

幼児期の位置と向きを表す語彙の発達について

菊池 愛実*・大伴 潔**

(2019年11月25日受理)

KIKUCHI, M. and OTOMO, K.; Acquisition of Spatial Words for Location and Direction in Young Children

ISSN 1349-9580

This study examined the development of comprehension and production of spatial words in Japanese speaking children, and whether the accuracies of understanding and production of spatial words were correlated with the use of spatial words in a task in which children verbally explained spatial relations of blocks forming certain structures. Participants of the study were 12 children aged 3;5 to 4;4 with the vocabulary ages of 3;0 to 6;1. They were given 3 tasks concerning the comprehension and production of spatial words and verbal explanation of the structure of colored blocks. Results showed that the pair of “ue (up)” and “shita (down)” was the most accurately understood/produced, followed by “mae (front)” and “ushiro (back)”, and “migi (right)” and “hidari (left)” were among the least accurate words. The pair-wise order of accuracy of understanding was generally consistent with that of production. Correlational analysis indicated that the vocabulary age was correlated with the understanding of spatial words with a medium effect size, and the abundance of spatial words in verbal explanations significantly correlated with the scores of comprehension task. Further study is needed to investigate factors underlying the order of acquisition of spatial words.

KEY WORDS : Vocabulary, Space, Language, Children

*** *Miyagi School for Deaf*

*** *Support Center for Special Needs Education and Clinical Practice on Education, Tokyo Gakugei University*

1. はじめに

私たちは日常会話の中で、「上」「下」といった、位置を表す語彙を使用している。位置を表す語彙は多くの場合、物の位置を聞き手に伝えたり、場所を尋ねる疑問詞「どこ」の回答に使用されたりする。位置の説明は幼児期から日常生活の中で経験するが、その説明の仕方は様々である。「ここ」「そこ」といった、話し手や聞き手からの遠近によって使い分ける指示詞による表現や、「テーブルの上」「テーブルの下」といった空間的な位置関係を示

す名詞による表現がある。指示詞のなかでも「あっち・ここ・こっち」は子どもの表出語彙としての獲得が比較的出現が早く、日本語マッカーサー乳幼児言語発達質問紙を用いた研究(小椋・綿巻・稲葉, 2016)では、「あっち」は生活年齢20か月の段階で50%以上の幼児が獲得しており、「ここ・こっち」は22か月で表出率が50%を超える。しかし、指示詞以外の位置を表す語彙の獲得はやや遅れる。

小椋ら(2016)によると、位置を表す名詞のなかで、表出率が50パーセントを超える月齢が最も早い語

* 宮城県立聴覚支援学校仙台校

** 東京学芸大学 特別支援教育・教育臨床サポートセンター

は「上・下・そと」(それぞれ27か月)であり、続いて「前・うしろ」(28か月), 「はし」(29か月), 「むこう」(31か月), 「中」(33か月), 「近く」(34か月), 「遠く・となり・まん中・よこ」(35か月)と続く。反対に, 表出が36か月の段階で50パーセントを超えない語は, 平均出現率順に, 「右・左・はし・そば・まわり・あいだ・うち・かど・すみ・ふち・わき」であった。しかし, この質問紙では保護者に向けてのアンケート調査であり, 幼児自身による回答の調査ではない点に留意する必要がある。

国立国語研究所(1980)の報告で, 検査に使用した位置や向きを表す空間的語彙は「前・うしろ・上・下・たて・よこ・中・そと・右・左・ななめ」の11語である。この報告では, 「上・下・よこ」の獲得時期が最も早く, 3歳前半頃から表出される。続いて4歳後半から「前・うしろ・中・そと」, 6歳前半ころまでに「右・左」といった獲得順序が示されている。「右・左」といった空間認知要因の関与が大きいと考えられる語彙では, 幼児の正答率が低く, 高次の空間認知の要因がかかわる語彙ほど, 習得が困難になることが示唆される。また, 語彙を正しい意味で自発的に使用することができる年齢から, 「上・下」が3歳後半, 「よこ」を含めた使い分けは4歳台であるとしている。小椋ら(2016)と国立国語研究所(1980)の結果を比較してみると, 最も早く表出する語彙は「上・下」である点は一致しているが, 「そと」や「中」など, その他の語彙については, その表出時期には差異が見られる。

なお, 発達検査の中には, 積み木を積み・並べるといった課題がある。正しい位置に積み木を置く課題は, 手先の巧緻性や空間的な構成力を評価するが, 空間的認知は位置を表す語彙の獲得とも関係している可能性がある。Millerら(2017)は, 空間的語彙の獲得が非言語的な空間認知の発達に与える影響について調査している研究に比べ, 空間認知が対応する意味を表す語彙の獲得に与える影響についての研究は少ないことも指摘しており, 空間的語彙の獲得過程については十分に明らかになっていないと言えない。特に表出の側面は研究が行われているが, 理解の側面からはまだまだあまり調査されていない。また, 積み木などで構成された形について説明する際の空間的な語彙の自発的使用についても十分に検討されていない。そこで, 本研究では位置を表す語彙の獲得について, 以下の点について理解と表出の両面から検討する。

1. 位置や向きを表す空間的語彙の理解の順序と, 表出の順序を明らかにする。
2. 空間的語彙の獲得と, 位置関係を説明する中で空間的語彙を自発的に使う頻度との間に, 関連があるかを明らかにする。

2. 方法

(1) 対象

対象は, 3歳後半～4歳前半(3;6～4;4)の12名(男児6名, 女児6名)である。絵画語い発達検査(PVT-R)による語彙年齢は36か月(3;0)～73か月(6;1), 平均51.2か月(4;3)であった。

(2) 課題

本研究では, ①空間的語彙の理解に関する課題, ②空間的語彙の表出に関する課題, ③説明場面による空間的語彙の表出に関する課題を行った。

1) 課題① 位置や向きを表す語彙の理解課題

①-A 仕切り箱課題

位置を表す語彙をどの程度理解しているかを明らかにする課題である。位置を表す11の語彙(上・下・中・そと・前・うしろ・右・左・となり・近く・遠く)の各々につき2回, 計22回の質問を行った。使用した物品は, 透明プラスチックで作られた仕切り箱(3列×3列), ネズミの指人形, イヌの指人形である。

検査者と対象者が対面し, 検査者が指定した位置に, 指人形を置いてもらうという形式で実施した(例「ワンちゃんをネズミくんの上に置いてください」)。正答例を図1に示す。また, 「前」「うしろ」「となり」は図2のように, 透明プラスチックの仕切り箱を水平に置いて実施した。

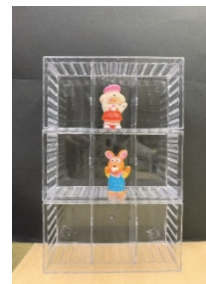


図1 「上」の正答例(対象児から見た配置)

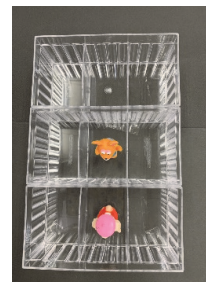


図2 「前」の正答例(対象児から見た配置)

仕切り箱課題の手続き

検査者は「今からこのワンちゃんを使います。私がお話したところに、このワンちゃんを動かしてください。」と伝え、指人形を渡す。検査者は「それでは始めます。よく聞いていてください。ワンちゃんを〇〇に置いてください。」と言い、指人形を置くよう促す。正答、誤答ともに「そうだね」と応答し、指人形を対象児に手渡す。次の問題に進む。ただし、問1の「上」で誤答だった場合、「上、はここだね。」とフィードバックを行う。

仕切り箱課題の評価方法

課題文ごとに、正答を1点、誤答を0点とした。課題は全22問、合計22点で算出した。課題文の位置を表す語彙に対して、正しい位置に指人形を動かすことができた場合を正答とした。課題文の位置を表す語彙に即さない位置に指人形を動かした場合・無答・「わからない」と答えた場合を誤答とした。

①-B 折り紙・画用紙課題

向きと状態を表す4つの語彙（たて・よこ・うら・おもて）をどれだけ理解しているかを探る課題である。「たて」「よこ」はそれぞれ2回ずつ、「おもて」「うら」は1回ずつの計6回、質問を行った。

検査者と対象児が対面し、検査者が示した2つの選択肢のうち、正しい方を指さしてもらった形式で行った。選択肢を図3、図4に示す。

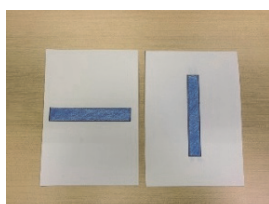


図3 画用紙課題の図版

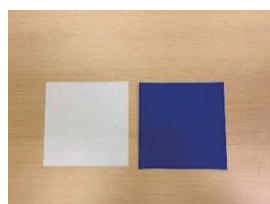


図4 折り紙課題の図版

折り紙・画用紙課題の手続き

検査者は「今からクイズをします。正しい方を指さして答えてください。」と言い、課題に進む。2つの選択肢を示し、「〇〇はどっちですか？」と問う。正答・誤答に関わらず「そうだね」と応答し、次の課題に進む。

折り紙・画用紙課題の評価方法

課題文ごとに正答を1点、誤答を0点とした。課題は全6問、計6点で算出した。課題の語彙に対して、正しい選択肢を選ぶことができた場合を正答とした。課題の語彙に即さない選択肢を選んだ場合、無答、「わからない」と回答した場合を誤答とした。

2) 課題② 位置・向きを表す語彙の表出課題

②-A 仕切り箱課題

位置を表す7つの語彙（上・下・前・うしろ・右・左・となり [よこ]）をどの程度表出できるかを調べる課題である。対象とした語彙は、位置を表す語彙の理解課題（仕切り箱課題）で使用した語彙のうち、後述のパズル説明課題に必要な語彙を選んで行った。

各語彙につき2回、計14回の質問をした。検査者と対象児が対面し、検査者が置いた指人形の位置を対象児に答えてもらう形式で行った。なお、「となり」の回答は「よこ」でも正答とした。「ネズミくんの上」が正答となる課題の配置を図5に示す。また、正答が「前」「うしろ」「となり」の課題の配置を図6に示す。



図5 「ねずみくんの上」の正答例
(対象児から見た配置)

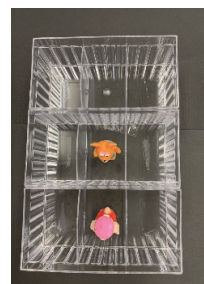


図6 「ねずみくんの前」の正答例
(対象児から見た配置)

仕切り箱課題の手続き

検査者は「今からこのワンちゃんがどこにいるのかを答えてもらいます。私がワンちゃんを動かすので、ワンちゃんがどこにいるか、よく見て答えてください。」と言う。検査者は指人形を動かし「ワンちゃんはどこにいますか。」と対象児に問う。対象児に「〇〇（例：ネズミくん）の？」と助言をし、正答誤答によらず、「そうだね」と応答し、次の課題に進む。ただし、問1の「上」で誤答だった場合、「〇〇の上だね。」とフィードバックを行う。

仕切り箱課題の評価方法

課題文ごとに、正答を1点、誤答を0点とした。課題は全14問、計14点で算出した。課題の位置を表す語彙に即した発言と認めた場合を正答とした。また、「となり」は「よこ」も正答とした。なお、位置を表す語彙を複数答えた場合は、表現している位置が一貫している場合は正答とし、一貫性がない場合は誤答とした。

例) 正答:「この端っこ、よこかな」(課題:となり)

誤答:「前だよ、こっちはよ、うしろかな」(課題:うしろ)

課題の位置を表す語彙に即さない発言の場合・無答・「わからない」と答えた場合を誤答とした。

②-B 画用紙課題

向きを表す2つの語彙(たて・よこ)をどの程度表出できるかを調べる課題である。位置を表す語彙の理解課題(折り紙・画用紙課題)で使用した語彙の中から、後述のパズル説明課題で必要な語彙を選び、実施した。各語彙2回、計4回の質問を行った。

検査者と対象児が対面し、検査者が示した図版に即した語彙を行ってもらう形式で行った。画用紙課題の図版の配置を図7に示す。

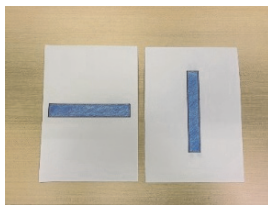


図7 画用紙課題の図版

画用紙課題の手続き

検査者は「今からクイズをします。お話しして教えてください。」と伝える。図版を2枚提示し、片方を指さして「これはどんな向きですか。」と問う。正答・誤答に関わらず「そうだね」と応答し、次の課題に進む。

画用紙課題の評価方法

課題文ごとに、正答を1点、誤答を0点とした。課題は全4問、合計4点で算出した。課題の語彙に対して、正しい発言と認めた場合を正答とした。課題の語彙に即さない発言・無答・「わからない」と回答した場合を誤答とした。また、複数の方向を表す語彙を発言した場合も、誤答とした。

3) 課題③ パズル説明課題

自発的な発話の中で、位置や向きを表す語彙をどの程

度正しく使えるかを明らかにする課題である。課題は全部で3回行い、課題が進むにつれて、縦横の関係だけでなく、上下の関係も含むようにして、難易度が上がるよう設定した。課題1・2は平面の課題。課題3は立体の課題とした。使用した物品は、色付きジェンガ3つ(赤、青、黄色)、画用紙1枚(黒)である。具体的な課題と想定された説明を表1に示す。

表1 パズル説明課題

課題	対象児から見た積み木の配置	想定された説明の例
構成1		①赤のブロックをたてに置きます。 ②赤のとなりに黄色のブロックをたてに置きます。 ③赤と黄色のブロックの上に、青のブロックをよこに置きます。
構成2		①赤のブロックをよこに置きます。 ②青のブロックをそのうしろに置きます。 ③黄色のブロックを赤のブロックのとなりに置きます。
構成3		①青のブロックをよこに置きます。 ②その上に赤のブロックをよこに置きます。 ③黄色のブロックを赤のブロックの上にたてに置きます。

パズル説明課題の手続き

検査者は「今からパズルをします。はじめに私がパズルを作ります。後でどうやって作ったかお話ししていただくので、よく見ててください。」と伝え、検査者が作成して見せる。検査者が作り終えたら、「今、どのように作ったか、お話ししてみてください。」と言う。「今度は、○○さんも作ってみましょう。」と伝え、同じものを作ってもらう。ただし、間違っ作成した場合は「こうだったね。」と訂正する。「今、どのように作りましたか。お話ししてみてください。」といい、どのようにパズルを作ったかを説明してもらう。正答誤答によらず、1問目と2問目は想定された説明文のフィードバックを行う。次の課題に進む。

パズル説明課題の評価方法

パズル説明課題において、想定された説明は以下の通りである。

構成 1

- ①・赤のブロックを／たてに置きます (2)
- ②・黄色のブロックを／赤のブロックのとなりに／たてに置きます (3)
 - ・黄色のブロックを／赤のブロックの右に／たてに置きます (3)
 - ・黄色のブロックの左に／赤のブロックを／たてに置きます (3)
 - ・黄色のブロックを／赤のブロックと／同じように置きます (3)
- ③・赤と黄色のブロックの／上に／青のブロックを／横におきます (4)

構成 2

- ①・赤のブロックを／よこに置きます (2)
- ②・赤のブロックの／上に／青のブロックを／横に置きます (4)
 - ・赤のブロックの／うしろに／青のブロックを／同じように置きます (4)
- ③・赤と青のブロックの／となりに／黄色のブロックを／たてに置きます (4)
 - ・赤と青のブロックの／右に／黄色のブロックを／たてに置きます (4)

構成 3

- ①・青のブロックを／よこに置きます (2)
- ②・赤のブロックを／青のブロックの／上に／よこに置きます (4)
 - ・赤のブロックの／下が／青のブロックです (3)
 - ・青と黄色の／真ん中が赤です (2)
 - ・青と黄色の／間が赤です (2)
- ③・赤のブロックの／上に／黄色のブロックを／たてに置きます (5)
 - ・黄色のブロックを／一番上に／たてに置きます (3)

スラッシュで分けた場合のひとまとまりを、1単位とした。文章の中で位置や向きを示す表現を下線で示す。下線部分の表現が適切である場合のみ得点とし、下線部分に加えて1単位ごとに得点を加算した。1単位で適切な発話でも、下線を含まない箇所は得点としない。1単位ごとに1点とし、総得点をカッコ内に示した。

例：「赤のブロックをね、／こうだよね」(0点)

「このブロックを／たてにするんだよ」(1点)

「赤のブロックを／たてにするんだよ」(2点)

また、同じ意味で違う表現の場合は各1点とするが、同じ文章を繰り返した際には全て含めて1点とする。

例：①「赤の上が青、青の下が赤」(各1点、計2点)

②「赤の上が青、赤の上が青」(1点)

分析は、幼児の発話の中から、パズルの説明に関する部分だけを抽出して行った。パズル課題の発話を分析するにあたって、表2のように基準を設定した。

表2 パズル説明課題基準

語彙の種類	正答とする語彙
位置を表す語彙	上, 下, 右, 左, となり, 奥, 同じ
方向を表す語彙	たて, よこ, まっすぐ

*種類をカウントする場合、同じ語彙を複数回繰り返した際には、1語とした。

3. 結果

(1) 位置を表す語彙の理解

仕切り箱課題(理解)での語彙別正答率は、「上・中・そと」についてはそれぞれ100%であり、続いて「となり」(91.7%),「下」(87.5%),「前」(83.3%),「近く」(83.3%),「うしろ」(79.2%),「遠く」(58.3%),「右」(54.2%),「左」(37.5%)となった(図8)。

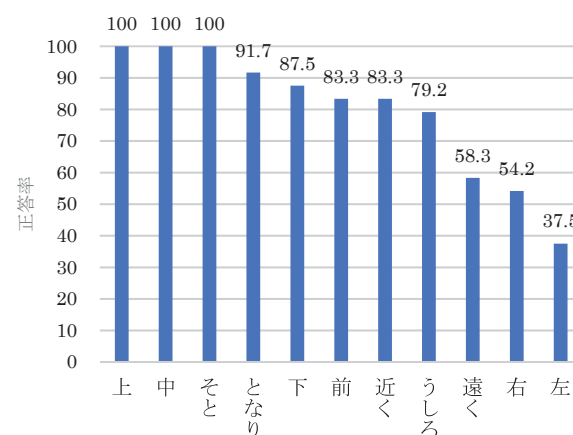


図8 位置を表す語彙(理解)ごとの正答率

(2) 折り紙・画用紙課題(理解)

折り紙・画用紙課題(理解)での語彙別正答率は「よこ」(83.3%)「たて」(79.2%)「おもて」(66.7%)「うら」(58.3%)となった(図9)。

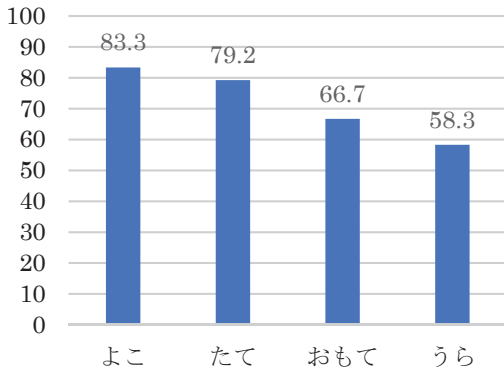


図9 位置を表す語彙ごとの正答率

(3) 位置を表す語彙の表出

仕切り箱課題（表出）では、正答率が最も高かったのは「下」(90.9%)であり、続いて「上」(81.8%), 「うしろ」(81.8%), 「前」(68.2%), 「となり」(59.1%), 「左」(22.7%), 「右」(18.2%)となった(図10)。

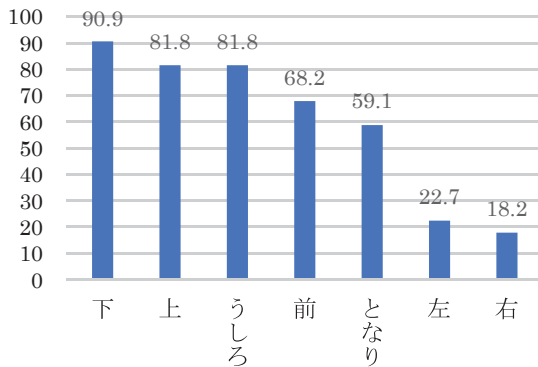


図10 位置を表す語彙（表出）ごとの正答率

(4) 画用紙課題（表出）

画用紙課題（表出）の語彙ごとの正答率は、「たて」(29.2%), 「よこ」(29.2%)となった(図11)。

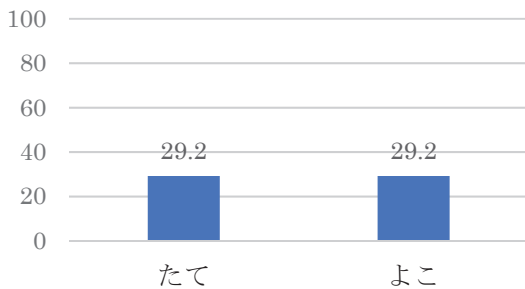


図11 位置を表す語彙（表出）ごとの正答率

(5) 位置を表す語彙の表出課題における誤答の分析

表出課題では対象児が位置を表す語彙を正しく表出で

きない際に、どのような単語で表現するのかを分析した。正答と定めた1つの語彙以外で発話された、位置を表す語彙を対象とする。ただし、「右」「左」は「となり」「よこ」、「となり」は「近く」と「右」も誤答ではないため、カッコ [] で示す。実際に発話された語彙と頻度を表3に示す。

最も多い発話が「となり」であり、続いて「うしろ」、「よこ」、「右、近く、前」、「おもて」、「下、上」であった。「右」「左」への対象語以外の回答には「となり」「よこ」「右」「左」といった、横の配置を示す語彙が多いことが示された。

表3 位置を表す語彙の表出課題における回答

対象の語彙	正答数	正答とした対象語彙以外の回答の種類(頻度)
上	16	うしろ (3), 前 (1), 下 (1), わからない (2)
下	20	うしろ (2), 前 (1), 同じところ (2)
前	15	となり (3), うしろ (2), 端っこ (1), 近く (1), 先頭 (1)
うしろ	18	左 (2), 右 (1), 前 (1), 近く (1), となり (1), 同じところ (1), わからない (1)
右	3	[となり (8)], 左 (5), うしろ (4), [よこ (4)]
左	4	[となり (9)], うしろ (4), [よこ (2)], 右 (2), 前 (1), わからない (2)
となり	13	前 (3), うしろ (2), おもて (2), 左 (2), [右 (1)], 真ん中 (1), [近く (1)]

(6) パズル説明場面における語彙の表出

対象児の発話の中で、使用された位置や向きを表す「上」「下」「たて」「よこ」を抽出した。対象児全体で、使用された頻度を比較すると、「上」(40%)が最も多く発話されており、続いて「たて」(25%)「よこ」(20%)「下」(15%)となった。4つの語彙の使用回数の合計を100%として図12に示す。

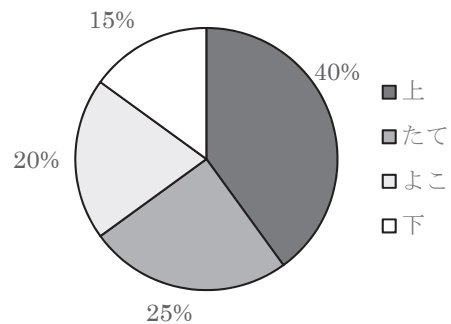


図12 パズル説明課題で表出された語彙の頻度

(7) 各課題間の相関

各課題間の相関係数を表4に示す。各課題における成績に加え、課題③パズル説明課題の構成1から構成3の評価点の合計も含めて分析した。その結果、生活年齢、語彙年齢ともに、各課題の成績との間に有意な相関は見られなかったが、効果量（水本・竹内，2008）の観点から見ると、語彙年齢と位置を表す語の理解（課題①-A）との相関の効果量は中程度であり、位置を表す語の表出（課題②-1）との相関においても効果量は大であった。また、理解課題（課題①）において位置を表す語の理解と向き・表裏を表す語の理解との間に有意な相関が見られた（ $r=0.738, p=0.006$ ）。また、位置を表す語の理解（課題①）と表出（課題②）の間にも有意な相関が見られた（ $r=0.731, p=0.007$ ）。さらに、位置を表す語の理解（課題①）は、パズル説明課題（課題③）における位置を表す語彙の表出頻度とも有意な相関が認められた（ $r=0.614, p=0.037$ ）。

パズル説明課題（課題③）での評価点合計と各課題の相関を見ると、位置を表す語の理解（課題①-A）と間に有意な相関が認められた（ $r=0.633, p=0.027$ ）。また、課題③内では、評価点は位置を表す語の表出頻度（ $r=0.599, p=0.040$ ）、向きを表す語の表出頻度（ $r=0.795, p=0.002$ ）とも有意な相関がみられた。

4. 考 察

本研究の第一の目的は、位置や向きを表す空間的語彙の理解の順序と、表出の順序を明らかにすることであった。課題①（位置を表す語彙の理解）と課題②（位置を表す語彙の表出）の結果を分析すると、「上」「下」は両課題において80%以上の正答率になり、位置を表す語彙の中でも早期に獲得されると考えられる。「うしろ」に関

しても、2つの課題で70%以上の正答率であり、早期に獲得されると考えられる。反対に、両課題で、正答率の低い語彙は「右」「左」であり、獲得が難しいことが示された。

一方、理解と表出の2課題の結果を比較すると、双方の正答率は必ずしも一致しない結果となった。理解課題では、「上」の正答率が100%、「下」が87.5%であるのに対し、表出課題では反対に「下」が90.9%、「上」が81.8%と「上」の正答率の方が低かった。理解課題においては人形をいずれかの場所に置くという選択式の回答であったが、表出課題では空間的語彙を想起しなければならず、「わからない」という回答があったことから、研究参加児の一部は位置関係を正確に表現するための語の想起に熟達していない段階にあったことが示唆される。一方、パズル説明課題においては、「上」の方が「下」よりも2倍以上の頻度で使用されており、「上」の方が語彙としての親密度が高いことが窺われる。この点も表出課題の結果と一貫せず、表出課題の文脈が影響したと思われるが、今後、語の親密度と意味的正確さとの関係も含めてさらに検討していく必要がある。

理解と表出が正答率において必ずしも一貫していないことは、「となり」「うしろ」に関する結果からも窺える。理解課題においては「となり」が91.7%と高く、「うしろ」が79.2%であったのに対し、表出課題では「うしろ」が81.8%、「となり」が59.1%となった。「となり」は「近く」という表現や左右の位置関係を示す語も実用的には許容されるため選択肢の幅が広く、その点で理解度と対応しにくいことが考えられる。同様に「右」「左」についても、表出課題においては「よこ」「となり」といった表現が多く使用された。横方向に分類される語彙の中で迷いが生じた場合は、親密度のより高い語によって表現された結果、理解課題の正答率よりも表出の成績が低くなったと

表4 各課題間の相関

単相関	課題① 理解		課題② 表出		課題③ 説明課題			
	位置	向き・表裏	位置	向き	位置	向き	評価点合計	
生活年齢	-0.066	-0.306	0.009	-0.409	-0.116	0.269	-0.053	
語彙年齢	0.458	0.140	0.526	-0.157	-0.137	0.028	0.033	
課題① 理解	位置	1.000	0.738**	0.731**	0.283	0.614*	0.477	0.633*
	向き・表裏	0.738**	1.000	0.195	0.150	-0.284	0.454	0.102
課題② 表出	位置	0.731**	0.195	1.000	0.643*	0.457	0.049	0.369
	向き	0.283	0.150	0.643*	1.000	-0.441	-0.013	-0.051
課題③ 説明課題	位置	0.614*	-0.467	0.457	-0.44	1.000	0.226	0.599*
	向き	0.477	0.233	0.049	-0.01	0.226	1.000	0.795**
	評価点合計	0.633*	0.102	0.369	-0.051	0.599*	0.795**	1.000

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

考えられる。

このように理解と表出の正答率は異なることがあるが、意味的に対になる語彙ごとにまとまって獲得する傾向は共通して認められた。「上-下」のペアが最も早く獲得され、「前-うしろ」、「右-左」と続くという点では、理解面と表出面で一貫していた。対になる語の片方を理解し、他方と並行して習得していく過程があることが示唆された。

なお、向きを表す「たて」「よこ」や「おもて」「うら」は、上述の位置を表す語と異なる手続きで評価されたため、位置を表す語と正答率を厳密に比較することはできないが、獲得順序としては「上-下」と「右-左」の間にあると考えられる。パズル説明課題においては「たて」の表出も「上」に続いて高く、本研究で対象とした3歳後半から4歳前半の時期に獲得されてくる語であると推察される。

位置を表す語彙の理解と語彙月齢との間の相関係数は中程度の効果量を示したという結果から、一般的な語彙の増加とともに空間的語彙も増えていくと考えられる。また、位置を表す語彙については、理解課題と表出課題の間に有意な相関が見られたという結果から、前述のように課題による正答率の差異はあるものの、理解と表出は並行して進展すると考えられる。さらに、位置を表す語彙と向き・表裏を表す語彙は、理解と表出それぞれにおいては関連しながら増加する過程があることが示唆された。

本研究の第二の目的は、位置関係を説明する中で空間的語彙を自発的に使う頻度に、空間的語彙の獲得と関係があるかを明らかにすることであった。パズル説明課題における評価点と各課題の相関については、位置を表す語の理解が高いほど評価点が高いことが示され、空間的語彙の知識の豊富さが位置関係についてのより詳細な説明表現に結びつくことが示唆された。一方、説明課題の評価点と表出課題の成績との間には有意な相関は認められなかったが、これは前述の通り、表出課題の手続きや多様な表現の可能性によるものと考えられる。全体としては、空間的語彙の正確な理解をとまない、自発的に多くの位置を表す語彙や向きを表す語彙を表出できるほど、的確な位置関係の説明になることが示された。

本研究は、位置を表す語彙の理解と表出の順序を明らかにすることを目的の一つとして取り組んだが、調査の状況が非日常である点や、「となり」と「右」「左」の区別する点など、研究手続きに改善が必要な点も挙げられた。また、位置を表す語彙はどのような認知的・環境的要因で獲得されるのかといった点も、まだ明らかになっていない。本研究では、位置を表す語彙と空間認知との

関係性を論じることは難しく、これらについて今後検討を深めていきたい。

文 献

- Ervin-Tripp, S. :Discourse agreement; how children answer questions. In J. Hayes (ed.), *Cognition and the development of language*. New York, John Wiley and Sons, 1970.
- 国立国語研究所：幼児の語彙能力. 東京書籍, 1980.
- Krantz, P., Zalenski, S., Hall, L., Franske, E., and McClannahan, L. :Teaching complex language to autistic children. *Analysis and Intervention in Development Disabilities*, 1981.
- Miller, H. E., Vlach, H. A., Simmering, V. R. :Producing Spatial Words Is Not Enough: Understanding the Relation Between Language and Spatial Cognition. *Child Development*, 88 (6), 1966–1982, 2017.
- 水本 篤・竹内 理：研究論文における効果量の報告のために—基礎的概念と注意点—, *英語教育研究*, 31, 57–66, 2008.
- 小椋たみ子・綿巻 徹・稲葉太一：日本語マッカーサー乳幼児言語発達質問紙の開発と研究, ナカニシヤ出版, 2016.