



温熱環境の快適性・健康性に関する研究

研究院工学系工学領域

久保 博子

教授

KUBO Hiroko

博士(学術)(奈良女子大学)

■キーワード 人間工学 / 住環境学 / 睡眠環境学

■主な所属学会 室内環境学会 / 日本生気象学会 / 睡眠環境学会 / 日本睡眠学会 / 生理人類学会

■研究者総覧 <https://koto10.nara-wu.ac.jp/profile/ja.486ea8776eff6a80520e17560c007669.html>

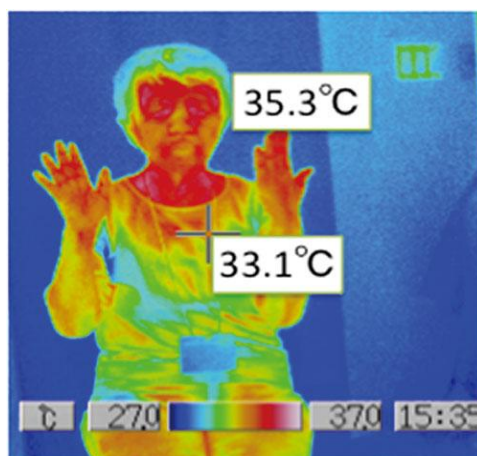


研究者総覧

研究概要

健康で快適な生活を創造するための要件について以下の3つの視点で住環境学、人間工学的立場から、物理環境の評価と、その空間に滞在している様々な人間の生理的反応、心理的反応、行動的反応を計測して環境の人体への影響を検討し評価指標を提案する研究を行っています。さらに、長寿社会の視点から、高齢者の健康に配慮し、熱中症やヒートショックによる健康被害を避け、QOLの向上に向けた住環境整備をめざして、高齢者の居住実態を調査しています。

1. 温熱環境の快適性について個人差にも着目した検討
2. 高齢者の温熱適応能力から見た健康で安全な空間を構成するためのQOLの向上に向けた住環境の検討
3. 睡眠への室内環境や生活行動が及ぼす影響に関する検討



熱中症予防実験時の
サーモカメラによる体表面温度



高齢者のQOLに関する調査

アピールポイント

1. 温熱環境の快適性に関する研究として、特にライフスタイルや生活行動など年齢や性別、温熱弱者などの在室者の多様性によって温熱環境評価の個人差に関する人工気候室を用いた実験的検討を行っています。これは平均的な人に関する研究が多い中で、個人差や生活に着目している事が独自であり、足元の冷えやすい女性の快適性に着目した男女差や、住宅やオフィスでの居住者や執務者の快適性のよう、生活実態に即した生活者の仕手での住環境の整備や、対流や放射など冷暖房方式にも注目した空調機器の開発に貢献しています。また、健康を阻害する熱中症の人体への影響やその対策についても検討しています。

2. 生活弱者と言える高齢者の安全、安心空間のために、環境、生活行動に着目して、検討しています。環境視点では、浴室環境、寝室環境など人間の生活行動におけるヒートショックや熱中症対策、快眠への影響など温熱環境の健康影響に関する実験的検討と実際の住宅での温熱環境の実測等を行い、生活環境の快適性の提案をしています。さらに、高齢者のQOLを向上させる為の環境整備について、都市部や山間部で調査を行い、個人個人に対応したきめ細かい検討を行っています。

3. 睡眠の生理学的研究、病理学的研究は日本ではかなり進められていますが、睡眠環境に関する研究は国際的にみても稀少で明らかになっていない点が多いようです。特に、健康志向に伴い、様々な健康グッズが販売されていますが、これらに対する明確な科学的検証は行われていません。快眠のための睡眠環境について、睡眠時の寝床気候の調整に関する人工気候室実験および実測調査による空調設備など環境工学、設備工学分野への応用が期待されます。