

報道関係者各位

モモンガの生息地になるスギ人工林 －人工林を活用して希少な動物の保全を目指す－

ポイント

- ・多くの都府県で絶滅が危惧されるニホンモモンガは、植林されたスギを巣や冬の食料、そして移動経路といった様々な用途で利用していることがわかりました。
- ・スギ人工林はニホンモモンガの生息地として機能していることが示されました。
- ・スギ人工林の管理を工夫することで希少な野生動物であるニホンモモンガが持続的に生息できる環境を創出できる可能性があります。

概要

国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所は、これまで報告されてきたニホンモモンガの断片的な知見を集約することで、本種が植林されたスギを営巣や滑空移動の経路、そして花粉を冬季の食料といった様々な用途で利用していることを明らかにしました。

近年、絶滅危惧種の保全のために、生物多様性を促進する人工林管理が国際的に大きな関心を集めています。ニホンモモンガは、多くの都府県で絶滅が心配される動物ですが、本研究の結果は、スギ人工林はニホンモモンガの生息地として機能していることを示唆しています。ただし、これは本種の生息が人間の経済活動の影響を受けやすいことも意味しており、例えば大規模な伐採を行うと本種の生息地が損なわれる可能性があります。裏を返せば人工林の管理を工夫することで、希少な野生動物との共存が実現する可能性も秘めているといえます。したがって、今後は人工林管理のガイドラインにニホンモモンガなどの希少な動物の保全、それらとの共存を目指すフレーズが登場することでしょう。

本研究成果は、2023年9月7日にJournal of Vertebrate Biology誌で公開されました。

背景

一般に、針葉樹の人工林は生物多様性が低いと考えられがちですが、世界的に見れば人工林もいくつかの絶滅危惧種の生息地として重要な役割を担っていることが指摘され始めました。そういった絶滅危惧種の保全のため、生物多様性を保全・回復する人工林管理のあり方が国際的に大きな関心を集めています。ところが、日本の山林の約4割が人工林であるにもかかわらず、野生動物の生息地としての機能はこれまでほとんど研究されてきませんでした。

ニホンモモンガ^{*1}は世界で本州、四国、九州にのみ生息するリスの仲間です。しかし、本種は多くの都府県で絶滅が心配されており、生息地の保全が必要と考えられます。これまでの研究から、本種は人工林でしばしば目撃されることがありますが、人工林に生息する理由はもちろん、生態についてもほとんどわかっていませんでした。一方で、本種の樹と樹の間を滑空^{*2}によって移動するという珍しい行動や、見た目の可愛さから、目撃情報は比較的多くの文献に情報として残されています。そこで、そのような断片的な知見を集約することで、その生態を明らかにし、本種が人工林に生息する要因を探りました。

内容

ニホンモモンガの目撃情報が記載された文献を収集し、生息地、営巣木、繁殖の有無、食性、滑空移動などの情報を集約しました。生息環境が示されていた 33 文献に基づくと、これまで本種が発見された場所の少なくとも約 6 割は人工林や、人工林と隣接する二次林・天然林でした。さらに詳しくみていくと、植林されたスギが様々な用途で利用されていることがわかりました。例えば本種はスギにできた樹洞に頻繁に営巣し、巣材には細かく裂いたスギの樹皮を良く利用していました。また、本種は滑空移動をするときにスギの樹幹によく着地していました。成長したスギは樹高が高く樹幹が真っすぐであることから、遠くまで滑空する出発点として有利であり、着地もしやすいでしょう。そして、本種は植物食で樹木の葉や花、芽、種子など植物の様々な部位を採食しますが、食料が不足する冬季にはスギの花粉を含んだ糞が頻繁に見つかることから、スギの雄花を良く食べているようでした。

このようにスギ人工林は、ニホンモモンガの生息に必要な住居、食料、そして移動経路を提供し、本種の生息地として機能していることが示されました。

今後の展開

スギ人工林がニホンモモンガの生息地として機能していることはわかりましたが、これは同時に、本種の生息は人間の影響を受けやすいことを意味しており、人工林の管理を工夫することによって、希少な野生動物と共存可能な環境を創出できる可能性を秘めています。

例えば、大規模な伐採は本種の生息地を損なう可能性があるため、主伐は小面積での皆伐とし、間伐は滑空移動が可能な幅の列状間伐を採用する、などの配慮をおこなえば、ニホンモモンガが生息可能な環境が保たれるでしょう。また、樹洞ができたスギは間伐の対象になることが多いですが、その場合には、巣箱を設置することで失われた樹洞を代替することができます。

人工林は伐採して木材を収穫するための森林です。一方で、生物多様性の保全・回復を目指す国際的な動きの中で、木材生産という経済活動と絶滅危惧種の保全を両立させる知恵も求められています。そのためには、ニホンモモンガとの持続的な共存を目指した人工林管理のガイドラインが必要です。しかし、ニホンモモンガの行動圏や滑空可能な距離など、重要な生態情報がまだ明らかになっていません。これらの情報は、本種の生息に必要な森林面積や伐採でできるギャップの大きさを決める指標になるため、ガイドラインの作成に向けてこれらを解明していく必要があります。

論文

論文名 Ecology and conservation of Japanese flying squirrel *Pteromys momonga*
著者名 Kei K Suzuki
掲載誌 Journal of Vertebrate Biology 72: 23054
DOI 10.25225/jvb.23054

所内の研究課題番号：1 イ c1

所内の研究課題名：森林の生物多様性の保全と持続可能な利用に関する研究の高度化

用語解説

*1 ニホンモモンガ

一般にモモンガの仲間は種子の散布者であることや、猛禽類などの高次捕食者の重要な餌資源であることが多く、生態系の安定・維持に重要な一員として世界的にも保全の対象として重要視されています。

*2 滑空移動

滑空は、鳥の様な自由飛翔とは違い、紙飛行機の様高いところから低いところへ滑るように飛ぶ移動方法です。したがって、ニホンモモンガは、樹木のより高い所から飛び立つほどより遠くまで移動することができます。

お問い合わせ先

【研究に関するお問い合わせ】

森林総合研究所 九州支所

主任研究員 鈴木圭

Tel：096-343-3168 E-mail：pteromysuzuki@ffpri.affrc.go.jp

【報道に関するお問い合わせ】

森林総合研究所 企画部広報普及科広報係

Tel：029-829-8372 E-mail：kouho@ffpri.affrc.go.jp

本資料は、農政クラブ、農林記者会、林政記者クラブ、筑波研究学園都市記者会に配付しています。

図、表、写真等



写真. 巣箱から顔を出すニホンモモンガ