

社会的排斥下の情緒的メッセージ提供が被排斥者の脳内処理へ及ぼす影響  
—排斥手がかりに対する事象関連脳電位を用いた実験研究—

山縣豊樹

高橋伸幸

現実世界では、人と人が関係し合い社会を形成している。この意味で、人にとって他者との関係は必要不可欠であるといえるかもしれない。しかし、現実には、村八分のような仲間外れ状況が生じうる。社会心理学では、この現象を社会的排斥と呼び、古くから研究が進められてきた。その結果、人は社会的排斥という重大な脅威に対して非常に敏感であり、排斥を知覚・検出することで、基礎的欲求の脅威という特有の主観反応を示し、向社会的あるいは反社会的に行動を変化させることによってそれに対処しようとするのが明らかになった。では、そもそも人はどのように社会的排斥を検知するのであろうか。

現時点での排斥研究では、人は社会的排斥を検知する際に「痛み」と関連した神経システムを用いていると考えられている。Eisenberger, Lieberman, & Williams (2003) によって、おそらく初めて、社会的排斥状況下での人の神経活動が可視化された。その結果、身体的痛みに関連するのと同様の脳領域が社会的排斥時の心理的苦痛である社会的痛みにも関連しているという「重なり」が示唆された。この発見を起点として社会的痛みの神経生理学的研究が進み、それらの知見から次のことが示唆されている。人は社会的排斥という脅威をすばやく検知するためのシステムとして、身体的脅威へ対処するために既に備わっていた身体的痛みのシステムを流用し、その神経的な基盤の一部を社会的な脅威に対しても作動する「警報システム」とした。この警報システムは脅威を検出し、それを知らせるという2つの機能を兼ね備えており、社会的痛みは後者の機能がもたらす産物であると考えられる。

川本 (2014) によれば、この社会的痛みは、排斥の検出過程とは分離され、社会的痛みの持続は個人にとってネガティブな意味をもつ。しかし、その一方で、人が社会的痛みを制御する神経システムをもっているということ、さらには、外的な要因によって社会的痛みが制御されるという過程までもが明らかとなっている。Onoda et al. (2009) は、他者から被排斥者への情緒的メッセージ提供によって、脳内での情動制御システムの機能が促進され、その結果、社会的痛みが緩和されることを示した。

しかし、情緒的メッセージ提供は社会的痛み以外にどのように作用するのであろうか。例えば、排斥状況下の注意はどうであろうか。排斥状況下の注意は、排斥を扱ったいくつかの研究で取り上げられている。Eisenberger & Lieberman (2004) では脅威への対処のために、

Williams (2009) では脅威の評価のために、社会的痛みが注意を調整すると考えられており、そのどちらも排斥状況において重要な要素である。

したがって、本研究では、排斥状況下での注意に情緒的メッセージ提供が及ぼす影響を明らかにすることを目的とし、事象関連脳電位 (event-related brain potential : ERP) を用いて実験を実施した。ERP は、神経活動を測定するための 1 指標であり、進行中の脳活動を時間経過に沿って、ミリ秒単位という解像度で表すことが可能である。この優れた時間解像度が、排斥状況下で時間に沿って変化する注意を捉えるために有用であると考えられる。本研究では、過去の研究 (e.g., Kawamoto, Ura, & Nittono, 2015; Polich & Criado, 2006) の知見から、排斥状況における注意資源配分を反映していると考えられる P3b 成分を指標とした。

本研究では、社会的排斥状況を実験室内で再現するため、サイバーボール課題 (Williams, Cheung, & Choi, 2000) を実施した。本課題は、参加者が数名 (多くの場合、2 名) のコンピュータ・プレイヤーとともにヴァーチャルなキャッチボールゲームを行なうというものである。課題中、突然自分のほうにだけボールが回って来なくなるという操作によって、参加者に排斥状況を経験させる。この課題において参加者のほうへボールが回らない試行は、排斥を暗示する手がかりとなる試行であるといえ、本研究においては、この排斥手がかりに対する注意を検討した。このキャッチボールゲーム中に呈示するメッセージの違いによって、情緒的メッセージ提供の操作を行なった。メッセージはすべて、1 投球の冒頭で 1 文ずつがランダムに呈示されたため、文脈から独立した操作になっていたと考えられる。

結果として、主観評定で測定した社会的痛みなどの主観反応と排斥手がかりに対する注意資源配分という脳内処理の両方で、排斥による影響はみられたものの、情緒的メッセージ提供の効果はみられなかった。これは、被排斥者が、排斥への状況変化を処理するために、メッセージの違いによらず同様に、注意資源を配分していたことを示唆している。文脈独立なメッセージでは情緒的と認知されず、情緒的メッセージ提供がもつ作用が得られなかったのかもしれない。しかし、探索的に検討した後頭 P2 成分には情緒的メッセージの影響が見受けられた。デザイン上、本研究のサイバーボール課題は認知心理学における先行手がかり法などの視覚的注意課題と類似の課題となっていた可能性がある。したがって、後頭 P2 成分での結果は、情緒的メッセージ呈示によって排斥手がかりの画面に対する視覚的・空間的な注意の定位が抑制された、と解釈できるだろう。このことは、情緒的メッセージ提供によって排斥検出過程が抑制されたことを示唆しているのかもしれない。しかし、これが情緒的メッセージ提供に特有の作用であるかは議論の余地を多分に残している。社会的排斥は極めて複雑かつ広範な現象であり、それを多面的に捉え、究明していくための、より精緻で誠実な研究が、今後も望まれる。