

再認が可能になる時期とエピソード報告開始時期の関係

——縦断的調査による事例報告——

上原 泉¹

成人は、3、4歳以前のことをなかなか思い出すことができず、この現象は乳幼児健忘と呼ばれている。近年の記憶研究では、顕在記憶は、潜在記憶よりも遅れて発達するといわれているが、いつ頃からのようにこれらの記憶が発達するのかに関してはほとんど報告がない。本研究では、4歳前では顕在記憶が十分に発達していないために、4歳前のことを自覚的に思い出すことが困難なのではないかと考えた。これを検証するため、再認(過去に見たか否かの判断)と過去の個人的な出来事を語り始める能力の発達過程を縦断的に追跡した。その結果、1. 再認が可能になるのは、3歳以降であること。2. 過去の出来事を語り始める時期は、再認が可能になる時期より早い場合があること。3. 過去の出来事を語り始める時期は、初語時期に依存するが、再認が可能になる時期は、初語時期や過去の出来事を語り始める時期に直接的には依存しないこと、が示された。これらの事実に基づき、言語や意識との関係を念頭において、記憶発達に関する新たな仮説を検討した。

キーワード：再認開始時期、エピソード報告開始時期、エピソード記憶、初語時期。

問 題

我々は、乳幼児期のことをなかなか思い出すことができないが、この現象は、乳幼児健忘と呼ばれる(Freud, 1901; Schachtel, 1947)。従来の研究(Dudycha & Dudycha, 1941; Rubin, 1982; Sheingold & Tenney, 1982; 上原, 1994)から、我々が、自覚的に思い出せる1番古い記憶の年齢は、3、4歳が多いことが知られている。では、なぜそれ以前のことは思い出せないのでしょうか。小学生をはじめ(小谷津, 1991; 上原, 1994)、高齢者や幼稚園年長児も(上原, 1994)、一様に、3、4歳より前のことを報告できないことから、長い年月の経過が原因だとはいえない。また、3歳半前後の子供では、過去に関する質問に応じることが難しく、過去の出来事について恒常的に報告できないことが示されている(上原, 1994)。以上より、4歳前後が、自覚的な記憶の発達にとって重要な年齢である可能性が高い。

従来の記憶研究では、“忘れた”“覚えている”という言葉に代表されるような意味での記憶を主に扱ってきた。しかし、近年、特に“覚えている”という意識の伴わない記憶が注目され、前者のように「自覚的に報告できる記憶」を顕在記憶、後者のように「自覚的に報告できなくても行動に現れる記憶」を潜在記憶と

して記憶を2つに区分する考え方が示され、それを支持する多くの証拠があげられた(Shacter, 1987; Tulving, 1994; Squire, 1992)。近年、顕在記憶は潜在記憶よりも遅れて発達するのではないかといわれるようになったが(Naito & Komatsu, 1993; Drummey & Newcombe 1995)、いつ頃から、どのように顕在記憶が発達してくるかにについては、これまでほとんど報告がない。先述の、乳幼児健忘という現象を手掛かりにすると、顕在記憶は、4歳前後に急激に発達するのではないかと考えられる。従って、本研究では2歳頃から4歳すぎの幼児を対象にした、縦断的な調査によって、顕在記憶の発達過程を明らかにしようと考えた。具体的には、再認とエピソード報告に注目し、幼児ごとにその成立時期の特定をめざした。

顕在記憶は「言語で報告できること」を前提とするため、顕在記憶の発達が言語能力の発達にどれくらい依存するのかを知る必要があるが、幼児の言語発達の指標が現時点では確立されていないため、本研究では初語を話した時期(初語時期)を調べた。初語時期と顕在記憶の成立時期との間には、かなりの時間的隔りがあり、幼児の言語発達の指標として必ずしも適切であるとはいえないが、初語時期は、言語獲得時期の個人差を示す重要な指標であるので、検討材料として用いた。

再認は、従来から、心理学でよく用いられたきた指標であるが、再認能力そのものが問われることは少なく、特に、発達研究では再認の定義自体もあいまいで

¹ 東京大学総合文化研究科広域科学専攻生命環境科学系認知心理学講座

あった。成人に対しては、再認は「ある物体に関して、過去に見覚えがあるか否かを質問されたときに、正しく判断する能力」と定義されるが、乳児に対しては、行動面での学習能力、例えば「足を動かすとモービルが動くのを学ぶと、しきりに足を動かすようになる能力」(Rovee-Collier, 1997)もまた再認という用語で捉えられてきた。本研究では、少なくとも、幼児の言語理解能力を前提とした上で再認能力の成立過程を調べるので、再認能力を「以前に見たか」という質問に対して、意識的に正しく反応できる能力とみなした。

再認は、できるか否かという二者択一的な指標であるため、「いつから可能になるか」という時期特定には最適だが、詳細な発達過程を反映しにくい指標でもある。そこで、本研究では再認に加えて、より詳細に顕在記憶の発達過程を調べるため、エピソード報告についても調査した。エピソード報告とはエピソード記憶を報告することである。エピソード記憶は一般に「個人的な出来事の記憶」と定義されるが (Squire, 1992), より厳密には、「自分自身が体験し」(Perner & Ruffman, 1995) かつ“ある特定の過去になされた”という認識を伴った、言語で報告できる、出来事の記憶」と定義できる。一般に、成人にはこの記憶能力が備わっているといえる。このエピソード記憶の定義に基づくならば、エピソード報告は、「自分が体験した出来事を、ある特定の過去に、自分が体験したこととして想起して、報告すること」となる。しかし、幼児の場合、過去の出来事を報告するようになったとしても、すぐに“過去に、自分が体験した”と認識して報告できるようになるわけではなく、時制や主語を言い間違えたり、空想上の出来事を過去形で語ったりすることもしばしばあり、真のエピソード報告を言い間違えや空想と区別することはきわめて困難である。従って、ここでは、エピソード報告を「過去の文体による、過去の個人的出来事の報告」と広義に定義し、その報告が始まる時期を「エピソード報告開始時期」と定義した。それゆえ、本論文で報告するエピソード報告開始時期は、必ずしも、エピソード記憶が成立した時期と一致するわけではない。

以下、調査1で再認が可能になる時期を、調査2でエピソード報告開始時期と初語時期について報告する。

調査 1

方法

被験者 7人の幼児 (男児3人, 女児4人)。

SA (女児, 年齢: 2歳1ヶ月から4歳1ヶ月), TI (男児, 年齢:

2歳6ヶ月から2歳10ヶ月), MH (女児, 年齢: 2歳5ヶ月から4歳1ヶ月), KO (男児, 年齢: 2歳3ヶ月から4歳2ヶ月), KN (女児, 年齢: 2歳0ヶ月から3歳7ヶ月), AH (女児, 年齢: 1歳6ヶ月から3歳6ヶ月), YA (男児, 年齢: 2歳7ヶ月から4歳2ヶ月)。被験者は、上記の期間、インタビューに参加した。

刺激 著者がこの調査用にクレヨンで書いた20枚の絵(絵セット)。イヌ, ネコ, りんご等, 有意味でかつ子供の興味を引くような内容の絵であった。このうち10枚は強制二肢選択課題に、別の10枚をはい/いいえ型質問課題に使用した。各々の課題で、5枚を旧刺激、5枚を新刺激とした。ただし、1, 2歳児に対しては、両課題で新旧刺激それぞれ3枚ずつ、計12枚の絵を刺激に用いた²。インタビューごとに、使用する絵セットは異なっていた。使用した絵セットとその使用順序は、全員の被験者に対して同じであったが、セットごとに、ランダムに3人と4人に分け、新旧刺激間のカウンターバランスをとった。

手続き 被験者とその母親に対し、ほぼ2, 3ヶ月に1回の割合でインタビューを実施した。ただし、事情により、インタビューの行われる間隔が4ヶ月あくケースがあった。KN, MHのインタビューは被験者の家で、YAのインタビューは、2回は被験者の家で、それ以外は著者の家で、SA, TI, KO, AHのインタビューは、東京大学教養学部の心理学研究室で行われた。被験者の年齢が低いこともあり、課題は遊びの場面で行われた。毎インタビュー時に、強制二肢選択課題と、はい/いいえ型質問課題が実施された。被験者に、まず最初に10枚の絵(旧刺激)をランダム順に1枚ずつ呈示し、この手続きをくり返した。被験者は、呈示される各々の絵に対して、何の絵かを言語で答えた。答えられない場合は、著者が何の絵かを教え、被験者にも、声に出してその名前を言ってもらった。10枚の絵を呈示してから、5分から10分後³, そのうちの5枚

² 学習段階で、旧刺激10枚を(両課題用、それぞれ5枚ずつ)続けて見ることができなかつたり、再認の質問に対して、数ペア、または数枚しか応答しなかったためである。各被験者、以下の時期に12枚の絵で実施した。SA(2歳9ヶ月, 10ヶ月, 11ヶ月, 3歳2ヶ月), TI(2歳6ヶ月, 2歳8ヶ月, 2歳10ヶ月), MH(2歳5ヶ月, 2歳6ヶ月, 2歳8ヶ月, 2歳10ヶ月半), KO(2歳3ヶ月, 2歳6ヶ月, 2歳9ヶ月), KN(2歳, 2歳3ヶ月, 2歳5ヶ月), AH(1歳6ヶ月, 1歳9ヶ月, 2歳, 2歳3ヶ月), YA(2歳7ヶ月, 2歳9ヶ月)。

³ 遊びの中で課題が行われるため、どうしても、厳密に時間を設定することができなかった。5分を目安に、被験者が課題に興味を示すタイミングを見計らって課題は実施された。

(旧刺激)を初めて見る絵5枚(新刺激)とそれぞれペアにして、1ペアずつ被験者に見せ、「さっき、見たのはどちらですか」と質問した(強制二肢選択課題)。被験者は、見たと思われる方を指差した。その後、さらに別の旧刺激5枚と別の新刺激5枚の計10枚を1枚ずつランダム順に呈示し、「この絵はさっき見ましたか」と質問した(はい/いいえ型質問課題)。被験者は各々の絵について「見た」か、「見なかった」かを言語報告した。二肢選択課題の方を被験者が好んだため、常に、すべての被験者に対し、強制二肢選択課題を先に行った。なお、ペア数が多くなかったため、強制二肢選択課題では、すべてのペアに対して正しく指差した場合のみ、はい/いいえ型質問課題では、全部正しく答えたか、1問だけ間違えたときのみをそれぞれ正解とみなした。

結果と考察

強制二肢選択再認課題と、はい/いいえ型質問再認課題が可能になった時期をみると(Figure 1参照)、両方の再認課題ができるようになる時期には、差がなく、

質問のされ方や反応の仕方による影響はないことが示された。ただし、3人の被験者(MH, KN, YA)で、一方の課題のみ正解したケースが1回あったが、いずれの場合も、その次のインタビューでは、両方の課題に失敗しており、2つの課題がともに正解した時点以降は、両方の課題で失敗がなかったことから、2つの課題がともに正解した時点を、再認課題が可能になった時期とみなすことができた。両方の再認課題ができるようになった時期は、KNとSAは3歳すぎで、MHは3歳7ヶ月、KOとYAは4歳頃であったが、3歳になる直前のTIと3歳半のAHは、まだ、再認課題ができなかった(Figure 1参照)。全体としてみると、すべての被験者で、3歳0ヶ月未満では、再認課題ができないことが示された。なお、2歳後半までは刺激数が各課題で新旧3刺激ずつと少なかったため正答しやすく、3歳前後から新旧5刺激ずつとなり答えにくくなったのではないかという可能性も考えられたが、新旧3刺激ずつで実施したなかで、正解に達したのは、SAが3歳2ヶ月のときのみであったので、刺激数の違いによる影響はほとんどなかったといえる。再認の質問の意味を理解できるほどに、再認能力が、十分、発達しているか否かが重要なのである。

ところで、間違いとみなされた反応には、3つの特徴的な反応パターンがみられた(Figure 1参照)。第1に、1歳から2歳代に、再認の質問自体に適切に対応できず、絵を黙ってみたり、すべての絵を1枚ずつ指差したり、急に絵を指差して絵の名前を言ったりする反応がすべての被験者で観察された。第2に、強制二肢選択課題で、すべての新旧刺激ペアにおいて、新刺激を「見た」方として選択する反応が、4人の被験者(MH, KO, AH, YA)で一定期間観察された。単に、質問への反応の仕方を間違えているという可能性も考えられたが、強制選択課題ですべて新刺激を選択したときは、はい/いいえ型課題も間違いであることから、その可能性はなかった(Figure 1参照)。なお、新刺激を選択的に選ぶということは潜在的には覚えていたことを示唆する興味深い結果である。第3の誤答パターンとしては、はい/いいえ型再認課題で、すべての絵に対して「見た」と言語報告する傾向が見られた。これも、4人の被験者(MH, KO, KN, YA)で一定期間観察された⁴。これらの3つの特徴的な誤答反応は、ランダ

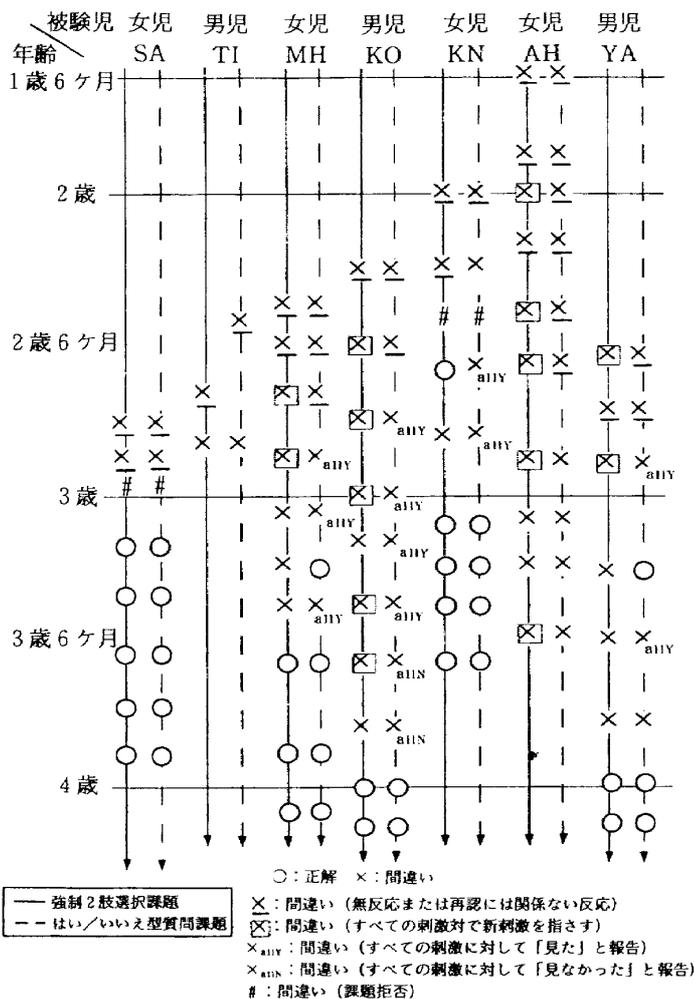


FIGURE 1 再認反応の縦断的变化

⁴ なお、被験者 KO については、2歳終わりから3歳半近くまでは、全部の絵を「見た」と報告するのが観察されたが、3歳半から4歳前までは、全部の絵について「見なかった」という報告が観察された。

ムにではなく、ある決まった時期に現れ、再認課題ができるようになってからはみられなくなったことから、ただ単に、課題に真剣に取り組まなかったためになされた反応とはいえない。これらの反応より、3歳未満では、再認能力そのものが未熟であることが示唆された。

まとめると、まだ再認ができない被験者(TI, AH)がいるものの、早い被験者は3歳すぎ、遅い被験者でも4歳頃までに再認が可能になることが示され、3歳から4歳頃に再認能力が成立することが示唆された。この年齢帯は、乳幼児健忘から予測される年齢帯とほぼ一致している。

調査 2

調査1では、再認は、3、4歳頃から可能になることが示されたが、調査2では、エピソード報告開始時期に焦点を絞るとともに、言語発達との関連を探る予備調査として初語時期も調べた。エピソード報告は、再認とは異なり、全くエピソードを報告しない段階から、エピソード記憶に基づく報告をする段階へと急に移行するのではなく、発達の過程で漸進的に変化する。そのため、調査2では成立時期を特定することよりも、発達過程を記述することに比重をおき、記憶と言語に関する今後の研究の方向を示すことをめざした。

方法

被験者 調査1とほぼ同じだが、調査を開始した時期は調査1よりも早かった。MHは1歳2ヶ月から、TIは2歳から、KOは1歳10ヶ月から、SAは2歳1ヶ月から、KNは1歳5ヶ月から調査に参加した。

手続き 2、3ヶ月に1回の母子インタビューにより、調査1と並行して実施された。母親に毎回、言語と記憶に関するチェックリストを渡し(TABLE 1参照)、記入してもらい、次のインタビュー時に提出してもらった。また、インタビュー時にも、チェックリストと照らし合わせつつ、母親から具体的な話を聞いた。インタビューは、すべて、母親からの許可を得て録音された。初回のインタビュー時に、母親から被験者の初語と初語時期をきいた。本調査では、初語を「オウム返しではなく、初めて、自発的に発せられた有意味な単語」と定義し、母親にもそのように伝えた。2人の被験者(AH, YA)の初語に関しては、記録が残っていないため、母親の記憶に頼らざるを得なかったが、5人については、インタビューの開始時期が初語の時期に重なったり(MH)、母子手帳等に記録が残っていたため、時期はかなり信頼できるものであった。

TABLE 1 記憶と言語発達に関するチェックリストの一部

- | 初語 | 初語を話し始めた時期 | ヶ月 |
|--|------------|----|
| <ul style="list-style-type: none"> 初語(一番最初に話した言葉)とその時期について教えて下さい。 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 「…した」「…あったんだよ」というように過去形を使って話すことはありますか。「ある」「ない」「ある」場合、具体的な例を書いて下さい。 自分から、「…へ行ったよね」(単語ひとことだけでなく、文で)と過去の出来事について語ることがありますか。「ある」「ない」「ある」場合、以下の1、2のどちらかのケースですか。具体例をあげて下さい。 | | |
| <ol style="list-style-type: none"> あるものを見てそれを手掛かりにして語りますか((例)ブドウを見て、祖父母の家で食べたブドウのアイス思い出したのか「おばあちゃんちのブドウアイスおいしかったよね」などと言う)。 何も手掛かりとなるものがないのに、急に思いついたように、または語り聞かせるように語りますか。((例)「この間ね、…ちゃん神社で転んだんだよ」と成人がよく会話で行うように語りますか)。 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 過去のことを質問すると、質問に応じて過去の出来事について報告することはありますか。「ある」「ない」「ある」場合、具体例をあげて下さい。 <p>例)「今日、…ちゃんのおうちで何して遊んだの?」ときくと「ボールなげと…」と答える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 実際には自分で体験していない出来事や、想像の話を、自分が体験したかのように語ることがありますか。「ある」「ない」「ある」場合、具体例をあげて下さい。 <p>例)自分は実際には「ドラえもん」の映画を見に行っていないのに、「ドラえもん」の映画を見に行った兄からその映画の内容を聞くことによって、自分が実際に「ドラえもん」の映画を見た気になって「『ドラえもん』の映画、おにいちゃんと見に行ったんだ」と言う。</p> <p>例)「保育園に来る途中ね、魔法使いのおばあさんの家があったね、…」 別々に体験したことが混ざってしまい1つの経験のように報告することはありますか。あるいは、自分で経験したことと他人から聞いたことを一緒に混ぜて報告することはありますか。「ある」「ない」「ある」場合、具体例をあげて下さい。 <p>例) 実際は病院へ注射しに行っただけなのに、「病院行ってね、注射してね、その後包帯したんだよ(けがをすると病院で包帯をしてもらうということを知っている)」</p> </p> | | |

#質問はこれ以外にもあったが、本調査に関係する質問のみここでは掲載した。

過去のエピソードを語り始めた時期は、チェックリストの記述、インタビュー時での母親の証言、実験者によるインタビュー時の観察から特定された。エピソード

ードを語り始めた時期とは、「被験者が、母親の言葉のオウム返しではなく、自分の言葉で、過去の文体で、過去のエピソードを報告し始めた時期」と定義したが、日常生活での発話のすべてを記録したわけではないため、ある一点の時期に特定することは困難であった。母親が、被験者がエピソードを報告するようになったと証言しても、インタビュー時に観察すると、実際には、母親の言葉をオウム返しに言っていることも多かった。そこで、母親が具体例をあげて「エピソードを報告し始めた」と証言する時期と、著者が観察で確認した時期の間に幅を設け、その期間を開始時期とみなした。

結果と考察

エピソード報告が開始されたのは、2人の被験児(KN, TI)が2歳前後、4人の被験児(SA, MH, AH, YA)が3歳前後、1人の被験児(KO)が4歳前後であることが示され(Figure 2 参照)、KOの4歳を除いて、エピソード報告開始時期は、ほぼ2歳前後から3歳前後であることが示唆された。エピソード報告が開始された当初、

被験者は、自発的に過去の出来事を報告することもなければ、過去の出来事に関する質問にもほとんど答えることができなかったが、手掛かりとなる物を見て、連想的に関連する出来事を報告した。しかし、発達が進むにつれて、特に手掛かりがなくても、自発的に思い出して、他人に過去のエピソードを語り聞かせる形での報告が現れ、過去の質問にも正しく答えられるようになった。

報告の内容に注目すると、特に、エピソード報告が開始されて1年以内は、間違いがよく含まれた(TABLE 2 参照)。一緒に体験した親や兄姉に比べて、間違いを含む報告が多く、また、「自分が体験したこと」と想像とを混同することも多かった。

一方、初語⁵が発せられたのは、2人の被験児(KN, TI)では1歳より前だが、5人の被験児(SA, MH, AH, YA, KO)で1歳2ヶ月から1歳6ヶ月の間で、全体としては、7ヶ月から1歳6ヶ月の範囲であることが示された。この結果は、初語時期は8ヶ月から17ヶ月(1歳5ヶ月)の間であるという従来の報告と、ほぼ一致している(Reich, 1986)。ただし、藤友(1987)やLocke(1993)が指摘しているように、一見、言語を発し始めても、本当に意味を理解して発せられているかどうかは疑問である。従って、現段階で、初語時期を言語が成立し始める時期と単純にみなすことは問題であるが、次に述べるように、本調査で示された初語時期とエピソード報告開始時期との間に、関係がみられたことは注目すべきである。

Figure 2 が示すように、再認開始時期、エピソード報告開始時期、初語時期の3つの時期に興味深い関係を見出すことができた。第1に、エピソード報告開始時期(2歳前後から3歳前後)は、調査1で明らかにした再認開始時期(3歳以降から4歳前後)よりも早かった。第2に、初語を早く発したから、あるいは、エピソードを早く報告し始めたから、早く再認ができるようになるとは限らず、初語時期と再認開始時期、エピソード報告と再認開始時期の間には、それぞれ相関関係がみられなかった。KNの初語時期は、被験者の中でもっとも早く、また、エピソード報告開始時期も、MH, SAに比べてほぼ1年早い。KNが再認ができるようになったのはSAと同じくらいで、MHよりは半年しか早くない。また、TIについても似た関係がみられた。

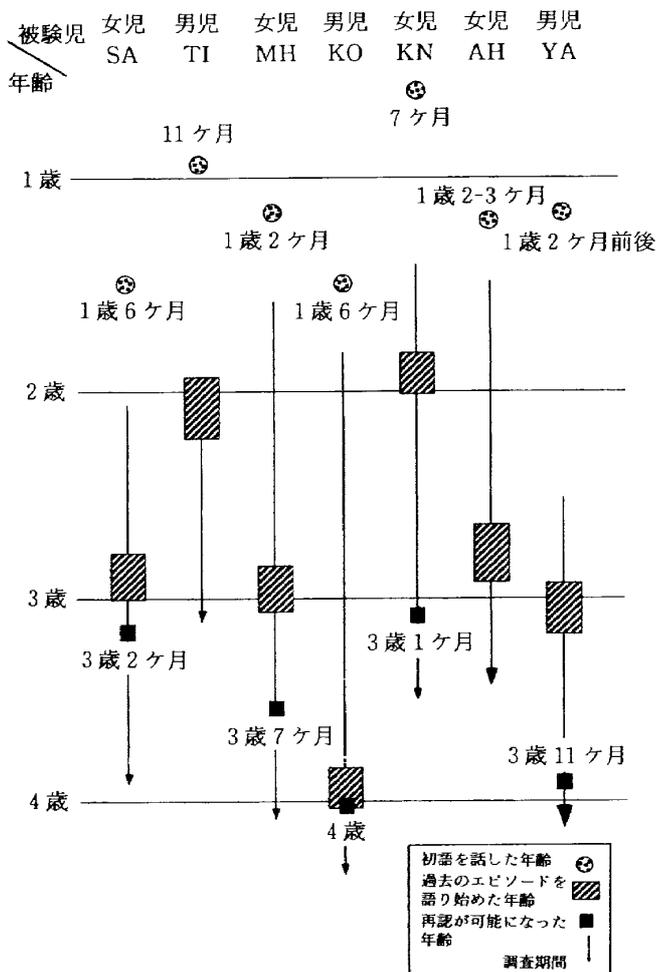


FIGURE 2 初語・エピソード報告・再認の開始時期

⁵ 初語は、4人が「かあちゃん」(KO)、「タータ(父親を指す言葉)」(KN)等、母親や父親を指す言葉で、2人が「ワンワン」(MH)(AH)であったが、被験者TIだけは、「うまい」という言葉であった。

TABLE 2 間違いを含むエピソード報告の例

非現実的な話(想像の話)が混ざって実体験として語られるケース

- ・保育園の移動動物園に、リスの他に、兄くらいの大きいクマが来たと報告(実際には、小動物しか来なかった)。(KN, 2歳10ヶ月)
- ・井の頭公園で「くじらがいた」と発言。(KO, 3歳10ヶ月)
- ・豆まきの話で、おばけがでてきたと発言。(MH, 3歳3ヶ月)
- ・赤ちゃんのとき、おっぱいから、脇にあった2つのシャベルを使って、穴を掘って出てきたと報告。(母親の証言: YA, 3歳9ヶ月)

人から聞いたり、テレビや写真で見たことを自分の実体験として語るケース

- ・テレビで沖縄が放映されたとき、実際には行ったことがないが「行った」と発言。(母親の証言: SA, 2歳11カ月半)
- ・実際には行ってない場所の写真をもってきて、「自分が行った」と報告。(MH, 3歳1ヶ月; MH, 3歳5ヶ月)
- ・「馬に乗った」と発言したので、「どこで?」と質問したら、直前まで会話の内容にでてきた、「キャンプ」と報告(実際には乗っていない)。(KO, 4歳)

関係のない現実的な話が混ざっているケース(他の出来事との混同)

- ・ディズニーランドに、実際には行ってない友達が行ったと報告(実際は家族だけで行った)。(TI, 2歳3カ月)
- ・林試の森での出来事を、根津神社でどんぐり拾いをした話と混同して報告。(KN, 2歳7カ月)
- ・実際には別なことが原因で紛失したのについて「パパが怒ったから…捨てたからなくなっちゃった」と報告。(母親の証言: SA, 2歳11ヶ月半)
- ・前のインタビュー時に何をしたかの話で、「船やった、お父さんくるまで」と意味不明な報告をした。(MH, 3歳5ヶ月)
- ・以前にピーターパンの踊りを練習したことはあったが、実際には、見たことはないにもかかわらず、「テレビで見た」と発言。(AH, 3歳2ヶ月)

母親の証言と記されたものは、母親から具体的にうかがうことができた話。それ以外は著者が、インタビュー時に、聞いた発言。

第3に、エピソード報告開始時期は初語時期に依存する可能性が示された。初語時期が1歳前のKN, TIは2歳前後にはエピソードを報告し始めたが、1歳を越えて初語を発した他の被験者は、ほとんどが3歳前後に、1歳6ヶ月と比較的遅かったKOは4歳近くにエピソードを報告し始めた。

さて、なぜ、再認開始時期よりエピソード報告開始時期が早いのであろうか。先にも述べたように、今回

定義した、エピソード報告開始時期が、必ずしもエピソード記憶が成立した時期ではない点に、その原因があるように思われる。今回、エピソード報告の範疇には入らなかったが、エピソード報告開始時期よりも前の時期には、物や場所を手掛かりに、それに関係する出来事を単語で言うケースも観察された⁶。先に述べたエピソード報告における多様な間違いも考え併せると、エピソード報告が、加齢に応じて漸新的に変化しながら発達していくことがわかる。従って、エピソード報告が2, 3歳頃から開始されたとしても、即座に、その時期にエピソード記憶が成立したとはいえず、顕在記憶が完全に成立した時期とみなすことはできない。一方、本研究ではエピソード記憶や再認能力が完全に成立していなくても、幼児が連想的な手掛かりを利用してエピソードを語れることを示すことができた。

総合考察⁷

本調査の結果を、まとめると、再認は3歳から4歳頃に可能になるが、エピソードを報告し始めるのは、それより早い、2, 3歳であることが示された。また、再認開始時期は初語時期やエピソード報告開始時期には依存しないが、エピソード報告開始時期は初語時期に依存する可能性が示された。

この調査の意義は2つある。第1に、幼児の再認能力の成立時期を示しただけでなく、乳幼児の記憶研究における再認指標の検討と再認を捉えなおす必要性を提言できる点。第2に、再認能力やエピソード記憶が成立していなくても、エピソードを語る時期の幼児の記憶について、新たな事実と仮説を呈示できる点である。

本調査で、再認課題を縦断的に行ったのは、顕在記憶の発達過程を追うという目的に加えて、「幼児でも、再認課題ができる」という暗黙の前提に基づき、2, 3歳の幼児に対しても再認・再生の課題を行い、その成績を年長児の再認・再生成績と比較するような先行研究(Perlmutter, 1986)に対して、疑問を感じたからである。数々の予備調査を通じて、幼児では再認の質問に対して反応すること自体が不可能なのではないか、また、従来、幼児で再認課題成績が悪い、あるいは再認ができないとみなされたケースは、再認能力が備

⁶ 例えば、ブドウのおもちゃを見て、祖母の家でブドウアイスを食べたことを思い出し、「ブドウアイス」と言うケースがあった(TI)。

⁷ 御助言をいただいた、東京大学総合文化研究科の長谷川寿一先生に深く感謝致します。

わっている健全な成人が課題の難しさ等で再認ができないケースとは、異なるのではないかと考えた。これらの疑問を拭いさるためには、「いつから再認課題の質問を理解して、答えられるようになるのか」「再認課題が可能になる前の時期の反応や間違え方は、成人と同じなのか」を調べる必要があった。本結果は、再認課題の実施は3歳0ヶ月以下の幼児では不可能なこと、また、3歳0ヶ月以下の幼児は、再認の質問に対して、成人とは異なる特徴的な反応を示すことを明らかにした。具体的には、第1に、再認の質問を理解できず、再認の質問には合わない反応。第2に、強制選択では、選択的に新刺激を指差す反応。第3に、言語報告を求めると、全部「見た」と報告する反応 (Clubb & Folmer, 1993) が幼児に特異的な特徴として認められた。これらの反応傾向を考慮せずに、再認課題を指標として幼児の記憶能力を問うことには注意を要する。もちろん、乳幼児の記憶能力を研究することは重要であるが、その際、乳幼児の潜在的な記憶能力 (Rovee-Collier, 1997; Bauer, 1996) と顕在的な記憶能力を区別して論じられる必要があるだろう。この区別をつけることにより、幼児の記憶システムが成人のそれとどのように違うかがより一層明らかになると考えられる。乳幼児と成人の記憶能力を区別する上で、今回、再認成立時期として示された3, 4歳は、我々が思い出せる最初の記憶の年齢に近く、重要な時期であると思われる。

第2に、再認もエピソード記憶も未熟な時期の幼児の記憶について考察したい。再認ができなくてもエピソードを報告することは、記憶として残ったことを言語化していることを示し、新刺激へ偏って指差す反応は、潜在的には記憶している証拠である。本調査で幼児が示した、二肢選択再認課題で新刺激を選択する反応は、再認ができない4歳児が新刺激を好む反応 (Uehara & Shimojo, 1996a; Uehara & Shimojo, 1996b), 乳児が新刺激へ選好注視する傾向 (Fantz, 1964), また、記憶実験を行うために、旧刺激へ反応するように訓練されたサルが、訓練する前によく示すといわれる、新刺激への選択的反応などと一致し、成人が旧刺激を好む傾向が強いこと (Zajonc, 1968; Zajonc & Kunst-Wilson, 1980) を考慮に入れると、乳幼児期の記憶は、人間以外の動物の記憶と類似する可能性が考えられる。新奇な物へ興味を促す、乳幼児やサルで共通する性質は、潜在的に記憶すること、あるいは、記憶が意識化されない点にあるのではないかと推測される。膨大な量の情報を受け入れる必要のある発達の初期には、新奇物への興味は適応的な反応であるといえよう。現段階で、著者

は、乳幼児期の記憶過程に関して、「乳幼児期は“記憶”を意識しないため、新しい情報を次から次へと受け入れることは可能だが、意識的に想起することができない。従って、記憶した情報を連想記憶と言語能力を頼りに報告するものの、経験を意識的に区別して想起できないため、その報告には、非現実の話、他の出来事、伝聞情報がよく含まれる」と考えている。今後、この仮説に基づき、実証的な研究として発展されることを望む。

最後に、再認能力とエピソード記憶能力の関係について、著者の考えを簡単に述べておきたい。エピソード記憶に基づいた報告がなされるためには、少なくとも“過去に自分が体験した”という認識が必要とされることから、「エピソード記憶の成立」はある程度「再認能力の成立」に負うところが大きい。最終的な「エピソード記憶の成立」は「再認能力の成立」よりも遅れるのではないかとと思われる。「時間の概念をどれくらい正しく認識して報告できるか」を、エピソード記憶の成立の条件として追求すると、5歳頃でもエピソード記憶が完全に成立しているとは言い難いからである (Harner, 1981)。今後は、幼児期の記憶能力と時間概念の発達の間連についてデータを蓄積していきたい。

引用文献

- Bauer, P.J., & Dow, G.A. 1994 Episodic memory in 16 and 20-month-old children: Specifics are generalized but not forgotten. *Developmental Psychology*, 30, 403-417.
- Bauer, P.J. 1996 What do infants recall of their lives? *American Psychologist*, 51, 29-41.
- Clubb, P.A., & Follmer, A. 1993 Children's memory for a physical examination: Patterns of retention over a 12 week interval. Poster presented at the 1993 Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, New Orleans, LA.
- Drummey, A.B., & Newcombe, N. 1995 Remembering versus knowing the past: Children's explicit and implicit memories for pictures. *Journal of Experimental Child Psychology*, 59, 549-565.
- Dudycha, G.J., & Dudycha, M.M. 1941 Childhood memories: A review of the literature. *Psychological Bulletin*, 38, 668-682.
- Fantz, R.L. 1964 Visual experience in infants:

- Decreased attention to familiar patterns relative to novel ones. *Science*, **146**, 668—670.
- Freud, S. 1901 The psychopathology of everyday life. Republished 1953. In J. Strachey (Eds.), *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*, Vol. 6. London: Hogarth Press.
- 藤友雄暉 1987 第1章 幼児の語彙 福沢周亮編 子供の言語心理 2 幼児の言葉 大日本図書
- Hamond, N.R., & Fivush, R. 1991 Memories of Mickey Mouse: Young children recount their trip to Disneyworld. *Cognitive Development*, **6**, 443—448.
- Harner, L. 1981 Children's understanding of time. *Topics in Language Disorders*, **2**, 51—65.
- 小谷津孝明 1991 最幼児期記憶の周辺 イマージュ, **7**, 89—97.
- Locke, J. 1993 *The child's path to spoken language*. Harvard University Press.
- Naito, M., & Komatsu, S. 1993 Processes involved in childhood development of implicit memory. In P. Graf, & M.E. Masson (Eds.), *Implicit memory: new directions in cognition, development, and neuropsychology*, 231—260.
- Nelson, K. 1973 Structure and strategy in learning to talk. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, **38**, (1—2, No. 149).
- Perner, J., & Ruffman T. 1995 Episodic memory and autothetic consciousness: Developmental evidence and a theory of child amnesia. *Journal of Experimental Child Psychology*, **59**, 516—548.
- Perlmutter, M. 1986 A life-span view of memory. *Life-span Development and Behavior*, **7**, 271—313.
- Reich, P. 1986 *Language development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. Chapters 2 & 3.
- Rovee-Collier, C. 1997 Dissociations in infant memory: Rethinking the development of implicit and explicit memory. *Psychological Review*, **104**, 467—498.
- Rubin, D.C. 1982 On the retention function for autobiographical memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, **21**, 21—38.
- Schachtel, E.G. 1947 On memory and childhood amnesia. *Psychiatry*, **10**, 1—26.
- Schachtel, D.L. 1987 Implicit memory: History and current status. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, **13**, 501—518.
- Sheingold, K., & Tenney, Y.J. 1982 Memory for a salient childhood event. In U. Neisser (Eds.), *Memory Observed*, 201—212.
- Squire, L.R. 1992 Declarative and nondeclarative memory: Multiple brain systems supporting learning and memory. *Journal of Cognitive Neuroscience*, **4**, 232—243.
- Tulving, E. 1994 Organization of memory: Quo vadis? Chapter to appear in M.S. Gazzaniga (Eds.), *The Cognitive Neurosciences*, MIT Press, Pp. 1—15.
- 上原 泉 1994 幼児期の記憶—複数記憶システムの観点から— 東京大学文学部心理学専修課程卒業論文(未公刊)
- Uehara, I., & Shimojo, S. 1996a Two types of memory dissociated by recognition and preference in four-year-olds. Paper presented at the XXVI International Congress of Psychology, Montreal. Abstracts of the XXVI International Congress of Psychology, Pp. 342.
- Uehara, I., & Shimojo, S. 1996b Two types of cross-modal memory dissociated by preference and recognition in four-year-olds. Paper presented at the XIVth Biennial Meetings of International Society for the Study of Behavioral Development, Quebec City. Abstracts of the XIVth Biennial Meetings of ISSBD, Pp. 617.
- Zajonc, R.B. 1968 Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, **9**, 1—27.
- Zajonc, R.B., & Kunst-Wilson, W.R. 1980 Affective discrimination of stimuli that cannot be recognized. *Science*, **207**, 557—558.

(1997.6.30 受稿, '98.3.24 受理)

The Relationship between the Age of First Recognition and First Episodic Reports : Longitudinal Case Studies

IZUMI UEHARA (UNIVERSITY OF TOKYO) *JAPANESE JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY*, 1998, 46, 271—279

It is not exactly known why personal episodes from any time younger than about four years of age (infantile amnesia) can rarely be recalled. Recently, some studies suggested that explicit memory would develop later than implicit memory. However, few studies so far showed how implicit and explicit memory might develop. It is assumed that we could rarely recall childhood, because explicit memory has not well developed before four years of age. In order to investigate such phenomenon, I examined by longitudinal studies of recognition and episodic reports, whether the critical change would be observed around age four. The results revealed the following three tendencies. First, the age of the first recognition might be after age three. Second, the age of the first episodic reports could be earlier than at the first recognition. And third, the age of first episodic reports might depend on the first spoken words, while the age of the first recognition neither on the first words nor on the first episodic reports. New ideas on memory development in relation to language and consciousness have been suggested.

Key words : the age of first recognition, the age of first episodic reports, episodic memory, the age of first words.