

幼児のブロック穴入れ行動の発達に関する一考察

細谷里香¹・松村京子²

(¹ 滋賀大学・² 兵庫教育大学大学院)

背景

ブロック（積木）を用いた遊びは子どもの遊びの中でも最もなじみの深いものの一つである。ブロックは積み上げたり、複雑な構成物を作ったり、様々な遊び方が可能であるが、ブロックを用いた遊びのなかには、ブロックを様々な形の穴に入れたり落としたりして遊ぶものがある。Örnkloo & von Hofsten (2007) によると、ブロック穴入れ課題において、14ヶ月児はブロックの向きや穴の形に関係なくブロックを入れようとして、結果的に正しく入れることに失敗するが、月齢22ヶ月以上になると、ブロックを適切に回転させて穴に入れることができるようになる。一方、穴に適合するブロックを2つのブロックから選択する課題にすると、30ヶ月児でも正しくブロックを選んで穴に入れることは難しい(Örnkloo & von Hofsten, 2009)。乳幼児はブロック穴入れ課題において、穴やブロックの形をどのように認識しているのだろうか。子どもの視覚世界は大人のそれとは大きく異なる可能性がある(Smith, 2011)。本研究では、ブロック穴入れ課題に関連する二次元の図形の認識力とブロック穴入れ課題との関連性を検討することを目的とする。

方法

本研究の参加者は、保護者から参加の同意を得られた月齢23ヶ月から36ヶ月までの幼児5人（男児2人，女児3人）であり、保護者と対象児が一組ずつ参加した。まず、アイトラッカー（Tobii120）のモニター上において、図形識別課題を行った。使用した図形は円，正三角形，正方形，扇形であり，円以外は図形を回転させた図形もターゲット図形として使用した。モニター上には，注視点が1秒提示された後，まず中央にターゲット図形が提示され，それが上部に移動した後，モニター下部にターゲット図形を含む選択図形が2つ提示された。参加児はターゲット図形と同じ形の図形を下部の選択図形から選ぶことを求められた。課題は全部で7試行あった。次に，ブロック穴落とし課題を行った。木製の円筒に，ターゲット図形と同じ形の穴が開いた蓋が計4つ，およびそれらの形に適合する木製ブロックがあり，それらの蓋と円筒，ブロックを組み合わせ課題を構成した。参加児の前に，ターゲット図形と同じ形の穴があいた蓋が設置された円筒と，ターゲットブロックおよび妨害ブロックが置かれ，参加児はターゲットブロックを選び，円筒の蓋の穴に落とすことを求められた。ブロック穴落とし課題においても，蓋を回転させて提示する回転試行も行い，課題は全部で7試行行われた。課題中の参加児の様子は許可を得てビデオカメラで録画した。

結果

図形識別課題においては，回転なし課題（E-Simple）と回転課題（E-Rotation）別に，正答を1点として得点を算出した。ブロック穴落とし課題については，回転なし課題（B-Simple）と回転課題（B-Rotation）別に次のように得点化した。参加児が提示されたブロックから迷いなくブロックを一つ選択し穴に落とすことができた場合は2点，ブロックを2つとも手にとった上で遂行したり，初めに妨害ブロックに触れたうえですぐにターゲットブロックに持ち直したりして成功した場合は1点，妨害ブロックを穴に入れようとしたり，穴にブロックを入れられなかったりしたら0点とした。結果は表のようになり，二次元においても三次元においても，回転試行は回転なし試行よりも難しいことが示唆された。今後，例数を増やしてさらなる検討をすることが求められる。

対象児 (月齢)	A (23)	B (27)	C (28)	D (34)	E (36)
E-Simple	1	3	0	3	3
E-Rotation	0	0	0	2	3
B-Simple	2	7	2	7	2
B-Rotation	1	6	0	6	0