

地域展開した小学校運動部活動における複数種目実施の効果と課題

—体力・運動習慣と学校生活および教育効果に着目して—

中野 貴博¹⁾・小磯 透¹⁾・千葉 直樹¹⁾・後藤 晃伸¹⁾・加納 裕久¹⁾

Effects and Issues of Playing Multiple sports in Regionally Transited School-based
Extracurricular Sports Activities in Elementary school
— Focusing on Physical Fitness, Exercise Habits, School Life, and Educational Effects —

Takahiro NAKANO¹⁾, Tohru KOISO¹⁾, Naoki CHIBA¹⁾,
Akinobu GOTO¹⁾, Hirohisa KANO¹⁾

Abstract

[Purpose] School-based Extracurricular activities are undergoing a major transition, with the goal of expanding into community-based activities. Meeting diverse needs such as multiple sports and recreational activities, as well as maintaining and developing pedagogical implications, are also important challenges. Furthermore, ideally, reforms should include not only junior high school students' activities but also those of elementary school students, who are at the initial stage of growth and development, and the effectiveness and challenges of these efforts should be evaluated. Therefore, this study aimed to examine differences in physical fitness and athletic performance, exercise time, exercise preferences, and school life by the number of sports practiced at extracurricular sports activities in elementary school that have expanded into community-based ones. In addition, the educational effectiveness (GRIT and SES) of extracurricular sports activities in elementary school that have expanded into community-based ones was also examined. [Methods] The study subjects were 2,037 students in grades 4 to 6 and their parents from 16 public elementary schools where extracurricular sports activities have expanded into community-based ones. The analysis items were participation in community-based extracurricular sports activities in elementary school and the number of sports practiced, physical fitness, daily exercise time, exercise preferences, outdoor play habits, number of friends to play with, school absence, whether the child has fun at school, self-assessment of academic achievement, GRIT, and SES. The differences and relationships of these items by the number of sports activities practiced in elementary schools were verified using one-way ANOVA, cross-tabulation, and chi-square tests. However, regarding exercise time, a nonparametric test (Kruskal-Wallis test) was applied because the data did not follow a normal distribution. Additionally, it was verified that increased weekday exercise time due to participating in multiple sports contributes to improved SES using mediation analysis in structural equation modeling. [Results and Discussion] Physical fitness, athletic performance, and exercise time increased significantly as the number of sports practiced increased, thus confirming the benefits of participation in multiple sports. Positive effects on exercise preferences and school life were also confirmed by participation in extracurricular sports activities and an increase in the number of sports practiced. The multifaceted effects of community-led extracurricular sports activities were verified. The impact of multiple sports participation regarding educational effects such as GRIT and SES was limited. Finally, the mediation analysis results suggested that increased weekday exercise time through participation in multiple sports may mediate improvement in SES.

キーワード：学校運動部活動，地域展開，マルチスポーツ，教育効果，社会情動的スキル

¹⁾中京大学スポーツ科学部

I. はじめに

1.1 背景と目的

学校部活動は大きな転換期を迎えている。スポーツ庁ならびに文化庁は、生徒のスポーツ・文化芸術活動を学校部活動から地域クラブ活動に展開することを目指している²⁶⁾。令和5年度～7年度までを「改革推進期間」に位置づけ、令和8年度以降を改革実行期間としている。最近、様々な事例も紹介されるなど、本格的な地域展開に向けて各地で活動が加速している。スポーツ庁や文化庁は、「将来にわたって生徒が継続的にスポーツ・文化芸術活動に親しむ機会を確保・充実」、「全ての生徒が希望に応じて多種多様な活動に参加できる環境を整備」、「学校部活動が担ってきた教育的意義を継承・発展させつつ、地域全体で支えることによる新たな価値を創出」を改革の理念としている。改革の背景には、少子化や教師の働き方改革などもあるが^{3), 8)}、何よりも現代の子どもの多様なニーズに応え、スポーツ・文化芸術活動に親しむ機会を十分に確保することが求められる。加えて、理念にもあるように学校部活動の有する教育的意義を継承することは、対象世代を考えれば必須と言える。

ここで、生徒の多様なニーズや経験という観点では、マルチスポーツやスポーツと文化芸術の融合、レクリエーション的な活動などが例示されている。中でもマルチスポーツは、これまでも、その効果や意義が議論されてきている²¹⁾。例えば、Nagano & Oyama¹⁵⁾や永野¹⁶⁾は、子どものマルチスポーツ実施が怪我の発症率を低減させることを示している。また、マルチスポーツがアスレティックパフォーマンスの向上やコーディネーション能力向上に有効であることを示す研究もある^{5), 25)}。この他にもマルチスポーツにより、様々な人や指導者と接することは、子どもの心身の成長に良い影響が期待される。また、欧米などでは子どもが複数のスポーツに取り組むことは普通のことである。何よりも、大人達は子どものスポーツ・文化芸術活動を固定化することなく、将来における多様な選

択肢を提供することも大切な使命であると思われる。

教育的意義の継承や発展に関しては、従来の学校部活動においても、青木¹⁾などで効果が示されている。加えて、近年では学力などの認知的な成果のみならず非認知的な要素を教育の評価指標とすべきという動きも見られている²²⁾。さらに、我が国では子どものウェルビーイングにおいて、社会、心理的スキルなどの側面が低評価であり¹¹⁾、これらの要素を高めることも今後の教育における重要課題とされている。ここで、社会・心理的なスキルに関しては、OECD²²⁾や山田ら³⁰⁾が社会情動的スキル (Social and Emotional Skills: SES) の尺度を提案している。また、類似の尺度としてGRIT^{6), 7), 19)}なども運動活動との関連が検討されている^{18), 20), 32)}。SESに関しては、運動時間や身体活動との関係の検討がわずかに見られる程度であり^{4), 31)}、学校運動部活動による直接効果は検討されていない。このことから、運動時間の増加などが媒介要因となってSESの獲得が促されることも想定される。ゆえに、地域展開後の学校部活動が、学校教育の延長線上として教育的意義を継承、発展させるという意味では、従来型の学力などの認知的な能力に加えて、今後は、GRITやSESなどへの効果も新たな視点として加えていくことも必要であると考えられる。

ここまで示したように、学校部活動の地域展開を円滑に進め、良い形で改革を実行するためには、マルチスポーツなどの新たな価値観を受け入れ、地域全体で子どもの教育を支える活動として成り立たせていくことが求められる。また、本来であれば児童期の方が、よりマルチスポーツや教育的意義を求めた活動を重視すべきであることは明白であり、小学生、中学生と連続した形で子どもが運動や文化芸術に親しめるような変革を考えるべきである。青柳ら²⁾によれば、我が国では、小学校で部活動を実施している地域の割合は23.0%程度であり、部活動の中心が中学生以降になるため、中学校の部活動改革が先行したことも考えられる。しかしながら、理想的には中学生のみならず、発育発達の初期段

階である児童期の活動も含めて改革を進め、その効果と課題を検証していくことが必要である。

以上のことから、本研究では、地域展開した小学校運動部活動の参加ならびに実施種目数の違いによる、体力・運動能力、運動時間、運動嗜好、学校生活等の違いを検討することを目的とした。さらに、学校部活動の延長線上の活動であることを鑑み、地域展開した学校運動部活動が教育的効果（GRITやSES）獲得に貢献できているかを検討することも目的とした。

1.2 研究仮説

研究仮説は、以下の3点であった。

- 1) 地域展開した小学校運動部活動における複数種目実施は、児童の体力・運動能力向上や運動時間増加に効果がある
- 2) 地域展開した小学校運動部活動における複数種目実施は、児童の運動嗜好や外遊び習慣に良い影響がある
- 3) 地域展開した小学校運動部活動における複数種目実施は、良好な学校生活の獲得ならびにGRITやSES向上などの教育効果がある。また、平日の運動時間増加がSES向上を媒介している

II. 方法

2.1 対象

従来から小学校部活動を実施しており、かつ、近年、部活動を地域展開した愛知県N市の公立小学校を対象とした。また、同市においては、地域展開後の部活動において、児童は週に最大3種目を選択して実施できる形態をとっており、本研究の目的である複数種目実施の効果の検討に最適な対象であると判断した。同市の令和5年度学校基本統計調査データによると全262校の学年当たりの平均児童数は69.4名であったことから、学級数にすると2学級が平均規模であると判断し、同市の全16区から対象学年（4～6年生）が2学級で構成されている学校を1校ずつ、計16校選出した。選出にあたっては、同市の教育委員会に協力いただいた。最終

的な調査対象者は3,394名であり、回答への同意が得られ、適切な回答の得られた2,037名を分析対象とした（有効回答率60.0%）。対象者の内訳は、4年生男子325名、女子345名、性別未回答64名、5年生男子314名、女子291名、性別未回答55名、6年生男子321名、女子261名、性別未回答61名であった。

2.2 調査項目

質問紙は、調査の主旨および同意説明文書1ページを含む、A4用紙4ページで構成し、2023年10～11月に調査を実施した。調査の実施に先立ち、当該の教育委員会および学校長会にて説明、了承を得た上で、各学校経由で配布回収された。調査の回答は、保護者と子どもで相談、確認をしながら記入してもらうように依頼した。分析対象項目は、児童の学校運動部活動への参加／不参加ならびに実施種目数とその内容、対象校よりご提供いただいた対象児童の新体力テストの記録（8項目）、平日および週末の平均的な一日における運動時間（体育授業を除く）、運動嗜好、休憩時間における外遊び習慣、普段一緒に遊ぶ友達の数、学校の欠席状況、学校に楽しそうに出かけているか、学力の自己評価、GRIT短縮版尺度8項目^{7),19)}、社会情動的スキル尺度（SES尺度）15項目³⁰⁾であった。ここで、山田ら³⁰⁾のSES尺度は21項目であったが、GRIT短縮版尺度と極めて類似した6項目（2要因）を含んでいたため、これらを削除して15項目（5因子）のみを分析対象項目とした。その他に基本情報として、性別を分析に用いた。実施種目数とその内容ならびに運動時間は、具体的な数値、種目名を記載いただいた。他の質問項目に関しては、学力自己評価ならびにGRIT短縮版尺度とSES尺度は5件法、それ以外は4件法のリッカートスケールを用いた。

本研究の実施にあたっては、すべての調査対象者に対し調査用紙に添付する形で同意説明文書を配付し、質問紙の冒頭に、本調査研究への同意に関するチェック欄をもうけ、同意を得た。加えて、本研究では、対象校より児童の新体力テストの記録を提供いただいたため、新体

力テストデータの活用についても同意のチェック欄を設け、同意を得た。実施に際しては、中京大学の人を対象とする研究に関するスポーツ科学研究倫理審査委員会の承認を得た上で実施した（承認番号：2023-055）。

2.3 分析手続き

最初に質問紙調査のデータと新体力テストのデータを連結した。続いて、新体力テストの記録に関して、性、学年別にTスコアを算出し、各測定項目のTスコアの平均値を体力偏差値とした。ここで、測定実施項目が5項目未満のケース、ならびに体力偏差値が20未満、80以上の値は外れ値として欠損値とした。学校運動部活動実施状況に関しては、学校部活動の参加／不参加の回答状況ならびに、具体的な実施種目名および実施種目数より実施状況を判断し、“実施なし”、“1種目実施”、“2種目実施”、“3種目実施”の4分類とした。

上記のデータ加工の後、学校運動部活動の実施種目数による、体力偏差値ならびに、平日および週末の1日の平均的な運動時間の平均値の差を検定した。体力偏差値に関しては、性・学年別で偏差値を算出していることから、対応のない一元配置分散分析を全体のデータに適用した。また、運動時間に関しては、スポーツ庁の調査でも明確な男女差が確認されていること²⁷⁾、ならびに、データが正規分布しないことから、男女別でノンパラメトリック検定（Kruskal-Wallis検定）を適用した。多重比較検定には、Tukey法を適用した。次に、学校運動部活動の実施種目数による、運動嗜好、休憩時間における外遊び実施、普段一緒によく遊ぶ友達の数、学校の欠席状況、学校に楽しそうに出かけているか、学力の自己評価の6項目との関係をクロス集計および χ^2 検定により検討した。

続いて、教育効果の指標としてGRITならびにSES尺度に関する分析を行った。それぞれの尺度に対し、最尤推定法ならびに斜交プロマックス回転による因子分析を適用し、先行研究と同様の因子構造の確認ならびに因子得点を算出した。小学校運動部活動の実施種目数による各因

子得点の平均値の差を対応のない一元配置分散分析により検討した。多重比較検定には、Tukey法を適用した。最後に、小学校運動部活動の実施種目数による平日の運動時間の増加がSES向上を媒介することを共分散構造分析における媒介分析¹⁴⁾により検討した。媒介分析のモデル適合度には、GFI、AGFI、RMSEA、CFIを用い、間接効果の有意性はSobel検定²⁴⁾を適用した。Sobel検定は、400以上の大規模データにおける間接効果の検定への適用が推奨されている検定方法である²⁹⁾。

Kruskal-Wallis検定、一元配置分散分析、クロス集計ならびに χ^2 検定はIBM SPSS Statistics 28.0、媒介分析にはIBM AMOS 28.0を用いた。また、Sobel検定は、Calculation for the Sobel Testのホームページを用いて分析を行った²³⁾。いずれの分析においても有意水準は5%とした。

Ⅲ. 結果

3.1 地域展開した運動部活動の実施種目数による体力・運動能力、運動時間の違い

表1に運動部活動の実施種目数による体力偏差値の差の検定結果を示した。実施種目数による有意な差が確認され、多重比較検定の結果、“実施なし”群に比べ“1種目実施”、“2種目実施”、“3種目実施”の群で有意に体力偏差値が高くなっていた。

次に、表2に運動部活動の実施種目数による平日および週末の運動時間の平均値の差の検定結果を示した。平日は、男女ともに有意な差が確認された。多重比較検定の結果、いずれも“実施なし”群に比べ“1種目実施”、“2種目実施”の群で有意に運動時間が長くなっていた。また、女子において、“3種目実施”の群で運動時間が短くなっていたが、該当数が3名であったため一部の対象者における偏りが影響したものと考えられた。同様に週末の運動時間では、男子のみ有意な差が確認され、多重比較検定の結果、“実施なし”群に比べ“1種目実施”、“2種目実施”、“3種目実施”の群で有意に運動時間が長くなっていた。

表1 実施種目数による体力偏差値の差（一元配置分散分析）

従属変数	実施種目数	N	平均値	p値	多重比較
体力偏差値	3種目実施	26	51.8 ± 6.6	0.000*	実施なし < 1種目実施・2種目実施・3種目実施
	2種目実施	204	51.6 ± 4.6		
	1種目実施	575	50.4 ± 4.7		
	実施なし	636	48.9 ± 4.8		

※. * : p<0.05, 0.000 : p<0.001

表2 実施種目数による平日／週末の運動時間の差（Kruskal-Wallis 検定）

従属変数	性	実施種目数	N	中央値	平均値	p値	多重比較
平日の平均 運動時間（分/日）	男子	3種目実施	28	60	61.1 ± 35.4	0.000*	実施なし < 1種目実施・2種目実施・3種目実施
		2種目実施	186	60	60.3 ± 55.2		
		1種目実施	377	50	56.5 ± 50.8		
		実施なし	294	30	46.3 ± 57.6		
	女子	3種目実施	3	10	25.3 ± 32.1	0.000*	実施なし < 1種目実施・2種目実施
		2種目実施	63	60	55.9 ± 61.4		
		1種目実施	289	30	40.0 ± 40.4		
		実施なし	457	15	32.9 ± 50.0		
週末の平均 運動時間（分/日）	男子	3種目実施	28	60	128.6 ± 143.7	0.000*	実施なし < 1種目実施・2種目実施・3種目実施
		2種目実施	188	60	97.6 ± 111.5		
		1種目実施	387	60	91.2 ± 122.1		
		実施なし	303	30	75.9 ± 113.8		
	女子	3種目実施	3	60	80.0 ± 34.6	0.083	
		2種目実施	63	30	34.0 ± 45.7		
		1種目実施	300	30	40.7 ± 52.4		
		実施なし	480	30	41.6 ± 62.1		

※. * : p<0.05, 0.000 : p<0.001

3.2 地域展開した運動部活動の実施種目数と運動嗜好・外遊び習慣・よく遊ぶ友達の数の関係

表3に運動部活動の実施種目数と運動嗜好・外遊び習慣・よく遊ぶ友達の数との関係を検討した結果を示した。いずれの項目においても運動部活動の実施種目数と有意な関係が確認された。実施種目数の増加に伴い、運動嗜好の“とても好き”、外遊び習慣の“ほぼ毎日外遊びをする”の割合の増加が確認された。一方で実施種目数の減少に伴い、“あまり好きではない”、“好きではない”、“あまり外遊びをしない”、“ほぼ外遊びをしない”の割合が増加していた。また、良く遊ぶ友達の数に関しては実施種目数の多い群では、3人以上となる割合が大きくなっていった。

3.3 地域展開した運動部活動の実施種目数と学校生活・学力の自己評価の関係

表4に運動部活動の実施種目数と学校生活（学校の欠席状況、学校に楽しそうに出かけているか）および学力の自己評価との関係を検討した結果を示した。いずれの項目においても運動部活動の実施種目数と有意な関係が確認された。実施種目数の増加に伴い、学校の欠席状況の“休むことはない”、学校に楽しそうに出かけているかの“ほぼ毎日楽しそう”の割合の増加が確認された。一方で実施種目数の減少に伴い、欠席回数の増加や登校時に楽しそうでない時がある児童の割合が増加していた。また、学力の自己評価では、実施種目数の多い群では、“上の方”や“中の上”の割合が多い傾向にあり、実施種目数の少ない群では、“下の方”の割合が多くなる傾向が見られた。

表3 実施種目数と運動嗜好・外遊び習慣・よく遊ぶ友達の数の関係

実施種目数	運動嗜好				合計	p値 (χ^2 検定)
	とても好き	やや好き	あまり好きではない	好きではない		
3種目実施	77.8%	19.4%	2.8%	0.0%	100%	p=0.000*
2種目実施	65.5%	27.0%	6.4%	1.1%	100%	
1種目実施	46.4%	40.8%	11.8%	1.0%	100%	
実施なし	29.5%	34.0%	28.4%	8.2%	100%	
合計	41.9%	35.4%	18.4%	4.3%	100%	
実施種目数	外遊び週間（学校の休憩時間）				合計	p値 (χ^2 検定)
	ほぼ毎日外遊びをする	時々外遊びをする	あまり外遊びをしない	ほぼ外遊びをしない		
3種目実施	62.9%	17.1%	8.6%	11.4%	100%	p=0.000*
2種目実施	46.2%	28.4%	13.3%	12.1%	100%	
1種目実施	29.5%	34.8%	18.9%	16.7%	100%	
実施なし	17.0%	31.0%	21.6%	30.4%	100%	
合計	26.7%	31.9%	19.2%	22.3%	100%	
実施種目数	よく遊ぶ友達の数				合計	p値 (χ^2 検定)
	5人以上	3~4人くらい	2人くらい	一人で遊ぶことが多い		
3種目実施	33.3%	55.6%	8.3%	2.8%	100%	p=0.000*
2種目実施	48.2%	39.6%	9.6%	2.5%	100%	
1種目実施	33.1%	46.8%	15.6%	4.5%	100%	
実施なし	21.9%	48.1%	20.6%	9.4%	100%	
合計	30.2%	46.5%	16.9%	6.4%	100%	

※. * : p<0.05, 0.000 : p<0.001

表4 実施種目数と学校生活および学力の自己評価との関係

実施種目数	学校の欠席状況				合計	p値 (χ^2 検定)	
	休むことはない	学期に1~2日程度	学期に5日程度	学期に10日以上			
3種目実施	94.4%	5.6%	0.0%	0.0%	100%	p=0.004*	
2種目実施	84.3%	12.1%	3.2%	0.4%	100%		
1種目実施	80.8%	14.4%	4.0%	0.8%	100%		
実施なし	75.9%	18.3%	3.6%	2.2%	100%		
合計	79.3%	15.7%	3.7%	1.3%	100%		
実施種目数	学校に楽しそうに出かけているか				合計	p値 (χ^2 検定)	
	ほぼ毎日楽しそう	楽しそうでないことが時々ある	楽しそうでない時がよくある	いつもあまり楽しそうではない			
3種目実施	80.6%	19.4%	0.0%	0.0%	100%	p=0.000*	
2種目実施	76.5%	20.6%	2.5%	0.4%	100%		
1種目実施	77.7%	20.0%	1.9%	0.4%	100%		
実施なし	67.2%	25.9%	4.7%	2.2%	100%		
合計	72.9%	22.7%	3.2%	1.2%	100%		
実施種目数	学力の自己評価					合計	p値 (χ^2 検定)
	上の方	中の上	中ぐらい	中の下	下の方		
3種目実施	13.9%	38.9%	33.3%	11.1%	2.8%	100%	p=0.012*
2種目実施	6.0%	27.0%	38.1%	22.1%	6.8%	100%	
1種目実施	7.1%	26.6%	40.6%	19.0%	6.7%	100%	
実施なし	9.6%	30.8%	35.3%	15.3%	9.0%	100%	
合計	8.2%	28.8%	37.7%	17.6%	7.7%	100%	

※. * : p<0.05, 0.000 : p<0.001

3.4 地域展開した運動部活動の実施種目数によるGRIT得点、SES得点の違い

先行研究と同様の因子構造になることを因子分析により確認した結果を表5、表6に示した。GRIT短縮版尺度に関しては、先行研究と同様にGRIT根気とGRIT一貫性と解釈できる因子

が抽出され、単純構造となった。同様にSES尺度においても社交性、思いやり、自己制御、自尊心、敬意と解釈できる5つの因子が抽出され、単純構造となった。また、いずれの因子においても尺度の信頼性（内的一貫性）を示すクロンバックの α 係数は良好な値であった。

表5 GRIT短縮版尺度の因子分析結果

質問項目	GRIT 根気	GRIT 一貫性	共通性	α 係数
頑張りやである	0.89	0.09	0.81	0.78
始めたことは何であれやり遂げる	0.66	-0.14	0.45	
勤勉である	0.63	0.02	0.39	
困難にめげない	0.56	-0.01	0.31	0.73
いったん目標を決めてから、後になって別の目標に変えることがよくある	0.00	0.71	0.50	
新しいアイデアや計画を思いつくと、以前の計画から関心がそれる	0.08	0.67	0.46	
物事に対して夢中になっても、しばらくするとすぐに飽きてしまう	0.00	0.64	0.41	
終わるまでに何カ月もかかる計画にずっと興味を持ち続けるのは難しい	-0.19	0.48	0.27	
固有値	1.98	1.61	3.60	
累積寄与率 (%)	24.80	20.17	44.97	

因子	GRIT 根気	GRIT 一貫性
GRIT根気	1.00	
GRIT一貫性	-0.57	1.00

表6 SES尺度の因子分析結果

質問項目	社交性	思いやり	自己制御	自尊心	敬意	共通性	α 係数
いろいろな友だちとなかよくすることができる	0.88	0.01	0.01	-0.07	0.04	0.78	0.86
新しい友だちをつくるのが、得意である	0.82	0.03	-0.02	0.05	-0.12	0.69	
お子様には、友だちがたくさんいる	0.79	-0.07	-0.01	0.05	0.07	0.64	0.85
苦手だったことができるようになって喜んでる人を見ると、うれしくなる	-0.05	0.96	-0.01	-0.04	-0.04	0.93	
そばにうれしそうにしている人がいると、自分もうれしくなる	0.01	0.76	-0.02	0.08	-0.04	0.59	0.78
うれしそうな友だちがいたら、その友だちのうれしい気持ちをわかってあげようことができる	0.05	0.66	0.02	-0.02	0.14	0.46	
悪いことであるとわかりながら、やめられない時がある	0.02	0.01	0.85	-0.05	0.00	0.72	0.75
悪いくせをやめられない	0.02	0.03	0.82	-0.03	-0.01	0.67	
遊びや好きなことのせいで、やるべきことができないことがある	-0.07	-0.05	0.56	0.14	0.01	0.34	0.76
自分に自信がある	0.02	-0.06	0.00	0.82	-0.04	0.67	
今の自分がすぎだ	-0.01	0.06	0.04	0.68	0.00	0.47	0.76
人にじまんできるところがたくさんある	0.01	0.03	0.01	0.60	0.08	0.37	
相手が傷つくようなことはしたくない	-0.09	-0.07	0.02	-0.04	0.89	0.81	0.76
人に対して、常に親切でいようと思う	0.08	0.08	0.02	0.01	0.66	0.45	
人はそれぞれがうとところがあり、一人ひとりよいところがあると思う	0.04	0.05	-0.06	0.09	0.55	0.32	
固有値	2.10	1.97	1.71	1.54	1.59	8.90	
累積寄与率 (%)	13.97	13.13	11.38	10.29	10.58	59.35	

因子	社交性	思いやり	自己制御	自尊心	敬意
社交性	1.00				
思いやり	0.48	1.00			
自己制御	-0.01	0.19	1.00		
自尊心	0.53	0.44	0.13	1.00	
敬意	0.46	0.59	0.32	0.41	1.00

続いて、上記の各因子得点を用いて、運動部活動の実施種目数による GRIT 得点、SES 得点の平均値の差の検定結果を表7に示した。有意な差が確認されたのは、SES 社交性と SES 自己制御の2つの因子得点であった。多重比較検定の結果、SES 社交性では、“実施なし”群に比べ“1種目実施”、“2種目実施”の群で有意に得点が高くなっていた。一方、SES 自己制御では、“1種目実施”、“2種目実施”の群に比べ“実施なし”の群で有意に得点が高くなっていた。

さらに、本研究では、SES 尺度の因子得点に対し、運動部活動実施による平日の運動時間の増加を媒介変数とした媒介分析を実施した結果を図1に示した。媒介分析のモデル適合度は、概ね良好であった。事前に実施した平日の運動時間を媒介変数として設定しないモデルにおける運動部活動の実施種目数から SES 因子へのパス係数は0.09であったが、平日の運動時間を媒介変数として設定することでパス係数は0.06へと下がった。また、間接効果を示す Sobel 検定の結果は有意 ($p = 0.005$) であった。

表7 実施種目数による GRIT および SES の各因子得点の差

従属変数	実施種目数	N	平均値	p値	多重比較
GRIT 根気	3種目実施	35	0.13 ± 0.93	0.308	
	2種目実施	275	-0.05 ± 0.86		
	1種目実施	775	-0.03 ± 0.88		
	実施なし	886	0.04 ± 0.96		
GRIT 一貫性	3種目実施	35	0.06 ± 0.90	0.153	
	2種目実施	275	0.06 ± 0.84		
	1種目実施	775	0.03 ± 0.85		
	実施なし	886	-0.05 ± 0.91		
SES 社交性	3種目実施	34	0.25 ± 0.77	0.000*	実施なし < 1種目実施・2種目実施
	2種目実施	274	0.19 ± 0.87		
	1種目実施	766	0.05 ± 0.90		
	実施なし	878	-0.12 ± 0.98		
SES 思いやり	3種目実施	34	-0.01 ± 1.07	0.962	
	2種目実施	274	0.03 ± 0.85		
	1種目実施	766	-0.00 ± 0.94		
	実施なし	878	-0.00 ± 0.97		
SES 自己制御	3種目実施	34	-0.06 ± 0.94	0.000*	1種目実施・2種目実施 < 実施なし
	2種目実施	274	-0.12 ± 0.82		
	1種目実施	766	-0.07 ± 0.89		
	実施なし	878	0.11 ± 0.95		
SES 自尊心	3種目実施	34	0.27 ± 0.82	0.232	
	2種目実施	274	0.05 ± 0.84		
	1種目実施	766	-0.01 ± 0.87		
	実施なし	878	-0.02 ± 0.93		
SES 敬意	3種目実施	34	0.21 ± 0.86	0.515	
	2種目実施	274	-0.02 ± 0.85		
	1種目実施	766	-0.02 ± 0.91		
	実施なし	878	0.01 ± 0.93		

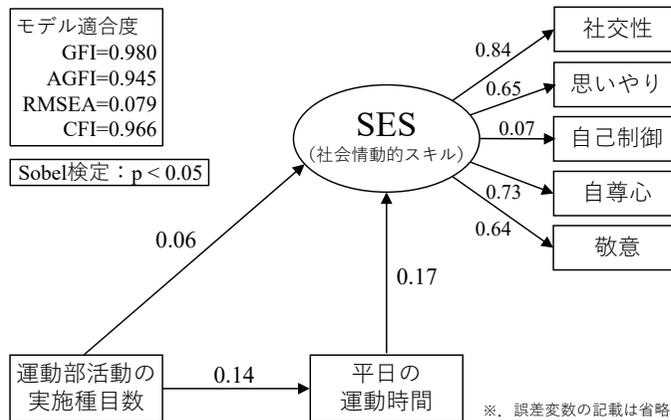


図1 平日の運動時間の増加を媒介変数とした媒介分析モデル

IV. 考察

4.1 地域展開した運動部活動の実施種目数による体力・運動能力、運動習慣等への影響

実施種目数の増加に伴い体力偏差値は段階的に増加しており、児童の体力・運動能力の全体的な向上が促されていると推察された。群間の比較結果を見ると、参加なしと1種目実施の群間の差が最も大きく統計的にも有意な差が見られたことから、地域展開した小学校運動部活動においても、まずは多くの児童が参加することで児童の体力向上へ貢献できる可能性がある。また、実施種目数の観点では、1種目実施と2種目実施の間の差が大きいことから、運動部活動に参加している児童に対し、単種目ではなく複数種目への参加を促していくことで全体的な体力・運動能力向上を促進できることが期待される。

次に、運動時間ならびに運動習慣に関して考察する。運動時間は、週末の女子では統計的な有意差は確認されなかったが ($p = .083$)、全体的に実施種目数の多い児童の運動時間が長くなっていた。平日であれば、実施種目数が多いことは、実施日数が多いことにもつながるため、当然の結果であると考えられるが、特に男子においては、週末においても実施種目数の多い児童の運動時間が有意に長くなっており、週末の運動行動や機会獲得にも好影響を及ぼして

いることが示唆された。複数種目実施の効果は、様々な運動動作の経験や怪我の予防などとの関連の研究成果が見られるが¹⁵⁾、本研究の結果では、複数種目実施が純粋な運動時間の増加に好影響を及ぼしていることが確認された。詳細は、継続的な調査が求められるが、多くの運動種目に触れることで週末における様々な運動機会の選択肢の増加が考えられ、結果的に運動時間の増加につながったものと推察された。この点は、複数種目実施を可能にした地域展開の大きな利点であると考えられた。

さらに、地域展開された運動部活動においては、単に体力・運動能力のみならず、運動好きを増やすことや友人関係にも寄与することが期待されている。本研究では、この点に関連して運動嗜好や外遊び習慣、普段一緒に遊ぶ友達の数などの項目を用いて検討を加えた。実施種目数の多い児童ほど、運動がとても好きや毎日もしくは、ほぼ毎日外遊びをする割合が増加しており、実施種目数との関係が確認された。因果の方向は本研究だけでは断定できないが、運動好きと運動実施に関しては相乗的な効果が想定され、相互に良好な関係を及ぼし合っていると推察された。さらに、実施種目数の増加と普段一緒に遊ぶ友達の数にも有意な関係が確認された。スポーツ庁の調査²⁷⁾でも、運動があまり好きではなかったり、得意ではなかったりする児童ほど、技能や勝敗よりも友達関係の

良好さを運動に求める傾向があることが確認されており、複数種目実施により一緒に遊ぶ友達が増加することは、運動嫌いの減少にも貢献することが期待される。

地域展開された運動部活動においては、教員が指導しないことによる指導者の質や教育者として相応しい資質をどう担保するかなども課題と示されているが²⁸⁾、今回示した要素に関しては、地域の指導者においても十分な効果が確認された。また、運動習慣が確立する前の児童期における複数種目実施は、様々な側面で良い影響を及ぼすことも示唆された。

4.2 地域展開した運動部活動の実施種目数と学校生活・学力の自己評価への影響

地域展開された部活動において重視される点の一つに、教員や学校との連携や関わりが挙げられる²⁸⁾。つまり、学校教育の延長線上に位置づけられている学校部活動が地域展開後も学校生活への好影響を維持していくことが求められていると言える。そこで、本研究では、学校生活として、学校の欠席状況、学校に楽しそうに出かけているかの2項目、ならびに学力の自己評価との関係を検討した。いずれも運動部活動の実施種目数と有意な関係が確認され、地域展開した小学校運動部活動においても学校教育の延長線上の活動としての機能は一定程度、維持できていることが示唆された。特に、学校の欠席状況や楽しそうに出かけているか、に関しては、従来の運動部活動の学習意欲等との関連を示した先行研究⁹⁾と同程度に良い結果が示されており、地域展開による課題の一部は、大きな問題とはなっていないと考えられた。学力の自己評価に関しては、上位群、下位群いずれにおいても実施種目数が多い児童ほど良好な傾向が確認され、複数種目実施をすることは、学業面でも良い効果が見られることが示唆された。この点に関しては、直接的な効果というよりは、中野¹⁷⁾が示しているように、運動実施の増加に伴い、意欲や友人関係などの改善に伴って学業面でも良い効果が見られていると考えることができる。

4.3 地域展開した運動部活動の実施種目数による教育効果

スポーツ庁や文化庁が示している中学校部活動の地域展開の指針の中では、教育的効果維持の重要性も明記されている²⁶⁾。本研究では、教育効果として、GRITやSESなどの子どものwell-beingとも関連する要素^{10), 12), 13)}を含む尺度を用いて検討した。最初に、これらの既存の尺度と同様の因子構造になることを確認することで、構成概念妥当性を確認した。GRIT、SESともに、因子分析の結果、先行研究と同様の因子構造が確認され、各因子の信頼性係数も高かったことから、本研究の対象者において、同尺度を適用することの妥当性、信頼性が確認された。

運動部活動の実施種目数による有意な差が確認されたのは、SES社交性のみであり、地域展開された運動部活動において、GRITやSESの面から高い効果を確認することはできなかった。従来の運動部活動においても、これらの尺度との関連は検討されていないため断言はできないが、地域展開した運動部活動における改善点であると言える。また、SES自己制御では逆の傾向が確認され、教員が関わらなくなったことにより、児童の自己制御が不十分になったのであれば、今後、地域で関わっていく指導者の質改善の重要な課題と考えられた。実施種目数という観点では、GRIT根気、SES自尊心、SES敬意などは3種目実施で比較的高い得点が確認されており、複数種目実施により、いろんな友人と接すること、多様な指導者と接することが好影響を及ぼしていた可能性も考えられた。しかしながら、全体的に統計的な有意差は確認されていないことから、さらなる調査の継続や、より長期の実施に伴う効果の確認が求められる。

最後に、平日の運動時間に有意な効果があったこと、一部のSES因子で効果がみられたことから、運動部活動実施による平日の運動時間の増加がSES向上を媒介するのではないかという仮説のもと、媒介分析を実施した。運動部活動の実施種目数からSES因子へのパス係数は、平

日の運動時間を媒介変数に設定することで低下していたことから、平日の運動時間がSES向上の媒介変数となっていることが示唆された。同様に、Sobel検定の結果から、平日の運動時間のSES向上への間接効果は有意であると判断された。つまり、地域展開した小学校運動部活動において複数種目実施を促進していくことは、特に、平日の運動時間増加につながり、間接的にSES向上に有意な効果を及ぼすことが示唆された。地域展開した小学校運動部活動に関して、現段階では直接的な教育効果を明確に示すことはできなかったが、平日の運動時間の増加などを介して、SES等の教育効果も期待できることが示唆された。

V. 結論

本研究では、地域展開した小学校運動部活動を対象に様々な効果を確認した。特に、地域展開に伴い推進されている複数種目実施に焦点をあてて効果の検証を行った。その結果として、

- 1) 複数種目実施は、児童の体力・運動能力向上や運動時間増加に効果があり、特に、平日で効果が大きかったが、男子では週末においても運動時間増加の効果が確認された。
- 2) 複数種目実施は、運動好きを増やすことや外遊び時間の増加、普段一緒によく遊ぶ友達の数の増加にも寄与することが示唆された。
- 3) 複数種目実施は、良好な学校生活の獲得にも好影響を及ぼす。また、GRITやSES向上などの教育効果は、現段階では限定的であったが、複数種目実施による平日の運動時間増加がSES向上を媒介する可能性が示唆された。

以上のことから、地域展開した小学校運動部活動における複数種目実施は、多くの面で良好な効果があることが確認された。一方で、地域展開後の運動部活動でGRITやSESなどへの好影響は確認されなかったことから、非認知的な要素における教育効果を高められるような活動の工夫や指導者の質の向上が今後の課題である。

VI. 研究の限界

本研究では主に、対象者による限界と因果関係の検討の限界の2点が考えられる。

- 1) 対象者による限界:本研究では、条件に合致する対象を選定しているため、全国規模のサンプリングではなく、1市を対象とした調査になっている。小学校部活動自体の実施率は高くないため、全国規模での実施は難しいが、その点は本研究の限界である。
- 2) 因果関係の検討の限界:本研究は一時点による横断研究であり、小学校部活動実施の効果を検証するためには縦断的研究が理想的である。特に、因果の検討においては横断的研究においては限界があり、本研究の限界である。

利益相反自己申告：申告すべきものはなし

謝辞：本研究実施にあたり、多くのご協力を賜りました学校関係者、行政担当者および保護者の皆様に深謝致します。

付記：本研究は2023～2024年度中京大学体育研究所共同研究（研究課題名：小学校部活動の地域移行の効果と検証および、官学連携体制の構築の検討）の研究費を得て行われた。

文献

- 1) 青木邦男. 高校運動部員の社会的スキルとそれに関連する要因. 国立オリンピック記念青少年総合センター研究紀要, 5:25-34. 2005.
- 2) 青柳健隆, 鈴木郁弥, 荒井弘和, 岡浩一郎. 小学校における運動部活動の分布：市区町村別実施状況マップの作成. スポーツ産業学研究, 28 (3) : 265-273, 2018.
- 3) 有山篤利. 運動部活動改革の二つのミッション. 年報体育社会学, 5:13-26, 2024.
- 4) Beghetto, R. Creative Self-Efficacy: Correlates in Middle and Secondary Students. Creativity

- Research Journal, 18(4): 447–457. 2006.
- 5) Caitlin, R., Adarsh, K., Brian, T. F., Nirav, K. P. The Effects of Playing Multiple High School Sports on National Basketball Association Players' Propensity for Injury and Athletic Performance. *The American Journal of Sports Medicine*, 46(2): 402–408. 2018.
 - 6) Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92: 1087–1101, 2007.
 - 7) Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. Development and validation of the Short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*, 91: 166–174, 2009.
 - 8) 法用邦義. 働き方改革に伴う教員の負担軽減および生徒の主体的な活動を支える新しいシステムの構築—授業時間外における生徒の諸活動に焦点を当てて—. *教育実践研究* 17: 51–66, 2024.
 - 9) 石田靖彦, 亀山恵介. 中学校の部活動が学習意欲に及ぼす影響—一部活動集団の特徴と部活動への意欲に着目して—. *愛知教育大学教育実践総合センター紀要*, 9: 219–225. 2006.
 - 10) 加藤諒大. 子どもたちのウェルビーイングを高める手立ての研—クラス会議でつながる活動を通して—. *教育実践研究*, 34: 151–156, 2024.
 - 11) 文部科学省中央教育審議会. ウェルビーイングの向上について (次期教育振興基本計画における方向性). 文部科学省, 東京, 2023. <chrome-extension://efaidnbnmnni bpcajpcgclclefindmkaj/https://www.mext.go.jp/kaigisiryoy/content/000214299.pdf> (アクセス日: 2025年8月18日)
 - 12) MRI リサーチアソシエイツ (R5年度子ども家庭庁委託調査). 諸外国等における子どものウェルビーイングの概念と測定方法に関する調査報告書. 11–41. 2023.
 - 13) MRI リサーチアソシエイツ (R6年度子ども家庭庁委託調査). 子どものウェルビーイングに関連するデータ・統計に関する調査. 9–41. 2024.
 - 14) 村山航. 媒介分析・マルチレベル媒介分析, 2009. <https://pdf4pro.com/amp/cdn/koumurayama-com-592a8e.pdf> (アクセス日: 2025年12月22日)
 - 15) Nagano, Y., Oyama, T. Early Sport Specialization Trends and Injuries in Former High School Athletes Specialized in Sports. *Open Access Journal of Sports Medicine*. 14: 1–7. 2023.
 - 16) 永野康治. マルチスポーツによって早期専門化は防げるのか—本邦における課題—. *日本ストレングス&コンディショニング協会機関誌*, 31 (1): 5–8. 2024.
 - 17) 中野貴博. 子供の体力・身体活動と学力との関係性: フロントライン教育研究. *初等教育資料*, 1004: 72–75, 2021.
 - 18) 中野貴博. 子どもの身体活動と非認知能力との関係. *子どもと発育発達*, 21 (1): 25–31, 2023.
 - 19) 西川一二, 奥上紫緒里, 雨宮俊彦. 日本語版 Short Grit (Grit-S) 尺度の作成. *パーソナリティ研究*, 24 (2): 167–169, 2015.
 - 20) 大橋恵, 井梅由美子, 藤後悦子. グリットの強さと運動部経験との関係. *スポーツ産業学研究*, 32 (1): 39–49, 2022.
 - 21) 大山高. *マルチスポーツを科学する*. 青娥書房. 東京, 2023.
 - 22) Organization for Economic Co-operation and Development. *Beyond Academic Learning: First Results from the Survey of Social and Emotional Skills*. Organization for Economic Co-operation and Development, 2021.
 - 23) Preacher, k. J. Calculation for the Sobel Test, 2025. <https://quantpsy.org/sobel/sobel.htm> (アクセス日: 2025年12月23日)
 - 24) 清水裕士, 荘島宏二郎. *社会心理学のための統計学 [心理学のための統計学3]: 心理尺度の構成と分析*. 誠信書房, 東京, pp126–141. 2017
 - 25) Stanković, D., Horvatin, M., Vlašić, J., Pekas, D.,

- & Trajković, N. Motor Coordination in Children: A Comparison between Children Engaged in Multisport Activities and Swimming. *Sports (Basel)*. 11(8): 139. 2023.
- 26) スポーツ庁, 文化庁. 部活動改革及び地域クラブ活動の推進等に関する総合的なガイドライン. スポーツ庁・文化庁, 東京, 2025. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.mext.go.jp/sports/content/20251107-spt_ori para-000043320_0.pdf (アクセス日: 2025年12月15日)
- 27) スポーツ庁. 令和7年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書. スポーツ庁, 東京, 2025.
- 28) 友添秀則 (編著) 朝倉雅史, 武沼道成功, 藤田紀昭, 横田裕, 舟木泰世, 吉田智彦, 松田雅彦, 岡部祐介, 深見英一郎, 梅垣明美, 笠次良爾, 森浩寿, 竹村瑞穂, 杉田正明, 土屋裕睦, 洪倉崇行, 西原康, 田原良輝, 谷口勇一, 渡邊優子, 石塚大輔, 豊岡弘敏, 藤本淳也. 運動部活動から地域スポーツクラブ活動へ. 大修館書店, 東京, pp9-12, 93-104. 2023.
- 29) 豊田秀樹. 共分散構造分析 [実践編] —構造方程式モデリング—. 朝倉書店. 東京, 2009.
- 30) 山田淳子, 松田繁樹, 辻延浩. 小学生用・社会情動的スキル評価尺度の開発. 発育発達研究, 95: 25-41, 2023.
- 31) 山田淳子, 松田繁樹. 小学校中・高学年児童における体力・運動能力と社会情動的スキルの関係. 教育医学, 70 (3): 197-211. 2025.
- 32) 山北満哉, 安藤大輔, 佐藤美里, 秋山有佳, 鈴木孝太, 山縣然太朗. 子どものスポーツ活動と Grit (やり抜く力) の関連: 横断研究. 日本健康教育学会誌, 26(4): 353-362, 2018.

