森と鳥の生態学

江崎保男*

姫路工業大学自然・環境科学研究所／兵庫県立人と自然の博物館 〒669-1546 三田市弥生が丘6丁目

Ecology of Forests and Birds

Yasuo EZAKI[#]

Himeji Institute of Technology / Museum of Nature and Human Activities, Hyogo, Yayoigaoka 6, Sanda, Hyogo 669-1546, Japan

Why do so many species of birds coexist in forests? Generally there will be three different answers to this question. The first answer is concerned with the diversity of vegetation structure: existence of various habitats for different species of birds. The second is concerned with primary production of forests. The high productivity of forests ensures a steady supply of resources necessary for survival and breeding of diverse bird species. The third is concerned with the complexity of biotic interactions among different species of organisms. The complex interactions consequently function to maintain the populations of diverse bird species in forests. Ecologists are required to explain the community and/or ecosystem process by organizing these three viewpoints: habitat, productivity and biotic interactions. The following three papers are contributions from speakers at a symposium held at the 2000 Annual Meeting of Ornithological Society of Japan. They review ecology of birds in forests or of forests with birds, sharing the viewpoints.

なぜある場所には特定の生物種が生息しているのか、あるいは種の集団である特定の群集が成立しているのか、そして別の場所には異なった生物種あるいは群集が生息・成立しているのか、この疑問に答えることは生態学の本質的な課題である。種の絶滅や生物多様性の減少が危惧され、生態系の保全が急務となっている今日、この課題は生態学者にますます重くのしかかってきている。

ここでとりあげる森は地球上でもっとも複雑な生態系のひとつである。樹木が壮大な三次元空間を作りあげ、そこに多種多様な生物種を住まわせていると同時に、大量の有機物を生産し、これらの住人に直接・間接に豊富な食料を提供している。

当然のことながら、森においては鳥の多様性も高い。「なぜ森には多種多様な鳥が生息している

のか？」この問いに対する第1の答えは、「森の樹木が作り出す複雑な三次元空間構造が多種多様な生息場所（ハビタット）を鳥に提供するから」というものであろう。性質の異なったいろいろな場所があれば、それぞれに適応した多種多様な鳥が共存可能というわけである。第2の答えは、「これら多種多様な鳥の生存と繁殖を支えるだけの多種多様でかつ大量の資源（餌や巣場所）が森の中で生産されているから」というものであろう。ハビタットが存在していても餌や巣場所といった資源がなければ鳥は生きていけないのである。第3の答えは、「多種多様な生物間に張りめぐらされた生物間相互作用が適正に機能することによって多種多様な鳥の個体群がそれぞれ維持されているから」というものであろう。むしろ、このハビタッ

[#] E-mail: ezaki@nat-museum.sanda.hyogo.jp

ト・生産性・生物間相互作用の3者に着目するべきだという考えは、森だけでなく、ありとあらゆる生態系にあてはまるものであり、この3者をいかに有機的に関連づけて群集あるいは生態系のありようを理解し説明するかが、生態学の大きな目標のひとつだといっても差し支えないであろう。

以下に続く3つの論文は、北海道大学で開催された日本鳥学会2000年度大会のシンポジウム「森と鳥の生態学」の講演者達からよせられたものである。これらの講演者達はそれぞれ北海道・近畿地方・中部地方の森で、鳥を中心にしながらも他の生物群を含む群集あるいは生態系を対象とした精力的な調査を行っている研究者達である。今回よせられた論文は各研究者の研究テーマの一部が総説のかたちにとめられたものである。村上は森のなかでも河川と結びつきの深い河畔林をとりあげ、河畔林の鳥の多様性にハビタット・生産性・生物間相互作用のいずれもが関わっていることを紹介している。また、河畔林は一般に面積

が小さいため、森に隣接する河川や後背地の影響を強く受けており、こういった場合には隣接する他の景観要素も同時に評価する必要があることを指摘している。日野は、森における生物間相互作用を、高次捕食者・種子散布者としての鳥が果たす機能を中心にしながらも他の生物が果たす機能も含めて、広く一般的に紹介している。また、森の分断化などによる生物多様性の減少を単なるハビタットの喪失ととらえるだけでなく、生物間相互作用の変化の結果としてもとらえるべきであると述べている。堀田・江崎は森が鳥にもたらす重要な資源のひとつである自然樹洞をとりあげ、この資源をめぐる種間の相互作用とこれに影響を与える捕食、あるいは相互作用系全体についての研究が進みはじめたことを紹介している。

これらの論文の編集・校閲にあられた方々、特に江口和洋編集委員長には大変お世話になった。またシンポジウムの開催にあたっては大会事務局の方々にご配慮をいただいた。ここに深くお礼を申し上げる。