

## 助成年度：平成 10 年度

[所属] 琉球大学 熱帯生物圏研究センター西表実験所  
[役職] 教授  
[氏名] 高相徳志郎 (他計 2 名)

[課題]

### 天然記念物ニッパヤシの絶滅回避に向けて

[内容]

西表島、船浦のニッパヤシ群落は、この種の生育北限地で個体数が少ないことから、国の天然記念物に指定されている。琉球政府による 1959 年の調査では約 150 株が確認がされたが、1983 年の沖縄県の調査では 38 株、1998 年の調査では 28 株まで激減し、沖縄県レッド・データブックにも危急種（絶滅の危機が心配される種）として指定されている。今研究では、わずか 36 年間で 6 分の 1 までに減少した船浦ニッパヤシの絶滅回避のために必要不可欠である基礎的な現状調査を行った。方法として、群落の遺伝的変異を解析するために、全ての個体から葉の一部のサンプリングを行い、総ゲノム(核、葉緑体、ミトコンドリア)を RAPD (Random Amplified Polymorphic DNA) 法を用いて比較した。分枝の方法について、また開花・結実の有無についても過去の文献検索を含めて調査した。

結果として、27 個体は全く同じ RAPD バンドをもち、小型の 1 個体だけが僅かな多型を示すことを明らかにできた。従って 27 個体は遺伝的に同一なクローンであるといえる。これら 27 のクローン株の多くは十分に生長しており開花する。一方、遺伝的に異なる小型の 1 個体は、未成熟で開花が見られない。これらの点が群落内で種子が全く形成されないことと関連しているようで、ニッパヤシが自家不和合成の植物である可能性が高い。ニッパヤシは根茎が水平方向に伸長して 2 分岐し、その各々の先端にシュートを形成しながら栄養繁殖をする性質を持ち、船浦においてもこの栄養繁殖によつての集団が維持されていると考えられる。

今回の基礎調査を踏まえて、ニッパヤシの保全を迅速に進める必要がある。群落の株全ての生育を良くするため、日照の確保を早急の課題とし、関係機関の許可を得て群落周辺の伐採にとりかかる計画である。とりわけ、遺伝的に異なる 1 株を注意深く保護し、将来の交配により群落内の遺伝的多様性を高めることが重要である。