

[9]

氏 名 (本籍)	白川 哉子 (新潟県)
学 位	博士 (学術)
学位記号番号	博乙第33号
学位授与年月日	平成14年3月8日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
論 文 題 目	運動歴と栄養が体力におよぼす影響 —女子大生の運動習慣による健康度の比較—
論文審査委員	(主査) 教 授 木村 修一 教 授 小此木 成夫 教 授 谷村 顕雄 教 授 福場 博保 徳島文理大学 教 授 村上 透

論 文 要 旨

旧文部省が行ってきた「体力診断テスト」はスピード、パワー、敏捷性などの行動体力水準が高いことが、体力が優れているという評価で、体力と運動能力はイコールであるという考えであった。しかし現代社会においては、単なる行動体力と言うよりは、健康を支える基盤としての健康関連体力が求められるようになり、体力に対する考え方、評価基準が見直されるようになり「新体力テスト」へ移行するにいたっている。

本論文の内容は(1)本学(昭和女子大)女子学生の18年間の体格および体力の推移を追跡するとともに、彼らの小学校、中学校、高等学校時代の運動習慣が、女子大生の体力にどのように関係しているかの解析、(2)過去ならびに現在の運動習慣が体力にどう影響するかを明らかにするため、体育大の女子大生との比較による解析、(3)こうした運動習慣が健康関連体力にどう影響しているかを検討するための血清脂質の解析、(4)健康体力を判定する具体的指標およびこれを維持するための手軽に安全に行える運動の提案、から構成されている。

本研究によって次のようなことが明らかされた。すなわち、

- (1) 女子大生の体格の推移をみると、身長が伸び、体重が減少してきた。また体力は全般的に下降しているが、とくに敏捷性、瞬発力、筋力、柔軟性を示す項目についての低下が顕著である。
- (2) 小学校、中学校、高等学校時代の運動習慣が女子大生の体力に極めて密接に関係しており、とくに筋力に関して大きな影響がある。幼若期の運動習慣が体力に大きく影響していることを示した。
- (3) 過去ならびに現在まで運動習慣を持続している体育大の女子学生との比較では、本学の学生はBMIが低く、体力も劣っていることが示された。この比較の中で「ハンドホー

ル投げ」が体力判定に最適であることがわかった。

- (4) 運動習慣が健康関連体力にどのような影響を与えるかを知るため、血清脂質への影響を検討した結果、血清脂質レベルには差が見られなかったが、動脈硬化の予防能と関連する HDL リモデリング活性が、運動習慣のある持久力の優れた学生で高いことが示された。
- (5) 上に示すように、持続的な運動習慣が健康関連体力を維持するのに有効であることがわかったが、具体的な運動として簡便安全な「縄跳び」を提唱した。

審 査 報 告 要 旨

本論文は本学学生の過去20年間の体格、体力の推移のデータを地道に築きあげ、これを基に、現代女子大生のもつ体力不足や健康不安の問題にたいする運動習慣の果たす役割をデータにもとづいて論じたもので、女子大生の体力向上のための最適な運動指標の確立を目指し、具体的な提案を繰り広げている点、ユニークな論文といえよう。

本論文は4章から構成されており、第1章では、現代女子学生の体格・体力というテーマで、これまでの20年の推移を精査し、そのなかでBMIが生活態度と極めて関連していることを見出し、さらに体力とも相関していることを示した。第2章は現代女子大生の体格・体力に運動習慣はどう影響しているか、というテーマで、小学校、中学校、高等学校時代のいわば幼若期の運動習慣が如何に体力に影響するかを検討し、幼若期の運動習慣が体力と極めて高い相関のあることが示されている。また、BMIの低い女子大生、つまりやせ過ぎの女子大生は運動習慣のない者が多いことが見出されている。第3章では、運動が女子大生の体格・体力へ及ぼす影響というテーマで、体育系の女子大生との比較をしている。体育系女子大生の方が体力が優れているのは当然であるが、体格はむしろBMIが高く、脂肪率が同じという興味ある結果を得ている。つまり外から見れば体育系の女子大生の方がやや肥り気味に見えることになる。しかし動脈硬化などを防ぐ血清HDLのリモデリングの活性が高いことが見出されたことは興味ある事実である。第4章では、女子大生の体格・体力を増強する運動条件と持久力指標の探索というテーマで、縄跳びの記録が運動習慣と密接な関係があり、持久力を示す20メートル・シャトルランテストとの相関があることを見出し、女子大生の健康関連体力の向上のために、てじかにしかも安全に出来る「縄跳び運動」を提唱した。

このように、体育を指導する立場から、地道なデータを積み重ね、鋭い解析を行い、現代女子大生の体格・体力の向上にどのような運動をすべきかを検討し、それを評価するための指標、さらには具体的な運動の方法を提案するという積極的な意欲をもつ本論文は、この領域の研究にとっても、貢献するもの大であると考えられる。よって審査員一同は博士を授与するにふさわしいものであると判断した。