

陸上植物分野の研究成果概要

鈴木英治

Outline for Progress Reports of Terrestrial Plant Research Section

SUZUKI Eizi

鹿児島大学大学院理工学研究科

Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University

陸上植物分野は、系統分類学、生態学、育種学の3分野からなる。それぞれの分野の活動を以下にまとめる。

系統分類学の分野では、奄美群島に自生し分類学的な問題が未解決なリンドウやアダンのDNA解析を行ったほか、自生種に影響を与える恐れのある外来植物の分布調査を行った。リンドウには島内に二つの遺伝的なグループがあり、一方は栽培品種と遺伝的類似性が高い個体が含まれていた。アダンが東南アジアの *P. odoratissimus* と太平洋諸島の *P. tectorius* のいずれに近縁かと議論があるがDNA解析では前者と同じクレードに位置付けられた。外来種の調査から、温暖な気候のため熱帯や亜熱帯地方を原産とする栽培植物が逸出し在来種の生育地を侵害しやすいことが問題点として挙げられた。また、教育活動としてスマートフォンで使える植物図鑑を作ってインターネットで公開し、それを使いながら植物観察会を行い、37名の参加があった。

生態学の分野では、海岸、河川沿い、山地の植生の研究を進めた。海岸植生は31箇所について植生調査を行った。どれも比較的良好に似ていたが、一部の海岸にしか出現しない種もあった。漂着種子も調査し、3,470個40種を発見した。河川沿いの植生は住用川の河畔に成立する群落の種組成および分布パターンと、種多様性を明らかにすることを目的として調査を行った。奄美大島の河畔植生は①中上流部の谷壁斜面と小土石流段丘に成立する照葉樹林、②溪流の岩上に成立する低木・草本群落、③中下流の砂礫堆に成立する河畔性草本群落の3タイプに大別された。住用川の河畔植生は、大局的には他の河川と共通するが、上流から中流域の露岩地に成立する岩上植生は、異質な種組成を持っていた。山地の植生は奄美大島で今年は3箇所調査し、地域間の種組成や多様性の違いを調べた。徳之島では常緑広葉樹天然林に2003年に4haの調査区を設けたが、その継続調査を行った。年代の異なるデータから個体群動態の特性を推移行列モデルによって解析すると、スタジイは新規で参入する個体が個体数の維持に大きく関与し、オキナワウラジロガシは大径木の個体の存続により、個体数を維持していることが明らかになった。また森林内の物質循環を調べるために、共通基質を用いたリター（落葉）の分解実験をおこなった。

奄美地域では古くからの伝統的な農作業によって多様な作物が残っている。その一例に熱帯アジア原産のヤマイモがあり、その1種のダイジョは多くの系統が見られるため、その分類や特性の評価を行った。その結果、鹿児島県本土と島嶼域のダイジョでは、形態や成分特性に様々な相違点が見られ、異なる系統群が分布すると推察され、現在、解析を行っている。また、奄美群島の在来の柑橘類であるシクワサーを供試し、CAPS (Cleaved Amplified Polymorphic Sequence) 法によって葉緑体 DNA 分析を実施した。その結果、供試した 13 系統のうち奄美大島および与論島のシクワサー各 1 系統の葉緑体 DNA が他の 11 系統と区別できた。以上のことから、奄美群島在来シクワサーにおける葉緑体 DNA の多型の存在を明らかにすることができた。