

氏名（本籍）	春日 晃 章（岐阜県）
学位の種類	博士（医学）
学位授与番号	乙第 1242 号
学位授与日付	平成 12 年 3 月 15 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当
学位論文題目	現在及び過去における生活条件が高齢者の体力特性に及ぼす影響
審査委員	（主査）教授 岩 田 弘 敏 （副査）教授 清 水 弘 之 教授 松 岡 敏 男

## 論 文 内 容 の 要 旨

高齢化社会の重要な課題は高齢者の健康問題である。高齢者がいつまでも健康維持するためには成長期あるいは青壮年期からの健康管理が必要不可欠である。成長期などのいかなる条件が高齢者になってからの健康・体力に反映されるのかについてはよくわかっていない。そこで申請者は、高齢者の加齢に伴う体力特性を明らかにし、現在及び成長期などの過去におけるいかなる生活諸条件が、現在の体力特性に影響を及ぼしているかを検討した。

### 対象者と方法

本研究の対象者は、県や市が主催する健康教室や社会教育事業に週 1～2 回参加している 60 歳～85 歳までの高齢者 500 名（男性 103 名，女性 397 名）であった。筋力、パワー、全身持久力、敏捷性、平衡性及び柔軟性を代表する 15 項目の体力テストを実施した。生活条件に関する調査は、現在及び過去の健康、日常生活習慣、栄養摂取及び運動実施の 4 条件を代表する調査項目（51 項目）を選択し実施した。なお、現在及び過去の区分については、「20 歳までの期間（成長期）」、「20 歳から 5 年前までの期間（青壮年期）」、「5 年前から 3 ヶ月前までの期間（過去 5 年間）」及び「最近 3 ヶ月間（現在）」と区分した。体力特性を明らかにするために、因子分析及び二要因分散分析（性×年代）を、各生活条件が体力特性にどのように影響を及ぼしているかを検討するために、生活条件項目を説明変量、各因子の個人スコアを基準変量とした数量化理論第 I 類をそれぞれ適用した。

### 結果と考察

高齢者の体力特性として、筋力、体捻転柔軟性、四肢の敏捷性、体前屈柔軟性、全身の反応性、平衡性及び呼吸機能の 7 因子が抽出された。そのうち、筋力、体前屈柔軟性及び平衡性因子には性差が、筋力、体捻転柔軟性、四肢の敏捷性、全身の反応性及び平衡性因子には加齢に伴う低下が認められた。

全ての体力因子において有意な重相関が認められ、各生活条件の体力に対する複合的関連が認められた。筋力は「自転車の使用状況」及び「現在の運動実施状況」と有意な偏相関を示した。筋力は運動実施頻度が多いほど高い値を示した。また、現在の運動実施が及ぼす影響は大きく、高齢期から運動やスポーツを開始したとしても筋力維持及び低下の軽減には有効であると思われた。

体捻転柔軟性は「成長期の栄養のバランス」、「就寝時間」及び「成長期の運動実施状況」と有意な偏相関を示し、身体の捻りに関する可動範囲は成長期の生活条件がより強く影響を及ぼしていると推測された。また、成長期にバランス良く栄養を摂取し、適度な身体運動を行うことが高齢期の体捻転柔軟性に効果的であると思われた。

四肢の敏捷性は「過去の病気・けがによる影響状況」、「成長期の自己の健康評価」、「成長期の栄養のバランス」、

「自転車の使用状況」及び「現在の運動実施頻度」と有意な偏相関を示し、神経支配の強い敏捷性の発達は成長期の健康状態及び栄養摂取に関連していた。

体前屈柔軟性は「青壮年期の自己の健康評価」、「テレビの視聴時間」、「運動・スポーツ以外の趣味の有無」、「青壮年期の仕事の活動状況」及び「現在、過去5年間及び青壮年期の運動実施頻度」と有意な偏相関を示し、身体的な活動量が多いほど柔軟性に優れる傾向にあり、この低下傾向を軽減するには青年期から適度な身体活動が続けていくことが有効であると推察された。

全身の反応性は「現在の運動実施頻度」及び「過去5年間の運動実施頻度」と有意な偏相関を示し、身体の反応性の維持には高齢期における適度な身体運動が有効であると推察された。

平衡性は「現在の食べ物の好き嫌い」、「ビタミン・ミネラル源の摂取頻度」、「成長期の運動実施頻度」及び「青壮年期の運動実施頻度」と有意な偏相関を示し、成長期から壮年期までの長年に渡る運動実施及び現在の栄養摂取が主に関与していると推測された。

呼吸機能は「現在の食べ物の好き嫌い」、「起床時間」及び「自転車の使用状況」と有意な偏相関を示し、毎日の基本的なライフスタイルが呼吸機能に影響を及ぼしていると考えられた。

体力総合（各因子得点の総和）は「現在の自己の健康評価」、「青壮年期の食べ物の好き嫌い」、「就寝時間」、「自転車の使用状況」及び「青壮年期の運動実施頻度」と有意な偏相関を示した。現在、健康的で、長年にわたって好き嫌いがなく、生活の時間帯が夜型で、行動的であり、20歳以降、定期的に運動を実施している者ほど総合的な体力は優れていた。従って、健康状態に留意し、適度な運動を実施しながら身体の活動量を確保し、バランスの良い栄養摂取をそれぞれ長年にわたって継続することが効果的であると考えられた。

## 論文審査の結果の要旨

申請者 春日晃章は、高齢者の体力の因子構造と加齢変化を明確にし、さらにそれぞれの体力要素に影響を及ぼす成長期から高齢期までの生活諸条件を明らかにした。この研究は、体力特性に影響の強い現在及び過去の生活諸条件を良好な状態に保つことで、高齢期を迎えた時に可能な限り高水準の体力を維持することのできる有益な基礎資料を示したものであり、衛生学及びスポーツ医学に貢献するところ大と認める。

---

[主論文公表誌]

現在及び過去における生活条件が高齢者の体力特性に及ぼす影響

2000年3月発行 岐阜大医紀 48 (2)