

(文化学園大大学院・生活環境学) OHU TINGTING, 松井有子, 高木美希, 佐藤真理子*

1. 目的

ムスリム人口は世界に約 16 億人, 日本にも 18 万人いるとされる。ムスリム女性は, 頭を含めて身体を隠す服装をすることが多い。これは, イスラム教の教えからくるものであるが, 厳しい環境から身体を守るための知恵とも考えられる。本研究では, ムスリム女性の衣装 5 種に着目し, 着用者にどの程度の生体負担を与えているか, その快不快を明らかにすることを目的とした。

2. 方法

被験者は健康な若年女性 10 名 (23.3 ± 1.9 歳, 159.8 ± 6.7 cm, 47.9 ± 1.6 kg) である。着用条件は, ブルカ, ヒジャーブ・ヒジャーブキャップ, ヒマール・ニカーブ, 回族ヴェール, 回族白帽の 5 条件とした (図 1)。試料の下には共通して, 身体を締め付けないパンツとキャミソール, ムスリム向けニットワンピースを着用させた。環境条件は $24^{\circ}\text{C} \cdot 50\% \text{RH}$, $33^{\circ}\text{C} \cdot 60\% \text{RH}$ の 2 条件, 測定項目は, 衣服内温湿度, 皮膚温, 官能評価, CO_2 濃度, 唾液アミラーゼ活性の計 5 項目とした。温湿度センサは, 頭頂部, 後頭部, 右頬, 胸部の 4 点, 皮膚温センサは上腕部, 胸部, 大腿部, 下腿部の 4 点, CO_2 センサは右頬に設置した。

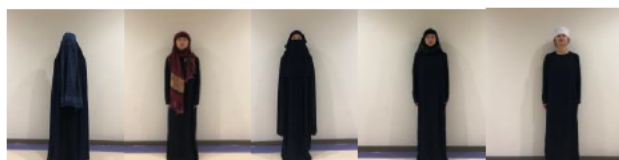


図 1 着用条件 (左から, ブルカ, ヒジャーブ・ヒジャーブキャップ, ヒマール・ニカーブ, 回族ヴェール, 回族白帽)

3. 結果及び考察

24°C 環境下での衣服内温度では, 頭頂部と胸部でブルカ, 後頭部でヒジャーブ・ヒジャーブキャ

ップ, 右頬でヒマール・ニカーブの値が高く, 総じてブルカの値が高い傾向を示した。ブルカは, 頭部から足部までの全身を覆う衣服であり, 他のムスリム衣装と比較し静止空気層が大きく, 高値を示したと考えられる。 33°C 下では 24°C 下と比べ, 衣服間の差が小さかった。衣服内湿度では (図 2), 両環境共, ブルカとヒマール・ニカーブが高値を示し, 特に右頬で, この 2 種の値が高かった。顔の大部分を覆った衣服構造が, 湿度に影響を与えたと考えられる。

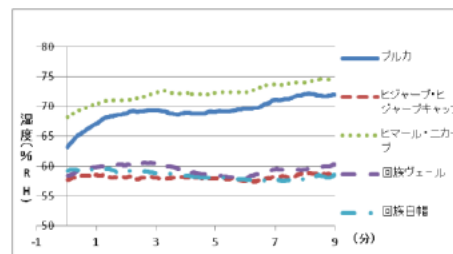


図 2 $33^{\circ}\text{C} \cdot 60\% \text{RH}$ 下での衣服内湿度経時変化
官能評価では, $24^{\circ}\text{C} \cdot 33^{\circ}\text{C}$ 共, ブルカとヒマール・ニカーブが値の高い傾向を示した。衣服内温湿度における上記傾向から, 顔まわりの衣服気候, 特に湿度が快不快感覚を左右すると示唆された。

ストレスマーカーである唾液アミラーゼ活性では, 実験終了時と開始時の値の差が, 両環境共, ヒマール・ニカーブで大きく上昇した。 CO_2 濃度は, 両環境共にブルカとヒマール・ニカーブで大きく上昇した。

頭部, 顔周りを覆うブルカ及びヒマール・ニカーブは, 5 種のムスリム衣装の中で温熱的に不快な要素の多い衣服であると明らかになった。本研究は, 安静→運動→安静という短時間での衣服気候計測であり, 実生活での快不快は断定し得ないが, 被覆部位が同一でも素材や開口部による工夫は可能であると考え, 今後, 本結果を活かし, ムスリム衣装の温熱的快適性向上を図りたい。