

幼児の自発的な動きを引き出す遊具「ビリボ」に関する事例研究 ～幼児の遊び方の特徴に着目して～

古屋朝映子*

A Case Study of the Play Equipment “bilibo” that Elicit Voluntary Movements of Young Children – Focusing on Characteristic of How to Play

FURUYA Saeko *

1. 緒言

幼児を取り巻く社会環境の変化による体力低下の問題を受け、文部科学省は2012年3月に幼児期運動指針¹⁾を策定した。指針では、「遊びとしての運動は、大人が一方的に幼児にさせるのではなく、幼児が自分たちの興味や関心に基づいて進んで行うことが大切であるため、幼児が自分たちで考え工夫し挑戦できるような指導が求められる」とされている。また、上記の内容を推進するに当たり、「友達と一緒に楽しく遊ぶ中で多様な動きを経験できるよう、幼児が自発的に体を動かしたくなる環境の構成を工夫すること」の必要性が述べられている。つまり、この指針では、幼児期における運動が、主体的な遊戯形態であることの重要性と、そのために環境の構成に対して工夫することの必要性を指摘している。

主体的な遊戯形態の中での運動指導（以下、運動遊びとする）を実践する場合、指導者には、適切な「指導」と「見守り」のバランス感覚が求められる。河邊²⁾は、保育者が幼児の主体性を尊重することと保育者がなにも援助しないことは同義ではなく、幼児の遊びへの内的動機を読み取った上での適切な援助が求められると指摘しており、特に、一斉指導を行わない形式での運動指導の場合、「自発性の尊重」が「放任」になってしまわぬよう、より一層適切な援助の方法を見極める必要がある。

幼児の運動指導に関する研究は、従来様々なアプローチで数多く行われてきているが、その多くは、一斉指導による運動プログラムの効果を、体力や発育発達面から評価することを目的としたものである。しかしながら、一斉指導を行わず、主体的な

遊戯形態の中で運動指導を実践する際には、プログラムの効果だけではなく、幼児の活動の過程そのものを評価する必要があると考える。

筆者は以前、幼児が自発的に様々な運動遊びを展開できる用具として、多様な用具特性を持つ遊具である「ビリボ（MOLUK社、スイス）」（写真1・2）に着目し、一斉指導を最小限にとどめたビリボを使用した運動遊びの中で、幼児はどのような遊び方を実践し、どのような遊び方が多く出現するかに関して報告した³⁾。しかしその中では、遊び方の内容に関してカテゴリー分類を行い、その発現頻度を明らかにすることはできたものの、個々の幼児の遊び方

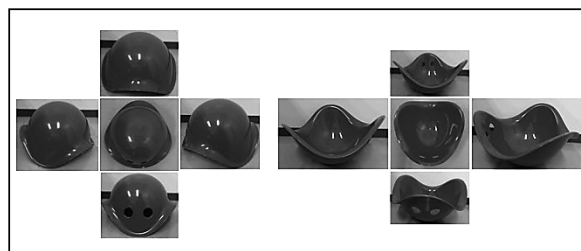


写真1 ビリボ



写真2 ビリボの使用例

* 筑波大学体育系
Faculty of Health and Sport Sciences, University of Tsukuba

に関する特徴や、遊びの時系列的変化に関しては明らかにすることができなかった。

そこで本研究では、一斉指導を最小限にとどめた、ビリボを使用した幼児の運動遊びにおける幼児の活動の実態を、より詳細に定量的に分類・分析することを試みた。このことより、ビリボを使用した運動遊びにおいて、幼児はどのような遊び方を実践し、その遊び方にはどのような特徴が見られるのかについて、個々の遊び方の特徴および、遊び方の時系列的変化の観点から、探索的に検討することを研究の目的とした。

本研究は、ビリボという既成の単一遊具での事例研究であるが、既製の遊具を用いて幼児が自発的に運動遊びを実践した際の、遊び方の特徴を明らかにすることは、幼児が自発的に行う運動遊びプログラムを構築するための基礎的資料として、有用であると考える。

なお、本研究結果は、現在学会誌に投稿準備中につき、遊び方の特徴を中心に、概要のみを報告する。

2. 方法

本研究は、筑波大学体育系研究倫理委員会の承認（課題番号第 体 25-2 号）を受け、また調査対象となる幼稚園の園長に対して書面および口頭にて研究目的および方法、プライバシーの保護を遵守する旨を説明し、書面にて同意を得た上で実施した。

1) 対象

茨城県内にある私立幼稚園の 5 歳児 1 クラス 32 名（男児 17 名、女児 15 名）を対象とした。

2) 活動内容

活動は、2012 年 6 月 25 日 10:00～10:25 に、幼稚園内の体育館（452m²）で実施した。

対象クラスの幼児に対し、1 人 1 つのビリボを与え、15 分間ビリボを使って自由に活動させた。

対象児には、事前に「ビリボは、遊び方が決まっていない遊具であること」のみを伝え、遊び方に関する教示は行わなかった。活動には、筆者以外に研究補助の大学院生 1 名および、担任保育士 2 名（いずれも女性）が参加した。幼児の自発的な活動を促すことに重点を置き、幼児の遊びに寄り添った。

但し安全管理上、以下の点については活動内容を制限した。

- ①ビリボの凸面に対して、斜め方向から加重する行為（ビリボの横滑りによる転倒事故防止のため）。
- ②ビリボの縁に手や足を挟む行為。
- ③ビリボを他人に向かって投げたり、ぶつけたりする行為。

3) 分析の手続き

活動中の対象児の様子に関してデジタルビデオカメラ 3 台を用いて、3 方向より撮影した。デジタルビデオカメラは、対象児の活動範囲すべてが、いずれかのビデオカメラで撮影されうる位置に配置した。

指導対象児 32 名のうち、記録映像から活動内容が途切れる事なく抽出できた者 29 名（男児 16 名、女児 13 名）を分析対象とした。撮影した映像の分析には、ゲームブレイカー・プラス -V9 デジタルビデオ分析システム（スポーツテック社）を使用した。加えて、参与観察によるフィールドノーツを作成し、分析の補助資料とした。

1-1. カテゴリー分類

撮影した映像をもとに、15 分間の活動時間中に出現したビリボの「遊び方」に関して、ビリボの使用形態の観点から、表 1 に示すカテゴリーに分類した。カテゴリーの設定に当たっては、古屋（2014）の分類に、「傍観・会話（他の対象児の様子を伺う・他の対象児と会話する）」を加えた形で設定した。

分析では、ゲームブレイカー・プラス -V9 デジタルビデオ分析システムに、撮影した 3 方向からのデジタルビデオカメラの映像を取り込み、活動時間 15 分間中に出現したビリボの「遊び方」に関して、筆者および体操コーチング論を専門とする研究者の 2 名が、一度に 1 人の対象児に着目し、逐次的にカテゴリー分類を行った。その後、2 人の分類結果を照らし合わせ、不一致であった部分については、2 名間の協議の上、最終的なカテゴリー分類結果を作成した。

1-2. メインカテゴリーの出現頻度を基にしたクラスター分析


個々の対象者における遊び方の特徴を探るために、各対象者におけるメインカテゴリーの出現頻度 {出現頻度 (%) = 出現時間 (sec.) / 900 (sec.) × 100} を算出し、その値を変数として、階層的クラスター分析（Ward 法・平方ユークリッド距離）を行った。






3. 結果と考察

クラスター分析の結果、距離 6.0 で分類すると、3 クラスター（以下、A 群・B 群・C 群とする）に分類することができた（図 1）。A 群には、5 名（男児 0 名・女児 5 名）、B 群には、14 名（男児 6 名・女児 8 名）、C 群には、10 名（男児 10 名・女児 0 名）が分類された。

群ごとの遊び方の特徴を検討するため、統計的有意水準を 5% として、Kruskal-Wallis の H 検定を行っ

表1 カテゴリー分類（古屋，2013を改編）

n:右のように置いた状態()を示す U:右のように置いた状態()を示す

メインカテゴリー	サブカテゴリー	定義	例
バランス系	n 座位	nの上に座る.	
	U 座位	Uの中に座る.	
	n 立位	nの上に両足または片足で立つ.	
	U 立位	Uの中に両足または片足で立つ.	
	つなげて渡る	複数のnを床に並べ、その上を歩いて渡る。(または、2人で両端から歩いて渡り、出立ったところでジャンケン等をする.)	
回転系	U 座位回転	Uの中に座り回転する.	
	U 立位回転	Uの中に両足または片足で立って回転する.	
移動系	U 座位移動	Uの中に座った状態で、両手足を使って前進する.	 →
	U 片足歩行	Uの中に片足で入って前進する.	 →
	すべらせる	nを両手で押して前進する.	 →
	n 跳越え	nの上を跳越える.	
操作系	U 揺らす・まわす	Uを揺らす。または「こま」のように回転させる。(複数人で「べいごま」のようにぶつけ合う動きを含む.)	
	n おはじき	nを両手で押して移動させる.	 ←
模倣系	模倣	何かに真似て遊ぶ.	
傍観・会話	—	他の対象児の様子を伺う・他の対象児と会話する.	—

た。さらに、有意差が認められた項目に関して、Bonferroni 法により有意水準を調整して Mann-Whitney の U 検定による多重比較検定を行った (表 2)。統計処理には SPSS Statistics 20 を使用した。

Kruskal-Wallis の H 検定の結果、3 群間に有意な差が認められたのは、「バランス系」・「回転系」・「移

動系」・「操作系」・「模倣系」であった。「傍観・会話」に関しては、有意な差は認められなかった。

「傍観・会話」以外の項目に関して多重比較検定を行った結果、バランス系では、C 群において他の 2 群より有意に少なかった (A 群：18.7%、B 群：24.7%、C 群：7.9%)。回転系では、A 群において

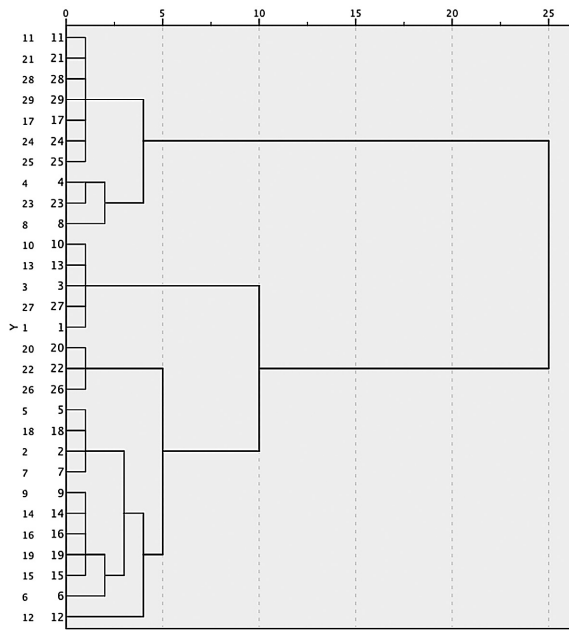


図1 メインカテゴリーに関するデンドログラム

他の2群より有意に多かった(A群:52.6%、B群:27.3%、C群:28.7%)。移動系では、B群においてC群より有意に多かった(A群:7.0%、B群:13.3%、C群:0.4%)。操作系においては、C群・B群・A群の順で有意に多かった(A群:0.0%、B群:4.4%、C群:44.3%)。模倣系においては、B群においてA群より有意に多かった(A群:3.1%、B群:9.9%、C群:6.9%)。

表2 メインカテゴリーに関する比較

	Median(%)			$\chi^2(2)$	p	多重比較検定
	A群(n=5)	B群(n=14)	C群(n=10)			
バランス系	18.7	24.7	7.9	17.14	0.000	A群, B群 > C群
回転系	52.6	27.3	28.7	12.06	0.002	A群 > B群, C群
移動系	7.0	13.3	0.4	13.32	0.001	B群 > C群
操作系	0.0	4.4	44.3	22.43	0.000	C群 > B群 > A群
模倣系	3.1	9.9	6.9	10.32	0.006	B群 > A群
傍観・会話	14.0	10.4	7.6	2.67	0.263	—

以上より、対象児のビリボの遊び方は、回転系の遊び方が多く、操作系・模倣系の遊び方が少ないA群、移動系・模倣系の遊び方が多いB群、操作系の遊び方が多く、バランス系・移動系の遊び方が少ないC群の3つに分類できる事が明らかとなった。また、3群間で傍観や会話の出現頻度に有意差は認められなかった。さらに、A群は女兒のみ、C群は男児のみであったことから、ビリボの遊び方には性差が見られることが示唆された。

今後は、これらのデータに加え、質的なデータとして具体的な代表事例を提示しつつ、より詳細な検討を行う予定である。

4. 謝辞

本研究の費用の一部は、平成24年度体育系研究プロジェクト支援経費によるものであり、ここに感謝の意を示す。

文献

- 1) 文部科学省, 幼児期運動指針について.
http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/undousisin/1319192.htm (2012年12月1日)
- 2) 河邊貴子(2005):遊びを中心とした保育. 萌文書林, 東京, 16-21.
- 3) 古屋朝映子ら(2014):幼児の自発的な動きを引き出す遊具に関する事例研究~使用方法を示さない遊具「ビリボ」に着目して~. 体操研究(11):1-9