

マザリーズ(母親語)にかかわる親の脳活動、子どもの成長とともに変化

育児経験、性差、個性により親の脳活動の違いが歴然

2010年8月10日プレスリリース

——マザリーズについて教えてください。

馬塚：大人が乳幼児に話し掛けるとき、意識しなくても、声が高くなり、抑揚やリズムに強弱をつけた大きな口調になります。これは世界共通で、日本語では「おてて」「わんわん」といった育児語も多く使われます。このような独特の話し方がマザリーズ(母親語)です。乳幼児はマザリーズを好んで聞くため、マザリーズによる言葉の獲得や情動の発達への影響に注目した研究が続けられています。その研究のほとんどはマザリーズを聞く側の乳幼児に関するものでしたが、今回、私たちはマザリーズを話す側の大人の脳活動を調べました。

——どのように調べたのですか。

松田：それぞれ20名ほどからなる6グループの方に協力いただきました。親になった経験のない男・女の2グループ、まだ言葉が話さない前言語期乳児の父親・母親の2グループ、「ママ、抱っこ」のように二つの単語をつなげて話す二語文期幼児の母親グループ、そして小学1年生児童の母親グループです。各グループの方々にマザリーズを聞いてもらい、fMRI(機能的核磁気共鳴画像)を用いて脳内の血流の変化を観測しました。マザリーズを聞くと、マザリーズを話すときと同様の脳活動が観測できます。また、個人差を検証するため、神経症傾向、外向性、開放性、調和性、誠実性の五つの性格検査も実施しました。

——各グループでの違いはどうでしたか。

松田：6グループの中で脳活動が最も高かったのは前言語期乳児の母親で、特に言葉をつかさどる「言語野」という部位が高い活動を示しました。次に高い脳活動を示したのは二語文期幼児の母親で、小学生の母親はまったく反応しませんでした(図)。この結果から、母親の脳活動は子どもの成長とともに変化していくことが分かりました。まだ言葉を話さない前言語期乳児にもかかわらず、その母親の言語野が活動するという事は、単なる気持ちの高揚でマザリーズを話しているのではなく、乳児に何とか言葉を伝えようという意図があることを示しています。

「ねんね」「あんよ」など、大人が乳幼児に語り掛けるときの声高で抑揚のついた独特の話し方「マザリーズ」。乳幼児は、このマザリーズを好んで聞くことが知られている。言語圏、文化圏、さらには老若男女にかかわらず自然と口にする事から、マザリーズにはヒト共通のメカニズムがあると考えられている。今回、理研脳科学総合研究センター 言語発達研究チームは昭和音楽大学、埼玉大学と共同で、マザリーズを話す側(大人)の脳活動を調べた。その結果、最も高い脳活動を示したのは、まだ言葉を話さない前言語期乳児の母親であり、その脳活動が子どもの成長とともに変化することが明らかとなった。産後うつ^{よしたか}の診断などにつながる^{よしたか}と期待されるこの成果について、馬塚れい子チームリーダー、松田佳尚客員研究員(生物言語研究チーム)に聞いた。

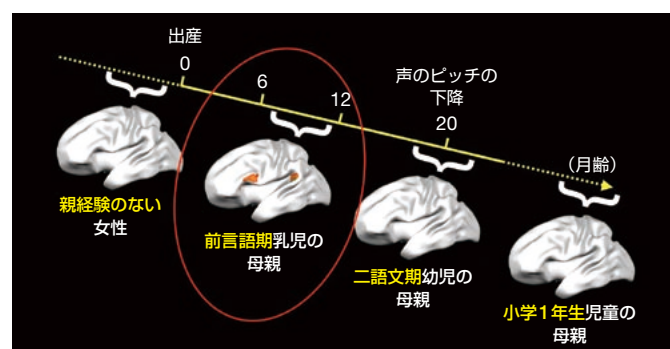


図 マザリーズを聞いた母親などの脳活動の様子

最も強い脳活動(オレンジ色)を示したのは前言語期乳児の母親。次いで二語文期幼児の母親(図では活動の様子が見られないが、実際は弱く活動している)。小学1年生児童の母親と親の経験のない女性では活動が見られなかった。このように、母親の脳活動は子どもの成長とともに変化していくことが分かった。

——個人差についてはどうでしたか。

馬塚：性格検査との関係を調べたところ、前言語期乳児の母親では社交性や活動性を示す「外向性」が高い人ほど、発話にかかわる部位「運動野」が強く活動していました。

——母親以外の脳活動は。

松田：面白いことに、前言語期乳児の母親は高い脳活動を示したのに、同じ乳児を持つ父親では脳活動が見られませんでした。今回参加した母親は全員専業主婦だったため、母親と父親の脳活動の違いは、育児時間の長さの違いを反映しているのかもしれませんが。また、親になった経験のない男女でも脳活動は見られませんでした。

——今後の展開は。

馬塚：産後うつ^{よしたか}の母親は、平たんな口調になることが知られています。母親がマザリーズを話さないことが、乳幼児へ悪影響を及ぼすともいわれており、今回の成果は産後うつ^{よしたか}の診断や母親のメンタルヘルスケアの技術開発につながると思います。 **R**

●『NeuroImage』オンライン版(8月30日)掲載