

口頭発表 | 口頭発表

2023年5月27日(土) 9:00 ~ 9:45 | 会場N (14号館146B)

住居

座長：澤島 智明 (佐賀大学)

9:00 ~ 9:15

[2N-01] 自由選択気温と環境制御による快適性向上に関する研究

○山本 睦¹、久保 博子¹、佐々 尚美²、東 実千代³、磯田 憲生¹ (1. 奈良女子大学、2. 武庫川女子大学、3. 畿央大学)

9:15 ~ 9:30

[2N-02] 寝室における暖房温度に関する基礎的研究

温度と寝具が横臥人体の熱的快適性に及ぼす影響

○都築 和代¹ (1. 関西大学)

9:30 ~ 9:45

[2N-03] 熱中症の意識と住まい方

-10年前からの変化-

○佐々 尚美¹、東 実千代²、久保 博子³、磯田 憲生³ (1. 武庫川女大、2. 畿央大、3. 奈良女大)

口頭発表 | 口頭発表

2023年5月27日(土) 9:00 ~ 9:45 | N会場 (14号館146B)

住居

座長：澤島 智明 (佐賀大学)

9:00 ~ 9:15

[2N-01] 自由選択気温と環境制御による快適性向上に関する研究

○山本 睦¹、久保 博子¹、佐々 尚美²、東 実千代³、磯田 憲生¹ (1. 奈良女子大学、2. 武庫川女子大学、3. 畿央大学)

キーワード：選択気温、快適性、皮膚温、温冷感

【目的】日本の気候変動¹⁾によると、年々猛暑日の日数は増加しており、冷房の使用は私たちの生活に不可欠である。本研究では、環境の自動制御による快適性向上を目指し、個人差に着目して、選択気温下と環境制御下における温熱快適性が同等か検討を行った。

【方法】被験者は健康な成人女性10名とし、室温などの温熱環境要素、皮膚温7点・血圧・心拍数などの生理反応、快適感や温冷感などの申告を心理反応として測定した。実験条件は条件A（選択気温条件＝好みの環境に室温を自由に選択）、条件B（一定変化条件＝プログラムにより条件Aで選択した通りに室温を変化）、条件C（自動制御条件＝プログラムにより条件A終了時に選択した室温を120分間維持）の3条件とし、人工気候室で実施した。

【結果】温冷感申告・快適感申告、平均皮膚温には、条件Aと条件Bで有意な差は認められなかった。皮膚温と温冷感申告との相関関係では、手部や足部で相関関係が高くなった。全条件における環境温と室に対する温冷感申告の関係から約25.3°Cが快適な環境であると推定されたが、条件Cでは実験初期に不快になる場合も認められたため、環境変化や持続時間については検討が必要であることが示唆された。

本研究は奈良女子大学倫理委員会の承認を受け、科研費(B)22H00951の助成を受けて実施した。

1) 文部科学省、気象庁：日本の気候変動2020，2020

口頭発表 | 口頭発表

2023年5月27日(土) 9:00 ~ 9:45 | N会場 (14号館146B)

住居

座長：澤島 智明 (佐賀大学)

9:15 ~ 9:30

**[2N-02] 寝室における暖房温度に関する基礎的研究
温度と寝具が横臥人体の熱的快適性に及ぼす影響**○都築 和代¹ (1. 関西大学)

キーワード：寝室、気温、寝具、温熱中性申告、熱抵抗値、皮膚温

目的 日本の冬期の寝室は低温で、多くの寝具を使用して就寝する習慣がある。そこで、冬期の睡眠環境での暖房温度設定の一助とするため、寝具と気温との関係について、基礎的な検討を行った。

方法 人工気候室を気温8°C、12°C、16°C、20°Cの4条件で相対湿度50%に設定し、2時間の横臥における人の生理・心理反応を測定した。22°Cの前室にて皮膚温センサを装着し、身体8部位の皮膚温を測定するとともに平均皮膚温を算出した。温冷感など主観申告は15分間隔でアンケート用紙に回答を得た。参加者は上下スウェットを着用し、寝具は布団一組（掛け1枚+敷き1枚）に毛布1枚を掛けた状態で実験を実施した。胸部、腰部、脚部で寝床内温湿度を測定した。寝具や着衣の熱抵抗値はサーマルマネキンで測定した。実験は11~12月に実施し、健康な青年男子7名が参加した。

結果 サーマルマネキンにより測定した熱抵抗値はスウェット上下0.56clo、布団4.93cloであり、横臥裸体時の空気の基礎熱抵抗値は0.73cloであった。寝床内温度は人体が入床すると上昇し、30分ほどで最高に達し、それ以降平衡となったが、部位差があり、足部は低かった。平均皮膚温は約33°Cであったが、足部皮膚温は8°C条件では低下し続けた。温熱中性申告は入床直後と15分後のデータから算出すると気温18.4°Cであったが、30分以降のデータからは13.4°Cが得られた。寝室暖房についての知見を得た。

口頭発表 | 口頭発表

2023年5月27日(土) 9:00 ~ 9:45 | N会場 (14号館146B)

住居

座長：澤島 智明 (佐賀大学)

9:30 ~ 9:45

[2N-03] 熱中症の意識と住まい方

-10年前からの変化-

○佐々 尚美¹、東 実千代²、久保 博子³、磯田 憲生³ (1. 武庫川女大、2. 畿央大、3. 奈良女大)

キーワード：熱中症、高齢者、意識

【目的】熱中症対策の必要性が言われて久しく、日常生活において熱中症に関する情報も多く目にするようになってきた。そこで、熱中症の知識や対策がどれだけ変化したかを検討することを目的に、10年前に実施したアンケートと同様のアンケートを実施し、比較検討した。

【方法】関西在住の方を対象として2012年と2013年の6月から8月に実施したアンケートと同様の内容とし、質問項目は年齢や体質、健康状態・食生活等の生活習慣などの自身について、居間や寝室の冷房器具の使用状況や温冷感・快適さなどの住まいの温熱環境について、熱中症の知識や実施する熱中症対策などとした。2022年7月中旬から8月末にアンケートを実施し、関西在住の若齢男女103部、高齢男女47部回収した。

【結果】10年前は若齢者も高齢者も「適切な冷やす部位」は首が最も多く、次いで腋の下、頭の順に多かったが、本年では首が最も多く、次いで腋の下、足の付け根の順に多く、正しい部位を認識している割合が高くなった。また「熱中症が起きやすいと考える時期」が10年前より早い時期から起きやすいと考える割合が高くなり、特に高齢者にその傾向が認められた。熱中症対策は、高齢者は多くの項目で実施する割合が増加する傾向を示したが、逆に若齢者は実施する割合が減少する傾向を示した。

本研究は文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 (C) 課題番号20K02336の助成を受けたものです。