HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	顔表情知覚における感情価特異性側性化効果の検討［全文の要約］
Author(s)	伊藤, 博晃
Description	この博士論文全文の閲覧方法については、以下のサイトをご参照ください。 https://www.lib.hokudai.ac.jp/dissertations/copy-guides/
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(文学)
Dissertation Number	甲第12960号
Issue Date	2018-03-22
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/70246
Type	doctoral thesis
File Information	Hiroaki_Itoh_summary.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

学位論文要約

学位論文題目　顔表情知覚における感情価特異性側性化効果の検討

氏名　伊藤 博晃

表情認知を扱った研究では，表情刺激全般に対する右半球（左視野）の優位性を示す結果が数多く報告されてきた（e.g., Ley & Bryden, 1979; Mandal & Singh, 1990; Strauss & Moscovitch, 1981）。この知見は，右半球に損傷ある患者が，左半球に損傷のある患者と比べて，感情識別課題全般の遂行が困難であるという報告（e.g., Borod et al., 1998）や，全ての感情的な情報が右半球で優位に処理されると仮定する，右半球優位性仮説とも一致している（e.g., Borod, Koff, Lorch, & Nicholas, 1986）。その一方で，知覚対象である表情の感情価によって優位半球が異なるという，感情価特異性側性化効果（Valence-Specific laterality effect;以下VSLE と省略する）を報告する一連の研究がある（Jansari, Tranel, & Adolphs, 2000; Rodway, Wright and Hardie, 2003; Reuter-Lorenz & Davidson, 1981;Wedding & Stalans, 1985）。VSLE は，快表情に対する右視野（左半球）優位性と不快表情の左視野（右半球）優位性を示すものであり，感情価特異性仮説（e.g., Silberman & Weingartner, 1986）を支持するものと考えられていた。感情価特異性仮説とは，感情価（快・不快）の種類によって優位半球が異なり，快感情の処理が左半球で優位に行われ，不快感情の処理が右半球で優位に行われると仮定するものである。

VSLE を一貫して報告する実験パラダイムは，主として，比較的長い時間，刺激を見ることのできる条件下で（すなわち，刺激が視野固定で瞬間呈示される条件下ではなく），知覚的判断を求める方法である(e.g., Jansari, Rodway, & Goncalves, 2011; Jansari et al., 2000; Rodway et al., 2003; Stafford & Brandaro, 2010)。例えば，Jansari et al. (2000)では，画面中央に同一人物の顔画像（写真）を 2 枚左右に並べて呈示し，その上部に表示された感情ラベルと一致する側の写真を選択させる方法が用いられている。その各試行で実験参加者に呈示されたのは，無表情（中性表情）の顔画像と基本 6 表情（喜び，驚き，恐れ，悲しみ，怒り，嫌悪）のうちの 1 種類の顔表情画像の刺激対であり，同一人物の無表情画像と合成された表情画像（表情を 100%，無表情を 0%とした場合の中間合成表情画像 15%，10%，5%のいずれか）が同時に並んで呈示された。すなわち，試行の一例をいえば，左側に無表情の顔画像，右側に喜び表情 15%の顔画像が並んで呈示された。同時に画面上部に「どちらが顔の方が喜んでいるように見えますか？」という言語的指示（感情ラベル）が呈示され，実験参加者は 2 つの顔を見比べて，左右どちら側の顔が喜んでいるように見えるかを答え

る，というものであった。彼らの実験の結果では，快表情（喜び，驚き）の顔刺激は観察者の右側に呈示された方が，不快表情（恐れ，悲しみ，怒り，嫌悪）の顔刺激は観察者の左側に呈示された方が，他方の側に呈示された場合よりも正答率が高かった。この実験では，実験参加者が反応するまで刺激は呈示され続けており，厳密に呈示視野が制御されているわけではないが，このような実験状況を用いた他の研究においても，同様の結果が報告され続けている(e.g., Jansari et al., 2011)。そこで, 本論文では, 同パラダイムにおいて VSLE が生じるかどうかを改めて検討し， VSLE が快表情に対する右視野の優位性，不快表情に対する左視野の優位性によって引き起こされるかどうかを検証した。また，もしも VSLE が生じるのであれば，どのような要因によって生じるのか，性差との関係を含めて検討した。以下に，本論文における各章の概要を記す。

本論文は，第 1 章「序論」，第 2 章「顔表情知覚における VSLE への反応バイアスの関わり」，第 3 章「VSLE における感情ラベルの役割」，第 4 章「無表情顔の快・不快判断の手掛かりとなる視覚的要因」，第 5 章「顔知覚における視覚的要因と反応バイアスの関わり」，第 6 章「議論」から構成されている。

第 1 章では，感情処理に関わる「右半球優位性仮説」と「感情価特異性仮説」の 2 つの異なる仮説について表情知覚処理に焦点を当てながら概説し，感情価特異性仮説の根拠の一つである VSLE について論じた。

第 2 章では，先行研究に準拠した実験状況において VSLE を追試し，さらに反応バイアスの影響の有無を検討した。その結果，VSLE が左右の顔表情の識別が難しい条件下で確かに生じる現象であること，また，VSLE が識別力の左右視野間の差によって生じる現象ではなく，感情ラベルによって指示された表情が喜びであれば右側の顔画像を選択し，怒りであれば左側の顔画像を選択する傾向が強くなるという反応バイアスによって生じる現象であることを確認した。また，この VSLE には性差があり，顔表情に対する女性の識別力の高さから, 女性の VSLE は左右の顔表情の違いが識別しにくい条件でしか見出されないが，男性ではより広汎な条件で VSLE が見出されることを確認した（実験 1）。

第 3 章では，VSLE における感情ラベルの役割を検討した。実験 2 では VSLE が視野の違いのみによって生じるか否かを確認するため，感情ラベルを呈示せず，感情強度の判断を求めた。実験の結果，男性女性ともに VSLE は確認されず，表情および呈示位置による影響は示されなかった。実験 3 では，VSLE が感情ラベルのみによって生じるか否かを追試するため，感情ラベルとともに全く同一の顔刺激を対呈示し，左右の判断を求めた。その結果, 男性女性ともに VSLE が示され, 実験 1 と同様の左右の反応バイアス傾向が示された。

第 4 章では，同一の顔画像が快・不快に見える視覚的要因を探索的に検討した。実験 4 では，同一の無表情顔に対する感情判断が，顔画像の明度を高くすること，あるいは低く

することによって影響されるか否かを検討し，実験 5 では，同一の無表情顔に対する感情判断が，顔画像のコントラストの違いによって影響されるか否かを検討した。実験 4 の結果，同一の顔画像であってもより明るい画像は喜びと判断され，より暗い画像は怒っていると判断された。実験 5 の結果，女性のみ一段階コントラストを低下させた画像が喜んでいると判断されたが，それ以外の条件ではコントラストの違いは喜び・怒りの判断に影響を与えなかった。

第 5 章では，明るさやコントラストといった視覚的要因が，左右の呈示位置によって異なって知覚されるか否か，VSLE と対応するか否かを検討した。実験では，それぞれ感情ラベルの代わりに明るさラベルと明瞭さラベルを用いて，左右どちらの顔が明るく感じるか(あるいは暗く感じるか), 左右どちらの顔が引き締まっているか（緩んでいるか）を尋ねた。実験 6 では，明るさについて検討し，顔刺激の呈示位置によって明るさの見え方が異なることが示唆された。明ラベル呈示時には右反応への偏りが示され，同一の顔であっても右側の顔刺激は反対側より明るく感じると判断された。反対に，暗ラベル呈示時には左反応への偏りが示され，左側の顔刺激は反対側よりも暗くみえると判断された。実験 7 では，呈示位置によって顔の明瞭さの見え方が異なるか否かを検討したが，いずれの条件においても有意な反応の偏りは示されず，その影響は示されなかった。実験 8 では，実験 6 と同じ実験状況で背景色を黒色にし，左右どちらの顔のほうが明るく感じるか，あるいは暗く感じるか，を尋ねるラベルを呈示し，顔刺激の呈示位置によって顔の明度の見え方が異なるか否かを検討した。実験の結果，実験 6 と同様の傾向が示され，明ラベル呈示時には右反応バイアス，暗ラベル呈示時には左反応バイアスが示された。

第 6 章では，第 2 章から第 5 章で実施された一連の実験結果を整理し，VSLE の再現性と反応バイアスに関する議論，ならびに VSLE の反応バイアスに関連した要因に関する考察を行った。本論文では，VSLE が，「左視野側の顔は正確な判断が可能であるが，右視野側の顔はそうではないため判断するための情報が不足する。そこで，左半球からの期待の影響により，ポジティブな側面への注意が促進され，右視野側の顔の明度を高く判断し（あるいは，明度の知覚が正確ではないため実際よりも明るく見えるため），VSLE が生じる」と推察した。最後に，表情知覚における大脳半球優位性の仮説と脳内処理モデルにおける本研究の位置づけなどを述べた。