

平成 30 年 5 月 22 日現在

機関番号：17401

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2014～2017

課題番号：26560333

研究課題名(和文) 幼児の「樹上遊び」の発達過程と環境デザイン構築

研究課題名(英文) Development of Children's Skills Using Large Playground Equipment

研究代表者

坂下 玲子 (SAKASHITA, REIKO)

熊本大学・教育学部・教授

研究者番号：20178552

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,900,000円

研究成果の概要(和文)：高所で行う「樹上遊び」は、遊びの中にリスクを内包しているが、それは子どもにとって挑戦したい魅力であり、遊びを通して身のこなしや思考力・判断力・集中力が育まれ、危険予知・回避能力に繋がっている。また、自由に遊ぶ環境の中で、子ども同士の憧れや教え合い・励まし合いなどが生まれ、運動技能習得に大きく関わっていた。さらに、コミュニケーションや他者を気遣うなどの協調性も育まれていた。その背景には、年齢に応じた大きさの遊具やハザードの除去、子どもたちを見守り意欲を高める保育者の働きかけが見られた。

研究成果の概要(英文)：Playing on large playground equipment involves risks. However, children like taking up challenges and it fosters in them the ability to carry themselves well as well as the ability to think, judge, concentrate, and predict and avoid risks. In an environment where playing freely is encouraged, children's motor skills develop faster. In addition, the ability to communicate, cooperate, and a caring attitude towards others are also fostered. In previous studies, researchers have focused on safe playground equipment of a size corresponding to children's age, and children's interaction with nursery teachers who watched and motivated them.

研究分野：体育科教育学

キーワード：運動遊び 幼児 樹上遊び

## 1. 研究開始当初の背景

遊びの三間(時間・空間・仲間)の減少(仙田、1992)により、子どもの運動遊びの減少がいわれて久しい。子どもが思い切り体を動かして遊ぶ機会は減少の一途をたどり、その結果、動作発達や運動能力の低下、小児肥満や姿勢異常の増加、および身体の虚弱化に伴う気力の低下などが問題となっている(日本学術会議、2011)。これらの現状に対し、運動・スポーツ推進体制の整備(日本学術会議、2008)や子どもの運動・スポーツの適正実施のための基本指針(日本学術会議、2011)等の提言がなされたり、子どもの身体活動ガイドライン「アクティブ・チャイルド 60min。」(日本体育協会、2010)が公刊されている。しかし、基礎的動きを習得させる方法や、効果的な指導法の提案までには至っていない(日本学術会議、2011)。

これまで、幼児の運動遊びについて、身体活動量や運動強度の面からのからだづくりを目的とした研究が行われてきた(加賀谷、2008)。しかし、新しい“動きかた”を生み出す能力、つまり運動発生(金子、2005)の視点からの研究は皆無である。幼児の運動発生は“受動的発生”を特徴にしており、その遊びが気に入らなければ採択も継続もしない(金子、2005)。つまり、幼児の身体にとって居心地のよい場づくり、動きたくてしようがない場が提供されて初めて、遊びに夢中になるのであり、からだづくりや体力づくりはそれに随伴する問題である。つまり、幼児にとって運動遊びは物的および人間社会的環境から働きかけられて生まれる「生の実相」であり、運動遊びが生まれる背景や意味を質的アプローチによって検討する必要性が認められる。

安田(2013)は、運動遊びの発達と人類進化の過程を関連づけ、人類は横体四足歩行から樹上生活により直立に進み、原野活動で直立二足歩行が完成したとし、進化の過程から遊びを考え「樹上遊び・原野遊び」を人間に進化させた遊びとして重要視している。しかしながら、実際の保育の現場では、安全のためという理由で高所での遊びが制限されたり、大型遊具は撤去される傾向がみられるなど、「樹上遊び」が展開される環境は少ないのが現状であり、子どもたちの横体(匍匐、這い這い等)から直立に進む過程における身体活動は非常に貧しいものとなっている。また、「樹上遊び」で展開される「握って身体を支える」「登り下りる」「ぶら下がって身体を振る」などの動きは、その後の運動やスポーツ活動の基礎となる運動技能である。

## 2. 研究の目的

本研究では、「樹上遊び」による動きの発生とその発達過程を、観察とインタビュー調査より、遊具(環境)・仲間・保育者との関わりから明らかにする。さらに、幼児の運動発達のための物的環境としての遊具と人間社会的

環境としての保育者や仲間からなる豊かな「樹上遊び」のための環境デザイン構築を検討する。

## 3. 研究の方法

### (1)「樹上遊び」の活動観察

宮崎県延岡市S認定こども園を対象として、「樹上遊び」の観察を行いVTRに撮影をした。録画したVTRから場面を抽出しリフレクションを行い子どもの遊びの様子を記録した。観察を行ったS認定こども園プレイグランドには人工芝が敷かれ雲梯と八角ジムが設置されており、移動式の鉄棒が出し入れ可能となっている。

### (2)インタビュー調査に基づくM-GTA分析

S認定こども園の保育士、園長を対象に半構造化インタビューを行い、作成した逐語録を資料としてM-GTAの手法(木下、2003)による質的分析法を実施した。逐語録から分析ワークシートを作成し、類似例や対極例の有無や解釈可能性を検討し概念名と定義を確定した。それをもとに概念間の関係図を作成し、複数の概念を包括するカテゴリーを生成した。

### (3)チェックリストによる運動技能の習得状況の検討

S認定こども園の保育士と協力して鉄棒遊び、雲梯遊びにおける運動技能のチェックリストを作成し、子どもが身に付けた技能とそれを観察した日時を記録した。また、年齢別の運動技能の習得人数とその割合を算出した。

## 4. 研究成果

### (1)「樹上遊び」の安全管理と子どもの危険予測・回避能力の育成について

子どもの危険予測・回避能力の育成について、半構造化インタビューにより作成された逐語録をM-GTAによって分析を行った。生成された21の概念の関係を検討し、関係図並びにストーリーラインを作成した(木下、2003)。「」は概念名、【】はカテゴリー名であり、概念については生成順に番号を振った。「」は、概念に関係したバリエーションの内容骨子である。活動観察による子どもの様子も踏まえ、以下の2点が明らかにされた。

#### 危険予測・回避能力の育成

保育園の【環境】は、[1 事故を防ぐ環境]、[2 ある程度危険のある環境]、[7 自由に遊べる環境]のそれぞれが相互に関連しながら存在している。事故を防ぐ傍ら、全ての危険を取り除くことはせず、危険(リスク)を残しておく。また、自由に遊べる環境の存在も大切である。自由があるからこそ、子どもは考えて遊び、楽しめるのである。園には三種類のサイズの雲梯と、四種類のサイズの鉄棒が用意されており、子どもは自分に合った遊具で遊んでいた。観察では、子どもが雲梯でいろいろな方向から振り渡りをしていたが、幅が広いことで、横から追い越したり、鉄棒のように使う子どもがいたが、ぶつかることな

く遊ぶことができていた。また、子どもたちは鉄棒の出し入れを全て自分たちで行っている。その時に、鉄棒の重さや大きさを感じ、危なくないように、鉄棒のバランスを考えたり、移動させる通路を考えたりするようになる。

【運動遊び】の目的として、「息を合わせる（社会性を育む）運動遊び」が挙げられており、【社会性の育成】につながっている。運動遊びを通して育まれる力は数多くあり、その中の[8 思考力・判断力]、[12 身のこなし・身を守る力]が、危険予測・回避能力に大きく関係している。またそれ以外の[18 責任を負うこと]や、[13 ルールを守ること]などは自分で考えて行動できる子の育成を目指しており、運動遊びを中心に、全ての保育において子どもの自立を育てていくことが危険予測・回避能力の発達につながると考える。

#### リスクとハザードのマネジメント

リスクとハザードは明確に区別されなければならない。リスクとハザードを見極めるためには、[5 保育士の感覚・感性]が必要である。遊具の出し入れや狭い園庭での運動遊びなどはリスクとして捉えている。一方、園庭全面に人工芝を敷いたり、「でこまるの着用」はハザードの除去である。

そして保育士が子どもと危険を共有することが大切であると考え。子どもは運動遊びの中でリスクを体験し挑戦していくことで、集中力、思考力、判断力が鍛えられている。人的ハザードとして人を押すなどの事故につながる行為は絶対にやってはいけないこととして保育士が指導している。安全な環境の中にも、危険（リスク）を残し、子どもに経験させたり、共有したりすることで、子どもは自分自身で考えて判断するようになる。

#### (2)「樹上遊び」における運動技能の習得過程について

子どもがある特定の技を始めるきっかけから技能を習得していく過程を検討するため、インタビュー調査を行い、その逐語録をM-GTA（木下、2003）の手法で分析し、8つの概念を生成し関係図を作成した（図1）。さらに、生成された概念をもとに、「樹上遊び」の様子を撮影した映像から関連する場面を抽出し考察を行った。

子どもが技を始める要因として、子ども同士の憧れや負けん気が大きいと考えられる。日常的に、目の前に技をしているモデルとなる子どもがいることから、その子どもに対して憧れを持ち、それが動きのきっかけになる。技を獲得できた子どもに対して保育士が褒めることによって、子ども同士で憧れが芽生え、技の練習を始めている。また、子どもによっては負けん気を出すような言葉かけを保育士がすることで、子どもの意欲を高めている。さらに、子ども同士で励まし合ったり教え合う場面も見られ、そこからも憧れが芽生

えている。

技を始めたり練習するとき、子どもは他の子どもが行っている姿をしっかりと見ている。そして見た後に、実際にその技に挑戦している。子どもの中には一人で練習する子もいるが、一人で練習する子も他の子どもの姿をしっかりと見て学んでいる。

また、「樹上遊び」の特性として、身体を動かすことの楽しさや子ども同士で教え合ったり励まし合うなどの社会性が見られた。そしてそれらは、子どもの意欲を生み出す保育士の言葉かけや雲梯や鉄棒で毎日遊ぶことのできる環境に支えられている。

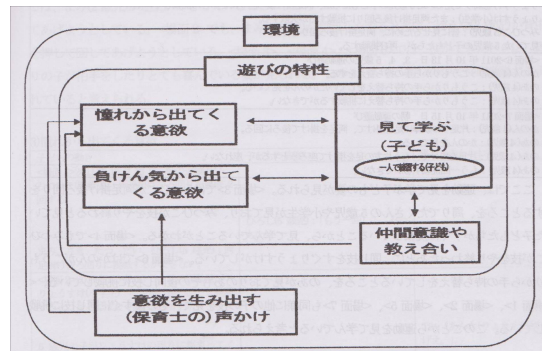


図1 運動技能習得過程の概念関係図

#### (3)「樹上遊び」における運動技能の習得状況について

「樹上遊び」を取り入れているS認定こども園の保育士と協力して、チェックリストを用いて平成27年度の5歳児22名と平成28年度の5歳児18名の各年齢における鉄棒遊びと雲梯遊びで観察された運動技能の習得状況について検討を行った。対象園では、それぞれの年齢に応じた大きさの鉄棒、雲梯が用意されている。

##### 鉄棒遊び

鉄棒にぶら下がる動作は1歳3ヶ月から2歳未満の時期に45%の子どもたちができている。2歳になると73%の子どもたちに見られ、3歳、4歳、5歳と年齢が上がるにつれ子どもたちの93%、95%、98%に見られた。鉄棒に足をかける動作は1歳3ヶ月から2歳未満の時は15%の子どもたちには見られないが、2歳になると68%もの子どもたちに見られ急増している。足抜き回りは1歳3ヶ月から2歳未満の時は18%の子どもたちに見られたが、2歳になると58%もの子どもたちができるようになっている。前回り下りは1歳3ヶ月から2歳未満では5%、2歳になると43%の子どもたちに見られた。3歳では90%、4歳では95%と3歳を境に急増している。逆上がりは3歳63%、4歳で93%、5歳で98%と年齢が上がるにつれて増加している。また、連続逆上がり3回以上も3歳で40%、4歳で75%、5歳で85%と増加していた。

前回り 着地 逆上がりは3歳では43%、4歳では83%、5歳では90%、前回り 逆上がりは3歳で45%、4歳で78%、5歳で88%と年齢が上がるにつれて技能獲得割合が増加

している。

脚を使っのぶら下がりでは、3歳で88%、4歳で93%、5歳で88%と3歳を超える多くの子どもたちが技能を獲得している。コウモリ(両膝掛け振動)は2歳で23%、3歳で38%、4歳で88%、5歳で95%の子どもたちに見られた。コウモリジャンプ(両膝掛け振動下り)も3歳で28%、4歳で78%、5歳で95%の子どもたちに見られ年齢とともに技能獲得割合が増加している。

表1 鉄棒遊びにおける運動技能の習得状況

運動項目	2歳未満	2歳	3歳	4歳	5歳
鉄棒にぶら下がる	45	73	93	95	98
鉄棒に足をかける	15	68			
足抜き回りをする	18	58			
前回り	5	43	90	95	88
前回り 静かに着地			55	85	73
前回り 着地 逆上がり			43	83	90
前回り 逆上がり			45	78	88
連続前回り			3	0	23
つばめ			45	90	63
脚抜き			88	95	78
脚を使っのぶら下がり			88	93	88
座って渡る			63	30	13
腹ばいで渡る			55	43	10
身体を振る			43	90	85
逆上がり			63	93	98
連続逆上がり1回			45	78	88
連続逆上がり3回以上			40	75	85
振って逆上がり					68
コウモリ		23	38	88	95
コウモリジャンプ			28	78	95
コウモリジャンプ回転(180度)				3	5
AIKA				18	65

(%)

注) AIKA: コウモリジャンプの発展技で コウモリジャンプで手を離し空中で半回転し鉄棒をつかみ直す技。S認定子ども園において AIKA と呼ばれている。

### 雲梯遊び

雲梯遊びでは年齢に合わせた大きさの雲梯が準備されている。具体的には1~2歳児、3歳児、4~5歳児で扱う雲梯のサイズが異なっている。

雲梯にぶら下がる動作は1歳3ヶ月から2歳未満で30%、2歳で73%、3歳で90%、4歳で95%、5歳で95%と年齢が上がるにつれて増加し、3歳を超えるほとんどの子どもに見られた。

雲梯の上を四つ這いで渡る動作は2歳で53%、3歳で83%、4歳で88%と年齢が上がるにつれて増加している。しかし5歳では70%と減少している。雲梯の上に立つ動作は3歳で80%、4歳で75%、5歳で65%と年齢が上がるにつれて減少している。一方、雲梯の上を歩く動作は3歳で3%、4歳で15%、5歳で60%と年齢が上がるにつれて増加している。

雲梯を横渡りする動作は2歳で45%、

3歳で83%、4歳で95%、5歳では90%の子どもに見られた。

雲梯を渡る動作は2歳で13%、3歳で80%、4歳で93%、5歳で95%と年齢が上がるにつれて増加している。1本抜かして渡る動作は3歳で80%、4歳で85%、5歳で93%と年齢が上がるにつれて増加し、2本抜かして渡る動作は3歳で70%、4歳で53%であったが、5歳では85%と年齢が高い子に多く見られた。後ろ向きで渡る動作は3歳で40%、4歳・5歳で88%の子どもに見られた。

雲梯の上からの前回り下りは2歳では38%であるが、3歳で70%、5歳で83%の子どもに観察された。

表2 雲梯遊びにおける運動技能の習得状況

運動項目	2歳未満	2歳	3歳	4歳	5歳
雲梯にぶら下がる	30	73	90	95	95
雲梯の梯子登りを3~5段登る	48				
雲梯の上に座る	38				
上を四つ這いで渡る		53	83	88	70
上に立つ			80	75	65
上を歩く			3	15	60
雲梯を渡る		13	80	93	95
横渡りをする		45	83	95	90
1本抜かして渡る			80	85	93
2本抜かして渡る			70	53	85
後向きで渡る			40	88	88
階段を使わずに上がる			68	40	28
雲梯の上から前回り		38	70		83
					(%)

### (4)「樹上遊び」における非認知的能力育成の可能性について

平成29年度に改訂された幼保連携型認定こども園教育・保育要領等に示された資質・能力の三つの柱並びに問題解決、コミュニケーション、意欲などの非認知的能力と呼ばれる汎用的なスキル等の重要性を踏まえ、「樹上遊び」の様子を撮影したVTRから場面を抽出し、非認知的能力育成の可能性を検討した。

その結果、以下の点が明らかにされた。

「樹上遊び」の遊具は多くの人数で同時に遊べることから、安全の判断や子ども同士の配慮が必要となり、コミュニケーションをとったりルールを守って遊ぶことに繋がっている。

鉄棒遊びでは子ども自身が鉄棒を出す準備と後片付けを行っており、その中で手助けをするなどの姿が見られ、協調性や友達への気遣いが生まれている。

異年齢で遊ぶ中で、子どもたちは多くの関わりを持ち、また年上の子どもの動きを日常的に見ることにより運動イメージを捉え挑戦

する様子が見られる。

「樹上遊び」を通して他者を気遣ったり、互いに競い合ったり、教え合うことで自分を認めると同時に他者を認めている様子が観察された。

#### (5) まとめと課題

高所で行う「樹上遊び」は、遊びの中にリスクを内包しているが、それは子どもにとって挑戦したい魅力であり、遊びを通して身のこなしや思考力・判断力・集中力が育まれ、危険予測・回避能力に繋がっている。また、自由に遊ぶ環境の中で、子ども同士の憧れや教え合い・励まし合いなどが生まれ、運動技能の習得に大きく関わっていた。さらに、コミュニケーションや他者を気遣うなどの協調性も育まれていた。その背景には、年齢に応じた大きさの遊具やハザードの除去、子どもたちを見守り意欲を高める保育者の働きかけが見られた。

本研究の対象が1園のみであったことから、今後は対象園を増やしての検討が必要である。さらに、「樹上遊び」を通して幼児の多様な動きの習得やコミュニケーション等の社会的スキル育成の有効性が示唆されたことを受け、「樹上遊び」の研究対象を知的特別支援学校小学部の低・中学年の児童に広げ、運動発達過程を検討していくことを今後の課題とした。

#### <引用文献>

- 加賀谷淳子(2008) 幼児の身体活動量と運動強度. 体育の科学. 58(9): 604-609  
金子明友(2005) 身体知の形成(上). 明和出版.  
木下康仁(2003) グランデッド・セオリー・アプローチの実践 質的研究への誘い. 弘文堂.  
日本学会議(2008) 子どもを元気にするための運動・スポーツ推進体制の整備.  
日本学会議(2011) 子どもを元気にするための運動・スポーツの適正実施のための基本指針.  
(財)日本体育協会(2010) アクティブ・チャイルド 60min. 竹中晃二編集.  
仙田満(1992) 子どもと遊び 環境建築家の眼. 岩波書店.  
安田祐治(2013) 体育遊び指導法.(公財)外遊び体育遊具協会.

#### 5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計1件)

坂下玲子、健やかな体と心の育成のために 私たち大人に求められること、幼稚園じほう、査読無、第42巻第6号、2014、13-19

[図書](計1件)

坂下玲子他、溪水社、論理的思考力・表現力育成のためのカリキュラム開発 教科間連携、幼・小・中連携を視野に入れて、熊

本大学教育学部・四附属学校園(編)2015、299

#### 6. 研究組織

(1) 研究代表者

坂下 玲子 (SAKASHITA, Reiko)  
熊本大学・大学院教育学研究科・教授  
研究者番号: 20178552

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし