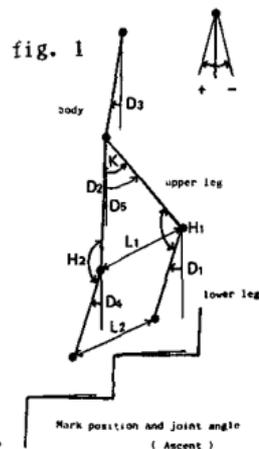


目的 建築物が高層化し、日常生活での階段の利用は増加の傾向にありそれに伴い階段昇降時の災害は年々多くなっている。特に家庭内で起きる割合は大である。そして災害の要因と考えられる階段形状、はきものについてはいくつかの研究があるが、家庭内災害を対象とした研究は少ない。そこで災害要因解明の基礎資料を得るために、階段昇降時における下肢の動作分析を行なった。

方法 階段昇降時の下肢各部の標点の動きを ROTARY SHUTTER CAMERA でビデオ撮影し、VIDEO POSITION ANALYSER を用いて標点をデータ化した。次にパソコンを用い解析処理を行なった。実験条件は階段寸法（踏面/け上げ）25/20、20/20 cm。階段は実験用階段で、踏面は床用合板を用いた。足部の状態は、裸足と家庭内で用いられている、はきものを履き、被験者は健康な女子3名である。

結果 計測範囲は、 $\frac{1}{2}$ ストライドの動きを1/30秒間隔でとらえた。標点の位置及び計算項目はfig.1に示した。fig.2は、基本的な動作である裸足の昇降時の経時動作変化である。昇降時の歩行速度を比べると昇りより降りの方が速くなる傾向が見られた。

本研究の一部は文部省科学研究費補助金によった。



標足の昇降と経時の変化 (25/20, 床用合板) fig. 2
---昇り —降り

