

種子散布供給源としての暖温帯天然林および

保残帯における林分構造と鳥類群集

○佐藤重穂・倉本恵生（森林総研四国）・濱田哲暁・岩岡 猛（東洋電化工業）

近年、人工林伐採後、再生林を放棄する事例が増加しているが、こうした再生林放棄地においては自然に植生が回復することが期待されている。天然林が伐採地に隣接している場合は、伐採地へ侵入する散布種子の供給源となることが予測される。鳥類は森林生態系におけるきわめて重要な種子散布者であり、人工林伐採跡地に早い段階で回復する植生の主要な構成樹種の多くが鳥類によって被食散布されることが明らかになっている。

種子の供給源としての天然林は、その内部と林縁部とで林分構造が異なることが予測される。また、大規模な天然林と列状に残された小面積の保残帯天然林とでは、樹種構成が異なる可能性がある。森林性の鳥類群集については、農耕地などと隣接した森林の林縁部においては、森林内部と群集構造が異なることが知られているが、天然林と人工林の隣接部分において、天然林内部と林縁部とで鳥類群集にどのような差異があるのか、あるいは、大面積の天然林と小面積の保残帯との間で違いがあるかどうか、確かめられていない。

そこで、四国の低山域の暖温帯の天然林において、天然林内部と人工林と隣接した林縁部、および天然林に近隣の小規模な保残帯のそれぞれで、林分構造を比較した。あわせてそれらの場所での鳥類群集を比較することによって、天然林と保残帯の種子供給源としての特性を検討した。

その結果、天然林の林縁から林内に向かって林分構造が変化し、シイ、クロバイなどの樹種が林縁で増加すること、シキミ、サカキなど林内に多い樹種は林縁で減少すること、こうしたエッジ効果は林分の境界から 10m程度までみられることが明らかになった。天然林の鳥類相は林縁と林内とでは多少異なるものの、ヒヨドリ、キツツキ類、カラ類などの主要な果実食者については林縁と林内とで明確な違いはなかった。保残帯の林分構造は、天然林の林内、林縁のいずれとも異なり、タブ、カクレミノなどの樹種が多く、アカシデ、ヒサカキなどの林内に多い樹種は非常に少なかった。保残帯の鳥類相は林縁部のものと類似していた。

種子の供給源として天然林をみた場合、林縁部のエッジ効果が境界から 10m程度であり、鳥類の行動域に比べると短距離であるため、大規模な天然林は、天然林の内部から人工林へ、被食散布型の樹種の種子散布の供給源として機能しうるものと推測された。一方、小面積の保残帯では、散布者としての果実食鳥類は林縁部と同様に生息するものの、大規模な天然林とは樹種構成が異なるため、供給源としての性質が異なるものと考えられた。

