

農村児童・生徒の体位および体力の調査成績

— 都市・漁村および山村との比較 —

豊島慶男・対馬清造*

Results of the Survey on the Physique and
Physical Strength of Elementary and Lower
Secondary School Pupils in Rural Area

— Comparison with Those in City, Fishing
and Mountain Villages —

Yoshio Toyoshima and Seizo Tsushima

(昭和48年10月31日受理)

1. はじめに

昨年の本紀要において筆者ら¹⁾は秋田県下の都市商業地区、南部山麓地区および男鹿半島海岸地区の3地域の小学校、5・6年、中学校1・2・3年の児童・生徒男女の体位および体力の測定調査をおこなった成績について報告したが、今回はさらに、同県下中央部、雄物川下流々域に位置する平地農村地域の小学校4校、中学校2校につき、小学5学年以上の男女全生徒を対象に、前回

と同様の測定項目を各々同一測定者が担当して実測をおこなったので、その調査成績について前回のそれと比較しつつ報告する。

2. 対象および方法

調査対象農村は、図1に示すように秋田県の中央部で、雄物川の下流にあたる河辺郡雄和町種平小学校・戸米川小学校、仙北郡協和町沢内小学校・船岡小学校・船岡中学校および淀川中学校である。

被検者数は各学年とも全体として男女それぞれ約50名となることを目標としたが、性別・学年別にみた場合に、やや凹凸があり、総数は536名となっている。

測定項目は身長・体重・胸囲・座高・胸郭前後径、胸郭左右径、皮下脂肪厚・握力・肩腕力および背筋力で、これよりローレル指数、胸郭指数を算出した。

成績は各学年ごとに、平均値およびその95%信頼区間(標準誤差の2倍)によって図示し、前回発表の都市・漁村および山村の成績と比較したが、さらに、これらの各成績について、各学年を通じて2地域間の差を確率積算し、全体として他の地域との間の差に、有意性があるかどうかを検討した。

3. 成績

体位は図2より図8、体力は図9より図11に示すごとくであるが、図では、各項目とも男女を並べてあり、かつ農村の成績は太い実線で示している。そして前回の都市のそれは細い実線・漁村は点線、山村は破線をもって

調査対象地区

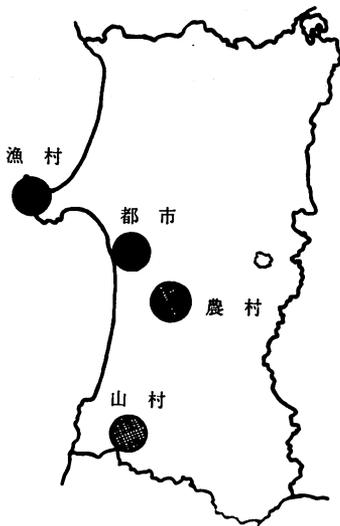


図 1

* 秋田大学教育学部助教授

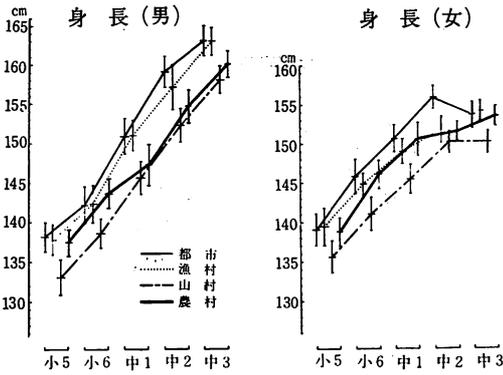


図 2

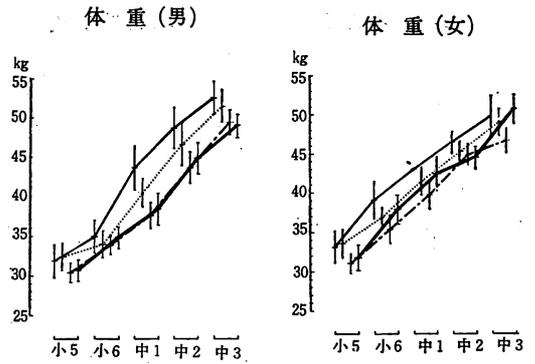


図 3

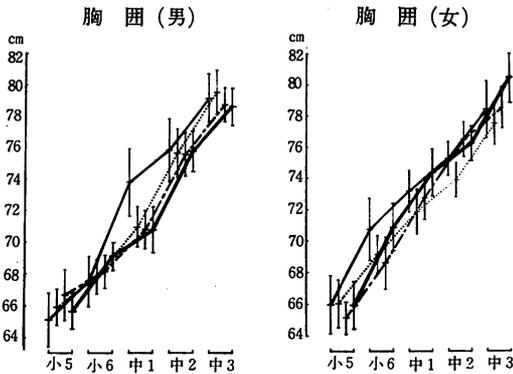


図 4

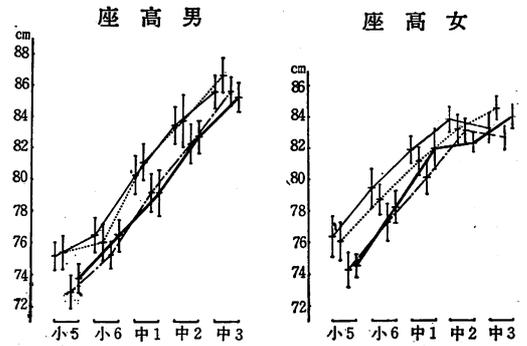


図 5

それぞれ示した。

身長は平均値を都市・漁村・山村にくらべると、図2に示すように、男子の小学生では都市、漁村と山村との中間であるが、中学生では山村に近く、女子では各学年とも都市と山村の中間で、漁村に近い値を示している。

確率積算によって、全学年を通じてみた順位では、男女とも都市、漁村について3位になっている。

体重は図3にみるごとく、男女ともに低いレベルにあり、山村とはほぼ同様である。

胸囲は、男子では都市に比して劣るが、女子ではほとんど地域間の差がない(図4)。

座高は男女とも低いレベルで、都市や漁村に劣るが、山村とは差がみられない(図5)。

ローレル指教は図6にみるように、男子では都市・山村に比して小さく、女子ではほぼ都市と同じであるが、山村よりは小さい値となっている。

右上腕部位で測定した皮下脂肪厚は、図7で示すごとく、男女各学年ともほぼ都市地域と漁村・山村地域との中間にくらいし、そのいずれとも有意の差を示している。

また、胸郭左右径は各地域のなかで、もっとも低いレベルにあるのに対し、前後径では、他地域とはほぼ同じレベルにあるので、胸郭指数としては図8に示すように、かなり大きいレベルとなり、胸郭形態が男女とも都市のそれに似て円に近づいていることが考えられる。

次に筋力であるが、図9に示す握力は、男子では都市と山村との中間のレベルにあり、漁村とはほとんど差がない。また女子ではほぼ都市と同じレベルにあり、漁

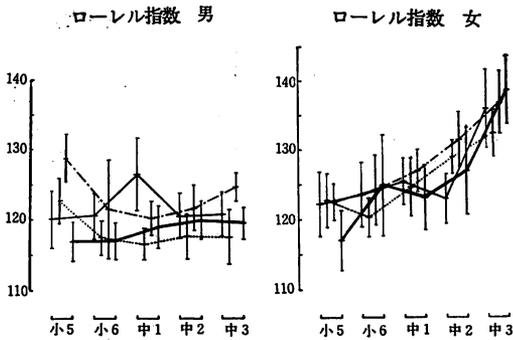


図 6

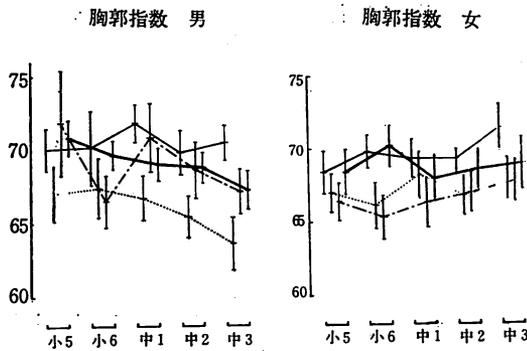


図 8

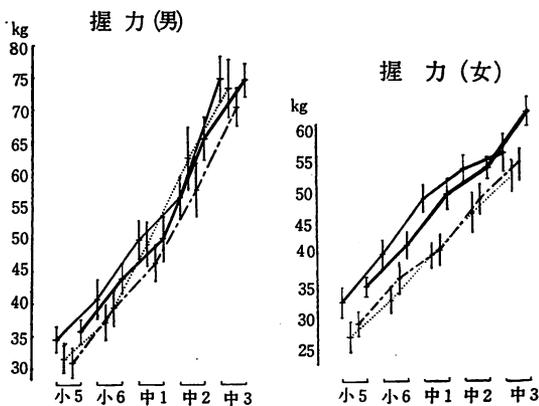


図 9

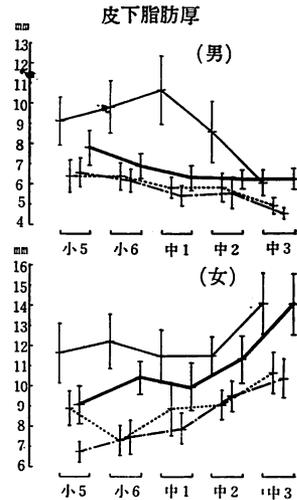


図 7

村, 山村地域より有意に大となっている。総じて男女とも全般的に、高いレベルにあることが知られる。

肩腕力も男女とも、比較的高いレベルにあり、都市に近く、山村・漁村より大である。(図10)。

背筋力においては、上述の他の筋力に比較して、男女とも地域間の差は少ない。女子の都市で有意に大きいことをのぞいては、農村は男女とも他地域との差が小さく、有意差に達していないが、都市に次ぐレベルにあることが知られた(図11)。

4. ま と め

以上農村児童・生徒の体位は、長育では、男女とも全般的に低いレベルにとどまっており、漁村や山村のそれに近いが、女子の幅育、とくに体重、胸囲、胸郭形態では、他地域にまさっている。

筋力では都市のそれらに近く、全般的に高いレベルにあることが知られた。

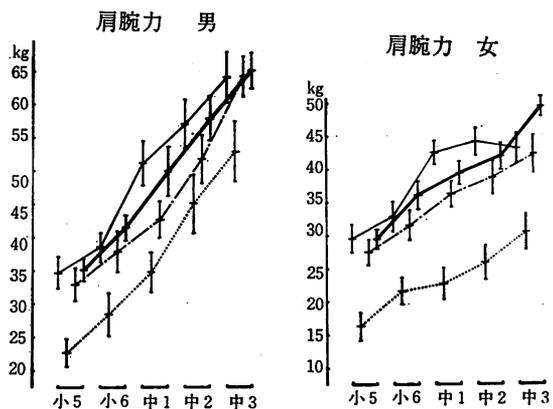


図 10

参 考 文 献

- 1) 豊島, 対馬: 秋田高専研究紀要 第8号 136 (1973)

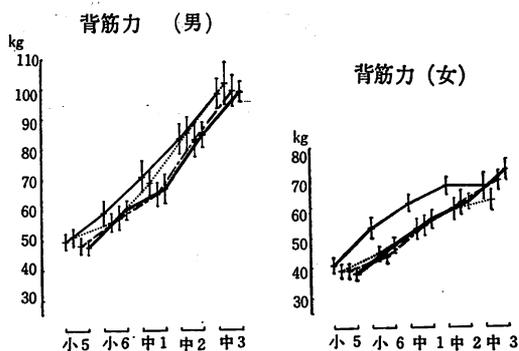


図 11

(本論文は中間発表として昭和48年8月6日東北学校保健学会および同48年10月6日、日本体育学会において発表した。)

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。