

インドネシア共和国中スラウェシ住民による 多様な二次的自然の創出とその管理

- 調査年月日：2009年1月7日～16日
- 調査実施者：青山銀三、笹岡正俊

1. はじめに:調査の背景と課題

インドネシア共和国、中スラウェシ州は、2005年の森林統計によればスラウェシ島のなかで最も広大な森林区域が存在する州であり、州面積に占める森林区域の割合も比較的高い(南スラウェシ州 52%、東南スラウェシ州 69%、中スラウェシ州 65%、北スラウェシ州 58%)。

本調査では、中スラウェシ州を対象に、地域の人びとが、どのような方法で二次的自然を維持・創出し、どのような工夫のもとでそれを持続可能な形で利用しているかを明らかにすることを課題とした。

2. 調査の概要

2.1. 調査地

本調査では中スラウェシ州のなかでも、特に豊かな自然が残り、地域の森林資源をまもるために村レベルの自治的な管理組織が活動していることで知られるローレ・リンドゥ国立公園(Taman Nasional Lore Lindu)周辺村の一カ村を選定して、現地調査を実施することとした。尚、ローレ・リンドゥ国立公園は、ローレカマランタ動物保護区(1973年設定)など3つの保護区に南方の広大な地域を加える形で、1993年に設定された国立公園である。公園面積は217991.18haであり、中部スラウェシの約3%を占めている。

この地域はスラウェシ島のなかでも最も種多様性が高い地域であり、公園内には、哺乳類では、バビルサ(*Babyrousa babyrousa*)、アノア(*Anoa quarlesi*)、タルシウス(*Tarsius diana*, *T. pumirus*)、クスクス(*Phalanger celebensis*, *P. ursinus*)などこの地域の固有種が、また鳥類では、セレバスクマタカ(*Spizaetus lanceolatus*)、セレベスサイチョウ(*Rhyticeros cassidix*)などの固有種が生息している。

調査対象村は中スラウェシ州の州都パル(Palu)の南約86kmの地点に位置するトロ村(Desa Toro、標高約700m)である。行政的に、村はドンガラ県クラウィ郡(Kecamatan Kulawi Kabupaten Donggara)に位置している(図1)。

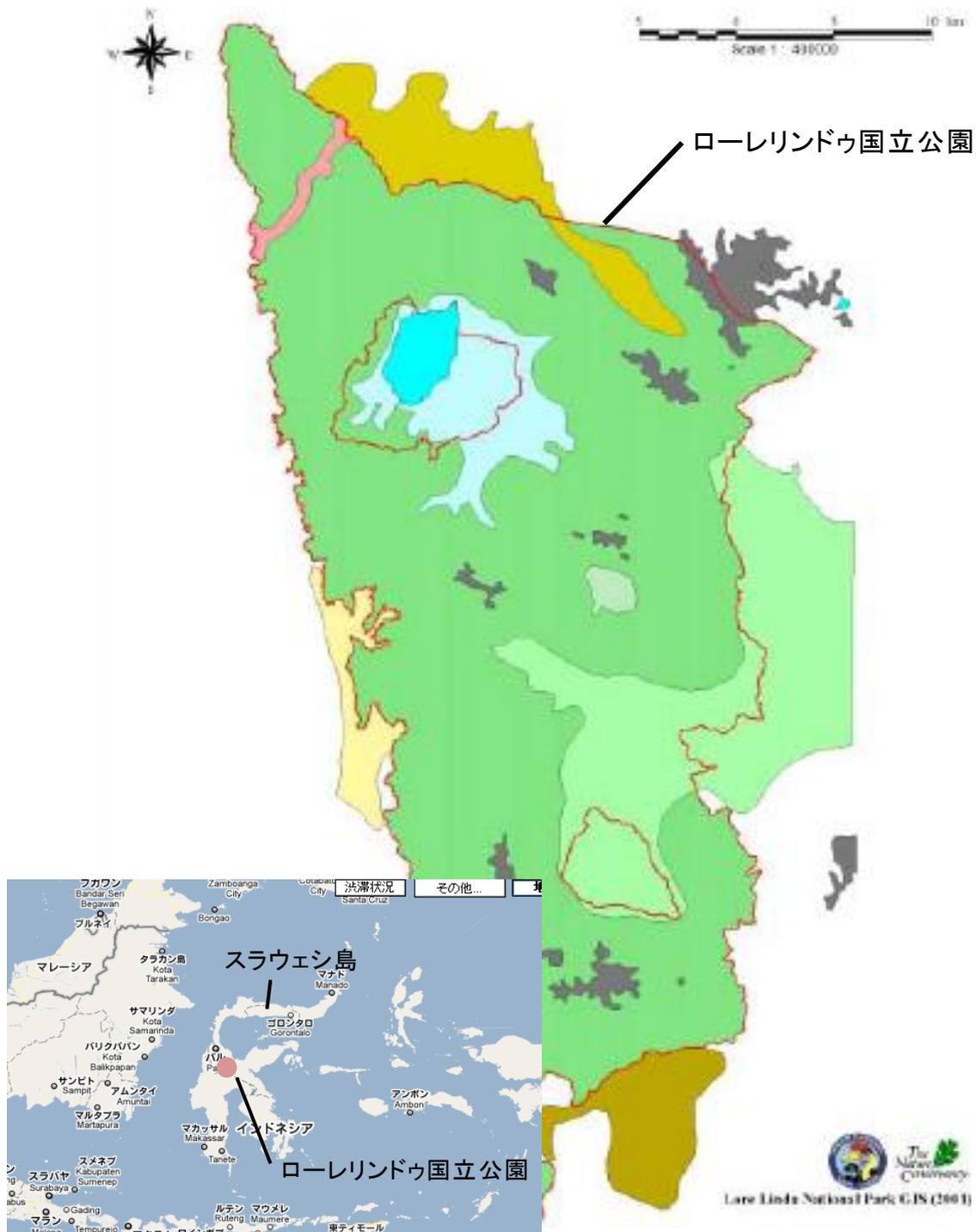


図 1 ローレリンドゥ国立公園

出典：Balai Taman Nasional Lore Lindu. 2007. Management Plan – Lore Lindu (unpublished paper) Balai Taman Nasional Lore Lindu

ローレ・リンドゥ国立公園周辺には調査時点で 64 の村が存在し、約 64,000 人が暮らしている。トロ村は、ローレ・リンドゥ国立公園の中部東側の公園境界付近に位置し、公園

の境界は最短で約 1km の場所にある。村の慣習地 (tanah adat; 村人が慣習的に利用し、占有してきたと考えている土地) の約 8 割が国立公園内に含まれている。

トロ村は、国立公園周辺村のなかでも、いち早く、公園内の土地・資源に対する住民の権利を公園側に認めさせたことで知られた村である。パルの NGO、タナ・ムルデカ財団 (Yayasan Tanah Merdeka) の支援もと、トロ村は、GPS を用いた参加型地図づくり (pemetaan partisipatif) の活動を通じて、自分たちの村の慣習地の境界を明示した地図を作製している (図 3 を参照)。そして、2000 年には、国立公園の中に慣習地が存在すること、および公園内の資源利用・管理に対する住民の権利を事実上認めることを表明した同意書 (SURAT PERNYATAAN Nomor 651/VI. BTNLL.1/2000) を、ローレ・リンドゥ国立公園管理局長 (Kepala Barai Taman Nasional Lore Lindu) の署名で公園側に発行させるに至っている。また、公園内の自然を守る村落の自律的な組織として慣習法組織を復興させるというユニークな取り組みをおこなってきた村でもある。

トロ村の人口は 2000 年時点で 536 世帯、約 2000 人である。村は、異なる宗教的・民族的集団からなる。プロテスタントが大多数を占め (463 世帯)、残りはムスリム住民 (73 世帯) である。プロテスタント住民の多くがトロ人 (orang toro) であり、そのほかは、南スラウェシのランピ (Ram pi) からの移民や、ウィナトゥ (Winatu) など近隣付近の出身者である。またムスリム住民の多くは南スラウェシからのブギス人移民である。

口承によると、現在のトロ村は、16 世紀頃、ローレ・リンドゥ国立公園の南東部で起きた住民間の争いによる避難民 (トロ人) が移り住んで作った村である。近隣地域からの移民は 1950 年代に、トラジャ人 (南スラウェシ)、ブギス人、ミナハサ人 (北スラウェシ) などの遠隔地からの移民は 1965 年以降のことである [Fremery 2002: 12]。

トロ村のあるクラウィ郡とパルは舗装された道路で結ばれており、パルからトロ村までは車で約 2 時間半の道程である。しかし、村に車が通過できる道路が建設されたのは比較的最近のことであり、1990 年代初頭のことであった。村からパルまでは、乗り合いバスが毎朝出ており、都市やローカル市場へのアクセスは比較的良い。

教員や牧師、村役人など一部住民を除き、村人の大多数は農民であり、水田稲作、コーヒーやカカオなどの換金用樹木栽培、ロタンをはじめとする林産物採取によって生計を営んでいる。



写真1 トロ村の目抜き通り

2.2. 調査の内容

調査は、2009年1月7日から16日にかけて実施した。トロ村には2009年1月10日から12日まで滞在した。トロ村は7つの集落(boya)からなっている。トロ村での現地調査では、主に第一集落であるボラ集落(boya Bola)で実施した。

現地調査では以下主に3点を明らかにすることを課題とした。

- 土地・植生への人為的な介入によっていかなる二次的自然が創出・維持されているか？
- そうした二次的自然を守るためにいかなる地域制度が存在しているか？
- 二次的自然の利用により、地域の人びとと野生生物とのあいだにどのような関係が生まれているか？

必要な情報は、慣習法長、村長、村の森林管理組織トンドガタ(Tondo Ngata)の代表など村のリーダーを対象としたグループインタビュー、集落周辺の農地および森でのウォーキングインタビュー、および参与観察で収集した。

トロ村は、NGOの協力を受けながら、いわゆる「住民参加」型の天然資源管理の取り組みが比較的早くから行われてきた地域であり、トロ村の社会経済状況や資源管理などについて少なからず文献が存在する。したがって、パル周辺で、NGO(Yayasan Tanah Merdeka、The Nature Conservancy 等)の事務所を訪問し、二次資料の収集に努めた。また、ローレ・リンドゥ国立公園管理局を訪問し、公園管理の現状や「保全協定」に対する公園管理局側の意識についても聞き取りを行った。

3. 結果

3.1. 村の生業の概要

ローレ・リンドゥ国立公園内・周辺地域を対象にカッセル大学(the University of Kassel)やボゴール農科大学(the Institut Pertanian Bogor)などインドネシアとドイツの4つの大学が行っている共同研究プロジェクト、STROMA (The Stability of Rainforest Margins in Indonesia)の調査によると、トロ村が慣習的に村の占有地であるとみなしてきた土地(tanah adat)は22,950haであり、そのうち永続的に農業のために利用されてきた土地(耕作地)は約1,000haである。残りは森林であり、その多くが国立公園に含まれている。耕作地のうち525haは水田であり、そのほかの耕作地では、パラウィジャ(palawija)と総称される「米以外の畑作物」が栽培された土地、カカオやコーヒーなどの有用樹木の(半)栽培がおこなわれている樹園地である[Fremery 2002: 12]。尚、かつて行われていた陸稲を栽培するための焼畑は、政府の指導の下、1970年代初頭に行われなくなったという。

わずかな例外を除いて、トロ村住民の多くは、水田稲作栽培、豆・トウモロコシ・野菜・イモ類などの栽培、ロタン(*Calamus leptostachys*、*Calamus zollingeri* など)をはじめとする林産物採取、カカオやコーヒーの栽培で生計を営んでいる。また一部の村人は食用淡水魚の養殖を行っている。



写真2 米の収穫風景

水田稲作は主食である米の生産のみならず、重要な現金収入源のひとつでもある。また、この地域にはオランダ植民地時代にコーヒーが導入され、かつては米などと並んで現金収入源として重要であったが、売値が良いことから、近年はカカオが最も重要な収入源になってきている。



写真3 集荷したカカオを天日干しにする仲買人

スラウェシ島には、1970年代よりカカオの植栽が始まった。その背景には、カリマンタン島のカカオ園がアブラヤシのプランテーションに変化し、それに伴い、ブギス人商人がスラウェシでカカオの買付けを盛んに行うようになったためであるといわれている。しかしながら、この地域でカカオの植栽が始まるのは1980年代に入ってからで、1990年代半ばに本格化した。コーヒーよりもカカオの売値が良いことや、コーヒーもカカオも被陰樹を必要とするなど同じような土地条件で生育することから、かつてのコーヒー園が、カカオに置き換わりつつある農園もあるという。尚、調査時点でカカオとコーヒーの販売価格はそれぞれ、24,000ルピア/kg(約282円、1円=85ルピアとして計算)と10,000ルピア/kg(約118円)であった(どちらも集落における仲買人の買い取り価格)。

また、一部の村びとにとってはロタン(籐)の収入が重要な役割をはたしているという。例えば、村の資源管理組織トンドガタの代表S氏(59歳)は、年に3回、米の収穫の端境期にロタンを採取するという。概算で全収入の6割強をロタンの販売収入が占めるとのことであった。カカオ農園や水田の保有面積が少ない一部世帯にとっては、ロタン販売が重要な収入源となっているのだという。また、そのほかの換金作物として、一部世帯が、チョウジやバニラを植栽している。



写真4 ロタンの幼木

3.2. 土地の民俗分類¹

トロ村の村びとは、村の土地・植生を概ね、次のように区分している。

- a) ワナキキ(Wana ngkiki)：山頂部付近のコケが着生した低木林（コケ林）である。木材伐採や狩猟は禁じられている。村人はこの森を新鮮な空気を生み出す源(winara)とみなしている。尚、先述の「参加型地図作り」の結果によると、トロ村の慣習地の中にある、標高 1,000m を超える wana ngkiki とみなされる土地は 2,300ha であった。
- b) ワナ(Wana)：大径木が林立する原生林・水源林。木材伐採、農地造成は禁止されている。ダマール樹脂、ロタン、パンダヌスの葉、薬草などの採取は可能とされている。かつては狩猟の場であったが、国立公園設置後、村びとは「狩猟をおこなっていない」と語る。またこの森には所有権が明確に認識されたダマールの樹が点在している。尚、wana のなかにはダマールが優占する林が点在している。これらには私的な保有権(dodoha)が成立している。「参加型地図作り」の結果によるとトロ村の慣習地内には約 11,290ha の wana が存在している。
- c) タオロ(Taolo)：川べりの傾斜地。木材伐採は厳禁されている。

¹ この部分の記述は、聞き取りに加え Golar [2006]と LMA Ngata Toro & OPANT [2004]に依る。



写真 5 タオロ (川べりの傾斜地)

- d) パンガレ(Pangale) : 老齡二次林。かつて焼畑が行われ、放棄された土地であり、すでに植生が回復して大径木が生えた森。ダマール樹脂、ロタン、パンダヌスの葉、薬草などの採取の場であると同時に、建築用材を採取する場所でもある。「参加型地図作り」の結果によるとパンガレの面積は 2,950ha である。
- e) パハワポンコ(Pahawa pongko) : 焼畑放棄後、かなり時間の経った二次林(下記の oma ntua よりもさらに樹木が成長した森林である)。
- f) オマ(Oma) : 焼畑放棄後の二次林・休閑林である。樹木が人の腿の太さになった二次林である oma ntua、小径木の叢林であり、斧を使わずとも、山刀で伐採可能な二次植生である oma ngura、そして、放棄されて 3 年以下の藪である oma nguku など、より細かな区分が存在する。「参加型地図作り」の結果によるとオマの面積は 1,820ha である



写真 6 オマ (焼畑放棄地)

- g) バリンケア(Balingkea) : 生産性が低くなり、休閑を必要とする畑。または放棄直後の畑。



写真7 バリンケア

- h) パンパ(Pampa) : 畑・樹園地。「パンパ」とは、コーヒー・カカオ・バニラ・チョウジなどの換金用多年生作物、ドリアン・ランサ・ジャックフルーツなどの食用果樹が植えられた樹園地、あるいはサツマイモなどのイモ類・トウモロコシ・蔬菜・豆類などが植栽された畑を意味し、それが包含する景観は多様である。パンパのなかで、村人の生計維持上最も重要なのはカカオ林である。先述のとおり 90 年代以降、この地域ではカカオの植栽ブームが起きた。カカオは、インドネシアでは、ゴム、オイルパームに次いで三番目に重要な農産物であり、世界で流通しているカカオの 14%を占めている。インドネシアで生産されるカカオの 80%がスラウェシで生産されたものである。売値が比較的良好なこともあって現在、カカオは村びとにとっても最も重要な現金収入源となっている。今後、村のさらなる貨幣経済への統合によって、今後もカカオ林が増えてゆく可能性がある。



写真8 カカオ林

- i) ポリダア(Polidaa)：水田。集落を流れる河川の周辺には水田が発達している。丘陵地にできた谷津にも水田が作られている。水田の周囲には灌漑水路が発達している。また、ため池や水を張ったかつての水田を淡水魚、ニラ(*Oreochromis niloticus*) やフナなどの養殖場として利用している村人もいる。



写真9 水田のなかに点在するため池



写真10 ため池で魚をとる村びと

尚、現在水田だった地域は、昔、牧野もしくはサゴヤシ林であった。この50年間のあいだに牧野の多くが水田に変わったため、その間に家畜飼養数も約4分の1に減少したという。現在、水田のなかにパッチ状に点在しているサゴヤシ林を目にすることがき

る。サゴヤシの小葉は、屋根材としての用途がある。水田の中にサゴヤシ林が点在する景観ができあがったのは、サゴヤシの葉が有用であることから、水田造成の際に一部のサゴヤシ林を残した結果によるものだという。



写真 11 サゴヤシの葉で葺いた屋根



写真 12 水田の中に残されたサゴヤシ林

- j) ポンガタ(Pongataa): 集落および屋敷地・ホームガーデン。トウガラシ、クニン(ウコン)、ショウガなどの香味料・香辛料、ナスなどの野菜、キャッサバ、パパイヤなどのほかにスダチやココヤシといった有用木本植物も植栽されている

以上の民俗的土地区分のうち、パンガレ、パハワポンコ、オマ、バリンケア、常畑・樹園地、そして水田は、人為が継続的に加えられることで創出・維持されている「二次的自然」である。

表1. 土地の民俗分類

Wana ngkiki	山頂部付近の森. 低木のコケ林が優占する森. 木材伐採や狩猟は厳禁.
Wana	原生林・水源林. 大径木が多い. 木材伐採, 農地造成は禁止されている. ダマール樹脂, ロタン, パンダヌスの葉, 葉草などの採取は可能. かつては狩猟の場であったが, 国立公園設置後, 村びとは「狩猟をおこなっていない」と語る. またこの森には所有権が明確に認識されたダマールの樹が点在.
Taolo	川の両側の傾斜地. 木材伐採は厳禁.
Pangale	老齢二次林. かつて焼畑が行われ, 放棄された土地であり, すでに植生が回復して大径木が生えた森. ダマール樹脂・ロタン・パンダヌスの葉・葉草・建築用材の採取場所.
Pohawa pongko	焼畑放棄後, かなり時間の経った二次林(下記のOma Ntuaよりもさらに樹木が成長した森林).
Oma	焼畑放棄後の若い二次林・休閑林. 下記の通り, いくつかのサブ・カテゴリーからなる.
Oma ntua	樹木が人の腿の太さになった二次林.
Oma ngura	小径木の叢林であり, 斧を使わずとも, 山刀で伐採可能な二次植生.
Oma nguku	放棄されて3年以下の藪.
Balingkea	生産性の低くなり, 休閑を必要とする畑. または放棄直後の畑.
Pampa	常畑・樹園地. コーヒー・カカオ・バニラ・チョウジなどの換金用多年生作物, ドリアン・ランサ・ジャックフルーツなどの食用果樹,
Polidaa	水田. 水田の周囲には灌漑水路が発達. 点在するため池や水を張ったかつての水田を食用淡水魚の養殖場として利用. また屋根材として利用されるサゴヤシ林が点在.
Pongataa	集落. 屋敷地・ホームガーデン.

(出典) 聞き取り調査およびLMA Ngata Toro & OPANT(2004)より作成.

注 ここに掲載した土地の民俗分類は網羅的ではない. 実際はより詳細な区分が存在するが, ここでは主要なものを掲げた.



図 2 土地の民俗区分の分布

図 3 に示されるように、トロ村の居住域はボラ川とパノ川の二つの河川周辺につくられ、水田はそれら二つの河川とその河川の支流沿いに、帯状に分布している。さらにその周辺にはオマが広がり、その中にバリンケアや常畑・樹園地がモザイク状に分布している。さらにその外延にパハワポンコやパンガレが広がり（そこには一部カカオやコーヒーの樹園地が点在）、さらに山奥には広大なワナが広がっている。

特に、カカオやコーヒーの樹園地の一部は、老齢二次林のなかに点在している。カカオは、「土地を肥やす」働きを持つと村人が考えている *dadap* (地方名、学名不明)や *lewono* (地方名、学名不明)などの被陰樹と混交するように植栽されており、また、相対的に粗放な管理のため、成熟した天然林のなかに溶け込んでいるように見える。こうした人為的攪乱環境は、村びとが指摘するように、様々な野生動物が採餌のために頻繁に利用する場所でもある。その詳細については後述する。



写真 13 谷津田の辺縁部に植栽されたカカオ



写真 14 カカオの植栽に先立って植えられた被陰樹

3.3. トロ村の慣習法組織と慣習法上の禁止事項

以上述べたようにトロ村には人が手を加えることで創出・維持された多様な二次的な自然が存在している。それらの複合的土地利用の持続可能性を高める上で、慣習法に基づく資源管理が重要な役割を果たしてきた。したがってここではトロ村の慣習法と慣習法組織

について概観しておく。

既述の通り、トロ村は、1993年、政府によるローレ・リンドゥ国立公園指定に伴い、村の総面積22,950haのうち、約8割の18,360haが国立公園に含まれることとなった。それ以来、トロ村では、村長N氏、村の慣習の長老(Totua adat)の一人T氏、女性の慣習リーダーのR氏などが主導する形で村の慣習の掘り起こしが行われ、国立公園当局に対して、村の森林に対する慣習的な権利を求める動きが活発化した。その過程で、慣習法は成文化され『トロ共同体』(原題“Komunitas Toro”)などの書物にまとめられている。それによると、トロ村には慣習法の執行において三つのアクターが重要な役割を果たしてきた。村の長であるマラディカ(Maradika、現在は村長Ketua Ngataと呼ばれている)、村の長老会議であるトトゥア・ガタ(Totua Ngata)、そして、女性組織であるティナ・ガタ(Tina Ngata)である。

マラディカは、村を構成するいくつかの集落の関係を調整する役割を担うほか、慣習法の違反者に対してトトゥア・ガタが下した決定に対して最終的な意見を述べ、決定に影響を与えることができる。トトゥア・ガタは、村の寄り合い(polibua)で承認される慣習法上のきまりを整備し、人々がこれに従っているかを監視する役割を担うほか、村で起きた紛争を解決するための会議を指揮したり、祭祀儀礼をとりしきったりする。また、ティナ・ガタは、農業に関する豊富な知識を持っていることから、農業活動に関するアドバイスを村の指導者に行うなどの役割を担っている。

先に少しふれたが、トロ村では人がすでに手を加えたダマールの樹を除き、ワナキキ、ワナ、パンガレは個人の占有ができない土地となっている。一方、「私的」な権利を主張できるエリアは、焼畑放棄地(パハワポンコ、オマ、バリンケア)や常畑・樹園地、水田などである。特に放棄地は、保有者に断りをいれれば非保有者でも利用が可能となる。しかし、たとえば、他者の放棄地に新たに畑を造成する場合、地方名でwirau, uru, lekotu, tafiria leda, nunuと呼ばれる樹木(いずれも学名不明)を伐採することはできず、もしも伐採してしまうと、保有者からお咎めを受けることになるという。これらの樹木は地中深くに根を張り、水をため込む働きを持っていると考えられている。

トロ村の村びとにとって、森は暮らしを成り立たせる上で重要な存在である。彼らが森に見出している価値は、何よりも、森が水田稲作に必要な水資源の持続的利用を保証している、という点にある。STORMAが2004年に実施した聞き取りによると、村びとが森に認めている価値は、「土壌侵食の制御」、「洪水の制御」、そして「水保全」などであった[Kemper et al. 2008]。

村びとは、森が破壊されると、雨季に洪水になり、乾季に水不足に陥ることをよく知っていた。また、森の破壊によって土壌侵食が起きると、灌漑水路がせき止められて水田稲作に支障が生じることをよく理解していた。トロ村には自然資源の利用を律する慣習上の禁止事項(toipetagi)がいくつもあるが(下記参照)、以上述べてきたことを背景に、そうした禁止事項の多くは森の破壊をコントロールするものが多い。

以下、村で聞き取ることでできたいくつかの禁止事項を列挙しておく。

- ワナキキとワナにおける森林伐採
- 傾斜地での木材伐採・畑の造成
- 河川沿いでの木材伐採・畑の造成
- 水源地とみなされる土地での木材伐採・畑の造成
- トトゥア・ガタに報告することなく無断で建材を伐採すること
- あらゆる場所における商業目的の木材伐採
- タオロおよび聖なる土地(dumpolo)における木材伐採
- 薬用に利用できる樹木(beringin や melinjo)の伐採
- 他者のパンガレ、オマ、バリンケアで許可なく畑を造成すること
- 無断で金を採掘すること（村の周辺では砂金が取れる）

以上のルールのほかにも新しく付け加わったものがある。慣習の文書化および村の慣習的占有地の地図化と、それに並行する国立公園事務所との交渉の末、2000年、当時のローレ・リンドゥ国立公園事務所所長は、トロ村の慣習的な森林管理の存在を認知し、トロの人びとが森林を利用・管理することを認め、村とのあいだに「保全協定」を結んだ。これにより、村びとは、公園内の土地や自然資源の利用・管理を行う権利を得ると同時に、それを守る義務も負うこととなった。その過程で新たに次のような慣習法上の禁止事項が決められた。

- 銃器（空気銃など）を用いた狩猟
- 希少種であるアノアやバビルサを対象とした畏猟

以上述べた慣習法上の禁止事項がきちんと守られているかどうかを監視し、違反者がった場合に村長やトトゥア・ガタに報告する役割を果たすトンドガタ(tondo ngata)とよばれる資源管理組織がある。次にその構成と活動をみてゆく。

3.4. トンドガタの構成と活動

トンドガタは、かつては村のテリトリーを守る活動をしていたが、現在では先述のように、土地や資源の利用を律するルールの監視を主な任務としている。トロ村ではトンドガタなる組織はいつのころか存在しなくなっており、それが再組織されたのは「保全協定」締結後の2001年のことである。同協定の締結により、公園側は公園内のパトロールなどに村人を登用する参加型公園管理を進めようとしてきた。そうした中で慣習組織であるトンドガタが復興されたのである。

トンドガタの代表S氏によると、調査時点で同組織の構成員は彼を含めて8人であり、日常的に先述のルールが守られているかどうかを監視するほか、村外者が村の慣習的占

有地内で違法伐採などを行っていないか、また、河川沿岸で土壌侵食などがおきていないかを監視しているという。

図3が示すように村の慣習的占有地は東西に長く伸びている。西側の集落から近いエリアは年に6回、集落から遠く離れた東側のエリアは年に2回、パトロールを行うことが決められた。しかし、カトゥ(Katu)村との村境に至る東側のエリアは、パトロールを終えるのに4泊5日かかり、その間の食糧等を用意するのが大変であることなどから、2001年以降4回しかパトロールを行えていないという。尚、パトロールに係る費用は国立公園側が支給し、これまでに何度かトンドガタのメンバーと国立公園管理事務所スタッフが合同でパトロールを実施している。

こうした活動によって、隣村の住民がトロ村の領域内のワナでカカオ農園を開こうとするのを阻止するなどの成果を上げているほか、これまで3度、違法伐採の現場を発見し、伐採業者(村外者)を検挙している。例えば、2005年には、パルの軍人が、トロ村の住民一人を誘って、西側の隣村スング(Sungku)村との村境に近い森で違法伐採を行った。村人の通報を受け、トンドガタ代表のS氏が、違法伐採の現場近くに張り込み、夜中、違法木材を搬出する車を取り押さえ、違法木材5m³を押収した。その軍人は村に連行され、トトゥア・ガタのメンバー二人、村長(当時)、そしてS氏を交えた話し合いの結果、500,000ルピア(約5880円)の罰金を村に支払うこと、および、村の領域内で違法伐採を二度と行わない旨明記した誓約書を書くことが決められた。尚、村に収められた罰金は、村にある診療所の修復費用に用いられたという。

前村長のN氏によると、トロ村から始まった村の自治組織による国立公園内の土地・資源の監視活動は次第に近隣の村に広まってきているという。トロ村の先進的な協働管理の取組みは他地域に着実に普及しており、ローレ・リンドゥ国立公園の「草の根」の管理体制の充実につながるものであった。

このようにトンドガタはいくつかの成果を上げてきたものの、近年、村の自治的な慣習組織の積極的な参画によるこうした国立公園の協働管理は、次に述べる二つの問題に直面している。

第一に、組織の弱体化である。S氏によると、彼とほかのトンドガタ・メンバーとの間には、違法伐採の取り締まりなどの資源管理活動に関して、かなりの「温度差」があり、最近ではパトロールに参加しようとする者も出はじめているという。現在、国立公園管理事務所は、公園をともに監視するパートナーとしてから月に350,000ルピア(約4120円)がS氏に支払われているが、このお金はトンドガタのほかのメンバーには配分されていない。先述の「温度差」の背景には、おそらくそのことがある。今後、予算の確保とともに、トンドガタの組織強化をはかること、また、彼らの活動に多くの村びとを巻き込むことなどが、今後の重要な課題となる。

もう一つの問題はより深刻である。冒頭で述べたように、トロ村は2000年に、国立公園の中に慣習地が存在すること、および、公園内の資源利用・管理に対する住民の権利を事

実上認めることを表明した「同意書」を、当時の公園管理局長 B 氏の署名で公園側に発行させた。しかし、異動により局長が変わった現在、こうした「同意書」の存在は、公園管理局の職員から問題視されている。現局長に対する聞き取りによると、このような「保全協定」は、B 氏が独断で結んだものであり、なんらの法的根拠をもつものではないという²。

国立公園管理にかかわる現行の法律(生物資源及びその生態系の保全に関する法律；1990年法律第5号)では、公園内における住民の資源利用は、国立公園内にあるいくつかのゾーニングのうち、「伝統ゾーン(zona traditional)」など限られた区域では許されているが、その他の区域では原則的に禁止されている。しかし、公園内の慣習地およびそこに存在する資源に対する権利を公園管理局が全面的に承認するような「同意書」は現行の法律に抵触する可能性もあるという。

内容はそれぞれ異なるものの、「保全協定」は現時点で、公園周辺の32ヵ村で定められているが、「同意書」の存在がこうした認識の齟齬を生み、本来持つべき国立公園管理局の公園内の土地・資源に対する権限が縮小を招いているという。「同意書」を今後どのように扱うかが重大な課題だと公園管理局長は述べていた。

しかし、地域住民にとって「同意書」は、ある日突然、彼らの慣習地に設置された国立公園とうまく共存するために必要な、最低限の妥協の産物である。したがって、法的根拠がないという理由から、「同意書」が無効とされるようなことがあれば、住民と国立公園管理局との溝が深まり、これまでそれなり成果を上げてきた協働管理の取り組みが、存続しなくなる可能性がある。

3.5. 二次的自然と希少野生動物の関係—カカオ林の事例—

既述のとおり、トロ村においてカカオは主要な収入源の一つである。カカオの植栽は、1990年代にこの地域で本格化した。

カカオ林は谷津に創られた水田の周囲や、さらにその奥の森のなかに造成されている。集落周辺にあるカカオ林とは異なり、森の辺縁部や森のなかに創られているカカオ林は、いわゆる「シェード・カカオ」であり、被陰樹となる野生樹木が混交した、比較的粗放な管理が行われている。

このように、成熟した二次林、あるいは辺縁部に位置するカカオ林は、様々な野生動物が採餌のためにやってくる場所でもある。例えば、樹上棲有袋類であるヒメクスクス(ローカル名: *kuhe sokolat* ; 学名: *Phalanger celebensis*)やクロクスクス(*kuhe nguli* ; *P. ursinus*)、中部スラウェシの固有種であるサル、トンケアンマカク(*ibumalungu*, *Macaca tonkeana*)、ピグミータルシウス(*tanggali* ; *T. pumilus*)、そして、IUCNの「絶滅の恐れのある種のリスト(Red list)」で絶滅危急種(Vulnerable)とされているダイアナメガネザル(*tangkahi* ; *Tarsius diana*)などが餌を求めて頻繁にやってくる、と村びとはいう。

ヒメクスクスとクロクスクスは、カカオの若葉を食べにくる。また、トアケンマカクや

² 2009年1月13日の聞き取りによる。

ノネズミはカカオの果肉を食べるといふ。リンドゥ湖周辺の村で行われたある調査によると、カカオの収穫の75%近くが野生動物の食害を受けることもあるという。実際にダメージを受けたカカオの多くはノネズミによるものだが、トアケンマカクは昼行性で住民の目を引きやすいため、カカオ農園を荒らす主要な動物とみなされているという[Riley 2007: 477-480]。今後、カカオの価格が上昇するなどして獣害に対する被害意識が高まると、トアケンマカクの人との軋轢が深刻化する可能性がないわけではないが、現在までのところ、「害獣」を積極的に駆除しようとしている村びとはいない。



写真 15 森の中につくられたカカオ林

このようにカカオ林は、人と野生動物の間にはコンフリクトを生む可能性を秘めているものの、次の様に親和的な関係を生み出している例もある。例えばタルシウスである。スラウェシ島固有のこの希少動物は、カカオ林に多く出現する、*hoko* や *kapapata* (バッタの一種、学名不明)、そして *tantaru* (ガの幼虫、学名不明)などの昆虫を食べるため、カカオ林に頻繁にやってくるという。タルシウスが食べるこれらの昆虫は、いずれもカカオの若葉を好んで食べるいわば「害虫」である。村びとはこのことをよく知っており、積極的に保護することはしないが、タルシウスを駆除したり、捕獲したりすることはないという。

中部スラウェシのタルシウスに関するいくつかの研究(Merker and Muhkenberg 2002 など)は一次林のなかに小規模に創られたカカオ農園などの人為的攪乱環境において、比較的高いタルシウスの個体群密度が確認されたと述べている。



写真 16 タルシウスが好む *hokoa*

公園内で違法伐採がおこなわれ、また公園周辺地域で産業造林地が拡大しつつある現実をふまえると、ワナキキやワナといった成熟した天然林を慣習組織の監視の下で効果的に守りながら、その辺縁部でカカオ林のような小規模な攪乱環境を持続的に利用することは、タルシウスのような希少種を含め、地域の生物多様性を比較的良好な状態で維持することに寄与する可能性がある。

今後、このような観点から、天然林を残しながら、パッチ状に分布する小規模なカカオ林などの二次的自然が希少種の生活史においてどのような意味を持っているのか、また、地域の生物多様性に対してどのようなインパクトを与えているのかを明らかにするより詳細な調査が求められよう。

4. おわりに

以上述べてきたように、トロ村では、水田、ため池、サゴヤシ林、カカオ林はじめとする樹園地、移動畑、移動耕作の放棄地の二次林など人為が加えられることで創出・維持された多様な生態環境がモザイク的に分布している。

こうした二次的自然を良好に保つためには、前提として生計の基幹である水田稲作が持続的に営まれる必要がある。トロ村では、水田稲作に欠かせない水資源を持続的に利用するために、村人は河川兩岸や傾斜地の樹木伐採を禁止するなどのルールを設け、そうしたルールに人びとが従っているかどうかを監視するための村落資源管理組織トンドガタが組織されていた。このトンドガタは、持続的な水資源利用のための森林保護だけでなく、よそ者による違法伐採や密猟などを取り締まる役割を担っていた。

国立公園管理事務所の限られた人員では広大な国立公園をすべて十分にモニターすることは難しい。そのことを踏まえると、トンドガタの活動は、村外者による違法伐採やエンクローチメントを阻止する草の根の抑止力として機能しており、国立公園内の原生的な自然とその周辺部での二次的自然がバランスよく今後も保持されることに一定程度寄与していることが窺えた。

特に、周辺部の二次的自然のなかでも、村びとの家計を支えるカカオ林については、タルシウスなどの希少種にとって重要な採餌の場となっている可能性がある。カカオ林をはじめとする自然度の高い二次的自然が、地域の生物多様性にどのような影響を与えているのか、今後より詳細な調査が必要であろう。

参考文献

- Golar. 2006. Adaptasi Socio-Kultural Komunitas Adat Toro Dalam Mempertahankan Kelestarian Hutan. In Soedjito, H., ed. Kearifan Tradisional dan Cagar Biosfer di Indonesia, Komite Nasional MAB Indonesia and Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia., pp. 18-56.
- Fremerey, M. 2002. Local Communities as Learning Organizations : The Case of the Village of Toro, Central Sulawesi, Indonesia., STORMA Discussion Paper Series Sub-program A on Social and Economic Dynamics in Rain Forest Margins No.6, Research Project on Stability of Rain Forest Margins (STORMA). 24. Pp.
- Kemper, D., Noltze, M., Weber, R., and Faust, H. 2008. The Role of Agricultural “Knowledge” in Rural Communities of Central Sulawesi, Indonesia. STORMA Discussion Paper Series Sub-program A on Social and Economic Dynamics in Rain Forest Margins, no. 27., 18pp.
- LMA Ngata Toro & OPANT. 2004. Komunitas Toro: Sejarah Komunitas, Pranata Sosial Budaya, Struktur Kelembagaan, Hukum Adat di Masyarakat, dan Khazanah Pemanfaatan Tanaman Obat Tradisional, LMA Ngata Toro & OPANT, 121 pp.
- Merker, S. and Muhlenberg, M. 2002. Endangered or Adaptable? : Tarsius diana in man-altered reforests of Central Sulawesi, Indonesia. The XIXth Congress of the International Primatological Society (IPS), Beijing, China, p21.
- Merker, S. Yustian, I. and Muhlenberg, M. 2004. Losing Ground but Still Doing Well- Tarsius diana in Human-Altered Rainforests of Central Sulawesi, Indonesia. In Gerold, G., Fremerey, M. and Guhardja, E., eds., Land Use, Nature Conservation and the Stability of Rainforest margins in Southast Asia, Springer, pp. 299-311.
- Riley, E. P. 2007. The Human-Macaque Interface: Conservation Implications of Current and Future Overlap and Conflict in Lore Lindu National park, Sulawesi, Indonesia. American Anthropologist 109(3): 473-484.
- 島上宗子. 2007年. 「地方分権下のインドネシアにおける森林管理と『慣習社会』—中スラウェシ山間部の事例から—」『平成16年度～18年度科学研究費補助金(基盤研究(A))研究成果報告書 インドネシア地方分権下の自然資源管理と社会経済変容:スラウェシ地域研究に向けて』(研究代表者:田中耕司), pp. 35-50.