

地質学を通して未来を創る

～地質技術者の育成と
地域社会への貢献を目指して～

創研ジオラボ始動

～秋田の大地から、未来へ挑む～

堆積環境調査
(コアに含まれる化石：ヤマトシジミ)

偏光顕微鏡観察
(岩石薄片：斜長石の累帯構造)

UAVによる堆積構造調査(泊海岸：枕状溶岩と偽枕状溶岩)

火山岩地域のボーリング調査
(岩盤ボーリング)

地表地質踏査(堆積岩)

地表地質踏査(火山岩)

UAV赤外線カメラによるモルタル吹付空洞調査

創研コンサルタントは秋田に根ざし、地域の安心・安全を守り抜く地域密着型コンサルタントです。創研ジオラボは、深刻な人口減少と技術者不足に直面する秋田を起点に、地質技術者不足という業界の課題を解決し、地域インフラの安全性と持続可能性を支えるための重要な役割を果たします。技術者の育成、品質の向上、研究活動を含む地域社会への貢献を通じて、建設コンサルタント業界の発展に寄与してまいります。

業務概要

【橋梁】

【道路】

【河川】

【地質調査・各種試験・解析】

【インフラ点検・UAV測量調査】

【都市計画・区画整理計画】



この道に、この川に・・・街を耕す人間力

株式会社 創研コンサルタント

〒010-0951 秋田市山王一丁目9番22号 TEL 018-863-7121



弊社HPはこちら



マイナビはこちら



創研ジオラボ

株式会社創研コンサルタント 能代営業所内
〒016-0877 能代市仙遊長根23番6
創研ジオラボ TEL:0185-74-9035 FAX:0185-74-9034
E-mail: info-geolab@sohken-c.co.jp



GEO LAB SITE

【秋田発・新たな挑戦】

地質を学び、未来を創る ～ 創研ジオラボ ～

地質技術者の育成と地域社会への貢献を目指して

地質の力で、地域と社会を支える

近年、地質技術者不足は深刻な社会問題です。相次ぐ自然災害、インフラ老朽化への対応、そして持続可能な社会を築き上げるには、高度な地質技術が不可欠となっています。

この課題を乗り越えるため、特に厳しい技術者不足に直面している地元・秋田の地に、創研ジオラボ（Sohken Geology Lab.）を設立しました。当ラボは、次世代の地質技術者を育成し、地域の安心・安全に実質的に貢献するための拠点です。

創研ジオラボの取り組み

創研ジオラボでは、以下の活動を通じて、地質技術の発展に貢献していきます。

1. 技術者育成: 実践的な研修プログラムを通じて、次世代の地質技術者を育成します。
2. 広報活動: 地質技術の重要性を広く社会に発信し、理解を深めます。
3. 教育活動: 地域社会や教育機関と連携し、地質に関する知識を普及します。
4. 研究活動: 大学との共同研究を実施して、地質学分野の活性化を含め業界全体の発展に寄与します。
5. AI活用の推進: AIやデジタルツールを活用し、地質調査の精度向上と効率化を進めます。
6. 情報発信: 地質に関する情報を収集・分析し、広く公開します。



下北半島むつ市での北海道教育大学との
合同地質調査風景 (2025.10)

現在進行中の主な共同研究

1. 東北地方の火成岩類に関して
 - ・岩手県奥州市、瑞山カルデラの地質学的・岩石学的研究
 - ・秋田県八峰町、泊海岸の上部中新統～鮮新統「素波里安山岩」にみられる枕状溶岩と偽枕状溶岩の地質学的産状と岩石学的成因
 - ・秋田駒ヶ岳の片倉沢溶岩に関する地質学的・岩石学的研究
 - ・岩手県北上市、中部中新統「稲瀬火山岩類」のバッチ溶融モデル
 - ・秋田県八峰町、藤倉川層の地質層序と地球化学的特徴
 - ・秋田県男鹿半島に分布する花崗岩の岩石学的研究
2. 沖積層に関して
 - ・沖積粘性土層における強度のバラツキの原因について
3. 地学教育に関して
 - ・中等教育における「結晶分化作用」の問題点について



秋田県男鹿半島かぶき岩にみられる枕状溶岩 (2019.5)



秋田県八峰町椿海岸の「素波里安山岩」
にみられる柱状節理 (2025.7)



秋田県八峰町中浜海岸の「素波里安山岩」
からなる雄島の空撮写真
(秋田大学名誉教授の林信太郎氏提供)

● 主な共同研究先、協力機関
北海道教育大学
弘前大学
秋田大学
山形大学 etc

● スタッフの主な専門分野
花崗岩岩石学
火山地質学・火山岩岩石学
層序学、微古生物学
新第三紀岩石学、重金属化学分析
土質工学・斜面工学・物理工学
～資格等～
博士(資源学・理学・工学)
技術士(応用理学・建設)

これらの活動を通じて、創研ジオラボは、地域社会の
安全・安心に貢献し、持続可能な社会の実現を目指します。



創研ジオラボ

株式会社創研コンサルタント 能代営業所内
〒016-0877 能代市仙遊長根23番6
創研ジオラボ TEL:0185-74-9035 FAX:0185-74-9034
E-mail: info-geolab@sohken-c.co.jp



GEOLAB SITE

～ 創研ジオラボのミッション ～

地質学で未来を創る： 技術者育成と産学連携による社会インフラの持続性確保

結論：創研ジオラボは、高度な地質技術と産学連携による技術者育成を統合し、社会インフラの持続可能性と安全性を確保する戦略的価値を創出します。

背景：地質技術者不足とインフラ老朽化という深刻な課題に対し、創研ジオラボは地質学を基盤技術と定義し、AI活用、次世代育成、産学連携を通じて解決を図る拠点です。

地元秋田は全国の中でも特に人口減少・技術者不足が厳しく、インフラ防衛を担う地質技術者の確保は死活問題となっています。

LAYER 1: 社会的インパクト (安全・持続可能なインフラの実現)

価値：安心・安全

① 社会インフラの安全性向上



橋梁・道路、河川等の地質調査・解析により、災害に強い強靱な国土づくりを支援。

② 建設コンサルタント業界の持続性確保



若手技術者の育成と情報発信により、人材不足を解消し、業界の発展を牽引。

③ 地域社会への知見還元



地学教育の支援や博物館への出展等を通じ、防災意識の向上と地域貢献を両立。

LAYER 2: 価値創造の基盤 (3つの重点活動)

価値：技術的優位性

④ 実践的な技術者育成と最新技術の融合



AI・デジタルツールの活用により、高精度かつ効率的な調査体制の構築を目指す。

⑤ 多角的な研究プロジェクトの推進



東北地方の火山岩類や沖積層の研究など地域特性に即した高度な地質学的知見を蓄積。

⑥ 強固な産学官連携ネットワーク



北海道教育大、秋田大、山形大等との共同研究を通じ、業界全体の技術水準を底上げ。

LAYER 3: 根幹 (研究・育成)

価値：未来の基盤

秋田から未来へ挑む



技術で地域インフラを支える

未来を創る地質学：研究と人材育成の統合拠点

社会の安全・安心に貢献するための基盤技術として、地質学の深化と次世代への継承を推進。

総括：研究・育成の根幹から始まり、重点活動を通じて技術的価値を創造し、最終的に社会インフラの安全性と持続可能性という社会的インパクトへと結実する、一貫した戦略的アプローチ。

～ 創研ジオラボの最近の活動 ～



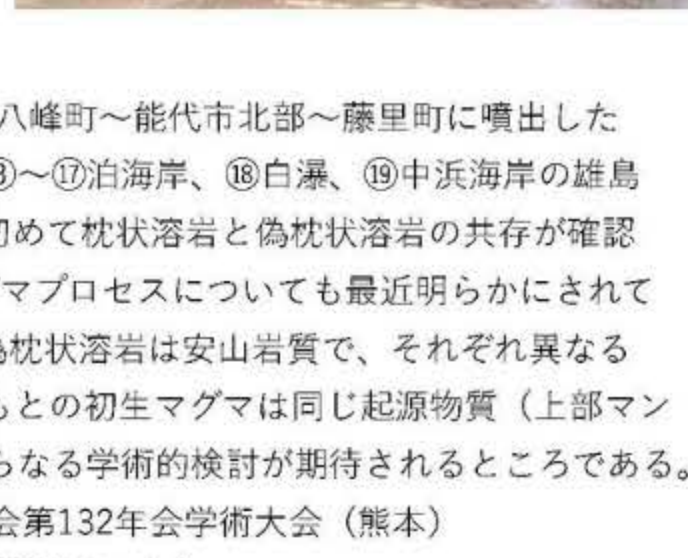
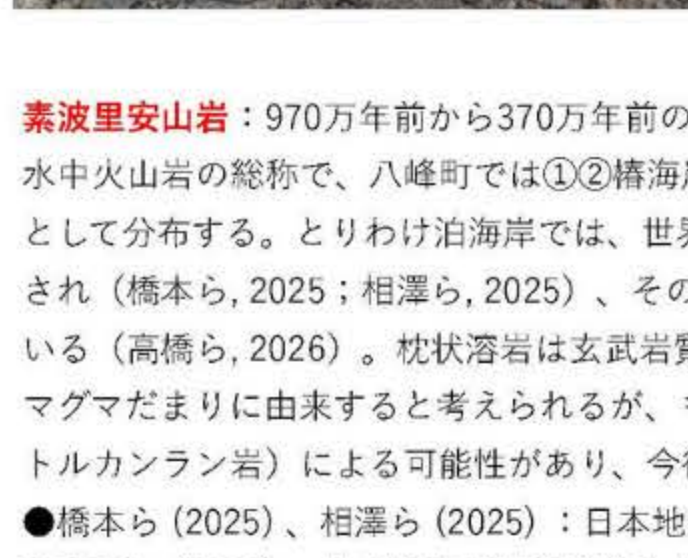
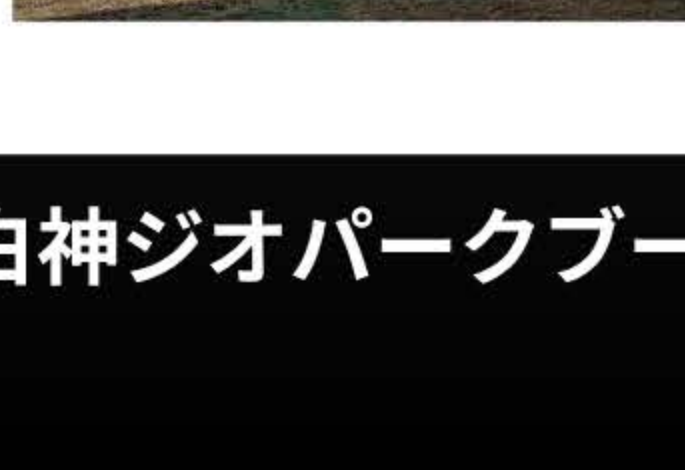
UAVによる地質構造調査(秋田県男鹿半島：鬼の俵ころがし)



弘前大学との合同地質調査（秋田県男鹿半島）



北海道教育大学との合同地質調査
(青森県夏泊半島)



素波里安山岩：970万年前から370万年前の間、八峰町～能代市北部～藤里町に噴出した水中火山岩の総称で、八峰町では①②橋海岸、③～⑦泊海岸、⑧白瀬、⑨中浜海岸の雄島として分布する。とりわけ泊海岸では、世界で初めて枕状溶岩と偽枕状溶岩の共存が確認され（橋本ら、2025；相澤ら、2025）、そのマグマプロセスについても最近明らかにされている（高橋ら、2026）。枕状溶岩は玄武岩質、偽枕状溶岩は安山岩質で、それぞれ異なるマグマだまりに由来すると考えられるが、ももとの初生マグマは同じ起源物質（上部マントルカンラン岩）による可能性があり、今後さらなる学術的検討が期待されるところである。

●橋本ら（2025）、相澤ら（2025）：日本地質学会第132年会学術大会（熊本）
●高橋ら（2026）：日本地球惑星科学連合大会（幕張メッセ）

～ 創研ジオラボの最近の研究成果 ～

日本地質学会2025

T2-P-11

秋田県八峰町，泊海岸の上部中新統～鮮新統

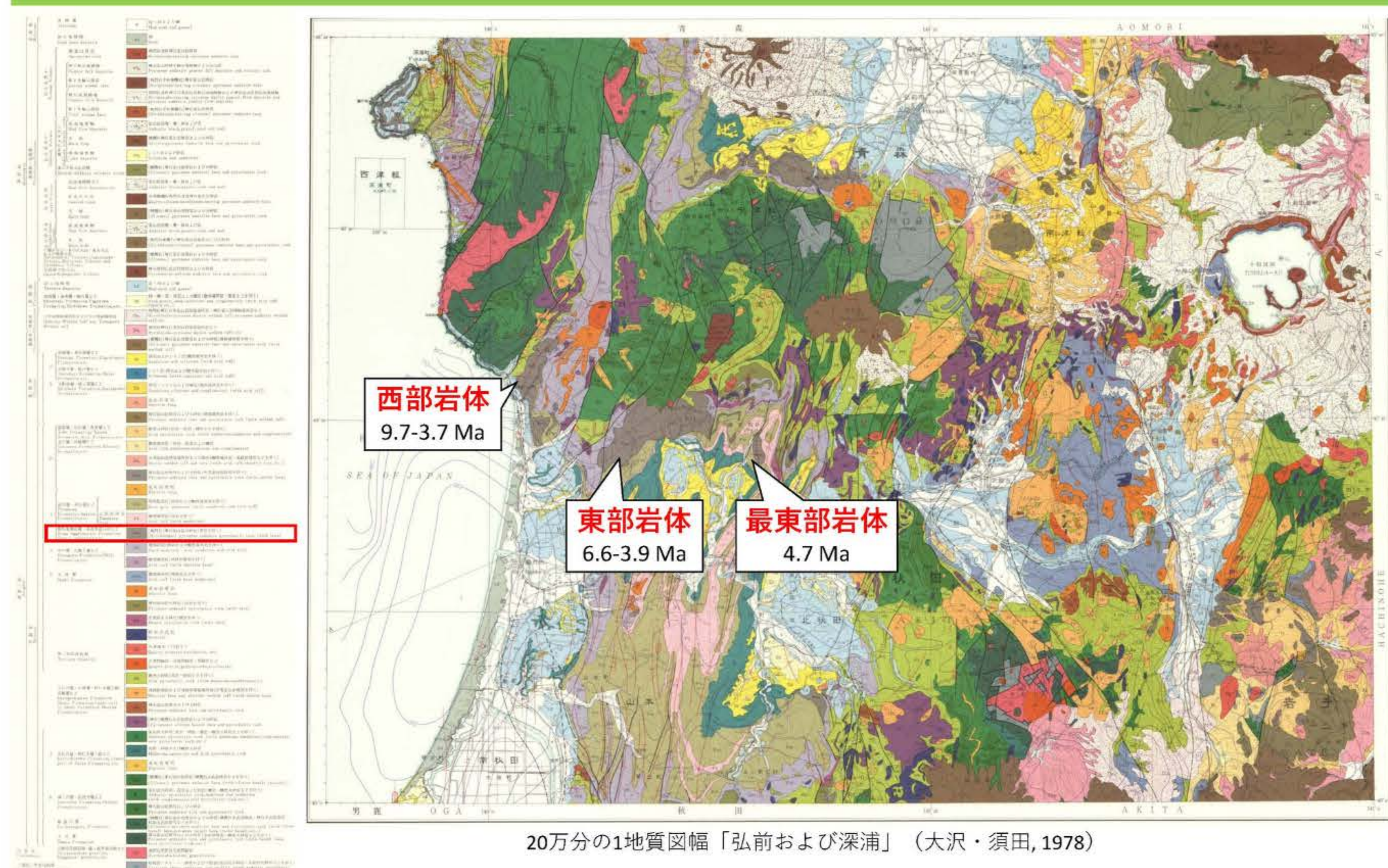


「素波里安山岩」にみられる枕状溶岩と偽枕状溶岩の岩石記載と粘性

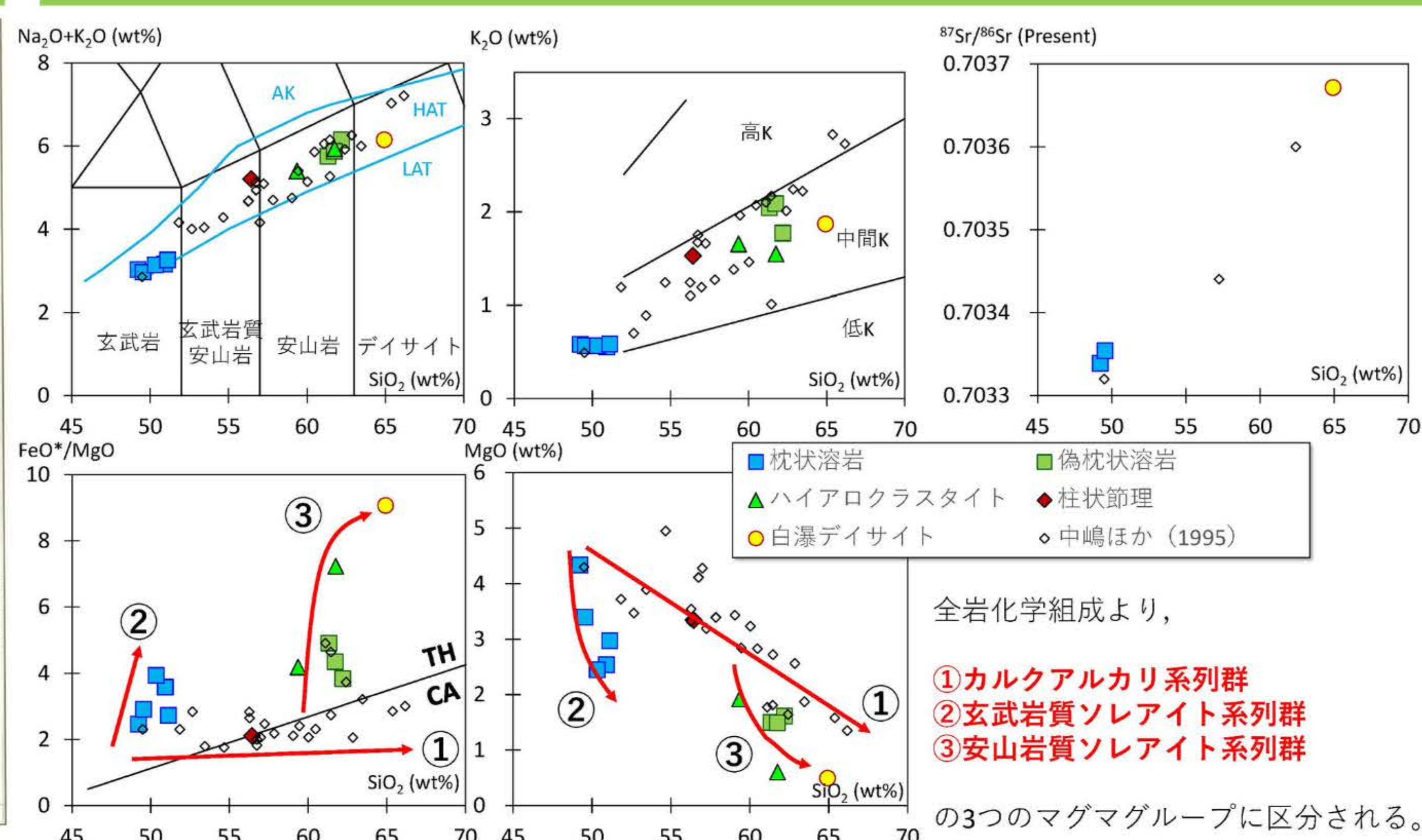
◎相澤 正隆¹・安井 光大^{2,3}・井村 匠⁴・星出 隆志⁵・橋本 純⁶・澤藤 凌太²・今井 遼²・畠山 富昌²
・児玉 重樹²・浅川 敬公²・伴 雅雄⁴・林 信太郎⁷

¹北教大・札, ²(株)創研コンサルタント, ³八峰白神ジオパークガイドの会, ⁴山形大・理, ⁵秋田大・国資,
⁶ジオわーくサイエンス, ⁷秋田大学名誉教授

素波里安山岩



3種類のマグマグループとマグマ粘性



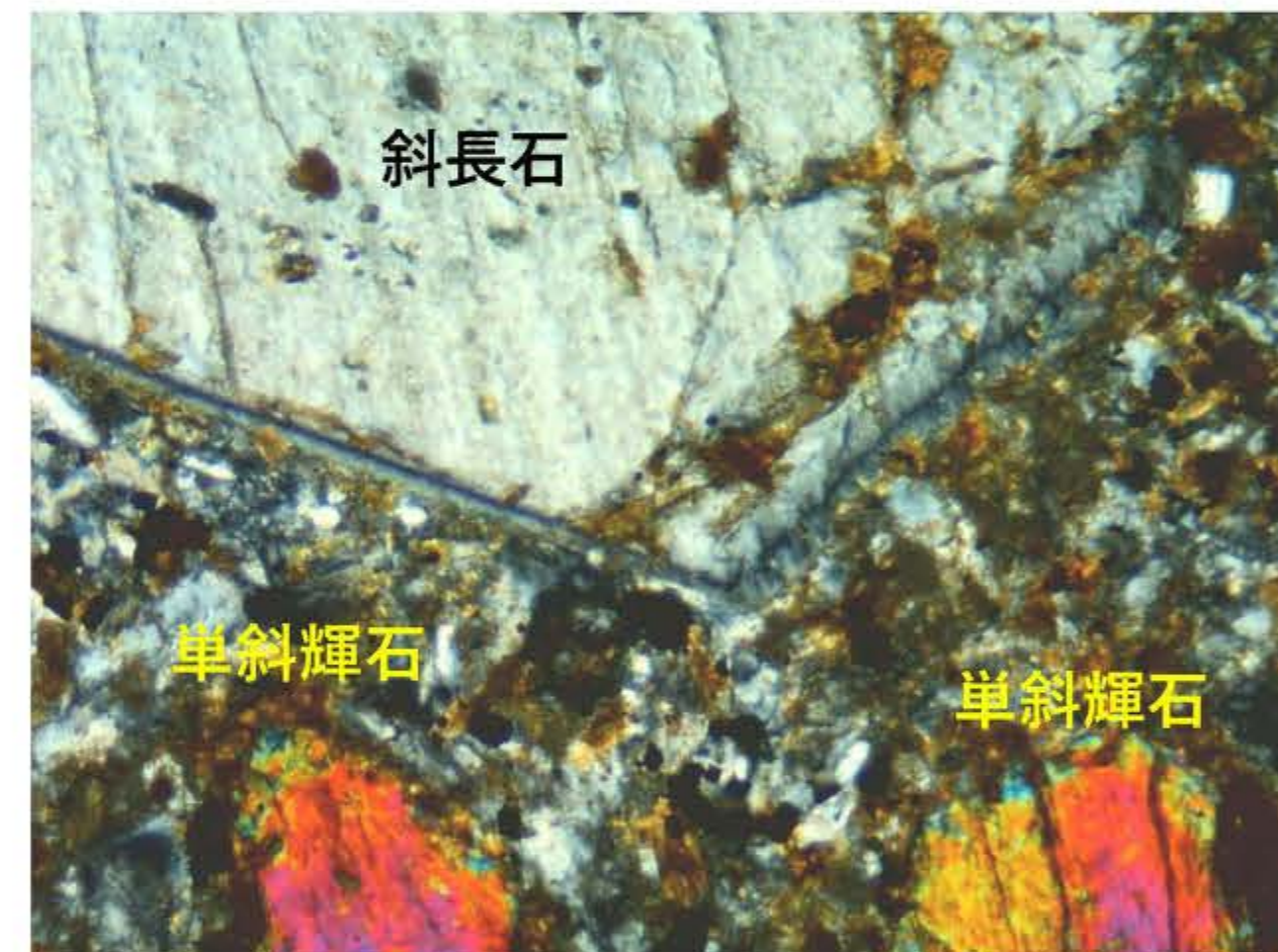
泊海岸付近の枕状溶岩と偽枕状溶岩



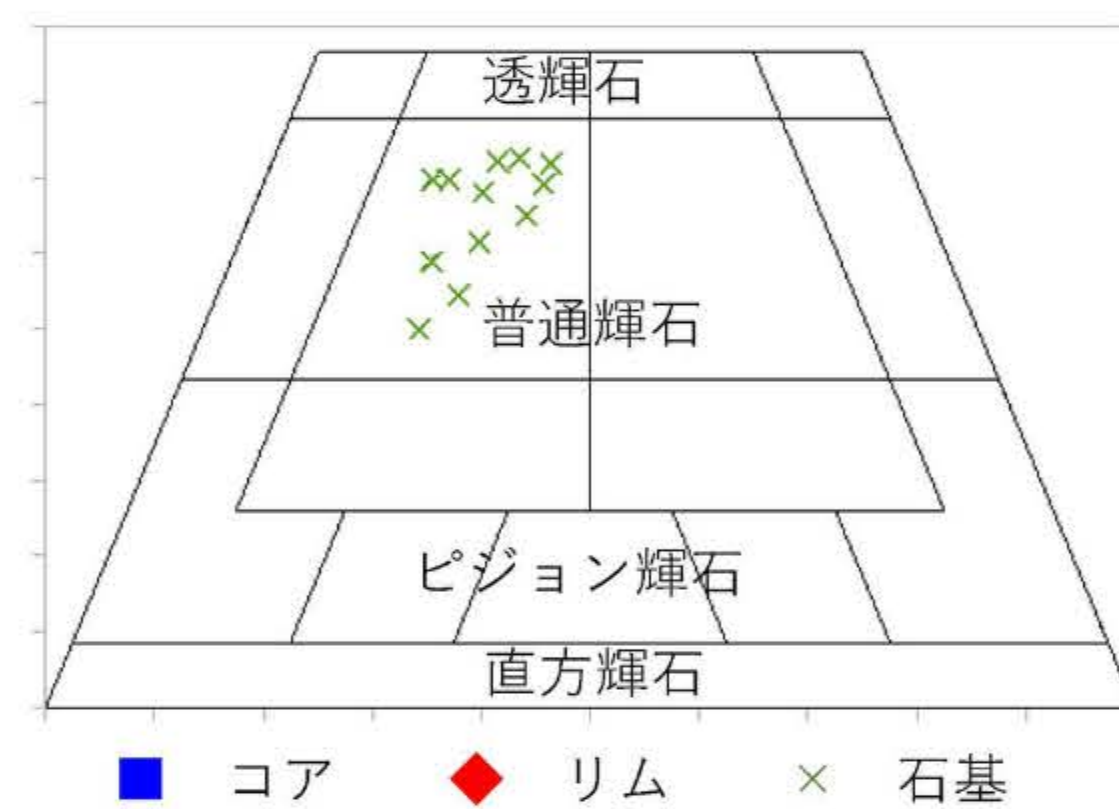
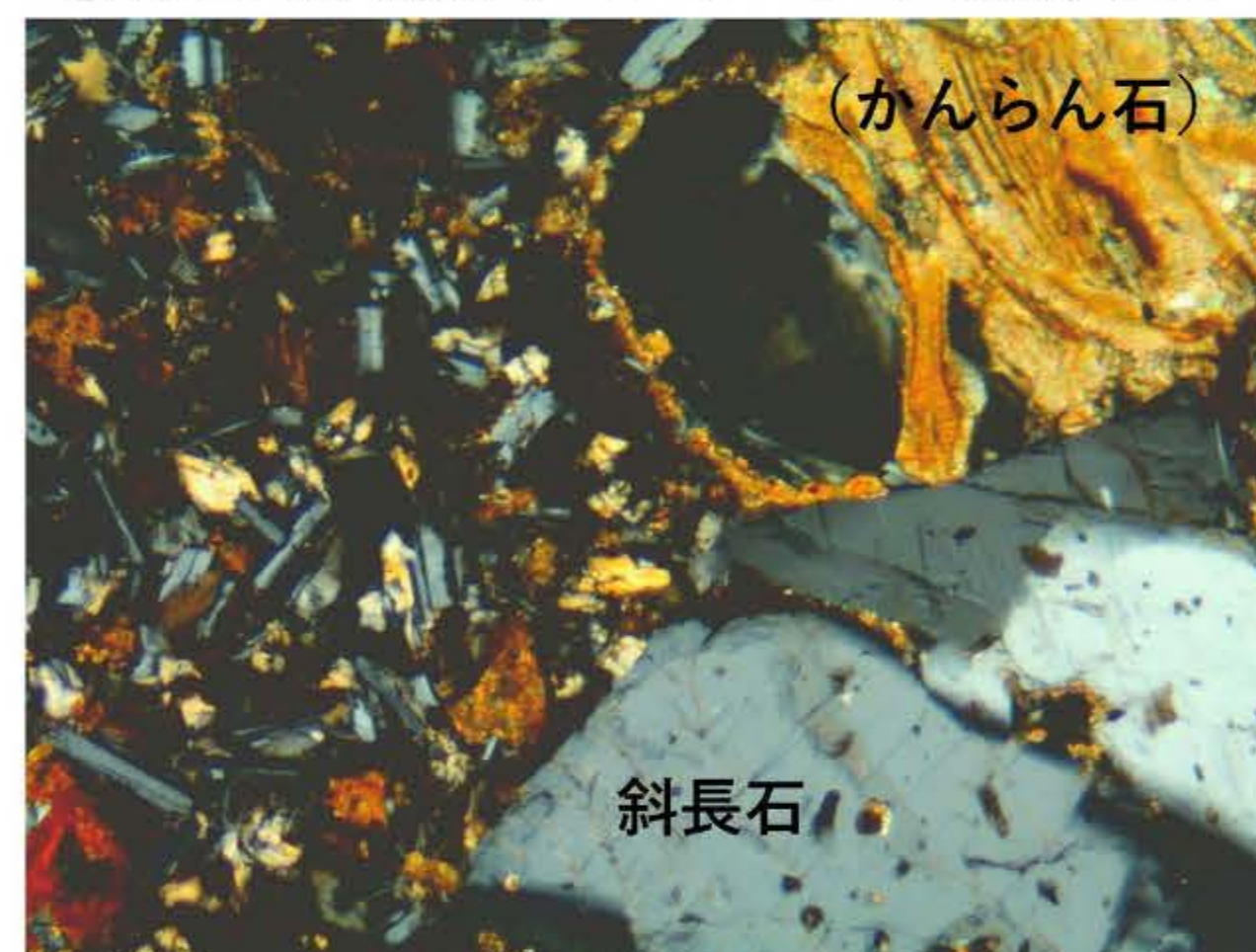
泊海岸周辺は、下位より柱状節理帯、自破碎溶岩／火山性再堆積帯、偽枕状溶岩帯、そして枕状溶岩帯と大別でき、南西より上位となる。柱状節理帯には、冷却摂理と直交する縞状構造がみられる場合があり(後述)、同様の火山岩塊が泊海岸の火山性再堆積物中に含まれる。偽枕状溶岩と枕状溶岩の間は細粒な凝灰質部を含み、両者は直接接しないが、枕状溶岩との間にベレライトを形成している(橋本ほか, T9-O-1)。以上の産状より、本地域では**まず安山岩質マグマ(柱状節理・自破碎溶岩・偽枕状溶岩)の活動**が生じ、その後、ほぼ時間間隙の無い状態で**玄武岩質マグマ(枕状溶岩)の活動**が生じている。

①カルクアルカリ系列群

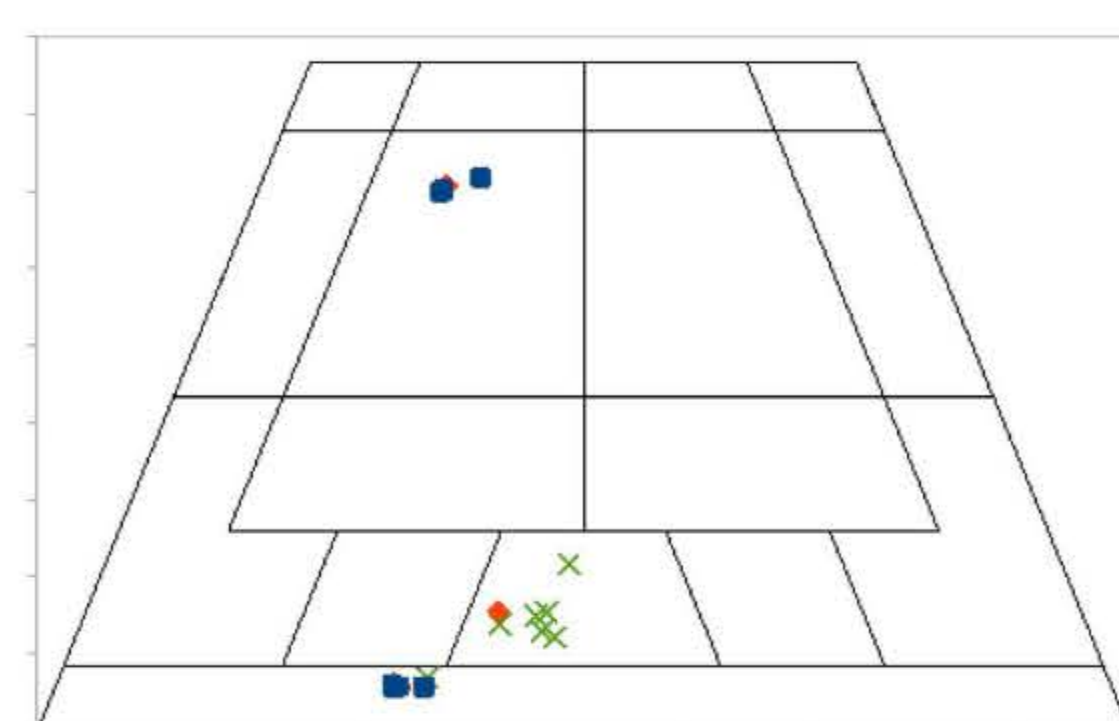
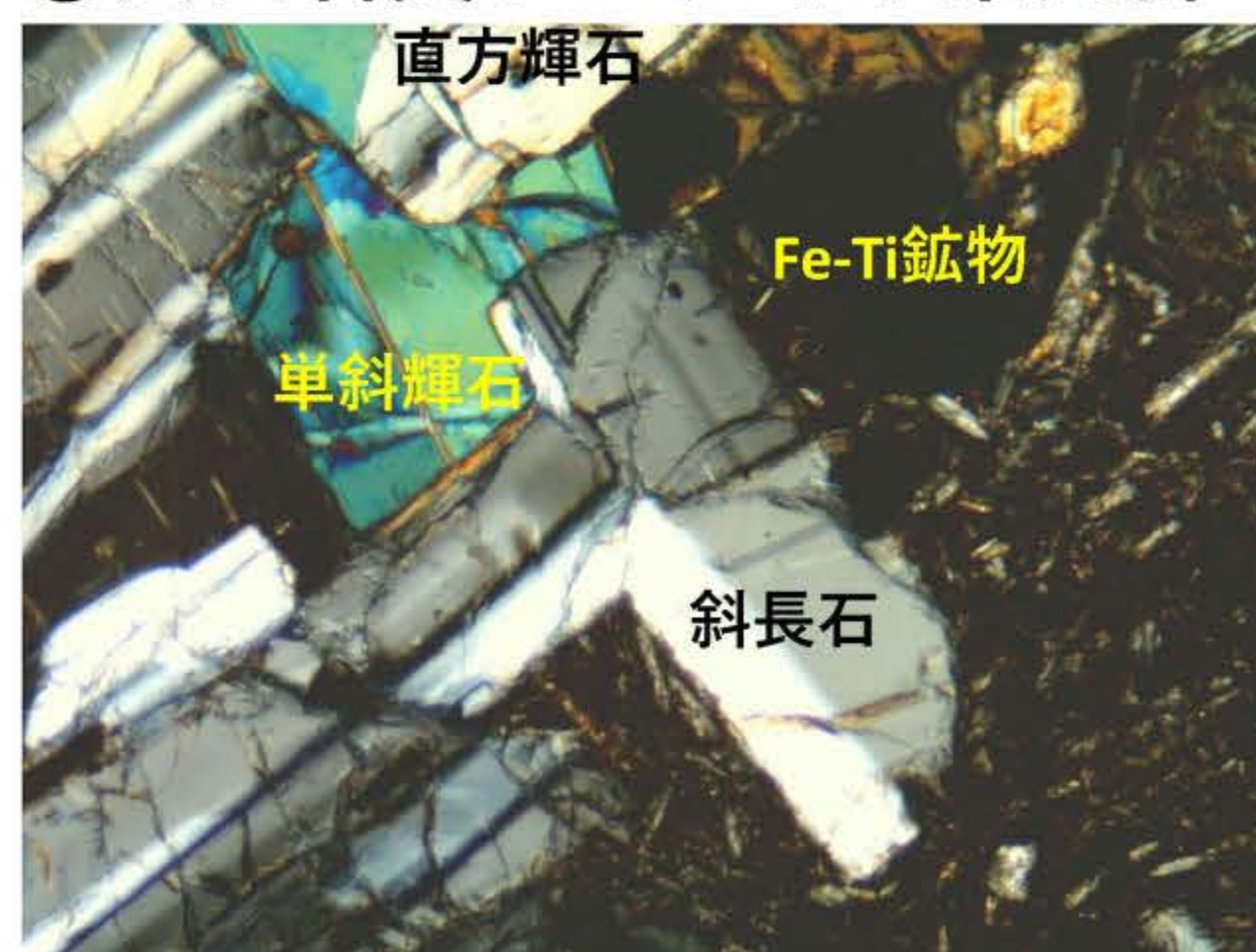
柱状節理帯の縞状構造



②玄武岩質ソレイト系列群



③安山岩質ソレイト系列群



二輝石温度計 (Wells, 1977)

コア同士 1033-1041℃

リム同士 1010-1023℃

	Aso	Subari								
sample no.	Hon-zuka	Tomari-1	Tomari-2	APL-1	APL-2	APL-3	PPL-1	PPL-2	PPL-3	
SiO ₂ (wt%)	65.04	49.22	49.55	50.31	50.05	50.32	60.44	61.80	60.99	
Temp. (°C)	900	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,040	1,040	1,040	
Fe ³⁺ /ΣFe	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
mode (vol.%)	10.6	-	-	-	-	-	-	-	-	
η (Pa·s) (Shaw)	21,876	299	83	109	191	61	2,999	8,742	2,620	

主に柱状節理帯でみられる①は、暗色部と明色部の縞状構造が存在する場合がある。②枕状溶岩と③偽枕状溶岩は、露頭産状からみてほぼ同時期の活動と解釈されるが、暗色包有物などの明瞭な不均質組織は認められない。そこで、②枕状溶岩と③偽枕状溶岩についてマグマ粘性を計算した。偽枕状溶岩における二輝石温度計 (Wells, 1977) の計算結果は最大1040℃程度であり、安山岩質マグマとしては比較的高温な部類に属する。得られたマグマ温度を用い、Shaw (1972)の式によりマグマ粘性を計算した結果、両者は1桁程度異なる値が得られた。一般に、粘性率に大きな違いがある流体同士は均質に混合することは難しく、噴火時に暗色包有物を形成したり、マグマ混交を引き起こしたりしやすいとされる (Sparks and Marshall, 1986など)。したがって、②枕状溶岩と③偽枕状溶岩は、それぞれ異なるマグマ溜まりから噴出したものと考えられる。素波里安山岩類全体では、SiO₂量の増加に伴ってSr同位体比が肥乏化する傾向が明瞭に認められる。マントル由来の玄武岩質マグマ②が、恐らく地殻由来のデイサイト質マグマと混合して①を形成し、さらに①の中間的な組成から分化したマグマ③が、それぞれ別個のマグマ溜まりとして存在していた可能性がある。