

愛知教育大学・静岡大学 博士論文

幼児期の運動指導が体力・運動能力向上につながる

運動プログラムに関する研究

愛知教育大学・静岡大学教育学研究科

共同教科開発学専攻

内田 智子

第1章 序論	1
第2章 関連文献の考証	4
2.1 幼稚園および保育園における課外運動クラブ活動の需要	4
2.2 内発的動機づけと外発的動機づけ	4
2.3 子どもの遊びにおける内発的動機づけ	6
2.4 スポーツにおける早期教育の弊害	6
2.5 幼児期の運動指導と体力・運動能力	7
2.6 幼児期の遊びにおける出現する運動パターン	8
2.7 内発的動機づけを意識した運動プログラム	8
2.8 幼児期の体力・運動能力を高める運動プログラム	9
第3章 研究方法	11
3.1 運動遊びを中心とした画一的運動プログラムの実施と自由遊びの比較[1]	11
3.1.1 目的	11
3.1.2 対象者	11
3.1.3 期間	11
3.1.4 群分け	11
3.1.5 画一的運動指導群の活動内容	12
3.1.6 体力・運動能力測定	12
3.1.7 分析方法	13
3.2 内発的動機づけを意識した運動プログラムの実施と自由遊びの比較[2]	13
3.2.1 目的	13
3.2.2 対象者	13
3.2.3 期間	14
3.2.4 群分け	14
3.2.5 内発的指導群の運動指導内容	14
3.2.6 体力・運動能力測定	15
3.2.7 分析方法	16
3.3 内発的動機づけを意識した運動プログラムにおけるサーキット遊び、ラダー遊びを用いた運動遊びの実施と自由遊びの比較[3]	16
3.3.1 目的	17
3.3.2 対象者	17
3.3.3 期間	17

3.3.4 群分け	17
3.3.5 指導環境及び方法	17
3.3.6 実験課題	18
3.3.7 体力・運動能力測定	20
3.3.8 分析方法	20
第4章 研究結果	21
4.1 運動遊びを中心とした画一的運動プログラムの実施と自由遊びの比較[1]	21
4.2 内発的動機づけを意識した運動プログラムの実施と自由遊びの比較[2]	23
4.3 内発的動機づけを意識した運動プログラムにおけるサーキット遊び、ラダー遊びを用いた運動遊びの実施と自由遊びの比較[3]	26
第5章 考察	32
5.1 運動遊びを中心とした画一的運動プログラムの実施と自由遊びの比較[1]	32
5.2 内発的動機づけを意識した運動プログラムの実施と自由遊びの比較[2]	32
5.3 内発的動機づけを意識した運動プログラムにおけるサーキット遊び、ラダー遊びを用いた運動遊びの実施と自由遊びの比較[3]	33
5.4 全体考察	35
第6章 結論	39
第7章 要約	40
引用文献	41
欧文要約	44

第1章 序論

小学生以上の体力・運動能力に関する調査は、1964年以降文部(科学)省が毎年全国調査を行っており、体力・運動能力の年次推移では1985年から1990年代にかけて低下し、その後も低い水準であることが報告されている(文部科学省, 2012)。幼児期の子どもを対象とした体力・運動能力の調査は1965年以降、これまでに1973年、1986年、1997年、2002年、2009年に全国規模の調査が行われている(松田ほか, 1965; 松田ほか, 1975; 近藤ほか, 1987; 近藤ほか, 1998; 杉原ほか 2004b; 森ほか, 2011)。これらの結果における幼児期の子どもの体力・運動能力に関する時代推移については、1973年以降から近年に至るまで、行動を持続する能力を示す体支持持続時間が大きく低下している(文部科学省, 2012)。走力を示す25m走、調整力を示す両足連続跳び越し、瞬発力や筋力が関与する立ち幅跳びについては1986年まで向上しており、投力を示すソフトボール投げについては横ばいであることが報告されている。その後は、1986年から1997年の期間では男女児ともに全ての種目、年齢区分において低下傾向を示したが、1997年の体力・運動能力低下以降は低い水準で安定し2008年にかけての変動は小さいことが報告されている(杉原ほか, 2007)。これらのことから、子どもの体力・運動能力低下については小学生以上の子どもだけではなく、幼児期から始まっていることが明らかである。

近年の子どものいつも遊ぶ場所については、1990年から2000年までの期間に「自分の家」が66%から84%に増加したことが報告されている(衛藤, 2011)。また、厚生労働省の縦断的調査(2007)でも、年長児のよく遊ぶ場所は「自宅(95%)」「児童館や児童公園などの公共の遊び場(15%)」「友達の家(9%)」の順であった。これらの結果から、降園後の子どもたちの遊びは家中心になっていることが指摘されている(衛藤, 2011)。また、降園後の時間の使い方については、習い事をしている幼児については半数以上おり、年齢が高くなるにつれて増加している(厚生労働省, 2007)。幼児の習い事の内容については、運動系の習い事「スイミング(15.4%)」「体操(体操教室)(10.5%)」「バレエ・リトミック(5.5%)」「サッカー(4.2%)」「音遊び・リズム遊び(3.4%)」「ダンス(1.8%)」「武道・武術(1.6%)」が報告されている(厚生労働省, 2007)。したがって、保護者が習い事によって子どもの健康づくりや体力・運動能力の向上を期待しているといえる。

幼稚園における保育時間内の運動指導の実施について、杉原ほか(2010)は運動指導をしていない園、運動指導頻度が高い園と低い園の3群に分け、体力・運動能力を群間比較したところ、最も体力・運動能力が高いのは指導していないと回答した園であり、次いで指導頻度の低い園となり、最も体力・運動能力が低いのは指導頻度の高い園であったことを報告している。これらのことは、2002年および2008年調査結果ともに同様の結果であった(杉原ほか, 2010)。したがって、運動指導を多く行っている園よりも行っていない園の体力・運動能力が高い(吉田ほか, 2004; 森ほか, 2011)。これらの報告から、幼児期の子どもの体力・運動能力を高める方法としては、保育者の指導性の強い集団単位で共通の課題や

活動に取り組む一斉保育ではなく、子どもの自主性と自発的な遊びや活動を重視する自由保育型が幼稚園や保育園等で実施されている理由としていえる。自由保育では自由が放任にならないために、保育者の観察力や指導力が求められ、子どもが自主的に遊びたい遊びを選択できるよう環境を整えることが重要になる。そのためには、保育者の十分な知識と経験豊富であることが必要である。

設定された運動指導が幼児期の子どもの体力・運動能力を高められていない理由として考えられることは、1 つ目は、保育の一環として行われている活動には体操、水泳、サッカー等の特定の種目が挙げられていることが多く(杉原ほか, 2004a : 吉田ほか, 2007)、種目に限定された活動が行われていることによる偏った経験しかしていない可能性がある(杉原, 2014)。2 つ目には、画一的な体育指導場面にあるような整列にはじまり、準備運動、説明、順番待ちなどの指導者主体の指導形態がなされている可能性がある(杉原, 2014)。これら従来報告は、全国的に実施された体力・運動能力測定と各園から得られたアンケート調査によって示されたものであり、実際に一定期間実施された運動指導と自由遊びによって体力・運動能力発達に与える影響を比較された報告はなされていない。

一流選手の多くは、幼児期・児童期には専門化されたスポーツとしてではなく、遊びとして多くの運動を経験していることも明らかにされている(中本, 2011)。子どもの心身の成長に合わせた運動指導を行うのであれば、子どもらしい遊びやごっこ性を重視した模倣遊びを取り入れるべきである。加賀谷(1981)は4歳児クラスを対象に鬼ごっこを10分間行わせて心拍数を測定したところ、平均、男児で171拍/分、女児で183拍/分であったことを報告している。最も高かった子は200拍/分を越えており、最も低い子でも鬼ごっこをしている10分間、ほとんど150拍/分を越えている。また、15分間の平均心拍数を調べた小林(1990)によると、手つなぎ鬼、高鬼、玉入れ、フープ転がし、砂遊び、すべり台など多くの活動で150拍/分を越えるか、それに近いことを報告している。小林(1990)は160拍/分を超える運動を運動強度〈強〉と分類しており、それらの活動は持久力の発達に貢献すると考えられる。乳幼児期の運動は遊びとしての活動が中心であることから、その行為が子ども自身の動機づけによるべきであり、杉原(2014)は内発的に動機づけられた活動こそが遊びであるとしている。Deci(1980)は内発的に動機づけられている時の行動に内在する報酬は「自己決定と有能さの認知」であるとしている。幼児期の子どもは、自己決定による運動遊びが成立することによって十分に体力・運動能力が発揮されるといえる。

これらのことから、幼児に対しての運動プログラムが小・中学生に行われることの多い上達を目指した運動技術の一斉指導や体力づくりをするほど、体力・運動能力が低く運動パターンが少なくなってしまうことを示唆している(杉原, 2014)。現状では、体操教室や運動クラブなど課外活動における運動指導では、外部指導者による運動プログラムを用いて一斉指導が行われているのが現状である。一斉指導型で決められた運動プログラムを用意することは、外部指導担当者の変更があっても対応が可能であり、指導者が変わっても活動が実施できる利点がある。しかし、体力・運動能力を発達させることを目的に行われる

幼児期の運動指導であれば、子どもの主体的で自己決定による身体活動ができるように、子どもが遊べる環境づくりにも工夫することが重要である。

そこで本研究の目的は、幼児期における課外運動指導における一斉指導型でありながらも子どもの主体性を尊重できる運動指導方法を開発するために、子どもらしい運動遊びのプログラムに注目し、内発的動機づけを重視した多様な課題を経験させる運動指導であれば、指導者が関与しない自由遊びよりも体力・運動能力を高めることができるのかを明らかにすることであった。

第2章 関連文献の考証

2.1 幼稚園および保育園における課外運動クラブ活動の需要

子どもの体力・運動能力低下の要因として、子どもの生活を含め取り巻く環境が変化したことが関連しており、体力低下の直接要因は運動経験不足であり、間接的要因となる環境からの影響を受けている(杉原, 2004a)。習い事をしている幼児については半数以上おり、年齢が高くなるにつれて増加している(厚生労働省, 2007)。これらのことは、少子化によって身近に遊び仲間がいないこと、子どもが自由に遊べる空間(場所)がないこと、自由に遊ぶ時間がないことによって、子どもの運動遊びが成り立たなくなっている。

世界的にみてスポーツ参加年齢は早期化傾向にあり、心身の発達を総合的に考慮すると、小学校になるまではスポーツに参加させない方が良いと考えられている(Smol1 and Smith, 2008)。従来の報告においてもスポーツにおいてルールで決められた専門技術を中心とした特定の動作の上達を目指した技術指導が子どもの育ちを阻害することが指摘されている(近藤, 1994)。一流選手の多くは、幼児期・児童期には専門化されたスポーツとしてではなく、遊びとして多くの運動を経験していることも明らかにされている(中本, 2011)。

しかし、保護者の保育園や幼稚園に対する要望について2005年と2010年を比較すると「知的教育」や「保育終了後におけいこ事をやってほしい」、「集団生活のルールを教えてほしい」の要望が増加している(ベネッセ, 2010)。近年では幼稚園・保育園での保育時間外に保育料とは別に有料で習い事を行うケースが増加している。子どもが通園している幼稚園・保育園で保育時間後に習っている比率が、幼稚園・保育園以外で習っている比率を上回った習い事として「体操」「サッカー」が報告されている(ベネッセ, 2010)。幼稚園・保育園での保育時間外に有料で習い事を行うことで参加している幼児は日常の保育と変わらない仲間であり、同じ年齢の子供同士で発達段階に適した活動を行いやすい。しかし、幼稚園・保育園以外での習い事に行くことは、民間経営によって運営されている特定のスポーツ活動を行っている団体に所属することが多く、総合的発達を阻害する可能性が高くなる。

以上より、幼児期のスポーツ活動を運動指導に早期に取り入れる問題点があることから、幼児期には課外運動クラブにおいても子どもらしい運動遊びを実施すべきと考えられる。

2.2 内発的動機づけと外発的動機づけ

行動の動機づけには、内発的動機づけと外発的動機づけに分類される。内発的動機づけとは、行っている行動自体が報酬となり、その行動がおもしろいから行動するように駆り立てる力が行為者にとって、それ以外には明白な報酬が存在しない行動である。それに対して、外発的に動機づけられた行動とは、賞や罰などの外的強化で生じるものであり、行

為者の行動に対して他者から与えられることによって行動が引き起こされる場合である。実際の行動では両方の動機づけが混在してなされている場合が多い。

運動遊びに関わる外発的動機づけとして、生命維持に必要な生理的安定を維持しようとする動機であるホメオスタシス動機、快や不快の感情に基づく動機づけである情緒的動機がある。社会の中で生じる自己と他者の人間関係に関連する動機は社会的動機として分類され、親和動機、獲得動機、優越動機、承認動機、顕示動機、達成動機のあることが報告されてる(杉原, 2003)。

運動会などで、優勝者には賞状やメダルを与えられることを設定することは、外発的な動機づけによって子どもの意欲を引き出す工夫として用いられているといえる。指導者などの他者に認められたいという承認動機、メダルを獲得したいといった獲得動機が存在する。運動技術の獲得や体力・運動能力向上を目的とした運動学習の場合、行動が反復されることが必要となるため、外発的動機づけよりも内発的動機づけを重視すべきである(杉原, 2014)。その理由として、外発的動機づけられた行動の場合、行動の報酬が行動そのものに内在していないことから、外的報酬が無くなった時点で同時に動機づけは低下し、行動の継続性が困難に陥る可能性が高い(鈴木, 2018)。したがって、運動会などの優勝者への賞状やメダルは運動会が終わってしまえば報酬が消滅し、行動を強化する要素は無くなり、運動会で行われた運動は継続されない結果につながりやすい。内発的動機づけられた行動であれば、その行動そのものに報酬として興味、関心、知的好奇心などが内在されるため、行動が継続されやすい。

幼児期の子どもに運動指導する指導者は、子どもの内発的動機づけに影響を及ぼす中核的な要因として、有能感や子どもができる感覚を感じることに配慮する必要がある、できないことを練習させてできるようにすることではなく、できることを繰り返し楽しむことを通してその動作の質を高めることが望ましい。しかし、現在の子どもの遊び環境や社会の変化によって、身体を使った遊びが苦手な子や運動あそびが不慣れで子ども自身ができる感覚を感じる事が難しく、幼児期の指導者は応答的環境として役割を果たすべきとしている(鈴木, 2018)。運動が得意な子どもはやってみたことが成功することによって有能感という形で結果を得ることができるが、苦手な子どもはやろうとしていたことが「できなかった」という無力感を残す結果となりやすい。幼児期の運動指導者は子どもの「できた」や「できなかった」の結果の評価以外に、動作や力強さなどの運動の質的な側面や頑張ったことや工夫したことなどの子どもの思いに寄り添い「経過」に対して評価を含めることが重要になる。また、「やろうとすること」の挑戦や努力を重視した指導(嶋崎, 2006)は、「学び志向的雰囲気」での運動指導としても個人的な進歩や上達、努力を評価することから、どの子どもにも高い達成感や有能感の獲得や、指導者や仲間との協同でのルールの尊重を通した高い道徳性の獲得も期待できる(奥田, 2018)。子ども自身の成長を評価として返すことは運動が苦手であったり、できる感覚が不足していたとしても、子どもの有能感を持たせることにつながり、指導者が応答的環境となって内発的動機づけを高める要因とな

れることができる。

2.3 子どもの遊びにおける内発的動機づけ

子どもの遊びは、①自由で自発的に行われ、②おもしろさ、楽しさを追求し、喜びの感情を伴い、③積極的に関与され、④それ自体が目的であるような活動である。さらに遊びは、⑤現実世界に拘束されずに創造的であると同時に、⑥現実生活を再現したり、遊びのなかで探索したことが他の機能の発達に影響を及ぼすなど現実生活における遊び以外の活動と相互的な関係がある（鹿島, 1991）。乳幼児期の運動は遊びとしての活動が中心であることから、その行為が子ども自身の動機づけによるべきである。杉原(2014)は内発的に動機づけられた活動こそが遊びであるとしている。Deci(1980)は内発的に動機づけられている時の行動に内在する報酬は「自己決定と有能さの認知」であるとしている。そして、内発的動機づけは挑戦的な事態を克服することによって自己の能力を向上させる行動と、獲得して現在自分が持っている能力を最大限に発揮するという2種類の行動を引き起こすとされている(Deci, 1980)。

Deci and Ryanの自己決定理論において、内発的動機づけを高める要因は、自己有能感、自律性、関係性としており、これら3要素を取り入れた取り組みが不可欠であると考えられる(Deci and Ryan, 1985)。内発的な動機の割合が多ければ遊びの要素が大きくなり、外発的動機の割合が多くなれば遊びから遠ざかると考えられる。杉原(2008)は、現実の場面から考えると、活動の動機はある子が同一の活動を行っても、遊びか遊びでないかという区別ではなく、どちらの割合が多い傾向かということになるであろうと述べている。したがって、一斉指導による運動活動の場面であったとしても、参加している子どもが主体的に参加し、楽しんでいけば遊びといえる。杉原(2014)は、幼児期の子どもは褒められたいとか友達と仲良くしたいという外発的自発性で活動を始めるうちに、活動を継続する経過の中で、挑戦すること、工夫すること、上達することなどの内発的に動機づけられ、褒められなくても、友達がやらなくても自己決定的に一生懸命取り組むことはまれではないことを述べている(杉原, 2014)。したがって、内発的動機づけを意識した指導方法は子どもが主体的に活動を実施し、多様な動作パターンを出現させるのではないかと考えられる。

以上のことから、内発的動機づけを意識した運動プログラムを実施すべきである。

2.4 スポーツにおける早期教育の弊害

世界的にみてスポーツ参加年齢は早期化傾向にあるが、心身の発達を総合的に考慮すると、小学校になるまではスポーツに参加させない方が良いと考えられている(Smol1 and Smith, 2008)。幼児期・児童期におけるスポーツ参加は、多様な側面にポジティブな影響をもたらすことが期待される反面、親やコーチによる不適切な指導によるネガティブな影響として、失敗や仲間との比較による自信や自尊心の低下、過度な競争による競技不安の増

加、勝利追求による過度な競技ストレス体験などの可能性が指摘されている(伊藤, 2011)。また、子どもに対する専門的なスポーツ指導の問題点として、成績重視の指導により、伸び悩みや精神的燃え尽き(バーンアウト)、肉体的使い過ぎ(オーバーユース)の状況が生じている(文部科学省, 1997)。

スポーツに必要な専門技術を身につけることや勝利することをめざした運動指導では、子どもは練習に耐え大人の期待に応えようとすることから、近年の子どものスポーツ技術は非常に高いレベルにあるといえる。子どもの時期に他者と比べて上手であることや、勝つことを重視した「成績志向的雰囲気」を持つことは、将来、自分はだめな人間だという「運動無力感」を生じさせやすくなる(杉原, 2005)。また、戦術や戦略ともに複雑であるため、子ども自身は動き方は分かっているが、試合の流れから次のプレイを推察することはできていないため、戦術や戦略の見通しができる大人が絶対的な権力を持つことになる(山本, 2005)。文部科学省により策定された幼児期運動指針(文部科学省, 2012)では、「幼児期において、遊びを中心とする身体活動を十分行うことは、多様な動きを身につけるだけでなく、心肺機能や骨形成にも寄与するなど、生涯にわたって健康を維持したり、何事にも積極的に意欲を育んだりするなど、豊かな人生を送るための基盤づくり」としている。子どもの心身の成長に適した運動経験の場が必要といえる。一流選手の多くは、幼児期・児童期には専門化されたスポーツとしてではなく、遊びとして多くの運動を経験していることも明らかにされている(中本, 2011)。

したがって、子どもの運動指導を行うのであれば、特定のスポーツ指導ではなく、多様な動きを経験させる子どもらしい運動遊びを取り入れるべきである。

2.5 幼児期の運動指導と体力・運動能力

幼稚園における保育時間内の運動指導の実施と体力・運動能力との関係について、杉原ほか(2010)は運動指導していない園、運動指導頻度が高い園と低い園の3群に分け比較したところ、最も運動能力が高いのは指導していない園であり、次いで指導頻度の低い園となり、最も運動能力が低いのは指導頻度の高い園であったと報告している。この結果は、2002年および2008年調査結果(吉田ほか, 2004; 森ほか, 2011)においても、同様の結果であった(杉原ほか, 2010)。この理由として、指導内容と方法から2つの可能性が指摘されている(杉原, 2014b)。1つ目は、運動指導では体操、水泳、サッカー等の特定の種目が挙げられていることが多く(杉原ほか, 2004a; 吉田ほか, 2007)、種目に限定された偏った活動しかしていない可能性である。2つ目には、整列にはじまり、準備運動、説明、順番待ちなどの指導者主体の画一的な指導形態が用いられており、子どもの運動時間が少ない可能性である。

また、運動を、一斉指導としてではなく、子どもの遊びとして行っている程度が高いほど、幼児の運動パターンが多様であり、その出現頻度も高いことが報告されている(杉原ほ

か, 2011)。これらのことから、幼児に対しての運動プログラムは、小・中学生に行われることの多い上達を目指した運動技術の一斉指導や体力づくりを目指す指導者主導型であればあるほど、運動能力が低く、運動パターンも少なくなることを示している(杉原, 2014)。

一斉指導の場面では、活動の選択が指導者になり、出現する運動パターンは共通した限られたものになりやすく、展開の方向性があらかじめ決まった活動になる。そのため、子どもの自己決定感を阻害しやすい。鈴木(2018)は、幼児期の運動指導における一斉指導について、内発的動機づけを意識し活動の選択に幅を持たせるなど、活動中に子どもが自己決定を行う場面が確保されるような工夫や配慮していくことが必要であるとしている。

2.6 幼児期の遊びにおける出現する運動パターン

吉田ほか(2015)は、子ども自身によって運動遊びが決定される傾向が高い群と指導者によって決定される傾向が高い群、両群の中間的な傾向を示す群を比較したところ、子ども自身が決定する傾向の高い群の方が、出現する運動パターンが多く、その出現頻度も高いことを明らかにしている。しかし、指導者によって決定される傾向が高い群においては、運動能力が高い子どもにおいて出現頻度が高い基礎的運動パターン6種(「逆立ちする」「持ち上げる」「押す」「運ぶ、動かす」「まわす」「ころがす」)が含まれていた。また、3歳児においては、指導者によって決定される傾向の高い群の方が、子ども自身によって決定される傾向が高い群よりも、出現頻度の高い運動パターンが多くみられたことも報告されている。したがって、子どもだけの遊びでは出現しにくい運動パターンもあり、指導者によって多様な運動パターン学習の場を提供する必要性も示唆される。

以上のことから、上達を目指した運動技術の一斉指導は必要ではないものの、放任的に子どもだけで自由に遊ばせれば十分でもない。幼児期の運動指導者は子どもの主体的で自己決定による運動遊びができるように、子どもが遊びたくなる環境づくりを工夫することや子どもだけでは気づかない運動遊びを取り入れ、多種多様な運動パターンを経験させる必要があると考えられる。

2.7 内発的動機づけを意識した運動プログラム

杉原(2014)は、遊びは内発的に動機づけられた活動でなければならないとしている。内発的動機づけは挑戦的な事態を克服することによって自己の能力を向上させる行動と、獲得して現在自分が持っている能力を最大限に発揮するという2種類の行動を引き起こすとされている(Deci, 1980)。Deci and Ryan(1985)は、内発的動機づけを高める要因は、自己有能感、自律性、関係性としており、これら3要素を取り入れた取り組みが幼児の運動指導には不可欠であると考えられる。杉原(2014)は、幼児期の子どもは褒められたいとか友達と仲良くしたいという外発的自発性で活動を始めるうちに、活動を継続する経過の中

で、挑戦すること、工夫すること、上達することなど、内発的に動機づけられ、褒められなくても、友達がやらなくても自己決定的に一生懸命取り組むことが少なくないと述べている。したがって、内発的動機づけを意識した指導方法は子どもが主体的に活動を実施し、多様な動作パターンを出現させると考えられる。幼児のための運動プログラムが、活動内容および場所、頻度、順序、時間において細かく設定しプログラム化すればするほど、遊びの要素は少なくなってしまう。したがって、杉原（2014）は、子どもの経験や興味・関心に合わせて、いくつかの選択肢を示して子どもたちがやりたいことを決められるようにすることを提案している。

子どもが自由に遊んでいる場面において、子ども同士の遊びの開始は一緒に遊ぶ意図が最初からあるというよりも「なんかおもしろそうなものがある」「なんかおもしろそうなことをやっている」という発見があって、その瞬間に「やりたい」という感情が動機づけになる（山本, 2001）。その結果、一緒に遊んでいる状況が発生する。山本（2000）は、お互い真似をしあって遊びが展開したり、遊びの気分や行っていることが次々に他の子どもたちに広がったり同じことをするようになる、という感じからこの現象を「伝染」と表現している。

子どもらしい遊びであるごっこ遊びは「象徴機能」を使った模倣遊びであり、子ども同士の遊びの中で大事な位置を占めている。棒状の道具を持つと戦いの剣になったり、お面をつければ正義のヒーローに変身する。子ども同士でお互い役割をとりながら、せりふを交わし物語を展開していく経過は、子どもの一人ひとりの自由なイメージをふくらませて行う創造的な活動といえる。子どもたち自身で工夫して決められるように指導することによって、遊び要素は多くなる（杉原, 2005）。

したがって、一斉指導型であったとしても運動プログラムに、遊びや展開の「伝染」を見越した運動課題の設定やごっこ遊びにみられる模倣遊びを取り込むことがなされることで、子どもの内発的動機づけを意識し、子どもの自発的な遊びを成立させることが可能になると考えられる。

2.8 幼児期の体力・運動能力を高める運動プログラム

運動コントロール能力を高めるために、多様な運動パターンやバリエーションを引き出す視点として、施設・用具の多様性と柔軟な使用はその一つである（近藤, 1995）。幼児期は体力要素における調整力に学習の適時性が高く、神経系の発達が著しい時期に身のこなしを学習すべきである。子どもは遊びを通して対象物と身体で関わることにより、物の性質や仕組みに気づき、いろいろ試したり工夫したりして活動することによって、運動好奇心や知的発達を刺激し、多様な動作が経験されることにつながる。

複数の施設・用具を組み合わせたサーキット遊びにおいて、固定的な使用方法を限定せず、幼児の運動の発想力を活かした指導方法であれば、複数の動作や多様な運動パターン

を経験させることが可能であると考えられる。また、宮口ほか(2010)は幼児期においては、走能力を高める運動遊びの一つとしてラダー運動が有効であると報告している。

したがって、遊具の配置や環境構成を工夫し、内発的動機づけを重視した多様な課題を経験させる運動指導であれば、指導者が関与しない自由遊びよりも体力・運動能力を高める可能性が高いことが推察される。

第3章 研究方法

3.1 運動遊びを中心とした画一的運動プログラムの実施と自由遊びとの比較[1]

スポーツにおいてルールで決められた専門技術を中心とした特定の動作の上達を目指した技術指導が子どもの育ちを阻害することが指摘されている(近藤, 1994)。一流選手の多くは、幼児期・児童期には専門化されたスポーツとしてではなく、遊びとして多くの運動を経験していることも明らかにされている(中本, 2011)。

幼児期には、子どもらしい運動遊びを実施すべきとしながら、実際に一定期間実施された運動指導と自由遊びによって運動能力発達に与える影響を比較された報告はなされていない。

そこで研究 [1] は、一斉指導型であり幼児向けの子どものらしい運動遊びを用いた、画一的運動プログラムと自由遊びを比較し、運動能力発達に与える影響を検証した。

3.1.1 目的

子どもらしい運動遊びのプログラムに注目し、幼稚園で実施されている課外運動クラブにおいて、幼児向けの運動遊びを中心とした一斉指導型であり画一的運動プログラムが運動能力に与える影響を明らかにするために、一定期間に実施された画一的運動プログラムによる運動指導を受けた群と運動プログラムはなく自由に遊んだ群との前後の体力・運動能力測定値の変化を比較した。

3.1.2 対象者

平成 24 年度に実施された体力・運動能力測定に参加した S 幼稚園に所属する年長児 48 名(男児 26 名、女児 22 名)が対象であった。

対象の幼稚園長および教務主任、クラス担任、保護者には実験内容を直接又は配布資料によって説明し、承諾を得た。対象時に関するデータは ID 番号で管理した。また、測定および運動遊びの前には、対象児の体調が万全であることを確認した。

3.1.3 期間

平成 24 年 5 月上旬から 12 月下旬に行われた。

3.1.4 群分け

- (1)画一指導群:平成24年度に実施された幼児期に観察される運動遊びを取り入れた運動プログラム作成し、指導者主体の運動指導に参加した群23名(男児14名、女児9名)。
- (2)自由遊び群:平成24年度に実施された課外運動クラブ活動実施時間帯に運動プログラムはなく自由に遊んでいた群25名(男児12名、女児13名)。

3.1.5 画一的指導群の活動内容

課外運動クラブの活動は、週1回の頻度で、時間は60分間で実施された。期間中には22回行われた。

運動プログラムは「準備運動」、「導入」、「主運動」の順に展開された。主運動は、1学期および2学期の前半に「道具をつかわない集団遊び」とし、後半は「ボールを使った集団遊び」であった。主運動の内容にあわせて導入内容を検討し実施した。

(1)準備運動

幼児に隊列隊形に並ばせて実施する。指導者の動作を幼児に真似させながら、8カウントの指導者の合図にしたがって弾みをつけて8種類(上半身4種類、下半身4種類)程度の体操を行った。

(2)導入

①道具を使わない動作

指導者の指定する動作を、指定されたルートを通って行わせた。

②ボールを使った動作

指導者の指定する動作にしたがってボール操作(投げる、捕る、就く、蹴る、渡す等)を、指導者が決めた人数で行った。

(3)主運動

①道具を使わない集団遊び

鬼ごっこを中心に実施された。指導者が遊び内容を提案し、ルール説明後に開始された。

②ボールを使った集団あそび

転がしドッチボールやドッチボールを中心として実施された。指導者がボールの個数や人数を提案し、ルール説明後に開始された。

3.1.6 体力・運動能力測定

指導期間における変容と群間比較を行うための指標として、課外運動クラブが開始される5月と2学期終了の12月にMKS幼児運動能力検査(幼児運動能力研究会,2011)を行い、それぞれプレテストとポストテストとした。

①25m走

- ②立ち幅跳び
- ③テニスボール投げ
- ④両足連続跳び越し
- ⑤体支持持続時間
- ⑥捕球

3.1.7 分析方法

(1)プレテストとポストテスト

プレテストについて、群「2」と性「2」の二要因分散分析を行い、平均値を比較した。

(2)共変量分散分析

プレテストにおいて、表1に示すように性差がみられるために、プレテストを共変量とする群「2」と性「2」の二要因共変量分散分析を行い、ポストテストの調整後の平均値を比較した。また、下位検定には、フィッシャーのLSD検定による多重比較を用いた。なお、統計的有意水準は5%とした。

3.2 内発的動機づけを意識した運動プログラムの実施と自由遊びとの比較[2]

幼児期の子どもは褒められたいとか友達と仲良くしたいという外発的自発性で活動を始めるうちに、活動を継続する経過の中で、挑戦すること、工夫すること、上達することなどの内発的に動機づけられ、褒められなくても、友達がやらなくても自己決定的に一生懸命取り組むことはまれではないことを述べている(杉原, 2014)。幼児期の運動指導において子どもらしい運動遊びを用いて内発的動機づけを意識すべきであるとしながら、実際に一定期間実施された運動指導と自由遊びによって運動能力発達に与える影響を比較された報告はなされていない。

そこで研究[2]は、内発的動機づけを意識した指導と、何も指導しない自由遊びにおける運動能力発達に与える影響を比較し、内発的動機づけを意識した運動プログラムの有効性を検討することを目的とした。

3.2.1 目的

年長児対象の課外運動クラブにおいて実施された一斉指導型であり、「サーキット遊び」、「道具を使わない遊び」、「ボールを使った遊び」の運動プログラムについて、一定期間の内発的動機づけを意識した指導を受けた群と、運動プログラムはなく自由に遊んでいた群との前後の体力・運動能力測定値の変化を比較した。

3.2.2 対象者

平成 27 年度に実施された体力・運動能力測定に参加した S 幼稚園に所属する年長児 46 名(男児 26 名、女児 20 名)を対象とした。

対象の幼稚園長および副園長、クラス担任、保護者には実験内容を直接又は配布資料によって説明し、承諾を得た。対象時に関するデータは ID 番号で管理した。また、測定および運動遊びの前には、対象児の体調が万全であることを確認した。

3.2.3 期間

平成 27 年の 2 月下旬から 12 月下旬に行われた。

3.2.4 群分け

(1) 内発的指導群：平成 27 年度に実施された課外運動クラブにおいて、幼児期の子どもの自由遊び中に観察される運動遊びを取り入れた運動プログラムに内発的動機づけを意識した指導を受けた群 25 名(男児 16 名、女児 9 名)。

(2) 自由遊び群：平成 27 年度に実施された課外運動クラブ活動実施時間帯に運動プログラムはなく自由に遊んでいた群 21 名(男児 10 名、女児 11 名)。

3.2.5 内発的指導群の運動指導内容

課外運動クラブの活動は、週 1 回の頻度で、時間は 60 分間で実施された。期間内に 19 回行われた。

運動プログラムは「準備運動」、「導入」、「主運動」の順に展開された。プログラム立案では、期分けとして前半・中盤・後半の 3 分割した。主運動は前半および後半それぞれに「サーキット遊び」、「道具をつかわない集団遊び」、「ボールを使った集団遊び」の順で実施した。主運動の内容にあわせて導入内容を検討し実施した。

いずれも運動遊びが成立するよう、安全の範囲内で子どもの自由な行動を認め、訓練的な反復にならないように配慮した。内発的な動機づけを高める要因として、自己有能感、自律性、関係性を高められるように指導援助を行った。

自己有能感については、子どもの活動中や終了時に褒める言葉をかけることとした。褒める言葉としては、出来栄の結果だけでなく、挑戦した事、課題選択した事、模倣した事、など、「経過」に関わる子ども自身が成長を感じられるような言葉を選択した。自律性では、サーキット遊びや道具を使わない動作における各種目の課題設定については、複数種類課題を選択できるように設定し、子どもが設定した模倣遊びを中心とした動作様式として、子どもに自己決定させた。関係性については、2 名以上の子ども同士で協力的に実

施できる課題を含めるよう配慮した。

指導中の幼児の遊びの広がりについて、ある一人の動きが他児へと伝承していく現象である「遊びの伝染」(山本, 2001)が発生しても、子ども自身の内発的に動機づけられた遊びが成立しているものとして、安全な環境を確保しそのまま行わせた。

(1) 準備運動

幼児向けの体操曲に合わせて指導者の動きを真似させながら体操を行うが、子どもの自由な発想で出現した動作は継続させた。

(2) 導入

①サーキット動作

指導者がサーキット課題(跳び箱、平均台、マット、フープ等)を設定し、子どもを小グループに分け、1種目ずつ進行方法を確認させた。動作方法については、指導者が示範を見せた後、やりたい方法を子どもに決めさせた。時間が経過した後、次の種目に移行させた。

②道具を使わない動作

指導者は指定する動作(走る、歩く、スキップ、ケンケン、ケンパ等)を複数提示し、幼児に選択させ、指定されたルートを通して進ませた。

また、1人で行う運動課題の他、2人組みで実施する課題を設定した。

③ボールを使った動作

指導者の指定する動作(投げる、捕る、就く、蹴る、渡す等)を複数提示し、幼児に決めさせて実施した。また、子どもの運動技能レベルに合わせて丁寧に行わせることを重視し競争させないように行わせた。また、ボール操作に関して、高さや速度については幼児に選択させて実施した。

(3) 主運動

①サーキット遊び

種目をつなげて導入で確認させた進行方向にしたがって、幼児の発想した方法で進ませた。

②道具を使わない集団遊び(鬼ごっこ等)

活動範囲は限定し、幼児のやったことがある遊びを中心に子どもとルールを確認した上で開始する。鬼は子どもで決めさせる。

③ボールを使った集団遊び(ドッジボール等)

活動範囲は限定し、幼児のやったことがあるボール遊びを中心に実施し、子どもとルール(ボールの個数や人数等)を確認した上で開始する。

3.2.6 体力・運動能力測定

指導期間における変容と群間比較を行うための指標として、課外運動クラブが開始され

る前年度 2 月と 2 学期終了の 12 月に MKS 幼児運動能力検査(幼児運動能力研究会, 2011)を行い、それぞれプレテストとポストテストとした。

- ①25m 走
- ②立ち幅跳び
- ③テニスボール投げ
- ④両足連続跳び越し
- ⑤体支持持続時間
- ⑥捕球

3. 2. 7 分析方法

(1)プレテストとポストテスト

プレテストについて、群「2」と性「2」の二要因分散分析を行い、平均値を比較した。

(2)共変量分散分析

プレテストにおいて、表 3 に示すように性差がみられるために、プレテストを共変量とする群「2」と性「2」の二要因共変量分散分析を行い、ポストテストの調整後の平均値を比較した。また、下位検定には、フィッシャーの LSD 検定による多重比較を用いた。なお、統計的有意水準は 5%とした。

3. 3 内発的動機づけを意識した運動プログラムにおけるサーキット遊び、ラダーを用いた運動遊び実施と自由遊びとの比較[3]

内発的動機づけを高める要因は、自己有能感、自律性、関係性としており、これらの要素を取り入れた取り組みが幼児の運動指導には不可欠であると考えられる。幼児期の運動課題は、幅広く多様な動きを獲得させることにある。内発的な動機づけを意識した指導方法は子どもが主体的に活動を実施し、多様な運動パターンを出現させると考えられる。

運動コントロール能力を高めるために、多様な運動パターンやバリエーションを引き出す視点として、施設・用具の多様性と柔軟な使用は方法の一つといえる。子どもは遊びを通して、対象物と身体の間での物の性質や仕組みに気づくことができる。道具との間での試行錯誤を繰り返すことによって、運動好奇心や知的発達を刺激し、多様な動作が経験されることにつながる。

そこで研究 [3] では指導者が関与せず、子ども自身が好きな遊びを選択して遊ぶ自由遊びの方が、いかなる運動指導よりも体力・運動能力を高めるのか、それとも、一斉指導型でありながら内発的動機づけを重視した多様な課題を経験させる運動指導であれば、指導者が関与しない自由遊びよりも体力・運動能力を高めることができるのか、を明らかにすることを目的とする。

3.3.1 目的

一斉指導型でありながら内発的動機づけを意識した運動プログラムにおいて、多様な運動課題が提供できるサーキット遊び、ラダー遊びと、指導者が関与しない自由遊びが、体力・運動能力に及ぼす影響を比較する。

3.3.2 対象者

S 幼稚園に所属する幼稚園年中児 76 名（男児 40 名，女児 36 名）が対象であった。対象者の月齢の平均値は 55.7 ± 3.8 歳であった。

対象の幼稚園園長および副園長、クラス担任、保護者には実験内容を直接又は配付資料によって説明し、承諾を得た。対象児に関するデータは ID 番号で管理した。また、測定及び運動遊び前には、対象児の体調が万全であることを確認して実施した。

3.3.3 期間

2015 年 4 月上旬から 8 月下旬に行われた。

3.3.4 群分け

- (1) ラダー群：幼児でもスムーズなフットワークができるように監修された「チビラダー (DANNO WORKS、大阪)」を使用し、ラダー運動を行う群 15 名（男児 7 名、女児 8 名）。
- (2) サーキット群：6 種類の運動を組み合わせたサーキット運動を行う群 31 名（男児 18 名、女児 13 名）。
- (3) 自由遊び群：自由な遊びを行う群 30 名（男児 15 名、女児 15 名）。

3.3.5 指導環境及び方法

(1) ラダー群

子どもが安心して運動遊びに取り組めるよう、日常的に使用している遊戯室にて実施した。そのため、施設内には、常設してあるクッションやフラフープ等の小型遊具が自由に使用できる環境下であった。動作方法については、指導者が子どもに示範を見せた後、やりたい課題を子どもに選択させ、順序も子どもに決定させた。

(2) サーキット群

子どもが安心して運動遊びに取り組めるよう、日常的に運動遊び時に使用している体育

館にて実施した。動作方法については、指導者が子どもに示範を見せた後、課題の開始順序、及び、やりたい方法を子どもに決めさせた。

(3)自由遊び群

室内遊びとして、ままごと、絵本を読む、絵を描く、ブロック遊び、塗絵、粘土制作等が一般的に見られる教材を使用できる環境であった。屋外遊びでは、固定遊具、砂場、三輪車、ボール遊びの他、虫取りカゴを制作したことから保育者の援助活動として主に虫取りが行われていた。これらの環境下において運動課題の設定はせずに自由に遊ばせることとした。

なお、いずれの群の活動時間も60分間とし、頻度は週2回4週間の計8回とした。

3.3.6 実験課題

いずれも運動遊びとして成立できるよう、子どもの自由な行動を認めながら安全が確保できる範囲内で行わせ、訓練的な反復にならないように配慮した。

内発的動機づけを高める要因として、自己有能感、自律性、関係性を高められるよう指導援助を行った。自己有能感については、種目の終わりにはポーズを決める箇所を用意し、子どもが種目を終えポーズを決めた時に褒める言葉をかけることとした。褒める言葉としては、出来栄の結果だけでなく、挑戦した事、課題選択した事、模倣した事、など、「経過」に関わる子ども自身が成長を感じられるような言葉を選択した。自律性では、各種目の課題設定について進行方向と進行するための方法のみを規定し、子どもが設定した模倣遊びを中心として動作様式は子どもに自己決定させた。また、水分補給や休憩と再開のタイミングは子ども自身の判断によるものとした。関係性については、開始する種目は子どもの仲間同士で決定させることとし、サーキット群の網くぐりの課題については協力的に実施できるように援助した。

指導中、子ども同士の関わりの中で、ある一人の動きが他児へと伝承していく現象「遊びの伝染」(山本, 2001)が生じて、子ども自身の内発的に動機づけられた遊びが成立しているものとして、安全に実施されている範囲でそのまま行わせた。

(1)ラダー群

青少年や競技者用のSAQ(Speed/スピード、Agility/敏捷性、Quickness/すばやさ)ドリル(日本SAQ協会)の中から、幼児でも成就可能と考えられる難易度の異なる以下の課題を選択した(写真1)。

- ①歩行：1マスに対し1歩ずつのステップで前進する。
- ②かけ足：1マスに対し1歩ずつのステップでかけ足で前進する。
- ③グーパージャンプ：1マスごとに、両足を閉じる・開く動作を行い、前向きにジャンプして前進する。
- ④こびとスキップ：1マスで1回ずつ、できるだけ速く細かいスキップをしながら1マ

スずつ前進する。

⑤スラロームジャンプ：正面を向き、左右の紐を交互に1マスずつ両足同時にジャンプして前進する。

⑥ケンパジャンプ：正面を向き、ケン・パのステップで1マスずつ前進する。

⑦ひねりジャンプ：横向きになり、ラダーの1方の縁をまたぐ位置からスタートし、ジャンプして身体を180度回転させながら、次のマスの縁をまたぐ位置に着地する。この動作をできるだけ速く連続していく。

(2)サーキット群

①マット運動：幼児がやりたい回転系運動を行い前進する(写真2)。

②フットドーム：表面に凹凸のあるフットドームを2列に並べ、フットドームの上を手と足をのせて渡る(写真2)。

③円盤4足歩行：直径30cm程の円盤マットを並べ、その上に手足を乗せながら4足歩行を行う(写真3)。

④平均台：高さの違う平均台3台をS字に並べ、その上を歩く(写真4)。

⑤網くぐり：網の四隅を順番に仲間同士で抑え、網の下をくぐり抜ける(写真5)。

⑥跳び箱：跳び箱によじ登り、下に敷いてあるマットの上に跳び下りる(写真6)。

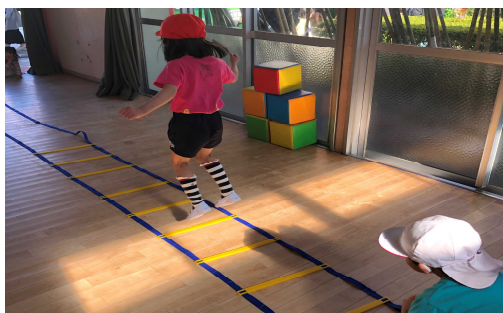


写真1 ラダー遊び



写真2 マット&フットドーム



写真3 円盤4足歩行

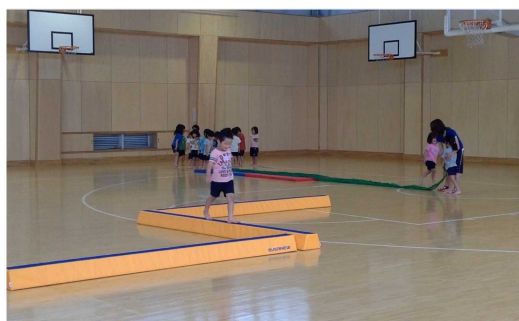


写真4 平均台



写真5 ネットくぐり



写真6 跳び箱

3.3.7 体力・運動能力測定

運動プログラム開始前日と運動プログラム終了3日後に、MKS 幼児運動能力検査(幼児運動能力研究会, 2011)および新体力テストを行い、それぞれプレテストとポストテストとした。

- ①25m 走
- ②立ち幅跳び
- ③テニスボール投げ
- ④両足連続跳び越し
- ⑤体支持持続時間
- ⑥捕球
- ⑦跳び越しくぐり
- ⑧握力
- ⑨長座体前屈

3.3.8 分析方法

(1) プレテストとポストテスト

プレテストについて、群「3」と性「2」の二要因分散分析を行い、平均値を比較した。

(2) 共変量分散分析

プレテストにおいて、表5に示すように性差や群間差がみられるために、プレテストを共変量とする群「3」と性「2」の二要因共変量分散分析を行い、ポストテストの調整後の平均値を比較した。また、下位検定には、フィッシャーのLSD検定による多重比較を用いた。なお、統計的有意水準は5%とした。

第4章 研究結果

4.1 運動遊びを中心とした画一的運動プログラムの実施と自由遊びとの比較[1]

(1) 身体特性

画一的指導群の身体特性は、身長が 115.4 ± 5.0 cm、体重は 21.0 ± 3.4 kgであった。自由遊び群の身体特性は 112.7 ± 3.6 cm、体重は 19.3 ± 1.8 kgであった。等分散検定を行った結果、身長においては、群の主効果($F(1,31)=1.330, p>.05$)は有意でなかった。体重においても、群の主効果($F(1,31)=7.180, p>.05$)は有意でなかった。したがって、群間に身体特性の差は無いとみなした。

(2) プレテスト

表1に群別、性別にみたプレテストの平均値と標準偏差、及び、分散分析の結果を示した。

表1. 研究1における群別、性別にみたプレテストの平均値と標準偏差、及び、2要因分散分析の結果

運動能力測定項目	群	性	人数	プレテスト		主効果及び 交互作用
				平均値	± 標準偏差	
25m走(秒)	画一的指導	男子	10	6.5	± 0.6	性の主効果 あり
		女子	6	6.5	± 0.4	
	自由遊び	男子	8	6.5	± 0.7	
		女子	9	6.9	± 0.4	
立ち幅跳び(m)	画一的指導	男子	10	101.3	± 15.9	
		女子	6	98.5	± 6.8	
	自由遊び	男子	8	102.0	± 14.5	
		女子	8	84.5	± 12.2	
テニスボール投げ(m)	画一的指導	男子	10	5.5	± 2.8	性の主効果 あり
		女子	6	5.0	± 1.1	
	自由遊び	男子	8	4.7	± 2.5	
		女子	9	3.8	± 1.1	
両足連続跳び越し(秒)	画一的指導	男子	9	5.9	± 1.1	
		女子	5	5.5	± 0.6	
	自由遊び	男子	8	5.9	± 1.3	
		女子	7	6.0	± 1.4	
体支持持続時間(秒)	画一的指導	男子	10	23.8	± 13.7	
		女子	6	31.5	± 15.1	
	自由遊び	男子	8	45.3	± 58.3	
		女子	8	30.6	± 18.0	
捕球(回)	画一的指導	男子	8	6.7	± 2.2	
		女子	6	7.3	± 1.5	
	自由遊び	男子	8	7.1	± 2.8	
		女子	9	7.7	± 2.0	

25m 走において、性の主効果($F(1,44)=4.647, p<.05$)は有意であったが、群の主効果($F(1,44)=0.005, p>.05$)と交互作用($F(1,44)=0.322, p>.05$)は有意ではなかった。

立ち幅跳びにおいて、群の主効果($F(1,43)=2.319, p>.05$)と性の主効果($F(1,43)=3.947, p>.05$)および交互作用($F(1,43)=1.149, p>.05$)は有意ではなかった。

テニスボール投げにおいて、性の主効果(F(1,44)=4.613,p<.05)は有意であったが、群の主効果(F(1,44)=2.243,p>.05)と交互作用(F(1,44)=0.542, p>.05)は有意ではなかった。

両足連続跳び越しにおいて、群の主効果 F(1,41)=0.695,p>.05)と性の主効果 (F(1,41)=0.370,p>.05)および交互作用(F(1,41)=0.811, p>.05)は有意ではなかった。

体支持持続時間において、群の主効果 (F(1,44)=0.381,p>.05)と性の主効果 (F(1,44)=0.039,p>.05)および交互作用(F(1,44)=0.967, p>.05)は有意ではなかった。

捕球において、群の主効果(F(1,43)=0.887,p>.05)と性の主効果(F(1,43)=0.567,p>.05)および交互作用(F(1,43)=0.351, p>.05)は有意ではなかった。

25m 走およびテニスボール投げにおいて性差がみられた。

(3) 共変量分散分析

プレテストに性差がみられたことから、プレテストを共変量とした共変量分散分析を行った。表2に男女別、群別にみたポストテストの調整後の平均値と標準偏差、及び共変量分散分析の結果を示した。

表2. 研究1における群別、性別にみたポストテストの調整後の平均値と標準偏差、及び、2要因共変量分散分析の結果

運動能力測定項目	群	性	人数	調整後		共変量分散 分析の結果
				平均値	± 標準偏差	
25m走(秒)	画一的指導	男子	10	6.3 ±	0.5	性の主効果 あり
		女子	6	6.4 ±	0.5	
	自由遊び	男子	8	6.4 ±	0.5	
		女子	9	6.4 ±	0.5	
立ち幅跳び(m)	画一的指導	男子	10	86.0 ±	12.0	
		女子	6	82.2 ±	11.8	
	自由遊び	男子	8	95.3 ±	12.0	
		女子	8	86.3 ±	13.1	
テニスボール投げ(m)	画一的指導	男子	10	6.7 ±	2.7	
		女子	6	5.3 ±	2.7	
	自由遊び	男子	8	9.0 ±	2.7	
		女子	9	5.4 ±	2.8	
両足連続跳び越し(秒)	画一的指導	男子	9	5.5 ±	0.7	
		女子	5	5.2 ±	0.7	
	自由遊び	男子	8	5.3 ±	0.7	
		女子	7	5.7 ±	0.7	
体支持持続時間(秒)	画一的指導	男子	10	37.3 ±	12.2	
		女子	6	32.7 ±	12.0	
	自由遊び	男子	8	32.7 ±	12.3	
		女子	8	40.1 ±	12.0	
捕球(回)	画一的指導	男子	8	6.8 ±	2.0	
		女子	6	6.8 ±	2.0	
	自由遊び	男子	8	6.8 ±	2.0	
		女子	9	6.4 ±	2.0	

25m 走において、群の主効果(F(1,28)=0.195,p>.05)と性の主効果(F(1,28)=0.144,p>.05)および、交互作用(F(1,28)=0.007, p>.05)は有意ではなかった。

立ち幅跳びにおいて、群の主効果 (F(1,27)=2.358,p>.05)と性の主効果 (F(1,27)=1.970,p>.05)および交互作用(F(1,27)=0.345, p>.05)は有意ではなかった。

テニスボール投げにおいて、性の主効果(F(1,28)=6.930,p<.05)は有意であったが、群の

主効果($F(1,28)=1.491, p>.05$)と交互作用($F(1,28)=1.250, p>.05$)は有意ではなかった。男児の方が女児よりも遠くへ投げられるようになった(図1)。

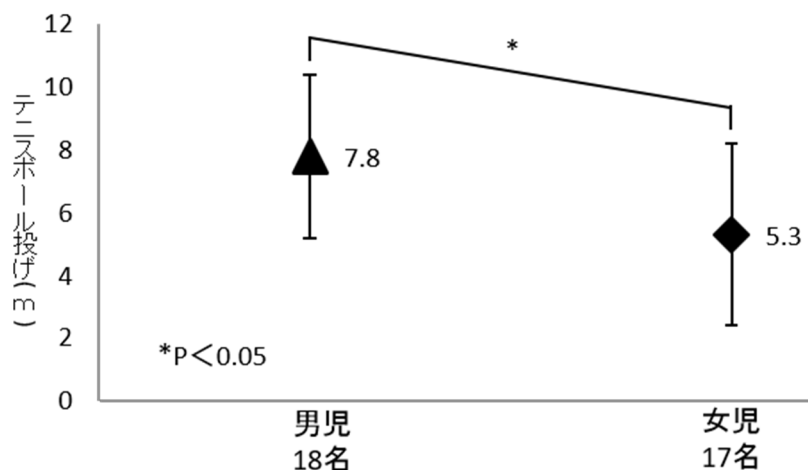


図1 実験1におけるプレテストを共変量とした共分散分析によるテニスボール投げポストテストの調整後の平均値

両足連続跳び越しにおいて、群の主効果($F(1,24)=0.198, p>.05$)と性の主効果($F(1,24)=0.109, p>.05$)および交互作用($F(1,24)=1.340, p>.05$)は有意ではなかった。

体支持持続時間において、群の主効果($F(1,27)=0.592, p>.05$)と性の主効果($F(1,27)=0.012, p>.05$)および交互作用($F(1,27)=0.359, p>.05$)は有意ではなかった。

捕球において、群の主効果($F(1,26)=0.284, p>.05$)と性の主効果($F(1,26)=0.001, p>.05$)および交互作用($F(1,26)=0.008, p>.05$)は有意ではなかった。

4.2 内発的動機づけを意識した運動プログラムの実施と自由遊びとの比較[2]

(1) 身体特性

内発的指導群の身体特性は、身長が 109.3 ± 4.6 cm、体重は 18.6 ± 2.2 kgであった。自由遊び群の身体特性は 109.4 ± 3.3 cm、体重は 18.7 ± 1.9 kgであった。等分散検定を行った結果、身長においては、群の主効果($F(1,34)=0.143, p>.05$)は有意でなかった。体重においても、群の主効果($F(1,34)=0.063, p>.05$)は有意でなかった。したがって、群間に身体特性の差は無いとみなした。

(2) プレテスト

表3に群別、性別にみたプレテストの平均値と標準偏差、及び、分散分析の結果を示した。

25m走において、群の主効果($F(1,42)=1.558, p>.05$)と性の主効果($F(1,42)=3.417, p>.05$)および、交互作用($F(1,42)=0.052, p>.05$)は有意ではなかった。

表3. 研究2における群別, 性別にみたプレテストの平均値と標準偏差, 及び, 2要因分散分析の結果

運動能力測定項目	群	性	人数	プレテスト		主効果及び 交互作用
				平均値	± 標準偏差	
25m走(秒)	内発的指導群 (画一的指導)	男子	16	6.3 ±	0.4	
		女子	9	6.6 ±	1.0	
	自由遊び	男子	10	6.0 ±	0.5	
		女子	11	6.4 ±	0.7	
立ち幅跳び(m)	内発的指導群 (画一的指導)	男子	15	99.5 ±	21.2	
		女子	9	92.0 ±	23.8	
	自由遊び	男子	10	106.0 ±	24.7	
		女子	11	94.2 ±	13.1	
テニスボール投げ(m)	内発的指導群 (画一的指導)	男子	15	5.2 ±	2.2	性の主効果 あり
		女子	9	3.1 ±	1.1	
	自由遊び	男子	10	5.5 ±	1.4	
		女子	11	4.3 ±	1.0	
両足連続跳び越し(秒)	内発的指導群 (画一的指導)	男子	15	6.5 ±	2.1	
		女子	9	6.4 ±	1.8	
	自由遊び	男子	10	5.8 ±	0.9	
		女子	11	5.5 ±	0.5	
体支持持続時間(秒)	内発的指導群 (画一的指導)	男子	15	29.6 ±	25.9	
		女子	9	23.3 ±	17.3	
	自由遊び	男子	10	34.0 ±	35.0	
		女子	11	28.5 ±	24.2	
捕球(回)	内発的指導群 (画一的指導)	男子	15	7.0 ±	1.6	
		女子	9	6.0 ±	2.3	
	自由遊び	男子	10	6.8 ±	2.7	
		女子	11	6.4 ±	2.4	

立ち幅跳びにおいて、群の主効果 ($F(1,41)=0.469, p>.05$) と性の主効果 ($F(1,41)=2.294, p>.05$) および交互作用 ($F(1,41)=0.117, p>.05$) は有意ではなかった。

テニスボール投げにおいて、性の主効果 ($F(1,41)=11.825, p<.05$) は有意であったが、群の主効果 ($F(1,41)=2.150, p>.05$) と交互作用 ($F(1,41)=0.844, p>.05$) は有意ではなかった。

両足連続跳び越しにおいて、群の主効果 ($F(1,41)=3.086, p>.05$) と性の主効果 ($F(1,41)=0.116, p>.05$) および交互作用 ($F(1,41)=0.802, p>.05$) は有意ではなかった。

体支持持続時間において、群の主効果 ($F(1,41)=0.358, p>.05$) と性の主効果 ($F(1,41)=0.470, p>.05$) および交互作用 ($F(1,41)=0.960, p>.05$) は有意ではなかった。

捕球において、群の主効果 ($F(1,41)=0.015, p>.05$) と性の主効果 ($F(1,41)=1.124, p>.05$) および交互作用 ($F(1,41)=0.680, p>.05$) は有意ではなかった。

(3) 共変量分散分析

プレテストに差がみられたことから、プレテストを共変量とした共変量分散分析を行った。表4に男女別、群別にみたポストテストの調整後の平均値と標準偏差、及び共変量分散分析の結果を示した。

25m走において、群の主効果 ($F(1,41)=1.565, p>.05$) と性の主効果 ($F(1,41)=0.013, p>.05$) および、交互作用 ($F(1,41)=3.081, p>.05$) は有意ではなかった。

表4. 研究2における群別、性別にみたポストテストの調整後の平均値と標準偏差、及び、2要因共変量分散分析の結果

運動能力測定項目	群	性	人数	調整後		共変量分散 分析の結果
				平均値	± 標準偏差	
25m走(秒)	内発的指導群 (画一的指導)	男子	16	5.6 ±	0.5	
		女子	9	6.2 ±	0.5	
	自由遊び	男子	10	6.0 ±	0.5	
		女子	11	6.0 ±	0.5	
立ち幅跳び(m)	内発的指導群 (画一的指導)	男子	14	114.5 ±	15.3	
		女子	9	112.8 ±	15.4	
	自由遊び	男子	10	108.1 ±	15.6	
		女子	11	111.8 ±	15.4	
テニスボール投げ(m)	内発的指導群 (画一的指導)	男子	15	7.9 ±	2.3	
		女子	9	6.5 ±	2.4	
	自由遊び	男子	10	7.8 ±	2.3	
		女子	11	6.5 ±	2.2	
両足連続跳び越し(秒)	内発的指導群 (画一的指導)	男子	15	5.9 ±	2.6	
		女子	9	5.7 ±	2.6	
	自由遊び	男子	10	5.8 ±	2.6	
		女子	10	5.5 ±	2.6	
体支持持続時間(秒)	内発的指導群 (画一的指導)	男子	15	57.8 ±	28.8	群の主効果 あり
		女子	9	60.6 ±	28.9	
	自由遊び	男子	10	29.1 ±	28.9	
		女子	10	36.8 ±	28.8	
捕球(回)	内発的指導群 (画一的指導)	男子	14	7.7 ±	2.3	
		女子	9	8.5 ±	2.3	
	自由遊び	男子	10	8.5 ±	2.3	
		女子	11	7.5 ±	2.3	

立ち幅跳びにおいて、群の主効果 ($F(1,39)=0.633, p>.05$) と性の主効果 ($F(1,39)=0.043, p>.05$) および交互作用 ($F(1,39)=0.331, p>.05$) は有意ではなかった。

テニスボール投げにおいて、群の主効果 ($F(1,40)=0.009, p>.05$) と性の主効果 ($F(1,40)=3.214, p>.05$) および、交互作用 ($F(1,40)=0.007, p>.05$) は有意ではなかった。

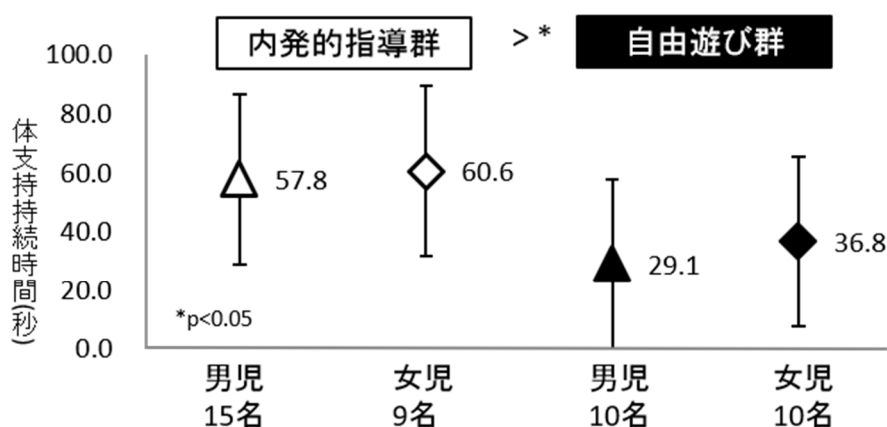


図2 実験2におけるプレテストを共変量とした共分散分析による体支持持続時間ポストテストの調整後の平均値及びフィッシャーのLSD検定による多重比較の結果

両足連続跳び越しにおいて、群の主効果($F(1,39)=0.034, p>.05$)と性の主効果($F(1,39)=0.142, p>.05$)および交互作用($F(1,39)=0.000, p>.05$)は有意ではなかった。

体支持持続時間において、群の主効果($F(1,39)=8.721, p<.05$)は有意であった(図2)。性の主効果($F(1,39)=0.350, p>.05$)および交互作用($F(1,39)=0.078, p>.05$)は有意ではなかった。内発的指導群の方が自由遊び群よりも長い時間身体を支えられるようになった(図3)。

捕球において、群の主効果($F(1,39)=0.025, p>.05$)と性の主効果($F(1,39)=0.039, p>.05$)および交互作用($F(1,39)=1.721, p>.05$)は有意ではなかった。

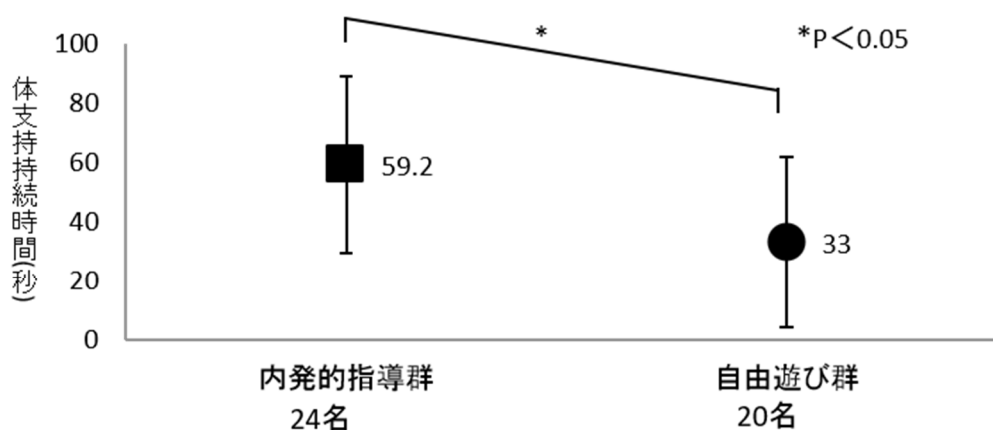


図3 実験2におけるプレテストを共変量とした共分散分析による体支持持続時間ポストテストの調整後の平均値及びフィッシャーのLSD検定による多重比較の結果

4.3 内発的動機づけを意識した運動プログラムにおけるサーキット遊び、ラダーを用いた運動遊び実施と自由遊びとの比較[3]

(1) 身体特性

ラダー群の身体特性は、身長が 103.7 ± 16.4 cm、体重は 16.4 ± 1.6 kgであった。サーキット群の身体特性は、身長が 102.3 ± 16.4 cm、体重は 16.5 ± 1.5 kgであった。自由遊び群の身体特性は、身長が 103.5 ± 4.4 cm、体重は 16.9 ± 2.1 kgであった。等分散検定を行った結果、身長において、群の主効果($F(2,74)=0.365, p>.05$)は有意でなかった。体重においても、群の主効果($F(2,74)=0.444, p>.05$)は有意でなかった。したがって、群間に身体特性の差は無いとみなした。

(2) プレテスト

表5に群別、性別にみたプレテストの平均値と標準偏差、及び、分散分析の結果を示した。25m走において、群の主効果($F(2,68)=5.503, p<.01$)は有意であったが、性の主効果

($F(1,68)=2.125, p>.05$)と交互作用($F(2,68)=2.759, p>.05$)は有意でなかった。

表5. 群別、性別にみたプレテストの平均値と標準偏差、及び、2要因分散分析の結果

運動能力測定項目	群	性	人数	プレテスト		主効果及び 交互作用
				平均値	標準偏差	
25m走(秒)	ラダー	男子	7	6.5±	0.7	群の主効果 あり
		女子	8	7.1±	1.2	
	サーキット	男子	18	7.0±	0.6	
		女子	13	7.6±	0.7	
	自由遊び	男子	15	7.9±	1.2	
		女子	15	7.6±	0.8	
立ち幅跳び(m)	ラダー	男子	7	99.4±	19.2	群の主効果 性的主効果 あり
		女子	8	75.6±	30.4	
	サーキット	男子	18	77.5±	21.1	
		女子	13	65.0±	17.3	
	自由遊び	男子	15	71.7±	17.3	
		女子	15	74.0±	14.4	
テニスボール投げ(m)	ラダー	男子	7	14.2±	27.4	性的主効果 あり
		女子	8	3.0±	0.7	
	サーキット	男子	18	4.0±	1.2	
		女子	13	2.8±	1.1	
	自由遊び	男子	15	3.9±	1.3	
		女子	15	3.2±	1.0	
両足連続跳び越し(秒)	ラダー	男子	7	6.0±	1.9	群の主効果 あり
		女子	8	6.4±	0.8	
	サーキット	男子	18	7.6±	2.5	
		女子	13	8.4±	2.6	
	自由遊び	男子	15	9.3±	4.1	
		女子	15	9.7±	4.3	
体支持持続時間(秒)	ラダー	男子	7	12.4±	6.7	
		女子	8	16.0±	14.8	
	サーキット	男子	18	10.4±	9.5	
		女子	13	7.4±	6.2	
	自由遊び	男子	15	10.5±	8.9	
		女子	15	13.2±	6.8	
捕球(回)	ラダー	男子	7	4.2±	4.7	
		女子	8	4.0±	3.4	
	サーキット	男子	18	3.9±	2.0	
		女子	13	3.5±	2.7	
	自由遊び	男子	15	4.0±	2.9	
		女子	15	4.2±	2.8	
跳び越しくぐり(秒)	ラダー	男子	7	25.4±	7.7	
		女子	8	26.9±	8.1	
	サーキット	男子	18	27.1±	8.5	
		女子	13	28.3±	8.0	
	自由遊び	男子	15	29.5±	9.6	
		女子	15	30.2±	8.3	
握力(kg)	ラダー	男子	7	5.3±	2.0	
		女子	8	5.0±	2.0	
	サーキット	男子	18	5.9±	1.7	
		女子	13	5.5±	2.4	
	自由遊び	男子	15	5.7±	1.7	
		女子	15	5.7±	2.1	
長座体前屈(cm)	ラダー	男子	7	19.5±	3.4	
		女子	8	21.0±	10.4	
	サーキット	男子	18	20.4±	4.9	
		女子	13	21.2±	3.9	
	自由遊び	男子	15	22.7±	3.8	
		女子	15	22.4±	4.8	

立ち幅跳びにおいて、群の主効果($F(2,68)=3.770, p<.05$)と性的主効果($F(1,68)=5.580, p<.05$)は有意であったが、交互作用($F(2,68)=2.442, p>.05$)は有意でなかった。

テニスボール投げにおいて、性的主効果($F(1,69)=4.091, p<.05$)は有意であったが、群の主効果($F(2,69)=2.012, p>.05$)と交互作用($F(2,69)=2.067, p>.05$)は有意でなかった。

両脚連続跳び越しにおいて、群の主効果($F(2,70)=5.585, p<.01$)は有意であったが、性的主効果($F(1,70)=0.469, p>.05$)と交互作用($F(2,70)=0.036, p>.05$)は有意でなかった。

体支持持続時間において、群の主効果($F(2,65)=1.958, p>.05$)と性的主効果($F(1,65)=0.258, p>.05$)及び、交互作用($F(2,65)=1.016, p>.05$)のいずれも有意でなかった。

捕球において、群の主効果(F(2,68)=0.133,p>.05)と性の主効果(F(1,68)=0.029,p>.05)及び、交互作用(F(2,68)=0.081,p>.05)のいずれも有意でなかった。

跳び越しくぐりにおいて、群の主効果(F(2,68)=1.041,p>.05)と性の主効果(F(1,68)=0.292,p>.05)及び、交互作用(F(2,68)=0.013,p>.05)のいずれも有意でなかった。

握力において、群の主効果(F(2,70)=0.463,p>.05)と性の主効果(F(1,70)=0.310,p>.05)及び、(交互作用 F(2,70)=0.072,p>.05)のいずれも有意でなかった。

長座体前屈において、群の主効果(F(2,70)=1.337,p>.05)と性の主効果(F(1,70)=0.273,p>.05)及び、(交互作用 F(2,70)=0.182,p>.05)のいずれも有意でなかった。

いくつかの種目のプレテストにおいて、群間差や性差がみられた。

(3) 共変量分散分析

プレテストに差がみられたことから、プレテストを共変量とした共変量分散分析を行った。表6に男女別、群別にみたポストテストの調整後の平均値と標準偏差、及び、共変量分散分析の結果を示した。

表6. 群別、性別にみたポストテストの調整後の平均値と標準偏差、及び、2要因共変量分散分析の結果

運動能力測定項目	群	性	人数	調整後		共変量分散 分析の結果
				平均値	標準偏差	
25m走(秒)	ラダー	男子	7	6.9±	0.7	群の主効果 あり
		女子	8	7.0±	0.6	
	サーキット	男子	18	6.8±	0.7	
		女子	13	6.8±	0.6	
	自由遊び	男子	15	7.4±	0.7	
		女子	15	7.5±	0.6	
立ち幅跳び(m)	ラダー	男子	7	100.6±	13.6	群の主効果 あり
		女子	8	96.6±	12.6	
	サーキット	男子	18	92.5±	12.6	
		女子	13	88.3±	11.7	
	自由遊び	男子	15	84.5±	12.7	
		女子	15	76.8±	12.6	
テニスボール投げ(m)	ラダー	男子	7	6.2±	1.5	性の主効果 あり
		女子	8	3.4±	2.6	
	サーキット	男子	18	5.7±	1.6	
		女子	13	4.0±	2.5	
	自由遊び	男子	15	5.2±	1.9	
		女子	15	3.9±	2.3	
両足連続跳び越し(秒)	ラダー	男子	7	5.4±	2.4	
		女子	8	6.1±	2.4	
	サーキット	男子	18	6.2±	2.4	
		女子	13	6.9±	2.3	
	自由遊び	男子	15	7.8±	2.4	
		女子	15	6.4±	2.4	
体支持持続時間(秒)	ラダー	男子	7	13.0±	7.5	
		女子	8	12.7±	7.6	
	サーキット	男子	18	13.5±	7.5	
		女子	13	16.8±	7.6	
	自由遊び	男子	15	10.7±	7.5	
		女子	15	10.4±	7.5	
捕球(回)	ラダー	男子	7	7.2±	2.4	群の主効果 あり
		女子	8	6.5±	2.4	
	サーキット	男子	18	5.1±	2.5	
		女子	13	3.8±	2.5	
	自由遊び	男子	15	3.5±	2.5	
		女子	15	4.8±	2.5	
跳び越しくぐり(秒)	ラダー	男子	7	22.7±	6.0	群と性の 交互作用あり
		女子	8	25.2±	6.0	
	サーキット	男子	18	26.1±	6.0	
		女子	13	33.6±	6.0	
	自由遊び	男子	15	30.8±	6.0	
		女子	15	27.6±	6.0	
握力(kg)	ラダー	男子	7	5.6±	1.3	
		女子	8	5.4±	1.3	
	サーキット	男子	18	5.8±	1.3	
		女子	13	5.5±	1.3	
	自由遊び	男子	15	5.4±	1.3	
		女子	15	4.7±	1.3	
長座体前屈(cm)	ラダー	男子	7	24.3±	6.8	
		女子	8	22.8±	6.7	
	サーキット	男子	18	22.1±	6.8	
		女子	13	23.9±	6.7	
	自由遊び	男子	15	25.0±	6.8	
		女子	15	23.3±	6.7	

25 m走において、群の主効果($F(2,61)=6.849, p<.01$)は有意であったが、性の主効果($F(1,61)=0.526, p>.05$)と交互作用($F(2,61)=0.062, p>.05$)は有意でなかった。そこで、群の多重比較を行った結果、自由遊び群よりもラダー群とサーキット群の方が速く走るようになった(図4)。

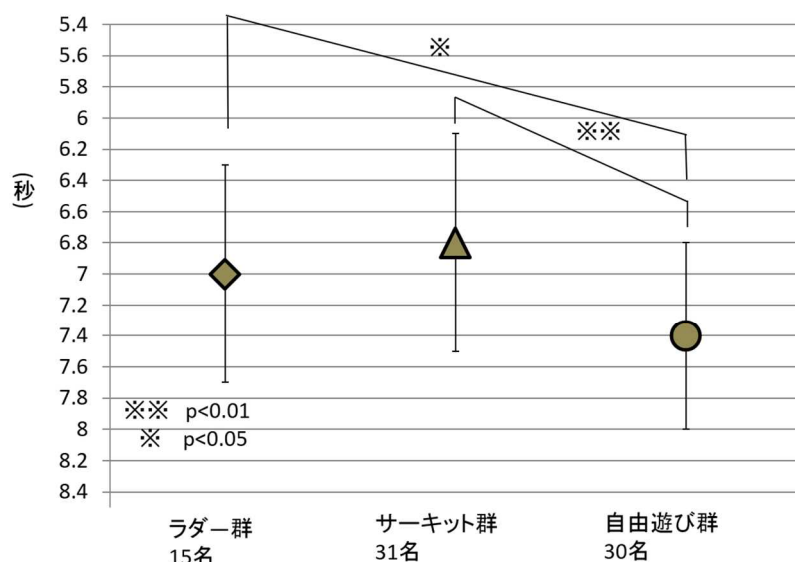


図4. プレテストを共変量とした共分散分析による25m走ポストテストの調整後の平均値, 及び, フィッシャーのLSD検定による多重比較の結果

立ち幅跳びにおいて、群の主効果($F(2,64)=10.113, p<.01$)は有意であったが、性の主効果($F(1,64)=2.630, p<.05$)と交互作用($F(2,64)=0.166, p>.05$)は有意でなかった。そこで、群の多重比較を行った結果、自由遊び群よりもサーキット群とラダー群の方が遠くへ跳ぶようになった(図5)。

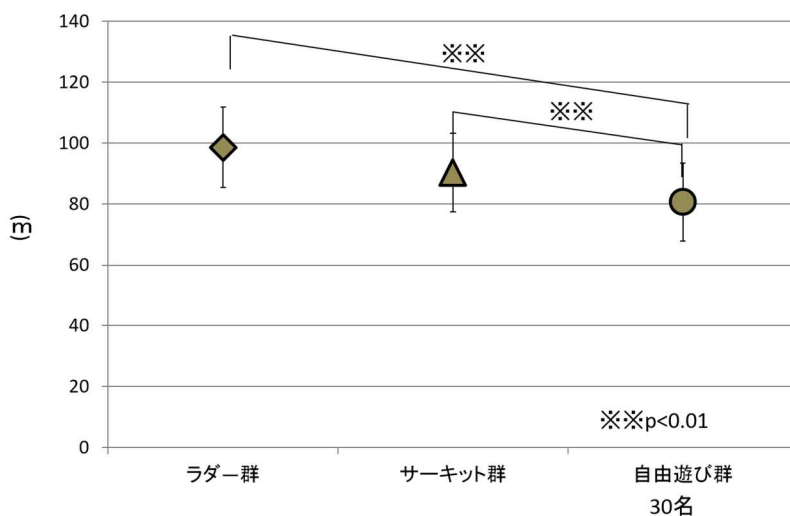


図5. プレテストを共変量とした共分散分析による立ち幅跳びポストテストの調整後の平均値, 及び, フィッシャーのLSD検定による多重比較の結果

テニスボール投げにおいて、性の主効果($F(1,64)=20.674, p<.01$)は有意であったが、群の主効果($F(2,64)=2.669, p>.05$)と交互作用($F(2,64)=0.466, p>.05$)は有意でなかった。男児の方が女児よりも遠くへ投げるようになった(図6)。

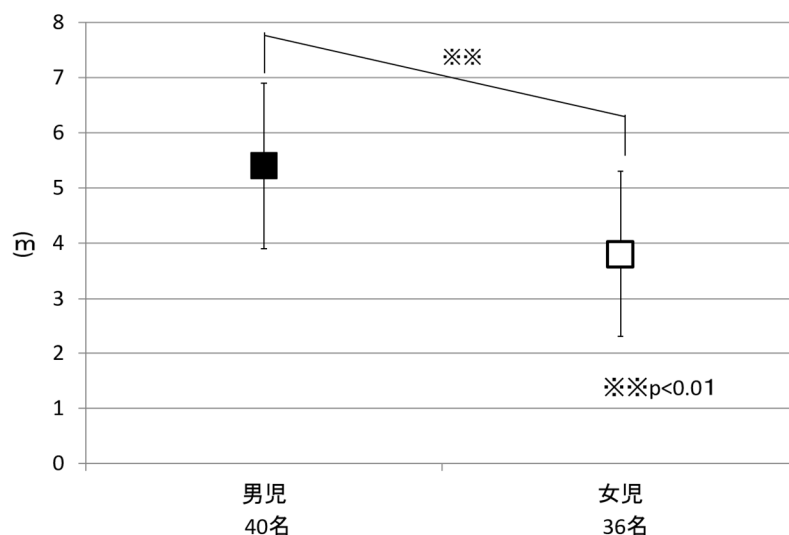


図6. プレテストを共変量とした共分散分析によるテニスボール投げポストテストの調整後の平均値

両脚連続跳び越しにおいて、群の主効果($F(2,65)=1.475, p>.05$)と性の主効果($F(1,65)=0.000, p>.05$)及び、交互作用($F(2,65)=1.655, p>.05$)のいずれも有意でなかった。

体支持持続時間において、群の主効果($F(2,60)=2.401, p>.05$)と性の主効果($F(1,60)=0.240, p>.05$)及び、交互作用($F(2,60)=0.440, p>.05$)のいずれも有意でなかった。

捕球において、群の主効果($F(2,63)=6.086, p<.01$)は有意であったが、性の主効果($F(1,63)=0.102, p>.05$)と交互作用($F(2,63)=2.076, p>.05$)は有意でなかった。そこで、群の多重比較を行った結果、自由遊び群とサーキット群よりもラダー群の方が多く捕球できるようになった(図7)。

跳び越しくぐりにおいて、群の主効果($F(2,63)=5.014, p<.01$)と交互作用($F(2,63)=5.544, p<.01$)が有意であったが、性の主効果($F(1,63)=2.268, p>.05$)は有意でなかった。そこで、単純主効果検定を行った結果、男児では自由遊び群よりもラダー群の方が速くなったが、女児ではサーキット群よりも自由遊び群とラダー群の方が速くなった(図8)。なお、いずれの群においても有意な性差はみられなかった。

握力において、群の主効果($F(2,65)=1.558, p>.05$)と性の主効果($F(1,65)=1.513, p>.05$)及び、交互作用($F(2,65)=0.262, p>.05$)のいずれも有意でなかった。

長座体前屈において、群の主効果($F(2,65)=0.212, p>.05$)と性の主効果($F(1,65)=0.072, p>.05$)及び、交互作用($F(2,65)=0.565, p>.05$)のいずれも有意でなかった。

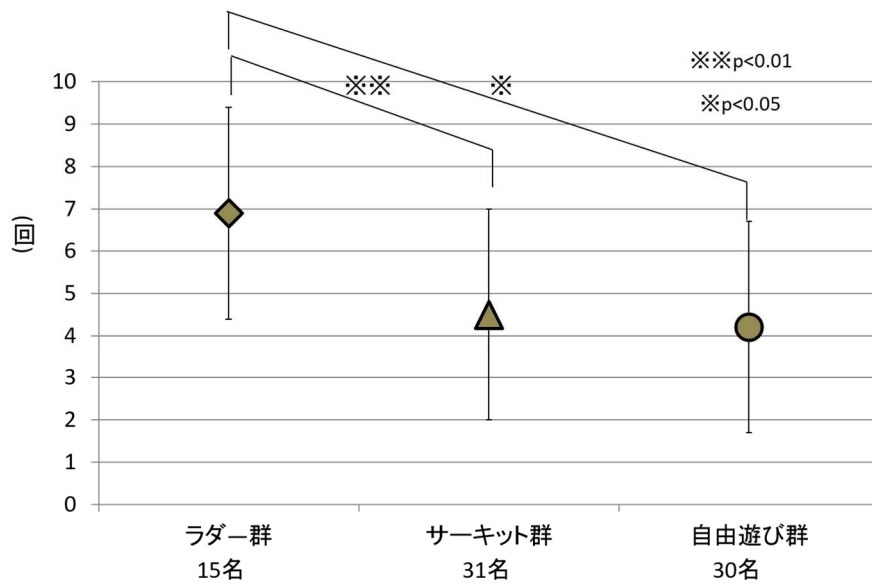


図7. プレテストを共変量とした共分散分析による捕球ポストテストの調整後の平均値, 及び, フィッシャーのLSD検定による多重比較の結果

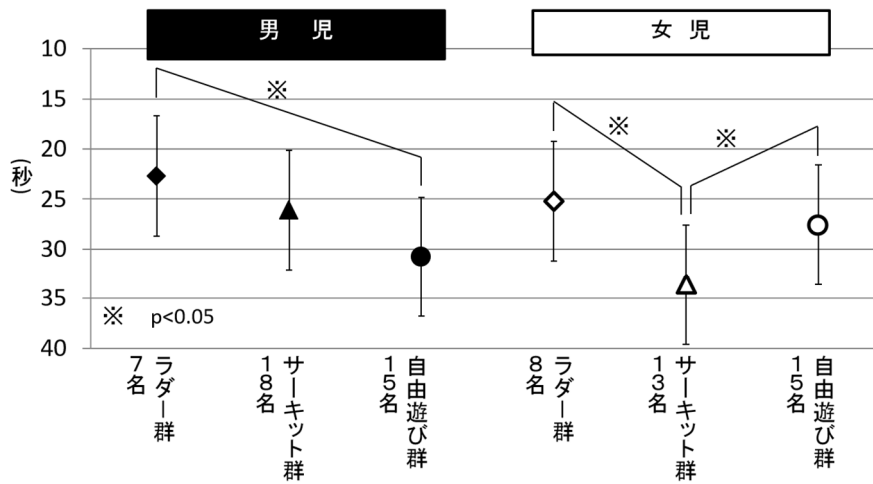


図8. プレテストを共変量とした共分散分析による跳び越しくぐりポストテストの調整後の平均値, 及び, フィッシャーのLSD検定による多重比較の結果

第5章 考察

5.1 運動遊びを中心とした画一的運動プログラムの実施と自由遊びとの比較[1]

本研究では幼稚園で実施されている一斉指導型の課外運動クラブにおいて、幼児向けの運動遊びを中心とした画一的運動プログラム実施することによって、指導者主体の運動指導を受けた群と運動プログラムはなく自由遊び群を比較することによって、運動指導の有効性を検討することを目的とした。

すべての項目において、画一的指導群と自由遊び群の間に有意な差は認められなかった。テニスボール投げでは、プレテストおよびポストテストともに性の主効果が認められたが、群の主効果は認められなかった。

投げる動作は日常生活にない動作であり、スポーツ活動や日常の遊びの中でボール遊びを好むかどうかによって経験の差が大きいものである。普段から男児の方が女児よりもボール遊びを経験している可能性が高く、課外運動クラブにおいては運動プログラムにおいてボール遊びを実施しているが、男女の差を補うほどの働きかけになっているとはいえないことが推察された。

これまでの報告において、幼稚園の活動全般の保育形態と運動能力の関係について、子ども一人ひとりが自由に遊ぶ自由保育中心の園、クラスの子どもが保育者の決めた同じ活動をする一斉保育中心の園、両者ほぼ半々の園に分けて体力・運動能力を比較すると、一斉保育中心の園よりも自由保育中心の園の方が有意に運動能力が高い(杉原ほか, 2010)。このことについて、体力・運動能力を高めようとして指導者主導の小型化した運動技術指導は、体力・運動能力が低くなってしまい、子どもが自由に遊び自己決定を尊重した運動活動が重要であるとしている(杉原ほか, 2014)。

したがって、画一的な運動指導では、指導者が設定した運動プログラムには一斉指導によって子どもの自己決定の場面は無かったことから、画一的指導群は何もしていない自由遊び群との体力・運動能力の発達に差はなく、運動指導によって体力・運動能力の発達を促進させていないことが明らかになった。

5.2 内発的動機づけを意識した運動プログラムの実施と自由遊びとの比較[2]

本研究では、幼稚園で実施されている一斉指導型の課外運動クラブにおいて幼児向けの運動遊びを中心とした運動プログラムを実施し、内発的動機づけを意識した働きかけを含めた運動指導を受けた群と運動プログラムはない自由遊び群を比較することによって、内発的動機づけを意識した指導と運動プログラムの有効性を検討することを目的とした。

群間に差がみられたのは、体支持持続時間であった。体支持持続時間は体力要素として筋持久力に相当し、姿勢保持の調整が必要となる種目である。筋持久力は5歳から13・14

歳にかけて直線的に向上する(Robert and Claude, 1995)。したがって、幼児期から運動遊びによる働きかけによって筋持久力の発達が促されたと考えられる。

幼稚園・保育園の園長または主任、保護者を対象にした質問調査(森ら, 2018)における53の質問項目における回答結果から、「自由に遊ぶ時の環境構成者による運動能力の比較」では「保育者と子どもが半々に考える」の方が「保育者が考える」や「子どもが考える」よりも有意に優れ、「運動支援の利用による運動能力の比較」では「利用あり」が「利用なし」よりも有意に優れていることを報告している。したがって、「体支持持続時間」の向上には子どもだけの発想よりも保育者の関与によって発達が促進されることが推察される。「運動パターン経験への意識による運動能力の比較」では「いつも意識している」が「やや意識している」および「意識していない」よりも有意に優れていることを報告している。子どもにとって運動は遊びとして実施され、その時々々の興味に基づいて行われるが、筋持久力を高めるにはその運動を継続し続ける時間の経過が必要になる。自分自身を移動させる動作である「走る」や「歩く」は循環運動であるため、子どもの運動遊びの中で時間的要素は含まれやすい。しかし、「投げる」や「打つ」、「跳ぶ」は1回の運動では僅かな時間で動作は終了するため、運動が反復・持続されなければ時間的要素を含めることができない。持続は個人の意志で調整されることから、時間や反復に対する子どもの運動動機との関わりが大きいことが考えられる。

伊藤(2011)は、動機づけは行動の強さ、持続、選択を規定するとしている。幼児期の子どもは、楽観主義的であり自分がやったこともない課題に対しても「自分にはできる」という自信を持つ傾向にあり、「有能感の幻想」を持っていると考えられている。幼児期の有能感の情報源は、課題の成功や褒められるなどの大人からのポジティブなフィードバックであることが多い。

運動パフォーマンスを観るテストは、筋力と運動制御の両方の能力が含まれ、「25m 走」や「立ち幅跳び」、「ボール投げ」、「両足連続跳び越し」など、調整力として身体各部位の協応動作とそれらを組み合わせたリズム力、身体の移動にともなうパワーの発揮等、が必要とされる。したがって、運動課題のパフォーマンスは動作ができたかどうかが大きく関わり、結果はすぐに把握することができる。しかし、体支持持続時間は、調整力として姿勢の保持に必要なバランス能力とエネルギー系の筋持久力が含まれ、肘を伸ばして身体を支えられる動作ができるかだけでなく、それを持続させるものであることから時間が必要となる。Lepper and Hodell(1989)は内発的動機づけの源泉には、挑戦、好奇心、統制、空想としている。保育者の褒める動機づけは、実行される運動遊びの中に持続性があり、姿勢保持や時間的な統制要素が含まれるものが選択されたことで、内発的な動機づけを高められ、持久的な能力の発達を促進させることにつながることを示唆された。

1種目のみではあるが、自由遊び群よりも内発的動機群の方が身体を支持する能力が優れていた。したがって、一斉指導型であり幼児向けの運動遊びを中心とした運動プログラムに内発的動機づけを含めた運動指導は何もしない自由遊び群よりも、一部の体力・運動能

力において発達を促進させることが明らかになった。

5.3 内発的動機づけを意識した運動プログラムにおけるサーキット遊び、ラダーを用いた運動遊び実施と自由遊びとの比較[3]

本研究は、いかなる運動指導よりも、指導者が関与しない自由遊びの方が体力・運動能力を高めるのか、それとも、内発的動機づけを重視した多様な経験をさせる運動指導であれば、一斉指導型であっても自由遊びよりも体力・運動能力を高めるのかを明らかにするために、多様な運動課題を行うサーキット群あるいはラダー群と、自由遊び群を比較することを目的とした。

群間に差がみられたのは、25m 走、立ち幅跳び、捕球、跳び越しくぐりであった。

25m 走においては、自由遊び群よりもラダー群およびサーキット群の方が速く走れるようになった。宮口ほか(2010)は幼児期のラダー運動が走能力を高める動作として有効であり、男児ではかけ足が、女児ではグーパージャンプおよびひねりジャンプが走能力と高く関連していることを明らかにしている。今回のラダー課題においても、かけ足およびグーパージャンプ、ひねりジャンプが含まれていることから、同様に走能力を向上させたと考えられる。一斉指導型でありながら内発的動機づけを意識した指導方法においても、先行研究(宮口ほか, 2010)と同様に発達を促すことが可能であることが示唆された。宮丸(1976)は、ピッチは調整力における敏捷性に依存し、幼児期でも成人に近い能力を有していることを報告している。4歳から5歳の神経系の発達の著しい時期に、腕と脚の協応性や、筋と神経の反応連携、重心移動に関する多様な経験が走能力に関わってくることが推察される。一方、サーキット遊びにおいて、円盤 4 足歩行において走動作と同様に、右足と左手、左足と右手を同時に前方へ出す動作が出現していた。また、網くぐりでは「はう」動作や「膝立ち」で進む動作が出現していた。このことが走能力の向上に貢献していると思われる。

立ち幅跳びにおいて、自由遊び群よりもラダー群およびサーキット群の方が遠くに跳ぶようになった。幼児の立ち幅跳びの指導ポイントとして、踏み切り時の深い沈み込みや上肢の振り上げ動作などが重要とされており(中野ほか, 2012)、サーキット遊びにおけるフットドームから落ちそうになった時に腕でバランスを取りながら重心を深く沈みこませ踏ん張る動作が出現していた。ラダー遊びにおいては、グーパージャンプやスラーロームジャンプにおいて両足を揃えたジャンプ動作が多く含まれていたことから、遠くに跳ぶ能力が最も向上したと考えられる。これらに対し、自由遊びにおいては、ケンパや石蹴りなどを選択しないかぎり、ジャンプを伴った活動が行われた可能性は低く、遠くへ跳ぶ力があまり向上しなかったと考えられる。

したがって、一斉指導型でありながら内発的動機づけを意識した指導によるサーキット遊びでは腕と脚の協応性を高める運動遊びを含めることによって、先行研究(宮口ほか, 2010)で示されたラダー運動と同様に、走運動や距離を伸ばす跳躍運動の発達を促進さ

せることが示唆された。

捕球については、サーキット群よりもラダー群の方が多く捕球できるようになった。ラダー遊びを実施している際、フラフープを投げられる環境下にあったため、フラフープを真上に投げ、落ちてきたときにキャッチする運動遊びを頻繁に行う行動が発生し、子ども同士で「遊びの伝染」が観察された。飛んでくる対象物と距離感、飛んでくる方向やスピードなどの空間やタイミングを認知する運動感覚が刺激され、飛んできた物を捕るために必要な調整力が発達したと考えられる。「うける、捕る」動作は「歩く」「走る」「運ぶ」「動かす」等の日常的な動作とは異なるため、投げる物があり、投げられる環境が整わない限り出現しにくい(杉原ほか, 2011)。したがって、サーキット遊びには捕る動作が含まれていなかったが、「遊びの伝染」によって捕る動作の学習しやすい環境下にあったラダー群の方が、より多く捕ることができるようになったと推察される。

跳び越しくぐりについて、男児では自由遊び群よりもラダー群の方が速くなったが、女児ではサーキット群よりも自由遊び群とラダー群の方が速くなった。跳び越しくぐりはゴムを跳び越してくぐる動作の反復運動であり、ジャンプ動作とリズム感覚が関与している。男児においては、ラダー遊びではグーパージャンプやスラロームジャンプ、ケンパジャンプ、ひねりジャンプが含まれており、連続的でリズムを伴う跳び越しくぐりの能力が向上したと考えられる。女児においては、リズムへの適応が関与していると考えられる。宮口ほか(2010)はラダー動作は子どもたちのリズム反応を引き出す上で有効としており、本研究における自由遊びにおいては、お手玉、まりつき、ゴム跳び、縄跳び等のリズムを伴った運動遊びを選択することが多かった。しかし、サーキット遊びの中にはリズム的な要素の運動遊び項目がなかったことから、女児においては、ラダー群および自由遊び群の方がより跳び越しくぐりの能力が高められたと考えられる。

幼児の動作を分類すると「体を移動する動き」、「体のバランスをとる動き」、「用具を操作する動き」の3種類に分けられる。ラダー遊びやサーキット遊びが自由遊びよりも有効であった項目は、25m走、立ち幅跳び、跳び越しくぐりといった「体を移動する動き」と、捕球の「用具を操作する動き」であった。一斉指導型でありながら内発的動機づけを重視した多様な経験をさせる運動指導によって、子どもの主体的で自発的な遊びが出現し、指導者が関与しない自由遊びよりも「体を移動する動き」および「用具を操作する動き」を高めることが示された。

5.4 全体考察

研究[1]では、幼稚園で実施されている一斉指導型の課外運動クラブにおいて、幼児向けの運動遊びを中心とした運動プログラムを実施した指導者主体の画一的運動指導は、自由遊びと体力・運動能力発達に差がみられず、運動指導による体力・運動能力の発達を促進させなかった。そこで、研究[2]においては、幼稚園で実施されている一斉指導型であり幼児向けの運動遊びを中心とした画一的運動指導でありながら運動プログラムに内発

的動機づけを意識した運動指導をしたところ、自由遊びをしてきた子どもよりも、体支持持続時間において体力・運動能力の発達が促進された。研究 [3] では、一斉指導型でありながら内発的動機づけを重視した運動指導において、幼児期に運動コントロール能力を高めるための運動課題とした「ラダー遊び」、「サーキット遊び」と、指導者が関与しない自由遊びの比較では、ラダー遊びやサーキット遊びが自由遊びよりも有効であった項目は、25m 走、立ち幅跳び、跳び越しくぐりといった「体を移動する動き」と、捕球の「用具を操作する動き」であった。

これまでの報告において、運動を「指導していない園」と指導頻度が「高い園」と「低い園」に分け、3 群を比較したところ、最も体力・運動能力が高いのは、「指導していない」と回答した園で、次に「指導頻度が低い園」、「最も運動能力の低かったのが指導頻度の「高い園」であった。2002 年調査結果だけでなく、2008 年および 2018 年調査結果でも同様の結果であった(杉原ら, 2004b、杉原ら, 2010、森ら, 2018)。これらの結果は、単に運動指導の有無の問題というよりは、幼児教育における運動指導のあり方に問題点があるとされている(森ら, 2018)。本研究の結果と合わせて考えると、運動指導の有無ではなく、運動指導に内発的動機づけを取り入れているかが重要な点であると思われる。

保護者が子育てにおいて力を入れていることについて、2005 年と 2010 年を比較すると「身体を丈夫にすること」や「屋外であそぶこと」「自然とたくさんふれあうこと」が増加している(ベネッセ, 2010)。そのため、幼児の習い事の内容については、多様な運動系の習い事「スイミング(21.2%)」「体操教室・運動遊び(15.0%)」「サッカー(4.6%)」「ダンス(3.4%)」「空手(1.4%)」が報告されている(ベネッセ, 2009)。保護者が習い事によって子どもの健康づくりや体力向上を期待しているといえる。しかし、子どもの体力・運動能力の低下にもなって保育の一環として実施されている運動指導は、体力・運動能力を促進できていない可能性が高いことが推察され、保護者の期待に添えるものではなかったと考えられる。

スポーツ種目には特有の技術があり、水泳であれば泳法の獲得、体操では各器具における技の獲得など、専門技術獲得レベルが明らかであり、技術獲得が子どもに習い事をさせている効果として保護者に示すことができる。しかし、低年齢から早々にスポーツ活動に参加させるよりも、幼児期の子どもには心身の発達に即した運動遊びの経験をさせることの方が適している(Smoll and Smith, 2008)。そして、運動による子どもの健全な発育を促進するには幼児に適した運動遊びを実施すべきであり、運動指導をしたとしても体力・運動能力の発達を促進させられる活動であることが求められるべきである。

同一の幼児を対象とした 1 年後の幼児の体力・運動能力の伸び率をみた縦断的調査では、運動指導をしていない園の幼児の方が運動指導をしている園の幼児よりも伸び率が高いことが明らかにされている。それは、幼児期の運動指導のあり方を考えていく場合、幼児期にふさわしい運動経験を保障していくためには、単に活動を与えるだけでなく、どのような活動をどのように経験させるかが問題になってくるとしている(森, 2018)。現実の保育場面では子どもたちに決めさせると、どうやって遊んでよいのかわからず遊びが成立しな

ったり、途切れてしまうことや、同じものばかりで運動経験の偏りが生じることがある。この場合、指導者がある程度決めることが必要であり、子どもの自己決定を尊重することは決して自由放任ではなく、経験させたい活動を子どもがやりたいと思うような遊び要素を多く含んだ指導をすべきとしている(杉原, 2014)。

幼児期の運動の習得において重視すべきことは、多様な運動を幅広く身につけることであり、運動の習得に偏りがあつたり、まったく未経験な運動が多くなるような弊害を避けなければならないとしている(石河ら, 1980)。幼児期の運動コントロール能力の発達は、大人が行う基礎的運動パターンのレパートリーは6・7歳頃までい習得が可能であることが明らかになってる(杉原, 2014)。幅広く多様な動きの獲得によって、環境に対する自由な探索が可能になり行動力の基盤が作られることになると考えられる(佐々木, 2015)。

今回の研究では、一斉指導型でありながら指導者が内発的動機づけを意識した運動指導を行うことは、自由に遊ばせるよりも指導した方が、持久的な能力の発達を促進させることにつながることを示唆された。内発的動機づけには、自己有能感、自律性、関係性があり(Deci and Ryan, 1985)、これらが持久的な能力の発達を促進させる可能性が示された。したがって、内発的動機づけを含めた運動指導は、何もしない自由遊び群よりも、体力・運動能力の発達を促進させることが明らかになった。さらに、一斉指導型でありながら内発的動機づけを重視した運動指導において、幼児期に運動コントロール能力を高めるための運動課題としたラダー遊び、サーキット遊びと、指導者が関与しない自由遊びの比較では、ラダー遊びやサーキット遊びが自由遊びよりも有効であった項目は、25m 走、立ち幅跳び、跳び越しくぐりといった「体を移動する動き」と、捕球の「用具を操作する動き」の運動コントロール能力の発達を促進させることが示唆された。

以上のように、本研究では、課外運動クラブにおいて、一斉指導型であり指導者主体による画一的指導であり、スポーツや体育的な活動にならないように幼児向けの子どものらしい運動遊びを中心とした運動プログラムでは、従来の報告と同様に自由遊びと比較して体力・運動能力の発達を促すことはなかった。しかし、一斉指導型でありながら幼児向けの子どものらしい運動遊びを中心とした運動プログラムを用いて内発的な動機づけを意識した運動指導では、体支持持続時間1種目のみではあるが、体力・運動能力発達を促進させた。一斉指導型でありながら内発的動機づけを意識し運動コントロール能力を高めるための運動課題を設定した運動プログラムを用いることは、25m 走、立ち幅跳び、跳び越しくぐりといった「体を移動する動き」と、捕球の「用具を操作する動き」に発達を促進させた。

このことは、幼児期の子どもの運動指導において、自由に遊ばせるよりも、一斉指導型でありながら、スポーツ種目を採用せず、幼児向けの子どものらしい運動遊び種目の設定がなされた運動プログラムは、内発的動機づけを意識した運動指導であれば、体力・運動能力を高めることが可能であることを示唆している。ただ、幼児期は調整力の臨界期とされており、運動能力の臨界期を考慮し運動プログラムを検討するならば、幼児期は調整力に関わる運動コントロールを高める運動遊びを多く含められるべきである。今後は、内発的

動機づけを意識した運動遊びの指導に、運動コントロール向上につながる内容や質、量について検討していく必要がある。

第6章 結論

一斉指導型による課外運動クラブにおいて、スポーツや体育的な活動にならないように幼児向けの子どものらしい運動遊びを用いた運動プログラムによる指導者主体の画一的指導では、従来の報告と同様に、運動プログラムのない自由遊びと比較して、体力・運動能力の発達に差はみられなかった。しかし、一斉指導型であり幼児向けの子どものらしい運動遊びを用いた運動プログラムでありながら、内発的な動機づけを意識した運動指導では、運動プログラムのない自由遊びと比較して、体支持持続時間 1 種目のみではあるが自由に遊ばせるよりも、体力・運動能力の発達を促進させた。

一斉指導型であり内発的動機づけを重視した運動指導において、多様な運動課題を経験させるサーキット遊び、および、ラダー遊びの運動プログラムは、指導者が関与しない自由遊びと比較して、「体を移動する動き」および「用具を操作する動き」を高めることが示された。このことは、幼児期の子どもの運動指導において、自由遊びではない一斉指導型であったとしても、スポーツ種目ではなく子どもの運動遊び種目を用いた運動プログラムを実施しても、内発的動機づけを意識した指導であれば、体力・運動能力を高めることが可能であることが明らかになった。

ただ、これらの効果が、サーキットやラダーという課題による影響が大きいのか、内発的動機づけを重視したことが大きいのか、あるいは、両方の相乗効果によるのかは検討する必要がある。

幼児期は、調整力の臨界期とされており、運動能力の臨界期を考慮し運動プログラムを検討するならば、幼児期は調整力を高める運動遊びを多く含められるべきである。今後は、内発的動機づけを意識した運動遊びの指導に、調整力向上につながる内容や質、量について、更に詳細に解明していく必要がある。

第7章 要約

この研究は、一斉指導型による特定の運動遊びプログラムが幼児期の運動能力向上に関する効果を立証することを目的とした。実験1では、画一的な運動指導による幼児向けの子どもらしい運動遊びを用いた運動プログラムと運動プログラムはなく自由遊びを実施し、体力・運動能力の比較した。実験2では、一斉指導型による内発的動機づけを意識した指導による子どもらしい運動遊びを用いた運動プログラムを実施し、何も指導しない自由遊びと運動能力を比較した。実験3では、指導者が関与せず子ども自身が好きな遊びを選択して遊ぶ自由遊びの方が、いかなる運動指導よりも体力・運動能力を高めるのか、それとも、一斉指導型による内発的動機づけを重視した運動指導において多様な課題を経験させる運動指導であれば、指導者が関与しない自由遊びよりも体力・運動能力を高めることができるのか、を検討した。

運動能力テストは、25m走、立ち幅跳び、テニスボール投げ、両足連続跳び越し、体支持持続時間、補球を実施した。

その結果、①画一的な運動指導では何もしていない自由遊び群との差はなく、体力・運動能力の発達を促進させていない、②内発的な動機づけを意識した運動指導では、体支持持続時間1種目のみではあるが、体力・運動能力発達を促進させることが示唆された。③内発的動機づけを意識した指導におけるサーキット遊び及びラダーを用いた運動遊びは、25m走において自由遊び群よりもラダー群およびサーキット群の方が速く走れるようになった。④内発的動機づけを意識した指導におけるサーキット遊び及びラダー遊びは、立ち幅跳びにおいて、自由遊び群よりもラダー群及びサーキット群の方が遠くに跳ぶようになった。⑤内発的動機づけを意識した指導におけるサーキット遊び及びラダー遊びは、捕球においてサーキット群よりもラダー群の方が多く捕球できるようになった。⑥内発的動機づけを意識した指導におけるサーキット遊び及びラダー遊びは、跳び越しくぐりにおいて、男児では自由遊び群よりもラダー群の方が速くなったが、女児ではサーキット群よりも自由遊び群とラダー群の方が速くなった。

幼児期の子どもの運動指導において、自由遊びではない一斉指導型であったとしても、スポーツ種目ではなく子どもの運動遊び種目を用いた運動プログラムを実施しても、内発的動機づけを意識した指導であれば、体力・運動能力を高めることが可能であることが明らかになった。また、幼児期の運動能力の臨界期を考慮し運動プログラムを検討するならば調整力を高める運動遊びを多く含めるべきであることが示唆された。今後は、調整力向上につながる運動遊びの内容や質、量について検討していく必要がある。

引用文献

- ベネッセ次世代育成研究所（2009）第1回学校外教育活動に関する調査2009,<http://berd.benesse.jp/shotouchuchutou/reserch/detail.php?id=3265>（参照日：2015年11月1日）
- ベネッセ次世代育成研究所（2010）第4回幼児生活アンケート速報版,6,11
- Deci, E.L.（1980）内発的動機づけ，安藤延男，石田梅男訳，誠信書房，60-70
- Deci, E.L. and Ryan, R.M.（1985）Intrinsic motivation and self-determination in human behavior Plenum Press
- 衛藤隆(2011)幼児健康度に関する継続的比較研究.平成22年度厚生労働省科学研究費補助金総括分担研究報告書.
- 石河利寛・栗本闔夫・勝部篤美・近藤充夫・前川峯雄・松田岩男・森下はるみ・清水達雄・末利博・高田典衛(1980)幼稚園における体育カリキュラムの作成に関する研究Ⅰ.カリキュラムの基本的な考え方と予備的調査の結果について.体育科学8,150 - 155
- 伊藤豊彦（2011）スポーツ参加と動機づけ,杉原隆編,生涯スポーツの心理学 - 生涯発達の視点からみたスポーツの世界 -,福村出版,67-77
- 加賀谷淳子・横関利子(1981)幼児の日常生活の運動量.体育の科学31(4),245-252.
- 鹿島達哉（1991），山本多喜司監修，発達心理学用語辞典，北大路書房，3
- 小林寛道(1990)幼児の発達運動学.ミネルヴァ書房
- 厚生労働省（2007）第6回21世紀出生児縦断調査結果の概況
- 近藤充夫（1994）幼児の運動と心の育ち，世界文化社
- 近藤充夫（1995）幼児のこころと運動，教育出版，
- 近藤充夫・松田岩男・杉原隆(1987)幼児の運動能力(1)－1986年の全国調査から－体育の科学37,551 - 554
- 近藤充夫・杉原隆・森司朗・吉田伊津美(1998)最近の幼児の運動能力,体育の科学48,851 - 859
- Lepper,M.R., and Hodell,M. (1989) Intrinsic motivation in the classroom. In C.Ames and R.Ames (Eds.) , Research on motivation in education,Vol.3:Goals and cognition. San. Diego : Academic Press.
- 松田岩男・近藤充夫(1965)幼児の運動能力検査に関する研究.東京教育大学体育学部紀要5, 23 - 25,
- 松田岩男・近藤充夫(1975)幼児の運動能力の発達とその年次推移に関する資料.東京教育大学体育学部紀要14,31 - 46
- 宮口和義，出村愼一，蒲真理子，鵜沢典子（2010）幼児におけるラダー運動の成就度の年代差・性差および走能力との関係，スポーツパフォーマンス研究2，1-11
- 宮丸凱史（1976）走る，浅見俊雄・石井喜八・宮下充正・浅見高明・小林寛道編著，身体

- 運動学概論, 大修館書店, 153-190
- 文部科学省 (1997) 生涯にわたる心身の健康保持増進のための今後の健康に関する教育及びスポーツ振興の在り方について (保健体育審議会答申), http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/old_chukyo/old_hoken_index/toushin/1314691.htm
(参照日: 2016年6月26日)
- 文部科学省 (2012) 子どもの体力向上のための取り組みハンドブック.
- 文部科学省 (2012) 幼児期運動指針
- 森司朗・杉原隆・吉田伊津美・近藤充夫(2004)園環境が幼児の運動発達に与える影響.体育の科学54(4),329-336
- 森司朗・杉原隆・吉田伊津美・筒井清次郎・鈴木康弘・中本浩揮(2011)幼児の運動能力における時代推移と発達促進のための実践的介入.平成20-22年度文部科学省科学研究費補助金(基盤研究B)研究成果報告書
- 森司朗・吉田伊津美・筒井清次郎・鈴木康弘・中本浩揮・杉原隆 (2018) 幼児の運動能力の現状と運動発達促進のための運動指導及び家庭環境に関する研究,平成27~29年度文部科学省研究費補助金(基盤研究B)研究成果報告書,課題番号15H03072
- 中本浩揮 (2011) 青年・成人期の運動発達の特徴とスポーツ技能の熟達,杉原隆編,生涯スポーツの心理学—生涯発達の視点からみたスポーツ世界—,福村出版,108 - 120
- 中野貴博, 春日晃章, 村瀬智彦 (2012) 幼児期の走・跳・投動作獲得に関する質的量的評価の信頼性・妥当性 - 項目反応理論を適用した質的評価の検討 -, 東海保健体育科学34, 13 - 22
- 奥田愛子 (2018) 幼児教育の現場に活かされるスポーツ心理学,太田信夫監修,スポーツ心理学,北大路書房,127 - 143
- Robert, M.M. and Claude, B. 著, 高石昌弘・小林間道監訳 (1995) 事典発育・成熟・運動,大修館書店,165
- 佐々木玲子 (2015) 発育・発達から子どもの遊び・運動・スポーツを考える,浅見俊雄・福永哲夫編,子どもの遊び・運動・スポーツ,市村出版,53 - 68
- Smoll, F. and Smith, R.著, 市村操一監訳 (2008) ジュニアスポーツの心理学, 大修館書店
- 杉原隆 (2003) 運動指導の心理学, 大修館書店, 132-146
- 杉原隆編著 (2005) 新版幼児の体育,建帛社
- 杉原隆 (2014) 遊びとしての運動の重要性,杉原隆・河邊貴子編,幼児期における運動発達と運動遊びの指導—遊びのなかで子どもは育つ—,ミネルヴァ書房.
- 杉原隆・近藤充夫・吉田伊津美・森司朗(2007)1960年代から2000年代に至る幼児の運動能力の時代変化, 体育の科学57(1),69-73
- 杉原隆・森司朗・吉田伊津美 (2004a) 幼児の運動発達の年次推移と運動能力発達に関与する環境要因の構造的解析,平成14 - 15年度文部科学省科学研究費補助金(基盤研究B)研

究成果報告書

- 杉原隆・森司朗・吉田伊津美・近藤充夫(2004b)2002年の全国調査からみた幼児の運動能力,体育の科学54,161 - 170
- 杉原隆・吉田伊津美・森司朗・中本浩揮・筒井清次郎・鈴木康弘・近藤充夫 (2011) 幼児の運動能力と基礎的運動パターンとの関係, 体育の科学61 (6) , 455-461
- 杉原隆・吉田伊津美・森司朗・筒井清次郎・鈴木康弘・中本浩揮・近藤充夫 (2010) 幼児の運動能力と運動指導ならびに性格との関係,体育の科学60(5),341-347
- 鈴木康弘 (2018) 動機づけと運動指導,岩崎洋子編著,保育と幼児期の運動あそび,萌文書林, 53 - 60
- 氏家達夫 (1996) 子どもは気まぐれ,ミネルヴァ書房,12 - 34
- 山本清洋 (2005) 子どものスポーツの現状と課題,子どものスポーツの意味解釈,日本評論社,7-11
- 山本登志哉 (2001) 幼児期前期の友達関係と大人の関わり,無藤隆編,発達心理学,ミネルヴァ書房,58 - 60
- 吉田伊津美, 森司朗, 筒井清次郎, 鈴木康弘, 中本浩揮 (2015) 保育者によって観察された基礎的運動パターンと幼児の運動能力との関係, 発育発達研究68, 1-9
- 吉田伊津美・杉原隆・森司朗(2004)保育形態および運動指導が運動能力に及ぼす影響,日本保育学会第57回大会発表要旨集,526-527
- 吉田伊津美・杉原隆・森司朗(2007)幼稚園における健康・体力づくりの意識と運動指導の実態,東京学芸大学紀要総合教育科学系58,75-80
- 幼児運動能力研究会 (2011) MKS幼児運動能力検査,<http://youji-undou.nifs-k.ac.jp/> (参照日:2016年6月26日)

Research on Exercise Programs Leading to Improvement of both physical fitness and motor ability in Preschool Children

Tomoko UCHIDA

This study aimed to verify the effect of playing in specific exercise programs for a simultaneous group lesson on improvement of motor ability. In the experiment 1, various play elements of uniform instruction activity in preschool children were introduced, and free-flow play was compared with uniform instructed activity. In the experiment 2, various play elements with emphasis on intrinsic motivation in preschool children were introduced, and free-flow play was compared with instruction activity with awareness of intrinsic motivation. In the experiment 3, various play elements with emphasis on intrinsic motivation in preschool children were introduced, and free-flow play was compared with ladder challenge play, circuit challenge play.

They performed fundamental ability tests (25 meter dash, standing long jump, tennis-ball throw, continuous bilateral hop, self-body support using both hands, ball catch)

Results were as follows. ①In the experiment 1, there was no difference in all fundamental ability tests between free-flow play and uniform instructed activity. ②In the experiment 2, the results of self-body support using both hands with instruction activity with awareness of intrinsic motivation were significantly higher than of free-flow play. ③In the case of 25-meter dash, the experimental the ladder challenge group & circuit challenge group set better records than free-flow play group. ④ In the case of standing broad jump, the ladder challenge play & circuit challenge group set better records than the free-flow play group. Boys set better records than girls. ⑤ In the case of jump over and crawl under, boys from circuit challenge play and ladder challenge play finish faster than those from free-flow play. On the other hand, girls from free-flow play and ladder challenge play finish faster than those from circuit challenge play. ⑥ In the same event, we can identify some significant distinction according to gender only within the experimental group of circuit challenge play. Girls finish faster than boys. ⑦ Some element of intrinsically motivated free-flow play enables children to experience multiple activities and, repetitive physical activities, without being bored.

It is proved here that the physical exercise programs, which incorporate intrinsically motivated free-flow play, enhance motor ability more than free-flow play, especially in activities that contain locomotive movement pattern and manipulative movement pattern. These results suggest that, instruction activity with awareness of intrinsic motivation were muscle endurance. But the coordination grows well in early childhood due to critical period. We will develop the physical exercise program to enhance coordination in preschool children. The future problem is to inspect it.

Keywords

Running Ability, Jumping ability, Coordination, Locomotive Movement Pattern, Manipulative Movement Pattern