

# ことばの芽生えと発達

音韻の発達を中心に



西東京市立保谷小学校ことばの教室 中村勝則

## 序：ことばの指導を考える

はじめに：＜哲学者フリッツ・マウトナーの一口話とネル・ノディングスのことば＞

＜哲学者フリッツ・マウトナーの一口話＞

ある時一人の坊さんがいた。かれの寢床にはちゃんと南京虫が住みついているくらい申し分のない坊さんだったし、なたその南京虫を憎悪して敵だと思ふほど、申し分のない自由思想家だった。坊さんは南京虫を退治するために、次から次へとあらゆる薬を用いてみたが、ききめがなかった。ある日、大学のある大きな町に行き、粉を買ってきた。これでやっと南京虫にかまれなくなるぞと思って、寢床にしっかり粉をまいて寝た。あくる日、南京虫は全部死んでいた。そうして坊さんも死んでいた。

(田中克彦著『ことばとは何か言語学という冒険』 講談社学術文庫 2009 p.10よりまた引き)

＜ネル・ノディングス＞

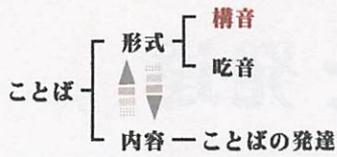
子どもの発言の意味を受け止める教師は多いが、発言する子どもの存在を受け止めている教師は少ない。

国語の指導とことばの指導ではどこが違うのかを時折考えます。それは、「ことばの発達」に遅れがあるのだろうかとの疑問と通底するからです。外の基準に照らし合わせたときに、ことばの発達の遅れという評価がなされるが、子ども自身は決して、「自分にはことばの遅れがある。」とは考えないだろうと、個人的に思うからです。人を評価するとは、徹頭徹尾ご都合主義的なものではないでしょうか。宮澤賢治の「虻十公園林」に「ああ、まったくたれがかしくたれがかしくないかはわかりません。ただどこまでも十力の作用はふしぎです。」とあります。賢治らしくい法華経的ですが、深いことばだと思ひます。

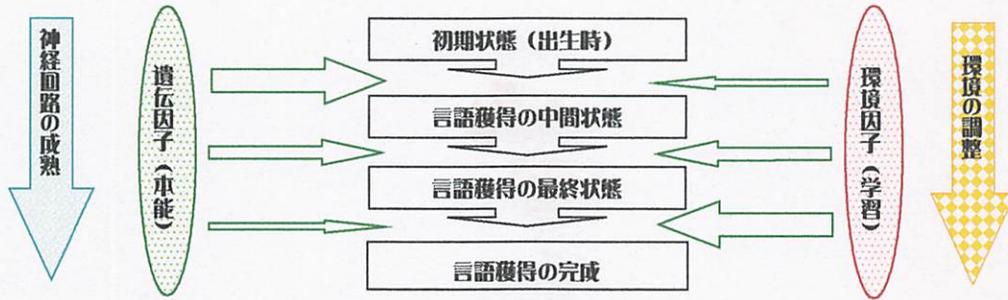
子どもは、もって生まれた力を十全に働かせて、与えられた生活の場で、ことばを育んでいきます。このことばは、生活を豊かにするものであり、国語という教科に取まりきらないものです。そして、ことばは自らが学び取るものであり、単に教えられて身につくものではありません。私たちにできることは、子どもが「ことばの学び」を意欲的に展開できるような環境を整えることだけなのではないでしょうか。

ただそのために必要な知識を、教師は自ら学び取っていかなくてはならないと思ひます。

1. ことばの指導の3領域

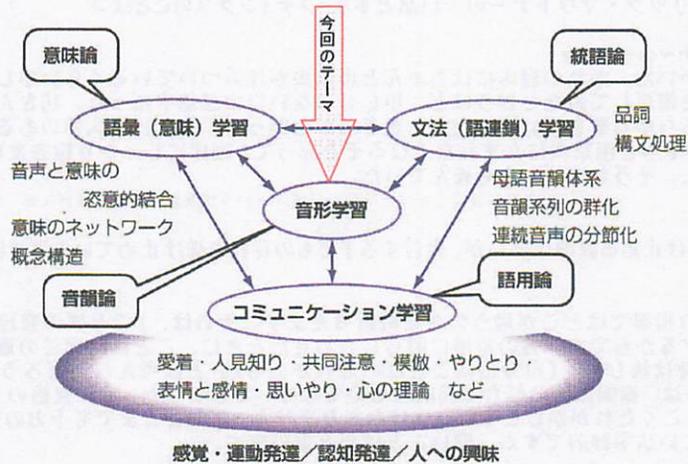


2. 言語獲得の多段階仮説 (酒井邦嘉著『言語の脳科学 脳はどのようにことばを生み出すか』 中公新書 2002 p.305 改変)



※それぞれの言語機能ごとにこのような複数の段階があって、各段階は、遺伝因子と環境因子の両方から影響を受ける。

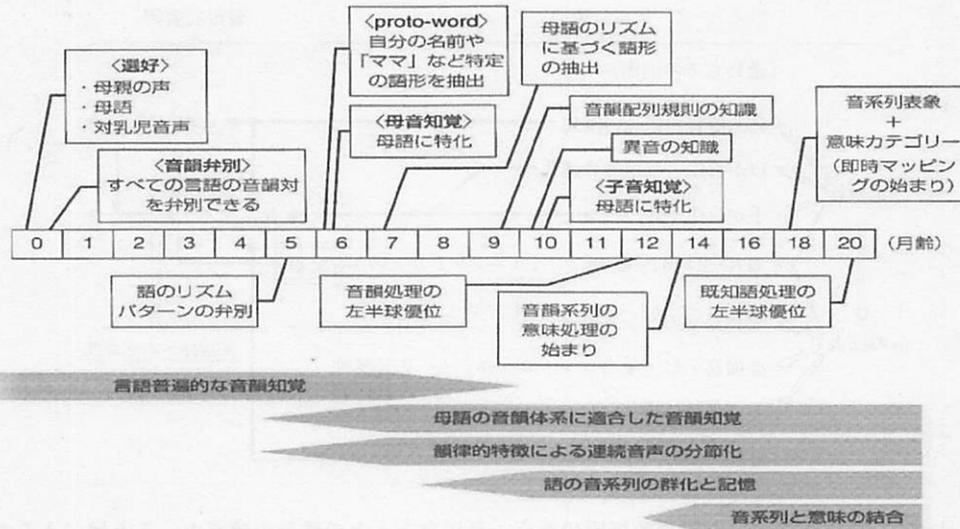
3. 乳幼児期の言語発達研究の観点とアプローチ (笹沼澄子編『発達期言語コミュニケーション障害の新しい視点と介入論理 第9章 健常乳児の音声知覚と言語発達 林安紀子著』 医学書院 2007 p.254より借用)



初期発達における音形学習の意義：人間が発する音声を言語記号の媒体として扱うために必要とされる能力の獲得 (二重分節性)：一つ一つの音の違いを知る＋一定の順序で並ぶことで有意語となる

知覚面 (大人の話しことばからの母語の音声構造の理解) → 運動面 (ことばをしゃべるための発語動作の運動学習)

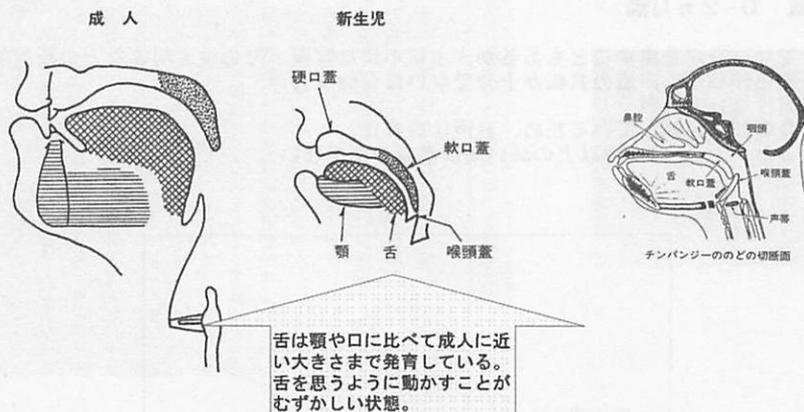
4. 乳幼児期の音声知覚の発達 (同前書p. 265)



※カテゴリー知覚：100分の1秒単位のごく短時間の急激な音響成分の変化や人それぞれに異なる音響的変動の大きな音声を、ある言語の音韻体系にあてはめた識別をするために、特有のモードで音韻を知覚する処理方法。

＋  
聴覚的感度の質

5. 発語器官の発達 (正高信男著『0歳児がことばを獲得するとき 行動学からのアプローチ』中公新書 1993 p. 56・60より借用)

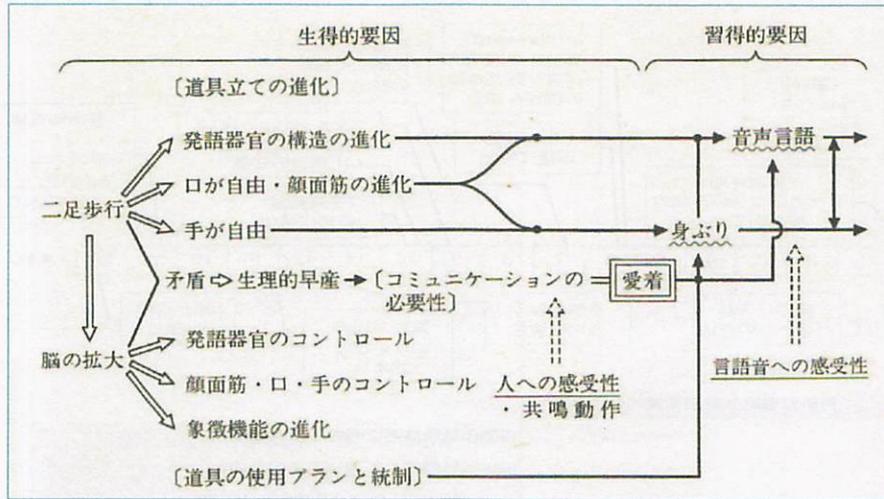


舌は顎や口に比べて成人に近い大きさまで発達している。舌を思うように動かすことがむずかしい状態。

※生まれて3ヵ月過ぎの頃、形態的变化がかなり唐突に起きる。下顎やのどを包んでいる骨格が短期間に急速に成長し、器官の先端部が沈降する。そして軟口蓋とのあいだで咽頭が拡張する。また、舌はあまり発達を遂げないので、口腔のスペースとのバランスは成人に近くなる。舌は口腔の側壁に対して、ゆとりを持って運動を開始して、そのすきまに歯がはえてくる。

このような変化のあとで、ようやく赤ちゃんは、口を使って共鳴した音をかなりの音量で出せることが物理的に保障されるようになる。(同書p. 61を多少改変)

補足1：音声言語の発生を支える要因 (内田伸子著『発達心理学 ことばの獲得と教育』 岩波書店 1999 p.19より借用)



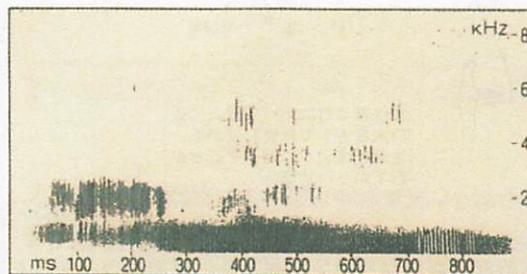
※愛着 (attachment) は生得的要因と習得的要因の接点：身近な大人との愛着の成立が、ことばによるコミュニケーションや人間関係をつくるための機能的準備系として重要なのである。まさに人とのやり取りを通して人は人間となる。(同書p.20)

6. 音韻の発達 A (ことばと心の発達2 桐谷滋編『ことばの獲得 小嶋祥三著 「第1章声からことばへ」』

ミネルヴァ書房 1999 p.9~p.14より借用)

第1段階：発声期 0~2ヵ月齢

- ① 平静で反射的でない音声を出すこともあるが、主に不快な状況下での泣き叫ぶなどの反射的な音声
- ② 通常の声帯振動を伴うが、声道の共鳴が十分でない母音的な音声
- ③ 口をほとんど開けないで発声
- ④ 声道は喉頭と鼻咽頭が連結しているため、音声は鼻音化
- ⑤ 音声を分析すると、1200Hz以上の高い周波数成分が少ない



声道の共鳴が十分でない母音の音声のソナグラム

**第2段階：原初的調音／GOO期 1~4ヵ月齢**

- ① 共鳴が十分でない母音的な音声に声道の後方で作られる原初的な子音の音声が伴う
- ② 標準的な喃語とは異なり、子音的発声と母音的発声とのタイミングは不規則で、不安定
- ③ 通常の声帯振動と調音（声道の閉鎖と開放）を同時に行うことが可能となる
- ④ 舌の可動性は増すが、声道の共鳴は未発達

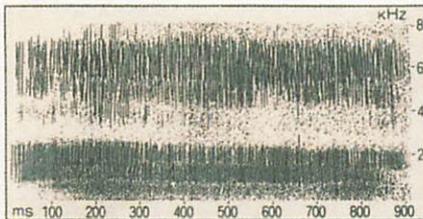
※ 音声による養育者とのインタラクションが増し、呼びかけに対して音声で応答したり、音声模倣ともいえる現象が出現



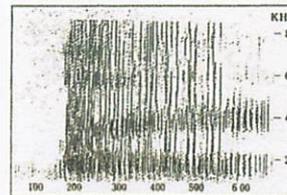
**第3段階：拡張期（＝声遊びの時期） 3~8ヵ月齢**

- ① 声道の共鳴が十分で鼻音化していない母音的な音声・高い金切り声・低いうなり声・大きな声やささやき声・唇を勢いよく震わせる声・呼吸-吸気が出る音・不完全な喃語など様々な種類の音声  
\* ある時期にある特定のタイプが集中的に発せられる。ただし、出現順序は決まっていない。
- ② 共鳴が十分な母音的音声のソナグラムでは、1200Hz以上の周波数帯にもエネルギーが出現
- ③ 状況によって発声異なる。例えば、金切り声→すぐられると、食事中や声遊び→唇を振るわせる音 など
- ④ この時期の喃語は子音から母音への移行がゆっくりしていることで標準的な喃語とは異なる
- ⑤ ヒトに特有な咽頭の下降により、喉頭と鼻咽頭が離れ、口腔と鼻腔が分離し、声道が共鳴腔としての役割を十分に果たせるようになる
- ⑥ 喉頭の下降により喉頭上の筋群の影響を受けやすくなる → 声の高低・ピッチの制御
- ⑦ 呼吸系と後頭部の協調の発達 → 大きな声やささやき声
- ⑧ 口腔内の空気圧の制御が可能 → 唇の振るわせ

※ 養育語 (motherese) による盛んなインタラクション ※ 音声の自発性の増大 → 一人で声を出して遊ぶ



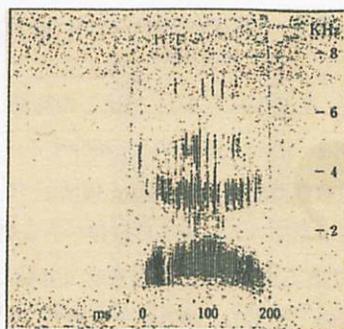
声道の共鳴が十分な母音的音声のソナグラム



不完全な喃語のソナグラム

**第4段階：標準的喃語期（＝声遊びの時期） 5～10ヵ月齢**

- ①標準的な喃語：(baba)のように正規の子音と母音による音節反復・成人の同質の発声
- ②閉鎖子音 (b・d・g)、鼻子音 (m・n)、半母音 (j・w)、摩擦音 (h) が多く出現
- ③母音では舌の位置が中程度か低い前舌および中舌母音 (e・e・a・a・o・o) が多く出現
- ④発話にかかわる器官の構造、運動系が発達し、子音と母音をつなげる移行部の時間が短縮される。



標準的な喃語のソナグラム

**第5段階：非重複性の喃語期（＝声遊びの時期） 11～12ヵ月齢**

- ①非重複性の喃語：(babu・bawa)のように反復される音節の母音や子音が異なる喃語
- ②意味は不明であるが何かを話しているように聞こえる長い発話



補足2：喃語と初語との連続性

Jakobsonの見解（1968）：喃語と初語とは無関係



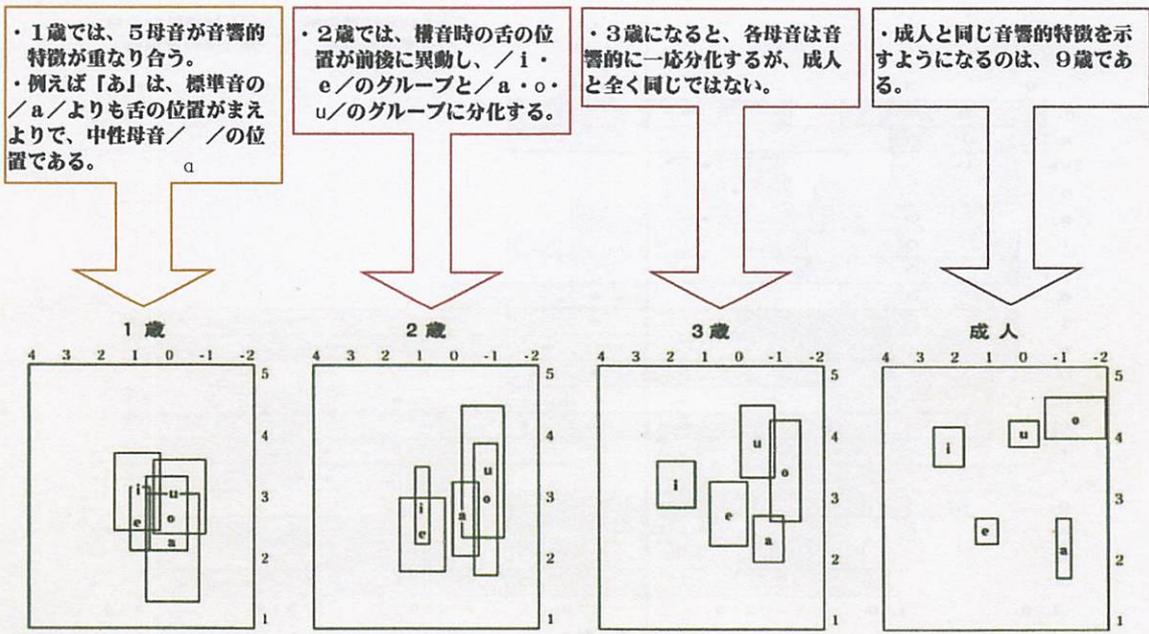
Ollerらの研究（1975）喃語と初語の共有性

- ① 単独の子音の方が子音結合よりも多い。
- ② 初頭の子音の方が終末の子音より多い。
- ③ 初頭では閉鎖音が摩擦音、破擦音より多い。
- ④ 初頭では非気音性の閉鎖音の方が気音性の閉鎖音より多い。
- ⑤ 移行音は流音より多い。
- ⑥ 声道の前方で調音される子音が後方で調音される子音より多い。
- ⑦ 終末の無声の閉鎖音は有声のそれより多い。
- ⑧ 終末では摩擦音が閉鎖音より多い。

D'Odorico (1984) や Blake & Boysson-Bardies (1992) のコンテキストにおける喃語の使用研究

喃語の使用においてもことば同様の状況に応じた一定の音の使い方が認められた。後者の研究においては、12ヶ月齢を過ぎると、音韻とコンテキストの間に関係が見られることが多くなると報告されている。このようなことから、喃語が意味をもつことにつながるということが支持された。

7. 母音の発達



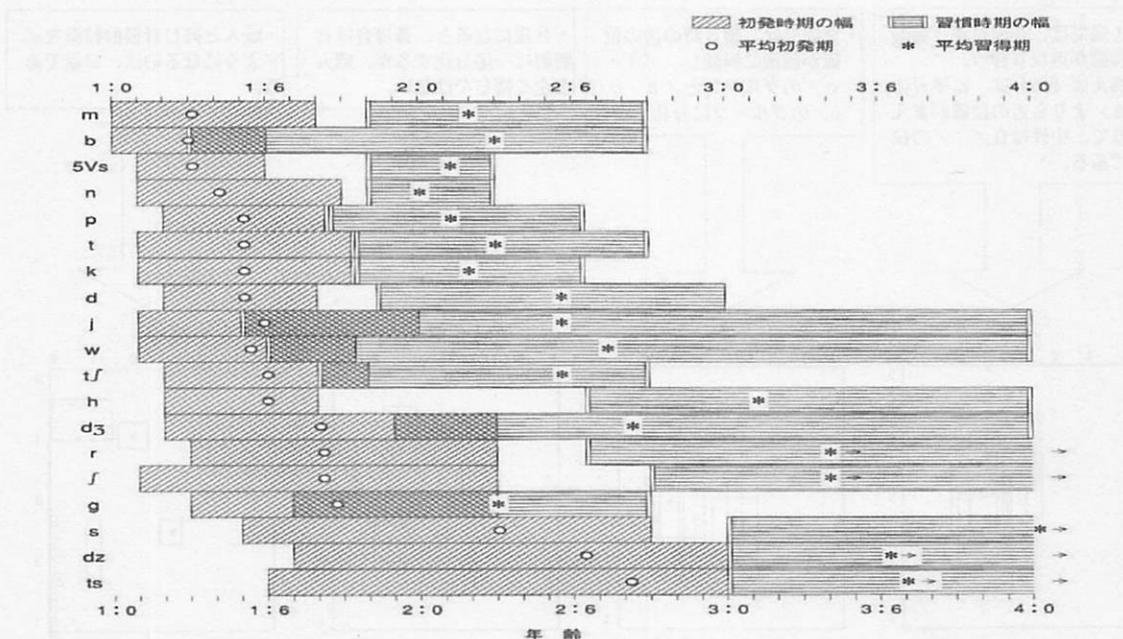
## 8. 子音の発達

### 1) 各子音が90%以上正しく発音される時期

年齢	高木ら	野田ら	われわれの結果	坂内
3:0~3:5	10名 w,j,m,p, t,d,g,tʃ,dʒ	50名 j,b,m,t,tʃ		2:10~3:3 (14名) j,h,f,p,b, m,t,d,k,g,tʃ
3:6~3:11	16	50		3:4~3:8 (60名)
4:0~4:5	22 ç,h,k	50 h,ç,n,r	230名 w,j,h,ç,p, b,m,t,d,n,k, g,tʃ,dʒ	w,n,dʒ,n
4:6~4:11	28	50	303	4:4~4:8 (60名)
5:0~5:5	21 b	48 s	281	}
5:6~5:11	16 dz	50 ʃ,ts,z	270	}
6:0~6:5	20	50	380	
6:6~6:11		30	225	
備考	s,ʃ,ts,rは6歳半までには90%以上正とされない。 ʃとdʒ,zとdzは区別せずs,zとしている。		単語で検査を目的とした音の初発反応による。	s,ts,dz,r,çは4歳以上の群でも90%以上正とされない。

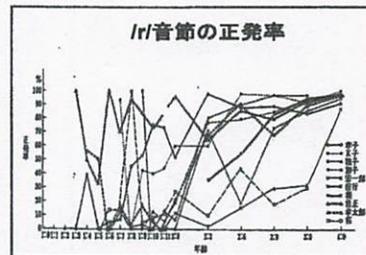
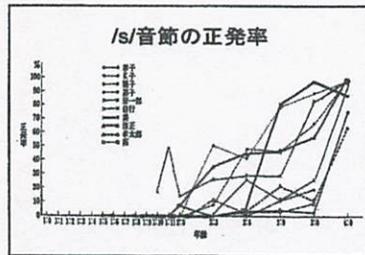
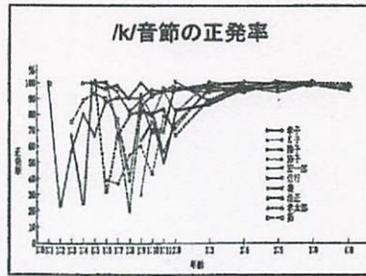
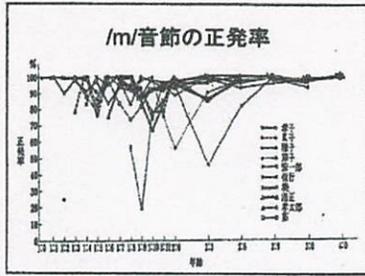
(岩立志津夫・小椋たみ子編『よくわかる言語発達』ミネルヴァ書房 2005 p.34より借用)

### 2) 子音の初発時期と習得時期



(宇野彰編著『ことばとこころの発達と障害』永井書店 2007 p.72より借用)

3) /m/・/k/・/s/・/r/音節の正発率



補足3：構音指導の開始時期

