

「食と農」の博物館 展示案内

No.12

東京農業大学「食と農」の博物館
〒158-0098 東京都世田谷区上用賀2-4-28
TEL.03-5477-4033 FAX.03-3439-6528

開館時間 午前10時～午後5時

休館日 月曜日(月曜が祝日の場合は火曜)

大学が定めた日

*臨時休業がありますのでご注意ください

展示期間

2006.4.26～11.12

バオバブの木の下で



バオバブの苗を植える

はじめに

“あなたがたの約束の地、それはマダガスカルだと、私はナチュラリスト諸氏に申し上げよう。自然は、はじめての手法を試すように、ここに独特の聖地をつくり上げた。ここでは一歩ごとに奇抜で信じられない姿の生きものに出会うのだ。

(ジョゼフ・フィリペル コメルソン、1771年)

昔も今も、マダガスカルの自然はナチュラリストたちの憧れの的です。とりわけ南部乾燥地にみられる「乾生林」の世にも不思議な景色には、だれもが驚くでしょう。この森を形づくる植物の90%以上はここにしかない固有種といわれ、ワシントン条約に指定されている

希少動植物の宝庫として注目されています。この貴重な森には多くの観光客が世界から訪れ、マダガスカルの重要な観光資源になっています。一方、雨の少ない厳しい環境に暮らす住民にとって、この森はかけがえのない生活の糧でもあります。しかし人口の増加に伴い、良質の炭や建材となる森の資源の需要が増し、森は急速に失われはじめました。

東京農業大学名誉教授、故・近藤典生博士はそのきざしをいち早く感じ取り、いかに森を残すかを考えました。保護区に指定するのは簡単だが住民が生活に困る、住民生活を優先し成長の早い外来の樹木を植林すれば本来の自然は失われる。そこで選んだのが、

この森の植物を使って自然林を復元しながら持続的に利用する道でした。そして1991年、バオバブの木の下で地域住民とともに「人と森との共存」を目指す活動が始まったのです。

マダガスカル・国と自然

マダガスカルはアフリカ大陸の東、南半球のインド洋に浮かぶ大きな島で、面積は日本の1.6倍もあります。



人口は約1800万人で、大きくアジア系またはアフリカ系の民族からなる18の主要部族があり、マレー系言語のマダガスカル語が全国で使われています。産業は農耕牧畜が主で稻作が盛んに行われおり、人口当たりの米の消費量は世界屈指です。

マダガスカルの位置と気候分布

島の中央を南北に山脈が走り、東部の多雨地帯、中部の高原地帯、雨季と乾季が明瞭な西部のモンサン地帯、そしてきわめて降雨量の少ない南部の乾燥地帯に大きく分けられます。全種の80%以上がよそでは見られない固有種といわれるこの国の多種多様な動植物は、この多様で豊かな自然によって育まれてきました。



中部高原の稻作地帯

南部の自然と人の暮らし

ここは平均年間降水量が500mm以下という乾燥地で、世界に類を見ない乾生林が広がっています。この森のほとんどの植物が、世界でもここにしか見られない固有種です。



南部乾生林の不思議な景色

主にこの森を構成するのは、マダガスカルにしかないディディエラ科のアルオウディアや、トウダイグサ科の樹木性多肉ユーフォルビアですが、それらに勝る風格を誇るのが巨樹ザーバオバブです。アロエやカランコエなど多肉植物の種類が豊富で、多種多様な低木が密生し、その多くがとげをもつことからこの森はスペニーフォレスト(とげの森)とも呼ばれています。

森に住む動物たちも独特で、ワオレムールやシファカをはじめとする原猿類や原始的な食虫類のテンレックなどの哺乳類、ホウシャガメや各種カメレオンなどの爬虫類、多種多様な鳥類や昆虫などがみられます。

この地域に住む住人はアフリカ系のアントンドゥルイ族で、彼らの財産でもあるコブウシをはじめとする牧畜を中心に、主に農業で生計を立てています。稻作ができる土地が限られる乾燥地ではお米は貴重品、トウモロコシ、豆類、イモ類が主な主食となっています。

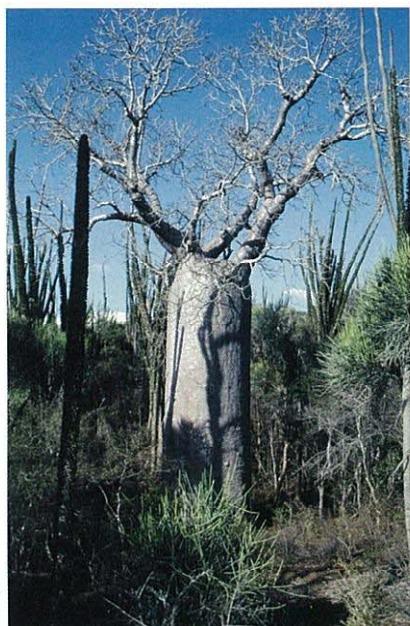
人々の生活に欠かせないのが森の恵みで、炭や木材は貴重な収入源となります。森の植物は食用や薬用のほか、呪術などにも幅広く利用されています。また、テンレックなどの森の野生動物は貴重な蛋白源となります。

森の危機

年間降水量500mmが農耕を行える限界といわれており、南部乾燥地の人々はまさにこの限界に直面した生活を営んでいます。人々は食べるため森を切り拓いたあとに火をつけて耕地や放牧地をつくり、炭を焼き材木を伐り出して収入を得てきました。そして土地が使えなくなると、新たな土地に移り住む生活を営んできただけです。

さらに大規模な森林消失を招いた別の原因があります。中でもリュウゼツラン科の纖維作物、サイザルのプランテーションは膨大な面積の自然林を失わせました。それと引きかえに産業の成り立ちにくい乾燥地に雇用を生み出し、大きな経済効果をもたらしましたが、もし経営が破綻すれば跡に残るのは広大な不毛の荒地だけということになります。

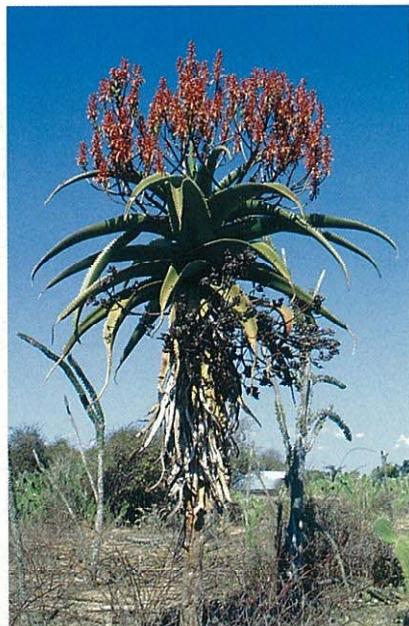
また、こうした産業にともない導入された外来植物は、自然林に思わぬ影響を及ぼします。その代表がメキシコ原産のサイザルとウチワサボテンです。サイザルは、強い生命力を買われて道路わきの土留めなどにも使われます。ウチワサボテンは成長が早く、とげのある茎を密生させてるので生垣などに最適なほか、水分の多



ザーバオバブ



アルオウディア・プロケラ



アロエ・ヴァオンベ



ホウシャガメ



ワオレムール



テンレック

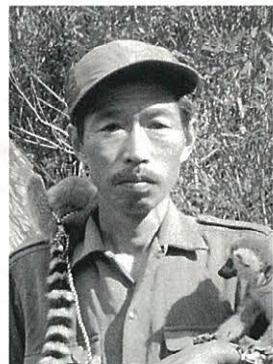
い若い茎は干ばつのときの家畜の飼料として、また甘い果実はフルーツとして利用価値があります。これらの外来植物は、持ち前の旺盛な繁殖力で知らぬ間に自然林に侵入し、在来の植物を押しのけて森を蝕んで行きます。森を完全に破壊しないまでもそれらが生態系におよぼす影響は大きく、植物だけでなく動物の生息をも脅かすことになります。



野焼きのあと

森を守るとりくみ

(財)進化生物学研究所は、その前身である東京農業大学育種学研究所の時代の1964年から故・近藤典生博士を中心にマダガスカルの調査研究を続けてきました。博士は1990年に大阪で開催された「国際花と緑の博覧会」へのマダガスカルの公式参加に協力し、開催の前年に同国南部の現地調

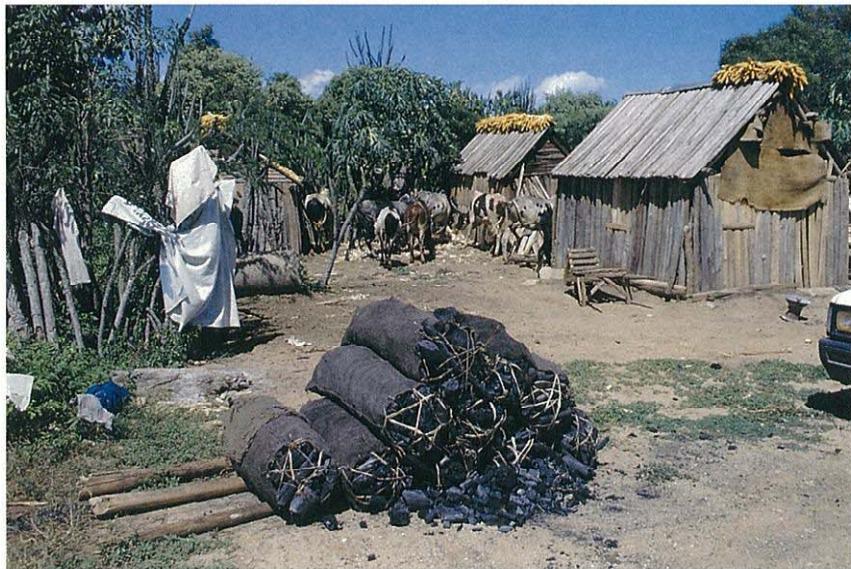


ワオレムールを抱く
近藤典生博士
(1964年の第1次動植物
学術調査で)

査を行った際、乾生林の荒廃をいち早く感じ取りました。そして「ボランティア サザンクロス ジャパン協会」を設立、地元ラヌマインティ村の村長の賛同を得て1991年に乾生林の復元保全活動がスタートしました。同村を中心3村にまたがる活動地の自然林は、学術的に貴重なだけでなく、国道13号線に面しているため観光資源としての価値も大きく、その復元保全には大きな意義があります。



バオバブだけが残された森の跡には、広大なサイザルのプランテーションが広がる



家ごとそっくりお引越し

炭は村の収入源

活動は同研究所が蓄積した研究成果を基礎としており、①自然景観と生態系の復元保全、②外来植物の防除、③住民の自立支援と教育を3つの柱としています。

①自然景観と生態系の復元保全

活動の要となるのが、自然林に点在する荒廃地をもとの姿に戻すことです。そこで、森の景観を特徴づけ、しかも利用価値のある植物を自然林の中から優先的に選びだし、殖やした苗を荒廃地に植えつけています。

その中心になっているのがアルオウディア・プロケラで、建材として優れた性質をもっており、幹や枝にとげがあるので垣根にも使われます。伐採された木や、垣根の枝打ちで得られる枝を直接現場で挿し木しており、活動開始から累計11万本が植えつけられました。

挿し木苗は生育が早いのですが、遺伝的に親と全く同じクローンになるため、種子繁殖による苗を作つて遺伝的な多様性を保つことも重要です。そこで住民が集めた種子を60km離れた育苗場で苗に育て、

村の苗場で馴化させてから現場に植えつけることも行っています。現在、育苗場ではザーバオバブをはじめ約50種の苗が育てられています。



バオバブの芽生え



苗床作り



森から集めた固有種の種子を選ぶ



荒れた森に殖やした固有種を植え付ける

②外来植物の防除

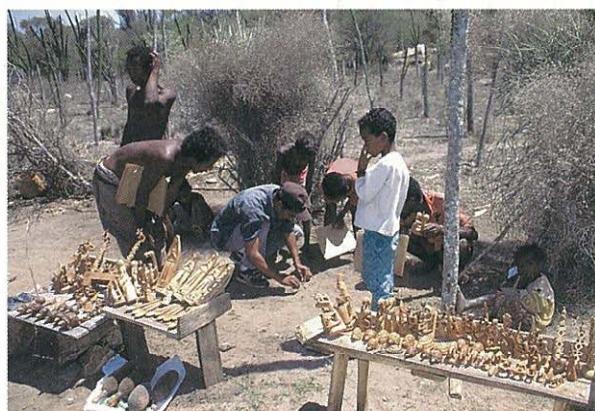
本来は有用植物として導入されたサイザルやウチワサボテンなどの外来植物は、旺盛な繁殖力により自然林に侵入し、在来の植物の存在を脅かしています。自然林を守るにはそれらを除去することが不可欠ですが、大きく成長してしまったものを取り除く作業には大変な労力と危険を伴います。そこで、栽培されている外来植物の適切なコントロールが必要になります。

特に果実が食用になるウチワサボテンは、種子を不用意に散布させないよう、食べ方や食べた後の排泄について住民に対する啓発活動を始めています。

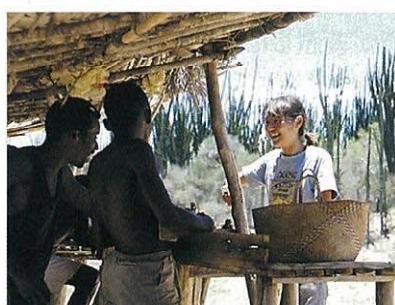


外来植物ウチワサボテンの焼却

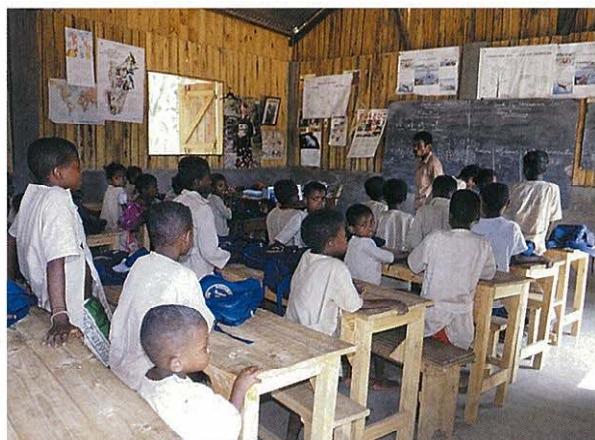
す。森の生きものをモチーフにした素朴な作風が、森を守る村の産物として定着してきました。



木彫りの製作指導



木彫りの販売を指導



森の学校での授業風景

③住民の自立支援と教育

活動を継続させる上で最も大切なのが「人」です。まず人々の生活が安定し、経済的に自立できなければ活動は成り立ちません。しかも従来のように、それを森の資源に強く依存していくは意味がありません。そこで生まれたのが活動そのものを収入に結びつけようという考え方です。幸い活動地を貫く国道13号線は保護区に向かう多くの外国人旅行者が通過し、地の利にも恵まれています。

炭や建材に代わる収入源として最初に取り組んだのが、今まで利用価値のなかった木を用いた木彫りで



販売所で自慢の作品を売る

活動を長く続けるには、将来を担う子供たちの教育も欠かせません。活動地の村々には学校がなかったので、まず村の識者を先生にした私塾からスタートし、読み書きや活動の意義を教えてきました。その成果は、ここで学んだ村の少年2人が2003年に国の検定試験に合格し中学に進学したことで実を結びました。さらに2004年にはその実績が認められ、公立学校として認可を受けるに至ったのです。

「どうだい、俺たちの森きれいだろ!?」。村人の口から出たその言葉が、ようやく活動が根付き始めたことを物語っています。

バオバブの木に集う

バオバブの木の下で今日も続けられているこの活動の主役は現地住民の皆さんですが、その他多くの方々からの様々なかたちの支援なしにはここに至りませんでした。

ボランティア サザンクロス ジャパン協会は設立から今まで会員の支援で運営され、現地での活動は開始当初から13年の長期にわたり郵政事業庁（旧郵政省）国際ボランティア貯金の配分金で支えられてきました。その後も趣旨に深く賛同する人たちのご厚意や各種団体からの助成金などにより活動は続けられています。

現地活動に携わった人は延べ88名にのぼり、うち18名が自費参加です。東京農業大学アジア・アフリカ研究会の学生5名は、日頃の国際協力に関する研究成果を実地で確かめるための参加でした。1年前後もの長期にわたり自費で参加した3名は、いずれも女性です。さらに活動の一環として行った調査研究の成果で卒業論文をものにした学生や、学位論文の研究で現地を訪れ活動を支援した人もいます。



村の集会

同協会が募るバオバブの里親は389名に上り、現地の人々とともに自らの手でバオバブの苗木を植えた人もいます。

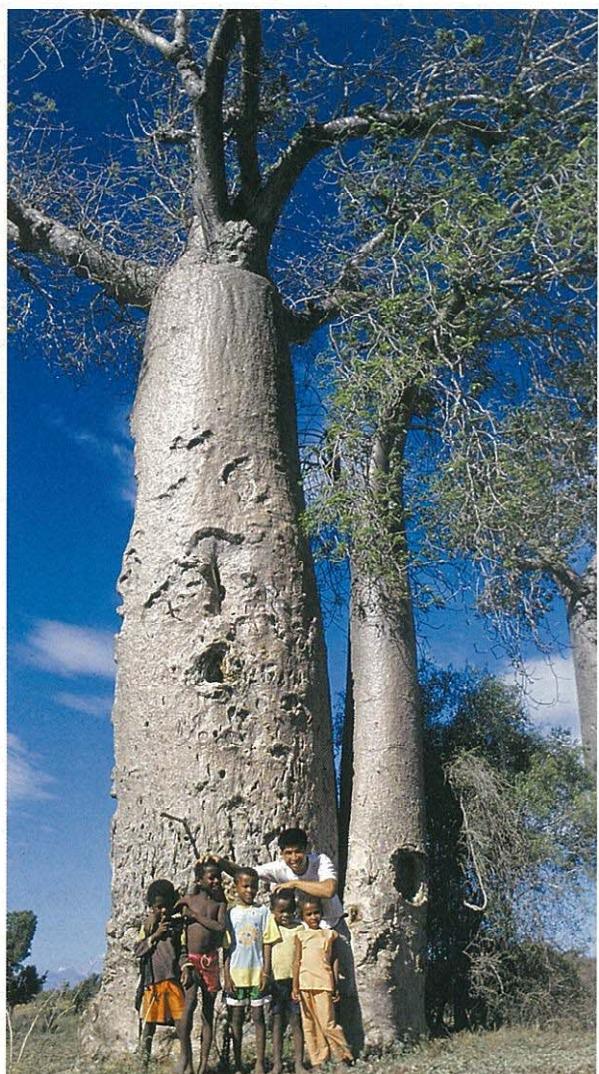
このように直接または間接にバオバブの木の下に集った人たちによって、活動は支えられているのです。



学童が参加する森を守る野外実習



子供たちに森の生き物を教える



バオバブの木の下で

バオバブの木の下で

■講演会

「マダガスカルの異端植物誌」湯浅 浩史氏（本学農学部バイオセラピー学科教授）

5月4日(木) 13:00~14:30

「マダガスカルの自然と人」全7回 いずれも13:00~14:30

- ① 5月7日(日) 「バオバブの木の下でーバオバブの森を守るー」
- ② 6月4日(日) 「森と共に生きるー森と人との共存をめざしてー」
- ③ 7月2日(日) 「マツィルニ サカフ マラガシ!! ーうまいぜ マダガスカル料理ー」
- ④ 8月6日(日) 「マダガスカルの愉快な住人」
- ⑤ 9月3日(日) 「行けるかな?ーマダガスカルのディープな歩き方ー」
- ⑥ 10月8日(日) 「マダガスカル調査の裏側ーズッコケ調査体験記ー」
- ⑦ 11月5日(日) 「南部の森は、いま・・・マダガスカル森林事情ー」

橋詰二三夫氏
管 陽子氏
深澤 秀夫氏
橋詰二三夫氏他
橋詰二三夫氏他
橋詰二三夫氏他
橋詰二三夫氏他
橋詰二三夫氏他

「マダガスカルでの日々」栗林 愛氏（動物写真家・日本自然科学写真協会会員）

7月22日(土) 13:00~14:30

■写真展

「マダガスカルでの日々」撮影：栗林 愛氏（動物写真家・日本自然科学写真協会会員）

7月20日(木)~11月12日(日)

■マダガスカルを体験しよう（夏休みこども企画）

マダガスカルの動物のペーパークラフト教室、投石器体験などを企画しています。

詳しくは博物館までお問い合わせください。

「バオバブの木の下で」展示委員会

委員長 (財)進化生物学研究所理事長・

ボランティア ササンクロス ジャパン協会会長 淡輪 俊

委 員 (財)進化生物学研究所：吉田 彰、湯浅浩史、蒲生康重、橋詰二三夫

ボランティア ササンクロス ジャパン協会：中村武久、阿部主計

「食と農」の博物館：夏秋啓子、梅室英夫、島野孝一、原口光雄

協 力 (財)奄美文化財団原野農芸博物館、

(財)イオン環境財団、(株)タカラトレーディング、

日本マダガスカル協会、マダガスカル研究懇談会、

「森の惑星」プロジェクト、

駐日マダガスカル共和国大使館

■草木で遊ぼう・草木あそび塾

◎指導:松井鴻氏(草木あそび塾塾長・本学OB)

「春の草木で遊ぼう」身近な春の野草を使って、草人形や花かごなどを作ります。

5月3日(水)・4日(木)・5日(金) ①10:00~12:00 ②14:00~16:00 ◎無料・どなたでも参加できます。

「ウグイス笛を作ろう」しの竹を使って伝承玩具のウグイス笛を作ります。

5月3日(水)・4日(木)・5日(金) 13:00~14:00 各回20名・材料費500円 ◎事前申し込みが必要となります。

「小枝でカブトムシを作ろう」小枝を使ってカブトムシなどを作ります。 小学生及び同伴者を対象、各10組20名 材料費500円

7月29日(土)・30日(日) ①10:00~12:00 ②13:00~15:00 ◎事前申し込みが必要となります。

■講演会（戌年にちなんで） 5月20日(土) 13:00~14:30

「犬とつきあうコツ」中島亞矢子氏(横浜警察犬訓練所公認訓練士・本学畜産学科卒業生)

■食育フェア（「東京農大食育研究会」関連事業）*詳細は博物館までお問い合わせください。

「第三の調味料・トマトとトマトの加工品を考える」 8月22日(火)~9月3日(日)を予定

トマトについてもう一度見直して見ませんか?新しい発見があるでしょう。

トマト・トマト加工品などに関する展示の他、公開講座や親子料理教室などを計画しています。

「豊穣の季節 大地の恵み、ソースを学ぶ」 10月28日(土)~11月5日(日)を予定。

野菜や果物にスパイスと砂糖、酢、塩から作られる自然の恵みいっぱいのソースについてもう一度再認識を。

ソースに関する展示の他、公開講座や親子料理教室などを計画しています。

■富士宮フードバレー展（富士宮市と東京農大の包括的連携協定締結記念事業） ◎いずれも土日開催

フードバレー展 10月7日(土)、8日(日)

富士宮市観光物産展 5月27日・28日、6月24日・25日、7月29日・30日、8月17日・18日、9月23日・24日、10月7日・8日、11月25日・26日

■写真展

島野 孝一 「富士山写真展 大沢遡行、知られざるその素顔」4月25日(火)~8月10日(木) 本学「食と農」の博物館職員 出版記念写真展

竹下 幸一 「北の山里から」8月17日(木)~11月21日(火) 本学生物産業学科産業経営学科教授 出版記念写真展

次回企画展のご案内

「環境誌」ー環境の歴史から未来をみるー 2006年11月21日(火)~2007年4月15日(日)