

都市幼兒ト村落幼兒ニ於ケル身體 發育上ノ差異ニ就テ

哈爾濱醫科大學衛生學教室
村上賢三
Kenzo Murakami

恩賜財團愛育會研究分室(金澤)
高口保明
Yasuaki Koguti

(昭和16年8月15日受附)

本研究ノ要旨ハ第12回日本聯合衛生學會ニ於テ發表セリ。

内 容 - 抄 録

石川縣下各地ノ農漁山村幼兒ト金澤市内幼稚園兒ノ身體發育ヲ研究シ、都鄙住民ノ體型ノ差異ハ既ニ幼兒期ニ於テモ存在スルコトヲ知ツタ。村落幼兒ガ都市幼稚園兒ニ比シテ短厚ナル體型ヲ有スルコトノ原因ハ主

トシテ村落生活ニ於ケル營養上ノ不備ニヨルモノデ、更ニ乳幼兒期ニ於ケル育兒上ノ缺陷ガ之ヲ助長スルト考ヘラレル。而シテ我等ノ得タ村落幼兒ノ體型ハ尙優病兒ノ體型ニ類似ノ點ガ少クナイノデアアル。

目 次

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. 緒 言 | 4. 研究ノ結果ニ對スル考察 |
| 2. 研究ノ材料ト研究ノ方法 | 5. 結論文獻 |
| 3. 研究成績 | |

1. 緒 言

都市ト村落ニ於ケル一般成人、壯丁、學童ノ體格並ニ成育ヲ比較スルニ、長育ハ都市住民ニ於テ優リ、幅、厚育ハ村落住民ニ於テ優ル傾向ノアルコトハ、今日迄ノ多數研究者ノ業績ガソノ軌ヲ一ツニスルトコロデアアル。

然シ乍ラ此ノ現象ノ因ツテ來タル原因及ビソノ意義ニ就テハ未ダ判然タルモノガナク、今後ノ研究ニ俟ツトコロガ多イ。

都市及ビ村落ニ於ケル學齡期前ノ乳幼兒ノ身體發育ヲ詳細ニ比較研究スルコトハ、コノ原因ヲ解明スル上ニ極メテ必要ノコト、考ヘラレル。余等ハ豫テ、カ、ル見地ニ立ツテ北陸地方ニ於ケル都市及ビ村落幼兒ノ身體各部ノ測定ヲ行ツテ居ルノデアアルガ、茲ニソノ結果ノ一部ヲ報告スルコト、スル。

2. 研究ノ材料ト研究ノ方法

1 研究ノ対象

研究ノ対象ハ石川縣下ニ居住セル幼児デアツテ、都市幼児トシテハ金澤市内ニ於ケル8ヶ所ノ幼稚園児男女計1241人、並ニ託児所児男女計181人ヲ用ヒ、村落幼児トシテハ石川縣下各地ニ於ケル農、山、漁村季節

保育所幼児男女計2419人ヲ用ビタ。コノ總計3841人ニツキ比較研究ヲ行ツタノデアルガ、勿論統計的觀察ニ不適當ナルモノ（肢體不完全兒、中等度以上ノ疾病者等）ハ豫メ除去シタ。ソノ年齢別人員ハ次表ノ如クデアル。

第 1 表 計測幼児年齢表

| 性 年 齡 | 都 市 幼 兒 | | | | 村 落 幼 兒 | |
|------------|---------|-----|------|----|---------|------|
| | 幼稚園児 | | 託児所児 | | ♂ | ♀ |
| | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | | |
| 3年0月—3年5月 | — | — | — | — | 93 | 128 |
| 3年6月—3年11月 | 16 | 29 | — | — | 119 | 144 |
| 4年0月—4年5月 | 82 | 75 | 29 | 32 | 217 | 180 |
| 4年6月—4年11月 | 85 | 72 | 35 | 21 | 217 | 169 |
| 5年0月—5年5月 | 204 | 197 | 32 | 34 | 261 | 256 |
| 5年6月—5年11月 | 195 | 171 | — | — | 219 | 231 |
| 6年0月—6年5月 | 63 | 52 | — | — | 80 | 105 |
| 計 | 645 | 596 | 96 | 85 | 1206 | 1213 |

而シテ対象児ノ父母ノ生國ハ村落兒ニ於テハ殆ド石川縣内、都市幼児ニ於テハ約 $\frac{2}{3}$ 以上ニ於テ石川縣デアル。亦幼稚園ガ都市幼児一般ヲ代表シナイコトハ云フ迄モナイガ併シ園児ハ都市幼児ノ生活特徴ヲ最モヨク代表スル群デアル。

2 測定部位及ビ測定方法

身體成育ノ研究ニ於テ第一ノ必要條件ハ、生體測定方法ノ嚴密正確ト対象撰擇ノ妥當ナルコトデアル。然ルニ近時ヤ、モスレバ、之ニ對スル必要ナル注意ト反省トヲ忘レタルカノ如キ研究ガマ、見ラレルノハ誠ニ遺憾デアル。甚シキモノハ其ノ測定ノ方法、時期等ノ記載スラ缺クモノガアリ、或ヒハ徒ラニ測定人員ノ多キヲ誇ツテキル。後者ノ如キハ單ニ測定ヲ數多クサヘスレバ、直チニ以テ正確ナル平均値(測定値)ヲ得ルモノト考ヘテキル様ニ見受ケラレル。

本材料ニ於ケル幼児ノ身體測定ハ凡テ余等自身及特ニ修練セル一二ノ者ガ行ヒ、體重計測スラ之ヲ臨時ノ助力者ニハ委セナカッタノデアル。測定ノ方法並ニ測定ニ際シテノ諸注意ハ、余等ノ既ニ報告セル諸論文ニ記ス所ニ從ヒ、常ニ細心ノ注意ヲ以テ計測ヲ行ツタ。

測定ヲ行ツタ身體測度ハ身長、坐高、右上肢長、右膝關節高、肩幅、腰幅、乳嘴位胸圍、胸廓左右徑、同前後徑、腹圍、右伸上膊圍、體重、頭圍、最大頭長、最大頭幅、耳高ノ16ヶ所デアル。而シテ下體高、大腿長及ビ耳頭高ハ計算ニヨリ間接ニ求メタ。

3 測定時期

測定ハ昭和10, 11, 12, 15年ノ毎年5月中旬ヨリ6月上旬ニ至ル約1ヶ月間ニ行ヒ、何レモ晝飯前ニ行ツタモノデアル。(大部分9時乃至12時)但シ都市託児所幼児ノミハ昭和12年及14年10月上旬ノ測定デアル。

3. 研 究 成 績

1. 都市園児ト村落幼児ノ身體發育

余等ノ得タ身體測定値ヲ $\frac{1}{2}$ 年齢階級ニ集計セ

ルモノハ第2, 3表ノ如クデアル。

第 2 表 石川縣村落幼児身體發育育表

(農繁託兒所幼児, 江沼, 能美, 石川, 河北, 羽咋, 鹿島, 鳳至, 珠洲郡)
測定 昭和10, 11, 12, 15年春. 測定者 村上, 高口, 石崎, 瀧田.
(男)

| | | 3 年 | | 4 年 | | 5 年 | | 6 年 |
|--------------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 0-5 | 6-11 | 0-5 | 6-11 | 0-5 | 6-11 | 0-5 |
| 體重 (斤) | M±m | 13.04±0.153 | 13.92±0.142 | 14.40±0.090 | 15.26±0.108 | 15.88±0.101 | 16.81±0.124 | 17.23±0.228 |
| | σ±m | 1.41±0.108 | 1.45±0.100 | 1.19±0.063 | 1.44±0.077 | 1.52±0.072 | 1.75±0.087 | 1.73±0.161 |
| | V±m | 10.09±0.838 | 9.97±0.731 | 8.49±0.440 | 9.51±0.504 | 9.38±0.453 | 10.11±0.524 | 10.52±0.939 |
| 身長 (櫃) | M±m | 89.84±0.321 | 92.59±0.428 | 95.68±0.235 | 98.66±0.283 | 101.13±0.272 | 104.45±0.294 | 106.12±0.633 |
| | σ±m | 3.20±0.227 | 4.16±0.303 | 3.13±0.166 | 3.81±0.201 | 4.08±0.192 | 4.01±0.208 | 4.99±0.447 |
| | V±m | 3.07±0.252 | 4.51±0.328 | 3.36±0.173 | 3.85±0.203 | 3.95±0.189 | 3.86±0.198 | 4.75±0.421 |
| 坐高 (櫃) | M±m | 54.21±0.193 | 55.58±0.248 | 56.70±0.142 | 58.02±0.162 | 58.98±0.148 | 60.46±0.164 | 61.26±0.340 |
| | σ±m | 1.84±0.137 | 2.39±0.176 | 1.92±0.100 | 2.17±0.115 | 2.21±0.105 | 2.23±0.116 | 2.58±0.240 |
| | V±m | 3.05±0.251 | 4.35±0.316 | 3.42±0.176 | 3.74±0.197 | 3.69±0.177 | 3.73±0.191 | 4.43±0.392 |
| 下體高 (櫃) | M±m | 35.70±0.210 | 36.99±0.243 | 39.17±0.142 | 40.65±0.160 | 42.24±0.156 | 44.09±0.164 | 44.87±0.345 |
| | σ±m | 1.90±0.149 | 2.33±0.172 | 1.94±0.100 | 2.17±0.113 | 2.34±0.111 | 2.27±0.116 | 2.91±0.244 |
| | V±m | 5.07±0.418 | 6.41±0.466 | 4.95±0.256 | 5.29±0.279 | 5.43±0.261 | 5.12±0.263 | 6.12±0.543 |
| 右, 上 肢長 (櫃) | M±m | 36.35±0.270 | 37.56±0.289 | 38.74±0.168 | 39.98±0.197 | 41.33±0.167 | 43.06±0.188 | 43.62±0.352 |
| | σ±m | 1.88±0.191 | 2.12±0.204 | 1.72±0.119 | 1.81±0.140 | 1.92±0.118 | 1.98±0.133 | 2.06±0.249 |
| | V±m | 6.13±0.697 | 5.35±0.552 | 4.43±0.307 | 4.66±0.350 | 4.62±0.285 | 4.72±0.309 | 4.70±0.571 |
| 指極 (櫃) | M±m | 38.96±0.664 | 42.29±0.655 | 45.08±0.355 | 48.62±0.439 | 51.21±0.487 | 54.64±0.541 | 58.63±0.980 |
| | σ±m | 3.93±0.470 | 4.54±0.464 | 3.25±0.251 | 4.24±0.311 | 4.51±0.344 | 4.63±0.383 | 5.37±0.693 |
| | V±m | 4.42±0.529 | 4.92±0.503 | 3.42±0.264 | 4.29±0.315 | 4.46±0.341 | 4.46±0.370 | 5.03±0.651 |
| 右, 大 腿長 (櫃) | M±m | 14.36±0.145 | 14.82±0.150 | 15.81±0.100 | 16.57±0.102 | 17.30±0.101 | 18.12±0.102 | 18.45±0.185 |
| | σ±m | 1.25±0.102 | 1.47±0.106 | 1.37±0.071 | 1.39±0.072 | 1.48±0.071 | 1.40±0.072 | 1.48±0.131 |
| | V±m | 8.70±0.719 | 9.82±0.718 | 8.67±0.450 | 8.22±0.435 | 8.55±0.412 | 7.73±0.398 | 8.00±0.712 |
| 右, 膝 關節高 (櫃) | M±m | 21.32±0.117 | 22.19±0.138 | 23.32±0.092 | 24.15±0.096 | 24.95±0.102 | 25.98±0.106 | 26.53±0.219 |
| | σ±m | 1.09±0.083 | 1.31±0.098 | 1.26±0.065 | 1.28±0.068 | 1.48±0.072 | 1.44±0.075 | 1.67±0.155 |
| | V±m | 4.73±0.390 | 6.08±0.443 | 5.39±0.278 | 5.33±0.281 | 5.98±0.287 | 5.61±0.288 | 6.56±0.582 |
| 肩幅 (櫃) | M±m | 20.60±0.110 | 21.40±0.106 | 22.00±0.069 | 22.52±0.081 | 23.17±0.073 | 23.66±0.075 | 24.05±0.139 |
| | σ±m | 1.01±0.078 | 1.03±0.075 | 0.95±0.049 | 1.10±0.057 | 1.09±0.051 | 1.04±0.053 | 1.03±0.098 |
| | V±m | 4.55±0.375 | 4.81±0.350 | 4.32±0.223 | 4.80±0.253 | 4.61±0.221 | 4.32±0.222 | 4.62±0.409 |
| 胸廓左 右徑 (櫃) | M±m | 16.48±0.089 | 16.87±0.080 | 17.09±0.047 | 17.34±0.056 | 17.64±0.052 | 17.93±0.055 | 17.92±0.090 |
| | σ±m | 0.76±0.053 | 0.76±0.057 | 0.65±0.033 | 0.76±0.040 | 0.79±0.036 | 0.75±0.039 | 0.71±0.064 |
| | V±m | 4.63±0.381 | 4.59±0.334 | 3.77±0.194 | 4.35±0.229 | 4.30±0.206 | 4.24±0.218 | 4.00±0.354 |
| 胸廓前 後徑 (櫃) | M±m | 11.82±0.096 | 12.08±0.090 | 12.13±0.052 | 12.37±0.055 | 12.53±0.046 | 12.81±0.054 | 12.82±0.096 |
| | σ±m | 0.83±0.068 | 0.82±0.064 | 0.72±0.037 | 0.73±0.039 | 0.69±0.033 | 0.75±0.038 | 0.77±0.068 |
| | V±m | 6.99±0.577 | 7.27±0.530 | 5.92±0.306 | 6.02±0.317 | 5.43±0.261 | 5.85±0.301 | 6.00±0.532 |
| 腰幅 (櫃) | M±m | 15.83±0.093 | 16.40±0.085 | 16.78±0.055 | 17.10±0.059 | 17.55±0.056 | 17.94±0.061 | 18.03±0.083 |
| | σ±m | 0.77±0.066 | 0.81±0.060 | 0.76±0.039 | 0.80±0.042 | 0.85±0.040 | 0.84±0.043 | 0.64±0.059 |
| | V±m | 5.05±0.416 | 5.04±0.366 | 4.52±0.234 | 4.66±0.245 | 4.70±0.226 | 4.69±0.241 | 3.67±0.324 |

| | | | | | | | | |
|-------------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 胸圍 (纏) | M±m | 49.71±0.236 | 51.18±0.210 | 51.19±0.144 | 52.23±0.152 | 52.95±0.138 | 53.94±0.156 | 54.00±0.240 |
| | σ±m | 1.97±0.167 | 2.02±0.148 | 1.97±0.102 | 2.00±0.107 | 2.05±0.098 | 2.14±0.110 | 2.03±0.170 |
| | V±m | 4.07±0.335 | 4.00±0.291 | 3.85±0.199 | 3.91±0.206 | 3.85±0.184 | 3.98±0.204 | 3.56±0.315 |
| 腹圍 (纏) | M±m | 48.63±0.299 | 49.55±0.210 | 49.08±0.175 | 50.09±0.190 | 50.39±0.152 | 50.68±0.183 | 50.45±0.242 |
| | σ±m | 2.56±0.212 | 2.36±0.148 | 2.40±0.124 | 2.52±0.135 | 2.38±0.107 | 2.57±0.130 | 1.97±0.171 |
| | V±m | 5.31±0.437 | 4.15±0.302 | 4.89±0.253 | 5.13±0.270 | 4.47±0.215 | 5.01±0.258 | 3.84±0.339 |
| 右, 上 膊圍 (纏) | M±m | 14.48±0.102 | 14.73±0.090 | 14.71±0.068 | 14.77±0.060 | 14.86±0.062 | 14.91±0.065 | 15.02±0.108 |
| | σ±m | 0.84±0.073 | 0.90±0.064 | 0.94±0.048 | 0.85±0.042 | 0.90±0.044 | 0.89±0.046 | 0.88±0.077 |
| | V±m | 6.09±0.502 | 5.97±0.434 | 6.36±0.329 | 5.44±0.286 | 6.15±0.295 | 6.04±0.311 | 5.77±0.511 |
| 頭長 (纏) | M±m | 16.55±0.074 | 16.71±0.062 | 16.86±0.046 | 16.94±0.051 | 17.03±0.045 | 17.19±0.051 | 16.95±0.073 |
| | σ±m | 0.64±0.052 | 0.59±0.044 | 0.63±0.033 | 0.67±0.036 | 0.65±0.032 | 0.70±0.036 | 0.61±0.052 |
| | V±m | 3.82±0.314 | 3.61±0.262 | 3.75±0.193 | 4.05±0.213 | 3.94±0.189 | 4.10±0.211 | 3.43±0.303 |
| 頭幅 (纏) | M±m | 14.15±0.063 | 14.15±0.054 | 14.17±0.039 | 14.30±0.059 | 14.34±0.036 | 14.39±0.035 | 14.56±0.061 |
| | σ±m | 0.56±0.045 | 0.51±0.038 | 0.53±0.027 | 0.52±0.028 | 0.51±0.025 | 0.48±0.025 | 0.48±0.043 |
| | V±m | 3.84±0.316 | 3.71±0.269 | 3.72±0.192 | 3.69±0.194 | 3.66±0.175 | 3.39±0.174 | 3.33±0.294 |
| 頭高 (纏) | M±m | 11.21±0.079 | 11.34±0.064 | 11.41±0.049 | 11.65±0.053 | 11.67±0.041 | 11.67±0.048 | 11.79±0.070 |
| | σ±m | 0.68±0.056 | 0.65±0.045 | 0.67±0.035 | 0.70±0.037 | 0.63±0.029 | 0.68±0.034 | 0.60±0.050 |
| | V±m | 6.06±0.500 | 5.50±0.402 | 5.89±0.304 | 6.12±0.323 | 5.23±0.251 | 5.66±0.291 | 4.76±0.422 |
| 頭圍 (纏) | M±m | 49.00±0.133 | 49.16±0.119 | 49.42±0.086 | 49.75±0.101 | 49.95±0.081 | 50.27±0.090 | 49.99±0.125 |
| | σ±m | 1.13±0.094 | 1.10±0.084 | 1.17±0.061 | 1.35±0.072 | 1.93±0.057 | 1.24±0.063 | 1.16±0.088 |
| | V±m | 2.33±0.192 | 2.37±0.172 | 2.37±0.122 | 2.73±0.145 | 2.39±0.114 | 2.46±0.126 | 1.99±0.176 |
| 入數 | | 93 | 119 | 217 | 217 | 261 | 219 | 80 |

(女)

| | | 3 年 | | 4 年 | | 5 年 | | 6 年 |
|-------------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 0-5 | 6-11 | 0-5 | 6-11 | 0-5 | 6-11 | 0-5 |
| 體重 (疋) | M±m | 12.34±0.122 | 13.20±0.126 | 13.98±0.119 | 14.68±0.121 | 15.42±0.104 | 16.13±0.112 | 16.58±0.202 |
| | σ±m | 1.30±0.086 | 1.40±0.089 | 1.30±0.084 | 1.38±0.086 | 1.55±0.073 | 1.58±0.079 | 1.85±0.143 |
| | V±m | 9.83±0.693 | 10.37±0.684 | 10.04±0.608 | 9.65±0.581 | 9.95±0.481 | 9.81±0.495 | 11.54±0.868 |
| 身長 (纏) | M±m | 87.65±0.352 | 91.67±0.347 | 94.62±0.328 | 96.91±0.349 | 100.93±0.257 | 103.01±0.283 | 104.54±0.486 |
| | σ±m | 3.98±0.249 | 4.08±0.245 | 3.86±0.232 | 4.07±0.246 | 4.11±0.182 | 3.97±0.200 | 4.71±0.344 |
| | V±m | 4.03±0.283 | 4.10±0.269 | 4.07±0.245 | 4.20±0.253 | 3.77±0.181 | 3.88±0.194 | 4.41±0.329 |
| 坐高 (纏) | M±m | 52.79±0.203 | 54.71±0.194 | 56.00±0.193 | 56.91±0.189 | 58.80±0.137 | 59.82±0.151 | 60.53±0.261 |
| | σ±m | 2.33±0.143 | 2.24±0.137 | 2.28±0.136 | 2.19±0.133 | 1.91±0.097 | 2.17±0.107 | 2.49±0.185 |
| | V±m | 3.85±0.270 | 3.85±0.252 | 4.05±0.244 | 3.88±0.234 | 3.45±0.166 | 3.57±0.179 | 4.09±0.306 |
| 下體高 (纏) | M±m | 34.90±0.196 | 37.05±0.195 | 38.73±0.185 | 40.10±0.193 | 41.84±0.148 | 43.26±0.166 | 44.17±0.258 |
| | σ±m | 1.89±0.139 | 2.24±0.138 | 2.17±0.131 | 2.25±0.136 | 2.27±0.105 | 2.32±0.118 | 2.54±0.182 |
| | V±m | 5.63±0.395 | 5.71±0.374 | 5.62±0.338 | 5.62±0.339 | 5.22±0.251 | 5.43±0.272 | 5.54±0.414 |
| 右, 上 肢長 (纏) | M±m | 35.08±0.251 | 36.94±0.249 | 38.19±0.210 | 38.95±0.241 | 40.91±0.173 | 41.91±0.162 | 42.83±0.312 |
| | σ±m | 1.99±0.177 | 2.13±0.176 | 1.93±0.148 | 1.96±0.171 | 1.99±0.122 | 1.82±0.114 | 2.22±0.220 |
| | V±m | 5.46±0.503 | 5.11±0.483 | 5.07±0.392 | 5.41±0.440 | 4.75±0.301 | 4.34±0.274 | 5.25±0.516 |

| | | | | | | | | |
|--------------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 指極 (櫃) | M±m | 86.72±0.643 | 90.03±0.488 | 94.10±0.562 | 96.40±0.470 | 99.20±0.484 | 102.40±0.489 | 103.40±0.748 |
| | σ±m | 4.31±0.454 | 3.78±0.345 | 4.17±0.398 | 3.70±0.332 | 4.64±0.342 | 4.15±0.346 | 4.61±0.529 |
| | V±m | 4.96±0.524 | 4.20±0.384 | 4.43±0.423 | 3.83±0.344 | 4.67±0.345 | 4.05±0.338 | 4.46±0.513 |
| 右, 大 腿長 (櫃) | M±m | 13.99±0.120 | 15.11±0.129 | 15.80±0.120 | 16.32±0.127 | 17.30±0.100 | 17.93±0.117 | 18.47±0.0165 |
| | σ±m | 1.24±0.085 | 1.38±0.091 | 1.43±0.085 | 1.51±0.090 | 1.56±0.071 | 1.60±0.082 | 1.67±0.116 |
| | V±m | 8.58±0.604 | 9.21±0.607 | 8.90±0.537 | 9.04±0.548 | 8.49±0.410 | 9.19±0.463 | 8.44±0.633 |
| 右, 膝 關節高 (櫃) | M±m | 20.93±0.114 | 21.95±0.122 | 23.01±0.111 | 23.73±0.108 | 24.52±0.086 | 25.36±0.100 | 25.70±0.147 |
| | σ±m | 1.21±0.081 | 1.35±0.086 | 1.28±0.079 | 1.25±0.077 | 1.23±0.061 | 1.40±0.071 | 1.44±0.104 |
| | V±m | 5.48±0.384 | 6.05±0.397 | 5.69±0.342 | 5.35±0.323 | 5.18±0.249 | 5.56±0.279 | 5.43±0.405 |
| 肩幅 (櫃) | M±m | 20.26±0.092 | 21.08±0.100 | 21.79±0.094 | 22.28±0.086 | 22.93±0.064 | 23.47±0.068 | 23.93±0.118 |
| | σ±m | 0.97±0.055 | 1.16±0.071 | 1.08±0.066 | 1.04±0.061 | 0.93±0.045 | 1.01±0.048 | 1.14±0.084 |
| | V±m | 4.52±0.317 | 5.14±0.337 | 5.04±0.303 | 4.50±0.271 | 4.10±0.197 | 4.10±0.206 | 4.67±0.249 |
| 胸廓左 右徑 (櫃) | M±m | 15.87±0.067 | 16.43±0.071 | 16.68±0.068 | 16.87±0.059 | 17.16±0.050 | 17.42±0.050 | 17.62±0.085 |
| | σ±m | 0.75±0.048 | 0.76±0.050 | 0.77±0.048 | 0.71±0.042 | 0.75±0.035 | 0.71±0.036 | 0.80±0.050 |
| | V±m | 4.23±0.297 | 4.67±0.306 | 4.82±0.290 | 4.05±0.245 | 4.27±0.205 | 4.05±0.203 | 4.55±0.240 |
| 胸廓前 後徑 (櫃) | M±m | 11.35±0.077 | 11.48±0.055 | 11.73±0.058 | 11.84±0.055 | 11.92±0.050 | 12.18±0.048 | 12.27±0.074 |
| | σ±m | 0.76±0.054 | 0.75±0.039 | 0.66±0.041 | 0.64±0.039 | 0.76±0.035 | 0.68±0.034 | 0.74±0.052 |
| | V±m | 6.79±0.477 | 5.18±0.341 | 5.80±0.348 | 5.45±0.329 | 6.15±0.295 | 5.56±0.279 | 5.79±0.432 |
| 腰幅 (櫃) | M±m | 15.44±0.071 | 16.00±0.075 | 16.49±0.076 | 16.75±0.072 | 17.30±0.057 | 17.65±0.061 | 17.84±0.095 |
| | σ±m | 0.75±0.050 | 0.85±0.053 | 0.87±0.054 | 0.89±0.051 | 0.87±0.040 | 0.85±0.043 | 0.92±0.067 |
| | V±m | 4.62±0.324 | 5.07±0.332 | 5.41±0.325 | 5.05±0.305 | 4.85±0.233 | 4.87±0.244 | 5.05±0.377 |
| 胸圍 (櫃) | M±m | 48.40±0.217 | 49.21±0.177 | 50.22±0.183 | 50.73±0.169 | 51.51±0.143 | 52.19±0.134 | 52.42±0.235 |
| | σ±m | 2.20±0.154 | 1.96±0.125 | 2.09±0.129 | 1.97±0.119 | 2.10±0.101 | 2.03±0.095 | 2.23±0.166 |
| | V±m | 4.52±0.317 | 3.90±0.255 | 4.31±0.259 | 3.91±0.235 | 4.09±0.197 | 3.63±0.182 | 4.25±0.318 |
| 腹圍 (櫃) | M±m | 47.91±0.266 | 48.32±0.216 | 49.12±0.228 | 49.38±0.223 | 49.52±0.173 | 49.77±0.195 | 50.21±0.270 |
| | σ±m | 2.76±0.188 | 2.34±0.153 | 2.87±0.161 | 2.61±0.157 | 2.65±0.123 | 2.73±0.138 | 2.56±0.191 |
| | V±m | 5.60±0.393 | 4.87±0.319 | 5.51±0.331 | 5.30±0.320 | 5.19±0.250 | 5.54±0.278 | 5.12±0.382 |
| 右, 上 脾圍 (櫃) | M±m | 14.41±0.095 | 14.55±0.078 | 14.75±0.078 | 14.87±0.075 | 14.95±0.067 | 15.00±0.067 | 14.97±0.095 |
| | σ±m | 1.00±0.067 | 0.85±0.055 | 0.90±0.055 | 0.86±0.053 | 0.98±0.047 | 0.97±0.047 | 0.92±0.067 |
| | V±m | 6.64±0.466 | 5.85±0.385 | 6.26±0.377 | 5.92±0.357 | 6.57±0.316 | 6.31±0.317 | 6.03±0.451 |
| 頭長 (櫃) | M±m | 16.29±0.058 | 16.22±0.055 | 16.40±0.055 | 16.72±0.052 | 16.68±0.040 | 16.85±0.040 | 16.71±0.050 |
| | σ±m | 0.61±0.041 | 0.59±0.039 | 0.65±0.039 | 0.60±0.037 | 0.59±0.029 | 0.59±0.028 | 0.49±0.036 |
| | V±m | 3.57±0.250 | 3.67±0.240 | 3.91±0.235 | 3.66±0.220 | 3.56±0.171 | 3.35±0.168 | 2.84±0.212 |
| 頭幅 (櫃) | M±m | 13.64±0.049 | 13.80±0.046 | 13.89±0.043 | 13.86±0.045 | 13.98±0.033 | 14.01±0.035 | 13.98±0.051 |
| | σ±m | 0.52±0.034 | 0.49±0.032 | 0.50±0.031 | 0.55±0.032 | 0.48±0.023 | 0.50±0.025 | 0.49±0.036 |
| | V±m | 3.59±0.251 | 3.58±0.234 | 3.69±0.221 | 3.80±0.229 | 3.43±0.165 | 3.57±0.179 | 3.49±0.260 |
| 頭高 (櫃) | M±m | 10.88±0.064 | 11.05±0.057 | 11.23±0.058 | 11.34±0.059 | 11.34±0.043 | 11.47±0.050 | 11.53±0.063 |
| | σ±m | 0.70±0.045 | 0.65±0.040 | 0.69±0.041 | 0.69±0.041 | 0.66±0.030 | 0.70±0.035 | 0.61±0.045 |
| | V±m | 5.93±0.416 | 5.51±0.361 | 6.13±0.369 | 6.06±0.366 | 5.55±0.267 | 6.13±0.308 | 5.18±0.387 |
| 頭圍 (櫃) | M±m | 48.02±0.125 | 48.13±0.109 | 48.63±0.102 | 49.00±0.099 | 49.07±0.081 | 49.46±0.080 | 49.19±0.110 |
| | σ±m | 1.30±0.088 | 1.16±0.077 | 1.18±0.072 | 1.13±0.070 | 1.25±0.057 | 1.13±0.057 | 1.05±0.078 |
| | V±m | 2.61±0.183 | 2.44±0.160 | 2.47±0.148 | 2.38±0.143 | 2.43±0.117 | 2.30±0.115 | 2.13±0.159 |
| 入數 | | 128 | 144 | 180 | 169 | 256 | 231 | 105 |

第3表 金澤市幼稚園兒身體發育表 (村上)
(男)

| | | 3 年 | | 4 年 | | 5 年 | | 6 年 |
|--------------------|-----|-----|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 0-5 | 6-11 | 0-5 | 6-11 | 0-5 | 6-11 | 0-5 |
| 體重 (瓊) | M±m | | 14.07±0.33 | 14.99±0.20 | 15.75±0.16 | 16.35±0.13 | 16.94±0.14 | 17.64±0.32 |
| | σ±m | | 1.05±0.23 | 1.24±0.14 | 1.43±0.12 | 1.52±0.09 | 1.57±0.10 | 2.00±0.23 |
| | V±m | | 8.09±1.66 | 8.93±0.94 | 7.64±0.73 | 8.92±0.56 | 9.52±0.60 | 12.50±1.31 |
| 身長 (瓊) | M±m | | 95.19±1.01 | 98.45±0.45 | 101.58±0.46 | 103.85±0.33 | 106.46±0.35 | 108.44±0.72 |
| | σ±m | | 3.05±0.71 | 3.41±0.32 | 3.50±0.33 | 3.72±0.24 | 3.89±0.25 | 4.50±0.51 |
| | V±m | | 3.67±0.75 | 3.12±0.33 | 3.40±0.32 | 3.66±0.23 | 3.79±0.24 | 4.53±0.47 |
| 坐高 (瓊) | M±m | | 56.91±0.58 | 58.11±0.27 | 59.63±0.30 | 60.32±0.17 | 61.59±0.19 | 62.25±0.40 |
| | σ±m | | 1.86±0.41 | 1.83±0.19 | 2.28±0.21 | 2.00±0.12 | 2.21±0.14 | 2.50±0.28 |
| | V±m | | 3.54±0.72 | 3.10±0.32 | 3.74±0.36 | 3.24±0.20 | 3.60±0.22 | 4.38±0.45 |
| 下體高 (瓊) | M±m | | 38.16±0.39 | 40.41±0.24 | 42.12±0.22 | 43.70±0.21 | 44.88±0.21 | 46.23±0.36 |
| | σ±m | | 1.40±0.28 | 2.00±0.17 | 2.22±0.16 | 2.26±0.15 | 2.51±0.15 | 2.39±0.26 |
| | V±m | | 3.56±0.73 | 4.05±0.42 | 3.93±0.38 | 5.35±0.33 | 5.17±0.32 | 5.37±0.56 |
| 右, 上 肢長 (瓊) | M±m | | 37.75±0.50 | 39.87±0.23 | 41.12±0.22 | 42.62±0.18 | 43.84±0.20 | 44.61±0.30 |
| | σ±m | | 1.73±0.35 | 1.56±0.16 | 1.65±0.16 | 2.00±0.12 | 2.25±0.14 | 2.06±0.21 |
| | V±m | | 4.57±0.93 | 3.91±0.41 | 4.01±0.38 | 4.68±0.29 | 5.14±0.32 | 4.62±0.48 |
| *指極 (瓊) | M±m | | | 96.83±0.66 | 99.60±0.73 | 102.80±0.47 | 104.49±0.52 | 108.00±1.02 |
| | σ±m | | | 3.94±0.46 | 4.00±0.52 | 4.06±0.33 | 4.21±0.37 | 4.06±0.72 |
| | V±m | | | 4.07±0.51 | 4.01±0.55 | 3.96±0.34 | 4.04±0.36 | 3.76±0.68 |
| 右, 大 腿長 (瓊) | M±m | | 15.42±0.29 | 16.10±0.18 | 16.91±0.18 | 17.97±0.12 | 18.62±0.13 | 19.35±0.20 |
| | σ±m | | 1.02±0.21 | 1.20±0.13 | 1.36±0.13 | 1.35±0.08 | 1.47±0.09 | 1.39±0.14 |
| | V±m | | 6.60±1.35 | 7.40±0.78 | 8.05±0.77 | 7.50±0.47 | 7.90±0.49 | 7.20±0.75 |
| 右, 膝 關節高 (瓊) | M±m | | 22.75±0.25 | 24.07±0.19 | 24.87±0.16 | 25.83±0.13 | 26.66±0.13 | 27.04±0.25 |
| | σ±m | | 0.88±0.18 | 1.27±0.13 | 1.21±0.12 | 1.49±0.09 | 1.45±0.09 | 1.74±0.18 |
| | V±m | | 3.85±0.79 | 5.29±0.55 | 4.85±0.46 | 5.78±0.36 | 5.44±0.34 | 6.42±0.66 |
| 肩幅 (瓊) | M±m | | 21.54±0.18 | 22.57±0.13 | 22.90±0.13 | 23.50±0.09 | 23.87±0.10 | 24.46±0.18 |
| | σ±m | | 0.72±0.13 | 0.92±0.09 | 1.03±0.09 | 0.98±0.07 | 1.06±0.07 | 1.18±0.13 |
| | V±m | | 2.94±0.60 | 3.92±0.41 | 4.18±0.40 | 4.54±0.28 | 4.62±0.29 | 5.16±0.53 |
| 胸廓左 右徑 (瓊) | M±m | | 16.99±0.18 | 17.24±0.11 | 17.41±0.08 | 17.65±0.07 | 17.80±0.07 | 18.00±0.12 |
| | σ±m | | 0.58±0.12 | 0.72±0.08 | 0.73±0.06 | 0.74±0.05 | 0.73±0.05 | 0.77±0.08 |
| | V±m | | 3.56±0.73 | 4.19±0.44 | 3.56±0.34 | 4.24±0.26 | 4.26±0.27 | 4.54±0.47 |
| 胸廓前 後徑 (瓊) | M±m | | 11.95±0.27 | 12.18±0.12 | 12.30±0.10 | 12.53±0.07 | 12.76±0.06 | 12.68±0.11 |
| | σ±m | | 0.98±0.19 | 0.76±0.08 | 0.77±0.07 | 0.79±0.05 | 0.74±0.05 | 0.76±0.08 |
| | V±m | | 8.07±1.66 | 6.59±0.69 | 6.31±0.60 | 5.93±0.37 | 5.69±0.35 | 5.88±0.61 |
| 腰幅 (瓊) | M±m | | 16.40±0.16 | 16.92±0.11 | 17.30±0.09 | 17.56±0.08 | 18.01±0.08 | 18.17±0.15 |
| | σ±m | | 0.52±0.11 | 0.77±0.08 | 0.80±0.07 | 0.83±0.06 | 0.83±0.05 | 0.96±0.11 |
| | V±m | | 3.34±0.68 | 4.40±0.46 | 3.92±0.37 | 5.00±0.31 | 4.78±0.30 | 5.75±0.59 |
| 胸圍 (瓊) | M±m | | 51.31±0.64 | 51.74±0.32 | 52.37±0.23 | 53.05±0.18 | 53.61±0.17 | 53.83±0.37 |
| | σ±m | | 2.51±0.45 | 2.21±0.23 | 2.06±0.16 | 2.16±0.12 | 1.96±0.12 | 2.48±0.26 |
| | V±m | | 4.36±0.89 | 4.27±0.45 | 3.27±0.31 | 3.93±0.24 | 3.67±0.23 | 4.72±0.49 |

| | | | | | | | | |
|-------------------|-----|--|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|
| 腹圍 (糎) | M±m | | 47.91±0.72 | 49.26±0.35 | 49.15±0.30 | 49.44±0.20 | 49.55±0.19 | 49.95±0.33 |
| | σ±m | | 2.56±0.51 | 2.56±0.25 | 2.61±0.21 | 2.47±0.14 | 2.17±0.13 | 2.37±0.23 |
| | V±m | | 5.24±1.07 | 4.88±0.51 | 4.56±0.44 | 4.67±0.29 | 4.31±0.27 | 4.56±0.47 |
| 右, 上 膊圍 (糎) | M±m | | 14.89±0.26 | 15.08±0.13 | 14.95±0.11 | 15.06±0.07 | 15.03±0.07 | 15.16±0.15 |
| | σ±m | | 0.90±0.19 | 0.93±0.09 | 0.89±0.08 | 0.84±0.05 | 0.89±0.05 | 0.96±0.10 |
| | V±m | | 6.14±0.26 | 6.12±0.64 | 5.39±0.52 | 5.20±0.32 | 5.69±0.35 | 0.72±0.70 |
| 頭長 (糎) | M±m | | 16.53±0.16 | 16.69±0.09 | 16.78±0.09 | 16.76±0.06 | 16.86±0.06 | 16.78±0.10 |
| | σ±m | | 0.50±0.11 | 0.66±0.06 | 0.65±0.07 | 0.65±0.04 | 0.65±0.04 | 0.69±0.07 |
| | V±m | | 3.38±0.69 | 3.56±0.37 | 4.11±0.39 | 4.10±0.26 | 3.90±0.24 | 4.05±0.42 |
| 頭幅 (糎) | M±m | | 14.54±0.13 | 14.48±0.08 | 14.63±0.07 | 14.54±0.04 | 14.69±0.05 | 14.66±0.08 |
| | σ±m | | 0.40±0.09 | 0.54±0.06 | 0.56±0.05 | 0.50±0.03 | 0.51±0.03 | 0.54±0.06 |
| | V±m | | 3.01±0.61 | 3.80±0.40 | 3.56±0.34 | 3.40±0.21 | 3.50±0.22 | 3.62±0.37 |
| 頭高 (糎) | M±m | | 11.80±0.24 | 12.10±0.11 | 12.19±0.11 | 12.10±0.06 | 12.35±0.06 | 12.34±0.09 |
| | σ±m | | 0.86±0.17 | 0.68±0.08 | 0.72±0.08 | 0.60±0.04 | 0.71±0.05 | 0.63±0.07 |
| | V±m | | 7.04±1.44 | 6.33±0.66 | 6.69±0.64 | 5.19±0.32 | 5.83±0.36 | 5.19±0.54 |
| 頭圍 (糎) | M±m | | 49.22±0.26 | 49.57±0.17 | 50.02±0.14 | 49.81±0.11 | 50.14±0.11 | 50.05±0.19 |
| | σ±m | | 0.79±0.18 | 1.12±0.12 | 1.19±0.10 | 1.29±0.08 | 1.28±0.08 | 1.33±0.13 |
| | V±m | | 1.81±0.37 | 2.34±0.24 | 2.02±0.19 | 2.46±0.15 | 2.40±0.15 | 2.54±0.26 |
| 人數 | | | 16 | 82 * 36 | 85 * 30 | 204 * 74 | 195 * 65 | 63 * 16 |

(女)

| | | 3 年 | | 4 年 | | 5 年 | | 6 年 |
|-------------------|-----|-----|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 0-5 | 6-11 | 0-5 | 6-11 | 0-5 | 6-11 | 0-5 |
| 體重 (斤) | M±m | | 13.59±0.33 | 14.40±0.20 | 15.29±0.20 | 15.81±0.15 | 16.62±0.16 | 16.88±0.26 |
| | σ±m | | 1.28±0.23 | 1.34±0.14 | 1.46±0.14 | 1.60±0.10 | 1.62±0.11 | 1.62±0.18 |
| | V±m | | 10.24±1.72 | 9.94±0.97 | 9.79±0.94 | 10.03±0.67 | 10.37±0.70 | 9.52±1.11 |
| 身長 (糎) | M±m | | 92.84±0.89 | 96.95±0.46 | 100.07±0.45 | 102.88±0.35 | 105.78±0.36 | 107.29±0.65 |
| | σ±m | | 4.00±0.63 | 3.11±0.33 | 3.34±0.32 | 3.90±0.25 | 3.67±0.25 | 3.86±0.46 |
| | V±m | | 4.08±0.68 | 3.45±0.34 | 3.31±0.32 | 3.68±0.24 | 3.59±0.24 | 3.72±0.43 |
| 坐高 (糎) | M±m | | 54.84±0.55 | 56.92±0.24 | 58.80±0.27 | 59.74±0.20 | 61.02±0.21 | 61.21±0.33 |
| | σ±m | | 2.25±0.39 | 1.68±0.17 | 1.92±0.19 | 2.24±0.14 | 2.10±0.15 | 2.06±0.23 |
| | V±m | | 4.28±0.72 | 3.12±0.30 | 3.40±0.32 | 3.56±0.24 | 3.57±0.24 | 3.26±0.38 |
| 下體高 (糎) | M±m | | 38.34±0.48 | 39.92±0.28 | 41.86±0.25 | 43.07±0.20 | 44.83±0.19 | 45.89±0.39 |
| | σ±m | | 2.29±0.34 | 1.82±0.20 | 1.87±0.18 | 2.19±0.14 | 2.08±0.14 | 2.32±0.28 |
| | V±m | | 5.39±0.90 | 5.03±0.49 | 4.37±0.42 | 5.02±0.33 | 4.55±0.31 | 5.20±0.61 |
| 右, 上 肢長 (糎) | M±m | | 36.97±0.46 | 39.22±0.25 | 40.89±0.24 | 41.73±0.18 | 43.00±0.18 | 43.51±0.40 |
| | σ±m | | 1.95±0.33 | 1.84±0.18 | 1.74±0.17 | 1.96±0.13 | 1.89±0.13 | 2.42±0.28 |
| | V±m | | 5.29±0.88 | 4.69±0.46 | 4.26±0.41 | 4.70±0.31 | 4.40±0.30 | 5.57±0.65 |
| * 指極 (糎) | M±m | | 91.32±1.00 | 94.46±0.96 | 95.85±0.78 | 101.15±0.49 | 104.45±0.52 | 106.64±1.14 |
| | σ±m | | 4.70±1.42 | 4.50±0.68 | 3.20±0.55 | 4.49±0.35 | 3.97±0.37 | 4.14±0.75 |
| | V±m | | 5.20±1.18 | 4.76±0.76 | 3.34±0.59 | 4.43±0.37 | 3.80±0.36 | 3.89±0.75 |

| | | | | | | | | |
|--------------------|-----|--|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|
| 右, 大 腿長 (種) | M±m | | 15.39±0.34 | 16.34±0.18 | 17.33±0.15 | 17.81±0.13 | 18.74±0.12 | 19.37±0.21 |
| | σ±m | | 1.44±0.24 | 1.30±0.13 | 1.08±0.10 | 1.35±0.09 | 1.22±0.08 | 1.30±0.15 |
| | V±m | | 9.38±1.58 | 7.97±0.78 | 6.23±0.60 | 7.56±0.50 | 6.50±0.44 | 6.73±0.62 |
| 右, 膝 關節高 (種) | M±m | | 22.78±0.45 | 23.68±0.18 | 25.04±0.17 | 25.50±0.12 | 26.17±0.12 | 26.44±0.23 |
| | σ±m | | 1.92±0.32 | 1.34±0.13 | 1.27±0.12 | 1.32±0.09 | 1.25±0.08 | 1.41±0.16 |
| | V±m | | 8.42±1.41 | 5.65±0.55 | 5.07±0.48 | 5.18±0.34 | 4.76±0.32 | 5.34±0.62 |
| 肩幅 (種) | M±m | | 21.42±0.22 | 22.11±0.15 | 22.95±0.13 | 23.16±0.08 | 23.87±0.11 | 24.15±0.21 |
| | σ±m | | 1.00±0.15 | 1.05±0.11 | 0.95±0.09 | 1.06±0.05 | 1.12±0.08 | 1.27±0.15 |
| | V±m | | 4.33±0.72 | 4.95±0.48 | 4.17±0.40 | 3.52±0.23 | 4.98±0.33 | 5.32±0.62 |
| 胸廓左 右徑 (種) | M±m | | 16.49±0.17 | 16.83±0.10 | 17.08±0.09 | 17.17±0.07 | 17.39±0.06 | 17.52±0.12 |
| | σ±m | | 0.76±0.12 | 0.71±0.07 | 0.69±0.06 | 0.77±0.05 | 0.70±0.04 | 0.69±0.08 |
| | V±m | | 4.31±0.72 | 4.45±0.43 | 3.72±0.36 | 4.16±0.28 | 3.78±0.25 | 4.15±0.48 |
| 胸廓前 後徑 (種) | M±m | | 11.61±0.16 | 11.56±0.10 | 11.89±0.09 | 12.07±0.07 | 12.12±0.07 | 12.09±0.12 |
| | σ±m | | 0.67±0.11 | 0.72±0.07 | 0.65±0.07 | 0.72±0.05 | 0.70±0.05 | 0.73±0.08 |
| | V±m | | 5.88±0.98 | 6.07±0.59 | 5.76±0.55 | 5.86±0.39 | 5.76±0.39 | 5.85±0.68 |
| 腰幅 (種) | M±m | | 16.13±0.19 | 16.58±0.12 | 17.05±0.10 | 17.37±0.09 | 17.69±0.08 | 17.92±0.14 |
| | σ±m | | 0.72±0.14 | 0.88±0.09 | 0.81±0.07 | 0.91±0.06 | 0.92±0.06 | 0.86±0.10 |
| | V±m | | 5.08±0.85 | 5.39±0.53 | 4.49±0.43 | 5.33±0.35 | 5.03±0.34 | 4.71±0.55 |
| 胸圍 (種) | M±m | | 50.06±0.40 | 49.98±0.25 | 50.82±0.26 | 51.74±0.20 | 52.17±0.18 | 52.60±0.39 |
| | σ±m | | 2.19±0.28 | 1.91±0.19 | 2.01±0.18 | 2.35±0.14 | 2.02±0.13 | 2.37±0.28 |
| | V±m | | 3.48±0.58 | 3.85±0.37 | 3.76±0.36 | 4.07±0.27 | 3.72±0.25 | 4.54±0.53 |
| 腹圍 (種) | M±m | | 46.40±0.56 | 47.75±0.36 | 48.65±0.30 | 48.69±0.27 | 48.85±0.24 | 48.67±0.47 |
| | σ±m | | 2.24±0.40 | 2.64±0.25 | 2.30±0.22 | 2.96±0.19 | 2.61±0.17 | 3.11±0.33 |
| | V±m | | 5.09±0.85 | 5.49±0.53 | 4.65±0.44 | 5.92±0.39 | 5.32±0.36 | 5.93±0.69 |
| 右, 上 臂圍 (種) | M±m | | 14.72±0.16 | 14.76±0.13 | 14.96±0.12 | 15.02±0.08 | 15.11±0.09 | 15.15±0.15 |
| | σ±m | | 0.78±0.11 | 0.94±0.09 | 0.92±0.09 | 0.96±0.06 | 0.91±0.06 | 0.94±0.11 |
| | V±m | | 4.58±0.77 | 6.27±0.61 | 6.10±0.58 | 5.94±0.39 | 6.12±0.41 | 6.21±0.72 |
| 頭長 (種) | M±m | | 16.26±0.11 | 16.30±0.09 | 16.40±0.08 | 16.49±0.06 | 16.56±0.05 | 16.56±0.09 |
| | σ±m | | 0.63±0.08 | 0.69±0.06 | 0.59±0.06 | 0.62±0.04 | 0.60±0.04 | 0.57±0.07 |
| | V±m | | 2.78±0.46 | 3.87±0.38 | 3.71±0.35 | 3.65±0.24 | 3.22±0.22 | 3.38±0.39 |
| 頭幅 (種) | M±m | | 14.05±0.12 | 14.17±0.07 | 14.22±0.06 | 14.27±0.04 | 14.27±0.05 | 14.26±0.07 |
| | σ±m | | 0.47±0.08 | 0.49±0.05 | 0.47±0.04 | 0.60±0.03 | 0.55±0.04 | 0.45±0.05 |
| | V±m | | 3.53±0.59 | 3.37±0.33 | 3.26±0.31 | 3.13±0.21 | 3.77±0.25 | 3.08±0.36 |
| 頭高 (種) | M±m | | 11.76±0.17 | 11.69±0.10 | 12.09±0.11 | 11.80±0.06 | 11.98±0.07 | 11.95±0.13 |
| | σ±m | | 0.66±0.12 | 0.61±0.07 | 0.78±0.08 | 0.56±0.04 | 0.62±0.05 | 0.70±0.09 |
| | V±m | | 6.10±1.02 | 5.87±0.57 | 6.87±0.66 | 4.94±0.33 | 5.83±0.39 | 6.42±0.75 |
| 頭圍 (種) | M±m | | 48.51±0.25 | 48.64±0.17 | 48.90±0.13 | 49.02±0.10 | 49.27±0.11 | 49.17±0.17 |
| | σ±m | | 1.07±0.18 | 1.19±0.12 | 0.97±0.09 | 1.06±0.07 | 1.17±0.08 | 1.09±0.12 |
| | V±m | | 2.16±0.36 | 2.46±0.24 | 1.98±0.19 | 2.19±0.15 | 2.33±0.16 | 2.12±0.25 |
| 人數 | | | 29 * 11 | 75 * 22 | 72 * 17 | 197 * 83 | 171 * 59 | 52 * 15 |

* 印ハ指極測定者ノ數。

第 4 表 都市幼稚園児ト村落幼児トノ身體發育差
(各測定實數値ノ園児—村落児)

| 測 度 | 男 | | | | | | 女 | | | | | |
|---------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 年 年 3.6— 3.11 | 4.0— 4.5 | 4.6— 4.11 | 5.0— 5.5 | 5.6— 5.11 | 6.0— 6.5 | 年 年 3.6— 3.11 | 4.0— 4.5 | 4.6— 4.11 | 5.0— 5.5 | 5.6— 5.11 | 6.0— 6.5 |
| 體 重 | 0.17 (0.16) | 0.59 (0.48) | 0.49 (0.34) | 0.47 (0.31) | 0.13 (0.08) | 0.41 (0.22) | 0.39 (0.29) | 0.42 (0.32) | 0.61 (0.43) | 0.39 (0.25) | 0.49 (0.31) | 0.30 (0.17) |
| 身 長 | 2.60 (0.85) | 2.77 (0.81) | 2.92 (0.84) | 2.72 (0.73) | 2.01 (0.52) | 2.32 (0.54) | 1.17 (0.29) | 2.33 (0.67) | 3.16 (0.88) | 1.95 (0.49) | 2.77 (0.73) | 2.75 (0.65) |
| 指 極 | | 1.75 (0.49) | 0.98 (0.24) | 1.59 (0.37) | 0.85 (0.19) | 1.37 (0.30) | 1.29 (0.31) | 0.36 (0.08) | -0.57 (0.19) | 1.95 (0.43) | 2.05 (0.51) | 3.24 (0.95) |
| 坐 高 | 1.33 (0.66) | 1.41 (0.82) | 1.61 (0.75) | 1.34 (0.63) | 1.31 (0.52) | 0.99 (0.44) | 0.14 (0.06) | 0.92 (0.48) | 1.89 (0.93) | 0.94 (0.45) | 1.20 (0.56) | 0.68 (0.30) |
| 上 肢 長 | 0.19 (0.11) | 1.13 (0.62) | 1.14 (0.68) | 1.29 (0.65) | 0.78 (0.38) | 0.99 (0.48) | 0.03 (0.02) | 1.03 (0.55) | 1.94 (1.04) | 0.82 (0.41) | 1.09 (0.58) | 0.68 (0.29) |
| 下 體 高 | 1.17 (0.71) | 1.24 (0.57) | 1.47 (0.70) | 1.46 (0.63) | 0.79 (0.32) | 1.36 (0.52) | 1.29 (0.57) | 1.19 (0.59) | 1.76 (0.85) | 1.23 (0.55) | 1.57 (0.73) | 1.72 (0.71) |
| 大 腿 長 | 0.60 (0.53) | 0.29 (0.22) | 0.34 (0.25) | 0.67 (0.49) | 0.50 (0.35) | 0.90 (0.63) | 0.28 (0.20) | 0.54 (0.40) | 1.01 (0.79) | 0.51 (0.35) | 0.81 (0.57) | 0.90 (0.61) |
| 膝 關 節 高 | 0.56 (0.58) | 0.75 (0.58) | 0.72 (0.58) | 0.88 (0.59) | 0.68 (0.47) | 0.51 (0.30) | 0.83 (0.51) | 0.67 (0.51) | 1.31 (1.04) | 0.98 (0.77) | 0.81 (0.61) | 0.74 (0.52) |
| 肩 幅 | 0.14 (0.16) | 0.57 (0.61) | 0.38 (0.36) | 0.33 (0.32) | 0.21 (0.20) | 0.41 (0.37) | 0.34 (0.31) | 0.32 (0.30) | 0.67 (0.68) | 0.23 (0.23) | 0.40 (0.38) | 0.22 (0.18) |
| 腰 幅 | 0 (0) | 0.14 (0.18) | 0.20 (0.25) | 0.01 (0.01) | 0.07 (0.08) | 0.14 (0.17) | 0.13 (0.17) | 0.09 (0.10) | 0.30 (0.35) | 0.07 (0.08) | 0.04 (0.05) | 0.08 (0.09) |
| 胸廓左右徑 | 0.12 (0.18) | 0.15 (0.22) | 0.07 (0.10) | 0.01 (0.02) | -0.13 (0.17) | 0.09 (0.12) | 0.06 (0.08) | 0.15 (0.20) | 0.21 (0.30) | 0.01 (0.01) | -0.03 (0.04) | -0.10 (0.13) |
| 胸廓前後徑 | -0.13 (0.14) | 0.05 (0.07) | -0.07 (0.09) | 0 (0) | -0.05 (0.09) | -0.14 (0.18) | 0.13 (0.18) | -0.17 (0.25) | 0.05 (0.08) | 0.15 (0.21) | -0.06 (0.09) | -0.18 (0.25) |
| 胸 圍 | 0.13 (0.06) | 0.55 (0.26) | 0.14 (0.06) | 0.10 (0.04) | -0.33 (0.15) | -0.17 (0.08) | 0.85 (0.41) | -0.24 (0.12) | 0.09 (0.04) | 0.24 (0.11) | -0.02 (0.01) | 0.18 (0.08) |
| 腹 圍 | -1.64 (0.67) | 0.18 (0.07) | -0.94 (0.37) | -0.95 (0.39) | -1.13 (0.48) | -0.50 (0.23) | -1.92 (0.83) | -1.37 (0.50) | -0.73 (0.30) | -0.83 (0.30) | -0.92 (0.34) | -1.54 (0.54) |
| 上 膊 圍 | 0.16 (0.18) | 0.36 (0.39) | 0.18 (0.21) | 0.20 (0.23) | 0.12 (0.13) | 0.14 (0.15) | 0.17 (0.21) | 0.01 (0.01) | 0.09 (0.10) | 0.07 (0.07) | 0.11 (0.12) | 0.18 (0.19) |
| 頭 長 | -0.18 (0.33) | -0.20 (0.31) | -0.16 (0.24) | -0.27 (0.41) | -0.33 (0.49) | -0.17 (0.26) | 0.04 (0.06) | -0.10 (0.15) | -0.32 (0.53) | -0.19 (0.31) | -0.29 (0.48) | -0.15 (0.28) |
| 頭 幅 | 0.39 (0.89) | 0.31 (0.58) | 0.33 (0.61) | 0.20 (0.40) | 0.30 (0.61) | 0.10 (0.19) | 0.25 (0.52) | 0.28 (0.56) | 0.36 (0.71) | 0.29 (0.55) | 0.26 (0.49) | 0.28 (0.59) |
| 頭 高 | 0.46 (0.61) | 0.69 (1.01) | 0.54 (0.71) | 0.43 (0.70) | 0.68 (0.98) | 0.55 (0.89) | 0.71 (1.08) | 0.46 (0.71) | 0.75 (1.01) | 0.46 (0.75) | 0.51 (0.77) | 0.42 (0.64) |
| 頭 圍 | 0.06 (0.06) | 0.15 (0.13) | 0.27 (0.21) | -0.14 (0.10) | -0.13 (0.10) | 0.06 (0.05) | 0.38 (0.34) | 0.01 (0.01) | -0.10 (0.09) | -0.05 (0.04) | -0.19 (0.16) | -0.02 (0.02) |

上段ノ數字ハ測定值間ノ差, 正ハ園児, 負ハ村落児ノ方大ナルヲ示ス。
下段括弧内ノ數字ハ差÷(各測定標準偏差)

而シテ各測度ニツキ園児，村落兒間ノ差ヲ觀察スルニ第4表ニ示ス如ク，體重ニ於テハ0.4kg即チソノ2.5%内外，身長ニ於テハ2.6~3.0cm，坐高ハ1.0~1.5cm，上肢長ハ1.2cm内外，下體高ハ1.0~1.5cmノ如ク身體長育ニ於ケル差ハ各測度共絶対値ノ3%内外，肩幅ニ於テハ1.5%内外園児ニ大デアル。胸廓左右徑，同前後徑，胸圍，腰幅ニ於テハ殆ド差ナク，腹圍ハ却ツテ村落幼兒ガ1cm(2%)内外大デアル。上膊

圍ニ於テハ園児ガ約1%大ナル如ク見ユルモ之ハ確實ナル差ト云フコトハ出來ナイ。

頭部測度ニ於テハ頭圍ハ兩群ニ差異ナク，頭長ハ1%以上村落兒長ク，之ニ反シ頭幅，頭高ハ2%及ビ4~5%村落兒ガ小デアル。

次ニ各測度ノ毎1/2年間ノ發育量ヲ觀察スルニ第5表ノ如クデアル。各測度トモソノ發育絶對量ハ園児，村落兒間ニ大ナル差異ヲ示サヌノデアル。

第5表 1/2年間發育絶對値 (都市園児及村落幼兒)

| 測度 | 男 | | | | | 女 | | | | |
|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------------|
| | I | II | III | IV | V | I | II | III | IV | V |
| 體重 | 0.92 0.48 | 0.76 0.86 | 0.60 0.62 | 0.59 0.93 | 0.70 0.42 | 0.81 0.78 | 0.89 0.70 | 0.52 0.74 | 0.81 0.71 | 0.26 0.45 |
| 身長 | 3.26 3.09 | 3.13 2.98 | 2.27 2.47 | 2.61 3.32 | 1.08 1.67 | 4.11 2.95 | 3.12 2.29 | 2.81 4.02 | 2.90 2.08 | 1.51 1.53 |
| 指極 | 2.79 | 2.77 3.54 | 3.20 2.59 | 1.69 2.43 | 3.51 2.99 | 3.14 4.07 | 1.39 2.30 | 5.30 2.80 | 3.30 3.20 | 2.19 1.00 |
| 坐高 | 1.20 1.12 | 1.52 1.32 | 0.69 0.96 | 1.27 1.48 | 0.66 0.80 | 1.08 1.29 | 1.88 0.91 | 0.94 1.89 | 1.28 1.02 | 0.19 0.71 |
| 上肢長 | 1.12 1.18 | 1.25 1.24 | 1.50 1.35 | 1.22 1.73 | 0.77 0.56 | 2.25 1.25 | 1.67 0.76 | 0.84 1.96 | 1.27 1.00 | 0.51 0.92 |
| 下體高 | 2.25 2.18 | 1.71 1.48 | 1.58 1.59 | 1.18 1.85 | 1.35 0.78 | 1.58 1.68 | 1.94 1.37 | 1.21 1.74 | 1.76 1.42 | 1.06 0.91 |
| 大腿長 | 0.68 0.99 | 0.81 0.76 | 1.06 0.73 | 0.65 0.82 | 0.73 0.33 | 0.95 0.69 | 0.99 0.52 | 0.48 0.98 | 0.93 0.63 | 0.64 0.54 |
| 膝關節高 | 1.32 1.13 | 0.80 0.83 | 0.96 0.80 | 0.83 1.03 | 0.38 0.55 | 0.90 1.06 | 1.36 0.72 | 0.46 0.79 | 0.67 0.84 | 0.27 0.34 |
| 肩幅 | 1.03 0.60 | 0.33 0.52 | 0.60 0.65 | 0.37 0.49 | 0.59 0.39 | 0.69 0.71 | 0.84 0.49 | 0.21 0.65 | 0.71 0.54 | 0.28 0.46 |
| 腰幅 | 0.52 0.38 | 0.38 0.32 | 0.26 0.45 | 0.45 0.39 | 0.16 0.09 | 0.45 0.49 | 0.47 0.26 | 0.32 0.55 | 0.32 0.35 | 0.23 0.19 |
| 胸廓左右徑 | 0.25 0.22 | 0.17 0.25 | 0.24 0.30 | 0.15 0.29 | 0.20 -0.01 | 0.34 0.25 | 0.25 0.19 | 0.09 0.29 | 0.22 0.26 | 0.13 0.20 |
| 胸廓前後徑 | 0.23 0.05 | 0.12 0.24 | 0.23 0.16 | 0.23 0.28 | -0.08 0.01 | -0.05 0.25 | 0.33 0.11 | 0.18 0.08 | 0.05 0.26 | -0.03 0.09 |
| 胸圍 | 0.43 0.01 | 0.63 1.04 | 0.68 0.72 | 0.56 0.99 | 0.22 0.06 | -0.08 1.01 | 0.84 0.51 | 0.92 0.78 | 0.43 0.68 | 0.43 0.23 |
| 腹圍 | 1.35 -0.47 | -0.11 1.01 | 0.29 0.30 | 0.11 0.29 | 0.40 -0.23 | 1.35 0.80 | 0.90 0.26 | 0.04 0.14 | 0.16 0.25 | -0.18 0.47 |
| 上膊圍 | 0.19 -0.02 | -0.13 0.06 | 0.11 0.09 | -0.03 0.05 | 0.13 0.11 | 0.04 0.20 | 0.20 0.12 | 0.06 0.08 | 0.09 0.05 | 0.04 -0.03 |
| 頭長 | 0.16 0.15 | 0.09 0.08 | -0.02 0.09 | 0.10 0.16 | -0.08 -0.24 | 0.04 0.18 | 0.10 0.32 | 0.09 -0.04 | 0.07 0.17 | 0.00 -0.14 |
| 頭幅 | -0.06 0.02 | 0.15 0.13 | -0.09 0.04 | 0.15 0.05 | -0.03 0.17 | 0.12 0.09 | 0.05 -0.03 | 0.05 0.12 | 0.00 0.03 | -0.01 -0.03 |
| 頭高 | 0.30 0.07 | 0.09 0.24 | -0.09 0.02 | 0.25 0.00 | -0.01 0.12 | -0.07 0.18 | 0.40 0.11 | -0.29 0.00 | 0.18 0.13 | -0.03 0.06 |
| 頭圍 | 0.35 0.26 | 0.45 0.33 | -0.21 0.20 | 0.33 0.32 | -0.09 -0.28 | 0.13 0.50 | 0.26 0.37 | 0.12 0.07 | 0.25 0.39 | -0.10 -0.27 |

上段ハ都市園児，下段ハ村落幼兒ノ數值ナリ。

I : 滿3年6ヶ月乃至11ヶ月兒ト滿4年0ヶ月乃至5ヶ月兒トノ差即1/2年間發育。

II : 滿4年0ヶ月乃至6ヶ月兒ト滿4年6ヶ月乃至11ヶ月兒トノ差即1/2年間發育。

以下之ニ準ズ。

第6表 幼兒期間中ノ發育量

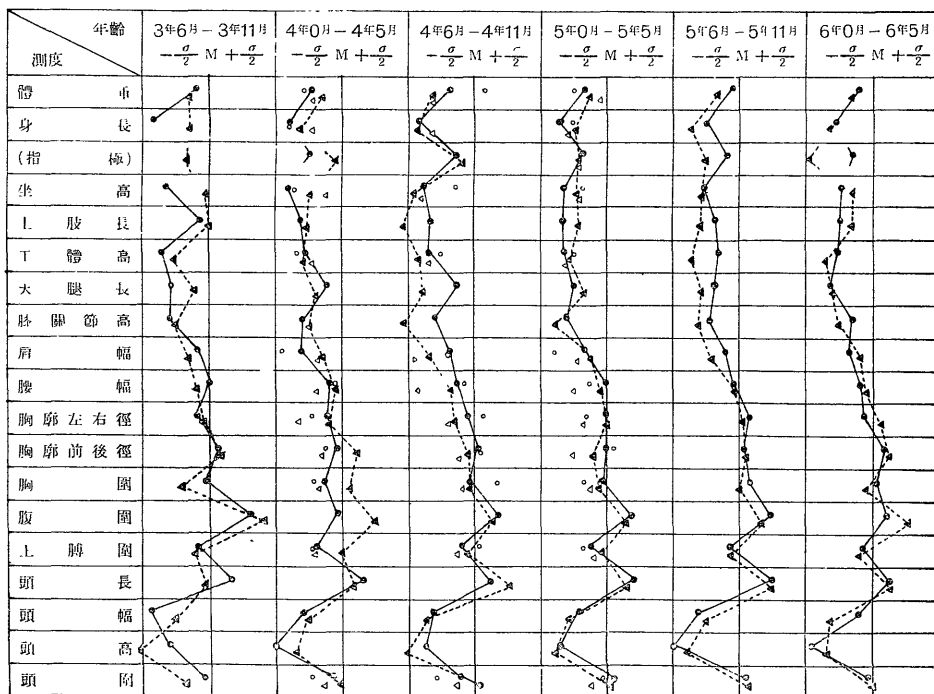
| 測 度 | ♂ | | ♀ | |
|---------|-------|-------|------|------|
| | 園 兒 | 村落兒 | 園 兒 | 村落兒 |
| 體 重 | 1.95 | 2.41 | 2.22 | 2.15 |
| 身 長 | 8.01 | 8.77 | 8.83 | 8.39 |
| 坐 高 | 3.48 | 3.74 | 4.10 | 3.82 |
| 上 肢 長 | 3.97 | 4.32 | 3.78 | 3.72 |
| 下 體 高 | 4.47 | 4.92 | 4.91 | 4.53 |
| 大 腿 長 | 2.52 | 2.31 | 2.40 | 2.13 |
| 膝 關 節 高 | 2.59 | 2.66 | 2.49 | 2.35 |
| 肩 幅 | 1.30 | 1.66 | 1.76 | 1.68 |
| 腰 幅 | 1.09 | 1.16 | 1.11 | 1.16 |
| 胸廓左右徑 | 0.56 | 0.84 | 0.56 | 0.74 |
| 胸廓前後徑 | 0.58 | 0.68 | 0.56 | 0.45 |
| 胸 圍 | 1.87 | 2.75 | 2.19 | 1.97 |
| 腹 圍 | 0.29 | 1.60 | 1.10 | 0.65 |
| 上 膊 圍 | -0.05 | -0.20 | 0.35 | 0.25 |
| 頭 長 | 0.17 | 0.30 | 0.26 | 0.45 |
| 頭 幅 | 0.21 | 0.22 | 0.10 | 0.12 |
| 頭 高 | 0.25 | 0.26 | 0.29 | 0.24 |
| 頭 圍 | 0.57 | 0.85 | 0.63 | 0.82 |

全幼兒期中ノ發育量ヲ觀察スルニ、4年0月→5月ヨリ5年6月→11月ニ至ル1年半ノ間ノ發育量ハ第6表ノ如クデアル(3年6~11月群及ビ6年0~5月群ハ人數ガ少ク、資料ノ關係上月齡配分モ偏ツテキルカラ除外シタ)。

即チ凡テノ測定ニ於テ村落兒ノ發育量ハ園兒ト同等若シクハ之ヲ凌駕シテキル(但シ女兒ノ長育發育量ハ一村落兒ノ小ナルモノガ見ラレル)。更ニ仔細ニ觀察スレバ園兒、村落幼兒間ノ身體發育ノ差ハ若年ヨリモ後年ニ於テヤ、減少セルガ如キ感ヲ與ヘテキルノデアル。是ハ殊ニ肩幅、胸廓直徑、胸圍等ニテ著シク、反之頭部計測値ニ於テハカ、ル傾向ヲ認メナイ。

之ヲ要スルニ村落幼兒ノ身體發育ハ幼年期ノ最初(3年6~11月)ニ於テ既ニ園兒ニ比シ著シク劣ルタメ、幼兒期間中ノ發育ハ園兒ト同様或ハ時ニ之ヲ凌駕スルニモ拘ラズ結局、劣ナル身體ニテ兒童期ニ入ツテ行クノデアル。但シ身體幅、厚育ニ於テハコノ期間内ニヤ、改善セラ

第1圖 都市幼兒、村落幼兒ノ體型比較 (5單位ノ偏倚)



(註 Mハ園兒平均値、折線ハ村落兒ノ測定平均値、●▲村落兒男女、○△託兒男女)

ル、モノノ如クデアアル。

2. 都市幼児ト村落幼児ノ體型比較

前節ニ見ル如キ各測度ノ平均値ニ於ケル都市、村落間ノ差ヲ、各測度ノ標準偏差（兩群ノ σ ノ算術平均ヲ用ヒタ）單位ニ換算シテ觀察スルニ、都市幼稚園兒ト村落幼兒ノ身體發育上次ノ如キ差異ヲ見ルノデアアル（第4表下段及ビ第1圖參照）。

身長、坐高、下體高、大腿長、膝關節高等ノ長育ハ何レモ村落幼兒ニ於テ都市園兒ヨリモ2分ノ1 σ 乃至1 σ 小デアアル。上肢長モ之ニ準ズルモノト見ラレルノデアアル。又指極ノ差ハ身長等ニ於ケルヨリ少ナイ様デアリ、下體ニ於テハ膝關節高ノ劣ルノガ著シイ様デアアル。

肩幅、腰幅等ノ幅育ハ長育ニ於ケルト同様ニ村落幼兒ハ都市園兒ヨリ小デアアルガ、ソノ差ハ長育ノ差ヨリ僅少デ、腰幅ニテハ園兒ト等シイモノスラ認メラレル。是等ノ測度ハ身長トノ相關ガ甚ダ高イモノデアアルカラ、身長トノ關係ニ於テ考ヘルト村落幼兒ノ肩幅、腰幅ハ都市園兒ニ比ベテ比較的大キイト云ヒ得ル。而シテ亦肩幅ニ於テハ差ヲ認ムルモ、腰幅ニ於テハ差ヲ認メナイ。即チ村落兒ハ園兒ニ比シ比較的小サイ肩幅ヲ有スルコトハ注目スベキ事實デアアル。

周徑ノ中胸圍ハソノ絶對値ニ於テ同大、或ヒハ村落幼兒ノヤ、勝レルヲ見、腹圍ハソノ優越

ガ著明デアアル。胸廓直徑モ同大或ヒハ村落幼兒ニ於テヤ、勝ルカト見ラレ、殊ニ5年後期及ビ6年兒群ニ著明ニ認メラレル。是ハ案外、村落幼兒ノ旺盛ナル身體活動ガ年ト共ニソノ胸圍ヲ（體格ヲ）改善シユク經過ヲ示スモノデナカラウカ。胸廓前後徑ノ優越ニハ一方村落幼兒ニヨリ多ク見ラレル鳩胸及ビ輕度ノ脊柱後彎者ヲ顧慮シナケレバナラス。腹圍ノ差ハ最モ著明デアリ、コレハ當地方ノ村落幼兒ニ佝僂病性（體質）ノ者ノ多イコトニ關係ガアルモノト考ヘラレル。

體重ハ村落幼兒ハ都市園兒ヨリ劣ルガ、ソノ程度ハ長育ノ劣勢ニ比シ遙カニ輕少デアアル。之ハ長育ノ低劣ヲ幅、厚育ガ補フカラデアアル。榮養状態ノヨキ標示タル上膊圍ハ兩群殆ド同大デアアルノハ注意スベキ點デアアル。

頭部計測値ニ於テ明カニ認メラレル差異ハ、村落幼兒ノ頭長長ク、頭幅・高ノ小サイ（0.5~1.0 σ ）コトデアアル。頭圍ハ兩群間ニ差ヲ認メ難イ。

之ヲ要スル村落幼兒ハ都市幼兒ニ比シテ、長頭ニシテ短厚ナル體型ヲ有スルコト、ナル。カ、ル傾向ハ男女ヲ通ジ、各年齢群トモニ認メラレ、統計學上モ確實ナル差異デアアル。即チ村落住民ノ短厚ナル體型ハ既ニ既ニ幼兒期ニ於テモ存在スルノデアアル。

3. 研究ノ結果ニ對スル考察

上述ノ如ク村落幼兒ガ短厚ナル體型ヲ有スルト云フ事ハ、或ヒハ成人、學童ニツイテノ先人ノ業績ヨリホゞ推察セラレルトコロデアツタガ、茲ニ始メテ確實ニソノ體型ガ幼兒期ヨリ既ニ存在スルコトヲ證明シ得タノデアアル。

然ラバコノ短厚ナル體型ノ原因及ビ衛生學的ノ意義ハ如何デアラウカ。

或ル群團ノ體質體型ノ成立ニハ必ず淘汰即チ遺傳質ニヨル部分ト環境的影響ニヨル部分トガ存在スル筈デアアルガ、村落住民ノ短厚體型ノ成因ニ就テハ、Schlesinger⁽¹⁾、Pfaundler、Aron⁽²⁾

等ノ諸家ハ何レモ淘汰ノ存在ハ僅少デ、主トシテ環境的影響ニ因ルトシテキル。

環境的影響ノ差トハ要スルニ、子供ヲ包ム都會ノ生活ト田舎ノ生活トノ差デアツテ、研究者ニヨツテ各種ノ差異ガ注目サレテキルノデアアル。

今之ヲ衣、食、住、運動（筋作業）、大氣、罹患等ノ基礎的要素ニ分チ都市生活ト村落生活ヲ比較シ、ソノ差異ガ幼兒身體發育上ニ及ボス關係ヲ考察シヤウ。

イ。運動ノ差

村落兒童ト都市兒童トノ運動ガ量及ビ質ニ於テ差異アルコトハ皆吉博士⁽⁷⁾ノ説クトコロ(殊ニ力役)デアリ、八木教授⁽⁶⁾モ都市兒童ノ狹長體型ノ成因(更ニ矯正)ニ運動不足ヲ重視シテ居リ、Aron氏ハ都鄙兒童ノ體格發育差ニハ持續的筋使用ヲ第一ノ原因トシテキル。而シテ一方運動選手ヤ重労働者等ノ體型研究⁽⁶⁾⁽⁷⁾ヨリミルモ力役ニヨツテ胴軀及ビ四肢ノ周徑、肩帶及ビ胸廓徑ノ發達ガ促ガサレルコトハ確カデアル。

幼兒ニ於テモ都市ト村落ニ於テソノ運動ノ量ト質ニ差ノアルコトハ想像サレル所デアルガ、ソノ差ハ決シテ兒童亦ハ成人(職業別觀察)ニ於ケル如ク顯著ナルモノトハ考ヘ難イ。

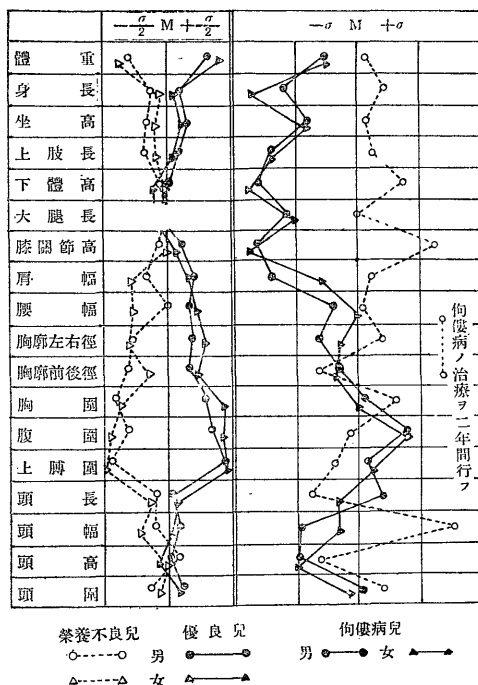
今都市託兒所幼兒ノ體型ヲ幼稚園兒ヲ基準トシテ描出比較スルニ、第1圖ノ如ク村落幼兒ノ體型ニヨク近似シタ傾向ヲ示スノデアル。都市ノ幼稚園兒ト託兒トノ間ニハソノ運動ニ認ムベキ差アリトハ考ヘ難イ。

次ニ幼稚園兒中榮養甲(上膊圍 $M + \sigma$ 以上)ニシテ且發育優良強健ナルモノ(一般體格検査及ビ家庭調査ニヨツテ選ブ)ノ體型ヲ觀察スルニ第2圖ノ如クデアル。彼等ハ凡テ幼稚園ニ於テモ家庭ニ於テモ活潑ナル運動ヲナス子供達デアルガ、ソノ體型ハ明ラカニ村落幼兒ノ體型ト異ル所ガアル。即チ榮養、體格共ニ優良ナル園兒群ガ、幅、厚育ニ於テ一般園兒ヲ凌駕スルノハ村落兒ノ體型ニ似ルガ、長育モ亦良好デアリ、肩幅、腰巾、胸廓直徑ノ優越ハ身長坐高ノ優越ト略平行シテキルノデアル。然ルニ村落幼兒ニ於テハ幅、厚育ハ長育ニ比シテ遙カニ發達シ(或ハ長育ハ阻害サレ)長、幅、育間ニ不調和ガアルモノトモ考ヘラレル。

又肩幅ト腰幅ハ優良兒ニ於テハ同様ノ程度ニ一般兒ヲ優越スルニ反シ村落幼兒ニ於テハ肩巾ガ腰巾ニ比シ劣弱デアリ、胸廓直徑ハ優良兒ニ於テハ左右徑ガ優リ、村落兒ハ前後徑ガ優ルトノ印象ヲ與ヘルノデアル。

(運動選手、重勞者ニ於テハ肩幅、胸廓左右徑ノ優越ガ甚ダ著明デアルガ、村落人ニ於テハ予等ノ資料ニテモ皆吉博士ノ資料ニテモ肩幅ハ

第2圖 優良兒ト榮養不良兒、並ニ佝僂病兒ノ發育偏倚 (M=都市幼稚園兒)



比較的狹ク胸廓ハ大デアル)。

以上ニ因リ村落兒ト都市園兒トノ體型差ハ單ニ運動ノ質及ビ量ノ差ノミヲ以テハ説明シ難イノデアル。

× ×

八木教授ハ更ニ學習ノ過度ヲ都市兒童ノ狹長體型ニ關係アリトサレテキルガ、學習ノ點ハ勿論幼兒ニ於テハ考慮ノ要ハナイガ、運動及ビ姿勢、刺戟ニ對スル頭腦使用ノ差ト考ヘレバ或ヒハ都鄙幼兒體型ノ差ニ影響アルヤモ量リ難ク、更ニ世ノ「インテリ家庭ニ多イ所謂神經質幼兒ノ狹長體型ハ確カニ存在スルガ、之ガ園兒、村落兒ノ體型ノ差ニドノ程度ニ關與スルカハ今日不明デアル。

ロ. 食ノ差

都市園兒ト村落幼兒トノ食ノ上ノ差異トシテハ、要スルニ「都市的生活ハ村落的生活ニ比シ

ヨリ陳舊ナル食品ト精製サレタル食料品ヲ使用シ、蛋白、脂肪ヲヨリ多ク攝ルコト、砂糖ヲ多クトルコト、丁寧ナル調理ノ行ハルコト等」のデアルガ、吾人ノ經驗ニヨルモノノ最モ主要ナル差異ハ村落ニ於ケル動物性食品ノ不足ト植物性食品ノ過剰(主食ヲ含ム)デアル。ソノ結果ハ動物性蛋白及ビ脂肪ノ不足、ビタミンA、Dノ不足トナルノデアル。

而シテコノ榮養上ノ差異コソハ身體發育ニ大ナル關係アルモノデ、輒近榮養學ノ進歩ハ何レモコレヲ益々強調スル。然シテラソノ多クハ動物實驗ニシテコノ榮養上ノ諸條件ガ人類發育ニ及ボス影響ニ關シテハ極端(病的)ナルモノヲ除キ、未ダ明確ニ實證サレテキナイトモ云ヘヤウ。Schlesingerニヨルト身體發育ヲ阻害スル因子ノ内最大ナルハ榮養過誤デアリ、Zellner⁽¹⁾ノ如キハ兒童發育上ノ階級差ヲ攝取蛋白質ノ差ニ歸シテキル。亦片瀬教授ハ糖類ノ過度攝取、鹽類(Ca, Na)ノ不足、ビタミン缺乏、加フルニ日光ノ不足ガ都市兒童ノ狹長型ニ原因スルモノトシテキル。

予等ハカクノ如キ事實ガ予等ノ場合ニアツテモ適用サレルコトヲ信ズルノデアルガ、更ニ亦「ラヒティス」ガコノ場合有力ニ働クコトヲモ信ゼントスルノデアル。

由來北陸地方ハ佝僂病兒ノ多キヲ以テ知ラレ⁽¹⁸⁾余等モ日常多數ノ患者ニ遭遇スル。更ニ所謂佝僂病性體質?(輕症佝僂病)ヲ示ス乳幼兒或ヒハ過去ニ佝僂病ニ罹患シタ幼兒ヲ甚ダ多ク見ルノデアル。佝僂病兒ノ體型ハ河村、北村氏ノ成績⁽¹¹⁾⁽¹²⁾ヨリ見ルニ「身長、體重共ニ小ニシテ(發育不良)、コノ低身ハ四肢ノ長育障礙ニヨルト見ラレ(註:坐高ノ劣レハ不分明デ、下肢長、上肢長等四肢ノ發育阻害ガ見ラレ、殊ニ比較的大ナル前膊骨ト小ナル下腿長ヲ有スル)、胸圍ハ絶對值ハ小サイ(發育不良ノタメ)ガ矢狀徑ハ比較的大ニシテ胸廓ハ厚ク、比胸圍ハ幼兒ニナリテ、腹圍ハ乳兒ニテハ何レモ健康兒ヨリ大ニシテ、頭部ニテハ長頭デアル」ト考ヘラレル。

余等ノ村落幼兒ノ材料中佝僂病兒即チ幼時佝僂病罹患ノ「アナムネーゼ」アルモノ及ビ現在佝僂病ノ徵候著明ノ者ヲ選ビ、ソノ體型ヲ園兒ヲ基準ニσ圖表上ニ描キ(第3圖)觀察スルニ、ソノ特徴ハ略上述二氏ノ成績ニ一致シ、低身ニシテ坐高比較的大、下體高(膝關節高モ著明)小サク、胸廓比較的大、殊ニ腹圍大デアル。尙肩幅ハ腰幅ニ比シ狭ク、長頭デアル。

(對照ニ幼時佝僂病ノ治療ヲ2年間(オボラール服用、太陽燈照射)行ヒタル一女兒ノ體型ヲ掲ゲタガソノ佝僂病兒トノ差異ニ驚クデアラウ。)

村落幼兒ノ發育體型ハコノ佝僂病兒ノ體型ヲ思ヒ出サスモノデアル(第1圖參照)。即チ何レモ低身、胸廓大、大腹及ビ肩幅ト胸廓トノ遊離ナド兩者ハヨク一致シ、佝僂病兒ハ一般村落幼兒ノ體型特徴ヲ強調セルモノノ如キ觀ヲ呈スル。果シテ然ラバ當地地方ノ村落幼兒ノ體型形成ニ「ラヒティス」ガソノ有力ナル因子ノ一ツトシテ働クコトハ否メナイモノト考ヘラレル。

Zellner氏モ既ニ上掲論文ニ於テ氏ノ得タル都鄙幼兒ノ發育差ノ原因ニ「社會階級ニヨル罹病多寡」トシテ佝僂病ヲ考ヘタガ、中等症、重症、佝僂病ノ貧困階級ニ多イノハ事實ダガ輕度者罹患率ハ社會階級間ニ差ナシトナスPfaundler氏ノ說ヲ引イテ簡單ニソノ考ヘヲ否定シタノデアル。

予等ノ資料ノ一部ニツキ簡單ニソノ頻度ヲ調べテミルニ、佝僂病性徵候及ビソノ遺殘ヲ認メル幼兒ハ各100人中、

佝僂病罹患率%

| | ♂ | | ♀ | |
|-----|----|----|----|----|
| | 4年 | 5年 | 4年 | 5年 |
| 園兒 | 40 | 30 | 32 | 28 |
| 村落兒 | 58 | 29 | 48 | 32 |

茲ニ佝僂病性遺殘徵候トハ念珠、鳩胸、ハリソン氏溝、前膊骨端腫脹、X脚、O脚、蛙腹、脊椎後彎、頭型不整等ノ他多汗、皮膚蒼白、肝肥大、易罹病性等ヲサス。

4年兒ニ於ケル都鄙間ノ罹患率ノ差ハ有意デ

アル。他方村落兒ニテハ可ナリ著明ナル尙俁病兒ヲ見ルガ、園兒ニハカ、ルモノヲ見ルコトガ稀デアル。

ハ、住ノ差

コ、ニ住ト云フハ住宅ヲ中心トスル一連ノ生活様式ヲ指スノデアアルガ、住居ノ都市ト村落トニ於ケル差異ノ主ナルモノハ、少クトモ當地方ニ於テハ一般ニ村落住居ノ不潔ト暗サデアアル。不潔ガ村落兒ノ體型ニ如何ナル影響ヲ與ヘルカハ不明デアアルガ、暗サハ日光不足トシテ村落幼兒ノ「ラヒティス」發生ニ拍車ヲカケテキルモノデアアル。

ニ、衣服ノ差

八木教授ハ都市兒童ノ狹長體型ニ厚着ノ關係ヲ云々シテ居ラレル。厚着ガ運動ノ自由ヲ奪ヒ胸廓ノ擴大作用ヲ妨ゲルコトハ確カデアリ、余等モ昨冬一幼稚園デ9枚ノ洋服ヲ着ケタル一女兒ニ於テ胸廓ガ強ク緊縛サレ上肢ノ運動モ不充分デ強度ノ小胸圍トナレルモノヲ實見シタノデアツタ。シカモカ、ル者ハ時ニ散見スル所デアアル。然シコノ厚着ガ所謂都市幼兒ノ狹長體型ニ如何ナル程度ニ關與スルデアラウカ。殊ニ余等ノ資料ナル金澤市ノ幼稚園兒ハ予等ノ健康指導ノ下ニアルモノデ厚着ニツイテハ常ニ喧マシク戒メテ居リ、ムシロ予等ノ見タ範圍デハ村落幼兒ノ方ガヨリ厚着ヲサセテキルノデアアル。

(幼兒衣服ノ重量及ビ枚數ニツイテ予等ノ一人高口ハ近ク小成績ヲ發表スル筈。)

ホ、ソノ他

都市兒童ノ發育ガ急激ニ行ハレルコトガ狹長型ノ重大ナル一因ト考ヘラレテキルガ、併シ幼兒デハ重視デキナイ。都市ト村落トノ空氣ノ良否ニヨル呼吸ノ深淺モ取上ゲラレテキルガ之ハ實證サレ得ナイ。ソノ他八木教授ガ種々取上ゲテ居ラレル要因ハ何レモ都市兒童ニ於ケル運動不足ヲ引起スモノトシテ一纏メニ考ヘテヨイノデアラウ。

ヘ、罹患ノ差

Masern, Keuchhusten, Pneumonie 等ガ發育營養状態ヲ害スルコトハ確カデアアルガ、之等ガ

後々マデモ發育ヲ阻害遅延セシメルモノデハナイト云ハレル⁽¹⁾⁽⁴⁾。而モ亦カ、ル疾患ガ村落兒ニ特ニ多イトモ考ヘル事ハ出來ナイ。併シ慢性ノ離乳期前後ノ營養不良、營養失調症ハ村落ニ於テ著シク多く見出サレ、其等ハ「ラヒティス」ヲ合併シ或ハ肺炎、消化不良、中耳炎等ヲ再三繰返シ、タメニ發育障碍ヲ起シテキル例ハ可ナリ多イ。之ニツイテハ何レ稿ヲ改メテ考察スル考ヘデアアル。

× ×

翻ツテ考ヘルニ、由來村落兒ノ體型ト貧困兒ノ體型ノ一致ガ云々サレテキル。予等モ前述ノ如ク之ニツイテ小數ノ經驗ヲ得テキルガ、ソノ結果ニヨルト全ク先人ノ成績⁽⁵⁾⁽⁹⁾⁽¹⁵⁾ニ一致シテ、金澤市託兒所幼兒ハ身體短厚ニシテ肩幅、腰幅ノ發育悪ク、胸廓圓ク、且頭圍ノ發育劣レル特徴ヲ示シテキル。

而シテ託兒所幼兒ノ生活ヲ觀察スルナラバ空氣ノ不良、厚着ハ却ツテ幼稚園兒ヨリ甚シイガ、一方運動、罹患ハ村落兒ノ生活トノ間ニヤ、一致點が見ラレ、殊ニ營養上何レモ動物性蛋白ノ不足が見ラレルノデアアル。

上述ノ考察ヨリ余等ハ現在ノトコロ、村落幼兒ノ短厚ナル體型ハ主トシテソノ營養上ノ缺陷(動物性蛋白ノ不足及ビ離乳期營養ノ不良)ニ原因シ、旺盛ナル運動ガ更ニ之ヲ助長スルモノトノ見解ニ立ツノデアアル。故ニソノ短厚體型ハ單純ニ之ヲ禮讚スベキデナク、幾分ノ發育阻害ガ含マレルモノト見ナスノガ妥當デ、村落生活ノ一般的向上改善ニヨリ長育ノ促進ト「ラヒティス」ノ克服ガ招來サレ、更ニ活潑ナル運動ハマスマス之ヲ獎勵シ、以テ眞ニ優良ナル體格ヲ得ルニ至ルコトヲ信ズルノデアアル。

× ×

サテ上述ノ考察ニ於テハ Auslese 即チ都鄙乳幼兒間ニアルベキ遺傳質ノ差異ヲ全ク無視シテ論ヲスノメタモノデアアルガ、都鄙住民ノ遺傳質ノ間ニハ大數觀察上大差ナシトハ簡單ニ斷定デキヌデアラウ。

矢崎氏⁽¹⁰⁾ノ都村及ビ都市乳兒ノ身體測定値

都鄙乳児ノ比坐高ト比胸圍 (矢ヶ崎氏資料ヨリ)

| 月 齡 | 比 坐 高 | | | | 比 胸 圍 | | | |
|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|
| | ♂ | | ♀ | | ♂ | | ♀ | |
| | 都市 | 郡部 | 都市 | 郡部 | 都市 | 郡部 | 都市 | 郡部 |
| 3 月 | 64.6 | 67.1 | 65.7 | 64.6 | 67.8 | 66.1 | 66.5 | 65.7 |
| 5 月 | 67.8 | 66.5 | 64.6 | 66.6 | 67.9 | 66.2 | 66.4 | 65.9 |
| 7 月 | 65.4 | 66.5 | 64.3 | 66.9 | 65.6 | 65.2 | 65.6 | 64.8 |
| 9 月 | 64.0 | 64.7 | 63.4 | 65.1 | 63.6 | 63.2 | 63.4 | 63.0 |
| 12 月 | 63.3 | 64.0 | 64.2 | 64.9 | 62.6 | 62.0 | 62.9 | 61.1 |

(n: 市部デハ30~73, 郡部デハ16~42ノ少人數ナリ)

ヲ資料トシテ各群ノ比胸圍, 比坐高ヲ求メルト, 比胸圍ハ都市乳児ニ於テ勝レルヲ見ルガ(之都市乳児ノ發育營養状態ヨキタメナラン), 比坐高ハ農村乳児ニ於テ大ナルヲ見ル。而シテ之ハ農村乳児ノ發育遲滞ノ故ノミデハ説明出來ズ(第5表), 又乳幼児計測ノ實地ニ於テ短厚ナル體型ノ母親ニ短厚型兒ノ見ラレルコトモ目立ツ事實デアリ, 余等モ亦或ル山間ノ一部落(石川縣白峰村)ニ於テ全乳幼児擧ゲテ骨組細長ニ

シテ Schlanke ナル胸廓ヲ有スルヲ見テキル。

前2例ハ或ハ環境の影響ノ結果トモミルコトモ出來ヤウガ, A. H. Schultz 氏ニヨレバ身長或ハ體型上ノ民族の差異ハ既ニ胎兒ニ於テモ現ハレルト云フカラ, 眞實ハ遺傳質ニ因ルモノカモ知レナイ。兎モ角都鄙住民間ノ身體上ノ差異ト遺傳質トノ關係ニツイテノ究明ハ今後ノ大問題デアル。

5. 結 論

以上ヨリ次ノ如ク結論サレル。

1. 余等ハ石川縣下ノ都市園兒及ビ村落幼兒ノ發育, 體型ヲ研究シ, 村落人ノ短厚體型ガ既ニ幼兒期ニ於テ存在スル事ヲ知ツタ。之ハ Verschuer 氏⁽¹⁶⁾ノ双生兒研究ヨリ得タル事實(身體發育ガ環境ニヨリ影響サレル度合ハ凡ソ生後2年迄ト思春期ニ於テ大デアル)ヲ想起セシメル。

2. 村落幼兒ノ短厚ナル體型トハ, 身長坐高等ノ長育ガ劣リ(特ニ膝關節高), 之反, 肩幅腰幅及ビ胸廓等ノ幅厚育ガ勝レテキル。腹圍ハ目立ツテ大キク, 上膊圍ニハ差異ハ認め難イガ體重ハ身長ノ割ニ大デアル。而シテ長頭, 且ツ頭高ハ小デアル。

3. 村落幼兒ト都市園兒ト幼兒期間ノ身體發育ヲ比較スルニ, 兩者間ニ差ナキカ或ヒハ前者

ノヤ、勝ルヲ見ル。併シ村落兒ノ最初ノ低劣状態ハ幼兒期中ニ取返シ得ズ, 依然劣勢ナル状態ニテ兒童期ニ移行スル。

4. 村落幼兒ノ短厚ナル原因ニツキ考察スルニ(遺傳質ニ因ル差異ハ暫クヲキ)ソノ原因ハ主トシテ村落生活ニ於ケル營養上ノ不備ニヨルモノデアリ, 更ニ乳幼兒期ニ於ケル一般育兒衛生上ノ缺陷ガ之ニ附ケ加ツテキルモノト推察セラレル。即チ短厚ハ身體發育(主ニ長育)ノ阻害ニ因ルモノデアル。

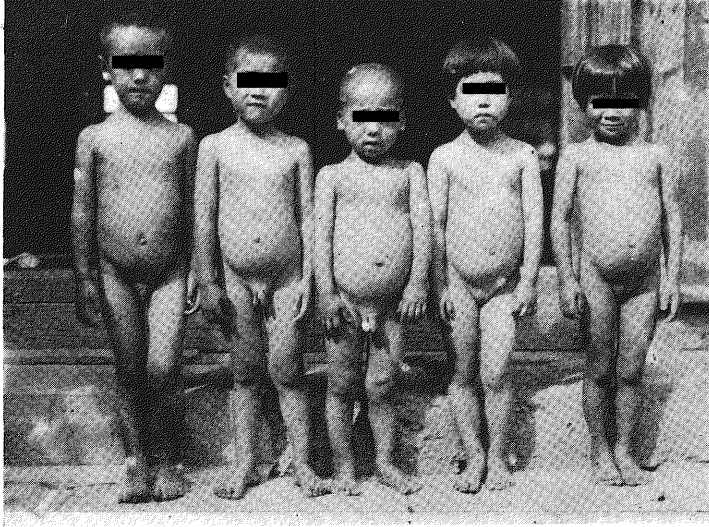
5. 余等ノ村落幼兒ノ體型ハ佝僂病兒ノ體型ト類似ノ點ガ認めラレル。

6. 幼兒期ニ於テ都鄙幼兒運動ノ差ハ大ナリト云ヒ難イガ, 而モ旺盛ナル運動ハ村落兒ノ短厚體型ヲマスマス確實ニスルモノト思考セラレル。

村上・高口論文附圖

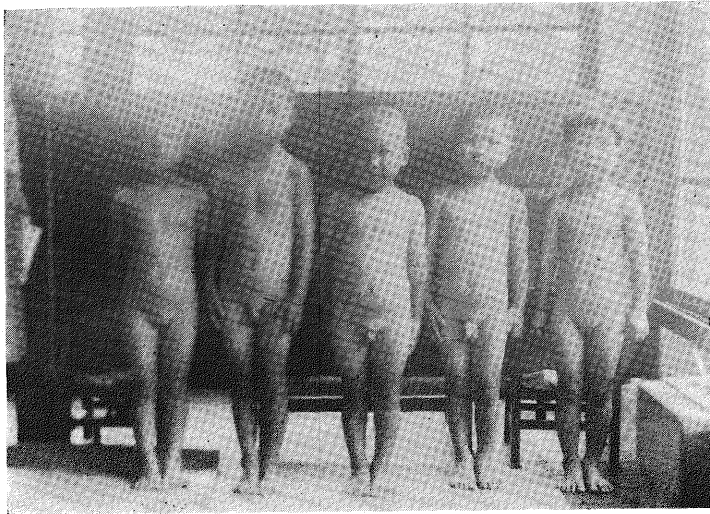
農村幼兒ノ一例

(於石川縣石川郡富奥村)



都市幼稚園兒ノ一例

(於金澤市木ノ花幼稚園)



文 獻

- 1) **M. Zellner**; Über den Einfluss der sozialen Lage auf die Entwicklung der Kindern in Alter von 2—6 Jahren. Kl. W. Schr. 5 Jg. (1926).
 2) **Aron u. E. Lubinsky**; Über Körperbau u. Wachstum von Stadt- u. Landkindern. Berl. Kl. Wochenschr. Jg. 56. (1919). 3) **H. Aron**; Aus der Pathologie des Wachstums im Kindesalter. Kl. Wochenschr. 2 Jg. (1923).
 4) **H. Aron**; Über Wachstumsstörungen im Kindesalter Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Bd. 37. (1918). 5) **八木高次**; 都市兒童ノ發育缺陷ト其ノ體育方策私見. 日本學校衛生, 23卷.
 6) **同人**; 生體測定學. 7) **皆吉質**; 都鄙兒童ノ體型研究. 日本學校衛生, 16卷. 8) **延川靖**; 體型相違ノ因テ來ル環境狀況及人類學の考察. 體育研究會々誌, (第6回). 9) **小川康**; 東京市江東隣保地區幼兒ノ身體發育ニ就テ. 勞働科學研究, 16卷(1939). 10) **矢ヶ崎德藏, 福田綾子**;
 乳兒身體發育ノ都市ト農村トノ差異ニ關スル一考察. 小兒保健研究, 7卷(1939). 11) **河村榮太郎**; 佝僂病兒ノ形態學的研究. 十全會雜誌, (昭和8). 12) **北村義男**; 本邦乳兒ニ於ケル四肢骨發達ノ「レ線學的研究. 兒科雜誌(昭和9, 10年). 13) **氏原佐藏**; 日本農村住民發育ノ研究. 公衆衛生, 42—43卷(1924—25). 14) **E. Schlesinger**; Das Wachstum des Kindes. (1926). 15) **W. Pfuhl**; Wachstum u. Proportion. Hdbuch der Anatomie des Kindes I Bd. 2 Lf. (1928). 16) **v. Verschner**; Die Erbbedingtheit der Körperwachstum. Zeitschr. f. Moph. u. Anthropologie. 34 Bd. (S. 398—). (1934). 17) **村上賢三**; 幼兒ノ身體發育ニ關スル研究. 第1編, (1), (2), 十全醫學會雜誌, 第41卷, 4號, 42卷, 11號. 18) **泉仙助**; 佝僂病. (大日本小兒科全書ノ中), 昭和6年.