

令和5年度
卒業論文集



2023年度 スポーツ科学部 卒業論文

【研究題目】

運動実践メニューによる楽しさの感じ方の違い
～小学校中学年児童を対象とした教室実践と通して～

学 籍 番 号	J320004 J320030 J520007
氏 名	荒井優那 桶里紗 稲垣雄大
指 導 教 員	中野 貴博 先生
提 出 日	2024年 1月 17日

■研究要旨

近年、子ども達の体力低下が大きな社会問題となっている。子ども達を取り巻く環境の変化、外遊びやスポーツの重要性を軽視する傾向にある国民意識が要因だと考えられる。本研究は、多様な運動体験プログラムを通じた子ども達の運動習慣の改善および指導者側の指導方法の改善に対する示唆を得ることを目的とした。小学校3・4年生13名を対象に多様な運動体験プログラムを4日間実施し、実施中の子どもたちの歩数、各回の実践内容に対するアンケートおよび最終回のアンケート結果を分析検討した。

アンケート調査から、「分かる」「できる」を体感しやすいこと、チームで仲間と協力しやすいこと、また、一定程度以上の活動量であることが、楽しい運動実践の重要な要素であることが示唆された。さらに、歩数平均と「楽しかった」「少し難しかった」の回答の関係性から、個々に適した難易度であることが子ども達の運動量促進につながるということが示唆された。指導者側の示唆としては、上記のことを意識することに加え、バランス運動のような、上記要素を盛り込みづらい運動指導時には、場の設定や声掛けなどへの配慮が多く必要であること、段階的な指導が必要であることが確認された。

2023年度 スポーツ科学部 卒業研究抄録

研究題目：

運動実践メニューによる楽しさの感じ方の違い ～小学校中学年児童を対象とした教室実践と通して～

提出者（学籍番号・氏名）（共同研究の場合は全員の氏名を記載し、抄録中にできるだけ作業分担や執筆分担を記載すること）

J320004 荒井優那（考察、結果） J320030 桶里紗（序論、まとめ） J520007 稲垣雄大（実践計画）

指導教員 中野 貴博 教授 印

成果物の形式（いずれかをチェック）

論文 ポスター 映像録画 実践記録その他（ ）

【序論】

近年、子ども達の体力低下が大きな社会問題となっている。子ども達を取り巻く環境の変化、外遊びやスポーツの重要性を軽視する傾向にある国民意識が要因だと考えられる。そこで、我々は児童を対象に多様な運動体験プログラムを実施し、子ども達の運動習慣のきっかけづくりおよび指導者側の指導方法の改善に対する示唆を得ることを目的とした。

【方法】

小学校3・4年生13名を対象に多様な運動体験プログラムを4日間実施した。実践では、①身体感覚能力、②バランス能力、③反応・変換能力、④用具操作能力、に焦点化し、遊びの要素を取り入れた指導を心がけた。また、実施中の歩数、各回の実践内容に対するアンケートおよび最終回のアンケート結果を分析検討した。

【結果】

アンケート調査の結果、子ども達が「楽しかった」と回答した種目はボールを使用した運動が過半数を占めた。「難しかった」、「あまり楽しくなかった」と回答した種目は共にバランス系の種目が過半数を占めた。

各日の歩数平均と楽しかったか、難しかったかの質問に対する回答の結果は最も歩数が多かったのは2日目であり、「とても楽しかった」の割合も最大かつ、「難しかった」の回答も最少であった。また、歩数平均と楽しかったかの質問に対する回答の関係は、全ての日で有意な関係はみられなかったが「とても楽しかった」と回答している人の方が他の回答をしている人より歩数平均値が多い傾向が見られた。

各日ごとの歩数の降順で「歩数が多い」「普通」「歩数が少ない」の群に均等に分け、実践内容が楽しかったのかの回答の割合との関係性では、いずれの日も有意な関係は見られなかった。また、上記の歩数群と実践内容が難しかったかの回答の関係を検討した結果においても有意な関係は見られなかった。しかしながら、歩数が多い方が「少し難しかった」と回答をしている

割合が多く歩数が少ない方が「簡単だった」、「とても簡単だった」と回答している割合が多い傾向が見られた。

今回は対象者が13名と限定的であったため、より多人数での実践、調査により、これらの関係もより明瞭になることが期待される。

【考察】

実践プログラムの中で「楽しかった」の回答が多かったのは「分かる」「できる」が実感しやすいものを中心であった。また、チームになり子ども同士で協力する機会や目標を設定することで、楽しさを実感し子ども達が自発的に継続して活動に取り組んでいた。そのため、子どもたちの運動習慣の向上には段階的な指導を通して成功体験を増やしていくことが重要だと読み取れる。さらに、歩数平均が多いと「楽しい」「少し難しい」と感じる傾向にあった。「楽しい」と感じることと自分の能力より少し難易度が高い内容であることが子どもたちにとって活動に前向きに取り組み、運動量が増える要素であると予想される。そのため運動能力の異なる子ども達一人一人に合わせた実践内容や目標設定が必要であると考え。同じ動きや同じ活動内容の中でもいくつかの段階や難易度、目標回数や継続時間を設定し、それぞれの子ども達の様子から同じ内容の中でも難易度の差をつける工夫が必要であることが推察された。

【結論】

「分かる」「できる」を体感しやすいこと、チームで仲間と協力しやすいこと、また、一定程度以上の活動量であることが、楽しい運動実践の重要な要素であることが示唆された。さらに、個々に適した難易度であることが子ども達の運動量を促進することにつながるということが示唆された。指導者側の示唆としては、上記のことを意識することに加え、バランス運動のような、上記要素を盛り込みづらい運動指導時には、場の設定や声掛けなどへの配慮が多く必要であること、段階的な指導が必要であることが確認された。

目次

第1章 序論

第2章 方法

2-1. 多様な運動体験プログラムの実践

- 2-1-1. 対象
- 2-1-2. 実践プログラム
- 2-1-3. 調査・測定項目
- 2-1-4. 分析手続き

2-2. 運動実践中の調査・測定

- 2-2-1. 調査対象者
- 2-2-2. 調査方法
- 2-2-3. 調査項目
- 2-2-4. 分析手続き

第3章 結果

3-1. アンケートによる子供たちの実施状況に関する調査

- 3-1-1. 子ども達が楽しいと感じる種目について
- 3-1-2. 子ども達が難しいと感じる種目について
- 3-1-3. 子ども達があまり楽しくなかったと感じる種目について

3-2. 歩数平均と「楽しかった」の関係

- 3-2-1. 各日の歩数平均と楽しかったか、難しかったかの質問に対する回答
- 3-2-2. 楽しかったかの回答状況による歩数平均の違い

3-3. 各日の歩数の多少と「楽しかった」「難しかった」の関係

- 3-3-1. 各日の歩数の多少と「楽しかったか」の関係
- 3-3-2. 各日の歩数の多少と「難しかったか」の関係

第4章 考察

- 4-1. 運動実践の内容と楽しさの関係
- 4-2. 多様な運動体験プログラムの実践
- 4-3. 事後アンケートからの考察と実践指導後の自己省察

第5章 まとめ

参考文献

謝辞

付表

第1章 序論

昨今、子どもの体力・運動能力の低下は現代社会における問題の一つである。体力・運動能力の低下とともに、つまずいて転んだ際に顔面や手首のけがをする子どもが増加しているなど、今日の子どものからだにはさまざまな問題が生じている。(中村和彦, 2009) これらの問題は、幼少期からのさまざまな運動経験の不足により、からだをコントロールする能力が身につけていないことが一因だと考えられる。また運動不足から肥満傾向になる子どもも増加しており、高血圧症・糖尿病といった生活習慣病に罹患している子どもやその予備軍となっている子どももいる。このように子どもの体力・運動能力の低下は、今日の子どものからだの問題と密接な関係があるため、子どもの体力・運動能力の向上は心身の健全な発達に欠かすことができない。

そこで、(2000)年に文部科学省から告示された「スポーツ振興基本計画」では、生涯スポーツ、競技スポーツ、学校教育・スポーツの振興が施策の3本の柱として盛り込まれた。(文部科学省, 2000) その中で「児童生徒の運動に親しむ資質・能力や体力を培う学校体育の充実」が掲げられ、その到達目標の一つに「たくましく生きるための体力の向上を目指し、児童生徒の体力の低下傾向を上昇傾向に転じるため、児童生徒が進んで運動できるようにする」と明記された。平成18(2006)年にはスポーツ振興基本計画が見直され、子どもの体力の向上が心身の健全な発達の上で大きな課題となっていることに鑑み、外遊びやスポーツ等を通じた「子どもの体力向上」を新たに政策課題の一つ目の柱とした。この背景には、「体力・運動能力調査」として発表される子ども達の体力・運動能力が年々低下していることが要因である。文部科学省が行った「令和4年度体力・運動能力、運動習慣等調査」によると、体力合計点の推移を平成11年度からの長期的な視点でとらえると減少傾向であり、平成30年度以降連続して前年度の値を下回っており、平成の終わり及び令和の初めにその傾向が変化している。体力・運動能力を支える日頃の運動習慣については、令和3年度と令和4年度を比較すると、1週間の総運動時間420分以上の割合は、わずかに増加している。(スポーツ庁, 2022) しかし、1週間の総運動時間60分未満の割合は中学校女子を除き、ここ数年間増加傾向にあり、中学校女子も小学校男女及び中学校男子と比べこれまで一貫して1週間の総運動時間が60分未満の割合が最も多い。小・中学校男女ともに慢性的な運動不足となっていることから運動習慣の改善が求められる。

これらの体力・運動能力の低下の要因は、主に三つである。一つ目は、保護者をはじめとした国民の意識の中で、子どもの外遊びやスポーツの重要性を軽視するなどにより、子どもに積極的に体を動かすことをさせなくなった国民の意識である。二つ目は、体を動かす機会の減少やスポーツや外遊びに不可欠な要素である時間、空間、仲間の減少、発達段階に応じた指導ができる指導者が少ない、楽しく運動できるような指導の工夫が不十分であるなどの子どもを取り巻く環境の変化である。三つ目は、偏った食事や睡眠不足など子どもの生活習慣の乱れである。これらの要因から、体力・運動能力の低下だけでなく、肥満や生活習慣などの健康問題、意欲や気力の低下といった精神面にも大きな影響を与えている。

さらに、体力・運動能力は、昭和60年ごろから現在まで低下傾向が続いており、運動する子どもとしない子どもの二極化が起きているのではないかと推測されている。全国体力・運動能力、運動習慣等調査において、1週間の総運動時間を平日・土日別に算出したことにより運動時間の分布をより詳細に把握することができ、1週間の総運動時間における二極化が起きていることがはっきりと示された。こうした運動をしていない子ども達は、平日のみならず土・日曜日の運動時間も短い。そのため、学校の体育・保健体育の授業以外にも運動する機会を少しでも増やし、一緒に運動する仲間を増やす必要もある。また、全国体力・運動能力、運動習慣等調査で行われた「体育の授業が楽しい」「コツが

わかった」と体力合計点との関連(平成 21 年度)から、運動場面において、「コツがわかる」「うまくできる」「楽しい」といった達成感や充実感を味わわせることが重要であるともわかる。

このような運動実施の減少や体力・運動能力の低下は、靴のひもを結べない、スキップができないなど、体を上手にコントロールできない、あるいはリズムをとって体を動かすことができないといった、身体を操作する能力の低下のみならず、生活習慣病につながる危険性、子どもの豊かな人間性や自ら学び考える力といった「生きる力」を身に付ける上での悪影響、創造性、人間性豊かな人材の育成を妨げるなど、社会全体にとっても無視できない問題となっている。そのために、学校と地域が一体となって、子ども達の運動機会を増やし、少しでも運動時間を確保していく必要がある。また、子ども達に運動の楽しさを体感させ、「できた」を実感できる場面を増やすことで運動への意欲を高め、長く運動に親しめるための基礎を培わせることが重要である。

以上のことを踏まえ、我々は、これからの運動習慣のきっかけづくりを目的として、走る・跳ぶ・投げる等の多くの動きを取り入れて、運動が得意な子どもも苦手な子どもも楽しめるような遊びの要素を取り入れながら運動実践を展開することを試みた。今回の実践をきっかけに継続して運動に取り組めるよう、単一の運動種目を指導するのではなく、幼少期に経験、獲得することが望まれる基本的な運動動作を含んだ「多様な運動体験プログラム」考案し、実践した。具体的な実践内容は後述するが、実践の1日目は走・跳の動き、2日目は投げる動き、3日目はバランスの動き、4日目は3日間の動きを活用した障害物競走を実践した。また、実践中の子ども達の運動時の歩数を測定、楽しかったかや楽しい運動遊びは何かといったアンケート調査も同時に実施した。

これらの背景および実践内容を考慮し、本研究では子ども達が楽しいと感じやすい運動はどのようなものであるか、また、運動量が多いことが楽しいにつながるかなどを検討し、今後の実践指導の改善のための示唆をえることを目的とした。

第2章 方法

2-1. 多様な運動体験プログラムの実践

2-1-1. 実践対象

豊田市内の公立小学校に通うすべての3・4年生を対象に豊田市の広報誌を通して教室への参加者を募集した。募集は、中京大学スポーツ振興部に協力をいただき、スポーツ振興部経由で広報誌に掲載した。また、同様に本学のホームページにも参加募集の記事を掲載した。最終的な応募者は13名（3年生：男子7名 女子1名、4年生：男子4名 女子1名）であった。

2-1-2. 運動プログラム

実践期間は令和5年10月1日（日）、8日（日）、15日（日）、22日（日）の4日間の各日10:00～11:30に実施であった。場所は中京大学豊田キャンパス12号館1階（体育館）であった。本実践活動では、特に以下の4つの運動能力に注目して、様々な運動動作を遊びの要素を取り入れながら実施させた。

- ①幅広く深い運動感覚をもち、新たな運動感覚を敏感に得る能力（身体感覚能力）
- ②バランスをコントロールする能力（バランス能力）
- ③素早く反応し、滑らかに動きを返還する能力（反応・変換能力）
- ④ボールや縄跳びなどの道具を巧みにコントロールする能力（用具操作能力）

表2-2から2-5に各日の実践プログラムを示した。

表2-1-1. 実践プログラム（1日目）

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
20分	アイスブレイク活動	・名前送りゲーム ・タッチ、膝タッチ
5分	休憩	
15分	ラダー	・ケンパ、グーパー、1マス2歩、横両足跳び等 → 身体感覚能力、バランス能力
25分	鬼ごっこ	・しっぽ取り（チーム対抗） → 身体感覚能力、反応・変換能力
5分	休憩	
15分	大縄（跳ぶ）	・ヘビ跳び、下ゆらゆら、全員で跳ぶ → 身体感覚能力、反応・変換、バランス能力
5分	アンケート	

(1日目:10/1)

・アイスブレイク：

アイスブレイクでは、名前送りゲームと膝タッチを実施。最初の名前送りゲームでは、自己紹介を兼ねて順番に名前を繋げていくことで互いの名前を覚させた。続いてタッチでは、先生役の指示に従って言われたところをタッチさせ子ども同士のコミュニケーションを図った。膝タッチでは、2人組を作り片手をつなぎ先に膝を触った方が勝ちといったゲームを、ペアを変えて繰り返し行った。

・ラダー：

ラダーを設置し、ウォーミングアップを実施。最初は、ケンパ、グーパー、1マス1歩、1マス2歩、横両足跳び、左右足替え両足跳び、ドンジャンけんを実施させ、走・跳動作の変換の連続動作を実施させた。

・大縄跳び：

へび跳び、下ゆらゆら、全員跳びを実施させ、跳動作の連続動作を実施させた。2チームに分かれて全員で10回跳ぶことを目標に繰り返し練習させた。

準備物：ラダー、大縄

表 2-1-2. 実践プログラム (2日目)

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
20分	ウォーミングアップ	・ドリブル、キャッチボール等 → <u>身体感覚、用具操作能力</u>
5分	休憩	
25分	投げる動作の練習	・爆弾ゲーム 2分×2試合 → <u>反応・変換能力、用具操作能力</u>
5分	休憩	
25分	ドッジボール	・アメリカンドッジ 3分×3試合 → <u>反応・変換能力、用具操作能力</u>
5分	アンケート	

(2日目：10/8)

・ウォーミングアップ：

最初は、ボールを扱うことに慣れるため、ドリブルとキャッチボールを行った。ドリブルでは、手のひらでたたくのではなく、指先で押すことを意識させた。キャッチボールでは、投動作を覚えることができるよう、足の位置や肘の意識を持たせた。また、投げる動作だけでなく、取る動作の練習も行った。ボールを取る時は、指や手のひらだけでボールを取らないよう意識させた。

・投げる動作の練習：

投げる動作の練習として、爆弾ゲームを行った。2つのチームに分かれ、お互いの陣地に向かって新聞紙ボールを投げ合わせた。制限時間内に相手陣地により多くの新聞紙ボールを残したチームの勝ちとした。両陣地に新聞紙ボールを大量にばらまき、投げるボールが無くなることが無いように配慮した。また、チームの人数に差があったため、人数の足りないチームは、保護者に参加していただいた。子ども達は時間一杯ボールを投げ続けることで、より多くの投動作を体験することができる。また、敵陣にボールを入れるため、より遠くにボールを投げようとする動作を自然と引き出すことができる。

・ドッジボール：

一日を通して得た動きを活用するため、ドッジボールを行った。普段、学校では行わないようなドッジボールを知ってもらうため、アメリカンドッジを行った。2チームに分かれ、ボールを当てられた子どもは相手チームに加わる。最終的にどちらかのチームが全滅するか、より多くの人が多いチームの勝ちとした。その後は、通常のドッジボールにフリスビーを加え、様々な道具

を扱う経験ができるようにさせた。

準備物：ボール、新聞紙ボール、ブルーシート、赤コーン、フリスビー

表 2-1-3. 実践プログラム (3 日目)

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
25分	スラックライン バランスディスク	・スラックライン (渡る) ・バランスディスク (両足、片足、しゃがむ & 立つ等) → <u>身体感覚、バランス能力</u>
5分	休憩	
25分	スラックライン バランスディスク	・スラックライン (渡る) ・バランスディスク (両足、片足、しゃがむ & 立つ等) → <u>身体感覚、バランス能力</u>
5分	休憩	
25分	バランスボール	・乗る、バウンドキャッチ、ペアで挟み回転 → <u>身体感覚、バランス能力</u>
5分	休憩	

(3 日目 : 10/15)

- ・スラックライン :
スラックラインの下にはマットを設置。2人1組で実施。1人が渡り、もう1人がサポート役になり練習させた (交互)。サポートなしで渡れるようになることを目標とした。
- ・バランスディスク :
1人ひとつバランスディスクを使用し、両足、片足 (左右)、お尻で乗る、両足でしゃがんで立つ動作を繰り返し練習させた。次に全員のバランスディスクの間隔を少しあけて一列に並べ、1つのディスクに1歩ずつ足を乗せ、渡る動作をさせた。最後に横一列に並んだバランスディスクの上にそれぞれ1人ずつ乗り、ボールを渡していく動作 (往復) を実施した。
- ・バランスボール :
2人1組で実施。1人がバランスボールを使用し、もう1人がサポート役になり練習させた (交互)。お尻、正座、膝で乗る練習をし、異なる体勢でのバランス運動を目的とした。同時にお尻で座り、上下にはねる運動も実施させた。次にバランスボールを地面にたたきつけその下を通る動作、バランスボールを地面にたたきつけその場で1回転し (左右) バランスボールをキャッチする動作を実施させた。

準備物：スラックライン、マット、バランスディスク、バランスボール

表 2-1-4. 実践プログラム (4 日目)

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
25分	種目練習 ・ラダー ・縄跳び ・的当て ・キャタピラ	・ラダー (二人三脚で進む) ・縄跳び (1つの縄を2人で跳ぶ) ・的当て (新聞紙ボールを上から投げる) ・キャタピラ (2人で四つん這いで進む) →身体感覚能力、バランス、反応・変換能力、用具操作能力
10分	休憩	
10分	チーム決め	
35分	障害物競走	・ラダー ・バランスディスク ・縄跳び ・バランスボール運び ・的当て ・キャタピラ →身体感覚能力、バランス、反応・変換能力、用具操作能力
10分	アンケート	

(4 日目:10/22)

・種目練習：

障害物競走に向けて今までの活動内容を踏まえ、ラダー、縄跳び、的当て、キャタピラの練習を2チームに分け、順番に練習を行った。ラダーでは、二人三脚で1マス1歩進む練習を繰り返して行わせた。縄跳びでは2人で1つの縄を向かい合って跳ぶ練習をさせた。的当てでは、2種類の大きさの的を狙う練習をさせた。キャタピラでは、2人で協力して進む練習を行い、競争させた。

・障害物競走：

これまでの活動内容を振り返りながら、多様な運動動作を連続して行うことを目的として実施させた。障害物競走の内容は、種目練習で実施したラダー、縄跳び、的当て、キャタピラに加え、バランスボール運び、バランスディスクを実施した。2チームに分け、2回実施した。

準備物：ラダー、縄跳び、的、ボール、キャタピラ、バランスディスク、バランスボール、フラフープ、コーン、二人三脚の紐

2-2. 運動実践の調査・測定

2-2-1. 調査・測定対象者

運動実践への参加小学生（男 11 人、女 2 人）計 13 人を分析対象者とした。詳細な内訳を表 2-2-1 に示した。

表 2-2-1. 分析対象者数内訳

学年	男子	女子	合計
3 年生	7	1	8
4 年生	4	1	5

2-2-3. 調査・測定項目

実践に伴い、以下の 3 つの調査、測定を実施した。

- 1) 参加者の実践中の身体活動状況を把握するための身体活動量の測定（実践活動中）
- 2) 実践に伴う参加者および保護者の各回での違いを把握するためのアンケート調査（A4 用紙 1 枚）
- 3) 4 日間の実践を通して参加者および保護者が感じたことを把握するためのアンケート調査（A4 用紙 1 枚）。加えて実際の様子の記録を 2 台のビデオカメラに撮影した。

1) 実践中の身体活動量の測定

パナソニック社製の活動量計ダイカロリを用いて 4 日間の実践中の活動量を測定した。同機で得られる一日の総歩数のデータを分析対象とした。

2) 実践に伴う参加者および保護者の各回での違いを把握するためのアンケート調査

調査用紙は A4 用紙 1 枚、9 項目で構成した。調査項目は、Q1-Q9 まで子どもの実践中の様子に関する質問であった。Q2、Q5 は 5 件法で解答させ、Q3-4、Q6-9 は記述で解答させた。各回で活動開始前にアンケートを配布し、実践の合間と最後のアンケートを記入する時間で子どもと相談しながら保護者に記入していただいた。実際の調査用紙は付録に掲載した。

3) 4 日間の実践を通して参加者および保護者が感じたことを把握するためのアンケート調査

調査用紙は A4 用紙 1 枚、4 項目で構成した。調査項目は、Q1 ではこれまでの活動を振り返る質問、Q2-4 では活動を通しての子どもの変化に関する質問であった。4 回目の活動開始前にアンケートを配布し、実践の合間と最後のアンケートを記入する時間で子どもと相談しながら保護者に記入していただいた。実際の調査用紙は付録に掲載した。

2-2-4. 分析手続き

各調査項目の回答比率および、平均値を算出した。また、自由記述に関しては、記述内容を列挙し実践活動を振り返る上での基礎資料とした。回答比率および平均値の算出には Microsoft 社の Excel を用いた。

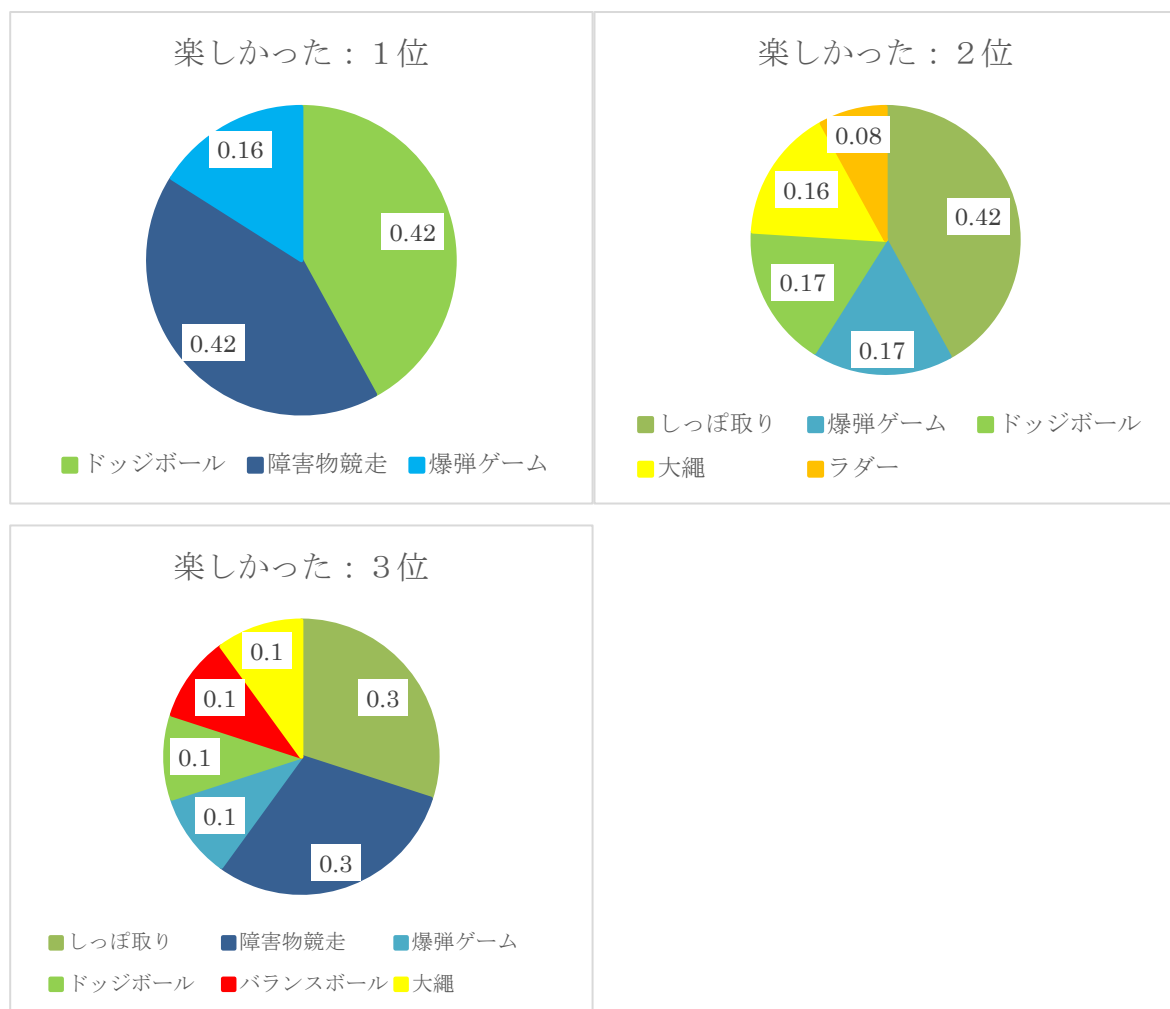
第3章 結果

3-1. 子ども達の実施状況に関する調査

3-1-1. 子ども達が楽しいと感じる種目について

全4回の「多様な運動体験プログラム」を通して、楽しかったと感じた種目を1位～3位のランキング形式で回答してもらい、それらの結果を図3-1-1に示した。1位は、ボールを使った運動が過半数を超えた。2位は、走る・跳ぶ運動が過半数を超えた。3位は、全4回の運動が均等に選ばれる結果になった。

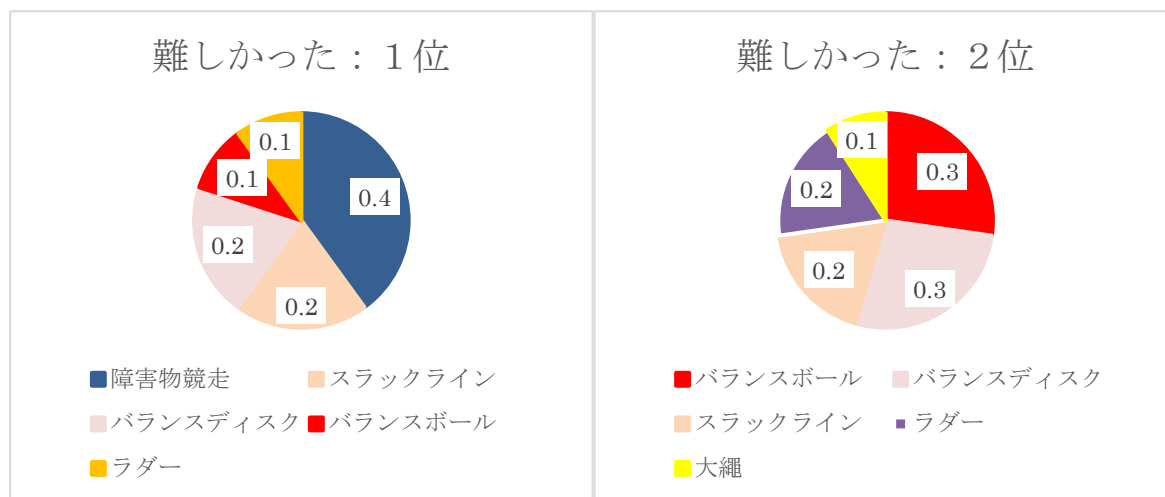
図3-1-1. 子ども達が「楽しかった」と感じた種目のランキング円グラフ



3-1-2. 子ども達が難しいと感じる種目について

難しかったと感じた種目を1位～3位のランキング形式で回答してもらい、それらの結果を図3-1-2に示した。1位・2位ともにバランス系の種目が過半数を超える結果となった。

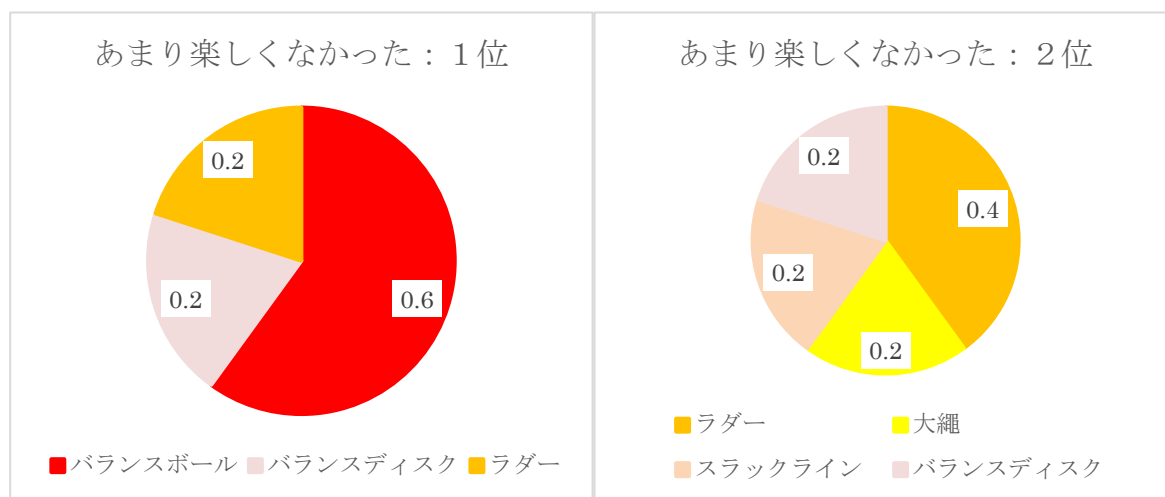
図3-1-2. 子ども達が「難しかった」と感じた種目のランキング円グラフ



3-1-3. 子ども達があまり楽しくなかったと感じる種目について

あまり楽しくなかったと感じた種目を1位～3位のランキング形式で回答してもらい、それらの結果を図3-1-3に示した。1位・2位ともにバランス系の種目が過半数を超える結果となった。バランス系のほかには、跳ぶ動作のあるものが挙げられた。

図3-1-3. 子ども達が「あまり楽しくなかった」と感じた種目のランキング円グラフ



3-2. 歩数平均と「楽しかったか」の関係

3-2-1. 各日の歩数平均と「楽しかったか」、「難しかったか」の質問に対する回答

表 3-2-1 に各日の歩数平均と楽しかったか、難しかったかの質問に対する回答について示した。

1 日目の1時間当たりの歩数平均は 2074.0 歩、「とても楽しかった」と回答した割合は 91.7%、「楽しかった」と回答した割合は 8.3%、「少し難しかった」と回答した割合は 50.0%であった。2 日目の歩数平均は 2257.9 歩、「とても楽しかった」と回答した割合は 100%、「少し難しかった」と回答した割合は 23.1%であった。3 日目の歩数平均は 2023.2 歩、「とても楽しかった」と回答した割合は 77.8%、「楽しかった」と回答した割合は 22.2%、「少し難しかった」と回答した割合は 54.5%であった。4 日目の歩数平均は 2125.1 歩、「とても楽しかった」と回答した割合は 90.9%、「楽しかった」と回答した割合は 9.1%、「少し難しかった」と回答した割合は 54.5%であった。最も歩数が多かったのは 2 日目であり、「とても楽しかった」の割合も最大かつ、「難しかった」の回答も最も少ない日であった。

表 3-2-1. 各日の歩数平均、Q2 楽しかったか、Q5 難しかったか

	歩数平均 (1時間当たり)	とても 楽しかった	楽しかった	とても 難しかった	少し 難しかった
1 日目	2074.0	91.7%	8.3%	0.0%	50.0%
2 日目	2257.9	100%	0.0%	0.0%	23.1%
3 日目	2023.2	77.8%	22.2%	0.0%	54.5%
4 日目	2125.1	90.9%	9.1%	0.0%	54.5%

3-2-2. 「楽しかったか」の回答状況による歩数平均の違い

表 3-2-2 に各日の歩数平均値と楽しかったかの質問に対する回答の関係性について示した。

1 日目の「とても楽しかった」と回答した人の歩数平均値は 2477.00、標準偏差は 566.158 その他の回答をした人の歩数平均値は 1789.00 であった。平均値の差を検定した結果、t 値は-1.163 で有意確率は 0.136 であり、有意な関係は見られなかった。2 日目の「とても楽しかった」と回答した人の歩数平均値は 3249.55、標準偏差は 749.178 であった。ここでは、全員が「とても楽しかった」と回答したため平均値の差の検定は実行できなかった。3 日目の「とても楽しかった」と回答した人の歩数平均値は 3312.00、標準偏差は 1549.919、その他の回答した人の歩数平均値は 2896.50、標準偏差は 2714.583 であった。平均値の差を検定した結果 t 値は-0.294 で有意確率は 0.389 であり、有意な関係は見られなかった。4 日目の「とても楽しかった」と回答した人の歩数平均値は 3228.50、標準偏差は 616.468 その他の回答した人の歩数平均値は 3185.00 であった。平均値の差を検定した結果、t 値は -0.067 で有意確率は 0.474 であり、有意な関係は見られなかった。

全日で有意な関係は見られなかったが、「とても楽しかった」と回答している人の方がその他の回答をしている人より歩数平均値が多い傾向が見られた。

表 3-2-2. 各日の「楽しかったか」の回答状況による歩数平均の差の検定結果

		度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意確率
1日目	とても楽しかった	11	2477.00	566.158	-1.163	10	0.136
	その他	1	1789.00				
2日目	とても楽しかった	11	3249.55	749.178	-	-	-
	その他	0	-	-			
3日目	とても楽しかった	7	3312.00	1549.919	-0.294	7	0.389
	その他	2	2896.50	2714.583			
4日目	とても楽しかった	10	3228.50	616.468	-0.067	9	0.474
	その他	1	3185.00				

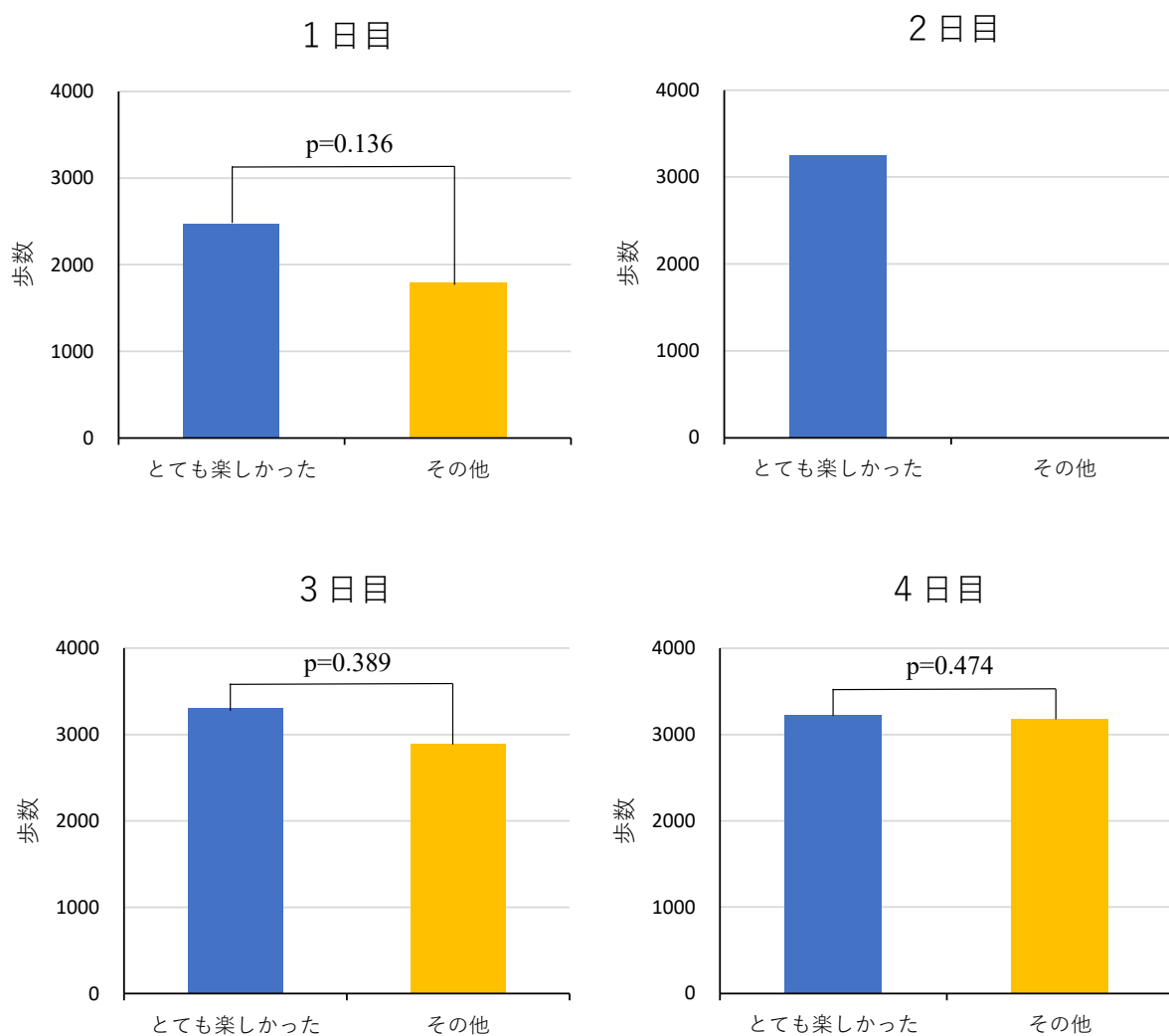


図 3-2-1. 各日の「楽しかったか」の回答状況による歩数平均の違い

3-3. 各日の歩数の多少と「楽しかった」「難しかった」の関係

3-3-1. 各日の歩数の多少と「楽しかったか」の関係

表 3-3-1 は各日ごとの歩数の降順で「歩数多い」「歩数普通」「歩数少ない」の歩数群に均等に分け、実践内容が楽しかったかの回答の割合との関係性を示した。

1 日目 (1 人欠席) の「歩数多い (4 人)」、「歩数普通 (4 人)」が「とても楽しかった」と回答した割合はともに 100%であった。「歩数少ない (4 人)」が「とても楽しかった」と回答した割合は 75.0%、「楽しかった」と回答した割合は 25.0%であった。有意確率は 0.336 であり、有意な関係は見られなかった。2 日目の「歩数多い (4 人)」、「歩数普通 (5 人)」、「歩数少ない (4 人)」が「とても楽しかった」と回答した割合はともに 100%であり、有意確率は算出されなかった。3 日目 (1 人欠席) の「歩数多い (4 人)」が「とても楽しかった」と回答した割合は 75.0%、「楽しかった」と回答した割合は 25.0%であった。「歩数普通 (4 人)」が「とても楽しかった」と回答した割合は 100%であった。「歩数少ない (4 人)」が「とても楽しかった」と回答した割合は 75.0%、「楽しかった」と回答した割合は 25.0%であった。有意確率は 0.852 であり、有意な関係は見られなかった。4 日目 (1 人欠席) の「歩数多い (4 人)」が「とても楽しかった」と回答した割合は 100%、であった。歩数普通 (4 人)」が「とても楽しかった」と回答した割合は 75.0%、「楽しかった」と回答した割合は 25.0%であった。「歩数少ない (4 人)」が「とても楽しかった」と回答した割合は 100%であった。有意確率は 0.382 であり、有意な関係は見られなかった。

表 3-3-1. 各日の歩数群、Q2 楽しかったか

1 日目

	とても 楽しかった	楽しかった	どちらでもない	あまり 楽しくなかった	楽しくなかった	合計
歩数多い	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
歩数普通	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
歩数少ない	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
合計	91.7%	8.3%	0.0%	0.0%	0.0%	100%

p=0.336

2 日目

	とても 楽しかった	楽しかった	どちらでもない	あまり 楽しくなかった	楽しくなかった	合計
歩数多い	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
歩数普通	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
歩数少ない	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
合計	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%

p= -

3 日目

	とても 楽しかった	楽しかった	どちらでもない	あまり 楽しくなかった	楽しくなかった	合計
歩数多い	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
歩数普通	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
歩数少ない	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
合計	77.8%	22.2%	0.0%	0.0%	0.0%	100%

p=0.852

4 日目

	とても 楽しかった	楽しかった	どちらでもない	あまり 楽しなかった	楽しなかった	合計
歩数多い	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
歩数普通	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
歩数少ない	100%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
合計	90.9%	9.1%	0.0%	0.0%	0.0%	100%

p=0.382

3-3-2. 各日の歩数の多少と「難しかったか」の関係

表 3-3-2 は各日ごとの歩数の降順で「歩数多い」「歩数普通」「歩数少ない」の歩数群に分け、実践内容が難しかったかの回答の割合との関係性を示した。

1 日目 (1 人欠席) の「歩数多い (4 人)」が「少し難しかった」と回答した割合は 50.0%、「どちらでもない」と回答した割合は 25.0%、「とても簡単だった」と回答した割合が 25.0%であった。「歩数普通 (4 人)」が「少し難しかった」と回答した割合は 100%であった。「歩数少ない (4 人)」が「どちらでもない」と回答した割合は 50.0%、「簡単だった」と回答した割合は 25.0%、「とても簡単だった」と回答した割合は 25.0%であった。有意確率は 0.174 であり、有意な関係は見られなかった。2 日目の「歩数多い (4 人)」が「少し難しかった」と回答した割合は 50.0%、「簡単だった」と回答した割合が 50.0%であった。「歩数普通 (5 人)」が「どちらでもない」と回答した割合は 40.0%、「簡単だった」と回答した割合は 40.0%、「とても簡単だった」と回答した割合は 20.0%であった。「歩数少ない (4 人)」が「少し難しかった」と回答した割合は 25.0%、「簡単だった」と回答した割合は 75.0%であった。有意確率は 0.258 であり、有意な関係は見られなかった。3 日目 (1 人欠席) の「歩数多い (4 人)」が「少し難しかった」と回答した割合は 100%であった。「歩数普通 (4 人)」が「少し難しかった」と回答した割合は 33.3%、「どちらでもない」と回答した割合は 66.7%であった。「歩数少ない (4 人)」が「少し難しかった」と回答した割合は 25.0%、「どちらでもない」と回答した割合は 50.0%、「簡単だった」と回答した割合は 25.0%であった。有意確率は 0.160 であり、有意な関係は見られなかった。4 日目 (1 人欠席) の「歩数多い (4 人)」が「少し難しかった」と回答した割合は 75.0%、「とても簡単だった」と回答した割合は 25.0%であった。「歩数普通 (4 人)」が「少し難しかった」と回答した割合は 50.0%、「どちらでもない」と回答した割合は 50.0%であった。「歩数少ない (4 人)」が「少し難しかった」と回答した割合は 33.3%、「どちらでもない」と回答した割合は 33.3%、「簡単だった」と回答した割合は 33.3%であった。有意確率は 0.333 であり、有意な関係は見られなかったが、全日で有意な関係は見られなかったが、歩数が多い方が「少し難しかった」と回答をしている割合が多く、歩数が少ない方が「簡単だった」、「とても簡単だった」と回答している割合が多い傾向が見られた。

表 3-3-2. 各日の歩数群、Q5 難しかったか

1 日目

	とても 難しかった	少し 難しかった	どちらでもない	簡単だった	とても 簡単だった	合計
歩数多い	0.0%	50%	25.0%	0.0%	25.0%	100%
歩数普通	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
歩数少ない	0.0%	0.0%	50.0%	25.0%	25.0%	100%
合計	0.0%	50.0%	25.0%	8.3%	16.7%	100%

p=0.174

2 日目

	とても 難しかった	少し 難しかった	どちらでもない	簡単だった	とても 簡単だった	合計
歩数多い	0.0%	50%	0.0%	50.0%	0.0%	100%
歩数普通	0.0%	0.0%	40.0%	40.0%	20.0%	100%
歩数少ない	0.0%	25.0%	0.0%	75.0%	0.0%	100%
合計	0.0%	23.1%	15.4%	53.8%	7.7%	100%

p=0.258

3 日目

	とても 難しかった	少し 難しかった	どちらでもない	簡単だった	とても 簡単だった	合計
歩数多い	0.0%	100%	0.0%	0.0%	0.0%	100%
歩数普通	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	100%
歩数少ない	0.0%	25.0%	50.0%	25.0%	0.0%	100%
合計	0.0%	54.5%	36.4%	9.1%	0.0%	100%

p=0.160

4 日目

	とても 難しかった	少し 難しかった	どちらでもない	簡単だった	とても 簡単だった	合計
歩数多い	0.0%	75%	0.0%	0.0%	25.0%	100%
歩数普通	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100%
歩数少ない	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	100%
合計	0.0%	54.5%	27.3%	9.1%	9.1%	100%

p=0.333

第4章 考察

4-1 運動実践の内容と楽しさの関係

アンケートの結果から、子ども達は投げる動作を特に楽しいと感じている。これはドッジボールのように子どもたちの経験が多い遊びを取り入れたからではないかと考えられる。また、爆弾ゲームは力を制限することなく体を大きく動かすことができるため子ども達にとってストレス発散にもつながっているのではないかと予想される。走る動作であるしっぽ取りは、しっぽを取れた・取れなかった関係なく楽しかったと回答した割合が多かった。この結果は、しっぽを取られても新たなしっぽをつけてゲームに参加できるルールにしたことで、何度も挑戦する機会を作ることができ成功体験を積みやすい工夫になっていたからではないかと予想される。跳ぶ動作である大縄は、楽しかったと難しかったに回答が分かれる結果になった。この結果から得意不得意の差が大きいことが予想される。この差は幼少期からの経験の差によるものではないかと考えられる。そのため複数の段階に分け、自分自身のレベルに応じた練習をすることで楽しかったと回答する割合が増えるのではないかと考える。バランス系の種目は、日常生活の中で触れることが少ないため、慣れておらず苦手と感じたり、楽しくないと感じたりすることがあると読み取れる。バランス系の種目は一人で種目と向き合い、基本の動作ができなければ応用へとつなげることが難しい。また、後述される歩数とも関連するが、バランス系の種目では、他の運動に比べ活動が少なくなる傾向がある。このことも、楽しいと感じづらくなった要因であると思われる。しかしながら、バランス能力を養うような運動経験も必要であることは間違いなく、指導や場の設定などの工夫が今後の課題である。一方で、ゲーム形式の種目は基本の動作が不十分でもルールや周りとの協力によって種目への参加ができ、達成感も感じやすい。そのため、運動やスポーツの取り組みでは子ども達が参加しやすい工夫や、得意な分野の能力を発揮でき、成功体験の機会を増やすことが重要だと考えられる。

このことから、子ども達は「分かる」「できる」を実感することによって楽しいにつながっていると考えられる。全国体力・運動能力、運動習慣等調査でも保健体育の授業において、「分かる」「できる」を子ども達が実感できるような知識と技能の関連を図った指導を行うことで、課題の発見・解決に向けて子ども同士が話し合ったり助け合ったりするため子どもの運動やスポーツに対する意識や意欲を高める他、体力の向上につながると期待できると記載されている。今回の多様な運動体験プログラムの実践の中でも、「分かる」「できる」が実感しやすいものが上位にきていた。また、チームになり子ども同士で協力する機会や目標を設定することで、楽しさを実感し子ども達が自発的に継続して活動に取り組んでいた。以上のことから、子どもたちの運動習慣の向上には段階的な指導を通して成功体験を増やしていくことが重要であることが推察された。

4-2 実践活動中の歩数と「楽しかったか」「難しかったか」の関係

最初に、各日の1時間あたりの歩数と楽しかったかどうかの関係を見ると、最も歩数の多かった2日目ではすべての参加した子ども達が「とても楽しかった」と回答していた。さらに、この日は「少し難しかった」と回答した子どもの割合も少なくなっていた。逆に、3日目は歩数が若干少ない傾向にあり、「とても楽しかった」と回答する児童の割合も他の日と比較して小さかった。3日目はバランス系の種目で、他の日と比較して運動強度が低めであったと推察される。加えて、バランス系の種目では全体的に「少し難しかった」と回答する割合が大きかったことも「とても楽しかった」という回答が少なかったことの原因の一つであると考えられる。さらに、バランス系の種目の実践を行っている際、プログラムに飽きてしまう子ども達も存在した。子ども達にとって難しい難易度のプログラム

であったため、達成感を感じる機会が少なく、自分自身の成長を実感する場面が少なかったからだと考えられる。そのため、バランス系の種目は、短時間に分けて、毎回の活動の中に取り入れ、習慣化することで効果が大きくなると予想される。

次に、各日の歩数平均値と楽しかったかの質問に対する回答の関係をみると、「とても楽しかった」と回答している人の方がその他の回答をしている人より歩数平均値が多い傾向が見られた。子ども達が「楽しい」と感じることで活動に積極的に取り組み、自分から行動をしようとするためこのような結果が見られたのではないかと考えられる。また、各日ごとの歩数群と実践内容が難しかったかの回答の割合との関係性を見ると、歩数が多い方が「少し難しかった」と回答をしている割合が多く、歩数が少ない方が「簡単だった」、「とても簡単だった」と回答している割合が多い傾向が見られた。活動内容が簡単であるとその内容や目標をすぐに達成してしまい、それ以上に動こうとする気持ちが少なくなってしまうのではないかと予想される。これは活動時間や活動内容に対しての運動量が不十分になってしまう可能性がある。これらのことから、「楽しい」と感じることと自分の能力より少し難易度が高い内容であることが子どもたちにとって活動に前向きに取り組み、運動量が増える要素であると予想される。子ども達はそれぞれ運動能力に差がある。そのため「楽しい」と「少し難しい」を共存させるためには、全員に全て同じ実践内容を行うのではなく、子ども達一人一人に合わせた実践内容や目標設定が必要であると考え。同じ動きや同じ活動内容の中でもいくつかの段階や難易度、目標回数や継続時間を設定し、それぞれの子ども達の様子から同じ内容の中でも難易度の差をつける工夫ができるとよいのではないかと考える。

4-3 事後アンケートからの考察と実践指導後の自己省察

最終日のアンケートの結果から、今回のプログラムは子ども達に対して、比較的好影響を与えていたと推察された。アンケートの中では、外遊びの減少による子ども達の運動不足に関する記述も見られた。また、今回の実践の中で苦手だったことを家庭や地域でも継続して行いたいという意見も多くあった。阪江ら（2020）では、子どもの遊びと体力・運動能力の関連について、戸外遊びと体力・運動能力の関係や、活動量と体力・運動能力の関係、遊び人数と体力の関係などが示されている。これらの研究から、友達と戸外で活発に身体を動かして遊ぶことは体力・運動能力の向上に大きく影響していることが示唆されている。このことから、家庭や周辺地域での運動機会を充実させることが運動習慣の改善に大きな影響を及ぼすと考えられる。しかし、近年では習い事、都市開発、少子化、メディアの発達、地域社会の安全性への懸念等から、時間、空間、仲間の減少により家庭での運動が不足している。そのため、家庭・学校・地域・大学・研究機関が連携し、子ども達が継続して運動に取り組める環境を整えることが求められるのではないかと。特に、幼少期からの遊びは、遊びの中で人的あるいは物的環境と関わることによって、興味・関心の拡大、他者とのコミュニケーションや遊びのルールといった社会性、成功体験による自己効力感、危機回避能力や身体感覚、空間認知等の様々な技術を身に付ける上で大切である（文部科学省、2022）。地域や学校、専門機関が協力して家庭での運動のきっかけとなる子ども達の運動遊び・スポーツの機会を保障していくことが必要であると我々は考える。

最後に、実践指導を実際に行ってみて自らが感じた示唆を示す。今回の多様な運動体験プログラムの実践では、コロナ禍で体を動かす機会が減ってしまった子ども達に対し、様々な種目の運動を実践してもらい、制限なく体を動かしてもらうことに主眼を置いた。「とても楽しかった」と回答した人が毎回過半数を超えたアンケート結果から、子ども達は4日間ともに制限なく体を動かすことができた

と言える。しかし、4日間通して1時間半ずつしか実践を行うことができなかつたため、各々が自身の得意な運動や不得意な運動を認知することはできたが、それを改善するところまではたどり着くことができなかつた。子どもの中には、プログラムの中でできなかつたものがあり、そのことが悔しく、実際に家庭に道具を購入し、取り組んだ子もいた。そのような子どもを増やしていくことが、運動の機会を増やすことや子ども達の運動に対する意欲向上につながり、全体的に子ども達の体力向上につながると考える。そのため、家庭でも簡単に取り組める運動実践を取り入れ紹介することで、家庭でも継続して運動に取り組めるよう指導していく必要がある。

今回の実践では、全体的に開始当初は緊張している子どももいたが、実践を通して周りの子ども達と協力し最終日には笑顔で意欲的に取り組む子ども達の様子が見られた。最終日では、3日間で学習した内容を振り返りながら改善し、運動をすることの楽しさに気付き、より運動に意欲的に取り組めるようになっている様子が観察された。この点は、我々の取り組みにおける最大の成果である。

第5章 まとめ

本研究は、多様な運動体験プログラムを通した子ども達の運動習慣の改善および指導者側の指導方法の改善に対する示唆を得ることを目的とした。小学校3・4年生13名を対象に多様な運動体験プログラムを4日間実施し、実施中の子どもたちの歩数、各回の実践内容に対するアンケートおよび最終回のアンケート結果を分析検討した。

アンケート調査の結果、実践プログラムの中で「楽しかった」の回答が多かったのは「分かる」「できる」が実感しやすいものを中心であった。また、チームになり子ども同士で協力する機会や目標を設定することで、楽しさを実感し子ども達が自発的に継続して活動に取り組んでいた。そのため、子ども達の運動習慣の向上には段階的な指導を通して成功体験を増やしていくことが重要だと読み取れる。また、歩数平均が多いと「楽しい」「少し難しい」と感じる傾向にあった。「楽しい」と感じることと自分の能力より少し難易度が高い内容であることが子どもたちにとって活動に前向きに組み、運動量が増える要素であると予想される。そのため運動能力の異なる子ども達一人一人に合わせた実践内容や目標設定が必要であると考えられる。同じ動きや同じ活動内容の中でもいくつかの段階や難易度、目標回数や継続時間を設定し、それぞれの子ども達の様子から同じ内容の中でも難易度の差をつける工夫が必要であることが推察された。

これらのことから、「分かる」「できる」を体感しやすいこと、チームで仲間と協力しやすいこと、また、一定程度以上の活動量であることが、楽しい運動実践の重要な要素であることが示唆された。さらに、個々に適した難易度であることが子ども達の運動量を促進することにつながることも示唆された。指導者側の示唆としては、上記のことを意識することに加え、バランス運動のような、上記要素を盛り込みづらい運動指導時には、場の設定や声掛けなどへの配慮が多く必要であること、段階的な指導が必要であることが確認された。

参考文献

- 1) 文部科学省（2000）スポーツ振興基本計画
- 2) 小林寛道（2007）子どもの体力低下と子どもを元気にする環境
- 3) スポーツ庁（2022）全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書
- 4) 阪江豪、大和晴行、米野吉則、廣陽子、村上史子（2020）保育所児の家庭での遊びと運動能力の関連性. 日本幼少児健康教育学会誌、6(1)：49-59.
- 5) 文部科学省（2022）第3期スポーツ基本計画
- 6) 厚生労働省（2013）健康日本21

謝辞

本研究に携わってくださった中京大学スポーツ振興部、豊田市の児童および保護者、中野貴博教授に深く感謝申し上げます。

(最終回のアンケート用紙)

これまでの活動に関するアンケート (10月22日)

氏名 _____

☆お子様と相談しながら、以下の設問に回答をお願いします。

Q1, これまでの活動で「楽しかった活動」「あまり楽しくなかった活動」「難しかった活動」をそれぞれ順に3つ、もしくは2つ書いてください。(番号記入)

1. ラダー
2. しっぽ取り
3. 大縄
4. 爆弾ゲーム
5. ドッジボール
6. スラックライン
7. バランスディスク
8. バランスボール
9. 障害物競走

楽しかった活動 ⇒ 1位 _____ 2位 _____ 3位 _____

あまり楽しくなかった活動 ⇒ 1位 _____ 2位 _____

難しかった活動 ⇒ 1位 _____ 2位 _____

Q2, 今後の活動でしてみたい運動、遊び、その他要望がありましたら教えてください。

()

Q3, これまでの活動を通して指導者の指導法など、気付いた点や改善点があれば教えてください。
今後の活動に生かしたいと思いますので、ぜひご記入ください。

()

ご回答ありがとうございました。



2023年度 スポーツ科学部 卒業論文

【研究題目】

運動教室の実践が小学生の体力測定値および
運動動作の改善におよぼす影響

学 籍 番 号	J320032, J3200108, J3200112, J320118
氏 名	柿平 胡桃, 廣瀬 珠妃, 藤田 明里, 松下 葵
指 導 教 員	中野 貴博 先生
提 出 日	2024年 1月 17日

■研究要旨

近年、子どもの体力低下は現代社会における問題の一つである。体力低下の原因は、放課後や休日の子どもの運動機会が減少したためであると考えられる。文部科学省（2012）の調査によると、走る・投げる・跳ぶなどの基本動作は、幼少期の経験が極めて重要であることもわかっている。これらのことから、幼少児の運動への嗜好性向上や基本動作の獲得を目指した運動機会の確保とその効果の検証が必要であると考えた。そこで我々は、小学生を対象に走・投・跳を中心とするレクリエーションや運動遊びを考案し、運動教室を開催し、効果の検証を行った。運動教室への参加前後で体力測定値には有意な改善は認められなかったが、動作の質には有意な改善が見られた。また、特に跳動作では動作の改善が見られた児童で測定値の改善が良好になる傾向も確認された。この時期は、発育の個人差も大きいことから、測定値への変化には少し時間を要すると推察されるが、確実な動作獲得を促進することで将来的な記録向上にも期待できる結果であったと思われる。また、実践後は、「またやりたい」「楽しかった」という声も多く、運動嗜好性の向上にも一定程度の貢献はできたものと思われる。

2023年度 スポーツ科学部 卒業研究抄録

研究題目：

運動教室の実践が小学生の体力測定値および運動動作の改善におよぼす影響

提出者（学籍番号・氏名）（共同研究の場合は全員の氏名を記載し、抄録中にできるだけ作業分担や執筆分担を記載すること）

J320032・柿平 胡桃（第2・3章）

J320108・廣瀬 珠妃（第1・2・4・5章）

J320112・藤田 明里（第2・3・4章）

J320118・松下 葵（第2・3章）

指導教員

中野 貴博

印

成果物の形式（いずれかをチェック）

論文ポスター映像録画実践記録その他（ ）

【緒言】

近年、子どもたちの運動機会は減少し、運動能力は低下している。令和4年度のスポーツ庁の調査によれば、小学生の体力テスト合計点の平均値は平成30年から男女ともに低下し、最近10年間では最も低い値となっている（スポーツ庁、2022）。また、走る・投げる・跳ぶなどの運動基礎動作は、幼少期の経験が極めて重要であり、この時期に適切な経験をつまないとその後の運動発達に悪影響を及ぼすことも指摘されている。そこで、本研究では、小学生を対象に走・投・跳を中心とするレクリエーションや運動遊びの実践と運動の楽しさの伝達を主眼とした運動教室を計画・実践し、実践前後の体力測定値と動作の改善を検証することを目的とした。

【方法】

パロマ瑞穂スポーツパークにて、株式会社ミズノと共催した体操教室に通う小学1～5学年の児童30名（男子15名、女子15名）を対象に運動教室を実施し、教室前後で体力測定および動作撮影を実施した。運動教室では、7日間を通して走・跳・投を中心に様々な要素を取り入れた「多様な運動プログラム」を実践した。体力測定は、教室初日と最終日に走（25m走）・跳（立ち幅跳び）・投（ボール投げ）の測定を行い、同時に測定時の動作撮影も行った。7回の運動教室前後の測定値と動作の変化を検討した。

【結果】

実践前後での体力測定値の変化を測定時期と学年を要因とする二要因分散分析で検討した結果、ボール投げでは、立ち幅跳び、いずれも測定時期による有意な主効果は確認されなかった。同様に、測定時期と性別を要因とした分析では、ボール投げにおける性別の主効果のみが統計的に有意であった。

次に、実践前後での動作の変化の検討では、を測定時期と学年を要因とした二要因分散分析を実行した。投動作においては、有意な交互作用が確認され、学年が高いほど、動作の改善効果が有意に大きくなることが示唆された。また、ボー

ル投げ・立ち幅跳びいずれも測定時期は統計的に有意な主効果が確認されたが、学年では統計的に有意な主効果は見られなかった。

最後に、実践前後での運動動作の改善状況による体力測定値の変化を検証したところ、いずれの測定においても当該の動作の改善が良好な児童の方が、体力測定値の改善が有意に大きいことが確認された。（図1）。

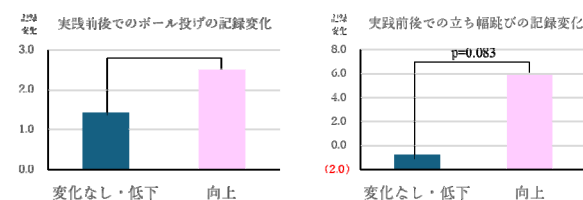


図1：動作変化の違いによる体力測定値の変化

【考察】

体力測定の結果からボール投げ・立ち幅跳びのいずれも7回の運動プログラムを実践するだけでは、大きな記録の向上にはつながらないことが確認された。一方で、動作においてはボール投げ・立ち幅跳びのいずれもフォームは大きく向上していた。また、動作が改善した児童は記録も向上していることが確認でき、動作の改善と記録の向上では、先に動作の改善が見られることも確認された。今後は、運動プログラムを通して、運動の楽しさを知ってもらうと同時に引き続き運動動作の経験を重ね、その延長線として動作の改善および体力測定値の向上へとつながることを期待する。

【結論】

本研究では、7回の運動プログラムを通して、走・跳・投を中心とした様々な運動に取り組んでもらい、多くの児童に「またやりたい！」を意識してもらうことができた。週に1回、約60分の短期間の運動教室では、測定値に大きな変化は見られなかったが、動作改善には有意が見られ、動作が向上した児童たちは記録にも良い影響を及ぼすことが明らかになった。

目次

第1章 序論

第2章 方法

- 2-1 対象者
- 2-2 運動内容
- 2-3 体力測定項目
- 2-4 投動作、跳動作の質的評価
- 2-5 分析手続き

第3章 結果

- 3-1 実践前後の体力測定値の変化
- 3-2 実践前後の運動動作の変化
- 3-3 実践前後の運動動作の評価の変化と体力測定値の変化の関係

第4章 考察

- 4-1 実践前後の体力測定値の変化
- 4-2 実践前後の運動動作の変化
- 4-3 実践前後の運動動作の評価の変化と体力測定値の変化の関係

第5章 まとめ

参考文献

謝辞

第1章 序論

近年、子どもたちの運動機会は減少し、運動能力は低下している。令和4年度のスポーツ庁の調査によれば、小学生の体力テスト合計点の平均値は平成30年から男女ともに低下し、最近10年間では最も低い値となっている（スポーツ庁、2022）。スポーツ庁は低下の主な要因として、1週間の総運動時間の低下、朝食欠食や睡眠不足、学習以外のスクリーンタイムの増加による生活習慣の変化、肥満である児童生徒の増加を指摘している。運動時間が減少する原因は、スマートフォンの普及やSNS・動画共有サイトの大衆化、家庭ゲームの増加による遊びの内向化、街区公園の利用制限が考えられる。

1週間の総運動時間が420分以上の小学生の割合はここ10年間で男女どちらも減少傾向にあり、令和4年度時点で男子は全体の50.1%、女子は29.2%である。また、60分未満の割合は男女ともに増加傾向にあり、男子で8.8%、女子で14.6%である。そのうち、男子で約5割、女子で約4割が体育の授業を除いた運動時間は0分であり、運動をする子どもとしない子どもの二極化も進んでいる。1週間の総運動時間と体力テストの合計点との関連では、総運動時間が420分以上の小学生の体力テストの合計点の平均値は男子で56.5点、女子で58.9点であるが、420分未満の男子は48.1点、女子は52.5点であった。スポーツ庁は「1週間の総運動時間が420分以上の児童生徒は、それ以外の児童生徒と比べ体力テストの合計点が高い」と分析している。

また、前述の文部科学省の調査では、学習以外のスクリーンタイムの視聴時間が1日2時間以上の小学生の割合は、最近5年間において男女ともに増加傾向にあり、令和4年度は男子で全体の60%を、女子は全体の50%を超えている。スマートフォンでのSNS利用や動画共有サイトの視聴、テレビやパソコンでのオンラインゲームが現代の小学生の余暇時間の中心となっていると考えられる。スポーツ庁は「学習以外のスクリーンタイムが長時間になると、体力テストの合計点が低下する傾向がみられる。また、体力テストの合計点を比較してみると、男女とも視聴時間が3時間未満のグループの体力合計点は全国の平均値より高い」と指摘している。これらのことから、1週間の総運動時間が長く、1日のスクリーンタイムの視聴時間が短いほど、体力テストの合計点が高い傾向にあることが推察できる。

子どもたちの余暇時間の使い方は、本来多様であるが、現代の子どもたちが楽しいと思う遊びは内向的なものを中心になっており、インターネットツールや家庭用ゲームなどの室内で体を動かさない遊びが主流である。友達と外で遊んだり、放課後や休日に運動をしたりする機会は減少の一途と考えられる。内向的遊びが増え、運動機会は減れば、子どもたちの体力や運動能力の低下だけでなく、生活習慣の乱れ、肥満児童の増加に繋がると考える。さらに、現在の街区公園はボールの利用が禁止されている公園が増え、子どもたちが投運動や蹴運動をする機会も減少している。走る・投げる・跳ぶなどの運動基礎動作は、幼少期の経験が極めて重要であり、この時期に適切な経験をつまないとその後の運動発達に悪影響を及ぼすことも指摘されている（文部科学省、2012）。そのため、長期的には幼少期の運動機会を充実させ、少しでも多くの子ども達が適切な運動経験を通して、運動への嗜好性を高めていけるような活動と、その効果の検証が必要である。

そこで、筆者らは子どもたちが運動に取り組むことができる機会を増やし、子どもたちに運動の楽しさを知ってもらいたい、体を動かして遊ぶことの楽しさを知ることで、子どもたちが日常の中で習慣的に運動に取り組んでほしい、さらに、様々な運動動作を経験することを通して、その後の子どもたちの円滑な運動発達に繋がりたいと考えた。

以上のことを踏まえて、株式会社ミズノとコラボした運動教室を開催し、小学生を対象に走・

投・跳を中心とするレクリエーションや運動遊びに取り組んでもらうことを試みた。週に1回の全7回で、学校部活動や地域の種目ベースのスポーツクラブなどで行う練習やトレーニングではなく、子どもたちの日々の遊びの延長となるレクリエーションや運動を考案し実践した。実践では、鬼ごっこやケンケンパなどの子どもたちに馴染みのある運動遊びと、ボールなどの運動用具を使った運動を組み合わせて展開した。参加した子どもたちがこの実践で取り組んだ運動やゲームをすることで、「またやりたい」を子どもたちに意識させ、毎日の生活で運動をする機会が増えること、運動実践を通して少しでも子どもたちの走・跳・投能力が向上することを目指した。

効果の検証では、体力測定値の変化のみならず、基礎的な運動動作の獲得がなされたかどうかといった点にも注目した。動作獲得に関しては、運動機会の減少により未熟な動作様式の子どもたちが多いことが指摘されている（日本発育発達学会、2014）。そこで、我々は、体力測定値に加えて、動作の改善状況を質的に評価することを試みた。体力測定値による数値評価に加えて、運動動作の様式が上手になったかどうかという質的な改善を考慮することで、正しい動作獲得ができていれば、将来的に体格の発育に伴う体力テストの記録向上につながることを期待できる。このような観点から、本研究では、運動教室への参加前後の測定値の変化と動作の質的な変化の両側面を評価することで、子どもたちに運動発達を促すことを目指した。これにより、子どもたちの運動意欲も向上し、運動習慣の獲得にも貢献することをねらいとした。

以上より、本研究では、運動の楽しさの伝達、動作の改善、それに伴う測定値の改善をねらいとした運動教室の効果を検証することを目的とした。

第2章 方法

本研究では、主に以下の2つの点から、研究目的の達成を図った。

- (1)体操教室に通う1～5学年の小学生を対象に7日間の「多様な運動プログラム」を実践
- (2)運動プログラム初日と最終日に対象の小学生に走(25m走)・跳(立ち幅跳び)・投(ボール投げ)の体力テストおよび、測定時の動作撮影を行い、7日間の運動プログラム前後の測定値と動作の変化を検討

2-1. 対象者

パロマ瑞穂スポーツパークにて、株式会社ミズノと共催した体操教室に通う小学1～5学年の児童30名を対象にした。対象者の性、学年別の内訳は表2-1-1の通りである。

2-1-1. 対象者の内訳

学年	1年生	2年生	3年生	4年生	5年生
男	10	3	1	0	1
女	5	7	2	1	0
計	15	10	3	1	1

2-2. 運動内容

実践プログラムタイムテーブル1日目

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
10分	アイスブレイク	・言うこと一緒、やること一緒 → <u>巧緻性、跳躍力、判断力</u>
15分	サーキット運動	・スラックライン(乗る、渡る) → <u>バランス感覚、集中力</u> ・縄跳び(かけ足跳び) → <u>全身持久力、リズム感覚、バランス感覚</u> ・キャタピラ → <u>スピード、筋力向上(肩関節)</u> ・フラフープ(腰で回す) → <u>バランス感覚、リズム感覚</u> <u>筋力向上(体幹、腹斜筋)</u>
35分	事前計測 (跳・投・走)	・立ち幅跳び(2回) → <u>瞬発力</u> ・ボール投げ(2回) → <u>瞬発力、巧緻性</u> ・25m走(1回) → <u>スピード</u>

【準備物】

スラックライン(2)、縄(4)、キャタピラー(2)、フラフープ(4)、コーン(10)、メジャー(2)、マット(4)、ボール(8)、養生テープ(3)、カメラ(3)、記録用紙(人数分)、筆記用具(人数分)

(アイスブレイク)

- ・言うこと一緒、やること一緒

全員で手をつなぎ、円になる。学生は一人が円の真ん中で指示を出し、その他の学生は生徒と一緒に手をつなぐ。指示する人は「前、後ろ、右、左」の4方向で言う。最初は「言うこと一緒、やること一緒」で行い、徐々に「言うこと一緒、やること逆」にして、少し難易度を上げた。これを5回行った。

(サーキット運動)

- ・スラックライン (乗る、渡る)

学生が手を貸し、最初は生徒が乗ることで感覚を掴む。乗ることが安定している生徒は学生の手を貸りながら渡ることにも挑戦した。

- ・縄跳び (かけ足跳び)

かけ足跳びで所定の位置まで移動した。

- ・キャタピラ

1つのキャタピラにつき、2人ずつ四つん這いの体勢で中に入る。学生の合図でハイハイのように素早く前に進む。生徒は前が見えないため、学生が終わりの合図も行った。

- ・フラフープ (腰で回す)

その場でフラフープを腰の周りで回す。できる子は長い間、回し続けられるように挑戦した。

(事前計測)

- ・立ち幅跳びとボール投げをチームごとに分けて計測。いずれも2回ずつ測定し、最良値を採用した。
- ・25m走の測定

実践プログラムタイムテーブル2日目

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
15分	投動作の練習 (投げる)	・紙鉄砲の音を鳴らす (1人1つ) → <u>体重移動、ボールを離す位置の確認</u> <u>思いっきり腕を振り下げる能力</u>
20分	跳び箱運動 サーキット運動	・またぎ乗り・またぎ下がり ・開脚跳び ・台上前転 → <u>跳躍力、支持力、タイミング</u> ・アシカ歩き→カエル跳び→馬跳び → <u>跳び箱につながる動き</u>
10分	投動作を利用したゲーム	・ボール運びリレー (3チーム) → <u>用具操作能力、協調性</u>
15分	バランス遊び	・風船はさみ競争 (3チーム) (背中に風船をはさむ) → <u>バランス感覚、用具操作能力、協調性</u>

【準備物】

新聞紙 (60)、跳び箱 (2)、ロイター板 (2)、マット (6)、コーン (4)、風船 (6)、ボール (3)、養生テープ (2)

(投動作の運動)

・紙鉄砲

まず、チームごとに紙鉄砲を作成する。完成したら角をつまんで上から下に思い切り腕を振る。上手くいくと、「パーン」と大きな音が鳴る。大きな音が鳴るように試行錯誤を繰り返した。紙鉄砲を振り下ろすことで、ボールを投げる際の肘の伸ばし方やボールを離すタイミングを掴むことにつながる。

(跳び箱運動)

生徒は自分のレベルに合った技を挑戦した。跳び箱は2台設置し、高さは4段と5段にして最初は恐怖心を克服させることを心掛けた。跳び箱の前と左右にマットを敷き、学生が補助もして安全面の配慮はしっかりと行った。

・またぎ乗り・またぎ下がり

数歩の助走から両足で踏み切り、跳び箱に両手をついてまたぎ乗る。その後、またいだ姿勢で腕を支点に体重を移動させてまたぎ下りる。

・開脚跳び

両足で踏み切り、膝を左右に開いて着手し、跳び越え、膝を柔らかく使って着地する。上手く跳べない生徒の多くは手をつく位置が近かったため、跳び箱の奥の方に手をつくようにアドバイスをした。

・台上前転

開脚跳びが上手に跳べ、次のレベルに進んでも良さそうな生徒にのみ挑戦させた。腕で支え、後頭部をついて膝を伸ばすようにする。

(サーキット運動)

・アシカ歩き→カエル跳び→馬跳び

跳び箱を跳び終わり、自分の列に戻る帰りにアシカ歩き、カエル跳び、馬跳びを行った。どの動きも跳び箱運動につながるようなものを取り入れた。アシカ歩きは両手を床につき、アシカのように下半身を床についた状態で手を使い体重移動を行う。カエル跳びはカエルのように前にジャンプして進む。馬跳びは学生が生徒の高さに合った馬になり、生徒がその上を跳んだ。

(投動作を利用したゲーム)

・ボール運びリレー

3つのチームに分かれる。チーム内で順番を決めて、全員が縦1列に並ぶ。スタートの合図と同時にボールを足の間から→頭の上からと交互に次の人へと渡していく。ボールを渡したら、列の最後尾へと移動してボールを渡し続けていく。ボールを最も早くゴールライン(20m)に到達させたチームの勝利。これを2回行った。注意事項としてボールは投げずに手渡することや急いで生徒同士がぶつからないように呼びかけた。ボールを次の人に渡すときに腕を大きく動かすことで肩甲骨の運動につながる。

(バランス遊び)

- ・風船はさみ競争 (背中に風船をはさむ)

3 チームに分かれる。各チームでペアを作り、2 列に並ぶ。ペアで背中に風船をはさみ、落とさないように奥のライン (10m) まで行って、スタートラインに戻る。風船を落としてしまったら落とした位置に戻って再開する。スタートラインに戻ったら次のペアと交代する。これを繰り返して最も早くゴールしたチームの勝利。これを2回行う。

実践プログラムタイムテーブル3日目

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
20分	サーキット運動	(跳ぶ、跳ねる、ステップ、支える) ・ケンパ ・ラダー ・手押し車 ・ジグザグ走 → <u>身体感覚、反応・変換能力、バランス能力、腕力・体幹</u>
10分	走運動を利用したゲーム 鉄棒運動	(走る、かわす、協力、協働) 【バナナ鬼】 → <u>身体感覚、反応・変換能力</u>
10分	走運動を利用したゲーム 鉄棒運動	(走る、協力、協働) 【タグ取り鬼ごっこ】 → <u>身体感覚、反応・変換能力</u>
10分	走運動を利用したゲーム 鉄棒運動	(走る、かわす、協力、協働) 【ケイドロ】 → <u>身体感覚、反応・変換能力</u>

【準備物】

ケンパリング、ラダー、コーン、タグ、鉄棒

(サーキット運動)

ケンパとラダーを含むレーンを3つ設置し、サーキット式でウォーミングアップを実施。ケンパは不規則に並べ、変換の連続動作を実施させた。ラダーでは基本的なジャンプや細かな動きを中心とした動作を繰り返し練習させた。また、手押し車では、身体のバランスのとり方及び体の軸への力の入れ方を習得させた。

(鉄棒運動)

2チームが走運動を利用したゲームを行う間、残りの1チームはミズノさん協力の下、鉄棒運動を行った。

(走運動を利用したゲーム)

- ・ケイドロ：

チーム対抗戦 (鬼チーム、逃げるチーム) を1ゲーム2分で行った。制限時間は2分とするが、

鬼が全員捕まえ牢屋に入れることができたならその時点で終了。逃げるチームは、牢屋に入った仲間をタッチにより助けることができる。走る・かわす動きを遊びの中で経験させた。

・バナナ鬼：

チーム対抗戦（鬼チーム、逃げるチーム）を1ゲーム2分で行った。制限時間は2分とするが、鬼が全員捕まえたらその時点で終了。逃げるチームは、バナナになった仲間を2人の仲間のタッチによって助けることができる。鬼チームは各チームの中から鬼5人を選出し、ゲームセットごとに鬼を変える。走る・かわす動きを遊びの中で経験させた。

・タグ取り鬼ごっこ：

チーム対抗戦（1チームずつ）を1ゲーム2分で行った。タグをつけた補助学生を「子ども」たちに追いかけさせた。「子ども」たちの取ったタグは各チームで集め合計枚数で勝敗を決めた。走る・かわす動きを遊びの中で経験させた。

実践プログラムタイムテーブル4日目

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
10分	サーキット運動 (跳ぶ、バランス、投げる)	<ul style="list-style-type: none"> ・バランスディスク、段ボールジャンプ ・チャレンジ幅跳び ・壁に向かってボール投げ → <u>身体感覚、バランス能力、反応・変換能力、 用具・操作能力</u>
35分	バランス遊びと跳ぶ運動	【スラックライン】 <ul style="list-style-type: none"> ・立つ、手をつないで渡る、座る、乗りながらボールを受け取る → <u>身体感覚、バランス能力</u> 【大縄跳び】 <ul style="list-style-type: none"> 2つにレベル分け ・下跳び、一斉跳び ・8の字跳び（走り抜け） → <u>身体感覚、反応・変換能力</u>
15分	鬼ごっこ、競争	<ul style="list-style-type: none"> ・王様陣取り（制限範囲内で実施） → <u>身体感覚、反応・変換能力</u>

【準備物】

バランスディスク、縄跳び、コーン、段ボール、新聞紙ボール、大縄、スラックライン、マット

(サーキット運動)

バランス・跳・投運動で組み合わせた周回コースを設置して、ウォーミングアップを実施。バランスディスクの上を歩き、段ボールの上をジャンプするコーナー、等間隔に置かれた縄跳びを立ち幅跳びで進むコーナー、壁に向かって新聞紙ボールを投げるコーナーを繰り返し体験させた。

(バランス遊びと跳ぶ運動)

・スラックライン

バランス能力を養うために2つのスラックラインを用いて実施した。スラックラインの上に立つところから始め、補助学生と手をつないで渡る、お尻で上に座る、上に乗ったままボールを受けとるなどのバリエーションを与え、様々なバランス動作を実施した。平均台とは異なるバランス感覚と集中力を高めることをねらいとした。

・大縄跳び

各子どもの跳運動能力による2つのレベルに分けて実施。レベル1では、下跳びから始めて最後に一斉跳びを5回できるように練習を繰り返した。レベル2では、8の字跳びを中心に行い、外から縄に入り1回跳んだら走り抜ける形で取り組んだ。縄を見て跳ぶ反応・変換能力を高めることを目的とした。

・王様陣取り

チーム対抗戦(2チーム)を1ゲーム5分で行い、各チーム1人だけ王様を決め、時間終了で各王様が残った場合、残り人数で勝敗をつけた。スタートしたら相手チームにタッチしてじゃんけんをし、負けたらその場で座り、自分のチームの王様にタッチされて復活できるまで待つ。王様が陣地(フラフープ)に入っている間はタッチすることができないが、王様のみ陣地に入ることができる。味方が全滅したら王様は輪から必ず出相手チームの王様をタッチし、じゃんけんで勝ったチームの勝利とした。

実践プログラムタイムテーブル5日目

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
10分	サーキット運動 (バランス、跳ぶ、投げる)	・スラックライン ・マットを横向きジャンプ(川渡り) ・縄跳び(前跳び、後ろ跳び、二重跳び) ・レジャーシートに向かってボール投げ → <u>身体感覚、バランス能力、反応・変換能力、 用具・操作能力</u>
20分	跳び箱運動	・上に座る、開脚跳び ・アザラシとウサギのポーズで進む → <u>身体感覚、反応・変換能力</u>
30分	ボール投げ、競争、跳躍遊び	【ぼくだんゲーム】 → <u>反応・変換能力、用具・操作能力</u> 【びよんびよん川渡り】 ・決められた色と矢印に従った立ち幅跳び → <u>身体感覚、反応・変換能力</u>

【準備物】

スラックライン、縄跳び、コーン、新聞紙ボール、ケンケンパ用フープ、ブルーシート、マット、跳び箱

(サーキット運動)

バランス・跳・投運動を組み合わせた周回コースを設置して、ウォーミングアップを実施。スラックラインを渡るコーナー、マットを横向きにジャンプするコーナー、単縄跳びで前・後・二重跳びをするコーナー、レジャーシートに向かって思い切りボールを投げるコーナーを繰り返し体験させた。

(跳び箱運動)

4段と5段の2台の跳び箱を用い、上に座る練習をした後は開脚跳びを繰り返し行った。補助学生は跳び箱の奥に手をつけて跳ぶことや前のめりでお尻を上げることなどの声かけをした。さらに、跳び箱を跳ぶ際に必要な体の動きを身につけてもらうために、アザラシとウサギを真似した動きの運動も練習に取り入れた。

(ボール投げ、競争、跳躍遊び)

・ばくだんゲーム：

チーム対抗戦(2チーム)を1ゲーム2分で行い、ブルーシートで作った壁を越えるように新聞紙ボールを制限時間内でどんどん投げさせた。両チーム50個のボールから始めて、自チームの陣地に残ったボールが少なかったチームの勝利とした。ボールを思い切り遠くに投げる動作を繰り返し行うことを目的とする。

・ぴよんぴよん川渡り：

ケンケンパ用のカラーフープを3色混ぜて、スタートからゴールまで並べ、指示に従ってジャンプしながら進むようにした。決められた色のみで、フープに付いた矢印の方向に進むルールとして、両足での立ち幅跳びで異なる2コースで繰り返し実施した。腕を振るタイミングを身につけ、出来るだけ遠くへ跳ぶ意識を高めることをねらいとした。

実践プログラムタイムテーブル6日目

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
10分	サーキット運動(走跳投)	・跳び箱、ケンパ、球投げ
35分	ボール投げ バランス遊び ※2チームが的当て競争を行う間、残りの1チームはミズノさん協力の下、スラックラインを行った。	・段ボール押し合い(チーム対抗) → <u>身体感覚、球動作</u> ・スラックライン → <u>身体感覚、バランス能力</u>
5分	休息	
10分	ボール投げ	・玉入れ(チーム対抗) → <u>身体感覚、球動作</u>

【準備物】

跳び箱、マット、ケンパ、新聞ボール、ビニールシート、スラックライン、段ボール、カゴ

(サーキット運動)

跳び箱、ケンパ、ボール投げを設置しウォーミングアップを行った。サーキット形式で行い、ジャンプ、ダッシュ、投げる動作を繰り返し、走・跳・投動作の変換の連続動作を実践させた。跳び箱の段数は四段と五段用意し、全員開脚跳びで実践した。ボール投げはウォーミングアップを兼ねて肩慣らしのためにビニールシートに向かって思いっきり投げさせた。

(ボール投げ)

・的当て競争

チーム対抗戦(2チームずつ)を1ゲーム2分で行った。実践方法は両チームの真ん中にダンボールを数個置き、その段ボールを目掛けて線から一斉に強く投げる。段ボールが真ん中の線より相手陣地に入っている個数で勝敗を決めた。

(ボール投げ)

・玉入れ

チーム対抗戦(3チーム)で行った。自分が狙った位置にボールを投げることを意識させる。実践方法は、1人2球玉を持ち1m離れているカゴの中にボールを投げる。カゴの中に入っている玉の個数で勝敗を決めた。限られた球数で狙った位置に投げるための集中力とコントロール力を身につける体験をさせた。

(バランス遊び)

・スラックライン

1チーム(10人)で行った。スラックラインを一人で渡りきる→ボールを持ち渡ることを行った。慣れない子どもは学生の手を借りバランス能力を鍛えた。スラックラインを渡ることで、動的バランス運動を実践させた。

実践プログラムタイムテーブル7日目

時間	プログラム	プログラム内容・詳細
25分	マット運動 (転がる)	・前転・後転・側転・開脚前転、開脚後転 → <u>身体感覚</u>
5分	休息	
30分	計測 (走、跳、投)	・立ち幅跳び (2回) → <u>瞬発力</u> ・ボール投げ (2回) → <u>瞬発力、巧緻性</u> ・25m走 (1回) → <u>スピード</u>

【準備物】

マット、ボール、メジャー、カメラ、記録用紙

(マット運動)

マット運動を3チームに分けて行った。初めに、前転を行った。その後、後転、側転を行い最後は開脚前転と開脚後転を教えた。1つの種目につき2周行った。チームの中で技能の差ができてしまったため、側転以降は次の種目を挑戦する子と習得する子で選択式にした。前方や後方、側方に回転する回転を体験させた。

(事後計測)

初回と同様 25m 走、ボール投げ、立ち幅跳びの三種目を行った。25m走は一人一回、ボール投げと立ち幅跳びは一人二回計測をした。また、初回同様に、体力測定時に動作の撮影を行った。

2-3. 体力測定項目

① 25m 走

1. 準備

メジャー、25m走タイマー、記録用紙

2. 方法

- (1) スタートの線を超えないように準備する。
- (2) 「よーい、」の合図で構える。
- (3) 「どん」の合図で走り出す。
- (4) ゴールテープを突っ切るイメージで走りきる。

3. 記録

- (1) 実施は1回とする。

4. 実施上の注意

- (1) フライングした際は、もう一度やり直す。

② ボール投げ

1. 準備

メジャー、室内用ボール、記録用紙、ビデオカメラ

2. 方法

- (1) 初期姿勢：被測定者は、ラインの前に立ち、足を前後に開く。室内用ボールを片手で頭の横に持ちあげる。
- (2) 投球動作：被測定者は、ラインからはみ出ないように勢いを付けボールを投げる。

3. 記録

- (1) 実施は2回し、小数以下は切り捨て最良値をとる。

4. 実施上の注意

- (1) 投げるときに線を越さないようにする。
- (2) 遠くをめがけて投げる。
- (3) 上斜め45度に向かって放物線を描くように投げる。

(4) 横投げにならないように肘を肩より上に持ち上げる。

5. 動作撮影

正面右側方より投動作を定点撮影した。撮影にはソニー社製 JVC の GC-P100-B を用いた。

③ 立ち幅跳び

1. 準備

立ち幅跳び用マット、記録用紙、ビデオカメラ

2. 方法

- (1) 両足のつま先を踏切線の端に揃える。
- (2) 肘を曲げ両腕を振り子のように大きく振る。
- (3) 腕が体の後ろに振ったタイミングで両膝を曲げる。
- (4) 両腕とジャンプするタイミングを合わせて前に跳ぶ。
- (5) 跳び終わったらその場で静止する。

3. 記録

- (1) 跳ぶ前のつま先の位置と跳んだあと踏切線から一番近い体の部分の距離を測る。
- (2) 実施は2回し、小数以下は切り捨て最良値をとる。

4. 実施上の注意

- (1) 跳ぶときに線を越さないようにする。
- (2) 両足で着地できるように両足跳びをする。

5. 動作撮影

左側方より跳動作を定点撮影した。跳躍の離地から着地までが収まるようにカメラの位置を調整し撮影した。撮影にはソニー社製 JVC の GC-P100-B を用いた。

2-4. 投動作、跳動作の質的評価

文部科学省の示した動作発達段階の特徴と動作パターン（2011）に基づいて、投動作・跳動作の動作評価を行った。撮影した動画で各子どもの運動動作を2人で確認し、5段階で評価した。評価点は2人が一致していればその値を、異なれば高い値またはその平均値とし、整数で表した。図 2-4-1 と図 2-4-2 に投動作、跳動作の質的評価基準を示す。

図 2-4-1 投動作の質的評価基準

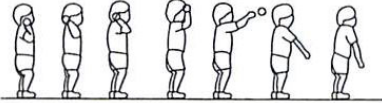
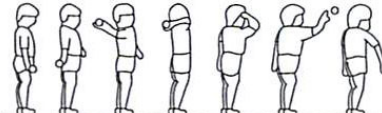
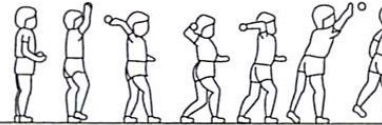
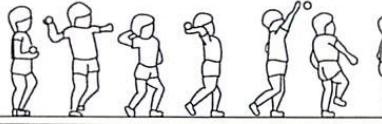
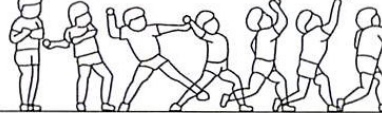

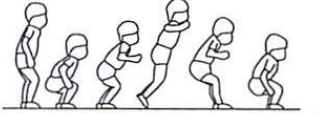



「投げる動作」の動作発達段階の特徴		動作パターン	得点 (点)
パターン1	上体は投射方向へ正対したままで、支持面（足の位置）の変化や体重の移動はみられない		1
パターン2	両足は動かず、支持面の変化はないが、反対側へひねる動作によって投げる		2
パターン3	投射する腕と同じ側の足の前方向へのステップの導入によって、支持面が変化する		3
パターン4	投射する腕と逆側の足のステップがともなう		4
パターン5	パターン4の動作様式に加え、ウィンドアップを含む、より大きな動作がみられる		5

図 2-4-2 跳動作の質的評価基準

「跳ぶ動作」の動作発達段階の特徴		動作パターン	得点 (点)
パターン1	両腕がほとんど動かないか、跳躍方向と反対の後方に振る		1
パターン2	両腕を側方へ引き上げ、肩を緊張させてすくめる		2
パターン3	肘が屈曲する程度に、両腕をわずかに前方へ振り出す		3
パターン4	肘をほぼ伸展しながら、両腕を前方へ振り出す		4
パターン5	バックスイングから両腕を前上方へ大きく振り出す		5

2-5. 分析手続き

実践前後の体力測定および運動動作評価のデータを用いて、以下の視点および分析手法にて検討した。

1. 運動教室実践前後の体力測定値の変化を測定時期と学年を要因とする二要因分散分析により検討
2. 運動教室実践前後の運動動作の変化を測定時期と学年を要因とする二要因分散分析により検討
3. 運動教室実践前後の運動動作の評価の変化状況による体力測定値の変化の違いを独立サンプルの t 検定により検討

また、いずれにおいても統計的な有意水準は 5%とし、10%未満の結果に関しては有意傾向とし、IBM 社製 SPSS Statistics を用いて分析を行った。

第3章 結果

3-1. 実践前後の体力測定値の変化

表 3-1-1 体力測定によるボール投げの記録変化（学年）

体力測定	平方和	df	平均平方	F値	有意確率
測定時期	248.227	1	248.227	1.505	0.235
学年	18804.113	2	9402.056	2.243	0.134
測定時期×学年	484.848	2	242.424	1.470	0.255
誤差	3133.333	19	164.912		

表 3-1-1 に実践前後でのボール投げの記録変化を測定時期と学年を要因とした二要因分散分析で検討した結果を示した。交互作用の有意確率は 0.255 であり有意ではなかった。測定時期の主効果は有意確率が 0.235、学年の主効果は有意確率が 0.134 であり、いずれも統計的に有意な違いは見られなかった。

表 3-1-2 体力測定による立ち幅跳びの記録変化（学年）

体力測定	平方和	df	平均平方	F値	有意確率
測定時期	157.168	1	157.168	2.745	0.114
学年	3316.837	2	1658.418	3.347	0.057
測定時期×学年	14.241	2	7.121	0.124	0.884
誤差	1087.69	19	57.247		

表 3-1-2 に実践前後での立ち幅跳びの記録変化を測定時期と学年を要因とした二要因分散分析で検討した結果を示した。交互作用の有意確率は 0.884 であり有意ではなかった。測定時期の主効果は有意確率が 0.114、学年の主効果は有意確率が 0.057 であり、測定時期は統計的に有意な違いは見られなかったが、学年では統計的には有意傾向であった。

表 3-1-3 体力測定によるボール投げの記録変化（性別）

体力測定	平方和	df	平均平方	F値	有意確率
測定時期	51.212	1	51.212	0.320	0.578
性別	17893.636	1	17893.640	4.442	0.048
測定時期×性別	414.848	1	414.848	2.590	0.123
誤差	3203.333	20	160.167		

表 3-1-3 に実践前後でのボール投げの記録変化を測定時期と性別を要因とした二要因分散分析で検討した結果を示した。交互作用の有意確率は 0.123 であり、有意ではなかった。測定時期の主効果は有意確率が 0.578、性別の主効果は有意確率が 0.048 であり、測定時期は統計的に有意な違いは見られなかったが、性別では統計的に有意な差が確認された。

表 3-1-4 体力測定による立ち幅跳びの記録変化（性別）

体力測定	平方和	df	平均平方	F値	有意確率
測定時期	166.637	1	166.637	3.093	0.094
性別	54.007	1	54.007	0.085	0.773
測定時期×性別	24.273	1	24.273	0.450	0.510
誤差	1077.658	20	53.833		

表 3-1-3 に実践前後での立ち幅跳びの記録変化を測定時期と性別を要因とした二要因分散分析で検討した結果を示した。交互作用の有意確率は 0.510 であり、有意ではなかった。測定時期の主効果は有意確率が 0.094、性別の主効果は有意確率が 0.773 であり、測定時期は統計的に有意傾向な差が見られたが、性別では統計的に有意な差は確認されなかった。

3-2. 実践前後の運動動作の変化

表 3-2-1 運動動作の評価の変化（投動作）

体力測定	平方和	df	平均平方	F値	有意確率
測定時期	6.074	1	6.074	22.108	0.001
学年	18804.113	2	9402.056	2.243	0.134
測定時期×学年	3.507	2	1.754	6.382	0.008
誤差	5.220	19	0.275		

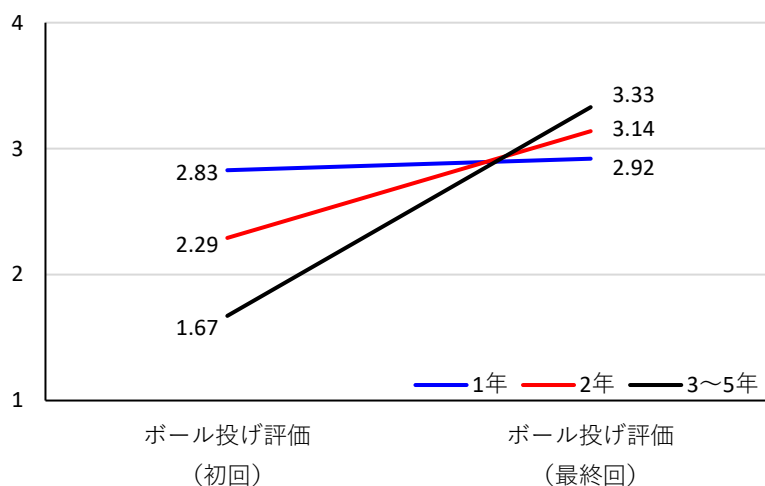


図 3-2-1 投動作の評価変化の交互作用

表 3-2-2 に実践前後でのボール投げ（投動作）の動作評価の変化を測定時期と学年を要因とした二要因分散分析で検討した結果を示した。交互作用の有意確率は 0.008 であり、有意な交互作用が確認された（図 3-2-1）。また、測定時期の主効果は有意確率が 0.001、学年の主効果は有意確率が 0.134 であり、測定時期は統計的に有意な差が見られたが、学年では統計的に有意な主効果は確認されなかった。

表 3-2-2 運動動作の評価の変化 (跳動作)

体力測定	平方和	df	平均平方	F値	有意確率
測定時期	7.789	1	7.789	14.729	0.001
学年	0.745	2	0.373	0.134	0.876
測定時期×学年	0.430	2	0.215	0.406	0.672
誤差	10.048	19	0.529		

表 3-2-3 に実践前後での立ち幅跳び (跳動作) の動作評価の変化を測定時期と学年を要因とした二要因分散分析で検討した結果を示した。交互作用の有意確率は 0.672 であり、有意ではなかった。測定時期の主効果は有意確率が 0.001、学年の主効果は有意確率が 0.876 であり、測定時期は統計的に有意な差が見られたが、学年では統計的に有意な主効果は確認されなかった。

3-3. 実践前後の運動動作の評価の変化と体力測定値の変化の関係

表 3-3-1 運動動作の改善状況による体力測定値の変化

体力測定	N	平均値の差	標準偏差	t 値	自由度	有意確率 (片側)
ボール (変化なし・低下)	14	-1.071	17.913	-0.126	20	0.450
ボール (向上)	8		21.213			
立ち幅 (変化なし・低下)	7	-6.581	7.697	-1.439	20	0.083
立ち幅 (向上)	15		10.829			

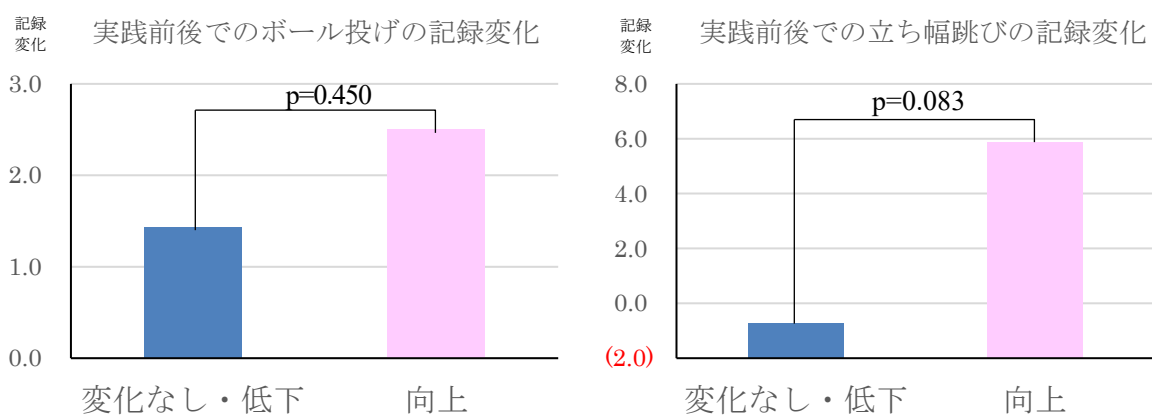


図 3-3-1 ボール投げ (左図)、立ち幅跳び (右図) の動作変化の違いによる測定記録の変化

表 3-3-1 に運動動作の改善状況による体力測定値の変化に違いを検討した結果を示した。また、図 3-3-1 には、投動作 (ボール投げ) と跳動作 (立ち幅跳び) の結果をグラフにて示した。投動作に関しては、動作評価が向上した群と変化なしもしくは、低下した群の間で記録の変化量に 1.071m の差が確認された。しかし、有意確率 (片側) は 0.450 であり、統計的な有意差は確認されなかった。同様に、跳動作に関しては、動作評価が向上した群と変化なしもしくは、低下した群の間で記録の変化量の 6.581m の差が確認された。有意確率 (片側) は 0.083 であり、統計的に有意傾向な差が確認された。

第4章 考察

4-1. 実践前後の体力測定値の変化

多様な運動実践プログラム初日と最終日に行った体力測定記録は、ボール投げ、立ち幅跳び、いずれも有意な変化は見られなかった。7日間多様な運動実践プログラムを実施するだけでは大きな記録の向上は望みづらいつ言える。しかしながら、わずかに記録向上が見られた子どももいた。そのため、より長期にわたり継続的に運動実践に取り組むことで明らかな改善が期待できると考える。一方で、今回多様な運動実践プログラムでは記録向上を一番に考えたメニューではなく、楽しいという気持ちを育むことや豊富な運動動作の経験の機会を提供することを優先したメニューを多く取り入れた。そのため、記録に大きな変化は見られなかったものの、運動することの楽しさ、この時期に必要な基本的な運動動作（動作に関しては次節で考察する）の経験は与えられたのではないかと思われる。運動が楽しいと思う子どもが増えることで継続的な運動に繋がることが期待される。さらに、基本的な動作を多く経験しておくことは、今後の発育のピーク期に大きく測定値を向上させることへとつながることも期待される。

4-2. 実践前後の運動動作の変化

実践プログラムの初日と最終日に撮影した運動動作の質的評価に関しては、ボール投げ（投動作）、立ち幅跳び（跳動作）、いずれも有意な変化が見られた。また、投動作では測定時期と学年の有意な相互作用も確認されており、児童期では学年が高いほど、動作の改善効果が高まりやすいことも示唆された。実践プログラムの中で、ボール投げはばくだんゲームや的当て競争、立ち幅跳びはケンケンパやぴょんぴょん川渡りに子どもたちが取り組むことで、上手に投げたり遠くへ跳んだりするための動作改善につながったと考えられる。週に1回の運動実践では、記録変化よりもフォーム変化へのアプローチが大きく、運動実践を通して、子どもたちが同じ動作を繰り返し行ったり、指導者の動作を真似したりすることで少しずつ改善されていったものと考えられる。前述のように、体力測定値の変化には、もう少し時間が必要であると考えられるが、動作に関しては、週に1回程度の経験の積み重ねでも十分の改善が認められることが示唆された。今後も子どもたちが今回の遊びや運動に取り組むことによって、投・跳動作がさらに改善されていけば、将来的な記録改善はもとより、子ども自身が上手に動いているという実感につながり、運動への有能感獲得やそれに伴う楽しさ向上へとつながることも期待できる。

4-3. 実践前後の運動動作の評価の変化と体力測定値の変化の関係

運動実践プログラムの初日と最終日で運動動作に改善が見られた児童と改善が見られなかった児童とでは、体力測定値の改善状況に有意な違いが見られた。4-1節、4-2節の考察も踏まえると、動作の改善と記録の向上では、動作の改善の方が早く見られることが推察された。指導者の主観ではあるが、7日間の運動実践プログラム中も回を重ねるごとに子どもたちの動きが活発かつ上手になったように感じた。例えば、2日目と5日目に行った跳び箱では、5日目の方が高い段数に挑戦する子どもが増えていた。今回、跳び箱は個別指導が主であり、全体的な動作のアドバイスよりは個々への声掛けがメインであったが、わずかな声掛けであってもこれに基づいて経験を重ねることで多くの子どもの動作が改善させられることが示唆された。加えて、跳び箱が跳べなかったのが跳べるようになることで自信が付き積極的に取り組む姿も見られ、前述の通り運動への有能感獲得にもつながったと思われる。

楽しいという気持ちを育むと同時に、成功体験や自信をつける体験を今回7日間の運動プログラムで身につけさせることが出来たのではないかと考える。今後は、引き続き運動動作の経験を重ね、その延長線上として動作の改善および体力測定値の向上へとつながることを期待する。

第5章 まとめ

本研究では、小学生を対象に走・投・跳を中心とするレクリエーションや運動遊びの実践と運動の楽しさの伝達を主眼とした運動教室を計画・実践し、実践前後の体力測定値と動作の改善を検討することを目的とした。全7回の実践プログラムを通して、走・投・跳を中心とする遊びや運動に取り組んでもらい、子どもたちに「またやりたい」を意識してもらうことができた。週に1回の短期間の運動教室では測定値の大きな変化は見られなかったものの、動作は有意な改善が見られ、動作が改善した子どもの方が測定値に有意な改善を示すことが確認された。今回の実践プログラムで取り組んだ遊びや運動を子どもたちが今後も日々の生活の中で行うことで、運動習慣の獲得、運動動作の改善、体力測定値の向上につながることを期待される。今後は、より長期的な運動プログラムの実践に伴う動作や記録、運動への嗜好性の変化過程などを検証していくことが課題である。

参考文献

1. スポーツ庁（2022）令和4年度全国体力・運動能力、運動習慣調査等調査報告書、スポーツ庁、東京.
2. 文部科学省（2012）幼児期運動指針、文部科学省、東京.
3. 日本発育発達学会（2014）幼児期運動指針実践ガイド、杏林書院、東京.

謝辞

今回の研究でご指導いただきました、中京大学の中野貴博先生、体力テストや運動実践にご協力いただきました、株式会社ミズノ様、体操教室に参加した児童及び保護者の皆様に深く感謝申し上げます。



2023 年度 スポーツ科学部 卒業論文

【研究題目】

幼児・児童における生活習慣、運動嗜好、GRIT と
体力・運動能力の関係

学 籍 番 号	J420271, J520079, J520094
氏 名	山下昌哉、水野太智、渡邊航来
指 導 教 員	中野 貴博 先生
提 出 日	2024 年 1 月 17 日

■研究要旨

子どもの体力低下は現代社会における問題の一つである。原因として、1週間の総運動時間が420分以上の児童生徒の割合は増加しているが、以前の水準に至っていないこと、肥満児童の増加、朝食欠食、睡眠不足、スクリーンタイム増加、公園などの遊ぶ場所の減少、少子化による遊ぶ仲間の減少、生活が便利になったことによる身体活動量の低下、交通事故や犯罪への懸念による体を動かして遊ぶ時間の減少などの社会環境や生活習慣の変化が挙げられる。

そこで、本研究では、幼児と児童を対象に、運動時間やスクリーンタイム、睡眠時間、運動の嗜好、GRITの得点等と体力測定の結果との関係を検討することを目的とした。運動時間が長いことやゲームの実施時間が短いこと、学校へ楽しく通っていること、交友関係が広いこと、運動やスポーツが好きであること、粘り強さがあることが体力・運動能力測定の結果に良い影響与えることが示唆された。また、幼児に比べ児童において、多くの調査項目と体力・運動能力との関係が確認されたことから、幼児期からの生活習慣等の継続結果として、児童期に多くの関係が顕在化していると推察された。

目次

第1章 序論

第2章 方法

- 2-1 対象者
- 2-2 アンケート調査
- 2-3 体力測定
 - 2-3-1 幼児体力測定
 - 2-3-2 児童体力測定
- 2-4 分析手続き

第3章 結果

- 3-1 幼児の調査結果
- 3-2 児童の調査結果

第4章 考察

- 4-1 ゲームの実施時間と体力・運動能力の関係
- 4-2 学校に楽しく通っていることおよび一緒に遊ぶ友達の数と体力・運動能力の関係
- 4-3 運動やスポーツの得意不得意と体力・運動能力の関係
- 4-4 運動やスポーツの好き嫌いと体力・運動能力の関係
- 4-5 運動時間と体力・運動能力の関係
- 4-6 GRIT 根気の得点と体力・運動能力との関係

第5章 まとめ

参考文献

謝辞

付表

第1章 序論

昨今、子どもの体力低下は現代社会における問題の一つである。平成18年9月21日に改定されたスポーツ振興基本計画の見直しの概要によると、『昨今、子どもの体力の向上が心身の健全な発達の上で大きな課題となっていることを鑑み、外遊びやスポーツ等を通じた「子どもの体力向上」を新たに政策課題の一つの柱とする。』と説明がある。この背景について馬場（2008）は、『毎年体育の日前後に、「体力・運動能力調査」として発表される子どもたちの体力・運動能力が年々低下していることを受けての改定である』と述べている。それを踏まえ、第3次スポーツ基本計画では、『児童生徒が生涯にわたって運動やスポーツに親しむ資質や能力を身に付け、健康の保持増進・体力の向上を図ることができるよう、児童生徒を取り巻く社会環境の変化を踏まえながら、全国体力・運動能力、運動習慣等調査の改善を図り、その調査や分析結果を体育の授業等のより一層の充実につなげるための方策を検討する』と明記された。しかしながら、「令和4年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査」の報告書によると体力テストの合計点については、令和元年度調査から連続して小・中学校の男女ともに低下していた。また、体力合計点の評価の変化を見ると、令和4年度は小・中学校ともに、A・Bの割合が減少しD・Eの割合が増加した。この原因として、1週間の総運動時間が420分以上の児童生徒の割合は増加しているものの、以前の水準には至っていないこと、肥満である児童生徒の増加、朝食欠食、睡眠不足、スクリーンタイム増加（1日当たりのテレビ、スマートフォン、ゲーム機等による映像の視聴時間）などの生活習慣の変化も挙げられている。さらに、スクリーンタイムの増加とともに、朝食を「毎朝食べる」や睡眠時間が「8時間以上」と回答した児童生徒の割合も減少するなど、生活習慣上の問題も再び指摘され始めている。また、都市化や少子化が進展し、社会環境や生活様式が変化した。それにより、公園などの遊ぶ場所の減少、少子化による遊ぶ仲間の減少、生活が便利になっていくことによる身体活動量の低下、交通事故や犯罪への懸念による体を動かして遊ぶ機会や時間の減少など、子どもの体力低下の要因に影響を及ぼしている。

このような状況を改善するためには、運動習慣形成の取り組みを強化する必要がある。幼児においては、幼児期に運動習慣を形成することが生涯にわたる体力や運動能力の基盤になることを保護者に周知することで、運動習慣形成を促すことができると考える。また、幼児の場合は児童と違い体育の授業があるわけではないため、家庭での運動習慣が重要である。そのため、保護者が主導で行える運動遊びの周知が重要だと考える。児童においては、体育の授業において児童生徒の運動意欲を高めることが必要であろう。そうすることで授業以外での児童生徒の運動時間の増加を促すことができる。

また、現代の子どもの生活習慣や運動嗜好、保護者の子どもの運動能力や体力に対する関心、様々な教育指標と体力・運動能力の関連などを把握する必要がある。これらを把握することにより、子どもの体力・運動能力向上のために必要であること、促進していくべきことを明確に示すことができる。このことは、現代の生活様式や社会的ニーズに即した効果的な体力向上の取り組みを行うことにつながると考えられる。

以上のことを踏まえて、本研究では、幼児と児童を対象に、運動時間やスクリーンタイム、睡眠時間、運動の嗜好、GRITの得点等と体力測定の結果との関係を検討することを目的とした。

第2章 方法

2-1 対象者

2023年度に、幼児は瀬戸市立幡山東保育園と瀬戸市立幡山南保育園、瀬戸市立古瀬戸保育園、瀬戸市立品野西保育園、瀬戸市立八幡保育園の5園に在籍した年中111名と年長児111名の合計222名を調査対象とした。その内、同意が得られかつ、アンケートへの適切な回答がなされた者を最終的な分析対象者とした。内訳は、瀬戸市立幡山東保育園は男子27名と女子22名の計49名、瀬戸市立幡山南保育園は男子21名と女子20名、性別不明2名の計43名、瀬戸市立八幡保育園は男子18名と女子18名の計36名、瀬戸市立古瀬戸保育園は男子17名と女子9名、性別不明1名の計27名、瀬戸市立品野西保育園は男子23名と女子17名の計40名であった。

児童は名古屋市立川原小学校と名古屋市立志段味東小学校、名古屋市立筒井小学校の校に在籍した4年生236名と5年生244名、6年生238名の合計718名を調査対象とした。その内、同意が得られかつ、アンケートへの適切な回答がなされた者を最終的な分析対象者とした。内訳は、名古屋市立川原小学校は男子65名と女子61名、性別不明15名の計141名、名古屋市立志段味東小学校は男子78名と女子67名、性別不明22名の計167名、名古屋市立筒井小学校は男子72名と女子62名、性別不明12名の計146名であった。

幼児および児童の詳細な分析対象者の内訳を表2-2-1と表2-2-2に示す。

表2-1-1 分析対象者（幼児）

保育園名	年中				年長				全体			
	男子	女子	性別不明	合計	男子	女子	性別不明	合計	男子	女子	性別不明	合計
幡山東	12	11	0	23	15	11	0	26	27	22	0	49
幡山南	10	11	2	23	11	9	0	20	21	20	2	43
八幡	7	9	0	16	8	11	0	19	15	20	0	35
古瀬戸	6	5	0	11	11	4	1	16	17	9	1	27
品野西	12	7	0	19	11	10	0	21	23	17	0	40
合計	47	43	2	92	56	45	1	102	103	88	3	194

表2-1-2 分析対象者（児童）

小学校名	4年生				5年生				6年生				全体			
	男子	女子	性別不明	合計	男子	女子	性別不明	合計	男子	女子	性別不明	合計	男子	女子	性別不明	合計
川原	24	23	4	51	21	25	7	53	20	13	4	37	65	61	15	141
志段味東	28	25	12	65	24	26	3	53	26	16	7	49	78	67	22	167
筒井	26	19	6	51	25	19	5	49	21	24	1	46	72	62	12	146
合計	78	67	22	167	70	70	15	155	67	53	12	132	215	190	49	454

2-2 アンケート調査

幼児はA4用紙4枚分に5つの大問で構成した、計56項目、児童はA4用紙4枚分に8つの大問で構成した、計63項目の調査用紙を作成した。幼児の調査項目は、基本的な生活習慣および園での生活についての11項目、子どもの運動嗜好や体力・運動能力、運動実施状況などの11項目、子どものGRITについての8項目、子どもの社会情緒的スキルについての17項目、保護者の運動習慣や運動嗜好についての9項目で構成した。児童の調査項目は、運動・文化活動の参加状況についての4項目、運動活動の指導者についての2項目、子どもの基本的な生活習慣および学校生活についての10項目、子どものGRITについての8項目、子どもの運動嗜好や体力・運動能力、運動実施状況についての8項目、子どもの学習態度についての5項目、子どものフィジカルリテラシーについての9項目、子どもの社会情緒的スキルについての17項目で構成した。また、アンケートの回答は、必要に応じて保護者と、幼児、児童に相談して回答いただき、記入は保護者をお願いした。本論文の末尾に実際のアンケート調査用紙を付表として添付する。調査は事前に、幼児では担当行政の子ども未来課および園長会、児童では担当行政の教育委員会および校長会において実施の承諾を得た。調査用紙には、調査の主旨や同意に関する説明文を冒頭に示し、本調査研究への同意を求めた上で実施した。調査用紙の配布はA3用紙を二つ折りにしてA4用紙サイズとしたものを開封された状態の封筒に入れて配布し、回収時には封を閉じた状態で封筒ごとに提出していただいた。調査の配布回収は各園、各学校経由でお願いし、最終的に未来課および園長会、教育委員会および校長会にて回収後、受け取った。

2-3 体力測定

体力測定に関しては、幼児では7項目、児童では8項目を実施した。幼児に関しては、前年度の2月に、我々が測定した値を用いた。児童に関しては、当該年度の4~5月に各学校にて実施した測定結果を当該の教育委員会経由で提供していただいた。ただし、体力測定結果の利用に同意いただけなかった対象者においては、アンケート調査のデータのみを分析対象とした。それぞれの測定項目の詳細については以降に示す。

2-3-1 幼児体力測定

- ①立ち幅跳び：両足同時踏み切りでできるだけ遠くへ跳ぶ。踏み切り線と着地点との最短距離をcm単位で測る。2回測り、最良値を記録として扱った。記録はcm単位で小数点以下は切り捨てた整数値とする。
- ②体支持持続時間(秒)：体の両脇に「肘の高さ・肩幅の位置」に台を据える。台に手を置き、合図とともに腕を伸ばして足を床から離す。両腕で体重を支えられなくなるまで計測する。記録は秒単位で小数点以下は切り捨てた整数値とする。
- ③長座体前屈：床に対して直角の壁に子どもの背中、頭、尻をつけて計測器下に膝を伸ばした状態で座位姿勢をとらせる。検者は、子どもの両腕を伸ばして測定器の決められた位置に手のひらを置き、開始位置(0cm)を設定する。膝を曲げないように指示したのち、反動をつけさせないようにゆっくりと前屈させ、静止した地点の移動距離をcm単位で計測し、小数点以下は切り捨てる。2回測り最良値を記録として扱った。
- ④25m走(秒)：30mの直走路を走る。スタートから、25m地点を通過するまでの時間を、1/10秒単位で計測し、少数第2位以下は切り上げる。
- ⑤ボール投げ(m)：ソフトボール1号球を、助走なしで、利き手の上手投げで遠くへ投げる。制限

ラインとボール落下地点との最短距離を 0.5m 単位で計測し、端数は切り捨てる。2 回測り、最良値を記録として扱った。

- ⑥反復横跳び: 子どもを検者の向かい合わせでラインの左右どちらかに立たせる。検者の「よーい、はじめ!」の合図とともに両足を揃えて左右に繰り返し往復ジャンプを行わせ、回数をカウントする。このとき「はじめ!」の合図でタイム計測者はストップウォッチで 5 秒間計測し、5 秒経過後に大きな声で「やめ!」と発声する。検者は、5 秒間に成就した回数を記録する。2 回測り、最良値を記録として扱った。
- ⑦握力: 握力計を右手で握らせ、指の第 2 関節が 90 度ぐらいになるように握り幅を検者(測定する大人)が調整する。胴体や脚に握力計が触れないようにして握らせる。全力を出し切ったところで握力計の数値を読み取り、記録用紙に記入する。次に左に持ち替えさせ計測する。「右手→左手→右手→左手」と 2 回ずつ行い、左右それぞれ大きいほうの値の平均値を代表値(その幼児の記録)とする。記録は小数点第 1 位までとし、それ以降は切り捨てる。代表値は、小数点第 2 位まで算出する。

2-3-2 児童体力測定

- ①握力: 2-3-1⑦と同様に行った。
- ②上体起こし: マット上で仰臥姿勢をとり、両手を軽く握り、両腕を胸の前で組む。両膝の角度を 90° に保つ。補助者は、被測定者の両膝をおさえ固定する。「始め」の合図で、仰臥姿勢から、両肘と両大腿部がつくまで上体を起こす。すばやく開始時の仰臥姿勢に戻す。30 秒間、前述の上体起こしを出来るだけ多く繰り返す。測定は 1 回のみとする。
- ②長座体前屈: 2-3-1③と同様に行った。
- ③反復横跳び: 床の上に、100cm 間隔で 3 本の平行ラインをひく。中央ラインをまたいで立ち、「始め」の合図で右側のラインを越すか、または踏むまでサイドステップし(ジャンプしてはいけない)、次に中央ラインにもどり、さらに左側のラインを越すかまたは触るまでサイドステップする。その運動を 20 秒間繰り返し、それぞれのラインを通過するごとに 1 点を与える(右、中央、左、中央で 4 点になる。) テストを 2 回実施してよい方の記録を採用する。
- ④20m シャトルラン: テスト用 CD を用い、プレーヤーにより CD (テープ) 再生を開始する。20m 間隔の 2 本の平行線を引くスタート時は、一方の線上に立ち、テストの開始を告げる 5 秒間のカウントダウンの後の電子音によりスタートする。一定の間隔で 1 音ずつ電子音が鳴る。電子音が次に鳴るまで 20m 先の線に達し、足が線を越えるか、触れたら、その場で向きを変える。この動作を繰り返す。電子音の前に線に達してしまった場合は、向きを変え、電子音を待ち、電子音が鳴った後に走り始める。電子音によって設定された速度を維持できなくなり走るのをやめた時、または、2 回続けてどちらかの足で線に触れることができなくなった時にテストを終了する。なお、電子音からの遅れが 1 回の場合、次の電子音に間に合い、遅れを解消できれば、テストを継続することができる。テスト終了時(電子音についていけなくなった直前)の折り返しの総回数を記録とする。ただし、2 回続けてどちらかの足で線に触れることができなかつたときは、最後に触れることができた折り返しの総回数を記録とする。
- ⑤50m 走(秒): 50m 直走路、スタート合図用旗をストップウォッチ準備する。スタートは、スタンディングスタートの要領で行う。スタートの合図は、「位置について」、「用意」の後、音または声を発すると同時に旗を下から上へ振り上げることによって行う。スタートの合図からゴールライ

ン上に胴（頭、肩、手、足ではない）が到達するまでに要した時間を計測する。記録は1/10秒単位とし、1/10秒未満は切り上げる。実施は1回とする。

⑥立ち幅跳び：2-3-1①と同様に行った。

⑦ソフトボール投げ：ソフトボール1号（外周26.2cm～27.2cm、重さ136g～146g）を用いる。平坦な地面上に直径2mの円を描き、円の中心から投球方向に向かって、中心角30度になるように直線を2本引き、その間に同心円弧を1m間隔に描く。投球は地面に描かれた円内から行う。投球中または投球後、円を踏んだり、越したりして円外に出てはならない。ボールが落下した地点までの距離を、あらかじめ1m間隔に描かれた円弧によって計測する。記録はm単位とし、m未満は切り捨てる。2回実施してよい方の記録を採用する。

2-4 分析手続き

幼児、児童それぞれのデータに対して主に体力測定結果と生活習慣に関する項目、運動習慣に関する項目、GRITとの関係を分析検討した。体力測定結果に関しては、性、学年別の偏差値を用いた。体力総合評価（体力偏差値）は、各測定項目の平均偏差値を代表値として算出した。ただし、半数未満の測定項目（幼児：4項目未満、児童：5項目未満）しか実施していないケースは分析から除外した。同様に、偏差値の値が20以下および80以上のケースも、外れ値として分析対象から除外した。GRITに関しては、西川ら、（2015）および、Duckworth & Quinn（2009）の研究に基づき、GRIT根気、GRIT一貫性の両因子を構成する4項目の評価値の単純和を用いて各因子の得点とした。また、全項目の評価値の和をGRIT合計得点とした。

以降に、詳細な分析視点を列挙する。分析にはいずれも独立サンプルのt検定を用いた。

（幼児、児童共通）

－生活習慣項目－

- ・朝食摂取状況（毎日摂取とその他）による体力偏差値の違い
- ・睡眠時間（幼児は10時間以上、児童は8時間以上とそれ以外）によると体力偏差値の違い
- ・ゲーム実施時間（平日、週末、1時間未満とそれ以上）によると体力偏差値の違い
- ・スマートフォンの利用状況（平日、週末、1時間未満とそれ以上）による体力偏差値の違い
- ・園および学校に楽しく行っている（ほぼ毎日楽しそうとそれ以外）による体力偏差値の違い
- ・普段一緒に遊ぶ友達の数（3人以上とそれ以外）による体力偏差値の違い

－運動習慣に関する項目－

- ・運動やスポーツが好き（「とても好き＋好き」とそれ以外）による体力偏差値の違い
- ・運動やスポーツが得意（「とても得意＋得意」とそれ以外）による体力偏差値の違い
- ・運動時間（平日、週末、1時間以上とそれ未満）による体力偏差値の違い

－GRIT－

- ・3つのGRIT得点による体力偏差値の違い

幼児、児童の平均得点（整数値）以上と未満の2群に分類して検討

境界値 ⇒ 幼児：GRIT根気 15点、GRIT一貫性 11点、GRIT合計 25点

児童：GRIT根気 14点、GRIT一貫性 12点、GRIT合計 25点

- 朝食摂取状況（毎日摂取とその他）による3つの GRIT 得点の違い
- 睡眠時間（8時間以上とそれ以外）によると3つの GRIT 得点の違い
- 運動時間（平日、週末、1時間以上とそれ未満）による3つの GRIT 得点の違い

第3章 結果

3-1 幼児の調査結果

ここでは、すべての分析結果の中から、主な結果のみを抜粋して示す。

表 3-1-1、表 3-1-2、図 3-1-1、図 3-1-2 に平日と週末のゲーム実施時間による体力偏差値の違いの検討結果を示した。ゲーム実施時間が 60 分以上と 60 分未満の 2 群間での体力偏差値の平均値の違いを独立サンプルの t 検定を用いて検討した。平日ゲーム実施時間では、立ち幅跳びでは 60 分以上の群の結果が良い傾向にあり、平均値の差を見ると 60 分以上の幼児の方が 3.11 高い結果となり、統計的に有意傾向が認められた。また、体支持持続時間、25m 走、ボール投げ、反復横跳び、握力の 6 つの種目に加えて体力偏差値では、60 分未満の群の結果が良い傾向にあるが統計的な有意差は認められなかった。週末のゲーム実施時間では、立ち幅跳びで 60 分以上の群の結果が良い傾向にあり、平均値の差を見ると 60 分以上の幼児の方が 3.17 高い結果となった。また 25m 走では 60 分未満の群の結果が良い傾向にあり、平均値の差を見ると 60 分未満の群の方が 9 高い結果となった。いずれも統計的に有意傾向が認められた。

表 3-1-1 幼児の平日のゲーム実施時間による体力偏差値の違い

体力測定項目	平日のゲーム実施時間	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意確率
立ち幅跳び	60分以上	51	52.10	9.02	1.833	153	0.069
	60分未満	104	48.97	10.39			
体支持持続時間	60分以上	51	48.29	9.65	-1.490	155	0.138
	60分未満	106	50.83	10.15			
長座体前屈	60分以上	51	50.00	11.03	0.006	155	0.995
	60分未満	106	49.99	9.57			
25m走	60分以上	51	49.06	7.36	-0.819	155	0.414
	60分未満	106	50.46	11.09			
ソフトボール投げ	60分以上	51	49.96	9.57	-0.033	155	0.974
	60分未満	106	50.02	10.29			
反復横跳び	60分以上	51	49.48	9.65	-0.455	153	0.65
	60分未満	104	50.26	10.25			
握力	60分以上	52	49.58	10.22	-0.371	157	0.711
	60分未満	107	50.21	9.98			
体力総合	60分以上	51	49.83	4.61	-0.329	155	0.743
	60分未満	106	50.08	4.46			

図 3-1-1 幼児の平日のゲーム実施時間による体力偏差値の違い

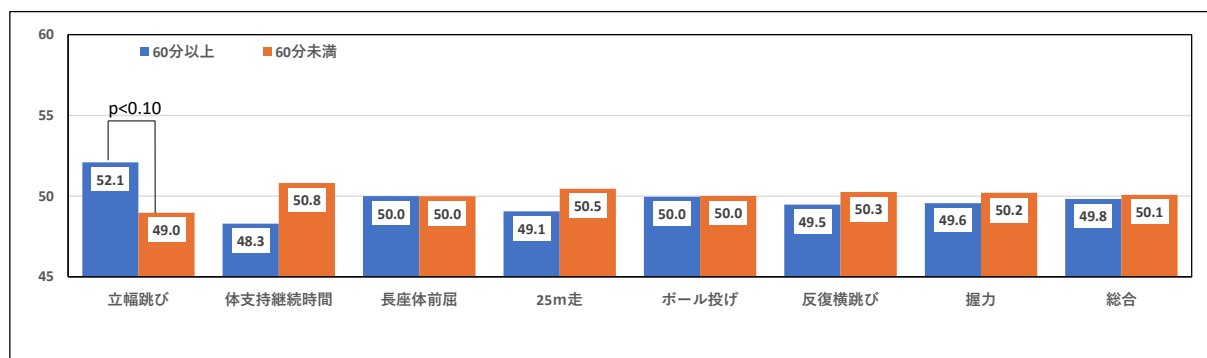


表 3-1-2 幼児の週末のゲーム実施時間による体力偏差値の違い

体力測定項目	週末のゲーム実施時間	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意確率
立ち幅跳び	60分以上	66	51.82	9.66	1.960	153	0.052
	60分未満	89	48.65	10.15			
体支持持続時間	60分以上	67	48.96	10.21	-1.125	155	0.262
	60分未満	90	50.78	9.87			
長座体前屈	60分以上	66	50.00	10.66	0.000	155	1.000
	60分未満	91	50.00	9.61			
25m走	60分以上	67	48.29	7.45	-1.860	155	0.065
	60分未満	90	51.28	11.46			
ソフトボール投げ	60分以上	66	50.83	10.12	0.877	155	0.382
	60分未満	91	49.40	9.97			
反復横跳び	60分以上	66	50.37	9.71	0.389	153	0.698
	60分未満	89	49.73	10.31			
握力	60分以上	67	51.24	9.90	1.336	157	0.183
	60分未満	92	49.10	10.08			
体力総合	60分以上	66	50.27	4.49	0.639	155	0.524
	60分未満	91	49.80	4.51			

図 3-1-2 幼児の週末のゲーム実施時間による体力偏差値の違い

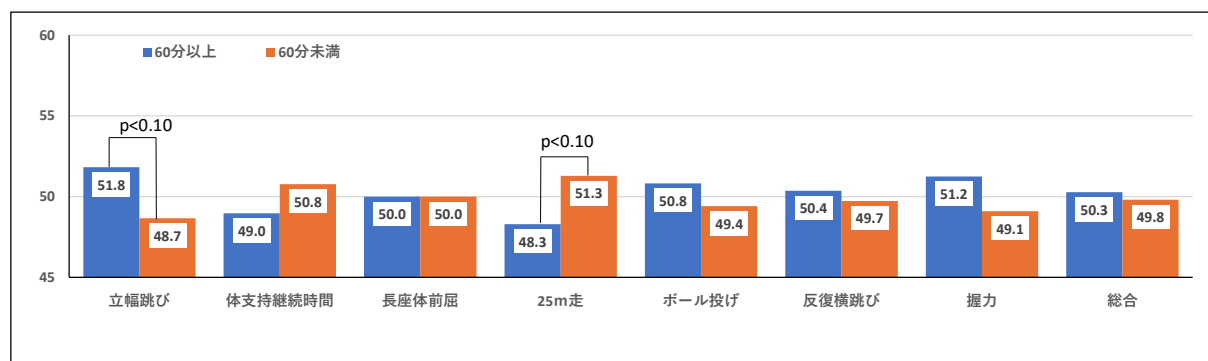


表 3-1-3、図 3-1-3 に運動やスポーツの得意不得意による体力偏差値の違いの検討結果を示した。4 件法による 3 : あまり得意ではない、を区切りとした 2 群間での体力偏差値の平均値の違いを独立サンプルの t 検定により検討した。立ち幅跳びや反復横跳び、体力テストの偏差値の平均値では得意と回答した群の方が高い傾向にある。平均値の差を見ると、立ち幅跳びでは 8.06、反復横跳びでは 9.40、体力偏差値では 3.20 だけ得意と回答した群が高く、いずれも統計的な有意差が認められた。また、体支持持続時間と握力でも得意と回答した幼児の方が高い傾向にある、平均値の差は、体支持持続時間では 4.75、握力では 4.72 だけ得意と回答した群の方が高く、統計的に有意傾向にあった。

表 3-1-3 幼児の運動・スポーツの得意/不得意による体力偏差値の違い

体力測定項目	運動・スポーツの 得意/不得意	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意 確率
立ち幅跳び	不得意	17	42.83	8.20	-3.216	153	0.002
	得意	138	50.89	9.91			
体支持持続時間	不得意	17	45.77	5.18	-1.859	155	0.065
	得意	140	50.52	10.36			
長座体前屈	不得意	17	49.33	12.22	-0.290	155	0.772
	得意	140	50.08	9.78			
25m走	不得意	17	57.80	15.45	3.516	155	0.001
	得意	140	49.06	8.78			
ソフトボール投げ	不得意	17	46.84	9.91	-1.380	155	0.170
	得意	140	50.38	10.01			
反復横跳び	不得意	17	41.64	8.39	-3.799	153	0.000
	得意	138	51.03	9.76			
握力	不得意	17	45.78	7.67	-1.848	157	0.066
	得意	142	50.50	10.18			
体力総合	不得意	17	47.15	4.08	-2.832	155	0.005
	得意	140	50.35	4.43			

図 3-1-3 幼児の運動・スポーツの得意/得意による体力偏差値の違い

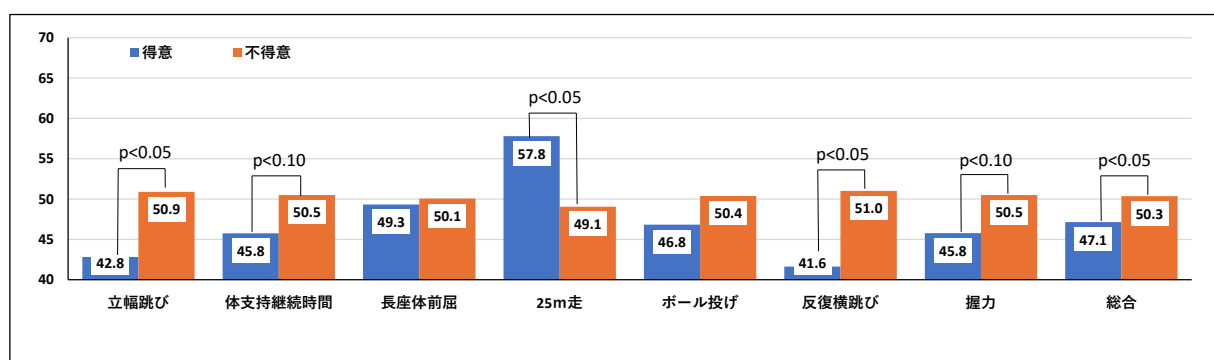


表 3-1-4、表 3-1-5、図 3-1-4、図 3-1-5 に平日と週末の運動時間による体力偏差値の違いの検討結果を示した。運動時間が 60 分以上と 60 分未満の 2 群間での体力偏差値の平均値違いを独立サンプルの t 検定を用いて検討した。平日では、立ち幅跳びでは 60 分未満の群の結果が良い傾向にあり、平均値の差を見ると 60 分未満の群の方が 5.96 高い結果となった。また、ボール投げと握力でも同じような傾向が見られ、平均値の差を見ると 60 分未満の群の方がボール投げは 6.59、握力は 6.60 高い結果となった。いずれも統計的な有意差が認められた。一方で長座体前屈と 25m 走では 60 分以上の群の方が高い傾向にあり、それぞれ平均値の差を見ると 60 分以上の群の方が 5.08、4.08 高い結果となった。しかし、これらは統計的な有意差は認められなかった。週末では、体支持持続時間と 25m 走、握力では 60 分以上の群の方が高い傾向にあった。それぞれの平均値の差を見ると 2.32、0.43、0.57 だけ 60 分以上の群の方が高い傾向が見られた。しかしながら、これらはすべて統計的な有意差は認められなかった。

表 3-1-4 幼児の平日の運動時間による体力偏差値の違い

体力測定項目	平日の運動時間	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意確率
立ち幅跳び	60分以上	14	45.39	10.38	-2.145	93	0.035
	60分未満	81	51.35	9.46			
体支持持続時間	60分以上	14	47.98	8.31	-0.920	93	0.360
	60分未満	81	50.67	10.37			
長座体前屈	60分以上	14	54.39	10.25	1.642	94	0.104
	60分未満	82	49.31	10.76			
25m走	60分以上	14	53.09	6.22	1.434	93	0.155
	60分未満	81	49.01	10.30			
ソフトボール投げ	60分以上	14	45.87	10.34	-2.213	94	0.029
	60分未満	82	52.47	10.30			
反復横跳び	60分以上	14	49.49	12.18	-0.483	93	0.63
	60分未満	81	50.92	9.83			
握力	60分以上	15	44.94	9.12	-2.335	95	0.022
	60分未満	82	51.54	10.21			
体力総合	60分以上	14	48.82	5.73	-1.384	94	0.170
	60分未満	82	50.69	4.48			

図 3-1-4 幼児の平日の運動時間による体力偏差値の違い

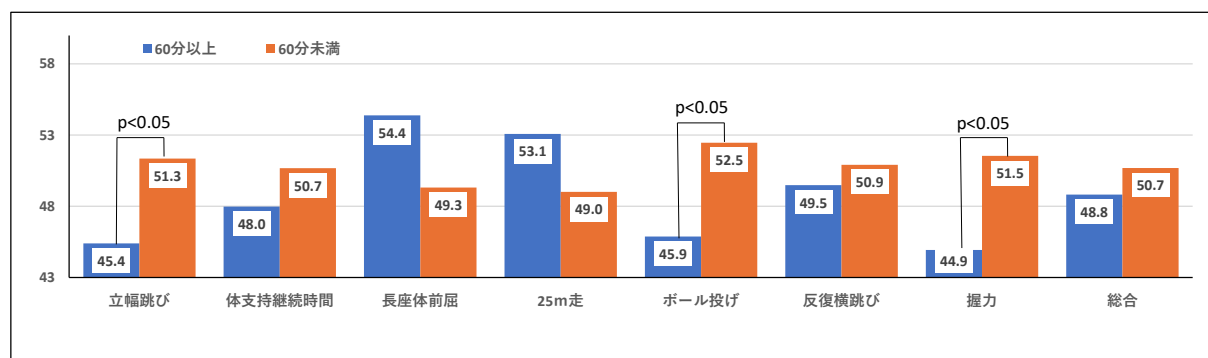


表 3-1-5 幼児の週末の運動時間による体力偏差値の違い

体力測定項目	週末の運動時間	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意確率
立ち幅跳び	60分以上	95	49.96	9.43	-1.038	139	0.301
	60分未満	46	51.76	10.05			
体支持持続時間	60分以上	95	51.28	10.34	1.269	141	0.206
	60分未満	48	48.96	10.27			
長座体前屈	60分以上	96	49.48	9.43	-1.109	140	0.270
	60分未満	46	51.43	10.45			
25m走	60分以上	95	49.83	9.69	0.272	140	0.786
	60分未満	47	49.40	6.92			
ソフトボール投げ	60分以上	96	49.39	10.14	-0.976	140	0.331
	60分未満	46	51.14	9.75			
反復横跳び	60分以上	95	50.14	9.81	-0.288	139	0.774
	60分未満	46	50.65	9.99			
握力	60分以上	97	50.19	9.25	0.321	142	0.748
	60分未満	47	49.62	11.18			
体力総合	60分以上	96	50.01	4.52	-0.556	140	0.579
	60分未満	46	50.45	4.38			

図 3-1-5 幼児の週末の運動時間による体力偏差値の違い

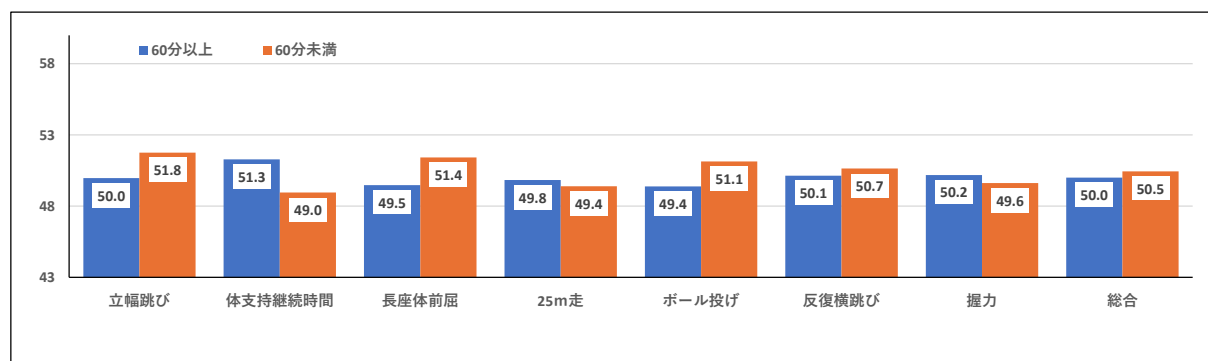


表 3-1-6、図 3-1-6 に GRIT 根気の得点による体力偏差値の違いの検討結果を示した。GRIT 根気の得点が 15 点以上か 15 点未満かの 2 群間の体力偏差値の平均値の違いを独立サンプルの t 検定を用いて検討した。立ち幅跳び、体支持持続時間、長座体前屈、ボール投げ、反復横跳び、握力、体力偏差値で GRIT 根気の得点が 15 点以上の群が 15 未満の群に比べて高かった。それぞれの平均値の差は、立ち幅跳びは 3.72、体支持持続時間は 1.92、長座体前屈は 0.56、ボール投げは 1.19、反復横跳びは 0.78、握力は 0.59、体力偏差値は 1.17 であったが、統計的な有意差が認められたのは立ち幅跳びのみであり、それ以外の項目は統計的な有意差は認められなかった。

表 3-1-6 幼児の GRIT 根気の得点による体力偏差値の違い

体力測定項目	GRIT根気の得点	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意確率
立ち幅跳び	15以上	65	52.01	9.93	2.308	149	0.022
	15未満	86	48.29	9.71			
体支持持続時間	15以上	67	51.16	11.83	1.170	151	0.244
	15未満	86	49.24	8.43			
長座体前屈	15以上	66	50.04	9.39	0.344	151	0.731
	15未満	87	49.47	10.48			
25m走	15以上	67	49.74	7.68	-0.437	151	0.663
	15未満	86	50.46	11.60			
ソフトボール投げ	15以上	66	50.60	9.61	0.725	151	0.470
	15未満	87	49.41	10.37			
反復横跳び	15以上	66	50.52	9.74	0.471	149	0.638
	15未満	85	49.74	10.32			
握力	15以上	66	50.55	9.53	0.361	153	0.719
	15未満	89	49.97	10.12			
体力総合	15以上	66	50.67	4.56	1.606	151	0.110
	15未満	87	49.50	4.37			

図 3-1-6 幼児の GRIT 根気の得点による体力偏差値の違い

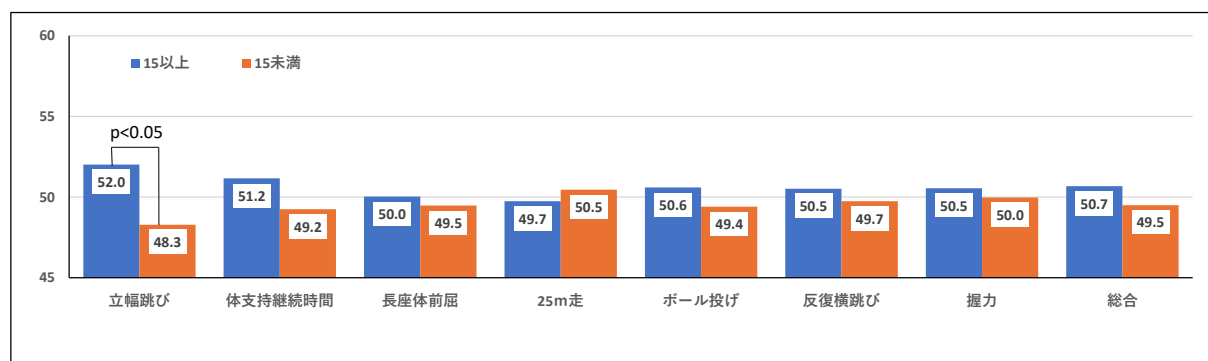


表 3-1-7、図 3-1-7 に GRIT 一貫性の得点による体力偏差値の違いの検討結果を示した。GRIT 一貫性の得点が 11 以上か 11 点未満かの 2 群間の体力偏差値の平均値の違いを独立サンプルの t 検定を用いて検討した。25m 走と体力偏差値において、平均値がそれぞれ 3.67 と 1.61 だけ GRIT 一貫性の得点が 11 点未満の群が高く、統計的に有意傾向にあると認められた。しかし、それ以外の項目では統計的な有意傾向は認められなかった。

表 3-1-7 幼児の GRIT 一貫性の得点による体力偏差値の違い

体力測定項目	GRIT一貫性の得点	度数	平均値	標準偏差	t 値	自由度	有意確率
立ち幅跳び	11以上	85	50.08	10.06	0.179	151	0.858
	11未満	68	49.79	9.95			
体支持持続時間	11以上	85	49.67	10.70	-0.422	153	0.674
	11未満	70	50.36	9.28			
長座体前屈	11以上	85	48.60	10.36	-1.700	153	0.091
	11未満	70	51.32	9.36			
25m走	11以上	84	48.37	6.60	-2.289	153	0.023
	11未満	71	52.04	12.83			
ソフトボール投げ	11以上	85	49.51	8.89	-0.671	153	0.503
	11未満	70	50.60	11.28			
反復横跳び	11以上	84	49.98	9.84	-0.113	151	0.910
	11未満	69	50.17	10.28			
握力	11以上	87	48.78	10.16	-1.674	155	0.096
	11未満	70	51.47	9.87			
体力総合	11以上	85	49.25	4.43	-2.256	153	0.025
	11未満	70	50.86	4.38			

図 3-1-7 幼児の GRIT 一貫性の得点による体力偏差値の違い

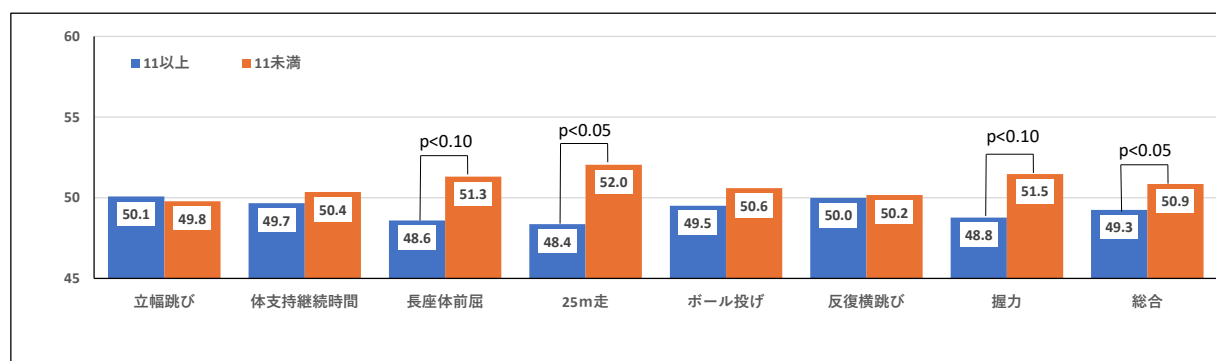


表 3-1-8、図 3-1-8 に GRIT 合計の得点による体力偏差値の違いの検討結果を示した。GRIT 合計の得点が 25 以上か 25 点未満かの 2 群間の体力偏差値の平均値の違いを独立サンプルの t 検定を用いて検討した。立ち幅跳び、体支持持続時間、ボール投げ、反復横跳び、握力、体力偏差値で得点が 25 点以上の群の得点が高かった。それぞれの平均値の差は、立ち幅跳びは 2.35、体支持持続時間は 2.57、ボール投げは 1.37、反復横跳びは 1.78、握力は 1.57、体力偏差値は 0.63 であり、得点が 25 点以上の群が高い結果であった。しかしながら、いずれも統計的な有意差は認められなかった。

表 3-1-8 幼児の GRIT 合計の得点による体力偏差値の違い

体力測定項目	GRIT合計 の得点	度数	平均値	標準偏差	t 値	自由度	有意 確率
立ち幅跳び	25以上	78	51.02	9.74	1.458	149	0.147
	25未満	73	48.67	10.09			
体支持持続時間	25以上	78	51.34	11.72	1.588	151	0.114
	25未満	75	48.77	7.88			
長座体前屈	25以上	78	48.57	10.20	-1.448	151	0.150
	25未満	75	50.91	9.70			
25m走	25以上	78	49.01	7.68	-1.429	151	0.155
	25未満	75	51.32	11.97			
ソフトボール投げ	25以上	78	50.60	9.72	0.844	151	0.400
	25未満	75	49.23	10.37			
反復横跳び	25以上	77	50.95	9.31	1.089	149	0.278
	25未満	74	49.17	10.75			
握力	25以上	78	51.00	9.42	0.996	153	0.321
	25未満	77	49.42	10.26			
体力総合	25以上	78	50.32	4.60	0.871	151	0.385
	25未満	75	49.68	4.35			

図 3-1-8 幼児の GRIT 合計の得点による体力偏差値の違い

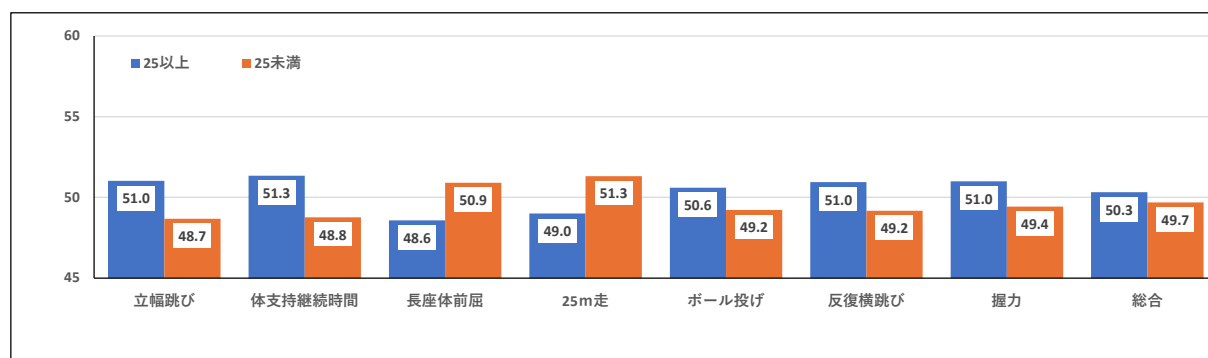


表 3-1-9 に睡眠時間による GRIT 得点の違いの検討結果を示した。睡眠時間が 8 時間以上か 8 時間未満かの 2 群間の GRIT の得点の平均値の違いを独立サンプルの t 検定を用いて検討した。GRIT は根気の項目、一貫性の項目、それらの合計点の 3 点の項目にわけて検討した。GRIT 根気はそれぞれの平均値の差は 0.02 とほとんど無く、統計的な有意差は見られなかった。GRIT 一貫性では平均値の差は 1.72 であり、8 時間以上睡眠した群の方が低く、統計的にも有意な差であった。GRIT 合計では平均値の差は 1.75 であり、8 時間以上睡眠した群の方が低かったが、統計的な有意差は認められなかった。

表 3-1-9 睡眠時間による GRIT 得点の違い

GRITの各因子	睡眠時間	度数	平均値	標準偏差	t 値	自由度	有意確率
Grit根気	8時間未満	10	14.00	2.31	-0.026	186	0.979
	8時間以上	178	14.02	2.68			
Grit一貫性	8時間未満	10	12.40	0.70	2.194	188	0.029
	8時間以上	180	10.67	2.48			
GRIT合計	8時間未満	10	26.40	2.80	1.314	186	0.191
	8時間以上	178	24.65	4.15			

3-2 児童の調査結果

児童の結果においても、幼児同様に主な結果のみを抜粋して示す。

表 3-2-1、表 3-2-2、図 3-2-1、図 3-2-2 に平日と週末のゲーム時間による体力偏差値の違いの検討結果を示した。ゲーム時間が 60 分以上と 60 分未満の 2 群間での体力偏差値の平均値違いを独立サンプルの t 検定を用いて検討した。平日では、握力と反復横跳び、20m シャトルラン、50m 走、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、体力偏差値において、60 分未満と回答した群の方が結果が良い傾向にあった。平均値の差は、握力では 1.44、反復横跳びでは 1.52、20m シャトルランでは 2.45、50m 走では 2.44、立ち幅跳びでは 2.57、ソフトボール投げでは 3.52、体力偏差値では 1.82 だけ 60 分未満と回答した群の方が高かった。握力と反復横跳び、20m シャトルランでは統計的な有意差は認められなかったが、50m 走と立ち幅跳び、ソフトボール投げ、体力偏差値では統計的な有意差もしくは有意傾向が認められた。上体起こしと長座体前屈では、60 分以上と回答した群の方が良い傾向にあった。平均値の差は、上体起こしでは 1.40、長座体前屈では 0.47 だけ 60 分以上と回答した群の方が高かったが、統計的な有意差は認められなかった。週末では、握力と上体起こし、反復横跳び、20m シャトルラン、50m 走、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、体力偏差値において、60 分未満と回答した群の方が結果が良い傾向にあった。平均値の差は、握力では 0.76、上体起こしでは 1.36、反復横跳びでは 1.06、20m シャトルランでは 3.25、50m 走では 2.62、立ち幅跳びでは 3.04、ソフトボール投げでは 2.38、体力偏差値では 1.70 だけ 60 分未満と回答した群の方が高かった。握力と上体起こし、反復横跳びでは統計的な有意差は認められなかったが、20m シャトルランと 50m 走、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、体力偏差値では統計的な有意差もしくは有意傾向が認められた。長座体前屈では、60 分以上と回答した群の方が良い傾向にあった。平均値の差は、0.86 だけ 60 分以上と回答した群の方が高かったが、統計的な有意差は認められなかった。

表 3-2-1 児童の平日のゲーム実施時間による体力偏差値の違い

	平日のゲーム 実施時間	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意 確率																																																																																												
握力	60分以上	108	49.47	9.09	-0.810	149	0.419																																																																																												
	60分未満	43	50.91	11.66				上体起こし	60分以上	108	50.37	9.74	0.811	148	0.419	60分未満	42	48.98	8.77	長座体前屈	60分以上	156	50.00	10.10	0.349	238	0.728	60分未満	84	49.53	9.77	反復横跳び	60分以上	156	50.04	8.71	-1.223	239	0.223	60分未満	85	51.56	10.14	20mシャトルラン	60分以上	108	49.35	9.16	-1.459	149	0.147	60分未満	43	51.80	9.64	50m走	60分以上	157	49.09	9.68	-1.927	238	0.055	60分未満	83	51.53	8.61	立ち幅跳び	60分以上	156	48.84	10.05	-1.866	238	0.063	60分未満	84	51.41	10.40	ソフトボール投げ	60分以上	156	48.45	8.43	-2.821	239	0.005	60分未満	85	51.96	10.58	体力総合	60分以上	156	49.29	6.49	-2.010	238	0.046
上体起こし	60分以上	108	50.37	9.74	0.811	148	0.419																																																																																												
	60分未満	42	48.98	8.77				長座体前屈	60分以上	156	50.00	10.10	0.349	238	0.728	60分未満	84	49.53	9.77	反復横跳び	60分以上	156	50.04	8.71	-1.223	239	0.223	60分未満	85	51.56	10.14	20mシャトルラン	60分以上	108	49.35	9.16	-1.459	149	0.147	60分未満	43	51.80	9.64	50m走	60分以上	157	49.09	9.68	-1.927	238	0.055	60分未満	83	51.53	8.61	立ち幅跳び	60分以上	156	48.84	10.05	-1.866	238	0.063	60分未満	84	51.41	10.40	ソフトボール投げ	60分以上	156	48.45	8.43	-2.821	239	0.005	60分未満	85	51.96	10.58	体力総合	60分以上	156	49.29	6.49	-2.010	238	0.046	60分未満	84	51.11	7.05								
長座体前屈	60分以上	156	50.00	10.10	0.349	238	0.728																																																																																												
	60分未満	84	49.53	9.77				反復横跳び	60分以上	156	50.04	8.71	-1.223	239	0.223	60分未満	85	51.56	10.14	20mシャトルラン	60分以上	108	49.35	9.16	-1.459	149	0.147	60分未満	43	51.80	9.64	50m走	60分以上	157	49.09	9.68	-1.927	238	0.055	60分未満	83	51.53	8.61	立ち幅跳び	60分以上	156	48.84	10.05	-1.866	238	0.063	60分未満	84	51.41	10.40	ソフトボール投げ	60分以上	156	48.45	8.43	-2.821	239	0.005	60分未満	85	51.96	10.58	体力総合	60分以上	156	49.29	6.49	-2.010	238	0.046	60分未満	84	51.11	7.05																				
反復横跳び	60分以上	156	50.04	8.71	-1.223	239	0.223																																																																																												
	60分未満	85	51.56	10.14				20mシャトルラン	60分以上	108	49.35	9.16	-1.459	149	0.147	60分未満	43	51.80	9.64	50m走	60分以上	157	49.09	9.68	-1.927	238	0.055	60分未満	83	51.53	8.61	立ち幅跳び	60分以上	156	48.84	10.05	-1.866	238	0.063	60分未満	84	51.41	10.40	ソフトボール投げ	60分以上	156	48.45	8.43	-2.821	239	0.005	60分未満	85	51.96	10.58	体力総合	60分以上	156	49.29	6.49	-2.010	238	0.046	60分未満	84	51.11	7.05																																
20mシャトルラン	60分以上	108	49.35	9.16	-1.459	149	0.147																																																																																												
	60分未満	43	51.80	9.64				50m走	60分以上	157	49.09	9.68	-1.927	238	0.055	60分未満	83	51.53	8.61	立ち幅跳び	60分以上	156	48.84	10.05	-1.866	238	0.063	60分未満	84	51.41	10.40	ソフトボール投げ	60分以上	156	48.45	8.43	-2.821	239	0.005	60分未満	85	51.96	10.58	体力総合	60分以上	156	49.29	6.49	-2.010	238	0.046	60分未満	84	51.11	7.05																																												
50m走	60分以上	157	49.09	9.68	-1.927	238	0.055																																																																																												
	60分未満	83	51.53	8.61				立ち幅跳び	60分以上	156	48.84	10.05	-1.866	238	0.063	60分未満	84	51.41	10.40	ソフトボール投げ	60分以上	156	48.45	8.43	-2.821	239	0.005	60分未満	85	51.96	10.58	体力総合	60分以上	156	49.29	6.49	-2.010	238	0.046	60分未満	84	51.11	7.05																																																								
立ち幅跳び	60分以上	156	48.84	10.05	-1.866	238	0.063																																																																																												
	60分未満	84	51.41	10.40				ソフトボール投げ	60分以上	156	48.45	8.43	-2.821	239	0.005	60分未満	85	51.96	10.58	体力総合	60分以上	156	49.29	6.49	-2.010	238	0.046	60分未満	84	51.11	7.05																																																																				
ソフトボール投げ	60分以上	156	48.45	8.43	-2.821	239	0.005																																																																																												
	60分未満	85	51.96	10.58				体力総合	60分以上	156	49.29	6.49	-2.010	238	0.046	60分未満	84	51.11	7.05																																																																																
体力総合	60分以上	156	49.29	6.49	-2.010	238	0.046																																																																																												
	60分未満	84	51.11	7.05																																																																																															

図 3-2-1 児童の平日のゲーム実施時間による体力偏差値の違い

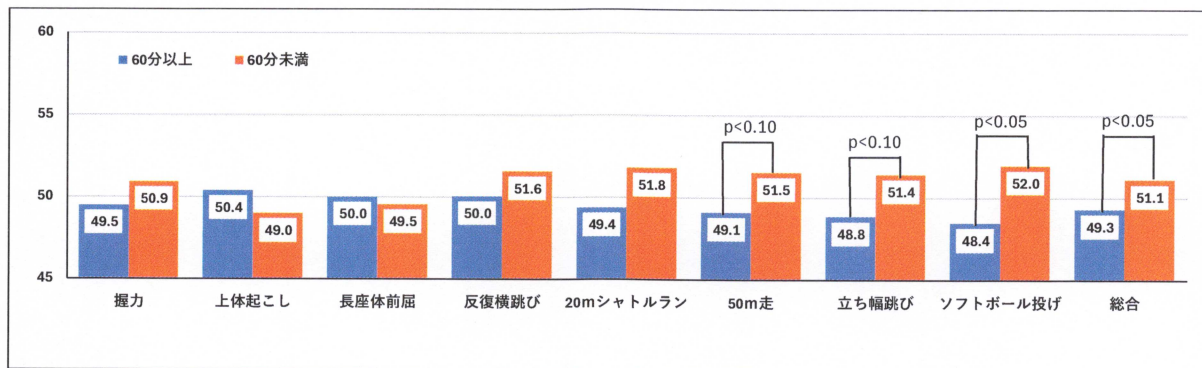


表 3-2-2 児童の週末のゲーム実施時間による体力偏差値の違い

項目	週末のゲーム実施時間	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意確率
握力	60分以上	136	49.63	9.93	-0.410	170	0.682
	60分未満	36	50.40	9.99			
上体	60分以上	135	49.76	9.31	-0.778	169	0.437
	60分未満	36	51.12	9.28			
長座	60分以上	217	50.43	9.86	0.590	276	0.556
	60分未満	61	49.58	10.54			
反復	60分以上	215	50.52	9.65	-0.772	275	0.441
	60分未満	62	51.59	9.17			
20mシャトル	60分以上	136	49.50	9.16	-1.837	170	0.068
	60分未満	36	52.75	10.49			
50m	60分以上	216	49.62	9.45	-1.980	276	0.049
	60分未満	62	52.24	8.22			
立幅	60分以上	216	49.47	10.13	-2.090	276	0.038
	60分未満	62	52.51	9.96			
ソフトボール	60分以上	217	48.93	8.36	-1.894	276	0.059
	60分未満	61	51.32	9.79			
体力平均	60分以上	215	49.68	6.53	-1.799	274	0.073
	60分未満	61	51.38	6.48			

図 3-2-2 児童の週末のゲーム実施時間による体力偏差値の違い

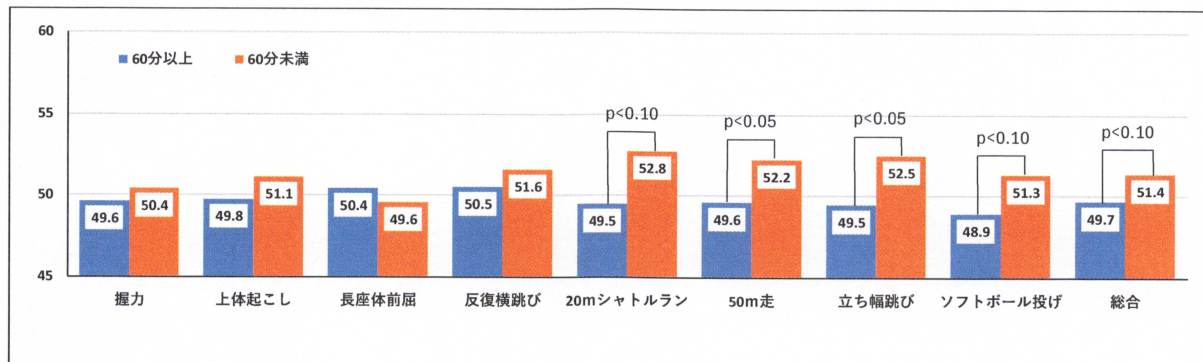


表 3-2-3、図 3-2-3 に学校に楽しく行っているかどうか、による体力偏差値の違いの検討結果を示した。4 件法による 2: 楽しそうでないことが時々ある、を区切りとした 2 群間での体力偏差値の平均値の違いを独立サンプルの t 検定により検討した。全ての項目において、学校に楽しく行っていると回答した群の方が良い傾向にあった。平均値の差は、握力では 1.85、上体起こしでは 2.00、長座体前屈では 0.38、反復横跳びでは 2.13、20m シャトルランでは 2.85、50m 走では 1.94、立ち幅跳びでは 0.49、ソフトボール投げでは 1.88、体力偏差値では 1.64 だけ楽しそうに学校に行っていると回答した群の方が高かった。握力と上体起こし、長座体前屈、立ち幅跳びでは統計的な有意差は認められなかったが、反復横跳びと 50m 走、ソフトボール投げでは統計的な有意傾向が、20m シャトルランと体力偏差値では統計的な有意差もしくは有意傾向が認められた。

表 3-2-3 学校に楽しく行っているかどうかによる体力偏差値の違い

	学校に楽しく 行っているかどうか	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意 確率
握力	時々楽しそうでない以上	72	48.62	9.56	-1.337	236	0.182
	楽しそうでない時がよくある以下	166	50.47	9.92			
上体	時々楽しそうでない以上	70	48.47	9.22	-1.501	233	0.135
	楽しそうでない時がよくある以下	165	50.47	9.39			
長座	時々楽しそうでない以上	106	49.70	8.95	-0.342	372	0.732
	楽しそうでない時がよくある以下	268	50.08	10.08			
反復	時々楽しそうでない以上	106	48.63	10.24	-1.903	372	0.058
	楽しそうでない時がよくある以下	268	50.77	9.58			
20mシャトル	時々楽しそうでない以上	71	47.81	9.31	-2.064	235	0.040
	楽しそうでない時がよくある以下	166	50.67	9.94			
50m	時々楽しそうでない以上	108	48.83	9.62	-1.823	373	0.069
	楽しそうでない時がよくある以下	267	50.77	9.22			
立幅	時々楽しそうでない以上	107	49.73	9.46	-0.427	373	0.669
	楽しそうでない時がよくある以下	268	50.22	10.13			
ソフトボール	時々楽しそうでない以上	108	48.30	8.38	-1.785	372	0.075
	楽しそうでない時がよくある以下	266	50.19	9.58			
体力平均	時々楽しそうでない以上	107	48.78	6.32	-2.204	371	0.028
	楽しそうでない時がよくある以下	266	50.43	6.59			

図 3-2-3 学校に楽しく行っているかどうかによる体力偏差値の違い

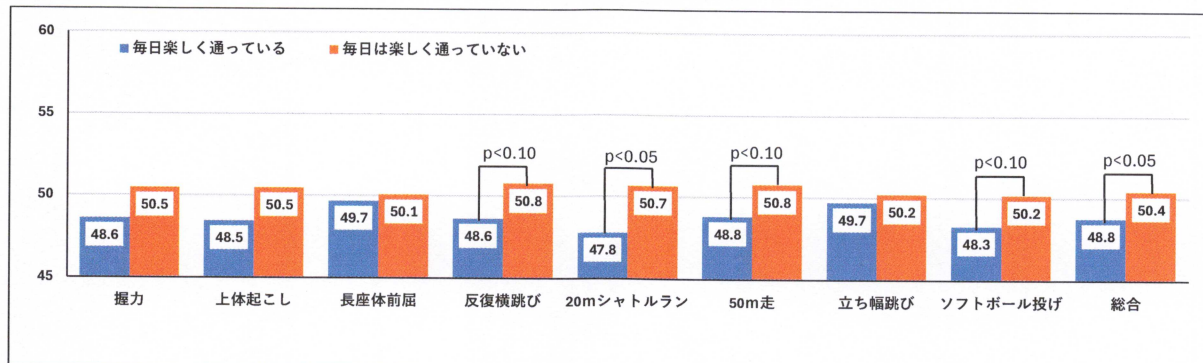


表 3-2-4、図 3-2-4 に一緒に遊ぶ友達の数による体力偏差値の違いの検討結果を示した。4 件法による 2 : 3 人以上、を区切りとした 2 群間での体力偏差値の平均値の違いを独立サンプルの t 検定により検討した。全ての項目において、3 人以上と回答した群の方が良い傾向にあった。平均値の差は、握力では 3.43、上体起こしでは 1.88、長座体前屈では 9.40、反復横跳びでは 3.37、20m シャトルランでは 1.28、50m 走では 2.14、立ち幅跳びでは 2.64、ソフトボール投げでは 3.24、体力偏差値では 2.46 だけ 3 人以上と回答した群の方が高かった。上体起こしと長座体前屈、20m シャトルランでは統計的な有意差は認められなかったが、握力と反復横跳び、50m 走、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、体力偏差値では統計的な有意差もしくは有意傾向が認められた。

表 3-2-4 一緒に遊ぶ友達の数による体力偏差値の違い

	一緒に遊ぶ 友達の数	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意 確率
握力	3人以上	60	47.38	10.20	-2.340	233	0.020
	3人未満	175	50.80	9.65			
上体	3人以上	60	48.47	8.68	-1.344	231	0.180
	3人未満	173	50.35	9.58			
長座	3人以上	91	49.53	10.33	-0.341	367	0.733
	3人未満	278	49.94	9.52			
反復	3人以上	90	47.72	9.35	-2.882	367	0.004
	3人未満	279	51.09	9.75			
20mシャトル	3人以上	60	48.82	8.92	-0.870	232	0.385
	3人未満	174	50.10	10.13			
50m	3人以上	90	48.53	9.72	-1.886	368	0.060
	3人未満	280	50.67	9.23			
立幅	3人以上	90	48.04	10.58	-2.199	368	0.028
	3人未満	280	50.69	9.69			
ソフトボール	3人以上	91	47.16	8.48	-2.933	367	0.004
	3人未満	278	50.40	9.34			
体力平均	3人以上	90	48.08	6.21	-3.129	366	0.002
	3人未満	278	50.53	6.56			

図 3-2-4 一緒に遊ぶ友達の数による体力偏差値の違い

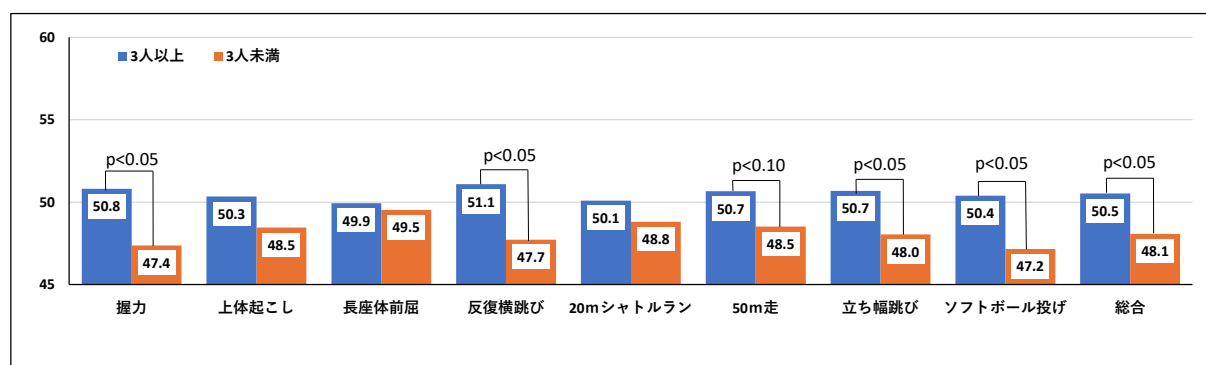


表 3-2-5、図 3-2-5 に運動やスポーツの好き嫌いによる体力偏差値の違いの検討結果を示した。4 件法による 3 : あまり好きではない、を区切りとした 2 群間での体力偏差値の平均値の違いを独立サンプルの t 検定により検討した。全ての項目の偏差値の平均値で好きと回答した群の方が高い傾向にあった。平均値の差は、上体起こしでは 5.98、長座体前屈では 2.94、反復横跳びでは 4.50、20m シャトルランでは 7.71、50m 走では 7.85、立ち幅跳びでは 5.47、ソフトボール投げでは 7.05、体力偏差値では 5.56、だけ好きと回答した群が高かった。いずれも統計的な有意差が認められた。また、握力平均値の差は、1.61 だけ好きと回答した群の方が高く、統計的な有意傾向が認められた。

表 3-2-5 運動やスポーツの好き嫌いによる体力偏差値の違い

	運動・スポーツの好き/嫌い	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意確率
握力	とても/やや好き	58	48.68	9.05	-1.081	235	0.281
	あまり好きではない/嫌い	179	50.29	10.08			
上体	とても/やや好き	58	45.37	7.65	-4.379	233	0.000
	あまり好きではない/嫌い	177	51.35	9.42			
長座	とても/やや好き	83	47.64	9.95	-2.442	371	0.015
	あまり好きではない/嫌い	290	50.57	9.57			
反復	とても/やや好き	83	46.69	8.77	-3.749	371	0.000
	あまり好きではない/嫌い	290	51.19	9.87			
20m シャトル	とても/やや好き	58	43.97	7.49	-5.500	234	0.000
	あまり好きではない/嫌い	178	51.68	9.78			
50m	とても/やや好き	83	44.08	9.14	-7.179	372	0.000
	あまり好きではない/嫌い	291	51.92	8.68			
立幅	とても/やや好き	83	45.82	9.37	-4.534	372	0.000
	あまり好きではない/嫌い	291	51.28	9.78			
ソフトボール	とても/やや好き	84	44.20	6.46	-6.448	371	0.000
	あまり好きではない/嫌い	289	51.24	9.38			
体力平均	とても/やや好き	82	45.61	4.97	-7.233	370	0.000
	あまり好きではない/嫌い	290	51.17	6.44			

図 3-2-5 運動やスポーツの好き嫌いによる体力偏差値の違い

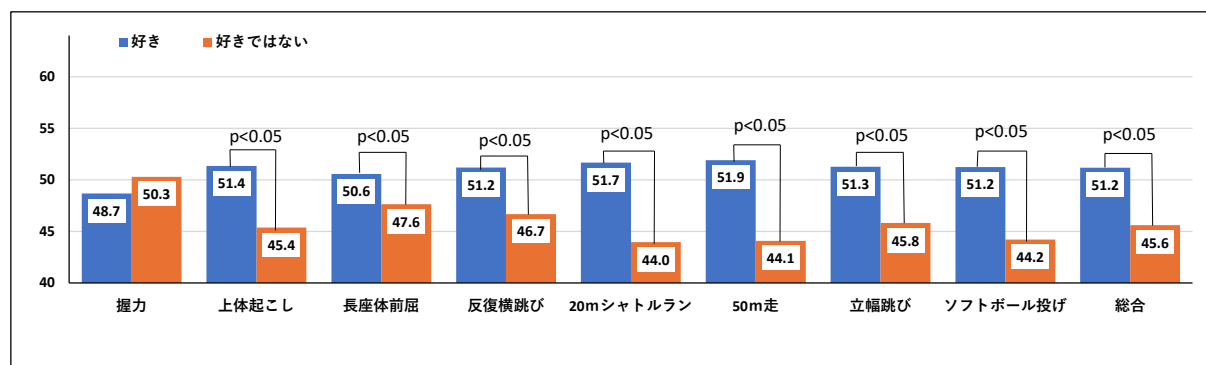


表 3-2-6 に運動やスポーツの得意不得意による体力偏差値の違いの検討結果を示した。4 件法による 3 : あまり好きではない、を区切りとした 2 郡間での体力偏差値の平均値の違いを独立サンプルの t 検定により検討した。立ち幅跳びの偏差値の平均値では得意と回答した群の方が高い傾向にあった。平均値の差は、2.38 だけ得意と回答した群が高く、統計的な有意傾向が認められた。また、長座体前屈では 1.33、ソフトボール投げでは 0.94 だけ不得意と回答した群の方が高かった。握力では 1.56、上体起こしでは 0.20、反復横跳びでは 1.76、20m シャトルランでは 1.68、50m 走では 1.22、体力偏差値では 0.67 だけ得意と回答した群の方が高かった。しかし、これらは統計的な有意差は認められなかった。

表 3-2-6 運動やスポーツの得意不得意による体力偏差値の違い

	運動・スポーツの 得意/不得意	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意 確率
握力	とても/やや得意	172	50.33	10.02	1.091	235	0.277
	あまり得意ではない/苦手	65	48.76	9.37			
上体	とても/やや得意	172	49.93	9.88	0.142	233	0.887
	あまり得意ではない/苦手	63	49.73	7.84			
長座	とても/やや得意	272	49.51	9.81	-1.172	370	0.242
	あまり得意ではない/苦手	100	50.84	9.31			
反復	とても/やや得意	272	50.67	9.67	1.539	370	0.125
	あまり得意ではない/苦手	100	48.91	10.13			
20m シャトル	とても/やや得意	171	50.25	9.61	1.172	234	0.242
	あまり得意ではない/苦手	65	48.57	10.37			
50m	とても/やや得意	272	50.51	9.09	1.122	371	0.263
	あまり得意ではない/苦手	101	49.29	10.08			
立幅	とても/やや得意	273	50.71	9.87	2.056	371	0.040
	あまり得意ではない/苦手	100	48.32	10.03			
ソフトボール	とても/やや得意	271	49.41	8.96	-0.870	370	0.385
	あまり得意ではない/苦手	101	50.35	10.15			
体力 平均	とても/やや得意	271	50.12	6.63	0.877	369	0.381
	あまり得意ではない/苦手	100	49.44	6.38			

表 3-2-7、表 3-2-8、図 3-2-6、図 3-2-7 に平日と週末の運動時間による体力偏差値の違いの検討結果を示した。運動時間が 60 分以上と 60 分未満の 2 群間での体力偏差値の平均値違いを独立サンプルの t 検定を用いて検討した。平日では、全ての項目において 60 分以上と回答した群の方が良い傾向にあった。平均値の差は、上体起こしでは 4.72、長座体前屈では 2.54、反復横跳びでは 4.11、20m シャトルランでは 5.25、50m 走では 4.03、立ち幅跳びでは 4.82、ソフトボール投げでは 4.24、体力偏差値では 3.95 だけ 60 分以上と回答した群の方が高かった。いずれも統計的な有意差が認められた。握力の平均値では、2.31 だけ 60 分以上と回答した群の方が高かったが、統計的な有意差は認められなかった。週末では、上体起こしと長座体前屈、反復横跳び、20m シャトルラン、50m 走、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、体力偏差値において、60 分以上と回答した群の方が良い傾向にあった。平均値の差は、上体起こしでは 3.08、長座体前屈では 2.79、反復横跳びでは 4.18、20m シャトルランでは 4.23、50m 走では 2.72、立ち幅跳びでは 3.78、ソフトボール投げでは 5.55、体力偏差値では 3.65 だけ 60 分以上と回答した群の方が高かった。いずれも統計的な有意差が認められた。握力の平均値では、0.92 だけ 60 未満と回答した群の方が高かったが、統計的な有意差は認められなかった。

表 3-2-7 児童の平日の運動時間による体力偏差値の違い

	平日の 運動時間	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意 確率
握力	60分以上	70	51.84	9.34	1.580	171	0.116
	60分未満	103	49.53	9.52			
上体	60分以上	69	53.71	9.11	3.436	169	0.001
	60分未満	102	48.99	8.59			
長座	60分以上	118	51.90	8.77	2.246	277	0.026
	60分未満	161	49.36	9.72			
反復	60分以上	118	53.04	9.48	3.399	277	0.001
	60分未満	161	48.93	10.33			
20m シャトル	60分以上	69	54.22	10.26	3.433	170	0.001
	60分未満	103	48.97	9.52			
50m	60分以上	118	53.48	8.00	3.643	277	0.000
	60分未満	161	49.45	9.87			
立幅	60分以上	118	53.35	9.55	3.995	277	0.000
	60分未満	161	48.53	10.23			
ソフトボール	60分以上	116	52.95	9.78	3.793	276	0.000
	60分未満	162	48.70	8.76			
体力平均	60分以上	117	52.95	5.89	5.165	276	0.000
	60分未満	161	49.00	6.57			

図 3-2-6 児童の平日の運動時間による体力偏差値の違い

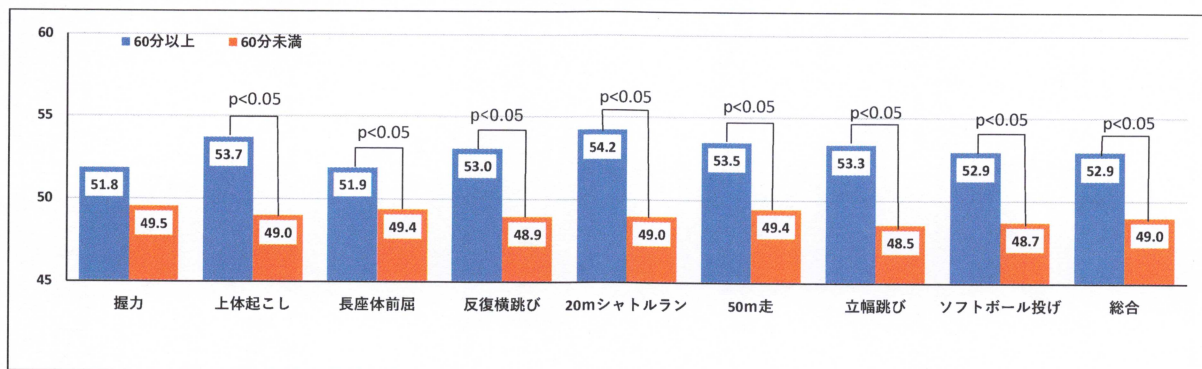


表 3-2-8 児童の週末の運動時間による体力偏差値の違い

	週末の運動時間	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意確率
握力	60分以上	97	50.07	10.84	-0.570	159	0.569
	60分未満	64	50.99	8.62			
上体	60分以上	97	51.52	9.74	2.036	158	0.043
	60分未満	63	48.44	8.73			
長座	60分以上	155	51.62	9.50	2.368	258	0.019
	60分未満	105	48.83	9.02			
反復	60分以上	156	52.07	10.21	3.397	258	0.001
	60分未満	104	47.89	8.94			
20mシャトル	60分以上	96	52.22	10.31	2.748	158	0.007
	60分未満	64	47.99	8.23			
50m	60分以上	155	52.00	9.49	2.354	258	0.019
	60分未満	105	49.27	8.62			
立幅	60分以上	155	52.17	10.46	2.958	258	0.003
	60分未満	105	48.39	9.60			
ソフトボール	60分以上	154	52.81	10.04	4.713	257	0.000
	60分未満	105	47.26	8.12			
体力平均	60分以上	154	52.06	6.70	4.510	257	0.000
	60分未満	105	48.41	5.90			

図 3-2-7 児童の週末の運動時間による体力偏差値の違い

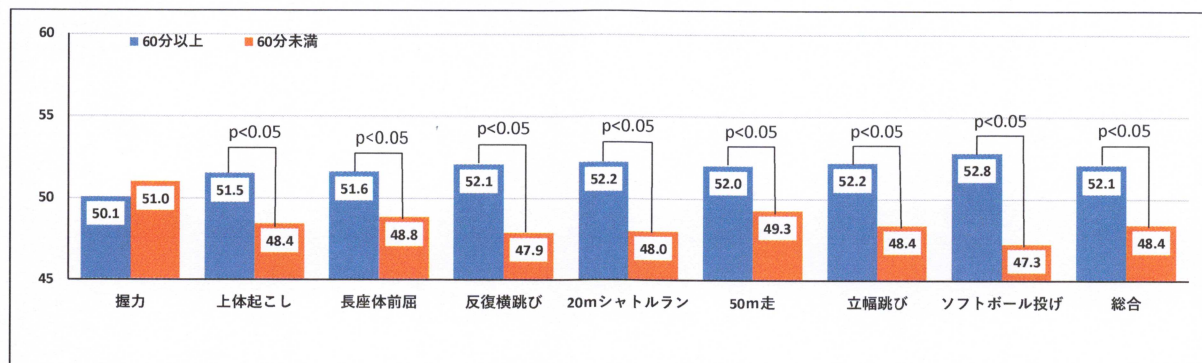


表 3-2-9、図 3-2-8 に GRIT 根気の得点による体力偏差値の違いの検討結果を示した。GRIT 根気の得点が 14 点以上か 14 点未満かの 2 群間の体力偏差値の平均値の違いを独立サンプルの t 検定を用いて検討した。全ての項目において、GRIT 根気の得点が 14 点以上の群の方が良い傾向にあった。握力と長座体前屈、反復横跳び、50m 走、ソフトボール投げでは統計的な有意差は認められなかった。しかし、そのほかの項目の平均値の差は、上体起こしでは 2.15、20m シャトルランでは 2.58、立ち幅跳びでは 2.03、体力偏差値では 1.23 だけ GRIT 根気の得点が 14 点以上の群の方が高く、統計的な有意差もしくは有意傾向が認められた。

表 3-2-9 GRIT 根気の得点による体力偏差値の違い

	GRIT根気の得点	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意確率
握力	14以上	111	51.02	9.98	1.563	229	0.119
	14未満	120	48.98	9.79			
上体	14以上	110	50.91	9.30	1.740	226	0.083
	14未満	118	48.76	9.32			
長座	14以上	191	50.08	9.59	0.623	363	0.533
	14未満	174	49.44	9.96			
反復	14以上	192	50.26	9.24	0.258	363	0.797
	14未満	173	50.00	10.23			
20mシャトル	14以上	110	51.15	9.89	2.003	228	0.046
	14未満	120	48.57	9.65			
50m	14以上	191	50.77	9.33	1.341	365	0.181
	14未満	176	49.45	9.48			
立幅	14以上	191	51.10	10.13	1.989	364	0.047
	14未満	175	49.07	9.35			
ソフトボール	14以上	191	49.69	8.71	0.142	363	0.887
	14未満	174	49.55	9.70			
体力平均	14以上	191	50.50	6.40	1.804	362	0.072
	14未満	173	49.27	6.61			

図 3-2-8 GRIT 根気の得点による体力偏差値の違い

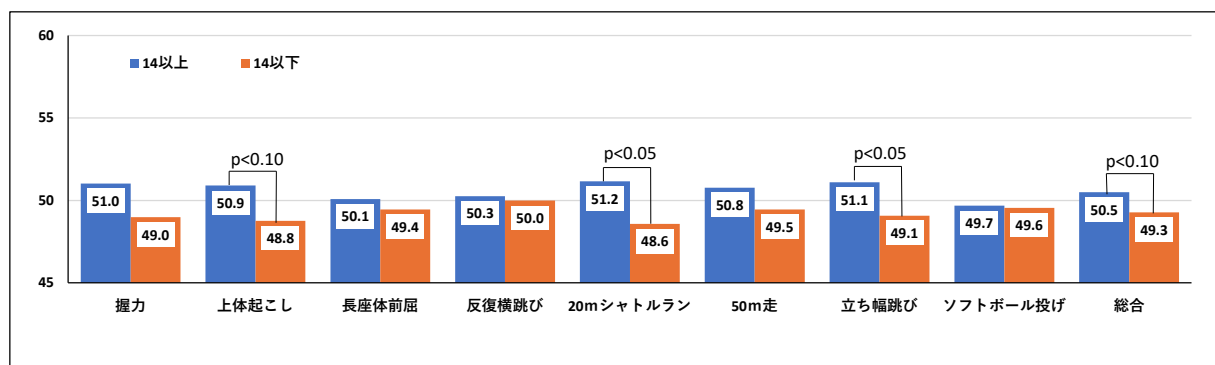


表 3-2-10 に GRIT 一貫性の得点による体力偏差値の違いの検討結果を示した。GRIT 一貫性の得点が 12 点以上か 12 点未満かの 2 群間の体力偏差値の平均値の違いを独立サンプルの t 検定を用いて検討した。ソフトボール投げにおいて、GRIT 一貫性の得点が 12 点未満の群の平均値が 2.28 高く、統計的な有意傾向が認められたが、それ以外の項目においては、統計的な有意差は認められなかった。

表 3-2-10 GRIT 一貫性の得点による体力偏差値の違い

	GRIT一貫性 の得点	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意 確率
握力	12以上	121	49.65	10.31	-0.498	229	0.619
	12未満	110	50.30	9.49			
上体	12以上	119	49.68	9.31	-0.205	226	0.838
	12未満	109	49.93	9.45			
長座	12以上	184	49.29	9.97	-0.956	363	0.340
	12未満	181	50.27	9.54			
反復	12以上	184	50.36	9.32	0.435	363	0.664
	12未満	181	49.92	10.11			
20mシャトル	12以上	120	50.69	9.51	1.428	228	0.155
	12未満	110	48.84	10.12			
50m	12以上	184	50.10	8.95	-0.064	365	0.949
	12未満	183	50.17	9.87			
立幅	12以上	184	50.17	9.09	0.082	364	0.935
	12未満	182	50.09	10.50			
ソフトボール	12以上	183	48.49	9.24	-2.383	363	0.018
	12未満	182	50.76	9.00			
体力平均	12以上	182	49.76	6.26	-0.450	362	0.653
	12未満	182	50.07	6.78			

表 3-2-11 に GRIT 合計の得点による体力偏差値の違いの検討結果を示した。GRIT 合計の得点が 25 点以上か 25 点未満かの 2 群間の体力偏差値の平均値の違いを独立サンプルの t 検定を用いて検討した。20m シャトルランにおいて、GRIT 合計の得点が 25 点以上の群の方の平均値が 2.84 高く、統計的な有意差が認められた。それ以外の項目においては、統計的な有意差は認められなかった。

表 3-2-11 GRIT 合計による体力偏差値の違い

	GRIT合計 の得点	度数	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意 確率
握力	25以上	109	50.17	10.20	0.297	229	0.767
	25未満	122	49.78	9.68			
上体	25以上	108	50.36	8.82	0.863	226	0.389
	25未満	120	49.29	9.82			
長座	25以上	187	49.23	9.77	-1.103	363	0.271
	25未満	178	50.35	9.75			
反復	25以上	187	50.73	9.12	1.188	363	0.236
	25未満	178	49.52	10.27			
20mシャトル	25以上	108	51.31	9.38	2.204	228	0.029
	25未満	122	48.47	10.07			
50m	25以上	187	50.75	9.00	1.270	365	0.205
	25未満	180	49.50	9.80			
立幅	25以上	187	50.88	9.70	1.504	364	0.133
	25未満	179	49.34	9.88			
ソフトボール	25以上	186	49.63	9.20	0.009	363	0.993
	25未満	179	49.62	9.19			
体力平均	25以上	185	50.32	6.37	1.213	362	0.226
	25未満	179	49.50	6.66			

表 3-2-12、表 3-2-13 に平日と週末の運動時間による GRIT 得点の違いの検討結果を示した。運動時間が 60 分以上と 60 分未満の 2 群間で GRIT の得点の平均値違いを独立サンプルの t 検定を用いて検討した。GRIT は根気、一貫性、それらの合計点の 3 点の項目にわけて検討した。平日では、GRIT 根気において、運動時間が 60 分以上と回答した群の方が良い傾向にあった。平均値の差は、0.58 と運動時間が 60 分以上と回答した群の方が高く、統計的な有意傾向が認められた。GRIT 一貫性と GRIT 合計では統計的な有意差は認められなかった。週末では、GRIT 根気、GRIT 一貫性、GRIT 合計のすべての項目において、統計的な有意差は認められなかった。

表 3-2-12 児童の平日の運動時間による GRIT 得点の違い

GRITの各因子	平日の 運動時間	度数	平均値	標準偏差	t 値	自由度	有意 確率
Grit根気	60分以上	135	14.01	2.70	1.674	324	0.095
	60分未満	191	13.43	3.33			
Grit一貫性	60分以上	135	11.61	3.99	0.987	324	0.324
	60分未満	191	11.23	3.13			
GRIT合計	60分以上	135	25.63	5.29	1.595	324	0.112
	60分未満	191	24.66	5.49			

表 3-2-13 児童の週末の運動時間による GRIT 得点の違い

GRITの各因子	週末の 運動時間	度数	平均値	標準偏差	t 値	自由度	有意 確率
Grit根気	60分以上	183	13.68	3.09	0.433	300	0.665
	60分未満	119	13.52	3.04			
Grit一貫性	60分以上	183	11.19	3.75	-1.300	300	0.195
	60分未満	119	11.72	3.09			
GRIT合計	60分以上	183	24.86	5.58	-0.596	300	0.552
	60分未満	119	25.24	5.18			

第4章 考察

4-1 ゲームの実施時間と体力・運動能力の関係

幼児の場合はゲームの実施時間が長いほど体力測定の結果が低くなるわけではなかった。例外として、25m走のみ週末のゲーム実施時間が60分未満の群の方が60分以上の群より結果が良く、統計的にも有意傾向であった。しかし、児童の場合、50m走、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、体力偏差値の項目で60分未満の群の方が60分以上の群よりも高い結果となり、50m走と立ち幅跳びでは有意傾向が、ソフトボール投げと体力偏差値では有意差が認められた。この結果から、児童の場合はゲーム実施時間が60分以上であれば体力測定の結果は下がる傾向にあることが分かる。しかしながら、本研究の調査データのみからは、ゲーム実施時間の分だけ運動時間が減少しているかまでは検証できておらず、この点については、より詳細な検討が必要である。

令和3年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果（スポーツ庁、2021）によると学習以外のスクリーンタイムが長時間になると、体力合計点が低下する傾向がみられている。この調査は中学2年生と小学5年生を対象にした調査であるため幼児にも該当するとは限らないが、幼児の場合もスクリーンタイムの増加が体力測定の結果に影響を与えると推察される。幼児の場合は週末のゲームの実施時間が60分未満の方が60分以上の群より有意に高い傾向が見られた種目は25m走のみであった。これは、幼児期は長時間ゲームを実施する習慣が身につく前からあまり時間がたっていないことや、第一次性徴による運動能力向上が顕著に表れていることで、スクリーンタイムの増加が児童ほど体力測定の結果に影響していないのではないかと推察される。また、幼児期よりも児童期の方において顕著な違いが表れていることから、幼児期にゲームを長時間実施する習慣が身についたまま児童期や思春期を過ごす、運動能力に大きな影響があると推察される。幼児期からスクリーンタイムを短くすることが児童期の運動能力低下の改善につながるのではないかと考える。

4-2 学校に楽しく通っていることおよび一緒に遊ぶ友達の数と体力・運動能力の関係

学校に楽しそうに通っていると回答している児童は楽しそうに通っていないと回答した児童よりも、全ての体力テストの項目において良い結果となった。中でも反復横跳び、50m走、ソフトボール投げでは統計的な有意傾向が確認された。20mシャトルランと体力偏差値では有意な差が確認された。また、楽しそうに学校に通っている群と楽しそうではない群とで運動時間にも差があることが確認された。平日の運動時間の平均値の差は12.66分、週末は31.17分と楽しそうに学校に通っている群の方の運動時間が長かった。さらに、楽しそうに通っている群は楽しそうに通っていない群よりも一緒に遊ぶ友人の人数が多い傾向にあり、統計的にも有意差が認められた。さらに、一人で遊ぶことが多い群と複数人で遊ぶことが多い群とで週末の運動時間の平均値の差は29.2分となり、複数人で遊ぶ群の方の運動時間が長かった。これらの結果により、運動能力が高い児童は友人を作りやすく、一緒に運動遊びをする機会が多くなることで運動時間が増え、結果的に体力・運動能力の数値も高くなると推察される。さらに、複数人で運動遊びをすることによって、様々な動きの運動をすることができ体力測定値の結果向上につながったのではないかと推察される。

4-3 運動やスポーツの得意不得意と体力・運動能力の関係

幼児においては、25m走以外の項目で、運動やスポーツが得意と回答した群の方が良い結果を示した。このことから、保護者は子どもの運動能力を概ね把握できている状態にあると推察された。対して、児童の場合はこのような傾向は見られなかった。この結果となった要因として、今回実施した体

力・運動能力テスト項目ではとらえきれない体力要素が関連していること、また、一つもしくは少数の体力要素は高い値にあるが、全体的に大会体力水準を獲得できている児童が少ない可能性も考えられた。結果的に、全項目を通した統計的な有意差が得られるような結果にはならなかったと推察された。また、幼児期に比べて保護者と子どもとの接触機会が減ることや児童期になると勉強が本格的に始まり、幼児期に比べて教員による子どもの運動における情報共有量が減ってしまうため、保護者の回答が不正確になった可能性も推察された。

4-4 運動やスポーツの好き嫌いとは体力・運動能力の関係

児童において、全ての項目の偏差値の平均で運動やスポーツが好きと回答した群の方が良い結果を示した。特に、上体起こし、長座体前屈、反復横跳び、20m シャトルラン、50m 走、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、体力偏差値に統計的な有意差が確認された。握力では統計的な有意傾向が確認された。このことから、運動やスポーツを好きな児童は体力偏差値が高くなることが示唆された。運動やスポーツが好きであると主体的、積極的に身体活動を行うようになり、運動やスポーツが嫌いな群よりも質、量ともに良好な活動になることで効果的に運動能力が向上していると推察された。また、運動やスポーツが好きである児童は日々の運動時間も長くなることが確認された。運動やスポーツが好きな群と嫌いな群において、運動時間の平均値の差を見みると、平日では 19.55 分、週末では 52.57 分だけ運動やスポーツが好きな群が多くなっていた。運動やスポーツが好きである群では運動時間を長く取りたいと考える一方で、嫌いである群では運動時間をとりたくないという思考に至ると推察された。前述のように、運動時間が長いと体力偏差値が高くなる傾向にあることから、運動やスポーツが好きであると運動時間が長くなるため、結果的に体力・運動能力も高くなると推察された。

4-5 運動時間と体力・運動能力の関係

幼児の場合は運動時間が長いほど体力測定の結果が良くなるという明らかな傾向は認められなかった。平日の運動時間が 60 分以上の群が 60 分未満の群より高い種目は長座体前屈とボール投げのみで、どちらも統計的な有意差は確認されなかった。また、週末の運動時間が 60 分以上の群が 60 分未満の群より高い種目は体支持と握力のみでどちらも統計的な有意差は確認されなかった。一方で児童の場合は平日、週末共に握力以外の全ての種目で 60 分以上の群が高い傾向にあり、統計的な有意差が確認された。この違いとして、幼児の場合は運動の習慣があること以外にも多くの要因が体力測定の結果に関係していることが考えられる。それは、運動による運動能力の向上よりも成長による身体能力の向上の方が顕著に表れることや、運動の習慣ができてからあまり時間が経っていないことにより結果が出ていないなどが考えられる。また、幼児の場合は運動の習慣が体力測定の結果といった運動能力ではなく、運動に関係する神経系の発達に関わっている可能性もある。そのため運動能力の測定値に直接的な影響は確認しづらいと推察されるが、幼児の頃から運動の習慣を身につけることで、小学校以降身体的な発育も見られる段階において、体力・運動能力テスト結果の顕著な改善が見込めると考えられる。

4-6 GRIT 根気の得点と体力・運動能力との関係

幼児においては、立ち幅跳び、体支持、体前屈、ボール投げ、反復横跳び、握力、体力偏差値の項目で GRIT 根気の得点が 15 点以上の群の方が良い結果を示したが、統計的な有意差が認められたのは立ち幅跳びのみであった。児童においては、全ての項目で GRIT 根気の得点が 14 点以上の群の方が良

い結果を示した。特に、上体起こし、20m シャトルラン、立ち幅跳び、体力偏差値では統計的な有意傾向が認められた。また、児童の運動時間の平均値は、GRIT 根気の得点が 14 点以上の群が平日では 11.06 分、週末では 9.03 分だけ GRIT 根気の得点が 14 点未満の群よりも高い結果を示した。運動時間と体力偏差値は有意傾向が認められていることから、GRIT 根気の得点が高い子どもは運動時間も長いと推察された。また、幼児期から根気よく運動を行うことにより、児童期の運動能力に顕著な差が表れることも推察された。

第5章 まとめ

本研究では、幼児や児童の保護者にアンケートを行い体力測定の結果と関連付けることで、運動能力の高い群と低い群の生活様式や運動嗜好、GRITなどの教育目標の達成状況の違いを明確にすることができた。運動時間が長いことやゲームの実施時間が短いこと、学校へ楽しく通っていること、交友関係が広いこと、運動やスポーツが好きであること、粘り強さ（GRIT）があることが体力・運動能力の測定値に良い影響与えることが示唆された。しかし、児童ではこれらの要素において有意な傾向が確認されたが、幼児では確認されにくいことが分かった。これは、幼児期からの生活習慣等の継続結果として、児童期に体力・運動能力の違いが顕在化していると考えるのが自然であろう。そのため、現状で関係が見られないからと言って、幼児期の生活習慣等をないがしろにして良いということにはならないであろう。幼児期から、スポーツや運動に対する好意的な意識を持ってもらうことや、運動やスポーツを通じて交友関係を拡大することで、運動時間の増加を促進し続けることが児童期の体力・運動能力の向上につながると推察される。

今後はより長期的な取り組みや多くの評価指標により、体力・運動能力向上のためのより具体的な要因を検証していくことが課題である。

参考文献

- 1) 馬場宏輝 (2008) 子供の体力向上に関するスポーツ政策の変遷と課題 ～学校、家庭、地域連携モデル構築の検討～、
- 2) Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009) Development and validation of Short Grit Scale (Grit-S) . *Journal of Personality Assessment*, 91: 166-174.
- 3) 文部科学省 (2000) スポーツ振興基本計画、文部科学省、東京
- 4) 文部科学省 (2022) スポーツ基本計画、文部科学省、東京
- 5) 西川一二, 奥上紫緒里, 雨宮俊彦 (2015) 日本語版 Short Grit (Grit-S) 尺度の作成. *パーソナリティ研究*, 24: 167-169.
- 6) スポーツ庁 (2022) 令和4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
令和3年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果

謝辞

今回、卒業研究を行うに当たってご指導していただきました、中京大学の中野貴博先生、体力テスト、アンケート調査にご協力していただきました瀬戸市立幡山東保育園、瀬戸市立幡山南保育園、瀬戸市立古瀬戸保育園、瀬戸市立品野西保育園、瀬戸市立八幡保育園、名古屋市立川原小学校、名古屋市立志段味東小学校、名古屋市立筒井小学校の先生方、保護者様、園児、児童の皆様に深く感謝申し上げます。

問4. お子様の普段の様子について以下の項目はどの程度あてはまりますか。最も当てはまる番号に○をしてください。

設問(「やり抜く力(Grit)」に関する質問です) ⇒ 最も当てはまる番号に○をしてください。	とても 当て はまる	やや 当て はまる	どちらとも 言えない	あまり 当てはま らない	全く 当てはま らない
4-1. 始めたことは何であれやり遂げる	5	4	3	2	1
4-2. 頑張りやである	5	4	3	2	1
4-3. 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	5	4	3	2	1
4-4. 困難にめげない	5	4	3	2	1
4-5. 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	5	4	3	2	1
4-6. 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	5	4	3	2	1
4-7. 勤勉である	5	4	3	2	1
4-8. 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	5	4	3	2	1

問5. お子様の運動嗜好や体力・運動能力、運動実施等について教えてください。

5-1、5-2、5-3は最も当てはまるものに○をしてください。

5-1. お子様は、運動やスポーツが好きですか。

1. とても好き 2. やや好き 3. あまり好きではない 4. 好きではない(嫌い)

5-2. お子様は、運動やスポーツが得意ですか。

1. とても得意 2. やや得意 3. あまり得意ではない 4. 得意ではない(苦手)

5-3. お子様は、体力・運動能力がある方だと思いますか。

下の方 中の下 中 中の上 上の方

1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5

5-4. お子様は、学力が高い方だと思いますか。

下の方 中の下 中 中の上 上の方

1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5

5-5. お子様は、習い事(クラブチームや水泳、各種教室、学習塾など)に通っていますか。

実施数と実施日数を運動系と運動系以外、学習塾に分けて教えてください。

運動系: 1. 通っている ⇒ _____ 種類実施、 合計実施日数 _____ 日. 2. 通っていない

運動系以外: 1. 通っている ⇒ _____ 種類実施、 合計実施日数 _____ 日. 2. 通っていない

学習塾: 1. 通っている ⇒ 合計実施日数 _____ 日. 2. 通っていない

5-6. お子様普段一緒に遊ぶ友達は何人ぐらいいますか。

1. 5人以上 2. 3~4人ぐらい 3. 2人ぐらい 4. 一人で遊ぶことが多い

5-7. お子様は身体を動かして遊ぶ遊びとゲームなどのあまり体を動かさない遊びとどちらの機会が多いですか。

1. 体を動かす遊びの方が断然多い 2. 体を動かす遊びの方が少し多い 3. 同じぐらい
4. 体を動かさない遊びの方が少し多い 5. 体を動かさない遊びの方が断然多い

5-8. 授業と授業の間の休憩時間は、外で運動遊びをしていますか。

1. ほぼ毎日外遊びをする 2. 時々外遊びをする 3. あまり外遊びをしない 4. ほぼ外遊びはしない

問6. お子様の普段の学習態度について最も当てはまる番号に○をつけてください。

設問(お子様の学習意欲に関する質問です) ⇒ 最も当てはまる番号に○をしてください。	とても 当て はまる	やや 当て はまる	どちらとも 言えない	あまり 当てはま らない	全く 当てはま らない
6-1. 授業中に自分の考えや意見を進んで発表する	5	4	3	2	1
6-2. わからないことは、先生や友達に聞いたり調べたりする	5	4	3	2	1
6-3. 家での学習の際に、計画を立てて学習をしている	5	4	3	2	1
6-4. 授業に必要なものを忘れることは無い	5	4	3	2	1
6-5. 宿題が出たら必ずやっていく	5	4	3	2	1

P3

問7. 以下の質問について最も当てはまる番号に○をつけてください。

設問(お子様のフィジカルリテラシー(社会性)に関する質問です) ⇒ 最も当てはまる番号に○をしてください。	とても 当て はまる	やや 当て はまる	どちらとも 言えない	あまり 当てはま らない	全く 当てはま らない
7-1. お子様は、あまり話したことの無い子とでも一緒に活動できる	5	4	3	2	1
7-2. お子様は、どんな課題であっても考え、行動することができる	5	4	3	2	1
7-3. お子様は、周りからの評価に関係なく行動できる	5	4	3	2	1
7-4. お子様は、意見を聞くときは、話におかしなところがないか考えながら聞くことができる	5	4	3	2	1
7-5. お子様は、他の子の意見に流されず、偏りのない判断をしようとする	5	4	3	2	1
7-6. お子様は、納得できるまで考え抜くほうである	5	4	3	2	1
7-7. お子様は、はきはきとした気持ちのよいあいさつをしているほうである	5	4	3	2	1
7-8. お子様は、友達が謝ったら許したり、友達の失敗や間違いに対して文句を言わず、優しく接したりしている	5	4	3	2	1
7-9. お子様は、先生や友達の話をきちんと聞いている	5	4	3	2	1

問8. 以下の質問について最も当てはまる番号に○をつけてください。

設問(お子様の社会情動的スキルに関する質問です) ⇒ 最も当てはまる番号に○をしてください。	とても 当て はまる	やや 当て はまる	どちらとも 言えない	あまり 当てはま らない	全く 当てはま らない
8-1. お子様は、自分に自信がある	5	4	3	2	1
8-2. お子様には、人にじまんできるところがたくさんある	5	4	3	2	1
8-3. お子様は、今の自分が好きだ	5	4	3	2	1
8-4. お子様は、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	5	4	3	2	1
8-5. お子様は、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	5	4	3	2	1
8-6. お子様は、うれしそうなお友達がいたら、その友達のうれしい気持ちをわかってあげようと思えることができる	5	4	3	2	1
8-7. お子様は、いろいろな友達となかよくすることができる	5	4	3	2	1
8-8. お子様は、新しい友達をつくるのが、得意である	5	4	3	2	1
8-9. お子様には、友達がたくさんいる	5	4	3	2	1
8-10. お子様は、人に対して、常に親切でいようと思う	5	4	3	2	1
8-11. お子様は、相手が傷つくようなことはしたくない	5	4	3	2	1
8-12. お子様は、人はそれぞれちがうところがあり、一人ひとりよいところがあると思う	5	4	3	2	1
8-13. お子様は、悪いことであるとわかりながら、やめられない時がある	5	4	3	2	1
8-14. お子様は、悪いくせをやめられない	5	4	3	2	1
8-15. お子様は、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	5	4	3	2	1
8-16. お子様は、努力家(まじめで勉強熱心)である	5	4	3	2	1
8-17. お子様は、失敗しても落ちこむことなく早く立ちなおることができる	5	4	3	2	1

問い合わせ先・苦情等の連絡先

研究実施者: 中京大学スポーツ科学部 教授 中野貴博, 連絡先: 0565-46-6654, taka@sass.chukyo-u.ac.jp
 中京大学大学院スポーツ科学研究科倫理審査委員長 石堂典秀, 連絡先: 0565-46-6958, n-ishido@mecl.chukyo-u.ac.jp
 中京大学豊田キャンパス 研究支援課, 連絡先: 0565-46-6150, kenkyurinri@ml.chukyo-u.ac.jp
 中京大学研究倫理に関する相談窓口: https://www.chukyo-u.ac.jp/research_2/rule/kenkyu_rinri.html

幼児の運動習慣・生活習慣と教育効果に関するアンケート

瀬戸市では、2012年より継続して幼児の運動促進、体力向上に取り組んでいます。近年、運動活動は、体力向上のみならず、生活習慣改善や様々な保育、教育効果を有することが示されています。そこで、この調査ではこれらの効果を改めて検証し、さらなる運動促進の論拠とすることを目的とします。調査結果は、各園および保育課と共有し、今後の活動発展に生かしていきます。つきましては、何卒、ご協力のほどよろしくお願いいたします。なお、本調査は瀬戸市保育課の協力の下、中京大学が主体となって実施いたします。また、中京大学スポーツ科学研究科倫理審査委員会の承認を経て実施しております。上記趣旨にご同意いただいた上で、下記の注意事項をご確認いただき、ご回答をお願いいたします。

調査研究主体：中京大学スポーツ科学部 中野貴博 研究室

【調査への同意と拒否】

本調査結果は、瀬戸市内における子どもの運動促進や体力向上のために使用されます。また、学術的目的により公表されることがありますが、個人情報の秘密は厳重に守られ第三者に個人情報が漏れることはありません。本調査への参加は自由意思によるものであり、調査を拒否することも可能であり、それにより不利益を受けることは一切ありません。調査実施にご同意いただけない場合には、以下の、「回答を拒否します(白紙提出)」に○をつけていただき白紙にてご提出いただくようお願いいたします。また、調査への同意に関しては、調査内容への自筆の回答および提出を持って、同意が得られたこととなります。一部の質問においてのみ、回答を拒否される場合には該当部分のみを未回答にて御提出ください。

【調査への参加に伴う不利益と調査の保管・処分】

本調査により得られたデータは中京大学にて厳重に保管・保護いたします。また、研究期間終了後(5年を目安)に適切に処分いたします。研究期間終了以前であっても調査への同意撤回の申し出があった際には即時、該当データを処分いたします。また、調査内にある氏名等の情報は、データの紐づけのみに用い紐づけ後は削除し、個人情報が一切、第三者に漏れることが無いように配慮いたします。

【調査実施にあたって】

本調査に参加して頂いた際には、調査結果の活用の有効性を確保するため、調査の設問にありのままのご回答をお願いします。もし、回答中に気分の不良が生じた場合には、いつでも中断できます。なお、調査の回答には15分程度の時間を要します。

ご回答にあたっての注意事項

1. **保護者様とお子様でご相談いただきながら回答してください。**回答の記入は保護者様にてお願い致します。
2. 皆様からのご回答は、すべて統計的に処理し、本調査研究以外の目的で使用することはありません。
3. ご回答の期限は、**令和5年10月16日(月)まで**です。

※. 問い合わせ先：中京大学 中野研究室：0565-46-6554

☆ アンケート調査への回答の拒否： **回答を拒否します(白紙提出)**

☆ 本アンケート調査結果との関係性を検討するために、子どもの体力・運動能力データ(体力・運動能力テストデータ)を提供することを拒否します： **データ提供を拒否します**

【質問はここから始まります】

● お子様のお名前：_____， 保育園名：_____ 保育園

性別：男・女・答えたくない， 生年月日：西暦_____年____月____日

問1. お子様の基本的な運動・生活習慣および園での生活について教えてください。

回答は数値を記入、もしくは、最も当てはまるものに○をしてください。

1-1. 平日および週末(祝日も含む)の園以外での運動時間はどのぐらいですか。一日平均でご記入ください。

平日：約 _____ 分。 週末：約 _____ 分。

1-2. お子様は、朝食を毎日食べますか(学校が休みの日も含みます)。

1. 毎日食べる 2. 食べない日もある 3. 食べない日が多い 4. 食べない

1-3. お子様は、いつも家族の誰かと一緒に食事ができていますか(給食・お弁当は除く)。

また、主に誰と食べていますか。

1. 毎日できている 2. 時々できている 3. たまにできている 4. できていない

誰と→ 1. 家族全員と 2. 子どもだけ(兄弟姉妹など) 3. 保護者の誰かと 4. 一人で

5. その他()

- 1-4. お子様は好き嫌いなく食事をできていますか。
1. 好き嫌いはいらない
 2. 好き嫌いはあるが問題なく食べることができる
 3. 好き嫌いがあり全く食べないものがある ⇒ 嫌いな食べ物: _____.
- 1-5. お子様は毎日どのぐらい寝ていますか。
1. 10時間以上
 2. 9時間以上10時間未満
 3. 8時間以上9時間未満
 4. 7時間以上8時間未満
 5. 6時間以上7時間未満
 6. 6時間未満
- 1-6. お様の平均的な就寝時刻は何時頃ですか。学校がある前日(平日)と休みの前日(週末)をお答えください。
- 平日: _____ 時 _____ 分. 週末: _____ 時 _____ 分.
- 1-7. お様は一日にどのぐらいゲーム(携帯型ゲームやテレビゲーム, スマホでのゲームなど)をしますか。平日と週末に分けてお答えください。
- 平日: _____ 時間 _____ 分. 週末: _____ 時間 _____ 分. 2. 持っていない
- 1-8. お様は一日にどのぐらいテレビやビデオ, YouTubeなどを見ますか。平日と週末に分けてお答えください。但し, 学習利用は除きます。
- 平日: _____ 時間 _____ 分. 週末: _____ 時間 _____ 分. 2. 持っていない
- 1-9. 園には休まず登園していますか。(土曜日は含まない)
1. 休むことはほぼない
 2. 2ヶ月に1回ぐらい
 3. 1ヶ月に1~2日程度
 4. 1ヶ月に3日以上
- 1-10. 園には楽しそうに通っていますか。
1. ほぼ毎日楽しそう
 2. 楽しそうでないことが時々ある
 3. 楽しそうでない時がよくある
 4. いつもあまり楽しそうでない
- 1-11. ご家庭では、園であった出来事や友達の話をよくしますか。
1. ほぼ毎日話す
 2. 時々話す
 3. あまり話さない
 4. ほぼ話さない

問2. お子様の運動嗜好や体力・運動能力、運動実施等について教えてください。
回答は数値を記入、もしくは、最も当てはまるものに○をしてください。

- 2-1. お子様は、運動やスポーツなど、体を動かすことが好きですか。
1. とても好き
 2. やや好き
 3. あまり好きではない
 4. 好きではない(嫌い)
- 2-2. お子様は、運動やスポーツ、体を動かすことが得意ですか。
1. とても得意
 2. やや得意
 3. あまり得意ではない
 4. 得意ではない(苦手)
- 2-3. お子様は、体力・運動能力がある方だと思いますか。
- 下の方 中の方 中 中の上 上の方
- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
- 2-4. お子様は、習い事(クラブチームや水泳、音楽・文化系、学習教室など)に通っていますか。実施数と実施日数を運動系と音楽・文化系、学習教室などに分けて教えてください。
- 運動系: 1.通っている ⇒ _____ 種類実施、合計実施日数 _____ 日. 2. 通っていない
- 音楽・文化系: 1.通っている ⇒ _____ 種類実施、合計実施日数 _____ 日. 2. 通っていない
- 学習教室など: 1.通っている ⇒ 合計実施日数 _____ 日. 2. 通っていない
- 2-5. お子様は誰と一緒に遊ぶことが多いですか。
1. 友達
 2. 家族
 3. 一人
 4. その他()
- 2-6. お様が普段一緒に遊ぶ友達は何人ぐらいいますか。
1. 5人以上
 2. 3~4人ぐらい
 3. 2人ぐらい
 4. 一人で遊ぶことが多い
- 2-7. お子様は体を動かす遊びとゲームなどのあまり体を動かさない遊びとどちらの機会が多いですか。
1. 体を動かす遊びの方が断然多い
 2. 体を動かす遊びの方が少し多い
 3. 同じぐらい
 4. 体を動かさない遊びの方が少し多い
 5. 体を動かさない遊びの方が断然多い

2-8. お子様がよくする体を動かす遊びと、あまり体を動かさない遊びを教えてください。
 (例:体を動かす遊び ⇒ 鬼ごっこ、野球、 あまり体を動かさない遊び ⇒ ゲーム、読書)

体を動かす遊び: ()

あまり体を動かさない遊び: ()

2-9. お子様は体を動かすような遊び、活動に対して積極的に取り組みますか。

1. とても積極的 2. やや積極的 3. あまり積極的ではない 4. 積極的ではない(消極的)

2-10. 現在、暮らしている地域には、お子様が安全に遊べる公園や運動施設が充実していますか。

1. 充実していて利用もしている 2. 充実しているがたまにしか利用しない
 3. 充実しているが全く利用しない 4. あまり充実していない 5. 充実していない

2-11. お子様は3歳頃(年少にあがるまで)までに体を動かす遊びや運動をたくさんしていましたか。

1. よくしていた 2. 時々していた 3. どちらともいえない 4. あまりしなかった 5. ほとんどしなかった

問3. お子様の普段の様子について以下の項目はどの程度あてはまりますか。最も当てはまる番号に○をしてください。

設問(「やり抜く力(Grit)」に関する質問です) ⇒ 最も当てはまる番号に○をしてください。	とても 当て はまる	やや 当て はまる	どちらとも 言えない	あまり 当てはま らない	全く 当てはま らない
3-1. 始めたことは何であれやり遂げる	5	4	3	2	1
3-2. 頑張りやである	5	4	3	2	1
3-3. 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	5	4	3	2	1
3-4. 困難にめげない	5	4	3	2	1
3-5. 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	5	4	3	2	1
3-6. 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	5	4	3	2	1
3-7. 勤勉である(物事には一生懸命に取り組む)	5	4	3	2	1
3-8. 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	5	4	3	2	1

問4. 以下の質問について最も当てはまる番号に○をつけてください。

設問(お子様の社会情緒的スキルに関する質問です) ⇒ 最も当てはまる番号に○をしてください。	とても 当て はまる	やや 当て はまる	どちらとも 言えない	あまり 当てはま らない	全く 当てはま らない
4-1. お子様は、自分に自信がある	5	4	3	2	1
4-2. お子様には、人にじまんでできるところがたくさんある	5	4	3	2	1
4-3. お子様は、今の自分がすきだ	5	4	3	2	1
4-4. お子様は、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	5	4	3	2	1
4-5. お子様は、苦手だったことができるようになって喜んでいてる人を見ると、うれしくなる	5	4	3	2	1
4-6. お子様は、うれしそうな友達がいたら、その友達のうれしい気持ちをわかってあげようと思える	5	4	3	2	1
4-7. お子様は、いろいろな友達となかよくすることができる	5	4	3	2	1
4-8. お子様は、新しい友達をつくるのが、得意である	5	4	3	2	1
4-9. お子様には、友達がたくさんいる	5	4	3	2	1
4-10. お子様は、人に対して、常に親切でいようと思う	5	4	3	2	1
4-11. お子様は、相手が傷つくようなことはしたくない	5	4	3	2	1
4-12. お子様は、人はそれぞれちがうところがあり、一人ひとりよいところがあると思う	5	4	3	2	1
4-13. お子様は、悪いことであるとわかりながら、やめられない時がある	5	4	3	2	1
4-14. お子様は、悪いくせをやめられないことがある	5	4	3	2	1
4-15. お子様は、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	5	4	3	2	1
4-16. お子様は、努力家(まじめで一生懸命)である	5	4	3	2	1
4-17. お子様は、失敗しても落ちこむことなく早く立ちなおることができる	5	4	3	2	1

