

# 幼児における運動時の手本の有用性

The effect of modeling to improve the sports performance of kindergartner

1K04A0029-8

上野 馨太

指導教員

主査 正木宏明先生

副査 彼末一之先生

## 目的

スポーツの場面で何か新しいことを学んだり練習したりする際に私達は必ずと言っていいほど、手本を必要とする。それは運動技術に対する自分の中でのイメージが完成していなかったり、あるいはよりパフォーマンスを上げるためにスキルに関してのコツを見つけるためであったりと理由は様々ではあるが、では一体観察することの有用性というのはどれくらいあるのだろうか。そしてどのような内容の観察学習(モデリング)を行うことがパフォーマンスの向上にとって最適なのだろうか。本実験では、大人に比べ認知能力などがまだ発達途上である幼稚園児を被験者にし、パフォーマンスの向上をはかって差を見出すことで、観察学習の効果がどれほどあるのかを検証した。

## 方法

被験者は東京都杉並区 T 幼稚園の園児 30 名(男性 13 名、女性 17 名;平均年齢 6.1 歳±0.5 歳)であった。被験者は観察学習の種類によって以下の 3 つの群にわけられた。第 1 群:モデルが完璧な課題遂行をする内容の VTR を観察する群(男性 4 名、女性 6 名;平均年齢 6.2 歳±0.5 歳) 第 2 群:モデルがエラーを含む課題遂行を行う内容の VTR を観察する群(男性 4 名、女性 6 名;平均年齢 6.1 歳±0.4 歳) 第 3 群:コントロール群、言葉のみの教示で課題を行い観察学習なし(男性 5 名、女性 5 名;平均年齢 6.0 歳±0.3 歳)。

課題はラケットにボールを乗せて全長約 10m のコースを歩くことで、その所要時間とエラー回数(ボールの落下回数)を記録した。分析方法としては、所要時間・エラー回数ともに群(1 群、2 群、3 群)×ブロック(試行回数)の 2 要因分散分析を行い、多重比較にはニューマン・クールズ検定を用いた。

## 結果

### (1)所要時間に関して

群×ブロックの 2 要因分散分析を行った結果、群間には有意な差が認められなかったが(F(2, 27)=2.21,  $p>.10$ )、ブロック間では有意な差が認められた(F(4, 108)=13.14,  $p<.01$ )。また保持テストに関して 1 要因分散分析を行った結果、各群の保持テストの所要時間には有意な差が認められなかった(F(2, 27)=3.35,  $p>.10$ )

### (2)エラー回数に関して

群×ブロックの 2 要因分散分析を行った結果、群間に有意な差が認められた(F(2, 27)=5.18,  $p<.01$ )。さらにブロック間も差は有意となった(F(4, 108)=24.34,  $p<.01$ ) また保持テストでのエラー回数に関して群間で 1 要因分散分析を行った結果、エラー回数には各群で有意な差が生じることが分かった(F(2, 27)=3.35,  $p<.01$ )

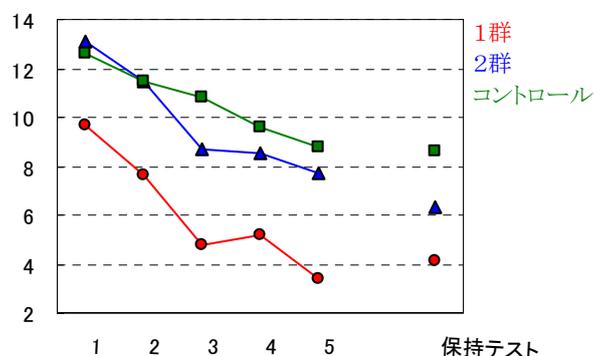


図1 各群の試行毎の平均エラー回数

## 考察

1 群での観察学習は被験者に対してポジティブに働きかけ、イメージの想起や課題のポイント把握を容易にさせた。一方、2 群での観察学習は初めのうち被験者に対してネガティブに働きかけたが、その後試行錯誤的学習を繰り返す中で観察学習によるエラー検出も可能となり、最終的にはパフォーマンスが伸びたのではないかと考えられる。また本実験においては、所要時間よりはエラー回数に観察学習による差がでた。これは、観察することで得られる情報が保持・運動再生といった過程の中で所要時間に関するスキルよりエラー回数を減少させるようなスキルに強く影響を及ぼしたためだと思われる。

エラーを含まずプラスのイメージを想起させるような内容の手本を観察学習のモデルとして設定することで、所要時間の短縮あるいはエラー回数の減少といったパフォーマンスの向上に有効的に繋がることが明らかになった。またその特色というのは、1 試行目に大きな影響をもたらすであろうと考えられる。