

広汎性発達障害の表情及び感情認知に関する研究

— プライミング課題を用いた実験的検討 —

吉 橋 由 香

【問題と目的】

1. 広汎性発達障害 (Pervasive Development

Disorder, 以下PDD) と感情に関する研究

PDDとは自閉症やアスペルガー症候群などを包括する診断であり、相互的なコミュニケーションのパターンと社会的関係における質的な障害及び限局した常同的で反復的な関心と活動の幅で特徴付けられる。PDD児は幼少期に多彩な症状を示すがそれは一般的には加齢に伴い多少とも改善されていく。しかしながら、年長期に達してもPDDの中心的症状と考えられる社会的関係の障害は発達レベルに関わらず何らかの形で持続し、彼らの社会適応を進めていく上での大きな障害要因の一つになっている (Ando and Yoshimura, 1979)。近年特にPDDのこの社会性障害に注目が集まり、様々な研究がなされている (菊池・古賀, 2001)。その中では、我々が社会生活において円滑な対人関係を形成するためには他者の感情に適切に反応し理解することが不可欠である (笹屋, 1997) が、彼らは他者の感情表出に対する反応が乏しく (又吉, 2002)、他者の感情を配慮したり共有したりすることが困難と言われている (宮本, 2000)。

2. 感情認知プロセスモデル

PDDの感情理解を研究する上でそのプロセスを明らかにし検討する必要性を主張する神尾ら (1998) は、感情認知のプロセスモデルを提唱している。このモデルでは刺激入力第一段階で対象のどの側面に注意が払われるかが決まり、そこで注目された情報のみが次の段階で分類-同定などの処理をうけ、最後の段階でそれらが意味記憶を通じて言語に翻訳される、三段階が設定される。プライミングとは先行刺激 (プライム) によって後続事象 (ターゲット) への反応が促進・抑制される現象をさすが、神尾ら (1998) と十一ら (2000) は、プライムの呈示時間の比較的長い言語刺激によるプライミング課題を用いて、第三段階の意味記憶の構造について調査した。結果、感情価を持つ言語刺激を手がかりとした感情語の意味連想・想起が自閉症群で低下していた。この結果について、先のモデルの意味記憶の段階より、第一段階の刺激のうち注目すべき要素の選択と注意の機能に問題があり、他者の感情への注意が乏しい状態で精神発達を遂げ、感情を連想させる刺激との関連づけが学習されなかったためと推察している。

3. 本研究の目的

本研究ではPDD児が表情刺激のうち感情的な側面に意識的な処理が介在する前の注意機能 (モデルの第一段階) に焦点を当てる。実験課題は感情認知の際に最も手がかりとして使用される (Mehrabian, 1986) 表情をプライム、感情語をターゲットとした感情プライミング課題である。本課題ではプライムの呈示時間とプライムとターゲットの呈示時間間隔 (SOA) を厳しく統制し、閾下でのプライミング課題を行うことで意識的な処理を排除し、無意識に感情に注意が向き、自動的に活性化 (感情の自動性) するかを検討する。また、従来の研究で多く用いられている表情に対する言語ラベリング課題、感情語と表情の異同判断課題を行い、あわせて考察する。

【実験1】

1. 方法

<要因計画> 課題1は感情カテゴリー×表情線画と感情語の一致性の2要因計画。このうち語彙の判断方法は被験者間要因、表情線画と感情語の一致性は被験者内要因。課題2は、継次で提示される表情線画と感情語の異同の1要因計画。

<課題> 課題1 (プライミング課題): コンピュータディスプレイに呈示された言語刺激 (ターゲット) に対する語彙判断課題。課題2 (異同判断課題): 表情線画 (プライム) と言語刺激 (ターゲット) の感情が同じか否かの異同判断課題。

<被験者> 大学院生17名。平均年齢27.0歳 (SD=4.0)。

<装置> Apple社製パソコン及びこれに接続されたディスプレイ。

<刺激材料> 表情画は「喜び」「悲しみ」「怒り」「無表情」、感情語は「うれしい」「かなしい」「おこっている」という言葉を漢字への処理過程が影響しないようひらがなで作成。これらの刺激を用い、表情画と感情語がマッチしている (例; 表情画: 喜び-感情語: うれしい) 対、マッチしていない対を作成。課題1はマッチしている刺激の対18組、マッチしていない対36組用意、計54試行実施。課題2は、マッチした対6組、マッチしていない対18組の計24試行を実施。

<手続き> 課題1は凝視点100ms→表情画4ms→ (SOA 100ms) →感情語 Time limit 3000msで呈示。

被験者はターゲットが呈示されたところで感情語ごとに指定されたキーをできるだけ早く押す。課題2は、凝視点100ms→表情線画1000ms(閾上)→(SOA 100ms)→感情語 Time limit 3000ms呈示。被験者は先行呈示される表情線画と後続呈示される感情語の気持ちが一致しているか否か判断し、指定されたキーを押す。いずれの課題も感情語に対して反応するもしくは Time limit で刺激語は画面から消失。

2. 結果と考察：表情画と感情語が一致している場合に反応時間が促進され、意識化されないように閾下呈示された表情画から感情が適切な方向付けを持ち活性化されていることが分かった。

【実験2】

方法

<要因計画> 課題1は感情カテゴリー×表情画と感情語の一致性×学年の3要因計画。課題2は継次で提示される表情線画と感情語の異同の1要因計画。

<被験者> PDD群は「アスペ・エルデの会」に所属し、PDDの診断を受けている小学校4年生から中学校2年生の児童68名、全て個別実験。対照群はO市立D小学校に所属する3, 4, 6年生(普通学級)の児童各18名、合計54名が集団実験、3年生児童6名が個別の実験。

<装置> 個別実験はApple社製ノート型パソコン。集団実験はWindowsパソコン及びこれに接続されたディスプレイ。

<手続き> ノートパソコンの性能上の問題から影響の無い範囲で呈示時間を修正し、課題1の凝視点を88ms、表情線画を16ms呈示するよう変更。課題1を行う前に、表情画のみ見てどんな気持ちを表していると思うか言語化する言語ラベリング課題(以下、ラベリング課題)を実施。その他、刺激呈示時間、課題・刺激材料は課題1, 2ともに実験1と同じ。

【実験2の考察と総合的考察】

1. 感情の自動性と表情認知

表情画(プライム)と感情語(ターゲット)が一致している場合に語彙判断の時間が促進されるプライミング効果はいずれの群においてもみられた。また、「怒り」「悲しみ」のネガティブな感情同士がプライム、ターゲット関係になるときにも反応時間の促進が見られた。ここでプライミング効果についてFIQ(全IQ), VIQ(言語性IQ), PIQ(動作性IQ)から推定されるFMA, VMA, PMAとCA(歴年齢)で健常群とPDD群をマッチングし、比較検討を行ったがいずれにおいても有意な差はなかった。以上より神尾ら(1998)の推測に反し

PDD群も刺激入力 of 初期段階で瞬間に自動的に感情側面に注意が払われ、方向性をもって感情が活性化されていると考えられる。

2. 異同判断課題・ラベリング課題とMA, CA

一方、表情画と感情語を意識的につなげ正誤判断を求める異同判断課題では、FMA・VMA, CAでマッチングさせた健常群よりもPDD群のほうがわずかに成績が低く、さらに自発的に言語化するラベリング課題では有意に低かった。これと、マッチング対象外の児童も含めたPDD群で、異同判断課題とFMA, VMAとの相関が有意であったことを考え合わせると、渡邊ら(1997)が指摘するように表情弁別や分類といった課題解決には言語理解能力が関与することが推測される。

3. 日常生活場面での表情手がかりの使用との関連

児童とかかわりの深い教師・臨床心理士の観察からPDD群を日常生活で表情手がかりを適切に使用しているか否かで2群に分け、群間でのプライミング効果、異同判断課題の正答率の差を調べた。結果、プライミング効果には有意差はなく、どちらの群も感情の自動性が見られるが、異同判断課題では有意差が見られ、日常生活で表情手がかりを利用し感情を認識している者の方が線画で表された表情も正確に認識していた。このことと、いずれの群でもプライミング効果の影響の強さと課題2の正答率の間に有意な相関がなかったことから、PDD群は日常で表情から感情を的確に認識できているか否かに関わらず、表情から感情を活性化させていると推測される。

4. 表情ごとの分析

いずれの群も「怒り」「喜び」の感情でプライミングの効果がでるという結果は一致した。しかし、有意差はないが、健常群はプライムの表情画が「喜び」、PDD群は「怒り」の場合に後続の語彙判断反応時間が特に促進されているという相違が見られた。人間は刺激事象に遭遇し瞬時に意識せずに評価的判断を行い(池上, 2000)、特に個体の利害に直接関わる対象には自動的に注意が向き、不快な事態をもたらす恐れのある対象には個体防御のために敏感に反応し多くの注意資源が動因される(Taylor, 1991)という。これより、PDD群は「怒り」の表情に対し特に危機感を感じやすいと考えられる。また、異同判断課題ではいずれの群でも「喜び」感情で表情と言語のつながりを最も判断しやすかった。ラベリング課題では、健常群で異同判断課題同様にみられる喜び顔の認識の優位性(桐田, 1993)がPDD群で見られず、むしろ自発的には「怒り」が言語化しやすかった。以上のことは、PDD群は「喜び」顔か否か判断はしやすいが、日頃「怒り」のようなネガティブな感情に支配され

やすく言語化しやすい傾向があるとも考えられるが、推測の域を出ないため感情体験について更なる検討が必要である。

5. 今後の方針

本研究は他者感情理解における感情の自動性を扱ったが、自動活性化した自己の感情処理の検討も必須だろう。また、PDD群の被験者は限られた年齢層の多くが高機

能PDDだった。対象を広げて検討し、早期の情動調律、愛着関係、情動の伝染などとの関連他、発達の視点を取り入れることも必要だろう。最後に、本研究はパソコンを使った厳密な実験的手法をPDD対象に行ったパイロット研究であった。方法の問題を考慮して研究が重ねられていくことが望まれる。