

## 表現型ゆらぎによる進化の促進

齊藤 稔

東京大学 総合文化研究科

生物の形質は遺伝子などに代表される遺伝的形質（遺伝型）と実際に現れてくる非遺伝的形質（表現型）に分けられる。この遺伝型 - 表現型の対応は必ずしも1対1ではなく、しばしば同じ遺伝型から異なる表現型が現れうる。このような現象を表現型の可塑性と呼ぶ。しかし次世代に継承可能な形質は基本的には遺伝型のみであるため、このような表現型可塑性は進化という文脈ではしばしば見落とされがちである。しかし表現型可塑性は進化過程に大きく寄与しうる。このような効果はボールドウィン効果と呼ばれている[1]。オリジナルのボールドウィン効果は一個体の環境に対する応答的な現象について扱ったものであるが、一方で完全に非応答的な表現型のゆらぎが集団の進化速度にどのような影響を及ぼすのかは議論の余地がある。本研究では非応答的な表現型ゆらぎですら進化速度を加速できることを示す。

[1] J.M.Baldwin, Am. Naturalist 30, 441 (1896), G.G.Simpson, Evolution 7, 110 (1953)