

僻地および都市の児童・生徒の発育と体力 の比較に関する研究 (予報)

豊島 慶男・対馬 清造*

Comparative Studies of the Growth and Physical Strength of
Elementary and Lower Secondary School Pupils in Remote
and Urban Areas—Preliminary Report

Yoshio TOYOSHIMA and Seizo TSUSHIMA

(昭和47年10月18日受理)

1 まえがき

産業構造の変革にともない、人口の都市集中と、僻地の過疎化が急速に進行しつつある一方、生活条件の画一化とともに、地域的格差も少なくなっているといわれている。このような、流動的状態にある僻地と都市との、児童・生徒の発育の地域差を、体位・体力および運動能力の面から検討し、これらに関連する要因を、究明することを目的として秋田県下の山村・漁村および都市地区の小学校児童および中学校生徒男女について調査をおこなった。今回はその予備的報告として、主として体位と体力の調査成績の概要について報告する。

2 対象および方法

対象は、図1に示すように、秋田県下の都市商業地区、南部山麓地区および中央部岩礁海岸沿海地区の3地区の小学校・中学校それぞれ2ないし数校を選び調査を行なった。各地域とも被検者として小学校は5・6年生男女の児童、中学校は、1・2・3年生生徒男女おの約50名づつの合計1350名について測定を行なったが、僻地校では該当学年全員、都市校では無作為に選んだ学級全員が対象となった。

測定項目は、身長・体重・胸囲・座高・胸廓前後径・胸廓左右径および皮下脂肪厚等、筋力は、握力および背

調査対象地区

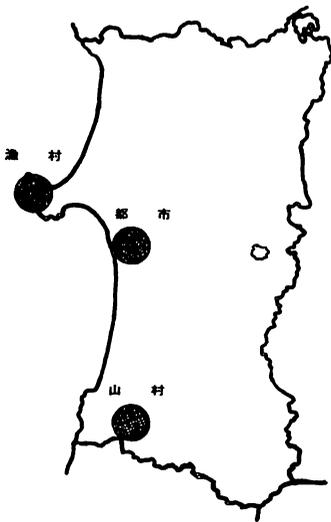


図1

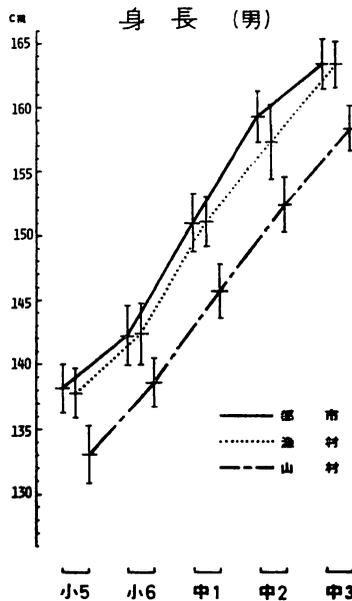


図2

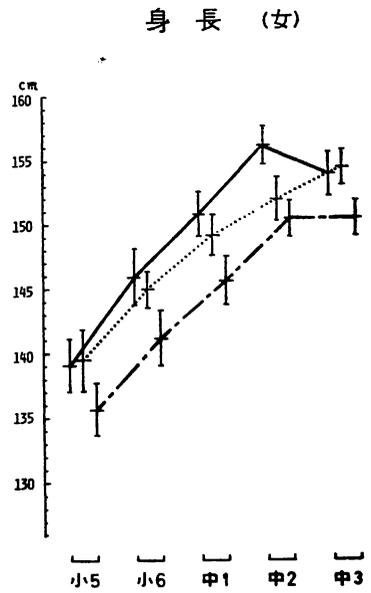


図3

体重（男）

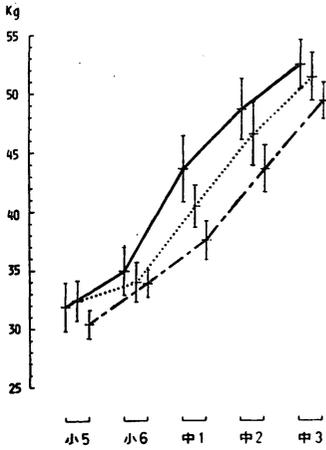


図4

体重（女）

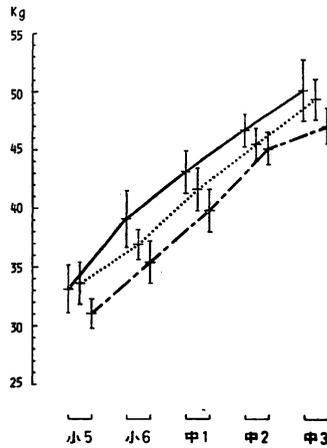


図5

胸囲（男）

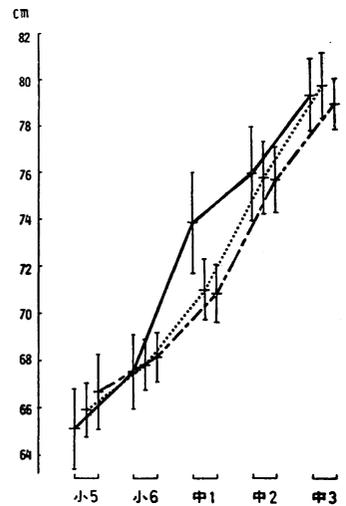


図6

胸囲（女）

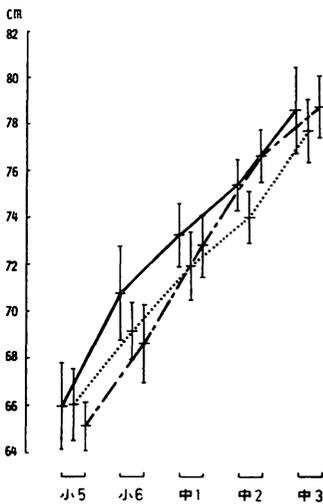


図7

握力（男）

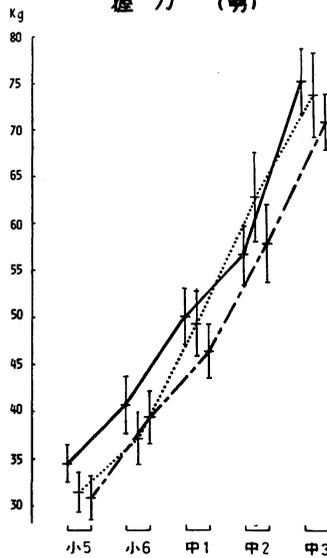


図8

握力（女）

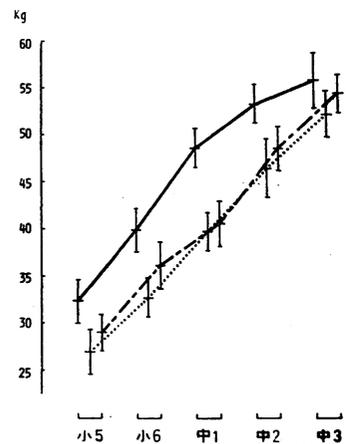


図9

筋力である。これらの計測にあたっては、すべての地区において、同一人が同一器具を使用して行ない、測定者および器具による誤差を少なくするようにつとめた。そして、これら測定値は各地区ごとに学年別および性別ごとに平均値を算出し、地域別比較をおこなった。

3 成績の検討

各項目ごとの測定成績は各学年ごとの平均値およびその95%信頼区間（標準誤差の2倍）をもって図に示し、（図2～図12）各学年の平均値を折線で結んだ。成績を

検討してみると、身長については男女各学年とも山村に比較して都市・漁村が大きく、その差に有意性が見られましたが、そのなかで漁村の中学校2年女子のみが、やや小さいようであった。この漁村群をのぞいては、中学校3年女子は身長において、都市・山村ともに中学校2年より小さいか、ほとんど同じであった。

体重については、身長と同じ傾向がみられ、各学年の男女とも山村・漁村・都市の順に大きく、都市と漁村との差は身長よりもやや大きいようであった。また、都市と山村のあいだでは各学年とも有意な差がみられた。

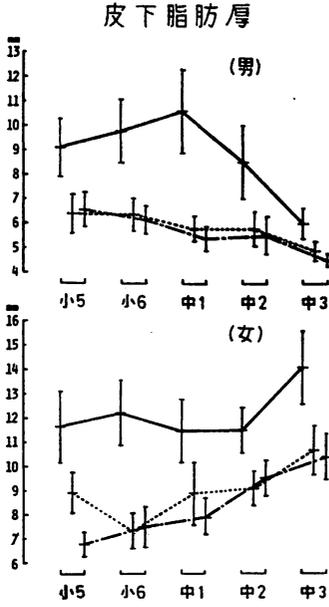


図10

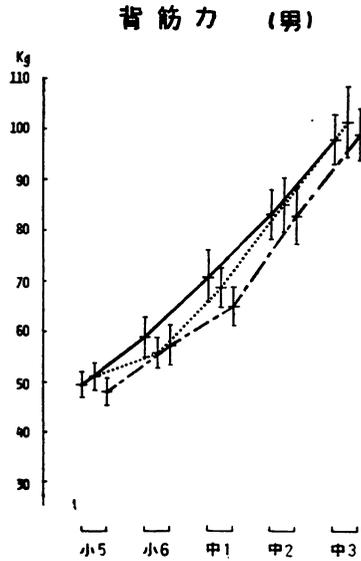


図11

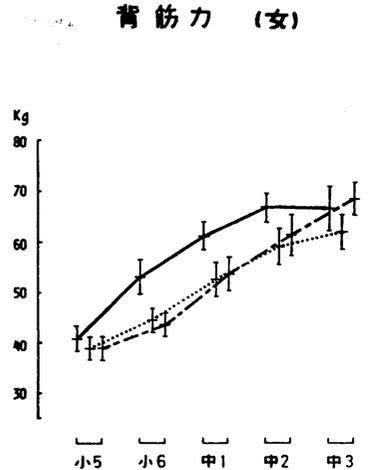


図12

これに対して、胸囲では都市の中学校1年男子が例外的に大きいのをのぞけば、各地域の男女ともほとんどその差に有意性はみられなかった。ただし、山村の中学校の女子において、漁村のそれを凌駕する傾向を示していた。

座高においては、男女各学年、各地域ともほとんど身長と同じような傾向を示していた。

胸部形態については、胸廓左右径は男女各学年とも漁村が都市に比較して有意に大であり、山村はその中間を占めているのに対し、胸廓前後径ではほとんど差がみられないので胸廓前後径/胸廓左右径で示される胸廓指数は、都市のそれが大きく、とくに男子では学年が進むにつれて、漁村との差が大きくなる傾向がみられた。

栄養指数の一つとみられる皮下脂肪厚（右上腕外側部で計測）は男女各学年とも漁村・山村にくらべ都市が大であり、都市と漁村および山村との間にはいずれも有意な差がみられるが、漁村と山村との間には明らかな差はみられない。

握力においては男子にはその地域による差はみられなかった。これに対して、女子では都市が他の山村・漁村に比較して大きく、明らかに有意の差がみられた。漁村と山村の間ではその差に有意性がみられなかった。

背筋力も握力と同様に、男子にその差がみられなかったが女子においては、都市が他の2地域に比較して有意に大であった。漁村と山村の間ではやはり握力と同じよ

うにその差はみられなかった。

4 結 語

これらの成績から、児童・生徒の体位・体力にはかなりの地域差がみられ、これに関係する要因の追究が必要であると考えられる。

撰筆するに臨み、御指導御校閲を賜った秋田大学医学部加美山茂利教授に深甚なる謝意を表します。

(本論文は中間発表として昭和47年10月1日日本体育学会および同47年10月5日日本学校保健学会において発表した)