

生態学的ビッグデータを用いた生物多様性の創出・維持機構の研究

A study on the mechanisms of origin and maintenance of biodiversity using ecological big data

琉球大学 理学部 海洋自然科学科生物系

久保田 康裕

研究成果概要

本研究では、京都大学化学研究所スーパーコンピュータシステムを利用し、大規模に蓄積された木本種の分布データを統合して、東アジア島嶼部の自然林における木本各種の個体数を網羅的・広域的に推定した。得られた推定値に基づき、木本種の個体数や多様度指数などの特性を10km平方の解像度で評価し、地図化することができた(右図:上から、木本の総個体数、種数、シャノンの多様度指数の推定値を表す)。また、地理的なスケールで木本各種の個体数を網羅的に評価できたことにより、進化的背景の異なる生物地理区ごとに、木本種の多様化の過程を推測することが可能となった。さらに、推定された各種の個体数と分布面積に基づき、国内レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)におけるランク付けの妥当性を評価した。

発表論文(謝辞あり)

K. Fukaya, B. Kusumoto, T. Shiono, J. Fujinuma and Y. Kubota (2020) Integrating multiple sources of ecological data to unveil macroscale species abundance. *Nature Communications*. (accepted)

発表論文(謝辞なし)

なし

