

小学校の統廃合が体力の発達に及ぼす影響に関する事例的研究

鳥取大学 地域学部 関 耕 二

The Reorganization of elementary school might change children's physical strength — The Case study of Nichinan elementary school —

Koji SEKI (Faculty of Regional Sciences, Tottori University)

キーワード：学校の統廃合、体力

Key words : Reorganization of School, Physical strength

1. 緒言

1-1. 全国における学校の統廃合の現状

文部科学省の「公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引き」によると、「児童生徒が集団の中で、多様な考えに触れ、認め合い、協力し合い、切磋琢磨することを通じて一人一人の資質や能力を伸ばしていくという学校の特質を踏まえ、小・中学校では一定の集団規模が確保されていることが望ましい」と示されている¹⁾。また、学校教育法施行規則には、「小中学校の学級数は、12学級以上18学級以下を標準とし、地域の実態その他により特別の事情があるときは、この限りでない」と示されている²⁾。

一方、日本の児童数の推移は、平成9年（以下H9年と記す）は7,739,957人であったが、H27年は6,425,754人と、1,314,203人減少し、この間の減少率は17%であった。さらに、日本の小学校数（公立のみ）の推移は、H9年は24,132校であったが、H27年は20,302校と、3,830校減少し、その間の減少率は16%であった^{3,4)}。このように、少子化による児童数の減少により学校の統廃合が進んでいることが伺える。

また、義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律には、「公立の小学校及び中学校を適正な規模にするため統合しようとするに伴って必要となり、または統合したことに伴って必要となった校舎又は屋内運動場の新築または増築に要する経費二分の一を負担する」と示されている⁴⁾。そして、補助を受けることができる学校の適正規模について、「一 学級数がおおむね十二学級から十八学級までであること。二 通学距離が、小学校にあつてはおおむね四キロメートル以内、中学校

にあつてはおおむね六キロメートル以内であること」とされている⁵⁾。したがって、公立の小学校及び中学校は、それぞれの自治体の規模や税収の影響を受けることが考えられ、少子高齢化が進行する自治体においては、財政効率も学校の統廃合に関係することが推察される。

これらのことより、日本の学校の統廃合の背景には、少子化による児童数の減少と、各種の法律や制度及び自治体の財政効率等の事情などが影響していると考えられる。

1-2. 統廃合が与える様々な影響

文部科学省は、標準規模を確保するための統廃合において、様々なメリット及びデメリットがあると報告している⁶⁾。それによると、統廃合で標準規模を確保することについてのメリットとして、児童・生徒同士の人間関係や児童・生徒と教員との人間関係に配慮した学級編成ができ、児童・生徒を多くの意見に触れさせることができることがあげられている。また、学級同士が切磋琢磨する環境を作ることができる、指導上課題のある児童・生徒を各学級に分けることにより、きめ細やかな指導が可能であるといわれている。一方で、統廃合するデメリットとして、児童・生徒数が多いため、学校行事などにおいて役割がないなど一人ひとりが活躍する場や機会が少なくなると指摘されている。また、児童・生徒数が多いことで、同学年でもお互いの顔や名前を知らない、教員と児童・生徒との関係が希薄になるなどといわれている。このように、学校の統廃合によるメリット及びデメリットは、主に児童・生徒の学習の質や児童及び教師の人間関係についての指摘が多い。

また、学校の統廃合により通学手段が徒歩からバスに

変化した児童の実態調査では、統廃合により児童の身体活動量（1日の歩数）が減少したと報告されている⁷⁾。さらに、身体活動量は体力との関連について検討されており、高い身体活動量は長期的に体力向上につながると報告されている⁸⁾。これらのことなどから、統廃合により通学手段が変更されることで、児童の身体活動量が変動し、さらには体力への影響が危惧される所以であると考えられる。

1-3. 鳥取県における学校の統廃合の現状

鳥取県統計課によると^{3,4)}、鳥取県の児童数の推移は、H9年は41,814人であったが、H27年は29,821人と、11,993人減少し、その減少率が29%であった。また、H27年の鳥取県の児童数は過去最低記録を更新し、前年度と比較しておよそ500人減少して、昭和59年以降32年連続で前年度を下回った。同様に、学校数（公立のみ）の推移については、H9年は190校であったが、H27年は134校と、56校減少し、その減少率は30%であった。全国と鳥取県の児童数及び学校数の減少率の推移を比較する^{9,10)}と、それぞれ鳥取県が約2倍の進捗で減少していることがうかがえる（図1及び図2）。

これらのことより、全国で人口の最も少ない県である鳥取県は全国と比較して、少子化が特に進んでいることが考えられ、学校の統廃合についても急速に進んでいるといえる。

そこで、本研究では、鳥取県日野郡日南町を事例として、学校の統廃合が及ぼす子どもの体力への影響について検討を行うことを目的とした。

2. 研究方法

鳥取県日野郡日南町立日南小学校において、H21年時の小学3年生から小学4年生に進級するときに統廃合を経験し調査時に日南中学校に在籍しており、すべての調査結果が得られた生徒（男子21名、女子15名、計36名：以下、経験群と示す）と、統合後のH21に日南小学校に入学して調査時に6年生でありすべての調査結果の得られた児童（男子16名、女子10名、計26名：以下、未経験群）を対象に、小学校6年間の新体力テストの推移の分析と通学方法や遊び方に関するアンケート調査を実施した。

新体力テストにおいては、握力、反復横跳び、50m走、長座体前屈、ソフトボール投げ、上体起こし、20mシャトルラン及び立ち幅跳びのテスト項目と総合得点において、経験群と未経験群を比較するために、Mann-WhitneyのU検定を用いて分析した。尚、有意水準は5%未満とした。

また、アンケート調査では、自宅のある統合前の学区地域や、通学時間及び通学手段、統廃合前後での体育授業に対する意識、通学や学校内外での運動習慣に関する質問等について、選択肢と自由記述を設けて行った。

さらに、統廃合前後の事情に詳しく統廃合時に日南小学校の校長を務めていた日南町教育委員会のA氏にインタビュー調査を行った。

インタビュー調査では、統廃合をすることになった経緯や統廃合後の日南小学校の取り組み、特に児童の体力に関係するスポーツ活動及び体育授業等について質問した。

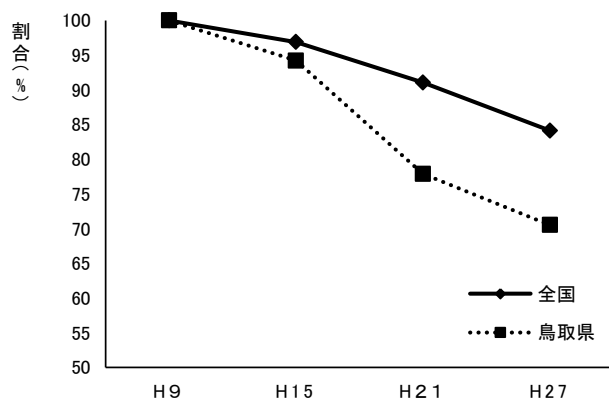


図1 学校数の推移

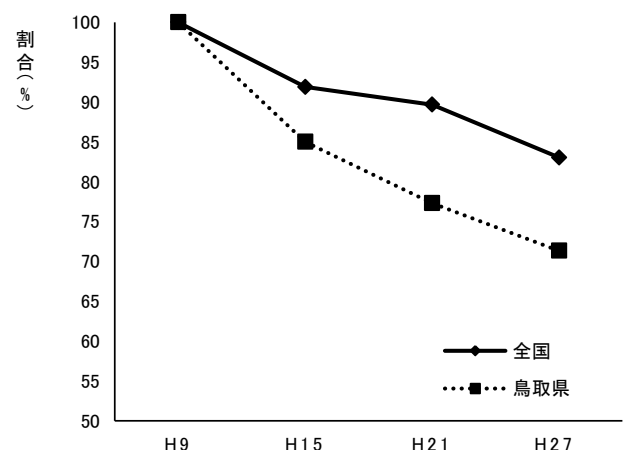


図2 児童数の推移

3. 結果及び考察

3-1. 日南町の統廃合の経緯について

日南町は昭和55年に総人口8,889人¹¹⁾であったが、H27年10月の時点で5,115人であり人口減少が進んでいるといえる。H12年に地方分権一括法¹²⁾が施行されたことにより、全国において市町村合併が流行していたが、H13年11月に日南町は単独自立を決定し、「町内の小学校は現状維持」とした。しかし、校舎の老朽化による校舎の新築、改築は財政的困難により難しいことや、多くの人数で勉強することが子どもたちにとって有益であるという保護者からの意見や行動により、H17年11月に「H21年には一斉統合」という方針に変更した。その結果、まずH18年度に山上、阿毘縁及び大宮小学校を山上小学校1校に統合した。その後、H21年度に、山上、多里、日野上、福栄、石見西及び石見東小学校を日南

小学校1校に統合した。その間、町内外の学識経験者、住民、保護者の代表及び学校等の教育関係者等を構成メンバーとし、小中学校の教育のあり方、ふるさと教育、幼児教育、家庭教育など幅広い教育のあり方について話し合う「日南町教育あり方会議」が設けられた。この会議では、地域住民が積極的に会議に関わったため、家庭・地域・学校の関わる学校教育のあり方、ふるさと教育のあり方について話し合われた。このように日南小学校の統廃合は、行政主導というよりは保護者等の地域住民主導で進められていった。

3-2. 統廃合による体力の推移について

新体力テストの測定項目の記録及び総合得点における学年別の推移について、男女別に統廃合経験群と未経験群を比較した結果を図3及び図4に示す。

男子において経験群と未経験群を比較した結果、総合

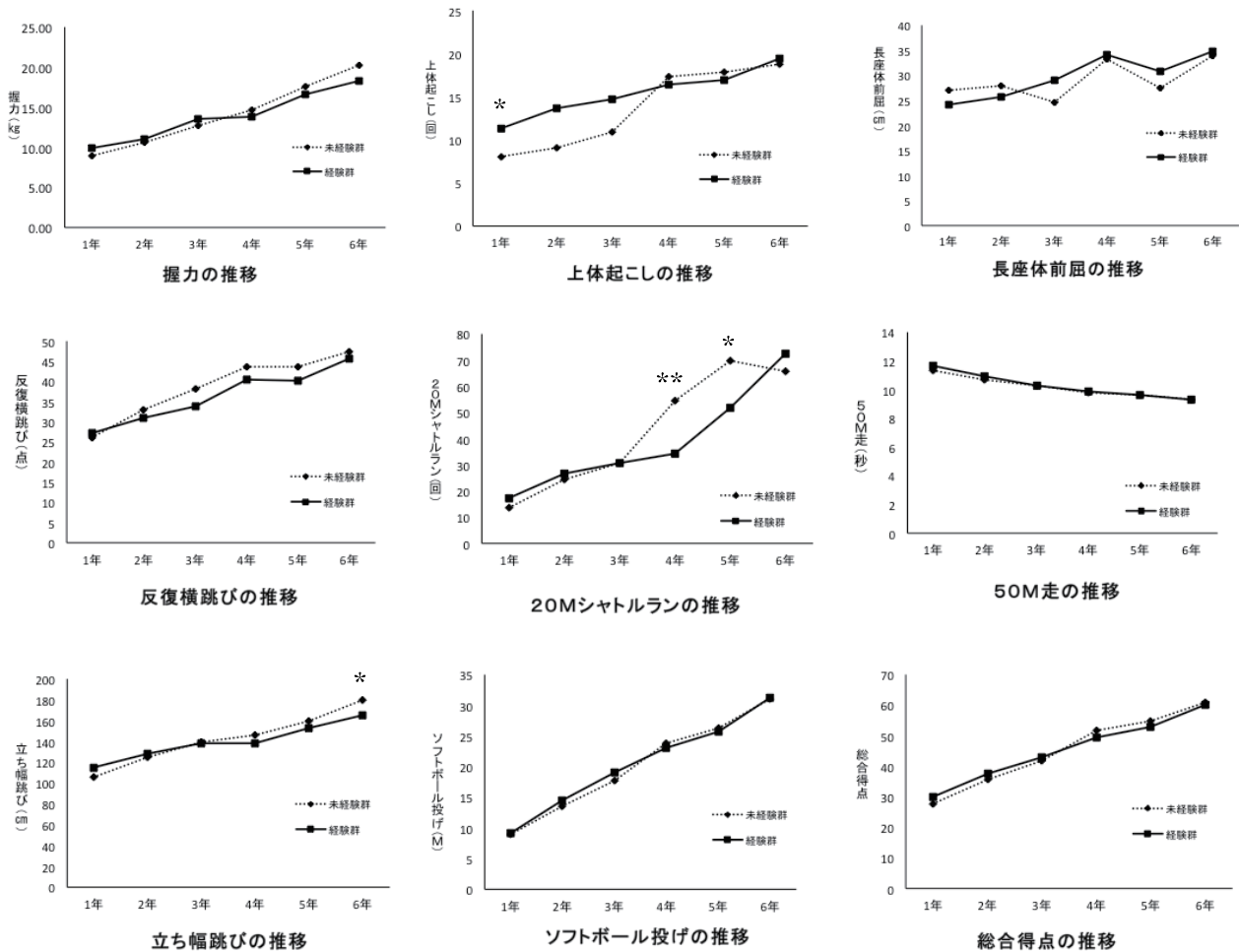


図3 男子における新体力テストの結果の推移

経験群 vs 未経験群： **; $P < 0.01$, *; $P < 0.05$

得点をはじめ多くのテスト項目において、明らかな違いは認められなかったが、全身持久力を評価する20mシャトルランと筋パワーを評価する立ち幅跳びに、統合後の4年生以降において有意な差が認められた。20mシャトルランにおいては、4年次 (p<0.01) 及び5年次 (p<0.05) において未経験群と比較して経験群は有意に低値を示した。また、立ち幅跳びにおいては、6年次で経験群が未経験群と比較して有意に低値を示した (p<0.05)。

一方、女子において経験群と未経験群を比較した結果、総合得点をはじめ多くのテスト項目において、明らかな違いは認められなかったが、筋力を評価する握力のみ統合後の4年生以降である5年次に経験群が未経験群と比較して有意に低値を示した (p<0.05)。また、明らかな違いは認められなかったものの、男子と同様に20mシャトルランにおいて、統合後の4年次と5年次において、経験群が未経験群より低い傾向であった。

このように、統廃合に伴って日南小学校の児童の体力は、総合的には明らかな変動はみられなかったものの、

全身持久力の発達が統合直後に停滞する様相が観察された。

全身持久力については、統合当時の校長であったA氏はインタビューで、「統合をするにあたって85%の生徒がバス通学になり、歩く距離が低下すると予想されたので、2つの方法で対処した。1つ目は、体育には専門の教師(教科担当)をつけた。先生の知恵と技量でカバーし子どもたちが身体を動かし続ける授業を行うようにしている。2つ目は、持久力低下を避けるため、先生の発案で体育館の雑巾がけをシャトルランの音に合わせて行わせたり、校内のマラソン大会を開くようにした。」とコメントしており、課題意識をもっていたことがわかる。

本研究のアンケート調査を分析した結果、登下校の徒歩時間において経験群の男子は平均49.9±32.7分であったが、統合後では平均は26.9±20.5分となり減少傾向であった。同様に、経験群の女子においても統合前の登下校徒歩時間は平均40.9±33.7分であったが、統合

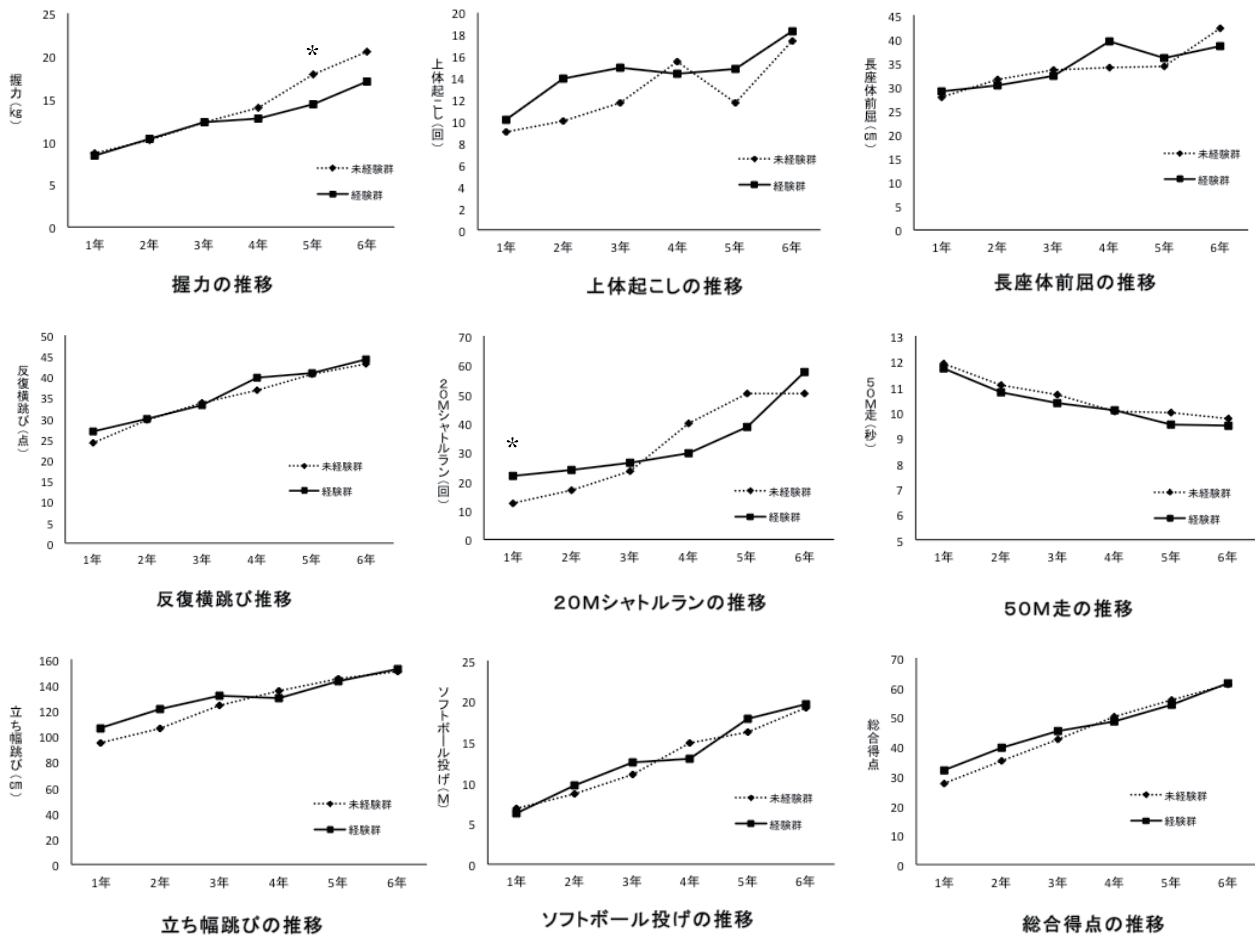


図4 女子における新体力テストの結果の推移

経験群 vs 未経験群: **; P<0.01, *; P<0.05

後では平均24.3±15.9分となり減少傾向であった。

また、アンケート調査による下校後の遊び場に対する質問を分析した結果、未経験群の男子においては、家の中が94%で最も高く、次いで川・山が6%、その他が6%と続き、家の周りや体育施設は0%であった。同様に、未経験群の女子では、家の中が70%で最も高く、次いで家の周りが30%、川・山が10%となり、体育施設、その他は0%であった。一方、経験群の男子において統合前は、家の中が29%、家の周りが29%と続き、次いで川・山が19%、その他が5%となり、体育施設は0%であったが、統合後では、家の中が71%と最も高く、家の周り・川・山・体育施設・その他が同率で5%となった。さらに、経験群の女子において統合前は家の中が40%、家の周りが40%と続き最も高く、次いでその他が20%であり、川・山が0%、体育施設が0%であったが、統合後では家の中が66%で最も高く、次いで家の周りが13%、その他が13%と続き、体育施設が7%となった。川・山は0%であった。これらのことより、下校後の遊び場においては、未経験群は男女とも家の中で過ごす割合が高く、経験群の男女において統合後は家の中で過ごす割合が増加する傾向であった。したがって、統廃合を契機に児童の帰宅後の遊び場が屋外から屋内へ変化したことが考えられる。

これまでの報告においても、学校の統廃合により通学手段が徒歩からバスに変化した児童の実態調査では、統廃合により児童の身体活動量（1日の歩数）が減少したことが指摘されている⁷⁾。さらに、児童・生徒の1日の歩数と20mシャトルランや新体力テストの総合得点と関連が報告されている^{8,13)}。以上のことより、統廃合による全身持久力の低下は、登下校時の徒歩時間が減少したことや、下校時の遊び場が屋内へ変化したことなどから、身体活動量が減少したことが一因であると考えられる。また、統廃合が心身の発達が著しい4年次へ進級する際に実施されたことから、体力の発達へも敏感に影響した可能性が推察された。

ところで、本研究では、統廃合後の4年生以降に男子の立ち幅跳び、女子の握力において経験群が未経験群と比較して有意に低値を示したことから、男子では筋パワーという筋力をコントロールして運動を行う能力の発達において、女子では筋力の発達が統廃合を契機に停滞する可能性が考えられた。

アンケート調査による体育の授業に対する質問においては、経験群の男子において統合前では、「とても楽しかった」が48%、「楽しかった」が48%と続き、次いで「あまり楽しくなかった」が5%で、「楽しくなかった」が0%であった。統合後の男子でも「とても楽しかった」

43%、「楽しかった」も43%であったが、「あまり楽しくなかった」が0%になり、「楽しくなかった」が14%（3人）であった。また、経験群の女子において統合前は、「とても楽しかった」が27%に対し、「楽しかった」が73%で最も高く、「あまり楽しくなかった」、「楽しかった」と答えた生徒はいなかった。統合後の女子でも同様に、「とても楽しかった」が33%に対し、「楽しかった」が67%で最も高く、「あまり楽しくなかった」、「楽しくなかった」と答えた生徒はいなかった。このように、体育授業に対しては経験群の女子は統合前後で「楽しかった」から「とても楽しかった」への割合は少し増加し「あまり楽しくなかった」「楽しくなかった」の割合は0%のまま比較的ポジティブに意識しているが、男子においては、統合前後で「楽しくなかった」というネガティブな回答が0%から14%に増加した。

さらに、アンケート調査により放課後の遊び場を検討した結果、未経験群の男子においては、校庭が25%と最も高く、校舎内が19%で体育館が19%と続いた。同様に、未経験群の女子においては、校舎内が60%と高く、校庭が10%で体育館が10%であった。一方、経験群の男子においては、統合前では体育館が50%で最も高く、次いで校庭が33%であり、未回答者も多かったが、統合後も校庭が43%で最も高く、次いで体育館が24%、校舎内が10%であった。また、経験群の女子においては、統合前では校庭が47%と最も高く、次いで体育館が53%であり校舎内が0%であったが、統合後では校舎内の73%が最も高く、次いで校庭が20%、体育が7%であった。このように、男子の遊び場は統廃合に関係なく校庭や体育館であることに対して、女子の遊び場が統合後に校舎内へ移行した可能性が伺えた。

これらのことから、学校教育活動内の運動機会に関しては、統廃合を契機に体育の授業に対するネガティブな意識が増加したことで、自発的な運動遊びが減少し校舎内で過ごすことが多くなった可能性が考えられる。

しかし、A氏によると、「統合前は地域特有の得意な種目があり、スポーツ少年団の活動が活発であったが、統合したことによって地域特有の得意な種目がなくなった。」とコメントし、学校教育活動外の地域のスポーツ活動の実態の影響も指摘している。

本研究のアンケート調査によるスポーツクラブに所属に関する質問においては、未経験群の男子において、所属88%に対し無所属は12%であった。また、未経験群の女子においては所属が50%、無所属が50%となった。一方、経験群において男子の統合前は所属が71%、無所属が29%であり、統合後では所属67%、無所属が33%となった。また、経験群における女子の統合前は、

所属が53%、無所属が47%であり、統合後では所属40%、無所属が60%となった。このように、統廃合後においてはスポーツクラブ（スポーツ少年団）への参加が若干、低下傾向であることが伺えた。

A氏より「統廃合前は、学校対抗の卓球大会やスキー大会など各地区で得意な種目があったが、統廃合後スポーツ少年団の活動維持が難しくなったり、指導者不足も問題になったために学校対抗はなくなってしまい得意な種目もなくなってしまっている。」というコメントが得られたことから、統廃合を契機に地域のスポーツ活動への参加状況が変化したことがわかる。また、統廃合を契機にバス通学へ変化した結果、下校時間に制約が発生することや、新しい学区のスポーツ少年団に入ることができないという理由もあるようである。

スポーツ庁の体力・運動能力調査報告書¹⁴⁾には、男女とも運動部やスポーツクラブへ所属している児童の方が所属していない児童よりも体力テストの総合点は高い傾向が示されている。また、6、7歳では運動部やスポーツクラブへの所属の有無による合計点の差は小さいが、その後の両者の差は徐々に大きくなり、12～19歳においても両群の差は一層開く傾向が報告されている。これらのことは、小学校時のスポーツクラブへの所属による多様な運動経験や運動量の増加は、体力の発達に影響を及ぼすことを示唆している。本研究においても、心身の発達が著しい4年生以降に統廃合後を行った本研究の児童は、学校教育活動内外でのスポーツや運動遊びの習慣が変化しており、多様な動きによる運動刺激が不足し筋力や筋パワー、さらには全身持久力の発達に影響した可能性が考えられる。

4. 結語

本研究により、日南小学校において統廃合前後で、児童の体力の発達の様相に変化が認められ、特に全身持久力、筋力及び筋パワーの発達が停滞することが明らかとなった。これらの統廃合による体力の発達は、登下校の方法や遊び場所、さらには体育授業への意識やスポーツクラブへの所属など運動習慣や日常生活活動量の影響を受ける可能性が考えられた。

本研究は、少子高齢化が急速に進んでいる鳥取県日南町の小規模な学校を事例とした検討であるが、今後、我が国の多くの地域で直面する課題であると考えられる。したがって、統廃合の際には、学校教育活動だけではなく地域のスポーツ活動も考慮した子どもの体力向上に向けた取り組みが必要となるであろう。

謝辞

本研究を実施するにあたり、ご理解とご協力いただきました丸山悟教育長をはじめとする日南町教育委員会の皆様、日南小学校の中島昭生校長と日南中学校の花倉積校長及び教職員の皆様、詳細な資料の提供をくださいました青戸晶彦様、アンケートに回答していただいた児童・生徒の皆様にご心より感謝いたします。また、有意義な討論を行わせていただいた日南小学校の河上英仁先生、鳥取大学大学院地域学研究科の梶川昇氏、調査に協力していただいた鳥取大学地域学部地域教育学科の神崎涼太氏、小松和之氏、坂本諒氏、原優一氏にも記して感謝いたします（所属はすべて調査当時のものを記載した）。

追記

本研究は、2016年3月に「平成27年度地域調査実習報告書 鳥取県日南町における小学校統廃合の成果と課題」で報告された内容の一部に加筆・修正を加えたものである。

主な引用・参考文献

- 1) 文部科学省：公立小学校・中学校の適正規模・適正配置等に関する手引き～少子化に対応した活力ある学校づくりに向けて～，2015。
- 2) 学校教育法施行規則第41条 1947年施行
- 3) 文部科学省：生涯学習政策局政策課調査統計企画室 学校基本調査，1997。
- 4) 文部科学省：生涯学習政策局政策課調査統計企画室 学校基本調査，2015。
- 5) 義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律 施行令第41条，1958。
- 6) 文部科学省：新しい時代の教育や地方創生の実現に向けた学校と地域の連携・協同の在り方と今後の推進方策について（答申），2015。
- 7) 大森重宜・清水都：統廃合小学校児童の日常歩行距離 金沢星稜大学人間科学研究，1，67-70，2008。
- 8) 埜佐敏：歩数を基にした子どもの適切な身体活動量の検討－可変要因（運動習慣、生活習慣）や不変要因（季節）と歩数との関連から－，発育発達研究，54，1-10，2011。
- 9) 文部科学省：生涯学習政策局政策課調査統計企画室 学校基本調査，2003。
- 10) 文部科学省：生涯学習政策局政策課調査統計企画室

学校基本調査, 2009.

11)鳥取県日野郡日南町ホームページ (2016年1月29日
現在) <http://www.town.nichinan.lg.jp/>

12)地方分権の推進を図るための関係法律の整備などに
関する法律の概要 公布, 1999

13)小澤治夫, 樽谷将志, 小林博隆: 子どもの歩行運動.

体育の科学, 56, 786-790, 2006.

14)スポーツ庁: 平成26年度体力・運動能力調査報告書,
46-49, 2015.

平成29年10月12日 受付

平成29年11月17日 受理