

写真1 多摩森林科学園の森（モミ、カシ類などが優占する）

都市近郊林の植物の 50年間の変化 ——希少種が減少し、 外来種が増加した——

都市近郊林を長期間見守る

大都市周辺にある森林（都市近郊林）は、都市住民にとって身近な自然ですが、多様な生物を育む場としても重要です。ただ、都市近郊林の周囲は市街化が進み、森林の分断化や孤立化による悪影響が懸念されます。時代の変遷の中で、都市近郊林の生物多様性は、どのように変わってきたのでしょうか。それを知るには、長期間のモニタリングが必要となります。

東京の郊外にある森林総合研究所多摩森林科学園（写真1）では、1953年、1965年、2010年の3回にわたって、植物目録を作成しました。この資料にもとづいて、約50年間の都市近郊林の植物相（ある地域に出現する全ての植物種）の変化を見ることが可能になりました。



島田 和則

多摩森林科学園 主任研究員

植物種の中身が変わった

過去（1953年、1965年）に記録された植物の種類（亜種、変種などを含む）は合計790種類、現在（2010年）では767種類で、全体の種類数はほとんど変化しませんでした。

この中で過去にだけ記録された植物は164種、現在だけ記録された植物は141種、過去と現在の両方で記録された植物は626種でした（図1上）。つまり、2割弱の植物が入れ替わったことになりました。

さらに、過去に記録され現在では消失した植物を見ると、希少種（環境省（2010年）および東京都南多摩地域（2010年）のレッドリストカテゴリーのうち、絶滅、野生絶滅以外にランクされた種）の割合が高く、新しく加入した植物では、外来種の割合が高いことが分かりました（図1下）。

都市近郊林のこれからに向けて

このように、都市近郊林の植物は全体の種類数は大きく変わっていませんが、その中身を見ると希少種が減って外来種が増えるという質的な変化がありました。地域本来の在来種が外来種に置き換わったことは、生物多様性を守る視点からみると好ましいことではありません。周辺の開発による森林の分断化・孤立化（写真2）で、個体数の少ない種が絶滅しやすくなること、周囲を取り囲む人工的な環境から外来種が侵入しやすくなるこ

とが、こうした変化をもたらしたと考えられます。また、森林内の土地の改変、林内を利用する人々の活動などの要因も、外来種の増加に影響していると考えられます。

都市近郊林には、外来種が侵入しやすいというリスクがあり、また一度失われた希少な植物を復活させることは困難です。多摩森林科学園では、



写真3 多摩森林科学園では外来種を選択的に除去する取り組みを始めています（要注意外来生物のキショウブを除去している様子）。



写真2 多摩森林科学園からみた北側の住宅地。住宅開発や道路整備により、周囲からの分断化が進んでいきました。

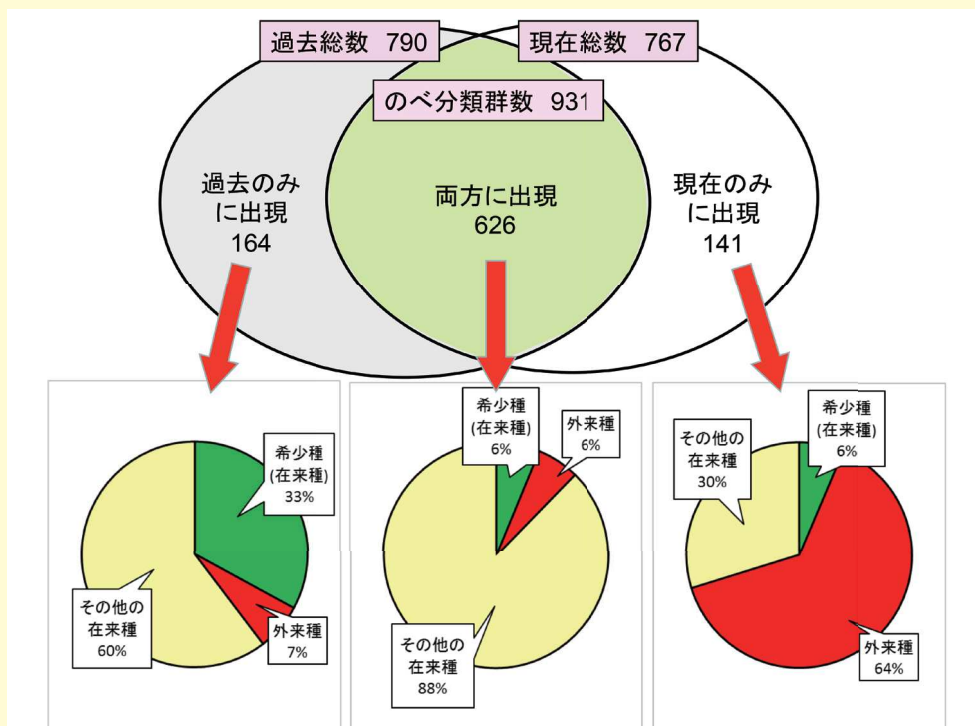


図1 多摩森林科学園で確認された植物種の構成の変化(過去:1953・65年、現在:2010年、円グラフの%値は四捨五入しています。)

都市近郊林の生物多様性を守るために、園内で外来種を選択的に除去する取り組みを始めています（写真3）。また、この成果を地域の希少種保全にも役立てていきたいと考えています。

参考文献
島田和則 他 (2014) 植生学会誌 31, 71-84