



# 音声を手掛かりにした対人印象形成に関わる要因の研究

籠宮, 隆之

---

(Degree)

博士 (学術)

(Date of Degree)

2008-03-25

(Date of Publication)

2012-03-01

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲4289

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1004289>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



氏 名 籠宮 隆之  
博士の専攻分野の名称 博士（学術）  
学 位 記 番 号 博い第 734 号  
学位授与の 要 件 学位規則第 5 条第 1 項該当  
学位授与の 日 付 平成 20 年 3 月 25 日

【 学位論文題目 】

音声を手掛かりにした対人印象形成に関わる要因の研究

審 査 委 員

主 査 客員教授 ニック・キャンベル  
客員教授 山田 玲子  
客員教授 岩橋 直人  
教 授 宇津木 成介  
准教授 林 良子

## 論文内容の要旨

氏名 籠宮 隆之推薦教授氏名 ニック・キャンベル 客員教授

論文題目 (外国語の場合は、その和訳を併記すること。)

音声を手掛かりにした対人印象形成に関わる要因の研究

## 論文要旨

本研究の目的は、音声コミュニケーション場面で、聞き手が発話者の人物像を判断する際にどのような手掛かりを用いているかを探ることにある。

相手がどのような人物であるかを判断することは、コミュニケーション活動における重要な要素の一つである。コミュニケーションを円滑に行うためには、相手がどのような人物であるかを判断し、相手に応じてコミュニケーション方略を変更する必要がある。

また、場合によっては、話し手は聞き手に対して自分が希望するような人物像であると思わせる必要がある。例えば、商品の営業活動や政治家の選挙演説などでは、話し手は聞き手に対し自分が信頼のおける有能な人物であることをアピールする必要がある。

このように、コミュニケーション場面において相手の人物像を判断することは重要なことである。しかし、相手がどのような人物であるかというのは、多くの場合には明らかになっておらず、聞き手は相手の風貌、話し方、評判などの断片的な知識から相手の全体的な人物像を推定する必要がある。このような断片的な知識から相手がどのような人物であるかを判断する過程は、「印象形成」と呼ばれている。この印象形成の過程には、音声も重要な役割を果たすことが知られている。社会的方言、話し方の癖などが、相手がどのような人物であるかを判断する手掛かりになることは広く知られている。

これまで音声を通じて聞き手が受ける印象についての研究はあったが、それらは実験環境下での朗読音声の分析によるものであった。そのため、自発音声で頻出する笑いや言い淀みが対人印象に与える影響については明らかになっていなかった。

そこで、本研究では自発音声コーパスである『日本語話し言葉コーパス』に格納された音声进行分析し、どのような音声に対しどのような印象を抱くのかを明らかにする。

なお、『日本語話し言葉コーパス』はモノログを対象としているが、我々は企業の営業でのプレゼンテーションや政治家のスピーチなど、さまざまな場面でモノログに対する評価を行っている。そして、プレゼンテーション技術向上のためのハウツー本は数多く出版されており、モノログに対する印象評価の手掛かりを探ることは非常に意義のあることだと考えられる。

まず、予備調査的に収集した印象評定データを分析した。印象評定は「たどたどしい」「流暢な」「若々しい」「年寄りじみた」などの評定語に各発話が当てはまるかどうかを回答させた。この評定語データを林の数量化III類で分析したところ、「肯定的---否定的」評価に関する軸と「活動性」に関する軸が抽出された。このうち、「肯定的---否定的」評価に関する軸は発話速度感に大きな影響を受けており、発話速度が速く聞こえるものは肯定的な評価を受けることが明らかになった。

しかし、発話速度感というものも聞き手が発話に対して抱く印象の一つである。そこで、発話速度の評定に関わる要因を分析した。その結果、発話速度の評定にはポーズ比、ポーズ数、モーラ/秒が大きな役割を果たしていた。また、一番遅いと知覚される発話群は、ポーズ数が少なくポーズ比の多いものであった。これは発話の頻度が少なく、沈黙の多い発話が遅いと評定されることを表すものであった。

以上の予備調査的な分析結果を踏まえ、新たに本調査的な印象評定データベースの作成を行なった。まず、『日本語話し言葉コーパス』の多くを占める講演音声の印象を評定するための心理尺度である「講演音声評定尺度」を開発した。本尺度は実験心理学の手続きに則って開発された。完成した尺度は、「好悪」「上手さ」「速さ感」「活動性」「スタイル」の5つの下位尺度から構成されるものである。

ここで開発した「講演音声評定尺度」および性格調査に広く用いられている「日本語Big Five尺度」の短縮版を用いて、『日本語話し言葉コーパス』のうち176講演を対象として印象評定値を付与した。各講演につき「冒頭部」「中盤部」「終盤部」の3箇所を切り出し、評定した。評定者は、これまで音声学や心理学を専攻したことのない一般の男女20名であった。この20名のうち10名が安定して評定できていたため、この10名分のデータを正式なデータとして採用した。

ここで作成した印象評定データベースを用いて、どのような発話に対しどのような印象を抱くのかを分析した。その結果、多くの評定項目においてポーズの比率が大きな要因となっており、ポーズの比率が低い講演は肯定的な印象を受け、ポーズの比率が高い講演は否定的な印象を受けることが明らかになった。

また、発話印象と音響的特徴との関連を分析した。音響的なパラメータとしては、上下方向の調音空間に関するもの、前後方向の調音空間に関するもの、ピッチの高さに関するもの、ピッチのダイナミクスに関するものの4つのパラメータを用いた。その結果、前後方向の調音空間が広い発話は肯定的な評価を受けること、ピッチの高い発話は上手であると評価されること、ピッチ変動が大きい発話は「活動性」が高いと評価されることなどが明らかになった。

また、「講演音声評定尺度」ならびに「日本語Big Five尺度」の下位尺度、および「自発性」「発話スタイル」のそれぞれの間にはどのような関係が見られるかを分析した。その結果、「好悪」と「上手さ」「外向性」「協調性」との間や、「上手さ」と「外向性」「情緒不安定性」「経験への開放性」との間などに強い相関関係が見られた。また、発話速度と他の下位尺度の関係に関しては、ある発話速度感を頂点としてそれよりも低い場合でも高い場合でも評価が低くなる、という逆U字形の関係が見られた。

このような各印象項目相互の関係を調べるためには、単独の印象項目を調査するだけでなく、本研究のように多面的に印象を調査しなければならない。本研究により、印象を調査する際には、多面的に捉える尺度を用いる必要があることが確認された。

また、多くの評定項目に影響を与えていたポーズであるが、今回分析に用いたポーズは短文の朗読などでは出現しないタイプのものであった。また、笑いや言い淀みも印象に大きな影響を与えており、発話からの印象を分析するためには自発音声を分析対象としなければならないことが確認された。

### 論文審査の結果の要旨

氏名	籠宮 隆之		
論文題目	音声を手掛かりにした対人印象形成に関わる要因の研究		
判定	合格・不合格		
審査委員	区分	職名	氏名
	主査	客員教授	ニック キャンベル
	副査	客員教授	山田 玲子
	副査	客員教授	岩橋 直人
	副査	教授	宇津木 成介
	副査	准教授	林 良子
要 旨			
<p>本審査委員会は、籠宮隆之氏の提出した「音声を手掛かりにした対人印象形成に関わる要因の研究」について審査し、以下の結果を得た。</p> <p>籠宮氏の研究は、話し手の能力や人物像を聞き手が評価する際に、どのような手掛かりを用いているのかという、コミュニケーション研究における重要な課題をテーマとし、教育や工学への応用なども考えられる価値の高い研究であると言える。</p> <p>【各章の概要と評価】</p> <p>本論文は、以下の9章から構成される。</p> <p>第1章では、本研究の目的および先行研究の問題点について述べられている。特に、実験環境下で収録した単文の朗読などを分析対象としている先行研究の問題点、および先行研究への反省から本研究がある程度の長さを持った自発音声を対象とすることについて詳しく述べられている。これにより本論文の立場が明確にされている。</p> <p>第2章では、本研究の分析対象とした『日本語話し言葉コーパス』の概要について、述べられている。『日本語話し言葉コーパス』にはどのような音声が収録されており、どのような付加情報が付与されているかを述べられている。その上で、自発音声コーパスである『日本語話し言葉コーパス』を用いた対人印象形成に関する研究を行うことの利点が述べられている。</p>			

第3章では、音声チャンネルによる対人印象形成過程の解明のために『日本語話し言葉コーパス』に予備調査的に付与された「単独評定データ」と呼ばれる印象評定データベースを用いた分析を扱っている。ここでは予備調査的に付与された31語の評定語からなる印象評定データと、対象となった音声との関係を分析している。31語の評定語は林の数量化III類による分析を経て、「肯定的-否定的」評価を示す次元と「活動性」を示す次元とに縮約された。更に「肯定的-否定的」評価にはポーズや発話速度感が大きな役割を果たしていることが明らかにされた。

第4章では、第3章で「肯定的---否定的」評価に関わる要因として抽出された発話速度感が、どのような要因により知覚されているのかを検証している。一般には発話速度を表すにはモーラ/秒が用いられている。しかし、発話速度知覚にはポーズ比が大きな役割を果たしていること、特に、最も遅いと感じられる発話は、モーラ/秒に関わらず発話数が少なく沈黙時間の多い発話であることが明らかにされた。

第5章では、第3章～第4章の結果を踏まえ、本調査と言える印象データベースの構築過程について述べられている。まず、講演音声を対象とした発話や発話者の印象を捉えるための心理尺度である「講演音声評定尺度」の構築過程について、詳しく述べられている。また、「講演音声評定尺度」および「日本語Big Five尺度」を用いて「日本語話し言葉コーパス」中の530以上の音声を対象に、一般の男女10名を評定者とした印象評定データベースを作成している。「講演音声評定尺度」の構築過程および印象評定データベースの構築作業は、実験心理学の手続きに則っており、信頼性の高いものである。また、このような音声に対する大規模な印象評定データベースというものは公開されておらず、学術的に非常に有益なものであると言える。

第6章～第8章では、第5章で作成した印象評定データベースを用いた分析が展開される。第6章では、第3章での予備的分析を踏まえ、モーラ/秒やポーズが発話や発話者に対する印象にどのように影響を与えているのかを分析している。本章では、やはりポーズの少ない発話は肯定的な印象を得ること、ただし、言い淀みなどがある発話も印象項目によっては肯定的な評価を得ることが明らかにされた。

第7章では、どのような音響的特徴を持つ音声か、どのような印象を得ているのかを分析している。その結果、ピッチ変動の大きな発話や、舌を前後方向に活発に動かしている発話が高評価を得ている傾向が明らかにされた。

第8章では、各印象項目の関係について分析している。ここでは、特に発話速度感とその他の印象について着目し、発話速度感が速くても遅くても否定的な印象を得る、という関係が明らかにされた。

第9章では、以上の分析と考察がまとめられ、今後の展望が述べられている。

#### 【全体的評価】

本研究のテーマである、どのような音声かどのような印象を得るのかに関する研究は、これまでは実験環境下で収録された不自然な音声を題材としていた。そのため、自然な言い淀みやポーズが含まれた音声を対象としていなかった。本研究では、言い淀みやポーズが発話の印象に対して大きな影響を与えることが具体的な数値をもって明らかにされている。これにより、先行研究では明らかにされていなかった問題点を解決しており、十分な独自性が認められる。

また、論文全体を通して、高度な音響音声学や統計学の手法を駆使して、極めて実証的に分析を進めている。このことは、同時に籠宮氏が高度な分析手法を習得していることを示しており、今後の活躍を期待させるものである。

また、審査付き論文2本は、『社会言語科学』9巻2号所収の「聴取実験に基づく講演音声の印象評定データの構築とその分析」および『音声研究』11巻2号所収の「講演音声の大局的な印象に影響を与える要因」である。委員会で現物を検討した結果、両者ともに厳格な審査を通過した全国学会誌に掲載された論文であり、質・量ともに申し分なく、委員会では該当する論文と認めた。

以上の結果を踏まえて本委員会では審議を行い、全員一致で学位申請者籠宮隆之氏は博士(学術)の学位を得る資格があると認める、との結論に達した。