

# 国立国語研究所学術情報リポジトリ

Notes for a mathematical study of conversational behaviour

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-03-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 米田, 正人, YONEDA, Masato メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.15084/00001064">https://doi.org/10.15084/00001064</a>

# 談話行動の計量的研究について

米 田 正 人

談話行動の数量的な角度からの研究にとって、まず最初に問題となるのはコミュニケーションの単位をどのように定めるかということであろう。我々はこの問題を次の両面から考える必要がある。

i) 音声によるコミュニケーション (Verbal Communication)

ii) 音声以外の要素、すなわち顔の表情・視線・身振りなどの行為 (Non-verbal Behaviour), によるコミュニケーション (Nonverbal Communication)

ii) に関して、つまり非言語行動 (Nonverbal Behaviour) の単位に関する議論はまだあまりなされていない。非言語行動に関する研究の多くは一つの意味作用を行動の単位としているようである。しかし、これは観察が主観的になり易いという欠点を持っているように思われる。我々は、最初の段階で意味を考慮することをさけ、客観的に行動の記述を行い、その後改めて行動の意味・単位を考慮するという方法をとることにする。このための行動記述の方式について、目下検討を加えている<sup>1),2)</sup>。

i) に関しては、従来話しことばの研究領域で多く議論されてきている。話しことばの中でも独話 (ニュース・講演など) は性格が書きことばに似ているため比較的扱い易い部類に入るであろう。しかし、談話 (discourse) の場合、その単位を設定するのは容易ではない。ここでは既存の単位をあえて無視し、以下に示すような仮定的な単位により分析を試みてみることにする。作業基準はおおむね次のようなものである。

- 1) その部分が同一の話者により連続的に話される。
- 2) その部分の前、又は後にはっきりしたポーズがある。
- 3) 同時に、複数の話者により話されたものはそれぞれ一単位とする。

## コミュニケーション過程

この単位を用いて、個々の人間と他の人間との間の発信受信の回数を調べてみよう。表1がその結果をマトリックスにまとめたものである。行は発信者を、列は受信者を表わす。列の「?」は受信者が誰かわからないもの、あるいは全体としての集団に対して送り出された発信を表わす。また、マトリックスの内部の/<sup>上</sup>は発信数を、/<sub>下</sub>は全発信数に対する各受信数の割合(%)を表わす。この計測は、大阪で行われた座談の一部(6分)の資料にもとづいている<sup>3)</sup>。

表1

受信者 発信者	M2	C	M1	M3	F	?	計
M2		62/31.5	8/4.1	4/2.0	2/1.0	3/1.5	79/40.1
C	49/24.9		15/7.6	1/0.5	1/0.5	6/3.0	72/36.5
M1	9/4.6	21/10.7		1/0.5		1/0.5	32/16.2
M3	3/1.5	3/1.5	1/0.5				7/3.6
F	4/2.0	1/0.5	1/0.5			1/0.5	7/3.6
計	65/33.0	87/44.2	25/12.7	6/3.0	3/1.5	11/5.6	197/100.0

この表から、M<sub>2</sub>は発信傾向が強く、Cは受信傾向が強いということが言えそうである。Cは司会者であるが、聞き手にまわるといふ役割分担のためこの傾向は当然であるが、役割分担のない他の参加者にも個人的傾向が表われるということは、非言語行動の分析の上で大きな問題となろう。

C. FLAMENT は、発信数の順に話者をならべたマトリックスを作った場合、発信者として*i*番目の話者から*j*番目の話者に向けられた発信数を $n_{ij}$ とすると(図1)、 $i > j$ ならば $n_{ij} > n_{ji}$ となる傾向が強いと述べている<sup>4)</sup>。

この様に、マトリックスの規則性から集団の構造を明らかにする試みは、多くの研究者により心理学的に、または数学的に研究されている。

さて、つぎに各発話の時間の分布を調べてみよう。総発信数197の各々についてストップウォッチで時間を計測した結果を図2に示す。平均発話時間は

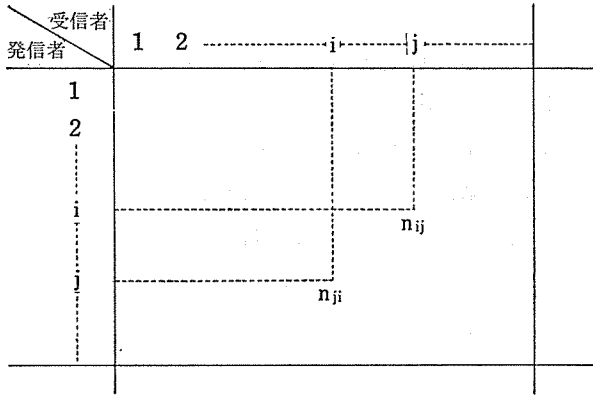


図 1

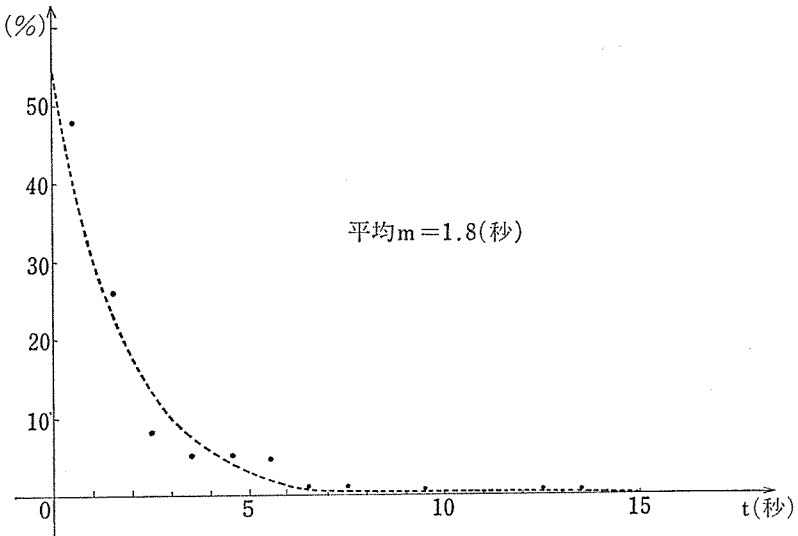


図 2

1.8秒であった。

藤田・永岡らは、エントロピーモデルの下に平均発言時間以外に制約条件のない場合、発話時間分布は指数分布になると報告している<sup>5)</sup>。図2の破線は、平均1.8の指数分布の理論曲線である。1秒以下の発話が全体の47.7%を占めている。この中では「ハイ」「エー」などの応答が大部分を占めている。

現段階では分析の対象としなかったが、ポーズはきわめて興味ある問題である。音声との関係はもちろんのこと、非言語行動とも強く関係している。さらに、各話者のソシオメトリックな地位と集団との関係、コミュニケーションネットワークの分析、談話行動の地域差・性差・年齢差などの社会言語学的分析など、計量的に分析せねばならない多くの問題を残している。本稿では、これらの問題を列挙するにとどめ、分析結果については別稿で論じたい。また、この種の研究では、ハードウェアの性能による部分もかなりある。精度の高いビデオ装置・計測機器の出現を心待ちにしている。

#### <付記>

この研究は昭和52年度文部省科学研究費特定研究「言語」（「談話行動の実験社会言語学的研究」代表者 渡辺友左）を受けて行ったものの一部である。

- 1) 江川 清 1978 身ぶりの記述について 国立国語研究所研究報告集 1
- 2) 杉戸清樹 1978 身振りを記録する——「変位」の記録表試案 国立国語研究所研究報告集 1
- 3) 江川 清 1978 談話行動の実験社会言語学的研究 国立国語研究所研究報告集 1
- 4) C. FLAMENT 1963 コミュニケーション過程（佐藤信夫訳）『現代心理学IX——集団と個人』（1972）の第4章
- 5) 永岡慶三・勝山明・藤田広一 1977 会議・討論の発言時間についてデータ分析 第5回日本行動計量学会総会発表論文抄録集 pp.130~131