Japanese Association of Educational Psychology

展望 I 幼児の言語獲得に関する研究の動向

福沢周亮*・高木和子**・鈴木情一*
守　一男*・堀　啓造*・茂呂雄二*

幼児の言語獲得に関する研究は，従来から心理学の重要な領域の1つになっているが，心理言語学の台頭や認知心理学の発展に伴ない，ますます心理学研究者の注目を集める領域の1つになってきている．従って，今回，ここにこの主題を取りあげる意義は大変大きいと考えられる．

さて本稿は，主として1971年から1978年までを対象として，表記のとおり動向を探ったものである．具体的には，1971年～1978年に出版された言語心理学に関する単行本とLLBA (Language and Language Behavior Abstracts) を第1次の資料として，文字言語の場合を除き，主として米英の研究を中心に取りあげた．ただし，紙数の関係でいくつかの領域を中心とし，内容の紹介は各領域の中心的な話題に限った．

取りあげた領域と担当者は次のとおりである．

I　音声と音韻の発達……守　一雄
　1.　乳児の音声知覚
　2.　音素の知覚の発達
　3.　音韻の表示と表出
II　語意味の発達……堀　啓造
　1.　固有名
　2.　普通名詞
　3.　色彩語
　4.　関係語
　5.　指示表現
III　統語的発達……鈴木情一・茂呂雄二
　1.　2語発話期の意味関係
　2.　1語発話の意味的研究とその認知発達との関係
　3.　言語獲得への社会-伝達的アプローチ
　4.　メタ言語的能力の発達
　5.　母一子相互作用：母から子への言語入力
IV　コミュニケーション・スキルの発達……高木和子
　1.　referential-communicationの実験
　2.　幼児のコミュニケーションの観察データ
V　文字言語の習得……高木和子
　1.　文字習得以前の問題
　2.　幼児の文字習得を促進する要因
　3.　文字言語の習熟と幼児の文字教育
結　語……福沢周亮

I. 音声と音韻の発達

乳幼児の音声学的・音韻論的発達についての研究は，Jakobson (1941) の研究が「今だに最も詳細で，わかりやすく，示唆に富んだものである (Fergupon & Farwell, 1975)」と言われるように，Jakobsonの理論に対する検証的な研究がこの分野の主流を占めてきた．

1971年以降の傾向としては，Stanford大学での幼児言語研究プロジェクトを中心に各領域で急速に研究が進んだことがあげられる．なかでも，乳幼児の音声知覚能力の研究，音素知覚の研究に大きな進歩が見られる．

また，Jakobson理論の見直しも進められており，喃語期とその後の音素獲得の発達を非連続的に見る立場を否定する研究 (Oller et al, 1976 ; Menn, 1976) が報告されている．

音素獲得の発達を幼児の表出能力から研究する領域では，単に各種の音素の出現を記述するよりも，成人言語との対応を通して，語の内的表示を表出との間の違いや，幼児に特有の音韻規則の存在に注目した研究が多く行われるようになってきた．

そして，Jakobsonの理論の不備を補う新しい音韻発達理論「自然音韻論 (Natural phonology)」(Stampe, 1972など) が多くの研究者の注目を集めている．

従来の分節的 (Segmental) な発達理論に対して，プロソデック (prosodic) な理論 (Waterson, 1971) が提唱されたことも新しい動きである．もっとも，言語のプロソディックな面の発達に関する研究は，声の高さ (pitch) の使いわけ (Weeks, 1971)，音調 (intonation) の知覚 (Morse, 1972)，強勢 (stress) パターンの発達 (Wieman, 1976) についてわずかに研究されているにすぎない．Crystalによる詳細なレヴュー (Crystal, 1973) にもこの領域の未発展性が強調されている．

日本での研究は，『教育心理学研究』等の学会誌レベ

NII-Electronic Library Service

Japanese Association of Educational Psychology

ルへの発表論文は見られず，目立った進展はない．

以下，進歩の著しい乳幼児の音声知覚，音素知覚の発達に関する諸研究について紹介し，音韻の表示と表出の差に関して新しい音韻発達理論である自然音韻論に言及したいと思う．

1. 乳児の音声知覚

乳幼児の言語能力に関する最近の研究の中で，最も注目される発見は，音声の知覚能力がわずか生後1か月の乳児にも備わっていることが実験的に示されたことであろう．

Eimas (1971) は，反応が記録できるような装置をつけたミルクのでない乳首を使って，乳児の乳首を吸う反応を記録にとり，乳児に提示する音刺激の変化が知覚された時，乳首を吸う反応の頻度が変化することを用いて，乳児の音声知覚弁別実験を行った．その結果，生後1か月，4か月の乳児はどちらも，/b/ と /p/，/d/ と /t/，/g/ と /k/ で始まる音節を弁別することがわかった．しかも，この弁別は成人において見られるのと同様にカテゴリカルなものであった．

一般に，/b/ と /p/ など有声・無声の違いは，VOT (Voice onset time) と呼ばれる，閉鎖が解かれてから声が出るまでの時間の差によるとされている．そして，このVOTが0.03秒未満の時は /b/ として知覚され，0.03秒を越えるとすべて /p/ として知覚される．

こうしたカテゴリカルな知覚を，わずか生後1か月の乳児がしており，その境界も成人のそれと一致しているという事実の発見は，こうした能力が，生物学的に人間に備わっているものであることを十分に予想させるものである．

Moffitt (1971) は，心拍数の変化を調べることにより，生後5〜6か月の乳児が，〔ga〕と〔ba〕の弁別をすることができることを見出している．また，Morse (1972) はEimasらが用いたものと同じ手続により，生後40日から54日の乳児に，〔ba〕と〔ga〕の弁別，上昇音調と下降音調の弁別が可能であることを報告している．

Condonら (1974) は，生後数時間の新生児でさえ，まわりで話される音声言語のもつ言語的側面を知覚している徴候があることを発見した．Condonらは，毎秒30コマの速度で新生児の身体各部位の動きをフィルムに撮り，同時に保育者の話す声を録音した．そして，1コマ1コマ各部位の動きを調べ，新生児の動きが保育者の言語と同調していることをつきとめた．

こうした新生児の言語に対する同調行動は，肉声ばかりでなくテープレコーダーから発せられた声でも，また中国語を用いても英語同様に同調行動が起こることが示されたが，個々の母音連鎖や物をたたく音などに対しては同調が起こらなかった．

/pa/ /pi/ /ku/ という3つの音節を2つに分類する時，普通成人は /pa/ /pi/ を同類にまとめるが，Fodorら (1975) は，生後14〜18週間の乳児においても，同様の分類がなされることを実験的に確認した．

Fodorらが用いたテクニックは，乳児に左右の音源に首を向ける反応を条件づけ，3つの音節のうち2つの音節では音源の上の箱の中に動き人形が見えるという強化が与えられるようにした．そして，強化を与える2つの音節として，/pa/ /pi/ を用いる場合と /pa/ /ku/ を用いる場合とで，強化を予期して首を向ける反応の頻度に違いが生じることを見出したのである．

自発的な反応を得ることが困難な新生児や乳児に対して，以上のような各種の研究手法が開発されたことにより，乳児の言語能力が今後いっそう明らかにされていくと期待される．

2. 音素の知覚の発達

1948年ソ連の心理学者Svachkinによって開発された乳幼児の音素知覚の発達の研究手法 (Svachkin, 1948) は，1973年に同論文の英訳が出版されてから，相ついでその研究手法を改良発展させた研究が行われるようになった (Garnica, 1973 ; Edwards, 1974).

Svachkin-Garnica法と名付けられたこの方法は，まずいろいろな色や形の積木に目や口をつけて擬人化し，無意味つづりでできた名前をつけて幼児に覚えさせる．次に，/bi/ と /dik/ の様に初めの子音だけが異なる様な1組の積木を幼児の前に並べて，その一方を取るように指示する．この時，10回のうち7回以上正しい積木を取ることができれば，その幼児はそれらの音素の違いを知覚していることがわかるというものである．

Svachkinはこの方法によりロシア語において音素の対立が知覚されてゆく発達の順序を調べ，普遍性を仮定したが，その後英語を用いた詳しい研究(Garnica, 1973 ; Edwards, 1974) により，音素知覚の発達の順序は，幼児間・言語間で違いがあり，普遍的ではないものの一様であることがわかった．

3. 音韻の表示と表出

幼児がある語をどのように内的に表示しているかと

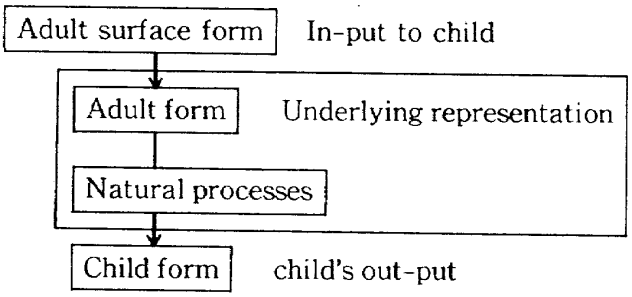
NII-Electronic Library Service

Japanese Association of Educational Psychology

実際にどう表出するかとは異なることが以前から知られていたが，Smith (1973) は，2才2か月から2年間以上にわたる継続的な研究を通して，多くの例からこのことを確認し，幼児は成人と同様の音韻表示をもっていると結論している．

Dodd (1975) は，2才3か月から4才9か月までの28人の幼児を用いて，幼児自身の発話や同年代の幼児の発話の音韻形式を理解する能力と同じ単語を成人が発音したものを理解する能力とを比較したが，その結果，幼児は成人の発音の方だけをよく理解することが示された．この結果からも，幼児が成人と同様の音韻表示をもっていることが検証されたと言えよう．

こうした幼児音韻論における理論として最近注目されているものにStampe (1972) に始まる自然音韻論理論がある．自然音韻論のモデルはほぼ次のように示される (Kiparsky & Menn, 1977).



自然音韻論は，このnatural processが何であるかを研究するものであるが，Stampeはそれを，調音器官のもつ"慣性的"な性質であり，生得的なものであると考えているようである．

幼児の発話が発達につれて成人のそれに近づいてくるのは，こうしたnatural processを，抑制 (suppression)，制限 (limitation)，順序化 (ordering) するという3つの手続が発達してくるからであると考えている．

Ingran (1976) はこの理論を発展させ，これらのprocessが，知覚レベル，組織化レベル，生産レベルにそれぞれ存在し，それゆえ，音韻の発達は，これらprocessが知覚レベルから生産レベルまで順々に取り除かれていくことによってなされると主張している．

一方，Mennは，生得的なprocessを想定することに批判的であり，すべての音韻規則は獲得されるものであると主張する (Kiparsky & Menn, 1977). そして，音韻規則の獲得のために仮説形成能力 (hypothesis-forming capacity) が生得的に備わっていると考えている．

こうした考え方に対し，Waterson (1971) は，幼児自身の独立した音韻体系を持っており，成人言語記述のための用語や，分節的分析法は不適当であるとして，プロソディックな分析法を提唱している．

Wattersonによれば，幼児は成人の発話全体を1つの単位として知覚し，閉鎖子音や鼻音などの目立った発音を選択的に知覚する傾向があり，そうした視点から分析してみると，一見説明がつかないような幼児の発話も成人の発話に大変類似していることを示すことができるような例が数多くあると言う．

この領域は，最近研究が多数行われるようになってきた非常に興味深い領域であるが，上述のような対立を始め，ほとんどの問題が未解決である．理論を進める上でその基礎となるデータも質量ともにまだまだ不十分であり，今後の研究に待つところがきわめて多いと言えよう．

II. 語意味の発達

意味の発達に関しては資料はあるが理論がない (McNeil, 1970) といわれていたが，認知の発達とのかかわりあいから研究が活発となった (Hayes, 1970; Moore, 1973など). そうした中で，生成文法の意味論に立脚した意味素性仮説 (Clark, E., 1973 a) が提案された．その是非をめぐって，名詞の般用 (overextension)，関係語の意味発達と獲得順序，指示表現の獲得などが多く研究され論じられている．また同時に，これらに関して認知的な面と語意味の獲得の相互作用も論じられている．例えば，Clark, E. (1973 b) はmapping仮説を提案し，認知的な面が語意味の獲得順序に影響するとした．認知面の影響は，Machamara (1972), Clark, H.C 1973), Nelson (1974) なども理論面から提案している．また，Piagetに立脚したもの (例. Sinclair-de Zwart, 1967) と主張されており，これは一般的に認められているところである．なお，意味素性仮説と独立して研究されている分野に色彩語がある．

わが国においては，語意味の発達の研究は少なく，学会誌レベルへの発表論文はない．岩淵・村石編『用例集幼児の用語』(1976) が唯一の成果といえる．

語意味はその複雑さから次の4つのレベルに分割できる (de Villiers & de Villiers, 1978).

① 固有名 (初期のDaddy, Mommyなど)

② 普通名詞，単純動詞，単純形容詞 (doggieなど)

NII-Electronic Library Service