

〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-1

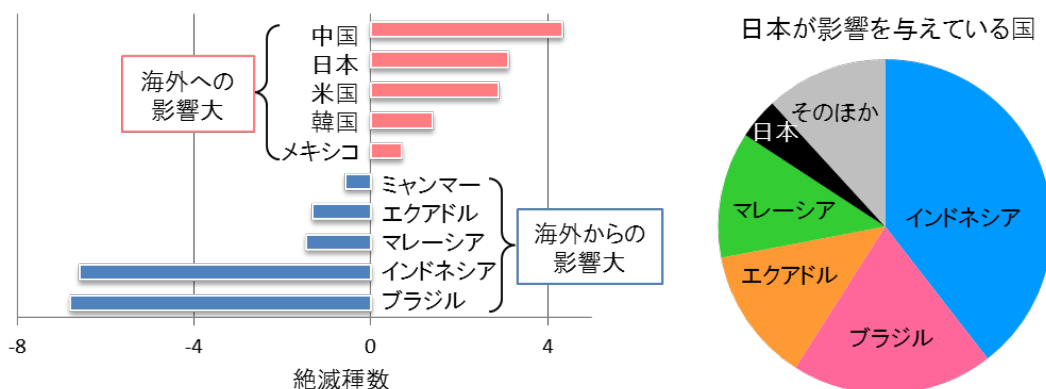
木材貿易が鳥類の絶滅リスクに与える影響の評価指標を開発

— 2100年には62種類の鳥類が絶滅の危機に—

横浜国立大学大学院環境情報研究院の金子信博教授、松田裕之教授、西嶋翔太研究員（当時）は、森林総合研究所、国立環境研究所、クラゲンフルト大（オーストリア）との共同研究により、木材貿易が鳥類の絶滅リスクに与える影響の評価指標を開発しました。これにより、中国、日本、米国といった木材輸入国がブラジルやインドネシアといった熱帯諸国の鳥類種の存続を脅かしているという構図が明らかになりました。

私たちは日々の生活において、家具や紙など木材由来の製品を利用しています。木材の消費は私たちの生活を豊かにする一方で、森林減少を助長し、生態系や生物多様性¹の劣化の一因となります。多くの先進国は、生物多様性の高い熱帯諸国から木材を輸入しているため、先進国の木材消費が国境を越えて海外の生物多様性を脅かしていると考えられます。本研究では、鳥類の分布や個体数のデータ、森林消失マップ、2国間の木材貿易データから生物多様性フットプリント²と呼ばれる指標を開発し、木材貿易が鳥類の絶滅リスクに与える影響を評価しました。

その結果、現状の森林減少が2100年まで続いた場合、解析した525種の鳥類の12%にあたる62種が絶滅し、そのうちの31%（19種）が木材貿易の影響であると算出されました。具体的には、中国、日本、米国がブラジル、インドネシア、マレーシア、エクアドルといった熱帯諸国の鳥類が絶滅を脅かされていました（左下図）。日本の影響をより詳しく見てみると、上記の熱帯諸国の絶滅リスクを高める一方で、自身への影響は全体に対して4%と小さいことも分かりました（右下図）。この結果は、日本の木材自給率が低いことに起因しています。本成果が広く伝わることにより、木材輸入国が海外の生物多様性に負荷をかけている責任を認識し、生物多様性に配慮した木材貿易と消費のあり方を検討することが期待されます。



左図：木材輸入により他国に与える影響と木材輸出により他国から受ける影響の差が大きい国（赤：他国への影響大きい上位5か国、青：他国から大きな影響を被る上位5か国）

右図：日本の木材消費・輸入による将来的な絶滅種数が大きい上位5か国

なお、本研究は環境省環境研究総合推進費（S-9「アジア規模での生物多様性観測・評価・予測に関する総合的研究」）の支援を受けて実施されました。

<発表論文>

題名：Evaluating the impacts of wood production and trade on bird extinction risks

（木材生産と貿易が鳥類の絶滅リスクに与える影響を評価する）

著者：西嶋翔太，古川拓哉，角谷拓，石濱史子，Thomas Kastner，松田裕之，金子信博

掲載誌：Ecological Indicators（エコロジカル・インディケーターズ）

掲載号：2016年12月号（第71巻368-376ページ）

DOI: 10.1016/j.ecolind.2016.07.008

オンライン掲載日：2016年7月25日

PDFの無料ダウンロード：<http://authors.elsevier.com/a/1TRLR.XRNLRPU9>

（2016年9月13日まで）

注釈

1: 生物多様性

生物の豊かさを表す概念であり、遺伝子・種・生態系の3要素からなる。様々な人間活動により、生物種の絶滅速度は産業革命以前よりも100～1,000倍程度と推定されている。

2: 生物多様性フットプリント

フットプリントとは直訳すれば「足跡」であるが、ここでは人間生活の環境負荷を意味する。つまり、生物多様性フットプリントとは、生物多様性への負荷を測るための指標である。本研究では鳥類の絶滅種数に基づいた指標を開発した。代表的なフットプリント指標には、エコロジカル・フットプリントやカーボン・フットプリント、窒素フットプリントがある。

本件に関するお問い合わせ先

横浜国立大学大学院環境情報研究院土壤生態学研究室 教授 金子 信博

TEL:045-339-4358 E-mail: kaneko-nobuhiro-sw@ynu.ac.jp