

海外農業開発

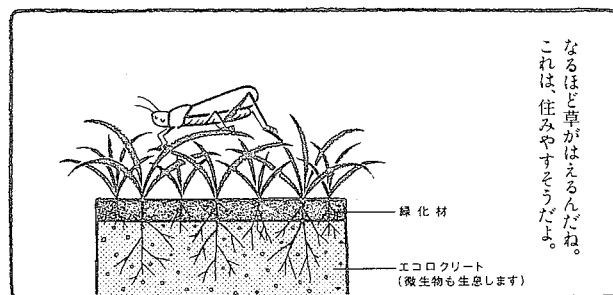
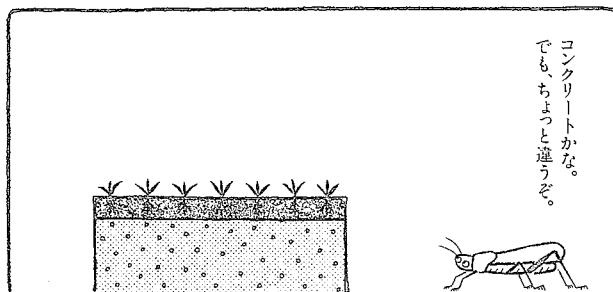
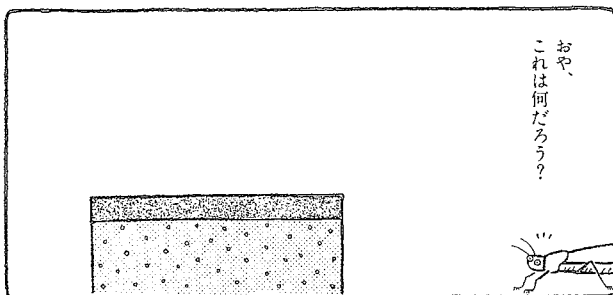
MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS

2 0 0 0 7

社団法人 海外農業開発協会



川 辺 の お 話 。



河川や湖の護岸や擁壁に、シミズからの提案です。エコロクリートは従来のコンクリート並みの強度(180kgf/cm²)を持った多孔質のコンクリート。植物の種子、土壌、肥料などが含まれた緑化材を吹きつけると、そこに緑がしっかりと根をはってきます。山口県八代つるの里での施工実績をはじめ、さまざまな分野で活躍が期待されているエコロクリートは、安全と環境保全への考え方がひとつになった私たちの取り組みのひとつ。虫たちも、よろこんでくれるかな。

※エコロクリートは、清水建設の登録商標です。

エコロクリートに根をはった植物



人がつくる。人の場所。

SHIMIZU CORPORATION

清水建設



2000-7

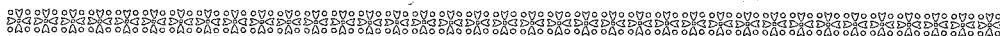
マダガスカルの自然・農業・その他.....	1
-----------------------	---

熱帯野鼠情報

カンボジアにおけるネズミ問題とその対策.....	14
--------------------------	----

JICA開発投融資事業に係る活性化策の実施について.....	21
--------------------------------	----

「海外農林業開発協力促進事業」制度のご案内	23
-----------------------------	----



マダガスカル。農業。その他

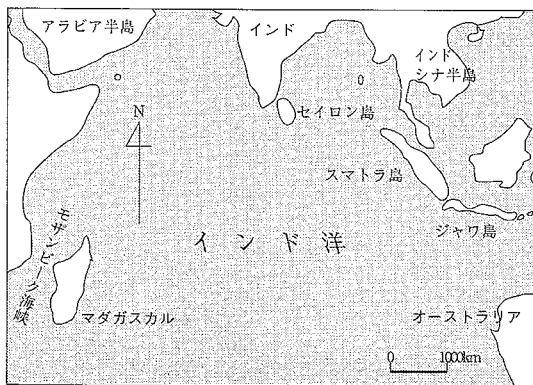
社団法人 海外農業開発協会 専門委員

芦澤正和

マダガスカルに触れるとき‘ゴンドワナ大陸’の遺産という前書きが付くことが多いのは、まだ地球上の大陸が現在のように分かれる以前、マダガスカルがゴンドワナ大陸の一部であったからである。大陸が分かれ始めたときにそれから離れて現在のようなところに位置するようになった。その後、他の大陸とは全く無関係に歴史を刻んだので、島そのものも、島内の動植物も独自の進化を遂げ、‘第7の大陸’とも呼ばれるほど特異的な現象を作りだした。他大陸からの移住者が住み着いたのはかなり後の10世紀ごろと推定され、化石人類時代も、石器時代も経過していない。

筆者は6月下旬～7月上旬に‘ゴンドワナ大陸の遺産・マダガスカル 16日間’という観光ツアーに便乗して出かけた。成田からシンガポールまで6時間、シンガポールからレユニオン島経由マダガスカル首都アンタナナリボまで8時間かかる。東京との時差は7時間である。観光の目玉は植物のバオブブ、動物のキツネザル、カメレオン、また、独特のお墓である。

もともと農業や野菜をみるのが目的のツアーではなかったが、行程には畑も田もあり、放牧されている家畜にはしょっちゅう出会い、市場に行けばいやおうなしに野菜を目にすることになる。その時の見聞を記述する。



自然概観

1) 島の位置と大きさ

アフリカ大陸の東南部・S 11° 57' ~ 25° 36'、E 43° 12' ~ 50° 17'、モザンビーク海峡をはさんでアフリカ大陸のモザンビークから約400km離れたところに位置する。島の南端近くを南回帰線が通っている。島の北に浮かぶコモロ諸島、セーシェル諸島、東にモーリシヤス諸島、レユニオンの島々はゴンドアナ大陸とは無関係で、大陸からの分離後はるか後になって生まれた火山島・隆起島である。

南北1,580km、東西の最大幅560km、面積59万km²弱（日本の約1.6倍）は、島としてはグリーンランド、ニューギニア、カリマンタン（ボルネオ）について第4位の大きさになる。ちなみに第5位はバフィン（カナダ北東部に位置する）、第6位はスマトラで、第7位に日本の本州が入る。

2) 島の地形

狭い東部平原（東海岸）、中央高地、広い西部平原（西海岸）の三つに大別される。東部平原は丘と沼沢地を含む平原からなり、次第に高くなって中央高地との間に2・3列の断崖が連なる。断崖との間は平野・丘陵地帯であるが、北部では山地が海岸まで達しており、南部では断崖が直接海岸に接している。中央高地の北部はマダガスカル の最高峰ツアラタナ山（2,880m）を含む山地が連なり、南部もチアファジャブナ山（2,644m）、アンドリングトウラ山（2,666m）などの山地で、その間に首都アンタナナリボのある広い高原（1,500m前後）がみられる。これら中央高地の所々に峡谷が開け、東西を結ぶ道が作られている。中央高地は西に向かって段丘、一部は断崖を成しながら西海岸（モザンビーク海峡）に向かって低くなり、広大な平野が河川沿いに広がっている。島の西北端にはアンブル山（1,475m）を主峰とする高地があり、ノシベ島は絶好の保養地といえる。西南のアンドウルイ地方は雨が極めて少ない、砂漠状だが、西南端は人の入り込めない棘叢林が茂る。

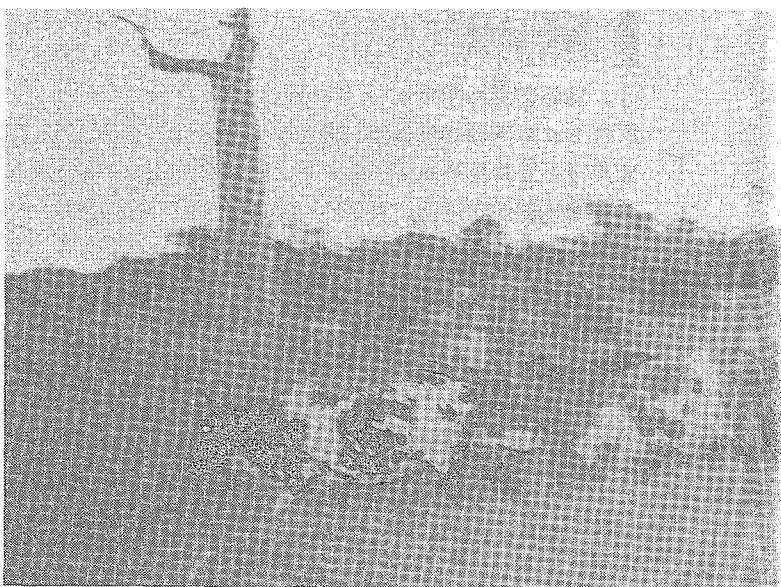
3) 島の気候

島の形は南北に長く、中央部の高い山地・高原を境に東側（インド洋側）と西側（モザンビーク海峡側）に区分される。亜熱帯に属するので四季はなく、気温の高い雨季（11～4月）と、低い乾季（5～10月）とに分かれる。

気候に決定的な役割を果たしているのは南東貿易風で、東側が風上、西側が風下になる。湿気を含んだ風は東側に雨を降らせ、中央の山地・高地を越えるとともにその湿気を失い、西側には、乾いた風が吹き降りる。一般に北に上るにつれ、気温が高く、降水量も増える。東北部では降水量が3,000mmに達し、気温は33～13℃（平均24℃）で、高原地帯に接する東部山地、斜面には樹林が多いが、雨季になるとしばしばサイクロンに襲われる。中央高原は東部で雨を落とした貿易風が進入する。降水量は1,500mm前後、気温は30～6℃（平均18℃）で、気候が割合温和なため、中高木・丈の高い草が良く茂っている。首都周辺はよく開拓され、田・畑が多い。西部は熱帯性気候で、降水量は1,000mm以下、気温は35～20℃（平均27℃）であるが、地区ごとの変異が大きい。南西部の降水量は500mm以下と少なく、その雨も石灰岩質の地中にしみ込んでしまうので蓄えられない。最南部には雨がほとんど降らず、棘の多い草木のみの棘叢林地帯がある。これらの草木が生命を保っている水分は、海風で運ばれる霧が付着してできた露だといわれる。

4) 島の概史

マダガスカルには、先史時代は人が住んでいた形跡はない。人の遺跡・遺物が見られるのは10世紀ごろになってからである。最初の人はどこからやって来たかは定かにされていないが、生活習慣、儀礼、家屋、マダガスカル語の特徴、さらには大陸からはるかに離れたこの島で、アウトリガー（舷外浮材）付きの小船が広く利用されている（写真-1）などの特徴から、風・海流に乗って到着したマレー系の人々であろうとする説が有力である。その後遅れてアラビア、インド、そしてバンツ系の人々が移住し、各地で独自の集落・



部族を形成したとされている。現在の総部族数は18で、外貌（写真-2①、②）、生活習慣、葬祭儀礼面で明らかな差異がみられる。

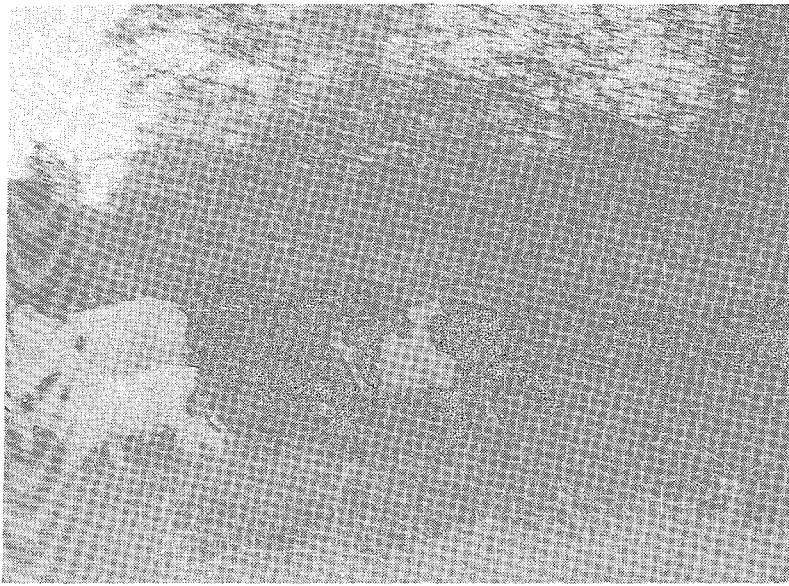
18世紀末に現在の首都アンタナナリボ付近を本拠としていたメリナ族がほぼ全国を統一するまでは、部族ごとの小王国を各地に形成していたが、16世紀初めにはポルトガル人が到達し、17世紀にはフランス人が植民地化をはかる拠点を作り、現地人との何回かの抗争・妥協を経ながら1875年に武力征服され、フランスの植民地になる。第二次大戦後は、フランス共同体の一部となり、1960年に独立、1975年にマダガスカル民主共和国となった。建て前上は社会主義国家だが、実質的にはすでに市場経済で動いている。

農業概観

この島はかつて、鬱蒼たる森林に覆われていたというが、現在の森林は全面積の10%に過ぎない。家具・建築・板材・芳香材などとして有用な樹種はかなりあるものの、樹林としてまとまっておらず、自然資源としての開発は難しい。農業の基本は耕種農業と畜産である。

1) 耕種農業

食用として米、キャッサバ（写真-3）、サツマイモが重要な地位を占めるが、南部にはアワが主食とされていた地域もある。マダガスカル農業の基幹となる稲作の発展が人口増を促進し、これの生産にかかわっていた部族が最終的にマダガスカルを支配した。米は水田と焼き畑で生産されている。水田は沼沢地・小河川周辺ではじまり（写真-4）、やがて大規模な灌漑・均平工事により発達してきたが、傾斜地では棚田式の水田・畑も造成されている（写真-5）。焼き畑地帯での栽培サイクルは8～10年だが、栽培期間の延長で、火入れの間隔が短くなったところは、生産力の低下・傾斜地の荒廃が進んでいる。二毛作も可能だが、米の生産力は100



ゼブ牛

～300kg/10aと低く、近年は全体として低下の傾向にある。財政難による施肥量の低下・無肥料栽培がその背景になっている。

西部を中心に乾燥地帯では畑作物として、トウモロコシ、ラッカセイ、タバコ、ヒマ、サトウキビ、コショウなどが栽培されている。輸出農産物で最も重要な地位にあるのはコーヒーであるが、カカオも生産されている。島の北部地帯では、バニラ、クローブが栽培されている。とくに北東部を中心に生産されているバニラは世界を制覇していた時代もあったが、現在は化学合成品と競合し、苦境に立っている。北西部のヌシペではイランイラン、レモングラス

などの香料作物の栽培が盛んである。ココヤシは全島にみられ、繊維作物としてのサイザル(写真-6①～③)は島の南端に広大なプランテーションがあり、それだけで大きな集落を形成している。しかし、これも合成繊維の進出により低減傾向にある。果樹としては全島どこでもヤシとバナナがみられ、柑橘類、マンゴー、パパイア、パイナップル、グアバなども豊富である。

2) 野菜

種類は多く、そのすべてが露地で栽培され、品質は千差万別である。アンタナナリボには近代的なスーパーがあり、良く選別された高品質の野菜が並べられているが、一般にはまだ露店が主体で、商品にはほど遠いような品も売られていた。各地で目にした野菜類を上げると次のとおりだが、種類の中にかつてフランスの植民地の影響が残っている。

果菜類：キュウリ、カボチャ、ズッキーニ、ナス、ピーマン、トウガラシ、トマト

キュウリはヨーロッパ型の短太のもののみで、大きくして収穫されている。(写真-7、9)。

カボチャは明らかに和種 (*Cucurbita moschata*) であつた(写真-8)。

ナスは蒂が緑色のタイプで、かなり大型、果皮の色は淡紫～黒紫色であつた(写真-9)。

ピーマンはベル型でかなり大果である(写真-7、9)。

トマトは極めて多様で、赤色・丸形・大果型と、赤色・楕円形・小果型が基本であつた。

葉菜類：キャベツ、カリフラワー、アブラナ科菜類、

レタス、セルリー、パセリー

キャベツは各地でかなり立派なものがみられた。カリ

フラワーも大きな、純白のものがあるが、ブロッコ

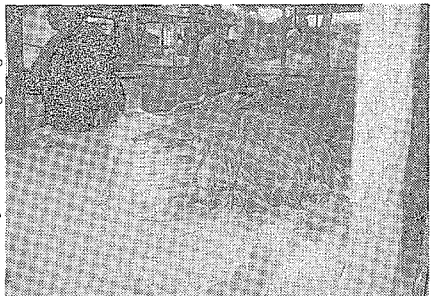


写真-10 リーキ(ネギ)

リーは全くみられなかった。アブラナ科菜類には *oleracea, campestris, juncea* 系の多様なものがみられ（写真-10）、その他ヒユナ、ツルムラサキのようなものもあった。レタスはバターヘッド型のもので、結球した見事なものがみられた。

根菜類・イモ類：ニンジン、ビート、ラディッシュ、サツマイモ、ジャガイモ

ニンジンは各地でみかけ、大小、品質の良否様々であったが、いずれもナンテス型によく似ていた。記載ではビーツも消費されているようであるが、旅行中に目にしたのはアンチラベの市場で一回だけであった（写真-7）。ラディッシュは少量ずつ各地の市場でみたが（写真-8、9）、一カ所でだけサマーラディッシュをみた。サツマイモは主食の一つとされているが、アンチラベだけでしか目にできなかった。白皮・白肉のサツマイモは、生果としてのみでなく、丸のまま蒸し芋としても売っていた。ジャガイモは各地にみられたが、品質・大きさは均一でなかった。

ネギ類：タマネギ、ニンニク、リーキ、ネギ

タマネギにはランス系の品種があり、赤も黄もみられた。ニンニクはかなり利用されており各地の市場にあった。葉を利用するネギ類は、リーキが主体である（写真-10）。

マメ類：インゲン、グリーンピース（写真-8）

白インゲンは、重要な輸出農産物であるという。

3) 畜産

マダガスカルの富の象徴は牛だそうで、それを何頭持っているかが貧富の程度を示す。数千頭を所持し、カウボーイ・ガウチョのような専門の放牧管理者を雇い、放牧させている富豪がいる一方で、数頭しか持たない零細な者、一頭も持たない貧民がいる。牛の種類はゼブウシ（コブウシともいう）で、体重は300～400kgと小さく、泌乳量・屠肉量とも少ない。耕作時に使われることもあるが、舍飼いはされず大部分が放牧である（写真-11）。

葬祭儀礼のとき大量屠畜され、大判振る舞いされる。これは儀礼としては豪華すぎ、大変な無駄遣いであるとの見地から、政府は再々禁止令を出し、識者も声高に自粛を呼びかけているが、長い歴史の中で行われ続けてきた‘大宴会’は簡単にはなくなりそうにない。

放牧地の確保のために大規模な野焼きが行われている。これはマダガスカルを森林破壊・環境破壊の主原因で、年々広大な森林が失われているのが実情である。何年か経って2度目の火入れを行い放牧地に使用した後は、ほとんど森林回復策を講じないため、小低木と、牛の餌にもならない雑草しか生えない荒蕪地となってしまう（写真-12）。とくにこの荒蕪は西南部地域で激しい。ここでの森林荒蕪は世界的に関心呼び、政府もこれまでいく度となく野焼の抑制、合理的な間隔をとった火入れを呼びかけているが、‘富’の象徴でもあるゼブ牛の飼養制限・放牧抑制はうまく進んでい



写真-12 荒蕪地（イサローアンブラバオ間）

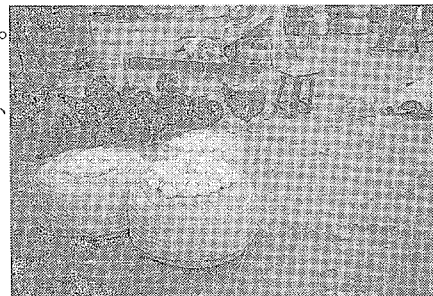


写真-13 鶏と家鴨の卵

ない。

このほかの家畜では羊（毛用・肉用）、山羊（乳用、肉用、毛皮用）が多い。豚も多数飼育されているが、イスラム教徒も多数いる関係で、流通・販売が複雑である。マレー系の黒豚が主流を占めていたが、近年はヨーロッパ系の品種も導入し、効率化を図っている。家禽では鶏、家鴨（写真-13）、鶯鳥、七面鳥等が飼養されており、僅かながらアフリカ系の駝鳥が肉用・羽毛用として飼われている。

現在、輸出品目に占める農産物の比重は極めて高い。主なものにコーヒー、グローブ、バニラ、砂糖、サイザル、コショウ、タバコ、白インゲン、ラッカセイ、バナナ、肉および肉製品、皮革などがある。米は輸出をしていた時代もあったが、国内消費の増大で、輸入に転じている。

雑観

1) 島の植物

島を代表する樹はバオバブで、西部から南部に植生している。ムルンダバはバオバブの樹が多く、観光名所にもなっている。群生しているところ（写真-14①）、開発の過程で神木として残された孤樹（同②）、自然の名作で名物となっている樹（同③、恋人の樹）など、同樹がムルンダバ郊外のいたる所にある。

ムルンダバ市街を出てまもなくみられる‘聖なる樹’（同②）と呼ばれているバオバブは、スイレンの花が咲いている池のほとりにある。樹齢600年、樹径3.5m、樹周10mに達する巨木は、異民族・異教徒が触れてはいけないとされ、樹の下にある生け贄台には、祭礼時に生け贄がさげられる。かつては人間が生け贄にされたという。

この島では‘旅人の木’も有名で、マダガスカル航空のシンボルマークは、これを図案化したものである。長い葉柄の基部を傷つけるとたまっている水が出てきて、喉の渴いた旅人の喉を潤すのでこの名が付いたという。ベレンティーへ行く途中の林の中に、食虫植物ウツボカズラの群生地があった。かなり大型の草で、前述の旅人の木がその後ろに生えていた。島の南部は海岸まで山地・断崖が達している。東側は湿気があるが、西側は雨が極めて少ないため、乾燥地帯となり、植生が全く異なる。旅人の木・ウツボカズラはその東側から西側に越える境にあった。山地を越えて西側に出ると、特有の棘叢林地帯となり、低いブッシュの中に奇妙な木（写真-15）が群生している。

2) 島の動物

島は大陸移動時代にアフリカ大陸から離れ、他の大陸と交流がないまま動物も世代を重ねてきたので、ここにいる種の70%以上が固有種といわれる。大型の動物、危険な肉食動物は生息しておらず、蛇も大部分が無毒である。あえて危険な動物を挙げるとすれば鰐であろう。鰐はかなり広く分布しているらしく、綺麗な川のほとりで「泳げるかな」といったら、「泳げるよ、でも鰐がいると思うよ」との返事が現地添乗員から返ってきた。

島を代表する動物はキツネザルである。猿にはチンパンジー・ゴリラなどの類人猿、日本猿・台湾猿などの真猿、そして全く別の進化を遂げた原猿の3種類が生息している。キツネザルは原猿で、島では23種を数えるが、生息地はそれぞれに異なる。体長1m弱ぐらいの大きなものから、掌にのるぐらいの小さなものまでいるが、いずれも立派な尾を持っている。観光中にそのうちの10種をみたが、地上に降りてきて、良く観察できたのはワオキツネザル（写真-

15)、クロキツネザル (写真-16)、ヨコトビキツネザルだけであった。樹上だけで生活し、地上に降りてくる習性がないもの、夜行性のものは視野に入っても細かな観察ができないので、写真は撮れなかった。

カメレオンはアフリカをはじめ、南アジア、イベリア南部、マダガスカルに分布している約70種のうち、2/3の種がこの島に生息している。体長30cmを超える大きな種から、小さいものは3cm足らずの小さな種までいる。ペリネの夜の見学のときに現地の案内人が見つけた種は指の先にのほど小さかったが、これでも大人だ、ベビーではないとの説明であった。

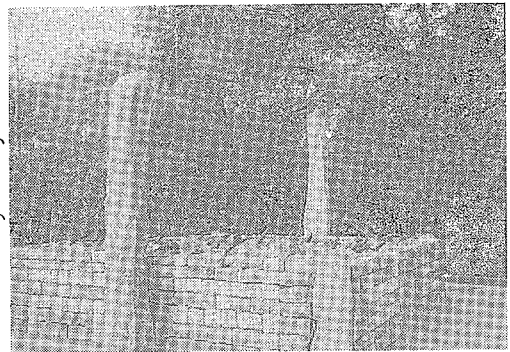
3) 島の墓

島には18の部族がいるが、祖先崇拜は共通で、葬式と数年先の改葬は盛大に行われる。部族により形式の違いはあるが、墓は大部分地上式で、きちんと石垣を組み、その中に埋葬される。埋葬した土の上にはいずれの部族でもゼブウシの角付きの頭蓋骨が立てられている。しかし、その回りの飾り付けは部族によって様々で、石柱を立てたものの右の写真 (①②③) のように、何の飾りもないもの、石垣の石が磨かれたもの、磨かれていないもの、壁面に模様や絵の書かれているものなどがある。部族によっては異民族を近づけないというのが当然だろう。

4) アベマリア修道院

アンチラベ市の郊外にアベマリア修道院がある。曾野綾子さんの小説『時を忘れた赤ん坊』の舞台となったところである。ここの付属病院(産院)では、貧しいマダガスカルの妊婦を産後まで世話している。妊婦を預かると家族も付いてくるため、そちらの世話をする施設まで用意しているとの説明を聞き感心した。ここで助産婦として勤務し、定年後再びここに帰ってきて奉仕している牧野という婦人が丁寧に案内をしてくれた。

曾野さんの小説の影響でマダガスカルに来る日本人が必ず訪れ、なにがしかの寄付(献金)をしてくれるとのことである。筆者らのグループもそれぞれいくらかずつの寄進をした。



①高い柱のあるアンタマリ族の墓

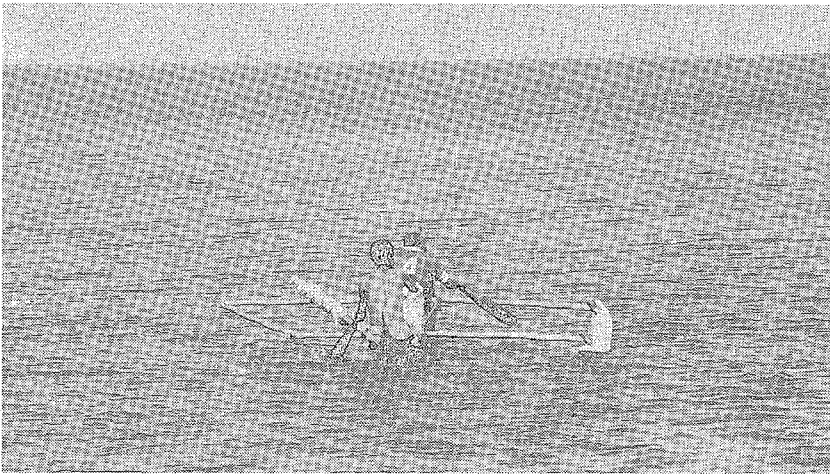


②磨かれた古い石垣に囲まれた墓



③磨かれて絵の画かれた石垣に囲まれた墓

アウトリガー付き小舟
写真―1



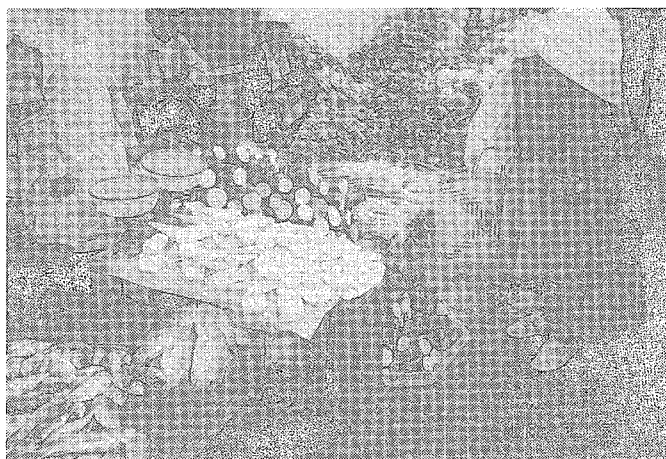
(肌の色が淡い)
マダガスカル人
写真―2①



(肌の色が黒い)
マダガスカル人
写真―2②



写真―3
市場で売られるキャッサバ



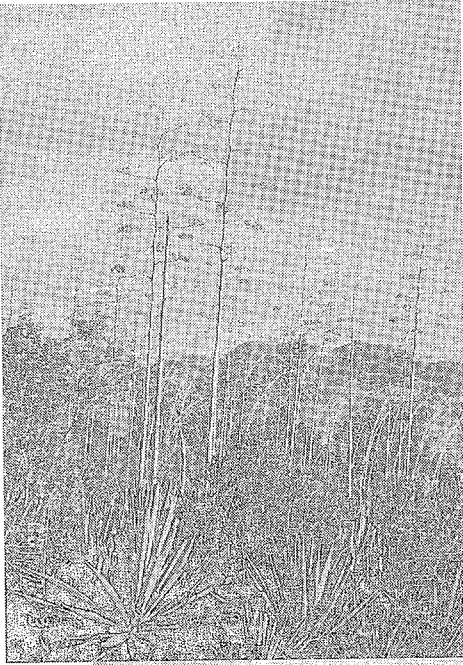
写真―4
小規模な水田



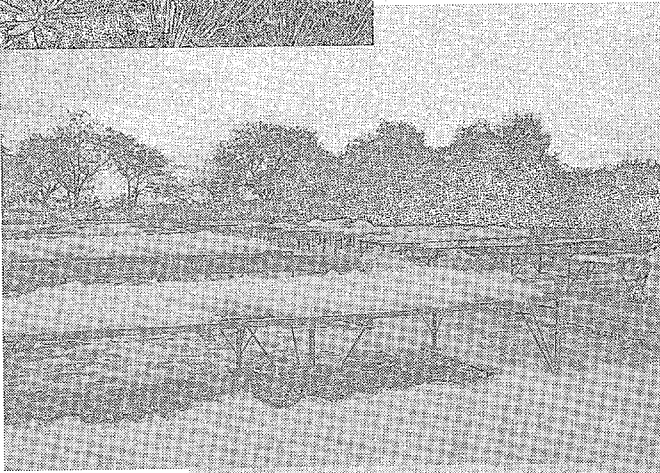
写真―5
棚田状農地（上は畑、下は水田）



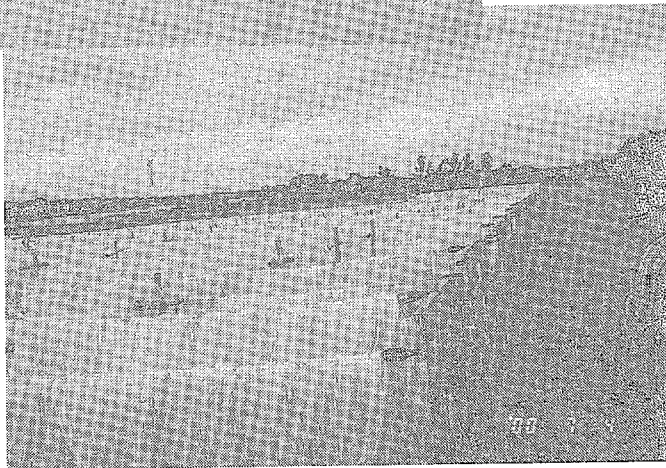
(棒資材、燃料に活用)
サイザルのとう
写真―6①



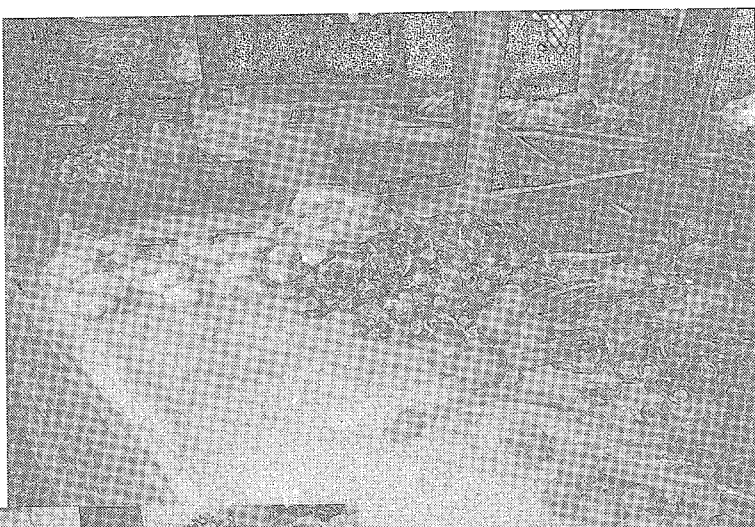
(ロープが主な用途)
サイザルの繊維
写真―6②



(枕、マット等の諸物用に活用)
サイザルの繊維屑
写真―6③



(キュウリ、ピーマン、ビーツ)
市場に並べられた野菜
写真—7



インゲン、グリーンピース、ラディッシュ
(セルリー、ネギ、和種カボチャ、ネギ)
写真—8



トマト、ネギ、ナス、キュウリ
(ピーマン、ラディッシュ、ズッキーニ、
市場に並べられた野菜
写真—9

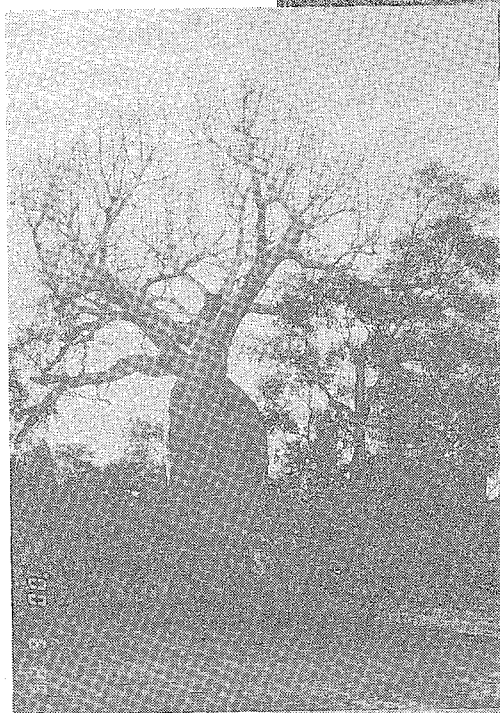


① 群生



③ 恋人の樹

バオバブ
写真 14



② 聖なる樹



(公園に移植したもの)
棘叢林内の奇妙な植物 ”アルオウディア“
写真—15



(下は早朝の日なたぼっこ)
ワオキツネザル
写真—16



カンボジアにおけるネズミ問題とその対策

熱帯野鼠対策委員会委員長 草野忠治

はじめに

内戦による荒廃した経済の建て直しの段階にあるカンボジアの国土面積は日本のほぼ半分で、人口は930万前後と推定されている。産業は農業、漁業、林業の一次産業が主を占める。水田には低地の天水田、灌漑水田および高地の水田、浮イネの水田があり、その割合は天水田86%、灌漑水田8%、高地の水田+浮イネ水田6%である。本稿ではイネ栽培地帯におけるネズミ問題と対策について紹介する。

1. 低地のネズミ害の概要

15年前にネズミ防除運動が政府主導で行われたが、それはネズミを捕獲・補殺し、尾を役所に持って行き、報奨金をもらうネズミ狩りであった。農民は自作田にネズミ穴を掘ったり、自家製のわなを作る方法でネズミを捕えた。わなでの捕獲は予想結果を下まわった。農毒餌を用いた一部農民の方の結果も同様であった。毒餌はリン化亜鉛を主成分とするもので、家畜の中毒を防ぐため、外に家畜がいない時に施用し、翌朝回収した。効果が上がらなかったのは、餌慣らしをしなかったこと、製剤の有効成分量、毒餌中の毒物の濃度、毒餌の施用法について十分な知識をもっていなかったことに関係しているかもしれない。(Jahnら、1999)

最近になって、次の点が知られてきた。

(1) ネズミの種類

各村でクマネズミ属およびオニネズミ属のネズミがいると農民達は報告しているが、これについては *Rattus rattus*, *Rattus koratensis*, *Rattus losea* であると推定されている。水田での捕獲・補殺で *Rattus argentiventer*, *Rattus exulans*, *Bandicota indica* がいることは確認されている (Jahnら、1997a)。

(2) ネズミの発生と被害

低地の水田地帯で行われた農民に対するネズミの問題がいつの時期に起きるかといった聞き取り調査によると、雨期が27%、乾期が46%であった。また、水田のネズミ害を防除しようと試みている農民は13%に過ぎなかった。水田でのネズミ害を防除しようとしなないのは、農民の多くがネズミの発生と加害は、天候同様に人力では解決できないと考えているためとみられている (Jahnら、1997b)。

1年を通じ収穫前のネズミによるイネの被害額は平均43万9,000ドルと推定されている(表1)。1人当たり1年間の収入が200ドルと推測されているので、ネズミの被害は顕著である(Anonym,1996)。8~20県からネズミによる被害報告があったことから、国全体の被害はもっと大きいと推測されている(Jahnら、1999)。

最近のネズミによる水田の被害調査では、次のことが明らかにされている。

- i. ネズミ害を受けた全水田面積は1年で約2,000haと推定されている。これは全水田面積の約0.1%に相当する。
- ii. ネズミによるイネの被害額は年により著しく変動する。また、表1に示すように県により著しく異なっている。例えばSvay Rieng県の被害はSien Reap県よりも著しい。
- iii. 1996年の統計では、ネズミによるイネ収量の損失は国全体のイネ生産額の0.3%に過ぎないが、統計上の被害額はネズミ害に悩まされている現場の実情を必ずしも反映しているとはいえない。ネズミの大発生で数百人の農民が全作物を加害され、逃避することなく貧困のサイクルに落ち込んだケースもある。多くの場合、ネズミの被害を受けた農民は高金利の借入れが足枷となり、次の季節に必要な肥料を購入したり、次の農作業に必要な労力に支障をきたす。また、ネズミ害に高い感受性のイネ品種の栽培を強いられるので、収量は上がらず、そのために借金するという悪循環に苦しめられる。

カンボジア農民の多くは自給自足で、自身の家族を養う範囲での食料を生産している。したがって栽培する食糧作物がネズミ害を受けると、一般に米を買う資金をもたないので、食物欠乏に苦しめられる。1996年にネズミの大発生で1万2,600トンの米の減収をみたが、これは1年間に5万人以上の人々を養って余りある量である(CIAP,1998)。

- iv. 今では、乾期でもイネが栽培され、灌漑水田では1年中栽培されている。このような所は、ネズミ個体群を維持・増加させる食物源としての役割を果たすので、潜在的にねずみ問題は存在する(Jahnら、1999)。
- v. カンボジア、ベトナムではイネの栽培時期が様々なので、これがネズミ数の増加に寄与している。氾濫した水が引いた後にくる栽培時期はネズミ個体群の移動に貢献することとな

表1. カンボジアでネズミ害による低地のイネ被害面積

県	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	計	平均
被害面積 (ha)									
Kampong Thom	-	161	118	76	68	456	1965	2844	474
Siem Reap	-	-	181	-	-	103	-	284	142
Battambang	592	98	-	193	-	-	-	883	294
Kandal	452	-	-	72	-	-	-	524	262
Prey Veng	-	64	-	-	86	511	125	786	197
Svay Rieng	93	164	236	472	230	786	4902	6883	983
Takeo	-	56	-	183	-	-	123	362	121
Kampong Cham	375	-	-	56	-	-	580	1011	337
Total	1512	543	535	1052	384	1856	7695	13577	1940
平均収量 (トン/ha)	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.60	1.64		
推定減収 量(トン)	1965	733	749	1525	576	2969	12619	21136	3019
減収量の 価格(us\$)	285818	106618	108945	221818	83782	431855	1835490	3174327	439190

(a) コメの価格: 400リエル/kg、(b) 交換率: 1 us\$ = 2750リエル (1997)、
資料源: カンボジア農・林・魚業省農業局。(Jahnら、1999)

る (Singleton, 私信)。

- vi. ベトナムとの国境に近い Svay Rieng 県の農民 (50人) は 1995～1997 年にネズミの活動が高かったことを報告 (ベトナムからのネズミの移入を含む) している。これは表 1 の資料と一致する。農民たちはネズミ害を重要な問題と意識し、ネズミを防除するために、トラップを作り、リン化亜鉛を買って毒餌を作った (Jahn, 1998)。
- vii. 一般に用いられる殺鼠剤はタイあるいはベトナムから輸入したリン化亜鉛である。タイの農業局・農業化学物質部が行った化学分析により、ベトナムの行商人の売る紫粉はリン化亜鉛を含んでいないことが明らかとなっている。80% のリン化亜鉛のラベルの貼ってあるタイの製剤は 12% のリン化亜鉛を含んでいる。カンボジアで市販されている殺鼠剤にはラベルの貼ってあるものとなないものがあるが、これらはタイ、ベトナム、中国いずれかの製品である。また、ラベルにはクメール語で書かれたものはない。タイおよびベトナムで用いられるクマリン系剤はカンボジアでは用いられていない。
- viii. 雨期の初期に、Prey Veng 県で、TBS 法 (Trap-Barrier-System) として知られているトラップとフェンスを用いた物理的防除を農民達は経験している。1990 年以來、カンボジア農業局と IRRI 間の共同プロジェクト (CIAP) で学んだからである。1993 年に CIAP は TBS 法の教育用ビデオを作り、以來、ビデオテープは毎年、数回、政府機関より放映されている。このビデオのコピーは県の農業職員に無料で配布され、田舎のレストランを巡回して公開している。さらに、数人の農民ではあるが、IPM 野外農民学校あるいは NGO を通して、TBS 法について学んでいる (Jahn ら、1999)。
- ix. カンボジアではネズミは味がよいということで食肉の対象になっているが、地方の食料品のなかでの評価は高くない。ネズミは男性にとって軽食とされているが、女性には不適当な食品となっている。飢饉や食物不足のときに、ネズミや他の動物は食べられる。ネズミを捕獲することを職業とする人は、その捕獲したネズミをベトナムに売りに行っている (Jahn ら、1999)。

2. ネズミ管理研究に参加する農民

カトリック系の救援団体 (国際 NGO、CRS と略称) は Svay Rieng 県でネズミ管理作業の改善するために、農民たちにネズミ防除計画を説明し、農民と一緒に防除作業を行う活動をしていた。1998 年 4 月に CIAP は CRS と共同で農民参加型のネズミ防除運動を推進することとした。この運動は FPR 運動 (Farmer Participatory Research 運動) と呼ばれ、現在行われている FPR 運動のネズミ管理技術を評価し、弱点があればそれを改良しようと企図したものであった (Jahn ら、1999)。

3. FPR 運動の行動計画

一般に雨期には、成熟に 5～7 カ月を要するカンボジアの在来品種であるイネが栽培されている。穂ばらみ期～開花期は 10～11 月で、この時期はネズミの被害を受けやすいが、早熟型の IR 品種 (IRRI で開発) を雨期の初期に栽培すると、成長が早いので田植後 110～130 日で成熟する。このようなイネを EWS (Early Wet Season) イネと呼ぶこととする。EWS イネを雨期の初期に栽培すると 6～7 月に穂ばらみ期～開花期となる。在来品種を栽培する他の農地ではま

だ田植をしていないかあるいは分けつ期である。EWSイネ栽培とTBS法を併用すると、このような水田にネズミが集まり、多頭取りわなに捕獲され、EWSイネがネズミ捕獲作物としての機能をもつこととなる。こ

表 2. 2 系統の米の価格とTBSのコスト比較

作物栽培 時期	品種	農地の 大きさ (ha)	収量 (kg)	米の価格 (リエル/kg)	収穫量の 全価格 (リエル)	TBSの コスト (リエル)
雨期	在来	0.7	500	290	145,000	113,500
EWSイネ	新	0.7	990	500	495,000	113,500

(Jahnら,1999)

のことから、在来品種を栽培している地域でEWSイネ+TBS法を併用すれば、在来品種のネズミ害は軽減できると考えられる。表2に示すように、IR系の早熟性の品種は収量が多く、価格が高く、TBS法を行う費用は十分に賄えると考えられた。この構想を実験しようとした地域は、ベトナムとの国境に近いSvay Rieng県であった。この県のSvay Teap地区の農民の大部分は農地に被害をもたらす乾期のネズミは森林、サイザル麻畑、雑草地に生息する固有の個体群であると考えていた。他方、同県のKampong Ro, Takeo地域の農民達はネズミはベトナムから移動してくるので、もしSvay Teap地区のネズミ個体群が土地に固有のものであれば、雨期前に捕獲し、雨期が始まれば、EWSイネ栽培+TBS法で捕獲すればかなりの程度個体群を減らせる。このような考えに基づき、CIAPとCRSはSvay Rieng県の3つの村(Bot Slok・Veal・Chrok Metes)で戦略をつくり、実行に移した。TBSを設置する前に、3村でネズミ捕獲作業(夜間に農地を見まわりネズミを捕獲)を行い、次いで村人たちを集めて、TBS法講習の後、トラップを作り、田植後TBS法を行った。また、雨期の後期に殺鼠用の毒餌の作り方と施用法、トラップを用いる捕獲法についても教えた。さらに、同時栽培、共同防除の必要性も教えた。農民たちは水田におけるネズミの発生動向とイネの被害を監視した。EWSイネの収穫期をもみの水分が14%のときとし、収量はヘクタール当たりトンで換算した。CRSの技術者はイネの減収量の査定を指導した。これらの行動はCIAPとCRSの共同事業として行った。

4. FPR運動の成果

(1) ネズミ狩り

ネズミ狩りは農民たちに人気がある。農民1人当りの捕獲数は0~48頭と変動する。村当りの捕獲数にも変動がある。表3に示すようにBot Slok村での捕獲数は他の2村よりも多いことがわかる。ネズミ狩りに参加した農民数でもBot Slokは他の2村よりも大きい。また、雨期の後期に水田の畦の穴掘りによる捕獲数でも同様の傾向が認められる。これらの結果は、Bot Slok村に生息しているネズミ数が他の2村よりも大きいことが関与しているように思われる。Bot Slok村では周辺に未耕地、灌木地、森林があることと関係していると推測されている。表4より、この方法はコストが低く、労力は中等度、環境に対して悪影響がなく、効果が高いと評価している。捕獲数はネズミ個体群の大きさを反映している。大規模にこの方法は行えない(Jahnら、1999)。

(2) 毒餌法の効果

コストは中等度、労力は低いが、効果は低いと評価している。さらに、環境汚染の危険性がある(表4)。しかし、毒餌の使用前に餌慣らし、毒餌容器の使用を指導し、効果を改善できたと述べている。また、ネズミの種類によって毒餌の摂食が悪く、家畜の中毒を避けるために毒餌の施用時刻に制約がある。効果に関係する問題としてリン化亜鉛製剤の品質(含有量)を指摘している(Jahnら、1999)。

表3. 3つの村でTBS+EWSイネ^a、組織的ネズミ狩り^b、畦の穴掘り^cにより捕獲したネズミ数

村名	EWSイネ栽培の水田の大きさ (m)	TBSトラップ ネズミ ヘビ カエル カニ トリ					ネズミ狩りをした村民数	ネズミ狩りで捕獲したネズミ数	穴掘で捕獲したネズミ数
Bot Slok	50×50	9	5	10	1	9	39 (夜間) 50 (日中)	8 (夜間) 40 (日中)	52
Veal	85×75	2	4	7	10	1	30 (日中)	10 (日中)	0
Chrok Metes	40×35	7	4	6	3	1	25 (日中)	0 (日中)	0

a. 1998, 6月～9月の間にEWSイネ+TBSトラップで捕獲したネズミ数、b. 1998, 4月に雨期の始まる前に1日でネズミ狩りをした村民数、c. 1998, 7月～9月にEWSイネ以外の水田の畦で穴掘りした村民数。(Jahnら, 1999)

(3) 捕獲わなの効果

労力は低く、コストは中等度、環境に対する危険性はなく、捕獲数は個体群の大きさを反映し、効果は中等度である。大規模に使用できない。オニネズミ、*Bandicota indica*は捕獲されるが、イネを加害する主重種であるコメクマネズミ*Rattus argentiventer*は捕獲しにくいという欠点がある(表4、Jahnら, 1999)。

(4) EWSイネの収量と昆虫害

EWSイネの平均収量は0.6トン/haであった。これと同面積で、乾期に早く成熟する品種の平均収量(n=239カ所)は2.0トン/haであり、雨期の成熟の遅い在来系の品種の収量は0.7トン/haである。EWSイネの収量は干ばつ、雑草、ヘリカメムシ(*Leptocoris oratorius*)により減少した。EWSイネの乳熟期に、ヘリカメムシが集中的に寄生し、大きな被害を受けた。そこ

表4. Svay Rieng県、Svay Teap地区でネズミ管理、農民参加研究で用いた技術の比較

項目	毒餌法	なわ(トラップ)法	ネズミ狩り	TBSシステム
最初のコスト	中等度	中等度	低い	高い
労力費	低い	低い	中等度	高い
効果	低い	中等度	高い	低い
耐久性	数日	数年	未知	一季節
規模の経済性	なし	なし	なし	あり、大きさ、形に依存
ネズミ個体群についての情報の提供	なし(?)	あり	あり	あり
連続的監視	なし	必要	なし	必要
環境に対する危険性、年齢差	あり	なし	なし	なし
	男の仕事(一次的)	男の仕事(一次的)	男、女、子供	男、女
健康に対する危害	未知	なし	なし	なし
農業経営との両立性	なし(特に牛に対して)	あり	あり	なし(特に牛に対して)
	中等度	低い	低い	高い
複雑性	ある種のネズミは餌忌避、牛の存在は餌慣らしの効果を減少	盗難あり、標的種を捕らえない	非標的種を捕獲(ヘビ、カエルなど)	高いコスト、複雑、連続監視が必要、農業経営の牛と両立しない、盗難
相対的欠点				最初は関心あり、その後は焼失
人気度	あり、小グループの仕事を好む	小グループの仕事を好む	小グループの仕事を好む	

(Jahnら, 1999)

で、Bot Slok村のEWSイネを救うために殺虫剤が散布されたが効果が得られなかった。このヘリカメムシは東南アジア、南アジアに広く分布している。このようなことから、農民達は再びEWSイネを栽培しないというようになった。

(5) TBS法の効果と問題点

TBS法はEWSイネをネズミ害から保護しているが、多頭捕りわなに入らず、水田への侵入阻止のみに作用したとみられる。雨期の在来品種のイネ栽培の後期に畦のネズミ穴を掘って、多数のネズミを捕獲しているからである。このことは、雨期後期のネズミ個体群の大きさを著しく減らすことに貢献しなかったことになる。なお、雨期初期のTBS法でヘビ、カエルなどの動物が捕獲されているが、農民はこれらの動物を食べてしまった。TBS法は高価なため、雨期の在来品種のイネの栽培に用いられない。農民たちとの議論から増収を推定して、個人的に投資する考えで、TBS法は実施できない。この方法を用いたとき、正しく設置されているかどうかを毎日点検し、捕えたネズミは毎日処分しなければならない。したがって、フェンスの設置、その後の管理の仕事で労力が多くかかることがわかる。ところで、ある村でフェンスがまとめて棄てられている所があった。さらに、多頭捕りわなとプラスチックフェンスが盗まれることもあり得る。風や牛によりプラスチックフェンスが被害を受けることもある。TBS法はコストと使用回数、ネズミ個体群の大きさ、米の価格で使用の可否が決定されることとなる。

表4より、TBS法は労力費、コストは高く、効果は低い。しかし、この方法は大規模に実行できるし、捕獲したネズミはネズミ個体群を反映し、環境汚染の危険性はないという利点がある。牛を飼養している所で、フェンスが踏みつけられることがあり、牛を取り入れた農業経営の所では使い難い。さらに、盗難の心配もある。TBS法に農民は最初関心を示したが、良い結果が得られなかったので、それに対する興味が消えたとある (Jahnら、1999)。経済効果のある利用方式について追究する必要がある。

5. FPR運動への農民参加の組織化

FPR運動に農民が参加する前に、農民達は大発生中のネズミ数を減らすことに力を集中した。FPR後は、農民たちはネズミ個体群の増加を阻止することに専念した。農民たちは共同のネズミ防除の効用を知りはじめた。農民たちはFPRのあらゆる面に参加しようと努力した。しかし、農民たちを組織化し、動機づけるための補助者が必要である。農民たちは小グループの場合に、お互いに情報を交換し、相談することができるので、小グループで共同作業をすることを好むことがわかった (Jahnら、1999)。共同作業のためのグループサイズについてもっと検討することが必要である。

6. カンボジア・ベトナムの国境地帯におけるネズミの移動・移入によるイネ被害

カンボジア・ベトナムの国境地帯でネズミの移動・移入が生じていることから、ベトナム側でこの問題について調査が行われた。

1996年9月～1997年3月、1997年12月～1998年3月にネズミ移動の調査が行われた。ベトナム側の国境地帯に地上80cmのプラスチックフェンスを1.5kmの長さに張り、フェンス中央部分の1kmの部分に30mごとに多頭捕りわな（長さ60×縦30×横30cm）を出入口を交互に向けて

フェンスの下に置いた。表5に示すように、両国境でネズミの移動が起こっていることは明らかである。このネズミの移動は両国の栽培方式に関係している。ベトナムよりカンボジアへのネズミの移動の時では、ベトナム側ではイネの収穫が終わり、カンボジア側で穂ばらみ期～開花期である。逆方向のネズミの移動期ではカンボジアではイネの収穫を終了し、藁を燃しているが、ベトナム側では乾期

のイネは分けつ期～穂ばらみ期に近づきつつある。ベトナムでは年2回のイネを栽培しており、3～4カ月で成熟する品種を栽培している。カンボジア側では成熟するまでに6カ月もかかる在来系品種を多く栽培している。ネズミは成熟したイネに誘引されて両国間を移動すると考えられる (Hungら、1999)。

7. まとめ

カンボジアで、ネズミによるコメの生産量の推定平均被害量は1年で0.1%と推定されている。ネズミ害のインパクトは個々の農民とその家族に対して大きい。農民の所有する水田の栽培面積は小規模、農業経営の自給自足などによりネズミの大発生で農民の貯えが失われ、食物不足を生じる。1996年の大発生で、1年で5万人を養うのに十分な量のコメが被害で減少した。農民のネズミ管理力は貧弱であった。村レベルでネズミ管理を改善するため、1998年4月に農民参加研究 (FPR) を開始した。ベトナムとの国境にあるSvay Rieng県のSvay Teap地区の9カ村の農民と会議を行った。FPRの目的は、最近の農民の、ネズミを管理するための防除慣行の弱点をみつけ、個人レベルのネズミ管理技術と共同体レベルのそれとを比較することにあった。雨期のネズミ個体群を減少させるための手段として、雨期初期の捕獲作物としての早生系イネの栽培+TBS法の効果をテストすることにあった。また、TBS法でカンボジア-ベトナムの国境地帯で異った季節に一方方向にネズミが移動することが明らかとなった。

*

引用文献

1. Hung, N. Q. (1997) War against rats! (1997, Aug.), p. 2.
2. Hung, N. Q., G. R. Singleton, N. V. Quoc, N. M. Hung, P. R. Brown and L. P. Lan (1999) Migration of rodent species in agricultural landscapes in the Vietnam-Cambodian border region, ed. Z. -B. Zhang et al., Rodent Biology and Man-agement, ACIAR, Canberra, p.34-35.
3. Jahn, G. (1998) War against rats! (1998, Aug.), p.10-11.
4. Jahn, G. C., M. Solieng, P. G. Cox and C. Nel (1999) Farmer participatory research on rat management in Cambodia, ed. G. R. Singleton et al., Ecology-based management of rodent pests, Australian Centre for International research, Canberra, Aust., p.358-71.

(Jahnら、1997a, 1997b, Anonym, 1996, CIAP, 1998, Singleton,私信はこの文献より引用)

JICA開発投融資事業に係る活性化策の実施について

農林水産省

国際協力計画課事業団班

TEL：03-3502-8111（内線2849）

1. 趣旨

- (1) JICA（国際協力事業団）開発投融資事業における担保措置については、従来銀行保証（銀行が連帯保証を行う）に限定していましたが、昨今の金融情勢の影響を受け、銀行保証の取付けができないために事業の申請を断念する事例が増えています。一方、銀行と同等以上の信用格付けを有する企業等も多く存在しています。
- (2) また、近年の民間企業の海外進出は、現下の経済情勢を反映して伸び悩んでおり、試験的な事業又は公共性の強い事業は、実施されにくい状況にあります。
- (3) このような状況下で民間企業の海外進出を促進するとともに本事業の活用を図っていくために、下記のとおり貸付条件の緩和を平成11年4月1日から実施しています。（別表参照）

2. 担保措置の緩和

従来融資に際しては、原則として銀行保証が必要でしたが、今般、保証人を銀行以外の企業等にも拡大しました。又、物的担保（国債等）のみによることも可能となりました。

3. 貸付条件の緩和

- (1) 最優遇金利（年0.75%）の事業規模枠が拡大されました。
 - (イ) 試験的事业：3億円以下→5億円以下
 - (ロ) 関連施設整備事業：20億円以下→30億円以下
- (2) 最優遇融資比率（100%）の適用枠が拡大されました。
 - (イ) 試験的事业：3億円以下→5億円以下
 - (ロ) 関連施設整備事業：4億円以下→7億円以下
- (3) 融資比率がアップされました。
 - (イ) 試験的事业：3億～15億円以下75%→5億～20億円以下85%
 - (ロ) 関連施設整備事業：4億～30億円以下70%→7億～45億円以下85%
- (4) 特別関連施設整備事業が新設されました。
 - ①施設整備後に相手国政府等は無償で譲渡されるもの、②相手国政府等の所有する施設の改修事業、③環境保全型造林事業及び④環境負荷の軽減を図るための施設整備事業（当該国の環境基準を上回るもの）：45億円以下 融資比率100% 金利0.75%

別表

国際協力事業団開発投融資事業貸付条件

平成11年4月1日

事業区分	事業規模	融資比率	融資限度額	金利	償還期限	据置期間	備 考
試験的事業	5億円以下	100%	5億円	0.75%	20年以内 ※1 (30年以内)	5年以内 ※1 (10年以内)	(1)20億円を越える事業又は先進国で行う事業については、個別協議。
	5億円超～20億円以下	85% ※2 (100%)	17.75億円 ※2 (20億円)	2.5～3.5%			(2)※1の条件は、基盤・造林及び環境保全型造林事業について適用。 (3)※2の条件は、環境保全型造林事業について適用。
関連施設整備事業	一般	7億円以下	7億円	0.75%	20年以内	5年以内	(1)45億円を越える事業については、個別協議。 (2)※3の条件は、施設整備後に相手国政府等は無償で譲渡されるもの、相手国政府等の所有する施設の改修事業、環境保全型造林事業及び環境負荷の軽減を図るための施設整備（当該国の環境基準を上回るものに限る。）について適用。
		7億円超～30億円以下	26.55億円				
		30億円超～45億円以下	39.3億円	2.0～3.5%			
	特別 ※3	45億円以下	45億円	0.75%	30年以内	10年以内	

(注) 環境保全型造林事業とは、途上国の緑の回復に資する目的で実施される事業です。

* 融資に際しては、本邦銀行やその他企業等の保証又は物的担保（本邦の国債等）が必要です。

海外農林業開発協力促進事業

(社)海外農業開発協会は昭和50年4月、我が国の開発途上国などにおける農業の開発協力を寄与することを目的として、農林水産省・外務省の認可により設立されました。

以来、当協会は、民間企業、政府および政府機関に協力し、情報の収集・分析、調査・研究、事業計画の策定、研修員の受入れなどの事業を積極的に進めております。

また、国際協力事業団をはじめとする政府機関の行う民間支援事業（調査、融資、専門家派遣、研修員受入れ）の農業部門については、会員を中心とする民間企業と政府機関とのパイプ役としての役割を果たしております。

海外農林業開発協力促進事業とは

多くの開発途上国では、農林業が重要な経済基盤の一つになっており、その分野の発展に協力する我が国の役割は大きいといえます。そのさい、当協会では経済的自立に必要な民間部門の発展を促すうえで、政府間ベースの開発援助に加え、我が国民間ベースによる農業開発協力の推進も欠かせないとの見地から、昭和62年度より農林水産省の補助事業として「海外農林業開発協力促進事業」を実施しております。

当補助事業は今日までの実施の過程で、開発途上国における農林産物の需要の多様化、高度化などを背景とする協力ニーズの変化および円滑な情報管理・提供に対応するための拡充を行い、現在は次の3部門を柱としております。

1. 優良案件発掘・形成事業（別個案件の形成）

農業開発ニーズなどが認められる開発途上国に事業計画、経営計画、栽培などの各分野の専門家で構成される調査団を派遣して技術的・経済的視点から開発事業の実施可能性を検討し、民間企業などによる農林業開発協力事業の発掘・形成を促進します。

民間ベースの開発途上国における農林業開発事業の企画・立案に関して、対象国の農林業開発、地域開発、外貨獲得、雇用創出、技術移転などの推進に寄与すると期待される場合、有望作物・適地の選定、事業計画の策定などに必要な現地調査を行ないます。

相談窓口

民間ベースの農林業投資を支援

2. 地域別民間農林業協力重点分野検討基礎調査（農業投資促進セミナーの開催）

農業投資の可能性が高いと見込まれる地域に調査団を派遣して、当該地域の農業事情、投資環境、社会経済情勢を把握・検討し、検討結果に基づく農業開発協力の重点分野をセミナーなどを通じて民間企業に提示します。

セミナーでは、農業投資を検討する上で必要となる基礎的情報とともに、現地政府関係機関および業界各方面から提出された合弁等希望案件を紹介します。

これまでに、①インドネシア、②ベトナム、③中国揚子江中下流域、④中国渤海湾沿岸地域、⑤中国揚子江上流域、⑥中国南部地域（雲南省、広西壮族自治区）、⑦中国北部地域（内蒙古自治区、寧夏回族自治区、甘肅省、新疆ウイグル自治区）、⑧中国中部地域（山西省、河南省、陝西省）を対象にセミナーを開催しました。

3. 海外農林業投資円滑化調査（情報の提供と民間企業参加による現地調査）

投資関連情報の整備・提供を行うとともに、主に海外事業活動経験の少ない企業などを対象に、関心の高い途上国へ調査団を派遣し、当該国の農業開発ニーズ、農業生産環境などを把握します。

業界の団体、あるいは関係企業などの要望に沿った現地調査を企画・立案し、協会職員が同行します（毎年度1回）。現地調査では、現地側の企業ニーズ、投資機関などの開発ニーズを把握するとともに、事業候補地の調査および現地関係者との意見交換などを行います。参加にあたっては、実費（航空賃、宿泊費、食費など）の負担が必要ですが、通訳・車両用上などの調査費用は協会が負担します。

また、本調査の結果概要をはじめとする投資関連情報を提供するため、季刊誌「海外農業投資の眼」を発行しています。

（社）海外農業開発協会

第一事業部

TEL：03-3478-3509

農林水産省

国際協力計画課事業団班

TEL：03-3502-8111（内線2849）

アジア経済研究所の本

(定価は税別)

金融と企業の再構築

アジアの
経験

国産三篇 3800円 通貨危機後のアジア諸
国は、脆弱な銀行システムの再建、不良債券問題
等、困難な課題に直面。本書は理論的な枠組み提
示と各国の事例研究を行う。

メキシコの産業発展

立地・政策
組織

谷崎妙子著 4100円 メキシコの自動車、電
機電子産業が、NAFTAの下で北米企業とどの
ような製品分業体制を形成しつつあるか、発展の
過程をふまえて分析する。

タイの経済政策

制度・組織
アクター

末廣 昭・京 真樹著 4400円 財政金融、
産業、農村開発、労働、環境など分野別に政策と
制度を徹底解説した初のタイ経済論。

2000 アジア 動向年報

A5判・上製
6300円 (税別)

「主要トピックス」「各国・地域の動向」の二
部構成で、現地紙誌および現地調査による的確
な分析を基に、全アジアをテーマ別・国別に
に分析する。「概要」「目次」「資料」「統計」等、
内容に定評ある年報。本文は二色刷りで、視
覚的にも読みやすくなっています。

都市の誕生

太平洋島嶼諸国の
都市化と社会変容

熊谷重知・堀田光彦著 4000円 太平洋に展
開される都市をめぐる情報と悲劇、光と闇、物質
と精神の相克の中から生まれてくる新たな文明
の形をとおして、都市の根源に迫る。

韓国の規制緩和

20年間の歩みと
新たなスタート

金聲京著 2900円 韓国政府が規制緩和に取
り組み始めた70年代末から99年下期までの約20年
間にスポットをあて、規制緩和の変遷を詳細に検
証した。

21世紀の韓国経済

課題と
展望

谷崎幸雄著 3200円 韓国の金融、企業、労
働の構造改革と主要産業を分析し、21世紀の韓国
経済を展望する。

日本貿易振興会アジア経済研究所
〒261-8545 千葉市美浜区若葉3-2-12
TEL 043-299-1973 (販売)
FAX 043-299-1973 (販売)

◎発展途上国に関する理論機関誌

月刊 アジア経済

論文、研究ノート、資料、現地報告、書籍等掲載
B5判/1000円

経済発展と地域経済構造

地域経済学
アプロードの登壇

大野幸一著 2600円 経済発展の構造とメカ
ニズムを地域経済的要因(距離・集積効果など)
に注目して理解する試み。

開発戦略の再検討

課題と
展望

大野幸一・錦見浩司著 3000円 ロドリック、
バーキンス、アイケンクリンら現代を代表する
開発経済学者とともに、グローバル化、市場経済
化、政府の役割等を考える。

発展途上国の国家と経済

途上国の経済開発過程
と、政府や制度は重要な役割を果たしてきた。途
上国6カ国・地域で国家と社会の相互作用が、経
済政策を決定し運営するプロセスを明らかにする。

東 茂樹著 2800円

情報化の進展とアジア諸国の対応

北村かよ子著 3800円 アジア主要国の情報
化戦略と、情報化が経済発展に及ぼす影響を分析
することによって、新たな開発戦略としての情報
化の成否について検討する。

小林昌之著 2600円

アジア諸国の市場経済化と企業法

アジア諸国が市場経済
システムを導入・促進する際に行った法改革なら
びに会社法、破産法、独禁法など企業活動に係る
個別法分野を市場経済化の文脈の中で検討する。

丸屋昌二郎著 2600円

アジア国際分業と外国直接投資の役割

「通貨・金融危機」
後のアジア国際分業構造を検討し、地場中小企業
と外資系企業のリンケージ創出の課題を考察する。

◎発展途上国の明日を展望する分析情報誌

アジアン・ワールド・トレンド

発展途上地域の政治・経済・社会の動向を明快
な分析を加えてタイムリーに提供。
月刊/A4変型判/583円

海外農業開発 第260号 2000. 7. 15

発行人 社団法人 海外農業開発協会 春名和雄 編集人 小林一彦

〒107-0052 東京都港区赤坂8-10-32 アジア会館

TEL (03) 3478-3508 FAX (03) 3401-6048

定価 300円 年間購読料 1,400円 送料込

印刷所 日本印刷(株)(3833)6971

IDJ BOOKS

ISBNコードを付記しました。ご注文の際、ご利用下さい。

ODAは役に 立っているのか?

3人のフォトジャーナリストがタイ、フィリピン、インドネシア、中国、ミャンマー、モンゴル6ヵ国の32のODA案件をルポした初の本格的な援助レポート。
◎IDJ MOOK ◎B5判/108頁
◎定価(本体1,214円+税) ISBN4-87539-039-4 C9430

世界銀行グループ 途上国援助と日本の役割

世銀グループのメカニズムを徹底紹介。国際援助関係者必携の一冊!
◎A5判/264頁
◎白鳥正喜著 ◎定価(本体2,816円+税)
ISBN4-87539-017-3 C3033

「南」への挑戦 「南」委員会報告書

ニエレ前タンザニア大統領を委員長とする“The South Commission”の報告書。開発援助の問題点を「南」側の自立的視点と反省に立って分析する。
◎A5判/309頁 ◎室 靖・訳 ◎定価(本体1,942円+税)
ISBN4-87539-016-5 C3030

ジャーナリストが歩いて見たODA —タイ縦断800キロの現場レポート—

日本のODA(政府開発援助)は、相手国の庶民生活の中にどのような形で貢献しているのか?彼らは日本のODAについてどう認識しているのか?
◎A5判/221頁 ◎杉下恒夫著
◎定価(本体1,942円+税) ISBN4-87539-028-9 C0030

ざ・ボランティア —NGOの社会学—

なぜ、人はボランティアを目指すのか?なぜ、NGOなのか?国内外の民間支援団体リストなどデータも満載。
◎IDJ新書判シリーズ/170頁 ◎五月女光弘著
◎定価(本体922円+税) ISBN4-87539-032-7 C0236

国際交流/国際協力 —わか故郷からのメッセージ—

国民参加型の国際協力が強くアピールされている今、自治体の国際交流・国際協力も花を開きつつある。本書はその具体的な協力例をエッセイ風に綴り、今後の自治体の協力指針を示す編集内容となっている。
◎IDJ新書判シリーズ/200頁 ◎五月女光弘著
◎定価(本体1,000円+税) ISBN4-87539-041-6 C0236

41人の英雄たち

英雄たちは民族の誇り。彼らは激動の時代を生き、その生涯は栄光と悲劇が交錯する。いま41人の開発途上国の英雄たちがよみがえる。
◎IDJ新書判シリーズ/262頁
◎定価(本体874円+税) ISBN4-87539-018-1 C0223

オスマン・サンコンの アフリカ事典

「ニッポンとアフリカのかけ橋に」と夢見る、オスマン・サンコンがニッポンの友へ贈るほんとうのAfrica、アフリカ、あふりか…。
◎IDJ新書判シリーズ/170頁
◎定価(本体922円+税) ISBN4-87539-031-9 C0239

ボレボレの国ケニア —元気があさん滞在記—

アフリカ交友録の感動。これほどケニアを愛した人がいるだろうか。一主婦の目で見た国際友好の実像。
◎四六判/250頁 ◎下村政美子著
◎定価(本体1,553円+税) ISBN4-87539-030-0 C0039

経済大国処方箋 —対外経済協力への道—

I 経済大国処方箋を求めて II 日本を取り巻く国際環境 III なぜ援助するのか IV 経済協力の実施体制の準備 V 開発援助と非政府・非利益諸団体 VI 開発援助の財源確保に関する提案 VII 経済協力の国別代表例
◎四六判/210頁 ◎武藤嘉文著 ◎定価(本体1,200円+税)
ISBN4-87539-002-5 C0030

東の風・西の風

外交と経済協力のメモリアル。第一章一東の風・西の風(私の外務省でのつとめ)から日本外交の課題、経済協力(ODAの有効活用)など。
◎四六判/357頁 ◎御巫清尚著 ◎定価(本体2,233円+税)
ISBN4-87539-011-4 C0095

完全英文版 JAPAN'S TECHNICAL COOPERATION

鉱工業分野のわが国技術協力を体系的かつ完全英文版により紹介する本邦初の試み。
◎21×14センチ/86頁 ◎通商産業省経済協力部技術協力課編
◎定価(本体1,350円+税)

THE POLITICAL ECONOMY OF JAPANESE OFFICIAL DEVELOPMENT ASSISTANCE

日本のODA政策の変遷を、膨大な統計データと最新の国際政治経済理論を駆使して説明した包括的実証研究。援助政策研究者必読の一冊。
◎A5判/257頁 ◎毛利勝彦著
◎定価(本体4,854円+税) ISBN4-87539-034-3 C0031

日本の産業発展と 人造り

(スライド) 日本語版 ◎定価(本体40,000円+税)
英語版 ◎定価(本体40,000円+税)
(テキスト) 英語版のみ ◎定価(本体1,500円+税)
ISBN4-87539-007-6 C0037

海外農業開発

第 260 号

第3種郵便物認可 平成12年7月15日発行

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS