

日本国際地域開発学会

2016 年度春季大会

# プログラム・講演要旨

日時：2016 年 5 月 28 日（土）10：00～17：30

会場：東京農業大学世田谷キャンパス

日本国際地域開発学会

## 大会プログラム

- ・ 10:00～12:00 個別報告  
(1号館 321, 322, 323 教室)
- ・ 12:00～13:00 昼休み (並行して評議員会, 1号館 313 教室)
- ・ 13:00～13:30 会員総会  
(1号館 331 教室)
- ・ 13:30～17:30 シンポジウム  
(1号館 331 教室)

### シンポジウム共通テーマ 『太平洋島嶼地域の開発課題』

13:30～13:40	座長解題	岩本 純明 (東京農業大学)
13:40～14:20	第1報告	「太平洋島嶼地域における開発の潮流」 黒崎 岳大 (国際機関 太平洋諸島センター)
14:20～15:00	第2報告	「太平洋島嶼地域におけるサブシステム指向の生活と持続可能性」 関根 久雄 (筑波大学)
15:00～15:40	第3報告	「太平洋島嶼地域の伝統的社会の存立構造」 飯森 文平 (東京農業大学)
15:40～15:50	休憩	
15:50～16:30	コメント	野田 真里 (茨城大学) 高根 務 (東京農業大学) 小川 和美 (太平洋協会)
16:30～17:20	質疑および総合討論	
17:20～17:30	座長総括	

- ・ 18:00～19:30 懇親会 (農大生協 グリーン)

参加費：一般会員 2,000円 学生会員 1,000円  
東京農業大学世田谷キャンパス 1号館 受付にて徴収  
懇親会費：一般会員 4,000円 学生会員 2,000円  
東京農業大学世田谷キャンパス 農大生協 グリーン 当日受付にて徴収

昼食：東京農業大学世田谷キャンパス「すずしろ」にて昼食可能  
東京農業大学生協にて弁当を販売，東京農大「食と農の博物館」にて軽食が可能。  
※ 当日 地図を配布いたします。



【個別報告】

		第1会場(321)		第2会場(322)		第3会場(323)	
		座長	報告課題・報告者	座長	報告課題・報告者	座長	報告課題・報告者
1	10:00-10:20	溝辺哲男 (日本大学)	モザンビーク共和国ショクエ灌漑地区における農民組織の継続性ー灌漑稲作小規模農家の収量向上を目指した事例からー  リエラ 麻子, 末光 健志((有)アールディーアイ), 稲泉 博己(東京農業大学)	高根 務 (東京農業大学)	エチオピア高原地帯における農家小規模植林の生活への貢献  竹中浩一(国際農研センター)	三 簾 久 夫 (東京農業大学)	農家生計における動物性採集食材の栄養供給に対する役割ーラオス中部農山村の食事を事例としてー  羽佐田勝美(国際農林水産業研究センター)
2	10:20-10:40		高速道開通によるストロー現象と地域振興の課題ー和歌山県すさみ町におけるケース・スタディー  浅野英一、石田裕貴(摂南大学 外国語学部)		エチオピア北部でのCDM事業形成過程におけるAHP分析結果  小林 勤(国際農研)、竹中浩一(国際農研)		ラオス農山村における淡水魚貝の栄養調査ーラオス中部農山村ビエンチャン県 N 村を事例としてー  藤田かおり, 羽佐田勝美(国際農研センター), 西塔正孝(女子栄養大)
3	10:40-11:00	山田隆一 (東京農業大学)	ベトナム南部における熱帯酪農の実態ーホーチミン市クチ県東西タンタイン村を対象にー  森山浩光(放送大学, 前東京農工大学大学院)	半澤和夫 (日本大学)	放射性物質汚染がエネルギー及び食品選択行動にもたらす要因ーアメリカ北東部を事例としてー  中村哲也(共栄大学), 矢野佑樹, 丸山敦史(千葉大学)	(東京農業大学) 板垣啓四郎	韓国における在来種(土種)保存団体の実態ーSEEDREAMの運営を事例としてー  丁利憲、西川芳昭(龍谷大学経済学研究科・龍谷大学)
4	11:00-11:20		スリランカにおける野菜のサプライチェーンと流通制度ーダンブッラ公設市場の事例からー  青晴海(東京農業大学大学院), 板垣啓四郎(東京農業大学)		国際的なフードセキュリティに関する論点と考察  小泉達治(農林水産政策研究所)		

# シンポジウム 報告要旨

## 座長解題

岩本純明(東京農業大学)

本学会で、太平洋島嶼地域を対象とするシンポジウムが開催されるのは、おそらく初めてのことであろう。当該地域は、国内市場が狭隘で国際市場でのプレゼンスも小さいため、開発分野の研究者の関心を引いてはこなかったのである。

しかし、太平洋島嶼地域に対する国際社会の関心は、近年大いに高まってきている。排他的経済水域内における豊富な海底鉱物資源の存在確認や、中国の台頭に伴う地政学的重要性の高まりなどがその一因である。また、海面上昇や気象変動に最も脆弱な地域として、各種メディアにとりあげられる機会も大幅に増えている。

太平洋上には、点在する島々から構成される14の島嶼国家が存在するが、その自然・社会・経済環境は実に多様である。たとえば、最大の人口を擁するパプアニューギニア(約700万人)の対極にはわずかに1500人程度のニウエが存在する。農業環境においては、土壌が比較的肥沃な火山島と瘠薄な珊瑚礁島という差異がある。また、主要産業や天然資源の有無によりGDP水準にも差があり、高中所得国(ニウエ・クック諸島・パラオ・ナウル)から後発開発途上国(ソロモン・バヌアツ・ツバル・サモア・キリバス)までを含んでいる。

しかしながら、上述のような差異を内部に含みつつも、太平洋島嶼地域は共通する開発課題を有している。すなわち、①国内市場の狭隘性、②国際市場からの遠隔性、③第二次産業の欠如、④海外移民・出稼ぎの多さ、⑤援助依存、などである。また、こうした特徴のもとで、伝統的なサブシステム部門と貨幣経済部門とが併存している点が強調され、前者の「豊かさ」と後者の「貧しさ」とが対比されることも多い。

以上のような研究状況をふまえて、本シンポジウムでは「太平洋島嶼地域の開発課題」をテーマに設定し、以下の3報告を用意した。

第1報告(黒崎岳大氏)は、太平洋地域における開発問題を歴史的にトレースした上で、グローバル化する国際社会での太平洋島嶼地域の針路を検討する。その際注目するのは、ドナー国の外交戦略と島嶼国側の対抗策との絡み合いであり、島嶼国の外交力の「強み」と「弱み」が吟味される。島嶼国を財政的に支えてきた海外からの援助の帰趨に関わる重要な論点となるだろう。

第2報告(関根久雄氏)は、太平洋島嶼社会における「豊かな」サブシステム基盤と貨幣面での「レント」(海外からの送金、援助、天然資源収入など)依存との関連に着目し、「レント」への「従属」と経済的「自立」を対立項として固定化することの不毛性を強調する。そこから「自律自存」の社会を太平洋島嶼地域のあるべき開発ビジョンとして提示している。

第3報告(飯森文平氏)は、サモア独立国での詳細な実態調査をふまえて、伝統社会の存立構造を検討する。焦点はサモア社会の基盤となっている拡大家族(アインガ)と親族間ネットワークであり、ファアラベラベという交換儀礼がその焦点となる。興味深いのは、伝統財の交換によって支えられてきた儀礼の互酬原理が、海外からの送金に支えられた貨幣経済の浸透によって弱体化するのではなく逆に維持・再強化されている点である。「伝統」と「近代」との関係性を単純な対立関係としては把握すべきではないという点で、第2報告の問題意識とも共通している。

以上のように本シンポでは、①「豊かな」サブシステム部門の意義とその存立メカニズム、②送金による貨幣経済の浸透と伝統的社会慣行の「変容」、③上記2点を支える大家族・親族ネットワークの機能と今後の「変容」、④援助への「依存」と「自律」などが論点として抽出されるが、これらの論点は、他の途上国地域を対象とする研究者の関心とも重なるであろう。活発な議論を期待したい。

# 太平洋島嶼地域における開発の潮流

## —地理・歴史的背景とドナー国・島嶼国の外交戦略を中心に—

黒崎岳大(太平洋諸島センター)

### 1. 太平洋島嶼地域とは？

日本の南に広がる太平洋には、数多くの島々が点在している。ハワイやグアム、あるいはニューカレドニアなどの米国やフランスの一部という地域もあるが、1960年代以降、欧米諸国の植民地から独立し、現在14の島国が国家として自立の道を歩みだした。本発表では、こうした太平洋島嶼地域の地理・歴史的背景を確認するとともに、同地域の開発のアクターであるドナー国と島嶼国との間の外交戦略を通じて、今後の開発を考える上での課題について検討する。

太平洋諸島は国土面積のほとんどが海洋であり、陸地面積はわずか2%に過ぎない。14か国の特徴も地域により異なっており、パプアニューギニアやソロモン諸島などのメラネシア地域は肥沃な火山島で構成されているのに対し、ミクロネシアやポリネシア地域には生産性の低い珊瑚礁からなる国々も少なくない。また、近年は都市化が進んでおり、離島地域から都市への人口の流入あるいは、島国の首都から豪州やニュージーランド、米国などの都市への移民が増加している。

### 2. 太平洋島嶼地域の地理的・社会的特徴

太平洋島嶼地域の国家形成や経済発展を考える場合に、必ず指摘されることとして、その地理的環境に伴う障壁があげられる。すなわち、どの国も、国土が広大な海洋の上に広範囲に散らばり（拡散性）、多くは小島嶼部からなるため、人口も少なく、それに伴い国内市場も小さく（狭隘性）、経済活動を行う上での対象となる欧米諸国を中心とした国際市場から地理的に遠い（遠隔性）。さらに、インフラが十分に整備されていないため、地震や津波、サイクロンなどの災害の影響を受けると国土や国民に大きな被害をもたらす（脆弱性）。

一方、経済・社会的側面からみた特徴として、①国際市場に左右される第一次産業依存型経済であること、②民間セクターが十分に発達していないこと、③国家行政においても人材不足であること、④ベーシック・ヒューマン・ニーズの分野でも未整備であること、⑤気候変動などの環境問題の影響の顕在化してきていること、が挙げられる。そのことが開発を行う上での障害となると同時に、各国が経済支援を行う上での根拠となっていることも認識していく必要があるだろう。

### 3. 太平洋島嶼地域の歴史と文化

第二次世界大戦後、民族自決の下でアジア・アフリカなどの諸地域と同様、独立自治の動きを示すようになるものの、上記の地域が草の根レベルでの運動に基づき、欧米諸国から独立を獲得していったという意識が強いのにに対し、太平洋諸島地域の場合はむしろ国際情勢の中で、旧宗主国から独立を「強いられた」という国も少なくない。

また、独立自治を獲得しながらも旧宗主国との間で経済支援を条件に、自国の防衛・安全保障の権限を委譲している自由連合協定国という形態で独立をしている国々も存在している。さらに独立国とはいえ、十分な人材や政治組織を持たずに急激に独立自治へと動きだした結果、官僚組織の中枢に旧宗主国出身者が就任する、あるいは官僚組織や憲法等の法律関係も旧宗主国のそれを準用して作成する事例も多く見られる。その結果、独立後も政治・経済など多方面で旧宗主国の影響を強く受け続けることになっている。

#### 4. グローバル社会における太平洋島嶼地域

しかしながら、21世紀に入ると状況に変化が見られるようになってきた。環境問題や核被害問題に関して、太平洋島嶼国は国際場裏において先進国に対し積極的に自らの主張を提示するようになってきている。また、各島嶼国は、その限られた陸上面積に反して、広大な排他的経済水域を有していることが改めて認識されるようになった。このことは漁業や海底鉱物資源などの資源の供給先としての意義に留まらず、米中対立に代表される制海権をめぐる争いという安全保障政策の点からも各国の関心が向けられている。

#### 5. 島嶼国に対するドナー国の外交戦略

周辺ドナー国は近年、太平洋島嶼国の重要性に気づき、積極的に関与を強めている。一つは域内ドナー国である豪州やニュージーランドであり、彼らはPIFという枠組みを通じて域内でのリーダーシップを発揮してきている。また、近年もっとも積極的に関与している国は、中国である。2000年代半ばまでは、中国にとっては台湾(中華民国)との間の外交関係の承認をめぐる戦いの場であった。21世紀に入ってからは、フィジーでのクーデタ以降の積極的な外交姿勢から明らかなように、島嶼国地域において一段とそのプレゼンスを高めているのである。さらに、この中国の進出に呼応するように、再進出してきたのが米国である。特にオバマ政権以降、太平洋外交に力を入れ、国務次官をはじめとした政府の要人を各国に派遣し、その存在感を示している。日本は、戦後水産資源の確保を中心に二国間ベースとした経済支援を実施してきた。また1997年からは島嶼国首脳を日本に招聘し、経済協力を話し合う「太平洋・島サミット」を開催するなどユニークな外交ツールを利用して、同地域に対する関与を強化しようと努めている。

#### 6. 島嶼国側の対応の変化と課題

島嶼国側も自らの置かれた地政学上の重要性に自覚的となり、周辺ドナー国の意思に捉われない、独自の国家政策や外交姿勢を示すようになってきている。その一方で、過剰なまでに高められた島嶼国の存在感とは裏腹に、その国家内部の実状は必ずしも確固とした体制・組織が作られているわけではない。独立以降も、国家運営上必要な財政・人材は欠如し、土地問題や身分制度などの伝統的な秩序が維持されるなど、国家経営や経済開発にとって懸念材料となりかねない問題を内包したままとなっている。

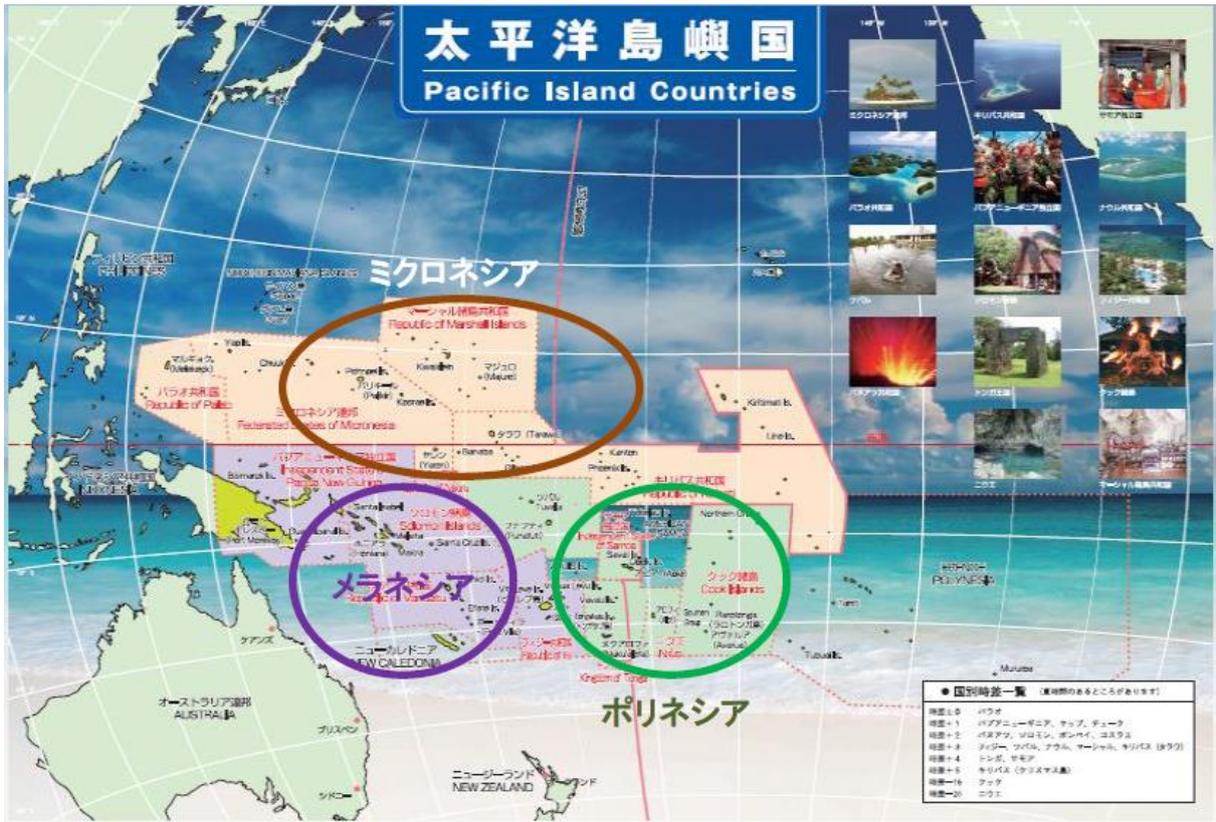
太平洋島嶼国の開発を見ていく場合、以下の点を注目していく必要がある。①内発的な開発を困難にしている要因として、その地理的環境という面とともに、歴史的な展開の中で宗主国に政治的にも経済的にも依存さざるを得ない社会的背景が存在してきたこと。②急激なグローバル化の中で周辺ドナー国から注目され、小島嶼国として環境問題や海洋問題を通じてプレゼンスを高まってきたこと。③島国側もプレゼンスの高まりを認識し、国際場裏で発言権を高めるなど自信を持ち始めてきた一方で、国家として人材面及び組織面でも十分に整備されていない脆弱性を抱えていること。以上の点を踏まえた上で、太平洋島嶼地域の開発のあり方を探っていく必要がある。

#### 【参考文献】

- 黒崎岳大 2013 『太平洋島嶼国と日本の貿易・投資・観光』太平洋協会。  
黒崎岳大・今泉慎也編 2016 『太平洋島嶼地域における国際秩序の変容と再構築』（研究双書 No. 625）アジア経済研究所。  
平和・安全保障研究所編 2010 『中国のアフリカおよびオセアニアにおけるプレゼンス』（平成21年度防衛省委託研究報告書） 平和・安全保障研究所。

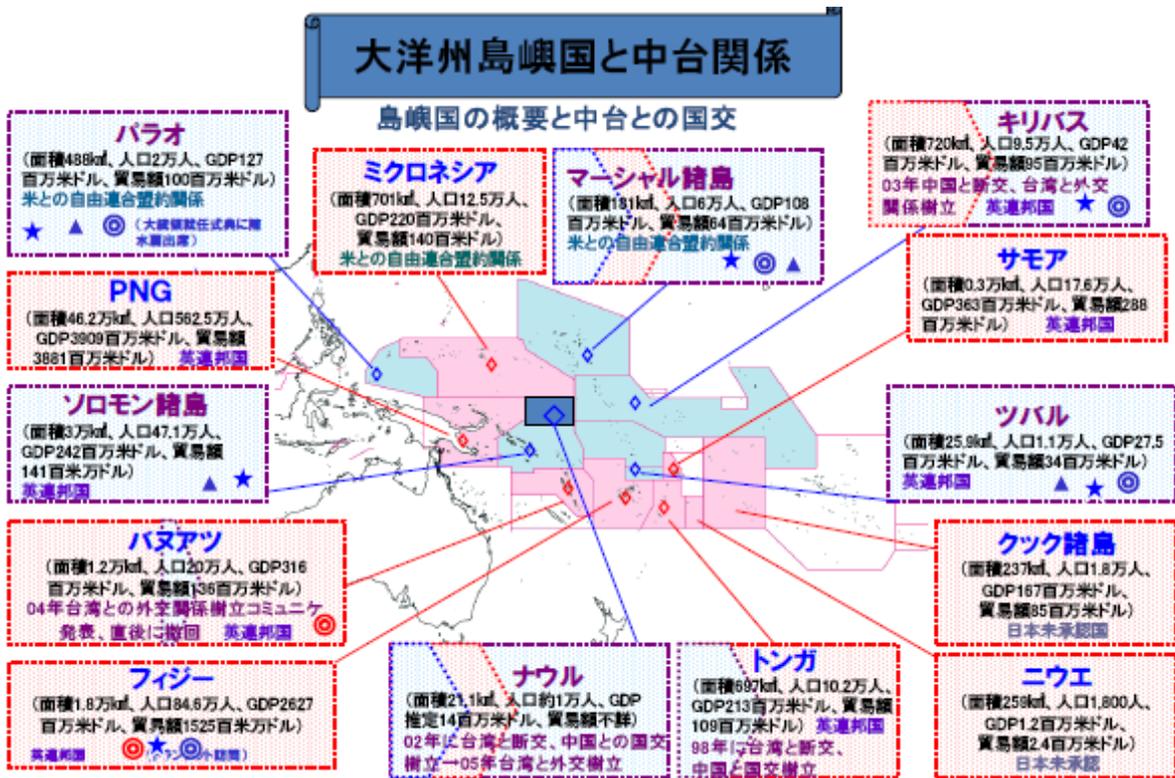
【参考図表】

(1) 太平洋島嶼国地域



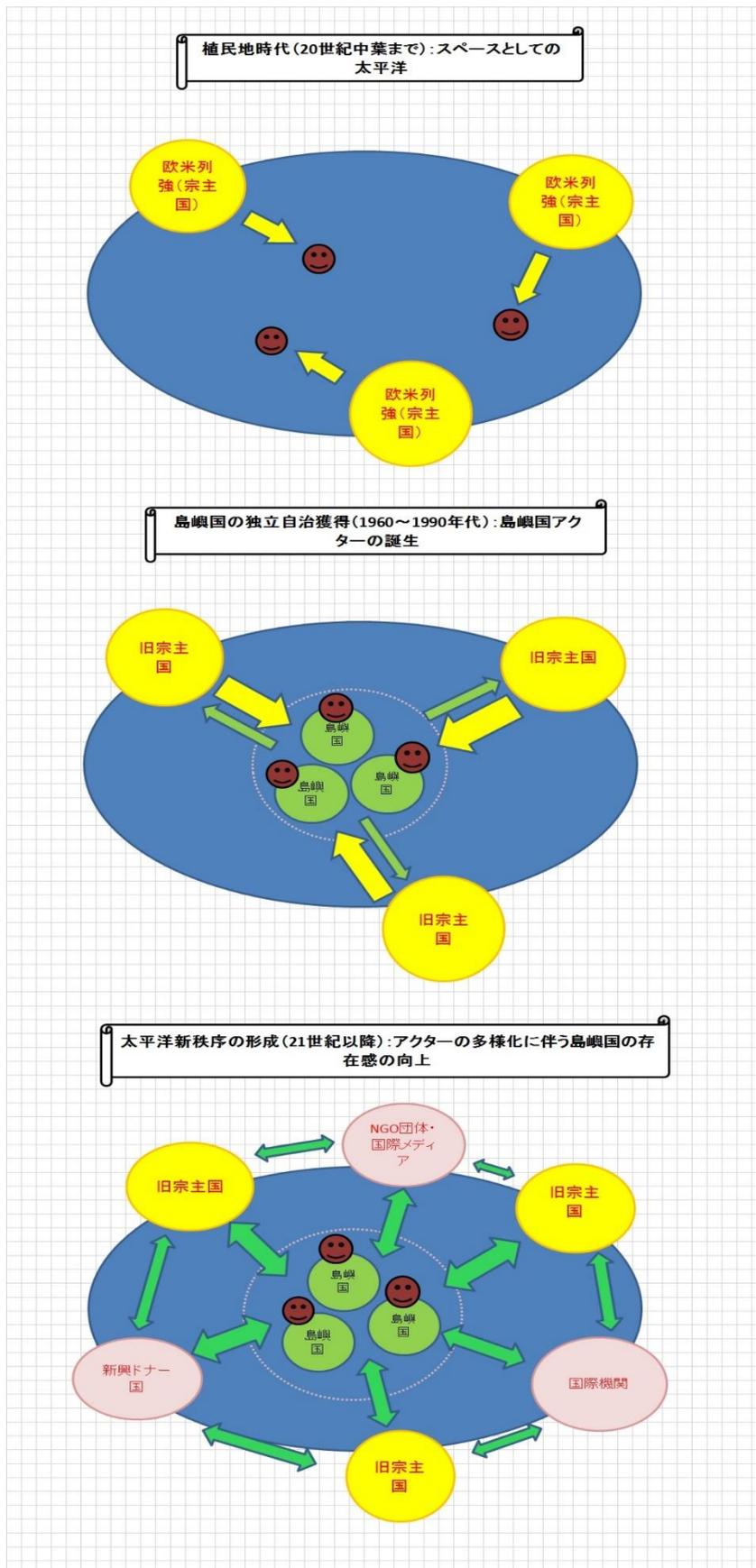
(出典：太平洋諸島センターより発表者が作成)

(2) 太平洋島嶼国と中台関係



(出典：[平和安全保障研究所 2010])

(3) 太平洋島嶼地域をめぐる国際秩序の変遷



(出典: [黒崎・今泉編 2016])

# 太平洋島嶼地域におけるサブシステム指向の生活と持続可能性

関根久雄(筑波大学)

## 1. サブシステムとは何か

太平洋島嶼社会の特徴を示す言葉の一つに、「サブシステム」がある。島での農作業、漁撈活動、森林利用などの自給自足的な活動を指して使われることが多い。

サブシステムとは、一般的には「生命の維持や生存のための活動」のことであるが、単なる生命維持や生存にとどまらず、土地に根ざした人々の生活の営みの根底にあり、社会生活の基礎をなす物質的・精神的な基盤のことをさしている。サブシステムという言葉が取り上げられる前提には、貨幣経済あるいは商品経済、市場取引といった、いわゆるお金の流通をめぐるグローバルな展開とそれから外れる人びとの暮らしに注目する文脈が前提としてある。社会学者のマリア・ミースは、自分たちの生命維持に関わることに自分たちが決定権や支配権を持ち、そのようなことに関して市場だけに頼らない生活のあり方(サブシステム)に「豊かさ」を見いだす。思想家のイヴァン・イリイチはそのようなサブシステムを「自立・自存の人間生活」と読み替えている。彼女(彼)らはグローバルに展開される現代の市場経済のような形式的経済においては表面に現れ出ない、人間と自然環境との調和ある暮らしや賃金と関係のない労働のような、これまで排除や改革の対象とされてきた経済活動を営む人々の生き様、生活の方向性を指す言葉としてサブシステムを積極的に捉え直すのである。

本発表では、太平洋島嶼地域の開発や近代化の文脈におけるサブシステムについて、その今日的意義について考察する。

## 2. サブシステム・アフルエンスと「貧しさ」

この地域における基本的な経済的要素は、レント、産業、サブシステムの3つに大別される。レントは、海外からの送金や、外国や国際機関などからの開発および財政援助、天然資源収入など、自国の生産力の拡大と直接関係のない、稼得性の低い収入のことであり、いずれの太平洋島嶼国もレントに大幅に依存している。レントの主要な構成要素である外国からの援助は、主にオーストラリア、ニュージーランド、イギリス、アメリカ、日本、台湾、中国、欧州連合(EU)などから拠出されている。それらは、財政支援や産業基盤のためのインフラ整備など、いわゆるハコモノ援助を中心に近代的な意味における島嶼国の「強化」を支援してきた。しかし、一般に太平洋島嶼地域では、サブシステム経済が人々の日常生活の中に維持され、その存在自体が、結果的に人々の暮らしの「豊かさ」を支えているという側面もある。また彼らの「豊かさ」は、経済的側面だけでなく、相互扶助を基盤とする伝統的社会システムにも支えられている。都市部を除いて(あるいは都市部においても)人々は基本的に血縁・地縁関係に基づいた社会生活を営む。彼らは食料などに不足が生じれば自らの日常的関係性の中から他者に依存し、必要物を調達する。いわば「無くても何とかなる」社会である。

サブシステム経済に基づく島嶼社会の「豊かさ」を、経済学者のフィスクは「サブシステム・アフルエンス」と呼んだ。それは、人々が所有する土地などの自然資源から、彼らが日常的に消費する量の食糧や、伝統的な行為に必要な労働を確保するために使われる余剰を産出することができる状態である。これは土地に対する人口圧が低く、必要かつ十分な労働力が存在し、商業経済との結びつきが限定的であるところで起こりうる。したがって、人口増加や換金作物の流通、大規模森林伐採や牧畜などの新しい生業活動が外部から持ち込まれることによって、サブシステム・アフルエンスは脅かされることになる。

経済学者のバートラムとワッターズは、サブシステム・アフルエンスの存在を議論の前提にして、オセアニアにおける経済の特徴を「ミラブ」(MIRAB)という概念を用いて説明した。彼らは、これらの島社会における経済が、基本的には移民、送金、援助、官僚機構の4要素の結びつきによる近代的部門と、それを補完するサブシステム経済と多国に広がる親族のネットワークなどによって形成されていると述べる。近代部門だけでは生活の再生産が果たされないことを自明のこととして、それをサブシステム・アフルエンスや人々の伝統的紐帯が埋め合わせる構造である。これらの地域では、国家の財政基盤が脆弱であるため、外国や国際機関からの援助は必須である。島民(あるいは国民)の多くは島における近年の人口増加と高まる金銭的欲求から海外へ移住し、稼いだお金を本国に残る家族や親族に送金している。

送金や援助など自国の生産力の拡大と直接関係ない収入(レント)に依存して一定の「自立性」を確保するというMIRAB経済は、近代的文脈においては他国に「従属」し続けることを前提にした議論である。それについては、移民労働や外国からの援助は受け入れ国や供与国における政治的・経済的事情の変化に左右されかねず、「自立」的状況と結びつけて捉えることには無理があるとする批判もある。しかし、島嶼国における「従属」と「自立」(あるいは近代化)を対立項としてではなく協調的に捉える発想は、従来の発展論(観)には見られない。現代世界において経済的に自立することが奇跡でしかない国や地域が自らの周辺的状況を克服しようと葛藤するのではなく、個別の社会的・文化的諸事情に応じてそれを「自律的に」持続させようとする姿である。

ソロモン諸島国では、「土地がある限り、現金収入がなくても食べるに困らない」という主旨の話を通して、自分たちの「豊かさ」を強調する地元住民に出会うことがある。サブシステム・アフルエンスの語りである。ソロモンでは、土地の80%以上が親族集団の所有地(入会地)であり、伝統的システムにしたがって次世代に相続される。いかなる土地にも権利をもたない個人は稀である。人々はその土地を利用して畑を耕し、根茎類や緑黄色野菜などを栽培し、日常食を確保している。しかし、サブシステム・アフルエンスを語る地元住民も、近代的(西洋的)物資、食料、施設の不足や、学校教育や資本主義的な経済機会(例えば開発プロジェクトや賃金労働)などの近代的諸制度との距離を感じる時、自らの「貧しさ」を強調し始める。

「貧しさ」の語りは近代的(西洋的)文脈にのみ潜在するわけではない。人類学者のオメアラは、サモア人の中には、自らの現状を「貧困」と捉えて、サブシステムを中心とした村落生活の遅さや静態性にいらだちを覚える人たちがいる一方で、ほとんどの人々は、現金収入に問題はあるものの食料が容易に手に入るなどから、現状の生活のあり様をそのまま受け入れているという。他方、家族の者を外国へ出稼ぎにやりその送金に期待するなど、現金収入に対する強い欲求もある。しかし彼らの場合、単に近代的欲求ばかりがそのような行動を支えているわけではない。むしろ交換儀礼をめぐる伝統的文脈が、上記の「貧困を意識させる」要因にもなっている。その交換儀礼は結婚式や新生児の誕生祝い、マタイと呼ばれる伝統的首長の就任式、キリスト教会の落成式など、当該親族集団にとって対外的、対内的双方において重要な意味をもつ機会である。伝統的にそれは他の親族集団との間に競合性を持ち、親族集団の名誉をかけておこなわれる。そして近年、自集団の名誉を維持するための交換財として、「現金」の占める相対的地位が極めて高くなっている。食料を自給できても、それを現金化する市場や機会に恵まれない一般のサモア人にとって、その「豊かさ」は交換儀礼という伝統的文脈におかれることによっても、「貧しい」状況に転化するのである。

オセアニア島嶼地域の人々が、自らを「豊か」と認識することから離れて「貧しさ」を自認するようになる契機が言説に促された広義の「低開発」状態にあるとするならば、彼らはそこからその「満たされない」状況を埋めるための開発行為を求め続ける。しかしその行為は、必ずしも普遍的な「自立」概念や近代化主義的な「発展」概念に支配された国家レベルの産業振興(経済開発)にのみ関連づけられるわけではない。彼らは、サブシステムとの距離に配慮しながらおこなう小規模農業や漁業、林業、

生活環境内にある自然や文化を資源とする観光業など、村落社会における広義の収益事業にも関心を向ける。むしろ彼らは、それらを通じて「開発」（近代化の行為）に対する一定の「自律性」を確保し、近代的物資や学校教育などの近代的諸制度を享受しようとするのである。

### 3. 自律自存の太平洋島嶼社会へ

サブシステム・アフルエンスをオセアニア一般の特徴とすることには、一部の国や地域に躊躇させる状況がみられることは事実である。しかし、ほぼすべての島嶼国が日々の生活においてサブシステムに大幅に依存し、そして海外からの開発援助、移民からの送金などのレント収入（のすべて、もしくは一部）をそれと組み合わせながら国内経済を維持し、それによってかろうじて「国家」として現代世界に存立していることも事実である。アフルエンスの程度や、自然条件や社会のあり方に関する差異をオセアニア島嶼諸国間の変数として捉え、ここではそれをオセアニア島嶼地域に概ね共通することとして指摘しておきたい。

人々は決して貨幣経済から距離を取ろうとしているわけではない。むしろお金は欲しい、近代的欲求を満たしたいと思っている。子どもを上級の学校にやりたいと考え、電化製品やカー用エンジンのような耐久性の高い家屋などを手に入れたいと願っている。「豊か」で、しかも「貧しい」太平洋島嶼地域の人々にとっての開発あるいは近代化は、農、漁、林などを中心とする暮らしの中での自然環境との結びつきと彼らの近代的欲求との接合によって、最も身近に想像できるものである。それは、市場を通じた経済成長をひたすら追い求める「あたり前の」近代社会ではなく、ミースやイリイチらの述べる「人と自然環境との調和」のもとにある自律自存の社会、すなわちサブシステム指向の社会の確立を前提とするものである。

人々の暮らしにおいて、自然環境との調和、自律性を追求するサブシステムを指向することが、この地域の持続可能な開発や近代化を考える際に必要なこととしてある。それが太平洋島嶼の人々の生き様であり、自存の姿なのである。

# 太平洋島嶼地域の伝統社会の存立構造

飯森 文平（東京農業大学）

## 1. はじめに

太平洋島嶼地域では、1962年に西サモア（現サモア独立国）が独立して以降、多くの独立国家が誕生した。これらの国々は独立により国家経済の自立という大きな課題に直面することになった。しかし、嘉数啓（1986）が指摘するように、島嶼地域では、土地が狭く散在し、資源が限られ国内市場の規模が小さく、規模の経済性が働かないなどの諸要因により国内産業が未発達な状況に陥り、持続的な経済発展のための選択肢は限定され、低開発からの脱却も困難な状況にある。そのため近代化は遅れ、経済の維持についても、パートラムとワッターズ（1985）による MIRAB 国家論で説明されるように海外援助や海外移民からの送金に大きく依存している状態である。このように、太平洋島嶼諸国の多くはマクロ経済的な観点から見れば非常に貧しいと言わざるを得ない。

しかし、マクロ経済的な貧しさは、ローカルの人々の実生活における貧困と必ずしも直結しない。例えば、筆者が調査をしているサモアでも、自らの生活の「豊かさ」を強調する者が数多く存在するのである。MIRAB 国家論は国内におけるサブシステム部門の存在を前提とした議論でもあるが、低開発状況下における人々の実生活は独自の制度、文化、慣行、知恵、価値観など、地域の固有性にに基づき構築される社会（伝統社会）によって支えられてきた。いわば伝統社会が生活維持基盤としての役割を果たしているといえるのである。本報告ではそうした社会の存立構造について、海外移民からの送金など経済のグローバル化がローカル社会に与える影響も考慮に入れながら具体的に検討する。

なお、本報告ではサモア独立国（以下サモア）の村落社会を事例として取り上げることとする<sup>1)</sup>。サモアは多くの海外移民を輩出し、彼（彼女）らからの送金に依存する典型的な MIRAB 国家として資本主義経済システムの末端に組み込まれながらも、サモア人としての生活は依然として伝統的社会慣行・価値観である「ファア・サモア（サモア流）」に依拠している。サモア流に基づく社会は、ミクロレベルにおける生活維持基盤として機能している。こうした社会的背景が、本報告でサモア社会を事例として取り上げる大きな理由である。

## 2. サモア村落社会の構造と機能

サモア流社会の最小構成単位はアインガと呼ばれる親族組織である。拡大家族（Extend Family）とも呼ばれるように、その形態を見た場合、複数の夫婦・核家族や単身者から成立する。アインガの内部では、基本的には自給自足を中心とした生活形態が築かれている。その基盤となるのは、カスタマリーランド（慣習地）と呼ばれるアインガに代々継承されてきた土地であり、この土地が屋敷地や混作畑として利用されている。また、アインガ内部では、大きな権限を持つマタイ（家長）を介して、個々人の労働の成果がメンバー間で共有（Sharing）される構造が作られている。これは、アインガ内の個々のメンバーが、アインガの繁栄という共通の目的のために自らの義務を果たしアインガに貢献するという一種の規範によるものである。こうして、アインガではメンバーの相互扶助によって食料や居住地の確保など、最低限の生活を保障する機能を有していると考えられる。

また、村落内には、村落会議組織（以下、村会）、女性グループ、男性グループなどの村落組織が存在する。これらの組織の活動は、対内的活動と対外的活動に分けられる。対内的活動は、村会による治安や規範の維持、男性グループによる農業開発や、女性グループによる生活改善などがある。対外的活動は、政府や他村落など外部機関との接触・交渉である。例えば、あるアインガが村落外のアインガに対して

不祥事を起こした場合、その処理は当事者同士ではなく、村会が紛争処理の窓口となる。

以上の検討から、サモアの村落社会では、アインガと村落組織が重層的にセーフティネットを構築していることが明かになった。例えば、農作業に関して、自らの農地でどのような作物を作るかは、基本的には各アインガの判断にまかされている。しかし、村会の村内巡視に基づいて男性グループが作付けを義務付けられることもある。つまりこれは、アインガと村落共同体の双方によって、より確実な食料確保が可能になるような仕組み、言い換えれば、サブシステム・システムの構築、維持がなされていることを意味する。

### 3. 送金経済と社会慣行

#### (1) 社会慣行の現金化

しかしながら、サモアの社会が今なお自給自足経済に全面的に依拠しているわけではない。そうした機能が維持される一方で、社会には既に貨幣経済が深く浸透している。こうした要因の1つとなっているのが、大量の海外移民の存在と彼らからの送金である。そこで、家計構造と世帯レベルにおける送金経済に着目し、貨幣経済の浸透が農村生活に与える影響について検討を行った。その結果、送金を含めた多額の現金がファアラベラベと称する伝統儀礼を中心とする社会慣行の領域で消費されるという事実が明らかとなった。

ファアラベラベとは、冠婚葬祭、マタイの就任式、新居の落成式などに伴って、関係者間で大量の財の交換が生じる儀礼である。各アインガでは、財として、タロイモ、ブタ、ココナッツなどの食料や、女性がパンダナスの葉で編んだファインマットを用意するが、現代では、現金や缶詰が新たに加わるなど、財の用意に多額の現金が必要となっている。

加えて、教会への寄付も重要である。宗派によっては毎週の礼拝の際に、寄付者名と金額を公表し一種の競争が煽られている。また、現金は村落の規則を破った際の罰金支払いのためにも必要となる。罰金の額は、犯した罪の内容によって異なるが村会に支払わなければならない。

以上のように、現在のサモア社会では、送金の多くが社会慣行の領域で消費されることが判明した。これは、貨幣経済の浸透によって社会慣行の内容が現金化されながらも、社会慣行そのものは依然維持されているとも捉えられる。つまり、海外からの送金は種々の社会慣行を継続していくための手段であり、送金に伴う貨幣経済の浸透は、伝統的社会慣行の内容を一定程度変容させつつも、その枠組みについては維持する方向に作用している。

#### (2) 社会慣行が維持されることの社会的意味

こうした状況が、サモア社会にとってどのような意味を持つのか儀礼ファアラベラベを例に考えてみたい。ファアラベラベは、その実践に伴い関係者間で財の交換が生じる点に特徴がある。しかし、ファアラベラベの本質は準備を含めた一連の過程にある。

儀礼の当事者となるアインガは、財の交換に備え事前に大量の財を調達しなくてはならない。当事者は、これを滞りなく遂行するために、財の調達段階において様々な者(親族、近隣者、友人など)から協力を得ている。また、協力者自身も、当事者を援助するにあたり、自らの関係者から協力を得ているのである。つまり、ファアラベラベの本質とは、一連の過程の中で、当事者とは直接の関係を持たない者も含めた数多くの人々を芋づる式に巻き込んでいくような運動(山本泰・山本真鳥 1996)なのである。このように、ファアラベラベの実践は社会的ネットワークの構築、維持に大きく関係しているといえる。

また、通常、こうした協力には返礼が伴うように、儀礼の実践過程の中では様々な互酬関係が確認できる。返礼は必ずしも儀礼の場でのみ行われるとは限らない。筆者が調査でサモアに滞在している際にも、あるアインガが儀礼のために他のアインガに貸した現金に対する返礼が、ある日の夕食時のイモや魚介類であるといったケースもしばしば見られた。このように、儀礼の実践で確認された互酬関係は、

即時的でなくとも(儀礼の場でなくとも)、いずれは返礼する(必ずしも等価・同質のものでなくとも)という、いわば日常生活におけるシェアリングの延長線上にある。

こうした互酬関係はアインガ内でも見られる。ファアラベラベの場ではアインガが1つの単位となるのが普通である。その際、家長(マタイ)世帯が儀礼の遂行に責任を負うのに対して、構成世帯は各種の財を家長世帯に供出する。つまり、アインガ内においては、家長世帯の責任に対する、他世帯の貢献という形で互酬関係が築かれている。しかし、こうした関係も日常生活の延長上にあるといえる。例えば、調査農家である世帯 a は、日常的にアインガの農地を管理し、儀礼の有無に関わらず家長世帯に対して食料を持ち寄っている。しかし、世帯 a は農地から食料の確保はできても現金収入は僅かである。そこで、現金の必要性が生じた場合、家長世帯が経済的な援助をするのである。このように、世帯 a と家長世帯の間では互酬関係が日常的に顕在化しており双方の生活を支え合っている。

一方、海外移民世帯と母国アインガの互酬関係の形は少し異なる。例えば、移民世帯は、母国アインガに大きな物入りが生じた際に、分担供出として送金を行う。それに対し、家長世帯からは、移民世帯の移住先のサモアンコミュニティでファアラベラベなどが生じた際に、ファインマットや食料などのいわゆる伝統財が送られる。このように、母国アインガと移民世帯の紐帯は双方に生じた物入りを介して顕在化し維持される傾向にある。

#### 4. まとめ

サモアにおける生活維持基盤は、地域固有の制度、文化、慣行、知恵、価値観などに基づく伝統社会システムの中で構築されている。例えば、サブシステムは、慣習地という土地制度、アインガ内における紐帯の維持、アインガと村落共同体とのネットワークなど多様な要素が絡み合う中で成立していた。

また、ファアラベラベなどの社会慣行は、多額の現金が費やされながら現在も依然として盛んに行われている。ファアラベラベという語には「通常の生活を混乱させ、その為に特別な活動を必要とする事柄」(Milner 1966)という意味があるように、これは、人々にとって経済的にも精神的にも非常に大きな負担である。実際に他者に協力するために自らが稼いだ現金を消費することに不平を述べる者も現地には存在する。一方、サモアの人々は自身の生活基盤を維持するため積極的にこうした行為を行っているとも考えられる。なぜなら、大きな負担を感じながらも他者へ協力を惜しまない理由として、複数のマタイから「今日はあなた、明日はわたし」という同じ説明が聞かれたのである。つまり、明日、自らに起こるかもしれない問題に備え、今日は他人を援助するのである。これは、自身の生活を維持するために、互酬性に基づくようなネットワークの存在が不可欠であることを示唆していると考えられる。こうした関係性が特に顕著に現れる儀礼の実践過程は、儀礼の遂行のみならず、日常生活全体を支えるセーフティネットの構築の場としても重要である。

太平洋島嶼地域では、地域固有の生活様式が人々の実生活を支えてきた。これは、西歐的発展モデルを標榜する開発においては、経済発展を妨げる要素として認識されてきたものであろう。しかし、地域固有の生活様式は、他者との連帯に基づくコミュニティの形成や再編成に加え、住民の手による社会生活の向上を実現する上で重要な役目を果たし得ると認識されるようになってきている。西歐的な意味における近代化が極めて困難な状況にある太平洋島嶼地域において、こうした視点を「開発」の枠組みの中にかんして位置づけられるかが今後特に重要な課題となろう。

#### 引用文献

Bertram, I.G. & Watters, R.F. (1985), "The MIAB Economy In South Pacific Microstates", *Pacific Viewpoint*, 26(3), 497-519

飯森文平(2014)「サモア村落社会における生活維持基盤の構築過程—儀礼の実践から—」『開発学研究』第25巻第2号, 1-11

飯森文平、Wong Seumanu Gauna、杉原たまえ(2010)「サモアにおける海外への労働力移動と伝統的農村社会」『農村研究』第 111 号,45-60

嘉数啓(1986)『地域科学叢書VI 島しょ経済論』ひるぎ社

Milner,G.B.(1966) *Samoan Dictionary*, Pasifika Press.

恩田守雄(2001)『開発社会学』ミネルヴァ書房

山本泰・山本真鳥(1996)『儀礼としての経済 サモア社会の贈与・権力・セクシュアリティ』弘文堂

注

1)本稿の事例分析使用するデータは特別な断りがない限り筆者の現地調査から得られたものである。

# 個別報告 (第1会場)

# モザンビーク共和国ショクエ灌漑地区における農民組織の継続性 －灌漑稲作小規模農家の収量向上を目指した事例から－

リエラ麻子, 末光健志((有)アールディーアイ), 稲泉博己(東京農業大学)

## 1. 背景

モザンビーク共和国では、米の需要増加に伴い自給率は著しく低下し、食料安全保障の観点から問題の解決のため、国際協力機構(JICA)の技術協力プロジェクト「ショクエ灌漑スキーム小規模農家総合農業開発計画」が実施された(JICAら, 2010)。プロジェクトでは、主に稲作技術の改良と改良技術の普及を実施し、普及に際しては、公的機関の機能が未熟な多くの開発途上国において採用されている農民間普及(Farmer to Farmer)を効果的に実施するため農民組織(FSG: 営農支援グループ)を立ち上げ、プロジェクト終了後も持続的に技術の波及と利益の享受を得られる体制とした。プロジェクト終了から約5年たった現在、FSGの形成過程から現在の状況を明らかにすることで、プロジェクトで採用したアプローチの課題や改善点を明らかにする必要がある。そこからショクエ灌漑地区に適した普及システムを確立することが重要である。

## 2. 課題の限定

①プロジェクト対象地域における2農民組織(D4地区FSG, D7地区FSG)を選び、それぞれ役割と形成過程から現在の状況を明らかにする。

②公的機関のプロジェクトへの関わりと実態を要員配置や仕事量に焦点を当てて明らかにする。

③農民による組織的活動の優良事例の分析を通して、持続的な農民組織の形成について今後の可能性を探る。

これらの課題に取り組むことで、農民間普及(Farmer to Farmer)を採用したプロジェクトが、終了後も核となる農民組織を中心に技術が継続、波及していくことに寄与できるものとする。

## 3. 調査・分析手法

①2農民組織の役割や形成過程を現地調査での聞き取り、プロジェクトの各種報告書の確認、プロジェクトに派遣された専門家への聞き取りおよび文献調査の結果をもとに整理した。技術の波及については、現地調査での聞き取り結果からFSGメンバー間と組織外のつながりについてネットワーク分析(安田, 2004)を行い、技術の波及の素地となる情報の伝達の状況を確認した。

②公的機関のプロジェクトへの関わりについては、現地調査による聞き取りの結果および文献調査結果等をそれぞれ分析した。

③優良農民組織の事例について現地で聞き取り調査を行い、組織的活動をしている農家としていない農家で、属性、農民組織の考え方等を比較した。

## 4. 結果および考察

### ①FSGの役割と形成過程および現状

プロジェクト対象地域であるD4地区D7地区のFSGは、公的機関の普及員を通して各地区の水利組合長等に話を通し集められた農家の中でプロジェクトの活動に賛同したものがFSGを設立したという形成過程を明らかにした。

プロジェクト期間中は組織的活動に取り組み収量の向上という利益を享受することができ、プロジェクト終了後も個々の農家が高収量を維持していたものの、組織的活動は停止していたという実態を把握した。大規模な洪水により対象地域を離れた農家が多かったことが大きな要因であり、またFSGメンバーは稲作をグループで行うメリットを理解していたが、役員(リーダー)への不信任、洪水等による次期作の資金不足、グループ内での作業の公平な分担の難しさから、グループで活動

をしていくのが困難になったと回答した。また、ネットワーク分析から特定のリーダーシップは見られないが、FSG内外に稲作の情報を共有するつながりは存在することを確認した。

### ②公的機関のプロジェクトへの関わりと実態

プロジェクトでカウンターパートとして普及の中心的な役割を果たしていた SDAE（ショクエ郡経済活動事務所）に所属する普及員は一人当たり約 500 農家、2,000ha を担当し、各農家の圃場に頻繁に出られない状況であった。D4, D7FSG 農家は、プロジェクト終了後に普及員とのつながりが無い状況であった。一方で、HICEP（ショクエ灌漑公社）には末端の水管理（水門開け閉め等する）職員が 50 名おり、SDAE 普及員の 13 名に比べ人数が多いことと、水路・水門の管理のために毎日圃場に出ているため、普及員よりも農家からの知名度が高いことが分かった。このことから、機関ごとに縦割りに業務を実施するのではなく、対象地域を同じくする機関との連携といった新たな農民組織支援のあり方が提案できる。

### ③優良事例との比較

・プロジェクトにより農民組織を形成する際は、活動実態のある既存グループを大いに活用する。

D4 FSG は既存の活動実態のないグループメンバーの中に FSG が形成され、D7 FSG は全くグループが存在しない中プロジェクトの号令で結成された。優良農民組織のバインテウノ・デ・マヨは、活動実態がある中でグループ内に後継プロジェクト（フェーズ 2）の FSG が結成され、プロジェクト終了後も組織的活動を継続している。特に、ショクエ灌漑地域は入植地であり、また居住地がまとまっていない通勤耕作をとっており、伝統的な相互扶助や連帯が一般的ではない中で、短いプロジェクト期間に共同作業や連帯の意識を醸成するのは容易なことではない。

・実質的な農業者が誰であるかを見極め活動の中心となるように計画する。

ショクエでは、伝統的に男性がリーダーとなるが実質的な農業者は女性であることから、公的機関とつながりを持つ水利組合の組合長経由で組織化、調査、農業技術移転の活動を実施することは、実質的な農業者である女性が大いに活躍する場を持たず、持続性が失われる可能性が高いことが分かった。

・民主型リーダーの育成とリーダー間の交流の場づくりを行うことが重要である。

リーダー（役員）は選定プロセスを注視するだけではなく、その後のリーダーの育成の支援が非常に重要になることが示唆された。というのも、今回の調査結果から、民主的に選ばれたリーダーが民主的になる訳ではなく、独裁的になりメンバーの信用を失い、結果的に組織の継続が困難になったことが確認された。そのため、民主型リーダーを育てる活動や、リーダーの交代制（高口ら、2002）をプロジェクト期間中から取り組むことが重要になってくる。

このような取り組みの他に、リーダー間交流の場づくりも重要である。優良農民組織のリーダー達は他グループから情報収集や意見交換をし、自らのグループに利益をもたらす存在であり得ることで、メンバーからの信頼を獲得し、またメンバーも組織的活動から利益を得続けることができていた。さらに、民主的なリーダーによる学びの空間づくり（いわゆる実践コミュニティ）（ウェンガーら、2002）をすることで、状況の変化にも対処できる可能性が高まる。

### 参考文献

- (1) E. ウェンガー, R. マクダーモット, W. M. スナイダー (2002) : コミュニティー・オブ・プラクティス ナレッジ社会の新たな知識形態の実践, 翔泳社
- (2) JICA, (有)アールディーアイ, (株) 日本開発サービス (2010) : モザンビーク国ショクエ灌漑スキーム小規模農家総合農業開発計画, 業務完了報告書
- (3) 高口央 etc.(2002) : 集団間状況における複数リーダー存在の効果に関する検討, The Japanese Journal of Experimental Social Psychology. 2002, Vol. 42, No. 1, 40-54p
- (4) 安田雪(2004) 実践ネットワーク分析, 関係を解く理論と技法, 新曜社

# 高速道開通によるストロー現象と地域振興の課題

## －和歌山県すさみ町におけるケース・スタディー

浅野英一（摂南大学外国語学部）、石田裕貴（摂南大学外国語学部）

### 1. はじめに

近年、地方分権改革の推進が内閣によって推し進められており地方行政の役割は今後一層大きくなりつつあるが、その一方では財政的に非常に厳しい状況にある。過疎化が進んでいる中山間地域は、高齢化しており今後の人口変動は、人口減少が急激に進んでいくと考えられる。日本の経済状況を鑑みると、将来的に財政状況がV字的に回復することは期待できそうにない。本稿のケース・スタディーの対象地域である和歌山県すさみ町は、39か所の集落があり65歳以上が過半数を占める限界集落が19か所ある。この集落では高齢化や人口減少が顕著であり、人口減少率や高齢化率の上昇は全国平均を上回り、若年層の域外流出が多い。中心市街地においても、限界集落と同様に、居住人口の減少や高齢化、空き店舗の増加によって賑わいが失われている。2015年9月に紀勢自動車道紀勢線「南紀白浜インターチェンジ(IC)」から「すさみ南インターチェンジ(IC)」が開通（新直轄方式で無料区間）し、京阪神と紀南地域を結ぶ高速道路網が形成された。高速道路網が整備されたことで、①関西の大都市圏からの観光客が増加するなど遠方からの来訪が可能になった、②生活圈・活動圏の拡大により地域の活性化、災害時の交通確保ができる、③農作物等の生鮮品輸送時間が短縮し荷痛みの軽減、出荷エリアの拡大等のメリットが生まれた。一方で、大阪などの大きな経済圏で仕入れた商品が、豊富な種類、鮮度が良い、安価なコストで流入している。従来は地域内に宿泊していた観光客が、日帰りをしたり、宿泊せずに移動するデメリットが発生している。田辺市からすさみ町までは、国道42号線が唯一の幹線道路であったが、紀勢自動車道紀勢線が「すさみ南IC」まで開通した後は、交通流が大きく変化し、国道42号線沿線上のビジネスは大幅な収入減となっている。

### 2. 課題の特定

「ストロー現象」は高速道路の起点と終点で発展し、通過地点が衰退する現象としてとらえ、一般的に3つのケースがあると考えられている<sup>1)</sup>。

- 高速道路網の分岐点が時間経過とともに発展し、分岐先が衰退する
- 高速道路網の起点・終点が時間経過とともに発展し、中継地点が衰退する
- 高速道路網の中で求心力の大きい都市が発展し、求心力が無い小規模都市が衰退する

高速道路網の整備は地域に大きなビジネス機会を与えると同時に、一方ではマイナスの影響も与える。特に、中山間部地域において、経済面でプラス効果が期待できるのは農作物等の生鮮品輸送時間の短縮、病院やショッピングセンターへの移動時間短縮であり、むしろ、市場や購買力をめぐり求心力の大きい他地域との競争が強まるなど、不利な点が多い。すさみ町の例では中山間部地域（限界集落）は、人口の減少と高齢化が進み、コミュニティの維持が難しくなっている。また、すさみ町中心街の経済面では、地域をリードしていくような産業が停滞し、人々の購買力も低下していることから、サービス化の流れに乗れないところが多い。こうした観点から、中山間地域の社会経済とコミュニティをいかに活性化していくかということは、すさみ町として、極めて重要な課題である。しかしながら、こうした状況に対して、有効な手だてがなかなか見つからないことが現状である。高速道路網の整備が進んだとしても、生産、流通などを機軸とした振興方策は、近年のような経済不況の長期化や対外競争の激化といった経済環境下では、太刀打ちできないのが現実といえる。地域経済の振興を進めるため地場産業、名産・特産、1次産品、6次産業などが考えられるが、町や村といった単位では小さな集積にしかならない。こ

うしたことから、中山間地域に力を入れなければならないことは娯楽、交流、コミュニティなど、社会面の振興に高速道路網を活用することである。人が安全・快適に生活し、選択的な消費生活・余暇生活を可能にすることが基本的なことである。紀勢自動車道紀勢線「南紀田辺 IC—すさみ南 IC」開通後は、終点地となるすさみ南 IC の「道の駅すさみ」に多くの人々が入場している。今後、紀勢自動車道紀勢線は、すさみ南 IC から串本まで延伸することになっている。将来的にはこのすさみ南 IC は通過点となることから、交通流の変化による通過型地域化、ストロー効果による地元購買力の流出、他地域との産業競争の激化といった面でマイナス影響を受けることが大きな課題となっている。

### 3. 新しい考え方の必要性

すさみ町のような現状を観ると、高速道路活用型の地域振興の方向を、新しい角度から探ることが必要といえる。そのためには次の2つの視点が考えられる、1点目は高速道路の使われ方の変化への着目であり、2点目は、一つのまとまった高速交流圏としての発展の模索である。この2点に関する検討が、新しい高速道路活用型の地域振興方策に結びつくと考えられる。観光で人を呼び込むには、関西経済圏の「日常」とは違った環境を提供する必要がある。そして、数ある観光地の中からすさみ町を観光客に選んでもらうために、自らの強みを認識したまちづくりが欠かせない。観光政策を考える際に配慮しなければならないのは「観光客は、地元住民の『日常』の空間に『非日常』を求めて訪れている」という点である。観光産業が成り立っている場所に住む多くの住民は、観光客が「非日常」を感じられるように、よそ行きの顔で「おもてなし」をしている。高速道路の存在が地域の「日常」を再編していく過程で、当該地域の中でビジネス的勝ち組と負け組が生まれ、恩恵は全ての住民に行き渡る訳ではない。高速道路網の整備により地域間の時間距離が短縮されることは、交通行動範囲が拡大することを意味する<sup>2</sup>。地域の住民にとって、都市機能が充実した都市圏へアクセスしやすい環境が作られると通勤・通学や購買行動等の広域化が進行する。最終的には求心力が高い都市に対する需要が高まり、更に都市機能が拡充され、この循環作用が都市部への人口集中の要因となっている。

「南紀白浜インターチェンジ(IC)」から「すさみ南インターチェンジ(IC)」は新直轄方式で無料区間であり、利用に関するコストを無視することができることから、都市間の移動に関する関係は以前と比べ大きく変化しつつある。今後、高速道路の位置づけは物流と人の非日常的利用から、人の日常利用を合わせた多面的な活用といった考え方が必要になる。高速道路の整備は、大都市の拡大抑制と地域間格差の是正、および地方の産業振興という目的のもとに進められてきたのであり、高度成長期では産業道路としての考え方が強かった。しかし、高度経済成長時代から安定成長時代に入ると、「生活道路」としての位置付けになり、大きな地震災害時には、「緊急道路・避難道路」として認識する時代に入った。「道の駅」を高速道路に併設させ、インターチェンジ近くに出店されることが多くなって来ている。また、「人とモノの広域的移動手段」としての役割だけでなく、人やモノに付随して様々な情報が流れるルートともなる。つまり「地域における情報受発信空間としての役割」も有することになると考えられる。今後、高速道路を地域の振興に利用していくためには、このような新しい視点から将来の動きを見極め、新しい発想で活用方策を検討していくことが必要である。

### 引用文献

1. 小川喜弘, 2010. 京都産業大学論集 社会科学系系列系 27 地域経済における集積の経済とストロー効果 地域別資本ストック統計と地域生産関数推計による実証分析
2. 山野紀彦, 2002. 電力経済研究 No. 47 高速道路網の整備が地域間公益構造に及ぼす影響

# ベトナム南部における熱帯酪農の実態

—ホーチミン市クチ県東西タンタイン村を対象に—

森山浩光（放送大学，前東京農工大学大学院）

## 1. 背景と研究の課題と方法

ベトナムでは、1986年のドイモイ（刷新）政策採択以降、とりわけ88年の土地法制定後は、集団農場から個別農家に耕地を分与し、急速な農業発展と農業構造の変動がみられる。例えば、コメの増産により、97年にはコメ輸出量がタイに次ぐ世界第二位の位置を占め、現在に至る。村野（1996）、長（2005）は、コメや工芸作物の増産を「農業のドイモイ」と称した。また、山崎（2007）はメコン河デルタにおける農業構造動態について、都市的な土地需要の影響を論じている。ところで、ベトナムでは他の東南アジア諸国同様に、牛の役畜としての利用はあった（N.K.Vien 2009）が、牛乳製品を消費する習慣は伝統ではなかった。しかし、ドイモイ下の経済成長に伴い需要が拡大し、1990年に0.47 kg/人・年にすぎなかった消費量が2000年には8.09 kg/人・年に達し（FAO統計 各年）、さらに伸びている。その一方で、熱帯モンスーン気候下のベトナム南部の低地は、高温（平均気温27°C）と乾季の降水量不足による飼料不足のため乳牛飼育に不向きとされてきた。他方、ベトナム南東部に位置するホーチミン市のクチ県には、2013年時点で、全国の乳牛の3分の1に相当する6万頭を擁する都市近郊酪農水田地域が拓けるが、その酪農業の実態解明は未だ手つかずの状態である。そのため、そこで酪農業の発展がみられることの解明を行う必要がある。そこで本稿では、クチを対象地としながら、その酪農業の実態を考察し、発展の技術的・経済的条件を抽出することを課題とする。

研究方法は、クチの東タンタイン（Tan Thanh Dong）村（以下 TTD村）の酪農家32戸と西タンタイン（Tan Thanh Tay）村（以下 TTT村）の酪農家18戸、合計50戸を対象に、2013年5 - 9月に行った聞き取り調査の結果を分析した。また、人民委員会および両村農業普及所においても聞き取りを行って、資料を收拾し、それらの解析を行った。なお、14年9月および16年3月にTTD村で同一農家を対象とした補足調査を実施した。調査の実施には南ベトナム農業科学研究所研究員の同行協力を得た。調査対象とした酪農家は人民委員会の許可を得て農業普及所が選定した。

分析方法は、酪農家調査における聞き取り調査データ（2013, 14, 16年）を用いた分析を行うとともに、SWOT法を用いて酪農家の動向把握、分析を行った。

## 2. 調査地における酪農の展開

ドイモイ政策開始時点でクチでは水稲とタバコが基幹作物であった。そこでの酪農は1990年にTTD村の1農民が2頭の乳牛を導入したことに始まる。彼は、野草、稲わら、農場残渣を飼料として用いて牛を飼養し、都市近郊の地理条件を活かして生乳をコーヒーショップに販売しながら、高収益を上げていたとされる。その後、クチでの乳牛頭数は順調に増加したが、農業普及所の資料によると、2012年には、TTD村で総農家戸数2,127戸のうち1,564戸（74%）が酪農を営み、総数で15,553頭の乳牛（交雑種）を飼養している（10頭/戸）。総耕地面積1,083haのうち、稲作水田601ha（55%）、牧草地300ha（28%）である。TTT村の総農家戸数は742戸で、うち331戸（45%）が酪農を営み、2,980頭の乳牛を飼養している（9頭/戸）。総耕地面積879haのうち、稲作水田193ha（22%）、牧草地67ha（8%）である。なお、2014年にはTTD村において、規模拡大が進み、乳牛頭数は18,615頭に、牧草地は約500haに増加した。

## 3. 熱帯酪農の動向—現地調査から—

酪農家の作業形態は、朝夕2回の搾乳の前に牛舎・牛体洗浄、給餌を行う。給餌は、朝は濃厚飼料と食品製造粕（ビール粕およびキャッサバ粕）、夕方はそれらに青草（牧草および野草）を加える。搾乳後、貯乳缶にいれた生乳をバイクで集乳所へ輸送する。その後、午前中に牧草を根元で刈取り、昼前にそのまま長い草を給与する。また、水稲作から生産される稲わらを乾燥貯蔵し、飼料にも利用している。

主な酪農機械は、水汲上げポンプのほか、自動搾乳機（ミルクカー）、金属製貯乳管、草刈機が普及している。一部農家は扇風機を設置し牛舎内の温度を下げるために強制換気を行っている。糞尿からメタンガスを発生する装置の普及は少ない。一部農家が堆肥を生産し、販売している。

牛舎は2000年以前に建てられたものは、屋根高2.5～3.2mほどで椰子の葉と草葺きもしくは瓦葺きで、飼槽はレンガを積みセメントで固めたものであった。05年以降、特に08年以降建てられた牛舎は屋根高が4.5mを超えるものもあり、屋根材はスレート製で、飼槽は通路床と高さを合わせ平らな形の、開放的で通風性にこだわりの牛舎も見られる。粗飼料は、06年以前は、野草、稲わらおよび農場残渣が多かったが、近年牧草地が増加している（TTD村では12年300haから15年500haに）。なお牧草地は3年に1回、更新されている。図1に13年の調査農家の草地面積と乳牛飼養頭数との相関を示した。50頭以上層の3戸のみ高い相関（ $r^2=0.96$ ）があるが、20～49頭層、19頭以下層は高い相関は認められない（ $r^2=0.28$ あるいは0.006）。

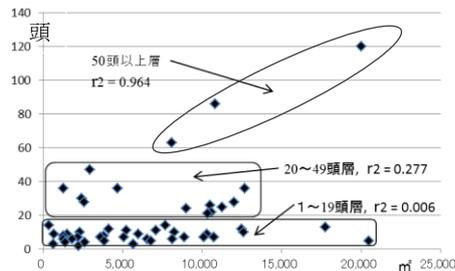


図1 草地面積と乳牛飼養頭数との比較

資料：2013年9月の現地調査における聞き取りから作成

乳牛1頭当たりの平均草地面積は2.16 a/頭（46.2頭/ha）と狭く（飼養密度が高く）、分与された耕地全てを牧草栽培にしている農家もある。稲作水田跡地の牧草地では周年収穫が可能である。

しかし、自給飼料だけでは飼料は不足しているため、飼料を購入している。飼料価格は、牧草、キャッサバ粕が530ドン/kg台、ビール粕が1,200ドン、稲わらが2,000ドンであるが、濃厚飼料価格は7,800ドンと、稲わらの約3.8倍の高価である。

#### 4. SWOT 法による分析

クチの酪農の強み（Strength）は、乳牛と牧草の普及が挙げられる。20頭程度の頭数であれば、家族労働力で十分対応できている。また、獣医師や人工授精師の技術の質も高い。農家と乳業企業との間の生乳販売契約の存在と高値乳価が、農家の収入の安定につながり、コメ、豚など他の作目に比べ、より高い所得が得られている。

一方、弱み（Weakness）は、乳牛価格の高騰により農家の資金が不足している。東南アジアからは高能力で健康な乳牛の確保が難しく、育種情報の欠如が挙げられた。また、頭数増加しても牛舎・牧草地の拡大に難しさがある。配合飼料購入にあたっては品質と栄養価への不信が挙げられた。さらに牛舎の清潔さの維持や糞尿処理が課題である。環境衛生の悪化は乳質悪化にもつながり、それにより乳価を引き下げる結果にもなる。

機会（Opportunity）は、政府の酪農振興計画の継続推進が挙げられる。普及所による技術研修、衛生対策、さらに市や乳業企業による技術助言や酪農資材購入への支援もある。近年の飼養乳牛頭数の増加により、飼料資源（稲わら、キャッサバ粕、ビール粕）の利用増加や輸入を含む酪農機械の値下げも見られている。

恐れ（Threat）は、乳業企業による一方的な、酪農家の意見を聞く機会もないままの、生乳価格決定が、逆に急な値下げにつながらないか、また中間業者の存在による生乳価格の手数料の高さが挙げられた。

#### 5. 結論

クチにおける酪農業展開の背景としては、次に見るいくつかの要因を指摘することができる。

1つは技術的要因である。すなわち、高温条件下に適した品種（ライシン種にホルスタイン種を交配した交雑種）が作出されて、それが人工授精技術を通して普及した。また、現地の気候条件と土地条件に適した高収量の牧草として2000年代にキンググラスが普及した。牧草地で利用する水は、雨季（5～11月）は天水、乾季は周囲の灌漑用水とともに、生活排水も利用している。こうして、牧草の周年栽培、周年放牧が可能となったわけだが、ここにはもともとは稲作で乾季に高収量品種を作付する目的で1990年代に整備された灌漑施設が牧草地用に転用されて、対象地における酪農発展の基礎条件になっていることに注目する必要がある。2つは市場要因である。すなわち米価が低迷した一方で乳製品に対する国内需要増を背景に乳価が上昇し続けたこと。例えば、1996年にダッチレディ社がホーチミン市に隣接するビンズオン省に牛乳工場を設立してクチ県でも集乳を行ったが、その際の乳価が2006年には3,500ドン/kgであったが13年の13,000ドン/kgまで毎年上昇し続けた。3つは制度要因である。2001年にベトナム政府が「酪農振興計画」を発表して、酪農振興の姿勢を打ち出したことを受け、ホーチミン市が単独で飼養規模20頭以上の農家に対して融資金利の6割補助と自動搾乳機（ミルカー）購入費の5割補助を行った。

酪農家が、市、農業普及所、乳業企業と共に進んできたクチの酪農の発展動向を示した。今後、乳牛の育種情報、糞尿処理、また、貿易交渉が実践された場合の状況についての課題を検討する重要性も増している。

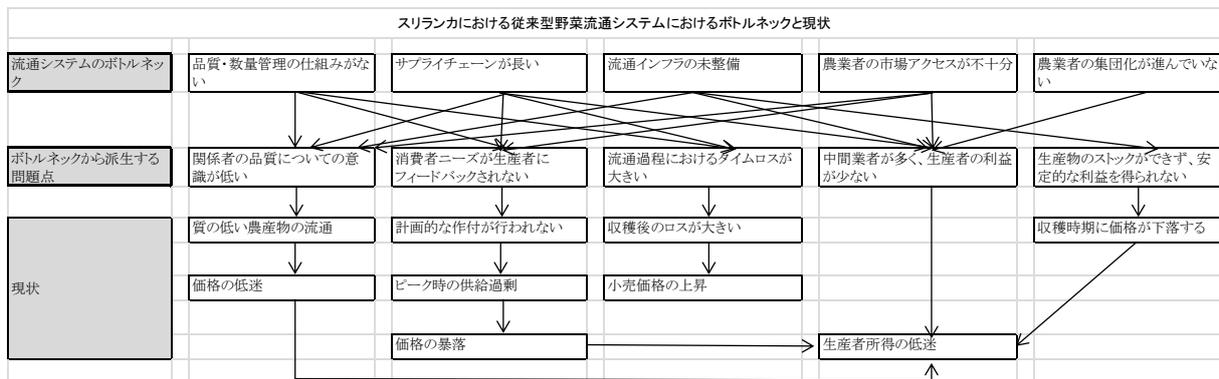
# スリランカにおける野菜のサプライチェーンと流通制度 —ダンブッラ公設市場の事例から—

青 晴海(東京農業大学大学院), 板垣 啓四郎(東京農業大学)

## 1. 背景と目的

本研究は、多くの開発途上国が抱える非効率な農産物流通の問題解決にアプローチするため、スリランカを事例として、生産者、流通業者そして政府の各アクターが果たすべき機能や役割について整理することを目的としている。スリランカは1980年代にコメの自給を達成して以来、野菜栽培を中心とした農業の多様化を進めてきた。しかしながら、価格決定のプロセスが不透明であること、多くの仲介業者が介在し非効率であることなど、伝統的な農産物流通制度への依存に由来する諸問題から、農業者が妥当な収入を得られていないのが現状である。2015年に実施した調査では、農業者が輸送手段を入手することで市場への接近が近年急速に進んできたことを確認する一方、農業者はいまだに組織化されておらず、農産物の持ち込みも個人単位となっており、価格の交渉に限界があることが確認できた(青, 板垣 2015)。

これまで、野菜のサプライチェーンの構造については多くの研究が行われてきた(下図)。とはいうものの、栽培農家の課題やサプライチェーンの関係者間のパフォーマンス評価について解明した研究はほとんどない。今回はこのような視点を踏まえ、スリランカ最大の公設市場であるダンブッラ市場近郊の農業者28人、及び同市場の卸売業者8人から聞き取り調査を行った。



## 2. 調査の概要と結果

調査は、①野菜サプライチェーン全体の構造、②サプライチェーン・パフォーマンスの2つの視点から聞き取りを行った。前者は、サプライチェーンのボトルネックやそこから発生する現状と問題点につきヒアリングすることで、各項目の妥当性を確認・検証した。後者は、サプライチェーンに関する各プレイヤー間の①信頼性、②応答性・柔軟性、③コスト管理等のパフォーマンスを確認することにより、プレイヤー間相互の関係を整理した。

調査の結果は以下の通りである。

### 【野菜サプライチェーン全体の構造】

- (1) 農業者のほとんどが庭先で選別作業を行っており、品質に関し一定の関心があることが確認された。しかし、選別の方法について基準がなく、農業者の判断となっていた。
- (2) 農業者が栽培する野菜を選択する際、①利水量で作物を決めざる得ないこと、②種子を卸売業者に依存する農業者が多いこと、③労働力不足により野菜栽培を最適化できないこと、などの制約条件のもとで野菜を選択していた。価格が選択する野菜のインセンティブになると

という回答は限定的であった。

- (3) 農業者及び卸売業者の全員が、ダンプラ公設市場の狭さにより、農産物搬入と搬出に時間を要すると指摘した。農業者がトラックで野菜を市場へ持ち込む際、積載された野菜が完売するまで卸売業者の前に駐車しておくため、車両の流れが停滞している。また、コールドチェーンの不備によりすべての野菜が市場内で完売できず、売れ残りが生じた場合には、鮮度低下により価格が下落し、農家の手取りに直接的な影響を与えている。
- (4) 野菜の運搬は、聞き取りした農業者の全員が村内のトラックなどを借りるなどして、直接公設市場に持ち込んでいた。農業者間の価格情報の交換が頻繁に行われており、情報については正確に把握しているようである。
- (5) 野菜の共同による集出荷などの活動が行われておらず、一部の農業者の間では農業組合の重要性を認識しているものの、現実的にはいまだ対応できていない。

#### 【サプライチェーン・パフォーマンス】

- (1) 農業者のほとんどが卸売業者を特定しており、両者の間に強い信頼関係が存在する。公設市場に店舗を有する卸売業者は、農業者、集荷業者および買入業者との間の仲介を行うことで定められたマージンを受け取っているだけである。農業者からみれば、買入業者を斡旋してくれる重要な相手と認識している。他方で、農業者が卸売業者から農業資材を調達するため資金を借りるケースも多い。
- (2) 農業者は野菜の選別を行っているものの、卸売業者はこれに対して苦情を述べていた。
- (3) 応答性及び柔軟性について、卸売業者・農業者ともに注文に適切に対応していると回答した。ただし、野菜の品目によっては、注文に数日を要するという個別の事情はある。
- (4) 農業者の商品原価に対する管理意識について、約半数の農業者が一定の売上額を超える場合に利益が見込めると指摘しており、一定の原価管理を行っていた。

### 3. 考察

今回の調査を通じて、野菜を生産する農業者にとり、栽培する野菜の選択について売上利益の最大化が最も重要なインセンティブになっているとはいえない。むしろ価格の乱高下というリスクを回避しつつかに利益を確保するかに注目しているように見受けられる。このような視点から、卸売業者及び農業者の双方にとり共通の課題は公設市場の改善である。運搬を効率的に行い、野菜の腐敗率を低下させていくためには、公設市場での滞留時間をいかに削減するかが大きな課題である。一方、両者の間で見解が分かれるのは品質に対する見方である。野菜の品質に対する意識は農業者のレベルで高まりつつあるものの、その基準が不明確であることから、品質管理は農業者に委ねられているのが現状である。品質のばらつきを避けるためにも、今後、スーパーで実施している明確な基準を公設市場自体が独自に設けるなどの対応が必要になってくると考えられる。

今回の現地での聞き取り調査に加え、今後実施する予定の農産物流通監督機関(HARTI)等への聞き取り調査を踏まえ、スリランカの野菜流通制度の課題について整理していきたい。

#### 参考文献

- 青晴海, 板垣啓四郎(2015):スリランカにおけり野菜価格決定イニシアチブに関する一考察, 農村研究 第121号, pp.70-81
- Ruvini, Duminda and Roshini(2011):Marketing of vegetables through supermarkets, HARTI
- Duminda and Ruvini(2015):An Analysis of Marketing Margins and Marketing Efficiency, HARTI
- Hathursinghe(2015):Value Chain of High Value Highly Perishable Vegetables, HARTI

個別報告  
(第2会場)

# エチオピア高原地帯における農家小規模植林の生活への貢献

竹中浩一(国際農研センター)

## 1. はじめに

エチオピアにおける森林資源の確保は長年にわたる大きな課題となっている。首都アディスアババにおいて薪炭材確保のため、ユーカリ数種が導入されて以来約 120 年が経過した(Breitenbach 1961)。その間ユーカリは、全国的に最も多く植林される樹種となった(Million 2011)。同種の普及は、原産地生育環境への類似、乾燥や高標高に対する耐性や良好な水分条件における急速な成長など植物生態的な特徴の他、通直な幹を持つ形態から木材としての用途に優れていたこと等が理由として挙げられる。そのため多用途経済樹種として広く認知されたものと考えられる(Mulugeta 2010)。

現在ユーカリ材の利用は、近年の経済成長や人口増加に伴い加工木材製品へと徐々に変化してきているものの、農村部における利用はまだまだ燃料材あるいは家屋等建築材の原木利用にとどまる。しかしながら、急峻かつ狭小な土地を活用して農家が行う小規模植林は、一定の収入を確保する優良な活動と認知されている(竹中ら 2015)。

本発表では、エチオピア高原地帯において、小規模植林がどの程度の農外収入を生んでいるのかを事例報告し、最終的には農村における収入源としての可能性を明らかにすることを目標とする。

## 2. 調査概要と方法

本調査は、平成 27 年 8 月、エチオピア連邦共和国ティグライ州の標高 2500~3200m に位置する K 村(図 1)において、小規模植林を実施する農家の約 1 割に相当する 64 世帯(村内合計 1341 世帯)を無作為に抽出し、現地語通訳を介して植林活動の時期、規模、支出、及び収入等について半構造化インタビューを実施し、その結果を植林活動の実施経過に応じて集計を行った。植林区域についてはポータブル GPS により簡易測量を行った。

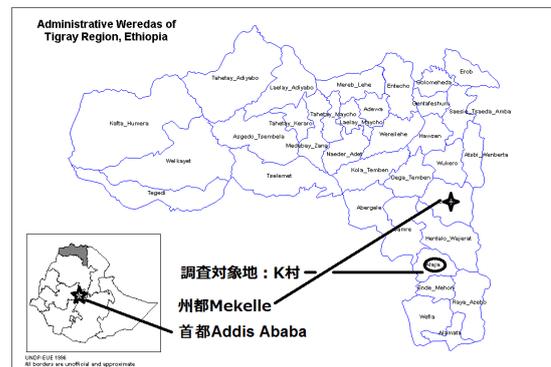


図1 エチオピア国及び K 村の概図(出典: UNDP)

## 3. 調査結果

### (1) 植林活動の時期及び規模

植林実施者の調査時年齢は、40 歳代が約 31%と最も高く、30 から 50 歳代の最も働き盛りの世代が全体の約 80%を占めていた。これらの植林活動は、西暦 1989 年に最も早く開始され、2005 から 2009 年の間に実施された活動が全体の 67%を占めていた。植林の樹種はすべて *Eucalyptus globulus* であり、平均植林面積 141 m<sup>2</sup> (n=58, 最小 6 ~最大 680 m<sup>2</sup>)、面積規模を 125 m<sup>2</sup>毎とした場合の頻度は 125 m<sup>2</sup>以下が全体の 64%を占め、1000 m<sup>2</sup>を越える植栽地は見られなかった。

### (2) 植林等経費と伐採収入

自己の労賃を含まない人夫賃、苗木代からなる植林等経費および木材としての伐採後販売収入について、面積計測を行った 54 世帯の植林地を集計したところ、植栽初年次には、すべての世帯が区域面積計 7,840 m<sup>2</sup>、植栽苗木本数計 11 千本の植林のために計 7,621 エチオピアブル(以下、「ETB」とする。2016 年 3 月時点日本円約 41 千円に相当。交換比率約 5.33 円/ETB)を費やしたが、3 年次

にはその1/5の世帯以外は植林費等に経費を支出しなかったことがわかった。一方、54世帯のうち3世帯が植栽後3年次より一時的に販売収入を得、続いて6年次までにはさらに延べ29世帯が、9年次までにはさらに延べ26世帯が木材等販売による収入を得ていた。これを単位面積100㎡あたり収支として比較したところ、植栽後早期のうちに収入を得られる可能性が見られた。

### (3) 10年間の植林活動モデル内部収益率法の試行

10年間継続的に育林活動を行った16世帯について、100㎡あたり収支を集計したところ、植栽後3年次あるいは5年次には収入に転じ、5年次以降9年次までの間変動した収入を得つつ、7年次において最大となる1,679 ETB/100㎡（世帯平均2,696 ETB）の収入を得ていた（消費者物価指数により現在価値換算）。

これらの事例を基に、ある小規模植林のモデルとして仮定し、内部収益率（IRR）の試算を行ったところ75.4%と極めて高い結果となった。近隣の農民融資は、担保9.5%、無担保15.0%であった。

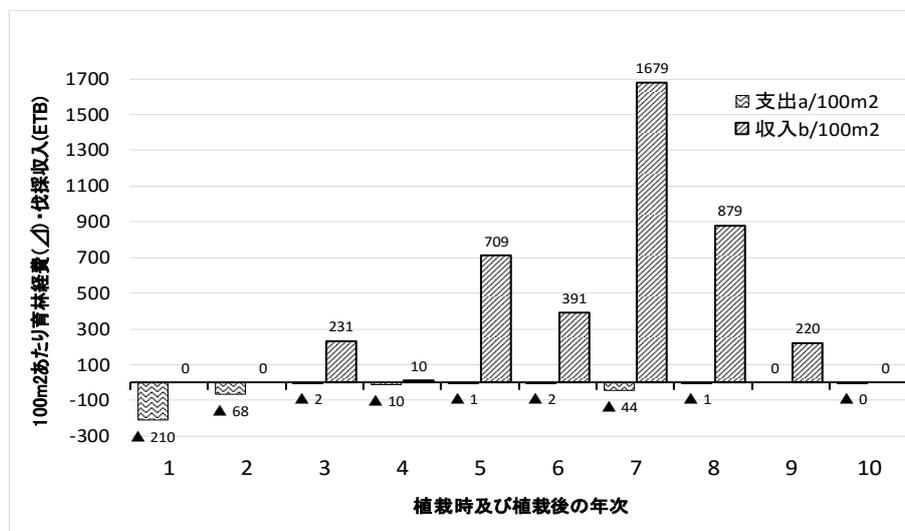


図3 10年間育林を継続した16農家による小規模植林100㎡あたりの経費・伐採収入事例

## 4. 考察とまとめ

土地がすべて国有である同国において、限られた土地を活用して行い、植栽後5年程度で収入を得られる活動は、一定ではないが、まとまった現金収入を期待できる重要な活動となっていることが示唆される。植栽年以降多額の経費を要さない点からも、農家にとって「手間のかからない」活動であることなどからも農家生計への貢献があるものと推察される。しかし、生計全体を支えるほどの金額は望めず、また、土地の拡充が困難であることを考慮すると、大規模な植林活動に発展する可能性は期待できない。一方で、村内にこのような農家世帯が600以上存在することを考えれば、複数の農家による小規模植林の実施は地域内の木材資源供給を担っているともいえる。

本調査においては、自己労働価値が評価されていないため、内部収益率(IRR)は過大とも思える値を示した。しかしながら、実施者にとって自家労働は常に無償であることから現実的な評価と受け取られているのではないだろうか。

## 参考文献

- Breitenbach F. von (1961): Exotic forest trees in Ethiopia, *Ethiopian Forestry Review*, 2, 19-39  
 Million Bekele (2011): FOREST PLANTATIONS AND WOODLOTS IN ETHIOPIA, *AFRICAN FOREST FORUM WORKING PAPER SERIES*, VOL.1, pp.13-22  
 Mulugeta L. (2010): Growing Eucalypt by Smallholder Farmers in Ethiopia, *Eucalyptus Species Management, History, Status and Trends in Ethiopia*, 91  
 竹中浩一・木村健一郎(2015): エチオピア北部高地における小規模農家の木材生産と利用事例, *開発学研究*, 26(2): 22-29

# エチオピア北部での CDM 事業形成過程における AHP 分析結果

小林 勤(国際農研), 竹中浩一(国際農研)

## 1. 背景と目的

地球温暖化防止対策として京都議定書では CDM（クリーン開発メカニズム）を導入し、数多くのプロジェクトが形成されてきた。そこでサブサハラ東部のエチオピア北部の高原地帯を対象にした CDM 事業の形成を試みた。近年、CER（排出権）の取引価格が低下し、あるいは関係者の事業に対する理解不足等から、事業の形成にまでは至らなかった。その要因を把握するために、ステークホルダーごとの CDM 事業形成の困難性に対する認識を AHP 分析（階層化意思決定法）の活用により分析し、プロジェクト実施にあたる阻害要因を定量的に分析し、解析した。

## 2. 調査と分析方法

行政機関から地域住民までの CDM 事業における関係者を対象とし、「植林 CDM を実施する場合の困難さ」というテーマに基づき、階層化意思決定法の要素に関して対面式インタビューの手法により聞き取り調査を行った。

### (1) 階層図の作成

調査対象村 A 村における植林 CDM 事業形成が困難である要因を調べ、どの項目が相対的に高い重要性を有するかを検討するため、先行事例研究（市原ら 2014<sup>1</sup>）を参考にし、CDM 事業の形成を阻害する要因をカウンターパートと協議し下記に示す 6 つの要因を選定し、階層図を作成した。

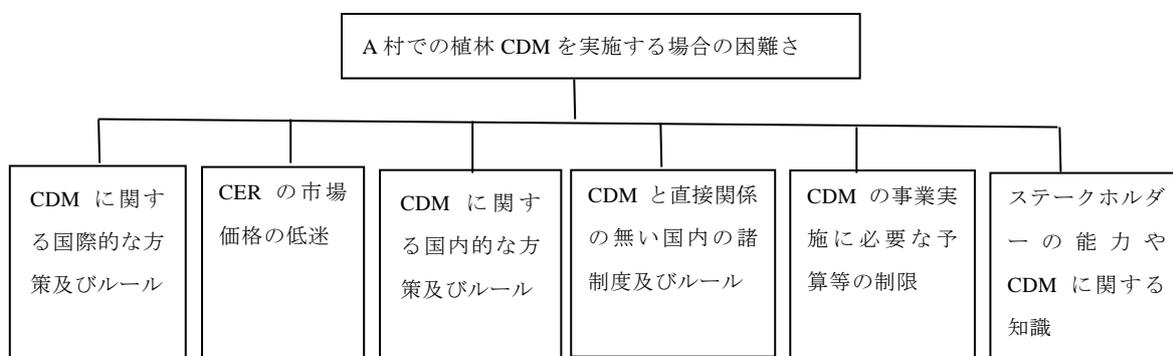


図-1 階層図

### (2) アンケート調査の方法

調査は、①州レベルの州農業農村開発局、②郡レベルの郡事務所（Woreda）、③村レベルとして、村長及び大字長（大字レベルの長）、を対象に行った。各対象に、A 村における植林 CDM 形成状況を説明し、CDM 事業形成の困難性の原因を、図-1 に示す 6 つの要因を相互に比較し、重要度の程度を聞き取り、その結果 AHP 分析（階層化意思決定法）で使われている一対比較を利用して、その程度を重みとして定量的に分析した。

## 3. 調査結果と分析

<sup>1</sup> Jun Ichihara, Toshihiro Uchida (2014) *Prioritizing Barriers to Implementing More CDM Projects in Indonesia: An Application of AHP* Asian Social Science: Vol.10 No.18

単純平均した結果、最も大きな阻害要因は「カーボンマーケットの低迷」で 0.19、つぎに「関係機関の能力及び知識」となった。他の 5 要因が 0.16 から 0.19 の範囲となり、大きな特徴は現れなかった。そこで、ステークホルダー別の回答の分析結果の一部を、図-2, 3 に示す。

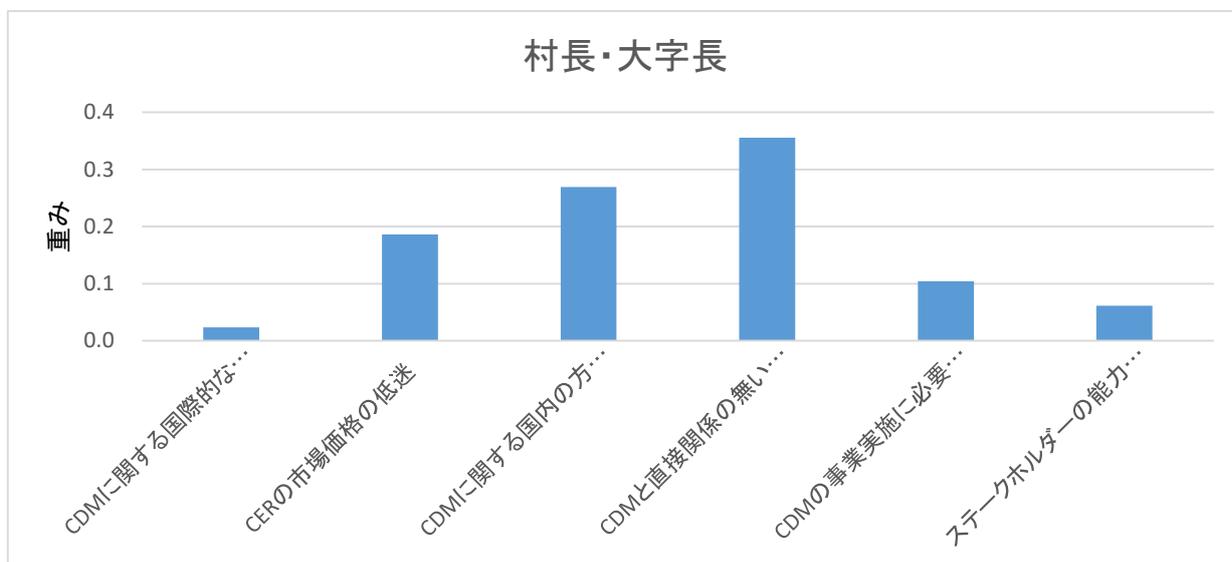


図-2 村長・大字長の考える阻害要因の重み付け (n = 5)

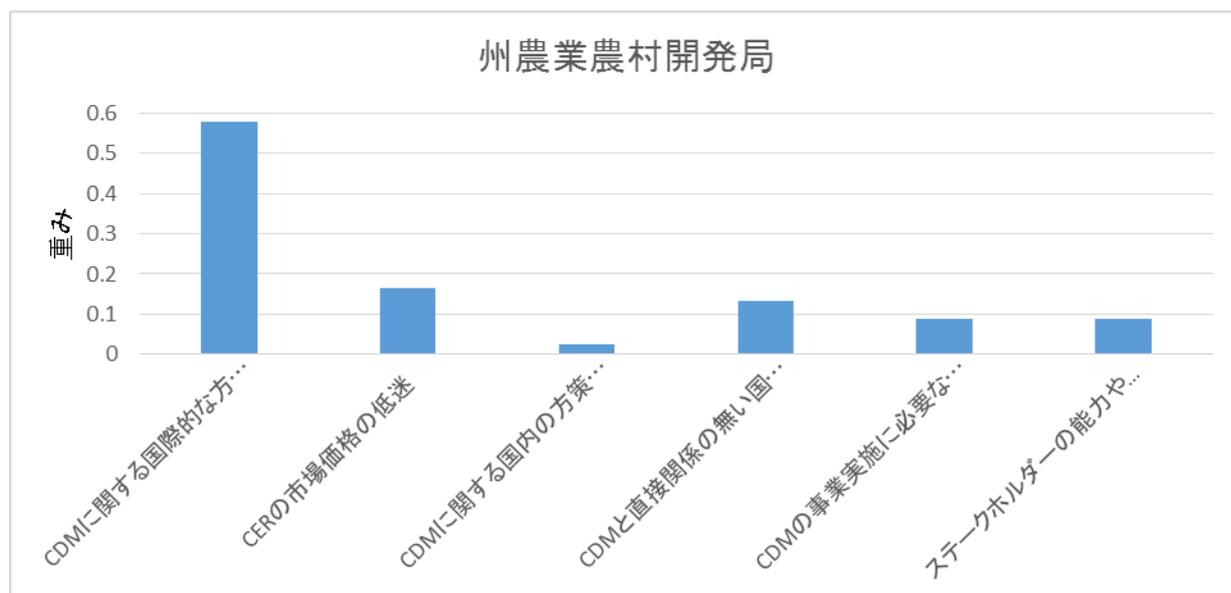


図-3 州農業農村開発局の考える阻害要因の重み付け (n = 1)

村長・大字長を対象にした調査結果では、「CDM と直接関係の無い国内の諸制度及びルール」が 0.36 と最も高く、州農業農村開発局の場合は、「CDM に関する国際的な方策及びルール」が 0.58 と断然高い数値となった。共通して高い重みを示したのは、「CER (炭素クレジット) の市場価格の低迷」だけであった。つまり、阻害要因として共通に認識されているのはこの項目だけである。今回の一連の調査結果から、以下の点が考えられる。

- ① CDM 事業形成の阻害要因は単に 1 つの要因により事業形成できなかったのではなく、ステークホルダーごとに異なる阻害要因を認識していることが明らかになった。
- ② 事業実施前に完全に阻害要因を取り除くためには、それぞれの立場に沿ってステークホルダー間で相互に阻害要因を特定し、解決策を導き出し、共通認識を醸成する必要がある。

# 放射性物質汚染がエネルギー及び食品選択行動にもたらす要因 —アメリカ北東部を事例として—

中村哲也(共栄大学), 矢野佑樹, 丸山敦史(千葉大学)

## 1. 課題

わが国における放射能汚染は、1945年8月の広島・長崎の原子爆弾の投下による被爆や、2011年3月の東京電力福島第一原子力発電所事故による被曝が代表的である。しかしながら、1986年4月のチェルノブイリ原子力発電所事故以外にも、世界規模で放射能汚染は進んでいる地域が存在する。放射性物質の汚染は、1957年7月のウィンズケール原子炉火災事故（INES レベル5）や、同年9月マヤーク核技術施設で発生したウラル核惨事（INES レベル6）等が有名である。これらの地域と同様に、アメリカでも、ハンフォード・サイト周辺やネバダ核実験場周辺には、『風下住民』が多数存在し、大気圏内核実験や地下核実験、そして原子力事故による放射能汚染や放射性降下物にさらされた。また、アメリカでは、1979年3月、スリーマイル島原子力発電所事故（INES レベル5）も起こっている。他方、東京電力福島第一原子力発電所に起因する放射性物質は、北太平洋旋回によって、津波がれきとともに、北米西海岸まで到達するといわれている。

そこで本稿では、アメリカを事例として、原子力発電所事故や核処理施設、核実験場による放射能汚染リスクが、エネルギーや食品選択行動にもたらす影響について、計量的に分析する。具体的には、アメリカ人が今後支持するエネルギーや核汚染に関する知識を把握し、魚介類を中心とした食品選択行動に統計的な差異があるのか、順序ロジット分析を推計し、考察する。

## 2. 調査概要

調査対象者は Survio で Web アンケートを作成し、㈱Cint が管理する海外の消費者パネルに対してアンケートを配信・調査を行った。調査対象地域はアメリカ北東部であり、ランダムに選ばれた212名が回答した。調査期間は2015年8月25日（火）～8月29日（土）の5日間である。

まず、アメリカにおける原子力事故や核実験、核廃棄物問題について考察した結果、ペンシルベニア州で発生した『スリーマイル島原子力発電所事故の知識』については48.6%の者が、同国エネルギー省が管理している『ネバダ砂漠の核実験の知識』についても38.2%の者が、原子爆弾を開発するマンハッタン計画においてプルトニウムが精製された『ハンフォード・サイトの核廃棄物問題の知識』についても28.8%の者が知っていた。

次に、ネバダ砂漠周辺では癌や甲状腺疾患、白血病などが増加したと言われているが、この『放射性物質汚染』についても48.6%の者が知っていた。ハンフォード・サイト周辺でも、癌や甲状腺疾患、白血病などが増加したと言われているが、この『放射性物質汚染』についても34.0%の者が知っていた。エネルギー省はネバダ砂漠周辺で核実験を行ったことをHPで公表しているが『アメリカ政府の情報公開の信頼性』については「どちらともいえない」（44.3%）が4割以上を占めた。

さらに、アメリカでも、大洪水や豪雨、熱波、暖冬、寒波といった『気候変動の兆候』を79.8%がその兆候を感じていた。また、アメリカ政府が『再生可能エネルギーの推進』をするべきかについても86.8%が推進したいと回答した。更に、アメリカはシェールオイルによる天然ガスや石油を急速に増加させているが、『シェールオイルの未来』については52.4%がその未来を感じていた。最後に、政府が『原発から撤退』するべきかについても40.1%が撤退した方が良いと考えていた。

他方、福島事故によって、アメリカ西海岸の方へ放射性物質が流れているという研究報告があるが、この『放射性物質による海洋汚染情報』については、「聞いたことがある」（33.5%）者が

最も多かった。また、福島事故後、魚介類の『放射性物質の安全性を確認』するようになったのか、また『日本政府の情報公開を信頼』できるかのかについても「どちらでもない」がそれぞれ 34.9%、50.0%と最も多くを占めた。更に、アメリカにおいて肉・卵・魚等の放射性物質の規制値は、放射性セシウムを指標として、1200Bq/kg と定められているのであるが、『アメリカにも放射性物質の規制値』があることについては、「どちらでもない」(29.7%)や「あまり知らない」(28.3%)が多かった。加えて、日本の食品は、アメリカによる肉・卵・魚等の規制値(1200Bq/kg)を満たしており、同様に、日本の食品は、世界で最も厳しい規制値(100Bq/kg)を満たしているの。それでは、日本の農産物でも規制値を満たしているならば購入するのかについても尋ねた。その結果、『アメリカ規制値での日本産購入』及び『日本規制値での日本産購入』については、「どちらともいえない」が各 41.0%、40.1%と最も多いものの、「購入する」も各 27.4%、31.6%と多かった。

#### 4. 順序ロジスティック分析推計結果

本章では、考察してきた結果が個人属性や評価項目によって、どのくらい差異があるのか推計し、分析する。『スリーマイル島原子力発電所事故の知識』に関する推計結果について、年齢の係数が 0.287 と正の値を示し、年齢の高い者が知識を持っていた。『ネバダ砂漠の核実験の知識』については、男性(0.853)や子どもがいる(0.971)者が知識を持っていた。『ネバダ砂漠の放射性物質汚染』や『ハンフォード・サイトの放射性物質汚染』についても子どもがいる者が知っていた。『アメリカ政府の情報公開の信頼性』についても子どもがいる(0.744)者が信頼していた。『再生可能エネルギー』については、年齢(-0.200)が若く、世帯員数(-0.215)が少ないものが推進した。

次に『魚介類の購入志向』については、年齢(0.192)が高い者や、子どもがいる(0.978)者が購入していた。『放射性物質による海洋汚染情報』については、子どもがいる(1.099)者が知っており、『放射性物質の安全性確認』についても、子どもがいる(0.652)者が確認し、男性(0.652)や世帯員数(0.219)が多い者が確認していた。『日本政府の情報公開の信頼性』については、学歴(0.412)が高いものは信頼するが、所得(-0.250)の低い者は信頼していなかった。『放射性物質規制値の知識』については、子どもがいる(1.364)者が知っていた。『アメリカ規制値での日本産購入』については、日本政府の情報公開を信頼(1.066)している者や、放射性物質規制値の知識(0.561)がある者が購入する。『日本規制値での日本産購入』については、日本政府の情報公開を信頼(1.142)している者や子どもがいる(0.553)者が購入する。

#### 5. 結論

本稿では、アメリカにおける放射能汚染がエネルギー及び食品選択行動にもたらす要因について考察してきた。本稿の順序ロジット分析の推計結果を纏めると、主要な結論は以下の通りである。

第1に、放射性物質の知識やその情報、安全確認に最も関心を持っていたのは子供を持つ親たちであったということである。ネバダ砂漠の核実験や放射性物質汚染、またハンフォード・サイトの放射性物質汚染にしても、子どもを持つ親が最も関心を持っていた。アメリカは世界最大の水産資源輸入国であるが、子どもがいる世帯は魚介類の購入も多く、アメリカ西海岸の放射性物質による海洋汚染の情報も得ながら、安全性を確認していた。

第2に、わが国が今後も最も必要なことは、正しい情報をアメリカ政府に提供するということである。日本政府の情報公開を信頼する者は知的レベルや所得が高い者であるが、情報が少ない者は信頼していない可能性が高い。アメリカ人は、放射性物質規制値を正しく理解したものであれば、規制値を満たしていれば日本産も購入する可能性がある。

以上、わが国はアメリカの子どもを持つ親に対しても安心してもらえるように、正しい情報を提供する必要があるだろう。

# 国際的なフードセキュリティに関する論点と考察

小泉達治(農林水産政策研究所)

## 1. はじめに

国際的なフードセキュリティの定義としては、食糧の供給・備蓄、入手、アクセス、安定性、栄養面や保険衛生面における摂取・利用の確保を意味する FAO の定義が最も代表的である。国際的なフードセキュリティの概念・定義については、時代の変化とともに大きく変容しており、最近の世界の食糧問題について議論する国際会議ではその対象範囲を中心に活発に議論が行われ、新たな局面を見せつつある。本研究では、国際的なフードセキュリティの概念・定義の変遷について論じ、フードセキュリティをめぐる論点整理を行った上で考察を行う。

## 2. 国際的なフードセキュリティに関する国際的議論の変遷

国際社会で初めて、フードセキュリティが議論されたのは、1943年のホット・スプリング会議（米国）であり、「全ての人々に適切かつ持続的な食糧供給を確保すること」が合意され、その対策が議論された。第2次世界大戦中及び大戦後は世界中で飢饉が発生したが、その後、米国の PL480 による食糧援助や1950年代以降の西側先進諸国を中心とする農業技術の発展、農業増産政策等、1960年代以降の「緑の革命」による単収増加をもたらす新品種の導入等により、大戦後、世界的な食糧供給力は飛躍的に増加した。しかし、米国や旧ソ連地域等の不作等により、国際穀物価格は1973年及び1974年に高騰した。こうした状況を受けて、FAOの世界食糧会議では国際的な対策を議論するとともに、フードセキュリティを「基本食糧の供給があらゆるときに着実な食糧消費の拡大を維持し、生産や価格の変動を打ち消すのに十分なだけの利用可能量であること」として定義した。

一方、Sen (1981)は、ベンガル飢饉（1943年）やエチオピア飢饉（1972～73年）を考察した上で、飢餓の直接の理由は供給量の問題ではなく、「交換権原」(Exchange Entitlement)の悪化であると論じた。このSenによる「交換権原」の議論は、国際的なフードセキュリティの議論に多大なる影響を与え、これ以降、フードセキュリティは、これまでの供給側中心の視点から需要側に重点を当てた視点へと大きく転換した。このため、1983年のFAO世界食糧安全保障委員会では、フードセキュリティを「全ての人々が、いかなるときにも、その必要とする基本食糧に対し、物理的にも経済的にもアクセスできることを保障されている」と定義した。この1983年の定義では、供給側から需要側の購買力の視点が含まれていることが大きな特徴である。さらに、1986年に世界銀行が発表した「貧困と飢え」において、フードセキュリティの問題には、一時的な問題と慢性的な問題があり、慢性的な問題の方がより深刻であることを主張した。

その後、1996年のFAO「世界食糧サミット」では、フードセキュリティの定義を食糧の供給・備蓄、入手・アクセス、安定性、栄養面や保健衛生面における摂取・利用の確保と定義した。このように、需要者の購買力に加えて、嗜好及び栄養面もフードセキュリティの対象にしたことは大きな意義がある。さらに、2009年のFAO食糧安全保障委員会では、「社会的な入手可能性」をフードセキュリティの定義に追加した。以上により、FAOではフードセキュリティを「全ての人がいかなるときにも、彼らの活動的で健康的な生活を営むために必要な食生活のニーズと嗜好に合致した十分な安全で、栄養のある食糧を物理的にも社会的にも経済的にも入手可能であるときに達成される」と定義し、この定義が加盟国で合意された。これが現在の世界の食糧問題について議論する国際会議で使用されている「フードセキュリティ」の定義である。以上のように、FAOによるフードセキ

セキュリティの概念・定義は、1974年まで供給側に焦点が当てられたが、Sen (1981)の問題提起により、1983年以降は供給側から需要側へと視点が転換した。さらに、1996年以降は嗜好及び栄養面も対象に加えられ、その定義が多様化している。

### 3. 国際的なフードセキュリティに関する論点

FAOによるフードセキュリティについては、国際的な定義として使用されているが、最近の国際社会における大きな論点として以下の2点を論じたい。まず、第1にフードセキュリティと栄養問題との関係である。FAOの定義するフードセキュリティには、栄養面も対象としているが、Anderson (2009)は、栄養面の改善については、農業・食糧部門とは別の大きな論点であり、フードセキュリティから切り離し、新たにFood and Nutrition Securityという概念を提案した。これに対して、FAOはこれまでのフードセキュリティの定義で十分に栄養問題を包含していると反論した。そして、2013年のFAOの世界食糧会議では、フードセキュリティではなくFood and Nutrition Securityに変更すべきであるという意見がハイレベル会合メンバーから提出されたものの、論点整理が十分ではなく、合意には至らなかった。これ以降、世界の食糧問題について議論する国際会議ではこの2つの用語が使用されているため、国際社会でも混乱を招いている。

第2の論点は、現在のFAOによるフードセキュリティの定義が世界の多くの国の所得階層に対応しているか否かである。FAOの定義は1974年、1983年、1996年時点では途上国における多くのフードセキュリティの問題をカバーすることができた。しかし、世界人口に占める栄養不足人口の割合は、1990/92年の18.6%から2014/16年には10.9%に減少しており、一部のアフリカ諸国において、栄養不足人口は増加しているものの、世界のほとんどの地域で栄養不足人口は減少している (FAO 2015)。また、多くの国レベルにおけるフードセキュリティの問題が従来の食糧不足量といった「量」の問題から、肥満、栄養問題等「質」の問題へと多様化する様相を示している。このため、現在のFAOの定義は、途上国の貧困層には合致するものの、先進国のみならず、途上国の中間層以上には合致していない状況にある。つまり、FAOのフードセキュリティの概念・定義は、依然として「量」の問題に重点を置いているため、「質」の問題への対応が十分ではなく、世界の多くの国における所得階層を代表するものではなく、グローバルレベルの概念・定義とは言い難い状況にある。

### 4. まとめ

本研究では、国際的なフードセキュリティの概念・定義の変遷と論点整理を行った。国際的なフードセキュリティの定義は、1974年まで供給側に焦点が当てられたが、1983年以降は、需要側へと視点が転換した。さらに、1996年以降は嗜好及び栄養面も対象としており、その概念・定義が多様化している。そして、2009年以降は、栄養面をフードセキュリティから別けるべきという議論も活発化している。ただし、この議論については国際社会での混乱を招いているため、概念・定義を整理した上で、統一する必要がある。また、現状におけるFAOのフードセキュリティの定義は、開発途上国の低所得者層に偏り過ぎているという問題もある。このため、FAOを中心とする国連・国際機関は、食糧の「質」の問題にも対応し、先進国、途上国の中間層以上の状況も反映したグローバルなフードセキュリティの概念・定義の構築を行う必要がある。

### 引用文献

Andersen (2009) Food security: definition and measurement, *Food Security*, pp5-7.

FAO (2015) *The State of Food Insecurity in the World 2015*. FAO.

Sen A.(1981) *Development as Freedom*, Alfred A. Knopf, New York.

坪田邦夫(2007)「フードセキュリティとは 国際的潮流」、『農業と経済』、p5-21.

個別報告  
(第3会場)

# 農家生計における動物性採集食材の栄養供給に対する役割

—ラオス中部農山村の食事を事例として—

羽佐田勝美(国際農林水産業研究センター)

## 1. 背景と目的

世界では約7億9500万人の人々が栄養不足の問題を抱えている。ラオスではカロリーベースでの栄養状態は改善してきたが、成長阻害、低体重、微量栄養素欠乏の改善が東南アジア諸国の中で遅れている (FAO 2014)。例えば、五歳未満児の成長阻害の割合は46%であり、その多くは山間地に集中している (Ministry of Agriculture and Forestry 2013)。一方、食料安全保障や栄養摂取の観点から、ラオスでは自給や購入のみでなく自然から採集される動植物(以下、「動植物性採集食材」とする。)の役割が重要である(木村ら 2014)。しかし、栄養供給に対し動植物性採集食材の果たす役割に着目した研究事例は少ない。ラオス中部の農山村において、著者らが地域住民の食事調査をした結果、食事における動植物性採集食材の利用頻度は高く、また全食材に占める割合が高いことが明らかになった。地域住民の食生活において、動植物性採集食材は重要な役割を果たしており、特にその傾向は相対的に収入の低い世帯において顕著であった。しかし、動植物性採集食材が地域の食料安全保障や栄養摂取に果たす役割を明らかにするには、利用頻度だけでなく、栄養供給の観点からの評価も必要である。そこで本研究では、エネルギー供給とタンパク質供給の観点から農山村の住民の食生活における動物性採集食材を評価した。

## 2. 調査地及び調査方法

調査地は、ラオス中部のビエンチャン県ファン郡N村である。N村では水田、川、ため池、丘陵地、森林などから動植物が採集され、利用されている。N村で主要な生業である水稻栽培を実施する農家と焼畑陸稲栽培のみを実施する農家から、それぞれ平均的な耕作面積を持ち、かつ平均的な家族構成の世帯を4世帯ずつ抽出し、計8世帯の農家に対し食事調査を実施した。調査方法は記帳と写真撮影とし、調査対象農家に依頼して朝昼夕の食事でも利用した食材とその入手方法を記帳し、料理と食材を定規を置いて写真撮影した。収集された食材データのうち全ての種類の動物性食材を、後日、調査地や調査地近隣の市場で調達し、サイズと重量を計測し、ASEANの食品成分表などを参考にしながらエネルギー供給量とタンパク質量を推定するための目安重量・栄養換算表を作成した。作成した表と食事調査時に撮影した写真から、各世帯の雨季と乾季のコメ以外の植物性食材を除くエネルギー供給量とタンパク質量を推定し、食料供給に関する指標(食事エネルギー供給量(DES)、総タンパク質消費量、動物性タンパク質消費量)(FAO 2010)と比較しながら、エネルギー供給とタンパク質供給における動物性採集食材の影響を評価した。また、雨季と乾季のエネルギー供給とタンパク質供給を比較検討するために、食事調査期間は雨季の2014年9月の1ヶ月間と、乾季の2015年2月から3月までの1ヶ月間とした。さらに、選定した8世帯を相対的に収入の高い世帯と低い世帯(以下、「高収入世帯」と「低収入世帯」)とする。)に分類し、比較した。

## 3. 調査結果

### (1) エネルギー供給量と動物性食材の影響

雨季において、エネルギー供給量(kcal/人/日)はすべての高収入世帯で、ラオスのDESの2240kcal/人/日を上回っていた(図1)。低収入世帯では3世帯がDESを下回っていた。乾季についても、ほぼ同じ傾向が見られた(図2)。数値はモチ米以外の植物性食材を含まないが、植物性食材は動物性食材と比較しエネルギー供給量が少ないため、おおむね高収入世帯のエネルギー供給量はDESを上回り、低収入世帯はDESを下回る傾向にあるといえる。エネルギー供給量の9割以上が植物性食材であるモチ米から供

給されており、採集物を含む動物性食材のエネルギー供給量への貢献の割合は、雨季の世帯Eを除き3-7%であり、WHOの推奨する最低レベルの10%を下回っていた。

#### (2) タンパク質供給量と動物性採集食材の影響

ラオスの総タンパク質消費量の指標値は60.7g/人/日である。雨季と乾季において、高収入世帯では全ての世帯でほぼ同じかこれを上回り、低収入世帯では世帯Fはほぼ同じくらいであったが、他の3世帯では下回っていた(図3、4)。これは、食料供給のうちモチ米の供給量が多く、タンパク質供給量もその影響を大きく受けているからである。タンパク質供給量のうち動物性タンパク質供給量を示したのが図5及び図6である。ラオスの動物性タンパク質消費量の指標値は13.1g/人/日である。雨季の動物性タンパク質供給量(図5)は高収入世帯では世帯AとB、低収入世帯では世帯EとFがこの指標値を上回っていた。採集による動物性タンパク質供給量を見てみると、高収入世帯では1-30%を、低収入世帯では50-70%を採集から供給していた。とくに、低収入世帯の世帯EとFは採集食材のみで指標値を上回っており、タンパク質供給における動物性採集食材の重要性が示唆された。一方、乾季の動物性タンパク質供給量(図6)は、世帯Dは若干下回るものの、他の高収入世帯は指標値を上回っている。低収入世帯は世帯Hを除く全ての世帯が基準を下回った。世帯Hの贈与は、親族から贈与された大量の家畜肉に起因する。この通常ではない贈与の部分を検討すれば、低収入世帯は全て指標値を下回る。採集による動物性タンパク質供給量を見てみると、高収入世帯では世帯Cを除き20-30%を、低収入世帯では世帯Hの贈与を考えないこととすると、全ての世帯は30-60%を採集から供給していたことになる。

#### 4. まとめ

今回の調査ではラオスの食事におけるエネルギー供給量とタンパク質供給量について、DESやタンパク質消費量の指標値を基に評価した。特に、動物性タンパク質に注目した場合、雨季乾季とも、高収入世帯と比較し、低収入世帯は採集食材に依存する傾向にあった。3つの低収入世帯では既にタンパク質消費量の指標値を下回っており、ラオスの栄養不足問題の現状を考えた場合、今後、自然から採集される動物性食材の供給が減少するとタンパク質供給量の重大な不足に陥り、低収入世帯の栄養問題がさらに深刻化することが危惧される。

#### 参考文献

- 1) FAO (2014) The State of Food Insecurity in the World
- 2) Ministry of Agriculture and Forestry (2013) Risk and Vulnerability Survey 2012/2013 Analysis Report, Lao PRD
- 3) 木村 健一郎, 小林 慎太郎, 米田 令仁 (2014) ラオス中部の農山村で採集される非木材林産物の経済的価値: ビエンチャン県ファン郡N村の事例, 環境情報科学学術研究論文集 (28), 55-58
- 4) FAO (2010) Country file: Food Security Indicators: Lao PDR

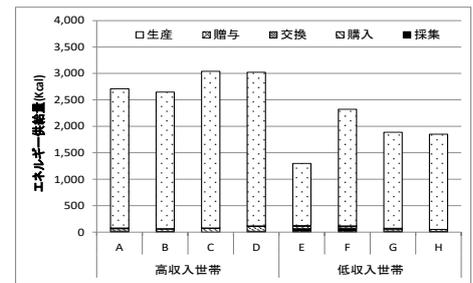


図1 雨季の1日1人あたりのエネルギー供給量

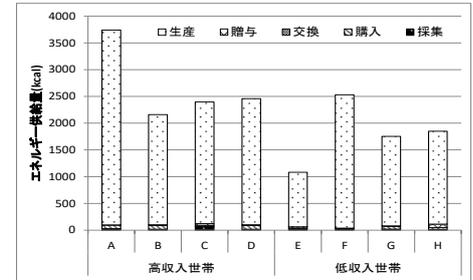


図2 乾季の1日1人あたりのエネルギー供給量

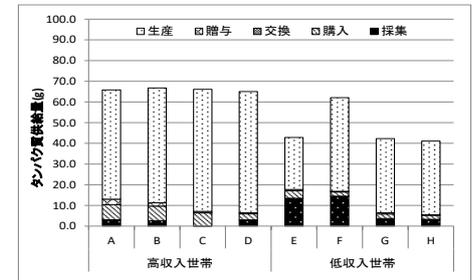


図3 雨季の1日1人あたりのタンパク質供給量

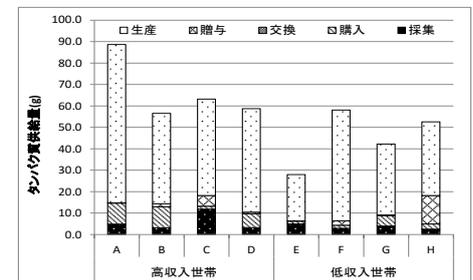


図4 乾季の1日1人あたりのタンパク質供給量

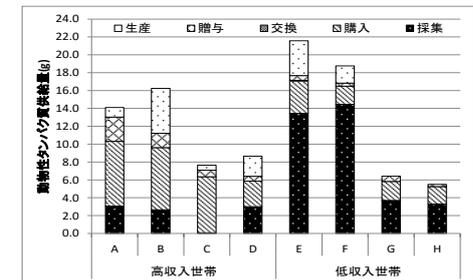


図5 雨季の1日1人あたりの動物性タンパク質供給量

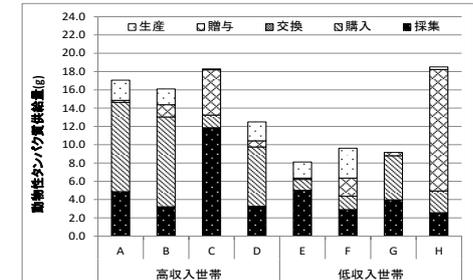


図6 乾季の1日1人あたりの動物性タンパク質供給量

# ラオス農山村における淡水魚貝の栄養調査 —ラオス中部農山村ビエンチャン県 N 村を事例として—

藤田かおり, 羽佐田勝美(国際農研センター), 西塔正孝(女子栄養大)

## 1. 背景および目的

ミレニアム開発目標 (MDGs) などの取組みにより, 開発途上地域における栄養不良人口の割合はほぼ半減したものの, 今なお世界人口の 9 人に 1 人が栄養不良状態とされる。特に開発途上国における妊産婦および乳幼児の栄養改善には更なる努力が必要である。栄養改善対策として特定の栄養素不足に対し, サプリメントや注射などによる補給的な試みが効果を上げているが, 必要な栄養素の全てを補うことは困難である。栄養豊富な食事は栄養供給改善の根幹であり, あらゆるタイプの栄養失調に対応する唯一の対処法として重要性が再認識されている<sup>1)</sup>。また食事管理に対する栄養教育の効果は高いが, 食材判断の際に栄養素情報を前提とするため, 開発途上国では, 日常的に利用される食料資源に関する栄養素情報の欠乏が問題となっている。

一方, ラオス貧困層とされる農山村地域では栄養欠乏が顕在化しており, 日常的な脂質, タンパク質, ビタミンなどの不足が懸念されているものの<sup>2)</sup>, 明確な打開策の提示はない。そこで, 本研究では, これまで 2 年にわたり食事調査を行った N 村<sup>3,4)</sup>を対象に, 年間を通じ主要なタンパク・脂質源と考えられる淡水魚貝の栄養組成について分析を行なうことで, ラオスの栄養改善に必要な情報を提供することを目的とした。

## 2. 調査地および方法

本研究では, 首都であるビエンチャン特別市およびラオス中部で貧困郡に分類されるビエンチャン県ファン郡 N 村を調査対象地とした (図 1)。N 村はビエンチャン特別市から約 100km の中山間に位置し, 低地水田, 川やため池などの水辺, 村近郊の丘陵地, 森林で構成される総面積約 3000ha の集落である。村民の構成はラオスの主要民族であるラオ族 47 世帯とカム族 86 世帯の計 133 世帯 (2013 年調べ), 人口約 700 人であり, 主要な生業は低地水田における水稻栽培および丘陵地や森林地における焼畑陸稲栽培, 主要食料は自給と採集により賄うラオスの代表的な農村スタイルが構築されている。

N 村ではタンパク・脂質源として, 淡水魚貝の占める割合が高く<sup>3,4,5)</sup>, 年間を通じて約 20 種類の魚貝を採集して食事に利用している<sup>3)</sup>。本研究では, 上記中で食事材料として出現頻度が高い 5 種の魚と 3 種の貝を選定し分析対象とした (表 1)。サンプル収集は通常の採取場所と採取方法にて通常食されるサイズを対象として行った。また比較のためにビエンチャン特別市にて同様のサンプルを採集し分析対象とした。栄養分析には村で調理・利用される部位を対象に一般栄養成分分析とアミノ酸分析およびアミノ酸スコアを算出することで, 対象地で日常摂取可能なタンパク源などの基礎的な栄養素評価を試みた。

## 3. 結果および考察

タンパク質においては N 村とビエンチャン特別市で若干異なる傾向が見られたものの, 全体として, 魚貝種に帰属する特徴がみられた (図 2)。特に魚 (コイ科小魚を除く) では約 20% (w/w) と比較的高い値であり, 不足栄養素とされるタンパク質を確保するために重要な素材であることが示された。脂質に関しては, キノボリウオやコイ科小魚は高い値を示しており, 脂質不足を補う観点から重要な資源であると考えられた (図 3)。一方, ナマズ類はサイズにより脂質割合が大きく異なる結果となった。また ASEAN などのデータを用いた成分表ではこれら魚種の脂質は 14%以上と高く, 本結果の 7 倍以上高く見積もられる結果であった<sup>6)</sup>。これらの結果から, 不足栄養素を算出する際には変動しやすい項目や要因に

ついて十分な知識と注意を要することが改めて示された。最後に、今回のアミノ酸スコアの結果から、全サンプルのタンパク質は摂取者の各年齢で必要とされるアミノ酸をバランス良く満たしていることが明らかとなった。加えて、本研究で用いたサンプルは穀類中心の食生活で不足するリジン（第一制限アミノ酸）やスレオニン（第二制限アミノ酸）が高い値であった。以上の結果から、N村において通年採取可能な魚貝の栄養素に関する年間変動を解析することで、今後、栄養欠乏改善に必要な食料資源の提案が可能となると考えられた。さらに、栄養改善への取組みにはヒト試験や食材評価が基本となるため、近隣国の食品成分表を利用する際には食料資源に関する正しい知識と評価方法を組み合わせることで、改善策への正しい橋渡しが可能となると考えた。

**謝辞：**本研究遂行にあたり、森岡伸介氏（国際農研センター）、Bounsong Vongvichith 氏（LARReC）、Souny Phomdouangsy 氏（AFPRC）にはサンプル収集および魚種の同定作業に御尽力いただいた。また木村健一郎氏（国際農研センター）にはN村およびビエンチャン特別市の位置図の提供をいただいた。本誌上をもって多大なるご貢献に感謝の意を表す。

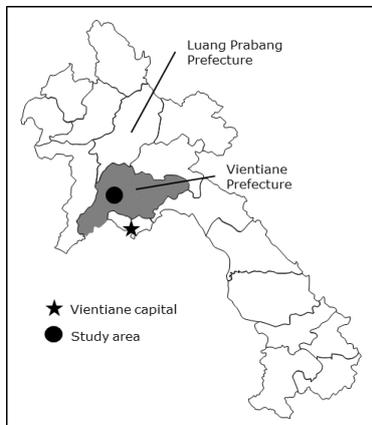


図1 ビエンチャン特別市およびN村の位置図

表1 供試材料

現地名	和名	種類
Pa kor	ライギョ	魚
Pa duk en	ヒレナマズA	魚
Pa duk oui	ヒレナマズB	魚
Pa keng	キノボリウオ	魚
Pa siew	コイ科小魚	魚
Hoi pak kuang	スクミリンゴガイ	巻貝
Hoi chung	タニシ	巻貝
Hoi kii	イシガイ	二枚貝

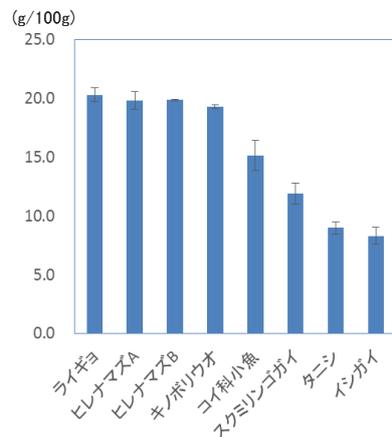


図2 ラオス淡水魚貝のタンパク質含量

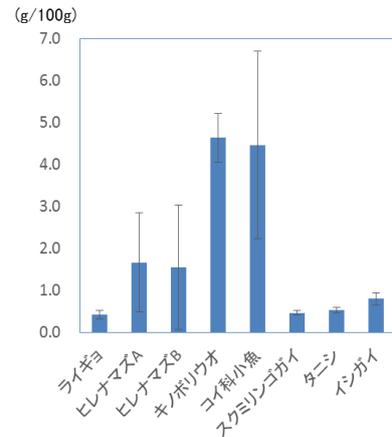


図3 ラオス淡水魚貝の脂質含量

## 参考文献

- 1) FAO (2013), The state of food and agriculture 2013
  - 2) Lao Statistics Bureau (2012) Food Security in Lao PDR: A Trend Analysis. Vientiane, Lao PDR: EC-FAO.
  - 3) 羽佐田勝美(2014) ラオス中部農村における多様な生物資源の利用実態と生計における意義—水辺域の魚資源を対象とした予備的考察—, 日本国際地域開発学会 2014 年度春季大会講演要旨集, 53-54.
  - 4) 羽佐田勝美(2015) ラオス中部農山村の農家生計における食料としての野生動植物の意義, 日本国際地域開発学会 2015 年度春季大会講演要旨集, 32-33.
  - 5) 木村健一郎, 小林慎太郎, 米田令二 (2014) ラオス中部の農山村で採集される非木材林産物の経済的価値: ビエンチャン県N村の事例, 環境情報科学各術研究論文集 (28), 55-58
  - 6) ASEAN Food Composition Database (2014)
- [http://www.inmu.mahidol.ac.th/aseanfoods/composition\\_data.html](http://www.inmu.mahidol.ac.th/aseanfoods/composition_data.html)

# 韓国における在来種(土種)保存団体の実態

—SEEDREAM の運営を事例として—

丁利憲(龍谷大学経済学研究科), 西川芳昭(龍谷大学)

## 1. はじめに

農業の投入財として重要な役割を持つ種子は、ある地域の土壌や気候に適応し、生物多様性を育んできた。しかし、育種技術の発達によって、種子は遺伝資源として経済的な価値を認められたことから、特定の個人や企業の所有物として位置づけが変化した。

韓国においても、植民地時代の収奪、独立後のアメリカからの影響により、種子問題が始まるが、本格的にその問題が社会で認識されたのは1970年代のセマウル運動からである。この運動により、韓国でみどりの革命がはじまり、さまざまな農業と環境に関する問題が起きた。そしてこの問題を解決するため、いくつかの農民団体が生まれた。1980年代には農業開放政策が展開されたため、生産者が中心であった農民団体・運動が、消費者も含めた市民運動へと展開した。1990年代にはIMF時代と呼ばれる金融危機により、韓国の種苗会社が海外に買収され、韓国の遺伝資源の多くが海外に流出し、この時期から韓国において種子問題が重要な問題として台頭した。2000年代には韓米FTA締結後、多くの種子保存団体が生まれている。2003年と2004年に全国農民連合と全国女性農民総連合会がヴィアカンペシーナに参加し、種子保存活動が食料主権の概念と結合する。そして、それまで散発的に行われてきた種子保存運動は大きな規模として全国的に展開されるようになった。そしてこの時代は既存の農民運動が種子保存運動へ展開される時代である。(ユンビョンソン2012)

本研究では、このような歴史を持つ韓国の種子保存運動において、これまでの先行研究で明らかになっていない、運動を推進する組織の運営の仕組みについて、種子保存に特化している団体SEEDREAMを事例としてとりあげ、その全体像を描写することを目的とする。

## 2. 調査対象と調査方法

今回調査対象としたSEEDREAMは2007年に設立されたNPO団体である。SEEDREAMは全国組織であるが、大きく二つの拠点を持っている。一つは水原にある中央SEEDREAMであり、二つは谷城の全羅南道SEEDREAMである。この団体は全国的な規模で活動している団体であり、メディアなどに取り上げられるとともに、政府機関との連携も行い、社会的にも認知されている団体である。そして、韓国に存在する種子保存運動を行う団体のなかで、種子保存に特化した団体である。

調査はキーパーソンに対する質問票によるインタビュー調査、総会傍聴による聞き取り調査、総会資料の分析の組み合わせで行った。質問票によるインタビュー調査はSEEDREAMの実務担当者であるキムチュンジャ氏に行い、調査内容は種子の定義、組織の構成、会員の定義である。聞き取り調査はSEEDREAMの総会に参加し、総会の全体的な内容を聞き取るとともに、総会資料を入手しその内容を把握した。その内容はSEEDREAMの組織図、決算・予算、会員、活動である。

## 3. 結果

### 3-1. SEEDREAMにおける種子の定義

SEEDREAMでは種子を表す言葉は「在来種」「土種」「戦略種子」「優良種子」がある。「在来種」は大昔から栽培された作物であり、野生種と固有種である。韓国では主に学術用語として使われる。

「土種」は一般的に使われる言葉であり、精神、歴史、文化的な要素が含まれている。両方とも韓国で栽培され、韓国の気候と風土に土着された作物を意味する。「戦略種子」は毎年収集された種

子のなか、SEEDREAMが重要だと考え、増殖の重要性がある種子である。「優良種子」は種子の状態が良いものが優良種子である。

### 3-2. SEEDREAMの組織構成

SEEDREAMにおける主要代表者は中央SEEDREAMの代表者であり、農業振興庁で働いた経験があるアンワンシク氏、全羅南道SEEDREAMの代表者は市民運動の分野で自然農を広める活動家であるビョンヒョンダン氏の二名である。そして、水原の在来種学校の農場管理人のバクヨンジェ氏である。

組織は、総会、共同代表、監査、運営委員会、実務委員会で構成されている。総会は最高議決機関であり、SEEDREAMの全会員で構成する。共同代表（ジョンヨンス氏（前帰農運動本部長））を置いているが、実質的な関与は運営委員会・議決への参加のみである。監査は運営委員会のなかから一人が担っている。運営委員会は四半期に運営委員会を開催し、運営に関する重要な事項を決める。実務委員会は二か月に一回、会議を通じて実務に関する議論を行う。実務委員には経理、土種収集調査実務、この二人が固有実務委員である。運営委員のなか、広告、教育企画担当、種子銀行担当、増殖農場担当運営委員3人と常任代表であるアンワンシク氏が実務委員会を構成している。

### 3-3. SEEDREAMの活動から見る決算と予算

SEEDREAMにおける主な活動は「在来種タネ収集」「在来種保存」「在来種供給」「在来種教育」である。そのため、SEEDREAMの財政、特に支出はこの四つの活動により構成されている。2015年の収入と支出の総計は43,370,939ウォンである。SEEDREAMの主な収入は寄付金と土種学校と呼ばれる農業学校の学費である。そして、地方政府の京畿道から15,000,000ウォンの支援金を受けているが、これは、種子収集、展示、増殖、保存および土種学校運営の活動のための、特別会計である。支出は人件費、農場運営費、会員事業費、会議費、種子生産管理のための予備費である。2016年の予算も2015年と同じように構成されている。

### 3-4. SEEDREAM会員の分類とオンラインブログの位置づけ

SEEDREAMでは優秀会員と呼ばれる正会員と自動レベルアップシステムによるオンライン上の正会員、二つの正会員がある。優秀会員は寄付金を払っている会員であり、212人である。優秀会員は優先的に種子を譲り受けることができる。そのためには月々寄付金を払わなければならない。オンラインの正会員は11,754人である。ブログ上でタネ交換を申し込むことができることが特徴である。オンライン上では優秀会員は花会員、オンラインの正会員はタネ会員として表示される。

また、SEEDREAMではホームページがないため、ブログをホームページの代わりに利用している。このブログを通じて、在来種タネ広報や情報交換を行っている。ブログ運営者はビョンヒョンダン氏である。今後、このブログを通じて、在来種タネ教育を補強し、教育内容を提供することが予定されている。

## 4. 考察とまとめ

韓国では、歴史の中で急激に変化する種子の位置づけを踏まえて、農民運動が種子保存団体へと変化した。そのなかで、SEEDREAMが生まれ、韓国のメディアに取り上げられており、社会的に認知されている。今回の調査により、SEEDREAMの財政とSEEDREAMを構成しているメンバーと組織図、SEEDREAMにおける正会員の分類とオンラインブログの役割など、SEEDREAMの全体像が明らかになった。しかし、団体の会員の意識について十分には調査することができなかった。今後、SEEDREAMの正会員である優秀会員に種子に対する意識変化調査を行う予定である。

