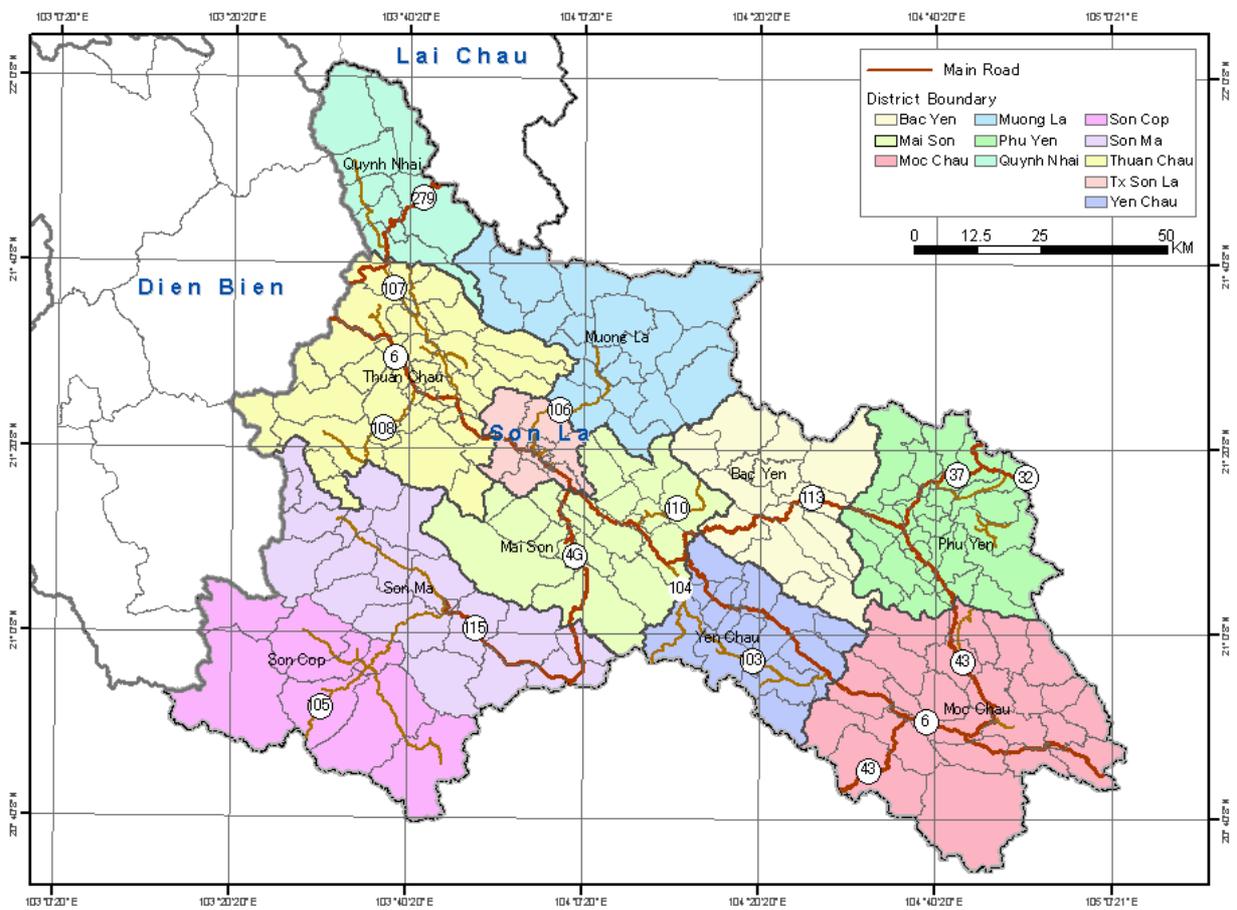
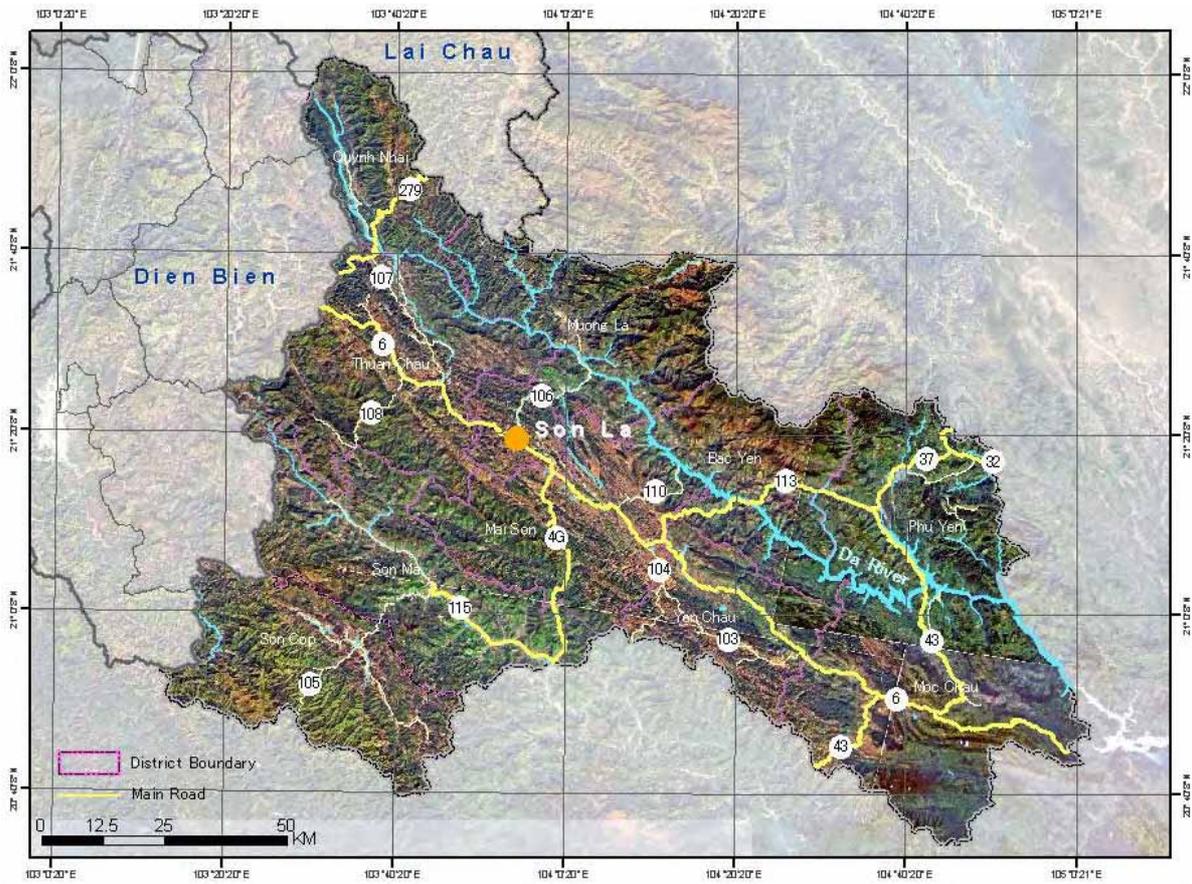


ソンラ省

地方省別マスタープラン・プログラム
アクションプラン(2010-2015)



Administration Boundaries and Major Road Networks



Satellite Image of Son La Province



3D Landscape of Son La Province

ソンラ省のアクションプラン

1. ソンラ省の現状

ソンラ省は、面積 14,174km²、地域人口 102.4 万人で、面積・人口共に、北西部の 38%を占める北西部最大の省である。人口密度は 72 人/km² (北西部平均 71 人/km²)である。民族構成は、タイ族(55%)、キン族(17%)、モン族(13%)、ムオン族(8%)の順となっている。就業人口の 87%が農業に従事している。2005 年の一人当たり GDP は US\$266 である。

ハノイからソンラ省へは、ホアビン省を經由して全長 315km の道程 (6 号線) である。ただし、同省南端の Moc Chau 郡は、ハノイから 200km(車輛走行で 5 時間)の距離にある。

ソンラ省は、ライチャウ省・ディエンビエン省と比較して、平均標高は低く、海拔 100m~1,000m の土地が省全体の 70%を占める。ただし、前 2 省と同様に険しく、傾斜 30%以上の土地が 57%を占める。省内には 2 河川が流れ、省の 64%が Da 川流域、35%が Ma 川流域にある。

2005 年における、地域 GDP は総額 4 兆 1,770 億 VND で、北西部 GDP の 39%に寄与している。第 1 次産業が 43%を占めており、農業セクターへの依存度が大きい。耕地面積は同省面積の 18%に当る 25.4 万 ha で、畑地 19.8 万 ha (78%)、水田 1.4 万 ha (6%)、果樹他 4.2 万 ha (16%) という内訳である。水田の比率が小さい一方、果樹畑の比率が大きいのが特徴である。

ソンラ省の水稲・陸稲を合わせた粗生産量(2005 年)は 12.8 万 ton で、これは精米換算で一人当たり 85kg に相当し、全国平均(168kg)の 51%に留まる。ソンラ省において、一人当たり米生産量が低い理由は、土地資源と水資源の分布が不均衡で、水田の外延的拡大の余地が限られていることにある。米の代替作物として、トウモロコシが作付けられており、同省のトウモロコシ生産量は、北西部の 57%に当る 28.8 万 ton に達する。茶、コーヒー、綿花、大豆など多様な工芸作物が栽培されている。前出の Moc Chau 郡は、ソンラ省を代表する農業地帯で、茶栽培の他、ハノイ市場向けの酪農・高級野菜の生産が行われている。

2. アクションプランの提案

食料増産と食生活の改善

ソンラ省では、他地域からの流通米により不足分は補われているが、米の安定的な増産による食糧安全保障の確保は同省の農業政策の基本的な課題である。収量改善と作付け率の向上による稲作の集約化を進める必要があるが、灌漑開発の余地が限られていることから、多面的な取組みが求められている。

現在、米の不足分は一部トウモロコシで補完されていることから、アクションプランではトウモロコシの生産性改善に焦点を当てた。ソンラ省は、域内アクセスの整備水準が低く、雨期の車両走行性が低下する。円滑な穀物流通にはアクセス改善が不可欠であり、村落道路の改修・維持管理は重要である。また、地産地消の農業を育てることも重要で、アクションプランでは、特に、段々畑・棚田における小規模灌漑開発と優良種子の配布などを連動させた、遠隔地の食料増産を

提案した。

安全野菜生産への支援

ソンラ省は、北西部有数の茶・コーヒー地域である。特に、茶はブランド化に成功している。アクションプランでは、両作物の品質改善を推進するパイロット事業を提案している。同時に、今後は、地域活性化に大きく貢献するであろう、商品作物の発掘と導入に注力することが求められており、その候補として、安全野菜の生産をアクションプランに組み込んだ。同省の農業先進地域である Moc Chau 郡では、ハノイへの至便性が良いことから、民間資本による施設園芸が導入されている。民間資本は、ハノイの大型スーパー等に対する産地直送を行っており、必ずしも安全野菜の生産に特化しているわけではない。ラムドン省ダラットの経験から学び、これら民間の自助努力を側面支援すると共に、地元農民の参入機会を整えるため、アクションプランでは、政府主導による農業技術指導と有機肥料の生産を提案した。

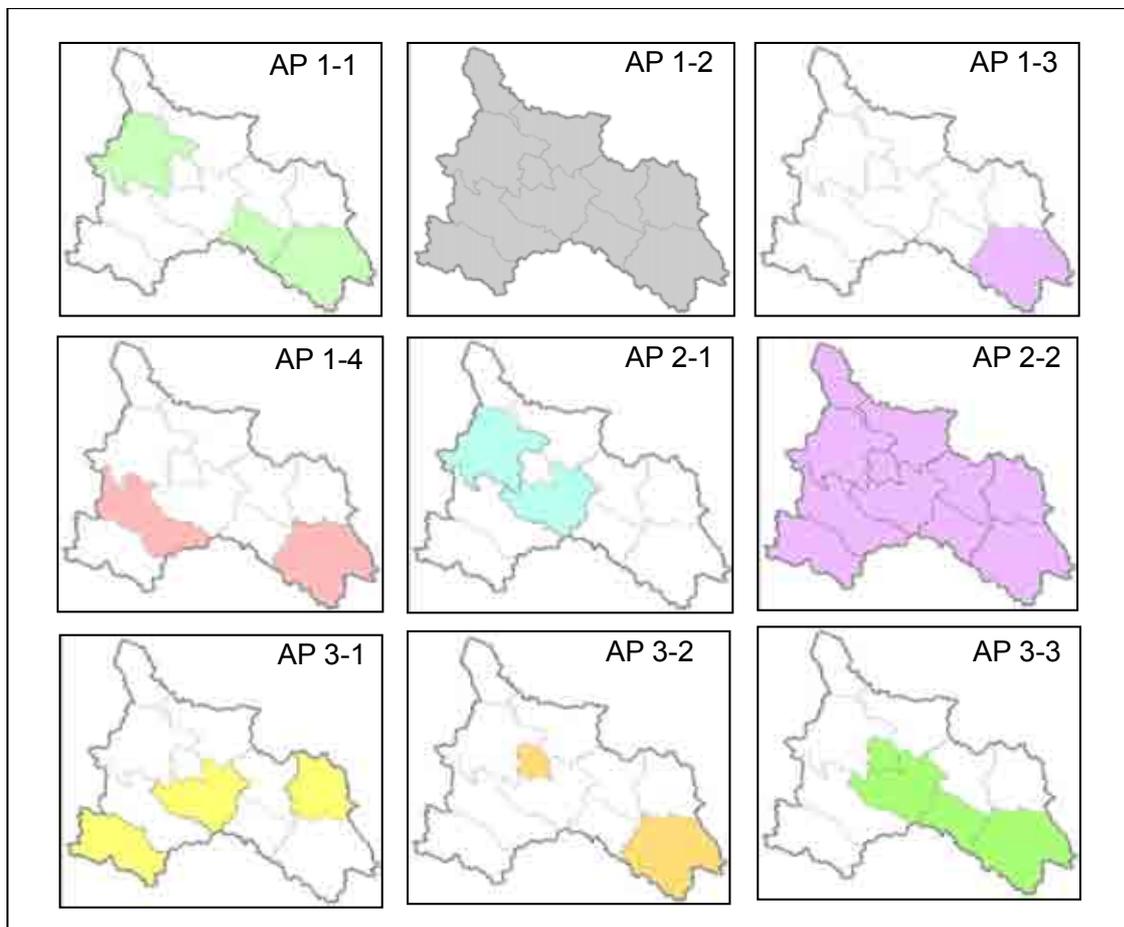
森林資源の保全・活用

ソンラ省では、既に、標高 600m 以下、傾斜 30%以下の裸地にゴムノキの植栽を進めている。後述するとおり、アクションプランでは地域横断的な取組みに発展させ、ジャトロファなどエネルギー作物の導入も合わせた、流域保全とバイオエネルギー開発を提案した。また、土地資源に依存しない生産活動も望まれており、現在も生産されている NTFP である薬草・スパイス、ラタン、ラック、タケの総合的な管理体制の強化を目指す。

ソンラ省特産品および農村観光の振興

ソンラ省では、政府が支援する特産品開発により、いくつかの製品がすでに市場に流通されるに至っている。アクションプランでは、手工芸・食品加工分野に焦点を当て、地場産業の育成と観光客向けの製品開発・販路形成を支援する。農村観光の分野では、2012 年に完工するソンラダム貯水池を中心とする小規模な産業育成が鍵となる。同時に少数民族の文化・伝統の保護に向けた活動を盛り込むことが重要となろう。

開発計画	マスタープラン・プログラム	アクションプラン	頁
ソララ省マスタープラン			
1. 市場志向型農業振興計画	1.1 伝統的工芸作物生産性改善プログラム	AP1.1 茶の品質改善・増産 AP1.1 コーヒーの品質改善	11-64 11-66
	1.2 アグリビジネス振興プログラム	AP1.2 高品質乳製品生産流通支援	11-68
	1.3 安全農作物生産支援プログラム	AP1.3 クリーン野菜推進センター(CVC)設立	11-70
	1.4 北西部国境貿易支援プログラム	AP1.4 国境地域インフラ整備	11-72
2. 北西部食料安全保障改善計画	2.1 遠隔地における食用作物生産支援プログラム	AP2.1 メイズを主体とする食糧増産	11-74
	2.2 家畜衛生・生産性向上プログラム	AP2.2 北西部における家畜衛生技術普及	11-110
	2.3 内水面漁業支援プログラム	AP2.3	
3. 地域活性化・収入源多様化計画	3.1 非木材林産物(NTFP)振興プログラム	AP3.1 総合的な NTFP 管理の導入支援	11-76
	3.2 手工芸・農村副業支援プログラム	AP3.2 特産品振興	11-78
	3.3 観光村・グリーンツーリズム導入プログラム	AP3.3 観光村開発パイロット事業	11-80
地域マスタープラン			
4. 環境保全・バイオマス利用計画	4.1 持続的な Da 川水力発電開発のための流域保全プログラム	AP4.1 ゴムノキなどの有用樹種の植林ならびにアグロフォレストリーの普及	11-112
	4.2 希少動植物保護のための天然林保全プログラム	AP4.2 特別利用林の管理活動活性化支援ならびに自然保護区設置支援	11-114
	4.3 バイオマス・エネルギー生産導入プログラム	AP4.3 バイオマス・エネルギー原料の生産導入支	11-116
5. 灌漑給水開発計画	5.1 水利組合設立育成プログラム	AP5.1 SPL-VI 灌漑地区における水利組合設立育成モデル事業	11-118
	5.2 溪流取水による多目的水利用(灌漑・給水)プログラム	AP5.2 溪流取水による多目的水利用パイロット事業	11-120
6. 農村道路開発計画	6.1 農村道路維持管理プログラム	AP6.1 農村道路維持管理パイロット事業	11-122
7. 農村電化開発計画	7.1 再生可能エネルギー利用による電化プログラム	AP7.1 再生可能エネルギー利用による農村電化パイロット事業	11-124
8. 行政能力向上計画	8.1 地方省職員農村開発行政能力向上プログラム	AP8.1 農業・農村開発 5 ヶ年計画策定のための能力開発	11-126
	8.2 北西部農村基礎情報整備プログラム	AP8.2 GIS を活用した北西部開発事業モニタリング手法の確立と人材育成	11-128



Action Plan Coverage Maps

計画	市場志向型農業振興計画		
プログラム	伝統的工芸作物生産性改善プログラム		
アクションプラン	ソンラ省における茶の品質・収量改善		
実施期間	6年（フェーズ1:パイロット事業、フェーズ2:省全域への普及）		
対象地域/裨益者	ソンラ省全域を対象とするが、特に Moc Chau 郡、Thuan Chua 郡、Yen Chua 郡を優先地区とする。茶葉生産農家、関連技術普及員、製茶業者等		
実施機関	DARD	協力機関	北山岳部農林技術科学研究所（ベトナム茶研究所）、農業普及センター等

背景・目的

ソンラ省はベトナムを代表する茶特産地である。茶に適する気象・土壌条件を有しており、古くから茶栽培が営まれてきた。栽培面積は4,000haで、ライチャウ省・ホアビン省と同程度であるが、生産量は北西部の80%を占める。現在、省内にはVINATEAグループのひとつである製茶業者が高品質の各種茶製品を生産・販売しており、特にMoc Chau産の製茶はブランド商品となっている。

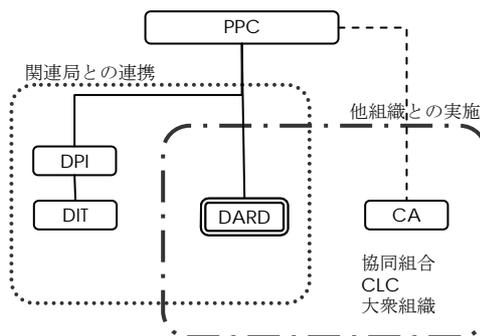
今後、茶園の生産性を改善し、茶農家の生計を持続的に安定させるには、まず、単位面積当たりの収量を上げる対策として植栽法の改善が必要である。

国際市場における茶葉は、飲料、薬料双方において需要が拡大しており、引き続き有望な商品化作物として評価できる。近年、日本業者との合弁プロジェクトにより、緑茶の生産も本格的に始動し、同省の製茶生産に大きな期待が寄せられている。北西部の茶産業振興のポテンシャルについても、山地において勾配20-22度の傾斜地まで植栽・管理が可能であるので十分大きな開発規模が期待できる。また、茶園の開発（茶樹の植栽）は、永年焼き畑で衰退した植生環境を補完する効果も高く、したがって、流域保全にも大きく貢献することが期待される。

対象地域図：ソンラ省



組織図



- PPC: Provincial People's Committee
- DIT: Department of Industry & Trade
- DPI: Department of Planning & Investment
- DARD: Department of Agriculture & Rural Development
- CA: Cooperative Alliance

写真



ソンラ郊外の丘陵地に広がる、よく整備された茶畑



新茶の刈り取り

プロジェクトの要約	
<p>上位目標 ソララ省の製茶業の付加価値向上と茶生産農家の所得向上</p> <p>プロジェクト目標 ソララ産の茶が同省の特産品としてブランド化され、需要に見合う供給体制が確立される。</p>	<p>成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 茶栽培の適正技術の確立と展示（パイロット事業） 茶葉加工における適正技術の確立・展示（パイロット事業） 省全域における茶の品質改善 省全域における茶葉生産量の拡大
活動	アウトプット
	年次
	1 2 3 4 5 6
<p>【茶ブランテーションの生産性改善スキーム】</p> <ol style="list-style-type: none"> 現況調査並びにパイロットスキームの実施設計（50ha x 2 地区） <ol style="list-style-type: none"> 1-1 茶葉生産農家の営農実態（栽培技術と農家経済）調査 1-2 茶の買付けと国内・海外トレードの現状調査 1-3 原料品質基準、品質/価格設定、生産技術と改善課題等 1-4 パイロットスキーム実施地区の選定と実施設計・合意形成 茶葉生産パイロットスキームの実施 <ol style="list-style-type: none"> 2-1 適正品種の導入、優良種苗の供給、耕種法の指導等 2-2 展示圃の設置・運営（適正耕種法の展示と技術講習会等） 2-3 適正農機具（剪定鋏、防除用噴霧器等）の普及 2-4 生産支援改善・強化対策（含、農民組織、制度金融等） 2-5 一次加工施設の改善 2-6 産地形成（品質改善、原料調達並びに加工生産の効率化） 2-7 販路形成・北西ブランド普及のための政府キャンペーン 2-8 事業効果のモニタリング評価 農業改良普及員等の茶葉生産技術にかかる教育・訓練 <ol style="list-style-type: none"> 3-1 省・郡の農事普及担当者への専門技術移転と実務実習 3-2 展示圃の運営の中で実地に普及員、篤農家の教育・訓練 3-3 茶葉加工技術者へ適正加工技術の移転 他郡への普及 <ol style="list-style-type: none"> 4-1 事業地区の選定と実施にかかる合意形成 4-2 適正品種の導入、優良種苗の供給、耕種法の指導等 4-3 展示圃の設置・運営（適正耕種法の展示と技術講習会等） 4-4 適正農機具（剪定鋏、防除用噴霧器等）の普及 4-5 農民組織の強化と制度金融の誘致等 4-6 一次加工施設の改善と商品加工施設の設置 4-7 産地形成と生産物のブランド化 	<p>ベースライン調査報告書</p> <p>茶市場調査報告書</p> <p>品質基準・価格基準データ</p> <p>パイロット事業計画書</p> <p>政府向けガイドライン</p> <p>適正品種の苗木</p> <p>茶農家向け普及教材</p> <p>農機具使用説明書</p> <p>展示圃</p> <p>キャンペーンポスター</p> <p>品質調査・収量調査の記録</p> <p>農作業記録・収穫量データ</p> <p>研修記録、加工場作業記録</p> <p>年次報告書</p>
投入	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 専門家 <ol style="list-style-type: none"> 1-1 工芸作物（茶）専門家 1-2 製茶技術専門家 1-3 加工機械専門家 1-4 流通システム専門家 1-5 農業協同組合専門家 1-6 事業評価・モニタリングの専門家 2. パイロット事業関連資機材 <ol style="list-style-type: none"> 2-1 技術展示圃用資機材 2-2 加工機器ユニット 2-3 車両（積載容量2ton） 3. 教材、耕種栽培ガイドライン等 4. PC, AV 研修機材 	
実施にかかる留意点	
<ol style="list-style-type: none"> 産地形成はトップダウンで進めるのではなく、農民が市場のニーズを理解することが重要となる。その上で、農民組織化を進め、行政サービスを受け入れる意識改革が先行しない限り、期待した効果は得られない。コミュニティ開発のアプローチを適用することが不可欠である。 茶葉生産の実績はあるものの基礎的な試験・研究成果の蓄積が乏しいので、北山岳部農林技術研究所の技術支援を受けながら、優先におけるパイロット事業地区を先行させる。 現在、国営農場の機能の一つとして茶の種苗配布が行われているが、種苗圃の能力から供給量が不足しているため、農家が個々で挿木苗を作り間に合わせているケースが多い。しかし、農家の種苗は不揃いで、必ずしも健苗とは言い難く、推奨品種の育苗・配布が重要な課題である。 	

計画	市場指向型農業振興計画		
プログラム	伝統的工芸作物生産性改善プログラム		
アクションプラン	ソラ省におけるコーヒーの品質改善		
実施期間	2010年-2015年（フェーズ1:パイロット事業、フェーズ2:省全域への普及）		
対象地域/裨益者	ソラ省全域を対象とするが、特に Quyen Nha 郡および Mai Son 郡を優先地区とする。 コーヒー生産農家、関連技術普及員、コーヒー加工業者等		
実施機関	DARD	協力機関	DIT、農業普及センター

背景・目的

ソラ省のコーヒー栽培面積は約 2,900ha で、北西部のコーヒー生産量の 90%を占めている。ソラ市郊外のコーヒー加工場（年産約 1,000ton）は北西部で最も施設容量が大きく、省内のコーヒー農家から果実を買上げている。MARD は、コーヒーの全国の栽培面積を 50 万 ha に維持しながら、品質改善を最優先させる政策を打ち出している。低農薬・有機コーヒーの生産も奨励され、新たな市場の開拓にも意欲的であるが、同時に生産性の低いコーヒー畑はゴムノキの植林を勧告している。アクションプランでは、市場ニーズを十分理解した上で、品質改善に注力し、ソラコーヒーの販路拡大を目指すものである。

ベトナムにおけるコーヒーの最大生産地は中部高原で、ここではロブスター種が栽培されている。他方、北西部では、近年、ロブスター種からアラビカ種に品種を代え、特産品として、地域差別化の方向に歩み出した。ソラ加工場では、乾式の精製が行われている。すなわち、果肉を除いてタネを取り出し天日干し後、外殻をむく生豆（きまめ）を取り出し、生豆の選別・天日干しを繰り返しながら、水分調整（10～12%）をした後、良質な生豆だけが大手コーヒー業者に出荷されている。一次加工に留まっていることから、ソラ産のコーヒーは地域ブランドとしては確立されておらず、コーヒーの販路拡大上の課題である。

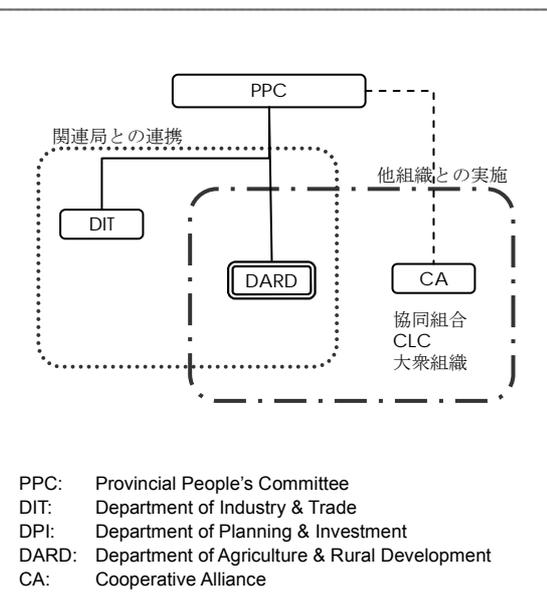
ソラ省のコーヒー産業の最大のネックは、加工場による原料買い付け量が安定していないことで、生産農家の不安を招く結果にもなっている。最近の調査では、施設容量の 25%程度しか、原料の生豆を買い付けていないとの結果が得られている。これは単に加工場の原料調達費の不足ばかりではなく、省内の生豆の品質が市場ニーズを満たしていない状況もある。

本アクションプランを通じて、北西部のコーヒー産業を見直し、品質改善による新たな付加価値を享受すると共に、将来の市場拡大を視野に入れたブランド化に向けた基礎固めとする。

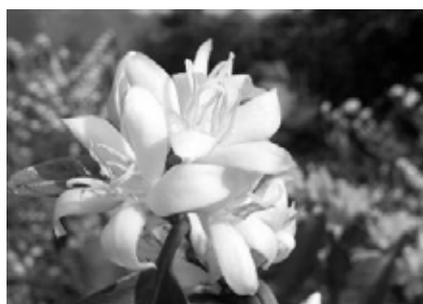
対象地域図：ソラ省



組織図



写真



コーヒーの開花（ソラ省）



コーヒー豆の回転式乾燥機
（ソラ省経営の加工工場）



コーヒー生豆の異物除去作業
（ソラ省経営の加工工場）

プロジェクトの要約	
上位目標 ソンラ省のコーヒー業の付加価値向上とコーヒー生産農家の所得向上 プロジェクト目標 ソンラ産のコーヒーが海外市場も含む同省の特産品としてブランド化され、需要に見合う供給体制が確立される。	成果 1. コーヒー栽培の適正技術の確立と展示（パイロット事業） 2. コーヒー加工における適正技術の確立・展示（パイロット事業） 3. 省全域におけるコーヒーの品質改善 4. 省全域におけるコーヒー生産量の拡大
活動	アウトプット
	年次
	1 2 3 4 5 6
【コーヒープランテーションの生産性改善スキーム】 1. 現況調査並びにパイロットスキームの実施設計（50ha x 2 地区） 1-1 コーヒー生産農家の営農実態（栽培技術と農家経済）調査 1-2 コーヒーの買付けと国内・海外トレードの現状調査 1-3 原料品質基準、品質/価格設定、生産技術と改善課題等 1-4 パイロットスキーム実施地区の選定と実施設計・合意形成 2. コーヒー豆生産パイロットスキームの実施 2-1 適正品種の導入、優良種苗の供給、耕種法の指導等 2-2 展示圃の設置・運営（適正耕種法の展示と技術講習会等） 2-3 適正農機具（剪定鋏、防除用噴霧器等）の普及 2-4 生産支援改善・強化対策（含、農民組織、制度金融等） 2-5 一次加工施設の改善 2-6 産地形成（品質改善、原料調達並びに加工生産の効率化） 2-7 販路形成・北西ブランド普及のための政府キャンペーン 2-8 事業効果のモニタリング評価 3. 農業改良普及員等のコーヒー生産技術にかかる教育・訓練 3-1 省・郡の農事普及担当者への専門技術移転と実務実習 3-2 展示圃の運営の中で実地に普及員、篤農家の教育・訓練 3-3 コーヒー加工技術者へ適正加工技術の移転 4. 他郡への普及 4-1 事業地区の選定と実施にかかる合意形成 4-2 適正品種の導入、優良種苗の供給、耕種法の指導等 4-3 展示圃の設置・運営（適正耕種法の展示と技術講習会等） 4-4 適正農機具（剪定鋏、防除用噴霧器等）の普及 4-5 農民組織の強化と制度金融の誘致等 4-6 一次加工施設の改善と商品加工施設の設置 4-7 産地形成と生産物のブランド化	- ベーザイン調査報告書 - コーヒー市場調査報告書 - 品質基準・価格基準データ - パイロット事業計画書 - 政府向けガイドライン - 適正品種の苗木 - コーヒー農家向け普及教材 - 農機具使用説明書 - 展示圃 - キャンペーンポスター - 品質調査・収量調査の記録 - 農作業記録・収穫量データ - 研修記録、加工場作業記録 - 年次報告書
投入	
1. 専門家 1-1 工芸作物（コーヒー）栽培専門家 1-2 コーヒー加工技術・加工施設専門家 1-3 流通システム専門家 1-4 農業協同組合専門家 1-5 事業評価・モニタリングの専門家	2. パイロット事業関連資機材 2-1 技術展示圃用資機材 2-2 収穫後加工機器ユニット 2-3 収穫物搬送用車両（積載容量 2ton） 3. 教材、耕種栽培ガイドライン等 4. PC, AV 研修機材
実施にかかる留意点	
1. 産地形成はトップダウンで進めるのではなく、農民が市場のニーズを理解することが重要となる。その上で、農民組織化を進め、行政サービスを受け入れる意識改革が先行しない限り、期待した効果は得られない。コミュニティ開発のアプローチを適用することが不可欠である。 2. コーヒー生産の実績はあるものの基礎的な試験・研究成果の蓄積が乏しいので、北山岳部農林技術研究所の技術支援を受けながら、優先におけるパイロット事業地区を先行させる。 3. 現在、国営農場の機能の一つとしてコーヒーの種苗配布が行われているが、種苗圃の能力から供給量が不足しているため、農家が個々で挿木苗を作り間に合わせているケースが多い。しかし、農家の種苗は不揃いで、必ずしも健苗とは言い難く、推奨品種の育苗・配布が重要な課題である。	

計画	市場志向型農業振興計画		
プログラム	アグリビジネス振興プログラム		
アクションプラン	ソンラ省 高品質乳製品生産流通支援		
実施期間	6年（2020年を目標とした前期6ヵ年間）		
対象地域/裨益者	ソンラ省にて高品質の牛乳および乳製品の生産・流通をめざす酪農家と民間企業・団体		
実施機関	DARD	協力機関	DIT、FIRI

背景・目的

本アクションプランは、アグリビジネス促進における行政サービスの実証試験的な導入を目的としている。ソンラ省において、域外資本の積極的な投入が期待される事業、すなわちソンラ省で事業展開することに地域的な比較優位性を有する事業を選定し、民間資本の誘致（投資環境整備）を行う。同時に民間資本が求める加工原料の生産を担う農民に対する行政サービスを積極的に展開する。

本アクションプランでは、ソンラ省の特産品である牛乳を原料とした、高品質乳製品の加工業者と原料を供給する酪農家の増産・品質管理支援を実施する。

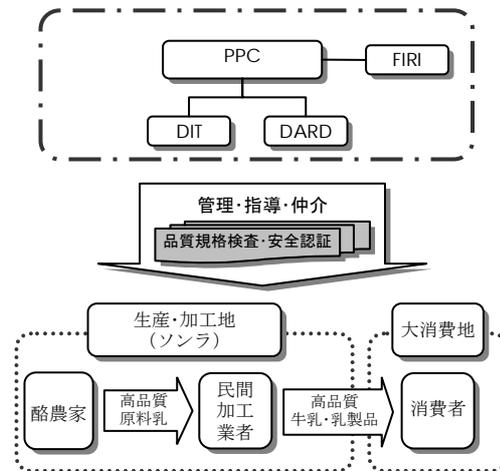
生産される乳製品は専門機関によって品質規格検査および安全認定を行うこととし、安全な製品が消費者に届くことを保証する。

高品質の原料乳が加工されて大きな付加価値を生むことを、実証調査を通じて酪農家に示すとともに、原料乳の品質管理の重要性を周知し酪農家の品質管理意識を高める。これら一連の活動を通じて、DARD および農業普及センターの職員が乳質の維持・改善に向けた農業技術指導の課題を抽出する。他方、MPI・DPI は、民間業者の投資環境整備に関する諸施策について必要な行政サービスを行う。

対象地域図：ソンラ省



組織図



PPC: Provincial People's Committee
 DIT: Department of Industry & Trade
 DARD: Department of Agriculture & Rural Development
 FIRI: Food Industry Research Institute

写真



近代的な搾乳施設



ホルスタインの放牧



簡易な牛舎

プロジェクトの要約	
上位目標	成果
<p>1. 酪農家の現金収入が多様化・増加・安定化する</p> <p>2. 北西部特有の資源を利用した差別化された特産品が生産される</p> <p>プロジェクト目標</p> <p>1. 民間乳製品製造業者により高品質ソナラ産牛乳、乳製品が開発・生産される</p> <p>2. 酪農家の収入が向上する</p>	<p>1. 政府によって酪農家、民間加工業者に対して優遇措置が図られるため、乳の生産・加工ともに意欲的に取り組むことができる。</p> <p>2. 高品質のブランド牛乳および乳製品が生産され、酪農家、加工業者ともに現金収入が増加する。</p> <p>3. 専門機関によって牛乳・乳製品の品質規格検査・安全認証が行われるため、消費者が安全な製品を確保できる。</p> <p>4. 適正な技術の元で搾乳からから、乳製品加工まで一貫して行われるため、全期間を通してロスが減少する。</p>
活動	アウトプット
	年次
	1 2 3 4 5 6
<p>1. 高品質牛乳・乳製品の生産・販売の実証</p> <p>1-1 高品質牛乳・乳製品の市場調査</p> <p>1-2 DARD・酪農家の品質改善に向けた意識醸成</p> <p>1-3 高品質な牛乳の生産（搾乳・搾乳後保管処理の適正化）</p> <p>1-4 高性能な原乳保管施設の試験的導入</p> <p>1-5 高品質牛乳・乳製品の生産</p> <p>1-6 パッケージの開発</p> <p>1-7 ハノイ小売店（アンテナショップ）での販売活動</p> <p>1-8 高品質ソナラ牛乳・乳製品の宣伝</p> <p>2. 民間乳製品業者に対する投資促進（MPI レベルでの検討を必要とする）</p> <p>2-1 税優遇措置</p> <p>2-2 長期低金利ローンの活用促進</p> <p>2-3 工場用地の取得支援</p> <p>2-4 インフラ（電気、道路）の整備促進</p> <p>3. 酪農家に対する生産環境の整備</p> <p>3-1 酪農家への営農資金の低金利ローンの活用促進</p> <p>3-2 酪農家への子牛、飼育設備、飼料、農機具等の廉価・安定供給</p> <p>3-3 農業インフラ（圃場・農道・灌漑設備等）の整備促進</p> <p>4. 高品質な原乳の生産管理指導</p> <p>4-1 バリューチェーンへの意識醸成</p> <p>4-2 品種の統一</p> <p>4-3 飼育方法、搾乳方法等の適正化</p> <p>4-4 専門機関による牛乳・乳製品の品質規格および安全認定制度の制定</p> <p>4-5 牛乳・乳製品業者・酪農家による高品質原乳買上げ契約</p> <p>4-6 牛乳・乳製品加工場による原乳の収集</p> <p>5. DPI・DARDの能力向上</p> <p>5-1 栽培・飼育技術に関する技術指導</p> <p>5-2 生産・加工技術、生産管理、品質管理に関する技術指導</p> <p>5-3 販路形成、拡大に関する技術指導</p> <p>5-4 事業全体のモニタリング評価</p>	<p>顧客データベース</p> <p>ワークショップ記録</p> <p>技術マニュアル</p> <p>運転・整備マニュアル</p> <p>高品質牛乳・乳製品パッケージ</p> <p>販売記録</p> <p>パンフレット等</p> <p>指導マニュアル</p> <p>品質規格、安全規格</p> <p>指導マニュアル</p> <p>パンフレット等</p> <p>指導マニュアル</p> <p>指導マニュアル</p> <p>指導マニュアル</p> <p>評価調査書</p>
投入	
<p>1. 専門家</p> <p>1-1 乳製品加工専門家</p> <p>1-2 畜産衛生専門家</p> <p>1-3 乳製品流通・販売・商品企画専門家</p> <p>1-4 法整備専門家</p> <p>1-5 金融・税制専門家</p> <p>1-6 農業協同組合専門家</p> <p>1-7 事業評価・モニタリングの専門家</p>	<p>2. パイロット事業関連資機材</p> <p>2-1 原乳保管蔵設備</p> <p>2-2 原乳輸送用 4WD トラック（積載容量 2ton）</p> <p>3. 教材、指導マニュアル等</p> <p>4. PC および周辺機材</p>
実施にかかる留意点	
<p>1. 金融および税制の法整備を行い、酪農家・民間加工業者双方がともに参画する意欲が持てるよう素地作りを行う。</p> <p>2. 飼育品種は在来種を中心とした品種から選抜し、地域農民が培ってきた飼育方法を違和感なく継続できるものとする。</p> <p>3. ブランド牛乳・乳製品の生産にあたっては、極力有機農法を取り入れ、「安全牛乳・乳製品」を大都市の消費者にアピールするものとする。</p> <p>4. 専門機関による牛乳・乳製品の品質規格検査・安全認証制度を構築し、厳しい品質管理を行い、消費者の信頼を得る製品を生産する。</p> <p>5. 乳製品の加工・規格に関してはハノイの FIRI（食品工業研究所）と十分検討を行い、消費者の信頼を得る製品を生産する。</p> <p>6. 酪農家・民間加工業者が安心して本プランに参画できるよう、政府側が公正な仲介を行う。</p>	

計画	市場志向型農業振興計画		
プログラム	安全農作物生産支援プログラム		
アクションプラン	ソンラ省クリーン野菜推進センター (CVC) 設立		
実施期間	3年		
対象地域/裨益者	ソンラ省内の野菜生産農家		
実施機関	DARD	協力機関	MARD 作物生産部、農業普及センター等

背景・目的

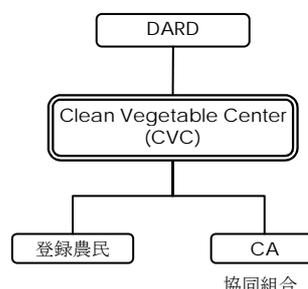
ソンラ省 Moc Chau 郡は、標高が高く冷涼な気候で園芸作物に適している。既に民間企業が進出し、ハノイ市場向けに、野菜・果物・花卉の施設栽培を行っている。マスタープランでは、2020年を目標に、北西部の数地区に、民間企業が参入する安全農作物（特に野菜）の産地形成を目指す。有機農法による野菜栽培は、圃場管理の手間が増す（例えば除草剤を使用しないことから除草作業は重労働となる）ことから、実現には、農民自身が安全野菜を生産する意義をよく理解しなければ持続性は低いものに留まる。また、安全野菜に対する市場ニーズが増していること知り、同時に、重労働に見合う価格優位性を実感できなければ生産インセンティブは維持できない。今後は、上記の安全野菜農場を活用し、公的機関が、安全野菜の生産技術の定着と販路形成を支援し、安全野菜が消費者のみならず農民にとっても魅力あるものとなるよう、発展させていくことが重要である。さらに、Moc Chau 郡は酪農業・養豚が盛んで、畜産廃棄物の調達が他省に比べて容易であり、良質の有機質肥料を製造することが可能である。

本アクションプランの目的は、安全野菜農場内に、上記を達成するための核となる「クリーン野菜推進センター (CVC)」を設立することにある。同センターは、①技術普及、②有機肥料生産、③化学分析の3ユニットから構成される。技術普及ユニットは、GAP に沿った生産技術の確立・普及（病虫害の同定などの相談窓口も含む）、有機肥料生産ユニットはアグリビジネス・畜産業の副産物を利用した有機肥料の製造と販売、化学分析ユニットは、当面、有機肥料の成分保証を主たる業務とする。実施体制は、GAP 推進に責任を有する MARD 作物生産部 (Department of Crop Production) の支援を得ながら、ソンラ省 DARD および農業普及センターが共同で管理運営する。

対象地域図：ソンラ省



組織図



DARD: Department of Agriculture & Rural Development
 CVC: Clean Vegetable Center
 CA: Cooperative Alliance

写真



比較的大規模に野菜のハウス栽培をしている企業もある。



市場では新鮮で多種にわたる野菜類が取引されている。



プロジェクトの要約							
上位目標	成果						
<p>ソンラ省に民間参入による安全農作物の産地が形成される。</p> <p>プロジェクト目標</p> <p>安全野菜の生産技術が定着し、安全野菜の生産農家の所得が向上する。</p>	<p>1. クリーン野菜推進センターが設立される。</p> <p>2. 安全野菜栽培の適正技術が確立・展示される。</p> <p>3. 有機肥料を使用する野菜農家が増える。</p>						
活動	アウトプット	年次					
		1	2	3	4	5	6
<p>1. クリーン野菜推進センター(CVC)の設設計画策定・施工</p> <p>1-1 Moc Chau 郡の野菜生産農家の実態調査</p> <p>1-2 ラムドン省ダラットの安全野菜生産地の視察・情報交換</p> <p>1-3 CVC 設立要旨の検討・PPC 内の合意形成</p> <p>1-4 CVC 設設計画書策定</p> <p>1-5 CVC 施設の施工および機器導入</p> <p>2. 有機野菜の栽培技術普及 (1 年目)</p> <p>2-1 生産計画策定・運営</p> <p>2-2 展示圃の設置・GAP 普及教材の作成・配布</p> <p>2-3 有機野菜生産を希望する協同組合・農家の登録</p> <p>2-4 生産投入財(種子・農薬)の共同購入</p> <p>2-5 展示圃および登録農家における有機野菜栽培(記録農業)</p> <p>2-6 生産物の共同即売(CVCにて)</p> <p>3. 農家レベルでの有機肥料・忌避剤の生産と利用推進</p> <p>3-1 農家レベルでの堆厩肥(稲藁+厩肥)の生産指導</p> <p>3-2 VAC システムの指導</p> <p>3-3 木搾・EM 菌の生産・配布</p> <p>3-4 ニーム・レモングラスの植栽推進</p> <p>3-5 コンパニオンプランツの導入</p> <p>4. CVC における試験的な有機肥料生産・配布</p> <p>4-1 原料調達に関する調査・入手</p> <p>4-2 試験的な有機肥料生産</p> <p>4-3 展示圃での施用試験</p> <p>5. 販路形成・販売促進に向けた支援</p> <p>3-1 販路形成・北西ブランド普及のための政府キャンペーン</p> <p>3-2 事業効果のモニタリング評価</p>	<p>ペーライン調査報告書</p> <p>ダラット調査報告書</p> <p>議事録・合意文書</p> <p>設計書類</p> <p>安全野菜生産計画</p> <p>普及教材</p> <p>農家リスト</p> <p>農作業記録</p> <p>品質調査・収量調査の記録</p> <p>作業記録</p> <p>作業記録</p> <p>作業記録</p> <p>作業記録</p> <p>作業記録</p> <p>作業記録</p> <p>作業記録</p> <p>ポスター、パンフレット</p>						
投入							
<p>1. 専門家</p> <p>1-1 作物栽培専門家</p> <p>1-2 コミュニティ開発専門家</p> <p>1-3 植物病理専門家</p> <p>1-4 市場流通専門家</p> <p>1-3 事業評価・モニタリング専門家</p>	<p>2. クリーン野菜推進センター関連資機材</p> <p>2-1 技術展示圃用資機材</p> <p>2-2 加工機器ユニット</p> <p>2-3 車両(積載容量 2ton)</p> <p>3. 教材、耕種栽培ガイドライン等</p> <p>4. PC, AV 研修機材</p>						
実施にかかる留意点							
<p>1. 展示圃場における安全野菜生産を多くの農民に見せることが重要である。農民に対して有機農業の意義(食の安全と生産費の削減)を理解させ、生産に向けた動機付けが必要となることから、コミュニティ開発のアプローチが不可欠である。</p> <p>2. タイ国チェンマイ大学農学部の Multiple Cropping Center (MCC) が CVC のモデルになる。チェンマイ大学に対しては、JICA が 2003 年より 3 年に亘り、技術協力プロジェクト「北部タイ省農業適性技術計画」を実施しており、その経験・成果の活用が効果的である。</p> <p>3. CVC のうち、有機肥料生産ユニットの運営は、民間に蓄積されたノウハウを活用することも重要で、一部を民間委託することを提案する。</p> <p>4. 作物選定が重要な鍵となるため、MARD 関係機関への聞き取り・市場調査を十分に行うが、当面、枝豆、ベビーコーン、アスパラガス、レタス、ミニトマト、カボチャ、大根、エシャロット、ニンニク、赤カブ、キント芋他が期待される野菜類である。また、野菜に限定せず、イチゴ、メロンなど、ハノイ富裕層をターゲットにした高級果物の生産も収益性の高い事業となるであろう。</p> <p>5. 大規模な灌漑施設は必要としない。基本的には手灌水とするが、水源から遠い農家では移動式ポンプの導入が有望である。</p>							

計画	市場志向型農業振興計画		
プログラム	北西部国境貿易支援プログラム		
アクションプラン	ソンラ省国境地域インフラ整備		
実施期間	3年		
対象地域/裨益者	ソンラ省 Moc Chau 郡、Son Ma 郡		
実施機関	PPC	協力機関	MoIT、MARD

背景・目的

ソンラ省はラオスと国境を接する。ラオスへの交易ルートは、国道6号線から43号線を経由するMoc Chau郡Pa Hang国境と同じく国道6号線から4G線を経由するSong Ma郡Chieng Khuong国境の2地点である。貿易額は2006年にUS\$150万と極めて小規模である。

国境貿易の推進には、まず中国・ラオス向け特産品の開発を進める必要がある。本マスタープランで提案する伝統的工芸作物生産性改善プログラム(1.1)、アグリビジネス振興プログラム(1.2)、安全農作物生産支援プログラム(1.3)の下で、農産物の特産化が進められ、これら特産品の一部を、将来の対中貿易の主軸となる輸出産品へと成長させていく努力が必要である。

他方、国境貿易の安定的な成長には、国境地域に暮らす人々の生活が守られ、持続的な地域活動が定着・発展していくことが重要である。国境地域は北西部の中でも、生活環境が未整備で、貧困率も高いことから、プログラム135あるいは他の貧困削減事業とも連携し、農村インフラ整備が国境地域に集中するような調整が必要である。特に、道路整備・公共交通機関の導入を優先し、農村電化、給水、学校、医療、通信等のインフラを増設すると共に、感染症・伝染病(HIV、マラリア、ポリオ)の予防、麻薬撲滅に関する啓蒙の機会を増やし、地域住民の健康な生活を守ると共に、社会規範の定着や治安の維持を進める。また、遠隔地における食用作物増産プログラム(2.1)と連携し、地域の食料増産を推進する。本来は民間が担う精米機・製粉機、穀物倉庫、市場の新設なども、国境地域に対する投資インセンティブが低い状況にあっては、行政が公共サービスとして実施することも考慮する。また、Pa HangおよびChieng Khuongの国境警備、出入国管理、税関、動植物防疫など国境施設の拡充も合わせて行う必要がある。

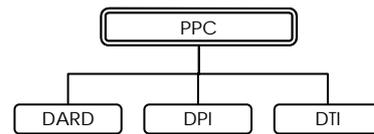
また、北西部における交易は、単なる経済活動ではなく、国境を介した民族の人的・文化的な交流でもある。地域振興の大きな支えとなる地元住民への配慮や地域資源の保全についても、価値観を共有するための活動も肝要である。北西部の地域資源である観光ポテンシャルは国境地域に分布していることから、北西部国境貿易支援プログラムの実施は、観光村・グリーンツーリズム導入プログラム(3.3)の発展にも貢献する。

本アクションプランでは、Moc Chau郡およびSong Ma郡における国境貿易推進のための流通インフラ整備(道路、公共交通機関、通信、倉庫、流通センターなど)および貧困削減を目的とした農村インフラ整備を実施する。以上のインフラ整備に加えて、ラオスに対する北西部特産品の宣伝、新たな商品開発に向けた市場調査など、北西部の農産物および農産加工品の輸出振興に向けた様々な支援活動を実施する。

対象地域図：ソンラ省



組織図



- PPC: Provincial People's Committee
- DPI: Department of Planning & Investment
- DIT: Department of Industry & Trade
- DARD: Department of Agriculture & Rural Development

写真



Dien Bien 省、Tay Trang 国境



Tay Trang 国境ゲートの管理棟



国境に通じる道路の幅員は狭い

プロジェクトの要約							
上位目標	成果						
<p>ソンラ省の国境地域の貧困削減が進み、対ラオス国境貿易が成長する。</p> <p>プロジェクト目標</p> <p>1. 対ラオスの貿易額が増加する。 2. Moc Chau 郡および Song Ma 郡の貧困率が下がる。</p>	<p>1. 北西部の特産品がラオス市場で認知される。 2. Moc Chau 郡 Pa Hang 地点および Song Ma 郡 Chieng Khuong 地点の国境施設・流通インフラが拡充される。 3. Moc Chau 郡および Song Ma 郡の農村インフラ整備が進む。</p>						
活動	アウトプット	年次					
		1	2	3	4	5	6
<p>1. 国境貿易の推進</p> <p>1-1 国境貿易推進のための情報宣伝活動の拠点構築 (北西部特産品の展示・販売所の設置)</p> <p>1-2 政府主導による国境貿易推進キャンペーン (HP、新聞、TV、パンフレット、地域情報誌)</p> <p>1-3 ラオスに向けた情報発信 (北西部特産品および環境保全キャンペーン)</p> <p>1-4 優秀特産品発掘のための品評会の開催 (表彰制度、貿易会社等へのPR)</p> <p>1-5 ラオスとの交流・イベントの開催 (文化交流イベント、環境保全イベント)</p> <p>2. 国境地域の生活環境改善</p> <p>2-1 地域住民の生活実態の把握を目的としたベースライン調査 (GIS データベース構築)</p> <p>2-2 交通手段の充実 (国境ゲートとのリンクを考慮した道路整備、公共交通機関の運行)</p> <p>2-3 農村電化の推進 (治安維持には不可欠であり、再生可能エネルギー利用も考慮する)</p> <p>2-4 学校増設と初等教育・成人教育の推進 (教育省との連携)</p> <p>2-5 医療施設の改善・新設と公衆衛生の改善 (保健省との連携)</p> <p>2-6 通信手段の充実 (携帯電話の通信可能圏の拡大)</p> <p>2-7 治安改善に向けた施策の実施 (麻薬撲滅、不法滞在者・越境移動制限など)</p> <p>3. 国境地域の環境保全</p> <p>3-1 国立公園、自然保護区内の設備の充実 (観光拠点の強化)</p> <p>3-2 環境破壊の未然防止に係る監視体制強化 (国境治安警察との連携)</p>	<p>展示・販売所</p> <p>HP、新聞など</p> <p>ラオス向けポスター・パンフ</p> <p>品評会記録</p> <p>イベント企画書・報告書</p> <p>ベースライン調査報告書</p> <p>道路整備事業年次報告書 公共交通機関運行記録</p> <p>電化事業年次報告書</p> <p>教育事業年次報告書</p> <p>通信事業年次報告書</p> <p>_____</p> <p>_____</p>						
投入							
<p>1. 専門家</p> <p>1-1 地域開発専門家 1-2 農村インフラ専門家 1-3 流通マーケティング専門家 1-4 コミュニティ開発専門家 1-5 事業評価・モニタリング専門家</p>	<p>2. 資機材</p> <p>2-1 技術要員教育・訓練用資機材 2-2 AV機器等展示圃運営用機材 2-3 展示圃運営用農具・農機具</p> <p>3. マニュアル、教材</p> <p>4. PC、インターネット機材</p>						
実施にかかる留意点	<p>1. 国境ゲートを有する両郡が交易ルート（通過点）としてのみ機能するのではなく、国境貿易が地域経済にプラスの影響をもたらすためには、地元住民の生活改善および経済活動への参加機会創設を同時に進めていくことが必要である。民生安定には食料安全保障の充実が不可欠であり、食用作物増産プログラム(2.1)の積極的な実施が効果的であろう。</p> <p>2. 国境貿易の推進には多くの政府機関が関与するため、ステアリングコミッティを組織し、MPIの参画を得ることで、事業の円滑化が図られると思われる。</p>						

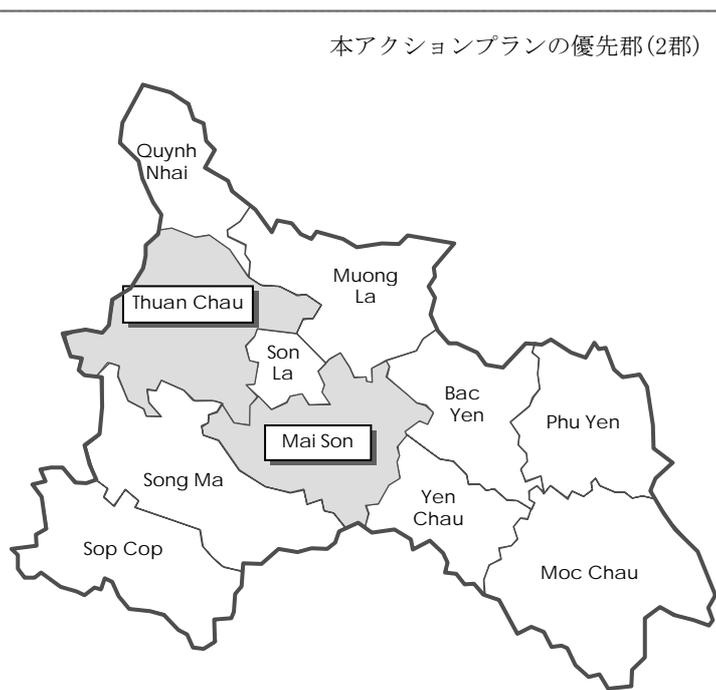
計画	北西部食糧安全保障改善計画		
プログラム	遠隔地における食用作物増産プログラム		
アクションプラン	ソンラ省のメイズを主体とする食糧増産支援		
実施期間	6年		
対象地域/裨益者	ソンラ省全域を対象とするが、Thuan Chau 郡・Mai Son 郡を優先郡とする。 ソンラ省地域の 食糧自給率の低い貧困郡の農民、農事技術普及員と 農協等の普及協力ユニット、篤農家、省種子公社等々		
実施機関	DARD	協力機関	DIT, DPI

背景・目的

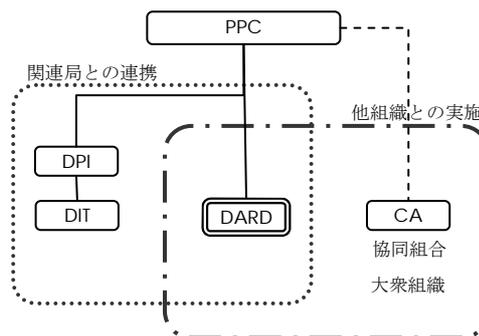
ソンラ省は、地形的な制約から水田可耕地が少なく、人口一人当たりの水田面積が 0.03ha 内外と狭小である。水稻の平均収量は 4.6ton/ha と高いが、人口一人当たりの米自給率は、全国平均の 50%に止まっている。同省では、水田面積の外延的な拡大および収量改善の余地が限られていることから、さらなる集約化を可能とする灌漑開発は重要である。既存灌漑田の改修を主体に、水稻の収量改善・作付け率の向上を図る必要がある。

他方、ソンラ省では、米の代替穀物の増産は重要なテーマで、メイズ、芋類、豆類など食用作物の作付多様化が進んでいる。本アクションプランでは、特に米不足を生じ易い遠隔地において、メイズに焦点を当てた、支援を行う。具体的には、①優良改良品種の普及、②投入材の適正使用技術の普及、③農作業の合理化と作付体系の集約化、④適正農具の普及等を実施する。また、農業改良普及員、農協、青年団、篤農家等を指導・訓練して栽培技術の向上を図る。また、土壤保全と持続的な耕作には、段々畑の造成は重要である。ただし、造成技術および建設費が農民の負担可能範囲を超えているため、段階的に進めていく必要がある。技術適正化と展示効果を期待して、本アクションプランにて段々畑の造成を実施する。

対象地域図：ソンラ省



組織図



PPC: Provincial People's Committee
 DIT: Department of Industry & Trade
 DPI: Department of Planning & Investment
 DARD: Department of Agriculture & Rural Development
 CA: Cooperative Alliance

写真



メイズは急傾斜地にも作付けができるという利点があり、急峻な地形の多い北西部には適した作物といえよう。急傾斜地を野焼きしたあとに作付けする方法も取られている。

プロジェクトの要約								
上位目標		成果						
1. 地域の持続的食糧安全保障均衡の確立 2. 地域社会経済の発展と民政安定に寄与 プロジェクト目標 1. 各主要食糧作物の増産と安定的生産体制の確立 2. 余剰生産物の商品化のための品質向上		1. メイズの増産による省地域食糧安全保障と遠隔僻地の食糧自給達成 2. 水稲、その他副食糧作物の増産による自給食糧の多様化と安定 3. 品質の改善された余剰産品による商品化付加価値の向上 4. 余剰産品による農村工業化と付加価値生産の推進						
活動		アウトプット	年次					
			1	2	3	4	5	6
1. パイロット事業設計調査 1-1 DARDによる地区選定 1-2 営農並びに農業支援活動の現況調査 1-3 食用作物の栽培技術のレビューと適正化の検討 1-4 農民組織と組合活動の実態調査 1-5 パイロット事業の実実施計画策定 1-6 対象地区に対する計画説明と合意形成 2. メイズ主体の食糧自給対策パイロット事業 2-1 省・郡の農業改良普及員の教育・訓練 2-1-1 実施計画策定 2-1-2 農業改良普及員の教育・訓練 2-1-3 農業改良普及員の移動手段強化と活動資金の予算化 2-1-4 展示圃の設置・運営 2-2 農民組織（農業協同組合）の組織強化と活動活性化 2-2-1 組織運営にかかる人材育成（教育・訓練プログラム） 2-2-2 農業協同組合の結成 2-2-3 生産材の購買・余剰産物の販売 2-3 メイズ増産対策と品質改善対策 2-3-1 階段畑の造成（勾配15度以下の既耕地対象） 2-3-2 優良品種の導入・普及（含、種苗公社の技術的強化） 2-3-3 耕種法の改善 2-3-4 作付体系の合理化と畑耕作の集約化（二毛作導入） 2-3-5 適正農具・農機具（除草鋏、鋤鎌、脱粒機等々）の普及 2-4 稲作技術の改善と収穫後処理対策 2-4-1 棚田の造成（勾配7度以下の既耕地対象） 2-4-2 優良品種の導入・普及（含、種苗公社の技術的強化） 2-4-3 耕種法の改善と作付体系の合理化と集約化 2-4-4 有機農法の導入・普及 2-4-5 適正農機具の普及 2-4-6 籾乾燥と精米施設整備（協同組合経営） 2-5 メイズ基幹の食糧対策本体プログラムの着手		選定地区リスト ベースライン調査報告書 適正耕種法マニュアル パイロット事業計画 事業実施合意書 実施計画書 教育訓練記録 予算書 組織図・職員配置図 組合活動マニュアル 組合活動計画書 階段畑設計基準 農作業マニュアル 農具使用マニュアル 棚田設計基準 農作業マニュアル 有機農法マニュアル 農具使用マニュアル 精米の品質調査						
投入								
1. 専門家 1-1 末端圃場整備専門家 1-2 稲作専門家 1-3 畑作専門家 1-4 農事技術普及専門家 1-5 農業協同組合専門家 1-6 事業評価・モニタリングの専門家		2. 資機材 2-1 技術要員教育・訓練用資機材 2-2 AV機器等展示圃運営用機材 2-3 展示圃運営用農具・農機具 3. マニュアル、教材 4. PC、インターネット機材						
実施にかかる留意点		可能な限り階段畑を造成し、耕土培養・地力保全を図ること提言する。階段畑の造成は、雨の有効利用を可能にし、また、畝立て植栽法の適用等、降雨時の播種も可能にするので耕種栽培の集約化を容易にする。						

計画	地域活性化・収入源多様化		
プログラム	非木材林産物 (NTFP) 振興プログラム		
アクションプラン	ソンラ省での総合的な NTFP 管理の導入支援		
実施期間	6年 (2020年を目標とした前期6カ年間)		
対象地域/裨益者	ソンラ省 Mai Sơn、Phù Yên、Sốp Cộp 郡 各郡の NTFP を担当する DARD 担当者および NTFP の生産者		
実施機関	DARD (Sub-DOF)	協力機関	NTFP センター、協同組合連盟等

背景・目的

ソンラ省では、NTFP としてタケ・ラタン、スパイスなどが多く生産されている。タケは食用として利用されるほか、建材、工芸品原料、製紙・パルプ用材として利用されている。スパイスや薬草などその他の NTFP は、農家で生産される他、保全林から採取され販売されるが、いずれも、地域内での消費に回る程度で、地域外への搬出は少ない。また、以前はラックやアブラギリの生産が盛んであったが、需要が減じたことから、生産が激減した。一方、ホアビン省で実施中の JICA の先行プロジェクトであるベトナム国北部荒廃流域天然林回復計画 (RENFODA : JICA 技プロ、2008年9月終了予定) においては、タケ・ラタンをはじめ、各種の多目的樹種、薬草類の試験植栽を実施して、北西部に今後導入が期待できる品種が認められた。

本プログラムにおいては、ソンラ省での既存の NTFP の生産状況をもとに、上記 RENFODA プロジェクトの成果を活用し、下記の NTFP について、Mai Sơn、Phù Yên、Sốp Cộp の各郡において、①生産状況の確認、②生産技術の向上、③加工技術・保存技術の向上、④販路拡大、⑤協同組合の設立に係る支援を行う。また、以前生産されていて、生産技術のあるラック、アブラギリも対象品種とする。

- ・薬草 (Sa nhân, Thảo quả) : Phù Yên, Mai Sơn 郡
- ・タケ (Tre nứa, luồng) : Phù Yên, Mai Sơn 郡
- ・ラタン (Song, mây) : Phù Yên, Mai Sơn 郡
- ・ラック (Cánh kiến) : Sốp Cộp 郡
- ・アブラギリ (Trầu) : Sốp Cộp 郡

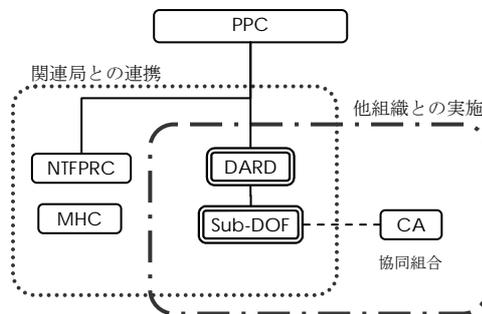
特に、同省にて生産量が減少した NTFP について、新たな価値の付加、市場開拓、生産者組合化などにより、生産量を増加することを検討する。

また、⑥新たな NTFP の導入に関しては、多目的樹種として Sáu, Trám (Trám chim, Trám trắng, Trám đen)、薬草類として Talauma Giỏi, Ba Kích を検討する

対象地域図：ソンラ省



組織図



- PPC: Provincial People's Committee
- DARD: Department of Agriculture & Rural Development
- Sub-DOF: Sub-Department of Forestry of DARD
- NTFPRC: NTFP Research Center in FSIV
- MHC: Ministry of Healthcare
- CA: Cooperative Alliance

写真



市場で販売されている Chit 製の箒



ラタンの家具や日用品も林産物として有望である



よく整備され竹林

プロジェクトの要約							
上位目標		成果					
ソンラ省での農家の現金収入が多様化・増加する。 ソンラ省の資源を有効的に利用した生産物が増加する。		1. NTFP の現存量、生産量が把握される。 2. NTFP の生産が安定的に行われる。 3. NTFP の（一次）加工が行われ、販路が拡大する。 4. NTFP 協同組合が形成される。 5. NTFP 研修により、担当技術者の知識・技術が向上する。 6. 新たな NTFP が試験導入される。					
プロジェクト目標							
プログラム対象地区の NTFP 産業が育成される。 プログラム対象地区で新たな NTFP が開発・生産される。							
活動	アウトプット	年次					
		1	2	3	4	5	6
【1. NTFP の資源量の把握】 1-1 資源量の把握 1-1-1 NTFP の現存量・利用状況把握に係る支援 1-2 NTFP 資源量把握に係るモニタリングの実施 1-2-1 NTFP 資源量把握に係るモニタリングの実施		- データベース					
【2. NTFP 生産振興】 2-1 苗木の生産 2-1-1 ソンラ省に適した NTFP の品種の確保・開発 2-1-2 苗木生産用苗畑の建設・拡充 2-1-3 苗木の生産 2-1-4 生産地（植栽地）の確保 2-1-5 苗木の植栽 2-2 NTFP の原材料の生産・保管 2-2-1 既存生産地の管理・保育 2-2-2 植栽地の管理・保育 2-2-3 既存生産地での生産・保管技術の研修・実施 2-2-4 新規植栽地での生産・保管技術の研修・実施 2-2-5 先進地域への視察ツアー 2-3 NTFP 生産振興に係るモニタリングの実施 2-3-1 NTFP 生産振興に係るモニタリングの実施		- 技術マニュアル、データベース - 苗畑 - 技術マニュアル - 生産地（植栽地） - 技術マニュアル					
【3. NTFP 加工振興・販路拡大】 3-1 NTFP 加工技術の向上 3-1-1 既存の NTFP 加工技術の把握 3-1-2 既存の NTFP 加工技術の改良 3-1-3 新たな NTFP 加工技術の開発 3-1-4 NTFP 加工施設の拡充・建設 3-1-5 先進地域への視察ツアー 3-2 NTFP の販路の確保 2-2-1 既存の NTFP 販路の確認 2-2-2 新たな NTFP 販路の開拓 2-2-3 国内外の企業間のネットワークの形成 2-2-4 先進地域への視察ツアー 3-3 NTFP 加工振興・販路拡大に係るモニタリングの実施 3-3-1 NTFP 加工振興・販路拡大に係るモニタリングの実施		- データベース - 技術マニュアル - 技術マニュアル - 技術マニュアル、加工施設 - 視察報告書					
【4. NTFP 協同組合振興】 4-1 NTFP 生産・加工・販売に係る組織体制の確立 4-1-1 生産組合の必要性の普及・啓蒙 4-1-2 新たな組織体制の確立 4-2 NTFP に係る法制度との整合性の確保 4-2-1 既存の法制度の確認 4-2-2 新たな法制度への提案・提言 4-3 NTFP 協同組合に係るモニタリングの実施 4-3-1 NTFP 協同組合に係るモニタリングの実施		- 普及マニュアル - 技術マニュアル、新しい組織 - データベース - 提案・提言 - モニタリング報告書					
【5. ソンラ省行政職員の能力向上】 5-1 技術普及に向けた指導員の育成 5-1-1 現存量／利用状況の把握に関する技術指導 5-1-2 苗木生産技術に関する技術指導 5-1-3 原材料生産管理に関する技術指導 5-1-4 加工技術に関する技術指導 5-1-5 販路に関する技術指導		- 指導マニュアル - 指導マニュアル - 指導マニュアル - 指導マニュアル - 指導マニュアル					
6. 新たな NTFP の導入支援】 6-1 新たな NTFP の検討（市場調査を含む） 6-2 新たな NTFP の生産（苗木生産、植栽、管理） 6-3 新たな NTFP の加工技術支援 6-4 新たな NTFP の販路形成支援		- 新たな NTFP - 技術マニュアル - 技術マニュアル - データベース、顧客リスト					
投入							
1. 専門家 1-1 社会開発専門家 1-2 農産物加工・食品加工の専門家 1-3 林業・NTFP の専門家 1-4 薬草の専門家 1-5 流通・マーケティング専門家 1-6 組織形成の専門家		1-7 研修計画の専門家 1-8 個別の NTFP の専門家（短期） 2. 生産資材 2-1 植林のための資機材 2-2 育苗用資機材（種、肥料、苗畑用資機材等） 2-3 NTFP 保管・加工資機材（冷蔵・乾燥庫、加工施設用）			3. 施設（仮設物も含む） 3-1 苗畑 3-2 NTFP 加工施設 4. その他資機材 4-1 NTFP 現存量調査用資機材 5. マニュアル、教材 6. PC		
実施にかかる留意点							
1. 関連局・組織と連携し、総合的な支援を行えるように考慮する。 2. NTFP の多様化を図るため、地元で既に利用されている NTFP を推進するとともに、新たな NTFP を導入し普及させるよう努める。また、持続的な資源管理には、住民の合意形成や主体性が重要となるため、参加型手法を取り入れ事業を進める。 3. 協同組合の設立、ならびに既存の組合の組織強化と人材育成により、客先との関係を強化するとともに、生産者が主体となった生産活動を促す。 4. NTFP の種類により、植栽・保育方法、加工方法が異なるため、必要に応じて、NTFP 専門家の判断の元、品種に応じた専門家を招聘するなど、適切な支援を行う。 5. NTFP 開発保全国家計画（2005-2020）との整合性のある計画になるよう留意するとともに、ベトナム国北部荒廃流域天然林回復計画（JICA 技プロ、2008 年 9 月終了予定）の成果を考慮する。							

計画	地域活性化・収入源多様化計画		
プログラム	手工芸・農村副業支援プログラム		
アクションプラン	ソンラ省特産品振興		
実施期間	6年（フェーズ1:パイロット事業、フェーズ2:省全域への普及）		
対象地域/裨益者	ソンラ省の手工芸・食品加工を生産する地場企業、組織（協同組合、大衆組織）		
実施機関	DARD、商工局	協力機関	協同組合連盟、農業普及センター等

背景・目的

本アクションプランは、既存の企業・組織（協同組合、大衆組織）をエントリーポイントとするパイロット事業を実施するものである。なお、事業の持続性や波及効果を高めるため、行政能力の向上および技術普及員の育成を図る。

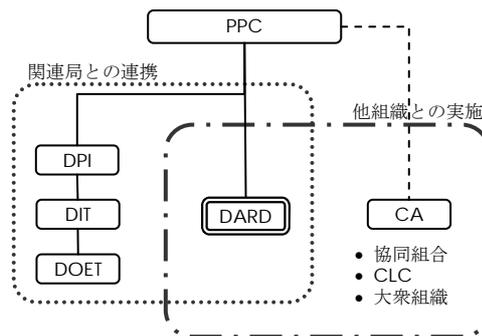
ソンラ省では、政府が実施する一村一品プロジェクトにより、これまで特定地域において製品開発（茶、乳製品、蜂蜜、コーヒー、砂糖菓子、織物、伝統的な木工品、ワイン等）が行われてきた。フェーズ1では、ソンラ省都および Moc Chau 郡の既存の地場企業の強化・育成を行う。特に、製品の競争力強化を目的とした技術指導、マーケティング支援等を行うと共に、産業クラスター形成を目指した、ミーティング等を開催する。フェーズ2では、フェーズ1のモデル事業を基に、他組織、他製品への新規展開・導入を行う。

対象地域図：ソンラ省

本アクションプランの優先郡(1町1郡)



組織図



- PPC: Provincial People's Committee
- DARD: Department of Agriculture & Rural Development
- DPI: Department of Planning & Investment
- DIT: Department of Industry & Trade
- DOET: Department of Education & Training
- CA: Cooperative Alliance

写真



販路拡大を目指した特産品の開発・改良が期待される

プロジェクトの要約							
上位目標	成果						
農家の現金収入が多様化・増加する。 北西部の特産品が増加する。 プロジェクト目標 プログラム対象地区の地場企業が育成される。 プログラム対象地区で特産品が開発・生産される。	1. TOT トレーニングが実施され、生産支援、販売促進に係る行政能力が向上し、行政サービスが充実する 2. 地場企業・組織の生産改善、販路開拓が行われ活動が活性化する 3. 産業クラスターが形成され特産品のモデル事業が展開される 4. モデル事業を基に、新たな事業が展開される						
活動	アウトプット	年次					
		1	2	3	4	5	6
【ソラ省行政職員の能力向上】 1. 技術普及に向けた行政能力の向上 1-1 計画策定能力強化（住民参加による講習会等） 1-2 マーケティング（産地直送）支援 1-3 セールスプロモーションを目的とした地域のネットワーク作り 【手工芸・食品加工を行う企業・組織の育成】 2. 生産改善・生産手法の改善 2-1 農産物、NTPF、食品等の加工技術改善 2-2 手工芸品にかかる技術研修 2-3 梱包機材の導入・パッケージデザイン改良 2-4 先進地域への視察ツアー 2-5 製品改良を目的とした品評会・試食会 3. マーケティング・販売促進活動、ビジネススキル向上 3-1 加工品、工芸品等の市場分析・情報収集 3-2 販売促進にかかる研修（接客指導、会計、語学、PC 操作） 3-3 コミュニティのマーケティング環境整備（インターネット、見学会等） 3-4 セールスプロモーションを目的とした品評会・試食会 4. 商品開発に向けた産業クラスター形成 4-1 商品表示制度形成に向けた調査・研究 4-2 行政、民間企業、下請け農家による特産品開発 4-3 製品・パッケージの分業システム構築 4-4 異業種・海外企業間のネットワーク形成 4-5 民間企業誘致に向けたミーティングの開催 【他地域への展開】 5. 事業モデルの他地域への普及 5-1 モデル事例の紹介、現地視察 5-2 産業クラスターの形成と製品開発、技術指導 5-3 販売促進にかかる研修（接客指導、会計、語学、PC 操作） 5-4 コミュニティのマーケティング環境整備（インターネット、見学会等） 5-5 セールスプロモーションを目的とした品評会・試食会 5-6 民間企業誘致に向けたミーティングの開催	指導マニュアル 市場データファイル 顧客リスト 農民に向けた講習会 伝統技術の普及 梱包技術の向上 視察会 品評会・試食会 データベース マニュアル、教材 HP、PC・インターネット 品評会・試食会 ロゴ、タグ等の検討 アイデア開発の場の設置 特産品パッケージ開発 ネットワーク 民間資本の導入						
投入							
1. 専門家 1-1 社会開発専門家 1-2 農産物加工・食品加工の専門家 1-3 手工芸等の専門家 1-4 流通・マーケティング専門家 1-5 知的財産制度にかかる専門家 1-6 経済・投資促進にかかる専門家	2. パイロット事業関連資機材 2-1 織物のための資機材（機織機、綿、シルク） 2-2 食品加工資機材（分析器、冷蔵・乾燥庫） 2-3 梱包機材（真空パック機、ラベル・製造日印字機） 2-4 マニュアル、教材 2-5 PC、インターネット機材 2-6 研修会、見学会等の訓練費用						
実施にかかる留意点	1. 関連局・組織と連携し、総合的な支援を行えるように考慮する。 2. 製品の多様化を図るため、地元で入手可能な材料を素に、新たな製造方法を導入し普及させるよう努める。 3. 組織強化と人材育成により、企業マインドを持った生産活動を促す。 4. 業種が多様性に富むことから、求められる支援分野も広範囲に亘ることが予想され、行政サービスの実施には、可能な限り、柔軟かつきめ細やかな配慮が必要となる。						

計画	地域活性化・収入源多様化		
プログラム	観光村・グリーンツーリズム導入プログラム		
アクションプラン	ソラ省観光村開発パイロット事業		
実施期間	3年（必要に応じて、省全域への普及を目的としたフェーズ2を実施）		
対象地域/裨益者	文化スポーツ観光局(DCST)職員、Son La 省都、Moc Chau 郡、Mai Son 郡、Phu Yen 郡、Muong La 郡の住人		
実施機関	文化スポーツ観光局(DCST)	協力機関	DPI、DIT、DARD、協同組合連盟等

背景・目的

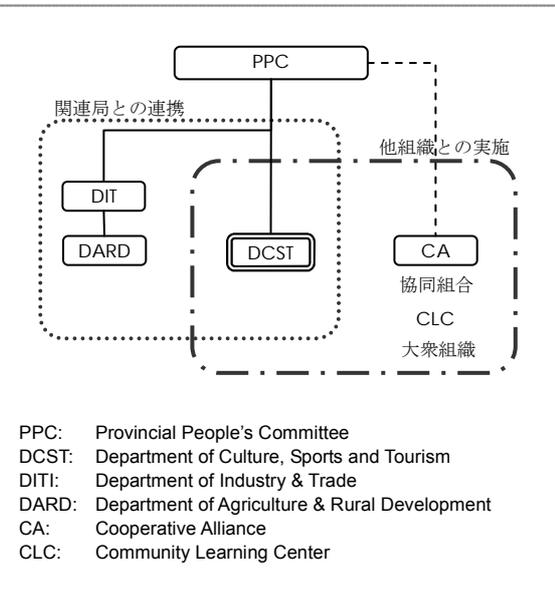
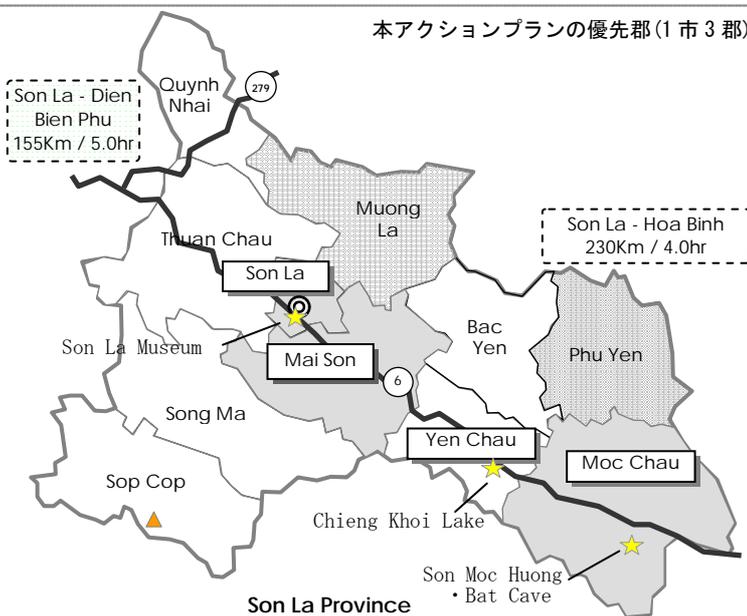
2007年8月、政府の機構改革により、PPC所轄のDepartment of Culture, Sports and Tourism (DCST、文化スポーツ観光局)が地方省の観光開発への責務を負う体制となった。本アクションプランでは、DCSIの観光開発に係る行政実施能力向上に力点を置きつつ、観光村開発パイロット事業を実施する。なお、2004年の全国観光マスタープラン策定調査の経験を有するDepartment of Trade and Industry(DTI、商工局)に蓄積されたノウハウをDCSTに円滑に移管できるよう配慮する。また、観光PRでは各地方省が独自に取り組むのではなく、北西部が一体となって地域ぐるみのプロモーションを展開する。

ソラ省都、Moc Chau 郡、Mai Son 郡、Phu Yen 郡、Muong La 郡には、湖や滝 (Suoi Tac、Tien Phong、Nam Chien、Dai Yen、Tham Ta Toong)・洞窟 (Son Moc Huong、Tham Ta Toong) と言った自然資源や、歴史・文化遺産 (Que Lam Ngu Che 塔、Van Ho 村 (モン族・ザオ族)) があるものの、集客が少ないのが現状である。観光振興にあたっては、道路や宿泊施設といったインフラ・施設のさらなる充実はもちろんのこと、周辺の観光サービス業の発展、観光PRの促進が求められる。特に、Moc Chau や Yen Chau といった酪農・果物・茶の産地では、特産品開発が観光業の発展へ大きく影響する他、ソラダム完成後の観光開発を見越し、省都周辺の観光村 (Hin、Co、Hai、Tong の各村)の観光インフラ開発 (ホテル・温泉) への投資を活発化させることも有効である。

同省の観光開発には、国内と海外からの集客に異なる戦略を要する。すなわち、国内観光客向けには幅広い年齢層を対象に、修学旅行やパッケージツアーを、グリーンツーリズムに根強い人気がある海外旅行者には安全性や快適さを確保する環境整備を急ぐ必要がある。また観光農園・牧場といった、農業を主体としたツアーやダム湖での釣堀といった新たな観光スタイルの提案も重要である。本アクションプランは、手工芸・副収入源多様化プログラムとも連携し、観光客向けの製品開発、小売・サービス業の育成を通じた地元住民の観光業への参入を図る。特に、少数民族に焦点を当て、伝統文化への理解や興味を深めるよう配慮した支援活動を行う。また、将来の発展可能性としてPPP事業によるホテル・レストランへの投資環境を整備にも積極的に取り組む。

対象地域図：ソラ省

組織図



写真



ソラダム完成後は観光資源としての活用が望まれる (ホアビンダム)



観光牧場や果樹園などの開発が期待できる (Moc Chau 郡)



農園や自然の風景に加え、観光客を満足させる観光サービス業の発展が不可欠といえる

プロジェクトの要約		年次					
活動	アウトプット	1	2	3	4	5	6
<p>プロジェクトの要約</p> <p>上位目標 北西部の観光産業が活性化するとともに、農家の現金収入が多様化し増加する。</p> <p>プロジェクト目標 プログラム対象地区の観光産業が活性化する。 プログラム対象地区の観光客が増加する。</p>	<p>成果</p> <ol style="list-style-type: none"> DCST の観光村開発にかかる行政能力が向上する。 農村観光・グリーンツーリズムが実施される（パイロット事業）。 観光客に対するマーケティングが実施される。 北西部の観光プロモーションが実践される。 観光インフラ開発にむけた PPP 事業が検討される。 						
<p>活動</p> <p>【ソラ省行政職員の能力向上】 1. DCST 職員の能力向上 1-1 農村観光開発のガイドライン作成 1-2 省内の観光開発にかかるデータ収集 1-3 住民参加型による農村観光の能力開発 1-4 他期間（商工局、交通局、DARD）との連携強化</p> <p>【グリーンツーリズムにかかる人材育成】 2. 農村観光、グリーンツーリズム導入に向けた人材育成 2-1 農村観光の説明会・ワークショップによる意識調査 2-2 事業地区の選定と実施にかかる合意形成 2-3 語学（英語・越語）トレーニング 2-4 ゲストハウス・レストラン等の運営指導 2-5 民族料理・民族芸能等の事業を目指した組織形成、研修 2-6 グリーンツーリズムガイドの育成</p> <p>【農村観光の活性化】 3. 農村観光マーケティング（他プログラムへのフィードバック） 3-1 観光客に対するアンケートの作成 3-2 手工芸・食品加工生産者の勉強会 3-3 意見箱の設置（観光村、ホテル、レストラン、空港） 3-4 即売会、試食会の開催 4. 観光プロモーション 4-1 インフォメーションセンターの設置 4-2 情報宣伝・パンフレット・観光マップの作成 4-3 セルブプロモーションを目的とした品評会・試食会 4-4 民族文化をテーマにしたイベントの開催 4-5 案内・説明ボードの設置 5. 観光インフラ開発にむけた PPP 事業の導入 5-1 PPP 事業実施に向けたガイドラインの作成 5-2 企業に対する PPP 事業の説明会および勉強会 5-3 PPP 事業の事例研修</p>	<p>アウトプット</p> <ul style="list-style-type: none"> - 地方省向けガイドライン - 基礎調査報告書 - 研修記録 - 意見交換会・議事録 - 調査報告書 - ワorkshop記録 - 語学教室 - マニュアル、教材 - マニュアル、教材 - 講習会、マニュアル - アンケート用紙 - 研修記録 - 意見箱、 - キャンペーンポスター - インフォメーションセンター - パンフレット - キャンペーン - イベント - 観光案内の表示板 - ガイドライン - 勉強会 - 視察 						
<p>投入</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 専門家 <ol style="list-style-type: none"> 1-1 観光開発専門家 1-2 社会開発専門家 1-3 社会経済専門家 1-4 手工芸・食品加工専門家 1-5 流通・マーケティング専門家 2. パイロット事業関連資機材 <ol style="list-style-type: none"> 2-1 インフラ整備（道路、施設）機材 2-2 ワorkshop、研修会等の費用 2-3 教材、耕種栽培ガイドライン等 2-4 PC, AV 研修機材 							
<p>実施にかかる留意点</p> <ol style="list-style-type: none"> 農村型観光開発の実施に当たっては、住民の意識や意欲に関するモニタリング、啓発を組み入れる必要があるほか、住民の合意形成や主体性が重要となるため、参加型手法の促進を図る。 特産品・名産品の開発が、農村型観光開発の成功の鍵となる（乳製品（ソフトクリーム・ヨーグルト）、肉・魚加工品（ハム・ソーセージ、燻製）、酒類（ビール・ワイン））。 地域資源の中で、自然環境や少数民族固有の文化等を利用した農村一体型の観光開発を行う。特に、第一次産業との連携を強化する。 関連局・組織と連携し、総合的な支援を行えるように考慮する。 PPP 事業では、宿泊施設や観光農園、ツーリストセンター、観光案内ボード等新たな事業が提案される仕組みを作る。 							