

博士論文

ラオス平地部における村落共有林のコミュニティ・ガバナンスについて

ーコモンプール理論に基づく実証研究ー

平成 27 年 3 月

中央大学大学院経済学研究科経済学専攻博士課程後期課程

森 朋也

目次

図表一覧	iii
略語一覧	ix
序論 本論文の課題と方法	
第1節 本論文の目的と課題の設定	1
第2節 先行研究のレビュー	6
第3節 本論文の構成	8
第1章 ラオスにおける森林政策と平地部における土地利用の変化	11
第1節 ラオスの地理と気候条件、および森林生態系とその利用	12
第2節 森林減少・森林劣化の問題と土地森林配分事業	17
第3節 土地森林配分事業の問題点と平地部における土地利用の変化	24
第4節 平地部における村落共有林事業について	30
小括	35
第2章 村落共有林のコミュニティ・ガバナンスについての理論的考察	37
第1節 森林コモンプールの過剰利用の問題	38
第2節 森林コモンプールの管理、運営	45
第3節 考察	56
小括	59
第3章 村落共有林管理に関するコミュニティ・ガバナンスにおける制度設計	61
第1節 調査地の概要と調査方法	63
第2節 調査結果	75
第3節 考察	84
小括	85
第4章 コミュニティ・ガバナンスにおける協働関係に関するネットワーク分析	87
第1節 調査概要と分析方法	88
第2節 調査結果	90
第3節 考察	107
小括	111
第5章 村落共有林管理における社会関係資本の役割についての構造分析	113
第1節 分析方法	114

第2節	分析結果	116
第3節	考察	132
	小括	134
終章	本論文の総括	135
第1節	本論文の総括と課題の解明	135
第2節	本論文の意義	138
第3節	本論文に残された課題と今後の展望	139
	謝辞	141
	参考文献	143
	付録資料	155
	付録1：都県別人口の流出入	157
	付録2：アンケート用紙（英語）	175
	付録3：アンケート用紙（ラオス語）	179
	付録4：アンケートデータ	183
	付録5：構造方程式モデリングの概要と方法としての妥当性	187

図表一覧

第1章

図1-1：東南アジア大陸部におけるラオス	12
図1-2：部門別GDPシェア（2012年）	13
図1-3：月別の総降水量と平均湿度（2011年）	15
図1-4：月別の気温（2011年）	15
図1-5：ラオスと隣国の森林被覆率	17
図1-6：ラオスにおける土地利用の種類ごとの変化	18
図1-7：森林分野の行政における管轄	22
図1-8：REDD-plusの考え方	23
図1-9：都県別の人口の流出入（1995-2005年）	27
図1-10：都県別の人口密度（2012年）	28
図1-11：都県別の人口の推移（2012年）	28
図1-12：1980-1990年代における社会変化と平地部の森林減少・森林劣化の問題	30
図1-13：ラオスと隣国の都市化率	33

表1-1：ラオスと隣国の人口、面積、人口密度、メコン川のシェア（2012）	13
表1-2：北部・中部・南部の区分	14
表1-3：森林政策の変遷	19
表1-4：森林の区分とその利用範囲	21
表1-5：COP16で確認された支援・促進されるべきセーフガード条項	34

第2章

図2-1：コモンプールにおける3つの静学均衡	41
図2-2：森林資源の保全と持続可能性	43
図2-3：社会全体で最適な動学均衡	44
図2-4：向社会的な性質を伴うコミュニティ・ガバナンス活動に対する均衡貢献	55
図2-5：社会関係資本の各要素の関係性	57
図2-6：村落共有林の利用・管理とコミュニティ・ガバナンス	58

表2-1：3つのレベルの層	46
表2-2：オストロムによるガバナンスの設計原理	47
表2-3：藪田によるガバナンスの設計原理	48
表2-4：長野県23村における入会林に関するガバナンスの設計原理	48

第3章

図3-1：Napo村での調査	62
図3-2：サントン郡の位置	63
図3-3：3村落の位置	64
図3-4：3村落における各世帯の移住歴と居住経緯	66
図3-5：3村落における民族構成	67-68
図3-6：3村落の各世帯収入	70
図3-7：ラオスの社会構造	71
図3-8：精霊祭の様子（Napo村）	72
図3-9：再生林に住む僧侶（Napo村）	72
図3-10：村落共有林の境界線（Napo村）	73
図3-11：3村落における村落共有林の利用	74
図3-12：Napo村における外部とのつながり	77
図3-13：村落共有林の環境ガバナンス	78

表3-1：3村落の基本情報	65
表3-2：3村落の就業形態	68-70
表3-3：3村落の森林の構成	73
表3-4：サントン郡に植生している竹の種類	74
表3-5：森林管理における各機能的集団の概要	76
表3-6：全体会議の概要	79
表3-7：配分ルールの一覧	81-82
表3-8：監視ルールの一覧	82
表3-9：処罰ルールの一覧	83
表3-10：村落共有林の利用、管理上の課題	83-84

第4章

図4-1：地域活動上の協働関係（Napo村）	91
図4-2：仕事上の協働関係（Napo村）	92
図4-3：地域活動上の協働関係（Kouay村）	93
図4-4：仕事上の協働関係（Kouay村）	94
図4-5：地域活動上の協働関係（Houytom村）	95
図4-6：仕事上の協働関係（Houytom村）	95
図4-7：地域活動上の組織間のつながり（Napo村）	102
図4-8：仕事上の組織間のつながり（Napo村）	102
図4-9：地域活動上の組織間のつながり（Kouay村）	103

図 4-10 : 仕事上の組織間のつながり (Kouay 村)	103
図 4-11 : 地域活動上の組織間のつながり (Houytom 村)	104
図 4-12 : 仕事上の組織間のつながり (Houytom 村)	104
図 4-13 : 3 村落における村長への信頼の平均値の差	106
図 4-14 : 近隣の世帯との協働での収穫作業	109
表 4-1 : ネットワーク I-①	90
表 4-2 : ネットワーク I-①のクリーク	90
表 4-3 : ネットワーク I-②	96
表 4-4 : ネットワーク I-②のクリーク	96
表 4-5 : ネットワーク I-③	96
表 4-6 : ネットワーク I-③のクリーク	96
表 4-7 : ネットワーク I-④	96
表 4-8 : ネットワーク I-④のクリーク	96-97
表 4-9 : ネットワーク II-①	97
表 4-10 : ネットワーク II-①のクリーク	97
表 4-11 : ネットワーク II-②のクリーク	97
表 4-12 : ネットワーク III	98
表 4-13 : ネットワーク III のクリーク	98
表 4-14 : ネットワーク IV	98
表 4-15 : ネットワーク IV のクリーク	98
表 4-16 : ネットワーク V-①	99
表 4-17 : ネットワーク V-①のクリーク	99
表 4-18 : ネットワーク V-②	99
表 4-19 : ネットワーク V-③	99
表 4-20 : ネットワーク V-④	99-100
表 4-21 : ネットワーク VI-①	100
表 4-22 : ネットワーク VI-①のクリーク	100
表 4-23 : ネットワーク VI-②	100
表 4-24 : ネットワーク VI-③	100
表 4-25 : ネットワーク VI-④	101
表 4-26 : ネットワーク VI-⑤	101
表 4-27 : HSD 法による多重比較の結果 (村長への信頼)	106
表 4-28 : 3 村落の社会的特性	109-110

第 5 章

図 5-1 : モデルのパス図	115
図 5-2 : 集合行為の要素における各村落内の分散分析結果	119
図 5-3 : Napo 村のパス図	131
図 5-4 : Kouay 村のパス図	131

表 5-1 : 構造推定のモデル	114-115
表 5-2 : 3 村落における観測変数の分散分析結果	117-118
表 5-3 : HSD 法による 3 村落間の多重比較	118-119
表 5-4 : Bonferroni 法による Napo 村と Houyтом 村内における集合行為の多重比較	119-120
表 5-5 : 各民族の特性	121
表 5-6 : Napo 村における民族 と 居住理由 のクロス集計	121
表 5-7 : Kouay 村における民族 と 居住理由 のクロス集計	122
表 5-8 : Houyтом 村における民族 と 居住理由 のクロス集計	122
表 5-9 : Napo 村におけるラオ族とモン族間での差の検定	123
表 5-10 : Napo 村におけるラオ族とモン族間での差の検定	123-124
表 5-11 : Kouay 村におけるラオ族とカム族間での差の検定	124
表 5-12 : Kouay 村におけるラオ族とプーノイ族間での差の検定	125
表 5-13 : Houyтом 村におけるラオ族とカム族間での差の検定	125-126
表 5-14 : 村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラム族との差の検定 (Napo 村)	126
表 5-15 : 村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラム族との差の検定 (Kouay 村)	126-127
表 5-16 : 村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラオ族間の差の検定 (Houyтом 村)	127
表 5-17 : SEM の分析結果	129

付録 1

図 1 : ビエンチャン都 (流出)	157
図 2 : ビエンチャン都 (流入)	157
図 3 : ポンサーリー県 (流出)	158
図 4 : ポンサーリー県 (流入)	158
図 5 : ルアンナムター県 (流出)	159
図 6 : ルアンナムター県 (流入)	159
図 7 : ウドムサイ県 (流出)	160

図 8 : ウドムサイ県 (流入)	160
図 9 : ボーケーオ県 (流出)	161
図 10 : ボーケーオ県 (流入)	161
図 11 : ルアンパバーン県 (流出)	162
図 12 : ルアンパバーン県 (流入)	162
図 13 : フアパン県 (流出)	163
図 14 : フアパン県 (流入)	163
図 15 : サイニャブーリー県 (流出)	164
図 16 : サイニャブーリー県 (流入)	164
図 17 : シエンクワン県 (流出)	165
図 18 : シエンクワン県 (流入)	165
図 19 : ビエンチャン県 (流出)	166
図 20 : ビエンチャン県 (流入)	166
図 21 : ボーリカムサイ県 (流出)	167
図 22 : ボーリカムサイ県 (流入)	167
図 23 : カムムアン県 (流出)	168
図 24 : カムムアン県 (流入)	168
図 25 : サバナケット県 (流出)	169
図 26 : サバナケット県 (流入)	169
図 27 : サーラワン県 (流出)	170
図 28 : サーラワン県 (流入)	170
図 29 : セーコーン県 (流出)	171
図 30 : セーコーン県 (流入)	171
図 31 : チャンパーサック県 (流出)	173
図 32 : チャンパーサック県 (流入)	173
図 33 : アッタプー県 (流出)	174
図 34 : アッタプー県 (流入)	174
図 35 : サイソムブーン特別区 (流出)	175
図 36 : サイソムブーン特別区 (流入)	175

付録 4

表 1 : Napo 村の回答	183-184
表 2 : Kouay 村の回答	184-185
表 3 : Houyтом 村の回答	185-186

付録 5

図 1 : 潜在変数のイメージ	187
図 2 : 測定方程式のパス図	188
図 3 : SEM のパス図	189

略語一覽

ADB	Asian Development Bank
COP	Conference of the Parties
CSP	Community Support Program
DFRM	Department Forest Resource Management
DLM	Department of Land Management
DNDCCM	Department of Natural Disaster and Climate Change Management
DOF	Department of Forestry
DOFI	Department of Forestry Inspection
FOMCOP	Forest Management and Conservation
JVC	Japan Volunteer Center
LFAP	Land and Forest Allocation Program)
MAF	Ministry of Agriculture and Forest
MONRE	Ministry of Natural Resources and Environment
NAFRI	National Agriculture and Forestry Research Institute
NBCA	National Biodiversity Conservation Area
NTFP	Non-Timber Forest Products
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ITTO	International Tropical Timber Organization
ODA	Official Development Assistance
PLUP	Participatory Land Use Planning
REDD-plus	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation-plus
SEM	Structure Equation Modeling
SNV	Stichting Nederlandse Vrijwilligers
UNFCCC	United Nations Framework Conservation Climate Change
GDG	Gender Development Group
WWF	World Wide Fund for Nature

序章 本論文の課題と方法

第1節 本論文の目的と課題の設定

本論文の目的は、ラオス人民民主共和国¹（以下、ラオス）の平地部における「村落共有林事業」の意義と課題をコモンプール（Common Pool）の視点から明らかにすることである。以下では、本論文の研究対象であるラオスの平地部³における「村落共有林」事業を概説し、本論文の研究視点として、コモンプールの理論からアプローチする意義を明らかにする。

ラオスの平地部では、森林を取り巻く利害関係が複雑になっていることから、森林減少・森林劣化⁴が進行している。この背景としては、平地部における人口の増加と市場経済の浸透が挙げられる。平地部の人口増加は、生活環境の改善による自然増加だけではなく、山地部からの移住者の流入という社会増加も背景にある。また、ラオスでは、1986年のチンタナカーンマイ（新思考）政策⁵以降、市場経済を開放しており、都市部からアクセスの良い平地部では、販売目的の森林資源の採取や換金作物の栽培のための森林の開墾が増えてきている。さらに、市場が開放されたことで開発業者が参入しており、もともと土地を利用していた農民から同意を得ることなく農民を排除するような事業も実施されている。

ここで、本論文で取り上げる「村落共有林」とは、村落において共同で利用、管理されている森林であり、これは共有資源（コモンズ）としてみなすことができる。この森林管理の形態は、「コミュニティ・フォレストリー」に分類される。井上（2000）によれば、コミュニティ・フォレストリーとは、熱帯諸国において、1970年代以降に地域住民の福祉の向上を目的として導入された政策である。井上（2000）は、コミュニティ・フォレストリーの政策理念として、（1）参加型の森林管理と（2）村落の地域開発を挙げている。本論文では、森林管理の担い手としてのコミュニティは村落であることから、曖昧さを避け

¹ ラオスは、1953年にフランスから独立を果たし、長い内戦の後に、1975年に王制を廃止し、人民民主共和国として建国した。

³ 本論文では、千頭・仁連（1994）に従い、「平地部」を標高400m以下の地域を指すものとし、「山地部」を標高400m以上の山腹や山頂付近の地域を指すものとして定義する。ただし、これらの標高による分類は、厳密なものではなく、あくまでも目安である。山地部は、少数民族が多く居住しており、主な生業は焼畑である。平地部は、主要民族のラオ族が多く居住しており、主な生業は水田である。

⁴ 本論文における「森林減少」とは、「森林から非森林への直接の人為的な転換」を意味し、「森林劣化」とは、「生産物の供給や環境サービスのような森林の多面的な機能の低下」を意味する（REDD開発センター、2013、32-33頁）。

⁵ チンタナカーンマイ政策とは、社会主義国家体制の枠内で、市場原理を一部導入し、自由化・解放化を進めるものである。ラオス政府は、1982年に第3回党大会で党の基本方針として社会主義国を重視することを決定したが、第4回党大会で、1986年にチンタナカーンマイ政策を実施し、市場原理を導入し、外国との経済協力関係の構築を進めていくこととなった⁵。具体的には、①国営企業の民営化、②外国投資法の制定、③価格統制の廃止と流通の自由化、④実勢を反映した為替レートの設定、⑤補助金の撤廃など、市場経済の自由化・開放化の改革の実施した（瀬戸、2009）。

るために、コミュニティ・フォレストリーではなく、村落共有林という言葉を用いることとする。

ここで、ラオスの森林政策において、村落共有林は、どのように位置づけられるだろうか。ラオスでは、土地の所有権は国家に有るが、1986年のチンタナカーンマイ政策以降、市場原理を部分的に採用し、土地の使用権を個人や企業・団体など民間部門に配分することで、私的な資源利用と管理を認可している。1992年から実施されている、「土地・森林配分事業（Land and Forest Allocation Program、以下 LFAP）」⁶は、土地利用計画を策定して、利用目的ごとに土地の境界線を引き、土地を利用、管理する主体を明確化する事業である。LFAP では、村落を森林管理の担い手として位置付けており、土地利用計画や土地の境界線の策定に参加することを認可している。

ラオスでは、森林法において森林の種類を3つに分類している⁷。水資源の保護を目的とした保安林、生物多様性の保護が目的の保護林、植林や森林資源の採取などの人々の経済活動の促進を目的とした生産林である。保安林と保護林では、生物多様性の保護、あるいは洪水や土砂崩れなどの自然災害の防止などの環境保護のために、地域住民の利用を制限、あるいは排除している。つまり、LFAP では、使用権を配付することで民間には、「私用地」として森林を効率的に利用、管理させ、保護すべき森林については、「国有地」として、保護林や保安林を設定することで公的に管理している。ここで、村落共有林として、村落が共同で利用できる森林は主に生産林である。しかし、保護林や保安林においても、非木材林産物（Non-Timber Forest Products：以下、NTFP）の利用に限り、緩衝地区（バッファゾーン）での造成が可能である。そこで、本論文では、村落共有林の森林種類を限定的なものにせずに議論していく。

また、村落においては、慣習的に共同で利用、管理されてきた森林として、精霊林と埋葬林がある。これは、精霊崇拝者のための森林であり、仏教徒も共同で管理を行っており、これらの森林は、資源の採取を目的として存在するわけではない。つまり、村落共有林は、LFAP において境界線を引く中で、森林についての競合関係を調整するために新たに造成された森林である。この点で、慣習的に利用され管理されてきた精霊林と埋葬林とは異なる性質なものであるため、本論文では、精霊林と埋葬林を村落共有林に含めない。

村落共有林の土地の法的な位置づけは、村落が共有地として使用権を獲得した「村落有地」か民間に使用権が配分されていない「国有地」に分類される。もともとは、村落は行政の一機関にあたるために村落が土地の使用権を持つことが認可されていなかった。しかし、2007年に「土地登記と土地証明書発行における土地利用や占有の認定についての国家土地管理局法令」第564号が公表され、国家から許可が得られれば、村落も共有地として土地の使用権を保有することが認可されるようになっている。しかし、現段階では、村落有地として使用権を獲得している村落は多くない。獲得していない地域は、村落共有林は

⁶ LFAP の導入背景や細かい概要については、第1章の第2節で記述する。

⁷ 保安林・保護林・生産林については、第1章で詳しく定義する。

国有地で造成されている。

以上より、本論文では、ラオスにおける村落共有林を、村落が森林管理の主要なアクターとして運営を行う森林であり、さらに、その土地の法的な位置づけは、村落有地か国有地に分類されるものと定義する。

ここで、本論における森林の「利用・管理」は、どのような活動であろうか。井上（2003、317頁）は、森林の「利用・管理」に関わる活動を4つの類型にまとめている。

- (1) 人工林管理：人工林の新規植林・再植林、およびその管理活動。
- (2) 天然林の伐採・経営：経済的価値の高い天然林の伐採、天然更新による森林経営。
- (3) 保全（持続可能な利用）：NTFPの採取、小規模レクリエーションやエコツアー。
- (4) 保護：森林の多面的機能を維持・増進させるための森林の造成・維持、動植物の保護。

井上（2003）によれば、「保護」の活動は、経済的なインセンティブが低いために、農民の主体的な参加は、賃金労働者として管理活動を委託することが想定される。ただし、「保護」に分類される国立公園などの保護区域では、「保護」と「保全」の両方の活動が含まれることもある。ここで、「保全」活動は、持続的な利用を意味する。つまり、「保全」は、森林の有している環境容量（Carrying Capacity）の範囲を超えない限りで、資源の採取を行うことを意味する。

村落共有林事業において、ありうる「利用・管理」活動は、「人工林管理」、「天然林の伐採・経営」、「保全」である。この中で、前述した平地部における問題は、「保全」活動に対応するものである。そこで、本論文において、村落共有林の利用、管理は、「保全」に限って議論を進めていく。

次に、本論文の分析の視点として、コモンプールの理論の視点からアプローチする意義を明らかにする。コモンプールとは、利用者を排除することが困難（非排他性）であり、ある個人の資源利用によって他人の利用可能な資源量が減少する性質（競合性）を持った財、あるいは資源である。

コモンプールの観点から村落共有林を分析する場合、過剰利用の問題と過少管理の問題が取り込まれる。これらの理論的な考察は、第2章で詳しく述べるが、前者は、コモンプールは、その利用者間での利害関係の調整の失敗から、過剰に利用されるという問題である。後者は、集団において、共同管理・運営には貢献せずに（管理費用を負うことなく）、コモンプールを利用するフリーライダーが発生すると、個人は共同管理・運営に参加するインセンティブが低下し、結果としてコモンプールは過少にしか管理されないという問題である。これは、Olson (1965) のいう「集合行為 (Collective Action)」問題に該当する。

ここで、コモンプールは、コモンプロパティ (Common Property) とは異なる視点の概

念である。2つの概念は、コモンズに関する議論⁸で用いられるが、前者が資源の性質（非排除性と競合性）に着目して分析するのに対して、後者は、資源の財産権に着目して分析を行うものである。Bromley (1991) は、財産権を4つのレジーム、つまり「私有財産権 (Private Property)」、「国有財産権 (State Property)」、「共有財産権 (Common Property)」、「非財産権 (オープンアクセス権) (Non-Property)」に分類している。「非財産権 (オープンアクセス権)」は、財産権の所有者が定められておらず、誰でも自由にアクセスできる状況である。一方で、「共有財産権」レジームは、ある集団が土地や資源の財産権を所有しており、集団に所属していない外部者を排除する権利を持っている形態である。コモンプロパティ論者は、コモンズは、オープンアクセスな「非所有財産制度」ではなく、特定の集団が共同で利用、管理する権利を所有している、「共有財産制度」であると主張している。コモンズをコモンプロパティから捉えた場合、Hardin (1968) の指摘する「コモンズの悲劇」は生じず、コモンズはコミュニティにおいて長期間にわたって形成された慣習と人間関係に依拠しながら持続的に管理されている。また、コモンズを利用する個人は自己の利潤を最大化する合理的な経済人ではなく、過剰に資源を採取することはなく、常にコミュニティの活動に対して貢献を行うような、性善説的な人間が想定されている⁹。

コモンプロパティの理論においては、コモンプールの理論で取り上げられているような問題を回避するために、どのような取り組みがなされるべきかに関して議論されていない。一方で、コモンプール論者¹⁰は、コモンプールは、何も策を講じなければ、過剰利用の問題と過少供給の問題に直面すると考えている。その上で、過剰利用や過少管理の問題に陥らずに持続的に利用、管理されている事例に着目して、それらの問題を回避するためには、コミュニティにおいてガバナンスをどのように設計しているかを考察している。

前述したように、平地部では、人口の増加や市場経済の浸透から森林が過剰に利用され、また競合関係が複雑になっている。また、山地部からの移住者が増加しており、必ずしも長期にわたって形成された慣習や人間関係に依拠した資源管理システムのみに期待してはいけない。そこで、本論文では、コモンプールの理論から村落共有林の利用と管理を分析していく。

ここで、本論文で用いる「ガバナンス」を定義したい。ガバナンスの概念は、国際関係論におけるグローバル・ガバナンス、企業におけるコーポレート・ガバナンス、国際援助におけるグット・ガバナンスなど様々な分野で使われている。Rosenau (1992) によれば、このことは、1990年代以降、社会主義国家の崩壊とグローバル化の進行という変化の中で生じた多様な問題が、一政府という領域でのガバナンスだけでは解決しえないことが一因となっている。

本論文で扱う領域は、環境に関するものである。そこで、本論文では、松下・大野 (2007)

⁸ CPRs の論争については、Dietz et al. (2002)、高村 (2012) が詳しい。

⁹ 高村 (2012) を参照。

¹⁰ 例えば、Ostrom (1990)、藪田 (2006)、高村 (2012) を参照されたい。

の「環境ガバナンス」の定義を参照する。松下・大野（2007、p.22）は、現代の環境問題を解決して持続可能な社会を形成するために、政府と市民社会の双方から重層的に問題にアプローチする必要性を指摘している。そこで、「環境ガバナンス」を「上（政府）からの統治と下（市民社会）からの自治を統合し、持続可能な社会の構築に向け、関係する主体がその多様性と多元性を活かしながら積極的に関与し、問題解決を図るプロセスとしてとらえ」¹¹ている。

本論文では、コモンプールを利用、管理する村落が過剰利用と過少管理の問題を抑制するように、ガバナンスをどのように設計しているかを分析していく。Ostrom（1990）は、コミュニティによるコモンプールの管理、運営体制を「セルフ・ガバナンス」と定義している。また、Bowles and Gintis（2002b）は、経済活動の中において、市場や国家だけではなく、コミュニティによるガバナンスを「コミュニティ・ガバナンス」と定義し、その重要性を指摘している。セルフ・ガバナンスとコミュニティ・ガバナンスの意味に大きな差異はないが、コミュニティ・ガバナンスの方が「セルフ・ガバナンス」よりも主体が明確になるので、本論文では、コミュニティ・ガバナンスを用語として用いていく。コミュニティ・ガバナンスは、松下・大野（2007）が述べる環境ガバナンスにおける、「下（市民社会）からの自治」として捉えることができる。もちろん、本論文においても、政府による「上からの統治」も配慮して議論するが、本論文では、「上からの統治」を固定的なものとして仮定し、「下（市民社会）からの自治」としてのコミュニティ・ガバナンスを重点的に考察していく。

ここで、本論文の課題を設定していきたい。ラオスの森林政策である LFAP では、村落が共同で利用、管理できる森林として村落共有林の境界線を明確にしている。さらに、村落を森林管理の担い手として位置付けて、村落共有林を含めた村落の土地の利用計画や境界線の策定に村落のメンバーの参加を認可している。この点で、住民参加型の森林管理の形態をとっているように思える。しかし、井上（2003）によれば、一見、「参加型」という管理形態を名乗っていても、住民が参加できる程度は様々であり、行政や専門家などの外部アクターによって一方的に進められる事例も多い。

平地部では、人口の増加と市場経済の浸透から森林に関する競合関係が複雑になっている中で、村落のメンバーの自発的な参加を促し、メンバー間での利害関係を調整する役割として、コミュニティ・ガバナンスの形成が求められる。このコミュニティ・ガバナンスの形成という課題に取り組むに当たり、コモンプール理論の観点からは、過剰利用の問題と過少管理の問題の発生を抑制することが求められる。

そこで、本論文の課題は、ラオスの平地部において、村落共有林を管理する主体であるコミュニティ・ガバナンスが、コモンプールの過剰利用と過少管理の問題を回避するように、設計されているかを明らかにすることとする。

¹¹ 松下・大野（2007）を参照。

第2節 先行研究のレビュー

第2節では、前節の議論を踏まえて、先行研究のレビューを行う。前節で示した課題について先行研究ではどのようにアプローチがなされているか、あるいは未だに解決されていない問題は何かを明らかにすることが目的である。ただし、ここでの先行研究の内容については、各章の冒頭で再び言及するものとする。

前節に挙げた本論文の課題について、これまでの先行研究としては、森林社会学からの蓄積が多い。森林社会学とは、「人間社会で展開されるさまざまな森林にかかわる事象をフィールドワークに基づいて理解・分析し（存在の研究としての地域研究）、人間にとっての森林のあり方を考える（当為の研究としての地域発展論）」¹²分野である。森林社会学においては、コミュニティ・フォレストリーに関して、森林管理への地域住民の参加の仕方に着目して考察されている。井上（2003）は、住民「参加」事業の概念を参加型の「トップダウンアプローチ」、「専門家が主導する参加アプローチ」、「内発的なボトムアップアプローチ」の3つに分類している。参加型のトップダウンアプローチとは政府など外部者によって強制的に住民を参加させる方法である。専門家が主導する参加アプローチとは、住民が意思決定に部分的に関与することができる。ただし、重要な決定に関しては参加を許していない。最後に、内発的なボトムアップアプローチは、事前調査、計画策定、実施、評価などの全プロセスに住民が参加し、最終的に住民が率先して活動を進め、専門家がその活動を支援する方法である。

また、森林社会学では、社会学的な概念である「所有権」、「行為」、「行為主体」、「組織」の枠組みから森林管理の形態を捉えている。井上（2003）は、「所有権」については、「土地の法的な位置づけ」に着目して議論を行っている。さらに、「行為」については「森林管理活動」、「行為主体」については「森林管理の主要なアクター」に着目して議論を行っている。そして、それらの3つの基準から、インドネシア、フィリピン、タイ、ベトナム、ラオスにおける森林管理について分析を行っている。また、井上（2000）では、「組織」として、「森林管理のための労働組織」にも着目し、地域住民の参加形態について議論を行っている。

ここで、森林社会学の観点から、ラオスにおけるコミュニティ・フォレストリーを考察しているフィールド研究としては、名村（2008）、百村（2001、2008）がある。名村（2008）では、自身がNGOの日本ボランティアセンター（Japan Volunteer Center：以下、JVC）で現地専門家として働いていた経験から、LFAPについての政策内容と運用面での課題に関してまとめられている。JVCは、村落と政府との仲立ちの役割を担い、村落のメンバーがLFAPの取り組みに参加できるように支援を行ってきた。名村は、JVCの取り組みの中でも、LFAPの政策の範囲で、村落共有林をつくりだし、その持続的な利用と管理のために、管理組織の設立、合意形成の場の創出、ルールの作成などのコミュニティ・ガバナンスを形成する重要性を指摘している。また、百村（2001、2008）は、本論文で定義した村

¹² 井上（2000、2頁）を参照。

落共有林と形態は異なるが、植林事業や保護林地域における住民参加型の森林管理について研究している。ここで、中央政府や地方行政、政府開発援助（Official Development Assistance: 以下、ODA）実施機関、NGO・NPOなどの外部が介入する中で、住民参加に関してどのようなアプローチが採られているかに着目しなくてはならない。百村（2001）によれば、ラオスのLFAPは、土地の利用計画や境界の決定の段階から、農民の参加を法的に認可しているが、実際の現場では必ずしも「内発的なボトムアップアプローチ」になっておらず、「専門家が主導する参加アプローチ」に留まっている場合がある。

以上のような森林社会学の研究は、「所有権」、「行為」、「行為主体」、「組織」の観点から、各国で実施されている森林政策や森林管理事業を分類することができ、コミュニティのメンバーがどのような参加の形態をとっているかを分析できる点で意義がある。しかし、住民参加に重点を置く一方で、「参加」した住民が、どのような問題に直面し、その問題を解決するかについては議論されていない。コモンプールの理論の視点からは、森林管理に参加した住民は、過剰利用の問題と過少管理の問題に直面する。

井上（2009）は、コモンプールにおける問題を考慮して、自然資源のガバナンスのあり方として「協治」の原理を示している。「協治」とは、「中央政府、地方自治体、住民、企業、NGO・NPO、地球市民などさまざまな主体（利害関係者）が協働（コラボレーション）して資源管理を行う仕組み」¹³である。井上（2009）では、Ostrom（1990）による8つ設計原理を発展させて、「協治」の設計指針を設けている。さらに、この中で、井上は、コミュニティ・ガバナンスの活動においてフリーライダーの発生を抑制する要素として「社会関係資本（Social Capital）」¹⁴に着目している。社会関係資本の定義は、研究者の間で共通したものはないが、おおむね「信頼関係」、「互恵性の規範」、「ネットワーク」の3つの要素から構成されるものと捉えられている¹⁵。本論文においても、社会関係資本を「信頼関係」、「互恵性の規範」、「ネットワーク」の3つの要素から構成されるものと定義する。第2章では、これらの要素間での関係性をOstrom（1990, 1998）、Bowles（2004, pp.127-166）、Bowles and Gintis（2002a, 2002b）に基づいて明らかにしていく。

井上（2009）では、コミュニティのメンバーが集団行動に参加する、あるいは組織化するかどうかは、コミュニティにおける社会関係資本に依拠していることを示している。しかし、これらの研究では、それらの関連性についてモデル分析や定量的な分析がほとんどなかった。定量的な研究については、Ostrom（1990）らコモンプール論者による研究も少ない。もちろん、社会関係資本は、国、地域、そしてコミュニティによって、その形態や構成は異なっており、一概に議論することが難しいかもしれない。しかし、議論の中で用

¹³ 井上（2004）を参照。

¹⁴ Social Capitalには、道路や架橋などの社会的インフラストラクチャーといったハードな側面の概念と信頼、互恵性の規範、ネットワーク（絆）といった人間関係を表すソフトな側面の概念がある（緒方、2010）。本稿では、前者の概念と区別するために、Social Capitalの訳語に「社会関係資本」を当てることとする

¹⁵ 稲葉・大守・近藤・宮田・矢野・吉野編（2011）を参照。

いている以上、理論的あるいは実証的に取り組まれる必要がある。

ここまで、第 1 節で取り上げた課題について先行研究のレビューを行った。その結果、これまでの研究では、住民参加や住民組織化について重きを置いたものが多いことがわかった。また、コモンプールの理論が取り扱う、2 つの課題である過剰利用の問題と過少管理の問題への解決策として、コミュニティ・ガバナンスにおける制度設計と社会関係資本の形成に着目する必要性が示されていた。その一方で、これまでの先行研究では、当該の 2 つの課題について、モデル分析や計量分析がなされていなかった。そこで、本論文では、先行研究で述べられている住民参加や住民組織化の視点も踏まえながら、本論文の課題を 3 つに分けて考察していく。

はじめに、理論研究として、(1) 村落共有林をコモンプールとして捉えた場合、村落共有林事業が過剰利用の問題と過少管理の問題に直面することを示し、その解決のために、コミュニティ・ガバナンスにおける制度設計、あるいは社会関係資本の形成に着目する必要性を定性的に明らかにする。次に、実証研究として、(2) 村落共有林事業を実施している村落において、設計されている制度を分析して、その制度設計が過剰利用の問題と過少管理の問題を解決できるものかを明らかにし、(3) 社会関係資本の形成がコミュニティ・ガバナンスにおけるフリーライダーの発生を抑制し過少管理の問題を回避する役割を持っていることを定量的に明らかにする。これらのことを踏まえて、次節では、本論文の構成を概説し、各章において当該の課題について、どのようにアプローチするかを示す。

第 3 節 本論文の構成

以下、本論文の構成を述べる。本論文は、序章と終章に加えて、本章が 5 章立てで構成されている。第 1 章では、問題提起として、ラオスにおける村落共有林事業の導入の背景と取り組みの内容を概説する。第 2 章では、本論文の課題に対して理論的基盤となるコモンプールから考察を加える。第 3 章から第 5 章は、第 2 章の理論研究を受け、その実証研究として考察を加える。第 3 章では、コミュニティ・ガバナンスの制度面、第 4 章では、社会関係資本の要素の 1 つであるネットワークの観点から村落共有林の管理における共同関係を考察する。第 5 章では社会関係資本の残りの要素である信頼関係、互惠性の規範も加えて、社会関係資本とコミュニティ・ガバナンス活動の関係性を定量的に明らかにする。

第 1 章「ラオスにおける森林政策と平地部における土地利用の変化」では、まず、ラオスにおける森林減少・森林劣化の問題、および土地・森林政策を歴史的な背景を踏まえながら概説する。次に、ラオス平地部における森林減少・森林劣化の問題について政府資料や統計資料から述べる。最後に、これらの問題の対策として取り組まれている、村落共有林事業がどのように実施されてきたか、さらに政府がどのように対応してきたかを明らかにする。

第 2 章「森林コモンプールの持続可能な利用、および管理」では、ラオス平地部における村落共有林事業は、コモンプールの観点からは、過剰利用の問題とフリーライダーの問

題に直面することを理論的に明らかにする。第2章では、森林資源のコモンプール（以下、森林コモンプール）の過剰利用の問題を明らかにし、森林コモンプールを持続的に利用、管理するには、どのようなコミュニティ・ガバナンスを設計すべきかを示す。ここで、コミュニティ・ガバナンスの設計において、過少管理の問題についても Bowles (2004, pp.127-166)、Bowles and Gintis (2002a) のモデルを用いて分析を行う。つまり、コミュニティにおいて、社会関係資本の要素である信頼関係、互惠性の規範、ネットワークが相互に関係することで集団活動に貢献せずに利益を享受するメンバー、フリーライダーの発生を抑制することを明らかにする。

第3章「村落共有林管理に関するコミュニティ・ガバナンスにおける制度設計」では、第2章で取り上げた森林コモンプールの理論に基く実証研究として、コミュニティ・ガバナンスにおいて、コモンプールに関する2つの問題を回避するような制度を定められているかを実証的に明らかにする。第3章では事例研究として、ビエンチャン都サントン郡の Napo 村、Kouay 村、Houytom 村における村落共有林事業を事例として取り上げる。当該の分析に当たり、3村落において、第2章で示したコミュニティ・ガバナンスが形成されているかを制度的な側面に焦点を当てて考察していく。つまり、3村落では、当該の政策の下で、どのような管理組織を編成し、(憲法上のルール)、村落がルールをどのように調整し(集合的な選択上のルール)、また個々のメンバーに利用・管理に関して、どのような義務を課しているのか(運用上のルール)をそれぞれ明らかにする。

第4章「コミュニティ・ガバナンスにおける協働関係に関するネットワーク分析」では、第3章で明らかにしたガバナンスにおける制度設計を受けて、3村落における協働関係の形態を社会関係資本の1つの要素であるネットワークの観点から明らかにする。第4章では、当該の分析に当たり、ソシオメトリー法を用いて、各村落のメンバー間、および管理組織間の協働関係に関するネットワークを導出し分析する。また、導出したネットワークから、村落内における役割の分業化、集団行動を誘導するリーダーシップの分化、また各組織間の連携についても考察する。

第5章「村落共有林管理における社会関係資本の役割についての構造分析」では、ラオス平地部の村落共有林事業では、村落内において社会関係資本の3つの要素が形成されており、そのことによって、コミュニティ・ガバナンスにおいて、フリーライダーの発生が抑制されているかを分析する。すなわち、村落内のメンバーにおいて信頼関係が築かれ、メンバー間に密なネットワークが形成されることで互惠性の規範が生成され、その互惠性の規範によってメンバーが集団行動として森林管理に参加することを促進されているかを分析する。当該の分析に当たり、筆者が3村落で回収したアンケートを基に、構造方程式モデリング (Structural Equation Modeling) を用いて変数間の因果関係を明らかにし、加えて、平均値の差の検定を通して、3村落の社会的な背景の違いも明らかにする。

なお、本論文の議論は、これまでに公表された筆者の論文に基づいて進められている。

緒方敏雄・森朋也 (2013) 「大メコン河流域開発 (GMS) における『緑の経済回廊』構想：ベトナム・ラオスのエコビレッジ (生態村) からの提言」『海外の森林と林業』第 87 号、公益財団法人国際緑化推進センター。

森朋也 (2012)、『森林減少・森林劣化の問題と今後の展望：ガバナンス理論とラオス北部の事例』(修士論文) 中央大学大学院。

森朋也 (2013a)、「ベトナムの森林政策の動向と今後の展望」中央大学『大学院研究年報 (経済学研究科篇)』第 42 号、61-75 頁。

森朋也 (2013b)、「森林コモンズの持続可能なガバナンス」『国際公共経済研究』第 24 号、180-188 頁。

森朋也 (2014a)、「ラオス平地部におけるコモンプールの過剰利用と村落共有林事業：ビエンチャン都サントン郡の事例研究」中央大学『経済研究所年報』第 45 号、689-720 頁。

森朋也 (2014b)、「平地ラオス村落における共有林管理のネットワーク分析：ビエンチャン都サントン郡ナポ村の事例研究」『国際公共経済研究』第 25 号、国際公共経済学会 152-164 頁。

森朋也 (2015)、「ラオス平地部における村落共有林管理についてのコミュニティ・ガバナンス：コモンプール・アプローチと社会関係資本論の観点から」中央大学『経済学論纂』第 55 巻第 3・4 併号 (所収済み)。

第1章 平地部における森林減少・森林劣化と村落共有林事業

第1章では、平地部における森林減少・森林劣化の問題を概観し、その対策として実施されている村落共有林事業の役割と意義を明らかにする。本章では、平地部における森林減少・森林劣化の問題を示すために、ラオスにおける森林政策の変遷を概説する。

また、平地部での森林減少・森林劣化を引き起こしている原因として、人口の増加と市場経済の浸透を取り上げる。加藤・池口・イサラ（2008）、野中（2008）によれば、平地部における人口の増加と市場経済の浸透は、森林政策である LFAP と市場開放政策である チンタナカーンマイ政策と関連している。

1 つ目に、ラオスの森林政策は、環境保護を目的とした保護林・保全林と植林などの経済活動を目的とした生産林に森林を利用目的ごとに分類している。また、ラオスの土地制度は、1986年のチンタナカーンマイ政策以降、部分的に市場原理を導入しており、土地の所有は国家に帰するが、使用权を配付することで、個人、組織・団体による、民間部門での経済活動を認可している。

この森林政策の主な目的は、焼畑から定住型農業に移行させることである。政府は、主に焼畑に従事している山地部の農家に対して、平地部への移住を促しており、ビエンチャン都など都市部近郊の平地部では移住者の流入が増加している。平地部は、人口密度が高く、人口が増加するにつれて、資源の利用量が増加して森林にかかる負荷も増している。

2 つ目に、チンタナカーンマイ政策によって市場原理を部分的に導入したことで、平地部では、市場での販売目的での資源の採取や土地利用が増えている。このことも、森林にかかる負荷を増すことになる。また、水田や農地への需要が高まり、森林の開墾も進んでいる。加えて、市場が開放され、開発事業者が参入したことで、森林が伐採され、また現地の農家の利用が排除されている。

このように、森林政策とチンタナカーンマイ政策の影響から、平地部では、森林減少・森林劣化の問題に直面している。従来のラオスの森林に関する研究は、森林政策と焼畑に関するものが大半であり、その多くが山地部の事例に関するものである。しかし、上述したように平地部においても、政策の影響から森林に関する問題は生じている。そこで、本章では、ラオスの平地部に関する問題を明らかにした上で、その対策の1つである、村落共有林事業を取り上げる。村落共有林事業は、村落内での森林に関する競合性を調整しながら、村落のメンバーにとって共有の森林をつくりだし、さらに、メンバーシップの明確化、管理組織の設立、そしてルール作成などのガバナンスを設計するものである。

そこで、第1章では、この2つの政策を概観しながら、平地部における人々の土地利用がどのように変化したのか、あるいはどのような変化を余儀なくされたのかを明らかにする。とりわけ、土地法、森林法などの関連法制度、および土地森林配分事業について詳しく述べる。課題に取り組むに当たり、チンタナカーンマイ政策と森林政策、村落共有林事業に関する政府の報告書、統計資料、および先行研究を基に考察する。

本章は、5つの節から構成されている。第1節で、ラオスの森林がどのような地理的、および気候的な条件の下で形成されているかを示す。その上で、ラオスを山地部と平地部に分けて、それぞれの地域で森林が果たす役割を述べ、農民がどのように森林と関わっているかを示す。第2節では、ラオスの森林が社会、および政治経済制度の変化によって、どのように減少・劣化していったのか、そして国家の森林政策がどのように実施されていったのかを概説する。第3節では、このような政策により、平地部において森林減少・森林劣化の問題が引き起こされていることを示す。第4節では、その対策として取り組まれている村落共有林事業を概説し、その意義を示す。最後に、小括として、本章での議論をまとめ、その上で、村落共有林事業の課題を経済学の観点から明らかにする。

第1節 ラオスの地理と気候条件、および森林生態系とその利用

図1-1：東南アジア大陸部におけるラオス



出所：右記のサイト (<http://www.freemap.jp/>) を基に筆者が作成。

ラオスは、東南アジア大陸部の1つであり、北に中国とミャンマー、東にベトナム、南にカンボジア、そして西にタイと隣接し囲まれ、東南アジアで唯一の内陸国である（図1-1を参照）。表1-1からわかるように、ラオスは、国土面積が230,800km²、人口が6,645,827人と、隣国と比べて人口密度が小さい国である。ラオスは、政治においては社会主義体制であるが、1986年にチンタナカーンマイ政策を実施し、ベトナムや中国と同様に、経済においては市場原理を導入している。図1-2が示しているように、ラオスの産業構造としては、2012年において、対GDP比で農業部門が27.6%、工業部門が33.1%、サービス部門が39.3%である。1996年の構成比と比べると農業部門が縮小し、工業部門とサービス部門が拡大していることがわかる。また、2010年における雇用者に占める農業部門の比率は72%であり、工業部門は8%、サービス部門は20%と多くの国民は農業に従事している¹⁷。

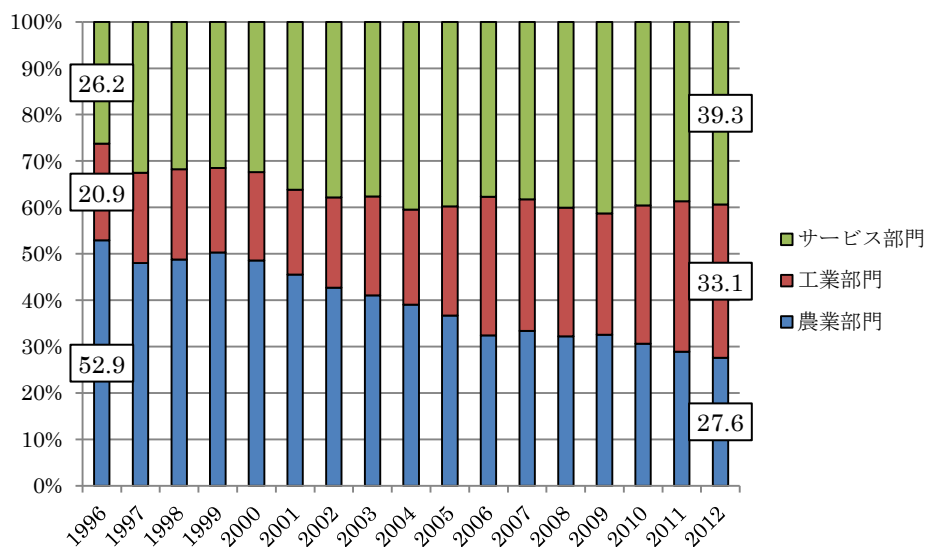
¹⁷ ADB (2014, p.152) を参照。

表 1-1：ラオスと隣国の人口、面積、人口密度、メコン川流域のシェア（2012 年）

	人口（人）	国土面積（km ² ）	人口密度（人/km ² ）	メコン川のシェア
中国	1,350,695,000	9,327,489.9	144.81	21%
ミャンマー	52,797,319	653,290.0	80.82	3%
ベトナム	88,772,900	310,070.0	286.30	8%
タイ	66,785,001	510,890.0	130.72	23%
カンボジア	14,864,646	176,520.0	84.21	20%
ラオス	6,645,827	230,800.0	28.79	25%

出所：世界銀行のデータベース（<http://www.worldbank.org/>）を基に筆者が作成。

図 1-2：部門別 GDP シェア（2012 年）



出所：ADB (2014)を基に筆者が作成。

また、ラオスは、メコン川流域地域（中国・ミャンマー・ラオス・ベトナム・カンボジア・タイ）の1つである。メコン川は、中国のチベット高原を源流として、ラオスとミャンマー、タイとの国境を流下し、ラオスの南部、カンボジア、ベトナムを貫流して南シナ海へと達する。表 1-1 で示されているように、ラオスは、メコン川の国別シェアが 25% であり、その流域圏では一番大きい値を占めている。

ラオスは地域ごとで異なる自然環境、生業、文化・慣習を有している。これらの違いは、ラオスの地理的状況に基いて分類することができる。ラオスの地形は、山がちであり、国土の約 9 割は山地・丘陵・高原である¹⁸。ラオスを北部、中部、南部に大まかに分けて地

¹⁸ 大城（1996）を参照。

理的状況を見てみると、北部は、ラオス国内で最高峰であるプーピア山（標高 2,820m）をはじめとして標高 2,000m を超える山が多い。一方で、中部から南部はメコン川に沿って河岸平野が広がり、サバナケート県やチャンパサック県など、南下するほど平野が発達している¹⁹。3 地域を相対的に見れば、北部は標高が高く、序章で定義に従えば山地部が多い。ただし、中部や南部においても、ベトナムとの国境沿いは、標高が高く山地部に該当する地域が存在しており、一概に北部が山地部地域、中部と南部が平地部地域というわけではない。

表 1-2：北部・中部・南部の区分

北部	ボーケーオ県、ルアンナムター県、ウドムサイ県、ボンサーリー県、ホアパン県、シエンクアン県、ルアンパバーン県、サイニャブーリー県
中部	ビエンチャン都、ビエンチャン県、ボーリカムサイ県、カムムアン県、サバナケート県
南部	サーラワン県、セーコーン県、アッタプー県、チャムパーサック県

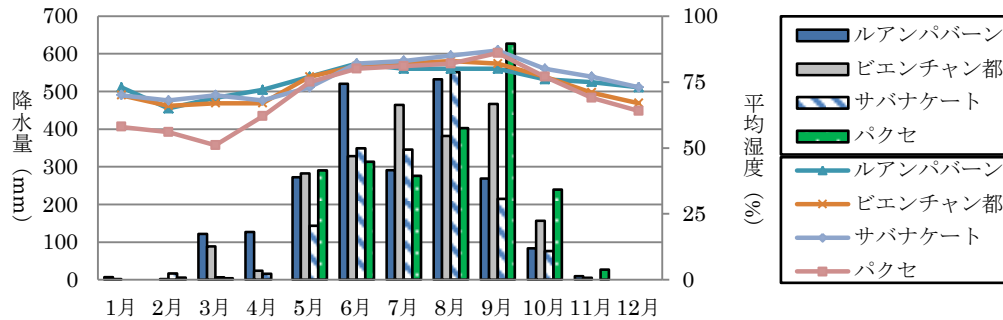
出所：ラオス研究所編（2003）を基に筆者が作成。

そのような地形は、熱帯モンスーンと相まって、ラオスの気候に乾季と雨季を生み出している。5月から6月の時期に湿度の高い南西からきたモンスーンは、ベトナムとの国境沿いにあるアンナン山脈や南部のボラウェン高原に当たり雲が発生し雨季に入る。一方で10月ごろからモンスーンの風向きが逆になり、湿度の低い大気がラオスを素通りして乾季を迎える²⁰。図 1-3、1-4 は、北部のルアンパバーン県、中部のビエンチャン都、サバナケート県、南部のパクセ郡（チャムパーサック県）での月別の総降水量、平均湿度、および平均気温を示したグラフである。地域ごとで差はあるものの、雨季である5月から9月までは降水量が多く、湿度が高いことがわかる。気温は、1月は下がるものの、年間通して、25℃から30℃の間を保っている。

¹⁹ 長澤（1999）を参照。

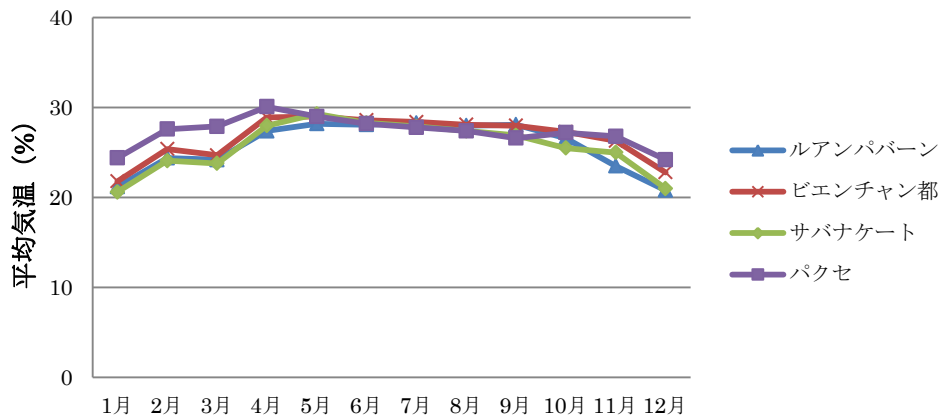
²⁰ 虫明（2010）を参照。

図1-3：月別の総降水量と平均湿度（2011年）
 (ルアンパバーン県・ビエンチャン都・サバナケート郡・パクセ郡)



出所：ラオス統計局を基に筆者が作成。

図1-4：月別の気温（2011年）



出所：ラオス統計局を基に筆者が作成。

このような気候条件の下で、ラオスの森林生態は形成されている。ラオスの森林は、雨が降らない乾季には、乾燥によって木々は落葉し、4月下旬から5月の頭から雨季に入ると若葉が生えはじめ、森林は一気に緑に変わるという「雨緑林(モンスーン林)」である²¹。ただし、地域ごとに森林の生態系は異なっている。低地で水条件が良い場所では低地常緑林が分布し、標高 1,000m を超えると山地性の降水と霧の影響で、山地常緑樹林が分布している。

また、地理的な条件ごとに農民と自然とのかかわり方も異なる。ラオスの民族は、2000年の政府発表によれば 49 族とされており、大きく居住地の高低差によって 3 つにグループ化されている。低地の民族をラオルム、中地のそれをラオトゥン、高地のそれをラオス

²¹ 竹田 (2010) を参照。

ンと呼ぶ²²。山地部では、ラオトゥンが混交落葉樹帯、ラオスンが山地常緑地帯で、それぞれの伝統的な慣習に基づきながら、焼畑によって陸稲を栽培している²³。一方で、平地部では、ラオルムが水田で水稲を栽培している。

山地部の農民にとって森林は、焼畑による生産の場として機能しており、彼らが食料を確保するために不可欠な存在である。一方で、平地部においては、農民は水田による稲作を行うために山地部と比べて森林へのかかわりは少ないように思える。しかし、灌漑が未だ十分に整備されていないラオスでは、大半の地域が雨季の降水を利用した天水田耕作が多く、乾季に米が不足している場合は、森林から多くの食糧を獲得し補っている²⁴。また、森林の持つ水源涵養機能は緑のダムとしての役割を果たし、平地部への水供給を調節し²⁵、また、土砂崩れや洪水などの自然災害の防止機能として平地部の暮らしの安定に寄与している。平地部においても、森林は、山地部とかかわりあい方は異なっているが、同様に不可欠な存在である。

ここで、農民は、山地部と平地部のどちらにおいても地域ごとに伝統的なルールに基づいて森林を利用してきた。例えば、焼畑を行う時期は、村落ごとに決められており、いつでも耕作できるわけではない。また、木材林産物を利用できる時期を限定する規制²⁶やタケノコのような非木材林産物の採取に適した箇所での木材の伐採を制限する規制²⁷が設けられている。また、水源林を保全するために、「水面に影が延びる木」を伐採してはならない、あるいは高齢の大木を保護するために、「二股の木」、「穴の空いた木」、「枝の多い木」を伐採してはいけないという禁忌を設けている事例もある²⁸。

また、ラオスでは、埋葬林や精霊林など宗教や文化的な利用がなされている。精霊林は、精霊が住む樹木がある森林であり、精霊崇拝者が儀礼に利用する。埋葬林は、精霊崇拝者の死体を埋葬するための森林である。これらの森林は慣習的に保全されてきたものであり、農民は林産物を採取することはない。以上のように、ラオスの人々は、森林資源を持続的に利用するために、村落のメンバー間で共通に認識された慣習の下に、管理してきたのである。そのような管理活動には、村落内での密な人間関係が基盤としてある。

一方で、上記のような慣習的に保全する必要がある森林以外では、農民は、比較的自由にアクセスし、森林資源を採取しており、とりわけ、非木材林産物の利用については、制限はほとんどない²⁹。これは、資源量に対して利用する人口数が少なく、資源についての競争性が低いためであると考えられる。

²² 安井（2010）を参照。

²³ 竹田（2010）を参照。

²⁴ 齋藤・足達・小坂（2008）を参照。

²⁵ 宮川（2006）を参照。

²⁶ 名村（2008）を参照。

²⁷ 齋藤・足達・小坂（2008）を参照。

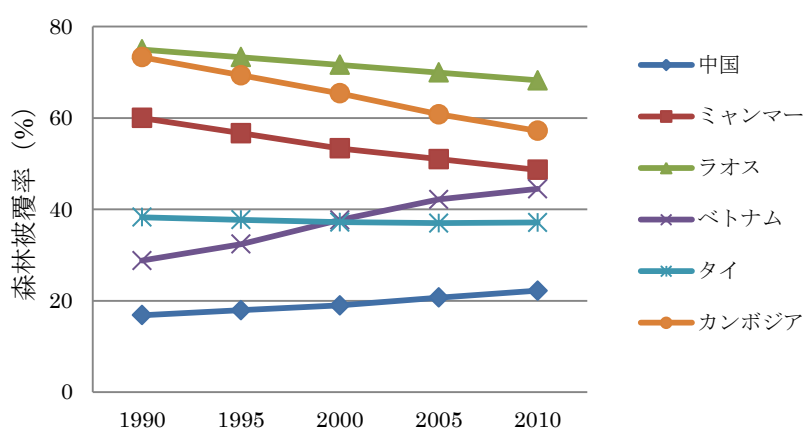
²⁸ 名村（2008）を参照。

²⁹ 中田（2004、102－104頁）を参照。

第2節 森林減少・森林劣化の問題と土地森林配分事業

ラオスの森林³⁰の被覆率は減少傾向にある。国土に対する森林面積で見ると、1940年代には70%程度であったとされているが、2002年までに41.49%にまで減少している³¹。図1-5を見ると、ラオスの森林被覆率は、隣国と比べれば高い水準であるが、減少傾向にあるのがわかる。FAOによる森林の定義は、ラオスでは、樹高5m以上、樹冠被覆率が10%以上で、森林面積が0.5ha以上の土地であり、森林被覆率も統計上68.25%と高い数値である。

図1-5：ラオスと隣国の森林被覆率



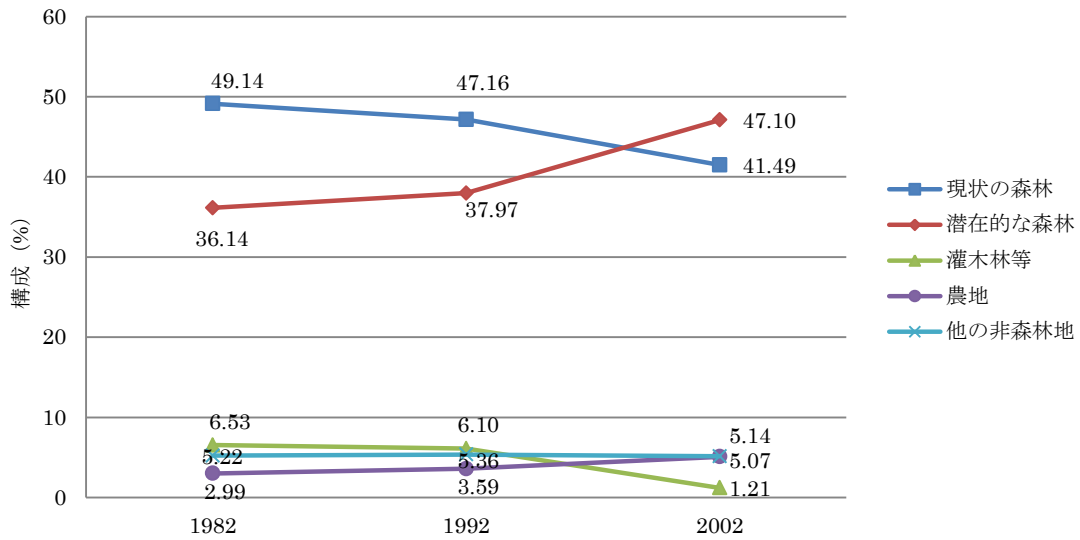
出所：世界銀行のデータベース (<http://www.worldbank.org/>) を基に筆者が作成。

しかし、この定義は、森林を広く捉えているものであり、森林を現状植生しているもの（現状の森林）と潜在的に森林になりうるもの（潜在的な森林）と見た場合、図1-6が示しているように、現状の森林面積は、2002年で41.5%であり、現状の森林は減少傾向にある。潜在的な森林とは、例えば、焼畑の休耕地などであり、ある一定期間が経つと森林に戻るものを指している。しかし、人口の増加などの原因で、焼畑のサイクルが短くなり、土地の回復力が低下していることから現状の森林が減少して潜在的な森林が増えている。

³⁰ Niino (2009) を参照。

³¹ JICA のナレッジサイトから「ラオス森林保全・復旧計画」事業の概要を参照。および、山崎 (2012) を参照。

図1-6：ラオスにおける土地利用の種類ごとの変化



出所：Niino (2009)を基に筆者が作成。

ラオスの森林は社会的な背景の変化とともに減少、劣化が進行してきた。1970年代は、戦争により多くの森林が伐採され焼き払われた。1975年に終戦し人民民主共和国として建国した後は、不発弾の未撤去の土地や荒廃した土地以外の残存した森林での農民による過度な伐採や焼畑を行ったことで森林が減少した。また、この時期は、海外からの援助により保健・衛生環境が改善されてことで、人口が増加傾向にあったこともあり、森林への負荷が増し、また焼畑のサイクルも短期的なものになっていた。

これを受けて、政府は、国営企業による林業経営を進め、さらに1979年に「森林保護についての首相法令」第74号を公表し、国家による資源所有、森林地の土地転換と森林伐採への規制、水源地近隣での焼畑や伝統的な利用の禁止、植林による再緑化の推進が進めたが、大きな成果を上げることはできなかった。この原因として、国営企業による林業経営の非効率さや人材や予算の不足の問題が挙げられている³²。

さらに、1986年にチンタナカーンマイ政策を実施して以降、平地部には外国資本の流入や企業の参入が促され、都市近郊での開発事業が進められている。また、都市での市場の形成や私営店の開業が進められるにつれて、商品作物の需要も増加した。

以上のように、ラオスの森林は、社会的な背景の変化の中で減少してきた。戦後においては、社会の安定化と衛生環境の向上から人口が増加し、それに伴って資源の過剰な採取や過度な焼畑から森林は減少した。また、市場を開放したことで、開発事業者によって森林がプランテーションや農地に転換された。このような開発事業によって地域住民の資源の利用が排除されることもあった。こうして、森林をより多く利用したい者や森林地から非森林地へ転換したい者、さらに開発事業を実施したい企業など、森林を取り巻く利害関

³² 河野 (2008) を参照。

係が多様になり、競合関係が複雑になった。

このような森林減少・森林劣化の問題が顕著になり、また海外での環境保全運動の高まりも影響して³⁴、ラオス政府は、1989年に第1回森林会議を開催し、森林の保全を政策として進めていくことを発表した。当該の会議では、商品作物の生産、森林管理のための土地森林管理政策の実施、植林の推進などが議論され、会議後に、土地と森林に関する法制度の整備に取り組むことが決定された³⁵。

表 1-3：森林政策の変遷

年	内容
1979年	「森林保護についての首相法令」第74号
1986年	チンタナカーンマイ政策
1989年	第1回森林会議
1991年	憲法の制定（2003年に改正）
1993年	「国家生物多様性保護地域設定についての首相法令」第164号
1994年	「土地と森林配分についての首相法令」第186号
1996年	「土地と森林配分の継続についての首相法令」第3号 「土地と森林についての農林省法令」第822号 森林法の公布（2007年に改正）
1997年	土地法の公布（2003年に改正）
2007年	「土地登記と土地証明書発行における土地利用や占有の認定についての国家土地管理局法令」第564号
2008年	「土地の権利についての首相法令」第88号（1998年、2005年に順次改正）
2010年	「参加型土地使用計画（Participatory Land Use Planning: PLUP）」発行

出所：筆者が作成。

表 1-3 から、第 1 回森林会議以降の森林政策の変遷を確認することができる。まず、1991年に制定された憲法の中では、土地の所有は国家であるが、個人や組織・団体は土地の使用権を配分され、土地を利用する権利を獲得できると定めている。配分された土地は、郡農林局を通じて、個人や組織・団体の民間部門に利用権が配分される。使用権を獲得した個人や組織・団体は、利用、収益、委譲、貸借、保護、相続、補償の権利が認められている。一方で、憲法では、個人や組織・団体は、資源と自然環境を保全、管理することを義務付けている。以上のように、ラオスでは、憲法によって、個人や組織・団体は、土地を所有することは出来ないが、使用権を獲得することで、土地を利用する権利を持つことができる。これは、市場原理を部分的に導入した制度設計であるといえる³⁶。一方で、個人

³⁴ 横山（2008）を参照。

³⁵ Hyakumura（2000）、百村（2001）を参照。

³⁶ Namura and Inoue（1998）を参照。

や組織・団体は、持続的な土地利用を行う義務があることを規定されている。

1994年には、「土地と森林配分についての首相法令」第186号が公布され、1996年に森林法、1997年に土地法が公布された。なお、森林法は2007年に土地法は2003年にそれぞれ改正されている。これらの2つの法制度は、当該の政策の根幹的な役割を担っている。

土地法では、土地の定義が農地 (Agricultural Land)、森林地 (Forest Land)、建設用地 (Constructional Land)、産業用地 (Industrial Land)、国防地 (Land for National Defence)、水源地 (Watershed Land)、文化用地 (Cultural Land)、道路用地 (Transportation Land) の8つに区分けされている。このうち、個人が使用権を獲得できるのは、農地、森林地、建設用地のみである。土地法によれば、配分された使用権は3年間有効なものであり、もし、この期間内で目的・規則に応じた土地利用がなされ、また利用について争議がなければ、個人は長期的な使用権を申請することができる。

森林法では、土地法で区分された森林地について詳細に規定している。定義として、森林を保護林 (ラオス語で Paa Sagwan)、保安林 (ラオス語で Paa Ponkan)、生産林 (ラオス語で Paa Pharith)、荒廃林 (ラオス語で Paa Sudsum)、再生林 (ラオス語で Paa Hunhuu) に区分けされている。なお、森林法の改正に伴い、荒廃林と再生林は2007年に定義から廃止されている。

また、ラオス政府は、生物多様性が富んでいる地域については、人々の利用を制限する保護政策をとっている。1993年に公表された「国家生物多様性保護地域設定についての首相令」第164号では、国家生物多様性保護地域 (ラオス語で Paa Sagwan Hensaat, National Biodiversity Conservation Area: NBCA) が全国の18ヶ所で設定された。なお、1995年にもう2ヶ所が追加されている。なお、森林法が制定され、保護地域内の森林は、保護林に区分された。ただし、保護地域は、完全保護地域と利用制限地域に分けられ、後者に関しては、持続可能な利用の範囲内で、地元住民の森林資源の利用も認可されるようになっている。

表1-4は、森林区分ごとに人々が利用できる資源の範囲を示している。表1-4で示されているように、森林法で定義された森林はそれぞれ以下のような目的で設定されている。まず、保護林は、生物多様性を保護する目的で設定された森林である。保護林は、生物多様性が目的であるために、認可されている利用範囲も狭い。次に、保安林は、水源涵養や土壌などの森林の環境サービス機能を保護する目的で設定された森林である。保安林は、木材の伐採が禁じられており、動植物の採取は、持続可能な範囲であれば認可されている。最後に、生産林は、植林活動など生産活動や林産物の採取など経済活動をする目的で設定された森林である。生産林では、基本的に、いかなる資源の利用も認可されており、かつ、焼畑を除く慣習的な土地利用が認可されている³⁷。一方で、精霊林と埋葬林は、森林法では定義されていないが、各村落で文化的な利用がなされ、慣習的に保全されてきた森林で

³⁷ Namura and Inoue (1998) を参照。

ある。

表 1-4：森林の区分とその利用範囲

	目的・特徴	木材	動物	植物
保安林（森林法に基く森林）	水源涵養や土壌などの環境サービス機能の保護活動が目的	×	○	○
保護林 NBCA （森林法に基く森林）	完全保護地域	×	×	×
	制限利用地域	×	×	○
	（森林法に基く森林）	×	×	○
生産林（森林法に基く森林）	植林活動など生産活動や林産物の採取が目的	○	○	○
精霊林（慣習的な森林）	精霊が住む森として伝統的に保護	×	×	×
埋葬林（慣習的な森林）	死者を埋葬する森として伝統的に保護	×	×	×

注 1：○は農民が採取可、×は採取不可を意味している。

出所：国際協力日本国際ボランティアセンターのホームページ（http://www.ngo-jvc.net/jp/projects/laos/prjdetail_land_forest.html：2014年1月4日アクセス）と百村（2001）を基に筆者が作成。

このような法制度の整備に加え、政策の実施段階として、1996年から LFAP が実施されている。この事業は、村落の境界と土地の利用区分を明確化し、効率的な土地、および資源管理を実行するものである。前述したように、政府は、村落に周辺の森林管理を義務付けている。一方で、村落は、森林の利用計画や境界線の策定に参加することが認められており、管理のための組織を設置し、さらに森林の利用と管理についての規則を作成することができる³⁸。この意味で、LFAP は住民参加型森林管理の形態をとっている。

LFAP の目的は、(1) 自然資源の効果的で持続的な利用と管理、および環境保全、(2) 焼畑移動耕作の削減と定着型農林業の推進、(3) 食糧生産の増加、(4) 商品作物栽培の促進と世帯収入の向上の 4 つに分けられる。つまり、この事業は、森林がどのような目的で誰によって管理されるものなのかを明確にすることで、森林をめぐる様々な利害関係を調整し、地域経済の発展を目的としている。

政府の統治体制としては、法制度の整備された当初は、事業の実施については農林省（Ministry of Agriculture and Forestry: 以下、MAF）、土地登記や土地税などの管理については財務省、政府方針を策定し各部局の調整を行うのは首相府となっていたが、2004年に財務省と首相府が担っていた業務を首相府の中に新たに設置された国家土地管理局（Department of Land Management: 以下、DLM）が担当することになった³⁹。その後、2011年に DLM は、省庁再編に際して新たに設置された天然資源環境省（Ministry of

³⁸ 名村（2008）を参照。

³⁹ 名村（2006）を参照。

Natural Resource and Environment: 以下、MONRE) の中に移行された⁴⁰。実際の現地での作業は、県や郡の下部局によって行われている。図 1-7 は、森林分野の行政における管轄を整理したものである。MONRE が設置されるまでは、保護林、保安林、生産林はすべて MAF の部局である森林局 (Department of Forestry: 以下、DOF) が管理を担当していたが、設置以降は、生産林は DOF、保護林と保安林は MONRE の部局の森林資源管理局 (Department of Forest Resources Management: 以下、DFRM) と分けて担当することになった。MAF には、先述した DOF の他にも森林検査局 (Department of Forest Inspection: 以下、DOFI)、国立農林研究 (National Agriculture and Forestry Institute: 以下、NAFRI) という部局がある。MONRE には、先述した DFRM と DLM の他に自然災害・気候変動管理局 (Department of National Disaster and Climate Change Management: 以下、DNDCCM) という部局がある。

図 1-7: 森林分野の行政における管轄

農林省 (MAF)	林野局 (DOF)	生産林の管理、インベントリの作成、モニタリング等
	森林検査局 (DOFI)	森林関連の法規の執行強化
	国立農林研究所 (NFRI)	政策に必要な情報供給、研究開発、調査活動
天然資源環境省 (MONRE)	森林資源管理局 (DFRM)	保護林と保安林の管理
	土地管理局 (DLM)	土地の境界線の策定、配分
	自然災害・気候変動管理局 (DNDCCM)	気候変動や自然災害対策、気候変動枠組条約の国際的な窓口

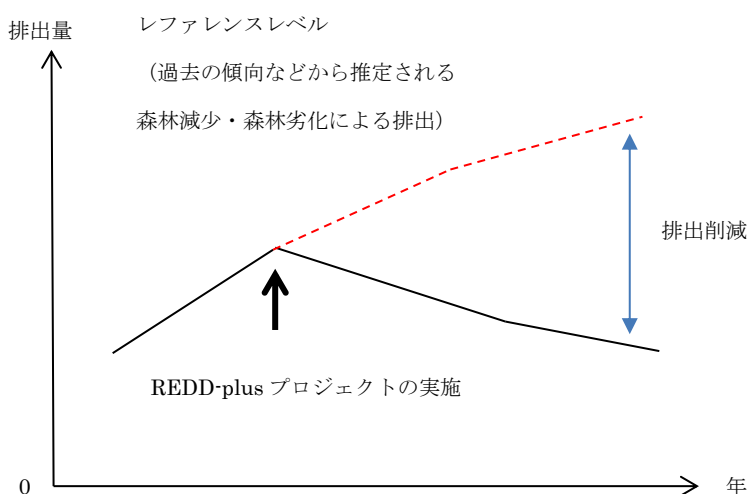
出所: REDD 研究開発センター (2014) を基に筆者が作成。

政府は、2005 年に国家森林戦略 2020 を作成し、2020 年までに森林被覆率を 70% にまで回復させる国家目標を設定しており、その達成のために法制度や関係省庁を整備している。このような中で、政府は、気候変動緩和策である「REDD-plus (Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation-plus)」に取り組んでいる。REDD-plus は、

⁴⁰ 独立行政法人森林総合研究所 (2012) を参照。

森林減少・森林劣化⁴¹による二酸化炭素（CO₂）の排出抑制に、森林保全、および持続可能な森林管理、森林炭素蓄積の強化（the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks）を加えた仕組みである。図 1-8 で示しているように、REDD-plus は、過去の傾向などから推定される森林減少・森林劣化による排出（レファレンスレベル）に対して、REDD-plus プロジェクトの実施による排出削減量分に対して経済的なインセンティブを付加する仕組みである⁴²。

図 1-8 : REDD-plus の考え方



出所：JICA・ITTO（2010）を基に筆者が作成。

DOF では、ラオスにおける森林減少・森林劣化の主な原因は、民間企業や農民によるプランテーションや耕作地への土地転換、鉱業開発や水力発電、道路などのインフラ開発、農民による違法伐採や焼畑を挙げている。これらの問題に対して、政府は、現状の政策において、関係省庁の再編や森林法をはじめとする関連法制度の改正を行うことで対応している。2008 年には、REDD-plus の実施に向けて、政策技術上における課題を解決するた

⁴¹ ここで、第 6 回気候変動枠組条約締約国会議で採択されたマラケッシュ合意において、「森林」は、当該地域において「成熟期の最低樹高が 2-5m に達する能力を持つ樹木による樹冠被覆（もしくは同等の蓄積）が 10-30% を超える最低面積 0.05-1.0ha の土地」（REDD 研究開発センター、2013、32 頁）と定義され、「森林減少」は「森林地から非森林地への直接の人為的な転換」と定義されている。「森林劣化」の公式の定義は、まだ国際合意が得られていないが、森林の多面的機能や炭素蓄積量の低下を意味するものである。「plus」の部分についても、まだ国際合意が得られていない。

⁴² 森林減少・森林劣化による二酸化炭素の排出は、温室効果ガスの排出源として大きな割合を占めており、REDD-plus は、森林部門における気候変動緩和策として注目されている。気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC）の第 4 次評価報告書統合報告書（IPCC、2007）では、2004 年のガスの種類別で、森林減少・バイオマスの腐朽等に起因する CO₂ は、化石燃料の利用による CO₂ の排出の次に位置している。部門別においても、全体の排出の 17% を占めている。

めに REDD-plus タスクフォースが設置され、2012 年には、REDD-plus の実施主体として、REDD-plus オフィスが DOF 内に設置されている。

また、NAFRI は、REDD-plus の実施に当たり、研究機関として調査、方法論ツールや情報パッケージの開発、政策的なフィードバック、研究調整及び管理を行っている。また、DNDCCM は国連気候変動枠組条約（United Nations Framework Conservation Climate Change: 以下、UNFCCC）の国際的な窓口を担当している。

このように、ラオスでは、森林政策である LFAP を通して、森林を利用目的に合わせて、その境界線と管理主体を明確にすることで、森林減少・森林劣化に取り組んできた。さらに、国際的な枠組みに対してもコミットメントをしており、気候変動問題というグローバルな課題に対しても積極的に取り組んでいる。

一方で、このような森林政策の変遷の中で、実際に森林を利用して生活を営んでいる農民はどのような影響を受けているのであろうか。政府は、森林の被覆率を 70%にまで回復させる目標を設定している一方で、森林の被覆率を向上させることで、森林を慣習的に利用している農民が排除される恐れもある。次節では、ラオスの森林政策に関する従来の先行研究のレビューを行い、これまで取り扱われてこなかった平地部における問題を明らかにする。その上で、平地部における村落共有林事業に着目して、当該の事業の意義を明らかにする。

第 3 節 土地森林配分事業の問題点と平地部における土地利用の変化

前節では、ラオスにおける森林政策の変遷を概説した。LFAP は、森林を利用目的ごとに、つまり保護・保全すべき森林と生産活動に充てられる森林に区分することで森林の競合性を調整し、効率的な森林管理を実行する政策であった。しかしながら、これまで幾つかの先行研究によって、LFAP に関する批評がなされてきた⁴³。その批評とは、政策によって推進されている土地利用と現地の慣習的な土地利用である焼畑との対立に関してである。そのような焼畑に関する問題は、山地部における問題として取り上げられて議論がなされている。一方で、これまでの先行研究では、平地部における森林問題を取り上げたものは多くない。平地部では、山地部での焼畑抑制、保護地域の設定などの LFAP の実施からによって、山地部からの移住者の流入が増加しており、山地部での LFAP の間接的な影響を受けている。また、平地部では、山地部と比べて市場経済が浸透しており、そのことが平地部において森林減少・森林劣化の問題を引き起こしている。

そこで、第 3 節では、はじめに先行研究によって明らかにされた山地部における問題を概説する。次に、山地部での LFAP の実施や平地部での市場経済の浸透から山地部から平地部への移住者の増加につながっていることを指摘し、そのことが平地部でどのような問題が引き起こされているかを明らかにする。また、平地部において、市場経済の浸透

⁴³ 例えば、Namura and Inoue (1998)、鈴木 (2009)、鈴木・安井 (2002)、名村 (2006、2008)、東 (2009)、百村 (2001、2003、2008)、森 (2012) を参照されたい。

が、どのように平地部の人々の土地利用に影響を及ぼすかを明らかにする。

先行研究によって明らかになったことは、森林法と土地法の制定により、農地と森林地が明確に区別され、土地が細分化され個人に配分されたことで、伝統的な焼畑は持続可能な農法ではなくなっていることである。政府は森林減少の主要な要因として焼畑を挙げている。しかし、本来、伝統的な焼畑は、慣習的な知識に依拠し、森林地を休閑させて地力を回復させることを考慮し、幾つかの場所を数十年かけて移住⁴⁴しながら循環的にサイクルして耕作する農法であって、森林を減少させ、土地を劣化させるものではない。また、農民は、休閑地を利用して、キャッサバ、ゴマ、ハトムギ、ラタンなどの非木材林産物を育てている⁴⁵。つまり、農民は、「農」と「森」を分けることなく、双方を組み合わせながら複合的に土地を利用して生活を営んでいる。さらに、伝統的な焼畑は、個人や世帯規模で行われるのではなく、村落全体で、あるいは相互扶助として他の農民の力を借りながら集団で実施されるものである。

つまり、政策によって、農地と森林地が明確に分けられたことで、上記のような伝統的な焼畑ができなくなり、焼畑は小さな規模に限定されてサイクルを短くせざるを得なくなっている。さらに、人口の増加と相まって焼畑のサイクルはますます短くなり、また国有地や他者の土地で違法に焼畑を行う者も増えている。山地部の人々は、焼畑が主要な生業なために、他の地域へ移住するか、残住して短期的な焼畑を継続するかという選択に迫られている。

また、政府が求めているのは、従来のコミュニティによる資源の共同管理から、個人による定住型農林業への資源管理の変化である。伝統的な焼畑は、村落規模で、内部でとりきめられた規則に基づきながら行われる。政策によって、このようなコミュニティによる資源管理システムは崩壊しつつあり、村落内の協力関係も希薄なものになりつつある⁴⁶。

さらに、LFAPによって保護地域に設定された場所では、その地域に暮らす農民の利用が排除される可能性がある⁴⁷。保護地域と設定された場所では、農民は耕作が禁止され、非林産物の採取も制限されている。政府は、森林や生物多様性の保護のために、とりわけ山地において保護地域を設定し、焼畑を廃止させ、より生産性の高い商品作物や植林などの近代的な農林業に従事させるために平地への移住を進めている。

以上のように、LFAPを実行したことで、山地部の農民は、それまでの慣習的な土地利用である焼畑を継続することが困難な状況にある。山地部の農民の中には平地部に移住する者もいれば、違法に焼畑を続けているものもいる。LFAPの大きな目的は、焼畑を廃止

⁴⁴ 政府は、焼畑の廃止を進めているが、それは、移動して耕作する焼畑である。焼畑耕作民の一部は、移動して耕作する焼畑地（ラオス語でスワン）から農地（ラオス語でハイ）で行う固定型焼畑に移行している。固定型焼畑は、配分された1~3ha程度の土地を分割してローテーションで行う小規模なものである。

⁴⁵ 竹田（2008）、横山（2012）を参照。

⁴⁶ 千頭・仁連（1994）を参照。

⁴⁷ 百村（2000）を参照。

させて定住型の農業に移行させることで、森林を保護し、また貧困層を減少させることである。しかしながら、焼畑を中心とした生産活動を行ってきた彼らの土地利用を急に変更させることは難しく、返ってより生活が苦しくなる農民もいる⁴⁸。そこで、国際協力機構（JICA）などの ODA 実施機関や NGO・NPO が焼畑への依存を緩和するために、代替的な生計手段の技術支援、および村落管理組織の設立や人材育成を支援している。例えば、ラオス北部で農林省の農業林業普及局と JICA が主導で実施しているコミュニティ支援型プログラム（Community Support Program：以下、CSP）がある⁴⁹。このような取り組みは、すべてではないが山地部の焼畑の抑制に寄与している。この事業の特徴は、個人や世帯ごとに支援をするのではなく、コミュニティ内での組織の編成や規則の作成などコミュニティに技術支援を行っている点である。

一方で、これまでの先行研究は、山地部での問題を多く取り上げてきたが、平地部の問題はほとんど取り上げてこなかった。確かに、ラオスの国土の 8 割以上が山地や丘陵地であり、また、平地部では水田による稲作が主な生業であるので、山地部における焼畑と異なり、直接的に LFAP の影響は少ないように思える。しかし、上記で述べた問題は、平地部における農民の森林資源の利用にも影響を及ぼしている。

平地部における問題を引き起こす原因として 2 つの点に着目できる。1 つ目は、市場経済の浸透による影響である。平地部の都市が発達することで、都市近郊の農村部における農民の土地利用行動は劇的に変化している。まず、農民は、自家消費目的の林産物の利用から、市場での販売を目的とした利用に変化している。市場での販売目的での採取は、自家消費のものとは比べて過剰に資源を利用する。また、商品作物の栽培など、より生産性の高い農林業に従事しようと森林から農作地へ土地転換する者も現れ、森林減少・森林劣化の問題を引き起こしている。

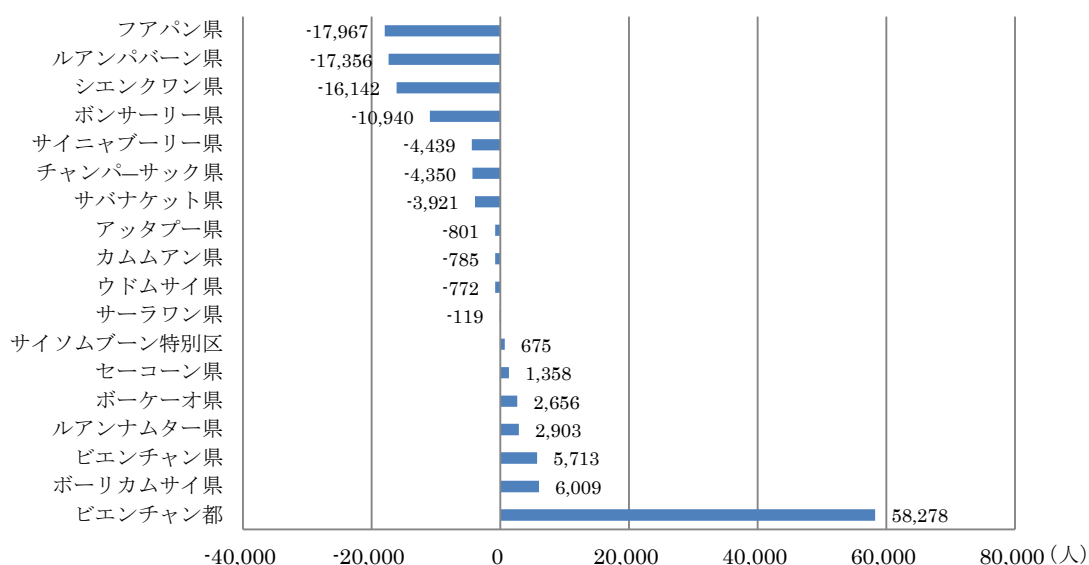
また、平地部では企業による開発事業が増加している。企業が政府からコンセッション（土地利用許可書）を獲得し大規模な事業を実施しており、慣習的に資源を利用していた住民が排除されてしまう問題が生じている。例えば、名村（2006）は、セメント工場の建

⁴⁸ 横山（2012）を参照。

⁴⁹ 岩佐（2009）によれば、CSP は、村民が過度に焼畑に依存しないように、代替的な生計手段活動を支援するプログラムである。このプログラムでは、村民達が自立的な発展をするように、人材のキャパシティ・ビルディングと制度形成が行われている。代替的な生計手段活動として、リボルビング・システムという家畜や果樹等の繁殖を村の中で循環させる仕組みが導入されている。システムの導入にあたっては、地域のコミュニティに管理委員会を組織化させ、そこに餌の配分等の飼育や病気が発生した場合の対処の方法を技術支援している。また、コミュニティ自身が運用に当たっての仕組みの設計、およびシステムや村落基金を運用する。もし、盗難や資金の使い込みなどの過失がある場合にはプログラムは支援をやめる可能性もある。例えば、A さんに雄の豚を 2 頭与え、雌の豚を借りてきて繁殖させ、生まれた子豚の 2 頭を B さんに与え、豚の繁殖を村の中で循環させる。豚 1 頭 \$ 50 とすると、2 頭で \$ 100 程度の資金で済ますことができる。村落の中には、「村落基金」も設けられており、他に豚をあげられる人がいなくなった場合に、その最後の人が「村落基金」に現金で返済する仕組みになっている。

設に伴い、村落の埋葬林を含む土地が買収された事例や、また、村落の許可なしに利用林が伐採されゴム林の植林事業が実施された事例を挙げている⁵⁰。また、このような開発事業は、平地部における生態系を破壊し、人々がそれまで享受していた環境サービスを劣化、ないしは消失させる。ベトナムや中国の業者は、自国では厳格な森林政策⁵¹を実施しているので、ラオスに来て違法な伐採を行っている⁵²。

図1-9：都県別の人口の流出入（1995-2005年）



注：サイソムブーン特別区は、2006年に廃止されてビエンチャン県とシエンクワン県に編入されている。

出所：ラオス統計局を基に筆者が作成。

2 つ目に、人口の問題である。ラオスの平地部は、人口密度が高い地域が多く、また、都市部近郊の地域では山地部からの移住者が流入している（図 1-9、図 1-10、図 1-11 を参照）。図 1-9 をみると、1995 年から 2005 年の 10 年間で、中部のビエンチャン都、ビエンチャン県、ボーリムカムサイ県、南部のセーコーン県は、移住者の流出よりも流入の方が多いことがわかる。その一方、中部のサバナケート県と南部のサーラワン県、チャンパーサク県は、移住者でみると流出の方が多いが、図 1-10、図 1-11 をみると、人口全体でみると、人口密度は高く、増加傾向にあることがわかる。ただし、山地部の多い北部のルアンナムター県やボーケーオ県も人口の流出よりも流入の方が多。そして、その

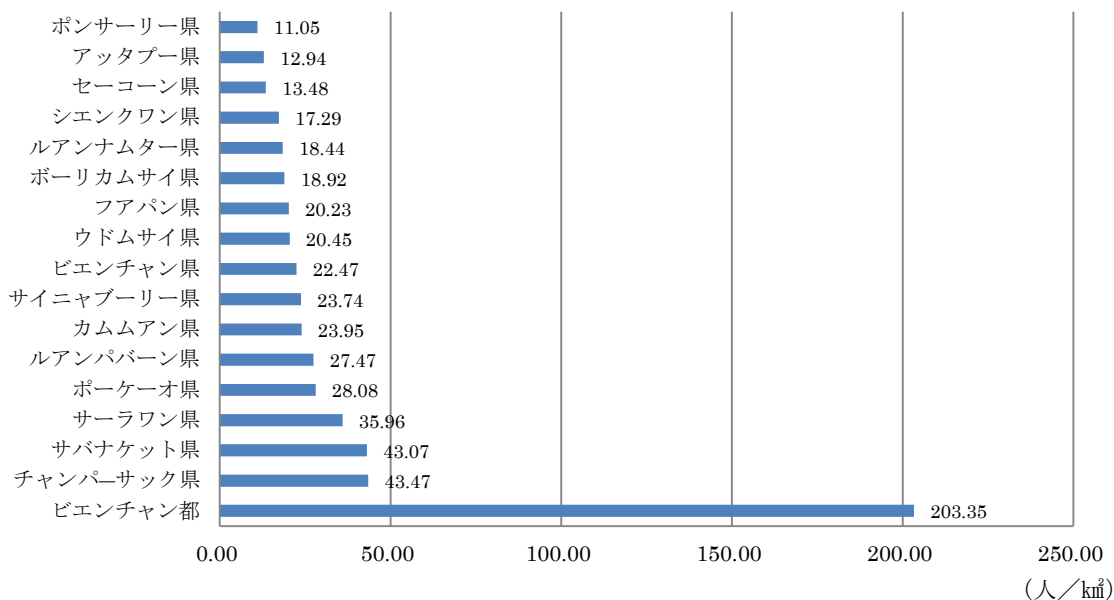
⁵⁰ その他の具体的な事例については、鈴木（2009）、名村（2008）、東（2009）を参照されたい。

⁵¹ ベトナムの森林政策については、緒方（2009）、森（2013a）、中国の森林政策については、関（2009）を参照されたい。

⁵² 藤田（2012）、山田（2005）を参照。

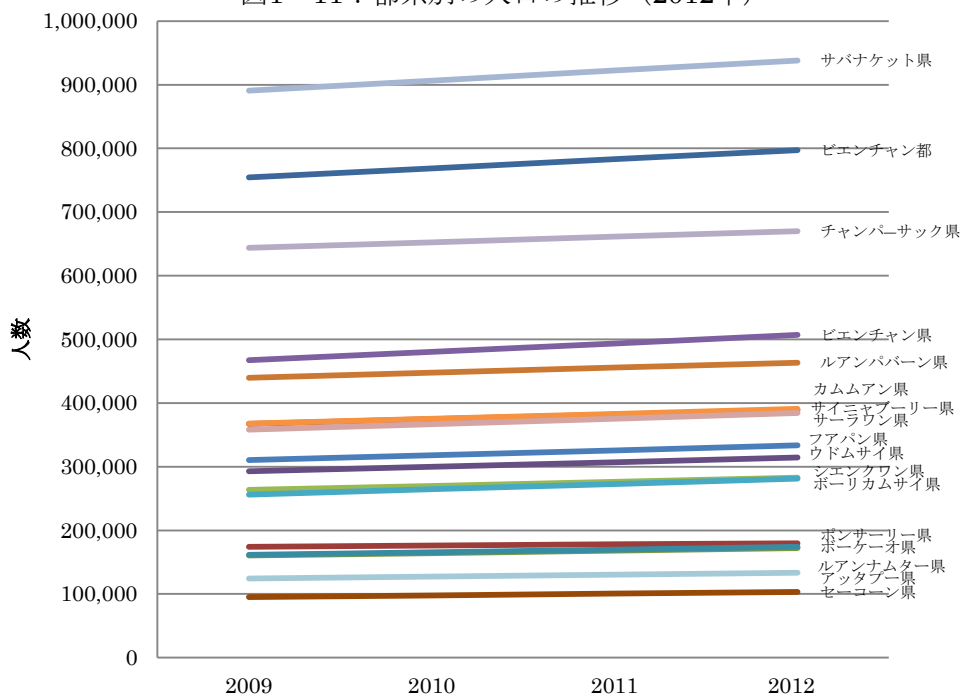
内訳は北部の他県からの流入が多く、北部の中でも移住者の移動が見られる⁵³。

図1-10：都県別の人口密度（2012年）



出所：ラオス統計局を基に筆者が作成。

図1-11：都県別の人口の推移（2012年）



出所：ラオス統計局を基に筆者が作成。

⁵³ 各県における1995年から2005年までの移住者の流出入のデータは、参考資料として記載してあるので参考されたい。

これは、山地部において、LFAP の実施により伝統的な移動式の焼畑が廃止されたことが理由の 1 つとして挙げられる。政府は、山地部から平地部への移住を推奨している。これは、政府は焼畑を生産性が低く森林破壊の原因として位置付けており、より生産性が高い定住型の農業に従事させたいからである。また、政府が移住を進める他の理由として、平地部の方が公共サービスへのアクセスが良いこと、少数民族へのモニタリングが挙げられる⁵⁴。

また、開発事業によって現地の農民が他の地域に移住せざるを得ないこともある。例えば、1970 年代にはじまったビエンチャン県のナムグム・ダム建設によって、現地に居住していたモン族が平地部に移住させられている⁵⁵。また、政府の誘導ではなく、山地部から、より経済的に立地の良い平地部への自主的な移住者も増えている。

つまり、平地部の人口増加は、自然増加だけでなく、山地部からの移住者の増加による社会増加も大きな要因となっている。このことで、平地部では、森林に関する競合関係が複雑なものになっている。まず、人口が増加するということは、その分だけ森林資源の利用量が増加し、森林にかかる負担は大きくなる。次に、人口の増加によって、水田や農地に対する需要が高まり、森林を開墾する者も増えている。宮川・足達・瀬古（2008）や竹中・富岡（2008）は、ビエンチャン平野において、森林を開墾して新たな水田をつくりだしている事例を取り上げている。竹中・富岡（2008）は、ビエンチャン平野と地理的な環境が似ている東北タイの塩類集積に関する問題が森林伐採によるものであることを明らかにしている。その上で、ビエンチャン平野においても今後森林伐採が進行することで同様の被害に遭う危険性を示唆している。重富（1996）は、同様に東北タイにおいて、開墾のために森林の伐採が進んだことで、水田に流れる水量が減少した事例を示し、平地部における水源涵養機能としての森林の重要性を示している。

さらに、山地部から移住してきた者の中には十分に土地を獲得できない者もいる。彼らは固定型の焼畑を行い、食糧が不足している部分を補完している。前述したように固定型の焼畑は、小規模な農地を短期的なサイクルで耕作するので土地の劣化につながりやすい。

これまで、本章の第 2 節、第 3 節で議論してきた内容を図式化してみると、図 1-12 のように表せる。国外での環境運動の影響もありながら、国家が実施した森林政策、および市場開放政策は、ラオス、とりわけ山地部の森林保護に貢献した。その一方で、山地部から平地部への移住者が増加し、森林にかかる圧力が強まり、平地部にも間接的に影響を及ぼしている。加えて、平地部での市場経済の浸透により、農民の土地利用行動が自家消費から市場販売目的のものに変化している。また、農地への転換を促し、森林資源の過剰利用、あるいは森林の減少を引き起こしている。さらに、企業の開発事業が地域住民の排除や環境破壊の問題を引き起こしている。

上記の議論から、どのようにして開発事業から地域コミュニティの土地利用の権利を保

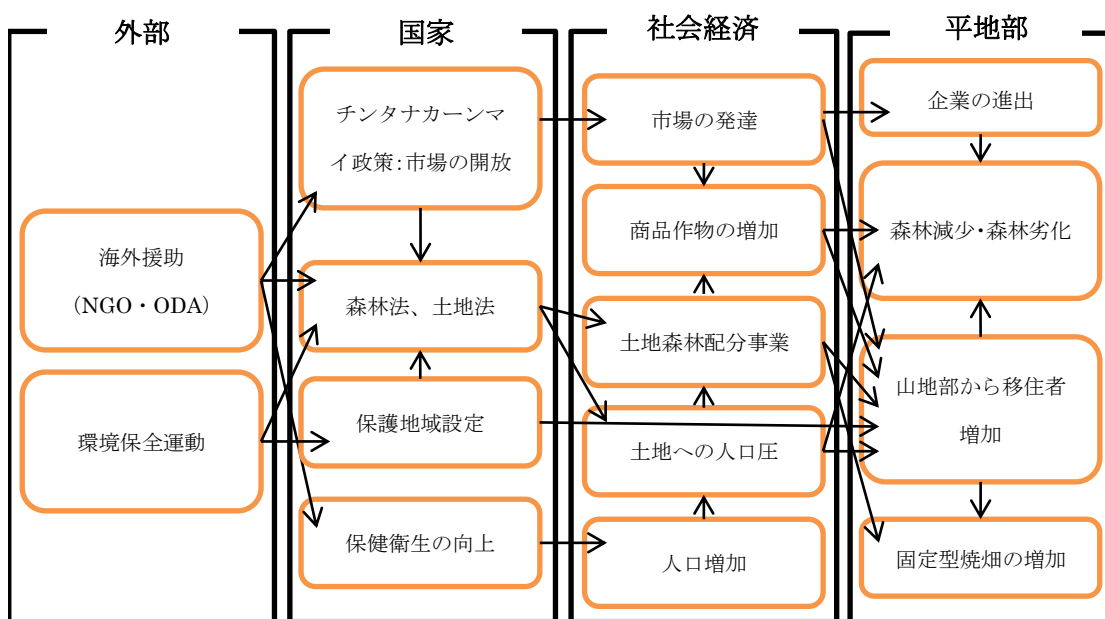
⁵⁴ 大矢（1998）を参照。

⁵⁵ 加藤・池口・イサラ（2008）を参照。

護するか、そして人口が増加している中で、どのようにしてコミュニティ内での競争性を調整するかを考える必要がある。

平地部における森林を保全することは、山地部と同様に地域の持続可能性にとって重要である。その理由の1つは、森林からの農民への物的な資源供給を維持するためである。まず、平地部では、灌漑が未整備である地域の多くが雨水に頼った天水田であり、乾季においては、農民は、森林から不足した食糧を獲得している。その他にも、農民は、薪、建設資材や生活資材などの資源を獲得している。次に、平地部における森林の環境サービス機能を保全するためである。大気浄化、水源涵養や土砂災害防止などの環境サービス機能としての役割を果たしており、平地部に農民の暮らしを安定的なものにする。このような環境サービスは、都市部の人々も享受しており、平地部の森林を保全することは広域において人々に恩恵をもたらすことになる。以上のような理由から、山地部同様に平地部における森林を保全することも重要である。

図 1-12 : 1980-1990 年代における社会変化と平地部の森林減少・森林劣化の問題



出所：横山・落合・広田・櫻井（2008、99 頁の図）を基に筆者が改正して作成。

第 4 節 平地部における村落共有林事業について

(1) 村落共有林事業の導入背景

この対策の1つとして、森林の持続可能な利用と農民の権利を確保するために、村落が共同で森林の利用、管理を行う、村落共有林事業が取り組まれている。では、村落の中にコミュニティ・フォレストリーを造成する村落共有林事業は、どのような背景で導入されてきたのであろうか。以下では、その代表的な事業を取り上げ、さらに森林政策の中では、

どのような対応がなされているかを述べる。

まず、ラオスの森林政策の中では、当初から「Village Forest」という考え方が導入されていた⁵⁶。1995年には、ラオス政府、フィンランド政府、世界銀行、および地球環境ファシリティ（Global Environmental Facility）の共同で実施された FOMCOP（Forest Management and Conservation Program）⁵⁷において、「Village Forest」が定義されている。FOMCOP では、村落は、森林管理の担い手として位置付けられており、村落内で管理活動のために管理組織の設立やルール作成が認可されている。さらに、村落の人々は、土地の利用計画や境界線の作成に参加が認可されている。「Village Forest」での、木材の伐採は、家屋や集会場のような村落の社会経済にとって意味のある建設物をたてる場合には、郡に申請して認可されれば可能である。一方で、キノコや竹などの NTFP の採取は、村落内の裁量で自由に採取することができる。

しかし、FOMCOP における「Village Forest」では、その運営の主体が必ずしも村落ではなく、村落内の一部の組織化された集団や賃金労働者であってもよかった⁵⁸。このような森林管理の形態は、村落が主体となって運営を行っておらず序章で述べたように参加型の定義には当てはまるものではない。

一方で、NGO である JVC が実施した事業では、村落が主体となって運営を行う村落共有林事業である⁵⁹。JVC は、1993 年からカムムアン県で住民参加型の村落共有林事業を実施した。JVC は、外部者による森林伐採や開墾から村落の権利を保護するために、LFAP を活用して、村落内に村民が共有で利用、管理できる森林の権利を法的に認可させ、村民の生活基盤を確定した。慣習的に管理してきた精霊林や埋葬林と異なり、森林資源の採取を目的に新たに作り出された森林を村落の住民のみでガバナンスすることは容易ではなく、外部機関である NGO の JVC の役割は重要であった。重富（1996）も、タイにおけるコミュニティ・フォレストリーを事例として取り上げて、コミュニティ・フォレストリーをつくる中で、外部機関としての NGO・NPO の役割の重要性を指摘している。

ただし、JVC の取り組みがはじまった時点では、村落が共有地の使用权を獲得することはできなかったため、国有地の一部を村落共有林として使用することを認可させていた。しかし、2007 年に「土地登記と土地証明書発行における土地利用や占有の認定についての国家土地管理局法令」第 564 号により、それまで、個人、組織・団体に限られていた使用权の配布が村落にも共有地の権利の発行が可能となった。Sayalath et al. (2011) によれば、政府は、2013 年から 2015 年までに 5 年間で 150 万の共有地の権利を発行することを目標

⁵⁶ Inoue and Hyakumura (1999)、Phanthanousy (1997) を参照。

⁵⁷ プロジェクトの詳細は、Phanthanousy (1997)、あるいは世界銀行が公開しているプロジェクトの報告サイトを参照されたい、<http://www.worldbank.org/projects/P004196/forest-management-conservation-project?lang=en>

（最終アクセス日 2014 年 12 月 19 日）。

⁵⁸ Inoue and Hyakumura (1999 p.305) を参照。

⁵⁹ 名村（2006）、東（2009）を参照。

としている。

2010年には、土地森林配分事業のマニュアルが、より効率的な管理が達成できるように、参加型土地使用計画（Participatory Agriculture and Forest Land Use Planning：以下、PLUP）⁶⁰として改訂された。PLUPの中では、土地の利用、管理権が個人や企業に限らず村落にも法的に認可されることが明記され、農地、生産林、埋葬林、精霊林、その他の慣習的な土地、放牧などが共有地として登記可能と述べられている⁶¹。ここには、小学校や集会場、寺院、道路も含まれる⁶²。共有地の権利は、個人と組織・団体に配分される使用権同様に、3年間有効な権利であり、もし、この期間内に土地の利用が持続的なもので、村落内や隣村などと争議がなければ、長期的な権利を申請することができる。また、共有地については土地税の支払いは免除されている⁶³。

共有地を獲得するための手続きは、(1) はじめに、関連する村落からの意見を公募する、(2) 該当村落での会議を実施する、(3) 共有地に計画される土地周辺における土地の権利者からの理解を得る、(4) 郡の土地管理局による情報収集と土地の測量を実施する、(5) 土地の境界に目印とポールを設置する、(6) 報告書を作成し、県の土地管理局に提出し承認を得る、(7) 短期的な土地権利証を発行する、(8) 90日間、関連する村落と共有地周辺の土地の権利者からのコメントを収集する、(9) 永久的な共有地の権利証を発行する、(10) 郡の行政と県の土地管理局によって共有地の権利の委譲に関する公的な式典が開催されるという10つの段階を経て実施される⁶⁴。

RECOFTC (the Regional Community Forestry Training Center for Asia and Pacific) と NAFRI による報告書、*Status Community Based Forest Management in Laos*, (Khamphay and Phouthone, 2007) の中では、コミュニティをベースとした森林管理の様々な事例や方法論を取り上げており、その中で、村落共有林に関して記述されている。

以上のように、ラオスでは、FOMCOP や JVC のコミュニティ・フォレストリー事業のように、村落の農民によって共有の森林を造成する試みを実施されてきた。これらの事業では、村落における管理組織の設立やルール作成などのコミュニティ・ガバナンスを形成する試みもなされていた。さらに、政策においても、村落に共有地の使用権を配分できるように法律を定め、LFAP のマニュアルの改訂も行っている。

(2) 村落共有林事業の役割とその意義

前節では、村落共有林事業の導入背景とその変遷について概説した。本節では、村落共

⁶⁰ PLUP の詳細については、FAO が公開している PLUP の報告サイトを参照されたい、<http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/cases/case-detail/en/c/231720/>

(最終アクセス日 2014 年 12 月 19 日)。

⁶¹ 東 (2009) を参照。

⁶² Sayalath et al. (2011) を参照。

⁶³ Sayalath et al. (2011) を参照。

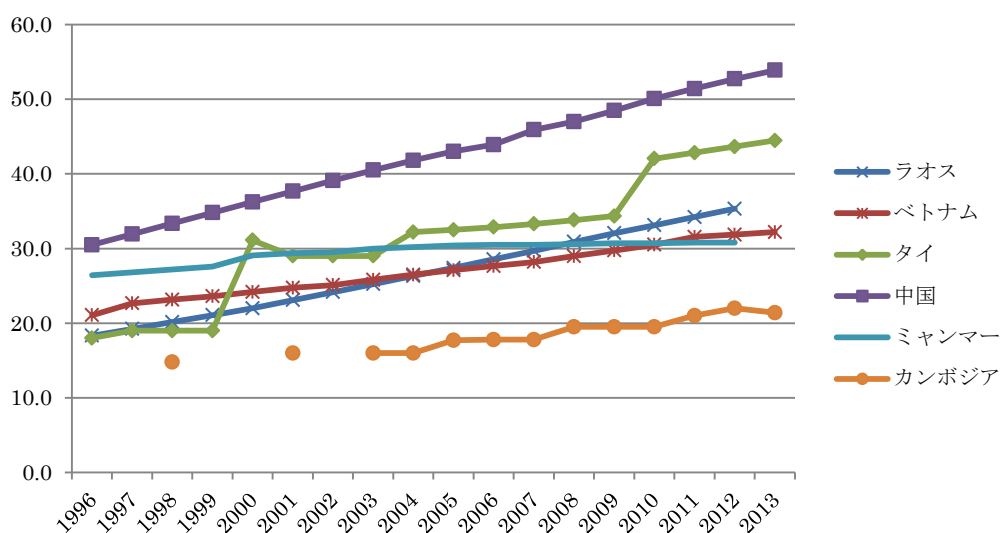
⁶⁴ Sayalath et al. (2011) を参照。

有林事業が、対象の村落において、どのような役割を果たしているか、また、森林政策として、どのような意義があるかを考察する。Sayalath et al. (2011) によれば、村落共有林事業を実施する目的は、(1) 企業などの外部機関による利用権の剥奪からの保護、(2) 利用の境界の明確化、(3) 森林資源の持続可能な利用、(4) 将来的な REDD-plus のようなカーボンオフセット事業の実施である。

上記のことから、村落共有林事業は、その使用权を獲得し、土地の境界線を確定することで、企業などの外部者から農民の森林を利用する権利を保障する役割を果たしている。このことは、食料や薪などの資源が不足している農民は村落共有林にアクセスすることができるので、村落の地域経済を支える役割も果たしている。さらに、REDD-plus のように森林を保全することで収益を獲得できる事業を通して、参加した農民に対して利益を配分することができる。

また、ラオスは隣国と同様に緩やかではあるが、ビエンチャン都を筆頭に都市化が進行している。図 1-13 は、ラオスと隣国の都市化率⁶⁵の推移を示している。平地部では道路整備も進んでおり、都市から農村へのアクセスが容易になると、ますます市場経済の影響が農村に及ぼされる。野中 (2008) は、都市化によってビエンチャン平野の農村では、開発事業によって森林や田畑が破壊され、農民の就労形態が変化し、資源の市場商品化によって過剰な採取が行われることと指摘している。このような都市化の流れの中で、村落において共同で利用、管理できる森林を造成することは、村落の持続可能な森林の利用を保障するものとなる。

図 1-13：ラオスと隣国の都市化率



出所：ADB (2014) を基に筆者が作成。

⁶⁵ 都市化率とは、総人口に占める都市人口の割合を意味する。

村落共有林事業は、ラオスの森林政策においても意義のあるものである。1 つに、村落共有林は、保護林や保安林のバッファーとして役割を果たすことができる。LFAP は、利用目的ごとに土地の境界を明確にしていく事業である。しかし、このことは、農民が森林にアクセスすることを制限する。確かに財産権を定める LFAP は、森林管理の主体を明確にすることで効率的な資源配分を達成することが期待できるが、使用権を十分に保有していない農民は、食糧や薪などの資源の不足に直面する。灌漑用水が未整備な地域では、乾季には米や農作物が採取できないので、木の実やキノコ、昆虫などの森林の資源で補完する。村落共有林の境界線を定めることで、資源が不足している者が違法な採取をすることが緩和される。ラオス政府は、2020 年までに森林被覆率を 70%にまで回復させる目標を掲げているが、その過程で農民が森林から排除される可能性がある。そこで、農民が利用できる村落共有林を造成することで、農民の暮らしを保障するだけでなく、保護林や保安林における違法な森林の利用を緩和することが期待できる。

表 1-5 : COP16 で確認された支援・促進されるべきセーフガード条項

分類	セーフガード
森林 ガバナンス	(a) 国家森林プログラムや関連する国際条約及び国際合意を補完し、かつ一貫性を保った活動を促進・支援すること。 (b) 国の法令及び主権を踏まえ、透明かつ効果的な国家森林ガバナンスを促進・支援すること。
社会	(c) 先住民や地域の知見や権利、関連する国際的な義務、各国の状況や法制度に配慮し、さらに UNDRIP (先住民族の諸権利に関する国連宣言) の尊重を促進・支援すること。 (d) 利害関係者 (特に先住民や地域住民) の効率的な参加を支援すること。
環境	(e) 天然林の保全及び生物多様性保全と一貫性を保ち、天然林を転換せず、天然林及び生物多様性サービスの保護・保全に関するインセンティブを付与し、さらに社会・環境的便益の増強となるような行動を促進・支援すること。
気候	(f) 反転 (結果的に一時的に排出削減・吸収しただけ) が起こらない活動を促進・支援すること。 (g) 排出の移転を抑制する活動を促進・支援すること。

出所 : REDD 研究開発センター (2013、39 頁) を基に筆者が作成。

加えて、村落共有林事業は、森林政策で取り組まれている REDD-plus 活動において「セーフガード (予防措置)」の一環として期待できる。セーフガードとは、REDD-plus の活動を効率的、持続的に実施する上で、対象のプロジェクト地域の社会的、あるいは環境的な弊害を未然に予防するために配慮されるべき項目である (表 1-5 を参照)。UNFCCC

の交渉会議である第 16 回気候変動枠組条約締約国会議 (Conference of the Parties: 以下、COP) では、支援・促進されるべきセーフガード条項が決定された。REDD-plus の内、REDD は、現在残っている森林の減少、あるいは劣化を抑制する事業である一方で、残存している森林を保護することで慣習的に森林を利用していた者たちが締め出される可能性がある。このような住民の排除は、彼らの権利を侵害するだけでなく、伝統的な資源管理システムの崩壊や伝統的知識の喪失による生物多様性の低下、移住先での紛争や違法伐採などのリーケージの問題を引き起こすリスクがある⁶⁷。LFAP において、住民参加の下で村落共有林を造成することで上記のリスクを回避することができる。

さらに、村落共有林事業は、「-plus」の部分である、森林保全、および持続可能な森林管理、森林炭素蓄積の強化の部分の方にも関連する可能性がある。「-plus」の部分は、まだ COP においても議論されておらず、定義されていないので、未知数であるが、村落共有林事業は、今後のプロトタイプとなる可能性がある。

以上から、ラオスの森林政策は、森林保護地域を設定する中央集権的な資源管理と、土地の使用権を個人や組織・団体に配分することで市場原理に基づいた私的な資源管理を実施している。このような中で、村落において共同で利用、管理する村落共有林を造成する試みは、井上 (1997) が提唱する「コモンズの再構築」戦略に該当する。コモンズの再構築戦略とは、共有財産制度を基礎とする社会システムを構築するものである。共有財産制度とは、市場原理に基く私有財産制度と国家や地方行政によって管理される公有財産制度ともに異なり、地域コミュニティによる協議に基く財産制度である⁶⁹。

ここで、共有資源制度は、所有権が定められておらず誰でも自由に利用できるオープンアクセスな資源とも異なり、資源を利用できる人の範囲を限定しており、さらに、資源の利用と管理についてルールが定められている。村落共有林事業では、村落内に管理組織の設立や農民の利用に関するルールの作成が含まれており、単にオープンアクセスな資源を造成するわけではない。

また、森林管理への農民の参加については、前述したが、ラオスの LFAP は、土地の利用計画や境界の決定の段階から、農民の参加を法的に認可している点で評価できる。ただし、百村 (2001) が指摘しているように、村落共有林事業において、専門家が主導する形での農民の参加にならないように、県や郡の地方行政に対して指導を行う必要がある。

小括

これまで、ラオスにおける森林減少の問題の背景と森林政策である LFAP について概説し、先行研究で明らかにされてきた問題点を整理した。その上で、先行研究では十分に議論されてこなかった平地部における森林についての問題に焦点を当てた。山地部からの移

⁶⁷ FoE Japan のホームページを参照、http://www.foejapan.org/forest/sink/redd_01.html#05 (2014 年 8 月 22 日アクセス)。

⁶⁹ Bromly (1991) を参照。

住者を含めた人口の増加と市場経済の浸透によって資源が過剰に利用されることが問題であった。あるいは、平地部では、開発事業者によって農民の利用が排除される事例があった。

本章は、その対策として取り組まれている村落共有林事業に着目した。村落共有林事業は、村落において共有で利用、管理する森林の境界線を定めて、さらに、管理組織の設立やルール作成などのコミュニティ・ガバナンスの設計を支援する事業である。とりわけ、2007年に公表された「土地登記と土地証明書発行における土地利用や占有の認定についての国家土地管理局法令」第564号により、村落において共同で森林を利用、管理する権利を獲得することができるようになった。これは、ラオスの森林政策において共有財産権を構築する新たな戦略であるといえる。

ラオスでは、法制度が整備されたことによって、村落が、村落共有地の利用権を獲得することが認可されている。このことは、平地部における村落共有林事業を実施する上で、大きな支えになるものである。一方で、前述したように平地部では、森林に関する競合関係が複雑になっており、メンバーシップの明確化、管理組織の設立、あるいはルールの作成など村落内でのガバナンスを厳格に設計する必要がある。重富（1996）は、東北タイの村落共有林と共有の灌漑用水の事例を取り上げて、土地の希少性が高まるにつれて、制度設計を厳格なものにする必要性を指摘している。

一方で、これは、共有資源の財産制度にのみに着目した捉え方であるが、共有資源を資源の利用の性質に着目した、コモンプール⁷¹の視点からアプローチすることもできる。コモンプールの視点からアプローチした場合、村落において共同で利用、管理されている資源は、過剰に利用される問題（過剰利用の問題）に直面する。また、コモンプールな資源は、集団において十分に管理されないという問題（過少管理の問題）が提起されている。そこで、第2章では、平地部における村落共有林事業がコモンプールの過剰利用の問題と過少管理の問題に直面するものであることを明らかにし、その上で、コミュニティ・ガバナンスをどのように設計すれば良いかを考察していく。

⁷¹ コモンプールの定義については第2章で詳しく説明する。

第2章 村落共有林のコミュニティ・ガバナンスについての理論的考察

第2章では、村落共有林の利用、管理のあり方に関して、コモンプールの理論から捉えて考察を加える。コモンプールとは、利用者を排除することが困難であり（非排他性）、ある個人の資源利用によって他人の利用可能な資源量が減少する（競合性）性質を持った財、あるいは資源である。また、コモンプールを利用する個人は合理的な経済人と想定して議論を進めている。つまり、コモンプール論者は、コモンプールは、何も策を講じなければ、Hardin (1968) が述べる過剰利用の問題に直面すると考える。その上で、過剰利用問題に陥らずに持続的に利用、管理されている事例に着目して、当該の問題を回避するためには、コミュニティ・ガバナンスにおいて、どのような制度を設計しているかを考察している。

ここで、コミュニティ・ガバナンスは、Olson (1965) のいう集合行為であり、所属している集団活動に貢献せずに利益だけをタダ乗りするフリーライダーの存在から過少管理の問題に直面する。例えば、村落共有林の場合、自分が森林管理の活動には参加はせず、森林を利用するような個人である。フリーライダーは、自分は管理活動には参加せずとも、他の村民が森林を管理してくれることを理解している。よって、集団において合理的な個人はタダ乗りするインセンティブを持っており、内部でフリーライダーが多く発生すると、管理活動は十分に行われずに過剰利用の問題を抑制することができなくなる。

Ostrom (1990) は、コミュニティ内における、信頼関係、互恵性の規範、ネットワークなどの人間関係を表す、社会関係資本に着目している。コミュニティのメンバー同士は互いのことを信頼して、他者が裏切ることはないと期待している。また、コミュニティのメンバーは互恵性の規範を持っている場合、過剰に資源を利用する裏切り者やコミュニティ活動に貢献しないフリーライダーを何の見返りがなくとも罰する。さらに、コミュニティにおいてメンバー間のネットワークの存在は、公の場で罰せられ評判が立つことを恥ずかしいことだと感じることで精神的な損失を被る。このように、Ostrom (1990) は、コミュニティにおいて社会関係資本の存在により、フリーライダーの発生が抑制されることを明らかにしている。フリーライダーが抑制されることでガバナンスが十分に機能し、コモンプールは過剰に利用されずに持続可能なものとなる。

ここで、上記のネットワークや互恵性の規範の効果は、集団における「しがらみ」として、社会関係資本の負のイメージで捉えられるかもしれない。確かに、Bowles and Gintis (2002b)、赤沢・稲葉・関 (2009)、稲葉 (2011) においても、社会関係資本の負の側面として、過度なしがらみやコミュニティの意にそぐわない者に対する社会的な排除などが指摘されている。赤沢・稲葉・関 (2009) は、社会関係資本の負の側面は、村落活動の活性化に負の影響を与えることを定量的に明らかにしている。このように、社会関係資本は、コミュニティの秩序を維持する役割を持っているが、その強度が過度に強すぎると負の側面としてコミュニティの中で表れてくる。しかし、これは程度の問題であり、ネットワー

クと互惠性の規範の要素＝負の要素ということではない。

第 1 章で述べたように、ラオス政府は、「土地登記と土地証明書発行における土地利用や占有の認定についての国家土地管理局法令」第 564 号において、村落に対して村落共有林の使用権を配付することを認可している。この意味において、土地の所有は国家にあるものの、ラオス政府は、「共有財産制度」を部分的に取り入れている。しかし、本論文で対象としているラオスの平地部は、第 1 章で指摘したように、他の地域から移住者が流入し、また、都市近郊では市場経済が浸透し始めている。移住者が流入することで村落内部における共有知識を持ってない村民が増加し、また、市場経済の浸透は個人が自己の利潤を求めるインセンティブを高める可能性がある。このような状況において、村落共有林において、ハーディンが述べている悲劇は生じうる。そこで、本論文では村落共有林をコモンプロパティではなく、コモンプールとして捉え、悲劇を回避するためには、どのような制度を持ったガバナンスを設計すべきかを論じる。第 2 章の第 2 節では、モデルにおいて想定するプレイヤーを合理的経済人である利己的な個人から、向社会的（Pro-Social）な性質を持った個人に変更し、コミュニティ・ガバナンスにおいて社会関係資本の形成を考慮する必要性を示す。

第 2 章は、3 つの節から構成されている。第 1 節では、経済モデルを用いてコモンプールの悲劇について概説する。とりわけ、コモンプールの外部性に関する問題と持続可能性に関する問題を取り上げる。第 2 節では、Ostrom (1990)、Ostrom et al. (1994)、寺出(1993)、藪田 (2004) を取り上げて、持続的な森林コモンプールのために、どのようなコミュニティ・ガバナンスを設計すべきかを示す。また、第 2 節では、コミュニティ・ガバナンスにおけるフリーライダーの問題を論じる。その上で、Bowles (2004, pp.127-166)、Bowles and Gintis (2002a) のモデルを用いて、コミュニティ・ガバナンスにおいて社会関係資本が果たす役割について述べる。第 3 節では、前 2 節の結果を踏まえて、考察を加えていく。

第 1 節 森林コモンプールの過剰利用の問題

コモンプールとは、利用者を排除することが困難であり（非排他性）、ある個人の資源利用によって他人の利用可能な資源量が減少する（競合性）性質を持った財、あるいは資源である。コモンプールは、資源を利用する参加者を制限することができない。その一方で、利用が増えるにつれ競合性が高くなり、ある個人の行動が他者の行動に負の影響を及ぼす状況（「コモンプールの外部性」⁷³）に直面する。結果として、コモンプールは、個人が自己利潤を最大化するように利用しても、社会全体として効率的に利用されない。以下では、第 1 項のモデルは浅子・國則 (1994)、第 2 項のモデルは Leach (2004, pp.123-143)、

⁷³ 奥野・鈴木 (1988) によれば、コモンプールの外部性とは、外部性現象の中で加害者と被害者がそれぞれ異なる経済主体であるとは限らないものである。つまり、しばしば用いられる、企業の生産活動と近隣住民間での事例は、加害者と被害者が異なる経済主体であり、一方通行的な現象であるが、コモンプールの外部性は、資源の利用者が双方に影響を及ぼすものである。

藪田 (2010) に依拠したものである。浅子・國則 (1994) のモデルを用いる意義は、当該のモデルでは、オープンアクセスでなく資源の利用者を限定した (メンバーシップを設ける) 場合でも、望ましい資源の利用量が達成できない、つまりナッシュ均衡とパレート均衡が一致しないことを示している点である。このことは、当該のメンバーに対して、資源の利用自体に制限を設定することや、違反行為がないか監視すること、違反行為に対して処罰を科することの必要性を示すことができる。Leach (2004, pp.123-143)、藪田 (2010) のモデルを用いる意義は、コモンプールの利用について持続可能性を考慮した場合に、管理の必要性を示すことができる点である。当該のモデルでは、割引率を用いて、現世代の利用者らにとって望ましい利用量 (パレート均衡) においても、将来世代の利用を考えた場合には、その利用量を減らして資源のストックを維持する必要性を明らかにしている。

本章では、以上のモデルによって導出される 4 つの均衡 (短期最適解・非協力解・オープンアクセス解・長期最適解) を比較し、持続可能なコモンプールの条件としてのルールを示す。

(1) コモンプールの外部性

村落に n 人の住民が居住しており、彼らは、森林コモンプールへ自由にアクセスでき資源を利用できる状況を想定しよう。彼らの資源の利用量を x_i ($i = 1, \dots, n$) とすると、村落全体での森林の利用量は、 $X (= \sum x_i)$ である。ここで、ある一時点における森林資源のストックを K とすると、森林からの収穫の関数 (f) は、

$$f = f(X, K)$$

と表すことができる。ここで、関数 f は、以下の仮定に従うものとする。

$$f_X > 0, f_K > 0, f_{XX} < 0, f_{KK} < 0, f_{XK} > 0, f(0, K) = f(X, 0) = 0$$

ここで、資源ストックが一定 (K_0) の場合を考える。関数 $f(X)$ は通常の生産関数で想定される投入量に対して収穫逓減をする関数とする。ただし、 $\frac{f(X)}{X} > f'(x)$ とする。

また、コモンプールから資源を利用することの労働コスト (w) は、定数で外生的に与えられたものとする、総費用関数は以下となる；

$$C = wX$$

村民 i がコモンプールから資源を獲得することからの純便益は、

$$(1) \pi_i(x_1, \dots, x_n) = \frac{x_i}{X} f(X) - wx_i = x_i A(X) - wx_i$$

となる。ただし、資源の価格は、 $P = 1$ と仮定する。

ここで、 $A(X)(=\frac{f(X)}{X})$ は、平均的な生産関数を表す。これより、集計された利得 (Π) は、

$$(2) \quad \Pi(x_1, \dots, x_n) = \sum_{i=1}^n \pi_i = f(X) - wX$$

となる。

1 階の条件から社会にとって最適な状態は、

$$(3) \quad f'(X) = w$$

となる。

次に、村民 i の利潤を最大化すると、

$$\frac{\partial \pi_i}{\partial x_i} = A(X) + x_i A'(X) - w = 0$$

となる。

$$A'(X) = \frac{f'(X)X - f(X)}{X^2} \text{ より、}$$

$$\left(1 - \frac{x_i}{X}\right) \frac{f(X)}{X} + \frac{x_i}{X} f'(X) - w = 0$$

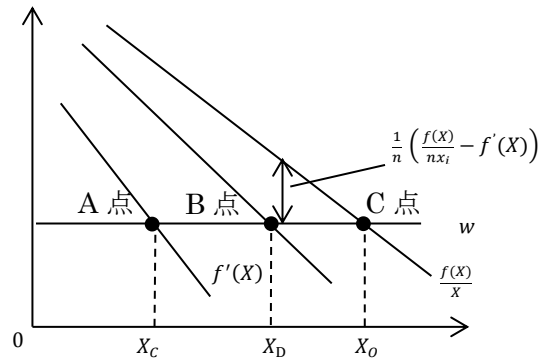
となる。

ここで、村民の資源利用をすべて対称だとすると ($X = nx_i$)、上記の式は、

$$(4) \quad \left(1 - \frac{1}{n}\right) \frac{f(X)}{nx_i} + \frac{1}{n} f'(X) = w$$

となる。

図 2-1：コモンプールにおける 3 つの静学均衡



出所：浅子・國則（1994、78 頁、図 1）を基に筆者が作成。

ここで、(3)式の左辺と(4)式の左辺を比べると、非協力解の方が大きいことがわかる⁷⁴。また、(4)式の左辺と平均関数($\frac{f(X)}{X}$) を比べると、 $X_D < X_0$ であり⁷⁵、3 つの均衡点は $X_C < X_D < X_0$ という関係にあることがわかる（図 2-1 を参照）。もし、 $n \rightarrow \infty$ の場合、

$$(5) \quad \Pi = 0 \Rightarrow f(X) = wX$$

となり、必ず参入者は X_0 点に達する。例えば、森林の境界が曖昧で、十分にモニタリングがされておらず、村落の外部者が森林を実質的に自由に利用できる状況にある場合は、C 点のオープンアクセス均衡まで利用される。というのも、利用者が制限されていない、オープンアクセスな資源は、限界的な利潤が負であっても平均的な利潤がゼロになる C 点まで、参入するインセンティブがあるからである。

また、利用者が限定されている場合においても、非協力的な戦略をとることが支配的あり、協力解 x_C 点ではなく、非協力解 x_D 点に至る。

(2) 森林コモンプールの持続可能性

前項の分析は、ある一時点における資源の効率性に焦点を当てるもので、資源の持続可

⁷⁴ (4)式の左辺から(3)の左辺を引くと

$$\left(1 - \frac{1}{n}\right) \left(\frac{f(X)}{X} - f'(X)\right) > 0$$

となる。

⁷⁵ (4)式の左辺から平均関数($\frac{f(X)}{X}$)を引くと

$$-\frac{1}{n} \left(\frac{f(X)}{nx_i} - f'(X)\right) < 0$$

となる。

能性は考慮されていない。以下では、資源の持続可能性を制約として考慮される場合の最適な均衡を明らかにする。

ここで、森林資源のストックの増減は、

$$(6) \quad \dot{K} = G(K) - f(K, X)$$

と表せる。

ここで、 $G(K)$ は森林資源の再生関数であり、

$$G_K > 0, \quad G_{KK} < 0$$

の仮定に従うものとする。

森林資源のストックが一定 ($\dot{K} = 0$) となるためには、

$$(7) \quad G(K) = f(K, X)$$

の式を満たさなければならない。

この(7)式を満たされれば、森林資源の水準を一定となり定常状態 (Steady State) が実現される。次に、(7)式を全微分することで、 XK 平面上の定常状態の軌跡は、

$$(8) \quad \frac{\partial G}{\partial K} dK = \frac{\partial f}{\partial K} dK + \frac{\partial f}{\partial X} dX \Rightarrow \left. \frac{dK}{dX} \right|_{SS} = \frac{f_X}{G_K - f_K} < 0$$

となることがわかる。

ここで、資源のストックの安定性を仮定すれば、(8)式の第2式の右辺の分母の符号は負であると考えられ、定常状態の軌跡は右下がりの曲線になることがわかる。

次に、(3)式の協力均衡と(5)式のオープンアクセス均衡を満たす XK 平面上の軌跡は、それぞれ、

$$(8) \quad \left. \frac{dK}{dX} \right|_C = -\frac{f_{XX}}{f_{XK}} > 0$$

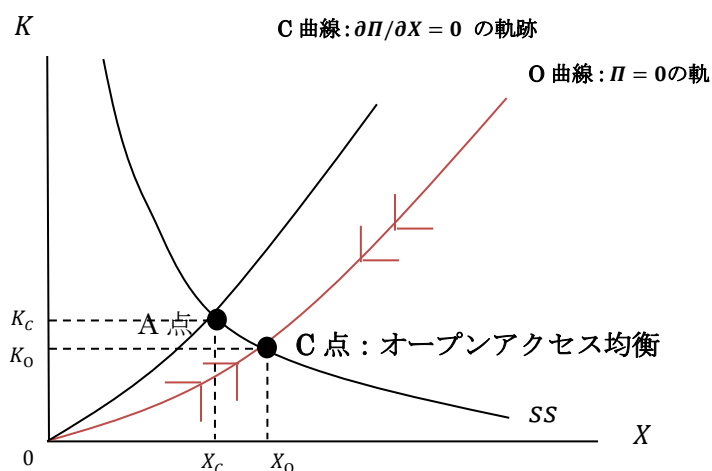
$$(9) \quad \left. \frac{dK}{dX} \right|_O = \frac{w - f_X}{f_K} > 0$$

と右上がりの曲線になることがわかる⁷⁶。先に示したように、同一のストック水準 K に対

⁷⁶ (9)式の右辺の分子の符号は正であるのは、 f が投入量に対して収穫逓減を仮定してい

して、 $x_c < x_0$ であるので、図 2-2 からわかるように、C 曲線 ($\partial\pi/\partial X = 0$ の軌跡) は、O 曲線 ($\pi=0$ の軌跡) よりも左に位置する。SS 曲線よりも右方にある場合、森林資源の再生能力よりも、資源の利用が上回るので ($G(K) < f(X, K)$)、SS 曲線上に至るまでストックと利用が下方調整される。一方で、SS 曲線よりも左方にある場合、森林資源の再生能力よりも、資源の利用が下回っているため ($G(K) > f(X, K)$) SS 曲線上に至るまでストックと利用が上方調整される。

図 2-2：森林資源の保全と持続可能性



出所：Leach (2004, p.133) の Figure 8.6、藪田 (2010) を基に筆者が作成。

図 2-2 を見ると、SS 曲線上の均衡はすべて持続可能性を維持するものであるが、利潤がないオープンアクセス均衡 C 点よりも、利潤を最大化させる A 点の方が社会全体としてストックが保たれていることがわかるだろう。

ここで、集計された利潤関数である(2)式を全微分することで、XK 平面上における等利潤曲線が、

$$(10) \quad f_x dX + f_K dK - w dX = 0 \Rightarrow \left. \frac{dK}{dX} \right|_E = \frac{w - f_x}{f_K}$$

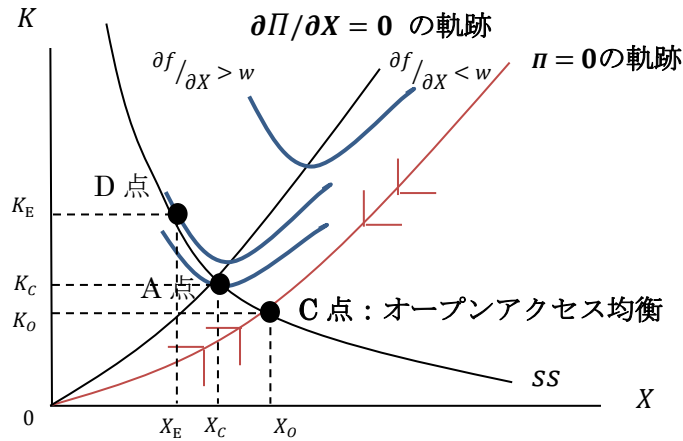
であることがわかる。

ここで、図 2-3 で等利潤曲線が U 字関数となっている。というのも、関数 f は、投入物に対して収穫逓減であると仮定しており、 $\partial\pi/\partial X = 0$ の軌跡上では、限界費用と限界生産力の傾きが等しくなっている。一方で、図 2-2 の短期最適解 A 点の右方では限界生産

るために、オープンアクセス均衡では、常に、限界費用が限界生産力を上回っているからである。

力よりも限界費用が大きいので、右下がりとなり、一方で、左方では限界生産力が限界費用よりも小さいので右上がりとなるからである。

図 2-3 : 社会全体で最適な動学均衡



出所 : Leach (2004, p.133) の Figure 8.7、藪田 (2010) を基に筆者が作成。

図 2-3 を見ると、A 点と C 点のほか、SS 曲線と等利潤曲線の接点として D 点がある。D 点は、A 点と比べて、森林への参入者が少なく、資源のストックがより大きく、高い利潤を得ていることがわかる。つまり、D 点は、資源の持続可能性を維持しながら、社会全体で最も望ましい均衡であるのである。

このことは、資源の持続可能性の条件(7)式を制約として(2)式を最大化することで導かれる。

$$\max_{x, k} \int_0^{\infty} e^{-rt} [f(X, K) - wX] dx$$

$$\text{subject to } \dot{K} = G(K) - f(X, K), \dot{K} = 0$$

ここで、経常値のハルミトニアンは、

$$(11) \quad H = f(X) - wX - \lambda[G(K) - f(X, K)]$$

のように表すことができる。

ここで、(11)式を最大化すると、

$$(12) \quad \frac{\partial H}{\partial X} = f_X - w + \lambda f_X = 0 \Rightarrow \lambda = \frac{w - f_X}{f_X}$$

$$(13) \quad \dot{\lambda} = -\frac{\partial H}{\partial K} + r\lambda = -[f_K - \lambda(G' - f_K)] + r\lambda = 0$$

が導出できる。

(13)式に(12)式の第2式を代入すると、

$$(14) \frac{w-f_X}{f_K} = \frac{f_X}{(G'-f_K)+r}$$

が導出できる。

ここで、割引率 $r \rightarrow \infty$ である場合、

$$\left. \frac{dK}{dX} \right|_E = \frac{w-f_X}{f_K} = \frac{f_X}{G'-f_K} = \left. \frac{dK}{dX} \right|_{SS}$$

を意味する。これは、均衡点が、SS 曲線と等利潤曲線の傾きが等しく、両曲線が接する D 点であることを意味する。一方で、割引率 $r \rightarrow \infty$ である場合、等利潤曲線の傾きは 0 となるので、均衡点は、SS 曲線と C 曲線の交点である A 点を意味する。

以上のことから、持続可能性を考慮した場合の最適点がどこになるかは、村落の将来利潤に対する割引率の問題である⁷⁷。つまり、村落の割引率が高い、短期的で将来よりも現在を大事にするタイプであれば、達成される均衡は、SS 曲線上で A 点に近い。一方で、村落の割引率が低い、つまり長期的でより将来の利潤を大事にするタイプであれば、達成される均衡は D 点に近い。

ここまで、静学的と動学的モデルを用いて、コモンプールのジレンマを考察してきた。静学的な分析の含意は 2 つある。1 つ目に、コモンプールとしての森林は、その境界が曖昧で十分にモニタリングがされておらず、村落の外部者が森林を実質的に自由に利用できる状況にある場合は、利潤がある限り利用者が参入し、結果として過剰に資源が利用されてしまうということである。2 つ目に、利用者が限定されている場合においても、非協力的な戦略をとることが支配的であるので、結果として利潤最大化が達成されないということである。

一方で、動学的な分析の含意は、最適な均衡点に達するかどうかは村落の持つ割引率に依存しており、割引率が高い（将来に対する評価が低い）場合、望ましい水準と比べて小さな資源のストックと利潤が達成される。このような問題は、村落だけで望ましい判断を下すのは難しい。そこで、中央政府や地方行政、ODA 実施機関、NGO・NPO などの外部のステークホルダーからの助言や研修などを通じた技術的な支援も必要になることを支持している。

第 2 節 森林コモンプールの管理、運営

これまで、コモンプールを利用する際に生じる諸問題を静学と動学の観点から考察した。

⁷⁷ Leach (2003) を参照。

では、コモンプールを持続的に利用、管理するためには、どのような形態が望ましいのであろうか。Hardin (1968) は、コモンプールの過剰利用を解決するには、その所有形態を明確に定める必要があると指摘し、資源を分割し私的財産として個人が私的に所有すべきか、国家によって統治されるべきかの二者択一の解決策を提示している。しかし、国家による統治の場合は、政府の失敗、モニタリングや情報収集などの高い取引費用の問題を抱えている。また、市場原理の下で資源を分割し私的財産として個人に管理させる場合も、エンクロージャー（囲い込み）の問題や初期配分の問題に直面する。これに対して、Ostrom (1990) は、政府か市場かの二元論ではなく、第3の道としてコモンプールな資源を利用するコミュニティ・ガバナンスに着目した。以下では、コモンプールを利用するコミュニティがいかにコモンプールを管理すべきかというガバナンスについて考察する。

(1) 森林コモンプール管理におけるコミュニティ・ガバナンスの設計

Ostrom (1990) は、コモンプールを持続的に管理するために、コミュニティ・ガバナンスにおける制度に着目している。Ostrom (1990, p. 51) は、制度を「実際に作動しているルール of the total」と定義し⁷⁸、持続可能なコモンプールを支える制度を3つのルールの層に分類している（表2-1を参照）。つまり、コモンプールを管理するコミュニティ・ガバナンスにおいて、どのような管理組織を編成し（憲法上のルール）、村落がルールをどのように調整し（集合的な選択上のルール）、また各メンバーに利用と管理に関して、どのような義務が課されているのか（運用上のルール）に着目するのである。

表2-1：3つのルールの層

ルール	内容
憲法上のルール (Constitutional Rule)	コモンプールを管理する組織の設立や、その組織に権限を付与したりする根幹的なルール
集合的な選択上のルール (Collective Choice Rule)	コモンプールの持続的な管理について、管理組織の政策的判断から制定されるルール
運用上のルール (Operational Rule)	日々のコモンプールの利用や管理に関して具体的な管理義務を賦課するルール

出所：Ostrom (1990, 2005)、高村 (2012) を基に筆者が作成。

さらに、Ostrom (1990, p.90) は、実際に持続的にコモンプールの管理に成功している事例から共通しているルールを明らかにしている（表2-2を参照）。

第1のルールは、コモンプールを利用できる者の境界が決定されていることを規定している。つまり、その利用に関して何かしらの制限を設定され、誰にでも自由に利用できる状況ではなくなるので、混雑性やフリーライダーの発生を抑制することができる。

⁷⁸ 高村 (2012, 41 頁) を参照。

第2のルールは、個人がコモンプールの管理や資源配分の決定などのガバナンスの活動に参加することの費用が参加することで得られる便益を上回っていることを規定している。つまり、コミュニティのガバナンス活動が地域固有の条件、ガバナンス活動に必要な労働・材料・資金と見合っていないからではない。なぜならば、コモンプールを管理することから生まれる取引費用が利用することで得られる便益より上回るのであれば、個人が管理活動に参加するインセンティブを持たないからである。

第3のルールは、コミュニティのメンバーが利用に関するルールの設計や調整活動に参加できることを規定している。つまり、コモンプールを取り巻く環境が変化した場合に、利用者自身が新たな権利の規定や配分を取り決めるための交渉に自発的に参加できることを保証している。

第4のルールから第7のルールは、メンバー同士が自発的に交渉し、権利や資源の配分を決定することの取引費用を減少させる役割を担っている。第4のルールは、メンバーの行動を監視することを規定し、第5のルールは、ルールに反した場合に罰則を与えることを規定している。これらのルールが規定されていることで、裏切りの行動を採る費用が高くなるので、協力的行動を採るインセンティブが向上する。また、第6のルールは、発生した争いごとが比較的到低い費用で解決できることを規定している。第7のルールは、政府などの外部アクターから、コミュニティによるガバナンス活動が尊重されていることを規定しており、コミュニティのガバナンスが外部から干渉されていないことを保証する。

第8のルールは、コモンプールを取り巻くガバナンスが複層構造になっている場合に、各構造に上記のルールが設計されていること規定している。つまり、各構造で資源の利用に関して非対称な状況にならないことを意味している。

表 2-2：オストロムによるガバナンスの設計原理

ルール	内容
1. 境界の明確化	コモンプールの利用に関して明確に規定された境界が存在すること
2. 利用ルールと地域条件の調和	コモンプールの利用に必要なルールが地域の条件と十分に適合していること
3. 集合的選択の調整	上記のルールによって影響を与えられる利用者が、そのルールの修正に参加できること
4. 監視	メンバーの行動を自主的に監視するシステムが確立していること
5. 段階的な制裁	段階的な制裁のシステムが利用可能であること
6. 紛争解決手段	コミュニティのメンバーが安い費用で紛争を解決する方法を持っていること
7. 最小限の権利保護	コミュニティのメンバーが自身らのルールを設計する権利が、外部の機関に尊重されていること
8. 複層状態の組織	利用、供給、監視、処罰、紛争解決、そして他の統治活動は、多層な活動の組み込まれた構造において構成されること

出所：Ostrom (1990, p. 90) を基に筆者が作成。

さらに、藪田（2004）は、Ostrom（1990）が示した、持続可能なコモンプールの条件を参照し、現実的な施策を加味して、共同利用に関する境界ルール、共同利用の推進に関する配分ルール、共同利用に関する監視ルール、処罰ルールにまとめている（表 2-3 を参照）。これらのルールは、外部によって設けられたものではなく、コミュニティが主体的に設計するものである。

表 2-3：藪田によるガバナンスの設計原理

ルール	内容
1. 共同利用に関する境界ルール	外部からのフリーアクセスを排除し、地域の同感・共同意識を向上させる
2. 共同利用の推進に関する配分ルール	利用に関する時間、場所、周期、ならびに技術、数量、種類などを規制する
3. 共同利用に関する監視ルール、処罰ルール	コモンプールの現状や将来計画を立案し、利用者の行動を監視し、各違反に対して処罰を課する。

出所：藪田（2004、59 頁）を基に筆者が作成。

森林コモンプールの配分ルール、処罰ルールの事例として、寺出（1993、35-36 頁）は、日本の長野県 23 村における各入会団体が設計していたルールの体系を詳細に分類している。日本の入会林においては、表 2-4 にまとめてあるように、森林資源の利用を一定に保つために、入会林からの収益、あるいは資源利用のあり方に制限を設けている。これは、配分ルールに該当するものである。また、メンバーがルールに反した場合に、口頭・文書の謝罪から金銭的な処罰が下されることが規定されている。これは、処罰ルールに該当するものである。これらのルールでは、入会林の利用が、市場の販売目的ではなく、自家消費に限るように制限されている。これらの村落では、森林は、生活に必要な資源を獲得するために必要なものである。しかし、採取物の商品化は、入会林の過剰な利用につながるために、配分ルールや処罰ルールを定めることで規制を行っているのである。この状況は、市場経済の浸透が進んでいるラオスの平地部においても同様のことが想定できる。

表 2-4：長野県 23 村における入会林に関するガバナンスの設計原理

ルール	具体例
配分ルール	特定樹種・成木の禁伐、放牧の禁止、開墾の禁止、草・薪の採取禁止、入口・道路の制限、採取場の制限、運搬の制限、刈り置き禁止、禁止器具、自家用限定などの制限、鑑札制
処罰ルール	口頭・文書の謝罪、罰金、入山停止、器具没収など

出所：寺出（1993）を基に筆者が作成。

以上の議論をラオスの村落共有林管理に当てはめると、憲法上のルールは管理組織の設立が当てはまる。集合的な選択上のルールは、村落共有林を持続的に管理するという共通の目標を設け、処罰やモニタリングなどのルールを設けることが当てはまる。運用上のルールでは、配分ルールとして、村落共有林の利用にどのような制限を設けるか、あるいは違反者への処罰をどうするか、モニタリングの主体や周期などの処罰とモニタリングの内容が当てはまる。

第1節で導出した4つの均衡（短期最適解・非協力解・オープンアクセス解・長期最適解）の議論と合わせて考察する。まず、コモンプールの利用者を限定する境界ルールを設定することで、平均的な利潤がゼロになるまで利用者の参入を妨げることができる。次に、利用者が限定されたとしても、前述したように、利用者は非協力的な行動をとるインセンティブがあるので、利用自体に制限を設ける配分ルール、違法者の発生を抑制する監視ルールと処罰ルールを設ける必要がある。加えて、資源の持続可能性を考慮すれば、村落が資源管理について長期的な視野を持って、最適なストックを維持するように利用の水準を決定しなければならない。そこで、コミュニティのメンバーが主体的にコモンプールを管理する組織を設立し、持続的に管理するための長期的な目標と方針を定める必要がある。

(2) コミュニティ・ガバナンスにおけるフリーライダー問題と社会関係資本の役割

一方で、コミュニティ・ガバナンスのように集団による管理活動は Olson (1965) のいう集合行為である。Olson (1965)は、集合行為では、メンバー同士が互いの行動を認知できる程度に小規模な集団でなければ、フリーライダーの存在から最適な成果を達成することは出来ないと述べている。フリーライダーとは、自分は何も貢献せずに集団に属していることから得られる利益をタダ乗りするものを指している。コミュニティによってコモンプールをガバナンスする場合、資源の手入れや監視・処罰、また会議への参加などの集合行為が行われることで管理制度が維持され、資源の持続性が保ち、過剰な利用が抑制される。フリーライダーの存在は、こうしたガバナンス活動を妨げる原因となる。

一方で、Baland, Bardhan, Mookherjee and Sarkar (2007)、Gibson, Mckean and Ostrom (2000)、Moran and Ostrom, eds. (2005)、Ostrom (1990) らは、現実において、フリーライダーの発生を抑制し、互いに協力しながら森林コモンプールを管理しているコミュニティに着目し、そのコミュニティがどのようなガバナンスを制度設計しているかを明らかにしている。Ostrom, Walker and Gardner (1992) では、ゲームの実験を通して、コモンプールの管理において、外部者から監視や処罰がなくとも、コミュニティ・ガバナンスの活動は、フリーライダーの発生を抑制しながら、維持されることを示している。これは、コミュニティ内のコミュニケーションを通して形成される評判や信頼関係というものが、コミュニティのメンバーがフリーライダーにならずにコミュニティ・ガバナンスの活動に協力的に貢献することを促していることを示している。このことは、コミュニティのメンバーは、Granovetter (1985) が指摘するように、コミュニティ内の人間関係の中に

「埋め込まれ (Embedded)」ているために、フリーライダーのようにコミュニティ・ガバナンスの活動から逸脱した行動を採ることを制限されている。

Ostrom (1990) は、コミュニティ内における、信頼関係、互惠性の規範、ネットワークのような人間関係を表す、社会関係資本に着目しており、これらの要素が相互に作用することでコミュニティ活動に対する貢献の水準が高まると指摘している。社会学者の Coleman (1999) は、個人が行動をとるために利用可能な資源として社会関係資本を位置付け、社会関係資本は、物的資本や人的資本などの他の資本と異なり人間関係に内在しており、特定の社会的構造の中で行為者の行動を促進させるものだと述べている。政治学者の Putnam (1993) は、社会関係資本とは、協調的な行動を活発にすることによって社会を効率的に発展させる社会組織の特徴であるとし、社会関係資本の形成とコミュニティ活動の関係性に注目している。

経済学者の Bowles (2004, pp.127-166)、Bowles and Gintis (2002a) は、社会関係資本とコミュニティ・ガバナンスの関係性を考察している。Bowles (2004, pp.127-166)、Bowles and Gintis (2002a) は、コミュニティ・ガバナンスのメンバーの持つ向社会的な性質に着目している。とりわけ、重要なものが互惠性 (Reciprocity) の規範である。ここで、本論文で扱う互惠性とは、「強い互惠性」の規範に該当するものである。強い互惠性の規範とは、たとえ1回限りのやり取りでも、また報酬が見込めない場合においても、コミュニティに対して協力的に貢献するものには協力し (利他主義的協調)、逆に裏切り者や低い水準でしか貢献しない者に対しては処罰を与える (利他主義的処罰) という傾向である。

強い互惠性の規範とは、Trivers (1971) の述べる「互惠的な利他主義者」のような利己的行動ではない。Bowles (2004) によれば、それはいわば「弱い互惠性」の規範である。また、互惠的な利他主義に関連する「間接的な互惠主義」とも異なる。これは、他者にとって利益ある行動をとる理由は、将来的に他者からの見返りを期待しているからであるという考え方である。さらに、強い互惠性の規範は、自己犠牲を払ってまでも集団に対して利益をもたらすという生物学者が述べる利他的動機と類似するが、やり取りをする他のメンバーのタイプや、他のメンバーがどのような行動を採ったか、どのような行動を採っているか等の条件付けがなされている点で異なる⁷⁹。

強い互惠性の規範は、人間社会に特有の傾向であり⁸⁰、それがコミュニティにおいて共有知識として認識されているときにはコミュニティの規範となる。Feher and Gächter (2000) は、公共財ゲームの実験において、『自らの犠牲を払ってまでも懲罰を与える』効果が、被験者たちの行動を変える、つまり『進化』させることを⁸¹ 明らかにしており、当該の結果を通して、コミュニティ内において強い互惠性の規範が生成されることを示し

⁷⁹ Bolwes (2004) を参照。より詳しい互惠性の分類は、Bowles and Gintis (2011)、松谷 (2014) を参照されたい。

⁸⁰ Bolwes (2004) を参照。

⁸¹ 松谷 (2014、152 頁) を引用。

ている。

強い互惠性の規範は、コミュニティにおいてはフリーライダーの発生を抑制させながらコミュニティの活動を持続させる役割を果たしている。このような理由からコミュニティ・ガバナンスが村落共有林の管理においてフリーライダーの発生をどのように抑制しているかを分析するために、本論文では、強い互惠性の規範の概念を用いる。以下では、簡略化のために互惠性の規範と称していく。

ここで、社会関係資本の3つの要素である、信頼関係、互惠性の規範、ネットワークの間の関係性を示したい。はじめに、コミュニティのメンバーは、他のメンバーも互惠的な行動を採ると信頼することで、高い水準の貢献を行う。また、コミュニティに所属するメンバーは、例えば、近所付き合いや助け合い、共同作業のような、他のメンバーとの人間関係の中で生活をしている。そのような中で、コミュニティには人間関係のネットワークが張りめぐらされている。各メンバーは、コミュニティ活動に対して低い水準の貢献しかせず、互惠性の規範から他のメンバーから非難されたり処罰を与えられたりする場合、そのことが、コミュニティのネットワークを通して他のメンバーに評判として知られ、他者からの信頼を失うこととなる。

以上のように、Bowles (2004, pp.127-166)、Bowles and Gintis (2002a) のモデルを用いる意義は、コミュニティの内部において、社会関係資本の要素が相互に作用することで、政府の介入や外生的に与えられた制度に依拠せずとも、コミュニティ自身がフリーライダーの問題を解決できることを示している。このことは、本章の課題である、村落が主体となってコモンプールである村落共有林を管理することが可能であるか否かを分析する上でも有効な分析の視点である。そこで、以下では、Bowles (2004, pp.127-166)、Bowles and Gintis (2002a) のモデルを用いて、信頼関係、互惠性の規範、ネットワークの相互作用を社会関係資本として捉えて分析を進めていく。

村落には、同質的な村民 i と村民 j のみの2者しかいないと仮定する⁸²。村民 i, j は私有地を持っており、それぞれ私的な資源管理を行っている。さらに、2者が共同で利用、管理している村落共有林を持っているとしよう。村民 i, j は、村落共有林から何かしらの資源を獲得している。村落共有林は十分に管理されることで、每期、各村民に資源を共有することができる。村民 i, j は、村落共有林の管理活動の何かしらの業務に従事しているとす。ただし、ここでは管理活動の役割分担の差異は考えないものとする。村民 i, j は、每期のはじめに、私有地と村落共有林にかかる労働努力の配分を決める。村民 i, j が村落共有林にどれだけの貢献を行うかは、労働の配分後に、全村民に知られるとする。また、村落共有林の管理活動にかかる貢献を $a_i (\in [0,1])$ とすると、私有地にかかる労働は、 $(1 - a_i)$ となる。ここで、村民 i, j はともに、自分自身が管理活動に参加しなくとも、他のメンバーによって管理された村落共有林から資源を獲得することができることを理解して

⁸² 2人だけの村落というのは現実的ではないが、議論を単純にするために2者間のモデルで分析していく。このモデルは容易に n 人にメンバーからなる村落に一般化できる。

いる。加えて、村民 i, j は村落共有林が保全されることで、物的資源の供給だけでなく、多くの環境サービスを楽しんでいるのである。例えば、森林があることで土壌が保全されて森林資源の生産力が維持され、また水質の浄化や河川や水田への水量が調整される。さらに、森林があることで土砂災害や洪水の発生が防止される。

ここで、村民 i と村民 j は、2 者による貢献の合計の $\varphi (< 1)$ 分の資源を獲得できるものとする。すると、村民 i への物的利得は、

$$(1) \quad \pi_i = (1 - a_i) + \varphi(a_i + a_j)$$

となる。

ここで、(1)式の1階の条件から、容易に、村民 i は村落共有林の管理活動に貢献しないことがわかるだろう ($\partial\pi_i/\partial a_i < 0$)。つまり、村民 i はフリーライダーとなり、村落共有林の管理活動には参加せずに、すべての労働を私用地に費やし、村落共有林からの恩恵を享受する戦略が支配的だからである。これは村民 j においても同様である。すると、結果として、誰一人として村落共有林の管理活動に参加しない。

ここで、彼らは互惠性の規範を持った村民であるとしよう。この場合、村落内には、村民であればどのくらい貢献すべきかについての共通の規範を持っており、もし、その規範に背くフリーライダーが現れたら、彼らは何の見返りもなくとも、また費用の負担を負ってでもフリーライダーに対して処罰を与える。一方で、村民自身も、もし規範に背いて村民 j から処罰を受けた場合、彼らは村民 j からの信頼を失うことで生じる精神的な損失を負うとする。

はじめに、村民 i と村民 j は、労働の配分をおえた後に、村落共有林の管理に対してどれだけの貢献を行うかを互いに知るとする。その上で、規範を下回るものに対して、 $c\mu^2/2$ の費用をかけて処罰を加える。ここで、 μ は他のメンバーに与える処罰の大きさであり、 c は、他のメンバーに与える処罰一単位当たりが発生する費用である。ひとまず、相手に処罰を加える際に自己が負担する費用を無視すると、(1)式の物的利得 (π_i) は、村民 i が村民 j から受ける処罰の大きさを意味する μ_{ji} を加えられ、

$$(2) \quad \pi_i = (1 - a_i) + \varphi(a_i + a_j) - \mu_{ji}$$

と書き換えられる。ここで、 μ_{ji} は、村民 i が村民 j から受ける処罰の大きさを意味する。

同様に、村民 j の物的利得 (π_j) は、

$$(3) \quad \pi_j = (1 - a_j) + \varphi(a_i + a_j) - \mu_{ij}$$

となる。

さらに、2人の村民は、村落活動について慣習的に同様の貢献規範 (a^*) を持っているとする。加えて、各村民は、互惠性の規範を持っており、他のメンバーの利得に対して関心があるとする。つまり、村民は、片方のメンバーが貢献規範の水準を下回る貢献しかしないフリーライダーであった場合に、そのメンバーに対して互惠的動機を持って処罰を加えて利得を下げようとする。すると、村民 i が村民 j に対する互惠的動機 (R_{ij}) は、

$$(4) \quad R_{ij} = \lambda_i(a_j - a^*)$$

となる。ここで、 $\lambda_i (\in [0, 1])$ は、村民 i の持つ互惠性の程度である。村民 i の互惠的動機は、村民 j の貢献が村民 i の持つ貢献規範をどれほど下回っているかに依存している。 $\lambda_i > 0$ であれば、村民 i は、もし村民 j が規範を上回る貢献をすれば、村民 i は村民 j に善意的に振る舞い、村民 i は村民 j の利得が増えることを評価する。逆に、下回る貢献しかしない場合、自身の費用を負担してでも村民 j を罰することで自身の効用を高める。

最後に、村民は、規範を下回る貢献をした場合に、相手から処罰を受ける。この場合、処罰から受ける費用は、金銭的なものだけではなく、村落内の評判などの精神的な損失もあるとする。ここで、他者からの処罰に対する感受度を σ とすると、村民 i が村民 j から罰せられることから生じる精神的な損失 (D_i) は、

$$(5) \quad D_i = \sigma_i(a^* - a_i)\mu_{ji}$$

と表せる。

以上より、(2)式の物的利得 (π_i) に、(4)式と(5)式を加えて社会関係資本を考慮した場合、村民 i の効用 (u_i) は、

$$(6) \quad u_i = \pi_i + R_{ij}\pi_j - \sigma_i(a^* - a_i)\mu_{ji} - \frac{c\mu_{ij}^2}{2}$$

となる。(6)式の右辺の第1項は、村民 i の物的利得であり、第2項は、村民 i が持つ村民 j の利得への評価であり、第3項は、村民 i が村民 j から罰せられることから生じる精神的な損失であり、最後に、第4項は、相手に処罰を加える際に自己が負担する費用である。

ここで、留意すべきことは、まず村民 i が自身の貢献 (a_i) を選択した後に、次に、村民 j の貢献を踏まえて、村民 i が村民 j に処罰を加えるかを決定することである。以下では、単純な仮定として、各村民は、自身の規範を下回る貢献しかしないとする ($a^* > a$)。すると、村民 i は村民 j の利得に対して負の評価を下し ($R_{ij}\pi_j < 0$)、さらに、村民 i は村民 j に対して処罰を加える。このとき、村民 i の効用を最大化する水準は、(6)式を μ_{ij} についての1階の条件から、

$$(7) \quad \frac{\partial u_i}{\partial \mu_{ij}} = -R_{ij} - c\mu_{ij} = 0 \Rightarrow c\mu_{ij} = -R_{ij}, \quad \mu_{ij} = \begin{cases} -R_{ij}/c, & R_{ij} = \lambda_i(a_j - a^*) < 0 \\ 0, & R_{ij} \geq 0 \end{cases}$$

となる。

同様に、村民 j の処罰の大きさは、 $R_{ji} < 0$ であれば、

$$(8) \quad \mu_{ji} = -R_{ji}/c = \lambda_j(a_i - a^*)$$

となる。ただし、村民 i は、このことを知っているとする。

ここで、(6)式に、(2)式、(3)式、および(8)式を代入してまとめると、

$$(6)' \quad u_i = (1 - a_i) + R_{ij}(1 - a_j)(1 + R_{ij}) + \frac{\lambda_j(a_i - a^*)}{c} \{1 + \sigma_i(a^* - a_i)\} - \frac{c\mu_{ij}^2}{2}$$

となる。

その上で、村民 i は自身の効用を最大化するように貢献の水準を決定する。村民 i の貢献に対する(6)'式の限界効用は、

$$(9) \quad \frac{\partial u_i}{\partial a_i} = \{-1 + \varphi(1 + R_{ij})\} + \frac{\lambda_j}{c} \{1 + 2\sigma_i(a^* - a_i)\} = 0$$

となる。

(9)式を a_i について解き、さらに(4)式を代入すると、村民 i の反応関数 (a_i) は、

$$(10) \quad a_i = \frac{c\{\varphi\lambda_i(a_j - a^*) + (\varphi - 1)\} + \lambda_j(2\sigma_i a^* + 1)}{2\lambda_j\sigma_i}$$

となる。(10)式の右辺をみると、村民 j の貢献が村民 i の貢献に影響を及ぼしていることがわかるだろう。これは、村民 j の反応関数についても同様に言える。

さらに、1階の条件である(10)式を a_i と a_j に対して全微分すると、

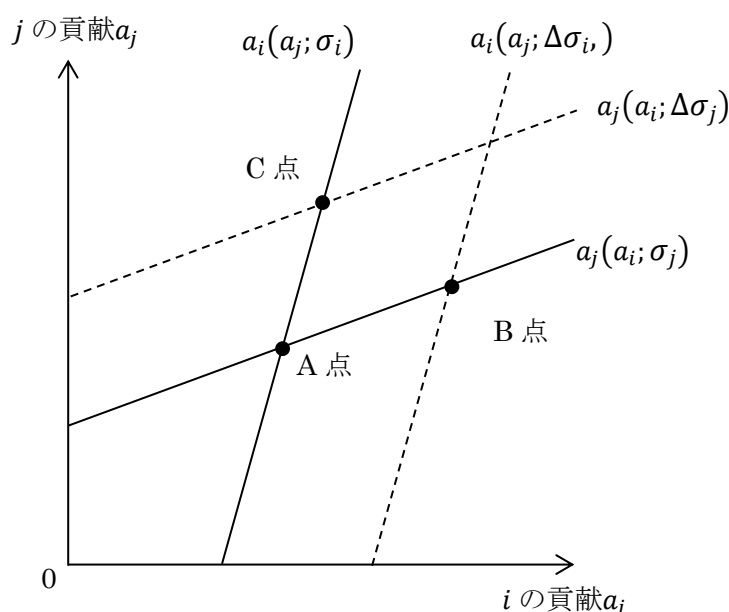
$$(11) \quad \frac{da_i}{da_j} = \frac{c\varphi\lambda_i}{2\lambda_j\sigma_i} > 0$$

となり、(11)式から村民 j の貢献の水準が向上することで村民 i の貢献の水準も向上することがわかる。加えて、処罰から生じる精神的な損失の感受度 (σ_i) の向上についても、

$da_i/d\sigma_i > 0$ であり、村民 i の貢献の水準を向上させ、その結果として村民 j の貢献の水準を向上させる。

図 2-4 は、上記の関係を比較静的的に示したものである。A 点は、村民 i と村民 j の森林管理活動への貢献に関するナッシュ均衡点である。社会関係資本を考慮しない場合は、両者は村落共有林の管理活動に全く参加しないことを思い出されたい。また、村民 i の処罰を受けることから生じる精神的な損失の感応度が增大 ($\Delta\sigma_i$) すると、最適反応関数が上方にシフトし、均衡点は A 点から B 点にシフトする。同様に、村民 j の場合も精神的な損失の感応度が增大 ($\Delta\sigma_j$) すると、均衡点は A 点から C 点にシフトする。

図 2-4：向社会的な性質を伴うコミュニティ・ガバナンス活動に対する均衡貢献



出所：Bowles (2004, pp.127-166)、Bowles and Gintis (2002a) を基に筆者が作成。

以上のことから、社会関係資本は、村落共有林の管理において、フリーライダーの発生を抑制する役割を持っていることが示された。つまり、村民 i, j は、互いに相手が互恵的な行動を採ると信頼することで、高い貢献の水準を維持することができる。また、互恵性の規範から貢献規範 (a^*) よりも低い貢献しかしない場合に、相手から処罰されることから生じる金銭的損失だけでなく、相手からの評価が下がることからの精神的な損失を考慮している。村民 i, j は、互いの行動が把握できるようにネットワークで結ばれている。このネットワークの解釈は、2 者間であるとわかりづらいが、3 者以上に拡大したモデルだと理解しやすい。つまり、あるメンバーの違反的な行動は、ネットワークを介して他のメンバーに評判として知られることになり、違反的な行動を採ったメンバーは、他のメンバ

一からの信頼を失う。村落では、資源管理に関わらず、様々な相互扶助や共同作業が存在する。そのような環境で、他の村民からの評価が下がることは大きな損失である。

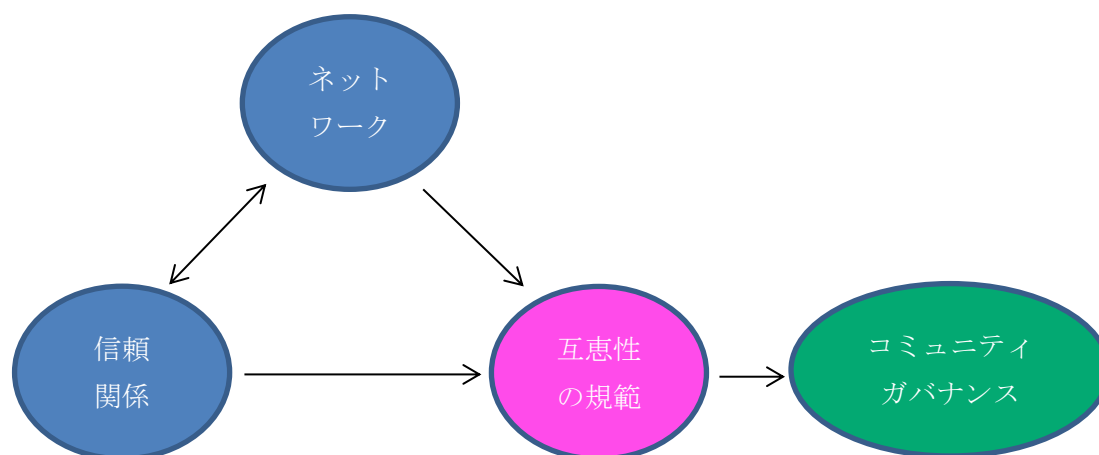
社会関係資本の中でも、とりわけ、互惠性の規範は、メンバー間での相互作用を通じて、貢献の水準を高めることができる点で重要である。そこで、メンバーが負担する処罰の費用を低下させる、あるいは処罰を受けることで生じる精神的な損失を感受するような処罰の制度を設計することは管理活動への高い水準での貢献を維持するのに有効である。また、メンバーが持つ貢献規範 a^* が低い場合は、メンバーは他者からの処罰に対してあまり反応しないだろう。これは、 $\partial u_i / \partial \mu_{ji} = -1 - \sigma_i(a^* - a_i)$ から理解することができる。これゆえ、メンバーの貢献規範の水準を高めるように村落内の団結を強めたり、共通の規範を義務付けたりする制度設計も効果的である。

第3節 考察

本節では、前2節の分析結果を整理し、村落共有林のコミュニティ・ガバナンスについて考察を加えていく。本章では、モデル分析を通して、コミュニティ・ガバナンスの下で、コモンプールを持続的に利用、管理するために必要な条件を明らかにした。1つ目に、コモンプールの外部性の発生を抑制するために、利用者を限定し（境界ルール）、利用自体に制限を設け（配分ルール）、それらを監視し（監視ルール）、違法行為に処罰を与える（処罰ルール）、さらにコミュニティの意思を統一する必要がある。境界ルールを設定する意味は、コモンプールを利用するメンバーが明確になっていない、つまり、誰にでも利用可能なオープンアクセスな状況では、最終的には利用者が獲得する利潤がゼロになるまでコモンプールへの参入が止まらないからである。ただし、メンバーを限定したとしても、そのメンバー間での協力的な関係が成り立っていないと最適な利用水準を達成することは出来ない。利用する権利を配分する配分ルール、違反な利用がないようにモニタリングする監視ルール、違反な行為にペナルティを与える処罰ルールも設ける必要がある。また、定期的にコミュニティでの意思を統一する場も必要がある。2つ目に、持続的に利用できるようにストックの水準を一定に保つ仕組みが必要である。持続可能性を考慮した場合、コミュニティ・ガバナンスが長期的に最適な利用水準を達成できるかどうかは、コミュニティの将来に対する評価（割引率）に依存する。そのため、コミュニティは、将来のためにストックを維持するために長期的な方針と目標を立てる必要がある。そのためには、機能的な組織の設立やリーダーの育成などが求められる。

一方で、コモンプールにおいては、過剰利用の問題だけでなく、過少管理の問題も考慮する必要がある。なぜならば、Olson (1963) の視点に立てば、コミュニティ・ガバナンスのメンバーは、管理活動に参加せずに資源だけを採取するフリーライダーになる動機を持っている。いくら先行研究で明らかにされているような制度を設計しても、各メンバーがフリーライダーにならずに制度に準じて管理活動に貢献しなければ意味がない。十分な管理活動が達成できなければ、コモンプールの過剰利用の問題は解決できない。

図 2-5：社会関係資本の各要素の関係性



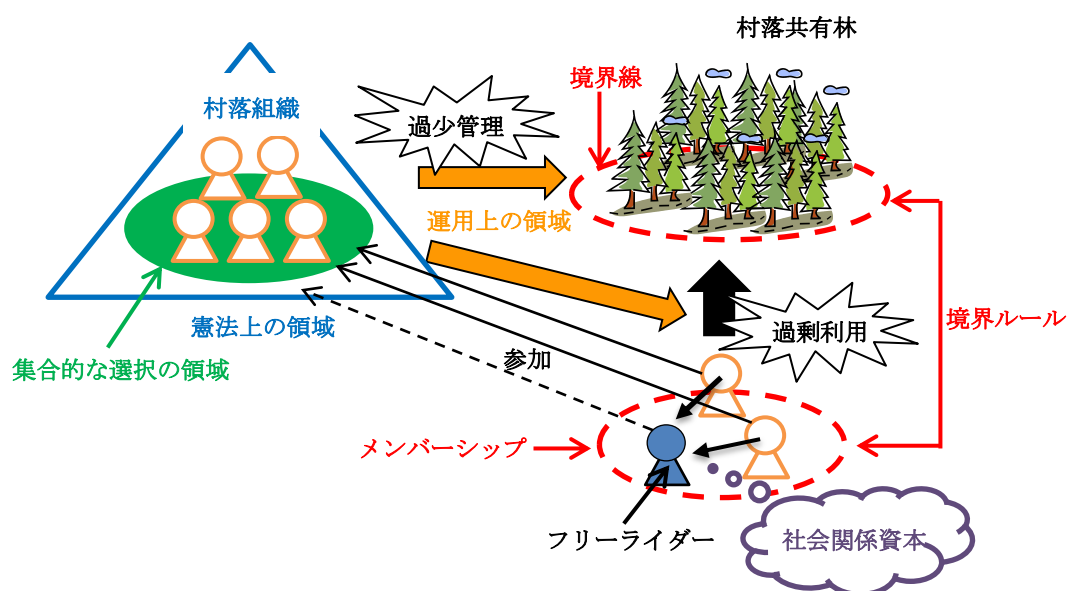
出所：筆者が作成。

そこで、本章では、コモンプールの過少管理の問題を解決するために、コミュニティにおける人間関係を表す社会関係資本に着目した。本論文では、社会関係資本を信頼関係、互惠性の規範、ネットワークの要素から構成されるものと定義した。その上で、本章では、モデル分析を通して、社会関係資本の視点を組み入れることで、コミュニティ・ガバナンスは、フリーライダーの発生を抑制しながら、コモンプールを管理することができることを示した。すなわち、コミュニティのメンバーは、コミュニティ活動に対して低い水準の貢献しかせず、互惠性の規範から他のメンバーから非難されたり処罰を与えられたりする場合、そのことが、コミュニティのネットワークを通して他のメンバーに評判として知られ、他者からの信頼を失うことになる。このように、図 2-5 のように、社会関係資本の要素が相互作用することで、メンバーはフリーライダーにならずに、コミュニティ・ガバナンスへの貢献の水準を高めることができる。ここで、図 2-5 で示されているように、信頼関係とネットワークには、双方に影響を与え合っている相関関係があると考えられる。つまり、相手を信頼できるからつながりを持つ、あるいはつながりを持っているから信頼関係するという関係性である。以上の議論は、第 5 章の実証研究で再度詳しく議論する。

以上のように、本章は、コミュニティ・ガバナンスが、フリーライダーの発生を抑制しながら、村落共有林を管理することが可能であることを検証するためには、コミュニティ内の社会関係資本に着目する必要性を理論的に示している。このことは、中央政府や地方行政、ODA 実施機関、NGO・NPO などの村落共有林事業に従事している外部者に、村落の農民をただ参加させて組織化だけでなく、Narayan and Prichett (2000) が指摘しているように、その内部での社会関係資本に着目する必要性を示している。図 2-6 は、本章の議

論を整理したものである。破線の部分は、境界ルールとして、村落共有林の境界線とメンバーシップの明確化を意味している。3角形の図が村落組織を意味しており、その内部にある楕円が村落会議などの集合的な選択の領域を意味している。村落組織の図形から描かれている矢印は配分ルール、監視ルール、処罰ルールを意味しており、村落のメンバーによる村落共有林の利用を調整して、過剰利用を抑制している。しかし、村落のメンバーがフリーライダーとなり村落組織の活動に参加して貢献しなければ、過少管理の問題に直面する。本章では、村落内に互惠性の規範が形成されていれば、フリーライダーの発生を抑制することができることを示した。メンバーシップの破線内ではフリーライダーに対して他のメンバーから描かれている矢印は互惠性の規範を意味している。十分な管理が達成されることで過剰な利用が抑制されて、コモンプールである村落共有林は持続的に利用、管理されることができる。

図 2-6：村落共有林の利用・管理とコミュニティ・ガバナンス



出所：筆者が作成。

ここで、コミュニティ・ガバナンスによるコモンプールの持続可能な管理、運営において、中央政府や地方行政、ODA 実施機関、NGO・NPO などの外部者は、どのような役割があるのでしょうか。Sarker and Itoh (2009) は、コミュニティ・ガバナンスによるコモンプールの持続可能な管理、運営において外部者も重要な役割を担っていると指摘している。まず、彼らは、コモンプールを管理、運営するコミュニティ・ガバナンスを外部者の関与がない「dona fide 型」と関与がある「patronized 型」に分類している。dona fide 型は、外部者は関与せず、コモンプールの利用者のみで管理と運営がなされる。後者の patronized 型では、資源の利用者が自分達で制度を施行しているが、外部者からの財政や

技術などに関する支援を戦略的、かつ継続的に受けながら、コモンプールの利用者が資源を管理、運営がなされる。この場合、外部者は、その体制の大枠のみを設計し、細部の設計や運用に関しては、利用者達に委任する。Sarker and Itoh (2009) は、外部者が制度設計や組織づくり、また境界などの整備などの初期費用の援助や技術的な指導を行うことで、コミュニティのかかる負担を軽減し、持続的なコモンプールの管理、運営がなされると指摘している。実際、上記で指摘したような制度設計や組織づくりを村落だけで構築するのは困難である。このように、コミュニティ・ガバナンスによるコモンプールの持続可能な管理、運営において、外部者にはコミュニティ・ガバナンス内部の社会関係資本に支障をきたすことなく、財政や技術などの支援を行うことが期待される。

このような外部者の役割は、財政や技術に関する支援のみでなく、社会関係資本の観点からも重要である。先述したように、「しがらみ」のような社会関係資本の負の側面は、コミュニティ・ガバナンスの活動を停滞させる効果を持っている。稲葉 (2011) は、内部でのつながりのみで外部との交流が閉じている社会関係資本を「結束型の社会関係資本」、外部にも開かれており交流があるものを「橋渡し型の社会関係資本」と定義している。コミュニティ・ガバナンスによる村落共有林の管理においては、地方政府、援助機関、NGO・NPO のような外部者も現地の村落と信頼関係やネットワークを形成し、橋渡し型の社会関係資本を構築する必要がある。

小括

本章では、ラオス平地部における森林資源の過剰利用をコモンプールの視点からアプローチし、対策として実施されている村落共有林事業を検証してきた。コモンプールは、非排他的で、競争的な性質を持つことからコモンプールの外部性が生じるために、過剰に利用されるという問題に直面する。また、過剰利用の問題を解決しようとコミュニティ・ガバナンスを設計しても、その内部でフリーライダーが発生するとコミュニティ・ガバナンスは十分に管理、運営されない過少管理の問題に直面する。本章では、コモンプールの過剰利用と過少管理に関する問題について、理論的な分析を加えて、制度設計と社会関係資本の観点からコミュニティ・ガバナンスの設計のあり方について考察した。しかし、コミュニティ・ガバナンスは、それぞれのコミュニティの持つ歴史や社会的な背景に依拠したものであり、画一的なものでなく、多様な形態を持っているはずである。そこで、第3章では、村落共有林事業を実施しているビエンチャン都サントン郡の3村落(Napo村、Kouay村、Houytom村)を事例研究として取り上げて、3村落のコミュニティ・ガバナンスが本章で示したように設計しているかを検証する。

第3章 村落共有林管理に関するコミュニティ・ガバナンスにおける制度設計

第3章では、ビエンチャン都サントン郡の3村落(Napo村、Kouay村、Houytom村)における村落共有林事業を事例として取り上げて、3村落における村落共有林についてのコミュニティ・ガバナンスを制度設計面から考察する。当該の考察に当たり、第2章で述べた、Ostrom(1990)、藪田(2004)、寺出(1993)が示している制度設計が、3村落においても適用されているかを明らかにする。つまり、3村落では、当該事業の下で、どのような管理組織を編成し(憲法上のルール)、村落がルールをどのように調整し(集合的な選択上のルール)、また個々のメンバーに利用・管理に関して、どのような義務を課しているのか(運用上のルール)をそれぞれ明らかにする。また、管理活動においてフリーライダーの発生を抑制するように、コミュニティ・ガバナンスがどのように制度設計されているかについても分析する。

また、運用上のルールにおいては、コモンプールを利用できるメンバーシップを明確にする境界ルール、資源の利用自体に制限を設ける配分ルール、違反者が現れないように監視する監視ルール、および違反者に対して処罰を科する処罰ルールがどのように設計され、機能しているかを明らかにする。ここでは、森林のコモンプールに関する、配分ルール、処罰ルールの具体的な事例として寺出(1993)が示した日本の長野県23村における各入会団体のルールを用いて分析していく。

サントン郡における村落共有林事業についての学術的な先行研究は多くない。そこで、筆者は政府機関が公表している報告書である、Sayalath et al. (2011)、IFAD et al. (2012)を用いる。Sayalath et al. (2011)、IFAD et al. (2012)は、サントン郡において、「土地登記と土地証明書発行における土地利用や占有の認定についての国家土地管理局法令」第564号に従い、共有林の権利を獲得している村落について概説している。これらの報告書によれば、村落共有林事業は、土地の境界と利用権の主体を明確にしている点で、境界ルールを設定していると捉えることができる。一方で、これらの報告書によれば、制度構造(憲法上のルール・集合的な選択上のルール・運用上のルール)、配分ルール、監視ルール、および処罰ルールについて十分に述べられていない。

筆者は、ラオス国立大学の協力の下、2013年9月、11月、2014年2月に現地を訪問し、郡の森林団への面談調査、3村落での村長、副村長、各ヌアイ(隣組)の長、森林団と監視を担当する団の長への半構造化面談調査⁸⁴、3村落でのアンケート調査を実施した。ここで、ヌアイとは、村落において世帯を空間的なまとまりで分けてつくられたグループである⁸⁵。アンケートは、Napo村で全97世帯の世帯主⁸⁶(うち、女性31人)、Kouay村で

⁸⁴ 半構造化面談とは、あらかじめ質問票を作成し、回答を踏まえて細かい説明を求めていく調査方法である。

⁸⁵ 詳しくは第1節(2)で述べる。

⁸⁶ 世帯主が不在の場合は、その配偶者に回答をお願いした。もし、配偶者も不在の場合は、その子供に回答をお願いした。

142 世帯中 137 世帯の世帯主（うち、女性 21 人）、Houyтом 村で全 110 世帯の世帯主（うち、女性 9 人）から回答を得ることができた。なお、Kouay 村と Houyтом 村については、ラオス国立大学に委託して、アンケートを回収した。また、訪問した時期は、収穫期であったために、各世帯を個別に訪問したのではなく、1 日につき 1 つのヌアイに面談を行った。面談調査では、ヌアイの長の自宅に各世帯の代表者に集まってもらい、アンケートの記入をお願いした（図 3-1 を参照）。

図 3-1 : Napo 村での調査



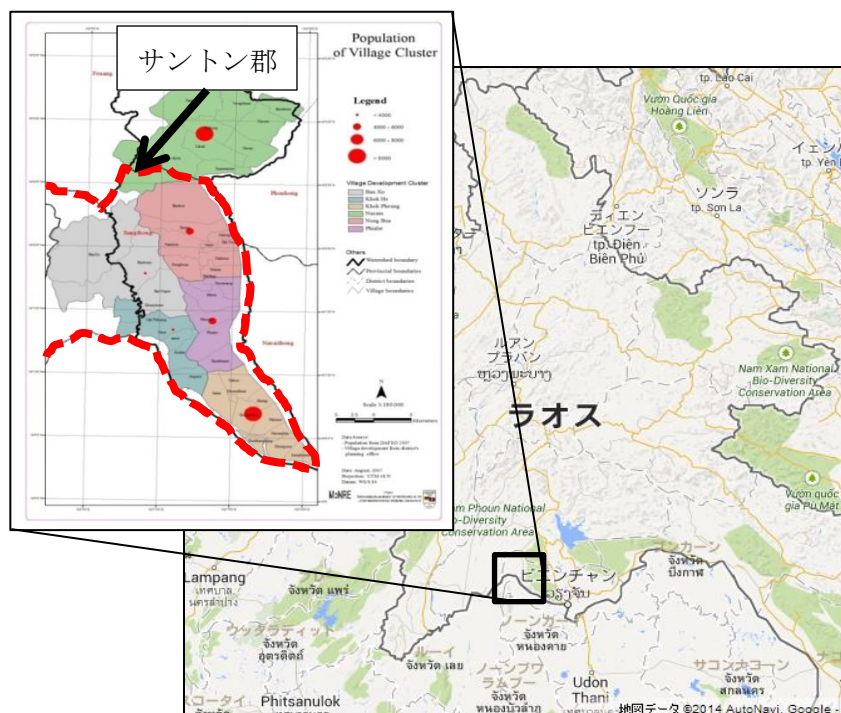
出所：筆者が撮影。

第 3 章は 4 つの節から構成されている。第 1 節では、調査地であるサントン郡と Napo 村、Kouay 村、Houyтом 村についての基本情報を概説する。第 1 章で述べたように、サントン郡は山地部からの移住者が多い。そこで、第 1 節では、3 村落における移住歴と居住経緯をアンケートから明らかにする。また、アンケートから村民が村落共有林をどのように利用しているかを示し、村落共有林の需要を明らかにする。第 2 節では、調査の結果を基に、3 村落における村落共有林についてコミュニティ・ガバナンスの制度構造を憲法上のルール・集合的な選択上のルール・運用上のルールごとに明らかにする。その上で、3 村落において、運用上のルールである、配分ルール、監視ルール、および処罰ルールがどのように設計され、機能しているかを明らかにする。第 3 節では、第 2 節の調査結果に基づいて、考察として、前 2 節を踏まえて 3 村落における村落共有林事業の意義と課題を明らかにする。当該の考察に当たり、森林管理のキーパーソンである、3 村落の村長、副村長、森林団に対して実施した面談調査の結果を参照する。第 4 節では、小括として、第 3 章の議論をまとめている。

第1節 調査地の概要と調査方法

ビエンチャン都サントン郡は、ビエンチャン市内から国道11号線をメコン川に沿って西に約60kmいったところに位置する(図3-2を参照)。サントン郡は、国家生物多様性保護地域であるプーパーナン山などの200~500m級の山並みに囲まれて、200m以下に居住地域が存在する。

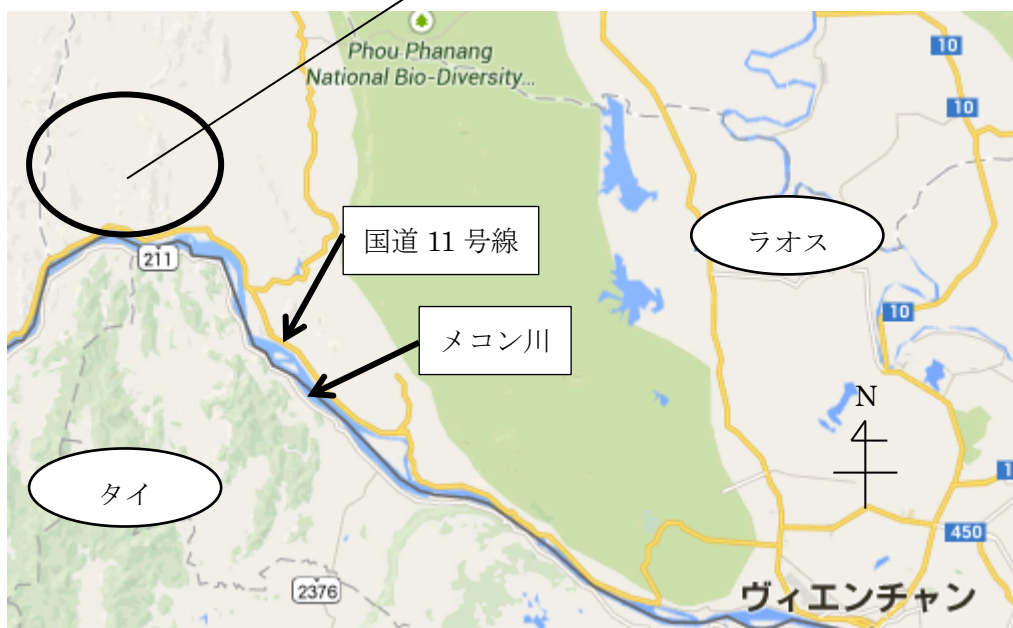
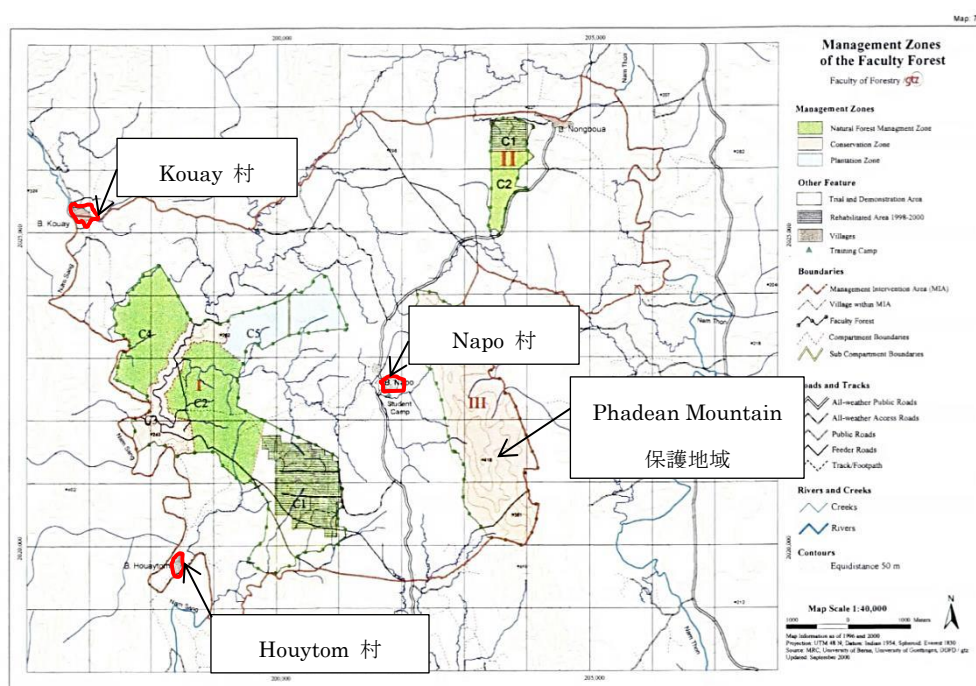
図3-2：サントン郡の位置(破線の枠で囲んである部分)



出所：天然資源環境省の資料と Google Earth を基に筆者が作成。

サントン郡の総面積は約800,000haであり、その構成は約40%が農地、約50%が森林、6%が湿地帯となっている。生沼(2010)によれば、2008年時点でラオスには行政村としての村落が8,805村、ビエンチャン都には500村、およびサントン郡内には37の村落が存在している。2012年における、郡の総人口は、28,266人であり、5,484世帯が居住している。民族は、9割以上がラオルムであるが、他の地域から移住してきた少数民族である、モン族やカム族も居住している。これらの民族は、もともとは平地にいる民族ではない。第1章で述べたように、山地部から平地部の移住者は増加傾向にあり、サントン郡においても他の地域から移住してきたものと考えられる。

図 3-3 : 3 村落の位置 (2000 年)



出所：ラオス国立大学の資料と Google Earth を基に筆者が作成。

第 1 章で述べたように平地部では、移住者の増加による資源の過剰利用の問題が生じている。サントン郡においても、1995 年から 2002 年の間に、他の県、とりわけ北部のルアンパバーン県などからの移住者が増加した⁸⁸。移住者の増加により、森林から農地への転

⁸⁸ Sayalath et al. (2011) を参照。

換やゴム林などの産業植林、そして森林資源の過剰な利用の問題が生じた。このような森林資源の過剰利用や耕作地への転換は、土砂崩れや土壌浸食などの災害を引き起こす可能性がある。実際、2008年にサントン郡ではメコン川付近で土壌浸食が発生している。メコン川は雨季になると水かさが上昇するので川岸に森林がないと洪水などの被害が生じる⁸⁹。

これを受けて、郡行政も森林資源の保全を進めており、川岸 20m 以内の耕作と森林伐採を禁止している。一方で、行政だけで地域の森林を管理することは実質的に難しいので、地域住民による森林資源の管理を進めている。この地域では、2007年から2011年の5年間、SNV (Stichting Nederlandse Vrijwilligers)、GDG (Gender Development Group)、WWF (World Wide Fund for Nature) が支援し、農民による森林資源（主に竹資源）の持続的利用を目的に共有地の利用権を獲得している。

以上のように、サントン郡は、第1章で指摘したように、山地部からの移住者の流入によって人口が増加し、また市場経済の浸透が進んでおり、その結果、森林減少・森林劣化が生じている。さらに、これを受けて、村落共有林の利用、管理が実施されており、一部の村落が共有地の利用権を獲得している。これらの点から、サントン郡を本論文の事例として取り上げるのに適切である。本論文では、サントン郡の3村落、Napo村、Kouay村、Houytom村を事例として取り上げる。Napo村とKouay村は、既に共有地の利用権を獲得しており、Houytom村は未だ獲得していない。

(1) 調査地3村落の基本情報

図3-3は3村落の位置を示した地図である。また、表3-1は、3村落に関する基本情報を整理している⁹⁰。3村落は、100世帯程度、人口400~600人程度の比較的の小規模な村落である。Napo村とKouay村は、「土地登記と土地証明書発行における土地利用や占有の認定についての国家土地管理局法令」第564号に基づいて村落共有林の使用権を獲得している。

表3-1：3村落の基本情報

調査村	基本情報				
	人口 (人)	世帯数 (世帯)	ヌアイ (組)	村落面積 (ha)	村落の設立年
Napo 村	476	97	10	2,591	1961 年
Kouay 村	660	142	13	6,035	1897 年
Houytom 村	577	111	8	2,100	1993 年

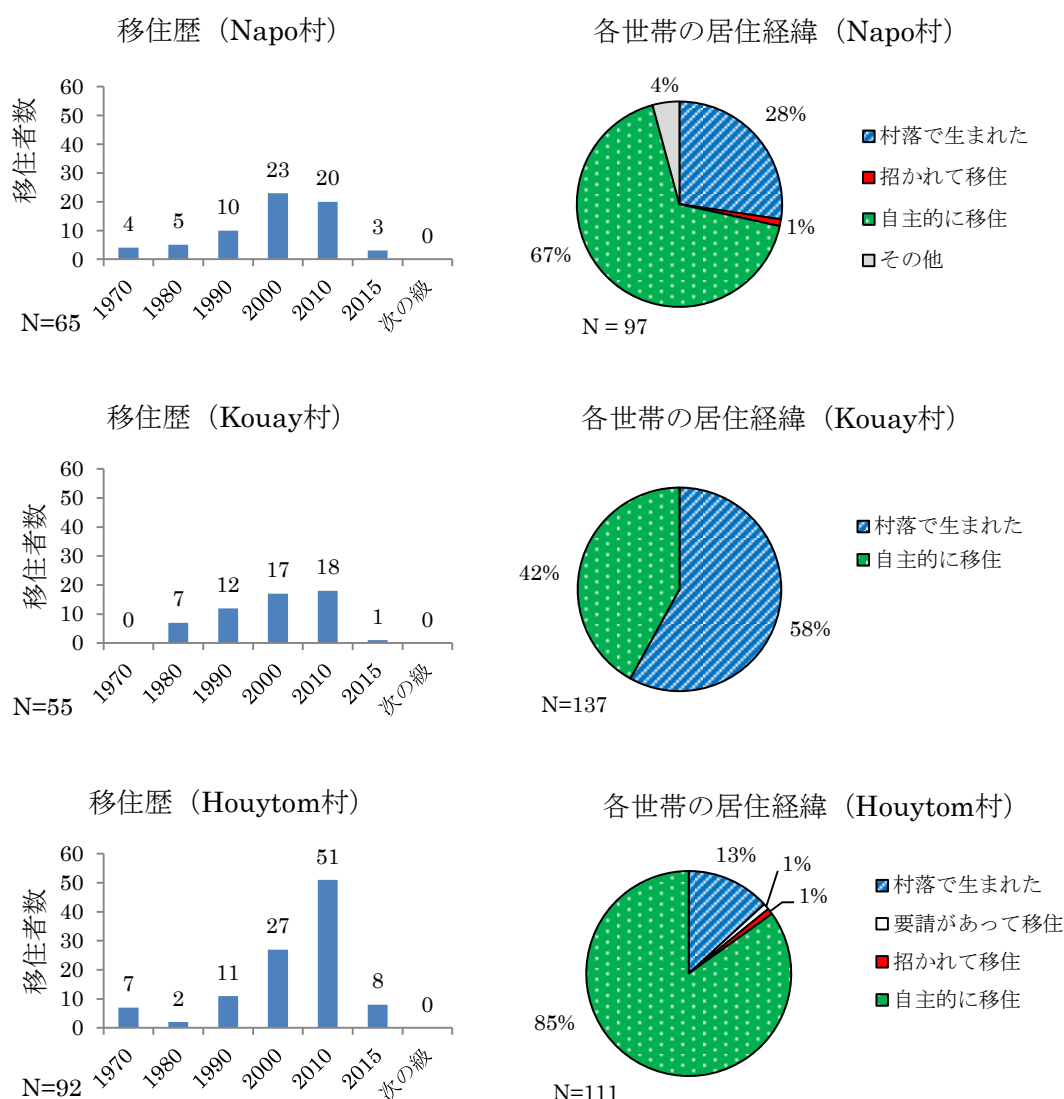
出所：Sayalath et al. (2011) と現地調査を基に筆者が作成。

⁸⁹ 小野・池口・足達 (2011) を参照。

⁹⁰ 表3-1で示されている、村落の設立年数は、Napo村とKouay村は、Sayalath et al. (2011) を参照し、Houytom村については、聞き取り調査から明らかになった。しかし、Napo村とKouay村の老人団での聞き取り調査では、これより以前から居住していた歴史があることが確認できている。おそらく表3-1の設立年数は、行政村としての設立年数であり、それ以前に自然村として居住していた世帯があったことが推測される。

表 3-1 ならびに図 3-4 から Houyтом 村は 1993 年に設立された村落であり、比較的若い村落である。また、8 割以上が他の地域からの移住者である。一方で、Kouay 村は、設立してから 100 年以上経っている村落であり、3 村落の中では比較的移住者が少なく在住者が多い。第 1 章で述べた通りに、3 村落ともに LFAP を導入した 1990 年代から移住者が増加している。世帯ごとにとったアンケートから、Napo 村は 67%、Kouay 村は 42%、Houyтом 村は 85%が自主的に移住してきた世帯である。

図 3-4 : 3 村落における各世帯の移住歴と居住経緯



出所：アンケートデータ⁹¹ (Q8 と Q9) を基に筆者が作成。

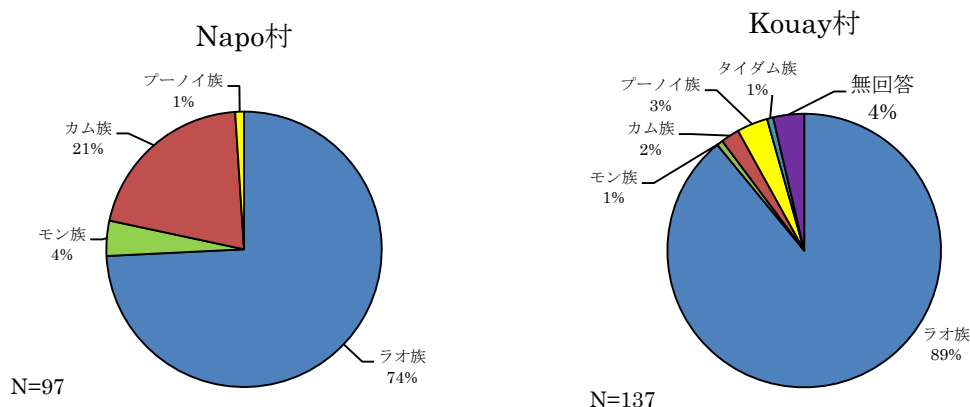
⁹¹ アンケートデータは、アンケート票とともに付録に記載してある。「Q-番号」は、アンケート票の回答番号と対応している。

ここで、図 3-4 のアンケートの結果をみると、Houytom 村では設立時よりも前に移住してきたと回答している者が複数いる。これは、Houytom 村が行政上で登録されたのが 1992 年であり、それ以前に他の地域から移住してきた者であると考えられる。第 1 章で述べたように、他の地域から移住する理由は、山地部よりも平地部の方が定着型農業に適した土地が多く、また、ビエンチャン市内へのアクセスが良いことが理由として考えられる。2000 年以降は、外国からの援助もあり、ビエンチャン市内からサントン郡までを結ぶ国道 11 号線が整備されている。

加えて、図 3-5 が示すように、Napo 村は、主要民族であるラオ族が 74%で、他の民族はカム族が 21%、モン (Hmong) 族が 4%、プーノイ族が 1%である。次に、Kouay 村は、ラオ族が 89%で、他の民族はプーノイ族が 3%、カム族が 2%、タイダム族が 1%、モン族が 1%である。最後に、Houytom 村は、ラオ族が 78%で、他の民族は、カム族が 12%、プーノイ族が 1%である。

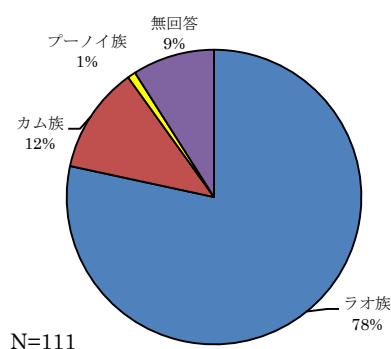
前述したように、ラオス政府は、居住地の高低さによって民族を 3 つグループ化している。図 3-5 で示された民族を概説すると⁹²、中国・タイ語族系のラオ族とタイダム族はラオルムである。次に、モン (Mon)・クメール語族系のカム族、およびチベット・ビルマ語族系のプーノイ族は、ラオトゥンである。最後に、ミャオ・ヤオ語族系のモン (Hmong) 族は、ラオスンである。ラオルムは上座部仏教を信仰し、ラオトゥンとラオスンは精霊崇拜を信仰している。

図 3-5 : 3 村落における民族構成



⁹² 民族の分類については、綾部・林・上田 (1996、44-68 頁) を参照。

Houytom村



出所：アンケートデータ（Q4）を基に作成。

以上をまとめると、比較的村の設立年が新しい Napo 村と Houytom 村は、居住世帯に占める移住者の割合が高く、山腹地域の少数民族であるカム族が流入していることがわかる。一方で、設立年数の古い Kouay 村は、居住世帯に占める移住者の割合が低く、かつ約 9 割がラオ族で構成されていることがわかる。

さらに、表 3-2 から 3 村落の就業形態を見てみると、3 村落の主な生業は水田、あるいは焼畑による稲作であることがわかる。ここでの焼畑は森林ではなく使用権を持っている耕作地を分割して行う固定型の焼畑である。固定型の焼畑については、政府による規制はない。Napo 村では、焼畑に 44 世帯（45%）、水田に 81 世帯（84%）が従事している。さらに、手工業に 47 世帯（49%）が従事しており、3 村落の中で最も多い。Napo 村の就業形態は、複合的なパターンが多様である。これは、焼畑や水田によるコメの収入がない乾季に、村民が副業に従事している。Kouay 村では、焼畑に 21 世帯（15%）、水田に 113 世帯（83%）が従事している。Kouay 村では、水田と家畜を組み合わせているのが 58 世帯、水田のみが 33 世帯と水田からのコメの収穫だけに頼っている世帯が多い。Houytom 村は、焼畑に 64 世帯（58%）、水田に 54 世帯（49%）が従事している。Houytom 村では、焼畑に従事している世帯が 3 村落の中で最も多い。また、Napo 村と同様に複合的な就業形態をとっている世帯が多い。

表 3-2：3 村落の就業形態

① Napo 村

就業形態	世帯数	就業形態	世帯数
焼畑	3	水田+手工業	3
水田	8	水田+公務員	1
家畜	1	水田+その他	2
漁業	1	水田+家畜+農業（焼畑を除く）	3

公務員	1	水田+家畜+林業	1
その他の収入	1	水田+家畜+商業	1
焼畑+水田	8	水田+家畜+手工業	7
焼畑+手工業	5	水田+家畜+公務員	1
焼畑+水田+家畜	13	水田+漁業+商業	1
焼畑+水田+商業	1	水田+林業+手工業	1
焼畑+水田+手工業	12	水田+商業+手工業	1
焼畑+水田+公務員	1	水田+商業+公務員	1
焼畑+手工業+公務員	1	水田+手工業+公務員	1
水田+農業（焼畑を除く）	1	家畜+農業（焼畑を除く）	1
水田+家畜	11	家畜+手工業	1
水田+商業	2	農業（焼畑を除く）+林業	1
		合計	97

② Kouay 村

就業形態	世帯数	就業形態	世帯数
焼畑	2	水田+家畜	58
水田	33	水田+林業	1
商業	1	水田+家畜+農業（焼畑を除く）	1
手工業	1	水田+家畜+漁業	1
焼畑+水田	7	水田+家畜+商業	1
焼畑+家畜	2	水田+家畜+手工業	1
焼畑+水田+家畜	1	水田+家畜+事務作業	1
焼畑+水田+林業	2	水田+家畜+公務員	2
焼畑+家畜+農業（焼畑を除く）	7	家畜+農業（焼畑を除く）	11
水田+農業（焼畑を除く）	4	合計	137

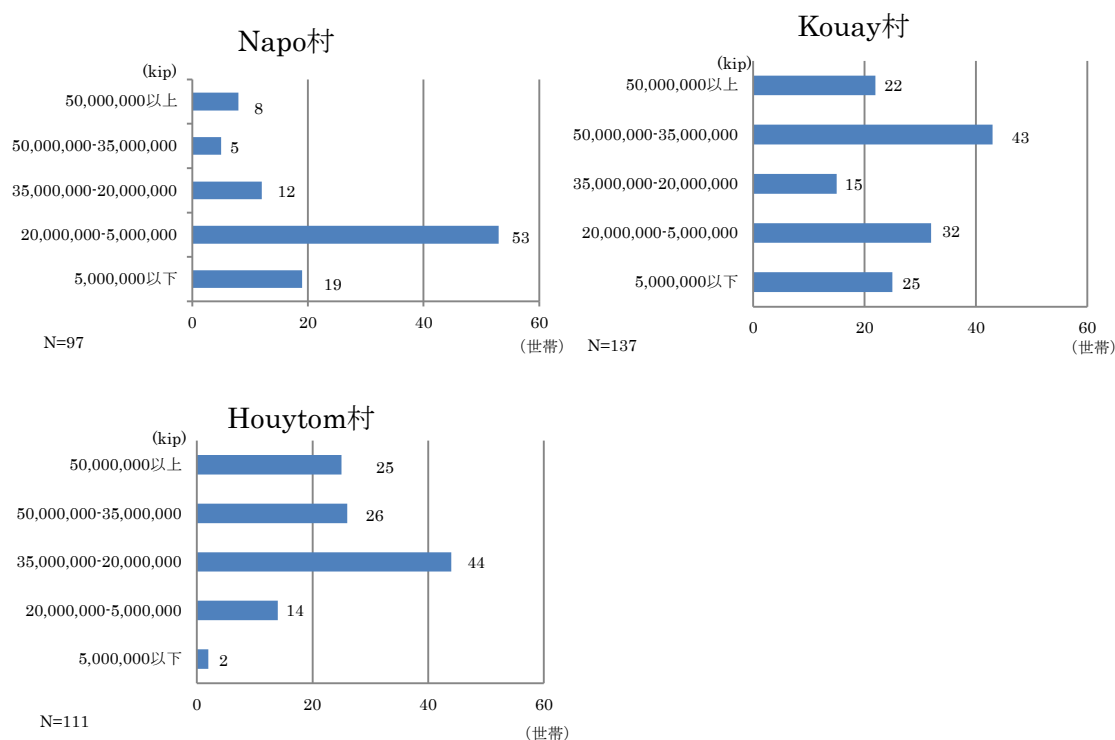
③ Houyтом 村

就業形態	世帯数	就業形態	世帯数
焼畑	13	焼畑+家畜+工場労働	1
水田	9	焼畑+家畜+事務労働	1
商業	3	水田+家畜	12
焼畑+水田	7	水田+手工業	1
焼畑+家畜	13	水田+その他	1
焼畑+商業	1	水田+家畜+手工業	10

焼畑＋水田＋家畜	19	水田＋公務員＋その他	1
焼畑＋水田＋商業	2	家畜＋漁業＋手工業	2
焼畑＋水田＋手工業	1	家畜＋手工業	5
焼畑＋家畜＋林業	1	無回答	3
焼畑＋家畜＋手工業	5	合計	111

出所：アンケートデータ（Q10）を基に筆者が作成。

図 3-6：3 村落の各世帯年収



出所：アンケートデータ（Q11）を基に筆者が作成。

ここで、3 村落における各世帯の年収を見てみよう。図 3-6 から、Napo 村は比較的年収が低い世帯が多く、逆に Houytom 村の方は年収が高い世帯が多い。また、Kouay 村は、年収が低い世帯と年収が高い世帯に分かれており比較的バラつきがあることがわかる。

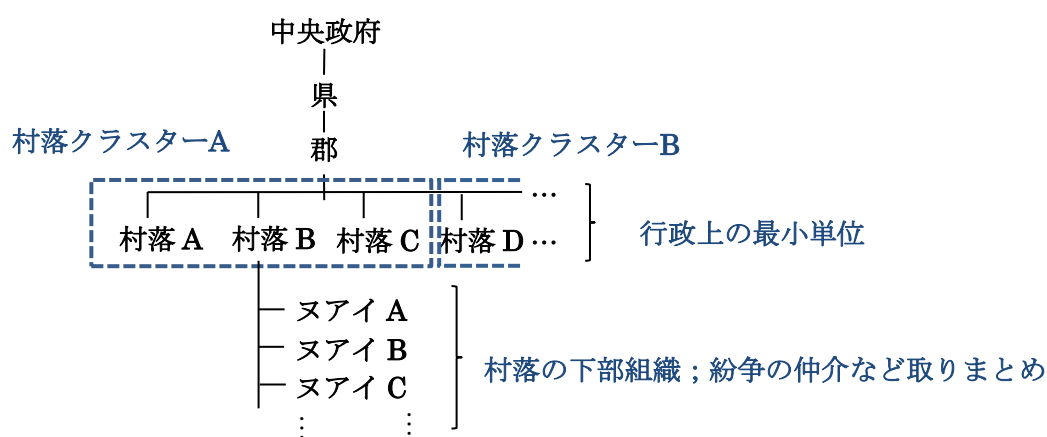
(2) 社会構造

村落は行政上における最小単位の組織である。村落では、3 年に 1 度選挙があり、村長と 3 人の副村長が選ばれる。選挙では、村落内で党に所属している中から住民の投票で選出される。住民の投票が多い順から、村長、副村長①（治安担当）、副村長②（経済担当）、副村長③（文化担当）が決定される。

また、サントン郡では、村落を5つの群（クラスター）に分けて運営がなされる。村落同士の紛争は、まず、クラスター内で話し合わせ、解決できない場合に郡行政が処理する。加えて、各村落には、ヌアイが設けられている。

ヌアイは、民族や親類などではなく、隣接している数世帯を空間的な固まりとして設定されることが多く、全世帯が村落委員会の下でヌアイに所属する⁹⁴（図3-7を参照）。各ヌアイの長は、ヌアイの取りまとめを委任されている。ヌアイ内での揉め事は、まずヌアイの長が仲介し解決に務めることになる。Napó村と Houytom村では、村落の全体会議の前に、ヌアイの長も交えて話し合いが行われ、村落運営にも関与している。Kouay村は、村長と副村長3人で話し合われる。

図3-7：ラオスの社会構造



出所：生沼（2010）と現地調査を基に筆者が作成。

(3) 3村落における森林の利用

3村落における村落共有林は、序章で述べた通り、燃料や建設材、食糧などの物的な資源を採取することを目的とした村落共有林がある。また、その他にも村落が共同で管理している森林として、精霊崇拜者が儀礼に用いる精霊林と精霊崇拜者の死体を埋葬する埋葬林もある。ただし、村落にいる仏教徒も、精霊林と埋葬林の保全には村落の一員として協力している。とりわけ、精霊林に関しては、村落に災いが起こらないようにお祈りをする精霊祭には、仏教徒の村民も参加している（図3-8を参照）。

⁹⁴ 千頭（1999）を参照。

図 3-8：精霊祭の様子 (Napó 村)

(a) 精霊の祠での儀礼



(b) 精霊崇拜の祈祷師の自宅



出所：ラオス国立大学の講師に委託して撮影。

Napó 村では、再生林として登録されている森林に僧侶が住んでいる (図 3-9 を参照)。この僧侶は、仏道に専念するために、村長の許可を得て、再生林の中に小屋と念仏を唱える場所を作った。Napó 村の森林団の長によれば、Napó 村では仏教を信仰しているラオ族が多く居住しており、再生林の中に僧侶が住むことで違法な伐採を抑制する役割もある。

図 3-9：再生林に住む僧侶 (Napó 村)

(a) 再生林に住む僧侶



(b) 僧侶が念仏を唱える場所



(左から僧侶、筆者、森林団の長)

出所：ラオス国立大学の方が撮影。

表 3-3 は、3 村落の森林の構成をまとめている。Houytom 村は、森林の総面積と村落共有林の面積しか明らかになっていないが、他の 2 村落は、それぞれ構成が明らかになっている。ここで、表 3-3 に示されているように、Napó 村と Kouay 村は、保安林が多く存在しており、森林の水源涵養機能を保全している。一方で、3 村落ともに森林の総面積に対して、村落共有利用林の割合は多くない。Napó 村と Kouay 村は、2011 年に、Napó

村が 43.77ha、Kouay 村が 138ha の共有地の権利を獲得している。ただし、詳しい内訳は不明である。

表 3-3 : 3 村落の森林の構成

調査村	総面積 (ha)	森林の構成				
		保護林 (ha)	保安林 (ha)	生産林 (ha)	埋葬林 (ha)	村落共有林 (ha)
Napo 村	1,356.2	0.00 (0%)	1,122.40 (83%)	168.11 (12.3%)	14.77 (1.0%)	50.94 (3.7%)
Kouay 村	2,434.11	670.00 (27.5%)	1,453.00 (59.7%)	168.11 (6.9%)	8.00 (0.3%)	135.00 (5.6%)
Houytom 村	401.6	n.a	n.a	n.a	n.a	3.5 (0.8%)

注 1 : Napo 村と Kouay 村については、Sayalath et al. (2011) を参照した。Houytom 村は、筆者の聞き取りから明らかにした。ただし、資料がなく、現地の人々も十分に規模を把握していないために保護林、保安林、生産林、埋葬林の面積は不明である。

出所 : Sayalath et al. (2011) と現地調査を基に筆者が作成。

図 3-10 : 村落共有林の境界線 (Napo 村)

(a) ポールによる境界線

(b) 道路による境界線

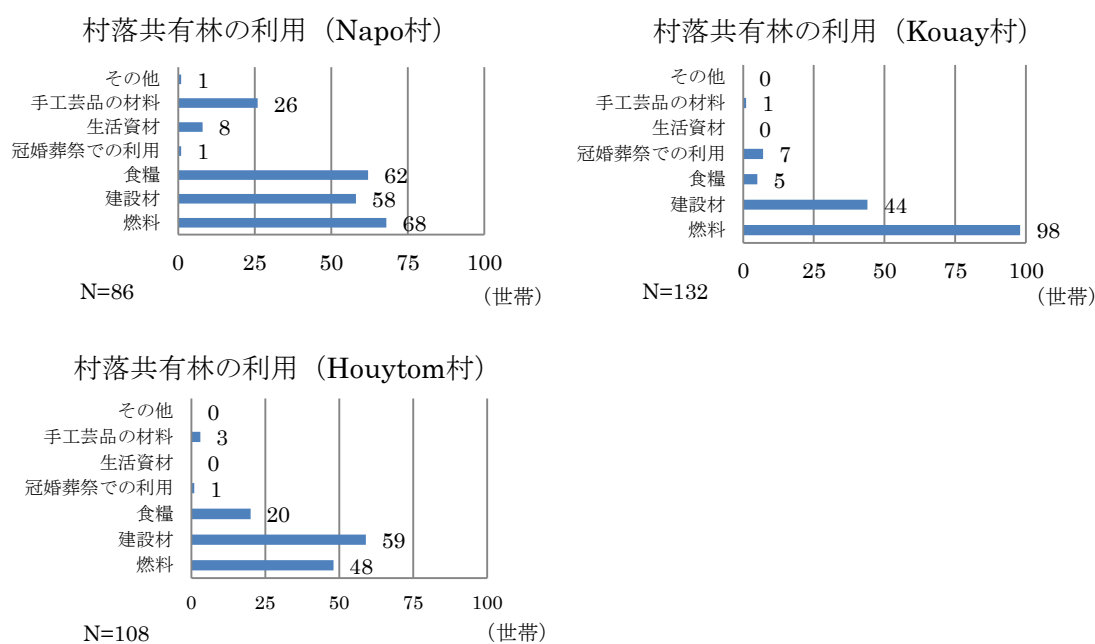


出所 : (a) は筆者が撮影、(b) は国立大学の方が撮影。

3 村落では、ポールなどの目印をたてて、村落共有林の境界線を明確にしている。Napo 村では、図 3-10 の (a) にあるように、境界線にコンクリートのポールを打ち込みに、ポール同士にワイヤーを張ることで境界を明確にしている。また、Napo 村では、図 3-10 の (b) のように、境界線がわかるように道路を開通している。

村落共有林については、図 3-11 から、Napo 村では 97 世帯中 86 世帯、Kouay 村では 142 世帯中 132 世帯、Houytom 村では 110 世帯中 108 世帯が何かしらの目的で村落共有林を利用している。すなわち、3 村落ともに 8 割以上の村民が村落共有林を必要としていることがわかる。3 村落を比較すると、Napo 村は燃料、建設材、食糧が多く、他村落と比べて、手工芸品の材料としての利用が多いことは着目できる。Kouay 村と Houytom 村は燃料と建設としての利用が多い。とりわけ、Kouay 村は燃料としての利用が多い。冠婚葬祭は村落全体で行われるので、その資金が不足した場合に、村落で協議の上で利用する。

図 3-11：3 村落における村落共有林の利用



注：複数回答を可としている。

出所：アンケートデータ (Q15) を基に筆者が作成。

表 3-4：サントン郡に植生している竹の種類

ラオス語	学術名	用途・備考
Mai Phang	<i>Dendrocalamus Lonofimbriatus</i>	・マット、籠、筍
Mai Hia	<i>Schizostachyum virgatum</i>	・マット、家の壁、筍
Mai Lai	<i>Oxythenanthera albociliata</i>	・筍
Mai Sod	<i>Oxythenanthera Parvifolia</i>	・マット、籠、筍
Mai Bong	<i>Bambusa Tulda</i>	・籠、鉈などの農具の柄、筍
Mai Loh	<i>Dendrocalamus Pendulus</i>	・籠

出所：Sayalath et al. (2011) を基に筆者が作成。

ところで、サントン郡は竹資源が非常に豊富な地域である。サントン郡には、表 3-4 であげられている竹の種類が植生している。竹は、床に敷くマット、家の壁や籠など生産物の材料として利用できるだけでなく、筍などの食糧として採取できる。3 村落では Mai Phang は、土壌保全に寄与している種である。

以上から、3 村落では、村落共有利用林から日々の生活で用いる燃料や食料、生活資材を採取している。とりわけ、サントン郡は様々な種類の竹資源が豊富に存在しており、地域の人々は色々な形で利用している。しかし、森林全体に占める村落共有利用林の面積は僅かであり、第 2 章で示したコモンプールの過剰利用問題につながる事が考えられる。そこで、コモンプールの過剰利用問題に直面しないように村落がどのような制度設計を行っているかを明らかにする必要がある。

第 2 節 調査結果

以下では、筆者が行った現地調査の結果に基づき、3 村落における制度設計が、Ostrom (1990)、Ostrom et al. (1994) が述べる、3 つの層（憲法上のルール、集合的な選択上のルール、運用上のルール）に対応しているかを明らかにする。つまり、どのような管理組織を編成して、村落がルールをどのように調整し、また個々のメンバーに利用・管理に関して、どのような義務を課しているのかをそれぞれ明らかにする。

(1) コミュニティ・ガバナンスにおける制度設計

① 憲法上のルール

ここでは、村落共有林を管理する組織体制の設立や、各々の組織にどのような役割と権限が付与されているかを明らかにする。憲法上のルールは、コミュニティのメンバーだけではルールの修正が困難な領域のものであり、国家の政策や法制度、統治体系も含まれる。第 1 章で述べたように、ラオスにおける国家の森林管理体制は、生産林が MAF、保全林と保護林は MONRE が管轄しており、さらに土地の利用権の発行については MONRE の下に設置されている DLM が担当している。各県と郡の地方行政には、それぞれの省庁の下部組織が設置されており、政策の実行に関しては郡が担当することになっている。

郡全体のレベルでの村落共有林事業における制度設計は、上記の体制の下で行われる。はじめに、森林と土地管理に関する郡の担当の呼びかけの下で、各村落の代表が招集される会議が行われる。その会議の場において、森林管理に関する組織体制の枠組みが作成される。ただし、管理組織への資源配分や利用と管理に関するルールの具体的な内容については、会議後に村落ごとに各々の状況に応じて修正を加え、制度設計が行われる。これは、次に説明する制度設計で決められたルールに関する領域の議論である。

郡レベルでの会議は、3 年に 1 度行われる。これは村長と副村長の任期の関係である。この会議では、他の村落による村落共有林の利用（Trans-Boundary の問題）を妨げる対策になっている。村落間での争い事は、クラスターレベルで村落同士での解決が図られ、

それでも解決しない場合は、郡の行政が介入することになっている。

村落レベルでは、村落共有林の管理に関する組織体制として、村落委員会が設計されている。村落委員会は、村長と副村長による運営陣の下に、幾つかの村落組織によって構成されている（表 3-5 を参照）。これらの村落組織は、機能的集団⁹⁵である。また、運営陣に若人団・婦人団・老人団の長を加えて運営会議を実施し、例えば、違反者を会議に呼び出し、違反行為の尋問を行う。森林団が森林の管理活動の取り仕切りを務める。加えて、自警団、防衛団、土地管理団が監視活動に参加する。手工業団は村長からの委託を受けて木材加工品を生産する。

表 3-5：森林管理における各機能的集団の概要

名称	村落内の役割	村落共有林管理における役割
運営	<ul style="list-style-type: none"> ・村落内の取り仕切り ・行政と住民の橋渡し役 	運営
老人団	<ul style="list-style-type: none"> ・村落の文化交流、伝統行事の取り仕切り ・村落の伝統文化、慣習の継承 ・村落の相談役 	慣習の伝承 運営会議に参加（例えば、違反者への尋問）
婦人団	<ul style="list-style-type: none"> ・女性の団結 ・子供たちの教育 	運営会議に参加（例えば、違反者への尋問）
若人団	<ul style="list-style-type: none"> ・村落活動のサポート 	運営会議に参加（例えば、違反者への尋問）
手工業団	<ul style="list-style-type: none"> ・木材加工物の生産 	生産活動
森林団	<ul style="list-style-type: none"> ・活動の取り仕切り ・森林状況の評価 	管理活動の取りまとめ、森林の環境評価 監視への参加
自警団	<ul style="list-style-type: none"> ・村の治安担当：村落内部の見回り 	監視への参加
防衛団	<ul style="list-style-type: none"> ・村の治安担当：外部からの防衛 	監視への参加
土地管理団	<ul style="list-style-type: none"> ・利用権の明確化 ・土地税の徴収 	監視への参加

出所：Sayalath et al. (2011) と現地調査を基に筆者が作成。

さらに、3 村落における村落共有林事業は外部機関との関わりを持っている。例えば、Napo 村と Kouay 村では、SNV のプロジェクトとして支援を受け、村落共有林の権利を獲得している（図 3-12. (a)を参照）。また、サントン郡ではラオス国立大学のキャンプ地で SNV の研修を催し、住民に森林資源の持続的な利用、管理の方法を習得させている（図

⁹⁵ 機能的集団とは、「特定の機能を果たすことを目的として人為的に形成された」集団を指す（上田編、1975、114 頁）。

3-12. (b)、(c)を参照)。また、Napó 村と Kouay 村では、村落共有林内の資源を評価し、その保全活動を支援している。

図 3-12 : Napó 村における外部とのつながり

(a) Napa 村でのプロジェクトの看板 (b) カーボンオフセット事業の研修



(c) 研修の修了書



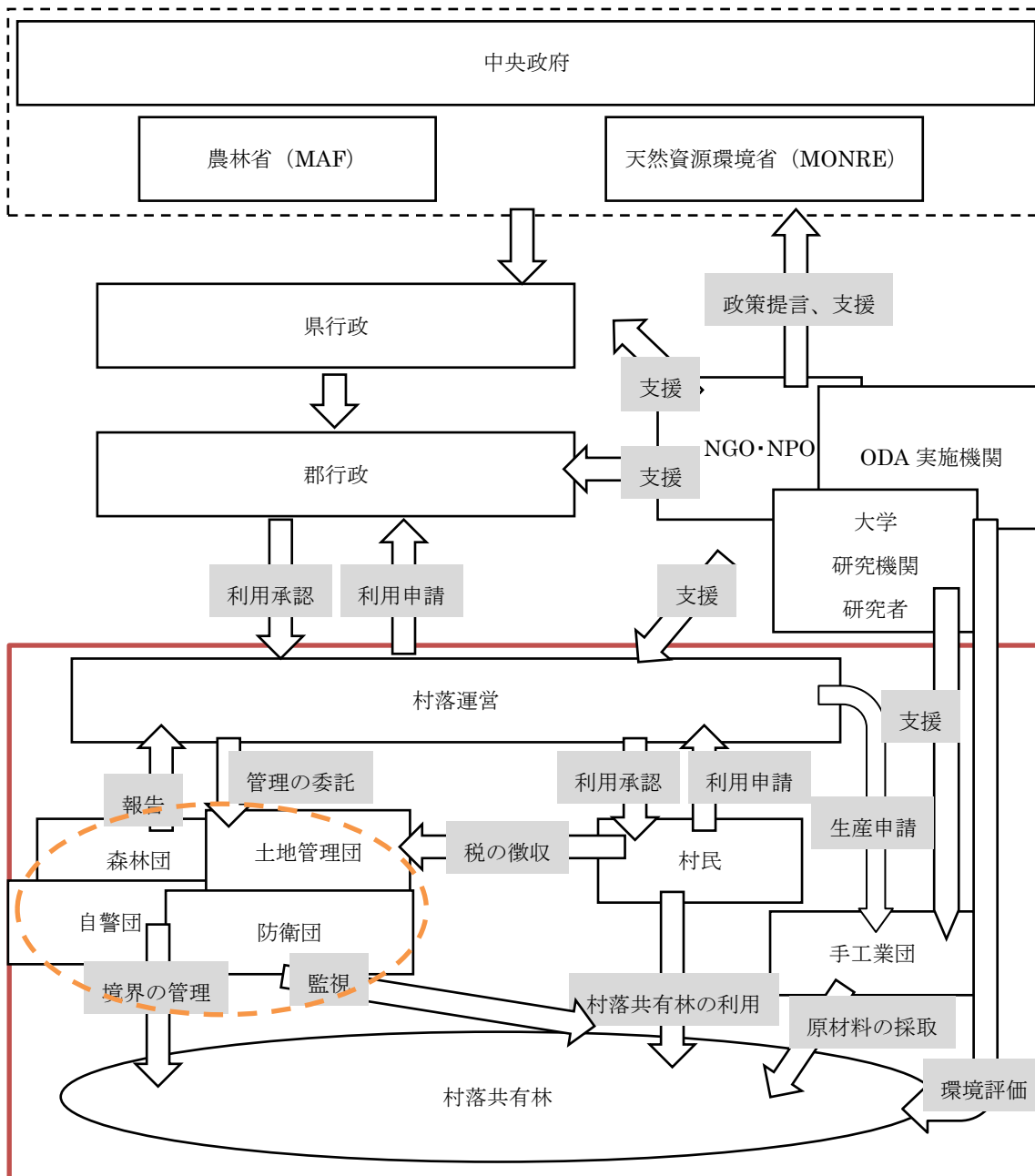
出所：筆者が撮影。

図 3-13 は、上記の議論を踏まえて、各村落組織に加えて、中央政府や地方行政、ODA 実施機関、NGO・NPO などの外部機関を含めた全体のガバナンスの枠組みをまとめている。太枠で囲まれた部分は、村落共有林事業において、村落におけるガバナンス活動を表した部分である。村落は、行政の認可を得ながら、村落共有林の利用と管理を実施している。また、村落におけるコミュニティ・ガバナンスは、ODA 実施機関、NGO・NPO、研究機関・研究者らの技術的な支援を得ながら村落共有林の利用と管理を実施している。Napó 村と Kouay 村では、外部機関は、村落共有林の持続性を環境評価し、村落に利用と管理について指導をしていた。

村落内においては、丸く破線で囲まれた部分がモニタリングを担当している機能的集団である。また、手工業団は、運営から要請を受けて、村落のメンバーに椅子や机などの生

産物を供給する。手工業団は、自分の森林から資材を獲得するものもいるが、森林の使用権を持っていないものは、村落共有林から資材を獲得することができる。

図 3-13 : 村落共有林の環境ガバナンス



出所：現地調査を基に筆者が作成。

② 集合的な選択上のルール

ここでは、村落がルールをどのように調整しているかを明らかにする。憲法上のルールは、基本的には集団においては変化できない全体の枠組みを意味するが、集合的な選択上のルールは集団において選択が可能な領域である。前述したが、制度の枠組みは郡と村落の代表で作成されるが、各管理組織への資源配分や利用と管理についてのルールの具体的な内容は、この領域で決定される。また、日々の活動の中で、ルールとの不具合が生じた場合に、その修正も集合的な選択上のルールの領域で行われる。

3 村落では、ルールの作成と修正は、各村落の全体会議で行われる。全体会議は、村落における情報共有と意思統一のために定期的に会議を開催している。全体会議では、郡からの連絡事項を伝達するだけでなく、村落での課題を検討し、村落としての最終的な合意をとる場として位置付けられている（表 3-6 を参照）。議題は、村長と副村長が事前にまとめておき、会議にて村落全体で議論した後に、参加者の 60%以上の合意で最終的に可決されることになっている。村落共有林に関する制度設計やその修正も全体会議で決定されている。3 村落ともに、各世帯で最低一人は参加が義務付けられており、Napo 村では、会議に無断欠席した場合は、はじめは口頭での注意のみだが、2 回目以降は、30,000kip の罰金を支払うことが定められている。Houytom 村でも同様の手続きで 20,000kip の罰金が定められている。Kouay 村では、特に処罰は定められていない。この点については、第 4 章、第 5 章で詳しく分析していく。

表 3-6：全体会議の概要

調査村	内容			
	頻度 (回/月)	参加 (人)	取りまとめ	意思決定
Napo 村	2	・最低 1 世帯 1 人。 * 無断欠席は 2 回目以降 30,000kip の罰金。	・村長と副村長 (3 人)。 ・議題は、村長・副村長とヌアイの長で話し合い。	・参加者 60% の合意。
Kouay 村	1	・最低 1 世帯 1 人。 ・主に女性が参加。 * 無断欠席に対する罰金は特になし。	・村長と副村長 (3 人)。	・参加者 60% の合意。
Houytom 村	1	・最低 1 世帯 1 人。 * 無断欠席は二回目以降 20,000kip の罰金。	・村長と副村長 (3 人)。 ・議題は、村長・副村長とヌアイの長で話し合い。	・参加者 60% の合意。

出所：現地調査を基に筆者が作成。

さらに、Napo 村では、村落共有林の利用に関して違反者が出た場合や管理活動を怠けている場合、違反者は、運営陣、若人団・婦人団、老人団、および森林団の長の前で尋問が行われ、全体会議の場で罰金を支払わせる仕組みになっている。

これらの処罰の仕組みは、第2章で示したように、各村民の持つ互惠性の規範が機能して各村民の貢献水準を高めることにつながる。つまり、個別で注意を受けたり、罰金を払ったりなどの処罰を加えられるよりも、公の場で処罰を加えられる方が村民の精神的な損失の感受度 (σ) は向上する。

加えて、集落では機能的集団が運用面での役割を担っている。各機能的集団は最低月に1度は会議を催している。加えて、各機能的集団の長は、毎週1回は集まり会議を催している。その場で、監視の日にちをいつにするか、自警団、防衛団、土地管理団から誰が参加するかが話し合われる。Napo村では、機能的集団ごとに会議へ参加しなかったものに対して罰金を定めている。

以上のように、3村落では、森林管理について組織化を行い、さらにフリーライダーの発生を抑制するために、第2章で示したような、各村民の向社会的な性質が機能するようにコミュニティ・ガバナンスが設計されていることがわかる。とりわけ、Napo村では、全体会議の場を用いてフリーライダーを抑制している。

④ 運用上のルール

以下では、筆者が3村落において実施した村長、森林団、監視担当からの聞き取り調査で明らかになった村落共有林を利用する村民に直接作用する配分ルール、監視ルール、処罰ルールの共通点、および差異点を示す。それぞれのルールの詳細は、表3-7、表3-8、表3-9にまとめている。

3村落において共通しているのは、村落共有林の利用、市場での販売目的の採取ではなく、自家消費に限られていることである。それに関連し、使用器具は人力に限るものとされている。また、Napo村とHouytom村では運搬に関しても人力に限られる。村落にとって共有な資源のために、開墾や私有地間を結ぶ道路の開通などの私的な活動は禁止されている。但し、Houytom村とKouay村は、村落で議論し合意が取れば認可されている。基本的に、非林産物の利用は、許可をとることなく自由に採取可能であるが、利用が制限されている部分も存在する。Napo村とHouytom村では、樹木の採取に関しては、村長に利用の申請をし、許可を得なければならない。また、村落共有林においては、1年期の竹の採取は禁止している。Kouay村では、SNVのプロジェクトサイトのみ同様の制限をしている。一方で、季節による利用の制限はなく、放牧は認可しており、村落共有林はどこからでも入山は可能となっている。

表3-7において、3村落を比較してみると分かるように、Kouay村の配分ルールは、比較的制限が緩い。Kouay村の村長によれば、これは、他村落と比べて村落共有林が大規模であるので、制限を厳しくしなくても資源の利用が競合しないためであるという。さらに、Houytom村では、*Afzelia Xylocarpa*⁹⁶を伐採が禁止されている特定樹として定めら

⁹⁶ *Afzelia Xylocarpa* は、マメ科ジャケツイバラ亜科であり、ミャンマー、タイ、ラオス、ベトナム、中国が主な原産地である。*Afzelia Xylocarpa* は木質が堅く、家屋や柱などの建

れている。

表 3-7：配分ルールの一覧

項目	調査村		
	Napo 村	Kouay 村	Houytom 村
利用の申請	<ul style="list-style-type: none"> ・胸高直径 20cm 以上の樹木の伐採は村長に利用を申請 (20cm は一本につき 100,000 kip、30cm 以上は、120,000kip を払う)。 ・胸高直径 20cm 以下は、5 本まで無許可で伐採可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 	<ul style="list-style-type: none"> ・樹木の伐採は村長に利用を申請。
用途 (販売等) の限定	<ul style="list-style-type: none"> ・自家消費に限定。 ・販売目的の採取は罰金。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自家消費に限定。 ・販売目的の採取は罰金。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自家消費に限定。 ・販売目的の採取は罰金。
特定樹種・成木の禁伐	<ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<ul style="list-style-type: none"> あり。 (特定樹種: Afzelia Xylocarpa)
産物の採取可能な成長期、あるいは制限部位	<ul style="list-style-type: none"> ・ whole bamboo clump⁹⁷の採取は禁止。 ・ 1 年期の竹の採取は禁止。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ SNV のプロジェクトが実施されている部分では、一年期の竹、whole bamboo clump の伐採は禁止。それ以外の制限無。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ whole bamboo clump の採取は禁止。 ・ 1 年期の竹の採取は禁止。
放牧の禁止	<ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<ul style="list-style-type: none"> ・なし。
開墾の禁止	<ul style="list-style-type: none"> ・あり。 	<ul style="list-style-type: none"> ・あり。 	<ul style="list-style-type: none"> ・あり。
私有地間の村落共有林の道路の開通	<ul style="list-style-type: none"> ・禁止。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 村落会議で議論し合意が取れば許可。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 村落会議で議論し合意が取れば許可。
資源の採取期日制限	<ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<ul style="list-style-type: none"> ・なし。
入口の制限	<ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<ul style="list-style-type: none"> ・なし。 	<ul style="list-style-type: none"> ・なし。
採取場の制限	<ul style="list-style-type: none"> ・ 持続性が低下している箇所での採取は制限。 *判断は SNV が行っていたが、将来的には森林団が務めることを検討中。 *採取不可の箇所には目印と 	<ul style="list-style-type: none"> ・ SNV のプロジェクトが実施されている部分では、竹の利用は制限、樹木の伐採は禁止。それ以外は特に制限無。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 持続性が低下している箇所での採取は制限。 *判断は村長が行い、村落会議で決議。

設材として用いられるが、IUCN (International Union for Conservation of Nature) によって絶滅種としてレッドリストに挙げている。詳しくは、The IUCN Red List of Threatened Species, <http://www.iucnredlist.org/details/full/32811/0> (アクセス日 2014 年 6 月 28 日) を参照されたい。

⁹⁷ whole bamboo clump は、複数の株 (クランプ) で構成される群落全体を意味する。

	して境界として木にバツ印をつけて村民に伝播。		
運搬の制限	・人力に限定。	・トラックによる搬出も認可。	・人力に限定。
禁止器具	・人力に限定。	・人力に限定。	・人力に限定。

出所：現地調査を基に筆者が作成。

監視ルールに関しては、前述したように、基本的に森林団、自警団、防衛団、および土地管理団のそれぞれの機能的集団から動員される（表 3-8 を参照）。また、季節による利用の制限はないが、雨季は労力を有すために監視活動は頻繁に実施されない。

表 3-8：監視ルールの一覧

調査村	内容		
	森林団 (FM) メンバー数 (人)	監視班 (人)	監視の頻度
Napo 村	2	自警団、防衛団+FM (2) *問題があれば土地管理団も参加。 *自警団と防衛団はそれぞれローテーションを決めて参加。 *防衛団は武器を保有して参加。	2 ヶ月に 1 回 *季節によって頻度が異なる。雨季は少なく、乾季は多い。
Kouay 村	3	自警団、防衛団、土地管理団+FM (3) *自警団から 2 人、防衛団と土地管理団から 1 人ずつ参加。 *たまに副村長（経済担当）も参加。また問題があれば村長も参加。 *防衛団は武器を保有して参加。	1 ヶ月に 1 回 *季節によって頻度が異なる。雨季は少なく、乾季は多い。
Houytom 村	2	自警団 (11)、防衛団+FM (2)、村長 *問題があれば土地管理団も参加。 *自警団と防衛団はそれぞれローテーションを決めて参加。 *防衛団は武器を保有して参加。	1 ヶ月に 2 回 *季節によって頻度が異なる。雨季は少なく、乾季は多い。

出所：現地調査を基に筆者が作成。

処罰ルールに関しては、3 村落に共通して、1 年期の竹と販売目的の非木材林産物の採取、樹木の伐採は、制限されており、罰金が設定されている（表 3-9 を参照）。また、Houytom 村は、*Azelia Xylocarpa* の伐採に処罰を設けている。表 3-9 を見ると、Kouay 村は、処罰においても、他村と比べてルールが緩い。一方で、Napo 村は、村落会議にて違反者の尋問を実施しており、比較的厳密なルールを設計している。

表 3-9：処罰ルールの一覧

調査村	処罰の内容
Napo 村	<ul style="list-style-type: none"> ・胸高直径 20cm の違法伐採は 1 本につき 2,000,000kip、30cm は 3,000,000kip の罰金。 ・1 年期の竹を伐採する場合、1 本につき 5,000kip の罰金。 ・自家消費以外の筍の採取した場合、1 本につき 5,000kip の罰金。 ・村落共有林内の開墾や道路を開通させた場合、伐採したもの全てを上記の額で計上して罰金。 ・違反者は、会議に呼び出されて尋問。
Kouay 村	<ul style="list-style-type: none"> ・SNV のプロジェクトサイトで一年期の竹を採取した場合の場合、一本につき 1,000kip の罰金。 ・SNV のプロジェクトサイトで樹木の伐採も禁止されているが、過去に実例がなく金額は未定。もし、生じた場合は、村落会議で議論し金額を決定。
Houytom 村	<ul style="list-style-type: none"> ・樹木の伐採は禁止されているが、非林産物は採取自由。 ・リーダーに無許可で、樹木を伐採した場合は罰金。

出所：現地調査を基に筆者が作成。

(2) 村落共有林の利用、管理上の課題

これまで、村落共有林事業の制度設計を 3 つの層（憲法上のルール、集合的な選択上のルール、運用上のルール）ごとに整理してきた。以下では、村落が抱えている課題を表 3-10 に整理した。

Napo 村と Houytom 村では、市場での販売目的の採取を抑制できていない。また、雨季や多忙な収穫期には、監視活動が手薄になり、違反な採取が増える可能性がある。加えて、Napo 村では、村落共有林において、持続性が低下している箇所では、NTFP の利用も制限されている。しかし、SNV や WWF のプロジェクト期間中はそれらの担当スタッフが村落共有林の自然状況を評価していたが、終了後は評価されておらず、今後誰が行うか明確になっていない。

Kouay 村では、市場での販売目的として利用する住民も一部存在するが、現在は大きな問題となっていない。しかし、村長いわく、将来、ますます人口が増加していくと燃料の採取などで森林資源の利用が過剰になるだろうと懸念している。

表 3-10：村落共有林の利用、管理上の課題

村落	面談相手	課題
Napo 村	副村長 森林団長	<ul style="list-style-type: none"> ・自家消費ではなく、市場での販売目的の利用を完全に抑制できていない。 ・雨季や収穫期は、監視活動が手薄になる。 ・プロジェクト期間中は SNV が村落共有林の自然状況を評価していたが、終了後は評価されていない。
Kouay 村	村長	<ul style="list-style-type: none"> ・市場での販売目的の利用も一部あるが、大して問題となっていない。しかし、将来、人口が増加していくと利用が過剰になるだろうと懸念している。
Houytom 村	村長	<ul style="list-style-type: none"> ・自家消費ではなく、市場での販売目的の利用を完全に抑制できない。

出所：現地調査を基に筆者が作成。

第3節 考察

前節では、村落共有林事業の制度設計を3つの層（憲法上のルール、集合的な選択上のルール、運用上のルール）ごとに整理した。さらに、3村落が抱えている課題を明らかにした。本節では、前節の結果を踏まえて、3村落における村落共有林事業に考察を加えていく。

はじめに、3村落では、郡の指導や外部機関の支援を受けながらも、それぞれが自らの状況を考慮して、コミュニティ・ガバナンスを主体的に設計している。また、3村落では、先行研究で示されているように、森林管理のために組織体制を整備し、境界ルール、配分ルール、処罰ルール、監視ルールを備えている。また、3村落では、管理活動において、フリーライダーの発生を抑制するために、互惠性の規範を利用した制度設計を行っている。

ここで、境界ルール、配分ルール、処罰ルール、監視ルールを設ける含意は、村落共有林の境界を明確化し、共有地権を獲得することで自らの利用を保証することである。つまり、村落は、共有地権を獲得することで、外部からの土地利用の略奪に脅かされることなく、資源を利用することができる。そのために、3村落においては、市場での販売目的とした利用を制限し、自家消費の範囲に限らせている。村落では、住民が自家消費の目的で資源を採取する限りでは、村落共有林の環境容量を越さないものと判断している。一方で、市場での販売を目的とした利用では、各世帯の採取量は多くなる。そこで、村落では、村落共有利用林の利用を制限し、処罰のルールを定めているのである。

加えて、3村落において、フリーライダーの発生を抑制するために、2つの工夫がなされている。1つ目に、村落共有林の利用と管理において、役割ごとに分業して小集団として活動している。このことで、メンバーが相互に相手の行動を監視でき、フリーライダーが発生するのが困難な状況をつくることができる。Olson (1967, pp.53-65) も大きな集団において内部で幾つかの小集団に分けて運営を行うことでフリーライダーの発生を抑制できると指摘している。2つ目に、管理活動に参加しない者に対する処罰である。Kouay村では金銭的なものではなく、口頭での注意のみであるが、Napo村と Houyтом村は、会議に参加しないものに対して罰金を科している。加えて、Napo村では、村長、副村長、老人団、婦人団、若人団のリーダーが尋問を行い、さらに全体会議で罰金を科すこととなっている。このような仕組みは、第2章で示したように、処罰から生じる精神的な損失に対する感受度 (σ) が、他の2村の方法と比べて高めている。Napo村のメンバーは、そのことを考慮して、フリーライダーにならずにコミュニティ・ガバナンスに貢献する。

以上のように、3村落では、村落共有林の利用と管理に関して、コモンプールの外部性やフリーライダーの問題を回避するように、コミュニティ・ガバナンスを設計していることが明らかになった。一方で、Kouay村では、村落共有林の利用と管理について、比較

的に厳密な制度設計を行っていないことが明らかになった。しかしながら、Kouay 村の村長は、未だに問題となる利用をした者はいないという。これには、幾つ推察ができるだろう。はじめに、Kouay 村は、他の 2 つの村落と比べて、村落共有林の面積が大きい。それゆえに、森林資源についての競合性があまり高くないので、幾分か緩く制度を設計しても問題とならない。次に、Kouay 村は、他の 2 つの村落と比べて、村落としての歴史が長く、さらに他の地域からの移住者が少ない。また、Kouay 村は、居住世帯の約 9 割がラオ族である。この割合は、他の 2 村落と比べても多い。つまり、民族間での意思統一にかかる費用が低くてすむ。これらのことを考慮すると、Kouay 村は、厳密な制度設計を行わずとも、村民同士のネットワークが密に形成されており、フリーライダーの発生を抑制することに寄与していると考えられる。つまり、ネットワークが密なほどに村民が処罰を加えられる場合に他者からの信頼を失うことで感じる精神的な損失が大きいがために、各村民はフリーライダーにならないのである。一方で、他の 2 村は、村落の設立が比較的遅く、移住者も多く、さらに移住者の中には高地に居住するラオトゥンの民族が Kouay 村よりも多い。このために、比較的厳密な制度設計を行わなくてはならないと考えられる。この点については、第 4 章と第 5 章で、さらに分析を加えて考察を進めていく。

一方で、制度設計について、現場では運用レベルで発見された課題はある。はじめに、配分ルールとして、村落共有林の利用は自家消費に限られているが、実際には市場での販売を目的とした利用が増えている。つまり、制度は整備されているが十分に機能していない。今後、ますます市場経済が浸透し、住民は販売目的で利用するインセンティブを持つ可能性が高い。1 つの解決策として、代替的な生計手段を村民に取得させることで、彼らの土地利用行動を変化させることが考えられる。たとえば、農業や手工業での生産性を向上させることで森林への負荷を減らすことができるだろう。また、カーボンオフセット事業を実施することで、村民に森林を保全する動機づけをすることも考えられる。

次に、住民が森林資源の持続性についての判断をすることが可能かどうかという課題である。村落共有林において、持続性が低下している箇所では、いかなる理由の利用も制限している。しかし、Napo 村と Kouay 村では、SNV や WWF のプロジェクトが関与しており、専門家による判断で行われていたが、プロジェクト終了後は、村落自らが判断しなければならない。Houytom 村では村長が評価している。これまでのプロジェクトでは、村落共有林についての制度設計を支援するプロジェクトを実施してきたが、今後は、村落自身が状況に応じて制度を設計し、調整ができるように支援するプロジェクトを実施する必要がある。

小括

第 3 章は、ラオス平地部における村落共有林事業がコモンプールの 2 つの問題を回避するものかを制度の観点から検証してきた。第 3 章では、Ostrom (1990)、Ostrom et al. (1994)、寺出 (1993)、藪田 (2004) に基いて、村落共有林事業を実施しているビエンチ

ヤン都サントン郡の3村落(Napo村、Kouay村、Houytom村)が、コミュニティ・ガバナンスをどのように設計しているかを検証した。つまり、村落共有林をコモンプールとして捉えて、村落がコモンプールを管理する組織体制を構築し、長期的な目標と方針を内部で共有し、その上で、利用に制限をかける境界ルール、配分ルール、監視ルール、および処罰ルールを主体的に設計、運用しているかどうかを検証した。その結果、3村落では、郡の指導や外部機関の支援を受けながらも、それぞれが自らの状況を加味して、森林管理のための組織体制、ルールを構築しており、コミュニティ・ガバナンスの設計原理を備えていることが明らかになった。

一方で、本章を通して、現地で抱えている課題も明らかになった。村落共有林の利用は自家消費に限ると配分ルールとして定めているが、実際には、市場での販売を目的とした利用が増えている。また、比較的に大きな村落共有林を有している村落では、競合性が低いために、配分ルール、監視ルール、処罰ルールが緩く設定されている。それらのような村落では、非効率に資源が利用されるか、あるいは、市場での換金作物や林産物への需要上昇や人口増加によって、最適なストックの水準を維持できない可能性がある。

第3章では、村落のコミュニティ・ガバナンスの制度面に着目してきた。一方で、人々がガバナンスに自主的に参加することを仮定している。ガバナンス活動においては、利用者への監視や違反者に対する処罰などの費用が発生するために、住民が自主的に参加するインセンティブは低いかもしれない。これは、Olson (1965) が指摘する、集合財の過少供給である集合行為の問題である。この点について、Ostrom (1998)、Ostrom et al. (2003) は、社会関係資本が作用することで、フリーライダーの発生を抑制できると述べている。この点については、第4章、第5章で取り上げていく。

第4章 コミュニティ・ガバナンスにおける協働関係に関するネットワーク分析

第4章は、社会関係資本の1要素であるネットワークの観点から、前章に引き続き、ビエンチャン都サントン郡の3村落(Napo村、Kouay村、Houytom村)を事例として取り上げて、3村落における村落共有林管理についてのコミュニティ・ガバナンスをメンバー間の協働関係から考察する。

コミュニティ・ガバナンスによってコモンプールが管理される場合、その管理活動におけるメンバー間の協働関係の構造を考慮する必要がある⁹⁸。本論文の第2章では、社会関係資本を信頼関係、互惠性の規範、ネットワークと定義した。本章では、その1要素であるネットワークに着目する。コミュニティのメンバー間で形成されるネットワークは、Uphoff (2000) が指摘するように、社会関係資本の構造的な要素であり、コミュニティ・ガバナンスの活動を維持する役割を担っている。

そこで、本章ではコミュニティにおける人間関係を分析するために、ソシオメトリー⁹⁹法を用いたネットワーク分析を用いる。ネットワーク分析を用いることは、第2章で述べたコモンプールの利用、管理の議論とも整合的であり、コモンプールを管理するコミュニティ・ガバナンスの構造を明らかにすることができる。例えば、協働関係に関するネットワークの規模や活動量に応じて、村落における集団行動がどの程度の範囲で行われるか考察することができる。

また、第2章で述べたように、あるメンバーは、コミュニティのメンバー間のネットワークを通じて、他のメンバーについての情報を入手して、その者を信頼するかどうか決める。つまり、あるメンバーが、フリーライダーとして処罰を加えられた場合に、ネットワークを通じて他のメンバーからの評判を落とし、今後誰からも信頼されずに協力を得られなくなるのである。ネットワークの規模が大きければ、その損失が大きくなるので、フリーライダーの発生を抑制する。

さらに、村落内の協働関係は、幾つかのグループに分かれているかもしれない。それらのグループは、相互に関係を持っているかもしれないし、持っていないかもしれない。また、村落内のリーダーシップは、村長だけが握っているのかもしれないし、あるいは分化しているかもしれない。Whyte (1948) によれば、集団の規模が大きくなると、次第に集団内で役割分担が進行していき、内部で役割を持った下部組織としての小集団が生まれて

⁹⁸ Ostrom (1990)、Ostrom and Ahn, eds. (2003)、井上 (2003) を参照。

⁹⁹ ソシオメトリーとは、「集団構造の基礎に牽引-反発という感情関係を仮定し、集団の中での受容・拒否の範囲を測定することによって、成員の地位や集団の構造・発達の状態について明らかにする方法である」(上田編、1975、212頁)。ソシオメトリーを用いることで、集団内のある種の人間関係を量的に測定することができる。ソシオメトリーの分析は、「各行為者に同一の行番号と列番号を与え、行為者間に関係がある場合には1、関係がない場合には0の成分をそれぞれ対応する行と列に記」(安田、2001、42頁)した正方行列であるソシオマトリックスを基に行われる。

くる。さらに、Likert (1967) によれば、集団内で下部組織間での連携を図るには、組織間を結び付ける「連結のピン」となるメンバーが現れ、リーダーシップが分化していく。以上のように、ネットワーク分析を通して、村落内の組織体制やリーダーシップについても分析することができる。

そこで、本章では、村落における協働関係の構造を把握できるようにネットワーク分析を用いる。具体的に、筆者が現地で実施したソシオメトリー調査の結果を用いて、村落内の仕事上と日常の相互扶助活動上の協働関係のネットワークを抽出して、そのネットワークから村落内のグループ間の関係性とリーダーシップの分化を分析する。ここで、協働関係は、単純に村落共有林の管理活動に限定はしていない。この理由は、1 つ目に、村落内の協働関係を包括的にみたいからである。2 つ目に、村落共有林の管理活動自体が 2000 年以降に開始されたプロジェクトであり、住民の中で管理活動が十分に浸透していない可能性があり、村落内の協働関係が過少に抽出されるかもしれないからである。

本章では、はじめに、ソシオメトリー調査について概説し、抽出したネットワークをどのように分析するかを示す。次に、3 村落において抽出したネットワークを比較して分析を加えて差異点を明らかにする。最後に、その分析結果に基づいて、村落共有林管理におけるコミュニティ・ガバナンスについて考察を加える。

第 1 節 調査概要と分析方法

本章では、村落における協働関係のネットワークを明らかにするために、ソシオメトリー法を用いる。先述したが、筆者は、2013 年 11 月 13～28 日、2014 年 2 月 18～25 日に現地調査を実施し、ラオス国立大学林学部の協力の下で、3 村落における各世帯（Napo 村の全 97 世帯、Kouay 村の 142 世帯中 137 世帯、および Houytom 村の全 111 世帯）の代表者に対してソシオメトリー調査を実施した。本章では、村落内の協働関係を明らかにするために、質問項目として、「Q1. 村落内における地域活動上の主な協働相手、Q2. 村落内における日々の仕事上の主な協働相手を記述せよ」という 2 つの項目を設けた。ただし、選択する相手は上位 3 人に限定した。これはネットワークの偏りの実態を明確化するためである¹⁰⁰。ここで、地域活動上における協働活動は、伝統行事、冠婚葬祭や日常の相互扶助活動であり、仕事上の協働活動は、農作業における交換労働、村落委員会の仕事などが挙げられる。

ここで、ネットワーク分析に必要な概念を整理していきたい。まず、ネットワークの規模としてネットワークに含まれる行為者数、およびネットワークの活動量として紐帯数に着目する。紐帯数とは行為者と行為者を直接的に結ぶ線であり、ネットワークの中に含まれる紐帯数が多いほど、ネットワークに属する行為者間でのやり取りが多いことを意味する。また、各行為者に直接的に接続している紐帯の数を「次数」という。ここで、ネットワークのグラフには、行為者同士の関係に方向性を考慮に入れる「有向グラフ」と入れな

¹⁰⁰ 島野・永木・山田 (2010) を参照

い「無向グラフ」がある。有効グラフの場合には、選択者と被選択者という区別するために、逆の方向性は成り立たない。本章では、単純に村落内の協働作業において誰と誰が関係性を持っているかを分析するために、無向グラフを採用する。また、ネットワークに含まれる特定の点と線の集合を「サブグラフ」という。

加えて、本章ではネットワークの規模や活動量だけではなく、ネットワークの中身としての特性を明らかにするために、ネットワークの「密度」、ネットワークの「クリーク」、ネットワーク内の権力の分散を示す「集中度」に着目する。

ネットワークの密度とは、ネットワークの行為者間での関係性の程度を表す。密度は、0.00~1.00 の値をとる。密度が高いネットワークの方が行為者間の関係が密接的である。ネットワーク内で点（行為者） i の持つ次数を n_i とすると、 n 個の点から構成されている無向グラフのネットワークの密度（ D ）は、

$$D = \frac{2 \sum_{i=1}^n n_i}{n(n-1)}$$

となる。

ネットワークのクリークとは、「ネットワーク内で、直接的に連結し相互に強い関係で結ばれている複数の行為者の集合である」¹⁰¹。本章では、クリークは、ネットワークのクリークは密度が0.8以上のサブグラフと定義する。

ネットワークにおいて、他者との関わりが多い、つまり高い次数の行為者は、ネットワークの中心的な役割を果たしていると判断できる。その程度のことを「中心性」という。中心性の定義は、幾つかあるが、本章では、行為者と他の行為者の関わり大きさに着目し、次数に基づく中心性を用いる。中心性は、0.00~1.00の値をとる。

ここで、ネットワークの集中度とは、どれくらい権力が分散しているかの程度を表す指標を意味する。集中度は、0.00~1.00の値をとる。ネットワーク内で行為者 i に接続している紐帯の数を $d(n_i)$ とすると、行為者 i の次数に基づく中心性は $Cd(n_i)$ となる。また、ネットワークの点の最大の中心性を $Cd(n^*)$ とすると、集中度（ Cd ）は、

$$Cd = \frac{\sum_i^n \{Cd(n^*) - Cd(n_i)\}}{\{(n-1)(n-2)\}}$$

となる。

¹⁰¹ 安田（2008、57頁）を参照。

第2節 調査結果

以下では、はじめに、アンケート結果から抽出した、3 村落における地域活動上、および仕事上における協働関係のネットワークをそれぞれ分析する。ただし、当該分析においては規模が 5 以上のネットワークに限る。次に、アンケートで回答を得られた限りで規模が 2 以上の各機能的集団のネットワークを抽出し、各機能的集団間でのつながりを導出することで、村落の機能的分業体制とリーダーシップの分化を分析する。

(1) 村落における村民間の協働関係

①Napo 村における協働関係のネットワーク

・地域活動上の協働関係

図 4-1 を見てみると、仕事上の協働関係についての 5 人以上の規模のネットワークは 4 個、5 人未満で構成されるネットワークは 12 個あった。同様に、地域活動上の協働関係では、71 人から構成され、紐帯数が 85 のネットワーク I-①、20 人から構成され、紐帯数が 25 本のネットワーク I-②、17 人から構成され、紐帯数が 18 本のネットワーク I-③が発見された。ネットワーク I-①は、最も規模の大きく、複数のサブグラフが結合しているネットワークである。表 4-1 を見ると、ネットワーク I-①の集中度は 0.10 であり、ネットワーク内での権力は分散していることがわかる。ネットワーク内のクリークは 9 つある（表 4-2 を参照）。

表 4-1：ネットワーク I-①

規模	71	集中度	0.10
紐帯	85	クリーク	9

表 4-2：ネットワーク I-①のクリーク

構成	密度	構成	密度
副村長①、副村長②、副村長③、No.48	0.83	No. 38、No.133、No. 149	1.00
E 長、E 副長 2 人	1.00	S 長、No.98、No.100	1.00
No.83、No.147、No.148、No.153	0.83	S 副長、No.12、No.74	1.00
P 長、P 副長、F 長、No.18	1.00	No. 61、No. 62、No. 63	1.00
No.125、No.132、No. 128	1.00		

図 4-2 : 仕事上の協働関係 (Napoo 村)

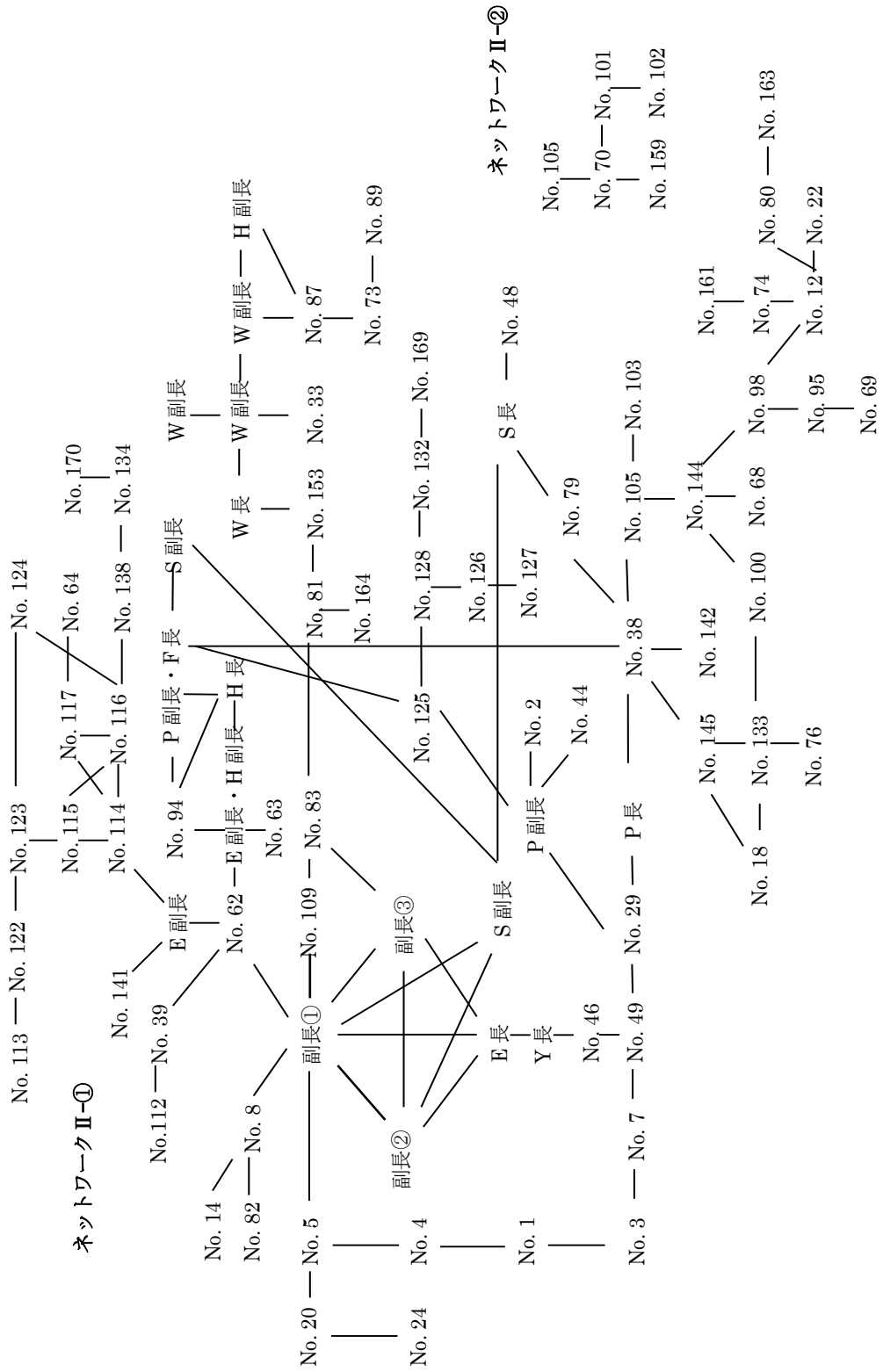


図 4-3 : 地域活動上の協働関係 (Kouay 村)

ネットワークⅢ

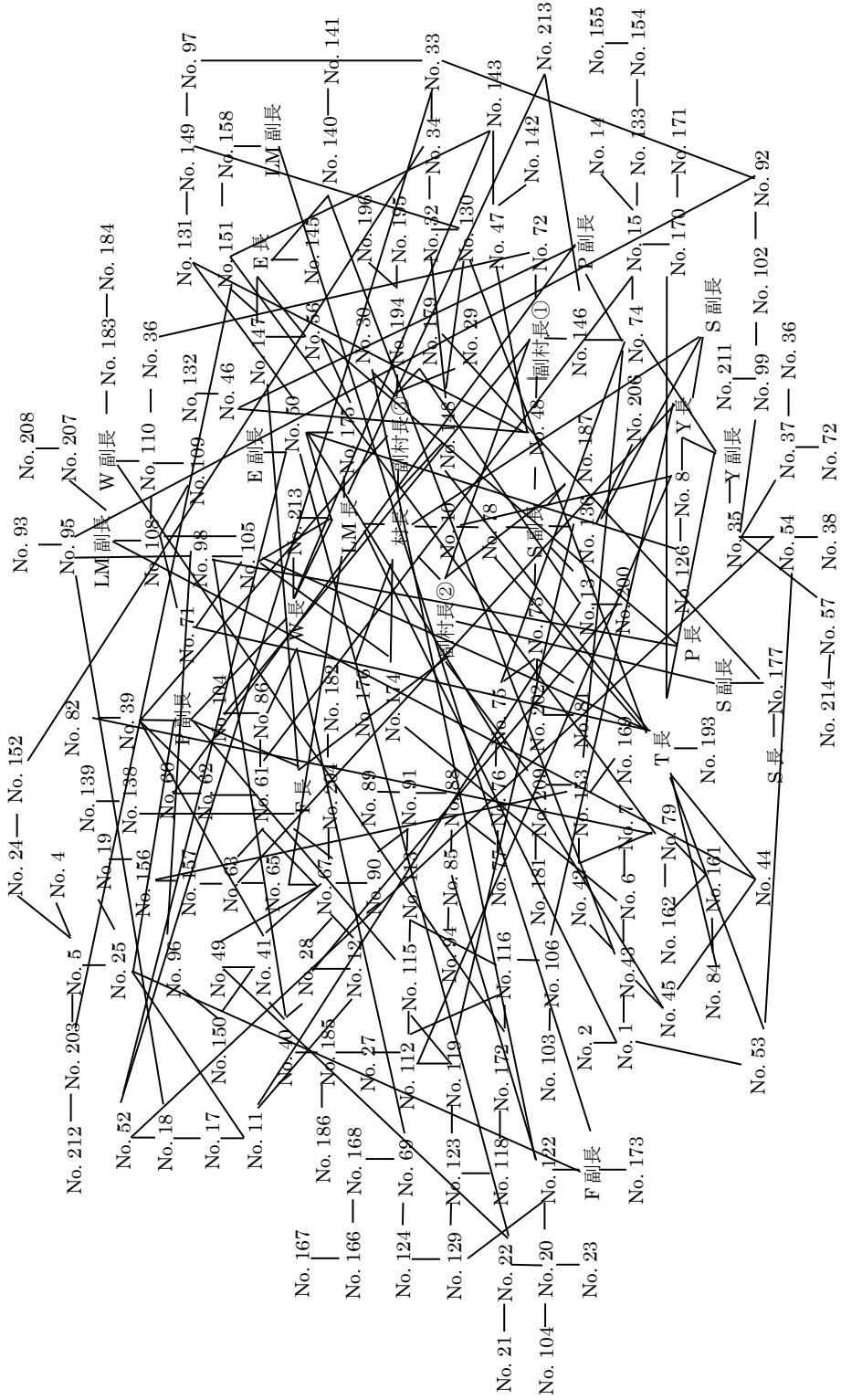
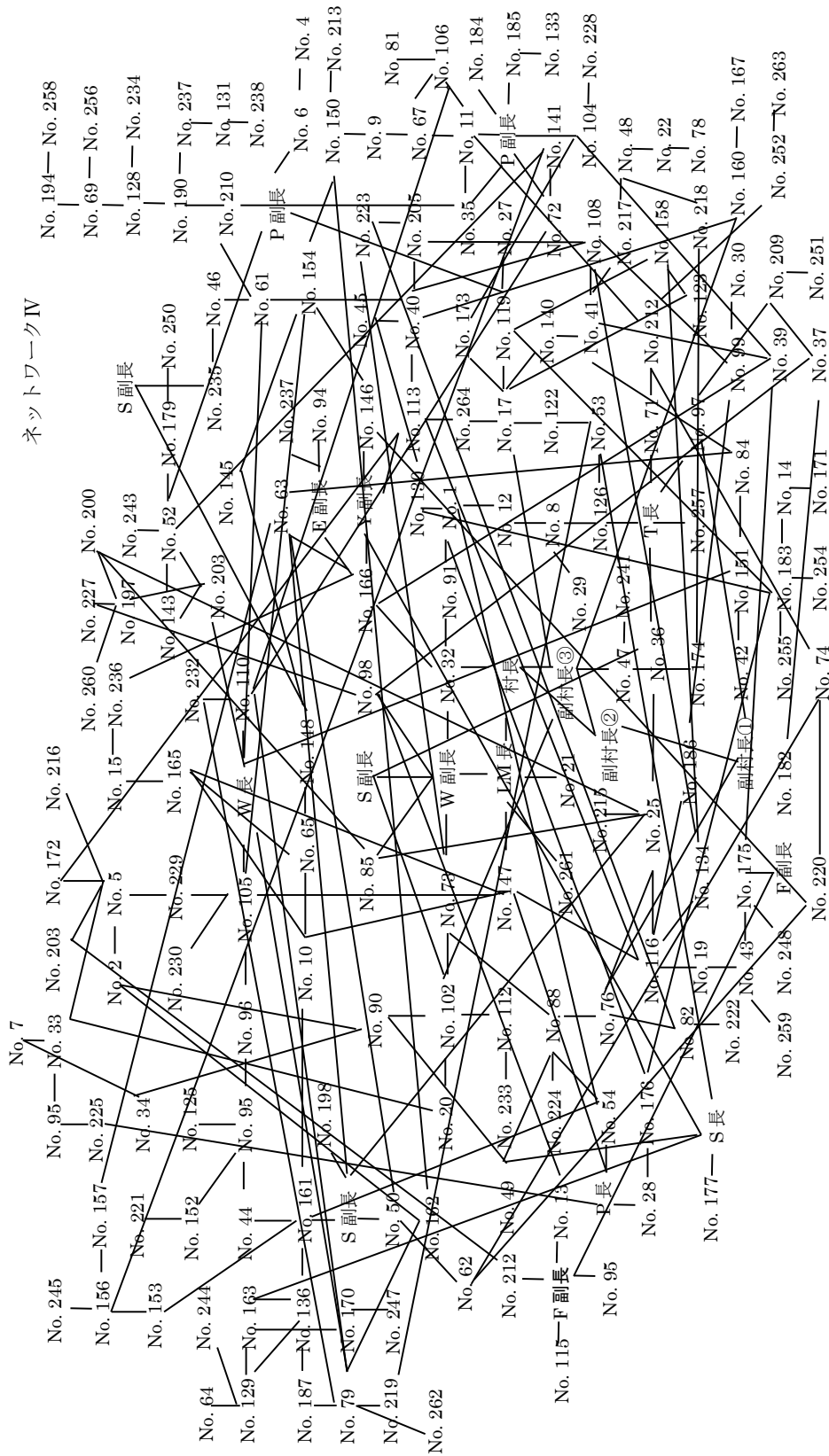


図 4-4 : 仕事上の協働関係 (Kouay 村)



ネットワークIV

図 4-5：地域活動上の協働関係（Houyтом 村）

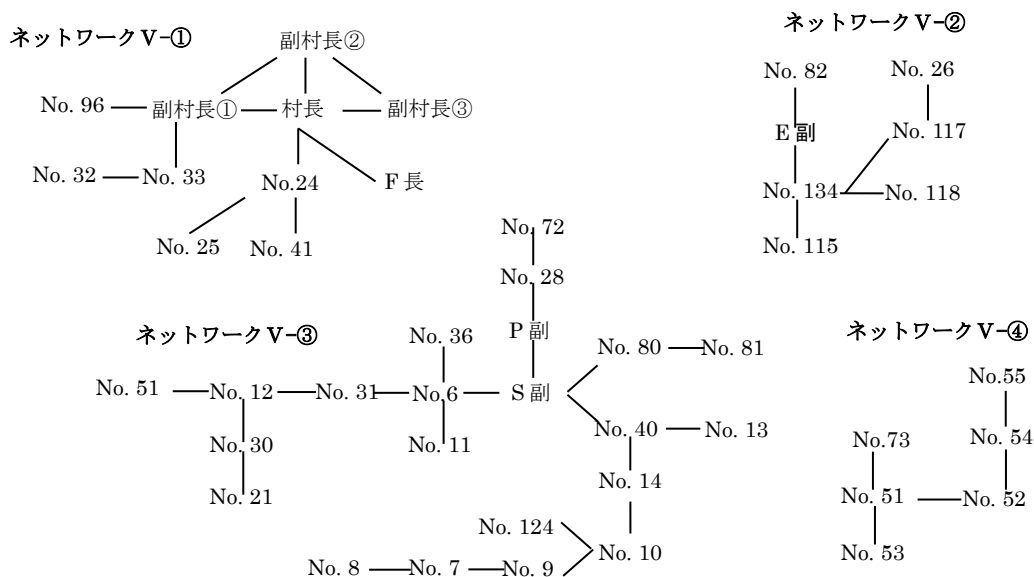
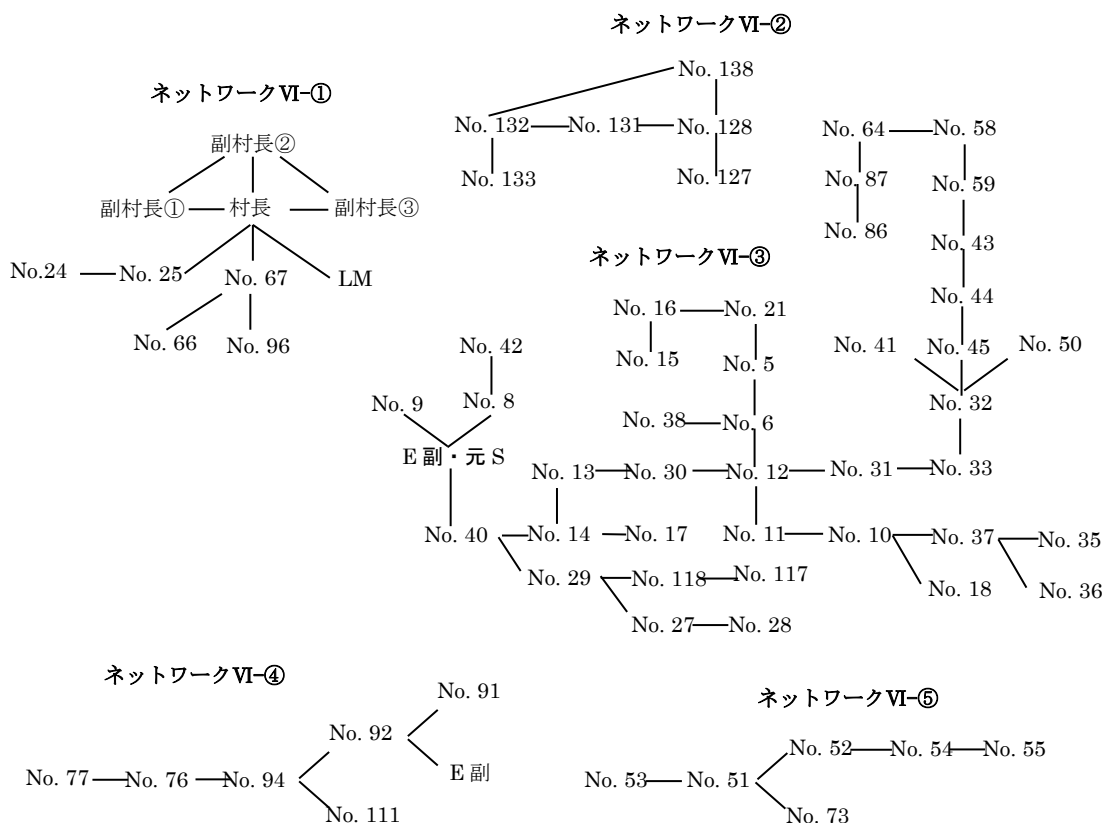


図 4-6：仕事上の協働関係（Houyтом 村）



ネットワーク I-②は、5人から構成されて紐帯数が4本のネットワークである。表4-3を見ると、ネットワーク I-②の集中度は0.42である。ネットワーク内のクリークは1個ある。

表4-3：ネットワーク I-②

規模	5	集中度	0.42
紐帯	4	クリーク	1

表4-4：ネットワーク I-②のクリーク

構成	密度
No.12、No.13、No.74	1.00

ネットワーク I-③は、婦人団の長が中心となっている婦人団メンバーで構成されたネットワークである。表4-5を見ると、ネットワーク I-③の集中度は0.20であり、ネットワーク I-①と同様に、権力は分散していることがわかる。ネットワーク内のクリークは3個であり、婦人団の長と副長のクリークが2個ある（表4-6を参照）。

表4-5：ネットワーク I-③

規模	20	集中度	0.20
紐帯	25	クリーク	3

表4-6：ネットワーク I-③のクリーク

構成	密度	構成	密度
W長、W副長2人、No.33	0.83	No. 28、No.32、No. 33	1.00
W長、W副長、No.33、H長	0.83		

ネットワーク I-④も婦人団メンバーで構成されている。表4-7を見ると、ネットワーク I-④の集中度は0.13であり、ネットワーク I-①、I-③と同様に、権力は分散している。ネットワーク内のクリークは1個ある（表4-8を参照）。

表4-7：ネットワーク I-④：婦人団メンバー中心

規模	17	集中度	0.13
紐帯	18	クリーク	1

表4-8：ネットワーク I-④のクリーク

構成	密度
----	----

No. 114、No. 115、No. 116	1.00
-------------------------	------

・仕事上の協働関係

図 4-2 を見ると、仕事上の協働関係についての 5 人以上の規模のネットワークは 2 つ、5 人未満で構成されるネットワークは 13 個あった。Napo 村における仕事上の協働関係では、89 人から構成され、紐帯数が 106 本のネットワーク II-①が発見された。表 4-9 を見ると、ネットワーク II-①の集中度は 0.07 であり、権力が集中せずに分散していることがわかる。ネットワーク内のクリークは 5 個ある（表 4-10 を参照）。

表 4-9：ネットワーク II-①

規模	89	集中度	0.07
紐帯	106	クリーク	5

表 4-10：ネットワーク II-①のクリーク

構成	密度	構成	密度
副村長①、副村長②、副村長③、E 長、S 副長	0.80	No.114、No.115、No.116、No.117	1.00
E 副長・H 副長、H 副長、P 副長・F 長、No.94	0.83	No. 18、No. 133、No. 145	1.00
W 副長、H 副長、No.87	1.00		

ネットワーク II-②は、5 人から構成されて紐帯数が 4 本のネットワークである。表 4-11 を見るとネットワーク II-②の集中度は 0.58 である。ネットワーク内のクリークはない。

表 4-11：ネットワーク II-②

規模	5	集中度	0.58
紐帯	4	クリーク	0

②Kouay 村における協働関係のネットワーク

・地域活動上の協働関係

図 4-3 を見ると、地域活動上の協働関係についての 5 人以上の規模のネットワークは 1 個、5 人未満で構成されるネットワークは 3 個あった。地域活動上の協働関係では、204 人から構成され、紐帯数が 142 本のネットワーク IIIが発見された。表 4-12 をみると、ネットワークの集中度は 0.03 であり、ネットワーク内には 11 個のクリークがある（表 4-13 を参照）。これらから、幾つかのクリークがつながりを持っていることがわかる。

表 4-12：ネットワークⅢ

規模	204	集中度	0.03
紐帯	142	クリーク	11

表 4-13：ネットワークⅢのクリーク

構成	密度	構成	密度
No.12、No.28、No.67	1.00	E長、No.56、No.147	1.00
No.32、No.130、No.148	1.00	LM長、No.50、No.175	1.00
W長、LM長、No.213	1.00	No.108、No.109、No.110	1.00
No.41、No.49、No.67	0.83	No.112、No.115、No.119	1.00
T長、No.71、No.105、No.108	1.00	No.79、No.161、No.162	1.00
No.73、No.81、No.202	1.00		

・仕事上の協働関係

図 4-4 を見ると、仕事上の協働関係についての 5 人以上の規模のネットワークは 1 個、5 人未満で構成されるネットワークは 1 個あった。仕事上の協働関係では、218 人から構成され、紐帯数が 146 本のネットワークⅣが発見された。表 4-14 をみると、ネットワークの集中度は 0.02 であり、ネットワーク内には 11 個のクリークがある（表 4-15 を参照）。地域活動上と同様に、幾つかのクリーク同士が相互につながりを持っていることがわかる。クリークの中には地域活動上と異なり、村長と副村長②、副村長③からなるクリークも含まれている。これから Kouay 村の村落運営は、地域活動上の協働関係よりも仕事上の協働関係においての方が影響力を持っていることがわかる。

表 4-14：ネットワークⅣ

規模	218	集中度	0.02
紐帯	146	クリーク	11

表 4-15：ネットワークⅣのクリーク

構成	密度	構成	密度
村長、副村長②、副村長③	1.00	No.50、No.63、No.188	1.00
No.10、No.65、No.147、No.165	0.83	No.52、No.143、No.203	1.00
No.11、No.35、No.59	1.00	No.62、No.74、No.220	1.00
No.11、No.67、No.106	1.00	No.79、No.83、No.110	1.00
No.25、No.85、No.200	1.00	No.129、No.136、No.1163	1.00
No.40、No.108、No.205	1.00		

③Houytom 村における協働関係のネットワーク

・地域活動上の協働関係

図 4-5 を見ると、Houytom 村の地域活動上の協働関係についての 5 人以上の規模のネットワークは 3 個、5 人未満で構成されるネットワークは 20 個あった。1 つ目は、村長と副村長 3 人を中心としたネットワーク V-①である（表 4-16 を参照）。ネットワーク V-①は、11 人から構成されて紐帯数が 12 本である。表 4-14 をみると、ネットワークの集中度は 0.34 であり、ネットワーク内には村長と副村長 3 人による 1 個のクリークがある（表 4-17 を参照）。

表 4-16：ネットワーク V-①

規模	11	集中度	0.34
紐帯	12	クリーク	1

表 4-17：ネットワーク V-①のクリーク

構成	密度
村長、副村長①、副村長②、副村長③	0.83

2 つ目は、7 人から構成され、紐帯数が 6 本のネットワーク V-②である（表 4-18 を参照）。ネットワーク V-②は、集中度が 0.53 であり、クリークは存在しない。

表 4-18：ネットワーク V-②

規模	7	集中度	0.53
紐帯	6	クリーク	0

3 つ目は、22 人から構成され、紐帯数が 21 本のネットワーク V-③である（表 4-19 を参照）。ネットワーク V-③は、集中度が 0.11 であり、クリークは存在しない。

表 4-19：ネットワーク V-③

規模	22	集中度	0.11
紐帯	21	クリーク	0

4 つ目は、6 人から構成され、紐帯数が 5 本のネットワーク V-④である（表 4-20 を参照）。ネットワーク V-④は、集中度が 0.40 であり、クリークは存在しない。

表 4-20：ネットワーク V-④

規模	6	集中度	0.40
----	---	-----	------

紐帯	5	クリーク	0
----	---	------	---

・仕事上の協働関係

図 4-5 を見ると、Houyтом 村の仕事上の協働関係に関する、5 人以上の規模のネットワークは 5 個、5 人未満で構成されるネットワークは 17 個あった。1 つ目は、地域活動上と同様に村長と副村長 3 人を中心としたネットワーク VI-①である（表 4-21 を参照）。ネットワーク VI-①は、10 人から構成され、紐帯数が 11 本である。表 4-22 をみると、ネットワークの集中度は 0.53 であり、ネットワーク内には村長と副村長 3 人による 1 個のクリークがある（表 4-20 を参照）。Houyтом 村では、地域活動上と比べて、より村長と副村長 3 人に権力が集中している。

表 4-21：ネットワーク VI-①

規模	10	集中度	0.53
紐帯	11	クリーク	1

表 4-22：ネットワーク VI-①のクリーク

構成	密度
村長、副村長①、副村長②、副村長③	0.83

2 つ目は、6 人から構成され、紐帯数が 6 本のネットワーク VI-②である（表 4-23 を参照）。ネットワーク VI-②は、集中度が 0.30 であり、クリークは存在しない。

表 4-23：ネットワーク VI-②

規模	6	集中度	0.30
紐帯	6	クリーク	0

3 つ目は、40 人から構成され、紐帯数が 39 本で、Houyтом 村では一番大規模なネットワーク VI-③である（表 4-24 を参照）。ネットワーク VI-③は、集中度が 0.06 であり、クリークは存在しない。

表 4-24：ネットワーク VI-③

規模	40	集中度	0.06
紐帯	39	クリーク	0

4 つ目は、7 人から構成され、紐帯数が 6 本のネットワーク VI-④である（表 4-25 を参照）。ネットワーク VI-④は、集中度が 0.30 であり、クリークは存在しない。

表 4-25 : ネットワークVI-④

規模	7	集中度	0.30
紐帯	6	クリーク	0

5 つ目は、6 人から構成され、紐帯数が 5 本のネットワークVI-⑤である（表 4-26 を参照）。ネットワークIV-⑤は、集中度が 0.40 であり、クリークは存在しない。

表 4-26 : ネットワークVI-⑤

規模	6	集中度	0.40
紐帯	5	クリーク	0

(2) 村落における機能的分業とリーダーシップの分化

①Napo 村

次に、Napo 村における組織間ネットワークについて見ていく。図 4-7 と図 4-8 から地域活動上のネットワークのネットワーク I-①、および仕事上のネットワーク II-①ともに、各村落組織間でのつながりが見られる。また、各組織のネットワークには、他の組織との橋渡し役となるメンバーがいることがわかる（図 4-7、図 4-8、図 4-9、図 4-10、図 4-11、図 4-12 において破線で表された紐帯が組織間のつながりを意味する）。

図 4-7 から、地域活動上のネットワークでは、運営 I と老人団 I-①は、副村長①と老人団の長とがつながっている。運営 I と老人団 I-②は、副村長①と No. 83 とつながっている。運営 I とモニタリング班 I は、副村長①と防衛団の副長とがつながっている。老人団 I-①とモニタリング班 I は、No. 19 が No. 20 とつながっている。

図 4-8 から、仕事上のネットワークでは、運営 II とモニタリング II は、副村長①と副村長②が防衛団の副長とつながっている。運営 II と老人団 II-①は、副村長①が No. 83 と No. 109 とつながっている。運営 II と老人団 II-②は、副村長①と No. 62 とつながっている。老人団 II-①と婦人団 II-①は、No. 153 が婦人団の長とつながっている。老人団 II-②と婦人団 II-②は、老人団の副長と No. 114 とつながっている。老人団 II-②とモニタリング班 II では、No. 94 と生産団の長が自警団・森林団の長とがつながっている。

図 4-7：地域活動上の組織間のつながり（Napo 村）

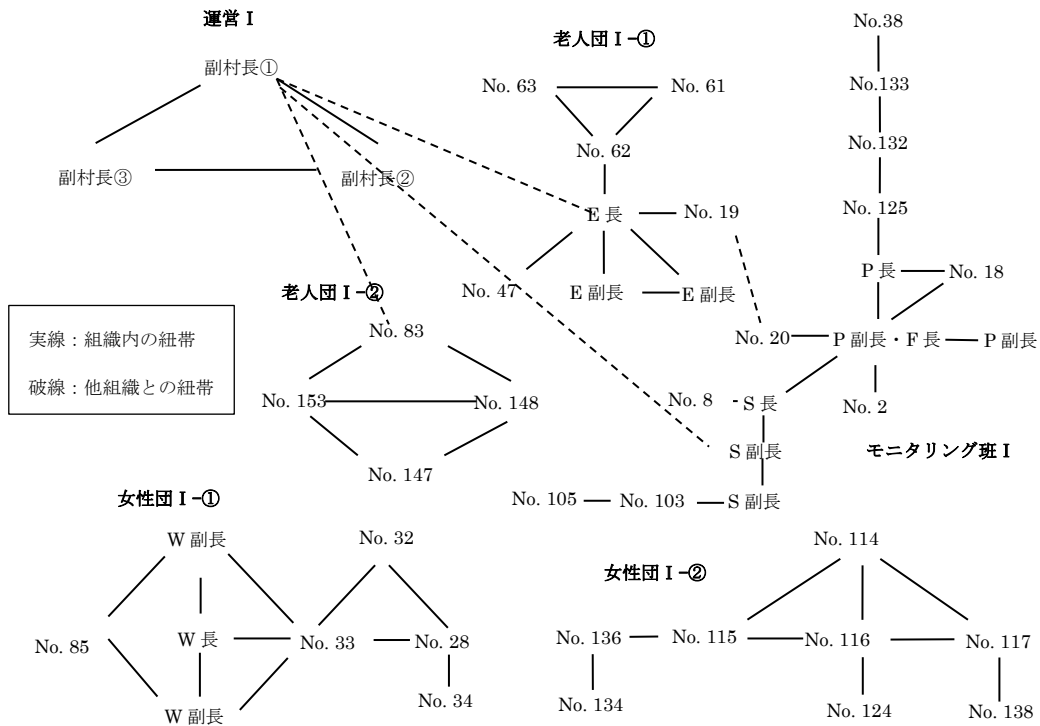


図 4-8：仕事上の組織間のつながり（Napo 村）

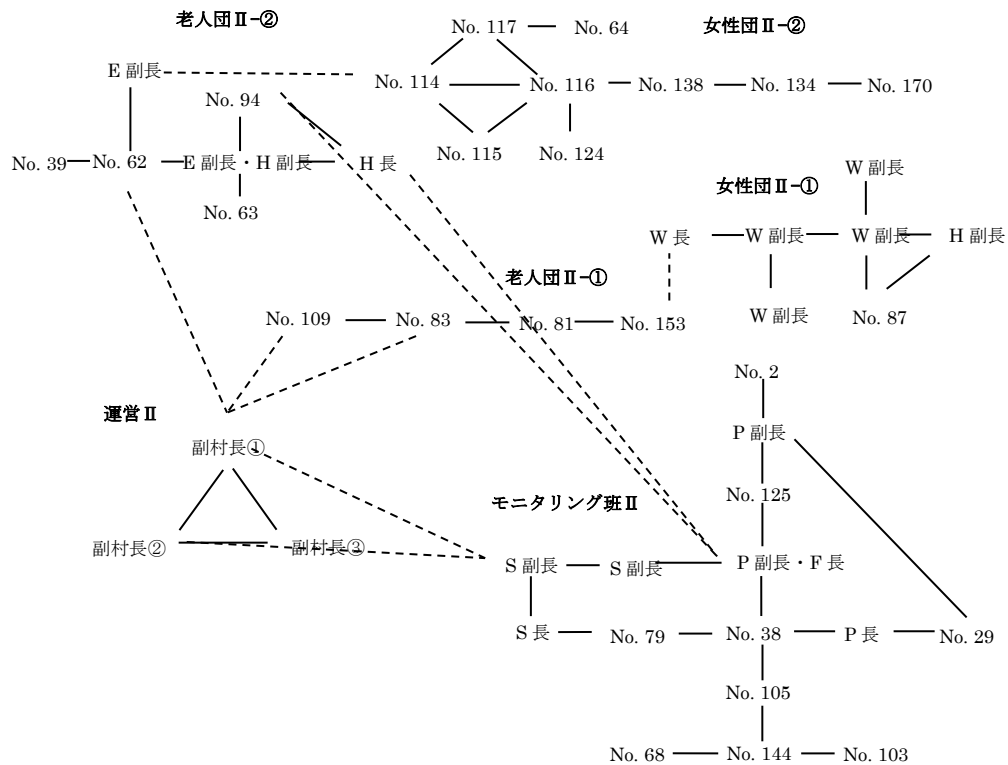


図 4-9：地域活動上の組織間のつながり（Kouay 村）

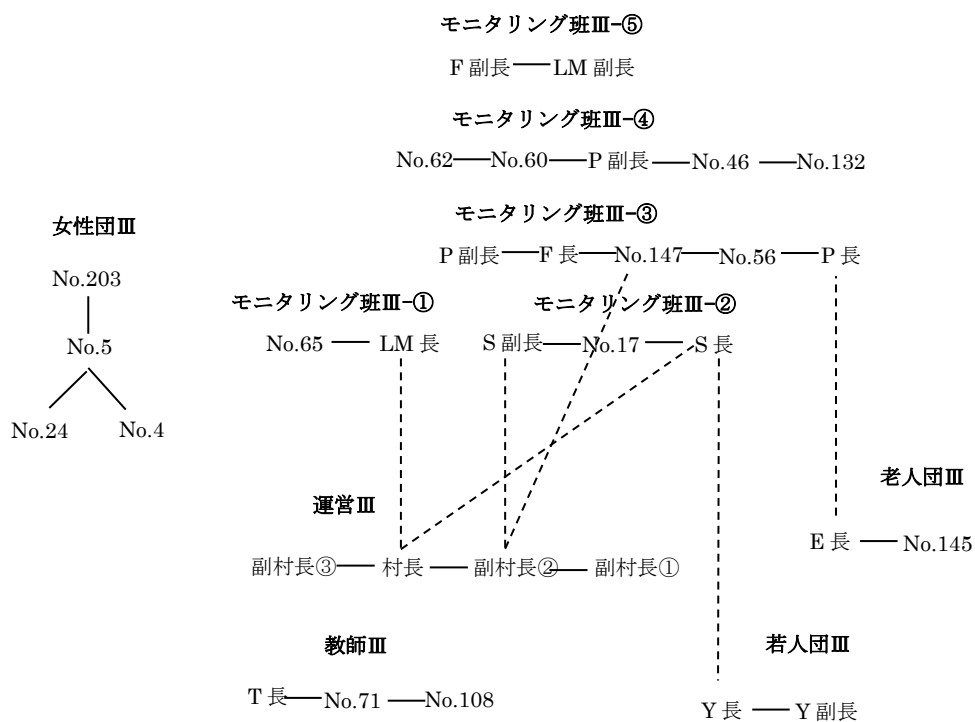
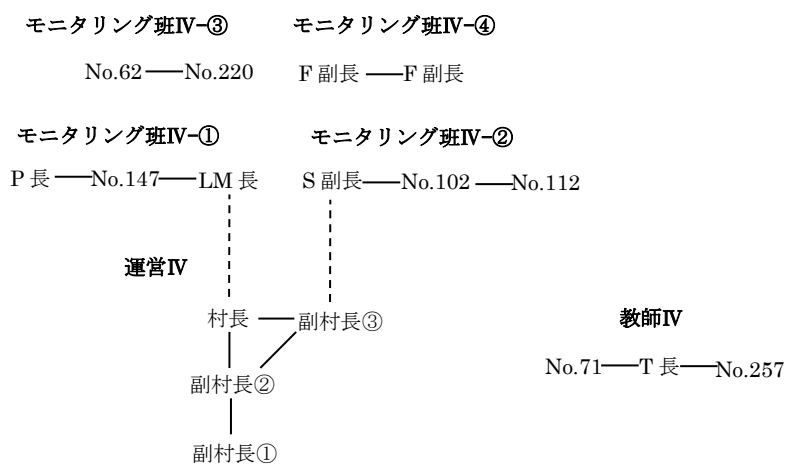


図 4-10：仕事上の組織間のつながり（Kouay 村）



各機能的集団の規模が Napo 村と比べると小さいことがわかる。

まず、地域活動上のネットワークをみていく。地域活動上のネットワークでは 10 つの機能的集団のネットワークが発見された（図 4-9 を参照）。次に、各機能的集団間のつながりをみていこう。はじめに、運営Ⅲと機能的集団であるが、運営Ⅲの村長はモニタリング班Ⅲ-①の土地管理団の長とモニタリング班Ⅲ-②の防衛団の長とつながっている。また、副村長②は、モニタリング班Ⅲ-②の防衛団の副長と、モニタリング班Ⅲ-③の No.147 とつながっている。次に、他の組織間のつながりをみていく。モニタリング班Ⅲ-②の防衛団長と若人団Ⅲの若人団の長につながりがある。また、モニタリング班Ⅲ-③の自警団の長と老人団Ⅲの老人団の長につながりがある。それ以外のモニタリング班Ⅲ-④、モニタリング班Ⅲ-⑤、婦人団Ⅲ、教師Ⅲは、それぞれつながりがなく、独立して存在している。

次に、仕事上のネットワークをみていく。仕事上のネットワークでは 6 つの機能的集団のネットワークが発見された（図 4-10 を参照）。さらに、各機能的集団間のつながりをみていこう。はじめに、運営Ⅳの村長はモニタリング班Ⅳ-①の土地管理団の長とつながっている。また、運営Ⅳの副村長③とモニタリング班Ⅲ-②の防衛団の副長がつながっている。それ以外のモニタリング班Ⅳ-③、モニタリング班Ⅲ-④、教師Ⅳは、それぞれつながりがなく、独立して存在していることがわかる。

③ Houyтом 村

Houyтом 村における組織間ネットワークについて見ていく。図 4-11 と図 4-12 を見ると、地域活動上のネットワークのネットワークⅢ、および仕事上のネットワークⅣともに、各村落組織間でのつながりが見られない。他の 2 村と比べて運営と他の組織間での連携はとれていない。また、各機能的集団の規模が他の 2 村と比べると小さいことがわかる。

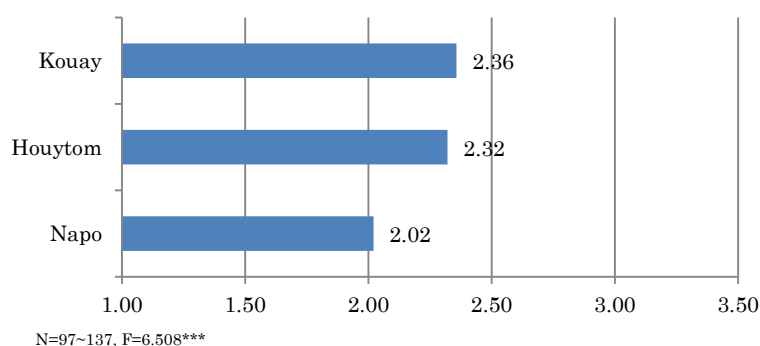
まず、地域活動上のネットワークをみていく。地域活動上のネットワークでは 3 つの機能的集団のネットワークが発見された（図 4-11 を参照）。しかしながら、各機能的集団間のつながりは、老人団Ⅴの No.6 とモニタリング班の防衛団の副長のつながりしかない。

次に、仕事上のネットワークをみていく。図 4-12 から仕事上のネットワークでは 3 つの機能的集団のネットワークが発見された。しかしながら、各機能的集団間でのつながりは一切発見されなかった。

これまで、本節では、3 村落における地域活動上と仕事上の協働関係のネットワークを導出して分析を行った。Houyтом 村は、5 世帯未満で構成されたネットワークが多く分散している一方で、Napo 村と Kouay 村では、ある程度大きなネットワークの固まりが発見された。それらのネットワークを分析すると、とりわけ Napo 村では、機能的集団で関係を持ったネットワークが示された。Napo 村では、それぞれの機能的集団のネットワークがリーダーシップを持ったメンバーを媒体にして関係をもち、最終的に村長（副村長①）につながっていた。以上から、Napo 村は機能的な分業とリーダーシップの分化が進行しており、村長と連携がとれていることが明らかになった。

ここで、筆者が回収したアンケートデータを基に分散分析を用いて、3村落間での村長への信頼の平均値の差を検証した。ここで、アンケートは、5件法で、①とてもそう思う～⑤まったくそう思わない、というリッカート尺度¹⁰²で設定した。本章のアンケートデータは、5件法のデータを間隔尺度データとみなして解析に用いていく¹⁰³。また、本章のアンケートデータは、小さいほど回答が肯定の内容を持つものとしている。図4-13が示しているように、3村落間での平均値に差があることが有意に認められた。そして、表4-27が示しているように、Napó村は、Kouay村とHouytom村よりも村長を強く信頼していることが明らかになった。

図4-13：3村落間における村長への信頼の平均値の差



出所：アンケートデータ（Q42）を基に筆者が作成。

表4-27：HSD法による多重比較の結果（村長へ信頼）

村落 (I)	村落 (J)	平均値の差 (I-J)	標準誤差	
村長への信頼	Napo 村	Houytom 村	-.300**	.104
		Kouay 村	-.337***	.099
	Houytom 村	Napo 村	.300**	.104
		Kouay 村	-.037	.096
	Kouay 村	Napo 村	.337***	.099
		Houytom 村	.037	.096

N=97~137 ***p<.01, **p<.05, *p<.10

出所：アンケートデータ（Q42）を基に筆者が作成。

¹⁰² リッカート尺度とは、Likert (1932) によって考え出された尺度であり、アンケート等の心理検査的の回答尺度の一種である。リッカート尺度では、提示された文に回答者がどれだけ同意するかを回答する形態をとる。

¹⁰³ 通常、順序尺度のデータは、質的データであるので、多変量解析に用いることは困難である。しかし、内田 (2013) によれば、経験上、5段階以上であれば、等間隔の連続的なデータとみなして間隔尺度のデータとして解析に用いることが可能である。本章では、内田 (2013) に依拠して、本章のアンケートデータを間隔尺度として解析に用いた。

第3節 考察

上記の分析結果に基づいて、以下では考察を加えていく。はじめに、Napo村では、仕事と地域活動において、ともに97世帯中94世帯の代表者が他の村民と協働関係を持っていた。また、仕事上では規模が89で活動量を表す紐帯が106、地域活動上では規模が71で紐帯が85のネットワークがそれぞれ発見された。しかも、これらのネットワーク内には幾つかのクリークが関係を持っており、集中度が小さく権力が分散している。つまり、Napo村では、協働関係において大きな対立がなく、また、権力が1つのクリークによって握られていない。

次に、村落組織に着目してネットワークを見ると、機能的な分業化とリーダーシップの分化がみられる。これは、Whyte (1948) の集団の規模とリーダーシップの分化に関する研究が適用できる。つまり、Napo村では、集団の規模が大きくなり、協働作業の必要が生じたために、機能的な分業が進行し、内部でのリーダーシップが分化していったと考察できる。さらに、これらの機能的な分業の中で、各集団のリーダーシップを持った人物がLikert (1967) の指摘する「連結のピン」の役割を果たしており、組織間でのコミュニケーションを促進させている。このような分業が進行し、各機能的集団においてリーダーシップを持った人が現れると、他のメンバーはフォロワーとして同調行動をとるようになり、結果としてメンバー間での連帯が高まり、メンバーの集団行動への参加が促される¹⁰⁴。

ここで、Napo村におけるリーダーシップの分化について、2つのことが考察できる。1つ目に、仕事と地域活動ともに、老人団と自警団・防衛団は、村落運営の担う副村長3人のサブネットワークと直接関係を持っている。副村長3人は、村落内の運営を担っており、各村落組織の取りまとめを行っている。そして、老人団は寺院、埋葬林と精霊林の管理、自警団・防衛団は村落共有林のモニタリングと両組織は、それぞれ、村落共有林の管理活動を委任されている。これらのことから、協働関係のネットワークからみると、Napo村の村落共有林の管理活動は、運営陣から情報が直接的にフローされ、連携が取れていることがうかがえる。さらに、Napo村では、リーダーシップの分化が進行している一方で、3村落間で一番強く村長のことを信頼していることが有意に認められ、ネットワーク分析の結果とも整合的である。

2つ目に、老人団のサブネットワークは、運営のサブネットワークと他のサブネットワークとをつなげていることがわかる。地域活動では独立して存在する婦人団のサブネットワークとも、仕事上では老人団が媒介して運営陣との関係をつなげている。

最後に、仕事と地域活動において、女性の団結の強さがうかがえる。地域活動上では、ネットワークII-①に次ぐ規模の大きさのネットワークとして、規模が20、紐帯が25のネットワークII-②と規模が17、紐帯が18のネットワークII-③が2つ存在している。これから、女性の団結力を活かした事業が実施されることを期待できるかもしれない。例えば、女性に対して手工業の技術支援などが考えられる。Napo村では竹資源が豊富であり、農作

¹⁰⁴ 三隅 (1984) を参照。

業を行えない雨季や収穫後の乾季には、一部の世帯は手工業に携わっている。実際に、Napo村では、NGOのGDGが、女性に対して村落共有林における竹資源を利用した手工業の技術普及事業を実施している。しかし、手工業団のリーダーによれば、機材の購入が困難であることなどの理由で辞めてしまう世帯もあるという。

以上の考察から、Napo村のネットワークは、役割ごとに分業が進み、組織化された「機能的分業型のネットワーク」といえる。

次に、Kouay村では、仕事と地域活動において、ともに137世帯の代表者の全てが他の村民と協働関係を持っていた。また、仕事上では規模が204で活動量を表す紐帯が142、地域活動上では規模が218で紐帯が146のネットワークがそれぞれ発見された。Napo村も同様に、それぞれのネットワーク内には幾つかのクリークが関係を持っており、集中度が小さく権力が分散している。つまり、Kouay村でも、協働関係において大きな対立がなく、また1つのクリークによって権力が握られていないことが考察される。

他の2村落と比べて、Kouay村は大規模で協働活動が多い村落であることがわかる。これはKouay村が他の2村落と比べて村落としての歴史が古いこと、移住者の流入が少ないこと、さらに居住世帯の約9割がラオ族であることが関係していると考えられる。また、Kouay村は世帯ごとで年収に差がある中で、村落における協働関係は相互扶助としての役割を持っていることが考えられる。

次に、村落組織に着目してネットワークを見ると、Kouay村では、機能的な分業化がみられた。とりわけ、地域活動と仕事上のネットワークにおいて、運営とモニタリング班につながりを持っており、森林管理活動において連携がとれていることがわかる。また、各機能的集団のリーダーシップを持った者が連結のピンとして組織間をつないでおり、リーダーシップの分化もみられる。一方で、Napo村の機能的集団のネットワークと比べて、Kouay村では、小規模でつながりを持っていない独立したネットワークが存在していた。このことから、Kouay村では、Napo村と比べると機能的な分業が進んでいないことがわかる。

以上の考察から、Kouay村のネットワークは、村落として農民が結束している「結束型ネットワーク」といえる。

最後に、Houytom村の協働関係を考察する。Houytom村では、地域活動上に関して、111世帯中110世帯の代表者が他の村民と、仕事上に関して、111世帯中78世帯の代表者が他の村民と協働関係を持っていた。地域活動上の協働関係では、規模が11で紐帯が12のネットワーク、規模が7で紐帯が6のネットワーク、規模が22で紐帯が21のネットワークが発見された。仕事と地域活動において、ともに135世帯の代表者の全てが他の村民と協働関係を持っていた。Houytom村は、他の2村落と比べて、集中度と密度の高いネットワークが存在しており、それらのネットワークの間でつながりを持っていない。このことから協働関係において権力を持ったネットワークが対立関係にあることがわかる。また、地域活動上と仕事上のどちらにおいても、5世帯以下での協働関係が多い。次に、村落組織

に着目してネットワークを見ると、機能的な分業化がみられた。しかしながら、これらの機能的集団間でのつながりはなく、連携がとられていないことがわかった。これらから、Houytom 村では、村落としての活動よりも、図 4-14 の写真に見られるような、近隣の世帯間での協働関係の方が多いことが考えられる。これは、Houytom 村は、他の 2 村落と比べて、村落の歴史が浅く、移住者が多い村落であるので、他の 2 村落よりも協働関係が小規模であることが考えられる。

以上の考察から、Houytom 村のネットワークは複数の独立したネットワークが存在する「世帯間型ネットワーク」といえる。

図 4-14：近隣の世帯と協働での収穫作業



出所：筆者が撮影。

表 4-28：3 村落の社会的特性

	Napo 村	Kouay 村	Houytom 村
人口	476 人	660 人	577 人
世帯数	97 世帯	142 世帯	111 世帯
ヌアイ	10 組	13 組	8 組
移住世帯の割合	在住世帯 28% 移住世帯 68% その他 4%	在住世帯 58% 移住世帯 42% その他 0%	在住世帯 13% 移住世帯 87% その他 0%

設立年	1961 年	1897 年	1993 年
民族構成	ラオ族 74% カム族 21% モン族 4% プーノイ族 1%	ラオ族 89% カム族 2% モン族 1% プーノイ族 3% タイダム族 1% 無回答 4%	ラオ族 78% カム族 12% プーノイ族 1% 無回答 9%
年収 (kip)	*低所得世帯が多い 5 千万以上 : 8 世帯 3 千 5 百万~5 千万 : 5 世帯 2 千万~3 千 5 百万 : 12 世帯 5 百万~2 千万 : 53 世帯 5 百万以下 : 19 世帯	*低所得世帯と高所得世帯に分かれている 5 千万以上 : 22 世帯 3 千 5 百万~5 千万 : 43 世帯 2 千万~3 千 5 百万 : 15 世帯 5 百万~2 千万 : 33 世帯 5 百万以下 : 25 世帯	*中高所得者が多い 5 千万以上 : 25 世帯 3 千 5 百万~5 千万 : 27 世帯 2 千万~3 千 5 百万 : 44 世帯 5 百万~2 千万 : 14 世帯 5 百万以下 : 2 世帯
制度	厳しい	緩い	やや厳しい
全体会議の頻度	2 回/月	1 回/月	1 回/月
ネットワーク	機能的分業型ネットワーク	結束型ネットワーク	世帯間ネットワーク

出所：聞き取り調査とアンケート調査を基に筆者が作成。

表 4-28 は、これまでの 3 村落の協働関係のネットワークについての考察と第 3 章の分析結果¹⁰⁵を基に 3 村落の社会的な特性をまとめたものである。

はじめに、Napo 村と Houytom 村は、厳密に制度を定めているが、Kouay 村は厳密に制度を定めていない。一方で、Kouay 村は、3 村落の中で、最も大規模で活動量の多いネットワークが地域活動と仕事上の協働関係において発見されている。Kouay 村は、村落としての長い歴史を持っており、移住者が少なく 9 割近くがラオ族で構成されている。このことから、Kouay 村は、他の 2 村落と比べて、大規模で活動量の多いネットワークを形成してきたと考えられる。つまり、Kouay 村は、厳密な制度設計をせずとも、大規模で活動量の多いネットワークが形成されているために、コモンプールの外部性やフリーライダーの発生を回避している。一方で、歴史が浅く、移住者が多い Houytom 村では、厳密に制度を設ける必要がある。

次に、Napo 村は、3 村落の中で最も機能的な分業が進んだ村落である。Napo 村は、1995 年から移住者の流入が増えはじめており、また居住世帯の 21%がラオトゥンのカム族である。このような背景の中で、Napo 村では、Whyte (1948) が指摘するように、構成人数が増えるにつれて集団内で機能的な分業体制が進んでいる。また、Likert (1967) が指摘す

¹⁰⁵ 詳しくは、第 3 章の表 3-1、表 3-2、表 3-6、表 3-7、表 3-8 と図 3-5、図 3-6、図 3-7 を再度参照されたい。

るように、リーダーシップを持った人が各機能的集団間をつなぐ連結のピンとしての役割を果たしている。以上のように、Napo 村では、村落活動が効率的に実施されるための組織的な基盤が形成されている。今後は、外部機関の支援を受けながら、村落共有利用林を活用した事業を実施することが期待される。

小括

本章では、3 村落における村落共有林についてのコミュニティ・ガバナンスを 3 村落における協働関係のネットワークに着目して考察してきた。本章では、ソシオメトリー法を用いたネットワーク分析を通して、3 村落の地域活動と仕事上の協働関係を分析した。

分析の結果、3 村落では、異なる協働関係が形成されていることがわかった。はじめに、Napo 村は、役割ごとに分業が進み、組織化された機能的分業型のネットワークを形成していた。Kouay 村は、大規模で活動量が多い、大規模型ネットワークを形成していた。一方で、Houytom 村は、複数の独立したネットワークが存在する分散型ネットワークを形成していた。これらの差は、村落の歴史、移住者数、および居住世帯の民族構成が影響していると考えられる。さらに、第 3 章の結果も踏まえて考えると、Kouay 村では大規模で活動量の多いネットワークが形成されているために厳密に制度を設けなくとも、過剰利用の問題やフリーライダーの問題を回避している。それとは対照に、Houytom 村では、小規模で分裂型のネットワークであるがために比較的十分な制度設計を設けなければならない。

また、Napo 村では、村落内において機能的な分業が進行している。加えて、リーダーシップも分化しており、リーダーシップを持った者が各機能的集団間を結び付ける役割を果たしており、効率的な組織運営がなされていることが分かった。

コミュニティ・ガバナンスによるコモンプールの管理活動は、メンバー間での協働関係に依拠している。メンバー間での協働関係は、社会関係資本の 1 要素であるネットワークとして捉えることができる。ネットワークが大規模に形成されていることで、内部での評判は広がりやすく、村落の住民に対する信頼の程度に影響する。

第 3 章では、3 村落における制度から、本章では、3 村落における地域活動と仕事上における協働関係から、コミュニティ・ガバナンスを考察してきた。それらの議論では、コミュニティ・ガバナンスを制度のみでなく、社会関係資本の観点から考察を加えてきた。一方で、社会関係資本の要素が実際にどれほどコミュニティ・ガバナンス活動に影響しているかを示していない。そこで、これまでの議論を踏まえながら、次章では、社会関係資本の形成が、村民のコミュニティ・ガバナンス活動への参加に、どの程度影響しているかを定量的に明らかにする。

第5章 村落共有林管理における社会関係資本の役割についての構造分析

第5章では、3村落のコミュニティ・ガバナンスによる村落共有林管理活動を評価する上で、社会関係資本の働きを定量的に明らかにする。村落共有林をコモンプールと捉えた場合、そのコミュニティ・ガバナンスの活動は、その活動に貢献せずに利益だけを享受するフリーライダーが発生するために、十分に実施することができない（過少管理の問題）。本論文では、コミュニティ・ガバナンスにおいて、フリーライダーの発生を抑制させる要素として、コミュニティの内部に形成されている社会関係資本に着目してきた。第2章では、社会関係資本を信頼関係、互惠性の規範、ネットワークの3つの要素から構成されているものと定義した。同章の第2節の第2項では、村落内において互惠性の規範が機能することで、フリーライダーの発生が抑制されることを理論的に明らかにした。この互惠性の規範は、信頼関係とネットワークから影響を受ける。つまり、互いに相手も互惠的な行動をとると信頼することで、コミュニティ・ガバナンスの活動への貢献の水準が高く維持される。また、もし違反行為をして処罰された場合、その評判は、ネットワークを介して、他の村民に知らされる。各村民は、金銭的な処罰だけでなく、他の村民からの信頼を失い、共同作業や日常扶助から外されることの損失も考慮している。

第2章を受けて、第3章では、信頼関係、互惠性の規範、ネットワークの3つ要素間で連動するように、Napo村、Kouay村、Houytom村の3村落が制度を設計しているかを分析した。つづく、第4章では、協働関係において、そのネットワークがどのような構造になっているかを分析した。第3章と第4章の分析結果から、Kouay村は、利用自体に制限を設ける配分ルールと違反行為に対する処罰ルールが緩く設定されている一方で、協働関係上のつながりは3村落で最も規模が大きく結束していることが明らかになった。Kouay村は、居住世帯のうち移住者が少なく、約9割がラオ族で占めており、村落の歴史が3村落で一番長い。

本章では、コミュニティ・ガバナンスによって、コモンプールである村落共有林が十分に管理できているか否かを考察するために、第2章で示した社会関係資本が機能しているかを定量的に分析する。本章では、社会関係資本の要素である信頼関係とネットワークが互惠性の規範に影響を及ぼしているかを共分散構造分析¹⁰⁶である構造方程式モデリング（Structure Equation Modeling: 以下、SEM）を用いて推計する。以下では、筆者が行ったアンケート調査の結果から得た観測変数を用いて、社会関係資本の要素である信頼関係、互惠性の規範、ネットワークの潜在変数をつくりだして、3つの要素間の関係を分析する。

また、第4章と第3章の分析結果から、3村落で社会的な背景が異なっていることが明らかになった。そこで、本章では、3村落における社会関係の違いを明らかにするためにt検定・分散分析を用いて観測変数間の平均値の比較もSEMに合わせて分析を行う。

¹⁰⁶ 共分散構造分析とは、「観測データの背後にある、さまざまな要因の関係を分析する統計手法」である。詳細なSEMの統計手法に関しては、巻末の付録を参照されたい。

本章は、3つの節から構成される。第1節では、本章で用いる分析方法としてSEMのデザインを説明する。第2節では、はじめにt検定・分散分析を行う。その次にSEMの分析を行う。第3節では、前節の分析結果を踏まえて、3村落のコミュニティ・ガバナンスについての考察を加える。当該の考察では、実証研究である第3章と第4章の結果も踏まえて進めていく。

第1節 分析方法

本章は、社会関係資本が集合行為であるコミュニティ・ガバナンスに与える影響を共分散構造分析の手法であるSEMを用いて定量的に明らかにする。共分散構造分析を用いて、社会関係資本と集合行為の関係性を明らかにした先行研究としては、赤沢・稲葉・関(2009)が挙げられる。赤沢・稲葉・関(2009)は、日本の島根県東部で実施したアンケート調査結果に基づいて、社会関係資本が村落機能や村落活性化に与える影響の経路と程度を分析し、社会関係資本の役割を明らかにしている。一方で、彼らの研究では、社会関係資本を信頼とネットワークの要素から捉えており、互惠性の規範の要素を取り入れていない。また、彼らの研究のモデルは、潜在変数を伴わないパス解析を用いている。パス解析は、構造要素である観測変数の因果関係を明らかにすることができる。しかし、信頼関係、互惠性の規範、ネットワークのように観測することが難しい要素は、観測変数ではなく、潜在変数を伴ったモデルで分析の方が望ましい。そこで、本章では、赤沢・稲葉・関(2009)の研究のモデルを潜在変数の伴った共分散構造分析手法であるSEMに改良して分析を行う。

第2章で定義したように、社会関係資本は、信頼関係、互惠性の規範、ネットワークの要素から構成されている。しかし、これらの要素は、数値として計測することが難しいものである。そこで、本章では、社会関係資本の3つの要素をアンケートデータとして観測できる変数(利用したアンケート番号はQ-23~26, 28, 31, 33~37)から潜在変数を導出する。本章のアンケートデータは、第4章で用いたように5件法のデータを間隔尺度データとみなして解析に用いていく。また、本章のアンケートデータは、小さいほど回答が肯定の内容を持つものとしている。

表5-1：構造推定のモデル

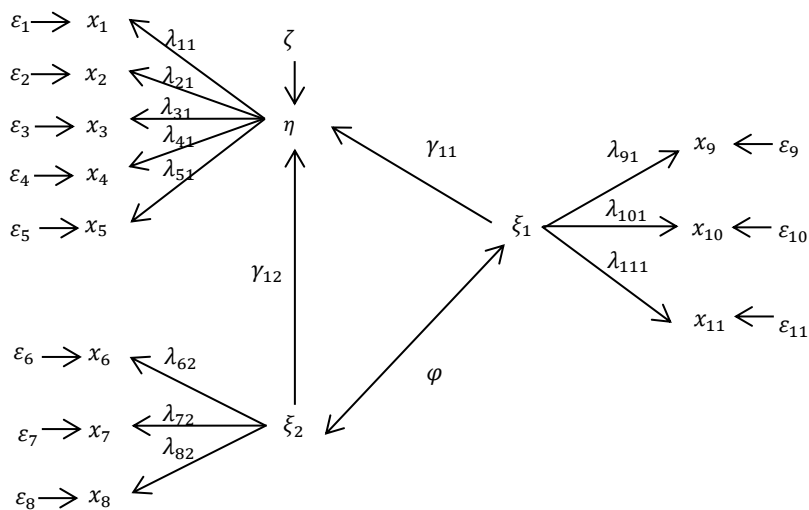
潜在変数	観測変数	内容
互惠性の規範 (η)	村落共有林管理 (α_1)	森林の共同管理に参加しているか (Q-23)
	共同作業 (α_2)	共同作業に参加しているか (Q-24)
	日常扶助 (α_3)	日常的な助け合いに参加しているか (Q-25)
	村落行事 (α_4)	冠婚葬祭等における助け合いに参加しているか (Q-26)
	村落会議 (α_5)	村落会議は頻繁に開催しているか (Q-28)
ネットワーク (ξ_1)	内部交流 (α_1)	村落内の人とのつきあい人数はどれくらいか (Q-31)
	友人交流 (α_2)	村落内の友人とのつきあい程度 (Q-33)

	親戚交流 (x_3)	村落内の親戚とのつきあい程度 (Q-34)
信頼関係 (ξ_2)	信頼 (内部) (x_4)	村落住民に対する信頼の程度 (Q-35)
	信頼 (外部) (x_5)	村落外部に対する信頼の程度 (Q-36)
	関係の良さ (x_6)	村落内の関係はよいか (Q-37)

表 5-1 は、3 つの潜在変数を導出する観測変数とその内容を示している。まず、互惠性の規範 (η) は、それがあつて村民の村落活動への参加水準が向上すると想定する。そこで、村落活動として、村落共有林管理 (x_1)、共同作業 (x_2)、日常扶助 (x_3)、村落行事 (x_4)、村落会議 (x_5) という観測変数を設定して、それらの観測変数から互惠性の規範の潜在変数を導出する。

次に、ネットワーク (ξ_1) は、村落内の人と人とのつながりを表す変数として設定した。ネットワークは、村落内の交流に影響を与えると想定して、内部での交流人数 (x_1)、友人交流の頻度 (x_2)、親戚交流の頻度 (x_3) を観測変数からネットワークの潜在変数を導出する。

図 5-1 : モデルのパス図



最後に、村落の農民が持つ信頼関係 (ξ_2) は、村落内部への信頼 (x_4) と外部への信頼 (x_5) に分けることができる¹⁰⁸。そこで、各村落のメンバーが持つ内部者と外部者への信頼を観測変数として集計する。さらに、信頼関係が基盤としてあつて村落内の人間関係は良好なものに

¹⁰⁸ 山岸 (1998) では、信頼を集団の内部者に向ける信頼を「安心 (Assurance)」、集団の外部者に向ける信頼を「一般的な信頼」と分類している。本章でも、山岸に従つて、信頼を村落内外に分けて用いるが、簡略化のために、安心や一般的な信頼という言葉は用いずに議論を進める。

なる。このような想定から、本論文では、村落内外への信頼に加えて、人間関係の良さ (x_6) という観測変数も加えて、信頼関係の潜在変数を導出する。

以上を踏まえて、本章では、図 5-1 のようにモデルのパス図を設計した。ここで、ネットワークと信頼関係の間には、両方向からの関係性があると考えられる。つまり、つながりがあるから信頼できるし、信頼できるからつながりを持つと考えられる。そこで、本章のモデルでは、信頼関係とネットワークの間に相関関係があると想定して、共分散を設定している。 ε, ζ は、それぞれ誤差変数であり、 φ は共分散である。さらに、 λ は η から x への因子である。また、因子 $\lambda_{21}, \lambda_{62}, \lambda_{91}$ の数値は、基準化のために 1 と固定した。

SEM の分析目的は、信頼関係とネットワークから互惠性の規範に及ぼされる影響の経路と程度を明らかにすることである。しかし、第 3 章と第 4 章では、3 村落の歴史や社会関係に違いが明らかになった。そこで、3 村落間での互惠性の規範、信頼関係、ネットワークの潜在変数を導出する各観測変数の違いにも着目する必要がある。とりわけ、互惠性の規範の潜在変数を導出する観測変数である村落内の集合行為については、3 村落における社会関係資本の構成の違いを明らかにする点でも有効である。

そこで、次節では、互惠性の規範、信頼関係、ネットワークの潜在変数から影響を受ける各観測変数について 3 村落間の t 検定・分散分析を行う。t 検定・分散分析を行う目的は、その結果を通して、3 村落間における当該の観測変数についての違いを明らかにすることである。

第 2 節 分析結果

以下では、信頼関係、互惠性の規範、ネットワークの潜在変数から影響を受ける各観測変数について 3 村落間の分散分析、および 3 村落内の t 検定の結果を示す。その後、SEM を用いて、本章が設計したモデルの解析を行っていく。

(1) t 検定・分散分析の結果

表 5-2 は、3 村落における観測変数の分散分析の結果を整理したものである。また、表 5-3 は、3 村落における観測変数の平均値の差を多重比較した結果を整理したものである。以下では、表 5-2 と表 5-3 を基に分析結果を示している。

互惠性の規範に関する観測変数については、村落行事以外は、村落の主効果が認められた。村落共有林管理については、Kouay 村は、Houytom 村と Napo 村よりも村落共有林管理への参加度が高いことが有意に認められた。共同作業は、Kouay 村と Houytom 村は、Napo 村よりも共同作業への参加度が高いことが有意に認められた。日常扶助と村落会議については、Napo 村は、他の村落よりも日常扶助への参加度が高く、村落会議が盛んであることが有意に認められた。ただし、Houytom 村は、Kouay 村よりも日常扶助への参加度は有意に高いことが認められたが、村落会議については有意な差は認められなかった。

信頼関係に関する観測変数については、村落の主効果がすべてにおいて認められた。内

部への信頼については、Napo 村と Houyтом 村は、Kouay 村よりも内部の信頼が有意に高いことが認められた。外部への信頼については、Houyтом 村、Napo 村、Kouay 村の順で内部の信頼が有意に高いことが認められた。人間関係の良さについては、Napo 村は、Houyтом 村と Kouay 村よりも人間関係が有意に良いことが認められた。

ネットワークに関する観測変数については、村落の主効果がすべてにおいて認められた。内部交流については、Kouay 村は、Napo 村よりも内部での交流人数が多いことが有意に認められた。友人交流と親族交流については、Napo 村、Houyтом 村、Kouay 村の順で交流の頻繁であることが有意に認められた。

表 5-2 : 3 村落における観測変数の分散分析結果

項目	村落名	平均値	SE	F	項目	村落名	平均値	SE	F
村落共有林管理	Napo	2.87	1.124	4.60**	共同作業	Napo	3.18	1.561	8.63***
	Houyтом	2.76	0.561			Houyтом	2.72	0.94	
	Kouay	2.53	0.877			Kouay	2.56	0.895	
	合計	2.70	0.886			合計	2.78	1.163	
日常扶助	Napo	1.88	1.166	9.57***	村落行事	Napo	2.28	.100	1.51
	Houyтом	2.19	0.741			Houyтом	2.20	.071	
	Kouay	2.42	0.905			Kouay	2.40	.083	
	合計	2.19	0.966			合計	2.30	.049	
村落会議	Napo	1.8	0.571	29.87***	内部交流	Napo	1.79	1.035	2.83*
	Houyтом	2.34	0.742			Houyтом	1.71	0.911	
	Kouay	2.5	0.739			Kouay	1.47	1.261	
	合計	2.25	0.753			合計	1.64	1.103	
友人交流	Napo	1.59	0.955	21.4***	親族交流	Napo	1.27	0.638	20.36***
	Houyтом	1.96	0.719			Houyтом	1.55	0.739	
	Kouay	2.33	0.884			Kouay	1.93	0.906	
	合計	2.00	0.906			合計	1.62	0.828	
内部への信頼	Napo	2.07	0.696	7.04***	外部への信頼	Napo	2.58	0.643	31.22***
	Houyтом	2.16	0.496			Houyтом	2.35	0.5	
	Kouay	2.38	0.729			Kouay	3.00	0.748	
	合計	2.22	0.666			合計	2.68	0.705	
人間関係の良さ	Napo	2.01	0.685	14.93***					
	Houyтом	2.43	0.567						
	Kouay	2.48	0.768						
	合計	2.33	0.714						

N=97~137

SE: 標準誤差

***p<.01, **p<.05, *p<.1

表 5-3 : HSD 法による 3 村落間の多重比較

村落 (I)	村落 (J)	平均値の差 (I-J)	SE	村落 (I)	村落 (J)	平均値の差 (I-J)	SE		
村落共有林 管理	Houytom 村	0.102	0.123	共同作業	Houytom 村	.456**	0.160		
	Napo 村				Napo 村	Kouay 村	.620***	0.151	
		Kouay 村	.337**		0.117				
		Napo 村	-0.102		0.123		Napo 村	-.456**	0.16
	Houytom 村	Kouay 村	.235*		0.114	Houytom 村	Kouay 村	0.164	0.147
	Kouay 村	Napo 村	-.337**		0.117	Kouay 村	Napo 村	-.620***	0.151
	Houytom 村	-.235*	0.114		Houytom 村	-0.164	0.147		
日常扶助	Houytom 村	-.311*	0.132	村落会議	Houytom 村	-.535***	0.098		
	Napo 村				Napo 村	Kouay 村	-.700***	0.092	
		Kouay 村	-.547***		0.125				
		Napo 村	.311*		0.132		Napo 村	.535***	0.098
	Houytom 村	Kouay 村	-0.236		0.122	Houytom 村	Kouay 村	-0.164	0.09
	Kouay 村	Napo 村	.547***		0.125	Kouay 村	Napo 村	.700***	0.092
	Houytom 村	0.236	0.122		Houytom 村	0.164	0.09		
内部交流	Houytom 村	0.081	0.154	友人交流	Houytom 村	-.376***	0.12		
	Napo 村				Napo 村	Kouay 村	-.741***	0.114	
		Kouay 村	.325*		0.146				
		Napo 村	-0.081		0.154		Napo 村	.376***	0.12
	Houytom 村	Kouay 村	0.243		0.142	Houytom 村	Kouay 村	-.365***	0.11
	Kouay 村	Napo 村	-.325*		0.146	Kouay 村	Napo 村	.741***	0.114
	Houytom 村	-0.243	0.142		Houytom 村	.365***	0.11		
親族交流	Houytom 村	-.282**	0.109	内部への 信頼	Houytom 村	-0.085	0.092		
	Napo 村				Napo 村	Kouay 村	-.307*	0.087	
		Kouay 村	-.657***		0.105				
		Napo 村	.282**		0.109		Napo 村	0.085	0.092
	Houytom 村	Kouay 村	-.375*		0.101	Houytom 村	Kouay 村	-.222*	0.084
	Kouay 村	Napo 村	.657*		0.105	Kouay 村	Napo 村	.307*	0.087
	Houytom 村	.375*	0.101		Houytom 村	.222*	0.084		
外部への 信頼	Houytom 村	.225*	0.091	人間関係の 良さ	Houytom 村	-.416*	0.096		
	Napo 村				Napo 村	Kouay 村	-.471*	0.091	
		Kouay 村	-.423*		0.086				
		Napo 村	-.225*		0.091		Napo 村	.416*	0.096
	Houytom 村	Kouay 村	-.648*		0.084	Houytom 村	Kouay 村	-0.056	0.088
	Kouay 村	Napo 村	.423*		0.086	Kouay 村	Napo 村	.471*	0.091

Houytom 村	.648*	0.084	Houytom 村	0.056	0.088
-----------	-------	-------	-----------	-------	-------

SE : 標準誤差

N=97~137 ***p<.01, **p<.05, *p<.10

これらの結果を整理すると、Napo 村と Houytom 村は Kouay 村と比べて、日常扶助、友人交流、親戚交流、村落内部者への信頼の水準は相対的に高いことが示された。その一方、Kouay 村は、村落共有林の管理活動が他の村落よりも活発であった。また、共同作業は、Houytom 村との差は有意に認められなかったが、Napo 村よりは活発であることが明らかになった。

ここで、集合行為の観測変数における各村落内の分散分析と当該の観測変数間での多重比較を行った。図 5-2 と表 5-4 が示しているように、Kouay 村では、集合行為の要素間で有意な差がみられなかった。一方で、Napo 村と Houytom 村は、日常扶助は村落共有林管理と共同作業よりも相対的に高い。ただし、Napo 村においては村落会議、Houytom 村においては村落会議と村落行事については有意な差がなかった。

図 5-2 : 集合行為の要素における各村落内の分散分析結果

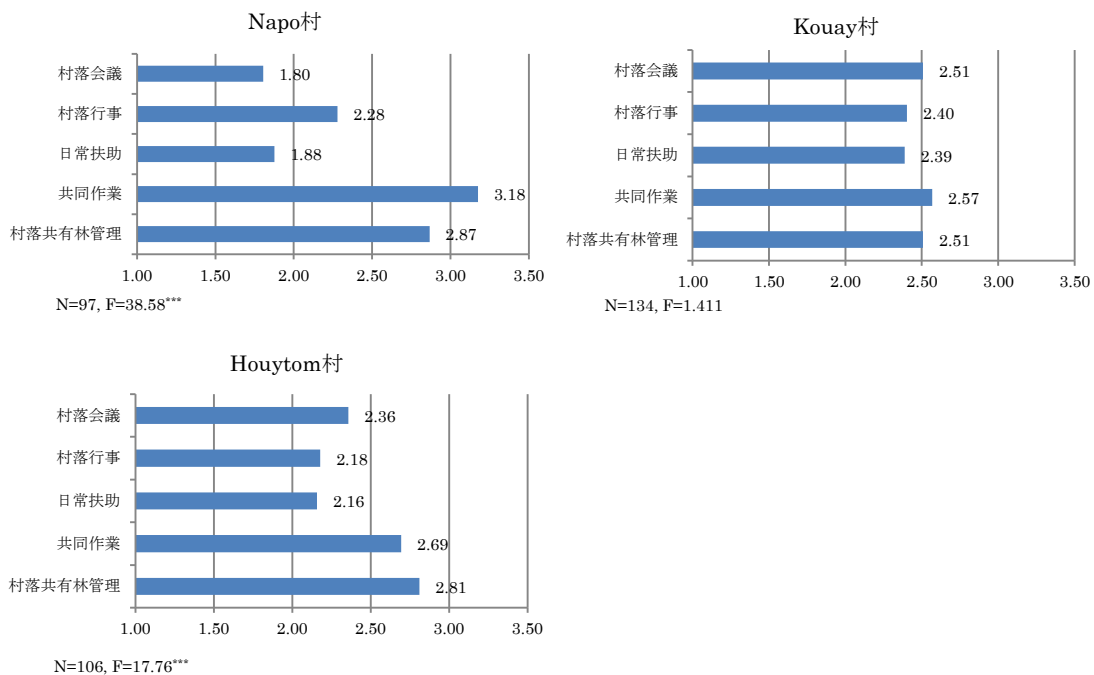


表 5-4 : Bonferroni 法による Napo 村と Houytom 村内における集合行為の多重比較

Napo 村				Houytom 村			
(I) 集合行為	(J) 集合行為	平均値の差 (I-J)	SE	(I) 集合行為	(J) 集合行為	平均値の差 (I-J)	SE

村落共有林管理	共同作業	-0.309	0.145	村落共有林管理	共同作業	0.116	0.099
	日常扶助	.990***	0.142		日常扶助	.653***	0.09
	村落行事	.588***	0.125		村落行事	.632***	0.081
	村落会議	1.062***	0.128		村落会議	.453***	0.088
共同作業	村落共有林管理	0.309	0.145	共同作業	村落共有林管理	-0.116	0.099
	日常扶助	1.299***	0.168		日常扶助	.537***	0.111
	村落行事	.897***	0.144		村落行事	.516***	0.113
	村落会議	1.371***	0.164		村落会議	.337*	0.128
日常扶助	村落共有林管理	-.990***	0.142	日常扶助	村落共有林管理	-.653***	0.09
	共同作業	-1.299***	0.168		共同作業	-.537***	0.111
	村落行事	-.402**	0.119		村落行事	-0.021	0.079
	村落会議	0.072	0.127		村落会議	-0.2	0.099
村落行事	村落共有林管理	-.588***	0.125	村落行事	村落共有林管理	-.632***	0.081
	共同作業	-.897***	0.144		共同作業	-.516*	0.113
	日常扶助	.402**	0.119		日常扶助	0.021	0.079
	村落会議	.474***	0.101		村落会議	-0.179	0.105
村落会議	村落共有林管理	-1.062***	0.128	村落会議	村落共有林管理	-.453***	0.088
	共同作業	-1.371***	0.164		共同作業	-.337*	0.128
	日常扶助	-0.072	0.127		日常扶助	0.2	0.099
	村落行事	-.474***	0.101		村落行事	0.179	0.105

N=97

N=106

SE: 標準誤差

***p<.01, **p<.05, *p<.10

以上から、Napo 村と Houyтом 村は、友人や親族のような身近な人々との交流や助け合いが盛んな村落であるが、村落共有林の管理活動や共同作業への参加については相対的に盛んな村落ではないことが示された。一方で、Kouay 村は、村落内におけるどの集合行為にも一定程度の参加をしていることが示された。Kouay 村は、他 2 村落と比べて、村落共有林管理や共同作業などの村落活動に積極的に参加する村落である。また、他の 2 村落よりも相対的に村落内部での交流の規模が大きいことが明らかになった。Napo 村と Houyтом 村は、Kouay 村よりも、相対的に日常扶助、親族交流、友人交流が活発であり、また人間関係の良さも高いことから、身近な人々との交流や助け合いが盛んな村落であると言える。また、Houyтом 村は、他の村落よりも相対的に村落外部の者への信頼が高い。これは、Houyтом 村が他の村落よりも設立が新しいことから外とのつながりがあることが関係している。

ここで、Napo 村、Houyтом 村と Kouay 村の間で、集合行為とネットワークについて違

いが生じていることがわかる。この違いとなっている要因はなんであろうか。要因の 1 つとして考えられることは、第 3 章で明らかになったように、Napo 村と Houytom 村は、Kouay 村と比べて移住者と少数民族が多い村落であることが考えられる。第 3 章では、3 村落における民族の構成を明らかにした。表 5-5 は、それぞれの民族の特性を示している。

表 5-6 は、民族と移住理由のクロス集計である。Napo 村に居住するラオ族は、村落で生まれた者が 35%、自主的に移住してきた者が 61%であり、移住してきた者の方が多い。Napo 村の少数民族は、招かれて移住か自主的に移住した者で構成されている。

表 5-5：各民族の特性

項目	民族				
	ラオ族	タオダイ族	カム族	プーノイ族	モン (Hmong) 族
民族グループ	ラオルム (平地)		ラオトゥン (中地)		ラオスン (高地)
信仰	上座部仏教		精霊崇拜		
言語族	中国・タイ語族系		モン (Mon)・クメール語族系	チベット・ビルマ語族系	ミャオ・ヤオ語族系
主な生業	水田稲作		固定型焼畑		移動式焼畑

出所：千頭・仁連 (1994) を基に筆者が作成。

表 5-6：Napo 村における民族 と 居住理由 のクロス集計

	居住理由				合計
	村落で生まれた	招かれて移住	自主的に移住	その他	
ラオ族	35% (25)	0% (0)	61% (44)	4% (3)	100% (72)
モン族	0% (0)	0% (0)	75% (3)	25% (1)	100% (4)
カム族	0% (0)	5 (1%)	95% (19%)	0% (0)	100% (20)
プーノイ族	0% (0)	0% (0)	1 (0%)	0% (0)	100% (1)
合計	26% (25)	1% (1)	69% (67)	4% (4)	100% (97)

注 1：無回答は全て「その他」に含めて集計。

注 2：括弧の中は度数。

Kouay 村では、第 3 章で示したように、居住世帯が、他の 2 村落よりもラオ族が多く、移住者が少ない。表 5-7 が示しているように、ラオ族の内、村落で生まれた者が 56%、自主的に移住してきた者が 41%であり、村落で生まれた者の方が多い。Kouay 村は、村落の設立が古いかからか、少数民族でも村落で生まれた者もいた。

表 5-7 : Kouay 村における民族 と 居住理由 のクロス集計

	居住理由			合計
	村落で生まれた	自主的に移住	その他	
ラオ族	56% (68)	41% (50)	3% (4)	100% (122)
モン族	0% (0)	100% (1)	0 (0%)	100% (1)
カム族	33% (1)	67% (2)	0% (0)	100% (3)
プーノイ族	20% (1)	80% (4)	0% (0)	100% (5)
タイダム族	0% (0)	100% (1)	0% (0)	100% (1)
その他	100% (5)	0% (0)	0% (0)	100% (5)
合計	55% (75)	42% (58)	3% (4)	100% (137)

注 1 : 無回答は全て「その他」に含めて集計。

注 2 : 括弧の中は度数。

表 5-8 が示しているように、Houytom 村は、ラオ族の内、村落で生まれた者が 10%、自主的に移住してきた者が 84%であり、自主的に移住してきた者の方が多い。Napo 村と同様に、少数民族は、招かれた移住の者か自主的に移住した者が大半である。

表 5-8 : Houytom 村における民族 と 居住理由 のクロス集計

	居住理由					合計
	村落で生まれた	要請があつて移住	招かれて移住	自主的に移住	その他	
ラオ族	10% (9)	1% (1)	1% (1)	84% (73)	1% (1)	100% (87)
カム族	0% (0)	0% (0)	0 (0%)	85% (11)	0% (0)	100% (13)
プーノイ族	0% (0)	0% (0)	0% (0)	100% (1)	0% (0)	100% (1)
その他	20% (2)	0% (0)	0% (0)	70% (7)	0% (0)	100% (10)
合計	10 % (11)	1% (1)	1% (1)	83% (92)	1% (1)	111 (100%)

注 1 : 無回答は全て「その他」に含めて集計。

注 2 : 括弧の中は度数。

3 村落のクロス集計から、Napo 村と Houytom 村は、村落で生まれたものよりも、自主的に移住してきた者が多いことがわかる。また、Kouay 村では、その他の回答を除けば、全体の 1%以下であるが、Napo 村では 26%、Houytom 村では 14%は少数民族が居住して

いる。さらに、ラオ族においても、Napó村と Houytom村は、村落で生まれたものよりも、自主的に移住してきた者が多い。ただし、Napó村と Houytom村では、村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラオ族の構成に差がある。この点については、以下の分析結果と併せて後述する。

そこで、以下では、各村落における少数民族間に加えて、ラオ族内で、村落で生まれた者と自主的に移住してきた者との間での観測変数の平均の差を分析する。まず、表5-9が示しているように、Napó村は、山腹地域の子カオ族と主要民族のラオ族の間では各観測変数について有意な差が認められなかった。しかし、山頂付近地域の民族であるモン族とラオ族の間では、日常の扶助、友人交流、親族交流について有意な差が認められた。Napó村では、モン族は、ラオ族よりも日常の助け合いに積極的に参加し、さらに友人や親族との交流が盛んであることが示された。表5-10が示しているように、Napó村では、ラム族とカム族の間では、有意な差は認められなかった。

表5-9：Napó村におけるラオ族とモン族間での差の検定

		平均値	SE	t			平均値	SE	t
村落共有林管理	ラオ族	2.88	1.125	0.659	共同作業	ラオ族	3.22	1.603	0.054
	モン族	2.50	0.577			モン族	3.25	0.957	
日常扶助	ラオ族	1.92	1.264	2.291*	村落行事	ラオ族	2.31	1.083	0.101
	モン族	1.25	0.500			モン族	2.25	0.500	
村落会議	ラオ族	1.81	0.547	1.084	村落内部交流	ラオ族	1.73	0.956	0.532
	モン族	1.50	0.577			モン族	2.00	1.414	
友人交流	ラオ族	1.56	0.948	4.974***	親族交流	ラオ族	1.25	0.599	3.540***
	モン族	1.00	0.00			モン族	1.00	0.00	
内部への信頼	ラオ族	2.07	.718	.187	外部への信頼	ラオ族	2.60	.643	1.060
	モン族	2.00	.816			モン族	2.25	.500	
人間関係の良さ	ラオ族	2.01	.682	.739					
	モン族	1.75	.957		SE：標準誤差				

N=4~72

***p<.01, **p<.05, *p<.10

表5-10：Napó村におけるラオ族とモン族間での差の検定

		平均値	SE	t			平均値	SE	t
村落共有林管理	ラオ族	2.88	1.125	.086	共同作業	ラオ族	3.22	1.603	.305
	カム族	2.90	1.252			カム族	3.10	1.518	
日常扶助	ラオ族	1.92	1.264	.271	村落行事	ラオ族	2.31	1.083	.290
	カム族	1.85	.875			カム族	2.25	.639	
村落会議	ラオ族	1.81	.547	.305	内部交流	ラオ族	1.73	.956	.555

友人交流	カム族	1.85	.671	.799	親族交流	カム族	1.90	1.252	-.314
	ラオ族	1.56	.948			ラオ族	1.25	.599	
内部への信頼	カム族	1.75	1.020	.172	外部への信頼	カム族	1.30	.733	.287
	ラオ族	2.07	.718			ラオ族	2.60	.643	
人間関係の良さ	カム族	2.10	.641	.209		カム族	2.55	.686	
	ラオ族	2.01	.682						
	カム族	2.05	.686						

SE : 標準誤差

N=20~72

***p<.01, **p<.05, *p<.10

表 5-11 が示しているように、Kouay 村では、ラム族とカム族の間では、村落行事、友人交流、人間関係の良さについて有意な差が認められた。Kouay 村では、カム族は、ラム族よりも、友人との交流は盛んである一方で、村落行事に参加することに消極的であり、人間関係は良好ではないことが示された。ラオ族と同様に平地の民族であるプーノイ族とラオ族の間では、共同作業、内部交流、親族交流について有意な差が認められた。表 5-12 が示しているように、Kouay 村では、プーノイ族は、ラオ族よりも内部での交流人数は多い一方で、共同作業に参加することに消極的であり、親族との交流が盛んではないことが示された。

表 5-11 : Kouay 村におけるラオ族とカム族間での差の検定

		平均値	SE	t			平均値	SE	t
村落共有林管理	ラオ族	2.49	0.848	0.149	共同作業	ラオ族	2.52	0.879	1.644
	カム族	2.67	2.082			カム族	1.67	1.155	
日常扶助	ラオ族	2.42	0.889	0.803	村落行事	ラオ族	2.33	0.886	1.912*
	カム族	2.00	1.00			カム族	3.33	1.528	
村落会議	ラオ族	2.52	0.741	1.184	内部交流	ラオ族	1.43	1.205	0.678
	カム族	2.00	1.00			カム族	2.33	2.309	
友人交流	ラオ族	2.32	0.855	17.041***	親族交流	ラオ族	1.89	0.896	0.427
	カム族	1.00	0.00			カム族	1.67	1.155	
内部への信頼	ラオ族	2.38	0.708	0.106	外部への信頼	ラオ族	2.99	0.71	0.02
	カム族	2.33	0.577			カム族	3.00	0.00	
人間関係の良さ	ラオ族	2.44	0.761	8.089***					
	カム族	3.00	0.00		SE : 標準誤差				

N=3~122

***p<.01, **p<.05, *p<.10

表 5-12 : Kouay 村におけるラオ族とブーノイ族間での差の検定

		平均値	SE	t			平均値	SE	t
村落共有林管理	ラオ族	2.49	0.848	1.458	共同作業	ラオ族	2.52	0.879	1.690*
	ブーノイ族	2.80	0.447			ブーノイ族	3.20	1.095	
日常扶助	ラオ族	2.42	0.889	0.044	村落行事	ラオ族	2.33	0.886	1.136
	ブーノイ族	2.40	0.894			ブーノイ族	2.80	1.483	
村落会議	ラオ族	2.52	0.741	0.249	内部交流	ラオ族	1.43	1.205	3.905***
	ブーノイ族	2.60	0.548			ブーノイ族	1.00	0.00	
友人交流	ラオ族	2.32	0.855	0.717	親族交流	ラオ族	1.89	0.896	1.732*
	ブーノイ族	2.60	0.894			ブーノイ族	2.60	0.894	
内部への信頼	ラオ族	2.38	0.708	0.07	外部への信頼	ラオ族	2.99	0.71	0.026
	ブーノイ族	2.40	0.894			ブーノイ族	3.00	0.00	
人間関係の良さ	ラオ族	2.44	0.761	1.689	SE : 標準誤差				
	ブーノイ族	2.80	0.447						

N=5~122

***p<.01, **p<.05, *p<.10

表 5-13 が示しているように、Houytom 村では、カム族とラオ族の間では、村落共有林の管理、内部交流、外部への信頼、人間関係の良さについて有意な差が認められた。Kouay 村では、カム族は、ラオ族よりも内部で交流する人数が多く、外部者に対する信頼の程度が高く、人間関係も良好である一方、村落共有林の管理活動に参加することに消極的であることが示された。

表 5-13 : Houytom 村におけるラオ族とカム族間での差の検定

		平均値	SE	t			平均値	SE	t
村落共有林管理	ラオ族	2.73	0.586	1.876*	共同作業	ラオ族	2.67	0.964	0.497
	カム族	2.92	0.277			カム族	2.54	0.519	
日常扶助	ラオ族	2.20	0.745	1.289	村落行事	ラオ族	2.21	0.753	0.904
	カム族	1.92	0.641			カム族	2.00	0.739	
村落会議	ラオ族	2.37	0.744	1.277	N=13~83				
	カム族	2.08	0.669						
内部交流	ラオ族	1.75	0.909	2.640**	内部への信頼	ラオ族	2.16	0.457	1.116
	カム族	1.31	0.48			カム族	2.00	0.447	
友人交流	ラオ族	1.93	0.72	0.778	外部への信頼	ラオ族	2.34	0.501	1.860*
	カム族	1.77	0.439			カム族	2.11	0.333	
親族交流	ラオ族	1.54	0.749	0.013	人間関係の良さ	ラオ族	2.46	0.569	3.595**
	カム族	1.54	0.519			カム族	2.00	0.408	

次に、3 村落において、村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラム族との間に差があるかどうかを分析する。表 5-14 が示しているように、Napo 村では、村落共有林管理、共同作業、日常扶助、親族交流で有意な差が認められた。Napo 村では、自主的に移住してきたラオ族は、村落で生まれたラオ族よりも、村落共有林の管理、共同作業、日常扶助の活動への参加に消極的であり、親族との交流も盛んではないことが示された。

表 5-14 : 村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラム族との差の検定 (Napo 村)

居住理由		平均値	SE	t	居住理由		平均値	SE	t
村落共有林管理	村落で生まれた	2.28	0.98	3.340**	共同作業	村落で生まれた	2.64	1.524	2.073**
	自主的に移住	3.07	1.105			自主的に移住	3.40	1.586	
日常扶助	村落で生まれた	1.52	0.823	2.115*	村落行事	村落で生まれた	2.16	0.746	-0.92
	自主的に移住	2.00	1.279			自主的に移住	2.34	1.081	
村落会議	村落で生まれた	1.84	0.473	0.543	内部交流	村落で生まれた	1.68	0.945	0.557
	自主的に移住	1.78	0.573			自主的に移住	1.82	1.094	
友人交流	村落で生まれた	1.56	0.961	0.097	親族交流	村落で生まれた	1.08	0.40	2.113***
	自主的に移住	1.58	0.972			自主的に移住	1.33	0.705	
内部への信頼	村落で生まれた	1.84	0.688	1.27	外部への信頼	村落で生まれた	2.60	0.645	0.117
	自主的に移住	2.15	0.68			自主的に移住	2.58	0.655	
人間関係の良さ	村落で生まれた	1.88	0.781	1.026	SE : 標準誤差				
	自主的に移住	2.06	0.649						

表 5-15 が示しているように、Kouay 村では、村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラム族の間に有意な差が認められなかった。

表 5-15 : 村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラム族との差の検定 (Kouay 村)

居住理由		平均値	SE	t	居住理由		平均値	SE	t
村落共有林管理	村落で生まれた	2.51	0.895	0.134	共同作業	村落で生まれた	2.54	0.847	0.242
	自主的に移住	2.53	0.883			自主的に移住	2.58	0.963	
日常扶助	村落で生まれた	2.37	0.749	0.876	村落行事	村落で生まれた	2.39	0.884	0.779
	自主的に移住	2.52	1.064			自主的に移住	2.52	1.047	
村落会議	村落で生まれた	2.52	0.742	0.289	内部交流	村落で生まれた	1.60	1.424	1.27
	自主的に移住	2.48	0.731			自主的に移住	1.33	1.049	

友人交流	村落で生まれた	2.33	0.890	0.075	親族交流	村落で生まれた	1.85	0.917	1.041
	自主的に移住	2.34	0.870			自主的に移住	2.02	0.884	
内部への信頼	村落で生まれた	2.43	0.738	0.506	外部への信頼	村落で生まれた	3.05	0.567	0.976
	自主的に移住	2.36	0.718			自主的に移住	2.93	0.814	
人間関係の良さ	村落で生まれた	2.56	0.758	1.094	SE: 標準誤差				
	自主的に移住	2.41	0.773						

N=58~75

***p<.01, **p<.05, *p<.10

表 5-16 が示しているように、Houyтом村では、日常扶助、友人交流、親族交流、外部への信頼に有意な差が認められた。Houyтом村では、自主的に移住してきたラオ族は、村落で生まれたラオ族よりも、日常の扶助と村落会議に参加することに積極的であり、友人や親族との交流が盛んであり、かつ外部者への信頼の程度が高いことが示された。

表 5-16: 村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラオ族間の差の検定 (Houyтом村)

居住理由		平均値	SE	t	居住理由		平均値	SE	t
村落共有林管理	村落で生まれた	2.56	0.527	1.241	共同作業	村落で生まれた	2.5	0.527	0.762
	自主的に移住	2.79	0.532			自主的に移住	2.74	0.983	
日常扶助	村落で生まれた	2.60	0.699	2.051**	村落行事	村落で生まれた	2.18	0.405	0.277
	自主的に移住	2.11	0.714			自主的に移住	2.22	0.761	
村落会議	村落で生まれた	3.00	0.816	3.005***	内部交流	村落で生まれた	1.7	0.823	0.069
	自主的に移住	2.29	0.694			自主的に移住	1.72	0.941	
友人交流	村落で生まれた	2.55	0.688	2.964***	親族交流	村落で生まれた	2.00	0.447	3.355***
	自主的に移住	1.89	0.694			自主的に移住	1.48	0.738	
内部への信頼	村落で生まれた	2.10	0.316	0.332	外部への信頼	村落で生まれた	2.70	0.483	2.478**
	自主的に移住	2.16	0.517			自主的に移住	2.30	0.485	
人間関係の良さ	村落で生まれた	2.7	0.483	1.519	SE: 標準誤差				
	自主的に移住	2.41	0.579						

N=10~90

***p<.01, **p<.05, *p<.10

これまで、3村落での社会背景を明らかにするために、観測変数の平均の差を検証してきた。Napo村、Houyтом村とKouay村の間で、集合行為とネットワークについて違いが生じていた。Houyтом村とKouay村は、Napo村と比べて、村落共有林管理と共同作業に参加することに消極的である一方で、友人や親族との交流が盛んであった。

本章では、この違いを生じさせている要因を明らかにするために、ラオ族と少数民族間、およびラオ族の中でも村落で生まれた者と自主的に移住してきた者間での観測変数について

での差を検証してきた。Napo 村では、ラオ族と少数民族間で差というよりは、村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラオ族間で村落共有林の管理と共同作業への参加に差が違いを生じさせる一要因であった。Napo 村では、自主的に移住してきたラオ族は、村落で生まれたラオ族と比べて、村落共有林の管理と共同作業への参加に消極的であった。Houytom 村では、ラオ族間での居住背景の差というよりは、ラオ族と少数民族間での差が違いを生じさせている一要因であった。

ここで、Houytom 村では、村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラオ族の間では集合行為に差がない一方で、Napo 村では差があるのは何故であろうか。また、Houytom 村では、村落で生まれたラオ族は、自主的に移住してきたラオ族と比べて、親族との交流が盛んである一方で、Napo 村では、逆の結果になっていた。さらに、Napo 村では、友人との交流も自主的に移住してきたラオ族の方が盛んであった。

それらの理由として考えられるのは、自主的な移住者は、より良好な経済的な条件を求めてくる者が多いが¹⁰⁹、その中には、親族とのつながりがあって移住する者とながりはなく移住してくる者がいる。このことから、Napo 村では、親族とのつながりは関係なく経済的な条件を求る移住者の方が多く、Houytom 村では、親族とのつながりを持っており移住してくる者が多いことが考えられる。

また、表 5-6、表 5-7、表 5-8 の民族と居住背景のクロス集計が示しているように、Napo 村と Houytom 村では、村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラオ族の比率が異なることも理由として挙げられる。Napo 村では、村落で生まれたラオ族が 35%で、自主的に移住してきたラオ族が 61%である一方で、Houytom 村では、村落で生まれたラオ族が 10%、自主的に移住してきたラオ族が 81%である。つまり、Napo 村では、Houytom 村と比べて、村落で生まれたラオ族の集団の規模が大きく、その内部での親族の結束が強いことが考えられる。

以上から、3 村落において異なる社会的な背景が見えてきた。第 3 章では、3 村落では、村落の歴史、居住背景、そして民族構成が異なることを明らかにした。本章では、それらの差異点に加えて、観測変数の平均値の差の検定と通して、村落での集合行為への参加を促す互惠性の規範の強さに差異があることを示した。この点については、次節で SEM を用いてさらに検証する。加えて、本節では、3 村落間では、それぞれの内部での民族間、村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラオ族間で、村落における集合行為への参加や村落内でのつながりについて差異があることが明らかになった。このことから、3 村落間では、村落で生まれた者と自主的に移住してきた者での社会関係、あるいは自主的な移住者においても異なる背景を持って移住している可能性があることを示した。

¹⁰⁹ 大矢 (1998)、加藤・池口・イセラ (2008)、鈴木・安井 (2002) を参照。

(2) SEM の分析結果

次に、SEM の分析結果を示す。表 5-17 は、3 村落における SEM の分析結果をまとめたものである。当該の分析に当たり、欠損値のあるアンケートデータについては、リストワイズ削除で、欠損値を 1 つでも含むオブザベーションは削除することで対処した¹¹⁰。表 5-16 は、モデルの適合度指標として、GFI (Goodness of Fit Index)、AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)、CFI (Comparative Goodness of Fit Index) を記してある。これらの指標は、1.00 に近いほどモデルの適合度が良いことを示している。加えて、RMR (Root Mean Square Residual)、RMSEA (Root Mean Square Error Approximation) も記してある。RMR は、0.00 に近ければモデルの適合度が良いことを示している。RMSEA が、0.10 以上である場合、モデルの適合度は悪いと判断される。

表 5-17 : SEM の分析結果

	Napo 村		Kouay 村		Houytom 村	
	標準化推定値	SE	標準化推定値	SE	標準化推定値	SE
互惠性の規範 (η_1) ← 信頼関係 (ξ_2)	0.209	0.175	0.345*	0.144	-0.253	0.235
互惠性の規範 (η_1) ← ネットワーク (ξ_1)	-0.079	0.226	0.643***	0.233	0.558***	0.114
信頼関係 (ξ_2) ↔ ネットワーク (ξ_1)	0.04	0.028	0.654***	0.055	0.171	0.028
村落共有林管理 (x_1) ← 互惠性の規範 (η_1)	0.592***	0.325	0.529***	0.173	0.397**	0.302
共同作業 (x_2) ← 互惠性の規範 (η_1)	0.722***	0.520	0.491***	0.177	0.370**	0.043
日常扶助 (x_3) ← 互惠性の規範 (η_1)	0.490 [†]	—	0.619 [†]	—	0.509 [†]	—
村落行事 (x_4) ← 互惠性の規範 (η_1)	0.690***	0.317	0.473***	0.207	0.837***	0.672
村落会議 (x_5) ← 互惠性の規範 (η_1)	0.195	0.120	0.508***	0.162	-0.107	0.379
内部交流 (x_6) ← ネットワーク (ξ_1)	0.602***	0.465	0.175*	0.180	0.723***	0.151
友人交流 (x_7) ← ネットワーク (ξ_1)	0.627***	0.467	0.798***	0.177	0.829***	0.111
親族交流 (x_8) ← ネットワーク (ξ_1)	0.639 [†]	—	0.762 [†]	—	0.937 [†]	—
内部への信頼 (x_9) ← 信頼関係 (ξ_2)	0.707 [†]	—	0.638 [†]	—	0.633 [†]	—
外部への信頼 (x_{10}) ← 信頼関係 (ξ_2)	0.790***	0.407	0.389***	0.201	0.669*	0.578
人間関係の良さ (x_{11}) ← 信頼関係 (ξ_2)	0.289***	0.182	0.534***	0.230	0.345*	0.319
適合度指標	GFI = 0.895, AGFI = 0.831, CFI = 0.852, RMR = 0.082, RMSEA = 0.079		GFI = 0.833, AGFI = 0.892, CFI = 0.826, RMR = 0.063, RMSEA = 0.096		GFI = 0.676, AGFI = 0.780, CFI = 0.646, RMR = 0.06, RMSEA = 0.162	

SE : 標準誤差

[†]がついているものは、基準化のために $\lambda = 1$ とした係数

***p<.01, **p<.05, *p<.10

¹¹⁰ 豊田編 (2011、110-111 頁) を参照。

まず、表 5-16 が示しているように、Napó 村では、モデルの適合度指標は、必ずしも最良なものではないが、一定の説得力を持つ結果となった。図 5-3 は、Napó 村のパス図である。しかし、潜在変数間には有意な関係が認められなかった。各潜在変数に対する観測変数の関係は、互惠性の規範と村落会議間との関係は有意に認められた。これらの結果から、Napó 村では、社会関係資本の要素を潜在変数として導出できた一方、本章が立てた仮説と異なり、社会関係資本の 3 つの要素の間で関係性がないことが示された。

次に、表 5-17 が示しているように、Kouay 村は、モデルの適合度指標は、必ずしも最良なものではないが、一定の説得力を持つ結果となった。図 5-4 は、Kouay 村のパス図である。それぞれの因子は、ネットワークから互惠性の規範に、中程度の相関が、さらに信頼関係から互惠性の規範に弱い相関がみられた¹¹¹。ネットワークと信頼関係の間には中程度の相関がみられた。各潜在変数に対する観測変数の関係も、ネットワークから親族交流が 10%の水準であるが、有意に認められた。これらの結果から、Kouay 村は、本章が立てた仮説の通りに、信頼関係とネットワークの要素が互惠性の規範に影響を及ぼしていることが示すことができた。とりわけ、ネットワークの要素は、互惠性の規範に強い相関を持っていた。これは、第 4 章において、Kouay 村の協働関係のネットワークは、他の 2 村落よりも、その規模が大きく、紐帯も多かったこととも整合的である。

最後に、表 5-18 が示しているように、Houytom 村は、モデルの適合度指標が良好ではない。特に、RMSEA が 0.10 以上の値を示しているため、Houytom 村については、モデルとしての説得力を持つ結果にはならなかった。

¹¹¹ 2 つの変数間の関連性を表す係数 (r) の程度は、明確な基準はないが一般的に、以下のような関係にある (米川・山崎、2010、77 頁)。

- 0.7 < $|r|$ < 1.0 : 強い相関がある
- 0.4 < $|r|$ < 0.7 : 中程度の相関がある
- 0.2 < $|r|$ < 0.4 : 弱い相関がある
- 0.0 < $|r|$ < 0.2 : ほとんど相関がない

図 5-3 : Napo 村のパス図

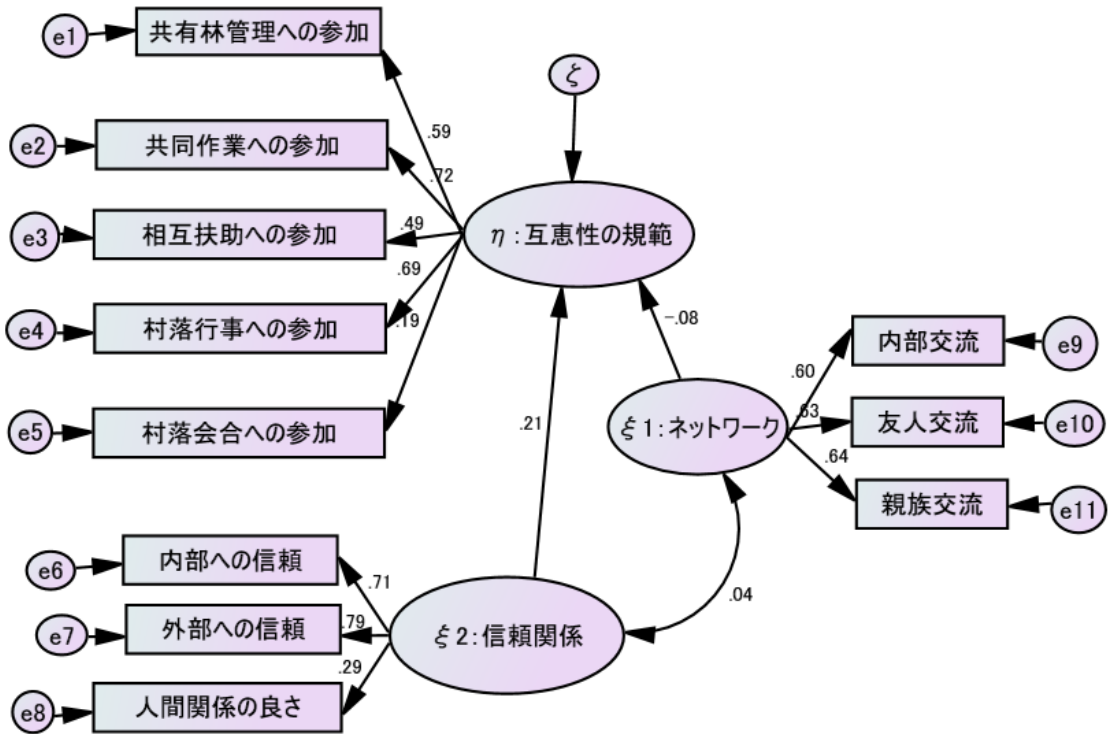
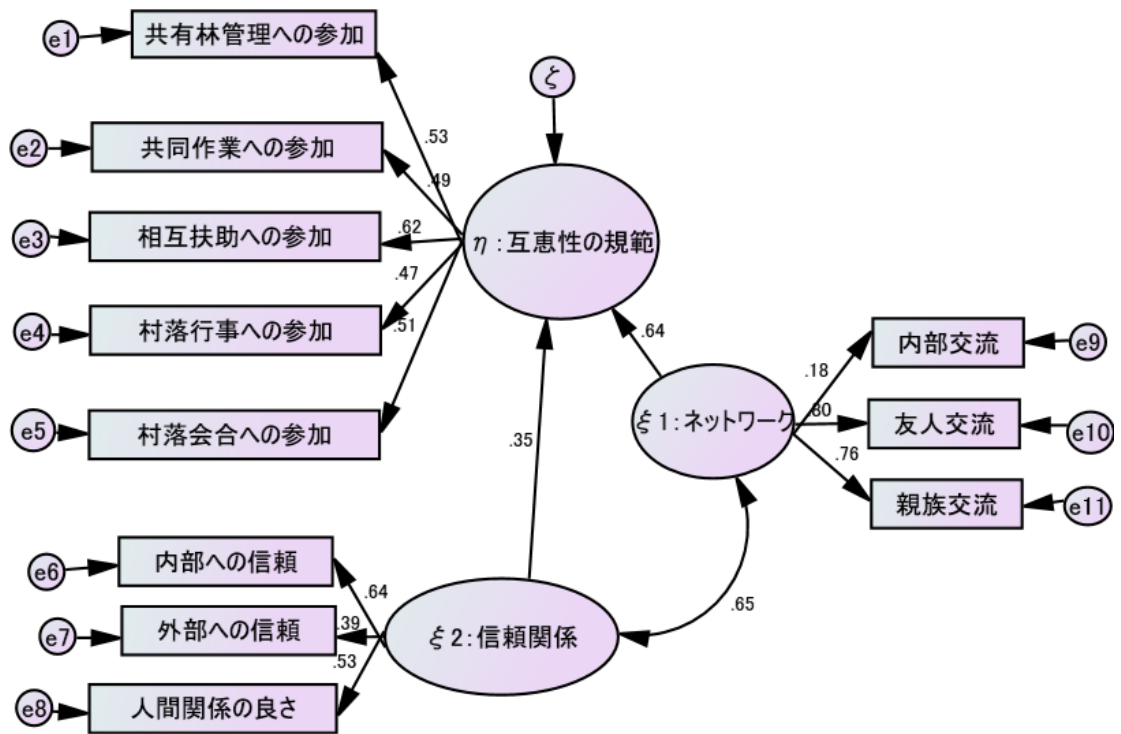


図 5-4 : Kouay 村のパス図



第3節 考察

本節では、前節の t 検定・分散分析と SEM の結果を踏まえて、3 村落のコミュニティ・ガバナンスについて以下で 2 つの考察を加えていく。

1 つ目に、3 村落内における集合行為の違いについて考察する。分散分析の結果から、Kouay 村は、Napo 村と Houyтом 村よりも、村落共有林の管理や共同作業という村落のメンバーとしての活動に参加し、村落内部で交流する規模が大きい村落である一方で、Napo 村と Houyтом 村は、友人や親戚という身近な人々との交流が盛んであり日常の助け合いへの参加が盛んな村落であることが明らかになった。

これらの違い生み出す原因を考察すると、Kouay 村は、村落としての歴史が長く、また居住世帯は約 9 割がラオ族であり、移住してきた世帯が少ない村落であるために、他の 2 村落よりも内部で互恵の規範が強く働いていることが考えられる。逆に、Napo 村と Houyтом 村は、村落の歴史が比較的に新しく、移住してきた世帯が多い。Napo 村と Houyтом 村では、新居者のために、Kouay 村よりも村落のメンバーとしての集合行為に対して、互恵の規範が働いていないことが考えられる。

この点は、SEM の分析結果との整合的であった。Houyтом 村については、モデルとして説得力を持つ結果を出すことができなかつたが、Napo 村と Kouay 村では、SEM の分析結果を比較することができた。Napo 村では、社会関係資本の 3 つの要素間での関係性は見られなかつた。その一方で、Kouay 村は、本章の仮説の通りに、信頼関係とネットワークから互恵性の規範に影響を与えており、社会関係資本の要素間での連動していた。

以上から、3 村落において、村落共有林管理に関連する集合行為である、村落共有林の管理や共同作業への参加の違いは、それぞれの村落での互恵性の規範の強さが生み出していることが考察できる。そして、3 村落において、村落共有林の管理や共同作業への参加が盛んである Kouay 村では、互恵性の規範が信頼関係とネットワークに相関していた。このことから、第 2 章で明らかにしたように、社会関係資本の 3 つの要素が連動することで、村落のメンバーの集合行為への参加が促進される。

また、Napo 村と Houyтом 村は、村落共有林の管理や共同作業への参加に消極的である理由として、村落内での民族間、あるいは村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラオ族間での集合行為への参加と村落内のつながりに違いがあつた。Napo 村と Houyтом 村のように、比較的設立が新しく、村落内で異質性と流動性がある村落では、村落共有林の管理活動が十分に実施されない可能性がある。Ostrom (1999) も異質性を持った集団によるコモンプールの管理についての困難さを指摘している。

2 つ目に、制度設計との関連性について考察したい。第 3 章で明らかにしたように、Kouay 村は、他の 2 村落と比べてフリーライダーに対する制度が緩く設計されていた。一方で、Napo 村は、最も厳格に制度を設計していた。1 つ目の考察を踏まえると、Kouay 村は、明示的な制度を設計せずとも、互恵性の規範が機能することで、村落共有林の管理活動や共同作業におけるフリーライダーを抑制することができる。その一方で、Kouay 村よりも互

互惠性の規範が強く機能しない Napo 村では、明示的な制度を厳格に設計することで、フリーライダーの発生を抑制している。確かに、第 3 章で明らかにしたように、欠席した場合に課される罰金のルールが厳密に設計されている Napo 村は、分散分析の結果から他の 2 村落よりも村落会議が盛んであることが示されている。

3 つ目に、リーダーシップとの関連性について考察したい。第 4 章で示したように、Napo 村は、運営のネットワークと村落共有林のモニタリングを担当する機能的集団のネットワークは、リーダーシップを持った村落のメンバーが媒介者となつてつながりを持っており、運営とモニタリング班が連携していることが考察できた。また、Napo 村は、村落のメンバーによる村長への信頼が最も高かった。それらのことから、Napo 村は、村落のメンバーに対する互惠性の規範が強く機能しない部分をリーダーシップで補完していることが考えられる。

ここで、Houyтом 村は、制度設計については、Kouay 村よりは厳格であるが、Napo 村ほどではない。Houyтом では、モデルの結果が説得力を持たなかったために、互惠性の規範については十分な議論はできないが、分散分析の結果をみると、村落のメンバーとしての活動への参加度は Kouay 村ほど高くはない。このことから、Napo 村と同様に、社会関係資本の要素間での連動はないであろう。また、第 4 章で示したように、リーダーシップを持ったメンバーが他のネットワークとの媒介者になっておらず、村落共有林の管理において主体的な役割を担っていないと考察できる。Houyтом 村では、フリーライダーが発生する可能性が高く、もしフリーライダーが発生した場合に十分な管理活動がなされずに過剰利用の問題を抑制することが困難になる可能性がある。

以上、3 つの議論をまとめると、コミュニティ・ガバナンスにおいてフリーライダーの発生を抑制するためには、長期的な時間をかけて内部での社会関係資本を醸成させる必要がある。また、その際、村落で生まれた者と移住者やラオ族と少数民族のような異質性が社会関係資本の醸成を阻まぬように、管理、運営をする必要がある。その意味で、地方政府、援助機関、NGO・NPO のような外部者がコミュニティ・ガバナンス内でフォシリテーターの役割を果たしたり、コミュニティ・ガバナンス内でのフォシリテーターを養成するように研修を実施したりする試みが期待される。加えて、比較的歴史が浅く、異質性を持っており十分社会関係資本が機能していない村落でも制度を厳格に設計したり、機能的な分業を行ったり、他のメンバーを牽引するリーダーシップを持ったメンバーを養成することで補完することができる。

これらの議論は、ラオス平地部の他地域にも当てはまると結論付けることは学術的には限界があるが、少なくともこれらの 3 村落においては示された。ラオスの平地部では、ビエンチャン都以外の地域でも都市化や市場経済の浸透が進んでいる。また、ラオスでは、1975 年に終戦し社会主義体制になって以降、農村地域では、もともと存在していた自然村を統合、あるいは移住者を受け入れて行政村がつくられてきた。特に、平地部では、山地部での保護地域の設定や移住政策の実施によって、あるいは山地部と比べて、水田や耕作

地があり都市や市場へのアクセスの良いために、移住者が多く流入してきた。それらの点から、平地部では、Kouay 村のように、もともと長く居住していた現住者が多い村落もあれば、Napo 村や Houyтом 村のように、比較的歴史が浅く移住者が多い村落もある。2010 年に LFAP の実施マニュアルである PLUP が策定され、他の平地部の村落においても村落共有林の造成が期待される中で、本論文が示したような課題に直面する可能性は十分にあり、本論文で取り上げた 3 村落の事例研究は重要な示唆を持っている。

小括

本章は、3 村落のコミュニティ・ガバナンスによる村落共有林管理活動が、フリーライダーの問題に直面せずに実施されているかを定量的に明らかにしてきた。第 2 章では、社会関係資本の 1 要素である互惠性の規範が機能することでフリーライダーの発生を抑制することができ、またその互惠性の規範は、社会関係資本の残りの要素である信頼関係とネットワークから影響を与えられることを明らかにした。本章は、第 2 章の実証研究として、SEM を用いて、第 2 章で示したような社会関係資本の要素間での作用の程度を定量的に明らかにした。一方で、第 3 章では、3 村落間で村落の設立年数、居住世帯に占める移住者や少数民族の割合に差異があることが明らかになった。同一のモデルによって 3 村落を比較分析するのみでは、それらの差異点を十分に考慮できないために、本章では、SEM の分析結果を補完するために、筆者が回収したアンケートデータに基づいた観測変数の平均値の比較として t 検定・分散分析も行った。

それらの分析を実施した結果、3 村落では、設立年数が一番古い Kouay 村は、第 2 章で明らかにしたように、社会関係資本の 3 つの要素である信頼関係、互惠性の規範、ネットワークが連動することで、村落内の集合行為への参加を促進させていることが明らかになった。その一方で、比較的設立年数が新しい Napo 村と Houyтом 村では、社会関係資本の働きを確認することができなかった。これは、平均値の差の検定の結果が示しているように、Napo 村と Houyтом 村における民族間、あるいは村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラオ族間で、村落内の集合行為への参加に差異があることが理由として考察できた。

また、第 3 章と第 4 章の結果と併せて考察すれば、Napo 村は、互惠性の規範が強く機能していないことを補完するように、制度設計を厳密に整備しており、また村長とリーダーシップを持ったメンバーが村落共有林の管理活動に従事していた。Houyтом 村については、SEM のモデルが説得力を持つ結果ではなかったために、十分な考察を加えることは出来なかったが、他の 2 村落と比べると、コミュニティ・ガバナンスの設計が不十分であると考えられた。

終章 本論文の総括

第1節 本論文の総括と課題の解明

本論文では、ラオス平地部における村落共有林事業について、コモンプールの理論に基づき分析を行い、その意義と問題を考察してきた。コモンプールの理論の観点からは、村落のメンバーが共同で利用、管理する村落共有林は、コモンプールの外部性のために過剰利用の問題に直面する。また、過剰利用を抑制するために管理組織や制度を設けたとしても、フリーライダーの存在から過少管理の問題に直面する。

そこで、本論文の課題は、ラオスの平地部において、村落共有林を管理する主体であるコミュニティ・ガバナンスが、コモンプールの過剰利用と過少管理の問題を回避するように、設計されているかを明らかにすることであった。本論文では、当該の課題を3つに分けて考察した。はじめに、理論研究として、(1) 村落共有林をコモンプールとして捉えた場合、村落共有林事業が過剰利用の問題と過少管理の問題に直面することを示し、その解決のために、コミュニティ・ガバナンスにおける制度設計、あるいは社会関係資本の形成に着目する必要性を理論的に明らかにした。次に、実証研究として、(2) 村落共有林事業を実施している村落において、設計されている制度を分析し、その制度設計が過剰利用の問題と過少管理の問題を解決できるものかを明らかにする。さらに、(3) 社会関係資本の形成がコミュニティ・ガバナンスにおけるフリーライダーの発生を抑制し過少管理の問題を回避する役割を持っていることを定量的に明らかにした。

そこで、以下では、各章の内容を整理しながら、本論文が序章で設定した3つの課題を解明しているかを検証していく。

1つ目の課題については、第2章において、コモンプールは、過剰利用と過少管理の問題に直面するために、コミュニティ・ガバナンスを設計する必要があることを理論的に示した。過剰利用の問題については、集団によってコモンプールが利用される場合、コモンプールの外部性が生じることから、静学的には非効率的な利用になり、動学的には持続可能な資源のストックを維持することが難しいことを理論的に明らかにした。

以上の理論分析の結果から、コモンプールの過剰利用を抑制するためには、コモンプールを利用するメンバーシップを明確にする境界ルール、資源の利用自体に制限を設ける配分ルール、違反者が現れないように監視する監視ルール、そして違反者に対して処罰を科する処罰ルールが設計される必要がある。そして、それらのルールを設計して運用するための管理組織を編成し（憲法上のルール）、村落のメンバーがルールを調整できる領域を設けて（集約的な選択上のルール）、また各メンバーに利用と管理に関して義務を課す必要がある（運用上のルール）。

しかし、上記のようなコミュニティ・ガバナンスによるコモンプールの管理活動には、フリーライダーが生じるために十分に管理することは出来ない過少管理の問題がある。第2章では、Bowles and Gintis (2002a) のモデルを用いて、過少管理の問題が生じるか否かは、

コミュニティ内の信頼、互惠性の規範、ネットワークを表す社会関係資本に依拠することを明らかにした。

以上のように、第2章で、1つ目の課題である、村落共有林をコモンプールとして捉えた場合、村落共有林事業が過剰利用の問題と過少管理の問題に直面するために、コミュニティ・ガバナンスにおいて制度を設計し、かつフリーライダーが発生しないように社会関係資本を形成する必要があることを理論的に明らかにした。

第3章、第4章、第5章では、第2章の結果に基づいて、実証分析を通して本論文の2つ目と3つ目の課題を検証した。本論文では、ビエンチャン都サントン郡のNapou村、Kouay村、Houytom村を事例として取り上げた。

第3章では、第2章で明らかにしたように、調査地の3村落におけるコミュニティ・ガバナンスが設計されているかを分析した。その結果、3村落では、境界ルール、配分ルール、監視ルール、処罰ルールが設計されていた。また、3つの層から制度を分析すると、郡の行政やNGOの支援を受けながら、管理組織の編成やルールの作成を行っており、それぞれの村落の状況を考慮して、ルールを調整することが可能であった。3村落では、管理活動に関して機能的集団が設立されていた。

ここで、運用上のルールにおいて、3村落における制度設計は、村落共有林の利用を自家消費に制限するように設計されていた。ただし、林産物の利用に関して配分ルールと処罰ルールについて3村落で差があることもわかった。Napou村は、配分ルールとして木材林産物と非木材林産物それぞれに細かく制限を設けており、その制限ごとに処罰のルールとして罰金が科されていた。Houytom村では、木材林産物を利用する場合は、配分ルールとして村長への申請が義務付けられており、違反した場合には罰金が科される。ただし、罰金額は具体的には確認できなかった。非木材林産物には特に制限はない。Kouay村は、とくに林産物には制限を設けていない。さらに、Napou村とHouytom村では、採取した資源の搬出は、人力に限るものであったが、Kouay村はトラックを用いることが可能であった。

また、Napou村とHouytom村では、フリーライダーの対策が取られていた。例えば、村落会議に無断で欠席した場合、1回目は注意のみであるが、2回目以降は罰金を科すこととなっていた。Napou村の場合は、違反行為をした場合、村落会議の場で尋問を行うことになっており、厳格に制度を定めている。Kouay村では特に定められていなかった。

以上から、3村落では、村落共有林事業において、コモンプールの先行研究で示されているように制度設計がなされていることが明らかになった。

第4章では、ソシオメトリー法を用いたネットワーク分析を通して、3村落における協働関係、分業体制、およびリーダーシップの分化を明らかにした。これは、社会関係資本の1要素であるネットワークの観点からのアプローチである。また、3村落での制度上に差異には、それぞれの社会的な背景が反映されていることが示された。

その結果、3村落の特徴がそれぞれ明らかになった。はじめに、Napou村は、所属している機能的集団と協働関係を持ったメンバーが多く、また役職を持ったメンバーが機能的集

団同士のネットワークを結び付けていた。このことから、Napo 村のネットワークは、機能的分業型であることがわかった。次に、Kouay 村は、1 つの規模の大きく、活動量の多いネットワークが形成されていた。このことから、Kouay 村のネットワークは、結束型であることがわかった。このようなネットワークが形成されたのは、Kouay 村は、他の 2 村落よりも設立年が古く、移住世帯が少ないこと、さらに居住世帯の約 9 割がラオ族であることが関係していると考察できる。Houytom 村は、5 世帯以下で構成されたネットワークが多かった。また、5 世帯以上で構成されたネットワークも分散していた。Houytom 村は、村落活動よりも世帯同士での協働関係の方が強いことがわかった。このことから、Houytom 村は世帯間型のネットワークであることがわかった。これは、村落としての設立が他の 2 村落より新しいことも関係していると考察できる。

第 5 章では、3 村落において、コミュニティ・ガバナンスによる村落共有林の管理におけるフリーライダーの発生を抑制することができているかを実証的に明らかにした。第 2 章で明らかにしたように、コミュニティ・ガバナンスにおいて、社会関係資本はフリーライダーの発生を抑制する働きを持っている。社会関係資本の要素である互惠性の規範は、村落のメンバー間での相互監視のような機能を持っており、メンバーがフリーライダーになることを妨げる役割として機能する。そして、互惠性の規範は、社会関係資本の残りの要素である信頼関係とネットワークから影響を受けて強く機能する。第 5 章では、この社会関係資本間での作用を SEM の分析を用いて定量的に明らかにした。

ただし、同一の SEM のモデルによって 3 村落を比較分析するのみでは、3 村落の差異を十分に考慮できないために、第 5 章では、SEM の分析結果を補完するために、観測変数の平均値の差の検定 (t 検定と分散分析) も行った。

以上の分析の結果から、村落の歴史が長い Kouay 村では、仮説の通りに社会関係資本の各要素間での連動が定量的に明らかになり、互惠性の規範が機能することで村落共有林の管理を含めて、村落内の集合行為への参加が促進されていることが示された。

一方で、Napo 村と Houytom 村では、Kouay 村のように、社会関係資本の各要素間でも連動が確認できず、フリーライダーが発生する可能性があることを示した。第 5 章では、この要因として考えられるものとして、村落内部における民族間、あるいは村落で生まれたラオ族と自主的に移住してきたラオ族間で、村落内の集合行為への参加に差異があることを示した。

しかし、第 3 章と第 4 章の結果も併せて考えれば、Napo 村は、互惠性の規範が強く機能しない部分を明示的な制度を厳密に設計して、内部での機能的な分業とリーダーシップの分化を進めることで補完していることが考察できた。Houytom 村は、Napo 村と比べると、制度設計を厳密に設計しておらず、内部での機能的な分業もリーダーシップの分化も進んでいない。これらの点から、Houytom 村では、フリーライダーが発生する可能性が高く、もしフリーライダーが発生した場合に十分な管理活動がなされずに過剰利用の問題を抑制することが困難になる可能性があることを示した。

各章の議論から、本論文全体として2つの含意が得られた。

1つ目は、平地部における村落共有林事業では、コモンプールの外部性の発生によって生じる過剰利用の問題に対しては、先行研究で示されているように、適切な制度を設計することで対策がなされていることが明らかになった。

2つ目は、村落共有林事業は、十分にフリーライダーの発生を抑制できておらず、過少管理の問題については課題が残されていることが明らかになった。村落の歴史が長く、同質的なメンバーで構成された Kouay 村では、社会関係資本が村落のメンバーの監視活動への参加を促しており、フリーライダーの発生が抑制されていた。その一方で、Napo 村や Houytom 村は、村落の歴史が浅く、ラオ族と少数民族、村落で生まれた者と移住者のように各村落の持つ異質性があり、そのことが社会関係資本の形成を阻害し、フリーライダーの発生の原因となっていると考えられる。ただし、Napo 村では、各機能的集団でリーダーシップを持ったメンバーが管理活動を引率しており、また、フリーライダーに対する処罰のルールを設けることで補完していた。Houytom 村では、そのような補完的な試みは発見されなかった。

以上の含意を踏まえて、村落共有林事業においては、村落内の異質性を配慮したコミュニティ・ガバナンスの設計、そして彼らの参加を促進させる手段を考える必要がある。

第2節 本論文の意義

前節では、各章の総括を行い、序章で設定した課題を解明したことを確認した。そのことを踏まえて、本節では、本論文の意義を明確にしたい。

ラオスの平地部では、人口の増加や市場経済の浸透から森林減少が進んでいる。その対策として取り組まれている村落共有林事業は、村落のメンバーが共同で利用できる森林を造成して、村落を管理の担い手に位置付けることで、村落の持続可能な森林の利用を保障するものである。

本論文は、ラオスの平地部における村落共有林をコモンプールとして捉えることで、当該の事業において、過剰利用と過少管理の問題が生じることを明らかにし、当該の事業における諸課題を示している。さらに、本論文では、その諸問題が生じないために、コミュニティ・ガバナンスにおいて、どのような制度設計を作成すべきかを明らかにしている。加えて、本論文では、コモンプールやコミュニティ・フォレストリーの研究分野でも十分に検討されてこなかった村落共有林の管理活動における社会関係資本の働きを定量的に示した。このことは、村落共有林管理の運営において、どのような社会関係を形成すべきかを示唆している。

以上のことから、本論文は、当該事業に携わる国家、地方行政、援助機関、NGO・NPO、大学などの研究機関に重要な示唆を与えることができる。また、本論文は、ラオスで植林活動や森林保全活動している企業や NPO・NGO のような組織に重要な視点を示唆することができる。これらの組織は、しばしば、現地の村落を管理活動に参加させている。この

ことは、ラオスのみならず東南アジアにおいて植林事業や森林保全事業を行う組織にも応用できる可能性を持っている。

また、本論文は、SEMを用いて、村落共有林管理における社会関係資本の働きを定量的に明らかにした点でコモンプールとコミュニティ・フォレストリーの研究分野に貢献するものである。コミュニティ・フォレストリーの先行研究では、村落共有林を造成し、その管理活動に村落のメンバーの参加することの意義を示している一方で、フリーライダーの存在を考慮に入れていない。また、コモンプールの先行研究では、フリーライダーの存在を考慮に入れ、フリーライダーの発生を抑制する要因として社会関係資本を挙げているものは多いが定量的な試みはほとんどない。

第3節 本論文に残された課題と今後の展望

前節では、本論文の意義を明らかにしたが、本論文には残された課題もある。

1つ目に、本論文では、外部アクターとの関わりについて十分に議論がなされていない。本論文では、3村落における村落共有林の管理は、コミュニティ・ガバナンスによって運営され、過剰利用や過少管理の問題を回避するように組織化されて制度が設計されていることを明らかにした。その一方で、第3章で示したように、村落共有林事業には、県や郡の地方行政、政府開発援助機関、NGO・NPO、あるいは大学のような研究機関のように多くの外部アクターが携わっている。本論文では、それらのアクターの存在は指摘しているが、村落とどのように、あるいはどの程度の関わりを持っているかは議論されていない。森林は、農民が直接に利用する資源である一方で、水源涵養や災害防止機能などの環境サービスを地域社会に供給する高い公益性を持った資源であるので、単に現地の村落に管理を任せればよいわけではなく、外部アクターが関わる必要もある。とりわけ、村落と外部アクター間での持続可能性の捉え方に関する意識の差について、今後の研究において考察する必要がある。第2章で示したように、動学的に最適なコモンプールのストックを維持するためには、村落が将来に対する評価に依拠する。そのような場合、村落が短期的な利益を追求しないように、外部アクターによる支援も必要となる。そこで、今後の研究として、村落のメンバー、あるいは村長、副村長、機能的集団の長などのリーダーシップを持ったメンバーと先に挙げた各外部アクターに対するヒアリング調査やアンケート調査を通して、外部アクターを含めたガバナンスのあり方についても議論する必要がある。

2つ目に、第4章では、地域活動と仕事における協働関係についてネットワーク分析を加えたが、ヒアリングの項目として、地域活動と仕事というのは漠然としている。より詳細に協働関係を明らかにするためには、地域活動と仕事の活動を細分化してヒアリングする必要がある。例えば、地域活動であれば、日常扶助や村落行事など、仕事であれば収穫作業、機能的集団の活動などのように細分化することで、より詳細な協働関係が分析できる。また、社会関係資本のことを考えれば、信頼関係についてもネットワーク分析をすることで研究の発展性もある。

3つ目に、本論文は、村落共有林の利用と管理しか議論しておらず、農民の土地利用行動を十分に考慮していない。農民が村落共有林の利用、管理にどの程度携わるかは、農業との関わりが大きいと考えられる。つまり、農業で十分に利益を上げられる農民にとっては、日常生活に必要な薪や食糧などの資源を現金で購入することができるので、村落共有林の必要性は低いであろう。このことを考慮すると、今後の研究としては、村落内における生業や使用権を獲得している田畑の面積の違いを含めた、理論モデルの構築、定量的な分析を行う必要がある。

4つ目に、本論文は、マクロ、あるいは産業構造に関する視点からも研究していく必要がある。本論文は、現地の村落のコミュニティ・ガバナンスによる村落共有林の管理、運営においてマイクロレベルでの分析を行っている。その一方で、俯瞰してみれば、村落の土地利用行動や生業は、木材の貿易や産業構造の変化からも大きな影響を受ける。今後の研究として、現地調査を継続する一方で、ラオスのマクロ経済や産業構造にも視点を広げる必要がある。

謝辞

本論文は、筆者が中央大学大学院経済学研究科博士後期課程において、3年間の研究活動をまとめたものである。本論文は、多くの方々からの協力なしには執筆を成し得なかった。最後に、協力していただいた方々への謝辞で締めくくりたい。

はじめに、学部時代からの8年間終始熱心にご指導していただいた緒方俊雄教授に心から感謝申し上げます。緒方先生には、生態経済学、社会的共通資本、および社会関係資本の理論研究のご指導だけではなく、多くのアジア諸国（ベトナム、ラオス、カンボジア、ミャンマー、マレーシア、韓国）の現地調査に同行させて頂いた。この経験があったからこそ、現地の人々の視点を基礎とした実証研究を続けることができ、その集大成として博士論文を執筆することができた。また、中央大学経済研究所客員研究員の松谷泰樹氏をはじめとする緒方研究室のメンバーにも心から感謝申し上げたい。

本博士論文の審査をして頂いた神戸大学大学院国際協力研究科の松永宣明教授、中央大学経済学部の谷口洋志教授と藪田雅弘教授に心から感謝申し上げます。審査員の先生方には、懇切丁寧に本博士論文の不備や欠けている論点を指導して頂いた。先生方のおかげで、本博士論文を完成することができた。

中央大学大学院経済学研究科の講義や研究会でご指導いただいた先生方にも心から感謝を申し上げたい。特に、山本裕美特任教授、原山保准教授には、博士前期課程から丁寧に指導して頂いた。また、ラオスでの現地調査を調整して頂いたラオス国立大学副学部長の Saykhong Saynasine 氏、林学部長の Hounpheth Chanthavong 氏、Sovu 博士、講師の Viseuy Indavong 氏には心から感謝を申し上げたい。Sovu 博士、講師の Viseuy Indavong 氏には、現地での調査にも同行して頂いた。

さらに、筆者が参加していた藪田研究室の研究会、グローバル研究会、およびコモンズ研究会のメンバーの方々にも深く感謝申し上げます。藪田研究室の研究会では、藪田先生をはじめ、中央大学経済研究所客員研究員の中村光毅氏、日本農業研究所の田家邦明氏、そして他の参加者の院生の方々からは貴重な意見を頂いた。グローバル研究会は、中央大学の若手の研究員と大学院生で結成した会であり、研究テーマの枠をとりぬけた研究の交流を目的としている。筆者は、平均して月1回程度、この研究会で報告し、貴重な意見を多く頂いた。コモンズ研究会は、筆者が2013年度に参加した国際コモンズ学会で紹介していただいた会である。コモンズ研究会では、経済学以外の分野の方も多く参加成されており、コモンズという研究テーマについて多角的な議論がなされている。筆者も2014年3月に報告の機会を頂き、本論文の第3章を執筆するに当たり重要な視点を頂いた。

最後に、これまでの研究生活を温かく見守り、そして辛抱強く支援して下さった家族に対しては深く感謝の意を表して謝辞とする。

参考文献

<和文文献>

- 赤沢克洋・稲葉憲治・関耕平（2009）、「集落活性化におけるソーシャル・キャピタルの役割に関する構造分析」農林業問題研究、第 174 号、1-13 頁。
- 浅子和美・國則守生（1994）、「コモンズの経済理論」宇沢弘文・茂木愛一郎編『社会的共通資本：コモンズと都市』東京：東京大学出版会、71-100 頁。
- 新井綾香（2010）、『ラオス豊かさと「貧しさ」の間：現場で考えた国際協力と NGO の意義』東京：コモンズ。
- 稲葉陽二（2011）、『ソーシャル・キャピタル入門：孤立から絆へ』東京：中公新書。
- 稲葉陽二・大守隆・近藤克則・宮田加久子・矢野聡・吉野諒三編（2011）、『ソーシャル・キャピタルのフロンティア』京都：ミネルヴァ書房。
- 井上真（1997）、「コモンズとしての熱帯林：カリマンタンでの実証調査に基づいて」『環境社会学研究』第 3 号、15-35 頁。
- 井上真（2000）、「東南アジア諸国における参加型森林管理の制度と主体」『林業経済研究』第 46 巻第 1 号、19-26 頁。
- 井上真（2001）、「自然資源の共同管理制度としてのコモンズ」井上真・宮内泰介編『コモンズの社会学：森・川・海の資源共同管理を考える』東京：新曜社、1-28 頁。
- 井上真（2003）、「森林管理への地域住民参加の重要性と展望」井上真編『アジアにおける森林の消失と保全』、東京：中央法規。
- 井上真（2004）、『コモンズの思想を求めて：カリマンタンの森で考える』東京：岩波書店。
- 井上真（2009）、「自然資源『協治』の設計指針」室田武編『グローバル時代のローカル・コモンズ』京都：ミネルヴァ書房、3-25 頁。
- 岩佐正行（2009）、『ラオスにおける農民参加型地域開発：JICA 森林管理・住民支援プロジェクトでの取り組み事例』中央大学経済研究所・研究会報第 80 号、中央大学経済研究所。
- 上田利男編（1975）、『小集団活動の理論と実際』東京：日本労務研究会。
- 宇沢弘文（1989）、『経済学の考え方』東京：岩波新書。
- 宇沢弘文（2000）、『社会的共通資本』東京：岩波新書。
- 宇沢弘文・細田裕子編（2009）、『地球温暖化と経済発展』東京：東京大学出版会。
- 内田治（2013）、『すぐわかる SPSS によるアンケートの調査・集計・解析（第 5 版）』東京：東京図書。
- 内田孟男・川原彰（2004）、『グローバル・ガバナンスの理論と政策』東京：中央大学出版部。
- 生沼裕（2010）、「ラオスの地方行政の概要」『公営企業』第 42 号第 2 巻、109-123 頁。
- 大城直樹（1996）、「風土と地理」綾部恒雄・石井米雄編『もっと知りたいラオス』東京：弘文堂、44-68 頁。

- 緒方俊雄（2009）、「地球温暖化とベトナムの森林政策」宇沢弘文・細田裕子編『地球温暖化と経済発展』東京：東京大学出版会、111-131頁。
- 緒方俊雄（2010）、「社会的共通資本と共同体（生態村）ガバナンス」中央大学『経済研究所年報』第41号、1-36頁。
- 緒方敏雄・森朋也、（2013）「大メコン河流域開発（GMS）における『緑の経済回廊』構想：ベトナム・ラオスのエコビレッジ（生態村）からの提言」『海外の森林と林業』第87号、公益財団法人国際緑化推進センター。
- 奥野正寛・鈴木興太郎（1988）、『ミクロ経済学Ⅱ』東京：岩波書店。
- 小塩真司（2007）、『実践形式で学ぶ SPSS と Amos による心理・調査データ解析：因子分析・共分散構造分析』東京：東京図書。
- 小塩真司（2011）、『SPSS と Amos による心理・調査データ解析：因子分析・共分散構造分析（第2版）』東京：東京図書。
- 加藤久美子・池口明子・イサラヤナタン（2008）、「ヴィエンチャン平野の集落：移住による村づくり」野中健一編『ヴィエンチャン平野の暮らし：天水田の多様な環境利用』東京：めこん、51-69頁。
- 笠井利之（2003）、「メコン川流域の開発と環境を考える」『立命館国際研究』第15巻第3号、499-522頁。
- 金光淳（2012）、『社会ネットワーク分析の基礎：社会的関係資本論にむけて』東京：勁草書房。
- 河野泰之（2008）、「動かない森、変転する森：ラオスの森林の100年誌」秋道智彌・市川昌広編『東南アジアの森に何が起きているか：熱帯雨林とモンスーン林からの報告』東京：人文書院、23-44頁。
- 小坂康之（2008）、「『水田と樹木』の知恵：ラオス中部の産米林の事例から」秋道智彌・市川昌広編『東南アジアの森に何が起きているか：熱帯雨林とモンスーン林からの報告』東京：人文書院、113-126頁。
- 齋藤暖生・足達慶尚・小坂康之（2008）、「ヴィエンチャン平野の食用植物・菌類資源の多様性」野中健一編『ヴィエンチャン平野の暮らし：天水田の多様な環境利用』東京：めこん、135-161頁。
- 佐藤寛編（2001）、『援助と社会関係資本：ソーシャルキャピタル論の可能性』千葉：日本貿易振興機構アジア経済研究所。
- 島野洋一・永木正和・山田隆一（2010）、「低地ラオス農村における農家間の結合関係と集落組織」『農林業問題研究』第46巻第2号、295-300頁。
- 鈴木基義・安井清子（2002）、「ラオス・モン族の食糧問題と移住」『東南アジア研究』第40巻第1号、23-41頁。
- 関良基（2009）、「アジアの森から考える温暖化対策」宇沢弘文・細田裕子編『地球温暖化と経済発展』東京：東京大学出版会、79-110頁。

- 瀬戸裕之 (2010)、「ラオス人革命党：党の発展と改革路線の継続」菊池陽子・鈴木玲子・阿部健一編『ラオスを知るための 60 章』東京：明石書店、186-192 頁。
- 高村学人 (2012)、『コモンズからの都市再生：地域共同管理と法の新たな役割』京都：ミネルヴァ書房。
- 竹田晋也 (2010)、「森の国ラオス：暮らしを支える雨緑林の恵み」菊池陽子・鈴木玲子・阿部健一編『ラオスを知るための 60 章』東京：明石書店、31-34 頁。
- 田中熊次郎 (1969)、『ソシオメトリーの理論と方法：人間教育の集団心理的基本技術の研究 (増訂)』東京：明治図書。
- 千頭聡 (1990)、「ラオス焼畑地帯における農村の社会経済状況に関する研究」『農村計画論文集』第 1 号、217-222 頁。
- 千頭聡・仁連孝昭 (1994)、「環境保全と社会開発の統合による地域管理システムの構築：ラオス北部焼畑地域を例として」『社会・経済システム』第 13 号、97-102 頁。
- 寺出道雄 (1993)、「入会と『公有地の悲劇』」『三田学会雑誌』第 86 巻 1 号、26-41 頁。
- 豊田秀樹 (1998)、『共分散構造方程式 [入門編]』東京：朝倉書店。
- 豊田秀樹編 (1998)、『共分散構造分析 [事例編]：構造法式的モデリング』東京：北大路書房。
- 豊田秀樹編 (2007)、『共分散構造分析 [Amos 編]：構造方程式モデリング』東京：東京図書。
- 長澤良太 (1999)、「GIS を用いた環境管理計画のための地域生態環境区分：ラオス人民民主主義共和国における事例」『立命館地理学』第 11 号、29-45 頁。
- 中田友子 (2004)、『南ラオス村落社会の民族誌：民族混住状況下の「連帯」と闘争』東京：明石書店。
- 名村隆行 (2006)、「土地や森林をめぐる問題：カムアン県の事例から」東智美編『フォーラム Mekong』第 8 巻第 1 号、3-6 頁。
- 名村隆行 (2008)、「土地森林配分事業をめぐる問題」、横山智・落合雪野編、『ラオス農村地域研究』、東京：めこん、203-231 頁。
- 野中健一 (2009)、「ヴィエンチャン平野の地域生態とその変動の背景」野中健一編『ヴィエンチャン平野の暮らし：天水田の多様な環境利用』東京：めこん、15-28 頁。
- 長谷川善彦 (1981)、『ラオス・ヴィエンチャン平野：自然・社会・経済』千葉：日本貿易振興機構アジア経済研究所。
- 原山保・緒方俊雄 (2013)、「幸福度に対する就業形態と社会参加の効果」中央大学『経済研究所年報』第 44 号、243-269 頁。
- 東智美 (2009)、「森と農地を分断する『はかり』」「はかる」ことが暮らしに与える影響：東南アジア農村部を脅かす影の力』メコン・ウォッチ、29-64 頁。
- 百村帝彦 (2001)、「ラオスにおける保護地域管理政策の課題：地域における実態を反映した実効性のある政策に向けて」『林業経済』第 51 巻第 12 号、22-33 頁。

- 百村帝彦 (2008)、「植林事業による森の変容」横山智・落合雪野編『ラオス農村地域研究』東京：めこん、233-265 頁。
- 藤田聡 (2012)「ラオスの森林監査制度とボケオ県における活動状況」『海外の森林と林業』第 84 号、39-44 頁。
- 細田衛士・横山彰 (2007)、『環境経済学』東京：有斐閣アルマ。
- 松下和夫・野智彦 (2007)、「環境ガバナンス論の新展開」松下和夫編著『環境ガバナンス論』京都：京都大学学術出版会、3-31 頁。
- 松谷泰樹 (2014)、「現代ミクロ経済学の新動向：進化ゲーム理論とコミュニティ」『経済学論纂』第 54 巻 3・4 合併号、139-184 頁。
- 三隅二不二 (1984)、『リーダーシップ行動の科学 (改訂版)』東京：有斐閣。
- 三俣学・菅豊・井上真編 (2010)、『ローカル・コモンズの可能性：自治と環境の新たな関係』京都：ミネルヴァ書房。
- 宮川修一 (2006)、「水田と森林の共存：ラオス低地の稲作」『地理』第 51 号、44 - 49 頁。
- 虫明悦生 (2010)、「季節の移ろい：水環境の変化から」菊池陽子・鈴木玲子・阿部健一編『ラオスを知るための 60 章』東京：明石書店、35-39 頁。
- 森朋也 (2012)、『森林減少・森林劣化の問題と今後の展望：ガバナンス理論とラオス北部の事例』(修士論文) 中央大学大学院。
- 森朋也 (2013a)、「ベトナムの森林政策の動向と今後の展望」中央大学『大学院研究年報 (経済学研究科篇)』第 42 号、61-75 頁。
- 森朋也 (2013b)、「森林コモンズの持続可能なガバナンス」『国際公共経済研究』第 24 号、180-188 頁。
- 森朋也 (2014a)、「ラオス平地部におけるコモンプールの過剰利用と村落共有林事業：ビエンチャン都サントン郡の事例研究」中央大学『経済研究所年報』第 45 号、689-720 頁。
- 森朋也 (2014b)、「平地ラオス村落における共有林管理のネットワーク分析：ビエンチャン都サントン郡ナボ村の事例研究」『国際公共経済研究』第 25 号、国際公共経済学会 152-164 頁。
- 森朋也 (2015)、「ラオス平地部における村落共有林管理についてのコミュニティ・ガバナンス：コモンプール・アプローチと社会関係資本論の観点から」中央大学『経済学論纂』第 55 巻第 3・4 併号 (所収済み)。
- 諸富徹 (2006)、「環境・福祉・社会的共通資本：途上国の持続可能な発展に向けて」『思想』、第 983 号、65-81 頁。
- 安井清子 (2010)、「移住地の高度による民族分類」菊池陽子・鈴木玲子・阿部健一編『ラオスを知るための 60 章』東京：明石書店、19-22 頁。
- 安田雪 (2008)、「実践ネットワーク分析：関係を解く理論と技法」東京：新躍社。
- 藪田雅弘 (2004)、『コモンプールの公共政策：環境保全と地域開発』東京：新評論。
- 藪田雅弘 (2010)、「観光税制の展開とエコツーリズム」片桐正俊・横山彰・御船洋編『グ

- ローバル財政の新展開』東京：中央大学出版部、159-189 頁。
- 山岸俊男（1988）、『信頼の構造：こころと社会の進化ゲーム』東京：東京大学出版会。
- 山田七絵（2005）、「ラオスの木材加工産業：持続的な発展の可能性」石田正美編『メコン地域開発：残された東アジアのフロンティア』千葉：日本貿易振興機構アジア研究所、192-217 頁。
- 横山智・落合雪野・広田勲・櫻井克年（2007）、「焼畑の生態価値」河野泰之編『モンソーンアジアの生態史：第1巻生業の生態史』東京：弘文堂、85-99 頁。
- 米川和雄・山崎貞政（2010）、『SPSS 統計解析マニュアル：統計の基礎から多変量解析まで』京都：北大路書房。
- ラオス研究所編（2003）、『ラオス概説』東京：めこん。
- REDD 研究開発センター（2013）、『REDD-plus COOKBOOK: How to Measure and Monitor Forest Carbon』独立行政法人森林総合研究所、
http://www.ffpri.affrc.go.jp/redd-rdc/ja/reference/cookbook/REDD-plusCookBook_2013_1213.pdf
(最終アクセス日 2014 年 8 月 26 日)。
- REDD 研究開発センター（2014）、『REDD プラスの取組動向 Country Report 平成 25 年度ラオス人民民主共和国』、
http://www.ffpri.affrc.go.jp/redd-rdc/ja/redd/ trends_2014/03_country_report_laos.pdf
(最終アクセス日 2014 年 5 月 12 日)。

< 欧文文献 >

- ADB (2014), *Key Indicators for Asia and the Pacific 2014 45th edition*, Asian Development Bank.
- Baland, J. M., D. M. Bardhan and R. Sarkar (2007), 'Inequality, Collective Action, and the Environment: Evidence from Firewood Collection in Nepal,' in Baland, J.M., S. Bowles, and P. Bardhan, eds., *Inequality, Cooperation and Environmental Sustainability*, New York: Russell Sage Foundation.
- Bowles, S. and H. Gintis (2002a), 'Pro-Social Emotions,' *Santa Fe Institute Working Paper*, January.
- Bowles, S. and H. Gintis (2002b), 'Social Capital and Community Governance,' *the Economic Journal*, 112 (483), pp.419-436.
- Bowles, S. and H. Gintis (2011), *A Cooperative Species*, Princeton: Princeton University Press.
- Bromley, D. (1991), *Environment and Economy*, Oxford: Blackwell.
- Clark, C. W. (1976), *Mathematical Bioeconomics: the Optimal Management of Renewable Resources*, Toronto: Wiley.

- Coleman, J. S. (2000), 'Social Capital in the Creation of Human Capital', in Dasgupta, P. and I. Serageldin, eds., *Social Capital: a Multifaceted Perspective*, Washington, D.C.: The World Bank.
- Dasgupta, P. and I. Serageldin, eds. (2000), *Social Capital: A Multifaceted Perspective*, Washington, D. C: The World Bank.
- Evans, G. (1995), *Lao Peasant under Socialism*, New Haven: Yale University Press.
- Feher, E. and S. Gächter (2000), 'Cooperation and Punishment in Public Goods Experiment,' *American Economic Review*, 90 (4), pp.980-994.
- Gibson, C. C., M. A. Mckean and E. Ostrom (2000), 'Explaining Deforestation: The Role of Local Institutions,' in Gibson, C. C., M. A. Mckean and E. Ostrom, eds., *People and Forests: Community, institutions, & Governance*, Cambridge, Mass: MIT Press.
- Gintis, H. (2009), *Game Theory Evolving 2nd*, Princeton: Princeton University Press.
- Gordon, H.S. (1954), 'The Economic Theory of a Common-Property Resource: The Fishery,' *Journal of Political Economy*, 62, pp.124-142.
- Granovetter, M. S. (1973), 'The Strength of Weak Ties,' *American Journal of Sociology*, 78 (6), pp.1360-1380.
- Granovetter, M. S. (1985), 'Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness,' *American Journal of Sociology*, 91 (3), pp.481-510.
- Hanley, N., J. F. Shogren and B. White (1997), *Environmental Economics in Theory and Practice*, Basingstoke, Hampshire: Macmillan Press. (N.ハンレー、J.シヨグレン、B.ホワイト (2005)、『環境経済学:理論と実践』財団法人政策科学研究所環境経済学研究会、勁草書房)
- Hardin, G. (1968), 'The Tragedy of Commons,' *Science*, 162, pp.1243-1248.
- IFAD, PROCASUR Corporation and AIPP (2012), *Sustainable Bamboo Forestry Management and Communal Land Title in Sangthong District: the Experience of Hnag and Napor Villages*, <http://asia.procasur.org/wp-content/uploads/2013/10/Case-Study-Huayhang-Lao-Eng.pdf>
(最終アクセス日 2014年1月31日)。
- Inoue, M. and K. Hyakumura (1999), Forest Policy of Laos in Terms of Local Participation, *IGES Interim Report 1998, A Step toward Forest Conservation Strategy (1), the Institution for Global Environmental Strategy*, pp.300-308.
- Janssen, M. A. and E. Ostrom (2004), 'Adoption of a New Regulation for the Governance of Common-Pool Resources by a Heterogeneous Population,' in Baland, J.M., S. Bowles, and P. Bardhan, eds., *Inequality, Cooperation and Environmental Sustainability*, New York: Russell Sage Foundation.

- Khamphay, M. and S. Phouthone (2007), *Status of Community Based Forest Management in Lao PDR*, Vientiane: RECOFTC and NAFRI,
http://www.recoftc.org/sites/default/files/old/uploads/content/pdf/Status_of_Community_Based_Forest_Management_in_Lao_PDR_86.pdf
 (最終アクセス日 : 2014 年 12 月 18 日)。
- Kiser, L.L. and E. Ostrom (2000), 'The Three Worlds of Action: A Metatheoretical Synthesis of Institutional Approaches,' in McGinnis, M. D, ed., *Polycentric Games and Institutions: Readings from the Workshop in Political Theory and Policy Analysis*, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Leach, J. (2003), 'Renewable Common Property Resources,' in *a Course in Public Economics*, New York: Cambridge University Press, pp. 123-143.
- Linkert, R. (1932), 'A Technique for the Measurement of Attitudes,' *Archives of Psychology*, 140 (55), pp.5-55.
- Linkert, R. (1967), *The Human Organization: Its Management and Value*, New York: McGraw-Hill. (レンシス・リッカート (1968)、『組織の行動科学 : ヒューマン・オーガニゼーションの管理と価値』 三隅二不二訳、東京 : ダイヤモンド社)
- McCay. B. J. and J. M. Acheson (1987), *The Question of the Commons: the Culture and Ecology of Communal Resources*, Tucson: University of Arizona Press.
- Narayan, D. and L. Pritchett (2000), 'Social Capital: Evidence and Implications,' in Dasgupta, P. and I. Serageldin, eds., *Social Capital: a Multifaceted Perspective*, Washington, D.C.: The World Bank.
- Namura, T. and M. Inoue (1998), 'Land Use Classification Policy in Laos: Strategy for the Establishment of an Effective Legal System,' *Journal of Forest Economics*, 44 (3), pp.23-30.
- Niino, Y. (2009), *Proceeding of the regional land degradation assessment in drylands (LADA) workshop for Southeast Asia*, FAO,
<http://www.fao.org/docrep/012/l1067e/l1067e00.htm>
 (アクセス日 2014 年 1 月 31 日) .
- Olson, M. (1965) *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press. (マンサー・オルソン (1983)、『集合行為論 : 公共財と集合行為論』 依田博、森脇俊雅訳、東京 : ミネルヴァ書房)
- Ostrom, E. (1990), *Governing the Commons: the Evolution of Institutions for Collective Action*, New York: Cambridge University Press.
- Ostrom, E. (1998), 'A Behavioral Approach to the Rational Choice Theory of Collective Action Presidential Address, American Science Association, 1997,' *American Political*

- Science Review*, 92 (1), pp.1-22.
- Ostrom, E. (2005), *Understanding Institutional Diversity*, Princeton: Princeton University Press.
- Ostrom, E., R. Gardner, and J. Walker (1994), *Rules, Game, and Common-Pool Resources*, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Ostrom, E., T. Dietz, N. Dolsak, P.C. Stern, S. Stonich, and U. Weber, eds. (2002), *The Drama of the Commons*, Washington, DC: National Academy Press. (エリノア・オストロム、トーマス・ディーツ、ニーヴェス・ドルジャーク、ポール・C・スターン、スーザン・ストニック、エルケ・U・ウェバー編 (2012)、『コモンズのドラマ：持続可能な資源管理論の15年』茂木愛一郎・三俣学・泉留維訳、東京：知泉書館)
- Ostrom, E., J. Walker and R. Gardner (1992), 'Covenants with and without a Sword: Self-Governance is Possible,' *American Political Science Review*, 86 (2), pp. 404-4017.
- Ostrom, E. and T. K. Ahn, eds. (2003), *Foundations of Social Capital*, Massachusetts: Edward Elgar.
- Phanthanousy, B. (1997), 'Towards institutionalizing Village Forestry in Lao PDR,' *Paper presented at Internationa Seminar on Community Forestry at Crossroads*, July 1997, Bangkok, pp. 17-19,
<http://www.mekonginfo.org/assets/midocs/0002431-environment-towards-institutionalizing-village-forestry-in-lao-pdrpaper-presented-at-the-recoftc-seminar-on-community-forestry-in-bangkok-19-6-1997.pdf>
 (最終アクセス日 2014年12月18日) .
- Putnam, R. D. (1993), *Making Democracy Work: civic traditions in modern Italy*, Princeton: Princeton University Press.
- Putnam, R. D. (2000), *Bowling alone: the collapse and revival of American community*, New York: Simon and Schuster.
- Rosenau, J. (1992), 'Governance, Order, and Change in the World,' in Rosenau, J and E. Czempiel, eds., *Governance without Government: Order and Change in World Politics*, New York: Cambridge University Press, pp. 1-29.
- Sarker, A. and T. Itoh (2009), 'The Nature of the Governance of Japanese Irrigation Common-Pool Resources,' *Society & Natural Resources*, 16 (2), pp.159-172.
- Sayalath et al. (2011), *Toward Communal land Title in Sangthong District, Participatory Development of a Format for Communal land Titles in Four Villages of Sangthong District*, Greater Vientiane Capital City Area, SNV, GDA, GEF, UNDP,
<http://www.snvworld.org/en/countries/lao-pdr/publications/toward-communal-land-titles-in-sangthong-district>
 (最終アクセス日 2014年1月31日)。

- Stern, N. (2007), *the Economics of Climate Change: the Stern Review*, New York: Cambridge University Press.
- Technical Advisory Group, Technical Working Team, National Agriculture and Forestry Extension Service (2009), *Manual of Participatory Agriculture and Forest Land Use Planning at Village and Village Cluster Level*, National Agriculture and Forestry Extension Service, Department of Forestry, National Agriculture and Forestry Research Institute, National Land Management Authority.
- Trivers, R. L. (1971), 'The Evolution of Reciprocal Altruism,' *Quarterly Review of Biology*, 46, pp.35-57.
- Wade, R. (1987), 'The Management of Common Property Resources: Collective Actions as an Alternative to Privatization or State Regulation,' *Cambridge Journal of Economics*, 11, pp. 95-106.
- Uphoff, N. (2000), 'Understanding Social Capital: Learning from the Analysis and Experience of Participation', in Dasgupta, P. and I. Serageldin, eds., *Social Capital: a Multifaceted Perspective*, Washington, D.C.: The World Bank.
- Uzawa, H. (2005), *Economic Analysis of Social Common Capital*, New York: Cambridge University Press.
- Whyte, W. F. (1948), *Human Relations in the Restaurant Industry*, New York: Arno Press.

参考ウェブサイト

(国内)

FoE Japan のホームページを参照、

http://www.foejapan.org/forest/sink/redd_01.html#05 (2014年8月22日アクセス)。

JICA ナレッジサイト『ラオス森林保全・復旧計画 (The Forest Conservation and Afforestation in Lao People's Democratic Republic)』事業、

http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/0/a5bc18f0c7af3caa492575d10035476b?OpenDocument&ExpandSection=6#_Section6

(最終アクセス日 2014年5月12日)。

ラオス統計局

<http://www.nsc.gov.la/>

(最終アクセス日 2014年8月25日)。

REDD 研究開発センターウェブサイト

<http://www.ffpri.affrc.go.jp/redd-rdc/ja/index.html>

(最終アクセス日 2014年9月23日)。

The IUCN Red List of Threatened Species,

<http://www.iucnredlist.org/details/full/32811/0>

(最終アクセス日 2014 年 6 月 28 日)。

World Bank Indicators

<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>

(最終アクセス日 2014 年 9 月 24 日)。

ラオスの憲法 (英語) は World Intellectual Property Organization(WIPO) のウェブサイト (<http://www.wipo.int/wipolex/en/details.jsp?id=5829>) から入手した (最終アクセス日 2014 年 12 月 13 日)。

ラオス憲法

http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@ilo_aids/documents/egaldocument/wcms_117348.pdf

ラオスの土地法、森林法、土地登記と土地証明書発行における土地利用や占有の認定についての国家土地管理局法令第 564 号、および国家森林戦略 2020 (英語) は、the REDD Desk のウェブサイトのラオスのページ (<http://theredddesk.org/countries/laos>) から入手した (最終アクセス日 2014 年 12 月 13 日)。

森林法

http://theredddesk.org/sites/default/files/forest_law_no_06_na_24_dec_2007_1.pdf

土地法

http://theredddesk.org/sites/default/files/land_law_no_04na.pdf

国家森林戦略 2020

http://theredddesk.org/sites/default/files/fs_2020.pdf

土地登記と土地証明書発行における土地利用や占有の認定についての国家土地管理局法令第 564 号

http://theredddesk.org/sites/default/files/45_nlma_instructions_on_adjudications_pertaining_to_land_us_1.pdf

FOMCOP プロジェクトの詳細は、世界銀行が公開しているプロジェクトの報告サイトを参照した。

<http://www.worldbank.org/projects/P004196/forest-management-conservation-project?lang=en>

(最終アクセス日 2014 年 12 月 19 日)。

PLUP の詳細については、FAO が公開している PLUP の報告サイトを参照した、
<http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/cases/case-detail/en/c/231720/>
(最終アクセス日 2014 年 12 月 19 日)。

付録資料

付録 1：都県別人口の流出入

図1：ビエンチャン都（流出）

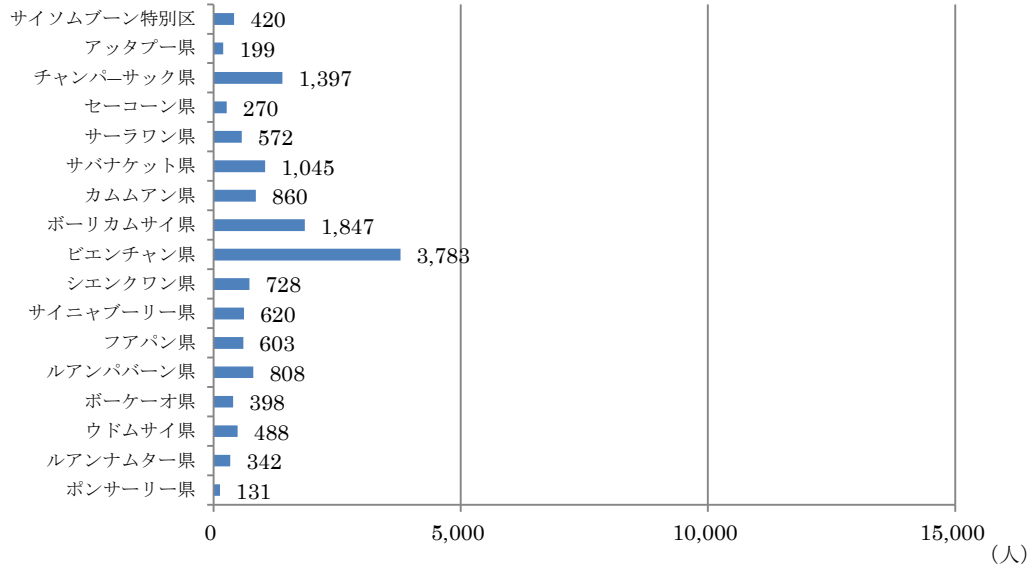


図2：ビエンチャン都（流入）

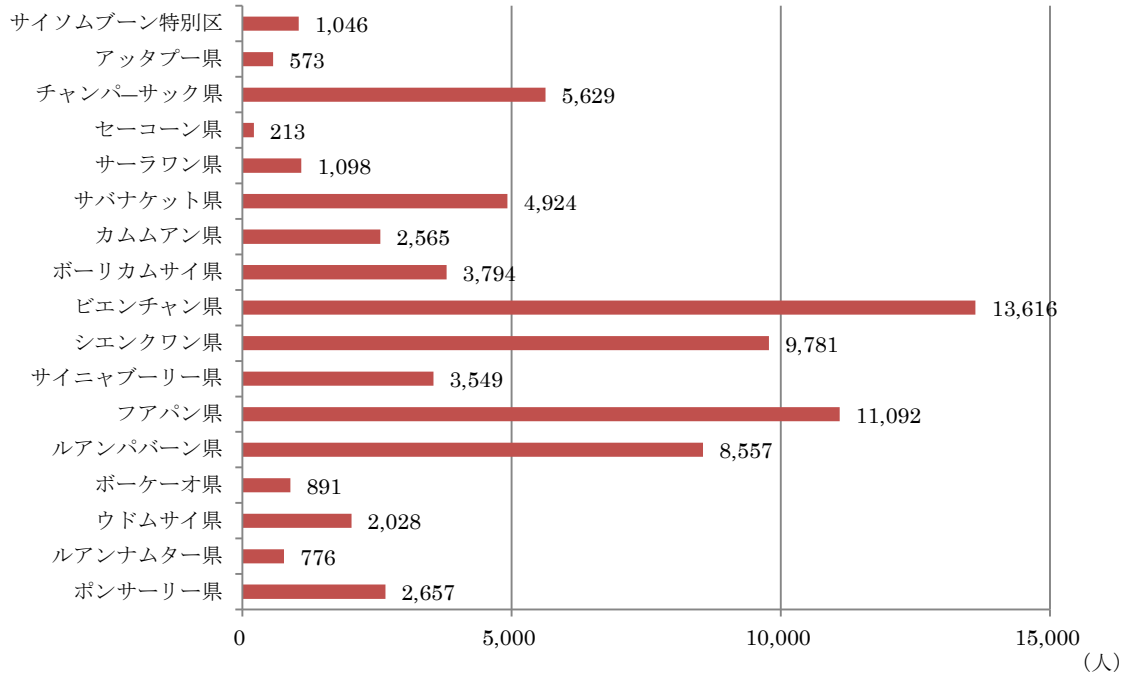


図3：ポンサーリー県（流出）

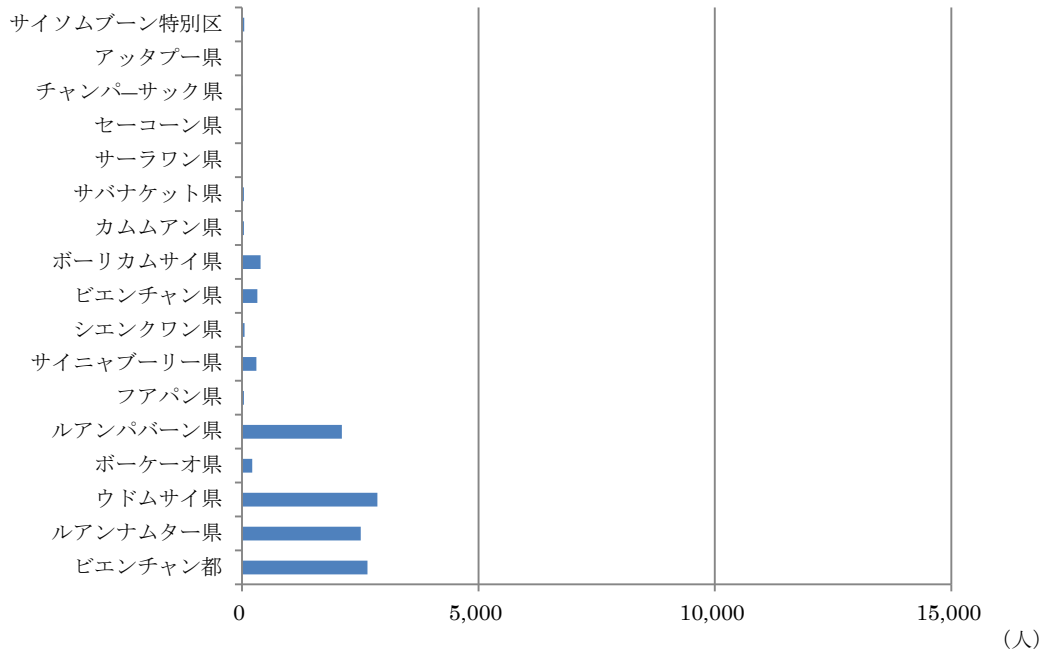


図4：ポンサーリー県（流入）

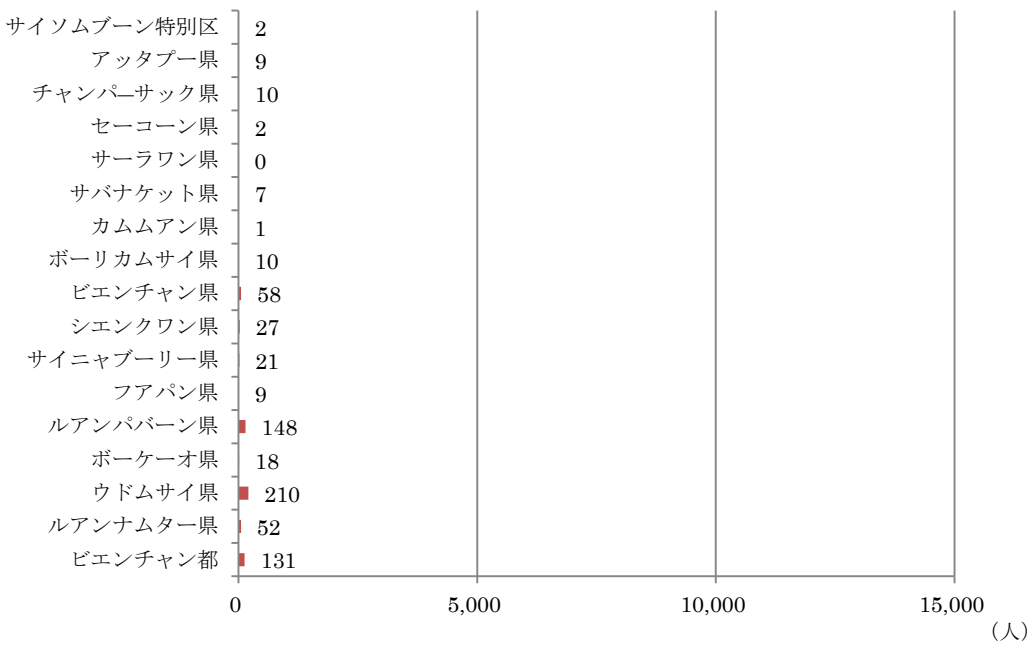


図5：ルアンナムター県（流出）

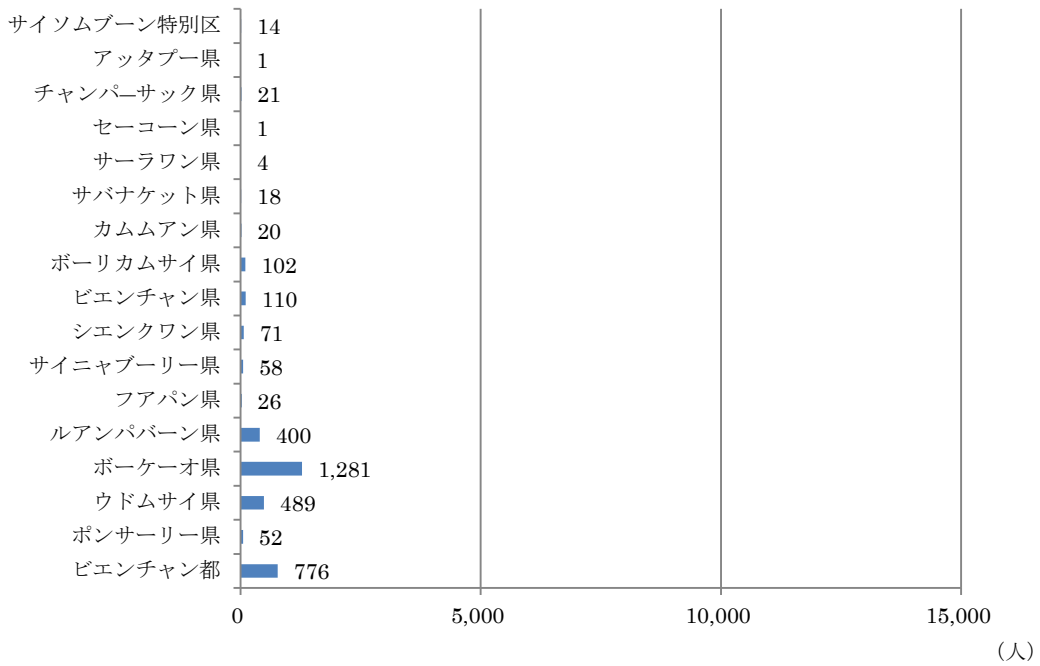


図6：ルアンナムター県（流入）

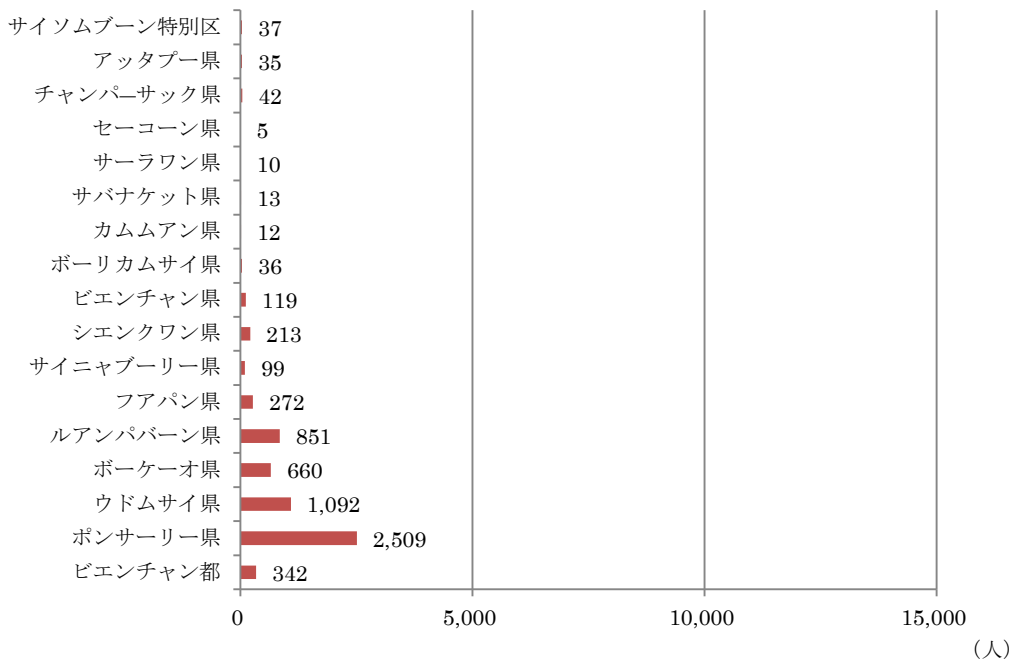


図7：ウドムサイ県（流出）

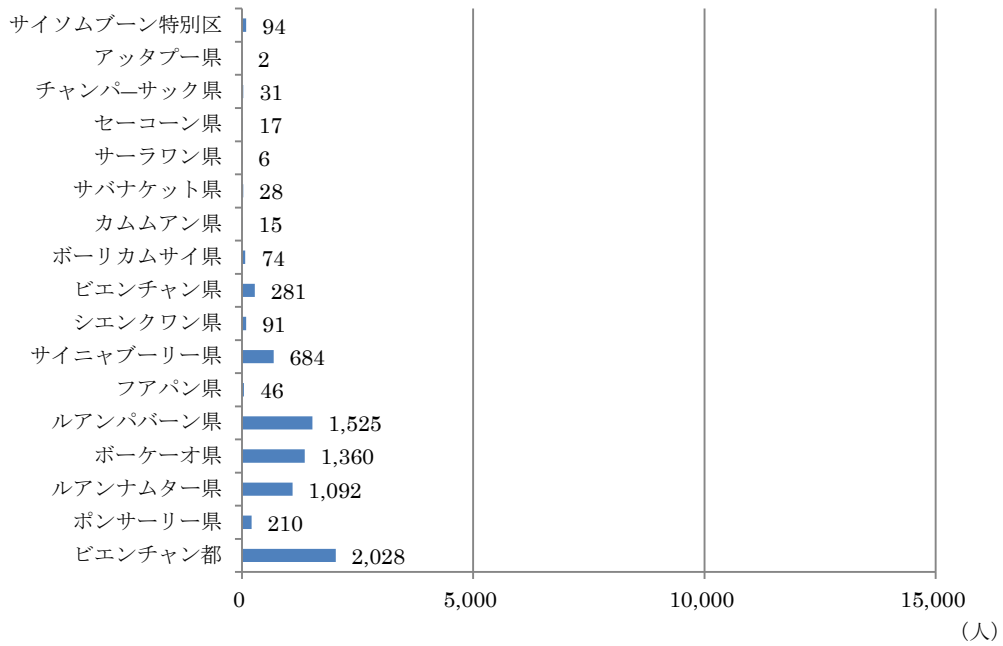


図8：ウドムサイ県（流入）

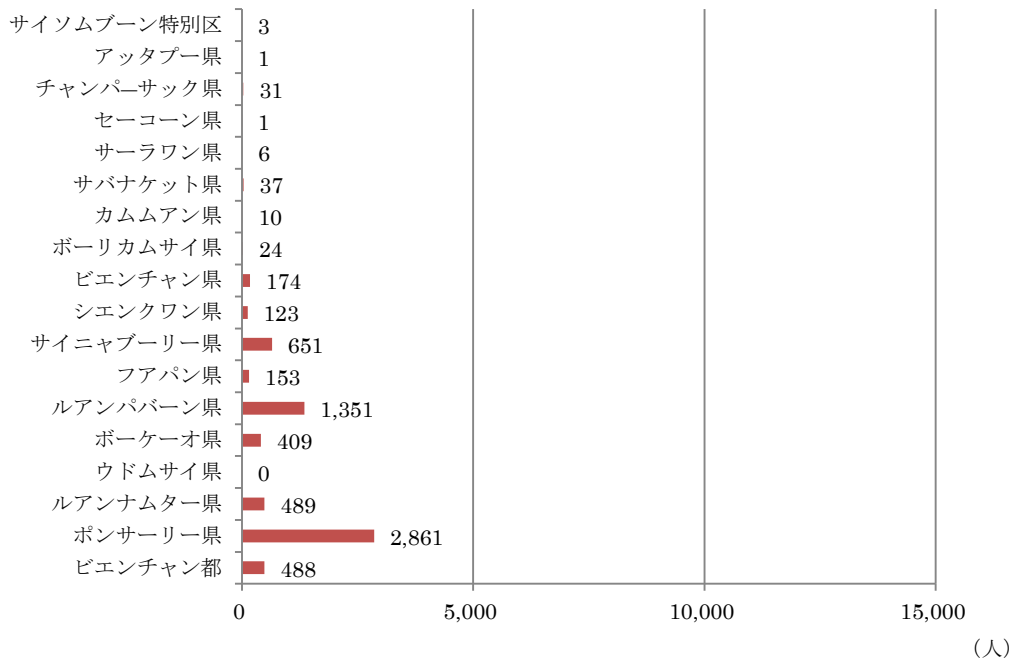


図9：ボーケーオ県（流出）

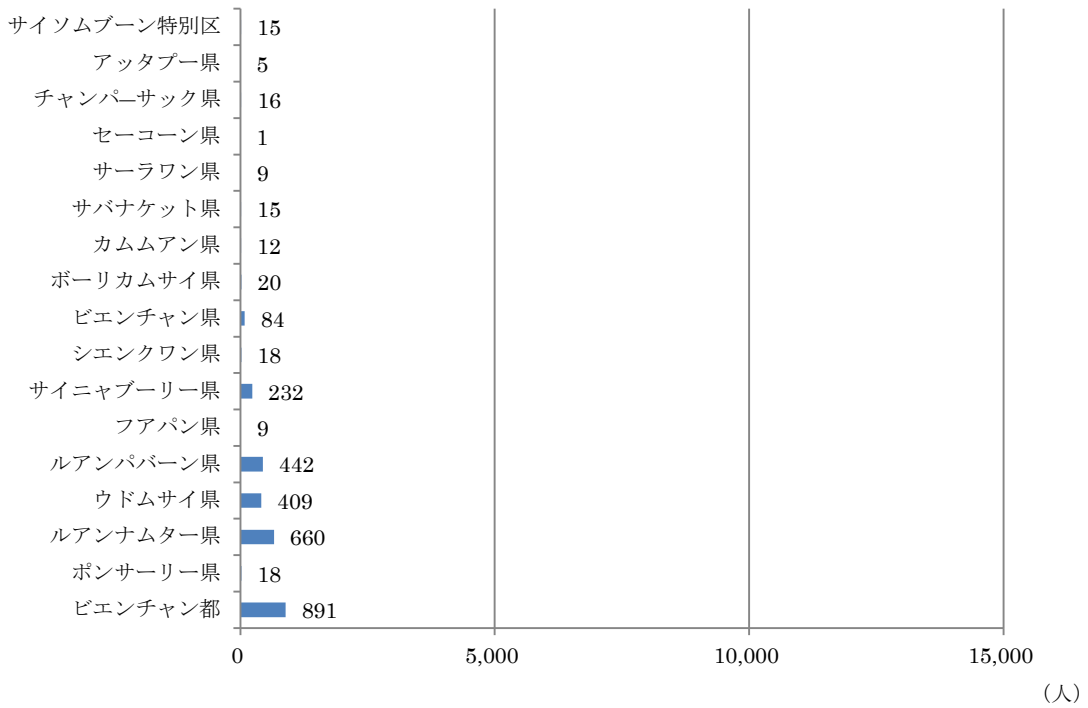


図10：ボーケーオ県（流入）

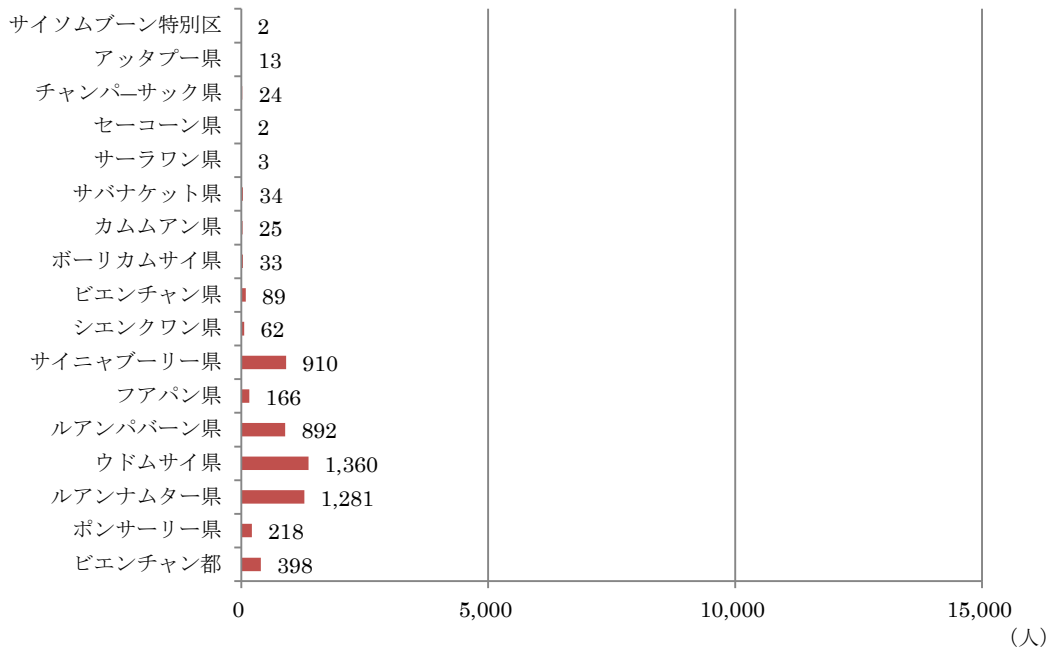


図11：ルアンパバーン県（流出）

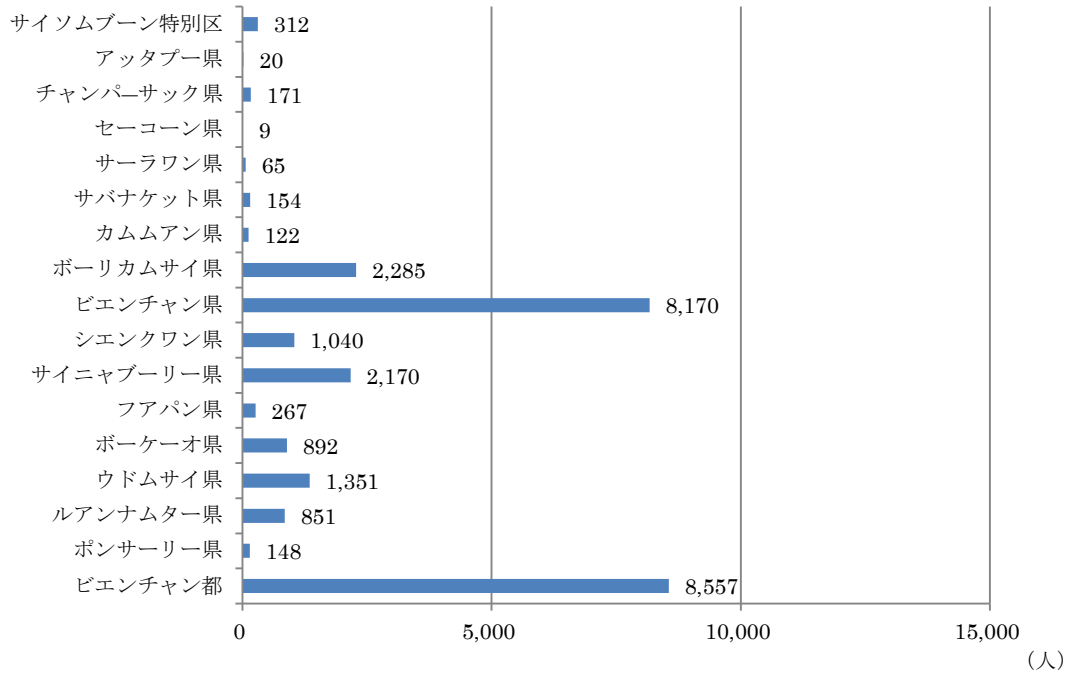


図12：ルアンパバーン県（流入）

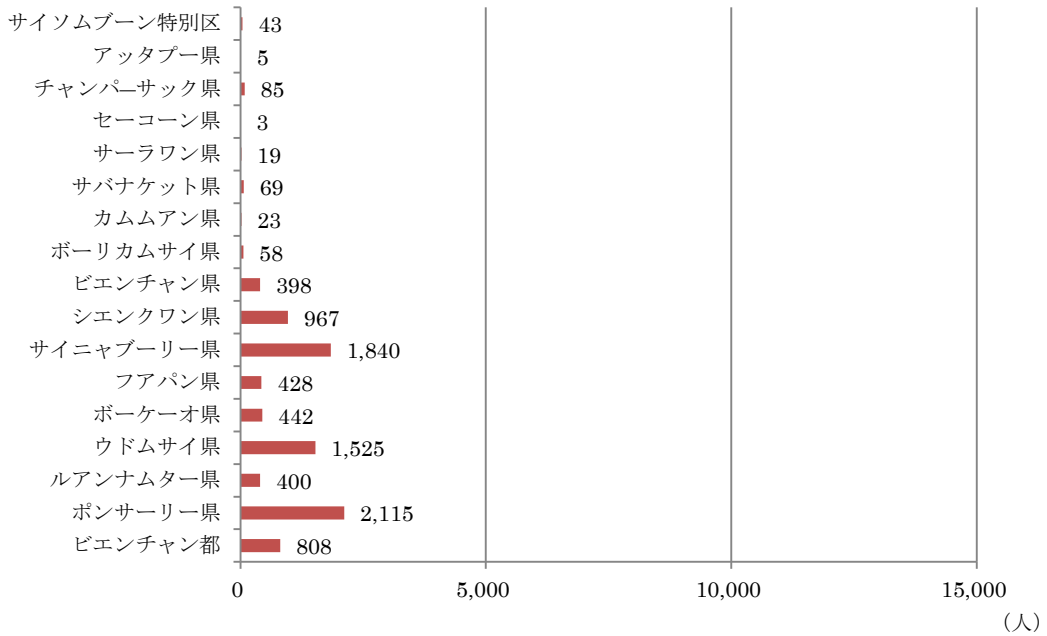


図13：フアパン県（流出）

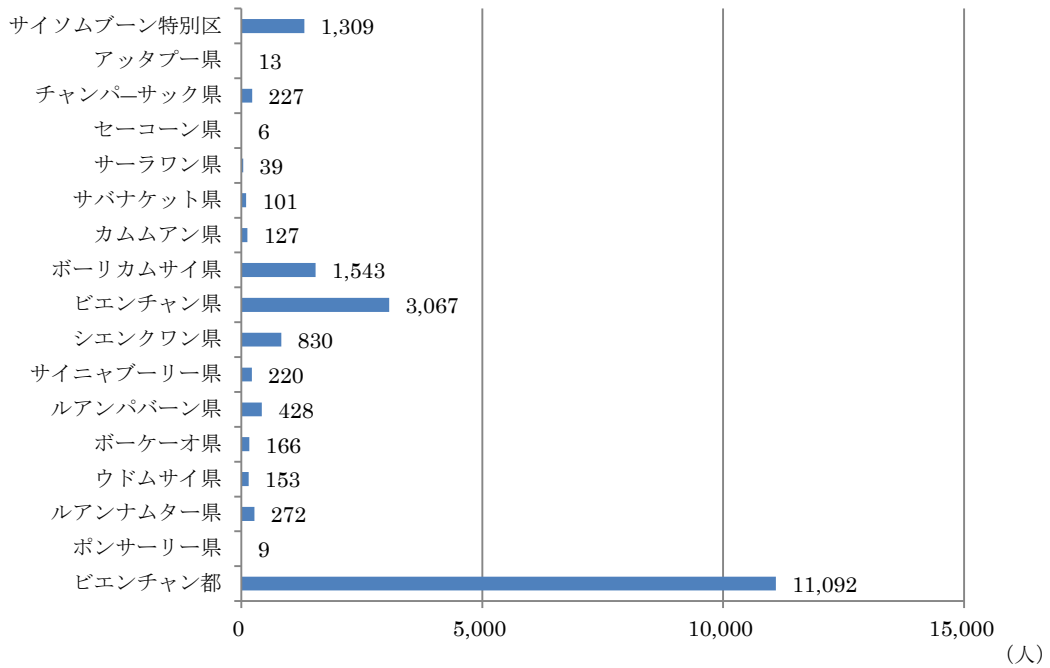


図14：フアパン県（流入）

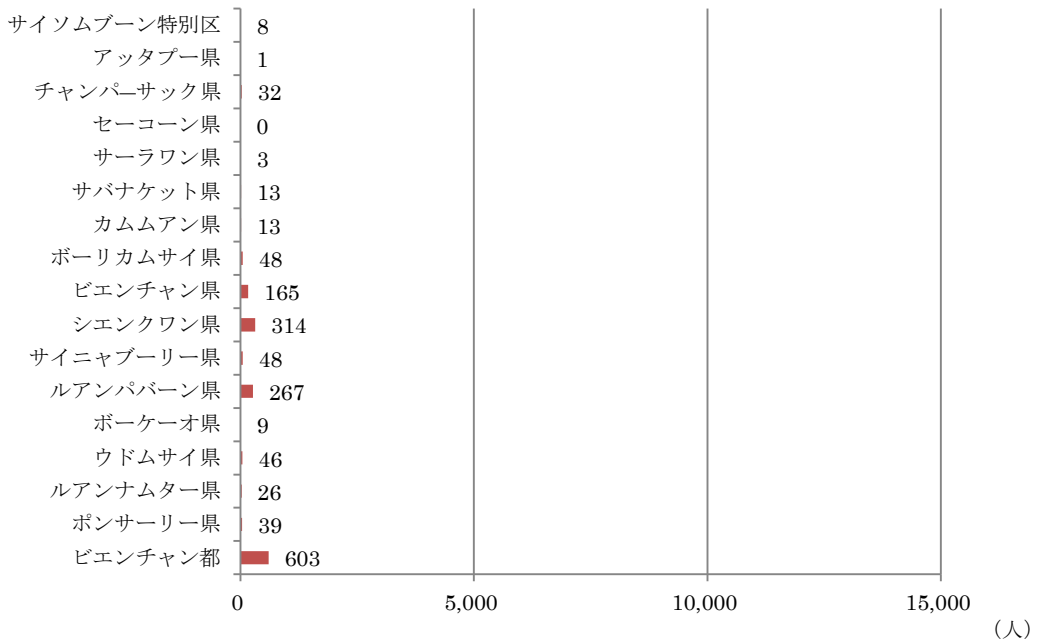


図15：サイニャブーリー県（流出）

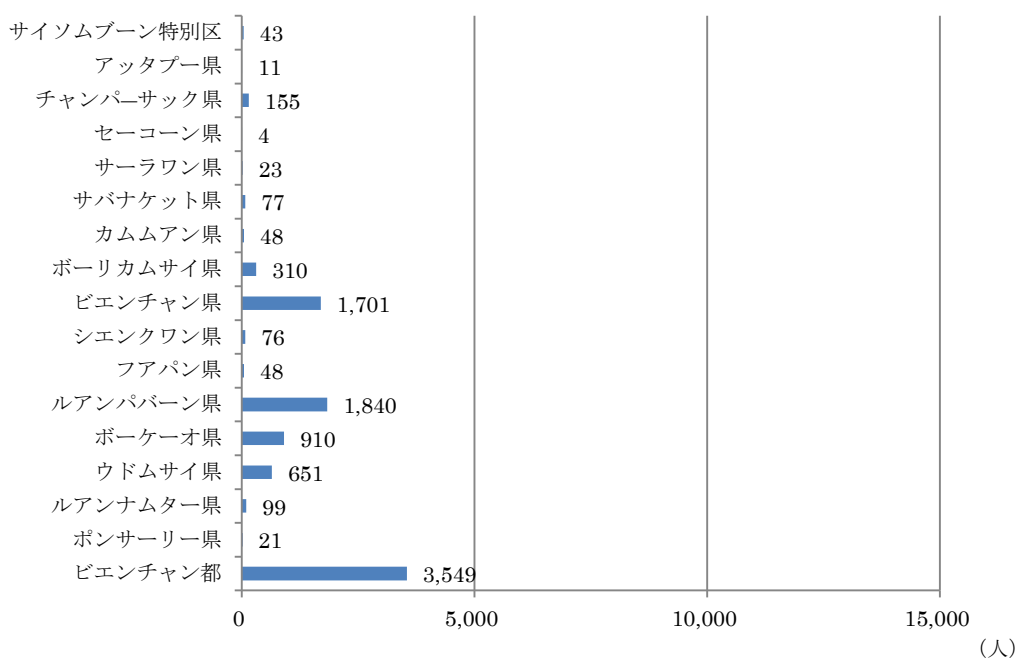


図16：サイニャブーリー県（流入）

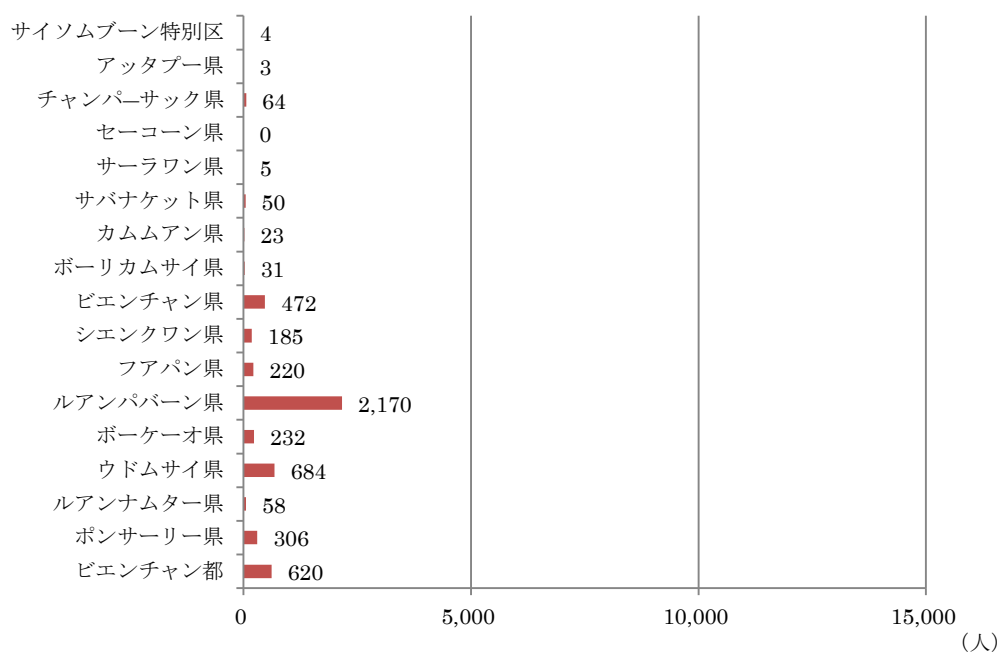


図17：シエンクワン県（流出）

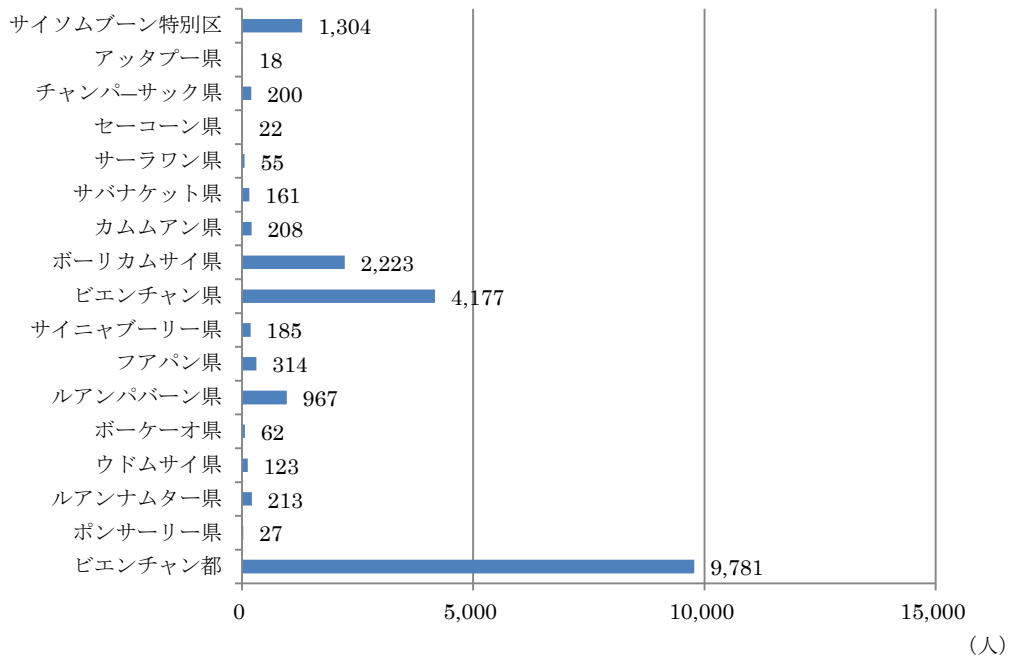


図18：シエンクワン県（流入）

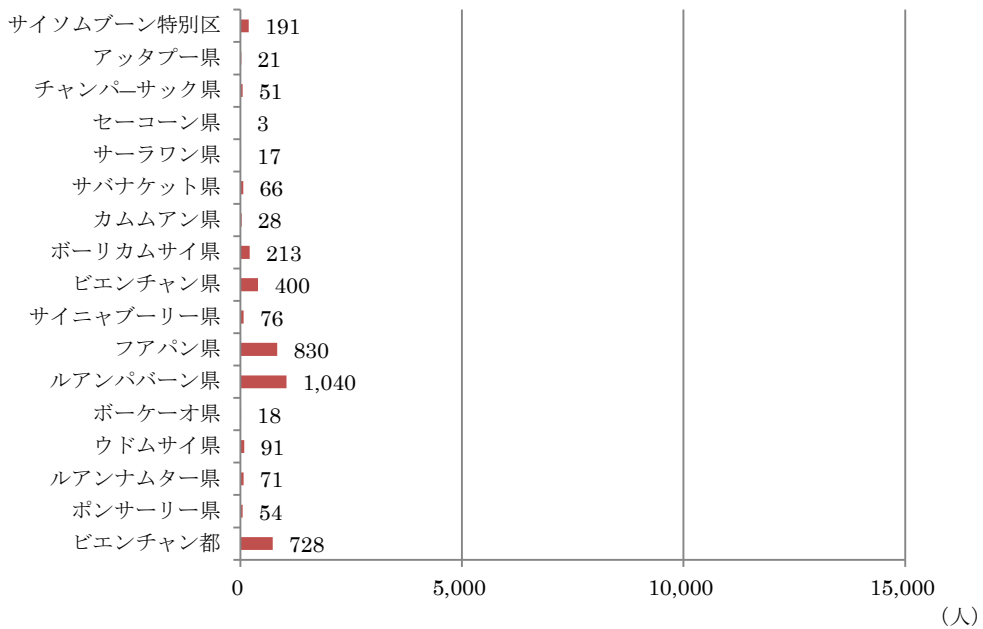


図19：ビエンチャン県（流出）

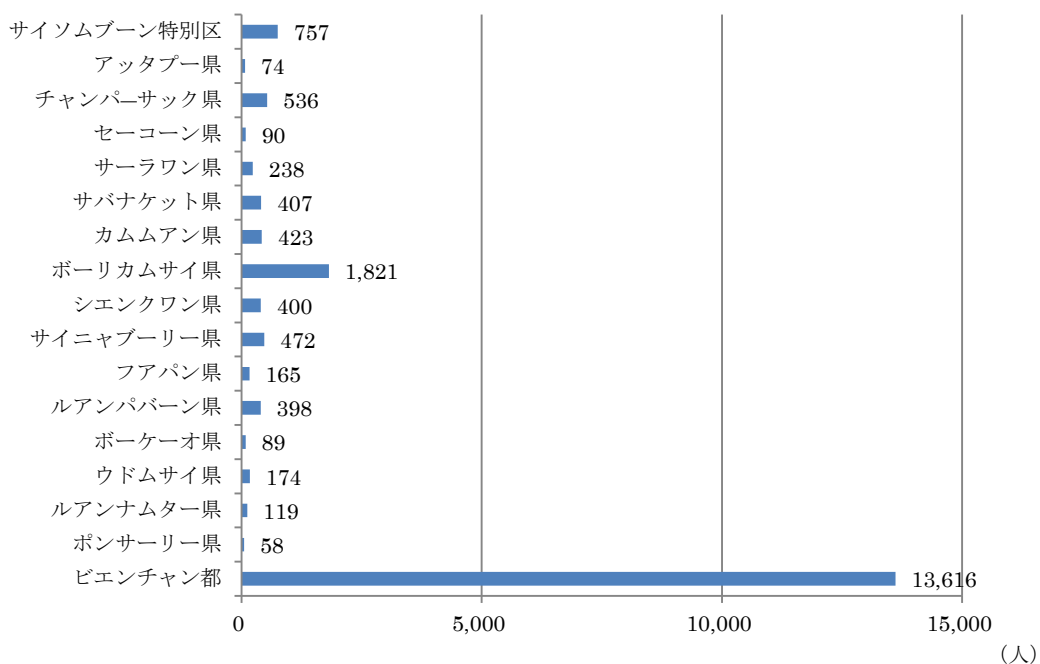


図20：ビエンチャン県（流入）

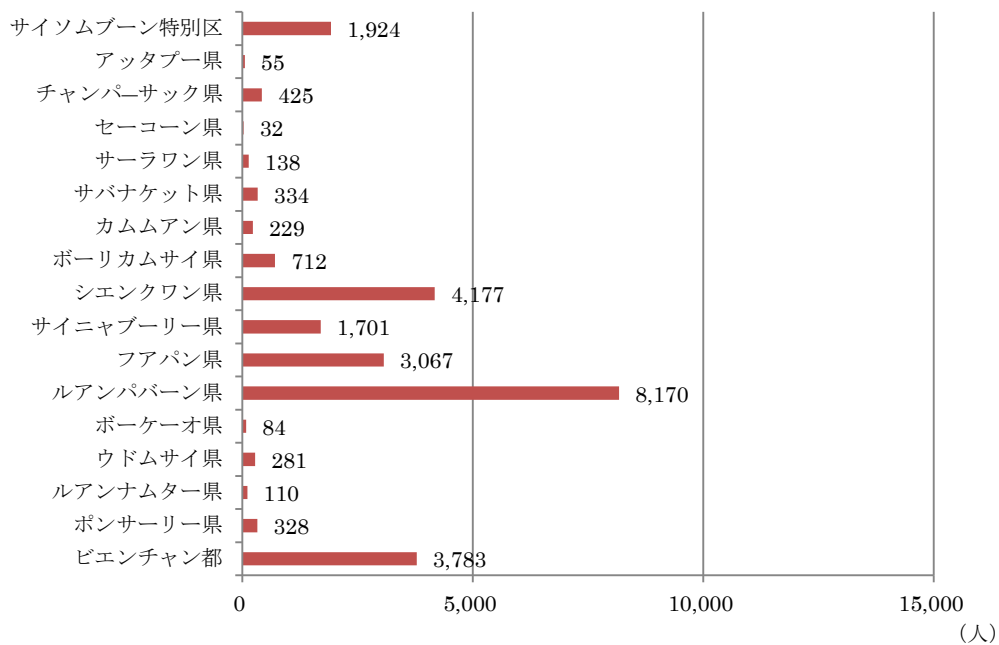


図21：ボーリカムサイ県（流出）

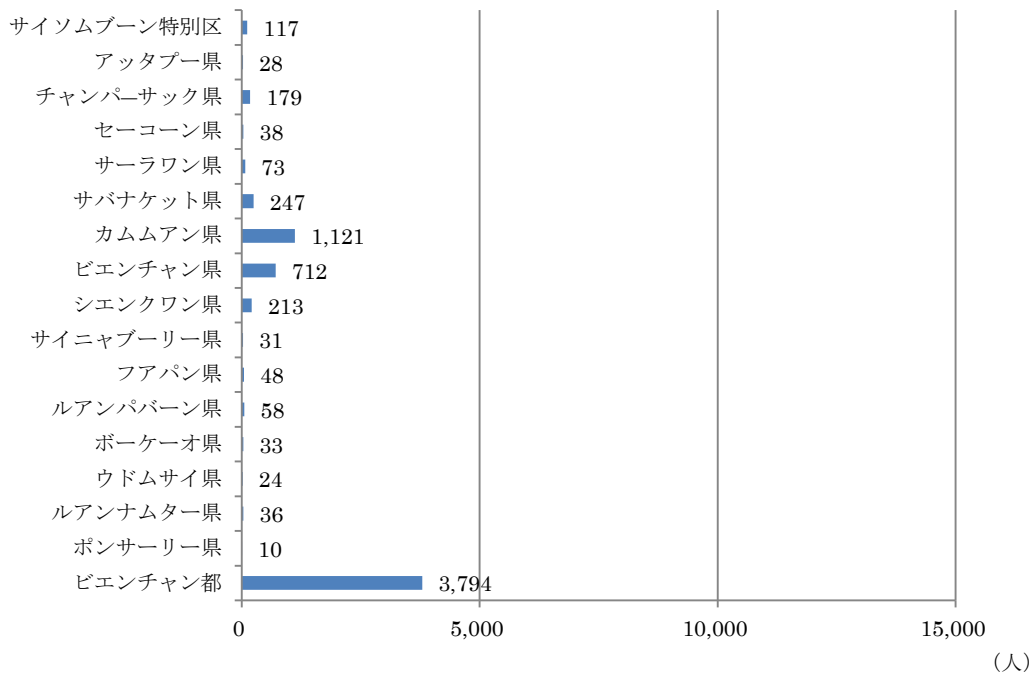


図22：ボーリカムサイ県（流入）

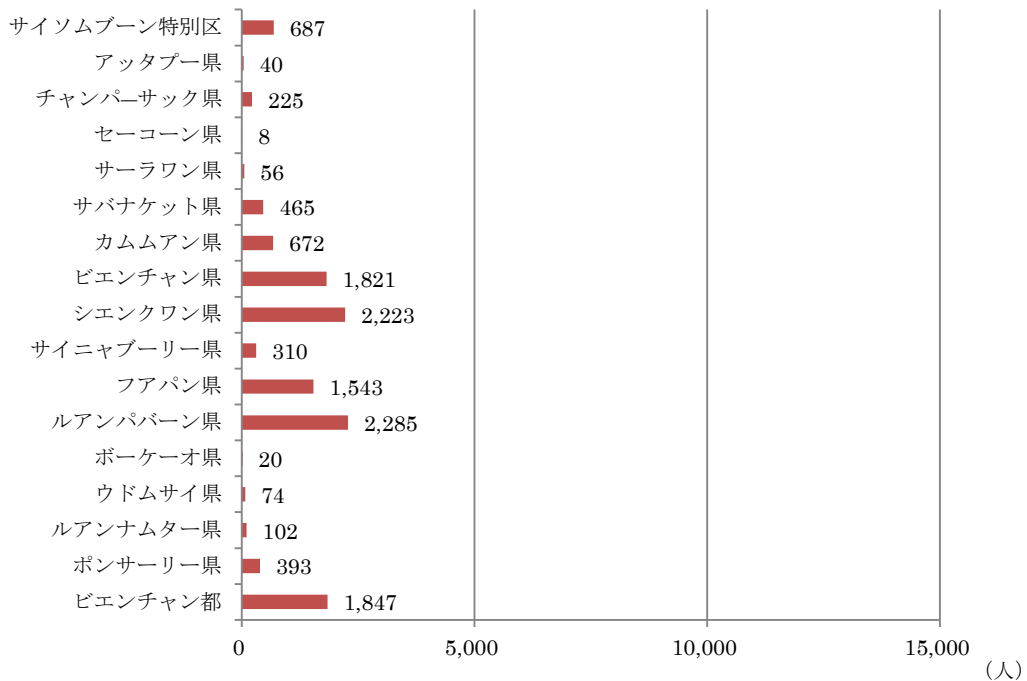


図23：カムムアン県（流出）

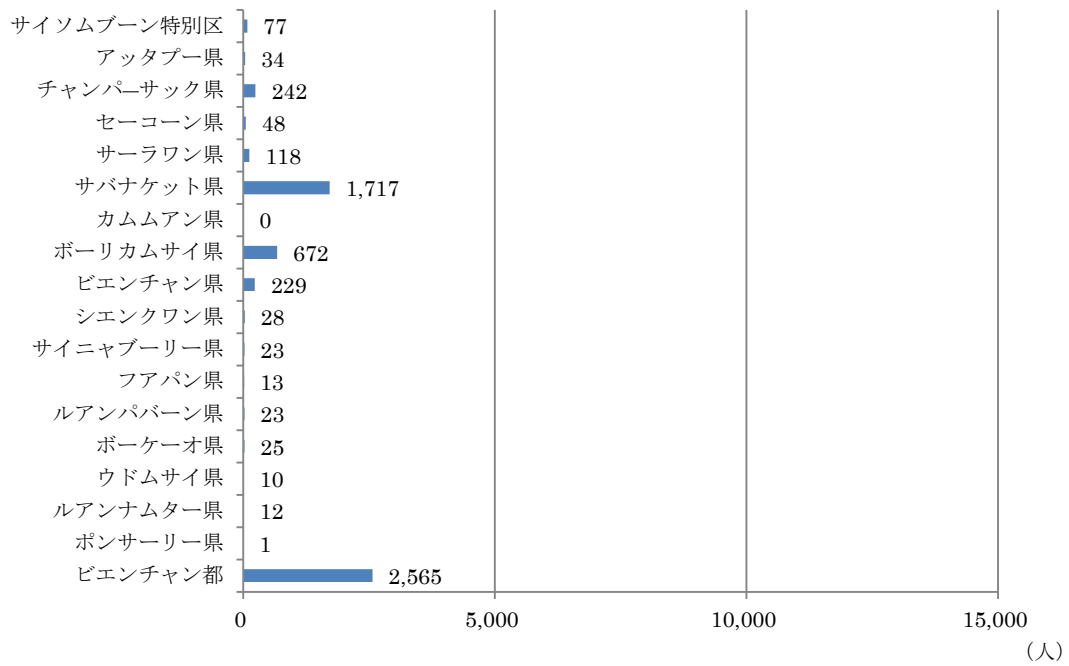


図24：カムムアン県（流入）

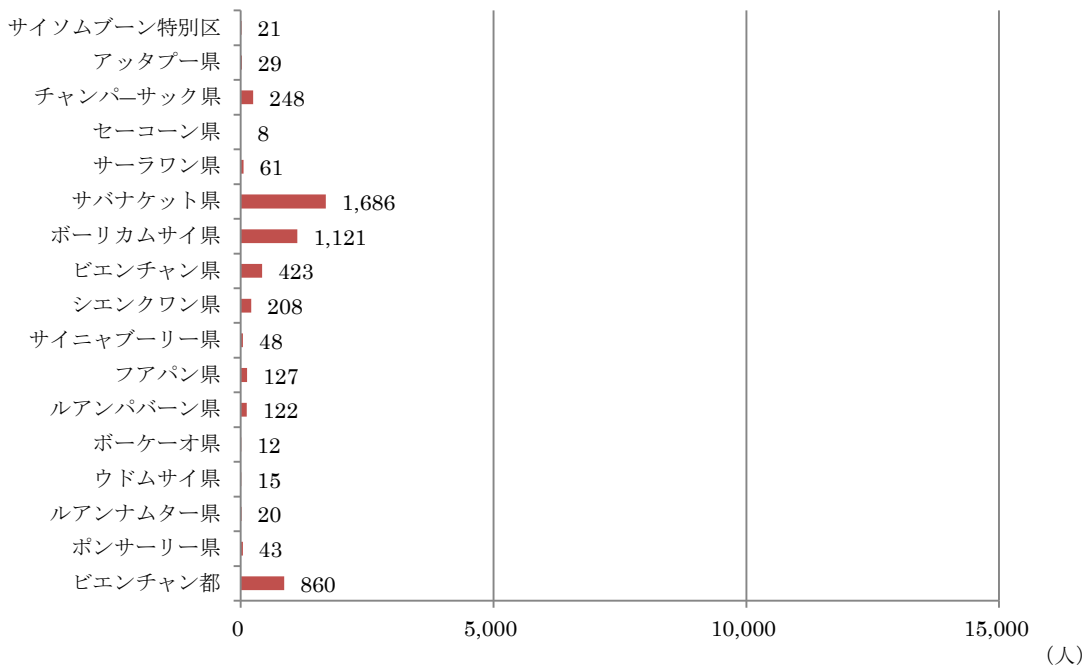


図25：サバナケット県（流出）

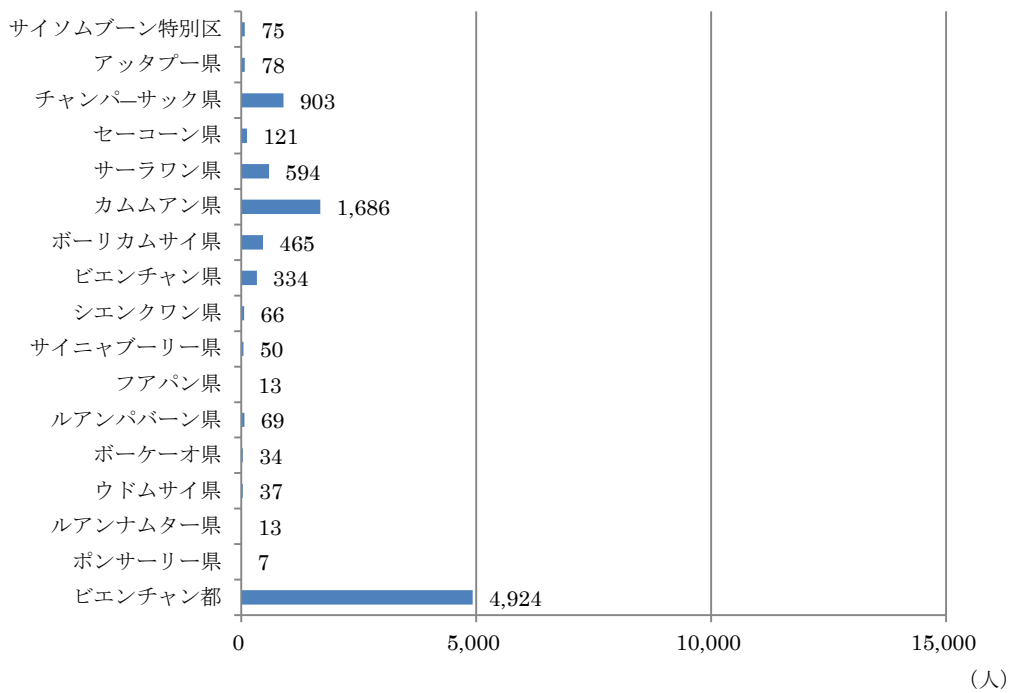


図26：サバナケット県（流入）

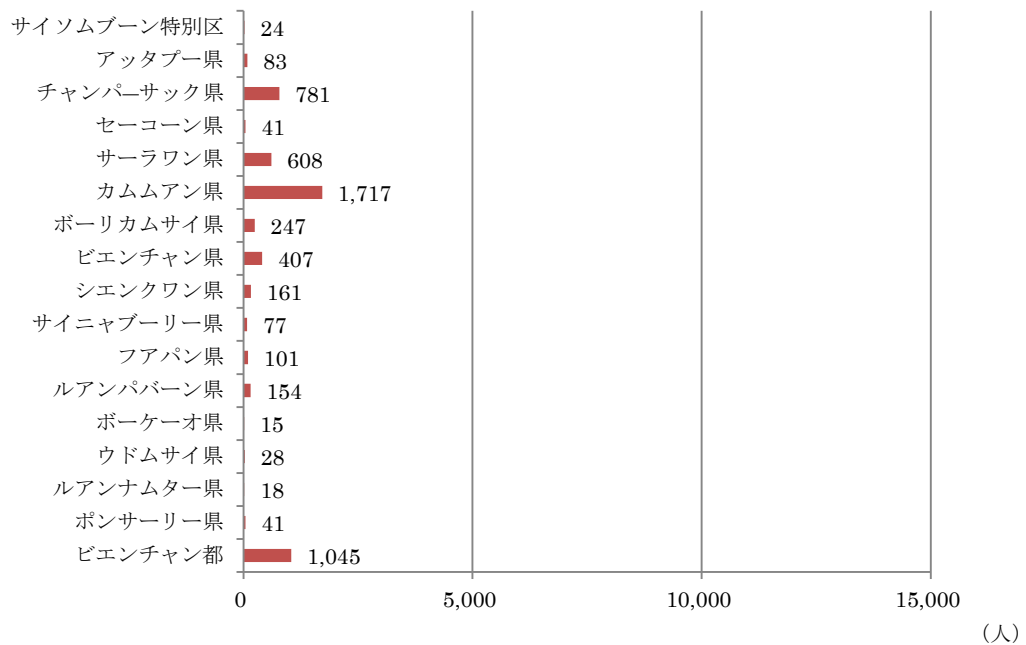


図27：サーラワン県（流出）

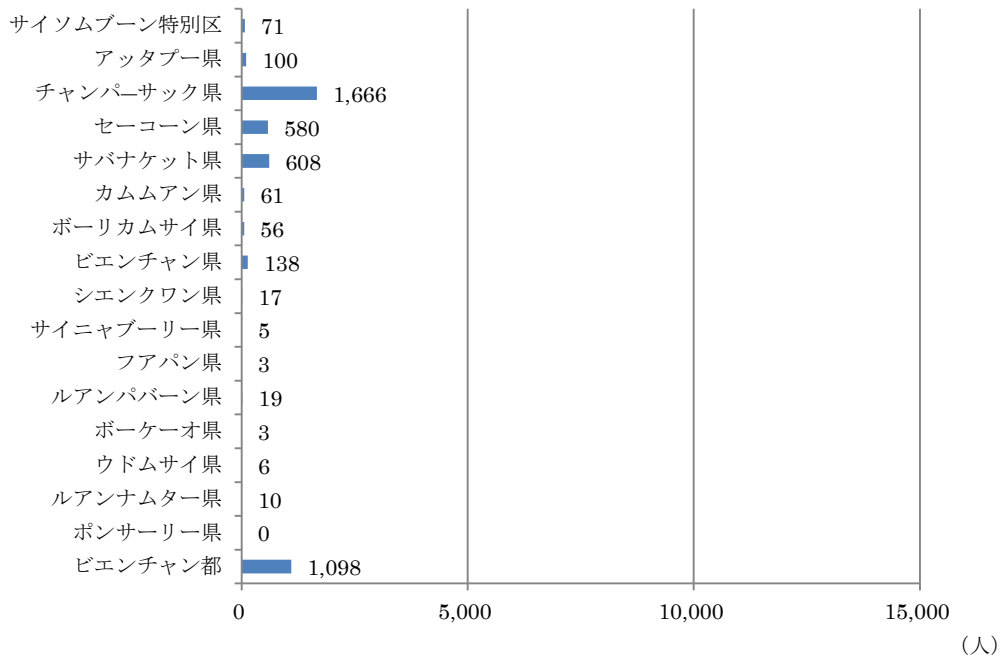


図28：サーラワン県（流入）

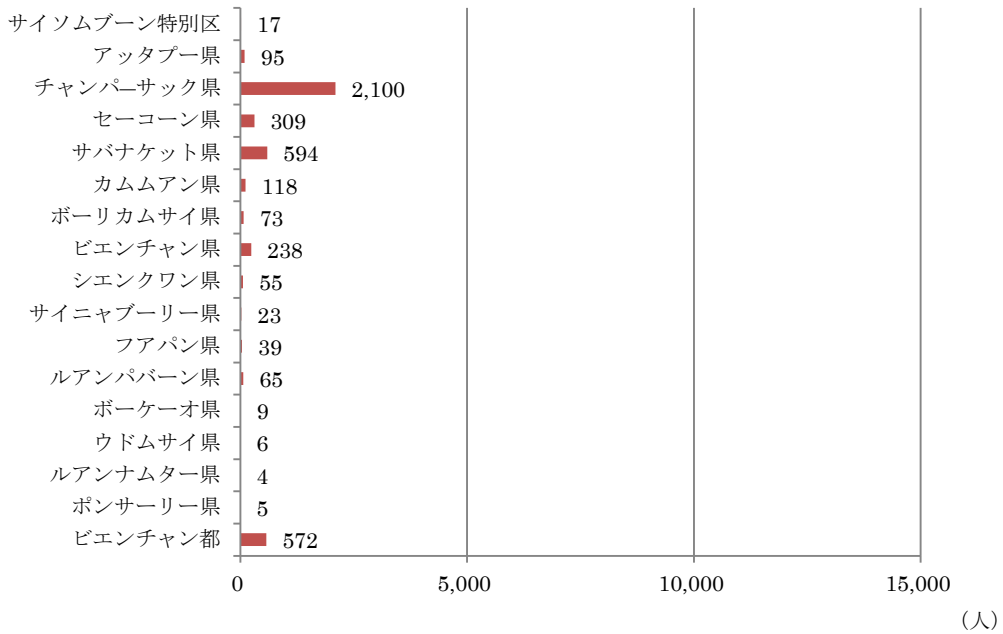


図29：セーコーン県（流出）

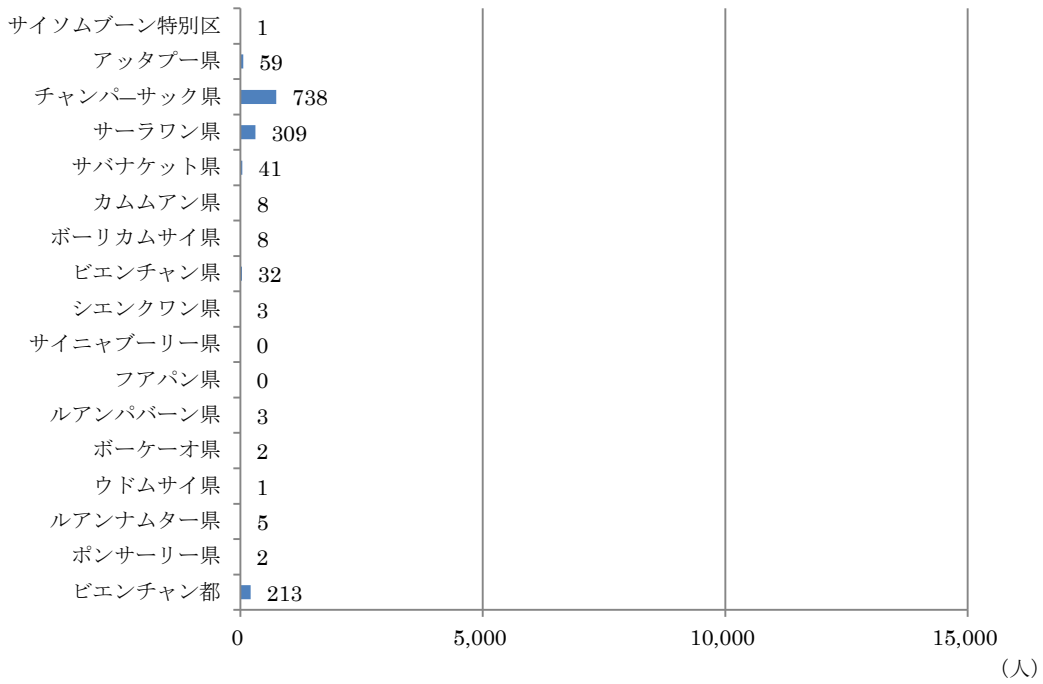


図30：セーコーン県（流入）

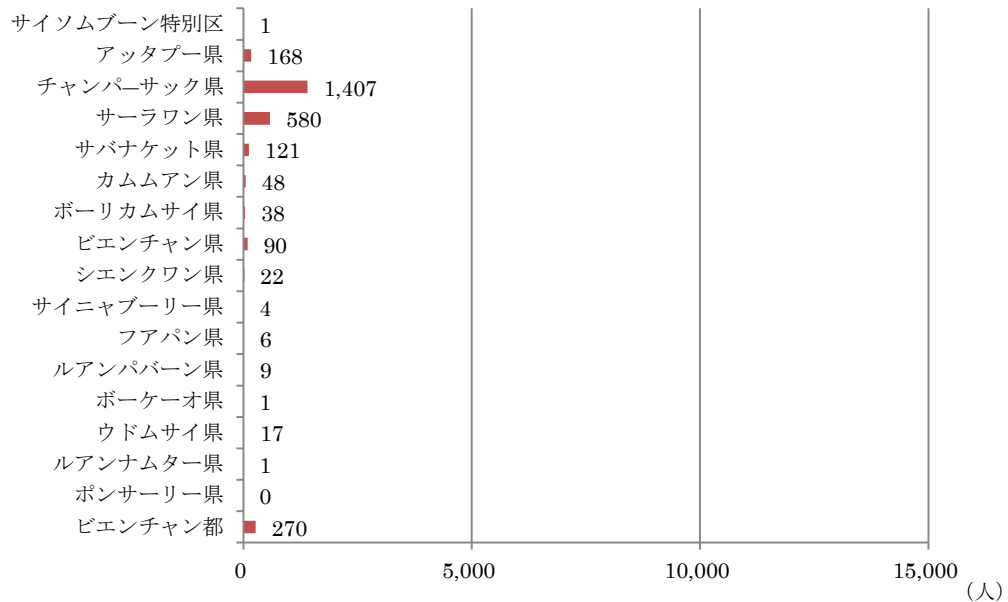


図31：チャンパーサック県（流出）

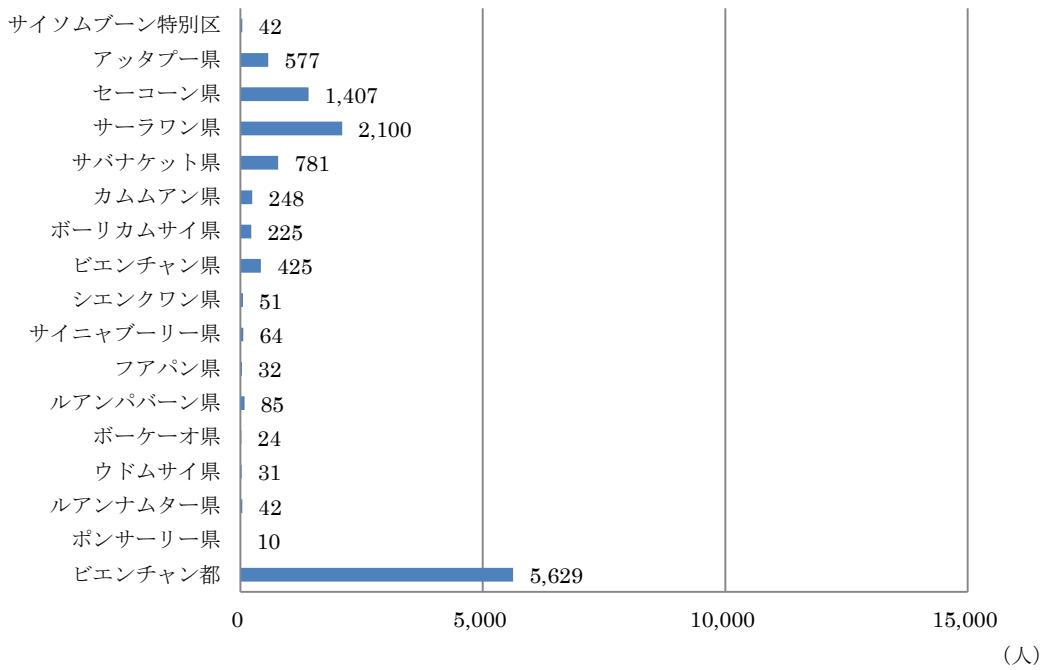


図32：チャンパーサック県（流入）

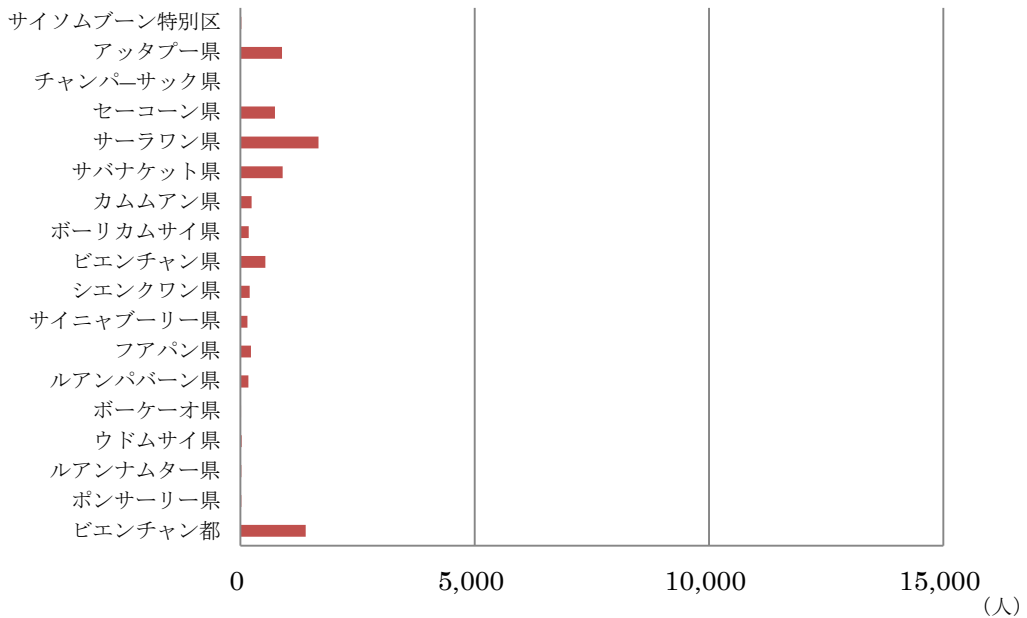


図33 : アッタプー県 (流入)

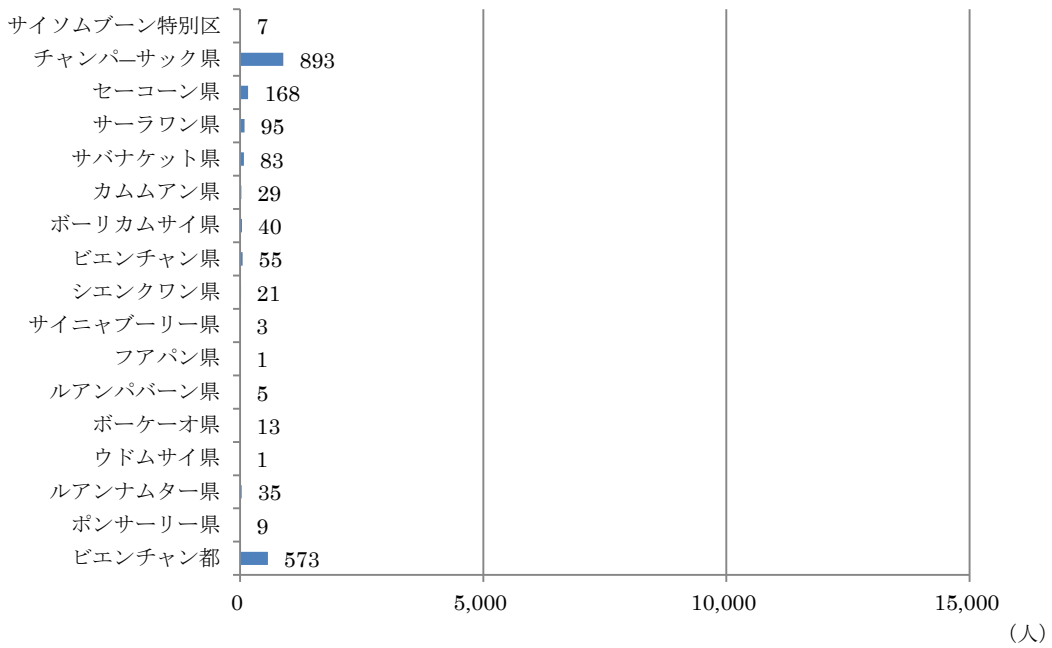


図34 : アッタプー県 (流入)

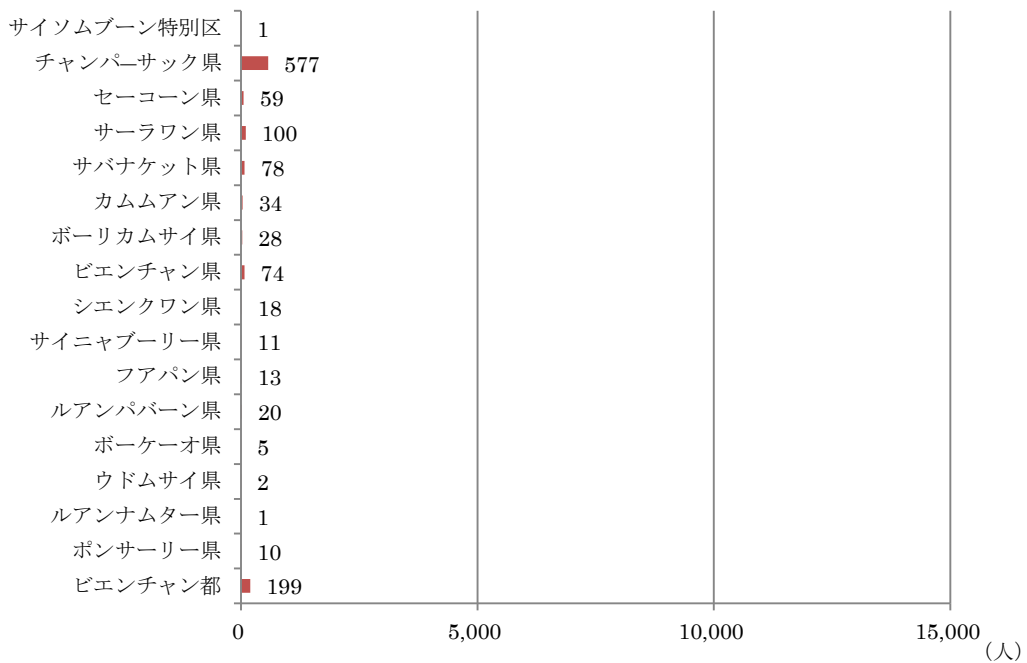


図35：サイソムブーン特別区（流入）

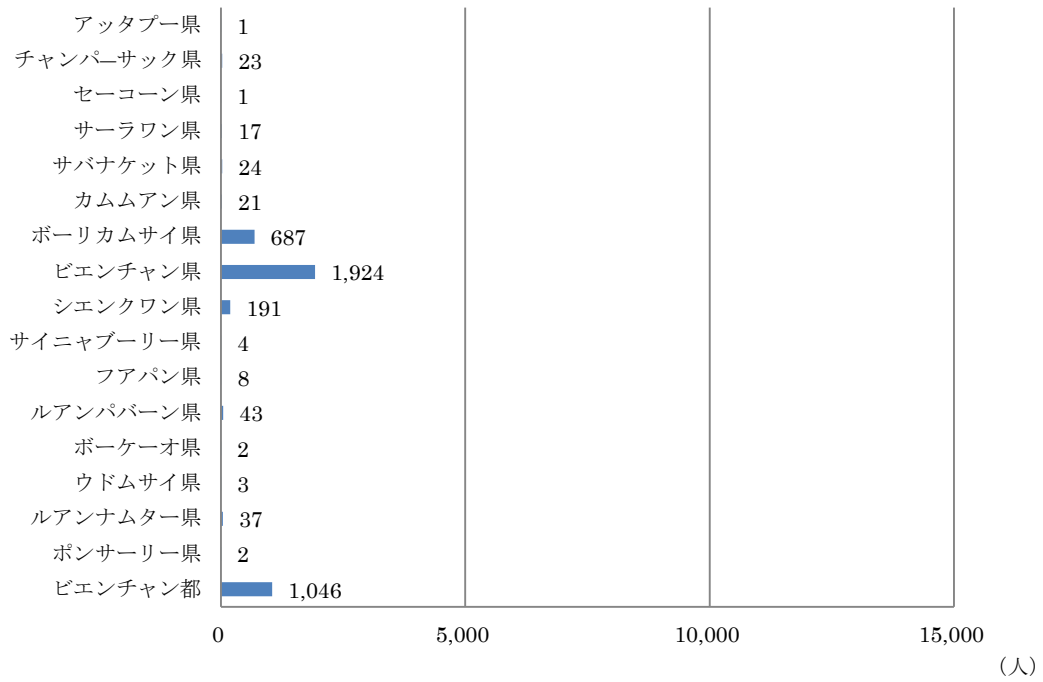
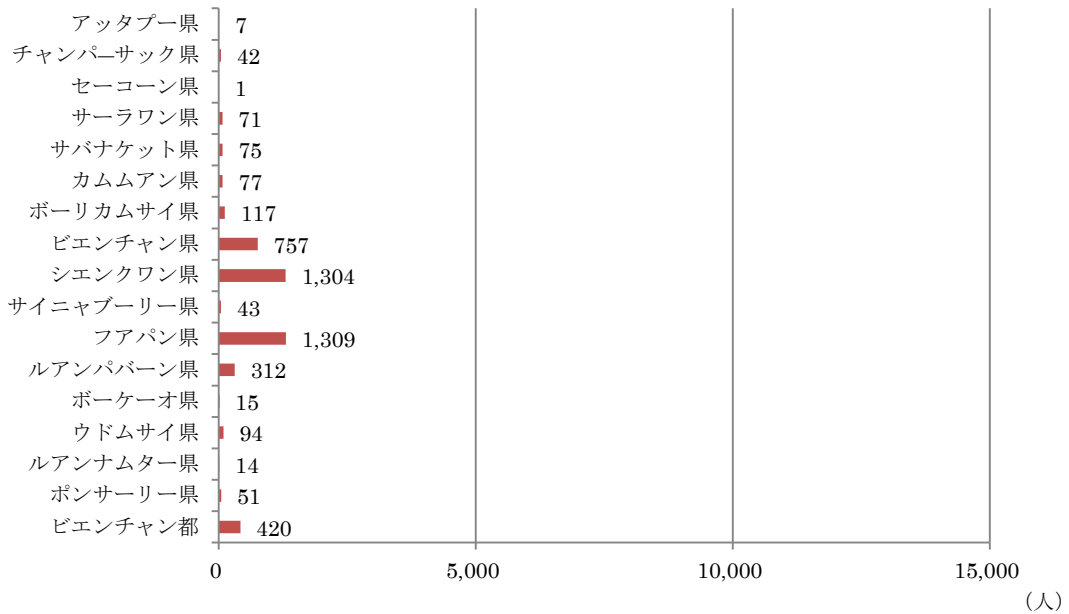


図36：サイソムブーン特別区（流入）



Questionnaire to Households in 'Community Governance' & 'Forest Management'

This questionnaire is used for study to contribute development in your village, and we promise personal information to gather is adapted only academic study, and strictly managed not to leak outside.

A. Basic Information

1. Your name: _____ →
[_____]
2. Please answer your sex: _____ ① Man ② Woman
3. Please answer your age: _____ → [_____]
4. What is your race? Please choose one in the following words
① Lao ② Hmong ③ Khmu(Kammou) ④ Phu noy ⑤ Thai Phuan ⑥ Thai Dam
⑦ Other (specify : _____)
5. How large agricultural lands, paddy field or forest lands do you manage?
Agricultural lands: [_____] ha
Paddy field: [_____] ha
Forest lands: [_____] ha
Others [_____] ha
6. How many people are there in your family? And How many children are in your family?
→ [_____] persons(familie) / [_____] persons (children)
7. What proportions of your household income are for your basic needs such as Food? Please choose one in the following percentages.
①More than 90% ②About 80% ③About 70% ④About 60% ⑤About 50% ⑥About 40% ⑦About 30% ⑧About 20% ⑨Less than 10%
8. Since when are you a resident of this village? → [Year: _____ Month: _____]
9. How have you become a resident of this village ?
①Born into this village ②Required to join ③Invited ④Voluntary choice
⑤Other (specify : _____)
10. What are the top three sources of your household income? Please choose the top three in the following words.
①Slash & burn ②Paddy rice ③Animal husbandry ④Farming (except slash & burn) ④Forestry
⑤Fishing ⑥Commerce ⑦handicraft ⑧Factory worker ⑨Office worker ⑩Public Sector
⑪Other (specify : _____) [1: _____ 2: _____
3: _____]
11. How much are your income per a year? Please choose one in the following words.
①Over 80,000,000 kip ②Under 80,000,000 - 65,000,000 kip ③Under50,000,000 - 35,000,000kip
④Under35,000,000 - 20,000,000kip ⑤Under 20,000,000 - 5,000,000kip ⑥Under 5,000,00
12. What organization do you belong to? Please choose the following words as possible. And please answer

what role you play in these organizations.

- ①Village Committee ②Woman union ③Young Union ④Elderly Union ⑤Neighborhood association (Nuei) ⑥Village police ⑦Village forester ⑧Nursery group ⑨Handicraft group ⑩Plantation group ⑪Other (specify :)

Role: (e.g. Village forester: manager)

13. If you work in Cooperative Work in this village, write the name of persons with whom you would like to work friendly? Write the name(s) of the person and his/her role (or position) in this village, as possible:

Name: _____

Role: _____

14. Please answer whom you work together with in this village. Write the name(s) of the person and his/her role (or position) in this village, as possible:

Name: _____

Role: _____

15. For what do you use natural resources in community forestry? **Please choose the following words as possible.**

- ①Firewood ②Woody for construction ③Food for life ④Ceremonial occasions ⑤Materials for daily life ⑥Material for handicraft ⑦Other (specify :)

B: Questionnaire about community forestry and governance

16. Do you think the village works well? Please choose one in the following words.

- ①Very develop ②Develop ③Neutral ④Not develop ⑤Very develop

17. Do you hope to live in this village in the future? Please choose one in the following words. And, if there is the place where you hope to migrate, then please answer that place.

- ①Strongly hope ②hope ③Neutral ④Not hope ⑤Never hope [the place :]

18. Is this village wealthy rich? Please choose one in the following words.

- ①Very rich ②Rich ③Average ④Poor ⑤Very poor

19. Do you feel happy at living in this village? Please choose one in the following words.

- ①Very happy ②happy ③Average ④Unhappy ⑤Very unhappy

20. Can you make a living by agriculture or forestry? Please choose one in the following words.

- ①Enough ②Room for improvement ③Neutral ④Need to work a side job ⑤Need to be a migrant worker

21. Dose industry except agriculture & forestry develop in this village? Please choose one in the following

words.

- ① Very development ②Development ③Neutral ④Not development ⑤Never development

22. Are Forests managed satisfactorily in this village? Please choose one in the following words.

- ①Very good ②Good ③Neutral ④Poor ⑤Very poor

23. How often do you voluntarily participate in community forest management? Please choose one in the following words.

- ①Very often ②Often ③Sometimes ④Seldom ⑤Never

24. How often do you voluntarily participate in group work in this village? Please choose one in the following words.

- ①Very often ②Often ③Sometimes ④Seldom ⑤Never

25. How often do you voluntarily participate in mutual help in this village? Please choose one in the following words.

- ①Very often ②Often ③Sometimes ④Seldom ⑤Never

26. How often do you voluntarily participate in ceremonial occasions in this village? Please choose one in the following words.

- ①Very often ②Often ③Sometimes ④Seldom ⑤Never

27. How often does this village request to the administration? Please choose one in the following words.

- ①Very often ②Often ③Sometimes ④Seldom ⑤Never

28. How often are the meetings about community management held? Please choose one in the following words.

- ①Very often ②Often ③Sometimes ④Seldom ⑤Never

29. Does your opinion satisfactorily reflect on community management? Please choose one in the following words.

- ①Very enough ②Enough ③Neutral ④not enough ⑤never enough

30. How often do you communicate with other villager? Please choose one in the following words.

- ①Very often ②Often ③Sometimes ④Seldom ⑤Never

31. How many persons in this village are you accompanied daily with? Please choose one in the following words.

- ①Over 20 persons ②10-19 persons ③5-9 persons ④1-4 persons ⑤0 persons

32. How many persons outside this village do you interact with? Please choose one in the following words.

- ①Over 20 persons ②10-19 persons ③5-9 persons ④1-4 persons ⑤0 persons

33. Do you often communicate with friends in village? Please choose one from the following words.
 ①Very often ②Often ③Sometimes ④Seldom ⑤Never
34. Do you often communicate with relatives in village? Please choose one from the following words.
 ①Very often ②Often ③Sometimes ④Seldom ⑤Never
35. How strong do you have trust for members in this village? Please choose one from the following words.
 ①Very strongly ②strongly ③Neutral ④Not strongly ⑤Never strongly
36. How strong do you have trust for the people outside this village? Please choose one from the following words.
 ①Very strongly ②strongly ③Neutral ④Not strongly ⑤Never strongly
37. Do you agree that the relationship in this village is good? Please choose one from the following words.
 ①Strongly agree ②Agree ③Fair ④Disagree ⑤Strongly disagree
38. Do you agree that the relationship in this village is strong? Please choose one from the following words.
 ①Strongly agree ②Agree ③Fair ④Disagree ⑤Strongly disagree
39. Do you agree that the relationship in this village is fair? Please choose one from the following words.
 ①Strongly agree ②Agree ③Fair ④Disagree ⑤Strongly disagree
40. Do you agree that this village has solidary? Please choose one from the following words.
 ①Strongly agree ②Agree ③Fair ④Disagree ⑤Strongly disagree
41. Do you have the motivation for community activity? Please choose one from the following words.
 ①Very motivated ②Motivated ③Fair ④not motivated ⑤Never motivated
42. Do you agree that the leader of your village is reliable? Please choose one from the following words.
 ①Strongly agree ②Agree ③Fair ④Disagree ⑤Strongly disagree
43. Do you agree that you obligatorily participate in community activity? Please choose one from the following words.
 ①Strongly agree ②Agree ③Fair ④Disagree ⑤Strongly disagree

* Thank you for your kind cooperation. We'll make sure that we can visit you again and share with you the summery report on this *Questionnaire* for the follow-up research in 2014.

13. ຖ້າຫາກທ່ານໄດ້ມີການຮ່ວມມືເຮັດວຽກກັບບ້ານນີ້,
 ໃຫ້ຂຽນຊື່ຜູ້ກ່ຽວກັບທີ່ໄດ້ເຮັດວຽກກັບທ່ານໃນໄລຍະຜ່ານມາ? ໃຫ້ລະບຸໜ້າທີ່ ແລະ
 ຕຳແໜ່ງພ້ອມ, ຖ້າຫາກມີ
 ຊື່:

 ໜ້າທີ່:

14. ບ້ານນີ້ມີໃຜແດ່ບໍ່ທີ່ເຮັດວຽກຮ່ວມກັນກັບທ່ານ. ໃຫ້ທ່ານລະບຸໜ້າທີ່
 ຮັບຜິດຊອບຫຼື ຕຳແໜ່ງຂອງລາວພ້ອມ, ຖ້າຫາກມີ
 ຊື່:
 ໜ້າທີ່:

15. ທ່ານໄດ້ໃຊ້ຫຍັງແດ່ຢູ່ໃນປ່າໄມ້ບ້ານ? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້
 ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
 ① ໄມ້ຜົນ ② ໄມ້ເພື່ອການກໍ່ສ້າງ ③ ອາຫານເຂົ້າໃນຊີວິດປະຈຳວັນ ④ ໃຊ້ໃນງານ
 ຕ່າງໆ ⑤ ເຄື່ອງໃຊ້ໃນຊີວິດປະຈຳວັນ ⑥ ເຄື່ອງຫັດຖະກຳ ⑦ ອື່ນໆ (ໃຫ້ລະບຸ
 ລະອຽດ:.....)

16. ທ່ານຄິດວ່າບ້ານນີ້ມີການພັດທະນາບໍ່
 ① ພັດທະນາຫຼາຍ ② ພັດທະນາ ③ ບານກາງ ④ ບໍ່ພັດທະນາ

17. ທ່ານຄວາມຫວັງວ່າຈະຢູ່ບ້ານນີ້ຕໍ່ໄປອີກບໍ່? ໃນອະນາຄົດ? ໃຫ້ທ່ານເລືອກ
 ເອົາໜຶ່ງຂໍ້ ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້, ຖ້າຫາກມີໃຫ້ລະບຸສະຖານທີ່ທີ່ຈະຍ້າຍໄປ
 ① ມີຄວາມຫວັງຫຼາຍ ② ມີຄວາມຫວັງ ③ ບານກາງ ④ ບໍ່ຫວັງ ⑤ ບໍ່ຫວັງເລີຍ
 ສະຖານທີ່ທີ່ຈະຍ້າຍ.....

18. ບ້ານນີ້ເປັນບ້ານທີ່ຮັ່ງມີບໍ່? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
 ① ຮັ່ງມີຫຼາຍ ② ຮັ່ງມີ ③ ບານກາງ ④ ທຸກ ⑤ ທຸກຍາກ

19. ທ່ານຢູ່ບ້ານນີ້ມີຄວາມສຸກບໍ່? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
 ① ມີຄວາມສຸກຫຼາຍມີຄວາມສຸກ ② ທຳມະດາ ③ ບໍ່ມີຄວາມສຸກ ④ ມີຄວາມສຸກຈຳກັດ ⑤ ບໍ່ມີຄວາມສຸກ

20. ທ່ານດຳລົງຊີວິດໂດຍການອາໄສກະສິກຳ ແລະ ບ່າໄມ້ບໍ່? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້
 ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
 ① ພ້ອມ ② ພໍໃຊ້ແຕ່ຫາກຕ້ອງການປັບປຸງ ③ ບານກາງ ④ ອາຊີບເສີມ
 ⑤ ຕ້ອງການເປັນກຳມະກອນ.

21. ການອຸດສາຫະກຳໄດ້ຊ່ວຍໃນການພັດທະນາໃນໝູ່ບ້ານນີ້ບໍ່? ນອກຈາກວຽກງານກະສິກຳ ແລະ
 ບ່າໄມ້. ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:

① ພັດທະນາຫຼາຍ ② ພັດທະນາ ③ ທຳມະດາ ④ ບໍ່ພັດທະນາ ⑤ ບໍ່ພັດທະນາເລີຍ

22. ການຄຸ້ມຄອງບ່າໄມ້ຢູ່ໃນບ້ານຂອງທ່ານເຫັນວ່າໄດ້ດີພໍສົມຄວນແລ້ວບໍ່?
 ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
 ① ດີຫຼາຍ ② ດີ ③ ບານກາງ ④ ມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ⑤ ມີຄວາມຫຍຸ້ງຍາກຫຼາຍ

23. ທ່ານສະໝັກໃຈເຂົ້າຮ່ວມໃນການຄຸ້ມຄອງບ່າໄມ້ບ້ານເລື້ອຍບໍ່? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
- ① ເລື້ອຍ ② ເລື້ອຍ ③ ບາງຄັ້ງ ④ ດົນໆເທື່ອໜຶ່ງ ⑤ ບໍ່ເຄີຍ
24. ທ່ານສະໝັກໃຈເຂົ້າຮ່ວມໃນການເຮັດວຽກເປັນກຸ່ມຢູ່ໃນບ້ານນີ້ເລື້ອຍບໍ່? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
- ① ເລື້ອຍ ② ເລື້ອຍ ③ ບາງຄັ້ງ ④ ດົນໆເທື່ອໜຶ່ງ ⑤ ບໍ່ເຄີຍ
25. ທ່ານສະໝັກໃຈເຂົ້າຮ່ວມໃນການຊ່ວຍເຫຼືອຊື່ນໆກັນ ແລະ ກັນ ຢູ່ໃນບ້ານເລື້ອຍບໍ່? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
- ① ເລື້ອຍ ② ເລື້ອຍ ③ ບາງຄັ້ງ ④ ດົນໆເທື່ອໜຶ່ງ ⑤ ບໍ່ເຄີຍ
26. ທ່ານສະໝັກໃຈເຂົ້າຮ່ວມໃນງານພິທີຕ່າງໆຂອງບ້ານບໍ່?
- ① ເລື້ອຍ ② ເລື້ອຍ ③ ບາງຄັ້ງ ④ ດົນໆເທື່ອໜຶ່ງ ⑤ ບໍ່ເຄີຍ
27. ບ້ານຂອງທ່ານກໍ່ເຄີຍຮັບຮ້ອງຂໍຄວາມຊ່ວຍເຫຼືອຈາກຂັ້ນເທິງເລື້ອຍບໍ່? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
- ① ເລື້ອຍ ② ເລື້ອຍ ③ ບາງຄັ້ງ ④ ດົນໆເທື່ອໜຶ່ງ ⑤ ບໍ່ເຄີຍ
28. ກອງປະຊຸມ
ບ້ານໄດ້ຈັດຢູ່ເລື້ອຍບໍ່ວຽກງານກ່ຽວກັບການຊີ້ນຳ-ນຳພາປະຊາຊົນ? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
- ① ເລື້ອຍ ② ເລື້ອຍ ③ ບາງຄັ້ງ ④ ດົນໆເທື່ອໜຶ່ງ ⑤ ບໍ່ເຄີຍ
29. ແນວຄວາມຄິດຂອງທ່ານເຫັນວ່າພວກພໍ່ແມ່ບໍ່ໃນການຊີ້ນຳ-ນຳພາປະຊາຊົນ
① ພວກພໍ່ ② ພວກພໍ່ ③ ບາງຄັ້ງ ④ ບໍ່ພວກພໍ່ ⑤ ບໍ່ພວກພໍ່ຈັກໜ້ອຍ
30. ທ່ານມີການຕິດຕໍ່ຫຼືສື່ສານກັບບ້ານອື່ນແດ່
ບໍ່? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
- ① ເລື້ອຍ ② ເລື້ອຍ ③ ບາງຄັ້ງ ④ ດົນໆເທື່ອໜຶ່ງ ⑤ ບໍ່ເຄີຍ
31. ຢູ່ບ້ານນີ້ມີຈັກຄົນທີ່ເປັນໝູ່ເພື່ອນຂອງທ່ານ?
ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
- ① ຫຼາຍກວ່າ 20 ຄົນ ② 10-19 ຄົນ ③ 5-9 ຄົນ ④ 1-4 ຄົນ ⑤ 0 ຄົນ
32. ຢູ່ບ້ານອື່ນທ່ານມີຈັກຄົນທີ່ມີການປະປຶກຕໍ່ກັນ?
ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
- ① ຫຼາຍກວ່າ 20 ຄົນ ② 10-19 ຄົນ ③ 5-9 ຄົນ ④ 1-4 ຄົນ ⑤ 0 ຄົນ
33. ທ່ານກໍ່ມີການພົວພັນກັບໝູ່ເພື່ອນເລື້ອຍບໍ່ຢູ່ພາຍໃນ
ບ້ານ. ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
- ① ເລື້ອຍ ② ເລື້ອຍ ③ ບາງຄັ້ງ ④ ດົນໆເທື່ອໜຶ່ງ ⑤ ບໍ່ເຄີຍ
34. ທ່ານກໍ່ມີການພົວພັນກັບຄອບຄົວທີ່ອື່ນຂອງເລື້ອຍບໍ່ຢູ່ພາຍໃນ
ບ້ານ. ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:
- ① ເລື້ອຍ ② ເລື້ອຍ ③ ບາງຄັ້ງ ④ ດົນໆເທື່ອໜຶ່ງ ⑤ ບໍ່ເຄີຍ

35. ທ່ານກໍ່ມີຄວາມເຊື່ອໝັ້ນຕໍ່ສະມາຊິກຂອງທ່ານຢູ່ໃນບ້ານນີ້ບໍ່? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້

- ①ເຊື່ອໝັ້ນຫຼາຍ ②ເຊື່ອໝັ້ນ ③ທຳມະດາ ④ບໍ່ເຊື່ອໝັ້ນ ⑤ບໍ່ເຊື່ອໝັ້ນເລີຍ

36. ທ່ານກໍ່ມີສະມາຊິກທີ່ເຊື່ອໝັ້ນຢູ່ບ້ານໃກ້ຄ້ຽບບໍ່? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້

- ①ເຊື່ອໝັ້ນຫຼາຍ ②ເຊື່ອໝັ້ນ ③ທຳມະດາ ④ບໍ່ເຊື່ອໝັ້ນ ⑤ບໍ່ເຊື່ອໝັ້ນເລີຍ

37. ທ່ານເຫັນດີບໍ່ວ່າໃນບ້ານຂອງທ່ານມີການພົວພັນກັນເປັນຢ່າງດີ? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້

- ①ເຫັນດີຫຼາຍ ②ເຫັນດີ ③ທຳມະດາ ④ບໍ່ເຫັນດີ ⑤ບໍ່ເຫັນດີເລີຍ

38. ທ່ານເຫັນດີບໍ່ວ່າການພົວພັນພາຍໃນບ້ານຂອງທ່ານແມ່ນມີຄວາມເຂັ້ມແຂງ? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:

- ①ເຫັນດີຫຼາຍ ②ເຫັນດີ ③ທຳມະດາ ④ບໍ່ເຫັນດີ ⑤ບໍ່ເຫັນດີເລີຍ

39. ທ່ານເຫັນດີບໍ່ວ່າການພົວພັນກັນຢູ່ໃນບ້ານແມ່ນມີຄວາມຍຸດຕິທຳ? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້

- ①ເຫັນດີຫຼາຍ ②ເຫັນດີ ③ທຳມະດາ ④ບໍ່ເຫັນດີ ⑤ບໍ່ເຫັນດີເລີຍ

40. ທ່ານເຫັນດີບໍ່ວ່າຢູ່ໃນບ້ານນີ້ບໍ່ມີຄວາມສາມັກຄີກັນ? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້

- ①ເຫັນດີຫຼາຍ ②ເຫັນດີ ③ທຳມະດາ ④ບໍ່ເຫັນດີ ⑤ບໍ່ເຫັນດີເລີຍ

41. ທ່ານໄດ້ສົ່ງເສີມວັດທະນະທຳຂອງຊາວບ້ານແດ່ບໍ່?

- ①ສົ່ງເສີມຫຼາຍ ②ສົ່ງເສີມ ③ທຳມະດາ ④ບໍ່ສົ່ງເສີມ ⑤ບໍ່ສົ່ງເສີມເລີຍ.

42. ທ່ານເຫັນດີບໍ່ວ່າພາຍບ້ານຂອງທ່ານສາມາດໄວ້ວາງໃຈໄດ້? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້

- ①ເຫັນດີຫຼາຍ ②ເຫັນດີ ③ທຳມະດາ ④ບໍ່ເຫັນດີ ⑤ບໍ່ເຫັນດີເລີຍ

43. ທ່ານເຫັນດີບໍ່ວ່າໃນເມື່ອທ່ານເຂົ້າຮ່ວມວັດທະນະທຳບຸກຄົນໃດຍປະຕິບັດຕາມໜ້າທີ່? ໃຫ້ທ່ານເລືອກເອົາໜຶ່ງຂໍ້ຢູ່ຂ້າງລຸ່ມນີ້:

- ①ເຫັນດີຫຼາຍ ②ເຫັນດີ ③ທຳມະດາ ④ບໍ່ເຫັນດີ ⑤ບໍ່ເຫັນດີເລີຍ

ຂໍສະແດງຄວາມຂອບໃຈໃນການໃຫ້ຮ່ວມມືຂອງທ່ານແລະພວກຂ້າພະເຈົ້າເຊື່ອວ່າໂອກາດໜ້າຈະມາຫາພວກທ່ານອີກຄັ້ງແລະຂໍຄວາມຮ່ວມມືໃນການໃຫ້ຂໍ້ມູນໃສ່ບົດສຳພາດຂອງຂ້າພະເຈົ້າ, ຊຶ່ງຈະດຳເນີນໄປເຖິງ 2014.

付録 4 : アンケートデータ

表 1 : Napo 村の回答

		度数	%			度数	%
村落共有林	よく参加している	11	11.3	共同作業	よく参加している	22	22.7
	多少は参加している	23	23.7		多少は参加している	12	12.4
	どちらともいえない	43	44.3		どちらともいえない	22	22.7
	あまり参加していない	8	8.2		あまり参加していない	9	9.3
	まったく参加していない	12	12.4		まったく参加していない	32	33.0
	合計	97	100.0		合計	97	100.0
日常扶助	よく参加している	53	54.6	村落行事	よく参加している	21	21.6
	多少は参加している	17	17.5		多少は参加している	40	41.2
	どちらともいえない	18	18.6		どちらともいえない	28	28.9
	あまり参加していない	4	4.1		あまり参加していない	4	4.1
	まったく参加していない	5	5.2		まったく参加していない	4	4.1
	合計	97	100.0		合計	97	100.0
村落会議	大変頻繁である	27	27.8	内部交流	20人以上	53	55.2
	多少は頻繁である	62	63.9		10-19人	20	20.8
	どちらともいえない	8	8.2		5-9人	13	13.5
	あまり頻繁ではない	0	0.0		4-1人	10	10.4
	まったく頻繁ではない	0	0.0		0人	0	0.0
	合計	97	100.0		合計	欠損値=1	96
友人交流	大変頻繁である	66	68.0	親族交流	大変頻繁である	81	83.5
	多少は頻繁である	10	10.3		多少は頻繁である	6	6.2
	どちらともいえない	17	17.5		どちらともいえない	10	10.3
	あまり頻繁ではない	3	3.1		あまり頻繁ではない	0	0.0
	まったく頻繁ではない	1	1.0		まったく頻繁ではない	0	0.0
	合計	97	100.0		合計	97	100.0
内部への信頼	大変強い	20	20.6	外部への信頼	大変強い	7	7.2
	多少は強い	50	51.5		多少は強い	28	28.9
	どちらともいえない	27	27.8		どちらともいえない	61	62.9
	あまり強くない	0	0.0		あまり強くない	1	1.0
	全く強くない	0	0.0		全く強くない	0	0.0
	合計	97	100.0		合計	97	100.0

人間関係の良さ	大変良好である	22	22.7	リーダー	大変強い	34	35.1
	多少は良好である	52	53.6		多少は強い	27	27.8
	どちらともいえない	23	23.7		どちらともいえない	36	37.1
	あまり良好ではない	0	0.0		あまり強くない	0	0
	全く良好ではない	0	0.0		全く強くない	0	0
	合計	97	100.0		合計	97	100

表 2 : Kouay 村の回答

		度数	%			度数	%
村落共有林	よく参加している	15	11.0	共同作業	よく参加している	18	13.3
	多少は参加している	49	36.0		多少は参加している	38	28.1
	どちらともいえない	62	45.6		どちらともいえない	70	51.9
	あまり参加していない	5	3.7		あまり参加していない	4	3.0
	まったく参加していない	5	3.7		まったく参加していない	5	3.7
	合計	欠損値=1	136		100.0	合計	欠損値=2
日常扶助	よく参加している	19	13.9	村落行事	よく参加している	27	19.7
	多少は参加している	56	40.9		多少は参加している	44	32.1
	どちらともいえない	52	38.0		どちらともいえない	55	40.1
	あまり参加していない	5	3.6		あまり参加していない	6	4.4
	まったく参加していない	5	3.6		まったく参加していない	5	3.6
	合計		137		100.0	合計	
村落会議	大変頻繁である	11	8.0	内部交流	20人以上	119	86.9
	多少は頻繁である	53	38.7		10-19人	2	1.5
	どちらともいえない	68	49.6		5-9人	1	.7
	あまり頻繁ではない	3	2.2		1-4人	0	0.0
	まったく頻繁ではない	2	1.5		0人	15	10.9
	合計		137		100.0	合計	
友人交流	大変頻繁である	23	16.8	親戚交流	大変頻繁である	55	41.0
	多少は頻繁である	57	41.6		多少は頻繁である	38	28.4
	どちらともいえない	50	36.5		どちらともいえない	38	28.4
	あまり頻繁ではない	3	2.2		あまり頻繁ではない	2	1.5
	まったく頻繁ではない	4	2.9		まったく頻繁ではない	1	0.7
	合計		137		100.0	合計	欠損値=3
内部への信頼	大変強い	9	6.6	外部への信頼	大変強い	5	3.6
	多少は強い	78	56.9		多少は強い	19	13.9

	どちらともいえない	39	28.5		どちらともいえない	88	64.2
	あまり強くない	11	8.0		あまり強くない	24	17.5
	全く強くない	0	0.0		まったく強くない	1	.7
	合計	137	100.0		合計	137	100.0
人間関係の良さ	大変良好である	11	8.0	リーダー	大変強い	8	5.8
	多少は良好である	61	44.5		多少は強い	85	62.0
	どちらともいえない	53	38.7		どちらともいえない	31	22.6
	あまり良好ではない	12	8.8		あまり強くない	13	9.5
	全く良好ではない	0	0.0		全く強くない	0	0.0
	合計	137	100.0		合計	137	100.0

表3：Houytm 村の回答

		度数	%			度数	%
村落共有林	よく参加している	2	1.9	共同作業	よく参加している	8	7.5
	多少は参加している	25	23.6		多少は参加している	34	31.8
	どちらともいえない	76	71.7		どちらともいえない	53	49.5
	あまり参加していない	2	1.9		あまり参加していない	4	3.7
	まったく参加していない	1	0.9		まったく参加していない	8	7.5
合計	欠損値=5	106	100.0	合計	欠損値=4	107	100.0
日常扶助	よく参加している	20	18.7	村落行事	よく参加している	20	18.3
	多少は参加している	48	44.9		多少は参加している	48	44.0
	どちらともいえない	38	35.5		どちらともいえない	40	36.7
	あまり参加していない	1	0.9		あまり参加していない	1	0.9
	まったく参加していない	0	0.0		まったく参加していない	0	0.0
合計	欠損値=4	107	100.0	合計	欠損値=2	109	100.0
村落会議	大変頻繁である	10	9.4	内部交流	20人以上	56	52.3
	多少は頻繁である	56	52.8		10-19人	32	29.9
	どちらともいえない	35	33.0		5-9人	15	14.0
	あまり頻繁ではない	4	3.8		4-1人	2	1.9
	まったく頻繁ではない	1	0.9		0人	2	1.9
合計	欠損値=5	106	100.0	合計	欠損値=4	107	100.0
友人交流	大変頻繁である	29	26.6	親戚交流	大変頻繁である	63	57.8
	多少は頻繁である	56	51.4		多少は頻繁である	34	31.2
	どちらともいえない	23	21.1		どちらともいえない	10	9.2
	あまり頻繁ではない	1	0.9		あまり頻繁ではない	2	1.8
	まったく頻繁ではない	0	0.0		まったく頻繁ではない	0	0.0

合計	欠損値=2	109	100.0	合計	欠損値=2	109	100.0
内部への信頼	大変強い	5	4.6	外部への信頼	大変強い	1	1.0
	多少は強い	82	75.9		多少は強い	66	62.9
	どちらともいえない	20	18.5		どちらともいえない	38	36.2
	あまり強くない	1	0.9		あまり強くない	0	.0
	全く強くない	0	0.0		全く強くない	0	.0
合計	欠損値=3	108	100.0	合計	欠損値=6	105	100.0
有効	大変良好である	3	2.8	有効	大変強い	10	9.2
	多少は良好である	57	52.8		多少は強い	55	50.5
	どちらともいえない	47	43.5		どちらともいえない	43	39.4
	あまり良好ではない	1	0.9		あまり強くない	1	0.9
	全く良好ではない	0	0.0		全く強くない	0	0.0
欠損値	欠損値=3	108	100.0	欠損値	欠損値=2	109	100.0

付録 5：構造方程式モデリングの概要と方法論としての妥当性について

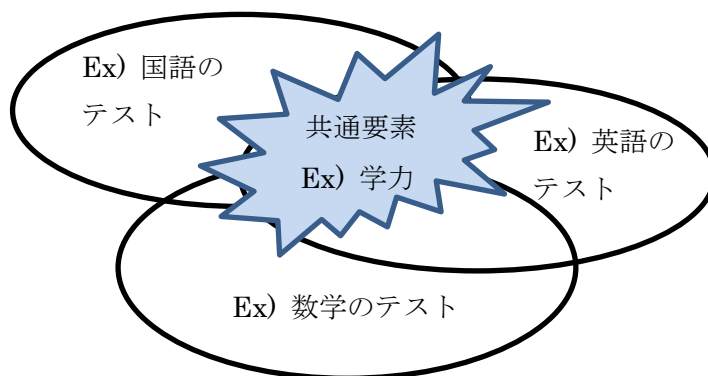
本論文の第 5 章では、多変量解析の 1 つである構造方程式モデリング (SEM) という統計手法を用いた。しかし、SEM は、経済学の分野では多く用いられていない手法である。そこで、以下では、SEM の概要を説明し、その後方法としての妥当性を検討する。

1. SEM の概要

SEM は、「多変量解析と呼ばれる統計手法群の 1 手法であるが、従来の分析手法と比較して多くの飛躍的に優れた性質を持っているために、第 2 世代の多変量解析と呼ばれることもある」(豊田、1998a)。SEM を用いることの優位性は、「指導力」、「学力」、「ブランドイメージ」などのように直接観察できない特性である「構成概念」を分析することができる点である。「構成概念とは、その存在を仮定することによって複雑に込み入った現象を比較的単純に理解することを目的として構成した概念である」(豊田、1998a)。社会科学の研究領域においても、「指導力」、「学力」、「ブランドイメージ」などのように直接観察できない構成概念を取り扱うことは多い。

SEM では、このような構成概念を直接観察できる幾つかの「観測変数」に影響を及ぼす共通要素の変数として導出する。この変数を「潜在変数」と呼ぶ。例えば、図 1 で示されているように、英国数のテストの点数は直接観測できる変数である一方、学力というものは直接観測できない変数である。しかし、学力が高いほど英国数のテストの点数は高くなるであろう。

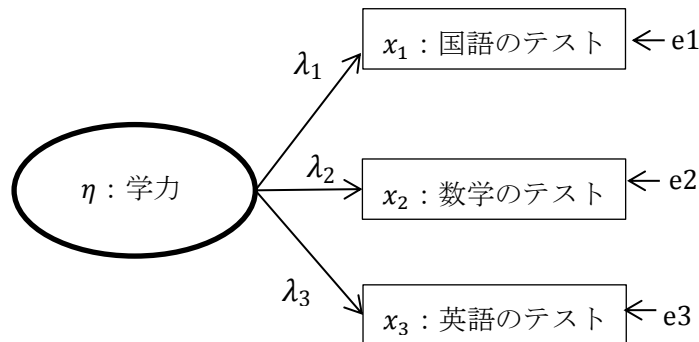
図 1：潜在変数のイメージ



出所：小塩 (2010、121 頁) を基に筆者が作成。

図 2 は、図 1 の内容についての因果関係を図式化したものである。このような変数間の因果関係を図式化したものをパス図という。図 2 において楕円で示されたものが潜在変数であり、四角で示されたものが観測変数である。e は、誤差変数である。

図 2：測定方程式のパス図



出所：小塩（2010）を基に筆者が作成。

図 2 のパス図のように、共通の原因としての潜在変数が複数個の観測変数に影響を与えている様子を記述するための方程式を「測定方程式」という。図 2 の測定方程式を式化すると、

$$x_1 = \lambda_1 \eta + e_1$$

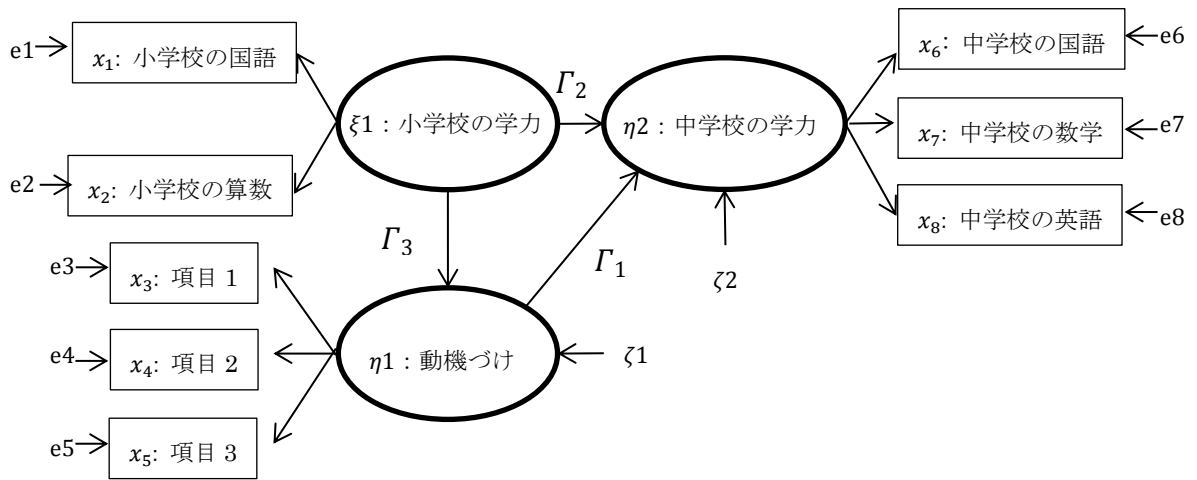
$$x_2 = \lambda_2 \eta + e_2$$

$$x_3 = \lambda_3 \eta + e_3$$

となる。3 つの観測変数 x_i ($i = 1, 2, 3$) は共通の要素である潜在変数 η から影響を受けている。ここで、 λ は潜在変数と観測変数の因子である。

一方で、潜在変数同士の間にも因果関係がある場合、その間の関係を示したものを「構造方程式」という。SEM は、測定方程式と構造方程式から構成される。例えば、図 3 では、3 つの測定法的式が存在している。1 つ目の方程式は、小学校の学力は小学校の国語と算数のテストの観測変数に共通に影響を与えていることを示している。2 つ目の方程式は、勉強の動機づけの潜在変数が項目 1~3 の観測変数に影響を及ぼしていることを示している。最後に 3 つ目の方程式は、中学校の学力は中学校の国語と算数のテストの観測変数に共通に影響を与えていることを示している。その上で、小学校の学力、動機づけ、中学校の学力という 3 つの潜在変数から 1 つの構造方程式が成立している。この構造方程式が意味していることは、「小学校の学力が高いものほど中学校の学力も高い」、「小学校の学力が高い者ほど中学校での学業の動機づけも高まる」、「学業の動機づけが高いほどの中学校の学力も高くなる」という仮説である。

図 3 : SEM のパス図



出所：小塩（2004、162 頁）を基に筆者が作成。

図 3 の構造方程式を数式化すると、

$$\begin{aligned} \eta_2 &= \Gamma_1 \eta_1 + \Gamma_2 \xi_1 + \zeta_2 \\ \eta_1 &= \Gamma_3 \eta_1 + \zeta_1 \end{aligned}$$

となる。ここで、 Γ は潜在変数間の因子である。

以上のように、SEM では、集計された複数の観測変数から、測定方程式において、それらに共通して影響を及ぼしている構成概念である潜在変数をつくりだし、それらの潜在変数から構造方程式をつくることで分析が行われる。それでは、本論文において、SEM という統計的手法を採用することの意義は何であろうか。以下では、本論文において、SEM を方法論として採用する妥当性を検討する。

2. SEM の方法論としての妥当性

本論文では、第 5 章において SEM を用いることで、村落に内在している社会関係資本は、メンバーがコミュニティ・ガバナンス活動に参加することを促進する役割を持っているかどうかを実証した。このような第 5 章の実証において、SEM を用いた理由は、社会関係資本の 3 つの要素である信頼関係、互惠性の規範、ネットワークは、直接観察することができない構成概念であることである。また、本論文では、社会関係資本の要素間に関係性を仮定している。この関係性は、SEM を用いることで、潜在変数同士の関係性を示す構造方程式を用いて分析することができる。

本論文の第 2 章では、先行研究からコミュニティ・ガバナンスによるコモンプールの管

理は、フリーライダーの発生から十分に実施することができない過少管理の問題に直面することを示した。その上で、第 2 章では、社会関係資本には、フリーライダーの発生を抑制する役割があることを理論的に明らかにした。社会関係資本にこのような役割があることは多くの先行研究でも指摘はされてきた。Dasgupta and Serageldin eds. (2000) や Ostrom and Anshen eds. (2003) では、経済学、政治学、社会学などの様々な社会科学の分野における社会関係資本に関する研究をまとめている。これらの研究では、社会関係資本の定義は一様ではないものの、集団におけるガバナンスの構造がフリーライダーのような集団行動から逸脱することを抑制する効果があることを示している。このような複雑なガバナンス構造を明らかにするためには、潜在変数を導入し、構成概念の成り立ちを仮定して原因を分析する SEM を用いることは妥当である。

このことは本論文に限ったものでなく、他の経済分野においても SEM は方法論として妥当なものである。豊田 (1998b, 32-33 頁) は、従来の経済分野では、観察できるデータを中心に回帰分析を行ってきたが、複雑に発展した社会・経済を分析するためには、そのような方法よりも SEM を用いた方が有効であると述べている。Dasgupta and Serageldin eds. (2000) や Ostrom and Anshen eds. (2003) では経済分野における社会関係資本の研究も進められており、それらにおいても SEM を用いた実証が行われることが期待される。