

<LiDAR で何ができる？ ～林分構造の把握～>

講師 藤田 卓 財団法人 日本自然保護協会

<日本の絶滅危惧植物 1697 種の絶滅リスク評価>

～10 年間の個体群変遷・過去と未来の絶滅率の比較・保護区設定方法の検討～生物多様性の保全を進めるためには、将来の絶滅リスクの推定や絶滅のホットスポットの特定が有効であるが、データが不足しているために、これらの定量的な予測は困難であった。日本のレッドリスト見直し調査では、この予測を可能にする大規模かつ詳細な調査が行われた。我々はこれらのデータを基に絶滅危惧種の 1697 種（日本の維管束植物の約 1／4）の過去 10 年間の個体数変動に基づくシミュレーションを行い、将来の絶滅種数、各種の絶滅のリスク評価と絶滅種のホットスポットの特定を同時に行った。その結果、現状を放置し、過去 10 年間と同じ減少が今後も続くと仮定すれば、10 年あたり約 55.3 種が絶滅し、100 年後には日本の全フロアの 7.9%が絶滅すると予測された。これは、過去 50 年間の絶滅種数（43 種）と比べると、約 6.4 倍の速度で種多様性の消失が生じることを示唆している。予測された 50 年後の絶滅リスクのホットスポットと過去 50 年間の絶滅種のホットスポットは、一致する傾向がみられるものの ($r=0.72$; $p<0.0001$)、50 年後にはより広域にわたって絶滅が生じる可能性が示唆された。また、CR 種の個体群の減少原因は、開発、園芸採取、自然遷移が大半を占め過去 10 年間でこの順位に変化はなかった。過去 10 年間の減少原因の顕著な変化としては、動物食害（大半はシカ食害）の著しい増加が挙げられた。100 年後の絶滅はほぼ日本全国に渡って生じると予測されたが、絶滅リスクが高い上位 20 メッシュ（日本国土の約 0.4%）に分布する種をすべて保全した場合、100 年後の絶滅種は半分に減らせることがわかった。上位 20 メッシュの内 13 メッシュは南西諸島および伊豆・小笠原諸島であり、特に南西諸島（特に奄美群島）は保護地域に含まれていない地域が多かった。将来の絶滅のホットスポットは過去と同様に島嶼部に集中していることから、これらの島嶼域の保全を優先して進める必要がある。