

学位申請論文

インドネシア半乾燥地域における生存戦略
—人類生態学的研究から見た東ヌサ・テン
ガラ州サブ・ライジュア県の社会と環境—

Survival Strategies in Semi-arid
Areas of Indonesia: A Human-
ecological Study on Societies and
Environment in Sabu-Raijua
District, East Nusa Tenggara
Province

廣瀬 崇幹

2017年3月

博士（地域研究）

学位申請論文

インドネシア半乾燥地域における生存戦略
—人類生態学的研究から見た東ヌサ・テン
ガラ州サブ・ライジュア県の社会と環境—

Survival Strategies in Semi-arid
Areas of Indonesia: A Human-
ecological Study on Societies and
Environment in Sabu-Raijua
District, East Nusa Tenggara
Province

廣瀬 崇幹

京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科

2017年3月

謝辞

本論文は、数限りない方々の協力によって完成した。

まず、サブ・ライジュア県で調査に参加・協力して下さったすべての方々に感謝したい。特に、ケリハ村でサブ語の通訳を行うなど調査の助手を務めてくださり、そのうえ日々の生活をサポートして下さったジウウ村の Ruben Daga Ludji 様と Radja Kaho Ludji 様の家族に感謝したい。特に Ruben Daga Ludji 様は、2013 年の調査から継続してライジュア島コロラエ村にも同行いただき、私一人では遂行困難であったインタビュー調査において、サブ語の通訳者として私の研究を全面的にサポートして下さった。また、様々な疑問に答えて下さったケリハ村村長の Migu Bunga 様、コロラエ村で家に寝泊まりさせて下さった Benyamin Hila Balla 様と村長の Degi Kakak Balo 様の家族の協力がなければ、日々調査を行うことはできなかった。また、Bendelina Mawo Datu 様はコロラエ村滞在中のみならず、日本に帰国した後も Facebook などを通じて、私の様々な質問に答えて下さった。

ケリハ村で、日々私が調査で訪れるのを歓迎して下さったインフォーマントである Djami Nawa 様と Leoni Radja Uli 様は、2015 年の夏に相次いで亡くなられた。お二人には深甚なる感謝を表するとともに、ご冥福をお祈りする。

また、調査許可の取得に協力して下さった方々に深い感謝をささげたい。特に、ヌサ・チュンダナ大学の Ricky Gimin 先生、ハサヌディン大学の Andi Amri 先生は、現地調査の際のカウンターパートを務めていただき、インドネシア研究技術省 (RISTEK) や東ヌサ・テンガラ州政府との連携を図っていただいたほか、研究計画の具体的かつ有意義なアドバイスをくださった。両先生方のサポートがなかったら、この研究は決して実現しなかった。また、調査許可を出して下さった上、インドネシアの法令に基づく諸手続きについて親切な助言をくださった Sri Wahyono 様をはじめとするインドネシア研究技術省の方々、東ヌサ・テンガラ州の州役所の方々にも心よりお礼を申し上げる。

サブ・ライジュア県知事の Marten Dira Tome 様、副知事の Nikodemus Rihi Heke 様は、県知事選で忙しい時期があったにも関わらず、私が調査を行うことに快く同意してくださり、定期的な議論を通じて有益なアドバイスをくださった。Tome 知事の仰っていた「経済発展と同時に、サブ・ライジュアの良いところを残していきたい」というお言葉がとても印象的であった。私も、本研究をきっかけとして、今後何らかの形で恩返しができればと考えている。

主指導教官を務めてくださった古澤拓郎先生には、修士課程在籍時から継続的に懇切丁寧な指導を頂いた。先生の助けなしには、とても博士論文を書き上げることは叶わなかった。また、副指導教官の杉島敬志先生、安藤和雄先生、小林繁男先生には、調査の計画立案から論文執筆に至るまで様々な助言をいただいた。また、毎週行われるゼミの発表時には、生態環境論講座の諸先生方から広範にわたる有益な示唆を頂いた。グローバル生存学大学院連携プログラム（GSS プログラム）のメンターを務めてくださった西真如先生、勝山正則先生をはじめとする先生方、自然と農業研究会の柳澤雅之先生、山本宗立先生、小坂康之先生をはじめとする先生方・先輩方には、研究をより広い視野でみるきっかけを数多く提供していただいた。また、講座の同期や先輩・後輩の方々とは毎日顔を合わせ、議論を重ねることで、研究分野に限らず多くの刺激を受けた。

本研究のための海外渡航は計 9 回、合計で 2 年以上にわたった。フィールドワークのための研究機材や渡航費・滞在費、及び学会発表や論文投稿などにかかる費用について、多くの研究資金を受けた。調査の基礎となるインドネシア語を学んだ初めての渡航は、2012 年の若手インターナショナル・トレーニング・プログラム（ITP）による「地域研究のためのフィールド活用型現地語教育」の、インドネシア・ハサヌディン大学における語学研修であった。学術調査にあたっては、2012 年から 2017 年にかけてグローバル生存学大学院連携プログラム（GSS プログラム）に、また、2015 年から 2017 年にかけて日本学術振興会に、研究費用の支援を頂いた。これらの予算を執行し、日々の研究活動を遂行するにあたって、

講座事務の小林節子様, 下村純子様, グローバル生存学大学院連携プログラム事務室の梶山真紀様, また, 旅行何の確認や予算の管理をしてくださった平井みどり様, 中島由貴様をはじめとする方々に大変お世話になった.

また, 博士課程に進学するという無謀な考えに文句ひとつ言わず, ずっと見守っていてくれた家族にも感謝をささげたい.

なお, ここに上げた方々は調査や論文執筆にご協力いただいたが, 当然のことながら本論文の一切の責任は筆者にある.

要旨

半乾燥地域における食料安全保障という現実課題への対処，および経済的格差拡大の下で貧困地域とされてきた島嶼部の発展に貢献することを目指し，インドネシア東ヌサ・テンガラ州サブ・ライジュア県の生存戦略を包括的に明らかにするものである。

序章では，研究の背景と目的を述べた．インドネシア東部の村落部は学術研究の対象として重要であるが，先行研究が少なかった．また，1990年代までの研究ではサブ・ライジュア県の村落地域は，パルミラヤシ (*Borassus flabellifer*) という特定のヤシに食料供給を依存しているとされたが，その後市場経済が徐々に浸透するなどして生じた変化の実態は不明であった．また調査地の立地条件は代表的な半乾燥地域であった．本研究の目的は，この地域の人々がどのように生存を成り立たせ，そして生活水準の向上に取り組んできたかを，地域社会の生存戦略とみなし，人類生態学の理論と方法論を用いながら包括的に明らかにすることである．

2章「島嶼部サブ・ライジュア県の概要」では，サブ・ライジュア県における生活の概要を，文献と参与観察に基づいてまとめた．特筆すべきは，外島との関わりが比較的薄いとされてきたが，実際には政府援助米などが食生活に入っていること，海藻養殖業などによって現金収入が増大したことである．

3章「生存戦略を解明する手法」では研究全体の方法論を述べた．都市部へのアクセスがあるサブ島 S 村と，より遠隔地のライジュア島 R 村から一行政区ずつを選び，居住するそれぞれ 39 世帯と 57 世帯を対象とし，基礎的な生活・家族構成・移住に関する対面式聞き取り調査，及び構成員の生体計測を行った（以下，「世帯基礎調査」）．また S 村と R 村で 18 世帯ずつを抽出し，食習慣・経済活動・社会活動に関する詳細な調査を行った（「生活詳細調査」）．食物の摂取量を推定し，食品成分表を用いること

でエネルギー及びタンパク質摂取量を算出した。また、耕作している畑面積を測定し、直接秤量と聞き取り調査によって年間収穫量を推定した。さらに、ヤシ糖採取によるエネルギー生産量を推定するため、S村13人、R村8人のヤシ糖採取者について24時間個人追跡調査を行った。

4章「サブ島S村とライジュア島R村の生活様式」では、世帯基礎調査によって明らかになった2村の生活について述べた。S村はR村よりも都市部へのアクセスが良く、市場価値のある家畜を多く所有していた。ヤシ糖採取からは、労働時間に対して多くのエネルギーを得られる、効率の良い生業であることが示された。

5章「2村の人口動態」では、世帯基礎調査に基づいて各村の人口動態を明らかにした。両村の乳幼児死亡率はここ30年間で低下していた。両村とも就労や結婚で島外に出るケースが多く見られたが、S村では婚出して戻らないことが多いのに対し、R村では一時就労後に村に戻る傾向がみられた。また、S村では近年の合計特殊出生率は減少していたが、R村では微増傾向にあった。

6章「食習慣の生態学的特徴」では、生活詳細調査で明らかになった食習慣について述べた。両村の主要なエネルギー源は援助米や購入米であり、ヤシ糖や豆類などの自家栽培穀物や家畜などがこれを補っていた。タンパク質源として、S村では豚肉の割合が大きく、R村では緑豆が大きかった。豚肉は行事を通じて分配されていた。

7章「現金経済の影響」では、生活詳細調査で聞き取った現金経済活動について述べた。どちらの村も政府による補助金が収入の多くを占めた。都市部とのつながりが強いS村では、直接的な送金による収入は少なかったが、島外の親戚が行事で訪れた際に支出を肩代わりするなどして、間接的に援助していた。これに対してR村では、島外の親戚による往来は少ないものの、海藻養殖業による収入が大きく、収支はほぼ釣り合っていた。従来は都市部とのアクセスが現金収入の増加に貢献するとみなされてきたが、サブ・ライジュア県ではこの説が当てはまらないことが示された。

8章「人口支持力から見た生存戦略」では、生活詳細調査をもとに、両村のエネルギー循環と人口支持力を明らかにした。人口増加により、島内で生産する食料エネルギーでは十分でなく、島外の米によってそれが補われていた。サブ島S村における農業のシステムは、自家消費よりもむしろ家畜を増やす目的が強まっていた。これに対してR村では、伝統的な緑豆とソルガムが栽培されており、そのほとんどが自給用であった。単位面積あたり食料総生産はS村の方が高かったが、家畜に多くの飼料を取られるため、人口支持力はR村の方が高かった。

終章では、在来農耕やヤシ糖採取という生業のあり方、文化的・経済的価値のある家畜飼育のあり方、外部社会との関わり方、変化しつつある社会環境・自然環境の中での今後の展望について議論した。人口増加と市場経済化の影響により、もはや自分たちを取り巻く生態系で現在の人口を維持することは不可能であった。一方、都市とのつながりや外部からの援助は不安定であるうえ、永続的なものでもない。したがって、インドネシアのいわゆる貧困地域の開発や、半乾燥地域における食料安全保障の観点からは、パルミラヤシの糖生産や在来農耕に新たな価値を付していくことが重要であることを指摘した。

目次

謝辞.....	i
要旨.....	iv
目次.....	vii
序章.....	1
1.1. 背景.....	1
1.1.1. 現代インドネシアにおける小島嶼部生態研究.....	1
1.1.2. 半乾燥地域とパルミラヤシ利用の生業生態研究.....	3
1.1.3. 生業適応と現代における変容.....	4
1.2. 本研究の視座.....	6
1.3. 本論文の構成.....	7
2章 島嶼部サブ・ライジュア県の概要.....	9
2.1 調査地の概要.....	9
2.1.1. サブ・ライジュア県の概要.....	9
2.1.2. 調査村の概要.....	12
2.2. 気候.....	14
2.3. サブ・ライジュアにおける農耕文化の分類.....	15
2.4. 歴史.....	16
2.4.1. 東インドネシアの古代.....	16
2.4.2. 1500-1600年代.....	16
2.4.3. 1700年代.....	17
2.4.4. 1800年代.....	18
2.4.5. 1900年代.....	19
2.5. 食料獲得.....	19
2.5.1. パルミラヤシ.....	19
2.5.2. 農耕.....	22
2.5.3. 家畜.....	24
2.5.4. 漁.....	26
2.6. 社会構造.....	27
2.6.1. 行政上の社会構造.....	27
2.6.2. 伝統的社会構造.....	28

2.6.3. 土地・資産の相続管理	30
2.7. 宗教と伝統信仰 ” <i>Jingitiu</i> ”	30
2.8. 暦	31
2.8.1. 一か月の流れ	31
2.8.2. 一年の流れ	32
2.8.3. 太陰暦の調整	33
2.8.4. 祭の周期	33
2.9. 儀式	33
2.9.1. 結婚式 (サブ語 <i>banga ammu</i>)	34
2.9.2. 葬式 (サブ語 <i>ammu do made</i>)	35
2.9.3. 出生式 (サブ語 <i>hapo ana</i>)	36
2.9.4. 大型の祭 (サブ語 <i>lendo</i> , または <i>pemoudo made</i>)	36
2.9.5. その他の行事	40
2.10. 闘鶏	40
2.11. 現金収入	42
2.11.1. 海藻養殖	42
2.11.2. ごぎ編み	44
2.11.3. インフラ整備の賃労働	46
2.12. 飲料水	47
2.13. 学校	48
2.14. 宗教	48
2.15. 食習慣	49
2.15.1. 食習慣の概要	49
2.15.2. 米	50
2.15.3. 肉	51
2.15.4. 魚	52
2.15.5. 調理方法	53
2.16. 家のつくり	54
2.16.1. コンクリートの家	54
2.16.2. モルタル壁の家	55
2.16.3. パルミラヤシの材を用いた家	55
2.17. 政府による援助やインフラの整備	57
2.17.1. <i>RASKIN</i>	57
2.17.2. 診療所	58
2.17.3. <i>POSYANDU</i>	59
2.18. まとめ	61

3章 生存戦略を解明する手法.....	62
3.1. 調査許可と期間.....	62
3.2. 世帯基礎調査.....	62
3.2.1. 家族構成.....	62
3.2.2. 出産歴.....	63
3.2.3. 近代的な物の所有.....	63
3.2.4. 島外訪問経験.....	64
3.2.5. 生体計測.....	64
3.3. 生活詳細調査.....	64
3.3.1. 耕地面積と収量調査.....	64
3.3.2. ヤシ糖採取調査.....	65
3.3.3. 穀物の消費とやり取り.....	66
3.3.4. 食習慣調査.....	66
3.3.5. 現金経済調査.....	67
3.3.6. 社会関係調査.....	68
3.4. データ分析.....	68
3.4.1. 人口構成.....	68
3.4.2. 人口動態.....	68
3.4.3. 家畜の所有.....	69
3.4.4. 近代的なものの所有.....	69
3.4.5. 栄養状態.....	70
3.4.6. 人口支持力.....	70
3.4.7. 食習慣.....	71
3.4.8. 経済調査.....	71
3.4.9. 社会関係調査.....	72
3.4.10. エネルギーの循環.....	72
3.2.11. 土地利用.....	72
4章 サブ島 S 村とライジュア島 R 村の生活様式.....	73
4.1. 本章の目的.....	73
4.2. 世帯基礎調査の集団.....	73
4.2.1. 家畜の所有.....	73
4.2.2. 近代的なものの普及.....	74
4.2.3. 島外訪問経験.....	76
4.2.4. 生体計測.....	79
4.3. 生活詳細調査の集団.....	80
4.3.1. 世帯の人口構成.....	80

4.3.2. 成人男性比率.....	81
4.3.3. 村での行事.....	82
4.4. ヤシ糖採取業の観察.....	86
4.4.1. ヤシ糖採取生業の特徴.....	86
4.4.2. 収量.....	88
4.4.3. 採取するヤシの本数.....	88
4.4.4. 樹高.....	88
4.4.5. 採取時間.....	89
4.4.6. 花序液の調理.....	90
4.5. 考察.....	91
4.5.1. パルミラヤシの生産力と時間あたり収量.....	91
4.5.2. 行事を通じた近所間のつながり.....	92
4.5.3. 研究の限界.....	93
4.6. まとめ.....	93
5章 2村の人口動態.....	95
5.1. 背景.....	95
5.2. 文献から見た2島の人口増加率.....	96
5.3. 年齢層別の村民数.....	97
5.4. 出生完結女性の出産歴, 及び子の死亡と移住.....	98
5.5. 5歳未満死亡率.....	99
5.6. 婚外子.....	101
5.7. 移住・転出.....	101
5.8. 転入.....	102
5.9. 年齢別出生率 (ASFR) 及び合計特殊出生率 (TFR)	103
5.10. 出生男女比.....	105
5.11. 考察.....	105
5.11.1. 国の統計と調査村の比較.....	105
5.11.2. 人口変動要因の変化.....	105
5.11.3. 出生率の比較.....	106
5.11.4. 研究の限界.....	106
5.12. まとめ.....	106
6章 食習慣の生態学的特徴.....	108
6.1. 背景.....	108
6.2. 調査を行った季節.....	109
6.3. 村ごとの食材の比較.....	110
6.4. エネルギー摂取.....	111

6.5. タンパク質摂取.....	115
6.6. 食材の入手源及び分配.....	117
6.7. 考察.....	119
6.7.1. 時期による食習慣の特徴.....	119
6.7.2. 米に依存した食生活.....	120
6.7.3. 自家栽培穀物の利用.....	121
6.7.4. 食料分配に関する村間の比較.....	122
6.7.5. 島外の親戚との関わり.....	123
6.7.6. 研究の限界.....	123
6.8. まとめ.....	124
7章 現金経済の影響.....	125
7.1. 背景.....	125
7.2. 収入.....	125
7.3. 支出.....	128
7.4. 支出／収入比.....	128
7.5. 考察.....	129
7.5.1. S村の事例.....	129
7.5.2. R村の事例.....	130
7.5.3. 研究の限界.....	131
7.6. まとめ.....	131
8章 人口支持力から見た生存戦略.....	133
8.1. 背景.....	133
8.2. 畑面積.....	134
8.3. パルミラヤシ.....	135
8.4. 穀物とヤシ糖のエネルギー循環.....	136
8.5. 土地利用と生業による人口支持力の推定.....	138
8.6. 人口増加による土地利用の変化.....	140
8.7. 考察.....	141
8.7.1. S村における畑作物の変容.....	141
8.7.2. 放牧地と畑地の分け方.....	143
8.7.3. 購入米の台頭と豚の個体数の増加.....	144
8.7.4. 家畜と肉類摂取.....	146
8.7.5. 他地域との比較.....	147
8.7.6. ライジュア島の人口密度.....	149
8.7.7. 家畜数の変動.....	150
8.7.8. 生業戦略の選択性.....	151

8.7.9. 研究の限界.....	152
8.8. まとめ.....	153
終章.....	154
9.1. 各章のまとめ.....	154
9.2. 在来農耕やヤシ糖採取という生業のあり方.....	156
9.3. 文化的・経済的価値のある家畜飼育のあり方.....	157
9.4. 外部社会との関わり方.....	158
9.5. 変化しつつある社会環境・自然環境の中での今後の展望.....	159
9.6. 本論文のまとめ.....	161
引用文献.....	163

図表一覧

図 1 東インドネシアの地図.....	10
図 2 調査村の地図.....	13
図 3 世帯基礎調査の人口ピラミッド（2015年1-2月の調査より）.....	98
図 4 収穫物・購入物とエネルギーの循環（S村）.....	137
図 5 収穫物・購入物とエネルギーの循環（R村）.....	137
表 1 インドネシア国内における外国人調査許可の件数（2015年）.....	2
表 2 サブ島（2011-2015年）とティモール島（2011-2012年）の降水量比較.....	15
表 3 両村における世帯あたり家畜所有数（世帯基礎調査）.....	75
表 4 近代性を表す物品の世帯あたり所有数（世帯基礎調査）.....	75
表 5 行先別にみた島外訪問経験者の割合（18歳以上）.....	78
表 6 村民（18歳以上）の体格指数（BMI）平均値.....	80
表 7 体格指数（BMI）の集団間比較.....	80
表 8 両村（生活詳細調査）の人口構成と生業に関する変数.....	81
表 9 各村の行事頻度の比較（世帯ごと）.....	85
表 10 24時間個人追跡調査におけるヤシ花序液採取者の労働時間と生産量.....	87
表 11 50歳以上の女性から聞き取った出生数.....	99
表 12 1980年以降生まれの村民の乳児死亡率と生存状況.....	100
表 13 対象世帯からの転出者の割合とその理由.....	102
表 14 対象世帯で島外労働を経験した者の割合と仕事.....	102
表 15 島外からの転入者の割合とその理由.....	103
表 16 年代ごとの年齢別出生率.....	104
表 17 食材ごとのエネルギー摂取量と充足率.....	112
表 18 両村における食材別エネルギー摂取量の統計的差異（ p 値）.....	114

表 19	食材ごとのタンパク質摂取量と充足率.....	116
表 20	他人から分配された食材の量と入手別割合（各村 1 か月 1CU あたり）	118
表 21	月あたり世帯収入（収入源及び支出先）	127
表 22	畑面積の比較.....	135
表 23	パルミラヤシの利用状況	135
表 24	ヤシ糖と畑作物の生産力と人口支持力の推定.....	138
表 25	豚と人の人口密度比較.....	145

写真一覧

写真 1	上空から見たセバ（サブ・ライジュア県県庁所在地）の中心部.....	10
写真 2	サブ島セバ港の朝市	11
写真 3	サブ島とライジュア島を結ぶ船.....	14
写真 4	密集して生えるパルミラヤシ.....	20
写真 5	パルミラヤシの実を水で洗って豚の餌にする様子.....	20
写真 6	葉を細く割いた紐で結ばれた家の柱.....	21
写真 7	花序の外細胞を壊して花序液を出しやすくする作業の説明	22
写真 8	陸稲畑のかかしと柵	25
写真 9	沼に浸かる水牛	25
写真 10	トビウオを開いて売る男性	26
写真 11	岩場で小魚を捕らえる男性	27
写真 12	結婚式の様子. 花嫁・花婿と親族	35
写真 13	葬式の様子.....	36
写真 14	<i>Lendo</i> の踊りの様子.....	39
写真 15	闘鶏の様子（1）	41
写真 16	闘鶏の様子（2）	41
写真 17	闘鶏に用いる刃	42
写真 18	海藻養殖を行う女性.....	43
写真 19	天日干しされる海藻.....	44
写真 20	パンダヌスの葉	45
写真 21	パンダヌスの葉の棘を取り、乾かしてなめす作業.....	45
写真 22	砂集めで金銭を稼ぐ女性.....	46
写真 23	土を掘って井戸となるセメントを下ろす作業.....	48
写真 24	濃縮ヤシ糖とタコ.....	50
写真 25	<i>Lendo</i> で分配される肉.....	52
写真 26	海藻と小魚を酢と唐辛子で和えた副食.....	53
写真 27	薪木やパルミラヤシの葉を燃やして調理するかまど	54

写真 28	中リネージ (<i>kelogo</i>) の長の, コンクリートでできた家.....	55
写真 29	モルタル壁の家	56
写真 30	パルミラヤシでできた伝統的な家	56
写真 31	<i>RASKIN</i> (貧困社会のための米) の到着.....	58
写真 32	ライジュア島唯一の保健センター (<i>puskesmas</i>)	59
写真 33	月一回の体重測定会	60
写真 34	体重を測定される子供	60
写真 35	取りたての花序液を濾してポリタンクにうつす作業	90
写真 36	花序液の調理	91
写真 37	サブ島セバ港 (県の中心地) で売られている R 村製のござ	150

序章

1.1. 背景

1.1.1. 現代インドネシアにおける小島嶼部生態研究

インドネシアは世界第 4 位の人口を誇る、世界最大の島嶼国家であり、経済発展が著しいが、それはジャワ島をはじめとした都市部に集中しており、辺縁の小島嶼部や村落部は経済が十分に発達しているとはいえない (佐藤, 2011: 53). 学術研究も中心部のジャワ島を対象としたものが圧倒的に多く、東部・村落部の研究は相対的に数が少ない. 表 1 は *Kementrian Riset dan Teknologi* (インドネシア研究技術省: RISTEK¹) が公表している、2015 年度に許可を出した調査地別の件数であるが、都市部のジャワ・スマトラ・スラウェシ (この 3 つの地域の合計で 161 件) と比較すると島嶼部 (マルク及びヌサ・テンガラ) で許可が出た事例はわずかに 20 件である. 東ヌサ・テンガラ州は、小スンダ列島東部にあり、ティモール島、フローレス島、スンバ島という比較的大きな島と 500 以上の小島嶼を抱えた地域である. インドネシア中央統計局 (BPS Provinsi NTT, 2015) によれば、この州の 2015 年の一人あたり GDP は 14.9 百万インドネシアルピア (Rp)² であり、インドネシア全体の平均である 45.2 百万 Rp と比較するとおよそ 33%しかない. このようにインドネシア全州の中で最も経済的生産が低い州の一つであり経済発展から取り残されているが、学術研究からも未解明の課題が多い州である.

¹ 外国人が申請するフィールド調査許可を取りまとめており、長期滞在に必要な書類の発行をサポートするスポンサーとなる. 同省の調査許可なしには外国人はインドネシア国内で学術調査を行うことができない.

² 本調査を行った 2015 年の為替レートの平均額は、1 Rp = 0.0088 円であった.

表 1 インドネシア国内における外国人調査許可の件数（2015年）*

調査申請地域	申請件数	承認数 (調査許可発行数)	承認率(%)
ジャワ	119	88	73.9
スラウェシ	55	34	61.8
スマトラ	53	39	73.6
カリマンタン	50	34	68.0
バリ	14	10	71.4
マルク	14	9	64.3
パプア	13	2	15.4
西ヌサ・テンガラ	12	5	41.7
東ヌサ・テンガラ	10	6	60.0

* Kementrian Riset dan Teknologi (2015)をもとに筆者作成.

また、インドネシア全域において、人々の暮らしを生態学的に明らかにした研究、言い換えるならば客観的数値データを用いて村・世帯レベルでの生活を明らかにしたものも少ない。県の統計情報を基にした、市場に出回ったり県外へ輸出されたりした生産物を金額換算した経済学的研究は多くあるが、このようなデータでは世帯レベルでどのように経済活動が行われているのかについては明らかにできていない。IFLS (Indonesian Family Life Survey) という、インドネシア政府による全国で統一された世帯生計調査があるが、これは商品ごとの使用頻度や購入頻度を記入する形式のものであり (RAND Cooperation, 2016)、世帯レベルの研究でしばしば用いられる (Doak *et al.*, 2005; Mani, 2014; Tampubolon & Hanandita, 2014)。IFLS はインドネシア国内の人口の 83% を含む地域からサンプル抽出されたデータであり (RAND Cooperation, 2016)、国全体としてみると非常に信頼性の高い統計情報である。インドネシアの人口動態に関する研究は、IFLS のデータのみをもとに議論される事例もあれば (Hugo, 2000; Nobles *et al.*, 2008; Maralahi, 2008; Fottrell *et al.*, 2010)、独自のインタビュー調査と合わせて用いられる事例もある (Withers *et al.*, 2012)。しかしながら、IFLS はジャワ島をはじめとした人口密度の高い都市部を中

心に調査が行われており、東ヌサ・テンガラ州を含む村落地域（インドネシア人口の 17% に相当し、およそ 4,200 万人が暮らす）は、調査対象から除外されている。とりわけ遠隔地にある小島嶼部についてはほとんど研究がない。

このような東ヌサ・テンガラ州の小島嶼の生活を生態学的視点から明らかにすることは、学術的に貴重であるのみならず、経済発展下にあるインドネシアの村落部社会の実情を明らかにし、地域開発のあり方を考えるためにも重要である。

1.1.2. 半乾燥地域とパルミラヤシ利用の生業生態研究

乾燥地帯、半乾燥地帯は地球の陸地の 4 割以上を占め、そこには 24 億人が住んでいる（Abdalla *et al.*, 2016; van Auken, 2009）。降水量が少ない地域は、農業などの食料生産において不利であると考えられてきた。東ヌサ・テンガラ州の島々は、この半乾燥地帯に分類される地域が多く、このような地域は ENSO（El Niño-Southern Oscillation: エルニーニョ南方振動）による不定期的な乾燥など、気候変動の影響を受けやすい地域でもある（Kubota *et al.*, 2011）。

パルミラヤシはヤシ科 Borassae 亜科の *Borassus* 属の複数種を指すが、東南アジアから南アジアを経てアフリカ大陸まで広く生育し、半乾燥地域でも生長がよく、各地で人々に用いられてきた（Uhl & Dransfield, 1987: 65）。*Borassus flabellifer* は特に広範に分布し、人類の影響を受けて分布域が広がってきたと考えられており（Uhl & Dransfield, 1987: 60）、例えばミャンマーの半乾燥地域では、人為的な影響を受けた二次林に特徴的な植生としてこのヤシが分類されている（Oo & Koile, 2015）。パルミラヤシの利用方法は多岐にわたり、葉茎や幹は塩水や蟻に強い建材・木材として用いられる（岩佐, 2009: 532）ほか、アフリカで呪術用や薬用として実や花序液、葉柄の利用が行われているという記録が存在する（Gruca *et al.*, 2014; Ouoba *et al.*, 2012; Gruca *et al.* 2015）。また、インドやカンボジア・

南米に至る幅広い地域でヤシ酒 (palm wine/palm vinegar) として発酵させたものを飲む習慣がある (Yamamoto, 2016). パルミラヤシを植林し、花序液を採取するという生業の存在は、東インドネシアのほかにカンボジア (Borin, 1998; Dalibard, 2007) やインド (Fox, 1977; Dalibard, 2007), 西アフリカのブルキナファソ (Ouoba *et al.*, 2012) などで報告されている。

土壌の疲弊した耕作放棄地や半乾燥地で、環境に対して大きな負荷をかけずにエネルギー供給を行える点、また、少ない面積で高い生産が見込まれる点で、パルミラヤシ花序液の採取はしばしば注目されている (Campbell *et al.*, 2008; Wu *et al.*, 2014). 東ヌサ・テングラ州においても、パルミラヤシは食料その他としての重要性が知られているが (Fox (1977), 鍵谷 (1996) など), 食料生産においてどれほどの割合を占めているかや、生産のために必要な面積や労働量といった、数値のデータはない。また、国際機関の資料 (例えば UN (2011)) では、乾燥地域において穀物の生産を持続させることや、その生産力について議論が行われているが、パルミラヤシによる糖生産については見落とされてきた。パルミラヤシの採取が現代の半乾燥地域においてどのような意味を持っているのかを解明することは、上述のような東インドネシアの生活と開発を考えることに加えて、半乾燥地域の生業と環境を理解するためにも重要である。

1.1.3. 生業適応と現代における変容

人類の多様な文化は、自然環境に適応する道具として生まれた側面がある (Biersack, 1999). 特に島嶼地域は、島内で陸上の生物網とエネルギー循環が完結する閉鎖的生態系にありながらも、人為あるいは鳥や動物などの自然現象により流入や流出が起こることによって、生物学・生態学・自然地理学の分野で独特な特徴を持っており (Kirch, 1997), 人々はこうした環境に適応した生活を営むとともに (Gadgil, 1987), その場所の生態系を

より人間にとって利用しやすいものへと改変させてきた (Kareiva *et al.*, 2007) といえる。

東ヌサ・テンガラ州は農業を基調とした経済であるが、農業による経済発展を目指すことにより、新たな問題も生じる。例えば州都所在地であるティモール島では焼畑農耕による森林の伐採が土壌劣化を引き起こし、しばしば問題になっている (Fox, 2000; Tacconi & Ruchiat, 2006; Russel-Smith *et al.*, 2007; Gadas, 2000; Fisher, 2012)。一方、降雨が不十分であるため、焼畑を行うことすらままならない半乾燥地—ロティ (ロティ島, シダオ島), およびサブ (サブ島, ライジュア島) —では、上述のようにパルミラヤシが植えられ、ヤシ糖の採取が行われてきた (Fox, 1977: 52)。Fox は、このパルミラヤシの花序液採取を主な生業とするロティ島・サブ島の人口集団に着目して研究を行い、こうした乾燥地域では、ヤシ糖採取の方が焼畑農耕よりも食料生産が安定し、人口密度が高くなっていることを報告した (Fox, 1977: 55)。乾燥地域かつ都市部から離れている島において、このような高人口密度を維持している地域は比較的珍しいため、生業適応における興味深い例とされ、地球環境変動下で人類が生存していくために重要であるとも言われている (Ellen & Soselisa, 2012)。

しかしながら、従来島嶼研究が行われた時代に比べると、現在はヒト・モノ・カネの流動性が飛躍的に高まっており、新たな研究の視点が必要である。とりわけ、急速な経済発展の影響は、当然ながら東ヌサ・テンガラ州の小島嶼社会にも徐々に浸透しており、パルミラヤシに関する先行研究の時代よりも大きく変化してきていることが考えられる。

本研究では、このようなことから、単なる小島嶼研究に加えて、都市部との関わりという視点を取り入れる。近年の村落部は生業が多様化しており (Ellis, 2000: 15)、彼らの生存戦略を考察するうえで、都市部との関わりを検討することは避けて通れない。都市—村落のつながりの重要性や、その境があいまいになってきていることは、1990年代から議論されてきたが (Tacoli, 1998)、東ヌサ・テンガラ州における生業が、都市部との関わりに

よって近年どのような影響を受けているのかを明らかにした例はほとんど存在しない。先行研究から数少ない情報を抽出すると (Ormeling, 1956; 小池, 1995; Parimmartha, 2008; Hoskins, 1993) サブ人の移住が多いことが書かれており, サブ人社会は都市との関係を見る上で, 貴重な調査地であると考えられる。一方, インドネシア全体でみると, 村落部でも, 現在は購入米が主流となり, 貨幣経済化が浸透しているとされる。村落部では, 都市部との関わり, すなわち農外就労や移住が生計維持やリスク回避に重要な役割を果たしていることが指摘されており (Islam & Herbeck, 2013; Rigg, 1998), よい影響をもたらすという報告が存在する一方で (Deshingkar, 2006; Lu, 2013), 農村での労働力不足や経済の階層化が報告されており (Greiner & Sakdapolrak, 2013), 一概には結論が出ていない (Li & Tonts, 2014)。

1.2. 本研究の視座

本研究はこのような背景の上で, 東ヌサ・テンガラ州のサブ島とライジュア島, 行政区部におけるサブ・ライジュア県において行う, 人類生態学研究である。サブ島については Fox (1977) が, 東インドネシアのパルミラヤシ依存社会の一つとして詳細に研究している。この本では, 特にサブ島とロティ島周辺における, 1600年代から1970年代に至るまでの同地域周辺の歴史や他地域との関わりが網羅されており, 生存戦略としてのヤシ糖採取に関して社会文化的な知見が述べられている。一方, 鍵谷 (1996) は20年以上にわたってライジュア島に通い続け, 島に根付いた「女性文化」についてまとめており, その中で食生活についても若干の記載がある。また, 鍵谷はライジュア島の小学校の校長であった Daut Padje 氏と共同で, サブ語ライジュア方言の辞書 (Padje *et al.*, 2007) を編纂している。ほかには, この地域は絣織物 (イカット) が有名であり, Geneviene Duggan 氏が絣織物 (イカット) に関する文化人類学的な記述を行っている (Duggan, 2009;

Duggan, 2011; Duggan & Gratha, 2013). しかしながら、背景で述べたような、生態学的研究や、経済発展の村・世帯への影響についての研究はない。

一方、他地域における研究の中では、人が環境に適応している生活を知るための手段の一つとして、人間を生態系の中に位置づけ、食料生産から消費に至る生態学的連鎖と (Furusawa, 2016), その中における集団または個人の栄養・健康と状態を包括的に明らかにする、人類生態学的アプローチがある (鈴木ら, 1994: 2232). 具体的には、現地での日常的な食生活の秤量調査・及び聞き取り調査を通して、人々がどのような食料に頼っているのかと、その食料資源の生態系における動態を解明するのである。

本論文では、人々がどのようにして生存を成り立たせ、生活水準の向上に取り組んできたかを、地域社会の生存戦略として扱う。その上で、インドネシア東ヌサ・テンガラ州サブ・ライジュア県の現在の生存戦略を、人類生態学的な理論および方法論を用いて包括的に明らかにすることを、本研究の目的とする。

1.3. 本論文の構成

本論文は9章からなる。序章に続く2章では、調査地を含むインドネシアの乾燥地域における生活の現状を、文献と参与観察の両面から記述する。3章では実際に行った人類生態学的手法を述べ、4章は調査を行った2村(2島から各1村)の暮らしや周りの環境についてまとめる。パルミラヤシに依存した食料生産に着目すると同時に、村落部と都市部のつながりにも焦点をあてる。5章では各村の人口動態の変化を、詳細な聞き取り調査の結果をもとに明らかにする。さらに6章、7章では、長期にわたる聞き取り観察・秤量調査から、食習慣と現金経済活動について明らかにする。8章では4-7章の議論を包括し、エネルギーという単位を用いて島生産と消費の全体を明らかにする。土地をどのように用いているかは生存戦略として重要であるが (Ellen, 1982), 島で生産・消費されるエ

エネルギーだけでなく外部とのつながりや家畜数の変動などを議論に入れて包括的に明らかにする。これらの結果をもとに、終章で変化しつつある社会環境・自然環境の中での今後の展望も盛り込みながら、結論と提言を示す。

伝統的な食料生産から変化しつつある東インドネシアの生存戦略を明らかにすることで、本研究は半乾燥地域における食料安全保障問題の課題解明、および貧困地域とされてきたインドネシア島嶼部の発展に貢献する。

2章 島嶼部サブ・ライジュア県の概要

2.1 調査地の概要

2.1.1. サブ・ライジュア県の概要

サブ・ライジュアはインドネシアの東ヌサ・テンガラ州に属する、2009年に独立した比較的新しい県である（図1）。県の統計情報（BPS Kabupaten Sabu-Raijua 2015）によれば、2013年の人口は75,048人で、サブ島とライジュア島の2つの島に人が住んでいる³。サブ・ライジュア県の県庁所在地であるサブ島のセバ（写真1）には県内唯一の空港があり、州都クーパンとの間を毎日小型プロペラ機（所要時間およそ45分）が運行している（定員は15人で、片道運賃は約100万Rp）。また、セバには大きな港があり、ティモール島のボロッ港（州都のクーパンから13km離れている）とセバ、及びスンバ島の間を週3回ほど貨物船（片道17時間）⁴が運航している。加えて、2014年から通称 *kapal cepat*（インドネシア語で「速い船」の意）と呼ばれる、Express Cantika 77号が週3回就航している（片道およそ6時間だが、西風の強いとき（主に1-3月と6-7月）は運航しない）。そのほかにも数種類の定期船がサブ島を通っている。

³ このほかに、ライジュア島のおよそ13km南に、ダナ島という周囲4kmほどの無人島があり、ライジュア島の人々が時々漁に出かけることがある。

⁴ サブ島に車を運搬するためには、この船を使うのが唯一の手段である。

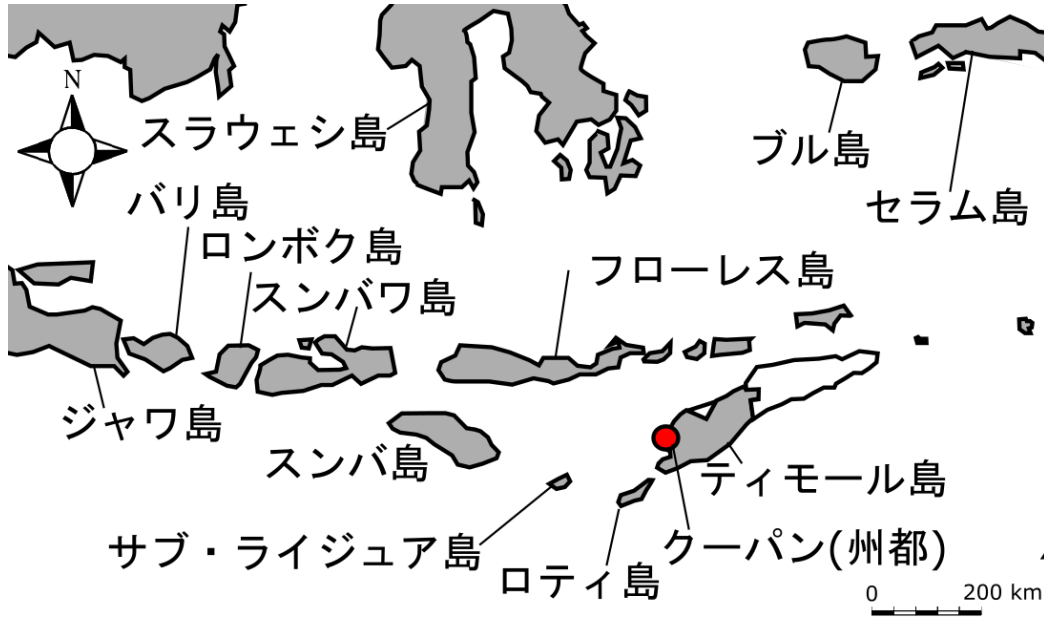


図 1 東インドネシアの地図⁵



写真 1 上空から見たセバ（サブ・ライジュア県県庁所在地）の中心部⁶

これらの船が着く中心地のセバは、サブ人のほかに、ジャワ島から来た華人やマカッサル

⁵ 筆者作成.

⁶ 2015年5月筆者撮影.

から来たブギス人などの商人などが数世帯住んでいて、タバコや米、ガソリンなどの必要な物資を州都のクーパンから運んでくる。商店や安飯屋（ワルン）が並んでおり、小さいながら賑やかな町である（写真 2）。サブ島はさらに細かく、5つの郡（*kecamatan*）に分かれている。また、ライジュア島は、サブ島から 10 km ほど離れた小島であり、島ひとつが郡として独立している。



写真 2 サブ島セバ港の朝市⁷

この地域の母語はサブ語という地方言語である。サブ語は Malayo-Polinesian 語族の Sumba-Bima グループに属する (Duggan, 2013) が、ティモール島やスンバ島の言葉とはボキャブラリーが大きく異なっている⁸ (Klamer, 2001)。地域によって発音の多少の違いは存在するものの (Bire, 2013)、サブ・ライジュア県内では互いが互いのサブ語を理解する

⁷ 2012年8月筆者撮影。

⁸ ただし、ロティ島の隣にあるンダオ島の言葉だけはサブ語に似ているという (Grimes, 2006)。

ことができる。現在では教育が普及し、若い人はほぼ全員がインドネシア語を話せるが、島をほとんど出たことのない 40 歳以上の大人は、未だにサブ語しか話さないことも多い。なお、以下では「サブ人」という言葉は、サブ島・ライジュア島の人々をあわせた呼称として用いる。

2.1.2. 調査村の概要

2.1.2.1. ケリハ村 (S 村)

ケリハ村（以下では S 村と表記する）はサブ島の東サブ郡 (*kecamatan Sabu Timur*) に属する、人口 841 人の小さな村である (BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Sabu-Raijua (2014a))。セバから 15 km ほど、バイクでおよそ 30 分の位置にある。船が入港する日はセバと村を結ぶ乗り合いのトラックも走る (費用は片道 20,000Rp 程度)。

1983 年のサブ島の様子を記述した渡辺 (2001: 161) によれば、当時サブ・ライジュアは西サブと東サブの 2 つの郡 (*kecamatan*) しかなく、両郡の中心地を不定期の乗り合いバスがつないでいたという。東サブ郡の中心地ボロウ村 (S 村からはおよそ 5 km 離れている) には比較的大型の商店があるほか、ビウ港というサブ島第 2 の港が存在している。西風でセバ港が使えないときには、この港に船が着く。S 村は、セバとボロウを結ぶ道沿いにあり、2013 年に隣村から独立した新しい村である。経済成長への期待も大きく、2014 年には政府からの援助により市場が設立され、港から仕入れたものや地元で栽培した野菜などが売られている。

2.1.2.2. コロラエ村 (R 村)

コロラエ村（以下では R 村と表記する）の位置するライジュア島は空港がなく、交通手段はおよそ 30 人乗りの船 (写真 3: 運賃 50,000-100,000Rp で所要時間およそ 2 時間半、風の穏やかな季節のみほぼ毎日一便運航) に限られる。一つの郡としてライジュア島が独立

したのは1992年のことである(鍵谷1996:12)。サブ島からの船が入港するナモ港から最も離れた場所にあるR村は、S村と比較すると物資が届きにくく、開発も遅れているが、2015年に筆者が調査に入った限りでは、インフラ整備のために島に複数トラックが走っていて、急激に開発が進みつつあった。ただし、空港がなく、風の強い季節は今でも数週間にわたって船の往来は途絶えるので、サブ島よりも不便であることに変わりはない。

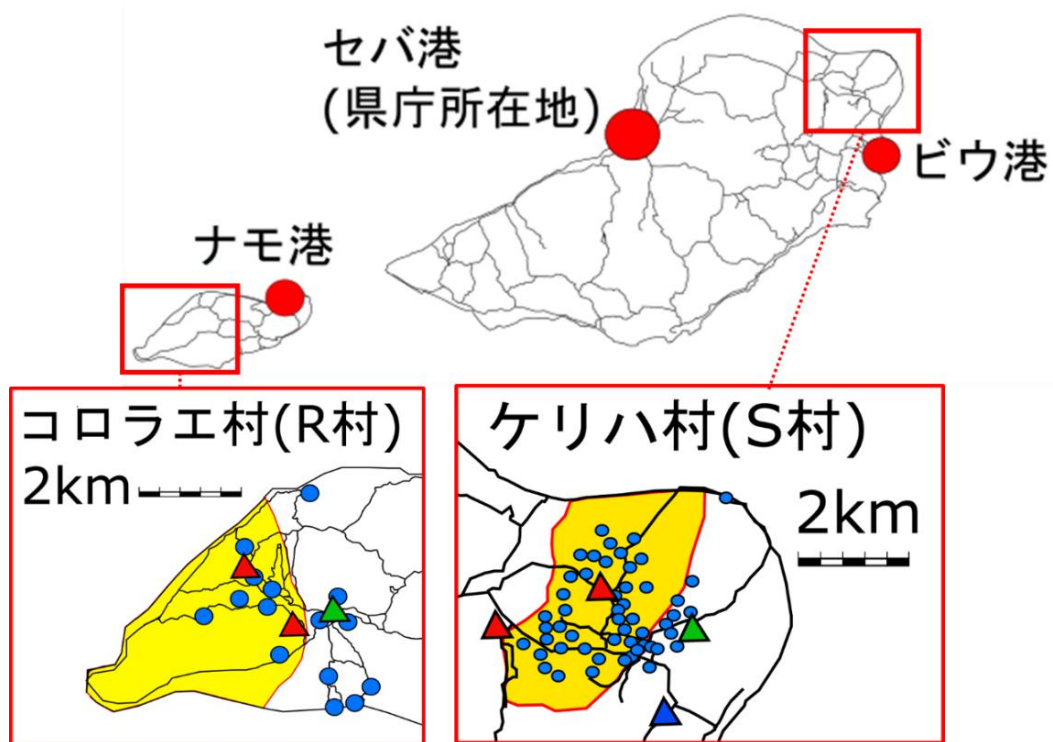


図2 調査村の地図⁹

⁹ フィールド調査より筆者作成。



写真 3 サブ島とライジュア島を結ぶ船¹⁰

2.2. 気候

サブ・ライジュアの特徴として、小スンダ列島の島々と比較しても面積が小さく、降水量が低いということがある。この地域では12~4月に集中的に雨が降るが、それ以外の季節はほとんど雨が降らず、長い乾季が続く。降水量は年間700-1,400 mmほどであり、年による差も大きい。同じく半乾燥地帯とされている隣のティモール島は、年間降水量が1,500-2,000 mmであることからして、サブ・ライジュアの半乾燥気候は特徴的である（表2）。

¹⁰ 2015年10月、サブ島セバ港にて筆者撮影。

表 2 サブ島（2011-2015年）とティモール島（2011-2012年）の降水量比較

降水量 (mm)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
サブ島: 2011年	248	259	153	171	87	0	2	0	0	0	55	171	1,146
サブ島: 2012年	185	95	101	82	35	0	0	0	0	0	51	208	756
サブ島: 2013年	409	339	121	24	56	128	3	0	0	1	50	309	1,440
サブ島: 2014年	275	281	171	31	14	3	7	0	0	0	93	237	1,112
サブ島: 2015年	208	182	141	18	0	1	14	3	0	0	N/A	N/A	N/A
ティモール島: 2011年	509	316	380	236	50	0	8	0	0	21	104	299	1,923
ティモール島: 2012年	277	317	360	126	29	0	4	0	1	2	157	287	1,560

出典: Stasiun Meteologi Terdamu Sabu (2015) ; Stasiun Meteologi Kelas II El Tari Kupang (2012)

2.3. サブ・ライジュアにおける農耕文化の分類

半乾燥地域における農耕文化の分類としては、まず中尾佐助が提唱した「サバンナ農耕文化（中尾, 1966: 82-103）」があり、雑穀や豆類、パルミラヤシの栽培を伝統的な生業としていることが特徴である。インドでは紀元前 5 世紀にはすでに、パルミラヤシの神話が存在している（岩佐, 2001: 528）が、サブ・ライジュアへのこのヤシの到来年代については不明である。なお、中尾の「サバンナ農耕文化」では家畜が含まれてこなかったが、サブ人は豚を家畜化している。

サブ・ライジュアは、佐々木高明が提唱した「焼畑作物構成」地域のうち、「陸稲卓越型」と「根菜型」の中間地点に存在しており（中尾, 1966: 130）、サブ・ライジュアの農業は、イモ栽培に雑穀栽培が侵入し、置き換わったものと推測されている（古川, 1991）。これらの雑穀やヤシ糖採取の特徴から、生業はサブ・ライジュアより西側の影響を強く受けているように見えるが、後述するように、サブ島ではティモール島の影響も入ってきており、「根

菜型」の特徴とされるトウモロコシやカボチャなども栽培されている。

2.4. 歴史

2.4.1. 東インドネシアの古代

今からおよそ 3000-4000 年前、農耕技術を持ったオーストロネシア語族が東南アジアへ移住し (Donohue & Denham, 2010), それよりはるか前の 3-4 万年前から居住していた非オーストロネシア語族と混合したと考えられている (Kirch, 2010). 考古学的には, 東インドネシアにはおよそ 3000 年前から人類が定住していたという証拠が存在する (Addison & Matisoo-Smith, 2010). 東インドネシア地域は東南アジアで最も言語が多様な地域の一つであるが, 少なくとも 2 つか 3 つの異なるタイプの移民が, 東インドネシアに影響を与えてきたことが示されている (Mona *et al.*, 2009; Xu *et al.*, 2012). この過程は, 東インドネシアの多様な言語を統計的に解析した研究でも一致している (Klamer, 2001; Xu *et al.*, 2012; Schapper & Hammarstrom, 2013). Fox (1977) や鍵谷 (1996) の記述にもあるように, サブ人は自身の先祖がインドにあるという言い伝えがあるが, その科学的根拠は見つかっていない。

2.4.2. 1500-1600 年代

16 世紀, 東インドネシアには様々な地元勢力が割拠していたが, やがてポルトガル人が到来し, 17 世紀からはオランダがこの地の覇権を目指した (Fox, 1977: 66). オランダ人とポルトガル系黒人は, ティモール島を巡って争っていた. オランダ人が東インドネシアの記録上に現れるのは 1613 年以降だが (Fox, 1977: 63), それ以前のポルトガル人と小スンダ列島の関係がどのようなであったのかを知ることは難しい. ただ, ロティ島とサブ島で, 1621

年より前にドミニコ教会からの接触があったことや、スンバ島メロロ (*Melolo*) 地方の支配者とポルトガル系黒人の間で同盟関係が築かれていたことが、オランダ軍の記録によって示唆されている (Fox, 1977: 63). オランダ人がサブ人に接触したという記録は 1648 年が最初で、その後サブ人はオランダ東インド会社との同盟を組んだ (Fox, 1977: 112).

2.4.3. 1700 年代

1749 年にポルトガル系黒人がクーパンに攻め入った時は、ティモール・ソロール・ロテイ・サブ人がオランダに協力したという記録があり (Fox, 1977: 64), このときのオランダ人の補助兵として合計 240 人のサブ人が協力した (Fox, 1977: 113-114). ただし、ライジュア島から傭兵を派遣した記録は存在していない.

ジェームズ・クックも 1770 年にサブ島を訪れている (Beaglehole, 1955-1974 (2) : 272-280). 当時クックがサブ島を初めて訪れた際には、この島はオランダ東インド会社の支配下で、王国に奴隷が奉仕していたという記述がある. また、このときすでにサブ島とライジュア島の間で交易が存在していて、ライジュア島からサブ島の国王に対してビンロウジュが供されていたこと、また、すでにオランダ領東インドネシアがサブ島を支配下に置いていたことが記録されている.

この時は、サブ島内でトウモロコシはほんのわずかしかなかったことから、クックの記述に存在するトウモロコシは、恐らくキビかソルガムである、と Fox (1977: 117) は推測している. クックのサブ島に対する記述は、オランダ人の 1648 年のそれと比較すると対照的なもので (Fox, 1977: 126), 彼がこの島に対して好印象を持ったことが伺える. この当時からココヤシやタマリンド、緑豆の存在が記述されている.

1700 年代は奴隷貿易の盛んな時代であった. 隣のスンバ島ではいくつかの記録が残されており、このころのスンバの交易相手としてはオランダ東インド会社とムスリムのマカッ

サルーエンデ人が拮抗していた (Hoskins, 2002). 小池 (1995: 37) によれば, スンバ島からは白檀と奴隷を島外に送り出していたという. この奴隷貿易には, マカッサル—エンデ人が関わっており, 頻繁に奴隷狩りが行われた¹¹. 1799 年にオランダ東インド会社は解散した (小池, 1995: 38).

2.4.4. 1800 年代

サブ人は, オランダ軍を補助する兵士として, 1822 年に 300 人ほどがティモール島へ移住した (Fox, 1977: 161). また, スンバ島にも 19 世紀の初頭にはサブ人が住み着くようになった. 村における最初のサブ人はメロロ (*Melolo*) 地方の王とサブ島セバの支配者が同盟を結ぶための政略結婚であったことが示唆されている (Fox, 1977: 162-163) が, 「サブ人はスンバの人と結婚し, そこにサブ人の集落をつくる」という記録が残されている (Fox, 1977: 162). スンバ島のサブ人は, オランダ人の支配地と, エンデ人のムスリム支配地のバッファーとしての役割を果たした (Hoskins, 1993: 51). その他の小スンダ列島の島々においても, オランダ人はポルトガル系黒人とも勢力争いを繰り広げており, 周辺地域 (ロティ, サブ, スンバ) の首長らと同盟を組んで対抗した (Parimatha, 2008: 73).

1860 年にはオランダ領東インドで奴隷交易が正式に禁止されたため, エンデ人による奴隷交易は収束し (小池, 1995: 37), 代わりに東インドネシア島嶼部では馬の交易が盛んになった (Parimatha, 2008: 74). この時は依然としてアラブ人や華人の勢力が強かったため, 1890 年以降は, イスラームを恐れたオランダ人がサブ人と同盟を組み, サブ人をスンバへ移住させる政策をとった (Hoskins, 1993: 51). ライジュア島についての記述はここまででほとんど存在しないようだが, 1889 年に 2 日間だけ, オランダ人の宣教師が訪れたという記録があるという (Fox, 1977: 272).

¹¹ 他の東インドネシアの海岸沿い (Carnegie, 2010) と同様, ムスリムのマカッサル人はこのころからセバの港付近に住み始めたものと推測される.

2.4.5. 1900年代

このころはオランダによる統治下で、地方分権化と教育の普及が進んだ (Fox, 1977: 177). 宣教師による布教が東インドネシアで盛んになったが、サブ島では伝統信仰の *Jingitiu* (2.7.を参照) とキリスト教が相容れず、布教はなかなか受け入れられなかったという (Fox, 1977: 174). 1800年代に傭兵として移住したサブ人は、1930年のオランダ軍による統計情報でもスンバ島やティモール島に移住していることがわかっている (Fox, 1977: 175). 1942年から1945年までは日本軍が統治した (Fox, 1977: 180).

2.5. 食料獲得

2.5.1. パルミラヤシ

2.5.1.1. パルミラヤシの用途

パルミラヤシは様々な場面で用いられる。以下は、サブ・ライジュアでのフィールドワークで観察された使い方である。

- ・ 幹…家造りに用いられる。
- ・ 果実…水で溶いて豚の餌とする。祭の時に投げ合いをして使う。
- ・ 葉…調理の際に火をつける。割いて紐として使う。肉の解体時に下に敷く。
- ・ 花序液…採取して飲む。また、濃縮糖として保存食とする。豚の餌にもなる。



写真 4 密集して生えるパルミラヤシ¹²



写真 5 パルミラヤシの実を水で洗って豚の餌にする様子¹³

¹² S 村にて，2015 年 10 月筆者撮影．

¹³ R 村にて，2015 年 9 月筆者撮影．



写真 6 葉を細く割いた紐で結ばれた家の柱¹⁴

2.5.1.2. 花序液採取

パルミラヤシが花（サブ語 *hubi due*）をつけている時期（木によるが、6-7月には花芽が落ちてしまうので採取できず、最も花序液の採取量が多いのは8-11月だという）に、花序の先端を切ることによって花序液を採取する。ほとんどのサブ人男性はヤシに登ることができる（女性が登るのはタブーで、破った場合には夫が早死にするという言い伝えがある）。

花序液は一日に2回、朝と夕に採取する。また、花序の外細胞を木でできた道具（写真7右側参照）で挟んで刺激する作業（インドネシア語 *jempit*、サブ語 *gapi* といい、Fox (1977: 211) では”squeeze”（絞る）という表現を用いている）をたまに行うので、男性は一日2-3回ヤシに登っている。一度採取を始めると毎日途切れなく採取を続けたいといけない（花序液があふれてしまう）ので、乾季は家のそばを離れることができない。

生えているすべてのヤシから花序液を採取するわけではなく、花をつけているヤシのみから行う。また、ヤシが密集している場所では、樹冠の葉茎どうしを結ぶことでヤシからヤ

¹⁴ サブ島ジウウ村にて、2014年8月筆者撮影。

シへと乗り移ることができるようにしている。樹高は 30 m に達するものもある。ヤシから落ちたら骨折，ないし死亡する可能性もあるので，リスクの高い仕事である。



写真 7 花序の外細胞を壊して花序液を出しやすくする作業の説明¹⁵

2.5.2. 農耕

東インドネシアの穀物はもともとジュズダマ (*Coix lacryna-jobi*)，アワ (*Setaria italica*)，ソルガム (*Sorghum bicolor*)，緑豆 (*Vigna radiata*)，ヤムイモ (*Dioscorea spp.*) などであった (Fox, 1991)。しかし，アメリカ大陸を原産とするトウモロコシ (*Zea mays*) が 1500 年代に導入され (Fowler, 2005)，現在の東南アジアでは生産効率の高い最も重要な穀物の一つとなっている (Pasuquin *et al.*, 2014)。サブ・ライジュアでも 1990 年代にはトウモロコシが最も重要な作物となった (Fowler, 2005)。サブの隣のロティ島では，トウモロコシの導入以降は，米以外の雑穀はすべて消えてしまったという記述が存在する (Fox, 1991)。また，西側のスンバ島でも，雑穀としてアワが儀礼上最も重要な作物であったが，1900 年代初頭に米が導入されて以降は，その相対的重要性が低下してきたという (古川, 1991)。

¹⁵ サブ島ジウウ村にて，インフォーマントによる再現。2014 年 8 月筆者撮影。

なお、サブ・ライジュア地域の方言であるサブ語では、ソルガムを *terae Hawu* (サブのキビ)、トウモロコシを *terae Jawa* (外部のキビ) と呼んでいる。ジャワの王国がかつて、フローレス島のマウメレまでを支配したことがあるので、外部世界を指すものとして「Jawa」という言葉が広く用いられているのではないかと推測されている (Verheijen, 1984: 22)。

1980 年代の記録では、サブ島にジュズダマが自生しているという記録が存在する (Verheijen, 1984: 15) が、2015 年の調査時にはほとんどがなくなっており、米・トウモロコシ・ピーナッツのほかには緑豆とソルガムしか栽培されていなかった¹⁶。

12 月に初雨が降るか降らないかのタイミングで、一斉に畑をきれいにする。ライジュア島では、この時に雨が降らなければ播種を一か月遅らせる。現在のサブ島では主にトウモロコシと緑豆、ライジュア島ではソルガムと緑豆を植えている。トウモロコシの収穫は 3-4 月、緑豆はどちらの村でも 4 月、ライジュアのソルガムは 5 月に収穫していた。草取りには、伝統的には *tofa* と呼ばれる鎌を用いて行う。除草剤を用いて雑草を取り除く方法が 2005 年くらいから浸透し始め、多くの世帯で導入されている。

播種が終わったあとの手入れはほとんど行われず、雨が降るのをひたすら待つだけで、粗放的であるといえる。雨が長い間降らないと、水不足で農作物が実をつけずに枯れてしまうこともある。トウモロコシ・緑豆の収穫は 3-4 月に、ソルガムの収穫は 5 月に行われる。収穫された緑豆は 2-3 日天日干しにした後、ヤシの葉で編んだかご (サブ語 *hope*: 20-30 kg の穀物が入る) に入れて暗所で保管される。

草取り、収穫の時期には親戚間で助け合いが行われる。また、収穫の後にはお礼として小さなかご (サブ語 *oko*) 1 つ分程度 (およそ 5-6 kg) を、手伝ってくれた人の元へ差し入れに行く。収穫を手伝った世帯同士であっても、同じ収穫物をお互いに与え合うことになっている。また、高齢者世帯で草取りや播種、収穫を十分に行えない世帯は、隣近所に手伝って

¹⁶ ジュズダマは、調査した中では R 村の 1 世帯だけが栽培していたが、他にはごくわずかに自生しているだけのことであった。また、同じく R 村で、アワを食べていた人が一度だけ観察された。

もらって収穫する。この時は、収穫物の半分程度を働いてくれた人に渡すのが通例である。S村ではこれを”*pewati*” (インドネシア語 *bagi hasil*: 収穫物を分けるの意) と呼んでいた。

2.5.3. 家畜

この地域では昔から家畜が豊富であったという報告が存在するが (Beaglehole, 1955-1967 (2) : 277), 豚・犬・羊・山羊・水牛・牛・馬・鶏・猫が主に飼われている。豚・犬には毎日ヤシ糖やパルミラヤシの実, 料理の残り, 魚の骨や果物の皮などを, また, 鶏にはトウモロコシを, 餌として与えるのが習慣である。羊・山羊・牛を飼っている世帯は, 毎日草を食べさせに行く。羊・山羊は群れを成す習性を利用して, 一頭の親を杭で草原に結び付けておくことで, 群れが遠くへ行かないようにする。このようにして, 一日草原で草を食べさせてから再び集落周辺に連れて帰る。馬と水牛はたまに水を飲ませに行く (棒でたたいて水場へ誘導する) 様子が観察されたが, 特に日常的に餌を与えるなどの行為は行われていなかった。家畜が何十頭いても, 村の人はそれぞれの家畜の個体識別を的確に行い, 消えた家畜がないか, また, 人の家畜が群れの中に紛れ込んだり餌を食べに来たりしていないかを監視していた。特に豚, 馬及び水牛は, 結婚式や葬式の時に屠殺する家畜として非常に価値が高い。

S村とR村の大きな違いとして, どうやって家畜から畑作物を守るかという戦略の違いがある。S村では, 畑作物を植える場所は全てパルミラヤシの葉茎や石を使って柵を作り, 家畜が入れないようにする (写真 8)。これに対してR村では, 播種を行う前に自分の所有している家畜 (豚, 鶏) を全て捕まえてひもで家の前に結んでおく, また, 畑を耕していない最も西側 (*Kolo uju* という, 人の住んでいない場所) に羊, 山羊, 馬, 水牛を誘導して, 畑に近づかないようにする。



写真 8 陸稲畑のかかしと柵¹⁷



写真 9 沼に浸かる水牛¹⁸

¹⁷ 写真中の紐の先には音の出る缶がついていて、鳥が来た時に鳴らして退治できるように、収穫期が近づくと常に見張っている。S村にて、2015年3月筆者撮影。

¹⁸ ライジュア島R村にて、2015年11月筆者撮影。

2.5.4. 漁

2.5.4.1. 沖合で捕らえる魚介類

船と網を持っている人の下で4, 5人で協力して, トビウオなどの魚を捕らえ, 村を歩いて売る. 内臓を取り出し, 塩を振って干せば, これらの魚は1週間以上保管することができる.



写真 10 トビウオを開いて売る男性¹⁹

2.5.4.2. 環礁域で捕らえる魚介類

浅瀬の岩陰には小型の魚がいるので, 環礁域で用いることのできる網を用いて, 魚を捕らえることもある. 小魚はパルミラヤシの花序液を発酵させて作った酢 (サブ語 *ahe*) にトウガラシ (*Capsicum annuum*) やバジル (*Ocimum basilicum*) の葉を和えて味付けをすることで, 数日間腐らずにもたせることができる. 濃縮ヤシ糖や白飯と一緒に食べることでピ

¹⁹ S村にて, 2015年7月筆者撮影.

タミンやタンパク質の補給源になる。また、その他の魚介類も浅瀬で採ることができる。海辺に住む人でウニやナマコ、巻貝を採取して食べる様子が観察されたが、売買はされていなかった（ナマコは稀に中国系の仲買人が買い付けに来る）。



写真 11 岩場で小魚を捕らえる男性²⁰

2.6. 社会構造

2.6.1. 行政上の社会構造

2.6.1.1. 行政区 *dusun*

サブに限らず、インドネシアでは全ての場所が行政区で分けられている。例えば S 村は *desa* という行政上の村にあたり、その中は 4 つの行政区（インドネシア語 *dusun*）に分けられる。また、*desa* は 10 の RW（インドネシア語 *rukun warga*: 町内会）と 20 の RT

²⁰ R 村にて、2014 年 8 月筆者撮影。

(インドネシア語 *rukun tetangga*: 隣組) という単位に分割されている。同様にして *desa* の一つである R 村は 5 つの *dusun*, 10 の RW, 25 の RT に分けられている。各 *dusun*, RW, RT の長は、村長やさらに上の郡長の求めに応じて税金や援助金、統計情報の取りまとめを行っている。*dusun* の長は 2015 年現在で 500,000 Rp/月、RW の長は 200,000 Rp/月、RT の長は 150,000 Rp/月を行政からの助成金 (インドネシア語 *tunjangan*) を受け取っていた。

2.6.1.2. 世帯主 (KK)

生計を一にしているかどうかとは別に、行政上では KK (インドネシア語 *kepala keluarga*, 世帯主) という単位を用いている。これは、公的援助²¹や税金などを受け取る際に使われる単位で、通常既婚男性を 1KK (一世帯主) とみなす。ただし、離婚や死別した場合は女性でも世帯主になることができるし、独身であっても両親が亡くなって土地や資産を受け継ぐことになれば自動的に親から世帯主 (KK) の資格を受け継ぐ。

2.6.2. 伝統的社会構造

行政面での社会とは別に、家族関係や氏族集団に基づいた伝統的な社会構造が存在する。サブ・ライジュアは二重単系制の社会であるとされており (鍵谷 1996: 37)、母系のラインと父系のラインが両方、別々の役割を果たす (Keesing, 1976: 73-77)。田、畑、家、家畜、パルミラヤシは父系で受け継がれるのに対し、母系では身分や縁組の指標となる *Hubi* という氏族が受け継がれる (Duggan, 2009)。これは、東インドネシアの中でも一部にしか見ら

²¹ BLT (インドネシア語 *bantuan langsung tunai*, 政府補助金) と呼ばれ、*bantuan BBM* (インドネシア語 *bantuan bahan bakar minyak*, 燃料価格の上昇を補填するための、政府による各世帯に対しての現金給付) などを含む。この他に、PKH (*program keluarga harapan*: 母子保健と初等・中等教育に対する条件付き現金給付) や、貧困世帯に対して支援される米 (*RASKIN*= *beras untuk masyarakat miskin*, 米購入補助金支給)、がインタビューで聞き取られた (BLT, PKH, *RASKIN* の日本語訳はいずれも国際協力機構 (2012) を参照した)。

れない文化である (Sugishima, 1994).

それぞれの村の土地は、村内の父系氏族によって分割されている。この父系氏族のグループには大リネージの *udu* (東サブには 6 グループ、ライジュアには 12 グループの存在が確認された)、中リネージの *kelogo* (*udu* 内の小単位)、小リネージの *appu/subidan* (*kelogo* がさらに細分化されたグループ) という 3 つの階層がある。今回の調査地では、小リネージは 15-20 世帯、中リネージは 60-70 世帯で構成されていた。各々の中リネージ (*kelogo*) には集団を取りまとめる族長がいて、祭が行われる際には中リネージ (*kelogo*) が単位となつて、設営準備をしたり家畜を殺したりといった作業を取り仕切る。ただし、大リネージ (*udu*) と中リネージ (*kelogo*) は厳密には区別されていないことも多く、現在ではインドネシア語で部族やリネージを表す *suku* という言葉でその両方を表すことも多い。基本的には子供は父親と一緒に小リネージ (*appu*) に入るが、「婚外児 (サブ語 *ana do bui pa kepue*, 木から落ちた子供)」という例外がある。ここの社会では、未婚の女性が恋愛して子供を孕んでも、結婚の同意が両家族間で得られない場合、もしくは男性側が婚資を準備できない場合、結婚は成立しない。このとき「婚外子」という制度の子供が誕生する。この婚外子が男の子の場合は、女性側 (母親側) の小リネージ (*appu*) から土地や財産を相続される仕組みになっている。

また、母系列によって形成されるグループには、*hubi ae* (貴族層) と *hubi iki* (平民層) の 2 つの階層がある。*Hubi ae* と *hubi iki* はそれぞれいくつかの *wini* という集団に分かれ、この *wini* はさらに小さな単位である *kepepe* に分かれている (鍵谷, 1996: 37-38)。女性は結婚すると他所へ散らばってしまうために非地縁的で、母系列の多くが忘れ去られてしまっているが、絣織物 (イカット) のモチーフや女性のつける装飾品、また食の禁忌が受け継がれていることがある。母系集団も大・中・小リネージに分かれているが、本研究のテーマにおいてはこれに関わることはほとんどないため、本論文においてはリネージという単語は父系血族集団をさすこととする。

2.6.3. 土地・資産の相続管理

島の中のすべての土地は、島にあるいずれかの中リネージ (*kelogo*) によって管理されている。すべての土地が個人に割りふられて使われているわけではなく、新たに使いたい土地がある場合には氏族の長に許可を取る。土地や家畜は基本的に父親から息子へと受け継がれるが、相続人がいない（結婚していない、もしくは男の子供がいない）場合は、小リネージ (*appu/subidan*) の単位で話し合いがもたれるのが一般的なようである。例えば、使われない土地は分割されずに残っており、再び使うときに系譜を確認する。同じ中リネージ (*kelogo*) 内の土地であれば、家畜を放牧して草を食べさせたり、様々な植物（バジル、トウガラシ、タマリンド (*Tamarindus indica*)、インドナツメ (*Ziziphus mauritiana*) など) を採取したりすることができる。ただし、ココヤシ (*Cocos nucifera*) の実とパンダナスの葉²² (*Pandanus spp.*) だけは例外で、土地を所有している個人に直接許可を取らないといけない。

2.7. 宗教と伝統信仰 ”*Jingitiu*”

“*Jingitiu*” とは、サブの伝統信仰の名前である。S 村ではおよそ 8 割、R 村ではおよそ 1 割が、いまだに伝統信仰である *Jingitiu* の信者である。国家の指定した宗教を持たなければいけないというインドネシアのパンチャシラ (5 大原則) に従っていない点で珍しい。*Jingitiu* は、このように宗教として残っている場合だけでなく、イスラーム教徒やキリスト教徒が慣習法 (*adat*) として用いて残っていることもある。サブ・ライジュア県では現在、プロテスタントが 80% を占めているが、キリスト教に改心した人々の間でも、*Jingitiu* は伝統として強く残っている。

²² ライジュア島でのみ観察された。現金収入源となるごぎを編むために用いる。

2.8. 暦

伝統的な暦は、村落全体の行動や行事をつかさどる強力な道具である (Franco, 2015). サブの暦は、朔望周期に基づくが、閏月を挿入することにより太陽周期とも一致させることから、広義の太陽太陰暦であるといえる. これは、同じくパルミラヤシから盛んに糖採取を行うロティ島の暦とは大きく異なるものであり (Fox, 1977: 85), むしろスンバ島のそれに類似しているとされる (Hoskins, 2002). 名称や数え方は異なるものの、伝統的なカレンダーが月のサイクルに則ったものであるという点はサブ島とライジュア島で共通である.

2.8.1. 一か月の流れ

月の朔望周期は平均して 29.53 日で、サブ・ライジュアでは月が見え始めてから見えなくなるまでを一か月として数えている. 満ち欠けによって毎日異なる名称が存在する. 月の始めから終わりまでの名称と日の長さは以下のとおりである (サブ島とライジュア島では月の名称が異なるが、以下ではライジュア島のものを用いている).

- *hape* (12 日間) = 月が満ちていく日
- *hape wuni* (1 日)
- *hilu wala* (1 日) = 満月
- *bobbo* (1 日)
- *magego* (1 日)
- *keru* (12 日間) = 月が欠けていく日
- *lodho kerabha* (1-2 日) = 月が見えない日の名称

言い伝えによれば、*hape wuni* や *hilu wala* (満月) の日に子供が生まれるのが良いことだとされており、逆に *bobbo*, *magego*, *lodho kerabha* は良くない日といわれる.

2.8.2. 一年の流れ

一年は基本的に 12 か月（数年に一度、季節の調整を行うために 13 か月目が現れる）からなる。サブとライジュアで少し名称が違うが、サブのものについては Fox (1979) が詳しく解説しており、ここではライジュアのものをあげておく。どちらの村でもパルミラヤシの花序液採取のための準備（7-8 月）が一年の始まりであり、畑作物の収穫が終わって一段落する（6-7 月）と一年の終わりをむかえる。Kagiya (2000: 192-193) にもライジュア島における暦の説明が書かれているが、彼女の記述によれば一年が 11 か月の場合もあるという。しかし、今回の調査では聞き取ることができなかった。

- ・ *Ro koko* (パルミラヤシや周辺の木をきれいにして薪を集める)
- ・ *Wadu aa* (パルミラヤシの花序液採取を始める)
- ・ *Wadu a'ri* (パルミラヤシの花序液採取時期)
- ・ *Matina* (パルミラヤシの花序液採取時期)
- ・ *Ko'oma* (雨期に備えて畑の草取りをしてきれいにし、雨が降ったら播種を行う)
- ・ (*Wuwu*) (初雨が降らなかったら、降るまで一か月待つ) (2.8.3.を参照)
- ・ *Wari Maa*
- ・ *Leko Wila* (緑豆の収穫を行う)
- ・ *Dhaba* (収穫を祝う)
- ・ *Banga Riwu Ae* (ソルガムの収穫を行う)
- ・ *Banga Riwu Ro* (収穫と一年の終わりを祝って祭を行う)
- ・ *Banga Rae Ae*
- ・ *Banga Rae Ro*

2.8.3. 太陰暦の調整

月の朔望周期の平均である 29.53 日は、12 か月繰り返してもおよそ 354 日にしかならず、太陽暦の 365.26 日に合わせるには 10 日ほど足りない (Hoskins, 1993: 340)。そこで、サブ・ライジュアでは数年に一度 13 か月目の月を足すことによって、暦と季節を調整しているという。畑をきれいにする *Ko'oma* の季節中に、そのシーズン最初の雨が降らなかった場合、13 か月目に相当する *Wuwu* という月を足す。なお、Kagiya (2000: 192) の説明では *Wuwu* は *Ko'oma* の前に挿入されることがあり、それはオリオン座の観測に基づくとのことであったが、今回は異なる結果を聞き取った。R 村のインフォーマントによれば、2005、2007、2009、2013 年に *Wuwu* があったという。ただし、雨の降り方は異なるので、サブ島では暦が異なる²³。

2.8.4. 祭の周期

精霊信仰の残っている地域では、結婚式・葬式などの行事以外に *Jingitiu* の行事が存在する。これらの行事は毎年行われることもあれば、何年かに一度しか行われないこともあり、これは地域によって様々である。例えば Kana (1983) は自身の調査地であるサブ島メサラ地区において、7 年に一度行われる行事の存在を報告している (Kana, 1983: 103)。また、フィールドでは確認することがかなわなかったが、鍵谷 (1996) の報告によれば、ライジュアには 70 年に一度しか行われない祭 (*pemu ringi kebhao*) がある (鍵谷, 1996: 162)。

2.9. 儀式

²³ S 村では繰り返し聞き取りを行ったが、暦のルールや月の進行度合いについて、共有された認識を確認できなかった。しかし、伝統信仰 (*Jingitiu*) の司祭によって穀物の播種時期が判断されているのはライジュア島と同様のものである。

氏族単位や、時には親戚間を越えた集団で、種々の行事が行われる。ここでは、そのような集まりの種類ごとに簡単に記述を行う。

2.9.1. 結婚式 (サブ語 *banga ammu*)

新郎方の中リネージ (*kelogo*) が豚を受け持ち、結婚式で提供する。他の氏族から仕入れる必要があるときはお金で買うために、事前に現金を集める。新婦方の氏族は「招かれる」客であり、遠方の場合には新郎方が移動用のトラックを用意する。また、来てくれた方におもてなしをする。

ライジュア島とサブ島のいずれにおいても、キリスト教式が主流であるが、ライジュアでは厳密に区別しているわけではなく、*Jingitiu* の正装である絣織物 (イカット²⁴) で参加する人々も多い。新郎方の親族が司会を行い、両家族の父ないし叔父 (父よりも年上であることが必要)、中リネージ (*kelogo*) を仕切る族長がスピーチを行う²⁵。スピーチの内容は、差し出した豚の出所や新郎新婦の出自、花嫁が幸せに暮らすための願いなどである。また、教会の司祭が聖書の一節を読み、聖歌を皆で歌うことも一般的であるが、*Jingitiu* を信仰している人は、式には参加しても、これらの儀式には参加しない。

これらの儀式が終わった後に、共食を行う。サブではその後、歌を歌ったり踊りを自由に踊ったりする場が設けられていた。ライジュアでは、花嫁方で結婚式に参列した人は、一家族一切れずつ豚肉をもらっていた。これは、事前に花嫁方の首長が何家族結婚式に参列するかをあらかじめ新郎方に伝えておき、分配を行ってもらうものである。男性方では、結婚式に貢献した人 (これは夫方の参加者ではすべての家族が当てはまるのだが、米を買うための

²⁴ 女性によって織られる絣織物 (イカット) はサブの文化を最も象徴するものの一つであり、これまでに鍵谷 (1996) や Duggan & Gratha (2013) が様々な研究を行っている。模様は母から娘に受け継がれるため、模様を見ると母系氏族が分かる。

²⁵ 大リネージ (*udu*) の長は世襲制だが、中リネージ (*kelogo*) の長は、代表にふさわしい人 (サブ語で流暢な議論ができ、人前でもおじげづかない人) を話し合いによって決める。どちらの村でも、*udu* よりも *kelogo* 単位での結びつきが強い。

金銭を寄付したり，家畜を差し出したり，労働力を供給したりした人) に対して，同様に豚肉を分配する．



写真 12 結婚式の様子．花嫁・花婿と親族²⁶

2.9.2. 葬式 (サブ語 *ammu do made*)

葬式は，亡くなった人の親族と，中リネージ (*kelogo*) の長が中心となって取り仕切る．知り合いである人や近所の人が，氏族に関係なく参列する．亡くなった人の中リネージ (*kelogo*) 内で豚を工面する．参加者は哀悼の意を表して金銭を包んだり，絣織物 (イカッ ト) を寄付したりする．もらった金額をもとに，亡くなった人の家族と中リネージ (*kelogo*) の族長が中心となって肉の分配を行う．また，その場で参加した人には全員米 (またはソルガムと緑豆)，及び豚肉がふるまわれる．

²⁶ ライジュア島レデウヌ村にて，2015年7月筆者撮影．



写真 13 葬式の様子²⁷

2.9.3. 出生式 (サブ語 *hapo ana*)

子供が生まれたときに盛大なお祝いを行う(ライジュア島では観察されず、サブ島でのみ観察された)。米、もしくはソルガムを *oko* と呼ばれるかご (5-6 kg の穀物が入る) 1 つ分持っていくのが通例である。差し入れに応じて豚肉が分配される。

2.9.4. 大型の祭 (サブ語 *lendo*, または *pemoudo made*)

ライジュア島では毎年数回, *lendo* という大型の祭が, 島の住人全員を招いて行われる²⁸。

²⁷ 背景にかけられているイカットは差し入れによるもの。R村にて, 2015年11月筆者撮影。

²⁸ 鍵谷の記述ではこれを *tao leo* と呼んで死者の弔いのための踊りとしているが, 筆者が訪問した当時は「特に死者がいなくても *lendo* を祭の一環として行うことがあるが, その

東サブでも *pemoudo made* という同種の祭があると聞いたのだが、サブ島東部の村では大型の祭に異なる周期性があり (Kana, 1983: 102), 調査期間中に参加することはできなかった。よって、以下ではライジュア島の様子を記述する。

Lendo は祭の名前であると同時に、そこで行われる踊りの名称でもある。主催した中リネージ (*kelogo*) の老若男女が絣織物 (イカット) をまとって、音楽とともに、交代で連続何日間も踊る。何百年も前にオランダから送られてきたとされる銅鑼や太鼓を男たちが鳴らし、それに合わせて男女がペアになって踊りを繰り広げる。男女ともに、伝統的な装飾品とされている象牙や真珠、金のネックレスや腕輪をつける。踊りの舞台には、格の高い模様が施された絣織物 (イカット) と、過去にそのリネージが殺した水牛の角が飾り付けられる。

昼間から夕方にかけての踊りが終わると、男たちは闘鶏場へと集まる。闘鶏は *lendo* の期間中は毎日行われ、少ないと 1 戦、多いと 5 戦程度行われる。女性たちは歓談をしたり、市場で買い物をしたりする。

夜になると小さい子供による *lendo* の練習が行われる。大人と同じように絣をまとい、装飾品を身に着ける。市場は暗くなっても明かりをともしで行われ、9 時ごろには解散する。深夜 9 時を過ぎて子供が寝てしまった後は、若者たちがアップテンポの音楽とともに 3 時～4 時までめいめいに踊る。

市場に売っているものは多様である。普段買わない飲み物、洗剤などの日用品、そして島には *lendo* の時期にしか現れない屋台などが現れ、ヤシ酒やビールを回し飲みする男性の姿があちこちで見受けられる。ヤシ酒の相場は、600 mL のボトルに入ったものが 10,000 Rp 程度と、ビール (35,000 Rp/350 mL) よりもずっと安い。2 回蒸留した強めのお酒はサブ語で "*hopi ketu* (インドネシア語 *sopi kepala*: 「頭の酒」という意味)" と呼ばれ、これの 1.5-2 倍の値段で売られている。

踊りをを行っている期間中に、他の中リネージ (*kelogo*) から家畜の「差し入れ」がくる。

ような祭は *tao leo* とは言わない」とのことであった。

運ばれてくるのは馬・豚・水牛の3種類であった。差し入れを運んでくるときは、男女とも絨織物（イカット）をまったり市販のバティックを着たりして正装をする。家畜を運ぶのは馬や水牛を運んでくる場合はひもに括り付けて男たちで引っ張ってくるが、豚の場合は前足と後ろ足をくくり、竹の棒に結び、生きたまま祭の会場へ運ぶ。豚の体の上にはパルミラヤシの葉を添えるが、これらの葉には「熱い（=神聖な）ものを冷ます」意味があるのだという（鍵谷（1996: 223-224）参照）。このようにして運ばれた家畜は *lendo* が行われている期間中、何も食べ物を与えられずに柵の中にとどめておかれる。おそらく、胃の内容物を空にして解体の際に胃袋を洗いやすくするためである。祭りを行う中リネージ (*kelogo*) の女性たちは、毎日交代で料理を行い、家畜を持ってきてくれたことに対するお礼として、ご飯を振舞う（米・緑豆・ソルガムを毎日 10 kg 以上、加えて豚や山羊・羊を 1-2 頭殺して調理する）。

Lendo は何日間行われるかは一定ではなく、2015 年に観察したところでは 9 日昼夜、連続で行われた（これは鍵谷（1996: 96）が示している、最も格の高い「ペヌニ」に相当すると考えられる）。*Lendo* の最終日の昼間が終わると、島の郡長や村長が前で話をして閉会式をする。

Lendo が終わった次の日の朝 3 時頃から、差し入れてもらった家畜を全て殺して肉に解体する作業が始まる。これは、主催した中リネージ (*kelogo*) の男たちが総出で行う。最初に殺すのは馬や水牛である。解体はその後順次行っていくのだが、死後硬直で肉が固くなってしまってすぐに切り分けられないため、夜中のうちから殺し、朝方に肉が柔らかくなってから解体する。馬や水牛は人の力で抑え込むことができないので、ひもで遠くへ逃げないようにした馬や水牛を、長い槍を使ってのど元をついて殺す。豚は、左後ろ足をすくって倒し、右向きの態勢に倒して 3-4 人の男で押さえつける。前足の付け根を狙って上からナイフを使って刺す。地面に血の後をつけることなく、血があふれそうになっている場合は上から押さえつけて止血する。どうしても血が大量に出ってしまった場合は、洗面器ですくっ

て取っておく。これは、後から腸に詰めて煮るためのものである。豚を殺した後は必ずパルミラヤシの乾いた葉をもってきて火をつけ、表面だけを焼く。生きた豚が殺され、毛焼きされるまでの時間はおよそ 15 分と、手際が良い。

どこのリネージの誰が家畜／穀物をどのくらい差し入れたか、また、いくら金銭や絨織物（イカット）を差し入れたか、がノート²⁹にすべて記録されており、その差し入れの種類や量によって肉の大きさや種類が 4 段階に分かれている。皆に公平にいきわたるように、スムーズに肉を分配することが、族長の役目でもある。どちらの村でもこの祭は乾季の間にしか行われず、ライジュア島では 2015 年には 3 回（3 つの中リネージ（*kelogo*）による）*lendo* が行われた。



写真 14 *Lendo* の踊りの様子³⁰

大きな *lendo* を取り仕切る中リネージ（*kelogo*）の長は、構成員をまとめ、誰が何頭家畜

²⁹ 紙と筆記用具が村に入る前は、中リネージ（*kelogo*）の長がすべて頭で覚えていたという。

³⁰ R 村にて、2015 年 6 月筆者撮影。

を供出するかを会議で調整する。また、米や飲み物を購入するために、金銭を集める。こうした島中の人を呼ぶ *lendo* を何度も主催することによって、自分たちのリネージの名声をあげることができるし、長として地位を昇格させることにもつながるという。

2.9.5. その他の行事

その他にも、地域の信仰 (*Jingitiu*) に基づいた伝統的な行事や儀式がいくつか見受けられたが、大規模に行われるものではなく、本旨を離れるためここには記さない。

2.10. 闘鶏

闘鶏は、すでに述べたように、*lendo* の時に合わせて行われるほか、週に 2-3 回、決まった場所で行われる。足に刃をつけた雄鶏同士をどちらかが死ぬか逃げるまで戦わせる。これは賭けごとにもなっており、鶏の持ち主と観客はどちらの鶏が勝つかを賭ける。勝った鶏の持ち主は相手の鶏の持ち主から現金を得るだけでなく、負けた (死んだ) 相手の鶏も持っていくことができる (死んだ鶏は食用とされる)。

大きな闘鶏では毎回数十人～百人以上が集まり、それに伴って簡素な露店も出店される。インフォーマントによれば、昔のサブ・ライジュアでは貧困、飢餓による戦争が頻繁に発生していた。人による殺し合い、また、奴隷を戦わせる賭けなども存在したが、それが闘鶏にとってかわったのが始まりという。このような言い伝えは、Geertz (1973) が "Deep play" として記述している「鶏には戦士としての人間が重ね合わされていて、闘鶏は金銭をめぐる戦い以上に、社会的地位の上下を象徴する遊戯として深い意味がある」とも重なる。



写真 15 闘鶏の様子 (1) ³¹



写真 16 闘鶏の様子 (2) ³²

³¹ 闘鶏を始める前に雄鶏の戦意を刺激するため、互いの顔をつつかせている。R村にて、2015年6月筆者撮影。

³² R村にて、2015年6月筆者撮影。



写真 17 闘鶏に用いる刃³³

2.11. 現金収入

サブ・ライジュアでも今や現金収入、及びそれに伴う米食は生活に欠かせないものとなっている。ここでは、近年観察された代表的な現金収入源を列挙する。

2.11.1. 海藻養殖

海藻養殖は近年導入された、自分たちで現金を得るための最も有力な手法である。海藻養殖は、インドネシアの利用可能な沿岸域の 20%を占めており (Poeloengasih *et al.*, 2014), 沿岸部の農外収入として重要であると考えられる。サブ・ライジュア県の沿岸部では、聞き取りによれば 90 年代より³⁴キリンサイ (*Eucheuma sp.*) の養殖が行われていて、ライジュ

³³ R 村にて、2015 年 6 月筆者撮影。

³⁴ Hurtado ら (2014) によれば、インドネシアでの海藻養殖業は 1970 年代から導入さ

ア島における人々の収入源として期待されている。この海藻は、食料や医薬品に添加するカラギナンの製造に用いるため、世界各国で輸入されている（FAO, 2013）。

島内で資本を持っている有力者が地元民からまとめて海藻を買い、それをマカッサル人などに売る。海藻の市場価格が大きく変動すること、それによって買い付け値も変化することから、海藻養殖の利益は不安定である。2013年の調査では10,000 Rp/kgだった海藻は、ルピア安やカラギナンの市場価格の下落（インドネシア国外で海藻養殖の生産が始まったためであるといううわさが流れた）により、2015年の調査では5,000 Rp/kgにまで値下がりしていた。



写真 18 海藻養殖を行う女性³⁵

れ、生産量は2000年以降に大きく上昇している。

³⁵ R村にて、2013年8月筆者撮影。



写真 19 天日干しされる海藻³⁶

2.11.2. ござ編み

ござ編みとその販売による収入は、鍵谷（1996: 21）にも記されている通り、昔からライジュアで行われている現金を得る手段である。ライジュア島の R 村でのみ観察され、サブ島の S 村では観察されなかった。パンダヌス（*Pandanus* spp.）の葉をなめし、乾燥させてから裂いてござを編む（標準的なもので、およそ畳一枚分の大きさ）。労働時間が違うため、一枚を編むのにかかる日数はさまざまであるが、聞き取りを行った結果では、一枚のござを編み上げるのに 3 日～1 週間かかるという。仲買人への一枚あたりの売値はござの大きさによって異なるが、小さいものでおよそ 7,000 Rp、大きいものでは 100,000 Rp になるものもあった。近年値段は上昇傾向にある。

³⁶ ライジュア島レデウヌ村にて、2013 年 6 月筆者撮影。



写真 20 パンダヌスの葉³⁷



写真 21 パンダヌスの葉の棘を取り，乾かしてなめす作業³⁸

³⁷ R 村にて，2015 年 6 月筆者撮影。

³⁸ R 村にて，2015 年 9 月筆者撮影。

2.11.3. インフラ整備の賃労働

インフラを改善するためのプロジェクトが行われており、道の舗装などに住民が参加することで政府から補助金が出る仕組みになっている。例えば、砂（セメントと混ぜてコンクリートにする）を浜辺に集め、トラック一台分の砂を 150,000 Rp で仲買人が買い取る仕組みになっているほか、住民で共同参画して道の石を取り除くと日当として 50,000 Rp もらえる。また、学校帰りの子供が石を集めると小遣いがもらえる。



写真 22 砂集めで金銭を稼ぐ女性³⁹

³⁹ R 村にて，2012 年 8 月筆者撮影。

2.12. 飲料水

この地域は地形が比較的平らであり、川がほとんど存在しない。ゆえに、淡水はその多くを井戸に頼っている⁴⁰。図 2 の青い丸が淡水を取ることのできる井戸に相当する。S 村では多くの井戸が確認されたが、その多くは 2000 年代に PNPM (*Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat*: 住民エンパワーメント国家プログラム⁴¹) という援助によって掘られたものであった。しかし、R 村周辺では井戸の数は少なく、その多くが昔から使われているものであるか、自分たちで協力して掘ったものであった。R 村は乾季には水が少なくなり、しばらく待たないと井戸の水が溜まらなかつたり、汚れていたりする。R 村では一つの井戸をおよそ 90 世帯が使っており、きれいな水を得るために夜中に起きて水汲みをしている人もいた。S 村では水の使用量に関して特に制限はなかったが、R 村では飲用水は貴重であるため、各世帯で一日あたりバケツ 4 杯分 (およそ 20 L) を上限とするルールが存在していた。

⁴⁰ Susilawati (2012) では、水を効率的に用いるために、サブ島のインフラを改善するための具体的な方策が述べられている。

⁴¹ 日本語訳は国際協力機構 (2012) を参考にした。



写真 23 土を掘って井戸となるセメントを下ろす作業⁴²

2.13. 学校

小学校（図 2 の赤の三角）は S 村に 1 つ，R 村には 2 つ（このうち一つは 2013 年に新設された）あった。中学校（図 2 の緑の三角）は，S 村の場合は隣のクジラト村（徒歩およそ 30 分），R 村の隣のボル村（徒歩およそ 20 分）に 1 つあった。また，高校（図 2 の青の三角）は，S 村からは徒歩 40 分ほどのボダエ村（商店が多く存在し比較的発展している村）に，R 村では，徒歩一時間ほどのレデケ村（島の東部）に一つ存在した（図 2 の地図の範囲外）。ライジュア島に高校ができたのは 2012 年のことで，それまではライジュア島の子供は皆，サブ島の親戚や寮に泊まり込んで高校に行くか，進学を諦めていた。なお，どちらの島にも大学はまだ存在しない。

2.14. 宗教

⁴² R 村にて，2015 年 9 月筆者撮影。

S 村ではおよそ 80%の村民がいまだに *Jingitiu* を守っており⁴³、彼らは一切教会へ行かない。これに対して R 村では、80%以上がキリスト教徒（カトリックないしプロテスタント）である⁴⁴が、教会に行く人は少数派であった。また、身分証明書上でキリスト教徒であっても、慣習法には従う。親戚関係の連帯意識の方が強いため、宗教の枠組みで対立が起こることはあまりなかった。インドネシアで最大多数の宗教であるイスラームを信仰している人は、沿岸部に住む商人や移民などわずかであった。

教会の司祭はティモール島など、他地域から出向している人が多かった。毎週日曜日の礼拝では 2,000 Rp や 5,000 Rp の寄付を教会に対して行い、そのかわりに教会は貧しい世帯に対して食料を援助するなどの活動を行っていた。

2.15. 食習慣

2.15.1. 食習慣の概要

食事（穀物を食べること）は一日 2 回程度であり、調理は朝行うのみである。お年寄りの中には一日一回しか食べない世帯もあった。朝食にヤシ糖やコーヒー、インスタントジュースなどを飲む（この際に、たまに焼いた肉や魚、ピーナッツなどを食べることもある）。穀物は 10 時位から調理を始める。主食は米が最も多く、稀にソルガムやトウモロコシを食べる。どの穀物にも時々緑豆を混ぜるが、緑豆は米よりも固いので、先に 30 分ほど下茹でする。ソルガムは緑豆と同様に硬いので、一緒に時間をかけて茹でる。

⁴³ S 村村長からの聞き取りより。

⁴⁴ R 村村長からの聞き取りより。



写真 24 濃縮ヤシ糖とタコ⁴⁵

2.15.2. 米

農業によってとれた穀物よりも、購入米が多くを占めていた。米はほとんどがジャワ島からの購入米で、地域や季節によって価格が多少異なるが、おおむね 10,000 Rp/kg 程度である。量り売りはほとんど行っておらず、50 kg 単位で売られており、価格は 450,000-530,000 Rp であった。都市部に近い S 村よりも、離れた R 村の方が、価格が変動する。一方、両村とも 2007 年以降は *RASKIN* と呼ばれる政府による援助米が入ってきている (2.18.1 で後述)。

自分で栽培した米 (S 村でのみ観察された) はサブ語で *alle babha* (背の低い米) と呼ばれている。*alle babha* が導入される前はサブ語 *alle mea* という古代米 (赤米) がサブ・ライジュアの両島で育てられていたが、1970-80 年代に消えてしまったという⁴⁶。歴史的な

⁴⁵ S 村にて、2015 年 11 月筆者撮影。

⁴⁶ 「なぜ赤米が消えてしまったのか」という質問を両村で行ったところ、どちらも「降水量が少なくなって土地が乾いてしまったから」という答えを得た。

経緯と品種の観察から、*Alle babha* は緑の革命で導入された新品種であると考えられる。

昼・夜とも、直径 15 cm ほどの陶器の皿に一杯の米を、平均して男性は 2 皿、女性は 1 皿食べる。加えて、通常であれば肉や魚、トウガラシやタマリンドスープなどの副菜がつき、これは季節ごとに少しずつ変化する。購入食品では安価なインスタント麺（一袋 3,000 Rp）や白砂糖が用いられていた。パンも存在する（小麦粉が商店に売っているので、自分で作ることもできる）が、食事ではなくおやつとみなされていた（阿良田, 2008: 36-37 も参照）。

2.15.3. 肉

先に説明したようにサブ・ライジュアには多くの家畜が飼われていて、すべての肉を食べている様子が観察された。

豚、馬、水牛は高級品で、結婚式や葬式、年に数回行われる *lendo* や *pemoudo made* で食される。水牛は婚資として最も重宝される。また、豚肉は取れる肉の量が多いため、あらゆる儀式で重宝されていた⁴⁷。その他の肉としては鶏、羊や山羊、犬、猫の肉が食されていた。これらの動物は慣習法ではさほど重宝されないが、山羊だけは 1 頭 500,000 Rp 程度でマカッサル人が買い付けていた。

行事のときには、その場で調理して皆で食べるだけでなく、多くの家畜を殺して参加者に肉切れを分配する場合がある。肉は、*lendo* の時は生で、その他の場合では塩ゆでした状態で分配されていた。これらの肉は弱火で加熱して脂分・水分を出してから天日で干しておけば 1 週間以上保管できる。こうして出た油はプラスチックのタッパーに保管され、おかずがないときに米やソルガムにかけて食べる。

⁴⁷ R 村の村長曰く「豚を殺さないと祭としての格好がつかない」のだという（2015 年 11 月、筆者が R 村を離れるときのパーティーの相談をしていた時の言葉）。



写真 25 *Lendo* で分配される肉⁴⁸

2.15.4. 魚

小魚は素揚げして塩を振ったり，酢につけてトウガラシやバジルなどと和えたりしてご飯のおかずに使っていた。トビウオなどの少し大きめの魚は素揚げしたり，茹でてスープに使われたりしていた。

⁴⁸ R 村にて，2015 年 6 月筆者撮影。



写真 26 海藻と小魚を酢と唐辛子で和えた副食⁴⁹

2.15.5. 調理方法

米を炊く際には手に 2-3 つまみ程度の塩を入れる。調理は、湯取り法と呼ばれる東南アジアの農村でよくみられる方法で行われる。すなわち、穀物にたっぷりの水を入れ、沸騰してしばらくしたら上層部の水を取り出し、薪を取り除いて弱火にして炊き上げる（中尾 2012: 10）。この時に出る米汁は豚の餌にする。

裕福な世帯では都会の人と同様に灯油（インドネシア語 *minyak tanah*）とコンロを用いて調理していたが、ほとんどの一般家庭では薪を森で集め、石を積んだり土を盛ったりしたかまどを使っていた（写真 27）。

⁴⁹ R 村にて、2014 年 8 月筆者撮影。



写真 27 薪木やパルミラヤシの葉を燃やして調理するかまど⁵⁰

2.16. 家のつくり

2.16.1. コンクリートの家

裕福な家はコンクリートで壁を作り，トタンを購入して屋根としている．村長の家や公務員の家，また村外では港付近の仲買人の家が該当した．

⁵⁰ R 村にて，2014 年 8 月筆者撮影．



写真 28 中リネージ (*kelogo*) の長の, コンクリートでできた家⁵¹

2.16.2. モルタル壁の家

R 村では、砂とセメントを混ぜて作ったモルタルで組み立てた家が主流であった。セメントを購入すれば、海辺から砂を運んで混ぜ、レンガの形にするだけで強固な材料が出来上がる、屋根には多くの家がトタンを購入していたが、ヤシの葉を葺いているものもあった。

2.16.3. パルミラヤシの材を用いた家

パルミラヤシの幹を切り出して、家の素材として用いていた。また、屋根には防水性に優れた葉が用いられる（ただし数年に一度取り替える必要がある）。伝統的な集落はほとんどがこの形態の家であった。

⁵¹ R 村にて、2015 年 3 月筆者撮影。



写真 29 モルタル壁の家⁵²



写真 30 パルミラヤシでできた伝統的な家⁵³

⁵² R 村にて，2015 年 1 月筆者撮影。

⁵³ R 村にて，2015 年 9 月筆者撮影。

2.17. 政府による援助やインフラの整備

サブ・ライジュア県は都市部と比較すると所得が低く、相対的貧困であるとみなされている。様々な補助金や住民への直接援助が観察されたが、代表的なものを以下に列挙する。

2.17.1. *RASKIN*

政府の援助により、サブ・ライジュア県の農村には安価な米が定期的に支給されるようになった。この米はインドネシア語で *Beras RASKIN* (*beras untuk masyarakat miskin*: 貧困社会のための米) と呼ばれ、政府による貧困削減政策の一環である (World Bank, 2012)。このプログラムでは、国家貧困削減推進チーム (TNP2K: *Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan*) によって貧困ラインが定められ (国際協力機構, 2012)、貧困世帯は 1 kg につき 1,600 Rp⁵⁴を支払うことで、一ヶ月一世帯あたり 15-20 kg の白米の支援を受けることができる。今回調査を行った 2 つの村では、村長や教師など、政府から公務員として給料を受け取っている世帯を除いたすべての住民が一定の所得に達していないとみなされ、援助の米を受け取っていた。*RASKIN* は、住民の話によれば輸入米で、通常価格で買う国産の米よりも味が落ちる。

風や波の影響で船が出入港できない月があったり、援助米の輸送を受け持っているインドネシア輸送省 (インドネシア語 BULOG: *Badan Urusan Logistik*) の都合が悪かったりして、米はしばしば到着が遅れる。そのため、米は毎月支給されるというわけではなく、年に 2-3 回まとめて送られていた。

⁵⁴ 2015 年 8 月の調査に基づく。



写真 31 *RASKIN* (貧困社会のための米) の到着⁵⁵

2.17.2. 診療所

サブ・ライジュア県は所得の低い県とみされているため、無料で診療や薬の処方を受けることができる。各村の外であるが、郡で一つずつ *puskesmas* という保健センターが存在し、看護師が常駐している。ここでは、都市部から医者がやってきたときに、希望者が問診してもらいイベントも開かれていた。このほかに、各村に1軒ずつ保健ポスト（インドネシア語 *pustu*）が存在し、看護師に病状を伝えると無料で薬を処方してもらうことができる。この *pustu* に常駐する看護師はサブ・ライジュアの外から来ていて、サブ語が通じないこともあり、村の高齢者にはあまり使われていなかった。

⁵⁵ R 村にて、2013年9月筆者撮影。



写真 32 ライジュア島唯一の保健センター (puskesmas) ⁵⁶

2.17.3. POSYANDU

POSYANDU は、インドネシア語で *Pos Pelayanan Keluarga Berencana - Kesehatan Terpadu* (統合保健ポスト⁵⁷) の略称である。S 村に 1 軒、R 村に 2 軒存在した。ここでは、Program PKH (*Program Keluarga Harapan*: 家族繁栄プログラム) として、5 歳以下の子供を対象に、月一回の体重測定会が行われている。インドネシア標準の成長曲線に満たない、低体重とみなされた子には、栄養食品 (牛乳やフレークなど) が支給される。

⁵⁶ ライジュア島レデウヌ村にて、2012 年 8 月筆者撮影。

⁵⁷ 日本語訳は厚生労働省 (2011) を参照した。



写真 33 月一回の体重測定会⁵⁸



写真 34 体重を測定される子供⁵⁹

⁵⁸ R 村にて，2015 年 2 月筆者撮影。

⁵⁹ R 村にて，2015 年 2 月筆者撮影。

2.18. まとめ

サブ・ライジュア県は経済発展が著しく、社会が大きく変わりつつある。先行研究（1970-90年代）の記述との違いとして、大きく3点を挙げておく。

1点目に、サブ島における作物の変化である。Fox（1977:190）の記述によれば、かつては、サブ島は一面がソルガムでおおわれていたという。しかし、40年近くたった現在では、サブ島（東部）の畑はかなりの部分がトウモロコシに置き換えられていた。これは、未だにソルガムを全土にわたって栽培しているライジュア島とは異なる。

2点目に、生活の向上である。海藻養殖によって、人々の所得は大きく向上し、また、*RASKIN* 導入などの影響もあり、米の摂取頻度が大きく変化したと考えられる。例えば、鍵谷（1996）では、ライジュア島の人々は「2-3日に一度しか食べない」と評されていたのが、現在では毎日料理をし、一日2回食事を摂るようになっていた。このように、両村の食生活は米に依存したものへと変化してきている。

3点目に、宗教の変化である。鍵谷（1996）の記述では、ライジュア島民の38%が伝統信仰（*Jingitiu*）を守っているとのことであった。しかし現在では、R村では80%以上の村民がキリスト教徒に入信している。ただ、S村では80%ほどの住民がいまだに伝統信仰のままであった。

3 章 生存戦略を解明する手法

3.1. 調査許可と期間

この調査には事前にインドネシア研究技術省 (RISTEK), 東ヌサ・テンガラ州政府 (*Gubernur Provinsi NTT*), 及びサブ・ライジュア県庁 (*Kantor Bupati Sabu-Raijua*) からの許可を得た。調査は, 2013 年の 5 月から 10 月, 及び 2015 年の 1 月から 11 月に断続的に, 集落内に滞在することにより行った。2012 年からの事前訪問を含め, サブ島に計 173 日, ライジュア島に計 211 日, 合計で一年以上滞在した。

フィールド調査は, 筆者がサブ語を交えてインドネシア語を用いて行った。一部では, サブ語を母語とする, インドネシア語能力が十分な調査補助者が同行した。インドネシア語での会話が苦手な世帯では, 調査補助者や周りにいる村民が補助した。

3.2. 世帯基礎調査

サブ島 S 村, ライジュア島 R 村の各々で, 一つずつ *Dusun* (行政区) を選定し, その中の全世帯⁶⁰ (S 村 39 世帯, R 村 57 世帯) を訪問して以下の聞き取り調査を行った。一世帯での聞き取り調査にはおよそ 1 時間半~2 時間が費やされた。この調査を以下では「世帯基礎調査」と表記する。

3.2.1. 家族構成

⁶⁰ 以下では, 食事・生計を一にしている集団を世帯とみなした。

(1) 世帯主と世帯構成員全員の名前と生年・性別、及び世帯主との関係、(2) 世帯主とその配偶者の各子孫をすべて挙げてもらい、生年、生存／死亡の状況を聞き取った。聞き取り調査と身分証明書 (KTP) の参照を複合させ、構成員の年齢を推定した⁶¹。それでもわからないものについては、一緒に暮らしている人や近所の人ですでに年齢が明らかであった人との年齢差を尋ねることで推定した。(3) これらの構成員と子孫について、生きている場合はどこで何をしているのか、及びその人の移住歴、(4) 亡くなった場合は、移住歴と死亡した年齢が何歳だったのか (あるいは、西暦何年ごろだったのか) を尋ねた。聞き取り年代の推定には、太平洋戦争の終結 (1945 年)、スハルト政権の台頭 (1967 年)、東ティモールの併合 (1971 年)、スハルト政権の崩壊 (1998 年)、東ティモールの独立 (2001 年) のイベントとの前後関係や、村の各行政区長が保管している *Kartu Keluarga* (家族カード: 様々な統計データの元となる資料) を参照したり、家族や親戚の生まれた年などのライフイベントから推定したりした。

3.2.2. 出産歴

また、調査対象集団内の 15 歳以上の女性に直接、出産歴を尋ねた。具体的には (1) 出産数 (流産・死産も含む) と、(2) 出産イベントのあった時の女性の年齢 (もしくは西暦) を聞き取った。S 村 75 人、R 村 106 人の女性が調査対象となり、うち 50 歳以上の (再生産を終了したと考えられる) 女性⁶²は S 村で 18 人、R 村で 22 人であった。

3.2.3. 近代的な物の所有

⁶¹ ただし、身分証明書も地区役人 (*Dusun* の長) が聞き取り調査によって作っているものなので、誤差が生じている可能性を付記しておく。

⁶² 聞き取り調査を行った中で最も高齢で出産した女性が 49 歳だったため、それよりも年上の女性は再生産を終了しているとみなした。

世帯で所有している家畜の種類と数を聞き取った。また、電気・水洗式トイレ・携帯電話・バイク・車の所有を尋ねた。

3.2.4. 島外訪問経験

各世帯構成員について、他島で行ったことのある場所や都市名を聞き取った。他所へ行ったことがあると答えた人については、そのおおまかな時期と期間、目的を尋ねた。

3.2.5. 生体計測

世帯基礎調査の対象となった全世帯から、調査の説明の後に同意を得た全員の生態計測を行った。身長計として Seca 213、体重計として Tanita HA-622 を用い、身長は±0.1 cm、体重は±0.1 kg の精度で測定した。一人で立てない子供については母親や親戚が抱いて大人の体重を差し引くことで、間接的に体重を測定した。調査の同意を得られなかったものについては調査対象から除外した。

3.3. 生活詳細調査

3.2.の世帯基礎調査の集団のうち、追跡が可能な地理的範囲内にある世帯（S村 18世帯、R村 18世帯）を抽出し、生業・栄養・社会に関する詳細な調査を行った。これを以下では生活詳細調査と表記する。2015年3-11月で、S村で18世帯のべ130人、R村18世帯のべ104人が対象となった。

3.3.1. 耕地面積と収量調査

生活詳細調査の集団が耕作しているすべての畑を訪れて、巻尺とクリノメーターを用いて耕作面積を測定し、そこに植えられている作物をすべて記録した。収穫時は毎日世帯を巡回し、収穫した作物をすべてばね式秤ではかり取った。量り取る前に消費されてしまったものについては、聞き取りによりその量を推定した。

3.3.2. ヤシ糖採取調査

生活詳細調査の対象となったすべての世帯から、以下の5点について聞き取った。

- (A) パルミラヤシの所有本数
- (B) 花序液の採取を行っている本数
- (C) 2014年度（調査を行った前の年）に作った濃縮ヤシ糖の量
- (D) 作った濃縮ヤシ糖の用途（(1) 自家消費，(2) 売る，(3) 島内の他世帯にあげる，(4) 島外の他人にあげる，の4択で尋ねた）
- (E) 濃縮ヤシ糖を外部から購入した量

さらに、生活詳細調査を行った世帯内、もしくは生活詳細調査の集団と花序液のやり取りを行っていた、S村13人、R村8人のヤシ糖採取行動を観察した。この調査は、2015年の乾季中期～後期（10月～11月）に行った。各々の採取者を計24時間追跡し、ヤシ糖採取の仕事を観察した。巻尺とクリノメーターを用いて三角法によりヤシの樹高を測定し、上った回数及びヤシの本数を数え、それぞれの木の花序の数を聞き取った。また、花序液の収量をばね式秤で量りとり、花序液の用途を(1) 飲む，(2) 調理する，(3) 豚の餌とする，(4) 島内の他世帯にあげる，の4通りに分け、それぞれの量を量ったり聞き取ったりした。

また、煮詰めた濃縮ヤシ糖については、消費に関する聞き取りを行った。用途に関しては、(1) 直接飲む，(2) 島内の親戚にあげる，(3) 島外の親戚にあげる，(4) 売る，(5) 家畜の餌とする，の5通りでそれぞれの消費量を分類した。

3.3.3. 穀物の消費とやり取り

収穫した穀物は、世帯で消費されるだけでなく、分配・交換されることがある。そこで、聞き取り調査と直接秤量調査によって、(1) 自家消費、(2) 島内の親戚にあげる、(3) 島外の親戚にあげる、(4) 家畜の餌とする、(5) 売る、の5つの分類を設けて、生活詳細調査の対象である全世帯の穀物に対してそれぞれの量を推定した。具体的な調査方法は以下である。

- (A) 世帯主に、昨年に結婚式や葬式で他世帯との物の授受を聞き取った。穀物の授受があったと答えた場合は、与え手と受け取り手、及びその量を記録した。
- (B) 筆者が結婚式や葬式などの行事に立ち会った際に、各世帯を回り、穀物を誰かにあげたり、逆に誰かからもらったりしたかどうかを聞き取った。あらかじめ秤量しておいた容器を示しながら、その量を推定した。
- (C) 調査期間中に3回世帯を回り、家に保管されている穀物の種類・量と、それらの入手源、及び各訪問間で消費した用途（自家消費／家畜の餌／知人にあげた）を聞き取った。

3.3.4. 食習慣調査

食習慣を調べるためには、各世帯の詳細な観察と聞き取りが必要である。そこで各村で計4つの期間（S村: 3, 7, 8, 10月／R村: 4, 7, 9, 11月）に、連続した6-16日間にわたって行った。

3.3.4.1. 直接秤量調査

直接秤量は、実際に食べられているものを直接量るため、精度は高いが、サンプル数が限

られる。各世帯を巡回し、全世帯で調理の現場に立ち会い、住民が食べたものを全種類にわたって最低1回直接秤量した。また、飲料に入れる砂糖については、世帯ごとで白砂糖とヤシ糖の使用量を直接秤量により算出した ($n=156$)。食材で、皮・骨などの廃棄が出るものについては、廃棄量を差し引くことで可食部を算出した ($n=78$)。結果として、S村で113種類206回、R村で93種類615回を電子秤 (As one PZ-2000) やばね式秤で量り取った。調理済みのものについては、料理前後の重さを測定し、材料の量と栄養成分を算出した ($n=16$)。この結果から、各食材や料理についての標準的な重さ (以下、ポーションサイズ) と栄養成分を合算し、以下に述べる聞き取り調査に用いた。

3.3.4.2. 聞き取り調査 (思い出し法)

思い出し法は、何を食べたか思い出してもらい記録する手法であり、量を直接秤量することはできないが、多人数を対象とすることができる。一日1-4回世帯を巡回し、前回の聞き取り以降に食べたものの種類と量を聞き取った。この際、直接秤量調査で得られたポーションサイズをもとに、皿や食材の大きさを例示しながら推定した。聞き取りの対象は、世帯の中で調理に従事している人としたが、不在の場合は18歳以上の構成員に対して行った。また、世帯外で食べた人がいた場合は、誰と何をどこでどのくらい食べた／飲んだのかを聞き取った。聞き取りは世帯ごとに行い、それを食べた構成員を毎日特定した。調理された食事は各々のエネルギー所要量 (後述) に応じて分配されたとみなした。訪問時に不在だった構成員は、次の訪問時に不在期間の合計摂取を聞き取った。24時間以上聞き取りできなかった個人については、その日のデータからは除外した。合計でS村686世帯・日 (3945人・日)、R村779世帯・日 (3765人・日) 分の食事のデータを得た。

3.3.5. 現金経済調査

食事調査と同じ期間、一日1回、世帯ごとに現金の収入／支出額とその収入源／支出先

を聞き取った (S 村 686 世帯・日, R 村 779 世帯・日).

3.3.6. 社会関係調査

食事調査の期間中, その日にあった出来事, 行った場所, 会った人を尋ね, 世帯の大人全員の行動を聞き取った.

3.4. データ分析

3.4.1. 人口構成

比較の方法は Furusawa & Otsuka (2006) に倣った. 各村における成人男性の平均エネルギー所要量 (S 村 8.88 MJ/日, R 村 8.76 MJ/日) を 1 消費者単位 (CU) の基準とし, 世帯構成員全員が一日あたりに必要とするエネルギー量の合計を CU 単位で求めた. また, 生産活動を分析するために, 世帯の成人男女 (18-70 歳) の人数である生産者単位 (Producer Unit: PU) を求め, 生産者一人が成人男性何人分を支えているかを示す, CU/PU 比という人口学的変数を算出した. また, ヤシ糖採取業の生産者数の比較を行うために, 村内の人口に対する 18 歳以上の男性の割合を, フィッシャーの正確確率検定で比較した.

3.4.2. 人口動態

再生産調査の分析は村出身者のみとし, 合計で S 村 297 人, R 村 418 人が対象となった. 5 年ごとに区切り, 各村・各年代の出生数, 婚外子数を算出した. 生存者数の中での村外移住者数を差し引いたものを残留者数とした. 周辺村は距離が近く, 同じ中リネージ (*kelogo*) の構成員が多く住んでいることもあって頻繁に移住が行われるので, 郡

(*kecamatan*) を移動したケースのみを移住とみなした。

3.4.2.1. 乳幼児死亡率

妊孕歴調査から聞き取られた子供の生年ごとに、(1) 流産、(2) 1年以内死亡、(3) 5年以内死亡、(4) 5年以上生存、の4つの分類に分け、乳幼児死亡率を推定した。

3.4.2.2. 合計特殊出生率

出生イベントを1976年から2015年まで10年ごとに区分し、母親の年齢別にまとめ、年代ごとの年齢別出生率、及び合計特殊出生率を算出した。

3.4.2.3. 移住・島外就労経験

世帯主の子孫が現在どこで何をしているかを、場所と目的に分けて村ごとに集計した。また、島外就労経験者の割合を性別ごとに集計し、フィッシャーの正確確率検定で両村の島外就労状況を比較した。

3.4.3. 家畜の所有

世帯ごとの家畜の頭数、及び世帯における消費者単位 (CU) あたりの家畜の頭数について、ウィルコクソンの順位和検定を用いて両村の比較を行った。

3.4.4. 近代的なものの所有

水洗式トイレ、及びバイク・携帯電話の所有について、フィッシャーの正確確率検定を用いて両村で比較を行った。

3.4.5. 栄養状態

生体計測の結果から体格指数 (BMI: kg/m^2) を算出し, BMI が $18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$ 未満のものを低体重とみなした. また, BMI 値を両村, 及び生活詳細調査の集団間で比較した.

3.4.6. 人口支持力

近年は米が主要なエネルギー源となりつつあるが, この島は主に乾季のヤシ糖採取と雨期の農業を生業としている. そこで, 農業とヤシ糖採取について, 世帯ごとに生産力の調査を行った. 雨期の畑作物の収穫量とヤシ糖の生産量から, 各村でのエネルギー生産力を推定した. 24 時間追跡調査で量ったヤシ糖の一日あたりの生産力と, 聞き取り調査によるパラヤシの花序液採取の期間より, 一年あたりの総生産量を推定した. インフォーマントへ穀物や濃縮ヤシ糖の生産量を聞き取ることによって, この情報をクロスチェックした. さらに, 畑作物・ヤシ糖生産力をエネルギーで換算し, 集団のエネルギー所要量の合計を求め, 生産力と比較して人口支持力を評価した. また, 穀物の消費に関する聞き取り調査 (3.3.3. 参照) から, 穀物の用途ごと (他世帯にあげる / 自家消費 / 家畜の餌) に使用量を推定した.

3.4.6.1. 農耕による生産

畑作物をエネルギー (MJ) に換算し, 収穫されたエネルギー量を算出した.

3.4.6.2. ヤシ糖採取

聞き取り調査よりヤシ糖の採取できる時期を推定し, 島の人口支持力を求めた. 一日あたりの生産力 (MJ) と労働時間 (分) を計算した. また, ヤシ糖採取業の生産者数の比較を行うために, 村内の全人口に占める 18 歳以上の男性の割合をフィッシャーの正確確率検定で比較した.

3.4.7. 食習慣

個人のエネルギー所要量は、体重と年齢・性別をもとに FAO/WHO/UNU (2004) より算出した。妊娠中の母親については、(1) 3 か月以内の妊娠初期の女性に対しては 0.4 MJ/日、(2) 妊娠 3 か月～6 か月の女性に対しては 1.2 MJ/日、6 か月以降の女性に対しては 1.8 MJ/日を加えた⁶³。授乳中の母親については、エネルギー推奨摂取量に 2.8 MJ/日を加えた。また、タンパク質所要量に関しては議論があるものの、WHO/FAO/UNU (2007) をもとに、個人の体重に 0.75 g/kg をかけた値を推奨量とした。直接秤量と聞き取りの結果を合わせて世帯ごとに食料の消費量を推定した。出現頻度の低い食品に関しては、村の中だけでは直接秤量の機会を得られないことがあり、こうしたケースでのみもう片方の村でのポーションサイズの情報参照した。その後エネルギー・タンパク質・脂質の摂取量を、食品成分表を用いて計算した。食品成分表はインドネシアの文献 (Briawan, 1990; Mahmud, 1990; Gardjito, 2013) を用い、これらの資料に栄養素の情報が載っていない場合にのみ ASEAN の食品成分表 (Puwastien *et al.*, 2000) を参照した。また、購入食品については包装紙などを参照し、エネルギー量と栄養素を推定した。世帯ごとにエネルギー所要量及びタンパク質推奨量に対する充足率 (%) を求め、世帯間で比較を行った。また、両村の CU (消費者単位) あたり栄養摂取量を世帯ごとに算出し、ウィルコクソンの順位和検定によって両村の栄養摂取量に差があるかどうかを検定した。

3.4.8. 経済調査

⁶³ なお、この地域では、母親の生理が止まってからの期間を、妊娠月数として数えている。

収入・支出の総額を計算し、目的別に分類した。

3.4.9. 社会関係調査

行事の種類を（1）結婚式，（2）葬式，（3）出産に関わる行事，（4）家造り，（5）井戸掘りや道の整備などの公共事業，（6）魚とり，（7）宗教関係の儀式，の6つに分け，それぞれの行事に参加した頻度（％），ないし月あたりの日数）を計算した。世帯の中で，誰か一人でもその活動を行っていたら参加とみなした。

3.4.10. エネルギーの循環

調査集団が村全体を代表しているとみなし，村単位でのエネルギーの流れを推定した。生産した穀物，住民が消費した穀物，家畜にあげた穀物，島外へ出ていった穀物，購入した穀物それぞれのエネルギー量を算出した。住民の消費した穀物については，食事調査の結果をもとに推定した。

3.2.11. 土地利用

調査した集団が各村を代表しているとみなし，統計情報（BPS Kabupaten Sabu-Raijua, 2015）の人口密度と，調査集団人口数，及び調査集団の畑面積から，それぞれの村における全土地に対する畑面積の割合を推定した。また，土地面積あたりのパルミラヤシの植樹本数，及び家畜の個体数を算出し比較した。

4章 サブ島 S 村とライジュア島 R 村の生活様式

4.1. 本章の目的

本章では S 村と R 村の両方で長期間取り続けたデータを基に、2 つの村の生活や習慣の差異を検討した。また、生存戦略を解明した対象となった集団について、実際に得られたデータを用いながらその暮らしや環境を包括的に述べることを目的とした。

4.2. 世帯基礎調査の集団

S 村で全 39 世帯 192 人、R 村で 57 世帯 254 人が調査対象となった。人口動態については 5 章で詳しく述べるので、ここでは基礎調査で行った家畜の所有と島外滞在経験について述べる。

4.2.1. 家畜の所有

表 3 に世帯基礎調査で聞き取られた家畜の所有数を示した。世帯ごと、及び消費者単位 (CU) ごとで分析を行った結果、飼っている豚、鶏、羊、犬の数は、S 村の方が有意に多いことが分かった。特に豚は、S 村で世帯あたり 3.89 頭、CU あたり 1.36 頭であったのに対し、R 村では世帯あたり 0.96 頭、CU あたり 0.39 頭と、大きく差がついた。また、鶏についても、S 村では世帯あたり 7.14 羽 (CU あたり 2.29 羽)、R 村では世帯あたり 2.37 羽 (CU あたり 0.89 羽) であった。馬は R 村にのみ存在し、S 村では誰も所有していなかった。逆に、牛は S 村で 1 頭飼われていたが、R 村では誰も所有していなかった。

4.2.2. 近代的なものの普及

表 4 は現代的な家財道具（電気、水洗式トイレ、携帯電話、バイク、トラック）の数を比較した表である。

4.2.2.1. 電気

どちらの村でもおよそ半分の世帯で電気が手に入るようになっていた。村落部で一般的に使われるプリペイド式の電気（PLN（*Perusahaan Listrik Negara*: インドネシア国有電力会社）が設置・管理している）は S 村で 39 世帯中 2 世帯、R 村で 57 世帯中 14 世帯と、あまり普及していなかった。2015 年当時、プリペイド式の電気を使うには初期投資で 200 万 Rp を PLN に支払う必要があり、村の人にとっては非常に高価であった。さらに、インフォーマントの話によると、PLN の仕事はなかなか離島まで届かず、費用を前払いしたのに追加請求されたり、設置されずに放置されたりしているという⁶⁴。その他の電源として太陽光パネル（S 村で 9 世帯、R 村で 4 世帯）や、ガソリンを用いた発電機（S 村で 2 世帯、R 村で 1 世帯）などがあった。また、いくつかの世帯では電気分解式の蓄電池（英語の *accumulator* から派生し、インドネシア語では *aki* と呼ばれている）を持っていて、プリペイド式電気やソーラーパネルを持っている親戚の家で充電していた。

4.2.2.2. 水洗式トイレ

S 村では水洗式トイレが普及しており、77.8%の世帯が自分たちのトイレを持っていた。しかし、R 村ではこの値はわずか 33.3%にとどまった。それ以外の人々は、屋外で用便していた。R 村では水を手に入れることが特に困難であり、たとえトイレを持っていても、屋外

⁶⁴ S 村では、修理代名目で費用を要求するために、PLN の社員が自ら設置した電線をこっそり切断しようとし、住民が摘発する事件があったほどである（2015 年 2 月）。

表 3 両村における世帯あたり家畜所有数 (世帯基礎調査)

	豚	鶏	羊	山羊	馬	水牛	牛	犬	猫
S村(39世帯)	3.89	7.14	1.51	1.00	0.00	0.57	0.03	1.03	0.34
R村(57世帯)	0.96	2.37	0.04	0.83	0.12	0.13	0.00	0.60	0.33
ρ 値*	<0.001	<0.001	0.02	0.47	0.15	0.27	0.23	0.01	0.83
S村(39世帯)	1.36	2.29	0.72	0.34	0.00	0.14	0.00	0.29	0.10
R村(57世帯)	0.39	0.89	0.02	0.39	0.05	0.04	0.00	0.19	0.10
ρ 値*	<0.001	<0.001	0.03	0.40	0.15	0.28	0.23	0.02	0.93
S村(39世帯)	0.99	1.77	0.48	0.24	0.00	0.13	0.00	0.22	0.09
R村(57世帯)	0.32	0.73	0.02	0.32	0.04	0.04	0.00	0.15	0.08
ρ 値*	<0.001	<0.001	0.03	0.37	0.15	0.28	0.23	0.03	0.86

* ウィルコクソンの順位和検定による。

表 4 近代性を表す物品の世帯あたり所有数 (世帯基礎調査)

	電気	水洗式トイレ	バイク	トラック	携帯電話
S村(39世帯)	40.1	77.1	42.9	0.0	57.1
R村(57世帯)	48.0	32.7	15.4	1.9	38.5
ρ 値*	0.51	<0.001	<0.01	1.00	0.12

で済ませるケースがあった。

4.2.2.3. 携帯電話

携帯電話は S 村ではほぼ 1 世帯に一台の割合で所有されていた。この村では 2015 年の 3 月に電波状況が大幅に改善し、村のほぼすべての場所で電話が使えるようになった。彼らは、電話や SMS（ショートメッセージサービス）を通じて、村内外の親戚と頻繁に連絡を取り合っていた。これに対して R 村では、丘の上の一部でないと電波が届かず、むしろ村民同士の通信は直接会いに行くことで充分であった。出稼ぎ中の親戚に電話することもまれにあるものの、電波が非常に届きにくく困難なため、SMS が通信手段の大半を占めていた。

4.2.2.4. バイク，車

S 村では隣村（およそ 4 km 離れている）に大きな商店があり、頻繁に買い物に行く人にとってバイク（日本における原動機付自転車）は生活に必要なものとなっていた。また、15 km 離れた県庁所在地のセバに出る際にも、バイクは必須のものとなっていた。道の多くはコンクリートで舗装されていた。これに対して R 村は未だに未舗装の道が多く、ガソリンの値段も高く、バイクに乗る人は少なかった。

R 村では、世帯基礎調査を行った中にトラックを持っている家が 1 世帯存在し、港付近から米などの日用品を買って村で商店を営んでいた。2 週間に一度フローレス島から船が来る際⁶⁵に皆でトラックに乗って、およそ 5 km 離れた港まで行くなどして、村全体でこのトラックを利用していた。S 村で調査を行った中ではこのような世帯は存在していなかった。

4.2.3. 島外訪問経験

⁶⁵ フローレスからの船が来るとレデウヌ村の港で小さな市場が開かれ、普段ライジュア島ではなかなか手に入らないバナナやイモ、果実類が売りに出される。

18歳以上の男女に対して、島外訪問経験を聞き取った結果が表5である。S村の人々のうち84.4%が州都のティモール島クーポンに行ったことがあると答えた一方で、R村ではわずか35.5%にすぎなかった。そのかわり、R村では同程度の割合の村民がフローレス島(31.5%)やスンバ島(37.1%)に行ったことがあった。フローレス島は同州でティモール島に次いで大きく、経済規模も同様に大きい。S村では州都に出た目的は親戚に会いに行くことが多くを占めたのに対し、R村では就労を目的として長期にわたって出かけた人が多かった。

表 5 行先別にみた島外訪問経験者の割合 (18 歳以上)

聞き取り調査を 行ったサンプル数	島外訪問経験者 の合計数	訪問経験のある場所別の割合%(聞き取った人数)						
		サブ島	ライジュア島	ティモール島	スンバ島	ロティ島	フロレス島	ジャワ島
S村(90人)	84.4(76人)	N/A	14.4(13人)	84.4(76人)	14.4(13人)	1.1(1人)	4.4(4人)	5.6(5人)
R村(124人)	73.4(91人)	67.7(84人)	N/A	35.5(44人)	37.1(46人)	5.6(7人)	31.5(39人)	5.6(7人)

4.2.4. 生体計測

4.2.4.1. 村間の比較

各村の生活詳細調査を行った集団同士，及び世帯基礎調査を行った集団同士で Student の t 検定を用いて比較を行った（表 6, 7）．男女ともに村間での有意差は認められなかった．

4.2.4.2. 生活詳細調査集団の代表性

男女ごと，及び村ごとに，世帯基礎調査を行った集団と，生活詳細調査を行った集団で，体格指数（BMI）に有意な差があるかどうか比較した．どちらの村でも，男性の方が女性よりも栄養状態が良いことが分かったが，Student の t 検定では有意な差は認められなかった．BMI の平均はどの集団でも 18.5 kg/m^2 を上回っていたが，どちらの村でも男性では 20-30%が，女性では 35-45%程度の村民が，BMI が 18.5 kg/m^2 未満の低体重状態にあることが分かった．

表 6 村民（18 歳以上）の体格指数（BMI）平均値

村・性別	a	b	c	d	e	f	g	h
	S村男性		S村女性		R村男性		R村女性	
世帯巡回調査	世帯基礎 調査全体	うち巡回調 査対象	世帯基礎 調査全体	うち巡回調 査対象	世帯基礎 調査全体	うち巡回調 査対象	世帯基礎 調査全体	うち巡回調 査対象
対象人数	(n = 56)	(n = 36)	(n = 45)	(n = 27)	(n = 66)	(n = 23)	(n = 68)	(n = 24)
BMI (kg/m ²) (Mean±SD)	20.2±2.3	19.6±2.3	19.4±3.2	19.7±3.4	20.4±2.3	20.3±2.4	20.0±3.6	19.0±2.3

表 7 体格指数（BMI）の集団間比較

対象集団	p 値*
男性・世帯基礎調査/S村-R村 (a and e)	0.589
女性・世帯基礎調査/S村-R村 (c and g)	0.388
男性・巡回調査/S村-R村 (b and f)	0.245
女性・巡回調査/S村-R村 (d and h)	0.329
男性・S村/全体-巡回調査 (a and b)	0.225
女性・S村/全体-巡回調査 (c and d)	0.626
男性・R村/全体-巡回調査 (e and f)	0.860
女性・R村/全体-巡回調査 (g and h)	0.207

* Studentの t 検定による.

4.3. 生活詳細調査の集団

4.3.1. 世帯の人口構成

両村とも、既婚男女とその子供による核家族が生計の単位をなし、そこに世帯主夫婦の両親や未婚の兄弟、他の子供や高齢者が加わることで、世帯を構成していた。両村では、世帯当たりの消費者単位（CU）数（ $p=0.022$ ）や成人男性の人数（ $p=0.003$ ）には有意な差がみられた（表 8）が、労働力あたりの消費力を示す CU/PU 比（Furusawa & Otsuka, 2006）は、有意な差はみられなかった（ $p=0.156$ ）。つまり、人口構成では差がみられないが、世帯の大きさが異なるということが示唆された。よって、以下の分析では、世帯の大きさを調

整して比較するために、CUあたりの比較も行うこととした。

表 8 両村（生活詳細調査）の人口構成と生業に関する変数

	S村(18世帯) Mean±SD	R村(18世帯) Mean±SD	p値 ^{a)}
世帯人数	5.83±2.38	4.11±2.19	0.028
CU数 ^{b)}	4.91±1.87	3.37±1.58	0.022
PU数 ^{c)}	2.94±1.63	2.17±0.86	0.233
CU/PU比	1.80±0.70	1.52±0.66	0.156
成人男性の人数	1.94±0.87	1.11±0.47	0.003
ヤシの一日当たり採取本数/世帯	18.78±13.19	2.67±4.60	<0.001
ヤシの一日当たり採取本数/CU	4.06±2.86	0.77±1.41	<0.001
ヤシの一日当たり採取本数/成人男性	11.30±9.90	2.44±4.28	<0.001
ヤシ糖生産(MJ/日)	28.06±20.95	3.52±5.54	<0.001
ヤシ糖生産(MJ/日)/CU	5.97±5.03	1.13±2.03	<0.002
ヤシ糖生産(MJ/日)/成人男性	18.72±20.04	3.32±5.58	<0.002
調査対象集団の人口合計	105	74	
調査対象集団のCU数合計	88.34	60.74	
推奨摂取エネルギー量 (MJ / CU / 日)	8.88	8.76	
2013年の人口密度 (人 / km ²) ^{d)}	104.7	207.2	

a) ウィルコクソンの順位和検定による。

b) 世帯間や集団間で比較を行うため、成人男性一人一日あたりに必要とするエネルギー量(S村8.88MJ/日, R村8.76 MJ/日)をCU(消費者単位)とし、各世帯の所要エネルギー量が成人男性何人分に相当するかを示した値。

c) 世帯当たりでの成人男女(18-70歳)の人数。

d) S村, R村と周辺の村を合計した人口密度(BPS Kabupaten Sabu-Rajua (2014a,b)より算出)を示した。

4.3.2. 成人男性比率

生活詳細調査の集団中では、ヤシ糖採取の生業に関わると考えられる18歳以上男性の人数は、S村で106人中35人(33.0%)、R村で73人中20人(27.4%)であり⁶⁶、成人男性の割合についてはフィッシャーの正確確率検定で有意な差はみられなかった ($p = 0.510$)。

⁶⁶ 2015年2月にインタビューを行ったときの各村に居住する構成員を基にしているの
で、人数は生活詳細調査の全体の人数と一致しない。

4.3.3. 村での行事

自由回答形式で行事の頻度を村ごとに比較したのが表 9 である。以下では 2 章と一部重複するが、各行事の説明と頻度の説明を行う。

4.3.3.1. 結婚式

結婚式に関しては両村で大きな違いはなく、大々的に行われ、また、一日でほぼすべてが完了することが特徴である。結婚式に参列する際は、参加者は 50,000-100,000 Rp を贈ることが常識となっており、主催者から参加者には豚肉の分配が行われる⁶⁷。季節ごとの頻度の違いをデータから明らかにすることはできなかったが、インフォーマントの話によれば、ヤシ糖の採取が忙しくない 4-7 月に結婚式を開くケースが最も多いという。どちらの村でも月あたり 0.6-0.7 日の頻度であった。

4.3.3.2. 葬式

葬式は数日にわたって続く。亡くなった人が出るとそれが近所へ伝わり、その日の夜から人が集まりだす。しかし、S 村ではすぐに埋葬されるというわけではなく、時には親戚がクーパーンなどの都市部から来るのを待ってから埋葬の儀式を行う。さらにその次の日にもう一度集まって豚を分配する。

S 村では今回の滞在中、70 歳を越す女性が一人亡くなった例があった。S 村のルールでは、彼女の子供と孫（合計で 26 人おり、うち 20 人以上が女性の死亡時に都市部で暮らしていた）がすべて村に集まってから埋葬を行うのが通例であるが、当時はあいにく風の強い日が続き、船が出航しなかった。そのため、当該女性が死亡してから埋葬まで 1 週間以上を

⁶⁷ 差し入れた金額や差し入れた人の立場によって、肉の部位や大きさは変わる。通常、腹肉が分配に用いられるが、名声のある人や尊重すべき人に対しては頭や足が贈られる。これは葬式や *lendo* などでも同様である。

要し、合計で 2 週間近く親戚が滞在する状態が続いた。滞在者は子供やその妻子を合わせて 30 人以上おり、毎日明け方まで長話にふけていた。都会から来た親戚をもてなすために、亡くなった女性の子供たち（S 村には計 3 人いた）で家畜を工面し、合計 3 回共食の会を開いた。この時は、長男の話によれば、2 週間で 8 頭の豚、3 頭の山羊、1 頭の羊を供し、120 kg の米を使い切ったという。このような時のために S 村では多くの家畜を保有している（8 章参照）。

R 村でも、中リネージ (*kelogo*) や小リネージ (*appu*) が中心となって葬式が執り行われるのは同様であるが、S 村と異なり、R 村では、葬式には島外からの親戚は訪れず、携帯電話の SMS（ショートメッセージサービス）で知らせるだけである。死者が出てから最長で 3 日しか集まらない。一日目に *mete*（親戚同士で集まる）という行事をしたのち、2 日目に祈りごとと埋葬、3 日目にはインドネシア語で *syukuran* と呼ばれる共食と肉の分配が行われる。なおインドネシア語の *syukuran* は本来饗宴などの祝い事を指すが、サブ人たちは自分たちの慣習に合わせてこの単語を用いていた。肉の分配の際にはおおむね 4-5 頭の豚を、同じ小リネージ (*appu*) の親戚が出し合って殺していた。埋葬の前の祈りの時に、お金（通常 50,000-200,000 Rp 程度）を供した人に一切れずつ分配される。R 村では 11 月に調査対象者と同じ小リネージ (*appu*) の住民が亡くなり、葬式が行われたが、この時の葬式では、豚 4 頭、羊 2 頭、山羊 3 頭が供犠された。都市部からのアクセスが異なるために、葬式に関する習慣も異なるものであると考えられる。

4.3.3.3. 子供の出産 (*hapo ana*)

S 村では子供が生まれると盛大に祝われ、キリスト教式にも伝統信仰式にも行事が開かれる。この *hapo ana* と呼ばれる行事には *lantani* と呼ばれるパルミラヤシの葉で編んだ小さな器（およそ 1 kg）に 1-2 杯分のソルガムや米を持っていくのが通例となっており、最終日に豚肉を分配してもらうことができる。村の内外から参加したい人が参加する仕組み

になっており、規模が非常に大きなものとなる。観察した事例では、各行事で5・6頭の豚が供されていた。これに対してR村にはこのような風習はなく、子供が生まれた際にはキリスト教式に共食が、ごく少数の親戚間で昼間に行われるだけであった。

4.3.3.4. 家づくり

R村ではモルタル壁による家造りや井戸掘りが盛んにおこなわれていた。S村では家の修繕や建設のための共同作業は全観察日数中の1.0%だったのに対し、R村では7.3%にのぼった。どちらの村でも、家造りや井戸掘りといった肉体労働を伴う行事では、手伝ってくれたお礼として家主が昼飯をごちそうしていた。また、家が完成した記念に豚を殺して振舞うのが常であった。

表 9 各村の行事頻度の比較 (世帯ごと)

	葬式	出生式 (子供が 生まれ た祭)	伝統行 事	結婚式	公務(役 所への 書類提 出など)	家造り	知人との 共同漁	Posyandu (子供の体 重測定)	教会(キ リスト 教)関係	選挙 キャン ペーン	船造り/ 共同労 働	闘鶏	その他 の共食 行事	井戸掘 り・道の 整備
月あたり平均日数(日)														
S村 (668世帯・日)	2.71	2.71	0.84	0.58	0.40	0.31	0.18	0.18	0.13	0.13	0.09	0.04	0.04	0.00
R村 (779世帯・日)	1.52	0.08	0.82	0.74	0.35	2.54	0.66	0.12	0.66	0.00	0.47	0.47	0.04	0.70
発生頻度(%)														
S村 (668世帯・日)	8.89	8.89	2.77	1.90	1.31	1.02	0.58	0.58	0.44	0.44	0.29	0.15	0.15	0.00
R村 (779世帯・日)	5.01	0.26	2.70	2.44	1.16	8.34	2.18	0.39	2.18	0.00	1.54	1.54	0.13	2.31

4.4. ヤシ糖採取業の観察

4.4.1. ヤシ糖採取生業の特徴

表 10 は、追跡調査を行った人のヤシ糖の採取時間を表したものである。ヤシ糖の採取に従事している時間帯を黒く塗りつぶし、ヤシに登っている時間を労働時間（分）と見なして示している。採取したヤシ糖の量、用いたヤシの本数、及び合計労働時間（ヤシに登っている時間）である。

4.4.2. 収量

表 10 にはパルミラヤシの採取行動を 24 時間観察した 21 人 (S 村 13 人, R 村 8 人) について, 労働時間と採取量 (kg) の結果を示している. 一人一日あたりで, 平均 49.3 kg, 最大 152.0 kg もの花序液を採取していた. 午前と午後の収量に分けてみると, Fox (1977: 217) が記述している通り, 午前中 (夜中~早朝) の方が花序液の採取量が多く, 午後のそれと比較するとおよそ 1.6 倍であった.

4.4.3. 採取するヤシの本数

花序液の採取には季節性があり, ヤシが付ける花芽の数に大きく影響される. S 村のインフォーマントによれば, 採取は一日 30 本を越えるとかかなりきつい仕事になるというが, 実際に調査を行ったところ最高は 35 本であった. ただし, 採取を行うヤシの本数が多いからと言って, 採取量が必ずしも多いとは限らない. ヤシがつける花芽の数はまちまちで, 立地や雌雄が関係してくるという.

4.4.4. 樹高

各村民が登っているヤシの高さ⁶⁸を測定した結果は, S 村では 11.33 ± 2.8 (S.D.) m ($n=178$), R 村では 13.77 ± 4.0 (S.D.) m ($n=50$) であった. ヤシ糖採取に用いているヤシは R 村の方が有意に高かった (Student の t 検定による: $p < 0.0001$).

⁶⁸ 地面から樹冠までの高さを測定した. 複数のヤシの葉茎を結んで, 木の間を移って採取を行っている場合は, 一番高いヤシの樹冠までの高さを記録した.

4.4.5. 採取時間

最長で 314 分（およそ 5 時間）の間、ヤシの上で仕事をしていた。パルミラヤシが密集して生えている場所は集落から 1-2 km 以上離れていることが多く、そのような場合は徒歩で移動していた。ヤシに登っている間に、花芽につけてある葉でできた器 (*haik*) から花序液を移してためていく（写真 35）。この器は、ヤシの上に淡水を持って行って毎日洗う。ヤシの上に登った時に花芽の生育状況を観察しておき、花芽が大きくなってきたら花序液が出やすくなるように花芽を刺激する（2.5.1.2.を参照）。これを行うことで花の外細胞が壊れ、花序液が出やすくなって生産力が上がる。なお、ヤシに登っていない間は、花序液の入れ物を水で洗ったり、花序液を移し替えたり、タバコを吸って休憩したりしていた。

朝の 3 時台に起きて採取を行うのが平均的な生活であったが、S 村では採取する本数が多いため、朝の 1 時台から採取している例も見受けられた。暗くて見えないため、懐中電灯をヤシの上にもって行って照らしたり、家族が火を焚いたりすることで樹冠付近での作業をしやすくしたりしている世帯もあった。暑い時間帯は昼寝をし、少し涼しくなってきた時間に夕方の花序液採取を行う。

半日でも採取が遅れると花序液はすぐに酸っぱくなってしまうので、休まず一日 2 回登り続けないといけない。このため、ヤシ糖を採取している期間は遠出することができないし、この期間は飲酒も抑えられるという（酔うとヤシに登ることができない）。



写真 35 取りたての花序液を濾してポリタンクにうつす作業⁶⁹

4.4.6. 花序液の調理

ヤシ糖の生産量が多い世帯では、一日に 2 回、かまどを 2 つ使って花序液を煮詰めて濃縮ヤシ糖を作っていた。一日 1 回の場合は朝～昼にかけて、2 回調理をする場合は 18 時～22 時くらいにも調理を行った。昼間、男性が花序液採取を行っている間に、女性はまき集めをして次の調理に供えておく（2.8.2.で記載した *Rokoko*（グレゴリオ暦で 7 月下旬から 8 月上旬に当たる）の季節に切った木に加え、パルミラヤシの葉などを乾かして保管しておく。毎日繰り返すと重労働となる。朝の 6 時半～7 時ごろに採取が終わると、女性はずかさず火をおこして金属製の大鍋（サブ島の人はこちらを *lao* と呼んでいる）に入れていた（写真 36）。この鍋におよそ 25 kg の花序液が入り、煮詰めるとおよそ 3-4 kg の濃縮ヤシ糖ができる。濃縮ヤシ糖は、サブ・ライジュアでは *bimoli* と呼ばれるプラスチックの 5 L ポリタ

⁶⁹ まだ日は昇っていないので懐中電灯を用いる。S 村にて、2015 年 10 月筆者撮影。

ンクに入れられて保管・売買されるのが普通である⁷⁰。このポリタンクに濃縮ヤシ糖をいっぱい詰めると、およそ 7.5 kg になる。



写真 36 花序液の調理⁷¹

4.5. 考察

4.5.1. パルミラヤシの生産力と時間あたり収量

採取者一人あたりで平均すると 49.2 kg であり、これは 104.9 MJ (25,092 kcal) に相当する。エネルギーだけで見ると、S 村、R 村の成人男性 11.8~12.0 人分を男性一人の労働で養うことができる計算である。

また、労働時間あたりの収量は 18.2 kg/時間、つまり 38.8 MJ/時間と非常に高い値が出た。これは、例えばマレーシア半島におけるヤムイモ採取の 4.1-6.0 MJ/時間（口蔵

⁷⁰ このポリタンクが島で使われるようになる前は、島の赤土を焼いて作る土瓶に入れられて保管されていた

⁷¹ R 村にて、2015 年 4 月筆者撮影。

(2009) で報告されている⁷²⁾ のおよそ 6.5-9.5 倍に相当するエネルギーである⁷³⁾。長期のフィールド調査や直接秤量調査に基づくヤシ糖採取の人類生態学的な調査はこれまでにほとんど行われておらず、収量の大きさだけが概算で報告されてきたが (Morton, 1988), 本調査で改めてヤシ糖の生産力の高さが示された。

両村の比較では、S 村の方が採取従事者が多く、男性一人一日あたりの採取量も R 村のそれを上回っていた。インフォーマントの話によれば、ライジュア島はサブ島よりも乾燥しており、パルミラヤシを密集させて植えることが困難であるという⁷⁴⁾。さらに、ヤシの樹高が高く採取しにくく、そのうえ花芽の数は少ない。このような事情から、ヤシ糖採取を行うための環境としては S 村の方がすぐれており、採取が盛んに行われていた。

4.5.2. 行事を通じた近所間のつながり

S 村ではクーパンに居住する親戚とのつながりが強かった。彼らが S 村に遊びに来たり葬式で滞在したりすると、長期にわたって行事が催される傾向にあり、それは特に葬式で顕著だった。行事の聞き取り調査から、S 村の住人は行事以外で集まる用事が少なく、ゆえに結婚式や葬式などの集まりが重要な役割を持っていることが示唆された。また、葬式と同じくらいの頻度で、「*hapo ana*」という出生を祝う行事が観察された。

R 村では *hapo ana* が大々的に催されない一方で、モルタル壁の家づくりや、私費を出し合って村内の井戸を掘る共同作業が頻繁に発生した。家造りの場合は家主が、井戸掘りの場合は共同で食事をとっており、それぞれの行事は人間関係の構築に重要な役割を担っている可能性がある。

⁷²⁾ ヤムイモのエネルギーは Briawan (1990) に基づく。

⁷³⁾ 何をもって労働時間とみなすかによって労働時間は大きく変わるため、単純な比較は難しいが、収穫期の仕事量だけで考えれば、非常にエネルギーの取得効率が良いと考えられる。

⁷⁴⁾ Monk *et al.* (1997: 198) によれば、サブ島東部は乾燥落葉林 (dry deciduous forest), ライジュア島はトゲ林 (thorn forest) とされており、植生が異なるという。

4.5.3. 研究の限界

4.5.3.1. 家畜数の変動

インタビュー調査の限界として、家畜の数の変動があげられる。どちらの村も家畜の数は常に変動している。豚は行事の周期によって大きく変わるし、山羊の数は仲買人に売ると激減する。本研究では、一度しかインタビューを行っていないこと、また行事周期性があり S 村ではたまたま行事を行わない年であったことから、どの程度家畜の数が変動しているのかを見極めることは難しい（8 章も参照）。ただし、豚と鶏の頭数が S 村ではかなり多いことは確かであるといえる。

4.5.3.2. 季節性の偏り

今回世帯基礎調査を行ったのは雨期の 1-2 月、また、生活詳細調査を行ったのは 3-11 月の間である。結婚式などの村の行事は季節性があるかもしれないし、雨期の畑作業に関わる行事が記録できていない可能性がある。

4.6. まとめ

本章では S 村と R 村の 2 村の基本的な生活様式を比較した。S 村は都市部に近く、バイクや携帯電話のほかに、市場価値のある家畜（豚、鶏）を多く所有しており、物質的に裕福な生活であることが明らかになった。同時に、S 村は、伝統的生業であるヤシ糖生産に関しても、R 村よりも有利な条件であることが分かった。どちらの村でも、村の社会関係として結婚式や葬式などの祭に加え、家造りの共同労働なども重要な役割を担っていること、離島でありながら都市部との交易や出稼ぎの経験者の割合が比較的多いことが分かった。

ヤシ糖の労働時間当たり生産力は、焼畑農耕などで調査されたそれよりもはるかに大き

く，先行研究の示唆する通り優れた食料生産手段であることが確認された。

5章 2村の人口動態

5.1. 背景

生態学において、個体の数すなわち個体群サイズの動態は、その生物が環境の中でどのように生存していくのかを知るための基本である (Hill & Hurtado, 2012)。これは、人間についても同じであるが、人間にはほかの生物と異なる特徴もある。一点目に、社会的変化などにより比較的短期間で人口動態が変化することである。例えば、人類は歴史上長らく食料の不足や感染症に悩まされて死亡率が高く、一方で、食料を得るためには労働力が必要であったので、出生率も高かった。しかし、産業革命以降に食料や栄養状態、医療サービスが改善されたことで、死亡率は下がった。この際に、出生率は高いままだったので、急速な人口増加を招いた。やがて都市化が進むと、子供への教育投資などが大きくなることから出生率も下がり、人口転換が起こった (大塚ら, 2002: 129-131)。先進国は産業革命のころから時間をかけて人口転換がおこったが、東南アジア諸国ではこれから数十年の間に大きく変わろうとしている。

人間の場合のもう一つの特徴は、農村から都市部への移住など、社会的人口移動があることである。太平洋の島々を研究した Bayliss-Smith (1974) は、人口はただ増え続けるのではなく、食料不足、島外への移住、文化的な人口抑制、自然災害などにより制限されることを議論した。このうち文化的な人口抑制とは産児数制限、人口流産 (Kirch, 2007)、嬰兒殺し (Diamond, 2005: 60) などが含まれる。

現代の東南アジア・オセアニア村落部では、都市部への移住は人口学的に重要な要因となっており、様々な研究によって人口動態やそれに関連する指標の調査が行われている。坪内 (1992) は 1970 年から 1990 年にかけて断続的に、マレーシアの農村で聞き取り調査を行

い、20年の間に人口が大きく増加した（691→1,100人）こと、及び20年間にわたる首都クアラルンプールへの移住の状況を報告している。一方、パプアニューギニアにおける研究では、このようにして都市部へ移住した集団では、村落部よりも出生率が下がる傾向にあるという（Umezaki & Otsuka, 1998）。

序章で説明したように、インドネシア全体の動向を把握するためのIFLSのような統計情報はすべての地域を網羅しているわけではなく、特に東インドネシアの村落地域は調査が限られている。本章では、世帯基礎調査のインタビューをもとに、S村、及びR村における人口動態を、特に生物学的要因（合計特殊出生率の推移）と社会学的要因（移住）の2つの観点から考察する。

5.2. 文献から見た2島の人口増加率

Fox（1977）は1900年代の東インドネシア地域の人口について、ロティ島とサブ島の比較を行い「ロティ島ではティモール島への移住が人口増加を緩和しているのに対し、サブ島では病気の蔓延が人口の増減に大きくかかわっている」と記述している（Fox, 1977: 168）。サブ・ライジュアを含むインドネシア島嶼部（マルク及びヌサ・テンガラ）の人口は、1900年を境に増加し始めたという（Monk *et al.*, 1997: 489）。

Fox（1977: 23）⁷⁵、Monk *et al.*（1997）、また統計情報（BPS Kabupaten Sabu-Raijua, 2015）から計算すると、サブ・ライジュア島を合わせた人口は、1884-1930年で1.07%/年⁷⁶、1930-1961年で0.59%/年（Fox, 1977: 247）と推測されるが、1961-1990年で1.10%/年、1990-2012年で1.29%/年の伸びを示しており、県全体での2012年の人口密度は

⁷⁵ Fox（1977）では、1930年のサブ島・ライジュア島それぞれの人口密度をVolkstelling（1936）から、1961年の同地域の人口密度を東ヌサ・テンガラ州の人口統計センサス（Sensus Penduduk Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 1961）から引用している。

⁷⁶ Monkら（1997: 504）には、1884年のサブ・ライジュアの人口が20,000人であると記されており、これをもとに大まかな人口増加率を推定している。

163.2 人/km²である (BPS Kabupaten Sabu-Raijua, 2014c). もしすべてのデータを信頼するならば, サブ・ライジュアは, 年間 0.5-1%の人口増加率で推移してきたが, ここ 50 年間ではその伸び率が上昇傾向にあるといえる. ちなみに, インドネシア統計局 (BPS) が 10 年ごとに行っている国勢調査 (*Sensus Penduduk*) から推測すると, サブ・ライジュア県全体の 2000-2010 年の年人口増加率はおよそ 1.32%で (BPS Kabupaten Sabu-Raijua, 2014), 上記で計算した 1990-2012 年とほぼ同じである.

5.3. 年齢層別の村民数

図 3 は, 世帯基礎調査における二つの村の人口構造を比較している. S 村, R 村共に若年層が大きな割合を占め, 特に R 村では居住者の半数が 19 歳以下であった. どちらの村でも 5-10 歳が最も人数の多い年齢層であるという結果になった. インドネシアの西部では経済発展が進み, 少子化の傾向がみられる (Abdullah *et al.*, 2013) が, この地域では少子化の段階には入っておらず, 都市部とは人口動態が異なることが示唆された.

S 村の特徴として, 人口は 10 代後半以降で漸減していくのに対し, R 村では 40 歳代からは減少するものの, 20 歳代の人口と比較すると 30 歳代は数が回復しており, 都市部で教育を受けたり就業したりしたのちに村に帰ってくるということが示唆された. なお, 1931-1935 年生まれの村民が S 村には 3 人, R 村には 2 人存在した⁷⁷.

⁷⁷ 身分証明書の生年月日を参照しているが, これも地区の役人が聞き取りによって作成しているものなので不正確な可能性がある. しかし, この年代の村民は「1945 年の終戦」があった時の記憶を基準として聞き取りを行った (例えば「学校で日本語の歌を歌った」など) ので, おおむね正しいことが実証されている.

ケリハ村(S村)計192人 コロラエ村(R村)計254人

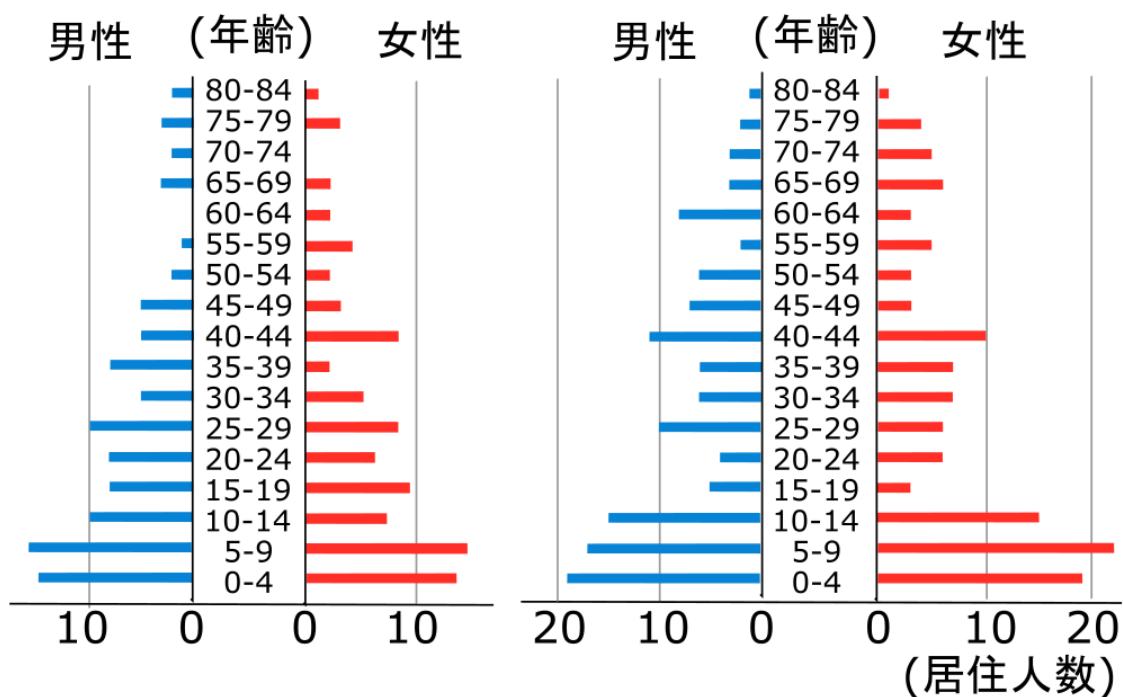


図 3 世帯基礎調査の人口ピラミッド (2015年1-2月の調査より)

5.4. 出生完結女性の出産歴, 及び子の死亡と移住

50歳以上の女性(S村14人, R村22人)の出産歴についてまとめたのが表11である。出産歴のない女性がS村1人, R村6人の計8人いた一方で, 出産数の最大は10人だった。

表 11 50 歳以上の女性から聞き取った出生数

個人妊孕数*	ケリハ村(S村) (n = 14)	コロエ村(R村) (n = 22)
0	1	6
1	1	3
2	1	1
3	1	2
4	1	2
5	2	1
6	1	4
7	2	1
8	2	0
9	2	1
10	0	1
平均値	5.29	3.36

* 覚えていない, などの理由で正確に聞き取りのできなかったS村4人, R村5人の女性について, 調査結果から除外した.

5.5.5 5 歳未満死亡率

表 12 は村内の女性から聞き取った出生イベントと, その子供がいつまで生きたか, 今現在どこに住んでいるのかを表にしたものである. 過去に村で生まれながらもすでに消滅してしまった世帯については含まれないため, 各時点における人口を正確に反映するものではなく, 死亡率, 生残率, 村内残留率を算出するために用いた. 聞き取りを行ったサンプル内では, 1980 年代の乳幼児死亡率が現在よりも高く, 5 歳未満死亡率はどちらの村でも 10% を越えていた. 現在では, ばらつきは依然としてあるものの, 乳幼児死亡率や 5 歳未満死亡率は少しずつ低下していることが示唆される.

表 12 1980 年以降生まれの村民の乳児死亡率と生存状況

ケリハ村(S村)		うち婚外子数				死亡数				死亡率(累計)(%)				生残数		
出生年	調査時の年齢	出生数	婚外子数	率(%)	流産	1歳未満	1-4歳	5歳以上	1歳未満	5歳未満	現在まで	村内在住	移住	村内在留率(%)		
			数			死亡数	死亡数	死亡数	(%)	(%)	(%)	住		(%)		
1981-1985	30-34	27	2	7.4	0	4	1	4	148	185	333	9	9	500		
1986-1990	25-29	34	3	8.8	0	5	2	0	147	206	206	16	11	593		
1991-1995	20-24	26	2	7.7	1	3	0	1	120	120	160	14	6	700		
1996-2000	15-19	29	2	6.9	3	2	0	2	77	77	154	17	5	773		
2001-2005	10-14	23	1	4.3	2	3	0	1	143	143	190	17	0	1000		
2006-2010	5-9	38	2	5.3	6	1	1	0	31	63	63	30	0	1000		
2011-2015	0-4	33	3	9.1	4	1	0	N/A	N/A	N/A	N/A	28	0	1000		
コロエ村(R村)		うち婚外子数				死亡数				死亡率(累計)(%)				生残数		
出生年	調査時の年齢	出生数	婚外子数	率(%)	流産	1歳未満	1-4歳	5歳以上	1歳未満	5歳未満	現在まで	村内在住	移住	村内在留率(%)		
			数			死亡数	死亡数	死亡数	(%)	(%)	(%)	住		(%)		
1981-1985	30-34	37	5	13.5	3	4	1	0	118	147	147	16	13	552		
1986-1990	25-29	36	2	5.6	6	2	2	4	67	133	267	17	5	773		
1991-1995	20-24	27	5	18.5	0	0	2	0	0	74	74	10	15	400		
1996-2000	15-19	24	1	4.2	2	1	1	0	45	91	91	7	13	350		
2001-2005	10-14	37	2	5.4	0	3	1	1	81	108	135	30	2	938		
2006-2010	5-9	44	6	13.6	0	1	2	0	23	68	68	39	2	951		
2011-2015	0-4	45	4	8.9	2	3	1	N/A	N/A	N/A	N/A	39	0	1000		

5.6. 婚外子

2章でふれたように、父方の家族が婚資を払い終わる前に出生した子供は、2.6.2.で説明したように婚外子（サブ語で *ana do bui pa kepue* で、「木から落ちた子供」の意）とみなされる。その後結婚が成立するかしないかにかかわらず、婚外子は母親の名前（苗字）を継ぎ、母の所属する中リネージ (*kelogo*) に入る⁷⁸。こうした婚外子（夫方の過程が婚資を払い終わる前に生まれた子供）は、S村よりもR村の方が高い傾向にあり、年によっては10%を越えることもあった。この傾向は近年になるまで大きくは変わっていない。

5.7. 移住・転出

表12によれば、R村の島内居住割合（生存している村民のうち島内に残っているものの割合）は1991-95年生まれ（調査時20-24歳）及び1996-2000年生まれ（調査時15-19歳）で最も低く（29%および37%）、1981-90年生まれの村民ではそれぞれ55%、70%と高くなっていった。S村でも同様の傾向がみられたものの、30歳代になって村に戻ってくる住民の割合がR村のそれと比較すると低く、そのまま都市部で働いている／結婚して暮らしている村民の割合が多くなっていった。表13は対象世帯における転出者の割合とその事由を聞き取ったものであるが、男性ではS村の方が転出者の割合が高かったのに対し、R村では女性の方が高かった。

島外就労から帰ってくる人の割合が異なることを裏付けるものとして、表14があげられ

⁷⁸ サブでの名前は2語からなり、子供の名前を前につけ、後ろの語は父親（私生児の場合は母親）の名前からとる。例えば、Lena Liwuの息子の名前がMihe Lena、その子供がNgati Mihe...という具合である。ただし、キリスト教に入ると頭にキリスト教名が付記され、その時点での名前が苗字として適用され、その子孫も同様の名前を受け継ぐようである。なお、サブ名はキリスト教名とは別につけられる。例えば、Hermanus Hilla Balla（サブ名Hila Balla）の子供の名前はBenyamin Hila Balla（サブ名Bepa Hila）など。

る。これは、両村に居住している住民のうち一年以上の島外就労経験がある人の割合を示したものであるが、男女とも R 村の方が島外就労の経験者の割合が高かった。表には示していないが、男女を合計すると、島外就労経験者の割合には有意な差がみられた（フィッシャーの正確確率検定による、 $p < 0.02$ ）。

表 13 対象世帯からの転出者の割合とその理由

	ケリハ村(S村)		コロラエ村(R村)	
	男性	女性	男性	女性
婚出	5	7	2	7
仕事(未婚)	13	3	8	19
学校	3	1	5	4
親についていった	2	1	4	2
移住者合計	23	12	19	32
サンプル数*	101	77	113	117
移住者割合	0.228	0.156	0.168	0.274

*妊孕力調査を行った母親からききとった子供のうち、現在生存しているものをサンプルとした。

表 14 対象世帯で島外労働を経験した者の割合と仕事

	ケリハ村(S村)		コロラエ村(R村)	
	男性	女性	男性	女性
賃労働	4	2	3	8
物売り	0	0	8	1
海藻養殖	0	0	1	1
合計	4	2	12	10
サンプル数*	103	89	127	127
移住経験者の割合	0.039	0.022	0.094	0.079

*現在村内に住んでいるすべての住民を対象とした。

5.8. 転入

表 15 に、村に転入してきた人の数を理由別に示した。郡役所（ライジュアや東サブ）等で働く公務員の中には他県出身で派遣されてきたものもいるが、彼らは町に近い公務員宿

舎に住んでおり、今回の村には暮らしていなかった。よって、今回転入してきた村民は皆、結婚や親戚のつながりを伝って村にきた人であるが、転入数はわずかであった。

表 15 島外からの転入者の割合とその理由

	ケリハ村(S村)		コロラエ村(R村)	
	男性	女性	男性	女性
婚入	0	3	1	2
海藻養殖	0	0	1	0
転入者合計	0	3	2	2
サンプル数*	103	89	127	127
移住者割合	0.000	0.034	0.016	0.016

*現在村内に住んでいるすべての住民を対象とした。

5.9. 年齢別出生率 (ASFR) 及び合計特殊出生率 (TFR)

表 16 は、年齢別出生率（各年齢別の女性の出生率）をそれぞれの村で 10 年ごとにあらわしたものである。1986-1995 年、1996-2005 年は、どちらの村でも 26-30 歳での出生率が最も高かったが、直近 10 年（2006-2015 年）の出生率では、S 村は 30-34 歳が、R 村では 20-24 歳が最も高い出生率を示した。それ以外の年代では 25-29 歳における出生率が最も高かった。すべての期間を通して、S 村では R 村と比較して合計特殊出生率 (TFR) が高かったが、女性の婚出が多いため人口増に直結したわけではない。なお、近年の TFR は S 村では減少傾向に、逆に R 村では増加傾向にあった。

表 16 年代ごとの年齢別出生率

	出生年(2015年時点の子供の年齢)											
	ケリハ村(S村)						コロエ村(R村)					
	1976-1985 (30-39歳)	1986-1995 (20-29歳)	1996-2005 (10-19歳)	2006-2015 (0-9歳)	1976-1985 (30-39歳)	1986-1995 (20-29歳)	1996-2005 (10-19歳)	2006-2015 (0-9歳)	1976-1985 (30-39歳)	1986-1995 (20-29歳)	1996-2005 (10-19歳)	2006-2015 (0-9歳)
出生時における母親の平均年齢	28.6	29.0	27.8	27.9	27.4	26.3	28.7	28.0	27.4	26.3	28.7	28.0
母親のサンプル数	25	42	49	63	29	45	65	91	29	45	65	91
出生乳幼児の総サンプル数	42	51	52	68	42	53	59	84	42	53	59	84
流産・死産	1	2	5	10	0	0	2	2	0	0	2	2
男児出生数	22	30	26	31	15	26	33	39	15	26	33	39
女児出生数	19	19	21	27	27	27	24	45	27	27	24	45
出生男女比率(男/女比)	0.537	0.612	0.553	0.534	0.357	0.491	0.579	0.464	0.357	0.491	0.579	0.464
年齢別出生率(ASFR)*	15-19(n)	0.375(43)	0.155(63)	0.223(111)	0.313(50)	0.517(98)	0.109(129)	0.277(108)	0.313(50)	0.517(98)	0.109(129)	0.277(108)
	20-24(n)	0.879(41)	1.078(48)	1.217(52)	0.847(41)	0.642(71)	0.560(134)	1.151(105)	0.847(41)	0.642(71)	0.560(134)	1.151(105)
	25-29(n)	1.786(36)	1.609(39)	1.238(63)	0.844(70)	1.115(49)	0.962(127)	0.800(133)	0.844(70)	1.115(49)	0.844(72)	0.962(127)
	30-34(n)	1.500(20)	1.668(37)	0.973(48)	1.168(58)	0.472(41)	0.800(133)	0.800(133)	0.944(42)	0.472(41)	0.844(72)	0.800(133)
	35-39(n)	0.917(18)	0.714(34)	0.536(35)	0.724(64)	0.686(43)	0.689(93)	0.689(93)	0.542(36)	0.686(43)	0.556(54)	0.689(93)
	40-44(n)	0.533(28)	0.250(20)	0.111(36)	0.383(48)	0.347(42)	0.198(66)	0.198(66)	0.000(17)	0.347(42)	0.597(43)	0.198(66)
	45-49(n)	0.333(14)	0.583(18)	0.310(34)	0.000(32)	0.000(36)	0.000(46)	0.000(46)	N/A(0)	0.000(36)	0.111(42)	0.000(46)
合計特殊出生率(TFR)		6.323	6.058	4.234	3.230	3.780	3.949	4.077	3.230	3.780	3.949	4.077

* nはその年代に生きた女性の年数の合計(人・年)を示す。

5.10. 出生男女比

出生児男女比率は、S 村ではわずかに男児の方が多という結果になったが、表 12, 16 より、R 村では女児の出生数が男児の出生数よりも多いという結果が出た。R 村に男児出生が少ないが低いことは、サブ・ライジュア県が統計データで出している数字とも一致する (BPS Kabupaten Sabu-Raijua, 2014b)。

5.11. 考察

5.11.1. 国の統計と調査村の比較

サブ・ライジュア県の人口構造は、IFLS の出しているインドネシアの中心 (ジャワやスマトラ) とは異なるものが得られた (IFLS のデータ (RAND Cooperation, 2016) では 11-15 歳の若者が一番多く、合計特殊出生率は下がっているという報告が存在するが、今回の調査ではどちらの村も 10 歳未満の子供が人口のうちで最も高い割合を占めた)。乳幼児死亡率はどちらの村でも近年改善傾向にあった。

5.11.2. 人口変動要因の変化

19 世紀後半のサブ島では病気が蔓延し、病気による死亡によって人口の増減が引き起こされていた、という報告が存在する (Fox, 1977: 167-168)。現在の人口増減は比較的緩やかで、病気や乳幼児死亡率も下がったが、出生率はそれほど下がっていないため、移民によって人口が調節されていると判断するのが妥当である。これは、オランダ統治時代以降のサブ人の移民の多さ (Fox, 1977: 169) と一致する結果である。人口の半数を占める 20 歳以下の世代について、これから移住率がどのように変化していくのかはわからないが、彼ら

の動向が人口構成を大きく左右することになることが予測される。

5.11.3. 出生率の比較

S村では合計特殊出生率が1970年代から高く、現在では減少傾向にあることが明らかになった。また、村の生活が向上し (RAND Cooperation, 2016)、出生率が低下している可能性が推測された。逆にR村では、合計特殊出生率は増加傾向にあった。一般的に社会・経済状態が向上すると出生率は低下することが報告されているが (Umezaki & Otsuka, 1998; Fukuyama *et al.*, 2007)、緩やかながら近代化しているR村では逆の現象が起きていた。R村では近年になって移住が盛んになったために、都市部への出稼ぎが人口増加の受け皿となっている可能性がある (Umezaki & Otsuka, 1998)。逆にS村では都市のキャパシティに限界があり、移住が落ち着いてきた可能性などがあるが、原因は定かではない。

5.11.4. 研究の限界

一点目に、この調査は、現在居住している人からのみの聞き取りに依拠した調査であったために、過去のすべての出生・移住・死亡イベントを把握したものではない。二点目に、政府の統計データと比較するとサンプルが少ないことがあげられる。その一方で、身分証や過去のイベントを参照することで正確な年代を聞き出すなど、フィールドワークによる利点もあり、過去のそれぞれの時点での分母と分子の正確な把握に努めたことから、結果の信頼性が保たれていると考えられる。

5.12. まとめ

サブ・ライジュア県の人口は、現在は乳幼児死亡率の低下などの影響もあり、年間1%前

後で増加し続けていることが示唆されており、1930年代の統計情報と比較すると2倍近くに人口が増加している。過去30年の合計特殊出生率（TFR）は、S村では減少傾向にあったものの、R村では増加傾向にあった。乳幼児死亡率は改善傾向にあることが分かり、自然増の原因となっていた。したがって、このような転出による「社会減」が、人口調整になっていたと考えられる。

6章 食習慣の生態学的特徴

6.1. 背景

インドネシアの食習慣についてはさまざまな研究が行われてきたが、その多くはジャワ島などの都市部の食生活を記述したものであり (Amtha *et al.*, 2009; Madanijah *et al.*, 2016; Sekiyama *et al.*, 2012). これらの研究では、都市型の食生活による健康への影響や、子供の栄養不足のリスク、母体の健康と経済状態との相関などが明らかにされてきた。また、食文化という観点で見た研究も存在するが、これも主にジャワ島やスマトラ島などで行われている (例えば阿良田 (2008) など)。

東インドネシアの村落部における伝統的な食料生産に着目した研究としては、マルク地方のキャッサバに関する調査 (Soselisa & Ellen, 2013)、肉の分配調査 (笹岡, 2008)、また貨幣経済化の進展に伴うパプア州での狩猟の変化をインタビュー調査で明らかにした Pangau-Adam ら (2012)、レンバタ島でクジラ肉の分配に関してインタビュー調査を行った Nolin (2010, 2012) などが存在するが、このような地域でも、村落部にまで米が浸透していることが示されてきた (Soselisa & Ellen, 2013)。

サブ・ライジュアは序章で述べた通り、インドネシアでも特殊なパルミラヤシに依存した食生活である。Fox (1977) がこの地域の食文化について報告しているが、詳細な食習慣と栄養状態を明らかにしたものではない。そのため、ヤシ糖が活の中でどのように用いられているのか、そしてほかのインドネシアで共通している市場経済の影響については、全く明らかにされていない。

そこで本章では、S村とR村における食生活調査から、サブ・ライジュア県における年間を通じた食生活を明らかにする。また、集団レベルでのエネルギー及びタンパク質の摂取

量を評価し、季節ごとや村ごとの食習慣の違い、及びそれをもたらす原因について考察した。本研究は、東インドネシアにおける初めての長期的な食事調査であり、市場経済化が入りつつあるインドネシア村落部食習慣を描くことができると考えられる。

6.2. 調査を行った季節

サブ・ライジュアは 2 章で書いたように雨期と乾季が存在し、また風の向きも季節によって変わる。両村で年間を通して食生活を把握できるように、各村で計 4 回（雨期 1 回、乾季 3 回）の季節に聞き取り調査を実施した。

初めに調査を行った 3-4 月（以下、ターム 1）は、雨期の終わりの季節に当たる。どちらの村でも緑豆の収穫が行われる前後の季節で、月に数回雨が降る。この時期は風が穏やかなため、漁が盛んな季節でもある。2 回目の調査である 7 月（ターム 2）は風の強い季節で、西風と東風が混じることもあるために船を出すことができない。特に空港のないライジュア島は、年で一番孤立しやすい時期の一つであるといわれる。この時期はライジュア島では *lendo* (2.9.4 参照) が行われていた。逆に S 村では暦の周期 (6.7.6. で後述) の関係で何も行事が行われなかった。3 回目の調査は 8-9 月（ターム 3）に行った。8 月半ばを過ぎると風が比較的穏やかになり、東風しかなくなるので船で海へ漕ぎ出せるようになる。この時期はヤシ糖採取の初めの季節でもあるが、ヤシ糖採取が行えるかどうかは、ヤシの雌花が十分な大きさになっているかどうかによる（インフォーマントによれば、雄花が花序液採取を行えるまでに大きくなるかどうかは、そのヤシが生えている場所の水の豊富さや、降水量に関係する）。サブ島とライジュア島では雲と風の状況によって天候が異なり、村民によればサブ島の方がよく雨が降る。2015 年は特に降水量が少なく、サブ島では 8 月中旬からヤシ糖採取が始まったが、ライジュア島ではなかなかヤシが花芽をつけなかったため、9 月になって初めてヤシ糖採取ができるようになった。4 回目の調査は 10-11 月（ターム 4）の、どち

らの村でもヤシ糖が最も盛んに採取されている季節に行った。なお、ターム 3 およびターム 4 の季節には、ヤシ糖のほかに、トウガラシやタマリンドなどの植物を採取することもできる。

以上のような季節変化を念頭に置いて、この地域の食習慣及び栄養状態がどのようになっているかを述べる。

6.3. 村ごとの食材の比較

どちらの村も米を主食とし、緑豆やソルガム、ヤシ糖にたまに肉や魚、副食を食べるといふ食生活で、米以外に貨幣でやり取りされた食品は、濃縮ヤシ糖、ピーナッツ、白砂糖、魚類、野菜類、及び粉ジュースや菓子パンなどであった。以後の分析では米・緑豆・ソルガム・トウモロコシ・ヤシ糖・魚介類・肉類・ピーナッツ・野菜類・果実類・購入食品の 11 種類に分類して行っている。

全タームを通して、S 村で 76 種類（世帯あたり平均 25.2 ± 6.7 (S.D.) 種類）、R 村で 68 種類（世帯あたり平均 27.5 ± 5.7 (S.D.) 種類）の食材が聞き取られ、両村で共通に聞きとられたのは 59 種類であった。魚の種類に関しては現地名や写真から判断して分類したが、学名のわからないものについては類似した大きさの魚類の栄養素含有量を用いた（これらの不明な魚類は全体のエネルギー摂取量に対して S 村で 0.69%、R 村で 0.49%であり、結論に影響することはない）。

S 村で観察されて R 村で聞き取られなかったものとして、パパイヤの花、かぼちゃの花、ナス、タマネギ、ゴーヤー、キャベツ、ニンジン、インゲン豆、ミズレンブ (*Syzygium samarangense*)、スイカが存在した。カボチャ、ゴーヤー、ミズレンブ以外は、島外の親戚が村を訪れた際にお土産として州都のクーポンから持ってきたものであった。逆に、R 村のみ聞き取られた食材の代表的なものとして、馬肉、キリンサイ、インドナツメ (*Ziziphus*

mauritiana) の実などが該当した。このうち、インドナツメやタマリンド (*Tamarindus indica*) などの植物はどちらの土地にも自生するが、S 村ではほとんど採取されておらず、R 村のみで聞き取られた。

6.4. エネルギー摂取

表 17 では、各村、各期間におけるエネルギーの摂取量を示している。世帯構成間が異なる村の間で比較できるように、消費者単位 (CU) あたり (4.2.1.を参照) のエネルギー摂取量で示している。1CU あたりの一日のエネルギー摂取量は全ターム合計すると S 村で 8.86 MJ (推奨摂取量は 8.88 MJ)、R 村で 9.24 MJ (推奨摂取量は 8.76 MJ) で、若干 R 村の方が摂取量は多かったが、世帯ごとで行ったウィルコクソンの順位和検定によれば、どの季節においても両村で有意な差は存在しなかった。

表 17 食材ごとのエネルギー摂取量と充足率

エネルギー摂取量 (MJ/CU/日)	エネルギー摂取量と充足率										推奨摂取 量に対する 充足率	世帯ごとエネルギー 摂取量合計 の変動係数		
	米	緑豆	ソルガ ム	トウモ ロコシ	ヤシ糖	魚介類	動物性 脂肪	ピー ナッツ	野菜	果実			その他購 入食品	合計
S村	ターム1(3/9-23)	4.99	1.32	0.00	0.34	1.54	0.23	0.66	0.08	0.12	0.00	0.15	107.88	0.40
	ターム2(7/20-25)	6.01	0.23	0.16	0.42	1.31	0.25	0.84	0.02	0.02	0.04	0.16	106.29	0.34
	ターム3(8/12-25)	4.75	0.04	0.06	0.07	1.38	0.12	2.30	0.01	0.02	0.01	0.12	102.29	0.40
	ターム4(10/20-26)	4.21	0.05	0.00	0.00	2.56	0.13	0.65	0.00	0.03	0.00	0.21	86.86	0.37
	合計	4.71	0.54	0.05	0.23	1.72	0.17	1.22	0.03	0.06	0.01	0.14	99.75	0.23
R村	ターム1(4/10-24)	4.50	1.49	0.11	0.18	0.72	0.24	0.94	0.12	0.03	0.05	0.22	98.29	0.32
	ターム2(7/1-14)	4.27	1.37	0.39	0.02	1.14	0.38	1.84	0.02	0.10	0.05	0.23	111.90	0.32
	ターム3(9/7-21)	4.57	1.17	0.69	0.08	0.94	0.16	1.23	0.00	0.01	0.11	0.23	105.02	0.40
	ターム4(11/7-13)	4.29	0.66	0.04	0.00	1.26	0.08	2.93	0.00	0.02	0.11	0.14	108.68	0.53
	合計	4.43	1.25	0.35	0.08	0.97	0.23	1.55	0.04	0.04	0.08	0.21	105.43	0.30
エネルギー摂取割合(%)														
		米	緑豆	ソルガ ム	トウモ ロコシ	ヤシ糖	魚介類	動物性 脂肪	ピー ナッツ	野菜	果実	その他購 入食品	合計	
S村	ターム1(3/9-23)	52.9	14.0	0.0	3.6	16.3	2.4	7.0	0.8	1.3	0.0	1.6	100.0	
	ターム2(7/20-25)	63.4	2.4	1.7	4.5	13.8	2.6	8.9	0.2	0.2	0.4	1.7	100.0	
	ターム3(8/12-25)	53.4	0.4	0.7	0.8	15.6	1.4	25.9	0.1	0.2	0.1	1.4	100.0	
	ターム4(10/20-26)	53.6	0.6	0.0	0.0	32.6	1.7	8.3	0.0	0.4	0.1	2.7	100.0	
	合計	53.2	6.1	0.5	2.6	19.4	1.9	13.8	0.3	0.7	0.1	1.6	100.0	
R村	ターム1(4/10-24)	52.3	17.3	1.3	2.1	8.4	2.8	11.0	1.4	0.4	0.5	2.5	100.0	
	ターム2(7/1-14)	43.6	14.0	4.0	0.2	11.6	3.8	18.8	0.3	1.0	0.5	2.3	100.0	
	ターム3(9/7-21)	49.7	12.8	7.5	0.9	10.3	1.8	13.3	0.0	0.1	1.2	2.5	100.0	
	ターム4(11/7-13)	45.0	6.9	0.4	0.0	13.2	0.8	30.8	0.0	0.2	1.2	1.4	100.0	
	合計	47.9	13.5	3.8	0.9	10.5	2.5	16.7	0.5	0.5	0.8	2.3	100.0	

エネルギーベースで考えればどちらの村も米が最も多く摂取されていたが、ヤシ糖や畑作物も無視できない量のエネルギーを供給していた。S村では全摂取エネルギーの53.2% (CUあたり4.71 MJ/日)、R村では47.9% (CUあたり4.43 MJ/日)が米から摂取されていた。また、ヤシ糖由来のエネルギーは、S村では全体の19.4% (CUあたり1.72 MJ/日)、R村では全体の10.5% (CUあたり0.97 MJ/日)を占め、ヤシ糖の消費量はS村の方が大きかった。逆に、S村では緑豆やソルガムの消費量が、R村と比較すると少なかった。

S村ではヤシ糖採取が盛んであったにもかかわらず、最も採取活動が活発になるターム4でのみエネルギー摂取量が十分でなかった。ヤシ糖を消費する分、米の消費量が減少し、雨期に収穫した緑豆はほとんど尽きていた。エネルギーではR村の肉類摂取量はS村を上回っていたが、タンパク質ではS村の方がR村を上回っていた。これは、R村では豚の脂をタッパーにしまっておき、頻繁にご飯にかけて食べるため、肉の量が多いが、それらの脂からはエネルギーを取ることができてもタンパク質が少ないためである⁷⁹。

食材の種類ごとに一日1消費者単位(CU)あたりのエネルギー摂取量を算出し、両村でウィルコクソンの順位和検定を用いて比較を行ったのが表18である。肉類は、ターム2の調査ではR村で有意に摂取量が多かったが、これは行事の有無と関係している。S村では、トウモロコシ、野菜、及びヤシ糖の摂取量が有意にR村よりも大きかったが、これに対してR村では緑豆、ソルガム、肉類、果実類、購入食品の摂取量が有意に高かった。米の消費量はS村の方が大きいものの、有意な差は出なかった。

⁷⁹ S村では、余った豚の脂は犬にあげるなどしていた。

表 18 両村における食材別エネルギー摂取量の統計的差異 (p 値)

	米	緑豆	ソルガム	トウモロコシ	ヤシ糖	魚介類	動物性	ピーナッツ	野菜	果実	購入食品	合計
ターム1(3-4月)	NS	NS	<0.001(R)	NS	<0.01(S)	NS	NS	NS	<0.01(S)	<0.05(R)	NS	NS
ターム2(7月)	NS	<0.001(R)	<0.01(R)	<0.05(S)	NS	<0.05(R)	<0.001(R)	NS	NS	NS	<0.05(R)	NS
ターム3(8-9月)	NS	<0.001(R)	<0.01(R)	NS	NS	NS	NS	NS	NS	<0.05(R)	NS	NS
ターム4(10-11月)	NS	<0.001(R)	NS	N/A	<0.01(S)	NS	NS	NS	<0.05(R)	NS	NS	NS
全ターム合計	NS	<0.001(R)	<0.001(R)	<0.01(S)	<0.01(S)	NS	<0.05(R)	NS	<0.05(S)	<0.001(R)	NS	NS

* ウィルコクソンの順位検定による。(S)はS村で、(R)はR村で有意に摂取エネルギー量の高かった食材。

ソルガムは脱穀の手間がかかるほか、調理にも米より多くの時間を要するため、大きな行事でまとめて調理される事例が多かった。また、どちらの村も海に面しているが、魚の消費量は肉と比較すると少なかった。表には示していないが、消費された肉類のほとんど（エネルギーベースで、S村で81.2%、R村で90.8%）は豚肉であった。

6.5. タンパク質摂取

表 19 は両村の一日 1 消費者単位 (CU) あたりのタンパク質摂取量を示したものである。全期間の平均は、S村で 53.25 g、R村で 61.79 g であった。また、S村ではターム 4 のヤシ糖の多い季節に、タンパク質摂取量が十分ではなかった。ヤシ糖にはほとんどタンパク質が含まれておらず、またこの時期は行事がなかったために簡素な食生活（米とヤシ糖が食事の大部分を占める食事）の世帯が多かった。

表 19 食材ごとのタンパク質摂取量と充足率

タンパク質摂取量 (g/CU/日)	タンパク質摂取量と充足率										推奨摂取量 に対する充足率(%)	世帯ごとタンパク質 摂取量の 変動係数			
	米	緑豆	ソルガ ム	トウモ ロコシ	ヤシ糖	魚介類	動物性	ピー ナッツ	野菜	果実			その他購 入食品	合計	
S村	ターム1(3/9-23)	22.56	20.35	0.00	1.95	0.94	7.58	9.26	1.06	1.96	0.14	0.21	66.00	169.24	0.41
	ターム2(7/20-25)	27.30	3.49	1.32	2.45	1.12	7.64	6.82	0.22	0.61	0.13	0.29	51.39	131.77	0.49
	ターム3(8/12-25)	21.72	0.61	0.50	0.40	1.22	4.31	19.36	0.18	1.06	0.04	0.14	49.54	127.03	0.56
	ターム4(10/20-26)	19.59	0.78	0.00	0.00	2.33	4.43	6.16	0.05	0.78	0.01	0.83	34.95	89.63	0.55
	合計	22.46	8.10	0.36	1.18	1.29	5.97	11.76	0.48	1.27	0.08	0.30	53.25	136.55	0.50
R村	ターム1(4/10-24)	20.33	22.95	0.87	1.03	0.39	7.93	6.36	1.65	0.28	0.13	1.00	62.92	166.46	0.45
	ターム2(7/1-14)	19.29	21.03	3.13	0.10	0.64	11.80	13.53	0.33	0.21	0.44	0.99	71.47	189.08	0.41
	ターム3(9/7-21)	20.63	18.05	5.47	0.47	0.57	4.12	6.67	0.00	0.08	0.22	0.43	56.71	150.02	0.58
	ターム4(11/7-13)	18.54	9.71	0.28	0.00	0.97	2.50	18.33	0.00	0.08	0.23	0.27	50.91	134.69	0.60
	合計	19.89	19.16	2.76	0.47	0.59	7.13	10.06	0.58	0.17	0.25	0.73	61.79	163.47	0.50
タンパク質摂取割合(%)	タンパク質摂取割合(%)										合計				
	米	緑豆	ソルガ ム	トウモ ロコシ	ヤシ糖	魚介類	動物性	ピー ナッツ	野菜	果実		その他購 入食品			
S村	ターム1(3/9-23)	34.18	30.84	0.00	2.95	1.42	11.48	14.03	1.61	2.97	0.21	0.32	100.0		
	ターム2(7/20-25)	53.13	6.79	2.57	4.76	2.19	14.86	13.27	0.44	1.18	0.24	0.57	100.0		
	ターム3(8/12-25)	43.84	1.23	1.01	0.82	2.47	8.69	39.07	0.36	2.14	0.08	0.28	100.0		
	ターム4(10/20-26)	56.05	2.23	0.00	0.00	6.65	12.67	17.62	0.14	2.24	0.03	2.37	100.0		
	合計(%)	43.75	12.76	0.70	2.00	2.75	11.23	22.87	0.78	2.32	0.14	0.68	100.0		
R村	ターム1(4/10-24)	32.31	36.48	1.39	1.64	0.62	12.60	10.11	2.62	0.44	0.20	1.59	100.0		
	ターム2(7/1-14)	26.99	29.42	4.38	0.14	0.89	16.52	18.93	0.46	0.29	0.61	1.39	100.0		
	ターム3(9/7-21)	36.38	31.82	9.64	0.84	1.01	7.26	11.76	0.00	0.14	0.38	0.76	100.0		
	ターム4(11/7-13)	36.41	19.07	0.55	0.00	1.91	4.92	36.00	0.00	0.15	0.46	0.53	100.0		
	合計(%)	32.61	30.78	4.52	0.77	0.99	11.05	16.57	0.90	0.27	0.40	1.15	100.0		

全ての調査期間を合わせ、消費者単位(CU)あたりで比較を行うと、S村では緑豆(12.76%)よりも動物性タンパク質(22.87%)に由来する摂取量の方が多かったのに対し、R村では緑豆(30.78%)の方が動物性タンパク質(16.57%)よりも貢献しているという結果が出た。全期間を合計すれば、どちらの村も基準を上回る摂取量であった。R村では、緑豆が少なくなってきた11月(ターム4)に豚肉を消費することによって、タンパク質が補われていた。

6.6. 食材の入手源及び分配

本稿では各世帯において食材の入手源を聞き取ったので、他人から何らかの形でもらった／分配されたものの全体に対する割合を分配割合(%)とみなした。食材ごとで、人から分けてもらった割合(エネルギーベース)を表20に示す。家造りや共同労働などを行った日は、働いた人の分の食事を家主が振舞うのが習慣となっている。これを「労働の対価でもらったもの」として分類した。また、公務員の集まりに呼ばれたり選挙運動の際にもらったりした食物については「公務など」に、結婚式や葬式に参加して得た食料については「行事でもらったもの」として分類した。

表 20 他人から分配された食材の量と入手別割合（各村1か月1CUあたり）

S村	米	緑豆	ソルガム	トウモロコシ	ヤシ糖	魚介類	肉・卵類	ピーナッツ	野菜類	果実類	白砂糖	購入食品	合計(MJ)
個人的にももらったもの	2.94	0.12	0.00	0.04	0.01	0.58	5.59	0.00	0.20	0.01	0.11	0.16	9.75
公務などでももらったもの	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.18
労働の対価でももらったもの	1.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01
行事でももらったもの	5.82	0.14	0.00	0.00	0.05	0.00	21.85	0.00	0.01	0.14	0.08	0.02	28.12
もらったものの量全体(MJ)	9.82	0.26	0.00	0.04	0.07	0.58	27.33	0.00	0.21	0.15	0.18	0.27	38.93
消費食料のうち他人からもらった割合(%)	6.64	1.61	0.00	0.70	0.15	10.64	73.58	0.00	11.40	48.32	5.94	18.32	14.37
R村	米	緑豆	ソルガム	トウモロコシ	ヤシ糖	魚介類	肉・卵類	ピーナッツ	野菜類	果実類	白砂糖	購入食品	合計(MJ)
個人的にももらったもの	7.79	2.20	0.63	1.09	0.89	2.52	7.81	1.04	0.09	0.63	0.17	0.69	25.55
公務などでももらったもの	0.06	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.12
労働の対価でももらったもの	1.23	0.35	0.00	0.00	0.04	0.07	0.16	0.00	0.02	0.00	0.10	0.10	2.08
行事でももらったもの	0.82	0.46	0.07	0.00	0.10	0.00	29.85	0.00	0.00	0.00	0.07	0.19	31.57
もらったものの量全体(MJ)	9.90	3.02	0.70	1.09	1.03	2.59	37.86	1.04	0.12	0.63	0.34	1.02	59.35
消費食料のうち他人からもらった割合(%)	7.61	8.24	7.07	47.48	3.58	37.85	82.79	84.83	9.30	28.23	13.26	28.54	21.88

エネルギーベースでは, S 村の対象世帯全体で 14.37% (38.93 MJ), R 村で 21.88% (59.35 MJ) の食品が他人から分け与えられたものであった。肉の分配量が特に大きく, 全消費量の肉類のうち 70-80%が他世帯から受け取ったものであった。その他の食品では果実類や購入食品などが高い割合で分配されていたが, これは世帯内の食事では食べないようなものが行事などで供されていたことによる。

特徴的なこととして, 肉類は大きな行事で分配されるのに対し, 魚介類は個人的なつながりによって受け取るエネルギー量の方が圧倒的に多く, そのような行事では一切用いられなかった点である。どちらの村でも行事によるエネルギー分配は多くを占めていたものの, R 村では個人的なつながりによって食料が分配されるケースも同等に多く見られた。例えば, 行事でほとんど価値を持たず, 個人的なつながりによってのみ分配される魚介類は, S 村では親戚からもらったものが 10.6%しかなかったのに対し, R 村では 37.8%に達した。行事によって分配された食料は S 村で 28.12 MJ/月, R 村で 31.57 MJ/月とほとんど差がつかなかったのに対し, 個人的に分配された食料は S 村で 9.75 MJ/月, R 村で 25.55 MJ と大きく差が開いた。

6.7. 考察

6.7.1. 時期による食習慣の特徴

どちらの村でも季節や行事による食習慣の違いがみられた。例えば, 収穫期にあたる期間のターム 1 に行った調査では, どちらの村も緑豆の消費量が特に多かったが, 調査の後半になると特に S 村ではほとんど緑豆がなくなってしまった。逆に, ヤシ糖採取の盛んな季節は大型の祭があまり行われず, ゆえに親戚の来訪や肉の分配機会が少なくなる。両村で調査を行ったターム 4 はまさにそのような時期で, 男性の多くはヤシ糖採取を行い, 女性は

調理に従事する生活を行っていた。

また、行事の有無も食生活を左右する重要な要因であった。S村では、ターム3はたまたま複数の村民が亡くなったことから葬式が重なり、多くの外部の親戚が村に滞在していた。また、R村では、伝統儀式の行われたターム2、及び葬式の行われたターム4に多くの肉が消費された。

6.7.2. 米に依存した食生活

鍵谷 (1996: 15) は「3-4日に一度しか穀物を食べることができない」と記述しているが、本研究時点では、両村、特にS村では、米のある状態が日常になっていた。S村で筆者が聞き取り調査を行っていた際に「*makan kosong* (インドネシア語) / *nga'a koho* (サブ語)」という言葉が頻繁に聞いた。これは、日本語に直訳すれば「食べるものが何もない (ゼロを食べる)」という意味だが、実際には「おかずに食べるものがなかった」ということを意味していた (このような聞き取り調査の結果を得た日は、米とヤシ糖のみで一日を過ごしていた)。米は緑の革命以降にスハルト政権下によって「裕福さの象徴」として推奨されてきたが (Myers, 2014)、本研究では「米とヤシ糖しかない」食生活は、村民にとって満足な食生活ではないということが分かった。S村では自分たちで栽培したピーナッツを売って米を購入していること、本来自分たちで消費できるトウモロコシの多くを家畜の餌にして自分たちは米を食べるなど、米を主食として優先させていた。

両村のエネルギー摂取源を比較すると、有意差はないものの、S村では米への依存度がR村のそれよりもやや高くなっていることが分かった。4章で議論したようにS村の方が近代化したものが多く入っており、都市との関わりが頻繁であった。しかしながら、現代の生活では、米があることを前提として、副食である緑豆や肉類、魚類、野菜類を摂取することが、彼らの考える食生活の向上になっている。ヤシ糖だけを飲むという鍵谷 (1996: 32) の

記述しているような食生活よりも、大幅に改善していることは間違いないが、米にのみ依存することは、栄養素で充足できていても、彼らの認識の中では必ずしも豊かな生活とは限らないということが示唆された。

6.7.3. 自家栽培穀物の利用

S村で主要な畑作物であるトウモロコシは、ティモール島での報告によればソルガムよりも生産力が高いといわれており⁸⁰、また収穫時期には頻繁に消費されていた。しかしながら彼らは、7月以降はトウモロコシを用いていなかった。その結果として、彼らの乾季のエネルギー源は米とヤシ糖に大きく依存していた。これに対して R村では、ソルガムと緑豆が S村のトウモロコシよりもエネルギー摂取に貢献しており、緑豆によってタンパク質摂取量がカバーされていた。しかし、ヤシ糖の消費量は S村のそれと比較すると少なかった。緑豆のすべてを人間が消費しており、特に収穫量の高い R村では緑豆はタンパク質摂取に大きく貢献していた。

サブ・ライジュアでの伝統的な主食は、どちらの村でも「ソルガムと緑豆」であるとみなされており、米やトウモロコシは「外部の食料」とであるとみなされている (Fox, 1991)。結婚式や葬式などで穀物を差し入れる場合は、トウモロコシではなくソルガムや緑豆を持っていくのが常識である⁸¹。普段の栄養状態の向上にもこれらの伝統的な食料は消費されていたが、むしろこうした儀式で用いられる性格が強くなってきているようであった。

⁸⁰ ティモール島でのトウモロコシの生産力は 2.6 t/ha、ソルガムは 1.8 t/ha (van Cooten & Borrel, 1999) であるというが、サブ島は乾燥しているため、伝統的品種のソルガムではその収量は 1 t/ha でしかない (Monk, *et al.* 1997: 703) という報告も存在する。

⁸¹ 米は S村でのみ、儀式への差し入れに用いられる様子が観察された。差し入れの際は購入米よりも S村で収穫した米の方が好まれる傾向にあった。

6.7.4. 食料分配に関する村間の比較

どちらの村でも、肉が最も頻繁に分配される食材となっていることが分かった。肉は親戚の集まる祭で屠殺され、分配されるケースがほとんどであった。重要な事実として、祭における食料分配が行われるためには何らかの貢献を行うことがほとんどであるという点である。例えば S 村で行われる葬式や結婚式には金銭を包むこと（通常 50,000 Rp か 100,000 Rp）が当たり前になっている（ただし、近い親戚や身内、また、お金を持っていないお年寄りの場合は、仕事の手伝いを行うのみで、お金を包まないこともある）。葬式には金銭だけでなく、イカット（絨織物）を差し出す習慣も残っている。また、R 村で頻繁に見られた家造りは、家が完成したときに家主が、今まで家づくりを手伝ってくれた人への感謝の意を込めて⁸²、豚を 4-5 頭殺す。家造りの手伝いをした人に対して米やソルガムと肉を振舞うのが主な目的であるが、手伝いに加わらなかった人も祭に参加することができる。このときは、S 村と同様に金銭を包むのが常識である。

祭における食材分配の割合は S 村と R 村で大きな差が存在しなかったが、近所や知り合い同士でのおすそ分けの割合には差がみられた。特に差がついた食料として、魚介類があげられる。R 村では頻繁に集落内で分配されていたが、魚はこの地域の祭では用いられず、分配は無償で行われていた。S 村では魚は購入して各世帯で消費するケースがほとんどであった。家畜と魚の違いとして、家畜は財として蓄積でき、また、財を放出することで社会的地位を高められる（Gurven, 2004）という点があり、肉の方が分配されやすいという報告がある（Poblacion, 2013）。

ただし、S 村では食料を分配することが少ない代わりに、ビンロウジュ (*Areca catechu*) とキンマ (*Piper betle*) が、石灰⁸³と混ぜて頻繁に噛まれ、人々のコミュニケーションの道

⁸² サブ・ライジュアの人は、これを一般的なインドネシア語で *upacara*、もしくは *syukuran* と呼んでいる。

⁸³ 粉状の石灰は、サンゴ（石灰石）のまわりに水牛の糞を固めて焼くことで得られる。

具となっていた。これらの植物は S 村や周辺の村で頻繁に栽培されており、特にキンマの葉は無料で手に入れることができる。逆に物資の入りにくい R 村では、ビンロウジュやキンマは結婚式の時に妻方の家族をもてなすために送られる程度で、日常ではほとんど嘯まれていなかった。S 村と R 村では、コミュニケーションのために媒介されるものが異なるということが分かった。

6.7.5. 島外の親戚との関わり

4 章で記述した通り、S 村では葬式や結婚式があると多くの親戚が島を訪れ、特に葬式の際にはその滞在が長くなる傾向がある。都市部の親戚が滞在している間は、村の人々は毎日大量の米を調理し、肉や野菜を用意する。結果としてこの世帯では多くの食料を消費していた。S 村では豚の頭数が R 村よりも多いにもかかわらず、多人数に分配されるが、一日 1 消費者単位 (CU) あたりの摂取量で見ると動物性タンパク質の摂取量は S 村で 11.76 g と、R 村の 10.06 g と大きな差はなかった。

6.7.6. 研究の限界

一点目に、世帯の大きさが両集団間で異なることである。4 章で説明したように、S 村と R 村では世帯あたりの人数に有意な差が存在する。今回はインタビューを世帯単位で行ったため、世帯間での分配しか議論することができていないが、これが食料分配の分析においては、分配割合の違いに影響を与えている可能性がある。二点目に、聞き取りによって確認した魚類は一部で正確な種類が特定できず、タンパク質摂取量の誤差の原因となっている可能性がある。三点目に、食材ごとに村間の比較を行った表 18 は、世帯の平均的な摂取量を検定したに過ぎず、世帯によって摂取量にばらつきがあり、そのような個別の事情を反映したものではないという点である。四点目に、穀物が最も少なくなると考えられる雨期の半

ば（1-2月）に食習慣調査を行うことができていない点あげられる。五点目に、2章にも記したとおり、S村における調査年がやや特殊な年であった可能性である。両村の肉消費量を考えるうえで、葬式や伝統的儀式などの祭が深くかかわっているが、S村ではこの祭の年に年周期が存在していた。S村を含む東サブ郡の集落では *pemoudo made* という大型の祭（何十頭もの豚や水牛などの家畜を屠殺して肉を分配する行事）が存在するが、調査を行った2015年はたまたま *pemoudo made* を行わない年であった。それゆえに、S村では家畜の数が多いにもかかわらず、肉の消費量が例年と比較して少なくなっていた可能性もある。

6.8. まとめ

かつての文献に記述されていたヤシ糖を中心とする生活とは大きく異なり、どちらの村も主なエネルギー源を購入米・援助米に依存し、副食をヤシ糖などの自家栽培作物、家畜、及び購入食品などで補っていた。両村の違いとして、S村では購入した野菜類などが副食として聞き取られたのに対し、R村でタマリンドやインドナツメなど島内の植物が用いられているという違いがあった。タンパク質摂取では、S村の方が米、及び動物性タンパク質の摂取量が多く、逆にR村では緑豆の摂取量が多かった。

米は裕福さの象徴としてインドネシアの東部でも広まったが、近年は米とヤシ糖だけの生活よりも副食の存在が裕福さとして認識されており、それは米に対する依存度が高まったS村で特に顕著な傾向であった。

7章 現金経済の影響

7.1. 背景

序章にも書いたように、サブ・ライジュア県における経済発展は堅調に進んでいる。統計情報では一人あたり収入のデータは存在しないが、同県が所属する東ヌサ・テンガラ州の統計である *Produk Domestik Regional Bruto Nusa Tenggara Timur Menurut Kabupaten Kota* (Gross Domestic Regional Product: 「各県ごとの実質国内総生産」の意)によれば、サブ・ライジュア県の総生産は、物価上昇率を考慮しても 2011 年から 2015 年にかけて 1.23 倍の伸びを示している (BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur 2016)。しかしながら、このような経済成長下で、村レベルではどのような変化が生じているのかは明らかになっていない。また、統計値に含まれない自家消費用の生産が生存戦略の中心である村において、現金経済がどのような役割を担っているかは明らかではない。

そこで本章では、S 村と R 村で長期にわたって行った経済活動調査について報告する。東インドネシアの農村における詳細な経済状態を示すものであると同時に、近年の生存戦略に欠かせないものとなっている金銭がどのように村の内外で扱われているのか、を把握することができると考えられる。なお、4 章で記したように、世帯の大きさが異なるため、結果は世帯あたりと消費者単位 (CU) あたりを併記し、その都度参照した。

7.2. 収入

表 21 に世帯あたり、および消費者単位 (CU) あたりの月 (30 日) 収入額と支出額を示

した。政府による現金援助⁸⁴が、どちらの村でも収入額のおよそ半分を占めていた。この援助は不定期のため、聞き取りを行った時期によって変動があるが、世帯基礎調査の際に聞いて回った限りではどちらの村もおおむね同種類の援助金を受け取っていた。その他の主要な収入源としては海藻養殖があげられるが、海藻養殖からはS村ではCUあたり31,004 Rp/月、R村ではCUあたり145,296 Rp/月の利益があった。その他の収入源としては、S村では濃縮ヤシ糖やピーナッツを換金する傾向があり、R村ではごぎ編みや漁業によって稼いでいた。

⁸⁴ 巡回調査期間中に聞きとられた補助金の種類については、2.6.1.2.の注釈を参照のこと。

表 21 月あたり世帯収入（収入源及び支出先）

(Rp/月/世帯)	収入		支出	
	S村	R村	S村	R村
政府による援助	355,496	501,335	0	0
海藻、もしくは海藻養殖に関わるもの	145,408	476,341	0	14,249
魚類	90,962	34,852	76,312	16,560
ピーナッツ	50,729	0	1,093	1,348
島外の親戚からの送金	17,493	38,510	0	0
嗜好品（酒、たばこ、ベテルナッツなど）	6,997	0	44,956	9,820
野菜類	3,061	0	26,239	11,168
島内の親戚とやりとりした金銭（貸借など）	437	75,866	3,061	7,702
市場での物売り	0	31,001	0	0
闘鶏	0	26,958	0	66,046
ござ編み	0	12,978	0	4,236
ヤシ糖	0	11,553	0	0
家畜	0	4,429	354,227	402,439
交通費	0	1,926	0	23,877
米	0	0	167,711	239,538
行事・儀式への参加費用	0	0	123,280	134,364
日用品	0	0	85,015	262,375
スナック菓子	0	0	46,334	69,204
燃料	0	0	33,848	10,591
白砂糖	0	0	7,959	10,668
家畜の餌	0	0	0	45,443
登記した土地の税金	0	0	0	5,272
鶏卵	0	0	0	1,926
合計	670,583	1,215,750	970,036	1,336,825

(Rp/月/CU)	収入		支出	
	S村	R村	S村	R村
政府による援助	75,799	152,939	0	0
海藻、もしくは海藻養殖に関わるもの	31,004	145,315	0	4,347
魚類	19,395	10,632	16,271	5,052
ピーナッツ	10,816	0	233	411
島外の親戚からの送金	3,730	11,748	0	0
嗜好品（酒、たばこ、ベテルナッツなど）	1,492	0	9,586	2,996
野菜類	653	0	5,595	3,407
島内の親戚から受け取った金銭（貸借など）	93	23,144	653	2,350
市場での物売り	0	9,457	0	0
闘鶏	0	8,224	0	20,148
ござ編み	0	3,959	0	1,292
ヤシ糖	0	3,524	0	0
家畜	0	1,351	75,528	122,770
交通費	0	587	0	7,284
米	0	0	35,759	73,074
行事・儀式への参加費用	0	0	26,286	40,990
日用品	0	0	18,127	80,041
スナック菓子	0	0	9,879	21,112
燃料	0	0	7,217	3,231
白砂糖	0	0	1,697	3,254
家畜の餌	0	0	0	13,863
登記した土地の税金	0	0	0	1,608
鶏卵	0	0	0	587
合計	142,982	370,881	206,831	407,817

7.3. 支出

消費者単位（CU）あたりの月あたり支出額では S 村が 206,831 Rp, R 村が 407,817 Rp とおよそ 2 倍の差がついた。どちらの村でも購入米, 及び家畜の購入費用（祭を行うために家畜を買い足す）が多くを占めた。ただし, 例えば米は 50 kg をまとめて買うため, 支出は不定期であった。米の価格はどちらの島でもしばしば変動し, 特に R 村では物資の供給が滞ると頻繁に値上がりする。そのため, 支出額だけで単純に米の消費量を比較することはできない。

両村で特に差が大きかったのは洋服や靴, シャンプーなどの日用品で, S 村では月あたり 18,127 Rp の支出だったのに対し, R 村では 80,031 Rp であった。S 村の人はこのような商品を村で買うことはまれであった。

支出のうち, 食品が占める割合（エンゲル係数に相当するが, ここでは酒類を除く）は S 村で 70.1%, R 村で 56.3%⁸⁵と, インドネシアの国全体（43.0%: Euromonitor International (2016) より）と比較しても高く, 典型的な「貧困層」の支出様式を示していた。

7.4. 支出／収入比

集団レベルで見ると R 村では収入の合計と支出の合計は 10.0%の支出超過であったが, S 村では支出が 44.7%も収入を上回り, 大幅な支出超過となっていた。R 村では S 村と異なり, ござや海藻, またトビウオ漁によって, 島内で支出額に相当する収入をほぼ賄うことができていた。しかし, 都市部に多くの人が働きに出て村に帰ってこない S 村では, 村内では政府援助以外に年に一度ピーナッツやヤシ糖を売る以外で目立った定期的収入がない世帯も多かった。島外の親戚とのつながりが原因であると考えられ, 以下で考察を行

⁸⁵ 肉が分配される儀式へ参加する際の費用は, ここには含まれていない。

う。

7.5. 考察

7.5.1. S村の事例

クーパンに居住するサブ人は多くが 2-3 代前からの移住者であり，出身が都市部であっても自分のリネージや親戚関係を把握している．彼らは親戚の葬式があるたびに S 村にやってくるが，村での滞在中は家で特に仕事をしているわけではなく，家事（調理，水汲み，皿洗い，豚への餌やり，洋服洗いなど）を行うのは主に S 村に住んでいる人々であった．しかし，参与観察や聞き取り調査によれば，滞在中の住民の経済支出の多くを都市部の人々が賄っていた．このような村外人による支出が含まれている一方で，彼ら村外人の収入については調査できていない．また，今回の事例では，墓を作るためのセメント代などは都市部の親戚が支払い，数 10 kg の米を「お土産」として村に持ってきていた．逆に S 村の人々は，「村内の葬式に参加するための費用⁸⁶を工面するために，売りたくない収穫物を売ってしまった」という事例が，金銭的に裕福な世帯でさえも聞き取られたことなどから，蓄えは限られていると考えられる．

S 村では調査期間中に 2 度，1 週間近くにわたって都市部（クーパン）の親戚が滞在することがあり，その間は毎日野菜や副食を購入していた．このような支出は，島外から来た親戚が受け持っていた．これが，S 村で収入と支出の差が大きく開いたことの原因の一つである．都市就労する人々が頻繁に村落部を訪れることで，村落部で働く価値は低下する．数々の先行研究が提示している通り，収入を効率良く得るために，村落部よりも都市部へ移住することになる（Day & Ellis, 2014; Rigg, 1998）．S 村の住人は州都クーパンに

⁸⁶ 「儀式に参加するために常に金銭を包まなければいけない」という観念は，特に S 村で強い．

行くときにお土産としてヤシ糖を持って行く事例が多かったが、クーパンの親戚からは代わりにコンロや夜明かりに使うための灯油や船賃などを受け取っていたことが分かった。2-3 世代続けて都市部に居住すると正規雇用の職を得やすいというデータがインドネシアでも出ており (Manning & Pratomo, 2013), S 村を離れて都市部に住む親戚の収入が上がってきている可能性もある。このような間接的な援助を受けていることが聞き取られた一方で、金銭を直接的な形で受け取るというやり取りは S 村では稀であった。

7.5.2. R 村の事例

R 村でも、出稼ぎは多いものの、出稼ぎ先に親戚がいるというわけではなく、知り合いや親戚を伝って紹介された他人 (フローレス人や華人) などの元で下働きするケースが多い。働いている間は村に帰ることがほとんどないため (2-3 年に一度、長いと 5 年以上帰ってこない), S 村のように都市部と頻繁に往来を繰り返す様子は観察されなかった。R 村ではクーパンに親戚を持つ人は少なく、船を乗り継がないといけないために費用がかかる。そこで、ライジュアでは直行便があるフローレス島で出稼ぎを行うケースが多くを占めていた。とはいえ、フローレス島行きの船は乾季しか運航せず、しかも 2 週間に一度しかライジュア島に寄港しない。このため、S 村と比較すると都市部とは行き来しにくい環境であるといえる。R 村では、多くの若者が数年にわたって出稼ぎを行い、その間は島に戻ってこない (5 章参照)。個人差はあるが、ある程度の金額を貯めてから島に戻ってきて、小さな商店を開いたり、モルタル壁の家を建てたり、バイクを買ったりするケースがある。彼らの親戚が都市部 (ティモール島, フローレス島, スンバ島) に居住しているケースもあるが、都市部へは「働きに行く」という印象が強く、S 村の人々と違って「遊びに行く、会いに行く」という事例は稀である。また、R 村では都市部より村落部の方が裕福だという認識もあり、都市部に滞在するときは R 村の人が食料を購入したり水道代を払ったりするケースもあるとい

う。そのような話が村で知られているゆえに、「都市部で暮らすのは大変な苦勞がある」と R 村の人々は認識しており、また島外での稼ぎも十分でなく仕送りや援助を送ってくれる親戚も少ないため、村で経済活動を行う傾向が強い。

7.5.3. 研究の限界

どちらの村でも収入機会は不定期で、2 章で述べたように海藻の価格は大きく変動するため、現金収入機会は海藻の価格と世帯ごとの海藻を売るタイミングに大きく影響される。また、米を 50 kg 単位で購入するが、それが世帯支出の中でかなりの割合を占める。このため、収入や支出は世帯によって大きく変動した。

また、村民の間では、いわゆるツケ払い（商品だけ先に受け取って後で金銭を支払う行為）が頻繁に見られた。このツケ払いは、後で支払われることもあれば、物々交換として清算される場合もある。また、そのまま忘れ去られてしまうケースもあるという。今回の調査では金銭の支払いが行われたときのみを対象としたため、金銭収支に偏りが出る結果となった。また、このような金銭の貸し借りとは関係なく、実際にはより多くの商品が島の中を出回っている。金銭収支が釣り合わない原因としては、このような事情も存在する。

7.6. まとめ

どちらの村も政府の補助金を主たる収入源とし、加えて、海藻養殖や農作物を売ることによって金銭を確保していた。S 村では都市部との接触が比較的頻繁であるために、村落世帯が間接的な金銭補助を受けていること、及び都市就労の存在によって村落部で大きな収入を得なくとも生活できているということが分かった。これに対して R 村では、出稼ぎと村内収入によって村の経済が活発化していた。「都市部へのアクセスが良い場所では農外収入

の増加が見込まれる」という Gibson & Olivia (2010) の説は、サブ・ライジュアのように離島で、自家消費目的の生産が中心の経済では、当てはまらないことを示唆した。

8章 人口支持力から見た生存戦略

8.1. 背景

伝統的地域社会の生存戦略を考える場合に、人々が利用できる環境から社会を維持するために必要な資源を得る戦略が重要な研究対象となる。人類生態学の初期の研究においては、食料資源の生産が特に注目され、その環境でどれだけの人口を維持できるかという人口支持力と、実際にそこに暮らす人口とのバランスが研究された (Rappaport, 1968; Ohtsuka, 1983 など)。これは小島嶼部のように限られた環境の中で暮らす社会において、とりわけ重要である (Bayliss-Smith, 1974)。現金経済が浸透した現代においては、単純に食料エネルギーの生産だけで人口支持力を計算する意義は薄れたが、その環境から資源を用いて現金を得ることや、外部から入ってくる資源を考慮することで、人口支持力から見た生存戦略研究は未だに有効である (Furusawa, 2016)。

人類の場合、ある土地の最大人口密度は、天然資源の量だけでは決まらない (Beltran, 2010: 13)。6章では、S村・R村のどちらも全摂取エネルギーのおよそ半分を購入米に頼っていることが分かったが、かつては今ほど簡単に米が手に入らず、ヤシ糖に頼っていたと考えられる (鍵谷, 1996: 15)。人類の利用してきた生態系は、エネルギーを取り出すための効率が地域によって多様であり (Ellen, 1982: 99)、限られた生態系の中でどのように土地を使っているかを検討することは、いくつもある生態学・社会学の要素を一つの体系として統合する手法として人口支持力は重要である (Ellen, 1982: 95)。

序章でふれたように、パルミラヤシに依存したこの地域は焼畑農耕民よりも人口密度が高く、乾燥地域における土地利用戦略として重要であるとされてきた。しかし、そのような

地域の土地利用を包括的に記述した報告は、今まで前例がない。(1) 米が現代のように容易に手に入る以前の食料生産システムはどうなっていたのか、及び(2) 米が入ってきてからそのシステムはどのように変化しているのか、を知ることは、食料生産システムの知見として重要であると考えられる。

6章の食事調査の結果から、米以外の食料の多くが地元で栽培、あるいは採取されたものであった。そこで本章では、このように土地から生産される食料(畑作物とヤシ糖)を地域の生産力とみなし、それらがどのように分配され消費されるかということに着目して調査した。

8.2. 畑面積

表 22 に各村 18 世帯ずつの畑面積の合計、消費者単位 (CU) あたりの畑面積、及び全土地に占める畑面積の割合を示した。ここでは混作している場合は面積を重複して数えているため、作物ごとの畑面積と合計は一致しない。消費者単位 (CU) あたりの畑面積は S 村で 733.2 m²、R 村で 763.7 m² と、ほぼ変わらない値を示したが、植えている作物は大きく異なっていた。S 村ではトウモロコシと緑豆を中心として、他にソルガム・ピーナッツ・米を植えていたが、R 村では全ての畑でソルガムと緑豆を混作していた。

表 22 畑面積の比較

畑面積(m ²)	トウモロコシ	ソルガム	緑豆	ピーナッツ	米	合計
(一人当たり)						
S村	217.8	101.5	224.9	85.4	115.8	616.9
R村	0.0	626.8	626.8	0.0	0.0	626.8
(GUあたり)						
S村	258.9	120.7	267.3	101.5	137.6	733.2
R村	0.0	763.7	763.7	0.0	0.0	763.7
(世帯あたり)						
S村	1270.6	592.3	1311.9	498.3	675.5	3598.6
R村	0.0	2577.0	2577.0	0.0	0.0	2577.0

※混作している畑は重複して数えているので、各作物の畑面積と合計は一致しない。

8.3. パルミラヤシ

4章で示したように、成人男性あたりでも世帯あたりでも、採取しているヤシの本数は、S村の方が有意に多かった。もともとのヤシの本数が少ないのか、それともR村でのみヤシ糖採取が行われなくなったのかを見るため、生えているヤシのうち、糖採取されている割合を示したのが表23である。生えているすべてのヤシのうち利用している割合は、S村(41.9%)よりむしろR村(81.4%)の方が高く、S村では多くのヤシを生育させていることが分かった。糖を採取されていないヤシについてその理由を尋ねたところ、花芽をあまりつけない、採取効率の悪いヤシがあったり、男性の人手が不足していたり、あるいは現金収入源ができて採取をやめたりしたということであった。

表 23 パルミラヤシの利用状況

	所有しているヤシ				糖採取に利用されているヤシの割合(%)
	全体	うち自世帯で採取	うち他世帯が採取	糖採取せず	
S村(世帯当たり)	46.06	14.00	5.28	26.78	41.86
R村(世帯当たり)	14.67	6.39	5.56	2.72	81.44

*世帯巡回調査の集団への聞き取り調査による。

8.4. 穀物とヤシ糖のエネルギー循環

穀物とヤシ糖について、各村での CU あたりの食料生産、購入、消費の循環を示したものが図 4 と図 5 になる。S 村のトウモロコシと R 村のソルガムでは用途が大きく異なっていた。S 村で最も収穫量の多いトウモロコシは、収穫物のうち 45.0%が家畜の餌として用いられていた。また、ピーナッツも全収穫量の 41.6%が売却されていた。逆に R 村では、ヤシ糖の 81.8%、畑作物の 91.3%が島内で消費⁸⁷されていた。

⁸⁷ 図 4, 5 における「自家消費」及び「島内の親戚に分ける」の合計を生産量で割った値を、島内での消費割合とみなした。

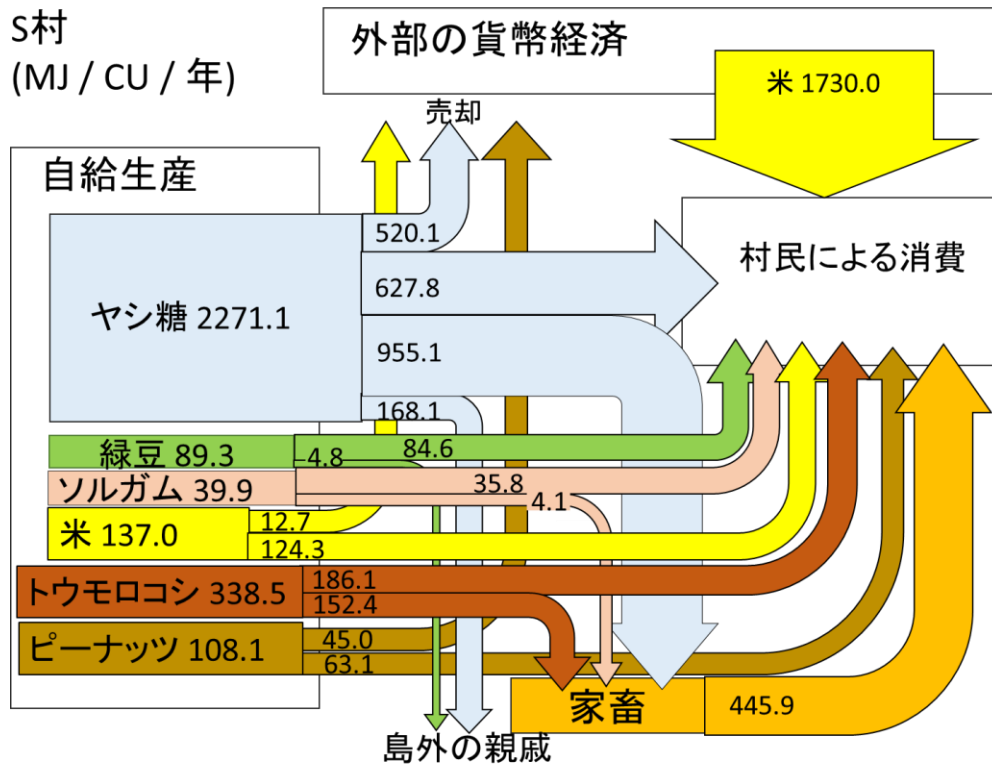


図 4 収穫物・購入物とエネルギーの循環 (S村)

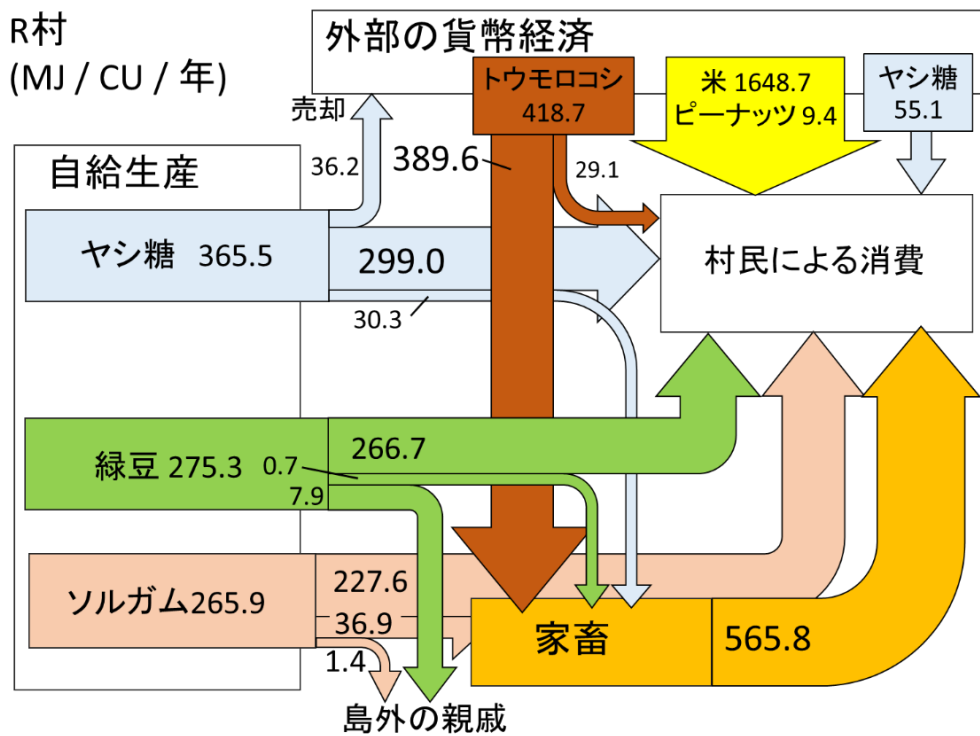


図 5 収穫物・購入物とエネルギーの循環 (R村)

8.5. 土地利用と生業による人口支持力の推定

上記の議論より，面積あたりの生産力と土地利用を両村で比較したのが表 24 である。

表 24 ヤシ糖と畑作物の生産力と人口支持力の推定

(S村18世帯, R村18世帯中)	畑作物のみ		ヤシ糖のみ		合計	
	S村	R村	S村	R村	S村	R村
世帯あたり畑面積 (m ²) ^{a)}	3598.6	2577.0				
消費者単位(CU)あたり畑面積 (m ²) ^{a)}	733.2	763.7				
全土地当たりの畑面積の割合 ^{b)} (%)	6.5	13.0				
所有しているパルミラヤシの本数合計 ^{c)}			829	264		
ヤシ糖を採取しているパルミラヤシの本数 ^{c)}			347	215		
ヤシ糖採取に用いているヤシの割合 (%) ^{c)}			41.9	81.4		
CUあたりのパルミラヤシ採取本数			4.0	4.5		
成人男性あたりの採取本数			11.5	12.5		
面積あたりのヤシの本数 (本/km ²)			826.6	739.2		
面積あたりで糖採取されるヤシの本数(本/km ²)			346.0	602.0		
エネルギー生産力(MJ/年/CU)	726.4	543.9	2179.1	412.5	2905.4	956.3
面積あたりのエネルギー生産性(MJ/年/km ²)	63982	92494	191947	70146	255930	162640
収穫物のうち人の食糧として用いる割合(%)	64.6	91.3	27.6	81.8	36.5	87.5
実際の食事中で畑作物とヤシ糖が占める割合 (%) ^{d)}	9.1	18.2	19.4	10.5	28.5	28.7
畑作とヤシ糖のみですべての必要摂取エネルギーを生産する場合の人口支持力^{e)}						
現在の生業(現在の家畜数の場合)(人 / km ²)	15.2	32.2	19.4	21.9	34.6	54.0
現在の生業(家畜がない場合)(人 / km ²)	23.5	35.2	70.4	26.7	93.9	62.0
すべてのヤシから糖採取した場合(現在の家畜数のとき)(人 / km ²)	15.2	32.2	46.4	26.8	61.6	59.0
すべてのヤシから糖採取した場合(家畜がないとき)(人 / km ²)	23.5	35.2	168.2	32.8	191.6	68.1
畑作とヤシ糖でS村28.5%, R村28.7%を生産する場合の人口支持力^{f)}						
現在の生業(現在の家畜数の場合)(人 / km ²)	53.2	112.1	68.2	76.2	121.3	188.3
現在の生業(家畜がない場合)(人 / km ²)	82.3	122.8	247.0	93.1	329.3	215.9
すべてのヤシから糖採取した場合(現在の家畜数のとき)(人 / km ²)	53.2	112.1	162.9	93.5	216.0	205.7
すべてのヤシから糖採取した場合(家畜がないとき)(人 / km ²)	82.3	122.8	590.0	114.4	672.4	237.2

a) 8章表22より。

b) 統計情報の人口密度(4章表8)と対象集団の村民当たりの畑面積(8章表22)を掛け合わせて算出した。世界銀行の統計情報(World Bank, 2015)では「全土地から河川や池などの陸地でない部分を除いた面積」で畑面積全体を割って算出しているが、今回は測定できなかったため、全土地で代用している。

c) 8章表23(聞き取り調査)より。

d) 6章表17より計算した。

e) 2015年時点の集団における両村を合わせた一人当たりエネルギー摂取量(7.3 MJ/日)を基準としている。

f) 実際の食習慣において、畑作物とヤシ糖がエネルギーに占めた割合に基づく。

畑面積は世帯あたりでみると S 村 (3,598.6 m²) の方が R 村 (2,577.0 m²) よりも大きいが、CU あたりでは R 村 (763.7 m²) の方が S 村 (733.2 m²) よりも大きかった。また、土地に対する畑面積の割合が R 村 (13.0%) では S 村 (6.5%) の 2 倍になっており、土地が集約的に利用されていると考えられる。ヤシの所有本数は、18 世帯の合計を比較するのでは S 村 (829 本) の方が R 村 (264 本) よりも多いが、ヤシ糖採取に用いているヤシの割合は R 村 (81.4%) の方が S 村 (41.9%) よりも高く、糖採取を行っているヤシの本数にすると CU あたり (S 村 4.0 本, R 村 4.5 本) や成人男性あたり (S 村 11.5 本, R 村 12.5 本) となり、大きな差は存在しなかった。また、面積あたりのヤシの本数も S 村 826.6 本/km², R 村 739.2 本/km² と大きくは変わらなかった。

CU あたりの年間エネルギー生産力では、畑作物もヤシ糖も S 村 (畑作物 726.4 MJ, ヤシ糖 2179.1 MJ) が R 村 (畑作物 543.9 MJ, ヤシ糖 412.5 MJ) のそれを大きく上回った。特にヤシ糖生産では、採取しているヤシの本数はあまり変わらないにもかかわらず、生産力には 5 倍以上の差がつき、S 村での環境がヤシ糖採取に適していたと考えられる。

全土地あたりの畑作物のエネルギー生産にすると、耕地面積割合の高い R 村 (92,494 MJ/km²/年) と、S 村 (63,982 MJ/km²/年) よりも高く、ヤシ糖の生産では S 村 (191,947 MJ/km²/年) が R 村 (70,146 MJ/km²/年) よりも高かった。しかしながら、S 村では家畜への餌を多く与えており、それを考慮すると R 村の方が人間の利用できるエネルギー量は高くなる。

S 村で所有されているすべてのヤシから糖採取を行い、仮に各村のすべてのヤシで同量の糖が生産できるとすれば、ヤシ糖と穀物だけで同村の人口支持力は 191.6 人/km² に達する。これらの結果は、パルミラヤシの生産力が高く、それゆえに高い人口密度を保つことができたという Fox (1977: 23) の説を支持するものとなった。

6 章の表 17 より、全エネルギー摂取量に対して S 村では 28.5%, R 村では 28.7% が畑作物とヤシ糖によって賄われていた。加えて、S 村ではヤシ糖の生産が村民の消費量をはるか

に上回る余剰を生み出していることが分かった。仮に現在の食生活と同じ割合でヤシ糖と畑作物が摂取され、かつすべてのヤシ殻糖採取が行われるのであれば、理論上の島の最大人口密度は S 村で 672.4 人、R 村で 237.2 人となる。

R 村では、実際の人口密度は 207.2 人/km² であり、本研究で推定した現代の食習慣に基づいた場合の人口支持力 (188.3 人/km²) よりも高い人口密度になっていた。R 村では S 村と異なり、近年の人口増加率が上がってきており (5 章参照)、人口増加に食料生産が追い付かずにこのようになった可能性がある。ただし、R 村は S 村に比べても離島であり、援助や米の供給が不安定であるため、限られた調査期間では外部からの流入を過小評価していたという方法上の問題があった可能性も否定できない。ライジュア島 R 村は、ヤシ糖の生産力が低く、たとえすべてのヤシから糖採取を行ったとしても、人口支持力は現在の人口密度とそれほど変わらない。サブ島 S 村と比較すると、土地や資源に余裕がなくなっていることが示唆された。

8.6. 人口増加による土地利用の変化

サブ島、ライジュア島のいずれにおいても、1930 年代と比較すると緩やかに人口が上昇しており、2013 年のサブ島の人口密度は 1930 年の統計情報と比較するとおよそ 1.90 倍、ライジュア島のそれは 2.02 倍になっている⁸⁸。統計情報が入手できなかったため、どの段階で人口が急激に増えたのかが分からないが、島の食料生産システムのみに依存していると、この人口密度では到底維持できるものではない。Ohtsuka ら (1995) によれば、地域の人口支持力は一定ではなく、畑面積の拡大や集約的農業、現金経済によって変化していくが、この地域では、人口増加が起こったときに、Boserup (1965) の示したような農業技術の集約化はおこらず、現金収入の確保によって外部から米が流入し、また移住によって急激

⁸⁸ 1930 年の人口データは Fox (1977: 23, 42)、2013 年のデータは BPS Kabupaten Sabu-Raijua (2013) を参照した。

な人口増加が抑えられていたと解釈できる。

8.7. 考察

8.7.1. S村における畑作物の変容

S村でもかつてはR村と同様に緑豆とソルガムを集中的に植えていたという報告が存在し (Fox, 1991), 住民もそのように主張している。西暦2000年より前までに, S村では, それまで育てられていたソルガムがトウモロコシにとってかわり, 自家消費用と同時に家畜用・換金用にも用いられるようになった。恐らくこのころには, S村では購入米をメインとする現在の食生活に近くなっていたのではないかと考えられる。

ピーナッツは単位面積あたりのエネルギー生産力は高いが, 売却すると安価である。ピーナッツの価格は季節や売る量によって変動するが, 聞き取り調査の結果を平均すると, 1 kg (18.9 MJ) あたりおよそ 5,469 Rp, つまり 34.6 MJ の生産で 10,000 Rp の現金が得られる計算である。これに対して S村で入っている購入米は 10,000 Rp で 1 kg (15.1 MJ) しか手に入らない。つまり, ピーナッツを売ってその金銭で米を購入した場合, ピーナッツの 44% のエネルギーしか得られないということであり, 貨幣経済に参画しようとするればするほどエネルギー面で損をする仕組みとなっていた。

穀物の生産力が十分でないティモール島では根茎類がセーフティ・ネットとなっているという報告が存在するが (da Costa *et al.*, 2013), サブ島の S村ではヤシ糖が同様の役割を果たしている可能性がある。S村の農作物は数か月で消費しつくされ, 農外収入などを組み合わせることで現金を確保し, それ以外の季節はヤシ糖と購入米でしのいでいた。これは da Costa ら (2013) が指摘しているような, ティモール島の典型的な貧困層に近い生存戦略であるといえる。特に S村ではクーパンに居住する親戚から伝播される習慣が多く⁸⁹, 生

⁸⁹ インフォーマントによれば, トウモロコシを主作物として選択したり, 葬式の際に明け

活スタイルが類似してきているようである。

また、トウモロコシの収量が高い S 村と、緑豆とソルガムを育てている R 村とでは、消費のされ方に大きな違いがあった。R 村の緑豆やソルガムは祭の差し入れにも使われ、大変重宝され、調理に用いることがほとんどであった。しかし、S 村のトウモロコシは、儀式に用いられることはなく、すぐに消費される。人がトウモロコシを食べる方法として、収穫時期に焼いて食べるという方法が多くを占めた。ソルガムのように主食として調理される頻度は低く、トウモロコシは副食として扱われることが多かった。また、スンバ島の事例 (Fowler, 2005) と異なり、儀礼で価値を置かれていないのも特徴であり、家畜の餌として用いられて使い切られてしまう。逆に言えば、米が入った現在、ヤシ糖の取れない (ヤシ糖の摂取量が少なくなる) 6-8 月のみ自家消費用の作物があれば、S 村の住人は米以外のエネルギー源を確保できているということが推測される。

S 村で「なぜソルガムからトウモロコシへ転換したのか」と聞いて回ったところ、インフォーマントから「ソルガムは鳥害がひどく、トウモロコシを育てたほうが収量が良い」という答えを得たが、これは東南アジアにおいて急速にトウモロコシ農耕が雑穀農耕に置き換わった理由として指摘されてきたことと一致する (京都大学東南アジア研究センター, 1997: 124-125)。実際、それぞれの土地で作物を混作しているので正確な測定は難しいが、トウモロコシを中心に育てている S 村と、ソルガムを中心に育てている R 村では、S 村の方が畑地あたりの生産性は高かった。通常、降水量が十分な地域ではトウモロコシの生産力が高くなり、逆に降水量の低い地域ではトウモロコシよりもソルガムの生産力の方が高くなるといわれている (Ksiezak *et al.*, 2012)。実際、インフォーマントによると、ライジュア島の降水量はサブ島よりも少なく、トウモロコシは収穫量が悪いので、ソルガムを育てたほうが良い、という⁹⁰。なお、サブ島内だけでも降水量が大きく異なるという報告がこれま

方近くまで長話を行ったりするというサブ島 S 村に特徴的な習慣も、ティモール島に由来するという。

⁹⁰ この主張を裏付ける文章として、Fox (1977: 76) に、ソルガムと緑豆による農業を

で存在するが (Fajarika *et al.*, 2014), この先行研究でもライジュア島の降水量に関しては調査が行われていない。

イネ科穀物と豆類の混作は, 病害の軽減 (Sharma *et al.*, 1996), 豆類による窒素の固定 (Jan *et al.*, 2013) などの利点が報告されており, 特にソルガムと緑豆は混ぜて栽培してもソルガムの収量がほとんど落ちない有力な手法である (Eagleton *et al.*, 1991; Reda *et al.*, 2005). 逆に, トウモロコシを別の作物と混作することはこの地域では難しいといわれている (Fox, 1977: 76).

8.7.2. 放牧地と畑地の分け方

東ヌサ・テンガラ地域ではティモール島やスンバ島をはじめとして水牛・牛・馬が重要な家畜であり (Hoskins, 1993: 193-201), 放牧地が設けられてきた。家畜と農地を柵で隔てることで農耕と牧畜を両立させることは, 東ヌサ・テンガラ地域での普遍的な戦略である (Fox, 1991) が, 石積みなどをする場合には作業には大きな労力がかかる (Ormeling, 1956: 199). 本研究でエネルギー源として重要になっている豚は, 一般的には放牧地を必要としないとされる動物であるが, 住民は水牛・牛・馬などのために放牧地を設けており, 豚をそこで飼育することもあるため, 家畜の放牧地としてまとめて議論する。

S村では, 様々なインフォーマントから話を聞いたところによると, 昔は石柵で囲われた広大な農地が中リネージ (*kelogo*) の間で共有されていて, 放牧地と畑地は明確に分かれていたという。毎年雨期が来ると, 播種を行う前にリネージの間で協力し合って石柵の補強を行っていた。しかしながら, そのような慣習は, S村の複数のインフォーマントによれば, 1990年代に崩壊し, それ以降石柵の中では農業を行うことができなくなった。Fox (1991) がこれに近い報告を行っており「ティモール島とサブ島では家畜が増え, 農業を行うための

「干ばつに強い, 最もリスクの低い作物」と表現している箇所がある。

土地が減ってきている」と記述している。これは恐らく、ソルガムよりも生産力の高いトウモロコシへの転換とほぼ同時期に起こったことと考えられる。現在の S 村では、各々の世帯がパルミラヤシの葉茎を用いて、家の前の畑を柵で囲い、豚などの家畜は柵の外で放し飼いにされている。

R 村では S 村とは異なり、農地に柵が存在しない。そのかわり、暦に従った播種の前に、すべての世帯が自分の持っている家畜を捕らえ、紐で家の前に結ぶ、という習慣が守られていた。

8.7.3. 購入米の台頭と豚の個体数の増加

農耕地の一部が放牧地に変容したと考えられる S 村では、豚の個体数の増加率が非常に高いことが示唆された（表 25）。なお、R 村については過去の豚と人の個体比率に関するデータがないため、豚の個体数増加の推定に関しては S 村についてのみ行っている。

表 25 豚と人の人口密度比較

対象地域(年代)	参照源	伝統的主食 とされるもの	人口密度 (人/km ²)	人のエネルギー 所要量 (MJ/日/km ²) ^{a)}	豚/人 比	豚密度 (頭/km ²)	豚に与えるエ ネルギー (MJ/日/km ²) ^{b)}	換金作物の工 ネルギー (MJ/日/km ²) ^{b)}	豚に与えるエ ネルギー (MJ/日/匹) ^{b)}	人・豚のエネル ギー所要量合計 (MJ/日/km ²)	人口増 加率(%) (1930- 2015)	豚の増 加率(%) (1930- 2015)
サブ島全体(1930)	Fox(1977: 23, 42)	ヤシ糖, 雑穀	71.0	518	0.147 ^{e)}	5.4	N/A	N/A	N/A	N/A	0.46 (1930- 2015)	3.25 (1930- 2015)
サブ島S村(2015)	本研究 ^{c)}	ヤシ糖, 雑穀	104.7	764	0.78	81.5	275.9	125.4	3.4	1040		
ライジュア島全体(1930)	Fox(1977: 23)	ヤシ糖, 雑穀	114.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0.71 (1930- 2015)	N/A
ライジュア島R村(2015)	本研究 ^{c)}	ヤシ糖, 雑穀	207.2	1513	0.19	39.8	215.6	16.8	5.4	1728		
ロテイ島(1930年代)	Fox(1977: 42)	ヤシ糖, 雑穀	61.0	445	0.08	3.0	10.2-16.1 ^{e)}		3.4-5.4 ^{e)}	455-461	N/A	N/A
ンダオ島(1930年代)	Fox(1977: 42)	ヤシ糖, 雑穀	187.3	1367	0.07	13.6	46.2-73.4 ^{e)}		3.4-5.4 ^{e)}	1414-1441	N/A	N/A
テイモール島(1950年代) ^{d)}	Ormeling(1956)	トウモロコシ	32.0	234	0.56	18.0	61.2-97.2 ^{e)}		3.4-5.4 ^{e)}	295-331	N/A	N/A
Tsembaga/ニューギニア (1960年代)	Rapaport(1968)	サツマイモ	24.7	180	0.29- 0.83	7.2- 20.5	3.1-10.7		0.5	183-191	N/A	N/A
Heli/ニューギニア (1990年代)	Umezaki(2000)	サツマイモ	100	730	0.60	60	384.0	0.0	6.4	1114	2.1 (1980- 1995)	N/A
Wenani/ニューギニア 1990年代)	Umezaki(2000)	サツマイモ	100	730	1.90	190	1635.9	0.0	8.6	2366	2.5 (1980- 1995)	N/A
ティコピア島(1930年代)	Kirch(2007)	パンノギ, サ ユ	250	1825	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1825	N/A	0.0

a) 各集団の年齢構造は一定と仮定し、大人・子どもを含めた7.3MJ/日(S村, R村の平均値)として語を進めている。

b) 人と競合する食料(ヤシ糖と穀物)のうち、家畜の餌としているエネルギーを合計した。

c) 行政区内の面積は得られなかったため、村全体の面積をBPS Kabupaten Sabu-Rajjua(2014a, 2014b)より入手し、行政区内の人口密度と村全体の人口密度が等しいと仮定して計算を行った。また、豚の個体数を算出する根拠としての過去の豚/人比率は、Fox(1977: 42)の1920年代のもの(サブ島全体)を用いた。

d) Ormeling(1956: 212)には、「家畜の数」として、18頭/km²という値が示されている。これが豚の数を示しているかどうかは不明確だが、参考のために記載した。

e) S村とR村の豚一頭当たりの餌の量を参考として、それぞれの地域で必要となるエネルギー推定量を最大値と最小値で算出した。

Fox (1977) がオランダ語文献から引用しているデータによれば、サブ島の豚／人の個体数比は 0.15 であったが、世帯基礎調査の結果、2015 年の S 村における豚／人比は 0.78 であった（この値は後述するパプアニューギニア高地マリン語系社会の豚／人比率の最大値である 0.83 に迫るものである）。S 村ではここ 85 年間の人口増加率が 0.46%/年程度と推定されるが、Fox (1977) のデータと照合し、仮に S 村でも 1930 年代の豚／人の個体数比が 0.15 であったとすると、同期間での豚の個体増加率は年平均 3.5% であり、人口増加率をはるかにしのぐ値である。1930-2015 年の中でのどの段階で豚の個体数が増加したのかをここでは明らかにできていないが、ライジュア島 R 村での 2015 年時点での豚／人比率 (0.19) と比較すると、米の消費量が増え始めて以降、S 村ではヤシ糖を飲む量が減り、代わりに家畜に多く与えられるようになったのではないかと推測される。このまま豚が増え続けるとますます S 村の食料を圧迫する可能性もあるが、今後どのようにしていくのか注目される。

8.7.4. 家畜と肉類摂取

聞き取り情報や経済活動調査より得た飼料に用いた穀物・ヤシ糖の量と、6 章の食事調査で得た肉類の消費量からエネルギーの循環（図 4, 5）によれば、ヤシの花序液を家畜に豊富に与えている S 村では家畜の肉を得るために、R 村よりも多くのエネルギーを投入していた。これに対して、R 村では安価で購入したトウモロコシ⁹¹を買い与えていたが、（人間と競合する）餌として与えた食料よりも、実際に消費した肉類のエネルギー量の方が大きかった。S 村では見かけなかったが、乾季の R 村では、パルミラヤシの実の外側の繊維を水

⁹¹ 飼料用のトウモロコシは、ライジュア島ではおよそ 4,000 Rp/kg（2015 年の参与観察より）であるが、サブ島のトウモロコシとは品種が異なり、人が食べることのできる味ではないという。

で洗って豚の餌としていた⁹²。また、ソルガムの茎も豚にとっては大切なエネルギー源である。ソルガムの収穫後、甘い茎は畑に放っておかれるが、豚や山羊が収穫後にここに放されると、この茎が家畜のエネルギー源になる。加えて、R村ではトイレが普及していない世帯も多く、豚は人糞を食料とすることができる。S村では急速に広まった水洗トイレの影響で人糞がなくなり、さらにソルガムも衰退したが、面積当たりの豚の個体数は81.5頭/km²と、R村(39.5頭/km²)の2倍以上である。

単純に結論を出すことはできないが、少なくともR村は、人間の食料と競合しない、豚にとっての栄養源が多く存在していることが推測された。

8.7.5. 他地域との比較

サブ・ライジュアの特徴は、乾燥地域でありながら人口密度が高いことであるが、ここでは周辺の島やアジア・オセアニア地域の食料生産システムについて、サブ島のそれと比較を行った(表25)。

8.7.5.1. ロティ島

周辺の島で、Fox(1977)が調査したロティ(1930年代)では、同じ時代のサブ島よりも人口密度も豚密度も低い。また、この島では一人あたりの豚の個体数は0.08と、サブよりもはるかに低い。ロティの隣にある小さな島ンダオでは、人口密度が格段に高いものの、豚/人比率はロティ島とほぼ同様であった。これらの島にもパルミラヤシがあり、このヤシの利用が人口と豚の個体数を維持するカギであることを示唆している。

⁹² R村のインフォーマントによれば、この実はかつて食料不足の際には人間によっても食されていた。しかし、S村では使われている様子は見られなかった。

8.7.5.2. ティモール島

サブ島・ライジュア島では雨期にのみ決まった畑を毎年耕すのに対し、ティモール島では通年の焼畑・移動耕作が行われる。Ormeling は 1956 年の著書 "Timor Problem" で、1950 年代のティモール島の食料生産にかかわる問題を概観し、まとめている (Ormeling, 1956: 235-247)。彼によれば、人口増加・耕作周期の短縮によって食料生産性が悪化し、さらにオランダによって導入された換金用の肉牛の飼育が失敗したことが、環境面・経済面・栄養面での負の影響を引き起こし、結果として食料を確保できない人々の労働力が、工業などの賃労働へ吸収されたのだという。1990 年代以降も、自分で作ったトウモロコシを売ってまで米を購入し、さらに栄養状態が悪化する (Fox, 1991) という状況が報告されている。

8.7.5.3. ニューギニア高地

インドネシア以外に目を向けてみると、豚と共存してきた地域と家畜のいない地域が存在する。人と豚の生態系に焦点を当てた Rappaport (1968) の報告では、1960 年代の高地マリン語系社会での豚／人比率はおおよそ 0.83 が最大であること、また、農地に豚が入らないように、木でできた柵を使っていることを示している。地域によってばらつきはあるものの、かつての東インドネシアと比較すると豚／人比率が高い状態で生活を続けてきたことが考えられる。豚個体数が増えると、人間も食料不足になり、近隣との資源をめぐる緊張が高まるが、この地域では定期的に *Kaiko* という儀式を行うことで、大量の豚を殺す。そのため、豚の飼育数による人口支持力は大きく変動する社会である。パプアニューギニアは、Rappaport の報告が行われた 1960 年代は、人口密度が 24 人／km² と低く、資源による制約がサブ・ライジュアの事例と比べて緩かったと考えられる。

一方、高地フリ語系社会は、西洋人との接触以前から、集約度の高い農耕技術を持っていた社会であるが、Umezaki (2000) の報告では、1980 年以降の年平均人口増加率は 2.1-2.5% と非常に高い値であり、1990 年代の人口密度はおおよそ 100 人／km² と報告されている。地域内の 2 村 (Heli, Wenani) における豚／人比率はそれぞれ 0.6 と 1.9 で、安定的

なサブ・ライジュアの豚／人比率よりもずっと高い。

8.7.5.4. ティコピア島

Diamond (2005: 38-47) によれば、遠隔ポリネシア社会の一つであるティコピア島は、1600年代に豚をはじめとする家畜は全滅させられてしまったことが示唆されている。大型の家畜を飼わず、嬰兒殺しなどの文化的な人口抑制策を取ること、また、パンノキを発酵させて保存食として活用すること、またチーフ制による資源管理や生産性の高い人為的に改変された森林などが、この地域における生存戦略である (Kirch, 2004)。その結果、人口密度は 250 人／km² にも達する。

8.7.6. ライジュア島の人口密度

Fox (1977: 23) に記されている 1930 年代の人口密度は、サブ島で 71 人／km²、ライジュア島で 114 人／km² である。なぜライジュア島では環境が厳しいように思える (例えばヤシ糖の生産量が少なく、ソルガムの収量もサブ島のトウモロコシよりも悪い) にもかかわらず、サブ島と比較して人口密度が高いのか、という問いが浮上する。現代のライジュア島では「人口の安全弁としての都市部の存在が希薄である可能性」「穀物の生産性が高いため」「ヤシ糖の収量がたまたま例年よりも悪かった」などの事情や、家畜を結ぶ文化の方が効率的に食料を生産できている可能性などが考えられる。Bayliss-Smith (1974) の報告でも、この論文にも小さい島ほど人口密度が高かったことが記されているが、原因は定かではない。

2 章で紹介した『クック太平洋探検』(Beaglehole, 1955-1967 (2) : 272-280) には、現在のサブ島の県庁所在地であるセバを中心とした王国が 1700 年代に築かれており、この王国とライジュア島との交易があったことが記述されている。ライジュア島には、今でもヤシ糖と物々交換するためにトビウオやごぎをもつてサブ島の中心地であるセバ港へ行く村民

が何人もいる。昔から、ライジュア島の住民は、島の食料生産だけに頼って生きてきたわけではないのかもしれない。



写真 37 サブ島セバ港（県の中核地）で売られている R 村製のござ⁹³

8.7.7. 家畜数の変動

ここでは、家畜の中でも、肉消費の大半を占め、かつ食料が人と競合する豚について考察を行う。豚の数では S 村の方がはるかに R 村のそれを上回っているが、肉の消費量では R 村の方が S 村を上回っていた。これには S 村における祭の周期性、島外の親戚の影響、調査期間の偏り、など、いくつかの原因が考えられる。また、6 章にも書いたとおり、S 村では年周期により大型の祭が 2014 年、2015 年度に行われていなかった。これが、世帯における豚の数が多かった原因の可能性もある。

R 村で 7 月に大型の祭 *lendo* を行ったときには、主催した中リネージ (*kelogo*) の *Nadjara* (68 世帯 272 人) から豚 15 頭、馬 2 頭、山羊 3 頭、水牛 5 頭が供犠された。このうち人

⁹³ サブ島セバ港にて、2015 年 10 月筆者撮影。

間と食料が競合する家畜は豚のみであるが、一回の *lendo* により、豚／人比はこのリネージ (*kelogo*) 内で 0.06 減少 (全豚の 31.3% (およそ 3 頭に 1 頭) の豚に相当する) した⁹⁴。この祭から推測すると、R 村の豚／人比はおよそ 0.13-0.25 の範囲で変動しうることが考えられる。正確な調査は行っていないが、豚は繁殖力が強く、一回の出産で 5-6 頭を一度に産み、平均して 2-3 頭が生き残る。

本研究では豚の数の経年変化や、1 頭ごとに与えるエネルギーを正確に算出できているわけではない。S 村では暦の関係で *lendo* のような大型の祭が行われていなかったが、都市部からの親戚を加えるともっと多くの豚が供犠されている可能性もある。このため、S 村では、豚の数は例年と比較すると非常に多くなっていた可能性がある。

8.7.8. 生業戦略の選択性

ある女性インフォーマントに「あなたの父は今年ヤシ糖採取をするのか」と聞いたところ「海藻の値段が良ければヤシ糖採取をやらずに海藻養殖に集中するかもしれないが、その時にならないとわからない。ただ、今年は雨が少なかったのでヤシ糖の採取は少ないだろう」という答えが返ってきた。結局この年、海藻の値段は大きく下がったために、この世帯はヤシ糖採取を行い、さらにござを編むことで現金収入を確保した⁹⁵。彼らは、現金経済と伝統的生業を、その年の状況によってうまく使い分けて生きているのだ。本研究でも明らかにした通り、ヤシが生えている限りはヤシから安定したエネルギーを得ることができる。したがって、現金収入に力を注ぐなどして万が一それに失敗した場合でも、ヤシさえあれば生存することができる。彼らにとってヤシ糖採取という選択を残しておくことは、在地リスク回避

⁹⁴ ニューギニア高地マリン語系社会では、人あたりの豚の個体数が最大で 0.83、最小で 0.29 であるという報告が存在する (Rappaport, 1968: 93)。全体の 65% に当たる豚を殺しているこの社会と比較すると、ライジュア島の豚個体数は変動が小さいと考えられる。

⁹⁵ ござは小さいものなら一日で編むことができ、一枚 7,000 Rp 程度で売ることができ、収入としては少ないが、海に行かずに子守をしながら編むことができる点、海藻と違って少しずつ仲買人に売ることができ、定期的な収入が見込めるというメリットがある。

(篠原, 2004: 40) における「危険の最小化への志向」の一例であるといえる。

現状では、パルミラヤシの幹を過剰利用する様子は見受けられない。むしろ、近年はモルタル壁の家を作ることが主流となってきたため、ヤシは切られずに残っている。また、R村でもS村でも、ヤシを切るには小リネージ (*appu*) 内での話し合いと承認が必要であり、伝統家屋を作るときなどは皆で協力する。ヤシを切ってしまうことによる食料生産力の低下よりもむしろ、ヤシ糖採取を行わなくなってしまうこと、技術が受け継がれずにヤシ糖採取が行えなくなってしまうことによる、食料生産能力の衰退が懸念される。

8.7.9. 研究の限界

一点目に、対象集団で島全体を代表しているという前提のもとに多くの議論を行っている点である。人口密度に基づいた家畜と人の数や、人口支持力の計算結果は、調査地と島全体の人口分布が等しいという仮定で本論は成り立っている。また、過去の統計データと比較したものについては、島全体の人口密度と村内での人口密度が等しいという条件の下に議論している。サンプル数は村全体の世帯数と比較すると十分とは言えない。しかし、本論では世帯ごとの詳細なデータを用いることを優先した。

二点目に、図4および図5は、島外に穀物を売る際の輸送にかかるエネルギーコストや、島外から入ってくる食料の生産にかけられたエネルギーコストなどは算出できていない。

三点目に、論の展開となる根拠の大部分を聞き取り調査に依拠している点である。例えば、ヤシ糖や穀物の用途について、聞き取りの結果が不正確である可能性はある。また、食事調査の季節性の偏りなどにより、穀物の利用の聞き取りと食事調査の結果は、季節性に偏りが生じている場合うまく整合しない⁹⁶。また、4章で行ったヤシ糖採取の追跡調査における採

⁹⁶ 例えばS村での穀物調査では、4月に収穫したトウモロコシを村民が消費していることが分かったものの、6月にはそのトウモロコシはほぼ全世帯で食べつくされており、食事調査中にほとんど聞き取ることができなかった。

取状況は、季節に偏りがあったと考えられ、本章で用いた聞き取り調査の結果が一致しなかった。また、表 24 の R 村における家畜と人を合計した現在の人口支持力は、統計情報の 207.2 人に満たなかったが、これは調査期間が限られており、R 村では外部からのエネルギーの流入が特に不安定であったためであると考えられる。

ただし、根幹となるヤシ糖や畑作物の生産量については、各世帯を回って直接秤量を行っていること、年間の消費量は聞き取り調査によって補っていることから、集団レベルでの生産力は正確性が担保されていたと考えられる。

8.8. まとめ

半乾燥地域のサブ島・ライジュア島では農業の生産が低く、加えて人口密度も比較的高いことから、米が容易に手に入らなかつときは、ヤシ糖に大きく依存した食生活だったことが伺えた。人口は 1930 年から現在まで緩やかに増加していた。サブ島 S 村における農業のシステムは、家畜や人口の増加、また市場経済化によって変容し、食生活は米に依存した典型的なインドネシア村落部の様相を呈していた。また、ライジュア島 R 村では伝統的な緑豆とソルガムによる農業が続いており、ほとんどが自家消費されていた。しかし、エネルギー面では生産量はわずかであり、207.2 人/km² という人口密度を維持するためには市場経済から米を購入することが不可欠であった。

終章

9.1. 各章のまとめ

本研究では、これまで知見の少なかった東インドネシアの半乾燥地域において、長期のフィールド調査に基づき多角的な人類生態学的データを収集し、生存戦略を考察してきた。

4章では、人口構造や世帯の生産力と消費力の概要、並びに近代的なものの所有状況を明らかにし、さらに主要産業とされてきたヤシ糖採取を概観した。特に、世界的に見ても人類生態学的な研究が少ないパルミラヤシの利用における労働時間と生産量についての値を示した。ここで注目すべき結果は、ヤシ糖の採取は時間あたり平均で 38.8 MJ であり、短時間で高い食料エネルギーを得られることが明らかになったことである。さらに、家畜や資産を豊富に持っており、町に近いサブ島 S 村の方が単位面積あたりや単位労働あたりのヤシ糖の生産力は高いことがわかった。

5章では、人口構造を詳細に分析した。両村ともに就労や結婚のために島を出ることで成人若年層が相対的に少なかったが、S 村では島を出てそのまま出先で暮らしている事例が多く見られたのに対し、R 村では一時移住をして島に戻ってきた住民が多くいた。この背景には、都市部へのアクセスの違いや、慣習的な考え方があると考えられた。一方、過去 30 年ほどの合計特殊出生率を算出して比較したところ、かつては S 村の方が高かったが徐々に低下してきており、一方 R 村は徐々に増加しており、今では両村とも 4 を少し上回る程度となっていた。

6章では両村における栄養摂取状態を明らかにした。どちらの村でもエネルギー摂取量のおよそ半分を購入米に依存していることが示されたが、それ以外のエネルギー源について

は両村で違いがみられた。具体的には S 村ではヤシ糖が 20%ほどを占め、続いて緑豆や外来作物であるトウモロコシであったが、R 村ではヤシ糖は 10%ほどであり、代わりに在来作物である緑豆やソルガムがエネルギー源となっていた。行事で肉が分配されることや、副食に様々な魚介類が利用されるため、タンパク質摂取も両村で良好であったが、R 村では緑豆の摂取量が多いため植物性タンパク質をより多く得られていた。

7 章では世帯レベルでの現金経済状況を明らかにした。両村の金銭収入は政府による種々の補助金と海藻養殖に依存しており、支出では食料品が半分以上を占めた。予想に反して、どちらの村でも都市居住者からの送金は目に見える形では多くなかった。しかし、S 村で世帯支出が収入を大きく上回っていたのは、行事において島外から訪れた親戚が支出を受け持っていたためであり、都市移住者が村の経済に影響を持っていると考えられた。

8 章では、これまでの研究を統合する形で、人類生態学的研究による生存戦略を議論した。両村において村面積あたりの農業生産性はライジュア島の方がサブ島よりも高く、ライジュア島の方が人口密度が高い。しかし、ヤシ糖の生産性は、S 村の方が R 村よりも大きく、島自体の人口支持力でみるとサブ島の方が高かった。さらにサブ島は都市居住の親戚から現金経済でも援助が受けられる。ただし、サブ島は豚の飼育頭数が多く、これに多くの食料エネルギーを投じているため、現在のような家畜飼育を続ける以上、面積あたりの人口支持力に大きな違いはなかった。また、重要な結果としては、購入米などの外から入ってくる食料のために現在の人口密度 (S 村 104.7 人/km², R 村 207.2 人/km²) が維持されている状況であり、島の農業生産・ヤシ糖生産では今の人口密度を賄うのは困難になっていた。

このようなことから、終章では、在来農耕やヤシ糖採取という生業のあり方、文化的・経済的価値のある家畜飼育のあり方、外部社会との関わり方、そして変化しつつある社会環境・自然環境の中での今後の展望について議論する。

9.2. 在来農耕やヤシ糖採取という生業のあり方

サブ島・ライジュア島などの東インドネシアの半乾燥地域では、もともとソルガムのよ
うな雑穀が主要農作物であったとされる (Fox, 1991; 京都大学東南アジア研究センター,
1997: 124-125)。しかし S 村では、ソルガムと緑豆の農業は、恐らくトウモロコシの導入前
後で衰退し、なくなりかけていた。これまでは、トウモロコシが雑穀に置き換えられてきた
と考えられてきた。トウモロコシは鳥害を受けにくいほか、種子が大きく、脱穀や調理も容
易であるからである。しかし、本研究の S 村では、トウモロコシは栽培面積が大きい割に、
収穫期以外は人間の口に入る割合が低く、年間を通してみれば半分近くが家畜の餌として
用いられていた。家畜は自家消費よりも、行事で供するという社会利用の性格が強い。

また、S 村では、わずかながらピーナッツが育てられ、換金作物としても用いられており、
農耕に現金経済が入りつつあった。ピーナッツは土地あたりのエネルギー生産性は優れて
いるが、売ろうとすると安価であり、同じ金額相当の米を買うとエネルギー面では損失とな
る。インフォーマントへの聞き取りによれば、これらの変化とほぼ同時期に、S 村の畑面積
は縮小した。Fox (1991) の議論を見ると、畑面積の縮小は家畜にとっては放牧地の増加で
あり、豚の個体数の大幅な増加と関連している可能性がある。つまり S 村では在来の雑穀
農耕から変化していたが、これには現金経済の影響は希薄であり、むしろ伝統行事の家畜飼
育を向上させるための変化だったといえる。

一方 R 村では緑豆やソルガムが大切な役割を担っていた。土地面積に対する畑面積の割
合は S 村よりもはるかに大きく、伝統的なソルガムと緑豆を栽培し、それを自家消費する
というサイクルが維持されていた。ただし、ライジュア島では栽培されないトウモロコシを
わざわざ購入して豚の餌としていた。R 村は一見在来農耕が続いているかのように見える
が、その実では現金経済によってそれが成立しているのである。

ヤシ糖がエネルギー源であることは、先行の民族誌研究において予測されてきた通りで

あった (Fox, 1977; 鍵谷, 1996). しかしながら, その割合は乾季のサブ島 S 村で 30%を越える程度であり, 一方ライジュア島 R 村ではせいぜい 10%を越える程度に過ぎなかった. ヤシは一度植えると手入れが少なくて済み, 土壌面積も少ないという利点があるが, 現在では人間のエネルギー源としての割合は少ないことが明らかになり, それ以外の食料源が重要であることも明らかになった. また, かつて自家消費のためのみに行われていた生業は, 人口増加と都市部の影響によってそのあり方, 存在意義を変化させ, 商品として島外に売る現金収入手段とすること, 親戚をもてなすための家畜の飼育に用いることなど, より多様な役割を担うようになっていた.

9.3. 文化的・経済的価値のある家畜飼育のあり方

S 村の人々は, 都市部の親戚をもてなすということに非常に重きを置いているように見える. 豚は, 貨幣価値で換算すれば, 平均的なサイズのもので一頭あたりおよそ 300 万 Rp と高価であり, 自分たちで飼っている豚を殺して振舞うことが, S 村の人々にとっての最大限の「親戚へのもてなし」となる. また, 自分たちがクーポンに行ったときに, 都市部の親戚にもてなしてもらうことにもつながる. それは, 従来認められてきた村内の儀礼的価値だけにとどまらず, 島外の親戚との共食という文化的価値, 経済的価値が含まれているためである.

S 村の人々は口をそろえて「およそ 30 年前は今よりも食べ物が多かった」という. 実態がどのようなであったのかはわからないが, 現代では米が増えたにも関わらず, それが短絡的に「食料がたくさんある」という認識にはつながっていないようである. 彼らにとっての裕福さは, 6 章にも書いたとおり, 今や米がたくさんあることだけではなく, 副食の豊富さや食事の多様性に大きく関わっている. S 村では豚の餌として消費される穀物のために, 自分たちの穀物を失っているというとらえ方もできる.

9.4. 外部社会との関わり方

都市部に暮らす親戚など、外部との関わりが頻繁なのはアクセスの良い S 村であった。ここでは祭や儀式などで親戚が来るときにはそれをより豪華にしようとする。生業も、そのような都市部の人々から見て価値の高くなるような作物（豚を養うためのトウモロコシ、換金作物としてのピーナッツ）が発達し、代わりに調理に手間のかかるソルガムは衰退していたとみることもできた⁹⁷。送金など実際に現金がやり取りされる事例は観察されず、しかし行事の時に資金提供をする形で、経済的支援が行われているのは、この地域の特徴であったといえる。他地域における経済発展と同じように、自家消費のための作物を失うよりも、都市部との相互作用、すなわち都市部に依存するメリットが大きく（McWilliam, 2009）、都市部へのアクセスが良い彼らにとってはこの戦略が最善なのかもしれない。

これに対して、離島に存在する R 村は、従来議論されてきたインドネシアの農村とは少し異なっていた。出稼ぎは行われているものの、都市部からの距離が遠いため、都市部からの定期的な援助を期待できない。ライジュア島から就労へ出ていく人の多くが、島外に定住している親戚がおらず、たとえ「遠い親戚⁹⁸」が都市部に居住しているケースであっても、その家に宿泊する際は米や野菜の費用、さらに水道代まで村の人が援助しなければならないという。5章で触れたように、都市部は「働くための場所」としての認識が強いため、またそもそも島外に住む親戚が少ないため、S 村のように「親戚に会いに行く」ためだけに都市部へ行く事例は限られていた。都市部の賃金や裕福さによって村落からの訪問者の扱いは変わる、と、あるインフォーマントは話していた。これはライジュア島が海藻養殖によって現金を得ることができていたためであるとも考えられる。したがって、都市部での賃金が

⁹⁷ ソルガムは緑豆と同様に調理に時間がかかるうえ、調理する前に杵で脱穀を行わなければいけないので、最も調理に手間のかかる穀物であるとみなされている。

⁹⁸ 彼らはこう表現しているが、聞き取った限りではいとこやはとこ、もしくは妻方の兄弟、などであった。

上昇した場合、この関係に変化が生じる可能性もあり、今後の課題である。

S村、R村いずれにおいても、政府の援助米や援助金という形で、外部社会は重要である。それらなしには、現在の人口を維持することはできない。しかしR村のケースでは、米や家畜の餌となるトウモロコシを外部から購入するルートさえあれば、そのための現金獲得やその他の食料生産は、生計を維持するという面で見れば、島内でも完結できたとみることができる。これは、インドネシアの地域社会がどのように外部社会に依存して、生業を変化させていくかを考えるときに、比較的自立したあり方の例を示したといえる。

9.5. 変化しつつある社会環境・自然環境の中での今後の展望

焼畑農耕や熱帯林の伐採で土壌が劣化しているという報告は、冒頭で引用したようにティモール島の研究で多く存在するが、逆に本調査地では、農外収入によって米が入ってきたゆえに、S村の畑（8.7.2.を参照）のように生態系が使われなくなってしまったり、慣習が衰退してしまったりすることも示唆された。

世界的に見れば、今後の集約的農業による土地の疲弊や、気候変動による乾燥・干ばつ地域の増加により、食料生産力は大きく下がっていく可能性が示されている（Weikard & Seihan, 2009; Gilbert, 2009）。そのような事態がインドネシアの中でも米の生産が盛んなジャワ島などで起こると、米の価格はこの先大きく変動するかもしれない。インドネシアでは、米価格が上昇すると、経済格差が増大し（McCulloch, 2008）、流通状態の良い都市部よりも、むしろ村落部の暮らしが苦しくなる（Warr & Yusuf, 2014）ことが指摘されている。サブ島とライジュア島は、在来資源と生業を活かしているように見えながらも、外部からの食料調達なしには存続できない社会であることが、食事調査及びエネルギー収支から明らかになったので、もしそのような米価格の流動が起こると、甚大なる影響を受けるであろう。都市とのつながりや外部からの援助は不安定なものであるうえ、永続的なものではない

めに、村落部の生存戦略として見た場合は依然としてリスクが高い。そのような事態になった時に、この村で人が生きていくために、自分たちの生態系から食料を生産する方法を失わないこと、また、食料分配や社会活動などの相互扶助文化を失わないことが、この島での生存戦略として重要である。

しかし、今後の展望を考えた時に、現状のような食料生産と貨幣経済を併用するだけの戦略で十分であるとは限らない。まず 東インドネシアの短期的な課題としては、ティモール島で指摘されているように (Molyneux *et al.*, 2012)、人口増加がある。今後、人口密度の高いサブ・ライジュアにおいて、島外への移民が増えていくのか、そして都市部との経済的・社会的つながりが、社会の存続にとっても大きな課題となるであろう。S村では合計特殊出生率は減少傾向にあったものの、依然として高い値を示しているし、R村は出生率が上昇傾向にあり、また出稼ぎ労働後に村に戻ってくる傾向が強いので、人口増加率は今後も高い水準が続くと考えられる。また、近年指摘されている可能性として、気候変動によって食料生産が低下することもある (Molyneux *et al.*, 2012)。序章で指摘したように、この地域はエルニーニョ南方振動によって降水量が大きく変動する地域である (Luffman *et al.*, 2010)。

しかし、経済的社会的つながりが強化されていく中で「消えゆく傾向にある」と認識されている伝統(アダット) (杉島, 2006: 260) —ここではヤシ糖採取をはじめとした生業—は、新たな経済的・生態学的価値を認められることによって、残る可能性がある。サブ島・ライジュア島では、特に S村では、インドネシアの国家政策に反するように、伝統的な精霊信仰 (*Jingitui*) の割合が高い。近年、サブ・ライジュア県庁の政策では *Jingitui* に寛容な兆しがあり、また国内外の経済・観光の資源として、むしろこの信仰が注目されるようになっている。このように、伝統や慣習に新たな価値が加えられようとしている。また、サブの濃縮ヤシ糖は、クーパンの親戚にもっていき「伝統的な」お土産の定番として定着している。この濃縮ヤシ糖は、サブの中心地であるセバやその周辺に住む公務員・仲買人だけでなく、

クーパンに居住してヤシ糖を十分に作ることはできない⁹⁹サブ人も買う。外部での需要があるからこそ、ヤシ糖採取は今も存続しているともいえる様子すらある。これはヤシ糖採取が「自家消費のための生業」というよりはむしろ、「都市とのつながりによってはじめて価値を見出され、再創造された生業」になっていることを示唆している。

在来の生業と伝統文化を続けることで、そこに新たな価値が加えられ、その価値により、島の食料生産はより一層強化される可能性があるのである。

9.6. 本論文のまとめ

本論文では、未解明の部分が多かった東インドネシア島嶼部の生業、及びそれを取り巻く環境の現状を明らかにした。サブ・ライジュア地域では統計情報に出てこないようなヤシ糖、雑穀が食料生産の中心をなしていた。しかしながら、両村とも人口増加と市場経済化の影響により、もはやそのような伝統的な形での食料生産のみで現在の人口を維持することは不可能であり、島内で現金獲得手段を見つけたり、島外の親戚と関わりをもったりすることによって食料を獲得していた。しかしながら、都市とのつながりや外部からの援助は不安定で、永続的なものでもない。

その一方で、伝統的なヤシ糖採取は高収量であるにもかかわらず現代では相対的に価値が下がり、一部のパルミラヤシで採取を行わないことが、島の生産を下げることにもつながっていた。雑穀や豆類といった伝統的農耕についても衰退しつつあった。このような伝統に、外部から新たな価値を加えることは、伝統生業での食料生産を増やすと同時に、そこから外部向けの新たな価値を生み出すことにつながると考えられる。したがって、地域の伝統と外部との関わり方の多様性を理解した上で、そのような伝統を保全し、かつ対外的に発信して

⁹⁹ クーパンにもパルミラヤシは生えているが、森がなく薪が少ないため、十分な量のヤシ糖を調理することができないのだという。クーパンでは燃料に灯油を用いるため、ヤシ糖を煮詰める（2-3時間）ような長時間の調理は莫大なコストがかかる。

いくという政策が、サブ・ライジュア県の将来には欠かせない。

インドネシアでは国家主導で多くの政策が推進され、国の中にある多様性が国家レベルで直接考慮される機会は少ないが、半乾燥地域における食料安全保障の観点からは、地域に特異的なパルミラヤシの糖生産や在来農耕に新たな価値を付していくことが重要であるというを示した。本研究は、これまで理解されてこなかった東南アジア・オセアニア半乾燥地域の村落発展に、新たな知見をもたらした。

引用文献

英語文献

- Abdalla, K., P. Chivenge, C. Everson, O. Mathew, and M. Thevenot (2016) Long-term annual burning of grassland increases CO₂ emissions from soils. *Geoderma* 282: 80-86.
- Abdullah, N., N. Abu Bakar, and H. Abdullah (2013) Fertility model and female labor force participation in selected ASEAN countries. *Journal of Economics, Business and Management* 1 (3): 291-294.
- Addison and Matisoo-Smith (2010) Rethinking Polynesians origins: A west-Polynesia triple-I model. *Archaeology in Oceania* 45: 1-12.
- Ahmed, R. A. (2004) The effects of immigration/migration of Egyptian families on their children's personality. *International Journal of Psychology* 39(5-6):394-394.
- Amtha, R., R. Zain, I.A. Razak, B. Basuki, B. O. Roeslan, W. Gautama, and D. J. Purwanto (2009). Dietary patterns and risk of oral cancer: A factor analysis study of a population in Jakarta, Indonesia. *Oral Oncology* 45(8): E49-E53.
- Bayliss-Smith, T (1974) Constraints on population growth: The case of Polynesian outlier atolls in precontact period. *Human Ecology* 2(4): 259-295.
- Beaglehole, J. C. (1955-1967) *The Journal of Captain James Cook on His Voyage of Discovery*. 4 vols. Hakluyt Society, extra series: 34-37. Cambridge University Press: Cambridge. (増田義郎(訳) クック 太平洋探検 1: 第一回航海(上). 岩波: 東京.)
- Beltran, O. (2010) People, numbers, and natural resources: Demography in environmental research. In: Vaccaro, I., E. Smith, and S. Aswani (eds.), “*Environmental Social Sciences: Methods and Research Design*”. Cambridge University Press, Edinburgh.
- Biersack, A. (1999) Introduction: From the “new ecology” to the new ecologies. *American Anthropologist, New Series* 1: 5-18.
- Boserup, E. (1965) *The Condition of Agricultural Growth: The Economies of Agrarian Change under Population Pressure*. Chicago: Aldine.
- Cai, W., A. Santoso, G. Wang, E. Weller, L.Wu, K. Ashok, Y. Matsumoto and T. Yamagata (2014) Increased frequency of extreme Indian Ocean dipole events due to greenhouse warming. *Nature* 510: 254-270.

- Campbell, J. E., D. B. Lobell, R. C. Genova, and C. B. Field (2008) The global potential of bioenergy on abandoned agriculture lands. *Environmental Science and Technology* 42(15): 5791-5794.
- Carnegie, M. (2010) Living with difference in rural Indonesia: What can be learned for national and regional political agendas? *Journal of Southeast Asian Studies* 41(3):449-481.
- da Costa, M. D., M. Lopes, A. Ximenes, A. D. Ferreira, L. Spyckerelle, R. Williams, H. Nesbitt, and W. Eriksine (2013) Household food insecurity in Timor-Leste. *Food Security* 5(1):83-94.
- Day, J., and P. Ellis (2014) Urbanization for everyone: Benefits of urbanization in Indonesia's rural regions. *Journal of Urban Planning and Development* 140(3).
- Deshingkar, P. (2006) Internal migration, poverty and development in Asia: Including the excluded. *Ids Bulletin-Institute of Development Studies* 37(3): 88.
- Diamond, J. (2005) *Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed*. Viking, New York. (楡井浩一(訳)文明崩壊(下). 草思社: 東京.)
- Doak, C. M., L. S. Adair, M. Bentley, C. Monteiro, and B. M. Popkin (2005) The dual burden household and the nutrition transition paradox. *International Journal of Obesity* 29(1): 129-136.
- Donohue M. and T. Denham (2010) Farming and language in island Southeast Asia: Referring Austronesian history. *Current Anthropology* 51(2): 223-256.
- Duggan, G. (2009) The genealogical model of Savu, eastern Indonesia. *Journal of Indonesian Social Science and Humanities* 2: 163-177.
- Duggan, G. (2011) Commensality and food prohibition: Mnemotechnics on the island of Savu, Eastern Indonesia. *Indonesia and the Malay World* 39(113): 103-122.
- Duggan, G. and B. Gratha (2013) *Woven Stories, Traditional Textiles from the Regency Savu Rajjua*. Museum Tekstil Jakarta: Jakarta.
- Eagleton, G. E., A. A. Mohamed, A. A. Odowa and H. A. Muse (1991) A comparison of moisture-conserving practices for the traditional sorghum-based cropping system of the Bay Region, in Somalia. *Agriculture Ecosystems & Environment* 36(1-2):87-99.
- Ellen, R. (1982) *Environment, Subsistence and System: The Ecology of Small-Scale Social Formations*. Cambridge University Press: Cambridge, London, New York, New Rochelle, Melbourne, and Sydney.
- Ellen, R. F. and H. L. Soselisa (2012) Cassava diversity and toxicity in relation to environmental degradation: a feature of food security in the Moluccas, Indonesia. In: Hornidge, Anna-Katharina and Antweiler, Christoph (eds.), "*Environmental*

- uncertainty and local knowledge: Southeast Asia as a laboratory of global ecological change*". Global Studies: Transcript Verlag, Bielefeld, pp. 215-242.
- Ellis, F. (2000) *Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries*. Oxford University Press: New York.
- Fisher, R. (2012) Tropical forest monitoring, combining satellite and social data, to inform management and livelihood implications: Case studies from Indonesian West Timor. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* 16: 77–84.
- Fottrell, E., K. Kahn, N. Ng, B. Sartorius, D. L. Huong, H. Minh, M. Fantahun, and P. Byass. (2010) Mortality measurement in transition: Proof of principle for standardised multi-country comparisons. *Tropical Medicine and International Health* 15(10): 1256-1265.
- Fowler, C. (2005) Why is maize a sacred plant? Social history and agrarian change on Sumba. *Journal of Ethnobiology* 25(1): 39-57.
- Fox, J. (2000) Land-use and land-cover change in Nusa Tenggara Timur, Indonesia. *Fire and Sustainable Agricultural and Forestry Development in Eastern Indonesia and Northern Australia, Proceedings* (91): 32-38.
- Fox, J. J. (1977) *Harvest of the Palm*. Harvard University Press: Cambridge, Massachusetts, and London.
- Fox, J. J. (1979) The ceremonial system of Savu. In: A.L. Becker and A.A. Yengoyan (eds.), *"The Imagination of Reality: Essays on Southeast Asian Coherence Systems"* Norwood: Ablex Publishing Corporation: 145–173.
- Fox, J. J. (1991) The heritage of traditional agriculture in eastern Indonesia: Lexical evidence and the indications of rituals from the other arc of the lesser Sundas. *Indo-Pacific Prehistory Association Bulletin* 10: 248-262.
- Franco, F. M. (2015) Calendars and ecosystem management: Some observations. *Human Ecology* 43(2):355-359.
- Fukuyama, S., C. Watanabe, M. Umezaki, and R. Otsuka (2008) Twenty years' demographic change in sedentes and migrants of an international migrant-sending community in Tonga. *Journal of Biosocial Science* 41: 77-87.
- Furusawa, T. (2016) *Living with Biodiversity in an Island Ecosystem: Cultural Adaptation in the Solomon Islands*. Springer Singapore: Singapore.
- Furusawa, T., and R. Otsuka (2006) Inter-household variations in subsistence strategies within a rural society of Roviana, Solomon Islands: An analysis of agricultural production and cash income in relation to socio-demographic factors. *Tropics* 15 (1): 29-38.

- Gadas, S. L. (2000) Forest land and fire management in East Nusa Tenggara. In J. Russell-Smith, G. J. E. Hill, S. Djoeroemana, and B. A. Myers (eds.), *“Fire and Sustainable Agricultural and Forestry Development in Indonesia and Northern Australia”*. pp. 62-64. Australian Centre for International Agricultural Research: Canberra.
- Gadgil, M. (1987) Diversity: Cultural and biological. *Trends in Ecology and Evolution* 12(2): 369-373.
- Geertz, C. (1973) *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*. New York: Basic Books.
- Gibson, J., and S. Olivia (2010) The effect of infrastructure access and quality on non-farm enterprises in rural Indonesia. *World Development* 38(5):717-726.
- Gilbert, N. (2009) The disappearing nutrient. *Nature* 461(7267): 1041.
- Greiner, C., and P. Sakdapolrak (2013) Rural-urban migration, agrarian change, and the environment in Kenya: A critical review of the literature. *Population and Environment* 34(4): 524-553.
- Grimes, C. E. (2006) Hawu and Ndao in Eastern Indonesia. Paper presented at tenth International Conference on Austronesian Linguistics. 17-20. Puerto Princes City, Palawan, Philippines.
- Gruca, M., A. Blach-Overgaard, and H. Balslev (2015) African palm ethno-medicine. *Journal of Ethnopharmacology* 165:227-237.
- Gruca, M., T. R. van Andel, and H. Balslev (2014) Ritual uses of palms in traditional medicine in sub-Saharan Africa: A review. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 10: 60.
- Gurven, M. (2004) To give and to give not: The behavioral ecology of human food transfers. *Behavioral and Brain Sciences* 27(4): 543-583.
- Hill, K., and A. M. Hurtado (2012) *Ache Life History: The Ecology and Demography of a Foraging People*. Transaction Publishers: New Brunswick and London.
- Hoskins, J. (1993) *The Play of Time: Kodi Perspectives on Calendars, History, and Exchange*. University of California Press: Berkeley, Los Angeles, and London.
- Hoskins, J. (2002) Predatory voyeurs: Tourists and "tribal violence" in remote Indonesia. *American Ethnologist* 29(4): 797-828.
- Hugo, G. (2000) The impact of the crisis on internal population movement in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 36(2): 115-138.
- Hurtado, A. Q., G. S. Gerung, S. Yasir, and A. T. Critchley (2014) Cultivation of tropical red seaweeds in the BIMP-EAGA region. *Journal of Applied Phycology* 26(2):707-718.

- Islam, M. M., and J. Herbeck (2013) Migration and translocal livelihoods of coastal small-scale fishers in Bangladesh. *Journal of Development Studies* 49(6): 832-845.
- Jan, A., A. Ahmed, and Amanullah (2013) Preceding cropping and nitrogen effects on the performance of rainfed wheat. *International Journal of Agriculture and Biology* 15(3):553-558.
- Kagiya, A. (2010) *Female Culture in Rajua: Ikats and Everlasting Witch-worship in Eastern Indonesia*. Japan Publications: Tokyo.
- Kareiva, P., S. Watters, R. McDonald, and T. Boucher (2007) Domesticated nature: Shaping landscapes and ecosystems for human welfare. *Science* 316(5833):1866-1869.
- Keesing, R. M. (1976) *Kin Groups and Social Structure*. Harcourt Colleague Publishing: Florida.
- Kirch, P. V. (1997) Microcosmic histories: Island perspectives on "Global Change". *American Anthropologist, New Series* 99(1): 30-42.
- Kirch, P. V. (2007) Three islands and an archipelago: Reciprocal interactions between humans and island ecosystems in Polynesia. *Earth and Environmental Science Transactions* 98: 85-99.
- Kirch, P. V. (2010) Peopling of the Pacific: A holistic anthropological perspective. *Annual Review of Anthropology* 39: 131-148.
- Kirch, P. V., A. S. Hartshorn, O. A. Chadwick, P. M. Vitousek, D. R. Sherrod, J. Coil, L. Holm, and W. D. Sharp (2004) Environment, agriculture, and settlement patterns in a marginal Polynesian landscape. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 101(26): 9936-9941.
- Klamer, M. (2001) Typical features of Austronesian languages in Central/Eastern Indonesia. *Oceanic Linguistics* 41(2): 363-383.
- Kubota, H., R. Shirooka, and J. Hamada (2011) Interannual rainfall variability over the eastern maritime continent. *Journal of the Meteorological Society of Japan* 89A: 111-122.
- Li, L. H., and M. Tonts (2014) The impacts of temporary labour migration on farming systems of the Loess Plateau, Gansu Province, China. *Population Space and Place* 20(4): 316-332.
- Lu, Y. (2013) Household migration, remittances and their impact on health in Indonesia. *International Migration* 51: e202-e215.
- Luffman, J. J., A. S. Taschetto, and M. H. England (2010) Global and regional climate response to late twentieth-century warming over the Indian Ocean. *Journal of*

Climate 23(7):1660-1674.

- Madanijah, S., R. Rimbawan, D. Briawan, Z. Zulaikhah, N. Andarwulan, L. Nuraida, T. Sundjaya, L. Murti, and J. Bindels (2016) Nutritional status of lactating women in Bogor district, Indonesia: Cross-sectional dietary intake in three economic quintiles and comparison with pre-pregnant women. *British Journal of Nutrition* 116: S67-S74.
- Mani, S. (2014) Socioeconomic determinants of child health: Empirical evidence from Indonesia. *Asian Economic Journal* 28(1): 81-104.
- Manning, C. and D. S. Pratomo (2013). Do migrants get stuck in the informal sector? Findings from a household survey in four Indonesian cities. *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 49(2): 167-192.
- McCulloch, N. (2008) Rice prices and poverty in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 44(1):45-63.
- McWilliam, A. (2009) The spiritual commons: Some immaterial aspects of community economies in eastern Indonesia. *Australian Journal of Anthropology* 20(2):163-177.
- Molyneux, N., G. R. da Cruz, R. L. Williams, R. Andersen, and N. C. Turner (2012) Climate change and population growth in Timor Leste: Implications for food security. *Ambio* 41(8):823-840.
- Mona, S., K. E. Grunz, S. Brauer, B. Pakendorf, L. Castri, H. Sudoyo, S. Marzuki, R. H. Barnes, J. Schmidtke, M. Stoneking, and M. Kayser (2009) Genetic admixture history of Eastern Indonesia as revealed by Y-chromosome and mitochondrial DNA analysis. *Molecular Biology and Evolution* 26(8): 1865-1877.
- Monk, K. A., Y. D. Fretes, and Reksodiharjo-Lilley, G. (1997) *The Ecology of Nusa Tenggara & Maluku*. Periplus: Hong Kong.
- Morton, J. F. (1988) Notes on distribution, propagation, and products of *Borassus* palms (*Areaceae*). *Economic Botany* 42(3): 420-441.
- Myers, B., Wiendiyati, Pickering, S., and Tenrisanna, V. (2014) Food security of households with access to subsidized rice in west Timor where maize is the traditional staple. *Food Security* 6(3): 385-395.
- Nobles, J. and Bittenheim, A. (2008) Marriage and socioeconomic change in contemporary Indonesia. *Journal of Marriage and Family* 70(4): 904-918.
- Nolin, D. A. (2010) Food-sharing networks in Lamalera, Indonesia: Reciprocity, kinship, and distance. *Human Nature-an Interdisciplinary Biosocial Perspective* 21(3): 243-268.

- Nolin, D. A. (2012) Food-sharing networks in Lamalera, Indonesia: Status, sharing, and signaling. *Evolution and Human Behavior* 33(4): 334-345.
- Ohtsuka, R. (1983) *Oriomo Papuans: Ecology of Sago-eaters in Lowland Papua*. University of Tokyo Press, Tokyo.
- Ohtsuka, R., T. Inaoka, M. Umezaki, N. Nakada and T. Abe (1995) Long-term subsistence adaptation to the diversified Papua-New-Guinea environment: Human ecological assessments and prospects. *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions* 5(4):347-353.
- Oo, W. P., and F. Koike (2015) Dry forest community types and their predicted distribution based on a habitat model for the central dry zone of Myanmar. *Forest Ecology and Management* 358:108-121.
- Ormeling, F. J. (1956) *The Timor Problem: A Geographical Interpretation of an Underdeveloped Island*. J. B. Wolters: Jakarta and Groningen.
- Ouoba, L. I., C. Kando, C. Parkouda, H. Sawadogo-Lingani, B. Diawara, and J. P. Sutherland (2012) The microbiology of Bandji, palm wine of *Borassus akeassii* from Burkina Faso: Identification and genotypic diversity of bacteria. *Journal of Applied Microbiology* 113: 1428-1441.
- Pangau-Adam, M., R. Noske, and M. Muehlenberg (2012) Wildmeat or bushmeat? Subsistence hunting and commercial harvesting in Papua (West New Guinea), Indonesia. *Human Ecology* 40(4): 611-621.
- Parimatha, I. G. (2008) Contextualizing trade in East Nusa Tenggara, 1600-1800. In Boomgaard P. Kooiman D., and Nordholt H. S. (eds.), "*Linking Destinies: Trade, Towns and Kin in Asian History*". pp. 71-79. KITLV Press: Leiden.
- Pasuquin, J. M., M. F. Pampolino, C. Witt, A. Dobermann, T. Oberthur, M. J. Fisher, and K. Inubushi (2014) Closing yield gaps in maize production in Southeast Asia through site-specific nutrient management. *Field Crops Research* 156: 219-230.
- Poblacion, E. A. (2013) Fisheries and food security in Timor-Leste: the effects of ritual meat exchanges and market chains on fishing. *Food Security* 5(6):807-816.
- Poeloengasih, C. D., T. B. Bardant, V. T. Rosyida, R. Maryana, and S. K. Wahono (2014) Coastal community empowerment in processing *Kappaphycus alvarezii*: A case study in Ceningan Island, Bali, Indonesia. *Journal of Applied Phycology* 26(3):1539-1546.
- Puwastien, P, Burlingame B, Raroengwichit M, Sungpung P (2000) ASEAN food composition tables. Institute of Nutrition: Mahidol University, Bangkok.
- Rappaport, R. A. (1968) *Pigs for the Ancestors: Ritual in the Ecology of a New Guinea People*. Yale University Press, New Haven.

- Reda, F., J. A. C. Verkleij, and W. H. O. Ernst (2005) Intercropping for the improvement of sorghum yield, soil fertility and Striga control in the subsistence agriculture region of Tigray (northern Ethiopia). *Journal of Agronomy and Crop Science* 191(1):10-19.
- Rigg, J. (1998) Rural-urban interactions, agriculture and wealth: A Southeast Asian perspective. *Progress in Human Geography* 22(4):497-522.
- Russell-Smith, J., S. Djoeroemana, J. Maan and P. Pandanga (2007) Rural livelihoods and burning practices in savanna landscapes of Nusa Tenggara Timur, eastern Indonesia. *Human Ecology* 35(3): 345-359.
- Schapper A. and H. Hammarstrom (2013) Innovative numerals in Malayo-Polynesian Languages outside of Oceania. *Oceanic Linguistics* 52(2): 423-456.
- Sekiyama, M., K. Roosita, and R. Ohtsuka (2012) Snack foods consumption contributes to poor nutrition of rural children in West Java, Indonesia. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 21(4): 558-567.
- Sharma, S. B., T. J. Rego, M. Mohiuddin, and V. N. Rao (1996) Regulation of population densities of *Heterodera cajani* and other plant-parasitic nematodes by crop rotations on vertisols in semi-arid tropical production systems in India. *Journal of Nematology* 28(2):244-251.
- Soselisa, H. L. and R. Ellen (2013) The management of cassava toxicity and its changing sociocultural context in the Kei Islands, Eastern Indonesia. *Ecology of Food and Nutrition* 52(5): 427-450.
- Sugishima, T. (1994) Double descent, alliance, and botanical metaphors among the Rionese of Central Flores. *Bijdragen tot de Taai-, Land- en Volkenkunde* 150(1): 146-170.
- Susilawati, C. L. (2012) Rainwater management model development for agriculture in the Savu Island semi-arid region. *Civil Engineering Dimension* 14(1): 36-41.
- Tacconi, L. and Y. Ruchiat (2006) Livelihoods, fire and policy in Eastern Indonesia. *Singapore Journal of Tropical Geography* 27: 67-81.
- Tacoli, C. (1998) Rural-urban interactions: A guide to the literature. *Environment and Urbanization* 10(1):147-166.
- Tampubolon, G., and W. Hanandita (2014) Poverty and mental health in Indonesia. *Social Science and Medicine* 106: 20-27.
- Uhl, N. W. and J. Dransfield (1987) *Genera Palmarum: A Classification of Palms Based on the Work of Harold E. Moore Jr.* Allen Press: Lawrence, Kansas.
- Umezaki, M., Y. Kuchikura, T. Yamauchi, and R. Otsuka (2000) Impact of population pressure on food production: An analysis of land use change and subsistence

- pattern in the Tari basin in Papua New Guinea Highlands. *Human Ecology* 28(3):359-381.
- Umezaki, M., and R. Otsuka (1998) Impact of rural-urban migration on fertility: A population ecology analysis in the Kombio, Papua New Guinea. *Journal of Biosocial Science* 30(3): 411-422.
- van Auken, O. W. (2009) Causes and consequences of woody plant encroachment into western North American grasslands. *Journal of Environmental Management* 90(10): 2931-2942.
- van Cooten, D. E., and A. K. Borrel (1999) Enhancing food security in semi-arid eastern Indonesia through permanent raised-bed cropping: A review. *Australian Journal of Experimental Agriculture* 39(8): 1035-1046.
- Verheijen, J.A.J. 1984. *Plant Names in Austronesian Linguistics*. In: Halim, A., B. K. Purwo, S. Dardjowidjojo, S. Poedjosoedarmo, I. Suharto, and J. W. M. Verhaar (eds.), “*Linguistic Studies of Indonesian and Other Languages in Indonesia*” Volume 20. Badan Penyelenggaraan Seri Nusa, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta.
- Warr, P., and A. A. Yusuf (2014) World food prices and poverty in Indonesia. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics* 58(1):1-21.
- Weikard, H. P., and D. Seyhan (2009) Distribution of phosphorus resources between rich and poor countries: The effect of recycling. *Ecological Economics* 68(6): 1749-1755.
- Withers, M., P. Tavrow, and D. Abe (2012) Who meets their intentions to stop childbearing? Results of a longitudinal study in rural Eastern Bali, Indonesia. *Health Care for Women International* 33(9): 814-832.
- Wu, W. B., Y. Yang, C. S. Brennan, and W. Huang (2014) Natural food resources bank in the form of forestry and grassland: Scenarios to ensure sustainable food security. *Natural Resources Forum* 38(2): 109-117.
- Xu, S. H., I. Pugach, M. Stoneking, M. Kayser, and L. Jin (2012) Genetic dating indicates that the Asian-Papuan admixture through Eastern Indonesia corresponds to the Austronesian expansion. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 109(12): 4574-4579.
- Yamamoto, S. (2016) Ethnic fermented foods and beverages of Cambodia. In: Jyoti Prakash Tamang (ed.) “*Ethnic Fermented Foods and Alcoholic Beverages of Asia*”, pp.237-262. Springer India: New Delhi.

オンライン文献 (英語)

- Bire, J. (2013) Sabu Raijua of Indonesian Language Compaunds. *Open Science Repository Language and Linguistics*, Online (open access), e23050411.
URL: (10.7392/openaccess.23050411) (3 November 2016)
- Borin, K. (1998) Sugar palm (*Borassus flabellifer*): Potential feed resource for livestock in small-scale farming systems. *World Animal Review* 91: 21-29. (In FAO Corporate Document Repository:
URL: (<http://www.fao.org/docrep/W9980T/w9980T04.htm>) (4 November 2016))
- Dalibard, C. (2007) The potential of tapping palm trees for animal production: Livestock feed resources within integrated farming systems.
URL:
(<http://www.fao.org/AG/AGAINFO/resources/documents/frg/conf96htm/dalibard.htm>) (4 November 2016)
- Euromonitor International (2014) *World Consumer Lifestyles Databook: 13th edition*. Euromonitor International, London.
URL: (http://www.euromonitor.com/medialibrary/PDF/Book_wclld_2014.pdf) (4 November 2016)
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) (2013) Social and economic dimensions of carrageenan seaweed farming: FAO fisheries and aquaculture technical paper 580, Rome.
URL: (<http://www.fao.org/3/a-i3344e/i3344e04.pdf>) (4 November 2016)
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) / WHO (World Health Organization) / UNU (United Nations University) (2001) Human energy requirements: Report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation (FAO Food and Nutrition Technical Report Series 1), Rome.
URL: (<http://www.fao.org/docrep/007/y5686e/y5686e00.HTM>) (4 November 2016)
- Kementrian Riset dan Teknologi (RISTEK: Ministry of Research and Technology) (2015) List of Research Application.
URL: (<http://frp.ristek.go.id/>) (26 November 2015)
- RAND Cooperation (2016) RAND Indonesian Family Life Survey (IFLS).
URL: (<http://www.rand.org/labor/FLS/IFLS.html>) (4 November 2016)
- UN (United Nations) (2011) Global Drylands: A UN system-wide response.
URL: (http://www.unccd.int/Lists/SiteDocumentLibrary/Publications/Global_Drylands_Full_Report.pdf) (8 November 2017)
- WHO (World Health Organization) / FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) / UNU (United Nations University) (2007) Protein and amino

acid requirements in human nutrition. Report of a joint WHO/FAO/UNU expert consultation: Geneva.

URL:

(http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43411/1/WHO_TRS_935_eng.pdf?ua=1)

(4 November 2016)

World Bank (2012) Raskin subsidized rice delivery. *The World Bank, Jakarta Office*: Jakarta.

URL: (<http://documents.worldbank.org/curated/en/2012/02/15893857/raskin-subsidized-rice-delivery>) (4 November 2016)

World Bank (2015) Arable land (% of land area).

URL: (<http://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.ARBL.ZS>) (4 November 2016)

Indonesia 語文献

- BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Sabu-Raijua (2014a) *Sabu Timur Dalam Angka 2014*.
URL: (http://saburaijuakab.bps.go.id/backend/pdf_publicasi/Sabu-Timur-Dalam-Angka-2014.pdf) (1 January 2017)
- BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Sabu-Raijua (2014b) *Raijua Dalam Angka 2014*.
URL: (http://saburaijuakab.bps.go.id/backend/pdf_publicasi/Raijua-Dalam-Angka-2014.pdf) (1 January 2017)
- BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Sabu-Raijua (2014c) *Sabu-Raijua Dalam Angka 2014*.
URL: (<https://saburaijuakab.bps.go.id/index.php/publikasi/2>) (18 November 2016)
- BPS (Badan Pusat Statistik) Nusa Tenggara Timur (2015) *Kinerja Perekonomian Nusa Tenggara Timur 2015*.
URL: (http://ntt.bps.go.id/backend1812/pdf_publicasi/Kinerja-Perekonomian-Nusa-Tenggara-Timur-2015.pdf) (9 November 2016)
- Briawan, D. and Hardinsyah (1990) *Penilaian dan Perencanaan Konsumsi Pangan*. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Fajarika, I., R. Wirosodarmo, A. T. Sutan Haji, and S. Sugianto (2014) Evaluasi Penentuan Stasiun Hujan di Pulau Sabu (Evaluation of the Rainfall-Station Determinations in Sabu Island). *Jurnal Sumberdaya Alam & Lingkungan* 1: 37-45.
- Gardjito, M. (2013) *Bumbu, Penyadap, dan Penyerta Makanan Indonesia*. PT Kompas Gramedia: Jakarta.
- Kana, N. L. (1983) *Dunia Orang Sabu*. Sinar Harapan: Jakarta.
- Mahmud, M. K., D. S. Slamet, R. R. Apriyantono, and Hermana (1990) *Komposisi zat gizi pangan Indonesia*. Departemen Kesehatan RI Direktorat Bina Gizi Masyarakat and Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi: Jakarta.
- Padje, D., G. R. H. Padje, and A. Kagiya (2007) *Kamus Sabu: Indonesia-Inggris*. Katalog Dalam Terbitan (KDT) in Perpustakaan Nasional: Jakarta.
- Stasiun Meteologi Klas II El Tari Kupang (2012) *Data Unsur Iklim Rata-rata Bulanan Pada Tahun 2012*.
- Stasiun Meteologi Terdamu Sabu (2015) *Data Curah Hujan Pada Tahun 2011-2015*.

日本語文献

- 阿良田麻里子 (2008) 『世界の食文化: インドネシア (「世界の食文化」第6巻)』. 東京図書館: 東京.
- 岩佐俊吉 (2001) 『熱帯の果樹』 養賢堂: 東京.
- 大塚柳太郎, 河辺俊雄, 渡辺知保, 高坂宏一, 阿部卓 (2002) 『人類生態学 [第2版]』 東京大学出版会: 東京.
- 鍵谷明子 (1996) 『インドネシアの魔女』 学生社: 東京.
- 京都大学東南アジア研究センター (編) (1997) 『事典東南アジア: 風土・生態・環境』 弘文堂: 東京.
- 口蔵幸雄 (2009) 「Semaq Beri 女性のフォーレージング (1): 食物獲得における貢献度と個人差」 『岐阜大学地域科学部研究報告』 24: 61-94.
- 小池誠 (1995) 『東インドネシアの家社会: スンバの親族と儀礼』 晃洋書房: 東京.
- 笹岡正俊 (2008) 「『生』を充実させる営為」としての野生動物利用: インドネシア東部セラム島における狩猟獣利用の社会文化的意味」 『東南アジア研究』 46 (3) : 377-419.
- 佐藤百合 (2011) 『経済大国インドネシア: 21世紀の成長条件』 東京: 中公新書.
- 篠原徹 (2004) 「エコ・コモンズと在地リスク回避」 (大塚柳太郎, 篠原徹, 松井健 (編) 『生活世界から見る新たな人間一環境系』 東京大学出版会, pp. 39-60.)
- 杉島敬志 (2006) 「中部フローレスにおけるアダットの現在」 (杉島敬志・中村潔 (編) 『現代インドネシアの地方社会: ミクロロジーのアプローチ』 NTT 出版, pp. 235-264.)
- 鈴木信夫ら (1994) 『エンサイクロペディア大百科』 丸善: 東京.
- 坪内良博 (1992) 「マレー農村の20年: 人口と家族の変化を中心に」 『東南アジア研究』 30 (2) : 192-212.
- 中尾佐助 (1966) 『栽培植物と農耕の起源』 岩波新書: 東京.
- 中尾佐助 (2012) 『料理の起源』 吉川弘文館: 東京.
- 古川久雄 (1991) 『マライシアの農耕系譜』 東南アジア研究 29 (3) : 235-305.
- 渡辺万知子 (2001) 『染織列島インドネシア』 めこん: 東京.

オンライン文献 (日本語)

- 厚生労働省 (2011) 「各国にみる社会保障施策の概要と最近の動向 (インドネシア)」
URL: (<http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kaigai/12/pdf/teirei/t369-374.pdf>) (18 November 2016)
- 国際協力機構 (2012) 「インドネシア共和国貧困プロファイル」
URL: (https://www.jica.go.jp/activities/issues/poverty/profile/pdf/ind_2011_Jrepo01.pdf) (10 November 2016)