

# 幼児における投能力向上のための雪遊び教材の開発

● 青木 謙介・高橋 由紀雄（帯広大谷短期大学）

## 背景・目的

近年、子どもの体力・運動能力の低下が指摘されており、令和7年度全国体力・運動能力調査においても小学生のソフトボール投げは依然として低い水準にある。投能力は多様な運動の基礎となる重要な技能であるが、幼児が日常生活において投動作を反復する機会は少なく、特に北海道のような積雪地域では、冬季の屋外活動の制限が運動経験不足に拍車をかけている。幼児期は生涯にわたる多様な動きを獲得する重要な時期であり、遊びの中で主体的に投動作を経験できる環境整備が求められている。

そこで本研究では、冬季の積雪環境を活かし、幼児が主体的に雪玉投げに取り組めるよう「音が鳴る」などの工夫を施した**6種類の雪遊び教材（的）**を開発した。本研究の目的は、これら教材を用いた雪投げ遊びが、幼児の投能力の向上および遊びへの取り組みに及ぼす影響を検討することである。

図1 6種類の木製の的



## 方法

- 対象** 北海道十勝地区にある認定こども園に在園する年長児21名（男児11名、女児10名）
- 調査期間** 12月中旬（Pre測定）から3月上旬（Post測定）までの3か月間（実際の遊び実施期間は約3週間であった）
- 作成教材** サイズ、高さ、音の仕組みが異なる6種類の木製の的（図1）
- 導入方法** 生成AIを用いて作成したオリジナル紙芝居「コロボックルのゆきあそびしようたいじょう」を用いて、保育者が読み聞かせを行った（図2）
- 調査方法** 投能力測定：テニスボール投げ（MKS 幼児運動能力検査に準拠）  
アンケート：保育者への子ども達の的遊びの頻度  
幼児・保護者への教材評価（楽しさ・難易度など）
- 統計処理** 的遊びの頻度により「的遊び多い群（11名）」と「的遊び少ない群（10名）」に分類した。初期測定における群間差を検討するため、独立サンプルのt検定を行った。また、三要因の反復測定分散分析を用いて、測定時期、的遊びの頻度、性別の影響を検討した。



## 結果

- 各群における遠投距離の平均値**

	Pre測定	Post測定
的遊び多い群 (n=10)	9.4±2.2	9.2±2.3
的遊び少ない群 (n=11)	6.2±1.7	6.5±1.6

単位はメートル（※p<.02）
- 遠投距離における測定時期の被験者内効果の検定結果**

効果	df	F	p	偏η <sup>2</sup>
測定時期	1,17	0.118	0.736	0.007
時期×的遊び	1,17	1.330	0.265	0.073
時期×性別	1,17	0.351	0.561	0.020
時期×的遊び×性別	1,17	0.817	0.379	0.046
- 遠投距離における的遊びおよび性別の被験者間効果の検定結果**

効果	df	F	p	偏η <sup>2</sup>
的遊び	1,17	8.868	0.008	0.343
性別	1,17	0.002	0.964	0.000
的遊び×性別	1,17	4.064	0.060	0.193
- 教材の評価結果（子ども・保護者へのアンケート）**

質問	的F	的D	その他
一番楽しかった教材は何ですか	7名 (43.8%)	6名 (37.5%)	3名 (18.7%)
一番難しかった教材は何ですか	12名 (75.0%)	2名 (12.5%)	2名 (12.5%)
一番つまらなかった教材は何ですか	10名 (62.5%)	2名 (12.5%)	2名 (12.5%)
以前と比較して投げる遊びが増えたか	変化なし 10名 (62.5%)	増えた 6名 (37.5%)	

## 考察

- 容易に当てることができる的よりも、難易度が高く挑戦的能的に対して楽しさを感じる傾向がみられた。また、雪玉が当たった際に大きな金属音が鳴ることが、遊びへの興味や意欲を高めていた。
- 測定時期による主効果は認められず、約3週間の雪遊び教材を使用した遊びでは、遠投距離の有意な向上はみられなかった。測定時期と的遊びとの交互作用も認められず、両群の差は時期を通してほぼ同程度であった。
- 被験者間効果の検定の結果、的遊びの主効果が認められ、的遊びの多い群は少ない群より遠投距離が有意に高かった。本研究期間中の活動以前の日常生活における遊び経験の違いが遠投距離の差として現れていた可能性が高かった。
- 対象が年長児であったため、難しい的でも意欲的に取り組むことができた。対象園では満3歳児から通園できるため、発育発達に応じて高さや大きさを調整して、全ての年齢の幼児が楽しみながら取り組めるように工夫をする必要がある。
- 昨年度のまとまった降雪は12月15日であり、2月下旬には雪遊びができない状況となった。高本ら（2004）は、3週間の投動作の授業で投能力の向上を報告している。本研究では自発的な自由遊びの中であったため、有意な向上がみられなかった可能性がある。
- 投動作は反復経験によって習熟する技能であり、ボール遊びなどを日常的に多く経験している幼児ほど投動作が安定し、結果として遠投距離が高くなると考えられる。今後は投動作の質的評価や家庭におけるボール遊びの習慣なども含めて考える必要がある。

## まとめ

雪遊び教材は幼児の外遊びへの意欲を高める有効な手段であった。一方、短期間では投能力の向上は認められず、日常的な遊び経験の重要性と、北海道の冬季環境を活かした継続的な遊び環境整備の必要性が示された。