

阪市大生活科学 沖田 島美子 申 京珠 O 上林博雄

研究目的: JISの規定にもかかわらず、台所作業台の適正高を合理的に決定することは作業量の節減という立場だけでなく、作業者に正しい姿勢を保たせる保健上重要な問題である。ここでは既研究の文献的検討をおこなない、また前研究(上林)¹⁾を直試し、より精度の高い適正高を決定するための実験計画を具体的に立てることを目的とする。

研究内容: すでに既研究の旧い部分については分析を示した²⁾。その後の研究では通産省製品科学研究所のものがあるが、これは少数の被験者の自己評価による適正高の指摘と多数の被験者の自宅使用の台所作業台高評価とを身長との関係で統計的に処理し1次式を求めている。上林等は早くより主婦の自宅の台所作業台評価は慣れにより信憑性が甚だ低いことを指摘しており、今回も労付代謝量をとって実験計画を立てることとした。次に前論文に直試的検討を加え、身体の節を3点とり1次のリンク装置と単純に扱うことは10人の解算に支配され精度が必ずしも高くはないこと、また4名の適正高を求めると元1次の連立方程式を最小誤差の逐次計算法で解くことの精度等に疑問があった。なお測定器械としてS社製呼吸連続自動測定装置を採用する。この装置の精度については既に発表した³⁾。

研究結果: (1)測定装置以外の実験条件は前実験に準じる、ただし台上の前後移動作業を加える。(2)各10人の実験式を求め数学的に適正高さを求める。(3)身長・首高・肩高・肘高・平首高を基準とする一般式を求め、至適の表現法を決定する。

1) 上林 作業台の適正高を求める二、三の実験について、

日建学誌 研報, 1966.

2) 上林, 外4名 台所標準化に関する基礎的研究,

阪市大 学部紀要, Vol. 14, 1966.

3) 沖田, 島, 上林, ある連続自動呼吸分析装置の検討,

阪市大 学部紀要 Vol. 26, 1978.