

「音声スキル獲得・制御の神経回路機構」

渡邊 大
京都大学大学院 医学研究科

ヒトの言語は、他者の発する音声に耳を傾け模倣することにより後天的に獲得され、さらに世代を超えて文化的に継承されていく。言語による音声コミュニケーションとその獲得プロセスである「社会学習」は、社会集団のみならずその子孫の認知行動面にも大きな影響力をもつ。しかしながら、これらの脳機構について不明な点が多い。その理由として、マウスなど哺乳類モデル動物の多くは、音声パターンがほとんど先天的に決定しており、また実験室の環境で社会学習を観察することが困難であることが挙げられる。一方、スズメ亜目の鳥類（ソングバード）は、ヒトと同様に音声コミュニケーションの能力を模倣により学習し子孫へ継承する。また音声パターンがヒトの言語にもみられるような一種の文法規則に従って多様に変化する種も存在する。さらに、これらの鳥類の音声制御系が哺乳類の脳-基底核-視床ループと類似の構造をもつことが明らかになってきた。したがって、ソングバードを対象に研究することで、ヒトにも共通する音声スキルの獲得・制御の神経回路基盤が明らかになると期待される。ソングバードの研究によって得られた社会学習および音声スキルの神経機構について、我々の知見を中心に紹介する。