

# ヤクタネゴヨウの保護・保全をめざす生体木調査および啓蒙・育苗活動

## 屋久島・ヤクタネゴヨウ調査隊

代表 手塚 賢至

鹿児島県

1999年より活動を開始した「屋久島・ヤクタネゴヨウ調査隊」(以下「ヤツタネ!調査隊」と略す)と2002年に発足した「種子島・ヤクタネゴヨウ保全の会」が絶滅危惧種I B(レッドデータブック2000年環境庁)ヤクタネゴヨウ(屋久種子五葉)の保護保全を共通の目的として活動を協働させた今年度の活動成果を項目別に報告したい。

### 合同調査における新自生地の発見

ヤクタネゴヨウは、屋久島と種子島にのみ自生する二島の固有種である。これまで屋久島に1000~1500本、種子島には100本と推定されてきた。屋久島では全島の分布、全木の調査データと位置図作成を続けてきたのだが、同時に、より絶滅危機度の高い種子島へ出向き、講演会・観察会等の啓蒙活動を通じ種子島での保全の必要性をアピールし、その成果として市民グループによる保全の会の立ち上げが成された経過がある。折しも今年度は共通のテーマを持つ両島のグループが合体し情報の共有と活動の充実を図る初めての年である。その第一回目の合同調査は2003年9月種子島にて実行された。従来「ヤツタネ!調査隊」は「民・学・官」の協働によるこの種の保全を基本理念としてきた。それぞれの力を束ねてこそ自然環境保護保全の成果は充実したものとなる。我々の活動は開始時より専門の研究者との共通認識を基に進めてきたのだが、この当日も(独)森林総合研究所の研究者が同行し、屋久島から7名種子島から6名、全14名の参加となった。種子島の生存木は100本と推定されているが、いまだ未調査の地域があり、その一帯の調査を2日間にかけて行

い128本が新たに確認された。詳しくは添付資料に譲るが、これはこれまでの定説を覆す大規模な発見となり、地元新聞紙上の一面を飾るニュースとなった。そして地元から「保護林設定要望書」を林野庁へ提出との道筋をみたのも、常々、民・学・官の協働を旨としてきた活動の大きな成果である。この新自生地の発見は種子島における自然環境を見直し、地元の人々の保全への意識を高め同時に当調査隊の活動に対する評価へも新たな光が注がれることになる有意義な合同調査となった。

### 新発見自生地松枯れ病被害発生とその対応と成果

種子島の新自生地発見は新聞やTV等で大きく報道され注目を受けることになり、調査隊の活動も継続したモニタリング調査を行う等、活発なものとなった。そして生存木の正確な位置図作成の為にいった2004年1月の合同調査において多数の松枯れ病が確認される。マツザイセンチュウ病というマツノマダラカミキリが媒介する、松にとっては劇症を伴う伝染病である。自生地新発見の138本に対して18本の松の枯死木が確認された。この調査には熊本森林総合研究所樹病研究室からも同行願い、材片サンプリングも行いザイセンチュウ病は確実となった。新自生地発見の喜びもつかの間、保護林設定要望も無に帰すやも知れぬ緊急事態となった。4月5日マダラカミキリがザイセンチュウを体に付着させて又近くのヤクタネゴヨウに病気を伝染させれば壊滅的な打撃を受けるのは火を見るよりも明らかな現実が突きつけられる。さて、そこでどのような手を打つか。この自生地一帯は国有林である。まず管理者への情報提

供と対策の提言が必要となる。丁度2月に、後述する林野庁が進めてきた『ヤクタネゴヨウ増殖復元緊急対策事業』により育てられた接木苗の植樹祭が屋久島で行われた際、ヤツタネ！調査隊代表手塚と、種子島調査に参加した森林総合研究所の研究者2名、(三人共、この林野庁の緊急対策事業の検討委員でもある)が対策を練って、種子島の新自生地の管理当局である林野庁屋久島森林管理署長へ直談判し、対応をお願いした。事の重大さに早急な対応を約束され、3月末の実施となった。ヤクタネゴヨウ絶滅ストップ大作戦が、まさしく民・学・官、三者協働のもとに実施されたのである。現在種子島ではマツ枯れ病が蔓延して全島的に被害が進行中である。まずはヤクタネゴヨウ新発見の最大自生地を死守するべく、3月末、種子島の西之表市鴻峰小学校に調査隊メンバー、一般市民と研究者、行政官、林業者が集結し、松枯れ病で枯死した木の伐倒、現地からの搬出、そして焼却といった最も効果的な作業を行った。これによりこれ以上の被害の拡大を防ぐ策が講じられたことになった。種子島、屋久島の調査隊のメンバーは実質2日間に渡り、玉切りされた丸太を背に負い、深い山中から上り、下り、川を渡り又上り、林道の車まで運び出す作業にフル稼働した。枯死木は直径2cmまでの枝まで丁寧に現地に置き残らないよう運搬された。

さてその現地から搬出された大量の枯死材はすべて焼却と当初計画されたが、いかにももったいない、なんとか有効利用できたらとの願いが実は最終的には叶うことになった。種子島は古来焼き物の盛んな土地柄であるが種子島焼きの窯元のひとつがこの材をもらい受け、薪として利用されることになったのは副次的な成果といえる。ヤクタネゴヨウの将来的な有用材としての利用の一端がここにも見出される。地元の有効な特産種としての利用価値を持った種資源として保全していくことが今後の大きな課題として検討されるべきであ

る。

### シンポジウムの開催

2003年11月には『ヤクタネゴヨウと熊毛の自然』と題したシンポジウムを屋久島と種子島の二島で開催した。熊毛とは屋久島と種子島を含む一帯の地域名である。ヤクタネゴヨウという二島を結びキーストン種を軸として熊毛地域の自然環境の再確認を目指すシンポジウムと位置づけた。ヤクタネゴヨウの存在自体を地域の自然誌の中で見ても、地域の種多様性の特性を学ぶにしても、熊毛地域とそれに南北へと連なる九州本土(南部)と南西諸島から台湾、大陸との関連の中で移行し織り成されるよりダイナミックな生態系の内なる熊毛の自然像を確立したいと願った。

種子島会場では堀田満氏(鹿児島県立短期大学長)の基調講演「植物からみた熊毛の自然」パネラーの金谷整一氏(森林総合研究所)「ヤクタネゴヨウの生態と特性」、立澤史郎氏(北海道大学)「鹿の國・熊毛」、佐藤正典氏(鹿児島大学)「海のアオシスとしての種子島・屋久島」が報告された。屋久島会場では矢原徹一氏(九州大学大学院教授)の基調講演「数百万年の気候変動を生き抜いた屋久島の植物たちに今迫る危機」と各パネラーの報告そして両会場ともコーディネーターの湯本貴和氏(総合地球環境学研究所教授)の司会による会場とのディスカッションが行われた。いずれの面々もこれまで屋久島、種子島、この熊毛一帯での研究実績のある、そして常にアグレッシブな研究活動を展開している方々である。「海と大地の生命力を見直し自然の貴重さを一緒に考えて見ましょう」と呼びかけたこのシンポジウムは地元と研究者との大切な接点として、又互いの共通認識を得る場として今後とも継続させていきたいと考えている。

## 育苗への取り組み

絶滅危惧種の保護・保全への取り組みにはまず、現状を把握するため生存木の調査による基礎データの蓄積は欠かせない。しかし新しい苗を育てる作業も同時に進行させてこそこの種は守られていく。これまでの調査において屋久島の自生地での新しい世代の若木の生育率は低い。しかも国立公園の特別保護地域等のしぼりがあって人工的な改変の手は入れられない。となると別枠で種子からの育苗により、遺伝資源を絶やすことなく後世に残す手段が必要となる。私達もこれまでの調査活動と平行させて独自にヤクタネゴヨウの育苗を今年度の新たな活動テーマとして取り組みを始めた。前述のとおり(独)森林総合研究所とのパートナーシップを組み、常に研究への協力や情報の交換、共有に努めてきた。

森林総合研究所では現在屋久島を重点的な研究地として「屋久島森林生態系における国有樹種と遺伝子多様性に関する研究」が行われているが、この研究に我々調査隊は全面協力している。開化や結実の調査に同行し作業をする折、採取許可された球果を我々も貰い受け、育苗の体制を整えた。今年度は8月末の調査時に球果52個より635個の種子を得、これをアルコール選別した後269個を播種した。ビニールハウスを建て、その内で約2ヶ月を経過した4月末現在70個が発芽し生育中である。この苗は今後、育苗専門家に教示を受け大切に育てていく。又、今年度の結実の季節には更に採取数を増やして積極的にこの種の人工的な手法による苗木生産のジーンバンク基地として機能を果たしていきたい。

## 林野庁事業への協力

1999年より林野庁九州森林管理局が林木育種協会へ事業を委託する『ヤクタネゴヨウ増殖復元緊急対策事業』が今年度、接木苗の植樹をもって終了した。ヤッタネ!調査隊はこの事業へ全面的な

協力体制を組み対応してきた。まず当代表が事業検討委員として九州森林管理局での委員会に3回参加し事業の円滑な推進と本質的な方向性へ多くの提言を成し、実質的な事業の中核である穂木採取のデータ提供と、採取作業において先導的な役割を担ってきた。今年度2月には、屋久島、種子島において見本林、採取園での植樹が行われ多くの隊員が参加したが、現地説明板及び九州森林管理局発行の事業報告書においても当調査隊の協力に対して謝辞をいただいた。これも民・学・官の協働におけるヤクタネゴヨウの保全というコンセプトの具体的な対応例である。

## 全島全生存木調査の進展と展望

当調査隊は発足以来、全生存木の調査を活動のベースとしてきた。屋久島における自生地は3ヶ所、この全地域における全木の調査データの蓄積はこの絶滅危惧種の将来的な保全へ向けての必要不可欠且つ、最も基本的な現状把握のための基礎資料となる。一固体ごとの直径・樹高とその固体の正確な位置図の作成が主な調査ポイントである。屋久島での自生地は世界遺産地域をはじめとした、屋久島の生態系の核心となる地域の山中であってしかも急峻な尾根、岩場に自生が多い。むろん登山道など無く、一本一本の生木の確認は困難を極める場所が多い。位置測定にはコンパス測量を行い、データの解析や位置図作成は研究者が役割を担う。こうして1999年より始まったこの全生存木調査において、現在2004年3月時点までに、約1000本の詳細なデータと位置図の完成をみている。これにより屋久島の自生木の3分の2程度が把握されたことになる。今年度の調査は種子島調査2回、屋久島での月例調査が10回、延べ150人の参加があった。発足時からの調査参加者は延べ530名にものぼる。こうした山中におけるまさに地を這うような地道な調査の一步一步の足跡が絶滅危惧種ヤクタネゴヨウの保護、保全への取り組みの源となり

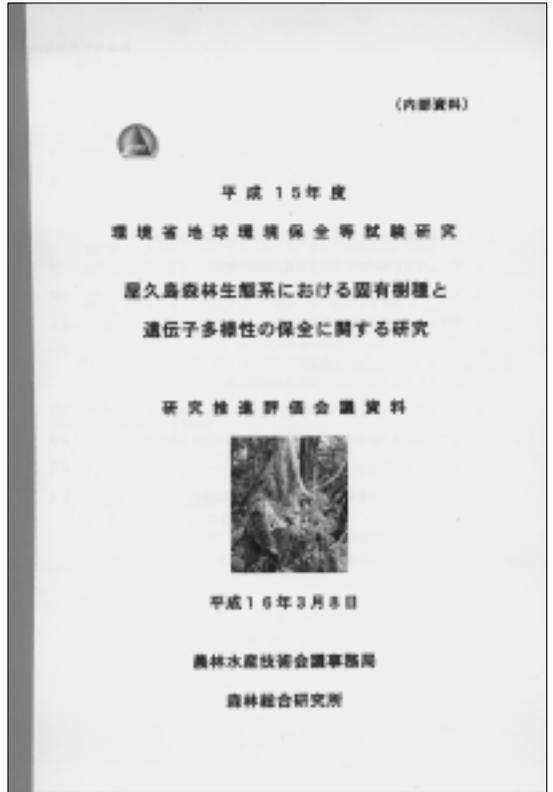
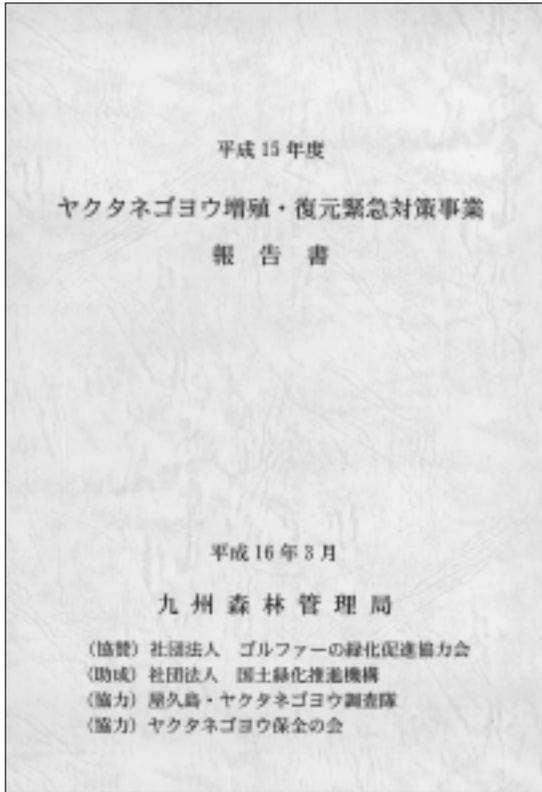
新たな啓蒙活動を通して地域の環境保護への関心を掘り起こし、更に育苗活動を通して増殖への道を開いていく。

様々な活動が現在両島の市民ボランティアの手で織り成されヤクタネゴヨウを通じた地域のNGOと住民、行政、研究者との連帯の輪は広がり深まりつつある。今後も全生存木調査を継続させつつ幅広い取り組みによって地域の自然保護、環境保全への貢献を願い活動をより充実させていきたい。

又こうした活動の情報提供のメディアとして「ヤッタネ！通信」を今年度は3号発刊し会員間の共通認識の理解に役立てた。現在発行部数は500部であり、島内外へ発送されている。

## 謝辞

今年度のタカラハーモニストファンドの助成は、当調査隊の活動を底辺から支え、活動を飛躍的なものとする礎となったことをここに改めて心から感謝申し上げますとともに、今後のご支援もよろしくお願い致します。







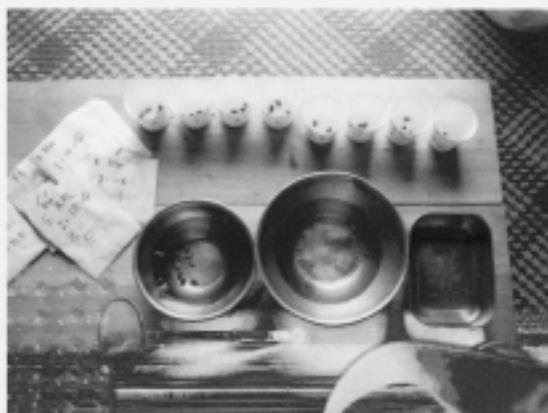




添付資料 写真 1 育苗



球果と種子。



アルコールで種子を選別する。



荒地を整地し育苗棟(ビニールハウス)を設置する。



播子後1ヶ月2次々と発芽し生育する。

添付資料 写真 2



合同調査（種子島）2003年9月



県庁にて記者会見をする手塚と金谷研究員



合同調査（屋久島）2003年10月

「シンボジウム  
ヤクタネゴヨウと  
熊毛の自然」



（種子島会場 11月8日）



（屋久島会場 11月9日）



枯れて赤くなった松が見える木成山



枯れた木からサンプルを採取する



2,004年3月 マツザイセンチュウ病で枯れた松を山中から運び出す  
4月 種子島島で焼き物に使われた

