

## 展 望

## 幼児における心的世界の理解

玉 瀬 友 美<sup>1</sup>

## PRESCHOOL CHILDREN'S UNDERSTANDING OF "MENTAL WORLD"

Yumi TAMASE

In the research field called "theory of mind", recent researchers focused on the issue of how preschool children would understand their "mental world" including mental states of objects as well as mental states of human beings. The mental states could be distinguished from the real states and could be changed in various ways regardless of their real states. Particularly in the case of the mental states of human beings the states have causal function in which an event would bring about a mental state; then the mental state bringing about another event. Thus, the mental world of preschool children could be considered as having three aspects: a mental state distinguished from the real state, a mental state as a consequence of an event, and a mental state as a cause of an event. The present article reviewed the research literature on the above three aspects of mental world of preschool children and some possible directions for future research were suggested.

Key words: theory of mind, mental states, causal function.

人が現実世界においてよりよく生きていくためには、人にはそれぞれ認識のような目にみえない内的世界があるということ、そして、それが現実世界や他者の行動を理解する上で重要な役割を果たしていることを知ることが必要である。幼児はこのような内的、心的世界をどのように理解しているのだろうか。

このような心的世界の理解については、従来、「心の理論 (theory of mind)」と呼ばれる研究領域において検討されてきた。心の理論をもつとは心的状態 (mental states<sup>2</sup>) を自己および他者に帰すること (Moore & Frye, 1991; Perner, 1988; Premack & Woodruff, 1978), あるいは、物理的対象のように思考を思考の対象とすること

(Feldman, 1988) であるとされるなど、心の理論についてはさまざまな主張がある (Olson, et. al., 1988; Wellman, 1988)。本来は自己および他者に「思う (think)」や「知っている (know)」のような心的状態を帰属させること、すなわち人は認識という心的世界をもつというものの理解を意味していた。しかし、一方では、人に関する心的世界だけでなく、物のみかけと実際の区別の理解のように、物に関する心的なものの把握に関する知見を取り入れるという見方もあり (Flavell, 1988; 丸野, 1991), 心の理論研究はより広くとらえられているといえよう。

Wellman (1988) は、科学的に「理論」を厳密に定義することは困難であるが、少なくとも「理論」と呼ばれる知識の集まりに必要な条件として、一貫性があること、存在論的な区別に基礎を置いていること、因果的説明の枠組みをもつものであることという3つをあげ、年少児は大人のように完全なものではないが「理論」と呼びうるものをもっていると述べている。いず

<sup>1</sup> 立命館大学文学部心理学研究科 (Doctoral Program in Psychology, Ritsumeikan University)

<sup>2</sup> mental states は、ある人物がある内容についてもっている心的 (mental) な態度として定義されており、例えば、「サリーという人物が『マープルは箱の中にある』という内容について信じている」という態度をいう (Leslie, 1988)。

れにしても、心の理論において基本となるのは、後述する誤信念研究でいわれているように、ある外的対象あるいは状況とそれについての心的表象との二重性の理解、およびある対象あるいは状況とそれについての心的表象は必ずしも一対一対応である必要はないということの理解であるといえる（木下, 1989; Leslie, 1988; Russell, 1988; Taylor, 1988）。

心の理論研究はチンパンジーを用いた研究（Premack & Woodruff, 1978）から始まり、後に子どもを対象とした研究（Bretherton & Beeghly, 1982）があらわれ始めた。その後、心の理論研究が発達心理学において活発に研究されるようになったきっかけの1つとしてあげられるのは、Piaget 理論批判である。Piaget 理論の中心的概念である自己中心性を再検討する研究から、子どもの心的理解をより詳しく調べようとする研究が広がり、最近になって、それらの研究が「心の理論」という名で一括して呼ばれるようになったのである（Whiten & Perner, 1991）。

最近の心の理論研究における主要な議論としては、次の3つがあるといえよう。すなわち、心の理論研究という名の下で行われているさまざまな研究の成果を1つにまとめる枠組みを与えようとするもの（Flavell, 1988; Perner, 1988）、心の理論と呼ぶことが適切か否か、あるいは子どもは理論をもっているといえるのかという問題に関する議論（Harris & Gross, 1988; Johnson, 1988; Wellman, 1988）、心的状態への行動の帰属が可能である年齢に関する議論（Perner, 1988; Wellman & Bartsch, 1988; Wimmer, et. al., 1988）である。

Perner (1988) は、心的状態と現実世界との表象的關係について子どもがもっている表示（presentation）、表象（re-presentation）、メタ表象（meta-representation）という気づきのレベルの違いによって、また、Flavell (1988) は、他視点取得と関連する2段階の知識すなわち他者の視点から外的世界にある対象が見えるか否かという認知的関連（cognitive connections）に関する水準1の知識（Level 1 knowledge）と、他者の見る位置によって見え方が異なるという心的表象（mental representations）に関する水準2の知識（Level 2 knowledge）の違いによって、心の理論の発生を記述し、そのような枠組みに基づいて従来の研究結果を整理している。このように、従来の枠組みでは、子どもがもっている表象構造自体に注目しており、認知される対象の性質について考慮されてはいない。しかし、前述したように、心の理論研究では、認知される対象として物だけではなく人の心的世界をも含んでいる。従って、認知され

る対象の性質に基づいた視点からの従来の研究結果のまとめ直しが、現在の研究の流れを概観し、今後の方向性を探る上で必要なことであると考えられる。

ところで、心的世界は、他の事象とは独立にその存在をみた時、現実世界とは異なるものであり、現実世界の状態にかかわらず変化しうるという性質をもつものである。このことは、物に関わる心的世界を認知対象とする場合に明らかであろう。一方、人がもつ心的世界を対象とする場合には、それに加えて、他の事象との関わりの中でとらえる必要がある。人がある特定の心的世界をもつに至るまでにはそれに先行する何らかの状況があったのであり、また、そのような心的世界をもつことによって何らかの行為が生じるといえよう。つまり、他の事象との関わりの中でみる時、心的世界の因果的性質が明らかとなる。

このような視点に立てば、心の理論研究における他の主な議論について新たな考察が可能となろう。まず、従来の研究では、心の理論の定義について、また、何をもって心の理論をもっているかという問題について、研究者によりさまざまな主張があり、心の理論が発生する年齢についても一貫した主張はなされていない（Gopnik & Slaughter, 1991; Hala, et. al., 1991; Perner, 1988; 1989; Wellman, 1988）。しかし、心的世界の性質という観点から整理すれば、心の理論に関する従来の主張には大きく2つの立場があるといえる。すなわち、心の理論をもつことを「思考を思考の対象とすること」（Feldman, 1988）、「表象的状态を表象すること」（Olson, et. al., 1988）とし、現実世界とは異なるものであり、現実世界の状態にかかわらず変化しうるといふ、心的世界の存在に関する理解に主眼をおく立場と、心の理論をもつことの重要な要因として「心的状態と行動との関係の理解」を加え（Perner, 1988; Wellman, 1988）、心的世界の因果的性質の理解を強調する立場である。このように考えると、心の理論の定義に関する従来の概念的混乱および心の理論が発生する年齢についての主張の不一致は、対象とする心的世界の性質が一貫したものではなかったことによる可能性があるといえる。

また、心的状態への行動の帰属、すなわちある心的状態とそこから生じる行動との因果関係の理解が可能である年齢に関しても、一貫した主張はなされていない。たとえば、「サムは子犬をみつきたい。子犬はガレージかポーチの下に隠れている。サムは子犬はポーチの下にいますって（think）いる。」という心的状態に関する情報を与えられ、「サムはガレージかポーチの下

どちらを探すか。」という行為に関する質問をされた時に、「サムはポーチの下を探す」と答えられていたという結果から、3歳児でも心的状態と行為との因果関係が理解できるという主張 (Bartsch & Wellman, 1989 ; Wellman & Bartsch, 1988) と、3歳児は因果関係を真に理解してはおらず、実用論的方略に基づいて反応しているにすぎないという主張 (Perner, 1988 ; 1989) がある。

このように、従来は、ある設定された心的状態からその結果として生じる行為を言及できるかどうかのみを取り上げて、それらの間の因果関係の理解が議論されてきたといえる。しかし、心的世界の因果的性質の理解には、状況と心的状態との因果関係および心的状態と行為との因果関係の理解が含まれているはずであり、心的状態と行為との因果関係に関する真の理解は、心的状態のもつ意味、すなわち設定された心的状態とその前提となっている状況との因果関係を十分に理解してはじめて可能となるものであろう。心的状態への行動の帰属が可能である年齢に関して一貫した主張がなされていないのは、従来の議論では、心的状態と行為との因果関係という、心的世界の因果的性質のうち的一部分しか検討の対象とされていないことによる可能性がある。

このように、心の理論研究における主要な議論を本論文の視点から整理すると、従来の議論が心的世界の性質を十分に考慮したものではなかったといえよう。従って、心的世界をその性質に基づいていくつかの側面に分けて、従来の研究結果を整理してみることが、現在の研究の流れを概観し、心の理論に関する議論及び心的状態への行動の帰属が可能である年齢に関する議論に新たな考察を加える上で有効であると考えられる。

以下では、幼児における心的世界の理解に関する研究を、心的世界の存在そのものについての理解に関する研究と、心的世界、特に、人がもつ心的状態をめぐる因果関係の理解に関する研究に分ける。そして、後者については、さらに、心的状態にどのような要因が影響を及ぼすのか、すなわち結果としての心的状態の理解に関する研究と、心的状態が行為に影響を及ぼすこと、すなわち原因としての心的状態の理解に関する研究という2つに分類し、それぞれの領域において、幼児がどのような理解を示しているのかをまとめたいと考える。

本論文では、幼児における心的世界の理解に関する、心の理論研究を中心とするこれまでの研究結果を、心的世界の性質に基づいて概観し、心の理論研究におけ

る主要な議論について考察を加え、今後の課題について指摘する。

なお、従来の幼児における心的世界の理解に関する研究では、行動上みられるふるまいとしての理解、あるいは、心的世界の存在を客観的に眺め、言語を用いて同定したり評価することでみられる概念的理解 (麻生, 1980) が検討の対象とされてきた。ふるまいとしての理解を検討することは、まだ十分に言語による反応ができない段階の子どもを対象とする場合には特に重要であろう。しかし、心的世界の因果的性質という視点から、幼児における心的世界の理解を概観するには、他の事象との因果関係という複雑な過程に関する知識をより明確に反映したものである概念的理解を検討することが、より適切であると考えられる。そこで、本論文では、特に、心的状態をめぐる因果関係の理解については、概念的理解に関する研究を検討の主たる対象とした。

## 1. 心的世界の存在についての理解

2歳くらいになると、積み木をトラックに見立てるといようなふり遊び、見立て遊びと呼ばれる行動がみられ始める (Leslie, 1988)。子どもは実際には積み木はトラックではないことを熟知した上で積み木をトラックに見立てているという点から、見立てには「二重の知識 (double knowledge)」が関与するといわれている (高橋, 1991)。このような現象は、行動上、すなわちふるまいとしての理解としてとらえることができる。それでは、幼児は心的世界の存在に関してどのような概念的理解を示すのであろうか。

幼児における見かけの状態と実際の状態との弁別 (appearance-reality distinction) の理解については、Flavell らの一連の研究がある (Flavell, 1988 ; Flavell, et al., 1983 ; Flavell, et al., 1987 ; Taylor & Flavell, 1984)。Flavell, Flavell & Green (1983) は、白い紙の上に青いフィルターを置いてその見かけの色と本当の色をたずねる知覚属性課題と、一見したところ岩のようにみえるスポンジを呈示し操作させることによって本当はスポンジであることを確認させた後で、それが何にみえるかという見かけ質問と本当は何であるかという現実質問を与える対象同定課題を設定し、3-5歳児に与えたところ、見かけの状態と真の状態とを区別できていたのは4歳児以上であった。

見かけと実際との弁別のように現実の状態と対立するものとしての心的世界の理解ではなく、それ自体変化するものとしての心的世界の理解、すなわち表象の

変化の理解についてもいくつかの研究がある。Gopnik & Astington (1988) は3—5歳児にキャンディーの箱から中身を予想させ、箱を開けて中にはキャンディーではなく鉛筆が入っていることを確認させた後で箱を閉じ、箱を開ける前には中身は何だと思っていたかをたずねた。その結果、最初にもっていた表象(キャンディー)に基づいて答えることができた、つまり、状況の変化によって表象が変化したことを理解できていたのは4, 5歳児であった。その他の研究でも概ね同様の結果が示されている(Astington & Gopnik, 1988; Gopnik & Graf, 1988; Gopnik & Slaughter, 1991; Perner, et.al., 1987)。

以上、他の事象とは独立にその存在をみた場合に、現実とは異なるもの、あるいはそれ自体変化するものであるという心的世界の性質についての理解を検討している研究をみてきた。それでは、他の事象と心的世界との関わりについて、幼児はどのように理解しているのだろうか。以下では、心的世界の因果的性質についての幼児の理解を概観する。

## 2. 結果としての心的状態の理解

ある状況の結果として生じる特定の心的状態の理解については、心的動詞(mental verbs)に関する研究がある。Johnson & Maratsos (1977) は、主人公が友達のおもちゃをAに隠し、友達にはBにあると言うという内容をもつストーリーについて、主人公がおもちゃをAに隠すのを友達が見ている場合と見ていない場合の2つの型を設定した。そして、それぞれのストーリーについて、友達はおもちゃがBにあると知っている(know)か思っている(think)か、主人公はAにあると知っている(know)か思っている(think)かを3, 4歳児に判定させた。その結果、3歳児には一定の傾向はみられず、4歳児は実際に見た場合、すなわち先行知識が真である場合の心的状態がknowingであり、見たのではなく言われた場合、すなわち先行知識が真も偽もありうる推測的な場合の心的状態がthinkingであるということをチャンスレベル以上の成績で正しく答えることができていた。その他、ふりをする(pretend)、推測する(guess)、思い出す(remember)、忘れる(forget)などの心的動詞の理解についての研究結果でも、概ね4歳児で理解の萌芽がみられ、十分な理解は5歳後半から6歳以上に達成されることが示されている(Johnson & Wellman, 1980; Macnamara, et.al., 1976; Misciones, et.al., 1978; Wellman & Johnson, 1979)。

一方、このような心的動詞の理解ではなく、その産出に関する研究では、他者の考え、知識、記憶などに

ついて述べたと判定されるような心的動詞の使用がみられるのは2歳後半から3歳であることが報告されている(Bretherton & Beeghly, 1982; Shatz, et.al., 1983)。しかし、たとえそれがいかに文脈に適合していようとも、それはふるまいとしての理解、実用的レベルの理解であって、そのような行動から、年少児が心的動詞の意味を十分に理解しているといえるかどうかは明らかではない(丸野, 1991)。年少児はおそらくそのような心的動詞を用いる場面を全体として記憶しており、同様の場面に直面した時に以前用いた心的動詞を使用しているのではないだろうか。そしてそれが大人によって強化されたり修正されたりすることによって、やがて十分な理解に達するのであろう。

また、知識の源と呼ばれる研究も、ある状況の結果として生じるknowingについての理解を検討しているという点で、結果としての心的状態を扱ったものであるといえる。Gopnik & Graf (1988) は、3—5歳児を用いて、いくつかの引き出しの中身を実際に見せたり、何が入っているのか教示したり、あるいは引き出しにつけてある手掛かりから推論させることによって、それぞれの引き出しの中身を同定させた後で、中身を知っている(know)のは「見たから」「聞いたから」「手掛かりから考えたから」のいずれであるかをたずねた。その結果、3条件に差はなく、4, 5歳児の大部分は正答できていた。

心的動詞及び知識の源の理解に関する研究からわかったことは、ある状況とその結果生じる心的状態の因果関係についての理解であった。それでは、ある状況の結果として特定の心的状態をもてずに知識が欠如している場合や誤りの心的状態をもっている場合の因果関係については、子どもはどのように理解しているのだろうか。Hogrefe, Wimmer & Perner (1986) は、主人公がチョコを戸棚に、絵本を引き出しに入れた後、主人公が知らないうちに他者がそれらを入れ替えるというストーリーを3—6歳児に聞かせた後で、主人公は戸棚の本当の中身を知っている(know)か否かをたずねる知識の欠如質問と、主人公は戸棚に何が入っていると思っている(think)かをたずねる誤信念質問を与えた。その結果、両方の質問に関して正答できていたのは4歳児以上であった。

以上、ある状況の結果としての心的状態の理解に関する従来の研究をみてきた。心的動詞の産出に関する知見でみられたように、心的世界の因果的性質についての少なくともふるまいとしての理解は、3歳ごろからみられはじめるといえよう。しかし、適切な文脈

における心的動詞の使用から、幼児が心的世界の存在について気づいていることは考えられても、心的動詞の因果的性質を十分に理解しているか否かは明らかではない。このように、他の事象とは独立にみた場合の心的世界の存在に関する理解に比べて、心的世界の因果的性質に関する理解は、ふるまいだけからその理解を同定することが困難であり、ふるまいとしての理解から1, 2年遅れてみられる概念的理解の検討が必要であると考えられる。

ところで、結果としての心的状態に関する概念的理解についてみると、心的動詞の理解に関する研究では、状況を見ていれば knowing という心的状態をもち、状況について言われた場合には thinking という心的状態をもつと定義されている。それに対して、知識の源に関する研究では、見た場合であっても言われた場合であっても knowing という心的状態をもつと仮定されており、一貫していない。また、Hogrefe, et.al., (1986)の研究では、戸棚にチョコがあることを見ている主人公の心的状態に関して、心的動詞に関する研究における定義からすれば knowing と記述するところを、本当は戸棚には絵本があるという現実情報を考慮した上で、「主人公は戸棚にチョコがあると思って (think) いる。」と説明することを被験者は求められる。つまり、同一の認知的行為をとっている同一人物の心的状態であっても、その人物の視点に立つかあるいは現実情報を含んだ視点に立つかによって、用いる心的動詞は異なっているのである。このように、先行する認知的行為と心的動詞は一対一対応をするものではなく、同じ心的動詞が用いられていても理解されている心的状態は異なっている可能性があるといえよう。

以上のことから、従来の研究で用いられてきた心的動詞の定義は一貫したものではないこと、そして、視点によって用いられる心的動詞は異なることが示された。このように複雑な用いられ方をしている心的動詞を子どもは実際にどのように理解しているのだろうか。今後の組織的研究が待たれるところである。

### 3. 原因としての心的状態の理解

幼児はある行為がどのような心的状態に基づくものであるのか、つまり、心的状態とそれが原因として生じる行為との因果関係について、どのように理解しているのだろうか。以下では、現実情報との矛盾を含まない通常の thinking と、現実情報と矛盾する誤 thinking について、幼児における原因としての心的状態の理解をみる。

大人は、ある人物の意図的行為をその人の期待、信念、願望のような心理的構成要素すなわち心的状態を用いて解釈、説明する。そして、そのような構成要素は、知識、確信、推測、考え、意見などの「信念(belief)」と、欲求、目標、希望などの「願望(desire)」に大別できると考えられている (Bartsch & Wellman, 1989; Wellman, 1990; Wellman & Bartsch, 1988)。つまり、ある人が意図的に何かをするということは、ある願望をもち、そしてその願望を満たすのを助けるであろうと信ずる行為に従事することである。たとえば、「ジョンがあるお店に入った」のは、彼が何か食べ物を欲しがっており、そしてその店に入ればそれが買えることを覚えていたからだと考えられる。このような信念と願望の体制化による行為の説明は、「信念—願望推論 (belief-desire reasoning)」と呼ばれている (Bartsch & Wellman, 1989)。

Wellman & Bartsch (1988) は、主人公の願望と信念が記述された短い文章、たとえば、「サムは子犬をみつきたい。子犬はガレージかポーチの下に隠れている。サムは子犬はポーチの下にいますと思って (think) いる。」を3, 4歳児に呈示し、「サムはガレージかポーチの下のどちらを探すでしょうか。」という質問を与えたところ、3歳児でも大部分が「サムはポーチの下を探す。」と正しく答えられていた。また、文章の最後の文のみに注目して答えた可能性、主人公の信念と被験児自身の信念の偶然の一致の可能性を排除しても高成績に変わりがなかったことから、3歳児でも主人公の thinking すなわち信念に応じてそこから導かれる行為を予想でき、信念—願望推論が可能であると主張している。

Bartsch & Wellman (1989) は、Wellman & Bartsch (1988) のような信念と願望から行為を推論する順向推論課題でなく、行為を信念と願望で説明する逆向推論課題を用いて、3, 4歳児の信念—願望推論能力を再確認している。たとえば「ジョーはキャンディーを口に入れた。彼がそうしたのはなぜか。」とたずねたところ、3歳児でも信念や願望に言及することによって行為を説明できていたのである。

このように、Wellman は3歳児で信念—願望推論が可能であると主張しているのに対して、Perner (1988) は、3歳児は信念についての未熟な概念はもっているが、信念と行為との因果関係を真に理解してはいないとし、両者の間で論争がある (Perner, 1989; Wellman & Bartsch, 1989)。Perner は、3歳児が信念を含んだ情報を連合 (associational) 方略に基づいて解釈すると主張している。連合方略とは、“think”のような信念を記述す

る語を単に人物と選択肢をむすびつけるものとして理解することであり、たとえば“Sam thinks the object is at Location A”という情報を与えられると、「サム」と「場面A」とをむすびつけ、「サムはAを探すだろう」と予想することを示している。

Wellman & Bartsch (1988) が説明課題での3歳児の高成績を示していることから考えると、3歳児が連合方略しか使えないと結論づけることはできない。しかし、Wellman & Bartsch (1988) の第2実験においては、3歳児の逆行推論課題への正答率は66%であるのに対して、順向推論課題への正答率は31%という結果が得られているのである。このように、信念—願望推論に関する Wellman らの課題における3歳児の成績は安定したものであるとはいえない。3歳児が連合方略以外の何らかの方略、たとえば、ある行為の説明を求められた時には信念や願望を記述する語を挿入するというような方略によって、反応していた可能性も考えられよう。また、従来の研究では、心的状態からその結果として生じる行為を言及できるかどうかのみを取り上げて、それらの間の因果関係の理解が議論されてきたといえる。しかし、信念と行為との因果関係を理解できるためには、ある状況の結果、他者がある特定の信念をもつに至ったのだということ、つまり、結果としての心的状態を理解している必要がある。たとえば、「サムは子犬はポーチの下にいますと思って (think) いる」という文を聞いた時に「サム」がもっている結果としての心的状態を概念的に理解してはじめて「サムはポーチの下を探す」という推論が可能になるのである。結果としての心的状態の理解に関する研究でみたように、心的動詞の産出ではなく理解が可能となるのは4歳以降であるという従来の結果から考えれば、信念の意味、つまり結果としての心的状態を理解した上での信念—願望推論が3歳児で可能であるとは考えにくいといえよう。

次に、誤 thinking とそれが原因として生じる行為との因果関係の理解についてみてみよう。他者がたとえ実際の状況とは異なる、客観的にみて誤った知識をもっている、他者のとる行為はその誤りの知識に基づいたものであるということを、子どもはどのように理解しているのだろうか。このような誤 thinking すなわち誤信念 (false belief) の理解は、子どもにおける心の理論を吟味する方法の1つとして最近多く検討されているが、そこではさまざまな課題が用いられている。以下では、主な誤信念課題として、予測していなかった変化課題 (unexpected change task : 以下、変化課題)、

宝探し課題 (hide-and-seek task)、説明文課題を取り上げ、それらの課題内容とそこで得られている結果について比較する。

変化課題は Perner らが用いている課題であり、その基本となる構造は、主人公が事態Xを見た後、主人公の不在時に事態はXからYへ変化するが、主人公は事態はXのままであると信じているというものである。Wimmer & Perner (1983) は、「マキシ—はチョコを食器棚Xにおいたが、彼の不在時に母親はそのチョコを食器棚Yへ移す」という内容をもつストーリーを4—9歳児に呈示し、部屋にもどってきたマキシ—はチョコを食べるためにどこを探すかという質問を与えた。その結果、4歳後半から5、6歳で誤信念理解が可能になることが示されている (Hogrefe, et.al., 1986)。

次に、宝探し課題は、Chandler らが用いている課題であり、基本的な構造は、実際のゲーム状況において他者の不在時に宝物を隠し、他者がそれをみつけださないようにだまし手掛かりを設定するというものである。Chandler, et.al. (1989) は、2—4歳児に、インクで足跡がつくようになっている人形を使って、ホワイトボードの上にあるいくつかのプラスチックカップのうちの1つに宝物を隠すよう求めた。その際に、宝物の入ったカップを部屋の外にいる友達にみつけられないようにスポンジで証拠となる足跡を消したり、空のカップへ偽りの足跡をつけるという行為が2歳半の子どもにもみられたことから、従来の年少児における誤信念理解は過小評価されてきたと述べている。一方、Sodian, et.al. (1991) は、Chandler, et.al. (1989) が行動観察のみにたよっていることを指摘し、「友達はどこを探すか」という質問も加えて同様の課題で検討したところ、2、3歳児は行動上はだまし策略を示すがその意味は理解しておらず、だまし策略の理解は4歳児で可能であることを示している。

最後に、説明文課題の基本的構造は、ある人物は事態はXであると信じているが、実際には事態はYであるというものである。Wellman & Bartsch (1988) は、「ジェーンはこねこを探したい。こねこは本当はプレイルームにいるが、ジェーンは台所にいると思っている。」という文章を3、4歳児に呈示し、「ジェーンはこねこを見つけるためにどこを探すか。」という質問を与えた。その結果、チャンスレベルを有意に上回ったのは4歳後半の子どもであった。

以上、誤信念理解に関する主要な3つの課題についてみてきた。このような誤 thinking の理解は、前述した通常の thinking の理解と同様に、心的状態と行為と

の因果関係の理解に主たる関心がおかれていると考えられる。しかし、誤信念と行為との因果関係を理解できるためには、ある状況の結果、他者がある特定の誤信念をもつに至ったのだということが理解されていなければならない。つまり、誤信念課題は、原因としての心的状態の理解だけでなく、結果としての心的状態の理解も考慮にいれたものである必要がある。

そこで、このような視点からこれら3つの課題内容を比較すると、まず、原因としての心的状態の理解については、“誤信念をもつ人物”が宝さがし課題では友達という実在の人物であるのに対して、変化課題、説明文課題ではストーリー上の架空の人物であるという違いはあるが、3課題共にある心的状態が原因となって生じる“誤信念をもつ人物”の行為を推論させるものであるといえる。次に、結果としての心的状態の理解、すなわち、“誤信念をもつ人物”が誤信念をもつに至ったプロセスの理解が、原因としての誤信念の理解の前提として考慮されているか否かという点についてはどうか。ここでは、心的状態の前提となる状況を設定する者、すなわち、主人公の不在時にターゲットを他の場所へ“移動させる者”の存在が重要である。宝さがし課題は実際のゲーム課題であり、“移動させる者”は自分自身である。また、変化課題でも、ストーリー上の架空の人物ではあるが“移動させる者”が含まれており、その行動の動機も説明され、心的状態の前提となる状況が明示されている。それに対して、説明文課題では“移動させる者”は存在せず、主人公の最終的な信念のみが明示され、その信念の前提となる状況は示されていない。

このように整理してみると、課題に正答を示す年齢が宝さがし課題において低い傾向がみられるのは、“移動させる者”が自分自身であり、結果としての心的状態の理解が自分自身に関わるものであるために理解しやすかった可能性が考えられる。しかし、変化課題では結果としての心的状態の理解が考慮されているのに対して、説明文課題では考慮されていないのにもかかわらず、Wellman が示している課題に正答を示す年齢が Perner のそれと同じである理由は明らかではない。ただ、“移動させる者”の存在が4、5歳児の誤信念理解を促進させるという結果は報告されている(鈴木, 1990)。

鈴木(1990)は、変化課題として説明文課題を用いて、それぞれに登場人物が1人の条件と2人の条件を設定し、3-6歳児の誤信念理解に及ぼす登場人物の数の効果を検討している。その結果、登場人物が2人

の場合、すなわち誤信念をもつ人物以外に誤信念をもたせる人物が登場する場合の方が誤信念理解が促進されたのである。

以上のことから、従来の誤信念研究においては一貫した結果が得られていないこと、そしてその理由の1つとして、従来の誤信念研究で用いられてきた課題が、前述した心的世界の因果的性質の理解という視点から整理すると統一されたものではなかったことが示された。

#### 4. 考 察

本論文では、認知される対象の性質に基づいて、幼児における心的世界の理解に関するこれまでの研究結果が概観された。このような視点、特に因果的性質に基づいた視点から研究結果を整理することによって、心の理論研究において従来から議論されてきた問題、すなわち心的状態への行動の帰属が可能である年齢段階に関する議論、及び心の理論に関する議論について、新たな考察を加えることができる。

まず、心的状態への行動の帰属が可能である年齢段階に関して、現実情報との矛盾を含まない通常の thinking、及び現実情報と矛盾する誤 thinking についての研究における主張、ならびに結果において不一致がみられた。通常の thinking と行為との推論に関する研究での主張の不一致は、原因としての心的状態の理解のみに焦点をあてたことによるものであり、結果としての心的状態の理解も考慮に入れる必要性が示唆された。また、現実情報と矛盾する誤 thinking と行為との推論については、従来の誤信念研究において用いられてきた課題を心的世界の因果的性質に基づいて整理することによって、結果の不一致を解釈する際のいくつかの手がかりが得られたといえよう。このことはまた、幼児における心的世界の理解に関する研究全般における問題点であるともいえる。

第1に、課題が多様であり、それぞれの課題が心的世界の因果的性質の理解という視点から整理すると統一されたものではなかったことがあげられる。誤信念課題では、主として、原因としての誤信念の理解、すなわち誤信念とそこから生じる行為との因果関係の理解に関心がおかれ、結果としての誤信念の理解、すなわちそのような誤信念をもつに至る前提としての状況の理解の重要性はあまり考慮されなかったといえる。このように誤信念の前提となる状況とその誤信念から生じる行為との因果関係の理解が合わせて吟味されることがなかったことは、因果的性質をもつ人の心的世

界の理解をみる上で不十分であるといえよう。今後は、結果としての誤信念の理解を含めたより広い文脈の中での誤信念理解を検討していく必要があるだろう。

第2には、第1の問題点とも関連するが、概念的理  
解を検討する課題では頻繁に用いられる心的動詞の意  
味を、幼児がどのように理解しているのかが十分に検  
討されていないことがあげられる。

ふるまいとしての理解ではなく概念的理解を検討の対象とするならば、幼児における心的動詞の基本的理解の検討は不可欠であるにもかかわらず、結果としての心的状態の理解において指摘したように、研究間での心的動詞の定義は一貫していない。幼児が心的動詞を区別して理解できているのか、理解できているとすればそれは心的動詞のもつどのような機能に基づいた区別であるのか、といった基本的な問題を明らかにすることが必要であろう。

また、先行する認知的行為と心的動詞は一対一対応をするものではなく、状況や視点によって心的動詞は複雑な用いられ方をしていることが示された。このことは、それぞれの課題において設定されている心的状態を理解するには心的動詞の記述だけでは不十分であり、先行する認知的行為あるいは状況の十分な理解が必要であることを示している。結果としての心的状態の理解が十分でなければ、あるいは多様な解釈が可能なものであれば、そこから得られた、原因としての心的状態の理解に関するデータの意味するものは異なってくるといえる。このように、それぞれの心的動詞を幼児は基本的にどのように理解しているのかを検討するとともに、それぞれの課題において複雑な用いられ方をしている心的動詞を幼児がどこまで課題の要求に沿って理解できているのか、どのように解釈しているのかを確認しておくことが必要ではないだろうか。

最後に、誤信念課題の成績に教示内容が影響すること  
が示されているように (Gopnik & Astington, 1988 ;  
Lewis & Osborne, 1990 ; Moses & Flavell, 1990, Siegal &  
Beattie, 1991), 誤信念課題という子どもにとっておそら  
くつかみどころのない課題 (高木, 1991) で用いられてい  
ることばのやりとりが、幼児に十分に理解されている  
か否かが確認される必要がある。誤信念課題が子ども  
にとってかなり不自然な課題であることは否定できな  
い。しかし、実際場面の観察でふるまいとしての理解  
に関する報告を集めても限界があろう。子どもは文脈  
に合った行動を示すが、その意味を問われても答えら  
れないことが多いのである。子どもにとっていかに自  
然なやり方で誤信念についての概念的理解を検討でき

るかが、今後重要であるといえる。

従来の幼児における心的世界の理解に関する研究では、課題がますます複雑なものになっていく傾向とともに、原因としての心的状態の理解に比べて結果としての心的状態の理解への考慮があまり重視されない傾向にあったといえよう。今後は、それぞれの課題が子どもにとってつかみどころのないものになってはいないかを常に考慮するとともに、結果としての心的状態の理解と原因としての心的状態の理解を共に検討していくことが必要であろう。

ところで、心の理論とは何であろうか。心の理論の発生はいつごろであろうか。心の理論研究におけるこのような基本的議論についても、さまざまな主張がなされている。たとえば、Wellman (1988) は、3歳児が信念-願望推論課題に正答できること、また、3歳児が心的動詞を産出しうることをあげ、3歳児でも不完全ではあるが、心の理論をもっていると主張している。それに対して、Perner (1988 ; 1989) は、3歳児が信念-願望推論課題に正答できるのは、推論によってではなく、連合方略によること、また、心的動詞の産出は理解とは必ずしもいえないことを主張し、3歳児は外在的な理論 (explicit theory) はもっているが真の心の理論をもっているとはいえないと述べているのである。その他、3歳児がもっている「理論」については、直観的 (intuitive)、未熟な (fledgling)、初心者的 (novice) などのさまざまな記述がみられるが、それらの「理論」を真の「心の理論」に含めるか否かについての研究者間の一致はみられていない (Hala, et.al., 1991 ; Gopnik & Slaughter, 1991 ; Perner, 1988 ; 1989 ; Wellman, 1988)。このような主張の違いは、何をもって心の理論をもっているとみなすかという問題に関する主張の違いといえよう。

心の理論をもっているか否かを議論するには、心的世界のどのような理解をもって心の理論をもっているとみなすのかということ、そして、心的世界の理解にはどのような側面が含まれているとみなすのかということが明らかにされなければならない。

心の理論研究では、認知される対象として物だけではなく人の心的世界をも含んでいる。物に関わる心的世界を認知対象とする場合には、現実世界とは異なるものであり現実世界の状態にかかわらず変化しうるものであるという、心的世界の存在についての理解という側面が検討されうる。また、人がもつ心的世界を対象とする場合には、他の事象との関わりの中で、原因としての心的状態の理解という側面だけではなくその

前提となる結果としての心的状態の理解という側面が含まれている。本論文では心的世界の理解におけるこのような3つの側面、すなわち心的世界の存在についての理解、結果としての心的状態の理解、及び原因としての心的状態の理解を合わせもつことが心の理論をもつことであるという立場をとる。従って、結果としての心的状態の理解が3歳以前にはみられないという従来の研究結果から、心の理論発生は少なくとも4歳以降であるといえる。

本論文におけるこのような心的世界の性質に基づいた観点から整理すると、従来の主張には大きく2つの立場があるといえる。すなわち、心の理論をもつことを「思考を思考の対象とすること」(Feldman, 1988), 「表象の状態を表象すること」(Olson, et.al., 1988) とし、心的世界の存在に関する理解に主眼をおく立場と、心の理論をもつことの重要な要因として「心的状態と行動との関係の理解」を加え (Perner, 1988 ; Wellman, 1988), 原因としての心的状態の理解を強調する立場である。このように、従来の研究では、心的世界の存在についての理解に関して、あるいは原因としての心的状態の理解に関して心の理論を議論しており、心的世界のどのような理解をもって心の理論をもっているかという問題に関して一貫していない。また、原因としての心的状態の理解を検討の対象とする際に、その前提となるべき結果としての心的状態の理解という側面を考慮していないといえる。

以上のことから、従来の研究では、「心の理論」の定義について、また、何をもって「理論」をもっているかという問題について、研究者によりさまざまな主張があり、心の理論発生の年齢についても必ずしも一致していないこと、そして、本論文における心的世界の性質に基づいた観点が、このような主張の違いを整理する手がかりとなることが示された。

これまでみてきたように、何が心の理論であるかについて研究者間で必ずしも一致していない現在の状況において、心の理論をもっているか否かを記述するのみでは、子どもが実際にどのような理解を示しているのかが明確ではない。本論文では、子どもが実際に心的世界のどのような側面を理解しているのかを明らかにするために、認知対象の性質に基づいて従来の研究結果を概観した。その結果、「心の理論」の概念的混乱がより明らかとなると同時に、それを整理する手がかりが示されたといえよう。今後は、心の理論について議論するなら、研究者自身がまず心的世界のどのような理解をもって心の理論をもつと考えるのか、そして、

心的世界の理解にはどのような側面があるかと考えるのかを明らかにする必要があるだろう。

## 引用文献

- 麻生 武 1980 子供の他者理解—新しい視点から—  
心理学評論, 23, 2, 135—162.
- Astington, J.W., & Gopnik, A. 1988 Knowing you've changed your mind : Children's understanding of representational change. In J.W. Astington, P.L. Harris, and D.R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (Pp.193—206). New York : Cambridge University Press.
- Bartsch, K., & Wellman, H. 1989 Young children's attribution of action to beliefs and desires. *Child Development*, 60, 946—964.
- Bretherton, I., & Beeghly, M. 1982 Talking about internal states : the acquisition of an explicit theory of mind. *Developmental Psychology*, 18, 906—921.
- Chandler, M. 1988 Doubt and developing theories of mind. In J.W. Astington, P.L. Harris, & D. R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (Pp.387—413). New York : Cambridge University Press.
- Chandler, M., Fritz, A.S., and Hala, S. 1989 Small-scale deceit : deception as a marker of two-, three-, and four-year-olds' early theories of mind. *Child Development*, 60, 1263—1277.
- Feldman, C.F. 1988 Early forms of thought about thoughts : Some simple linguistic expressions of mental state. In J.W. Astington, P.L. Harris, & D.R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (Pp.126—140). New York : Cambridge University Press.
- Flavell, J.H. 1988 The development of children's knowledge about the mind : From cognitive connections to mental representations. In J.W. Astington, P.L. Harris, and D.R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (Pp.244—270). New York : Cambridge University Press.
- Flavell, J.H., Flavell, E.R., & Green, F.L., 1983 Development of the appearance-reality distinction. *Cognitive Psychology*, 15, 95—120.
- Flavell, J.H., Flavell, E.R., & Green, F.L. 1987 Young children's knowledge about the apparent

- real and pretend-real distinctions. *Developmental Psychology*, **23**, 816—822.
- Gopnik, A., & Astington, J. 1988 Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false-belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, **59**, 26—37.
- Gopnik, A. and Graf, P. 1988 Knowing how you know : Young children's ability to identify and remember the sources of their beliefs. *Child Development*, **59**, 1366—1371.
- Gopnik, A. and Slaughter, V. 1991 Young children's understanding of changes in their mental states. *Child Development*, **62**, 98—110.
- Hala, S., Chandler, M., & Fritz, A.S. 1991 Fledgling theories of mind : Deception as a marker of three-year-olds' understanding of false belief. *Child Development*, **62**, 83—97.
- Harris, P.L. and Gross, D. 1988 Children's understanding of real and apparent emotion. In J.W. Astington, P.L. Harris, and D.R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (Pp.295—314). New York : Cambridge University Press.
- Hogrefe, G.J., Wimmer, H., and Perner, J. 1986 Ignorance versus false belief : A developmental lag in attribution of epistemic states. *Child Development*, **57**, 567—582.
- Johnson, C.N. 1988 Theory of mind and the structure of conscious experience. In J.W. Astington, P.L. Harris, and D.R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (Pp.47—63), New York : Cambridge University Press.
- Johnson, C.N. and Maratsos, M. 1977 Early comprehension of mental verbs : think and know. *Child Development*, **48**, 1743—1747.
- Johnson, C.N. and Wellman, H.M. 1980 Children's developing understanding of mental verbs : Remember, know and guess. *Child Development*, **51**, 1095—1102.
- 木下孝司 1989 心的過程に関する幼児の理解 — 幼児はどのような「認識論」を持つのか — 京都大学教育学部紀要, **35**, 289—300.
- Leslie, A.M. 1988 Some implications of pretense for mechanisms underlying the child's theory of mind. In J.W. Astington, P.L. Harris, & D.R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (Pp.19—46). New York : Cambridge University Press.
- Lewis, C. and Osborne, A. 1990 Three-year-olds' problems with false belief : conceptual deficit or linguistic artifact ? *Child Development*, **61**, 1514—1519.
- Macnamara, J., Baker, E., & Olson, C.L. 1976 Four-year-olds' understanding of pretend, forget, and know : evidence for propositional operations. *Child Development*, **47**, 62—70.
- 丸野俊一 1991 心の働きについての理論 丸野俊一編「新・児童心理学講座」5巻 259—315, 金子書房
- Misciones, J.L., Marvin, R.S., O'Brein, R.G. and Greenburg, M.T. 1978 A developmental study of preschool children's understanding of the words "know" and "guess." *Child Development*, **48**, 1107—1113.
- Moore, C. and Frye, D. 1991 The acquisition and utility of theories of mind : the development of the social understanding of self and others. In D. Frye & C. Moore (Eds.), *Children's theories of mind* (Pp.1—14). Hillsdale : Lawrence Erlbaum Associates.
- Moses, L.J., & Flavell, J.H. 1990 Inferring false beliefs from actions and reactions. *Child Development*, **61**, 929—945.
- Olson, D.R., Astington, J.W., and Harris, P.L. 1988 Introduction. In J.W. Astington, P.L. Harris, and D.R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (Pp.1—18). New York : Cambridge University Press.
- Perner, J. 1988 Developing semantics for theories of mind : From propositional attitudes to mental representation. In J.W. Astington, P.L., Harris, & D.R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (Pp.141—172). New York : Cambridge University Press.
- Perner, J. 1989 Is "thinking" belief ? Reply to Wellman and Bartsch. *Cognition*, **33**, 315—319.
- Perner, J., Leekam, S., and Wimmer, H. 1987 Three-year-olds' difficulty with false belief : The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, **5**, 125—137.

- Premack, D. and Woodruff, G. 1978 Does the chimpanzee have a theory of mind? *The Behavioral and Brain Sciences*, **1**, 516—526.
- Russell, J. 1988 Making judgments about thoughts and things. In J.W. Astington, P.L. Harris, & D.R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (Pp.368—386). New York : Cambridge University Press.
- Shatz, M., Wellman, H.M., & Silber, S. 1983 The acquisition of mental verbs : a systematic investigation of the first reference to mental state. *Cognition*, **14**, 301—321.
- Siegal, M. and Beattie, K. 1991 Where to look first for children's knowledge of false beliefs. *Cognition*, **38**, 1—12.
- Sodian, B., Taylor, C., Harris, P.L., and Perner, J. 1991 Early deception and the child's theory of mind : false trails and genuine markers. *Child Development*, **62**, 468—483.
- 鈴木ゆかり 1990 幼児における認知過程に関する知識の発達 立命館大学文学部卒業論文
- 高木和子 1991 幼児期における認知的発達と言語行動(3) — 2種のFalse-belief課題への反応とTOPT成績との関連— 日本教育心理学会第33回総会発表論文集, 67—68.
- 高橋たまき 1991 遊びと発達 無藤 隆編「新・児童心理学講座」11巻, 113—166, 金子書房
- Taylor, M. 1988 The development of children's understanding of the seeing-knowing distinction. In J.W. Astington, P.L. Harris, & D.R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (Pp. 207—225). New York : Cambridge University Press.
- Taylor, M., & Flavell, J.H. 1984 Seeing and believing : Children's understanding of the distinction between appearance and reality. *Child Development*, **55**, 1710—1720.
- Wellman, H.M. 1988 First steps in the child's theorizing about the mind. In J.W. Astington, P.L. Harris, & D.R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (Pp.64—92). New York : Cambridge University Press.
- Wellman, H.M. 1990 The child's theory of mind. Massachusetts : The MIT Press.
- Wellman, H.M. and Bartsch, K. 1988 Young children's reasoning about beliefs. *Cognition*, **31**, 239—277.
- Wellman, H.M., & Bartsch, K. 1989 Three-year-olds understand belief : a reply to Perner. *Cognition*, **33**, 321—326.
- Wellman, H.M., & Johnson, C.N. 1979 Understanding of mental processes : a developmental study of "remember" and "forget." *Child Development*, **50**, 79—88.
- Whiten, A., & Perner, J. 1991 Fundamental issues in the multidisciplinary study of mindreading. In A. Whiten (Ed), *Natural theories of mind : evolution, development, and simulation of everyday mindreading* (Pp.1—18). Oxford : Basil Blackwell.
- Wimmer, H. and Perner, J. 1983 Beliefs about beliefs : Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, **13**, 103—128.
- Wimmer, H., Hogrefe, J., and Sodian, B. 1988 A second stage in children's conception of mental life : Understanding informational accesses as origins of knowledge and belief. In J.W. Astington, P.L. Harris, and D.R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (Pp.173—192). New York : Cambridge University Press.

## 謝 辞

本論文を作成するにあたり御指導いただきました、立命館大学文学部教授 高木和子先生に、心より御礼申し上げます。

(1993.11.9受稿, '94.6.16受理)