

メッセージの理解に及ぼす話し手の表情と声のトーンの影響

— 怒りも『伝え方が9割』か? —

How messages are comprehended, when people talk with angry face and/or angry tone of voice?

佐山 公一

小樽商科大学

Kohichi Sayama (sayama@res.otaru-uc.ac.jp)
Otaru University of Commerce

Abstract

The influence of a speaker's facial expressions and voice tone on hearers' comprehension of messages was investigated. Participants (N = 86) looked at the footage of a speaker and rated comprehensibility of the messages and anger of the speaker. It was examined effects of reasons for the speakers' anger, anger in the speakers' facial expressions and the voice tone on hearer's understanding of the message. The results showed that the speakers' voice tone influenced the comprehension of the message, depending on whether the messages included reasons for anger. Moreover, anger in the speakers' voice tone was judged earlier than its comprehensibility. These results suggest that anger in the voice tone influenced the setting for comprehending messages, whereas anger in facial expressions is utilized simultaneously or after a message is comprehended.

Keywords — language, understanding, comprehension, face, facial expression, tone of voice, emotion, anger

平静を装いながら怒りを伝えることで、怒りの原因に冷静に対処するよう受け手に促すことがよくある。たとえば、ニュースキャスターが第三者の怒りを伝えようとするとき、キャスター自身が（たとえメッセージに怒りを感じたとしても）怒りを表出することはない。このことは、ニュースキャスターに限ったことではなく、一般の人でも対人コミュニケーションの中で頻繁に使う方略であろう。本研究の目的は、メッセージの話し手が、誰か（本人あるいは第三者）の怒りの理由を伝えるとき、話し手の怒りの表情や怒りを含む音声で、メッセージの理解にどのようにどのくらい影響するかを実験的に検討することである。

メッセージの理解時に、メッセージの内容そのものがメッセージの理解に占める割合は、平均的に見て 35%程度であり、残りの 65%は話し手の身振りや表情、会話のポーズなどである (Birdwhistell, 1970) と言われる。

話し手の態度や表情とメッセージの内容が矛盾する場合には、メッセージの内容そのものは 7%程度しか使われなくなり、口調や話の速さなどの聴覚情報が 38%、見た目などの視覚情報が 55%も占めるようになる (Mehrabian, 1971)。Mehrabian(1971)の研究では、メッセージの内容そのものがメッセージの理解に占める割合が非常に小さかったため、社会的な話題となり、メッセージの内容よりも見た目や伝え方のテクニックの方が重要であるという俗説が巷に流布されるようになった。

Mehrabian(1971)は、メッセージの内容と言語外の情報との間に食い違いのあるどちらかと言えば実験室的な状況を想定しており、日常会話にはあてはまらないかもしれない。また、Mehrabian(1971)の行った実験では、honey, dear, thanks などといった単語のもつ感情価の総体として、メッセージにおける話し手の感情を操作しており、メッセージの内容そのものではない。このような状況では、メッセー

ジの内容よりも言語外の視覚的・聴覚的な情報の影響の方が大きくなるのは当然（平野，2004）とも言える．そこで，本研究では，メッセージの中に感情価を持つ表現そのものを含めるのではなく，怒りを引き起こす理由を含めることにした．

また，Mehrabian(1971)は，言語外の視覚的な情報として，顔写真を呈示していた．対人コミュニケーションでは相手の表情や音声は時々刻々変化する．そこで，本研究では，より日常的な対面コミュニケーションに近づけるため，動画を使うことにした．

実験では，メッセージが受け手を怒らせる理由のある場合とない場合，話し手の表情に怒りがある場合とそうでない場合，話し手の声のトーンに怒りがある場合とない場合で，2通り×2通り×2通りの計8通りに分け，話し手の視覚的な情報，聴覚的な情報，メッセージの内容そのものの要因のうちいずれがどのような場合に，メッセージの理解や話し手が怒っているかどうかの判断に影響を与えるかを調べることにした．

方法

参加者 大学生86名であった．

演技者 セミプロの劇団に所属する俳優6名であった．年齢は21歳から32歳までで，平均28.8歳であった．また性別で見ると，男性3名，女性3名となっていた．

材料【メッセージ】 個々のメッセージによって理解や怒りの判断に差が生じないように言語刺激を作成した．1メッセージあたり5文とし，1メッセージの文字数を70文字前後になるようにした．以下の3種類のメッセージを作成した．すなわち，**すべきことをしていないことを指摘するメッセージ**，**すべきでないことをしたことを指摘するメッセージ**，話し手や聞き手が**怒る理由の書かれていないメッセージ**の3種類である．初めの二つは，怒る理由があるメッセージになっている．残りの一つは怒る理由のないメッセージで，Mehrabian(1971)にお

ける，怒っているとも怒っていないとも受けとることができるような文章に対応させている．

3種類それぞれについて，具体的なメッセージを，日常会話に良く出てくる以下の12のテーマ（田中・鈴木，2011）に沿って作成した．すなわち，旅，遊び，健康，学校，季節，ニュース，友達，仕事，家族，食事，住居，恋人である．

12のテーマごとにそれぞれ3種類のメッセージを作成した．同一のテーマに対しては，怒る理由の違いや怒る理由の有無を除き，できるだけ似た内容になるようにした．

【動画】 以下の4種類の話し方で俳優に演技をしてもらい動画を撮影した．**表情も声のトーンも怒っている**，**表情は怒っているが声のトーンは平静を保っている**，**表情は平静だが声のトーンは怒っている**，**表情も声のトーンも平静を保っている**，の4種類である．

以上の4種類の話し方で，俳優6名に，上記の36個のメッセージを，それぞれ読みながら演技してもらった．俳優一人あたり144個の動画を撮影した．撮影時には，セリフを譜面台にのせ，プロンプターとして使い，カメラに向かって自然な演技ができるよう工夫した．その様子を動画に撮影し，実験材料として使用した．

手続き 実験は個別に行われる．参加者は，実験室に連れてこられ，コンピュータの前に座らせられ，ヘッドフォンをつけるよう言われる．参加者は，言葉や顔からどのような情報を人が得るかを調べることを目的とする実験であると説明される．

参加者がスペースキーを押すと実験が開始され，最初の動画が流される．動画を見た後，参加者は，動画で伝えられたメッセージがどのくらい分かりやすかったかを5段階で評定するように言われる．選択肢は『とても分かりやすい』，『分かりやすい』，『どちらともいえない』，『分かりにくい』，『とても分かりに

くい』となっていた。

次に、動画の登場人物（話し手）がどのくらい怒っているかを 5 段階で評定するよう言われる。選択肢は『とても怒っている』, 『怒っている』, 『どちらともいえない』, 『怒っていない』, 『とてもまったく怒っていない』となっていた。

以上を 1 試行とし、全部で 36 試行行われる。

実験計画 メッセージタイプ（すべきことをしていないことを伝えるメッセージ, すべきでないことをしたことを伝えるメッセージ, 怒る理由のないメッセージ）, 話し手の表情（怒りあり, 怒りなし）, 話し手のトーン（怒りあり, 怒りなし）を参加者内要因とした。参加者, メッセージ, 俳優をランダム要因とした。

結果と考察

メッセージの理解しやすさを評定するのに要した時間の平均値は 2961 ミリ秒（標準偏差 1666 ミリ秒）, 話し手の怒りを判断するのに要した時間の平均値は 2576 ミリ秒（標準偏差 1702 ミリ秒）であった。以下、理解しやすさ評定に要した時間, および怒り判断の時間の平均値から標準偏差の 3 倍を超えるデータを除外して分析を行った。

メッセージの理解しやすさに及ぼす話し手の表情, トーンの影響 【理解しやすさ評定値】 とても分かりにくいからまでとても分かりやすいまでにそれぞれ 0 から 4 までの数値を割りあて、理解しやすさ評定値を分散分析した。その結果、話し手の表情, 話し手の声のトーン, メッセージタイプの主効果がいずれも認められた（順に, $F(1, 10) = 6.18, p < .03$; $F(1, 16) = 4.41, p < .05$; $F(2, 38) = 9.69, p < .0004$ ）。

話し手の表情に怒りがある場合（2.55, $SE = .08$ ）の方が, ない場合（2.33, $SE = .08$ ）よりも理解しやすさ評定値が有意に高かった。

また、話し手の声のトーンに怒りがある場合（2.53, $SE = .08$ ）の方が, ない場合（2.35, $SE = .08$ ）よりも理解しやすさ評定値が有意に

高かった。メッセージの理解しやすさに、話し手の表情とトーンの両方が同程度に影響していることが分かる。

メッセージタイプの違いがメッセージの理解しやすさにどのように現れたかを見てみると、すべきことをしていないことを伝えるメッセージが最も理解しやすく（2.62, $SE = .08$ ）, 次いで、すべきでないことをしたことを伝えるメッセージ（2.48, $SE = .08$ ）, 怒る理由のないメッセージ（2.22, $SE = .08$ ）となっていた。多重比較（Tukey 法）の結果、すべきことをしていないことを伝えるメッセージ, すべきでないことをしたことを伝えるメッセージと怒る理由のないメッセージとの間にはそれぞれ有意差が認められた（順に, $t(38) = 4.33, p < .0003$; $t(38) = 2.83, p < .02$ ）が、すべきことをしていないことを伝えるメッセージとすべきでないことをしたことを伝えるメッセージとの間には有意差が認められなかった（ $t(38) = 1.50, p > .30$ ）。すべきことをしていないことを伝えるメッセージとすべきでないことをしたことを伝えるメッセージは、ともに、怒る理由のあるメッセージになっている。線形対比を構成し、怒る理由のある場合とない場合とで比較したところ、怒る理由のある場合の方が有意に理解しやすさ評定値が高かった（ $t(38) = 4.14, p < .0002$ ）。参加者は、メッセージに怒りがあるかどうかを、メッセージそのものからも当然ながら読みとっていた。

次に、交互作用を調べた。その結果、話し手の声のトーンとメッセージタイプとの間の交互作用が有意（ $F(2, 30) = 4.73, p < .02$ ）であったが、話し手の表情とメッセージタイプ, 表情とトーンとの間の交互作用は有意ではなかった（順に, $F(2, 20) = .99, p > .39$; $F(1, 10) = .82, p > .39$ ）。また、表情, トーン, メッセージタイプの 3 次の交互作用も有意ではなかった（ $F(2, 1408) = 1.87, p > .15$ ）。

話し手の声のトーンとメッセージタイプとの間の交互作用が有意であったので、メッセ

ージタイプごとに分け、トーンの単純主効果を調べた。結果を Figure 1 に示す。怒る理由がメッセージにない場合にトーンの主効果はま

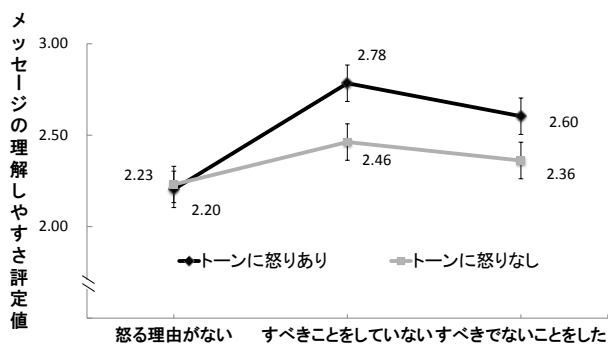


Figure 1. メッセージの理解しやすさに及ぼす話し手の声のトーンの影響.

ったく認められなかった ($F(1, 30) = .06, p > .81$)。この場合、トーンに怒りがあっても (2.20, $SE = .10$)、なくても (2.23, $SE = .10$) メッセージの理解しやすさに違いはなかった ($t(30) = .24, p = 1.00$)。

すべきことをしていないことを伝えるメッセージの場合、および、すべきでないことをしたことを伝えるメッセージの場合には、トーンの主効果が認められた (順に, $F(1, 30) = 8.63, p < .006$; $F(1, 30) = 4.90, p < .03$)。すべきことをしていないことを伝えるメッセージで、かつトーンに怒りがある (2.78, $SE = .10$) 方が、トーンに怒りがない (2.46, $SE = .10$) 場合よりも有意に理解しやすさ評価値が高かった ($t(30) = 8.63, p < .006$)。また、すべきでないことをしたことを伝えるメッセージも、トーンに怒りがある (2.60, $SE = .10$) 方がトーンに怒りがない場合よりも有意に高かった ($t(30) = 4.90, p < .03$)。

線形対比を構成し、怒る理由がメッセージにある場合 (すべきことをしていないことを伝えるメッセージとすべきでないことをしたことを伝えるメッセージ) とない場合に分けて調べてみると、怒る理由がメッセージにない場合、トーンに怒りがあるときと怒りがないときとで違いは認められなかった ($t(30) = .24, p > .81$) が、怒る理由がメッセージにあ

る場合には、トーンに怒りがあるときとないときとの間に有意差が認められた ($t(21) = 3.07, p < .004$)。メッセージそのものに怒る理由がないと、トーンの怒りの効果が見られなくなることが分かる。

話し手の声のトーンとメッセージタイプとの間の交互作用が有意であったので、今度は、声のトーンごとにメッセージタイプの単純主効果を調べた。トーンに怒りのある場合、メッセージタイプの主効果が認められた ($F(2, 61) = 14.30, p < .0001$) が、トーンに怒りのない場合には認められなかった ($F(2, 61) = 2.20, p > .12$)。線形対比の結果、トーンに怒りがある場合、メッセージに怒る理由がある場合の方が怒る理由がない場合 (すべきことをしていない場合とすべきでないことをした場合) よりも有意に理解しやすさ評価値が高かった ($t(61) = 5.10, p < .0001$)。ただし、トーンに怒りのない場合であっても、メッセージに怒る理由がある場合の方がそうでない場合よりも有意に理解しやすさ評価値が高い傾向が同時に見られた ($t(60) = 1.89, p < .07$)。話し手の声のトーンに怒りがあるかどうかは、メッセージの理解しやすさに影響するが、メッセージが怒りの理由を含むか否かとはあまり関係がないことが見てとれる。

以上の結果をまとめると、メッセージの理解しやすさは、基本的に、メッセージの中に怒りの理由があるかどうかで決まるが、話し手の表情も声のトーンもメッセージの理解しやすさに影響を与える。話し手の声のトーンが怒りを含むとメッセージに怒りがあると判断しやすくなる。しかし、すべきことをしていないメッセージでもすべきでないことをしたメッセージでもトーンに怒りがあるかどうかで理解しやすさに有意な差が生じる (Figure 1 を参照のこと) ことから、話し手の声のトーンはメッセージの質的な内容には関係がないことが示唆される。

【理解しやすさを評定するまでの時間】

次に、動画を流し始めてから参加者が理解しやすさを評定するまでの時間も分散分析してみた。その結果、話し手の表情、話し手の声のトーン、メッセージタイプの主効果、交互作用のいずれも有意ではなかった。判断するまでの時間には違いが認められない。このことから、理解しやすさを判断する過程そのものに、表情やトーンの有無による違いはないものと推察される。

話し手の怒りを表情、トーン、メッセージのどこから読みとっているか 【怒りの評定値】 話し手の怒りの読みとりとメッセージの理解との間の関係を明らかにするため、話し手の怒りを表情、トーン、メッセージからどのように読みとっているかを調べてみた。

まったく怒っていないからとても怒っているまでそれぞれ0から4までの数値を割りあて、分散分析を行った。その結果、話し手のトーンとメッセージタイプの主効果がそれぞれ認められた（順に $F(1, 11) = 40.87, p < .0001$; $F(2, 42) = 25.22, p < .0001$ ）が、話し手の表情の主効果は有意ではなかった（ $F(1, 10) = .04, p > .71$ ）。トーンに怒りがある場合（2.41, $SE = .14$ ）の方が、ない場合（1.62, $SE = .14$ ）よりも有意に怒り評定値が高かった。

多重比較（Tukey 法）の結果、すべきことをしていないことを伝えるメッセージ（2.24, $SE = .16$ ）、すべきでないことをしたことを伝えるメッセージ（2.46, $SE = .16$ ）と怒る理由のないメッセージ（1.35, $SE = .16$ ）との間にはそれぞれ有意差が認められた（順に, $t(42) = 5.36, p < .0001$; $t(42) = 6.71, p < .0001$ ）が、すべきことをしていないことを伝えるメッセージとすべきでないことをしたことを伝えるメッセージとの間には有意差が認められなかった（ $t(42) = 1.36, p > .37$ ）。線形対比を構成し、怒る理由のある場合とない場合とで比較したところ、怒る理由のある場合の方が有意に怒り評定値が高かった（ $t(42) = 6.97, p < .0001$ ）。

話し手の声のトーンとメッセージタイプに有意な主効果が認められたことから、実験参加者が、話し手の怒りを、声のトーンとメッセージから読みとっていたことが示唆される。

2 次の交互作用を調べたところ、表情とメッセージタイプの交互作用に有意な傾向が認められた（ $F(2, 22) = 2.80, p < .08$ ）。Figure 2 に

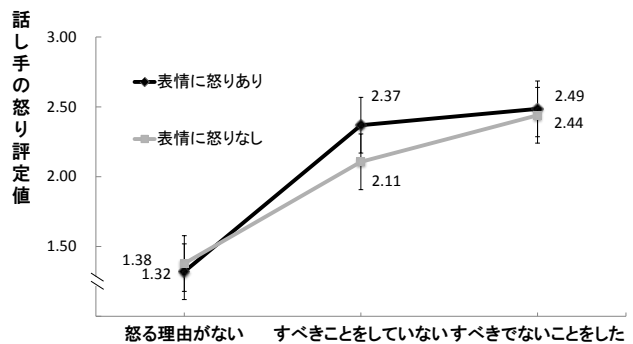


Figure 2. 話し手が怒っているかどうかの判断に及ぼす表情とメッセージの影響。

結果を示す。表情とトーン、トーンとメッセージタイプの交互作用は有意ではなかった（順に, $F(1, 10) = .24, p > .63$; $F(2, 32) = 1.90, p > .17$ ）。

表情とメッセージタイプの交互作用に有意な傾向が認められたので、メッセージタイプごとに表情の単純主効果を調べてみると、怒る理由のない場合（表情に怒りあり 1.32, $SE = .20$ ；表情に怒りなし 1.38, $SE = .20$ ）、すべきことをしていないことを伝えるメッセージ（表情に怒りあり 2.37, $SE = .20$ ；表情に怒りなし 2.11, $SE = .20$ ）、すべきでないことをしたことを伝えるメッセージ（表情に怒りあり 2.49, $SE = .20$ ；表情に怒りなし 2.44, $SE = .20$ ）のいずれでも表情の怒りの有無の差は認められなかった（順に, $t(13) = .25, p = 1.00$; $t(13) = 1.12, p > .87$; $t(13) = .12, p = 1.00$ ）。ただし、Figure 2 を見ると、すべきこととしていないことを伝えるメッセージの場合、表情に怒りがある場合とない場合とで、数字の上では違いがあることが分かる。

3 次の交互作用を調べたところ、表情、声のトーン、メッセージタイプの交互作用に有意な傾向が認められた（ $F(2, 2084) = 2.58, p$

<.08) . 結果を Figure 3 に示す. Figure 3 を見ると, 上の二つの黒い色のグラフ (ともにト

域を出ないが, 表情に怒りがあるかどうかは, メッセージの怒りの理由の内容の質的な違い

を細かく読みとることで変わるのかもしれない.

すべきでないことをしたメッセージの中のイベントはすでに終わったことで, 話し手の怒りを買うことが確定しているのに対し, すべきことをしていない場合には, メッセージの中のイベントが将来の出来事なので, 話し手の怒りを買っているかどうか判断しにくく, その分聞き手が推測しなければならないことが多くな

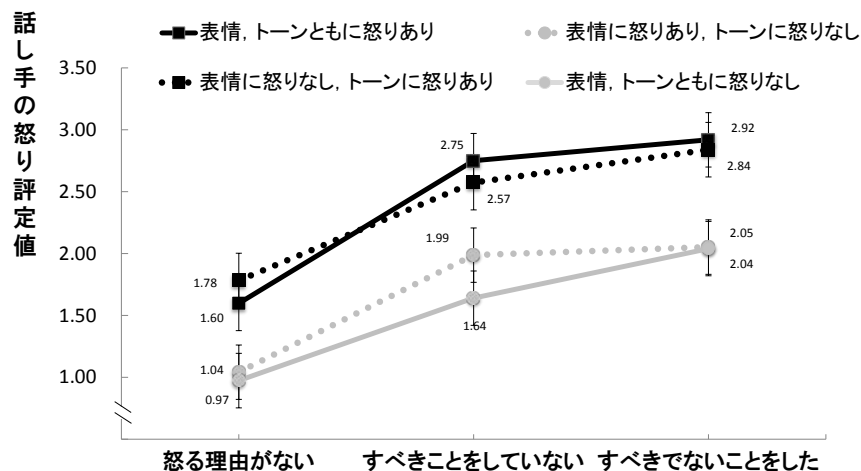


Figure 3. 話し手が怒っているかどうかの判断に及ぼす
話し手の表情, 声のトーン, メッセージの影響.

ーンに怒りがある場合) の怒る理由がないメッセージ, すべきことをしていないメッセージ, すべきでないことをしたメッセージと, 下の二つの灰色のグラフ (トーンに怒りがない場合) の怒る理由がないメッセージ, すべきことをしていないメッセージ, すべきでないことをしたメッセージとの間に, それぞれ有意な差が生じている.

上の二つのグラフ, 下の二つのグラフの形は, それぞれ Figure 2 の形と似ている. すなわち, 表情に怒りがあるかないかで比較すると, 声のトーンに怒りがある場合もない場合も, 表情に怒りがある方が, すべきことをしていない場合に, 有意ではない (上の二つの黒い色のグラフのすべきことをしていない場合 2.75, $SE = .22$; 2.57, $SE = .22$; 下の二つの灰色のグラフのすべきことをしていない場合 1.99, $SE = .22$; 1.64, $SE = .22$) が, 数字の上では差が大きくなっている. このことは, 怒る理由がないメッセージ, すべきでないことをしたことを伝えるメッセージでは, 表情の怒りはあまり読みとられていないが, すべきことをしていないことを伝えるメッセージで, 表情の怒りを読みとれたかどうか数字の上では関わっていることを示している. 憶測の

るように思われる. そのために聞き手は表情を見て情報を増やそうとするのではないか. 表情に怒りがあれば, メッセージに怒りがあると判断し, 表情に怒りがなければメッセージに怒りはないと判断するようになるのかもしれない.

【話し手の怒りを評定するまでの時間】
動画が表示されてから話し手の怒りの程度を評定するまでの時間も調べてみた. 分散分析の結果, 話し手の声のトーンの主効果にのみ有意差が認められた ($F(1, 79) = 4.77, p < .03$). トーンが怒りを含んでいる場合 (2391 ミリ秒) の方が含まない場合 (2480 ミリ秒) よりも有意に判断が早かった.

そもそも話し手の怒りを判断するのに要した時間 (平均 2416 ミリ秒, 標準偏差 1273 ミリ秒) は, 理解しやすさを評定するのに要した時間 (平均 2819 ミリ秒, 標準偏差 1352 ミリ秒) よりも有意に短かった ($t(2990) = 13.55, p < .0001$).

以上の結果は, 声のトーンに対する怒りの判断が先に終了して, その判断がメッセージの理解しやすさに影響を与える可能性を示唆する. 声のトーンに対する判断が, メッセー

ジの理解に対して一種の構えになり、メッセージに怒らせる理由があれば、メッセージの理解が早くなり、メッセージに理由がなければメッセージの理解を早めない。メッセージの中の話し手を怒らせる理由の質的な違いに、声のトーンは構えとして働くので、あまり影響しない、と説明できるかもしれない。

一般的考察

本研究では、日常の会話の中で、話し手がメッセージに込める話し手の怒りを、聞き手がどのように理解するかを調べた。

その結果、話し手の声のトーンが、メッセージに怒りがあるかどうかの判断に影響することが示唆された。会議などで声の大きい人の意見の方が良く通る、ということ、我々、おそらく日本語母語話者に限定されるのかもしれないが、経験的に知っている。本研究の結果は、こうした経験とも合う。

本研究には課題も残されている。日常場面の会話を調べることを目的としていたため、本研究では、俳優の演技を撮影したものをそのまま実験刺激として用いた。たまたま出演を依頼した俳優の声の物理的なボリュームが大きかったため、俳優の声のトーンに、実験参加者は注意が向けた可能性もある。

音声のみの場合、動画にメッセージを書いたものを見せる場合、単純にメッセージのみを表示する場合、とに分けてそれぞれ、メッセージの理解しやすさ、話し手の怒りの程度を判断してもらい、比較検討する必要があるかもしれない。そうすることで、表情、声のトーンが単独でメッセージの理解しやすさに及ぼす効果を調べることができる。

また、本研究では、メッセージの理解しやすさ、話し手の怒り判断とも、動画を見終えた後に、事後的に評定を行っていた。そうではなく、メッセージを理解する時間経過を追う必要があったかもしれない。この場合、動画を流し始めてから、メッセージを理解するまでの時間、話し手が怒っていると判断する

までの時間を調べる必要がある。この場合には、別々の参加者に判断してもらうことになるので、話し手が怒っているかどうかの判断ではなく、メッセージに怒りが含まれているかを判断するまでの時間をとるようにした方が、より直接的にメッセージの理解の仕方の違いを考察できる。

本研究の結果から、声のトーンの怒りはメッセージ理解の構えを作り、話し手が怒っていることを前提にメッセージを理解させるが、表情の怒りは、メッセージの理解と同時かまたは事後に、メッセージの内容を理解しながら表情の怒りの情報を補足的に取り込んでいく、というようなメッセージ理解の時間経過が推察された。

我々の日常経験に照らして考えてみると、表情では怒りを抑えても、声のトーンに怒りが現れてしまうという場合と、声のトーンでは怒りを抑えても、表情に怒りが現れてしまう場合とを比較すると、前者の方が頻度的に多いように思われる。

声のトーンを抑えると表情も同時に抑えてしまうことが多いように思えるが、ただ、この場合でも、表情に微妙に現れることはある。こうした経験的な直感に対しても本研究の結果は示唆を与えるかもしれない。

引用文献

Birdwhistell, R.L. (1970). *Kinesics and Context, Essays on Body Motion Communication*, University of Pennsylvania Press PA: Philadelphia.

Mehrabian, A. (1971). *Silent messages*, Wadsworth Publishing Company, CA: Belmont.

平野喜久 (2004). *天使と悪魔のビジネス用語辞典*, 東京: すばる舎.

田中イデア・鈴木工 (2011). *爆笑を誘うストーリーの組み立て方―「ウケる話」はこうやってつくる*, プレジデント. 東京: プレジデント社.

アブストラクト

メッセージの話し手が、話し手の怒りの理由を伝えるとき、話し手の怒りの表情や怒りを含む音声が、メッセージの理解にどのようにどのくらい影響するかを実験的に検討した。動画を見た後、86人の参加者が、動画で伝えられたメッセージがどのくらい分かりやすかったか、および、話し手がどのくらい怒っているかを評定した。メッセージが話し手を怒らせる理由のある場合とない場合、話し手の表情に怒りがある場合とない場合、話し手の声のトーンに怒りがある場合とない場合の計8通りに分け、話し手の視覚的な情報、聴覚的な情報、メッセージの内容そのものの要因のうちいずれがどのように、メッセージの理解や話し手が怒っているかどうかの判断に影響を与えるかを調べた。その結果、話し手の声のトーンが、メッセージに怒りがあるかどうかの判断に影響することが示唆された。声のトーンの怒りは、話し手が怒っていることを前提にメッセージを理解させるが、表情の怒りは、メッセージの理解と同時かまたは事後に、メッセージの内容を理解しながら表情の怒りの情報を補足的に取り込んでいく、というようなメッセージ理解過程の時間経過が推察された。

付録

実験で使われたメッセージ

1 本来すべきことをしていないことを伝えるメッセージ

- 1-1 (旅) そろそろ旅行の計画立てよう。せめて行き先と日程決めたい。来週時間取れそうな日ある？満室とかけっこう出てきちゃったし。来週会って決めちゃおう。
- 1-2 (遊び) 飲み会の出欠確認回答した？締め切り昨日だったんだけど。まだ回答してないよね？今日中に回答して。お店の予約も今日中にしちゃうたい。
- 1-3 (健康) 怪我したみたいだけど大丈夫？まだ病院行っていないでしょ？結構ひどいかもって聞いたけど。なるべく早めに病院行きなよ。他のみんなも心配してるんだから。
- 1-4 (学校) 今日の授業さぼったでしょ？プリント一応取っておいたから。空欄はこれ見て埋めて。たぶん全部埋めてあるから。次の授業はさぼらずちゃんと来てね。

1-5 (季節) 今日の天気予報晴れだったよね？傘持ってきてないんだけど。びしょ濡れだし。最近外れすぎだよね。明日は折り畳み傘持てよう。

1-6 (ニュース) 昨日のニュース見た？また負けたみたいだね。なんでこんなに勝てないんだろ。あんなに補強してたのに。今シーズンは結構期待してたんだけど。

1-7 (友達) この間一緒にバイトしようって言ったじゃん。あれ考えてくれた？そろそろ応募締切なんだけど。やりたくないなら言ってね。無理にとは言わないから。

1-8 (仕事) 昨日シフト出してくれたじゃん？週末出れたりしない？人足りないんだよね。どうしても外せない用事なら仕方ないけど。考えてみて。

1-9 (家族) 母さんメール届いてなかった？雨ひどいから駅まで迎えに来てって。おかげでびしょ濡れなんだけど。タオル持ってきて。ご飯の前にシャワー入ってくる。

1-10 (食事) ご飯まだできないの？もうお腹空いたんだけど。何時にできそう？いつもならもう食べ終わってる時間だし。テレビ観たいから早くしてね。

1-11 (住居) そろそろストーブ替え時じゃない？最近全然温かくなかないし。電気代も高いんでしょ？床暖房とかも欲しいし。今度観に行こう。

1-12 (恋人) クリスマスの夜どこ食べに行く？そろそろ決めなきゃね。もう一か月切ったし。去年はギリギリで失敗したからさ。今年はちゃんと予約して行こう。

2 本来すべきでないことをしたことを伝えるメッセージ

2-1 (旅) ホテル予約してくれたんだって？わざわざありがとうね。値段的にも立地的にも良いところそうだね。けど少し相談して欲しかったな。予算のこともあるし。

2-2 (遊び) 来週5人で遊ぶことになったの？偶数の方がいいなと思ってたんだけど。アトラクション1人余っちゃうし。でも断れないよね？もう一人誘って6人にする？

2-3 (健康) マッサージ器買ったんだってね。本当に必要なの？しかもけっこう高かったんでしょ？ちゃんと頻繁に使いなよ。お金の無駄になっちゃうから。

2-4 (学校) 席取っとかなくて良かったんじゃない？あんまり人いないし。朝早く起きたのに。来週からは取らなくていいよね？来週はゆっくり寝てよう。

2-5 (季節) 今日傘持ってくる必要なかったね。天気予報雨って言ってたのに。荷物になるし。折り畳み傘にすればよかった。明日は本当に雨降るかな？

2-6 (ニュース) スポーツ新聞見た？あの選手補強する必要くない？前のチームでもいまいちだったのに。もっといい選手いるでしょ。来年もこのままじゃ厳しいかな。

2-7 (友達) さっき授業中に電話してきたでしょ？出れるわけないでしょ。LINEなら全然見れたのに。なんか大事な話なの？今なら時間取れるけど。

2-8 (仕事) このお客さん対応したよね？するからよかったのに。常連さんだから。失礼ないように丁寧に対応してね。まあでもありがとう。

2-9 (家族) 父さんに話したでしょ？そろそろ部活やめようかなって話。自分から言おうと思ってたのに。絶対怒るじゃん。まあなかなか言うタイミングなかったけどさ。

2-10（食事）この前とカレーのルー変えた？前より結構辛い？舌ヒリヒリするんだけど。辛いのが苦手だって知ってるでしょ？前のくらいでちょうどよかったのに。

2-11（住居）ここに置いてあったハサミどこやった？まだ使うから置いといたのに。片づけちゃった？自分で最後片づけるからいいのに。ちょっと取ってきて。

2-12（恋人）付き合ったことバイトの人に言ったしょ？内緒だって言ったじゃん。からかわれるから。結構面倒なんだからね。まあいつかばれるんだけど。

3 怒る理由のないメッセージ

3-1（旅）今度のアメリカ旅行楽しみだね。ホテルもきれいだし。天気良いと良いんだけど。あとはご飯食べる所だね。せっかくだから有名なところ行きたいな。

3-2（遊び）ライブのチケットなんとか取れたよ。しかもけっこう前の方で良い席。少し高かったけどね。でも楽しみだね。他の人なかなかチケット取れなかったみたいだし。

3-3（健康）最近ジム通い始めたんでしょ？どんな感じなの？けっこう通うか迷ってるんだよね。最近運動不足だし。良い感じなら行こうかと思ってるんだけど。

3-4（学校）ようやく前期も終わったね。すごい長く感じなかった？しかもテスト難しかったよね？単位ちゃんと取れてるかな？夏休みどっかで飲み行こうね。

3-5（季節）最近急に寒くなってきたよね。コート引っ張り出さなきゃ。マフラーと手袋も。早く春にならないかな。寒いといろいろ大変だから嫌だな。

3-6（ニュース）昨日のニュース見た？最近円高になってるらしいね。ちょうど海外行くからラッキーだよ。おかげで安く済みそう。美味しいものいっぱい食べよう。

3-7（友達）この間話したゲームあったじゃん。あれやってみない？今始めれば特典付くよ。結構暇つぶしになるよ。課金しなくても全然楽しめるし。

3-8（仕事）バイト最近忙しくない？お客さん途切れないよね。おかげで時間経つの早い。早上がりも全然ないしたくさん稼げるよね。シフト増やそうかな。

3-9（家族）今度お寿司でも行かない？初任給貰ったからごちそうするよ。高いところは無理だけど。みんなに予定聞いてみて。個人的には日曜日がいいかな。

3-10（食事）昨日行ったお店どうだった？もつ鍋食べた？美味しいって有名じゃん。友達と行きたいねって話してたんだよね。評判通りなら今度行こうかな。

3-11（住居）今家賃ってどのくらいなの？今度一人暮らしするんだよね。だから参考にしたい。あそこへんけっこう考えてるんだ。立地的にもいいし。

3-12（恋人）誕生日プレゼントありがとうね。欲しいって言ったの覚えてたんだね。大切に使います。来月楽しみにしててね。もう誕生日何プレゼントするか決めてるから。