対する補綴治療では，全身および口腔状態を踏まえつつ，機能回復と適切な材料を選択することが重要である．今回，海外旅行が趣味の活動的な患者に対し，「金属不使用」と「高剛性」を両立した義歯を製作した症例を報告する．患者は口腔扁平苔癬と多数の金属元素にアレルギーを有する60歳代女性である．本来は陽性金属を含む口腔内補綴装置の除去が望ましいが，固定性補綴装置の撤去は抜歯を伴う可能性が高く，咀嚼機能低下のリスクがあったため患者は希望しなかった．一方，義歯の装着時間を制限したところ粘膜症状が改善したことから，義歯のみを再製作する治療方針とした．患者は金属床義歯を使用しており，その咀嚼機能と装着感に満足していたため，同等の機能回復を強く求めた．そこで、パッチテストで陰性であったチタン床を計画したが、チタン製テストピース装着により粘膜症状は増悪した．そのため、本症例ではレストや大連結子を付与できず完全ノンメタル設計となるため，剛性不足が懸念された．そこでグラスファイバー強化型レジン（FRC）をフレームワークに応用し，耐衝撃性義歯床用レジンを組み合わせ，FRCを義歯床内に埋設する多層構造とすることで応力集中を回避し，高剛性と良好な装着感の両立を図った．装着2年経過時に破損や変形は認められず，粘膜症状も一時的な増悪は認めることがあるものの高い患者満足が得られている．歯科医師と歯科技工士の密な連携と創意工夫が材料学的限界を克服し，高機能で患者のQOL向上に寄与する補綴装置を製作できることを示した．（発表に際し患者の同意を得た）

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Clinical Competition

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)
Clinical Competition Prosthetic treatment for active senior patients

Chair: Hidemasa Shimpo (Tsurumi University), Kentaro Akiyama (Okayama University), Yuichi Yamatani (Institute of Science Tokyo)
Co-Organized by the Japanese Academy of Dental Technology

[CC-3] Denture permanence and adaptability to change: swing wedge attachments and laser welding

*Ginga Suzuki[1], Naohiko Harada[2] (1. Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine, 2. Tsurumi University Dental Hospital, Dental Technician Training Institute)

Keywords：スウィングウェッジアタッチメント、サベイドクラウン、レーザー溶接

近年，我が国では平均寿命のみならず健康寿命も延伸しており，仕事や趣味に意欲的で，社会活動にも積極的な高齢者が今後さらに増加すると考えられる．このような，いわゆるアクティブシニアに対する補綴治療には何が求められるのであろうか．
患者のQOLを高めるためには，個々の患者希望に応じた補綴治療を提供し，さらにその状態を長期間維持することが重要である．そこで今回，下顎両側遊離端欠損症例に対してスウィングウェッジアタッチメントを用いた金属床義歯を製作したため報告する．
患者は72歳の女性，上下顎欠損部への補綴治療を希望して来院した．治療希望として，下顎には審美性を重視した義歯の製作を，上顎義歯については現状の義歯を継続使用したいとの申し出があった．下顎義歯新製にあたり咬合平面の不正を認めたが，上顎金属床義歯の支台装置を切断・レーザー溶接技術を用いて理想的な位置に支台装置を溶接することで，上顎義歯を新製せずに咬合平面を是正した．スウィングウェッジアタッチメントはパーツを回転させることで支台歯に側方力を加えることなく着脱が可能であり，装着から４年６か月が経過した現在でも，残存歯および歯周組織の状態は良好に維持されている．
本症例では，アクティブシニアに対し審美性に配慮しつつ，義歯および残存組織の永続性を考慮した補綴治療を行った．今後も定期的なメインテナンスにより良好な状態を保ちつつ，やむを得ない変化に対してはレーザー溶接による対応をすることで，患者のより積極的な社会活動を支える一助になると考えられる．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Clinical Competition

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Clinical Competition Prosthetic treatment for active senior patients

Chair: Hidemasa Shimpo (Tsurumi University), Kentaro Akiyama (Okayama University), Yuichi Yamatani (Institute of Science Tokyo)
Co-Organized by the Japanese Academy of Dental Technology

[CC-4] Clinical Considerations in Prosthodontic Treatment for Active Seniors: Surveyed Crowns and Removable Partial Dentures

*Takamitsu Kurihara[1], *Takeshi Okumori (1. Department of Geriatic Dentistry,Osaka Dental University)
Keywords：パーシャルデンチャー、サベイドクラウン、オーラルフレイル

現在の超高齢社会において、オーラルフレイルを起点としてフレイルへと進行する高齢者は少なくない。アクティブシニアは社会活動への参加意欲が高く、歯科医療においては訪問診療や在宅診療へ移行する前段階に位置づけられる。したがって、この段階において将来的な身体機能や口腔機能の変化を見据え、口腔内環境を改善しておくことが重要である。
症例は82歳、歯根破折による咀嚼障害を主訴に来院した。初診時の口腔内を一口腔単位で診断した結果、顕在的病的咬合と判断し、咬合再構成による治療咬合を与える必要があった。補綴設計の一部として、サベイドクラウンおよびパーシャルデンチャーを用いた。
サベイドクラウンはマウスプレパレーションが組み込まれたクラウンであり、その特性上、歯科技工士との密な連携が不可欠である。本症例では歯科医師が基本設計を行い、歯科技工士が構造設計を担当した後、その設計に基づき治療を遂行した。その結果、サベイドクラウンとパーシャルデンチャーの一体化による残存組織の保全が達成され、咀嚼障害の改善が得られた。
メインテナンスにおいては口腔機能低下症の検査を継続して行っており、現時点では2項目が基準値を下回っているものの、口腔機能低下症の診断には至っていない。本症例より、アクティブシニアの段階における補綴治療は、歯科技工士と密に連携したパーシャルデンチャーを用いることで、オーラルフレイルの進行抑制に寄与する可能性が示唆された。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Clinical Competition

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Clinical Competition Prosthetic treatment for active senior patients

Chair: Hidemasa Shimpo (Tsurumi University), Kentaro Akiyama (Okayama University), Yuichi Yamatani (Institute of Science Tokyo)
Co-Organized by the Japanese Academy of Dental Technology

[CC-5] Solid RPDs for Active Seniors

*Yoshiki Ikeda[1], *Kousuke Kudou[1] (1. Hinode Dental Office)

Keywords：リジッドサポート、口蓋粘膜、ビーディング

アクティブシニアに対する部分欠損補綴として，第一にインプラント治療が想起される昨今ではあるが，外科的侵襲や経済的背景から全ての患者がインプラントによる固定性補綴を希望するわけではなく，可撤性補綴などの他の補綴方法によっても十分に患者を満足させ，機能回復に導くことが求められている。では，アクティブシニアに受け入れられる可撤性補綴装置の要件とは何か。それは，異物感や発音への影響を極力小さくすることで、審美性と心理的満足を両立した機能回復を行うことであると考える。我々は，河邊清治の臨床局部床義歯学や最近の知見を紐解き，口蓋粘膜の評価方法を再考し、パラタルストラップの走行位置やビーディングの付与，レストやマイナーコネクター形状を工夫することで、義歯の装着感と発音への影響の改善を試みてきた。我々の狙いはいわば“質実剛健”な補綴装置による機能回復である。その実現のために歯質および部分歯列欠損の評価を行い，歯の保存に努めるとともに、リスクを把握し，補綴後想定される問題に対応可能な補綴設計を計画することで１０年以上の長期予後を見据えている。すなわち支台歯の抜歯や変化に対するリカバリーを考慮し，健康寿命まで約１０年という時間軸において患者の健康変化に追従できるようメインテナンスを行っている。今回，約２０年に及ぶ義歯補綴のパートナーである歯科技工士と連携して作製した金属床部分床義歯やIRPDなどの可撤性補綴装置により機能回復を行った数症例を提示し，その１０年前後の予後について発表したい。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Clinical Competition

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 2 (WINC AICHI 6F 604+605)

Clinical Competition Prosthetic treatment for active senior patients

Chair: Hidemasa Shimpo (Tsurumi University), Kentaro Akiyama (Okayama University), Yuichi Yamatani (Institute of Science Tokyo)
Co-Organized by the Japanese Academy of Dental Technology

[CC-6] A Case of Digital Full-Mouth Reconstruction with Immediate Implant Placement Following Tooth Extraction in a Patient with Generalized Severe Periodontitis

*Tomotaka Nodai[1], Katsushi Nobayashi[2] (1. Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu Dental University, 2. Kyushu Branch)

Keywords：インプラント、デジタルワークフロー、アクティブシニア

患者は64歳女性．全顎的な残存歯の著しい動揺による咀嚼困難を主訴に来院した．口腔内診査の結果，部分歯列欠損の症型分類スコア30，難易度Level IVであった．全身的既往歴に特記事項はない．患者は嘔吐反射が強く，抜歯後の補綴治療としてインプラントを希望したため，歯科医師‐歯科技工士間で連携し，デジタルワークフローによる抜歯即時インプラント治療を計画した．光学印象採得の後，ラボサイドで残存歯データを削除し，デジタルワックスアップを行った．残存歯上に装着可能な診断用テンプレートと，ワックスアップ形態を反映したテンプレートの2つを製作し，それらの同一位置にマッチングポイントを付与した．CT撮影後，シミュレーションソフト上で2つのテンプレートをマッチングさせ，インプラント埋入位置を決定した．外科用ガイドプレートを用いてインプラントを6本埋入し，プロビジョナルレストレーションを装着し即時荷重させた．形態や咬合を調整した後，チタンアバットメント併用フルジルコニアによるスクリュー固定式最終上部構造を装着した．補綴治療介入前後で口腔関連QoL，咬合力，咀嚼機能が改善し，患者の十分な満足が得られている．本症例より，歯科医師と歯科技工士が連携しデジタル技術を駆使することにより，多数歯の抜歯即時インプラント埋入であったとしても適切なインプラント埋入位置の決定が可能となり，アクティブシニアの機能回復に有効であることが示唆された．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

On-demand Streaming Available

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 2:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 5:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Symposium 16 Development of clinical strategies for prosthodontic treatment in home dental care

Chair: Takashi Sawase (Nagasaki University), Masanao Inokoshi (Institute of Science Tokyo)

超高齢社会の進行とともに，後期高齢者の歯科受療率低下が報告されている．通院困難な歯科有訴者への対応は訪問診療に委ねられるものの，明確な治療指針は不足している．そこで診療ガイドライン委員会では，前期より継続して「歯科訪問診療における補綴歯科診療に関する臨床指針の作成」に取り組んでいる．本シンポジウムでは同治療指針作成の進捗について報告する．

[SY16-座長] [Chair's Abstract] Development of clinical strategies for prosthodontic treatment in home dental care

*Takashi Sawase[1], *Masanao Inokoshi[2] (1. Department of Applied Prosthodontics, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University, 2. Department of Oral Devices and Materials, Division of Oral Health Sciences, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo)

[SY16-1] Clinical significance of prosthetic dental treatment in home dental care

*Mineka Yoshikawa[1] (1. Dept. of Advanced Prosthodontics, Hiroshima University)

[SY16-2] Clinical Guidance for Prosthodontics in Domiciliary Dental Care: Effects on Nutrition

*Yoshinori Hattori[1] (1. Division of Aging and Geriatric Dentistry, Department of Rehabilitation Dentistry, Tohoku University Graduate School of Dentistry)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 2:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 5:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Symposium 16 Development of clinical strategies for prosthodontic treatment in home dental care

Chair: Takashi Sawase (Nagasaki University), Masanao Inokoshi (Institute of Science Tokyo)

[SY16-座長] [Chair's Abstract] Development of clinical strategies for prosthodontic treatment in home dental care

*Takashi Sawase[1], *Masanao Inokoshi[2] (1. Department of Applied Prosthodontics, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University, 2. Department of Oral Devices and Materials, Division of Oral Health Sciences, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Institute of Science Tokyo)

Keywords：歯科訪問診療、臨床指針、補綴歯科治療

公益社団法人日本補綴歯科学会診療ガイドライン委員会では，前期の委員会から継続して「歯科訪問診療における補綴歯科診療に関する臨床指針の作成」を進めている．作成にあたり委員会委員に限らず，本領域に造詣の深いエキスパートを招集し，タスクフォースを形成した．タスクフォースにおいて，訪問診療における補綴歯科治療の効果を評価するアウトカムとして，口腔機能，栄養状態，ならびに生活の質を設定し，英文，和文を問わず関連する文献を渉猟した．しかしながら，想像に難くなくエビデンスを示す様な文献は，ほぼ認めることができなかったため，症例報告や行政関係の推奨文まで情報収集を広げ，さらにエキスパートオピニオンを加え，ナラティブな臨床指針の作成に取り組んでいる．本日は，その進捗について詳細にご報告いただくとともに，今後の問題提起を行いたい．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 2:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 5:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Symposium 16 Development of clinical strategies for prosthodontic treatment in home dental care

Chair: Takashi Sawase (Nagasaki University), Masanao Inokoshi (Institute of Science Tokyo)

[SY16-1] Clinical significance of prosthetic dental treatment in home dental care

*Mineka Yoshikawa[1] (1. Dept. of Advanced Prosthodontics, Hiroshima University)

Keywords：歯科訪問診療、多職種協働、臨床指針

「在宅患者歯科訪問診療料」が1988年に新設され，歯科訪問診療は初めて健康保険上の明確な算定対象となった．1990年代に診療報酬体系の整理・拡充が，そして2000年の介護保険制度開始で，医療保険による歯科訪問診療と介護保険による居宅療養管理指導や口腔機能向上サービスとの役割分担が明確化された．現在では，医療と介護の両制度を横断する形で歯科訪問診療が制度化され包括的医療を提供している．

令和7年，厚生労働省からは歯科診療所あたりの歯科訪問診療の実施件数は増加傾向との報告がある．歯科訪問診療の推定需要として，要介護高齢者（N=290，平均年齢86.9歳）の調査では，歯科治療（義歯・う蝕・歯周疾患・粘膜疾患・保湿）や口腔健康管理が必要な者は64.3%であることや，補綴治療等で咬合支持の確立を行う必要性を示す報告もみられる．

診療ガイドライン委員会の取り組みとして，2025年夏より歯科訪問診療における補綴歯科診療の意義を発信することを目的とし，ナラティブレビューをすすめている．2025年末以降に報告された学術論文や関連領域の清書を含め検索し，PICO（対象，介入，比較，アウトカム）の枠組みに基づき，訪問補綴歯科治療に関する内容を検討中である．アウトカムは，口腔機能，栄養状態ならびに生活の質の維持・向上とした．本セミナーでは，取り組みの現状を報告し，歯科訪問診療における補綴治療の指針作成へのステップとしたい．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Symposium

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 2:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 5:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)
Symposium 16 Development of clinical strategies for prosthodontic treatment in home dental care
Chair: Takashi Sawase (Nagasaki University), Masanao Inokoshi (Institute of Science Tokyo)

[SY16-2] Clinical Guidance for Prosthodontics in Domiciliary Dental Care: Effects on Nutrition

*Yoshinori Hattori[1] (1. Division of Aging and Geriatric Dentistry, Department of Rehabilitation Dentistry, Tohoku University Graduate School of Dentistry)
Keywords：在宅歯科診療、栄養状態、寝たきり

着実に進む人口減少と高齢化によって医療ニーズが量、質ともに変化するなか、大多数の二次医療圏で在宅医療の対象患者数が増加を続けており、335の二次医療圏のうち203では2040年以降に患者数がピークを迎えると見込まれている。歯科においても在宅医療、とりわけ補綴歯科診療に係るニーズが今後多くの地域で拡大することは疑われない。あらゆる地域で、安全で予知性が高く、最適化された補綴歯科診療が、医療や介護等に関連する地域の多様な職種との連携のもと実施されるよう、専門学会が適切な指針を提示することの必要性はきわめて高い。

科学的根拠に基づく臨床指針を作成するには、居宅等での補綴歯科診療の実施により、非実施と比較してよりよいアウトカムを期待できるかなど、適切に定式化された臨床的疑問を設け、関連する研究成果を収集し、研究の質をも考慮したうえで、推奨を提示する手続きを経る必要がある。診療ガイドライン委員会では補綴歯科診療の内容は不問としたうえで、アウトカムとして口腔機能の維持向上、栄養状態の維持向上、QOLの維持向上の3つを設け、自分の属するグループは栄養状態を担当した。

とはいえ補綴歯科の在宅医療に関する質の高い臨床研究は皆無に近く、代わりに寝たきりなど、歯科訪問診療の要因となりうる属性を備えた患者に関する補綴歯科診療が栄養状態に及ぼす影響に関する科学的根拠の集積に努め、ナラティブな統合を図る方針を採用せざるを得なかった。今回はその成果の一端をご報告するとともに、将来の診療ガイドライン作成に向けた課題を整理したい。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Public Symposium of the Science Council of Japan

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Public Symposium of the Science Council of Japan Crosstalk between the brain and oral functions: A roadmap toward a healthy longevity society

Chair: Kazuyoshi Baba (Showa Medical University), Miwa Matsuyama (Tokushima University)

Co-Organized by the Science Council of Japan
Sponsored by the Japan Academy of Life Science

適切な口腔健康管理は、全人的な健康を支える基盤として健康長寿社会を実現する鍵となる。日本学術会議の「マスタープラン2020」では、口腔と全身の連関を解明する戦略プロジェクトが提示された。近年、医科歯科連携が進展する一方で、「脳と摂食嚥下のクロストーク」の全容解明は依然として大きな挑戦である。本シンポジウムでは、日本補綴歯科学会と日本学術会議が共催し、基礎・臨床の最前線で活躍する専門家を招聘する。最新知見を共有し、総合討論を通じて健康長寿に向けた未来の道標を導き出したい。（コーディネーター：江草　宏）

[PSY-座長] [Coordinator's Abstract] Crosstalk between the brain and oral functions: A roadmap toward a healthy longevity society

*Hiroshi Egusa[1], *Kazuyoshi Baba[2], *Miwa Matsuyama[3] (1. Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 2. Department of Prosthodontics, Showa Medical University, 3. Department of Oral Health Care and Rehabilitation, Institute of Biomedical Sciences, Tokushima University Graduate School)

[PSY-1] Interdisciplinary Medical-Dental Research on the Correlation Between Cognitive Function and Oral Function

*Kenji Fueki[1] (1. Institute of Science Tokyo, Department of Masticatory Function and Health Science)

[PSY-2] Does Tooth Loss in Older Adults Contribute to the Development of Alzheimer’s Disease?

*Tazuko K. Goto[1] (1. Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Tokyo Dental College)

[PSY-3] Oral function and eating behaviors in dementia

*Manabu Ikeda[1] (1. Osaka Psychiatric Medical Center)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Public Symposium of the Science Council of Japan

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Public Symposium of the Science Council of Japan Crosstalk between the brain and oral functions: A roadmap toward a healthy longevity society

Chair: Kazuyoshi Baba (Showa Medical University), Miwa Matsuyama (Tokushima University)

Co-Organized by the Science Council of Japan

Sponsored by the Japan Academy of Life Science

[PSY-座長] [Coordinator's Abstract] Crosstalk between the brain and oral functions: A roadmap toward a healthy longevity society

*Hiroshi Egusa[1], *Kazuyoshi Baba[2], *Miwa Matsuyama[3] (1. Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 2. Department of Prosthodontics, Showa Medical University, 3. Department of Oral Health Care and Rehabilitation, Institute of Biomedical Sciences, Tokushima University Graduate School)

Keywords：脳、摂食嚥下、健康長寿

適切な口腔健康管理は、生活習慣病や認知機能障害等の予防に寄与し、全人的な健康を支える基盤として、健康長寿社会実現の鍵を握る。近年、口腔と全身の密接な関連が示唆される一方で、高次複雑系である生体において、その連関を科学的エビデンスに基づき解明し、制御することは依然として大きな挑戦である。

日本学術会議では、2020年の提言（マスタープラン2020）において、歯学委員会より「口腔と全身のクロストーク」および「脳と摂食嚥下のクロストーク」という２つの戦略プロジェクトを提示した。前者は、う蝕・歯周病などの口腔疾患と心血管障害、糖尿病、誤嚥性肺炎等との関連について多くの知見を積み上げ、医科歯科連携の定着に大きく貢献してきた。一方、後者の「脳と摂食嚥下のクロストーク」についても、オーラルフレイルや口腔機能低下と、心身フレイル、認知症等との関連解明が着実に進展している。しかし、口腔機能の精密な評価技術の確立や、超高齢社会における臨床研究の困難さといった課題も多く、脳と摂食嚥下の関連メカニズム（クロストーク）の全容解明は、いまだ途上に残されている。

そこで、本シンポジウムでは、日本補綴歯科学会と日本学術会議が共催し、脳と摂食嚥下の基礎・臨床の最前線で活躍する研究者を招聘した。演者の笛木賢治先生、後藤多津子先生、池田学先生に最新の知見をご提示いただくとともに、総合討論では座長の馬場一美先生、松山美和先生、森山啓司先生の進行のもと、健康長寿社会の実現に向けた道標となる方策について議論を深めたい。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Public Symposium of the Science Council of Japan

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Public Symposium of the Science Council of Japan Crosstalk between the brain and oral functions: A roadmap toward a healthy longevity society

Chair: Kazuyoshi Baba (Showa Medical University), Miwa Matsuyama (Tokushima University)

Co-Organized by the Science Council of Japan

Sponsored by the Japan Academy of Life Science

[PSY-1] Interdisciplinary Medical-Dental Research on the Correlation Between Cognitive Function and Oral Function

*Kenji Fueki[1] (1. Institute of Science Tokyo, Department of Masticatory Function and Health Science)

Keywords：認知機能、口腔機能、医科歯科連携

超高齢社会における健康長寿の実現に向けて，歯科が果たすべき役割は今後ますます重要になります．近年，歯科疾患と認知症との関連に対する関心が高まっており，歯の喪失による咀嚼機能の低下や歯周病が，認知機能低下や認知症発症に関連することを示唆するエビデンスが，基礎研究および疫学研究を通じて蓄積されてきました．しかし，これらの研究の多くは歯科研究者主導で行われており，医科領域での認知は十分とは言えません．歯科からの知見を医科に広く届け，予防医学の一環として歯科医療を位置づけることが求められています．こうした背景のもと，（公社）日本補綴歯科学会は，（公社）日本老年精神医学会と連携し，医科歯科共同研究（ECCO）プロジェクトを立ち上げ，口腔機能と認知機能の関連に関するエビデンスの共創を目指しています．第一段階として，認知症専門医および歯科医師を対象にアンケート調査を実施した結果，歯の喪失や口腔機能低下と認知症との関連についての臨床的認識は，医師・歯科医師間で共有されていることが明らかとなりました．また，認知症の行動・心理症状（BPSD）と口腔の問題，歯科治療による認知機能改善に関する経験も共通して認識されていました．さらに，オーラルフレイルの改善が認知症の先制予防に資するとの期待も示されました．現在は，BPSDと口腔機能との関連解明を目的とした医科歯科・多施設共同研究を進めております．本講演では，ECCOプロジェクトの成果とともに，医科歯科連携の意義と今後の展望を報告します．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Public Symposium of the Science Council of Japan

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Public Symposium of the Science Council of Japan Crosstalk between the brain and oral functions: A roadmap toward a healthy longevity society

Chair: Kazuyoshi Baba (Showa Medical University), Miwa Matsuyama (Tokushima University)

Co-Organized by the Science Council of Japan

Sponsored by the Japan Academy of Life Science

[PSY-2] Does Tooth Loss in Older Adults Contribute to the Development of Alzheimer's Disease?

*Tazuko K. Goto[1] (1. Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Tokyo Dental College)

Keywords：アルツハイマー病、残存歯数、脳機能画像

近年、残存歯数や口腔内環境が認知機能低下・認知症発症と関連することが疫学的に示される一方、その神経学的機序は十分に解明されていない。認知症は脳機能低下により日常生活に支障を来す「状態」であり、その約7割がアルツハイマー病（AD）とされる。ADでは、異常タンパク質であるアミロイドβとタウの蓄積が脳神経細胞死を招き、臨床症状が出現する。私たちは、これら原因タンパク質の蓄積を生体内で可視化できる陽電子放射断層撮影（PET）を用い、動物で提唱された「歯の喪失→咬合力を感知する三叉神経中脳路核の変性→青斑核→記憶を司る海馬への神経変性の波及」という経路をヒトで検証した。65歳以上のAD患者29名と健常者21名を対象に、残存歯数および歯周病指標と、アミロイドPETおよびタウPETにより評価した脳内異常タンパク質蓄積量との関連を解析した。結果、歯周病指標とアミロイドβ／タウの脳内蓄積との相関は認めなかった。一方AD群では、歯が少ないほど脳幹（青斑核）のタウ蓄積量が多く、青斑核のタウ蓄積量が多いほど海馬のタウ蓄積も強かった。基礎研究の知見を踏まえると、歯の喪失がAD初期のタウ病態を促進し、青斑核から海馬へタウ病変が伝播した可能性が示唆された。これは歯科臨床で介入可能な口腔要因（歯の喪失・口腔機能）とAD中核病態のクロストークを示唆する所見であり、口腔ケアによる歯の喪失予防・機能維持がADの発症・進行抑制に資する可能性を示した。今後も、認知症にやさしい社会の実現に向け、機序の解明を進めていきたい。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Public Symposium of the Science Council of Japan

Sun. Jun 21, 2026 1:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 4:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 4 (WINC AICHI 5F Small Hall 2)

Public Symposium of the Science Council of Japan Crosstalk between the brain and oral functions: A roadmap toward a healthy longevity society

Chair: Kazuyoshi Baba (Showa Medical University), Miwa Matsuyama (Tokushima University)

Co-Organized by the Science Council of Japan

Sponsored by the Japan Academy of Life Science

[PSY-3] Oral function and eating behaviors in dementia

*Manabu Ikeda[1] (1. Osaka Psychiatric Medical Center)

Keywords：認知症、口腔機能、食行動

ようやく日本の認知症者の数は減少に転じ推計値は500万人弱、一方で認知症の予備軍を高頻度に含んでいる軽度認知障害（mild cognitive impairment: MCI）は550万人にのぼるといわれています。また、65歳以上を含む世帯のうち、単独世帯（独居老人）と夫婦のみの世帯は各々30%を超え、独居や夫婦のみの高齢者世帯で、MCIや認知症を発症している人が急増しています。このような脆弱な世帯では、軽度の身体機能や認知機能の低下が、住み慣れた自宅での生活を危うくすることになります。一方、アルツハイマー病に対する抗アミロイドβ抗体薬が本邦で実臨床に登場し、各種バイオマーカーの開発により、認知症性疾患もprodromalやMCIの段階での診断が可能になりつつあり、この段階で超早期介入の重要性が増しています。認知症の口腔ケアや食行動異常への対応も、医科と歯科が共同し、この段階から始めることができれば、本人や家族のQOLの維持に大きく貢献できる可能性があります。当日は、認知症の食行動を疾患別に紹介し、特に初期から出現する症状とその対応を議論してみたいと思います。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Dental Hygienist Session

On-demand Streaming Available

Sun. Jun 21, 2026 2:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 5:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Dental Hygienist Session Recurrent Education and Reskilling for Dental Hygienists:Updates in Prosthodontic Clinical Practice

Chair: Nobuhiro Yoda (Tohoku University), Masako Okada (Japan Dental Hygienists' Association)

Co-Organized by the Japan Dental Hygienists'Association

歯科衛生士の復職支援や離職防止を目的とした人材確保事業が進む中，臨床の高度化や社会構造の変化に伴い，歯科衛生士には生涯的なリカレント教育とリスキリングが求められている．本セッションでは，歯科衛生士研修センターにおける教育体制と人材育成の視点，さらにNCCL（非う蝕性歯頚部欠損）の最新知見に基づく生活習慣指導や臨床対応を取り上げ，補綴歯科医が歯科衛生士とともに果たすべき役割を多角的に考察する．

[DHS-座長] [Chair's Abstract] Recurrent Education and Reskilling for Dental Hygienists: Updates in Prosthodontic Clinical Practice

*Nobuhiro Yoda[1], *Masako Okada[2] (1. Division of Advanced Prosthetic Dentistry, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 2. Japan Dental Hygienists' Association)

[DHS-1] What Would Recurrent Education for Dental Hygienists Transform?—The Knowledge Cycle Supporting Prosthodontic Treatments—

*Akiko Shimada[1] (1. Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Osaka Dental University)

[DHS-2] Updating "NCCL" -Is your knowledge still stuck in the 20th century?-

*Toshifumi Kuroe[1] (1. Kuroe Dental Office)

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Dental Hygienist Session

Sun. Jun 21, 2026 2:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 5:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Dental Hygienist Session Recurrent Education and Reskilling for Dental Hygienists:Updates in Prosthodontic Clinical Practice

Chair: Nobuhiro Yoda (Tohoku University), Masako Okada (Japan Dental Hygienists' Association)

Co-Organized by the Japan Dental Hygienists'Association

[DHS-座長] [Chair's Abstract] Recurrent Education and Reskilling for Dental Hygienists: Updates in Prosthodontic Clinical Practice

*Nobuhiro Yoda[1], *Masako Okada[2] (1. Division of Advanced Prosthetic Dentistry, Tohoku University Graduate School of Dentistry, 2. Japan Dental Hygienists' Association)

Keywords：リカレント教育、リスキリング、NCCL

現在，厚生労働省は歯科衛生士の復職支援および離職防止を目的とした「歯科衛生士の人材確保実証事業」を展開している．本事業の技術修練部門を担う実施研修施設として，全国５箇所の歯科衛生士研修センターが選定され，復職を目指す歯科衛生士に対する知識・技術の再獲得や更新，新人歯科衛生士の臨床力向上を目的とした研修プログラムが提供されている．超高齢社会の進展や18歳人口の減少に伴い，歯科衛生士の専門的役割や業務の多様性は今後さらに拡大すると予想される一方で，リカレント教育やリスキリングの重要性は歯科界において必ずしも十分に共有されているとはいえない．本シンポジウムは日本歯科衛生士会との共催で開催し，島田明子先生（大阪歯科大学教授）からは，本実証事業の概要と各研修施設の取り組みを紹介いただき，歯科衛生士との連携や人材育成の視点を共有する．また，黒江敏史先生（東北・北海道支部）からは，NCCL（非う蝕性歯頚部欠損）の管理における物理的摩耗や化学的酸蝕の関与など，最新エビデンスに基づく生活習慣指導やブラッシング指導の重要性について詳説いただく．本セッションを通じて，歯科衛生士のリカレント教育・リスキリングの具体的内容，その学術的背景，および実践的マネジメント手法を踏まえ，補綴歯科医が果たすべき役割について議論を深めたい．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Dental Hygienist Session

Sun. Jun 21, 2026 2:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 5:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Dental Hygienist Session Recurrent Education and Reskilling for Dental Hygienists:Updates in Prosthodontic Clinical Practice

Chair: Nobuhiro Yoda (Tohoku University), Masako Okada (Japan Dental Hygienists' Association)
Co-Organized by the Japan Dental Hygienists'Association

[DHS-1] What Would Recurrent Education for Dental Hygienists Transform? —The Knowledge Cycle Supporting Prosthodontic Treatments—

*Akiko Shimada[1] (1. Department of Oral Health Sciences, Faculty of Health Sciences, Osaka Dental University)

Keywords：歯科衛生士、リカレント教育、離職防止

近年，医療デジタルトランスフォーメーション（DX）の進展や，超高齢社会における多職種連携医療ならびに地域包括ケアの発展により，補綴歯科医療を取り巻く環境は大きく変化している．医科と歯科をつなぐ職種として，歯科衛生士に求められる業務の専門性と多様性も高まっている．一方で，歯科衛生士の離職率は依然として高く，慢性的な人材不足は質の高い歯科医療の提供に影響を及ぼす喫緊の課題である．

本講演では，厚生労働省が実施する歯科衛生士の復職支援および離職防止を目的とした「歯科衛生士の人材確保実証事業」の研修施設である大阪歯科大学医療保健学部歯科衛生士研修センターの取り組みを紹介する．本センターでの研修プログラムの実施状況を踏まえ，歯科医療DXが加速する補綴歯科医療における歯科衛生士の専門性と連携の在り方を考察する．さらに，近年の卒前教育カリキュラムに着目して，新人歯科衛生士の離職要因について整理し，次世代の歯科衛生士人材育成の要点を提示する．併せて，今後の補綴歯科医療を支える人材基盤の在り方について展望する．

本講演を通して，歯科衛生士におけるリカレント教育への理解を深め，何を変え得るのかを自分自身の課題として捉える視点を共有したい．

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Dental Hygienist Session

Sun. Jun 21, 2026 2:50 PM - 3:50 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 5:50 AM - 6:50 AM UTC | Room 3 (WINC AICHI 5F Small Hall 1)

Dental Hygienist Session Recurrent Education and Reskilling for Dental Hygienists:Updates in Prosthodontic Clinical Practice

Chair: Nobuhiro Yoda (Tohoku University), Masako Okada (Japan Dental Hygienists' Association)

Co-Organized by the Japan Dental Hygienists'Association

[DHS-2] Updating "NCCL" -Is your knowledge still stuck in the 20th century?-

*Toshifumi Kuroe[1] (1. Kuroe Dental Office)

Keywords：NCCL、アブフラクション、アップデート

「学びなおし」はブランクを埋めるために必須ですが、現役の歯科衛生士にとっても重要な課題です。私たちが常識と考えている知識が、気付かぬうちに大きく変わってしまっていることがあります。非う蝕性の歯頸部歯質欠損（noncarious cervical lesion:NCCL）は、その好例です。　くさび状欠損と呼ばれることが多いですが、くさび状以外の形態を呈することも少なくありません。そのため、形態を限定しないNCCLという用語の方が、より適切と考えられます。名称だけでなく、病因論にも大きな変化が起きてきました。歴史的に、摩耗と酸蝕がNCCLの原因と考えられていました。しかし、1990年代に過大な咬合力を原因とするアブフラクションが加わりました。NCCLを見るとアブフラクションを真っ先に疑う人は少なくないと思われます。　しかし近年、アブフラクションに対する評価が大きく変化しました。海外の主要な学術団体が否定的な見解を示し、根拠が乏しい不適切な用語として用語集から除外した団体もあります。アブフラクションが提唱された当時の科学的・臨床的根拠は、実は脆弱でした。しかし、プレEBM時代であった1990年代に、十分な検証なしに事実として扱われるようになりました。21世紀に検証が進んだ結果が、現在の学術団体の見解です。そのため、NCCLを見て直ちにアブフラクションと決めつけることは、慎重であるべきです。残念ながら、「アブフラクションでなければNCCLは何か？」という問いに、アブフラクションに否定的な学術団体は答えを提示していません。そのため、NCCLをどう捉え、どのように対応すべきか、現存するエビデンスと経過を追った症例から考察します。

© 2026 Japan Prosthodontic Society

Closing Ceremony

Sun. Jun 21, 2026 4:00 PM - 4:30 PM JST | Sun. Jun 21, 2026 7:00 AM - 7:30 AM UTC | Room 1 (WINC AICHI 2F Grand Hall)

Closing Ceremony

[CL] Closing Ceremony

© 2026 Japan Prosthodontic Society