

# 謎のニューカレドニア産シダ植物 *Rosenstockia* の正体を探る

えびはら あつし  
海老原 淳 (植物研究部)

## ニューカレドニアの植物

南太平洋に位置するニューカレドニアは、固有植物の宝庫として有名です。約3000種の種子植物とシダ植物のうち、実に75%ほどが固有種であるという報告もあります(Jaffré他, 2001年)。長い年月他の大陸と陸続きにならなかったこと、超塩基性岩に代表される特殊土壌など、様々な要因が複合して現在の高い固有性が生み出されたと考えられているのです。



ナンヨウスギ *Araucaria* は、 Gondwana大陸起源

世界唯一の寄生裸子植物 *Parasitaxus ustus* (マキ科)

「最も原始的な被子植物」 *Amborella trichopoda* (アンボレラ科)

素朴な「なぜ」を大切に！

小・中学校時代に科博の子供向け講座に参加したのをきっかけに植物の分類に関心を持つようになりました。フィールドで生物を観察して気付いた素朴な「なぜ」を、自分の手で一つ一つ解き明かしていくことができる・・・これは分類学の最大の魅力だと思います。今は、そんな「なぜ」を大切にしながら、主にシダ植物を材料に用いて、複雑な種の生物学的実体とその形成過程を研究しています。

## 霞を食べて生きるシダ---コケシノブ科

私が最初の研究材料として選んだコケシノブ科は、コケのような小型の種が多く、シダとしては少し変わりものです。分類が諸説入り乱れていたこの仲間において、DNAの情報を利用して系統関係を再検討するのが私の最初の研究でした。



コケシノブ科の葉の細胞は普通一層 Filmy Fern (膜状シダ) と呼ばれる

いつも霧をかぶっている「雲霧林」では樹木がコケシノブ科で覆われる

## 謎のコケシノブ *Rosenstockia*

世界にはとても変わった形をしたコケシノブ科が何種か知られていましたが、その中で最も情報が乏しく、謎に包まれていたのが、ニューカレドニアで20世紀初頭に採集され、*Rosenstockia rolandi-principis* と名づけられていた種です。

*Rosenstockia* のタイプ標本 (パリ自然史博物館蔵)。昆虫の翅のような形をしたこの種は、これまで僅かな点数の標本しか採集されていなかった



## パニエ山での調査

2000年、我々はこのシダの唯一の産地である北部パニエ山において調査を実施しました。山頂付近の雲霧帯では、*Rosenstockia* はふつうに見られる種であることがわかりました。

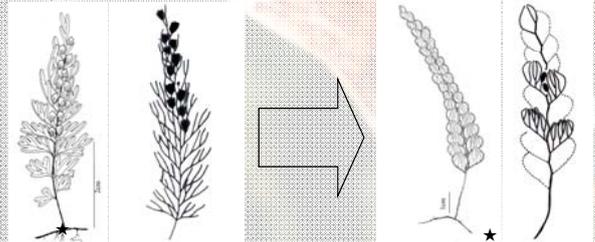


ニューカレドニア最高峰パニエ山 (1628m)。山頂付近の様子と遠景



## *Rosenstockia* はパニエ山で生まれた!?

持ち帰った材料を用いて分子系統解析と染色体の観察を行ったところ、意外なことがわかりました。*Rosenstockia* は、形態は全く異なるニューカレドニア産コケシノブの一種と極めて近縁だったのです。「パニエ山において、*H. dimidiatum* が短い時間に急速に形態を変化させて生まれたのが *Rosenstockia* である」という説明が可能です。一体どうしてこんな形になってしまったのか、その理由はまだ解明できていませんが、年間雨量8000mmというパニエ山の豊富な降水量と関係がありそうです。



*Hymenophyllum dimidiatum*  
*Rosenstockia* に最も近縁であることが判明。ニューカレドニア全域に分布。

*Rosenstockia*  
*H. dimidiatum* の脈の先端が1箇所集まるように変形したと推定される。パニエ山固有。  
★佐々木あや子画

植物研究部 陸上植物研究グループ 研究員  
1978年東京都生まれ  
2006年3月 博士(学術)取得後  
2006年4月から現職。

