

母子インタラクション分析に基づくコミュニケーション知の獲得

Communication knowledge based on analysis of mother-child interaction

佐藤久美子*¹ 桐山伸也*² 石川翔吾*³
 Kumiko Sato Shinya Kiriyama Shogo Ishikawa

*¹玉川大学リベラルアーツ学部 College of Arts and Sciences, Tamagawa University
 *²静岡大学情報学部 Faculty of Informatics, Shizuoka University

*³静岡大学創造科学技術大学院 Graduate School of Science and Technology, Shizuoka University

It has been shown that parents' communication skills affect language development. In this paper, we pursued other possible effects that foster and develop children's utterance production through mother-child interaction, and explored the following points, (1) whether mothers' production intervals after their children finish talking, (2) whether the mothers' speech duration is related to children's utterance production size, and (3) whether mothers' speech speed directed to children is related to children's utterance production size.

1. はじめに

子どもは他者とのインタラクションを通して、社会環境に適応するための適切なコミュニケーションスキルを身につけていく。特に、子どもと常に接する母親とのやり取りは、コミュニケーションの基盤を為すと考えられる。コミュニケーションを意図の伝達・理解と捉えると、会話は大きな役割を占める。

この観点から筆者らは、子どもと母親のかかわりに着目し、言語発達の要因を調査してきた。特に、模倣は言語獲得を促進する可能性が高く、模倣能力はその後の語彙の発達を予測することができることが明らかになってきた [snow 81]。佐藤・戸村 [佐藤 07] によると、日常場面における母子相互の発話模倣が、2歳児、特に26ヶ月頃の幼児の無意味語反復力や語彙発達を促す要因になり得ることを明らかにしている。

そこで本稿では、どのような働きかけが具体的に語彙発達に影響しているのか、母子インタラクションにおける発話に焦点を絞り、コミュニケーション知の獲得の要因について述べる。

2. 母子インタラクションの観察実験

子どもの発話量が母親の発話のどのような特徴に影響しているかを分析するために、日常場面における母子間の言語コミュニケーションを収録した。

手続き 27組の日本人の母親と子どもに対し、用意した玩具を使ったり、会話をしながら自由に遊んでもらうよう教示し、その様子をビデオに15分間収録した。

対象母子 分析にあたり、月齢による違い、子ども・母親の発話数を選定項目として、12組（男児5名、女児7名、平均29ヶ月）を対象とした。具体的には、月齢を平均32ヶ月の高月齢群（A+）と平均26ヶ月の低月齢群（A-）、子どもの発話数を月齢グループごとの平均（A+群：84.5、A-群：88.0）より多い群（C+）と少ない群（C-）、月齢に応じて母親の発話数が変わることも考えられるため、母親の発話数も月齢グループごとの平均（A+群：194、A-

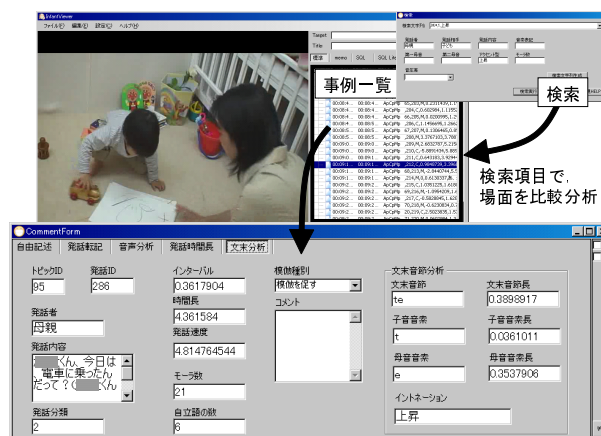


図1: 母子インタラクション分析ツール

群：177）より多い群（M+）と少ない群（M-）という基準で分類した。

3. 母子インタラクション分析の観点と環境

3.1 分析の観点

母子インタラクションの場面において、子どもの模倣を誘発し、会話をしたいというモチベーションを与えるためには、会話のリズムや働きかけ方が重要である可能性が高い。母親の応答が、規則的な会話リズムを発生する支えとなるような適切なものであれば、子どもにとっては一種の「報酬」としての役割を果たしているという仮説が立てられる。そこで、本稿では以下の3つの観点から母子インタラクションを分析する。

- 発話インターバル
- 発話持続時間
- 発話速度

連絡先: 石川翔吾, 静岡大学創造科学技術大学院, 静岡県浜松市中区城北3-5-1, f5645033@ipc.shizuoka.ac.jp

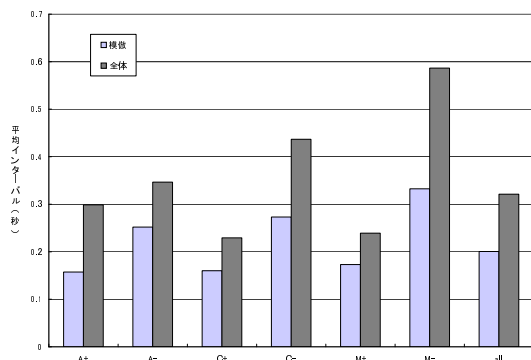


図 2: 母親が子どもに応答した場合の発話インターバル

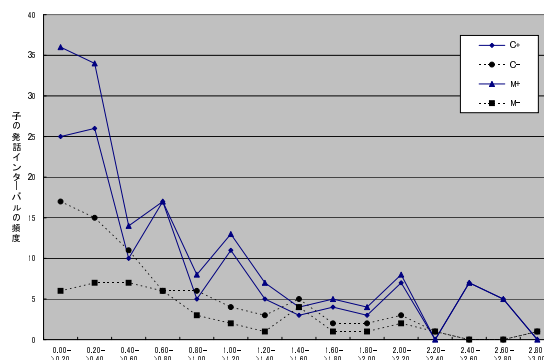


図 3: 模倣場面で子どもが母親に応答した場合の発話インターバル頻度分布

3.2 分析ツール

3.1 節で述べた分析観点に基づき、母子インタラクションを事例ベースで分析するためのツールを開発した(図 1)。算出したデータを一括して取り込み、事例ごとの発話の特徴を閲覧することができる。また、検索機能により、ツール上で事例を整理、比較分析を行うことが可能である。開発した分析ツールによって、発話の特徴を手掛かりに関連する事例を検証することができる。

4. 母子インタラクション分析

4.1 発話インターバル

子どもの発話の後に母親が発話した場合の子-母間発話インターバルを分析した。相手の発話から 3 秒以内に発せられる発話を応答と定義し、3 秒を越えるものは集計対象から除いた。また、直前の子どもの発話の一部ないし全部を含む母親の発話を模倣と定義し、模倣の場面(模倣)と全ての場面(全体)の両方について、カテゴリ別にインターバルの平均を算出した結果を図 3 に示す。

母親が子どもの発話を模倣して応答した場合は、全体の平均よりインターバルが 5% 有意水準で有意に短くなっており(模倣の all と全体の all の paired t-test (以下同様), $t(1111) = -2.76, p < 0.05$), 一貫して、母親による発話模倣はすばやく返されていることが示された。また、C+群と M+群は全ての場面を対象とした検定において有意な差として表れた(全体の C+と C-, $t(795) = -4.38, p < 0.05$, 及び全体の M+と M-, $t(274) = -6.47, p < 0.05$)。

さらに、模倣場面における母子の発話タイミングの様相を詳細に分析するため、子どもと母親の発話数の多寡(C+/C-と M+/M-)に着目して、発話インターバルの頻度分布を求めた(図??)。子どもの応答は、C+群と M+群において、同じ間隔で分布に複数のピークが表れていることが分かる。

以上から、母親の子どもに対する反応の早さは、子どもの発話量を促す要因になり得る可能性があることが分かった。また、C+群と M+群における応答時間の複数のピークは、母親の応答の早さによって、子どもがリズムカルに産出できる可能性があることを示唆する。

4.2 発話持続時間

母子それぞれの発話持続時間を分析した。結果を図 4 に示す。C-群は、母親よりも短く(C-の母と子, $t(167) = -3.93, p < 0.05$), C+群は、発話持続時間も母親より長かった(C+の母と子, $t(372) = 1.76, p < 0.05$)。また、発話数が少ない母親(M-)の発話は、子どもよりも長く(M-の母と子, $t(64) =$

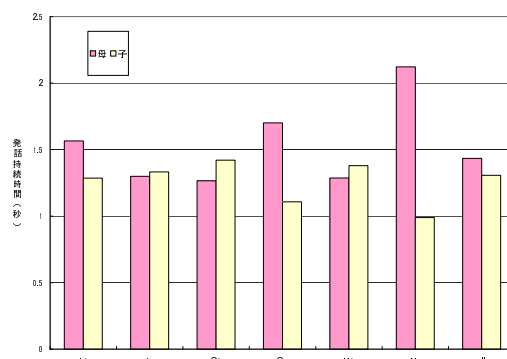


図 4: 母子の発話持続時間

$-4.09, p < 0.05$), 発話数の多い母親(M+)の母子発話には、発話持続時間の差がみられなかった(M+の母と子, $t(510) = 1.03, p = 0.151$)。

以上から、C-群・M-群は C+群・M+群に対して発話持続時間が長いことが分かった。特に、C+群は母親の発話持続時間がむしろ短く、いわゆる「聞き役」に回っていることが分かる。

4.3 発話速度

母親の発話速度について分析した。図 5 は母親の発話速度を一秒あたりのモーラ数で算出したものである。4.1 節で述べた模倣の定義に従い、模倣の場面(模倣)とそれ以外の場面(非模倣)に分けて集計した。特に、母親の発話数による違いは顕著にみられ、発話数の少ない母親は、模倣発話及びそれ以外の発話のいずれにおいても、発話数の多い母親よりも発話が速かった(模倣の M+と M-, $t(64) = -2.02, p < 0.05$, 非模倣の M+と M-, $t(831) = -2.60, p < 0.05$)。

以上から、ややゆっくりと子どもに話しかけることで、子どもの発話量が促進されることを示唆する。これまでの研究は、母親のゆっくりとした話しかけが子どもの言語理解を助け、ことばの早期獲得を促すという「理解力」に向けられていたが、本稿では、母親の発話速度が子どもの発話量を伸ばすという「産出力」に言及している点が新しい。

4.4 考察

発話インターバル、発話持続時間、発話速度という観点で分析した結果、1) 子どもの発話数が多く、母親の発話数も多い方が、子どもと母親の発話数が少ないペアに比較し、母親が子どもに回答する発話インターバルが短い、2) 子どもの発話数

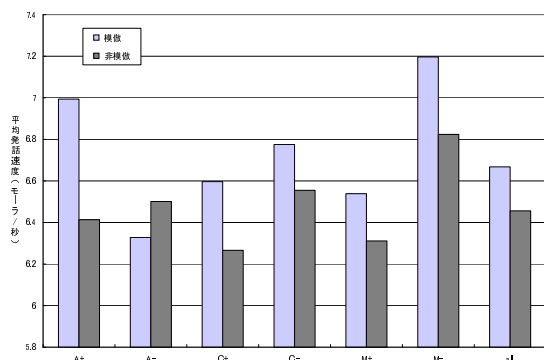


図 5: 母親の発話速度

が少なく、母親の発話数も少ない方が、子どもの発話数及び母親の発話数が多いペアと比較し、母親の発話持続時間が長い、3) 発話数の少ない母親は、発話数の多い母親よりも発話速度が速い、という3点が係わることが分かった。

以上の結果は、母親の働きかけが、子どものコミュニケーション知の獲得に影響していると捉えることができる。母子インタラクションによって、子どもの発話発達を促し、他者や他の状況においてもこのような特徴を応用するものと考えることができる。実際、C+群の子どもたちはC-群の子どもたちに比べ、積極的に母親とコミュニケーションしようとする場面が多く見られた。すなわち、スムーズな会話や発話の伝わりやすさといった母親の働きかけが、母子相互作用を活性化し、日常場面において子どもの自発的なコミュニケーションを創出する可能性があることが示唆される。

5. おわりに

母子インタラクションを分析することで、子どものコミュニケーション知の獲得に起因する母親の発話の特徴について述べた。2歳児においては母子相互作用における発話のタイミングが、子どもの発話数を促進する大きな要因となりえることが明らかになった。すなわち、母親のすばやく短いゆっくりした応答が、子どもの発話を促す可能性を見出した。今後は、子どもが成長に伴うにつれどのような変化が生じ、状況や子どもの個性といった観点から分析を広げていくことで、コミュニケーション知の獲得を促す要因について検証する。

参考文献

[佐藤 07] 佐藤久美子, 戸村翠: 2歳児の語彙発達に見られる母子相互作用の働き, 第3回日本こども学会, pp.17 (2007).

[snow 81] Snow, C.E.: The uses of imitation, The Journal of Child Language, 8, pp.205-212 (1981).