

平成 29 年度総合科学プログラム特別研究論文要旨

学 生 番 号	B144097	学 生 氏 名	中島美保子
教 育 領 域	人間探究領域	主 指 導 教 員	小宮あすか
副 指 導 教 員	有賀 敦紀		
	匹田 篤		
研 究 題 目	メッセージ伝達における表情と声の調子の干渉効果		

※要旨記載内容は、指導教員と事前に相談すること。

【序論】

メッセージを伝達するには、言語内容だけでなく非言語情報も伝わる。Mehrabian (1972) によると、視覚・聴覚・言語情報などの全体を1とした場合、視覚が担う役割は0.55を占める。近年、日本を含む東アジアでは、注意が全体に分散し、背景や文脈情報にも注意を向ける制御スタイルである包括的注意が優勢である一方で、西洋文化では注意を中心物に焦点化し、背景情報を排除する注意制御スタイルである分析的注意が優勢であることが指摘されている。これを踏まえ、先行研究では、ストループ課題を用いて文脈情報(声の調子)の影響を検討し、表情判断時(Tanaka et al., 2010)や単語の意味判断時(Ishii et al., 2003)に声の調子の干渉効果が大きいことを明らかにしている。しかしこれらの先行研究では、表情・言語内容への声の調子の干渉効果を別々に検討しており、表情と声の調子が相互作用してメッセージ伝達に影響する可能性については検討されていない。本研究では、メッセージ伝達において声の調子の干渉効果が表情によって調整されるか否か、また聴覚情報と視覚情報の干渉効果のどちらが大きいかを検討することを目的とした。

【方法】

参加者：研究1：大学生41名(男性13名、女性28名)。研究2：40名(男性15名、女性25名)。**要因計画**：単語の意味(ポジティブ/ネガティブ)×表情(笑顔・怒り顔)×声の調子(ポジティブ・ネガティブ)の参加者内要因計画。**刺激**：研究1ではイラスト(図1)、研究2では実写の顔刺激を用いた。**手続き**：参加者は実験室に来た後、コンピュータで声ストループ課題を行った。声ストループ課題では、実験参加者はパソコンから流れる単語の意味が快か不快かを、できるだけ速く正確にキーを押して報告するよう求められた。この際、画面に提示されている顔の表情(笑顔、怒り顔)と流れる声の調子(快・不快)は無視するように教示された。10試行の練習ののち、本試行として64試行(意味2×声2×表情2×単語8)を行った。

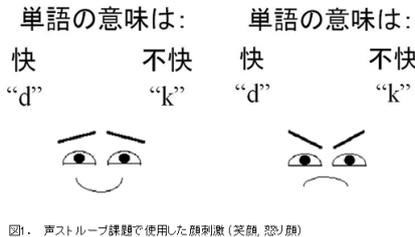


図1. 声ストループ課題で使用した顔刺激(笑顔、怒り顔)

【結果と考察】

<研究1: イラストを用いた検討>

① 声の調子の干渉効果は表情によって調整されるか

意味判断の反応時間に対して、単語の意味(ポジティブ/ネガティブ)×表情(笑顔・怒り顔)×声の調子(ポジティブ/ネガティブ)の3要因の分散分析を行った結果、3要因の交互作用の効果は非有意であった($F(1, 38)=0.77, n.s.$)。すなわち、声の効果は表情に調整されなかった。声×意味($F(1, 38)=46.24, p<.001$)、表情×意味($F(1, 38)=4.28, p<.05$)の交互作用効果が有意であったため、単純主効果の検定を行ったところ、声の調子と表情のどちらも意味内容と感情価が不一致の時より一致している時より全体的に

反応時間が遅れた。ただし、単語の意味がポジティブのときには、有意な表情の干渉効果は見られなかった。

② 声/表情のどちらの干渉効果が大きいのか

先行研究(Ishii et al., 2003)と同様に、単語の意味と声の調子(表情)の感情価が不一致のときの反応時間から一致しているときの反応時間を引き、干渉効果の指標を算出した。

単語の意味(ポジティブ/ネガティブ)×効果(顔/声)の分散分析を行った結果、有意な交互作用効果が見られた($F(1, 38)=8.45, p<.01$; 図2)。単純主効果の検定を行ったところ、ネガティブ語のときには顔の干渉効果がポジティブ語のときより大きかった($F(1, 38)=2.67, p<.05$)。一方、声の効果については、単語の意味に関わらず大きな効果が見られた($F(1, 38)=-0.06, n.s.$)。全体的に声の干渉効果は、表情の干渉効果よりも強く表れた。

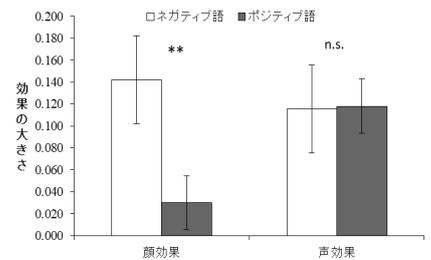


図2. 意味(ポジティブ/ネガティブ)×効果(顔/声)の交互作用の検討

<研究2: 写真を用いた検討>

① 声の調子の干渉効果は表情によって調整されるか

研究1と同様、意味判断の反応時間に対して、単語の意味×表情×声の調子の3要因の分散分析を行った結果、交互作用の効果は非有意であった($F(1, 38)=1.43, n.s.$)。また、声×意味の交互作用効果が有意であった($F(1, 38)=97.66, p<.001$)。一方で、研究1とは異なり、表情×意味の交互作用効果は非有意であった($F(1, 38)=1.44, n.s.$)。このことから、研究2では、声の調子の干渉効果のみが確認された。

② 声/表情のどちらの干渉効果が大きいのか

単語の意味×効果

の分散分析を行った結果、交互作用効果は非有意であった($F(1, 38)=0.01, n.s.$; 図3)。効果の主効果のみが有意であり($F(1, 38)=-5.74, p<.001$)、単語の意味に関わらず、声の効果は顔の効果よりも強かった。

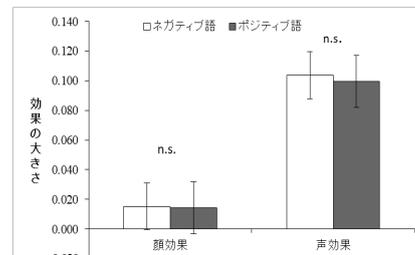


図3. 意味(ポジティブ/ネガティブ)×効果(顔/声)の交互作用の検討

【まとめ】

本研究の結果、①声の調子の干渉効果は表情によって調整されないこと、②またメッセージ伝達において声の干渉効果は表情の干渉効果よりも大きいことがわかった。このことから、日本人のメッセージ伝達においては、声の及ぼす影響が顔の及ぼす影響よりも多くを占めている可能性が示唆された。