

B 23 乳児服設計に關する基礎的研究 (オノ報)

乳児の皮膚の伸び変形とカバーオールの局所的な伸び変形

奈良女大家政 〇諸岡晴美 鋤柄佐千子 丹羽雅子

目的 衣服の着用動作時の身体拘束は、成長・発育の著しい乳児にとって重要な問題のひとつである。特に、上下統着のカバーオールではこの種の問題が起きやすい。本報では乳児の成長の度合、皮膚の伸縮性などの計測結果をもとに動作を拘束しないカバーオール素材および衣服型について考察することにより、乳児服設計のための基礎資料を得ることを目的とする。

方法 標準的な体型の生後6カ月の女児を被験者とし、13ヵ月まで1ヵ月ごとに身体各部位を計測し、その成長を追跡するとともに、この時期の乳児の行動範囲から、肘および膝を曲げる、腕を前に出す・上に挙げる、前屈するなどの動作時の皮膚の伸びを測定した。次に、素材・型・サイズの異なる計12種類のカバーオールを着用させ、上記動作時の局所的な伸び変形を測定した。

結果 1. 乳児の皮膚伸びは、成人に比べて約10~20%大きく、最大は膝の屈伸によるたて方向の伸びで約60%の伸びを示す。 2. カバーオールの伸び変形は伸び量・伸び量があるため、これより小さく、サイズにより異なるが全体的にみた場合10~20%程度、大きくても約30%以内であり、この範囲で伸び抵抗の小さい、柔かい素材が望ましい。 3. ウェール方向の伸びが重要であり、引張り特性の非線型性の大きな素材が、比較的形状安定性に優れ、かつ身体にかかる張力が小さい。 4. おむつ着用による腰圍、胴圍増加はそれぞれ約6.5cm、約8.5cmであり、裸体時寸法の12~14%増に値する。型紙設計時にこの増加分を正しく見積、たよび、裾部の大きさ・形を検討する必要がある。