



独立行政法人・森林総合研究所・東北支所

# 森林の鳥の動態を探る

## 森林性鳥類保全のためのモニタリング

地域固有の生物群集を保全するためには、群集の長期的変動を調査し、その動態や維持機構を明らかにする必要があります。森林にすむ鳥は、食葉性昆虫を捕食したり樹木の種子を散布するなど森林と深く関わっており、森林生態系を維持する上で重要な役割を果たしています。また、食物連鎖の上位に位置することから、森林の生物多様性を測るよい指標となります。森林総合研究所東北支所では、当地域の森林で繁殖する鳥について、定量的なモニタリング調査を実施してきていますので、その概要を紹介いたします。

調査は、「なわばり記図法」という方法で行っています。この方法は、森林にすむ鳥の多くが、繁殖期には雄雌ペアで「なわばり」を形成することから、この数を明らかにするものです。調査地内を歩きながら出現する鳥を図上に記録する調査を、繁殖最盛期である5月下旬から6月下旬の期間に10回ほど繰り返すことで、それぞれの鳥の「なわばり」数が推定でき、それを2倍すると親鳥の個体数になります。

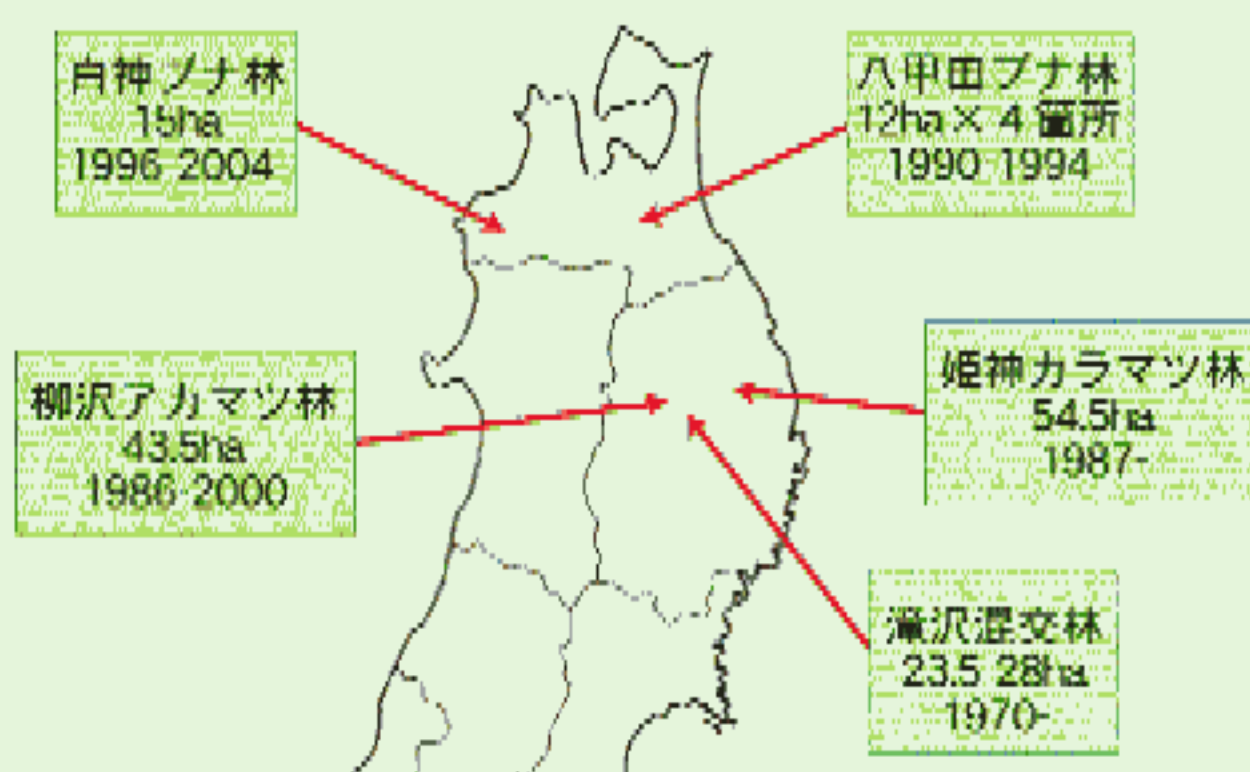


図1 繁殖鳥類のモニタリング調査地

これまで、この方法により、アカマツ・広葉樹混交林(滝沢:岩手県滝沢村)、ブナ林(八甲田:青森県十和田市、白神:青森県西目屋村)、アカマツ林(柳沢:岩手県滝沢村)、カラマツ林(姫神:岩手県盛岡市)などで調査を行ってきました(図1)。

このうち1970年から調査を継続してきた滝沢試験地は、1910年頃植栽されたアカマツにカスミザクラやコナラなどの広葉樹が混入した林で、1985年までは当所所属の「滝沢鳥獣試験地」でしたが、その後「岩手県森林公園野鳥観察の森」となりました(図2)。

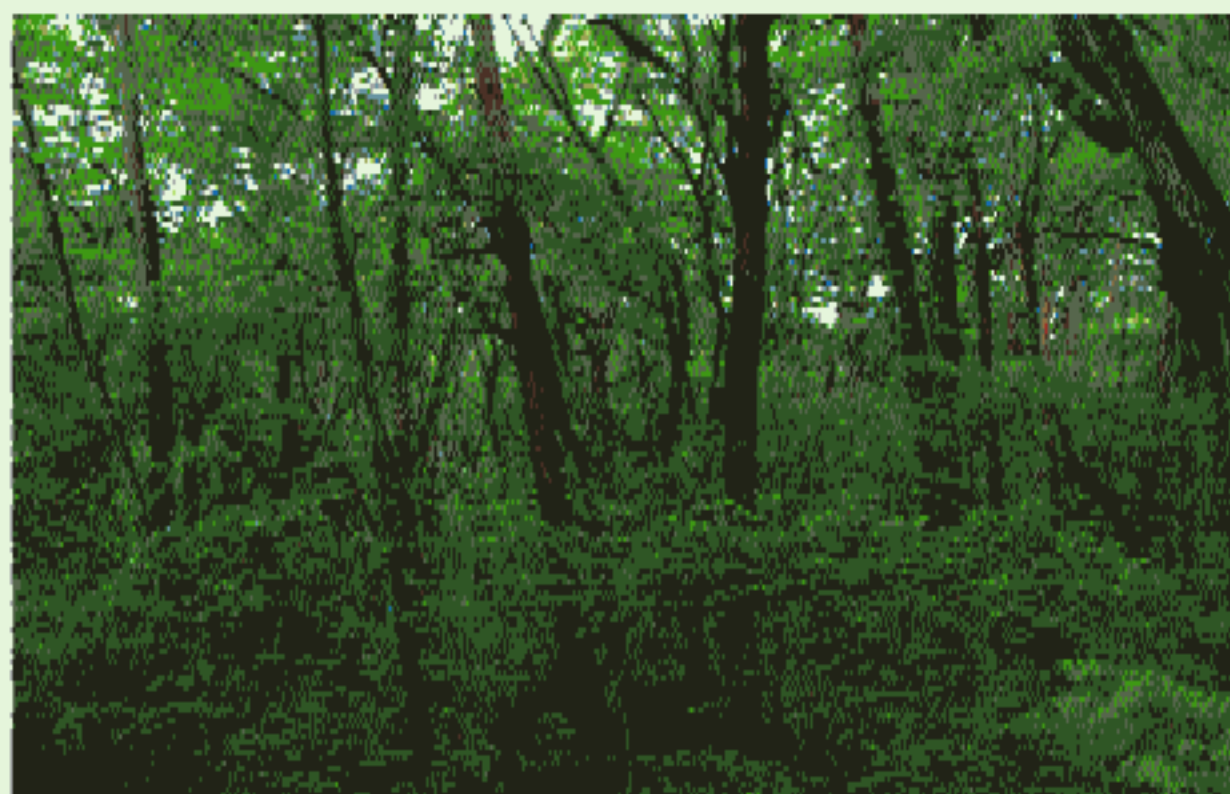


図2 滝沢試験地の林況: アカマツと広葉樹の混交林

滝沢試験地での36年間の調査からは、全種合計の「なわばり」密度には変化が認められないものの繁殖種数や多様度は減少している、と、種構成は徐々に変化して異なった群集組成となる、となどがわかりました（図3、図4）。疎開地の樹木の生長、上層木のアカマツの一部枯損と広葉樹類の増加などの環境変化により、モズやアカハラなど開けた環境を好む種が「なわばり」をもたなくなり、代わってキツツキ類やキビタキなど成熟した林を好む種が増加してきました。人間の出すゴミに依存して増加してきたカラス類は卵やヒナを捕食することから、特に枝上に椀型の巣を作る種にとっては大きな脅威となっており、実際にこのような巣を作る種は減少傾向にあります。全国的

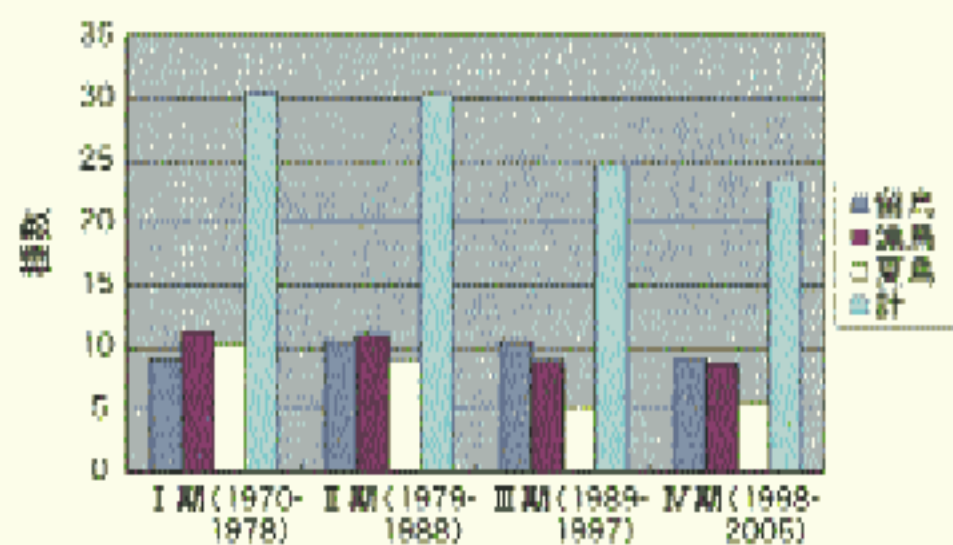


図3 各期ごとの平均種数

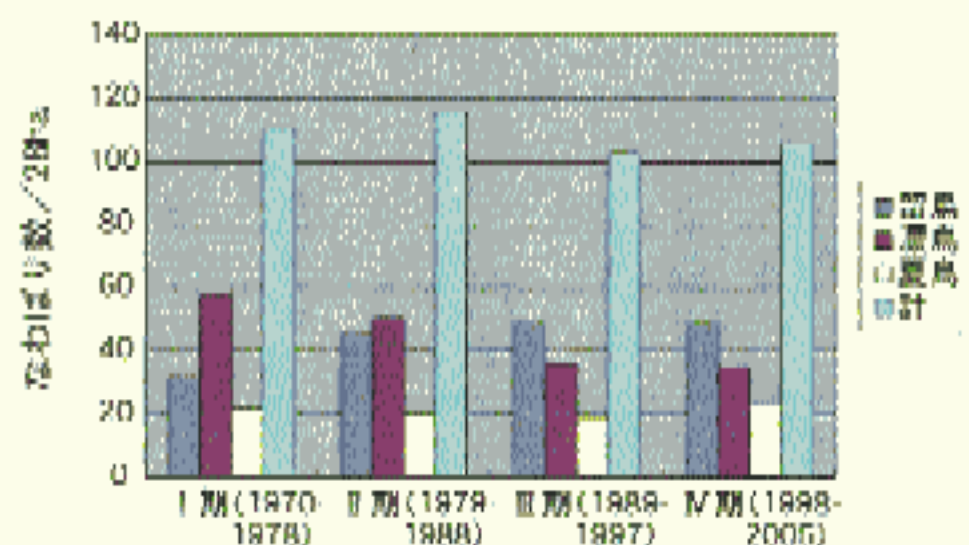


図4 各期ごとの平均密度 (28ha当たりのなわばり数)

に減少が心配されている夏鳥は、おもにキビタキの増加により夏鳥全体としては密度の変化はみられないものの、種数では減少しています。個々の種の増減についてはこのほかにも様々な原因が考えられることから、今後、他の調査地での調査結果も併せて解析することにより明らかにしていきたいと思えます。

「なわばり記図法」による調査は、観察路を整備する必要があるなど手間がかかるのですが、繁殖群集を定量的に把握できる最適な方法であるため、欧米では多くの森林でこの方法による調査が継続され、環境変化と鳥類群集の関係が明らかにされています(イギリスでは100カ所もの森林で同様な調査が毎年行われています)。国内では、このような調査を行っている事例は非常に少ないのですが、各地域の代表的な森林で同様の調査が実施され、鳥にとってもすみやすい森林施業法の確立が望まれます。

以上が、繁殖鳥類のモニタリングの概要ですが、このほかの当地を移動中継地としている渡り鳥の動向についても継続的に調査を行っており、これは環境省が山階鳥類研究所に委託している「鳥類標識調査業務」の一部を担っています。

モニタリングは、継続することでその真価が現れるものです。東北地方の森林が、多様な生き物を育む豊かなものであり続けることができるように、今後も調査を続けていこうと考えています。

調査に協力くださった多くの方々、ならびに調査地の使用にご配慮いただいた東北森林管理局、青森県、岩手県の関係各位に感謝申し上げます。



図5 サンコウチョウ

全国的に減少が心配されている夏鳥で、滝沢でも1980年代半ば以降「なわばり」をもたない年が多くなりました。越冬地である東南アジアの森林の減少が影響しているのではないかと考えられています。

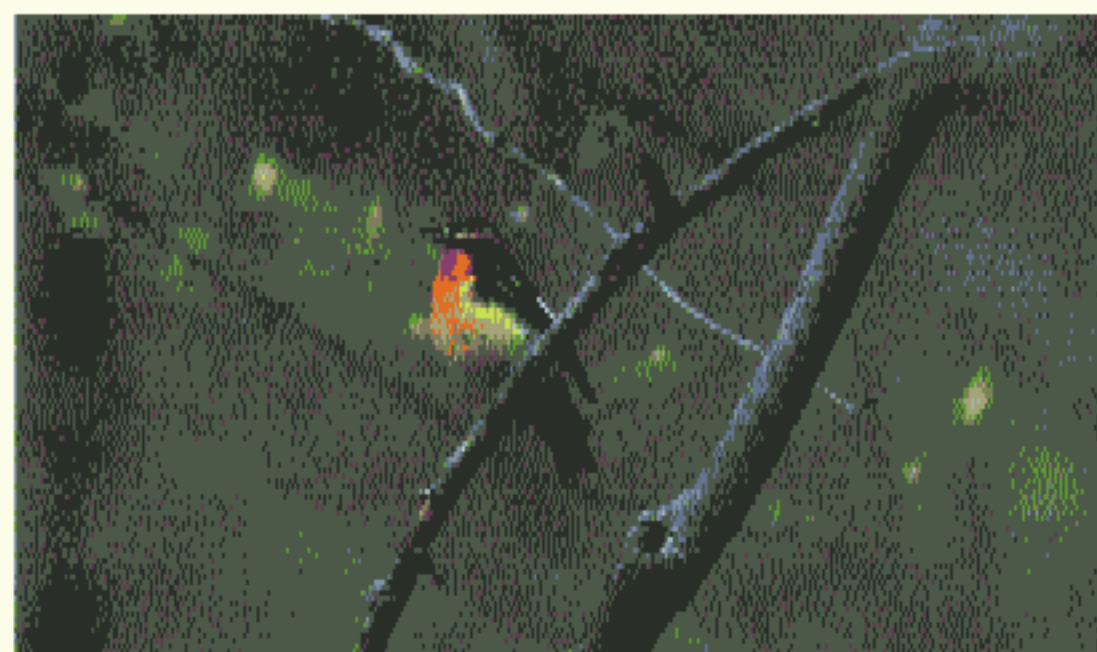


図6 キビタキ

サンコウチョウと同じ夏鳥ですが、滝沢では増加傾向にあります。ブナ林でも優占種のひとつになっています。

## 森林総合研究所東北支所

〒020-0123 盛岡市下辰川字鶴屋敷82-25  
TEL 019-641-2150 FAX 019-641-6747  
ホームページ <http://www.ffpri-thk.affrc.go.jp/>

- 森林総合研究所東北支所 鈴木祥悟  
生物多様性研究グループ 中村充博
- 岩手県立大学 総合政策学部 由井正敏