

里山における森のようちえんプログラムの試み(1) — 幼少期の運動の活動量の変化を通して —

森 司朗¹, 西山 祥一²

Waldkindergarten Program Testing in Satoyama (1) — Through changes in the amount of activity in early childhood exercise —

Shiro Mori¹, Syouichi Nishiyama²

abstract

In this research we introduced a general overview of the “Waldkindergarten” program, an education initiative that seeks to address the problems that children in early childhood face nowadays, designating satoyama in upland valleys as a location for activity from the viewpoint of an environment that accelerates the development of lateral growth of the mind and body, where it supports children’s play with a focus on free play. We also investigated the effects of this program.

This program seeks to accelerate development in a manner that balances mind and body through children’s play experiences in natural spaces in satoyama with rich natural environments, where they use their all of senses to the full and think for themselves while they act. This research investigated changes in the number of steps made during activities, which are one indicator of the amount of physical exercise, with the changes deemed to be an effect of this program. The results, indicated by step count, show a strong trend towards a higher level of exercise than that occurring normally, and imply that the amount of exercise undertaken by young children is affected by their experience at Waldkindergarten.

Keywords: waldkindergarten, motor ability, physical activity, early childhood, amount of activity

要約

本研究は、昨今の幼少期の子どもたちが抱える問題点への取り組みの一つとして、心身の側面からの発達を促す環境の視点から、里山の集落を活動の場とし、そこでの自由遊びを中心に子どもの遊びを支援する教育として取り組んだ「森のようちえん」プログラムの概観を紹介するとともに、そのプログラムの効果に関して検討を行った。

本プログラムは、自然環境豊かな里山での子どもたちの自然空間での遊び体験を通して、五感をふるに使いながら、自分たちで考えながら行動していく中で、心とからだのバランスのとれた発達を促すことを目指している。今回は本プログラムの効果として、身体活動量を示す一つの指標である活動中の歩数の変化を検討した。その結果、歩数によって示される活動量が日常での活動量より高い傾向が示され、森のようちえんでの経験が幼児の身体活動量に影響を与えていることが示唆された。

キーワード：森のようちえん、運動能力、身体活動、幼児、活動量

¹ 鹿屋体育大学スポーツ人文・応用社会科学系

² 宗教法人妙行寺

1 このプログラムを始めた理由

幼児期からの子どもの体力低下に関しては、幼児の運動能力の全国調査を通して、1980年代半ばから1990年代半ばにかけて幼児の運動能力は有意な低下がみられ、2002年と2008年には低下した水準のままで推移していることが報告されており（近藤ら, 1998, 杉原ら, 2004, Sugihara et al., 2006, 森ら, 2010）、この傾向は、文部省（文部科学省）が報告している小学生の年次推移と同様である（近藤・杉原, 1999）。このような現状の中、2012年には文部科学省により遊び中心の身体活動を提唱している「幼児期運動指針」が策定され（文部科学省, 2012）、遊び型の運動指導の重要性が指摘され、幼児期での積極的な運動への取り組みが園にとどまらず、教育委員会等自治体レベルでも行われている。

このような幼児期の子どもの運動能力の低下が生じている原因一つとしては、子どもたちの外で体を使って遊ぶ経験の低下が考えられる。この背景には、少子化などに伴う近所遊びの減少、さらには、戸外での自然体験の減少、また、テレビなどのメディア文化などの大人の文化の介入による子ども文化の崩壊など子どもを取り囲む社会的要因の大きな変化がある。このような背景の中、前述した文部科学省の「幼児期運動指針」では、「幼児期において、遊びを中心とする身体活動を十分に行うことは、多様な動きを身に付けるだけでなく、・・・」と述べられており、遊び中心の身体活動の重要性が指摘されている。この根拠となる結果として、杉原ら（2010）が行った研究がある。彼らは、幼児の運動能力の全国調査の中で、保育時間内に運動指導が行われている園の多くは、体育を専門とする指導者によって行われていることを念頭に置き、運動指導の頻度が1か月あたりの指導回数と運動能力の関係を検討している。その結果、運動能力の高い園は、幼稚園において運動指導を行っている園よりもむしろ行っていない園の方が高く、さらに、一斉での指導よりも自由な遊びを取り組んだほうが、また、子どもが自分の

興味や関心にもとづいておこなう自己決定の要素が高い指導を行っている園の方が運動能力の結果が高いことを報告している。このことは、幼稚園教育要領でも示されている幼児期の運動指導の在り方としての遊び中心の指導の重要性を支持するものである。

一方、木戸（2010）は学力低下問題の発生に伴う「ゆとり教育」の裏返しとして、昨今の基礎学力の低下を生み出し、このことが知育偏重の早期教育の弊害や「幼稚園の学校化」の問題を作り出していることを指摘している。この幼稚園の学校化に関しては、教育空間の問題点が考えられる。フーコ（1977）は近代教育の学校の風景をひとつの「パノプティコン（一望監視装置）」であると指摘し、規律訓練型権力のモデル¹⁾として説明している。磯部・青木ら（2009）は、「人は常に監視されているということによって自己監視のもとで自己を規律化させていく。その構造は、まさに、学校空間も同様であり、それは、近代化、産業化とともに犯罪者や精神病患者が収容された施設、病院と同様の空間であるとフーコは指摘した」と述べている。この点を踏まえ、佐藤・磯部ら（2011）は、「幼稚園空間が小さな小学校化されれば、その教育方法も教師と子どもの関係も教育内容も、すべて学校化されることになる。」ことと「わが国の幼児教育は、『遊びを中心とした環境による保育』を基本テーゼとし、むしろ小学校教育とは先の点において、異なることを主張し続けているが、学校化している実践も決して少なくない。」ことを述べている。実際、幼稚園の園庭の構造を考えた場合でも、小学校のミニ校庭化している園庭が多いのが現実であり、そこには、幼稚園における小学校化の一つの姿が垣間見られる。この点は、子どもは発達の側面からみて大人のミニチュアではないという独自の特性を持っていることから、幼少の連続性を考える場合、考慮すべき問題である。

このような幼少期の子どもたちが抱える問題点、特にここでは、心身の発達の側面から考えた

とき、特定の園舎ではなく、森そのものを活動の場とし、そこでの自由遊びを中心に子どもの遊びを支援する教育として始まった「森の幼稚園」という新たな方向性がこれらの問題を打開していく一つの可能性と考えられるのではないかと思い、このプログラムに取り組むことにした。そこで、今回は、これまで幼児期の心身の発達を考える際、重要な着眼点の一つである身体活動の基盤となる身体活動量（歩数）に着目し、その変化の検討を通して、本プログラムの効果の一部を報告する。

2 森のようちえん

「森の幼稚園」はそもそもデンマークのフラタウという一人の母親の活動から始まったといわれている（1954年：ルクリッツ）。日本語の「森の幼稚園」とは、「自然体験活動を基軸にした子育て・保育、乳児・幼少年教育の総称」であるが、今村（2011）は、この「森の幼稚園」の幼稚園の部分をはりがなに変え、「森のようちえん」と呼び、「年間を通して、森や野原、里山など自然豊かな場所で、0歳から10歳ぐらいの子どもを保育する活動、および、その活動を実施する幼稚園、保育所諸団体」と把握している。本研究においては、前述したように、わが国の幼児教育を「遊びを中心とした環境による教育」という基本テーゼの視点から考えたとき、今村（2011）の述べている「森のようちえん」という表記で示していくことにした。ヘフナー（2009）は「森の幼稚園」で育った子どもたちに関して、「子どもたちは、通常の幼稚園よりも「森の幼稚園」から、多くの分野でたくさんの有益なことを学んでいる（佐藤・磯部、2011）」と述べている。また、この「森の幼稚園」での体験の効果に関して福田は「幼児期に、ヨーロッパで広がっている「森の幼稚園」の活動のように自然の中で、五感を通して十分に遊ぶことは幼児期の心身の発達に必要・不可欠の要素である。」と述べている。同様に森谷（2009）は「森のようちえん」（ここでは、森谷（2009）

は「森の幼稚園」ではなく、「森のようちえん」としている理由としては、学校教育法に基づく幼稚園と区別して、幼児を対象とした自然体験活動を総称していることを述べている）の立場から、ここでの活動を通しての自然体験の影響について報告している。

このような中、「森の幼稚園」の体験が子どもたちの運動能力の発達に関しても影響しており、卒園後もその効果が認められることも報告されており（日切ら、2013；小嶋ら、2014；久原ら、2015）、「森の幼稚園」の運動面への効果についても検討されている。例えば、久原らの研究（2015）では、森の幼稚園の主旨の幼児は、小学校2年生以降体力・運動能力が平均より高くなっていることを報告している。同様の点として、小嶋らの研究（2014）や日切ら（2013）の研究でも森の幼稚園を卒園した子どもの知力・運動能力は、小学校入学以降にポジティブな効果として顕在化する可能性があることを示唆している。さらに、ドイツの「森の幼稚園」の教育的試みに関して考察した佐藤・磯部ら（2011）の報告では、9個の基本理念と目標の中で、主として身体や運動にかかわる内容が直接表現されているものが次の4点である。

- ・「森の幼稚園」は、ますます屋内で過ごすことが多くなってきている幼児期、その結果としての運動不足やメディア漬けの生活に対する代案である。
- ・自然の中で過ごすことによって、身体や心を健康にする。
- ・すべての感覚や身体を使って知覚し、静寂を味わう。
- ・物理的な力を用いることなく身体の限界を知る。

の以上の4点があり、その効果の一側面として幼児の運動発達の視点が考えられる。

3 里山を利用した「森のようちえん」プログラム（「火の子らレンジャー」）

1) 本プログラムのコンセプト

本プログラムは、自然環境豊かな里山での子どもたちの自然空間での遊び体験を通して、五感をふるに使いながら自分たちで考えながら行動していく中で心とからだのバランスのとれた発達を促すことを目指すことである。

2) 概要

森のようちえん「火の子らレンジャー」は、鹿児島市谷山の山岳地帯にある「火の河原」地区で行われている。谷山市街地から車で約15分の場所にあり、自然豊かな過疎化が進んでいる里山である。主な活動場所としてこの地区の公民館広場を拠点とし、突然の雨天に関しては公民館を借りて活動を継続している。この場所は、以前は小学校の分校があった場所でもあることから小さな広場があり、この場所を中心に自由な遊びでの活動を行っている。活動に関しては、地元の浄土真宗西本願寺派妙行寺の後援を得て進めている。時期は1年間を1クールと考え、2014年5月から基本的には月1回（土曜日）行っている。参加者は、0歳から小学低学年の児童（毎月募集）で、地元の無認可の子ども園の子どもたちも参加している。スタッフは主に幼児教育の専門家を中心に5人程度の大人が介入している。参加人数は月によって異なるが、2015年の参加者は図1に示す通りである。

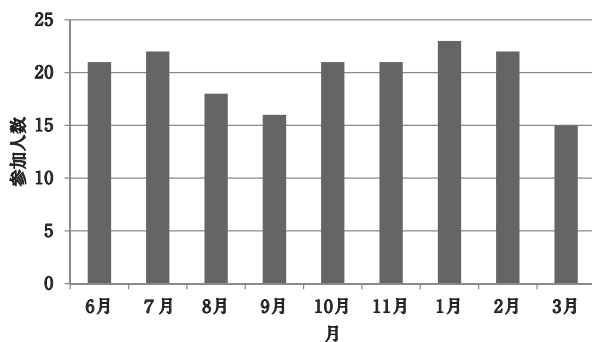


図1 2015年度森のようちえん月別参加人数

3) 一日の流れおよび一年間の主な活動内容

一日の流れと活動の風景は表1及び写真1～6に示すとおりである（なお、写真の掲載に関しては同意を得ている）。

表1 一日の流れ

時間	主な内容
10時半	妙行寺集合・出発
11時	現地到着（火の河原公民館前：写真1）
	自由遊び開始（写真2, 3）
11時半	里山探索（田んぼ、川など：写真4, 5）
12時半	着替え・お昼ごはん（お弁当）
13時半	自由遊び
14時	里山散策（杉林などで自由遊び：写真6）
15時半	現地出発
16時	妙行寺解散



写真1 火の河原地区公民館



写真2 公民館の前での自由遊びの風景



写真3 木登り



写真4 田んぼでのおたまじゃくし探し



写真5 川遊び

また、年間を通じての主な活動内容は表2に示すとおりであり、この地域の豊富な自然の資源を利用した活動を行っている。



写真6 杉山での土手のぼり

表2 2015年度の主な活動内容

開催月	主な活動内容
5月	田んぼ遊び・自由遊び
6月	川遊び・スイカ割・自由遊び
7月	川遊び・自由遊び
8月	川遊び・自由遊び
9月	川遊び・自由遊び
10月	川遊び・杉山での土手遊び・自由遊び
11月	探索・杉山での土手遊び・自由遊び
1月	杉山での土手遊び, 自由遊び
2月	田んぼ遊び・杉山土手遊び・自由遊び
3月	田んぼ遊び・杉山土手遊び・自由遊び

4 里山を利用した森のようちえんプログラムの1年間の身体活動量の変化に関して

1) 研究の目的

以上「2) 概要」で述べてきた「里山における森のようちえんプログラム」の1年間の効果に関して、今回は幼児の身体活動量の変化を通して検討を進めていくことにした。発達の指標としては、万歩計を使用し、毎回の活動中の歩数を測定し、身体活動の指標とした。

2) 研究の方法

対象者：今年度の森のようちえんプログラムに参加した幼児・児童のうち5回以上（全10回）参加した15名の子どもを対象とした。内訳は、3歳女児が1名、4歳男児1名、6歳男児2名、6歳女児7名、7歳男児1名、8歳男児2名、9歳男児1名であった。

装置：身体活動量の測定としては万歩計（YAMASA EX-15）を使用した。万歩計は紐を使って首にかける形で使用した。

手続き：万歩計は、現地に集合し、活動に入る前に、対象児一人ずつにわたされ、活動中はずっと装着させ、活動終了時に回収を行った。

3) 結果および考察

図2は本プログラムに5回以上参加した幼児の結果を実施月別にみたときの歩数の変化を示している。全体では本プログラム開始当初6月時点では1分間あたり26.6歩だった子どもたちが、3月時点では33.1歩であり、男女別にみた場合男児では、6月に27.9歩だったが、3月には31.4歩、女児でも7月（6月の対象児が1名のため）で18.9歩、翌年3月になると33.9歩になっていた（なお、4, 5, 12月に関しては、日程の都合上実施されなかった）。この結果は、参加回数が増えてくると、1分間あたりの歩数が男女とも増加していることを示しており、この経験が幼児の身体活動量に影響を与えていることを示している。参加者の身体活動量の指標として歩数を測定した久原らの研究とも類似する結果である。彼らの研究でも、「森の幼稚園」に通う幼児（5歳児クラス）は、一般的な幼稚園の幼児と比較して保育時間中により歩くことが報告されており、彼らのデータを1分間あたりで計算すると、男児で5月が約27.1歩、11月で30.58歩、女児が5月で約23.4歩で、11月で約29.3歩を示している。

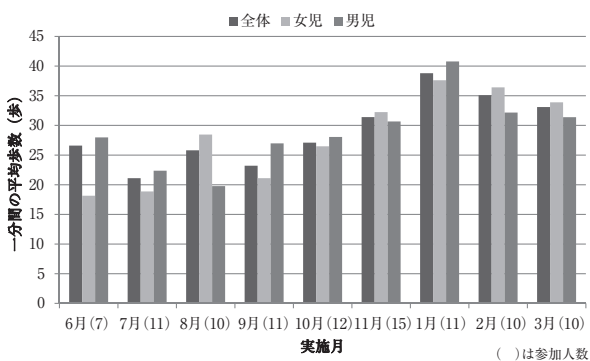


図2 実施月別でみる一分間での歩数の平均

また、今回の身体活動量の変化の特徴として、「川などでの遊びを行った9月まで」と「杉山での活動を導入した10月以降」の活動内容を比較したとき、10月以降の方が、男女ともに歩数が増加し始めていた。この原因の一つとしては、川遊びの際万歩計を外す数名の子どもたちがいたため、その時間帯の歩数が測定できなかった点が考えられる。この点に関しては、子どもの活動内容を考え防水性の万歩計を用意する必要がある。一方、活動の経験内容の違いが歩数に基づく身体活動量に大きな影響を及ぼす可能性も考えられる。経験内容の違いと身体活動量に関しては、今回の研究と同様に、万歩計を使って身体活動量を計測した菊池ら（2002）の研究でも類似した結果が報告されている。彼らは6歳児を対象に保育内容が幼児の運動量に及ぼす影響に関して検討したところ、保育所の敷地外へ散歩に連れて行き積極的に活動させる活動的な保育内容をしている方が屋外を中心に自由に遊ばせる保育内容を行った時に比べて運動量が高いことが報告され、さらに普段活発でない幼児ほど運動量の増加が期待されることを報告している。

4 まとめにかえて

本研究は、心身の発達の側面の発達を促す環境の視点から、里山の集落を活動の場とし、そこでの自由遊びを中心に子どもの遊びを支援する教育として取り組んだ「森のようちえん」プログラムの概観を紹介するとともに、そのプログラムの効果に関して検討を行った。今回は身体活動量を示す一つの指標である活動中の歩数の変化を通して本プログラムの効果の報告を行った。その結果では、久原らの研究と同様に高い身体活動量が示された。身体活動と「森の幼稚園」との関係に関しては、ドイツ、ベルリンでの「森の幼稚園」と教育計画のなかで、「森の幼稚園」での経験は、身体、運動、健康に関して、「子どもたちは、さまざまな地形や土壌のもとで、いろいろな運動を制約を受けることなく自由に行う。こうした『基本

となる要素の多様性』が、複雑な運動能力とその調和を助長すると同時に、また森での生活はそれを必要としている。」と述べてあり(佐藤・磯部, 2011), 幅広い心身の両面への影響の可能性があると示唆されており、今回の結果は、その効果の一側面を示していると考えられる。一方、『基本となる要素の多様性』については、幼児期は運動発達の側面から考えたとき、今回の活動量としての量的な運動発達を考えるだけでなく、動きに関する質的な側面からの運動発達の視点からも「森の幼稚園」の身体面の効果を見ていく必要がある。とくに幼児期が動きの獲得に関して重要になる時期であることから考えると、今後、身体活動量という量的な側面だけでなく、動きの獲得への効果、特に基本となる動きの多様性に着目して、「森のようちえん」の身体活動への効果に関して幅広い視点から検討していくことが必要になる。

さらには、「森のようちえん」という学校化されていない自由な遊び空間だからこそ、子どもたちが自己決定をしながら自らの力で遊び続けられ、創造力や空想力を高めることができるということに関する新たな教育空間の重要性を指摘するためのエビデンスも明らかにしていく必要がある。

注釈

- 1) 人は常に監視されているということに自覚することによって自己監視のもとで自己を規律化させていく。(磯部・青木, 2009)

引用文献

- 1) フーコー・ミッシェル: 田村俣訳 (1977) 「監獄の誕生: 監視と処罰」新潮社.
- 2) 福田 靖 (2006) 森の幼稚園と環境教育のかわり - 五感を使って自然を体験する -. 九州ルーテル学院大学紀要 VISION 35: 83-88.
- 3) ヘフナー・ペーター: 佐藤竺訳 (2009) 「ドイツの自然・森の幼稚園 - 就学前教育における

正規の幼稚園の代替物 -」公人社.

- 4) 日切慶子・関口通彦・小嶋治鈴・久原有貴・松尾千秋・杉村伸一郎・七木田 敦 (2013) 森の幼稚園の保育環境が幼児の体力・運動能力に及ぼす影響 - MK S 幼児運動能力検査および新体力テストによる検討 -. 学部・附属学校共同研究紀要 41: 115-122.
- 5) 今村光章 (2011) 森のようちえんとは何か - 用語「森のようちえん」の検討と日本への紹介をめぐって -. 環境教育 21-1: 59-67.
- 6) 磯部裕子・青木久子 (2009) 第1章 学校化社会の形成とその意味. 磯部裕子・青木久子 幼児教育知の探求 4 脱学校化社会の教育学. 萌文書林: 東京, : 2-30.
- 7) 木戸啓絵 (2010) 現代の幼児教育から見たドイツの森の幼稚園. 教育人間科学部紀要 1: 69-85.
- 8) 菊池 透・山崎 恒・亀田一博・樋浦 誠・仁科正裕・内山 聖 (2002) 保育所における保育士の働きかけと運動量との関連. 小児保健研究 61-3: 470-474.
- 9) 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.
- 10) 久原有貴・関口通彦・小嶋治鈴・松本信吾・七木田 敦・杉村伸一郎・中坪史典・上田 毅・松尾千秋 (2015) 森の幼稚園の園児および卒園児の身体活動量と体力・運動能力との関係. 学部・附属学校共同研究紀要 43: 25-33.
- 11) 小嶋治鈴・関口通彦・久原有貴・松本信吾・掘 奈美・正田るり子・玉木美和・田中恵子・金岡美幸・松尾千秋・七木田 敦・杉村伸一郎 (2014) 森の幼稚園の保育環境と幼児の体力・運動能力との関係 - MK S 幼児運動能力検査および新体力テストの結果の比較から -. 学部・附属学校共同研究紀要 42: 113-118.
- 12) 森 司朗・杉原 隆・吉田伊津美・筒井清次郎・鈴木康弘・近藤充夫 (2010) 2008年の全国調査から見た幼児の運動能力. 体育の科学

60 : 56-66.

- 13) 森谷直樹 (2009) 自然体験活動が幼児にもたらす影響について. 文化女子大学室蘭短期大学研究紀要 32 : 26-43.
- 14) 佐藤史浩・磯部裕子 (2011) 森の幼稚園－教育的な試み. 宮城学院女子大学発達科学研究 11 : 43-51.
- 15) 杉原 隆・吉田伊津美・森 司朗・筒井清次郎・鈴木康弘・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 341 : 347.
- 16) Sugihara, T., Kondo, M. Mori, S., and Yoshida, I. (2006) Chronological change in preschool children's motor ability development in Japan from the 1960s to 2000s. International Journal of Sport and Health Science. 4 : 49-56.
- 17) 杉原 隆・森 司朗・吉田伊津美・近藤充夫 (2004) 幼児の運動能力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分析. 平成14～平成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.
- 18) 幼児期運動指針策定委員会 (2012) 幼児期運動指針

謝辞

本研究は宗教法人妙行寺の御協力により遂行できました。この場を借りてお礼申し上げます。