

インドネシア、セラム島・サフラウ村における生物資源利用

－ウォーレシア地域の特徴の分析にむけて－

野 中 健 一

要旨 本研究は、インドネシア東部のセラム島の1集落サフラウ村における生物資源利用を取り上げ、本村が、アジアとオセアニアの様相が入り混じった生物相である点と在来住民に加えて移住民で成り立っているという点をふまえて、アジアとオセアニアの境界地域としての特徴を見いだすための課題を検討した。具体的な事例として、昆虫利用、イヌ肉食、ヤシ酒造の実態を明らかにした。そして、広範な野生資源利用の利用、文化圏の広がりという観点から、境界地域の環境利用の指向性を見いだせることを示唆した。

はじめに

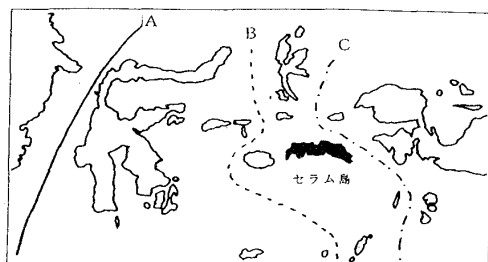
インドネシア東部の島嶼部からなるマルク地方では、サゴヤシから採取する澱粉を主要なエネルギー源とし、これに焼き畑による農業生産、16世紀以降より始まったチョウジを中心とする換金樹木作物栽培、およびゴムのプランテーションによって、基本的な生業形態が成り立っている。そして、これに水陸のさまざまな野生資源の広範な利用が加わる。筆者らは、この地域に位置するセラム島の1集落サフラウ村において生業活動・食物利用をとりあげて、生態人類学的視点から、主となる生計維持活動に焦点をあてた生業パターンと食物資源の利用について分析を行った（口蔵ほか、1997）。しかしながら、この研究では、世帯単位の生計維持活動を主眼としたため、さまざまな野生動植物をはじめとする生物利用の実態については触れられなかった。

この地域は、生物生息相や民族の点から見ると、アジア・オセアニアの接点にあたる境界地域である（図1）。また、前論文で明らかにしたようにこの村は広域的な住民移動と島内の居住地移動によって作られた海岸部に立地する村であり、環境利用に対してどのような戦略をとったり、どのような資源や場所へのスペクトラムを持っているのかという点では、住民の文化の継承と環境の生物資源的特徴との相互関連がみいだせるものと考えられる。このような問題を明らかにしていくためには、生息生物の特徴的な利用の仕方を示す事象や、文化圏的な観点でとらえられる文化要素に注目することが望ましい。日常的な生計維持活動を取り上げた前研究では、利用頻度の少ないもの、利用者の少ないもの、利用時期が限られるものについては、主な研究対象として取り扱うことはできなかった。しかし、上記視点に関連するいくつかの事例についてはデータをを得ることができた。本稿では、これらの事例を紹介して、今後の比較検討の課題につなげたい。

調査は1995年8月に予備調査を行った上で、1996年8月から9月にかけて集落に住み込んで実施された。データは参与観察、および現地採集した動植物標本を用いて、利用資源の種類、獲得および利用方法について直接観察および聞き取り調査により得られたものである。

2. サフラウ村の概況

事例とした集落はセラム島のサフラウ村である。セラム島南側のエルパプティー湾沿いに立地し、島の中心の町マソヒからおよそ70kmのところにある（図1）。気候を気温と降水量からみると、1990年から5年間の平均では、最低気温の月が24.0℃、最高気温の月が27.7℃と較差は小さく、降水量は平均1550mmで、3月から6月にかけての雨季に降水量の65%が集中する。



生物境界線
 A ウォレス線
 B ウェーバー線
 C オーストラリア区の西境界線

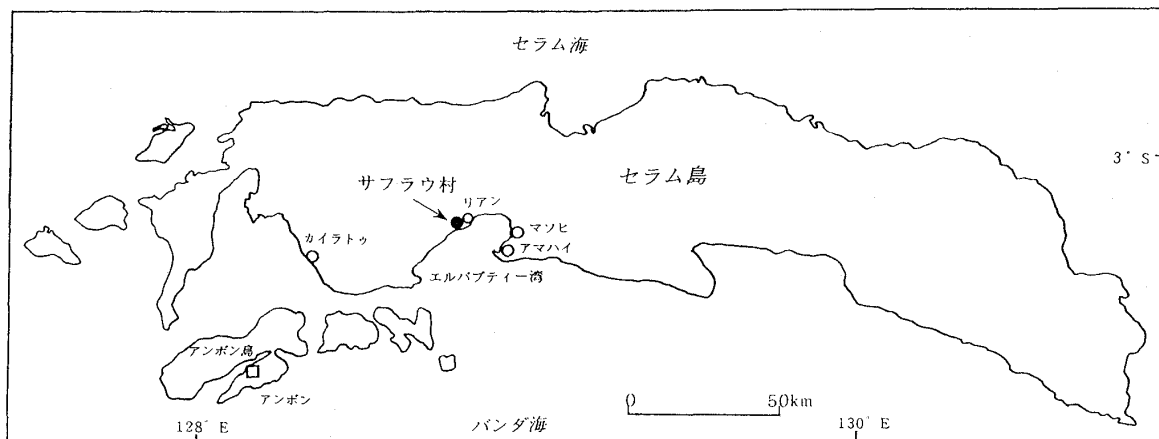


図1. セラム島の生物地理学的位置づけおよびサフラウ村の位置

注) 生物境界線は Ellen (1993) をもとに作成

海に沿って東西方向に延びる道に沿って集落ができており（写真1）、その周辺の平地には、畑、カカオ・チョウジ・果樹などの樹木作物の林、休閒地がいりまじっている（写真2）。そして、低湿地にはサゴヤシ林が形成されている。その周囲は公社経営のゴム林となっており、さらにその外側から山地となるがそこにはチョウジが植えられている。また、村は海岸に面しており（写真3）、海では漁労が行われる。このような土地利用の姿は図2に示される。調査時点での世帯数は102、人口は524人であった。キリスト教徒とイスラム教徒が混在するが、イスラム教信徒に比べキリスト教信徒が圧倒的に多い（9：41）。この村は、元来島内の山地に住んでいた人々が移住してきて作られたものといわれ、この土地にもっとも古くから住んでいる9つの家系が村の社会・政治の中心的役割をはたしているほか、宗教による生活様式の違い、家系に継承される土地所有があり、それによりサゴでんぷん採取活動の従事、農業、漁業との生業タイプの違いが生じ、生活空間と資源利用の差異が見いだされる（口蔵ほか、1997）。また、土地所有や生業パターンもこの家系に属する世帯と移住者世帯によって差異が見いだされる。移住者は、近隣村およびセラム島内（34%）ばかりでなく、隣接島およびマルク地方（19%）、

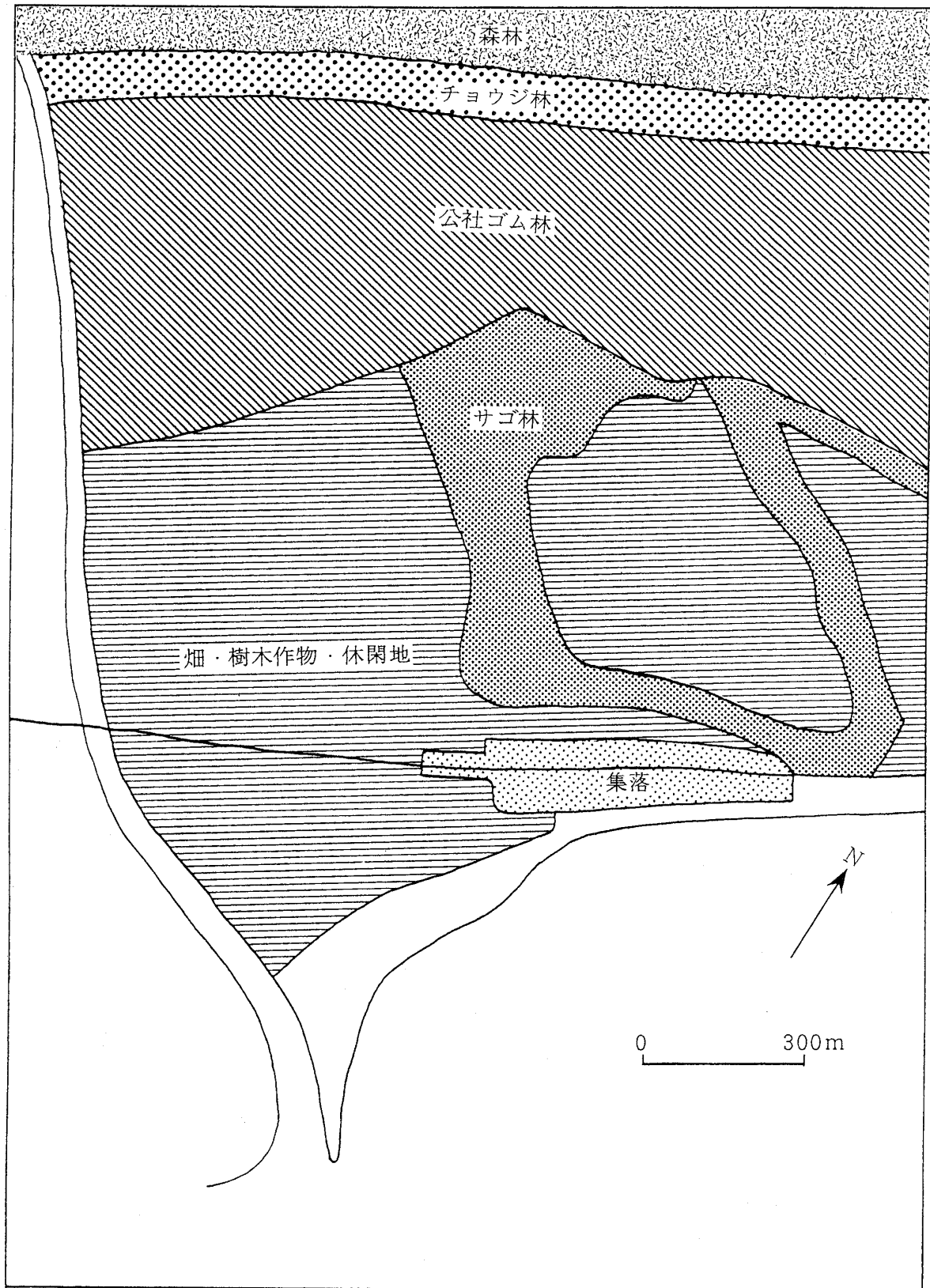


図2. サフラウ村の土地利用

ジャワ島（19%）、かつてのサフラウ王国建設者出身地であるという説があるブトン島（11%）、他州（17%）と多岐にわたっている。

主な生業としては、サゴデンプン採取、自給的作物と換金用作物栽培の農業（野菜作、カカオ、果樹）、公社経営のゴム園での就業があり、これらに漁労が組み合わされて行われる。本調査村におけるサゴデンプン利用の特徴については須田（1997）が報告している。

次に本稿で取り上げる生物資源利用について概略を述べておきたい。動物性資源では、まず、家畜としてウシ、ブタ、イヌが飼育されている。このうち、ウシやブタは肥育目的の飼育である。祝祭時や行事など特別の時を除き、自家で飼育する動物が日常的な食事に供されることは限られている。野生動物の利用に関しては、アンケートによれば村内の14%の世帯が狩猟を行うとされたが、狩猟はめったに行われぬ。対象種類としては、イノシシ（*Sus scrofa*, *Sus barbatus*）、シカ（*Cervus timorensis*）を主として、クスクス（*Phalanger spp.*）もあげられる。しかし、集落周辺は伐り開かれているため、これらの動物は生息しておらず、集落から離れた山（徒歩で半日）へ出かけ、一週間ほどの期間をかけて狩を行う。主な狩猟方法はイヌを使って獲物を追跡させ、追いつめたところを槍で突き刺す方法とハネワナである。

鳥類では、家禽として、ニワトリ、アヒルが飼育されており、これらはしばしば食用に供される。野生鳥類では、マルク地方では、ヒクイドリ（*Casuaris casuaris*）を幼鳥時に捕獲したものを、自宅で育てることが行われる。これは人になつきやすいため容易である。この村でも同様に捕獲され、食用にされるといわれたが、今回の調査期間中には実物を見ることができなかった。また、さまざまな小鳥を網で捕まえるといわれるがこれも観察することはできなかった。この調査ではツカツクリ（*Megapodius wallacei*）の卵採集を観察できた。波打ち際からおおよそ15～20mの草の生え際ですこし高まったところ、すなわち海水がつかないぎりぎりのところに産卵する。日の出前に、海岸へでかけ40～50cmほどの深さに埋められた卵を採集する。この時間帯には、攻撃性が高い上に刺されると強烈な痛痒さを伴うスナバエが活動しているので、皮膚を露出しないようにコートなどで防備して採集に臨む。砂浜に出向いて、注意深く足跡を探し、それをたどって産卵場を発見する。

魚類の利用は、口蔵ほか（1997）で述べたように、基本的な生業の一つであり、前浜から沖合1kmくらいまでの海域で、カヌーを用いた釣り漁（手釣り、引きなわ、竿釣り）や海岸線近くで刺し網漁が行われており、捕獲物は集落内でも販売される。これに加えて、河口付近での三角サデ網による小魚の捕獲や子供による釣り、水中銃による川漁も行われる。

その他の食用生物として、貝類では、淡水貝、カタツムリ、甲殻類では、幼生（種類不明）、は虫類では、ヘビ、トカゲ、ウミガメ・淡水カメおよびカメの卵、両生類では、オタマジャクシ、クモ、昆虫類が食用にされる。このうち、甲殻類幼生、クモは採集を観察することができた。甲殻類幼生は川岸より発生しているところを手で採集し、クモは、ブッシュや林地で通りがかりに見つけられた場合に採集された。聞き取りによってデータを得たものとしては、ニシキヘビの食用があげられた。木の洞にいるところを採集するといわれ、肉は一切れ1500ルピアで集落内で販売され、串焼きあるいは茹でて食べられる。現在では、「ヘビ肉を食べることは恥ずかしい」という風潮があり、こっそり売買される。

昆虫類は、サゴオサゾウムシがもっとも一般的であるがその他にも後に述べるように幾種類もの食用昆虫が明らかになった。

また、現地名でカンベロと呼ばれる小指の太さほどで肘の長さほどある生物（種類不明）を

食べるともいわれる。これは、海に浸かった木に生息しているといわれ、魚が捕れない時期に採集しゆでて食べるといわれる。これは実物を見るができなかつたので、どのようなものかは不明である。

野生植物資源としては、シダ類が食用にされるといわれたほか、サゴヤシの髓からでんぷんを絞りとった髓のカスを捨てたところに生えるキノコも食用にされる。

3. 昆虫食にみる移住に伴う利用の変化と資源の付随的利用

マルク地方においては、イスラム教徒は、一般に昆虫を食べないが、サゴヤシから採集されるオサゾウムシの幼虫は食用にされることもある。それ以外の者は、ハチの幼虫やバツタも食用にする。

サゴヤシに生息するオサゾウムシ（以下サゴムシ）は、セラム島の他の地域をはじめ、マルク地方、スラウェシ地方からニューギニアのサゴヤシ地帯で広く食用にされている（野中、1999）。この村では、*Rhynchophorus ferrugineus*が食用にされる（写真4～写真9）。サゴムシの幼虫は、デンプン採取のため、幹を切り倒した後の切り株や放置された幹に発生する。そこを斧やブッシュナイフを用いて切り崩して幼虫や成虫を採集する。集められた幼虫は油炒めにされる。成虫は、採集時に飛び立たないように鞘翅がもぎ取られている。油にサンバル、ライム、化学調味料を混ぜて炒められた後、硬い頭部や脚を取り除いて食べる。サゴヤシの木自体は所有権があるのに対して、サゴの樹幹に生息するこの昆虫はどこで採っても良いとされ、サゴヤシを所有しない者も自由に採集できる。サゴムシの利用は、サゴヤシからのデンプン採取活動があって、採集可能となるものである。所有者にとっては、デンプン採取に付随する野生資源の利用であり、サゴムシはサゴの木を所有しない者にとっては、サゴ食文化と結びついて得ることができる資源となっているといえる。

また、ハチも各地で食べられている。ハチは、スズメバチの仲間が食用にされる。スズメバチは攻撃性が高く、また、刺されると非常に痛いので、ハタラキバチの行動がおさまる夜間に捕獲される。木に造られた巣を煙で燻し、ハタラキバチを麻痺させた後、巣を取り、ハタラキバチを取り除いて幼虫・サナギを食用にする。これを採取できるのは呪術を使える人であるともいわれ、誰もが採集できるのではないことを示していると考えられる。

ミツバチ（*Apis cerana*）のハチミツは、東風が吹く時期（4～10月）が採集に適した時期である。満月の時に巣に一杯に貯まり、半月には半分の量、新月にはミツは空っぽであるといわれる。巣に竹筒を通してヤシの殻を受け皿にしてミツが採集される。このとき採集者はしゃべると刺されるといわれ、口をつぐんで採集する。また、ある種の葉の汁を体に塗って採集するともいわれる。ハチミツは体を強くする薬になるとされており、ヤシ酒や卵黄と混ぜるのが良いといわれる。観察事例ではハチミツは少なく、幼虫・サナギが採集され、生食された（写真10）。

本村では、宗教上の理由の他に、出身地と現在地での居住年数で食用種類に違いがみられることがわかった。この村に生まれ育った者は、サゴオサゾウムシの幼虫、成虫、ハチを食用とするのに対し、山地村からの移住者（ここ10年内）はさらに多種類の昆虫を食用としているのである。近年まで山地に住んでいた者の事例は、この調査では1名からの聞き取りと採集行動の観察にとどまったが、採集活動中に会った他の山地村からの移住者たちとの会話から彼

らも同様に利用しているものと思われた。この人の利用の種類と利用行動は、セラム地域の昆虫相とオセアニア地域の利用ストラテジーに位置づけられるものでもあった。すなわち、利用種類が多岐にわたること、その採集方法がフォーレージング的であることである。上記に加え、さらに甲虫の成虫各種、バッタ類、スズメバチ、ガの幼虫（写真11）も食用対象にしている（表1）。これらの食用に関しては味の違いについても言及された。昆虫種類に応じておのおの独自の味が言及されており、イヌ、ニワトリ、ブタ、海魚、川魚、貝、エビなど動物性食品の肉の味にたとえられている。調理方法は、炒める、焼く、煮るなど一般的な食品の調理方法と同じである。

これらの昆虫を採集する時は、大量に出現したものを狙って獲得するのではなく、森林、サゴ林、樹木作物、畑作地帯を歩くときに適宜見つけ、高いところのものは枝で落としたり、枝に絡め捕ったり、たも網を用意して捕る。数匹程度では調理せず、ある程度の量が集まれば調理して食用にする。したがって、同種類の昆虫ばかりがまとまって得られるのではなく、混ぜ

表1. 山地より移住した者の食用昆虫

	種類	利用成長段階 ¹⁾	採集方法 ²⁾	調理方法 ³⁾	味のたとえ	備考
膜翅目	ミツバチ	幼虫・サナギ		生	ブタ, ニワトリ	
	スズメバチ	幼虫・サナギ	燻す			
甲虫目	サゴオサゾウムシ	幼虫・サナギ・成虫		焼く・油炒め	川魚	
	カミキリムシ1				ニワトリ	薄味
	カミキリムシ2					しょっぱい
	カミキリムシ3					
	カミキリムシ4					
	カミキリムシ5					貝
	クワガタムシ					イヌ
	カブトムシ1					
	サイカブトムシ					
	コメツキムシ					エビ
	タマムシ					エビ
	カマキリ			木の棒で叩く		
	直翅目	バッタ1		たも網		海魚
バッタ2						
バッタ3					大きいものはニワトリ	
バッタ4						ご飯やキャッサバと一緒に食べるとうまい
ショウリョウバッタ			たも網			
	クツワムシ					
カマキリ目	カマキリ					
ナナフシ目	ナナフシ					
トンボ目	トンボ		たも網	炒める, 煮る	川魚, 炒めるとニワトリ	
鱗翅目	バナナハマキガ				海魚	

注1) 特に記した以外は成虫を利用する

2) 特に記した以外は焼く

3) 特に記した以外は手づかみ

合わさって得られる。食用に際しても、何種類も混ざっていた方がおいしいといわれる。

チョウや甲虫は、海外の昆虫コレクター用の標本としても採集・販売される。ひとつの世帯が集荷を請け負っており、この家の者は同時に採集も行うが、村内の者が採集したものも買い取っている。その世帯がこの仕事を初めてから調査時点で10年ほどがたっており、近隣の村落にも同業者がいる。また、チョウの養殖場も作られている。

4. イヌ肉食

この地域ではイヌ肉は市場で販売されているが、家庭で飼育されていたものも食べられる。屠殺方法は、エサを与え、食べているすきに後頭部を棒・石で叩いて殺す。下ごしらえとして、丸焼きにして毛を焼いた後、腹を開け、大骨を取り除く。小骨は枝肉にするときに一緒に切れるので、わざわざ取り除かない。調理方法は、まず、赤タマネギ、ニンニク、しょうが、ミカンの葉、塩、コショウ、コリアンダー、トウガラシ、セロリ、チリ（多量）をよくすりあわせて調味料とする。肉は小さく切り刻む。内臓も一緒に入れる。そして調味料とあわせ、その味がよく染み込むように時間をかけて煮込み、最終的に煮汁を捨ててカラカラにする。

イヌ肉に対する評価として、若イヌも老イヌも味は同じであるが、食感は異なり、子犬はグチャリとしてまずいといわれる。他の肉との比較では、牛肉はグチャリとするが、イヌ肉は硬くてしっかりしている。ブタもあまりうまくなく、肉の中ではイヌがいちばんおいしいといわれる。また、犬肉の長所として、解体後長持ちする、食べると体が暖まる点があげられている。

成犬は、市場で1匹30000ルピア前後といわれる。小イヌをセラム島の中心地マソヒあるいはマルク地方の中心都市アンボンで購入し、飼育して大きく育てることも行われる。調査事例では、ある女性の家では15匹、また、ある男性の家では7匹が飼育されていた。なお、猟犬や番犬は、その目的のためにのみ飼育し、死んだ場合は埋葬してしまい自家で食用にすることはない。

5. ヤシ酒の製造販売

この村では、アレンヤシ (*Arenga pinnata*, *A. obtusifolia*) の花茎糖液を用いたソピと呼ばれるヤシ酒が作られている。このヤシ酒は東南アジアで広く造られている (松井、1996: 282-290)。

酒造は、ヤシからの糖液採集と、発酵した糖液の蒸留工程からなる (写真12～写真14)。

酒造者は、アレンヤシを1本25000ルピアで地主から買う。糖液は毎日採集される。60cm～150cmほどの長さの竹筒をヤシ樹花序に設置し、流れ出る液を貯める。1本の木から4～5ヶ月間採集可能である。採集を観察した事例では、2本の木から一度に合計19リットル採集された。

樹液を蒸留する施設は共同所有され、所有者で順番に利用される。このような施設は村内で4カ所が確認された。調査事例では、施設は父と息子で共有され、彼らは3本の木を所有していた。蒸留釜は、釜に立てた長さ40cmの2本の竹筒より各7mの竹製の樋が伸び、さらに折り返し5mの延長の先で蒸留された酒が受けられる形状である。筒と樋が1本ずつのものもある。朝に火を入れ、夕方まで蒸留する。60リットルの樹液から10リットルの蒸留酒ができあがる。

3日に1度蒸留を行う。このときたくさん取ろうとすると酸っぱくなるといわれる。出来上がりが少なければ、蓄えておく。その際にはマンゴスチンの樹皮をいれておく。これはアルコール発酵を抑えるためであると考えられる。1瓶（750cc）1500ルピアで販売される。アルコール濃度は、糖液が発酵した状態では4～5%であるのに対し、蒸留によって35～45度くらいに上がるとされている（松井、1996：288）。

この酒は、サフラウ村内での消費のみならず、セラム島中心地のマソヒから隣のサパルワ島まで広がっており、サフラウ村が広域流通の拠点の一つとなっている。セラム島では、ここを含めて5カ所の酒製造地が知られている（タタナフ、サナフ、リアン、ワラカ、サフラウ）。その中でも、サフラウ村が酒造の中心地となっており、とくにアルコール度の高い酒を作ることによって知られている。ここでの事例は、商品流通の地域的結びつきを示すものともなっている。

6. まとめと今後の課題

本稿で取り上げてきた事例から、以下のような課題で研究を進めていくことが考えられる。

1) 環境利用における行動および資源種類と場所の指向性

環境利用を野生資源の利用行動からとらえると、ここで明らかにした利用野生資源は、その場で消費されるのではなく、自宅に持ち帰られて消費されるものである。また、利用に適う量を得るために、一カ所で集中して採集可能なものと、分散的あるいは少量であるために広く回って集めなければならないものがある。この地域では冒頭に述べたように、生活環境の中で広範な野生生物資源を利用することが伝統的な特徴とされている。その面では採集狩猟活動のストラテジーも十分に併せ持っていると考えられる。しかし、移住地では、農耕が基本となったために集落周辺の森林が畑地、果樹園、ゴム園へと改変され、野生生物の生息は減少した。同時に生業ストラテジーとしても、農耕活動への従事によって、森林内を歩き回る機会は減少し、採集機会も減少したといえる。いっぽう、この村においては、まず魚介類が比較的容易に得られることによって、また、家畜動物や市場での肉類の購入も可能であることから、日常生活に利用する動物性食糧資源は確保されているといえる。このため、日常生活における生計維持の中では、漁労による魚類は別にして、自然環境から多くの種類の動物資源を得ようとする活動は少ない。しかしながら、頻度は少なくなっているが狩猟も存続しているし、あるいは、サゴムシやサゴの絞り滓を捨てた場所に生えるキノコのように付随的に得られる種類の利用は続いている。また、ツカツクリの卵やハチミツのように、時期は限定されるものの、手近に利用され続けている種類もある。これらは、広範な野生生物資源利用の特徴の一端である。また、海へ出て行われる漁労や泊まりがけで遠征する狩猟に対して、概況に述べたさまざまな種類の野生資源や昆虫などは、居住地や日常的な生業生活に近接した空間で得られている。

このような環境利用が可能であるという村において、この村の特徴である、移住者によってなりたっている点、それも島外地域からと島内でも山地という異なった環境の中からの移住者によってなりたっている点からは、どのような利用をあらたに行い、また、行わなくなるのかを、資源とする種類のスペクトラムと行動ストラテジーに関連する場所性からみいだすことが可能であろう。

事例数としては少ないが、多くの昆虫をはじめとする節足動物種類を食用とする人の事例は、利用資源に違った見方を提示するものである。内陸性動物資源としてマルク地方の山地では、

魚介類・哺乳類の獲得は容易でないものと思われる。それに対して昆虫類はより容易に得られる。この点で昆虫の利用は、1種類の採集量は必ずしも多くなくても他種類を採集することによって多くの量を得られることになり、動物性たんぱく源を摂取することに量的な貢献を果たしていることが考えられる。ただし、単なる栄養源、エネルギー源だけでなく、嗜好品としての価値づけも味の評価から十分に考えられる。

たとえば、かつて山地からこの村に移住してきた人の子孫あるいは移住後数十年を経た人々にとっては、食用昆虫の種類は、最近まで山住みだった人に比べはるかに少ないこと、また、最近移り住んできた人の間でもその食用機会が減少していることは、昆虫がマージナルな食物資源であることを示している。しかし、サゴムシはいまだ食用昆虫として、残っている点が興味深い。これは、この地域の人々の食糧にとって基層的な昆虫（野中、1999）として、存続する強さを示しているものといえる。

今回の調査によって食物リストから多くの昆虫類はすでに消えており、ヘビは消えつつあることが明らかになった。これは、どの部分が変わると消えていくのか、生業パターンと資源選択のスペクトラムとの関係を、資源量的な問題、労働との関連だけでなく、それにとまって起こってくる「恥ずかしい」というような社会的価値観にも目を向けることが重要となることを示している。リストから消えていくその順番から、生物と人間との近接性を考える一つの手がかりが見えてくるのではなかろうか。

2) 環境利用の地域経済的位置づけ

昆虫の標本採集と売買、サゴ酒には、資源利用を自給的利用だけでなく現金収入源としての利用すなわち地域経済に結びつく利用をみることができるといえる。生物を資源として利用することが、経済活動に組み込まれていることによって、村内の社会関係、近隣との交易、民族間交易、さらに昆虫標本の場合には消費地が欧米や日本のコレクターであることからグローバル・エコノミーとしての関連をも示すものである。昆虫標本採集の中でもチョウ類に関してはワシントン条約によって国際取引が規制されていることをはじめとして、国家的自然保護政策とも関連する。

Ellen (1988) は、サゴでんぷん生産を中心として村の生業を外部経済との関連性の中で論じている。これをさらに進めて、昆虫標本やヤシ酒をも取り上げて、それらの経済資源としての成り立ちを、この村の地理的位置づけとの関連から分析することが考えられる。これによって環境利用の現代的課題が、この地域の特徴と有機的に結びつけられて浮かび上がってくるであろう。

本稿で取り上げた資源利用の事例は、頻度が多くないために、限られた調査期間では実際に観察することや定量的調査が難しい。それと同時に、これらの量的な貢献も少ないため、生業システムの中に組み込んで分析することには不向きである。そのため、体系的に記述することはまだ不十分であるが、今後の研究調査を広げていく上で、アジア・オセアニア地域における文化要素の分布論的研究や比較検討を行う上で重要なデータになるものと考えられる。今後、十分な調査期間を費やして、村内だけでなく周辺近隣集落も含めた詳細かつ体系的な調査が必要である。

付記

本研究は、平成7年度・8年度文部省科学研究補助金（国際学術研究）「東南アジアの海域世界における環境利用とその現代的変容の研究」の一部を用いたものである。調査研究を進めるにあたってはインドネシア科学院（LIPI）とインドネシア政府諸機関、サフラウ村の皆様および研究組織のメンバー、秋道智彌研究代表、崎山理、後藤明、田和正孝、サフラウ村にて共同で調査を実施した口蔵幸雄、須田一弘、須田和代の諸氏に深く感謝いたします。

参考文献

- 口蔵幸雄，野中健一，須田一弘，須田和代（1997）移住と生業戦略－インドネシア，セラム島の農村における生業活動と食物利用－. 国立民族学博物館研究報告，22－2，425－459.
- 須田一弘（1997）インドネシア・マルク・セラム島のサゴデンプン作りについて. サゴヤシ・サゴ文化研究会第6回講演会要旨，23－28.
- 野中健一（1999）インドネシア，スラウェシ・マルク地方のサゴヤシのオサゾウムシ食慣行. SAGO PALM, 7－1，8－14.
- 松山晃（1996）『東南アジアの伝統食文化』ドメス出版.
- Ellen, R. (1988) Foraging, Starch Extraction and the Sedentary Lifestyle in the Lowland Rainforest of Central Seram. In T. Ingold, D. Riches, and J. Woodburn (eds.), *Hunter and Gatherers, Vol.1: History, Evolution, and Social Change*. Berg, 117-134.
- Ellen, R. (1993) *The Cultural Relations of Classification An analysis of Nuaulu animal categories from central Seram*. Cambridge University Press.



写真1 集落景観

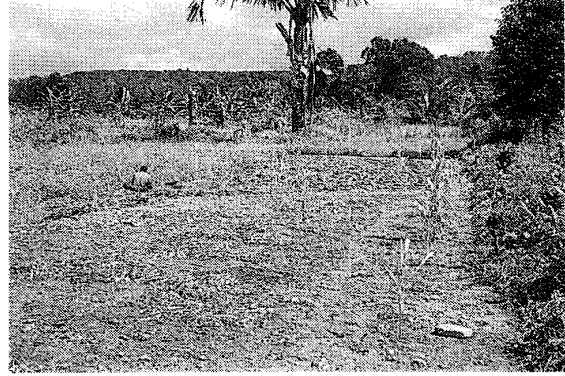


写真2 畑地



写真3 海岸



写真4 サゴオサゾウムシ（以下サゴムシ）の幼虫採集



写真5 採集されたサゴムシ幼虫

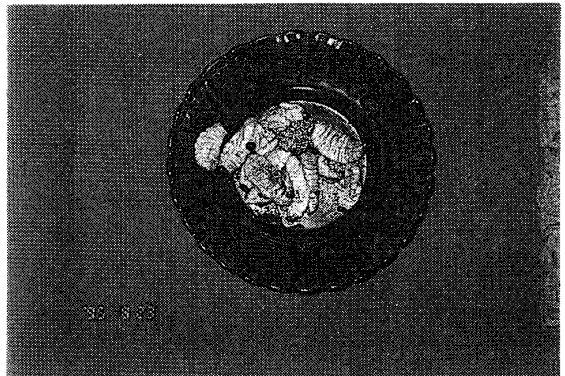


写真6 サゴムシ油炒め（別の村で撮影）



写真7 サゴムシ成虫の探索



写真8 サゴムシ成虫の油炒め

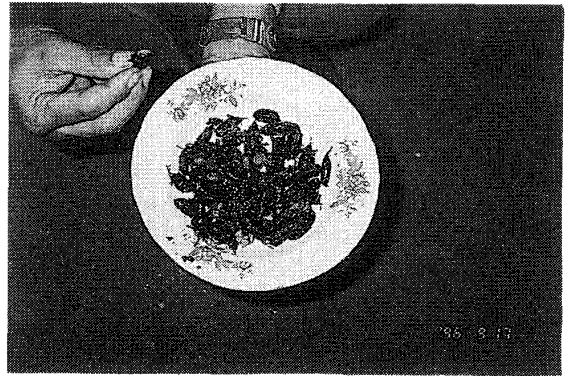


写真9 サゴムシ成虫料理



写真10 ミツバチの巣盤採集



写真11 バナナハマキガ幼虫の採集



写真12 アレンヤシ糖液の採集



写真13 貯まった糖液をタンクに移す



写真14 蒸留釜