

別紙1-1

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第 号
------	---------

氏 名 王 旭

論 文 題 目

運動不足感と健康・体力指標との関連
—大学新生を対象とした検討—

論文審査担当者

主 査

名古屋大学総合保健体育科学センター教授 蛭田秀一
名古屋大学総合保健体育科学センター教授 佐々木康
名古屋大学総合保健体育科学センター准教授 田中憲子

別紙 1 - 2

論文審査の結果の要旨

本論文は、従来から多くの健康調査で主観的健康指標として広く扱われてきた健康感と運動不足感について、文献研究と調査データから両者の特徴と関係性を検討し、健康感に運動不足感を組み合わせることで、従来の健康感のみの健康度を用いた尺度に比較して、運動・体力面がより考慮された新たな主観的かつ総合的な健康指標の提示を試みたものである。

本論文は全 8 章で構成されている。まず第 1 章で目的と構成を述べた後、第 2 章で文献研究が行われ、健康と健康指標、健康感、運動と各種ガイドライン、運動不足、運動不足感に関する諸研究を整理した。その中で、健康感は多くの健康課題に関する調査・研究で重要な健康指標として位置づけられ、医学的な客観データや自覚症状、生活習慣を含む多様な要因との関連が明らかにされているが、運動面や体力面については必ずしも詳細には検討されておらず、健康感のみで身体活動度や体力の高い人の健康度を評価するには不十分であることを指摘した。一方、運動不足感は、健康調査の調査項目として扱われてはいるが、その結果の多くは実態報告にとどまり健康指標としての検討の蓄積が不十分であることを確認した。そして、第 3 章で以下の 6 つの研究課題を設定し、第 4～6 章でそれぞれの課題について検討を行った。

課題 1：健康感と体力および運動頻度との関連（第 4 章第 1 節）

課題 2：健康感と自覚症状との関連（第 4 章第 2 節）

課題 3：運動不足感と運動・生活状況および自覚症状との関連（第 5 章第 1 節）

課題 4：運動不足感と体力および運動習慣の関連（第 5 章第 2 節）

課題 5：健康感と運動不足感の有無による運動・生活状況と心身の自覚症状の比較（第 6 章第 1 節）

課題 6：健康感と運動不足感の組み合わせによる多段階健康尺度の検討（第 6 章第 2 節）

第 4 章では、健康感に関連する要因を検討した。大学新入生の生活は家庭や学校の保護の下で育った高校生活とは異なり、居住形態や教育環境が大きく変化する「転換期」にあたることから、心身ともにかかる負担は特に大きい時期であり、この時期の健康意識がどのような要因と関連しているかについて理解を深めることは重要である。そこで、研究対象にアンケート調査（第 1 節・第 2 節）と体力測定（第 1 節）を実施し、データ分析・検討によって主観的健康感と体力や心身の自覚症状等の各項目との関連性について、以下の結果内容を示した。①若者である大学新入生の健康感を有する割合は約 7 割であり、中高年者での結果と類似していた。②健康感の有無による体力水準の違いは、男女ともに運動頻度の高低に影響してい

論文審査の結果の要旨

た。③運動頻度別に健康感の有無による体力水準を比較した結果、男子の運動頻度の低いグループでは、健康感の有無による明確な体力差がみられなかった。一方、女子において健康感なし群の方でより高い体力値を示す傾向がみられたが、運動頻度が高いグループに限定すれば、男女とも健康感をもつことがより高い体力水準と関連していた。④自覚症状の便秘気味、下痢気味、体の疲れやすさ、貧血気味、精神的ストレスと運動不足感はそれぞれ健康感の関連要因として示された。その結果は、先行研究における中高年者における結果と類似していた。

第5章では、従来の研究で知見の蓄積が不十分な運動不足感についての関連要因を検討するために、研究対象にアンケート調査（第1節・第2節）と体力測定（第2節）を実施した。データ分析・検討から、運動不足感について以下の結果内容を示した。①運動不足感の有無による運動・生活状況および自覚症状の割合を比較した結果では、運動不足あり群に比べて、運動不足感なし群は男女とも運動頻度が高く、朝食と三食の摂取率がよく、一人暮らし率が高い傾向が示されたが、統計的に有意であった項目は、男子の運動頻度と体の疲れやすさ、女子の高校運動経験と運動頻度であった。②運動不足感と運動実施状況の関係について、運動不足感は実際の運動量（運動頻度・時間）と関係し、特に運動頻度に大きく左右されることが示唆された。③大学新生の運動不足感を有する割合は、男子で7割以上、女子で9割弱であり、他の報告とほぼ同様な傾向で、いずれも男子より女子の方が高い割合を示した。④大学新生の運動不足感と運動習慣の関係について、運動不足感を有しない者は運動習慣の程度がより高いことが示された。⑤運動不足感の有無による体力比較において有意差がみられたのは4項目（男子の上体起こし、女子の立位体前屈、握力、上体起こし）であり、いずれも高値を示したのは、運動習慣を有する割合が高い運動不足感なし群であったことから、運動不足感の有無による体力差は運動習慣の違いによって影響されていたことが示唆された。⑥ロジスティック回帰分析による運動不足感の有無に関連する要因は、男女の運動習慣、男子の体重、女子の上体起こしであったことから、健康調査等において運動不足感を検討する際には、運動習慣だけでなく体格や体力による影響にも考慮する必要がある。

第6章では、健康感の有無と運動不足感の有無の組み合わせによって4分類された各群について、生活習慣や自覚症状などの各種健康項目および運動習慣、体力項目についての結果を比較した。そして、4群のうち該当者が極めて少ない[健康感なし]かつ[運動不足感なし]群を除いた3群による健康度を用いた尺度の特徴を検討し、以下の結果内容を示した。①健康感と運動不足感の組み合わせによる3つの群（A群:[健康感あり]かつ[運動不足感なし]、B群:[健康感あり]かつ[運動不足感あり]、

論文審査の結果の要旨

C群:[健康感なし]かつ[運動不足感あり])は、心身の自覚症状や生活状況からみて、健康状態の相対的な良否に対応した順位づけ(A群が最良のABC順)が可能であり、そのうちB群([健康感あり]かつ[運動不足感あり])が最大の割合(男子43%、女子61%)を占め、健康評価は中間に位置づけられた。②健康感と運動不足感の組み合わせは、単なる健康・不健康についての2区分評価や多段階評価とは異なり、運動の影響をより考慮に入れた多段階の健康評価になりうる。③健康感と運動不足感を組み合わせた3段階の健康尺度は、健康感のみの3段階の尺度と比較して、健康・運動関連指標について同様の順序傾向を示しており、総合的な多段階健康尺度として扱うことが可能であることが示唆された。④この組み合わせによる尺度は、健康感のみの尺度と比較してより体力水準の違いが強調された尺度になっていることが確認され、運動状況や体力水準をより反映した健康度の段階が設定可能となる。

第7章では上述した本論文の結果について総括的討論をした上で本研究の意義について述べ、最後の第8章では本研究の限界と今後の課題についてまとめている。特に今後の課題としては、調査対象の拡大や縦断調査の必要性、選択肢の多段階化、本論文で未採用の関連要因の検討などが挙げられた。

本論文の特色と学術的意義としては以下の点が挙げられる。

- ① 主観的健康指標としての健康感と運動不足感に関して文献研究からそれぞれの位置づけや特徴を整理し、健康感が多数の健康関連要因との関係性が検討されているのに対し、運動不足感についてはその実態報告にとどまっていることを示したこと。
- ② 健康感の有無と運動不足感の有無を組み合わせることで、生活習慣や自覚症状などの各種健康項目だけでなく運動習慣や体力項目についての結果の違いも反映された健康度分類を示したこと。
- ③ 主観的健康感の度合いのみによる3段階尺度と上記②の分類方法による3段階尺度との間で、生活習慣や自覚症状などの各種健康項目や運動習慣および体力項目の結果を比較し、上記②による尺度の特徴として、健康項目の傾向を保持しつつ運動・体力項目ではより強い傾向を示すことを明らかにしたこと。
- ④ 本研究で対象とした大学新生では、上記②の分類のうち、健康感を有しながらも運動不足感も有している集団が全体の半数前後の割合を占める最大集団であることを見出し、分類集団の特徴を考慮した運動奨励策の重要性を示したこと。

別紙 1 - 2

論文審査の結果の要旨

以上の論文内容に対して、審査委員からは以下の疑問点、問題点が指摘された。

- ① 運動不足感に関する先行研究が少ない一方で、運動不足の研究は内外ともに多数行われてきているはずで、今回引用されている文献以外により深い考察につながる研究報告があるのではないか。
- ② 対象者を大学新生に限定しているが、別の属性の対象者でも健康感と運動不足感を組み合わせた健康度分類の特徴は同様に示せると考えられるか。
- ③ 運動不足感に係る要因として運動習慣の他に体力項目の一部や体重が示されているが、その理由は何か。また別の交絡要因の影響が考えられるのではないか。
- ④ 現在のコロナ禍における健康課題にも関連しているのではないか。

審査委員からのこれらの指摘に対し、博士学位申請者は研究の限界や課題について十分に認識しており、質疑に対する応答もおおむね妥当、適切なものであった。また、指摘された課題についても本論文の評価を損なうものではなく、今後の研鑽、研究によって補うことが十分に可能であると判断できるものであった。

以上のような審査過程を経て、審査委員は全員一致して、本論文を博士（教育学）の学位に値するものと判断し、論文審査の結果を「可」と判定した。