

…平成9年度助成研究より…

## 音声の情動認知に及ぼす 文化の影響

北里大学  
助教授

文学博士 重野 純

### 1. 情動認知についての心理学的研究

コミュニケーション行動において相手の情動的に認知することは円滑なやりとりを行う上で極めて重要である。日本人は感情表現が下手であるとよく言われるが、相手の感情を読み取る方はどうであろうか。一般に、感情表出を避けるように教えらる文化の中で育った人は、表情の認知が不得意であると言われている。一方、私たちは相手の情動を認知するのに顔面表情と音声を利用するが、両者の間での食い違いがある場合には、どちらを優先するのだろうか。例えば、悲しみを見せまいと無理に笑みを浮かべていても声が沈みがちになってしまうときもあるだろう。このような場合私たちは相手の本当の気持ちを察知するのに、表情と音声のどちらの方に重きを置くのか。エクマンによれば西欧文化では、声よりも顔の表情の方を手がかりにするという。日本人は必ずしも欧米人のように情動をストレートに顔に表現しないことが多いが、やはり顔の表情の方が重視されるのだろうか。

これまでコミュニケーション行動における情動判断については、表情研究が主であった。感情を明瞭に表現しない文化の人は、相手の情動が分からないというよりはむしろ、表情以外の何か他の手がかりを優先して用いているとも考えられる。音声を表す情動および音声と表情の関係の研究する事によってこのような問題に対する答えが得られるのではないかと考えたのが、

本研究を始めるきっかけであった。日本人は悲しい時にも笑顔を作ろうとするが、コミュニケーションの受け手は文脈の手がかりが無い場合にどれくらいうれしい時の音声と悲しい時の音声を識別できるのか。音声の情動表現を日本人とアメリカ人の間で比較し、本当の感情を偽った場合の音声の情動表出の場合を含めて、日本人とアメリカ人ではどのような差異があるのかを知覚実験によって調べようというのが本研究の目的である。

音声の情動認知についての先行研究は少ない。そこでまず日本人の音声による情動認知について予備実験を幾通りかやってみた。そして現在はその結果を参考にして本実験用のテープを完成させ、実験を行っているところである。

### 2. 日本人の音声による情動認知

予備実験では「大根」や「車」等の有意味ではあるがそれ自体は感情を表現しないような言葉を選び、「喜び」「驚き」「怒り」「悲しみ」の4種類の情動のもとで演劇部の学生に発話してもらい、テープに収録した。このようなやり方で数種類の刺激や情動の組み合わせについて大学生4名に評定してもらった。表1は結果の一例である。

表1より、「喜び」の音声は「驚き」と混同されやすいのに対して、「驚き」は「喜び」とは区別されやすく正答率の高いことが認められた。さらに、「悲しみ」は「恐れ」と、「怒り」は「嫌悪」とそれぞれ混同されやすいことが認められ

表1 音声の情動認知の予備実験の結果。表中の数字は4人の平均のパーセントを表す。

刺激/反応	喜び	驚き	悲しみ	恐れ	嫌悪	怒り
喜び	42.0	41.1	1.8	4.5	8.9	1.8
驚き	0.0	84.8	0.9	4.5	8.9	0.9
悲しみ	0.0	0.9	70.5	17.9	8.9	1.8
怒り	2.7	8.9	8.9	3.6	43.8	32.1

た。これまでの日本人の表情研究の結果では、Schlosbergの環状モデル(図1)によく似たカテゴリで表すことが出来ることや、日本人が用いる表情認知カテゴリについては「幸福」「驚き」「恐怖」「怒り」「悲しみ」「嫌悪」の順に円環をなすこと、また「悲しみ」の表情は「怒り」と「嫌悪」の中間の表情として認知する傾向があることなどが報告されている。しかし、予備実験の結果によれば音声の場合には「悲しみ」は「怒り」と「嫌悪」の中間というよりは「恐れ」に近く認知されるようであり、表情の場合と同じ様な円環にはならないかもしれないことが予想される。このあたりに表情による認知と音声による認知の傾向に差異が認められるかもしれない。

次にこのような傾向が日本人に特有なものであるかどうかを調べるために、日本人とアメリカ人の認知様式の比較を行う。予備実験の結果を参考に、本実験では日本人とアメリカ人のプロの俳優を用いて、有意味語ではあるが特定の感情を表さない言葉を選び、「幸福」「驚き」「怒り」「嫌悪」「恐れ」「悲しみ」(happiness, surprise,

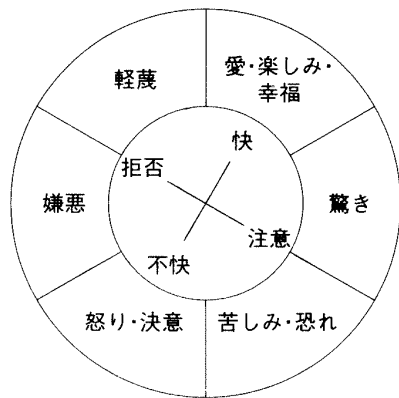


図1 Schlosbergの表情の円環モデル。彼は6つの尺度が直線ではなく円環を作ることを見出した。

anger, disgust, fear, sadness) の6つの感情を表すように表現した音声刺激を作成した。さらに、本当の感情を偽った場合(例えば、本当は悲しいのにうれしい振りをする)についての刺激も作成した。これらの刺激について日本人とアメリカ人の被験者に話者の感情を6つの感情の選択肢から選んでもらう。これまでの研究結果や

日常生活において経験的に認められる日米文化間の認知様式の差異を考慮すると、音声による情動認知においても日本人とアメリカ人の間に文化による差異が生じる傾向が得られるのではないかと考えられる。さらに、音声の情動認知の場合にも情動の尺度が環状に並べられるかどうか、各情動はどのような関係にあるのか、感情を偽った場合の情動認知はそうでない場合とどのように異なるのかなどの点についても検討する予定である。

これまで実験に用いる刺激は編集作業を含めすべて自作していたが、今回は俳優の選定や高度の編集作業が必要であったため、ビデオ製作の専門会社に制作してもらうことにした。刺激作成の過程ではプロデューサーやディレクターの方達に大変お世話になった。音声収録の際には俳優の感情表出の的確さに感心してしまった。特に日本人とアメリカ人では感情表出のスケー

ルにかなりの差があることがまざまざと分かった。やはり日本人は情動を表出しにくい文化の中にいるのだということを実感した。

### 3. 今後の課題

コミュニケーション行動は通常、顔面表情だけをもとにして行われるのでもなければ音声だけをもとにして行われるのでもなく、視聴覚つまり顔を見ながら音声を聞いて行われる。今回の分析では音声による情動認知を調べるが、顔面表情と音声と同時に与えられる場合や視聴覚間で情動が矛盾している場合の認知様式に文化による差異があるのかどうかなどの点についても、さらに調べてゆきたいと考えている。

最後に、本研究に対してサウンド技術振興財団から多大な助成を戴きましたことに対し、心より感謝申し上げます。

