

国際協力機構

インドネシア国国家開発企画庁 (BAPPENAS)

インドネシア国
農水産業セクタープログラム開発計画調査

農水産業セクター報告書(2)
アクションプラン編

平成 16 年 5 月

日 本 工 営 株 式 会 社

農村

JR

04 - 02

国際協力機構

インドネシア国国家開発企画庁(BAPPENAS)

インドネシア国
農水産業セクタープログラム開発計画調査

農水産業セクター報告書(2)
アクションプラン編

平成16年5月

日 本 工 営 株 式 会 社

インドネシア国
農水産業セクタープログラム開発計画調査

開発課題・協力プログラムおよび協力コンポーネント

開発課題	協力プログラム	協力コンポーネント
I. 食料の安定供給 および 栄養改善	1. 農業制度改善・生産支援プログラム	1-1 地域分権化を踏まえた整合性のある政策・制度づくりに対する支援 1-2 地域資源に立脚した畜産業の振興
	2. 農業生産基盤向上・維持管理プログラム	2-1 かんがい施設の維持管理の水管理組織及び地方政府への移管促進支援 2-2 上記に必要な水管理組織の育成・地方政府のキャパシティ強化 2-3 上記に必要な既存かんがい施設のリハビリおよび小規模かんがい施設整備（新規かんがい施設整備・リハビリを中規模程度以上に実施する場合には維持管理体制をより慎重に検討する）
	3 水産資源の持続的利用プログラム	3-1 持続的な沿岸・内水面漁業振興のための資源管理制度の確立および持続可能な養殖業振興のための支援 3-2 地元消費の拡大及び安価な水産物の供給を目的とした沿岸及び内水面漁業及び養殖業の振興
II. 農漁家所得の向上 および 村落経済の活性化	4. 農漁村振興プログラム	4-1 地場農水産加工業の育成 - 投資インセンティブ創出のための制度に関する提言 - 関連情報制度に関する提言 - 農水産加工業振興のための農漁民組織育成・強化 - 上記の実施に最低限必要な小規模施設等の整備 4-2 貧困者の所得創出事業に対する支援 - マイクロ・クレジット制度の振興及び農漁民互助組織の育成、強化に対する提言・支援
	5. 農水産物市場改善・強化プログラム	5-1 農水産物市場制度の改善に係る提言 5-2 農水産物流通基本情報制度の確立に係る提言

インドネシア国
農水産業セクタープログラム開発計画調査

農水産業セクター報告書(2)
アクションプラン編

目次

	<u>頁</u>
1. 農業制度改善・生産支援プログラム	1-1
1-01 食料政策立案・実施支援プロジェクト	1-2
1-06 市場を指向した自立型農業協同組合支援強化プロジェクト	1-6
1-08 地域資源利用型酪農適正技術普及プロジェクト	1-10
1-09 東部インドネシア地域資源に立脚した肉牛開発計画	1-14
1-12 優良種馬鈴薯増殖・配布ネットワークシステム強化計画.....	1-17
1-14 大豆良質種子増殖・配布システム拡充計画	1-20
2. 農業生産基盤向上・維持管理プログラム	2-1
3. 水産資源の持続的利用プログラム	3-1
3-01 水産資源管理普及プロジェクト	3-2
3-04 持続的海面養殖技術普及プロジェクト	3-6
3-05 持続的沿岸漁業振興プロジェクト	3-9
4. 農漁村振興プログラム	4-1
4-01 農家所得の向上および村落経済の活性化調査	4-2
5. 農水産物市場改善・強化プログラム	5-1

略語集

AARD	Agency for Agricultural Research Development 農業研究開発庁
ADB	Asian Development Bank アジア開発銀行
AFTA	ASEAN Free Trade Area アセアン自由貿易地域
ATC	Agricultural Training Center 農業教育訓練センター
BAPPENAS	National Development Planning Agency インドネシア国国家開発企画庁
BULOG	National Logistic Agency (<i>Badan Urusan Logistik</i>) 食料調達庁
E/N	Exchange of Note 交換公文
FAO	Food and Agriculture Organization of United Nations 国連食糧農業機関
GKSI	Indonesian Union of Dairy Cooperatives (<i>Gabungan Koperasi Susu Indonesia</i>) 酪農協同組合連合会
JBIC	Japan Bank for International Cooperation 国際協力銀行
JICA	Japan International Cooperation Agency 国際協力事業団
KUD	Village Cooperative Unit (<i>Koperasi Unit Desa</i>) 村落協同組合
L/A	Loan Agreement 借款契約
NFSC	National Food Security Council 国家食料安全保障委員会
NGO	Non Governmental Organization (<i>Lembaga Swadaya Masyarakat</i>) 非政府組織
OJT	On-the-Job Training オン・ザ・ジョブ・トレーニング

PROPEDA	Regional Development Program (<i>Program Pembangunan Daerah</i>) 地方開発 5 ヶ年計画
PROPENAS	National Development Program (<i>Program Pembangunan Nasional</i>) 国家開発 5 ヶ年計画
PTTC	Project-type Technical Cooperation プロジェクト方式技術協力
R/D	Record of Discussion 討議議事録
SEKNEG	State Secretariat (<i>Sekretariat Negara</i>) 国家官房技術協力局
SV	Senior Overseas Volunteer シニア海外ボランティア
S/W	Scope of Work 実施細則
WATSAL	Water Sector Adjustment Loan 水資源セクター構造調整融資
WTO	World Trade Organization 世界貿易機構
2KR	Grant Aid for Increase of Food Production 食糧増産援助

1. 農業制度改善・生産支援プログラム

「食料の安定供給と栄養改善」を実現するためには、生産技術の改善だけではなく、財政・金融などマクロレベルの政策から、人材育成、事業資金や農業普及などのサービスの提供、農民組織の強化など、各種の政策・制度を総合的に機能することが必要不可欠である。経済のグローバル化と地方分権化が進むなか、中央政府が所管する国家レベルの政策と、地方政府が策定・実施する各地域における具体的な農業計画の成果を、農家レベルで結実させるために、整合性のとれた政策・制度づくりが重要となっている。

食用作物の生産技術については、今日まで比較的進歩していると判断されている。今後は農民レベルでこれら生産技術の成果を最大限に生かすために、ここでも政策・制度面の改善の優先度が高いと考えられる。

生産支援の必要性が相対的に高いのは、民間企業ベースのエステート作物等を除くと、園芸作物や畜産となるが、人類の食生活のうえでカロリー確保の次に重要となる栄養改善に必要なたんぱく質の供給の観点、及び貧困対策としての零細農家所得向上の観点からも、地域資源に立脚した畜産業の振興が重要であると考えられる。

以上により、

- 1) 地方分権化を踏まえた整合性のある政策・制度づくりに対する支援
- 2) 地域資源に立脚した畜産業の振興

の二つのコンポーネントにより支援することとする。これらを踏まえ昨年設定した今後3年間の本プログラムにおける日本の支援の具体的なアクションプランを、以下の通り改訂した。

プログラム	番号	プロジェクト名/案件名	担当機関	協力形態	主な投入	現状	(2004年4月末時点)															
							2003			2004			2005			2006						
							Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1			
農村振興・地域振興事業	1-01	食料政策立案・実施支援プロジェクト	MOA	技協プロジェクト	専門家(長期、短期)、研修、機材供与	採択、事前評価中																
	1-02	農業政策アドバイザー ¹⁾ (農業政策・計画調整アドバイザー)	MOA	個別専門家	専門家(長期)	継続、新規採択																
	1-03	食用作物政策助言	MOA	個別専門家	専門家(長期)	終了																
	1-04	農業基盤整備	MOA	個別専門家	専門家(長期)	終了																
	1-05	農業経営改善のための農業普及員訓練計画	MOA	技協プロジェクト	専門家(長期、短期)、研修、機材供与	継続																
	1-06	市場を志向した自立型農業協同組合支援強化プロジェクト	MENKOP	技協プロジェクト	検討中	採択、事前評価検討中																
	1-07	協同組合支援強化	MENKOP	個別専門家	専門家(長期)	終了																
	1-08	地域資源利用型酪農矯正技術普及プロジェクト	MOA	技協プロジェクト	専門家(短期)、研修、機材供与	採択、事前評価調査中																
	1-09	東部インドネシア地域資源に立脚した肉牛開発計画	MOA	技協プロジェクト	専門家(長期、短期)、機材供与	継続検討																
	1-10	畜産開発アドバイザー	MOA	個別専門家	専門家(長期)	継続																
	1-11	優良種馬鈴薯増殖システム整備計画	MOA	技協プロジェクト	専門家(長期、短期)、研修、機材供与	終了																
	1-12	優良種馬鈴薯増殖・配布ネットワークシステム強化計画	MOA	無償	無償資金協力	継続検討																
	1-13	大豆種子増産・研修計画F/U	MOA	技協プロジェクト	専門家(長期、短期)、研修、機材供与	終了																
	1-14	大豆良質種子増殖・配布システム拡充計画	MOA	技協プロジェクト	専門家(長期、短期)、研修、機材供与	不採択																
	1-15	食料増産援助	MOA	無償資金協力	肥料	継続、延長採択																

MOA: 農業省、MENKOP: 協同組合中小企業国務大臣府
¹⁾ 農業政策アドバイザーは、食料政策立案・実施支援プロジェクトの一部TORと兼務である。 1-05案件名は、前アクションプランでは自立した農業普及員による農業経営改善プロジェクトであったが、事前調査により変更となった。

(注) 本プログラムにおいては、アクションプランの進捗管理の過程において、過去の生産分野の協力にかかるフォローアップあるいは、2KRの見返り資金の活用による支援についても必要に応じて検討する。

アクションプラン候補案件概要表

開 発 課 題 : 食料の安定供給および栄養改善

プ ロ グ ラ ム : 農業制度改善・生産支援プログラム

形 態 : 技術協力プロジェクト ボランティア
 技術協力個別案件（専門家） 開発調査
 技術協力個別案件（研修） 無償資金協力

案 件 名 : (和) 食料政策立案・実施支援プロジェクト

案 件 名 : (英) Institutional Support for Food Policy

相手国機関 : (和) 責任官庁：農業省食料安全保障庁
 関連官庁：食料調達庁（BULOG）、地方政府

相手国機関 : (英) Ministry of Agriculture, BULOG

対 象 地 域 : インドネシア全国

1. 背景

WTO体制下における農水産業を取り巻くグローバリゼーションの趨勢、および地方分権化による政策・施策実施機能の地方政府への大幅な移譲のもと、イ国の農水産業開発において重要な課題である食料の安定供給と栄養改善を国家レベルで総合的に確保するには従来以上に複雑なプロセスが求められている現状にある。

イ国政府はこれまでも大統領を議長として農業省食料安全保障庁を事務局とする省庁間調整機関である国家食料安全保障委員会（National Food Security Council: NFSC）を設置し食料安定供給政策を試みてきたが、農業生産の不安定性に加え、近年の消費者の生計や嗜好の向上より、食料への需要は未だ満たされていない。例えばFAOによれば2002年においてイ国は約300万トンのコメを輸入しており、現在世界最大のコメ輸入国となっている。このためメガワティ大統領は2002年に国連食糧農業機関（FAO）に対して国家食料安全保障プログラム（National Food Security Program: NFSP）策定への支援を要請し、FAOはこの要請を受け、対イ国への本分野への対外援助調整を行っている。

一方、我が国は食料生産の観点では、これまで3次のアンブレラ協力を通じて食用作物の生産技術にかかる協力を実施し、一定の成果を上げてきた。しかしながら、国民全てへの食料の安定供給と栄養改善のためには生産技術の改善のみならず、国の様々な政策や制度（マクロ経済政策から農民組織強化まで）を総合的に考慮することが求められ、また地方分権化政策のもと、地方政府の農業開発計画と中央政府の政策との有機的な連携が求められている。かかる認識のもと、イ国は2001年の大統領令により農業省に食料安全保障庁を設置し、国家の食料安全保

障のために必要な政策立案・調整・調査の機能を同庁に付与している。

かかる背景のもと、イ国は喫緊の課題である食料安定供給政策の効果的な実施のため、農業省食料安全保障庁を実施機関とする技術協力を我が国に要請してきたものである。

2. 案件概要

(1) 上位目標

イ国の食料安定供給政策が効果的に実施される。

(2) 案件の目標

イ国の食料安定供給を確保するための制度的機能が強化される。

(3) 成果

- 1) 食料安定供給政策上の課題を特定・評価するための手法及びマニュアルが改善又は新たに導入される。
- 2) 1)により改善・導入された方法を向上するためのケーススタディ及びワークショップが実施される。
- 3) 食料安定供給に関連する施策に従事する政府職員の能力が形成される。
- 4) 食料安定供給を効果的に実施するための制度構築が提言される。

(4) 活動

- 1) 食料安定供給上の課題に対する既存の分析手法をレビューし、改善する。または新手法を形成する。
- 2) 1)の手法をもとにケーススタディ、ワークショップを実施する。
- 3) 食料安定供給に係る指導者研修を実施する（含む本邦研修）
- 4) 食料安定供給に係る現制度機構を評価する。

(5) 投入

ア 日本側投入

- ・長期専門家（チーフアドバイザー、協力企画調整）： 2名
- ・短期専門家（課題別）： 数名／年
- ・委託調査（現地業務費）
- ・本邦研修： 数名／年
- ・機材供与

イ インドネシア側投入

- ・カウンターパート
- ・内部タスクフォース（食料安全保障庁内関連部局メンバーで構成）

- ・ 外部タスクフォース（農業省及び国家食料安全保障委員会関係機関の局長レベルで構成）
- ・ 事務補助要員
- ・ 事務所施設・設備
- ・ ローカルコスト

3. 協力期間

3年間

4. 関連する援助活動

(1) 我が国

- 農業政策アドバイザー（2001～2004年）
- 食用作物政策助言アドバイザー（2000～2003年）

(2) 他ドナー等

- IFAD: Participatory Integrated Development in Rainfed Areas (PIDRA)
- FAO: Special Program for Food Security
- FAO: National Program for Food Security
- USAID: Food Policy Support

5. 裨益者グループの種類及び規模

- ・ 直接の対象者：中央及び地方政府の食料供給政策担当者
- ・ 裨益対象人数：－

6. 関連する PBIS（2002年度要望調査）

農業省

農業省官房

- ・ Agricultural Policy Advisor

施設総局

- ・ Extension of JICA Expert for Agricultural Facilities Development

食用作物総局

- ・ Extension of JICA Expert for Food Crops Development in the Framework of Food Security
- ・ Strengthening of Food Crops Development Planning by Increasing Capacity

Building of Agriculture Planning Offices

食料安全保障庁

- Rural Community Empowerment for Food Security
- Community Empowerment for Food Security
- Farmer Empowerment toward their Income Improvement
- Food Distribution System Development
- Food Price Information Networking Development

7. **その他留意すべき事項**

政府は FAO の協力を得て長期を見通した食料安全保障の政策枠組みを策定し、国家食料安全保障会議のもとに州および県に設置する食料安全保障会議が関係機関の調整をはかり、その第 1 段階として 100 県程度で施策を実施する方針であるところ、本協力の実施にあたっては、FAO の協力と十分に調整を図る必要がある。

以上

アクションプラン候補案件概要表

開 発 課 題 : 食料の安定供給および栄養改善

プ ロ グ ラ ム : 農業制度改善・生産支援プログラム

形 態 : 技術協力プロジェクト ボランティア
 技術協力個別案件（専門家） 開発調査
 技術協力個別案件（研修） 無償資金協力

案 件 名 : (和) 市場を指向した自立型農業協同組合支援強化プロジェクト

案 件 名 : (英) Strengthening of Market Oriented and Self-Autonomy Agricultural Cooperative

相手国機関 : (和) 協同組合・中小企業担当国大臣府あるいは農業省

相手国機関 : (英) State Ministry of Cooperatives and Small & Medium Enterprises
or Ministry of Agriculture

対 象 地 域 : インドネシア全域

1. 背景

インドネシア政府の食料安全保障に関する政策は、従来のコメを中心とした食料自給政策から、農家の自立に必要な農業収入の確保、国民の健康と消費者の嗜好、村落地域の貧困などに配慮し、国家レベル、地域レベル、世帯レベルで食料の安定供給と栄養改善に対応する政策へ転換することが求められている。

食料を安定的に供給するためには、農家が自立した経営を営みながら生産向上に取り組む、収入の増加が可能な状況をつくる必要がある。これには生産だけではなく、集出荷、販売、購入にも取り組む必要があるが、農家単独で対応することは困難である。そのため、農民組織の形成あるいは活性化により効率的な生産活動を行うとともに、生産物の共同集出荷、加工貯蔵、共同販売、生産資材の共同購入、などのアグリビジネスによって農民組織の収益を上げ、その利益を個々の農家が享受できる体制をつくる必要がある。また、地域における有望品目を捉え、地域農家とのコミュニケーションを図り、農家収入を増やしてゆくような農民組織活動も望まれているところである。

農民組織の主なものとしては、農民グループ（Kelompok Tani）や協同組合が存在している。協同組合としては従来の村落協同組合（KUD）があるが、政府の支援と保護を受けて発展し、一定の成果を上げてきた経緯はあるものの、政府への依存体質が強く順調に自立・機能している組合は多くない。一方、1998年の大統領令により協同組合設立の制限が解かれ、新しい協同組合が盛んに設立されたが、新たな発展段階に入ったところであり、多くの問題をかかえている。

このような状況のもと、生産面に加えてアグリビジネスを振興して農家所得を向上するためには、農民のエンパワーメントを通じたボトムアップにより、農村地域社会等を基盤とした民主的な自立経営を目指した農民組織を育成強化すること必要とされている。

本案件では、農民組織の実態を把握し、その過程で選定されたモデル地域の農民組織の再構築と育成強化をとおして、自主的な合併や業務提携の促進に関する提言、財務管理および事業活動に必要なガイドラインの作成、それらに基づく教育訓練の実施など、制度・政策政策面の提言を行うものである。

2. 案件概要

(1) 上位目標

農民組織の育成強化に必要な政策的枠組みと制度が改善される。

(2) 案件の目標

農民組織を育成強化するための政策・制度を整備するための提言を行うとともに、必要に応じて同政策に基づく農民組織の育成強化モデルを実証する。

(3) 成果

1) 各種農民組織の実態が明らかとなり、農民組織育成の政策的方向性が明確になる。

2) 農民組織の育成強化を促進していくための施策が立案される。

(同ガイドラインに基づきモデル事業を実施する場合、以下モデル地域を対象)

3) 農民組織の実態が明らかになる。

4) 上記2により策定された政策・制度の枠組みに基づいて、対象となる農民組織の具体的育成強化方針が策定される。

5) 上記2のガイドラインに基づき、農民組織の運営に必要な人材が育成される。

6) 農民組織のモデル事業が実施され、自律的経営が実施されるとともに農家収入が向上する。

7) モデル事業の評価を通じて教訓・提言が明らかとなる。

8) モデル事業から得られた経験や教訓・提言を共有するとともに、農民組織の育成強化にかかる政策・制度にフィードバックし、制度やガイドラインが改善される。

(4) 活動

1)

-1 統計資料の解析や現地調査により各種農民組織の概要を把握する。その上で、地域の社会経済条件や生産活動、組織運営などの実態を解明し、農民組織の必要性や農民の理解を整理し、育成に関する問題点を特定する。

-2 特定された問題点の原因（地域に固有の慣習、農民の理解不足など）を類型化

し、類型ごとに問題解決のための方策を政策的方向性として検討する。

- 2) 上記の政策的方向性にもとづき、農民組織の育成強化に必要な施策を検討し、その結果をガイドラインやマニュアルに取りまとめる。

(同ガイドラインに基づきモデル事業を実施する場合、以下モデル地域を対象)

- 3) モデル地域の農民組織の実態とともにそれを取り巻く状況（農民、農業、農民組織、社会経済）を把握し、育成強化の問題点を明らかにする。
- 4) モデル地域の実態と問題点にもとづき育成強化に適用すべきガイドラインを検討し、参加型調査を通してモデル事業を選定するとともに、農民組織の具体的な育成強化方針を策定する。

5)

- 1 参加型の開発を通して農民のエンパワーメントをおこない、民主的な農民組織の運営を導入し、その結果をガイドラインに取りまとめる。
- 2 農民組織の運営に必要な財務管理や事業活動に関しガイドラインやマニュアルを整備し、訓練を行う。
- 3 組織の育成強化とアグリビジネス振興に関する公的サービスを補完し、また進捗状況や成果をモニターするため、外部第三者に対する訓練プログラムを作成し実施する。
- 6) 上記5)の人材の育成を通じて効率的な生産活動とともにアグリビジネス活動を振興することにより、農家収入を向上させる。

7)

- 1 モデル事業実施前にベースライン調査を実施して農家経済の現況を把握するとともに、ベンチマークを設定し、ベンチマーク調査を継続的に実施する。
- 2 モデル地域の農民組織の活動と運営の記録を定期的に調査し、活動と運営を評価する。
- 8) 得られた経験や教訓を広報し、他地域や他機関の経験と交換共有するためのワークショップやセミナーを開催し、その結果を組織育成のためのガイドラインに取りまとめる。

(5) 投入

本件については、既に個別調査を開始しているところ、それら一連の調査の結果を踏まえ、投入量を検討する。

3. 協力期間

5年間

4. 関連する援助活動

(1) 我が国

JICA 開発調査「インドネシア村落協同組合事業活性化開発調査」(1997～1998年)、

(2) 他ドナー等

5. 裨益者グループの種類及び規模

- ・ 直接の対象者：中央政府の政策担当者（およびモデル地域の農民と地方政府（州と県）の関係者）
- ・ 裨益対象人数：－

6. 関連する PBIS（2002 年度要請）

協同組合・中小企業担当国務大臣府

- ・ Strengthening of Market-oriented and Self Autonomy Agricultural Cooperative
- ・ Development of Processing Technology of Dairy Farmers on Cooperative Bases
- ・ Improvement of Community Based Fishery Industry on Cooperative Bases

7. その他留意すべき事項

以上

アクションプラン候補案件概要表

開 発 課 題 : 食料の安定供給および栄養改善

プ ロ グ ラ ム : 農業制度改善・生産支援プログラム

形 態 : 技術協力プロジェクト ボランティア
 技術協力個別案件（専門家） 開発調査
 技術協力個別案件（研修） 無償資金協力

案 件 名 : (和) 地域資源利用型酪農適正技術普及プロジェクト

案 件 名 : (英) Project for Dissemination of Appropriate Dairy Technology Utilizing Local Resources

相手国機関 : (和) 農業省 畜産総局 西ジャワ州畜産部、東ジャワ州畜産部、中部ジャワ州畜産部、西スマトラ州畜産部、南スマトラ州畜産部

相手国機関 : (英) Ministry of Agriculture
Directorate General for Livestock Production Development
Livestock Office in West Java Province
Livestock Office in East Java Province
Livestock Office in Central Java Province
Livestock Office in West Sumatra Province
Livestock Office in South Sumatra Province

対 象 地 域 : 西ジャワ州、東ジャワ州、中部ジャワ州、西スマトラ州、南スマトラ州

1. 背景

インドネシアにおいては、酪農は農家収入を効果的に向上させることが出来るコンポーネントとして注目されている。酪農適地を有する地方政府においては、酪農振興を農民の収入向上・村落振興策の一環として推進している。

イ国畜産業の特色のひとつとして、飼料原料の輸入依存度が高いことが挙げられる。畜産物の安全かつ安定的な供給および外貨の流出防止の観点から輸入依存型畜産業の改善は重要な課題である。

このような状況の下、日本政府は「家畜人工授精センター強化計画」ならびに「酪農技術改善計画」を実施し、畜産技術者、中核農家等に対する研修を行った。

しかしながら、かかる協力を通じ主に西ジャワ州において導入された酪農技術は、他の中部ジャワ州や東ジャワ州、またジャワ島以外の外島（南スマトラ州、西スマトラ州）の酪農家に十分普及するに至っていない。この一方、イ国政府は、国内の牛乳生産の増産と畜産利用地の拡大のため、酪農生産の中心となり得る好ましい気候条件にある外島（特にスマトラ）での畜産業の振興を政策の一つに掲げている。

現在、酪農牛の頭数がイ国で最も多いのは東ジャワ（131,838頭）と中部ジャワ（115,490頭）であるが、その他の酪農開発地域では、東スマトラで479頭、南スマトラで365頭に留まっている。このように比較的新しい地域では酪農に対する地域資源は充分にあるものの、農家の酪農技術に対する知識の不足から、かかる資源が最適に利用されていない状況にある。

農家への技術指導のシステムは、酪農協（GKSI）との連携による研修コースのを開始するなど、ようやく著についたところである。現在、「地域資源に立脚した畜産業の振興」という視点で成果の上がりうるものとしては、これまで技術移転された技術（飼料・飼養管理技術等）をいかに効果的かつ円滑に末端レベルの農家へ普及させるかという点にかかっている。

2. 案件概要

(1) 上位目標

プロジェクト対象地域において、地域資源を利用した飼料供給・飼養管理技術の改善を通じ酪農業が強化される。

(2) 案件の目標

持続可能な研修管理プログラムに沿い、プロジェクト対象地域において地域資源を利用した飼料・飼養管理技術等の一連の酪農技術が酪農家に普及する。

(3) 成果

- 1) 地域資源を利用した酪農技術普及のための研修プログラムが、Cikole 酪農技術センターで改善・更新される
- 2) 飼料・飼養管理技術をはじめとした一連の酪農技術が Cikole 酪農技術センターで研修を受けた受講者に定着する。
- 3) 研修プログラムが、対象地域の選ばれた酪農組合に適用される。

(4) 活動

- 1) 地域資源を利用した飼料・飼養管理技術等の酪農技術普及のための研修プログラムの改善
 - a) 現状に即した新たな要素を取り込み、研修プログラムを改善する。
 - b) 前プロジェクトで開発された研修マニュアルを改訂する。
 - c) 指導者訓練（TOT）用のカリキュラムを作成する。
 - d) 研修教材を作成する。
- 2) Cikole 酪農技術センターにおける普及員や酪農組合の中核農家・指導者に対する上述の研修プログラムの実施
 - a) プロジェクト対象地域からの普及員や酪農組合の中核農家・指導者に対する研修プログラムを実施する。
 - b) 研修受講者に対するフォローアップ調査を行う。

- c) フォローアップ調査の結果を元に研修結果を評価する。
- d) 評価の結果を研修プログラム、マニュアル、カリキュラムや教材へフィードバックする。
- 3) プロジェクト対象地域において選定された酪農組合における研修プログラムの実践
 - a) 普及員や酪農組合の中核農家・指導者による研修活動を実施する。
 - b) 研修活動のモニタリングと評価を行う。
 - c) 研修プログラムの自立的運営についての助言を行う。

(5) 投入

ア 日本側投入

- ・ ローカルコーディネーター
- ・ 短期専門家（飼料作物、飼養管理他、必要に応じて）
- ・ カウンターパート研修
- ・ 機材供与
- ・ ローカルコスト負担（研修マニュアル改訂や研修教材作成経費等）

イ インドネシア側投入

- ・ 研修実施予算
- ・ 必要とされる調査やモニタリングに係るカウンターパート経費
- ・ 研修施設や宿泊所

3. 協力期間

3年間（2004年度開始予定）

4. 関連する援助活動

(1) 我が国

JICA 技プロ「酪農技術改善計画」（1997～2002年）

(2) 他ドナー等

5. 裨益者グループの種類及び規模

- ・ 直接の対象者：プロジェクト対象地域の普及員、酪農組合の中核農家・指導者
- ・ 裨益対象人数：－

6. 関連する PBIS (2002 年度要請)

農業省

- ・ Development of Livestock Industry Utilizing Local Resources

7. その他留意すべき事項

以上

アクションプラン候補案件概要表

開 発 課 題 : 食料の安定供給および栄養改善

プ ロ グ ラ ム : 農業制度改善・生産支援プログラム

形 態 : 技術協力プロジェクト ボランティア
 技術協力個別案件（専門家） 開発調査
 技術協力個別案件（研修） 無償資金協力

案 件 名 : (和) 東部インドネシア地域資源に立脚した肉牛開発計画プロジェクト

案 件 名 : (英) Beef Cattle Development Project for based on utilizing local resources in the Eastern Part of Indonesia

相手国機関 : (和) 農業省畜産総局、西ヌサテンガラ州畜産部

相手国機関 : (英) Ministry of Agriculture, Directorate General of Livestock Services
Livestock Office in West Nusa Tenggara

対 象 地 域 : 西ヌサテンガラ州、東ヌサテンガラ州、バリ州、南スラウェシ州

1. 背景

イ国は、所得の向上、人口増加、及び食生活の多様化等を背景として肉牛の需要が年々増加し、需要（消費）の伸びが生産の伸びを上回っていることから輸入が増加しており、イ国農業省は 2005 年までに食肉（特に牛肉）の完全自給を目指して肉牛生産振興に取り組んでいる。一方、東部インドネシア地域は厳しい自然条件等から貧困層が多く、地域開発の重点地域となっているが、同地域は地域資源を活用した肉牛（特に素牛）生産に適している（特に同地域を中心に飼育されているバリ牛は肉質が良好で繁殖率が高い）ことから、同地域を対象とした肉牛生産の強化が図られている。このような背景から、イ国の食肉供給増加と同地域の肉牛生産を通じた農家所得の向上に資することを目的として、本件協力の要請があったものである。

2. 案件概要

(1) 上位目標

東部インドネシアにおける肉牛生産が増加するとともに、肉牛生産農家の所得が増加する。

(2) 案件の目標

東部インドネシアにおける地域資源を活用した肉牛生産が体系的に強化される。

(3) 成果

- ①西ヌサ・テンガラ州において「肉牛繁殖センター」が確立される。
- ②プロジェクト対象州（西ヌサ・テンガラ州、東ヌサ・テンガラ州、バリ州、南スラウェシ州を想定）の小規模肉牛農家の肉牛生産技術が向上する。
- ③プロジェクト対象州において小規模農家の肉牛生産拡大に向けた支援が強化される。

(4) 活動

- ①西ヌサ・テンガラ州種畜・飼料生産牧場の機能・体制を強化する
- ②地域資源を活用した小規模肉牛農家向けの肉牛生産技術（分野：飼料生産、飼養管理、家畜繁殖）を開発する
- ③プロジェクト対象州の小規模肉牛農家に肉牛生産拡大を促進するための支援活動（研修・巡回指導、繁殖雌牛の貸付、マイクロクレジットの実施等）を実施する

(5) 投入

日本側投入

- ・長期専門家4名（チーフアドバイザー、業務調整員、肉牛生産技術、畜産普及）
- ・短期専門家 年間4名程度（家畜改良、飼料生産、飼養管理、家畜繁殖、家畜衛生など）
- ・機材供与 繁殖用機材、研修用資機材等
- ・ローカルコスト：農家の繁殖雌牛導入のためのマイクロクレジット等

相手国側投入

- ・プロジェクト・マネージャー
- ・カウンターパート
- ・ローカルコスト

3. 協力期間

5年間

4. 関連する援助活動

(1) 我が国

JICA 技プロ：酪農技術改善計画（1997～2002年）

JICA 技プロ：家畜人口授精センター強化計画（1986～1995 年。アフターケア 2000～2002 年）

(2) 他ドナー等

無し

5. 裨益者グループの種類及び規模

直接の対象者：西ヌサ・テンガラ州を含む東部インドネシアの肉牛農家

裨益対象人数：34 万戸

6. 関連する PBIS（2003 年度要請）

農業省

畜産総局

Development of Beef Cattle Farming in Eastern Indonesia

7. その他留意すべき事項

西ヌサ・テンガラ州マタラムでは、円借款により食肉処理施設を整備しているほか、イ国農業省は「肉牛繁殖センター」の整備のため、無償資金協力の要請を準備中。

以上

アクションプラン候補案件概要表

開 発 課 題 : 食料の安定供給および栄養改善

プ ロ グ ラ ム : 農業制度改善・生産支援プログラム

形 態 : 技術協力プロジェクト ボランティア
 技術協力個別案件（専門家） 開発調査
 技術協力個別案件（研修） 無償資金協力

案 件 名 : (和) 優良種馬鈴薯増殖・配布ネットワークシステム強化計画

案 件 名 : (英) Strengthening of Network System of High Quality Seed Potato Multiplication and Distribution

相手国機関 : (和) 農業省

相手国機関 : (英) Ministry of Agriculture

対 象 地 域 : アチェ州、北スマトラ州、西スマトラ州、ジャンビ州、中部ジャワ州、東ジャワ州、北スラウェシ州、南スラウェシ州

1. 背景

馬鈴薯はイ国の熱帯高冷地に適した収益性の高い換金作物の一つであり、近年の国内消費多様化に伴い栽培面積も約 7 万 ha に達している。一方、安価で良質な国産種馬鈴薯の入手が困難なため、栽培農家は長年にわたり自家収穫物を種馬鈴薯として使用してきたことから、ウィルス病の蓄積等によって生産性は 15t/ha と諸外国の 1/2 から 1/3 の水準に止まっている。かかるなか、我が国はイ国政府の要請により、技術協力プロジェクト「種子馬鈴薯増殖・研修計画」（1992～97年）、「優良種馬鈴薯増殖システム整備計画」（1998～2003年）を西ジャワ州を中心として実施し、増殖・検定技術の強化、採種農家の技術改善、優良種馬鈴薯の普及、他州への研修・指導のためのモデルシステムの確立等に係る協力を行ってきた。イ国政府はこれらの成果を国内の馬鈴薯主産地である 8 州（アチェ州、北スマトラ州、西スマトラ州、ジャンビ州、中部ジャワ州、東ジャワ州、北スラウェシ州、南スラウェシ州）に展開することにより、安価な優良種馬鈴薯の供給体制を強化し、以って高品質馬鈴薯の増産と栽培農家の収益・所得向上を図ることを目的とし、本件協力を要請した。

2. 案件概要

(1) 上位目標

全国規模の優良種馬鈴薯の増殖システムが強化され、優良種馬鈴薯の生産が増加する

(2) 案件の目標

馬鈴薯主生産地である8州（アチェ州、北スマトラ州、西スマトラ州、ジャンビ州、中部ジャワ州、東ジャワ州、北スラウェシ州、南スラウェシ州）における優良種馬鈴薯生産・検査技術が強化される。

(3) 成果

馬鈴薯主生産地である8州の優良種馬鈴薯増殖及び種子検査技術が強化される

(4) 活動

馬鈴薯主産地8州のBBI¹、BBU²、BPSB³の施設改善、機材更新

(5) 投入

日本側投入

- ・無償資金協力

相手国側投入

- ・土地
- ・施設
- ・ローカルコスト

3. 協力期間

2005年度

4. 関連する援助活動

(1) 我が国

無償：優良種馬鈴薯増殖・配布パイロット計画 1990年度 E/N

円借款：セクタープログラムローン（第1次：農林水産分野等）1998年度 E/N

技プロ：種子馬鈴薯増殖・研修計画（1992～1997年）

技プロ：優良種馬鈴薯増殖システム強化計画（1998～2003年）

¹ 原原種農場

² 原種農場

³ 種子検査場

(2) 他ドナー等

無し

5. 裨益者グループの種類及び規模

直接の対象者： 馬鈴薯主産地 8 州の種馬鈴薯栽培農家

裨益対象人数： 無し

6. 関連する PBIS (2003 年度要請)

農業省

園芸作物総局

Development of High Quality Seed Potato Project Multiplication System
Project (Follow Up)

7. その他留意すべき事項

以上

アクションプラン候補案件概要表

開 発 課 題 : 食料の安定供給および栄養改善

プ ロ グ ラ ム : 農業制度改善・生産支援プログラム

形 態 : 技術協力プロジェクト ボランティア
 技術協力個別案件 (専門家) 開発調査
 技術協力個別案件 (研修) 無償資金協力

案 件 名 : (和) 大豆良質種子増殖・配布システム拡充計画

案 件 名 : (英) Increasing of High Quality Soybean Seed Production through Strengthening of Food Crops Institution and Seed Growers Empowerment

相手国機関 : (和) 農業省

相手国機関 : (英) Ministry of Agriculture

対 象 地 域 : 南スラウェシ州、西ヌサテンガラ州、西ジャワ州、ジョグジャカルタ特別区、ランポン州、及びバリ州

1. 背景

イ国では、大豆（ダイズ）は重要な植物蛋白源であり、伝統食品である。近年、大豆の需要は引き続き高い人口の増加に加え食生活の多様化・高度化により増加しているが、国内生産量は近年の輸入大豆の増加に伴い急速に減少している。これには（１）近年（特に経済危機以降）のイ国の農産物輸入自由化政策、（２）政府検定種子の供給量の制約（需要に対し１％以下に留まる）による単収の低迷、および（３）大豆の主要消費者であるテンペ豆腐製造業者が、大粒で品質が均一な輸入大豆を好むようになったこと、等が影響している（注：現在のイ国で普及している品種は小粒のものが殆どである）。かかる中、イ国政府は同国の戦略的農産物の一つとして大豆の国内生産の増強を課題としており、分権化政策により地方政府に移管された国の大豆種子関連施設と主要大豆生産地の州および県を中核とする良質品種および種子増殖技術の普及・展開を急いでいる。

しかしながら、関連施設は老朽化および装備の陳腐化の問題が生じており、また分権化後における大豆良質種子高位安定増殖技術の普及体制の確立は今後の課題となっている。このため農業省は昨年（2002年）「種子品質開発センター（種苗管理技術指導センター）」を新たに設置し、大豆種子等の品質向上と優良種子の増殖技術の普及を行うこととしている。また、農業セクターの生産性向上のため

めの種子政策プログラムの実施は経済復興促進10大プログラム（2000年9月）の柱の一つとなっている。

わが国はこれまで東ジャワ州マランにおいて技プロ「大豆種子増殖・研修計画」（1996～2003年。フォローアップ期間含む）を実施し、良質種子高位安定増殖技術および増殖・配布・検定体制のモデルを確立し、その実施体制を軌道に乗せてきた。特に、良質品種の育成、種子検査技術の向上、州農業部担当職員や採種農家の技術向上、現地展示圃による啓発活動では大きな成果を上げている。また、この協力を通じ育成された新品種2種（Anjasmoro 及び Mahamel）は高タンパク、大粒で品質がよく、テンペ業者などの要求に応えられるもので、一般的な小粒大豆より高い値段で業者に購入されている。

かかる背景のもと、わが国の上記協力成果を国内の他の大豆生産拠点州へ拡大し、各州農業部、種子増殖農場、種子検査所及び種子生産農家の技術向上への協力を通じ良質大豆種子の流通システムの整備と生産増加を図り、大豆生産の単収の増加と生産を増加させることを目的とし、本件要請があったものである。

2. 案件概要

(1) 上位目標

大豆良質種子の普及により国内大豆の収量が増加する

(2) 案件の目標

主要大豆生産州において、現地に適応した良質な種子の増殖技術・配布体系が強化される

(3) 成果

大豆生産州である6州（南スラウェシ州、西ヌサテンガラ州、西ジャワ州、ジョグジャカルタ特別区、ランブン州、及びバリ州）において大豆良質種子の計画的生産・配布体制の為の必要設備・機材が整備される。

(4) 活動

①大豆主産州6州の大豆種子関連施設（原原種農場、原種農場、種子検査所）の設備改善及び機材供与（耕起整地管理作業用小型トラクター、耕運機、中耕除草機、動力噴霧器、乾燥機、包装機、農場周辺設備、種子検査関連機材等）

②良質種子普及の中心となる農業省関連施設（種子品質開発センター）及び東ジャワ州関連施設への補完的機材供与

(5) 投入

日本側投入

・無償資金協力

相手国側投入

・ローカルコスト

3. 協力期間

2005 年度

4. 関連する援助活動

(1) 我が国

無償資金協力：大豆優良種子増殖・配布計画（1995 年 E/N）

技プロ：大豆種子増殖・研修計画（1996～2001 年）

技プロ：大豆種子増殖・研修計画フォローアップ（2001～2003 年）

(2) 他ドナー等

無し

5. 裨益者グループの種類及び規模

直接の対象者：大豆主要州の大豆種子生産農家、大豆生産農家

裨益対象人数：－

6. 関連する PBIS（2003 年度要請）

農業省

食用作物総局

Soybean Seed Multiplication and Distribution System for Increasing
Production of Good Quality Domestic Soybean in Indonesia

7. その他留意すべき事項

以上

2. 農業生産基盤向上・維持管理プログラム

イ国政府が食糧自給の達成を目標として推進してきたかんがい面積の拡大は、農業生産技術の向上とともに主要食用作物の安定的な供給に大きく貢献してきた。今後も食料の安定的な供給の重要性は変わらないものの、コメの輸入自由化に伴う輸入米との価格競争の発生、通貨危機後の他産業の復調に伴う購買力の向上など、食糧自給から食糧安定供給への流れができつつある中、かんがい農地の整備方法については、今後の需給動向、それを踏まえたイ国の自給政策の動向等も十分に検討する時期に来ている。

既存の整備したかんがい農地については、施設の老朽化のみならず政府負担の維持管理費の抑制を目的として実施された水利組合への管理の移管に起因する維持管理不足による施設機能の低下、不適切な水管理等のかんがい機能の確保にかかる課題のほか、ジャワ島の人口過密地域におけるかんがい農地の他用途転用や改廃や外島におけるかんがい開発農地の耕作放棄等の課題が生じてきている。

そのような中で、日本政府の本プログラムは、これまで他のドナーとともに支援を実施してきたかんがい施設の維持管理体制の強化を優先課題としてとらえ、

- 1) かんがい施設の維持管理の水管理組織および地方政府への移管促進支援
- 2) 上記に必要な水管理組織の育成、地方政府のキャパシティ強化
- 3) 上記に必要な既存かんがい施設のリハビリおよび小規模かんがい施設整備（新規かんがい施設整備・リハビリを中規模程度以上に実施する場合には維持管理体制をより慎重に検討する。）

の三つのコンポーネントにより支援することとする。これらを踏まえ昨年策定した今後3年間の本プログラムにける日本の支援の具体的なアクションプランを、以下の通り改定した。

プログラム	番号	プロジェクト名/案件名	担当機関	協力形態	主な投入	現状	(2004年4月末時点)												
							2003				2004				2005				2006
							Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
農業生産基盤向上・維持管理	2-01	水利組合強化計画	Kimpraswil	技協プロジェクト	専門家(長期、短期)、研修、機材供与	継続	[Gantt chart showing activity from Q1 2003 to Q4 2006]												
	2-02	水利組合強化*1	Kimpraswil	個別専門家	専門家(長期)	継続	[Gantt chart showing activity from Q1 2003 to Q4 2006]												
	2-03	かんがい計画*2	Kimpraswil	個別専門家	専門家(長期)	継続	[Gantt chart showing activity from Q1 2003 to Q4 2006]												
	2-04	かんがい施設リハビリ計画調査	Kimpraswil	開発調査	調査団	終了	[Gantt chart showing activity from Q1 2003 to Q4 2006]												
	2-05	ワイスカンボンかんがい事業(1)	Kimpraswil	有償資金協力	円借款	終了	[Gantt chart showing activity from Q1 2003 to Q4 2006]												
	2-06	ワイスカンボンかんがい事業(2)	Kimpraswil	有償資金協力	円借款	終了	[Gantt chart showing activity from Q1 2003 to Q4 2006]												
	2-07	ピリピリかんがい事業	Kimpraswil	有償資金協力	円借款	終了	[Gantt chart showing activity from Q1 2003 to Q4 2006]												
	2-08	ワイスカンボンかんがい事業(3)	Kimpraswil	有償資金協力	円借款	継続	[Gantt chart showing activity from Q1 2003 to Q4 2006]												
	2-09	小規模かんがい計画Ⅲ	Kimpraswil	有償資金協力	円借款	終了	[Gantt chart showing activity from Q1 2003 to Q4 2006]												
	2-10	バタンハリかんがい事業(Ⅱ)	Kimpraswil	有償資金協力	円借款	継続	[Gantt chart showing activity from Q1 2003 to Q4 2006]												
	2-11	水資源開発セクターローンⅡ	Kimpraswil	有償資金協力	円借款	継続	[Gantt chart showing activity from Q1 2003 to Q4 2006]												
	2-12	小規模かんがい計画Ⅳ(DISIMP)	Kimpraswil	有償資金協力	円借款	継続	[Gantt chart showing activity from Q1 2003 to Q4 2006]												
	2-13	リハビリ・維持管理改善計画(水資源セクター)	Kimpraswil	有償資金協力	円借款	継続	[Gantt chart showing activity from Q1 2003 to Q4 2006]												

■: 継続/終了案件

Kimpraswil: 居住地域インフラ省

*1: 水利組合強化は、水利組合強化計画の開始と同時に同プロジェクトに内包される。

2-01案件名は、前アクションプランでは水利組合強化・水管理技術移転であったが、事前調査により変更となった。

*2: かんがい計画は、水利組合強化計画の一部TORと兼務である。

(注) 本プログラムにおいては、アクションプランの進捗管理の過程において、上記3)の協力コンポーネントに関連して、無償資金協力による支援が検討される可能性がある。

3. 水産資源の持続的利用プログラム

水産物は、1999年の国民一人当たりの年間消費量は約18kgと動物性蛋白供給量の約6割を占め、国民の栄養改善と食料の安定供給の上で重要な位置にある。また、世界第3位の海域面積と広大な内水面を背景に、国内に賦存する天然資源を利用した自給品目である。一方で、特に東部インドネシア地域や離島等の他に資源のない条件不利地域において、漁業者及び関連産業従事者への雇用機会の提供、現金収入源としても重要な役割を果たしている。

本協力プログラム上の課題は大きく分けて、行政側が明確な資源管理体制を構築し運用することと、地元消費の拡大及び安価な水産物の供給のための施策実施と2つあり、それぞれについて沿岸及び内水面漁業と養殖との2つの側面を持つ。

以上のことから、以下2つの協力コンポーネントに基づく協力を実施する。

- 1) 持続的な沿岸・内水面漁業振興のための資源管理制度の確立及び持続可能な養殖業振興のための支援
- 2) 地元消費の拡大及び安価な水産物の供給を目的とした沿岸及び内水面漁業及び養殖業の振興

プログラム	番号	プロジェクト名/案件名	担当機関	協力形態	主な投入	現状	(2004年4月末時点)												
							2003				2004				2005				2006
							O1	O2	O3	O4	O1	O2	O3	O4	O1	O2	O3	O4	O1
水産資源の持続的利用	3-01	水産資源管理普及プロジェクト	MMAF	技協プロジェクト	専門家(長期、短期)、研修、SV、機材供与	継続検討													
	3-02	水産計画	MMAF	個別専門家	専門家(長期)	継続、延長採択													
	3-03	海面養殖技術	MMAF	個別専門家	専門家(長期)	終了													
	3-04	持続的海面養殖技術普及プロジェクト	MMAF	技協プロジェクト	専門家(短期)、SV	採択、事前評価調査中													
	3-05	持続的沿岸漁業振興プロジェクト	MMAF	技協プロジェクト 無償	専門家、研修、機材供与 無償資金協力	採択、事前評価予定 不採択													
	3-06	淡水養殖振興計画	MMAF	技協プロジェクト	専門家(長期、短期)、研修、機材供与	継続													
	3-07	ジャカルタ漁港リハビリ事業	MMAF	有償資金協力	円借款	新規L/A署名													

: 継続/終了案件
 : 採択案件
 : 新規計画案件
 3-01案件名は、前アクションプランでは沿岸水産資源管理プロジェクトであった、要請書の段階で変更となった。
 MMAF: 海洋水産省、SV: シニア海外ボランティア、 : 借票作成案件
 3-05案件は、前アクションプランの沿岸漁村振興プロジェクトと沿岸漁村婦人所得創出プロジェクトが一つになったもので、案件名も変更となった。
 L/A: 借款契約

アクションプラン候補案件概要表

開発課題：食料の安定供給および栄養改善

プログラム：水産資源の持続的利用プログラム

形態： 技術協力プロジェクト ボランティア
 技術協力個別案件（専門家） 開発調査
 技術協力個別案件（研修） 無償資金協力

案件名：（和）水産資源管理普及プロジェクト

案件名：（英）Project for the Development and Dissemination of the Fisheries Resource Management

相手国機関：（和）海洋水産省

相手国機関：（英）Ministry of Marine Affairs and Fisheries

対象地域：全インドネシア、スマラン

1. 背景

イ国の海面漁業は、水産物総生産量の約 3/4 を占めており、海面の水産資源利用可能量は約 500 万トンと推定されている。このことから、海洋水産資源は、将来にわたり国民への最大の動物性蛋白質の供給源と期待されているが、再生可能資源である海洋水産資源を持続的に活用するためには、海上での資源調査及び漁獲データ等の収集・分析による資源量の把握、それに基づく漁獲量の規制、禁漁区・禁漁期間の設定、漁法の規制等による漁獲量管理に至る資源管理を国内で統一的行うために、漁業者、地方公共団体及び中央政府が連携し、魚種に応じた適切な資源管理体制を構築することが必要不可欠である。

一方、イ国においては、マグロ類等の主要な遠洋水産資源に関しては一定の資源管理の枠組みが構築されているものの十分とはいえず、それ以外の魚類に関しては、徹底した資源管理の枠組みが構築されていないのが現実である。これは、①統一した資源管理方針の欠如、②漁獲データ等の効果的な収集体制の欠如、③データを集積管理するためのシステムの欠如、④中央及び地方レベルでの資源量に応じた適切な漁業規制を適用するための体制の欠如、⑤以上の資源管理を強力に執行するための適切な漁業規制規則の欠如、⑥以上を実施するための人材の不足、⑦漁業者の協力・理解の不足等が大きな原因であると考えられ、これらの課題に対応する事が緊要の課題となっている。

このような状況に対応するため、統一した資源管理方針の作成、漁獲データの効果的な収集や海上での資源データ収集のための体制の構築、データを集積管理するためのシステムの構築、中央及び地方レベルでの資源量に応じた適切な漁業規制を適用するための体制の構築、適切な漁業規制規則の設定、人材の育成及び漁業者への啓発・普及活動の支援が必要となっている。

2. 案件概要

(1) 上位目標

イ国において統一した水産資源管理がなされる

(2) 案件の目標

イ国において中央と地方及び漁業者グループが連携した水産資源管理体制が構築される。

(3) 成果

- ①統一した資源管理方針が作成される。
- ②漁獲データの効果的な収集や海上での資源データの収集のための体制が構築される。
- ③漁獲漁業研究所におけるデータの収集及び資源状況データ提供体制が構築される。
- ④資源量に応じた適切な漁業規制を適用するための体制が構築される。
- ⑤適切な漁業規制が導入される。
- ⑥人材の育成の体制が構築される。

(4) 活動

- ①統一した資源管理方針の作成の支援
 - 資源管理方針（管理の基本的考え方、各魚種毎の中央・州・県の各行政レベル及び漁業グループの役割、資源管理区の設定、管理区の運営手法、データ収集分析体制、管理手法、規制等）作成にかかる支援
- ②漁獲データの効果的な収集や海上での資源データの収集のための体制の構築の支援
 - 漁獲データの収集体制（地域・水揚場レベルの資源管理及びデータ収集員（仮称）と漁業者団体との連携）の構築支援
 - 漁獲漁業研究所における海上データの収集体制の強化の支援
- ③漁獲漁業研究所におけるデータの収集及び資源状況データ提供体制の構築支援

④資源量に応じた適切な漁業規制を適用するための体制の構築支援

- 資源管理区が中心となった行政、漁業者グループ、科学者等からなる資源管理組織の構築支援
- 必要な漁獲規制の導入マニュアルの作成支援

⑤適切な漁業規制規則の設定支援

- 罰則規定を含む資源管理のための規制の導入支援

⑥人材の育成支援

- 教育・訓練及び普及啓発活動を実施する資源管理教育普及センターの創設支援

(5) 投入

日本側投入

- 長期専門家（水産資源管理）1名
- 短期専門家（資源管理・データ収集員養成、資源管理カリキュラム開発、漁業規制、漁民組織など）年間4名程度
- シニアボランティア（漁獲データ収集、水産教育・教材開発）計2名
- 研修員受入（資源管理、漁業規制、データ収集・分析など）年間4名程度
- 現地適用化事業（モデル区域、モデル漁業種に対し漁獲データ収集、漁業規制の適用、資源管理啓蒙普及活動の実証）
- 機材供与

相手国側投入

- プロジェクト・マネージャー
- カウンターパート（資源管理、水産教育、水産生物学など）
- ローカルコスト

3. 協力期間

3年間

4. 関連する援助活動

(1) 我が国

無償資金協力「スマラン漁業訓練拡充計画」（E/N 2000年）

(2) 他ドナー等

—

5. 裨益者グループの種類と規模（人数・人口）

直接の対象者：中央政府、地方自治体水産行政官、技官及び水産高校などの教育機関の教員及び漁業者

裨益対象人数：およそ 201 万人

6. 関連する PBIS（2002 年度要請）

海洋水産省

- Responsible Coastal Fisheries Resources Management Plan
- Provision of Patrol Vessels
- Training for Administrators, Observers and Staffs to Strengthen the Capability and Capacity to Conduct Monitoring, Controlling and Surveillance System

7. その他留意すべき事項

平成 12 年度の水産無償により整備したスマラン漁業訓練センター（FTDC）を拠点とし、本省、漁獲漁業研究所、地方部局等との連携をもとに推進されることが期待される。

以上

アクションプラン候補案件概要表

開 発 課 題 : 食料の安定供給および栄養改善

プ ロ グ ラ ム : 水産資源の持続的利用プログラム

形 態 : 技術協力プロジェクト ボランティア
 技術協力個別案件（専門家） 開発調査
 技術協力個別案件（研修） 無償資金協力

案 件 名 : (和) 持続的海面養殖技術普及プロジェクト

案 件 名 : (英) Project for Dissemination of Sustainable Mariculture Technology

相手国機関 : (和) 海洋水産省

相手国機関 : (英) Ministry of Marine Affairs and Fisheries

対 象 地 域 : 全インドネシア

1. 背景

イ国海洋水産省では養殖業の生産増大を重点政策の一つに掲げている。また、地方分権化法の施行に伴い、各地方自治体においては独自財源を確保する必要に迫られていることから、特に沿海州及び県においては海洋水産開発に期待をかけており、とりわけ海面養殖に重点を置き、推進してきている。海産魚類の種苗生産技術はJICAのこれまでの支援により、ゴンドール研究所を通じ技術移転されてきたが、イ国全体でみた場合、①十分な技術が確立されていないことから、明確な技術指針がなく、②海産魚類の養殖経験は乏しく、③海面における環境と調和した持続性のある養殖技術の移転は緒についたばかりである。このため、ゴンドール研究所の技術を国の養殖開発センターへ技術移転すると同時に、今後再編成される州、県の水産普及組織を通じて養魚家等へ普及することが重要となっている。

また、特に公共水面における養殖業については、その許可のあり方、環境保全上の必要な措置及び地域との共生方策等、持続性の観点からの政策制度構築支援と連携・補完した形で協力を行うことも重要である。

一方、当該分野ではフィリピン、マレーシア、タイなど周辺諸国との技術情報交流型支援は効果的であり、イ国の技術者のみならず、近隣諸国の技術者の育成も兼ねた第三国研修の実施が望まれている。

2. 案件概要

(1) 上位目標

イ国に持続的な海面養殖技術が普及する。

(2) 案件の目標

持続可能な海面養殖技術が養殖開発センターの中核技術者に移転される。

(3) 成果

- 1) 持続的な海面養殖のための技術マニュアルができる。
- 2) 養殖開発センター職員へ種苗生産技術及び持続可能な海面養殖技術が移転される。

(4) 活動

- ・ 持続可能な海面養殖のための技術上の問題点を整理する。
- ・ ゴンドール研究所の現地研修体制/機能を構築する。
- ・ ゴンドール研究所から養殖開発センターへの技術移転活動を行う。
- ・ 養殖開発センターにおける現地研修を行う。
- ・ 養殖開発センターにおける州、県と連携した漁業者、養魚家への技術普及活動を支援する。

(5) 投入

ア 日本側投入

- ・ 短期専門家（海面養殖技術普及）： 1名（年間）
- ・ シニアボランティア（種苗生産、養殖技術、魚病対策）： 3名

イ インドネシア側投入

- ・ カウンターパート（養殖普及計画、魚病対策、種苗生産、餌料開発、親魚養成、研修運営管理等）
- ・ 研修施設及び宿舎
- ・ ローカルコスト

3. 協力期間

3年間

4. 関連する援助活動

(1) 我が国

JICA 技プロ「多種類種苗生産技術開発計画」（1994～2001年）

(2) 他ドナー等

海産魚超集約型育成施設計画（デンマーク）

5. 裨益者グループの種類及び規模

- ・ 直接の対象者：養殖開発センター技術者、地方自治体技術者等

- ・ 裨益対象人数：沿岸漁村住民 約 1,300 万人

6. 関連する PBIS

海洋水産省（2002 年度要請）

- ・ Study on Feed Formulation and Feeding Strategy for Grouper
- ・ Marine Finfish Hatchery Management
- ・ Responsible Aquaculture Management Project
- ・ Development Center for Mariculture in Western Indonesia
- ・ Sustainable Mariculture Based Coastal Village Development Project
- ・ Sustainable Mariculture Technology and Fish Disease
- ・ Development of Rapid Diagnostic Tools of Disease in Freshwater and Mariculture
- ・ Aquaculture Program for Development of Stock Enhancement and Sea Ranching in Indonesia

7. その他留意すべき事項

- ・ 本協力と併行して周辺諸国を対象とした第三国研修（ハタ類種苗生産・海面養殖技術研修）を実施する。
- ・ 海洋水産省個別専門家(水産計画)による水産資源の持続的利用に係る一連の政策支援活動と連携する。

以上

アクションプラン候補案件概要表

開発課題：食料の安定供給および栄養改善

プログラム：水産資源の持続的利用プログラム

形態： 技術協力プロジェクト ボランティア
 技術協力個別案件（専門家） 開発調査
 技術協力個別案件（研修） 無償資金協力

案件名：（和） 持続的沿岸漁業振興プロジェクト

案件名：（英） Project for the Promotion of the Sustainable Coastal Fisheries

相手国機関：（和） 海洋水産省

相手国機関：（英） Ministry of Marine Affairs and Fisheries

対象地域： 東ヌサテンガラ、西ヌサテンガラ

1. 背景

今日、イ国の国民に安定的に供給できる良質な蛋白源として、水産物の役割が高まっているなか、周辺水域が水産資源に恵まれている東西ヌサ・テンガラ地域の漁村においても、同地域の水産資源を良質かつニーズにあった状態で安定的に供給することに対する期待が高まっている。

1 人当たりの所得が国内低位である貧困問題を抱え、それ故、イ国における開発にあたって高い優先順位が与えられている同地域において、かかる期待にこたえることは、イ国内の水産物の安定供給に大きく貢献するばかりでなく、地域の漁業・漁村の振興にも寄与し、更には、漁業振興のモデルとしてイ国内の漁業振興に貢献することも期待される。

一方、東西ヌサ・テンガラ州の漁村は、地域の特性を生かした伝統的な漁業が維持されている一方、未だ、適正な漁業管理、安定的な漁業経営、地域等のニーズに対応した適切な加工出荷を可能とする漁業組織や漁業振興のための体制が構築されておらず、その結果、水産物の供給等に必要な基盤も構築されていないこともあり、婦人を中心に漁業者の就労状況も未だ劣悪な状況であり、良質な水産物の安定的供給の大きな支障となっている。更に、このようなことから、漁業による地域振興も依然として遅れているのが現状である。

このような状況に早急に対応するためには、漁業振興の核となるべき適切な漁業組織（婦人グループを含む）を編成し、当該組織が中心となって、地方の伝統的漁業及び水産資源をより一層活用し、地域の漁業技術レベルを反映し、水産物の生態系を踏まえた適切な漁獲管理、漁業経営、地域への加工出荷体制の構築、必要な基盤の整備を行うことにより、同地域の良質な沿岸水産資源の安定的供給体制の構築を図るとともに、併せて地域の漁村・漁村の振興を図ることが必要である。

2. 案件概要

(1) 上位目標

東西ヌサ・テンガラ州及び周辺地域において、持続的漁業と水産物安定供給の推進、及び水産業による漁村の振興がなされる。

(2) 案件の目標

東西ヌサ・テンガラ州の漁村地域において、婦人グループを含む漁民グループを活用した、同地域の沿岸水産資源を対象とする漁業管理・経営体制と良質な水産物のイ国内への加工出荷体制が構築され、併せてこれにより同漁村地域の振興が図られる。

(3) 成果

- 1) 既存対象水産資源の付加価値と新対象水産資源の普及により良質なタンパク質源である水産物の普及がなされる。
- 2) 漁業及び漁村の振興の核となる婦人グループを含む漁民（以下漁民グループ）が構築され、漁民グループによる漁獲管理、漁業経営、及び水産物の簡易な加工出荷のための体制が構築される。
- 3) 地方公共団体職員の漁業経営支援、漁村振興支援体制が強化される。
- 4) 必要な漁業のための基盤施設（水揚げ場、簡易な加工・出荷設備、等）が整備される。
- 5) 上記成果を国内に普及させるためのマニュアルが作成される。

(4) 活動

- 1) 既存対象水産資源について、当該地域の加工技術水準にあった適切かつ必要に応じた新たな加工出荷方法を開発し実用化を支援する。
- 2) 地域の伝統的漁業・加工技術を十分に踏まえつつ、未利用沿岸水産資源の開発を支援するとともに、地域の加工技術水準にあった適切かつ必要に応じた新たな加工・出荷方法を開発し実用化を指導・支援する。
- 3) 漁業グループ及び地方公共団体による上記水産資源の漁獲管理体制の構築を指導・支援する。
- 4) 漁民グループの立ち上げ、漁民グループによる漁業経営体制の構築、水産物の加工出荷体制の構築を指導・支援する。
- 5) 必要な水揚げ場、加工、出荷施設の選定、管理・活用方法を指導する。

(5) 投入

ア 日本側投入

- ・ 長期専門家（水産振興）： 1名
- ・ 短期専門家（漁民組織、沿岸資源調査、沿岸漁業技術、漁具・漁法など）：若干名
- ・ 研修員受入（漁具漁法、資源管理、漁村振興など）：年間3名程度

- ・ 機材供与等（漁具資機材、調査・訓練目的モデル漁船など）
- ・ 現地適用化事業（モデル拠点における漁民グループの編成、漁業経営や簡易な加工出荷体制のための実証的活動）

イ インドネシア側投入

- ・ プロジェクト・マネージャー：1名
- ・ カウンターパート（資源管理、漁具・漁法、水産普及、漁村開発、漁獲物処理、漁民組織、漁船機関保守）
- ・ ローカルコスト

3. 協力期間

3年間

4. 関連する援助活動

(1) 我が国

東部インドネシア地域沿岸漁村振興開発計画調査（2001年～2002年）

(2) 他ドナー等

海洋沿岸資源管理プロジェクト（ADB）

5. 裨益者グループの種類及び規模

- ・ 直接の対象者：西ヌサ・テンガラ州及び東ヌサ・テンガラ州の沿岸漁村住民
- ・ 裨益対象人数：約1,300万人

6. 関連するPBIS（2002年度要請）

海洋水産省

- ・ Fishing Community Development regarding the Development Study in Eastern Indonesia
- ・ Counterpart Training on Fishing Communities Development Regarding the Development Study in Eastern Indonesia
- ・ The Training Course in Fish Processing Techniques for Small Fisheries in Eastern Indonesia

7. その他留意すべき事項

本件は、平成14年度に実施した開発調査「東部インドネシア地域沿岸漁村振興開発計画」の提言をまとめたものである。

以上

4. 農漁村振興プログラム

村落部の農漁業関連の経済活動は多岐にわたるが、営農や漁獲に関するものはこれまでインドネシア政府がその促進を図ってきた。本プログラムでは、村落経済の活性化をつうじて農漁家所得の向上をはかり、農漁村部の貧困削減に寄与することを目的とする。

農漁村部の経済活性化においては、農水産加工業等を中心とするアグリビジネスの振興が望まれる。そのためには、投資を促進するためのインセンティブとして制度的な優遇措置等が検討されるべきである。またこれら制度を積極的に活用して農水産物加工等の事業に参加する農漁民グループを育成することも重要である。さらに、事業活動をつうじて生産された生産物の販売を容易にするために、アグリビジネスに関連した基本情報の提供制度の確立も必要とされる。

一方、インドネシア農漁村の経済活性化のためには、大多数を占める小規模零細農漁民の経済活動状況を改善し、所得創出を支援することが望まれる。そのためには各種マイクロファイナンスの活用が有効である。但し、ファイナンスの有効活用のためには、資金を受ける側である小規模零細農漁民が、組織運営や財務管理等の能力を身につけることが必要不可欠である。

以上のことから、

- 1) 地場農水産加工業の育成
- 2) 貧困者の所得創出事業に対する支援

の二つのコンポーネントにより支援することとする。これらを踏まえ昨年策定した今後3年間の本プログラムにおける日本の支援の具体的なアクションプランを以下の通り改訂した。

プログラム	番号	プロジェクト名/案件名	担当機関	協力形態	主な投入	現状	(2004年4月末時点)												
							2003				2004				2005				2006
							Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1
農漁村振興	4-01	農家所得の向上および村落経済の活性化調査	MOA	開発調査	調査団	採択、事前調査 予定													

▨ 採択案件

4-01案件名は、前アクションプランでは農漁家所得向上および村落経済の活性化プロジェクトであったが、要請書の段階で変更となった。

MOA: 農業者 ■: 個票作成案件

(注) 本プログラムについては、案件実施にあたって草の根無償による支援との効果的な連携や2KRの見返り資金の投入が検討される可能性がある。

アクションプラン候補案件概要表

開 発 課 題 : 農漁家所得の向上および村落経済の活性化

プ ロ グ ラ ム : 農漁村振興プログラム

形 態 : 技術協力プロジェクト ボランティア
 技術協力個別案件（専門家） 開発調査
 技術協力個別案件（研修） 無償資金協力

案 件 名 : (和) 農家所得の向上および村落経済の活性化調査

案 件 名 : (英) Study for Promotion of Community - based Economic Activities in Agriculture

相手国機関 : (和) 実施機関 : 農業省（計画局）
協力機関 :
農業省の関係総局
 農業人材開発庁、農業インフラ総局、食用作物総局、園芸総局、畜産総局、農産物加工流通総局、研究開発庁経済調査研究センター等
農業省以外の関係機関
 州政府

相手国機関 : (英) Executing Agency: Ministry of Agriculture(Bureau of Planning)、
Coordination Agency:
Other Relevant Agencies in Ministry of Agriculture
 Directorate General (DG) of Agricultural Facilities, DG of Food Crop Production, DG of Horticultural Production, DG of Livestock Production, DG of Agricultural Products Processing and Marketing, Agency of Human Resources and Development, the Center for Economic Research and Study of the AARD, etc.
Other Relevant Agencies outside Ministry of Agriculture
 Provincial Government

対 象 地 域 : 中部ジャワ州、ランポン州、南スラウェシ州、東ヌサテンガラ州

1. 背景

これまでインドネシア政府は営農技術を中心に施策を展開してきたが、農業生産拡大を農家所得の向上につなげ、農村経済活動の活性化を図るには、農産物の付加価値が農民の手により多く帰属するようにしていく必要がある。この観点から、零細

農民の経済活動をサポートする有効な金融制度の確立及び零細農民による地場農産加工を中心とするアグリビジネス振興に焦点を当てて地域の自主的な取り組みを支援する体制を整え、農村の貧困撲滅への貢献を目指す。

農民の多くは零細であり、生産段階から販売までに必要な手段、資金が不足しており、生産手段や食糧、現金などの援助を仲買人から受けている例が見られる。このような零細農民の経済活動状況を改善するためには、各種のマイクロクレジットの活用が有効であるが、融資を受ける側の資金管理体制、管理能力等に問題がある。

地場農産加工業を中心とするアグリビジネスの振興に関しては、投資資金や運転資金の融資制度の整備、加工技術、市場（販路）、関連諸制度などに関する情報の整備提供、農民組織の強化の検討が必要になる。

2. 案件概要

本案件は農村経済活性化に関する開発調査である。本調査においては、農産物の付加価値を出来るだけ農民の手に残す観点から、零細農民の経済活動をサポートする金融制度の確立及び農民ないし農民組織による農産加工の振興施策に関する提言を行い、農村経済活性化に係る今後の国家開発施策の検討に資する。

(1) 上位目標

村落地域におけるコミュニティに根ざした農業経済活動の振興が図られる。

(2) 案件の目標

農家資金需要を充足するためのマイクロファイナンススキームの確立、及び農民による農産加工の取り組みの振興に向けた国の政策・施策の形成・実施に係る提言がなされる。

(3) 成果

- 1) 農家資金需要を充足するため農民互助組織を活用したマイクロファイナンススキーム導入に係る政策的枠組みへの提言がなされる。またこれとともに一時的・補助的な公的支援、及び農家による時宜を得た農産物販売のための「つなぎ融資」支援に係る提言がなされる。
- 2) 農産加工に対する農民の様々な取り組みをより一層促進するための政策的枠組みが提示される。

(4) 活動

A) 農家資金需要を充足するためのファイナンスに関連する活動

- 1 農民互助組織、地元融資機関、及び全国レベルの金融機関との連携の検討
- 2 農民互助組織の自立性を妨げない範囲での一時的な公的支援の検討
- 3 農民互助組織形成後に残る従来の融資機関へのアクセスの隘路に対する補助的な公的支援の検討
- 4 農民による時宜を得た農産物販売のための「つなぎ融資」支援の検討

- 2) 加工に関する活動
- 1 加工業者（最終加工者）と農民組織（地場一次加工者）のパートナーシップを促進する手段の検討
 - 2 加工業者に対する農民の交渉力強化を目的とした農民自らによる農産加工を促進する手段の検討
 - 3 今後減少が見込まれる家庭内調理加工（おやつ等）に代替する婦人グループ等による加工活動を促進する手段の検討
 - 4 農民による農産加工へのその他のアプローチとそれを促進する手段の検討

(5) 投入

ア 日本側投入

- ・ 調査団

イ インドネシア側投入

- ・ カウンターパートおよび関連官庁との調整
- ・ 調査実施に係る便宜供与

3. 協力期間

1 年間（2004 年度開始予定）

4. 関連する援助活動

(1) 我が国

- ・ 南東スラウェシ州農業農村総合開発計画
- ・ スラウェシ貧困対策支援村落開発計画
- ・ インドネシア中小企業クラスター機能強化計画

(2) 他ドナー等

- ・ ADB : Community Empowerment for Rural Development
- ・ ADB : Poor Farmer Income Improvement Project
- ・ ADB : Rural Micro Finance
- ・ World Bank : Sulawesi Agricultural Area Development Project

5. 裨益者グループの種類及び規模

- ・ 直接の対象者：農業セクターに関連する国民全体
- ・ 裨益対象人数：－

6. 関連する PBIS（2002 年度要請）

農業省

- Promotion of Pilot Model of Agricultural Credit and Rural Financial Institutions (RFI)
- The Establishment of Rural Agriculture Financial Institutions System to Support Rural Economic Development (Micro Finance)
- Pilot Project of Increasing Soybean Seed Production
- Integrated Horticulture Development in Upland Areas (IHDUA-II)
- Development of Vegetable Agribusiness System for Fulfillment the Domestic Demand
- Rural Development Credit for Increasing Income of Small Scale Horticultural Products
- Promotion of Community-Based Economic Activities in Agriculture
- Agribusiness Entrepreneurship Development Project

7. その他留意すべき事項

本案件の調査から農産加工業育成およびマイクロクレジット制度振興等の事業実施の必要性・妥当性が確認されれば、開発調査に引き続いて、モデル事業を視野に入れた技術協力の実施が期待される。モデル事業としては、地場農産加工業の支援、マイクロクレジットの試行、関連情報整備等が考えられる。

以上

5. 農水産物市場改善・強化プログラム

セクター分析の結果、農産物の流通における改善策は以下の5点に集約される。

- 1) 衛生的・効率的な市場管理
- 2) 市場内取引の透明性向上及び公正な価格形成のための制度改善
- 3) 農漁民の市場情報へのアクセスの確保
- 4) 零細農民の共同集出荷体制の構築
- 5) 各流通段階における収穫後損失の実態解明及びその改善

そのうち、零細農民の共同集出荷体制構築については、農民の組織化と一体的に取り扱うべき内容であり、農業制度改善・生産支援プログラムの中で検討することとなる。また各流通段階における収穫後損失の実態解明は庭先から市場までの広範囲にわたる課題であるため、中・長期的な視点で実態解明及びその対応を検討していくこととする。したがって、本プログラムにおいては、1)、2)、3)の課題と一体的に取り扱うことができる制度改善に焦点をあて、

- 1) 農水産物市場制度の改善に係る提言
- 2) 農水産物流通基本情報制度の確立に係る提言

の2つのコンポーネントにより支援することとする。これらを踏まえ昨年策定された本プログラムにおける今後3年間の具体的なアクションプランを、以下の通り改訂した。

プログラム	番号	プロジェクト名/案件名	担当機関	協力形態	主な投入	現状	(2004年4月末時点)																
							2003				2004				2005				2006				
							Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1				
零細 農民 支援 強化	5-01	農産物市場制度および流通情報システム改善計画調査	MOIT	開発調査	調査団	継続																	

■ : 継続/終了案件

MOIT: 商工業省

(注) 本プログラムにおいては、アクションプランの進捗管理の過程において、開発調査の結果を踏まえた支援（無償資金協力を含む）が検討される可能性がある。