

第3回『音声データによる鳥類のモニタリングADAM(Acoustic Data for Avian Monitoring)』

世話人 石田健・植田睦之

話題提供,

植田睦之: 夜行性鳥類を楽にモニタリングするには?

牧野洋平: 長時間音声からの野鳥の鳴き声の自動抽出方法の検討

高橋幸司: 音声による野鳥の種識別における情報圧縮が識別結果に及ぼす影響の検討

各講演にコメンテーターを依頼予定

その他, 録音機器、分析ソフトの情報交換、ADAMに関連する最近の話題

趣旨: 鳥類のモニタリングに音声情報を活用していく可能性、考え方と適切な技術の共有について、情報交換し、提案をしていくきっかけにすることを目的に、この集会を行う。

研究者が鳥類の存在を確認する情報として、音声を利用する割合は実際にそうとう高い。

鳥類の存在を記録する目的はさまざまであるが、生息密度が低く確認が困難な種の存在確認を、より手軽な装置によって補助できる可能性がある。いくつかの種群や、目的によっては音声だけで最終確認とすることが可能で、鳥学会の目録記載においても、音声のみの記録も適用されている。また、客観的で再現性、あるいは再分析が直接可能な記録を残せる利点もある。環境指標としての鳥類群集記録の一部分をなすともいえる。録音機器、分析技術の進歩で、手軽に大量の音声情報を獲得することがますます容易になってきた。一方で、大量に取得した音声試料を分析することは、労力と時間（コスト）とのかねあいが難しい問題として生じる。得られる利得に見合った、最小限のコストで分析することが、不可欠の課題である。今回は、その部分の技術革新の可能性と現状について、話題とする。

3回目は、本大会の開催地熊本大学とNPOバードリサーチが共同で取り組む夜行性鳥類の研究プロジェクトの最新動向を、三人の方にご紹介いただく。姿のみえづらい夜間のモニタリングが2回続けて話題になるのは、ADAMの必然かもしれない。

講演、質疑応答に加えて、小さい研究報告、技術情報の交換もあわせて行う。

話題内容説明,

植田睦之(NPOバードリサーチ):長時間の野外調査は大変です。特に、どうしても眠くなってしまう夜間の長時間調査は労力的にも大変ですし、事故等の危険も伴います。このような問題点を軽減するために熊本大学とバードリサーチは環境技術開発等推進費をうけて、夜行性鳥類の自動調査について研究しています。このプロジェクトについて紹介をするとともに夜行性鳥類の調査をする上での効率的な時間帯について検討したのでそれについて報告します。

牧野洋平(熊大・院・自然科学):森の中などにレコーダーを設置しておき、一晩中周りの音を録音した音声により種識別を行うので、識別システムの前段階として長時間の録音データの中から野鳥の鳴き声を抽出する作業の自動化を検討した。具体的には音声波形の分散や自己相関を計算して、それらの値に基づいた抜き出し方法の検討結果について報告する。

高橋幸司(熊大・院・自然科学):夜行性野鳥の鳴き声を録音、自動識別し、分布状況を調査するシステムを構築している。このためには、長時間の音声データを録音する必要があり、録音時の音声データの圧縮が必要となる。夜行性野鳥の音声データをMP3およびATRACを用いて圧縮、それを用いて種識別し、圧縮せずに種識別した場合の識別率を低下させることなく、どこまで圧縮できるかの検討結果を報告する。