

2025年1月31日発行

【研究報告】

- カメルーン東南部に住む狩猟採集民バカの夫婦の過ごし方と生活変容への対応（小山祐実）
・・・ 1
- 現金経済の浸透下における狩猟採集民バカの食物分配（関野文子）
・・・ 9
- ナミビア牧畜民ヒンバにおける暮らしと時間利用（山本始乃）
・・・ 17
- 樹皮布づくりの比較からみた相違点と共通点—フィジー共和国およびソロモン諸島の事例より（緒方良子）
・・・ 24
- うなづき症候群／オンコセルカ関連てんかんの患者支援への養蜂の活用：ウガンダ北部での調査計画（坂井紀公子）
・・・ 31
- モザンビーク島の近隣での食物の授受 —コミュニケーションの再生産はいかに維持されうるか—（松井 梓）
・・・ 40
- エチオピア高地におけるイモ類エンセーテの消費と増加する穀類のパンの消費（下山 花）
・・・ 49
- 世界遺産の構成資産の中を流れる用水の保全に関する研究（小笠原輝）
・・・ 54
- 焼畑用地選定時における熟練者の視線（河本裕子）
・・・ 61
- 熱帯性作物をいかに温帯で越冬させるか（増田和也）
・・・ 66
- 愛媛県・大三島における野生イノシシの生態と獣害に関する予備調査報告（横山拓真）
・・・ 71
- モノの多様な価値づけの生成についてのフォト・エスノグラフィーの実践：播磨地域で製造される清酒を事例として（岩谷洋史）
・・・ 74

□ 熱海における遊漁活動の観光化をめぐる秩序形成（高橋明穂）	．．．	80
□ 食の安全の不確実性とリスクコミュニケーション：日本の養殖業とアラスカ貝採集の貝毒への対応の事例から（石井花織・中野久美子・岩花剛）	．．．	84
□ カメルーンのピグミー系狩猟採集民 Baka の衛生意識（佐井 旭・山内太郎）	．．．	94
□ カメルーンの狩猟採集民バカとバギエリの喫煙文化——とくにジェンダー差に着目して（大石高典）	．．．	98
□ ラオス北部農村におけるサトウキビ契約栽培導入前後の食事・身体活動パターン比較（木部未帆子）	．．．	102
□ 在来野菜の採集・流通・消費—タンザニアでネバネバ料理に利用する 2 種の事例から（八塚春名）	．．．	109
□ タンザニアにおける小農育成林業の展開—流通する樹種に着目して—（小林淳平）	．．．	114
□ 栽培作物と食事からみる農牧民の移住の特質：タンザニア・スクマ社会の事例（泉 直亮）	．．．	118
□ モンゴルにおけるポストコロナの牧畜戦略（尾崎孝宏）	．．．	123
□ ガーナ北東部の輸出指向型地場産業にみる協働のあり方——「対等性」を手がかりに（牛久晴香）	．．．	129
□ 庭の砂はゴミなのか — ニジェル・ニアメ市におけるゴミ出しの日常実践から（青池歌子）	．．．	138
□ マンガ研究における「コマ単位のタテヨコ分析法」の提案—手塚治虫関連作品を例として（大津留香織）	．．．	145
□ 進化から〈歴史〉へ：マルチスピーシーズ歴史生態学の構想（安岡宏和）	．．．	150
【会計報告】	．．．	155
【インフォメーション】		
第 29 回研究大会報告、新入会員情報、2024 年度の運営、第 30 回研究大会について		
【編集後記】		

【研究報告】

カメルーン東南部に住む狩猟採集民バカの夫婦の過ごし方と生活変容への対応

小山祐実

京都大学

アジア・アフリカ地域研究研究科

1. はじめに

本研究では、生活環境が目まぐるしく変化するカメルーン東南部に住んでいる狩猟採集民バカを対象として、夫婦の日常生活の観察をもとに、男女の家庭での活動と過ごし方の違いについて考察する。バカは中部アフリカの熱帯地域に分布するピグミーと総称される狩猟採集民グループの一つで、コンゴ盆地西側のカメルーン共和国東南部、コンゴ共和国北西部、ガボン共和国北東部にまたがって暮らしている(安岡, 2024)。人口はカメルーン共和国が最も多く、30,000~40,000人と推定される(Bahuchet, 2014)。かつては頻繁な離合集散を繰り返し、森で狩猟採集や漁労をしながら遊動的な暮らしをしてきたと考えられているが、20世紀後半から定住化が進行している。現在は年間の数ヶ月を森で、残りを道路沿いの集落や農耕キャンプで過ごす半定住的な生活を送っている。近隣にはバントゥー系農耕民が暮らししており、バカと密接な関係を構築している。バカは獣肉、森林性植物、農作業などの労働力を提供して、農耕民から農作物や現金を得ている。

バカの社会には、特定の個人に富と権力が偏らない仕組みがある。集団の構成員に対して、重要なタンパク源となる獣肉、蜂蜜、毎日のおかず、農作物をふくむ主食の分配(関野, 2021)が行われる。優秀なハンターだからといって称賛されたり、特別な地位や恩恵を受けたりすることはない(佐藤, 1993)。子供たちは個人の自律性が尊重され、大人からの明示的な躰はなく、自由な行動が許されており、10歳を過ぎる頃から男女共に基本的

な狩猟採集スキルを覚えていく(Lew-Levy, S. et al., 2017)。

2. 調査地について

カメルーン東南部では、19世紀末から植民地政府やイエズス会、1960年の独立後は政府によって住民の定住化・農耕化が推し進められた。1990年代以降は伐採事業が盛んになり、伐採道路を伝って、商人、季節労働者、密猟者が頻繁に出入りするようになった。住民はそれまでの自給的な狩猟に加え、販売目的の狩猟を行うようになり、さらに外部の密猟者も増加したため、野生動物の減少を招いた(市川, 2021)。それと並行して、国際自然保護団体の支援をうけて政府によって森林のゾーニングがなされ、国立公園・保護区が設置された。一方、先住民の権利を擁護する国内外のNGO・NPOも活動を開始したがバカの慣習的権利を確保するために自然保護プロジェクトと対立した(服部, 2012)。これらの土地開発と森林保全活動は、住民の生活範囲の制限と生業の変化をもたらすことになった。とくに1994年1月制定の森林法(République du Cameroun, 1994)によって土地区画と利用法が定められてから、バカが狩猟採集活動のために広範囲で遊動的な生活をする機会は大幅に減少した。

3. 狩猟採集民の男女

狩猟採集民の男女の関係に焦点をあてた研究は多くないが、断片的な記述は先行研究のなかに散見される。

一般的に狩猟採集民の生業活動に関して、男性は狩猟、女性は採集においてそれぞれ重要な役割を果たしていることが知られている(Lee & DeVore eds., 1968)。寺嶋(1996)は、コンゴ盆地東端に住む狩猟採集民エフェについて、明確な性的分業が存在し、炊事、掃除、洗濯、薪集め、水汲みなど家事全般はもっぱら女性の役目であると報告している。ただし、性的分業は厳格に定ま

っているわけではない。北西(2020)は、バカと地理的・歴史的に近い、アカの性的分業について「性別役割分担を属性による禁止に基づいたルールと理解するのは間違っている。例えば、彼らには、女性が狩猟をしてはいけないとか、槍などの狩猟道具に触ってはいけないといった禁止のルールは存在しない」と述べている。同じくアカの調査をしたヒューレット(2020)は、性的分業と男女の対等性を認め、また個人の自律性と選択が尊重され活動規制がないことを報告している。エフェについても、寺嶋(1996)が、夫婦は基本的に対等であり、発言権も同等であると指摘している。

4. バカの結婚

バカは父系出自集団を外婚単位とし、基本的に一夫一妻である。結婚後は原則として夫方居住であるとされる(北西, 2010)が、調査地では妻方居住も多くみられた。夫が婚資労働のために妻方の両親と同居している例や、妻方の家族のキャンプを訪問してしばらく滞在する例、大きな定住集落に夫婦双方の両親が住んでいる例などがあつた。

バカの社会では、結婚・離婚にかかわる特別な儀式や手続きはなく、婚姻状態の始まりと終わりは曖昧である。婚資は、あらかじめ決まった頭数の家畜や金品が課せられるわけではなく、結婚した夫婦は、最初の数年間、妻方の両親のもとで暮らし、夫が農作業や建築の手伝いなどをする。また、夫がまとまった収入を得た時に、工業製品や衣類を購入して妻の両親に分け与えたりする。

結婚相手の選定、居住場所、離婚については、個人の選択が尊重されている。調査対象の夫婦のうち、親族の斡旋をうけて死別した妻の妹と再婚した例と、寡婦となり大人数の子供を養うために再婚した例を除いて、すべて自発的な結婚であつた。

5. 対象と方法

カメルーン東部州ブンバ＝ンゴコ県ヨカドゥマ

郡 M 村に住むバカを対象に、2023 年 3 月～2023 年 11 月に現地調査を行った。調査地のバカは道路沿いの定住集落、森での狩猟／採集キャンプ、バナナやカカオの農耕キャンプなど、生業目的に合わせて生活場所を移動し、その度にグループの構成員が変わる。対象の 3 つのグループは、調査期間中にそれぞれ異なる場所に住んでおり、グループ 1 の居住地が最も道路から遠く、グループ 3 の居住地が最も道路に近かつた。グループ 2 は調査中に居住地を変更したため、結果はグループ 2-1・2-2 に分けて示す。

バカの男女の一日の行動を比較するために、タイムサンプリング調査を実施し、6:00～19:00 のあいだ対象者を追跡して【活動内容、時間、場所】を 5 分おきに記録した。対象者の人数、年代、性別は表 1 の通りである。調査対象は 48 人(男性 24 人、女性 24 人)で、22 組の夫婦と独身の男女 4 名を含む。数日連続して対象とした人がいるため、調査日数は合計 55 日間(715 時間)になつた。

表 1. 調査対象者

※[]内はインタビュー実施人数									
	カップル数	性別	合計	10ft	20ft	30ft	40ft	50ft	60ft
グループ1	5組	男性	5(1)		2(0)		2(1)		
		女性	5(3)		2(1)	2(1)		1(1)	
グループ2	12組	男性	14(5)	2(0)	3(0)	3(1)	2(1)	3(2)	1(1)
		女性	14(12)	2(2)	2(1)	3(4)	3(1)	2(2)	2(2)
グループ3	5組	男性	5(9)	2(1)	2(4)	0(0)	1(1)	0(2)	0(1)
		女性	5(10)	2(3)	1(2)	1(2)	1(1)	0(1)	0(1)
全体	22組		48(40)	8(6)	12(8)	9(8)	9(5)	6(8)	4(5)

活動の種類は山内(2018)を参考に定め、下記のように I～IV に大別した。対象者が同時に 2 つ以上の活動を行っていた場合は、すべての活動を記録した。集計のさいには、同時におこなっていたすべての活動に、その時間を計上した。

I 生業活動：例) 狩猟、採集、漁撈、カゴの制作、賃金労働など

II 家庭関連活動：例) 料理、水汲み、薪集め、育児、掃除、洗濯、建築など

Ⅲ個人・娯楽活動（生業や家事と関係のない活動）：例）食事、休息、飲酒・喫煙など

Ⅳ社会活動：例）物々交換、商品の販売、親戚の訪問、村の会議に出席など

また、バカの夫婦が日常生活においてどの程度の距離で過ごしているかを知るために、タンブサンプリング調査時に、対象者と一緒にいた人物との距離を把握した。正確な距離測定は困難なので、霊長類の生態調査で使用される個体間距離（Nishikawa et al., 2014）を参考に、下記のどの範囲にいるかを5分おきに記録した。

範囲1：目視できかつ1.5m以内

範囲2：普通の話し声で会話できる

範囲3：大きな声で会話できる

範囲4：相手の姿が見えず、声が届かない

西川は、3つの範囲に区分（visual range, auditory range, beyond auditory range）しているが、本研究では auditory range を2つに分けて、相手が明らかに遠くにいて大きな声を出す必要がある場合と、相手の場所をすぐに確認できて通常の大きさの声で会話できる場合を区別した。

また40人を対象に、ジェンダー役割（性的分業、家事分担、家計管理）や結婚生活全般（結婚の経緯・理由、喧嘩の内容、パートナーに求めることなど）に関する聞き取りを行った。なお、グループ2-2と3の男性については活動の記録は行っていないが、それぞれの妻へのタイムサンプリング実施時に夫婦の距離を記録した。

6. 結果

(1) タイムサンプリング調査

観察時間6:00~19:00(780分)のうちⅠ~Ⅳの活動に割いた時間(分)を男女別に示す(図1)。

Ⅰ生業活動には、男女とも1日200分余り従事していた。男性の方がわずかに長いが、ほとんど差はなかった。グループ2-2の女性の生業時間が少ないのは、男性だけで狩猟に出かけることが多く、女性は子供たちと居住地に残っていたからで

ある。調査を実施したのが雨季であり、大人数で森の狩猟キャンプに行くには適さない季節であった。また、グループ3の女性の生業時間が若干長いのは、夫が病気で寝たきりであった例や、夫が遠方への出稼ぎで家にいない世帯があったためである。

Ⅱ家庭関連活動では、男女の違いが顕著であった。女性は200~300分を割いていたが、男性は100分以下であった。女性はとりわけ調理と育児に時間をかけており、同時に2つ以上の活動をおこなうマルチタスクが多かった。

反対に、Ⅲ個人・娯楽活動には、男性の方が多く、400分以上の時間を割いていた。女性は200~300分程度で、生業と同じくらいの余暇を確保していたが、男性はその1.5倍近い時間をあてていた。女性のデータはながら作業の時間も含まれているため(例えば調理しながら他の女性とおしゃべりするなど)、個人・娯楽活動のみをしていた時間に限定するともっと短くなり、男女差は大きくなる。

Ⅳ社会活動に関しては、女性はほとんど従事することがなかった。婚資労働を行ったり、親族のキャンプを訪ねたり、農耕民と交渉するなどの活動は男性が行っていた。

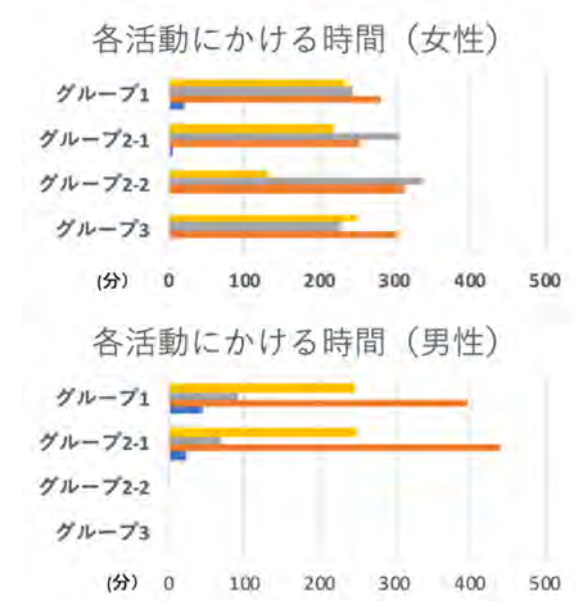


図1. 活動内容と時間 (分)

(2) 夫婦間の距離

観察時間 6:00~19:00(780 分間)のうち、夫婦間の距離が上述した各範囲に含まれていた時間の割合(%)を、各グループについて平均して図2に示した。

グループ1・2-1では、相手がどこにいるかすぐに確認できる**範囲1**と**範囲2**を合わせると、それぞれ68.5%、74.7%で、観察時間の約7割を占めていた。対照的に、グループ2-2・3では、**範囲4**の割合がそれぞれ52.6%、51.2%で、もっとも多かった。グループ2は、調査中にある男性が死亡したため、農耕キャンプから道路近くの集落に移動した。その際メンバーの出入りはなかったにも関わらず、夫婦の過ごす距離は大きく変化していた。**範囲3**はどのグループでも10%以下であった。

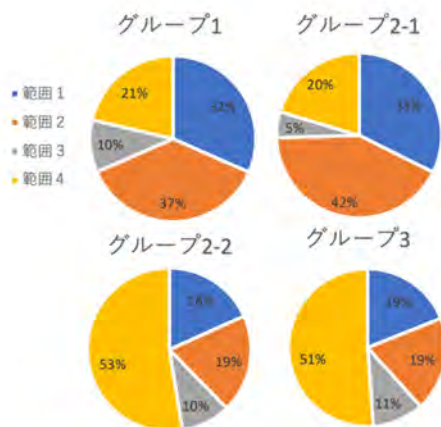


図2. 夫婦間の距離の分布 (時間%)

(3) 女性が一緒に過ごした人

次に、既婚女性を対象として、彼女の**範囲1**と**範囲2**にいた人物カテゴリーごとに滞在時間を集計した。その上で、全観察時間に対する各カテゴリーの滞在時間の割合を計算し、女性全体についての平均と、乳児のいる女性のみについての平均を図示した(図3)。ここでは顕著な差がみられたグループ1とグループ3の結果を示す。

グループ1をみると、女性全体では夫という時間が最も長かった(約70%)が、乳児がいる女性

では乳児という時間が最も長かった(約85%)。子供が離乳して歩き出すようになると、夫婦はパートナーと過ごす時間が一番長くなる。

グループ3の女性全体では、グループ1と比較して夫と過ごす時間の割合が半減して約35%になり、乳児の割合は同程度、その他の人物の割合は全て大きくなっていった。とりわけ娘や母・義母と過ごす時間が長かった。ただし、乳児のいる女性では、夫が身近にいる割合が50%程度あった。

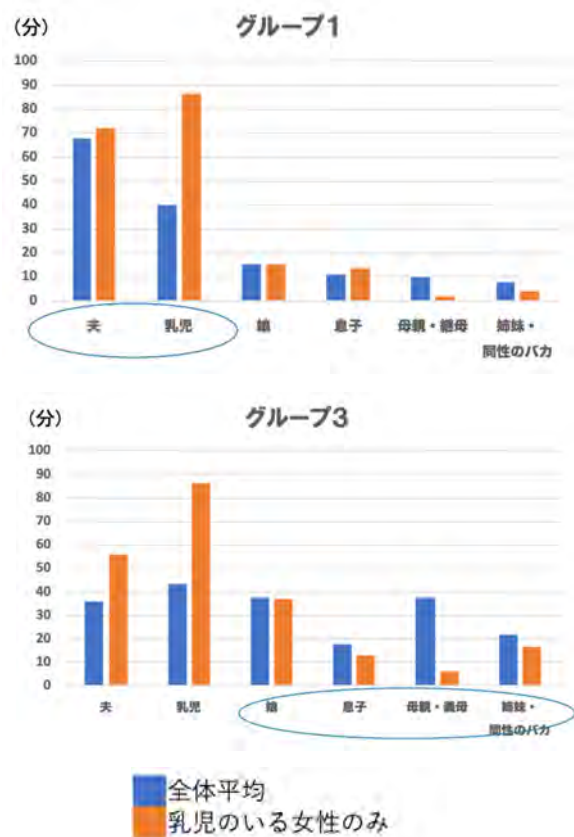


図3. 女性が一緒にいた人物と滞在時間 (%)

7. 考察

(1) 夫婦の過ごし方と協働

居住地が道路から遠いグループ1・2-1と、居住地が道路に近い/道路に面しているグループ2-2・3では、夫婦の過ごし方について対照的な結果が得られた。つまり、森のキャンプや農耕キャンプでは、夫婦は1日の大部分を一緒に過ごすのにたいして、道路沿いや道路に近いところで

は別々に過ごす時間が長くなる。女性が普段一緒に生活する人物にも差があり、道路から離れたキャンプでは夫あるいは乳児と過ごす時間が圧倒的に多かったが、道路に近いところでは同性の家族や親戚、知人と過ごす時間が増えていた。

タイムサンプリングの結果からは、道路から遠いキャンプでは、男女とも同程度の時間を森や畑での生業活動にあてていたことが示された。女性が家事全般を担当しているあいだ、男性は妻の近くで座っていたり、休むなどしており、たまに子守りや家事を行っていた。しかし道路に近いところでは夫が妻のそばにいる時間が少なく、同じ居住地にいる女性たちが互いの家事・育児をサポートすることで、夫の不在を補い、女性一人ひとりの負担を軽減させていた。道路近くの居住地では人口が多く、夫婦の両親や妻方の親族がいることが多いので、祖母、母、娘らの協力を得られる機会が増える。

ピグミーの養育行動の特徴として、子供の母親だけが養育に関与するのではなく、同じ居住集団内に暮らす人々による共同育児がある(Hewlett, 1989)。バカでも、母親以外に複数の大人たちが育児に参加し、とりわけ乳児の兄弟姉妹の貢献は大きい(田中, 2023)。どのグループでも、乳児の兄弟姉妹や父親が乳児のケアをする様子が観察された。男性が不在にしていることが多かった道路沿いに住むグループ 3 でも、乳児がいる女性は、夫と過ごす時間はあまり減少していなかった。居住地に関係なく育児は男女双方にとって重要な活動であると考えられる。

また夫婦がそれぞれ一緒に過ごす人物には次のような傾向が見られた。女性が一緒にいた人物(図 3)のうち、範囲 1・2 にいた異性は、どのグループでも夫と息子だけであった。男性についても、調査中の観察によれば、近くで過ごすことがあるのは、妻や娘の他は、ほぼ同性(男性だけで集まって談笑・食事するなど)のみで、異性が近く(範囲 1)にいることは稀であった。

調査中、激しい夫婦喧嘩を目撃することがあり、酒に酔った時などは、刃物を振り回して流血沙汰になるとか、女性が自分で作った家を焼いてしまうことさえあった。聞き取りによれば、喧嘩の原因として最も多かったのが「嫉妬心」である。バカ語の *Likoombè* は「Jalousie (嫉妬)」を意味するが、夫婦や恋仲の男女のもとにライバルが現れることによって生じる嫉妬であり、一般的な嫉妬 *Libùnà* とは区別される(Brisson, 2010)。インタビューでは、*Likoombè* が生じるのは「夫／妻が他の異性と一緒にいる場合」「夫／妻が事前の連絡なしに何日も家を不在にする場合」が挙げられた。

夫が留守にすることの多かったグループ 3 では夫婦間の口論が頻繁に観察されたが、グループ 1・2-1 の男性が他の目的を持たず女性の近くで過ごすことは、女性の家庭での活動負担を軽減するとともに、嫉妬心の解消にもつながっていると考えられる。

(2) 男女の分業と役割

性的分業については先行研究と同様の傾向がみられ、男性は狩猟と蜂蜜採集、女性は採集活動と家庭で家事全般に従事する時間が長かった。しかしながら、一方の異性がよく行う活動を他方がしてはならないというわけではない(北西, 2020)。実際に、妻が忙しい時、夫が子守りをする、鍋が焦げないように見張る、水源から遠い定住集落では水汲みをするのを観察したし、女性が畑作業のついでに小動物を狩猟するのを観察した。分業に関する聞き取りからは、男女それぞれに期待される役割は共通認識としてあることが確認されたが、1人の時や他にやる人がいなければ、異性に期待されている活動をするという回答が多かった。例えば、野生のヤムイモを見つけて掘り出す作業は女性の代表的な生業活動であるが、男性が蜂蜜の探索や罌の見回りに森に行く途中、ヤムイモの蔓を見つければ、男性は帰りにそ

のヤムイモを採集してくる。さらに聞き取りによれば、20年ほど前から林産物の需要が高まり、取引価格が上昇したため(Shikata-Yasuoka et al., 2023)、女性の活動であった換金植物の採集・加工を男性と共同でするようになったという。

バカは子供のころから森で生活する機会が多く、間近で親や兄弟姉妹の生業活動の様子を見てるので、男女とも基本的な食物獲得の方法を知っているし、聞き取りから衣食住に関することも自分でできると考えられる。ところが、現金収入や食物獲得に直結する生業活動と比べて、家庭でのジェンダー役割は際立っていた。例外として、乳児の世話(あやす、一緒に遊ぶ)は、どのグループでも夫と乳児の兄弟姉妹だけでなく、キャンプ内の他の子供たちやその親たちが当たり前のように行っていた。他方、毎日の暮らしに欠かせない食事の用意と配膳はもっぱら妻の役目とみられ、調理後に分配する相手と分量を決めるのは女性のみであった。関野(関野, 2021)によれば、狩猟採集民の食物分配は集団内で富と権力の分散、血縁間の相互扶助としてしばしば説明されるが、バカの女性が行う毎日のおかずや主食の分配は、希少性が低くわざわざ分配する必要のないような食材であり、血縁に関係なく分配する者とされる者が、たとえば友好性を示したりする非言語のやり取りであるとする。さらに、各家庭の女性は普段、採集、水汲み、薪集め、畑仕事などで日中はばらばらに動き回っているが、夕方に生業活動を終えて帰ってきた妻たちが、それぞれの台所(家の前の焚き火)で料理をしながらおしゃべりしている様子が日常的にみられた。そのため、共同生活をする女性らが一連の食事の支度に関与する機会が多くなっていたのは、性的分業や分配の実際の必要性からだけでなく、コミュニケーションの機会として利用していたからかもしれない。

居住環境がジェンダー役割に与える影響として、中部アフリカ地域に比べ早くから定住化が進め

られた南部のカラハリ地域のブッシュマンについて、今村(2000)が、定住化による男女の活動範囲の分断がジェンダーの固定化をもたらしたと指摘している。グループ3の住んでいた道路沿いでは、その立地から、商人らが持ち込む酒・嗜好品、工業製品などの外出を促す要素が多くあり、男性は村の中心地や近隣の村に、女性は家か畑に多くのことが多く、別々に過ごす時間が著しく増えていた。生活環境によるバカの結婚への影響を検討するには、同じ夫婦を対象に年間を通して異なる季節と居住地ごとに観察を続けていく必要がある。

8. おわりに

本研究では、バカの日常生活の観察を通して、グループごとに夫婦の具体的な一日の流れを把握することができた。調査地のバカには男女で明確な役割分担があるものの、異性の活動が禁止されているわけではないことが明らかになった。そして、居住地によって夫婦が空間を共有する相手に差異があることがわかった。

これまで日常レベルで夫婦の生活について記述してきたが、バカの結婚とはなんだろうか。制度としては婚姻にかかる特別な手続きを持たないので、婚姻状態の開始と終了の判別が難しく、夫婦は具体的なやり取りの中でしかその関係性を確認・維持することができない。

婚姻制度に関して、エフェには集団間のつながりを強める姉妹交換婚がある(寺嶋, 1996)。結婚する男性には必ず、自分の集団から妻の出自集団へ嫁を出すか、相当額の婚資を支払う義務が生じる。女性側は本人が死亡した場合、その姉妹(イトコ・マタイトコも含む)が再婚する義務を負い、両集団の人の移動が調節される。それに対して、バカにはシンプルな外婚制度があるのみで、結婚当事者以外の関与が少ない。結婚相手の選定や関係の継続は各個人に委ねられ、寡婦・寡夫らが必ずしも再婚せずに共同生活している例が観察さ

れた。また婚資の内容や支払い方はさまざまで、婚資労働の期間も特段決められていないようであり、各場面で個人の裁量による部分が多い。このような、バカの不安定で、不確実で、自由な結婚のあり方と、当事者及び所属集団との関係について考察を重ねていきたい。

謝辞

本研究は以下の助成金とプロジェクトの協力を受けて実施しました。

- ・JSPS 令和3年度若手研究者海外挑戦プログラム(20449292) ・松下幸之助記念財団 令和3年度松下国際スカラシップ・京都大学大学院支援機構(DoGS) 令和4年度海外渡航助成金
- ・JST/JICA 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)「在来知と生態学的手法の統合による革新的な森林資源マネジメントの共創」(JPMJSA1702)

引用文献

市川光雄

2021『森の目が世界を問うーアフリカ熱帯雨林の保全と先住民』京都大学学術出版会

今村薫

2000「ジェンダーから見た狩猟採集社会」『名古屋学院大学論集 社会科学篇』37(2):43-52.

北西功一

2010「第2章 アフリカ熱帯林の社会(2)ーピグミーと農耕民の関係ー」『森棲みの社会誌 アフリカ熱帯林の人・自然・歴史 II』木村大治・北西功一 編, 京都大学出版.

北西功一(2020).「コンゴ共和国北東部に居住する狩猟採集民アカの考え方や社会関係のあり方についての試論」『山口大学教育学部研究論叢』69(1):181-192.

佐藤弘明

1993「象肉が食えないバカピグミーの象獵人」『浜松医科大学紀要. 一般教育』5:19-30.

関野文子

2021「第4章 狩猟採集民バカの食物分配ー過剰な分配とひそやかな交渉」『生態人類学は挑む SESSION2 わける・ためる』寺嶋秀明 編, 京都大学学術出版会.

田中文菜

2023「狩猟採集民バカの幼児の愛着行動とマルチプル・ケアテキング」『アジア・アフリカ地域研究』22(2), 187-220.

寺嶋秀明

1996「第1章エフェ・ピグミーの女性と結婚制度」『アフリカ女性の民族誌 伝統と近代化のはざまで』pp.27-53.明石書店

服部志帆

2012『森と人の共存への挑戦ーカメルーンの熱帯雨林保護と狩猟採集民の生活・文化の両立に関する研究ー』京都大学アフリカ地域研究資料センター.

ボニー・ヒューレット.

2020『アフリカの森の女たち 文化・進化・発達の人類学』.服部志帆・大石高典・戸田美佳子 訳, 春風社.

安岡宏和

2024『生態人類学は挑む MONOGRAPH 10 アンチ・ドムス: 熱帯雨林のマルチスピーシーズ歴史生態学』京都大学出版.

山内太郎

2018「日常をハカル: 時空間利用と身体活動への展望」『日本食生活学会誌』28(4):247-252.

Bahuchet, S.

2014 Cultural Diversity Of African Pygmies. In (B. S. Hewlett Ed.) *Hunter-gatherers Of The Congo Basin*. pp.1-30. London: Routledge.

Brisson, R.

2010 *Petit dictionnaire Baka-Français*. Paris: L'Harmattan.

Hewlett, B. S.

1989 Multiple caretaking among African

pygmies. *American Anthropologist*, 91(1):186-191.

République du Cameroun

1994 LOI N° 94/01 du 20 janvier 1994

portant régime des forêts, de la faune et de la pêche. Ministère de l'environnement et de la protection de la nature et du développement durable. 2024/08/21.

[https://minepded.gov.cm/fr/le-](https://minepded.gov.cm/fr/le-ministere/textes-juridiques/lois/?lcp_page0=2#lcp_instance_0)

[ministere/textes-](https://minepded.gov.cm/fr/le-ministere/textes-juridiques/lois/?lcp_page0=2#lcp_instance_0)

[juridiques/lois/?lcp_page0=2#lcp_instance_0](https://minepded.gov.cm/fr/le-ministere/textes-juridiques/lois/?lcp_page0=2#lcp_instance_0)

Lee, R. B. & DeVore(eds.)

1968 *Man the hunter*. Aldine Publishing Company, Chicago.

Lew-Levy, S., Reckin, R., Lavi, N., Cristóbal-Azkarate, J., & Ellis-Davies, K.

2017 How do hunter-gatherer children learn subsistence skills? A meta-ethnographic review. *Human Nature*, 28: 367-394.

Nishikawa, M., Suzuki, M., & Sprague, D. S. 2014 Activity and social factors affect cohesion among individuals in female Japanese macaques: A simultaneous focal - follow study. *American Journal of Primatology*, 76(7), 694-703.

Shikata-Yasuoka, K. et al.

2023 The State of Non-Timber Forest Products Trade in Yokadouma, Southeast Cameroon, 2018-2022. *African Study Monographs*, supplementary Issue 62: 105-121.

【研究報告】

現金経済の浸透下における狩猟採集民バカの食物分配

関野文子

京都大学

アジア・アフリカ地域研究研究科

1. はじめに

本研究の目的は、現金経済の浸透、開発、農業の浸透などによって変化する狩猟採集社会における分かち合いの動態を明らかにすることである。

世界各地の狩猟採集社会で、開発政策や市場経済の浸透、定住化、自然保護政策などによって、生業や生活スタイルに変化が生じている。狩猟採集社会は、ヒエラルキーを持たない平等的な社会であり (Woodburn 1982)、食物をはじめとする資源の分かち合いが、社会の平等性を支える要因のひとつであるとされてきた (市川 1991)。しかし、近年、現金収入の格差や、飲酒に起因する家庭内暴力の増加など、バカの男女の不平等が拡大している (Townsend 2016)。その一方で、食物分配の習慣は依然として持続しているという報告がある (Townsend 2016)。

そこで、本報告では現金経済への依存の拡大が、食物分配の実践にどのような影響を及ぼしているのか、あるいは及ぼしていないのかを、状況の異なる定住集落における食物分配を比較することにより明らかにする。

1-2. 食物分配の変容に関する先行研究

開発政策の下で集住化が進行しているボツワナのブッシュマンの社会では、料理を身近にいる人々全てに分配することができないため、必然的に、分配しない人とまれにしか分配しない人が出てくる。そのため、分配相手の選択の妥当性をめぐって緊張が生まれている (丸山 2016)。カメル

ーン東部州で調査をした北西は、カカオ栽培を始めたバカが現金収入を増やしている一方でバカは、食物分配のやり方を、一部変更しつつも維持し、現金経済の浸透に対応していると指摘している (Kitanishi 2006)。

カナダのイヌイット社会には、ハンターサポートプログラムというイヌイット自身が主体的に州政府に提案して導入された制度がある。プログラムの予算でハンターから余剰の獲物を買取ったり、プログラムで雇ったハンターが獲物を提供したりして、必要な人が無償で肉を入手できる仕組みである (岸上 1998)。この制度によって、広く肉や魚が行き渡るようになり、住民から高く評価されているという (Kishigami 2020) 同じくイヌイットの研究をした Ready と Power (2018) は、収穫量に不安があるイヌイットの世帯は、収穫物を売って現金を獲得することに重点を置くが、経済的に裕福な者は、ラジオの宣伝を通じて肉の分配をすることで、社会的な地位の確立に繋がっていると指摘している。つまり、新しい技術が活用されながら再編された現金経済とローカル経済の混合経済のなかで、食物分配によって、経済的な格差と社会的な不平等が再生産されている (Ready & Power 2018)。

このように現代の狩猟採集社会における、食物分配の実践は、居住環境や経済状況、また新たな仕組みやツールなどによって、その機能が変化している可能性がある。

1-3. 研究対象

本研究では、カメルーン東南部にある、経済状況の異なる2つのバカの村で調査を実施した。

アバコム村は、カメルーン東部州オ・ニョン県の町であるロミエの北方8kmに位置する。2023年の調査時、世帯数は37世帯、人口は204人であった。アバコム村には、3つの地区があり、各地区の住民は異なる親族集団に属している。これまでアバコム村では、農業開発を中心にさまざま

な開発プロジェクトが実施されてきた。NGO の支援のもとで農業グループを形成して、農繁期に共同で開墾作業をする取り組みなどが主な活動である。こうした背景もあって、住民が農耕に割く時間が長いため、狩猟活動はそれほど活発ではない。また、アバコム村は、世帯間での所得格差が大きい。主な現金収入源は、罨猟で獲った獣肉や森で採集した NTFPs(非木材林産物)の販売、農耕民の畑での賃金労働(除草など)などである。これらの活動は、他のバカの村でも一般的なものであるが、その他、幼稚園で教師をしている人や、都市で伝統的治療をして現金を稼いでいる人もおり、これらの人々は、現金を得る機会が多い。

アバコム村では大半の子どもが村内にある幼稚園と小学校に通っており、若者の識字率や教育レベルが高い。また、村内には農耕民が経営する食料品店があり、米や油、落花生、酒などを買うことができる。みずから銃を所有しているバカもおり、聞き取りによると、2020年に集落から18 km 離れた森でゾウ狩りに成功して大金を得て、そのお金でレンガ造りの家を建てたという。

このようにアバコム村は、開発プロジェクトの実施や現金経済の浸透という点で、カメルーンにおける典型的なバカの集落とは異なる経済状況にあるといえる。

もう一つの調査地であるレンベ村は、同じくオ・ニョン県にあり、アバコム村から東に65 km に位置している。北西3 km のところにメソックという町がある。2015年の調査時の人口は148人(調査時に村を不在にしていた人を含めると168人)で、バンツー系農民ンジメが近隣に暮らしている。レンベ村は一つの集落からなっており、2016年に亡くなった村長の父親を通じてすべての世帯が何らかの親族関係にあった。ほとんどの世帯は畑を所有しているが、面積は小さく、一年を通して食料を自給するには不十分である。そのため、しばしば農耕民のところで働いて、農産物を調達していた。バカの女性たちが農耕民の畑で

半日ほど草取りや収穫、作物の運搬をすると、その対価として、農耕民はキャッサバなどの作物、酒をわたす。農作業の対価として農耕民がバカに現金を支払うことはほとんどなかった。レンベ村のバカは、近隣の村や東方にあるヨカドゥマ近郊の村に農耕民ンジメが所有しているカカオ畑で、数週間から一年ほどの出稼ぎ労働をしてまとまったお金を稼ぐことがある。バカの男性のなかにはカカオ畑を所有している者もいるが、畑をきちんと管理して、カカオを生産できている者はほとんどいない。

このようなバカの生業のあり方や農耕民との関係は、カメルーンのバカ社会に広く共通してみられるものであり、レンベ村は典型的なバカの集落であるといつてよい。

2. 調査方法

本報告では、アバコム村にて、2023年11月23日~12月6日の計14日にわたって収集したデータを中心に記述する。比較のため、レンベ村にて2023年11月6日~20日および12月10日~19日の計25日にわたって収集したデータも用いる。アバコム村では、全世帯(20~25世帯)の収穫物を計量し、料理の分配を記録した。レンベ村では、一部世帯(3~12世帯)の収穫物の計量を8日間、全世帯(約20世帯)の計量を4日間、全世帯の食物分配の調査を8日間実施した。レンベ村で収穫物の調査が一部世帯しかできなかった期間があるのは、レンベ村では調査アシスタントを雇っていなかったこともあり、調査開始当初、一人で収穫物の計量と全ての分配の観察をすることが難しいと判断し、分配の観察を優先させたからである。

食物分配の調査は、夕食については直接観察し、朝と昼の分配は聞き取りによって記録した。毎日夕方16時頃から各家を訪問し、調理の観察をしながら料理名を記録した。その後、料理ができあがるタイミングを見計らって各家を再訪し、分配

相手を記録した。通常、女性たちは夕方から夜にかけて調理をするため、ほとんどの分配を観察することができた。調理した翌朝の分配は、調理した日の分配として記録した。世帯内の夫や子どもなど、調理者が常に食事を共にする者に取り分けた皿や、調理中または調理直後の鍋からのつまみ食いは、分配としては計上していない。また、子どもだけで少量の食材を調理した場合や畑での間食は調査対象としていない。なお、私自身も分配のネットワークの中にいたため（ただし、あくまで受け手として）、私への分配も分配数などの記述に含まれている。

分配数の計上に際しては、食材ごとの分配頻度を比較するために、各食材を含む皿の数を記録した。一つの皿に一種類の食材のみがはいっている場合には、分配数は1皿となる。また、一つの料理に複数の食材が入っている場合にも、それぞれの食材の分配数を一皿と数えた（ここでいう食材とは主食や副食になるものであり、調味料はふくまない）。なお、食物分配の調査時には、調理中の女性同士のやりとりや行動を観察した。

3. 結果

3-1 町近郊村での食料入手の実態

先に述べたようにアバコム村ではこれまでさまざまな農業プロジェクトが実施されてきた。2019年の1月末の調査時には、二次林の火入れ前の伐開のため、集中して農業グループでの共同作業がおこなわれていた。これは、最も人手が必要な開墾作業を、複数人で集中的におこなうことで、より広い農地を開くことを目的としていた。活動は、毎週月曜日から金曜日まで朝9時頃から2時間弱である。グループ活動が終わると、各自、自分の畑に行ってその日の食料を調達する。表1,2は、それぞれアバコム村とレンベ村について、食材の入手場所・方法ごとに、入手回数を集計した結果である。アバコム村では全体の58.4%が、レンベ村では41.4%が、自らの畑で取

穫したものであった。ただ、アバコム村では、農耕民から入手した食材の割合は全体の6.8%であったのに対して、レンベ村では29.2%の食材が農耕民に由来していた。

表1 アバコム村での食材の入手場所

入手場所・方法	入手回数	割合
自らの畑	256	58.4%
購入	69	15.8%
森	64	14.6%
農耕民からの供与	30	6.8%
バカからの供与	18	4.1%
不明	1	0.2%
合計	438	100.0%

表2 レンベ村での食材の入手場所

入手場所・方法	入手回数	割合
自らの畑	187	41.4%
農耕民の畑	93	20.6%
森	70	15.5%
農耕民からの供与	39	8.6%
バカからの供与	31	6.9%
購入	18	4.0%
不明	14	3.1%
合計	452	100.0%

最も消費する機会の多いキャッサバの入手先についてみると、アバコム村では購入したものを除いて全体の96%を自給しており、農耕民からもらった例はなかったが、レンベ村では自給したのは69%にとどまり、24%を農耕民の畑から得ていた（図1、2）。アバコム村の人々は（他のバカの村では一般的である）農耕民の畑で働くことはよくないと語り、農耕によって食料を自給していることに誇りをもっているようであった。

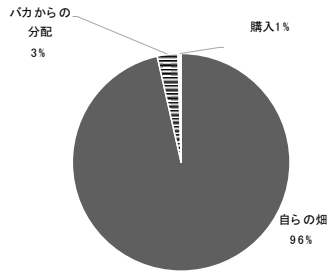


図1 アバコム村のキャッサバの入手先割合 (kg)

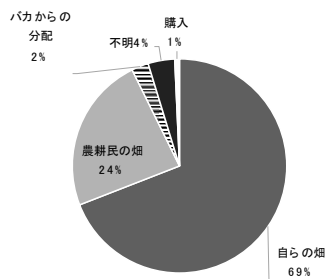


図2 レンベ村のキャッサバの入手先割合 (kg)

3-2 現金収入の増加による食生活の多様化

アバコム村では、購入した食材の割合が全体の15.8%を占めており、15品目の購入を観察した(表1)。とりわけ米を購入している点が特徴的だといえ、観察したのべ199回の主食(炭水化物)の入手機会のうち、購入した米が12回(8%)を占めていた。村内に農耕民が営む食料品店があること、現金収入の機会が多いことが、食材購入頻度の多さにつながっていると考えられる。

他方、レンベ村の場合、購入した食材は9品目で、入手回数でいうと全体のわずか4%であった。落花生は、農耕民から金銭を介さずにもらっていたし、米を食べることはほとんどなかった。そもそもレンベ村では日常的に現金を持っている人が少なく、購入するにしても他村の商店に行く必要がある。カカオの出稼ぎ労働や銃猟の請負などにより、まとまった現金を得ることはあるが、そうして入手した現金の多くは、短期間で使い切ってしまうていた。

3-3 アバコム村で分配された食物

アバコム村では、8日間で、131件の分配事例、計314セットの料理の分配を記録した。受け手世帯数の平均は2.4世帯、中央値は2世帯、範囲は1~6世帯であった。分配された皿数の合計を調理回数の合計(分配されなかった調理機会も含む)で割った平均分配数は、2.0皿であった。

また、合計15回以上調理された食材(キャッサバ、キャッサバの葉、肉、グネツム、米、ヤウテア葉)については、一回の調理につき、平均1.1~2.3皿が与えられた。一方、レンベ村における食材ごとの分配数の平均は1.9皿で、アバコムとほとんど同じだった。しかし、2016年のレンベ村のデータ(Sekino et.al 2023)では平均2.9皿が分配されていた。この減少は、2023年のレンベ村での調査時にはカカオの出稼ぎのため不在の世帯が多く、集落内に分配する相手が少なかったためだと考えられる。この点を勘案すると、全体の傾向としては、アバコム村は、レンベ村より分配される皿数が少ないと思われる。

1回の調理につき複数の料理(皿)が分配されており、アバコム村では、のべ514皿の分配が記録された。主な分配品目ごとに分配の実態を示したのが表3である。分配された皿数の77%を農作物が占めていた。そのうち分けは、主食作物(キャッサバ、プランテン、ヤウテア、バナナなど)が57%、副菜(キャッサバの葉、ヤウテアの葉など)が20%であった。グネツムの葉やキノコなどの野生植物のおかずは、分配された全皿数の7%であった。獣肉は狩猟で得たものと購入したものの両方を含めて7%と少なかった。農作物が大半を占めている点は、レンベ村でも同様であった。

アバコム村で、食材ごとに調理回数を集計し、そのうち分配がなされた回数の割合を算出して加重平均すると74%であった。これは2023年のレンベ村のデータ(86%)と比較すると小さい。最も頻繁に調理・消費されたキャッサバは122回

調理され、76%（122 回中 93 回）が世帯外の少なくとも 1 世帯に配られた。米が分けられたのは米の調理機会の 53%とやや少なかった。副食のおかずで頻繁に分配されたのは、キャッサバの葉とグネツムの葉で、それぞれ調理機会の 91%と 80%で分配がなされた。一方、肉は、全機会の 68%でしか分配されなかった。

アバコム村では、プランテンバナナは、わずか 7 回しか調理されなかった。これはキャッサバを自給しているためであろう。一方、レンベ村のバカは、キャッサバとプランテンバナナの双方を自らの畑で育てており、プランテンの消費がキャッサバの次に多く、二村で大きな違いがあった。

表3 アバコム村での調理回数と各世帯への分配数

料理品目	分配数 (皿数) (A)	調理回数 (B)	分配なし 回数(C)	分 け ら れ た 回 数(D)	分 配 さ れ た 割 合 (D/B)	分配機会ごとの分配頻度 (皿数) (A/B)
キャッサバ	218	122	29	93	76%	1.8
キャッサバ 葉	73	32	3	29	91%	2.3
肉	38	22	7	15	68%	1.7
グネツム	30	15	3	12	80%	2.0
米	24	17	8	9	53%	1.4
ヤウテア	28	14	2	12	86%	2.0
ヤウテア葉	19	15	7	8	53%	1.3
プランテン バナナ	17	7	1	6	86%	2.4
ヤマノイモ	13	11	4	7	64%	1.2

次に調理一回あたりに女性が分配した相手世帯数と、期間中に一人の女性が分配した(異なる)相手世帯数を比較する(図 3,4)。アバコム村では、一回の調理機会に分配した相手は 3 世帯であることがほとんどであった。また、一人の女性

が 8 日間に分配した相手は、最大 10 世帯であったものの、0~3 世帯が全体の 66%を占めていた(図 3)。一方で、レンベ村では、一回の調理につき 2 世帯以下への分配が多かったが、期間中の分配相手数は、1~5 世帯までが全体の 53%、残りが 6~13 世帯に分配しており、アバコム村より分配する相手世帯数が多かった。(図 4)

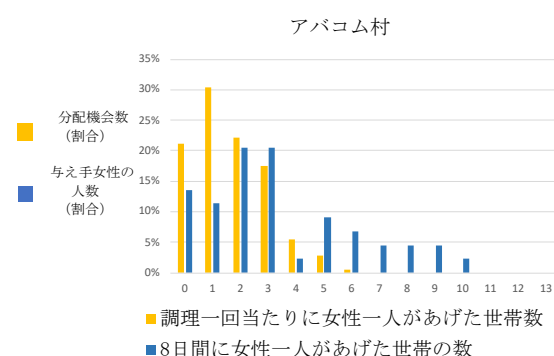


図3 アバコム村で受け手となった世帯数の比較

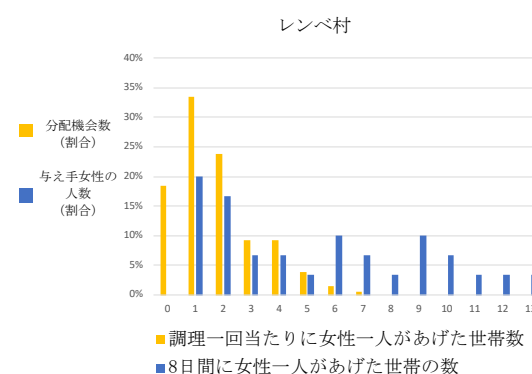


図4 レンベ村で受け手となった世帯数の比較

アバコム村での分配はレンベ村と比べると分配頻度、分配数ともに少なかった。分配数や分配頻度が少なかった理由はいくつか考えられるが、アバコム村では、親族グループの大きさがレンベのグループに比べて小さいことが考えられる。とはいえ、毎日異なる人にあげているという、あげ方の傾向は、両村で共通した特徴であることが分かった。

3-4 食物分配と売買

購入した食材は、自給した食材に比べて、分配されることが少ないのかを検証するため、アバコム村での食材別の料理の分配数を比較した。自給したキャッサバ、プランテン、ヤマノイモの分配数と、購入した米、スパゲッティ、マカロニの調理一回あたりの分配数を比較したところ、自給食材の平均分配数は1.8皿であったのに対して、購入食材の分配数は1.3皿であり、頻繁に食べられるキャッサバと米の分配数は、それぞれ1.8皿と1.5皿で、大きな差はなかった。したがって、お金で得た貴重なものであるから、分配をしないということではなく、マカロニが0.3皿とほとんど分けられていないことからわかるように、分配するかどうかは、入手した食材の量に大きく依存していると考えられる。食材を購入する機会の少ないレンベ村での聞き取りでも、購入した食物であっても、ふだんと同じように分配すると複数の人が答えた。以上から、購入したか自分で生産したかは、分配の実践にそれほど影響していないと思われる。

次に紹介するのは、アバコム村での、バカ同士で農作物の売買の事例である。8日間の調査の期間に、未調理のキャッサバを売買する事例を3回観察した。なお、レンベ村では未調理の農作物を無料で譲渡することはあったが、バカ同士で売買することはなかった。

【事例1】

2023年11月29日、ンバシという女性が、アンボアとアヤンビという女性にキャッサバを販売した。購入した二人の女性は隣同士の家に住んでおり、とても仲がよく、日々の大部分を軒先でのおしゃべりに費やしていた。アンボアは、100 CFA フランで1.55 kgの皮付きのキャッサバを買い、アヤンビは100 CFA フランで4.42 kgのキャッサバを買った。同じ価格にもかかわらず量

がかなり違う理由はよく分からない。自分の畑でキャッサバを収穫して二人に販売したンバシは、その日、自分の家でも調理した。その茹でキャッサバは、いつものように家の近くの二人の女性に分配した。一方、購入した二人のうち、アンボアは、おかずにないという理由で、茹でたキャッサバを分配しなかった。アヤンビはこの日に農耕民から買った200CF フラン分の肉を調理して、肉とキャッサバの料理をアンボアともう一人の女性に分配した。

販売者のンバシの家は、アンボアとアヤンビの家から300mほど離れており、村の中心にある小学校を挟んで反対側に位置していた。ンバシと購入者の女性二人の普段の交流はほとんど観察されなかった。

【事例2】

2023年11月30日、ウエナという女性が3.0 kgのキャッサバを200 CFA フランでママンという女性に売った。ウエナとママンの家は500m近く離れていた。

【事例3】

2023年12月6日、エトンという女性が幹線道路を挟んで向かいの家に住んでいるボトという女性から200 CFA フランでキャッサバを購入した。エトンとボトの家は50 mほど離れており、比較的近いが、幹線道路を挟んでいるため日常的にものをやりとりする関係ではなかった。この事例で注目すべきことは、購入者ではなく、かつ娘でもないアプロという未婚の若い女性がエトンの代わりに料理をして分配までしたことである。アプロはエトンの家の前で調理をして、茹で上がったキャッサバをエトンとエトンの娘のアムーを含む5世帯に分配した。アプロは私と同じ家に暮らしており、クメというアプロの叔母を頼ってボスケ村というところから、アバコム村に来ていた。クメとエトンには親族関係はない。ア

ブロというエトンにとって普段そこまで親密ではない女性が、彼女の家の前で調理し、分配をすることは珍しかったし、購入した食材をわざわざアブロに調理させたことも注目に値する。

これら 3 つの事例の売り手と買い手のいずれの女性も普段、料理の分配をしているもの同士ではなく、村内の別の地区に暮らす別の親族グループに属していた。アンボアに、なぜンバシはただで分けてくれなかったのかと尋ねたところ、ンバシにお金が必要だと言われたからだと答えた。したがって、両者の社会的距離が離れており、さらに相手からの金銭の要求がある、という条件において、食物が売買されることがあると考えられる。つまり、ある食品が分配されるか、売買されるかは 両者の関係性と相互の交渉によって変化する。

4. おわりに

開発プロジェクトが実施され、現金収入の機会が多いアバコム村では、精力的に農業をすることで、近隣農耕民に頼ることなく農作物を自給しており、食材を購入する機会も増え、食事のバリエーションが増加していた。それに伴い食物分配で分配される食品の多くは自らの畑で自給したものであり、米などの購入食材も分配されていた。しかし、分配相手の数や分配の仕方の大まかな傾向は、レンベ村と同様であった。ただし、アバコム村ではレンベ村に比べて、全体的に分配数が少なかった。さらに、アバコム村ではバカ同士で農作物の売買があり、売買するか、分配するかの判断は、両者の関係性の親疎や相手からの現金の要求の有無によって決まっていた。

アバコム村において分配数が少なかった理由は、まず、より安定的に農作物を入手できるようになり、分配の生態学的重要性が低くなったことがあげられる。また、集落の成り立ちと関係している可能性もある。アバコム村では、4 つのクランがあり、それぞれが親族関係にはない。そのため、レンベ村と比べると、個々人にとって親族関

係にある世帯数が少なく、分配数が少なくなっていると考えられる。また、食材を購入したどうかは、分配するかしないかに直接影響することはなく、入手した食材の量が分配に影響していると考えられた。

さいごに、まとめと展望を述べておく。アバコム村での分配頻度の少なさや、住民間で未調理の食材の売買などが、現金経済の浸透や農耕化に直接起因するものであるかどうかは、今後、新たなデータを取るとともに分析を深めていく必要がある。また、今後は、分配と売買に関するバカの人々の認識や、売買と分配の共通点について考察したい。その上で、食物分配を多面的に捉え、あげ手ともらい手、あるいは、買い手と売り手の関係をより正確に理解したいと考える。また、購入食材に対する認識や所有のあり方についても、検討していきたい。

謝辞

JST/JICA SATREPS (JPMJSA1702) および JSPS 科研費番号 JP16H05661、JP18K14803 によるカメルーンと日本の国際共同研究の成果である。

引用文献

- Kishigami, N.
2000 “Contemporary Inuit Food Sharing and Hunter Support Program of Nunavik, Canada.” *Senri Ethnological Studies* 53: The Social Economy of Sharing: Resource Allocation and Modern Hunter-Gatherers :171-192.
- Kitanishi, K.
2006. “The Impact of Cash and Commoditization on the Baka Hunter-Gatherer Society in Southeastern Cameroon.” *African Study Monographs* 33 (May): 121-42.
- Ready, E., & Power, E. A.
2018. “Why wage earners hunt: food sharing,

social structure, and influence in an Arctic mixed economy. ” *Current Anthropology*, 59(1), 74-97.

Sekino A, Otsuka R, & Yasuoka H, 2023. Haphazard Sharing of Plant Food among the Baka Hunter-Gatherers in Southeast Cameroon. *African Study Monographs Supplementary Issue* 62: 81-103.

Townsend, C. M.

2016. “The Emergence of Inequality in a Former Hunter-Gatherer Society: A Baka Case Study.” Edited by J. D. Lewis and C. W. Stewart. Doctoral, UCL (University College London).

Woodburn, J.

1982. “Egalitarian Societies. ” *Man (N.S.)*, 17(3): 431-451.

市川光雄

1991「平等主義の進化史的考察」田中二郎・掛谷誠編『ヒトの自然史』11-3頁, 平凡社.

岸上伸啓

1998「ヌナヴィク・イヌイットのハンター・サポート・プログラムの運用と社会変化」『人文論究』66:27-41.

丸山淳子

2016「誰と分かちあうのか：サンの食物分配にみられる変化と連続性」岸上伸啓編『贈与論再考-人間はなぜ他者に与えるのか』184-208頁, 臨川書店.

【研究報告】

ナミビア牧畜民ヒンバにおける暮らしと時間利用

山本始乃

京都大学

大学院アジア・アフリカ地域研究研究科

アフリカ地域研究専攻

1. はじめに

ナミビア西部にあるナミブ砂漠は、アンゴラから南アフリカまで広がる広大な砂漠地帯である。ナミブ砂漠の近隣に位置するクネネ州も乾燥地域で、見晴らしのよい広大な光景が広がる。乾燥地域にはヒトが利用できない水や草などの資源が多くある。ナミビア北西部に暮らす牧畜民は、季節や自然資源の状態に応じて家畜キャンプと居住地を移動しながら暮らしている。こうした生活の中で、子どもたちは水汲みや家畜管理などの活動に従事しながら村に暮らす人々と関わり合いながら生活する。

家畜と暮らす牧畜民ヒンバにおいて、子どもの社会化がどのように行われているのだろうか？本稿では、筆者が2022年から2023年の計3か月行った調査の結果をもとにヒンバの子どもの活動を記述する。これにより、南部アフリカ牧畜民ヒンバの子どもの社会化がどのような時間軸と場所の中で実践されているのかを検証する。同時に、子どもの社会化がどのような関係性において行われているのか、その実態についても検討する。

1-1. 遊牧民への教育施策：The Ondao Mobile School Project (1998-2003)

1960年代以降の国際協力では、途上国における教育開発の重要性が認識されてきた。1990年代から、初等教育をすべての人に届けることを目的にしてきたが、目標達成のターゲット年に

迫る2012年、初等教育の就学率は90%程度であった。残りの10%は、最貧層や障がいを持った子ども、辺境地域や厳しい環境に住む子どもであり、特に、伝統的な社会の子どもの教育が難しいといわれてきた[澤村, 内海 2012]。

ナミビア共和国は、南アフリカによるアパルトヘイト体制下から1990年に独立すると多文化共生社会の実現に向けて教育分野で多言語主義を実践した。ナミビア政府は遊牧民が最も教育を受けていないグループの1つであるとして、その子どもたちを「教育的に疎外された子どもたち」と定義し、1998年からクネネ州の遊動民であるヒンバやゼンバを対象とした移動式学校：Ondao Mobile Schoolを導入した。ヒンバの人々は、伝統的な衣装の放棄や寄宿舎に子どもが入ることで自文化が希薄化することを懸念しているために、学校教育に対する抵抗を抱いてると考えられていた。そこで、ナミビア政府は遊牧民の伝統的な生活様式を維持するために、Ondao Mobile Schoolでの学費免除、伝統的装いの着用許可、教科書を使用した現地語での授業、現地人の採用を行った。その結果、ヒンバの人々が学校教育に対して抱く否定的な意見は乗り越えられ、教育の必要性は広く受け入れられた[Fergus, Sørvald 2004]。しかし、ヒンバ社会における社会的地位とアイデンティティは家畜の所有とともにあり、トップクラスの公務員でさえウシを飼っているほどである。そのため、教育を受けるために遠く離れた土地に行く必要性には懐疑的で、学校参加による文化的・経済的ダメージへの杞憂は続いた。またクネネ州北西部では、恒久的な Onganda (本拠地。世帯ごとの家屋がある敷地。以下：家)を持たない地域が多くある。移動性の高い若者は乾季になると広範囲に移動し、早ばつが続いた際には、人々は水や放牧地を求めて広範囲に移動した。こうした移動の予測は難しく、地域や学校が移動を追うのは必ずしも現実的ではない。移動式学校でさえ牧童の移

動に対応することは困難だった。さらに、移動式学校に通う子どもは、牧畜や家の手伝いを行うために交代制で通学していた。つまり、学校に継続的に来ている児童は登録されている児童の半数のみで、子どもは季節や環境に応じて生業に従事していた[Hailombe 2011]。

1-2. 牧畜社会における子どもの社会化

牧畜社会における教育開発の文脈では、牧畜民が学校に通うことでもたらされる影響が指摘されている。例えば、学校教育で得た新しい知識やスキルを伝統的な生活に導入することで、現金獲得の手段や雇用機会獲得の拡大に繋がる。また、伝統的な生活では築きにくい友人や他者との関係性の構築ができ、社会性が獲得できる[澤村, 伊元 2009]。一方、これまで家畜管理していた牧童が学校に通うと牧童の変化に伴って移動パターンが変化し、家畜群管理と移動のパターンも変わる。さらに、これまで移動生活を送っていた牧畜民の子どもが一定の場所で学校生活を送ることで、学校に通う子どもと移動する親が離れてしまい、家族の離散に繋がることも指摘されている。こうした学校に通う人と牧畜生活をする人の出現は、家族内だけでなく社会でも家畜管理をする牧畜民と学校に行く牧畜民の2パターンの牧畜民を生み出すことになる。[Saverio, Caroline 2009]。牧畜社会に生きる子どもが担う仕事は、社会化のプロセスとして認識されており、仕事への従事によって子どもたちが自分自身や家族、地域社会に貢献できるようになるためのスキル伝達の重要性も指摘されている[Kratli 2001]。

牧畜民の間で認識されている仕事を通した子どもの社会化は、日常的な活動や関わりの中でもみられる。私たちの生活において人々の間には行為のやりとりがみられ、人々は相互に自発的な行為の中で互いに反応を確かめながら多様な社会的な意味のやりとりに習熟する[高田

2019]。こうした人々の相互行為と文化過程は相互に影響し合い、子どもは文化的実践に参入しながら時間・空間的に適切な振る舞いを習得し、発達することで、文化を維持・創造する存在となる。例えば、養育者-乳児間では、養育者が乳児の反応に合わせるように積極的に応答するだけでなく、乳児も自発的に行為を行う。養育者と乳児はこうして互いに反応を確かめながら、多様な社会的な意味のやりとりに習熟していく[ステューブ 2018]。牧畜社会における子どもの文化学習では、教えることが重要視され、頻繁に仕事の割り振りが行われることが特徴的である[Bira et al 2022]。

2. 調査地と調査対象

ナミビア共和国北西部に位置するクネネ州で、4か月間の調査を行った。クネネ州は、人口約12万人でヒンバ、ヘレロ、ゼンバ、オバンボなどが暮らしている。著者が滞在した村では、ヒンバ、ヘレロ、ゼンバの人々が暮らしていた。彼らが話す言葉には多少の違いがあるが、相互理解可能である。人々は教会や畑、水汲み場などで協力しながら生活を営んでいた。とくに、ヒンバとヘレロは出自や歴史的背景を共有しているため、親族関係や婚姻においても関係性が密に構築されている。一方、ゼンバとヒンバ/ヘレロが婚姻関係を結ぶことは好まれていなかった。

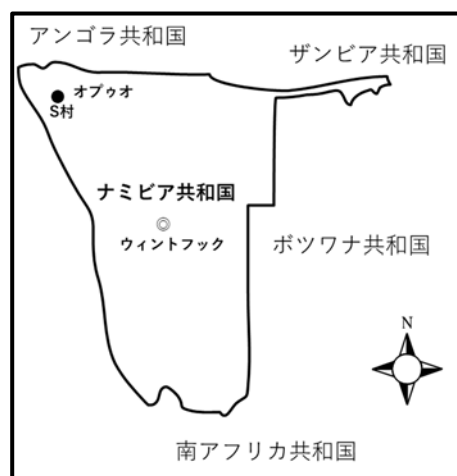


図1 ナミビア共和国と調査対象地

調査対象のヒンバは、人口 3 万人ほどでクネネ州やアンゴラ南部に暮らしている。彼らは、衣食住において家畜を用いた生活をしている。身にまとう装飾品はヤギやウシなどの動物の皮や角を利用し、住居にはウシなどの糞を使う。食事には家畜のミルクや肉を用いるとともに、農耕によって得られた作物も用いる。生業は家

畜飼養と農作物の生産であるが、砂漠気候にあるクネネ州では天水による農作物の収穫量は少なく、購入したトウモロコシの粉が食生活の中心となっている。また、家畜管理では季節的放牧を採用し、雨季と乾季で移動する生活を行っている。

衣装系
 家畜管理
 畑作業
 料理
 洗濯

水汲み
 自由
 睡眠
 不明・不在

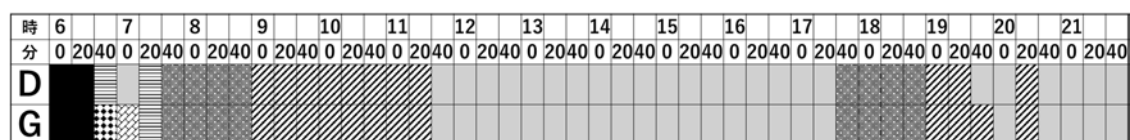


表 1. 10月25日(木)の D と G の活動

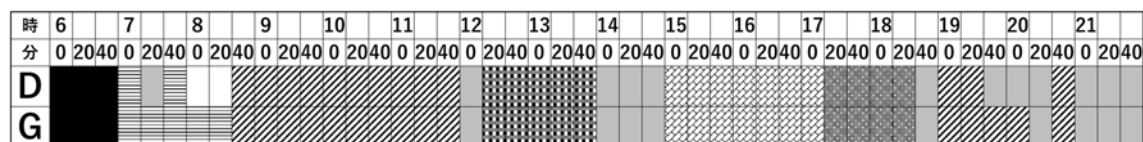


表 2. 10月27日(土)の D と G の活動

3. ヒンバの子どもの日常的な活動

S村には、学校に通っている子どもと通学せずに家を手伝う子どもがいた。調査期間中、世帯 M には夫妻の子ども A~F、親族の女の子 G, H, I、親族の男の子 J, K、計 11 人の子どもが滞在していた。料理や水汲み、畑仕事や家畜管理などの生活にかかる活動は子どもが担っていることが多く、特に学校に通っていない子どもが朝から夕方まで活動の多くを行っていた。世帯 M では、初等学校から子どもに教育を受けさせる方針があり、滞在する子どもの多くは通学していた。しかし、D(次女, 11 歳)と G(親戚の子, 11 歳)は通学せずに家の作業や活動を手伝っていた。

D は幼少期から母方の祖母宅で暮らす。D が生後 2 歳になった頃、祖母宅にはその暮らしを手伝う子どもがいなかった。そこで、暮らしを支

えて手伝う子どもを求めた祖母は世帯 M から D を引き取った。以後、D の暮らしや活動に関しては祖母に決定権がある。そのため、世帯 M は D の活動に関与することはなく、D は普段から学校に通わない生活を送っている。調査時、D は世帯 M で怪我の治療を行っており、可能な範囲で世帯 M に関わる作業や活動を担っていた。

G は世帯 M の母の兄の子どもである。G の両親は未婚であり、G は生後すぐに父方の祖父に引き取られて暮らしていた。しかし、2 年前に世帯 M の母が G を引き取るようになった。G は祖父宅と世帯 M の両家において、当初は学校に通っていた。しかし、G は勉強ができず、また進級できなかった。そのため、世帯 M の母(36 歳)の判断によって G は学校を辞めた。その後は世帯 M の家事や作業をしている。世帯 M の長男である

A(18歳)も現在は学校に通っておらず、M宅にて暮らしていた。Aは中学校中退後、村に帰ってきた。著者の調査期間中は、Aは家を不在にすることも多く、行動を観察できなかった。世帯MではDとGが活動や作業の多くを担っていた。以下では、DとGの暮らしや活動の様子を記述する。これによって、子どもの日常活動がどのような時間軸と場所の中で実践されているのかを明らかにしていく。

3-1. 子どもの活動場所

学校に通う子どもたちは、起床後すぐに通学準備をして7時には家を出る。帰宅するのは、学校が終わった13時頃である。初等学校の高学年は、放課後に課外学習があるため、高学年の子どもは一度帰宅して昼食を食べた後に再び学校に行く。課外学習が終わり、彼/彼女たちが帰宅するのは18時以降である。一方で、昼過ぎに学校を終えた低学年の子どもたちは、帰宅するか学校付近で遊ぶ。帰宅した子どもは、昼食後に遊んだり寝たりと好きなことをして過ごす。ヒンバの人々は、日差しが強い日中は基本的に活動をせず、日陰や onjuo (本拠地の各小屋) にて過ごす。17時頃から水汲みや料理活動の手伝いを行い、21時には就寝する。

学校に通っていない子どもたちは、起床後から家畜管理や畑作業などの活動に従事する。2023年10月25日木曜日のDとGが行った活動[表1]では、起床後、Dは家畜管理と自由な活動を交互に行っていたことが示されている。Gは衣装関係の作業、畑作業、家畜管理を行っていた。DとGは8時前から水汲みに出かけ、帰宅後の9時から12時前まで料理、料理が終わると自由な活動を行った。太陽が沈む19時前の帰宅を目指し、18時前から再度水汲みに行った。夕方の水汲みには学校を終えた子どもたちを含む、5~11歳までの男女児が参加した。帰宅後の19時から料理と自由活動に従事し、夜ご飯を食

べて片付けが終わると、21時前から再び自由な時間となった。この日、DとGは6つの活動を行っており、活動の多くが同じであった。10月27日土曜日のDとGの活動[表2]では、午前にか畜管理と料理、午後に学校付近の水路での洗濯後、学校近くの畑に移動して

畑作業を行ったことが示されている。17時になると学校付近の水場で水を汲んでから帰宅した。この日も帰宅は19時であった。帰宅後は料理の手伝いを行い、空いた時間は自由に活動をしていた。この日は、家の外で6時間の活動をした。

子どもの行動を記録した5日間(2023年10月23~27日)の活動割合平均は、DとGの活動では自由な活動時間(28%)が最も多く、料理(26%)、水汲み(15%)、畑作業(10%)、家畜管理(6%)と続いた。家畜管理は毎日の活動で行われていたが、DとGがこれらに従事した時間は少なかった。また、家の外での活動時間は28%、家での活動は68%で、DとGの活動の多くが家で行われていることも明らかとなった。

3-2. 活動実態

子どもたちは自由な活動の際には、遊ぶ、寝るなど各自がやりたいことをするために過ごす。ただし、子どもが過ごす場所はとても限定的である。家での活動間であれば敷地内、洗濯や畑作業の空いた時間であれば活動場所周辺で遊ぶことが多い。活動場所を離れて過ごす光景は見られなかった。以下は、料理時の具体的な子どもたちの活動の様子である。

10月25日9時40分~10時までの20分間に敷地内で行われた活動[表3]では、B、D、Gが参加していた。9時40分からはBはオビセマ(英:ポリッジ)の調理を開始した。Bは、DとGに使用する備品を持ってくるように適宜指示し、DとGはそのBの指示に従って備品を取ってBに渡していた。この活動で2人は、Bの側

から移動せずに料理活動を手伝い、指示を受けた時のみ活動場所から離れていた。仮に活動場所から離れた場所においても、指示を受けた子どもは活動に参加していた。上記の 20 分間では、DとGは活動に参加せず、また常に料理に関する活動を行っているわけでもなかった。

別日の母とDの調理においても、Dは母の指示に従って備品を取りに行ったり薪をくべたりしていた。Dは指示を受けた時のみ、母や活動の場から離れていた。Dは母の指示で活動に参加していたが、自ら活動には参加しなかった。活動時、Dがどこかへ行こうとした場合も、母がDを呼び止めると、Dは移動をやめて活動場所に留まり、活動への従事を継続した。また、Gが活動場所にいなかったにもかかわらず、母に呼ばれて活動へ参加する光景もみられた。

表 3. B,D,G の料理中の様子

時間	D	G
9:40		
44		
45		鍋、スープの粉を取る
51	コップを取る	
		コップに水を入れて B に渡す
55	B からコップをもらう	
58	小屋へ移動	火に薪をくべる
59		粉を家に戻す

網かけは指示を受けての行動

つまり、D と G は活動が行われる場所や活動を主導する人の側にいながら活動の手伝いを行っていた。言い換えれば、DとGの行動の詳細と活動への参加度合いは、活動に従事するDとGの意志ではなく、活動を主導する母やBによって決まっていた。活動を主導する人が自ら備品

を取りに動くことはほとんどなく、娘や下の子どもに依頼する光景が頻繁に観察された。

3-3. 適切に振る舞う

世帯Mでは、年長者の指示によるDとGの活動が世帯Mの生活を支えていた。そこで、DとGの活動における親との関わりを観察すると、2人の活動の多くで親との関わりが見られた。水汲み以外の活動では、両親のどちらかが活動の場に居合わせた。DとGの活動では、父の指示による活動は家畜管理のみであった。料理時に父が活動場所に居合わせることはあっても、父から子どもへの指示による活動への従事は調査期間中に観察されることはなかった。一方、母とDとGは衣装に関する作業や畑作業、料理活動をともに行っていた。家では母の指示によって子どもが活動に従事する場面が頻繁に観察され、父よりも母の方が子どもの活動に関与していることが明らかとなった。

【事例1】指示によって粉を入れる

オビセマの調理中、母が調理活動の主導権を握り、Gは活動を手伝う。Gは母から鍋にトウモロコシの粉を入れるよう指示を受けた。Gは粉を入れ続ける。母は「オプウオ（もういい）！」と言ってGの作業を止める。

事例1で、Gの作業は母の指示によって開始と終了が決まった。表3で示したDとGの活動も同様であった。DとGは、年長者によって従事する活動や行動を選択しているようであった。ただし、活動に従事する子どもの活動実践の様子は、家内外で差が見られた。

【事例2】適切な粉の量を知っている

家の外での洗濯時、著者がオビセマの調理をしていた。トウモロコシの粉量を調整していると、Gがオビセマを美味しくするためのト

ウモロコシの粉量を著者に伝えた。著者は、事例1の活動において、Gが母の指示を受けたこと知っていた。そこで、BとDにGが指示した粉量が適切か否かを確認した。BとDは、「彼女は(適切なトウモロコシの粉量を)知っている」と言った。著者はGに従って調理を続けた。完成したオビセマは子どもたちから賞賛を浴びた。

このように子どもの活動は年長者、特に親が活動場所にいるか否かで変化していた。親の所在の有無によって子どもの活動実践の在り方が変わる様子は他の活動場面でも観察され、子どもたちは親が活動に関与しない時に活動の自由度を上げていた。

4. まとめ

子どもの活動実態では、人と場所を含む環境によって自由度が変化していた。親の管理下では、子どもの活動の自由度はほとんど無い。しかし、親の管理から外れると自らの判断で活動を行い、比較的自由度が高くなる[事例1,2]。事例1では、Gはまるで適切な行動を知らないかのように見える。しかし、事例2の子ども集団で行われた料理活動では、Gは適切な調理方法を知っていた。Gが行った粉を入れ続けるという一見不適切な行動は、親の指示通りに動いているという点で適切である。このように、子どもは場所と人の組み合わせによって活動への参入度や適切な行動を選択している。親が活動場面に居合わせることの多い敷地内では「知らないからできない」のでは無く、「知っているけれど、やらない」のである。また、子どもは活動の主導権を握る人からの指示や指示に従うことで、強制的にその活動に組み込まれ、その場に応じた適切な活動の実践方法を学んでいる。

他牧畜社会と同様[Bira et al 2022], ヒンバでも頻繁な課題の提示によって子どもは活動に従

事していた。ヒンバの子どもはとくに母と活動することが多く、しばしば母の指示によって活動へ参入していた。子どもは、幼少期から母や姉、あるいは父などの関係性の中で、年長者との関わり方を身に付け、年長者に従うことを覚える。それは親から子どもおよび子ども間でもみられた。こうした家族内での知識・スキル・振る舞いの伝達が盛んなヒンバでは、子どもが年長者の指示や指示に従うという強制的な活動への参加によって、人に応じて変化する振る舞いの適切さや活動の実践方法を内面化していくようであった。

4-1. 課題

相互行為の出会いの場面は、間主観的時間(客観的時間とは別に成立しているとされる)を互いに調整することで構成されている。さらに、出会いの場面では、社会的な意味は間主観的な時間に依拠している[高田 2019]。ヒンバの人々の活動を観察していると、生業活動や学校生活の場面において、これらとは直接の関連が薄そうな移動や食事、遊びや休憩といった多様で偶発的な相互行為が多く見られた。例えば、水汲みは、「水場に行って水を汲んで帰る」という活動のみに集中すれば本来1時間弱で終わるはずである。しかし、たいてい休憩や談笑、遊びをめぐる相互行為によって出発から帰宅までには4時間ほど要する。家族と過ごすことが多く、同世代での連絡手段を持たない子どもたちにとって、水汲みや洗濯場で偶発的に出会う同世代の子どもとの時間は、色濃い。彼/彼女たちはその時間をめいっぱい楽しんでいるようである。時には、水汲み後の帰宅時、日が落ちる寸前まで帰宅を渋り、あえてゆっくり歩いたり、疲れて座ったりする中で談笑を楽しむ様子も観察された。今後は、家族や家族以外との関わりを通して、子どもがどのように自分自身の在り方や活動実践の方法を変え、相互行為を創り出しているのか、またそれぞれの活

動や関わりの中でどのように知識が伝達されているのかを、動画や音声の分析を通して検討していきたい。さらに、本調査で明らかになったことが、ナミビアのヒンバ社会の再生産とどのように関連しているのかを考えていきたい。

5. 参考文献

高田明

2019『相互行為の人類学－「心」と「文化」が会会う場所－』新曜社。

マヤ・グラティエ, ジゼル・アプター

2018「帰属の即興的音楽性：母子音声相互作用における反復と変奏」ステイブン・マロック他編『絆の音楽性－つながりの基盤を求めて－』根ヶ山他訳. 音楽之友社.

澤村信英・伊元智恵子

2009「ケニア農村部における小学校就学の実態と意味－生徒、教師、保護者へのインタビューを通して－」『国際教育協力論集』12(2): 119-128.

澤村信英・内海成治編

2012『ケニアの教育と開発-アフリカ教育研究のダイナミズム-』明石書店.

Dyer Caroline

2015 *Evolution in approaches to educating children from mobile and nomadic communities*. UNESCO.

Mike Fergus, Marit Sarvald.

2004 *Ondao Mobile School, A Socio-Economic Impact Study*. Nordic Consulting Group A/S Norway.

Onesmus Hailombe

2011 *Education Equality And Quality In Namibia: A Case Study of Mobile Schools In The Kunene Region*. University of Pretoria.

Saverio Kratli

2001 "Education Provision to Nomadic

Pastoralist: A Literature Review," *IDS Working Paper*, 126.

Saverio Kratli, Caroline Dyer

2009 *Mobile Pastoralists and Education: Strategic Options*. Environment and Development.

Temechen G. Bira, Barry S. Hewlett

2022 "Cultural Learning Among Pastoralist Children," *Cross-Cultural Research*0(0);1-37.

Wikan Gerd

2008 *Challenges in the primary education in Namibia*. Hogskolen i Hedmark.

【研究報告】

樹皮布づくりの比較からみた相違点と共通点— フィジー共和国およびソロモン諸島の事例より

緒方良子

北九州市立大学

社会システム研究科

1.研究目的と概要

本研究ではフィジー共和国バトゥレ島およびソロモン諸島サンタクルーズ島の樹皮布づくりに焦点をおく。各地域における製作工程や使用される植物、道具などを詳細に記録することに加え、それぞれの製作工程の比較をおこなうことで、樹皮布作りの技法と社会的背景の関係について明らかにすることを研究目的とする。

フィジー共和国バトゥレ島タウンボ村にて2022年から2023年にかけて約3ヶ月間滞在し、フィールドワークをおこなった。滞在中はインフォーマントである村の40代女性Uと暮らし、筆者自身も樹皮布づくりの技法修得を目指した。また、ソロモン諸島サンタクルーズ島ネア村において2024年1月から約1ヶ月間滞在し樹皮布づくりをおこなうN家と一緒に暮らした。

2.樹皮布とは何か

樹皮布とは植物の表皮からつくられる布を指し、織布に取って代わるまではアジアやアフリカ、中米などで一般的に利用されてきた[鍾國芳 張瓊之 謝佳倫 國府方吾郎 2020]。材料となる植物は地域ごとに異なっているが、オセアニアではカジノキ(*Broussonetia papyrifera* Vent.)が主に使われる。小林(2016)は、公益財団法人である紙の博物館が発刊している『百万塔 第百五四号』のなかで、樹皮布の主な原料植物であるカジノキは綿が発見される以前において、衣類などに用いられる繊維植物であったと述べている。加えて、中国南部をはじめ台湾などのアジアおよびオセ

アニアの諸国では、カジノキの繊維をたたき伸ばしシート状にしたものを衣料として利用していたことが明らかになっている [小林 2016]。樹皮布は織布に取って代わるまではアジアやアフリカ、中米などで一般的に利用されてきた[鍾國芳 張瓊之 謝佳倫 國府方吾郎 2020]。

オセアニアにおいても、様々な地域で樹皮布が作られている。各地域によって呼称は異なっており、フィジー共和国ではマシ (mati)、ソロモン諸島サンタクルーズ地域ではモカリ (mokari)、サモアでは (siapo) などと呼ばれる。タヒチ語のタパ (tapa) が一般的な呼称となっている。

3.樹皮布と人類拡散との関わり

本節では、樹皮布と人類拡散の関係性について触れておきたい。オセアニア地域への人類拡散と先史時代から用いられてきた樹皮布の伝播は、人類拡散の歴史を考察するうえで重要な役割を担うとされている。

人類が中国南部沿岸からオセアニアへと航海をおこなう時に、カジノキを衣料用植物として、苗木または球根を湿潤状態に保つように工夫して持参したと推定されている [小林 2016]。また Chang, et al. (2015)による分子データを用いた研究によって、太平洋で広く栽培されているカジノキが台湾南部由来であることを明らかにした。この研究によって、台湾から太平洋へのカジノキの分散が人間によっておこなわれたことが示唆され、このカジノキと人類の拡散がアジアを出自にオセアニアへと同時におこなわれたことが有力な根拠をもって示されている [Chang, et al 2015]。以上のように樹皮布の製作技術および材料となる植物などは人類拡散の歴史と大きく関係している。これらの背景を置きながら、次節からは、調査から得られたフィジー共和国バトゥレ島とソロモン諸島サンタクルーズ島の樹皮布作りの現在を示していきたい。

3. フィジー共和国バトゥレ島の事例

3.1 調査地概要

フィジー共和国(以下フィジーと記述する)は太平洋上に位置し、約 360 の有人島と無人島からなる。人口はおおよそ 856,000 人である。フィジーでは樹皮布の利用が慣習的におこなわれ、儀式などでの利用が主であり、結婚式や葬式といった冠婚葬祭の際にはタパが用意される。1 歳や成人などの節目となる誕生日にもタパが贈り物として用意される。その他にも政府の公的な場面でも樹皮布が用意される場合もある。樹皮布の利用が盛んである一方、それらの製作を担っているのはバトゥレ島およびラウ諸島の 2 つの地域であり、限定的な地域で製作がおこなわれている。

本研究の調査地であるバトゥレ島は、首都スバを含む本島の南東に 32km に位置し、面積は 32 平方キロメートルの石灰岩の小島である [McInnes 1988]。1988]。また、島の最大高度は 320 メートルである [Lynne 1998]。

バトゥレ島は、ラピタ人により開拓された島とされ、島の北西海岸にある壁画の絵はハワイヤトンガでみられる壁画の絵と共通している [Spicwe, Blue 2008]。島は北側からタウノボ (Taunobo) 村とエクンボ (Ekubo) 村、ロマニカヤ (Lomanikaya) 村、ボワンガ (Bouwaqa) 村の 4 つの村で構成される。2022 年の調査時に筆者が村人に尋ねたところ、総人口は約 1000 人という回答だった。バトゥレ島から首都スバが位置する本島をつなぐ小型のエンジンボートが週に 2 回から 3 回でている。そのため村人たちは本島と村を行き来することが多かった。

バトゥレ島では樹皮布づくりは現金収入を得るための生業であり、女性が中心になっておこなわれる。タウノボ村では朝からタパをたたき音が鳴り響き、作業音は大きい。50 代の女性は「叩く音を聞くと休む気持ちになれない。音を聞くだけで私もタパをたたきたくなくなってしまう」と筆者

に話した。村では、作業時間に関するルールが設けられており、作業は月曜から土曜日の朝 7 時ごろから 18 時ごろまでに限定されている。村人たちがキリスト教を信仰しているため、日曜日は全ての作業は禁止され、教会に行く日となっていた。平日のお昼の 12 時から 13 時は休憩時間になっており、全員が作業を止めることになっていた。

3.2 製作工程

製作工程は、大きく分けて「材料となる植物の下処理」、「叩く」、「乾燥」、「成形」、「絵付け」の 5 つの作業工程に分けられる。

製作工程の全てを詳細に本節で書くには難しいため筆者が撮影し編集をおこなった以下の製作工程の映像を参考にさせていただきたい。



(リンク : https://youtu.be/KATJc13cg_s)

男性が畑からカジノキを収穫し作業場である家に運ぶまでを担うことが多く、女性たちは収穫されたカジノキの下処理から始めることがほとんどであった。「材料となる植物の下処理」では、カジノキの表皮を剥ぎ、それらを 7~8 枚の 1 ロールにまとめていく。そして、表皮を剥いだもの (以下タパシートと記述する) を海水に一晩漬ける。ここまでが下処理の作業であり、1 度に約 60 本のカジノキの下処理をおこなっていた。次の「叩く」作業では、海水につけたタパシートを 1 枚ずつたたき伸ばしていく。たたきの工程は 3 つのステップに分けられている。ステップ 1 では繊維を壊すように叩き、ステップ 2 では横に伸ばすように折りたたみながら叩いていく。ステップ 3 では、ステップ 1 と 2 を終えた表皮を 7 枚

ほど重ね、さらに叩き伸ばしていく。ステップ3を終えると横約60cm、縦180cmのサイズの樹皮布となる。このサイズの樹皮布をつくるために、7～8枚のタパシートが必要である。ここまでが叩きの工程である。「乾燥」では、ステンレス製の板に、ステップ3を終えた樹皮布の端を伸ばしながら貼り付けていく。気温が高いため2時間ほどで乾燥する。「成形」では、オーダーされたサイズなど、必要に合わせて乾燥を終えた樹皮布を成形していく。横約120cm、縦180cmのサイズが冠婚葬祭に利用される基本的なサイズになるので、横約60cm、縦180cmの樹皮布2枚を木工用ボンドで貼り合わせることが多い。「絵付け」は、成形した後にステンシルと染料を用いておこなわれる。決められたデザインなどはなく、女性たちひとりひとりの個性が表れる工程であった。スポンジに染料をとって、ステンシルに押し当てるようにして絵付けしていく。慣れた人では、1日に横約120cm、縦180cmのサイズの樹皮布5枚ほど絵付けをおこなっていた。

3.3 材料植物・道具・染料

インフォーマントである女性Uの製作工程をもとに材料植物や道具、染料の順に記述していく。[材料植物]材料となる植物は2種類あり、どちらもカジノキである。村人たちはそれらを「タパの木 (tapa tree)」と呼び使い分けなどはなかった。約1年間で収穫が可能であり、地下茎で広がっていくため、植える必要がない。家族ごとや親族ごとに、カジノキ畑を所有していた。

[道具]樹皮布を叩く工程に使われる道具は2種類ある。まず、「イケ (ike)」と呼ばれる木製の叩き棒である (図1)。



図1.イケ (ike)

女性たちは、数種類の叩き棒を持っており、作業工程に合わせて使い分けていた。繊維を壊したい作業には、重たいイケを使い、縁などを細かく叩き伸ばす作業には軽量のイケが使われていた。図1のイケの長さは約40cm、重さは約1キロであった。側面には叩き伸ばしやすくするための切り込みがある。

次に「ヤトゥワ (yatuwa)」と呼ばれる叩き台である (図2)。各家庭に1～2台持っている。重さを計測することができなかったが、大人2人で持つことも難しいくらいに重たい。



図2. ヤトゥワ (yatuwa)

[染料]絵付けの工程で使われる染料は主に3種類であり、バトゥレ島の樹皮布は主に黒と茶色が中心である。まずシルクスクリーンなどに使われる黒色インクが用いられる次にマングローブの木の皮を砕き煮詰めた茶色の自然染料が用いられる (図3)。

近年は黒と茶色以外にオレンジやピンクなどのカラフルな色が使われた樹皮布が好まれる傾向があるため、食品着色料を染料としても使っている。



図3.マングローブの樹皮を砕いたもの

4. ソロモン諸島サンタクルーズ島の事例

4.1 調査地概要

ソロモン諸島はパプニューギニアの東側に位置し、2020年のおおよその人口は724,273人である(2024年政府推定)。ソロモン諸島での樹皮布利用は、フィジーと対照的に限定的な地域のみ利用となる。主に調査をおこなったサンクルーズ島やイザベル島にて祭祀儀礼の際の衣装として着用されることが主な利用方法である。このことは、洋装が持ち込まれる以前の服飾文化であったことが伺える。筆者が聞き取りをおこなう中で、近代化が進む中で、祭祀儀礼の中で樹皮布を着用する機会の減少もみられているという話もあった。

調査地であるサンタクルーズ島は、首都ホニアラを含むガダルカナル島から飛行機で西側に約2時間の場所に位置する。船で行く場合は、3日から4日ほどかかる。サンタクルーズ島はテモツ州に含まれる島のひとつであり、州都ラタ(Lata)を含むテモツ州の中心的な役割を担っている。サンタクルーズ島の面積は、約505.5平方キロメートルであり、人口は約8000人である[Tennen 2002]。サンタクルーズ島の南側の海岸沿いに位置するネア(Nea)村で樹皮布製作に関する参与観察をおこなった。2024年の調査時に村の人口を訪ねたところ150人前後という回答であった。

ネア(Nea)村では絵付けされた樹皮布がE家族のみによって継続的に作られていた。絵付けされた樹皮布のほとんどは首都ホニアラにある博物館のミュージアムショップやリゾートホテルなどに販売されていたが、その頻度は数ヶ月に1度程度であった。販売頻度に比例して製作頻度も少なく、博物館などからのオーダーなど必要がある場合に製作をおこなっている様子であった。製作に関する性分業などはみられず、女性も男性も樹皮布づくりをおこなっている。

4.2 製作工程

E家の製作工程を参考に記述していく。製作工程は、大きく分けて「伐採と下処理」、「叩く」、「乾燥」、「絵付け」の4つの作業工程に分けられる。バトゥレ島の製作工程と同様に筆者が撮影し編集をおこなった以下の製作工程の映像を参考にしていきたい。



(リンク：<https://youtu.be/XKpnhnx9Qk>)

樹皮布づくりは「伐採と下処理」から始まる。ここでは、収穫と下処理の分業はおこなわれていないため、材料となる木の伐採から始まる。材料となる木はおよそ樹齢5年以上の太い幹のもので、使用する木をまず伐採する。その後、必要な長さ分の切れ目を入れ、ゆっくりと幹と樹皮を剥いでいく。さらに剥ぎ終えた樹皮の表皮を剥ぐ。

次の「叩く」工程では、バトゥレ島でみられた一晩海水に浸けておくことはなく、表皮を剥いだ後すぐに叩き始める。タパシートの端から少しずつ叩き伸ばしていく。全体を3回ほど叩き伸ばすと、タパシートを巻きながらさらに叩き伸ばしていく。1.5倍ほど横幅が伸びると叩きの工程は終わる。叩きの工程は、バトゥレ島のステップ1や2のように工程が分けられておらず、1枚の樹皮布に使用するタパシートは1枚である。

「乾燥」では、まず叩き終えたタパシートを海水で洗い軽く絞る。そのまま家の近くの地面に置いて太陽光で乾かす。筆者が製作工程を観察していた際は、天候がよくなかったため4~5時間ほど乾燥に時間を要していた。最後の「絵付け」では、まず染料づくりからはじまる。詳細な染料の製作方法などは次節で述べていくが、自然染料の黒色のみが使われていた。絵付けは小さな木版を

用いて手作業でおこなわれる。絵のデザインのひとつひとつに意味を持っており、E家のデザインの起源は神話的に語られた。このデザインはE家のみが継承しているものであった。小さな木版で絵付けするため、横約40cm、縦130cmのサイズの樹皮布1枚の絵付けを終えるのに、約1日作業をおこなっていた。

4.3 材料植物・道具・染料

インフォーマントである女性Eの製作工程のもとに材料植物や道具、染料の順に記述していく。

[材料植物]材料となる植物は4種類あり、使い分けていた。まず1つ目が「モカリ (Mokali)」と呼ばれ、クワ科イチジク属

(*Ficus smithies*) である。中心的に使われ、完成後は白い樹皮布となる。2つ目は「モニガロ (Monigalo)」と呼ばれ、クワ科イチジク属ハマイヌビワ (*Ficus virgata*) である。完成後はモカリよりもさらに真っ白な樹皮布に仕上がる。女性Eによるとモニガロは貴重な木なのであまり使わないという。3つ目は、「モトゥパ (Motupa)」と呼ばれ、クワ科イチジク属 (*Ficus nasuta*) である。仕上がりは濃い茶色になる。最後は、「モンビア (Monbia)」と呼ばれ、パンノキ (*Artocarpus altilis*) である。モトゥパと同様に完成後は茶色の仕上がりになる。サンタクルーズ島には、島中にパンノキが生えており、年に2回収穫シーズンがある。パンノキの実は食用として重宝されていた。

以上の4種類を材料植物として利用している。バトゥレレ島では家族ごとに材料植物のカジノキ畑をもっていたがサンタクルーズ島では各家庭に野菜や芋を植える畑をもっていたが樹皮布作りのための畑ではなかった。

[道具]樹皮布を叩く工程に使われる道具はバトゥレレ島と同様に2種類ある。まず、「ネエル (Nirlu)」と呼ばれる木製の叩き棒である(図4)。



図4. ネエル (Nirlu)

Eは2種類の叩き棒を持っており、図3の叩き棒はバトゥレレ島で計測したものと長さおよび重さのどちらも同様であった。側面には叩き伸ばしやすくするための切り込みもある。次に「モニモ (Monimo)」と呼ばれる叩き台である(図5)。長さ1mほどの丸太を台として使用していた。女性ひとりでも抱えて持つことができるほどの重さであった。



図5. モニモ (Monimo)

[染料]染料は先に記述した通り黒色の自然染料のみが使われる。ここでは、どのように染料が作られるかを記述していく。まず特定の樹木の樹皮を削りと、海水と混ぜ合わせる。混ぜ合わせた後、朱色の液体「モナンゴ (Monango)」を絞って抽出する。この樹木については現段階では特定ができていない。次に採取した樹液 (マツヤニと推定) を燃やし、その上からバケツを被せて煤を集める。この煤は「ブトゥンゴ (Butungo)」と呼ばれる。朱色の液体「モナンゴ (Monango)」と煤「ブトゥンゴ (Butungo)」をココナツの殻を皿にして、それぞれを少しずつ入れて指で混ぜ合わせていく。濃い黒色になるまで、煤を足しながら

ら調整する。指に染料を染った際に、濃い黒色が残る程度になると完成となる。

5. 製作工程の比較から

まず、相違点と共通点を整理していきたい。「材料となる植物」においては、タウノボ村では1枚の樹皮布を作るために複数本のカジノキを使用しているのに対し、ネア村では樹齢5年以上の木を1本のみ使用していた。「道具」では、どちらの地域においても叩き棒と叩き台の2種類が主に使われ、叩き棒の側面の切り込みなどの特徴が共通していた。「染料」においては、タウノボ村では黒色と茶色、そして青やオレンジ色などの様々な色が使われる一方で、ネア村では黒色のみであった。タウノボ村の染料は茶色の他は化学染料で、ネア村では自然染料のみを使用していた。

全体の製作工程からは、叩く工程と絵付けの工程に着目したい。タウノボ村での叩く工程は、ステップ1からステップ3まで分けられ、どのように叩いていくかが細かく決められていた。一方でネア村では叩く工程に決められた順番などはなかった。絵付けの工程では、タウノボ村ではステンシルとスポンジを用いていた。一方でネア村では、木版を使用しひとつひとつ押しながら絵付けをおこなっていた。タウノボ村では1日に複数枚の樹皮布の絵付けを終えていたが、ネア村ではタウノボ村の樹皮布より小さなサイズである1枚の樹皮布の絵付けに約1日要していた。

以上のようにタウノボ村とネア村の製作工程には多くの相違点がみられた。それぞれの製作工程には地域ごとの社会的背景が関係していたと考える。調査地概要で述べたように、フィジー共和国ではフィジー全土で冠婚葬祭に樹皮布は必要とされ準備される。それらに加え誕生日などの節目となる機会や公的な場面でも準備される。このように国内需要が高く、樹皮布の換金率も高いため、タウノボ村の製作頻度や販売頻度は多い。

材料植物と関連するように、タウノボ村の分節

された叩きの工程は、複数のタパシートを重ねて冠婚葬祭などに必要とされる大きなサイズの樹皮布を効率よく作るための工夫であったと考えられる。またタウノボ村での調査中に、40代の女性が「黒色の化学染料を用いる以前は黒色の自然染料を作っていたが、時間がかかるので現在は作っていない」と筆者に語ることもあった。

タウノボ村では、樹皮布作りが1つの産業として成立しつつあることから、洗練された叩きの技法、化学染料やステンシルの利用などの簡略された技法は、近代化された技法だとみることができる。

ソロモン諸島では、調査地概要で記述したように限定的な地域で祭祀儀礼の衣服として樹皮布が着用されるが、その機会は減少しつつある。またネア村のE家は、海外からの観光客向けに絵付けされた樹皮布の製作をおこなっているが、換金率の低さが主な理由で販売頻度や製作頻度は数ヶ月に1度程度であった。このようなことから、タウノボ村のように効率的に1日に何枚もの樹皮布を作る必要がないため、ネア村では単純な叩きの技法や自然染料を用いた絵付けの技法が現在でも続けられていた。

6. おわりに

今回の研究報告ではフィジー共和国およびソロモン諸島における樹皮布づくりの製作工程の比較から樹皮布づくりの技法と社会的背景の関係に着目した。

調査中には、タウノボ村のなかで樹皮布が貨幣や労働対価として使われることが多くあった。またネア村のE家は、換金率が低く製作頻度は少ないが、絵付けのデザインに強くアイデンティティを持っていた。今後はこのような事例を含めながら、樹皮布作りの身体技法と作り手の相互的な関係性や技法修得過程についても考察をすすめていきたい。

謝辞

本研究は公益財団法人りそなアジア・オセアニア財団により助成を受けて実施したものである。

またフィジー共和国タウノボ村およびサンタクルーズ島ネア村における材料植物の特定には、中央研究院の Kuo-Fang Chung 博士にご協力いただいた。

引用文献

小林良生

2016 「百万塔 第百五十四号」154:26-2. 公益財団法人紙の博物館.

鍾國芳 張瓊之 謝佳倫 國府方吾郎

2020 「カジノキの DNA はオーストロネシアンの移住と和紙の起源の物語をどのように語っているのか？」日本古文書学会編『古文書研究 第九〇号』 pp23-31. 勉版出版.

Chi-Shan Chang, Hsiao-Lei Liu, Ximena Moncada, Andrea Seelenfreund, Daniela Seelenfreund, Kuo-Fang Chung

2015 “A holistic picture of Austronesian migrations revealed by phylogeography of Pacific paper mulberry.” *The National Academy of Sciences of the United States of America*,112(44):13537-13542.

Catherine Spicer, Rondo B B Me

2008 “Fiji Masi An Ancient art in the New Millenium” *National Library of Australia*, pp15.

Lynne McInnes

1988 “The Water Resources of Vatulele island, South-west Fiji” *Department of Geography Journal of Pacific Studies*,14:20-21.

W. John Tennent

2002 “Butterflies of (Lepidoptera:

Rhopalocera) the Santa Cruz group of islands, Temotu Province, Solomon Islands” *Entomologischer Verein Apollo e. V*, 23:65-67.

【研究報告】

うなづき症候群／オンコセルカ関連てんかんの患者支援への養蜂の活用：ウガンダ北部での調査計画

坂井紀公子
金沢星稜大学
人文学部

1. はじめに

本稿では、東アフリカのウガンダ北部においてみられるうなづき症候群／オンコセルカ関連てんかん（Nodding Syndrome／Onchocerciasis-associated epilepsy：NS/OAE）を患う人々を支援する活動に養蜂を加える方途を明らかにする調査項目を検討する。具体的には、調査地でNS/OAE患者の日常的なケアを活動目的に結成された住民組織（Alliance for Communities with Nodding Syndrome：ACNS）が、活動資金の確保先と患者の収入源として養蜂を活用できるのかを明らかにするための調査計画を提示する。本論の構成は以下のとおりである。まず、ウガンダ北部のNS/OAE患者について、つぎに患者のケアを目的とするACNSについて簡単に説明したのち、養蜂に関する既存の研究結果を参考に下記の調査目的に応じた調査項目を設定する。

- (a) ウガンダ北部でみられる養蜂の把握
- (b) NS/OAE患者を支援するACNSで養蜂を行う計画の策定

2. ウガンダ北部のうなづき症候群／オンコセルカ関連てんかん（NS/OAE）

2.1 ウガンダ北部のNS/OAEについて

ウガンダ北部は、1980年代から20年以上政府軍と反政府勢力との間で戦いが続いた国内紛争地帯であった。戦場となった地域では、住民の9割が紛争地内に設置された複数の避難民キャンプでの生活を余儀なくされたが、2006

年に両者で停戦合意が成立し、2010年にすべてのキャンプが閉鎖され、人々は故郷へと帰還した。うなづき症候（NS）という原因不明の病気が広まったのは、ちょうどその時期にあたる。

NSは、アフリカの約10,000人の子供たちが罹患している原因不明の複雑な神経疾患である。1960年代にタンザニアで初めて報告されて以降、ウガンダ北部のほか、南スーダン、コンゴ民主共和国、カメルーン、中央アフリカ共和国で症例が報告されている。症状は、以前は正常に発達していた3歳から18歳の子供に現れ、頭部を縦にふる不随意運動発作からけいれん発作を含むてんかん様症状へと移行し、徐々に心身の発育障害と衰弱も加わるというものだ（Idro, et al. 2013）。症状が進行し死に至るケースや、けいれん発作時に事故に巻き込まれる関連死も多い。世界保健機関（WHO）や米国疾病研究所（CDC）などの研究チームによると、ウガンダ北部での発症者数は3,000人程度と推定されているが（WHO 2012）、正確な患者数は不明である。これまで上記の諸機関により病因を探る疫学調査がおこなわれたが、その解明には至っていない。治療効果のある薬剤が判明するなどの進展はみられるものの（Idro, et al. 2024）、治療法やケアの方法が確立されておらず、患者の多くは抗てんかん薬とビタミン剤の服用でてんかん発作を管理する対症療法を受けるとどまっている。

近年、オンコセルカ症、別名河川盲目症の原因となる糸状虫オンコセルカ・ボルブルスへの感染とNSとの間にある疫学的関連性が実証され（Idro, et al. 2016）、それ以降、NSをオンコセルカ関連てんかん（OAE）と表現する研究もある（西 2020）。本稿では、2016年以前のデータをもちいた分析ではNSと表記し、2016年以降に関する記述ではNS/OAEと表記する。

2.2 調査地のNS/OAE患者について

筆者は2014年以降、ウガンダ北部でNS患者のケア環境に関する調査を継続してきた(坂井2018)。

2.2.1 調査地の概要

調査地はグル県(Gulu District)・アスワ郡(Aswa County)・パイチョウ準群(Paicho Subcounty)・カルーアリ行政教区(Kal-alii Parish)・ラクウェラ村(Lakwela Village)で、2014年時点での村の人口は1,280人、世帯数は138であった¹。居住民族は北部地域の主要民族であるアチョリで、父系親族を単位として小集団で暮らし、農耕を軸に乾季におこなう狩猟、採集、漁労を組み合わせた生業を営む人々である。

2.2.2 調査地のNS/OAE患者

2014年に全数調査をめざした世帯調査を実施し、96世帯(138世帯中96世帯で全体の7割に相当)からデータを収集した。その結果、調査地において以下のNSに関する特徴が明らかになった。なお、NS患者を擁する世帯を患者世帯と表記する。

村落内にはNSと疑われる症状をもつ患者が32人にのぼり、てんかん患者を含むと35人に達した²。世界のてんかんの有病率は観察人口の0.5~1%、てんかん患者を多く擁する地域でも5%程度である。既存研究で22歳を超えてのNS発症例がほぼないことから(Spencer, et al. 2013)、観察人口を22歳以下の人口と定めると、世帯調査のサンプル中22歳以下の人口が261人、うちNS患者は31人を数え、村落内の有病率が11.9%となった。この値から、調査地がてんかん様症状をもつ罹患者の割合が非常に高い地域だと推察できる。

また、各世帯に「世帯内や親族内にNSもしくはてんかんと思われる患者はいますか」と質問した結果、「世帯内に存在する」が11件、「親

族内に存在する」が48件、「両方該当」が15件の計74世帯が、NSもしくはてんかんの患者を身内に持つ世帯であると判明した。この値はサンプル数の75%に相当し、NSは偏った世帯でみられる病気などではなく、村落内で身近な病気として存在することも判明した。

表1と表2は、NS患者31人の発症時の年齢と罹患期間を2014年時点でまとめたものである。2つの表から、以下の2点が当地域の患者の特徴として指摘できる。1つ目として、調査時から10年を経た2024年現在、30人の患者が16歳以上の青年層に達していた。つまり、大半の患者が世帯内の主たる労働力となり、独立可能な年齢に達していた(表1を参照)。2つ目として、全患者の罹患期間が10年を超え、同居人による患者ケアの長期化が進んでいる(表2を参照)。

表1. NS患者の年齢 (2014年時点) 表2. NS患者の罹患期間 (2014年時点)

年齢	人数	罹患期間	人数
0-5	1	0-2	4
6-10	2	3-5	7
11-15	17	6-8	9
16-20	8	9-11	5
20~	3 (n=31)	12-14	2
	(出所: 筆者作成)	N/A	4* (n=31)

*4人中2人は発症後6年以上が経過していた。
(出所: 筆者作成)

2.2.3 NS患者の日常

2015年に3人のNS患者を対象に一週間の行動記録を実施した。以下ではそのうちの1名(以下Aさん)のデータを用いて、患者の日常生活の特徴を挙げる。Aさんは調査当時14歳になる女の子で、発症は2005年4歳の時である。初等教育を受けず、ずっと家で過ごしていた。彼女の症状は数十秒の意識消失と脱力を伴う欠神発作で、調査期間中には一日のうち1~2回の発作がみられた。村落内の他の患者の症状と比べると軽度であった。

図1は、7日間午前7時~午後7時まで10分毎にAさんの行動を記録し作成した円グラ

フである³。記録時間の54.9% (2180分) がじっと周りを見ている時間に充てられ、つぎに働く時間が9.8% (390分) を占める。つづく5.6% (220分) がひとりで遊ぶ時間に費やされ、もっとも少ないのは3.8% (150分) の子供たちと遊ぶ時間であった。その他は、水浴びや食事、お手洗など日常行動の総計である。

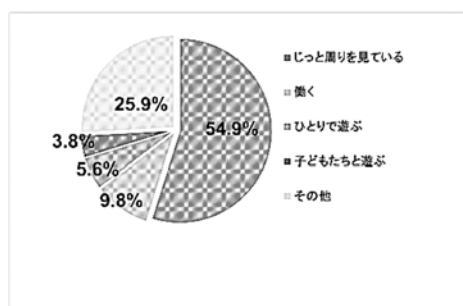


図1. Aさんの一週間の活動内容
N=61.2時間: 3970分間のデータ
(出所: 筆者作成)

「じっと周りを見ている」というのは、屋外の地面や木陰に座って周囲を眺めている状態である。座っているのは、発作時の意識消失と脱力による転倒で怪我をしないように予防策として同居するAの祖母(以下Bさん)がAさんに注意しているためである。「働く」というのは軽労働で、調査中頻繁に観察したのが、蔬菜の葉と茎を分けたりラッカセイの殻を割ったりするなど、近くに住む伯母たちの食事の準備を手伝う作業であった⁴。声をかけられる前に、手伝える機会を見つけては作業するAさんの様子が観察された。軽労働が多かった理由は、重労働による疲労は発作を誘発するため、BさんたちがAさんにさせていなかったためである⁵。

観察中に子供たちと一緒に遊ぶAさんを複数回観察したが、動作が緩慢なため、うまく子供たちの行動についていけず、頻繁に遊びが中断されていた。また、ゴム飛びなどの激しい運動の後に発作を起こす場を複数回観察した。したがって「子供たちと遊ぶ」のではなく、「ひと

りで遊ぶ」時間が長いのは、うまく遊べないことや、激しい運動の回避からだとも推察される。

Aさんの事例から、患者の日常生活で以下の特徴が指摘できる。同居世帯の生業活動への積極的参加は難しい。Aさんのように、疲労が発作を誘発するため患者の多くは長時間の農作業や漁労に加わらない。また、初等教育など学校に通い続ける患者はごく少数で、多くが日中を家で過ごすため、世帯メンバーが農作業する間、屋敷近くなどで別行動をとることが多い。その際、1人で行動することが少なくない。また、Aさんを含めた他の患者からも積極的に世帯内の活動に参加しようとする行動が観察され、患者が自らの世帯内での役割を模索する様子が推察された。

2.3 ACNSによる患者支援策からみえた患者支援の課題

2.3.1 ACNSについて

調査地ではNS患者世帯が中心となり2013年に結成したACNSという住民組織が活動している(佐藤2014)。結成時、NS発症者がみられる地域で患者の支援を主な目的とした住民組織はこのACNSのみであった。2024年時点のメンバーは27人、支援対象の患者数が27人である。活動目的は4項目あり、①NS/OAE患者のケア状況と栄養状態の改善、②患者世帯の所得向上、③NS/OAE患者とコミュニティが健康的に暮らせる生活環境への改善、④原因解明や治療方法の確立を目指した専門家への研究協力である。活動資金の一部は、日本人の有志が結成したNS/OAE患者の支援と研究を目的とするネットワークと(佐藤2014)、日本の特定非営利活動法人(以下NPO)から提供されている⁶。

2.3.2 ACNSの活動課題

ACNSは現在までに畑の共同耕作、ウシの共同飼養、野焼きが原因の火事による焼死を防ぐトタ

ン屋根の小屋を各世帯に作る支援、抗てんかん薬が無料で配布される保健所までの往復運賃の支給などを実施し、活動目的①～③の達成を目指してきた。その過程で判明した諸課題のうち最重要課題は以下の2点である（坂井 2015, 2018）。

2014年から2017年にかけて実施された共同耕作とウシの共同飼養では、メンバー内での作業の質が安定しなかったため、メンバー同士の不和、畑からの見込み以下の収量、ウシの病死などの問題が生じ、目的①と②の達成の難しさが判明した。20年に及ぶ紛争で人々は離合集散を重ねており、コミュニティでの協働経験は始まったばかりである。ACNSの1つ目の課題は協働経験の蓄積である。今も続く共同耕作には集会も含まれ、徐々に患者世帯間の協力関係が構築されている。活動に付随する集会は交流活動の場として重要な機能を果たしていた。

2018年から開始した保健所までの交通費支給により、支援対象患者の86%（2023年時点で22人中19人）が発作回数を減らす症状の改善が報告された⁷。対症療法に頼る患者たちの命綱が抗てんかん薬の服用である。ACNSは、患者の経済的理由による服薬の中断をなくすために、安定した資金調達先を確保する必要がある。現在の調達先は日本のNPOからの支援金のみであるため、永続的な調達は困難である。ACNSが抱える2つ目の課題は、定期的に集会を開く活動費と交通費支給のための安定した財源の確保である。

3. 養蜂の導入にむけた調査項目の検討

上記では、調査地で確認したNS/OAE患者ケアの長期化と成長する患者の生活支援に関する諸課題や、ACNSが抱える課題を指摘した。3章では、既存研究を用いてこの諸課題の解決に役立つ養蜂のあり方を探る調査項目を検討する。

3.1 アフリカ地域でみられる養蜂

農業活動の一つとして位置づけられる養蜂は、

農村部に住む人々にとって、収入の創出や森林資源の持続可能な利用が見込め、さらに栄養価の高い食料源となる健康上の利点を得られる活動である。また、他の農業活動よりも投資資材が少なく、ハチミツ、蜜蝋、プロポリス、ローヤルゼリーなど複数の産物が得られるうえ、受粉によって農作物の収穫が見込まれるなど、多数の利益をもたらす活動でもある（Mujuni, et al. 2012）。これらの特徴から、アフリカ地域で1970年代から農村部の開発に養蜂が取り入れられてきた。しかし限定的な成功しかみられない（Crane 1992; Kidd & Schrimpf 2000; Muli, et al. 2014）。その理由として、Crane（1992）の養蜂研究において、歴史的資料の欠如から、アフリカ地域の養蜂の発展はヨーロッパ地域からの技術伝播によるという見解が示されたが、この歴史観を多くの人が持ち、在来技術による伝統的な養蜂よりも欧米で発展してきた近代養蜂の技術を開発の現場に導入しようとしてきたからだと考えられる（Kidd & Schrimpf 2000: 504）。しかし、アフリカ地域には多様で洗練された養蜂実践が存在し、社会・文化的にも重要な役割を付与されていることから、人による養蜂を含むハチ管理の歴史は古いと考えられている（Kidd & Schrimpf 2000: 505）。FAO（2021:14）の報告書にも、ミツバチは人類により生息域をユーラシア地域とアフリカ地域から世界へと広げていったと記されており、現在、上記の歴史観は是正されている。

3.1.1. 多様性をもつ養蜂

世界に20,000種以上のハチが存在し、そのうち、養蜂に利用されているのはミツバチで12種が確認されている。世界でもっとも利用されるミツバチはセイヨウミツバチ（*Apis mellifera: A. m.*）で、25の亜種をもつ。アフリカ地域では、25種のうち11種が利用されており、例えば東アフリカでは *A. m. scutellata* が、特に標高の高い地域では *A. m. monticola*、ウガンダ北部や南スーダ

ンなど乾燥地域では *A. m. jemenitica* といったアフリカミツバチの利用がみられる⁸⁾。

アフリカミツバチの特徴を挙げると、セイヨウミツバチよりも体が小さく、コロニーも小型の群れで形成されるなどがある。そして、騒乱や食糧不足になるとコロニー全体が巣から逃げ出すことがある。また高度に発達した防御性も持つことで知られている。攻撃性ともいえる防御性に関してはとくに気候や地理的勾配によって異なり一様ではない。

アフリカ地域でみられる養蜂には、近代養蜂で飼われるセイヨウミツバチとは異なる特徴をもつ多種のミツバチが養蜂に用いられているため、多様な養蜂技術が存在し、例えば木の洞の利用から丸太や竹細工の筒、水がめなど様々な素材から作られる養蜂箱の利用がみられ、それらの養蜂箱にミツバチを誘引する方法も数多くある。また、1人で複数の種を複数の技術で管理することもある (Kidd & Schimpf 2000; FAO 2021)。

3.1.2 1章で提示した(a)の調査項目

アチョリが多様な養蜂技術を持ち、良質なハチミツを生産する様子が1900年代初頭の資料を基に紹介されており (Irvine 1957: 113-116)、今も調査地には多種多様なミツバチの養蜂実践があると想定される。したがって、それらの全体像、土地に適した養蜂のあり方や想定可能な課題などを把握するため、第一段階として ACNS メンバーに、(1) 養蜂に利用されるミツバチの種、(2) 方法と年間サイクル、(3) 養蜂植物の種、(4) 産物の利用方法に関する聞き取りを実施し、第二段階としてその結果を基に具体的な項目で調査票調査を対象集落全体で実施する。

3.2 地域開発の手段としての養蜂

3.2.1 ローカルな養蜂と近代養蜂

養蜂とは、農業目的で社会性をもつハチの種を管理する行為である (FAO 2021: xi)。そして、

飼育するミツバチからハチミツや蜜蝋などを継続的に収穫する活動であり、野生のミツバチの巣からそれらを採集する、ハニー・ハンティングとは異なる。3.1で世界には多様な養蜂実践が存在すると述べたが、地域ならではのローカルな素材で製造された養蜂箱が用いられ、設置後、その地域に生息する野生 (在来) のミツバチを誘導し、巣に利用させる方法がローカルな養蜂である。他方、19世紀にアメリカで可動式の巣枠が開発されて以降、ミツバチの飼育技術が進み、人口巣礎、遠心分離器などの道具が用いられる方法は近代養蜂と呼ばれている (松香 1994)。近代養蜂ではセイヨウミツバチの蜂群を購入し、養蜂箱で飼育する方法が一般的である。

3.2.2 開発支援としての養蜂

1970年代から熱帯地域の農村部開発に近代養蜂の導入が進められてきた。その理由として3.1で述べた項目のほかに、新たに土地を購入するなどの初期投資が不要で、高度な技術や原材料も不必要という利点が挙げられる (Townsend 1982; 松香 1994)。しかし、セイヨウミツバチを飼う近代養蜂技術の移転には問題も多い。例えば在来のミツバチと持ち込まれるセイヨウミツバチの交雑から生じる問題や、両種の生態的な競争、新たな病気の伝播などがある。また、セイヨウミツバチの効率的で合理的な飼育を念頭に開発された養蜂技術は、熱帯に生息する在来ミツバチの特性に合わず、想定した結果が得られない事例もある (Townsend 1982; 松香 1994; Kidd & Schimpf 2000)。現在では、在来ミツバチに適した器具の改良や管理技術を進める必要性、先進技術の移転ではなく適正技術レベルの養蜂の導入の必要性が認識されている (FAO 2021)。

ケニアの半乾燥地で収入創出活動として養蜂導入の支援が実施され、その過程でローカルな養蜂箱を用いた養蜂と近代養蜂の養蜂箱の代表格であるラングストロング式の養蜂箱を用いた養

蜂の収益比較および当該地域住民による評価が調査された(小川 2009)。その結果、ハチミツの収量は近代養蜂が上回り、蜜蝋の収量はローカルな養蜂が上回った。また、住民にはローカルな養蜂箱を改良した箱の利用が好まれた。小川(2009)は、近代養蜂の養蜂箱の購入と維持には資金が必要なことから住民に受容されにくい点、また、ローカルな養蜂箱でも蜜蝋の販売によって高い利益が見込める点を指摘し、農村開発におけるローカルな養蜂の可能性を明らかにした。近代養蜂の導入と受容には、継続的な資金の投入と技術の訓練が必要であるという重要な指摘は他の研究でもみられる(Crane 1992)。

3.2.3 1章で提示した(b)の調査項目

ウガンダに近代養蜂の技術が導入され始めたのは1980年代初期に遡る。ウガンダのハチミツ生産は発展の余地を残す有望な産業であるとみなされ、養蜂が農村部や社会的弱者といった低所得者層の経済状況を改善することに効果的な活動だと位置づけられている(Akullu & Mwesigwa 2021)。それにもかかわらず、複数の研究において、人々がローカルな技術で養蜂を営み、近代養蜂の技術導入に対して消極性を示す様子が報告され、近代養蜂の普及は進んでいない。また、課題として、在来ミツバチに適した器具や管理技術を開発する必要性と、その際には先進技術の移転ではなく適正技術の利用の重要性が指摘されている(Mujuni, et al. 2012; Mubarik & Buyinza 2020)。

以上の既存研究の結果を踏まえて、3.1で挙げた項目の調査で明らかになるローカルで多様な養蜂実践がACNSの課題解決とどう結びつくのかが判断でき、そして養蜂の可能性を試すような調査項目が必要となる。以下では3つの調査項目を提示する。

まず、3.1の調査項目(1)と(3)の結果を参考に、ACNSが養蜂を始める際、当該地域で養蜂

家の増加が想定されるが、ミツバチや蜜源植物の争奪といった問題が発生しない養蜂のあり方を検討する必要がある。つぎに、3.1の調査項目(2)の結果を参考に、NS/OAE患者の直接的もしくは間接的な参加が可能な工程の有無を検討する必要がある。3つ目として、3.1の調査項目(4)の結果を参考に、ACNSの活動資金の調達の方途を検討する必要があるだろう。

4. おわりに

本稿では、ウガンダ北部において住民組織(ACNS)がNS/OAE患者支援を目的に養蜂を加える方途を明らかにする調査項目を検討した。

調査地ではNS/OAE患者の大半が子供の頃に発症し、10年以上経た今では独り立ちしてもおかしくない青年層に達している。しかし疲労が発作を誘発することを恐れ、彼らは重労働を避け世帯内の補助的な軽労働をおこない、屋敷近くで時間を過ごす。世帯内での患者のケアは長期に続くことが予想されるなか、患者たちは家事や農業活動で世帯に貢献できる方法を模索している。ACNSはこの状況をコミュニティで対応しようと活動してきたが、結成当初から安定した活動資金をどう捻出するのか、近年では具体的に患者をどう支え続けられるのかといった課題に直面している。

養蜂の導入はACNSが直面する課題解決の一助であり、村落開発を念頭においた大規模なアグリビジネスへの参入ではない。そのため、基礎データの収集とACNSを含めた養蜂に関係する地域住民と連携してどのような規模と方法の養蜂が導入可能かを模索しなければならない。個人単位の養蜂なのか、ミツバチの共同飼育なのか、統一するのではなく各自の選択にするのか。ローカルな技術で飼育するのか、近代養蜂の技術を取り入れるのか、様々な選択肢が考えられる。その際にもっとも考慮すべき事柄は、NS/OAE患者が安全に養蜂へ関わることのできる仕組みの開発や、

養蜂から個人の収益のほかに ACNS の収益が発生する仕組みの開発である。

注

- 1) 2022 年に行政区分が変更され、現在はアスワ郡・オメル準郡 (Omer Subcounty)・ラクウェラ行政教区・キネネセントラル A 村 (Kinene Central A)、キネネセントラル B 村に分かれている。2014 年当時の村の人口と世帯数は、地方自治の末端組織である村長 (Local Council 1:LC1) から得た数である。
- 2) 紛争直後の当地域では医療設備等の不足により専門医の診断を受けた患者は稀であると想定し、また、NS とてんかんの症状に類似点が数多くあるため、調査では「世帯のなかで NS やてんかんの症状を示す親族はいますか」という問いを用意した。回答者は「はい」／「いいえ」で答えるが、聞き取る際に専門医からの診断の有無は問わなかったため、集計結果は本人か家族が申告した数である。35 人中 32 人が NS 患者で、残る 3 人はてんかん患者であった。さらに 32 人のうち自己申告により 1 人が 40 歳の発症していた。以上から、本論 2.2 では 22 歳以下で発症した NS 患者 31 人のデータを利用する。
- 3) A さんの同居人である母方の祖母 B さんにあらかじめ調査内容を説明し、筆者と助手は A さんから 5 メートル前後の距離を保ち活動を記録した。しかし時折 A さんとの間で会話も発生しており、完全な没交渉状態での観察ではなかった。調査当時 A さんは B さんと 2 人で暮らしていた。
- 4) B さんの長男の 2 人の妻で、2015 年時点では、第一夫人と第二夫人が B さん宅の敷地に隣接した場所に住んでいた。
- 5) 「座って時間を過ごす」、「重労働を避ける」行動の理由について、B さんとその長男の妻たちから聞く (2015/8/16 聞き取り)。
- 6) 2018 年から現在までアジア保健教育基金 (Asia Health and Education Fund: AHEF) により ACNS に対し保健所までの交通費支援の資金が助成されている。

7) 2018 年から隔月の活動報告書が ACNS から日本のネットワークに提出されており、2018 年 3 月～2020 年 10 月まで支援対象患者の発作記録が報告されている。

8) そのほかミツバチではないが、とくにハチミツ採集 (ハニー・ハンティング) では、ハリナシナシバチ (*Meloponinae*) も広く利用されている (Kidd & Schrimpf 2000)。

謝辞

本稿は、JSPS 科研費 26570007、18H03442、長崎大学熱帯医学研究所 (一般共同研究)、AHEF 2018-2023 の助成を受けて実施した研究の成果である。

引用文献

小川慎司

2009 「ケニアの半乾燥地における養蜂振興の持つ可能性」『国際農林業協力』32(2): 9-18.

坂井紀公子

2015 「ウガンダの紛争後地域における『うなづき症候群』の問題に対処する住民組織に関する研究」『アフリカの潜在力を活用した紛争解決と共生の実現に関する総合的地域研究, 2015 年度派遣報告』

2018 「オンコセルカ関連てんかんおよびうなづき症候群患者を擁する北部ウガンダ地域のコミュニティで実施した世帯調査の結果報告」『第 59 回日本熱帯医学会大会「熱帯地域のヘルスイノベーション」プログラム抄録』124-125. 2018 年 11 月 9 日長崎大学.

佐藤靖明

2014 「東アフリカにおけるてんかん性脳症「うなづき症候群 (Nodding syndrome)」に対する学際的ネットワークの設立」『JANES ニュースレター』21: 2-6.

Townsend, G.F.

1982 「熱帯地方における農村開発における養

- 蜂」『ミツバチ科学』3(2): 49-54.
- 西真如
2020 「オンコセルカ関連てんかんの究明」
『Medical Science Digest』46(2):2-5.
- 松香光夫
1994 「熱帯養蜂の現状と問題」『ミツバチ科学』
15(2): 75-80.
- Akullu, P.S. and D. Mwesigwa
2021 “Embracing Bee-keeping Technology to
Enhance Smart Farming: Evidence from Lira
City, Mid-north Uganda,” *International
Journal of Interdisciplinary Research and
Innovations* 9(2): 114-123.
- Crane, E.
1992 “Traditional Bee Management:
Definitions and Some Examples in the Tropics
and Subtropics,” in J. Kaal, H.H. W. Velthuis,
and F. Jongeleen et al. (eds.), *Traditional Bee
Management as a Basis for Beekeeping
Development in the Tropics*, Netherlands
Expertise Centre for Tropical Apicultural
Resources, Bennekom, pp. 13-24.
- FAO
2021 *Good Beekeeping Practices for
Sustainable Apiculture, FAO Animal
Production and Health / Guideline 25*, Rome.
- Idoro, R., K. Ongaya, and A. Aturinde, et al.
2013 “Nodding Syndrome; A new (Infectious?)
Disease Entity of the CNS in Eastern Africa,”
Journal of the Neurological Sciences 333: e51-
e52.
- Idoro R., B. Opar, and J. Wamala et al.
2016 “Is Nodding Syndrome an *Onchocerca
Volvulus*-Induced Neuroinflammatory
Disorder? Uganda’s Story of Research in
Understanding the Disease,” *International
Journal of Infectious Diseases* 45: 112-117.
- Idoro, R., R. Ogwang, and R. Anguzu, et al.
2024 “Doxycycline for the Treatment of
Nodding Syndrome: A Randomised, Placebo-
Controlled, Phase 2 Trial,” *The Lancet Global
Health* 12(7):e1149-e1158.
- Irvine, F.R.
1957 “Indigenous African Methods of
Beekeeping,” *Bee World* 38(5):113-128.
- Kidd, A.D. & B. Schrimpf
2000 “Bees and Bee-keeping in Africa,” in R.
Blench and K. MacDonald (eds.), *The Origins
and Development of African Livestock:
Archaeology, Genetics, Linguistics and
Ethnography*, University College London Press,
London, pp.503-526.
- Mubarik, A. and M. Buyinza
2020 “Divers of Honey Production and Its
Effects on Rural Livelihoods in Odravu Sub-
county, Yumbe District, Northern Uganda,”
*International Journal of Environmental &
Agriculture Research* 6(2): 35-44.
- Mujuni, A., K. Natukunda, and D.R. Kugonza
2012 “Factors Affecting the Adoption of
Beekeeping and Associated Technologies in
Bushenyi District, Western Uganda,”
Livestock Research for Rural Development
24(8).
[http://www.lrrd.org/lrrd24/8/muju24133.ht
m](http://www.lrrd.org/lrrd24/8/muju24133.htm)
- Muli, D., M. Frazier, and F. N. Mumoki, et al.
2014 “Rethinking Beekeeping Development in
East Africa,” *Bee for Development Journal* 112:
6-7.
- Spencer, P.S., V.S. Palmer, and L/ Jilek-Aall.
2013 “Nodding Syndrome: Origins and Natural
History of a Longstanding Epileptic Disorder
in Sub-Saharan Africa,” *African Health
Sciences* 13(2): 176-182.
- WHO

2012 *International Scientific Meeting on
Nodding Syndrome, Meeting Report*, 30 July-1
August 2012, Kampala, Uganda.

【研究報告】

モザンビーク島の近隣での食物の授受

—コミュニケーションの再生産はいかに維持されうるか—

松井 梓

人間文化研究機構

創発センター

国立民族学博物館

環インド洋地域研究拠点

1. はじめに

1.1. 近所づきあいの不安定さ

モザンビーク島は、アフリカ大陸の南東部、インド洋沿岸に位置する小さな島である。島の南半分を占めるバイロと呼ばれる居住地区には住居が緊密に並び、女性たちのあいだで親しい近所づきあいが営まれる。家の勝手口から近所の女性たちが頻繁に入って来てはお喋りをしたり借り物をし、こまごまとした食材をやり取りしたり皿に盛った料理を交換しあったりする。だが筆者が調査で島を訪れるたびに、滞在先の家の妻マリアモを訪れる隣人の顔ぶれや料理のやり取りをする相手は変わっていた。

近所づきあいの関係は、そもそも不安定なものとして描かれてきた。中屋敷は、北インド・スピティ渓谷の山間の村の隣人関係が、時に親族関係を超越するほどの親しさを生みながらもその関係性が不安定化することを描いた[中屋敷 2019]。また、田中はカラハリ砂漠の狩猟採集民ブッシュマンの移動キャンプのメンバーが、成員間の不和や緊張を解消するために数日から数週間で組み替わる離合集散性を指摘している[田中 1990: 166, 173-174]。

他方でモザンビーク島の近所づきあいでは、家は固定されている。転居も時折起こるが、基本的に隣人は目の前に住んだまま、食べ物をやり取り

したり互いに頻繁に行き来をする相手は隣 2~3軒の地理的範囲のなかで数か月から一年のあいだで組み替わる[松井 2024]。隣人との食べもののやり取りは、至近に住む隣人のかまどに火がついていないのが目に入った結果、「あの人に食べるものがないようだったから」というふとしたきっかけで始まる。それは北村の述べる、「同じ場所に居合わせる」ことで相互行為が「ちょっとしたきっかけで始まってしま」い、「始まった以上はそれをなんとか相互規定的なプロセスにしようとする」[北村 2022: 15]ことだと言える。だが島の食べ物の授受では、その後摩擦が生まれてやり取りが途絶える、ということが繰り返される。

1.2. 「社会の秩序」はいかに可能か

北村は、牧畜民のトゥルカナやブッシュマンの社会、岡山県の小島社会を対象としたその一連の論考のなかで、何が人間社会に「秩序」をもたらすのかを問うている[北村 2016; 2020; 2022 など]。ここでは「秩序」がある状態とは「複数の個体がコンフリクトを回避した状態で平和裏に共存して生活している」状態であり、「地域社会」に対応する「社会システム」[北村 2022: 33]としてのまとまりがみずから、その内部でコミュニケーションが別のコミュニケーションに繰り返し接続され続けることで、外部に依存せずのみずからを再生産可能となっている状態を指す[北村 2022: 12]。そして、この「秩序」を維持するためには二者間でコミュニケーションの接続を再生産しようとする「協働」が必要であり、この協働の手がかりになるのは相手とのあいだで「共有された意味」であるという[北村 2022: 27-31]。

コミュニケーションは常に、「自分の出方に応じて相手の出方が変わりうるし、相手の出方によって自分の出方も変わる」というダブル・コンティンジェンシーに陥る可能性を孕んでいる[ルーマン 1993]。北村が述べる協働とは、相互の応答と調整を繰り返しながらコミュニケーションを前に推し進めて接続し続けることによって、ダブル

ル・コンティンジェンシーに起因する行為選択の不確定性を脱することのできるような二者(あるいはそれ以上)のあいだの試みである。そして相互の応答や調整は、互いの行為やコミュニケーションを意味づける「共通の地平」[北村 2022: 29]を手掛かりにして行われる。たとえば狩猟採集社会における食物を分配する／されるという相互行為の意味や、トゥルカナにおけるねだりとそれを拒むことの意味はコミュニケーションをする二者のあいだで共有されており、それを参照することで相互行為の調整が可能になる。そして、この意味の地平は二者間を超えて当該社会のなかで広く共有されているものだからこそ、たとえ一度相互行為が中断したとしても、それを手掛かりにしていずれコミュニケーションを再開することができるのである[北村 2022: 29]。そこでは、コミュニケーションが途切れては再接続されることそれ自体が繰り返し「再生産」されうると言える。

モザンビーク島の近隣の社会空間では、関係の不安定化が頻繁かつ容易に生じる。食べ物の授受という形式での連続的なコミュニケーションの再生産は二者間で一定期間継続されるが、関係に緊張が生じると切断され、のちに接続／再開されることが繰り返される。こうした状況で近隣の社会空間にいか「秩序」が生じうるのかを検討する際、ここまで述べてきた北村の議論を参照することが有意義な方法であると考えられる。だが、筆者が現在有するデータの限界から、北村の述べる「社会システム」あるいは「地域社会」に対応すると考えられる島の居住地区全体に「社会の秩序」がいかにもたらされているのかを検討することは、今後の課題としたい。その前段階として、本稿の目的は、対象とするコミュニケーションを食べ物の授受に絞り、モザンビーク島の近隣の社会空間、隣 2~3 軒の「交際圏」(後述)ひとつひとつの内部で食の授受のコミュニケーションの再生産が、その切断も含みながらいかに維持され

ているのかを検討する。そのために、①近隣での女性たちの食のやり取りの関係の構造とその変転の動態を示し(3.2.2.節)、②その変転の過程で食の授受に関する対面的な相互行為の様式がいかに変化するかを記述する(3.2.3.節)。ただし筆者は、相互行為分析に用いられるような食べ物の授受の場面の会話や振る舞いの具体的な記録を有していないため、それらの分析をおこなうことは今後の課題としたい。そのうえで、③様式が変化する食べ物の授受のそれぞれの段階でなされる、コミュニケーションの連続的な接続を再生産するような「協働」とはいかなるものかを考察する(3.3.1.節)。最後に、④食の授受という連続的なコミュニケーションが途絶えては繋がることそれ自体が「再生産」されることについて検討をおこなう(3.3.2.節)。

2. 調査地概要

モザンビーク島は、モザンビーク北部のナンブラ州沿岸部に位置する。植民地期にはポルトガル領東アフリカの中心拠点も置かれ、交易や行政の拠点として栄えた。大陸とは約 3km の橋で結ばれる。モザンビーク北部の人口の大半を占めるのがマクア (Makhua) だが、島を含めた沿岸部に住むのはそのサブグループのマクア・ナハラ (Makhua Naharra) と呼ばれる人びとである。長いインド洋交易の影響からその多くがムスリムであり、言語にも人口にも、アラブ・スワヒリ地域やポルトガルとの混淆が見られる。

島は狭小で、南北に 2.9km ほど、東西は最も長い箇所でも 450m ほどしかない。島の景観は南北で明確に分かれ、北半分のシダーデ (Cidade) にはポルトガル様式の建物が並ぶ旧市街が広がるが、南半分はバイロ (Bairro) と呼ばれ、「原住民」とされた人びとの居住地区として 19 世紀半ば以降に建設された。バイロは 7 つの行政地区 (この単位も bairro と呼ばれる) に分かれており、シダーデ (行政地区名としては Bairro de

Museu) を加えた合計 8 つの地区で島は構成される。筆者の調査は、バイロの行政地区のひとつ A 地区 (2018 年 4 月時点で全 126 戸) を対象におこなった。各地区の長からの聞き取りにもとづく 2018 年時点の島内人口は 12,455 人で、狭小な島に多くの人口が住む。筆者の調査によれば、現在のバイロの住民の約半数は島外の近隣地域からの移入者である。残りの島生まれの人びとも、その半数は親世代が移入してきた移入二世代目であり、何世代にもわたって島に住み続けてきた家系は少ない。

3. 島の近所づきあい

3.1. 近所づきあいの背景・位置づけ

本稿が対象とするのは、バイロの女性たちのあいだでみられる近隣での食べ物の授受というコミュニケーションである。やり取りのあり方は大きく 3 つに分けることができ、本稿では、これらを食べ物の授受の 3 つのタイプと位置付ける。一つ目は、その時々で不足しているトマトやタマネギ、調味料などのこまごまとした食材や、ときに調理済みの料理を分け与えるものである。これは、極めて仲が悪くなければ基本的に隣人の誰とでもなされる (タイプ 1)。二つ目は、一定程度親しい隣人とのあいだで見られる、相手の生計が苦しいときに鮮魚やコメ、トウモロコシ粉、砂糖などの高価な食材や調理済みの料理を分け与えるやり取りである (タイプ 2)。三つ目は、ある相手と一定期間、調理した料理を一皿に盛って交換しあうやり取りである (タイプ 3)。これを行う相手も、同じく一定程度親しい隣人に限られる。皿に盛った料理や比較的高価な食材を乞うことは親族や友人に対してもなされる。だが、彼らは必ずしも近所に住んでいるわけではないため、こまごまとした食材や、運びづらい皿に盛った料理は、ごく近所の隣人とのあいだでより多くやり取りされる。

バイロの特徴として、平板な社会構造が挙げられる。島内にはマクア社会の伝統的権威ムエネ (*mwene*) はおらず、スーフィー教団の長シャイフなどの宗教的権威も存在はするが今日バイロの一般住民への影響力は大きくない。各行政地区のリーダーとしてセクレタリオ (*secretário*) という与党 FRELIMO の役職者が配置されているが、住民に対して権威を持つ存在というわけでもなく、隣組なども存在しない。また、移入者が所属する同郷出身者どうしのアソシエーションも見られない。頼母子講のグループはあるが、基本的に親しい友人やときに隣人とのあいだの個人的な紐帯をベースに構成される。

3.2. 事例：マリアモの近所づきあい

3.2.1. マリアモの家にとっての近所づきあいの位置づけ

以下ではマリアモの近所づきあいの事例を検討する。滞在先の家の妻マリアモは 28 歳 (以下マリアモの家の構成員についてはいずれも 2019 年調査時の年齢) で、夫ハサニ (43 歳)、および夫の連れ子の女兒アシタ、夫婦の子どもである男児イディ (共に小学生) と 4 人家族で暮らす。まず、マリアモ家にとっての近所づきあいの位置づけを示す。表 1 の 2018 年の 9 日間の訪問者の調査では、妻マリアモの親族 (*familia/amutsui*、以下それぞれ左がポルトガル語で右がマクア語) による訪問が 16 件、友人 (*amiga/mpatthani*) が 19 件であったのに対し、マリアモへの隣人 (*vizinha/mwattamanana*) の女性による訪問は 25 件であった。また、表 2 の食べ物の授受の記録からも、マリアモの親族とのやり取りが合計 5 件であったのに対して、隣人とのやり取りは 8 件で、いずれについても隣人と関わりの頻度が高いことが分かる。

表1. マリアモへの9日間の訪問者記録 (2018年10/20~10/28)

親族	妻方: 母 Mu(6回)、父方オバ Ti(4回)、姉 L(2回)、母方オバ Ti(2回)、 母方オバ Atj(1回)、母の姉の息子 AtS(1回) 夫方: 姪 Has(1回)、昔の妻 AH(1回)、 異母姉の息子の妻の母 Bi(1回)、母の兄弟の娘 Te(1回)	妻方: 16件 夫方: 6件
友人	妻方: Ft(7回)、Fi(3回)、Ro(3回)、Shu(3回)、Anf(1回)、Mai(1回)、Man(1回) 夫方: Ba氏(2回)	妻方: 19件 夫方: 2件
隣人	Mi(11回)、Ag(6回)、Mu(5回)、Pi(3回)	25件 ※すべて女性
その他・知人	Shn、Pi、Sun、Zia、KN、Muw、Q、Pu	8件

注: 子どもは計上から除いた。

表2. マリアモの9日間の食べ物の授受の記録 (2018年、3.1.節に示したタイプ2・3のやり取りのみ)

	8/27	8/28	8/29	8/30	8/31	9/1	9/3	9/4	9/5	合計
親族 (太マの親族 / 夫の親族)		•妹から1件 (ササゲ)	•妹から1件 (ササゲ) •母へ2件 (シマ、ササゲの加へ) •異母姉Gへ2件(パン、ササゲの加へ)	•異母姉Gから2件(キヤカがふかし) •異母姉Gへ6件(パン、甘い練りがゆ紅茶、シマ、干しエビのヌマ、ササゲ)	•異母姉Gへ1件(紅茶)	•異母姉Gへ4件(パン、オムツ、紅茶2回) •母へ1件(シマ)	•異母姉Gから1件(卵)		•妹から1件(魚)	妻方: 5件 (子どもを含むと12件) 夫方: 16件 (但しGは一時的に島に滞在)
友人	•Ftへ2件 (シマ、魚のスープ)		•Maから1件 (シマモサ)		•Shuから1件(魚)				•Ftから1件(甘いスパゲティ)	5件
隣人	•Ka父へ2件 (シマ、魚のスープ)				•Ka母へ3件(米飯、魚の衣揚げ、卵の加へ)			•Miから3件(米飯、魚のスープ)		8件 (子どもを含むと61件)
その他				•Gの友人へ2件(キヤカがふかし、揚げ魚のスープ)		•Ka夫の友人から1件(魚)		•Shiから1件(卵、甘煮)		4件
合計	もらった •食材 •料理 あげた •食材 •料理4件	もらった •食材1件 •料理 あげた •食材 •料理	もらった •食材1件 •料理1件 あげた •食材 •料理4件	もらった •食材 •料理2件 あげた •食材 •料理9件	もらった •食材1件 •料理 あげた •食材 •料理1件	もらった •食材1件 •料理 あげた •食材 •料理6件	もらった •食材1件 •料理 あげた •食材 •料理4件	もらった •食材 •料理4件 あげた •食材 •料理	もらった •食材1件 •料理1件 あげた •食材 •料理	

注1: 子どもは計上から除いた。Kaはマリアモの家の同居人の女性。Gはこの時一時的に数日島に滞在中している最中で、普段はGとのやり取りはない。

注2: 食事調査では、その日とったすべての食事について、食材および調理済みの料理の授受や交換の件数を尋ねた。一度に1種類の料理・食材をある人からもらった/ある人に与えた場合は1件、一度に2種類の料理・食材の授受があった場合は2件を計上している。本分析で計上したのは皿に盛られた調理済みの料理、および、高価であるため「乞うのは難しい」と女性らが語る米、トウモロコシ粉、魚などの食材であり、調味料や茶葉などは含めなかった。

注3: Kaの両親とのやり取りの件数について、表2では合計5件、図1の2018年調査時の記録では合計9件となっているが、これは、Kaの両親の家に住むKaの妹(表2では子どもとして計上されている)に9/4に2件、同じく9/5に2件、皿に盛った料理を分けているためである。

なお、表2に示した食べ物の授受について、ほぼすべてが3.1.節に示したタイプ2のやり取りであった。ただし、近所に住むKaの両親に対しては定期的に皿に盛った料理を送っており、これは後述のようにマリアモと同居するKaが日々マリアモの家族の分も調理をしてくれることへのお返しであったため、タイプ3の定型的な交換のやり取りに近いといえる。

3.2.2. つきあいの関係の構造とその変転

ここから、マリアモの近所つきあいの関係の構造と、その動態的な変化を記述する。3.2.節のこれ以降の内容は発表済みのものであり[松井2022: 177-182; 2024: 245-261]、論旨を追うために必要な点についての簡易な記述にとどめる。図1は、2017年5月から、2019年3月のあいだの3時点の、マリアモの近隣との食べ物の授受の記録(3.1.節に示したやり取りのうちタイプ2・3)である。ここから、食の授受を含む親しいつきあいは隣2~3軒の狭い交際圏¹⁾のなかでなされるが、そのやり取りは数か月~1年程度で途切れることが分かる(このことが食べ物の授受に限らず相互の訪問にも当てはまることを示すため、2017年と2018年についてはマリアモを訪問した人の記録も併せて掲載する)。

このうち2018年には、同居していた独身女性カティア(図中Ka)が筆者を含むマリアモ一家の食事を交代で調理することへのお返しとして、マリアモはカティアの両親や妹に1~2日に一度調理済みの料理を届けていた(タイプ3)。また、表口側のはす向かいに住むミナ(図中Mi)とは、調査期間の9日間以外も含め、生活が困窮した際に互いに食べ物を分け与えることが時折見られた(タイプ2)。また、2019年に頻繁な食物のやり取りがあったアナ(図中R)とは、基本的に1日に一度、料理を皿に盛り、子どもを遣って相手に届けさせるやり取りが繰り返されていた(タイプ3)。アナとは2017年にも一度料理を交換

していたが、関係の悪化によってその後途絶えていた。だが、家の周囲で関係を組み替えながら、一度やり取りが途絶えた相手ともしばらく間を置いてつきあいが再開していた。

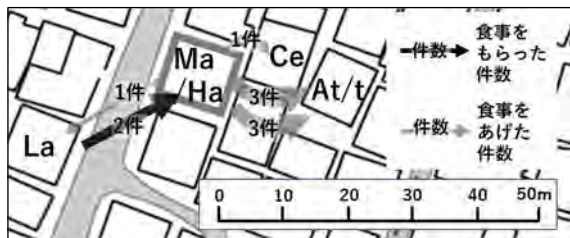
3.2.3. 相互行為(食べ物のやり取り)の様式の変転

食べ物のやり取りは、相手が食べるものがない場面に「居合わせ」たからというふとした契機で始まる[松井2024: 254]。マリアモは、アナとのやり取りを以下のように語った。

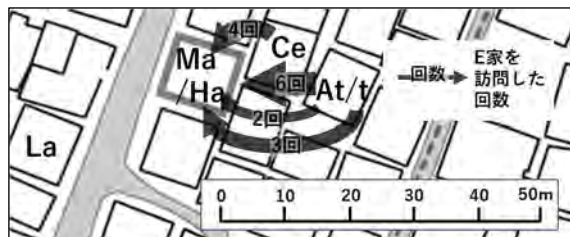
「たしかに、しばらく食べものをあげあつたりしていなかったよ。だけどもある日、いつものようにアナが自分の娘たちとベランダに座っていて、そうしたらその娘たちが何も食べていないって言ったの。だから、家からトウモロコシ粉をたらいに入れて持って行ってあげたの。それから、頼まれなくてもあげたり、食べるものがない時にもらったりするようになったんだよ。」(2019年3月2日)

それは、まさにルーマンや北村の述べる、「何らかの意図の実現のために開始される〔…〕のではなく、「同じ場所に居合わせる」〔…〕場面で、不可避的に相互に相手を知覚しあう〔…〕ときに、ちょっとしたきっかけで始まってしまう」もの、「始まった以上はそれをなんとか相互基底的なプロセスにしようとする、という試み」[北村2022: 15]である。その場面で生じる情動の側面に即して言えば、ごく至近に住むがゆえに目に見える隣人の懐事情が気になってしまう女性たちの、相手への関心、親密さの希求や「分かちあう喜び」の帰結でもある。

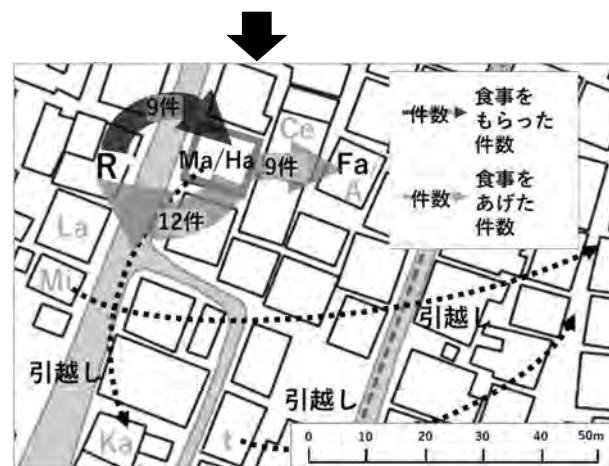
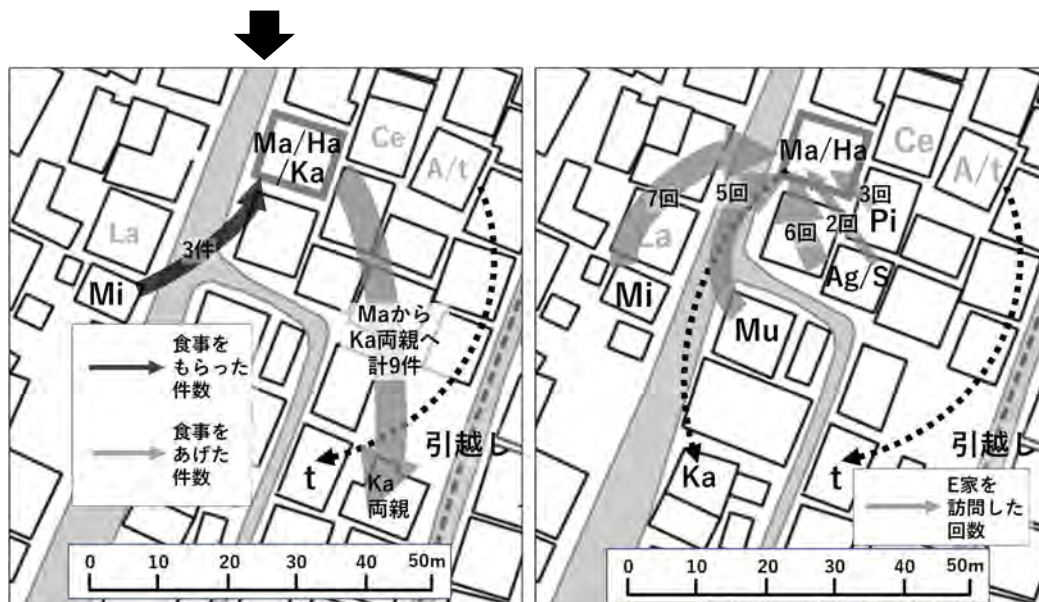
図1 3時点のあいだの近所づきあいの変転 (2017年5月~2019年3月)



2017年5月8-10日(3日間)
の食の授受の記録/訪問者の記録



2018年8月27日-9月1日, 9月3-5日
(9日間)の食の授受の記録/
2018年10月20-27日(9日間)の訪問者の記録



2019年3月5日-3月13日(9日間)
の食の授受の記録

注: やり取りの件数の数え方は表2の注2に同じ。

出典: 松井[2022: 179-189; 2024: 246-247]

しかし、そうした相互の知覚やそこで生まれる情動に触発されて生まれた分ちあい(上のマリアモの語りにあるような、タイプ2に分類されるもの)がその後二者のあいだで継続したのち、木村の言葉を借りれば「配慮が打ち切られた」[木村1997]、淡々とした定型的な料理の交換という相互行為(タイプ3)に縮減されていくこともある。そこでは、子どもを遣わして皿やタッパーが届けられ、相手の手持ちがない日も分量を変えず、基本的には一皿のみが分けられる。だがそうしたやり取りも、関係の悪化やゴシップ、やり取りの不均衡によって緊張が生じ、いずれ解消された[松井2024: 253; 239]。

3.3. 考察：コミュニケーションの再生産がいかになされるか

3.3.節では3.2.節の記述を踏まえながら、本稿の目的である、交際圏ひとつひとつの内部でいかにコミュニケーションの再生産が維持されているのかを検討する。

3.3.1. 連続的なコミュニケーションの再生産を維持する「協働」

バイロの食べ物の授受において、コミュニケーションの連続的な接続を再生産するような「協働」とはどのようになされているのだろうか。以下3つの場面に分けて検討する。

(1) 隣人とのやり取りが新たに始まる時

誰かとのあいだでまったく新たに始まることもあるが、ここに含まれるものの多くは一度不仲になった相手と時間をかけてコミュニケーションが再接続されるケースである。それは上述のとおり、まさに二者がその場に居合わせて知覚しあうことでどうしようもなく始まってしまふ、その瞬間の行為の決定不可能性を回避するための「協働」であり、またそれをどうにか相互規定的なプロセスにのせようとする「協働」であるといえる。二者のあいだにかつていさかひがあった場合、両者はそれを覚えてはいるが、「私たちは食べ物を

分けあうやり取りを始める」という「合意」あるいは「共有された意味」をともに参照しながら、相互行為に協働で参与していく。

(2) やり取りが維持されているとき

始まった二者間のやり取りが、相手の生計が困窮した際に食事や食材を分け与えるものに移行した場合(タイプ2)も、一皿に盛った料理の交換に移行した場合(タイプ3)も、両者のあいだには相互行為を接続し続けて前に進めようとする「協働」が見られる。前者の場合は、かまどに火がついていなかったり「今日は食べるものがない」などとつぶやいたりした相手の懐事情をその都度察知して、みずからの行為を調整し決定する姿勢が求められる。このような合意にもとづき、そこでの行為選択の幅は広くとられる。だが後者の場合は、一度交換が始まれば互いに応答しあいながら行為を調整する度合いは低く、相手のその日の懐事情にかかわらず一皿のみを子どもを遣って届ける定型的なやり取りとなる。そうしたやり取りは交換を負荷なく続けるための「工夫」にもとづく「協働」と言えるが、工夫しようとして積極的になされるといふより、相互行為の複雑さを縮減し、「配慮を打ち切」って淡々となされる定型的な相互行為である。そこには、「相手の事情を考慮しすぎず、一皿ずつを日々交換する」という合意がある。

(3) やり取りが途切れるとき

二者間の社会関係に緊張が生じてやり取りが途切れるとき、両者のあいだには「食べ物の授受をやめる」、「相互行為を切断する」という合意があり、それを互いに受け入れあうという「協働」があると言え、これによってダブル・コンティンジェンシーは回避される。合意を持ってコミュニケーションを切断することそれ自体は、その食べ物の授受の再生産の維持には繋がらず、食の授受のやり取りが切断される瞬間にはその再開は一切期待されていない。だがこのような場合には、至近に住んでいるからこそ継続される、存在を知

覚する、すれ違う、挨拶のみ交わすなどの、食の授受以外の、その場に居合わせて知覚しあうことでどうしようもなく始まってしまうような最低限のコミュニケーションが繰り返し接続され、その後の食のやり取りの回復を促していると考えられる。

3.3.2. コミュニケーションの切断と接続を繰り返すことそれ自体の「再生産」

3.3.1.節では、食の授受というコミュニケーションがいかにか連続的に再生産されるのかを検討した。すぐ上で見たように、関係が悪化し、相互の「合意」をもって食の授受が切断されたあとも、それ以外のコミュニケーションは接続され続けていると考えられる。だが、これらの最低限のコミュニケーションを続けることだけで確実に食の授受の再開が促されるとは言い難い。こうした連続的なコミュニケーションの再生産だけによるのではなく、「関係の緊張が一定程度緩和されれば私たちはやり取りを再開しうる」、「私たちの食べ物の授受は途絶えたり繋がったりすることを繰り返すものである」という合意によって、食の授受というコミュニケーションが途絶えたり繋がったりを繰り返すことそれ自体の「再生産」が可能になると考えられる。それは、目下の行為決定の不確定性を回避するコミュニケーションの一段上にある合意や協働、コミュニケーションであり[c.f. 木村 2003: 285-287]、食の授受という一つの種類のコミュニケーションを、切断を含みながら繰り返し再生産することを可能にするものである。この「合意」やそこでなされる「協働」がいかなるものかを事例に即して具体的に検討することは、今後の課題としたい。

4. おわりに

以上の検討を整理する。バイロの隣2~3軒の交際圏内部では、食の授受というコミュニケーションの再生産は、その段階によって異なる「合意」あるいは「共有された意味」が参照され、異なる

仕方「協働」がなされながら維持されていた。同じ場に居合わせて知覚しあうことで否応なく始まる相互行為は、その後も相手の生計が苦しいことを察知して分配するやり取り（タイプ2）に移行するか、または一皿に盛った料理をほぼ毎日一度定型的に交換しあうやり取り（タイプ3）に移行した。前者の場合は、相手の出方を察知しあいやり取りを調整し、その関係を維持しようとする「協働」が見られるが、後者の場合は「配慮を打ち切った」[木村: 1997]淡々としたものとなる。このように、「協働」をつうじて女性たちがコミュニケーションの再生産を維持する際の「配慮」の強さの度合いは、食の授受の段階や様式の違いに応じて異なっている。さらに、その後両者のあいだの緊張が高まると食の授受のコミュニケーションは切断されうる。だが、至近に住むからこそ可能となる、存在を知覚したり挨拶のみするといった最低限のコミュニケーションが繰り返し接続されることで、いずれ食のやり取りが回復される。だがそれだけでなく、そうした連続的なコミュニケーションの再生産の一段上で、食の授受というコミュニケーションが途絶えたり繋がったりを繰り返すというコミュニケーションそれ自体が、合意にもとづき再生産されていると考えられた。

最後に、今後の課題として残った、バイロの「秩序」を考える際に検討すべき事項を記して終えたい。前提として、バイロの近隣で見られる、ある相互行為が始まるとは一定の摩擦や緊張が生じてやり取りが切断されることが繰り返される状態は、北村の述べる「コンフリクト」であるのか否かという点をまず確認する必要がある。また、「相互行為をやめる」あるいは「私たちは今仲が悪い」というような「合意」にもとづく「協働」によってもたらされるものを「秩序」と捉えるのかについても、改めて検討したい[c.f. 木村 2018: 223-224]。相互行為が接続と切断を繰り返すような状態をも木村は「共在」と呼んだが[c.f. 木村

2003: 285-287]、バイロの事例に即してどのように定義すべきかを検討する。さらに、仮にそれを「秩序」のある状態と呼んだ場合、秩序の生成に寄与する食の授受以外のコミュニケーションの再生産について明らかにすることも、今後の課題としたい。

謝辞

本稿執筆にあたり、学会員の太田至先生と木村大治先生より原稿にコメントをいただいた。ほんとうに拙い草稿をどうにか読むに堪えうるものしてくださり、ありがとうございました。

注

1) 本稿で用いる「交際圏」という言葉は、ある特定の個人を中心としたその時々 of 頻繁な食べ物の授受や相互の訪問がなされる近隣の個人間の関係の束を意味する。これはメンバーシップにもとづく集団ではなく、そこに含まれる隣人はその時々で変転する。

参考文献

北村光二

2016「拒否できる他者」の出現—人間社会への移行における不可避の条件』『他者—人類社会の進化』京都大学学術出版会, pp.87-105.

2020「相互行為システムのコミュニケーションと『社会』というコンテクスト—『社会の消滅』という極限に向き合うコミュニケーションを手がかりに」河合香吏編『極限—人類社会の進化』京都大学学術出版会, pp.363-385.

2022「何が社会に「秩序」をもたらすのか？」河合香吏編『生態人類学は挑む SESSION 5 関わる・認める』京都大学学術出版会.

木村大治

1997「相互行為における「打ち切りのストラテジー」」谷泰編『コミュニケーションの自然誌』新曜社, pp.414-44.

2003.『共在感覚—アフリカの二つの社会における言語的相互行為から』京都大学学術出版会.

2018.『見知らぬものと出会う：ファースト・コンタクトの相互行為論』東京大学出版会.

田中二郎

1990『ブッシュマン—生態人類学的研究』思索社.

中屋敷千尋

2019『つながりを生きる—北インド・チベット系社会における家族・親族・隣人の民族誌』風響社.

松井梓

2022「ゴシップの渦中で共在する—モザンビーク島の女性たちの近所付き合い」『アジア・アフリカ地域研究』21(2): 161-193.

松井梓

2024『海と路地のリズム、女たち—モザンビーク島の切れては繋がる近所づきあい』春風社.

ルーマン・ニクラス

1993『社会システム論（上）』佐藤勉監訳，恒星社厚生閣.

【研究報告】

エチオピア高地におけるイモ類エンセーテの消費と増加する穀類のパンの消費

下山 花

日本学術振興会

特別研究員 PD (長崎大学)

1. はじめに

報告者は、エチオピアのガモ高地に赴き、農民が在来作物と外来作物を組み合わせて栽培・利用を続けていることに関心を持ち、生態人類学的な調査をおこなってきた。本研究で対象とするエンセーテ (*Ensete ventricosum*) は、バショウ科に属するエチオピア起源の作物である (図 1)。同国では、南西アジアに起源をもつオオムギ (*Hordeum vulgare*) やコムギ (*Triticum durum*) が古くから栽培されてきた。1970 年以降、新作物のライコムギ (× *Triticosecale* Wittmack) や、改良オオムギやコムギ (*Triticum aestivum*) 品種の導入がはじまると、農民は、以前から栽培していた作物や品種に、新作物や改良品種を加え、多様な作物や品種の栽培と利用を続けてきた。



図 1 高さ 5 m にも及ぶエンセーテ

エンセーテの利用は世界の中でエチオピア南西部の高地に限られており、同国の全人口の 20-

25%にあたる約 2,000 万人の人びとがエンセーテを主食としている (たとえば Brandt et al. 1997)。エンセーテは地下に大きなイモをつけ、偽茎には澱粉を蓄積する。人びとは、植物体に蓄積する澱粉を削り、発酵させて利用させてきた (図 2)。エンセーテの発酵澱粉 (以下: 発酵澱粉 *unchcha*) とは、エンセーテ由来の澱粉を発酵させ、乳酸発酵の優勢となることで酸味を帯びた食材を指す。

本研究では、エチオピア南西部ガモ高地における発酵澱粉の利用について現地調査をおこない、エンセーテを中心とした食生活にどのような変化が生じてきているのかを検討することを目的に設定した。



図 2 エンセーテ発酵澱粉の加工方法

エチオピアは南西アジア起源のオオムギやコムギ、テフなどの雑穀やエンセーテなど同国を起源とする作物を発酵させたうえで主食材料や飲料として利用してきた地域である。アフリカにおける発酵食品利用の盛んな地域のひとつと位置づけることができる。砂野 (2019) は、エチオピア南西部のデレジャにてモロコシやシコクビエを材料に作った醸造酒を対象に緻密な研究をおこなってきた。本研究では、エンセーテの発酵澱粉に注目し、それを主食材料とする民族集団を対象に現地調査をおこなう。

2. 調査の概要

本研究は、エチオピア連邦共和国南エチオピア州ガモ県チェンチャ郡ドルゼ村ラカ/マルド地区にておこなった。調査地周辺には、ドルゼという

民族集団が暮らし、北オモ語族に属するドルゼ語を日常的に使う。ドルゼ村は標高 2,500–2,650 m あり、約 4,000 m 級のガモ高地の中腹部に位置する (図 3)。



図 3 調査地の位置

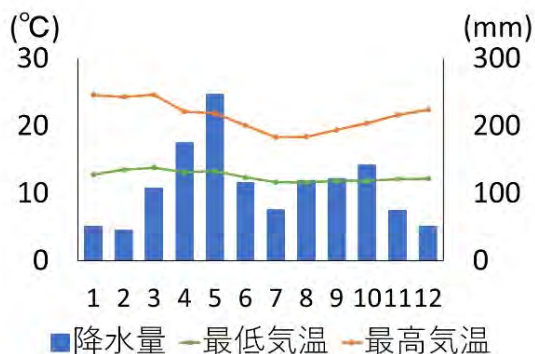


図 4 月別降水量と最高最低気温

2014–2016 年の平均値を表示 (出所: アルバミンチ大学気象・水文学部のデータにもとづき報告者編集)

Wakshum と Sharma (2018) の報告によると 2004 年から 2014 年にかけての年平均降水量は 1,412 mm、年平均気温は 16.9 °C であった (図 4)。冷涼で降水量の見込める気候のドルゼ村周辺の人びとは、エンセーテやオオムギ、コムギ、ジャガイモ、エチオピアンケールを主要な作物として栽培し、近年ライコムギを積極的に栽培している。作物の特性に応じて利用する土地が異なっている。屋敷畑には、エンセーテを、屋敷を囲うように配置し、ジャガイモやケールを栽培している。外畑にはオオムギやコムギ、ライコムギを作

付けする (図 5)。



図 5 エンセーテに囲まれる屋敷とその周りに広がる穀類中心の外畑

ドルゼ村を含む周辺地域には年に 2 度の雨季があり、1 度目は、3 月から 4 月にかけて、2 度目は 6 月から 9 月にかけて訪れ、人びとは雨季と関連付けて農事暦を 2 つに分類している。主な農繁期は、6–7 月に耕起・播種をおこない 11 月から 2 月にかけてオオムギ、コムギ、ライコムギの順に収穫をおこなう。2 条オオムギとジャガイモは、1 年間に 2 回収穫する 2 期作や、それぞれを順番に栽培し、1 年間に異なる作物を同じ畑で栽培する 2 毛作がおこなわれる。その場合、主な農繁期に加え、2 月に播種をはじめ、同年の 6 月に収穫作業をおこなう。エンセーテの増殖は、12 月から 1 月にかけておこなう。エンセーテは、増殖してから利用までに 5 年から品種によっては 10 年ほどかかる (図 6)。



図 6 調査地の農事暦

約 0.5ha 以下の小規模な畑を輪作や一年の休閑をしながら自給的な農業を営み、ほかの生業か

ら収入を得る兼業農家が大部分を占める。男性の場合は、機織りや竹をつかった建築、日雇い労働などに従事し、首都に出稼ぎに行く人もいる。女性であれば、定期市での農作物の販売や商人、綿紬などに従事している。

本発表にもちいるデータは2023年の7月から8月、12月から翌年2月にかけておこなった150日間の調査内容を基にしている。農業を営む7人家族の世帯M（男性M氏、女性B氏と2人の子どもの5人）に住み込みながら、参与観察をおこなった。無作為に抽出した50・60代の10名に連続した10日間の食事記録を実施し、食事内容の決め方について聞き取り調査をおこなった。

3. 結果

3-1. 発酵澱粉の利用

人びとの主要な主食用材料は、定期市で購入したトウモロコシや、屋敷畑で自給するエンセーテ由来の発酵澱粉、外畑で栽培するオオムギやコムギ、ライコムギである。

発酵澱粉を使う際、手元にあるトウモロコシやライコムギ、コムギ、オオムギの粉を混ぜて料理を作る。発酵澱粉を使い、日常的に高頻度で食べられている4つの料理を紹介する。材料を俵型に丸め、ジャガイモやちぎったケールと蒸した蒸し団子 (*kashika*) や、材料を約1cm大の塊にして蒸した蒸し粉 (*petela*)、湯や熱した酸乳の中で材料を練り上げた固粥 (*awoza*) などである。発酵澱粉をピザのように平たくのばし、エンセーテの葉で包み、鉄板や焙烙の上に置いて、両面を焼いたパン (*uwethi*) もある。これら4つの料理は穀類単体でも作ることができ、発酵澱粉と穀類に共通している (図7)。



図7 発酵澱粉で作った代表的な料理（一例）

エンセーテの発酵澱粉は、1年を通して自給できるわけではない。一つには労働力の確保の問題がある。農民は、村外から来た女性労働者を雇用してエンセーテ加工をする。穀類の収穫期である1-3月は村に出入りする女性労働者の数が増え、働き手を見つけやすく、この時期はエンセーテの加工をおこなう世帯が増える。住み込み世帯Mでは、3月に加工したエンセーテの発酵澱粉を7-8月まで食べていた。12-2月の期間は、成熟したエンセーテが裏庭になく新たに加工することができず、主に穀類（トウモロコシを購入して）を消費していた (図8)。

発酵澱粉が十分にあった7月から8月の世帯Mにおける食事内容をみると、全186回の食事のうち、回数の多い料理から順に、発酵澱粉の蒸し団子66回(35%)、穀類のみの蒸した粉26回(14%)、発酵澱粉の蒸した粉23回(12%)、穀類の蒸した団子(12%)、発酵澱粉のパン16回(9%)、練った粥14回(8%)、穀類のパン9回(5%)だった。発酵澱粉が十分に手元になかった12月から2月の食事記録をみると、全253回の食事のうち、回数の多い料理から順に、穀類の蒸した団子109回(43%)、穀類のパン63回(25%)、練った粥27回(11%)、発酵澱粉の

蒸した団子 23 回 (9%)、穀類のみの蒸した粉 13 回 (5%)、発酵澱粉のパン 4 回 (2%) だった。発酵澱粉の有無に関係なく、高い頻度で蒸した団子を食べていた。

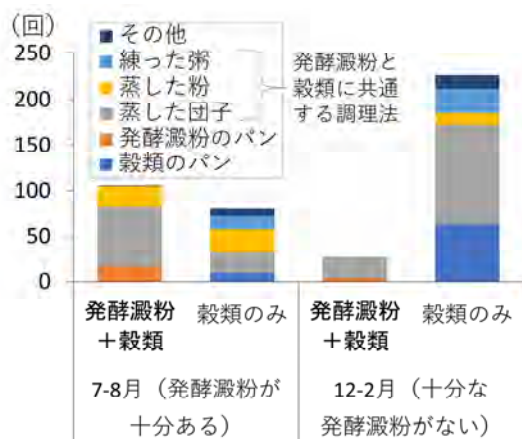


図8 世帯 M の食材別に見た料理の消費回数 (世帯 M で記録した食事の中で発酵澱粉あるいは穀類の料理を食べた回数 7-8 月: N=186 (回); 12-2 月: N=253 (回)。穀類のパンは、焼く前に生地を発酵させたパンやクレープ状に焼いたインジェラを含む。)

3-2. 穀類や発酵澱粉の利用における変化

(1) 日常食になってきた穀類のパン

穀類のパンは、祭礼行事に使われ、経済力を示すものであり、人びとが好んで食べる傾向にある。機会があればコムギや雑穀テフを購入し、祭日の有無にかかわらず穀類のパンを作る。住み込み世帯 M では、祭日に穀類のパンを食べ、その時の余剰材料をつかって、日常的に穀類のパンを食べていた。12-2 月はエチオピア正教会の祭日があり、穀類のパンを食べる頻度が 7-8 月と比較して増えた (図 8, 9)。



図9 形状の異なる穀類のパン

(2) 発酵澱粉にまつわる言説

人びとは、手元に食材がある場合には、発酵澱粉や穀類の種類を変えて主食を作り、同じ材料に偏らないように工夫している。発酵澱粉を毎日食べない理由を尋ねてみると、「発酵澱粉を毎食食べると、*salachaeesu* (ドルゼ語で“胸やけ”を指す)」と表現する人もいた。穀類を中心に消費するエチオピア北部による侵略・統合を経験したエチオピア南西部では、発酵澱粉の料理ばかり食べるのは貧しいという言説が広まっている。

4. 結論

人びとは発酵澱粉よりも穀類を食べることが経済的に豊かな象徴のように語る。実際に、穀類のパンを好み、穀類のパンを日常的に食べるようになっており、発酵澱粉を中心にしてきた食生活に変化が生じていることが示唆された。エンセーテの利用における不変的な要素については、別稿にて報告する。

5. 謝辞

味の素食の文化センター2021 年度研究助成と科研費特別研究員研究奨励費 23KJ1758 により実施した。

参考文献

- 砂野唯 2019 『酒を食べる—エチオピア・デラシヤを事例として—』 昭和堂。
- Brandt, S. A., Spring, A., Hiebsch, C., McCabe, J. T., Tabogie, E., Diro, M., Woide-Michael, G., Yntiso, G., Shigeta, M. and Tesfaye, S. 1997 *The tree against hunger. Enset-based Agricultural Systems in Ethiopia*. Washington DC: American Association for the Advancement of Science, 56.
- Wakshum, S. G. and Sharma, P. D. 2018 Characterization of soils under major land uses in Chencha district. south Ethiopia.

*Journal of Soil Science and Environmental
Management*, 9(8): 127–137.

【研究報告】

世界遺産の構成資産の中を流れる用水の保全に関する研究

小笠原輝

山梨県富士山科学研究所

はじめに

人々は用水をつくり、飲用、灌漑、洗濯、工業などに利用し、また排水路としても使われてきた。富士山北麓に位置する富士吉田市上吉田(旧福地村)地区は、富士山を祀る北口本宮富士浅間神社を擁し、富士山の登山の入口となり宗教都市として発展してきた。そのため、地下水が湧き出る地点より高標高で、水を得るのに苦労していたことが理解できる。人々は「福地用水」をつくり集落に張り巡らせて生活を行ってきた歴史がある。

また、この用水は北口本宮富士浅間神社の鳥居前を横切るほか、上吉田を宗教都市として形づくった御師の住宅の前にも流れており、この水の流れが聖俗をわける結界として意味を成してきた。このことは、御師のもとに到着した富士講信者たちはこの流れでこれまでの俗世間の穢れを落とし、富士登山に向かう準備をした(日本国 2013)ということからも、この用水がこの地域にとって象徴となる流れであったことは間違いない。

日本の各地で都市化や水道の普及、電化、農耕地の減少などにより、用水の管理の粗放化や、ふたをして暗渠化などが進行していく(南 1995, 小泉ら 2018) のと同様に、上吉田地区においても用水が人々の生活と切り離されていくようになった。

一方、2013年に富士山はユネスコ世界遺産委員会によって「富士山-信仰の対象と芸術の源泉」として世界文化遺産に登録された。同時に上吉田地区にある北口本宮富士浅間神社および御師住宅がその構成資産として登録された。富士講を代表とする信仰が評価されてのことである。

富士山周辺の14の湖沼と滝[注1]が穢れを被う水垢離の場として構成資産に登録される一方で、この北口本宮富士浅間神社と御師住宅において、俗世間と聖なる空間を隔てて世俗の穢れを被う意味のある水流は、建造物に比してあまり顧みられることはなかった。世界文化遺産推薦書ならびに保存管理計画では、北口本宮富士浅間神社の流れを「小川」と称して人工物である用水であることに言及していない。また、御師住宅では「水路」として歴史的要素として認めているものの(日本国前掲)、これらの用水の保全については「取水施設の維持管理を行うことにより、適切な水量を維持する」の一文があるだけである(文化庁ほか 2022)。ただ単に水量を維持するのではなく、文化遺産としての性質上、これらの空間ならびにこの水流で行われてきた行為は保全すべき文化的要素として非常に重要である。

現在、用水は日本では上水道の普及や農地の減少などにもなって次第に使われなくなってきており(南, 小泉ら前掲)、この地域でも同様であることから、これらの用水は保全しなければ将来、衰退していくと考えられる。この用水の幹線における土木的な維持管理は富士吉田市農林課が負っているものの、用水の全体像は把握していない。また、日常的な用水の清掃や水量の管理などは住民に任されているが、詳細現状は不明である。

このような背景から、本研究では、世界文化遺産の構成資産と一体として福地用水の管理・利用を考える基盤を整備するための基礎資料とすることを目的に、実地調査を行い用水の現状を把握してマップ化を行った。

用水の歴史

既往研究、ならびに今回の歴史的文書の調査によっても、福地用水の起源については不明であった。この名称になった経緯も不明であるが、富士吉田市旧福地村村域の利水を担っていたため、このような名称になったものと考えられる。

富士北麓地域では市街を流れる自然河川は谷になっており「堀」と呼ばれ、平時流水のある河川はほとんどない[注2]（富士吉田市史編さん委員会 1979）。

成立の歴史的経緯は不明であるが、1573（元亀2）年、北口本宮富士浅間神社の真下にあった「古上吉田」は、北西に約1 kmの位置にほぼ平行移動する形で現在の場所に集団移転したことが、これまでに古文書などから明らかになっている（ふじさんミュージアム 2022）。この理由について、これまで頻発する自然災害を避けるためとされていた。この場所は北口本宮富士浅間神社と古上吉田の間を横切るように間堀川という自然河川が谷を形成しており、この谷を富士山からの雪泥流（大量の水分を含んだ雪が土砂を巻き込みながら流れ下るもの・スラッシュ雪崩・この地域では「雪代」とよばれる）が流れ下り、古上吉田の上部にある間堀川の蛇行によってこの流れが集落へたびたび押し寄せていたことが理由とされてきた（ふじさんミュージアム前掲）。近年の検討で、その時期が不安定な戦国期であり、北条氏と武田氏の境界にあったこの地域がたびたび戦禍に巻き込まれており、その防御拠点とした山城に集落が近すぎたことが主たる理由という主張もある（富士吉田市中宿連合自治会 2021）。このような、現在の位置への上吉田の成立過程をみると、その時期までに用水が集落へ到達していたと考えるのが適当であろう。また、隣接した地域にある河口湖と富士吉田市を結ぶ用水トンネルの新倉掘抜（3.8 km）が江戸初期に着工されていることを考えると、土木工事技術の進展を考えてもその成立年代について大きな齟齬にならないと考えられる。

そのほか、この地域で行われる秋播小麦に冬季間水を流しながら栽培を行う「水掛麦」の栽培について、古文書である勝山記に 1545（天文 14）年の記載がある（勝山村史編さん委員会 1992）。近世になると、比較的標高が高く寒冷な集落にお

いても畑を水田に変更する「畑田成」が「村差出帳」に記されるなど、この用水を灌漑へ利用していったことがわかる。こうした水掛畑から水田化の拡大は大正末期まで行われていった（富士吉田市史編さん委員会 1996a）。その後、現代に至り生業活動の変容や高齢化、後継者不足などにより農家数と耕作地は減少していった。この地域では、もともと大規模に農地を所有する農家が少なく、高冷地であること、雇用機会が多様なことなどを理由として、耕作地が減少していると考えられる。

富士吉田市の経営耕作地面積の変化でみると、水田の面積は 1975（昭和 50）年に 469ha だったのに対し、2005（平成 17）年では 252ha まで減少している（やまなしの統計、山梨県農林水産統計年報・2006 年以降は農業統計の方法が変わったため最新の数値が比較対象とならない）。

生活用水としての利用は、1950 年代頃まで利用されていたようである。昼間は廃水が混ざった水が流れる時間、夜間や早朝はきれいな水が流れる時間とされ、上水として用いる水は夜の間や朝早くに甕に貯めおいて使ったという。



図1 上吉田村絵図（渡辺茂家文書・右が北・著者加筆）

図1 は江戸期における上吉田村の絵図（富士吉田市史編さん委員会 1996b）である。図左より福地用水が流れ、北口本宮富士浅間神社の前を

通り、いくつかの筋に分岐して下っている。集落中央の通り（参道）の真ん中を流れるほか、2本の用水が集落の外側を流れ下っていることが読み取れる。

上吉田地区を南北に貫く北口本宮富士浅間神社への参道は、明治初期まで階段状で、その中央に用水が流れていたという（富士吉田市歴史民俗博物館 2003(4)）。1866（慶應2）年この地を訪れたオーストリア外交官のアレクサンダー・F・V ヒューブナーは、「大きな通りがまっすぐに下り、小さな滝をそこかしこにつくりながら、この通りに沿って流れている。平たい屋根に大きな石を置いた家々はわがアルプスを思い出させる」と、滝があったことを文章に残している（アレクサンダー・F・V・ヒューブナー1988）。1876（明治9）年には階段状だった通りが斜面へと変更され、用水は両端に配置されている（富士吉田市歴史民俗博物館 2003.(5,3)）。これは、車輪をもつ交通が普及してきたことと関係していると考えられ、その後1900（明治33）年には下吉田～籠坂間に都留馬車鉄道が開通している。昭和末期に編纂された富士吉田市史の民俗調査委員によると、この調査時にはこの流れを「タキ」と呼んでいたという。

その後、上吉田地区は現在の富士吉田市域の中で最も早く1914（大正3）年に簡易水道が布設された。さらに1931（昭和6）年にこの簡易水道を改良し、上水道化した（富士吉田市史編さん委員会 1979 前掲）。この時期の記憶をもつ方の話では、共用の水道栓（共用栓と呼ばれ1935年に設置）が参道にあってそこで飲食用の水を汲み、風呂や洗濯などに使う分はまだ用水を利用していったという。

1949～50年に浄水場を設置し、各戸に水栓が設けられた。このときに、風呂や洗濯などの水も水道の水を使うようになったという。

御師住宅の前を流れる用水はとくにヤーナ川（「間、やあな」といい、富士登山のために訪れた富士講信者をこの流れで清めてから御師住宅

へ入ったほか、御師住宅で提供されるコイなどを、用水沿いにつくった池に池をつくり放していたといわれている。

福地用水の現状把握

国土交通省による水資源の分類によると、用水は「生活用水」「工業用水」「農業用水」に分けられる。このうち生活用水と工業用水を合わせて「都市用水」と称し、「農業用水」と2分類にされることが多い（小泉ら前掲, 国土交通省）。

現在、福地用水は「農業用水」と位置付けられている。農業用水は、他の目的に並行して用いられてきたことが知られており（南前掲, 小泉ら前掲, 近田ら1983, 水谷1984）、この地域においても同様であった。農業用水という性格上、この構造物の管轄は富士吉田市役所農林課である。そこで担当者に話を聞き、わかったことは以下のとおりである。

- ・用水の土木的管理を行っており、破損した場合などの修繕を行っている
- ・富士吉田市農林課では主な用水の流れしか把握しておらず、どこをどう流れているかは不明である
- ・用水の水量は住民が管理している
- ・用水を流れるゴミ等の処理は住民が行っている
- ・富士山が世界文化遺産に推薦・決定されるなかで、この用水に対して照会等があったことはない

1979（昭和54）年に編纂された富士吉田市史行政編には、「河川図」として市内の人工河川すなわち用水が示されている（富士吉田市史編さん委員会 1979 前掲）。しかし、市街地への導水部分だけが示されているだけであり、市街地で分岐してくまなくはりめぐらされている用水については触れられていない。おおよそ、「農林課が管理する」用水はこの「河川」のことを示していると考えられる。

このような事実から、まず福地用水の現在における全体像を把握する必要がある。そのため、取水口から吐水口（自然河川への流入）まで、用水に対する実地調査を行った。用水の流路の把握に加え、周囲の農地の状況など土地利用、用水の落差、用水のふたの有無（開渠・暗渠）、敷地の有無（用水が独立しているか、車道の一部となり側溝化しているか）、用水の構造（コンクリート三面張り、コンクリート二面張り、手掘り：図2で

は自然として分類）、用水にまつわる構造物（水車、洗い場、水神、馬頭観音など）について、実際に用水に沿って歩いて調査を行った。また、一部の福地用水の水は富士吉田市下吉田地区まで流れていることから、その流れに沿って自然河川へ流れ出るまでを調査することとした。

実地調査の結果について QGIS を用いて可視化したものが図2である。

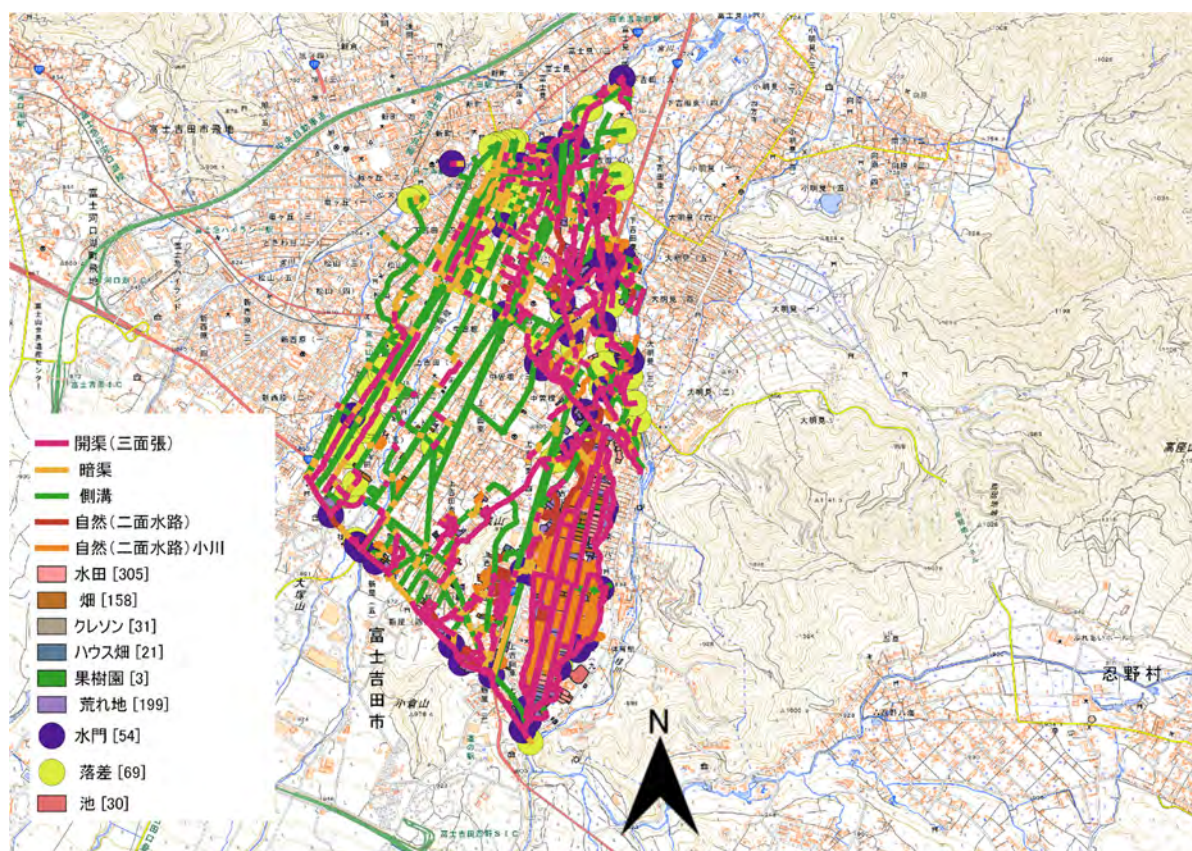


図2 福地用水の実地調査の結果（[]内数字は箇所）国土地理院電子地図を加工

まず、取水は桂川（相模川）から行っている。取水口から市街地（北口本宮富士浅間神社）までを調査したところ、約1800mの距離を平均14%で下っていることが明らかとなった。取水口近くの導水隧道以外は均等に傾斜しており、技術水準がかなり高い土木工事が行われている。また、用水は神社手前で間堀川を鉄製の樋橋で渡っている。鉄製になった時期は不明であるが、慶応年代

には樋の普請があったことを示す古文書が残っているなど（富士吉田市史編さん委員会1994a）、かつては木橋であったことは間違いなく、高い土木技術が必要であったであろう。

福地用水の取水口から富士吉田市下吉田を通り自然河川である宮川へ流れ出る吐水口までの用水の総延長は、134.9 kmに及ぶことがわかった。用水の構造物の状況では、ふたがされているかど

うかで見ると、開渠（ふたをしてない用水）が50.0%、暗渠（ふたをしてある用水）が50.0%であり、暗渠のうち用水の用地が転用され車道の一部となるかたちで側溝となっている割合が39.7%であった。開渠のうち手掘りは4.4%、二面張りは18.7%、三面張りは26.9%であった。開渠と暗渠が半々となった理由として、富士吉田市街地東部の水田地帯の多くで開渠が残っていたことによるものである。市街地ではヤーナ川と呼ばれる御師住宅の前を流れる用水は、ふたがされているものの用水の敷地を残していた。一方、それ以外の市街地では側溝化されているものがほとんどであった。

取水口から上吉田地区へ引かれた用水は、一部を除いて下吉田地区には入らずに自然河川へ吐出していた。下吉田地区を流れる用水のほとんどは、同じ取水口で取水された後にすぐ分岐されて下吉田へ直接導水されていた。このことは、1794(寛政6)年に下吉田村から出された願書に、宗教都市として上吉田が発展していくに伴って、用水に対して塩分の入った汚水が流れてくることを訴えた記述がある(富士吉田市史編さん委員会1994b)。このことを反映して、用水は標高の高い集落からの汚水がなるべく入らないように考えられたつくりとなっており、用水を旧村部のなかで完結させたものと考えられる。

池がある家は28か所みられ、用水の落差は69か所でみられた。しかし、参道と同様にかつて落差があったであろう場所の多くにおいて、斜面化されていた。このことは予備的に聞き取り調査を行ったときに、この流れのことを「タキ」と呼ぶ人がいなかったことに表れている。

用水にまつわる構造物についてであるが、伝統的水車は復元を含め2か所、小水力発電は2か所(そのうち2023年新設が1か所)にみられた。1884(明治17)年の山梨県地誌稿には瑞穂村40、明見村49、福地村27の水車数が記載されている(富士吉田市史編さん委員会1996)。出典によ

て多少水車の数にばらつきはあるが、この地域においては、これらの水車は自然河川には作られずに用水を使って作られていた。田嶋によれば、水車の目的は「精米や製粉、撚糸や織物、製材など使用目的は多岐にわたっていると考えるのが自然であろう」(田嶋1991)という。注目すべきは、開始時期は明確ではないが昭和期から続いている小規模発電があることと、2023年に用水への新しい価値の付与として「県営ふじのしづく発電所」が新設されたことである。

そのほか、いくつかの場所で洗い場とみられる用水への落差が確認された。用水沿線には数か所ではあるが水神が祀られていた。また、馬頭観音が多数みられた。「疲労した馬に水を飲ませると大量に飲んでしまい死に至ることがある」と話す方もいたが、正確であるかどうかは不明である。

まとめ

用水の実地調査から、現時点での開渠と暗渠は同じ割合であった。これは、取水口から多様に分岐するまでの用水の規模が比較的大きいため暗渠にしていないこと、市街地東部の水田地帯にはまだ開渠部分が多く残されていることによる。市街地東部の水田地帯では開渠部分が多いとはいえ、ほとんどが三面張りで整備されている。だが、手掘りの用水の姿を残している部分もある。こうした場所は富士山を望む眺望点としてだけでなく、写真撮影やスケッチなどの場としての可能性があると考えられる。これは芸術の源泉であり、世界文化遺産として継承すべき景観であるといえる。

北口本宮富士浅間神社の鳥居前を流れる用水は、開渠でありコンクリート三面張りであるが、用水の底のコンクリートを隠すように小石が敷き詰められているほか、神社境内脇では自然河川のように流れるなど、その景観に配慮していることが確認できた。

その一方で、御師住宅前を流れる用水は、市街

地であることなどからその多くの場所でふたがされて暗渠となっていた。世界遺産の構成資産である小佐野家住宅においても、一部(小さな池が存在する)を除きコンクリートでふたがされている状態である。富士講信者が現在でも宿泊する御師住宅である筒屋(構成資産ではない)の近くでは、この用水は開渠となっていた。富士山の信仰という宗教要素が世界文化遺産で認められている以上、こうした水垢離(穢れを祓う行為)ができる環境を整えていく必要があると考えられる。しかし、市街地である以上、住民の安全が担保されることが不可欠である。用水を含めた保全を考えるうえで、救命具の用意や流れてきたものを止めて水面から脱出できるようなスクリーンフィルターなどを一定間隔で配置するなどの工夫が必要となると考えられる。上吉田地区では約20年前に都市景観計画に基づく市民参加の場で、この用水に対する問題提起が市民側からなされている。だが、こうした安全性の問題から対処することが困難であった。この間の技術の進歩や世界遺産登録等の社会的背景から、こうした取り組みを行っていくべき時期になったと考えられる。

将来にわたって、用水というコモنزが宗教的演出をしながら市民に近い存在であり続けるためには、かつての価値である宗教的演出をもう一度引き出すとともに、小水力発電など新たな価値をもたせることが重要である。筆者はこのことについて、価値を一度喪失したコモنزに新たな価値を加えることによってそれらのコモنزが地域住民によって維持されてきたということを忍野村における草原管理において指摘した(山梨県富士山科学研究所 2020)。行政担当者と研究者、そして住民が参加して、よりわかりやすい用水とその周囲の環境の保全方法を考えるべきと考えられた。

脚注

[注 1]世界文化遺産「富士山」の構成資産として

登録されている湖沼は、『富士五湖』(西湖・精進湖・本栖湖・河口湖・山中湖・山中湖)および『忍野八海』(出口池・お釜池・底抜池・銚子池・湧池・濁池・鏡池・菖蒲池)、滝は『白糸の滝』である。

[注 2]富士吉田市内を流れる川で上流部から水流があるのは、山中湖を源流とする桂川(相模川)と明見地区を流れる小佐野川(古屋川)のみである(嘯川・宮川の水流は東京電力河口湖導水路によるもの)。

引用文献

- アレクサンダー・F・V・ヒューブナー・市川慎一
松本雅弘訳.1988.オーストリア外交官の明治維新一世界周遊記日本篇.新人物往来社
文化庁ほか.世界文化遺産富士山包括的保存管理計画
近田昌樹 小出進 井爪宏.1983.農業水路の多目的機能.農村計画学会誌 2(1).49
ふじさんミュージアム.2022.富士山登山口上吉田と吉田胎内の歴史
富士吉田市史編さん委員会.1979.富士吉田市史行政編上巻
富士吉田市史編さん委員会.1994a.富士吉田市史史料編「北口浅間社境内掛樋普請につき議定書」.3 近世 I .683-684
富士吉田市史編さん委員会.1994b.富士吉田市史史料編「上吉田村にて酒造禁止につき願書写」.4 近世 II .252-253
富士吉田市史編さん委員会.1996a.富士吉田市史民俗編.第一巻
富士吉田市史編さん委員会.1996b.富士吉田市史民俗編「村絵図」.第二巻
富士吉田市中宿連合自治会.2021.城山は、戦国時代の要塞.中宿だより.2
富士吉田市歴史民俗博物館.2003.富嶽寫眞-写された幕末明治の富士山.(4) (横浜開港資料館蔵).(5) (長崎大学附属図書館蔵).(3) (富士吉

田市歴史民俗博物館蔵)

勝山村史編さん委員会.1992.勝山記.勝山村史別冊

小泉恒紀 中井検裕 沼田麻美子.2018.市街地における環境用水水利権の取得による多面的機能とその意義に関する研究.都市計画論文集.53(3).431-438

国土交通省.水資源の利用状況,
https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/mizsei/mizukokudo_mizsei_tk2_000014.html,
2023.11.22 閲覧

南埜猛.1995.都市化地域における農業水路の利用と管理-広島県川内地区を事例として-.人文地理.47(2).1-18

水谷正一.1984.水辺の環境整備と農村計画.農村計画学会誌 2(4).11-17

日本国.2013.世界遺産一覧表への記載推薦書「富士山」

田嶋悟.1991.富士吉田市域における水車動力と電力の普及.富士吉田市史研究. 6

やまなしの統計.

https://www.pref.yamanashi.jp/toukei_2/DB/EDE/dbeb02000.html, 山梨県農林水産統計年報, 2023.11.22 閲覧

山梨県富士山科学研究所(小笠原輝 大脇淳 藤野正也).2020.地域住民による草地維持管理の意識の解明～富士北麓の管理草地と放棄草地の比較.山梨県富士山科学研究所研究報告書. 44

【研究報告】

焼畑用地選定時における熟練者の視線

河本裕子

京都大学

大学院アジア・アフリカ地域研究研究科

1. はじめに

石川県の白山麓では、500年以上にわたり山地を焼畑用地として繰り返し利用してきたが(鞍田 2013)、戦後急速に焼畑用地としての山地利用が減少した。生業の中心的な役割を担ってきた焼畑はその役割を終え、現在は、観光や地域おこし、伝統文化を継承するなどの目的で行われている。

焼畑は斜面であればどこでもできるというわけではなく、適地・不適地がある。適地・不適地に関して記載のある文献では地形、地質、植生、土壌などについてそれぞれの特徴が示されている(福井 1983: 太田 1983: 橋 1995)

焼畑用地選定には、生態的条件と社会的条件の二つの条件を考える必要がある(福井 1983)。質的判断を行うための暗黙知を含む生態的条件は、その技能・知識を継承するのが難しいとされる(青垣・玉井・野間・樋口・府川・山口・山田・吉元・江口・大島 2022)。焼畑用地選定の際に必要な技能について考えると、焼畑適地を判断する技能・知識をもっている人がいなくなると失われる可能性が高い。焼畑では施肥を行わないため、用地の選定が最も重要であり、熟練者によるとその選定が最も難しいという。この難しさは、焼畑用地の選定の際の生態的条件が、文献で書かれていることと、実際に確認するポイントにずれが生じていることや、生態的条件に関する認識の差が熟練度の差として表れている可能性もあるのではないだろうか。

森(2005)は技術を方法・手段、技能を行為・能力と考え、技術は流通が容易で客観的なものによって伝播するもの、そして技能は流通が困難で人

間を通して伝承するものとした。技能は人間と密接不離であり、技能は技能者の死と共に消える。技能 A はきわめて個別的で主体的なものであるが、機械を使って技術に近づけた技能 A'に変換することで、技能の伝達速度を上げることを可能にする。

この技能の考え方を焼畑用地選定の際の技能に当てはめて考えてみると、熟練者の技能 A は、適切と思われる焼畑用地の境界を見つけることと考えられ、具体の技能としては選定の際に考慮すべきポイントを理解していること、適地と不適地の区別がつくことと考えられる。技能 A をこのように考えると、伝達可能な技能 A'は、確認すべき場所の識別と、適地と不適地の境界を見つけるための線を引くこととなる。この 2 点を視線の動きを計測し可視化することで技能 A'とすることができるのではないかと考えた。

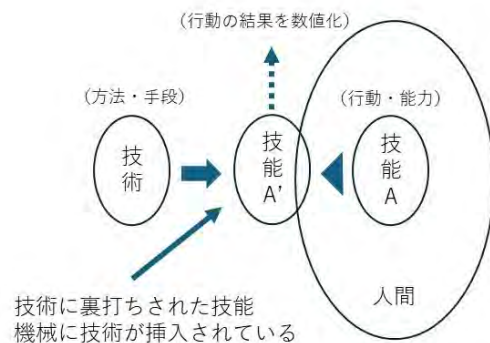


図 1. 技術と技能の関係(森 2005 p.19 に加筆)

目に関する慣用句は身体を使った慣用句の中でも最も多く、「目は口程に物を言う」といった慣用句にもあるように、目は人の心情を表現する。日本語慣用句辞典(2005)をみると、身体の語彙慣用句の半分以上を目が占める。

人の認知や思考は直接目で見ることはできないため、インタビューや質問紙等の主観的なデータを用いて分析されていたが、視線を計測することにより、言語化が難しい部分の認知や思考の一

部を可視化することができる(天野・ 當目 2018)。動作をとまなう視線計測に関する研究は、医学、心理学、教育学、環境工学などで主に利用されてきている。視線計測の技術や機材が進歩し、メガネ型の機器が開発され、試験のしやすさが飛躍的に改善されてきた。メガネ型の計測機器であれば屋外で利用することができる。

河本 2024 では、焼畑適地・不適地に関する文献調査とインタビュー、視線計測により、焼畑適地選定時での視線計測技術の利用可能性を検討した。本稿では、旧稿で扱った焼畑適地選定時の視線計測技術導入部分により焦点を当て、個人に属する技能 A を、技能 A'へ変換する際の「技術」の部分に「視線計測」の技術を利用する点について考察する。

2. 調査地の概要

石川県白山市旧白峰村は、白峰・桑島・下田原の3集落で構成されていた。この3集落の人口は654人、259世帯である(2017年3月現在)。1900年頃には白峰集落だけで約300軒の家が立ち並んでいた(白峰村史編集委員 1962)。年平均降水量は約2,900mm、年平均気温は約13度、降雪の深さは約518cmと、多雨・豪雪地帯である。白山登山の入り口の一つであり、伝統的建造物群保存地区や白峰温泉を擁している。



図2. 石川県白山市旧白峰村地図 (Geoshape リポジトリ)

旧白峰村では戦前まで盛んに焼畑が行われてきたが、就業形態の変化や昭和38年の豪雪による出作り家屋の倒壊などをきっかけに焼畑を行う人が減少した。現在は、主に集落在住の2名が焼畑を実践しているほか、村内に土地をもつ人が焼畑を行っているのみである。

3. 調査の方法

調査は2023年5月、10月、11月、2024年5月に行った。焼畑を実践している白峰集落の尾田氏(男性・80代、2023年現在)、桑島集落の山口氏(男性・70代、2023年現在)の2名を対象に聞き取りと、視線計測を行った

焼畑実践者にウェアラブルアイトラッカー(図3)を装着してもらい、焼畑適地の説明を行っている間の視線の動きを計測した。トビーテクノロジー株式会社製ウェアラブルアイトラッカー(Tobii Pro Glasses 3)と解析ソフト(Tobii Pro Lab ver.1.23)を使用した。



図3. ウェアラブルアイトラッカーを装着した視線計測(尾田氏)

トビーテクノロジー社の視線計測機器では、被験者が見ている景色と、音声、視線を同時に記録することができ、視線を線で表現したり、色で表現したりすることができる。本稿では、尾田氏に焼畑適地について説明してもらった際の視線と、山口氏に過去の焼畑適地について説明してもらった際の結果を示し、考察する。

視線データの分析にはサッケード(視線が一点から離れた一点に移動する状態)および視線の停留位置に関する情報が用いられることが多い(大

野 2002)。本稿でもこの 2 点に着目し、焼畑に適した場所の認識（ことばによる説明）と可視化した視線を統合すると、技能 A を技能 A' に変換できるか検討した。

4. 結果

石川県白山市旧白峰村における焼畑に関する農事歴について、両氏からの聞き取りによると、年の気候により期間は変動するが、11 月頃から 4 月頃までは積雪により農作業ができない前提で準備等が行われる。「ヒエナギ」（ヒエを初年度に栽培する焼畑）では火入れの前年に伐採、初夏に火入れを行い、播種、除草・栽培、収穫を行う。「ナナギ」（日常的に利用する野菜を中心に栽培する）では、火入れ当年に伐採から収穫まで行う（河本 2024）。栽培作物は、尾田氏はダイコンを中心に、山口氏はヒエやアワを中心にダイコンも栽培している。ヒエやアワは翌年の播種のために種を採取しており、これまで栽培されてきた作物の種を保存する目的で、継続して利用している。

尾田氏への聞き取りによると、焼畑用地選定の際に重視するポイントは主に地形と植生だった。山の斜面中腹で、緩すぎず急すぎず、土壌は柔らかくふかふかした状態が適している。焼畑用地を選定する前、山の中を歩いて回ったときに地形の情報は把握しており、実際に選ぶ際には植生を主に見ていた（河本 2024）。

クリなどの硬くて大木になる木が生えている場所やナラ類が生えている場所も焼畑には不適である。山頂・尾根筋は木を伐採することはなく、焼畑用地は山腹から選定する。

図 4 は尾田氏が焼畑適地の地形について説明をしている際の視線計測の結果を示している。赤い線は、視線が移った場所の履歴を示しており、赤い丸は、最終の視線位置を示す。視線が集まっている個所は過去に焼畑を行った場所の近くで、ちょうどいい傾斜であったが、杉の大木のすぐ近くであるため日陰になること、杉の幹や葉が雨水

を集約し水がまとまって栽培作物に当たることなどから、焼畑不適地とした。赤い線より斜面下部の部分は日陰にならないため焼畑適地として利用していた。



図 4. 広範囲の視線計測結果
(2024 年 5 月・尾田氏)

図 5 は、より狭い範囲で焼畑適地の植生について説明している際の視線計測の結果を示している。色が赤い部分が、視線が集中している箇所、次いで黄色、緑の順に視線の集中が少なくなる。尾田氏の視線は葉や枝部分に集中しており、植生の同定に必要な部分を中心に見ていることがわかった。



図 5. 狭範囲の視線計測結果
(2023 年 10 月・尾田氏)

次に、山口氏への聞き取りによると、焼畑が衰退して以降、薪炭や販売して換金できるものとして重要だった杉が多く、焼畑跡地に植林された。尾根治いは焼畑が行われず、雑木林が広がっている。焼畑用地としては、里山も不適とされた。理由は、斜面が短く上方からの落枝落葉の供給が少ない

からである。施肥を行わない農法である焼畑では、上方からの有機物の下方への運搬・堆積が非常に重視される。このため、尾根沿いには樹木を残し、山の中腹を焼畑用地として利用する方法が守られている。

図6は過去に焼畑として利用していた箇所と利用していなかった箇所について説明している際の視線計測の結果である。黄色の円が示す場所は焼畑適地だったところ、赤色の円が示す場所は、焼畑不適地だったところを示す。円の大きさは視線の滞留時間の長さを示し、円の中の数字は視線の順番を示す。



図6. 過去に焼畑用地として利用していた場所の視線計測結果
(2023年11月・山口氏)

黄色の円で示された箇所は焼畑適地で、赤色の円で示された尾根の付近は焼畑不適地と説明された。杉が植林されている場所のすべてが焼畑用地というわけではなく、図6中央辺りのように、杉林の真ん中にも赤色の円が集中している箇所がある。遠くから見ると分からないが、その部分は地形が局所的に急峻であったり、大きな岩があったりして、焼畑用地としては使うことができなかった場所と説明された。

5. 考察

尾田氏への聞き取りと視線計測により、焼畑適地を選定する際に確認する場所が線で示された。焼

畑用地選定の際に重視していると話していた地形のどこを見ているのか、植生のどこを見ているのか、ことばにするとあいまいなものが、線で示されることにより、伝達可能な技能 A' に近づいたと解釈することができる。

また、集中的に見た箇所を色で示すことにより、「植生を見る」=枝葉を中心に見る、と具体のものが示されたことにより、伝達可能な技能 A' に近づいたと解釈することができる。このように、線や色で表現することで、適地選定の際にどこを見るかというあいまいさを含む技能 A を技能 A' に近づけることができたと考えられる。

山口氏への聞き取りと視線計測により、観察対象が遠く、訪れて確認することが難しい場合にも視線計測の方法が有効であることが示唆された。説明された事柄について順番と線という形で可視化された境界線は、場所の特定についての技能 A を技能 A' にすることを可能にすると考えられる。

ただし、目視で確認することができない微地形のデータを熟練者がもっていて、その知識をもって説明している場合、視線を計測しただけでは、焼畑適地をそれと認識することは難しい。このように、結果の解釈方法にはまだ課題が残る。結果は2次元のデータで表示されるため、表面的な情報となり、奥行きのあるものを見ていた場合、表現されたデータと実際に伝えようとしていた点との間にずれが生じる可能性がある。さらに、無意識的に認識していることについては、視線計測により示された箇所が技能 A から派生した技能 A' であるという確認が難しい場合も考えられる。

本稿で採用した視線計測の機械では測定できる範囲の限界があり、分析のモードによっては、広範囲の視線の分析をすることができない。動くことを前提に広範囲にデータをとろうとすると、線だけの記録になり、採取できるデータに制約が生じる。

視線計測の技術は開発が続けられており、その

精度も向上がみられる。機械自体の精度が上がる
こと、また、上記のような限界や制約を改善する
ために、スケールを変えたり、着目する点を変え
たりするなど改善することで、熟練者がもつ技能
A を伝達可能な技能 A' に変換することができ、
技能・知識の継承の短時間化に寄与できるのでは
ないかと考えられる。

6. おわりに

焼畑用地の選定は個人の技能や知識によっ
て、伝達には長い年月がかかる。個人がもつ技
能について視線計測を行い、点や線、面といった
形で可視化することにより、個人のもつ認識を他
の人が確認する手段となりうることが示唆され
た。

ただし、焼畑用地選定の際の視線計測は2名に
行ったのみであり、他の熟練者においても同様の
結果が得られるか、さらなる検証が必要である。
また、奥行きのある場所での視線の計測をどのよ
うに解釈するか、技能だけでなく知識をどのよ
うにそこに組み込むかも重要な課題としてあげら
れる。

謝辞

本研究は、科研費基盤(S)「アフリカ狩猟採集民・
農牧民のコンタクトゾーンにおける子育ての生
態学的未来構築」よりウェアラブルアイトラッカ
ー、解析ソフトをかりて行いました。石川県白山市
におけるインタビューと視線計測は、白峰地区
の尾田好雄氏、桑島地区の山口一男氏に協力して
いただきました。また、金沢星稜大学の坂井紀公
子准教授にご協力いただきました。ありがとうございました。

引用文献

鞍田崇

2013「国連大学ウェブマガジン Our World、
焼畑：伝統の灯火を守る」

<https://ourworld.unu.edu/jp/yakihata> (2024
年7月25日最終閲覧)

太田誠一

1983「焼畑と土壌」『白山の人と自然「人文編」』
白山自然保護センター。

橋礼吉

1995「第2章1 焼畑用地の選定」『白山麓の焼
畑農耕』白水社。

河本裕子

2024「焼畑用地選定に関する技能・知識の継承
における視線計測技術の利用可能性」『農業農
村工学会誌水土の知』92(6): 21-24.

福井勝義

1983「焼畑農耕の普遍性と進化—民俗生態学
的視点から—」『日本民俗文化大系(5) 山民と
海人—非平地民の生活と伝承—』235~274 小
学館。

青島亘佐・玉井宏樹・野間康隆・樋口祐治・府川
和樹・山口雄也・山田洋輔・吉元大介・江口康平・
大島義信

2022「視線情報による橋梁健全性診断の暗黙
知抽出に関する検討」『AI・データサイエンス
論文集』3(J2): 650~660,

森和夫

2005「3.3 技術と技能の違いを整理する」『技
術・技能伝承ハンドブック』16~20. JIPM ソ
リューション。

米川明彦、大谷伊都子編

2005『日本語慣用語辞典』東京：東京堂出版。
天野功士、當日雅代

2018「動作を伴う視線計測に関する文献的考
察」『同志社看護』3: 21~29.

白峰村史編集委員

1963, 口絵, 『白峰村史上巻』白峰村役場。

大野健彦

2002「視線から何がわかるか—視線測定に基
づく糗認知処理の解明」『Cognitive Studies』
9(4): 565-579.

【研究報告】

熱帯性作物をいかに温帯で越冬させるか

増田和也
高知大学

1. はじめに

日本国内で栽培されている農作物のなかには、熱帯地域原産のものがある。こうした作物は、温帯の日本においては冬季の寒さに耐えることができずに枯死し、越冬できないものが少なくない。単年性の作物は、夏季を中心とする温度が比較的高い時期に作付・収穫することで、こうした問題を回避できる。一方、多年性のものについては、作物自体に越冬できるほどの耐寒性がない場合、人間がさまざまな技術で作物に働きかけて、これに対応してきた。それでは、具体的にどのようにして熱帯性作物を越冬させてきたのであろうか。本論では、高知県の農山村部を調査地として、サツマイモ、ハヤトウリ、サトウキビを事例として、各作物の繁殖部位の特徴のちがいを、温帯における熱帯性作物の越冬方法を整理・検討する。

2. 調査の対象と方法

1) サツマイモ

サツマイモ(*Ipomoea batatas*)は中央アメリカ熱帯原産のヒルガオ科で、主として塊根を食用にする。日本には江戸時代に導入され、高知県内でも宝永年間(18世紀初頭)に広がった(大方町史改訂編纂委員会 1994: 809-10)。サツマイモは多年性であり、熱帯域では植栽したまま周年栽培されることもある(中野 2003)。しかし、塊根の貯蔵適温は13~14°Cであり、11°C以下に長く置くと腐敗しやすい(吉永 2017: 129)。このため日本国内では冬季の塊根の貯蔵には保温が必要である。サツマイモは四国山地の水田が限られた地域では米を補完する重要な食料であった。また、1970年前後まで多くの農家で牛が飼育され、そ

の冬季の飼料として大量に栽培されていた。

2) ハヤトウリ(*Sechium P. Br.*)

ハヤトウリは中央アメリカ熱帯原産のウリ科で、大正時代に鹿児島県に導入されたことから、日本国内ではこのような名称で呼ばれることが多い。蔓性で、日本では冬季に地上部が枯死し、自然環境下では越冬できないことが多いため、単年性と思われることも多いが、多年草である。高知県ではインドウリやチャーテと呼ばれ、現在でも山間部を中心に栽培され、果実を食用とする。

3) サトウキビ

サトウキビ(*Saccharum officinarum* L.)はニューギニア原産のイネ科で、大型の多年草である。サトウキビの生育適温は30°Cより高く、12°Cで生長が止まる。さらに、強い霜で茎が枯死する(杉本 2017: 110)。国内においても沖縄などの南方では年間を通じた栽培が可能である。しかし、九州以北の地域では、降霜のために地上茎は越冬ができない。このため、霜が降りる前に糖分が蓄積される地上茎を収穫し、搾汁することが必要になる。高知県では近世に導入され、海岸部の平地を中心に明治期から大正中期にかけて商品作物として生産が伸びたが、日清戦争後、台湾でのサトウキビ栽培・製糖業が盛んになるにつれて、高知での生産は衰退した((大方町史改訂編纂委員会 1994: 907-8))。太平洋戦争後の1940年代後半から1950年代にかけての一時期に、高知県内ではサトウキビ栽培が増加するものの、1960年代半ばからの海外からの輸入増加により栽培は低迷する。一方で、1990年代から地域活性化の一環で、海岸部に位置する安芸郡芸西村や幡多郡大方町(現・黒潮町)を中心に生産が復興している。

4) 調査方法

調査は、2021年9月から2023年12月にかけて、高知県内で散発的に行った。サツマイモに

については高知県高岡郡梶原町四万川地区 I 集落（山間地 標高約 700m）で、ハヤトウリについては長岡郡大豊町東豊永地区 T 集落（山間地 標高約 580m）と N 集落（山間地、標高約 510m）で、サトウキビについては安芸郡芸西村（海岸地域）において実施した。現地調査では参与観察と聞き取りにより行い、補足として文献資料を用いた。

3. 結果

1) サツマイモ

調査地の梶原町四万川地区では、サツマイモは蔓性であることから、カズライモとよばれる。4 月上旬（現在は 3 月下旬）に、苗づくりが始まる。この時期になると、種芋から発芽が始まる。畑の一角に深さ 15 センチ程の深さの溝を掘り、そこに種芋を並べる。その上から土を被せ、さらに籾殻を 2-3 センチの厚さで覆う。1960-70 年代には、畝を油紙でトンネル状に覆い、保温をした。油紙はイネの苗代で保温用として前年に用いたものを再利用していた。現在では、これに代わり、ビニールシートを用いる。5 月半ばになると、種芋から蔓が伸び、そこからの脇芽が 20 センチほどとなると、これを切り取り、苗として別に用意した畝に植付けていく。そして、晩秋（10-11 月）に塊根（イモ）を土中から掘り出して収穫する。収穫したイモは、家屋や納屋の床下に設けられた深さ 1~1.2 メートルほどの穴室（イモツボ）に入れ、上から稲藁を敷き、さらに床板を上から閉めて密室状態で保管する。

なお、調査地の梶原では、サツマイモ用とは別に、サトイモ用のイモツボも作られていた。サトイモのイモツボは屋外にあり、斜面に掘られた横穴であるのが特徴である。横穴の奥行きはサトイモの量にもよるが、深いものでも 50 センチ程で、何ヶ所にも作られる。横穴に雨水が入らないように、入口部分を屋根で覆っているものもある。収穫したサトイモをイモツボに入れた後、その上から稲藁を掛け、さらに入口を板などで閉じて、

外気に直接当たらないようにする。インフォーマント（80 代、女性）によると、サトイモはサツマイモに比べて寒さにくぶんか強く、サトイモ用のイモツボは野外でよい。一方、サツマイモのイモツボには、必ず屋根や壁が必要で、そのため通常は家屋や納屋の床下に縦方向に掘られる、という。

このように、イモ類の塊根のように繁殖に必要な部位を取り出しやすいものは、冬季の厳寒期が訪れる前にこれを掘り出し、一定温度を保てる場所に移して保管することで、塊根の腐敗を防ぎいで越冬させる手法が取られる。

2) ハヤトウリ

ハヤトウリは蔓性で、山間地では 5 月中旬ごろから芽が伸びはじめ、梅雨明け頃から旺盛に蔓を伸ばす。その後、10 月後半頃から薄緑色あるいは白色の実を付けはじめる。そして、11 月頃になると、蔓の部分は枯れ始める。ハヤトウリは、果実を定植することによる種子栽培もできるが、地下茎を越冬させて、翌春に根株から発芽させる方法もある。筆者は栽培 1 年目のハヤトウリの根を掘り起こしたことがあるが、ゴボウのような形状で約 60 センチメートルの長さで地中に深く伸びていた。

調査地である大豊町 2 集落の事例では、越冬には後者の方法が採られていた。まず、霜の降りる時期（11 月下旬）を迎えると、ハヤトウリのツルは枯れる。その後、枯死した部分を取り除き、残された根元部分に 10 センチほどの厚さで稲の籾殻をかける。さらに、その上からトタン板やビニールシートなどをかけて、籾殻が風邪に吹き飛ばされないようにして、霜が直接当たるのを防ぐ。越冬できれば、翌年の 5 月中旬頃から、ふたたび根元から芽が伸びてくる。

ただし、聞き取りでは、しばしば越冬に失敗するという声もあった。標高 500 メートル以上の山間地にあり、20-30 年前までは 30 センチほ

どの積雪にしばしば見舞われていた地域であり、越冬のための施しは入念になされるものの、それでも失敗することがあることから、同地域での越冬がぎりぎり可能な厳しい環境条件であることがうかがえる。

3) サトウキビ

調査地では2種類の品種が栽培され、ひとつは在来種で、もう一つは2011年に農研機構が育成した極早生の「黒街道」である。「黒街道」の方が糖度は上がりやすいが、在来種の方が製糖後の「シャー（沙、結晶のこと）が多」く、味わいがよいという理由で、これら2品種を栽培している農家が多い。

調査地におけるサトウキビの栽培・越冬方法は二通りある。一つは、地上茎を収穫した後、その根株を地中に留めたまま越冬させ、翌春にそこから芽を出させる方法である。この方法は「株出し」とよばれる。株出しにより越冬したサトウキビは、すでに栄養根を張り、株自体も大きく生長しているため、翌シーズンも早い時期に芽を出し、生育期間が長く取れるため、収穫時の地上茎も太く長い。

もう一つは、収穫した地上茎のうち、搾汁には適さない先端部を保管し、翌春に植え付けるというものである。これは「新植」とよばれる。

聞き取りによると、サトウキビは在来品種では5年目に、改良品種の「黒街道」では4年目に入ると、地上茎に蓄積される糖の量が一気に減少するため、植え替えが必要になる。このような植え替えの際や新たな圃場に植え付ける際には新植の方法がとられる。ただし、新植の場合、植え付けた茎から芽や根が伸びるのに時間がかかるため、1年目の収穫時での茎径は小さい。

株出し方法における越冬技術は次のとおりである。収穫後に途中に残った株根の上に、収穫時に除去されたサトウキビの葉や圃場近くで刈り取られたカヤを敷いて地中根を覆うことで、降

霜から守りながら保温する。最近では、カヤの代わりに、ビニールトンネルやマルチシートなどの農業廃材を利用することが多い。

新植の越冬方法は、切り取られた地上茎先端の茎長部を集めて、畑隅などの水気のない一面に30-50センチほどの深さの溝を掘り、そこに先端部(苗用)を埋める。栽培者のなかには、水はけのよさを求めて、畑近くの砂浜に埋める者もいる。その後、3月後半に掘り起こして、畝に定植する。

サトウキビ栽培で重要となるのは、ただたんに根株が越冬できればよい、というだけではない。サトウキビは収穫後に地上茎を圧搾し、その汁を濾過して絞り滓などを除去し、一度煮詰めた後に石灰を少量加えて中和させ、さらに煮詰めて砂糖へと加工する。この製糖の過程において、サトウキビ汁の糖度が低いことは致命的である。搾り汁の糖度が低いと、最終的に採れる砂糖の量が少なくなるというのではなく、搾汁液を煮詰めてもと砂糖として固まらないのである。

搾汁の糖度は18度以上が目安である。製糖加工では、もっとも上質なものは白玉糖とよばれ、ブロック状に固められる。糖度が若干低いために、その次となるランクのものは白下糖とよばれ、調査地ではプラスチック容器に入れて冷却して固められる。さらに下のランクのものは糖蜜として、液体のまま加熱を終えてしまう。糖度の高さに加え、さらには、「シャーが出ている」ものがもっとも味わいがよく上等とされる。このように搾汁の糖度を高めるには、サトウキビの生育期間が一定以上必要であり、なるべく生育期間を長くして、サトウキビが茎にショ糖を蓄積する期間を少しでも延ばすことが鍵となる。沖縄や南西諸島などの亜熱帯域では、とくに越冬を考えなくてもよいが、九州以北では降霜のために栽培期間の限界はせいぜい12月末までとなる。このため、サトウキビの生育期間を最長化するには、4月の遅霜を避けつつも、なるべく早くに出芽を促すことが重要である。株出し栽培では、遅霜が来ないこと

を見極めて、株を覆っていたカヤを取り除き、太陽光が地表面に当たるようにする。冬季には保温のために必要であった覆いは、春以降はむしろ土中温度の上昇を妨げてしまうのである。出芽が遅れると、その分、生育期間は短くなり、それが搾汁の量と質(糖度)に大きく影響するのである。

このように、サトウキビ栽培では、繁殖・増殖に必要な株を越冬させるだけでなく、春になると、越冬に用いた保温材を除去して、太陽光を受けやすくしてサトウキビの生長を促して生育期間を最長化することが重要となる。この点は、比較的粗放的に栽培されるサツマイモやハヤトウリとは対照的である。

4. まとめと考察

本稿では、熱帯性作物の温帯における越冬方法について、サツマイモ（およびサトイモ）、ハヤトウリ、サトウキビを事例として採り上げた。これらを整理しながら、3点を指摘したい。

1) 二つの越冬方法

多年生熱帯性作物の越冬方法は、対象作物の繁殖に重要な部位の形状に応じて、大きく2通りに分けることができる。一つ目の越冬方法は、サツマイモやサトイモのように、塊根を掘り出して、一定温度を保つことができる空間で保管するパターンである。二つ目は、根株を土中に留め、覆いなどで低温や降霜から保護するというパターンである。これは、ハヤトウリやサトウキビのように地中深くまで地下茎が張り巡らされるために、これを掘り起こすことが困難であり、地下茎の掘り出しが植物体にダメージを与えてしまう場合である。ハヤトウリは果実を種にして、サトウキビは茎長部を苗にして繁殖させることもできるので、一つ目の方法をとることもできる。しかし、ハヤトウリは根株から発芽させる方が生長は早いこともあり、毎年、種となる果実を植える手法は積極的に採られないと考えられる。サトウキビについても、前年に大きく生長した株から

発芽させる株出し栽培の方がサトウキビの生長もよいことから、こちらの方法が優先され、新植栽培は老齢化した株の更新時や新たな栽培地への定植時に用いられるのである。

2) 保管空間の多様性

次に指摘できるのは、一つ目の越冬方法（繁殖に重要な部位を別の空間で保管する方法）についても、作物に応じて越冬空間はそれぞれ異なる、という点である。サツマイモは屋根と壁を備えた屋内の床下に設けられたイモツボで保管される一方、サツマイモよりも耐寒性のあるサトイモは畑脇の斜面に設けられた横穴に保管されていた。サトイモのイモツボがわざわざ屋内に設けられないのは、収穫後に運搬する手間を省くためであろう。

サトウキビの苗となる茎長部は、わざわざイモツボのようなものを設けられることはなく、そのまま土中に埋められて保管されたが、水はけの良い地点が選ばれていた。これはサトウキビが水はけの良い場所を好む上に、土中の水分が多いと激寒期に凍結の恐れがあるためである。そのため、わざわざ苗を畑の近くの砂浜に埋める者もいる。

3) 生育期間を最長化するための働きかけ

第三に指摘できるのは、とくにサトウキビに関することだが、作物の生育期間を少しでも長くするための働きかけがなされている点である。株出し栽培における越冬では、根株の上に収穫時に除去した葉身や葉鞘、畑外から持ち込まれるカヤなどを覆いとして敷いて保温していたが、3月下旬から4月初旬にはこれを取り除いていく。これは、太陽光を株元に当てて土中温度を早く上昇させることで、株の生育を促すためである。このような働きかけがなされるのは、生育期間を最長化させて少しでも糖度が高い搾汁をより多く得るためである。搾汁から加工される砂糖は商品として販売される。でき上がる砂糖は、糖度に応じて名称や加工形態が変わり、販売価格が異なる。このため、最高級品である白玉糖の生産量を最大

化するために搾汁の糖度を上げることが目指され、冬季には保温・防霜材であった覆いを、春になると今度は、遅霜を考慮しつつも、なるべく早く除去しようとするのである。これは、サトウキビという高い商品価値をもつ作物であるがゆえになされる働きかけである。それは、生育に適した気温が一定期間しか確保できない環境条件下で熱帯性作物を栽培しようとする、温帯ならではの働きかけである、ともいえる。

以上、熱帯性作物を温帯で栽培するために重要となる越冬方法について検討した。温帯の自然環境下では生育できない植物も、人間がその生育や繁殖に介入し働きかけることで、越冬を可能にし、生育ができる。多年性の植物では、それがとくに鍵となる。現代では、温室などのように、近代技術を用いて温度管理ができるが、それが導入される前から、植物の特徴を細やかにみながら、さまざまな越冬方法が生み出されてきたのである。

参考文献

- 大方町史改訂編纂委員会 1994『大方町史』大方町
- 杉本明 2000『サトウキビの絵本(そだててあそぼう 24)』農山漁村文化協会
- 杉本明 2017「サトウキビ」巽二郎編『工芸作物の栽培と利用(作物栽培大系 7)』朝倉書店、106-114 頁
- 中野和敬 2003「サツマイモは多年草なり—マライタ島の事例から」吉田集而・堀田満・印東道子(編)『イモとヒト—人類の生存を支えた根栽農耕』平凡社、113-117 頁
- 堀田満ほか編 1989『世界有用植物事典』平凡社
- 吉永優 2017「サツマイモの栽培と利用」岩間和人(編)『イモ類の栽培と利用(作物栽培大系 6)』朝倉書店、125-129 頁

【研究報告】

愛媛県・大三島における野生イノシシの生態と獣害に関する予備調査報告

横山拓真

椋山女学園大学

人間学・ジェンダー研究センター

日本学術振興会特別研究員(PD)

1. はじめに

愛媛県・大三島を含む芸予諸島では、2000年ごろから野生イノシシの生息域拡大が報告されている(中国新聞取材班 2015; 高橋 2017)。野生イノシシ(写真1)の生息数の増加に伴う農作物被害の拡大を受けて、大三島では2010年に「しまなみイノシシ活用隊」が発足し、野生イノシシの狩猟および猪肉・革製品の販売などの事業が精力的に行われるようになった。ミカンを食べて成長した大三島のイノシシは柑橘の風味を体内に蓄えていると言われており、ブランド化に成功した猪肉として日本各地に販売されることで、地域活性化の一端を担っている¹⁾。一方で、農作物被害やロードキル、土壌の掘り起こしによる二次災害の誘発などの獣害はあとを絶たず、野生イノシシは地域住民の生活を脅かす存在でもある。地域住民の生活を守り、持続可能な環境・生物保全を推進するためには、野生イノシシがもたらす恩恵と損害を考慮したうえで、野生イノシシを適切に管理する必要がある。しかしながら、野生イノシシを管理するために必要な生態データ(個体数・生息密度・行動域など)は明らかになっていない。また、有効な獣害対策についても地域住民のあいだで共有されておらず、十分な地域連携や協力体制が整っているとはいえない。持続可能な野生イノシシの管理と獣害対策を両立するためには、科学的手法を用いた野生イノシシの生態学的調査、ならびに地域住民の生活や獣害に関する人類学

的調査を融合した学際研究を実施することが強く求められている。さらに、科学的知見や研究成果を広く一般に共有し、さまざまなステークホルダーとともに議論を交わすことで、人とイノシシの新たな共生の形を地域住民と協働で検討することが不可欠であると考えられる。

大三島研究チーム(筆者、京都大学・木村大治名誉教授、椋山女学園大学・松浦直毅准教授、福山大学・石塚真太郎講師)は、2023年7月より、野生イノシシの生態調査および獣害に関する人類学的調査を開始した。本報告では、Snapshot Japan をとおして実施したカメラトラップ調査の結果、および今後の研究計画や実践活動について紹介する。

2. 調査地概要

今治市の国勢調査によれば、2020年には2,571世帯、4,963人が大三島に在住しており、人口は年々減少傾向にある。大三島の面積は64.57 km²である。かつては、大三島町、上浦町の2つの行政区分があったが、2005年の市町村合併により、現在は今治市となっている。(旧)大三島町には、肥海、大見、明日、宮浦、台、野々江、口総、浦戸、宗方の合計9つの集落が属しており、(旧)上浦町には、盛、井口、甘崎、瀬戸の合計4つの集落が属している。大三島の面積のほとんどは山地であり、戦後はその傾斜地を利用してミカンをはじめとする多くの柑橘類が作られ、現在もなお柑橘栽培が続けられている²⁾。これらの柑橘類が野生イノシシによって食い荒らされることが多い。宝島社が刊行する「田舎暮らしの本」における「住みたい田舎ベストランキング」では、「人口10万人以上20万人未満の市」の区分で、今治市が4部門(総合部門、若者世代・単身者部門、子育て世代部門、シニア世代部門)すべてにおいて2年連続(2023年版、2024年版)で1位を獲得しており、同市・大三島への移住者も多いと聞く。柑橘栽培を始めるために大三島への移住を決

めた住民もいる。



写真1. 大三島に生息する野生イノシシ
イノシシの左に写る金属柵（高さ約1メートル）と比較して、その個体の大きさが推定できる。

3. Snapshot Japan とカメラトラップ調査の実施

3.1. Snapshot Japan について

Snapshot Japan は、自動撮影カメラ（カメラトラップ）を用いて世界各国の野生動物のモニタリングを行う参加型イニシアチブ「Snapshot Global」の日本版であり、日本生物多様性観測ネットワークの活動の一環として実施している³⁾。世界共通の調査プロトコルに従って実施することにより、地域間で比較可能な生物多様性指標の提供が可能になっている。

2023年度は、日本での研究活動が開始された年であり（Snapshot Japan 2023）、愛媛県、岐阜県、群馬県、千葉県、兵庫県、福島県、山形県で調査が行われた。筆者は、愛媛県・大三島の調査における代表者としてデータ収集を行った。大三島の野生イノシシの生態データを得るための第一歩でもあった。

3.2 研究方法

土地所有者の許可を得たのちに、7つの集落（肥海：3機、明日：2機、台：1機、盛：2機、野々江：5機、口総：2機、宗方：1機）に合計16機のカメラトラップを設置し、2023年9月13日から11月7日まで撮影を行った。カメラトラップの設置方法や撮影方法については

「Snapshot Global」の調査プロトコルに従った³⁾。

4. Snapshot Japan 2023 の結果

設置したカメラトラップ16機のうち、12機で継続的な撮影に成功した（残りの4機は機材不良のため撮影に失敗）。撮影されたデータより、合計14種の動物が同定され、そのうち、野生イノシシの撮影回数が最も多かった（表1）。他の調査地のデータを含む詳しい結果については、国際誌にて発表する準備を進めている（Fukasawa et al., in preparation）。

表1. Snapshot Japan 2023にて同定された大三島の動物。

種名	学名	撮影回数
Brown-eared Bulbul（ヒヨドリ）	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	9
Domestic Dog（野犬・野良犬）	<i>Canis familiaris</i>	66
Domestic Goat（ヒツジ・家畜）	<i>Capra aegagrus hircus</i>	3078
Great White Egret（タイサギ）	<i>Ardea alba</i>	26
Green Pheasant（キジ）	<i>Phasianus versicolor</i>	126
Grey Heron（アオサギ）	<i>Ardea cinerea</i>	158
Japanese Marten（テン）	<i>Martes melampus</i>	6
Japanese Wagtail（セグロセキレイ）	<i>Motacilla grandis</i>	5
Japanese Weasel（ニホンイタチ）	<i>Mustela itatsi</i>	33
Meadow Bunting（ホオジロ）	<i>Emberiza cioides</i>	15
Oriental Turtle-dove（キジバト）	<i>Streptopelia orientalis</i>	9
Raccoon Dog（タヌキ）	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	165
Wild Boar（イノシシ）	<i>Sus scrofa</i>	10634
Wild Cat（野猫・野良猫）	<i>Felis silvestris</i>	117

同定された動物のほかに、Butterflies and Moths（蝶または蛾）、Corvus Species（カラス属）、Insect（昆虫）、Mammal（哺乳類）、Phasianidae Family（キジ科）、Weasel Family（イタチ科）が確認されている。

5. おわりに

2023年度に参加した Snapshot Japan には、今後も継続的に参加し、さらなるデータの収集に努める予定である。長期的なデータ収集により、イノシシを含む野生動物を対象としたモニタリング体制を構築するだけでなく、個体数密度の推定などができると期待される。

大三島研究チームによる活動は、研究内容を充実させながら継続的に実施していく予定である。たとえば、DNA 分析を行い、大三島に生息する野生イノシシの移住や由来について調べる予定である。また、GPS 首輪を用いた調査を行い、野生イノシシの日中・夜間の行動域の変化について分析する準備を進めている。さらに、野生イノシシだけでなく、野生のシカを対象とした生態調査を同様に実施することも検討している。大三島では、野生のシカの生息が近年新たに確認されている。さまざまな動物を対象とした研究活動を実施することによって、大三島の野生動物管理や獣害対策に積極的に寄与したい。

2024年度は、特定非営利活動法人「しまなみアートファーム」の協力と愛媛県「三浦保」愛基金の助成（申請事業名：しまなみアートファーム“世界を見てみよう”大三島とアフリカの獣害編—大三島に生息するイノシシ生態調査報告とアフリカのゾウの獣害から動物と人間の共生を考える会）のもとで、野生イノシシの調査に関する公開シンポジウム、および地域住民との意見交流会を開催する予定である。本イベントを契機に、大三島研究チームの調査結果の共有や意見交換の機会を継続的に設け、地域住民との連携や協力体制を構築しながら、新たな協働研究や実践活動について検討していきたい。また、本イベントは、大三島の野生イノシシを対象とした研究活動だけでなく、アフリカにおける人と野生動物の共生に関する研究や実践活動を紹介する予定である。アフリカと大三島を比較することによって、多角的な視点から人と動物との新たな共生の形を検討したい。

謝辞

本報告におけるカメラトラップ調査は、国立環境研究所・深澤圭太氏、東京農工大学・諸澤崇祐氏、日本大学・中島啓裕氏をはじめとする Snapshot Japan 関係者の皆さまにお世話になりました。また、調査の実施にあたり、大三島に在住する地域住民の皆さまに多大なご協力をいただきました。ここに記して感謝申し上げます。

注

1) しまなみイノシシ活用隊ホームページ
<https://www.sisikatu.com/>（最終閲覧日：2024年7月28日）

2) 愛媛県生涯学習センター データベース「えひめの記憶」
<https://www.i-manabi.jp/system/regionals/regionals/ecode:1/114/view/16930>（最終閲覧日：2024年7月28日）

3) Snapshot Japan ホームページ
https://www.nies.go.jp/biology/snapshot_japan/index.html（最終閲覧日：2024年7月28日）

参考文献

中国新聞取材班

2015「猪変」本の雑誌社

高橋春成

2017「泳ぐイノシシの時代：なぜ、イノシシは周辺の島に渡るのか？」サンライズ出版

【研究報告】

モノの多様な価値づけの生成についてのフォト・エスノグラフィーの実践：

播磨地域で製造される清酒を事例として

岩谷洋史

姫路獨協大学

1 はじめに

発表者は、生態人類学会第28回研究大会にて、「フォト・エスノグラフィーの実践における基礎的モデルの検討：フィールドでの写真撮影の難しさについて」と題して共同で研究発表を行った。前回の研究発表は理論的な考察が中心であったが、第29回研究大会での発表では、構想したフォト・エスノグラフィーの実践の成果物を呈示することを中心とした。それは、発表者が長年に渡ってフィールドワークを行ってきた兵庫県の播磨地域における酒造現場で生産された清酒が、流通し、消費されるまでの過程（まさに商品になっていく過程である）に関する考察を施した成果物である。発表者は、フィールドで写真撮影をして得られた写真を整理し、分析した上で、並び替えて、一つの制作物を呈示する形で発表を行った。

再度、確認していきたいことは、ここでのエスノグラフィーの定義は、参与観察を基盤とした研究手法であるということである。それは「民族誌」と言われる、研究活動の成果物だけを意味しない。エスノグラフィックなアプローチを採るということは、フィールドで生起する諸事象や諸現象を説明する、というよりは、専ら詳細に記述していくことが優先される。その際、伝統的には、概して、客観的、かつ体系的に報告していく態度がとられるが（かつて文学理論の影響により、書き手による修辞が他者と共有する際に民族誌のなかに見出されると批判され、反省を促されたこともあったが、基本的な態度として意図的に修辞を駆使するものではない）、エスノグラフィーという

用語を発表者は、記述するまでの過程と記述されたものを同時に指示するものとして使っていることは留意されたい。

したがって、発表者が想定しているフォト・エスノグラフィーとは、エスノグラフィーの中心に写真撮影、及び写真を据えたものである（フィールドワークにおける写真実践であると言える）。そして、その成果として呈示するものは、写真を専ら利用したものであると構想した。デジタル画像が主流になった現在でも写真は対象を指し示すのものであると見なされているという意味でインデックス性を有すると言える。それは古典的な写真論で議論されるような、過去の痕跡（記録）である一方で、他者と共有する媒体によっては現在の有り様を指示しているのかのような側面もある。どちらにしても、写真はダイナミックに変化する現実の時間的な一断面であり、それらを資料として蓄積したものから有意義なものに変換する作業がフォト・エスノグラフィーと言える。写真をアーカイブ化すると同時に、そのアーカイブ化されたものをさらにアーカイブ化すると言っても過言ではない。

2 成果物の作成

フォト・エスノグラフィーの実践において最終的には成果物が作成されることになる。写真撮影をした際にもたらされるものは、デジタルデータの静止画像であることが主流になっている昨今、調査者がフィールドワークで写真撮影をしたものもほとんどデジタルデータの静止画像である。これは、写真撮影の大衆化を著しく押し進めることになり、フォト・エスノグラフィーの実践が可能となるのは、こうした昨今の情報通信技術の発展に大きく依存している。写真撮影がスチルカメラで撮影することが専らだった時代よりも、デジタルデータとしての写真は、コンピュータシステムを利用しつつ、体系的な管理のもとにそのデータを置くことが容易となる。いわば、アーカイブ

に写真を埋め込むといった方向を取りやすいということを意味している。

こうしたデジタルデータとしての静止画像を用いて、成果物を制作するに際して、発表者は、企業の広報や教育現場での授業、学会発表などで広く普及し、多くの人たちが利用したことがある、PowerPoint などの市販のプレゼンテーションソフトウェアをこれまで利用してきた（元々、この試みが、大学・大学院の調査実習での教育を目的として始めたことが第一の利用の理由である）。このソフトウェアで作成される資料は、スライドショー形式で、基本的に、複数のスライド（画像）を論理的に構造化させた上で、順番に、かつ、線的に表示させていくものになる（そういう意味では、テキスト中心の文書作成と構造的には何ら変わりはない一方で、写真を見る人の見方がある程度、一定方向に組織立てようとしているとも言える）。ただし、発表者はフォト・エスノグラフィーの最終的な成果物が、スライドショー形式で線型に現れるものに常に還元されるべきものであるとは考えていないということは付記しておかなければならない。たとえば、場合によっては、断片的な事実を並べ、見手がそれらを選択して、組み合わせつつ、全体を見ていくというような仕組みも考えられるかもしれない。

ところで、発表者は、2001年12月以来、兵庫県の播磨地域に所在する酒造現場を中心にフィールドワークを行い、現在も進行中である。時として、現場での仕事に参加する形で冬季の酒造期間では住み込み型の調査を行ったり、別の時には、当該地域内外の酒造関係者に対して、インタビュー調査（もっぱら半構造化インタビューの形式を採用）を行ったりしながら、様々なタイプの調査資料を収集してきた。したがって、当該地域における酒造だけでなく、酒造一般に関わる諸事情に関して、ある程度の知識を予め持っていると言える。

今回の発表では、発表者のフィールドに関する

フォト・エスノグラフィーの結果としての成果物を作成し（概要については表1を参照されたい）、これを呈示するというを行った。成果物を作成するに際して、発表者が採る通常のフィールドワークの方式ではなく、成果物を制作することを念頭に新たに写真を撮るということを強く意識している。通常のフィールドワークにおいては、参与に傾いた形を採っているために、実際のところ、カメラを用いて写真撮影をするということが中心ではない。それはあくまで補助的なツールにすぎない。今回は写真を撮ることを意識しており発表者のフィールドワークでも特殊なフィールドワークを行なっていると言える。

表 1 成果物について概要

	概要
撮影期間	2023年10月から2024年1月までの間
撮影場所	兵庫県・播磨地域内の清酒メーカー（2社）、姫路酒飯協同組合（姫路市）、杜氏館（兵庫県新温泉町）、姫路市東京事務所（東京都）、市街地の繁華街（姫路市、明石市、及び、東京都千代田区や港区）、シンガポールのイベント会場
写真枚数	期間中に取得した写真は 250 枚
スライド枚数	成果物の PowerPoint のスライドは全体で 32 枚。スライドに用いた写真は 53 枚。ただし、スライド作成に用いた写真の一部分（2 枚）は 2023 年 1 月に撮影したものを使用。

フィールドワークでのこうした調査者の態度の変化によって、通常とは違ったデータが収集できるのかどうか、さらには、積極的な意味で、視覚的な資料となる写真だからこそ固有の何かを得られるのか、ということに対して明確な答えを示すことは現時点ではできなく、今後も引き続き

考えていくべき主題である。少なくとも、調査者と情報提供者である被調査者との間、言い換えれば、撮影する者と撮影される者との間に、カメラが媒介物として介在する機会が増大し、それは撮影する者と撮影される者との具体的な相互作用（写真撮影をするという調査者や撮影される側の身体的な構えなど）に影響されるとは想像される。また、権利やマナーなどを意識した上で被写体を選択せざるを得ない状況に置かれることも考えると、取得される写真の内容も限定されるものとなるだろう。

3 成果物の内容構成

モノの価値は、それが商品として生産、流通、及び消費するといった過程のなかで、そこに关わる複数の利害関係者の共有された知識や信念が参照点となり、確定される側面が現代社会では強くなっている傾向がある。工業化が進むにつれて、何からのモノを作り出す生産者（企業であれ、個人であれ）は、機能的に優れているだけでなく、高品質だが価格も抑えられているものを作り出すことに向かっていたが、現代社会ではそうした方向だけではなく、別の方向にも生産者が向かっていくことが求められている。そこでは、誰がどこでどのように作って、どういう経緯でそこにあるのかといったモノの履歴が問題となる場合がある。つまり、純粋に経済的な原理だけで価値（ここでの「経済的」という言葉は、市場経済の原理に基づくものを想定しており、この原理で決まる価値は、通常、客観的な量となる）が決まるわけではないであろう。この過程で、利害関係者によって「価値づけ」ということが行われるが、それはモノの機能的な次元（清酒の場合は、アルコール飲料として嗜好品）を、モノを作り出す際の物質的な次元（清酒の原材料は何が使われているのか、酒瓶や酒瓶を入れる箱をどうするのかなど）やモノと関連づけられる物語的な次元（清酒の歴史や文化に関する言説）といったような別の

諸次元と結合させつつ、彼ら／彼女らの質的な評価が入り込むようなところで成り立っていると言えるかもしれない。結果的に、それは標準化された、工業的な生産とはやや異なる富を生成することになるであろう。そして、時として、ある特定の地理的な場所で生産されたモノであるならば、その生産される場所の特異性が強調されることになり、今回の発表で呈示した成果物の内容構成はその点に注目している。

日本国内における伝統的な産業の一つである清酒業も以上のような趣向のなかに立たされており、酒造現場で生産される清酒に対して、新たな価値づけがなされた上で、別の需要を作り出していると言える。そして、「地理的表示」(graphical indication)(以下、GI と表記する)の制度的な確立が象徴するように、「場所」が問題となってくる。

GI は、世界貿易機関 (WTO) の「知的所有権の貿易関連の側面に関する協定」(Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights)(略して、TRIPS 協定、1995 年発効)第 22 条第 1 項で定められていることと理解されている。GI は「ある商品に関し、その確立した品質、社会的評価その他の特性が当該商品の地理的原産地に主として帰せられる場合において、当該商品が加盟国の領域又はその領域内の地域若しくは地方を原産地とするものであることを特定する表示」である。ある地域の製品の品質面での特性は、伝統的な生産方法や地域の気候や土壌などの自然環境によって生み出されているとされ、GI の設定はその産品を保護することを目的としている[岩谷 2021]。

日本でも TRIPS 協定への対応措置として 1994 年 12 月 28 日に「地理的表示に関する表示基準を定める件」が国税庁長官によって告示された。ここに国税庁長官が指定する日本国内における酒類の地理的表示制度は設けられた。播磨地域では、2020 年 3 月にこの地域一帯で製造される

清酒のうち、生産要件を満たすものだけが「はりま」の清酒と認定されることが公的に承認された。2010年代以降、この地域ではGIの「はりま」という名称をめぐる、清酒メーカーが活動を行ってきたが、それは市や県といった自治体だけではなく、酒造組合、大学といった教育研究機関、地域社会の各種団体も巻き込む形で行われた。

表 2 空間レベル別の名付け

レベル	名称
作り手	〇〇さんのところの酒、〇〇杜氏の酒さんなど
酒蔵	「A社（銘柄）の酒」
市町村	「明石の酒」「姫路の酒」など市町村名が付けられるもの
地域	「播磨の酒」「播州の酒」「はりまの酒」など地域名が付けられるもの
都道府県	「兵庫の酒」
国	「日本酒」（2015年にGIに指定）
世界	酒（sake）

商品进行分类して確定する際に名付ける行為が重要であり、今回の成果物のテーマの「価値づけ」の具体的な一例として、名付け行為に焦点を当てている。とりわけ、現在、酒造業界では、その名付け方に清酒が生み出される場所の重要性が認識されている。播磨地域における商品としての清酒を名付ける際には、空間的な広がりに応じていくつかのレベルに分けることができる（表2を参照されたいが、今回の成果物を作成するにあたっては地域レベルまでを取り上げている）。その名称は、どのレベルに重きを置くかで清酒の特性が生み出される素地の強調のなされ方が異なってくる。GIの場合は、どちらかと言えば、生産者に焦点が当てられるよりは、原材料（酒造りの場合、米や水）、および原材料をもたらす自然環境（気候や土壌など）に焦点が当てられる傾向が

あるように思える。そして、さらなる調査が必要であるものの、その名付けや名称の利用に直接的に関わっている関係者も異なっているのではないかと推測される。少なくとも「はりま」の酒に関しては、作り手や清酒メーカーもその名称を使い、まったく無関係とは言えないが、多くの場合、この名称を使う主体は酒造組合や行政サイトである印象が強い。

さて、こうした考察を背景として、成果物の内容を構成していったが、基本的な筋道は、表2の順番に即して写真の配置を行っていった。以下、表3が、その内容となる。

4 おわりに

作成した制作物については、発表者がこれまでのフィールドワークからある程度、見当をつけて写真撮影を行なっていることを考えれば、フィールドで撮影をして得られた写真から帰納的に構築していったものではない。ただし、どのような画像の写真が撮影できるのか（あるいは、撮影できないのか）は、定まっているわけではなく、フィールドワークの過程でその都度、その都度、決まってくる。

結局のところ、撮影期間中に得られた写真は250枚であった。そこから51枚の写真を選択して（これらとは別に過去のを2枚使用）、スライド内に配置をして、合計32枚のスライドを作成した。スライド02からスライド26までは、清酒が生産される現場で撮影した写真を中心に用いて構成しているが、それ以外のスライドでは、生産された清酒が商品となって、流通し、消費されるまでの過程に関する写真を使用している。前述したように、作り手を中心に置いて近くから遠くへと空間的に距離が拡大していく順番に示し、作り手から清酒が離れた際に、作り手以外のこの過程に関わる人や組織がどのようにして販売しようとしているのかその一面を垣間見ることができるようになっている。

表3 スライドの構成

スライド番号	内容	写真利用枚数
スライド 01	播磨広域連携協議会が作成した手ぬぐい(播磨地域の清酒メーカー(22社)の銘柄と「播磨は日本酒のふるさと」というキャッチフレーズが印字されている)	1枚
スライド 02	「〇〇の酒」というように、市町村名を記して当該地域の地酒であることを示すメーカーの看板と、酒蔵の建物	2枚
スライド 03	メーカーが販売する商品のチラシと、企画されたイベントを案内するチラシ	2枚
スライド 04	仕込み蔵内の全体	1枚
スライド 05	仕込み蔵内にある原料米(酒米)	1枚
スライド 06	仕込み蔵内にある醗用仕込みタンクと、醗の発酵状態を示す表面	2枚
スライド 07	仕込み蔵内での醗用仕込みタンクの醗の発酵状態を示す表面と、経過簿	2枚
スライド 08	商品に飾る飾り物と制作する調査者	2枚
スライド 09	酒蔵内で酒林(杉玉)を制作する様子	1枚
スライド 10	商品としての酒とそれらを購入する来客者	1枚
スライド 11	酒を購入する来客者	1枚
スライド 12	作業の合間に提供される料理や菓子類	3枚
スライド 13	夕食の様子	2枚
スライド 14	夕食の様子	2枚
スライド 15	商品を梱包するための紙箱と、酒を詰める瓶	2枚
スライド 16	休憩や睡眠のための会所場内	1枚
スライド 17	仕込み蔵前の扉	1枚
スライド 18	圧搾する前の醗用仕込みタンクの発酵状態を示す表面	1枚
スライド 19	仕込みタンクの呑み口の開栓と、ホース内を動く醗	2枚
スライド 20	調査者による權入れ作業	1枚
スライド 21	搾った酒の試飲	3枚
スライド 22	酒の瓶詰め作業	1枚
スライド 23	酒瓶を酒瓶袋(化粧袋)に入れ包装する作業	1枚
スライド 24	酒瓶の箱詰めと配送先が記されたラベル貼りの作業	1枚
スライド 25	配送者への荷物の積荷作業	2枚
スライド 26	杉玉の玄関先や酒蔵内への飾り	3枚
スライド 27	「姫路の地酒」「播磨の地酒」と記された提灯が掲げられたり、張り紙が貼られたりした姫路市内の繁華街の居酒屋	2枚
スライド 28	西はりま地場産業センターの壁面に掲示されている「播磨の地酒」のポスター	2枚
スライド 29	播磨広域連携協議会による播磨地域にある清酒メーカーの銘柄が記された酒樽の展示	2枚
スライド 30	播磨広域連携協議会による播磨地域にある清酒メーカーの銘柄が記された酒樽とGI「はりま」が記された酒樽の展示	2枚
スライド 31	自治体の東京事務所前や東京都内の駅での「播磨の酒」に関するポスター	2枚
スライド 32	シンガポールのイベント会場、および会場での出展	3枚

エスノグラフィーの最終的な目標は他者に対して開示されたものを作り出すことである。それは、他者と共有しうる何かに変換していく作業であるという面があるだろう。共有する、という事象がどういうものであるのかは考察しなければならない課題であるが、先述したように、これまでの試みでは、前提としてフォト・エスノグラフィーの成果物を作成することを線型のものに変えていく実践としていることから、少なくともメッセージ（内容と形式を同時に意味する）の送り手と受け手が互いに成果物を理解しうるものとして提示された上で、作成者が意図する意味を受け手に読み取ってもらえる状況であることが想定される。そのため、単体ではなく、一定の形態で複数の写真を組み合わせて呈示するのであり、写真に対して補助的な役割を担う簡単な文字で記したキャプションをつけているのである。

しかしながら、これは果たして可能なかどうかということが最後まで疑問として残り、引き続き、探究していかなければならない課題である。

参考文献

岩谷洋史 (2021) 「清酒の地理的表示 (GI) を巡る地域社会の再編成——播磨地域における地場産業としての清酒業を事例」『生態人類学会ニュースレター』 No.27 : 26-33 頁

謝辞

本研究は JSPS 科研費 (JP21K01070) の助成を受けたものです。

【研究報告】

熱海における遊漁活動の観光化をめぐる秩序形成

高橋明穂

京都大学

大学院アジア・アフリカ地域研究研究科

1. はじめに

本研究の対象である堤防釣りは遊漁に分類される。遊漁とは、営利を目的としないで水産動植物を採捕する行為のうち、調査や試験研究を除いたものを指す（水産庁 2020）。自然と触れ合う遊びとして遊漁は日本で古くから楽しまれてきたが、同時に遊漁は多様な社会問題も抱えている。例えば国内の遊漁研究では、海面利用上の紛争の頻発や、海洋レクリエーション活動者の漁業関係法令の遵守上の問題などを「調整問題」などと呼び（小林ほか 1992）、漁業者と遊漁者がいかに調整するのかを議論してきた（敷田ほか 2002；桜井 2006；牧野 2006）。遊漁船を利用する遊漁者だけではなく防波堤や堤防などから釣りをする遊漁者も同様に、漁業者や地域住民との間に軋轢を抱えている。こうした軋轢は不法駐車や漁具の放置、ごみ問題、騒音問題をはじめとする遊漁者のマナー低下に起因するとされている。堤防釣りをめぐる紛争の増加を背景に、近年日本各地で堤防での遊漁が禁止される傾向にある。本研究の調査地である静岡県熱海市の堤防は、釣り人のマナー違反や水難事故を受けて一時は釣りが全面的に禁止されていた場所であるが、現在は海釣り施設が新設・運営されており、遊漁が可能となっている。そこで本研究では、静岡県熱海市において遊漁者による堤防利用が禁止された以降の経緯を、「地元釣り人」と呼ばれる人々の活動に着目しながら明らかにする。

2. 調査概要

2.1. 調査地

熱海は古くから温泉資源や自然景観を有していることから多くの政治家や文学者に愛されており、別荘地や温泉リゾートの代表地として栄えてきた場所である（熱海市 2007）。東京から熱海までは新幹線を使うと乗り換えをすることなく一時間以内で移動可能であり、このアクセスの良さも観光地としての利点である。本研究の調査地である熱海港海釣り施設ならびに七半岸壁は、熱海市の中心地近くで、初島へのフェリーの出発港である熱海港内の堤防に位置している。現在、熱海港海釣り施設では有料で遊漁者による釣りが行われており、隣接する七半岸壁においては管理者不在の下で遊漁者による釣りが行われている。

2.2. 調査方法

熱海港海釣り施設に関する文献調査と、半構造化インタビューおよび参与観察による質的調査を行った。調査期間は2022年3月1日、8月19日～20日、10月10日、2023年8月20日～8月27日である。調査対象者は、熱海港海釣り施設を運営するNPO法人代表のA氏、ならびに七半岸壁にて釣りをを行う遊漁者（以下、釣り人）とした。特に、熱海港海釣り施設の経緯については、現在熱海港海釣り施設を運営しているNPO法人がホームページに掲載している資料を基に、A氏および堤防封鎖前から熱海港内の堤防にて堤防釣りをしていた釣り人B氏への聞き取りを行った。また、現在の堤防利用に関しては七半岸壁での釣り人を対象にした参与観察を基本として調査を行った。

3. 結果

3.1. 熱海港海釣り施設設立の経緯

以下は、熱海港海釣り施設を運営するNPO法人のホームページ（<https://www5d.biglobe.ne.jp/~atami/newpage7.htm>）、熱海港海釣り施設に関する文献調査（安田 2017；港湾 2020）や内部

資料をもとに、執筆者がまとめたものである。

熱海港の北防波堤(現在の熱海港海釣り施設がある場所)は、安全上立ち入り禁止となっていたが、よい釣り場であるがゆえに釣り人の侵入が絶えなかった。当時の堤防は、釣り人によるごみの放置がひどく無秩序であったため、当該堤防の管理者であった行政が堤防の「封鎖」を宣言した。この宣言に対し A 氏をはじめとする「地元釣り人」はグループを組織し環境美化活動を行い、市営の観光施設案「釣り公園」を県、市に持ち掛けた。計画が軌道に乗り始めたさなか、2002 年当該堤防にて死亡事故が発生してしまった。当日、グループのメンバーは、気象の悪化を懸念し、釣り人に堤防から避難するように呼びかけを行っていたが、堤防封鎖や避難勧告の権限を持たない彼らには事故を未然に防ぐことができなかった。この水難事故後、行政は当該堤防の完全封鎖のためのフェンスを設置するも、釣り人による危険な侵入は続き、行政に二次災害を想起させた。二次災害を回避するために、行政と数か月にわたる話し合いの結果、NPO 法人を設立し、2006 年熱海港海釣り施設の設立と管理運営を担うようになった。

このように熱海港海釣り施設は、行政からのトップダウンのシステムではなく、「地元釣り人」が中心となって行政を何度も説得するというボトムアップの形で設立されていた。そして、熱海港海釣り施設の運営の担い手は、立ち上げに関わった「地元釣り人」の一部が中心となって担っていた。また、聞き取り調査からこうした「地元釣り人」は、熱海市在住の釣り人を中心としながらも、当該堤防に出入りをする熱海市外在住の釣り人も含まれていたことが分かった。NPO 設立に尽力した A 氏も、もともとは熱海在住ではなく、この活動を機に熱海市に引っ越してきたという。

3.2. 七半岸壁における地元釣り人

七半岸壁とは、熱海港海釣り施設に隣接する堤

防である。この堤防は、海上自衛隊や海上保安庁の停泊地、大型客船の接岸地、避難港としての役割があるため、ルール上は釣り禁止となっている。しかし、現在でも釣り人が釣りをしており、その中には「地元釣り人」と呼ばれるも、NPO 法人の運営主体にならなかった人々もいる。そういった人々は七半岸壁で緩やかな繋がりを構築しており、そのつながりを持つ人々は主に熱海港海釣り施設の管理棟付近の堤防で釣りをしている。

3.2.1. 熱海港海釣り施設との関わり

七半岸壁の釣り人の中心人物である B 氏に対し、NPO 法人が運営する熱海港海釣り施設に関しての聞き取り調査を行った。B 氏は、堤防に封鎖宣言が出される 2000 年以前から当該堤防で釣りをしている。彼の話から、熱海港海釣り施設設立の経緯に関して、NPO 法人の運営に携わらなかった「地元釣り人」の視点が得られた。B 氏は、堤防に関する計画が、無料の釣り公園の設立から有料の海釣り施設の設立へと変わってしまっていたことを話してくれた。彼が当初想定していたのは、無料の釣り公園であって、入場料や使用料をとるような「商売」としての海釣り施設ではなかった。また海釣り施設設立前に、A 氏に対して熱海市内に移り住むように助言を行っていた。彼の主張は、釣りをする仲間としては出身や居住地にこだわらないが、何か行政を相手に対応し、釣り人の組織を作り、施設を運営していくうえでは、「地元」の人であることが重要になるというものであった。またこうした助言に限らず、B 氏やその仲間は手伝いとして、堤防の清掃や施設運営に協力していた。

3.2.2. 現在の七半岸壁における「地元釣り人」の実践

2023 年に行った現地調査で、頻繁に堤防を訪れ B 氏と一緒に釣りをする人々は、七半岸壁のほかの釣り人から「地元釣り人」と呼ばれている

ことが分かった。彼らは、彼ら自身を「釣りの仲間」「常連」と語っていた。「常連」と呼ばれる人々の多くは、熱海市在住のことが多かったが、「釣りの仲間」と呼ばれる人々は、必ずしも熱海市在住ではなかった。また、明確にだれが「釣りの仲間」や「常連」であるのかを区別することは難しく、互いの本名や職業、出身地など個人情報は共有していないことが多かった。七半岸壁で釣りをするときは、通称で名前を呼びあっていた。彼らの中で、朝早くに来たものが仲間の分の堤防のスペースを取っておく、自身の釣果を分ける、漁具の選定や製作に関する知識を共有するなどの行為がみられた。また、熱海市の海上花火大会や大型船舶の停泊などを理由に、週2～4日ほど熱海港海釣り施設ならびに七半岸壁を利用できない日がある。そのため、堤防が利用できない日程などの情報を熱海港海釣り施設のスタッフから B氏がもらい、その情報を「釣りの仲間」や「常連」に共有していた。

「釣りの仲間」や「常連」は、七半岸壁で釣りをする周囲の釣り人に対し声かけを行っていた。熱海港海釣り施設が七半岸壁との間にゴミ箱やデッキブラシを設置しており、「釣りの仲間」や「常連」はこれらの器具を使って堤防を清掃していた。彼らは、近くの釣り人に対しこうした設備の使用と堤防の清掃を声かけで促していた。さらに、熱海港では毒魚が釣れることが多いため、彼らは周囲の人に毒魚がいることを周知し、対処の仕方をレクチャーしていた。また、七半岸壁では海釣り施設に近い空間は、投げ釣りが禁止されている。そのため、より多くの人々が投げ釣りを楽しむために、投げ釣りをしない人に対して海釣り施設側に行くように促し、堤防のより良い空間利用の仕方を促進していた。

4. おわりに

現在熱海港では、行政に認可された釣り場である熱海港海釣り施設と認可されていない釣り場

である七半岸壁が共存し、どちらでも釣りが行われていた。熱海港海釣り施設設立の経緯から、この施設は「地元釣り人」の堤防封鎖に対する一種の抗いとして生み出され、運営されている施設であることが明らかになった。さらに、七半岸壁では熱海港海釣り施設の設立に協力した釣り人がいまでも釣りを続けており、彼らは彼らのやり方で、堤防の清掃や安全な釣りを生み出そうとする実践を担っている様子が確認できた。こうした七半岸壁における「地元釣り人」の実践が、ある種の明文化されない秩序を七半岸壁に生み出している。今後は、熱海港海釣り施設の職員と七半岸壁の釣り人、「地元釣り人」同士でのやり取りに着目しつつ、行政や漁業者の観点も交えながら研究を進めていきたい。

引用文献

小林幸三郎, 三野香里, 哇柳昭雄

1992「漁業者の意識と競合問題に関する調査研究」『1992年 日本水産工学会 学術講演会講演論文集』109-110

桜井政和

2006「我が国における遊漁の現状と関連施策の展開」『アクアネット』20-23

敷田麻実, 竹ノ内徳人

2002「沿岸域利用の秩序形成の発展段階とその背景：福井・石川県の遊漁調整問題のケーススタディからの分析」『漁業経済研究』46(3), 130-132

牧野光琢

2006「法的視点から考える遊漁の権利性」『アクアネット』(3) 24-27

安田和彦

2017「次世代に応じた港湾施設「防波堤」を利用した新たなる「レジャー観光施設」の創生」『沿岸域学会誌』30(2),1-6

水産庁

2020「遊漁のルールとマナー～海と川、魚との

付き合い方～」

熱海市

2007『熱海市観光基本計画』

国交省新聞

2020.2『港湾』42-43

熱海港外港区管理運営検討部会(2024年7月30日現在)

〈<https://www5d.biglobe.ne.jp/~atami/newpage7.htm>〉

【研究報告】

食の安全の不確実性とリスクコミュニケーション：日本の養殖業とアラスカ貝採集の貝毒への対応の事例から

石井花織
東北大学

中野久美子
東北大学

岩花剛
アラスカ大学フェアバンクス校

1. 問題意識

本稿では、貝食の安全におけるリスク管理をテーマに行った予備的調査について報告を行う。

食の安全管理のためにこれまで人類が獲得してきた適応策には、食材の加熱やアク抜きといった調理法や、発酵や冷蔵、塩蔵などの保存法の工夫、食用に適さない種や除去すべき部位に関する知識体系の整理と共有、腸内細菌による適応など、ローカルな文化的・生態学的手法が挙げられる。一方で、気候変動や人獣共通感染症といった今日の人新世的危機の増大によって、従来の安全管理の有効性の不確実性が増している。

例えば北極域では、夏の間も凍結している永久凍土を利用して地下に貯蔵空間を設け、天然氷や、狩猟・漁労で得た肉、魚を冷凍保存し、飲用水や食糧の安定した確保に使用してきた。ところが近年気候変動の影響によって冷凍庫中の温度と湿度が上昇し、食糧の保存環境を悪化させている。さらに周囲の水文環境の変化から保存庫が浸水し、使用できなくなる事例が増加している (Saito et al. 2024)。

また、国家など食の安全を管理する立場にある主体の安全衛生観念の変容が、これまで行われてきた手段の安全性を疑問視することもある。日本では2024年6月以降、食品衛生法の改正により、「保存食」であった漬物の製造販売が「衛生的な

設備」を必要とする営業許可制となった。それにより、自宅などで漬物を作っていた農家が、高額な設備の改修によって継続を断念する事態が生じている(日本農業新聞 2024)。

これらの事例が示すように、今日的な食の安全管理には、自然環境の変化や、複数主体のリスク認識が複雑に絡み合っている。換言すると、文化的・生態学的適応手段に加えて、公的主体による規制や検査、科学知の介入が大きくなっており、住民(消費者)、生産者、科学者、国家等の各主体が、リスクに関する情報や意見を交換するプロセスである「リスクコミュニケーション」に着目することが重要であると考えられる。

本研究が対象とする貝毒とは、有毒なプランクトンを取り込んだホタテやムール貝、カキ等の二枚貝等を喫食することによる食中毒、あるいは貝類に蓄積した毒そのものを指す。ヒトに対して麻痺症状を引き起こし、最悪の場合死に至ることもある。さらに漁業者への深刻な経済被害をもたらす。アメリカ西海岸などでは古くからその存在が知られ、見た目では有毒な貝かどうかを判別できないため、プランクトンの大量発生時期等に関する在来知による予防が試みられてきた。東北の三陸地方では「桐の花の咲くころに採取を止める」(渡邊 2023)、アメリカ合衆国アラスカ州の先住民は「ニシンの産卵期の頃に採取を止める」(Climate Adaptation Science Centers)といった例が知られている。

しかしながら近年、貝毒は発生域の拡大(図1)や頻度増、発生時期長期化が生じているといわれており、海水の富栄養化や水温上昇、グローバルな海運の増加等がその要因とされている(Landrihan et al. 2020)。そのため、今日の貝毒予防においては、毒化プロセスの解明や有毒プランクトンのモニタリングに携わる自然科学の研究者や、二枚貝の生産や市場での流通を規制する行政機関の存在が大きくなっている。こうした状況をふまえて本研究では、貝毒とそれを取りまく自然・社会環境の変化を対象にリスク管理の実態を調査し、今後のリスクコミュニケーションの在り方

を議論することを目的とした。

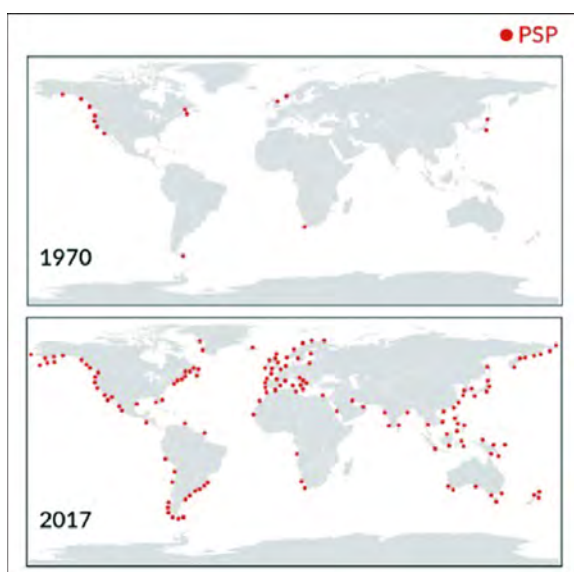


図1. 1970年と2017年における麻痺性貝毒 (PSP) 事例の地理的分布 (Landrigan et al. 2020)

2. 問いと方法

土地を「所有」して耕すことや、作物の品種の選定等が可能な農業とは異なり、貝の養殖業は海水温の変化や有毒プランクトンの増加といった環境変化に対して可能な働きかけは限られているように思える。加えて、出荷可能性を左右する種々の規制が存在する。環境変化や上流の施策は漁業の現場にいかなる影響を与え、生産者はどのように対応しているのだろうか。一方で、公的機関による管理下でない生業における貝食ではどのような対策が行われ、人々はどうのように採集の可否を判断するのだろうか。

これらの問いについて本研究では、2022年の11月から2023年の11月にかけて、日本の宮城県におけるカキの養殖業と、アメリカ合衆国アラスカ州の先住民を中心とする貝の自家消費を対象として、断続的な聞き取り調査および文献調査を行い、探索的検討を行った。

3. 宮城県の二枚貝養殖

3.1. 概要

貝毒は、麻痺性貝毒と下痢性貝毒、記憶喪失系貝毒、神経性貝毒などに分類され、日本国内で主に

問題となるのは、麻痺性貝毒と下痢性貝毒である。これまで毒化が確認されてきた種は、アサリやカキ、ホタテなどの二枚貝が主だが、ホヤや、二枚貝を捕食するカニなどの甲殻類も含まれる。以下では、麻痺性貝毒に焦点をあてて整理する。

サキシトキシンを代表とする毒成分の原因となる植物プランクトンには複数種が知られている。海底でシスト(休眠接合子)の状態から「発芽」するための至適温度は種によって異なり、発生域も異なっている。たとえば*Alexandrium tamarense*は12.5°Cで最もよく発芽し、15°Cをこえると発芽率は大きく低下する。そのため、本種は海水が低水温から15°Cまでの冬から春にかけて二枚貝の毒化を引き起こすとされる。他方で同属の*Alexandrium tamiyavanichii*は南方系の種であり、今後の温暖化により発生域の拡大が懸念されている(神山 2017)。

国内で麻痺性貝毒の中毒事例が記録されたのは1948年愛知県豊橋市の事例で、1970年代後半になると東北地方を中毒事例が頻発した。この事態を受けて、1980年に厚生労働省が麻痺性貝毒の試験法と規制値を定め、国としてのモニタリング体制が構築されることになった。90年代以降には、それまで主に北海道や東北地方の二枚貝が毒化していたのが、全国に広がりを見せている(鈴木 2017)。

1980年以降は、市場に流通した貝の喫食による中毒事例の報告はされていない(食品安全衛生委員会 2015)。また民間の潮干狩り場においても、「潮干狩り用の貝」と、安全性が確保された「持ち帰り用の貝」を区別するといった安全対策を講じているところもある(大阪府 2024)。

3.2. 宮城の漁民への影響と対応

(1) 出荷停止による経済損失という直接的影響

宮城では、主に春先に麻痺性貝毒が発生する(田邊・加賀 2017)。前述のように、消費者にとって店舗で購入する貝の安全性は保たれている一方で、漁業者にとって出荷停止は経済的損失につながる。監視海域ごとに毎週行う検査により、貝毒

の値が3週間連続で基準を下回らなければ出荷することはできず、この間漁業者に何らかの補償があるわけでもない。

2023年の9月に、宮城県南部の離島で10年前までカキの養殖業を営んでいた60代の男性T氏に対して聞き取りを行った。東日本大震災後の人口減少や高齢化、施設の維持管理費の負担などを理由に、この島では現在、カキ養殖業を営む者は1名のみだ。宮城県ではカキの養殖が盛んであり、国内の生産量が最も多い広島県に次ぐ量を生産している。広島では規模の大きな企業形態での経営が多いのに対し、宮城では家族単位の経営が多いのが特徴である(宮城県)。施設は近隣の同業者が共同で使うため、同業者が減少すると一業者あたりの費用は割高になっていく。年齢などの他の理由よりも、採算が合わずに引退する人が多いといい、T氏自身もその一人である。現在は、自治体職員として働きながら、出荷の時期には、カキの「剥き方」の指導員として講習をすることもあ

る。T氏は、この辺りで貝毒が問題視されるようになったのは30年ほど前からだと記憶している。貝毒が話題になり始めた当初、関係者の間では「地中海の方から貨物船のバラスト水に混ざって、もともとここにいなかった有毒なプランクトンがやってきた」と考えられた。T氏は、「今の東京湾なんてその最たる例でしょう。よその海からきたいろんな生き物が住むようになって。異様だよ」と嘆いた。



図2. カキ養殖の様子 (2023年9月筆者撮影)

本土で祖父の代から続くカキ養殖業を営む30代のO氏(2023年9月聞き取り調査実施)は、2月から3月にかけて北部の海域で先に貝毒が発生すると、少し経ってからO氏の養殖場がある南部の海域でも発生するというサイクルがあったと語る。「来るとわかっていても、何かできるわけじゃないけど」。ところが2011年の東日本大震災以降、その順序が逆になり、南部海域で先に発生するようになった。この変化について、同業者や県の職員らは、津波によって「プランクトンの巢」である海底の土が移動した、と考えているという。

O氏にとって貝毒発生による出荷停止は、単にその間の収入が滞るだけでなく、カキの品質低下という問題にもつながる。二枚貝は常に海水を体内に取り込みながらプランクトンをろ過しており、原因となるプランクトンの数が海中から減少すると、直に毒素も抜けて食用可能となる。一方で、カキは抱卵回数が増えると「味が落ちる」という問題がある。O氏は、3月に種ガキを投入した「春子」を1月から、9月に投入した「秋子」を翌年10月から、あわせて10月から3月にかけて「一年物」として出荷している。しかしながら貝毒が発生して出荷が遅れると、「5月、6月までさばけない」こともある。「一年物」として出荷するためには6月までに「さばく」必要があるが、それができないときには、カキをそのまま北海道の養殖場に運ぶ「北海道出し」を行う。売値は安くなってしまいが、北海道では年中出荷をしているためさばく先として有効であり「我々の間では「困ったときの北海道」という言葉がある」¹⁾。

(2) 現象の可視化、名づけや診断プロセスによる間接的影響

「貝毒 (shellfish poisoning)」は研究者の間だけでなく、行政や消費者にも使われている日常語でもあるが、毒素自体はプランクトンに由来するもので、貝はそれを内蔵に蓄積する(毒化程度や部位は貝の種によって異なり、また貝自身には毒の影響はない)。この「貝毒」という名づけに対して、T氏は良い印象を抱いておらず、「最初「毒」

って言葉にショックを受けたね。貝の毒って...
そんなに強い言葉を使わなくてもいいのに、もっと
良い言葉は無かったのかと思う。貝が毒を出す
わけじゃないのにね。カキにはどうしようもない
のにね」と語った。

T氏は、貝毒と同様に出荷停止に結びつくノロ
ウイルスについても、「ノロウイルス=カキ」と
されている状況を疑問視する。「もともと海には
無かったのに、急にSRSVがあると言われて、そ
れが今度ノロウイルスに変わったの。目にも見え
ないし、自分は食べても一度もあたってることがな
いのに」と戸惑いを感じていた。

現在ノロウイルスと呼ばれているウイルスは、
1968年にアメリカ、オハイオ州で特定され、その
後電子顕微鏡で構造が観察されると、その形状か
らSRSV(small round structured virus)と総称さ
れた。そのうち食中毒の主要な原因となるウイル
スは、2002年に国際ウイルス命名委員会におい
て「ノロウイルス」と名付けられ、ノロウイルス
による食中毒事例が各地で報告されるようになる
(室賀・高橋 2005; 西尾ら 2005)。当時、漁業
組合の青年部で活動していたT氏は、農林水産省
のウェブサイトの「一番目立つところ」に「カキ
によるノロウイルス中毒に注意」という文言が掲
載されていたのに対して削除するよう陳情した
という。

他方でO氏は、家業を継ぐまで医薬品卸の企業
に勤めていた。営業の仕事で訪れた病院の医師に、
患者にノロウイルスの症状が出ており、その数日
以内にカキを食べたという状況証拠があると、
「ノロウイルスに汚染されたカキを原因とする食
中毒」と診断すると聞いたことに対して、「営業
妨害」だと憤慨したという。

実際、ノロウイルスの感染経路はカキ以外にも
さまざまであり、汚染された食品のほか、感染者
の吐しゃ物や排泄物からの二次感染や、ヒト間の
飛沫感染もあるとされる(厚生労働省)。2006年、
食品安全衛生委員会はノロウイルスに関する当
時の状況を取りまとめ、「食品健康影響評価のた
めのリスクプロファイル:カキを主とする二枚貝

中のノロウイルス」として発表した。当時、カキ
が原因とされる食中毒は減少傾向にあり、2005
年には報告のあった食中毒のうち16%まで減少
したが(2001年には44%)、食品経由の感染経路
では依然としてカキが重要視されていた(食品安
全衛生委員会 2006)。2010年以降の同報告書
では、副題から「カキを主とする二枚貝」が消え、
単に「食品中のノロウイルス」となっている。近
年では、食品製造や調理に従事するヒトを介した
食品の汚染による中毒事例が大半を占めると考
えられている(食品安全衛生委員会 2018)。

貝毒やノロウイルスという現象は、生物濃縮や
ウイルス感染の領域にある一方で、それらが発見
され、名付けられ、毒性検査や医療といった社会
の制度に結びついていく過程で、養殖業者らに経
済的打撃や動揺を与え、彼らは時に理不尽ささえ
感じていた。しかし彼らはこうした環境変化や制
度の変化に翻弄されるだけの存在ではなく、限定
的ではあるものの、他地域の海域への移動や、行
政への抗議といった手段も持っていた。

4. アラスカ先住民の貝採集と貝毒、広がる検査

4.1. 概要

北米西海岸は古くから貝毒の発生域として知ら
れており、「数百年、おそらくはそれ以上前から」
存在していたと考えられている(Horner et al.
1997)。文書中の最も古い記録は、1793年にブリ
ティッシュ・コロンビア湾でイガイを食した船員
5人が麻痺性貝中毒を発症、うち1人が死亡した
というものとされ、アラスカでは1799年にロシ
ア人の探検家アレクサンドル・バラノフの下で働
いていたおよそ100名のアリュートの人びとが
同じくイガイを食べて亡くなっている(Horner
et al. 1997)。

世界中の民族誌の索引ツールであるeHRAFを
用いてアメリカにおける過去の貝毒の記述を探し
たところ、2件がみつかった。1949年にハーバ
ード大学に提出された学位論文では、アリュー
シャン列島に住むアリュート族が、当時ハマグリや
イガイを食べており、夏には毒を持つと認識してい

たこと、現地で見つかった貝塚からは、かつては調査時点よりもはるかに多くの貝が消費されていたことがわかるが、調査時には非常食やおやつ程度の経済価値しかもっていなかったことが書かれている(Shade 1949)。

もう1件はカリフォルニア州の先住民ユキ族の民族誌で、1920年代の調査をもとに書かれている。著者によると、ユキの人びとにとってイガイは最も重要な軟体動物であり、貝毒を避けるために満潮時に潜って採集するという在来知が確認されていた。1840年代生まれの調査協力者の男性によると、昔は今よりもっとムール貝の毒が多く、よく人が死んだこと、特に8月に一番被害が多かったとされている。一方で著者はこの説明に対して、毒が減ったというのは科学的事実ではなく、昔は1人あたりより多くの貝を消費していたために中毒事例も多かったのだらうと推測している(Gifford 1965)。これらの民族誌からも、断片的ではあるが貝毒が古くから西海岸の先住民に知られていたことがわかる。

現在アラスカでは南部を中心に自給自足の貝食が行われるが、その一方で、海に面したアメリカの州で唯一、生業やレジャーでの採貝に対して州によるモニタリングが実施されていない(Roland et al. 2024)。1993年から2021年にかけて、州全体で132件の麻痺性貝毒の症例が確認されており、州人口の約15%にすぎない先住民の患者数がそのうち53%を占めている(Alaska Department of Health and Social Services 2022)。2023年11月、州西岸地域のへき地クリニックにて、契約巡回型で先住民を診療するフィジシャン・アシスタント²⁾に対して聞き取り調査を行ったところ、新任医療者に対する村落派遣前の研修において、貝毒による集団食中毒がへき地救急医療における脅威の代表例として扱われていた。麻痺性貝毒により、呼吸困難に陥った複数の患者に対し、アンビュバッグ(手動式人工換気装置)を用い、住民の力を借りてでも長時間応急措置を行う必要のある緊急事態のシミュレーションを行うと

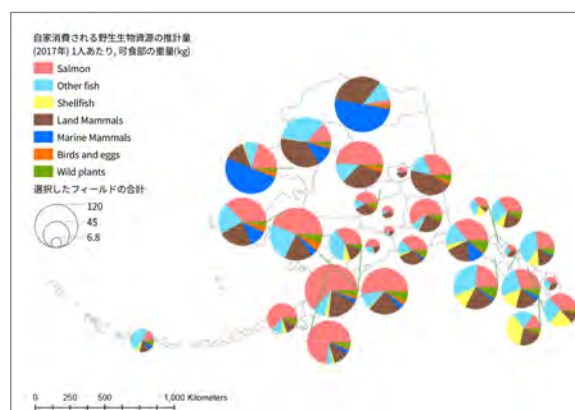


図3. 地域ごとの生業資源の消費量と種類 (ADF&G 2019bを元に筆者作成)

アラスカ先住民にとって、生業は文化的にも経済的にも重要である。キーナイ半島郡では、貝を採取する住民の2/3が低・中所得世帯だとされる(Scientific American 2022)。また州統計によると、年平均1人約125kgの狩猟採集資源を消費しており、これらは必要エネルギー(2,100kcal /日)の24.6%、タンパク質(46g /日)の176.2%に相当すると計算される(ADF&G 2019a)。ハマグリやイガイ等の貝類は南の地域を中心に消費され、最も多いランゲル郡では1人あたり年間27kgの貝類が消費されているという(ADF&G 2019b)(図3)。

4.2. 気候変動と草の根モニタリング³⁾

アラスカを含む極北地域では、地球上の他地域と比較して急速に温暖化が進行している(Rantanen et al. 2022)。気候変動は採貝をとりまく環境にも変化を及ぼしているとされ、温暖化によって貝毒の原因となるプランクトンを含む有毒藻類の大量発生現象であるHAB(Harmful Algal Blooms)のリスクが増加していると考えられている(Anderson et al. 2021)。

毒素を生成する渦鞭毛藻類に関する研究数は増加傾向にあることが確認されてきたが(Oliveira et al. 2020)、中でもアラスカでは研究数が急増している(図4)。

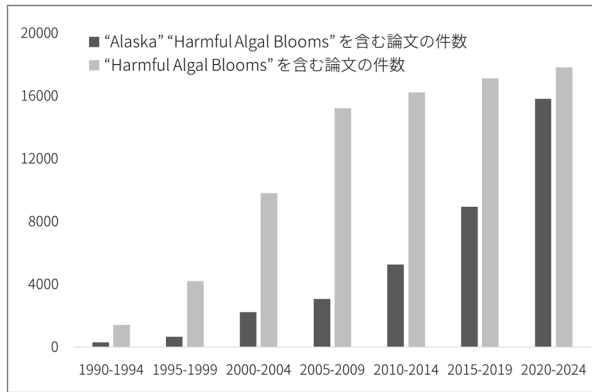


図4. “Alaska”と“Harmful algal blooms”および“Harmful algal blooms”を含む論文件数の推移

(Google Scholarの検索結果をもとに筆者作成
2024/8/6 閲覧)

Google Scholarに掲載されている論文を確認すると、Harmful algal bloomsあるいはToxic algal bloomsという語は1990年以前にも存在するが、関係論文数は近年増加傾向にある。“Alaska”と“Harmful algal blooms”のキーワードおよび“Harmful algal blooms”のキーワードを含んだ論文の件数の推移である。世界的にHABの注目度が上昇しているが、アラスカではさらに近年その増加程度が高い。

州の保健福祉社会局は、「麻痺性貝毒のリスクはこれまでも年間を通して存在していたものの、気候変動がその頻度増や発生域拡大のリスクを上昇させている」と認識している(Alaska Department of Health and Social Services 2018)など、行政による関心も高まっている。一方で前述のように、アラスカでは生業やレジャーの採貝に対する州単位のモニタリング体制がないため、地域や団体ごとに助成金や補助金に依存した独自の取り組みが行われている。

2023年9月に聞き取り調査を行った中西部の町ノームでは、アメリカ環境保護庁と海洋大気庁等の公的助成を受け、大学研究者と先住民保健組織の環境衛生担当官が共同で有毒プランクトンおよび貝毒の検査を実施していた。検査の目的について大学に所属する海洋生物学者らは、アラスカのHABが非常に強力で前例のないものであり、食の安全や人々の健康に大きな懸念があるとい

うことを説明した。「HABは止まりません。だからこれからもサンプリングを続けてその影響を調べ続ける必要があります。例えば(海棲哺乳類の)腸壁内の毒素の量。なぜなら先住民はそれを食べるからです」

また彼女らは住民にとって「HABは未知のもの」であるとし、先住民村落で調査結果を知らせる啓発活動を行っている。「将来的には村でサンプリング方法のトレーニングを実施したいと考えています。先住民に自ら十分な情報を得てもらい、自分自身で決定する方法を学んでもらうのです。というのも、私たちの助言を聞きたがらない人もいるからです。私たちは事実を提供することはできますが、彼らに安全か安全でないかを教えることはできないので、彼ら自身が決断を下さなければならぬのです」

ノームでの検査の他にも、州南部の先住民組織であるKnik Tribeが行っている貝毒の調査や、NGO組織Alaska Ocean Observing Systemが行っている貝毒と海水温上昇に関する調査などがある。これら草の根レベルの活動から公的機関によって比較的古くからおこなわれているものも含め、地域ごとの調査結果は、多機関連携ネットワークを通じて共有される。2017年には、Alaska HAB Networkという行政、大学、先住民組織など地域住民による団体、民間企業からなる組織が結成され、各団体が行っている調査結果の共有や、シンポジウムや集会の開催による研究者や住民に向けての情報提供・啓発が行われるようになった⁴⁾。

これらの取り組みはモニタリング不在地域における需要を埋める一方で、多くが財源を助成金に依拠していることによる持続可能性の問題や、先住民村落の多くが遠隔地に位置するため、サンプルの貝や海水を研究所まで輸送する手段の確保が困難であるといった課題が存在する(Roland et al. 2024)。

またここでは、ノームの研究者らも認識していたように、調査結果をどのように住民に伝えるのか、住民がそれを受けてどのように判断をするの

かというリスクコミュニケーションの課題が存在する。「気候変動によるHABのリスクの上昇」を明らかにした科学知や、それを受けた検査の拡大によって、海洋哺乳類やサーモンの内臓のようにこれまで知られていなかった場所にも貝毒が蓄積していることが発見されたり(Lefebvre et al. 2016; George 2024)、村の人々が食中毒を恐れて貝を食べることを止めるといった食習慣の変化も生じている(Teirstein 2020)。2022年11月に訪れた州南部のS村で、「町から来た研究者」から海水とプランクトンのサンプリング方法を教わった部族評議会の女性に、調査の様子を見せてもらった。この村での貝食について尋ねると、「中にはまだ食べてる人もいるかもしれないけど、この貝はもはや安全ではなくなってしまったの。だから食べるために検査をするんじゃないって、何年も後のために変化をみているんだって。気候変動はどこでも起きているらしいけど、アラスカには特別な影響を与えているみたい」と返答があった。彼女は週に1回、2か所の研究所に採取したサンプルを郵送している。研究者が村に調査に来るためには小型飛行機か船に乗る必要があるため、その代わりに彼女のような“community sampler”の存在が調査には欠かせないのだという(図5)。

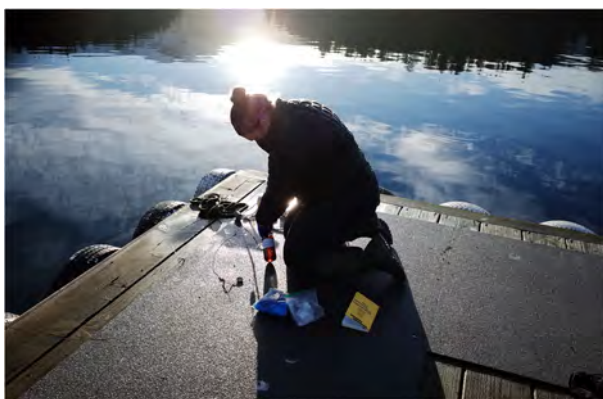


図5. 村での海水サンプリングの様子
(2022年11月筆者撮影)

気候変動の文脈で行われる研究やそこから得られた知識を住民に還元することの重要視は、研究者側の研究資金獲得環境にも依存している。資金獲得や倫理審査において、温暖化の影響や適応

についての研究や、地域住民(アラスカでは特に先住民 (cf. クリフォード 2020(2013))の利益になる研究が強く求められる環境では、研究目的や対象、アウトプットの仕方においてもそれらが重視される。研究者を取り巻くこうした状況によっても、一部の自然科学的知見が選択的に広められる可能性がある。

検査の拡大は食中毒から住民を守る一方で、特に市場に流通している食品の入手が限られる遠隔地の村落では、貝類をはじめとするタンパク源が経済的にも栄養学的にも、そして文化的にも重要であると考えられ、明らかにされた情報を自らの行動にどのように反映させるのか/させないのかというジレンマが問題となりうる。

4. まとめと考察：貝毒が「在る」こと

以上、本研究では日本のカキ養殖とアラスカの貝採集におけるリスク管理を事例として、食品の安全にむけた複数主体によるリスクコミュニケーションの在り方の議論に向けた予備的調査の内容を整理してきた。ここからは、貝を自家消費する人々、養殖する人々ともに、貝毒をはじめとする環境変化によってさまざまな影響を受けていたことがわかった。

しかしながら、海洋環境の変化が人間社会に与える影響は一方向的なものではない。「貝毒が在る」ことは、ヒトの中毒原因となる毒性物質の有無だけでなく、一度に食べる量や、検査の拡大によって毒性物質が可視化され、科学的に標準化された名づけが行われること、研究の動向などの社会的要因によっても構築されていることが示唆された。念のため付言すると、本稿は当然ながら海洋環境の変化が実際に生じていることや、それが気候変動の影響を受けていることを否定する意図はない。一方で、人々(住民、政府、研究者など)が環境変化のどの部分をフレーミングし、どのように解釈、制度化するのかといった、ローカルなガバナンスや研究の動向との関係性をみる必要性を強調したい。

現段階の調査では、当初の目的としていた「コ

コミュニケーション」は断片的にしか知ることができず、明らかになったことだけでなく新たに生じた疑問も多い(日本：養殖業者と行政、科学者はどのようなコミュニケーションをしているのか、政策での意思決定はどのように行われるのか、アラスカ：住民は検査結果をどのように知り(知らず)、どのように受け止めているのか、在来知と科学知はどのように並存しているのか、そもそも食中毒の可能性を知りながらなぜ食べ続けたのだろうか)。これらの疑問について、今後はより具体的な交渉過程に着目することで、問題認識の共有や利害の調整がどのようになされているのかを観察し、より効果的なリスクコミュニケーションのあり方を検討すること、それを促進/阻害すると考えられる要因についての考察を導出することが課題である。

注

1) 貝毒あるいはノロウイルスによる出荷停止であればこうした対応が可能だが、より打撃が大きい脅威はカキの死滅であり、海水温の上昇が原因とされる。このあたりでは、内湾で育てた貝を成長の途中で外湾に移動する「沖出し」を行っているが、内湾は水温が上昇しやすいために、O氏は従来の作業暦よりも沖出しの時期を早めるといった工夫をしている。先代の頃には無かった脅威であり、そうした工夫もこの先どれくらい有効なのかは不透明であると話す。作用方法や作業暦に関して更新された知識は、近隣の養殖業者と共有することもあるが、潮の速さや水温など「海は300メートル違うだけで全く異なる」環境であるために、あまり汎用性は高くないと考えている。

2) 医師の監督のもとに診察、薬の処方、手術の補助など、医師が行う医療行為の8割以上を行う米国の医療従事者。

3) 気候変動との関連は明らかではないが、アラスカでも貝の自然死が問題となっている地域もある。2023年9月に訪れたキーナイ半島のN村では、州の商業的採貝の最も古い記録が残っている。缶詰産業衰退後も住民は採集をしており、部族評

議会の女性は15年前までは1時間で1人50個以上採集できていたと語った。近年の個体数の激減を受け州は10年前に禁漁を決定した。2023年の7月には、4日間限定で1人15個の貝採集を許可されたが、個体の「大きさは昔に比べて半分」になったという。

4) <https://ahab.aaos.org/>

謝辞

本研究は、東北大学若手アンサンブルグラント、ArCSII(JPMXD1420318865)、日本学術振興会科学研究費助成事業(JP24K20983、JP21K12424)、の助成を受けて行われました。本研究のインタビューにご協力いただいた方々に感謝申し上げます。

引用文献

大阪府

「貝毒に注意しましょう」

<https://www.pref.osaka.lg.jp/o100110/shokuhin/shokutyuudoku/kai.html> (2024/8/6 閲覧)

神山孝史

2017「わが国の二枚貝の毒化と貝毒原因プランクトンの海域による特徴」『貝毒：新たな貝毒リスク管理措置ガイドラインとその導入に向けた研究』恒星社厚生閣、109-126.

クリフォード, ジェームズ

2020[2013]『リターンズ：二十一世紀に先住民になること』みすず書房.

厚生労働省

「ノロウイルスに関するQ&A」

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuchu/kanren/yobou/040204-1.html#01 (2024/8/6 閲覧)

食品安全衛生委員会

2006「食品健康影響評価のためのリスクプロファイル：カキを主とする二枚貝中のノロウイルス」

https://www.fsc.go.jp/senmon/biseibutu/risk_profile/bivalvesnorovirus.pdf (2024/8/6 閲

- 覧)
2015『食品安全』41 <https://www.fsc.go.jp/sonota/kikansi/41gou/41gou.pdf> (2024/8/6 閲覧)
- 2018「食品健康影響評価のためのリスクプロフィール：ノロウイルス」
https://www.fsc.go.jp/risk_profile/index.data/181120NorovirusRiskprofile.pdf (2024/8/6 閲覧)
- 鈴木敏之
2017「貝毒原因プランクトンによる二枚貝の毒化と監視体制」『貝毒：新たな貝毒リスク管理措置ガイドラインとその導入に向けた研究』恒星社厚生閣. pp: 9-26.
- 田邊徹・加賀克昌
2017「東北沿岸域の貝毒とその震災後における変化と傾向」『貝毒：新たな貝毒リスク管理措置ガイドラインとその導入に向けた研究』恒星社厚生閣. pp: 127-139.
- 日本農業新聞
(2024/6/3)「[論説] 改正食品衛生法の施行地域の漬物守る支援を」
<https://www.agrinews.co.jp/opinion/index/236416> (2024/8/6 閲覧)
- 西尾治・秋山美穂・愛木智香子 ほか
2005「ノロウイルスによる食中毒について」食衛誌46(6): 235-245.
- 宮城県
「宮城のカキ生産」
<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/suikisei/kaakiseisan.html> (2024/8/6 閲覧)
- 室賀清邦・高橋計介
2005「カキのノロウイルス汚染」日本水産学会誌71(4): 535-541.
- 渡邊龍一
2023「麻痺性貝毒を中心とした海洋生物毒の機器分析法導入のための基礎研究」『日本水産学会誌』89(3): 232-235.
- Anderson, D. M. Fachon, E., Pickart, R. S. et al.
2021. Evidence for massive and recurrent toxic blooms of *Alexandrium catenella* in the Alaskan Arctic. *Biological Sciences*. 118 (41) e2107387118.
- Alaska Department of Fish and Games
2019a. Food Production and Nutritional Values of Noncommercial Fish and Wildlife Harvests in Alaska.
https://www.adfg.alaska.gov/static/home/subsistence/pdfs/Wild_Harvest_Notebook.pdf (Accessed: 6 Aug. 2024)
- 2019b. Estimated harvests of fish, wildlife and wild plant resources by Alaska region and census areas 2017
<https://www.adfg.alaska.gov/static-sub/CSIS/PDFs/Estimated%20Harvests%20by%20Region%20and%20Census%20Area.pdf> (Accessed: 6 Aug. 2024)
- Alaska Department of Health and Social Services
2018. State of Alaska Epidemiology Bulletin: Recommendations and Reports, 20(1)
https://www.commerce.alaska.gov/web/Portals/4/pub/Potential_Health_Impacts_ClimateChange1.2018.pdf. (Accessed: 6 Aug. 2024)
- 2022. State of Alaska Epidemiology Bulletin. 5. https://epi.alaska.gov/bulletins/docs/b2022_05.pdf (Accessed: 6 Aug. 2024)
- Climate Adaptation Science Centers.
Combining Local Traditional Knowledge and Machine Learning to Predict the Future Safety of Alaskan Shellfish Harvests in a Changing Climate.
[<https://cascprojects.org/#/project/4f831626e4b0e84f6086809b/600f20f4d34e162231fecdd95>] (Accessed: 6 Aug. 2024)
- George, K.
2024. Scientists investigate paralytic shellfish

- h poisoning as possible factor in large marine die offs.
<https://www.ktoo.org/2024/02/12/scientists-investigate-paralytic-shellfish-poisoning-as-possible-factor-in-large-marine-die-offs/> (Accessed: 10 Aug. 2024)
- Gifford, E.W.
 1965. *The Coast Yuki*. Sacramento Anthropological Society, <https://ehrafworldcultures.yale.edu/document?id=ns30-003> (Accessed: 6 Aug. 2024).
- Horner R. A., Garrison, D. L. and Plumley, F. G. 1997. Harmful algal blooms and red tide problems on the U.S. west coast, *Limnology and Oceanography*, 42
- Landrigan, P.J., Stegeman, J. J., Fleming, L. E. et al.
 2020. Human Health and Ocean Pollution. *Annals of Global Health*, 86(1), p.151
- Lefebvre, K.A., Quakenbush, L., Frame E., et al.
 2016. Prevalence of algal toxins in Alaskan marine mammals foraging in a changing arctic and subarctic environment. *Harmful Algae*, 55:13-24
- Oliveira, C.Y.B., Oliveira, C.D.L., Müller, M. N. et al.
 2020. A Scientometric Overview of Global Dinoflagellate Research. *Publications*, 8, 50.
- Rantanen, M., Karpechko, A.Y., Lipponen, A. et al.
 2022. The Arctic has warmed nearly four times faster than the globe since 1979, *Communications Earth & Environment* 3, 168.
- Roland, H. B. Kohlhoff, J., Lanphier, K. et al.
 2024. Perceived Challenges to Tribally Led Shellfish Toxin Testing in Southeast Alaska: Findings from Key Informant Interviews. *GeoHealth*, 8(3) e2023GH000988.
- Saito, K., Kugo, Y., Koskey, M., Iwahana, G., Hirasawa, Y., Tatsuzawa, S., et al.
 2024. Food life history and cold storage in Greater Beringia Part I: Preliminary interdisciplinary investigation, *Polar Science*, 1010 92.
 Scientific American
 2022. Protecting People from Deadly Shellfish. <https://www.scientificamerican.com/article/these-shellfish-could-kill-you/> (Accessed: 6 Aug. 2024)
- Shade C. I.
 1949. Ethnological notes on the Aleuts, in B.A. Honor Thesis, Harvard University. <https://ehrafworldcultures.yale.edu/cultures/na06/documents/017> (Accessed: 6 Aug. 2024).
- Teirstein, Z.
 2020. Alaskan Roulette As warming waters make shellfish toxic, a way of life becomes deadly for Native Alaskans. <https://grist.org/food/climate-change-is-turning-shellfish-toxic-and-threatening-alaska-natives/> (Accessed: 10 Aug. 2024)

【研究報告】

カメルーンのピグミー系狩猟採集民 Baka の衛生意識

佐井 旭

北海道大学

国際連携研究教育局 GSI

山内太郎

北海道大学

大学院保健科学研究院

1. はじめに

現在、約 20 億人が安全な飲料水を、36 億人が適切な衛生設備やトイレにアクセスできず、約 5 億人が野外排泄を行っている (WHO & UNICEF 2021)。各国政府や国際機関主導の対策が行われているにもかかわらず、低・中所得国、特に都市スラムや農村、先住民社会などの十分なサービスを受けていない地域では、安全かつ十分な水・サニテーション・衛生 (WASH) の達成は依然として困難である (Kuddus et al. 2020; Ramin 2009; Jiménez et al. 2014)。WASH の問題が顕著に蔓延しているサハラ以南アフリカでは、衛生設備の不備が様々な集団の身体的・精神的・社会的健康に影響をおよぼしている (Desye et al. 2023)。特に、先住民コミュニティはアクセスしにくい集団であるため、グローバルな報告書から抜け落ちがちであることから、彼らの現状を解明することが急務である。

カメルーンでは、ピグミー系狩猟採集民 Baka が、1950 年代から半定住化生活を営んでいる (Hattori 2014)。森林での遊動を中心とした生活から半定住型集落への移行は、生業活動、食事、身体活動、衛生環境など、同集団のライフスタイルに大きな変化をもたらした (Hagino et al. 2014; Yasuoka 2006)。例えば、衛生環境に関しては、コミュニティにおける下痢罹患率の高さが

過去の研究により報告されており、森よりも比較的閉鎖的で人口密度の高い生活環境である半定住集落における衛生意識・行動に要因があると示されている (Konishi et al. 2022A; 2022B)。このような状況を踏まえて、NGO などの外部アクターによるコミュニティ主導のイニシアチブが実施されている。しかし、地域の実情や固有の社会文化的コンテクストを深く考慮しないトイレ導入などのトップダウン型アプローチによる対策は功を奏しておらず、課題の根本的解決には繋がっていない。

そこで本研究は、カメルーンに居住するピグミー系狩猟採集民 Baka の衛生意識・行動とそれらに影響をおよぼす要因を明らかにすることを目的とした。



図 1. 現地 NGO 等によって導入されたトイレ

2. 対象と方法

本研究は、カメルーン共和国東部州に位置するロ

ミエ（町）およびグリベ（村）に居住するピグミー系狩猟採集民 Baka の男女（n = 48）を対象とした（ロミエ：61 世帯、男性：21 人、女性：15 人、グリベ：30 世帯、男性：10 人、女性：2 人）。ロミエでは、過去に野外排泄撲滅を目的とした現地 NGO と研究者による衛生意識・行動の改善やトイレの建設などの啓もう活動が行われた（図 1）。ロミエでは 2023 年 2 月、2024 年 2 月に、グリベでは 2024 年 3 月にそれぞれ 1 週間程度、過去に導入されたトイレの使用状況や排泄観について、Baka の男女を対象に参与観察、半構造化インタビュー（約 5～60 分）を行った。

3. 結果と考察

ロミエ、グリベに居住する Baka のコミュニティでは、固定された排泄場所を持たず、野外排泄が行われている。ロミエでは、「臭いがひどい」「（見るのは）とても気持ち悪い」（50 代男性）、「誰かの排泄物を踏んでしまうこともある」（50 代男性）、「汚い」「衛生的ではない」（20 代女性、40 代男性・女性）、などと野外排泄が生活におよぼす悪影響に関する語りが多く見られた。これらは、過去に現地 NGO と研究者の協働による衛生知識・態度・実践（KAP）に関する啓もう活動が行われたことが、野外排泄を行うことに対する住民の衛生意識に関係していることが考えられた（Messe et al. 2023）。しかし、導入されたトイレについては、「プライバシーがない。用を足している様子が見えてしまう」（30 代男性）、「所有権の問題があってトイレが使えない」「屋根がないと溢れてしまう」「小屋の中にトイレがあってほしい」（20 代男性・女性）、などの語りに示されるように、排泄行為を行う際のプライバシーや安全性、快適さなどの確保が困難であることや設置されたトイレのオーナーシップの問題により使用されていないことが明らかとなった。衛生設備のプライバシーや安全性確保の問題は、他者から排泄姿を見られる（かもしれない）ことによるトイ

レを使用する者の恥や羞恥、不安や恐怖といった感情を駆り立て、精神的かつ社会的健康を害する可能性がある（Sclar et al. 2018）。関連して、「トイレがないから茂みに行くしかない」「夜の茂みは虫や蛇にかまれるリスクがある」（30 代女性）、などと、トイレがないことにより野外排泄を余儀なくされることや、夜間の排泄におけるリスクに関する語りも見られた。安全かつ安心して排泄を行うことができず野外排泄を余儀なくされる者の自尊心の浸食も考えられる。

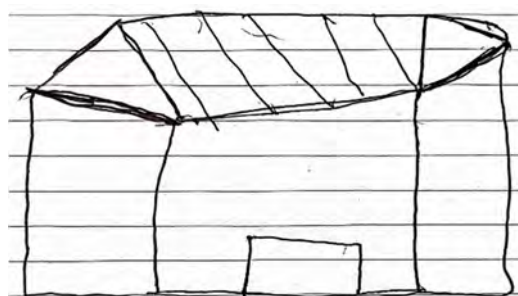


図 2. 実際のトイレ（上）と Baka が描いた理想のトイレ（下）

一方で、ロミエよりもさらにより奥地に位置するグリベの集落では、「自分の排泄物が見えてしまう」「とても臭い」（20 代、50 代男性）、「十分に距離を取らないといけな。子どもが見に来る。」（50 代男性）など、野外排泄の弊害についてロミエ同様に認識しつつも、「（野外排泄は）すでに習慣化」（20 代、50 代、60 代男性）と、世代の違いに関係なく排泄方法についての共通した認識が見られた。これは、「Bantu（農耕民）の

ようなトイレが欲しい。(床が)セメントでできたような。」(20代男性)、とトイレを財物(家財)として捉える語りが見られたロミエとは大きく異なった結果となった(図2)。実際にグリベでは、「倒木などがあればそれが用を足す場所になる」(60代男性)と伝統的な排泄場所や行動に関する語りも得られた(図3)。ロミエ(町)では、グリベ(村)に比べて、比較的経済規模が大きく、狩猟採集民コミュニティはマジョリティ集団である農耕民(Bantu)が営む現代的なライフスタイルによる影響をより強く受けている可能性がある(Awuh 2015)。すなわち、グリベでは、ロミエと比較し狩猟採集民としてのアイデンティティやライフスタイルがより色濃く残っていることが、排泄意識や行動に表れているのではないかと考えられた(Jiménez et al. 2014; Yamauchi et al. 2014)。



図3. 排泄場所とされる倒木(上)と排泄を実演する調査アシスタント(下)

4. 結論

カメルーンの狩猟採集民コミュニティでは、プライバシーや安全性、快適さ、オーナーシップ、そして狩猟採集民としてのアイデンティティやライフスタイルが衛生意識・行動に影響をおよぼし

ている可能性が示唆された。

謝辞

本研究は、科研費(19KK0026、代表:山内太郎)の助成を受け実施したものである。調査に快く協力くださったカメルーンのロミエ、グリベに住む狩猟採集民 Baka の皆様と、本研究を実施するにあたって大きな助言と協力を賜った現地 NGO である Association Okani (ベルトア)、Astrade (ロミエ)、ヤウンデ第1大学人類学部、そして北海道大学大学院保健科学研究所人類生態学研究室の皆様、心より感謝申し上げます。

引用文献

- Awuh HE (2015) Adaptive livelihood strategies in conservation-induced displacement: the case of the Baka of East Cameroon. *African Studies Review* 58(2), 135-156.
- Desye B, Keleb A, Berhanu L et al (2023) Access to basic water, sanitation, and hygiene (WASH) facilities and associated factors in Ethiopia: evidence from demographics and health surveys. *Journal of Water, Sanitation & Hygiene for Development* 13(1): 39-49.
- Jiménez A, Cortobius M, Kjellén M (2014) Water, sanitation and hygiene and indigenous peoples: a review of the literature. *Water International* 39(3): 277-293.
- Hagino I, Sato H & Yamauchi T (2014) The demographic characteristics and nutritional status for a hunter-gatherer society with social transitions in southeastern Cameroon. *African Study Monograph* 47: 45-57.
- Konishi T, Yamauchi T (2022) The impact of oral contact and alloparenting on infant diarrhea in a hunter-gatherer society in Cameroon. *Anthropological Science* 130(2): 161-169.
- Konishi T, Sonoda K, Hayashi K et al. (2022)

- Sanitation facilities, water quality, and child health in a hunter-gatherer, semi-sedentary village in Cameroon. *Sanitation Value Chain* 6(1): 23-38.
- Kuddus MA, Tynan E, McBryde E (2020) Urbanization: a problem for the rich and the poor? *Public Health Reviews* 41:1.
- Messe V, Nsonkali C, Hayashi K, Sai A, Yamauchi T (2023) Eradication of Open Defecation in the Face of COVID-19 in Hunter-gatherer Societies: Challenges Faced and a Sense of Belonging among Baka Hunter-gatherers in Cameroon (Association Okani Reports). *Sanitation* 7(1): 29-35.
- Ramin B (2009) Slums, climate change and human health in sub-Saharan Africa. *Bulletin of the World Health Organization* 87(12):886.
- Sclar GD, Penakalapati G, Caruso BA et al (2018) Exploring the relationship between sanitation and mental and social well-being: A systematic review and qualitative synthesis. *Social Science & Medicine* 217:121-134.
- WHO (World Health Organization) and UNICEF (United Nations International Children's Education Fund) (2021) *Progress on drinking-water, sanitation and hygiene in schools: 2000-2021 data update*. WHO and UNICEF, Geneva.
- Yamauchi T, Sato K, Kawamura K (2014) Nutritional status and physical fitness of Pygmy hunter-gatherers living in the African rainforests. *African Study Monograph*, 47: 25-34.
- Yasuoka H (2006) Long-term foraging expeditions (Molongo) among the Baka Hunter-Gatherers in the Northwestern Congo Basin, with Special Reference to the "Wild Yam Question". *Human Ecology* 34: 275-296.

【研究報告】

カメルーンの狩猟採集民バカとバギエリの喫煙文化——とくにジェンダー差に着目して

大石高典

東京外国語大学

1. 背景

コンゴ盆地には、ムブティ、バカ、アカなど熱帯林に依拠して暮らす狩猟採集民が 15 集団知られている。これら中部アフリカの狩猟採集民はたばこ好きとして知られているが、その理由については解明されていない。ここでは、カメルーンに暮らす異なる狩猟採集民集団、バカとバコラ／バギエリの喫煙文化について、コンゴ盆地の他の狩猟採集社会との比較を念頭に通文化比較を試みた結果を報告する。

報告者は、共同研究者とともにカメルーン東南部の狩猟採集民バカの嗜好品利用をめぐる、生活様式の定住化との関わりで研究を行ってきた（林・大石 2012; Oishi & Hayashi 2014）。生活様式の農耕化・定住化の進む中で、男女を問わず定住集落での顕著なアルコール利用増大が見られる一方、たばこ利用については狩猟採集活動の実践と結びつき、「森の民」としてのアイデンティティを形成している。とりわけ狩猟熟練者の間では、喫煙は狩猟活動と切っても切り離せないほどに重視されている。狩猟採集活動や森林内の徒歩移動、あるいは定住集落での農作業の合間には頻繁にたばこが分配され、回し飲みされる。農耕民との物々交換の他に、現金で商人からたばこを購入する機会が増えた現在では、喫煙は、換金作物栽培、獣肉交易、賃労働などによる現金収入とも深く関わっている。またバカの間では、たばこやマリファナなどの外来植物以外に、身近な野生植物の喫煙利用がみられる。

たばこ喫煙によって摂取されるニコチンには毒性があるが、ヒト以外の生物に対しても毒性を

発揮する。熱帯林では、感染症をもたらす寄生虫に曝露する機会が多い。Roulette らは、感染症に対する生理化学的な防衛の観点から、喫煙行動による血中ニコチン濃度の上昇は感染症をもたらす寄生虫を身体から防除する効果を持つので、感染症のもととなる寄生虫の多い熱帯林環境への適応のために積極的な喫煙行動が選択されてきたという感染症駆虫仮説を提案した（Roulette et al, 2016）。

感染症への適応であれば、性・年齢に関わらず喫煙行動が選択されるはずである。しかし、アカを対象にした喫煙率の性・年齢変化を見ると、顕著なジェンダー差が見られ、青年期までは女性はほとんど喫煙せず、閉経前後の時期から急速に喫煙率が上昇する（Roulette et al, 2016）。報告者によるバカについての観察では、思春期以降の女性も活発に喫煙している印象だが、これまでに性・年齢を縦断した喫煙行動の変異については未検討であった。

2. 目的・調査地域・方法

狩猟採集民集団内、および集団間の喫煙のジェンダー差について検討するため、カメルーンの異なる地域に居住する狩猟採集民集団、すなわちバカ（東部州）とバコラ／バギエリ¹⁾（南部州）において、①たばこおよびそれ以外の喫煙植物の利用実態について、それぞれが誰によってどのような文脈で使用されているのか、②性・年齢によってたばこなどの喫煙植物の利用行動がどのように変わるかを明らかにすることを目的に調査を行った。

2022 年 9 月にカメルーン南部州のバコラ／バギエリを、2023 年 3 月にカメルーン東部州のバカを対象に、それぞれ約 2 週間の集中的な現地調査を行った。喫煙に関わる社会経済条件に配慮しつつ喫煙行動の直接観察、半構造的な喫煙履歴や喫煙行動についての聞き取り調査を行い、得られた結果についてアカにおける先行研究との比

較を行った。聞き取り調査では、個別インタビューを行うとともに、性別ごとのグループディスカッションを併用し、喫煙の有無、喫煙品目、たばこの日常的な消費量、喫煙履歴、両親の喫煙情報、誰と喫煙するか、喫煙・禁煙の理由について尋ねた。聞き取り調査への参加人数は、バカが61人（うち男性29人、女性32人）、バコラ／バギエリが75人（うち男性40人、女性35人）であった（表1）。

表1. 聞き取り調査参加者の内訳

調査参加者の内訳	N	男性	年齢	女性	年齢
バコラ／バギエリ	75	40	17-60	35	15-60
バカ	61	29	17-50	32	17-65

喫煙率については、先行研究のアカについてのデータ（Roulette et al. 2016; Roulette & Hewlett 2018）と比較を行った。

バカとバコラ／バギエリの社会では、近隣農耕民から物々交換もしくは購入によって入手するか、あるいは自家栽培したタバコの葉を乾燥させたものをクズウコン科植物の葉や新聞紙等で巻いて喫煙する自家製葉巻と、工業製品である紙巻タバコの両方が喫煙される（図1）。また、マリファナを喫煙する者もいる。これらはそれぞれ異なる名称で呼ばれている（表2）。バカ社会では、乾燥させたタバコの葉を火であぶったものを灰と混ぜ、口の中に入れて味わう口内タバコという楽しみ方が女性の間で見られるが、バコラ／バギエリの間では見られない。



図1. (上) クズウコン科植物(*Trachypodium braunianum*)の葉と、(下) 巻いたたばこを口にしているバギエリ男性

表2. バカおよびバコラ／バギエリにおけるタバコとマリファナの呼称

タバコの種類	バカ	バコラ／バギエリ
たばこの総称	ndako	
自家製葉巻	momgolo/ bopi	taa
紙巻タバコ	cigarette	sigaa
口内タバコ	ajikan	
マリファナ	njama	banga

3. 調査の結果

3.1. 喫煙行動のジェンダー差

ジェンダーによる喫煙率の差に狩猟採集民集団間で顕著な違いが見られた。各集団内で、最も大きなジェンダー差が見られたのは女性による喫煙がほとんど見られないバコラ／バギエリであった。バカとアカは男性の喫煙率がほぼ同じで、95%以上の男性が喫煙するが、バカの女性はアカの女性の2倍近くの75%が喫煙をしていた(表3)。

表3. 3集団のタバコ(*Nicotiana tabacum*)喫煙率

喫煙率	全体	男性	女性
バコラ／バギエリ	33/75 (44%)	30/40 (75%)	3/35 (8.6%)
バコラ	17/36 (47.2%)	17/20 (85%)	0/16 (0%)
バギエリ	16/39 (41%)	13/20 (65%)	3/19 (15.8%)
バカ	52/61 (85.2%)	28/29 (96.6%)	24/32 (75%)
アカ	62/106 (58.5%)	38/40 (95%)	24/66 (36.4%)

※アカのデータの出所：Roulette et al. 2016

3.2. バカ女性の喫煙と年齢の関係

バカ女性の喫煙行動について年齢による違いが見られるかを検討するため、バカ女性の回答者32名のうち年齢について得られた28名について、中央値である25歳以下とそれ以上で喫煙率を比較した(表4)。その結果、前者が60%で後者は77%と大きな差は見られなかった。またバカ女性の喫煙者の喫煙開始時期についてみると、回答が得られた22名のバカ女性のうち、19名(86%)が思春期に相当する民俗年齢区分であるsiyaの時期に喫煙を始めていた(表5)。

3.3. 3集団における野生植物の喫煙率の比較

たばこ以外の野生植物の喫煙率を表6に示す。アカとバカではそれぞれ男性の65%、58.6%が野生植物を喫煙するが、女性はあまり

喫煙しないことがわかる。バコラ／バギエリでは、男女ともに野生植物を喫煙する者は一人もいなかった。

表4. 女性の年齢群別喫煙率(バカ)

年齢群	喫煙率
17-25歳 (N=15)	9/15 (60%)
26-65歳 (N=13)	10/13 (77%)

表5. 女性喫煙者の喫煙開始時期(バカ)

年齢区分	回答数 (%)
siya (思春期)	19 (86%)
yande (子ども期)	2 (0.1%)
kobo (壮年期)	1 (0.05%)
	22 (100%)

表6. 3集団の男女別野生植物喫煙率

野生植物の喫煙率	男性	女性
アカ	13/20 (65%)	5/20 (25%)
バカ	17/29 (58.6%)	2/32 (6.3%)
バコラ／バギエリ	0/40 (0%)	0/35 (0%)

※アカのデータの出所：Roulette et al. 2016

※アカの利用植物 (botunga)；バカの利用植物 (botunga, batama, ndundu)

3.4. 3集団のマリファナ喫煙率

マリファナの喫煙率を表7に示す。アカ男性の間でマリファナ喫煙が突出して盛んなことが分かる。バコラ／バギエリとバカの男性はほとんどマリファナを喫煙せず、女性は両集団とも誰もマリファナを喫煙している者はいなかった。

4. まとめと展望

4.1. 喫煙行動におけるジェンダー差：集団内・集団間の比較から

表 7. 3 集団の男女別マリファナ (*Cannabis sativa*) 喫煙率

マリファナ 喫煙率	男性	女性
アカ	116/164 (71%)	13/215 (6%)
バコラ / バ ギエリ	6/40 (15%)	0/35 (0%)
バカ	3/29 (10%)	0/32 (0%)

※アカのデータの出所：Roulette & Hewlett, 2018

バカ、アカ、バコラ／バギエリの喫煙率の比較から、コンゴ盆地西部の狩猟採集社会の間で、喫煙行動におけるジェンダー差が顕著にみられること、また集団によってジェンダー差のあり方にも違いがあることが明らかになった。すなわち、バコラ／バギエリでは女性による喫煙がほとんど見られず、アカ社会では女性の喫煙は少ない (Roulette ほか 2016)。しかし、本研究で明らかになったようにバカでは 7 割近くの女性が喫煙をしており、かつ喫煙開始年齢は思春期前後の者がほとんどであった。バカ女性が多用するのが *ajikan* という口内タバコであることも興味深い。狩猟採集民以外の女性の喫煙についての知見を踏まえても、バカ女性、とくに思春期以降の若齢の女性が活発に喫煙するという事例はユニークである。

4.2. 集団ごとに異なる定住化の影響

集団ごとに異なる喫煙の傾向のうち、ある部分は定住化の影響として解釈できる。例えば、バカとアカではタバコのほかに野生植物が成人男性の間で喫煙されていたが、バコラ／バギエリではほとんど喫煙されない。ここには、森林に依存した生活様式が比較的維持されている狩猟採集社会と森林から離れて定住化が進んだ狩猟採集社会の違いが反映されていると見ることができ

る。

4.3. 今後の展望

本研究の限界として、バカの喫煙行動についての調査地域に偏りがあることが挙げられる。バカ社会における女性喫煙について、社会経済的条件の異なる他の地域集団でも調査を行う必要性がある。他地域でも同様の結果が得られる場合には、狩猟採集社会の喫煙行動のジェンダー差についての新しい知見が得られたということになるだろう。

注

1) バギエリとバコラはともにカメルーン南西部の熱帯林に居住する狩猟採集民だが、地域によって自称が異なる。この報告においても、通例に倣ってバコラ／バギエリと表記することにする。

引用文献

林耕次、大石高典

2012. 「狩猟採集民バカの日常生活におけるたばこと酒」『人間文化 H&S』30: 29-43. 神戸学院大学人文学会.

Oishi, T., & Hayashi, K.

2014. From ritual dance to disco: Change in habitual use of tobacco and alcohol among the Baka hunter-gatherers of southeastern Cameroon. *African study monographs*. Supplementary issue., 47, 143-163.

Roulette, C. J., Hagen, E., & Hewlett, B. S.

2016. A biocultural investigation of gender differences in tobacco use in an egalitarian hunter-gatherer population. *Human Nature*, 27(2), 105-129.

【研究報告】

ラオス北部農村におけるサトウキビ契約栽培導入前後の食事・身体活動パターン比較

木部未帆子

東京大学

大学院医学系研究科

1. 背景と目的

ラオス北部の農山村には多様な民族が居住しており、彼らは焼畑でのコメ栽培や二次林での狩猟採集といった自給自足的な生業を営んできた (Chazée 1999)。1990年代後半になると、ラオス政府による農村開発プロジェクトが本格化し、所得増加や森林保護などを目的とした生業の転換が加速した (Baird & Shoemaker 2007)。ここでいう生業の転換は、主に山地 (焼畑、二次林) から低地 (灌漑水田、常畑) への土地利用の移行と、換金作物栽培の導入を指す (Thongmanivong & Fujita 2006)。特に 2019 年以降は、サトウキビ栽培の導入が著しい (図 1)。筆者が調査を続けてきたウドムサイ県・ナムニョン村の住民も、2021 年にサトウキビの契約栽培を開始した。

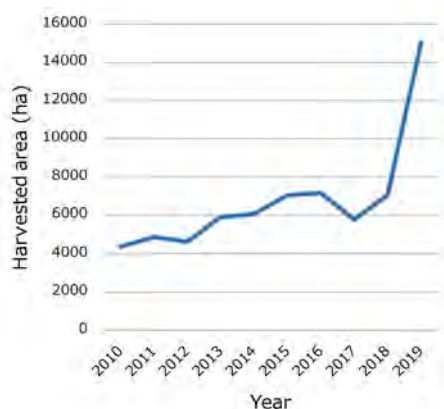


図 1. ラオス北部 7 県*におけるサトウキビの収穫面積の推移 (2010 年から 2019 年)

Lao Statistical Information Service (2024 年 3 月 25 日閲覧) のデータより筆者作成。

* ボンサリー県、ルアンナムター県、ウドムサイ県、ボークオ県、ルアンパバーン県、フアパン県、サイニャブリー県

このようなラオス北部における生業転換は、住民の食事や身体活動に影響を及ぼしている可能性がある。フアパン県の森林保護区周辺で調査をおこなった Broegaard et al. (2017) は、野生動植物の収集に関するデータの村落間比較を通して、焼畑・二次林の利用から換金作物栽培への転換の圧力が高まると、野生動植物の消費量とタンパク質の摂取量が減少する可能性を示唆した。筆者らによるナムニョン村における先行研究 (Kibe et al. 2022) は、同じ村落の中であっても生業パターンの違いによって食事や身体活動に世帯間差が生じる可能性を提示している。ナムニョン村で焼畑中心の生業活動をおこなう世帯と水田中心の世帯を比較したところ、焼畑中心の世帯は野生植物やイノシシ肉を多く食べ、歩行移動に割く時間が長かった一方で、水田中心の世帯はドジョウなどの水生生物や食塩をより多く食べていた (Kibe et al. 2022)。これらの研究はいずれも一時点における断面的な検討 (村落間および世帯間比較) に留まっている。筆者の知る限り、食事や身体活動を生業転換の前後で比較した縦断的研究は実施されておらず、生業転換の影響が十分に評価されているとはいえない。

本研究は、ラオス北部の農山村における生業変容の一事例として、ナムニョン村でのサトウキビ契約栽培の導入 (2021 年) を取り上げる。サトウキビ栽培の導入前 (2019 年) と導入後 (2022-23 年) に取得したデータを比較することで、同村の生業転換が住民の食事と身体活動に与えた影響について検討をおこなった。

2. 調査地

本研究が実施されたウドムサイ県ナモー郡ナムニョン村の人口は約 250 人 (50 世帯) で、住民の多くがチベット・ビルマ語系のコンサート族 (22%) あるいはプーニョート族 (76%) である (2023 年 2 月時点)。この二つの民族は精霊信仰と祖先崇拜に基づく社会を形成してきた

(Chazée 1999)。村は標高約 800m の場所に位置しており、二次林と小川に囲まれている。自給自足的な生業活動としては、焼畑および水田でのコメ栽培、野生動植物の狩猟採集、アブラナや小型ナスなどの植物栽培、漁撈やタニシなどの水生生物の捕獲がある。現金獲得手段としては、本研究の関心であるサトウキビの契約栽培（2021 年開始）のほか、タバコの契約栽培（2008 年開始）、カルダモンなどの非木材林産物の収集、小売店の経営があげられる。飼育しているニワトリやブタなどの家畜を売って現金収入を得ることもある。



図 2. 調査地地図（ナムニョン村）

3. サトウキビ契約栽培

2023 年 2-3 月および 2024 年 3 月のインタビューによると、ナムニョン村におけるサトウキビ栽培は中国の製糖企業と 5 年契約で実施されている。村の全 50 世帯のうち 40 世帯がこの契約栽培に参加している。参加世帯はいくつかの班に分けられ、共同で作業が行われる。筆者が観察した限りでは、サトウキビ畑の除草（8-9 月）は 4 つの班（約 10 世帯/班）、収穫（2-3 月）は 2 班（約 20 世帯/班）でおこなわれていた。収穫期は特に忙しく、深夜 2 時ごろに起床し、3 時半から作業を始め、途中で休憩を挟みながらも 17 時半ごろまで作業が続く。このような収穫作業を 10 日繰り返して 1 日休みとなるが、その休みの日にもう一つの換金作物であるタバコの作業をお

こなっていた。



写真 1. 未明のサトウキビ収穫作業（2023 年 2 月）



写真 2. 収穫したサトウキビをトラックに積み込む様子（2023 年 2 月）

サトウキビの価格は 1 トンあたり 315 中国人名元（約 6,600 円）である。ナムニョン村の村長の世帯では、2023 年の収量が 98 トンであり、その価格は 30,870 元（約 65 万円）となる。ここから不良品の分や、栽培に使用する農薬やビニルマルチの分の価格が差し引かれ、最終的には約半額（約 15,000 元 [31-32 万円]）の収入になっていると思われる（東京大学・張主人の聞き取りによる）。2018 年における同世帯の総収入（作物・非木材林産物・家畜の販売による収入の合計額）が約 29 万円だったことを考えると、サトウキビのみでほぼ同額の収入を得ることができているため、サトウキビは大きな収入源であることが分かる。

サトウキビ契約栽培の導入前後で1世帯あたりの耕作面積を比較したところ、焼畑の面積が減少していた(表1)。道路沿いにあった焼畑がサトウキビ畑に転用されたほか(収穫したサトウキビの運搬のため、サトウキビ畑は30トントラック[写真2]が通れる道路沿いに位置している必要がある)、サトウキビ栽培による労働量の増加によって焼畑をやめた世帯もあったことが関係していると思われる。

表1. サトウキビ契約栽培の導入前後での耕作面積の変化

1世帯あたり		2018年 サトウキビ 導入前	2021年 サトウキビ 導入後	p値
耕作面積 (ha)	水田	0.2 [0-0.8]	0.5 [0.1-1]	0.10
	焼畑	2 [1-2]	1 [0-1]	< 0.01
	サトウキビ畑	(データなし)	1 [0.5-1.9]	-

中央値 [四分位範囲]。2018年に聞き取りをおこなった40世帯を対象にWilcoxonの符号順位検定を実施した。Daosavanh Bounphanousay (National Agriculture and Forestry Research Institute, Laos) と共同での聞き取りによる。

このようなサトウキビ栽培の導入による山地(焼畑や二次林)の利用度の低下や多忙化は、野生動植物の摂取頻度の低下(Broegaard et al. 2017)や労働時間の増加に繋がっている可能性がある。

表2. 調査の概要

	雨季		乾季	
	サトウキビ 前	サトウキビ 後	サトウキビ 前	サトウキビ 後
	2019年 8-9月	2022年 8-9月	2019年 2-3月 (予備調査)	2023年 2-3月
対象者	14夫婦	14夫婦	5夫婦 (予備調査)	7夫婦
1夫婦あたり 調査期間	3日	3日	8日	3日
食事調査	✓	✓	✓	✓
身体活動調査	✓	✓		✓

4. 方法

サトウキビ栽培の導入前(2019年)と導入後(2022-23年)に、20歳以上の夫婦を対象とした

食事調査・身体活動調査を実施した。雨季(8-9月)と乾季(2-3月)それぞれでデータを取得した(表2)。

食事調査では、直接秤量法を用いて料理に使用された食材の重さをクッキングスケールで量ったほか、食事をとった場所や食事を共有した世帯・人物についても記録した。身体活動調査では、参加者の行動を2分ごとに記録した。参加者に加速度計(Lifecorder EX; スズケン、日本)を着用してもらい、そのデータをもとに総エネルギー消費量と身体活動レベル(総エネルギー消費量÷基礎代謝量)を計算した。また参加者の身長と体重を測定し、BMI(ボディマス指数、体重[kg]÷身長[m]²)を計算した。本研究では、以下の点をサトウキビ栽培の導入前後で比較した。

- 食事
 - 食品群ごとの摂取頻度(回/週)
 - 食事のスタイル(どこで食べたか、おかずを世帯間でシェアしたか)
- 身体活動
 - 労働時間
 - 総エネルギー消費量、身体活動レベル
- BMI

なお、2019年2-3月(予備調査)の身体活動調査では分析に使用できるデータを取得できていないため、身体活動データの比較は雨季でのみおこなう。また、調査は夫婦を対象におこなわれたが、夫婦が別行動をとった際は女性の行動の記録を優先し、男性の行動についての情報はインタビューによって補完した。本稿では女性の結果のみ報告する。

5. 結果

参加者の基本情報は表3のとおりである。調査に参加した女性の平均年齢は30代前半だった。

表 3. 参加者の基本情報

	雨季		乾季	
	前 2019年	後 2022年	前 2019年	後 2023年
女性 (n)	14	14	5	7
年齢 (平均±標準偏差)	31.2 ± 5.3	34.3 ± 5.3	31.6 ± 3.7	34.4 ± 4.7
民族 (n)				
コンサート	3	3	2	1
ブーニョート	8	8	3	4
その他	3	3	0	2
観察食事数 (回)	130	126	111	63
観察活動日数 (日)	42	42	—	21

5.1. 食品群ごとの摂取頻度 (回/週)

サトウキビ栽培の導入後、雨季では「水生生物/川藻」、乾季では「野生植物」と「加工/購入食品」の摂取頻度が増加していた (表 4)。

表 4. 食品群ごとの摂取頻度 (回/週)

	雨季		乾季	
	前 2019年8-9月 (観察130食)	後 2022年8-9月 (観察126食)	前 2019年2-3月 (観察111食)	後 2023年2-3月 (観察63食)
コメ	21	21	21	21
野生植物	11.1	10.7	4.1	12.0 ↑
半栽培/栽培植物	16.5	18.8	15.9	18.7
野生動物	6.1	5.5	0.6	1.7
川魚	8.6	7.2	7.2	4.7
水生生物/川藻	2.4	6.2 ↑	11.5	10.3
虫類/キノコ類	2.7	3.3	0.6	0.3
加工/購入食品	4.2	3.5	7.8	13.0 ↑

5.2. 食事のスタイル

サトウキビ栽培の導入後、「作業場で、世帯間でおかずをシェア」した食事の割合が、乾季で顕著に増加していた (図 3)。



図 3. 食事のスタイル (どこで食べたか、おかずを世帯間でシェアしたか)
作業場: 焼畑、水田、サトウキビ畑など

5.3. 労働時間

雨期において、サトウキビ栽培の導入後の「屋外労働時間」は導入前の約 2 倍になっていた (図 4)。一方で「採集/収穫」「調理」「食事」「子守り」「娯楽 (おしゃべり、テレビ、タバコなど)」に割く時間は減少していた。



図 4. 労働時間

5.4. 総エネルギー消費量・身体活動レベル・BMI

いずれもサトウキビ栽培の導入前後で大きな変化はみられなかった (表 5)。身体活動レベルは「適度に活動的」(Joint FAO/WHO/UNU, 2004)、BMI は「過体重」(WHO Expert Consultation, 2004) に分類される値だった。

表 5. 総エネルギー消費量・身体活動レベル・BMI

中央値 [四分位範囲]	雨季		乾季
	前 2019年8-9月 (女性14名)	後 2022年8-9月 (女性14名)	後 2023年2-3月 (女性7名)
総エネルギー消費量 (kcal)	2453 [2109-2737]	2453 [2086-2907]	2474 [2267-2613]
身体活動レベル	1.78 [1.65-1.88]	1.82 [1.62-1.92]	1.81 [1.75-1.86]
ボディマス指数	26.4 [23.1-28.4]	25.6 [24.1-30.2]	26.0 [24.5-29.3]

5.5. 労働力が異なる世帯間での比較

ここまでの結果で、ナムニョン村ではサトウキ

ビ契約栽培の導入後に屋外労働時間が約 2 倍に増え、食事に関連する活動に割く時間が減少したことが示された。この結果から筆者は、「世帯にどのくらい労働力があるかで、サトウキビ導入後の食事・身体活動パターンが異なるのではないかと考えた。サトウキビ栽培の中でも特に忙しいのは 2-3 月（乾季）であり、各世帯から 2 人ずつ班での収穫作業に参加する必要がある。そこで、世帯の労働力（学校に通っていない 15 歳以上の世帯員の数）が「2」か「2 より大きい」かによって世帯を分け、食事・身体活動パターンを比較した。

表 6. 労働力の違いによる食事・身体活動パターンの世帯間比較

	2022 雨季		2023 乾季	
	労働力 2 (8世帯)	労働力 >2 (6世帯)	労働力 2 (5世帯)	労働力 >2 (2世帯)
野生植物 (回/週)	10.8	10.5	13.1	9.3
野生動物 (回/週)	5.8	5.1	1.9	1.2
川魚 (回/週)	5.0	10.1 ↑	3.7	7.0
加工/購入食品 ^{①②③}	3.8	3.1	14.5	9.3 ↓
採集/収穫時間* (h)	0.3 [0.1-0.5]	0.3 [0.3-0.5]	0.2 [0.2-0.3]	1.0 [0.4-1.7] ↑
屋外労働時間* (h)	6.6 [5.6-7.4]	6.1 [4.9-7.2]	8.0 [5.2-10.9]	6.8 [6.8-6.9] ↓
身体活動レベル*	1.84 [1.66-1.96]	1.75 [1.59-1.94]	1.80 [1.74-2.01]	1.85 [1.85-1.86]

その結果、「労働力が 2 より大きい」世帯は、「労働力 2」の世帯と比べて、雨季では「川魚」の摂取頻度が高く、乾季では「加工/購入食品」の摂取頻度が低かった。また、繁忙期の乾季においては、労働力が大きい世帯は「採集/収穫」に割く時間が長く、「屋外労働」の時間が比較的短かった（表 6）。

6. 考察

ナムニョン村の住民がサトウキビの契約栽培を開始したのは 2021 年、ちょうどコロナ禍で筆者が調査を中断していた時期である。状況が落ち着いた 2022 年 8 月に村を再訪したところ、かつて焼畑だった場所が一面サトウキビ畑に替わっており、非常に驚いた。本研究では、サトウキビ

栽培の導入前（コロナ禍の前）と導入後（調査再開後）に取得したデータを比較することで、ナムニョン村における生業転換が住民の食事と身体活動に与えた影響を検討した。

食事調査の結果をみると、サトウキビ栽培導入後に「水生生物/川藻」（雨季）や「野生植物」（乾季）の摂取頻度が増加していた。この結果は筆者の予想に反しており、「採集/収穫」に割く時間の減少という結果と一見矛盾しているように思われる。筆者の観察したところでは、ナムニョン村での水生生物や野生植物のとり方には大きく分けて 2 パターンある。ひとつはそれらの採取自体を目的としておこなわれる。この場合、レジャーの要素を含むこともあり、時間効率が悪い傾向にある（野生植物の場合、半日かけて採集して、その日の夕食と翌日の朝食で食べきってしまうことが多い）。もうひとつは「何かのついでにとる」パターンである。水田やサトウキビ畑へ行くときに少し遠回りをし、住民が経験的に知っている水生生物や植物が効率よくとれる場所に立ち寄り、という事例が調査期間中にも観察された。サトウキビ栽培の導入によって多忙化したことで、このような「採集/収穫」の効率化が起こっている可能性がある。

また乾季においては、「加工/購入食品」の摂取頻度の増加もみられた。加工/購入食品の多くは、養殖ティラピアや魚の缶詰などの動物性食品である。ナムニョン村では、カルシウムやビタミン A といった動物性食品に多く含まれる栄養素の不足が疑われる（Kibe et al. 2022）ため、加工/購入食品の摂取頻度の増加はこのような栄養素の摂取量増加に貢献している可能性がある。一方で加工食品には食塩や油脂が多く含まれるため、これらの摂取頻度の増加は長期的には新たな疾患リスクともなり得る。

身体活動パターンを比較すると、サトウキビ栽培の導入後は、「屋外労働」時間が導入前の約 2 倍に増加していた。その一方で、BMI や身体活

動レベルには大きな変化がみられなかった。今後は労働時間の総計だけでなく、労働の時間帯が健康に与える影響も考慮していく必要がある。サトウキビの収穫期における、深夜に起床し未明から作業するという生活は、概日リズムを崩し、心身に不調をきたす可能性がある (Bass & Takahashi 2010)。またナムニョン村の女性においては、労働時間が増加した分、食事に関する時間 (調理など) や子守り、娯楽に割く時間が減少していた。女性自身のみならず、その子どもの栄養や健康への長期的な影響を、今後注意深く観察していく必要がある。

本研究はまた、世帯構成の違いがサトウキビ栽培導入後の食事・身体活動パターンの世帯間差を生んでいる可能性を示唆した。労働力となる 15 歳以上のメンバーが 2 人より多い世帯、すなわち子どもが成人していたり、子どもの配偶者や祖父母が同居していたりする世帯では、「川魚」の摂取頻度が高く (雨季)、「加工/購入食品」の摂取頻度が低い (乾季) という傾向がみられた。またこれらの世帯にいる女性は、「屋外労働」時間が比較的短く、「採集/収穫」により長い時間を割いていた。サトウキビ栽培導入後の「仕事場 (サトウキビ畑など) で、世帯間でおかずをシェア」する食事機会の増加は、このような世帯の労働力の違いによる食事内容の差の是正に一部貢献している可能性がある。

7. 結論

本研究は、ラオス北部の農山村における生業変容の一事例として、ナムニョン村でのサトウキビ契約栽培の導入を取り上げ、その導入前後での女性の食事・身体活動の変化を記述した。サトウキビ栽培の導入による多忙化は、屋外労働時間の倍増に顕著に表れており、食べ物の入手方法の効率化や、食品の購入頻度の増加につながっている可能性がある。食べ物の調達や調理といった食事にかかわる活動や、子守り、娯楽にかかる時間の減

少は、女性自身とその子どもの心身の健康に長期的な影響を及ぼす可能性がある。また、サトウキビ栽培における協働、すなわち複数の世帯で班を作り、班単位で作業するという労働パターンは、複数の世帯でおかずをシェアする共食の機会を生み、それが世帯の労働力の違いによる食事内容の差の是正に貢献している可能性がある。今後の展開として、各世帯の生業戦略の聞き取り、長期的な食事・身体活動のデータ収集、子どもの栄養状態の評価などを通して、ラオス北部における生業転換が住民の健康に与える影響についての議論を深めたい。

謝辞

本研究は、以下の研究費の助成を受け実施したものである。

- 人間文化研究機構『アジアにおける「エコヘルス」研究の新展開』民博ユニット「文明社会における食の布置」(代表:野林厚志 教授)
- 科研費 (JP17H02233、JP19H03315、JP20K21443、JP21H03684、JP21J12835、JP23K17525)
- 味の素食文化センター「食文化研究助成」(2020 年度; 助成番号 202005)
- 京都大学東南アジア地域研究研究所「グローバル共生に向けた東南アジア地域研究の国際共同研究拠点 (GCR)」研究課題『東南アジア大陸山地部における生態環境と生業に潜在する健康リスクの評価』研究費 (代表: 富田晋介 特任准教授)

調査においてはナムニョン村の皆様と、ラオスの National Agriculture and Forestry Institute、Upland Agriculture Research Center、National Institute of Public Health、Lao Tropical and Public Health Institute の皆様から多大なるご協力を賜った。心より感謝申し上げます。

引用文献

- Baird, I. G., & Shoemaker, B.
2007 Unsettling Experiences: Internal Resettlement and International Aid Agencies in Laos. *Development and Change*, 38(5): 865-888.
- Bass, J., & Takahashi, J. S.
2010 Circadian integration of metabolism and energetics. *Science*, 330(6009), 1349-1354.
- Broegaard, R. B., Rasmussen, L. V., Dawson, N., Mertz, O., Vongvisouk, T., & Grogan, K.
2017 Wild food collection and nutrition under commercial agriculture expansion in agriculture-forest landscapes. *Forest Policy and Economics*, 84, 92–101.
- Chazée, L.
1999 *The Peoples of Laos: Rural and Ethnic Diversities: With an Ethno-Linguistic Map*. White Lotus Press (Thailand).
- Joint FAO/WHO/UNU.
1985 Energy and protein requirements: report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation [held in Rome from 5 to 17 October 1981]. *World Health Organization*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39527>
- Kibe, M., Tomita, S., & Umezaki, M.
2022 Divergence in Nutritional Intake and Physical Activity Patterns Among Households in a Village of Ethnic Minorities in Northern Laos at the Initial Stage of Health Transition. *Human Ecology*, 50(2):287-305.
- Thongmanivong, S., & Fujita, Y.
2006 Recent Land Use and Livelihood Transitions in Northern Laos. *Mountain Research and Development*, 26(3), 237–245.
- WHO expert consultation.
2004 Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet*, 363(9403), 157-163.

【研究報告】

在来野菜の採集・流通・消費—タンザニアでネバネバ料理に利用する 2 種の事例から

八塚春名

津田塾大学

はじめに

近年、アフリカのサバンナ地域に生育する植物資源にたいする需要が高まり、国内外にわたり広域に流通するようになってきた。たとえばタマリンドやシアは輸出商品として、産地であるベナンやブルキナファソに暮らす女性たちの重要な収入源になっている (Fandohan et al. 2010; Greig 2006)。これらはアフリカの外で、食用としてだけでなく化粧品などへも加工される。他方、こうしたグローバルに展開する資源ではなく、アフリカのローカル社会で利用、流通する植物資源については、人類学において特定の地域や民族を対象に利用が報告されてきたものの、国内の流通まで扱った研究はほとんどない。また、多くの野生植物は、インフォーマルに売買がおこなわれ、流通網が確立されていないため、統計資料等での把握は難しい。

しかしながら、食に関してみてみれば、近年はグローバル・フードシステムへの反省から、むしろ小規模な地理的範囲における食の生産—流通—消費に注目が集まっている (河合 2021)。2021年には、在来野菜を利用したケニアの伝統食を再評価した地域住民主導の取り組みが、ユネスコの無形文化遺産に登録されるなど (UNESCO 2021)、アフリカにおいてもローカルな食文化や、それを支えるフードシステムが再注目されている。

以上を受けて本稿では、アフリカのサバンナ地域に生育する植物のなかでも、地域の在来野菜に焦点を当てて、その小規模な採集—流通—消費の仕組みの解明を目指す。そのうえで、アフリカに

おけるローカルな食料システムの意義を考察したい。事例として、タンザニアで「ムレンダ (mlenda)」と呼ばれるネバネバ料理に利用される植物に着目する。ムレンダは穀類でつくった主食につけて食べられる副食である。もっとも一般的なムレンダはオクラとカボチャの葉が使われるが、地方では多様な在来野菜が用いられる。なお本稿では、縄田・山本 (2009) の「野菜」の定義(「食事の際、副食物として利用される植物で、野生の植物や雑草も含む」)を参照し、ムレンダに利用される野生や半栽培植物をまとめて「在来野菜」と呼ぶ。

1. 調査の概要

ムレンダに利用する在来野菜は多種に及ぶが、ゴマ科の *Ceratotheca sesamoides* は半乾燥地帯を中心によく食べられる (図 1)。*C. sesamoides* は畑などの攪乱地に生える雑草性植物であり、アフリカの広い地域で好まれている (Bedigian, 2018)。タンザニア中央部では、雨季に葉を採集し、天日で乾燥させて保存し、乾季の貴重な食料になっている (八塚 2011)。同様に乾燥保存をする様子は、同国内の複数の地域でみられる。一方で、ムレンダとしてきわめて地域限定的に食べられる在来野菜もある。本稿ではそのひとつとして、ミカン科の *Zanthoxylum chalybeum* に着目する (図 1)。*Z. chalybeum* は、エチオピアから南アフリカまでの低地、乾燥林帯に分布し、食用よりもむしろ薬用として古くから利用されてきた (Mbinile 2020)。タンザニアでも同様に、広域に分布し、葉としての重要性は広く認知されている。しかし、タンザニア南部のイリング州の半乾燥地帯では、乾燥させた葉を粉にして、ムレンダとして食べるという (Balama et al. 2015)。*Z. chalybeum* は葉柄や主脈にまで棘があり、食用として利用される例はかなり珍しいと推察される。

本稿では、これら 2 種の在来野菜の利用と流通を把握するために、図 2 に記したタンザニアの

複数地域の市場（いちば）において、販売のようすを調査した。その後、特に①ドドマと⑤イリンガにおいて、*C. sesamoides*と*Z. chalybeum*を採集した個人をたどり、聞き取りと参与観察を実施した。



図1. *C. sesamoides*(左)と*Z. chalybeum* (右)

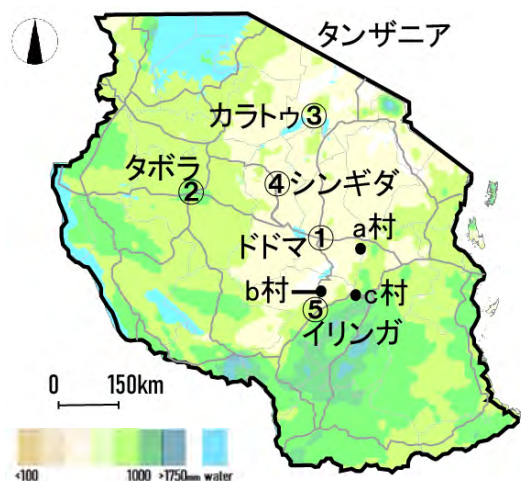


図2. タンザニアの年間降水量分布と本稿の調査地

2. 結果

2-1. *C. sesamoides*の販売とその出所

ドドマ(図2①)、タボラ(②)、カラトゥ(③)の複数の市場で調査したところ、*C. sesamoides*の葉を乾燥させたものがムレンダの材料として売られていた(図3)。この乾燥葉の市場までのルートには以下の3パターンがみられた。A)仲買人が採集者から買い取り、市場の店舗に持ち込

む、B)農村に暮らす親族から取り寄せる、C)近隣村の住民から直接に買い取る。Aのケースでは、仲買人は市場の店舗に定期的に注文の有無を聞きに来て、農村(たとえば図2中a村)の採集者のもとへ不定期に買い付けに来るといふ。しかし興味深いことに、市場の販売人と農村の採集者ともに、仲買人の名前をはじめ互いの詳細を知らなかった。また、在来野菜を利用したムレンダは、タンザニア国内でもドドマを中心とした降水量の少ない地域でよく食べられていると認識されており、カラトゥ(③)の市場では、ドドマに隣接するシンギダ(④)の親戚から取り寄せて販売していた。販売者は、「むこう(シンギダ)にはたくさんあるから」と説明した。A、B、Cいずれのパターンでも、乾燥葉をたくさん所有していれば、農村にいながら誰でも容易に販売するチャンスがあるといえる。

さらに、同じ*C. sesamoides*を扱っていても、その販売の方法はさまざまであった。たとえば、*C. sesamoides*だけか他種と混ぜるかといった点や、乾燥保存する葉の形態(そのまま/細かく/粉)などに大きく違いが見られた。また消費に関しても、調理時にスワヒリ語でマガディ(*magadi*)と呼ばれる炭酸塩鉱物を入れるか否かという点において、地域や個人によってかなり違いがみられた。マガディを入れないと粘りが強く出すぎて「ブチブチ切れる」と語った人もおり、ドドマの市場(①)では、*C. sesamoides*を販売する横でマガディも販売されていた。一方、マガディは生葉を利用する際には必須だが、乾燥した粉であれば不要という人もいて、同じ野菜で同じ料理をつくるにしても、地域や個人による嗜好やその材料の状態によって、かなり差異が生じていた。それゆえ、調査をおこなった都市部の市場には、都市居住者が自家消費用として*C. sesamoides*の葉を買いに来るが、当該地域以外の出身者は、「わたしたちのムレンダと違う」と言って市場の*C. sesamoides*を買わないことも多かった。以上か

ら、*C. sesamoides* は、複数地域で採集、流通、消費されているが、流通の経路も一様ではないこと、また地域や個人により嗜好が異なり、販売形態にも多様な違いがみられることが明らかになった。



図3. ドドマの市場で販売される *C. sesamoides* の葉

2-2. *Z. chalybeum* の販売とその出所

Z. chalybeum の葉を食べるというイリング(図2⑤)の都市部で調査をしたところ、中央市場周辺とバスターミナル周辺の2か所で、複数の女性たちによって *Z. chalybeum* の乾燥葉を粉にしたものが売られていた(図4)。*Z. chalybeum* のムレンダは、柑橘特有のさわやかな酸味を含み、*C. sesamoides* とはまったく異なる味になる。

いずれの販売者たちも、ビニールに包まれた小分けの粉を販売していたが、それとは別に未計量の粉をバケツに入れて持ってきており、客の要望に応じた量を販売することもあった。彼女たちが持つ *Z. chalybeum* の粉はすべて、b村(図2)でつくられたという。*Z. chalybeum* はかなり広域に生育するが、加工のたいへんさゆえ、今日では多くの方は自分で粉に加工せず、良質の粉の産地として知られるb村のものを買い求めるそうだ。

加工の手順は以下のとおりである。*Z. chalybeum* は乾季に斧を使い枝ごと採集される。それを家に持ち帰り、天日で乾燥させる。乾燥し

たら葉を枝からはずし、臼と杵で搗いて粉にして葉脈にある棘を取り除くため、ふるいにかける。ここまで、枝や葉脈にある鋭い棘が作業を難しくする。*Z. chalybeum* の粉は水にぬれると粘りが出て商品にならないため、塗れたり湿気を含んだりしないよう管理にも気をつける必要がある。都市で販売されている粉がビニールで小分けにされていたのは、水に触れないようにするためであった。以上のような加工の手間から、今日では限られた女性しか加工をおこなわず、それがb村を産地化していった一つの要因だと考えられる。



図4. イリングのバスターミナル脇で販売される *Z. chalybeum*

イリングの都市部で *Z. chalybeum* の粉を販売する女性たちは、b村在住でみずから加工した人もいれば、b村で買いつけて販売する人もいた。さらに、都市部でまとめて購入した粉を、近隣村の小さな売店で販売する人もいた(たとえば図2中c村)。一方で、バスターミナルで販売される *Z. chalybeum* の粉は、長距離バスに乗るイリング出身者に需要があるという。

本稿の調査において、*Z. chalybeum* の食用利用は、b村を中心としたイリング周辺と、タボラ州の一部だけで確認された。しかし、タボラ州でも、農地の拡大などにより伐採が進んだり、手間がかかったりすることから、近年は主に *C. sesamoides* を中心とする草本がムレンダに利用

されていた。しかし、*Z. chalybeum* のムレンダと他の植物でつくられるムレンダの味はまったく異なる。タボラの都市の市場で出会ったイリング出身女性は、「イリングに帰省したら *Z. chalybeum* の粉をたくさんもらってくる」と話し、やはり *Z. chalybeum* の葉の味を好むようであった。以上から、限られた地域の中でのみ採集・流通・消費がおこなわれ、他地域への広がりは見られない在来野菜は、それゆえに、この植物や産地へのこだわりが強いことが伺えた。

3. 考察—アフリカにおけるローカルなフードシステムの意義

本稿で扱ったような、栽培化されていない在来野菜は、都市の市場で販売されているものの流通範囲は狭く、販売規模も小さかった。*C. sesamoides* の事例では、仲買人／採集者／市場での販売者に親密な関係性はみられなかった。この事例では、在来野菜の販売をめぐるアクターが固定しておらず、参入が容易（とくに農村の売り手）であることが明らかになった。一方の *Z. chalybeum* の事例では、ひとつの村が限定的な産地として認知されており、その産地から、都市やさらに近隣他村へと流通していた。また販売に関わるアクターも、b村在住者やそこにネットワークを持つ者が多くみられた。*Z. chalybeum* はきわめて限られた地域でのみ食べられており、それゆえにこの植物そのものと産地へのこだわりが生じていた。

いずれの在来野菜も、都市部における買い手は近隣村出身の都市居住者であることから、都市で販売される在来野菜は、都市—農村間の人の移動をひそかに支えるローカルな資源であると考えられる。これらの在来野菜は、大きな経済効果はないものの、地域内では重要な食料資源のひとつとして利用され続けている。

参考文献

- Balama, C., Makatta, A.A., Maduka, S.M. & Tewele, C. 2015 “Nutrient Content of Dried Leaves of *Zanthoxylum chalybeum* Engl. Growing in Semi-Arid Areas of Iringa Region, Tanzania,” *Tanzania Journal of Forestry and Nature Conservation* 84(2): 13-22.
- Bedigian, D. 2018 “Feeding the Forgotten: Wild and Cultivated *Ceratotheca* and *Sesamum* (Pedaliaceae) that Nourish and Provide Remedies in Africa,” *Economic Botany* 72(4): 496-542.
- Fandohan, B., et al. 2010 “Women’s Traditional Knowledge, Use Value, and the Contribution of Tamarind (*Tamarindus indica* L.) to Rural Households’ Cash Income in Benin.” *Economic botany* 64: 248-259.
- Greig, D. 2006 “Shea Butter: Connecting Rural Burkinabè Women to International Markets through Fair Trade,” *Development in Practice* 16(5): 465-475.
- Mbinile, S.D., Munishi, L.K., Ngondya, I.B. and P.A. Ndakidemi 2020 “Spatial Distribution and Anthropogenic Threats Facing Medicinal Plant *Zanthoxylum chalybeum* in Simanjiro Area, Northern Tanzania,” *Scientific African* 10 e00562.
- UNESCO 2021 “Success Story of Promoting Traditional Foods and Safeguarding Traditional Foodways in Kenya” *Intangible Cultural Heritage*, <https://ich.unesco.org/en/BSP/success-story-of-promoting-traditional-foods-and-safeguarding-traditional-foodways-in-kenya-01409> (2022年9月12日最終アクセス) .
- 河合洋尚 2021「食の景観—グローバル社会のフードスケープ」河合利光編『食の世界を生きる—食の人類学への招待』pp. 190-205. 時

潮社.

縄田栄治・山本宗立 2010 「品種分化をめぐって
—野菜のドメスティケーションを考える—」

『国立民族学博物館調査報告』84: 391-408.

八塚春名 2011 「タンザニアのサンダウエ社会
におけるニセゴマ(*Ceratotheca sesamoides*)
の『半栽培』—乾燥葉の保存と分配に注目し
て」『アフリカ研究』78: 25-41.

謝辞

本研究はJSPS 科研費 19K12534 の助成を受けて実施された。

【研究報告】

タンザニアにおける小農育成林業の展開—流通する樹種に着目して—

小林淳平

京都大学

大学院アジア・アフリカ地域研究研究科

1. タンザニアにおける木材事情

タンザニアは、世界で 5 番目に森林減少が著しい国であり、年間 42 万ヘクタールの森林を喪失している (FAO, 2020)。タンザニアにおける森林減少は、急速に進む農地の増加、調理用エネルギーとしての薪炭材の需要、都市化にともなう居住地の拡大などによって引き起こされている (Doggart et al., 2020; Mwamakimbullaha, 2016)。ただし、森林減少の要因は単一ではなく、例えば、森林から商業材として木材が収穫されると、その端材で炭が焼かれ、最終的には農地に転換されるなど、森林減少の要因は複合的に絡み合っている。

タンザニアでは建材や薪炭材の木材需要は高まり続けており、国内の木材消費量 (6,230 万立方メートル) は、生産量 (4,300 万立方メートル) を大きく上回っているのが実態である (MNRT, 2015)。タンザニアで自給が実現している木材とそうでない木材は用途によって異なる。例えば、急速に拡大する家屋の屋根材になるマツ (*Pinus* sp.) や、地方への電化が進められている電柱用のユーカリ (*Eucalyptus* sp.) については、冷涼な南部高地に大規模なプランテーションが設置され、盛んに植林されている (Chenga & Mgaza, 2016)。いっぽう、比較的強度が必要で、色やツヤが求められる家具材の供給は、主に天然林に依存してきた (Schaafsma et al., 2014)。天然木の希少化にともない、天然の在来樹種からマツなどの針葉樹種、その他の代替樹種への移行が予想されているが (Schaafsma et al. 2014)、その後の展開については報告されていない。

そうしたなか、タンザニアの東アーク山脈の農村では、2010 年代から外来の広葉樹セドロ (*Cedrela odorata*) が生産されるようになり、地方都市部では天然木の代替材として流通していることがフィールドワークで確認された。本稿では、2010 年代以降にタンザニアの地方都市において急速に広がるセドロが、木材流通にかかわるアクターにどのように認知され、タンザニアの現代社会に位置付けられているのかを明らかにすることを目的とする。

2. 調査概要

2.1. 調査対象

セドロ (*C. odorata*) は中南米を原産とし、熱帯雨林に広く分布するセンダン科の高木である。湿潤な気候と水はけのよい土壌を好み、生長がはやい。調査地域では、8 年ほどで収穫期を迎える。

2.2. 調査地域、調査方法

タンザニアは東アフリカに位置し、人口は約 6,000 万人である。調査地であるモロゴロ州の人口は 320 万人で、人口増加率は 3.7% と高く、急速に都市化が進む地域である。1ha あたりの立木数 (1,268 本) および木材量 (54.8 立方メートル) は全国平均を大きく上回っており、森林資源の豊富な地域である (MNRT, 2015)。また、商都ダルエスサラームまでの距離は約 200 キロメートルであり、国内物流の要衝としての役割を果たしている。

現地調査はモロゴロ州最大規模の木材市場 F で実施した。市場 F は市街地の中心部に位置しており、東部の商都ダルエスサラーム、中部の首都ドドマ、南部のイリングガを結ぶ交通の要所にある。調査方法は、木材問屋、家具職人、森林局職員などへの聞き取り調査および参与観察である。

3. 結果

3.1. モロゴロ市で流通する木材樹種

モロゴロの木材市場 F では、全 19 の樹種が観

察された。最も広く販売されていた樹種はマツ (*Pinus* sp.) で、主に建材として利用されていた。次に販売量が多かったのはセドロで、主に家具材として利用されていた。いっぽう、天然の在来樹種は、植林された樹種と比較して単価が高く、取り扱う業者も少数だった。

市場 F で木材を販売する業者は 47 存在し、以下 3 つに分類できる：(i) マツなどの植林された針葉樹種を販売する業者、(ii) セドロやチークなどの植林された広葉樹種の販売業者、(iii) 在来の天然樹種を販売する業者。なお、47 業者のうち、上記の分類を複数おこなう業者は 1 業者のみだった。

(i) 植林された針葉樹材を販売する業者

針葉樹材の販売業者は、全体の 6 割 (47 人中 30 人) を占める。モロゴロに流通する針葉樹材のほとんどはマツで、南部のイリンガ州を産地としていた。タンザニアの住宅はトタン葺きで、軽い針葉樹種のほとんどは、トタン屋根を支える建材として用いられる。針葉樹材は安価で大量に入荷されるため、屋外のヤードで積み上げて保管される。

(ii) 植林された広葉樹材を販売する業者

広葉樹材の販売業者は、全体の 3 割 (47 人中 14 人) を占め、そのすべてがセドロを取り扱っていた。販売業者や大工によると、セドロは 2010 年代以降から市場に出回るようになり、それ以前は州外で生産されるユーカリや、天然木が販売されていた。広葉樹材は主にベッドやドア、タンスなどの家具材に用いられ、市街地のショールームで展示される。チークや天然木材は高価であるため、オーダーメイドが一般的だが、セドロは安価で手に入るため、ショールーム用に展示される家具に用いられている (写真 1)。

(iii) 天然木材を扱う販売業者

天然の木材を扱う業者は全体の 1 割にも満たなかった (47 人中 4 人)。政府の認可を受け

て天然木材を買い付ける業者は、いずれも木材販売以外の事業も展開していた。例えば、セメント製造や工具店の経営、家具製造などがある。木材販売はこれらの事業の一部に過ぎない。聞き取り調査によると、政府の目をかいくぐって夜間に盗伐する人々も確認された。しかし、ほとんどが政府の認可を持たず、自宅で販売しているため、その全貌を把握することは困難だった。



写真 1. ショールームで展示されるセドロのベッド

3.2. 地方都市における厳しい天然木ビジネス事情

地方都市モロゴロには様々な森林資源が集まる。政府が幹線道路沿いに設置する森林資源の積荷検査所の記録によると、モロゴロ州内の北部からは天然木、南西部からはマツなどの植林された針葉樹材、モロゴロ市街地近郊のウルグル山からは植林された広葉樹材、ウルグル山より東に位置する標高の低い乾燥疎開林からは木炭が運搬されている。検査所を通過してモロゴロ市街地に運ばれる木材に注目すると、州内北部で伐採される天然木はモロゴロでほとんど荷下ろしされず、商都ダルエスサラームへ輸送されていた。いっぽう、植林されたマツやセドロは多くがモロゴロで荷下ろしされていた。つまり、地方都市モロゴロで消費される木材のほとんどは、天然木ではなく植

林された木材である。

地方都市で天然木が流通しなくなり、代わりに植林された木材が出回るようになった要因として、森林法の影響が考えられる。タンザニアでは、天然木は国の所有物とみなされ、特定の樹種の伐採にはライセンス料を支払うことが定められている。ライセンス料は樹種によって異なり、希少性に応じて IA, IB, II, III, IV の 5 つに分類される。ライセンス料は年々増額傾向にあり、インフレ率と比較しても、IA, IB, II クラスでは著しく増加していた (図 1)。2023 年における IA クラスのライセンス料は、1 立米あたり 350,000Tsh となっており、天然樹種の板材小売価格の 30-50%を占めるため、利益が出ない仕組みになっていた。市場 F で販売される木材樹種の多くが高額な課税対象となっているいっぽうで、植林された樹種は課税されていなかった。つまり政府が、環境保全を目的に天然木を厳しく取り締まるなか、植林木を管理から外した結果、植林木の流通が促されていたのだ。

天然木の販売から植林された針葉樹材の販売に切り替えた業者は、「申請通りに天然木を買い付けては利益が出ない。申請より多く積載したとしても、バレれば各検査所で賄賂を要求される。今では都市から離れたところに天然木が自生するため、供給地が遠ければ検査所は増える。その分、賄賂を支払う回数は増えるので、ビジネスが成り立たない。」と述べていた。また、天然木を扱う業者は、木材販売の他に家具製造、セメント製造、建設業を手掛けており、自前のテーブルソーを所有していることから、自社で木材の付加価値をつけることができるほどの資本を持つ事業者だけが天然木の販売を続けられていることがわかった。これは、従来主流だった天然木ビジネスが衰退に向かっていることを示している。



図 1. 天然木伐採にかかるライセンス料 (クラス別)

3.3. セドロ材の展開

天然木ビジネスの衰退を背景に、モロゴロでは 2010 年代からセドロが天然木の代替材として家具市場に出回るようになってきている。セドロは 1960 年代に境界木、1970 年代には試験圃場として同地域のウルグル山に導入された外来樹である。セドロは、天然木や高級木材 (チーク) の半分以下の価格帯で市街地に流通していた。

セドロが、木材を扱う大工にどのような評価を受けているのか調べるために、23 人の大工を対象に、マツ、ユーカリ、セドロ、チーク、天然木の *K. anthotheca* の 5 樹種を 9 つの項目について順位付けしてもらった。その結果、セドロは、手に入りやすさ、加工のしやすさ、滑らかさ、乾燥の早さ、シロアリの耐性といった調達・加工面において高い評価を得ていた。いっぽう、頑丈さ、曲がりにくさ、割れやすさなどの強度面について評価が低くなっていた。他の樹種と比較すると、強度面では安価なマツと天然木の間、加工面では天然木を上回る木材だと評価されていた。

4. まとめ

都市化が進展するタンザニアでは、木材需要が

急速に高まっていた。木材需要の高まりによって劣化していく森林を保全するために、政府は希少化する天然の在来樹種に課税して、伐採に制限をかけようとした。その結果、天然木の買付コストは高額になり、資本を持つ一部を除いて、多くの天然木業者は淘汰された。これらの背景から、セドロの流通が活発化していった。セドロは天然木材と比較して品質は劣るものの、増え続ける中間所得層の求める価格帯であり、なおかつ大工にとって加工のしやすい木材として、地方都市にひろく流通していたのだった。

5. 考察

タンザニア政府は天然林の減少に危機感を抱き、森林資源の収穫を厳しく取り締まるようになった。その結果、かつてタンザニア人が慣れ親しんだ在来の木材は、庶民には手が届かない代物になった。しかし、モロゴロでみられたセドロ材の展開は、タンザニア地方都市に暮らす人々や職人の求める木材が、高品質な天然木ではなく、中程度の強度を持ち、実用的で庶民の手の届く価格帯のものであることを意味している。つまり、再生するまで時間のかかる天然木の枯渇と政府の環境政策、地方都市人口の高まりが、生長が早く安価なセドロの流通を促しており、タンザニアの地方都市では、従来の天然木を採取する林業から、植林木を育てる林業へと転換していることが示唆された。

謝辞

本研究は以下の研究助成を受けたものです。

JST 次世代研究者挑戦的研究プログラム
JPMJSP2110

京都大学大学院教育支援機構海外渡航助成金
(DoGS)

引用文献

Chenga, J., & Mgaza, A. (2016). TRAFFIC: A

preliminary review of Tanzania's domestic trade in timber. www.digitallservices.net

Doggart, N., Morgan-Brown, T., Lyimo, E., Mbilinyi, B., Meshack, C. K., Sallu, S. M., & Spracklen, D. V. (2020). Agriculture is the main driver of deforestation in Tanzania. *Environmental Research Letters*, 15(3). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab6b35>

FAO. (2020). Global Forest Resources Assessment 2020. In *Global Forest Resources Assessment 2020*. FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9825en>

MNRT. (2015). NAFORMA (National Forest Resources Monitoring and Assessment of Tanzania Mainland). <http://naforma.mnrt.go.tz>

Mwamakimbullaha, R. (2016). Private forestry sector in Tanzania: status and potential. www.afforum.org

Schaafsma, M., Burgess, N. D., Swetnam, R. D., Ngaga, Y. M., Kerry Turner, R., & Treue, T. (2014). Market signals of unsustainable and inequitable forest extraction: Assessing the value of illegal timber trade in the Eastern Arc Mountains of Tanzania. *World Development*, 62, 155–168.

<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.05.011>

【研究報告】

栽培作物と食事からみる農牧民の移住の特質：タンザニア・スクマ社会の事例

泉 直亮

弘前大学

1. はじめに

1.1. アフリカ諸社会の移動性

アフリカ諸社会の形成・発達にとって人びとの移住が大きく影響してきた。コピトフ (Kopytoff 1987) は、植民地期以前のサハラ以南のアフリカにおける諸社会の特質、とくに同質性の高さには豊富な内的フロンティア (未利用地) が関連していると論じている。人びとはフロンティアを求めて頻繁に移動を繰り返してきた。掛谷 (1998) は、こうした議論を軸に、農耕社会において東南アジアとの比較をとおして非集約的な生活様式や、移動性の高い流動的な社会を再生産してきたと分析している。

また、ハイデン (Hyden 1987) は、アフリカ農民が国家や市場、ほかの社会階層からの捕捉から逃れてきたと主張した。東南アジアの丘陵地帯を中心とした研究ではスコット (2013) が、国家による支配から逃避してきた社会や地域について論じており、こうした議論はアフリカ諸社会を理解するうえでも参照されている。

以上は、おもに農耕社会を中心にした議論であるが、牧畜社会においても移動性は重要な特質である。牧畜社会が分布する地域では、降水量が少ないだけでなく降雨の時期や地点が不確実であるという状況に対して、人びとは土地を私有せずに臨機応変に移住することで対応してきた (Dahl 1981)。このように「移住」は、アフリカ諸社会を読み解くうえで重要な要素のひとつである。

1.2. タンザニア・スクマ社会の移住

本研究で調査対象とする農牧民スクマの人びとは、従来はタンザニア北部をおもな居住域としてきたが、1970年代以降、南部地域へと大規模な移住を進めている。移住にいたる背景と要因の概要は、以下のとおりである。イギリス領植民地期 (1919-1961年) にはスクマでは犁による牛耕の技術が導入され、綿花が換金作物としてさかんに栽培されるようになった。これによって、この地域では耕地、ウシの頭数、人口が大幅に増加した (Meerterns et al. 1996)。この地域では放牧地が手狭になったことで、独立後の1970年代以降に一部のスクマは、ウシの放牧地を求めてタンザニア各地の未利用の季節湿地などへ移住を開始したのである。植民地期にアフリカ睡眠病を媒介するツェツェバエの駆除が進んだことも、家畜をとまなう移住を支えた。

なお、移住の要因には、当時の社会主義政権が推し進めた集住化政策が、広い土地を必要とする牧畜には不向きであったという事情もある。すなわち、スクマの移住は、国家からの支配を逃れて内的フロンティア (未利用地) を求めていたという性質をもつ。

ギャラティ (Galaty 1988) は、こうしたスクマの移住について、同時期の牧畜民マサイの移住とともに解説している。ここでは、前述した人口や家畜の増加、ツェツェバエの駆除という事情に加えて、移住を可能にした技術的な要因としてウシを中心とした家畜への依存が指摘されている。家畜のミルクや肉を食糧とし、また家畜との交換によって穀物を入手することによって、人びとは草地から草地へと渡り歩いていった。

移住先での近年のスクマの社会を調査した泉 (泉 2016、Izumi 2017) によると、大規模なウシ牧畜や農耕を拡大し、農村の富者としての地位を築いているという。すなわち、近隣の地元住民を中心に多くの労働者を雇用し、1990年代から自由化が進んだ市場を介してウシやコメを販売することで大きな富を得ている。このようにスク

マの存在は、移住先の周辺社会にも大きな影響をおよぼしている。

1.3. 研究目的と調査概要

スクマの人びとは、ウシを多く飼養して生業面だけではなく、文化・社会的な面でもウシを重視することから「牧畜民」といわれることがある。しかし他方で、スクマは農耕にも従事することから「農牧民」ともいわれる。たとえば、家畜は施肥などに利用するし、とくに植民地期以降は牛耕をさかんにおこなう。従来のアフリカ諸社会を対象にした研究において「牧畜社会」と「農耕社会」と分けて議論する傾向にあったが、こうした「農牧民社会」の広がり注目することの重要性が指摘されている（泉 2023）。

本研究では、スクマのこうした「農牧民」としての特質を踏まえ、その移住について家畜への依存だけではなく、作物栽培と食事という点から明らかにすることを目的とする。スクマの生活空間は、若い男性が主体となり頻りに移動しながら多くの家畜を管理する「放牧キャンプ」と、そのほかのメンバーが農耕をメインに定住的な暮らしを営む「ホームステッド」とに分かれる。こうした「農耕社会的な生業」と「牧畜社会的な生業」の関係は、スクマ社会の大規模な移住を理解するうえで重要な視座を提供する。

具体的な調査地は、タンザニア南西部のルクワ湖周辺地域であり、ここはスクマのおもな移住先のひとつである。調査方法は、現地でのフィールドワークであり、とくに個人や世帯の移住史を中心とした地域住民へのインタビュー調査や、食事調査を実施した。移住史については、実際に移住を経験した比較的年配者を対象にした。現地調査の期間は、2009年8月から2023年10月にかけて合計およそ25か月間である。本研究では、おもに2010年から2011年にかけて得られた調査結果を基本にしている。

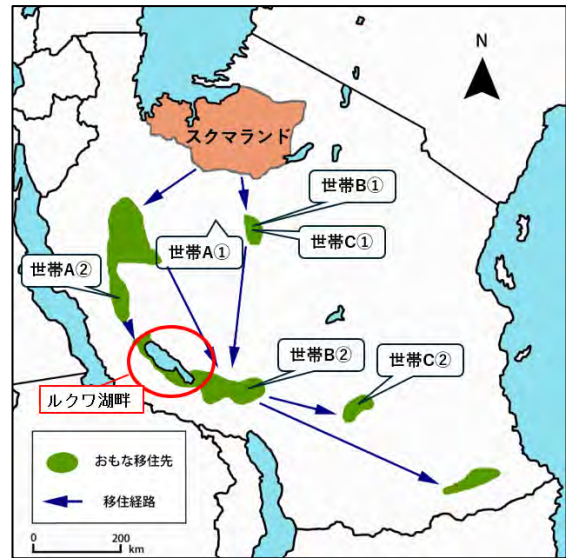


図1. スクマの移住の経路と3世帯 (A,B,C) の滞在先

2. 滞在先での栽培作物

スクマの移住では、ひとつの家族がある程度、定住的な土地を確保するまでに10年間以上が経過することがある。そのあいだ、途中の滞在先で耕作しつつ1年から数年を過ごす。まずは牧夫たちがよい放牧地を求めて各地を巡り、放牧キャンプでの生活からそこが適地だと判断するまでのあいだ、家族のほかのメンバーは農耕主体のホームステッドで待機するのである。

調査地であるルクワ湖畔地域は、広大な湿地があることから、放牧地としても稲作地としても適しており、多くのスクマが長く定住的なホームステッドと放牧キャンプを構える。ここはスクマの移住の「終着地」のひとつだといえる。

スクマが調査地への移住しはじめたのは1980年頃のことである。それ以来、ほとんどのスクマ世帯は牧畜家畜としてはウシ・ヤギを飼養し、農作物としてはおもにイネ（水稻）・トウモロコシ・モロコシ・サツマイモ・ラッカセイを栽培してきた。ウシは前述のように文化・社会的にも重要であると同時に、1990年代以降は自由化した市場を介して商品的な価値も高くなっている。農作物では、イネだけが1980年代以降になってこの地

域で開始しており、ほかはそれ以前から栽培していた。

表 1. スクマ世帯の滞在先の年代と栽培作物

世帯	年代	おもな栽培作物
世帯 A	① 1972 年頃	モロコシ、サツマイモ、ラッカセイ
	② 1976 年頃	モロコシ、サツマイモ、ラッカセイ
世帯 B	① 1974 年頃	モロコシ、サツマイモ、ラッカセイ
	② 1981 年頃	トウモロコシ、サツマイモ、ラッカセイ
世帯 C	① 1976 年頃	モロコシ、サツマイモ、ラッカセイ
	② 1983 年頃	イネ、トウモロコシ、サツマイモ、ラッカセイ

滞在现场の位置は図 1 を参照

本調査では移住の初期、すなわち 1980 年代から調査地に移住していた 3 世帯（世帯 A-C）について、とくに世帯主¹⁾の男性とその妻らを中心に移住史を聞き取った。そのうち、ルクワ湖畔に移住してくるまでに 1 年間以上滞在していた地域を示したものが図 1、その年代およびそこで栽培していたおもな農作物を示したものが表 1 である。栽培作物のうち、栽培を試みたが適していなかったのをやめた、あるいはわずかしこ栽培しなかったものは除いている。

いずれの世帯も、ルクワ湖畔にたどり着くまでに 2 か所に滞在して耕作していた。世帯 C のみが 1983 年頃にイネを栽培していたが、ほかはモロコシ・トウモロコシ・サツマイモ・ラッカセイのいずれかを組み合わせて栽培していた。また、どの地域においても、モロコシ・トウモロコシ・イネといった主食となる穀物を栽培、自給していた。

特筆すべき第一の点は、全体をとおしてみると主食穀物の種類が一定していないことである。世帯 A は 2 か所の滞在先でいずれもモロコシを栽培していたものの、世帯 B と世帯 C は 2 か所の滞在先で栽培していた穀物がちがう。これについては、それぞれの滞在地域の自然環境に応じて栽培する穀物を変えているためだといわれる。たとえば、降水量が少なく乾燥した地域ではモロコシを、あるいは比較的安定した降雨が見込める地域ではトウモロコシを栽培していた。第二に、いずれの世帯、どの滞在先においてもサツマイモとラッカセイが栽培されていたことである。

3. 移住先での食事

ここでは、ルクワ湖畔地域において前述の 3 世帯（世帯 A-C）を対象にした食事調査の結果を示す。スクマでは大きな大家族になると、ホームステッドを複数設置して、それぞれのホームステッドで食事をする。図 2 と図 3 は、各世帯についてひとつのホームステッドの食事の品目と登場頻度を主食と副食に分けて記録したものである²⁾。

主食についてはすべて自給しており、コメとトウモロコシで約 92%と大部分を占める。前述の移住史のなかでは、どの地域でも栽培されていたサツマイモは、食事の頻度としてはあまり多くない。ただし、品目としてはコメ・トウモロコシ・サツマイモ・モロコシといった、基本的にはその地域で自給できる穀物を主食とするという様式は一貫している。

副食についても、トマトやタマネギなどを除いて多くは自給している。なかでも、牛乳（酸乳を含む）がほぼ必ず登場する。サツマイモと同じく移住史のなかでは必ず栽培されていたラッカセイは、ペースト状に調理したものがしばしば登場する。ただし、サツマイモやカボチャの葉を中心とした葉野菜について頻度が多いものの、突出しているわけではない。

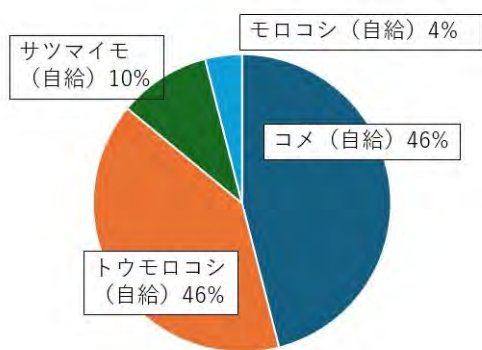


図 2. スクマ世帯の食事における主食の割合
2011年3月から6月まで、世帯A：65日198回、世帯B：44日130回、世帯C45日132回の食事、のべ460回について、材料ののべ登場回数

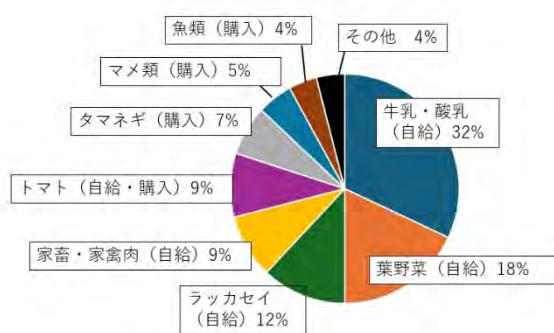


図 3. スクマ世帯の食事における副食の割合
2011年3月から6月まで、世帯A：65日198回、世帯B：44日130回、世帯C45日132回の食事、のべ460回について、材料ののべ登場回数

主食穀物の種類にそれほどこだわらないスクマが、必ず栽培してきたサツマイモとラッカセイの重要性については以下のように解釈できる。サツマイモについては、ホームステッドよりも家畜の放牧キャンプでの食事においてその重要性が際立つ。放牧キャンプでは朝と夕方に食事の機会があるが、いずれの食事も主食穀物であるコム・トウモロコシと牛乳のみで構成されている。まれに魚類などの副食が加わることもあるが、調理するための人員や貯蔵などの設備の関係で基本的には単調な食事となる。ただし、牧夫はサツマイモ(干し芋)を放牧時の携行食とする。干し芋は

腹を満たす携行食・保存食であると同時に、牛乳と穀物だけでは不足しがちなビタミンCなどの栄養素を補う効果があると考えられる。

ラッカセイは、サツマイモほどの頻度と量ではないにしても携行食となるし、鉄分などの栄養素を補う効果があると考えられる。また、ラッカセイで強調されるのは、その文化的な側面である。スクマ社会においてラッカセイは、結婚式や葬式といった重要な儀礼には欠かせない。

4. まとめと考察

本研究におけるスクマの移住史と栽培作物、および食事調査から明らかになったのは、「牧畜社会」と「農耕社会」の双方の要素が関係することで大規模な移住が支えられたことである。これは、家畜に大きく依存した移動性、すなわち「牧畜社会」を中心とした従来の理解に加えて、「農牧社会」としての理解という新たな視座を提供する。その要点は、以下の3点である。

第一に、さかんに農耕を営みその地域の環境に合わせて栽培作物を変更する技術をもっている。とくに、牛耕や畝を立てるといった技術は綿花栽培を主体とする植民地期の技術開発で導入されたものであるが、植民地からの独立後にも、それをサツマイモ耕作や水田稲作といったほかの作物栽培へと応用してきたと考えられる。

第二に、上記に加えて、主食穀物を変更するという柔軟性を備えていることである。これは、ほかの多くの農耕社会と比較するとより明確になる。たとえば、ルクワ湖畔の地元住民のワンダは、従来は焼畑農耕を営んでおり、おもにモロコシを栽培して主食としていた。その後、1970年頃の集住化政策以降はトウモロコシを多く栽培するようになり、また2000年頃からはスクマから技術を修得して水田稲作を開始した。しかし、2023年の時点でも、ワンダの主食の大部分はモロコシである。とくにイネは、商品作物として捉えられており、あまり自家消費されることはない。近年

では、コメを販売して主食のモロコシを購入するという世帯も多い。

それに対してスクマは、「そこで栽培できる作物を自家消費して主食にする」という態度を貫いている。そのため、滞在先や移住先でこれまでと栽培作物が変わった際に、以前からの主食を入手するために市場や、他民族を含む近隣住民に頼る必要がない。やや極端に言えば、「毎日の食事に牛乳があれば主食穀物は何でもいい」のである。

第三に、そうした状況でもサツマイモとラッカセイは、滞在先と移住先でともに欠かさずに栽培されてきた。ラッカセイは文化的な重要性が強調されるが、とくにサツマイモについては、ホームステッドでの食事に登場する頻度としては多くないものの、牛乳と穀物では不足しがちな栄養を補うといった点で牧夫の生活を支えてきた。こうした作物も同じ世帯のホームステッドで生産することで、長期間の放牧生活を可能にしてきたのだと考えられる。

注

1) スクマ社会は父系親族からなる家族集団を構成している。基本的には、ひとつの拡大家族が生産や消費の基本的な単位となって財産を所有・管理するが、ここではこうした拡大家族のことを「世帯」とする。財産の所有や管理を取り仕切るのは家長である男性であり、彼は「世帯主」として認識されて住民台帳にもそう登録されている。

2) サツマイモの塊根部分は主食として、葉は副食の「葉野菜」として分類している。

参考文献

Dahl, G. (1981) Production in Pastoral Societies. In Galaty, J. G., Aronson, D., Salzman, P. C., & Chouinard, A. (eds.) *The Future of Pastoral Peoples*, pp. 200-209. Ottawa: International Development Research Centre.

Hyden, G. (1980) *Beyond Ujamaa in Tanzania: Underdevelopment and Uncaptured Peasantry*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

泉直亮(2016)「富者として農村に生きる牧畜民：タンザニア・ルクワ湖畔におけるスクマとワンダの共存」重田真義・伊谷樹一（共編）『争わないための生業実践：生態資源と人びとの関わり』京都大学学術出版会、pp.19-49.

Izumi, N. (2017) Agro-Pastoral Large-Scale Farmers in East Africa: A Case Study of Migration and Economic Changes of the Sukuma in Tanzania. *Journal of Nilo-Ethiopian Studies*, 22, 55-66.

泉直亮(2023)「富の蓄積と再生産：東アフリカ農村社会における財と家族」杉村和彦・鶴田格・末原達郎（共編）『アフリカから農を問い直す：自然社会の農学を求めて』京都大学学術出版会、pp.255-286.

掛谷誠(1998)「焼畑農耕民の生き方」高村泰雄・重田真義（共編）『アフリカ農業の諸問題』京都大学学術出版会、pp.59-86.

Kopytoff, I. (1987) The internal African frontier: the making of African political culture. In Kopytoff, I. (ed.) *The African Frontier: The Reproduction of Traditional African Societies*, pp.3-84. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.

Meerterns, H. C. C., Fresco, L. O. & Stoop, W. A. (1996) Farming Systems Dynamics: Impact of Increasing Population Density and the Availability of Land Resources on Changes in Agricultural Systems. The Case of Sukumaland, Tanzania. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 56-3, 203-215.

スコット, J.C.(2013)『ゾミア：脱国家の世界史』みすず書房（佐藤仁・池田一人・今村真央・久保忠行・田崎郁子・内藤大輔・中井仙丈訳）。

【研究報告】

モンゴルにおけるポストコロナの牧畜戦略

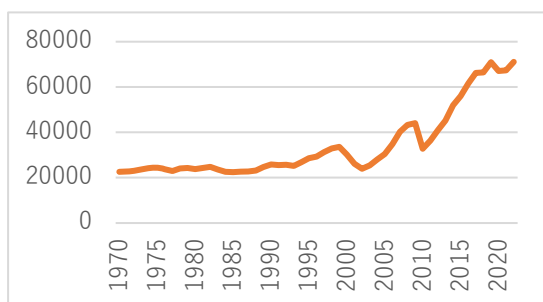
尾崎孝宏

鹿児島大学

法文学部

1. はじめに

本稿では、モンゴル国においてポストコロナ時代に生じている牧畜戦略の変化について検討することを目的とする。その際、以下の4つの観点より議論を進めていきたい。1) モンゴルの牧畜戦略は以前より、外的要因によって変化してきたこと。2) 変化の促進要因としての広義の「災害」（社会的もしくは自然的イベントに起因する社会災害）が存在すること。3) 2000年以降のモンゴルにおける牧畜戦略の2モデルとして、郊外と遠隔地が存在してきたこと。4) コロナのパンデミックは新しい促進要因として機能したか？



グラフ：モンゴル国における総家畜頭数の変遷（1970-2022）（単位 1000 頭）

このグラフはモンゴル国の総家畜頭数の変遷を示したものだが、ここでは頭数の増加・現象トレンドに変化が発生したいくつかのポイントを見出すことができる。後述する通り、これらの変化の背景には広義の災害の存在が示唆される。1990年代初頭に社会主義が崩壊するまで、家畜頭数は一定の水準を保っていたが、これは増加した家畜がすべて旧ソ連圏へ輸出されていたことを示している。当時、家畜はバーターで石油や機

械と交換できる、重要な輸出品だった。

しかし社会主義が崩壊すると、口蹄疫などの存在が障害となり旧ソ連圏以外に買い手を見つけることが難しい家畜、すなわち肉の輸出は滞った。家畜が私有化されたことで、売却せずに資産として家畜を手元に残しておきたい牧民感情が家畜の流通を低下させただけでなく、折からのカシミアブームで牧民がヤギの頭数を増やしたが、肉と異なり毛を取るカシミアでは家畜頭数を増やす方が収益性は高く、結果として全国的に家畜頭数が増加した。

ところが1999年の冬より、3年連続でモンゴル国は大規模なゾド（寒雪害）に見舞われた。その結果、家畜頭数は社会主義時代の水準にまで低下した。特に降雪量が増えると牧草が食べられず、容易に餓死するウシは甚大な被害を受けた。その結果牧民は成熟年齢が早く、1年に2回出産させることもできるヒツジやヤギなど小型家畜を中心に家畜群を構成するようになったため、2000年代以降は、1990年代以上の増加ペースで家畜頭数が増加していった。唯一の例外は2009年冬に再び起こったゾドであったが、基本的な増加トレンドに変化は起きなかった。

ところが2018年以降、家畜の増加ペースが明らかに頭打ちとなっており、その傾向は2020年の初頭から始まるCOVID-19のパンデミック時期にも継続していた。つまりパンデミック時期は、グラフから看取できる国家レベルでの牧畜戦略における変化を発生させたとは言い難いものの、変化を促進した可能性が推測されるのである。

2. 過去の牧畜戦略と変化の背景

再びグラフに戻り、過去の牧畜戦略とその変化の契機について検討したい。1990年代初頭、総家畜頭数が増加するきっかけはすでに述べた通り、社会主義の崩壊である。牧民にとって社会主義の崩壊は、ネグデル（農牧業協同組合）からの干渉が無くなり、私有財産となった家畜を個人の

裁量で放牧できる一方、国家が安価に提供してくれていた流通網が崩壊し、経済混乱に伴い市場機能を失った都市からの物資供給が滞ったことを背景に、自給性の高い牧畜を展開したことが特徴的である。

ただしこの自給性の高さは、牧民の望むところではなく、彼らはインフレに強い家畜を、将来に備えた資産として増やすことに注力した。つまり、社会主義時代に実践されていた家畜頭数を速やかに増やすための頻繁な季節移動を行う牧畜を、大規模な家畜群を編成して熟練したリーダーの指導の下に継続した。

なお、社会主義集団化以前には季節移動などの労働投下を最小限にした、より自給性の高い生活スタイルに合致する牧畜戦略も存在したが、すでに30年以上の社会主義集団化経験を経て、こうした在来知が残っていなかった。こうした要因もあり、1990年代には販路無きまま家畜を殖やす牧畜を実践した結果、1999年に始まるゾドで大きな被害が発生した。

1999年から始まったゾドは、マクロ的に見れば、更なる増殖スピードでの総家畜頭数の増加をもたらした。牧民の多くが小型家畜（ヒツジ・ヤギ）の増加を大型家畜（ウシ・ウマ・ラクダ）のそれより優先した結果であると理解できる。しかし2000年以降のモンゴル牧畜は、このゾドがもたらした家畜減少を契機に複数の牧畜戦略が併存する事態となる。

1990年代の牧民は、2種類に大別できた。まずは社会主義時代以来からの生粋の牧民および、こうした牧民世帯で生まれ育った若年層である。彼らは経験豊富なだけでなく、国家から払い戻された家畜や家畜囲いなどの社会インフラを有し、さらに牧民同士のネットワークも強固であるなど、地方社会において豊富な社会資本を有する人々で、相対的に多くの家畜を所有していた。彼らの多くは、ゾドの後もかつてと類似の牧畜戦略を用いた家畜群の再構築に着手した。

この背景には、ゾドの被害は彼らが牧畜を放棄せざるを得ないほどの深刻さを有していなかった点が指摘できる。一般に、牧畜民は資産としての家畜を殖やし、一部を売却や食用に充てることで生活を維持している。そのため年間の家畜増加量より減少量が上回ると縮小再生産に陥り、牧畜によって生活を維持継続することが不可能となる。この縮小再生産ラインは世帯規模や年齢構成などで当然変動するが、筆者が2001年にモンゴル国南東部スフバートル県で行った調査では、夫婦に義務教育課程の子供が3名程度の世帯でヒツジ換算300頭程度であった。

ゾドでこのラインを下回る被害を受けたのはもう1種類の、社会主義崩壊後に失業や年金生活者となったことを契機に牧民化した人々が相対的に多かった。彼らは多くが経験豊かな生粋の牧民をリーダーとする牧畜グループのメンバーとなって牧畜を始めたが、当該グループ内では周縁的なメンバーであることは否定できなかった。特にリーダーと親族・姻族関係を持たない場合、その傾向は顕著であり、セーフティーネットに乏しい彼らはゾドの被害に直面したとき、牧畜を継続できるかどうかの瀬戸際に立たされた。

ところが幸運なことに、家畜頭数が減少した彼らでも牧民としての生活を維持しうる場所があった。それが郊外の草原である。ここでいう郊外とは、都市や幹線道路に近い草原のことで、携帯電話の通話可能なエリアであることを特徴とする。モンゴル国では2000年ころより世界的な鉱物資源価格の高騰を受け、金、石炭、銅などの鉱物資源開発に伴う多額の投資が国外よりもたらされた。これらの投資は携帯電話網の整備や主要道路の舗装などにも振り向けられ、また都市民の購買意欲を刺激し、都市の市場機能を回復させた。こうした状況下で、郊外の草原は馬乳酒など各種乳製品を売却することで現金収入が得られる場として注目されるようになる。

乳製品は本来、牧民が夏の食料として生産し、

自給的に消費していたもので、売買の対象として認識されていなかった。そのため、金を出して乳製品を購入するのは、近くに乳製品をプレゼントしてくれる牧民の親族や友人のいない都市民に限定される。だが乳製品は重量が重く、変質しやすいため長時間・長距離の輸送には不向きである。社会主義時代、一部のネグデルは馬乳酒など乳製品を製造して都市部へ輸送・販売していたが、貨物自動車や密閉性の高い容器など、当時としては個人には手が出ない特殊な機材を持つネグデルにしかできない事業であった。

ところが2000年を過ぎたころから、牧民が個人で自動車やバイクなどの輸送手段を持つことが一般化し、またペットボトルやポリタンクなどの容器が容易に入手できるようになると、一部の牧民が個人で乳製品の売買を開始するようになる。郊外に住む牧民であれば、携帯電話で直接注文を取り付け、バイクや自家用車などで短時間かつ安価な輸送コストで都市まで配送可能なため、郊外は乳製品の売却で現金収入確保を目指す牧民にとっては格好の居住場所となった。そのため、都市民から牧民に転身した人々のみならず、遠隔地の草原からも郊外へ移住する牧民が増加することとなった。家畜頭数の少ない牧民にとって、不可避免的に頭数減少をもたらす肉つまり家畜生体の売却は負担が大きいのに対し、乳製品の販売は家畜頭数の減少を伴わないという意味で、カンミアに並ぶ貴重な家畜由来の現金収入源となる。

ここで肉と馬乳酒売却の収益性の比較をするため、2013年当時の価格を使って試算してみたい。1) 当時、1頭のヒツジ成畜と200kgの馬乳酒がほぼ同じ価格であった。2) ただし、1頭の牝馬から200kgの馬乳酒を得るには、70日の搾乳(1日5-6回、2時間おき、2名で搾乳)と長時間の攪拌(1日当たり数千回)が必要となる。3) 一方、中規模のヒツジ群(300頭程度)を有する牧民世帯であれば、1年で150頭程度の仔ヒツジが産まれる。1群を放牧するのに必要な人員

は1名であり、他家と合同群を作れば毎日放牧に出る必要もない。これらの事実より、労働量という観点からは、馬乳酒売却による現金収入とヒツジ売却によるそれとは比較にならないことは明白である。

さらに、郊外の草原は人口密度も家畜密度も高いため、多数の家畜を保有する牧民にとっては草不足を招来する可能性が高い。これはモンゴル国の土地制度が牧地の私有を認めていないので、郊外への牧民の集中を制度的に緩和することが不可能なためである。乳製品の売却による現金収入が不可欠な層は、自らの草原の占有権を実質化するため、通年郊外の草原で放牧し続けることになる。一方、家畜の生体売却の利益で十分な現金収入を得られる層にとっては、わざわざ郊外で放牧することはせず、遠隔地の草原を広範囲に利用し、従来通りの牧畜を継続する方が合理的な選択であった。こうしてゾドを契機として、パンデミック以前のモンゴルにおける牧畜戦略は、下図のように郊外と遠隔地に二分化することとなった。

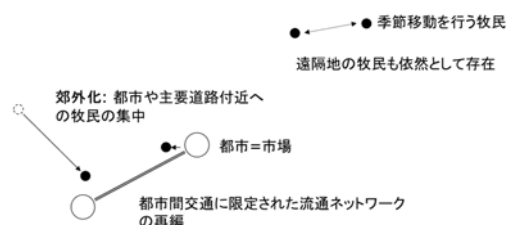


図:パンデミック以前のモンゴルにおける牧畜戦略

3. 社会的災害としてのパンデミック

既に述べた通り、モンゴルの牧畜戦略は社会主義の崩壊やゾドなど、自然的・社会的な混乱を伴う「社会的災害」に応じて変化してきた歴史が存在する。そして2020年初頭に始まるコロナのパンデミックも、こうした過去の社会的災害と同様の作用を果たした可能性がある」と筆者は考えている。

モンゴルにおけるコロナのパンデミックは、死者に代表される感染症としての直接的被害に関してはさほど大きくはなかった。むしろモンゴルが、パンデミックの発生地と目されている中国に隣接している点を考慮すれば、無難に切り抜かれたと評価することも可能である(尾崎 2021)。

しかしパンデミックは、ほぼ3年にわたり、モンゴルの社会経済的に深刻な影響を及ぼした。無論、牧畜もその例外ではない。パンデミック対策として国内・国際的な人の移動および物流が制限されたため、後述するように労働、その他現金収入源が影響を受けた。また世帯レベルにおいては、非会員との物理的接触が大幅に減少することで、従来の牧畜実践の継続が困難になっている。

こうした近年の変化を明らかにするため、筆者が15-25年前にインタビューした世帯をパンデミック後の2地域、すなわちモンゴル国中北部のボルガン県ボルガン郡および南東部のスフバートル県オンゴン郡で再訪し、観察および半構造化インタビューを実施した。なお、ボルガン郡は典型的な郊外の事例であり、オンゴン郡は典型的な遠隔地の事例である。

表1: ボルガン郡における再訪時の状況および家畜頭数の比較 (単位 SSU=ヒツジ換算)

Bulgan	Status 2023	2007	2023 Baishin
1	Living	338	334.4 Y
2	Died	228	
3	Died	741	
4	Died	946	
5	Moved to Aimag	294	
6	Moved to Aimag	980	
7	Died	103	
8	Died	126	
9	Moved to Aimag	252	
10	Succeeded by S	170	323
11	Living	384	458
12	W Living	510	384
13	Living	1300	210 Y
14	Succeeded by S	955	966 Y
15	Moved to Aimag	390	
16	Living	75	700
17	Moved to Huvsgul	586	
18	Moved to Huvsgul	117	
19	Living	510	400
20	Succeeded by S	402	644 Y
		470.4	491.0

筆者はボルガン郡で2007年夏、2008年春、2022年夏と2023年春の計4回にわたる現地調査を行い、調査対象世帯は約20世帯である。

パンデミック中の全般的な傾向として、彼らは市場へのアクセスのために限られた都市居住者、特に近親者との連絡を保とうとしたが、食生活は以前よりも肉や野生の植物採集などに依存し、自給自足的になっていたことが明らかになった。

一方、調査世帯の変化の傾向は以下の通りである。1) 表1で半数以下の世帯しか現地に残っていない原因については、世帯主の多くが2007/08年の調査時に中年以上だったのが影響しているものと思われる。2) 妻が死亡した世帯では全ての家畜を売却するか、近親者に預託して都市部へ移動する傾向が強い。3) 調査地を一見すると、世帯の配置と家畜頭数は変化していないように感じたが(2022年夏)、牧民は実際には想像以上に流動性が高いことが明らかになった。牧畜をやめる際、彼らの冬営地は他人に貸すか売却されていた。4) 残っている世帯は近年、固定家屋の建築や牧地の囲い込みを始める傾向が高い。これは家畜密度が高く、移動性の低い状況が継続していることを示唆している。なお家畜の一部を外部へ預託している事例が散見されたが、預託の対象となるのは主に自給用のヒツジ・ヤギである。5) 残っている世帯の家畜頭数は大幅減の事例はあるが、大幅増の事例はなく、総じて以前の調査時と大差ない。これはパンデミック中/後の支出増大を反映しているか、もしくは元々頭打ちであったものと思われる。

筆者はオンゴン郡で1997年春・夏、1998年夏、1999年夏、2001年夏、2008年夏と2023年夏春に現地調査を行い、調査対象世帯は約20世帯である。

2023年夏の調査では、8世帯だけが携帯電話の圏外に夏営地を構え、牧畜集団「ホットアイ」がほぼ消滅し、各世帯が放牧する家畜数は1999年から2002年に発生したゾド以前、各ホットアイ

ルが放牧していた頭数に匹敵するほど増加した、
 などの変化が見られた。現地の牧民は、こうした
 傾向の一要因がパンデミックであると認識して
 いる。パンデミック中は対面的なコミュニケーション
 が困難だったため、協働労働、家畜売却、商
 品購入などに深刻な影響があったという。

表2：オンゴン郡におけるホトアイルの分裂状況
 および家畜頭数の比較（単位 SSU＝ヒツジ換算）

Ongon HN	1997/98 HN	HN	2008 HN	HN	2023 HN
1	255	1		1	1575
2	1100	2	526	2	942
3	2606.5	3	1543	3	2480
4	1580	4	881.7	4a	1700
				4b	1185
5	1705	5	1611.7	5a	1550
				5a	3543.5
6	1825.4	6	1900	6a	1280
				6b	311
7	931	7	515	7	
8	637.5	8	756.6	8	
9	2733	9	1076	9a	1980
				9b	2290
10	1507	10	2002.9	10a	3120
				10b	1530
11		11	413.5	11	970
12	3624	12	1352.6	12a	1005
				12b	893
				12c	1965
13	2883	13	655	13	3124
14	1281.3	14	842	14a	2020
				14b	1088.5
15	675.2	15	534	15a	780
				15b	1146
16	992	16	2545.5	16	2764.7
17	766	17	415.2	17	1104
Average	1568.9		1098.2		1681.1

ホトアイルの構成については、2001年と2008
 年の間でも変化が見られたが、その際は周縁的な
 世帯の流出に伴う平均世帯数の減少が顕著であ
 った。調査集団数はいずれも17であり、集団そ
 のものの分割は見られない一方、1集団に含まれ
 る平均世帯数は2.29から1.82に減少した。ここ
 で減少した世帯の一部は、郊外の草原へ移住した
 ことが確認されている。

一方、2008年から2023年の変化では集団の
 分割が顕著であり、もともとの17集団は22集
 団に増加した。また3世帯以上より構成される
 集団が2001年と2008年には5集団存在したが、
 2023年には1集団に減少し、全集団の平均世帯

数は1.45とさらに減少している。これはつまり、
 ほとんどの集団が1世帯か、せいぜい2世帯で
 構成されるようになったのである。実際、かつて
 は兄弟で放牧していたホトアイルが分割し、それ
 ぞれが独立した事例が表2にも散見される。

こうした現象の背景には、各集団の家畜数が増
 えて草の消費量が増えたため、群れを分割する必
 要が発生したのに加え、パンデミック中は感染防
 止のため新たな世帯を集団に加えることを控え
 たためである、と現地の牧民は認識していた。一
 部の世帯では労働力不足のため、使用しない大型
 家畜、具体的には母牛と競走馬以外のほぼ全てを
 郡中心地から離れた冬春の牧地に残置し、時々バ
 イクで様子を見に行くだけとなっていた。群の残
 置場所は国境に近く、コミュニティ外の人間は立
 ち入らない場所であるため、無人でも盗難のリス
 クはないというのが彼らの認識である。

4. おわりに

社会的災害としてのパンデミックが牧畜社会
 に与えた影響は、以下のようにまとめられる。

- 1) いずれの地域でも老牧民は定住地（県、郡中
 心地など）へ移住する傾向が存在したが、パンデ
 ミックでこうした移動は中断した。
- 2) 郊外の牧民は家畜や営地の施設を他人に売却
 することが稀ではないが、遠隔地では子孫によっ
 て継承されている。
- 3) パンデミック後、遠隔地の牧畜は牧畜集団の
 世帯数、携帯電話の利用、家畜への騎乗の減少な
 どで郊外との類似を示すようになったが、所有家
 畜数、乳製品の売却の有無、固定住居の建設、季
 節移動の距離などにおいて両者の違いは依然と
 して顕著である。
- 4) 両地域とも労働力不足は顕著だが、郊外は乳
 生産中心、遠隔地は肉生産中心であることを反映
 し、郊外では主に小家畜が他家に預託され、遠隔
 地では競走馬と乳牛以外の大家畜が辺地にある
 冬春の草原に残置される傾向が高い。

このようにモンゴルの現状は郊外、遠隔地のい
ずれもある種の極限状況に到達しており、パン
デミックがその促進要因として機能したものと
考えられる。この極限状況が新たな牧畜戦略をも
たらすのか、今後の状況変化を注視していきたい。

謝辞

本稿は国際共同研究（JRP-LEAD with UKRI）
「ポストコロナの内陸アジア牧畜民社会に関する
比較研究：モンゴルおよびキルギスの事例」の
成果の一部をなすものである。

参考文献

尾崎孝宏

2021 「中国＝モンゴル関係のメタファーと
してのコロナ」川島真・池内恵（編）『新興国
から見るアフターコロナの時代—米中対立の
間に広がる世界』東京大学出版会、115-118 ペ
ージ。

【研究報告】

ガーナ北東部の輸出指向型地場産業にみる協働のあり方——「対等性」を手がかりに

牛久晴香

北海学園大学

経済学部

はじめに

わたしはガーナのボルガバスケット産業という輸出指向型地場産業について研究している。この産業は、国際市場と接合することによって形成され発展してきた産業で、バスケットが現地で使われることはほとんどない。産地の人びとにとっては、これがなくなったら社会も経済も文化も壊れてしまうというような不可欠な生存基盤とはいいがたいが、だからこそ、わたしは緩やかに国際市場につながるボルガタンガの人びとの取引のありかたや産業への関わりかたに興味をもち、主に社会経済的な観点から研究を続けてきた。

社会経済的な研究は生態人類学会に合わない内容である気がして、わたしはこれまで発表をためらってきた。しかし、「生態人類学は挑む」シリーズが刊行されたことをきっかけに、今回の発表を決意した。河合（2022：2）は、同シリーズの『Session 5 関わる・認める』のなかで、グローバル化などの影響で変貌する社会も生態人類学の対象となりうること、そして人—環境関係を真正面から扱わなくとも、「同じ環境のなかで同所的にともに生きる個体間にはどのようなやりとりが観察され、あるいは語られるのか」という観点から生態人類学的な分析が可能である、と述べている。これらの言葉に後押しされ、今まで経済的な観点からしかみてこなかった産業構造や取引のありかたを、バスケットの輸出によって生活の糧を得るといった目的を共有する人びとの「協働」という観点から捉えなおしてみたいと考えた。

ボルガバスケット産業における協働を考えて

いるうちに、「対等性」というキーワードが浮かび上がってきた。生態人類学においては、木村大治が対等性概念を真正面から扱っている。木村（2006; 2017）は、狩猟採集民にみられるシェアリング（とくに二次分配）を「平等性」ではなく「対等性」という観点から検討することを提案している。ここで木村は、少なくとも辞書的な定義において、「平等性」は超越的な神の視点からみた、すべてのものの等しさをあらわすのに対し、「対等性」は「私とあなたの」「いまここでの」視点であり、「量的なものではなく、インタラクシオ的な状況にかかわる『等しさ』」を指す概念である、と述べている（木村 2006: 15）。

木村の定義を参照しながらカメルーン熱帯林に暮らす障害者の社会性を検討した戸田（2015：180-182）は、障害者とそうでない人、狩猟採集民と農耕民のあいだでみられる対等性とは、「差異や非対称性を前提としたうえで、カテゴリー化をしないもののようにして眼前の相互行為に取り組み、相手の働きかけに応じて自己の行為を選択する、人々のコミュニケーションの構え」であると論じている。

自己の行為の選択という点については、マダガスカルの漁労民を調査している飯田（2021）もまた、ガーデナー（Gardener 1991）を引用しながら、平等社会を考える際には、個人による意思決定と、そうした意思決定に重きをおく社会的プロセスが重要であると述べている。この視点は、「平等社会」の分析だけでなく、二者間の「対等性」を論じる際にも重要になるはずである。

本発表ではこれらの定義に則り、個人の意思決定の尊重を前提として、わたしとあなたの、いまここでの「何らかの等しさ」を実現するようなコミュニケーションの構え、という意味で「対等性」という言葉を使っていく。

対等性概念を取引関係の分析に利用するにあたって、グレーバー（2016 [2011]）の『負債論』における「交換」の議論にも触れておきたい。グ

レーバーは経済的関係の基盤となりうるモラルの原理として、コミュニズム、ヒエラルキー、交換（エクスチェンジ）の3つを挙げている。本発表に直接的に関係するのは交換である。この交換原理は、取引対象が等価であること、その含みから交換にあたる両者が等価あるいは対等であるとみなされること、そして、完遂後には自由に立ち去ることができるという意味において、交換関係には両者の自律が内包されていることが特徴である（グレーバー 2016：162-163）。

そして、交換が完遂に至っていないときに発生するものを、彼は「負債」と定義する。負債が返済されていないあいだ、両者の対等性は崩れ、債務者は債権者に対してヒエラルキーの劣位におかれる。なぜならば、交換関係にある二者は少なくとも形式的には対等であるはずなのにその均衡が回復されずに引き延ばされているのは、つまり交換が完遂に至らないのは、債務者の側に問題があるためとみなされるためである（ibid：182-183）。本発表では、協働や対等性を考えるにあたって、二者の間に一時的な「負債」を生むような——つまり、非対等性／非対称性が発生しうる——取引の方法である「コントラクト」に焦点をあてて、実際の取引がどのように展開していくのかをみていく。

以上をふまえ、本発表ではボルガバスケット産業を結節点として、ともに生産や売買に関わる産地の人びとのあいだにはどのような協働のしくみややりとりがみられるのかを、とくに「コントラクト」と呼ばれる取引方法に着目して明らかにすることを目的とする。それを通じて、ボルガバスケット産業にみられる協働を支える原理を、「対等性」概念を手がかりに考えていきたい。

1. ボルガタンガ地方とボルガバスケットの概要

調査地であるガーナ共和国アッパーイースト州ボルガタンガ地方は、ガーナ最北部に位置し、

ブルキナファソ国境から約 20km の地点にある。この地域はグルンシ（Gurense）、より一般的にはフラフラ（Frafra）として知られる民族のホームランドである。ギニアサバンナからスーダンサバンナへの移行帯に位置し、降雨量は年間 900 ミリメートルほどあるが、ガーナのなかでは乾燥した地域である。ボルガタンガでは、ガーナを代表する輸出品であるカカオや金を産出できなかったため、雨季の自給的農業と乾季の移動労働で生計を立ててきた。独立後、ガーナ政府は国内の南北格差を是正するため、ボルガタンガでも国内向けの家畜や商品作物を生産できるように灌漑ダムや缶詰加工工場などを建設した。

国家的プロジェクトの陰で、独立の少し前からひっそりとブルキナファソに輸出されていたのがボルガバスケットである。1980 年代には先述の灌漑ダム建設で在来の材料を失うなどの危機に見舞われたが、うまく転換を図って 90 年代以降輸出が急増した（牛久 2023）。主な輸出先は欧米諸国、日本、南アフリカなどで、年間輸出額は約 1 億～4 億円にのぼる。産業従事者は 1～2 万人と推定され、この地域では農業に次ぐ重要な地場産業となっている。

わたしは 2010 年 7 月から 2024 年 3 月までのあいだに計 22 か月間、ボルガタンガ地方のニャリガ村で住み込み調査を実施してきた。以下で使用する主なデータは 2013 年 8 月～2014 年 3 月に収集したもので、調査手法は参与観察、インタビュー、取引記録の収集である。当時の貨幣価値は 1 ドル ≒ 100 円 ≒ 2.3 ガーナセディ（GHS）であった。

2. 産業構造とローカルな取引のしくみ

2.1. 産業構造

ボルガバスケットは図 1 のような経路で欧米や日本などに暮らす消費者のもとに届く。本発表では、生産村に暮らす編み手とミドルマンのあいだのやりとりに注目する。ここでミドルマンとは、

編み手からバスケットを集め、企業に転売することで利益を得る者を指す。本発表では、地元卸を顧客とする「仲買人」と、外国のフェアトレード企業の「現地代表」の総称とする。この図からもわかるように、編み手が国内外の企業と直接取引することは珍しく、ほぼすべてのバスケットはミドルマンを経由して流通経路に乗る。

2014年当時、ニヤリガ村では21名のミドルマンが活動していた。そのうち3名が現地代表で、他は仲買人であった。ミドルマンは全員が編み手と同じグルンシで、ほとんどが編み手と同じ村か隣接する村に住んでいる。編み手とミドルマンが同じ村の一員であることが、ボルガバスケット産業の特徴である。

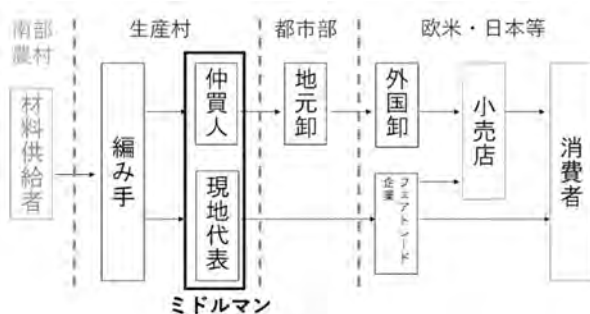


図1. ボルガバスケットの流通構造

2.2. ミドルマンと編み手のあいだの取引方法

ミドルマンと編み手のあいだで採用されている3つの取引方法を、冒頭のグレーバーの交換と負債の定義に照らし合わせて説明する。

1つめは現物取引（*da da'a*: 市場で買う）である。この方法では、3日に一度開かれる買い付け市に個々の編み手がそれぞれ商品を持ち込む。価格は交渉で決まり、代金は即金で支払われる。その場でものと金の授受が行われるため、現物取引は都度完結する交換であるといえる。

2つめの方法は、現地で「コントラクト（contract）」または「[人]のために編んでやる（*wuge bo* [人]: weave and give [someone])」と呼ばれる取引方法である。本稿では「コントラクト」と呼ぶ。この方法では、ミドルマンが特定

の編み手にデザイン、価格、納期を指定して製作を依頼し、材料や代金の一部を事前に供与する。製品納入後に材料代や前払い分を差し引いた額が支払われる。コントラクトは個人ともグループとも結ばれるが、グループについては後述する。コントラクトでは材料の事前供与や前払いが行われるため、編み手が一時的に負債を負う。

3つめの方法は、現地で「個人（individual）」と呼ばれる。しかし、この呼称では取引方法の中身がわかりにくいので、本発表では「指定持込」と呼ぶことにする。この方法では、ミドルマンが口伝えにデザインや寸法、買取価格、納期を知らせ、それに応じた不特定多数の編み手がミドルマンの元にバスケットを持ち込む。代金は後日支払われる。取引の単位は個人であり、現物取引にも似ているが、即金ではなく後日代金が支払われる点異なる。そのため、指定持込ではミドルマンが一時的に負債を負うことになる。以下ではコントラクトに焦点をあてて、実際のやりとりを詳しくみていこう。

3. コントラクトとその運用

3.1. グループについて

先述のとおり、コントラクトは個人で受ける場合と、グループに属して受ける場合がある。グループとは、特定の仲買人からのコントラクトに中長期的に応えることを約束した編み手の集団のことである。編み手が望めば複数のグループに入ることもできる。グループに入ると、注文の優先配分、前払いや材料供与、ミーティングへの参加資格が得られるなどのメリットを享受できる。これらは個人には原則として認められていない。他方で、グループに入るとはコントラクトを請け負うことと同義であるため、期日までの納品という心理的負債だけでなく、前払いを受けることによる金銭的な負債も発生しうる。

2014年当時、ニヤリガ村で活動するミドルマン21名のうち、少なくとも15名が編み手グル

ープを組織していた。組織する編み手の数は 40 名から 1150 名と、仲買人によってかなりの幅がある。数あるグループの中でも、今回は最大数の

編み手を組織するアブライとそのグループに属する編み手たちのやりとりをおもにみていく。

表 1. アブライのグループに所属する 7 名のバスケット販売状況

グループ	編み手#	販売先	10月	11月	12月	1月	2月	計	アブライ%	備考
アサケトゥーマ	1	対アブライ	0	0	0	0	0	0	0	1月下旬～出稼ぎ
		対他	4	10	8	0	0	22		
アサケトゥーマ	2	対アブライ	0	0	0	0	0	0	0	11月と2月は各2週間データ欠損
		対他	5	2	5	6	4	22		
アングレビシ	3	対アブライ	0	3	1	2	2	8	100	
		対他	0	0	0	0	0	0		
アサケトゥーマ	4	対アブライ	0	0	0	7	2	9	11	
		対他	17	12	21	9	16	75		
セントラルB	5	対アブライ	0	7	0	4	5	16	48	1週データ欠損
		対他	3	0	10	4	0	17		
セントラルB	6	対アブライ	4	6	9	7	0	26	76	1週データ欠損
		対他	1	3	4	0	0	8		
セントラルB	7	対アブライ	—	6	0	12	14	32	74	11月～調査開始
		対他	—	6	5	0	0	11		

注) 期間中の契約受注日と出荷予定日は以下の通り。9月2日～10月17日, 10月18日～12月11日, 12月12日～1月24日, 1月25日～3月5日
色かけ部はデータ欠損 (備考参照)

出典) 2013～2014年調査より筆者作成

3.2. 気ままな編み手?

まず、コントラクトにおける編み手の行動をみていこう。結論からいえば、編み手たちはかなり気まま、あるいは自分勝手にコントラクトを利用しているように見える。第一に、編み手はグループに入っているとしても、そのミドルマンに編まない、売らないことがある。表 1 はアブライのグループに所属する編み手 7 名が 2013 年 11 月から翌年 2 月の間に実際に何個バスケットを納入したかを示している。アブライのコントラクトでは、割り振られた形状のバスケットを 1 回の出荷あたり 5 個納入することになっている。この期間には 3 回の出荷があったため、約束通りであれば 1 人 15 個の納入が行われているはずである。しかし、7 名中 4 名の納品数は 15 個に達していない。編み手 1、2、4 は、期間中に他のミドルマンには販売しているので、アブライに選択的に販売しなかったことがわかる。他方で、5、6、7 の 3 名は 15 個以上を納品している。うち 2 名は約束を大幅に超過して彼にバスケットを売ったことがわ

かる。

15 個以上納品した編み手たちについて、わたしは当初、グループには連帯責任があり、編めなかった人の分を補填するために彼女たちがバスケットを多く納品したのだろう、と考えたが、それは見間違いだった。

表 2 は、アブライがある企業に 2013 年 12 月に出荷したバスケットについて、当初の受注数と実際の出荷数を示している。このときアブライは約 970 個の欠品を生じさせてしまった。とくにスイングという形状のバスケットが集まらなかったことが大きな原因であった。スイングと、それを小型化したベビースイングの受注数は 1000 個で、アブライはその製作を複数のグループの編み手計 260 名に依頼した。1 人 5 個の約束が守られていれば 1000 個集まったはずだが、実際に集荷できたのは 527 個で、とくにスイングは受注数の 27%しか集まらなかった。グループがメンバーの未納に対して連帯責任を負うのであれば、これほど多くの欠品は発生しえないはずである。

表2. アブライから顧客企業 A への 2013 年 12 月出荷分の受注数と出荷数

種類	受注数	出荷数	不足数	達成率 (%)
トート	90	90	0	100
ショッパーXL	100	99	1	99
ベビーボルガ	300	293	7	98
ボルガM	200	191	9	96
ショッパーM	200	189	11	95
スクエア	75	63	12	84
ショッパーL	200	161	39	81
ショッパーS	200	143	57	72
ベブスィング	600	421	179	70
ウイングL	300	191	109	64
ウイングM	300	177	123	59
ウイングS	300	174	126	58
スィング	400	106	294	27
サンプル	—	2	—	—
計	3265	2298	967	70

注) S, M, L, XLはそれぞれサイズを示す

出典) 取引記録より筆者作成

さらに編み手は、グループの連帯責任どころか、個人単位でもコントラクトを守る義務も責任もないと語る。

(納期について) アブライには好きなときに編めばいい。アブライとは……心を煩わせること (*daam*) がないから、わたしは彼のために編むの。(個数について) 自分が編めるだけ編めばいい。1個でも10個でも1000個でも。でも、一人で1000個も編めないでしょう。だから編めるだけ持っていけばいいのよ。(アラーヒ 2013年12月12日)

アブライには自分が好きなバスケットを編めばいいのよ。自分が編みたいバスケットを編めるだけ持って行く。アブライだってそれが欲しいの。(アパンガ 2014年1月15日)

5個編めれば5個、10個編めれば10個持っていけばいい。あなたがしたいように。(別のミドルマンである) タヒルだっ

て同じよ。彼だって、(グループリーダーの) わたしだって、みんなに何個編めとは言わない。(ヤー 2014年2月28日)

彼らは、コントラクトでも好きな形状のバスケットを自分が編める分だけ持っていけばよいと語り、グループのリーダーや当のミドルマンですらコントラクトを守るよう命じないという。ただし、これらの語りは、約束以上の数を納めた女性2名と、そもそも材料も代金の前払いも受け取らないことを選んでいる女性1名によるものである。それでは、「負債」があれば編み手はコントラクトどおりに納品するのだろうか。以下では、タヒルという別のミドルマンとグループのやりとりの事例をみてみよう。

事例: 「どの製品も編めない」 (2013年12月19日)

2013年10月中旬に、タヒルはグループSのメンバー30名に対して複数の製品の製作を依頼した。どの製品を誰が作るかは、各人の習得技術をふまえて話し合いのもと決められた。このコントラクトでは材料と30%の代金が事前に供与され、納期は12月14日に設定された。

納期を5日過ぎた12月19日に、タヒルの助手とわたしがバスケットを集荷に行った。現地に到着すると、30名のうち2名は1つもバスケットを編んでいないことがわかった。その際、グループのリーダーは「(バスケットを編んでいなかった) 編み手Aは、今割り当てられているどのバスケットも編むことができない」と説明した。状況を報告するためタヒルに電話したところ、彼は淡々と「わかった。あるだけ持ってきなさい」とだけ言った。編んでこなかった編み手に対しては、次回のコントラクトで今回の材料費と前払い分を天引きすると伝え、この件は終わった。

上記のような編み手たちの行動に対して、ミド

ルマンたちは頭を痛めながらも、「コントラクトがあっても編み手に強制はできない」と口をそろえて語る。

約束を守らないことを責めても、編み手が『葬儀で編めなかった』といえはそれまでだろう。時には本当に葬儀があったり、農作業、技術的な問題で編めないこともある。編み手をエンカレッジしていく以外に何ができるっていうんだ？（タヒル、2013年）

編み手を責めたところでバスケットは完成しない。約束どおり編まない人は欲しくないと拒絶していたら、多くの編み手が僕の元を離れ、バスケットは集まらなくなってしまうだろう。（アブライ 2014年1月3日）

何のバスケットを編むかは編み手を選ぶことで、強制はできない。とにかく顔を突き合わせて説明することが大切だ。なぜ僕がバスケットを必要としているのかを根気強く説明する。そのうえで決めるのは編み手だ。（ピーター 2023年9月1日）

4. ミドルマンが「編み手に強制できない」と語る理由

「契約」だけでなく「貸し」があっても強制できない、とミドルマンが語るのはなぜだろうか。ここでは4つの理由を挙げたい。

4.1. 産業内のパワーバランス

第一に、産業内でのパワーバランスは編み手の方がやや優位であることがあげられる。ニヤリガ村で活動するミドルマンは21名もいるし、「負債」を負わない取引方法もあるため、あるミドルマンとのコントラクトがなくなったとしても、編み手は別の方法で収入を得られるからである。さらに、編み手は工場労働者でない独立自営の小商

品生産者で、かつ生計多様化を志向する農民である。編み手はバスケットと自給的農業以外にも複数の経済活動を同時並行的に行っている。2010年に22名の編み手に対して行ったインタビューの回答では、その数は2～5つにのぼった。彼らにとってバスケットは収入源の一つでしかなく、最悪なくなったとしても生きていけるのである。

このようなパワーバランスを反映してか、この取引方法は「コントラクト」と呼ばれる一方で、編み手とミドルマンの会話のなかでは「[編み手がミドルマンのために]編んでやる/[ミドルマンのために]編んでくれ (*wuge bo*)」と表現されることの方が多い。この表現は、編み手が優位な立場からミドルマンの「お願い」に応じてやっている、というニュアンスをもっている。

以上のように、現状では産業内での立場は編み手の方がやや優位といえる。それでは、今後市場の大幅な縮小などで産業内での力関係が変わったら、編み手はミドルマンに対して劣位な立場におかれるようになるのだろうか。わたしは必ずしもそうはならないと考えている。

4.2. 同じコミュニティの成員であるということ

それは、ミドルマンが編み手と同じコミュニティの成員であるためである。これが、ミドルマンが編み手に強制できない第二の理由でもある。コミュニティ内での商売が難しいことは、「商人のジレンマ」の議論で知られている。商人のジレンマとは、商人たちは市場の需給変動や商人間の競争に対応しなければ資本を蓄積できないが、資本を蓄積すれば隣人・顧客と利益をシェアしたり、信用供与・支払い猶予への寛容な態度など社会の倫理的規範のなかで行動することが求められたりして、蓄積がかなわなくなるジレンマを指す (Evers and Schrader 1994)。

ボルガバスケットの場合、蓄積自体が責められることはなく、実際にミドルマンは利益を上げて

いるし事業規模を拡大できている。しかし、ミドルマンが社会の規範や「当たり前」から逃れられない状況にあることには変わらない。彼らは、約束を守らない／守れない編み手の事情——編み手にはほかの生業もあるし、即金などの別の取引方法がある中でコントラクトを引き受けていること——が身に染みてわかるため、コントラクトが守られないことを当然のこととして受け入れてしまう。ミドルマンは売買の場面でもビジネスの論理を貫徹できないのである。

しかし、コントラクトが守られなければ、企業とミドルマンの（語義どおりの）契約も履行できなくなり、取引を打ち切られてしまう可能性もある。それでは、彼らはどうやって事業の拡大に成功してきたのだろうか。

4.3. 「できる人ができるときにやる」集荷システム

ミドルマンはそもそも編み手に強制しなくて済む集荷システムを整えてきた。この点について、引き続きアブライの事例をみてみよう。

アブライは、ある顧客企業に対して1～2ヶ月ごとに平均3400個（2000～4600個）のバスケットを出荷している。その3400個を集めるために、彼は1150名もの編み手とコントラクトを結んでいる。1人5個ならば本来680名で事足りるはずだが、その1.7倍もの人数とコントラクトを結んでいることになる。この比率で考えれば、表1の7名の編み手からは、4.1人×5個の61.5個が集められればよいことになる。彼らが実際に取めたバスケットは91個なので、個数だけみれば目標は達成している。

つまりアブライは、「このくらいの編み手に頼めばこのくらいは返ってくるだろう」という予測のもと、とにかく編み手の数を増やし、「できる人ができるときにやればよい」状況を作ること、集荷義務をおおよそ達成してきたといえる。アブライは、出荷個数の多さもあいまって、とくに多

くの編み手とコントラクトを結んでいるが、程度の差はあれ他の仲買人も同様の戦略をとっている。

「できる人ができるときにやる」システムは、編み手に強制できないから生み出されたともいえるが、このシステムがあるから最初から強制力に頼る必要がないともとらえられる。

4.4. 意思決定の方法

上記の点に関連して、最後の理由は、編み手とミドルマンのあいだでの意思決定方法が関わっている。先述のとおり、コントラクトを結ぶ口約束をしたからといって納品は期待できないので、ミドルマンは不断に編み手に働きかけている。たとえば、表1の編み手1、2、4は同じコンパウンドに住み、同じグループに属している。彼らは12月下旬にアブライからの訪問を受けて、実際に編み手4は翌月にバスケットを7個も納入した。しかし、同時に働きかけを受けた編み手1と2は、「彼のために編んであげようと思っているわ」と言っただけで、結局編まなかった。

コントラクトがあろうと、ミドルマンは個別に何度も働きかける。働きかけの結果編む者もいるが、話し合いの時点で請け負うと決めても、少し時間が経つと「やっぱり編まないことにした」という者もいる。なんとかバスケットを編んでもらうべく、変わりゆく編み手の「いま」に働きかけつづけることが、ミドルマンの仕事のかなりの部分を占めている。

最後にグループにおける意思決定についても触れておきたい。先にグループに連帯責任はないと述べたが、他のいかなる側面においてもグループは集団的な意思決定を行う単位としては機能していない。どのバスケットを編むか、そのバスケットを編むための技術指導を受けるかどうか、そしてコントラクトどおりに編むかどうかは、ミドルマンの働きかけに応じて個々の編み手が決めることである。編まなかったとしても、すべて

はその編み手とミドルマンの問題であり、他のメンバーは「我関せず」を貫く。むしろ、グループとしてメンバーを拘束する何かを決めたり、グループ単位で材料や代金を受け取ったりすることは、「心を煩わせること (*daam*)」を生むとして忌避される。その意味で、グループは効率的な情報伝達の単位でしかない。少なくともバスケットの取引においては、契約にもとづく強制でも集団圧力でもなく、「私とあなたの」、「いまここでの」コンセンサスが唯一の意思決定の方法となっているのである。

5. ボルガバスケットにおける協働のかたち

ボルガバスケット産業では、都度完結する現物取引のような交換関係のほか、負債が発生し、一時的に対等性が損なわれうるコントラクトという取引方法も一般化していた。しかし実際には、負債があっても編み手がヒエラルキーの劣位におかれたり、強制力によって仲買人に従わされたりといったことは起こっていなかった。むしろ、「できるときにできる人がやる」集荷システムと、「私とあなたの」、「いまここでの」コンセンサスの形成を基盤とした運用がなされていた。

このような運用がなされる背景としては、産業内のパワーバランスで編み手がやや優位にいることや、コミュニティ内でビジネスの論理を貫徹することの難しさといった経済的な要因がまず考えられる。くわえて、編み手と仲買人の双方が個人の意思決定と二者間のコンセンサスを対人関係の原理として共有しており、その原理が経済（取引）関係にも適用されているのではないかとわたしは考えている。つまり、個人の意思決定を優先し承認しあう「ある種の等しさ」を基盤としてボルガバスケット産業における協働（＝商品輸出による生活の糧の獲得）が成り立っているのではないだろうか。

6. おわりに

本発表にはたくさんの有意義なコメントをいただいた（先行研究が論じている「対等性」と本発表からいえる「対等性」の内容がずれているのではないか、木村さんのいう「対等性」概念の理解を誤っているのではないか、前払いは経済学的には負債だが編み手の受け取り方は全く異なるのではないか、など）。いただいたコメントを通じて、自分の浅学を恥じるとともに、近代経済学的世界の見方が骨の髄まで染み込んでしまっていることを実感した。また、バスケット取引以外での相互行為を検討することができず、論証が不十分に終わってしまったことも心残りである。今回の原稿には反映できなかったが、今後の課題としてひきつづき考察を深めていきたい。

引用文献

飯田卓

2021「国家を受け入れた社会の平等性—マダガスカル漁民の生業戦略と社会関係」寺嶋秀明編『わける・ためる』, pp.191-221.

牛久晴香

2023「雑草の資源化—ボルガバスケット産業における材料の転換」伊谷樹一編『つくる・つかう』京都大学学術出版会, pp.95-132.

河合香吏

2022「序」河合香吏編『関わる・認める』京都大学学術出版会, pp.1-5.

2022「共存の諸相—他者と関わり、他者を認めるとはどのようなことか」河合香吏編『関わる・認める』京都大学学術出版会, pp.303-334.

木村大治

2006「平等性と対等性をめぐる素描」『人間文化』21, pp.40-43.

2017「平等性と対等性について」『生態人類学会ニュースレター』23, pp.14-16.

グレーバー, デヴィッド

2016『負債論—貨幣と暴力の5000年』以文

社.

戸田美佳子

2015『越境する障害者—アフリカ熱帯林に暮らす障害者の民族誌』明石書店.

Evers, Hans-Dieter and Heiko Schrader (eds.)

1994 *The Moral Economy of Trade: Ethnicity and Developing Markets*. London and NY: Routledge.

【研究報告】

庭の砂はゴミなのか — ニジェール・ニアメ市におけるゴミ出しの日常実践から

青池歌子

1. はじめに

アフリカ大陸の土壌は世界で最も古く形成されたもので、雨や高い温度にさらされ風化と浸食が進んでいる(小崎 2008)。なかでもサヘル南縁にはアレノソルという砂質土壌が広がっており、乾燥・半乾燥地と重なっている(舟川 2015)。サヘル地域はまた、砂漠化の最前線にある地域である。放牧や農業など強度の人為的な活動や、気候変動により土地の劣化と植生の退行が加速している上に、風によって肥沃な表土も運び去られて砂漠化は深刻である。

筆者はサヘル地域に位置するニジェールの首都ニアメ市で廃棄物の調査をしている。ニジェールのゴミに対する最初の印象は、ゴミ箱を持ちあげた時の手にずっしり来る重さであった。やがてこの実感は、ゴミに砂が多く含まれるためであることが判明する。ニジェールのゴミの組成を調べた先行調査において、砂の重量ベースの含有量は56.7% (SOCREGE 2000)、71.1% (JICA 2001)、53.6% (ERA 2007)、といずれも最大の割合を占めていた¹⁾。砂は比重が高く、燃焼しないため、その運搬や処理がニアメの都市廃棄物処理における障害のひとつとなっている。JICA の調査団によるニアメ市衛生環境整備計画調査においても、大量の土砂混入の問題として、運搬燃料の消費の無駄や、町の収集場所や処分場の埋め立て量のひっ迫、雨季に排水溝をせき止め、洪水被害を助長することなどが挙げられている(JICA 2000, 2001)。

しかし、先行研究においては集計結果のみが示され、砂の混入の要因については説明されていない(例えば Bontianti & Sidikou 2008 など)。それは、これらの先行調査のサンプル数が大きいために、ゴミの集め方や分析において匿名性が確

保されており、そのゴミがいつ、だれが、どのように出したものか、住人の具体的な生活習慣と関連付けることが難しいからだと考えられる。

そこで本稿では、環境中に存在する砂がいかにゴミに混じることになったのか、砂は人びとの認識においてゴミと分類されているのかどうかという問いを念頭に置いてニアメ市住人の日常生活の場における、人と砂とのかかわりについて考察したい。目的は、ニアメの家庭において生活ゴミに砂が混じる過程を明らかにすることである。

2. 調査地概要

調査地であるニアメ市は平均年間降雨量が500 mm以下のサヘル気候帯にあり、一年の大半(10月~5月)は乾季、残りの3ヶ月(6月~9月)が雨季にあたる。ニアメはフランス植民地体制下で建設された都市で、ニジェール西部を流れるニジェール川の畔、標高200mほどの低地に位置する。ニアメの土壌はニジェール川流域の沖積堆積物から生成されたフルヴィソル(Fluvisols)や、赤色土の粘土集積層であるルビソル(Luvisol)、砂質未熟土であるアレノソル(Arenosol)などで構成されている(Předotová 2009, ESDAC 2013)。

ニジェールの降雨と乾燥は季節風と連動している。ハルマッタンは10月から5月にかけてサハラ砂漠から吹く熱く乾燥した北東の風であり、6月から10月までは南西からモンスーンが雨を運んでくる。また、12月から2月にかけて大陸性の貿易風が吹くと砂嵐が起こり、広範な範囲で浮遊砂塵による霧が発生する(JAICAF 2009)。

人口は独立後わずか60年ほどで3万人から132万人へと44倍に増加し、いままも急成長を続けている(Mocho 2004, INS 2021)。また国民の9割以上が農業に従事しており、イスラーム教徒であることも大きな特徴である(JICA 1998)。

筆者はニジェール共和国ニアメ市において2017年9月から2022年8月にかけて、断続的に調査をおこなってきた。本稿に関わるデータは、

2017 年の乾季と 2018 年の雨季において、ニアメ市の密集した住宅地での住み込み調査による住人の日常生活の参与観察とゴミの計量調査による。

主な調査地区は 1920 年代から存在する古い下町である住宅街 K 地区と 1970 年代から分譲がおこなわれてきた新興住宅街 Y 地区である。ニアメの住宅地の特徴は、格子状の路地を挟んで屋敷地が並んでいて、主要な幹線道路以外の路地は未舗装であることである。農村部からの人口流入の結果、K 地区の屋敷地の内部にはトタン屋根の長屋が密集して建てられ、借家暮らしの中間層の人びとが住まう。一方、土地に余裕がある Y 地区では、一部の富裕層の邸宅と、富裕層の所有地に農村から来た人びとの草葺きの小屋がみられるスクオッター地区が形成されている。

表 1. 調査世帯における人数と住居の特徴

地区	屋敷地	世帯	世帯人数		庭の有無	面積 (㎡)
			大人	子ども		
K地区	A 一軒家	①	6	2	有	278
		②	11	3		252
		③	3	7		103
		④	4	0		63
		⑤	3	4		台所のみのみ
K地区	B 長屋	⑥	4	3	有	110
		⑦	4	6		100
		⑧	5	1		68
		⑨	2	1		なし
Y地区	C 草小屋	⑩	6	5	有	312
		⑪	6	2		217
合計			54	34		

(出所: 青池 2024)

K 地区および Y 地区の主な調査対象世帯 (n=11) では、世帯の構成人数は 3 人の核家族から 14 人の拡大家族まで、規模は異なるが密度の高い居住環境にある (表 1)。これらの 11 世帯は、その屋敷地の構造や住居の特徴から、A) 一軒家、B) 長屋、C) 草小屋と区別することができる。A の一軒家はレンガ造りの家が屋敷地に 1、2 軒のみ建てており、各世帯の占有面積は 250m

2 以上である。B の屋敷地には、一つの中庭を囲むように 7 世帯の住居が長屋のように隣接している。各世帯の専有面積は 50-110m² と小さく、中庭にはモルタルで覆われた台所があるのみである。C の草小屋は、逆に広大な屋敷地 (1,111 m²) に 5 世帯がバラバラに小屋を建てて住んでおり、各世帯が日常的に利用している住居周りの面積はおよそ 300m² に及ぶ。

3. ニアメにおけるゴミの計量結果

2017 年 10 月 8 日から 12 月 10 日の 70 日間にわたるゴミの組成調査では、調査世帯からもらいうけたゴミを 1 週間ごとに分別したのち、デジタル秤 (CUSTOMCS-10KWP) を使って重さを量り、内容物を記録した。その際、分類は住人に聞き取った名前による区別を根拠とした。ゴミ箱の内容をふるい (5mm) にかけて分けた粒子は、土砂 (ザルマ語で *tasi*, *laabu*, ハウサ語で *kasa*) と家畜糞 (ザルマ語で *birji*, ハウサ語で *taki*)、灰 (ザルマ語で *boosu*, ハウサ語で *toka*) と呼び分けられていた。土や砂と台所のかまどで薪や炭を燃やしたあとの灰を物理的に取り分けることは不可能であったので、灰の重量は土砂のカテゴリに入れている。

計 1630kg のゴミの内訳は、大きい順に砂 44.4%、落ち葉 22.8%、食品ゴミ 10.9%、プラスチック 7.2%、家畜糞や餌の残渣 5.2%、ガラス 4.2% であり、その他の木材、紙、金属、布、電池はいずれも 2% 以下であった (青池 2024)。

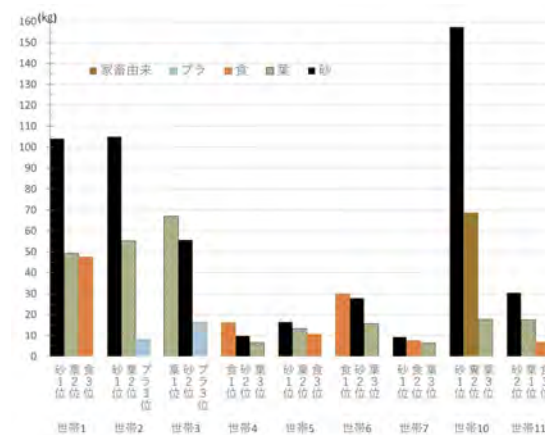


図 1. 調査世帯のゴミの組成別順位²⁾

(出所: 青池 2024)

世帯ごとにみていくと、土の庭のある世帯における砂の割合は世帯 1、2、8、10、11 でそれぞれ 44.7%、57.7%、64%、56%、47%となり、庭のない世帯 3~7 における砂の割合より大きい結果となった（青池 2024）。また各世帯のゴミの重量ベースでの順位を示すと、砂、落ち葉、食品ゴミ、プラスチックが共通して上位 3 位までを占めていた（図 1）。砂が 1 位にある世帯では落ち葉も上位 3 位内に入っていた。

他方、2018 年 7 月 2 日から 9 月 23 日にかけて実施したゴミの組成調査では、砂・灰・家畜糞を分別できなかった。それは調査世帯のゴミ箱がすべて屋外に置かれており、雨が降り込んで濡れたプラスチックや落ち葉に付着した砂をふるい分けることができなかったためである³⁾。なおかつ乾季に比べると、ゴミが水分を含んで重くなる傾向にあった。

4. 庭の砂が捨てられるゴミに混じる過程

ニアメ市の住環境において、砂は家の内外に豊富に存在する物質である。家を取り囲む道や庭の表土は、少しの風で砂塵として巻き上げられ、空気とともに屋内に窓や扉の隙間から入り込む。屋内の床は常に塵のような砂に覆われている。屋敷地 C のような低所得層の住居では、砂の上にゴザやカーペット、塩化ビニールシートを敷いているだけの床も多くみられる。女性たちは、毎日床にうっすら積もってゆく屋内の塵を庭へとほうきで掃き出す。

さらに、調査世帯およびニアメ市住人たちの行動観察から、ニアメ市における生活ゴミへの砂の混入が起きるのは屋内だけではないことが明らかになった。その大きな要因として、1 つに住人たちの廃棄のしかた、2 つにゴミの集め方がある。

人びとのゴミの廃棄のしかたは、まずその場の地面に捨てるというものである。庭の隅に置かれたゴミ箱の前までわざわざ歩いて行ってゴミ箱の中に捨てる習慣はほぼないといっている。家の中でゴミが出た時には、玄関から庭に放り投げている。ゴミの集め方に関しては、ひとしくほうき

とちりとりが使われている。ゴミ箱や袋を持って手で拾い集めたりすることはない。草の茎やヤシの葉軸を束ねたほうきで地面に落ちたごみを掃き集め、ちりとりや板に乗せてゴミ箱へ運ぶというやり方がとられる。各世帯の庭と台所は散らかる都度、掃き清められるが、特に朝と夕の掃きそうじは女性たちの欠かせない日課である。計量結果が示す通り、落ち葉もきれいに掃き集められている。世帯 1、2、3、10 の庭には、カヤ (*Khaya senegalensis*) やガオ (*Faidherbia albida*) などの落葉樹の大木があり、カヤは乾季に、ガオは雨季に葉を落とすため、落ち葉をふるいにかけて砂を大量に分けることができた。

市内の道端や屋敷地内において、消費が終わったその場で捨てられるものの筆頭が、黒い買い物袋と小分け用のポリエチレン袋である。これらの袋は、市場や路上で販売されている食材、調理済みの総菜、スナック、調味料、水などを少量ずつ入れるのに使われる。袋は薄く、内容物の液体や油分によって汚れるため一度きりの使用で捨てられる。その際、落ちた地面の砂が付着するため、ゴミとなる砂の重量を増やすのに一役かっている。

別の観点からは、砂がゴミ箱に残る理由として他のゴミの再利用・資源化を挙げることができる。金属やガラス瓶、ペットボトル、段ボールや穀物袋などの容器は、買い取り業者に販売することが可能であるため、ゴミになる前に各世帯において取り分けられ、保管されている。木材やノートなどの紙は、燃料や揚げ物の包み紙として台所で使用されるため、再利用価値がある。また、食品残渣や残飯は喜捨や保存食への加工を通じて減らされている（青池 2020, 2022）。ゴミ箱に残るのは、消費が終わった利用後の物と、不要なものである。

5. きれいな砂、汚い砂

ニアメで話される主要言語で「ゴミ」を表す一般名称に *fisi* (ザルマ語) と *shara* (ハウサ語) がある。対英語の辞書でこれらの単語を引くと、

garbage can (ゴミ箱) 以外に、sweepings (掃き集めた塵芥・ゴミ屑) という訳語も見られる。掃き集めという行為によって定義付けられた言葉だとすれば、「汚いもの」を指すザルマ語の *ziibi*、ハウサ語の *dau'da* の含意するものとは別であると考えられる。だが、住人のゴミ出しを観察していると、掃き集められた砂を捨てる際に、きれいであるかきたくないかの判断があるように見受けられた。

そこで本節では、住人はどのように砂を扱い、捨てる砂と捨てない砂にどのような違いがあるかという点に着目して事例をとりあげたい。

事例1 袋に溜めていた砂をゴミとして捨てる

世帯10はもともと屋敷地に穴を掘ってゴミを処理していた。しかし、ある日を境に屋敷地の地主に穴にゴミを投棄することは禁止され、以降は掃除した時の砂混じりのゴミは空いたコメ袋に溜めていた。溜めた3つの袋の重さはそれぞれ30kg、13kg、12kgであった。世帯10が大掃除をおこなったある日、庭を掃き集めたゴミ計70.9kgを分別のためにふるいにかけて。すると、世帯10の住人は庭の地面と同じ黄褐色の砂23.8kg(目視できるゴミが取り除かれたもの)を地面に戻した。ただし一部、台所の灰や炭の欠片が混じり白と黒の色が混じった砂11.4kgと、家畜糞と餌の残渣が混じって茶色になった砂35.7kgは捨てるという。計量後、住人は収集人に手間賃を支払い、溜めていた3袋も合わせて大量の砂が廃棄された。[2017年11月11日]

事例1から明らかになったことは、住人が砂の色やゴミの混じり具合によって、砂を廃棄すべきかどうか判断しているということ、またお金を払ってでも砂をゴミとして捨てるということである。捨てられた砂は、収集人の手押し車で市の郊外や、ガリー浸食でできた窪地へ運ばれる。一方、ゴミが取り除かれた砂は、庭に戻されていたことから、微妙な色や状態の違いでゴミにする

かどうかの判断がなされていることが示唆された。

世帯10は土地を汚さず、元の状態のまま、地主の必要時には退去するという条件で、未建築の土地を無料で借りて住んでいる。そのため、世帯10は地主の土地を汚さないよう、ゴミを自ら責任をもって処分している。ゴミと判断される物質は、彼らの生活で消費された商品の包装などだけではなく、埋めれば家畜や植物など土に分解されるであろう有機物も含む。

事例2 庭に新しいきれいな砂を買って敷く
屋敷地Aの世帯2は、この路地の最古参の家主であり比較的裕福な世帯である。1960年以前から当地に住んでいる世帯2の老婦人は、路地の人口が増えるほど、路地にはポイ捨てのゴミや皿洗いや洗濯の水などの生活排水が捨てられどんどん汚くなってきたという。彼女の庭も、日々の掃除や共用の水道蛇口から流れる水や雨で地表が削り取られ、見た目が悪くなっていた。彼女は軽トラックの荷台1台分の新しい砂を郊外の砂丘から購入し、世帯1の庭だけにきれいに敷き詰めた。[2020年1月]



写真1. 汚なくなった砂の路地

路地に住むほかの人びとも、汚くなった路地に新しい砂を購入して汚れた地面を隠したいと話していた。ゴミや生活排水が混ざった場所の砂は、黒ずんで粘土のような土になる(写真1)。反対に、人びとが購入する砂は、赤色をしてきめ細やかでさらさらとした無機質なものである(写

真 2)。古い砂を運び出し新しい砂を運びこむ、このような住人たちの庭を維持する行為の繰り返しによってニアメの住宅地の砂は入れ替えられている。



写真 2. きれいな砂の敷かれた庭

6. おわりに

これまでみてきたように、ニアメ市では砂はサヘル地域の砂塵を運んでくる季節風と住人の掃きそうじという生活上の習慣により、生活ゴミに含まれていた。住人たちにとって砂は、売れる金属やプラスチック容器、燃料になる木材や紙などと比べ、分別するだけの金銭的価値や屋敷地での再利用価値がないものであった。また、見た目が変わり砂に糞や汚水が触れた砂はきれいな砂と区別されていた。汚れた砂は生活圏から運び出し、汚れていない砂で置き換えるという営みが繰り返されている。

ニアメの女性たちが毎日繰り返す掃きそうじには、砂と汚れとを隔離するという意味がある。ゴミや砂の汚れを取り除くという日常的な行為は、すなわち、人の生活や生命活動（人や生物の肉体）から生み出された汚れを浄化、整理、隔離、忌避することにつながる。酒井（2024）の指摘するように、人の生活じたいがコンスタントに何かを異質化し汚穢化し続けることで成り立っている。そのようにして人びとは住環境を清潔に保ち、美化している。

サハラ砂漠から運ばれてくる砂はもともと汚れたものではない。ニジェール人の多くが信仰するイスラーム教では、礼拝をはじめとする義務を

遂行する上で重要なウドゥー（浄化）やグスル（洗浄）において真水を代わりに砂を用いることが認められてさえある（法貴 2023）。しかし人の様々な行為は不浄であるゆえに、生活のなかで人が汚いものと汚くないもの、要るものと要らないものを分ける過程で、汚穢（＝ゴミ）として生み出される砂もある。

本稿では、ニアメ市住人の日常的なゴミ捨てに注目して、ゴミを出すという行為のなかで生活ゴミに砂が混じる過程を分析した。しかし、「きれい」「きたない」の区別は秩序と結びついた規範的な概念であり、その線引きは文化によって異なる（中尾 2023）。人びとの生活世界の認識において、どのように「ゴミ」や「汚さ」が定義されているのかを、個人やコミュニティレベルの見解や言説から解き明かすという課題が残っている。今後は、ニアメの社会・文化的な側面から住人にとっての砂の存在がいかに捉えているか、調査方法を考え直す必要があると考えている。

清浄・不浄に関係する行動規範や宗教実践、個人の感覚や状況、場所、用途があるかないかによって価値が変わるゴミの定義は変容しうる、不定のものである。都市と農村部での認識も異なるであろう。ニアメという都市のなかで、現在は窪地を埋める以外に価値ある使い道がない砂に、将来的に新たな用途が生まれた場合の変化にも注視していきたい。

謝辞

本研究にかかる現地調査は、エクスプローラープログラム・京都大学総長裁量経費、および日本学生支援機構（21J15101）の助成を受けて実施した。実施にあたってお世話になった調査協力者の方々、JICA ニジェール支所の方々に感謝申し上げます。

注

1) 一般的にゴミの組成に「砂」というカテゴリが独立して設けられることは少ない。多数の都市や国にまたがるゴミ組成の比較では、金

属やガラス、コンクリート、焼却灰などを含む Inorganic waste (無機廃棄物) や Inert (不活性物質)、または Others (その他) などのカテゴリに分類されることが多い。

- 2) 5世帯の上位1~3位を乾季の2017年10月7日~11月12日に関して抽出して作成した。
- 3) 調査期間の84日間で14日に10mm以上の降雨があった。

参考文献

青池歌子.

2020「ニジェールの首都ニアメにおける女性たちによる食事の喜捨」生態人類学学会ニュースレター No.26、pp. 72-79.

2022「西アフリカ・ニジェールにおける干し飯の製法とその活用方法—残りご飯の再利用に着目して」日本生活学会研究第49回発表大会要旨集、亜細亜大学.

2024『サヘルの都市とゴミを運ぶ人びとの生活誌—ニジェール・ニアメ市の廃棄物行政と出稼ぎ民による家庭ゴミ収集』京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究科、博士論文.

国際協力事業団 (JICA).

1998『国別 WID 情報整備調査ニジェール』

2000『ニジェール国ニアメ市衛生環境整備調査計画事前調査報告書』平成12年3月.

国際農林業協働協会 (JICAF).

2009『ニジェールの雑穀類—パールミレット・ソルガムを中心に』熱帯作物要覧 No.35.

小崎隆.

2008「アフリカの土壌の特徴」『アフリカの食料安全保障を考える』
<https://ajf.gr.jp/book/bk-food-security/>

酒井朋子.

2024「はじめに」「生活の旋律」酒井朋子・奥田太郎・中村沙絵・福永真弓編著.『汚穢のリズム—きたなさ・おぞましさの生活考』左右社.

中尾世治.

2023「「きれい」と「きたない」の対の概念」中尾・牛島編.『講座サニテーション学2社会からみたサニテーション』北海道大学出版会.

舟川晋也.

2015「アフリカの土壌はアジアと異なるのか」『土壌はアフリカを養えるのか』日本土壌肥料学会 2015年度京都大会公開シンポジウム講演要旨集.

法貴游

2023「イスラームにおける清浄と不浄」中尾・牛島編.『講座サニテーション学2社会からみたサニテーション』北海道大学出版会.

Bontianti, A. & A. H. Sidikou

2008. *Gestion des déchets à Niamey*. L'Harmattan, Paris.

ERA International.

2007 “*Etude de faisabilité du projet de gestion des ordures ménagères dans les villes de Niamey et Maradi*”.

European Soil Data Centre (ESDAC)

2013 Soil Atlas of Africa and its associated Soil Map (data). (Accessed March 20, 2024). <https://esdac.jrc.ec.europa.eu/content/soil-map-soil-atlas-africa>

Institut National de statistique du Niger (INS).

2021 Annuaire Statistique Régional de Niamey 2016-2020 édition 2021.

JICA

2001 Étude sur l'amélioration de l'assainissement de la ville de Niamey en République du Niger: Rapport Final Volume I: Rapport Principal.

Mocho, K. H.

2004 “Croissance Urbaine et Insécurité dans la Ville de Niamey,” *Geographica Helvetica*, 59(3) : 199-207.

Předotová, M.

2009 Vertical nutrient fluxes in urban

vegetable production of Niamey, Niger.
Doctoral Dissertation. University of Kassel.
Société de Conseil et de Réalisation pour la
Gestion de l'Environnement (SOCREGE).
2000 Etude de base pour la gestion des
déchets solides, diagnostic de la filière des
ordures ménagères et des déchets industriels
dans la communauté urbaine de Niamey,
Rapport Final, 106p.

【研究報告】

マンガ研究における「コマ単位のタテヨコ分析法」の提案－手塚治虫関連作品を例として

大津留香織

台南應用科技大學漫畫系

はじめに

マンガは現在日本の出版産業における重要な柱のひとつとして認知されており、多くの作品が発表され、国境を隔てて多くの読者に受け入れられている。筆者が居住する台湾でも、多くの日本マンガのファンがいる。

一方で、マンガは日本国内でも全肯定されるようなサブカルチャーではなく、さらには個人によっても作品によっても評価が別れる。すなわち、マンガは全人類に受け入れられたり感動を与えるような表現方法ではないかもしれないのだが、日本と台湾におけるマンガファンの間だけでも、確かに同じような要素が歓迎されていると思われる場合がある。それとは逆に、観測者にとって「このマンガの主題は当然これである」と解釈していても、他者からは全く異なる観点に焦点が当てられていたりすることがある。ある人物にとっては自明だが、検討次第ではまったく別の分析点が見えてくることは、異文化におけるフィールド調査とある部分で大変近い要素がある。

本論考ではこのような問題意識のもと、ともすれば主観的観点に頼り切りになりかねないマンガの内容の分析方法について、共通した科学的分析の起点を確立することを目的とし、ひとつのデータの整理方法および分析方法として「コマ単位のタテヨコ分析方法」を提案する。

背景: マンガ表現の「意味」

マンガは芸術的観点と言語的観点の両方を持つ物語作品である（コーン 2020）。芸術的観点によれば、ひとつの表現について無限の解釈が許

されることになるが、記号や言語的観点に注目すれば話者すなわち文化当事者たちにとって記号が読み取られ共通の意味が解釈されることになる。マンガにおいては、人物、動物、建物、日用品、さらには人間の内面、感情までもが高度に記号化されている。マンガを記号としてとらえる観点についてはマンガ研究の中で長らく議論されており、たとえば手塚治虫のマンガ記号説がある。

手塚の記号説の背景について、研究者の大塚英志は手塚が影響を受けたであろう大正から昭和初期の映画表現論をとりあげ、手塚がリアリティを表現するために、モンタージュ的手法とキャラクターを中心とした構成主義的手法という複数の水準を持って制作していたことを明らかにしようと試みた（大塚 2009）。ここで注意したいのは、大塚が明らかにしようとしているのは作者の意図の領域であるという点だ。作者の意図の研究は重要なものである一方で、通常の読書では、読者は具体的に並べられた図像から意味を解釈するのであり、それこそがモンタージュにおける映像技法の要点のひとつであろう。結局観測者側は、コマの連続から生じるモンタージュ的手法ないしはそれに類する図像の連続性から生じる意味解釈をしているので、意味の創出の検討単位は具体的に表現された「コマ」と設定して差し支えない。このことは、夏目房之介（1997）が指摘するように、読者に図像の意味を推測させておきながら、後のコマで線を変形させることで意味を豹変させるナンセンスやギャグの手法を念頭に置くと重要になってくる。すなわち、読者にそうと思込ませておいて、後にいくらでも裏切ることができるマンガ表現においては、どこかの地点で意味を確定させることが実際には簡単ではないということ、調査者は自覚しておく必要がある。調査者にとって重要なのは、まず自らが何をとらえて、どのような解釈をしているのかについて自覚的になることであり、それを提示することが学術的に客観的な検討を可能にする。分析や考察の

プロセスを検討可能にすることは、質的研究におけるフィールドワーカーにとっては基本的なことである。この姿勢を物語研究に応用するためにも必要であることを提示したい。

分析方法

上記の議論に従って、ここでは、すべての事象を一度に検証できるわけではないということを念頭に、地域研究や異文化の人類学研究がおこなっていることにならって、マンガにおける地道な調査方法を提唱したい。まず構成主義的に図像上の記号を区別するのではなく、コマの内容そのものを、文字情報と描画情報に分け、並べる。そうして1コマ内にひとつの独立した意味を想定する。これをヨコ意味と呼ぶ。ヨコ意味の図像は、文字情報で確定していない限り、厳密には意味が確定しておらず、それ以前のコマの情報を参照する。たとえば、多くの作品においては初出のキャラクターの性別や家族関係、性格などは初出の描画ではわからず、それとなく説明が展開されていくことで確定し続けていく。そうして多くのヨコ意味を並べていくと、文字や図像で表現されていなくとも、その連続性によって初めて生じる意味があることがわかる。これをタテ意味と呼ぶ。タテ意味は、作者に明言されていないという意味では、簡単に確定することができない「文脈 (context)」であり、いわば読者の解釈に任されている領域である。たとえばあるキャラクターの長い涙と嗚咽を、嬉しさか悲しさか、あるいはもっと複雑な何かだと解釈するのは読者に任されている。小説や詩であれば、文章自体がヨコ意味であって、連続して生じる意味や行間と呼ばれるものがタテ意味である。もし研究調査ならば、表現そのものとヨコ意味を無視するべきではない。またある作品をとりあげる場合、連続しているはずのひとつの作品のヨコ意味を無視して、いきなり他の作品の抽象的なタテ意味と結びつけて議論することはばかられる。

図表1は、手塚治虫『ブラック・ジャック1』(1974)に収録されている「海賊の腕」2ページ目の5から7コマ目である。「海賊の腕」は、体操が得意であった男子学生の「イッチン」が、難病により腕を切除し、無くなった腕のかわりに海賊のような鍵爪をつけられてしまうという話である。当初イッチンは嫌がっていたが、その腕はおしゃべりができるコンピュータを備えており、交流するうちに次第に心を開いていく。



©手塚プロダクション

図表1：手塚治虫 1974「海賊の腕」『ブラック・ジャック1』p133、5-7コマ

分析では、男子学生イッチンをA、手術したブラック・ジャックをB、女子学生をCとした。図表1におけるわずか3コマのAとCのやりとりからは、彼らの中にある種の素直でない学生同士の関係性を見出すかもしれない。しかしこれは調査者の印象かもしれないので、図表2のように、「panel (コマ)」ごとに情報を書き出し(ヨコ意味)、その連続性が生む解釈(タテ意味)を書き出す。これによって調査者の解釈が生成されたプロセス自体の検討が可能となる。ただし、たとえば図表2における2-6のヨコ意味として「心配するC」と表記しているのは、この時点では踏み込みすぎた表記である。このコマ内ではCの表情には揺らぎが見当たらず、この推測を裏切るコマを後に配置することで文脈が容易に左右される。そしてこれらの情報が積み重なったタテ意味から判断するに、Cが心からAを心配して

いたことが判明したと評価できるのは物語の最後なのであるから、図表 2 の表記は結末をすでに知っていた調査者の勇み足の推測からなる記述であると判明する。

Panel	表現	ヨコ意味	タテ意味	
2-5	左腕を水道に当てるA顔に汗、後ろから声をかけるC	「ずいぶん はれてるわ イッチン」「あぁ……」	Cは左腕の腫れを確認しAに声をかける。AはCではなく腕を見ながら深刻に同意する	CはAを心配しているが、AはCをうっしがつている。Cは個人的にAに声をかけることはできるが、とりまきに囲まれているAに近づくことは気後れする。
2-6	廊下を歩くC、Cを振り返って大きな口で反論するA腕上に汗粒に斜線	「水なんかで ひやすよ！ お薬つけてもらったら？」「うんせーな あっち行け！」	Aを追いかけながら心配するC、慌ててCの言うことを否定し道い私あうとするA	父の研究所へいくABCDEF機械のイナゴを見つける
2-7	笑顔のA、周りに笑顔の女学生、手前C顔汗	「おい みんな 帰ろう」	女の子たちに囲まれて帰るA、それを見て気後れするC	シャベる胸爪が別の道に導いてくれ親友になる

図表 2: コマ単位のタテヨコ分析方法

この分析方法において重要なのは、分析者が自らの思い込みを排して、調査対象に向き合うことである。調査者が「明らかに描かれている」と思っていた多くの部分が「タテ意味」に分類されたり、あるいは見落としていた表現が「ヨコ意味」に出現したりする。たとえば、この作品の最後には「A と C の愛」が描かれていると解釈する読者がいるかもしれないが、それはあくまで「可能な解釈のひとつ」なのである。そのような自己の解釈を語ることや、新たな解釈を広げる評論を展開すること自体は、正当な文学の営みである。他方、異なる角度から調査研究をする場合には、その解釈のプロセスも検討可能にしておきたい。この物語の最後に実際に確認できるのは、「これは愛です」という表記ではなく、涙を流す A の顔と、マイクを持って汗をかきながらガンバレと連呼する C にすぎない。これらの具体的な情報を総合して「ふたりの愛」であると観察者が評価・解釈するプロセスを示す必要がある。

このような一連の分析の「経緯」を示すことは、文化人類学における事例収集と同様に、調査者個人が理解していることでも、他者には分析のプロセスが不明である場合があり、また後々に調査者自身で自らの分析プロセスを客観的に把握するためにも有用である。



©手塚プロダクション/©「TEZUKA2020」プロジェクト

図表 3: 「海賊の腕」全 20p と「ばいどん」全 41p のタテ意味から現れる物語の全体像

手塚治虫と AI 作品

さて、この分析方法を用いたひとつの事例として、上記の「海賊の腕」と、手塚治虫作品を参考にして生み出された「ばいどん AI で挑む手塚治虫の世界」(2020) (以下「ばいどん」と表記)を比較してみよう。この作品は、株式会社 KIOXIA と手塚プロダクションによって構成された「TEZUKA2020」プロジェクト (以下、「TEZUKA」と表記) が制作した手塚治虫の新作を作るという目標を掲げ、AI データからキャラクターデザインを起こし、人間がカテゴライズした物語要素を AI に解析させて提案させたもので

あり、脚本や作画は人間がおこなっている (TEZUKA 2020、栗原 2020 他)。「ばいどん」は、浮浪者でもあり役者でもある主人公のばいどん (A) が、ある娘たち (C,D) に依頼され、失踪した彼女らの父親を探しに出かけることから始まる物語である。

筆者の個人的な印象を述べると、当初「ばいどん」は、作画は大変似ているが、話を考えたのは手塚治虫ではないだろうということがすぐにわかるというような作品であった。しかし、調査にあたっては、具体的に物語の何が異なるのか、他の調査者も検証できるかたちで提示しなければ、調査者個人の感想にすぎなくなってしまう。キャラクター、セリフ、場面構成、脚本、コマの流れ等々は、手塚治虫本人が描いたものでさえ、ひとつとして同じものがないうえ、それらの作品群を AI 分析してできた作品が「ばいどん」なのであるから、相同性や相違性を個人の手で明らかにすること自体が無謀といえるかもしれない。しかし、文字と図像とをわけ、丁寧に並べたうえで得られた概要 (図表 3) からは人間手塚治虫の物語のまとまりのよさのようなものを見出すことができるかもしれない。

まず、両者のヨコ意味自体に、大きな差は現れないように思われる。「ばいどん」における具体的な図像は、手塚治虫作品の作画に大変似ており、どれもいつか見たことのある気にさせてくれる。一方タテ意味においては、「読者とキャラクターへの欺き」という認知の領域で、明確な違いを見出すことができることに注目したい。

まず「海賊の腕」では、中心キャラクター A ならびに読者への欺きが約 6 ページの間保持され、その真実が暴露されることが、物語全体のオチ (終局) となっている。

「ばいどん」では、作中で少なくとも 2 回欺きが発生しているが、どちらも比較的すぐに回収される。例えば A が変装して研究所に侵入する場面 (TEZUKA 2020 : 55-56) と悪役 E が A た

ちを閉じ込める場面 (TEZUKA 2020 : 58-60) があるものの、関係者が誤信念を抱えているのは長くて 1 ページにかけてである。むしろ欺きに関して、主人公 A が「想定範囲内だ」や「わかっていたさ」と発言し、むしろ「騙されていない」ことが表明されるのだが (TEZUKA 2020 : 60, 73)、それらの発言がなくなっても進行に支障がないことから、物語全体に関わる重要な要素ではないと評価できる。ちなみに、「わかっていた」ことがどのコマの情報とつながっているのか曖昧な部分もある (図表 4)。総評として、人間手塚治虫作品が実現するような、読者を騙すまでの欺きは表現されていない。このような欺き要素の少なさが、「ばいどん」の物語上の手塚らしさの欠如のひとつではないだろうか。



©「TEZUKA 2020」プロジェクト

図表 4 : 何が「わかっている」のかコマのつながりが曖昧な「ばいどん」 (TEZUKA 2020 : 73p)

結語

このように、「コマ単位のタテヨコ分析方法」を用いて情報を整理することで、主題となるマンガの表現と意味を分離し、実際に表現された情報と、観測者の経験や観点を含む文脈とを、より検討可能な形で示すことができる。今回は筆者の研

究分野に引き寄せ、キャラクター同士の認知に注目した。それは、喜怒哀楽といったこれまでマンガで重要とされてきた感情の領域の話題ではなく、キャラクターおよび読者への相互認知を前提とした誤信念の有無である。人間手塚治虫の作品は、キャラクターの錯誤や欺きを通して、読者にまで誤信念を抱えさせる物語展開が頻繁に見られる。「ばいどん」に同時収録された「サスペンション」では、妻の殺害を企てた夫の誤信念が3ページ保持されている。手塚作品の特徴とされるキャラクターの「とりかえ」要素（岩下 2013）が必然的に誤信念を伴うことから、これは彼のお馴染みの手法であったようにおもわれる。代表作である「鉄腕アトム」には、物語中「アトムが暴走したのでは」と民衆に疑われる場面が複数回描かれているし、原型である「アトム大使」は、宇宙人の少年が顔のそっくりな地球人の少年と間違われてしまうエピソードから始まる。「リボンの騎士」は主人公が男なのか女なのかをめぐってキャラクターたちが右往作用し、誤信念が交錯する。手塚治虫だけではなく、日本の大衆向けの物語は、誤信念に溢れている。

本稿では、マンガの具体的な描写に基づいた調査方法を提案し、ひとつの分析結果として認知的な共感の重要性について指摘した。マンガ制作においては、読者を「共感」させることがひとつの重要な目標であるとされ（さそう 2020 等）、そのために作家は多様な工夫をする。物語作品において、共感を経た「擬似体験」は面白さの重要な要素とされてきたからである。しかし、多くの人々が手塚治虫マンガに感動する理由は、ヨコ意味に描かれた熱烈な感情に共感するからではなく、むしろ感情的要素の少ない記号的描画から、誤信念の理解といった認知的な共感（長谷川 2015）を経たからかもしれない。つまり、手塚治虫の激情・感動は、直接的表現としての「ヨコ意味」ではなく、文脈としての「タテ意味」に、しかも読者が自らの解釈によって自己生成する

激情・感動なのである。読者の感情の領域に踏み込むためには、作者が感情的な表現を描き連ねるのではなく、認知的な理解を経る仕掛けを用いる方が、場合によっては効果的かもしれないのだ。

これからより多くの作品を分析し、手塚作品の面白さ、ひいては日本のマンガが国際的に受け入れられる原因を明らかにしていきたい。

注:手塚治虫の「塚」は正式には旧字体であるが、本稿では都合上新字体にて表記した。

参考文献

岩下朋世

2013『少女マンガの表現機構』NTT 出版株式会社

大塚英志

2009『アトムの命題 手塚治虫と戦後まんがの主題』角川文庫

栗原聡, 川野慈

2020「いかにして『ばいどん』のシナリオは生まれたのか?」『人工知能 2020, 35 巻, 3 号, pp. 402-409

コーン、ニール

2020『マンガの認知科学 ビジュアル言語で読み解くその世界』北王子書房

さそうあきら

2020『漫画家を志すすべての人へ 1』双葉者夏目房之介

1997『マンガはなぜ面白いのか その表現と文法』日本放送出版協会

手塚治虫

1974「海賊の腕」『ブラック・ジャック 1 巻』秋田書店

「TEZUKA2020」プロジェクト

2020『ばいどん AI で挑む手塚治虫の世界』講談社

長谷川寿一

2015「共感性研究の意義と課題」『心理学評論 vol. 58』心理学評論刊行会 pp. 411- 420

【研究報告】

進化から〈歴史〉へ：マルチスピーシーズ歴史生態学の構想

安岡宏和

京都大学

アジア・アフリカ地域研究研究科

1. はじめに

本報告では、生態人類学のフィールドワークにおける観察と記述の対象として、共生成の〈歴史〉を提示する。まず生態人類学における進化と歴史の位置づけについて整理し、ついで共生成の〈歴史〉とは何であるかを説明する。さいごに、共生成の〈歴史〉が、進化および歴史とどのように異なり、それらとどのように接続するのかを述べる。なお、本報告で提示する〈歴史〉は通常の意味での歴史とは異なる（5節で述べるように無関係ではない）ので、山括弧つきで表記する。

2. 進化と歴史

伊谷（1986: 350）は「人間平等起源論」の冒頭で以下のように述べている。

私はよく、あなたの霊長類学と生態人類学はどうつながるのかと問われたが、人類社会の進化を論じようとするとき、この二つの領域は必須の分野であり、野生の霊長類と自然人はかけがえのない所与であると答えてきた。その両者を貫く理論が先にあるというのではなく、進化がそれを繋ぐはずだという直感への共鳴に答えて、そういう意味で対象に魅せられて、これまでの歩みを続けてきたと言った方がよいように思う。

霊長類学と生態人類学、サルとヒトをつなぐのは進化である、という伊谷の直感が端的に述べら

れており、生態人類学のルーツをしめしたものとして、しばしば引用される文章である。

しかしながら、生態人類学の営みをふりかえてみると、人類進化について真正面から論じる研究が主流でありつづけてきたとはいえない。内堀（2006）は「人間の解剖のなかに、猿の解剖のための鍵がある」というマルクス『経済学批判要綱』の言葉を引いて、生態人類学における進化にまつわる問題について歴史と対比しながら以下のように述べている。まず、人間にあってサルにないものは歴史的時間軸であること、人間存在において歴史のある部分と歴史のない部分の区別が重要であること、そして人間的歴史の時間軸と人類進化の時間軸とは直接には交わることがないことを指摘し、そのうえで、生態人類学の本領は人間存在のうち歴史を欠いた部分（すなわち進化によって形成された部分）にこそあったのではないかという。そして、いま多くの生態人類学者が人間的歴史を取り込むとき、生態学的視点による民族誌としては面白くなるが、その本領からは遠ざかりつつあるのではないかと指摘している。

ところで、そもそも進化も歴史も、フィールドで直接観察できるものではない。では、生態人類学者がじっさいにフィールドで観察するのはいったい何か。この点について伊谷は以下の言葉を残している（川田ほか 1988: 61）。

何人かの方がおっしゃいましたように、より多くの方々がとらえていらっしゃる生態という概念が、やはり、狭いと思います。生態人類学をやってきましたが、それは、結局は社会も生活をも含めた生きざまの研究なんです。

この「生きざま」という言葉は、生態人類学について語られるさいに、しばしば言及されるものである（河合 2001; 河合・真島 2006; 木村 2006）。ただ、いささか文学的な表現であるため、具体的に何をどのように観察すればよいのかと

いう点で、厳密さに欠けるように思う。そこで本報告では、フィールドの人々の「生きざま」なるものを捉え、さまざまな「生きざま」を比較するためのツールとなる、共生成の〈歴史〉という概念を提示したいというわけである。

その具体的な意味内容については後述するとして、ここで共有しておきたいのは、フィールドで観察した人々の生きざまをより長い時間軸のなかに位置づけて理解しようとするとき、進化に接続すべきか、あるいは歴史に接続すべきか、という問題意識があったということである。そもそも、人々の生きざまと人類の進化とを直接的に接続するのは容易ではない。人々の生きざまは、日単位から月単位、長くても年単位の時間軸のなかで展開しているのにたいして、人類進化の時間軸は10万年から100万年のスケールになる。人々の生きざまにより強く影響をおよぼしているのは、むしろ年単位から100年単位の時間軸のなかで展開している人間的歴史のほうだろう。じっさい多くの生態人類学者が人々の生きざまを歴史に接続して捉えるようになったのは、ごく常識的ななりゆきだったといえる。

進化から歴史への転回は、狩猟採集民研究の文脈でいえば、1980～1990年代のカラハリ・ディベートを端緒とする狩猟採集民の真正性をめぐる論争に対応している。この論争をひきおこした研究者たちは、従来の研究が、現代の狩猟採集民を旧石器時代の人類の特徴を色濃く残す人々だと捉えてきたことを批判した。そして、現代の狩猟採集民の社会や文化は、近隣の農耕民や牧畜民との関係のもとで、また国家や広域経済網のようなマクロシステムの影響のもとで、大きく変化してきたのだと主張した。個別の争点における結論がどうあれ、この論争をとおして、それ以前にはもっぱら進化の時間軸のなかに位置づけられていた狩猟採集民が、歴史の時間軸のなかに位置づけられるようになった。

ただし私は、この転回の意義を軽視するのでは

ないにしても、手放して支持するわけでもない。なぜならそれは、文化と自然の二元論の枠内にとどまりながら、それまで進化の産物である「ヒト」として自然の側に配置されていた狩猟採集民を、歴史の産物である「人間」として文化の側に配置転換したものにすぎないように思うからである。

本報告の主張は、文化と自然の二元論の外側、そして人間とヒトの二元論の外側に出る、より根源的な転回にかかわるものである。進化と歴史とを架橋することは、この転回を実現するための一つの経路を設けることであり、そのための概念装置が〈歴史〉であるというわけだ。

3. 〈歴史〉

本報告で提示する〈歴史〉は、異種間の共生関係について、その歴史性に着目した考察を展開しているチン(2019)から着想を得たものである。

チンによれば、生物進化の研究では、食う食われる関係としての異種間関係と、再生産にかかわる同種内関係という、独立した二つのシステムが記述と分析のフレームとなっており、異種間の共生関係は興味深い例外という位置づけでしかなかった。しかしこの世界は異なる種と共生している生物たちで溢れているのではないか、というのがチンの問題提起である。しかも、多くの生物にとって異種との共生関係は生きるうえで必須であるにもかかわらず、あらかじめ遺伝的にプログラムされているのではない。生態学的な出会いをとおして、つまり偶然につよく左右されながら、異種間の共生が実現しているのである。

このように必須性と偶然性をはらんだ種間関係のもとで、さまざまな生物の「生きざま」がかたちづくられているのなら、進化研究がさして重視してこなかった異種間の共生関係が構築されるプロセス、すなわち「種間関係の歴史」のなかにこそ、生物の本性があるのではないか。こうした経緯で、私は、異なる生物たちが偶然の出会いをとおして共生関係を構築して継承していくプ

ロセスに、進化と歴史を架橋する可能性を見出し、それを〈歴史〉とよぶことにしたのである。

4. マルチスピーシーズ歴史生態学

この〈歴史〉を鍵概念の一つにすえて、歴史生態学とマルチスピーシーズ民族誌を統合するかたちで構想したアプローチが、マルチスピーシーズ歴史生態学である(安岡 2024)。まず、これら二つの分野からマルチスピーシーズ歴史生態学が何をひきついでいるかを説明しよう。

歴史生態学の「歴史」という形容詞は、ランドスケープの変化の動因として人間のエージェンシーの働きに注目することを含意している。ここでいうランドスケープは、エコシステムに対置されている。ちがいを強調するためにやや誇張していえば、古典的な生態学では、エコシステムは平衡状態にあると想定しており、そこから歴史的存在である人間を分離してきた。また、古典的な生態人類学では、エコシステムに適応しているヒトはその構造を変化させないことが暗黙の前提であった。それにたいして歴史生態学では、人々が試行錯誤しながら資源を獲得し、それにもなってランドスケープの構造が変化し、その変化に対応しながら人々が行為を再編していく、という相互作用を想定する。つまり、人間が不可視化されていたエコシステムのなかに人間のエージェンシーの働きを認めて、相互作用をとおして構造が動的に変化していく「歴史生態ランドスケープ」としてエコシステムを捉え直すのである。

マルチスピーシーズ民族誌の「マルチスピーシーズ」という言葉は、古典的な社会科学において人間のみによって構成されているとみなされてきた人間社会のなかに非人間のエージェンシーの働きを認めて、多種多様なアクターからなる「マルチスピーシーズの連関」として人間社会を捉え直すことを含意している。むろん生態人類学は、栽培植物や家畜を農耕社会や牧畜社会の主たる要素として位置づけてきた。この点をふまえて

近藤・吉田(2021)は、生態人類学とマルチスピーシーズ民族誌の相違点として「人間」の揺らぎの有無をあげている。生態人類学においては、人間は動植物を利用する主体であることが揺らいでおらず、人間はあくまで「人間-存在 human beings」であるのにたいして、マルチスピーシーズ民族誌では、複数種の絡まりあいのなかで創発する「人間-生成 human becomings」として人間を捉えている、というのである。さらに Haraway(2016)は、生成はつねに“becoming with”であり、人間は異種生物をふくむ種々のアクターと絡まりあって「共生成 sympoiesis」しているのだと論じている。このように、共生成するエージェンシーの観点から人間社会および人間そのものを捉え直すのが、マルチスピーシーズ民族誌である。

ここで述べた二つの転回(エコシステムから歴史生態ランドスケープへ、人間社会からマルチスピーシーズの連関へ)は、それぞれ、人間のエージェンシーと非人間のエージェンシーが等閑視されていたところにそれらの働きを認める点において対称をなしている。マルチスピーシーズ歴史生態学は、これら二つの転回を表裏ではりあわせ、文化と自然の二元論のもとでエコシステム/人間社会として分離されてきた対象を、歴史生態ランドスケープ=マルチスピーシーズの連関としてシームレスに捉え直す、という構想である。そのうえで、ランドスケープのなかで人間や多種多様な生物たちが共生成するプロセス、そうして共生成したエージェンシーの働きによってランドスケープの構造が変化するプロセス、そして、これら二つのプロセスが相互作用しながら紡いでいく〈歴史〉に、観察と記述の照準を定めるのである。

5. 未然の進化/未然の歴史としての〈歴史〉

マルチスピーシーズ歴史生態学は、生物進化を否定したり、生物学と相容れない主張をしたりす

るものではない。たとえば、人間を人間-生成として捉え直すからといって、*Homo sapiens* という生物種を否定するわけではない。あらゆる生物種について、生物学者が自明視するのと同様に自明視するし、生物学者が懐疑するのと同様に懐疑する。ただし、マルチスピーシーズ歴史生態学は、人間や種々の生物の「生きざま」の変化を、生物種の進化の水準において捉えるのではなく、ランドスケープなかで共生成するエージェンシーの水準において捉えるのである。

とはいえ、共生成の〈歴史〉は生物進化と断絶しているわけではない。〈歴史〉の記述のなかに、ある生物種の特定の集団が遺伝的に隔離されて亜種や新種が形成されるプロセスの端緒であったと認められる記述があれば、結果的にそれは進化の記述であったことになる。つまり〈歴史〉とは、ゲノム上において明白な変化が生じる以前の「未然の進化」である。

マルチスピーシーズ歴史生態学は、通常の歴史記述を否定するとか、まったく異なることをしようとするものでもない。歴史とは人間のエージェンシーの働きを動因とする人間社会の累積的な変化だとすれば、共生成の〈歴史〉のうち人間のかかわる部分は歴史記述の対象でもあるはずだ。とはいえ、フィールドで直接観察しうる共生成のプロセスとは異なり、通常の歴史記述では、記述者が直接観察することのできない過去の出来事を取りあつかう。したがって野家(2016)が論じているように、歴史記述のためには何らかの方法で過去を想起する必要がある。想起された一連の出来事は、特定の人間集団にとって意味をもつコンテキストのなかで関連づけられ、必然性を帯びながら再配置される。この点において、偶然性に関心をよせる〈歴史〉の記述とは質が異なるように思われるかもしれない。

しかしながら、それは記述者と出来事との時間的な関係の差異によるものでしかない、ともいえる。通常の歴史は「現在」において意味をもつ過

去の出来事の記述であり、共生成の〈歴史〉は「未来」において意味をもつかもされない現在の出来事の記述である。したがって、未来のある時点からふりかえって何らかの意味が与えられるとき、〈歴史〉の記述は通常の歴史記述に組み入れられることになる。つまり〈歴史〉とは、出来事の歴史の意味が認識される以前の「未然の歴史」である。

このように歴史生態ランドスケープ=マルチスピーシーズの連関のなかで展開する共生成の〈歴史〉は、フィールドワークをとおして観察可能な、歴史と進化に共通する根源として位置づけられる。逆にいえば、両者に接続する〈歴史〉を認識することにより、歴史と進化の断絶は消失する。また〈歴史〉は、未然の進化であり未然の歴史であるがゆえに、未来において実現する進化や歴史と比較して高度な多様性をふくんでいる。その一端をフィールドで観察し記述することは、進化と歴史の可能性の幅を知ることである。そうすることで、個々の生物種の進化がたんに並列しているのではない、人間と多種多様な生物たちの絡まりあう進化を想像できるようになるだろうし、人間のみが行為主体となって駆動する歴史ではない、人間と多種多様な生物たちの絡まりあう歴史を想像できるようになるだろう。そのとき私たちは、すでに文化と自然の二元論の外に在るはずである。

さらにいえば、特定の〈歴史〉を観察し記述することは、それ自体、未来において実現するかもしれない進化や歴史に介入することでもある。マルチスピーシーズ歴史生態学を实践するうえで、この点にはとくに留意しておくべきであろう。

6. 「猿の解剖のための鍵」

さいごに、伏線を回収して本報告の結論とした。マルクスの言葉にある「人間の解剖」とは、共生成の〈歴史〉の観点から人間の「生きざま」を捉えることだと考えてみよう。そうすると「人

間の解剖のなかに、猿の解剖のための鍵がある」という命題は、共生成の〈歴史〉こそが、種々の生物の「生きざま」を捉えるための鍵である、と述べていることになる。このとき人間と種々の生物とのあいだには、人間的歴史の有無という断絶はもはや存在していない。あるのは、共生成の〈歴史〉が活発であるかどうかという程度の差のみである。

むろん、人間は、幅ひろく柔軟に多種多様なアクターと共生成しうる点において卓越している。それゆえ人間のかかわる共生成は容易に変質するし、その〈歴史〉はしばしば錯綜する。(通常の意味での) 歴史の動因は、まさにそこにあるのだろう。では、人間の共生成する能力は、なぜ、どのようにして、これほどまでに卓越するようになったのか。それは今後の研究における重要な論点であろう。

註

本報告は、拙著『アンチ・ドムス：熱帯雨林のマルチスピーシーズ歴史生態学』(安岡 2024)の一部に、補足説明をくわえつつ再構成したものである。関心のある方は拙著をご高覧いただければさいわいである。

引用文献

伊谷純一郎

1986「人間平等起原論」『自然社会の人類学：アフリカに生きる』アカデミア出版, pp. 350–389.

内堀基光

2006「変貌か解剖か：アフリカの生態人類学に寄せて」『アフリカ研究』69: 143–145.

河合香吏

2001「アフリカのヒトと自然にむけて：生態人類学」『アフリカ研究』58: 5–9.

河合香吏・真島一郎

2006「変貌するアフリカ・変貌する諸学との対

話へむけて：21世紀のアフリカ研究と生態人類学」『アフリカ研究』69: 75–80.

川田順三・近森正・太田至・足立明

1988「シンポジウム：『文化』にとっての『生態』」『季刊人類学』19(2): 3–82.

木村大治

2006「生態人類学・体力・探検的態度」『アフリカ研究』69: 91–100.

近藤祉秋・吉田真理子

2021『食う、食われる、食いあう：マルチスピーシーズ民族誌の思考』青土社

チン、アナ

2019『マツタケ：不確定な時代を生きる術』みすず書房

野家啓一

2016『歴史を哲学する：七日間の集中講義』岩波現代文庫

Haraway DJ

2016 *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Duke University Press.

安岡宏和

2024『アンチ・ドムス：熱帯雨林のマルチスピーシーズ歴史生態学』京都大学学術出版会

【会計報告】

2023 年度生態人類学会費会計報告

収入項目		支出項目	
2022 年度より繰越（手数料込）	930,586	2024 年度への繰越	930,594
利子	8		
計	930,594		930,594

2023 年度生態人類学会研究大会（第 29 回研究大会）決算

収入項目		支出項目	
項目	合計		
大会参加費（有職者）（47 名）	893,000	当日宿泊費	814,350
大会参加費（非有職者）（12 名）	168,000	会場費・会場飲物代	195,800
福井県観光連盟助成	30,448	雑費（飲物・菓子・文房具）	41,298
		事務局アルバイト代	40,000
合計	1,091,448		1,091,448

会計監査（2023 年度監事）：大山修一・高田明

【インフォメーション】

第 29 回研究大会報告

2023 年度の研究大会は、2024 年 3 月 27 日（水）～28 日（木）に福井県あわら市の「あわら温泉（芦原温泉）美松」で開催されました。59 名が参加して 26 題の研究報告がおこなわれ、対面開催ならではの活発な議論と交流がなされました。

2023 年度新入会員情報

2023 年度の新入会員は、以下の方々です（敬称略・入会届出順）。

奥田真由（京都大）、横山拓真（椋山女学園大学）、河本裕子（京都大）、高橋明穂（京都大）、佐々木恩愛（京都大）、小山祐実（京都大）、小林淳平（京都大）、森千香代（東京大）、水野なみ（東京大）、増田桃佳（東京大）、中尾仁美（京都大）、中野久美子（東北大）、末原達郎（京都大）、野田健太郎（京都大）、齋藤美保（京都大）、佐井旭（北海道大）、佐藤宏樹（京都大）、松井梓（京都大）、大谷琢磨（京都大）

2024 年度の運営

2024 年度の役員には、以下の方々を選出されました（敬称略）。

会長：梅崎昌裕（東京大）

理事：泉直亮（弘前大）、伊藤詞子（京都大）、卯田宗平（国立民族学博物館）、河合香吏（東京外国語大）、小松かおり（北海学園大）、高倉浩樹（東北大）、古澤拓郎（京都大）、松浦直毅（椋山女学園大）、安岡宏和（京都大）、山内太郎（北海道大）

第 30 回研究大会のお知らせ

第 30 回研究大会は、弘前大学（事務局代表・白石壮一郎）の担当で、2025 年 3 月 22 日（土）～23 日（日）に「青森大鰐温泉不二ホテル」（青森県）で開催予定です。多くの皆様のご参加・ご発表をお待ちしております。

【編集後記】

第 29 回研究大会は、北陸・福井県のあわら温泉で開催されました。参加者数は例年並みでしたが、口頭発表 14 題、ポスター発表 12 題という多数の発表により会場は大いに盛り上がりました。

開催にあたっては公益社団法人福井県観光連盟様よりコンベンション開催助成金を賜りました。同連盟には準備段階からさまざまなご助言・ご支援をいただきました。また会場となったあわら温泉美松様からも手厚いサポートをいただき、安心して大会を運営することができました。令和 6 年能登半島地震からそれほど時間がたっていない時期で、ご苦勞されたこともあったであろうにも関わらず、このように素晴らしいサービスと会場を提供してくださった、あわら温泉と福井県のみなさまに、改めて厚く御礼申し上げます。

このニュースレターは、7 月末を締め切りとして原稿を集めたにも関わらず、発行が年明けになってしまいました。これは、ごく一部の方々が締め切りを守られなかったことへの対応の結果によります。ニュースレターは本学会が長年続けてきた重要な活動であり、寄稿にご協力いただける方のみが研究大会で発表できることを明記しておりました。締め切りを守ることは、他の会員の皆様への配慮としても大切なことです。一人事務局でこのような問題に対処することの困難も感じました。

こうして完成したニュースレターですが、総文字数は 17 万越え、頁数は 154 に達するととても立派なものになりました。収録作品は大変な力作の数々で、基礎的なものから現代的・応用的なものまでがあり、地域的な広がりもありつつも、生業、行動、環境保全、健康、思想などの共通点も見出され、それらを読むのは楽しく、編集の苦勞を癒してもくれました。寄稿してくださったみなさまに感謝いたします。

次回大会は青森県での開催になります。大鰐温泉に多くの方が参加され、多くの発表があり、多くの議論があり、そしてニュースレターを通じてスムーズに成果が発信されることを祈ります。

(古澤 拓郎)

生態人類学会ニュースレター No.30

2025 年 1 月 31 日発行

生態人類学会

学会長：梅崎昌裕

ニュースレター編集：古澤拓郎

生態人類学会ウェブサイト

<http://ecoanth.main.jp/>

THE FIELDWORK ザ・フィールドワーク

129人のおどろき・とまどい・よろこびから広がる世界

生態人類学会 編

定価 2000 円 (税込 2200 円)



「人とは何だろう?」。人間が地球のシステムを大きく変えてしまう今、極北や高地から熱帯そして島々まで世界中を飛び回って環境と人との関わりの最前線から人間社会のあり方を考えているのが、私たち生態人類学者です。ではその日常とはどんなものなのか?ふだん学術書や論文では書けない、発見、悲哀、悦楽、恐怖等々、現場(フィールド)にしかない<絶景>を、老若男女、129人の生態人類学者が初めて語ります。



判型・姿：B5 並製 296 頁

ISBN：9784814005864

発売年月：2025 年 4 月

TEL:075-761-6182 FAX:075-761-6190
〒606-8315 京都市左京区吉田近衛町69 京都大学吉田南構内

Part1

あべこべの世界に生きる 異なる文化・異なる環境の中へ

分担執筆者 = 篠原徹 / 佐々木恩愛 / 寺嶋秀明 / 杉山祐子 / 座馬耕一郎 / 伊藤詞子 / 野田健太郎 / 増田桃佳 / 泉直亮 / 馬場淳 / 河合香史

Part2

何といっても人は食から 食事を通して知る人間世界

分担執筆者 = 古澤拓郎 / 佐々木綾子 / 山口優輔 / 大橋麻里子 / 中野真備 / 辻貴志 / 内堀基光 / 八塚春名 / 末吉秀二 / 木部未帆子 / 小谷真吾

Part3

身体と死生のリアル 身体と心の多様性

分担執筆者 = 河合文 / 岡野美桜 / 卯田宗平 / 関山牧子 / 関野文子 / 相原進 / 太田至 / 中野久美子 / 島田将喜 / 秋道智彌

Part4

精霊と呪術と死に触れる 精神世界への旅

分担執筆者 = 原子壮太 / 奥田真由 / 安松弘毅 / 近藤史 / 吉村郊子 / 佐川徹 / 大津留香織 / 田所聖志 / 三浦哲也

Part5

フィールド・サバイバル! 調査地には危険もいっぱい

分担執筆者 = 四方篤 / チョウピンピン / 岩田有史 / 高田明 / 小松かおり / 松本卓也 / 神田靖範 / 谷口晴香 / 梅崎昌裕 / 砂野唯

Part6

自然の中に豊かに生きる 環境と調和した世界

分担執筆者 = 大石高典 / 安岡宏和 / 伊谷樹一 / 重田真義 / 佐藤重吾 / 緒方良子 / 西川真理 / 中井信介 / 山本佳奈

Part7

動物と身をもって関わる ヒト-動物関係という問い

分担執筆者 = 山口未花子 / 川添達朗 / 大石侑香 / 田村大也 / 築地夏海 / 藤村美穂 / 木下靖子 / 梅屋潔 / 野林厚志 / 夏原和美

Part8

在来の知から学ぶ 自然を活かす様々な形

分担執筆者 = 中尾仁美 / 小林淳平 / 竹川大介 / 中村香子 / 田暁潔 / 田原範子 / 渡部鮎美 / 飯田卓 / 風戸真理 / 市川光雄

Part9

経済原理の違いに心打たれる 分与と平等の社会

分担執筆者 = 服部志帆 / 末原達郎 / 黒崎龍悟 / 生駒美樹 / 石井花織 / 風間計博 / 孫曉剛 / 北西功一 / 下山花

Part10

破壊・消滅・変容の現場で 近代化の現実と保全の努力

分担執筆者 = 大西秀之 / 湖中真哉 / 齋藤美保 / 佐藤宏樹 / 佐藤弘明 / 内藤直樹 / 富田晋介 / 高畑由起夫 / 澤田昌人 / 近藤有希子

Part11

調査作法は人生を左右する フィールドワークの方法論を身につける

分担執筆者 = 竹ノ下祐二 / 安溪遊地 / 安溪貴子 / 花村俊吉 / 黒田末壽 / 小西祥子 / 小野林太郎 / 須田一弘 / 足立薫 / 田島知之 / 萩原潤

Part12

自らの問いにこだわる この道、この場所、何十年

分担執筆者 = 山内太郎 / 河辺俊雄 / 稲岡司 / 高坂宏一 / 山田孝子 / 池谷和信 / 中澤港 / 塚原高広 / 田中二郎 / 野中健一

Part13

かけがえのない出会いと別れ 友という果実

分担執筆者 = 丸山淳子 / 今村薫 / 松浦直毅 / 菅原和孝 / 曾我亨 / 田中利和 / 波佐間逸博 / 門馬一平 / 木村大治