

A-42 足圧分布からみた包丁作業の動作研究

金城学院大短大

生川浩子

目的 本研究は、家事作業を道具・設備・人間を一体として捉え、動作時における刻々の変化の解析を行ったものである。二本足で立つ人間の場合、動作時の動きの変化はすべて床反力として現われる。すなわち、足底にかかる圧力の変化として把握することができると見出すことを目的とする。

方法 被験者として短大生および調理作業に慣れた20年代の女子を選ば、きゆうりの丸うす切りを行なわせ、その時の足圧の状態を8ミリカメラで撮映した。その結果をさらにカラーデータ処理機によって、足底にかかる圧力の分布状態をカラー化し、動作分析に供した。

作業条件として、1) 調理台の高さ、75cm、80cm、85cmの3段階 2) 包丁については刃渡り20cmで包丁の重心位置が柄にあるもの、刃渡り22cmで、その重心位置が刃にある洋包丁を用いた。3) 包丁の持ち方は、卓刀式・支柱式・全握式 4) 足の位置は、まな板に対し45°の角度で立つよう指示し、きゆうりの丸うす切りを行なわせ、調理の整ったところの連続5動作を撮映しデータとした。

結果 身長に対しての作業台の高さ、包丁の種類、その持ち方によっても足圧痕に変化が現われた。本実験の包丁作業において、作業条件を総合的にみて最良とみられる場合には、足圧痕の面積が最大となることが知られた。