

# 本学男子学生の体格・体力の推移

—1975～2000—

三宅章介  
養内豊

目次  
 I. はじめに  
 II. 方法  
 III. 結果  
 IV. 考察  
 V. まとめ

ダンスと体力測定(文部省「スポーツテストの体力診断テスト」)を行なっており、ガイダンスの時間に数項目のアンケートなどが設けられている「体育履修カード」(表1)を記入させている。

過去、1975年(昭和50)～1985年(昭和60)と1986年(昭和61)～1991年(平成3)に体格および体力の年次推移を報告してきた。

今回は、1964年度から1997年度まで実施されてきた文部省(現文部科学省)のスポーツテストが1998年の試行期間を経て、1999年度から新体力テストに大幅な改訂があったのを契期に本学の1975年度から2000年度まで男子の体格

## I. はじめに

北星学園大学(以下本学と言う)では新入学生に対し、グラウンドなどの屋外施設が使用可能になるまでの3週間に体育履修に関するガイ

表1 北星学園大学体育 実技履修カード

|   |   |      |     |      |              |      |  |     |    |     |     |    |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
|---|---|------|-----|------|--------------|------|--|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|
| '97年  | 学部  | 学籍番号 | 氏名  | ふりがな | 出身校          | 都道府県 | 高校   |     |    |     |     |    |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
|   | 学科  |      | 番   | 名    | 年 月 日生 ( 歳 ) | 男女   |  |     |    |     |     |    |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| 選択<br>種目<br>の<br>状<br>況   | I<br>II   | 前 期  |     |      |              | 後 期  |  |     |    |     |     |    |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
|   |   | 種 目  | 時数  | 認 印  | 種 目          | 時数   | 認 印  | 種 目 | 時数 | 認 印 | 種 目 | 時数 | 認 印 |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
|   |   | /    |     |      | /            |      |  | /   |    |     | /   |    |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
|   |   | /    |     |      | /            |      |  | /   |    |     | /   |    |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| 教<br>科<br>に<br>関<br>する<br>調<br>査  | ○体育実技は 1. 好き 2. 普通 3. 嫌い<br>○健康状況は 1. 非常に健康 2. 普通 3. あまり健康でない<br>○体力には 1. 自信がある 2. 普通 3. 自信がない<br>○体型には 1. 太っている 2. 普通 3. やせている<br>○中・高等学校の授業で行った種目<br>( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )<br>( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )<br>○運動系クラブ(必須クラブは除く)<br><table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td>中 1</td> <td>中 2</td> <td>中 3</td> <td>高 1</td> <td>高 2</td> <td>高 3</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> ○大学で実際にやってみたい種目<br>( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) |      |     |      |              |      |  |     |    |     |     |    | 中 1 | 中 2 | 中 3 | 高 1 | 高 2 | 高 3 |  |  |  |  |  |  |
|   | 中 1   | 中 2  | 中 3 | 高 1  | 高 2          | 高 3  |  |     |    |     |     |    |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
|   |   |      |     |      |              |      |  |     |    |     |     |    |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
|   | 泳 ぐ ・ 滑 る 技 術 の 調 査<br>水 泳 の 技 能<br>A 300m 以上 10分以上<br>B 25m位<br>C 少 少<br>D 全然泳げない<br>E 泳いだ事がない   |      |     |      |              |      | スキー・スケートの技能<br>スキー { 距離 回 転 山スキー }<br>1. 自信がある<br>2. 少し滑れる<br>3. 滑れない<br>スケート { スピード フィギュア ホッケー }<br>イ. 自信がある<br>ロ. 少し滑れる<br>ハ. 滑れない |     |    |     |     |    |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| ○体育実技Iを受講してどの程度満足しましたか。<br>1. 非常に満足した 2. 満足した 3. 普通<br>4. 不満だった 5. 非常に不満だった<br>○1. 現在のままで良い 2. 改良すべきだった |   |      |     |      |              |      |  |     |    |     |     |    |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |
| 入<br>学<br>前<br>記<br>録   | 人<br>運<br>動<br>後<br>の<br>部  |      |     |      | 年 月 入 部      |      |  |     | 部  |     |     |    |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |

と体力およびアンケートに対する回答データの経年的推移を調査し、今後の指導に役立てようとするものである。

## II. 方 法

体格については、身長および体重とこれらより算出されるローレル指数を指標とし、体力の指標としては、文部省「スポーツテスト」の体力診断テストの7項目(反復横跳び・垂直跳び・背筋力・握力・伏臥上体そらし・立位体前屈・踏台昇降運動)とこれらの5段階判定点の合計点で、測定方法も文部省に準拠した。

今回対象とした新入生は種々なる特定因子を出来るだけ除去するため、体格と体力に関しては1975年から2000年の26年間、アンケート調査の集計は1982年から1999年の18年間に18歳で入学した学生のみとした。

## III. 結 果

### 1. 体 格

身長・体重およびローレル指数の年度推移は図 I に示すごとく、26年間に身長は3.5cm伸び、体重は3.0kg増えて大型化しているが、身長の伸びに対して体重の増加は低いためローレル指数は少なくなっている。この指数は身長を一辺とした立方体に対する体重の比であるから、痩身化傾向にあることが分かる。この傾向は全国の平均値も同様であり、今後より一層の痩身化が進むことが予想される。

### 2. 体 力

体力診断テストの7項目と合計点の年次推移を図示したのが図 II から図 V である。

前報の10年間と6年間の推移では余り鮮明な傾向を得ることはできなかったが、26年間の周期で見ると一目瞭然である。

上昇傾向にあるのは踏台昇降運動のみであり、反復横跳び以外の全ての測定項目は漸減傾向を示し、特に筋力と柔軟性においてその低下は顕著である。

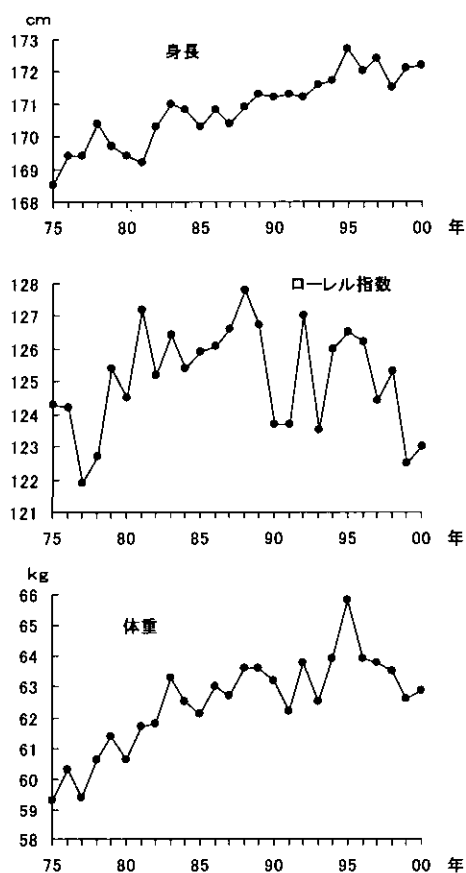


図 I 体格の年次推移

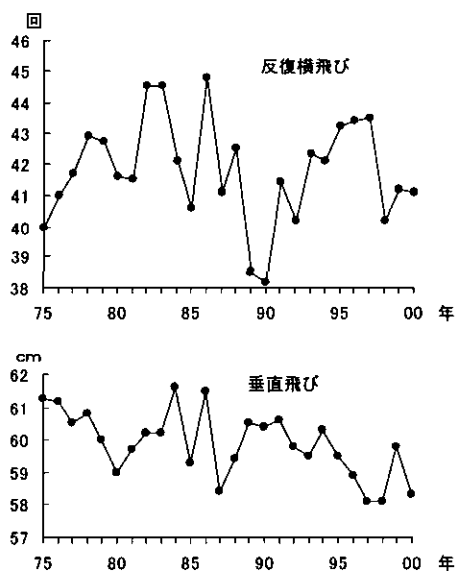
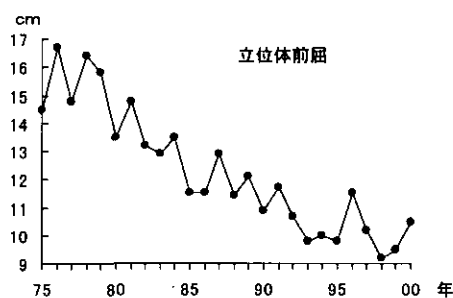
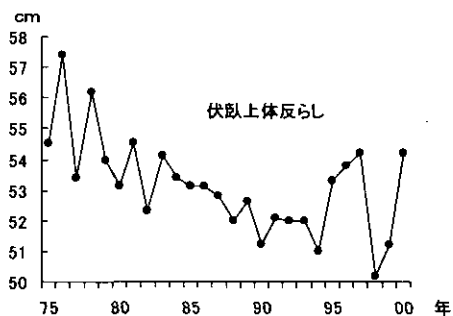
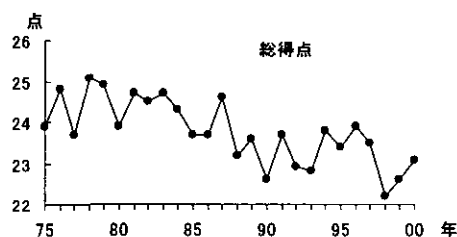
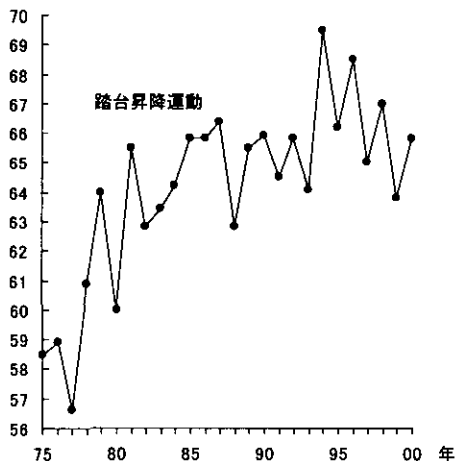


図 II 反復横跳び・垂直跳びの年次推移

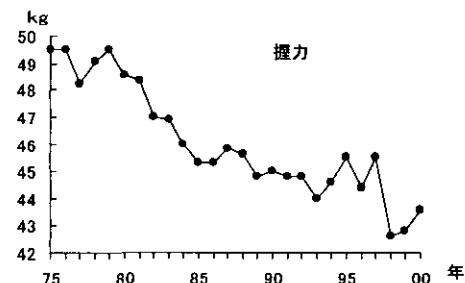
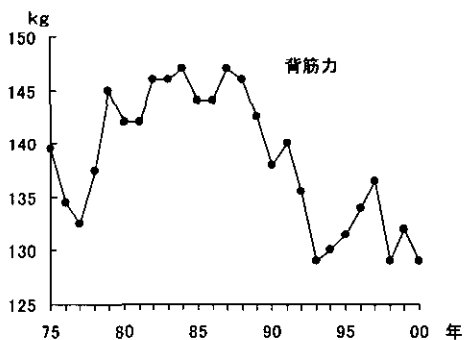
本学男子学生の体格・体力の推移



図Ⅲ 柔軟性の年次推移



図Ⅴ 踏台昇降運動・合計点の推移



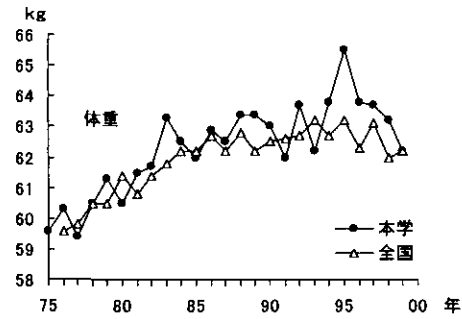
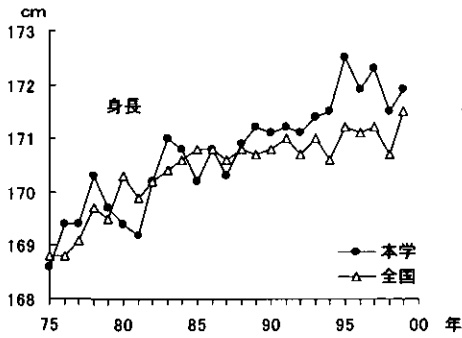
図Ⅳ 筋力の年次推移

IV. 考 察

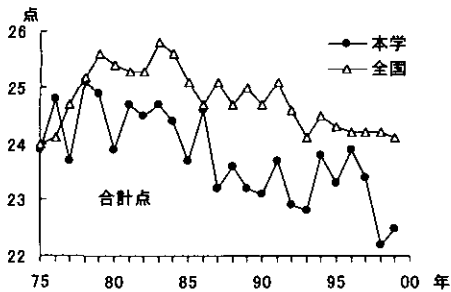
身長と体重の推移を全国の平均値と比較したのが、図VIである。身長・体重とも本学の方が高い数値を示しているが、7種目の判定点の合計点の比較ではどちらも体力の低下が認められるが、1976年以外は本学の方が低い値を示している(図VII)。

本学の学生は約98%が道内出身であり、北海道教育委員会の報告において本道の児童・生徒の体力が全国の平均値に比し劣っているとの報告に起因するものと思われる。

しかし、本学学生の26年間の体力低下は異常とも思える数値である。その原因を追求するために、過去の「運動歴」・「体育実技の好き嫌い」・「体型」・「健康」・「体力」に関するアンケート結果の推移をみて、体力低下との関連を追求してみた。



図VI 体格の全国平均値との比較



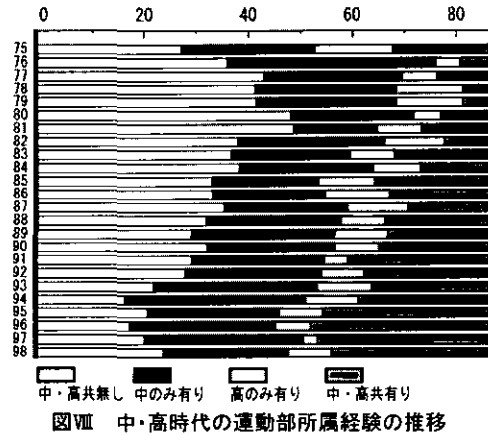
図VII 合計点の全国平均値との比較

1. 中・高時代の運動部所属経験の推移

中学・高校時代に運動部に所属していた学生は、所属していなかった学生より体力があるとの報告は多数あり、今や常識となっている。

本学への入学生が、中学・高校時代に運動部に所属していた学生の割合が減少していれば、体力低下の原因にもなり得るであろう。図VIIIは各入学年度の中学・高校時代に運動部に所属していた割合の年次推移を示したものであるが、予想に反し、中学・高校時代に運動部

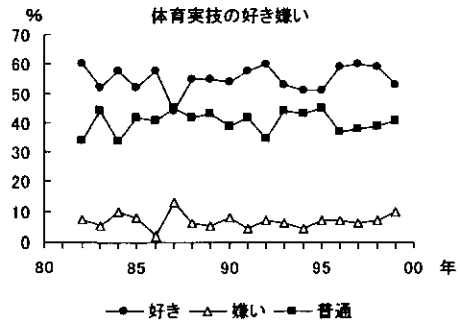
に所属していた新入生は漸増しており、体力の低下が運動部所属経験者が減少したためではないことが判明した。



図VIII 中・高時代の運動部所属経験の推移

2. 体育の好き嫌い

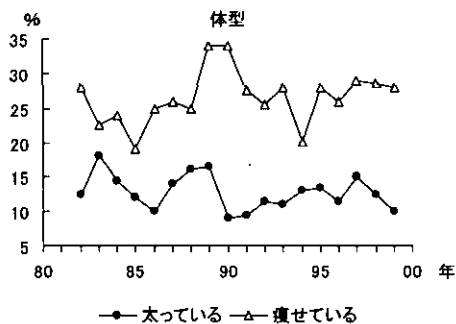
体育実技が嫌いな学生が多数入学していれば、体力の平均値が低下するのは当然であると思われる。図IXは体育実技が「好き嫌い」のアンケートの年次推移の結果を示したものであるが、「体育実技」が嫌いな学生が増加しているとは思えない。



図IX 「体育実技の好き嫌い」推移

### 3. 体型の推移

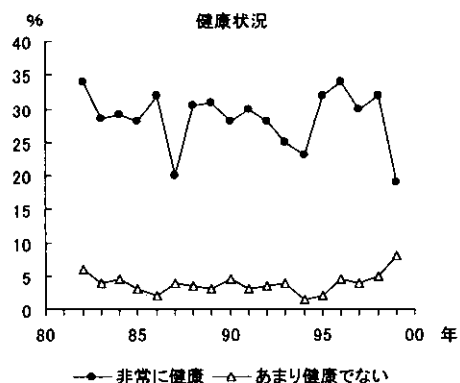
体型が「太っている」・「痩せている」の自己診断の年次推移を示したのが図Xであるが、「太っている」が多少減少傾向にあるようにも見えるが、体力低下の原因とは思われない。



図X 体型の推移

### 4. 健康状況

「健康状況」に関するアンケートの年次推移の結果を示したものが図XIであるが、「非常に健康」との回答が減少し「あまり健康でない」との回答が増加傾向にあり、体力低下の一つの要因となっている可能性がある。

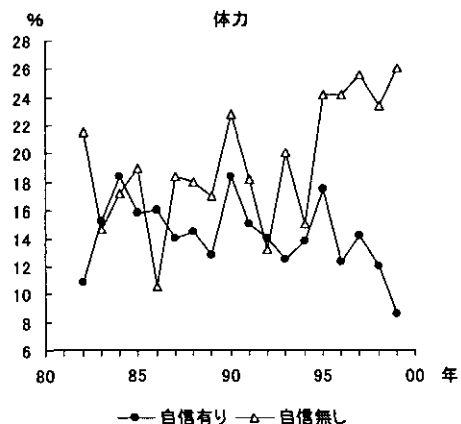


図XI 健康状況の推移

### 5. 体力に関する自信の有無

体力には「自信がある」か「自信がない」の自己診断の年次推移を示したのが図XIIである。図XIIを見ると、「自信がある」が漸減し、「自信がない」が漸増しているは一目瞭然である。

以上、1982年から1999年までの5項目に対するアンケート調査の推移から見る限り、体力低下の主たる要因は、体力に「自信がある」入学生が減少し、「自信がない」入学生が増加していることと、健康状況が低下して来たためと推察される。



図XII 「体力に関する自信の有無」の推移

2001年に札幌市で開催された第52回日本体育学会の発育発達の専門分科会で「青少年の体力低下要因とその対策」と題するシンポジウムがあった。そのシンポジストの一人であった筑波大学の西嶋尚彦氏は、文部省スポーツテスト結果からの34年間の17歳男女の体力診断テストと運動能力テストの合計点は、1980(昭和55)年以降、一貫して減少傾向を示していることを報告した。また、1日に費やす運動・スポーツ実施時間別の合計点を分析し、唯一減少傾向を示さず定常傾向を示したのは、1日に60分以上の運動・スポーツを実施する群のみであったことをも付加した。

体力低下は本学の新生入生だけではないことが判明できたが、その要因は本学の調査結果

と同じく「体力に自信がない」と「健康状況の低下」としても、その原因が問題となろう。

成人の運動不足症が問題になってから久しいが、今や幼稚園生から大学生まで運動不足の状態になっているのではないであろうか。

踏台昇降運動の上昇と反復横跳びの低下傾向が見られない要因としては、両測定項目の共通点として長身者が有利であることから、身長が高くなっていることが考えられるが、そのためか、新体力テストには踏台昇降運動が20mシャトルランテストに変更された。反復横跳びの線間も1m20cmから1mに改訂されている。

## V. まとめ

文部省のスポーツテストが1998年の試行期間を経て、1999年度から新体力テストに大幅な改訂があったのを契期に本学の1975年度から2000年度まで男子の体格と体力(体力診断テストのみ)およびアンケートに対する回答のデータを経年的推移を調査し、以下のような結果を得た。

- (1) 体格においては、26年間に身長は3.5cm伸び、体重は3.0kg増えて大型化しているが、ローレル指数は減少しており、痩身化傾向にある。
- (2) 体力においては、踏台昇降運動のみ上昇傾向を示したが、反復横跳び以外の全ての項目が減少傾向を示した。踏台昇降運動の上昇と反復横跳びが減少傾向を示さなかった要因は、身長の伸びが影響しているためと推定される。
- (3) アンケート調査の推移より、体力低下の主たる要因は、体力に「自信がある」入学生が減少し、「自信がない」入学生が増加していることと、健康状況が低下して来たためと推察される。

### 【参考文献】

- 1) 文部省体育局:「体力・運動能力調査報告書」昭和50年度から平成9年度

- 2) 三宅章介, 佐渡清隆:「女子大学生の体格・体力に関する研究—運動歴と体育実技に対する意識について—」北星論集, 19,43~50,1981
- 3) 三宅章介, 佐渡清隆:「本学学生10年間における体格・体力と体育的活動に関する意識の推移—1975~1985」北星学園大学経済学部北星論集, 23,133~148,1985
- 4) 養内豊, 佐渡清隆, 三宅章介:「本学学生の近年における体格・体力と体育的活動に関する意識の推移」北星学園大学文学部北星論集, 29,375~386,1992
- 5) 西島尚彦:「青少年の体力低下要因とその対策—文部科学省スポーツテスト結果の推移から—」日本体育学会第52回大会号」126,2001