

## 第5章 農業開発の基本概念とアプローチ

### 5.1 アクション・プラン策定の目的とアプローチ

ラオスの社会経済開発計画全般に与えられている課題は、計画経済から市場経済への移行を図りながら持続的かつ公正な開発をとおして2020年までにLLDCから脱却することである。これを具体的な数値目標で示すと1人当たりGDPが885米ドル（2000年価格）を達成することを意味している。

ラオスの経済はGDPの53%を占める農業に大きく支えられている。工業とサービス部門が比較的迅速に成長することが期待されており、今後20年間には農業部門のGDPは30%前後に落ち着いていくと予想される。しかし農業部門の重要性に大きな変化はなく、農業部門の開発成果が実質的には国家開発計画の成功の鍵を握っているといっても過言ではない。政府の農業部門における開発目的は明確である。食料の安全保障と食糧の自給、商品作物の輸出振興、及び焼畑農業の安定化の3点である。これらの目的は1997年に農林省が作成したVision 2020に具体的に述べられており、農林省が1999年に正式に発表したStrategic Visionで正式に採択されている。Strategic Visionはラオス全土を構成する2つの地域、メコン河回廊低地と山間傾斜地の2地域に分けて開発戦略を策定している。具体的には市場経済化の流れのなかで、既に市場化農業で先行している低地の開発成果を中心にこの流れを進めることとなる。一方、傾斜地に対しては短・中期的には貧困を解消し自給経済を変えていくことを中心に取り組むこととなる。そして、商業的な農業の促進を通じ、長期的には市場経済化が低地から傾斜地へ波及していくことが期待されている。

これら農業開発に関わる上位計画の妥当性を検証する目的で、本調査団はラオス関係機関と国際・2国間援助機関と精力的に意見を交換した。開発のスピードや政府の市場への介入度合等に関して諸機関の間で微妙な見解の相違があるとはいえ、ラオス農林省が策定したStrategic Visionと政府が掲げる社会経済開発計画、援助機関の方針との間にはほとんどギャップがないことを確認できた。ASEAN地域内は勿論、経済の国際化の波に直面しているラオスにとって、上記の開発ビジョンは妥当かつ明確な農業戦略を打ち出していると確信できる。

Strategic Visionの妥当性を確認したうえで、本調査では2020年に向けた農業開発のアクション・プランを策定し、今後18年間にわたってラオス政府が実施すべき具体的な事業を提案するものである。ただし、アクション・プランの策定に当たっては、市場経済化における農業開発という文脈の中で明確にしておかなければならない重要事項が3点ある。これは、アクション・プランでの政府の役割は民間セクターの活動を助長するビジネス環境と遵守されるべき法規の提供に限られること、実施すべき開発事業は市場経済への移行を支援すべく慎重に選定されなければならないこと、並びにアクション・プランでなされる活動はGDPの向上にどれだけ貢献

するのかという視点で検討されることの 3 点である。このような観点で以下のアクション・プランが策定されている。

## 5.2 市場経済

### (1) 政府の役割

アクション・プランの根幹をなす概念的な枠組みは、ラオス政府が 1988 年から進めている市場経済化政策に沿ったものである。1986 年の NEM 導入に伴い、ラオス経済は政府部門の投資・生産活動及び統制・規制経済から民間部門による生産的経済活動へと大きく移行してきている。いくつかの政府系企業は民営化され、政府による投資や価格の統制は徐々に取り除かれてきている。また、外国投資を含む民間投資は際立って増加した。市場経済化において、市場のシグナルは投資、生産、消費を決定する指針としてより重要になってきている。投資や生産のための市場は、価格シグナルや利益への動機づけによって動かされる。市場経済における重要な要素は、政府が民間部門に特別な権能を与える環境を整えること、物の生産や消費において市場の力が自由に発揮されるように規制をしないで取り除くことである。市場経済の下では、公共部門は物の生産やサービスを行うことはしない。政府は、農業開発において「促進的役割」を担い、アグリビジネス部門及び消費者が投資、生産、消費を決定する。政府は、例えば食肉検査や食品衛生といった公共の利益に資する規制を行うことは必要である。

### (2) 市場の失敗と外部要因

アクション・プラン策定にあたっては、上記の市場経済の原則を念頭に置き、農林省と密接な調整を行った。主なプログラムは生産者と消費者の利益を志向する促進と規制の組み合わせから構成されるものである。但し、多くの、例外がみられ、例えば、個別の農家レベルでは新技術の導入に消極的であることも考えられる。そのような場合は、「未熟産業」の議論から政府介入は正当化できるものとし、農業部門を刷新していくための「学習効果アプローチ」が採られている。そこには、普及サービスやデモンストレーションの提供、改良種子や稚魚の導入・配布などが含まれる。但し、いったん普及が定着すれば政府は直ちに介入から撤退することになる。収穫後の処理や生産資材生産のプロジェクトは、民間部門が担う役割であり、政府介入は含まれていない。しかし、遠隔地域や山岳部など地理的条件の厳しい地域等、市場競争原理が及ばず、供給が過少で明らかに「市場の失敗」が認められる地域については特別の配慮を行う必要がある。つまり、遠隔で孤立した村落では、仲買業者にとって利潤のインセンティブがないため、肥料やその他の生産財が十分にタイミングよく供給されない恐れがある。これは、当該村落で必要とされる生産財の量が少なく、経済性がないためであり、運搬コストが高いためでもある。さらに、家畜の病気や土壌浸食といった明白な「外部要因」も存在する。一戸の農家が予防的

措置をとらずに経済活動を行った結果、複数の農家や社会に負の影響が及ぶような場合には政府介入が必要となる。

アクション・プランは、主として生産者や消費者の農業部門における生産活動の促進或いは規制を行うための政府プログラムを提供するものとして策定されている。こうしたプログラムは、食肉検査、農産物等級づけ・格付けなど数多く、かつ多岐にわたっている。アクション・プランでは、地方インフラ及び農業支援サービスの提供を重視したものとなっている。また、稚魚や稲改良種子の導入といった新しい技術の導入プログラムについても考慮している。さらに、「市場の失敗」及び「外部要因」に対応するためのプログラム、焼畑耕作の安定化、流域管理、アグロフォレストリーなどについても考慮したものとなっている。

市場経済という枠組みのなかでは、投入財及び生産物に対する補助金類は段階的に廃止し、民間部門がすべての農産物、投入財を供給し、収穫後の処理も行う。また、貿易においても、国内取引も国際貿易も自由化されることになる。AFTA への加盟準備や最近の関税引き下げに係る一連の措置は、市場経済への方向性として適切なものといっていよい。

## 5.3 農業開発の枠組み

### 5.3.1 人口予測

2020 年までに人口 1 人当たり GDP が 885 米ドル（2000 年価格）に達するという目標は、人口増加率に密接にかかわってくる。人口増加率が 1% とすると、2000 年価格で、年率 1,370 億キープ（1,670 万米ドル）で GDP が増加していくことが求められる。

#### (1) 人口増加のシナリオ

国家統計局は 2020 年までの人口予測を、次の 3 シナリオについて推計している。

表 5.1 人口予測

(単位 :百万人)

	2000 年	2005 年	2010 年	2015 年	2020 年
シナリオ 1	5.200	5.900	6.800	7.700	8.700
シナリオ 2	5.100	5.800	6.400	7.100	7.700
シナリオ 3	5.233	5.921	6.650	7.415	8.206

出典：国家統計局

第 1 のシナリオは、現在の出生率と死亡率が継続することを想定している。第 2 のシナリオは、出生率が若干低下し、死亡率も改善することにより人口の伸びが低くなっている。第 3 のシナリオは、第 1 と第 2 の中間で、現在の年間増加率 2.60% が 2010 年には 2.35% になり、さらに 2020 年には 2.05% まで低下することを想定している。

## (2) 都市-農村人口の割合

最近の予測では、農村部から都市部への人口流出の結果、都市部の人口増加率は全体の増加率を上回るとされている。しかし、こうした変化が大規模に生じるとは考えにくいと、2020年時点の農村部の人口は全体の80%と予測した(表5.2及び表5.3)。

表 5.2 農村部及び都市部の人口予測

(単位:百万人)

	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年	2020年
農村部	3.832	4.344	4.891	5.456	6.018	6.571
都市部	0.782	0.889	1.030	1.194	1.379	1.635
全体	4.612	5.233	5.921	6.650	7.415	8.206

注：国家統計局と本調査団で都市部の増加率が2010年までが3.0%、2011年から2020年までが3.2%として算定した。

表 5.3 農村部 都市部の人口割合の予測

(単位:%)

	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年	2020年
農村部	83.1	83.0	82.6	82.0	81.1	80.0
都市部	16.9	17.0	17.4	12.0	18.9	20.0
全体	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注：表5.2に基づいて算定した。

都市部への人口集中を防ぐ上で決定的に重要なことは、傾斜地と低平地間の地域別の不均衡を是正することである。また、メコン河沿いに展開する市場経済の成長を維持しながら、傾斜地地域の国家経済への統合を促進するための資源及び優先の割り当てを計る必要がある。傾斜地地域では、農村部の成長と開発を妨げる「市場の失敗」及び「外部要因」に対応するための政府の支援が必要である。

### 5.3.2 マクロ経済予測

#### (1) 基本的な考え方

経済開発は、原則としてすべての部門で成長がみられることである。ラオスの国家目標は、人口1人当たりGDPが2020年に885米ドル(2000年価格)に達するというものであるが、これは、各経済部門の成長と人口増加率に左右される。GDPの約半分を占める農業部門は、ラオス経済の目標達成において大きな役割を担うことになる。

#### (2) 利用したデータ

経済成長予測を行う際に、GDPデータを1999年価格に統一した。一方、公式データは1990年価格を基準にしている。これらのデータを1999年価格に調整し、各年のデータもすべて統一した。同時に各サブセクターもデフレーターを用いて調整した。政府による目標達成の現実性を検証するため、成長率はいくつかの期間に分けて予測した。

### (3) GDP 成長のシナリオ

#### 第 1 のシナリオ

第 1 のシナリオは、1994～1999 年度の平均成長率が農業、工業、サービスの各部門において 2020 年まで継続するというものである。各部門の成長率は、農業が 4.8%、工業が 11.0%、サービスが 7.7% で、GDP 全体の成長率は年率平均 4.8% である。人口増加率は、上記シナリオ 1 のとおりで今後 20 年間 2.6% が維持される。これに基づくと、2020 年の 1 人当たり GDP (1999 年価格) は政府目標より 178 米ドル不足で 707 米ドルにとどまっている (表 5.4)。

表 5.4 GDP 成長見通し (第 1 のシナリオ)

(単位 :百万キープ)

	成長率	2000 年	2005 年	2010 年	2015 年	2020 年
農業	4.8%	5,807,545	7,341,741	9,281,228	11,733,075	14,832,634
工業	11.0%	2,589,640	4,363,694	7,353,078	12,390,364	20,878,484
サービス	7.7%	2,608,455	3,779,740	5,476,971	7,936,316	11,499,990
輸入関税	0.73%	80,341	113,042	161,412	234,036	344,641
合計 (百万キープ)		11,085,982	15,598,216	22,272,689	32,293,791	47,555,791
人口 (百万人)	2.6%	5.193	5.916	6.752	7.694	8.738
一人当たり GDP (キープ)		2,134,793	2,636,615	3,298,680	4,197,269	5,442,407
一人当たり GDP (米ドル)		277	342	428	545	707

注 : 1 米ドル = 8,220 キープで算出 (2001 年 1 月のレート) 以下同様。

#### 第 2 のシナリオ

第 2 のシナリオは、政府目標である 2020 年時点の人口一人当たり GDP 885 米ドルを達成させるためのものである (表 5.5)。人口増加は第 3 のシナリオを適用し、現行の 2.6% が 2010 年には 2.35% に低下し、2020 年にはさらに 2.05% まで低下するものとした。

表 5.5 GDP 成長見通し (第 2 のシナリオ)

(単位 :百万キープ)

	2000	2005	2010	2015	2020
農業	3,909,230	5,641,898	8,875,084	13,878,840	21,493,246
工業	4,452,179	6,425,495	10,107,735	15,806,457	24,478,419
サービス	2,497,564	3,605,546	5,670,192	8,867,036	13,731,796
輸入関税	78,074	116,577	172,815	254,341	371,564
合計 (百万キープ)	10,858,974	15,671,940	24,653,013	38,552,334	59,703,463
人口 (百万)	5.234	5.921	6.650	7.415	8.207
一人当たり GDP (キープ)	2,074,699	2,648,840	3,707,220	5,195,190	7,274,700
一人当たり GDP (米ドル)	252	322	451	632	885

以上の予測によれば、政府目標の達成のためには年率 8.9% の経済成長を 2020 年まで継続することが必要である。この成長率は、ラオスが近年達成したことがない非常に高い値である。1999 年の価格による 1994～99 年度の実質成長率は年 4.6% であ

った。従って、政府目標達成のためには、現在の成長率を 2020 年までほぼ 2 倍のスピードで継続的に成長させることを意味するものである。農業部門の成長についていえば、この部門が GDP の約 50% を占めるだけに、他部門が劇的に成長しない限り年率 8.9% 以上の成長が求められることになる。

#### (4) 公共投資のシナリオ

現在、政府公共投資計画の根拠になっているのは GDP 成長率などのマクロ経済指標である。政府の部門別投資実績なども勘案し、農業部門の公共投資の予測を行った結果は下表のとおりである。ここでの予測は、2020 年に 1 人当たり GDP が 885 米ドルに達するために必要な成長が GDP においても見込まれるという仮定に基づいている。

表 5.6 農業アクション・プランのための財源の推計 (2005-2020 年)

(1999 年価格)

	2000 年	2005 年	2010 年	2015 年	2020 年
GDP (百万キープ)	10,858,973	15,671,940	24,653,01	38,552,334	59,703,463
1 人当たり GDP (キープ)	2,074,699	2,646,840	3,707,220	5,195,190	7,274,700
1 人当たり GDP (US ドル)	252	322	451	632	885
公共投資予算 (PIP)	1,303,077	1,880,633	2,958,362	4,626,280	7,164,416
a) 農業部門の PIP (林業含む、百万キープ)	234,554	338,514	532,505	832,730	1,289,595
b) 林業部門の PIP	3,753	5,416	8,520	13,324	20,634
c) 農業部門の PIP a) - b)	230,801	333,098	523,985	819,407	1,268,961
農業部門の資本支出	184,641	166,549	261,992	409,703	634,481
農業部門の経常支出	46,160	166,549	261,992	409,703	634,481

注 1: 2020 年の 1 人当たり GDP を 885 米ドル (2000 年価格) とした。

注 2: 公共投資予算 (PIP) は、GDP の 12% とした。

注 3: 農業部門が公共投資予算に占める割合は 18% とした。

注 4: 資本支出の割合は 2000 年に 80%、2005 年以降は 50% とした。

上表によると、林業部門を除く農業部門への公共投資は、2000 年の 2,308 億キープから 2020 年の 1 兆 2,690 億キープに増加する。比較のため、1995/96 年から 1999/00 年までの実際の公共投資予算及び 2001/02 年から 2002/03 年までの計画値である公共投資予算を表 5.7 に示す。ここで示した 1999/00 年の実際の公共投資予算 2,130 億キープは上記した 2000 年の推計値と近い値となっている。

表 5.7 公共投資予算 (1995/96-2002/03 年)

(単位 :10 億キープ)

	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03
実際・計画別	実際	実際	実際	実際	実際	計画	計画	計画
公共投資予算	205.4	264.4	589.6	908	1,701	2,005	2,500	2,800
内農業部門	23.4	34.0	128.9	120	213	470	475	504
農業部門の割合	11.39%	12.86%	21.86%	13.2%	12.5%	23.4%	19.0%	18.0%

2020 年に 1 人当たり GDP が 885 米ドルに達する場合の 2010 年までの公共投資計画を推計すれば表 5.8 に示すとおりである。

表 5.8 2020 年の 1 人当たり GDP が 885 米ドルに達するために必要な農業部門  
(林業を除く)への公共投資計画(2002-2010年)

	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
百万米ドル	26.7	28.7	30.9	33.3	36.4	39.9	43.7	47.8	52.4
10億キープ	220	236	254	274	300	328	359	393	431

### 5.3.3 政策フレームワーク

1986年に市場経済への移行が開始されてからすでに多くの実績がおさめられてきたが、農業開発を実現するための環境整備についてはいまだに課題が多いことも事実である。自給自足型農業から市場指向型農業への移行を目指すうえで、インセンティブ構造を強化していくための政策フレームワークの改善が必要である。

#### (1) 公共部門による介入の緩和

現在、国内取引と貿易に関する不透明な規制、並びに生産資材の販売(特に肥料、苗木)や農村金融に対する政府の介入が観察される。また、商取引については、許認可制が多数あり複雑である。また、他にも不明確な土地政策、林業や家畜のワクチン生産にみられる政府による専売、あるいは中途半端な国有企業の民営化などが散見される。これらは正当な競争を阻害し民間投資拡大の妨げになっている。また、外国投資の手続きも複雑で許可を得るまで時間がかかることが多い。

#### (2) 農村金融市場の歪みの排除

現在の市場の歪みとして最も重要な問題は農村金融市場に見られる。制度金融から融資を受けている農民は僅か11%であり、APBが補助金依存度の高い融資を行い、返済率が低く、融資や生産財市場に歪みを生じさせ、民間部門のインセンティブを阻害している。APBは肥料やトラクター等の輸入にも関与している。

#### (3) 米の自給政策

現在の政府の米自給政策は、非常に大がかりなもので、灌漑や金融に対する補助金として膨大な予算割当てを行っている。補助金による米の生産拡大によって、他の商品作物(輸出用を含む)に向かうべき資源が損なわれ、農家収入は限定的なものになっている。

#### (4) 土地市場の改善

ラオスでは、土地の市場メカニズムが適切に機能していない。現行の土地所有制度は、民間による農村部門への投資を阻害している。所有権の確立は投資促進のために重要であるが、すべての土地は国家に帰属するものとされ、農民は使用権しかもっていない。全国レベルの土地登記制度がないため、土地の資本的役割が発現されない状況である。

#### (5) 外国援助の調整の強化

現在、各援助機関による事業の調整が十分ではなく、それぞれが独自の方針でプロジェクトを実施している。肥料や苗木がプロジェクトによって価格が異なるのがその例である。民間部門も肥料や苗木を販売しているが、通常、援助プロジェクトで提供される価格よりも高くなる。これは誤った市場シグナルを発しているだけでなく、民間部門の締め出しにもつながる恐れがある。今後、外国援助の調整には早急に取り組んでいく必要がある。

#### 5.3.4 アクション・プランにおける民間部門の役割

市場経済化への移行にあたっては、政府は今まで行ってきた生産資材の提供、生産物の販売、農産加工といった経済活動から徐々に撤退し、民間部門がこうした役割を担うことになる。民間部門の果たす役割は、それを民間が行うことにより農家庭先から消費者までの一連の活動において、付加価値が増加するという点で重要である。市場機能の効率化及び生産者、消費者、農産加工業者に対する正しいシグナル提供のためには、民間部門の活動に対する環境整備を図ることが重要である。

民間部門は、生産資材の提供、特に改良種子、肥料、農薬、農村金融といったサービスの提供に重要な役割を果たすことが期待される。また、生産物の購入・集荷、運搬、貯蔵、加工、販売といった国内取引や貿易に係る市場流通関連の活動全般についても民間部門は重要な役割を担うことになる。政府の役割は、市場経済化への移行において、民間部門の投資環境整備を図るという点で重要であり、また、民間部門に対しては、公正な競争ができるような環境を与えることも重要である。これには、公共部門による生産資材や金融サービス提供に対する補助金の削減等が含まれる。

民間部門が農民教育の提供を行うことも期待できる。いくつかの国々では、種子会社や農薬会社等の民間部門が、改良種子、肥料、農薬の利用方法等に関する栽培技術面の普及に有効な機能を果たしている。

### 5.4 アクション・プランのプロジェクト・プログラム策定におけるアプローチ

策定にあたって適用したアプローチは、公共投資の不均衡を是正する、実施能力の明らかな欠点を補う、あるいは、投資効果をより高いものにするために必要な課題を優先づける、というものである。策定にあたって考慮した点は以下のとおりである。

#### (1) 投資の順位づけ

プロジェクト・プログラムは、アクション・プランが考慮している 2020 年までの今後 19 年間という期限のなかで順位づけを行っていく必要がある。その際、考慮されるべき点として、自然資源、人的資源の現況、農業部門の変化への準備状況、熟



練スタッフのレベル、外国援助の資金量、などがあげられる。プロジェクト・プログラムの投資から収益が生まれてくるまでの時間は、その事業内容によって差がある。人的資源開発分野では、その効果を最大化させる決定要因は、「学習曲線」が上昇に向かう時期とその持続期間である。建設を伴う事業については、投入してから成果が生まれるまでの時間差を考慮することが重要になる。さらに、それぞれのプロジェクト・プログラム相互補完性と相互依存性も考慮すべき重要な課題である。例えば、野菜生産プロジェクトは、生産技術研究プロジェクトより先に実施することが必要であり、適性研究プログラムは、実際に普及員が展示圃場や農民の圃場で活動する前に検証を完了させておかなければならない。従って、アクション・プラン策定においては、現在分かっているすべての要因を勘案したうえでプロジェクト・プログラムの順位付けを行うことになる。

## (2) 政策

農業政策及び施策は、本来、生産の環境づくりに寄与するためにあるべきである。ラオス政府が早期に、現行の規制、管理、ライセンス制といった市場介入や補助金を除去する段階にあることを指摘しておきたい。さらに、農家が市場経済に沿ったインセンティブ構造によってより活動しやすい環境を提供する必要がある。また、補助金漬けの融資制度や肥料供給のような市場介入を廃止し、アグリビジネスなど民間部門が同じ土俵で競争できる場を創出しなければならない。農村金融や土地など要素市場における歪みなども同様で、早期の取り組みが求められる。

## (3) 資本投資を重視しすぎた公共投資計画（PIP）

最近の政府報告書では公共投資計画（PIP）における資本 - 経常支出の不均衡が指摘されている。これは、近年の政府投資計画のなかに建設関連の事業に偏りがちな援助機関による事業が含まれていたためである。1997～1998年度、1998～1999年度の資本支出と経常支出の比率はいずれも94：6であった。2000年11月に開催された第7回RTMでは、政府は2004年までに50：50にまで改善させるという目標を打ち出している。少なくともこの目標は2020年まで継続されることが望ましい。

## (4) サブセクターの予算配分の傾向

過去の公共投資の計画をみると、農業部門のなかでも灌漑や林業については豊富な予算が配分されている一方で、他の分野についてはその経済活動の規模からしても十分な予算配分を受けていないことが分かる。例えば、畜産は農業GDPの30%以上を占めるにもかかわらず、農業予算は4%しか配分されていない。病気、寄生虫、育成等への対応が不十分であることなどから、これらを是正することによる畜産の生産ポテンシャルは高いと考えられるが、生産性も輸出も停滞している。アクション・プランでは、こうした予算の不均衡を見直し、畜産、漁業、アグロフォレストリー等の、より高い成長が期待できる分野を重視する方向性が示されている。

#### (5) 収益性が高く足の早い開発

優先付けの際には収益性が高くかつ比較的短期間に成果を生むものが重視されるべきである。アジア近隣諸国の経験が示すように、稲の改良品種の提供や家畜衛生プログラムがこれにあたり、実施すれば、2、3年のうちに生産に正の影響を及ぼす可能性がある。こうしたプログラムは、政府部門が民間部門と提携すれば低予算でも早急に実施に移すことが可能である。国際稲研究所（IRRI）の調査によると、改良種子の導入だけでも収量が15%から20%増大するとされている。改良種子プロジェクトはアクション・プランのうち最も早い段階で実施されるべきものであり、かつ、十分な量の種子を生産するべく政府の研究機関の拡充が確保されるように予算を割り当てることが望まれる。

#### (6) プロジェクトの実施能力

プロジェクトの計画策定、モニタリング・評価について集中的にスタッフの訓練を行い、県レベル、郡レベルの実施能力を強化することも求められる。近年の地方分権化の動き、年間予算配分について県政府の役割が高まっていることから職員員の拡充と訓練強化は最優先課題のひとつである。

スタッフが万全の体制を取れないことから苦境に陥るプロジェクトは多い。農村での開発事業に直接、あるいは間接的に関与する新規採用職員と現行の職員に一定のレベルで訓練を実施すべきである。雇用や訓練には数年を要することから、指導的立場にある職員員の訓練（training of trainers）に先ずは着手すべきである。普及・研究分野の職員、畜産、アグロフォレストリー分野の優先度が高いことは既述のとおりである。

#### (7) 中央 - 地方の歳入配分

現行の中央 - 地方政府間の歳入配分方式では、県が歳入を増加させるインセンティブが十分ではない。政府は1998年から1999年に新方式を導入し、予算が黒字の県は、歳入が目標値を越えれば、超えた分の税収の半分を中央政府が認めた事業のために保持できるとされている。また、赤字の県は中央から一定の移転を受け、その差額は自前で回収しなくてはならない。これまでの経験からこの方式による税収配分の欠陥が指摘されている。黒字の県は税収の余剰金を自らの優先付けに沿った投資ができないため、設定された目標を超えるだけの税収を確保しようというインセンティブは生まれにくい。県の分類は、年によって異なり、さらに徴税の仕方も県によって異なる。余剰金を所有する県に分類されると中央政府に対する義務を負うので、税収は目標を超えないようにするという逆のインセンティブが働く。これらの歳入配分方式の見直しも緊急なる課題である。

#### (8) 農林省の組織・行政能力

一方、プロジェクト・プログラムの実施について組織・行政上の実施体制が不十分であることも事実である。農林省、計画局、研究機関の間の調整、ドナー間の調整、実施能力強化なども優先課題として指摘される。

#### (9) 普及サービス

アジア諸国の経験が示すように、普及サービスは投資に対する収益が高いといえるが、普及員の雇用と訓練が成果を結ぶまでに時間的なずれが生じることに配慮を要する。しかし、普及の拡充は高い優先度をもって早期に実施されるべきである。同時に適応性試験や展示圃場にも同時進行で着手する必要がある。

#### (10) 社会インフラの整備と改修

インフラ整備のうち特に重要なのは農村道路ネットワークである。アジア諸国の経験から、農村と市場を結ぶ道路拡充の経済性が非常に高いことが確認されている。建設、改修は時間を要する事業であることから、早期に着手することが望ましく、特に普及や家畜衛生など他のプログラムの成果を高めるためにも重要度は高い。農民にとっては、投入に係る資金と販路へのアクセスを確保することが重要である。したがって、関係諸機関が農道建設に関与し、計画を有している事情をかんがみ、緊密な調整を図っていくことが望ましい。道路建設は他のプログラムとも因果関係をもつことから、援助機関の間の調整についても同様なことがいえる。

#### (11) 灌漑管理の重視

水田への灌漑水の確保に係る事業も優先度が高い。近年の集中的な灌漑への投資にもかかわらず、灌漑効率は低く農地への灌漑水供給は必ずしも十分とはいえない。したがって、生産単位あたりの灌漑の生産性を高めることが優先課題である。これは新規開発よりむしろ既存施設の改修や農民組織の訓練によって低コストで実現できる。一方、新規開発については2005年頃に見直すことになるであろう。

#### (12) 農村金融

APB と SOCB がより商業性を重視した方向へ転換するよう強化していく必要性は高い。農家レベルの貯蓄率向上と農村のニーズに合致した貸付サービスの提供をとおして、農村地域での銀行間の競争力を高めるべく経営・貸付手続きも合理化していく必要がある。国際機関が支援を行っているがまだ課題は多い。貯蓄・貸付グループを持続させるためのマイクロ・ファイナンス組織についても、これらが強化され、経営のための法的枠組みや条項も明確化させる必要がある。

(13) 商品作物

政府の農業部門戦略ビジョンでは、商品作物の多様化を目指すことが明記されている。現在も、輸出市場で競争力があるものについては市場志向の生産を奨励すべく積極的に研究・促進プログラムが実施されているところである。公的部門も民間部門と密接に情報を交換し、この分野に関与していくべきである。

(14) アグロ・フォレストリー、特用林産物および関連生計向上活動

傾斜地や僻地のような条件不利地では、前述したように農村道路ネットワークの開発を進めることが最も重要である。これに加えて、アグロ・フォレストリー、特用林産物、養蚕、機織り、紙作り等の地域特有のもので市場競争力があり、付加価値の高いものを開発し、促進していく必要がある。これら促進のための試験研究や促進プログラムを重視すべきである。

(15) 貿易自由化

農業部門戦略ビジョンにもあるように政府の貿易自由化政策を実行していくためには、定期的に具体的な政策の見直しを行っていく必要がある。貿易相手国の措置と並行し、農産物を域内 CEPT 品目として関税を引き下げていくことが望ましい。最近の一連の措置は、自由化に向けた動きとして評価される。

(16) 食料安全保障と米生産

ラオスはほぼ食糧自給を達成しており、3.2.5 節で述べたとおり、今後 10 年間の自給バランスは保たれると予測される。しかしながら、予想どおり自給バランスを保つためには、農家収入が最大になるまで稲の反収を増加していく必要がある。水稻に関しては、改良種子の配布、耕作技術の改善、既存灌漑システムの効率的な利用を通じて反収の増収を図る。一方、陸稲に関しては、移動式焼畑への各種対策と並行して反収増を図るため、関連する試験・研究活動を強化する必要がある。

(17) 貧困削減

アクション・プランでは、貧困削減を目標とする、あるいはセーフティーネットとして機能するような特別なプログラムは組み込まれていないが、これは、本アクション・プランでは畜産や漁業を含むすべての農業サブセクターの開発を目的としており、貧困削減が第一目標ではないためである。しかし、アクション・プランのなかの活動には、特に食料生産、家畜飼育、家畜衛生、農村金融、農村道路等、間接的に貧困削減に資するプロジェクト・プログラムが多数含まれている。

## 5.5 地域別農業・農村開発計画のアプローチ

### 5.5.1 はじめに

本節では地域特性を考慮した地域別農業・農村開発の方向性について検討を行うものである。これまで広く認知されているラオスの地理的分類に加え、第4章で行った地域特性分析、農業開発ポテンシャル評価、新規農地開発ポテンシャル並びに不発弾除去の地域優先度分析の結果を総合的に判断して、農業・農村開発の観点からラオスを大きく 北部山岳丘陵地域、 ヴィエンチャン平原、 中南部地域、及び ボロベン高原の4地域に類型区分した。北部山岳地域と中・南部地域は更にいくつかのサブ地域を有しており、結果として以下の地域分類を行った。

地域分類	地域細分類
北部山岳丘陵地域	盆地型水田地域
	人口希薄な遠隔地域
	国境地域
	上記3地域以外の北部山岳丘陵地域
ヴィエンチャン平原	
中・南部地域	中・南部メコン河沿岸地域
	中・南部山岳丘陵地域
ボロベン高原	

上記の地域分類は図5.1に示すとおりである。各地域、サブ地域別の農業・農村開発のアプローチを以下に述べる。

### 5.5.2 北部山岳丘陵地域

#### (1) 全体的アプローチ

4.2節で行ったグルーピングの結果によれば、北部山岳丘陵地域はグループ1及び2が支配的である。一般的にいわれている北部地域の7県（ポンサリ県、ルアンナムタ県、ボケオ県、ウドムサイ県、ルアンプラバン県、ファパン県、サヤブリ県）に加えて、ヴィエンチャン県、サイソンブン特別区、シエンクアン県及びボリカムサイ県の多くの郡は農業生産特性の面からは北部山岳丘陵地域の特性を有しているといえることができる。

この地域では移動焼畑耕作が広く行われており、森林及び土地資源への負の影響が問題となっている。今後、土地への人口圧力が高まるにつれ、この問題は更に拡大することが予想される。従って、焼畑耕作の安定化に向けた対策は北部山岳丘陵地域の農業開発において最も重要である。このうち、持続的な農業生産を可能とする適切な生産システムの開発及びその普及、市場へのアクセスを可能とするための道路網の整備が基本的な対策となるであろう。

焼畑の安定化及び地方道路の整備には長期間に亘り多くの資金の投入が必要となる。従い、こうした基本的対策に加えて、短期間で効果が期待できる対策の実施

も重要である。これには、ワクチン接種活動の強化を含む畜産振興、飼料作物生産振興、農民の生産資金調達を支援する農村金融の整備等が含まれる。

焼畑耕作は人口圧力に伴い拡大するため、上記した対策は図 4.7 に示す優先郡に十分配慮して行うことが必要である。こうした優先郡は、ルアンナムタ県（1 郡）、ウドムサイ県（4 郡）、ルアンプラバン県（5 郡）、ファパン県（2 郡）、シエンクワン県（全 7 郡）、サイソンブン特別区（4 郡）、ヴィエンチャン県（2 郡）、ボリカムサイ県（2 郡）の計 27 郡である。これらの郡は、1 農家当たりの農地開発ポテンシャルがマイナスとなっており、森林への侵入又は不発弾リスクがある土地への侵入が行われている度合いが大きい郡である。

不発弾処理を優先的に進める必要がある郡は図 4.8 に示すとおり、シエンクワン県、ルアンプラバン県及びサイソンブン特別区に多い。しかし、優先度が最も高い郡はシエンクワン県の 1 郡だけで、中・南部地域に比較すればその広がりはない。

## (2) 盆地型水田地域

北部山岳丘陵地域の低地の一部地域では水田が開発されており、そこでの米生産は焼畑での米生産と共に北部山岳地域の食料安全保障に重要な役割を果たしている。ここでの対策は基本的に後述する低平地水田地域と同様である（改良種子の利用及び栽培技術普及の強化等）。加えて、既存小規模灌漑システムではその整備を行うとともに水稲作の強化及び裏作の振興を図る必要がある。また、水田を利用した魚養殖の振興は農家の栄養改善、並びに生産の多様化に寄与するため推進することが望まれる。

## (3) 人口希薄な遠隔地域

一方、北部山岳丘陵地域には人口が希薄であるためインフラの整備が経済的に難しい郡・村が数多く存在する（特にポンサリ、ルアンナムタ、ウドムサイ県）。こうした地域の農業開発はアクセスの不備から広範に行うことが難しい。従って、こうした地域の農業開発は、ポケット開発アプローチによって推進することを提案する。このアプローチは、地方道路を含む社会経済インフラを開発ポテンシャルが比較的大きい成長拠点に集中して整備を行い、そこを拠点に開発を進めるものである。この概念は現行フォーカルサイトアプローチと類似するものであるが、成長拠点の選定及び社会経済インフラの整備は経済性に十分配慮して行う必要がある。

## (4) 国境地域

4.2 節のグルーピングの結果では、サヤブリ県南部の 2 郡は北部山岳丘陵地域のなかでも市場指向状況が高いことが判明しており、ここではタイ向けのワタ栽培が行われている。また、ポンサリ県では小規模ながら中国向けのサトウキビが生産されている。地理的優位性を有するこうした国境地域では輸出用の農産物生産のポテンシャルが高いものと判断される。それにより、現在の輸出品目を含めた作目別の輸

出ポテンシャルを明らかにするための調査の実施が望まれる。そのうえで、輸出ポテンシャルを有する作目の生産の強化・拡大を行う必要がある。これと並行して、民間投資による農産加工業の誘致も積極的に行う必要がある。農産加工業への民間投資拡大や市場指向型農産物の生産拡大においては、市場流通情報を生産者、及び流通・加工業者双方に提供する効果は高い。

### 5.5.3 ヴィエンチャン平原

グルーピングの結果では、この地域はグループ 5 及び 7 に分類され、ヴィエンチャン特別市の全域、ヴィエンチャン県南東部及びボリカムサイ県東部が含まれる。ここでは都市近郊型の野菜栽培が特に乾季に広く行われている。また、雨期の野菜栽培は少しずつではあるが拡大している。しかし、地形的な理由からナムグム川沿いの一部地域では洪水が頻繁に発生し、農業開発の大きな障壁となっている。こうした地域は、ヴィエンチャン特別市東部の 20%程度とみられる。大消費地の近郊であるにもかかわらず、洪水常習地域では計画的な農業生産が困難な状況であり、なんらかの洪水被害軽減措置を計る必要がある。洪水被害軽減措置は中・長期的な見通しに基づいて行うべきで、その技術的、経済的可能性を明らかにするための調査を早い時期に実施する必要がある。

一方、洪水被害が発生しない地域は、都市部への野菜供給地として今後も強化することが必要である。作目、品質、生産コスト及び生産時期に留意すればさらなる輸出拡大のポテンシャルは大きいといわれている。したがって、生産強化の方向は、作目の多様化、品質の向上、全シーズンに通じた低コスト栽培技術の確立が重要となる。

この地域では、水稻栽培も盛んに行われており、灌漑水田の割合も比較的高い。ここでの対策は基本的に後述するメコン河沿岸地域と同様である。加えて、都市近郊であることの優位性を生かした裏作振興、並びに魚養殖や小家畜飼育の拡大等を通じた生産の多様化を計るべきである。

### 5.5.4 中・南部地域

#### (1) 中・南部メコン河沿岸地域

この地域はグループ 3 及び 4 に分類され、カムアン県、サバナケット県、サラワン県、チャンパサック県及びアタプー県のメコン河沿いに広がる低平地水田地帯である。この地域は、国道 13 号線がこの地域を南北に繋いでいる、国道 9 号線の開通（2004 年）に伴いタイとヴィエトナムを結ぶ交通の要所となる、人口密度が高く労働力の面で他地域より有利であること等を背景としてラオスのなかで最も農業開発ポテンシャルが高い地域として位置づけられる

この地域の農業開発上の重要な課題は、稲作の生産強化、水田農業の多様化、市場指向型農業の推進である。稲作の生産強化は、改良種子の利用、肥培管理技術を

含む生産技術の改善、既存灌漑システムの有効利用を通じて計る必要がある。このうち、水稻の推奨品種及び栽培技術については、Lao-IRRI プロジェクトの 10 年以上にわたる活動の成果としてほぼ確立されている。しかし、改良種子の生産及び配布、推奨栽培技術の普及は、十分に機能していないため強化する必要がある。農業の多様化は、家畜飼育や自家消費野菜栽培等がある程度進んでいるが、水田における作目の多様化は進んでいない。ここでの問題は、米以外の作物の販売の難しさ、推奨作物・品種及び栽培技術の不足、栽培技術を普及する体制の不備、生産資材購入資金を手当てする農民金融システムの不備等があげられる。こうした問題を解決するための対策、農村道路網の整備、市場情報の提供、試験研究活動及び普及活動の強化、農民金融の整備等が必要である。市場指向型農業の推進を行う場合も同様な対策が必要となるが、加えて、農民グループ育成による共同集出荷及び生産資材の共同購入システムの導入を計ることが必要である。ラオスの市場指向型農業開発において、市場流通システム（生産資材を含む）の整備・強化は不可欠であり、これに果たす農民グループの役割は今後、重要な課題となるであろう。このことにより今後、農業開発ポテンシャルが高い地域で市場流通の一部を担う農民グループの育成を計る意義は大きい。

この地域で農地への人口増加が比較的の高い郡は、プロジェクト・プログラムの実施による裨益人口が多い郡であるということが推定でき、上記した対策をこの地域で行う場合に考慮する必要がある。また、これらの郡の一部では洪水によって農業開発が阻害されている地域がある。こうした地域では、ヴィエンチャン平原での洪水被害軽減措置と同様に、技術的、経済的可能性を明らかにするための調査を早い時期に実施する必要がある。

不発弾処理を優先的に進める必要がある郡は、サラワン県、サバナケット県及びカムアン県に多い。4 章での分析結果を更に再調査し、不発弾の処理活動を行うことが望まれる。

## (2) 中・南部山岳丘陵地域

この地域はグループ 1 及び 6 に分類され、カムアン県、サバナケット県、サラワン県、チャンパサック県及びアタブー県のベトナム国境沿いに伸びる山岳丘陵地域である。この地域の農業開発の方向性は、基本的に北部山岳丘陵地域におけるそれと同じものとなる。

この地域では人口密度が低いものの、森林面積が多く利用できる土地が少ないこと及び UXO リスクが新規農地開発ポテンシャルを阻害していることにより、1 農家当たりの農地開発ポテンシャルが少ない郡が多い。この数値がマイナスを示す郡の数は、カムアン県（2 郡）、サバナケット県（2 郡）、サラワン県（1 郡）、セコン県（2 郡）の 7 郡である。これらの郡では、焼畑面積の拡大に対する対策を行ううえで優先順位が高い郡である。



#### 5.5.5 ボロベン高原

この地域はグループ 10 に分類され、チャンパサック県のパクソン郡だけがこの分類に含まれる。ラオスのなかではユニークな地域として位置づけられ、コーヒーに代表される商品作物の生産が広く行われている。しかし、多くの開発制約要因が認められており、地域特性分析の結果では市場指向状況と農地利用集約度は高いものの、多様化の度合いと水資源利用状況が低い地域である。また、この地域の開発は、これら二つの制約を取り除くアプローチが重要なポイントである。

生産の多様化は、現在の商品作物（コーヒー、茶、カルダモン）がこの地域の主要産品として既に育っているため、これら作物の生産性向上を図りながら推進する必要がある。現在行われている商品作物栽培の技術水準は低くその改善の余地は大きい。また、収穫後処理も不適切な場合が多く、品質の低下による低価格が原因となっている。この地域の生産多様化において有望な作物は、野菜、果樹、畜産である。試験研究活動強化によるこれら作物による推奨品種の特定及び栽培技術の確立、また、普及活動強化によるこれら技術の普及、さらに農民の生産資材の手当てを支援する農民金融の整備を行う必要がある。

一方、小規模灌漑システムの開発はこの地域の農業生産の安定化に大きく寄与するとみられる。灌漑システムの開発は、その経済的妥当性に留意するとともに、施設の建設、及び維持管理に対する農民の参加意欲に十分留意して行う必要がある。