

## F-4 階段昇降のエネルギー代謝について

東京学芸大 ○大森 和子

1. 階段昇降において、体を鍛練した者と一般の者として R. M. R. に差があるか否かを調べることに及び、階段昇降の経済速度を求めることを目的として行った。

2. 被検者は鍛練者7名と一般学生5名である。毎分88ステップで階段昇降を行なわせ R. M. R. を実測する。またプルスメーターを用い、安静時の脈搏数と運動直後の脈搏数回復過程を調べる。被検者3名に対し、毎分ステップ数 66, 88, 116, 144 の4段階の速度に分け昇降を行なわせ、R. M. R. を測定して経済速度を求める。

3. 階段昇降の R. M. R. は鍛練者5.15, 一般で5.12となり、差はみとめられない。脈搏数の回復過程においても差はみとめられない。階段昇降は誰でも熟練している労作であり、この程度の速度で階段昇降をすることはあまり強い労作ではないので、鍛練者と一般とで差がみとめられず、むしろ R. M. R. の恒常性が立証されたと考える。速度をかえた場合の R. M. R. は、毎分ステップ66/minで3.9, 88/minで5.0, 116/minで7.4, 144/minで10.2となり、一定量の階段を昇降するエネルギー消費量は毎分88ステップが最低である。