コラム 3-2　胎児期の聴覚経験と生後の言語発達

ある研究では，胎児期に（母親のおなかの中にいるときに）聞いたストーリーを，出生後も聞き分けることができることが示されています（DeCasper & Spence, 1986）。また，メロディーを記憶して区別したり，母国語の母音の違いを区別することが，さまざまな実験手法を使うことで明らかとなっています（Granier-Deferre et al., 2011）。音の変化に対して起こる脳波（mismatch response ; MMR)の大きさを指標とした研究では，胎児期に聞かせた音と聞いたことがない音（母音やと音程を変化させた音）との違いに，生後気づくことが示されました。これらの結果は，胎児期に言語音を聞く経験（厳密には，胎内にいて母親の発声などによる振動を知覚する経験）が，言語音（母音など）への注意能力を向上させたためと考えられています。また，胎児のときに音の刺激にさらされた時間量と音程変化に対する神経反応の大きさに，かなり大きい正の相関関係（r = 0.61）が認められています。

こうした研究結果などを反映して，以前は静かなことがベストな環境であると考えられていた新生児集中処理室（早産児が多い）の環境も，最近では言語音にさらされることのメリットが明らかとなってきたために，変わり始めています。たとえば，早産児に対して母親の声と心拍音を聞かせることで，40 週のときの聴覚野の大きさ（厚み）がより発達することが示されています。

（出所）

DeCasper, A. J., & Spence, M. J. (1986) Prenatal maternal speech influences newborns' perception of speech sounds. *Infant Behavior and Development,* 9, 133-150.

Granier-Deferre, C., Bassereau, S., Ribeiro, A., Jacquet, A.,& Decasper, A.J. (2011). A melodic contour repeatedly experienced by human near-term fetuses elicits a profound cardiac reaction one month after birth. Plos ONE, 6(2):e17304. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0017304