

車椅子用レインコートの透湿性の違いが降水時の衣服内気候に及ぼす影響

○中山 竹美 林 千穂 (長野県短大)

<目的> 車椅子常用者にとって、車椅子用レインコートは、雨天時でも外出を可能にするため必要なものであるが、市販されている車椅子用レインコートは機能性や快適性等の点で幾つかの問題がある。本研究では、降水量が多く、気温も高い梅雨時から夏季にかけての外出を想定し、透湿性の異なる2種類の素材でレインコートを試作し、降水時の衣服内気候に及ぼす影響を比較検討した。

<方法> 被験者は健康な女子学生5名である。実験は、環境気温30℃、相対湿度80%に設定した人工気候室において5^{mm}/hの降水量下で行った。実験に用いたレインコートの素材は、A(ナイロンタフタ・コーティング加工)とB(ナイロンタフタ・ポリウレタンフィルム・ナイロントリコットの三層構造)とした。レインコート以外の着用衣服は、ブラジャー、ショーツ、Tシャツ、ズボン、ソックスおよび運動靴である。被験者は人工気候室に入室し、15分間椅座安静の後レインコートを着用し、さらに20分間椅座安静を行った。その後、20分間頭上より降水し、降水停止後15分間安静を行った。測定項目は、皮膚温(前額、胸、背)、衣服内温湿度(胸、背)および快適感、温冷感、湿潤感の主観申告である。

<結果> 1) 降水により、皮膚温と衣服内温湿度は、A、B共に降水前より低下したが、Aの方がその低下は大きかった。 2) 胸、背における衣服内絶対湿度は、Bの方が降水前の安静時から上昇が抑制され、降水後もAより低い値を維持した。 3) 快適感は、実験を通して、Bの方が良好な評価であった。