

ロボット聴覚を用いた希少鳥類の観測実例

松林志保

Shiho Matsubayashi

関西学院大学総合政策学部

School of Policy Studies, Kwansei Gakuin University,

概要

鳥類観測の現場で観測員が往々にしてかかえるフラストレーション、それは観測対象がいたとしても目視での観測が難しい環境下では定量的観測が実現しにくいことである。本稿は音に基づいて位置を推定する定位技術を用いることで、いわゆる「見えない」鳥の行動観測実例を紹介する。定位技術で収集する音声情報は位置情報を併せ持つため、再現検証性が高い。また、音による観測は受動観測であるため、捕獲やロガー装着など観測対象に与えるストレスの軽減にもつながる。さらに、人間の観測員による影響を排除したより自然な行動データ収集を可能にする。これらの利点により、定位技術の研究利用は徐々に増えつつあるが、鳥類観測実務への導入はまだなかなか進んではいない。その理由の一端は、導入コストの高さに対して、どんな観測現場で実際どこまで使えるかが不明瞭な点にある。本稿では、ロボット聴覚と指向性マイク、PCを組み合わせた音源定位、音声分離を自動で行うシステムであるHARK B i r dを活用した鳥類の観測実例を報告する。特に夜行性、薄明薄暮性の鳥に着目し、定位技術がどのような音環境、観測対象、行動観測に適しているかについての現状をまとめる。また観測から得た情報が、対象である希少鳥類の生態理解と生息地保全にどのように役立ちうるのか、観測現場で生態学者として直面中の課題とあわせて報告する。