PRESS RELEASE（2026/11/17）

九州大学 KYUSHU UNIVERSITY

神奈川県に生育する在来植物の約 45%の種で生育地が減少

市民主体の長期的な調査で明らかになった在来植物 1,864 種の生育地の消失と拡大

ポイント

① 300 人以上の市民ボランティアが実施した約 40 年間の分布記録をもとに、神奈川県に生育する在来植物 1,864 種の生育地点数の増減傾向を評価しました。

② その結果、1979 年から 2017 年にかけて、835 種で生育地が減少し、688 種で増加していることが明らかになりました。

③ さらに、神奈川県において絶滅危惧種に指定されていない種のうち、絶滅危惧種以上の速度で生育地が消失している「潜在的な絶滅危惧種」を 53 種特定しました。

概要

近年、急速な土地利用の変化や気候変動などにより、多くの植物で生育地の消失が進んでいます。日本では、絶滅危惧植物を対象とした絶滅リスクの評価は長年行われてきた一方で、絶滅危惧種に指定されていない植物種については現在どのような状態にあるのか把握されてきませんでした。

本研究では、神奈川県で 1979 年から 2017 年にかけて市民が収集した植物の分布記録を解析し、県内に生育する在来維管束植物 1,864 種のうち、44.8%（835 種）で生育地が減少傾向にあり、36.9%（688 種）で増加傾向にあることを明らかにしました。この結果は、絶滅危惧種だけでなく普通種でも生育地が減少していることを示しています。本研究は、日本で初めて都道府県規模で多数の在来植物種の生育地点数の長期的な増減傾向を評価したものです。

本研究は、九州大学大学院システム生命科学府博士後期課程の夫婦石千尋氏（現：東京大学大学院農学生命科学研究科 特任研究員）、九州大学大学院理学研究院の佐竹暁子教授、神奈川県立生命の星・地球博物館の大西亘主任学芸員、九州オープンユニバーシティの矢原徹一研究部長らの研究グループによって実施されました。本成果をまとめた論文は、2026 年 9 月 16 日（水）（現地時間）に国際学術誌『Communications Biology』でオンライン公開されました。

研究者からひとこと：

神奈川県で幅広い植物の現状を評価できたのは、地域の植物に精通した市民の方々が長年にわたり分布調査を継続されてきたからです。多くの種の長期的な分布変化を捉え、科学的な根拠にもとづく保全施策を立案するには、こうした市民の方々との協働が不可欠です。

また、各地域において市民主体の調査活動を支え、収集された標本や分布情報の管理を担う博物館や植物園などの機関に対し、行政や民間による継続的な財政支援を充実させていくことも重要と考えます。蓄積された標本や分布情報は、国および都道府県版レッドリスト作成の基礎資料であり、日本の生物多様性保全の基盤です。こうした基盤の維持を一部の市民や研究者の活動のみに依存するのではなく、社会全体で継続的に支える仕組みが必要と考えます。

本研究を通して、絶滅危惧種以外の多くの種において、生育地が急速に失われていることがわかりました。植物の多様性に富む日本だからこそ、各地域の自然を丁寧に記録し、その変化を長期にわたって捉え続けられる体制を早急に整える必要があります。（夫婦石千尋）

【研究の背景と経緯】

近年、急速な土地利用の変化や気候変動などにより、多くの植物種で生育地の消失が進んでいます。イギリスをはじめとするヨーロッパ諸国では、市民が主体となり、国内に生育する幅広い植物を対象とした網羅的かつ継続的な分布調査が行われてきました。そのため、これらの国々では、絶滅危惧種かどうかに関わらず、幅広い植物種でその分布の変化にもとづく現状評価が定期的に行われています。

日本では、1990 年代から現在にかけて、環境省レッドリストや都道府県版レッドリストの改訂を通じて絶滅危惧植物の現状評価は定期的に行われてきました。しかし、広い地域に生育する「普通種」をはじめ、絶滅危惧種に指定されていない植物については、国および都道府県スケールでの現状評価は行われてきませんでした。

本研究の対象地である神奈川県では、1979〜1987 年、1996〜2000 年、2013〜2017 年の 3 期間にわたり、県内に生育する維管束植物約 3,000 種を対象とした分布調査が実施されてきました。これらの調査は、県内に生育する植物の種類や分布をまとめた書籍「神奈川県植物誌」の作成を目的として、神奈川県民と神奈川県立生命の星・地球博物館を中心とする調査団体「神奈川県植物誌調査会」によって行われました。

過去 3 回の調査では、神奈川県を市町村などの行政区境界に沿って約 110 の調査区に分け（図 1)、各調査区において、対象種の生育の有無が調査されました。こうした市民による継続的な調査により、神奈川県には、約 40 年間にわたる植物の分布変化を評価できる貴重なデータが蓄積されています。



図 1. 神奈川県の植物分布調査に用いられた調査区（『神奈川県植物誌 2018』より引用）

さらに、神奈川県の調査では、対象種が確認された場合には必ず「標本」が作成されました。標本を作成することで、記録された種が本当にその種であったのかを後からでも確認でき、これによって種の同定精度が非常に高いデータとなっています。また、近年のゲノム解析などによって植物の分類が見直された場合にも、作成された標本をもとに、最新の分類に合わせて記録を更新することができます。このように、すべての記録が標本によって裏付けられた長期的な分布データは国際的にも非常に限定的です。

【研究の内容と成果】

本研究では、在来維管束植物 1,864 種を対象に、1979～1987 年、1996～2000 年、2013～2017 年の 3 期間について、生育が確認された調査区数の増減傾向を調べました。

その結果、県内の在来植物の約 45％を占める 835 種で、生育が確認された調査区数が減少していました。特に減少が顕著だったのは、草原、林縁、畑地などの人の管理によって維持されてきた二次的な自然環境、いわゆる「里山」に生育する種でした。

一方で、県内の在来植物の約 37％にあたる 688 種では、生育が確認された調査区数が増加しており、特に常緑樹林に生育する種でその傾向が顕著でした。なかでも、暗く湿った林床に生育する菌従属栄養植物（光合成をせず菌類に寄生する植物）やシダ植物の分布が大きく拡大していました。

こうした変化の背景には、かつて薪や炭を得るために人の手で管理されてきた薪炭林（例：コナラやクヌギなどで構成される雑木林）が、化石燃料の利用や生活様式の変化によって管理されなくなり、常緑樹林が優占する森林へと遷移してきたことが挙げられます。

さらに本研究では、生育が確認された調査区の減少数にもとづき、各種において「生育地の消失率」を算出しました。その結果、絶滅危惧種に指定されていない 53 種の消失率が、神奈川県の絶滅危惧種における消失率の中央値以上であることが明らかになりました。つまり、絶滅危惧種に指定されていない種でも、生育地が急速に減少しているということです。本研究ではこうした種を「潜在的な絶滅危惧種」と定義しました。潜在的な絶滅危惧種には、オミナエシ、ナンバンギセル、メガルカヤ、タムラソウなどの草原に生育する種や、ネバリタデやハコネヒヨドリなど、林縁環境に生育する種が含まれていました（図 2）。

一方で、1,864 種全体の消失率は、1979～1987 年の第一回調査から 2013～2017 年の第三回調査にかけて有意に低下していました。このことから、神奈川県の在来植物では、生育地の減少が緩やかになっていることがわかりました。ただし、あくまで減少の程度が緩やかになっているだけであり、近年においても生育地の消失が続いていることには注意する必要があります。



図 2. 神奈川県において潜在的な絶滅危惧種として特定されたオミナエシ（左）とナンバンギセル（右）

【今後の展開】

草原や畑地などの二次的な自然に生育する種の減少には、こうした環境が国立公園などの従来の保護地域だけでは十分に保全されにくいことが一因と考えられます。現在、環境省により、里地里山や民間企業の社有林、都市の緑地など、さまざまな主体によって適切に管理され、生物多様性が維持されている場所を「自然共生サイト」として認定する取り組みが進められています。その認定や管理の際には絶滅危惧種が着目される傾向にありますが、これまで身近に見られた「普通種」の中にも減少している種がある可能性を考慮し、普通種の変化にも目を向けながら、その場所や地域全体の生物多

様性が維持されているかを評価していく必要があると考えています。
　今後は同様の調査研究を、他地域でも実施していく予定です。

【謝辞】
本研究は、JST 次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING：JPMJSP2136）、環境研究総合推進費（JPMEERF20234001、研究代表者：矢原徹一）、JSPS 科研費 学術変革領域研究（A）（課題番号：23A401、研究代表者：佐竹暁子）の助成を受けたものです。

【論文情報】
掲載誌：Communications Biology
タイトル：Citizen science reveals patterns of distributional decline and expansion across 1864 native vascular plant species in Kanagawa, Japan
著者名：Chihiro Myotoishi, Akiko Satake, Wataru Ohnishi & Tetsukazu Yahara
ＤＯＩ：10.1038/s42003-026-10929-y

【お問合せ先】
＜研究に関すること＞
九州大学　大学院理学研究院　教授　佐竹　暁子（サタケ　アキコ）
TEL：092-802-4296
Mail：satake.akiko.269@m.kyushu-u.ac.jp

＜報道に関すること＞
九州大学　広報課
TEL：092-802-2130　FAX：092-802-2139
Mail：koho@jimu.kyushu-u.ac.jp

Kyushu University VISION 2030
総合知で社会変革を牽引する大学へ