

(目的) 昭和61年に開発された非接触三次元人体計測装置は、レーザ光により非接触で短時間に人体形状を座標値として採取し、計測を行なうものである。この装置を使用して水平断面計測を行ない、三次元計測装置による計測法の有効性、問題点を検討した。また断面形状にあらわれた年齢差についても検討した。

(方法) 被験者は20～28才の女子10名(ミスグループ)、40～47才の女子10名(ミセスグループ)とした。断面計測部位は①頸椎点 ②肩甲後突点 ③前腋点 ④後腋点 ⑤チェスト ⑥バスト ⑦アンダーバスト(UB) ⑧UBとウエストの1/2 ⑨ウエストの各水平断面である。得た水平断面図から、偏平率、平均図形等を求め、年齢による比較を行なった。また、水平断面重合図から、ウエストダーツ位置とダーツ量を求めて試着実験を行ない、これらの実験過程から、計測結果の被服構成への利用法、計測装置の改良点などについて検討した。

(結果) 非接触三次元計測装置による計測法は、操作法、計測時間、計測誤差などの点について大変有効な装置であるが、ソフト面では、改良の余地があると思われた。

偏平率について、計測9部位の平均値はすべてミスの方が偏平であることを示し、後腋点位とウエスト位には、有意差が認められた。また、周囲長との相関から、ミセスは周囲長の増加が厚みの方向に出ることがわかった。この点は、ミスとミセスの平均図形の違いからも図学的に認められた。重合図上でのウエストダーツの設定は、試着結果から、ダーツ位置、ダーツ量ともに適合性の良いことが確認できた。