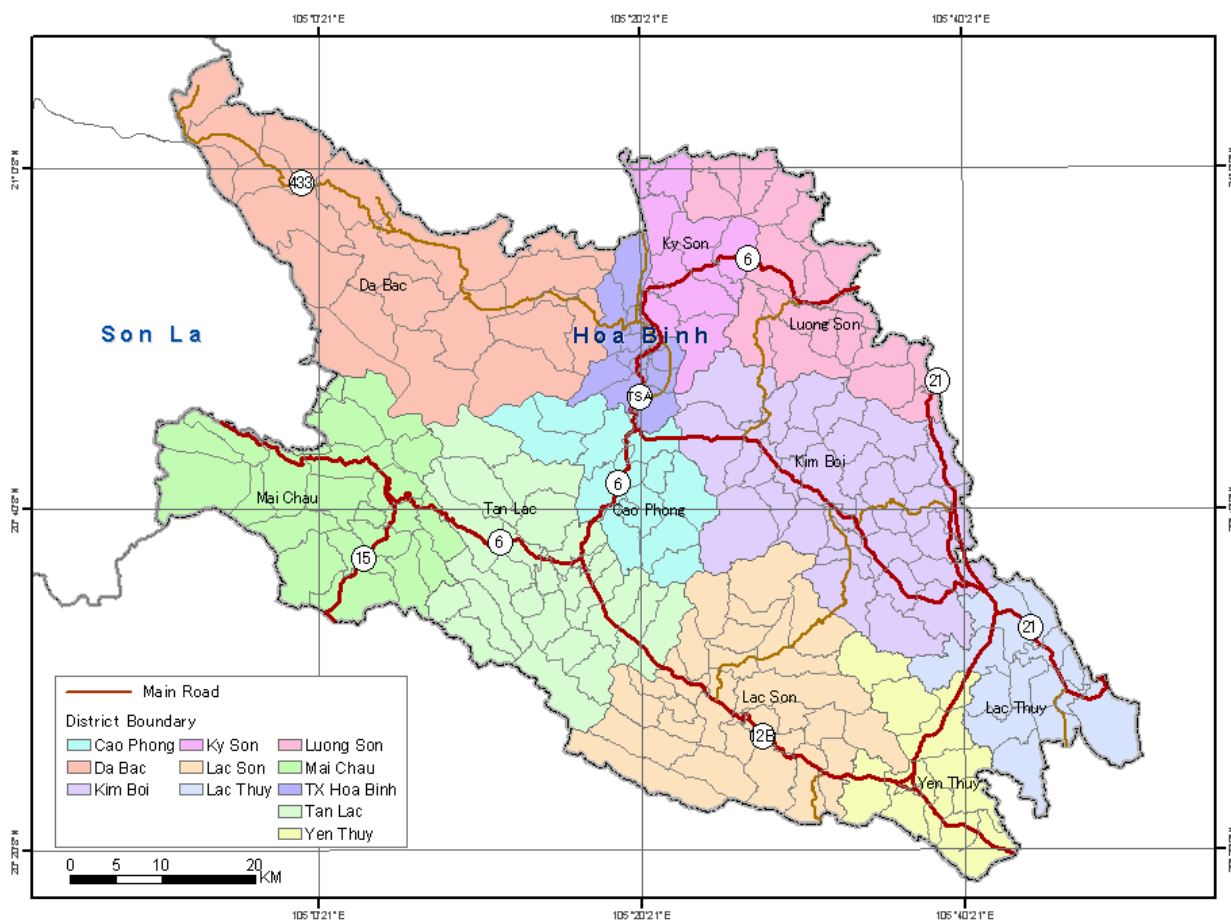
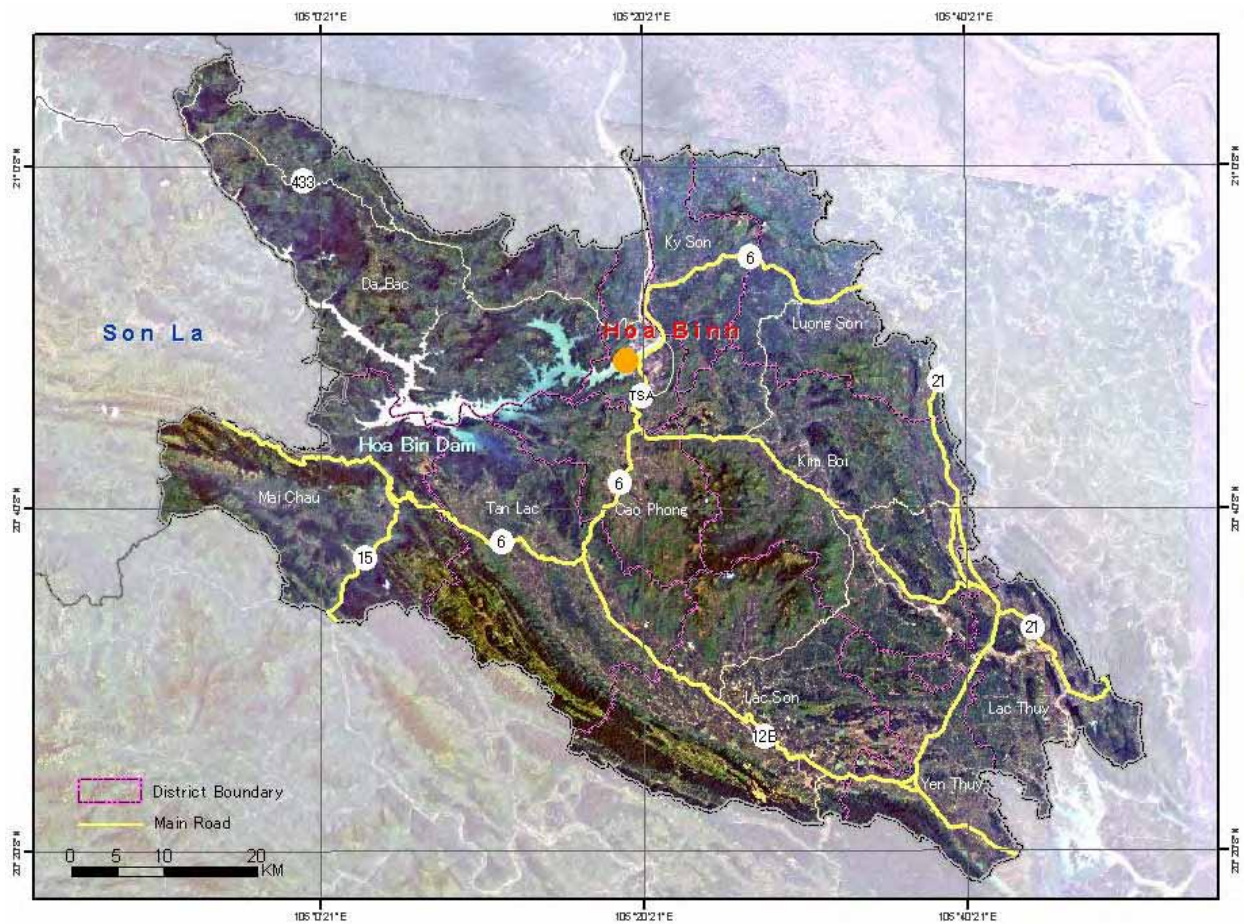


# ホアビン省

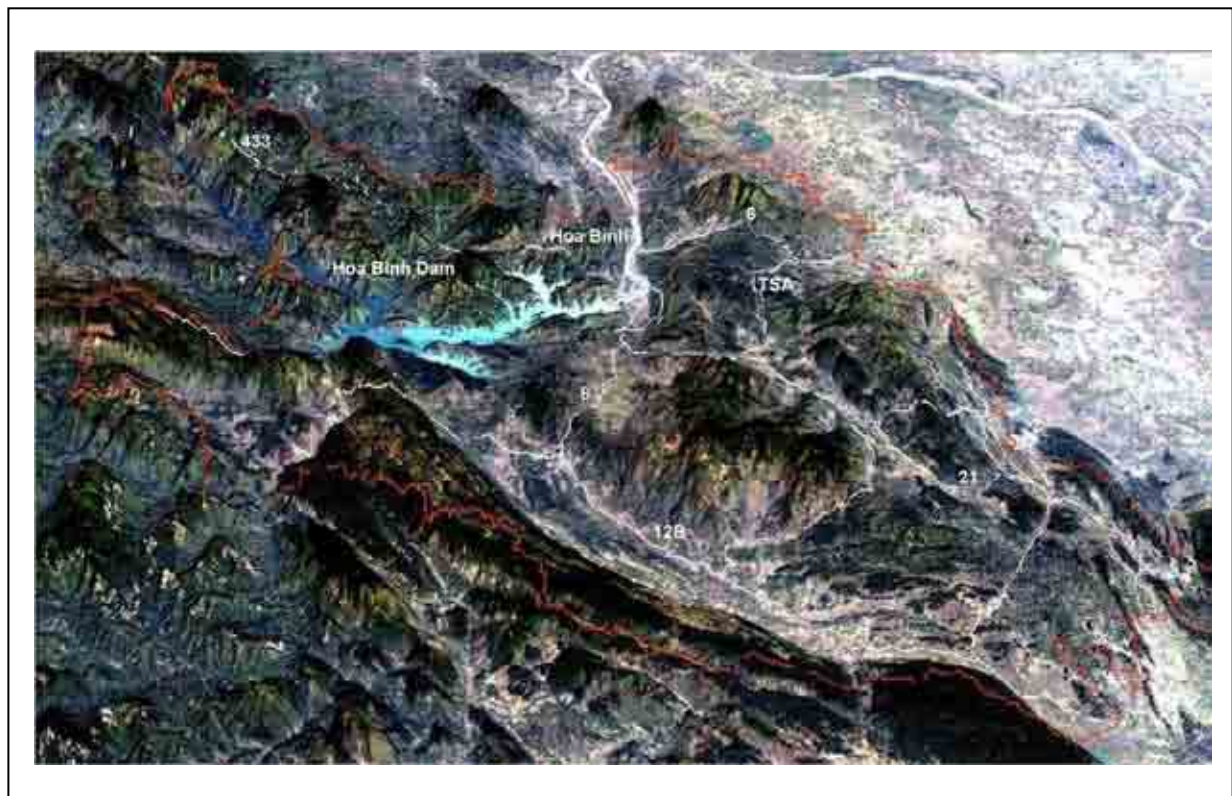
地方省別マスタープラン・プログラム  
アクションプラン(2010-2015)



Administration Boundaries and Major Road Networks



Satellite Image of Hoa Binh Province



3D Landscape of Hoa Binh Province

## ホアビン省のアクションプラン

### 1. ホアビン省の現状

ホアビン省は、面積 4,684km<sup>2</sup> と北西部全域の 12%を占めるに過ぎないが、83.0 万人の地域人口を擁し、人口密度は 177 人/km<sup>2</sup> (北西部平均 71 人/km<sup>2</sup>) と北西部のなかでは突出した人口集中地域である。民族構成は、ムオン族(63%)、キン族(28%)、タイ族(3%)、ザオ族(2%)の順となっている。就業人口の 82%が農業に従事している。2005 年の一人当たり GDP は US\$262 であった。

ハノイからホアビンへは 85km の道程 (6 号線) である。一般車輻でわずか 2 時間の距離であり、ハノイ経済圏の後背地として、将来に亘って発展していくことが予想される。

ホアビン省は、他 3 省と比較して平均標高は低く、省全体の 77%が海拔 101m~500m にある。同様に、傾斜 30%以上の土地は省全体の 34%で、山岳地形を呈する他 3 省とは自然環境が大きく異なる。省内には Da、Ma、Boi の 3 河川が流れ、3 流域で省全体の 89%を占める。他は紅河の流域である。ホアビン省の森林率は 44%で、北西部で最も森林率が高い。また、6.6 万 ha に及ぶ人工林を有していることも、同省の特徴である(北西部 4 省合計は 12.4 万 ha)。

2005 年における、地域 GDP は総額 3 兆 3,890 億 VND で、北西部 GDP の 32%に貢献した。第 1 次産業が 46%を占めており、農業セクターへの依存度が大きい。農耕に適する傾斜 8%以下の土地が、省全体の 24%に当る 11.3 万 ha に及ぶが、既存耕地は 10.0 万 ha (同省面積の 21%) に達しており、農耕地のさらなる拡大の余地は限られている。農耕地の内訳は、畑地 5.9 万 ha (59%)、水田 2.0 万 ha (20%)、果樹他 2.1 万 ha (21%) で、水田および果樹畑の比率が大きいのが特徴的である。

ホアビン省の水稲・陸稲を合わせた籾生産量(2005 年)は 19.2 万 ton で、精米換算で一人当たり 153kg に相当する。これは全国平均(168kg)の 91%に当る。多様な工芸作物が栽培されているが、特にサトウキビはホアビン省を代表する作物で、北西部の総生産量 54.9 万 ton の 71%に当る 38.9 万 ton がホアビン省で生産されている。

### 2. アクションプランの提案

#### 都市近郊型の集約的農業への支援

ハノイ市場においても、消費者の食の安全に対する関心が徐々に高まりを見せており、特に、生鮮食料品の安全性については、産地においても無関心ではいられぬ状況になっている。ハノイの周辺では、都市近郊型の集約的な農業が盛んに営まれており、一部では施設園芸も導入され、安全性の高い野菜の生産を目指している。MARD は、2006 年よりクリーン野菜の技術指導を開始しており、GAP 導入により、安全野菜のプロセス管理を制度化する方針である。

アクションプランでは、ラムドン省ダラットの経験から学び、ホアビン省において、企業と地元農民による都市型の安全野菜に係る契約栽培の導入を提案した。ハノイの高級レストラン・大手スーパーへの産地直送を積極的に推進するが、先んじて、協同組合(灌漑地区の水利組合など)が中心となって産地形成を行い、他地域との差別化が可能な特産の野菜生産を先行させ、販路形

成を展開することを活動の柱とする。本事業には政府のコミットメントが重要であり、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も併せて提案した。

### アグリビジネスへの支援

ホアビン省は、ハノイ経済圏の一角として、良好なアクセス条件を活かした、アグリビジネスの発展に大きな期待が寄せられている。すでに、製糖業、製茶業などの伝統分野では農産加工業が定着している。今後は、地域活性化に貢献が期待される新業種の導入を目標に、原料となる工芸作物の発掘と導入が求められている。

ホアビン省では、畜産業の振興が、地域住民の食生活を豊かにすると共に、貧困削減に寄与するであろう。アクションプランでは、ハタイ省の経験を参考に、耐病性が高く、肉・乳の生産性に優れた、水牛改良種を導入し、乳脂率の高い牛乳による高級な酪農製品の生産を提案した。

また、アグリビジネスの一環として、ホアビン省に施設園芸用の資機材および農機具製造の拠点を開発する提案を行った。施設園芸の普及には、灌漑用パイプ、防虫ネットなどの普及が必要となる。農機具の改良は農作業効率の改善には不可欠であり、ホアビン省はいうまでもなく北西部の農民、土壌条件などを加味した農機具の開発・生産は、アグリビジネスとして有望である。

### 食料増産と食生活の改善

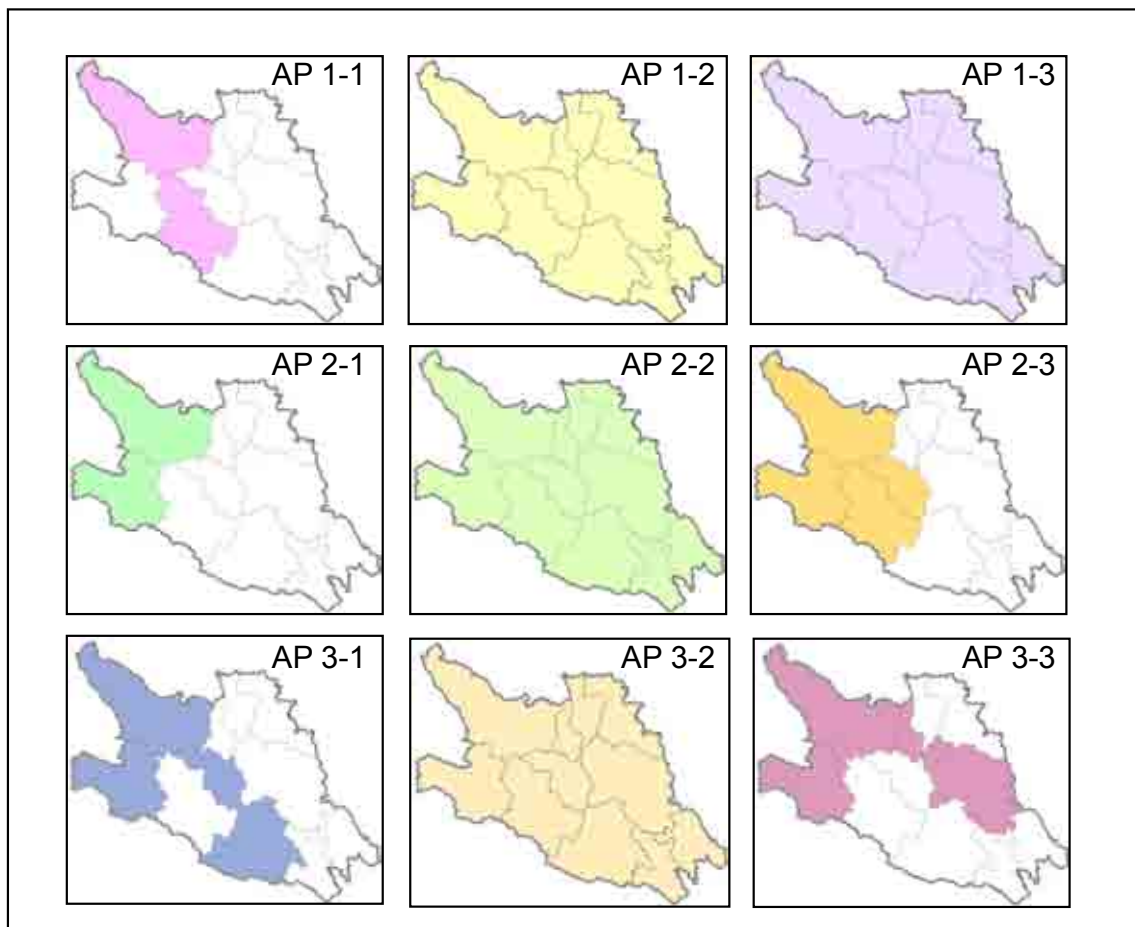
ホアビン省では、他地域からの流通米により不足分は補われているが、将来的にはホアビン産米の自給率は低下する傾向にある。米の安定的な増産は同省の農業政策の基本的な課題で、収量改善と作付け率（二期作面積の拡大）の向上を進める必要があり、既存灌漑施設の改修は特に重要である。

円滑な食料の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、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。

### 水産資源の保全

ホアビン省では、すでに孵化場が整備され、養殖普及のための基本条件は整っている。むしろ、ホアビンダムの水産資源を保全するため、行政能力の向上、漁民への啓蒙活動と法整備をアクションプランとして提案した。特に、違法漁業の禁止、禁漁期・禁漁区・網目制限による漁獲制限が重要な課題である。アクションプラン実施に当たっては、ソンラ省との連携が効果的であろう。

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
ホアビン省マスタープラン			
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	11-88
	1.2 アグリビジネス振興プログラム	AP1.2 農機具等生産支援	11-90
	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	11-92
	1.4 北西部国境貿易支援プログラム	AP1.4	
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 米を主体とする食糧増産	11-94
	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
		AP2.2 乳用種水牛普及	11-96
2.3 内水面漁業支援プログラム	AP2.3 ホアビンダム水産資源管理	11-98	
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 多目的樹種の活用ならびに薬草類の	11-100
	3.2 手工芸・農村副業支援プログラム	AP3.2 道の駅を利用した販売促進キャンペーン	11-102
	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	11-104
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	ホアビン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	ホアビン省全域を対象とするが、特に Da Bac 郡・Tan Lac 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	農業普及センター、北山岳部農林技術科学研究所（ベトナム茶研究所）

**背景・目的**

ホアビン省ではシャン種の茶葉生産が盛んで、茶栽培面積は3,000haに達している。過去、国営農場の商品作物として栽培され、茶葉の加工、流通まで一貫した商業生産の実績がある。現在、省内には製茶業者が数社あるが、多くは一次加工後、他地域の大手業者に売却されており、地域の特産品として広く認知されるためには、更なる努力を必要としている。

近年、国営の茶プランテーションは、中核となる茶園と茶葉の収穫後処理（加工）施設を除き、大半の茶園が農家に分割譲渡され栽培・生産請負の経営形態に移行している。したがって、茶葉生産の現状は、実質的に個々農家による小規模茶園（0.1-0.2ha）の経営が主体となっている。他方、茶葉の栽培技術については、在来の耕種法が踏襲されており、茶樹の成熟度の若さと相俟って収量1.2ton/ha内外、品質改善が低迷しているのが実情である。

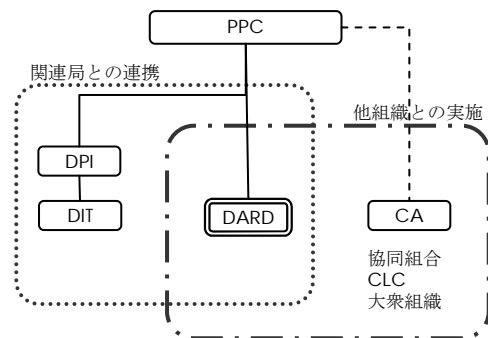
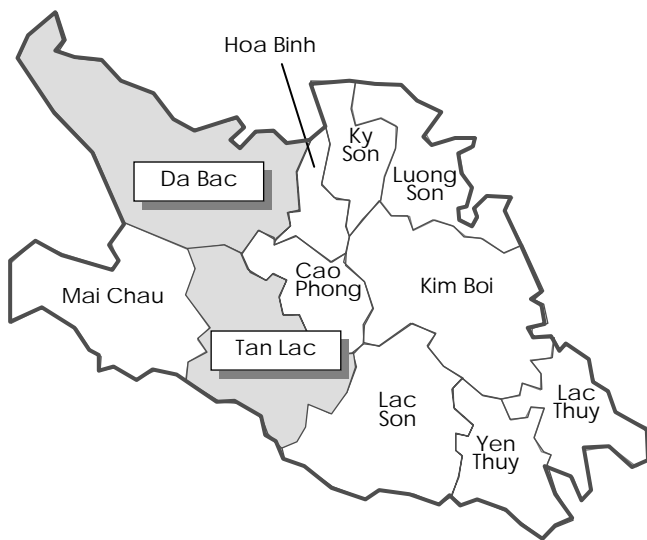
今後、茶園の生産性を改善し、茶農家の生計を持続的に安定させるには、先ず、単位面積当たりの収量を上げる対策として植栽法の改善が必要である。

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。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：ホアビン省**

**組織図**

本アクションプランの優先郡(2郡)



- 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**



ホアビン省 Lac Thuy 郡に広がる茶畑。栽培品種は在来品種の Dai Back Tra と新品種の LDP1 がそれぞれ栽培面積の約半分を占める。茶は更新中でまだ若い。

茶畑のそばに加工場があり、主に緑茶の生産を行っている。

プロジェクトの要約	
<p><b>上位目標</b> ホアビン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><b>プロジェクト目標</b> ホアビン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><b>成果</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 茶栽培の適正技術の確立と展示（パイロット事業）</li> <li>2. 茶葉加工における適正技術の確立・展示（パイロット事業）</li> <li>3. 省全域における茶の品質改善</li> <li>4. 省全域における茶葉生産量の拡大</li> </ol>
活動	アウトプット
	年次
	1 2 3 4 5 6
<p><b>【茶ブランテーションの生産性改善スキーム】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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）             <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 茶葉生産農家の営農実態（栽培技術と農家経済）調査</li> <li>1-2 茶の買付けと国内・海外トレードの現状調査</li> <li>1-3 原料品質基準、品質/価格設定、生産技術と改善課題等</li> <li>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</li> </ol> </li> <li>2. 茶葉生産パイロットスキームの実施             <ol style="list-style-type: none"> <li>2-1 適正品種の導入、優良種苗の供給、耕種法の指導等</li> <li>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）</li> <li>2-3 適正農機具（剪定鋏、防除用噴霧器等）の普及</li> <li>2-4 生産支援改善・強化対策（含、農民組織、制度金融等）</li> <li>2-5 一次加工施設の改善</li> <li>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）</li> <li>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</li> <li>2-8 事業効果のモニタリング評価</li> </ol> </li> <li>3. 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"> <li>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</li> <li>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</li> <li>3-3 茶葉加工技術者へ適正加工技術の移転</li> </ol> </li> <li>4. 他郡への普及             <ol style="list-style-type: none"> <li>4-1 事業地区の選定と実施にかかる合意形成</li> <li>4-2 適正品種の導入、優良種苗の供給、耕種法の指導等</li> <li>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）</li> <li>4-4 適正農機具（剪定鋏、防除用噴霧器等）の普及</li> <li>4-5 農民組織の強化と制度金融の誘致等</li> <li>4-6 一次加工施設の改善と商品加工施設の設置</li> <li>4-7 産地形成と生産物のブランド化</li> </ol> </li> </ol>	<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"> <li>1. 専門家             <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 工芸作物（茶）専門家</li> <li>1-2 製茶技術専門家</li> <li>1-3 加工機械専門家</li> <li>1-4 流通システム専門家</li> <li>1-5 農業協同組合専門家</li> <li>1-6 事業評価・モニタリングの専門家</li> </ol> </li> <li>2. パイロット事業関連資機材             <ol style="list-style-type: none"> <li>2-1 技術展示圃用資機材</li> <li>2-2 加工機器ユニット</li> <li>2-3 車両（積載容量 2ton）</li> </ol> </li> <li>3. 教材、耕種栽培ガイドライン等</li> <li>4. PC, AV 研修機材</li> </ol>	
実施にかかる留意点	
<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 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。</li> <li>3. 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。</li> </ol>	

計画	市場指向型農業振興計画		
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	ホアビン省 施設園芸用資材および農機具等生産支援		
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	ホアビン省にて農機具の生産を目指す民間企業・団体と農民グループ		
実施機関	DARD	協力機関	DIT

**背景・目的**

北西部の2020年に向けた工業化には、農産加工を主体とするアグリビジネスの発展が不可欠である。アグリビジネスの発展のためには原料としての農産物生産量が拡大し、かつ、安定的・定量的に農産物が流通業者あるいは加工業者に納入されることが重要である。また、安全野菜・果物といった施設園芸には、ハウス骨材、防虫網などの資機材が必要である。

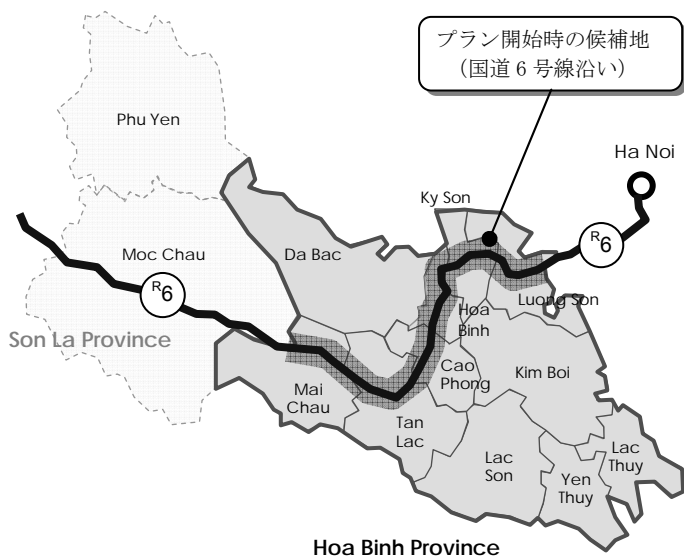
本アクションプランでは、小規模ながらも散在する既存の鉄工業者（近年までは鍛冶屋と呼ばれていた職種）に対し、近代農業にニーズに対応した園芸施設および農機具の生産を委託し販売する。一方、国内外から簡便に製造できる施設・農具の情報を収集し、試作品を農民に貸与し実用性を検証する試みも行う。これら一連の活動は、北西部開発に向けた行政の強いイニシアチブの下で、法整備あるいは官民連携による事業形成などの素地の元で推進し、早期に成功事例を創設することが望まれる。

本アクションプランは、アグリビジネス促進を補完する園芸施設・農具製造業者に対する行政サービスの実証試験的な導入も目的とする。ホアビン省において、農具の増産や新規開発に積極的な鉄工業者に対し、税金面・金融面での優遇策を法的に整備し、これら民間業者の規模拡大、技術の向上を推進するものである。同時に農民の要求に応じて柔軟に改良される農具は、農業生産性の向上に大きく寄与し、アグリビジネスを支える農産物の安定的確保に資するものである。

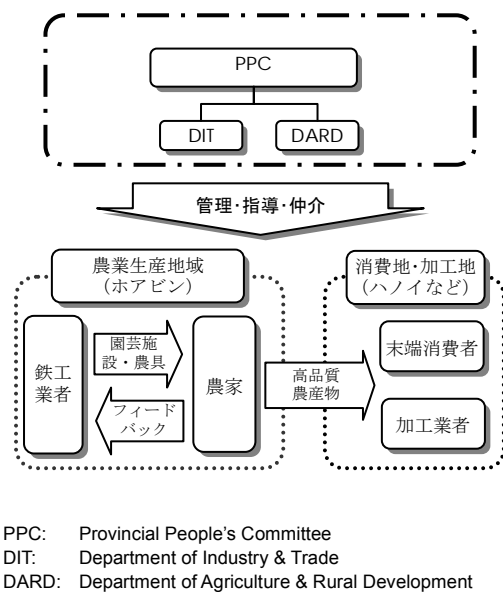
独自に製造された園芸施設・農具が大きな付加価値を生むことを、実証試験を通じて鉄工業者に示すとともに、農民に対しても自らの意見で園芸施設・農具が改良、改善され生産性が向上することを認識してもらうことができ、農業生産の意欲向上にも繋がるものである。

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園芸施設・農具の維持・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、民間鉄工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：ホアビン省**



**組織図**



**写真**



水牛による耕耘にも櫛状の簡易な農具が用いられている。



水牛による耕耘に用いられている鋤。土に接する先端部のみ鉄製であった。



街道沿いによく見かける農機具商。販売と修理、簡単なものは自作も行う。



プロジェクトの要約	
<b>上位目標</b> 1. 地域の鉄工業者の現金収入が多様化・増加・安定する 2. 農家の現金収入が増加・安定する <b>プロジェクト目標</b> 1. 民間鉄工業者と農民の共同開発により、実用的で生産効率の高い農具が開発・生産される 2. 農民および地域の鉄工業者の収入が向上する。	<b>成果</b> 1. 政府によって民間鉄工業者に対して優遇措置が図られるため、農具の生産・開発ともに意欲的に取り組むことができる。 2. 高品質の農具が生産され、鉄工業者、農家ともに現金収入が増加する。
活動	アウトプット
	年次
	1 2 3 4 5 6
1. 園芸施設・農具の試作・生産・販売の実証 1-1 園芸施設・農具の市場調査 1-2 DARD・鉄工業者・農家の品質改善に向けた意識醸成 1-3 関係者による農具の現状分析、改良点の検討会 1-4 園芸施設・農具の試作 1-5 園芸施設・農民による試用、再改善点の提言。改良品の生産。 1-6 園芸施設・農具の生産（設計、加工等の適正化） 1-7 鉄工所（アンテナショップ）での販売活動 1-8 園芸施設・農具の宣伝 1-9 改良園芸施設・農具の再改良に関する意見交換会 1-10 鉄工業者による改善策の実施。モデルチェンジ 2. 民間鉄工業者に対する投資促進（MPI レベルでの検討を必要とする） 2-1 税優遇措置 2-2 長期低金利ローンの活用促進 2-3 工場用地の取得支援 2-4 インフラ（電気、道路）の整備促進 3. 農家に対する園芸施設・農具使用環境の整備 3-1 園芸施設・農具等購入資金の低金利ローンの活用促進 3-2 農業インフラ（圃場・農道・灌漑設備等）の整備促進 4. 園芸施設・農具の生産管理指導 4-1 製造品種の規格化。製造資料（設計図等）の整理・一元管理化 4-2 製造記録の管理 5. DPI・DARD の能力向上 5-1 園芸施設・農具生産技術に関する技術指導 5-2 生産・加工技術、生産管理、品質管理に関する技術指導 5-3 販路形成、拡大に関する技術指導 5-4 事業全体のモニタリング評価	顧客データベース ワークショップ記録 検討会議事録、改善ブック 試作農具 議事録、設計図 改良農具 販売記録 パンフレット等 検討会議事録 改良品設計図 指導マニュアル 製造記録簿 指導マニュアル 指導マニュアル 指導マニュアル 評価調査書
投入	
1. 専門家 1-1 園芸施設・農具開発専門家 1-2 生産技術・加工技術専門家 1-3 施設園芸専門家 1-4 法整備専門家 1-5 金融・税制専門家 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 2-1 農具設計設備 2-2 農具製造施設・同機材 2-3 資材、製品等輸送用4WDトラック（積載容量2ton） 3. 教材、指導マニュアル等 4. PCおよび周辺機材
実施にかかる留意点	
1. 金融および税制の法整備を行い、農家・民間鉄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。 2. 園芸施設・農具は従来から生産していたものを引き続き生産しつつ、地域農民との検討会での改良要望点や新規開発のアイデアを取り入れ、順次新規開発製品を製造していくが、農民が違和感なく継続使用できることを最優先に考える。 3. 定期的に鉄工業者と使用農民とでワークショップを開催し、改良点、新機種の要望等を柔軟に取り入れていくよう留意する。 4. 本プランの実施に当っては上記専門家以外にも、現在JICA筑波国際センターで毎年継続的に実施されている集団研修「小規模農家用適正農機具開発普及コース」（約10ヶ月間のコース）の研修指導員や講師とも緊密に連絡を取り合い、農具開発や製造技術について意見交換を行うこととする。必要な場合は、短期専門家として同コース関係者を本プラン推進のために派遣することも検討する。 5. 農家・民間鉄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。 6. 当面、候補地は鉄工所の加工材料等が入手しやすい、ハノイからの幹線である国道6号線沿いの地帯とする。本プランは、ホアビン省で開始するが、成果を見極めつつ順次北西部各省に展開していくこととする。	

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	ホアビン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	ホアビン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**

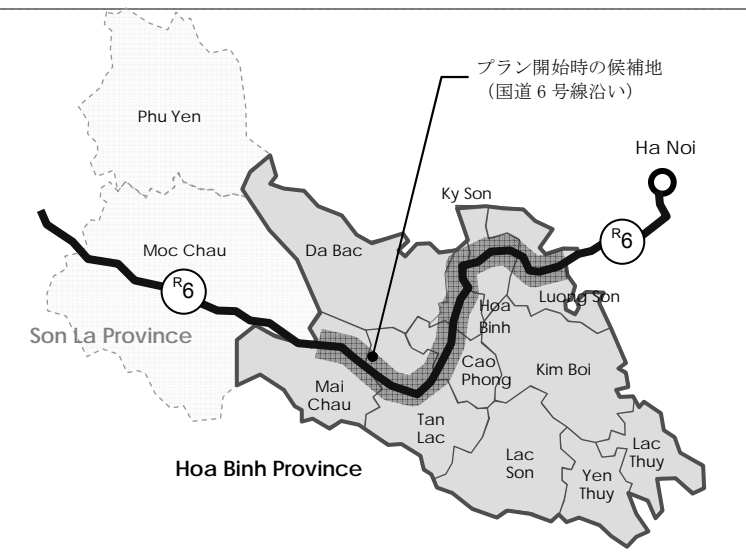
MARD は、食の安全に対する市場ニーズを踏まえ、2006年、全国28省にて安全野菜の生産指導に着手した。以後、安全農産物あるいは有機農業の振興に注力している。その結果、国内有数の野菜生産地であるラムドン省ダラットでは、海外向け安全野菜の産地が形成され、出荷量は年々増加の傾向にある。ここで収穫される野菜は、ホーチミン市などの国内市場でも一般野菜より15%程度の高値で取引されるに至っており、海外市場は言うまでも無く、国内市場においても安全食品の付加価値が認知されつつある。WTO加盟以降、MARDは農産物の安全性について、世界標準を目指す施策を進めており、すでにASEAN10カ国の共通GAP(適正農業規範)であるASEANGAPを導入した。また、2008年末を目途に、ベトナムの国情に合わせたVIETGAPの制定を準備中であり、今後、商品作物の生産現場では、安全農作物への関心が益々高まっていくものと予想される。

ホアビン省は、ハノイの红河デルタ地域の近郊農業同様に、野菜・果物の周年供給が可能であり、栽培される野菜の種類も豊富である。また、物流面でも、大消費地ハノイにから85kmと近く、さらに海外市場への玄関口となるハイフォン港およびカイラン港、中国との国境道路へのアクセスも可能であり、販路形成のポテンシャルも高い。

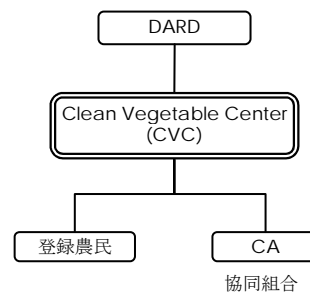
マスタープランでは、2020年を目標に、北西部の数地区に、民間企業が参入する安全農作物(特に野菜)の産地形成を目指す。有機農法による野菜栽培は、圃場管理の手間が増すことから、実現には、農民自身が安全野菜を生産する意義をよく理解しなければ持続性は低いものに留まる。また、安全野菜に対する市場ニーズが増していること知り、同時に、重労働に見合う価格優位性を実感できなければ生産インセンティブは維持できない。今後は、上記の安全野菜農場を活用し、公的機関が、安全野菜の生産技術の定着と販路形成を支援し、安全野菜が消費者のみならず農民にとっても魅力あるものとなるよう、発展させていくことが重要である。

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、ホアビン省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：ホアビン省**



**組織図**



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

**写真**



ホアビン省は北西部4省中で大消費地ハノイに一番近いという地の利を生かし、生鮮野菜の栽培が盛んである。



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	ホアビン省の米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	ホアビン省内において食糧自給が満たされていない地区を対象とする。 特に、Da Bac 郡と Mai Chau 郡を優先地区とする。		
実施機関	DARD	協力機関	DPI

### 背景・目的

ホアビン省地域の食糧自給に対する主要耕種の生産状況（2005）は、可耕地に対する人口圧が高いため人口一人当たりの水田面積が0.03ha内外と著しく小さくなっている。但し、省内の道路網が比較的密に整備されており、外部生産材の投入や技術普及が末端にも及び、水稻の平均収量が5ton/ha内外と高く、主食は米で概ね自給が達成されている（米自給率は国内平均の91%）。なお、省地域内ではコメの他、メイズ、キャッサバ、甘薯等の栽培もあって食糧の多様化が進んでおり、総量としての域内需給バランスは、澱粉換算で400kg/人以上と自給が保たれている。しかし、省や郡レベルでは米の生産自給率が高いとは言え、域内アクセスが劣悪で流通システムが未確立なコミュニティ・レベルでは、省・郡地域内平均を大きく下回る自給均衡の不安定な状況を抱えているものもあって、山間僻地における自家消費用の食用作物生産の対策は依然として優先度の高い課題となっている。さらに、省地域の人口増加率は、年0.96%と全国平均1.2%より低い状況となっているが、ホアビン市を中心とする市街化地域の人口がハノイ経済圏の影響を受けて転居世帯が増加し人口伸び率が4.25%と異常に高くなっている。したがって、今後は、遠隔地以上にホアビン市の食糧安全を保証する必要が拡大し、食糧増産対策は、引き続き地域の必須かつ本格的な対応を必要とする重要課題となっている。

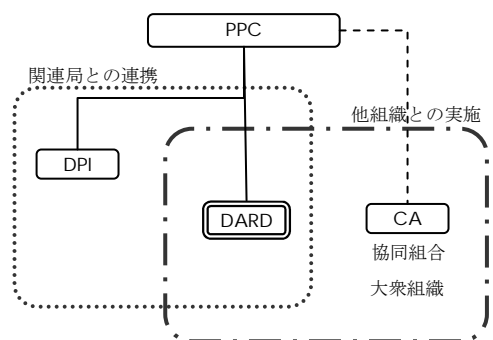
本プログラムでは、対象耕種を主食である米の増産に力点を置くが、甘薯、メイズ、豆類等についても技術的に配慮し、耕種の多様化を背景とした持続的食糧の自給均衡を目指す。

本プログラムでは、ホアビン省の食糧の持続的な増産対策として、まず、直ちに着手可能な主要作物の耕種法の改善に優先度を置き、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適正農具の普及等々の徹底を図る。また、現有の農業改良普及員並びに普及事業に関与している農協や青年団、篤農家等々の普及ユニット諸団体関係者を指導・訓練して技術的な能力の向上を図り、農民への効率の良い技術移転の体制を確立する。

### 対象地域図：ホアビン省



### 組織図



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

### 写真



山間に広がる水田。左は用水を貼った直後の写真。右は田植え直後のもの。



ハノイに近い地域では水田を工業用地等に転換することも多くなってきた。

プロジェクトの要約								
上位目標		成果						
ホアビン省の持続的な食糧安全保障の確立  <b>プロジェクト目標</b> 1. 主要な食用作物の安定的な増産が図られる 2. 余剰生産物の商品化に向けた品質向上		1. 米の安定的増産 2. 米以外の食用作物の増産による食糧不足コミュニケーションの解消 3. 品質改善による余剰分の商品化						
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. 稲作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 米増産対策と収穫後処理 2-3-1 棚田の造成（勾配7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 耕種法の改善と作付体系の合理化と集約化 2-3-4 有機農法の導入・普及 2-3-5 適正農機具（田植え定規、田車、脱穀機等々）の普及 2-3-6 初乾燥と精米施設整備（協同組合経営） 2-4 メイズ他畑作食用作物の増産対策 2-4-1 階段畑の造成（勾配15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 2-4-4 作付体系の合理化と畑耕作の集約化（二毛作導入） 2-4-5 適正農具・農機具（除草鋏、鋤鎌、脱粒機等々）の普及 3. 他地域への稲作主体の食用作物増産技術の普及		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  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  安全耕作と地力保全効果 メイズ一代交配種の増殖・配布 肥培管理の合理化と増産効果 土地生産性向上と耕種の多様化 労働生産性の改善効果						
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・農機具ト 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								
		1. 一部の農民は、中国製のハイブリッド種水稻の栽培を経験しているが、当面は通常改良種の中から適応品種を選び、耕種法の改善を基本として増産対策と取り組むことを提言する。 2. 耕種法の改善が必要である。特に、直播方式から移植法への転換、栽植密度の適正化、葉令4.5枚（18-20日）の若令苗を使用などが重要である。 3. 稲作の集約化には生産基盤整備は不可欠であるが、開発投資が水田農家に集中する傾向にあること、土木工事の費用対効果および裨益農民数に限界がある等の制約要因に留意し、生産基盤整備は慎重に進めていくことが肝要である。 4. 省地域では、人口圧が高く、農家世帯当たり食糧作物の耕作面積が0.09ha内外と小さく、したがって、耕種の作付を高度に集約化する必要にせまられている。今後の対応には、ベトナムのVACシステムを踏襲し、宅地に付帯した菜園（0.01-0.02ha）の有効利用も対策の一つとして必要になってくる。						

計画	北西部食糧安全保障改善計画		
プログラム	家畜衛生・生産向上プログラム		
アクションプラン	ホアビン省における乳用種水牛普及		
実施期間	6年		
対象地域/裨益者	ホアビン省酪農家		
実施機関	DARD	協力機関	NIAH, Dairy Vietnam (酪農関係者で構成される酪農連合会)

### 背景・目的

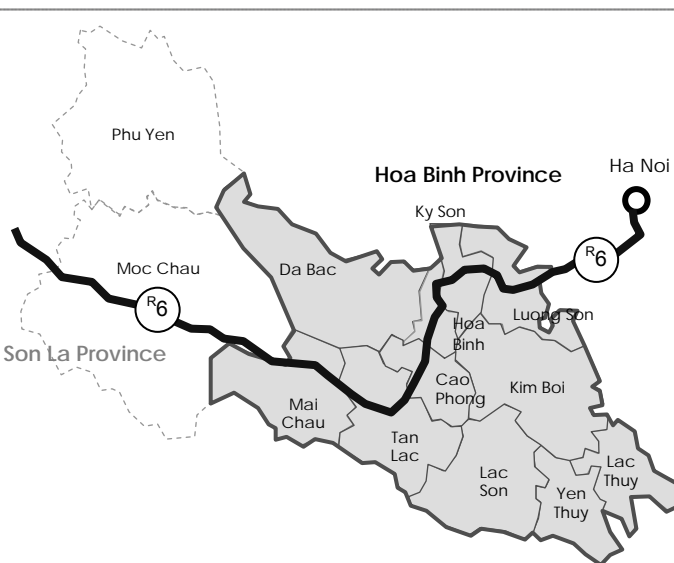
ベトナムの生乳生産量は過去10年増加しているが、自給率は20% (DARD, 2005) 程度で、大半を輸入に依存している。政府は国内乳製品の価格を調整する目的で原料乳製品の数回の関税引き下げ (86/2007/QD-BTC) を行っている。国内生産の生乳も原料乳として利用されるため、本来の「牛乳」としての市場のシェアはほぼ無いに等しい。しかし加工乳を販売・輸出 (大半はカンボジア) を行う国内の酪農会社はコストの面から国内産原料にシフトする動きを見せている。

タイを除く東南アジア諸国は全般的に牛乳自給率が低いが、ベトナムは近隣するカンボジア、ラオスおよび中国という市場を抱え、還元乳製造の原料乳を輸入できる港が有ることから、インドシナ半島の酪農製品供給基地となる可能性は高い。5ヵ年計画 (2006-2010年) の下、11万3千頭 (2006) から20万頭 (2010) に増頭し、生乳生産量は21万6千ton (2006) から35万ton (2010) に引き上げ、自給率40%を目指すとしている。ただし、現実的には、使用管理の問題から多くの酪農牛が死亡している。

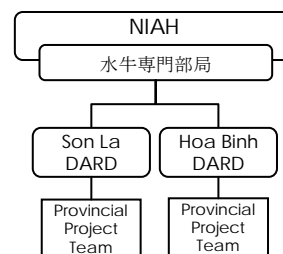
ホアビン省では酪農家が組合型経営を行っている。また、ソンラ省 Moc Chau 郡では1,000haの集団農場 (1960年代キューバの援助により整備、現在は無償で8農家に供与) があり周辺に小規模酪農家 (5~10頭) が多く散在する。日生産量は30トン余り。飼養頭数は約2,500頭 (2007, General Statistic Office) で全国の4.2%である。

一方、水牛は対象地域4省の飼養頭数が16% (2006, MARD) と乳牛に比べ高い水準 (対象地域の肉牛使用頭数全国比は4.2%) にあるが酪農に利用されていない。世界2位の生乳生産量 (2007) をもつインドの生乳50%以上は水牛に由来している。水牛は性格が温厚で地理的条件に対する適応性や耐疫性が高い。インドに代表されるミューラー種の泌乳量は1~2千Kg/年程度であり、酪農牛に比べ乳脂率が高く (乳牛3%、水牛8-10%程度) 高級アイスクリーム、チーズおよびヨーグルトの原料として最適である。また蹄が大きく圃場でのドラフトアニマル (役畜) としても優れている。ベトナムの水牛は東南アジアで広く役畜利用される Swamp Type に分類されるが、本プログラムではインドなどで利用される乳用品種 River Type を導入し、乳生産量増加に貢献するものである。

### 対象地域図：ホアビン省



### 組織図



NIAH: National Institute of Animal Husbandry  
DARD: Department of Agriculture & Rural Development

### 写真



北西部に普及する水牛は、主に Swamp Type であるが、乳用品種 River Type (ミューラー種) がインド・ブルガリアから輸入されている他、ハイブリッド種 (F1) も市場に出回っている。

プロジェクトの要約							
上位目標	成果						
ベトナムにおける水牛の酪農利用が普及する。	1. 酪農種の水牛利用が受け入れられる						
<b>プロジェクト目標</b>	2. 地域の乳生産量が増加する						
あらゆる面で耐性のある水牛を用いて乳生産増加を図る。	3. 新しい酪農製品の開発が進む						
	4. 畜産農家の所得向上						
活動	アウトプット	年次					
		1	2	3	4	5	6
<b>【乳用種水牛の酪農利用における整備】</b>							
1. 水牛利用検討チームの設置							
1-1 水牛専門機関の設置 (NIAH)	- データーベース	■					
1-2 飼養環境の再検討、普及重点モデル地区選定	- データーベース		■				
1-3 飼養技術の開発	- ガイドライン		■				
1-4 凍結精液の貯蔵、管理	- 管理記録		■				
1-5 チーム員の海外研修	- 研修記録	■		■			
1-6 繁殖元牛の輸入	- 維持管理記録台帳		■				
1-7 種雄牛選抜	- 維持管理記録台帳		■				
2. 研修指導員の育成							
2-1 参加型手法の研修	- 研修記録		■				
2-2 疾病を含めた飼養管理技術の研修	- 研修記録		■				
3. 導入希望農家への指導							
3-1 希望農家への導入効果の説明	- レクチャー		■				
3-2 疾病を含めた飼養管理技術の研修	- 研修記録		■				
3-3 管理技術向上マニュアル開発	- 機材セット	■					
<b>【農家支援】</b>							
4. 酪農水牛農家の育成							
4-1 農家による組織作りと運営	- 組織リスト		■				
4-2 活動、運営に関するガイドラインの作成	- ガイドライン		■				
4-3 組織に対して乳成分分析キットの貸与	- 機材セット		■				
5. 製品開発支援							
5-1 市場調査	- 調査記録		■				
5-2 加工食品開発の講習会	- マニュアル		■				
6. 行政による事業支援と渉外							
6-1 民間企業への事業紹介、投資誘致	- MARD 事業報告書		■				
投入							
1. 専門家	2. 資機材						
1-1 家畜繁殖専門家	2-1 人工授精機材						
1-2 家畜育種専門家	2-2 乳質分析機材						
1-3 食品加工専門家	2-3 食品加工機械						
	2-4 ワークショップ、研修会等の費用						
	2-5 マニュアル、教材等						
	2-6 研修員受け入れ (本邦および第3国研修：フィリピン、インド)						
実施にかかる留意点							
1. 現在酪農家に少数民族が含まれる割合が非常に少ない。辺境地域にも水牛利用の酪農技術が普及するように努める。							
2. 現段階では水牛は肉生産の利用が主で、ミルクの市場流通は限られている。食品としてマーケットに受け入れられるような製品開発とプロモーションが必要となる。FIRI との連携も検討の余地がある。							
3. 異なる品種の導入に関しては、関係機関と十分検討を行う必要がある。							
4. フィリピンでは、インドから導入された水牛の普及利用を図った事例があり、第三国研修として積極的な利用や意見交換を行うことが求められる。							

計画	北西部食糧安全保障改善計画		
プログラム	内水面漁業支援プログラム		
アクションプラン	ホアビンダム湖における内水面水産資源管理		
実施期間	3年		
対象地域/裨益者	ホアビン省ホアビンダム湖流域の漁業者 (Da Bac 郡・Tan Lac 郡、Cao Phong 郡、Mai Chau 郡)		
実施機関	DARD、水産局 (PPC の調整を必要とする)	協力機関	

### 背景・目的

ホアビンダムは 1990 年代に Da 川に建設された電力及び洪水調節用の多目的ダムで、平均水深は 60m (最大 120m)、貯水面積は 208 km<sup>2</sup>に及ぶ。ダム湖沿岸では、かつて Da 川沿岸に生活していた移転民が生計を営んでいるが、移転先で与えられた耕作面積は狭く、また、Da 川の水利用も困難となった移転民が少なくない。

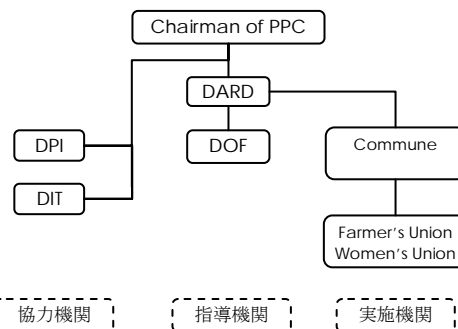
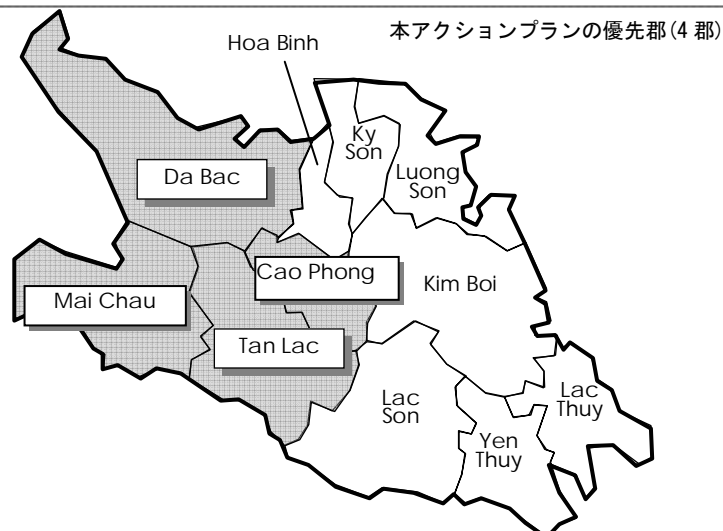
同ダム湖には、コイ類、ナマズ類、ライギョ類などの魚類が生息しており、ダム湖沿岸には漁獲漁業を営む漁民が多く居住している。しかし、近年、漁民数が増加する傾向にあり、管理体制の脆弱さと相俟って、ダイナマイト漁業、電気ショッカー利用漁業、薬物使用漁業などの違法な漁業が横行している。また、雨期と乾期の水位変動により、ダム湖沿岸には定着性の住居建設が難しく、漁民は仮の住居に住んで水位変動に対応しているなど、漁民の生活環境改善は重要な課題となっている。

上記に対して、現在 DANIDA が、漁獲漁業強化 (Strengthening of Capture Fisheries) プロジェクト (SCRFA) にて同ダム湖の資源管理計画を策定中であるが、SCRFA を通じて、現有資源の資源量が把握され、早期に適正な漁獲漁業のガイドラインが示されることが望まれる。具体的には、禁漁期・禁漁区・網目規制などの漁獲制限、総漁獲量制限、環境整備、流通改善などの多様な手段が提言され、同時に、水産資源の監視管理体制強化に係る政府職員の人材育成と漁民への啓蒙・教育訓練などのプログラムが提案されることが期待される。

本アクションプランでは、SCRFA と連携し、ダム湖の水産資源管理策定を目的に、詳細調査を実施し、調査に基づく具体的な活動を実施する。まず、ダム湖の水産資源量調査を含むベースライン調査から着手し、生態系の維持管理を目的とした漁業計画を策定する。ついで、違法漁業や乱獲を防止し、持続的な漁獲量を算定することが重要であり、漁業従事者の啓蒙活動に係る諸施策を提案する。また、水産資源の管理体制が強化され、違法漁業が禁止されることで、漁民の収入が減少する可能性は小さくない。漁民の生活を安定させ、所得を向上させるためには、漁獲漁業のみに依存しない状況も想定されることから、本マスタープランで提案する手工芸・農村副業支援プログラム(3.2)、観光村・グリーンツーリズム導入プログラム(3.3)などを組み合わせ、パイロット事業として漁民の所得向上を図ることも本アクションプランの重要な任務である。

### 対象地域図：ホアビン省

### 組織図



DARD: Department of Agriculture & Rural Development  
 DOF: Department of Fisheries  
 DPI: Department of Planning & Investment

### 写真



ホアビンダム湖



ダム湖の水産資源管理策定が望まれる





プロジェクトの要約							
上位目標	成果						
<p>ホアビン省の内水面水産業が発展する。</p> <p><b>プロジェクト目標</b></p> <p>ホアビンダム湖の内水面漁業資源が適正に管理され、持続的な漁獲漁業が営まれる。</p> <p>ホアビンダム湖の漁民の貧困削減が進む。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ダム湖の水産資源量が把握される。</li> <li>漁業管理にかかる水産局職員の知識・技術が向上する。</li> <li>ダム湖の内水面水産資源管理計画が策定される。</li> <li>漁業の適正技術が確立され普及される。</li> <li>漁民の収入源が多様化する。</li> <li>ダム湖の環境管理計画が策定される。</li> </ol>						
活動	アウトプット	年次					
		1	2	3	4	5	6
<p><b>【水産資源の基礎調査】</b></p> <p>1-1 ダム湖の水産資源量調査</p> <p>1-1-1 漁業対象重要魚種の特定とそれら魚類の生態調査</p> <p>1-1-2 湖面の基礎生産量の調査（植物プランクトンの基礎生産量把握）</p> <p>1-1-3 水質調査（水温、pH、溶存酸素量、濁度）、地形調査</p> <p>1-1-4 ダム湖の漁民数、生計調査</p> <p>1-1-5 漁業実態調査（漁具、漁法、漁業期間）</p> <p>1-1-6 漁業制度の調査（法的規制、保護区、既存の漁業管理策）</p> <p>1-1-7 漁獲量データ収集方法の確立</p> <p><b>【水産資源管理の確立】</b></p> <p>2-1 水産局職員の人材育成</p> <p>2-1-1 資源管理にかかる勉強会</p> <p>2-1-2 SCRFA プロジェクトのレビュー</p> <p>2-1-3 普及事業にかかる能力開発</p> <p>2-1-4 モニタリング事業のシステム構築</p> <p>3-1 水産資源管理計画の策定</p> <p>3-1-1 適正な生態系管理のガイドラインの策定</p> <p>3-1-2 禁漁期、禁漁区の設置</p> <p>3-1-3 漁法普及に向けたパンフレットの作成</p> <p>3-1-4 漁具の改良、販売流通体系の改善</p> <p><b>【水産資源管理にかかる普及・啓蒙活動】</b></p> <p>4-1 周辺漁民への啓蒙および人材育成</p> <p>4-1-1 合意形成</p> <p>4-1-2 技術普及に向けた研修会・トレーニング</p> <p>4-1-3 漁業組合の設立と漁獲量のモニタリング手法の構築</p> <p>4-1-4 適正漁具の配布・モニタリング</p> <p>5-1 収入源多様化に向けた技術指導（パイロット事業）</p> <p>5-1-1 禁漁期の農業支援（雨期・乾期の水位変動を利用した耕作の改良）</p> <p>5-1-2 水草等を利用した副業の確立（家畜飼料・手工芸品）</p> <p>5-1-3 観光サービス業の導入</p>	<p>- 調査報告書</p> <p>- ベースライン調査報告書</p> <p>- 調査報告書</p> <p>- 調査報告書</p> <p>- ベースライン調査報告書</p> <p>- 調査報告書</p> <p>- 年次計画</p> <p>- 研修報告書</p> <p>- 報告書</p> <p>- 研修修了者リスト</p> <p>- モニタリング調査機材</p> <p>- ガイドライン</p> <p>- キャンペーンポスター</p> <p>- パンフレット</p> <p>- 適正漁具</p> <p>- 報告書</p> <p>- 研修記録</p> <p>- 漁獲量の記録</p> <p>- 漁民のリスト・開取り結果</p> <p>- マニュアル</p> <p>- マニュアル</p> <p>- ボート、釣堀</p>						
投入	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 専門家 <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 水産専門家</li> <li>1-2 環境専門家</li> <li>1-3 社会開発専門家</li> <li>1-4 住民参加の専門家</li> <li>1-5 事業評価・モニタリングの専門家</li> </ol> </li> <li>2. パイロット事業関連資機材 <ol style="list-style-type: none"> <li>2-1 漁具</li> <li>2-2 普及教材、たて看板</li> <li>2-3 ワークショップ、研修会等の費用</li> <li>2-4 教材、資源管理ガイドライン等</li> <li>2-5 PC, AV 研修機材</li> </ol> </li> </ol>						
実施にかかる留意点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 資源管理を基本とする漁業は、あらゆる栄養段階の魚類生産が可能であり、持続可能な漁獲漁業が可能となる。また、政府にとっても、種苗放流を主体とする事業に比べ、コストパフォーマンスが良く、運営の継続性に寄与するため、積極的な導入が望ましい。</li> <li>2. 漁業対象重要魚種の特定では、文献調査、現地調査により、寿命、産卵生態、成熟年齢、食性等、魚の詳細なデータを収集し、計画に反映させることが大切である。</li> <li>3. 漁法の規制に関しては、魚種により異なるため十分検討する必要がある。特に、漁獲時に肉食性魚類のみをターゲットとする漁法は制限する。</li> <li>4. 漁業組合等、住民の組織化を促し、地域が一丸となって取り組むことが、事業効果を高める。また、漁業組合では、漁業以外の他の経済活動ができるよう、多岐にわたる支援を行うように心がける。</li> <li>5. ソンラダムが2012年に完工することから、ホアビンダム湖の水産資源については、2012年以降も継続的なモニタリングが必要である。</li> </ol>						

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	ホアビン省での多目的樹種の活用ならびに薬草類の導入支援		
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	ホアビン省 Cao Phong 郡、Đà Bắc 郡、Lạc Sơn 郡、Mai Châu 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

ホアビン省では、NTFP としてタケ・ラタン、Chit 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。また、タケ・ラタンは、工芸品原料として Ha Tay をはじめとした他省に搬出されるほか、タケパルプ材としてホアビン省内にある Bamboo Mill で利用されている。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。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、ホアビン省をはじめとした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、ホアビン省での既存の 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、Cao Phong、Đà Bắc、Lạc Sơn、Mai Châu の各郡において、①生産状況の確認、②生産技術の向上、③加工技術の向上、④販路拡大、⑤協同組合の設立に係る支援を行う。

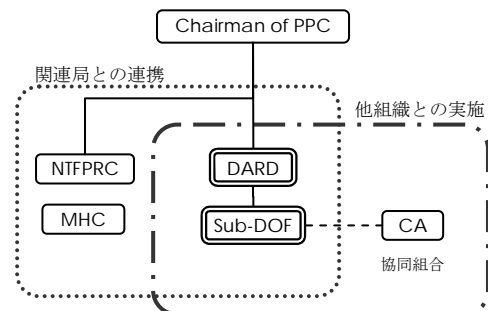
- ・タケ（Luồng）：Đà Bắc 郡、Lạc Sơn 郡、Mai Châu 郡
- ・ラタン（Song, mây）：Đà Bắc 郡、Lạc Sơn 郡、Mai Châu 郡
- ・ツルウメモドキの一種（Xạ đen）：Cao Phong 郡
- ・沈香（Agarwood：Trầm Hương）：Đà Bắc 郡

また、⑥新たな NTFP の導入では、RENFODA で試験導入した作物を中心に、多目的樹種として Sấu, 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：ホアビン省



#### 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



市場では新鮮なタケノコが販売されている。  
生以外にも、乾燥タケノコ、塩蔵タケノコ等用途は広い。



肉厚の竹は竹箬の原料としても適している。  
箬を作った残材は竹パルプ原料となる。

プロジェクトの要約									
上位目標		成果							
<p>ホアビン省での農家の現金収入が多様化・増加する。 ホアビン省の資源を有効的に利用した生産物が増加する。</p> <p><b>プロジェクト目標</b> 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。</p>		<p>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。</p>							
活動	アウトプット	年次							
		1	2	3	4	5	6		
<p><b>【1. NTFP の資源量の把握】</b> 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</p> <p><b>【2. NTFP 生産振興】</b> 2-1 苗木の生産 2-1-1 ホアビン省に適した 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</p> <p><b>【3. NTFP 加工振興・販路拡大】</b> 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</p> <p><b>【4. NTFP 協同組合振興】</b> 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</p> <p><b>【5. ホアビン省行政職員的能力向上】</b> 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</p> <p><b>【6. 新たな NTFP の導入支援】</b> 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</p>		<p>- データベース</p> <p>- モニタリング報告書</p> <p>- 技術マニュアル、データベース</p> <p>- 苗畑</p> <p>- 技術マニュアル</p> <p>- 生産地（植栽地）</p> <p>- 技術マニュアル</p> <p>- 技術マニュアル</p> <p>- 技術マニュアル</p> <p>- 技術マニュアル</p> <p>- 視察報告書</p> <p>- モニタリング報告書</p> <p>- データベース</p> <p>- 技術マニュアル</p> <p>- 技術マニュアル</p> <p>- 技術マニュアル</p> <p>- 技術マニュアル、加工施設</p> <p>- 視察報告書</p> <p>- データベース</p> <p>- 顧客リスト</p> <p>- ネットワーク</p> <p>- 視察報告書</p> <p>- フィードバック</p> <p>- 普及マニュアル</p> <p>- 技術マニュアル、新しい組織</p> <p>- データベース</p> <p>- 提案・提言</p> <p>- モニタリング報告書</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>- 指導マニュアル</p> <p>- 指導マニュアル</p> <p>- 新たな NTFP</p> <p>- 技術マニュアル</p> <p>- 技術マニュアル</p> <p>- データベース、顧客リスト</p>		<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>					
投入									
<p>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</p>		<p>1-7 研修計画の専門家 1-8 個別の NTFP の専門家（短期）</p> <p>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）</p>		<p>3. 施設（仮設物も含む） 3-1 苗畑 3-2 NTFP 加工施設</p> <p>4. その他資機材 4-1 NTFP 現存量調査用資機材</p> <p>5. マニュアル、教材 6. PC</p>					
実施にかかる留意点									
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>									

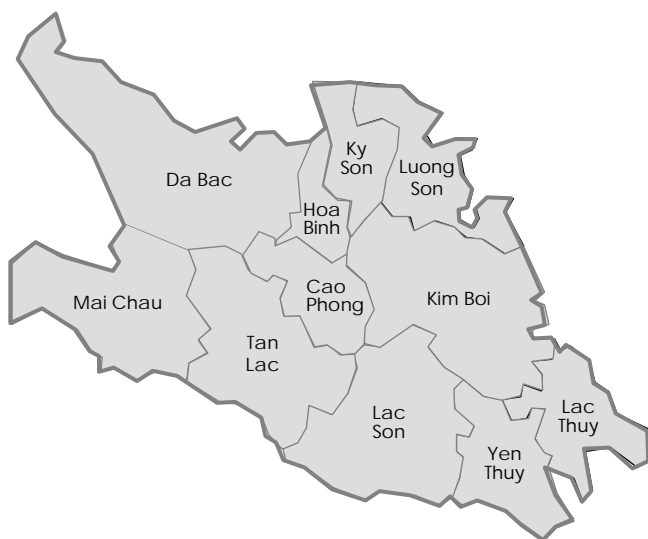
計画	地域活性化・収入源多様化計画		
プログラム	手工芸・農村副業支援プログラム		
アクションプラン	ホアビン省における道の駅を利用した販売促進キャンペーン		
実施期間	6年（フェーズ1:パイロット事業、フェーズ2:省全域への普及）		
対象地域/裨益者	ホアビン省の手工芸・食品加工を生産する地場企業、組織（協同組合、大衆組織）		
実施機関	DARD、商工局(PPCの調整を必要とする)	協力機関	協同組合連盟、農業普及センター等

背景・目的

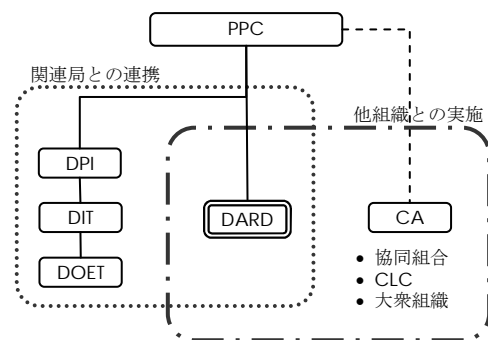
本アクションプランは、既存の企業・組織（協同組合、大衆組織）をエントリーポイントとするパイロット事業を実施するものである。なお、事業の持続性や波及効果を高めるため、行政能力の向上および技術普及員の育成を図る。

ホアビン省では、JICAの先行プロジェクトである「道の駅マスタープラン策定調査」が進行中で、パイロットプロジェクト地区で道の駅の建設が予定されている。本プログラムの目的は、販売拠点を活用した事業の育成支援であり、フェーズ1では、道の駅周辺の既存の地場企業を対象とし、道の駅での実践販売へのアドバイスを行うと同時に、そこでのセールスプロモーションを支援し、販売拡大を図る。また、域外市場（ハノイ、国境貿易、海外）を視野に入れた、生産体制の強化支援およびPR活動を行う。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:ホアビン省



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



ホアビン省の特産品を域外へ積極的にPRする販売拠点が期待される

プロジェクトの要約							
<b>上位目標</b> 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。 <b>プロジェクト目標</b> 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。	<b>成果</b> 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. 特産品のセールスプロモーションが強化される 3. 企業・組織（協同組合等）の生産活動が活性化する 4. 特産品のモデル事業が展開され、販路が拡大する						
活動	アウトプット	年次					
		1	2	3	4	5	6
<b>【ホアビン省行政職員の能力向上】</b> 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 <b>【手工芸・食品加工を行う企業・組織の育成】</b> 2. マーケティング・販売促進活動、ビジネススキル向上 2-1 加工品、工芸品等の市場分析・情報収集 2-2 販売促進にかかる研修（接客指導、会計、語学、PC 操作） 2-3 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) 2-4 セールスプロモーションを目的とした品評会・試食会 2-5 販売拠点でのキャンペーン 3. 商品開発に向けた産業クラスター形成 3-1 商品表示制度形成に向けた調査・研究 3-2 行政、民間企業、下請け農家による特産品開発 3-3 製品・パッケージの分類システム構築 4. 販路拡大へ向けたセールスプロモーション 4-1 異業種・海外企業間のネットワーク形成 4-2 販路形成に向けた海外企業とのミーティングの開催 4-3 先進地域への見学 4-4 観光客へのセールスプロモーション <b>【他地域への展開】</b> 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  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 イベントでの即売会  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  ネットワーク 営業活動 研修会 商品 PR						
<b>投入</b> 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 デザイン・セールスプロモーションにかかる専門家 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							
<b>実施にかかる留意点</b> 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	ホアビン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、Mai Chau 郡、Kim Bo 郡、Da Bac 郡のの住人		
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、DCST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。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。

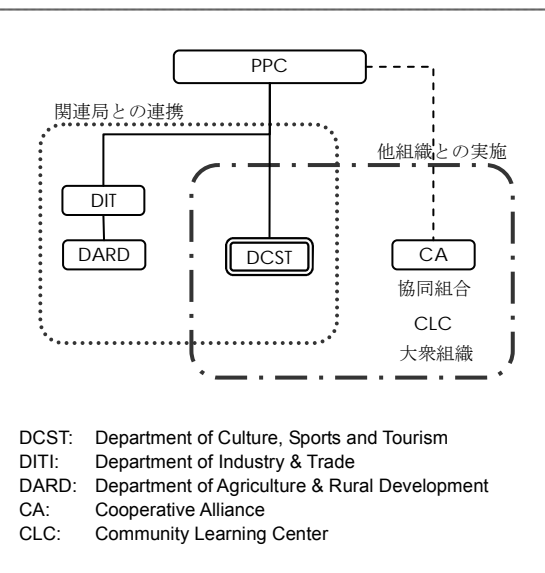
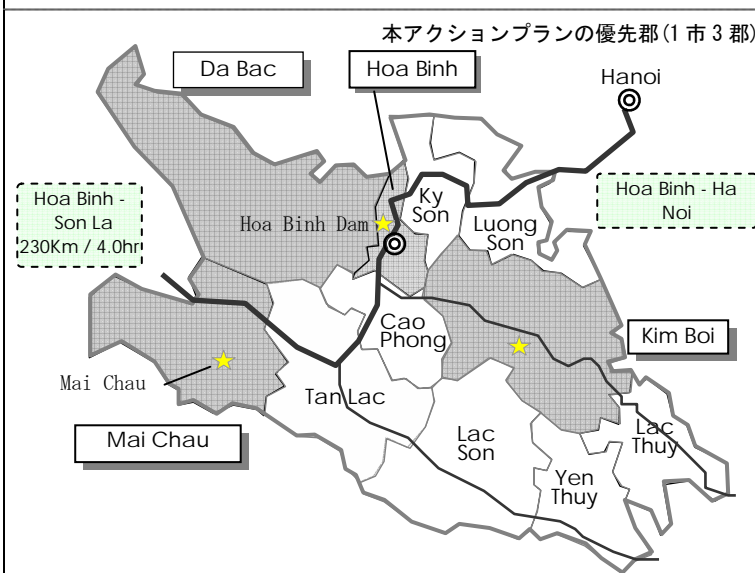
ホアビン省は、ハノイから陸路で1.5時間という恵まれたアクセス条件下にある。観光村で有名なMai Chau 郡は、少数民族の集落を見学するグリーンツーリズムの成功事例として、各地の行政職員が視察に訪れるほどの実績を有している(Hoa Binh Tourism Company (元国営企業)の観光事業や、公営のゲストハウスなど)。また、同省には、ホアビンダム発電施設やダム湖にあるBa Khan 諸島、国立公園(Ba Vi、Cuc Phuong)、森林・自然保護区(Pa Co-Hang Kia、Thuong Tien、Suoi Ngoc)などの観光スポットがあり、今後はそれら施設のさらなる集客に向けた取組みが期待される。

同省では、これまで、ドナーやNGOがグリーンツーリズムにかかる各種の支援を実施しており、観光村開発のノウハウがある程度蓄積している。今後は、それを地域で普及・展開していくための行政能力の向上が必要となる。また、観光資源の価値を保ち、持続的な観光振興を行うため、自然環境や景観に対する規制や法制度の充実を図ることが求められる。

本アクションプランは、スポーツフィッシング、果樹園や牧場での農業体験といった、新たな観光スタイルの提案も重要である。また、手工芸・副収入源多様化プログラムとも連携し、機織や焼き物の体験ができる観光村、少数民族の伝統的な図柄をモチーフにした高級感ある製品の開発を行う。同時に、郷土料理の店や土産物屋など、地元住民の観光業への参入機会を創設する。少数民族への理解を深め、伝統文化の保護に寄与する活動も盛り込む。将来的には、観光客数の成長に見合ったホテル・レストランの増設が必要となることから、域外資本の投資促進を意図する環境整備にも積極的に取り組むことが重要となろう。

対象地域図：ホアビン省

組織図



写真



代表的な観光村 Mai Chau



民族の伝統的な手工芸品が土産物として販売されている



観光客を惹きつける魅力あるサービス業の発展が期待される

プロジェクトの要約	
<p><b>上位目標</b> 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><b>プロジェクト目標</b> 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><b>成果</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>DCST の観光村開発にかかる行政能力が向上する。</li> <li>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）。</li> <li>観光客に対するマーケティングが実施される。</li> <li>北西部の観光プロモーションが実践される。</li> <li>観光インフラ開発にむけた PPP 事業が検討される。</li> </ol>
活動	アウトプット
	年次
	1 2 3 4 5 6
<p><b>【ホアビン省行政職員の能力向上】</b> 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><b>【グリーンツーリズムにかかる人材育成】</b> 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><b>【農村観光の活性化】</b> 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>- 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</p> <p>- 調査報告書 - ワークショップ記録 - 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</p> <p>- アンケート用紙 - 研修記録 - 意見箱 - キャンペーンポスター</p> <p>- 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</p> <p>- ガイドライン - 勉強会 - 視察</p>
投入	
<p>1. 専門家 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</p>	<p>2. パイロット事業関連資機材 2-1 インフラ整備（道路、施設）機材 2-2 ワークショップ、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	
<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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））。</li> <li>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、第一次産業とのリンクを強化する。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	