

中国海南島鸚哥嶺自然保護区における 自然保護政策下での先住民の生活実態

陳元君^{*1}・石橋整司^{*2}

The Life State of Native People in YingGeLing Nature Reserve under the Conservation of Nature Policy, Hainan Island, China

Yuanjun CHEN^{*1} and Seiji ISHIBASHI^{*2}

I. はじめに

生物多様性は人類生存の基盤に関わるといわれ、特に熱帯地域の森林は生物多様性が高いことで注目されている。しかし、近代に入って熱帯林では大規模な伐採が急速に進み、たとえば「生物の多様性に関する条約」にも「生物の多様性がある種の人間活動によって著しく減少していることを懸念し」と書かれている (http://www.biodic.go.jp/biolaw/jo_hon.html) ように、生物多様性の低下への懸念から自然保護への取り組みが重要かつ緊急であるとされている。中華人民共和国（以下、中国）には国土最南端の海南省を中心に自然が豊かで固有性に富んだ原生的熱帯林が残されており、世界的な自然保護の観点からも重要で保護を優先すべき地域と判断されている (Olson and Dinerstein, 1998)。中国政府はこれら貴重な自然資源を将来に向けて残す必要があると考え海南省の大部分を占める海南島の熱帯林地域にも多数の自然保護区を指定してきた (Wang *et al.*, 2013; 中華人民共和国環境保護部, 2013)。

一方、海南省には先住民の黎族が約 3,000 年前から住んでおり、自然保護区が先住民居住地域と重なることが多いにもかかわらず、政府による自然保護区管理は人間活動を排除することを基本としてきた。政府は地元住民を自然保護区外へ移住させたり地元住民の資源利用制限を行ってきたが、必ずしも成功していない。現場では自然保護区管理機関と地元住民との間で紛争が起こり、密猟と盗伐は絶えず、自然保護区管理機関の取り締まりが強化されることになってきた (莫・洪, 2007; 劉ら, 2013)。数や面積が増加する自然保護区は先住民の利用できる森林を制限することになり、森林資源利用を基盤とする先住民の文化を衰退させ失わせてしまう可能性が高い。

筆者らは海南島の熱帯林自然保護区の必要性を認める一方で、自然保護の目標達成には先住民の理解が不可欠であると考え、保護区内の資源に対する先住民の生活需要と自然保護区管理機関の自然保護施策との対立点を解明し、先住民の生活維持と自然保護とが両立できる自然保護区管理の在り方を構築することが必要と考えている。本論文では、こうした研究の基礎的情報として先住民の生活実態を把握し、伝統的な生活様式がどの程度変化しているか、また自然保護政策の

*1 東京大学大学院農学生命科学研究科生圏システム学専攻
Department of Ecosystem Studies, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo

*2 東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林
The University of Tokyo Forests, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo

影響がどのような点に現れているかを把握することを目的とした。

Ⅱ. 海南島の自然と先住民

本研究の調査対象地がある海南島は、東経 108° 37′ ~ 111° 03′、北緯 18° 10′ ~ 20° 10′ に位置している面積 339.21 万 ha の島である (図-1)。中国大陸と陸続きであったが新生代第三紀の終わりに陥没して海中に沈んだのち、第四紀にいったん隆起し、その後広東省雷州半島と海南島を結ぶ部分が再び陥没して島になったと考えられている。島の中央部に海拔 1,867m の最高点があり、島の中央部から海岸へむかって「山地」→「丘陵」→「台地と平原」という 3 段階の環状の地形がみられる (図-1)。中央部の山岳地域は最も人口が少なく景観の多様性に富み自然環境が残されている (肖ら, 2001)。年平均気温は 22~26℃、年平均降水量は 1,639mm で同緯度地域における最も降水量の豊富な地域の一つである。モンスーンや台風の影響で、降水量は地域と季節の差異が大きく、植生は熱帯から亜熱帯の様相を帯び、また第四紀氷河の影響を受けなかったことから植物種類が豊富で維管束種子植物が 4,234 種記録される一方、種子植物だけでも 397 種の固有種があり、生物相は多様性と固有性に富んでいる (Francisco-Ortega *et al.*, 2010; 邢ら, 2012)。

海南島はその大部分を森林に覆われていたが、近代になると開発の進行とともに天然林が伐採され激減した (図-2)。1952 年から 1990 年までに、海南省政府はパラゴム (*Hevea brasiliensis*) (以下「ゴム」と略記) 産業を農業の中心とし、特に低海拔地の天然林を伐採して 39.50 万 ha のゴム林を成立させた (許, 1990)。同時期には木材生産のための天然林伐採も盛んに行われた結果、1945 年から 1979 年の 35 年間に海南島の天然林の 65% が消失したと報告されている (林・張, 2001)。先に述べたように海南島の生物相は多様性と固有性が豊かであるが、その一方で中国に

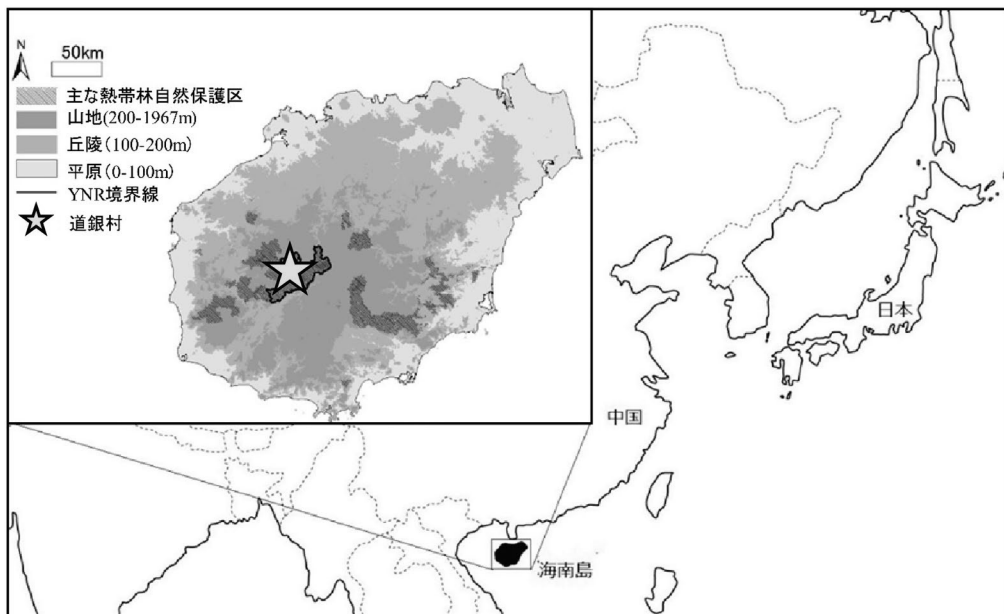


図-1 海南島と鸚哥嶺自然保護区 (YNR)、道銀村の位置

Fig. 1 Location of Hainan Islnad, YingGeLing Nature Reserve (YNR) and Deoyin Village

において最も絶滅のおそれが高いとされる絶滅危惧 IA 類 (Critically Endangered) 115 種を含む絶滅危惧種が 579 種を数えるなど海南島の生物多様性は危機に陥っているとされている (汪・解, 2004)。この事態に対して海南省政府は 1991 年に「海南省自然保護区管理条例」を頒布し, 1993 年に「封山育林」と「退耕還林」政策を, 1994 年には中国初の「天然林伐採禁止令」を出すなど, それまでの伐採主導から自然保護主導へと大幅な政策転換を行った。その結果, 2009 年末までには海陸あわせて 54 箇所の自然保護区を指定するに至り, 陸地の熱帯林自然保護区は 44 箇所, 25 万 ha に達した (図-2)。

ところで, 海南島では最南端の三亜地方に約 1 万年前の人類活動による遺跡が発見されている。人類定住は 7,000~8,000 年前に始まり, 農業は 4,000~5,000 年前頃に始まったと考えられている (顔, 2008)。現在も海南島に居住している先住民族は黎 (Li) 族, 苗 (Miao) 族, 回 (Hui) 族である。一番人口が多く定住の歴史が長いのは黎族で, 3,000 年前に海南島に住み始めたといわれている (王, 2004)。最初は海岸近くで採取生活をしてしたが, その後は漢族との争いから中部山岳地域に住むようになった (詹・張, 2007; 顔, 2008)。第二次世界大戦前までは水田耕作, 焼畑耕作, 家畜飼育, 狩猟採取の複合的な生活を営んできた (スチューベル, 1943; 篠原, 2004)。2016 年末現在の海南島の人口は 902 万人であり, その 81.8% (738 万人) は漢民族であるが, 黎族はそれに次ぐ 16.5% (149 万人) を占めている (海南省統計局, 2017)。黎族の居住地域には貴重な原生的自然林が豊富に残され, 多様な地形や標高の変化に応じ多様な生態系が発達している地域であ

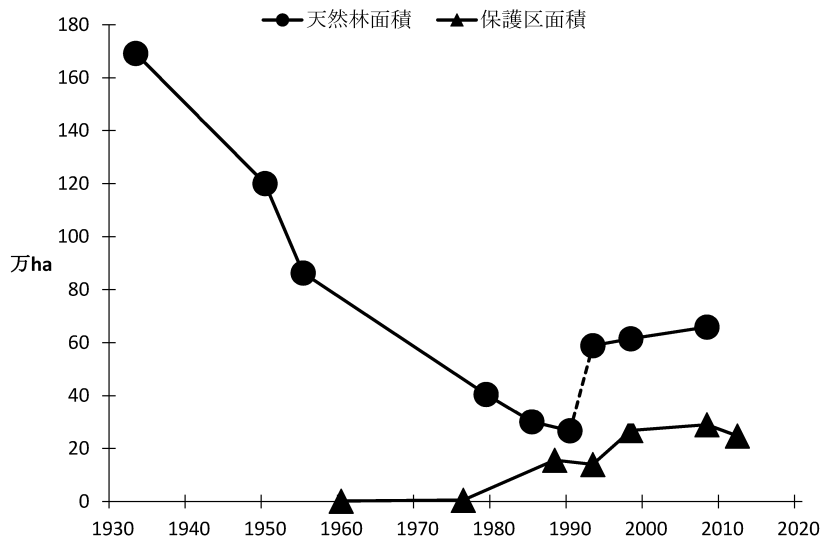


図-2 海南島の天然林と自然保護区の面積の変化

Fig.2 Change in Area of Natural Forest and Nature Reserve in Hainan Island

注：1990 年までの天然林面積は李 (1995), 1995 年以降の天然林面積は林・張 (2001), 胡・高 (2008) による。1993 年の調査で天然林面積が大幅に増加しているが, これは「森林」の判定基準が開空度 20% 以下から開空度 35% 以下へと変更されたことによる統計上の変化の影響が大きい。一方, 1993 年以降の天然林増加の理由は主に政府の封山育林政策と焼畑の放棄による天然林の実質的な回復と考えられる。

ることから、自然保護区に指定される場合が多い。そのため先住民の生活と自然保護の両立が大きな課題となっている。

Ⅲ 調査地

本研究の調査対象地となるのは海南島中部山岳地域（東経 109° 11′ 27″～109° 34′ 6″，北緯 18° 49′ 30″～19° 08′ 41″）に位置する鸚哥嶺自然保護区（YinGeLing Nature Reserve, 以下 YNR）および YNR 内部にある黎族の居住地「道銀村」である（図-1）。2004 年に新設された熱帯林自然保護区であり、面積は 5.05 万 ha と海南省の陸域自然保護区面積合計の 21.6% を占める海南島最大の陸域自然保護区である。商業的開発・伐採の記録はなく、現在でも YNR の 80.4% が天然林に覆われている（周ら, 2010）。YNR 内の最高峰である鸚哥嶺は海南島西部の最高峰（海南島全体では第 2 の高山）でもあり、標高に沿って多様な生態系が発達している。YNR で記録された野生維管束植物は 2,017 種（うち中国固有種は 526 種，海南省固有種は 182 種），野生脊椎動物は 481 種（うち海南省固有種は 36 種）であり，海南省の既知の固有植物種の 54.8%，固有脊椎動物種の 83.7% が記録されている。絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, CITES）の付属書に記載された植物 147 種と動物 41 種も生息している（江ら, 2013）。このように面積が大きく自然度と固有性が高い YNR は，海南省の自然保護にとって極めて重要と考えられている。

YNR 地域での自然保護活動は 1981 年に鸚哥嶺周辺の 160ha が国有の水源涵養林に指定されたことに始まる。その後 2004 年に YNR が指定され貴重な森林資源を厳正に保護することが目標とされた。YNR の内部あるいは境界地域には 103 箇所の先住民村落があり先住民の伝統的森林資源利用と自然保護活動の調整が大きな問題であった（図-3）。YNR 管理機関が 2007 年に設立されると伐採や密猟を防ぐために地元に居住する先住民から 176 人を 1 日 8 時間勤務で月 21 日出勤する常勤の「護林員」として雇用し保護区の森林を巡視する仕事を任せるなど，資源利用制限を中心とする自然保護施策をスタートした。2012 年までに YNR を囲むように 6 箇所の YNR 管理機関の支所が設置され，護林員も 2016 年時点で 251 人まで増えている（図-3）。YNR 管理機関は自然保護区の管理に住民との連携（Engaged Community）が必要と認識しており（周ら, 2010），護林員としての先住民雇用を始め，「エコツアーの展開」，「新しい農業や林業技術の導入」など，先住民を対象とした多数のプロジェクトを実施して海南省政府や中央政府からも高い評価を得ている。

先に述べたとおり YNR 内部には昔から先住民が居住している村落がある。第二次世界大戦以前には正確な数はわからないものの現在より多くの村落があったといわれているが，第二次世界大戦後は農業生産効率向上を目的に政府の行政指令による村落の合併，移住が行われ，2016 年の時点で YNR 内に残っているのは方通村，方紅村，方新村，坡告村，力士村，道銀村の 6 箇所の村落のみとなっている（図-4）。これら 6 村落の先住民の平均年収については 2006 年時点で 1,988 元という報告（周ら, 2010）があるが，同じ年の海南島の農村住民の平均年収 4,507 元（海南省統計局, 2007）と比べると半分以下であった。また，方通村，方紅村，方新村の 3 村落は自然保護区に指定される前から道路や電力等のインフラ整備が進んでおり，伝統的な黎族の生活から漢族風の生活に変わっていったが，道銀村，力士村，坡告村の 3 村落は奥地においてインフラ整備が遅れたこともあり，今でも建物や日常生活の一部には黎族の伝統が残されている。特に道銀村は一番人口が多いものの車道に行くには山中の歩道を 7.61km 歩かなければならない YNR

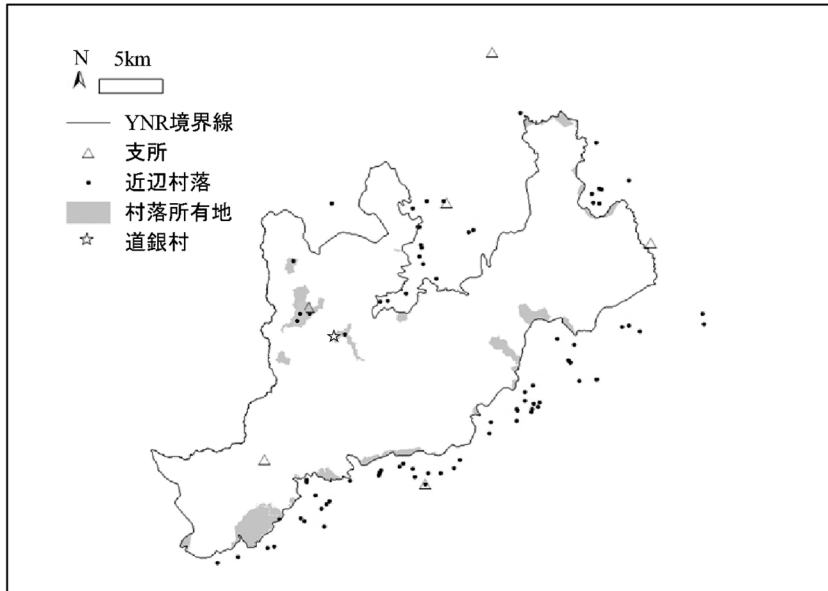


図-3 YNR 管理機関と周辺および内部の先住民村落の位置

Fig. 3 Location of YNR Management Station and Native People Villages

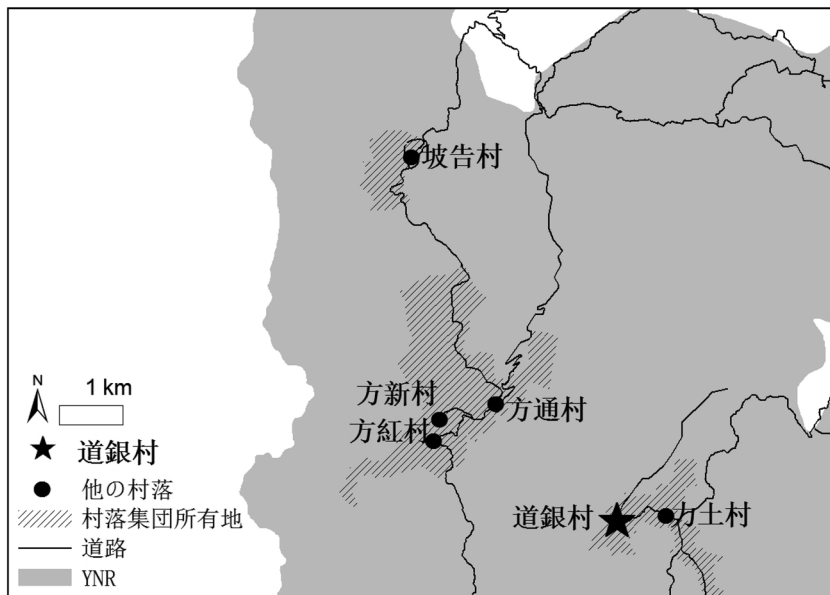


図-4 YNR 内部に現存する村落の位置

Fig. 4 Location of Native People Villages in YNR

の奥に位置しており、2008年までは村全体が昔と変わらない「窓なし、藁葺き屋根」の伝統的な家屋に住むなど村民は伝統的生活を営み、森林資源を多く利用していた。このように、道銀村はインフラ整備が進まず立地的に近代的な文化の流入が限定されてきたため先住民の伝統的生活が最もよく残っていることが期待でき、またYNR管理機関による自然保護プロジェクトの対象でもあることから2007年以降のプロジェクトの影響を見ることが出来ると考え本研究の調査対象地とした。

Ⅳ. 調査方法

本研究では主に①対面式聞き取り、②現場での観察調査と村の有力者への聞き取り、③既存の各種資料の調査を行った。調査の中心となる対面式聞き取り調査は、事前に調査票を作り、調査対象者と一対一のインタビュー方式で調査票の項目について質問し、回答を記録した。聞き取りは世帯主を中心に行ったが世帯の構成員の参加は特に制限しなかったため、世帯主だけではなく家族全員が関わる回答もあった。家族内で意見の相違があった場合は短い討論が行われ世帯主が家族の意見をまとめて回答することが多かった。聞き取り調査は、①村の伝統的生活・風俗、②山に関する知恵や山の見方、③現在の生活の実態、④これからの生活に対する考えや行動の傾向、⑤自然保護区への見方という5項目を内容とし、2011年の8～9月にかけて、道銀村11世帯すべての世帯主を対象に行った。1人あたりの聞き取り時間は87～182分で平均134分であった。また、村長、村の歴史に詳しい老人、自然保護区管理機関との関わりの強い護林員隊長を対象に道銀村の歴史や現状について聞き取りを行った。さらに、YNR管理機関や地元政府から統計資料等の資料を収集し、聞き取り調査の補足資料とした。

2012年には補足調査として同じ対象者に、①自分たちの文化・伝統への意識・評価、②今まで行ってきたエコツアーの感想、③「伝統的文化体験を含んだエコツアー」に対する感想の3項目に関して聞き取りを行った。補足調査の第2、第3の項目は2011年にYNR管理機関主導で行われたエコツアーの影響を見るために追加した項目である。

また、2016年にも現状把握と2011年からの変化を調べるために村民の一部に簡単な聞き取りを行った。

Ⅴ. 結果

1. 道銀村の住民構成

1950年以前の道銀村周辺には黎族、漢族、苗族が混在して300人ほど居住していた。これらの住民に対して1950年代には南叉郷へ、1970年代には榮邦郷へ、それぞれ政府の主導によって移住政策である「移民」が行われた（以下の文中で「移民」と記載した場合は移住政策としての「移民」を意味する）。地方政府関係部門（白沙県公文書館局）には当時の「移民」のデータは残されておらず、1950年代の「移民」の状況については現在の村民もほとんど記憶がないが、1970年代の「移民」の事情については詳細を記憶している村民が2011年時点でもまだ残っていた。当時は農業生産効率向上とインフラ整備の遂行を図り、政府は道銀村を含む周辺の村民を榮邦郷に移住させた。政府は村民が戻ってこないようにと村全体を焼き、破壊したが、移住先の生活に適応できなかった黎族村民6世帯が元の居住地に戻り村落を再建した。この6世帯のうちの2世帯は後を継ぐ男性の子どもがいなかったことから1990年代になって女性の子どもの嫁ぎ先のある場所にあらためて自主的に移住していった。こうして残った4世帯が2016年時点で道銀村に

あった11世帯の元となった(図-5)。

聞き取り調査を行った2011年時点で道銀村の住民とされているのは52人(男性31人,女性21人)である。この中には,村で常時生活していない就学者21人(高校生1人,専門学校生5人,中学生8人,小学生7人),出稼ぎ者(村外で仕事をするを指す,以下同様)3人が含まれており,村で常時生活している住民は28人である(図-5)。中国では1978年から2015年まで一人っ子政策が実施されていたが,少数民族である黎族の村民は夫婦2人で2人の子供を産むことが認められていた。道銀村の11世帯のうちの1世帯は70歳の父親と23歳と29歳の未婚の2人の息子からなる未成人のいない世帯(図-5のe)であり,さらに他の1世帯は未婚の45歳の男性1人のみである(図-5のi)。残りの9世帯には合計30人の子供世代(成人も含む),1人の孫世代があり,子供世代のいる9世帯の1世帯あたりの子供世代の数は3.3人であった。4人の子供世代がいる世帯もあり,経済的には豊かではないにもかかわらず罰金を課せられても子供を多く産む傾向が強いことがわかった。

道銀村近辺には教育施設がなく,未就学児の一部を含む小中学校の学齢児全員が教育施設のある町に寄宿しているため,長期休暇以外の期間は村にいない。就学者を除いた成人の子供世代は男性5人,女性3人の合計8人であった。男性5人のうち出稼ぎ者が1人,女性5人のうち出稼

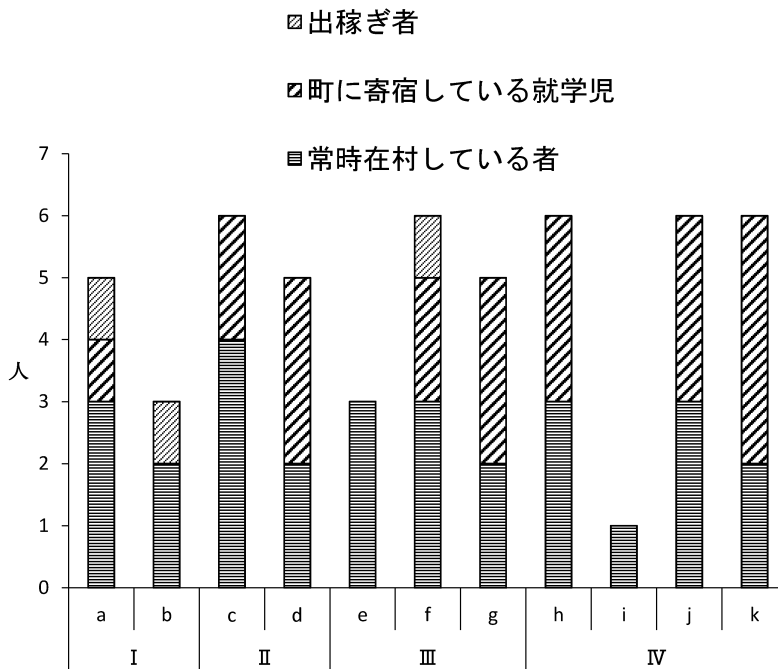


図-5 道銀村の世帯構造(2011年)

Fig.5 Population Composition of Deoyin Village (2011)

注:2011年の聞き取りによる。a~kはそれぞれの世帯を表す。村民は血縁関係からI, II, III, IVの4つのグループにまとめられる。「町に寄宿している就学児」は幼稚園児を含む。

ぎ者が2人おり、残る5人が村に常在していた。世帯主11人のうち9人は村外で仕事をした経験があったが、町では安定した職業に就くことができず短期間かつ低賃金の仕事しかできないため村に戻ったということであった。実際に2011年の調査時点でも若者が村外から村に戻る傾向が見られた。

2016年に再度調査をした結果では、2011年からの5年間に中学校と高校を卒業した8人のうち1人(女性)が高校に、5人(うち女性1人)は専門学校、2人(うち女性1人)は大学に進学した。専門学校を卒業した5人のうち2人(うち女性1人)は出稼ぎにでて、3人(うち女性2人)は村に戻り、村に戻ったうちの男性1人が結婚していた。また、3人の女性が村外から嫁として来て、そのうちの2人が合計4人の子供を出産したため、2016年時点での村の人口は59人(男性33人、女性26人)に増えていた(図-6)。

2. 村民生活の実態

表-1は、中国の自然保護政策の進展とそれに伴って起こった道銀村民の生活の変化や影響をまとめたものである。自然保護政策の進展については文献を、道銀村民の生活への影響については村民への聞き取り調査をもとに作成した。村民生活の変化の背景としてさまざまな自然保護施策が実行され徐々に規制が厳格になっていくことと村民の生活に影響が強まっていく過程が見てとれる。表-1にみられる変化について、聞き取り調査の結果をもとに収入と支出を中心にみていくこととする。

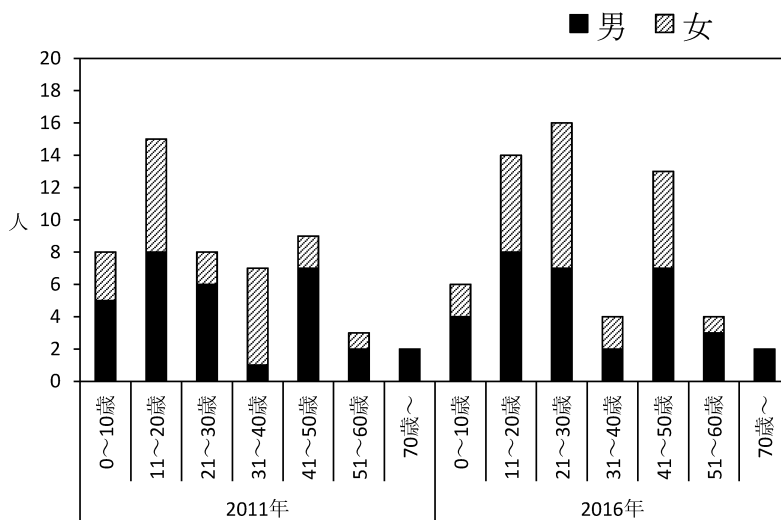


図-6 道銀村の男女別人数と5年間の変化

Fig.6 Five-year Change of the Male and Female Population in Deoyin Village

注：2011年の聞き取りと2016年の聞き取りによる。

表-1 自然保護政策による村民生活の変化

Table1 Impact of Nature Reserve Policy on the Life of People in Deoyin Village

実施時期	政策の主導者	目的	内容	道銀村民の生活への影響
1950年～	中央政府	法令公表	希少動物保護	希少動物の狩猟が違法となる
1979年～	中央政府	法律公表	野生動植物保護 (環境保護法試行)	貴重・希少動植物の狩猟・採集・伐採が違法になる
1993年～	海南省政府	封山育林	天然林伐採禁止 伐採からの山焼き禁止	牛の餌場が減少 焼畑新設に許可が必要になる
1997年～	海南省政府	封山育林	天然林伐採禁止 伐採からの山焼き禁止	牛の餌場が減少 焼畑新設が禁止される
1999年～	海南省政府	生態省建設	伐採由来の山焼き禁止 25度以上の斜面の耕作禁止	新設と維持が困難で焼畑減少 野菜畑が減少
2007年～	YNR	自然保護	伐採禁止の徹底	ゴム林拡大が禁止 薪採集の手間が増加 建築材採集不可 道路新設不可 インフラ整備遅滞
		同上	伐採由来の山焼き禁止の徹底	茅葺き屋根家屋の維持困難 牛・豚飼養の餌不足 野菜畑不足 肉資源減少
		同上	狩猟禁止の徹底	食料購入による現金支出増 野生動物による農地の被害 野生動物による養殖の被害 靈芝など薬草採集減少
		同上	厳格な採集禁止	コウトウ採集減少 現金収入減少
		同上	厳格な建設制限	道路新設不可 インフラ整備遅滞
		同上	護林員雇用開始	*就職増加 資源利用制限厳格化
		同上	他の連携プロジェクト	多様
		同上	自然保全啓蒙教育	多様
2009年～	YNR	同上	エコツアー展開	*村収入増加 *販売による家庭収入増加
		同上	禁漁区設置	水辺利用制限で野菜栽培面積減少 *川の魚資源の回復

注：村民への聞き取り調査と文献調査による。*は村民に直接利益を与える項目を示す。

(1) 収入

村民の現金収入は主にゴム栽培による(表-2)。ゴム栽培は1993年に始まったが、1998年からは地方政府が奨励したこともありゴム栽培がブームとなった。同じ時期にゴム栽培に適当な集団所有地はゴム林に変更され次第に分割されて世帯所有になっていった。2007年にYNR管理機関が自然保護施策をスタートしてから天然林伐採につながるゴム栽培は禁止されたため、以降はゴム林面積は大きく変化していない。2011年時点の村のゴム林面積は34haであり、各世帯で800本~3,000本程度のゴムを栽培し、ゴム採取株数は各世帯200本~600本ほどであった。2016年には各世帯の採取株数は平均して200本程度増えたが、販売価格が低迷しつつあるためゴム林が採取期に入っているにもかかわらずゴムを採取しないまま放置する例も見られた。

ゴム栽培では除草、整地、施肥を定期的に行う必要がある。除草剤の値段は高いので普通は年2回除草剤を使い、それ以外は小型の器械を使って農繁期以外は毎週除草する。施肥は通常は1月に行い、整地は必要に応じて不定期に行う。台風などで倒れたゴムの木を除去し補植をする作業は毎年行っている。ゴム採取は5月~11月に、雨が降らなければ一日間隔で採取する。採取本数にもよるが午前2時あるいは3時から朝の8時までにゴム皮切り作業を行い、お昼に樹液を採取し凝固材をいれる。凝固した樹液は村まで運び、器械で板状に圧制し保存する。最後は価格の良い時に近くの村まで運んで売る。ゴム栽培による収入は現在の村民の一番の収入となっており、2011年の道銀村でのゴム栽培による収入は世帯平均で35,607円であった。しかし、ゴムの販売価格の変動は大きく2011年には最高20円/kgであったものが、2015年末では3分の1以下の6円/kgとなっている。

ゴムの他、コウトウの実、霊芝など野生植物の採集、ヤクチ(益智)など薬草栽培も収入源となる。コウトウの実の採集は植生が繁茂する天然林の奥まで進むために低木や林床の草などを切ることからYNR管理機関はコウトウ採集を禁止している。しかし、コウトウの実の価格が年々上昇しており村民によるコウトウの実の採集は昔より減少したものなくなったわけではない。霊芝など高価な野生薬草の採集も同様である。薬草栽培はヤクチが主である。ヤクチ栽培は植栽して3年たてば収穫できることと、林冠が閉鎖していないゴム林の下でも栽培できることから村民に好まれている。2011年にはまだ栽培量も少なく販売するまでに至っていなかったが、2015年には各世帯で100本~1,000本程度(採集期に達していないものも含む)を植栽していて年間3,000円~4,000円の収入が得られている。

さらに、エコツアーも一つの収入源となっている。YNR管理機関は2010年から道銀村でのエコツアーを開始した(表-3)。YNR管理機関はエコツアーの実施にあたり自然環境保護の観点からエコツアー参加者を自然科学研究者や自然愛好者に絞り滞在日数は3日間、参加者も20名までに制限するなど管理運営の主体として関わっている。一方、YNR管理機関はエコツアーに関して手数料などは基本的にとっておらず、エコツアーによる収入はすべて道銀村委員会(村民によって選挙された村長と3名の幹部によって構成された村民の自治組織)に還元している。委員会ではエコツアーによって得られた収入からガイドや料理、食器洗い、清掃などの仕事を分担した者に労務費(50円/日・人)を支払い、その残りで村落の水道設備や共用施設の整備を行う。さらに余剰がでた場合は委員会の活動資金として蓄えており、村民に分配されることはない。委員会の財務が混乱しており収入の具体的な額は不明であったが、村長の話によるとエコツアー参加者が初めて村を訪れた2010年11月から2011年9月までの1年間で道銀村委員会に入ったエコツアー収入はYNR管理機関がツアー参加者数を限定していることもあり、労務費に充てる経

表-2 道銀村民の支出と収入の推定値

Table2 Estimated Value of Income and Outgoings in Deoyin Village at 2011

単位：万元

年度	世帯	主な支出					主な収入			護林員給料	差額*
		学生数		扶養学生支出			ゴム林の収入				
		専門学校・高校など	中学生以下	学費	生活費	小計	所有株数 (単位：株)	収穫株数 (単位：株)	収入		
2011年	a		1		0.42	0.42	2500	400	3.01		2.59
	b						1750	250	1.88	2.74	4.62
	c	1	1	0.80	1.26	2.06	800	200	1.50		-0.56
	d		3		1.26	1.26	1750	450	3.38		2.12
	e						1500	300	2.26		2.26
	f	1	1	0.80	1.26	2.06	1650	280	2.07	2.74	2.75
	g		3		1.26	1.26	1550	260	1.92		0.66
	h	2	1	1.60	2.10	3.70	3000	550	4.14		0.44
	i						2250	500	3.76		3.76
	j	1	2	0.80	1.68	2.48	1800	600	4.51	2.95	4.98
	k		4		1.68	1.68	2150	300	2.26		0.58
合計	5	16	4.00	10.92	14.92	20700	4090	30.69	8.43	24.20	
2016年	a		1		0.42	0.42	2500	600	2.03		1.61
	b						1750	450	1.52	3.00	4.52
	c		1		0.42	0.42	800	400	1.35		0.93
	d	2	1	1.60	2.10	3.70	1750	650	2.20		-1.50
	e						1500	500	1.69		1.69
	f	1		0.80	0.84	1.64	1650	480	1.61	2.74	2.71
	g		3		1.26	1.26	1550	460	1.54		0.28
	h	1	1	0.80	1.26	2.06	3000	750	2.54		0.48
	i						2250	700	2.37		2.37
	j	2		1.60	1.68	3.28	1800	800	2.71	2.74	2.17
	k	2	2	1.60	2.52	4.12	2150	500	1.69		-2.43
合計	8	10	6.40	10.92	16.90	20700	6290	21.25	8.48	12.83	

注：村民への聞き取り結果から推定した金額。高校等は高校，専門学校，大学を含み，年間に1人あたり学費と寮費を合わせて0.8万元，食費などの経費を0.84万元，中学生以下は幼稚園，小学校と中学校を含み，年間の1人あたりの生活費を0.42万元とした。ゴム価格は実際の販売実績価格をもとに2011年では0.8元/株・日，2016年では0.32元/株・日として計算した。ゴム採集は当該年の4月1日から10月31日まで気象データから雨が降らずに採集可能と考えられる日はすべて採集したと仮定した最大値であり，実際の収入はこの表の値よりさらに低い可能性がある。村民はほかに林産物採集や薬草栽培とエコツアーによる収入があるが，林産物採集は主に国有林で行う違法行為でありその実態はわからない。薬草栽培，エコツアーによる収入はまだ少額である。

表-3 エコツアーの実績
Table3 Records of Ecotours in Deoyin Village

日期	エコツアー参加者			村委員会に渡された 参加費合計 (万元)
	出身	人数	滞在日数	
2010年11月	台湾	8	3	0.48
2010年11月	香港	10	3	0.6
2015年2月	香港	10	3	0.6
2015年2月	大陸 (主に北京)	20	3	1.2
2015年4月	同上	20	3	1.2
2015年8月	同上	20	3	1.2
2015年9月	同上	20	3	1.2
2015年12月	同上	20	3	1.2
合計		128		7.68

注：YNR 管理機関の資料による。エコツアー参加者は 200 元/人・日の参加費を YNR 管理機関に支払い、その全額が村に渡される。参加費には宿泊費や食費が含まれる。

費を含めても 2 万元以下にとどまっていた。しかし、前述したように委員会が村民に仕事を分担させて労務費を支払ったことや村民はツアー参加者に自由に自家の鶏や鴨を販売できたことから村民にとってエコツアーは臨時収入源となりエコツアーを支持するようになった。2012 年から YNR 管理機関の人事異動などの影響でエコツアーは一時中断していたが、2015 年に YNR 管理機関が旅行会社と協力する形でエコツアーを再開し、年 6 回の実施され、村全体で 6.6 万元（食事やガイドなどサービス提供によって村民個人が得る少額な収入は除く）の収入を得ていた。

次に、地元での就職という点では、道銀村の 3 世帯の世帯主が YNR 管理機関の常勤護林員に雇用されていた（表-2）。護林員には YNR 管理機関から年 27,360～29,520 元の給料が支払われるうえに医療保険や養老保険などの対象となる。海南省統計局によると 2011 年度の白沙県農林水産放牧業従業員の平均年収が 20,261 元、農村人口の年収が 5,684 元であることから考えて護林員の仕事が村民にとって魅力的であることは想像に難くない（海南省統計局, 2013）。一方、都市部に仕事を果たす者はいない。若者が町に出稼ぎにでても、自分の生活のための収入を得るのが精一杯であり家への仕送りまでは難しい状況であった。

(2) 支出

村民にとって最も大きな支出は子供の教育費である（表-2）。すでに述べたように道銀村近辺には教育施設が一切なく、就学児 21 人全員が町に寄宿して学校に通っている。そのため教育にかかる経費は多い。就学者 4 人を抱える世帯では年間 20,000 元～30,000 元を教育費（学費および就学者の生活費）に支出していた。護林員の給与収入と並んで村民の主要な収入源となっているゴム栽培の収入について 2011 年の概算額（雨の影響や肥料などの投資を考えずに概算した最大額）と護林員の給料収入を合わせた村民収入の概算額は 11 世帯中 10 世帯で教育費を上回ったが（表-2）、所有するゴム林が村で最も少ない 1 世帯だけはゴム栽培からの収入だけでは教育費をまかなうことができず、コウトウの実などの野生植物の採集とヤクチ栽培からの収入で補う必

要があった。支出についての記録を残す習慣がないこともあり教育費以外の支出についての詳細はわからなかったが、2011年まではゴムの価格が高く収入が多かったこともあり、生活に困って借金をすることはないということであった。

しかし、2011年以降はゴムの価格が低迷しており、採取可能なゴムが増加しても単価がそれ以上に低下するため現金収入は減少する一方であった(表-2)。2011年の調査段階では道銀村の子供の多くは9年間の義務教育を受ける年代であったが、5年後の2016年には高校、専門学校、大学等に進学する子供も多く教育に関わる支出はあまり変わらない一方で、ゴムの価格が下落したため、主な収入に対する教育費の比率は2011年の38.1%から2016年には56.8%にまであがっていた。村民にとってゴム林栽培と護林員の給与以外の収入はほとんどないため、子供がいるにもかかわらず護林員として採用されていない6世帯を中心に村民の生活が厳しくなっていることが推察された。このような状況で2016年に再開されたエコツアーへの村民の関心は高く、ゴム栽培以外の安定した現金収入源として今後が期待されていた。

(3) 生活パターン

2011年の聞き取り調査時に村に滞在して村民の生活パターンを記録した。水田の田植えに重なる時期であり、ゴム採取を行わない日の村民は、まず朝に一日分のお粥を作り、朝食を済ませてから午前6時頃に水田や焼畑など仕事に出かけていた。昼食は一度家に戻って食べるが、一部の者が早目に家に戻り世帯全員分のおかずを作ってから先に食べ、残りの家族がその後戻って順次食するという形をとっていた。昼食後は昼休みを取り、午後2時から3時頃に再び水田に出かけ、太陽の沈む午後6時から7時頃に家に戻る。夕食は普段午後7時から8時になり、昼食より多くのおかずを作って家族揃って食事をしていく。夕食で残ったおかずは次の日の朝食に食べていた。夕食後は10時頃までテレビをみる世帯が多い。このような生活パターンは熱帯地域における日中の高温な時間帯の作業を避けるもので、村民の基本的かつ伝統的な生活のリズムといえる。少なくとも100年以上前から毎朝の精米と水運び、夜の衣裳作りという女性の仕事があったが、1970年代から精米機と水道の整備そして服を購入するようになったことにより楽になったという。

一方、ゴム採取(皮切りと樹液採取)を行う場合は、まったく異なる生活パターンとなる。ゴムの木へのダメージと採取効率を考えるとゴム採取は雨の降らない日に限って行われる。連続して作業を行わず採取日から一日置いて次の採取を行っている。採取日は、採取株数によって夜中の2時から4時にゴム林に出かけ、皮切りを終えて朝の8時頃に家に戻り、朝食をとる。その後一旦休憩し、お昼前の11時から12時に再び出かけて1~2時間かけて樹液採取を行った後、家に戻って昼食をとる。午後は家事あるいは水田の仕事に出るのが普通であり、翌日は通常の生活パターンに戻る。皮切りは、切りすぎるとゴムの木が大きくダメージを受けてゴム樹液の産量とゴムの木の寿命に影響してしまうため、専門的な技術と十分な注意をはらう必要がある。また、夜中の作業でもあるため疲れやすく、蚊に多く刺される、蛇などへの注意も必要であるなどかなりの重労働であり、通常は壮年の男性が行っている。先にあげた伝統的な生活パターンに対して、ゴム採取を行う生活パターンは、道銀村でゴム栽培が始まった2008年以降にできた新しいものである。

ゴム栽培以外にも2007年以降にできた新しい生活パターンとして護林員の仕事を行うものがある。YNR管理機関の常勤護林員に雇用された村民が3人おり、出勤日は朝8時頃に山を巡視

しに出かける。村周辺を巡視する日は、お昼に戻り家で食事をしてから午後は家の仕事に出かける。村の周辺ではないが比較的近い地域の森林を巡視する日は、前日に弁当を作り巡視中に山で昼食を食べて午後に家に戻る。さらに遠い森林を巡視する際は山で何日間か泊まることもある。

(4) 建築と物づくり

海南省政府の新農村改革政策により、道銀村では2009年に伝統的藁葺き屋根からトタン屋根に改修された。しかし、トタン屋根は日中に高温になり、雨季には雨音が大きく響くなど昼寝の習慣を持つ黎族の村民には不向きであった。安定性にも欠け台風の時に壊れるのではないかとという不安もあり、村の全世帯から瓦屋根を望む声が聞かれた。一方、車道ができれば藁葺き屋根の伝統的な家屋を建てて観光客にサービスするという希望を持っている世帯主も3人いた。

家屋とは異なり倉庫には依然として藁葺き屋根が使われている。倉庫は主として米貯蔵に使用されており、建築材には藁や竹、コウトウ、土などすべて現地で調達される素材が利用されている。藁葺き屋根は3年～6年ごとに修繕する必要があるが、1997年に先住民の資源利用にも制限がかかるようになった退耕還林政策や2007年から強化された自然資源管理施策によって焼畑のための山焼きが禁止されたため新たな畑を作ることが出来なくなり、藁の入手が困難になったことから、一部の倉庫では防水布の屋根かトタン屋根に改修されている。

テレビなど大型家電はもちろん、机や椅子などを含めて多くの家具も現在では町で購入しているが、一部では伝統的物づくりも継承されている。昔からのコウトウと白籐 (*Calamus tetradactylus*) を主材に腰につける籠、刀につける鞘、藁帽子などが、竹を主材に魚取りのための籠、鼠狩りのトラップなどが作られ、現在でも日常的に使われている。一方、魚取り用の矢などは使われなくなり昔作られたものが装飾品として残されている。村の老人への聞き取り調査でも自分が矢を用いた猟を行ったことはないとのことであり、少なくとも1950年代以前に矢による猟は行われなくなったものと推察された。

(5) 薪

薪は村民にとって伝統的かつ現時点での主要なエネルギー源である。2009年から政府により太陽光発電が導入されたが、電圧が低いため照明、テレビやオーディオの駆動、携帯電話や懐中電燈の充電といった必要最小限の用途に用いるだけであった。YNR管理機関の施策では天然林の樹木の伐採は1本たりとも許されないのが原則であり、天然林の樹木の伐採を伴う高圧電力施設の設置は許可されていない。したがって、炊飯、湯沸かし、暖房など大量のエネルギーを必要とする際には現在でもすべて薪に頼っている。従来は薪のすべてを村周辺の森林から採取していたが、1993年にゴム栽培が始まり1998年頃からはゴム栽培が1種のブームとなったことから村周辺の森林がゴム林に転換された。そこで村落周辺に増加したゴム林の枯れ枝や切り枝を多く薪として利用していた。2007年からは自然保護管理施策が強化されて伐採禁止が徹底されたこともあり、ゴム林の管理の副産物として生じる切り枝の薪としての利用が進んでいる。ゴムの枝は燃えやすく早く燃え尽きてしまうため、特に酒造りなどの時は材の密度が高い龍眼樹などの天然林の枯死木の幹が今でも使われている。ただし酒造りは自家用に限られるため薪使用量としては大きくない。なお木炭は使われていない。

(6) 医療・交通等

村民は政府の農村医療保険に入っているが、村には医療機関がない。軽微な傷や捻挫、虫刺され、風邪、発熱、リュウマチ等への対応の方法は子供を含む村民全員が伝統的な知識を持っており、村近くから薬草を採取して治療している。村民は日常的に薬草をお茶として飲用し病気の予防もしている。しかし大きな病気の場合は半日かけて白沙県あるいは五指山市の病院に行く。

村から最寄りの町までの交通については、2007年までは徒歩しかなく、荷物は肩に担ぐか川を利用して運搬した。2007年からは未舗装だがオートバイで走れる山道が作られ、各家庭は1～2台のオートバイを買って主な交通手段としている。山道は横幅が1m以下で泥路面のため滑りやすく急傾斜のところではオートバイを降りて歩いて行くしかない。村民は時に重い荷物や家族を後部座席に乗せて運転することもあるが、特に雨季は安全性が低くて滑りやすくオートバイを使えない時もある。

3. 伝統的な生活習慣と変化

(1) 焼畑耕作

焼畑は黎族にとって伝統的な耕作方法であり、「山欄」と呼ばれる陸稲の他、トウモロコシ、サツマイモ、マメ類、カボチャなどが栽培されていた。1950年代以前は各世帯が0.6～4.0ha規模の焼畑耕作を行っていたがYNR管理機関の方針で焼畑禁止が徹底されたため、各世帯の焼畑現有面積は2007年時点で村の集団所有地内にすでに畑として残っていた土地のみとなり2011年時点で平均0.07haと極めて小規模となっている。なお、集団所有地内の焼畑についても新たに森を焼くことは禁止されており、すでに畑として利用している土地で草を焼くことのみが許されている。

伝統的な焼畑耕作では、まず3月に木を伐って現地に放置し乾燥させてから焼く。5月上旬に種まきを行うが、通常は男女2人が1組になり、男性が先端を鋭くした直径5cm程度の木の棒で地面に穴を開け、女性がその穴に手で種を3粒ほど撒いてから足で土を覆う、という手順で行われた。播種の1ヶ月後に1度除草する以外には、ほとんど管理は行わず秋の収穫を待つことになる。施肥や水撒きを行わず、野鳥やネズミなど野生動物による食害も多いことから、面積あたりの山欄の収穫量は少なく年による変動も大きかった。地力の衰退が速く2年から3年程度で畑を放棄し他所に移動していた。

第二次世界大戦以前は水田耕作が少なく主食は焼畑によって生産される山欄、トウモロコシ、サツマイモなどであった。7月の山欄花付きの時の豊作への祈りと11月の山欄収穫の祝いは村民にとって重要な行事であり2011年の調査時でも続いていた。しかし、焼畑のための火入れが禁止されたことと村に近い焼畑適応地がほとんどゴムの栽培地になったことから、元来移動耕作であった焼畑は常畑化した。山欄の種類も6種以上あったものが3種まで減り、生産量は少なく日常のお粥作りと粽や「魚茶」など伝統的料理作りの時だけに用いられる程度となった。なお、2011年の調査時にはまだ6世帯が焼畑に山欄を植えていたが、2014年には4世帯に減り、2015年にはまったく栽培されなくなっていた。

(2) 水田農耕

村全体で集団所有している土地（以下は集団所有地）の面積は171haであり、その中に水田が0.8haある。1950年代以降からハイブリッド米、水利設備、化学肥料、農業機械等を導入した結果、水田の生産量はそれまでの2倍である5,000～6,000kg/haに増え、焼畑に替わる主食の生産源と

なった。以前は各世帯が0.6～4.0ha規模の大きな焼畑を作っても十分な主食が得られないことがあったが、水田耕作技術の進歩により主食の生産が安定したため1960年代には通常は食用にしない木の実、山菜等を救荒食材として利用することはなくなった。

1950年代は水田が村所有であり、耕作は集団労働、米は収穫後に世帯に分配するという仕組みだったが、1986年に請負制度が導入されて水田の耕作権が世帯ごとに分配され、世帯単位で耕作を行うこととなった。道銀村11世帯のうち、当時村外で収入を得ていた1世帯を除く10世帯が水田耕作権の分配を受け、少なくとも2011年時点では米は自給できていた。なお、分配を受けなかった1世帯は1990年代に村へ戻ってからは他の世帯から米を買っている。各世帯とも自家消費分以上の余剰米がでて少量であり、主に自家用の酒作りに使ってしまうため村外に販売することはない。水田耕作にあたっては薬草を利用した伝統的な除虫方法が続けられてきたが、最近では必要に応じて殺虫剤を少量使っている。

(3) 食肉

道銀村で食肉を入手するには、狩猟、飼育、購入の3つの手段がある。

道銀村周辺では伝統的な食肉資源としてテナガザル (*Nomascus hainanus*)、センザンコウ (*Manis pentadactyla*)、ヤマアラシ類 (*Hystrix brachyura* と *Atherurus macrourus*)、ハクビシン (*Paguma larvata*)、イノシシ (*Sus scrofa*) などの大型・中型野生動物の狩猟が行われていた (表-4)。野生動物の無許可の狩猟は1998年に発効した「中華人民共和国野生動物保護法」などの法律で禁止されたが、奥地にある先住民村落については重要な食肉資源の入手方法であることもありあまり厳しく管理されていなかった。しかし2007年からYNR管理機関による規制が厳しくなりこれらの動物の狩猟は公式には行われなくなった。そのため近年では村落の近くでも大型野生動物の足跡を見る機会が増えたという。一方、YNR管理機関スタッフによると村周辺の森林ではまだ密猟が行われているということであり、その中には村民によると思われるものもあるとのことであった。実際に調査で村に滞在している際にも近辺の山から銃声が聞こえることがあった。

こうした中型・大型野生動物の狩猟禁止とは別に、リス類、ネズミ類、コウモリ類、トカゲ類、ヤモリ類、クモ類、ケムシ類、ヘビ類など小動物の村民による狩猟・採取についてはYNR管理機関がある程度黙認する形で続けられている。特にネズミ狩りは食材になるだけでなく田畑の被害を抑える役割も果たせるため、村民は現在でも常に実施している。

この他にも、村近くを流れる河川から川魚、タニシ、カニを捕獲し日常的に食用としている。道銀村で記録されている川魚は31種あり、村民が「採れたら全部食べる」というように全種類が食材として利用されている。特に31種のうち7種の魚は日常的に食べられており村民にとって重要なタンパク源である。YNRが設定される以前には、村民や村近辺にやってきた外来者が爆薬や電気、魚毒を使って略奪的に魚をとる漁を行ったため、川から魚の姿が消えて資源の枯渇が起きた。この反省を踏まえ、2007年から村民とYNR管理機関とが協力して村近辺に禁漁区を作るなどしてきた結果、現在では魚資源が回復しつつある。

家畜家禽の飼育については狩猟と並ぶタンパク源と脂質源の獲得方法であり古くから豚、鶏の飼育が行われている。2011年の調査時には村全体では豚22頭 (成獣12頭と幼獣10頭、各世帯では1～7頭)、鶏100羽以上を飼育していた他、犬20頭、猫12頭、鴨28羽、鵝鳥7羽を放し飼いでいた。豚は通常柵で囲って飼育するが、放し飼いもある。鶏は猛禽類の被害が多く、村民の話によると毎年半分以上が猛禽類に取られてしまうということであった。犬は昔から狩猟に

表-4 自然保護管理と漁猟様式の変化

Table4 Changes in the Styles of Hunting and Fishing under Nature Reserve Management in YNR

種類	年代	国家法令に 狩猟禁止						YNR 設置
		1949 年 以前	50 年 代	60 年 代	70 年 代	80 年 代	90 年 代	2007年 まで
猟法	矢氏猟	■						
	巻猟	■	■	■	■	■		
	落とし穴猟	■	■	■	■	■	■	■
	銃	■	■	■	■	■	■	■
	(銃を使った夜間猟)		■	■	■	■	■	■
	竹製トラップ (ネズミ狩)	■	■	■	■	■	■	■
	鉄製トラップ (大型)					■	■	■
漁法	矢	■						
	籠	■	■	■	■	■	■	■
	毒 (野草)	■	■	■	■	■	■	■
	網		■	■	■	■	■	■
	雷管			■	■	■	■	■
	電気				■	■	■	■

注：村民への聞き取りによる。塗りつぶした部分は当時使われていた狩猟方法を示す。矢を使う漁法は村の老人も体験したことがないことから1950年代以前に消失したと考えられる。

重要な役を果たしてきたが、狩猟そのものが禁止されたため現在は狩猟犬としての役割はあまりなくなり、食肉として利用されることもある。猫はネズミ捕獲のために飼われており食肉として利用されることはない。

黎族は古くから移動により放棄された旧焼畑にできた草地に牛を放し飼いにし、水田耕作用や食肉用だけではなく財産として、また祀りや占いの時などさまざまな用途に使ってきた。しかし、焼畑禁止により草地が新たに作られなくなる一方で旧焼畑草地は二次林化しているため牛の餌を供給していた草地が減り餌不足となった牛が水田に侵入し荒らす等の弊害が出てきた。そのため2012年から牛の飼育は行われなくなった。

これらの伝統的な動物の飼育に対して、近年になって始まったものが鴨と鵝鳥の飼育である。当初はYNR管理機関が住民連携プロジェクトの一つとして、水田に鴨農法を導入し、1家族あたり雛鴨6匹を無償提供した。その後、村民は町で雛鴨を買って、水田だけではなく川でも鴨を飼い始めた。村民達は猫を除く家畜家禽をエコツアーにやってくる観光客に高く売りたいと考えていたようであるが、エコツアーそのものが2011年から中断されていたため、村で飼育した家畜家禽のほとんどは村民の食料となっていた。2016年にエコツアーは再開されたが、主導するYNR管理機関が自然環境への影響を考慮して1回のツアー参加者を最大20人、村の滞在日数を最長3日、年間の開催回数を最大6回と制限しているために村民が主要な収入源と考えるまでに

は至っていない。しかし、安定して現金収入を得る新しい収入源としての期待は大きい。

狩猟、飼育以外の食肉獲得として道銀村民は町から豚肉やニワトリ、魚、卵など生鮮食品と干し魚など干物を購入している。また、大型哺乳類の狩猟が禁止され森林から大量の脂肪を取れなくなったため植物油やラード等も購入することが増えた。

(4) 食用植物

道銀村の食用植物の入手方法は、主として野菜栽培、山菜（可食雑草を含む）採集、キノコ採集の3つである。

日常食べる野菜などの植物は、家屋近くの小規模な野菜畑や焼畑に植栽されている。食用に供する部位は広く、たとえばカボチャは日本で食用とされる果実だけではなく葉、花もすべて食用としている。また、サツマイモは若葉と根を人間が食用とし、堅くなった葉と茎は家畜の餌として利用される。

このような栽培植物以外にも日常的に山菜類やキノコを採集して食用とする。山菜の豊富な時期に「山菜採り」を目的として山に出かけるだけではなく、家から出かける時は常に腰に編籠をつけ、道中に見つけた山菜類を採集して家に持ち帰っている。また、特に農耕の忙しい時期には水田に生える可食雑草を食材に使うことも多い。水田耕作の副産物として水辺と畦畔にイヌホオズキ (*Solanum nigrum*)、ベニバナボロギク (*Crassocephalum crepidioides*)、ツボクサ (*Centella asiatica*)、オオホザキアヤメ (*Costus speciosus*) などの可食雑草が自然に生え、水田の持ち主とは関係なく村民が日常的に採集し副菜に使っている。黎族の習慣では自然に生えるものは誰でも自由に利用できることとなっているため、畦畔は勿論、他人の水田の中に生えてきた可食雑草は自然なものと認められて誰でも採集できる。水田の持ち主にとっては除草対象となる植物であるため、採集して喜ばれることはあっても問題となることはない。

こうした山菜類の他、山に生える野生の果樹と村周辺に栽培する果樹から、ライチ (*Litchi chinensis*)、リュウガン (*Dimocarpus longgana*)、グアバ (*Psidium guajava*)、スターフルーツ (*Averrhoa carambola*)、ヤシ (*Cocos nucifera*)、バラミツ (*Artocarpus heterophyllus*)、パイナップル (*Ananas comosus*) などの果物も食用に採集されている。なかでも近年の特徴はゴム幼齢林の林床でパイナップルを栽培することが増えている点である。

表-5は、道銀村の11世帯のうち6人家族（父親42歳、母親40歳、専門学校在学の長男19歳と次男17歳、中学校在学の三男15歳、学齢前の四男6歳）のある世帯（図-5のj）の28日間（2011年8月8日から9月8日までの32日間の内、調査できなかった8月29日から9月1日の4日間を除く）の食材を調べたものである。野菜は17種181回、水産物は2種28回、山菜等（キノコと可食雑草を含む）は6種24回、また町で購入した食材は9種91回食べたことが分かる。10回以上食べた食材は15種あり、このうちヘチマ、カボチャなど6種は焼畑や野菜畑で栽培したもの、タケノコ、魚、イヌホオズキなど5種は山や川で採取したもの、豚肉、インスタントラーメン、干し魚、レタスの4種は購入した食材である。これまでに述べたように、栽培、採集、購入の3つの手段の組み合わせで食材を得ていることがわかる。

(5) 伝統、趣味、森林に関する知識

主要な調査を行った2011年時点に行われていた伝統的年間行事としては図-7に示す8つの行事があげられた。なおこれらの行事は追加調査を行った2016年時点でも継続されていた。そ

表-5 道銀村のある世帯(図-5のj)における食材利用調査結果

Table5 Results of a Food Materials Survey of One Family of Deoyin Village

種類	食材名	食べた回数	学名	中国語名前
野菜1	タケノコ	25	Bambusaceae	竹
野菜2	ササゲ	24	<i>Vigna unguiculata</i>	豆角
野菜3	サツマイモ葉	23	<i>Ipomoea batatas</i>	地瓜
野菜4	ヘチマ	23	<i>Luffa cylindrica</i>	水瓜
野菜5	ハヤトウリ	16	<i>Sechium edule</i>	日本瓜
野菜6	キュウリ	13	<i>Cucumis sativus</i>	黄瓜
野菜7	インゲンマメ	11	<i>Phaseolus vulgaris</i>	四季豆
野菜8	カボチャ	11	<i>Cucurbita moschata</i>	南瓜
野菜9	ラッカセイ	9	<i>Arachis hypogaea</i>	花生
野菜10	パイナップル	8	<i>Ananas comosus</i>	菠萝
野菜11	パパイヤ	7	<i>Carica papaya</i>	木瓜
野菜12	サトイモ	3	<i>Colocasia esculenta</i>	芋
野菜13	トウガン	2	<i>Benincasa hispida</i>	冬瓜
野菜14	ハクサイ	2	<i>Brassica pekinensis</i>	白菜
野菜15	バナナの花	2	<i>Musa acuminata</i>	香蕉
野菜16	ナス	1	<i>Solanum melongena</i>	茄子
野菜17	ニガウリ	1	<i>Momordica charantia</i>	苦瓜
水産1	サカナ類	18	<i>Actinopterygii</i>	魚
水産2	タニシ類	10	Mesogastropoda	螺
山菜1	キノコ類	3	Agaricales	蘑菇
山菜2	キクラゲ	1	<i>Auricularia auricula</i>	木耳
山菜3	イヌホオズキ	13	<i>Solanum nigrum</i>	白花菜
山菜4	ツボクサ	4	<i>Centella asiatica</i>	雷公根
山菜5	オオホザキアヤメ	2	<i>Costus speciosus</i>	雷公笋
山菜6	イヌガラシ	1	<i>Rorippa indica</i>	蔊菜
外来1	豚肉	38	<i>Sus domesticus</i>	猪肉
外来2	インスタントラーメン	16		方便面
外来3	レタス	11	<i>Lactuca sativa</i>	莴苣
外来4	干し魚	11		干鱼
外来5	メン	7	<i>Triticum aestivum</i>	面
外来6	ニワトリ	3		鸡
外来7	タマゴ	2		鸡蛋
外来8	モヤシ	2	<i>Vigna radiata</i>	豆芽
外来9	キャベツ	1	<i>Brassica oleracea</i>	包菜

注：2011年8月8日から9月8日のうち8月29日から9月1日を除く28日間の調査結果

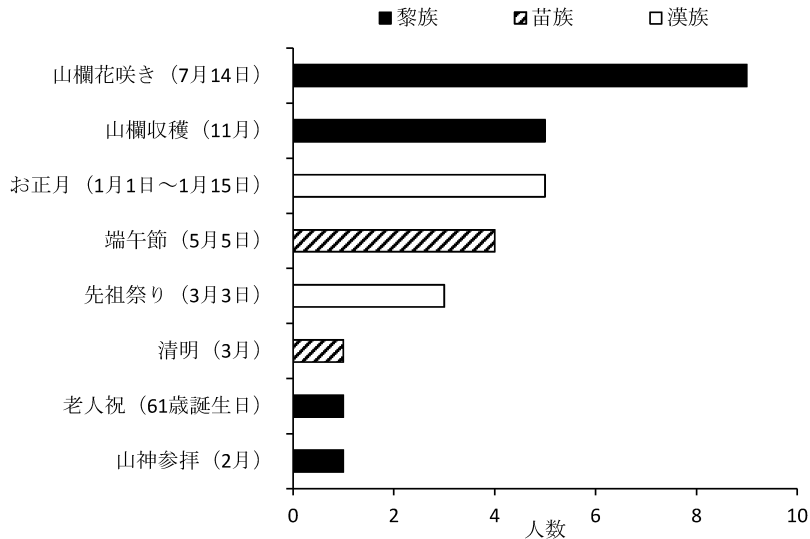


図-7 道銀村の年間の行事

Fig.7 Annual Events in Deoyin Village

注：2011年の聞き取りによる。横軸は道銀村で行われてきた伝統的行事として、それぞれの行事を挙げた世帯主の数である。道銀村では1950年以前は黎族が主体となり苗族と漢族が混住していたため、苗族と漢族から黎族に伝えられた行事も黎族風に行ってきた。

のうち「旧暦7月14日の山欄花咲き」、「11月の山欄収穫」、「2月の山神参拝」、「61歳になる老人祝」の4つは黎族の伝統的な行事である。「3月の先祖祭り」はそもそも苗族の行事であるが古くから黎族の村民にも受け入れられている。「お正月」は少なくとも1933年以前には行われておらず(陳, 1933), 後から漢族により伝わってきたものである。「端午節」、「清明」はさらに後に伝えられたもので、地元の材料を調達し黎族風に祝ってきた。

黎族の伝統行事である「山欄花咲き」と「山欄収穫」は多くの世帯で現在でも行う伝統行事として認識されており、家族で粽や魚茶など伝統的な料理を作ったり、歌を歌ったりして賑やかに祝いを行っている。しかし、焼畑禁止の影響で山欄の栽培そのものが失われる可能性があり将来的に行事が伝えられるのか懸念される。同じ黎族の伝統行事である「山神参拝」と「老人祝」についてはそれぞれ1人の世帯主が挙げただけで、若い世代の村民には「行事」と思われていないため、失われてしまう可能性が高い。一方、漢族の習慣から伝えられてきた「お正月」は現在では「山欄花咲き」に次いで認知度の高い行事となっている。かつては「お正月」行事のために山から多数の材料を調達し、特に巻狩りは男性だけではなく女性や子供も参加する大きな集団的活動であった。飼育している牛をつぶして馳走する大きな祝いであったが、巻狩りは1990年代に禁止されたため国の指導で行われなくなり、牛飼いは焼畑禁止後の2010年代に餌場がなくなったことなどが原因で消滅した。また、お正月行事の材料の調達も山からの採取は徐々に減少し購入主体へと変わっている。

趣味については、挙げられた回数の多い順に、「歌を歌う（6人）」、「バスケットボールなどのスポーツ（4人）」、「伝統的な物づくり（1人）」、「狩猟（1人）」、「飲酒（1人）」、「料理（1人）」、「家畜家禽を飼育し収入を増加する（1人）」、「ゴム栽培（1人）」の8種類があげられた。「家畜家禽の飼育」、「ゴム栽培」は明らかに趣味とは異なるものであるため、村民が主だった趣味としてあげたものは6種類ということになる。「歌」については漢族の流行歌がはやっている一方で黎族語で古い歌を歌うことはもう老人達にしかできない。「料理」についても伝統的料理よりも単なる美味しい料理をつくることを意味していた。「コウトウや竹を素材に魚狩の籠やネズミ狩りのトラップを編む」こと、そして「狩猟」、「飲酒」は昔ながらの楽しみであり、いまでも村民の趣味として残されている。

11世帯の世帯主全員に森林に関する知識や体験について質問した結果をまとめたのが表-6である。これをみると知識の内容や豊富さには世帯主間で違いはあるものの共通性の高いものも見られ、村民が森林に潜む危険性や森林で活動するときの基礎的な知識も持っていることがわかる。

4. これからの生活に関する村民の考え

世帯主の多くが20代から40代を過ごした1980年代から1990年代の道銀村の生活に対して、11人の世帯主のうち7人が「辛かった」と回答したが、2人は「特に辛かったとは思わない」、他の2人は「辛い」とは思わず「狩猟や集団的の生活を楽しんでいた」と答えた。具体的には、当時の生活の辛かった部分として、交通が不便であること、現金収入が少ないこと、食糧不足、重労働等が挙げられ、世帯主の多くは2011年時点での生活は1990年代までの生活に比べてかなり改善されていると答えている。生活の改善はゴム栽培による収入増など以前より経済的に豊かになったことが原因と考えられるが、村民からは「2回の移民があって、黎族・苗属・漢族が混ざって住居していた300人ほどの大きな村落から現在の小さい規模になり1人当たりの水田面積などの資源が増加した」ことも理由としてあがっていた。

一方、現在の生活への不満については、村の近くに到達する車道がないこと、電波が入りにくく太陽光発電以外の電力源がないといったインフラ整備の遅れ、自然保護施策の実施により厳しくなった地元村民への狩猟・採集禁止、集団所有地の伐採禁止、焼畑禁止などがあげられた。特に車道建設の希望については、地元政府が支持の姿勢を見せたのに対しYNR管理機関が天然林伐採禁止を理由に拒否したことで村民の不満は大きく、11人の世帯主全員が明瞭に不満な点としてあげていた。

2007年に自然保護施策がスタートしてから5年目である2011年の段階で、道銀村の村民は自分たちが自然保護区の中に住んでいること、そして自然保護の目的が密漁や伐採を取り締まることにより森林や野生動植物を保護することであることを理解する段階に達しており、YNR管理機関の施策について11世帯のうち5世帯の世帯主は好意的に評価していた。その一方で集団所有林への利用が制限されたことや村近辺の国有林への村民の自然資源利用も禁止されていることに素直に不満をあげた世帯主も3人いた。

こうした不満が出ることはYNR管理機関も想定していたと思われ、道銀村を中心に村民の理解を得るための住民連携プロジェクトを多数展開している。2011年までに実施された10件のプロジェクトとプロジェクトに対する村民の評価をまとめたものが表-7である。表にも示したように10件のうち5件については村民から「良い」という評価が得られたが、あまり良い評価が得られなかったプロジェクトや「失敗した」と評価されたプロジェクト項目も合わせて7件あつ

表-6 森林に対する村民の知識と体験した危険な事象

Table6 Knowledge and Experience of Peoples in Deoyin Village concerning Forests

項目	知識の内容	人数	割合
知識	道を知る	5	45%
	方向把握	2	18%
	薬草の知識	2	18%
	道に迷うときの対応策	2	18%
	道探し能力	1	9%
	時間の把握	1	9%
	生物に関する知識	1	9%
	野外での食べ物探し	1	9%
	動物の追跡	1	9%
	ライターを持っていく	1	9%
	石壁で夜を過ごす	1	9%
	道に印を付ける	1	9%
	台風の際は山に入らない	1	9%
体験	蛇、蜈蚣など毒物	10	91%
	滑ったりや転んだり	5	45%
	懸崖の対応	3	27%
	洪水や雷など自然災害	6	55%
	鬼との遭遇	2	18%
	木の枝が折れての転落	1	9%
	ヤマビルによる吸血	1	9%
	熊との遭遇	1	9%
	逃げる動物に当たる	1	9%
	道迷い	1	9%

注:2011年の聞き取りによる。人数はその項目に答えた世帯主の人数を、割合は全世帯主数(11)に対する割合を示す。

た。「林内への餌植物混作」と「水田節水農法」はそもそも家畜の餌として好まれない植物が使われていたことや手間がかかることから2011年時点ですでに実施されておらず、「粘土レンガの使用」、「豚小屋の設置」、「ドライ式トイレ」などは材料の運搬が大変であったり、管理面の煩わしさや衛生面からの制約が村民には受け入れにくいなどの理由から、利用している村民もいるものの一部の村民からは「失敗」と評価された。「禁漁区」は今でも継続されているが、「禁漁区での魚捕りはすべて禁止」とするYNR管理機関の管理方針に対して「大きく成長した魚は村民の合意で捕ってもよい」という村民との間で意見の相違がみられ、やはり一部の村民に「失敗」と

表-7 YNR の住民連携プロジェクトと道銀村民の認識

Table7 Resident Cooperation Projects of YNR and the Deoyin Village People's Perception of it

プロジェクトの内容	実施期間	2011年の状況	村民の対応の理由	村民の認識
林下に餌植物混作の技術と種子を提供	2007	村に残されていない	家畜の餌として不適応であった	良い (0) 問題あり (1)
小屋で飼う飼育方式の奨励と豚小屋の建築方法と管理方法の提供	2007	4世帯が豚小屋を使っている	整理が面倒なことと豚が欄干に足を挟み怪我をしたため	良い (1) 問題あり (1)
村民の協力でドライ式トイレを全11世帯に導入	2007	3世帯が利用している	管理が面倒であり習慣に合わない	良い (0) 問題あり (1)
粘土レンガを家屋建築に使う方法の奨励と粘土レンガ生産の道具の提供	2007	見本としてのエコツアーセンターと一軒家があるが新築・改築はしていない	材料としての砂が現地では入手困難	良い (0) 問題あり (0)
村落周辺での果樹栽培の奨励と苗の提供	2007	村周辺にある		良い (0) 問題あり (0)
水田をビニールで覆う節水農法の導入と見本地の作成	2007	水田として使われていない	コストと管理に手間が掛かることとそれほど水田は渇水していないことから	良い (0) 問題あり (0)
村近辺の川の一部を禁漁区とし村民と共同で管理	2007～	継続しているが成長した魚の処遇について村民と管理機関とが対立している	成長した魚は「持続可能な資源」として捕ることを村民が希望	良い (2) 問題あり (1)
増産と農薬使用削減を狙った水田鴨農法の奨励と鴨の雛の提供	2009～	水田に鴨は飼養されていない	飼養場所の変更*	良い (0) 問題あり (0)
村民参加のエコツアーの導入	2010～	一時停止（その後2015年に再開）	管理機関の都合で停止	良い (4) 問題あり (0)
村民の家屋近くに養蜂箱を設置し在来種の蜂の飼育を奨励	2011～	3世帯は養蜂している	技術の習得が困難であり、蜂を嫌がる村民もいる	良い (0) 問題あり (0)

注：2011年村民への聞き取りによる。*鴨は水田の除草等を目的とした水田鴨農法のために導入されたが、村民は川で放し飼いでおり管理機関のプロジェクトの目的とは異なっている。

評価されている。一方、村民の現金収入増加を目的としたプロジェクトである「鴨農法」、「エコツアー」、「養蜂」については村民から好意的な評価を得ており継続されている。

プロジェクトへの村民による評価結果でもわかるように、これからの生活に対する村民の意識は現金収入の増加に集中している。最も期待されているのはゴム栽培であり、9人の世帯主が収

入増加策としてあげていた。そもそも村落の気候と地形によってゴム栽培に適した斜面は限られており、その限られた土地についても YNR 管理機関の厳格な伐採禁止施策が適用されている。村民も新規開拓が出来ないことを了解しており、ゴム林の拡張や新規開拓ではなくゴム林の管理技術や採取技術の向上による収入増加に期待を示していた。ゴム栽培を収入増加策にあげなかった 2 人の世帯主は、1 人が村外でのバナナの栽培、もう 1 人がガチョウの飼育に収入増加の期待をかけていた。収入増加策としてこの他にあげられたものとしては、豚の飼育、果樹栽培や木材が高く売れる高級材としてのカリンなどの栽培、薬草の採集と販売、観光、養蜂等がある。しかし土地利用の制限はゴム栽培に関わるだけではなく、果樹や高級材の栽培、豚の餌になるサツマイモの栽培等に利用できる土地が限られることにもつながるため、5 人の世帯主から土地利用制限への不満があがっていた。

YNR 管理機関の主導によるものであるがエコツアーについてはほぼすべての世帯主が好意的に評価し支持している（表-8）。一部の世帯主はゴム栽培作業の効率向上も兼ねて住居をゴム林近くに移し、村落にある現在の家屋を伝統的藁葺き屋根建築に戻して有償でツアー参加者に利用させることで収入を増す等の、より積極的な方策を考えていた。また、ガイド、掃除、料理などのサービスだけではなく、焼畑の種まき作業や籠編みなどの伝統的な作業の様子をツアー参加者に見学させたり、有償で体験させるなどの方策も村民からの意見としてあがっていた。

さらに村民が将来的な収入源として期待しているのが護林員である。そもそも護林員として採用されることによる給与収入は村民にとって魅力的と考えられており護林員になることへの希望は強い。経済的理由以外に森林への愛着と森林保護へ貢献することを目的として護林員になりたいと意欲を示す世帯主も 3 人いた。また、世帯主以外で聞き取りを行った 3 人の若者はいずれも護林員の仕事に抵抗はなくそのうち 2 人は護林員の仕事をやりたいと積極的に考えていた。学歴が低い親世代だけではなく、比較的高学歴の若者にも護林員の仕事は魅力的に受け止められると考えられる。

VI. 考察

1. 先住民村落としての道銀村の位置付け

黎族は方言・生活習慣の違いにより、Qi, Run, Meifu, Ha, Sai の 5 グループに分けられるが、道銀村所在の白沙県に住む黎族は Qi グループに属す。スチューベル (1943) は 1931~1932 年に 2 回黎族住居地を訪れ調査を行い、1937 年に「海南島民族誌」を著して白沙県周辺の Qi グループの 30 年代の生活を記録した。それを元に、道銀村の現在の生活と比較したのが表-9 である。表-9 をみると、道銀村の住民の生活は建築や服装、農耕、狩猟、食生活等スチューベルの記録した 1930 年代の Qi グループと一致するところが数多く見られ、昔ながらの焼畑や狩猟、採集により支えられる伝統的生活を営んできたことは明らかである。先に示したように、交通が不便で経済開発が遅れている自然保護区内の山奥に位置している道銀村は、村全体に黎族の伝統を受け継ぎ、村民は現在でも村の周囲に広がる「自然保護区に値する豊かな森林」と関わりつつ生活しており、森林に関する知恵を豊富に保有してきたのである。

一方、道銀村は現代社会から隔離された「孤島」というわけではなく、特に自然保護区としての管理が厳しくなってからは社会の変容にあわせてさまざまな新しい文化に触れつつ変容している（表-1）。藁葺き屋根の伝統的家屋はトタン屋根になり、焼畑による移動耕作は放棄させられて水田耕作中心となり、豊富な品種があった「山欄」は単一なハイブリッド米に置き換わった。

表-8 エコツアーに対する村民の考え

Table8 Opinions of Deoyin Villagers about Ecotours in YNR

項目	内容	回答した 世帯主数	割合
エコツアーへの態度			
	よくわからない	1	9%
	賛成	10	91%

エコツアーに参加する理由(複数回答)			
	村民に経済的利益がある	8	73%
	外部との交流を促進する	3	27%
	自然保護に有利である	2	18%
	その他	3	27%

エコツアー管理に関する問題点(複数回答)			
	インフラ整備が遅れている	8	73%
	参加者が少ない	4	36%
	ゴミ	3	27%
	騒音	2	18%

エコツアーの中で参加したい項目(複数回答)			
	物づくり	5	46%
	伝統的ダンスや歌	2	19%
	薬草	2	19%
	食物探し	2	19%
	魚釣り	1	9%
	山蘭耕作	3	28%
	ガイド	6	55%
	料理係	4	37%

注：2012年の聞き取りによる。人数は「内容」を挙げた世帯主の人数、割合は全世帯数11に対するその「内容」を挙げた世帯主の割合を示す。一人で複数の「内容」に言及した場合もある。「内容」として挙げられたものの中にはすでに実施されているものと村民が実施を希望しているものがある。

農作業、貨物運搬、祝いと祀りの際の供物、婚礼と葬礼の必需品などの多数の役割をもって飼育されていた牛は村から姿を消している。子供達を含め多数の村民が参加する行事であった巻狩りも禁止されており、村落の集団的活動がなくなることで世帯間の結びつきは薄まり、風習や伝統も失われつつある。過去の生活の楽しさを懐かしいと思う村民がいる一方で、伝統文化の喪失を食い止めようという積極的な意見を示した村民はなく実際の行動も見せてはいない。しかし、長

表-9 1930年代の黎族(Qiグループ)の伝統と道銀村との一致性

Table9 Similarity of the Lifestyles of the Li People (Group Qi) in the 1930s and Deoyin Village

	内容
食事	●主食は米，主に硬いお粥にする。時にトウモロコシとサツマイモを食べる。
	●一日は3食で，ほぼ同じものを食べる。朝と夜はご飯をよく食べるが，昼はよく野外で冷たいお粥を食べる。
	●家族が揃って食わず，各人が食べたいときに食べる。
	●動物性の料理には，水田と川の田螺をよく食べ，時に鼠（家鼠と野生の鼠とも），蛙，蛇，亀，セミ幼虫などの昆虫類と鳥を食べる。
	●新鮮な魚を酒に漬けて生で食べる。
	●野菜をあまり重視しない。主に筍，キュウリ，南瓜の実，葉と花を食べる。
	×調味品には野生の胡椒がある。
	○栄養分は主に植物由来で，動物から摂取する栄養分は少ない。普段の飲食では脂肪とタンパク質が少ない。（しかし栄養状態はいい。）
	●家畜の肉は宴会など特別な時の他にめったに食わず，宴会の時だけ大量の肉を食べる。
	○宴会の時はご飯と野菜をあまり使わず肉を大量に使う。
	●特別な時期は飲食の制限がある。たとえば産婦は鼠の肉しか食べない。親が死んでから三日間は子供は米を食べない。
●生水をたくさん飲む。お茶はあまり飲まない。	
○たくさんタバコを吸う。朝起きてからすぐ吸い始める。	
狩猟	○イノシシと鳥を多く狩猟する。時に猿，稀にテナガザル (<i>Nomascus hainanus</i>)，狐なども狩猟する。主な狩猟期は旧暦1月と2月で，よく犬を連れて狩猟する。道具が原始的で捕まえる獲物の量は日によってかなり違う。獲物は自分で食べるだけでなく，漢族に高く売る。
	○昔は矢を使ったが現在は銃を使う。ほとんどの家は少なくとも銃を一丁持つ。
	●時に罠を使って小型動物，特に鼠を捕まる。魚捕りには籠を使う。
稲作	×主なるものは水田の稲作。*
	○水田は野生の稲が多く，糯米が少ない。
	●焼畑は陸稲が一番重要で陸稲のほかにサツマイモ等をつくる。施肥はしない。
	●焼畑は野生動物，特に野鳥による被害が多い。稲凶作の時は甘藷で代用する。
	●収穫は男女とも働く。
●水田耕作，田打ち，収穫などの時にはお互いに手伝う習慣があり稲作は集団で働く。	
作物栽培	●野菜畑にトウモロコシ，サトウキビ，ナス，長芋，芋，西洋カボチャ，サツマイモ，タバコを植える。
	●畑での栽培で播種後はあまり管理は行わない。
	●よく筍を食べる。村周辺によく大きなバナナの木，リュウガンなどがある。
	×搾油用作物に蓖麻とクワイを植える。

表-9 (続き)

Table9 (continue)

村落建築	●普通は谷にある。灌水出来る所に水田を開拓し、水田の近くのやや地勢が高くて雨季でもある程度地面が乾燥している平坦地と斜面に村を作る。
	●村は深く竹と大きな果樹に囲まれる。
	○金持ちや大きな家族だけは高床式家を作るが、普通の世帯は簡単な家屋ですませている。
服装	●米は倉庫に収める。普通は3m×5mで、高さは2mの萱葺き屋根倉庫を作る。
	○男性の伝統的服装は簡単で、布で体の一部を隠す。
社会	○女の服は上着とスカートがあり、特にスカートには自然の動植物や雲、神などが刺繍される。
	○財産は主に水田と水牛の持ち数で評価する。
	●家の財産はほぼ平均的に男子に配る。長男は少し多く配分される。
刺青	●一夫一婦制。男は稀に外の女を嫁にするが、女はよく外へ嫁にでる。
	×男の刺青は極簡単で小さいし、特に家族や氏族の意味はない。
音楽	○女の刺青は複雑で、13~14歳から彫り始めて17~18歳頃に完成する。首から顔へ、また腕と足にも刺青する。
	○ほとんどの村民は民謡が歌える。特に祭りの時よく民謡を歌う。仕事中は時に合唱する。
迷信	○狩猟前に線香を燃やし、酒、米、鶏料理を神にささげ、祈りをする。
	●獲物の頭蓋骨と下顎骨、犠牲になる水牛の角を保存することより、獲物の霊を封印して力をもたらえると信じている。
	○不幸が起こったら悪霊のせいと考える。玄関に葉をつけると外人が家に入らないと考えている。
	○病気、死亡、特に異常な死と考えられる時は鬼を追い出す儀式を行う。ただ子供の霊は追い出さない。
仕事	○鶏の骨を使って占いをする。占いに必要になるため多めに鶏を飼う。
	○男は水田耕作、焼畑の開拓、水牛の飼育。若者は朝から夕方まで叢林の中で牛放牧をする。*
	○女は多く労働をしなければならない。田植え、脱穀・精米、水運び、果物・竹採集、野菜栽培、火守り、料理、紡績、刺繍、裁縫をする。若い女子は母の手伝いをする。
	×牛は特に重要で、水田耕作の他、犠牲品、交換品としても用いる。でも、運搬に使わない。平均は1世帯が水牛5~10頭、牛2~4頭、豚3~4頭を飼う。

注：Qiグループの伝統はスチューベル・ハンス氏の著書『海南島民族誌』による。「×」は道銀村では同様な伝統がないことを、「○」は道銀村では昔は同様な伝統があったが現在は失われていることを、「●」は道銀村でも現在まで続いていることを示す。* 道銀村は水田に適当な環境が少ないので昔から農耕は水田ではなく焼畑で行われている。

い歴史をかけて地元の気候風土に適応してきた知恵の結晶ともいえる伝統文化や知識と異なり、近年になり導入されてきた政策や急速に普及してきた新技術の中には結局村民に受け入れられず実質的に失敗した例も多くあり（表-7）、必ずしも地域環境に適しているとはいえない。

また、道銀村では伝統的な文化が失われる一方で近代化が進んでいる。食材調達に現金が必要になり、テレビの普及や周辺社会との関わりが増えることでより多くの情報が村に入ってくる。なにより子供達の将来のことを考えて教育を受けさせる必要が生じても村の近くには学校はなく町に寄宿させなければならぬため教育に関わる費用は格段に増えている。安定した収入源の確立は先住民族である黎族にとっても不可欠となっているのである。

2. 自然保護区における道銀村の位置づけ

道銀村の村民は長い間森林のなかで森林資源に頼った生活を続けてきたが、彼らが住み続けた間も自然保護区に値する豊富な自然が保たれてきた。焼畑が大規模に行われ道銀村周辺の熱帯林が壊滅的なダメージを受けた痕跡もない。このことは黎族の生業が森林資源の豊富さと多様性に依存しているがゆえにその自然を回復不能なまでに破壊することを許さなかったことを意味している。黎族の森林資源利用は近現代の東南アジアや南アメリカで行われたような商業主義に基礎をおいた焼畑などとまったくレベルの異なるものであり、村の人口が少なく、生業が農業に偏り、天然林伐採に基づく焼畑などの栽培面積が限られていたことから、森林に与えた影響は回復できないほど大きなものではなかったと考えられるのである。

しかし、YNR 管理機関は「自然を厳正に保護する」という目標設定を一律に適用して地元の先住民に対しても区別なく森林資源の利用を極力減らそうとしている。このことは、自然保護区の設定よりはるか以前から鸚哥嶺に住んで森林資源に頼る生活を営んできた先住民には大きな負担を強いることになる。狩猟や焼畑などの伝統的な生活が根本から制限される一方で、車道や電気などの新たな技術によるインフラ整備も難しくなる。土地利用が自由に行えないことから経済発展が遅れ、自然保護区となったことの代償は村民に大きくのしかかっている。YNR 管理機関はネズミ狩りや魚捕りなど一部の伝統的利用を黙認し、また、護林員雇用による職業（収入）の提供やエコツアーの展開による現金収入の確保、新農法の導入などの技術提供支援・指導を行い、村民との連携をはかる努力をつづけている。しかしこれらのプロジェクトは効果が限られており（表-7）、村民の各世帯に安定した現金収入をもたらすには至っていない（表-2）。村の周囲に豊富な自然を持ちながらも資源利用が制限される一方で、自然保護区からの利益提供は少なく、村民が自然保護区指定に不満を持つ原因となっているのである。

一方、道銀村民は自然保護に対してよい評価もあげていた。そして村民は護林員に雇用されて直接自然保護の管理に参加することで、森林に関する豊富な知恵を自然保護に役立て始めている。また、YNR 管理機関が実施したプロジェクトの中でもエコツアーに関してはすべての村民が積極的に支持している（表-8）。エコツアーを継続的に実施できるならば確実に安定した現金収入が期待できる。このことはゴム栽培とは別の収入源を期待している村民にとって最重要な関心事である。また、エコツアー参加者が増えれば村民が望んでいる「道路の修繕」の必要性も大きくなり実施されるのではないかと期待も持っている。もちろん、エコツアーが無秩序に規模を拡大していくことになれば自然保護区管理に逆効果となることは明らかであり、厳格な管理のもとで実施する必要があることはいうまでもない。しかし「遠くから訪れる参加者に自分が日常見ている豊かな自然を見せることや、自分の伝統的習慣を見せることは誇りだ」という村民の気持

ちも聞き取りからうかがうことができ、そうした自然や伝統を壊さない範囲のエコツアーの実施という点にも理解が得られる可能性は決して低くないと推察される。自然保護区の中で触れることのできる先住民の文化を維持することは外部からやってくるエコツアー参加者への環境教育機能の充実につながるとも考えられる。いかえれば、村民はYNR管理機関の管理対象でありながらも、YNRの自然保護管理を支える力であり、視線を変えれば村民も村民の伝統的文化もYNRの財産であると考えられるのである。

V. まとめ

自然保護区とは豊かな自然空間だけではなく、人類の背景としての社会空間でもある (Mehta and Heinen, 2001)。自然保護区の中で生活する地元住民の生存需要と自然保護の目標達成との調整は常に自然保護区管理研究の重要な課題となる (Salafsky and Wollenberg, 2000)。自然保護区の管理にあたっては、関係者が多く広く管理に参加することや管理過程の持続性と公平性などが求められているが、現実には需要に相応する配慮と尊重は十分とはいえず衝突が生じている (Rao *et al.*, 2002)。本研究では自然保護区の中に住んでいる先住民に着目し、中国海南島鸚哥嶺自然保護区にある道銀村の黎族の生活の実態を調査した。自然保護政策実施の影響は伝統的生活の喪失という形で村民に負担を強いているが、それに対する十分な経済的な補償ができていないことから公平性に欠けると考えられた。自然保護区で守られている生物多様性の価値は貨幣価値として算出し難く生物多様性保護のコストの分担と利益分配は地域、国、あるいは世界レベルで不均衡であるといわれている (Balmford *et al.*, 2002)。重要なのはそれぞれの地域の状況に合わせてこの不均衡を改善する道を見つけ出すことにある。鸚哥嶺自然保護区の管理は未だその道半ばであり、自然保護管理機関 (自然保護) と先住民 (伝統文化保護) との間にはまだ十分に相互理解ができていない段階であると考えられる。

本研究の結果、表-1, 6, 7, 8等に示してきたように道銀村では村民が森林に関する知識を多く持ちながら、その知識を活用する機会を得られていないこと、近代化の波の中で山中に暮らす道銀村の村民にとって教育にかかる支出は大きく現金収入を求める意識が強いこと、YNR管理機関が展開したエコツアーに村民の知識を活かしかつ村民が現金収入を得る道が芽生えていること等が明らかとなった。現在道銀村で行われているエコツアーは、小規模かつ限定的なものでありそこから得られる収入も決して多くはない。しかし、もとより道銀村民の数は多くはなく、また観光開発と連動した商業色の強いエコツアーを行う必要性がないことを考慮すれば、村民の現金収入の一部を補填するだけでもエコツアーから得られる収入には、自然保護区の活動への村民の理解を促すうえでは効果が十分にあると考えられる。また、エコツアーの内容に黎族の伝統文化に基づくプログラムを加えることで、先住民である黎族が受け継いできた森林に関する豊富な知識や貴重な伝統文化を絶やすことなく後世に伝えることも可能となる。複雑な地形と繁茂する森林に関する知識が豊富な人材はYNR管理機関にとっても利用価値の高い人材であり「自然と調和した伝統的黎族の生活様式」の再現を実現することは、道銀村の村民のみならずYNRにとっても財産となると考えられる。

引用文献

Balmford Andrew, Bruner Aaron, Cooper Philip, Costanza Robert, Farber Stephen, Green Rhys E., Jenkins Martin, Jefferiss Paul, Jessamy Valma, and Madden Joah (2002) Economic reasons for conserving wild nature.

- Science297:950-953.
- 陳銘樞 (1933) 海南島誌. 560pp., 神州國光社, 上海. (in Chinese)
- 中華人民共和國環境保護部 (2013) 南省自然保護區名錄(截至2011年底) [EB/OL]. [2013/07/29]. http://sts.mep.gov.cn/zrbhq/zrbhq/201309/t20130926_260911.shtml. (in Chinese)
- Francisco-Ortega J., Wang F. G., Wang Z. S., Xing F. W., Liu H., Xu H., Xu W. X., Luo Y. B., Song X. Q., Gale S., Boufford D. E., Maunder M., and An S. Q. (2010) Endemic Seed Plant Species from Hainan Island: A Checklist. *Botanical Review* 76:295-345.
- 海南省統計局 (2007) 海南統計年鑒 -2007.547pp., 中國統計出版社, 北京. (in Chinese)
- 海南省統計局 (2013) 海南統計年鑒 -2013.636pp., 中國統計出版社, 北京. (in Chinese)
- 海南省統計局 (2017) 海南統計年鑒 -2017.605pp., 中國統計出版社, 北京. (in Chinese)
- 胡小嬋・高宏華 (2008) 海南島熱帶天然林概況及其保護. 現代農業科技 22 : 76-77 (in Chinese)
- 江海聲・陳叢樂・周亞東・王春東・方林・羅益奎 (2013) 海南鸚鵡嶺自然保護區生物多樣性及其保育. 613pp., 中國林業出版社, 北京. (in Chinese).
- 李意德 (1995) 海南島熱帶森林的變遷及生物多樣性的保護對策. 林業科學研究 04 : 455-461. (in Chinese)
- 林媚珍・張鏡鏗 (2001) 海南島熱帶天然林動態變化. 地理研究 20:703-712. (in Chinese)
- 劉賢詞・邢巧・吳曉晨・鄭曉秋 (2013) 海南省自然保護區基礎調查研究. 綠色科學技術 09:20-22 (in Chinese)
- Mehta Jai N., and Heinen Joel T. (2001) Does community-based conservation shape favorable attitudes among locals? An empirical study from Nepal. *Environmental Management* 2:165-177.
- 莫燕妮・洪小江 (2007) 海南省林業系統自然保護區管理有效性評估. 熱帶林業 35 :12-16. (in Chinese)
- Olson David M., Dinerstein Eric (1998) The Global 200: A representation approach to conserving the Earth's most biologically valuable ecoregions. *Conservation Biology*12: 502-515.
- Rao K. S., Maikhuri R. K., Nautiyal S., and Saxena K. G. (2002) Crop damage and livestock depredation by wildlife: A case study from Nanda Devi Biosphere Reserve, India. *Journal of Environmental Management* 66: 317-327.
- Salafsky Nick, and Wollenberg Eva (2000) Linking livelihoods and conservation: A conceptual framework and scale for assessing the integration of human needs and biodiversity. *World Development* 28:1421-1438.
- 篠原徹 (2004) 中国・海南島: 焼畑農耕の終焉. 226pp., 東京大学出版会.
- 許衛東 (1990) 中国海南島における農業の變貌と地域分化. 人文地理 42:195-219.
- スチューベル・ハンス (平野義太郎編・清水三男訳) (1943) 海南島民族誌: 南支那民族研究への一寄与 (2002年発行復刻版). 508pp., 大空社
- 汪松・解炎 (2004) 中国物種紅色名錄. 224pp., 高等教育出版社, 北京. (in Chinese)
- Wang W., Pechacek P., Zhang M. X., Xiao N. W., Zhu J. G., and Li J. S. (2013) Effectiveness of Nature Reserve System for Conserving Tropical Forests: A Statistical Evaluation of Hainan Island, China. *Plos One* 8: e57561.
- 王學萍 (2004) 中国黎族. 470pp., 民族出版社, 北京. (in Chinese)
- 肖寒・歐陽誌雲・趙景柱・王效科・苗鴻 (2001) 海南島景觀空間結構分析. 生態學報 21 :20-27. (in Chinese)
- 邢福武・周勁松・王發國・曾慶文・易綺斐・劉東明 (2012) 海南植物物種多樣性編目 630pp., 華中科技大學出版社, 武漢. (in Chinese)
- 顏家安 (2008) 海南島生態環境變遷研究. 381pp., 科學出版社, 北京.
- 詹長智・張朔人 (2007) 中國古代海南人口遷移路徑與地區開發. 華中科技大學學報 (社會科學版) 21:77-81. (in Chinese).
- 周亞東・王偉鋒・劉磊・王雲鵬・李雅麗 (2010) 海南鸚鵡嶺森林資源管理 TMC 模式. 熱帶林業 03:9-13. (in Chinese)

(2016年9月13日受付)

(2019年5月15日受理)

要旨

海南島の熱帯林自然保護区の重要性を認める一方で、自然保護の目標達成には先住民の理解が不可欠であると考え、先住民の生活維持と自然保護とが両立できる自然保護区管理の在り方を構築するための基礎的情報として自然保護区の中に位置する道銀村の先住民である黎族の生活実態

を調査した。主に対面式聞き取り調査を中心に伝統的な生活様式がどの程度変化しているか、また自然保護政策の影響がどういう点に現れているかを検討した結果、黎族は定住性が強くその生活はさまざまな規制によって資源利用が制限されている現在でも森林に関わっており森林に関する知恵を豊富に維持していることがわかった。しかし、自然保護のための政策や新たに導入された技術の影響が黎族の伝えてきた文化や資源を大きく変えてしまう例も見られ、厳正な自然保護施策が一部では黎族の経済状態の悪化とインフラ整備の遅れに影響を与えていた。村民は森林に関する知識を多く持ちながら、その知識を活用する機会を得られていないが鸚哥嶺自然保護区 (YinGeLing Nature Reserve) 管理機関が展開したエコツアーにその知識を活かす道が芽生えていると考えられた。

キーワード：海南島，黎族，自然保護区，エコツアー

Summary

There is no doubting the importance of the tropical forest nature reserve on Hainan Island, but there is no chance of accomplishing the objectives of nature conservation without the native people. The authors examined the actual situation of the Li people: the native people of Daoyin village which is located in the YingGeLing Nature Reserve (YNR). Information was obtained about nature reserve management in an attempt to determine the extent to which nature conservation and the maintenance of the Li people's lifestyle went hand-in-hand. Using interview techniques, the extent to which the traditional lifestyle of the Li people had changed and the influence of the conservation of nature policy were investigated. As a result, it was clear that the Li people strongly desired to remain settled in their village and also had much knowledge and information about forests. However, there were some cases when the influence of the nature conservation policy and the associated newly-introduced techniques greatly changed the culture and resources of Li people. In some cases, a strict nature conservation policy caused a deterioration in the economic conditions of the Li people and delays in infrastructure maintenance. Villagers were unable get any opportunity to use their knowledge of forests and nature. However, it was thought eco-tourism, led by YNR management station, was one way that utilized their knowledge.

Keywords: Hainan Island, Li People, Nature Reserve, Eco Tour