

## 2007 年国際ワークショップ・公開講演会報告

日本発達心理学会企画委員長 小山 高正（日本女子大学）

2007 年の国際ワークショップは、フランスからレンヌ第二大学心理学部のミシェル・ドゥロー（Michel Deleau）教授をお迎えし、『心の理論』：発達心理学におけるデータ、問題、論争」というテーマで、8月28日から31日までの4日間、日本女子大学新泉館国際交流センターで開催されました。全国各地から25名の方が参加くださいました。5つのセッションと参加者による4件の研究発表を通して活発な議論が行われました。3日目の午後には「聾児の《心の理論》の発達」と題して公開講演会が行われました。参加者は45名でした。この講演会にはフランス語通訳とともに手話通訳がつき、聴覚障害者の方、またそれにかかわる研究者、実践者の方にも参加いただき、質疑応答も含めより実践的な議論が展開されました。

共催いただいた（財）発達科学研究教育センター、日本臨床発達心理士会はじめ、お力添えを賜りました関係各位に改めてお礼申し上げます。ありがとうございました。

4日間を通して有意義な議論を積み重ねることができたのは、ドゥロー先生の大変温かいお人柄があったからだと思っております。

ホストを務めてくださった加藤義信先生（愛知県立大学）と星三和子先生（十文字学園女子大学）のご説明とともに Deleau 先生の原稿の日本語訳を掲載させていただき、報告といたします。ぜひご一読くださいますようお願いいたします。

**日本発達心理学会 2007 年度国際ワークショップ担当特別委員：加藤義信（愛知県立大学）、企画委員会担当委員：星三和子（十文字女子大学）**

2007 年度国際ワークショップは、例年と異なり英語圏以外の国からの講師招聘となり、はじめは参加者をどれくらい確保できるか、ホストの私たち自身も少なからず不安でした。しかし幸い、開会日の8月28日には全国各地から幅広い年齢層の方々がお集まりくださいました。結果として、4日間が活発な質疑を伴う「ワークショップ」の名にふさわしい研究交流の機会となったことを、ホストとしてなにより嬉しく思っております。

今回、会場は日本女子大学の新泉山館をお借りしましたが、ホール、ゼミ室、宿泊施設を備えたすばらしい会場で、4日間、公開講演会も含めてフルに活用させていただきました。また、小山高正先生をはじめ企画委員の先生方には、数ヶ月も前からの周到な準備に加え、ワークショップ期間中の細やかな配慮ある運営をしていただけたことに、この場をお借りして心よりお礼申し上げます。

ミシェル・ドゥロー先生は現在、ヨーロッパで活躍するもっとも著名な発達心理学者のお一人です。とくにワロン氏の発達論への理論的関心を起点に始まった先生の発達心理学の歩みは、ブルーナーやヴィゴツキー理論への視野の拡大を経て、1990年代以降は「心の理論」を中心とする実証的研究の展開へと発展し、今回のワークショップでは、その現在いちばん関心をお持ちの『心の理論』：発達心

理学におけるデータ、問題、論争」というテーマでじっくりお話を聴くことができました。

母語がフランス語の講師が英語で講義を行い、ホストを務めた私たち二人が、講義内容の日本語要約と、質疑の通訳を英語とフランス語で行うという、これまでにない形態でワークショップは始まりました。そのこともあって、第一日目は進め方が試行錯誤した面もあり、参加者にご迷惑をおかけしました。しかし、率直に要望を出していただいたおかげで、第二日目からは活発な質疑を伴うワークショップらしい形になったように思います。また、あらかじめ、ドゥロー先生から送られてきたワークショップと公開講演会用のフランス語テキストを日本語に訳し、資料として配布できたことも、参加者の講義理解の助けとなりました。

講義の内容は簡単に要約すると以下の通りです。第一日目には、「心の理論」研究の起源の説明と、初期の諸研究の理論的立場の整理がなされました。二日目には、「心の理論」をさらに広い心的状態の表象という観点からとらえる必要性が強調され、その形成に果たす言語の役割をめぐるさまざまな理論的立場が図を用いて整理されました。三日目には、参加者からの要望に応じて少しテキストを離れ、アンリ・ワロンの発達論の意義、現在のフランスにおける neo-Wallonian 的研究の現状、その中に位置づくご自身の理論的ポジションが丁寧に解説されました。四日目には、自身のデータを用いて、心的状態の表象の発達に及ぼす言語の語用論的側面（会話における視点取得など）の発達の重要性が述べられ、さらにはその教育的インプリケーションにも話が及びました。

講義のほかにも、第二日目の午後のセッションでは、参加者の中から瀬野由衣（名古屋大学）、鈴木亜由美（広島修道大学）、木村美奈子（愛知県立大学）、中嶋理香（姫路獨協大学）の四氏が研究発表を行いました。いずれも、心的状態の表象にかかわるテーマを取り上げた発表で、実験や観察の実際の場面が映像で提示されたこともあって、英語で聞いていても、たいへんわかりやすい内容でした。ドゥロー先生もひとつひとつの発表に対し丁寧にコメントを加えてくださいました。

また、第三日目に行われた公開講演会での「豊児の《心の理論》の発達」についてのお話は、実践的な示唆を多く含む興味深い内容でした。

今回のワークショップでは、参加者が質疑や要望を積極的に出し、ドゥロー先生がそのどれに対しても自分の理論的立場を明確に打ち出しつつ、誠実に丁寧に答えていた姿が、とても印象に残りました。また、第一日目のレセプションで、先生がフランスのブルターニュ地方のダンスを披露し、みんなで輪となって踊った楽しいひと時をもてたことも、別の面の先生の温かい人柄を知る機会となり、この種のワークショップならではの貴重な交流が果たせたと思っております。

## 「心の理論」の発達

ミシェル・ドゥロー (Michel Deleau)

レンヌ第二大学 フランス

### Abstract

The purpose of this article is to show what progress has been achieved in the field of “theory of mind” by widely reviewing the existing research from the early 80’s up till now. First of all, we attempted to classify different theoretical positions in the tree-like form according to how they answer the basic questions of human development. Then, we examined the validity of the models proposed by pioneer researchers such as Perner, Wellman, Baron-Cohen, Harris during 80’s and early 90’s. After that, we analysed recent empirical researches examining the relationship between language and theory of mind. It revealed the close link between the two, but it remains to clarify what aspect of language helps children to construct an understanding of the mind. One of the possibilities might be that conversation is a means through which others’ perspectives are conveyed. Our recent researches on the theory of mind in deaf children also seem to prove the importance of this aspect of conversation introducing alternative points of view.

**【Key words】 theory of mind, validity of theoretical model, language, deaf children**

### 1. はじめに

「心の理論」という表現で示される研究領域は、心的状態の表象とその行動との関係について扱っている。ここで問題となる「心的状態」とは何だろうか。最も広い意味（たとえば Beeghly & Smith, 1982）では、これは知覚的な状態（たとえば寒い）、情動的な状態（怒っている）、意志的な状態（～をしたい）、注意の状態（聴く、見る）、信念の状態（～と知っている、～と信じている）というようなことを指す。最も狭い意味（Wimmer & Perner, 1983）では、それは信念の状態のことだけを指す。

この 25 年間に「心の理論」に興味をもつ発達研究者たちが行ってきた仕事は、子どもが心的状態を帰属でき、その特徴と行動との関係の表象を組織化できる年齢、またその組織化に寄与する要因を分析することであった。

本稿では、Wimmer & Perner (1983) に始まる「心の理論」の発達の研究が、とりわけ 1990 年代以降現在に至るまで、どのように発展してきたかを、その理論的論争と実証的研究の両面から概観することを目的とする。

## 2. 主要な理論論争と誤った信念パラダイムをめぐる実証的研究の概観

### 2-1. 初期の理論モデル

1980年代の研究の蓄積を踏まえて、1990年代の初めには、心の理論研究の諸結果をわかりやすく明瞭に説明しようとする理論が、さまざまな研究者によって提案されるようになった。

図1は、これらをまとめたもので、さまざまなモデルの理論的位置づけは、大きな発達論的問いにどのように答えているかにしたがって順に樹枝状に配置して示してある。すなわち、心的状態の表象は生得的か否か？ もしノーなら、それは普遍的かどうか。もし普遍的なら、それは理論として作り上げられるのか？ もしイエスなら、どの領域の「理論」のことを言うのか。

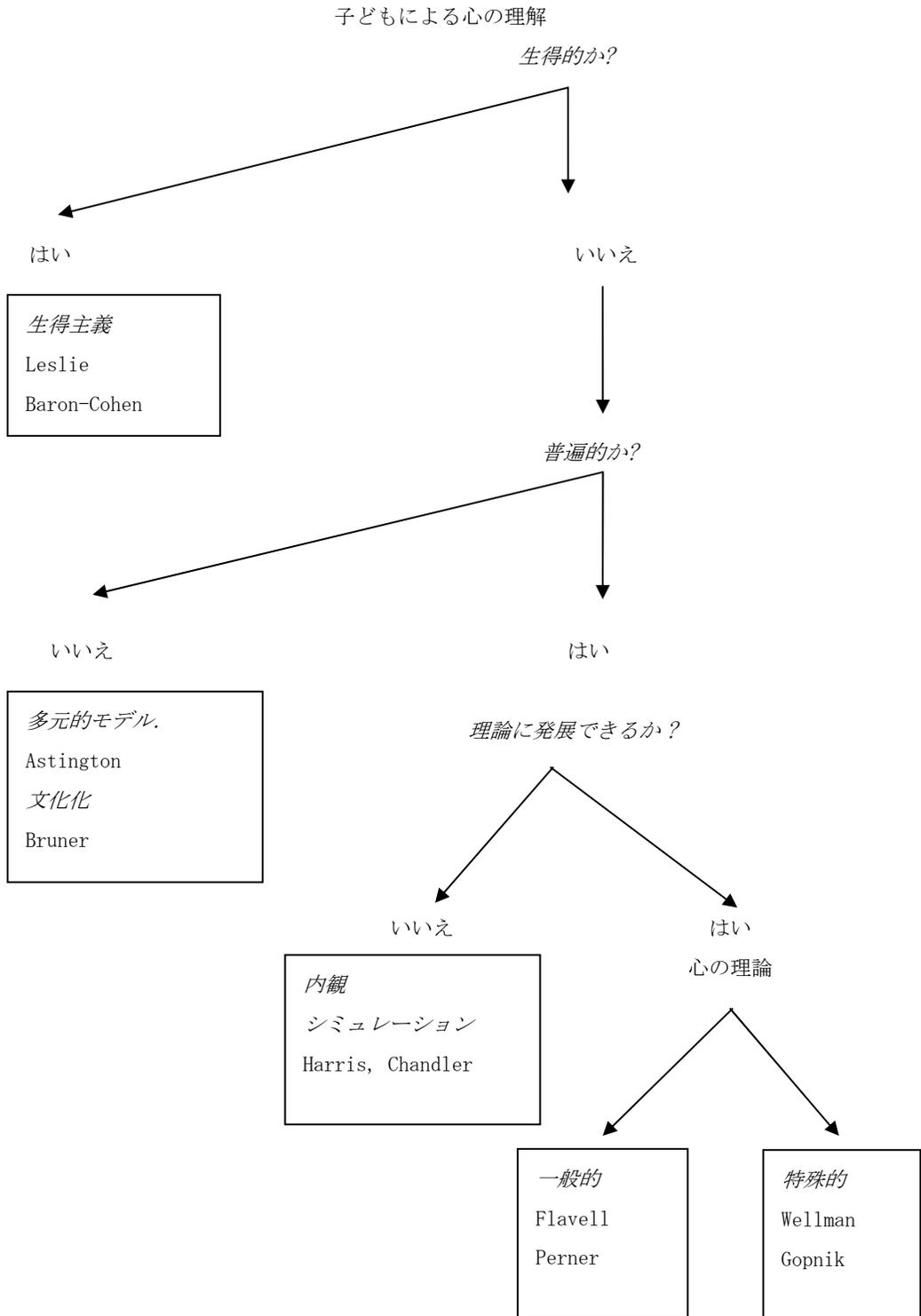


図 1 初期の理論モデルの位置づけ

初期のモデルは、この最後の点（子どもはそれを「理論」として作り上げるか？）に関わるものであり、いずれも（Perner のモデルも Wellman のモデルも）次のように考える：他者が現実についてどのような表象を作っているかを考えられるようになる（これは誤った信念課題の成功からわかることである）のは、子どもが表象を表象することができるようになるという認知的な変化の結果である。しかしながら、Perner のモデルと Wellman のモデルは、変化の起源と一般性という面では、互いに相容れない。

Perner にとっては、この変化は認知プロセス全体に関わっている。生後 5 年目に、子どもはメタ表象の活動を発達させるが、それは人の知識の特定の領域だけでなく、認知的な活動領域すべてに関係する。誤った信念課題に成功するという事は、この変化の明白なサインなのである。

誤った信念課題に成功しないもっと幼い子どもたちは、暗黙のうちに、他者が状況についてもっている知識は、その状況自体から直接的に生ずると考えている（知識の「状況的」理論）。反対に、誤った信念課題に成功する子どもは、他者が状況についてもっている知識は、その他者が状況についてもっている表象によって構成されると考えている（知識の「表象的」理論）。だから、もしこの表象が誤りであれば、他者は不適切に行動するとわかる。

対照的に、Wellman が提唱したモデルは人についての知識の領域 (domaine) に特殊である。実際、認知発達の分析分野 (champs) において、何人かの研究者—Wellman もその一人だが—は、個体発生のいくつかの大領域 (domaines) には特有の制約があるということを証明した。たとえば因果性は、物理的な世界の領域、生物学的な世界の領域、心理的な世界の領域で、同じような説明形態が用いられるのではない。心理的な世界ではたとえば意図、要求、信念等の概念を用いるが、物理的な領域ではそれは適切でない。心理学者の仕事はしたがって、子どもがどのように〔特定分野で〕特定の概念を形成していくかを理解しようとするにある。

Wellman の答えは次のようである。子どもによるこれらの概念形成は、科学的な理論のそれと同じ道をたどる。最初は、たいてい生後 2 年目に、最初の説明の試みが行われる。つまり、子どもは意図あるいは欲求を理解し、このような欲求にもとづいた行動の説明を作り出す。子どもは「欲求理論」の持ち主なのである。社会的世界が広がり人々との交流が増すに応じて、子どもは信念について考えるようになっていく。たとえば、3 年目の半ば頃に、発話のなかで自分から、自分が「思った」（信じた）ことと「本当」のことを対照させるようになる（たとえば、夜泣きをしてなだめられた 3 歳のニコラは、「おばけがいたと思った。でもそれって窓だった」と説明できるが、しかし、まだ誤った信念課題には成功できない）。彼の最初の理論はしたがって、説明システムのなかにまだ統合されておらず、〔欲求の概念にさらに〕別の概念（信念の概念）が加わっただけなのである。Wellman によれば、子どもはある状況では信念の観念をもてるが、行動の説明はまだ欲求に依拠して行うという「欲求—信念理論」を有したままである。しかしたとえば、誤解を経験し、その経験の内省から、子どもはこの 2 番目の理論を見直し、より洗練された 3 番目の理論を作り上げるに至る。ここでは、子どもは要求の概念と信念の概念を行動全体の図式のなかで区別する。欲求あるいは意図は行動の動機づけ

の源泉として位置づけられ、信念はその効果的な組織化の認知的な要因として位置づけられる。子どもはしたがって、他者の行為をその信念に応じて理解し予想することができる「信念—欲求理論」をもつようになる。誤った信念課題の成功は、この「理論」の成立を示している。

Perner のモデルと Wellman のモデルには共通の特徴がある。どちらも、信念の表象は、認知の要素の一つとして、個人内の要因の影響の下に発達すると考えている。ところが、彼らは現象の一般性については対照的な立場をとる。一方は一般的な認知的変化と考え、他方は特殊のだと考える。また変化に寄与するプロセスの性質についての考えも対照的である（一方はメタ表象の自律的な活動、他方は当該の領域での経験に依拠した特殊な認知的構成）。彼らはまた、誤った信念課題に帰属される状態についても対照的である。Perner のモデルでは、この（誤った信念）課題の成功だけが考えられている。一方 Wellman にとっては、信念の観念は誤った信念課題に成功するはるか以前に子どもの心のなかにすでにある。

## 2-2. Baron-Cohen のモデル

他のモデルが考えているのは、心の理解の発達は普遍的なものだが、Perner や Wellman のモデルの意味での「理論」と呼べるような性質のものではない、ということである。これらのモデルは一般的なプロセスに訴える。このプロセスが非常に早期から繰り返し作動することで、心の比較的直接的な「理解」が可能となっていくと考える。Harris (1992) はこのようにして、新しい認知構成を喚起する必要はなく、シミュレーション（偽装、ふり）の一般的なプロセスが子どもに他者の観点をわかる能力を与えるだろうという考えを導入した。シミュレーションのプロセスというのは、子どもの心は基本的に誰の心とも似かよっているという前提の上に立って、他者に自己を投影することから成る。この考え方から出てくる主要な主張の一つは、ごっこ遊びにはこのプロセスが常に働いており、就学前の年齢の子どもは非常に早くからごっこ遊びをする能力があるということである。

Baron-Cohen (1995) が提起したのは生得論者の見方である。彼は「マインド・リーディング」というモデルを提案した。このモデルのもととなったのは、自閉症の人々が示す信念に特に関係する「盲目状態」（マインドブラインドネス）の症状である。自閉症児は実際、信念課題、信念から派生する感情の理解課題、あるいは物理的因果関係ではなく意図についての因果関係の理解等にしばしば失敗する。Baron-Cohen によれば、障害の原因は自閉症児がメタ表象、つまり、二次的な表象あるいは表象の表象を作ることができないことにある。メタ表象はふつう、特殊な発生装置（M-表象の発生装置、Mはメタを表す）から出ていて、それはいろいろな心的状態を解釈することができる。その最初の結果が、ごく幼い子どもの動作的表象の開始（ふり遊び）となって現れる。この発生装置は、Leslie (1994) により、心的状態の処理に固有なモジュール（心の理論モジュール、ToMM）の形をとってモデル化されたのだが、これは生後2年目に作動し始める。

この ToMM モジュールは、「意図検出器」と「視線方向検出器」という二つのモジュールを下位に含む階層の最も高度なレベルとして表れる。これら二つのモジュールの「先」には、より高レベルのモ

ジュールの受け口があり、このモジュールの働きによって三項的な表象が可能となる (SAM: 共同注意のメカニズム)。この三項関係においては、二人の人間が相互作用するだけでなく、二人が共通の対象を参照するようになる。この SAM モジュールは 8~10 ヶ月ころに作動し、ToMM モジュールが後で機能するようになるためには欠かせない情報を提供する。

Baron-Cohen の提案するモデルは、階層的かつ時間的にみて一貫したアーキテクチャーとなっている。最も低いレベルのモジュールが最初に出現し、次いで生後 1 年目の終わり頃に中間レベルが活動を開始する (SAM)。最後のレベル (ToMM) がそれ以前の段階に支えられて、特有の現象を生み出し始める (2 年目の半ばころから発生する心的状態を表す M-表象)。このモデルではまた、自閉症の障害は M-表象を作ることができないという機能不全に由来するとされる。ここから、実際自閉症の多くの特徴的な障害が生ずる：ごっこ遊びにおける特有の困難さ、誤った信念課題の失敗、言語的コミュニケーションの障害等。

このモデルでは、モジュールの階層は脳のアーキテクチャーに予め組み込まれているので、その作動は自動的とされる。このモデルに対しては、その生得主義的な側面だけでなく多くの批判がなされている。たとえば、もし ToMM モジュールが心的状態全体に対して M-表象を作り出すのであれば、それはまた信念に対しても欲求に対しても同じように M-表象を作り出せるはずである。ところが、非常に多くの研究から、信念の帰属とそれが喚起する行動を説明するよりも、欲求の帰属と欲求による行動の説明をする方が、子どもは早くからできるようになることが、わかっている。

もう一つの反論は、自閉症児の 80% は [誤った信念課題に] 失敗しているが、残り 20% は成功しているという事実に関わる。モデルはこの数字を説明できなければならない。言語はこのモデルのなかに位置をもたないが、後に見るように、自閉症児の言語レベルはたとえば、成功の大きな変数なのである。

### 2-3. 心的状態の表象と文化・言語

本稿の著者も含め研究者たちの何人かは、心的状態の表象と帰属の発達は、発達の結果何が生み出されるかが文化によって様でないという意味で、普遍的でないと考えている。文化はある理論的構築物とは違って、もともと生得的ではない。だからといって、このことは基本的な神経生物学的な組成の存在を認めないということにはならず、それらは当然、研究の対象となるべきである。このように考える立場の研究者たちは、発達についての機能的かつ多面的なアプローチを提案している。

文化に関しては、多くの研究が、誤った信念課題は文化が異なっても大体同じような年齢で達成される (生後 5 年目) ことを証明している (Flavell, Avis & Harris, 1992)。しかし、なかには、これと矛盾する結果を示した研究もある。たとえば、素朴心理学 (複数) のことを考えてみよう。それぞれの文化にみられる素朴心理学の間には、心的状態の「私的」な性質の扱い方、および心的状態と行動の間に生じうる関係について、かなりの差異がある。たとえば、古代ギリシャの人々は、人間の心を行動の源泉とは考えていなかったようである。重要な行為は神の責任に帰せられると考えていた。また、Lilliard (1998) によれば、Lutz (1988) は、IFALUK (ミクロネシアのカロリン諸島のイファルク島) には *nunuwan* ということばがあり、これを人々は思考と情動の両方に同時に使うという。彼

らにとって「親や友人がいないので悲しい」という状態と「親や友人がいない状態を思う」という状態には違いがない。このような例が重要なのは、もし全体モデルを作り上げるのであれば、子どもにおける変化と〔さまざまな文化における〕大人の特徴の両方を説明できなければならないからである。

言語が文化の主要な構成要素と考えるとき、多くの研究は、子どもの心的状態を帰属させる能力はことば (lexique) の特徴と結びついていることを示している。たとえば Vinden (1996) が示した例は、ペルーのケチュアの子どもたちが、見かけ—実際課題にはたやすく成功するが、誤った信念課題には逆に失敗する、というものである。同時に、Vinden は次のように報告する。彼らの言語には、物をその所有や使い方によって指すことばがたくさんあるが、逆に、「知る」と「信じる」の区別に相当する語彙はない。我々がこのどちらかを使う状況で、彼らは動詞の「言う」を使う。逆に、中国人の幼い子どもにおいては、誤った信念課題の理解のほうがやさしいが、それは信念が本当か間違っているかによってそれぞれ別の語彙が中国語に存在するからである。

我々〔欧米〕の文化では、Dunn 他 (1991) が次のようなことを明らかにしている。誤った信念と情動の帰属課題の成功の個人差は、家庭のなかでの心的状態に関する会話の質およびそうした会話と行動との関係と結びついている。このことについては、このあとで述べようと思う。心の理論が最終的には何を生み出すかはしたがって普遍的ではない。逆に、すべての人間におそらく共通に存在するのは、心的状態の表象を作り上げるという素質 (predisposition) なのである。これが普遍性の問題への文化心理学の関わり方である (Deleau, 2006)。

素質について語ったからといって、全体の体制が生得的であるという考えに同意しているわけではない。逆に、信念の帰属ができるようになる以前に、子どもは他のいくつかの心的状態について考える手段をもっている、ということを考えたいのである。たとえば、Tomasello (1999) は、9ヶ月頃に起こる変化の重要性を強調している。共同注意ができるようになる頃である。子どもは他者が意図をもつ主体であることを理解し始めると、それによって他者の動作を再現でき、模倣への扉が開かれる。もっと早期のメカニズムを探ろうという研究もある。たとえば、自分の身体と他者の身体の間の特異的協応のメカニズムによって、赤ん坊でも他者を意図をもつ存在としてたやすく位置づけられるとする主張もある(「私みたい (like me) メカニズム」, Meltzoff 2002)。

多くの研究者が信念よりも早期に理解できるようになる心的状態とは何かを探って研究している。Flavell (1977) たちは、絵のなかの道化が自分からは足が見え、対面の位置にいる人からは頭が見えること(視点を考慮すること)を2歳児が理解することを示した。また、Meltzoff (1995) は、18ヶ月の子どもが、実験者が積木とプラスチックの小さい筒(の組み合わせさせた物)をばらばらにしようとする(ができない)のを見たあとで、自分で行ってみて実際にばらすことができたと報告している。つまり、子どもは行為のなかの意図を読むことができたのである。Repacholi&Gopnik (1997) は、同じ月齢(18ヶ月)で、子どもは他者が表明した好みを考慮できるようになり、他者の好みが自分の好みとは違っていても相手の好みの物をあげることを示した。

結局、多くの研究者が当然ここから立てた問いは、欲求や意図を早く理解できるようになった子ども

もたちはまた、信念の観念も早く理解できるだろうかという点である。

心的状態の問題はしたがって、信念の問題に還元することはできない。認知発達の過程で、子どもは多くの心的状態の表象を身につける。その時間的な順序はわかり始めている。その起源はおそらく多様である。最も早期というのがどの時点なのか、あるいはもっと遅く現れるものの前兆となるのかならないのかということはまだはっきりしていない (Olinek 他の例を参照, 2007)。

このことから結論として言えることの一つは、生得仮説は遠ざけられるということであるが、しかし、他者を心的状態によって「動くもの」として扱うことを可能としている多くの組織化(されたメカニズム)が早期から存在することは否定できない。

他方で、信念の個体発生を純粋にあるいは主に内的な認知的構成の結果であるとする説も遠ざけられる。信念より早くから理解可能となる多様な心的状態を実際考慮するなら、そして個人間の変数に介入する環境要因の影響を考慮するなら、信念の個体発達の問題を自動的な線形系列という考えに帰することはできない。反対に、信念、他の心的状態、発達に使われる認知的リソース間の複合的な関係を知ろうとすべきである。

### 3. 最近の研究の発展—心的状態の表象の形成に果たす言語の役割

初期の研究は、主に誤った信念課題という実験パラダイムや、単一の過程とみなされる「心の理論」というテーマを中心に、行われてきた。それに続く時期及び現在は、心の理論を概念的に拡張した、より多様な領域での研究が行われるようになってきている。子ども期を通じての変化に関与する要因を問い、多次元な枠組みの中で発達過程の分析を行おうというわけである。同時に、個人による多様性や評価手段の洗練にも、関心を向けるようになってきている。さらには、教育の問題、とりわけ学校教育との関係の問題を、心の理論をさらに広げた領域において問うようになってきている。以下、本稿ではこのうち、最初のテーマについて論じることとする。

#### 3-1. 心の理論の獲得と言語発達の関係

過去 20 年に渡って、多くの研究が、言語発達と誤った信念課題での正答との間に確かな相関のあることを報告している (Astington & Jenkins, 1999)。しかし、一方、二つの変数間の相関によるだけでは、(どちらの方向の) 因果的關係があるかわからないし、誤った信念課題に既にして言語と認知に関係するある構造ないしある手続きが埋め込まれているから、言語発達と誤った信念課題の成績との間に似たような発達がみられるということなのかどうかも、わからない。他方、言語性精神年齢は様々な要素の混じった測度であり、言語の機能のどの側面がとくに関与しているのかを知るのも、むづかしい。例えば、Eisenmajer & Prior は、誤った信念課題に失敗する自閉症児と成功する自閉症児とでは、使用語彙に違いはないが、語用論的課題での理解と産出に差があることを強調している。この領域で現在行われている議論の争点の一つは、信念理解の形成に関与する言語活動の構成要素とは何であるのかを明らかにするという点である (Astington & Baird, 2005)。それゆえ、ここでは、

まず言語と信念との間の概念的関係を明確にする必要があるし、それにはどのような固有の方法を用いたらよいかを知る必要がある。

### 3-2. 統語法と信念の表象

縦断的実験から得られたデータに回帰分析を適用することによって、Astington & Jenkins (1999) は、言語発達が心の理論の発達に影響を与えると結論した。彼女らは、3歳台の子ども群を3回にわたって調べたところ、3回の観察時の誤った信念課題の子どもの成績はこの研究で用いられた言語テストの得点を予測するものではなかったのに対し、逆に言語テスト得点は、1回目から2回目、1回目から3回目(2回目と3回目の間には得点に差なし)への誤った信念課題の成績の変化を予測できるという結果となった。彼女らは、さらに洗練された手続きによって、言語テストの成績を「統語」と「意味」の下位テストの得点に分けて別々に回帰分析にかけたところ、「意味」の下位テスト得点を一定と考えたとき、1回目から2回目、1回目から3回目への誤った信念課題の得点の予測に「統語」下位テストの得点が寄与することがわかったが、逆は真ではなかった。この研究は、言語発達が信念という観念の発達の基礎となっており、中でも統語論レベルの理解が何らかの役割を果たしているとする一般的仮説を支持するものである。さらに最近の別の研究(Hughes et al., 2005; Slade & Ruffman, 2005)でも、この仮説に説得力のあることが確かめられている。

統語法に関するより分析的な仮説は deVilliers & deVilliers (2000) によって提起されていて、彼らは次のようなテーゼを支持している。つまり、信念の表象理解に至るためには、子どもは以下のようなタイプの統語論的表象のフォーマットを用いることができるようにならなければならない。「XはPを信ずる(考える, 想像する)<sup>1</sup>」(補語用法の統語)。つまり、参照対象Pだけでなく、命題的態度(l'attitude propositionnelle) [～を信ずる]を組み込んだ配列文理解が必要というわけである。deVilliers & deVilliers (2002) は、3歳から5歳の子どもでも実験を行い、仮説に肯定的な結果を得ている。しかしながら、この仮説は論争的になっている。たとえば、Perner et al. (2003) は、子どもは比較的早くから、欲求を示す動詞を使って補語用法の統語を使用できるが、一方で、誤った信念課題への正答は、もっと遅くに現れる、認識に関わる動詞を使った補語用法の統語使用と結びついていることを明らかにした。したがって、補語用法の統語習得は、心の理論課題でよい成績を収めるのに必要でも十分でもないといえる。

### 3-3. 意味論的理解と信念の表象

言語活動のもうひとつ別の大きな側面は、意味論的側面である。それは、用いられる統語的形態が何であるかということとは別の、内容及び命題的態度に関わる。意味論的側面は、具体的には、語彙を通して研究されることになる。既に言及したように、信念の表象の獲得における文化差は、たいていの場合、語彙の差異によることが多い(Vinden, 1996)。

<sup>1</sup> ここでのPは、主語-述語のある文をさす。

しかし、私たち自身の文化においては、家庭内での会話の内容と心的状態の表象の獲得の個人差との間に関係のあることが示されている。この研究テーマに最初に取り組んだのは、Dunn が行った家庭内での会話についての一連の縦断的研究である。中心となる仮説は、社会的領域や内的状態に焦点を当てた会話、さらには内的状態と行動との因果的関係に焦点を当てた会話がどれだけ豊かに家庭内でなされるかが、心的状態の表象の発達の媒介要因となりうる、というものである。典型的には、Dunn たちは、ある年齢での心の理論課題の得点（情動の種類同定、情動の原因理解、信念の帰属、行動の原因としての心的状態の理解など）が、それより以前の年齢での家庭内の会話（Dunn et al., 1991; Dunn & Brown, 1993）、あるいは母親の談話（Le Sourn-Bissaoui & Deleau, 2001; Ruffman, Slade & Crowe, 2002）における心的状態への言及頻度の違いによって予測可能であるかどうかを知ろうとした。上記に引用した研究からわかったことは興味深い。たとえば、Dunn et al. (1991) は、40 ヶ月の時点で情動や信念の帰属課題でもっとも成績のよかった子どもは、33 ヶ月の時点で心的状態に関する会話にもっとも活発に関わった子どもでもあることをはっきりさせることができた。Le Sourn-Bissaoui & Deleau (2001) は、子どもが 36 ヶ月時点で、心的状態に関する母親の語彙が多様であるほど、6 ヶ月後の情動の帰属課題や信念の帰属課題での成績がよいという結果になることを明らかにした（36 ヶ月時点で言語発達の水準、歴年齢、心の理論課題での得点は統制した上での結果である）。Dunn & Brown (1993) は自らの論文の討論の中で、子どもの成績に関係しているのは、母親が会話の中で用いる因果的な説明や語の量ではなく、ポジティブな共同の活動文脈の中でこうした会話が生じるという事実の方であることを強調している。

したがって、語彙だけでなく、社会的やり取りの場面に子どもが参加していくことが、ある役割を果たしていると思われる。このことは、会話のやり取りそのものをより直接的に問うことに繋がっていく。

### 3-4. 会話と心の理論

今までに見てきた研究では、会話についてのもっぱらの関心は、心的状態への言及が多少とも活発に行われているその内容に向けられていた。こうしたアプローチは実りの多いものではあったが、しかし、会話と信念との関係についての狭い見方に基づくものであった。会話においては、信念ははっきり言明される概念として現れるだけではない。信念は、内容如何に関わらずあらゆる会話の内に本質的に存在するものである（Bernard & Deleau, 印刷中）。どんな会話においても、結局、話し手の主人公は、自分と対話相手との間の視点の違いを考慮に入れて、互いの信念を絶えず修正しつつ共有していかねばならない。会話の担い手として子どもはこうした実践的経験を積み重ね、その間に、Harris (1996) によれば、以下のことを発見するのである。「“欲求心理学”の文脈において働いているたまたまの仮定—<行為主体同士は所与の場面で同一の知識基盤を共有している>という仮定—は、絶えず危機にさらされることになる。それどころか、子どもたちは、人によって知っていることや考えていることが違うという事実と直面するのである」。かくして子どもは、誤解や思い違い、明確にするよう求められる経験を通して、自分とは異なる視点を考慮できるようになる。そうすると、

会話において異なる視点を考慮する能力と信念〔理解〕の発達とはどのような関係にあるかという問題が浮かび上がってくる。たとえば、会話を繋いでいく能力と心的状態の帰属の間には関係があるし (Dunn & Brown, 1993)、役割遊びを他者と一緒にできる能力と心的状態の帰属の間にも関係がある (Jenkins & Astington, 1995; Harris, 2000) ことがわかっている。聾児に関する研究からもまた、興味深い情報が得られる。いくつかの研究では、聾児は一般に信念課題の達成に遅れが見られることが明らかとなっている (Peterson & Siegal, 1995; Deleau, 1996, 1998; Peterson 印刷中)。しかしながら、Courtin (1999) は、手話を用いる聾児のほうがそうでない聾児に比べて優れているという結果も得ている。彼はこの優位性を、手話言語には対話者同士の視点の差異をはっきりわかる形にするという特性がある点に帰している。とはいっても、この点で特に優れているように見えるのは、生まれたときから聾で手話を使うようになった子どもであることから、この説明には議論の余地のあるところである。Woolfe, Want & Siegal (2002) は、鍵となる要因は手話言語の習得ではなく、この習得が早い時期から行われたかどうかだということを、見事に証明した。実際、二群の聾児一生まれのときからの聾ではじめから手話を習得した子どもと、あとから手話を習得した子ども一の誤った信念課題の成績を比較してみると、二群は手話言語テストの成績においては違いが見られなかったが、はじめから手話を習得した聾児の誤った信念課題の成績の方があとから手話を習得した聾児よりも優れていた。Falkman, Roos & Helmquist (2007) の最近の論文によると、(はじめからではないが) 早期に手話を習得した聾児を 7 歳から 9 歳の間 2 年間にわたって縦断的に調べてみたところ、この子どもたちにも心の理論のいくつかの課題での正答に遅れが見られた。Falkman らの結論によれば、この遅れのパターンは、誕生の 1 ヶ月目から、つまり、健聴児の前言語的コミュニケーションの発達の時期に対応する時期から、豊かなコミュニケーションを発達させることの特別な重要性を示しているのである。

そうすると、問題は、会話において他者の視点を考慮できる能力は信念の表象の形成にとってどの程度に重要な要因なのかを明らかにしようとする方向に発展していく。この問題は、Lohmann & Tomasello (2003) によって実験的に検討されている。彼らは、誤った信念課題の達成に及ぼす四つのタイプの訓練の効果を前テスト―後テストの比較によって調べた。たとえば、彼らは、3 歳児が対象の見かけと実際との違いに敏感になるようにさせた。子どもに (心的用語を使うことなく) 他者の視点を取るよう訓練した結果、後テストで正の効果が見られたが、しかし、補語用法的な統語文を子どもが使用するよう訓練した場合も、同じように正の効果があつた。この二つの効果は加算的な性質を有していて、もっとも強力な訓練効果が得られたのは、二つを組み合わせた場合であつた。逆に、「言語なし」条件は効果がなかった。

Bernard & Deleau (印刷中) の研究もまた、会話の視点取得 [が重要であるとする] 仮説を中心に行われている。6 ヶ月間隔で次々に 3 回データを取るという短期間の縦断的方法を用いて、彼らは 3 歳から 4 歳の子ども 81 人のそれぞれについて、複数の会話課題及び典型的な 3 つの誤った信念課題のデータ、さらに言語発達の全般的水準に関するデータをとった。そして彼らは、会話課題の得点は

どの場合でも (セッション 1-2, 1-3, 2-3) 誤った信念課題の得点を予測できることを明らかにした。ただし、その逆はそうではなかった (その際、言語の全般的水準、歴年齢、前のセッションでの誤った信念課題の得点は統制済みである)。

全体として、ここまでの節で検討した研究は、言語の発達に心の理論の発達を促進するという仮説に改めて有利な証拠を提供しているといえる。

#### 4. おわりに

紙面の制約から、おそらくは、この研究領域で現在関心を集めていることの全ての話題を扱うことはできなかった。特に、異なる心的状態のそれぞれの中での個体発生的過程を探る研究や、霊長類間を比較検討しようとした研究を、十分に取り上げることができなかった。それでも、概念的な面でも研究の実際の面でも、この研究領域の豊かさを感じていただけたのではないかと思う。初期の研究の基礎の上に、理論的展望が明瞭に示され、優れた実験パラダイムが作られた。最近の発展によって、関与する要因を探る一層精緻な研究や、個人差、臨床的評価、教育的な含意等に関係する《川下の (応用的な)》研究の多様化が見られるようになった。Premack & Woodruff (1978) のチンパンジーのサラによる実験以来、やっと私たちは、他者と自分自身の理解という根本的な問題の中心にたどり着いたのである。

翻訳：加藤義信 (愛知県立大学)・星三和子 (十文字学園女子大学)

## 「心の理論」研究 参考文献

- Astington, J. W. (1999). *Comment les enfants découvrent la pensée*. Paris: Retz (trad. de *The child's discovery of the Mind*, 1993)
- Astington, J. W., & Jenkins, J. M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *Developmental Psychology*, 35(5), 1311-1320.
- Astington, J.W. & Baird, J. (2005). *Why language matters for Theory of Mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness, an essay on Autism and Theory of Mind*. Cambridge, Mass, M.I.T. Press. Trad. Franç. Par J. Nadel et F. Lefebvre (1998) *La cécité mentale : un essai sur l'autisme et la théorie de l'esprit*. Grenoble: Presses Univ. de Grenoble.
- Bartsch, K. & Wellman, H. (1995). *Children talk about the Mind*. Oxford, Oxford Univ. Press.
- Bernard, S. & Deleau, M. (sous presse) Conversational perspective-taking and false belief attribution : a longitudinal study. *British Journal of Developmental Psychology*.
- Bruner, J.S. (1996). *L'éducation, entrée dans la culture*, Paris: Retz. (trad. de *The culture of education*, 1996, Harvard)
- Deleau, M. (2006). *Psychologie du développement*. Rosny, Breal, chapitre 5.
- Harris, P. (2007) *L'imagination chez l'enfant*. Paris: Retz (trad. de *The work of imagination*, Blackwell, 2000)
- Kruger, A & Tomasello, M. (1996) Cultural learning and learning culture, in D. Olson & N. Torrance (Eds) *The handbook of education and human development*, Oxford (U.K.): Blackwell. part B: Cultural context of human development and education.
- Le Sourn-Bissaoui, S. & Deleau, M. (2001) Discours maternel et compréhension des états mentaux émotionnels et cognitifs dans la quatrième année. *Enfance*, 4, 329-348.
- Milligan, K., Astington, J. W., Dack, L.A. (2007) Language and Theory of Mind: Meta-analysis of the relations between language ability and false-belief understanding, *Child Development*, March/April, 78 (2) 622-646.
- Peterson, C.C. (sous presse) Le développement métacognitif des enfants sourds, *Enfance*.
- Perner J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge, Mass : M.I.T Press.
- Sauvant, D., Schmidely, P. & Daudin, J.J. (2005) Les méta-analyses des données expérimentales : applications en nutrition animale, INRA, *production animale*, 18 (1) 63-73
- Tomasello, M. (2004). *Aux origines de la cognition humaine*. Paris: Retz (trad. de *The cultural origins of human cognition*, 1999)
- Tomasello, M., Kruger, A., & Ratner, H. H. (1993). Cultural Learning. *Behavioral and Brain Sciences*, 16, 495-552.
- Wellman, H. (1990). *The Child's Theory of Mind*. Cambridge, Mass: M.I.T. Press.

- Wellman, H., Cross, D., & Watson, J. (2001) Meta-Analysis of Theory-of-Mind Development: The Truth about False Belief. *Child Development*, 72, (3), 655-684.
- Wellman, H. M., & Liu, D. (2004). Scaling of theory of mind tasks. *Child Development*, 75, 523-541.

上記の文献に加え、心理学の学術誌が下記のような「心の理論」関係の特集号を出しており、これらを参照すれば文献その他に関する適切な情報が得られるであろう。

*British Journal of Developmental Psychology*, 1991, N° 9

*Enfance*, 1999, N° 3, thématique «comment l'esprit vient aux enfants»

*European Journal of Developmental Psychology*, 2007, 4 (1), special issue: Social cognition during Infancy.

---

<sup>i</sup> オリジナルの論文は、翻訳の約3倍あったが、本誌のスペースの関係上、短縮せざるをえなかった。引用文献一覧も、分量の関係もあって割愛せざるをえないが、幸い、Deleau教授より、国際ワークショップの参加者用に送られてきた「心の理論」研究の参考文献一覧があるので、代わりにこれを資料として読者に提供する。