

トピックス

日常生活の中で事故のない環境を目指し、 安全な製品作りのための標準化の基礎データ収集事業

——— 通商産業省製品評価技術センター ———

私たちの回りには、毎日の生活に欠くことのできないたくさんの製品や住まいの設備があるが、ときにはこれらがもとで思わぬけがをしたりすることがある。厚生省の人口動態統計によると家庭での不慮の事故である墜落事故(階段・ステップからの墜落やスリップ・つまずき、あるいはよろめきによる同一面上での転倒などを含めて)の約7割は65歳以上で占められている。高齢化社会の進展に伴い、日常生活の中で事故の起きない環境を目指し、物作りに役立つ標準化の推進が求められている。

通商産業省製品評価技術センター*では、家庭内事故をなくすために居住空間の構成要素(階段段差、床段差、床面積、照明、採光、温度・湿度、浴室構造、洗面所構造等)を変えられる設備をもった安全解析室を設け、実生活における製品の使われ方および使用時の動作・挙動についてのデータを収集している。これらの結果は、標準化等の手段で企業が製品をつくる際の参考にしたり、快適な生活

*通商産業省製品評価技術センターは、通商産業省唯一の技術専門機関で、前身の通商産業検査所の業務を拡充強化して、平成7年10月に新たに発足。その業務内容は、消費者の利益を保護するための商品テストや法律に基づく各種検査・審査等の業務を継承するとともに、製品事故原因究明機能をはじめとする総合製品安全対策や、DNA解析、標準化等を進めるための基礎的な技術情報の収集であり、時代の要請に積極的に対応、安全で豊かな国民生活の実現をめざしている。(〒151東京都渋谷区西原2-49-10 電話 03-3481-1921)

を送れる住宅づくりに活かされて行く。

事業は、高齢者の上肢下肢の動作機能を評価することが目的であるが、現在は、下肢機能である階段の昇降および生活動作の中の基礎データである歩行について評価している。高齢者が階段を昇降したときの身体の負担と安全性は、筋電等の生理学的測定、動作解析、負担量等を官能検査で調査されている。歩行は、関節角度等の運動学的測定、床反力等の力学的測定、筋電等の生理学的測定で解析されている。この他体脂肪などの測定も行っている。

歩行の測定には、共和電業製の歩行解析装置が使用されている。本装置では、床反力の測定および解析処理だけでなく、関節角度の測定も可能である。歩行解析用ソフトウェアの内容は、左右各足の体重表示、床反力作用点軌跡の表示、床反力3分力実時間表示、床反力3分力の正規化、床反力合成図形の表示、加速度波形指標の表示、テレメータデータ(関節角度)の時系列表示などである。

