HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	隔離型保全モデル再考: オオバタンの二次林利用に関する調査から
Author(s)	笹岡, 正俊
Citation	CIAS discussion paper No.59 : 森をめぐるコンソナンスとディソナンス --熱帯森林帯地域社会の比較研究 = Consonances and Dissonances over Forests --A Comparative Study of Local Communities in Tropical Rain Forest Regions, 59, 7-14
Issue Date	2016-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/77236
Type	journal article
File Information	sasaoka_ciasdp59_7-2-9.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

隔離型保全モデル再考
オオバタンの二次林利用に関する調査から

笹岡 正俊
北海道大学大学院文学研究科准教授

1. はじめに

歴史人類学者のK. ラティニスは，インドネシア東部マルク諸島を含む，ウォーレシアからニアオセアニアにいたる地域のサブシステンス経済が，アーボリアル（arboreal）な資源の利活用を通じて栄養的，経済的な必要の大部分を満たす点に特徴があるとし，これを「樹木基盤型経済（arboreal-based economy）」（Latinis 2000）と呼んだ。マルク諸島の中心に位置するセラム島の暮らしも，アーボリアルな資源の利用に支えられている部分が大きい。

筆者がこれまで調査を行ってきた，島中央部，マヌセラ山脈とコビポト山塊の間にひろがるマヌセラ盆地では，有用樹木の植栽・保育・管理といった営為――本稿ではこれをアーボリカルチャー（arboriculture）と表現する――を通じて，住民は継続的に土地・植生に手を加え，人間にとって有用性の高い二次林（Human-Modified Forests：HMFs）をさまざまな方法で作り出してきた。村を取り巻く豊かな熱帯林は，よそ者の目には，一見すると，人為的影響をあまり受けていない原生的な森にみえるが，実際には，多様な森林利用の歴史が随所に刻印された場である。

ところで，セラム島中央部には，島の陸域面積に約一割を占めるマヌセラ国立公園（18万9,000ヘクタール）が設置されている。1989年に設定されたこの公園の主要な管理目的のひとつは，セラム島固有のオウム，オオバタン（*Cacatua moluccensis*）の生息地保護である。尚，オオバタンは，ペットトレードのための違法な捕獲や生息地の破壊などにより個体数が減少しているとみられており，IUCN（国際自然保護連合）のレッドリストで行われている保全状況評価では，「絶滅のおそれのある種」のカテゴリのひとつである「絶滅危急種（VU）」とされている。

マヌセラ国立公園では，基本的に，人為をなるべく排除することで自然をまもろうとする隔離型の管理が行われている。筆者が住み込みで調査をしてきたアマニオホ村（仮名，以下A村）では，樹脂を採るために作られたダマール採取林や，果樹が保育されているフォレストガーデンがスポット的に造成されているが，その一部は国立公園の中に存在している。公園管理事務所は黙認しているものの，法に照らし合わせると，国立公園内の野生樹木の伐採は禁じられており，これらのHMFsの造成は違法である。

しかし，住民と話をしていると，オオバタンは奥山の人の影響をあまり受けていない森だけではなく，ダマール採取林やフォレストガーデンにもよく出没し，そこを生活の場にしているという。マヌセラ国立公園の管理目的はオオバタンの生息地保護だけではないが，それは公園管理の最も重要な課題のひとつであることは間違いなく，オオバタンにとって良好な生息地をまもりながら，地域住民の生き方をも否定しない管理のあり方が今後の公園管理において目指すべき方向であろう。もしも住民が語るようにダマール採取林やフォレストガーデンがオオバタンの生息地の一部をなしている場合，現行の隔離型の保全モデルは望ましいものとはいえないかもしれない。

以上をふまえて，本稿では，インドネシア東部マルク諸島のフラッグシップ種（高い保全的価値が認められた種）であるオオバタンにとって，地域住民がアーボリカルチャーを通じて維持創出してきたHMFsがどのような意味をもっているのかを明らかにすることを課題とする。その上で，人間が資源・土地利用を行ってきた地域と生きものの生息域の歴史的な重なりを前提とした上で，その重なりのなかで生みだされ維持されてきた人と人以外の生きものとの「望ましい」相互関係をまもることを重視する新たな保全モデルの必要性について指摘する。

2. アマニオホ村とマヌセラ国立公園

セラム島は，マルク諸島の中心に浮かぶ，人口約64

万5千人(2013年)の島である(BPS Propinsi Maluku n.d.)。調査を実施したのは，島の中央部，マヌセラ盆地に位置するアマニオホ村(仮名，以下A村)である。村には道路が通じておらず，北海岸からは村までは徒歩で1泊2日もしくは2泊3日，南海岸から村までは同じく徒歩で丸1日あるいは1泊2日かかる。

A村の人口は約320人(約60世帯，2012年時点)で，人びとは，サゴヤシの髄からとれるでんぷん，サゴの採取(笹岡 2006a)，バナナやイモ類を主作物とする根栽農耕(Sasaoka et al. 2014)，クスクス，セレベスイノシシ(*Sus celebensis*)，ティモールシカ(*Cervus timorensis*)を主な対象とする狩猟(笹岡 2008a)，ロタン，ハチミツなどの林産物の採取である。ローカルマーケットへのアクセスが悪いこともあり，これらの多くは，自給目的で行われているが，僻地山村の暮らしにも現金がいる。塩・灯油・衣類などの生活必需品の購入や子供の学費(村には小学校がある)の支払いのために必要な現金は，カカオ販売や沿岸部への出稼ぎ(丁子の摘み取り労働，サゴ採取・販売，最近では，2009年に北海岸沿岸部で造成がはじまったアブラヤシ農園での労働など)，オウムやハチミツなどの林産物販売によって得ている(笹岡 2008b)。

A村と国立公園の境界は最短で2-3キロメートルしか離れておらず，村びとが慣習的に利用してきた村の土地の約半分が国立公園のなかにある。猟場として利用されている森のほとんどは国立公園内に，また，先述のとおり，ダマール採取林やフォレストガーデンの一部は公園内に含まれている。

「生物資源および生態系の保全に関する1990年第5号法」，および，「自然保護地域と自然保全地域に関する1998年第68号政府令」によって，国立公園は，厳正に保護される「コアゾーン」，主に観光目的に利用される「利用ゾーン」，ウィルダネスゾーン(野生動物の生息地の整備や個体数増加を図る活動が行われるとともに，制限された自然ツーリズムを行うことが可能なゾーン)，そして，その他のゾーンから成るゾーニングによって管理されることが定められている(Departmen Kehutanan and JICA 2004a: 73-112，および，Departmen Kehutanan and JICA 2004b: 119-142)。

国立公園では，「生態系を構成する地域独自の潜在能力」を破壊したり，「コアゾーンの完全性(keutuhan)を変化させ得る活動」を行ったりすることを禁じており，違反者に対してかなり厳しい罰則規定を設けている。そうした活動には，地域住民の狩猟・林産物採取・森林伐採・農業などの土地・資源利用が含まれると考えられており，現行の法制度のもとでは公園内でのあらゆる狩猟や野生樹木の伐採を伴うアーボリカルチャーは「違法」とされる。

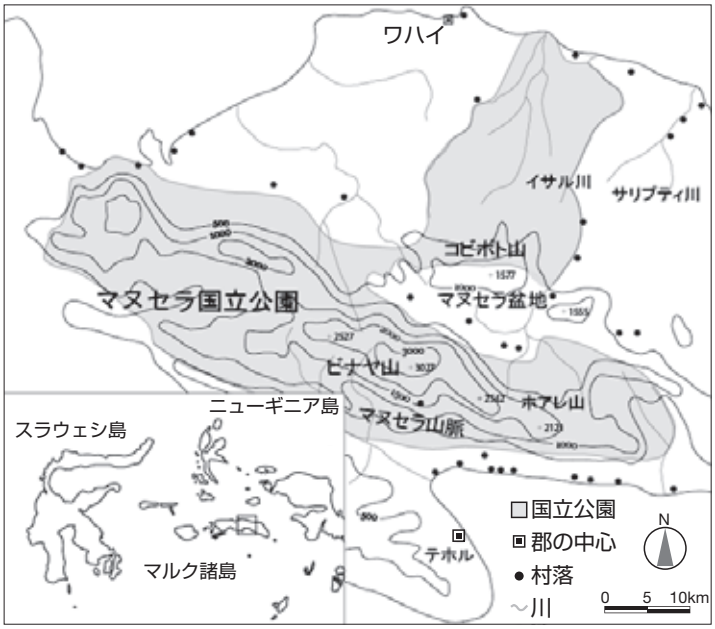

図1　調査対象地

国立公園のゾーニングに関する細則を定めた2006年第56号林業大臣規則(以下，「ゾーニング指針」)では，公園内の自然資源に歴史的に依存してきた地域コミュニティが，生活の必要を満たすために伝統的な方法で資源利用を行うことが認められる「伝統ゾーン」などの設定が可能であるとされている。そして，ゾーニングの過程において，地域住民やNGOを含む関係者の協議が必要であると明記している(笹岡 2012)。

マヌセラ国立公園では，2011年にゾーニング案が作られた。それによると，公園の大部分はコアゾーンとされ，それを取り囲むようにウィルダネスゾーンが設定されている。A村を含む中央セラム内陸山地部に点在する村むらの住民が慣習的に利用してきた公園内の森はほぼすべてがコアゾーンかウィルダネスゾーンとなっていて，「伝統ゾーン」の設定は行われなかった。また，このゾーニングの過程で，A村住民が自らの意見を述べ，それを計画に反映させるような機会はなかった。

本稿のもとになったデータは，2003年から2013年にかけて断続的におこなった現地調査で収集したものである。データの収集時期・方法の詳細は，必要に応じて，本文や表・図の注で説明した。

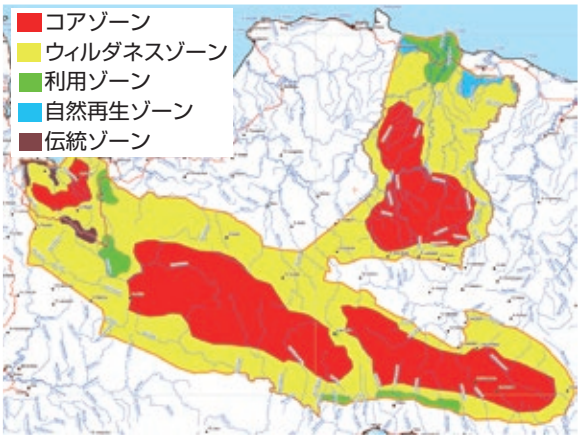

図２　マヌセラ国立公園のゾーニング
出所：マヌセラ国立公園管理局内部資料より作成

写真１　オオバタン
写真はKai Banser氏提供

表１　A村における土地の民俗分類と資源利用

土地分類	HMFs	主要な資源利用法
屋敷地・家庭菜園 (*amania*)		油脂原料や香味料として頻繁に利用されるココヤシ，ライム，ショウガ，ウコンなどが植えられた土地
集約畑 (*lela*)		イモ類，蔬菜，タバコなどが植えられた，比較的頻繁に除草が行われる畑
粗放畑 (*lawa aelo*)		バナナとタロイモが混植された畑
フォレストガーデン (*lawa aihua*)	X	ドリアン，ランサ，パラミツ，レンブなどの果樹が植えられた，あるいは，自生後に保育された果樹園で，果樹と野生樹木が混交したHMFs
サゴヤシ林 (*soma*)	X	食のサゴ澱粉のほか，葉屋材や壁材になるサゴヤシの小葉・葉柄が採取されるサゴヤシの優占林
新しいルカピ (*lukapi holu*)		耕作放棄された畑や小径木の生えた休閑地，河川の氾濫によって土壌が堆積し草地・叢林となっている土地
古いルカピ (*lukapi mutuany*)	X	「山刀での伐倒が困難」な中・大径木の生えた二次林・休閑林
竹林 (*awa hari*など)	X	民具材料・燃材・タケノコ採取の場として頻繁に利用される竹の群生地
ダマール採取林 (*kahupe hari*)	X	下刈り，ツル植物の除去などにより，選択的に実生，幼木を保護して作られたマニラコパールノキ（*Agathis damara*）の優占林で，灯火の燃料やかまどの焚きつけとして常用されるダマール樹脂が採取されるHMFs
林産物採取林 (*airima hari*)	X	集落から比較的近い場所に位置し，燃材や建材，薬草，山菜など多種多様な林産物採取の場として利用されている森
カイタフ：猟場 (*kaitahu*)		集落から比較的はなれた場所にあり，「猟をおこなうための場所」として観念されている原生林・老齢二次林

出所：フィールド調査
注：原生林・老齢二次林が伐採されて時間が経ち，大木の根が腐り，集約畑を作ることができる耕作可能地は「ルカピ」と呼ばれている。「新しいルカピ」と「古いルカピ」は厳密な基準に基づいて明確に区分されているわけではない。

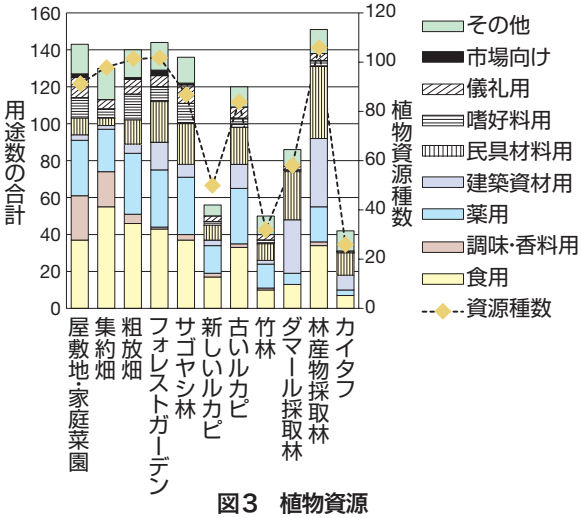

図３　植物資源
出所：フィールド調査
注：2003年11月，複数の村びと（男女）にウォーキングインタビューを行い，住民によって何らかの形で利用されている植物資源を指摘してもらい，ローカル名を記録した。その後，村の男性2人，女性2人にインタビューを行い，各利用資源の用途や主な採取・収穫場所について聞いた。また，2012年2月と9月に同様の調査を実施し，数種の資源についてのデータを補完した。

３．多様なHMFsとその利用

A村では村の土地は，表１のように分類されている。それらのなかで，Xの印がついている類型はアーボリカルチャーによって創出・維持されている森である。

各土地類型で得られる植物資源の数と用途，および，各土地類型で得られる動物資源の数を示したのが図３と４である。これらの図から，HMFsから多様な植物資源・動物資源が採取・収穫されていることがうかがえる。

HMFsから供給される資源用途は食用に限られないが，果樹の結実期と非結実期に実施した食事調査のデータがあるので，ここで簡単に，食用に利用される資源に絞り，住民がどのようなものをHMFsから得ているのかを見てみたい。

図５は，各土地で採取・収穫される食材の数を示したものである。この図に示されるように，二つの時期を通じて，サゴヤシ林，古いルカピ，林産物採取林では，比較的多種類の食材が得られていることがわかる。また，果樹の結実木には，フォレストガーデンから採取・収穫され食材が比較的高い頻度で食卓に上っている

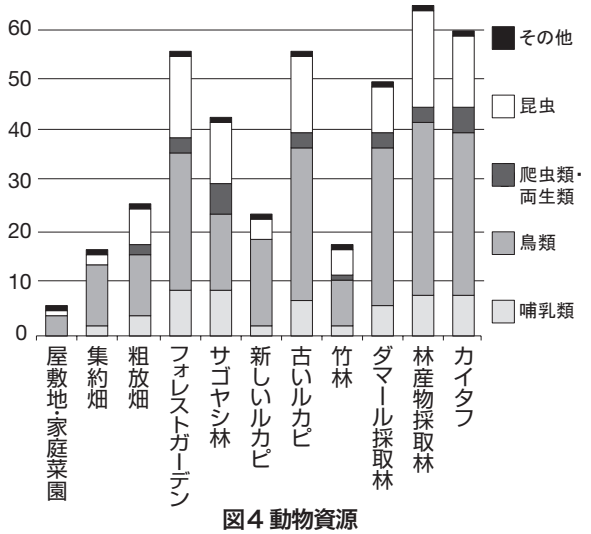

図4 動物資源

出所：フィールド調査

注：2003年11月，村の男性2人，女性2人にグループインタビューを行い，利用されている動物資源の捕獲・採取場所を聞いた。動物資源の用途はその多くが食用である。

ことがわかる。

遠隔地にあるアマニオホ村において，住民たちは暮らしに必要な様々な物資を，ローカル市場を通じてではなく，身の回りの自然環境から直接調達する必要がある。住民たちは，アーボリカルチャーを通じて多様なHMFsを創出・維持することで，さまざまな用途に利用される多様な資源の利用を可能にしている。食物資源に限ってみると，多様なHMFsがあることで，地域の食生活を豊かにしていることが窺える。

4. オオバタンの生態に関する民俗知識

オオバタンの生態に関する村びとへの聞き取りによると，オオバタンは夜間，老齢天然林（カイタフ）の中にあるカハリ（ローカル名：kahari；学名：*Sloanea* sp.）やラルカ（raruka；*Elaeocarpus rumphii*）などの大木の枝の上で寝る。オオバタンが夜眠る場所は決まっていて，毎夕かならず，同じ樹木に戻ってくるという。

日の出後，オオバタンは採餌のために寝床として利用している樹木から飛び立ち，老齢天然林で，ロタンの若芽や枯死木に発生するガの幼虫，そして，カハリやラルカの実（結実時期不明）などを食べたり，古いルカピやフォレストガーデンで，タトラ（tatola；*Homalanthus novoguineensis*）やウリア（ulia；*Spondias cytherea*）やマサパ（masapa；*Syzygium* sp.）といった樹木の果実を食べたりする（尚，村びとに

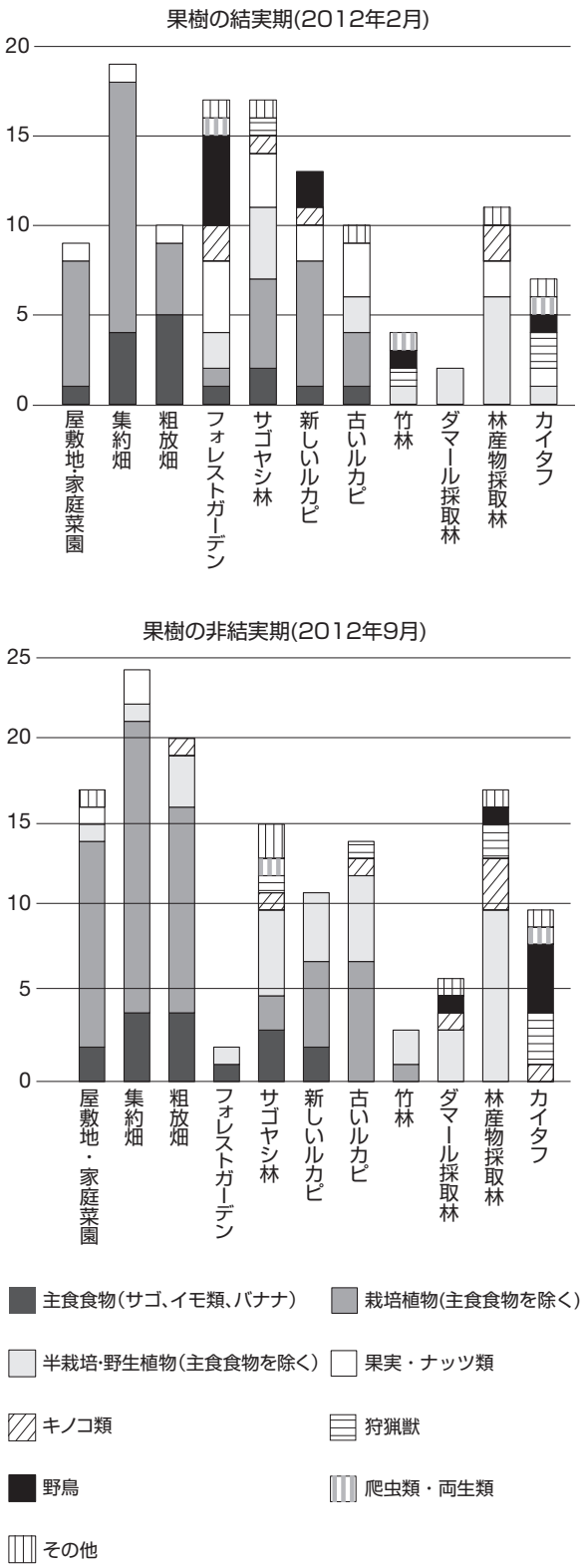

図5 各土地類型で採取・収穫される食材

出所：フィールド調査

注1：果樹の結実期である2012年2月6日から21日まで（16日間）と果樹の非結実期である2012年9月6日から21日まで（16日間）それぞれ14世帯計642回分の食事を対象に，食事内容や食材の採取・収穫場所に関する調査を行った。

注2：この図では，スナックとして食べられたものは含まれていない。また，嗜好品，スパイスなど調味料，油脂原料は含まれていない。

注3：ここでは「半栽培植物」を，集約畑・粗放畑に植栽される作物以外の植物で，「植栽されるが，その後，放置管理される植物」，および，「自生するが，その後，保育がおこなわれる植物」とした。

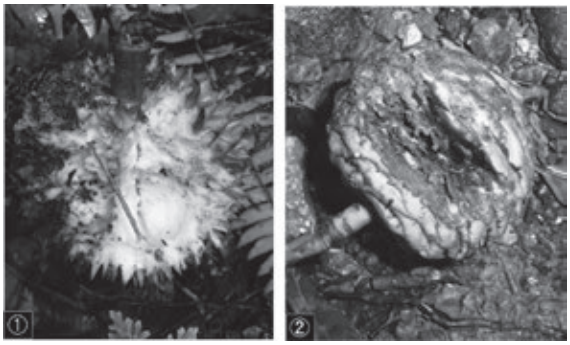

写真３　オオバタンの食跡
（①ドリアンの実；②マニラコパールノキの実）

表２　オオバタンによるHMFsの利用

森林タイプ	HMFsの利用形態	季節
ダマール採取林	● ドリアン，パラミツ，ランサの果実の採食	１月～５月
フォレストガーデン	● マニラコパールノキの果実の採食 ● マニラコパールノキの枯死木の樹洞を営巣場所として利用	１年中

出所：フィールド調査

よると，これらの樹木には特定の結実期が無い）。また，ダマール採取林にもよく出てきて，マニラコパールノキの実（年中実をつける）やハキカ（hakia；*Magnolia candollei*）の実（ダマール採取林によく生育する樹木で，特定の結実期は無い）を食べたりしてすごす，という。これらの森をオオバタンは一年を通して利用しているという。また，果樹の結実期（だいたい１月から５月くらいまで）には，フォレストガーデンに毎日のように飛来し，ドリアン，ランサ，そして，パラミツの実を食べるのだという。

また，オオバタンは，昼間，ダマール採取林で，仲間と一緒によく「遊んですごす」のだという。また，マニラコパールノキは，生木は樹脂がでてくるので，オオバタンは洞を利用することはないが，枯死したマニラコパールノキの大木にできた洞は巣として利用されるという。

村びとたちの民俗知識によると，オオバタンは老齢天然林とともに，ダマール採取林とフォレストガーデンなどのHMFsを利用しているらしいことがわかった。

次に，ランダムに選んだ26人の村びとを対象に「オオバタンをよく見かける場所」，あるいは「オオバタンの鳴き声をよく聞く場所」について聞き取りを行い，その場所の地名と土地・植生タイプをリストアップした。そして，小型GPSロガーを携帯して，実際にその場所に行ってもらい，大体の位置を特定した。その結果を示したのが図６である。

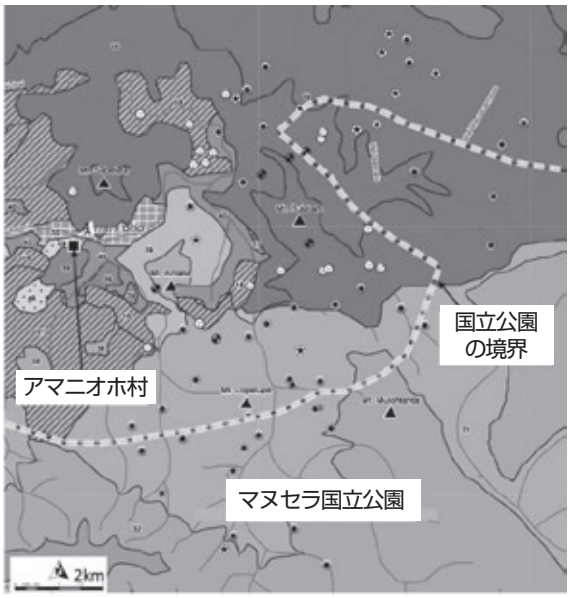

図６　オオバタンがよく出現すると認識されている場所
出所：フィールド調査

表３　オオバタンの「出現場所」

森林タイプ	「出現場所」の数	公園内に位置する「出現場所」数
老齢天然林（カイタフ）	11	3
ダマール採取林	42	16
フォレストガーデン	19	2
マニラコパールノキのあるフォレストガーデン	6	1
計	78	22

出所：フィールド調査

この図に示されるように，オオバタンがよく出現すると認識されている場所は，集落周辺を含めて広く分布しており，一部は国立公園内に位置している。

記録された78カ所の出現場所のうち11箇所が老齢天然林だったが，42か所はダマール採取林，25か所はフォレストガーデン（マニラコパールノキが混交したフォレストガーデンも含む）であった。また，それらの出現場所のうち，ダマール採取林の約４割にあたる16箇所は国立公園内に位置していた。このことから，オオバタンが，老齢天然林だけでなく，ダマール採取林やフォレストガーデンをよく利用していることが窺える。

5. オオバタンの生息地としてのHMFsの役割

オオバタンのHMFsの利用状況をより詳細に把握するため，村びとの協力を得ながらオオバタンを対象とする「参加型トランセクト調査(Participatory Transect Survey: PTS)」を実施した。

PTSでは，村の４人の男性に，小型GPSロガーを携帯してもらい，集落付近の，林産物採取林，サゴヤシ林，フォレストガーデンがモザイク状に広がる地域から，古いルカピのなかにフォレストガーデンやダマール採取林が点在する地域，さらに集落から離れた老齢天然林（ダマール採取林が点在）へと伸びる山道を一定速度で歩いてもらった。そして，ある森林タイプから別の森林タイプに入るときに，GPSのボタンを押して位置情報を記録してもらうとともに，その時間と森林タイプをノートに記録してもらった。また，観察者の立っている場所から200メートルぐらいの範囲内でオオバタンを目撃したら（あるいは，鳴き声を聞いたら），観察者の立つ地点の位置情報をGPSで記録し，その時間を記録してもらった。また実際に目視確認できた場合にはオオバタンの数も記録してもらった（観察時間は，実際上の理由から，6時30分から12時30分までと14時30分から18時までとした）。またこの調査に先立ち，調査方法について習得してもらうため，全調査協力者を対象に約半日のトレーニングを行った。尚，このようなラフな調査で得られたデータでは，各森林タイプにおけるオオバタンの生息密度を推計することはできないが，オオバタンがどのような環境を生息域の一部として組み込んでいるかの傾向を把握することはできる。

オオバタンの行動は時間に影響を受けると考えられる。そのため，特定の森林タイプでのデータが特定の時間帯に集中しないよう，記録者は一日目に集落から遠隔地の老齢天然林にむけて歩行しながら記録をとり，その夜は森に宿泊し，二日目に同じルートを通って，集落付近のHMFsに戻りながら記録をとってもらった。また，雨はオオバタンの活動を鈍らせると考えられるため，雨天時は調査を中断した。さらに，季節バイアスを避けるため，調査は，ドリアンなどの果樹の結実期でと非結実期に実施した。

このようにして集めたログデータと観察者の文字記録のデータを統合し，オオバタンの出現頻度を，８つの時間帯に区分して求め，８つの森林・土地タイプで比較した。「オオバタンの出現頻度」は，オオバタンの観察数を記録者の歩行距離で除して求めた。

PTSの結果を図７に示した。老齢天然林とダマール採取林とフォレストガーデンでは，季節や時間によって差があるものの，オオバタンの出現頻度が相対的に高かった。その一方，林産物採取林，竹林，カカオ園，そしてサゴヤシ林にはほとんど出現しないことがわ

表４　参加型トランセクト調査の概要

ルート	トランセクト距離(km)	最低標高(m)	最高標高(m)	調査回数	
				結実期	非結実期
A	9.4	860	1,190	8	8
B	11.3	800	990	6	10
C	8.5	840	1,410	10	10
D	5.6	790	1,140	10	10
			計	34	38

出所：フィールド調査
注：「参加型トランセクト調査」は，ドリアンなどの果樹の結実期で雨季にあたる2012年2月7日から28日にかけて，および，果樹の非結実期で乾季にあたる2012年9月3日から21日にかけて，複数回にわけて実施した。「参加型トランセクト調査」の方法については本文を参照。

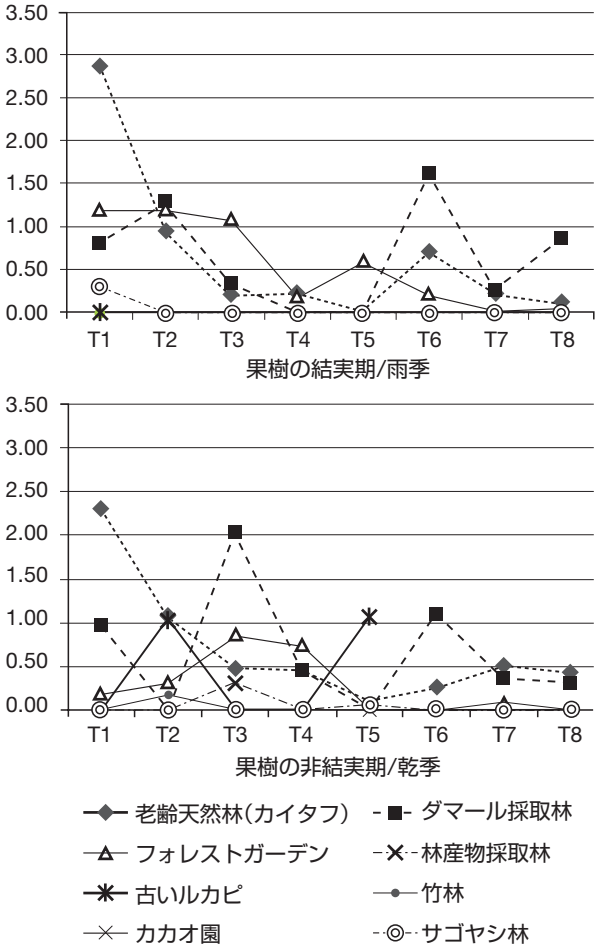

図７　オオバタンの出現頻度
（1,000メートルあたり個体数）

出所：フィールド調査
注：横軸は時間帯を表す。T1(6:30－8:00), T2(8:00－9:00), T3(9:00－10:00), T4(10:00－11:00), T5(11:00－12:30), T6(14:30－16:00), T7(16:00－17:00), T8(17:00－18:00)。

かった。

老齢天然林でのオオバタンの出現頻度は，果樹の結実期と非結実期を通して，時間帯に応じて有意に異なっており，早朝が最も高かった。この調査では，日没前までに野営の準備が必要であるという実際上の理由から，18時以降のデータは収集できていない。しかし，オオバタンの行動パターンについての村びとの説明をふまえると，日没前に休息木のある老齢天然林の出現頻度が高くなったであろうと予想できる。

ダマール採取林については，両時期とも，朝８時から10時にかけて，また，14時半から16時にかけての時間帯で出現頻度が高かった。フォレストガーデンでは，果樹の結実期では，朝8時から10時にかけて，出現頻度が高い値を示した。尚，果樹の非結実期にも，フォレストガーデンにおいてオオバタンが観察されているが，それはそこに生育し，特定の結実期を持たないタトラやウラなどの実を採食するためかもしれない。

参加型トランセクト調査の結果が示唆するように，オオバタンにとって，カカオ園やサゴヤシ林など一部のHMFsは，良好な生息環境ではないが，ダマール採取林とフォレストガーデンは，老齢天然林とともに，オオバタンの生息地の一部として重要な役割を果たしている可能性がある。

６．隔離型モデルの問題

自然と文化の二項対立的世界観に対する批判がなされるようになって久しいが，インドネシアの国立公園管理は，基本的に，まもられるべき対象として，人間との直接的な相互作用の影響を受けない「完全な自然（原生自然）」というものがあり，地域の人びとの資源・土地利用がそのような「自然」への脅威になっている，あるいは将来的に脅威になり得る，といった考え方を基礎にして，人為をなるべく排除することで自然をまもろうとする隔離型の管理のあり方が主流である。マヌセラ国立公園の管理もそのようなモデルに立脚している。

既述の通り，マヌセラ国立公園の重要な管理目的のひとつは，セラム島にしか生息しない固有種で高い保全的価値が認められたフラッグシップ種，オオバタンの生息地保護である。「参加型トランセクト調査」の結果に示されるように，オオバタンはダマール採取林やフォレストガーデンといった，人が自然環境や植物と絶えず相互作用することで創り出され，維持されているHMFsを採餌や営巣の場として利用している。ダマール採取林やフォレストガーデンは，広い地域に分散しており，その一部（特にダマール採取林）は国立公園のなかにもある。もしもこれらのHMFsをオオバタンが自らの生息地の一部に組み込んでいるならば，公園内でそれを全面的に規制するような管理は，適合的な施策とはいえないかもしれない。

また，ダマール採取林やフォレストガーデンも，特定のエリアにまとまって存在しているわけではない。これらの森は，スポット的な土地・植生への働きかけによって作られており，特にダマール採取林はあちこちに点在している。人の手のあまりはいっていない老齢天然林とこれらのHMFsは入り組んだかたちでモザイク的に分布しているのである。ダマール採取林やフォレストガーデンにみる土地・資源利用の特徴は，広い地域にスポット的に利用する場所が散在していて，そうした利用される場所が非集約的に管理されているという点にある。このような場合には，どこかに線を引いて，一方の側は人間の資源・土地利用を許すが，別のもう一方の側ではそれを一切認めない，といった隔離型モデルは適用しにくい。

アーボリカルチャーによって創出・維持されているHMFsには，カカオ園やサゴヤシ林のように，比較的種の多様性に乏しく，おそらくオオバタンにほとんど利用されることのない二次林もある。したがって，すべてのHMFsを許容するという方策は，すべてのアーボリカルチャーを禁止することと同様に適切ではないかもしれない。求められるのは，ある土地・植生への人為的な介入がもたらす予想される帰結がどのようなものかをその都度判断しながら規制される行為の内容を決めてゆくようなきめ細やかで柔軟な対応ではないだろうか。例えば，自家消費される林産物採取のための地域住民によるダマール採取林やフォレストガーデンのスポット的な利用・管理が公園内の生態系や希少種の保全に深刻な悪影響を及ぼす可能性が低いならば，コアゾーンも含め公園内の広い地域でそうした非集約的なアーボリカルチャーを認めるなどの新たな管理方策の実現可能性や妥当性を検討すべきであろう。

７．おわりに

以上，希少種オオバタンにとってのHMFsの重要性と，それを踏まえて導き出される今後のマヌセラ国立

公園管理のあり方について述べてきた。最後に，これまで述べてきたことを踏まえて，より一般的なインプリケーションについて述べておきたい。

A村において，ダマール採取林やフォレストガーデンの利用は，スポット的に行われ，利用する場所が広い地域に散在している。また，徹底的にその土地・植生を改変して，利用資源の生産性を高めるような働きかけは行われておらず，資源・土地利用は非集約的である。この小稿では述べなかったが，筆者は別の論文で，セラム島山地民の「猟場としての森」の利用と管理について論じたことがある（Sasaoka and Laumonier 2012）。A村において，「猟場としての森」は250以上に細かく区分されており，ひとつひとつの区画が罠猟を行う猟場の単位となっている。住民は，一定の区画で集中的に猟を行い，動物が獲れなくなったら，その森を「閉じて」別の森に猟場を移す。狩猟資源を得るための森林利用も，スポット的かつ散在的で非集約的なのである。

こうした散在性や非集約性に特徴づけられる森林利用が行われてきた熱帯林地域では，人間が利用してきた場所と生きものが生息する場所とは，歴史的にかなりの程度重なっていると考えられる。そのような条件にある熱帯林地域で「自然保護」を進めてゆく場合，「地域の人びとの慣習的な資源・土地利用域」と「生き物の生息域」とを相互排他的に隔てる隔離型モデルの適用は妥当ではない可能性がある。散在性や非集約性に特徴づけられる森林利用が続けられてきた地域では，熱帯林が有する歴史性を踏まえ，人との直接的な相互作用から切り離された対象としての特定地域や特性種をまもることを重視するのではなく，「地域の人びとの慣習的な資源・土地利用域」と「生き物の生息域」の重なりを前提とした上で，その重なりのなかで生みだされ，維持されてきた人と自然との「望ましい」相互関係をまもることを重視する新たな保全アプローチが求められるであろう。

参考文献

笹岡正俊（2006a）「サゴヤシを保有することの意味：セラム島高地のサゴ食民のモノグラフ」『東南アジア研究』44(2), pp. 105-144.

笹岡正俊（2006b）「ウォーレシア・セラム島山地民のつきあいの作法に学ぶ」井上真編『躍動するフィールドワーク：研究と実践をつなぐ』世界思想社, pp. 26-44.

笹岡正俊（2008a）「『生』を充実させる営為」としての野生動物利用：インドネシア東部セラム島における狩猟獣利用の社会文化的意味」『東南アジア研究』46(3), pp. 377-419.

笹岡正俊（2008b）「熱帯僻地山村における『救荒収入源』としての野生動物の役割：インドネシア東部セラム島の商業的オウム猟の事例」『アジア・アフリカ地域研究』7-2, pp. 158-190.

笹岡正俊（2011）「『超自然的強制』が支える森林資源管理――インドネシア東部セラム島山地民の事例より」『文化人類学』75(4), pp. 483-514.

笹岡正俊（2012）『資源保全の環境人類学』コモンズ.

Badan Pusat Statistik Propinsi Maluku. (n.d..) Jumlah Penduduk di Maluku tahun 2013. (http://maluku.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/2) (2015年5月25日閲覧).

Departmen Kehutanan, Direktrat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam and Japan International Cooperation Agency (JICA). (2004a) *Kumpulan Peraturan Perundangan Terkait Dengan Konservasi Sumberdaya Alam hayati dan Ekosistemnya. Buku I*, Jakarta, Departemen Kehutanan, Dirjen PHKA and JICA.

Departmen Kehutanan, Direktrat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam and Japan International Cooperation Agency (JICA). (2004b) *Kumpulan Peraturan Perundangan Terkait Dengan Konservasi Sumberdaya Alam hayati dan Ekosistemnya. Buku II*, Jakarta, Departemen Kehutanan, Dirjen PHKA and JICA.

Latinis, K. (2000), "The Development of Subsistence System Models for Island Southeast Asia and Near Oceania: The Nature and Role of Arboriculture and Arboreal-based Economies", *World Archaeology*, 32(1), pp. 41-67.

Sasaoka, M. and Y. Laumonier (2012) "Suitability of local resource management practices based on supernatural enforcement mechanisms in the local social-cultural context", *Ecology and Society*, 17(4) : 6. http://dx.doi.org/10.5751/ES-05124-170406