横浜市内低湿地帯に居住する学童 の 発 育 状 態 について

Some Observations on Growth of School Children Residing in Low Swampy Part, Yokohama City

横浜医科大学衛生学教室 (主任 萩原兼文教授)

都 築 弘

Hiroshi Tsuzuki

Department of Hygiene, Yokohama City University School of Medicine

(Director : Prof. K. Hagiwara)

I. 前 言

無暴な大戦争のために国民一般の体位が低下し、殊に戦争末期から戦後の社会的混乱期にかけては食糧事情も悪く、児童の発育が戦前に比較して非常に劣悪な状態におかれていたが、漸次社会状況も好転し、国民の生活も少しずつ向上し来り、また学校給食が実施されるに至り、これら種々の生活条件の向上に伴って児童の発育状態も漸次恢復向上し来つたことは既に知られている事実である。

横浜市内を貫流する鶴見川に沿う一部の地域におい

て、小児の外観的体位が狭小なるにより、各種の身体計測を行つて検討することとした。当該地域にある某小学校の学童について5カ年間にわたり発育計測を行つた。

当該小学校の学区は前記の川沿い一帯の低地であつて、古老の語るところによれば、ここ20年の間に約3尺ほど土地が沈下したと云う。昭和24年度において我々が当該小学校校地内で実測した結果によると、水位が常時地表面下10~20cm のところを上下に動揺しており、雨期においては殆んど地表面すれすれの状態であつた。かかる状況は校地のみならず、学区全般にわたつてほぼ同様の状態である。

1. 一年生の発育傾向(年次順)

2. 二年生の発育傾向(年次順)

3. 三年生の発育傾向(年次順)

学校校舎は大正14年に建築された木造平屋建（一部二階建）で、床高 60cm である。

月別の平均気温及び比湿を示すと次表の如くである
（午前10時測定、測定は児童を運動場に出したのち約10

4. 四年生の發育傾向(年次順)

5. 五年生の發育傾向(年次順)

6. 六年生の發育傾向(年次順)

7. 一年生の發育傾向

8. 二年生の發育傾向

9. 三年生の發育傾向

10分経過後に行う、アスマン通風乾湿計による。

学童家庭の職業調査によると、工員並に小企業者（小売商、職人等）が圧倒的に多く、社会的には中流乃至そ

れ以下の程度が多く、子弟の発育、保健等の問題については無関心、放任のむきが多い。

場所	月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
運動場	29.3	29.6	24.8	18.1	12.7	8.8	7.3	5.5		
一階	26.4	27.5	24.1	18.1	13.8	9.6	8.7	8.3	13.2	
二階	26.9	28.3	24.5	17.8	12.7	8.5	8.3	6.8		
気象台	24.4	25.9	21.9	15.9	10.2	6.3	5.4	5.2	7.9	

場所	月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
運動場	66.8	72.0	75.8	75.6	72.4	66.3	66.2	68.8		
一階	77.8	81.3	79.8	81.2	71.8	69.9	71.7	70.0	65.5	
二階	74.8	79.3	76.5	79.3	71.5	64.0	67.8	60.8		
気象台	80.8	80.8	85.2	84.7	72.7	67.9	62.0	63.9	61.2	

10. 四年生の発育傾向

11. 五年生の発育傾向

12. 六年生の発育傾向

II. 発育観察

つき計測し、各学年別・男女別につき平均値を算出し、
逐年的に実施してその発育の傾向を観察した。

昭和23年より27年までの5カ年間にわたって全児童に

計測項目：

13. 一年生の比較

14. 二年生の比較

15. 三年生の比較

16. 四年生の比較

17. 五年生の比較

18. 六年生の比較

身長 体重 胸囲 坐高 上膊囲 頭囲 肩巾 胸巾
 胸厚 腰巾 皮厚(上膊 臍部 大腿部)
 握力 背筋力 肺活量
 走力(100m) 跳力(立巾跳) 投力 懸垂力

以上のうち、身長・体重・胸囲の3項目については各年度における横浜全市学童平均値並に東京都内山手の某小学校のものとを比較対照とした。この東京の某校は東京の都心をやや離れた住宅地にあり、且つ家庭の状況も中流以上であつて、しかも父兄のインテリゲンツの程度は先ず最高級と考えられる。5カ年間の各計測値よりそれぞれ最小自乗法によつて5年間の発育傾向として描図した(別図1より18に至る)。

図によつてみると、全般的に実験校学童の体格が他に比して若干劣つてゐる。殊にそれは胸囲において著明に現われている。対照校のそれと比較するときは劣悪の度が更に大きいとともに、5年間に漸次向上し來つた程度即ち傾向線が水平線に対して示す上向角度の差が大きく示されている。また比胸囲並に比体重について比較検討してみると、若干の例外を認めるけれども概して、本実験校のそれは劣悪であることを示している。

比胸囲が50以下を示すことは高学年児において著明であり、鶴見中樞氏指数を計算するに概してその値が小で高学年児においては100以下を示すこと多く、狭身体型であることを物語つてゐる。

鶴見中樞氏指数(平均)

男 子	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
実 験 校	104.3	103.3	100.7	103.0	97.8	99.3
横 浜 市 平 均	104.2	102.8	101.8	100.8	100.1	99.8
対 照 校	103.2	102.1	100.8	101.7	102.1	100.9

女 子	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
実 験 校	104.2	103.1	102.4	99.9	99.4	98.8
横 浜 市 平 均	103.8	102.7	101.4	100.7	100.0	99.6
対 照 校	103.4	101.8	102.2	100.9	100.0	100.9

その他の測定値については、文献等にあらわれている各種の数値に比して、本実験校のそれは著明ではないが若干の劣弱が認められる。数項について例挙すると次表

の如くである(実験校は27年度春期測定の方、比較対照値は近藤氏資料による)。

男 子	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
上膊囲(右) cm 同 対	15.75 15.5	16.35 16.4	16.85 16.9	17.38 17.2	18.17 17.6	18.44 18.3
握 力(右) kg 同 対	4.85 10.0	6.14 12.3	7.45 13.9	8.99 15.7	9.52 18.2	12.17 21.3
背 筋 力 kg 同 対	26.00 36.	35.15 40.	44.73 48.	55.16 54.	58.32 60. •	75.11 68.
跳力(立巾跳) m 同 対	1.06 1.29	1.21 1.45	1.45 1.54	1.55 1.64	1.58 1.72	1.58 1.85
走 力 秒/100 m 同 対	25.3 —	23.7 22.4	22.1 19.9	21.2 18.7	19.4 18.4	19.6 17.6

女 子	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
上膊囲(右) cm 同 対	15.84 15.7	16.43 16.4	16.54 17.0	17.50 17.2	18.11 17.8	18.95 18.8
握 力(右) kg 同 対	3.96 8.6	6.98 10.2	8.34 12.0	8.94 13.4	7.42 16.7	7.89 20.2
背 筋 力 kg 同 対	22.10 30.	25.10 35.	34.30 40.	44.77 45.	45.40 49.	54.90 53.
跳力(立巾跳) m 同 対	0.94 1.20	1.11 1.37	1.31 1.44	1.37 1.50	1.35 1.66	1.46 1.77
走 力 秒/100 m 同 対	27.5 —	26.0 25.7	24.2 21.9	23.3 20.2	20.8 19.4	21.1 18.8

以上の数値から判ずるに本実験校児童においては特に筋力及びそれに基づくと思われる或る種の運動能力において劣弱が著明に現われている。従つて弱力型とも云うべき形質を示していることとなる。

Ⅲ. 総括結語

1) 本実験校所在地並にその学区は低湿地帯であつて居住環境としては極めて不良である。且つこの地域一帯に居住する家庭の各種の条件は必ずしも良好ではない。

2) 本学区内に居住する学童の發育状況は全般的にみてやや不良であつて、殊に胸囲狭小が著明であり、且つ昭和23年より27年に至る5カ年間の發育向上傾向が他に比して劣つてゐる。

3) 筋力及び一部の運動能力において著明なる劣弱が認められる。

4) 従つて、本実験校学童は一般的に狭小弱力型の形態形質を呈現している。

5) 家庭の社会的状態の格付けは容易なことではないが、本学区内は一般に中流乃至それ以下の状態であり、

居住地環境も不良であることから、学童の發育状態に関して劣悪因子の一つとなつてゐることが察知される。

教室員各位の御援助を深謝する。

文 献

- 1) 近藤 正二 日本衛生学雑誌 5 : 28, 6 : 57, 7 : 58, 8 : 23
- 2) 安倍 弘毅 日本衛生学雑誌 5 : 27
- 3) 山岸 精実 体力科学 2 : (4), 177
- 4) 近藤 政義 国民学校衛生 1944
- 5) 加藤 光徳 学校衛生 27 : (6)
- 6) 学術研究会議 体力医学 1950
- 7) 白石・吉川 体育医学 1950
- 8) 鈴木慎次郎 体力測定法
- 9) 著 者 等 日本衛生学雑誌 5 : (1), 29

(受付 : 1954年11月14日)