

沖縄島に移入されたマングースとはどんな動物か？ 捕獲個体分析によってわかったこと

小倉 剛(琉球大学農学部亜熱帯動物学講座)

はじめに

沖縄島は大陸との離合を繰り返した後に島嶼化をとげた大陸島です。島の北部(図1)には、「やんばる」と呼ばれる亜熱帯降雨林(年平均気温 21.8 度、年降水量約 3000 mm)が広がっており(図 2-a)、ここにはオキナワトゲネズミやケナガネズミ、ノグチゲラやヤンバルクイナ(図 2-b)、オキナワキノボリトカゲやナミエガエル(図 2-c)、ヤンバルテナゴコガネ(図 2-d)など多くの種類の固有種が生息しています。島嶼化とともに独自の進化を遂げたこれらの固有種は、食肉目のいない環境で他の在来種とともに複雑な関係を保ってこの島の生態系を構築してきました(徳田, 1962; 金城, 1986)。

一方、1910年に沖縄島に移入されたジャワマングース(*Herpestes javanicus*)は、やんばる地域より南の沖縄島全域に生息し、数年前より分布域の西側において、固有種の多く生息する、やんばる地域に分布を広げつつあります。

マングースとはマングース科に属する哺乳類の総称で、東南アジアからアフリカにかけて自然分布し、17属 37種が知られています(Corbet and Hill, 1986)。このうちジャワマングース(以下、マングース)(図3)は、1800年代末に本来の分布地域ではない西インド諸島(Espeut, 1882; Hoagland et al.,

1989)やハワイ諸島(Baldwin et al., 1952)など、多くの熱帯や亜熱帯の島嶼にサトウキビの害獣である野鼠駆除のために移入されてきた歴史を持ちます。当時、害獣の天敵による駆逐は世界的な趨勢であったようです。

沖縄県でもハブ咬傷とサトウキビの野鼠被害を防ぐ目的で、1910年に渡瀬庄三郎によってガンジス川河口で捕獲されたマング

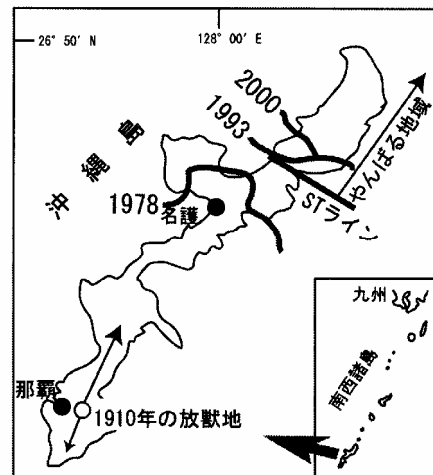


図1 沖縄島におけるマングースの分散過程(小倉, 2003)。1910年に島の南部()で放獣されたマングースは北へ分布を広げた。現在では図中2000の右のラインがマングースの中南部からの連続分布域の北端。STラインより北東には固有種や希少種が豊富に生息する「やんばる」の森が広がる。

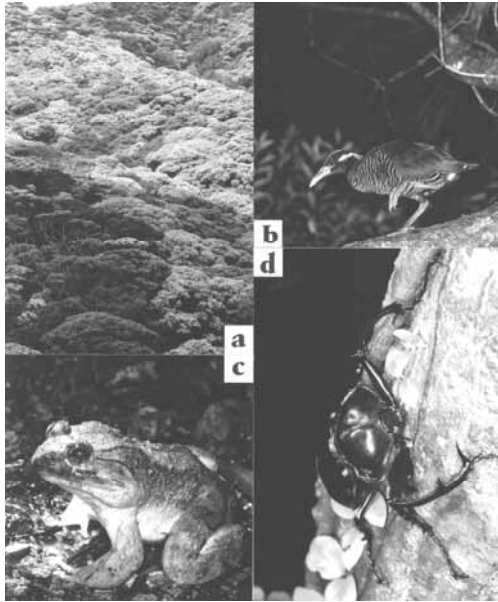


図 2 やんばるの森とやんばるにのみ分布する固有種の例(小倉, 2003)。a) やんばるに広がる亜熱帯降雨林。b) ヤンバルクイナ: 国指定天然記念物、環境省 RDB 絶滅危惧 IB 類、1981 年に新種記載。c) ナミエガエル: 県指定天然記念物、絶滅危惧 I 類。d) ヤンバルテナゴコガネ: 国指定天然記念物、絶滅危惧 I 類、1984 年に新種記載。(写真は村山望氏撮影。)

ースが移入され、17 頭が島の南部で放獣されました(著者不明, 1910; 小倉ほか, 1998)。この後、マングースは年に 2 km の速度で分布を北へ広げ、特に名護以北の北部地域へは人が積極的に運んだこともあって(藤枝, 1980)、1993 年にはやんばるの入り口(ST ライン)を超えて分布を拡大しました(阿部, 1994)。さらに 2000 年には、やんばる地域の大国林道から謝名城林道に分布を拡大していることが明らかになっており(図 1)、現状を放置すればマングースの分布がやんばる地域全域、すなわち沖縄島の全域に及ぶのは時間の問題と考えられています。

今回のレターでは、私が 1996 年に琉球大学へ赴任して以来取り組んできたマングースの捕獲個体分析の結果 - マングースの素顔 - を紹介いたします。また併せて、数年前から在来種の保護を目的に、やんばる地域で行われているマングース対策の現状についても若干ふれてみます。対策の方向性

や効果的な捕獲方法については、読者の皆様からも妙案をお寄せ頂きますと幸いです(ogurago@agr.u-ryukyu.ac.jp)。

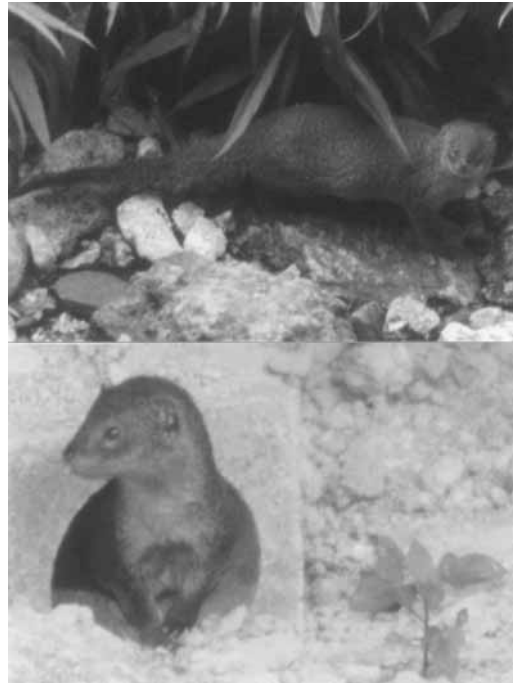


図 3 沖縄島に移入されたジャワマングース (*Herpestes javanicus*)。草むらや物陰に沿って用心深く移動する(初夏的那覇市末吉公園にて)。

1. 沖縄島におけるマングースの生活史

1.1 飼育下での成長

マングースの新生子は体重が約 20 g、頭胴長(鼻先から尾の付け根まで)は約 80 mm で、既に灰白色の被毛が全身に僅かに生えています。眼が完全に開くのは生後 3 週の頃です。生まれたときには切歯が生え始めていて、乳歯は生後 4 週に、合計 40 本の永久歯は 18 週に生えそろういます。飼育下では、1 日平均増体量は生後 2 ヶ月頃に、全長(鼻先から尾の先端まで)の増加は 1 ヶ月頃に最も大きくなります。栄養条件が良い場合、約半年で体重は雄で約 1 kg、雌では 500 g、頭胴長は雄で 350 mm、雌では 300 mm に達します。雌雄の体型の相違は野生のマングースが離乳する時期である生後 7 週頃より明らかになり、爪の形態や被毛の外観が成獣と同じになる時

期もこの頃で、この時期は形態的かつ生理的に幼獣から成獣へと大きな変化をとげる時期といえます(図4)(Ogura et al., 2000a)。

沖縄島の野生成獣個体の平均的な頭胴長は、雄で325 mm、雌では287 mm、体重は各々611 g、376 gで、尾長、後足長(ヒトでいう靴のサイズ)および全長も雄の方が大きく、外部形態の性的二型が明らかです(小倉ほか、1998)。



図4 生後24週までの形態学的推移(小倉, 2003)。生後8週頃には被毛や爪が成獣様になり、歯牙交換が始まる。雌雄の体型の相違もこの頃よりみられる。この時期は野生個体の離乳期にあたる。



図5 繁殖活動の周年推移(小倉, 2003)。出産は春季から秋季に及ぶ。冬季にも稀に出産がみられる。当年生まれの幼獣は夏の終わりから独り立ちする。ほとんどの雌は年一産で、60%を超える雌が繁殖に参加する。

1.2 野生個体の繁殖活動

野生個体の齢査定法が確立されていないので、頭胴長を指標にすると、野生の雌マングースは頭胴長が270 mmの頃に、雄では頭胴長が330 mmに達する頃に性成熟に至ります(Ogura et al., 2000b; 2001)。

雄の精巣の重さは、5月をピークとして2月から8月に上昇し、精巣上体管(精子の通り道)は2月から9月に太さを増します。また、妊娠個体の捕獲割合は6月をピークに5月から8月に高く、乳汁分泌個体は5月から11月に捕獲されます。これらのことより、沖

縄島のマングースは2月から交尾期に入り、4月から9月までを主な出産期とし、授乳期は、夏の終わりに生まれた幼獣では12月頃まで続くと考えられます(図5)。しかし、非繁殖期と考えられる12月から1月にも、少数個体によって繁殖活動が行われていることが、この時期に捕獲された雌の卵巣の様子や胎子の外部形態から示唆されています。1月に妊娠個体が捕獲されることも稀にあるのです(Ogura et al., 2000b; 2001)。

妊娠雌の捕獲数の周年推移は一峰性で、ほとんどの雌は年に一回出産します。1997年11月からの2年間における妊娠個体の捕獲割合は20.5%、胎盤痕(胎盤があった痕跡)を持つ個体(その年に出産した個体)の割合は42.0%で、合計すると60%を超える雌が繁殖に参加していました。胎盤痕と胎子の数から、同時に最大5頭の着床が可能と考えられますが、4頭以上が着床しても全てが出産に至ることは希で、一回の産子数は1頭から3頭と推定されます(Ogura et al., 2001)。

2. ハブに対するスペシャルハンターか?

マングースの食性

2.1 マングースの高密度地域

やんばるより南の名護市北部と大宜味村南部には、1978年以降にマングースが侵入しました(藤枝, 1980; 阿部, 1994)。マングースが高密度に生息しているこの地域での食性、すなわち餌メニューの分析調査では、マングースの餌動物として7つの分類群(綱)の動物が、マングースの消化管から検出されました。最も高い出現頻度(対象とする餌を食べていたマングースの割合)を示した餌動物は昆虫類です(出現頻度約70%)。次いでトカゲを中心とした爬虫類(11~23%)やミミズなどの貧毛類や軟体動物(9~15%)も多く食べられていました。沖縄島においてもマングースは肉食中心で、メニューの幅は広い(広食性)といえます。また、餌動物の捕食は、マングースと餌動物が遭遇する機会に依存していると想像され、出会ったものなら何でも食べる動物で

あることが伺えます。マングースはハブのみを捕食するスペシャリストではなく、島に生息する全ての小型陸棲動物を捕食するジェネラリストなのです(小倉ほか,2002)。

2.2 マングースの低密度地域

やんばる地域には、1993年以降にマングースが侵入し、2000年には分布がやんばる地域を貫く大國林道と謝名城林道へ達しました(図1)。この地域に生息するマングースの食性調査の結果(岸田ほか,未発表)は、マングースの連続分布の北端に生息する、外来食肉目の影響をほとんど受けていない、やんばる地域の在来種が、マングースの侵入によって受ける初期の影響を表しています。

高密度地域と同様に、ここの調査でもマングースは肉食中心の広食性を示しましたが、最も重要な結果は、マングースの餌動物として爬虫類の出現頻度が極めて高い値を示したことです。すなわち、マングースの侵入後かなりの年数が経過したマングースの高密度地域では、餌動物として爬虫類が検出された頻度は低く10~20%でしたが、マングースの連続分布の北端で、低密度地域のやんばる地域では、爬虫類の出現頻度は約48%にのびりました。さらに、分布北端の中でも最も北縁では、爬虫類の出現頻度は59%を示しました。

高密度地域と低密度地域の生物学的な環境要因は厳密には同じではなく、爬虫類の現存量に元来違いがあったことも否定できませんが、餌動物としての爬虫類の出現頻度より、マングースは、1)侵入当初は爬虫類に著しい捕食圧を及ぼし、2)数年後には爬虫類の生息密度を低下させ、3)その結果、マングースが侵入して数年以上が経過した地域では、マングースの餌動物としての爬虫類の出現頻度は高くない、と解釈できます。

2.3 やんばるで餌動物となった固有種、希少種

マングースの餌動物として同定された在来種は、国指定天然記念物と国内希少野生動植物種の双方に該当する種、環境省改訂

レッドデータブックにおける絶滅危惧類 該当種および準絶滅危惧種を含む25種以上にのびりました(表1)。これらの種のほとんどは、やんばる(沖縄島北部)、沖縄島あるいは沖縄島を含む周辺諸島の固有(亜)種で、皮肉にも、やんばるの在来種で構成される豊かな生物相を反映する食性調査の結果となりました(岸田ほか,未発表)。

表1 やんばる地域におけるマングースの餌動物(主な固有種、希少種)

餌動物の種名	検数	備考
哺乳類		
ワタセジネズミ	19	南西諸島固有種、準絶滅危惧
鳥類		
ホントウアカヒゲ	2	沖縄島固有種、絶滅危惧類、国指定天然記念物
リュウキュウハシブトガラス	1	琉球列島固有亜種
リュウキュウメジロ	1	琉球列島固有亜種
爬虫類		
ガラスヒバア	2	奄美・沖縄諸島固有亜種
ハイ	2	徳之島・沖縄諸島固有亜種、準絶滅危惧
ハブ	1	奄美・沖縄諸島固有種
リュウキュウアオヘビ	8	奄美・沖縄諸島固有種
オキナワキノボリトカゲ	104	奄美・沖縄諸島固有亜種、絶滅危惧類
オキナワトカゲ	1	琉球列島固有種
ヘリグロヒメトカゲ	3	琉球列島固有種
小型スキング科	47	琉球列島固有種など
アオカナヘビ	48	琉球列島固有種
両生類		
ハナサキガエル	5	沖縄島固有種、絶滅危惧類
昆虫類		
オキナワツヤハナムグリ	2	沖縄島固有亜種
オキナワクマバチ	1	琉球列島固有種

検出数とは表記した餌動物を検出したジャワマングースの頭数。全調査頭数は384頭。

3. 対策の現状と課題

3.1 マングース捕獲対策の現状

沖縄島におけるマングース対策は、移入後83年が経過した1993年から始まりました。その中で継続的な事業は、沖縄開発庁沖縄総合事務局北部ダム事務所が1993年から実施している「移入動物調査」です。この事業は

現在も継続されており、約 30 個のワナをやんばるの入口である ST ライン付近に設置して、900 頭以上を捕獲してきました。この 10 年の間、やんばる地域へのマンガースの侵入をかなり抑止してきた先駆的な事業です。

また、沖縄県では 2000 年 10 月から、やんばる地域の在来種を保護するために「マンガース駆除事業」を開始しました。マンガースをやんばる地域から排除するという初めての大規模な事業で、600 個以上のワナによって 2003 年 7 月末までに 3153 頭のマンガースが捕獲されました。その結果やんばる地域におけるマンガースの密度は、ST ライン周辺では対策開始時の約 10% に、ST ラインを北に超えたやんばる地域では当初の約 30% にまで低下したと推定されます。また、2002 年夏に捕獲が開始された ST ライン南側各地域の個体密度も当初の約 50% に低下したと考えられ、事業はある程度の成果を収めています。

3.2 対策において早急に解決すべき課題

3.2.1 捕獲方法の改良

沖縄県の駆除事業では、カゴワナにスルメを餌として仕掛けてマンガースが捕獲されています。この方法の問題点は、1) すべてのマンガースを捕獲し尽くせず、マンガースの個体群が低密度のまま維持される、2) 在来種が混獲される、3) ワナの盗難が多い、の 3 点です。同所的に生息する在来種を捕獲することなく、低密度になった個体群のマンガースを効果的に捕獲できない限り、一定地域からの完全排除は不可能です。私たちの研究室では、マンガースの肛門傍洞由来の揮発性脂肪酸（小倉ほか、2000）やグランドルアーなどの様々な臭い、あるいは音によるマンガースの誘引を試みています。しかし、飼育下でマンガースが興味を示す誘引物質であっても、実際に低密度個体群に有効な捕獲実績を示すことがなく、これまで画期的な方法は見つかりません。この Letter が皆さんに届く頃には音による実験を行っており、画期的な成果が出ているかも知れません・・・？捕獲方法の改良と伴に、一旦マンガースを排除

した地域に再びマンガースを侵入させない、移動阻止の方法の開発も必須です。

3.2.2 事業計画を検討する組織構築

駆除事業には、長期的な方向性とこれに沿った短期・中期計画を決定し、事業の進捗と軌道修正を定期的に議論する組織が必要です。この組織は、これまでの基地問題やそれに関わる環境保全のやりとりをみる限り、全てを国政中心に実施する体制とするのではなく、沖縄県が主体となる体制を構築する方が、地域事情を考慮した場合好ましいと感じています。微妙なニュアンスの民意・県民性をくみ取ることができるからです。

さらに沖縄島には、マンガースの分布に関係なく在沖米軍基地が点在しています。効率的な駆除のためには基地内外で歩調を合わせる事が不可欠です。基地内への立ち入りは申請・許可手続きに時間がかかり、駆除事業において臨機応変な対応がとりづらいので、在沖米軍基地環境保全課あるいは渉外担当 G-five と直接交渉のできる信頼関係を築くことが、駆除事業を円滑に実施する鍵となるでしょう。将来的には、農業被害および人獣共通感染症の観点から、農林水産や福祉保健関係の部署も対策に関わる可能性がありますので、一元化した組織体制のもとで、原資を集中させて効果的に駆除事業を実施したいものです。沖縄県には縦割りの行政組織を容易に横断できる風土があると、期待を込めて私は認識しています。

3.2.3 駆除の方向性の決定

現在の沖縄県による駆除事業は単年度事業の継続であり、継続性は保証されておらず、駆除の方向性や中期的な計画は存在しません。マンガースの全島駆除は、労力（経済）的にも時間的にも遠く及ばない気の遠くなるような事業で、事あるたびに「机上の空論」と揶揄されます。しかしこれは最良の選択肢です。技術的には効果的な捕獲（あるいは排除）方法ならびに排除した地域にマンガースが再侵入しない侵入防止方法の開発、組織的には沖縄県、在沖米軍、民間調査機関、研究者を含めた検討組織の充実、ならびに予算規

模の拡充が強く望まれます。世界遺産の候補地の一角を占める沖縄島には、海洋生態系だけではなく、それだけの原資をかけてでも保全すべき陸域の生態系が残っているのです。

今の沖縄島で大切なことは、まず、一人でも多くの人に自らの傍らにある世界に誇りうる自然の素晴らしさや偉大さを体感してもらい、ひとつの種にとどまることなく島の生態系のしくみを理解してもらうことです。そして次に、沖縄島の生態系に外来動物が関わると、沖縄島の、地球上でここにしかない在来種が永遠に失われるであろうことを知ってもらうことです。普及啓発を通してこれらのことが広く一般に認識されない限り、外来動物問題は対象動物と発生場所を変えて永久に発生し続けるでしょう。行政機関や沖縄島の自然に関わる研究者は、様々な機会を通して上記の点を平易に伝えなくてはなりません。

また今後、第二のマンゲースをつくらないためにも、地域の現状に則した動物移入の予防と移入後の処置に関する強い法的基盤の整備が望まれます。

引用文献

- 阿部慎太郎 (1994) 沖縄島の移入マンゲースの現状, チリモス, (5), 34-43.
- Baldwin, P. H., Schwartz, C. W. & Schwartz, E. R. (1952) J. Mamm., 33, 335-356.
- Corbet, G. B. & Hill, J. E. (1986) A world list of mammalian species. 2nd ed. Facts On File Publications, New York.
- Espeut, F. L. S. (1882) Proc. Zool. soc. London, 712-714.
- 藤枝則夫 (1980) 沖縄島におけるマンゲース *Herpestes edwardsii* E.GEOFFROY の分散と現状についての一考察 琉球大学生物学科課題研究論文集, 5, 256-316.
- Hoagland, D. B., Horst, G. R. & Kilpatrick, C. W. (1989) Biogeography of the West Indies (Woods CA., ed.), 628-645. Sandhill Crane Press, Gainesville, Florida.
- 金城政勝 (1986) 日本の昆虫地理学・変異性と種文化をめぐって (木元新作編), 85-91,

- 東海大学出版会, 東京.
- 岸田久美子・中尾竜介・小倉剛・川島由次 (投稿準備中) 沖縄島やんばる地域におけるマンゲースの食性, 哺乳類科学.
- 小倉剛・川島由次・坂下光洋 (1998) 沖縄島に棲息するマンゲースの外部形態による分類, 哺乳類科学, 38, 259-270.
- Ogura, G., Kawashima, Y., Nakamoto, M. and Oda, S. (2000a) Postnatal Growth in the Small Asian Mongoose, *Herpestes javanicus auropunctatus*, Raised in Captivity on Okinawa, Jpn. J. Zool. Wildl. Med., 5, 77-85.
- Ogura, G., Nonaka Y., Kawashima, Y., Sakashita, M., Nakachi M. and ODA, S. (2000b) Relationship between Body Length and Sexual Maturity, and Annual Reproductive Cycle in Male Mongoose (*Herpestes javanicus*) on Okinawa Island, Jpn. J. Zool. Wildl. Med., 5, 141-148.
- 小倉剛・大塚愛・川島由次・本郷富士弥・上地俊徳・織田銃一 (2000), ジャワマンゲースの肛門旁洞の形態と内容物の揮発性脂肪酸構成, 日本野生動物医学学会誌, 5, 149-155.
- Ogura, G., NONAKA Y., Kawashima, Y., Sakashita, M., Nakachi M. and ODA, S. (2001) Relationship between Body Size and Sexual Maturation, and Seasonal Change of Reproductive Activities in Female Feral Small Asian Mongoose (*Herpestes javanicus*) on Okinawa Island, Jpn. J. Zool. Wildl. Med., 6, 7-14.
- 小倉剛・佐々木健志・当山昌直・高原建二・仲地学・石橋治・川島由次・織田銃一 (2002) 沖縄島北部に生息するジャワマンゲース (*Herpestes javanicus*) の食性と在来種への影響, 哺乳類科学, 42, 53-62.
- 小倉剛・川島由次・織田銃一 (2003) 外来動物ジャワマンゲースの捕獲個体分析および対策の現状と課題, 獣医畜産新報, 56, 295-301
- 自然環境研究センター (1998) 平成9年度島嶼地域における移入種駆除・制御モデル事業 (マンゲース) 調査報告書, 自然環境研究センター, 東京.
- 徳田御念 (1962) 生物地理学, 築地書館, 東京
- 著者不明 (1910) マンゲース輸入記録, 動物学雑誌, 22, 359.

ラオスにおける土地森林利用

百村帝彦（地球環境戦略研究機関）

1 森林管理の担い手

従来東南アジア諸国の森林政策は、国家による森林所有体制のもと、その管理も政府が実施していた。そこでは、地域住民の影響をできる限り取り除くことがよい森林管理であると考えられてきた。しかし 1980 年代以降、林野行政の予算不足、森林を巡る地域住民と国家との各地での紛争(佐藤, 2002)、また広い森林を政府職員のみで管理する困難さなどさまざまな問題が表面化しはじめ、これまでのアプローチではもはや森林管理がうまくいかなかった。このような動ごきを踏まえて、地域住民を森林資源管理の計画段階から参画させる必要性が説かれ、社会林業やコミュニティ林業 (Rao Y.S., 1984) の概念が示されるようになった。これにより各国政府も、以前は邪魔者でしかなかった地域住民に対して、森林管理の担い手としての役割をみなすよう政策転換をおこないはじめた(大矢, 1998)。

ラオスの林野行政も同様の流れに沿っている。1986 年の市場経済導入以降、1990 年代はじめから森林政策は大きく変化している。1996 年以降、ラオスでは森林法と土地法が整備され、林野に関する基本的な法制度が整いつつあった。同年から実施された土地森林分配事業もその一環であり、ラオスすべての村落を対象に実施中である。この事業ではこれまで国にあった森林管理の権利と義務の一部を、地域住民に担ってもらおうというものである。これまでの成果を見ると、地方行政による不十分な実施体制の問題などで森林管理が地域住民に移管されているとは残念ながら言いがたい。

それでは今後、ラオスにおける地域住民による森林管理はいかなる道を進るのであろうか。そこでまず、これまでの森林管理の実態を、筆者の調査村であるサワンナケート県 K 村のフ

ールドで得られた事柄について述べてみたい。

K 村は、地方都市や郡中心部からも離れた山地の中にあり、その領域は国の保護地域に指定されている。保護地域という街からの遠隔地にあり、政策の影響を強く受けることも少なかったように見える。たとえば保護地域における政策が厳格に実施されれば、生物多様性保護の観点が重視され、住民と地方行政との紛争は避けることができないであろう。しかし、現実には政策がそれほど厳格に実施されているわけではない。このため、K 村ではかなりの部分で地域住民主体の森林管理を見ることができたと考えている。

2 K 村の土地森林利用

K 村はラオス中南部サワンナケート県に位置し、その全ての領域が国家生物多様性保護地域(国立保護林)に含まれている。村の住民はモン・クメール語族系のブル族である。ブル族はもともと丘陵での焼畑を生業とする民族であり、この村の住民も焼畑が主要な農業であった。それが近隣の平地村での天水田普及の影響や、ベトナムの技術指導があり、1980 年代中ごろまでに多くの住民が天水田を導入した。村でおこなっていた焼畑地の多くは山地ではあるが平坦地の集水域に当たり、住民の多くは焼畑地を開拓して水田化した。このため、現在でも水田地の周囲に開拓されなかった焼畑を見ることができる。

村の集落は、東西に伸びるプーサンヘー山地と、その尾根と平行に流れているドン川に隣接している。そして、集落の上流と下流に村の主要な天水田地帯が広がっている。この水田地帯は、プーサンヘー山地の密林と隣接しており、この山からの水が水田を肥やしているようであり、豊かな天水田地帯を形成している。

天水田地帯を眺めると、ニヤーン(Dipterocarpus alatus)などの大径木が何本も残っているのを見ることができる。この「産米林」の景観から、この地では焼畑や天水田がおこなわれる前には森林が残っていたことを物語ってくれている(高谷好一・友杉孝:1972)

一方、村の北側には乾燥フタバガキ科林からなる疎林が優勢となっている。この疎林では、住民たちは非木材森林産物の採取や、水牛の放牧をしている。この疎林には、土壌に多くの石が混じっており、大きな集水域もなく、農地に適さない。疎林の中にもわずかながら水田を見ることができるが、それはドン川周辺で水田に適した土地がなくなったので、一部の住民たちがこちらに移って開拓したとのことである。

3 非木材森林産物の利用

天水田や密林の中にあるニヤーンの樹木であるが、住民たちはこの樹木の幹に穴を開け、そこに貯まる液体樹脂を採取している。この樹脂を枯木の木屑に混ぜて、それを葉で包むと松明が出来上がるのである。この松明は、電気のない山間部では貴重な灯りとして利用されている。それだけではなく、貧困層の住民はこれら松明を山から降りた近隣村にてコメなどの生活必需品との交換や販売をしている。コメ不足に陥りがちなので貧困層にとって、有用な物々交換である。ニヤーン樹脂からの松明以外にも、カエル・タケノコ・魚が近隣村での交換用として採取されている。

近隣村での交換や販売による利用以外に、非木材森林産物には仲買人を介した販売用のものがある。これらはカルダモンの果実、ラタンの繊維、キーシー(Vatica 属など)の樹脂などがあり、海外輸出産品として、貧困層住民の貴重な現金収入源となっている。このように、貧困層の住民にとって森林からの幸である非木材森林産物は生活必需費品を手に入れるために非常に重要な位置を占めている。

村での前年のコメが不作の年には、雨季の間、ほとんどの住民がコメ不足に陥ってしまう。このとき、住民たちは救荒食としてプリアン

(Dipsola hispida)といわれるイモを採取して食べている。プリアンは村の疎林で採取することが多いが、生のままでは食べることができず、イモを団子状にすりつぶしてもち米とともに蒸して食べられる。村でプリアンが採取できなかったら、雨季の飢えは深刻なものになっていたであろう。このイモであるが、採取するときに留意点があるという。イモは地中深くに生育しているが、その成長点は取らずにそのまま地中に残すようにするのである。こうしておけば、また数年後に同じ根茎から成長したイモを再び採ることが出来るという。これは、彼ら自身が身に付けていた持続的な資源利用方法であった。

このような地域住民が認識している資源利用の方法は、今後の森林管理を探る上で非常に重要な知識である。

4 村の土地類型

住民によると、K村の土地類型は主に農地と森林とに分けることができる(表参照)。

農地として「水田」、「焼畑地」があり、森林として「疎林」、「二次林」、「密林」と自然条件に起因するものと、「精霊の森」、「墓の森」と宗教的条件に起因するものがある。

密林や疎林は非木材森林産物の採取の場として利用しており、焼畑跡地・焼畑休閑地は薪炭材や非木材森林産物の採取の場とされる。また、精霊の森では、農事暦にあわせてさまざまな儀式が執り行われている。彼らの土地類型ごとにその土地利用も定まっている。

5 これからの森林管理

このように住民主体による土地森林利用は、その自然環境を熟知した上でおこなわれており、うまくいっているように見受けられる。これまでの研究でいわれているように、地域住民による土地森林利用には、持続的な利用の事例が多くみられる(井上 1995、林 1997)。その土地利用も政府が言うほど自然を破壊することもなく、持続的に使われている。もちろん、森林は以前より減少しているし生物多様性は減っているであろう。しかし、地域住民の活動が森林破壊の決定打となっているには見えない。

思いのほか、在地の土地利用は、周囲の自然環境とうまく調和している。このため、森林管理の権利の多くを地域住民に委譲したとしても、それほど大きな問題がない、というよりむしろ適正な森林管理が行われる可能性がある、と筆者は考えている。

ラオスのように現場の地方行政の能力が弱い国では、住民が実質的に森林管理をしている場合が多い。しかし、管理しているといっても、彼らが公的な権利関係を得ているわけではない。そこで、政府としても地域住民の森林管理を参考にして、政府側も最低限の人員や予算で事業を実施できるよう森林管理体制が確立できるようにすることも一つの策ではないか。これまでの地方行政による政策実施の課題には、行政による実施能力の弱さ、とりわけ現場の地方行政の力量を配慮しない中央政府の政策の設定があったからである。この取り組みは、地方行政の活動を支援することにもなる。

無論、上記の事例はあくまでひとつの例に過ぎない。たとえば、ラオス北部であれば焼畑の影響が重視されており、K村での事例と同等に取り扱うことはできないであろう。しかし、新たに政策を策定するとしても、在地の土地利用を尊重することは一考であろう。

現在、ラオスにおいて「2020年までの森林戦略」と森林分野の長期計画が策定されつつあ

る(北村,2001)。この戦略案の素案には、これまでの反省から、これからの森林管理にはもはや地域住民との協働作業なしには達成できない、というメッセージがこめられている。これまでのラオスの林野行政は、まさに森林官症候群であった。これが今後、新たな森林管理の段階に移り変わっていくことを期待したい。

引用文献

- 林行夫(1997). もうひとつの「森」:ラオ人とモン＝クメール系諸語族の森林観から、東南アジア研究 35(3), pp.541-557
- 井上真(1995). 『焼畑と熱帯林:カリマンタンの伝統的焼畑システムの変容』、弘文堂
- 北村徳喜(2001). ラオス「2020年森林戦略」、林野時報 48(7), pp.24-27.
- 大矢鋤治(1998). 森林・林野の地域社会管理:ラオスにおける土地・森林配分事業の可能性と課題、環境経済政策学会(編)、東洋経済新報社, pp.265-277.
- Rao Y.S. (1984). Community forestry: Requests and constrains. Community Forestry: Some aspects, RAPA. FAO, pp.4-15
- 佐藤仁(2002). 『希少資源のポリティクス』、東京大学出版会、254.Pp.
- 高谷好一・友杉孝(1972). 東北タイの「丘陵上の水田」: 特に、その「産米林」の存在について、東南アジア研究 10(1), pp.77-85.

表: K村での主な土地類型(出所: K村での聞き取りより筆者作成)

農地	水田	密林に隣接	Taling Turung	
		疎林内	Taling Ghok	
	焼畑地	1年目	Sharai Pong	
		2年目	Sharai Kulaay	
3年目		Sharai Kuluuy		
森林	焼畑放棄地		Arui	
	焼畑休閑地(二次林)		Paatensao	
	密林	やや疎/焼畑経験あり		Turong
		焼畑経験なし		Turong
	疎林(乾燥フタバガキ科林)		Ghok	
	精霊の森		Gian	
	墓の森		Pinkamui	
屋敷地		Kute Wil		

第13回年次大会の開催報告

鈴木英治(鹿児島大学)

期日 2003年6月13日(金)から15日(日)
場所(会場) 鹿児島大学
大会長: 田川 日出夫
実行委員 鈴木英治、米田健、落合雪野、久保田康裕、相場慎一郎
口頭発表 57件(内1件取り消し)
(そのうち液晶プロジェクター使用46件)
ポスター発表 11件
一般発表 合計 68件
吉良賞受賞講演 3件
シンポジウム講演 4件
発表総計 75件
参加者 114名
(一般69名 学生42名 招待者3名)
そのうち事前申し込み 102名 当日参加 12名
懇親会参加者 104名(一般66名 学生28名 無料アルバイト学生10名)

参考

第12回大会の時

	一般	学生	計
会員	58	6	64
非会員	7	35	42
合計	65	41	106
事前申し込み	79	27	
懇親会参加	86		
研究発表	52件		
シンポジウム講演	5件		

第3回 鹿児島大会の時

参加者 78名、講演数 38件

メモ

今回は鹿児島ということでどれくらいの参加者があるか不安もあった。そこで、なるべく参加者を増やすように以下のような点を昨年までと変えた。

従来と異なる点

参加費を安くした。

一般 (事前)4000 (当日)5000円
12回大会 (事前)5000円 (当日)6000円
学生 (事前)2000 (当日)2500円
12回大会 (事前)3000円 (当日)3500円
懇親会
一般 (事前)4000 (当日)4500円
12回大会 (事前)5000 (当日)5500円
学生 (事前)2000 (当日)2000円
12回大会 (事前)3000 (当日)3500円

事前申し込みの学生ならば 4000円で2日間(ワークショップを入れれば3日間)講演を聴いたり自分も発表でき、懇親会にも出れるのは、かなり得な感じがするだろう。

ポスターを博物館で作成してもらったことによって、数万円節約できたこともあり、寄付金はまったく集めずに、何とか黒字で終わることができた。

県のコンベンションセンターからは配布用のパンフレットとそれを入れる袋をもらったので学会用の封筒も作成しないで済ませた。立て看板も一つコンベンションセンターの費用で作成設置してもらった。

WorkShopと連続させることにより、実質3日の大会にした。WorkShopにも46名ほどの参加があり、相乗効果があったと思われる。

参加案内

夏の頃から、鹿児島で学会を行なうことを宣伝するホームページを立ち上げた。

振込口座の開設

これを1月頃になって、News Letterに載せるからすぐに原稿を送るようにいわれてから開設したので、ドタバタして各方面にご迷惑をおか

けしました。

JASTE + 開催番号という口座の命名法が決まっているので、次回開催地は早めに作成しておいたほうがよいでしょう。また名前入りの振替用紙の作成にも時間がかかるので、早めに作っておくべきであった。

申し込み方法

インターネットを通じて申し込めるようにした。大部分はインターネットからの申し込みであり、ファクスや郵便によるものは10件以下だった。

プログラムの公表

講演を受け付けた後、大会までにプログラムを参加者に連絡しなければならぬ。従来はプログラムを作って参加者に郵送したり、ホームページに載せたり、その両方を併用したりしてきた。今回は参加申し込み締め切りが昨年より少し早かったことと、大会直前に News Letter が発行されたので、それにプログラム、参加者名簿を載せてもらえた。そのためにホームページを見られない人に個別にプログラムを郵送する労力と費用が節約できた。

講演要旨の受付

原則としてそのまま印刷できるものを、郵便で送ってもらうことにしたが、締め切り前の数日間にはメールの添付文書としても受け付けた。添付文書として受け付けると、著者が想定していたものと違うように印刷されてしまう可能性がある。しかし、それも使用ソフトを限定すればかなり防げるし、送るほうは郵便代と時間の節約になり、受け取るほうも郵便と比較してそんなに労力が増えるのでもなく、かえって締め切りを過ぎて届く郵便を待っているよりも、添付文書のほうが早く印刷に入れてよいかもしれない。

講演方法

ポスターに関しては特別な工夫はしなかった。口頭発表では、57件中46件が液晶プロジェクターを使った。15分の短い時間で講演を切り替えようとすると、プロジェクターがうまく作動しない心配があったので、事前に添付ファイルと

して送っておいてもらうシステムと、当日ファイル受け取りの窓口を設け、いずれかでファイルを受け取り、こちらで準備したパソコンで上映する方法をとった。今回は一件だけパソコンその講演のファイルが入っていないトラブルがあったほかは、障害もなくできた。(入っていなかったのは前日の夜遅く添付ファイルで送られたので、本人は送っているつもりだったが、準備する側では受け取っていなかったため)講演者は事前に送るか、CDを一枚持参すれば講演ができるので、パソコンやプロジェクターを持ってくる必要がなかったこともよかっただろう。

当日参加が少なかった

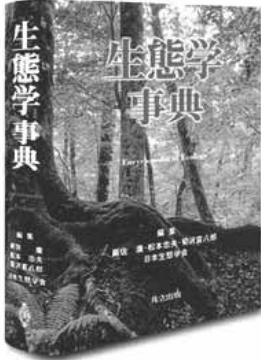
鹿児島まで、急に行きたくなくて行こうという人は少なかったようだ。また雨が多かったのも多少は災いしているかもしれない。

なお、ホームページのプログラムをみて、電話で当日参加できるかと問い合わせてきた大阪の学生がいた。ホームページでもよく見れば、当日参加できることが分かるのだが、学会などのシステムをよく知らない学生には分かりにくかったかもしれない。せっかく、ホームページなどにプログラムを掲載してあるのだから、当日参加も大いに歓迎ですといった説明を入れておいた方がよかったと思う。

その他

日本人による英語での発表が2件あった。WorkShopも英語を公用語にすることを急遽決めた。いずれも外国からの参加者のことを考慮しての処置であったが、今後、検討する必要があるだろう。熱帯生態学会という特性から、外国からの参加者のことは他の学会以上に配慮すべきだろうし、研究を実施するときには英語での交渉などが必要なので全員がある程度は英語ができるであろうから、英語での講演に対する違和感は少ないだろう。すべてを英語ということも直ちにはやりにくいだろうから、2会場あれば一方を英語にするとか、考えられないだろうか？

『生態学事典』刊行される



巖佐庸・松本忠夫・菊沢喜八郎 / 日本生態学会 編集
本体価格 13,000 円 (税別) A5, 708 頁 ISBN: 4-320-05602-7
発行: 共立出版 (平成 15 年 6 月 25 日)

日本生態学会は 1953 年に発足して、今年でちょうど 50 周年を迎えている。この生態学事典は、50 周年記念事業の一つとして編纂され、巖佐庸、松本忠夫、菊沢喜八郎の 3 先生を編集委員として共立出版から今年 6 月に刊行されました。すでに購入された会員も多いと思われる。

本事典を編集する方針は、生態学を学ぼうとする学生や教師だけでなく、以上のような幅広い関連他分野の研究者や学生、また環境問題や野外の生物に関心をもつ市民が、生態学の教科書や文献を読んだり研究を進めたりするときに助けになることを念頭におかれています。

事典ではすべての項目を 50 音順で並べられており、多数の索引語があげられています。取り上げられている項目については、以下に示される領域を網羅する内容となっている。

- I 基礎生態学
- 1 生態学 (全般)
- 2 進化生態学
- 3 繁殖生態学
- 4 行動生態学
- 5 生理生態学
- 6 個体群生態学
- 7 種間相互作用
- 8 群集生態学
- 9 生態系生態学
- 10 生産生態学
- 11 生物季節学

II バイオーム・生態系・植生

- 1 植生学
- 2 生物地理学
- 3 森林
- 4 草原
- 5 砂漠
- 6 耕作地・放牧地・草地
- 7 都市生態系
- 8 極地・高山
- 9 陸水
- 10 沿岸帯
- 11 海洋
- 12 湿原原/沼沢地
- 13 土壌
- 14 極限環境

III 分類群・生活型

- 1 哺乳類
- 2 鳥類
- 3 爬虫類・両生類
- 4 魚類
- 5 社会性昆虫
- 6 非社会性昆虫
- 7 海洋の無脊椎動物
- 8 微生物生態学
- 9 維管束植物
- 10 プランクトン
- 11 寄生生活

IV 応用生態学

- 1 応用生態学
- 2 生物資源管理
- 3 保全
- 4 生態系修復/リハビリテーション
- 5 景観生態学
- 6 汚染
- 7 地球環境変化
- 8 生物多様性研究
- 9 疫学
- 10 古生態学

V 研究手法

- 1 数理的手法
- 2 分子生物学的方法
- 3 化学生態学
- 4 安定同位体
- 5 実験室生態系
- 6 リモートセンシング
- 7 テレメトリー
- 8 その他の方法

VI 関連他分野

- 1 進化遺伝学
- 2 進化生物学
- 3 地球科学
- 4 環境経済学
- 5 進化心理学
- 6 生態人類学

VII 人名・教育・国際プロジェクト

- 1 人名
- 2 環境教育・生態教育
- 3 国際プロジェクト

事務局通信

日本熱帯生態学会第13回年次大会総 会議承認についてお願い

会長 荻野 和彦

日本熱帯生態学会第13回年次大会は2003年6月13日から15日まで、鹿児島大学において開催され、114名の参加を得て無事終了いたしました。大会では一般発表、吉良賞受賞講演、シンポジウム講演合わせて75件の発表が行われました。

6月14日の総会では、会長の挨拶に引き続き大会会長が議長に選出され、2002年度事業報告、2002年度会計報告、2003年度事業計画(案)、2003年度予算(案)が討議され、それぞれ承認されました。この他に、第7回日本熱帯生態学会「吉良賞」受賞者の紹介、編集委員会報告、第14回年次大会の開催地などが報告されました。

ただし、この総会は規約の定めた定員数を満たしておらず、改めて会員各位に諮らなければなりません。各内容についてご異議、ご意見などがありましたら、2003年10月末日までに事務局宛てにご回報下さい。連絡のない場合は原案のまま承認いただけましたものとさせていただきます。

・ 2002年度事業報告

1. 研究会、研究発表会の開催

(1) 第12回年次大会の開催

2002年6月14日(金)から16日(日)

金沢大学 大会長: 中村 浩二

参加者: 106名 研究発表: 52件

シンポジウム講演: 5件

(2) ワークショップの開催

「これからの熱帯林遺伝子研究をどうおこなうか」

2003年3月2日(日)

にぎたつ会館(松山市)

オーガナイザー: 原田 光(愛媛大学)

参加者: 40名 研究発表: 13件

2. 定期、不定期出版物の刊行

(1) 会誌(TROPICS)の発行

第11巻 第3号 2002年5月発行 65 pp.

第11巻 第4号 2002年12月発行 85 pp.

第12巻 第1号 2002年12月発行 84 pp.

第12巻 第2号 2003年3月発行 94 pp.

(2) ニュースレターの発行

No.47: 2002年5月25日発行 16 pp.

No.48: 2002年8月28日発行 26 pp.

No.49: 2002年11月28日発行 22 pp.

No.50: 2003年2月26日発行 16 pp.

3. 吉良賞の選考

(1) 特別賞 該当者なし

(2) 奨励賞 長田 典之 氏

米田 令仁 氏

4. 内外の関係諸機関、関連学会との交流

(1) The New York Botanical Gardenとの
雑誌交換(Economic Botany)を継続。

(2) ワークショップの後援

第17回ニッセイ財団助成研究ワーク

ショップ「生きものたちの危機 - 生物

多様性と希少動植物保全 - 」(2002年

11月27日(水)東京大学、主催財団法人

日本生命財団)を後援。

5. 第19期学術会議会員の選出に係る学術登録団体の登録

当学会が、第19期学術会議会員の選出に係る学術登録団体に登録された(2002年9月)。関連研究連絡委員会は第1部 文科人類学・民俗学研連となった(2003年3月)。

6. 第19期学術会議会員候補および推薦人の登録

学術会議会員候補者として立本成文氏、推薦人として山田 勇氏、推薦人予備者として井上 真氏を登録した(2003年3月)。

7. 2002,2003年度「吉良賞」選考委員の交替

評議員からの推薦により 2002, 2003 年度「吉良賞」選考委員が選出された(2003年2月)。

山田 勇(委員長)、奥田敏統、武田博清、山倉拓夫、山本紀夫

8. その他

(1) 会員登録状況(2003年3月31日現在。括弧内は2002年3月31日からの変動)

正会員	403(+6)
学生会員	81(+4)
外国人会員	29(0)
機関会員	4(0)
賛助会員	6(-1)
合計	523(+9)

(2) 第12回総会の開催

2002年6月15日(土) 金沢大学サテライトプラザ

2001年度事業報告(案)、2001年度会計報告(案)、2002年度事業計画(案)、2002年度予算(案)が仮承認された。同内容については、ニューズレターNo.48(2002年8月28日発行)に掲載し、学会員の承認を得た(2002年10月31日)。

(3) 第12回編集委員会の開催

2002年6月14日(金) 金沢大学サテライトプラザ

編集・出版状況について、編集方針について、投稿規定の一部改正について、他

(4) 第13回評議員会の開催

2002年6月14日(金) 金沢大学サテライトプラザ

吉良賞受賞者の決定、第12回総会の議題について、他

(5) 幹事会の開催

第39回: 2002年5月15日(水) 星陵会館

7期の体制と活動について、平成12年度監査報告、編集・広報委員会報告、14年度予算案・活動予定、第12回大会準備状況、会員動向報告、学術会議登録団体手続き報告、第13回大会開催地、他

第40回: 2002年6月1日(土) 学士会分館
第12回大会準備状況報告、吉良賞選考結果、評議員会・総会資料検討、編集

委員会報告、他

第41回: 2002年9月19日(木) Kartika Plaza Hotel

第12回大会会計報告、第13回大会準備状況、会員動向、ワークショップの開催について、編集委員会報告、他

第42回: 2002年11月16日(土) 学士会分館
第13回大会準備状況報告、編集委員会報告、会計報告、学術登録団体手続き及び日本学術会議のからの連絡、他

第43回: 2003年1月17日(金) 学士会分館
第13回大会準備状況報告、編集委員会報告、会計報告、会員動向、吉良賞選考委員の交代、ワークショップ開催、他

. 2001年度会計報告

一般会計	予算額	決算額
1. 収入の部合計	6,802,947	6,769,721
(1) 会費		
正会員	3,200,000	2,840,600
学生会員	360,000	192,000
機関会員	32,000	64,000
賛助会員	600,000	500,000
(2) 雑収入	600,000	402,701
(利息)		45)
(バックナンバー売上)		116,000)
(年次大会収入)		166,656)
(特集号出版収入)		0)
(寄付)		0)
(その他)		120,000)
(3) 前年度繰越金	1,710,947	2,470,420
(4) 特別会計より繰入	300,000	300,000
2. 支出の部合計	6,360,556	5,685,654
2. 支出の部合計	6,802,947	6,769,721
(1) 運営費		
会費徴収手数料	20,000	30,400
印刷費	20,000	21,000
消耗品費	40,000	36,168
通信運搬費	100,000	218,356
会合費	20,000	50,301
旅費	250,000	160,500
賃金	200,000	87,425

(2)事業費		
年次大会	200,000	200,000
ワークショップ	200,000	200,000
(3)出版費		
印刷費	3,600,000	2,257,395
編集費	700,000	269,800
通信費	1,250,000	755,383
(4)雑費	100,000	21,025
(5)予備費	102,947	0
(6)次年度繰越金	0	2,461,968

特別会計	予算額	決算額
1. 収入の部合計	4,329,142	4,328,498
(1)前年度繰越金	4,327,642	4,327,642
(2)利息収入	1,500	856
2. 支出の部合計	4,329,142	4,328,498
(1)吉良賞副賞	600,000	150,000
(2)一般会計繰入	300,000	300,000
(3)次年度繰越金	3,429,142	3,878,498

. 2003年度事業計画(案)

- 研究会、研究発表会の開催
 - 第13回年次大会の開催
2003年6月13日(金)～15日(日)
鹿児島大学 大会長: 田川日出夫
 - ワークショップの開催
「スマトラとボルネオの熱帯雨林 - その植生と林分動態 - 」
2003年6月16日(月)鹿児島大学大学院連合農学研究所会議室
オーガナイザー: 米田健・鈴木英治(鹿児島大学)
- 定期、不定期出版物の刊行
 - 会誌(TROPICS)の刊行
第12巻 第3～4号(80 pp. ×2号)
第13巻 第1～4号(80 pp. ×4号)
 - ニューズレターの発行
No.51 2003年5月30日発行 18 pp.
No.52～No.54(16pp. ×3号)
 - TROPICS Monograph Series の発行

- 評議員会の開催
第14回: 2003年6月13日(金) 鹿児島大学
- 編集委員会の開催
第13回: 2003年6月13日(金) 鹿児島大学
- 幹事会の開催
第44回: 2003年5月16日(金) 国立環境研究所東京連絡室
第45回以降は随時開催する。

- 吉良賞の選考
2003年度の吉良賞募集は2004年2月末締切、自薦・他薦を問わない。奨励賞は原則として TROPICS に掲載された論文を対象とする。
- 内外の関係諸機関、関連学会との交流
内外の関係諸機関、関連学会との交流を深めるため、積極的な取り組みを行う。

- 学会人事
役員の改選

- その他
会員名簿の発行

. 2003年度予算(案)

一般会計	予算額
1. 収入の部合計	7,535,968
(1)会費	
正会員	3,224,000
学生会員	486,000
機関会員	64,000
賛助会員	600,000
(2)雑収入	400,000
(3)前年度繰越金	2,461,968
(4)特別会計より繰入	300,000
2. 支出の部合計	7,535,968
(1)運営費	
会費徴収手数料	30,000
印刷費	20,000

消耗品費	40,000
通信運搬費	250,000
会合費	50,000
旅費	200,000
賃金	100,000
(2)事業費	
年次大会	200,000
会員名簿	200,000
ワークショップ	200,000
(3)出版費	
印刷費	3,800,000
編集費	850,000
通信費	1,300,000
(4)雑費	100,000
(5)役員選挙費用	100,000
(6)予備費	95,968
(7)次年度繰越金	0
特別会計	予算額
1. 収入の部合計	3,878,998
(1)前年度繰越金	3,878,498
(2)利息収入	500
2. 支出の部合計	3,878,998
(1)吉良賞副賞	600,000
(2)一般会計繰入	300,000
(3)次年度繰越金	2,978,998

・編集委員会からの報告

- (1) TROPICS 誌編集状況(2003年6月6日)
2001年の総投稿数15報のうち受理9報(印刷済みまたは印刷予定)、著者改訂中2報、却下4報。2002年の総投稿数24報のうち受理17報(印刷済みまたは印刷予定)、著者改訂中3報、却下4報。2003年の現在までの投稿原稿20報のうち受理は3報、他は審査中。
- (2) 出版状況および予定
12巻1号、2号は刊行済み。12巻3号は印刷中、4号は印刷準備中。13巻以降は、論文誌、シンポジウム誌(金沢大会シンポジウム号、北大での国際シンポジウム号、パリシンポジウム号、鹿児島大会シンポジウム号)、特別号(愛媛大学ワークショップ、

鹿児島大学ワークショップ)などの発行を予定。

- ・第13回大会の開催地と日程
愛媛大学で2004年6月11日(金)～13日(日)に開催予定。

第7回日本熱帯生態学会「吉良賞」奨励賞受賞者長田典之氏および米田令仁氏の業績について

日本熱帯生態学会「吉良賞」選考委員長
山田 勇

第7回日本熱帯生態学会「吉良賞」受賞者として、奨励賞に長田典之氏と米田令仁氏が選考され、鹿児島大学で開催された第13回年次大会において授賞式及び受賞記念講演が行われました。なお特別賞には該当者がありませんでした。受賞理由は以下の通りです。

長田典之氏は、マレーシアの熱帯雨林に設置された観察タワーを用いて、3年半の長期間にわたり樹木の葉群動態の研究を実行されました。同氏は、樹木の光条件に対する葉群動態の可塑性が、熱帯雨林の階層維持に重要であることを明らかにし、その成果を国際誌に発表してきました。さらに、オルデマン等の熱帯の樹木アーキテクチャー学派的な研究に対して、動的な研究手法を用いて熱帯樹木の発育段階に伴うアーキテクチャーの変化を明らかにしています。このように、同氏は、熱帯の樹木に、葉モジュールの動態解析法を導入し、長期の野外調査から、(1)熱帯雨林の階層性の維持における林冠形成の樹木の可塑性を明らかにし、(2)樹木の個体成長過程での葉群のアーキテクチャーにモジュール動態解析法を導入し、光に対する葉群の動態から定量的に解析して、森林の更新における樹木の葉群の可塑性の重要性を明らかにしました。これらの研究成果は、国際的にも高く評価され、将来の熱帯林研究を進展させる可能性が大であると考えられます。

米田令仁氏はタイ・日共同研究

「Traditional Resource Management and Biodiversity in Thailand」の研究分担者として、タイ国チャチェンサオ県の乾性常緑林において、樹体内の炭水化物動態の調査を実施し、成果を TROPICS 誌に発表しました。同氏は、(1) 乾燥常緑林内の高木を対象として、葉・枝・幹・根の各器官の樹体内炭水化物の日変化動態を解析し、各器官の貯蔵量と葉から根への転流速度を推定し、(2) 乾燥常緑林内の高木と低木について、葉から枝への短期間の炭水化物動態をコンパートメントモデルにより解析しました。従来無視されていた日中の澱粉から単糖類への変化、日中の葉から枝への転流を明らかにしたことは、樹体内炭水化物動態の研究に大きなインパクトを与えました。以上のように米田氏の論文は、熱帯の樹木のみならず、樹体内炭水化物動態の研究一般を大きく前進させ、かつ研究レベルも国際的水準に照らして遜色ないものであります。