

ラオス人民民主共和国
農業・農村開発ニーズ調査
報告書

平成21年4月
(2009年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

農村
J R
09-83

ラオス人民民主共和国
農業・農村開発ニーズ調査
報告書

平成21年4月
(2009年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

序 文

独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」）は、ラオス人民民主共和国（以下、「ラオス」）に対する協力として、2001年から2002年に「総合農業開発計画調査」（開発調査）を実施し、同開発戦略のアクションプランの策定を行い、その中で、技術協力によりその効果の発現が見込まれる村落振興、食料安全保障、持続的森林利用等の課題についてプログラムを策定し、対ラオス支援事業を行ってきました。

今般、JICAはプログラム及びプロジェクトの戦略性強化のため、農林水産業分野におけるプログラムの内容を再度検討し、今後、ローリングプラン及びプログラム計画書を作成することとし、2008年3月に「ラオス 農業・農村開発調査（現状把握、課題抽出・分析）」（以下、「1次調査」）を実施し、ラオスの農業及び水産業の現状について調査し、当該分野の現状についての情報を収集するとともに、開発上の課題を抽出・分析しました。

その後、1次調査において抽出・分析された課題の優先度等を検討し、ラオス政府の政策との整合性、成果達成の実現可能性、JICAが協力する上での比較優位性等を勘案し、ラオスの農業農村分野においてJICAが実施すべき今後の開発の方向性を取りまとめ、上述のローリングプラン及びプログラム計画の作成のための基礎資料とすることを目的として、2次調査を実施いたしました。

本報告書は、これらの調査結果をまとめたものであり、今後の対ラオス支援事業のローリングプラン、プログラム計画書の作成及び新規案件形成等のために幅広く活用されることを願うものです。

最後に、調査の実施にあたりご協力をいただいた内外の関係各位に対し、心より感謝の意を表します。

平成21年4月

独立行政法人国際協力機構
農 村 開 発 部
部 長 小 原 基 文

目 次

序文	
目次	
写真	
案件配置図	
略語表	
調査結果要約表	

第1章 調査の背景と目的	1
1-1 調査の背景と目的	1
1-2 1次調査（現状把握、課題抽出・分析）	1
1-2-1 調査の範囲	1
1-2-2 調査方法	2
1-2-3 調査日程	3
1-2-4 調査団員	3
1-3 2次調査（開発方向性検討）	3
1-3-1 調査の範囲	3
1-3-2 調査日程	3
1-3-3 調査団員	3
第2章 農業・農村の現状	4
2-1 政治・経済・社会等の現状	4
2-2 国家開発戦略の概要	5
2-3 国家の農業・農村開発基本計画等	7
2-4 ラオス国の法令・農林省の組織等	8
2-4-1 法令	8
2-4-2 組織体制	11
2-4-3 人員	14
2-4-4 政策と遂行	16
2-5 農業・農村セクターの現状	18
2-5-1 農作物	18
2-5-2 畜水産	20
2-5-3 森林	23
2-5-4 種子、肥料、農薬、農業機械等	25
2-5-5 農地整備・灌漑等	28
2-5-6 農業普及	29
2-5-7 農家経営	32

2-5-8	環境	36
2-5-9	試験研究	38
2-5-10	農業教育	39
2-5-11	食料需給、輸出、輸入	41
2-5-12	食料流通	44
2-5-13	農産加工	46
2-5-14	農村における保健・教育等	50
2-6	国際協力の現状	53
2-6-1	日本の協力	53
2-6-2	各国ドナーの協力	56
第3章	農業・農村開発セクターにおける課題の抽出	62
3-1	課題の抽出手法	62
3-2	抽出された課題	62
3-3	優先課題	70
3-3-1	優先課題の決定方法	70
3-3-2	優先課題とその優先度	70
第4章	農業・農村開発の方向性	72
4-1	重点課題	72
4-2	開発における留意事項	74
付属資料		78
1	調査日程	80
2	主要面談者	84
3	参考資料・収集資料	88
4	ラオス農林省(MAF)組織図	94
5	ラオス農林省(MAF)予算(2008年度)	95
6	地域ごとの予算配分(2005~2008年)	96
7	他のドナーによる主要なプロジェクト	97
8	農林省(MAF)への質問票に対する回答	111
9	課題抽出リスト(1次調査)	149
10	優先課題リスト(1次調査)	156
11	優先課題 目的系図(2次調査)	160
12	プログラム案(2次調査)	161
13	目標達成の為のシナリオ案(2次調査)	164

写真（1次調査）



ルアンパバン県では、焼畑の削減のために、換金作物の導入を進めており、そのために市場の整備が必要となっている。



ルアンパバン県の主要作物は米であるが、傾斜地での換金作物栽培も盛んで、メイズ、唐辛子、タバコなど海外の会社との契約栽培も行われている。



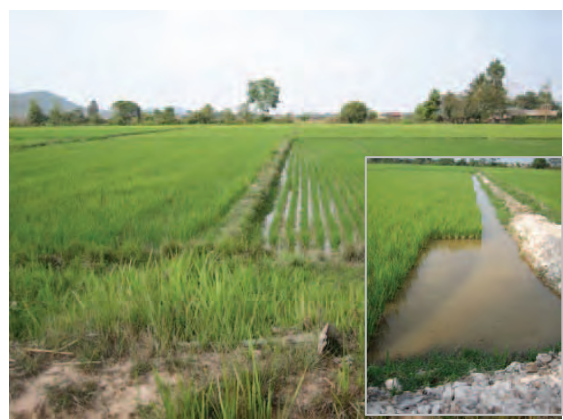
サヤブリー県では、米の他、畜産も盛んに行われている。最近では、ジャトロファ栽培も始まるなど作物生産は増加している一方、加工、市場開発が課題となっている。



養殖池。LAO-IRRI プロジェクトで作られた施設を技術サービスセンターとして使っており、農民からの要請を受けて研修などを実施している。



養殖のデモンストレーション



稲作と同時に養殖を行う手法のデモンストレーション



JICA 養殖改善・普及計画フェーズ 2 プロジェクト (AQIP2) 対象村での女性グループの養殖池。3月9日「女性の日」の催しのため、収穫を終えたところ。



AQIP2 対象村での学校の養殖池。学校の行事がある際に収穫した魚を利用するほか、収益を資金として学校関係費用に利用している。



ルアンパバンにて、奥からゴムプランテーション、焼畑、水田と三種の営農形態が混在している。



サヤブリ県のマーケットで販売されているタケノコの加工品。



JICA 森林管理・住民支援プロジェクト (FORCOM) 対象村にて、できあがった織物の最終仕上げを行っているところ。村内のほか、ルアンパバン市内のナイトマーケットでも販売している。



FORCOM 対象村にて、養豚農家が精米機を村人に貸し出しているほか、小さい商店も経営している。

写真（2次調査）

“Lao Farmers' Products” 農産加工工場



"Lao Farmers' Products"の販売店



ジャム、果物瓶詰め製品の鮮度試験



有機もち米のパッキング



タマリンドゼリー加工作業



パイナップルの皮むき作業



パイナップルの計量・瓶詰め作業



ラオス国立大学農学部



農業振興銀行 (APB) 本店



NAGNOBAY 銀行本店



EKPCHATTHANA マイクロファイナンス

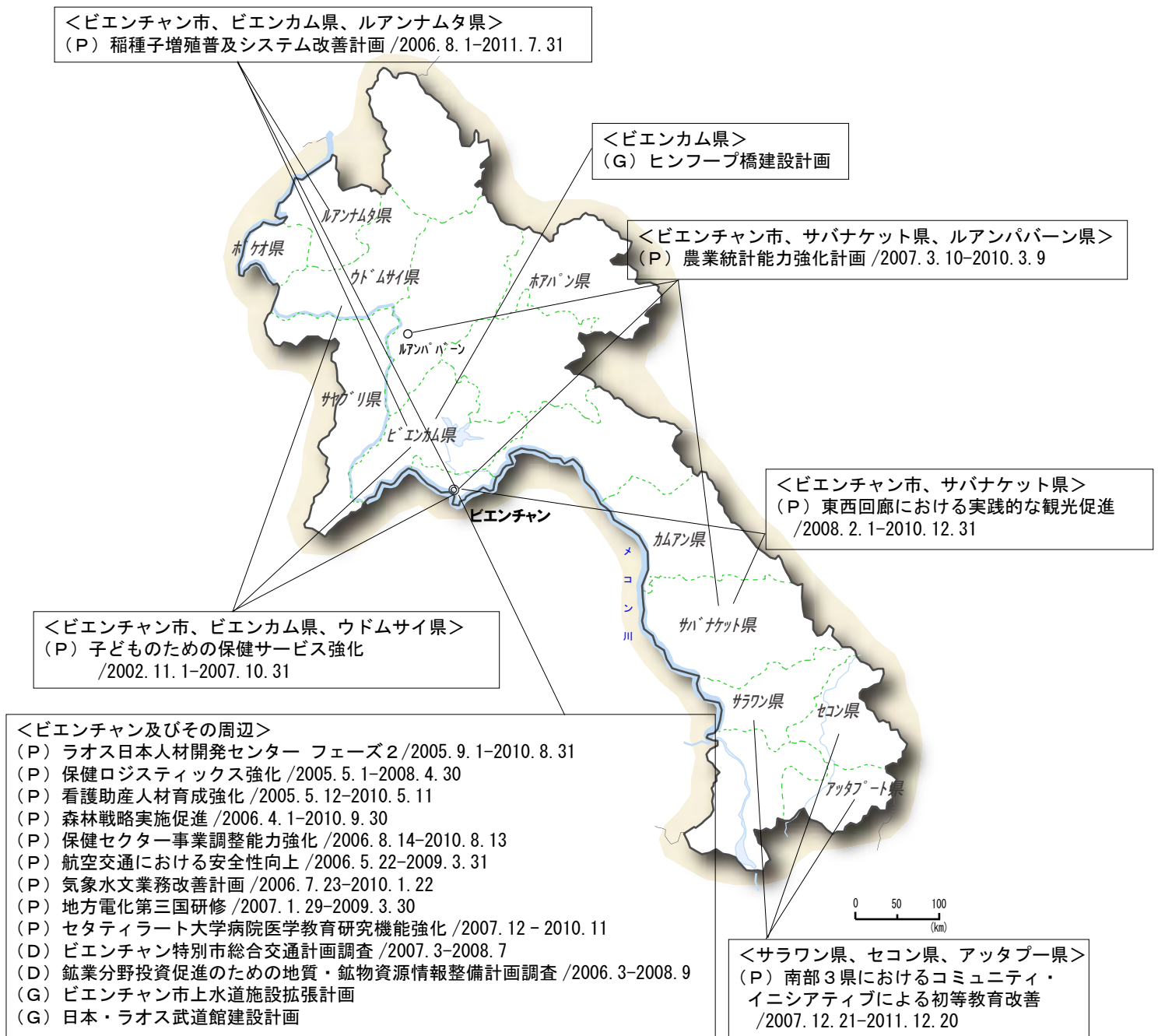


タットルワン有機野菜土曜市



PROFIL (Promotion of Organic Agriculture and Marketing in the Lao PDR) 事務所

案件配置図（開発調査D、技術協力プロジェクトP、無償G） / Laos



- <広域>**
- (P) 森林管理・住民支援 / 2004. 2. 10-2009. 2. 9 [ビエンカム県、ルアンナムタ県、ホウア県、ルアンパバーン県、ホアパハン県、サワリ県]
 - (P) 理数科教員養成 / 2004. 6. 15-2008. 6. 14
 - (P) 養殖改善普及計画フェーズ2 / 2005. 3-2010. 3 [ウナムサイ県、サワリ県、サバナケット県、サラワン県]
 - (P) 労働社会福祉行政官人材育成 / 2007. 1. 4-2009. 3. 31
 - (G) 人材育成奨学計画
 - (G) 郡病院改善計画

記載案件
 技プロ：協力実施中案件、協力開始前案件、及び本年度協力開始予定案件
 開調：本格調査実施中案件、開始見込み案件、及び本年度採択案件（*）
 無償：2007年度案件（国債案件を含む）

略 語 表

ADB	:	Asian Development Bank
AFD	:	Agence Francaise de Development
AQIP II	:	Aquaculture Improvement Extension Project Phase II
CSP	:	Community Support Programme
DAFO	:	District Agriculture and Forestry Office
DOA	:	Department of Agriculture
DOF	:	Department of Forestry
DOI	:	Department of Irrigation
DLF	:	Department of Livestock and Fisheries
EC	:	European Commission
FAO	:	Food Agriculture Organization
FORCOM	:	Forest Management and Community Support Project
FCPF	:	Forest Carbon Partnership Facilities
FSIP	:	Forestry Strategy 2020 Implementation Promotion Project
GTZ	:	German Agency for Technical Cooperation
IFAD	:	International Fund for Agricultural Development
IMT	:	Irrigation Management Transfer
IRRI	:	International Rice Research Institute
ISF	:	Irrigation Service Fee
JICA	:	Japan International Cooperation Agency
LEA	:	Lao Extension Approach
LEAP	:	Lao Extension Approach Project
LNCCI	:	Lao National Chamber of Commerce and Industry
LWU	:	Lao Women's Union
MAF	:	Ministry of Agriculture and Forestry
NAFES	:	National Agriculture and Forestry Extension Service
NAFRI	:	National Agriculture and Forestry Research Institute
NERI	:	National Economic Research Institute
NGPES	:	National Growth and Poverty Eradication Strategy
NSEDP	:	National Socio-Economic Development Plan
NTFPs	:	Non Timber Forest Products
PAFO	:	Provincial Agriculture and Forestry Office
PBA	:	Program Based Approach
PCM	:	Project Cycle Management
PRC	:	(Agriculture and Forestry) Policy Research Center
REDD	:	Reduced Emissions from Deforestation and Forest Degradation
RISEP	:	Rice Seed Multiplication and Distribution System Improvement Project
RTM	:	Round Table Meeting
SIDA	:	Swedish International Development Agency
SDC	:	Swiss Agency for Development and Cooperation
SMEPDO	:	Small and Medium Enterprise Promotion and Development Office
SWGUp	:	Sub-Working Group on Uplands Development
TSC	:	Technical Service Center
UNCDF	:	United Nations Capital Development Fund
UNDP	:	United Nations Development Program
VDF	:	Village Development Fund
WB	:	The World Bank
WUA	:	Water Users' Association

調査結果要約

はじめに

本「ラオス国 農業・農村開発ニーズ調査報告書」は 2008 年 3 月 2 日～3 月 21 日（1 次調査：現状把握、課題抽出・分析）及び 2008 年 6 月 16 日～6 月 27 日（2 次調査：開発方向性検討）にかけて行われた現地調査結果をもとに取りまとめたものである。

1 次調査は「農業・農村分野におけるプロジェクト形成調査マニュアル」（JICA アジア地域支援事務所 2007 年 5 月）の手法を用いて、ラオス中央政府担当機関等を対象とし、「開発課題に対する効果的アプローチ（農業・農村開発）」（2004 年 8 月 JICA）の項目を網羅した 145 項目の質問表を使用して基本的な情報収集を行うことを主軸に置いた調査を行った。また、情報を補足することを目的に北部の 2 県（ルアンパバン、サヤブリ県）、郡農林事務所、他ドナー事務所、さらには日本が実施している協力（技術協力プロジェクト関係者、政策アドバイザー）関係者にも聞き取りを実施した。

2 次調査では、1 次調査において情報が不足している事項について関係機関を訪問し、必要な情報を収集するとともに、関係者（在ラオス日本大使館職員、JICA ラオス事務所職員、ラオス国に派遣中の JICA 専門家等）が参加するワークショップを実施し、1 次調査結果及び今回の追加情報をもとに、PCM ワークショップ形式で開発課題の整理及び優先度付けを行った。

ラオス農林省（MAF）の組織体制

MAF は 11 の局、17 の県農林局（PAFO）、140 の郡農林事務所（DAFO）から構成されている。MAF における 2007 年の総職員数は 6,997 人（男性 5,656 人、女性 1,341 人）である。学歴は最も多いのが Medium Level が

51.5%、Higher Diploma が 24.4%と両者で約 8 割となっており、学部卒以上については合計で 13.8%、残りの 10.3%は Low Level である。

組織体制に関する課題の 1 つは、中央の局でも、大部分の課では 1 課当たりの人数は 3～8 名程度であり、PAFO/DAFO でも同様で、業務量に比して人員の絶対数が不足しているため、円滑な業務の進捗が困難なことである。

ラオスの農業農村開発セクターの現状

ラオスにおける農林水産業は GDP の約 45%（2005 年）、就業人口の 76%（2005 年国勢調査）を占めている。「第 6 次農林業開発 5 ヶ年計画」は「社会経済開発計画（NSEDP）」を推進する位置付けであり、そのための指針が 4 つのターゲットと 13 のアプローチ（4 Targets and 13 Measures）という形で列挙されている。

4 つのターゲットとは、1) 食料安全保障、2) 商業的農業生産の振興、3) 焼畑農業の削減、4) 持続的な森林管理及び利用と保全のバランス、の 4 項目である。

以下に農業農村セクターの概況をまとめる。

ラオスにおける主要作物はコメであり、2006年の統計では、低地（雨季作水稻にほぼ相当）62万ha、灌漑（乾季作水稻にほぼ相当）7万ha、畑地（陸稲）11万ha が収穫面積で、雨季作水稻が稲作の大部分を占めている。コメの全生産量はおよそ260万トン（籾ベース）、平均収量は低地3.5トン、灌漑4.5 トン、畑地 1.8 トンである（2006年）。生産されたコメの多くは農家の自家消費で、流通に回るのは 2割程度と言われている。なお、コメはモチ米が大部分で、生産量のおよそ85%を占める。コメ以外の作物としては、トウモロコシ、

キャッサバ等の穀類・イモ類など、商品作物としてはピーナッツ、タバコ、綿、サトウキビ、都市近郊を中心に栽培されている野菜などがある。また、南部のボロベン高原ではコーヒーが生産されており（大部分は個別農家の生産）、比較的冷涼な気候を利用して栽培されているキャベツ、ジャガイモ等が国内市場のほか、タイなど近隣国に輸出されている。

畜水産分野はGDPの16%、農林水産業セクターの35%を構成している（2005年）。このうち、畜産については、農家収入の約半分を占める重要分野であり、中小家畜を中心に飼養頭羽数の増加が見られる。しかしながら、牛・水牛とも、自然草地に頼った放し飼いという粗放的な飼養形態が多く、特に乾季には飼料が不足しており生産性は低い。また、中小家畜も含めて、鳥インフルエンザ、口蹄疫、豚コレラ等の疾病が多発している。

水産については、いまだ小規模、伝統的な方法で営まれており、自家消費用の生産が主である。JICAの「養殖改善・普及計画プロジェクト・フェーズ2（AQIP II）」では養殖技術を習得した農民が、自ら生産した種苗の販売先を確保し、他の農民に技術を伝達する「Farmer to Farmer」の普及アプローチを用いている。

森林については、ラオス政府は2020年までに森林率を70%に回復させることを目標としている。現状森林はある程度良好な状態にある森林植生を有するもので、2002年時点で41.5%まで減少はしているが、特に92年-02年の森林減少は82年-92年に比較し加速しており、2002年には現状森林よりも潜在森林の面積の方が大きくなっている。

政府は外国投資の促進により一層の経済成長及び農民の脱自給自足生産を目指しているが、脆弱な管理体制や画一的な契約生産制度の推奨等から優良森林の伐採・コンセッションへの転換、野生動物を含む森林産物の違法採取・貿易に歯止めがかからないばかり

か、コンセッションと伝統的な資源・土地利用との軋轢、不透明な契約等の問題も生じている。近隣国からの投資により、ゴムのプランテーション、飼料用トウモロコシ、ジャトロファなどの栽培が近年盛んになっているが、このような商品作物栽培の普及が村落社会に与える影響について考慮する必要がある。

全体的に見ると肥料の使用量は増加してきているが、それでもいまだ近隣諸国と比べると低い水準である。農業機械の使用については1998/1999農業センサスによると耕起にトラクターを使用している農家は約21%、畜牛を使用している家計が約39%、農業機械、畜牛のどちらも使用しないと回答した家計が40%となっている。

稲種子の普及については増殖した種子を種子センター（稲種子研究・増殖関係施設は全国に11箇所）が直接農民に販売しているのが一般的であり、県・郡の普及部門との連携がなく、農民に十分に普及していない。このため、国際稲研究所（IRRI）の協力によりラオスに適した高品質な稲が育成されているにもかかわらず、その品種の稲種子が農民の手元に十分届いていない状況となっている。そのため、現在JICAの技術協力プロジェクトで「稲種子増殖・普及システム改善計画（RISEP）」にて、稲種子生産・流通のシステムづくりの支援を行っている。

ラオスにおける2003年の農作物栽培面積は約103万ha（国土面積2,370万haの4.4%）、このうち雨季稲作面積（天水田及び陸稲）は72万ha程度である。乾季灌漑水稻面積は同年で7万haであり、稲作全体の9%程度である。

90年代にはアジア開発銀行（ADB）やオランダの支援により、灌漑政策に係る法制度の整備や組織強化などが進められるとともに、IMT（Irrigation Management Transfer）政策が導入された。しかしながら、灌漑施設の農民

組織への譲渡は急速に進められたが、維持管理に関する農民組織への技術指導等は十分に行われず、組織の管理運営能力は不十分である。この結果、ポンプ施設や幹線水路の維持管理に支障をきたし、折からの燃料費高騰などもあって、2001年以降灌漑面積は減少に転じている。このため、現在 JICA では、IMT 政策・戦略を灌漑局や県農林局（PAFO）の関係者に普及することを目的に灌漑開発政策アドバイザーを派遣中である。

農業普及については、中央では農業普及局（NAFES）、また県、郡レベルでは PAFO、DAFO が担当している。ラオス政府は財政、人材不足を背景に郡を末端組織とする行政体系では、全ての村に行政サービスを提供できていないという問題を解決するため、郡のもとに5~10村をまとめたクラスター（*khum ban patthana*）と呼ばれる村グループを創設し、クラスター毎に教育、保健、農業普及分野の行政官を配置することとした。

農村金融については、農業活動に必要な小規模融資を農民に提供している金融機関として、農業振興銀行（APB）があるが、ラオス全世帯のうち14%をカバーするのみである。また、政府は2006年に47最貧困郡の貧困農家を対象として低利子での小規模融資を目的とした政策銀行（NAGNOBAY BANK）を設立した。その他、ラオス女性同盟（LWU）や種々のプロジェクトベースでのマイクロファイナンス組織は全国で130以上あると報告されている。（Rural & Microfinance Statistics in Lao PDR, 2006）

また、ラオスにおける農林業関係の試験研究機関としては国立農林業研究所（NAFRI）がほぼ唯一の機関となっている。

ラオスにおける農業に関する高等教育としてはラオス国立大学の農学部（教育省管轄）と全国に5つ（ビエンチャン市、ルアンパバン、ボリカムサイ、サバナケット、チャンパサーク県）ある農業大学校（農林省管轄）

が挙げられる。ラオス国立大学農学部には①農学科、②畜・水産学科、③農村経済・食品科学科、の3学科があり、教員数57名（内9名が海外留学中）、学生数約1,000名である。卒業生の約70%は政府関係機関（MAF、PAFO、DAFO、教員、研究機関等）に就職する。調査・研究活動としては2003年から本格的に取り組みを開始し、国際機関や NGO 等と共同でこれまで36のテーマで調査・研究を行ってきた。現在の農学部の課題は教員の数が不足しているとともに教員・学生の教育レベルが不十分なことである。一方、農業大学校の卒業生の進学割合は20%程度と非常に低く、多くの農業大学校卒業生が地元に戻り農業を続けているのが現状である。

ラオスにとっての主要な貿易相手国は近隣アジア諸国である、中国、ベトナム、タイである。タイは2004年には全ての輸出の19%（1位）、輸入の60%（1位）を占め、ベトナムは全輸出の16%（2位）、輸入の9%（3位）を占めている。

中国—ラオス貿易は著しい伸びを見せており、2002年には全輸出入額60百万ドルだったものが2004年には110百万ドル（1.8倍）に増加している。

農林業セクターへの投資促進は政府の優先課題である。最近では、多くの民間企業がゴム、コーヒー、ジャトロファ（バイオ燃料作物）、オイルパームなどの植林、栽培事業への投資に関心をもっている。現在問題になっているのは、一部の地域で、コンセッションの承認された土地が複数の企業と重複していたり、個人の土地所有地区と重複していたり、投資事業対象外の土地（農業用地、生産林、保護林、保全林、湿地等）にコンセッションの承認がおとりてしまったりしていることである。

ラオスにおいては多くの自給農業を営む農家はいまだほとんど市場に統合されていない。農家を市場と結びつけることは生産の

多様化を促進する。ラオスにおける農産加工業は家内工業、もしくは小規模企業であり、大規模な農産加工業は非常に限られている。

農村部における安全な水へのアクセスは全体で見ると約半数、地域ごとに見ると中部が6割近いのに比べ、北部では4割にも満たないという状況である。またトイレ設備についても全体では約半数である。病院、ヘルスセンターともに、都市部と農村部、特に道路へのアクセスの有無により大きな差異が見られる。全国的に見ると15歳以上人口の74%が読み書きともに行けると回答している。注目すべき点は地域により、男女により、また道路整備状況により差異が見られることである。また、就学率に関しては未就学の女性の割合が31%なのに対し、男性平均は15%である。電化率は全国平均では33%であるが、都市部で95%なのに対し、道路へのアクセスのない農村部では13%と大きな差異が見られる。

さらに、農村部におけるジェンダーについては、「国家成長・貧困撲滅戦略（NGPES）」の中でジェンダーは横断的な優先課題として認識されており、貧困削減のための開発フレームワークの中でその戦略が述べられている。また、2008年2月にMAFによる「農林業セクターへのジェンダー主流化」ワークショップが行われたが、そこで提案された様々な方針を現場レベルでどう適用していくのか、実際的な方策の検討が必要となってくるだろう。

援助協調とPBA（Program Based Approach）については、2008年5月20日に開催された「第3回 SWGUp（Sub-working Group on Uplands Development）」において、農業・農村開発におけるラオス政府の将来的方向が一步具体的に示された。SWGUpは2008年11月のRTM（Round Table Meeting）に北部山間地域開発プログラム（ドラフト）を提出し、政府の承認を受けるとともに、各ドナーの了

解を得ることを目標に作業中である。同時に、南部農村開発についてもADBのプログラムが提出される予定である。MAFは、「小さい試みから始めて、経験を積みながら、順次拡大していきたい」との意向を持っているため、将来的には、このPBA方式によって農業・農村開発セクターの開発プログラムが形成されていくものと予想される。

課題の抽出方法と優先課題

MAFへの145の質問項目の回答、PAFO、DAFO、JICA日本人専門家への聞き取りの結果を基に前述の「開発課題に対する効果的アプローチ（農業・農村開発）」の各分野に関する課題に沿って、今回調査では64の課題を抽出した。

145の質問項目への各部局担当者からの回答のみではそのデータの信頼性が低いと思われるものについてはその他のデータソースで情報を補完し、結果的にはほぼ全項目が網羅されている。

上述の64の課題についてJICA事務所関係者、農業政策アドバイザーとともにワークショップを実施し、①ラオス政府の政策との整合性、②日本・JICA協力方針・実績との関係、③他ドナー協力の有無の観点（H（High）3点、M（Middle）2点、L（Low）1点）から第一段階の優先順位づけを行った（最高点は9点）。これを集計して、7点以上をH、6点～4点をM、3点以下をLとして7点以上のものについて最終的な優先順位を検討することを想定していたが、7点以上が多くなったため、7.5以上でさらにラオス政府、日本政府の方針（前述①、②）がともにHであった27の課題を優先課題として抽出した。この27個について、再度同様な基準で検討を行い、最終的に優先課題の中でも優先度が高いもの（H）、中程度（M）のものを決定した。

農業・農村開発の方向性検討

1次調査で抽出された27の優先課題について、協力方向性検討に際しての方針を関係者間で確認するとともに、ワークショップ形式によるPCM目的分析を実施し、「プログラム（案）」を作成した。

続いて、関係者の参加のもとで、①プログラム整理の枠組み、②プログラム目的（成果）の優先順位、③プログラム間の優先順位、④プログラム目的（成果）達成のためのシナリオ、について検討し、「目標達成の為のシナリオ（案）」を作成した。

- ③ ラオス側の実施能力・オーナーシップ、ステークホルダーとその役割・目標の明確化を踏まえた協力
- ④ 関係省庁間の役割の分担と連携を踏まえた協力
- ⑤ 持続性・発展性を見込みを踏まえた協力
- ⑥ 農業普及システムにおけるこれまでの成果とクラスターアプローチを踏まえた協力
- ⑦ 開発の負の影響に配慮した協力
- ⑧ 援助協調・連携の一層の推進
- ⑨ プロジェクト間連携の重視

優先すべき開発課題

上述ワークショップ等を通じた関係者による協議の結果、農業・農村分野の上位目標は「農村住民の生計向上」として整理することが提案された。次に、この目標を達成するための優先すべき課題として①農業生産性の向上と作物多様化、②村落開発（農村インフラ、保健・教育）、③森林の保全・利用の3課題が提案された。

優先すべき課題①「農業生産性の向上と作物多様化」を達成するためのアプローチは、以下6項目あげられるが、このうち、特に1)～3)は優先度が高く（H）、4)～6)はやや優先度は下がる（M）、と判断された。

- 1) 農業技術の普及推進（H）
- 2) 農業生産技術の向上（H）
- 3) 政策、制度の強化（H）
- 4) 農民組織化の推進（M）
- 5) 農村金融の振興（M）
- 6) 農産物輸出の振興（M）

開発における留意事項

以下9項目があげられた。

- ① ラオス国家経済に占める農林業の役割と将来の展望を踏まえた協力
- ② 農民のニーズ・地域の社会多様性・経済環境を踏まえた協力

第1章 調査の背景と目的

1-1 調査の背景と目的

ラオスは、人口の7割強が農村地域に生活し、農林業が就業人口の8割弱、GDPの約4割を占めている現状と、年率約2.6%で増加する人口を養う必要性から、農村地域の開発と持続的な森林資源の活用は、安定的なマクロ経済運営及び食料の安定的な自給にとって重要な課題である。わが国政府は「対ラオス国別援助計画（平成18年9月）」において、「農村地域開発及び持続的森林資源の活用」を重点分野としてあげており、限られた行政機関の能力を前提としつつ、豊かな自然資源と相互扶助能力の高い農村社会というラオスの特長を活かした農業・農村振興の仕組みを提案し、農村社会の振興とともに、行政能力の向上を図るための協力を実施するとしている。

JICAもラオスの「国別事業実施計画（平成19年2月）」において上記の「農村地域開発及び持続的森林資源の活用」を重点分野に位置づけている。これまでJICAは、ラオス政府の第5次「社会経済開発計画（NSEDP）」及び農林業の開発戦略を踏まえて「総合農業開発計画調査」（開発調査：2001-2002年）を実施し、同開発戦略のアクションプランの策定に協力した。

「総合農業開発計画調査」策定からすでに約6年を経ていることから、まずはラオスの農業及び水産業の現状について、必要に応じて再調査及びデータの更新等を行い、次いで当該分野の開発ニーズ、課題を抽出、分析することを目的に本調査を実施した。また、調査結果は、これからのラオスにおける協力の方向性及びプログラム検討のための基礎資料として活用することを想定するものである。

調査は2回に分けて実施した。2008年3月に「ラオス国農業・農村開発調査（現状把握、課題抽出・分析）」（以下、「1次調査」）を実施し、ラオスの農業及び水産業の現状をラオス中央・地方政府担当官、各ドナー及びラオス派遣中のJICA専門家等へのインタビューや現地調査を通じて調査し、当該分野の現状についての情報を収集するとともに、開発上の課題を抽出・分析した。

続いて、2008年6月に「ラオス国農業・農村開発調査（開発方向性検討）」を実施し、1次調査において抽出・分析された課題を整理するとともに、その優先度を検討し、①ラオス政府の政策との整合性、②成果達成の実現可能性、③JICAが協力する上での比較優位性等を勘案し、ラオスの農業・農村分野においてJICAとして重点的に実施すべき課題をとりまとめ、上述の今後のローリングプラン及びプログラム計画書策定の基礎資料を作成した。

1-2 1次調査（現状把握、課題抽出・分析）

1-2-1 調査の範囲

1次調査では、上記の「対ラオス国別援助計画（平成18年9月）」、「国別事業実施計画（平成19年2月）」等の内容を踏まえた上で、現在ラオスへ派遣中のJICA専門家等と適宜連携しつつ、農業及び水産業の現状について調査を行うとともに、当該分野の開

発ニーズ及び課題を抽出、分析した。現地調査における主要な調査項目等は、以下のとおりである。

- 1) 農業等に関係する中央政府の行政機関を訪問しての意見交換及び調査
- 2) 農業等に関係する中央レベルの研究所、普及センター等を訪問しての意見交換及び調査
- 3) 農業等に関係する郡・県の行政機関を訪問しての意見交換及び調査
- 4) 農業等に関係する郡・県の研究所、普及センター等を訪問しての意見交換及び調査
- 5) 農業等に関係する他ドナーの現地機関を訪問しての意見交換及び調査
- 6) このほか農業分野（水産業及び林業を含む）の現状についての基礎情報の収集、整理
- 7) 調査結果等を踏まえた当該分野におけるラオス政府の方針、意向の確認
- 8) 当該分野における他ドナーの協力に関する資料（方針、案件概要、実施期間等）の収集、整理
- 9) 収集、整理した情報をもとにした開発ニーズ及び課題の抽出、分析

1-2-2 調査方法

現地調査は以下の方法に基づき行った。

- 1) 聞き取りによる情報収集（第1回目）

「農業・農村分野におけるプロジェクト形成調査マニュアル」（JICA アジア地域支援事務所 2007年5月）の手法を用いて、ラオス中央政府担当機関等を対象として基本的な情報収集を行う。
- 2) 現地調査

中央及び地方における農業関係の行政機関、研究所、試験場及び普及センターなどの現地調査を行い、1)の基礎情報の補強をする。また、現在実施中のJICAプロジェクトサイト（稲種子増殖、農業統計、養殖、森林管理・住民支援プロジェクト等）を訪問し、実施上の課題等に関する情報収集を行う。
- 3) 聞き取りによる情報収集（第2回目）

1)で情報が集まらなかったものについての補足の聞き取りを行う。また主要な他ドナーの情報を収集する。
- 4) 関係者による参加型課題分析

調査結果に基づき抽出した課題を関係者間で優先度付けを実施し、抽出課題の中から優先課題とその理由付けを明らかにする。なお、優先課題の抽出等については、上述の「農業・農村分野におけるプロジェクト形成調査マニュアル」に基づき実施した。

1-2-3 調査日程

2008年3月2日～3月22日（21日間）

調査日程の詳細は、添付資料1参照

1-2-4 調査団員

役割	氏名	所属
総括	武井 耕一	JICA ラオス事務所 次長
現状把握 課題抽出	西垣 智子	(株)三祐コンサルタンツ 海外事業本部 技術第1部

1-3 2次調査（開発方向性検討）

1-3-1 調査の範囲

2次調査では、1次調査で不足した部分の調査を行うとともに、当該分野の開発課題の優先度等を検討し、開発の方向性をとりまとめた。現地調査における主要な調査項目等は、以下のとおりである。

- 1) 1次調査において情報が不足している事項について、農業等に関する中央・地方政府の行政機関、他ドナーの現地機関を訪問しての必要な情報を収集、整理
- 2) 農業等に関係する大学、民間企業等を訪問しての必要な情報の収集、整理
- 3) この他、農業等について必要な基礎情報の収集、整理
- 4) 派遣中の JICA 専門家及び JICA ラオス事務所所員も参加しての、1次調査の結果及び調査で得られた情報を基にした開発課題の優先度付けワークショップの実施
- 5) 4) で得られた結果を踏まえ、今後の協力プログラム（開発課題、JICA 協力プログラム名、期待される成果、開発シナリオ及びアプローチ（成果を達成するための手段、方法等）を念頭においたラオスにおける農業農村開発の方向性の取りまとめ

1-3-2 調査日程

2008年6月16日～6月27日（12日間）

調査日程の詳細は、添付資料1を参照

1-3-3 調査団員

役割	氏名	所属
総括	奥地 弘明	JICA 農村開発部 水田地帯グループ 水田第二課課長
開発方向性検討	島崎 一幸	日本工営（株） ビエンチャン事務所 現地代表

第2章 農業・農村の現状

2-1 政治・経済・社会等の現状

1) 国土と気候

ラオスはベトナム、タイ、カンボジア、中国、ミャンマーの5カ国に囲まれた内陸国である。面積は日本の本州にほぼ等しい23万6,800km²、人口は652万人、国土の約8割が山岳地帯で耕地面積は約4%ほどである（1998/1999年農業センサス）。気候は熱帯モンスーンに属し、雨季（5月～10月頃）と乾季（11月～翌年4月頃）に区分される。

2) 地域区分

通常全17県（ビエンチャン市も1つに数えた場合）を北部（7県）、中部（6県）、南部（4県）の3つに区分する。また、地勢的条件や農業上の栽培形態によって、国土は①メコン川沿いの平地部（水稲作が中心）、②北部の山間傾斜地（焼畑による陸稲栽培が多い）の大きく二つに区分することもあるが、これに③南部の高原地域（園芸作物やボロベン高原周辺のコーヒー栽培が多い地域）を更に加えて三区分する場合が多い。

3) マクロ経済

国の経済における農林水産業の位置づけは、製造業・サービス業など他部門の進展に伴い徐々に低下しつつあるものの、GDPの約45%（2005年）を占めており、その内訳は作物が約58%、畜水産が約35%、森林が約7%となっている（表2）。また農林水産業は就業人口の76%（2005年国勢調査）を占めており、産業・就業構造の中心をなしていることに依然変わりはない。

表1 ラオス国概要

Land area (km ²) ^F :	236,800 km ²
Climate ^F :	typically tropical with a rainy season from mid-April to mid-October dominated by the humid southwest monsoon
Annual rainfall (mm) ^F :	1600
Population ^C :	6,521,998 (07)
GDP (US\$ million) ^C :	12,610 million dollars
GDP/capita (US\$) by calculation:	1900
HDI ^H :	0.601
Rate of people living less than one dollar per day (%) ^H :	27.0 (95-05)
Access rate to safety drinking water ^H :	51(04)
Gini coefficient ^W (%):	34.6
Share of agricultural sector of GDP ^C :	41.2 (07)
Cultivated area (million ha) ^F :	1.031(03)
Yield of main food crop (t/ha) ^S :	Rice paddy 3.5t/ha
Administrative division ^C :	16 provinces

Note: () shows the data year. F=FAO, H=Human Development Report 2006, C=CIA world fact book, S=FAOSTAT website, W=WIKIPEDIA, R=Data obtained from the recipient



図1 ラオス位置図

出所) University of Texas

表2 2005年の産業部門別GDP

産業部門別 GDP (%)		農林水産業部門の シェア (%)	
農林水産業	44.5	作物	58.3
製造業	29.3	畜産&漁業	34.9
サービス	25.3	森林	6.8
輸入税	0.9		

出所) Statistical year book 2006

2-2 国家開発戦略の概要¹

2001～2010年社会経済開発戦略

「2001～2010年社会経済開発戦略」(*Socio Economic Development Strategy for the Ten-Years 2001-2010*)は、今後10年間を見越して、第7回党大会(2001年)において決定されたものである。同戦略では年平均GDP成長率を7.5%、また、2010年の目標年における国民一人当たりGDPを700～750ドルと設定している。この戦略全体の基本方針は、「着実なステップを通じて、経済の力強い成長の基礎を改善・確立する」というもので、特に農業セクターにあっても、これを重要方針としている。

国家成長・貧困撲滅戦略

「国家成長・貧困撲滅戦略」(*National Growth and Poverty Eradication Strategy---NGPES*)は、貧困撲滅に向けたラオスの包括的戦略フレームワークとして、その前身の「国家貧困撲滅プログラム」(*National Poverty Eradication Program---NPEP*)を受け、2004年に公表された戦略である。農林業は、教育、医療、交通インフラと並び、4つの中心セクターの一つとして位置付けられている。また、その後の施策においてたびたび登場する72貧困郡(うち47は最貧困郡)を規定したことで、極めて重要な戦略ペーパーである。

農林業セクターにおいては、次節1.3で後述する「2020年ビジョン」に記載にされている dual economy (平野部と山間傾斜地の二元論)の概念による開発戦略を引用しつつ、地域に適した土地利用や農業生態的な地域区分に注目した地域重点型開発アプローチ (area-focused development approach) を重視すべきことが述べられている。また、優先的開発分野として、食料自給確保、洪水・干魃・疾病など脆弱性の緩和、農産加工を通じた高付加価値による収入向上などを取り上げるとともに、7つの優先政策として、市場指向、人材開発、農業多様化などに言及している。さらに次節1.3で後述する JICA 開発調査によるアクションプランにおける優先プロジェクト/プログラムをそのまま引用して、貧困削減向けの優先プロジェクトとしている。

社会経済開発計画 (2006～2010)

¹ 本節と次節1.3は長岡明[2006]「ラオス農林業の現状と課題」社団法人国際農林業協力・交流協会編「国際農林業協力」 Vol. 29. No.2 pp.35-pp.43を基に記載されている。また、その他の部分でも、長岡明[2008]「第3章ラオスの農政と課題」鈴木基義・山田紀彦(編著)「内陸国ラオスの現状と課題」JICAラオス事務所・ラオス日本人材開発センター。pp.91～115を基にしている箇所もある。

2006年に公表された「社会経済開発計画（2006～2010）」（*National Socio Economic Development Plan---NSEDP*）は、ラオスにとって、2010年までの国の社会・経済の基本施策となる重要な計画であるとともに、前述『2001～2010年社会経済開発戦略』の後半期間をカバーし、その目標を達成するための重要な手段でもあり、「市場経済メカニズムに基づく迅速かつ安定した社会経済の発展」がその基本的方向である。

農林業セクターは、NGPESと全く同様に、貧困削減のための4つの優先セクターの一つとされ、年平均GDP成長率を4.0%（全セクターでは7.5%）としている。内容としては、商品作物生産の発展、商業的農業の振興を通じた輸出農産物の増大、生産・加工への新技術導入・適用、研修による農村地域の技術向上、他セクターとの連携強化を通じた高付加価値化による生計向上、新規農業インフラの整備、を6つの目標として掲げている。また、コメの年間生産量目標320～330万トン筆頭に、コーヒー、ゴム、茶、トウモロコシ、キャッサバ等の商品作物生産の振興、新技術導入による生産性向上、農産加工業の振興を開発の方向としている。また、その実行手段として、作目ごとの開発優先地域を指定するとともに、各県が2～3の優先作目を選定すべきことや、地域住民のローンへの簡易なアクセスなど農業金融関係についても提起されている。

第8回党大会決定 2006～2010年開発計画

「第8回党大会決定 2006～2010年開発計画」（*Plan for Developing-Decision of the 8th Party-Government Congress for 2006-2010*）は、第8回党大会（2006年）の決定及びNSEDPの推進を具体化することを目途に、2006年5月に首相府から公表されたもので、目標を達成するために、合計で11本のプログラムと111本の優先プロジェクトを規定している。

2007-2008年社会経済開発計画

「2007-2008年社会経済開発計画」（*Socio Economic Development Plan for 2007-2008*）は、国会承認を経て2007年7月に公表されたもので、NSEDPの単年度版ブレイクダウンであり、年間GDP成長率を8%と見込んでいる。農林業セクターについては、GDP自体は前年比3%増としているものの、他セクターの伸びが著しいことから、GDPに占める割合は38.6%と初めて4割を下回り、同35.7%である鉱工業セクターに、数年内には追い越されそうな見込み数値になっている。そのほかの注目すべき指標としては、コメ生産量については年間330万トン生産（2010年）へのステップとして2008年は287万トン、焼畑については面積を1万ヘクタール以下（前年度1万4400ヘクタール）、従事世帯数を1万5000世帯未満（前年度2万1000世帯）に削減することを目指している。NSEDPに掲げる目標へ向けて決して不可能ではないが、努力を要する値を設定しており、達成度が注目される。

2-3 国家の農業・農村開発基本計画等

2020年までの農林業開発ビジョン

「2020年までの農林業開発ビジョン」(*Vision on Agricultural-Forestry Development until 2020*)は、ADBの支援により1998年頃(推定。資料に作成年の記載がなく不明)に作成され、農林省(MAF)から公表されたものである。このビジョンは第4回党大会(1986年)で決定された政策ガイドライン、2000年までの国・地域の各種計画などを基に、2020年までの農林業セクターの発展の方向性、農林業開発の基本的方向などが述べられている。

具体的には、国全体の年平均GDP成長率目標を7~8%とする中で、農林業については、植生及び土壌に合致した土地利用として、傾斜度によって農林業用地を3区分するゾーニングを行っている(農地、丘陵地、山岳急傾斜地)。そして各ゾーンで栽培すべき作目(畜産、水産を含む)の種類とその生産目標量等を規定するとともに、ゾーニングした地域ごとに、目標達成のための調査・研究事項を提唱している。

農業セクター戦略ビジョン

前記ビジョン同様、アジア開発銀行(Asian Development Bank、以下「ADB」)の支援により、言わばその「増補改訂版」として1999年に策定されたのがこの『農業セクター戦略ビジョン』(*The Government's Strategic Vision for Agricultural Sector*)(通称「戦略ビジョン」)である。ここでは、前ビジョンで提示されたゾーニングの考えが、平野部と山間傾斜地という二つの区分で記載されている(この二元論は、その後の文書などで「dual economy」と呼ばれている)。すなわち、平野部においては、農業における市場経済化を進展させるために、商品作物生産の一層の振興を通じた農業の多様化・高付加価値化、農産加工業の振興、マーケット情報システム構築への支援などを進める一方、自給生産が大半を占める山間傾斜地においては、生産性を向上させ、商品経済により接近するよう、定住農業への転換、生計安定、道路インフラの整備などを図ることに主眼が置かれている。さらに、MAFの事業実施体制強化、人材開発など7つのテーマを掲げ、それぞれのアプローチも提示している。

ラオス国農業総合開発計画調査

『ラオス国農業総合開発計画調査』(*Master Plan Study on Integrated Agricultural Development in Lao PDR*)は、前記両ビジョンを上位計画として実施され、2001年に公表されたJICAによる開発調査である。ここでは、ラオス全土を対象に総合的な調査が行われ、現状、農業ポテンシャル、開発の方向性等を検討・分析した上で、土地・水資源管理、作物生産、焼畑安定など10のサブセクターを設定し、2020年に向けた農業総合開発アクションプランとして、合計110のプロジェクト/プログラムを提案している。

これは開発調査であって国家計画ではないが、幾つかの国家計画にその内容が引用されている。また、調査は網羅的であるとともに、アクションプランにおいては、プロジェクト/プログラムの実施優先順位を付け、資金計画にも言及するなど、今後の

農業開発を考える上での貴重な資料となっており、その重要性を認める日本以外のドナーもある。

第6次農林業開発5か年計画

『第6次農林業開発5か年計画』(*The 6th Agriculture and Forestry Development Plan in 5 Years [2006-2010]*) は、NSEDP、党中央委員会の文書等に準拠して策定、2006年9月に公表されたもので、NSEDPを推進するためという位置付けであり、そのための指針が、4つのターゲットと13のアプローチ (4 Targets and 13 Measures) という形で列挙されている。

4つのターゲットとは、1) 食料安全保障、2) 商業的農業生産の振興、3) 焼畑農業の削減、4) 持続的な森林管理及び利用と保全のバランス、の4項目である。それぞれのターゲットにおいては、例えば、食料安全保障にあつては、農業セクターの年平均GDP成長率3.4%、2010年までに330万トンの年間コメ生産を達成するといった目標が設定されている。また、13のアプローチはターゲットを達成するための手段であり、生産地域、種子、普及、村落開発クラスター、灌漑等について取り上げている。この計画は、2010年までの農政における中心的存在であり、全ての施策はこれに合致すべきものという存在になっているという点で、MAFにとっては最重要な計画である。

2-4 ラオス国の法令・農林省の組織等

2-4-1 法令

(1) 法令の階層構造

立法のあり方 (Legislation Building) に関する大統領令 (2003年10月20日公布、大統領令 No.2) によれば、ラオスの法令階層構造は次のように規定されている (名称の和訳は仮訳)。

1. 憲法 (Constitution)
2. 法律 (Law)
3. 国民議会決議 (Resolution of National Assembly)
4. 国民議会の各委員会による決議及び勧告 (Resolution and Recommendation of Committees of National Assembly)
5. 大統領令 (State Ordinance of President)
6. 政府令 (Resolution and Decree of Government)
7. 首相令 (Decree, Agreement, Order and Recommendations of Prime Minister)
8. 次の各者による決定・指令・勧告・通知 (Agreement, Order, Recommendation and Announcement of;)
 - ①各省の大臣 (Ministers)
 - ②省に相当する機関の長 (Head of Organizations equivalent to Ministries)
 - ③政府関係機関の長 (Head of Organizations depending on Government)
 - ④各省の大臣官房長 (Head of Cabinet)

- ⑤各省の局長（Head of Department）
- ⑥最高人民裁判所長官（President of the People's Supreme Court）
- ⑦最高人民検察庁長官（President of the People's Supreme Prosecutor）
- ⑧県知事（Provincial Governor）
- ⑨ビエンチャン市長（Mayor）
- ⑩サイソンブン特別区知事（Head of Special Zone）

*サイソンブン特別区は 2006 年 1 月頃に廃止されたので、今では無意味の規定

- ⑪郡長及び村落グループ長（District Chief and Head of Public Corporation）

*「Public Corporation」はラオス語で「テッサバーン」と呼ばれ、郡（district）と村（village）の中間段階の機関として以前は存在したが、現在では廃止され、代わって「クムバーン」の設置が進められている。

9. 村落規則（Rule of Village）

（2）農業・農村開発に関連する法令

ラオスでは、2008 年 4 月末現在、総計 75 本の法律が公布（国民議会で採択され、大統領令により公布）、このうち少なくとも 68 本が施行されているが（正確な数は、法務省に問い合わせても不明）、このうち、農業・農村開発分野に関連すると思われるのは次の 7 本である。なお、本セクターに関連する法律として畜産・獣医師法（Law on Livestock and Veterinary）の原案が国民議会で検討されているほか、水産関係法規の整備が準備中である。

1. 農業法（Law on Agriculture）[No.01-98, October 10, 1998] *農林省所管

農業法は 8 節 12 章 84 条から構成され、農業生産の促進、食料供給・商品作物生産の確保、農産加工業の設立・進展に望ましい状況の確保等を通じた国家経済の発展と国民の生計向上を目的に、農地、灌漑、種子・種苗、肥餌料、農薬、動物用医薬品、農業機械、農業用倉庫、農産加工、市場などについて、それぞれに関する活動の促進・管理・モニタリング・監査、環境保護等について規定しており、ラオス農業の基本となる法律である。

2. 改正森林法（Amended Forestry Law）[No.6, December 24, 2007] *農林省所管

改正森林法は 12 節 13 章 130 条から構成され、森林資源と森林地域の持続的管理・保護・開発、植林等を通じた、生計のための森林の安定的資源化、水資源の持続的確保、土壌浸食防止、動植物種保全等を目的として、森林の分類、管理、保護、利用、保護と開発のための制度、管理と監査等について規定している。なお、本法は昨年未だに公布されたばかりであるが、近年横行している違法伐採による森林率減少に歯止めをかけることが眼目の一つであり、例えば、伐採権の付与を国及び県政府に限定するなどの措置を規定している。

3. 水生動物・野生動物法（Law on Aquatic and Wild Animal） [No.7, December 27, 2007]

＊農林省所管

水生動物・野生動物法は 9 節 7 章 74 条から構成され、水生動物・野生動物や環境への悪影響なしに、家畜の増殖や水生動物・野生動物の持続的活用を図ることなどを目的として、水生動物・野生動物の保全管理・活用、捕獲、分類、研究、輸出入、基金の設立などについて規定している。

4. 改正土地法（Amended Land Law） [No.4, October 21, 2003] ＊土地管理庁所管

改正土地法は 6 節 14 章 87 条から構成され、土地の所有・管理・分類、農地・林地・工業用地等の定義・使用権、土地の登録、外国人等の土地使用について規定している。

ちなみに、近年、ラオスに対する海外からの投資が急増している中、外国企業に対する土地のコンセッションが話題になっているが、① 1 万ヘクタール以上の場合には国民議会の承認が必要、② 政府から取得の場合は 50 年を超えない範囲の期間、③ ラオス国民から取得の場合は 30 年を超えない範囲の期間、などの重要事項は、本法第 65 条に規定されている。

5. 水・水資源法（Law on Water and Water Resources） [No.02-96, October 11, 1996] ＊水資源環境庁（WREA）所管

水資源環境庁（WREA）所管

水・水資源法は 10 章 49 条から構成され、水・水資源の持続的利用により質・量ともに十分な水の確保を通じて、国民生活の需要を満たすとともに、農・林・工業を促進し、国家経済の発展、環境への悪影響防止を目的として、水源と集水域の分類・利用、水資源の保全・開発・保護、水源開発、悪影響の防止と対策等について規定している。

6. 環境保護法（Environmental Protection Law） [No.02-99, April 3, 1999] ＊水資源環境庁（WREA）所管

（WREA）所管

環境保護法は 9 節 7 章 51 条から構成され、人々の健康、天然資源、自然の豊かさを守り、持続的な社会経済の発展に資することを目的として、環境悪化・汚染の防止、環境の回復、天然資源の保護・活用、環境保護基金の設立などについて規定している。

7. 食品法（Law on Food） [No.4, May 15, 2004] ＊保健省（MOH）所管

食品法は 8 節 5 章 54 条から構成され、食品安全のための品質確保、消費者の健康確保、食品関連産業の促進、安全な食品消費の促進等を目的に、食品に関連した様々な活動の管理・検査等に係る規則・手段等について規定している。

また、首相令（上記の階層区分では 7）及び農林大臣令（同 8 の①）として、家畜管理に関する次の 3 本の法規があり、家畜の登録、移動、輸出入、疾病予防、動物用医薬品の輸入、屠畜、食肉検査、畜種の保護・改良等について規定している。

1. Decree on Management of Livestock in Lao PDR (Decree of Prime Minister No.85, May 31, 1993)
2. Order on Management of Livestock in Lao PDR (Minister 's Order No.4, January 2, 1997)
3. Instruction on the Implementation of the Rule on the Management of Livestock in Lao PDR (Minister's Order No.5, January 2, 1997)

さらに、農業協同組合も含む各種の組合について規定する首相令（案）として、「Decree on Association in Lao PDR」があり（工商業省所管）、首相のサイン待ちの状態であるが、詳細な状況は不明である。ここでは、組合設立に関する指針を示すことを目的として、対象とする団体、設立までの過程、組織体制、会員資格、権利・義務等について規定している。この首相令が重要なのは、生計向上、貧困削減、商品作物生産振興などを図るため、農民組織化（農業協同組合の設立）が以前から言われているところ、実際に組織化を進めるとなれば基本的な法規となるからである。

(3) 課題

農業・農村開発セクターに限ったことではないが、ラオスにおいては、法令について、重要かつ喫緊と思われる部分から順次手が付けられている状況であるため、本セクターにおいては、国民経済上重要なサブセクターが多数存在する現状に対して、法令体系の整備が進んでいるとは言い難い。つまり、上位法規から下位法規までを有機的に体系づけた緻密で総合的なシステムにはなっておらず、また、内容が不備な法規も多いと言われている（例えば、2008年始めに公布された知的所有権法には植物育成者権も含まれるが、植物育成者権保護制度を実際に構築・運営するには全く不十分な内容とされている）。このことが効率的な行政が実施されにくい一因でもあり、また、例えば検疫制度を見てもわかるとおり、国際機関への加盟に当たっての障害にもなっていて、法令体系の早急な整備が望まれる。

(参考資料)

“Draft Master Plan Development of the Rule and Law in Lao PDR toward the year 2020”
(Ministry of Justice, November 9, 2006)

2-4-2 組織体制

(1) 中央

MAFは、11の局、17の県農林局（PAFO）、140の郡農林事務所（DAFO）から構成されている。2006年秋頃から進展していた組織改編に伴い、2007年10月に発出された農林大臣令により、各局、PAFO、DAFOの構成及び業務が決定された。その業務概要は次のとおり。

（なお、各局の名称については、ラオス語での用語の相違に基づいて、英訳は「Department」、「Agency」、「Institute」等になっているため、大臣官房を除き、和訳は

「局」で統一した。)

①大臣官房 (Permanent Secretary Office; PSO) 〈4 課〉

大臣秘書業務、文書管理、法規関係、MAF 外部との文書のやり取り、用度管理、ジェンダー関係など、MAF 全体の総務・対外窓口の役割などを受け持つ。

*なお、Permanent Secretary Office は、他省庁では Cabinet と呼ばれている。

②計画局 (Department of Planning; DOP) 〈7 課 1 センター〉

国全体の農政・戦略やその実施計画の企画・立案、農業関連法規の調査・提示、統計・情報の収集・加工・分析、MAF 業務全体の定期的報告・企画書の作成、MAF 予算の管理などを担当し、MAF における中枢機能を受け持つ。

③組織・人事局 (Department of Organization and Personnel; DOAP) 〈4 課〉

中央レベルから地方レベルまでに組織体制、職員の人材開発、研修、人事、MAF 管轄下の農林学校の管理など、MAF における組織及び人事に関する事項を受け持つ。

④監査局 (Department of Inspection; DOIn) 〈3 課〉

MAF が実施する全てのプロジェクトや各局予算の施行状況の監査、法令や党の指令の実施・管理状況の監査、党の方針に対する党员の実施状況の取りまとめと監査、監査業務に関する省内の党员への支援、党と農林行政との連携を中心とした事項を受け持つ。

⑤森林監査局 (Forest Inspection Agency; FIA) 〈4 課〉

森林法実施のフォローアップ、違法伐採や森林破壊の取り締まり、森林資源・林産物・野生動物の監視、森林法違反者への事情聴取など、森林資源等の保全や違法伐採の抑制に関する事項を受け持つ。なお、この局は、近年横行している違法伐採を抑制して森林の減少に歯止めをかけるという意図のもと、今般の組織改編に当たって新たに設けられたものである。

⑥農業局 (Department of Agriculture; DOA) 〈5 課 2 センター〉

農業生産管理、農業生産資材 (肥料、農薬、種苗、農機具等) の管理・輸出入、植物検疫体制の整備と実施、クリーン農業基準の設置・提示など、農作物の生産等に関する事項を受け持つ。

⑦畜水産局 (Department of Livestock and Fisheries; DLF) 〈4 課 3 センター〉

畜産及び水産に関して、開発計画の作成・実施、関連法令の作成、家畜疾病、家畜飼料とその加工、屠殺、動物用医薬品、獣医師、家畜の輸出入など、畜産及び水産に関する事項の全般を受け持つ。

⑧灌漑局 (Department of Irrigation; DOI) 〈4 課 1 センター〉

灌漑排水計画の作成、洪水・干魃の防止、水資源開発地域の調査・データ収集、各種灌漑システムの維持・拡張・改善、灌漑用機器の管理、住民への施設委譲、など灌漑に関する事項を受け持つ。

⑨ 林野局 (Department of Forestry; DOF) 〈6 課〉

森林資源の保護・持続的活用、植林の推進、森林計画の策定、森林法、水生動物・野生動物法及びその関連法令の実施、森林火災対策、林業投資の調査など、林野関係全般の事項を受け持つ。なお、木材加工業については工商業省 (MIC) の管轄となっている。

⑩ 農林業研究局 (National Agriculture and Forestry Research Institute; NAFRI)

〈3 課 1 評議会 10 センター〉

農地管理 研究の実施、動植物種苗・NTFP (非木材林産物) 等の調査・選抜・普及等を通じた生産性向上と生物多様性の確保、土壌調査・気象学的・社会経済的データを通じた農業地域の特定、試験研究成果の実用化、研究者の資質向上など、農林業の試験研究に関する事項を受け持ち、ラオスにおける農林業試験研究機関のほとんどは、この局の傘下にある。

⑪ 農林業普及局 (National Agriculture and Forestry Extension Service; NAFES)

〈4 課 1 センター〉

試験研究成果の農林業生産現場への速やかな普及、技術サービスセンター (TSC) の設立と改善、農林地の割当を通じた焼畑農業の根絶、商品作物生産の促進、普及員の資質向上など、農林業に関する普及活動を受け持つ。なお、NAFES では各ドナーによる数多くの支援が実施されており (全局中で最大数)、多くのプロジェクト事務局が存在する。

なお、2008 年 5 月現在、これらの 11 局のうち、大臣官房、計画局、組織・人事局、監査局、農業局の 5 局は MAF 本部敷地内に存在するが、森林監査局、畜水産局、灌漑局、林野局、農林業研究局、農林業普及局の 6 局は本部から離れたそれぞれ場所に位置しており、全局を 1 か所に集めるだけの敷地面積がない中で、総務・企画部門は主に本部に、技術部門は主に外部に配置という方針を採用している。

(2) 地方

① PAFO

PAFO は、MAF の県レベルの出先機関、また、県当局の農林業部門担当機関として、情報収集、地元に適した農業の推進、プロジェクトの実施・モニタリング・評価、指導、調整、DAFO との連絡調整など各般の業務を行っている。

PAFO の各セクション (局の「課」と区別するため、PAFO の各担当ユニットは「セクション」と呼ばれている) は総務部門 (総務、企画) と技術部門 (農産、畜水産、

林野、灌漑、森林監査)に大きく区分されるが、技術部門の各セクションは、それぞれに対応する本部の各局(農業局、畜水産局等)との間で、技術指導・報告・情報伝達などについて緊密に連絡を取っている。一方、総務部門は技術部門の総括的業務も行っており、例えば各種の統計情報は、各セクションからそれぞれの局へという経路のほかに、技術部門からの報告を総務部門が取りまとめ、本部の計画局へ更に報告するという経路も存在する。

②DAFO

DAFOは、MAFの郡レベルの出先機関、また、郡当局の農林業部門担当機関として、農林業関係の技術サービス(別掲の技術サービスセンター(TSC)のこと)、農地・水資源の保全、農民グループ設立の支援、情報収集とPAFOへの報告・連絡調整など、PAFOよりも現場に近いことを活かした業務を行っている。

DAFOには、総務と技術サービスの2つのユニット(局の「課」、PAFOの「セクション」と区別するため、「ユニット」と呼ばれている)が存在しており、普及員は、従来は、この技術サービスユニットに所属していた。

なお、PAFO及びDAFOにとっては、今般の組織改編に伴い、クラスター及び技術サービスセンター(TSC)との関係が極めて重要になっている。この点については、「1.5.6 農業普及」に記述されているので、ここでは触れないが、従来はDAFO(当時はDAFEO)に所属していた普及員がクラスターに配属されたことは大きな動きである。

(3) 課題

①組織改編が未完

前記のとおり、2006年以来続いているMAFの組織改編については、2008年5月現在、ようやく終了しそうな見込みであるものの、局の建物間移動まで含めれば完了には至っておらず、落ち着いた状況である。また、DAFOにおける普及職員のクラスター及び技術サービスセンターへの配置も、実際には緒に就いたばかりであり、地方によって進展状況はまちまちである(例えば、ドナーによるプロジェクトが終了し、その事務所が偶然に空いていれば、それをサービスセンターとして活用し、新体制を早めに展開している)。より機能的な行政の展開を目指した今回の改編の方向は正に適宜であるので、新体制による業務の本格的な実施が望まれる。

②地方組織の微妙な位置付け

PAFO及びDAFOの直接の人事はMAFが行っているが、その職員の給与はそれぞれ県政府又は郡政府(元々は県政府からの予算)から支給されているため、これら地方職員にとっては両者(PAFOにあってはMAFと県政府、DAFOにあってはMAF/PAFOと郡政府)に「顔を向ける」必要があって、業務上複雑な関係になっている。これは、国の行政組織全体の構造に関わるガバナンスの問題ではあるが、実

体上においての効率的な業務推進が望まれる。

2-4-3 人員

MAFにおける2007年の総職員数は6,997人（男性5,656人、女性1,341人）で、5歳ごとに区分した年齢別構成では、30代後半、次いで40代前半が最も多くなっている。

職員の学歴別、中央・地方別配属、専攻分野別区分の内訳は次のとおりである。学歴では最も多いのがMedium levelで51.5%、続いてHigher Diplomaが24.4%と両者で約8割となっており、学部卒以上については合計で13.8%、残りの10.3%はlow levelとなっている。

学歴別（人）

博士	修士	学士	Higher	Medium	Lower	計
27 (0.4%)	373 (5%)	567 (8%)	1,705 (24%)	3,604 (52%)	721 (10%)	6,997

注）”Higher”はHigher Diploma取得者で、日本の短大卒レベルに概ね相当する。”Medium”は高校卒レベルに概ね相当する。

中央・地方別配属（人）

中央（局）	県（PAFO）	郡（DAFO）	計
1,082（15%）	2,276（32%）	3,729（53%）	6,697

専攻分野別区分（人）

作物	畜水産	獣医	林業	灌漑	その他	計
1,531 (22%)	1,171 (17%)	151 (2%)	2,336 (33%)	845 (12%)	963 (14%)	6,997

人事上の特徴としては、①公務員は縁故採用であること、②新規採用者は、通常1～2年程度は契約ベースの採用であり、その後に正職員となること（予算不足のため）、③「組織体制」で記述したとおりの事情から、PAFO/DAFOの地方職員の人事には、地方政府の意向もかなり反映されること（特に幹部クラス）、などがあげられる。

また、課題として、①中央の局でも、大部分の課では、1課当たりの人数は3～8名程度（多くは4～5名）であり、PAFO/DAFOでも同様で、業務量に比較して人員の絶対数が不足しているため、円滑な業務の進捗が困難であること、②ドナー支援によるプロジェクトに係る業務が多く、特にドナー関連業務が大部分を占めている局においては、人員がそちらに割かれ、それ以外のルーティンワークに手が回りにくいこと、③縁故採用や契約職員身分の問題で、やる気をなくす職員が存在すること（例えば、正職員になってからの経過期間が一定以内の場合及び契約職員は、研修受講が制限されている）、などがあり、予算や組織体制の問題も絡んでやむを得ないことではあるが、改善可能な点は対応が望まれる。

2-4-4 政策とその遂行

(1) 政策についての現状

「1.3 国家の農業・農村開発基本計画等」にあるとおり、MAF においては、当面（2010年まで）、「第6次農林業開発計画5か年計画」に記載されている「4つのターゲット」（①食料安全保障、②商業的農業生産振興、③焼畑削減、④持続的森林管理）に向かうことを基本的政策とし、「13のアプローチ」を手段として、この方向性に従って農政が進められている。

このうち、①食料安全保障については、ベトナムの支援で2000年にMAFが作成した「Lao PDR Food Security Strategy in the Period of 2001-2010」があり、改訂の必要性は言われているものの、現在でも基本文書の一つとなっている。また、④持続的森林管理については、JICA及びSidaの支援で2005年に作成された「森林戦略2020」（Forestry Strategy to the year 2020）が森林分野の基本的戦略であるため、ここに網羅されている各般の具体的方策を推進する中に持続的森林管理も位置付けられる。なお、現在、同じくJICA及びSidaの支援により実施されている「森林戦略実施促進プロジェクト（FSIP）」（2006-2010年）により、この戦略の展開に係る初期部分を促進している最中である。

また、②商業的農業生産振興（商品作物生産振興）及び③焼畑削減についても、「ビジョン」やNGPESなどの各種の基本文書に幾度となく取り上げられているテーマであり、「National Plan for Substituting Rice Based Shifting Cultivation Practices 2006-2010」（NAFRI/Sida）や、「Diagnostic Study of the Agriculture and Agribusiness Sectors」（PCADR）など、各ドナーの支援による調査・提言等がなされている中で、実体上、貧困削減・生計向上等を目的とするMAFによる各種の事業や、各ドナーによる数多くのプロジェクトにより進められている。例えば、日本の協力を見ても、JICA「森林管理・住民支援プロジェクト（FORCOM）」にあつては「持続的な土地・森林の活用につながる活動が広がり始める」ことをプロジェクト目標として、焼畑の代替となる生計手段の普及を図ることとしており、またKM35（サバナケット県総合農業開発計画）にあつては、営農体系の拡大として、商品作物生産振興が一つの眼目となっていた。

以上のように、「ビジョン」、NGPES、MAF5か年計画などが農政の指針となる文書で、これらに基づいて農政の方向付けがなされている。

(2) 政策遂行面の課題

ラオスの現況からすれば、「4つのターゲット」はいずれも適切な目標設定であり、また、その他にも各種の計画があつて、日常はその遂行に向けての業務が行われているが、その遂行面となると幾つかの課題が考えられる。

①実行を伴わない計画

立派な計画書がこれまでに多く作成され、その中では実行のための担当部局の分担、タイムフレーム等も提示されているが、そのフォローが伴わずに計画倒れになっている事例がよくある。

②ドナーペースの業務推進

MAFでは、多くのプロジェクトがドナーの支援の下に進められている。そのこと自体は問題ではないが、業務進行スケジュールやMAFによるプロジェクトまでがドナーの都合や思惑で左右される場合がある。なお、ドナー間の情報交換・活動調整等のためにワーキンググループが設置されていることは別途記載のとおりである。

③責任意識の欠如

一部職員の意識による情報伝達の不徹底・遅延・手戻りがある（例：上司に指示された宛先にレターを発出しさえすれば責任は完結したものとして、その後のフォローをしないなど）。

④煩雑な事務ルートと不適切な文書管理

例えば、農業・農村開発に係る事案については、JICA ラオス事務所→計画投資省国際協力局→農林省大臣官房→省内担当局（総務課）→同担当課とレターが流れるのが通常であるが、途中で滞留・紛失することが多い。レターが地方へ行く場合には、更に時間がかかり、途中で所在不明になることもある。このことは、③と相俟って、業務進行の遅れの一因となっている。

⑤人員不足に起因する業務の停滞

②にも関連するが、人員不足の中、ワークショップ・会議・出張等で職員が不在のことが多く、その間をフォローする体制が不十分であるために業務が停滞することが頻繁に発生する。

これらの問題は、ラオスの行政全般の体制やガバナンスにも関わるものであって、人員や予算面の制約のため、計画とおりの業務遂行には困難な場合があること、また、それに対応して計画を改編できない面があることは否めないが、対応可能な部分から少しずつでも手を付けていくことが望まれる。

なお、MAFの予算については、計画局（DOP）からの聞き取りによると2007-2008年の計画が1,685億5700万キップとのことで、最も多く割り振られているのが灌漑局（DOI）で全体の約28%、次いでNAFRI（National Agriculture and Forestry Research Institute）が約20%、三番目が畜水産局（DLF）となっている。また、地域ごとの予算では北部が全体の80%、中部、南部がそれぞれ11%、9%となっている

2-5 農業・農村セクターの現状

2-5-1 農作物

食料安全保障は、ラオスにおいても最重要施策の一つである。その基本的な方向は食糧増産であり、稲作・畜産・水産等のサブセクターにおいて各ドナーが様々な活動に従事しており、また、ASEAN スキーム下のパイロットプロジェクトである「東アジア緊急コメ備蓄』（*East Asia Emergency Rice Reserve--- EAERR*）によって、緊急時向けのコメ備蓄・供給体制が整備中であるなど、国際的な枠組みも実施されている。また、2020年の年間コメ生産量330万トンを目指した方策が推進され、畜水産物についても増産目標があることは前記のとおりである。

コメの自給は1999～2000年に達成しており、毎年のように洪水被害があるとはいえ、メコン川沿い平野部での生産は基本的には十分である一方で、北部や東部に多い貧困地域では、1年のうち数か月はコメが不足する住民も多く、この地域に対する食料供給は重要な問題である。

MAFでは、食料安全保障計画を作成中であると言われており、ドナーの活動も含め、それぞれの施策が統一的なものとなるよう、5か年計画期間中における単年度の目標達成状況を確認しつつ、輸出入も含めた総合的な食料安全保障戦略の策定が求められる。

コメに限らず多くの農林水産物について言えることであるが、統計数値は公表されているものの、その信頼性には疑義がある。（このため、JICAは、農業統計作成能力の開発強化を目指した「農業統計能力強化計画プロジェクト」を実施中である（2007～2010年））。いわゆる「国境貿易」がかなり存在すると見られ、食料安全保障に限らず、政策決定の基礎となる数字の信頼性が低いことが問題である。

ラオスにおける主食はコメであり、2006年の統計では、低地（雨季作水稲にほぼ相当）62万ha、灌漑（乾季作水稲にほぼ相当）7万ha、畑地（陸稲）11万haが収穫面積で、雨季作水稲が稲作の大部分を占めている。コメの全生産量はおよそ260万トン（籾ベース）（表3）、平均収量は低地3.5トン/ha、灌漑4.5トン/ha、畑地1.8トン/haである（2006年）（表3）。

生産されたコメの多くは農家の自家消費で、流通に回るのは2割程度とされている。価格（モチ精米）については、地域・時期・種類・品質により異なるが、ビエンチャン市内では、標準的には3,000～5,500kip/kg（≒0.30～0.55\$/kg）で、国営食糧公社（*State Food stuff Enterprise*）が価格統制を行っているものの、全流通量に対する取扱量が数%であり、統制の効果が十分にあるとは思えないが指標価格にはなっている可能性がある。なお、コメはモチ米が大部分で、生産量の85%程度を占める。コメ以外の作物としては、トウモロコシ、キャッサバ等の穀類・イモ類など、商品作物としてはピーナッツ、タバコ、綿、サトウキビ、都市近郊を中心に栽培されている野菜などがある。また、南部のボロベン高原ではコーヒー生産が盛んで（大部分は個別農家の生産）、平年で年間2万トンを超える生産があり、フェアトレードや有機栽培を売りに、主にヨーロッパへ輸出されているほか、比較的冷涼な気候を利用して栽培されているキャベツ、ジャガイモ等が国内市場のほか、タイなど近隣国に輸出されている。

表3 主要作物の収穫面積と生産量

作物		2002	2003	2004	2005	2006
雨季作水稲	収穫面積 (ha)	519,471	564,958	575,520	569,750	618,820
	生産量 (tons)	1,801,200	1,819,800	1,976,000	2,082,100	2,161,400
	収量 (tons/ha)	3.47	3.22	3.43	3.65	3.49
乾季作水稲	収穫面積 (ha)	84,000	81,360	76,840	61,030	68,500
	生産量 (tons)	375,000	369,100	341,800	271,100	310,000
	収量 (tons/ha)	4.46	4.54	4.45	4.44	4.53
陸稲	収穫面積 (ha)	134,633	109,999	117,960	105,240	108,225
	生産量 (tons)	240,300	186,200	211,200	214,800	192,300
	収量 (tons/ha)	1.78	1.69	1.79	2.04	1.78
稲合計	収穫面積 (ha)	738,104	756,317	770,320	736,020	795,545
	生産量 (tons)	2,416,500	2,375,100	2,529,000	2,568,000	2,663,700
	収量 (tons/ha)	3.27	3.14	3.28	3.49	3.35
メイズ	収穫面積 (ha)	44,956	51,670	67,500	86,000	113,815
	生産量 (tons)	124,122	143,178	203,500	372,560	449,945
	収量 (tons/ha)	2.76	2.77	3.01	4.33	3.95
キャッサバ	収穫面積 (ha)	4,125	690	8,150	6,795	16,680
	生産量 (tons)	29,211	4,035	55,500	51,300	174,490
	収量 (tons/ha)	7.08	5.85	6.81	7.58	10.34
マングビーン	収穫面積 (ha)	3,393	3,539	2,420	2,915	2,665
	生産量 (tons)	3,025	2,990	2,135	3,700	3,485
	収量 (tons/ha)	0.89	0.84	0.88	1.27	1.31
大豆	収穫面積 (ha)	3,565	9,035	5,620	9,535	8,920
	生産量 (tons)	2,992	7,799	4,720	11,100	11,955
	収量 (tons/ha)	0.84	0.86	0.84	1.16	1.34
ピーナッツ	収穫面積 (ha)	13,698	14,585	14,605	16,650	18,385
	生産量 (tons)	16,377	16,019	12,404	26,990	27,600
	収量 (tons/ha)	1.20	1.10	0.85	1.62	1.50
タバコ	収穫面積 (ha)	5,476	4,772	5,720	5,360	5,660
	生産量 (tons)	27,497	25,713	33,000	28,100	24,800
	収量 (tons/ha)	5.02	5.39	5.77	5.24	4.38
綿	収穫面積 (ha)	3,330	1,992	2,420	2,080	2,560
	生産量 (tons)	2,944	1,808	2,200	2,000	2,370
	収量 (tons/ha)	0.88	0.91	0.91	0.96	0.93
コーヒー	収穫面積 (ha)	36,624	37,206	37,425	42,425	-
	生産量 (tons)	32,197	27,850	23,010	24,900	-
	収量 (tons/ha)	0.88	0.75	0.61	0.59	-
茶	収穫面積 (ha)	345	506	910	825	490
	生産量 (tons)	172	225	320	300	610
	収量 (tons/ha)	0.50	0.44	0.35	0.36	1.24
サトウキビ	収穫面積 (ha)	6,631	8,962	7,030	5,500	6,070
	生産量 (tons)	222,036	308,417	223,300	196,100	218,430
	収量 (tons/ha)	33.48	34.41	31.76	35.65	35.99
野菜	収穫面積 (ha)	104,965	118,509	107,150	85,710	83,835
	生産量 (tons)	808,994	675,184	670,500	744,450	669,200
	収量 (tons/ha)	7.71	5.70	6.26	8.69	7.98

出所) Agricultural Statistics 1976 - 2005 & 2006, MAF

主要な商品作物について見てみると、サトウキビについてはビエンチャン市や北部のルアンナムター県を主産地として年間およそ20万トンを超える生産量があり、国内

唯一の製糖工場がビエンチャン市内にあるが、2008年末には新たな製糖工場がサバナケット県に建設予定との新聞記事が報じられており、年間数万トンに及ぶ砂糖の輸入量や今後の生活レベル向上を考えれば有望品目である。

飼料用トウモロコシは、北部諸県が生産の中心で、年間数十万トンと生産量が近年急速に伸びており、中国など近隣国に輸出されている。一方、ラオスにおける飼料需要はまだ低く、ビエンチャン市にある飼料工場の稼働率は3割弱ではあるが、今後、生活レベルの向上による畜産物需要の増加に伴って飼料需要が向上すれば、飼料用トウモロコシは内需向けにも重要な作目となっていくことが予想される。ただし、そのためには国産配合飼料の品質が外国産に迫ることが必要である。

落花生については南部のサラワン県などを主産地に数万トン規模の生産がある。

タバコは中部が生産の中心で（3万トン程度）、国内2企業に出荷されている。

野菜については、統計上一括りにされており品目ごとの動向は不明であるが、平均すれば年間60～80万トン程度が乾季を中心にかなり豊富に生産されている。なお、雨季は栽培が困難なため多くを輸入に依存している。商品作物としての果実生産については、多様な種類が栽培されているが、近隣国からの輸入も多い²。

2-5-2 畜水産

畜水産分野はGDPの16%、農林水産業セクターの35%を構成している（表2）。このうち、畜産については、農家収入の約半分を占める重要分野であり、中小家畜を中心に飼養頭羽数の増加が見られる（表4）。

表4 主要家畜と家禽の頭羽数の推移

		2002	2003	2004	2005	2006
水牛	Northern Region	294,000	290,000	305,800	297,200	275,100
	Central Region	543,000	553,000	543,700	526,900	545,400
	Southern Region	252,000	268,000	275,000	271,700	287,500
	Laos 全国	1,089,000	1,111,000	1,124,500	1,095,800	1,108,000
牛	Northern Region	249,000	257,000	247,150	250,300	264,400
	Central Region	732,000	742,000	761,200	766,300	794,800
	Southern Region	239,000	244,000	272,850	255,600	261,400
	Laos 全国	1,221,000	1,244,000	1,281,200	1,272,200	1,320,600
豚	Northern Region	622,000	695,000	666,100	735,500	815,400
	Central Region	718,000	632,000	698,600	687,700	629,700
	Southern Region	269,000	327,000	362,600	402,400	587,400
	Laos 全国	1,608,000	1,655,000	1,727,300	1,825,600	2,032,500
ヤギと羊	Northern Region	56,700	63,300	79,000	85,300	85,150
	Central Region	59,100	58,100	68,400	83,000	95,850
	Southern Region	11,700	15,100	23,200	21,700	29,000
	Laos 全国	127,500	136,500	170,600	190,000	210,000
家禽	Northern Region	6,009,000	6,256,000	7,196,100	7,171,800	6,944,200
	Central Region	9,704,000	9,083,000	8,180,200	7,051,500	7,003,200
	Southern Region	2,608,000	4,135,000	4,214,300	5,577,800	6,855,100
	Laos 全国	18,321,000	19,474,000	19,590,600	19,801,100	20,802,500

Note: The data of 2002 and 2003 are rounded to the nearest thousand.

Source: Agricultural Statistics, 1976-2005 and 2006 Ministry of Agriculture and Forestry

² 前掲長岡明[2006]

中小家畜については、放し飼いによる粗放的な飼養がある一方で、柵で囲って輸入配合飼料を使用する集約的な飼養も見られる。他方、大家畜については、牛では近代的飼養形態がごくわずかに存在するものの、牛・水牛とも、自然草地に頼った放し飼いという粗放的な飼養形態が多い（BOX 1-1参照）。したがって、飼料の不足（特に乾季）や、中小家畜も含めて、疾病の多発（鳥インフルエンザ、口蹄疫病、豚コレラ他）、などが要因で生産性は低い。さらに制度面を見てみると、畜水産局下、民間を含めラオスには家畜繁殖改良ステーション、家畜繁殖研究センター、家畜繁殖農場、また国境付近に疾病検査ステーションなどがあるが、家畜管理技術はいまだ未熟であり、さらに獣医スタッフをおいているものの数、質ともに不足しているのが現状である³。

さらに、今後の経済発展に伴う畜産物需要の増加が確実に見込まれ、また近隣国の畜産物消費が増加している状況下では、これらの問題を克服し、安定的な生産を確保する必要に迫られている。

水産については、ビエンチャン近郊等の一部で商業的な養殖が行われているものの、いまだ小規模、伝統的な方法で営まれており、自家消費の生産が主である⁴。魚類の年間総生産量（養殖を含む）は約108,000トン（2006年、表5）で、特に農山村部の貴重な動物性蛋白源となっており、食料安全保障・栄養水準向上などの面から、政府では、国民1人当たりの供給量を11～12kg/年（2005年）から20～23kg/年（2020年）とすることを目標としている。このため、湖沼や河川における漁獲漁業の生産が頭打ちである現状から養殖の普及が不可欠となっているが、1970年代以降の各ドナーによる養殖分野のプロジェクトが、終了後に十分に成果が持続しなかった点を踏まえ⁵、JICAの「養殖改善・普及計画プロジェクト フェーズ2（AQIP2）」では自立発展性にも力を

Box 1-1 所得の多様化と焼畑削減

CIATが北部4郡1300人の農家を対象に生計向上を目標として家畜生産性向上などの関する活動を行った“*Forage and Livestock System Project*”は、市場指向型の家畜生産が焼畑代替の活動となり、貧困からの脱出の手段として有効であることを証明している。

(<http://www.ciat.cgiar.org/asia/forages.htm>)

また、今回の調査で訪問したルアンパバンのPAFOでは、焼畑削減のために“2 planting, 1 raising”を推進しているという話を聞いた。その中身は前者のSticklak（10,000/kg）、Pegion Pea、paper mulberryなどの二種類の栽培と後者の鶏（少なくとも20羽）の組み合わせというものである。

大型家畜振興に関してはシエンクワン県が先行しているとのことで、県としても現地へスタディツアーへ出かけて家畜飼料栽培、施設などについて学んだことを実践しているとのことである。また、DLF（Department of Livestock and Fisheries）への聞き取りではシエンクワン県は家畜生産に適した立地であり、飼料生産は2020年までに30,000haにしたいとのことであった。

³ DLFへの聞き取りではスタッフの不足を補うためにワクチン生産を行うセンターを持っており（全国に80箇所）、VWV（Village Veterinary Worker）がここからワクチンを買うシステムを作っているとのことである。また、現在ワクチン接種の割合は30%ほどとのこと。

⁴ 農業センサス（'98/'99）によると何らかの形態で漁業を行っている世帯は66万8千、そのうち養殖池を保有する家計は5万5千世帯とされている。

⁵ 今回のAQIP対象村での聞き取り調査でも同様な指摘があったが、なぜ他ドナーのプロジェクトがうまくいかなかったかについての明確な回答は得られなかった。

入れており、「farmer to farmer」（養殖技術を習得した農民が、自ら生産した種苗の販売先確保もあって、他の農民に技術を伝達する）による普及アプローチを用いている（BOX 1-2参照）。

表5 魚類の生産量
魚類の生産量(養殖魚を含まない) (Thousand ton)

	2004	2005	2006
Northern Region	6.23	6.23	6.20
Central Region	13.61	13.61	13.70
Southern Region	10.16	10.16	10.10
Laos 全国	30.00	30.00	30.00

養殖魚生産量 (ton)

	2004	2005	2006
Northern Region	19.98	27.04	27.00
Central Region	30.74	31.04	35.50
Southern Region	14.28	14.52	15.50
Laos 全国	65.00	72.60	78.00

出所)ともにAgricultural Statistics 2006, MAF, May 2007

DLF（畜水産局）の“The National Strategy for Fisheries from the present to 2020/Action Plan for 2006 to 2010”原文はラオス語。以下は今回調査用に翻訳したものから抜粋）に挙げられている課題には以下のものが挙げられていた。

- ・収穫量に関する正確な統計データがない。
- ・森林破壊、焼畑の影響により特に乾季の水不足が深刻であり、魚の生態系にも負の影響を与えている。
- ・政府が無農薬栽培を薦めているにもかかわらず環境に負の影響を与える農薬の利用が続けられている。また、染料を扱う産業などは排水が自然環境に与える影響を深刻に受け止めておらず、またどう排水処理をしてよいかについても考えていない。
- ・ラオス政府は水産資源管理に関する法律を模索している状況である。繁殖期には魚を取るのを禁じる警告がすでに存在するが、多くの農民はそれを守っていない。
- ・毒薬や、銃火器を使用して収穫するケースが見られ、このことが水質汚染や多くの水生動物の死滅をもたらしている。
- ・販売用に魚を取るにはそれ相当な設備投資が必要でありそれには基金が必要となるため、多くの場合、fishing groupを形成している。

Box 1-2 グループ養殖事例

（JICA 技術協力プロジェクト AQIP2）

今回プロジェクト関係者にインタビューした「養殖改善・普及計画フェーズ 2」（2005年～2010年）ではプロジェクト開始時点では養殖振興は個人形態を想定していたが、グループ養殖が成功したため、グループ養殖の普及方式の確立などを期間を延長して実施することになったとのことである。グループ養殖の取りまとめとしての組織は村落養殖振興委員会（VAPC）であり、村でどのように養殖を進めていくか、どのようにサポートしていくかを検討していく委員会である。この元で設立された、女性同盟に養殖グループの活動は、これまでほとんど養殖を行ってこなかった女性たちが活動を始めたが、順調に成果を挙げているとのことであり、女性同盟のグループ活動の成功はグループ養殖の可能性を示している。また、この活動を進めるうちに意思決定プロセスへの参加が可能になった、女性同盟として基金が設立できるようになり女性のための活動資金が確保できるようになった、などの波及効果も出ている。今後はプロジェクトで育成した中間農家を養殖開発ワーカー（VADW）として TSC と連携して普及展開していきたいとのことである。

- ・稚魚の高い死亡率、不適切な飼料、乾季の水確保など、稚魚の不足が問題となっており、稚魚の放流の時期、育成方法などに関する技術も不十分である。

2-5-3 森林⁶

ラオスにおいては、2020年までに森林率を70%に回復させることが目標となっている。①健全で広範な森林の維持、②家計及び国家財政収入の安定的拡大、③環境保全機能の発揮を直接の目標に、146の活動項目を示した「2020年森林戦略」が2005年に取りまとめられており、この戦略の実施促進を目指した「森林戦略実施促進計画

(Forestry Strategy 2020 Implementation Promotion Project; FSIP)」がJICA及びSida(スウェーデン国際開発援助庁)の協力により2006年から2011年の予定で実施されている。

表6は森林・土地利用の推移を示したものである。現状森林はある程度良好な状態にある森林植生を有するもので、2002年時点で41.5%まで減少はしているが特に1992年～2002年の森林減少は1982年～1992年に比較し加速しており、2002年には現状森林よりも潜在森林面積の方が大きくなっている。また、現状森林においても樹冠密度の低下、森林の細分化、大径木の減少が進んでおり、伐採等により森林の劣化が急速に進んでいる。現状森林と潜在森林を合わせた面積は減少してはいるが2002年時点でも国土面積の9割近くを占めている。

表6 森林・土地利用の推移

(単位：100ha, %)

土地利用	1982年	1992年	2002年
現状森林	11,637 (49.1%)	11,168 (47.2%)	9,825 (41.5%)
潜在森林	8,554 (36.1%)	8,949 (37.8%)	11,152 (47.1%)
灌木林等	1,545 (6.5%)	1,444 (6.1%)	286 (1.2%)
恒久農地	709 (3.0%)	850 (3.6%)	1,200 (5.1%)
その他	1,235 (5.2%)	1,270 (5.4%)	1,217 (5.1%)
合計	23,680 (100%)	23,680 (100%)	23,680 (100%)

注) 現状森林は樹冠密度20%以上で潜在森林は主に焼畑休閑地(竹林を含む)、山火事跡地、伐採跡地等が主体である。

出所) Lao's Ministry of Agriculture and Forestry[2005], Report on Assessment of Forest Cover and Land use during 1992-2002 (北村徳喜[2008]「第4章ラオス森林セクターの現状と課題」鈴木基義・山田紀彦(編著)[2008]『内陸国ラオスの現状と課題』JICAラオス事務所・ラオス日本人材開発センター。pp. 115~142。

世界的な原料不足からラオスの天然資源、特に森林産物及び林地への需要は大きく、政府は外国投資の促進により「土地の資本的利用」を通じた一層の経済成長及び農民の脱自給自足生産を目指しているが、脆弱な管理体制や画一的な契約生産制度の推奨等から優良森林の伐採・コンセッションへの転換、野生動物を含む森林産物の違法採

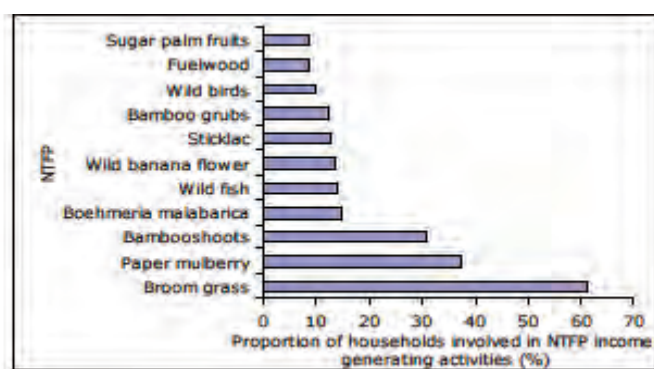
⁶ 本節は特にことわりがない限り北村徳喜[2008]「第4章ラオス森林セクターの現状と課題」鈴木基義・山田紀彦(編著)[2008]「内陸国ラオスの現状と課題」JICAラオス事務所・ラオス日本人材開発センター。pp. 115~142からの引用を中心として記述している。

取・貿易に歯止めがかからないばかりか、コンセッションと伝統的な資源・土地利用との軋轢、不透明な契約等の問題も生じている。大規模なプランテーション用の土地は基本的に長期コンセッションという形態で取得するケースが多いが、地域住民が慣習的に利用してきた森林・土地についても利用権や土地税支払を示す文書がない場合は国有とみなされる場合が多く、従って補償も十分でないためNTFP (Non Timber Forest Products; NTFP) 採取や家畜放牧の場所をなくした住民と投資企業や地元県・郡当局との間に軋轢を生じるケースが多い。

こうした状況に対して2007年5月の政府会議における首相指示により100ha以上のコンセッション許可を一時中止し、許可されたコンセッションの経営状況の調査やコンセッション用土地の調査を進めるとともにコンセッション料の大幅改定を検討しているところである。

森林には木材以外の様々な資源、いわゆる NTFP が存在し、生活・販売用として利用されていることから、持続的な森林開発は、その保全・活用にとっても重要となっている。NTFP は非公式な生産・加工が大部分を占めるため資源、生産などの状況がほとんど把握されていないが、いくつかの調査では農家収入の2~3割を占め家畜販売について多い。また表8のように貧困層ほどNTFPへの依存度が高い。

表7 ルアンパバン県における主要NTFPsと採集家計の割合



出所) “Selected NTFPs for development in Phokoum, Xieng Nguen, Ngoi and Pakxeng, Luang Prabang”, SNV, 2007

表8 収入階層別の家計収入に占める NTFP の割合 (2004)

Province	District	Village	Income Class		
			High	Middle	Low
Luang Prabang	Nan	Pongdong	4.2%	8.3%	10.9%
	Pakseng	Hat Houay	4.5%	14.4%	26.0%
	Viengkham	Samton	2.4%	9.3%	17.0%
Sayaboury	Sayaboury	Namon	15.4%	19.1%	41.2%

出所) 北村徳喜[2008]「第4章ラオス森林セクターの現状と課題」鈴木基義・山田紀彦(編著)[2008]「内陸国ラオスの現状と課題」JICA ラオス事務所・ラオス日本人材開発センター。pp. 115~142.

また、改正森林法や土地管理庁において村落林利用権の付与、集団的に利用されている土地の登記が認められるとともに、住民参加による木材生産管理および報酬支払いの制度化、ラタンなどの村落レベルでの管理・販売の試行、認証による高付加価値なども進められており、適切な村落土地利用計画に基づく、コンセッションとの共生、森林産物の村落による管理・加工などが進められている。

さらに、途上国における森林減少・劣化の抑制（Reduced Emissions from Deforestation and Forest Degradation; REDD）については、2012年以降の京都議定書に替わる枠組みの一つとして検討することで合意されている。これは現存する森林に具体的な価値を与えるものであり、ラオスでは広範に存する休閑林の保全・回復及びこれらに依存する農民の生計向上等に役立つものとして、世界銀行が実施するパイロット事業に政府は積極的に取り組んでおり（森林炭素パートナーシップ基金—FCPFの立ち上げ）、現場レベルでのREDD制度の構築のためにもFORCOM等においてモニタリングに関する手法開発等を行い、村落レベルでの森林再生の標準版作成に貢献することが期待される。

2-5-4 種子、肥料、農薬、農業機械等

DOA への聞き取りでは農業機械、農薬、肥料についての正確なデータは入手不可能との回答であったので、FAO の統計データ、ラオス農業統計そして日本人専門家の聞き取りより本項の記述を進める。

表9 ラオスにおける肥料使用量の推移

	TOTAL FERTILIZER					N	P ₂ O ₅	K ₂ O
	(t)							
	1980	1990	2000	2001	2002	2002	2002	2002
ラオス	4,000	1,500	6,004	12,283	7,019	3,395	2,136	1,488
タイ	275,139	1,043,791	1,560,886	1,684,072	1,700,607	1,018,625	408,150	273,832
ベトナム	155,176	560,279	2,267,000	1,906,500	1,975,200	1,063,200	506,000	406,000

出所) FAOSTAT

ラオスにおける肥料の使用量は全体的に見ると増加傾向にあるものの、それでもいまだ近隣諸国と比べると低い水準である（表9）。また、割合で言うと、農村世帯の3分の1ほどが肥料を使用していない。このことは農業に依存している農村経済ということを考えてみると非常に低い水準であり、特に灌漑地においては生産水準向上についての大きな潜在能力を秘めているといえる。その中でも最も多く肥料を使用しているのがともに農業生産、特に米の生産の中心地であるビエンチャン平原とメコン川沿いである。南部高原地帯についてはわずか13%ほどであり（灌漑地では比較的高くなるが）、北部高地（6%）、北部低地（11%）などではさらに低くなる。また、所得階層ごとに見ると、灌漑率の多さに比例した形で肥料の使用度も貧困者の方が低くなる傾向になっている。農薬についても同様の傾向であり、いまだ使用量は低い（表10）。また、ラオス独自の農薬の使用に関する規制などはなく、FAO や ASEAN の基準に従っている（現在普及教材を作成中とのこと）。さらに、普及員が農薬の使用については袋に記

載されている注意書きを読むように勧めているが、農薬を販売する業者は、農薬を使用する際に必要な装備などを併せて販売していないケースが多いとのことである⁷。また、政府は化学農薬の代わりに有機農薬を農民自身で作ることも推奨しており、総合的病害虫管理（IPM）プロジェクトなどでサポートが進められている。

政策面では、1998年の農業法の条項27、28に基づき、MAFは2000年に肥料の利用に関する規則を制定しているとのことである。これにより、輸入肥料と家畜飼料に関する規制システムを規定している⁸。また国内には4つの有機肥料工場があるとのことである。

なお、近年は、MAFの方針及びドナーの支援により、野菜の有機栽培が推進されており、ビエンチャン市を中心に複数の有機野菜生産農家グループが存在する。定期的な販売会開催や、一部の商店での常設販売も始まっており、農産物の付加価値付与という点で今後が期待される。

表10 ラオスにおける農薬、肥料農業機械の使用割合

農 薬	未使用	使 用		
	89.40%	10.60%		
肥 料		有機肥料	化学肥料	有機・化学肥料の両方
	未使用 57.00%	のみ使用 14.80%	のみ使用 9.90%	18.30%
農業機械	畜牛の 使用	トラク ターの 使用	未使用	
	39.40%	20.60%	40.00%	

ラオス国農業センサス、1998/99

農業機械の使用については1998/1999農業センサスによるとトラクターを使用している家計が約21%、畜牛を使用している家計が約39%となっている（表10）。農業センサス実施時より10年近くが経過した調査期間中に行ったJICA稲種子増殖普及システム改善計画（RISEP）⁹専門家に対する聞き取りでは、少なくともプロジェクト対象地域では畜牛を使用している様子を見かけることはほとんどなく、ハンドトラクター、乗用型トラクターの利用率が高い印象であるとの回答があった¹⁰。なお、この利用率というのは所有率とは一致するものではない。トラクターを所有している人自体はそれほど多くなく¹¹、賃耕（トラクター所有者がトラクターを持って行って他人の土地を耕して代金をもらう）しているのが現状とのことである。

⁷ DOAへの聞き取りによる。

⁸ 肥料の輸入には原産国の証明書が必須であり、その後NAFRIの土壌分析センターなどでの認証が行われて基準を満たしたらDOAが正式な証明書を発行するとのこと。証明書は2年間有効。

⁹ ラオスにおける米の生産性向上と生産量増大を通じた食料安全保障の達成を目指し、品質のよい稲種子を増殖・普及するための中央レベル・県レベルでの管理システムの構築、種子センターの生産する稲種子の品質改善、農民への稲種子の普及販売活動をおこない、対象県における稲種子の増殖・普及システムを確立することを目標とする。対象地域はビエンチャン市、ビエンチャン県、ルアンナムター県。

¹⁰ サヤブリDAFOへの聞き取りでも農家の90%ほどが農業機械を利用している印象であるとのことであった。

¹¹ NAFESへの聞き取りでは10%程度であろうとのこと。

ラオス政府は食料安全保障を達成するために米の増産・単収増のための戦略として質の高い改良品種の種子を増殖し、農民に普及させることを目指している。MAFは国際稲研究所（IRRI）の協力によりラオスに適した高品質（収量が高い、耐病性がある、食味が良い）な稲の改良品種をNAFRIを中心に育成済みである。

しかしながら現状では国・県における稲種子増殖・普及の管理システムが全くないために稲種子の需要把握やそれを踏まえた生産・配布計画の策定ができていない状況である。またラオスにて原種、さらに種子センターや種子センターと契約した稲種子生産農家にて保証種子を生産しているが、種子センター、稲種子生産農家ともに種子生産の栽培管理や乾燥・選別といった種子調製の技術レベルが低いため、生産される稲種子の品質は低く、生産量も少ない。さらに稲種子の普及については増殖した種子を種子センターが直接農民に販売しているのが一般的であり、県・郡の普及部門との連携がなく、農民に十分に普及していない。

このため、IRRIの協力によりラオスに適した高品質な稲の品質が育成されているにもかかわらず、高品種の稲種子が農民の手元に十分届いていないため、JICAは、優良稲種子の生産及び普及システムのモデル確立を目的とした技術協力プロジェクト「稲種子増殖普及システム改善計画（RISEP）」を2006年8月から2011年7月までの予定で実施中である。

改良品種と在来品種の普及の割合は地域によって大きく異なる。メコン川沿いの平野地域の水田では灌漑施設が山間地域に比して整備されているので、特に乾季稲作での改良品種の普及率は高い。一方、山間地域の水田では、まだ改良品種の普及活動が十分におこなわれているとはいえ、農民の改良品種に対する知識も低いことから、在来品種の栽培がほとんどである。

「稲種子需要調査」（DOA、JICA 2004年1月）では、メコン川沿いの稲作平野地帯であるビエンチャン市、ビエンチャン県、ボリカムサイ県、サバナケット県の4県で農家調査（各県で10戸を対象）を実施しており、乾季灌漑水田では100%が「改良品種＋輸入品種」であるのに対し、雨季稲作では「改良品種＋輸入品種」と「在来品種」の割合が約50%となっている。

表 11 稲品種普及状況

地域	雨季／乾季	普及率（％）		
		改良品種	輸入品種	在来品種
ビエンチャン市	雨季	48.8	0.0	51.2
	乾季	51.7	48.3	0.0
ビエンチャン県	雨季	70.0	0.0	30.0
	乾季	79.4	20.6	0.0
ボリカムサイ県	雨季	23.8	33.2	43.0
	乾季	84.4	15.6	0.0
サバナケット県	雨季	39.7	17.8	42.5
	乾季	100	0.0	0.0

出所）農家インタビュー「稲種子需要調査」JICA、DOA、2004（ラオス稲種子増殖普及システム改善計画事前評価調査報告書（案）より）

2-5-5 農地整備・灌漑等¹²

ラオスにおける 2006 年の農作物延栽培面積は約 115 万 ha（国土面積 2,370 万 ha の 5%）、このうち雨季稲作面積（天水田及び陸稲）はおおむね 72 万 ha 程度である。乾季灌漑水稻面積は同年で 7 万 ha であり、稲作全体の 9% 程度である。

食糧増産を目的とした政府の National Pump Installation and Management Program（NPINP）の実施により約 3,000 万ドルの予算（主としてインドからのローン）が投入され、灌漑面積は 1996 年から 2000 年にかけて飛躍的に増大し 2000 年の乾季灌漑面積は 11 万 ha に達した。この結果、灌漑施設総数の 6 割をポンプ灌漑施設¹³が占めるようになっている（表 12）。

他方、90 年代には ADB やオランダの支援により、灌漑政策に係る法制度の整備や組織強化などが進められるとともに、IMT（Irrigation Management Transfer）政策¹⁴が導入され、灌漑施設の農民組織への譲渡が急速に進められた¹⁵が、維持管理に関する農民組織への技術指導等は十分に行われず、組織の管理運営能力も不十分である。この結果、ポンプ施設や幹線水路の維持管理に支障をきたし、折からの燃料費高騰などもあって、2001 年以降灌漑面積は減少に転じている。

IMT を含む灌漑セクターの制度診断調査（Irrigation Diagnostic Study; IDS）が AFD の支援により実施さ

表 12 灌漑施設の数と灌漑面積

Items	Dry season (ha)	Wet season (ha)	Number of Projects
Weir	54,261	103,523	917
Reservoirs	10,681	24,474	220
Pump schemes	145,942	167,891	4,400
Dikes & gates	2,469	9,864	83
Gabions	1,786	3,817	133
Temporary weir	28,500	56,398	18,943
Total	243,639	365,967	24,696

出所）”Irrigation Development in Lao PDR”，DOI
（パワーポイント資料）灌漑開発政策アドバイザーより入手

表 13 施設毎の VDF への拠出負担とその配分基準

- ・ Reservoirs, Weir:
 - Rice 200 kg paddy/ha/year; Other crops 100 kg paddy/ha/year.
 - 80% for VDF and 20% for GoL.
- ・ Electrical pumps:
 - Rice 150 kg paddy/ha/year; Other crops 80 kg paddy/ha/year.
 - 85% for VDF and 15% for GoL.
- ・ Diesel pumps:
 - Rice 100 kg paddy/ha/year; Other crops 50 kg paddy/ha/year.
 - 90% for VDF and 10% for GoL.
- ・ Aquaculture
 - 500 kg paddy/ha/year
 - 50% for VDF and 50% for GoL

出所）”Irrigation Development in Lao PDR” DOI（パワーポイント資料）灌漑開発政策アドバイザーより入手

¹² 本節は特に断りがない限り灌漑開発政策アドバイザーと灌漑局（Department of Irrigation, DOI）への聞き取りの際の情報に基づいている。

¹³ DOI への聞き取り結果によると、ポンプが主流なのは南部が中心であり、高地が多い北部や中部においては伝統的な堰によるものが多いとのことである。

¹⁴ ラオスにおける参加型灌漑施設管理は 1996 年初頭から実施されているが、1998 年の首相令（PM Decree No.26, 12月18日付け）により制度化されることになった（灌漑開発政策アドバイザーより）。さらに、DOI への聞き取り結果によると、IMT に関する法令としてはこの他に、Announcement by the Central Party Office No. 616.CPO (irrigation management transfer development concept and modality) dated December 17, 1999, Ministerial Regulation (full irrigation management transfer to the water user association) No.1149/MAF, dated 27 June 2000, Announcement of the Ministry of Finance No.94/MF (tax of IMT), dated 12 January 2000 などがあるとのことである。

¹⁵ DOI への聞き取り結果では現在までに 1,012 の灌漑施設が水利組合に委譲されているとのことである。

れ、これまでの施設自体の譲渡を含む完全委譲から地域の社会経済状態に応じて政府と WUA (Water Users' Association) の共同管理を可能とするよう提言がなされている。IMT の実施に関しては Irrigation Service Fee (ISF) のみでなく、VDF (Village Development Fund) を払うことになっており、たとえばダム頭首工の場合、2 割程度を建設費用の償還金として政府へ払う (残りの 8 割は積み立て基金として施設の更新、維持管理に使うこととなっているが (表 13)、ほとんど集まっていないのが現状とのことであった。また、ISF (Irrigation Service Fee) の納入率は 5 割程度のとのことである。ラオスでは灌漑面積が 100ha 以下を小規模、100-500ha を中規模、500h 以上を大規模としている。

2007 年 10 月にラオスを襲った台風レキマにより、灌漑施設もかなりの被害 (382 施設) を受けており、政府は復旧費用として 810 億キップ (約 10 億 3 千万円) の支出を決定し、補修事業を実施中とのことである。

さらに、DOI への聞き取り結果では、洪水被害については、メコン川とその支流沿いの 300km が洪水の影響が大きい地域とのことであり、2000 年に洪水被害を受けた県として、ビエンチャン県をはじめとする 8 県¹⁶が挙げられていた。

JICA 灌漑開発政策アドバイザーへの聞き取りでは、統計上米の自給を達成したことになっているため米増産の緊急性は高くなく、また農家も自家消費の米を確保すれば生活は可能と考えているが、貨幣経済の進展が見られるため将来に備えた対策を行わなければ、都市と農村の貧困格差は広がっていくという懸念が示された。さらに、山間部の貧困対策とは別に、換金作物を作ることができる灌漑農地をどのように活用していくかを考えなくてはならないとの指摘があった。

土地生産性については、NAFES の聞き取りでは北部で 5、6 年前から盛んになっているメイズ栽培において傾斜地で大きな農業機械を利用した耕起を続けている結果、土壌劣化が起これ、それまでは米の二期作が可能だったのが現在は一期作のみになっている事例が紹介されたほか、サヤブリ県の PAFO でも商品作物の振興に伴い、農民が傾斜地で土地を耕していることで同様な問題が起きている事例を耳にした。

2-5-6 農業普及

中央では NAFES、また県、郡レベルでは PAFO、DAFO が農業普及を担当している。北部のルアンパパン、サヤブリ両県の PAFO とともに、

Director が 1 名、Deputy director が 2 名、各担当課が 7 つ (administration, planning, agriculture, livestock and fishery, forestry, forestry inspection, irrigation)、そしてルアンパパン県では DAFO が 11、サヤブリが 10 という構成でその下にそれぞれ以下で述べる

Box1-3 ラオ・エクステンション・アプローチ (LEA)

LEA は The Village Extension System-VES と The Government Extension System の二つからなる。SDC (Swiss Agency for Development and Cooperation) は Lao Extension for Agriculture Project (LEAP) を 2001 年～2004 年まで実施した。その後フェーズ II が 2005 年にスタートし、2007 年 12 月に終了して、現在フェーズ 3 の実施が計画中である。

出所) プロジェクトホームページ

http://www.deza.ch/ressources/resource_en_24193.pdf

¹⁶ ビエンチャン県、ビエンチャン市、ボリカムサイ県、カムワン県、サバナケット県、チャンパサック県、サラワン県、アタブー県の 8 つ

クラスターオフィス、TSC（technical Service center）が想定されている。

ラオス政府は財政、人材不足を背景に郡を末端組織とする行政体系では、全ての村に行政サービスを提供できていないという問題を解決するため、郡のもとに5～10村をまとめたクラスター（ラオス語で *khum ban patthana*）を創設し、クラスター毎に教育、保健、農業普及分野の行政官を配置することとした（2004年1月の Instruction No.09/Party Politburo）。

また、クラスター設立に関する具体策として2007年5月の首相令 No.9が発行され、地方政府がクラスター設置を通じて行政サービスを拡充し、貧困撲滅及び焼畑安定化を促進することを規定し、同首相令 No.9に基づき、教育、保健、農業セクターの高官が「クラスター・アドバイザー」として主要県（北部：ウドムサイ県、中部：カムアン県、南部チャンパサック県）に配置されている。

クラスター案に対する農林業分野の具体案としての技術サービスセンター（Technical Service Center, TSC）設立が2007年に明らかにされた。資金不足も問題であるが、人材、特に技術者が県、郡レベルで少ないことが課題であり、クラスタービレッジ構想に合わせ、クラスターレベルでの普及促進が検討されることになった。

TSCは、農民がアクセスしやすいサービスを提供することを目的に設立が進められているが、郡より下のレベルにもTSCを作り研修のみでなく、デモサイトの設立などインフラ整備も想定している。

TSCは政府が運営し、行政サービスを提供することが理想的であるが、民間やドナーのサイトもTSCとして活用することが想定されている¹⁷。



サヤブリ県で訪問したクラスターオフィス。隣に寮が併設されている。女性スタッフは少なく、未婚者のみ。



普及教材を入れた Wisdom Bag を説明する NAFES 職員（右）。左は JICA 農業政策アドバイザー。村での普及に利用する際には左上のように持ち運びが可能な仕組みになっている。

Target	Provincial centre	District centre	
		Directly under DAFO	Village group technical service unit
2007-2008	17	72	67
2008-2009	Improve	67	72
2009-2010	Improve	Improve	134
Total	17	139	273

出所）NAFES（FORCOM 専門家より入手）

本調査で訪問したルアンパバン県の PAFO、サヤブリ県の PAFO とともに「職員は派遣されているが人手不足が問題」（一つのオフィスに全ての分野の職員を派遣するのは困難であり、多様な問題に直面した際のフォローアップは当面 DAFO に持ち帰り、対

¹⁷ FORCOM 専門家への聞き取りより

応を検討するとのことであった) とのことであった。また、PAFO レベルでは上記のように派遣が済んでいる、との話であったが DAFO レベルでの聞き取りで詳しく話を聞いてみると、例えばサヤブリ郡の DAFO では 10 のクラスタービレッジのうち、実際には 6 つのクラスタービレッジでのみスタッフが活動を開始しているとのことであった¹⁸。

「クラスターによる開発」(以下、「クラスター開発」)の取り組みの状況については、昨年 5 月に開始されたこの開発方式が軌道に乗るには、県、郡、クラスターレベルまで「クラスター開発」政策の内容を十分に理解・実践させていくことが必要であり、更に時間がかかるものと予想される。

「2007 年 5 月の首相令 No.9 において、NAFES が TSC の設立で技術面の責任を負うことが明示された。ただ、各県に 1 つの PTSC (Provincial Technical Service Center) 及び各郡に 1 つの DTSC (District Technical Service Center) (他のクラスターレベルの TSC と同レベル) は行政的機能を持ち、それぞれ、PAFO 及び DAFO の管轄下で運営される。現在、全国で 158 の TSC の設立 (県レベル=41、郡レベル=62、クラスターレベル=55) が報告されているが、この数値を見て分かるように、各レベルでの TSC の構成は、整合性が取れない。即ち、将来的には、全国で県レベルの TSC=17 (全国の県の総数)、郡レベルの TSC=139 (全国の郡の総数)、クラスターレベルの TSC=1,168 を設立する必要があるのに、現在の報告では県レベルの TSC が全国の県の数を上回っている。これはまだ PAFO の中で、TSC 設立構想が十分に理解されていないことを意味する。今後、第 1 ステップとして、PTSC を 17 に集約し、第 2 ステップとして郡レベルの TSC (クラスターレベルの TSC を含む) を順次増やして行き、また、郡レベルの TSC の設立は DAFO の管理下で行われる必要がある。PAFO 及び DAFO の役割については 2007 年 10 月 23 日発行の通達で明示されており、TSC の設立、実施方法は NAFES のガイドラインに示されている。

「クラスター」と「LEA (Lao Extension Approach)」との関係は、「クラスター」は中央政府から県、郡、クラスター (村落グループ) までの仕組みを示しており、「LEA」は村落レベルでの技術サービスをどのように提供するか、を示している。即ち、各村落での普及システムを構築することであり、①生産者グループの組織化、②村落普及員の育成、が基本であり、「クラスター」と旨く連携すれば、普及サービスは非常に効果的に行われると考えている。

各クラスターには 2~3 名のスタッフを常駐させる計画である。そのことにより、①これまでの DAFO スタッフの日当ベースの経費を節約できる、②村落に常駐することにより、農民とのコミュニケーションが密になることが期待される。TSC スタッフの能力によるが、将来的にはクラスターレベルで開発基金を設立し、マイクロファイナンスなどのサービスも実施できることが望ましい。TSC スタッフの活動が農民に本当に必要なもの、技術や情報等を提供できるようになり、作物の増収に結びつけば、例えば、村の組織で「優秀サービスプロバイダー」として認定してもらい、村の合意の

¹⁸ 残りの 4 つについては遠隔地であることもあり、他のセクター (保健、教育等) からの職員の派遣も完了しておらず、また一度に 10 のクラスターに DAFO から人を送ってしまうと DAFO としての活動にも支障が出るため、現在人員配置を検討中とのことであった。

中で、サービスの見返りとして現物の形で受け取ることができる仕組みを構築することもできると考えられる。

即ち、これまではプロジェクトベースでプロジェクト実施期間中の予算のある間は活動が続くが、プロジェクトが終了すると、これまで構築してきた仕組みが消滅してしまうケースが殆どであった。それを解決するには村落ベースでの運営資金、サービスプロバイダーへの適切な返礼など、回転資金の仕組みを構築することが必要である。

政府は今後も引き続き、限られた予算しか確保できないことは明らかであり、政府レベルで進めるべきところは、①スタッフのキャパシティビルディング、②新技術の導入・展示、③農民が容易にアクセスできるような情報のネットワークの構築、などである。後は、村落レベルで効果的な仕組みを農民自身がクラスターTSCのスタッフとともに作り上げられていくことが望まれる。

Box 1- 4 JICA 森林管理・住民支援プロジェクト（FORCOM）におけるコミュニティ支援の取り組み事例

森林管理・住民支援プロジェクト（FORCOM）は焼畑により森林の減少・劣化が著しい北部6県を対象に2004年～2009年までの予定で「プロジェクト対象地域及び周辺において、持続的な土地・森林利用につながる活動が住民主体により広まる」ことを目的に活動中である。実施機関がDOFではなく、NAFESということからもわかるように、住民のみならず「普及」職員の能力強化にも重点が置かれている。プロジェクトで取り入れているCSP（Community Support Programme）は2つのタイプに分かれ、村落全体あるいはグループで共有資源を管理・利用するもの（学校林、村落林、水源林保全、水道工事等）と個人の直接的な収入・食料自給につながる活動（家畜、魚飼養、個人での果樹、織物等—リボルビングで実施）がある。CSPではマニュアル化されたプロセスに基づき住民主体で活動が計画、実施されているが、現在ラオス政府が推し進めているLEA（Lao Extension Approach）にCSPを内部化するべくLEAの改善が進められているとのことである。またプロジェクトでは展示効果を狙ったイニシャルサイト、その成果を踏まえて活動を行うパイロットサイトなどを置き、最終的にはfarmer to farmerの普及形態を目指していく。出所）FORCOM 専門家への聞き取り、HPに基づく

2-5-7 農家経営

1998/99 農業センサスによれば、農家戸数は66万8千戸で全戸数の8割以上、一戸当たり平均農地面積は1.62ha、自家消費を超えた余剰のコメは地元市場に販売し、3分の1程度の農家は野菜、2～3割程度の農家は果樹を栽培している（現在の栽培農家割合はこれより多いと思われる）。家畜については、3～7割程度の農家が、平均して、牛・水牛・豚をそれぞれ3～5頭程度、家禽を20羽程度飼育している。

ラオスの農業はいまだ小規模で個人経営が主である。小規模な生産者グループも見られるが、生産者グループは特に農村金融へのアクセス、仲買人との交渉力を強める上で特にメリットがあると考えられる。ドナーの協力がある地域では組織化が進んでいるが、その他の地域でも教訓などを踏まえて取り入れることを検討してみる価値が

あるだろう。また、聞き取りでは、農村での共同活動としては農繁期に農作業を共同で行うという回答が多かったが、その他、VDFの利用や家畜銀行の利用なども共同で行われている。DOPへの聞き取りによると、現在ラオスには全国で約10,000のVDFが存在するとのことである。

ラオスでは農家が利用できる金融機関として、農業振興銀行（Agriculture Promotion Bank, APB）の他に2006年に政策銀行（Nagnobay Bank）が設立されたが、これは47最貧困郡の貧困農家へ低利子で小規模の貸付を実施することを目的としたものである。“Rural & Microfinance Statistics in Lao PDR 2006”によると、15歳以上64歳以下の人口に占める農村金融利用者の割合はわずか3.1%とされているが、実際には表15以外の（インフォーマルな）貸付先（一般的に利子が高いとされる仲買人等）から借入れを行っている場合が想定されるため、今後地域の営農特性にあった適切な農村金融へのアクセスを確保することが必要となるだろう。

表15 地域ごとの金融提供組織数

	Line Government Agencies	Projects and Funds	Mass Organization	Agriculture Promotion Bank	Totals
North	20	35	17	7	79
Central	20	18	37	4	79
South	4	18	7	3	32
Total	44	71	61	14	190

出所) Rural & Microfinance Statistics In Lao PDR, Commerce for Planning and Investment/National Economic Research Institute, 2006, p 1

また、借入用途としては、生産関係が96%、その中でも農業生産用が70%を占めている。APBが農業活動に関する主要な貸付者であるが、農業生産に関する貸付のうち50%近くはその他の機関からの貸付が行われている。男女別の利用に関しては、貸付人数はほぼ差異がないものの（女性：28,299人、男性28,693人）、返済できなかった借り主は男性の方が圧倒的に多い（男性：1,310人、女性505人）。¹⁹

また、「市場型農業への移行」を支援するには農村金融サービスへのアクセスが欠かせないが、農業振興銀行（APB）、政策銀行（NAGNOBAY BANK）、マイクロファイナンスの現状については、以下のとおりである。

「農業振興銀行（APB: Agriculture Promotion Bank）」:

APBは政府が1993年に政策的な貸付を目的に設立された農業振興のための銀行であり、農村地域にも支店・出張所をもち、農業活動に必要な小規模融資を農民に提供している。しかし、APBのサービスもラオス全世帯の内14%をカバーするのみで、貧困層が対象となっているわけではない。一方、政策に基づき利益を考えない補助金付の融資を続けていたため、多額の不良債権を抱えている。ADBはAPBを政

¹⁹ “Rural & Microfinance Statistics In Lao PDR”, Commerce for Planning and Investment/National Economic Research Institute, 2006, p13

策貸付ではなく、市場原理に基づいた商業銀行へ転換させるプログラム「Rural Finance Sector Development Program」を実施中である。そのため、融資の審査方法、利子、融資目的などが変更されつつあると考えられる。²⁰

現在、APBの支店は各県に1店あり、更に、44の郡支店及び出張所がある。個人向け融資には担保が必要であるが、融資額に限度はない。グループ向け融資では担保は必要ないが、融資額は5,000,000 Kipから10,000,000 Kipまでである。農業関連対象事業では①農産物の生産、②小家畜の生産、③農業機械の購入、である。貸出し金利（年利率）は短期（1年以内）13%、中期（1～3年）16%、長期（3年以上）16%である。小家畜生産事業に対しては年利15%である。農業機械購入のための資金貸出しは価格の50%までで、貸出し金利は月率5%である。現在の貸出し状況は農業関連事業が68%、その他事業が32%である。

「NAGNOBAY BANK（政策銀行）」:

2006年9月15日発令の政令に基づき特別な目的（47貧困郡におけるクレジットサービス支援を通して①農林業、②手工業、③中小企業、④サービス業の振興促進を図る）をもって設立された政策銀行である。

資金は①政府、②Bank of Lao、③世銀の貧困削減基金プロジェクト、④個人、法人による無償ベースの支援金、⑤市場の銀行からの借入れ、による。政府の資本は53,000,000,000 Kipである。現在のスタッフは合計242名（ビエンチャン本店＝94名、支店＝148名）だが、更に、2008年には77名の増員を予定しており、最終的には450名まで増員する計画である。スタッフはAPBから転属してきたスタッフが主だが、一部はその他の銀行からの転属である。支店は全国6支店、①ウドムサイ県（ウドムサイ県その他、ポンサリ、ルアンナムタ、ボケオ各県を管轄）、②シェンクアン県（他に、ホアパン県を管轄）、③ルアンプラバン県（他に、サヤブリ県を管轄）、④ビエンチャン市（他に、ビエンチャン県、ボリカムサイ県を管轄）、⑤サバナケット県（他に、カムアン県を管轄）、チャンパサック県（他に、サラワン、セコン、アタプー各県を管轄）である。

貸付条件（年利率）は①短期（1年以内）＝7%、②中期（1～3年）＝8%、③長期（3年以上）＝10%である。クレジット対象事業は①農産物生産、②畜産、③手工芸業、④農産加工業（小企業）、⑤サービス業、である。

全国6支店に加え、各対象郡には出張所を置いている。各対象郡のNAGNOBAY BANK出張所ではスタッフが①貸付条件、②申請用紙の記入方法、③保証人、担保の取得方法等について説明する。貸出し（ローン）希望者は、貸付申請書に事業計画を添付することが必要で、その事業計画を審査し最終的に貸付を決定するのは郡及び県のステアリングコミティである。JICAやNGOなどの組織が農村開発プロジェクト支援において、生産者グループ支援を行い、事業計画の作成方法などを指導して、郡のNAGNOBAY BANK支店・出張所に資金の貸付申請を行うことは「可能」とのことである。

²⁰ 一村一品振興計画プロジェクト事前評価報告書

「マイクロファイナンス」:

ラオスにおける公式なマイクロファイナンス・農村金融プロジェクトは 1997～2002 年に UNDP/UNCDF の支援で財務省をカウンターパート機関に実施された “Micro Finance Project” が最初である。プロジェクトは 2 つのコンポーネントからなり、1 つは「マイクロファイナンスセンター」による持続性のあるマイクロファイナンスを実施するための方法について、政府関係者（主に LWU）、NGO スタッフ、その他プロジェクトのスタッフを対象にトレーニングを実施した。もう一つのコンポーネントはマイクロファイナンスモデルの実施で、対象地区は①サヤブリ県、②ウドムサイ県、③ビエンチャン市の 3 県であった。サヤブリ県はサービスプロバイダーとして LWU が、ウドムサイ県は LWU と APB の協力で、また、ビエンチャン市はクレジットコーペラティブが実施を担当した。これらマイクロファイナンス実施機関（ユニット）は各県の財務局の管理課で現在も継続している。「マイクロファイナンスセンター」はプロジェクトが終了した 2002 年に閉鎖され、全ての器具や施設はラオス中央銀行（Bank of Lao）に返却された。しかしながら、2004 年マイクロファイナンスの需要の拡大が明らかになり、民間の「マイクロファイナンストレーニングセンター」として正式登録をし、現在も活発に活動をしている。

NGPES においても、農村地域での貧困削減を目指し、持続性のあるマイクロファイナンスセクターを育てることがうたわれ、2005 年にはマイクロファイナンス機関の活動と設立を規制するラオス中央銀行による初のマイクロファイナンス令「Establishment and Implementation of Microfinance Institutions in the LAO PDR」が政府に承認された。政府は国内のマイクロファイナンス全体像を把握できずにいたが、近年ドナー支援のもと現状調査や能力強化プロジェクトが実施されている。NERI（National Economic Research Institute）とアイルランドの NGO の Concern が実施する共同プロジェクト「Microfinance Capacity Building and Research Project（MCBR）」はラオス政府の貧困層向けマイクロファイナンス政策の策定を支援することを目的としている。同時に、ラオス国内のマイクロファイナンスの現状を把握するために、全国でマイクロファイナンスサービス提供機関のアンケート&聞き取り調査を 4 回実施している。この 4 回の調査でも年々サービスが拡大されているのが明らかになっている。

「EK Phatthana Microfinance Institute（EMI）」:

民間のマイクロファイナンス企業の例として、「EMI」をインタビュー調査した。（2006 年 2 月、マイクロファイナンスセンターの Mr.Somphone が同じく代表となって開業した民間のマイクロファイナンス会社）以下、その概要である。

現在、7 つの主要県に支店を置いてマイクロファイナンスサービスを提供している。貸出し額の上下限は最低 50 ドルから最高 2,000 ドルまでである。貸出し利率は 3～4%/月である。（因みに、一般の市場銀行は 1.5%/月、インフォーマル金融は 15～20%/月である。）貸出し条件は①グループ保証の場合、貸付額は最高 1.5 百万

キップまで、②個人融資の場合は担保として現物（モーターバイクなど）、5百万キップ以上の場合は自動車等の担保を条件としている。貯蓄サービスも提供している。全てキップ預金で預金金利は年8%である。定期預金は3ヶ月＝9%、6ヶ月＝10%、12ヶ月＝12%、2年＝16%である。オーナーの Mr.Somphone によれば、「農村金融の難しい点是对象農家の居住密度が低く、アクセスが悪い（効率が悪い）ことである。そのため、ニーズは農村地域にあるが、あくまでも民間企業であるため、持続性を考えると、なかなか地方の遠隔地域まで入っていけない。また、NAGNOBAY BANK のような政策銀行には（貸出し利率が低いため）企業として太刀打ちできないので、そのような地域での事業の拡大は考えていない。」

ポストハーベスト²¹について、メコン川沿いの平坦地については脱穀機の普及率が高いが、農家が所有するのではなく、脱穀を専門にする業者によるものである。一方、山岳地帯については手で脱穀しているケースが多い。ルアンナムターのケースでは打ちつけ機を利用しており、足踏み脱穀も入ってきているとのことである。乾燥については収穫時に水田で乾かすのみでその後の乾燥は行わないことが多い。必要な場合は家でゴザなどを敷いて行っている。精米所については村に数箇所あるという印象であるが、全体的に個人経営で小規模なのが特徴である。一度に大量に精米するのではなく、農家は現金が必要になったときに精米所に籾を持ち込んで売るというシステムが一般的である。また米の貯蔵については高床式倉庫で個人が貯蔵している。大規模なものがないわけではないが、利用は少ない。



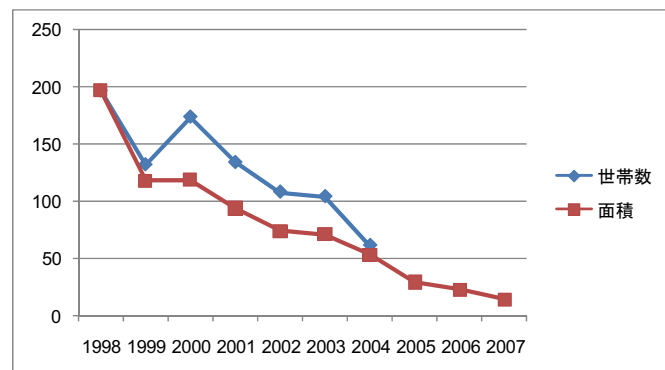
サヤブリー県で訪問した農家が所有する高床式の穀物貯蔵庫

その他、ポストハーベストに関する取り組みとしては、ビエンチャン市のバンカムにおけるクリーン農業開発センター（Clean Agriculture Development Center）（農業局の所属機関）でプロジェクトが実施されている²²。

2-5-8 環境

ラオス政府は、環境保全、森林率向上等の面から、2010年までに焼畑をなくすとしているが、山間地域の少数民族は依然として焼畑に依存していることが多いため、焼畑削減は、彼らの生計向上対策と合わせて慎重な対応が求められる。焼畑と言っても、収奪的なもの

表 16 焼畑面積の推移（1998年～2007年）(ha)



出所) ”Indicators for Monitoring of Forestry Sector

²¹ MAF への聞き取りでは情報が得られなかったため、RISEP 専門家への追加聞き取りによる。

²² DOA への聞き取りによる。

のだけでなく、ローテーション期間が長く持続的なものもある。

表 16 によるとここ数年間、焼畑面積は順調に減少してきてはいる。今回の地方での聞き取り調査の際にも土地分配²³、換金作物導入の促進などの取り組みにより焼畑の削減を積極的に政府が関与して進めている様子が伺えた。一方 FORCOM 専門家への聞き取り調査では、政府の土地再分配政策は焼畑農民に少しのプロットしか与えていないため（休閑期間が取れず）事実上焼畑を強制的にやめさせようとしているようなものであるという指摘や、商品作物への転換においてソフト、ハード両面の支援がしきれていない状況という説明があった。また、転換しやすい農家というのはある程度の労働力、資金、農地があり、情報が入ってきている農家であるという指摘があり、今後は小規模農家に対するきめ細かい支援が望まれる。なお、ゴムのプランテーション、飼料用トウモロコシ、ジャトロファなど、近年、海外からの投資により栽培が急拡大している作目に関しても、作付面積の急増と環境との調和を配慮する必要がある。

また、ラオスでは、海外からの投資により山間地でのゴムのプランテーション、飼料用トウモロコシ、ジャトロファなどの作付面積が急増しているが、ラオス政府が他ドナー等の支援得ていくつかの取り組みを行っている。その概略は、以下のとおりである。

「SALT (Sloping Agriculture Land Technology)」:

SALT の実証試験は持続的な傾斜地農業を確立するため、NAFRI の Soil Survey and Land Classification Center²⁴の管理の下で、ルアンプラバンの試験圃場で 1994 年から 2000 年まで実施された。その後、2000 年から現在までは、ルアンプラバンから 10 km にある B. Lak10 で 1 つの流域を対象として、IWMI (International Water Management Institute) の支援を受けて実施している。試験は 4 つのタイプの区画、① Agro-forestry (teak + intercrop of upland rice) , ② Strip Cropping (upland rice + soybean) , ③ Array Cropping (vegetable + mango hedgerow) , ④ Inside Ditch Cropping (mango + banana) と従来農法の⑤ Upland rice だけの区画の比較で行った。SALT はこれまで長期に渡って実証試験・展示活動を実施してきたが、農民に一般に普及するまでには至っていない。理由は①費用（苗木）が掛かること、② Hedgerow の植付けと維持管理に農民は関心ない（直接の便益がない）、③ Hedgerow が中々乾季を越せない（枯れてしまう）、④ ねずみ害が大きい、などで、普及・拡大させるには苗木の供給支援などの補助が必要である。

「PRONE (Lao National Agro-Ecology Program) 及び PROSA (Programme Sectoriel en Agroecologie)」:

PRONE は NAFRI (ラオス農林省) と CIRAD (フランス、Center International Research for Agriculture Development) の MOU に基づき、2002 年から 2005 年まで

²³ "Indicators for Monitoring of Forestry Sector Performance (Draft)", 2007, FSIP によると予算不足により 2000 年以降土地・森林分配プログラムの進捗ははかばかしくないとのことである (p43)

²⁴ 2000 年以降は ALRC (Agriculture Land Research Center) として各郡で作成されている農業作物適地のゾーニングのマスタープランの技術的支援を担当している。

①Direct Seeding Mulch-Based Cropping (DMC)の実証、②持続的焼畑農業の実証、③作物と畜産の複合経営の実証、を目的にシェンクアン県、サヤブリ県を対象に実施された。プロジェクト資金は AFD 及び FGEM (French Global Environment Facility) である。PRONE に引き続き PROSA が 2007 年から 2010 年までの 4 年間の予定で、PRONE での実証結果に基づき、他地域への拡大を図ることを目的に、5 県 (シェンクアン、サヤブリ、ルアン普拉バン、チャンパサック、ウドムサイ) を対象として開始された。主な資金源は AFD で、1.5 百万ユーロである。

プロジェクトのコンポーネントは①キャパシティビルディング：PAFO・DAFO スタッフのトレーニング、ラオス国立大学農学部との共同研究、奨学金制度、研修生受入れ、各関係者による視察、ワークショップ (農民、PAFO、DAFO スタッフ、県・郡行政官、民間業者、銀行関係等) による意見交換、と②現地実証・普及である。DMC のオリジナルはブラジルで実施されている農法で、土壌保全と省力化が目的である。即ち、①無耕起による播種、②マルチングによって雑草を防ぎ、除草作業の労力を省力化することである。(播種 3 週間前、圃場準備作業の際に除草剤を使用する) 持続的焼畑農業では、種々の輪作やインタークロップを提案している。例えば、①2 年輪作：マメ科作物 (1 年目) + ハトムギまたは陸稲 (2 年目)、②6 年輪作：陸稲 (1 ~ 2 年目) + 牧草 (3 ~ 4 年目) + ダイズ (5 年目) + 陸稲・トウモロコシ (6 年目) である。昨年の普及実績はシェンクアン県で 30 村、360 戸、594 ヘクタール、サヤブリ県で 39 村、767 戸、883 ヘクタールである。

現在、プロジェクトでは播種機を 15 台所有して DMC の促進を図っているが、一方でサヤブリ県では 250 台のトラクターが従来の耕起栽培法でトウモロコシを栽培しており、そのスピードに追いつけない状態である。Seeding Machine はブラジルから購入しているが価格は一台 7,000 ドルするので、価格を下げるため、現在、ラオスで試作品を作っているところである。省力化の効果についてのこれまでのデータでは、播種に必要な労力は①陸稲=30 人日/ヘクタール、②トウモロコシ=15 人日/ヘクタール、に対して、Seeding Machine では 2~3 ヘクタール/日である。肥料購入のためのクレジットを得るのが難しい。APB や NAGNOBAY Bank からの資金の借り入れを支援している。まだ、農民は除草剤を使用することに不安をもっており、この農法に取り組むことに躊躇している。この DMC 栽培方式は 2004~05 年のデータでは世界で 9,500 百万ヘクタール普及しており、内、ブラジルでは 2,300 百万ヘクタールでこの方式が採用されている。

2-5-9 試験研究

ラオスにおける農林業関係の試験研究機関としては NAFRI (National Agriculture Forestry Research Institute) がほぼ唯一の機関となっている。NAFRI の組織構成は、局長の下に総務 (Administration)、研究・管理 (Research management)、計画 (Planning) の各部 (division) を有し、commodity center (5 箇所) と non-commodity center (3 箇所)、さらに regional center (2 箇所) の各研究センターを持つ。農業、森林、家畜な

どの各サブセクターに関する研究の他、NAFRI Newsletter and Journal、NAFRI/SNV NTFP Newsletter の定期刊行や“Lao Uplands Sourcebook: Improving Livelihoods in the Uplands of Lao PDR”、“NTFP Handbook”などのリソースブックも作成している。Sida との Lao Swedish Upland Agriculture and Forestry Research Program (LSUAFRP) 、フランスによる Bolovens Development Project などのプロジェクトも実施中である。

NAFRI の“Strategic Plan 2005-2010” (2004 年) によると、今後の方向として、関係機関 (大学、他省庁) との連携強化、職員の能力開発、研究管理体制・研究資源 (人材・情報等) の充実、ドナーとの協調などが言及されている。最近の MAF 全体の組織改編も含め、その後の動きを見れば、その方向はある程度達成されているものと考えられるが、昨今の状況にも対応した一層の推進が望まれる。

政府は「4 Targets, 13 Measures」の達成にはその基礎となる農民生産者グループの育成が重要との観点から「生産者グループ、農協の育成」に関する政策策定担当機関として NAFRI の政策研究センター (PRC: Agriculture and Forestry Policy Research Center) を任命している。現在、中国やベトナムの会社によって、契約栽培によるゴムの植林が全国的に拡大しているが、正式な農民グループや組合は結成されていない。なお、コーヒーについては組合が結成されている。周辺国のいろいろな契約栽培事業では 70%程度が地元の個人農家、30%が会社のコンセションによる直接経営という形が一般的だが、ラオスは全く逆で、70%が会社のコンセション、30%が個人農家、という形になっている。

このような状況から、政府としては生産者グループ・農協の結成に関する法的整備を急ぎたいと考えており、NAFRI として徐々に情報を収集しているところである。農協の育成のために、第一ステップとして北部と南部に農協モデルを結成して実証プログラムを実施したい。北部モデルはウドムサイ県フン郡 (貧困 47 郡の 1 つ) のトウモロコシ生産者グループを考えている。南部モデルはチャンパサック県のコーヒー生産者グループを考えている。チャンパサックでは既に民間会社による事業が先行しているが、農民を対象にした組合はまだできていない。3 つ目のモデルを考えるとすれば、ビエンチャン市のサントン郡やナーサイトン郡での生産者組合モデルが考えられる。

農協結成にあたっては農民参加型の手法で行い、これら実証プログラムを通して NAFRI 主導で法的な整備を行い、次のステップでは NAFES が実施機関となる。想定している「農民組織強化プログラム」は 3 年間で、ステップ 1 調査、ステップ 2 実施計画・設計、ステップ 3 テストモデルの実施である。

2-5-10 農業教育

農業に関する高等教育としてはラオス国立大学の農学部と全国に 5 つ (ビエンチャン市、ルアンパバン、ボリカムサイ、サバナケット、チャンパサーク県) ある農業大学校が挙げられる。

ラオス国立大学農学部は、その前身であるナボン農業学校 (Nabon Agricultural School) (1975 年設立、Mid-level Certificates) の時代にそれまでの教育レベルを High-level Diploma に上げ、1992 年にナボン農業大学校 (Nabon Agricultural Collage)

となった。その後の教育改革で、1996年にビエンチャン林業大学校（Vientiane Forestry Collage）と合併し、ラオス国立大学農林学部となり、教育省の管轄下に置かれた。更に、2000年には2つの分野が再度分割され、ナボンキャンパスに農学部、ドンドックキャンパスに林学部が置かれ、現在に至っている。

現在の農学部には①農学（Plant Science）、②畜・水産（Animal Science and Fisheries）、③農村経済・食品科学（Rural Economy and Food Technology）の3つの学科がある。現在、教員は合計57名（博士6名、修士27名、学士22名、High Diploma 2名）であり、内9名は海外留学中である。学生は全学で1,013名、High Diplomaが532名（内、女性187名）、学部が481名（内、女性122名）である。

大学の教育方針として、学内の勉強に加えて、学生にできるだけ「現場の経験（実習）」を積ませることが挙げられており、5年間の学部の学生の最終年には最低3ヶ月の実習を義務付けている。国際機関やNGOなどのプロジェクトに申請書を提出して実習をさせている。以前はこの学生実習の取り組みは本大学だけの取り組みだったので、容易に受け入れ先が決まったが、最近では各地区にある5つの農業大学校でもこの取り組みを行うようになってきて、受入機関も地元の学生を優先的に受け入れるため、実習生の受入に関しては競争が厳しくなっている。2002年に行われた調査では卒業生の就職先については、約70%は政府機関（PAFO、DAFO、教員、研究分野など）に就職し、民間企業に就職するのは親の事業を引き継ぐようなケースで全体の2~3%に過ぎないことがわかっており、この傾向は現在でもそれほど変わっていないと思われる。

大学院などへの進学はスカラシップの申請資格で2~3年の社会経験が必要なため、一旦就職してから進学の機会を待つのが一般的である。進学に関しては英語の語学力がネックになっている。また、学科の基本はジェネラリストを育成することを目標にしている。これは、卒業後、実際にフィールドに入った場合、ある特定の専門知識だけでは応用が利かないため、分野の全体の知識を身に付けることを優先させているためである。

調査・研究活動としては、2003年に調査研究活動に本格的に取り組むために研究課を設置し、4人のスタッフを配置した。研究課の役割は他の3学科及び他の関係機関との調整をしながら、調査研究項目を定め、提案書を作成して、国際協力機関等からの資金調達を図ることである。調査・研究活動の他に、畜産、作物分野のトレーニング、農業・農村分野のコンサルタント業務委託を国際機関やNGO等から受けて行っている。現在、協力関係のある国際機関・大学等は、①AFD(France)、②KKU(Thailand)、③SIDA/SAREC(Sweden)、④京都大学、⑤笹川平和財団などである。2004年から2007年までに36のテーマで調査・研究を実施した。笹川平和財団から受けた調査・研究は3年間（年間予算6~7万ドル、日本からの専門家の費用も含まれる）で、キャッサバ、サトウキビ、トウモロコシの市場調査・研究を実施した。課題は教員の数及び教育レベルが低く、調査研究の能力が低いことである。今後の調査・研究で重点を置いている分野は、①獣医・家畜衛生（非常に需要が大きい）、②輸出を見込んだ植物防疫、③養殖・水産、④土壌保全と生産性、⑤農業工学・ポストハーベストなどである。

一方、農業省の直接の管轄である農業大学校（ラオス国立大学は教育省の管轄）について、その予算は、2003年から2005年まで下降をたどっているが、再び2006年及び2007年に増加している。

表 17 農業大学校への予算（5大学校合計）

単位：ラオス Kip

年	2003	2004	2005	2006	2007
金額	4,254,673,596	3,947,440,060	2,333,100,000	3,081,000,000	3,613,300,000

出所）人事局提供資料

大学校経営は学費、コンサルタント費に加え国からの補助金（40%～60%の生徒が月々80,000kipの支給を受けている）からまかなわれる。農業大学の卒業生が国立大学に進学した場合、卒業までに3年間かかり、進学割合は20%程度と低く、多くの農業大学校の卒業生は地元に戻り農業を続けているのが現状である。また、農業大学校では研究活動や他組織との連携は現在のところはない。なお、本調査において北部で聞き取りを行った中ではDAFOの普及員の数を聞いた際に「インターンを含む」という答えが返ってきており、農業大学校生が卒業後、インターンとして普及員の戦力となっている様子が伺える。

また、SNVの支援により2008年1月に開催されたMAF下の農業教育改革に関するワークショップでは、農業大学校と普及システム・民間企業との連携強化、技術教育の重視、教師の資質向上、起業活動へのアプローチ、校内インフラ整備等が指摘されており、これらを通じた農業大学校の機能強化が望まれる。

2-5-11 食料需給、輸出、輸入

ラオスにとっての主要な貿易相手国は、近隣アジア諸国である中国、ベトナム、タイである。タイは2004年には全ての輸出の19%、輸入の60%を占め、ベトナムは全輸出の16%（2位）、輸入の9%（4位）を占めている（表18）。

中国—ラオス貿易は著しい伸びを見せており、2002年には全輸出入額60百万ドルだったものが2004年には110百万ドルに増加している（2004年、世銀 Sanitary and Phytosanitary Standards Management）。ラオスの主要輸出品は木材、木材製品、電気、林産物、コーヒー、茶、鉱物、衣類、そして工芸品である。また主要な輸入品は資本財、機械部品、原材料、消費財である。しかしながら、実際の貿易価額は国境地帯での非公式慣行を考えるとこれよりさらに高いものと考えられる。

食料自給については食料生産が増加している

表 18 ラオスの各貿易相手国の輸出入金額

	US\$ millions		
	2002	2003	2004
Total exports	385.8	454.1	549.9
Thailand	85.0	94.3	104.3
Viet Nam	56.9	72.0	90.2
France	33.8	33.6	43.2
Germany	22.0	23.6	30.6
United Kingdom	13.4	14.1	26.8
Belgium	13.6	18.0	13.4
Italy	10.1	10.3	11.2
Netherlands	10.6	10.4	10.0
China	8.8	10.2	12.4
Japan	6.1	6.7	7.3
Total imports	727.5	838.7	1057.7
Thailand	444.0	501.5	639.4
China	59.7	108.1	97.2
Viet Nam	71.2	86.3	91.7
Singapore	29.1	22.4	42.3
Japan	19.6	15.0	15.4
France	8.9	11.8	10.5
Australia	12.6	7.9	18.3
Germany	4.1	7.5	26.7
Hong Kong	6.1	8.1	8.0
Korea	4.9	8.7	9.2

出所：”LAOS Sanitary and Phytosanitary Standards Management”, 2006

にも関わらず農産加工業が未発達であるため、輸入される農産品のほとんどが加工食品となっており、ラオスは食料輸入国となっている。農産加工業の促進を含め、裾野産業の発展が望まれる。

野菜は全ての県で広く栽培されている。主な野菜はきゅうり、キャベツ、カリフラワー、なす、トマト、白菜、からしなどがある。ボロベン高原ではその肥沃な土地と天候がよいことから一年中野菜の産地として比較的投入で供給ができる。ラオスはタイがオフシーズンのときにタイへ新鮮な野菜を供給できる比較優位性を持っており、植物検疫、害虫管理、物流網などの面の強化が必要である。

また、家畜については、現在のところ国内消費がほとんどで約75%の牛、水牛が国内で消費されている。近隣諸国（タイ、ベトナム、中国）における食肉需要の高まり、また経済成長、都市化の影響による土地不足などを考慮するとラオスが食肉供給地となりうる可能性は高い。しかしながら、そのためには家畜衛生、栄養、繁殖などの総合管理とマーケティング、市場情報を提供できるようなシステムの構築が必要となってくる²⁵。

現状のラオスでの農薬使用度の低さに鑑みると国家食料安全保障の面では農薬残留度の検査についてはプライオリティが低いと考えられるが、例えばコーヒー豆やココナッツの葉につく害虫被害の広がりやタイでのオフシーズン野菜の需要の高まりに鑑みると農薬の使用は今後高まっていくと考えられる。

輸出入に関しての政府の取り組みとしては、商工業省によって国家輸出戦略（National Export Strategy）が作成されており、輸出促進のために国際貿易センター（International Trade Center）がおかれているとのことである²⁶。また農産品の輸出に際してはDOA、DLFがそれぞれ認証を与えたもののみが輸出を認められている。また輸入製品については検疫を行うオフィスや試験場がある。

ラオスの農村経済は国境貿易による恩恵を受け始めている。（多くの場合はインフォーマル取引によるものであるが）同様に外国や国内のアグリビジネス業者による越境契約栽培、商業プランテーションなどが地方経済活動に貢献している。しかしながら、どこの国と国境を接しているか²⁷によりその恩恵の度合いは大きく違いが見られる。例えばタイ国境と接している郡は最も貧困率が低い。また、中国／ミャンマーとの国境郡の貧困率は90年代に入り大きく減少してきた。中国南部における経済成長は観光の増加のみならず農産品の増加をもたらし、このことがラオス北部の成長要因となった。一方で両国ともに国境地域までが遠隔地であり不発弾が残るベトナム国境地域はいまだ貧困率が低い。しかしながら、ベトナムは道路建設を進めていることから今後発展の可能性は残されている。

²⁵ 世銀”LAOS Sanitary and Phytosanitary Standards Management”p6.

²⁶ DOP への聞き取りによる。

²⁷ ラオスは中国、ミャンマーと約400km、タイとは1,800km、ベトナムとは2,000km、そしてカンボジアとは200km以上を接している。

表 20 貧困率と貧困者数：非国境郡と国境郡

出所) "LECS 3 2002/2003", March 2004, CPC, NSC

	1992/93		1997/98		2002/03	
	貧困数	貧困割合	貧困数	貧困割合	貧困数	貧困割合
非国境郡	1,005,724	54.87	906,960	42.11	794,817	37.41
国境郡						
Thailand	291,071	35.78	343,202	30.51	272,008	24.25
Vietnam	309,229	58.42	392,499	66.49	417,726	62.47
China-Myanmar	57,995	65.32	62,795	47.95	36,502	26.26
Cambodia	102,600	68.13	93,722	39.35	78,467	39.78

本調査においてインタビューを行った①計画投資省投資促進局投資促進課及び②農林省計画局投資課のそれぞれの農林業セクター投資の現状と課題についてインタビュー結果は以下のとおりである。

「計画投資省投資促進局投資促進課」:

投資促進局は①総務課、②投資促進課、③審査課、④モニタリング課、⑤法務課の5課からなっており、投資促進事業は2004年10月22日発令の「外国投資促進法 (Law on the Promotion of Foreign Investment)」に則って実施されている。

農林業セクターへの投資促進は政府の最優先課題であり、農林業セクターへの投資としては、①プランテーション、②食品加工、③水産加工などがあげられるが、現在、多くの民間企業がゴム、コーヒー、ジャトロファ (バイオ燃料作物) 等の植林、栽培事業への投資に関心をもっている。大きな民間企業としては①KOLAOのジャトロファ栽培、②ベトナム企業のゴム栽培、③マレーシア企業のオイルパーム栽培があげられる。成功例としては、①王子製紙のユーカリ植林²⁸、②インド企業のユーカリ植林、があげられる。

2001年から2008年までの累積投資総額は6,386百万ドルで、セクター別では、電力開発セクターが第1位で投資総額は全投資額の約50% (3,295百万ドル)、第2位は農業セクターで約13% (836百万ドル)、第3位鉱業セクターで約10% (631百万ドル) となっている。

また、国別では、第1位はタイで総投資額の約21% (1,355百万ドル)、第2位は中国で約18% (1,139百万ドル)、第3位はベトナムで約8% (53百万ドル)、日本はフランスに続いて第5位で総投資額の約6% (420百万ドル) である。

現在、問題となっているのは、コンセッションの承認された土地が複数の企業と重複している地域があることやコンセッションの対象は政府の土地所有権がある地区のみであるが、一部、個人の土地所有地区と重複しているものがあるなどである。関係省庁とのコミュニケーションとしては、毎週1回、関係省庁担当者を交えて、情報交換やモニタリングの報告を実施している。

²⁸ 王子製紙の現地法人“Oji-Lao Co., Ltd.”によれば、土壌の肥沃度維持などの観点から最近の植林ではマメ科のアカシアに転換しつつある、とのこと。

「農林省計画局投資課」:

これまでの「国際協力・投資課」から 2007 年 10 月に分かれて「投資課」が設置された。

スタッフは総勢 6 名、課長以下、課長代理 2 名、技術者 3 名である。役割は計画投資省からまわってくる「投資事業計画書」に対する技術的審査および事業許可後のモニタリング（計画通りに実施されているか）である。計画投資省から書類が農林省へ回ってきて、基本的には 15 日以内に審査結果を回答することになっているが、スタッフ不足、審査能力不足（計画書が英語の場合には語学力も必要）などの理由で実際には審査期間（15 日）が 1 ヶ月かそれ以上かかってしまうこともある。

農林省の方針としては「5 ヶ年計画」の目標を踏まえ、2010 年には 1,000 百万ドルの商品作物の輸出を達成するとしており、投資を基本的に促進している。しかしながら、土地利用許可（コンセション）において、①農業用地、②森林（生産林、保護林、保全林）、③湿地は投資事業の対象外（禁止）とされているが、十分な調査がされておらず、これら禁止されている土地のコンセションを獲得している事業など、問題が顕在化してきている。また、政府は地元住民の技術の向上と収入の増大を図るため、「2（土地と労働力）+ 3（初期インプット（種、種苗、肥料等）、技術、市場）」方式を推奨しているが、例えば北部では中国の企業が中国人の労働者を本国から連れてきて働かせているなど、いろいろ問題がでてきている。

政府は 2007 年 5 月、首相令により 100 ヘクタール以上のコンセション許可を一時中止し、許可されたコンセションの経営状況の調査やコンセションを申請している土地の調査を進めており、コンセション料の大幅な改定を検討しているところだが、まだ結論はでていない。例えば、KOLAO はジャトロファ栽培の投資事業を計画しているが、現在は 100 ヘクタールのコンセションを獲得（100 ヘクタール以下は中央政府ではなく県でコンセションをだせるため、ビエンチャン県からのコンセションを取得している）しているだけである。

これまでの情報では、農業関連の投資は全国で 612 社（内、外国企業による投資 253 社、国内企業 335 社）である。現在、各県から農業関連の投資状況に関する情報を整理しているところだが、コンセションの面積を確認できているのはビエンチャン県、チャンパサック県、ウドムサイ県の 3 県だけである。ビエンチャン県は合計 102 企業の投資があり、約 5,000 ヘクタールのコンセション、ウドムサイ県は 27 企業により約 1,700 ヘクタールのコンセション、チャンパサック県は 58 企業により約 33,000 ヘクタールのコンセションを取得している。全国 612 企業による投資事業でゴム栽培は 56 社に上っている。

2-5-12 食料流通

ラオスにおいては多くの自給農業を営む農家はいまだほとんど市場に統合されていない。農家と市場とを結びつけることは生産の多様化を促進する。高地では、生産を地元の食料市場へ結びつけることで換金作物の栽培を促進し自給作物栽培の重要性を相対的に引き下げる。低地では国内の都会の市場や国境市場への結びつきが増える

ことにより、現在既に実施されている多様化に弾みをつけ、特に灌漑地と作物、家畜の総合農業の促進に影響を与えると考えられる。また、外国市場との統合については、世銀がセクターペーパーの中で4つの産品—米、コーヒー、メイズ、家畜—について貿易の障害となるものを見つけるためのバリューチェーン分析を行っている²⁹。一言でまとめると問題は生産と加工への過少投資という言葉で一般化できるという指摘であるが、各産品の問題については以下のように分析されている。まず、米については外国市場での需要が大きいもち米以外の品種の使用促進の不足、コーヒーの生産と輸出に関しては規格システム、基準の認証の欠如、そして収穫後処理や加工技術の低さ、またメイズについては信頼度の高い改良品種の欠如、収穫後損失の高さ、契約栽培における搾取、そして過度なメイズ栽培への集中による土壌浸食、また家畜については特に牛に見られる遺伝的能力の低さ、疾病管理の弱さ、そして飼料作物産業の欠如があげられている。いずれにしても、農産物・食料の流通に関しては、ハード（例：道路等の基本インフラ）・ソフト（例：価格情報の伝達システム）面を含めた基盤整備がまずは必要であろう。

また、政府の「市場型農業」の促進政策の下で、「有機農業」の普及を目指して、農林省農業局とスイスの NGO “Helvetas”との連携で2004年から2007年の予定で「PROFIL（Promotion of Organic Agriculture and Marketing in the Lao PDR）」が実施されている。「PROFIL」の上位目標は「有機農業の振興を通して、消費者の健康を支え、持続的な天然資源の利用と経済成長を果たすことにより、ラオス農村地域の生活改善に資する」ことである。また、具体的な目標は「ラオスの有機農業に関する知識、経験、プロセスを習得することにより、関心をもつビエンチャン市と近郊の農民が有機農産物の生産をし、適切なマーケティングチャンネルを利用して、地元および地域、さらに海外への市場に販売できるようになる」ことである。

期待される成果としては、①有機農産物の地域および海外での市場が徐々に拡大すること、②地元で生産された有機農産物が認知され、地元の市場で販売されること、③ラオスで生産される有機農産物の生産量が拡大するさまざまな需要に見合うようになること、④有機栽培に対するフレームワーク（認証等）が適切に実施されることとなっている。

対象農家はビエンチャン市の5郡7村、7有機野菜栽培グループ（2006年結成）合計66農家で、合計栽培面積は31haである。

プロジェクト開始当時（2004年7月）には、有機野菜に興味を持っている農家は6村全体で16農家、1村1～3農家程度であった。最初に「農民グループ貯蓄基金」の設立を専門家を呼んでトレーニングし、農民グループ化を計ったが、有機野菜が生産できても、一般の野菜の価格と同じで、有機野菜農家は非常に落胆し、2006年12月のタットルワンで物産展が開催されたが、有機野菜ブースでの売れ行きは期待はずれだったため、それから2007年4月まで有機野菜の販売活動は一旦中止された。その後、農民と、「今後も続けていくかどうか」について議論が交わされ、その結果、農民の意思で2007年4月から月1回の有機野菜市場がタットルワンで開催され、徐々に噂が広

29 世銀“Lao PDR: Rural and Agriculture Sector Issues Paper”pp.33-34

がり、客も増えだし、2007年11月からは毎週土曜日の開催となり、現在に至っている。「有機野菜土曜市」の開催時間は06:00~13:00となっているが、最近では11:00頃までには完売している。これらは有機栽培グループで生産された有機野菜の40%程度で、残りの60%は一般の市場で一般の農産物と同一価格で販売されている。最近では多くの農民が有機野菜グループのメンバーになることを希望している。

プロジェクトは2008年からフェーズ2（2008年5月~2011年12月）が開始され、①ビエンチャン市での有機野菜生産の促進を継続する、②チャンパサック県で有機野菜、果物、コーヒー、茶の生産農家の促進を開始する、③ルアンプラバンのローカルマーケットを狙った有機野菜と果物の生産農家の促進を開始する、④ハチミツ、タケノコ、ロタンなどの特用林産物のローカルマーケットを狙った収穫と販売、⑤ラオス有機農業承認機関の設立促進、を目的として、農林省農業局と協力して実施中である。

2-5-13 農産加工

自給が中心を占めるラオス農業において、商品生産としての農業の振興という方針は、前述したとおり多くの計画で取り上げられている。このことは、近隣市場での生産物販売（さらに遠方の消費地への販売も視野にいれて）による現金収入増加によって生計向上を図り、貧困削減を目指す³⁰という意味ばかりでなく、原料生産という点では、農産加工業の振興にも通じる。そうして自前の加工業が進展すれば、近年、近隣国からの投資急増により、ラオス農業が、ややもすれば原料生産地としての地位を余儀なくされている状況からの脱却にも資することとなり、付加価値を自らの手にできる。また、多くの果実や雨季野菜など、輸入依存度の高い品目について増産を図れば、農家の現金収入ばかりでなく、ラオスにと

Box 1-5 ラオスにおける契約栽培-中国の事例

LEAP の”Contract Farming in Lao PDR: Cases and Questions”, October 2007によると、政府がより契約栽培に注意を注ぐようになったのは、2007年5月に首相がland concessionsに対するモラトリアムを宣言したことが契機となっているとのことである。以下でADBの”Agriculture and Natural Resources Sector Needs Assessment Inception Report, 2007”で取り上げられている中国との契約栽培の例を記す。

北部のウドムサイは主要作物であるメイズの90%を中国へ輸出している。1996年にはその栽培面積は3,000haしかなかったものが現在は13,000haまで拡大され、生産量は100,000トンに達しているとされている。「中国モデル」はタイやベトナムの契約栽培のケースと異なる場合がある。たとえば中国は農家が過剰に生産したメイズを非契約ベースで購入し、乾燥後、雲南省に持ち込んでいる（中国はラオスの中国との国境地域からのメイズの輸入量の増加を促進させるために現在関税構造を変えている）。また、ルアンナムターでは栽培面積が40,000haであるサトウキビと60,000haのキャッサバの購入を15年契約で行う事に署名している。インセンティブとして、サトウキビとキャッサバの生産が2008年までに百万トンに達したら、新しい加工工場を建設するための300万米ドルの投資と、リサーチセンターを建設することを約束しているという。

³⁰ “Economic Review issue 12”では商品作物の振興が高い地域は非農業所得の増加を通して所得が高くなるという結果や市場へのアクセスの向上が商品作物化の促進へ正の相関があるという調査結果を示している。

っては外貨節約にも通じる(たとえばタイからは飼料作物を 20 百万ドル相当輸入しており、正規貿易以外のものも含めるとさらに金額は増えると考えられる³¹⁾。

この数年のラオスにおける農業セクターにおける商品作物振興については特徴的な流れとして 2 つの契約形態が挙げられる。1 つ目は契約栽培である。これは種子、肥料などの投入を受け農家が作物栽培を行いあらかじめ決められた価格で販売するというものであるが、多くの場合はさらなる農産加工の材料として使用される(原料供給)。また、県、郡レベルの地方自治体 (PAFO、DAFO を含む) のサポートを受ける。もう一つはプランテーション、あるいはコンセッションの形で投資家が比較的大規模な土地を(多くの場合県から)借りて商業的な作物生産、材木の生産を行うものである。この場合、契約者が自前の加工輸送機械を利用し、労働力についても確保することが多い。

ラオスにおいては、民間部門、特に外国企業との合弁企業が HACCP³² (Hazard Analysis and Critical Control Points、危害分析・重要管理点) や契約栽培などを採用した SPS コンプライアンスに関するイニシアティブを取り始めている³³が、いまだその品質基準は低いとされている。

ラオスにおける農産加工業は家内工業もしくは小規模企業であり、大規模な農産加工業は非常に限られている。農産加工業が多様化されていない原因としては、いまだ米がその主要である農業セクターが多様化されていないことにも原因がある。合計 720,000ha のうち米以外の作物の栽培面積はわずか 100,000ha であり、そのうち 60% がメイズと食用油種である。メイズ生産は昨今急激に伸びており、2000 年に 117,000t であったものが 2004 年には 200,000t 以上となっている。本調査の聞き取りでも両県における商品作物としては真っ先にメイズがあがっていた。

ラオスにおける農産加工業としては精米場が主要であるが、余剰米はローカルウィスキーや製麺に加工される。家畜についても国内で屠殺され、生肉として流通する以外には特別な加工業は存在しない(タイへの家畜の輸出が多いが加工はされずそのまま送られる)。家畜加工業を進めるためにも農業生産の多様性が望まれるが、商品作物の促進については地域の特性、市場のニーズに応じた作物の選択が必要である。

商品作物の振興については 1986 年に新経済メカニズム (New Economic Mechanism: NEM) の導入後 PCPP (Priority Program of Promotion of Commodity Production) が導入されたことが始まりである。その後色々取り組みを進め、2004 年にラオス政府は SME (Small and Medium Enterprise) の振興を目的とした首相令を発行し、同年には MOIH (Ministry of Industry and Handicrafts) 下に同首相令の実施を進めるために省庁間の連携を促進する役割として SMEPDO (Small and Medium Enterprise Promotion and

³¹ “Final Report Preliminary Study on Food & Feed Processing Industry in Lao PDR”p3

³² これまでの食品の安全性への考え方は、製造する環境を清潔にし、きれいにすれば安全な食品が製造できるであろうとの考えのもと、製造環境の整備や衛生の確保に重点が置かれ、製造された食品の安全性の確認は、主に最終製品の抜き取り検査(微生物の培養検査等)により行われてきた。HACCP 方式は、これらの考え方ややり方に加え、原料の入荷から製造・出荷までのすべての工程において、あらかじめ危害を予測し、その危害を防止(予防、消滅、許容レベルまでの減少)するための重要管理点を特定して、そのポイントを継続的に監視・記録し、異常が認められたらすぐに対策を取り解決するので、不良製品の出荷を未然に防ぐことができるシステムである。(外務省 HP より http://www.maff.go.jp/sogo_shokuryo/haccp_hp/sub1.htm)

³³ 世銀”Sanitary and Phytosanitary Standards Management” p.XV

Development Office) がおかれた³⁴。

政府の「市場型農業の振興政策」を踏まえて、①SMEPDO、②ラオス商工会議所農業生産・加工グループ、③Lao Farmers' Products（農産加工会社）についての概要は、以下のとおりである。

「SMEPDO (Small and Medium Enterprise Promotion and Development Office)」:

SMEPDO は 2006 年に施行された「Decree on the Promotion and Development of Small and Medium Sized Enterprises」をもとに設立され、その役割は政令に記述されている 6 の重要政策に則っており、主な活動は①中小企業育成に関しての規制 (Regulatory)、②トレーニング、③官民対話、④種々のエキシビジョンへの協力等である。SMEPDO はアジア生産性機構 (APO: Asian Productivity Organization) のラオスでの窓口になっており、農産加工など農業セクターに関連する場合は農林省の担当窓口である NAFRI の副局長 (Deputy Director) 等と連絡をとっている。ただ、農林省との定期的な会合などのシステムはまだできておらず、農林省との連携は現在のところあまり強くない。

商工会議所 (LNCCI: Lao National Chamber of Commerce and Industry) との連携は強い。例えば、FAO は農産加工関連で「食料保障とマーケティング」をテーマにトレーニングなどを実施しており、その際は SMEPDO から LNCCI を通して、LNCCI の農業・農産加工グループへの参加要請をする。計画投資省とは直接的な連携はないが、商工業省を通じて必要に応じて投資計画企業の情報等を共有する。

農産加工の中小企業の育成に関しては、優良モデル企業として①家具生産工場、②食品業界の製麺工場または食肉加工工場を選んで、トレーニングなどを行っていく予定である。また、一般の中小企業家向けへのトレーニングも実施している。テーマは①企業グループの設立の方法、②自己企業の設立の方法、③小企業の運営方法などである。GTZ は 5 県の中小企業 490 社を対象に調査を行い、課題を抽出したが、最優先課題の 1 つは「資金」の調達であった。地方で一般銀行のサービスが行き届かない地域ではマイクロファイナンスは中小企業を運営して行く上で非常に重要な役割を担っていると結論づけている。

「ラオス商工会議所 (LNCCI) の概要と農業生産・加工グループの活動概要」:

ラオス商工会議所は 1989 年に設立されたが、本格的な活動は 2003 年 7 月 24 日発令の首相令 No.125/PM “Decree on the Organization and Activities of the Lao National Chamber of Commerce and Industry” に則っている。

2008 年現在、ラオス商工会議所のメンバーは 15 組合 (Associations) 及び 10 グループ (Groups) から成立っている。(「組合」は既に承認スタンプを保有、「グループ」はまだ承認スタンプを保有していない組織で、承認申請手続き中とのことである。) 商工会議所の基本的な役割は種々の事業・投資の拡大のために、民間企業と政府関係機関との協調・連携を目指すものである。

³⁴ “Economic Review”, National Economic Research Institute, Committee for Planning and Investment

「ラオス農業生産・加工グループ」には合計で 32 企業が加盟している。構成メンバーは精米業者、商品作物の輸出入業者、農産物加工業者などまちまちである。「農業生産・加工グループ」としての特別な活動はしておらず、グループの事務所も専属の職員もいない。活動ができない理由は資金不足による。商工会議所会員費は全て本部へ支払われ、農産加工グループの活動費としては、メンバーからは徴収していない。実際の活動としては、何か行事、会議、問題などがあれば政府から呼び出しが掛かり、行事や会議に参加し、意見を述べる程度である。商工会議所そのものが、まだ完全に民間企業の独立の立場をとって活動できない状況である。その理由は商工会議所のメンバー企業の一部はまだ完全な民間企業になっていない（政府の食料供給公社など）ため、商工会議所の設立の背景・経緯からも完全な民間企業による運営環境になるまでには時間が掛かると思われる。

「アグリビジネス（農産加工）の現況と課題（Lao Farmers' Group Co., Ltd.）」:

商品作物の国内マーケットについては、多くの野菜がタイから入ってきていることから分かるとおり、一般にタイから輸入した野菜の方が安いのが現状である。また、海外へ商品作物を輸出する場合、周辺国（タイ、ベトナム）からヨーロッパへ輸出する場合の方が、ラオスから輸出するより輸送費が安く、有利である。これらと競争してラオスから農産物の輸出をするには、①腐らないもの（加工）、②重量が軽いもの、③高価なもの（付加価値のあるもの）を考える必要がある。ラオスの農産物で「品質」の面で競争することは当面無理なので、「ニッチマーケット」を狙うことが良い。有機農産物も 1 つのニッチマーケットである。

「Lao Farmers' Products」ではフェア・トレード・ネットワークを利用して、コンサルタントを雇用して、「有機農産物」であることを証明してもらっている。このコンサルタント雇用費用は非常に高いので、現在は会社で費用を負担しているが、将来的には農民グループが負担することが期待されている。

「Lao Farmers' Products」で現在、取り扱っている農産物は①米（オーガニック米として売り出している）、②レモングラス、③ショウガ、④カルダモン、⑤パイナップル、⑥タマリンド、⑦茶、などである。加工は果物のジャム（パイナップル、タマリンド、パッションフルーツ、マンゴなど）、果物のビン詰め（パイナップル）、オーガニック米の真空パック、タマリンドゼリー、桑の葉茶などである。

現在の農民生産者グループはビエンチャンに 150 農家程度（内、米農家＝90 戸）、チャンパサックに 150 農家程度（内、茶農家＝93 戸）と連携している。契約栽培は行っていない。また、契約栽培に関する法律が整備されていないので、現在、契約栽培でいろいろな問題が起こっている。例えば、Lao Farmer Products では、米の買い付け値段を決める場合、収穫時に一般の庭先価格が 2,100 Kip/kg だったら、2,300 Kip/kg で引き取る。更に、フェアトレードで海外に輸出した場合、200 Kip/kg が生産者に還流されるので、それを生産者の村の公共事業資金の一部（例えば学校建設）に当てられるような仕組みを作っている。その他生産者組を育成するためのキーポイントとしては、①「土地は農民のものである」ことを忘れない、②農民・生

産者組合に対して適切なトレーニング・教育が必要、③「獣医」サービスに対する需要は高い、④どこに販売するかをまず考える、⑤クレジットへのアクセスを整備する、などである。

2-5-14 農村における保健・教育等

既出の NGPES では貧困削減目標達成のために全 142 郡のうち、72 郡の貧困郡を抽出し、そのうち特に開発が必要な 47 郡を最貧困郡、その他 25 郡を貧困郡に規定している。世銀の”Poverty Assessment Report”（2006）によると、47 郡のうちほぼ半分がベトナムとの国境地域に暮らしている一方、貧困郡以外の郡の約 3 分の 1 がタイとの国境地域に位置している。また、47 郡の 5 分の 3 が高地に暮らしており、貧困郡以外の郡は同様の割合の人が低地に暮らしているとされている。以下で”Lao Expenditure and Consumption Survey 2002/2003 LECS 3 （2004）”のデータを下に、教育、保健、基本的インフラへのアクセスといった面を見ていく。

表 21 安全な水へのアクセスとトイレ設備の設置 2002/03

	村落において安全な水にアクセスできる人の割合 (%)	トイレ設備を持たない人口の割合 (%)
北部	37	47
中部	57	42
南部	52	67
全国	50	49

出所) ”LECS 3 2002/2003”, March 2004, CPC, NSC

安全な水へのアクセスは全体で見ると約半数、地域ごとに見ると中部が 6 割近いのに比べ、北部では 4 割にも満たないという状況である。またトイレ設備についても全体では約半数であるが、こちらについては北部と中部ではそれほど差異は見られなかった。

表 22 ヘルスサービスへのアクセス（距離）

（全体に対する％）

	最も近くの病院への距離			最も近くのヘルスセンターへの距離			最も近くのヘルスセンターへのアクセスが8時間以上かかる割合	
	～10km	11～30km	31km～	～10km	11～30km	31km～	最も近くの病院	最も近くへのヘルスセンター
全国	54	31	15	78	17	5	5	3
都市部	94	6	0	100	0	0	0	0
道路へのアクセスのある農村部	47	39	14	76	21	3	1	1
道路へのアクセスのない農村部	28	37	35	56	27	16	20	11
北部	47	26	27	55	24	10	9	6
中部	58	32	10	84	12	4	2	1
南部	54	39	7	81	18	1	4	0

出所) : "LECS 3 2002/2003", March 2004, CPC, NSC

病院、ヘルスセンターともに、都市部と農村部、特に道路へのアクセスの有無により大きな差異が見られた。特に8時間以上最寄の病院、ヘルスセンターまでかかる人の割合は道路へのアクセスのない人実に20%にも相当し、深刻な状況と考えられる。

表 23 15歳以上人口の識字率（％）

	問題なく読み書きできる、もしくは少し読み書きに問題がある			読み書きが出来ない			多少問題はあるが、読み書きどちらかはできる	
	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性
全国	85	64	74	14	34	24	1	2
都市部	95	85	90	4	14	9	1	1
道路へのアクセスのある農村部	86	63	74	13	35	25	1	2
道路へのアクセスのない農村部	69	39	54	29	60	45	2	1
北部	79	54	66	20	44	32	2	2
中部	89	71	79	10	28	19	1	1
南部	87	63	75	11	35	24	1	1

出所) : "LECS 3 2002/2003", March 2004, CPC, NSC

全国的に見ると15歳以上人口の74%が読み書きともにできると回答している。注目すべき点は地域により、男女により、また道路整備状況により差異が見られることである。

表 24 6歳以上人口の男女別、地域別の最高学歴

	小学校			中等学校		高等学校	
	男女合計						
	未就学	未修了	修了	未修了	修了	未修了	修了
全国	23.3	33.9	15.4	8.6	7.4	2.8	3.6
都市部	8.5	25.2	15.8	11.6	12.8	5.8	9.1
道路へのアクセスのある農村部	13.0	37.2	16.7	8.6	6.8	2.2	2.1
道路へのアクセスのない農村部	42.6	36.0	11.4	4.4	2.4	0.7	0.7
北部	30.3	34.7	15.8	7.0	5.9	2.0	1.6
中部	18.5	31.3	15.8	9.5	9.1	3.6	5.4
南部	23.2	38.8	14.0	8.7	5.9	2.2	2.2
	男性						
全国	15.4	35.3	16.5	10.0	8.8	3.3	4.4
都市部	4.7	24.9	14.6	12.1	13.4	6.4	10.1
道路へのアクセスのある農村部	14.8	38.2	18.0	10.4	8.6	2.8	2.9
道路へのアクセスのない農村部	30.6	41.3	14.7	5.9	3.3	0.9	1.1
北部	20.9	37.2	18.0	8.5	7.4	2.6	2.0
中部	12.0	32.3	16.0	10.7	10.2	3.9	6.7
南部	14.7	40.0	15.4	10.5	7.6	3.0	2.6
	女性						
全国	31.0	32.4	14.4	7.2	6.1	2.3	2.7
都市部	12.4	25.5	17.0	11.1	12.1	5.1	8.1
道路へのアクセスのある農村部	30.9	36.2	15.4	6.9	5.0	1.7	1.2
道路へのアクセスのない農村部	54.2	30.9	8.3	2.9	1.4	0.5	0.4
北部	39.5	32.3	13.7	7.2	4.4	1.4	1.2
中部	25.1	30.4	15.6	8.4	7.9	3.3	4.1
南部	31.2	37.7	12.6	7.0	4.4	1.4	1.9

出所) : ” LECS 3 2002/2003”, March 2004, CPC, NSC

また、学歴に関して見てみると、識字率の場合と同様に特に道路へのアクセスの差異が就学率の差異と相関が高い。また、就学率に関しては女性が男性のほぼ半分という結果になっている。

表 25 地域別のインフラ指標

	電化率 (%)	最も近い道路 への平均距離 (km)	乾季の道路へ のアクセス (%)	雨季の道路へ のアクセス (%)
全国	33	5	71	54
都市部	95	0	100	97
道路へのアクセスのある農村部	33	2	84	65
道路へのアクセスのない農村部	13	12	35	17
北部	22	9	52	39
中部	49	2	89	66
南部	25	3	73	57

出所) : ” LECS 3 2002/2003”, March 2004, CPC, NSC

電化率は全国で 33% であるが、都市部で 95% なのに対し、道路へのアクセスのない農村部では 13% と大きな差異が見られる。また中部はその他の地域と比べると電化率はほぼ 2 倍となっている。また道路へのアクセスは雨季には全国平均でも 54% と低い。

さらに、農村部におけるジェンダーについては、NGPES の中でもジェンダーは横断的な優先課題として認識されており、貧困削減のための開発フレームワークの中でその戦略が述べられている。農業や他の生産活動を通じて家計レベルでの食料安全保障や健康状態を維持するには女性の生産的役割が重要として、女性の基礎的サービス(教育、保健等)、リソース(普及サービス、農村金融等)へのアクセス向上、意思決定プロセスへの参加の促進、そして国家政策への女性のニーズを考慮することなどにより、貧困女性の経済活動をサポートする取り組みを行っている³⁵。また、今回の調査では、農業政策アドバイザーより ADB のサポートを受けて 2 月に実施した MAF による農林業セクターにおけるジェンダー主流化に関するナショナルワークショップ用の資料を入手したが、それによると、MAF の中央各部署のみならず、全国の PAFO、各省のジェンダーフォーカルポイント、UN 関係者とドナーが集まり、MAF におけるジェンダー主流化のメカニズムの説明が行われたとのことであり、今後、このメカニズムをどのように現場レベルに適用していくのか、実際的な方策の検討が必要となってくるだろう。

2-6 国際協力の現状

2-6-1 日本の協力

2006年9月に策定されたわが国の「対ラオス国別援助計画」は、NGPES及び第6次 NSEDPに盛り込まれたラオスの開発目標達成を支援するため、①経済成長と貧困削減の相互作用、②これまでの経済成長の型にとらわれないラオス独自の成長モデル、

³⁵ “Gender Profile”, LWU (Lao Women’s Union) /GRID (Gender Resource Information and Development Center), 2005 pp. 31-32. ラオスにおいては LWU が 1955 年に設立され、その先駆的役割を担ってきた。

③ASEAN地域/メコン地域開発の枠組み、及び④自主的な経済社会開発に向けてのラオス国民の自信と誇りの醸成の4点を重視し（「4つの視点」）、対ラオス援助の基本方針として「貧困削減および人間開発に向けたラオスによる自助努力を支援すると共に、グローバル経済及び地域経済への統合に向けて、自主的・自立的かつ持続可能な経済成長を実現するためのラオスによる自助努力を支援する」を掲げており、その達成のために「3つの援助目標³⁶」、「6つの援助重点分野（開発課題）」が示されている。「対ラオス国別援助計画」策定過程においては、JICAも現地ODAタスクフォースを通して、これまでの協力のあり方及びその考え方を反映してきた。

また、JICAは「対ラオス国別援助計画」で定められた「3つの援助目標」及び「6つの援助重点分野」を踏まえて次の開発課題に取り組む方針としている。

<重点分野1：基礎教育の充実>

-教育環境・アクセス改善、就学阻害要因の軽減

-教育の質的向上

<重点分野2：保健医療サービス改善>

-母子保健サービス改善

-地域コミュニティ健康管理能力向上

-保健医療分野の人材育成、制度構築

<重点分野3：農村地域開発及び持続的森林資源の管理>

-農村基盤整備・居住環境改善

-地域住民の生計向上

-農業・森林保全分野の政策・制度構築支援

-食糧安全保障

<重点分野4：社会経済インフラの整備及び既存インフラの有効利用>

-社会経済インフラの整備

-既存インフラの有効活用

<重点分野5：民間セクター強化に向けた制度構築及び人材育成>

-投資・輸出促進のための環境整備

-民間セクター強化のための人材育成

<重点分野6：行政能力の向上及び制度構築>

-経済政策立案・実施能力の強化、公共財政管理、行財政改革

-法制度、社会的弱者支援制度の整備

この中で重点分野3の「農村地域開発及び持続的森林資源の活用」については、JICAでは以下のような協力の方向性を持っている。

人口の7割強が農村地域に生活し、農林業が就業人口の8割弱、GDPの5割を占めている現状、年率約2.6%で増加する人口を養う必要性から、農村地域の開発と持続的な森

³⁶ 3つの援助目標は1) 人間の安全保障の視点から貧困削減を促進すべく、MDGsの達成に向けた着実な歩みを支援する、2) 自立的・持続的成長の原動力となる経済成長を促進すべく、その基盤造りを支援する、3) 貧困削減と経済成長を達成する上でラオス側の自助努力の前提となる能力開発を支援する、からなる。

林資源の活用は、安定的なマクロ経済運営及び食料の安定的な自給にとって重要な課題である。このため、ラオス政府もNSEDPにおいて、農業・農村開発を貧困削減のための最優先課題の一つとして位置づけている。しかしながら、他のセクター同様、ラオス農林省の行政能力・事業調整能力、財政状況、人材育成・管理については課題が残り、効果的・効率的な政策実施を行えていない状況にある。

これまでJICAは、MAFの第5次NSEDP及び農林業の開発戦略（Vision for Agricultural and Forestry Development until the year 2020）を踏まえて「総合農業開発計画調査」（開発調査；2000-2001）を実施し、同開発戦略のアクションプランの策定に協力することにより、本重点分野に大きく貢献してきた。

上記の背景のもと、JICAの本重点分野の協力は、「総合農業開発計画調査」で策定したアクションプランの中で、技術協力によりその効果の発現が見込まれる村落振興、食料安全保障、持続的森林利用の課題についてプログラムを策定し、積極的に実施する。具体的には、行政の役割を明確にした上で、ラオスの実情に応じた必要な行政能力強化のための支援を効果的に実施する。ここで言う「行政の役割」とは、村落コミュニティや市場が円滑に

機能する部分については、それを村落・市場に任せながら適宜促進することである。一方、その経験は、他のドナー及び農林行政機関とも共有し、他ドナー等による支援への活用や行政による制度的取り組みに繋げる工夫も行う。

具体的なプログラムとして、村落振興プログラムでは、これまで実施し

てきた参加型農村開発プロジェクト等の成果・教訓を踏まえ、県・郡の農業普及サービスを通じた農村のエンパワーメント及び生計向上を図ることで、貧困削減に直接的に裨益する協力を実施するとともに、農林業・農村開発事業の成果を農林行政に還元し一層活用されるための制度構築のための協力を実施する。食料安全保障プログラムでは、優良稲種子の増殖・普及、小規模・持続的な養殖振興や農業利用・災害軽減のための気象水文サービスの向上等による食料の安定供給に対する協力を実施する。また、持続的森林利用プログラムでは、「森林戦略2020」のアクションプランの実施促進・モニタリングに対して行政能力向上のための協力を行い、土地・森林の持続的開発・保全を促進するための具体的な取り組みを促進する。これら3つのプログラムで蓄積されたノウハウを農業行政に反映するために、農業行政強化プログラムでは、MAFの政策策定・実施能力の向上に必要な技術協力を実施する。

表 26 日本政府による進行中の協力

No.	Scheme	Name of Cooperation Project/Guidance subject/Training subject
1	TCP	FOCORM (Forest Management and Community Support Project)
2	TCP	AQIP II (Aquaculture Improvement Extension Project Phase
3	TCP	FSIP(Forestry Strategy 2020 Implementation Promotion
4	TCP	AgriSTAT
5	TCP	RISEP(Rice Seed Multiplication and Distribution System Improvement Project
6	DE	Agricultural Policy Advisor
7	DE	Irrigation Development Policy Advisor
8	GR	Forest maintenance management and comprehensive village development project in Khamouane province
9	TCP	Animal disease control (chiken & cow) in South East Asia

出所) JICA ラオス事務所

2-6-2 各国ドナーの協力

UNDP の”Donor & Development Partner Profiles Version 3 (2006)”ではラオスで協力を行っているドナーとして 34 の国、機関の優先セクターなどが取り上げられている。主要ドナーによる支援は、以下のとおりである。

<世界銀行（世銀）>

世界銀行（以下、「世銀」）はラオスにて 1977 年から貧困削減のために業務を行っている。ラオス政府の目標である「2020 年までに最貧国の状態から抜け出す」を達成するための支援を行っている。世銀はラオスに 7 億 1 千百万ドルのローンと 3 千百万ドルの無償協力に加えて技術支援も行っている。

世銀はラオス政府と他ドナーと協議し、貧困削減と経済開発の推進を目的とするアクションプラン、Country Assistance Strategy (CAS) を作成した。CAS は以下を重点分野と位置づけている。

- (1) 地域的連携、民間セクター開発、村落開発、資源開発を通して経済成長を維持する
- (2) 目標化された貧困削減プログラム、行政のサービス提供能力と公共財政管理の強化を通じて、地方行政の活動によってもたらされる業績と社会のバルネラビリティの改善する
- (3) より効果的な貧困削減計画を支援するためにキャパシティ・ディベロップメントを推進する
- (4) ナムテン 2（水力発電、ダム計画）の実施を支援する

今後、世銀は貧困削減プログラムの運営、経済分析業務、キャパシティ・ディベロップメント、インフラ整備投資計画、村落、健康、教育、自然資源管理と環境分野にて予算を組み業務を行う。参考として、重点分野の一つである村落開発、資源開発のプロジェクトとして、Agricultural Development Project（19.3 百万ドル）、Sustainable Forestry for Rural Development Project（10.6 百万ドル）、Second Land Titling Project（10.8 百万ドル）、Khammouane Rural Livelihoods Project（0.5 百万ドル）が挙げられる（2006 年）。また、既述した商品作物振興に大きな役割を担うと考えられる衛生食物検疫に関するプロジェクトも実施中である（Sanitary and Phytosanitary Standards Management）。

世銀のローリングプランについては、“Country Assistance Strategy (CAS), March 10, 2005”で 2005 年から 2008 年までの 4 年間の世銀のラオスにおける支援実施方針と概略計画が記されている。これが最新版で 2009 年以降の計画については、現在のところ作成されていない。

「ADP (Agriculture Development Project)」(19.0 百万ドル ローン) は 2001 年から開始されているので上述の CAS 以前のプロジェクトである。農業普及のコンポーネントを中心に当初のプロジェクト期間が 2 年間延長され、2008 年 6 月に完了した。ADP

の目的はコミュニティベースアプローチによって、インフラ改善、地元民による小規模事業への投資、IMT や普及事業への支援等の活動を通じた農業生産の改善・増大によって貧困削減を目指すことであった。灌漑開発コンポーネントについては、米主体の生産向上を図ることだけではなく、作物の多様化を求めていたが、結果的には依然として米作ベースの農業から脱却できなかつた（80%が米、20%が他の作物）。最近では米の価格も上昇しているため、このことも多様化を妨げる原因の1つになっている。また、米の収量増加という点では、プロジェクト前に平均収量が1.5~2.0トン/haだったのが評価時には雨季4.5トン/ha、乾季5.5トン/haになり、食料保障の点からは評価して良いと考えている。

「Khammuane Development Project (KDP)」(9.0百万ドル 無償協力)：は上述 CAS に含まれているプロジェクトで、2008年9月から2014年まで6年間実施される予定の無償プロジェクトである。プロジェクトは2つのコンポーネントからなり、コンポーネント1はクラスターアプローチを踏まえた、キャパシティビルディングを含む農業・農村開発(5.5百万ドル)で、コンポーネント2はナムテン2プロジェクトによる発電後の放流水を効果的に灌漑開発に利用することを目的とした、セバンファイ下流域の灌漑開発(3.5百万ドル)である。

農業セクターの今後の課題として、セクターペーパー「Policy Market and Agriculture Transition in Northern Laos, May 2008」が作成された。これはセクター調査で、これによって世銀が今後北部の開発を支援して行く、ということが決まっているわけではないが、この調査でいろいろ重要なことが指摘されている、主なポイントは以下のとおりである。

- ①環境保全：これまでの伝統的・持続的な(輪作、複合、循環型)農業から、モノカルチャー(単作)に大きく変化し、土壌保全の点から問題が浮かびあがっている。
- ②畜産：北部では水田面積が限られているため、農民にとって畜産は重要な収入源であり、家畜衛生、飼料、飼育方法などの現状問題点に関する改善は急務である。
- ③プランテーション：ゴム、茶などの現状の問題点と課題を明らかにする必要がある。契約栽培と民間業者によるコンセッションについて、その成功例と問題例、および本当の受益者は誰なのかについて明らかにする必要がある。

<アジア開発銀行 (ADB) >

アジア開発銀行は「Country Strategy and Program」に則り支援を行い、農業農村開発にも力を入れている。農業農村分野での主な重点分野は「Rural Development and Market Linkages」, 「Human Resource Development」, 「Private Sector Development」, 「Governance and Capacity Building」などである。

ADBは「Rural Development and Market Linkages」において現在契約農業の経済面と政策面での評価調査のサポート、小規模農家の農業生産物の商業化に取り組むプロジェクトを実施している。また、既存の道路建設プロジェクトに加えて、農業生産者の市場と社会サービスへのアクセスを高めるための道路建設プロジェクトを行う予定で

ある。また北部コミュニティ管理灌漑プロジェクトも実施されるが、これは農業生産性と食糧安全保障を確かなものとし、農家の生活改善に通じる。

また、2005年に1年を掛けて、「Agriculture and Natural Resource Sector Assistance Program Evaluation in the Lao PDR」を実施し、ADBの過去20年間の農業セクターでの総合評価を行った。その評価レポートの中で、ADBは、①多くのプロジェクトが、プロジェクト期間後における持続性がないこと、②プロジェクト後のフォローアップシステムがないことを指摘し、これを踏まえ、ADBは「CSP (Country Strategy and Program) (2007-2011)」を作成した。続いて、2007年にADTA (Advisory Technical Assistance)として「Agriculture and Natural Resource Sector Needs Assessment」が実施され、2008年5月に終了した。内容は、フェーズ1 (2007年2月～10月)「農業セクターの政策に関する調査」、フェーズ2 (2007年10月～2008年5月)「各専門分野 (Institution, Agriculture, Commercial crops, Marketing, GIS, Forest, etc.)におけるNeeds Assessments」が実施され、各専門家による「Needs Assessment Report」が作成された。

このフェーズ2調査に途中からPPTA (Project Preparation Technical Assistance)のスコープが加わった。これはCSP (Country Strategy and Program) (2007-2011)では2009年のローン枠(20百万ドル)で「Agriculture Development and Commercialization Project」を予定しており、そのためのPPTAが、2008年に実施される予定であったが、予定されていた他のプロジェクトがキャンセルされ、ADF (Asian Development Fund)のGrant \$20 millionが使えることとなり、この無償資金を“Agriculture Development and Commercialization Project”に急遽当てることとなったからである。このADFの\$20 millionは2008年12月までに承認を得られないと、利用できなくなってしまうため、ADB内の承認を2008年11月までに得る必要がある(プロジェクトタイトルは“Agriculture Sector Capacity Enhancement Project”に変更)。

「Agriculture Sector Capacity Enhancement Project」のコンセプトは、以下のとおりである。

対象は貧困農家ではなく自給農業から市場型農業へ移行しようとしている農家であり、「市場化農業の促進」がコンセプトであり、対象県は南部5県(チャンパサック、サラワン、サバナケット、アッタプー、セコン)である。プロジェクトのコンポーネントは大きく分けて2つあり、1つは「プロジェクトの管理能力強化」(中央、県、郡)、即ち、サブプロジェクトの事業計画の審査基準、審査方法等の技術指導、担当機関の能力向上についてのキャパビルである。2つは「15～20程度のサブプロジェクトの実施」である。サブプロジェクトとは「現在進行中の成功プロジェクト」で、それに、①フォローアップシステムの強化(農業普及を含む)、②モニタリングシステムの構築、③一部のインフラ整備の追加あるいはハリハビリ事業などを加えることによってプロジェクトの持続的運営の仕組みを構築することである。これらサブプロジェクトの特定と申請は各郡で計画され、申請された事業の計画審査およびその選定は各県で実施することになっており、極めて地方分権化促進プロジェクトである。

トウモロコシやキャッサバ生産は現在非常に大きな需要（マーケット）があるが、同時にいろいろな問題も含んでいる。これら問題点を解決し、合わせて市場型農業の促進を図るようなサブプロジェクトを実施することを想定している。

政府の村落レベルの開発「クラスターアプローチ」についてはこのプロジェクトでは言及していない。現実的に特定されていくサブプロジェクトにたまたま「クラスターアプローチ」のコンセプトが含まれていれば、それはそれで良いが、プロジェクト全体に「クラスターアプローチ」を適用するということにはなっていない。さらに、農業・自然資源セクターニーズ評価調査（Agriculture and Natural Resources Sector Needs Assessment）を実施しており、今後各ドナーが協力を実施していく上での参考情報となるだろう。

< 国際連合食糧農業機関（FAO） >

FAO はラオス政府と協力しラオスで 30 年以上に亘り業務を続け、ラオス政府の Vision of Socio-Economic Development Programme に基づき、支援を行っている。この Programme の農業と農村開発分野では、以下が指針として述べられている。

一 農業分野

- (1) 斬新的な技術とその実践で農業生産物と加工物に付加価値を付け、国内・国際市場に提供できるようにする
- (2) 農村経済の多様化、営農方法、インフラのアップグレード
- (3) 大規模農業の方向性での作物生産と家畜生産の詳細な開発ストラクチャの構築
- (4) MAF は自然資源の持続可能な使用、土地配分、フードセキュリティに係るプログラムを行う
- (5) ラオス政府は農業生産物の販売を改善するために市場条件を整える
- (6) 森林保護
- (7) 付加価値がある水産物の導入への投資の継続

一 農村開発

- (1) 遠隔地や農村地域と都市部にある格差を交通やコミュニケーションネットワークの設立等を行い縮小させる
- (2) 農村部の雇用の作成、農村経済の再構築と収入を増加させる
- (3) 小規模産業の育成
- (4) 農村地域保健サービスセンターの設立と保健プログラムの推進
- (5) 農村部住民の良い教育を受ける機会を増やす

また FAO はジェンダー平等の推進、女性地位の向上のためのキャパシティ・ディベロップメントなど分野横断的な問題へも支援を行っている。

< AFD（Agence Française de Développement） >

AFD はラオスで 1993 年からラオスの貧困削減と経済成長のイニシアティブをサポ

ートするために、年に平均して 13,000,000 ユーロの予算を当ててラオス政府と活動をおこなっている。AFD は Country Assistance Strategy (Cabre d'Intervention Pays, CIP) というアクションプランを作成した。そのアクションプランは NGPES に焦点を当てて作成された。

AFD が過去 10 年にラオスで行ってきた戦略概略は以下である。

- (1) 広い分野での農村開発（例：山岳地帯での焼畑農業から環境に配慮した持続可能な農業の推進、ラオスの低地での灌漑と作物多様化プロジェクト等）
- (2) 水力発電と水管理
- (3) ルアンプラバンにおけるラオスの文化遺産の保存管理
- (4) 社会インフラの整備

さらに、AFD は農業セクターにおける過去の経験からの教訓の MAF への内在化 (Capitalization) を進めており、“Vientiane Declaration 2006”を期に設置された 8 つのワーキンググループ³⁷のうち“農業ワーキンググループ”の議長を MAF とともに務めるなど、現在リーディングドナーとして活動を進めている。

これまで、北部山間地域³⁸では数々のドナーによる支援が行われてきたが、ドナー間の調整や政府の貧困削減政策との連携の観点から効果的な対応がとられてきたとは言えなかった。政府は引き続き北部最貧困地域への取り組みに力を入れるとともに、近年の市場化への移行の波の影響を踏まえ、NGPES の下で、北部山間地域開発のための PBA による短中期戦略の策定を決定した（2004 年 11 月ラオス政府首相令、外務省援助協調 (CPI) 担当）。

更に、ビエンチャン宣言 2006 やラウンドテーブル方式の援助プログラムの策定の下で、援助プログラムの実施における各ドナー間の調整の必要性が再確認された。農業・農村開発セクターにおいては 2006 年 2 月 16 日に Joint Technical Working Group 会議（議長：シタヘン副大臣（当時）、ポルティエシュ仏大使。参加ドナー：WB、ADB、UNDP、IRRI、IFAD、仏、独、豪、スウェーデン、日本他。ラオス政府：農林省、財務省、科学技術庁、他）が開催され、MAF から、「重点課題ごとにサブセクターWG を形成し、各サブセクターWG (SWG) ごとにドナーの支援・協調をラオス関係部局と進めて欲しい」との提案があった。

このような経緯の下、SWGUp は MAF 及び計画投資省より「北部山間地域の農業・自然資源開発の PBA (Program Based Approach) の策定」担当に指名されている。今後、SWGUp は、北部山間地域における持続的開発のための PBA を 2008 年 11 月の RTM に提出し、政府の承認を受けるとともに、各ドナーの了解を得ることを目標に作業を

³⁷ ①農業・農村開発・自然資源管理、②教育、③保健・HIV/AIDS、④インフラストラクチャー、⑤ガバナンス、⑥マクロ経済・民間振興、⑦薬物防止、⑧地雷対策からなる。また、今回の調査と関連が深い①に関しては 3 つのサブワーキンググループ（灌漑開発、森林、アグリビジネス）が立ち上がっている。（JICA ラオス事務所作成のパワーポイント資料に基づく）

³⁸ ここでは、ルアンプラバン、ホアパン、ルアンナムタ、ボンサリ、ウドムサイ、ボケオ、シェンクアンの北部 7 県を指している。

進める予定である。

SWGUp は他のサブワーキンググループと異なり、AFD と EC の支援で専従の専門家（コンサルタント）を雇用し、集中的な作業を進めている。

2008年5月20日の第3回SWGUp会議での計画局長のスピーチで述べられた内容は、以下の通りである。

- ① 「Uplands」の対象地域は北部だけでなく、中部、南部も含む。実際、中部、南部については ADB のチーム（Agriculture and Natural Resource Sector Needs Assessment）によって実施した。北部は SWGUp のチームによって EC と AFD の支援で実施する。
- ② 北部及び中・南部の2つの「Uplands」開発プログラムは11月のRTMに提出される予定。
- ③ PBA を進めていくに当たっては、a) PBA の基本的な要素と内容を理解すること、b) 優先課題をどのように決めて行くか、ということがポイントとなる。それは、全てのニーズに対応できるわけではないので、「基本のニーズ」に従って決めて行くということになる。
- ④ 今回の PBA はラオスにとって全くゼロの状態から始めるものではなく、これまでも、1990年代には ADB による「農業セクター戦略」や「林業セクター2020」が策定されている。他国の経験からみると、ドナー間の調整は中々難しいことは明らかであるため、ラオス政府、MAF としては「小さいもの」から始めて経験を積みながら拡大して行く意向。ラオス側はフルスケールのプログラムではなく、実際的で実施可能なプログラムを望んでおり、現在フルスケールのプログラムを実施できるだけのキャパシティは持っていないが、シンプルかつ、総合的セクタープログラムや地域的なプログラムで他のセクターやドナーのコンポーネントが組み合わせられるようなプログラムで最終的に農林業セクターに結びつくようなプログラムを期待している。
- ⑤ 例えば、ADB は現在南部でインフラ支援を極力抑え、ローカルレベルでのキャパビルに力を入れた、より洗練したプログラムを立ち上げようとしている。PBA は1つの芸術であり、そこに何を一緒に詰め込められるか、1つ1つ勉強して行くことが必要。
- ⑥ 政府は現在、2010～2020年計画を策定しようとしており、PBA の手順がこの策定作業に応用できると考えている。
- ⑦ 現在作業中の PBA においては、南部においては、5県において、それぞれ対象郡の選定作業を進めさせているところである。また、北部については何県にするかまだ決まっていない。大切なのは県ではなく、郡レベルの作業である。

第3章 農業・農村開発セクターにおける課題の抽出

3-1 課題の抽出手法

MAF への 145 の質問項目の回答、PAFO、DAFO への聞き取り、日本人専門家への聞き取りの結果を基に前述「農業・農村分野におけるプロジェクト形成マニュアル」の手法に基づき、「開発課題に対する効果的アプローチ（農業・農村開発）」の各分野に関する課題を抽出した。今回調査では 64 個の項目を抽出している。（詳細は、添付資料 9 を参照）

145 の質問項目の回答については、各部局担当者からの回答のみではそのデータの信頼性が低いと思われたものについてはその他のデータソースで情報を補完し、結果的にほぼ全項目が網羅されている。

3-2 抽出された課題

第1章で現状と課題を併せて見てきたが、「開発課題に対する効果的アプローチ（農業・農村開発）」の項目に基づいて抽出された課題（64 個）について再度以下にまとめる（先頭の番号は添付資料 9 の左から二つ目の項目に該当する）。

(1-1) マクロレベルでの農業政策立案・実施能力の向上

No.1 Develop functional monitoring and evaluation mechanism between central and provincial/district level for reflecting information among them to policy planning. "Accuracy, on time, by statistics" shall be important.

No.2 Coordinate with donors and other concerned ministries for further efficient implementation of Plan

マクロレベルでの農業政策立案・実施能力の向上については、第2章 2-1 国家開発戦略の概要、2-3 国家の農業・農村開発基本計画等でまとめたとおり、各種基本計画が作成されており、特に5ヵ年計画で定められている4つのターゲットの達成に向け、中央、県、郡ともにそれぞれが努力を続けている。しかしながら、地方での聞き取り調査では、面談者が一様に明確に報告のシステム（郡の場合、県の各部署の担当者へ、県の場合、中央の各局の担当者と県知事への報告）が挙げられたが、MAF の報告書によると、地方からの報告がタイムリーではなく、またデータも正確ではないという指摘があった。また、統計データについては、プロジェクト専門家の話では、政策担当者の意向が反映されるシステムになっていない、統一された手法が用いられていない、客観的なものになっていない、タイムリーなものになっていないなどの問題が挙げられていたため、郡から県、県から中央への効果的なモニタリングシステム構築が急がれる（No.1）。また、145 の質問項目の聞き取りではいくつかの質問項目に関して「担当省が違うため情報がない」という回答がなされた（マーケティング、農産加工、農村開発一般等）。しかしながら今後農業農村開発を進めていく上で

は MAF とは切り離して考えることができない分野も多くあるため、今後省庁間での協同と分担が必要な分野が増えてくると考えられる (No.2)。

(1-2) 農業生産の拡大と生産性の向上

(1-2-1) 生産基盤の整備と維持管理

No.3 Improve the quality of the land

No.4 Investigate IMT's direction according to the socio-economic condition of the area including WUA establishment/strengthening

No.5 Promote Irrigation system rehabilitation with cost sharing by farmers

生産基盤の整備と維持管理については、まず農業生産の基盤となる土地については、今回の聞き取り調査では特に土地生産性の低さと灌漑施設維持管理についての言及が多かった。第1章 1.4.12 食料流通や 1.4.5 農地整備・灌漑等で述べたように、商品作物生産の増大により、土壌の劣化が著しく進んでいるため、農薬・肥料の適正使用、改良種子の利用の農民への効果的な普及が必要である (No.3)。また、灌漑施設管理については前述第2章 2-4-5 で述べたように、現在の IMT のような完全委譲型ではなく、農民のキャパシティを十分に考慮した段階的あるいは部分的な委譲の仕方を検討する必要があるが指摘されている (No.4、5)。

(1-2-2) 試験研究・技術開発の強化

No.6 I Further application and extension of NAFRI's research result in the field and establish the system to give feedback from field to NAFRI

No.7 Promote the farm technology improvement especially for commodity product

No.8 Improve Post-harvest technology especially for commodity product

No.9 Improve the livestock and fishery technology including sanitary, forage production, breeding for livestock, disease control, fish fingerling production etc.

No.10 Strengthen the quality control system for application of fertilizer and chemical

試験研究・技術開発の強化については、第2章 2-5-9 試験研究で述べたように NAFRI がドナーとの連携で様々な分野の研究活動を続けているが、研究の活用効果を挙げるためにも一方向の研究のみならず、農業普及との連携強化、すなわち普及員を通じて継続的なフィードバックを農民から受け、試験研究課題の設定を行えるようなシステム構築を図ることが必要であろう (No.6)。また、第2章 2-5-7 農家経営で述べたとおり、ポストハーベストに関してはいまだ未成熟分野であること、また今後市場向けに新しい商品作物が増えることが予想されるため、この分野でのさらなる研究が望まれる (No.7、8)。さらに、家畜・魚の生産については、第2章 2-5-2 畜水産で見たように一部では市場志向が進んでいる地域もあるが、今後広く全国に展開していくためには地域に応じた技術の研究と農民がタイムリーにアクセスできるような普及状況を作っていくのが望ましい (No.9)。また、第2章 2-5-

1 3 農産加工で述べたように農産品の品質管理についてはイニシアティブがとられ始めているが、いまだその品質基準は低いとされており、さらなる強化が求められる (No.10)。

(1-2-3) 農業普及の強化

No.11 Promote establishment of cluster village office and Technical Service Center (TSC) and extension system for it

No.12 Ensure the budget and staff for establishment of the Cluster village office and TSC

No.13 Improvement of management and operation of cluster village office and TSC

No.14 Capacity development of staff of DAFO, Cluster office, TSC and farmers by training etc.

農業普及の強化については、第2章 2-5-6 農業普及で述べたように、現在政府は地方分権化の一環としてクラスタービレッジ化を進めており、それぞれのクラスタービレッジにクラスターオフィスを置くとともに、郡より下のレベルにも TSC を作り研修のみでなく、デモサイトの設立など物理的なインフラ整備も想定している。しかしながら、今回の現地調査では両県の PAFO や DAFO からクラスターオフィスや TSC の設立運営に関しては人材の数・質、そして財政面で厳しいという現状が聞かれた。インフラが整うことが第一段階 (No.11、12) ではあるが、次の段階としてはどのように活動を実施していくのか、さらに詳細な計画、戦略などが必要と考えられる (No.13、14)。また実際の普及については実質の普及戦略ともいえる LEA の改訂、そしてそれをラオス政府の戦略として内部化を進めていくとともに (No.16)、今後より農民に近い普及を目指すのであれば、それぞれのクラスターの特徴にあった普及方法を考えていくことが必要であろう (No.15)。

(1-2-4) 農家経営の改善

No.17 Improve agricultural production by proper application of fertilizer and pesticide and improved seeds at field level

No.18 Improve farmers' access to appropriate rural credit system

No.19 Promotion of establishment of production group

No.20 Conduct crop diversification to ensure food security and increase income especially for market oriented commodity production

農家経営の改善に関しては 2-5-4 種子、肥料、農薬、農業機械等、2-5-7 農家経営で述べたように、上記の4点の課題が抽出された。すなわち、生産性を向上させるための改良種子の使用、肥料、農薬の適正使用、作物の多様化、また生産・収入拡大のための生産者グループの組織化、農村金融へのアクセス向上などである。これらについては対策が遅れており、特に、下記 (3-7) と同様、生産者グループの設

立・組織化は他の課題対応にも通じるものであるので、例えばそのような方策を通じた対応の充実が望まれる。

(1-2-5) 農業生産資材の確保・利用の改善

No.21 Analyze current situation of machinery use and provide basic elements to promote mechanization (ex. electricity, credits, access to repair centers, etc) , if necessary

No.22 Promote quality seed development and stable supply

No.23 Promote proper utilization of pesticide, fertilizer, improve seed

No.24 Promote livestock and aquaculture production with proper management such as facility (fence, breeding center etc.) , forage production etc.

No.25 Develop the adequate disease control system especially for AI etc.

農業生産資材の確保・利用の改善については、MAF への今回の聞き取り調査では、農業機械についての正確なデータを入手することはできなかった。以前は担当の部局があったとのことであるが、現在ではどの部局も担当してないということであり、農業センサスと日本人専門家への聞き取りを元に第 1 章 1.4.4 種子、肥料、農薬、農業機械等の記述をおこなった。農業機械についての現状と課題を把握するためにも情報収集が必要と考えられる (No.21)、また改良種子・農薬・肥料の利用についても、いまだ十分に普及されているとはいえないため、今後さらなる普及の展開が望まれる (No.22、23)。No.24 と No.25 については第 2 章 2-5-2 畜水産で述べたとおり、今後は自給用のみならず市場向けが増加すると考えられるため、これらの対策が急務であろう。

(1-3) 輸出促進策の強化

No.26 Strengthen export competitiveness by quality improvement

No.27 Improve basic infrastructure for export promotion

No.28 Promote marketing ability for export

No.29 Supporting industry promotion of food-processing industry

No.30 Establish rule and system for export (certification, inspection)

輸出促進策の強化については、第 2 章 2-5-1 1 食料需給、輸出、輸入で述べたとおり、近隣諸国 (タイ、ベトナム、中国) からの食肉需要の高まりが見られており、食物検疫強化などによる品質確保は急務である (No.26)。また市場情報の提供を含む輸出促進のためのシステムの確立 (No.28、30)、さらには物流網の確保 (No.27)、また現在裾野産業が発展していないため、食料生産が増加しているにも関わらず農産品の加工品を輸入している現状を考えると農産加工業の振興を含む裾野産業の振興が必要であろう (No.29)。

(1-4) 環境配慮の向上

No.31 Promote proper use of chemical fertilizer etc.
No.32 Conduct awareness programs of environmental issues

(3-5) 「農村環境の保全」で後述する。

(1-5) 農業関連高等教育の強化

No.33 Increase enrolment ratio of agriculture college graduates for Laos national university and ensure the job after graduation
No.34 Promote coordination with other research institutes, extension officers etc.

農業関連高等教育の強化については、今回は聞き取り調査の対象が農業省内の部局であり、他省管轄下のラオス国立大学の農学部からの情報は得られなかった。そこで、MAF 下にある農業大学校について人事局に聞き取りを行った結果に基づき第2章 2-5-10 農業教育を述べていった。聞き取りにより、農業大学校からラオス国立大学の農学部へ進学する割合は20%程度ということ、また研究活動や他組織との連携の機会がないことがわかり、今後の農業普及・研究を担っていく人材育成のためになくてはならないことは多い。

(2-1) 食料需給政策の策定

No.35 Establish proper food supply/demand policy by understanding nutrition condition of the peoples with reliable statistic data
No.36 Establish price stabilization system of agricultural products

食料需給政策の策定については、今回の聞き取り調査の面談者からは食料自給についてのデータなどを入手することができなかった。そのため、次項(2-2)とも関連するが、食料のマーケティングについての情報整備が必要であろう(No.35)。また、第2章 2-5-1 農作物で述べたように国営食糧公社が価格統制をおこなっているものの取扱量が非常に少ないため、今後農産品の価格統制システムの必要の是非についての検討が必要だろう(No.36)。

(2-2) 食料流通機能の整備

No.37 Improve storage facilities condition
No. 38 Develop access road to market
No. 39 Establish proper marketing system on access road to market
No. 40 Decrease post harvest losses.

第2章 2-5-12 食料流通で述べたように、多くの農家は市場とのアクセス

をもたず、市場の情報も仲買人任せになっているのが現状である。ポストハーベスト技術の低さ、インフラの未整備等多数の問題がこの分野に関係があるため、今後農民と市場とのアクセスを高めるために上記のような課題をクリアする必要がある。

(2-3) 輸入体制の整備

No.41 Improve inspection system at border

輸

入体制の整備については 2-5-11 食料需給、輸出、輸入で述べたように、ラオス政府は輸入代替のための商品作物の栽培を促進しているが、いまだ近隣諸国からの農産物の輸入は多く、特に国境付近での貿易は実態がつかみにくいとされているため、検疫体制の強化が必要と考えられる。

(2-4) 援助食糧の適正な利用

No.42 Make use of counterpart fund of KR fund efficiently

援助食糧の適正な利用についてはすでにラオスへの KRI は終了しているが、カウンターパートファンドとして積み立てられているため、その効率的な利用が望まれる。

(3-1) 農村振興関連政策の推進

No.43 Capacity development of PAFO/DAFO in line with GOL's decentralization

(1-2-3) 「農業普及の強化」で既述。

(3-2) 農外所得の向上及び、(3-3) 農産加工業の推進

No.44 Study and conduct improvement measures on the conditions of non-agricultural workers

No.46 Promote food processing industry according to the each area's comparative advantage by promoting local and foreign investment

No. 47 MAF establish strategy for promotion of food processing and agribusiness

No. 48 Promotion of HACCP for quality control

No. 49 Promote contract farming for ensure the stable price

No. 50 Equipment & facility development

農外所得の向上については、農産加工業の推進第 1 章 1.4.12 食料流通、1.4.13 農産加工で詳述したとおり、昨今の商品作物生産の増加傾向に鑑み、今後、制度面、インフラ面、また農民への研修など多くの面で政府、ドナー、また農民自身のこの分野へ

の関与が強く求められる。1.5.2 各国ドナーの協力で述べた、農業ワーキンググループの中の下部組織である、アグリビジネスサブワーキンググループでの情報が広く関係者に共有され、それがフィールドレベルで適用されることが望まれる。

また、農産加工業については、質・量ともに安定した原料供給や安定した販売先の確保、関係省庁による促進のための各種制度の整備などが望まれる。

(3-4) 農村インフラの整備

No.51 Improvement of drinking water supply

No.52 Improvement of rural road condition

No. 53 Improvement of electrification

農村インフラの整備については、特に農村道路、電化の向上については生活水準の向上という面のみでなく、第1章 1.4.12 食料流通、1.4.13 農産加工で述べたように非農業セクターの発展や市場とのアクセスが換金作物の生産を増大させるなど生計面でも大きな貢献をもたらす。そのため上記のような課題に取り組む必要がある。

(3-5) 農村環境の保全

No.54 Stabilize shifting cultivation by introducing alternative production system

No.55 Stabilize shifting cultivation by appropriate land allocation

No.56 Promote sustainable forest management with soil erosion control, afforestation, plantation forestry and conservation

No. 57 Better understanding the impacts of rapid agrarian change on local livelihood and the environment

No. 58 Promote FSC certification acquisition, establish REDD system in the field level

農村環境の保全については、2章 2-5-4 森林、2-5-8 環境でも述べたように、焼畑の削減は長きにわたり焼畑をその生業としてきた山間地域の少数民族の生計を変えることになるため、政府が現在取り組んでいる土地再分配と代替生計手段（主に換金作物への転換）の推進については十分な配慮を加えた上で行わなければならない。

今回の地方の調査では、換金作物を新しく始める場合に農民が肥料や農薬の使用が規定どおり行われなかったり、急斜面を耕すことなどで土壌流出の問題などが深刻であるとの話がよく聞かれた。普及の方法とも関係があるが、画一的ではなく、それぞれの地域に応じた普及が望まれる（No.54～57）。

また、途上国における森林減少・劣化の抑制（Reduced Emissions from Deforestation and Forest Degradation, REDD）については、2012年以降の京都議定書に替わる枠組みの一つとして検討することで合意されており、ラオスでは広範に存存する休閑林の保全・回復及びこれらに依存する農民の生計向上等に役立つものと考えられるため、

現場レベルでの REDD 制度の構築のためにもモニタリングなどに関する手法開発を行い、村落レベルでの森林再生の標準版作成に貢献することが期待される No.58)。

(3-6) 生活改善の推進

No.59 Better coordination among concerned ministries for needs identification of village
No.60 Integrate the livelihood improvement component as rural development project etc especially for gender mainstreaming of the agriculture and forestry sector activity

生活改善の推進については、1-1 マクロレベルでの農業政策立案・実施能力の向上でも述べたように、農民のニーズに近い農村開発プロジェクトを考える上では多くのセクターとの連携が必要である (No.59)。また、第 1 章 1.5.14 農村における保健・教育等で述べたように農業における女性の役割の重要性を考慮すると、男女双方に裨益するようなコンポーネントを含む必要がある。中でも、特に生計向上活動については女性が取り組みやすい傾向があるので、男女ともに参加できるコンポーネントとは別に女性がより取り組みやすい生計向上コンポーネントを含むことを検討する必要がある (No.60)。

(3-7) 村落共同活動の推進

No.61 Promote production group establishment
No.62 Promote/proper manage village development fund (VDF) establishment

村落共同活動の推進については、第 1 章 1.4.7 農家経営で既述したように、ラオスの農業はいまだ小規模で個人経営が主である。生産者グループの設立は特に農村金融へのアクセス、仲買人との交渉力を強める上で特にメリットがあると考えられる。ドナーの協力がある地域では組織化が進んでいるが、その他の地域でも教訓などを踏まえて取り入れることを検討してみる価値があるだろう (No.61)。また、聞き取りでは農村での共同活動としては農繁期に農作業を共同で行うという回答が多かったが、そのほか、VDF の利用や家畜銀行の利用なども村落共同活動という面では含まれるだろう。生産者グループ同様、さまざまな教訓があると考えられるので検討の価値がある (No.62)。

(3-8) 住民の保健水準の向上、3-9 住民の教育水準の向上

No.63& No.64 Increase the public health & education expenditure

住民の保健水準の向上、住民の教育水準の向上については、1.5.14 農村における保健・教育等を見たように、いまだ農村部における保健水準、教育水準は都市部に比べると高くない。特に北部で道路へのアクセスのない世帯についてはその他の社会インフラへのアクセスも低いため、併せて検討していく必要がある。

3-3 優先課題

3-3-1 優先課題の決定方法

前項で抽出された 64 の課題にドナー、日本の協力活動について情報を入力したものにより（添付資料 9）、JICA 事務所関係者（ナショナルスタッフ 2 名を含む）、農業政策アドバイザーとともにワークショップを実施し、それぞれの課題に第一段階の優先順位づけを行った。優先順位のつけ方は①ラオス政府の政策（特に 5 カ年計画）との整合性、②日本・JICA 協力方針やリソースとの関係、③他ドナーの協力の有無の観点ごとに High（H-3 点）、Middle（M-2 点）、Low（L-1 点）というものである。③についてはすでに多く活動が行われている課題について単純に L をつけるのではなく、日本として別の協力方法の余地があるかどうか、さらなる協力の必要性があるかなども検討して得点をつけていった。第一段階の優先順位は添付資料 9 の右端の合計点になる。これを集計して、7 点以上を H、6 点～4 点を M、3 点以下を L として合計が 7.5 以上のもののうち、①ラオス政府の政策（特に 5 カ年計画）との整合性、②日本・JICA 協力方針やリソースとの関係がともに H であるものを優先課題として抽出した（添付資料 10、優先課題は 27 個）。この 27 個について、再度同様な基準で検討を行い、最終的に優先課題の中でも優先度が高いもの（H）、中程度（M）のものを決定した。

3-3-2 優先課題とその優先度

優先課題として抽出された課題、その優先度は以下のとおりである。（優先度の理由については添付資料 10 を参照）

No.	優先課題	優先度
1	PAFO、クラスターオフィス、TSC、農民の能力強化を行う。	H
2	適正なインプット（肥料、農薬、改良種子）により農業生産を向上させる。	H
3	計画にそのフィードバックが反映できるよう、中央と地方間での効果的なモニタリング・評価メカニズムを構築する。（正確、タイムリーかつ統計的に）	H
4	計画のさらなる効率的な実施のためにドナーや他省との連携を促進する。	H
5	ラオスにおける多様な社会経済的条件に応じた IMT の方向性を検討する。	H
6	家畜・養殖技術を向上させる（飼料・稚魚生産等）	H
7	農民の適正な農村金融へのアクセス機会を増大させる。	M
8	生産者グループの設立を促進する。	H
9	作物の多様化を促進する。	H
10	増加している家畜・魚に関する疾病の管理システムを強化する。	H
11	輸出促進への基礎インフラ整備を促進する。	M
12	環境に係る課題についての普及プログラムを実施する。（焼畑、商品作物生産促進が社会環境に与える影響について等）	H
13	農民と市場を結ぶ道路を整備する。	H
14	国境地域での検疫システムを強化する。	H
15	飲料水供給状況を向上させる。	H
16	電化率を向上させる。	H

17	代替作物の導入による焼畑の安定化を促進する。	H
18	持続的な森林管理を促進する。	H
19	FSC 認証取得、REDD システムの村落レベルでの設立を促進する。	H
20	ジェンダー主流化を促進するために生計向上コンポーネントを農村開発プロジェクトに組み込む。	M
21	保健セクターへの公的投資を増加する。	M
22	教育セクターへの公的投資を増加する。	M
23	クラスターオフィス、TSC の設立を促進するとともに普及システムを確立する。	M
24	クラスターオフィス、TSC の運営・管理を向上させる。	H
25	ラオスの農林業普及戦略・アプローチである LEA を改善する。	H
26	適正な食料需給政策を正確な統計データに基づき策定する。	H
27	村のニーズに合った農村開発を進めるために関連諸機関の連携を強める。	H

優先度で M となった優先課題については、主に JICA として協力を行う際のスキームを考えた場合にその優先度は低くなるというのが共通した意見であった。

第4章 農業・農村開発の方向性

4-1 重点課題

関係者の参加のもとで以下の手順で開発方向性検討ワークショップ1を実施した。

- ① 1次調査で抽出された27の優先課題の確認（優先課題のカードを作成）
- ② 協力方向性検討に際しての方針の合意（*以下に示す）
- ③ PCM目的分析（JICA本部、ラオス事務所で行ったPCM目的分析をそれぞれ代替案と考え、JICA専門家からの聞き取りも踏まえ、目的系図を作成）（添付資料11）
- ④ 「プログラム案」の作成（目的系図をもとに、どのようにプログラムの整理を行うかについて、意見交換しながら、「プログラム案」(Form 9)を作成)

(*) 協力方向性検討に際しての方針の考慮すべき点は以下のように確認された。

- (1) 日本政府の協力方針（対ラオス国別援助計画（2006年9月）、開発三角地帯協力、気候変動への取り組み）を踏まえ検討する。
- (2) ラオス政府の開発計画（社会経済5ヵ年計画、MAF5ヵ年計画）、特にMAF5ヵ年計画（2006-10）の4つのゴール（①食料安全保障、②商品作物振興、③焼畑抑制、④持続的森林管理）を踏まえ検討する。
- (3) 他ドナーの協力を考慮する（連携を行う、重複を避ける）。
- (4) 南部総合地域開発プログラムの形成を考慮する。
- (5) 過去・現在実施中の協力成果や教訓の活用を重視する。
- (6) ラオス側の限られたキャパシティ（組織・人材）を考慮する。
- (7) 自給的な貧困農民の支援と市場指向型の農民支援の二つのアプローチを考慮する。
- (8) 森林管理・保全については、環境・気候変動の観点からも重視する。
- (9) 協力分野の重点化・絞込み、案件間の相乗効果を意識する。

開発方向性検討ワークショップ2を実施し、関係者の参加のもとで以下4項目について検討し、適宜「目標達成の為のシナリオ案 (Form 10)」を作成した。

- ① プログラム整理の枠組み
- ② プログラム目的（成果）の優先順位
- ③ プログラム間の優先順位
- ④ プログラム目的（成果）達成のためのシナリオ

以上、ワークショップ等を通じた関係者による協議の結果、農業・農村分野の上位目標は「農村住民の生計向上」として整理することが提案された。次に、この目標を達成するための優先すべき開発課題として①農業生産性の向上と作物多様化、②村落開発（農村インフラ、保健・教育）、③森林の保全・利用の3課題が提案された。それぞれの課題を達成するためのアプローチは以下のとおりである。

上位目標	優先すべき開発課題	課題を達成するためのアプローチ	優先度
農村住民の生計向上	①農業生産性の向上と作物多様化	1) 農業技術の普及推進 - LEA（普及手法）の改善 - 地方行政機構<クラスター、TSC>の強化	H
		2) 農業生産技術の向上 - 優良種子普及 - 畜産・水産等に多様化	H
		3) 政策、制度の強化 - 統計情報等を活用した政策形成力の強化 - 行政によるモニタリング・評価 - 省庁間及びドナーとの調整機能強化	H
		4) 農民組織化の推進 - 生産者グループ及び水利組合等の活性化	M
		5) 農村金融の振興 - 政策金融及び村落レベルの小規模金融の振興 (NAGNOBAY BANK、村落開発基金)	M
		6) 農産物輸出の振興 - 農産物輸出のインフラ整備 - 動植物検疫の強化	M
	②村落開発	1) 農村インフラの整備 - 道路、水道、電化等（ハード）	H
		2) 農村における社会開発 - 教育、保健等（ソフト）	H
	③環境に配慮した森林の保全・利用	- 環境保全意識の普及・啓発 - 焼畑削減 - REDD（炭素排出権取引）対応	

①の「農業生産性向上」の中では、農業技術等の普及推進、農業生産技術の向上及び政策・制度の強化に対する協力の優先度が高いと判断された（Hと表記）。特に、作物多様化も視野に入れた「技術」の農民への「普及」促進が協力を考える上で、一つの柱になるのではないかと考えられた。一方、農民組織化、農村金融、農産物輸出振興については、やや優先度は下がるものの、優先度が高いと評価された分野とも密接に関連することから、必要な協力は着実に実施すべきと評価された（Mと表記）。

②の「村落開発」は、人間の安全保障の観点から、ハード面（道路、水道、電化）、ソフト面（保健、教育）とも同等に重要であるが、JICAとしての協力は、産業開発あるいは人間開発分野のリソースによる協力及び別途検討が進んでいる南部地域総合開発支援プログラムでの対応が想定された。

③の「森林保全・利用」は、地球環境問題への対応等の独自の視点が求められること等から、主に地球環境分野のリソースとの連携による協力が想定された。

4-2 開発における留意事項

開発における留意事項としては以下9項目があげられる。

(1) ラオス国家経済に占める農林業の役割と将来の展望を踏まえた協力

「商品作物の振興」は農林業セクター5カ年計画の重要な目標の1つであり、ラオス政府はこれまでの自給型農業から市場型農業への段階的な発展を目指している。更に、海外からの投資の増加、世界的な穀物、畜産飼料およびバイオディーゼル用農産物などの需要増大で、農林業を取り巻く経済環境は近年急激に変化している。国家経済における農林業の位置づけは2005年の統計でGDPの約45%を占めているが、経済の発展にともない、この割合は順次低下して行くことは他国の例をみるまでもなく予想されることである。即ち、農林業はラオス国家経済の主要な柱であることは間違いないが、その中身は自らのシナリオに基づき進歩・発展して行くことになる。現在、農林業セクターは就業人口の76%（2005年国勢調査）を占めているが、この人口の一部は経済の発展に伴い、他の産業に移り、農林業就業人口は減少していくだろう。一方で、自給型農業から市場型農業への段階的な発展を実現するには、これまでの農業生産を質・量ともに改善していく必要があり、農業技術の改善および農業普及の改善が必須となっている。協りに当たってはこのような農林業セクターのラオス国家経済に占める役割と将来の展望を踏まえたプロジェクトの計画策定が重要である。

(2) 農民のニーズ・地域の社会多様性・経済環境を踏まえた協力

ラオスの農村社会ではそれぞれの民族が固有の文化・社会習慣を有しているため、全国一律の農村開発モデルの適用は難しく、各地域の特性・多様化に配慮した上で援助を実施する。

また、伝統的な農民社会に根付いた相互扶助組織がラオスの自助努力を基礎とした経済社会発展、社会の安定に果たしうる役割は大きく、わが国としてもその組織力による自助努力を阻害しないような慎重な配慮を行いつつ、組織力の強化に貢献する援助を重視する。

また、政府は農業政策の一環として自給型農業から市場型農業への段階的な発展を志向しているが、現場レベルでは農民のニーズ・地域の社会・経済環境にあった木目の細かいアプローチが必要である。したがって、プロジェクトの計画策定に当たっては、戦略的に対象地域の選定および目標の設定をする必要がある。また、プロジェクトの実施に当たっては、農民の実際のニーズを確実に把握して、農民と共に活動計画を策定することを徹底する。

(3) ラオス側の実施能力・オーナーシップ、ステークホルダーとその役割・目標の明確化を踏まえた協力

ラオス農業行政は中央レベル・地方レベルともに組織能力、人材、財政状況のどの面からみても極めて脆弱であり、そのキャパシティを見極めた上で、協力の規模や活動計画を検討する必要がある。また、案件の実施においては、ラオス側がオーナーシップを持って制度づくりやプロジェクト活動を行えるよう工夫を行い、人材育成や組織・制度強化を促進する観点をもって支援を実施することが重要である。

また、プロジェクトを円滑に実施していくには3つのステークホルダー①プロジェクト計画立案者（および運営委員会）、②プロジェクト実施責任者および実施スタッフ（政府スタッフ）、③プロジェクト受益者（コミュニティー・農民）、の効果的な連携とそれぞれの役割・目標の明確化が必要である。

特に、政府スタッフ（間接的なプロジェクト受益者）の役割、オーナーシップ、インセンティブについては十分配慮が必要である。プロジェクト計画立案者（および運営委員会）は政府の実施スタッフにできる限りプロジェクト運営のオーナーシップおよび技術力を持たせ、政府スタッフに対する農民の信頼を得ることにより、将来的なプロジェクトの持続性を担保できるように、農民との継続的なコミュニケーションを図れる仕組みを作る必要がある。

（4）関係省庁間の役割の分担と連携を踏まえた協力

これまでの自給型農業では行政は「農業生産」を主に農林省管轄下の機関で進めていけば事足りていた。しかしながら、作物の多様化を促進し、市場化農業を進め、農産加工・アグリビジネスの振興を図っていくには、他の省庁（商工業省、計画投資省など）や民間セクター（商工会議所、投資業者など）との連携が欠かせなくなってきた。プロジェクトの計画策定および実施においては、農林省以外の関係省庁や民間業者との連携の必要性を確認するとともに、効果的な連携を図れるような仕組みをつくる配慮の必要がある。

（5）持続性・発展性を見込みを踏まえた協力

これまで多くのドナーが農林業セクターでの支援を行ってきている。しかしながら、殆どのプロジェクトの事後評価で結論づけられるのは、「持続・発展性」についての疑問符であった。そこから得られた教訓の1つは「持続性・発展性を担保するにはプロジェクトの直接の受益者である農民による普及・拡大の仕組みを作り上げることが有効」である。

最近のプロジェクトではこの教訓を生かし、村落普及員「Village Extension Worker」の育成や「Farmer to Farmer」方式による技術移転が定着しつつある。また、村落レベルでは女性同盟（LWU）によるプロジェクト活動への参加が非常に効果的であるとの経験を踏まえて、この点にも留意している。現行のJICAプロジェクト（FORCOMやAQIP2）でもこの方式を取り入れており、定着・拡大しつつある。今後のプロジェクトの計画策定・実施においてもこの成果を踏まえて、持続性・発展性を見込みを踏まえた協力の実施が重要である。

(6) 農業普及システムにおけるこれまでの成果とクラスターアプローチを踏まえた協力

JICA はこれまでの農林セクターにおける技術プロジェクトを通して、農業普及活動における CSP (Community Support Programme) アプローチや「Farmer to Farmer」方式の定着を図りつつある。また、この成果を踏まえて、他のドナーとの調整を行い、LEA (Lao Extension Approach) の改善を図る計画である。

一方、近年、ラオス政府は行政サービスをより効率的に住民に届けることを目指し、郡レベルの下に、5~10 カ村を単位とする「クムバーン」と呼ばれる村グループの設置を進めている。それに対応するべく農業セクターにおいては、村グループを通じた農林業普及を効率的に進めるために、草の根レベルにおいて技術移転・展示、研修、マーケティング情報提供、種苗供給、生産活動支援等を行うことを目的とした「農林業技術サービスセンター」が県・郡及び村グループレベルに順次整備され始めつつある。この動きは、今後の当該分野における効果的・効率的な協力の推進にとって極めて重要なものと考えられ、その進展具合や活動内容には十分留意する必要がある。

(7) 開発の負の影響に配慮した協力

ラオスにおける一部の山間地域などでは、水力発電開発、鉱物資源開発が急速に進展することが予想される他、近年は、外国投資促進政策に伴い、木材・ゴムを含む商品作物への外国資本による投資が拡大し、農家レベルでも関心が高まっている。世銀はセクターペーパー“Policy Market and Agriculture Transition in Northern Laos, May 2008”で、契約栽培と民間業者によるコンセッション(土地利用許可)について、その成功例と問題例を検証し、本当の受益者は誰なのかを明らかにする必要があると提言している。また、農業の観点からは、傾斜地農業における土壌流亡、モノカルチャーによる影響など農地保全の問題が懸念されている。

これら開発に伴う地域住民の生活環境、特に森林資源の減少、土壌肥沃度の低下、水質・水量の変化、生物多様性の減少などの負の影響を最小限に抑制できるよう、ラオス側が十分な事前の環境社会配慮や、事後の適切な対策を行えるよう配慮する必要がある。

(8) 援助協調・連携の一層の推進

近年、ラオス農林省および我が国を含む関係ドナー間では、「農業・農村開発・自然資源管理合同ワーキンググループ(MAF およびフランスの共同議長)」が設置され、灌漑・森林・アグリビジネス・山間地域開発といったサブセクター毎に開発戦略の検討やドナー間の調整を行う動きが進んでいる。

このような経緯の下、SWGUp(山間地域サブワーキンググループ)はMAF及び計画投資省より「北部山間地域の農業・自然資源開発のPBA(Program Based Approach)の策定」担当に指名されている。今後、SWGUpは、北部山間地域における持続的開発のためのPBAを2008年11月のRTM(Round Table Meeting)に提出し、政府の承認を受けるとともに、各ドナーの了解を得ることを目標に作業を進める予定である。

日本は農林業・農村開発セクターの協力を行っている主要ドナーのひとつ（二国間協力の最大ドナー）であり、灌漑や森林セクター等のわが国が協力する分野のサブワーキンググループについて、これらの動きに積極的に関与し、わが国の協力が効率的・効果的に実施できるよう努力する。またラオス側が中心に援助協調を十分行なえるよう助言・支援を行う。

近い将来の具体例の1つとして、ADBはADF（アジア開発基金）からのグラント資金で2009年初めより7年間の予定で“**Agriculture Sector Capacity Enhancement Project**”を南部5県で実施予定である。JICAも今後南部地域総合開発プログラムを検討・実施して行くにあたって、本ADBプロジェクトとの協調・連携の可能性を探って行く必要がある。

（9）プロジェクト間連携の重視

当該プログラムにおける個々の案件はそれぞれが独立したものではなく、相互の連携を考慮した実施が重要である。また各案件を実施する上では、インフラ、教育、保健医療および民間セクター強化など、他セクターとの連携による相乗効果の発現も考慮する。具体的にはCLV開発の三角地帯協力において、村落道などの農村インフラ整備や、基礎教育・母子保健に関する取り組みと連携を行い、より貧困削減の達成を効果的に行えるよう配慮する。また地場産業育成の観点から、民間セクターにおける一村一品振興計画プロジェクトとの連携を図ることを検討する（農産物の生産・加工・流通等）。

