
 一般論文

5 歳児の身体発育値(身長・体重・座高)の推移

－60年間(1955年～2015年)の全国調査結果の分析－

Change in Physical Growth Level (Height, Weight and Height when Sitting) of 5 year old Children

－Analysis of the National Survey Result for 60 years (1955～2015)－

澤 田 由 美、澤 田 孝 二

Yumi SAWADA, Koji SAWADA

概 要

60年間(1955年～2015年)の5歳男女の身長・体重・座高の全国調査結果の分析を通して、次のようなことが明らかになった。

身長は、男女とも1955年～1965年の伸びが最も大きく、その後伸びは緩やかになり、1995年をピークとして1995年～2005年にはマイナスに転じている。2005年～2015年も男子は下降が続き、女子も1995年のレベルには回復していない。

体重は、男女とも1955年～1965年の増加が最も大きく、その後増え方は緩やかになり、1995年をピークとして1995年～2005年にはマイナスに転じている。2005年～2015年も男子は減少が続き、女子も1995年のレベルには回復していない。

座高は、男女とも1955年～1965年の増加が最も大きく、その後伸びは緩やかになり、1985年をピークとして1985年～1995年にはマイナスに転じている。2005年～2015年も男女とも下降が続いている。

座高は、身長・体重よりも10年早く下降に転じており、5歳児が足長の体型に変化してきているのではないかと考えられた。

キーワード：5歳児、身体発育値、60年間、推移

1. はじめに

わが国の子どもの体位は、食生活をはじめとする日常生活習慣や社会環境の影響を受け、時代とともに変化してきている。文部科学省(旧文部省)は、学校保健安全法(旧学校保健法)に基づき、学校における幼児・児童・生徒の発育および健康の状態を把握する目的で、1948年(昭和23年)から60年以上にわたって全国調査を毎年実施し、その調査結果を学校保健統計調査報告書として公表している。

子どもの身体発育の年次推移に関しては、これまでいくつかの研究報告がなされている。加藤ら¹⁾²⁾は、乳幼児の身体発育に関する全国調査結果を分析し、3歳より大きい年齢の身長・体重は、平成12年に頭打ちになり、平成22年には昭和55年レベルまで低下していることを報告している。藤井ら³⁾は、1969年～1999年に10年間隔で、愛知県下の3～6歳の保育園・幼稚園に通う園児の身長・体重を測定し、身長・体重とも発育速度のピークとなる年齢が早期化の傾向にあることを報告している。

筆者らは、これまで学校保健統計調査報告書で公表されてきた調査結果を分析することにより、わが国の幼児・児童・生徒の身体発育や疾病罹患がどのように推移してきたかを捉えることができると考え、入手することのできた1955年から2015年までの60年間の調査結果の分析を試みた。

本研究においては、1955年から2015年までの60年間の学校保健統計調査報告書に掲載されている身体発育に関する調査結果の中から、10年ごとの調査結果すなわち1955年、1965年、1975年、1985年、1995年、2005年、2015年の5歳児の身長・体重・座高の調査結果を用いて、この60年間に5歳児の身体発育値がどのように推移してきているのかを分析してみることにした。

2. 方 法

1955年から2015年までの60年間の学校保健統計調査報告書⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾によって公表された児童生徒の身体発育値に関する調査結果のうち、1955年、1965年、1975年、1985年、1995年、2005年、2015年の5歳児の調査結果を用いて、この60年間に身体発育値がどのように推移してきているのかを男女別に分析した。

分析は、各調査年の5歳児男女の身長・体重・座高の平均値と標準偏差を用いて、平均値がこの60年間にどのように推移してきたかを調べた。

各調査年の標本数の概数は表1に示すように、1955～65年には男女各100,000人を超えていたが、近年では男女各3,000人前後となっている。

表1. 各調査年の5歳男子の身長、体重、座高

調査年	身長 (cm)	体重 (kg)	座高 (cm)	標本数
1955年	106.0±4.4	17.4±1.9	60.6±2.8	約108,000人
1965年	108.7±4.5	18.2±2.1	61.8±2.9	約328,000人
1975年	109.7±4.6	18.7±2.3	62.1±2.8	約93,000人
1985年	110.8±4.6	19.1±2.5	62.6±2.8	約33,000人
1995年	111.0±4.7	19.4±2.9	62.3±2.9	約22,000人
2005年	110.7±4.7	19.1±2.8	62.0±2.9	約30,000人
2015年	110.4±4.7	18.9±2.6	61.8±2.8	約38,000人

表2. 各調査年の5歳女子の身長、体重、座高

調査年	身長 (cm)	体重 (kg)	座高 (cm)	標本数
1955年	104.9±4.4	16.9±1.8	60.1±2.8	約103,000人
1965年	107.7±4.5	17.7±2.1	61.1±2.9	約312,000人
1975年	109.0±4.5	18.3±2.3	61.6±2.8	約90,000人
1985年	109.8±4.6	18.7±2.5	62.1±2.7	約34,000人
1995年	110.1±4.6	19.0±2.7	61.9±2.8	約22,000人
2005年	109.9±4.7	18.7±2.6	61.5±2.9	約30,000人
2015年	110.0±4.7	18.7±2.7	61.3±2.8	約37,000人

3. 結果と考察

(1) 5歳男子の身長推移

5歳男子の身長の平均値は、1955年が 106.0 ± 4.4 cm、1965年が 108.7 ± 4.5 cm、1975年が 109.7 ± 4.6 cm、1985年が 110.8 ± 4.6 cm、1995年が 111.0 ± 4.7 cm、2005年が 110.7 ± 4.7 cm、2015年が 110.4 ± 4.7 cmであり、1955年～1965年の10年間に $+2.7$ cm、1965年～1975年の10年間に $+1.0$ cm、1975年～1985年の10年間に $+1.1$ cm、1985年～1995年の10年間に $+0.2$ cm、1995年～2005年の10年間に -0.3 cm、2005年～2015年の10年間に -0.3 cmの変化がみられた。

このように、1955年から1995年にかけては数値が年とともに上昇している。とくに1955年～1965年の10年間で3cm近くも伸びている。その後伸びは徐々に緩やかになり、1965年～1975年の10年間、1975年～1985年の10年間はいずれも1cm程度、1985年～1995年の10年間は $+0.2$ cmとごくわずかの伸びにとどまっている。5歳男子の身長は1995年をピークとしてマイナスに転じ、1995年～2005年の10年間、2005年～2015年の10年間のいずれも -0.3 cmと、数値の下降が続いている。(表1を参照)

(2) 5歳女子の身長推移

5歳女子の身長の平均値は、1955年が 104.9 ± 4.4 cm、1965年が 107.7 ± 4.5 cm、1975年が 109.0 ± 4.5 cm、1985年が 109.8 ± 4.6 cm、1995年が 110.1 ± 4.6 cm、2005年が 109.9 ± 4.7 cm、2015年が 110.0 ± 4.7 cmであり、1955年～1965年の10年間に $+2.8$ cm、1965年～1975年の10年間に $+1.3$ cm、1975年～1985年の10年間に $+1.3$ cm、1985年～1995年の10年間に $+0.3$ cm、1995年～2005年の10年間に -0.2 cm、2005年～2015年の10年間に $+0.1$ cmの変化がみられた。

このように、1955年から1995年にかけては、男子と同様に数値が年とともに上昇している。とくに1955年～1965年の10年間で3cm近くも伸びている。その後伸びは徐々に緩やかになり、1965年～1975年の10年間、1975年～1985年の10年間はいずれも $+1.3$ cm、1985年～1995年の10年間は $+0.3$ cmとごくわずかの伸びにとどまっている。5歳女子の身長は1995年をピークとして1995年～2005年の10年間には -0.2 cmとマイナスに転じている。そ

の後2005年～2015年の10年間には $+0.1$ cmと再びプラスに転じているが、1995年の数値には及んでいない。(表2を参照)

(3) 5歳男子の体重推移

5歳男子の体重の平均値は、1955年が 17.4 ± 1.9 kg、1965年が 18.2 ± 2.1 kg、1975年が 18.7 ± 2.3 kg、1985年が 19.1 ± 2.5 kg、1995年が 19.4 ± 2.9 kg、2005年が 19.1 ± 2.8 kg、2015年が 18.9 ± 2.6 kgであり、1955年～1965年の10年間に $+0.8$ kg、1965年～1975年の10年間に $+0.5$ kg、1975年～1985年の10年間に $+0.4$ kg、1985年～1995年の10年間に $+0.3$ kg、1995年～2005年の10年間に -0.3 kg、2005年～2015年の10年間に -0.2 kgの変化がみられた。

このように、身長と同様に1955年から1995年にかけては数値が年とともに上昇している。とくに1955年～1965年の10年間で1kg近くも増えている。その後増え方は徐々に緩やかになり、1985年～1995年の10年間は $+0.3$ kgとごくわずかの増加にとどまっている。5歳男子の体重は1995年をピークとしてマイナスに転じ、1995年～2005年の10年間に -0.3 kg、2005年～2015年の10年間に -0.2 kgと平均体重の減少が続いている。

(表1を参照)

(4) 5歳女子の体重推移

5歳女子の体重の平均値は、1955年が 16.9 ± 1.8 kg、1965年が 17.7 ± 2.1 kg、1975年が 18.3 ± 2.3 kg、1985年が 18.7 ± 2.5 kg、1995年が 19.0 ± 2.7 kg、2005年が 18.7 ± 2.6 kg、2015年が 18.7 ± 2.7 kgであり、1955年～1965年の10年間に $+0.8$ kg、1965年～1975年の10年間に $+0.6$ kg、1975年～1985年の10年間に $+0.4$ kg、1985年～1995年の10年間に $+0.3$ kg、1995年～2005年の10年間に -0.3 kg、2005年～2015年の10年間に ± 0 kgの変化がみられた。

このように、1955年から1995年にかけては、男子と同様に数値が年とともに上昇している。とくに1955年～1965年の10年間で1kg近くも増えている。その後増え方は徐々に緩やかになり、1985年～1995年の10年間は $+0.3$ kgとごくわずかの増加にとどまっている。5歳女子の体重は1995年をピークとして1995年～2005年の10年間には -0.3 kgと減少に転じている。2005年～2015年の10年間は増減がみられず、1995年と比べると -0.2 kgとなっている。(表2を参照)

(5) 5 歳男子の座高の推移

5 歳男子の座高の平均値は、1955年が 60.6 ± 2.8 cm、1965年が 61.8 ± 2.9 cm、1975年が 62.1 ± 2.8 cm、1985年が 62.6 ± 2.8 cm、1995年が 62.3 ± 2.9 cm、2005年が 62.0 ± 2.9 cm、2015年が 61.8 ± 2.8 cmであり、1955年～1965年の10年間に $+1.2$ cm、1965年～1975年の10年間に $+0.3$ cm、1975年～1985年の10年間に $+0.5$ cm、1985年～1995年の10年間に -0.3 cm、1995年～2005年の10年間に -0.3 cm、2005年～2015年の10年間に -0.2 cmの変化がみられた。

このように、1955年から1985年にかけては数値が年とともに上昇している。とくに1955年～1965年の10年間で $+1.2$ cmと大幅に伸びている。その後伸びは緩やかになり、1965年～1975年の10年間に $+0.3$ cm、1975年～1985年の10年間に $+0.5$ cmとわずかな伸びにとどまっている。5 歳男子の座高は1985年をピークとしてマイナスに転じ、1985年～1995年の10年間、1995年～2005年の10年間のいずれも -0.3 cm、2005年～2015年の10年間に -0.2 cmと、数値の下降が続いている。(表1を参照)

(6) 5 歳女子の座高の推移

5 歳女子の座高の平均値は、1955年が 60.1 ± 2.8 cm、1965年が 61.1 ± 2.9 cm、1975年が 61.6 ± 2.8 cm、1985年が 62.1 ± 2.7 cm、1995年が 61.9 ± 2.8 cm、2005年が 61.5 ± 2.9 cm、2015年が 61.3 ± 2.8 cmであり、1955年～1965年の10年間に $+1.0$ cm、1965年～1975年の10年間に $+0.5$ cm、1975年～1985年の10年間に $+0.5$ cm、1985年～1995年の10年間に -0.2 cm、1995年～2005年の10年間に -0.4 cm、2005年～2015年の10年間に -0.2 cmの変化がみられた。

このように、1955年から1985年にかけては、男子と同様に数値が年とともに上昇している。とくに1955年～1965年の10年間で $+1.0$ cmと大幅に伸びている。その後伸びは緩やかになり、1965年～1975年の10年間、1975年～1985年の10年間のいずれも $+0.5$ cmとわずかな伸びにとどまっている。5 歳女子の座高は1985年をピークとしてマイナスに転じ、1985年～1995年の10年間に -0.2 cm、1995年～2005年の10年間に -0.4 cm、2005年～2015年の10年間に -0.2 cmと、数値の下降が続いている。(表2を参照)

4. まとめ

60年間(1955年～2015年)の5 歳男女の身長・体重・座高の全国調査結果の分析を通して、次のようなことが明らかになった。

身長は、男女とも1955年～1965年の10年間の伸びが最も大きく、その後伸びは緩やかになり、1995年をピークとして1995年～2005年の10年間にはマイナスに転じている。2005年～2015年の10年間も男子は下降が続き、女子も1995年のレベルには回復していない。

体重は、男女とも1955年～1965年の10年間の増加が最も大きく、その後増え方は緩やかになり、1995年をピークとして1995年～2005年の10年間にはマイナスに転じている。2005年～2015年の10年間も男子は減少が続き、女子も1995年のレベルには回復していない。

座高は、男女とも1955年～1965年の10年間の増加が最も大きく、その後伸びは緩やかになり、1985年をピークとして1985年～1995年の10年間にはマイナスに転じている。2005年～2015年の10年間も男女とも下降が続いている。

身長と体重は1995年がピークとなっているが、座高は1985年と身長・体重よりも10年ピークが早い。言い換えると、座高は、身長・体重よりも10年早く下降に転じており、5 歳児が足長の体型に変化してきているのではないかと考えられた。

<注>

- 1) 加藤則子：乳幼児の体型の年次推移，保健の科学第57巻，516－519. (2015)
- 2) 加藤則子、瀧本秀美、吉田穂波、横山徹爾：乳幼児身体発育調査・学校保健統計調査，保健医療科学63巻，17－26. (2014)
- 3) 藤井勝紀、亀丸武臣、花井忠征、酒井俊郎：幼児の体格・運動能力の発育・発達における年次変化に関する検証－身体成熟度から見たアプローチ－，体力科学55巻，489－502. (2006)
- 4) 文部省編：学校保健統計調査報告書－昭和30年度－，大蔵省印刷局，42－43. (1957)
- 5) 文部省編：学校保健統計調査報告書－昭和40年度－，大蔵省印刷局，44－45. (1967)

- 6) 文部省編：学校保健統計調査報告書－昭和50年度－，大蔵省印刷局，9. (1977)
 - 7) 文部省編：学校保健統計調査報告書－昭和60年度－，大蔵省印刷局，11. (1987)
 - 8) 文部省編：学校保健統計調査報告書－平成7年度－，大蔵省印刷局，1－185. (1996)
 - 9) 文部科学省：学校保健統計調査報告書－平成17年度－，財務省印刷局，1－161. (2006)
 - 10) 文部科学省：学校保健統計調査報告書－平成27年度－，財務省印刷局，1－246. (2016)
- ・門田新一郎、大津一義編著：学校保健，大学教育出版，1－382. (2013)
 - ・日本学校保健会編：平成26年度児童生徒の健康状態サーベランス事業報告書，日本学校保健会，1－172. (2016)
 - ・日本学校保健会編：学校保健の動向(平成28年度版)，丸善出版，1－216. (2016)

<参考文献>

- ・小宮秀明、市川裕之、上野卓也：小中学生における生活習慣が体格に及ぼす影響，保健の科学第56巻，61－69. (2014)
- ・市川裕之、小宮秀明：学年進行に伴う児童の体力と体格の関連性の変化，保健の科学第54巻，495－501. (2012)
- ・穂丸武臣：幼児の体格・運動能力の30年間の推移とその問題，子どもと発育発達第1巻，128－132. (2003)
- ・酒井俊郎、藤井勝則、穂丸武臣：Wavelet補間法による幼児の体格と運動能力の発育・発達における経年的変化に関する検討，子どもと発育発達第1巻，192－196. (2003)
- ・杉山充宏：小・中学生の携帯的側面および身体組成の発達，子どもと発育発達第1巻，268－274. (2003)
- ・大澤清二：日本人の大型化は乳幼児期の発育によってもたらされた，発育発達研究第63号，1－5. (2014)
- ・宮口和義、出村慎一：石川県における幼児の体格・基礎運動能力についての考察－1985年と2013年との比較－，発育発達研究第73号，20－28. (2016)
- ・教員養成系大学保健協議会編：学校保健ハンドブック，ぎょうせい，1－315. (2014)
- ・文部科学省スポーツ青少年局学校健康教育課監：児童生徒の健康診断マニュアル，日本学校保健会，1－123. (2015)
- ・渡邊正樹編著：学校保健概論，光生館，1－216. (2014)
- ・瀧澤利行編：基礎から学ぶ学校保健，建帛社，1－176. (2014)
- ・衛藤 隆、岡田加奈子編：学校保健マニュアル，南山堂，1－201. (2010)

