

3.1.9 農民組織

(1) 現状分析

- 319-1 従来から 1997 年までは、官主導で農業組合活動を KUD へ集約する政策がすすめられ、KUD は農村部において経済事業センターの機能を果たすことが求められてきた。一部の KUD で協同組合として国際水準からみても十分機能サービスを果たしているものがある一方、多くの KUD 組織では資金・施設の運営能力には限界があり、地域住民全体に満足いく水準には達しているとはいえない状況であった。
- 319-2 このため、スハルト大統領から交代したハビビ大統領のもとで 1998 年に大統領令 18 号が発令され、農村部における KUD の独占的な設立登記制度が解かれ、発起人が 20 名以上あれば自由に協同組合を設立することが可能となった。この大統領令をうけて農業省関係部局は、従来のクロンボックタニを母体とした新しい組織名称を持った小人数の農民協同組合 (Koperasi Tani:Koptan) 設立を奨励した。この新しい形態の農民組合は 3,000 組合が設立を承認され、さらに現在約 12,000 組合が承認待ちの状況である。過去 30 年間で約 9,200 KUD 組合が設立されたことと比較すると、Koptan の設立のスピードは驚異的である。その数は急激に増加したが、これらの新協同組合は設立から日も浅く、運営基盤となる施設・有給職員を持たないものが多い。この奨励策は、農業省が 1998 年雨季から開始した食糧増産 3 ヶ年計画プログラムに連動させて、KUT (営農クレジット) を農民に行き渡らせることを目的として、非政府組織 (NGO) との連携と併せて、Koptan を組織化しようとしたものと推測される。
- 319-3 以上のとおり、自由に組織を新設することが可能となったため、本来の協同組合としての利点を十分に活かすことが出来ないような小規模な組織も相当数あると判断される。すなわち、組合員数が少なく、経済事業やサービスの規模も小さく、運営に限界があり、法的にも登録されておらず、共同販売・共同購入によるスケールメリットや販売先への品質規格・品揃え等のコミットメント等を保証できる体制が整っていないので、この状況を改善することが求められている。
- 319-4 KUD の多くは、地域全体の組合員から生産収穫物の 5~10%を共同集荷、加工、貯蔵、販売するために必要となる施設と集荷資金の規模で運営されている。しかし、原則として各郡に一つの KUD として集約して設立されてきた経過から、アグリビジネスを展開するために必要となるコンクリート倉庫、乾燥場を財産として所有している。したがって、新たな農民グループに対してこれらの KUD 既存施設の有効利用を呼びかけるなどのボトムアップアプローチは、地域農水産加工業振興につながる一つの方策であると考えられる。
- 319-5 (2) 今後の課題
- KUD、Koptan 及びクロンボック・タニ等農民組織の実態の把握。
 - 協同組合を含む農民組織の強化のための政策フレームワークとその実施に

必要な措置の明確化。この政策フレームワークには以下の諸点が明記されるべきである。

- a. 事業活動におけるスケールメリットを考えた自主的合併・業務提携の促進方策
 - b. 協同組合の適切な財務管理のためのガイドライン(外部監査制度の導入を含む)
 - c. 協同組合の適切な組織・経営及びその事業活動(経済事業、サービス事業等)のためのガイドライン
- 明確化された政策フレームの下で、開かれた協同組合、民主的協同組合を目指した協同組合原則、農民組織強化の必要性及びそのメリットの啓発。(組合加入率を現行の 11%から少なくとも過半数を超えたレベルに引き上げることが必要)
 - 地域の実情に見合った、かつ、組合員の自主的参加を得た協同組合のアグリビジネス(農業資材の購入、流通情報・加工・販売などを含む流通)への積極的進出

3.1.10 アグリビジネス

(1) 現状分析

3110-1 アグリビジネスは、種子生産・肥料・農業機械の生産等の上流部門から農水産物生産・農水産物加工等の中流部門、更には市場流通等の下流部門と多岐に亘っている。このため、アグリビジネスを管轄する関係機関は、農業省、海洋水産省、協同組合・中小企業担当国務大臣府、商業工業省等と数が多い。農業省は農産加工原料、海洋水産省は水産加工原料の生産にそれぞれ関係しており、協同組合・中小企業担当国務大臣府は農漁民組織に関して、商業工業省は農水産原料の加工に関してそれぞれ管轄している。

3110-2 商業工業省では、回転資金が制度化(Lembaga Pembinaan Terpadu Industri dan Dagang Kecil: LPT-Indak)されており、地方政府(州・県)に設置された商工業事務所を通して、地元の中小企業振興に寄与している。融資規模は 500 万ルピア以上 5000 万ルピア未満であり、返済期間 2 年間、利率 5%である。また、GTZ の支援の下、商業工業省では地域における中小企業振興事業を実施している。また、3.1.6 節で述べたとおり、商業工業省では、全国の主要な州及び県に配備された約 1,500 人の関連職員によって農水産物の小売価格情報を収集し、毎日ラジオを通じて公表している。

(2) 今後の課題

1) アグリビジネス関連情報の整備

3110-3 農産加工品に関連する情報、即ちマーケット情報、価格動向、品質関連情報等

のアグリビジネス関連情報システムの強化が望まれる。その際には、原料の供給者、並びに加工業者、農産加工品の買い手等を仲介する情報サービスの整備が含まれる。

2) 税制面等の優遇措置を念頭においたビジネス環境の整備

3110-4 地場産業を発展させるためには、加工業者を誘致するための税制面における優遇措置が必要である。更に、機械の更新・品質管理に係るインセンティブを高めることが課題となる。

3) 中小企業向けの融資制度の整備

3110-5 新規に地場産業を起こすためには、初期投資のための中小企業を対象とした融資制度が必要である。現在、村落レベルには、インドネシア庶民銀行 ユニット・デサ (BRI Unit Desa: Rural Credit Instrument of BRI) 等の村落レベルの小口金融が機能しているが、絶対数が少ないため中小企業がその恩恵を蒙っていない。中小企業は高率な融資金利よりも小口金融スキームに対するアクセスの不備をより問題にしている。

4) 零細農漁民を対象とした小口金融制度の強化

3110-6 零細農漁民を対象とした小口金融制度については、各省において独自のマイクロファイナンスの制度を運用している。しかし、これらの制度については、運用資金を支援ドナーへ依存していることから、将来に亘る運用に関しては不安が残る。今後は、市中銀行が融資銀行として提供出来る融資制度の確立が課題である。

5) 教育訓練体制の強化

3110-7 農漁村においては、地場産業の振興に必要な知識・経験を有する人材が限られている。今後、地方の現状、ニーズを踏まえた農水産加工業を中心とする地場産業を振興していくためには、普及体制の強化も含めた協同組合、農漁民組織及び人材の育成・強化を図る必要がある。

3.2 水産セクター

3.2.1 水産物消費と摂取量

321-1 イ国の食料需給における水産業の役割は、国民への蛋白供給面で重要である。水産物の総生産量は1999年約489万トンであり(2001年版国家水産統計)、総消費量は約366万トンである(農業省食品バランス表1991-1998)。国民一人当たりの年間消費量は1999年17.76Kgである(同バランス表)。一方、畜肉の生産量は同年145万トンであり、消費量は152万トンである(国家畜産統計2001)。卵及び牛乳の生産量は卵が79.4

万トン、牛乳が50.5万トン、同消費量は卵が61.5万トン、牛乳が133万トンである（同統計）。畜肉及び牛乳の消費量が生産量を上回っているのは、輸入による補充分があるためである。2001年の国民一人当りの年間消費量は、畜肉5.1Kg、卵3.5Kg、牛乳6.5Kgである（同統計）。

- 321-2 生産量及び消費量の変化で比較すると、水産物の場合、1990年の生産量316万トンから毎年増加を続け、1999年の489万トンへと約54%増加しており、消費量は1991年の232万トンから1999年の366万トンへと約58%増加している（農業省食品バランス表1991-1998）。一人当りの年間消費量は1991年12.82Kgであるので、1999年と比較すると38%増加している（同バランス表）。畜産品の場合は1970年当時と比べると生産量も消費量も飛躍的に増加しているが、近年10年くらいでは年によって増減があり、顕著な伸びは見られない（国家畜産統計2001）。一人当りの年間消費量は卵と牛乳は近年10年間にわたっても徐々に増加しているが、畜肉に関しては1996年の8.41Kgをピークに減少している。
- 321-3 国民一人当たり1日あたりのカロリー計算では、水産物の場合1999年で39カロリー、畜産品では畜肉26カロリー、卵及び牛乳20カロリーである（Indonesia Food Balance Sheet 1998-1999）。
- 321-4 これらの数値から水産物の需要と供給が伸長しており、相対的に畜産品に比べて近年の需給の伸びが顕著である。

3.2.2 水産振興施策及び制度

- 322-1 第4章でPROPENASの一部を構成する「海洋開発プログラム」及び他関連プログラムに則した「海洋水産開発のための戦略計画」（2002年5月発表）の概略に触れるが、特に水産分野の中期的主要な施策は次の3点である。

- (1) 水産資源を持続的に利用し、最大経済効果を生むための漁業管理を行う。
- (2) 水産物に対する需要の高まりに応えるため養殖振興を行う。
- (3) 水産物の品質向上、製品開発、製品の多様化を通して水産物の付加価値を高める。

- 322-2 上記施策を実施することによって、漁民や養魚家、沿岸漁村住民の生活水準の向上、イ国経済への貢献、国民の水産物消費の拡大、自然生態環境の保全、国民を“海洋文化の民”として国家統一の意識高揚を図ることなどを施策の目的として掲げている。

(1) 施策に関する制度

- 322-3 漁業、水産資源管理、養殖に関する施策の根拠となる法令、省令などは次のようなものがある。

1) 漁業管理に関連する制度

① 2000 年政令第 141 号

- ・ 30GT 以上の漁船の漁業許可は国が、10GT 以上 30GT 未満の漁船については州が、10GT 未満の漁船については県が許可権を与える。
- ・ 漁船エンジンの馬力については、90 馬力以上は国が、30 馬力以上 90 馬力未満は州が、30 馬力未満は県が許可権を与える。
- ・ 州、県が発給した漁業許可は漁業総局に提出し、海洋水産資源監督総局に登録する。

② 2000 年海洋水産大臣令第 45 号（国が与える漁業許可“Fishing Business License”に関する制度）

- ・ 商業目的で漁業・養殖業を営む個人、企業に対する許可制度
- ・ インドネシア 9 海区及び排他的経済水域（IEEZ）すべての海域で操業する商業漁業及び養殖業に適用
- ・ インドネシア船籍及び外国船籍にそれぞれ必要な許可を規定
- ・ 事業主体が所得する漁業許可（3 年毎に更新）とその事業主体が所有する各漁船に必要な許可（大型浮魚対象：3 年毎更新、小型浮魚：2 年更新、底魚：1 年毎更新）について規定
- ・ 各漁船の許可に規定される内容は次のとおり。
 - ア) 漁場（操業区域）
 - イ) 使用漁具
 - ウ) 所属漁港
 - エ) 禁止漁法
 - オ) 船籍証明
 - カ) 乗組員人数、氏名
 - キ) 所属船団内での船番号
 - ク) 漁船所有者の義務事項
- ・ 海洋水産省漁業総局は許可所持者が許可内容に違反した場合、法律に基づき刑罰を科す。
- ・ 浮魚礁（FAD）を使用する場合は、各漁船の漁業許可取得申請時に併せて申請する必要がある。

③ 1999 年法律第 22 号「地方分権化法」に基づく制度

- ・ 海岸線より沖合 12 マイルまでの海域は州が管理者となる。
- ・ 州はその管轄海域内の天然資源を管理する権限と責任を持つ。そのための海洋資源の利用と開発及び保護と管理、水域区分、法的執行を行う。
- ・ 県及び市の上記海域内での権限は州管轄海域の 1/3 以上とする。（事実上は 4 マイル以内）
- ・ 沿岸地域コミュニティーが伝統的に漁業管理規則（慣習法）を持っているところについては、各州、県がそれをベースに法制化し、無いところについて

は新たに作成する。

- ・ 上記管轄権限を持つ自治体の規則に違反した場合は、500 万ルピア以下の罰金又は 6 カ月未満の懲役刑を科せられる。
 - ・ 伝統漁民（定義は存在せず）は、従来の漁場を制限されずその行動範囲も制約を受けない。（1985 年の漁業基本法では毎日の生計を漁業に依存する漁業者について説明しているが、これを伝統漁民又は零細漁民と解釈するべきとの海洋水産省の判断がある。本報告書では以降この解釈を「零細漁民」の定義とする。）
- ④ 1999 年内務省「海域に関する地方分権規則」（海洋水産省の見解としては、この内務省省令は案の段階であり、実際に適用されていないとのことである。）
- ・ 隣接する又は対岸の州の海域境界は設けない。
 - ・ 15GT 以上 60GT 未満の漁船の漁業許可は州が、15GT 未満の漁船の漁業許可は県又は市が与える。（漁船エンジンの馬力についての制限は未記載）
 - ・ 州、県、市はそれぞれの管理水域における海洋水産資源を利用する者に対して徴税権を持つ。
 - ・ 海域は「保護区域」、「開発区域」及び「特別区域」の 3 つの区域に分けられ、地方自治体による管理が行われる。
 - ・ 州は法的執行権を持ち、州の法律、規則を遵守させる。
 - ・ 伝統的漁業の存続を尊重し、慣習法の存在を認める。
- ⑤ 1999 年農業大臣令第 392 号（漁場に関する規程）
- ・ 漁場を Area1 から Area3 に分ける。Area1 は距岸 9 マイルまでの海域であり、うち 3 マイルまでを「沿岸海域」と呼ぶ。沿岸海域では船体長 10m 未満の無動力漁船のみ操業可能であり、かつ建網などの固定式漁具のみ使用可である。沿岸海域の外側 6 マイルまでの海域では 12m 未満 5 トンまでの船外機漁船まで操業可である。使用漁具は 150m 長までの旋網、1,000m 長までの流刺網が使用可である。
 - ・ Area2（Area1 の外側から何マイルまでの海域を指すか具体的記述が無い）では、5 トン以上 60 トン未満までの動力漁船が操業可である（馬力についての記述は無い）。使用漁具は 600m 長までの旋網、1,200 フックまでのマグロ延縄、2,500m 長までの流刺網が使用可である。
 - ・ Area3（距岸何マイルより外側を指すか記述が無いが、外国漁船の操業を認めていることから 12 マイルより外側を指すものと解釈できる。）では最大 200 トンまでの漁船が操業可である。外国漁船も入漁可である。漁具等に関する記述は無い。
- ⑥ 1997 年農業大臣令第 51 号
- ・ 魚礁、浮魚礁（200m 以浅）は沖合 3 マイルまでに設置する場合は県が、3 マイルの外側 12 マイルまでに設置する場合は州の許可を必要とする。

- ・ 深海魚礁（200m 以深）については国の許可証が必要で、漁業会社、政府機関及び研究機関のみ許可申請できる。設置場所は 12 マイル以内の水域とする。深海魚礁の周辺において小規模漁業者にはフリーアクセスとする。
- ⑦ 1990 年政府規則第 15 号及び農業大臣令第 815 号
 - ・ すべてのインドネシア国籍及び外国籍漁船の漁業許可制
 - ・ 30GT 以上の漁船の漁業許可は国が、30GT 未満又は 90 馬力未満の漁船の漁業許可は州知事が与える。（5GT から 10GT 未満の漁船の漁業許可は県水産局が発行できる。）
- ⑧ 1985 年漁業条例第 9 号（漁業基本法）
 - ・ 資源状態が悪化していないとの認識下で作成されたため、資源管理に関する条項は多くない。（漁獲データの収集方法、漁船の登録、漁場の制限、漁具の制限、対象魚種の制限などは皆無に等しい。）
 - ・ トロール漁法の禁止
 - ・ ダイナマイト漁法及び毒物使用による漁法の禁止（違反者は 10 年以内の懲役又は 1 億ルピア以内の罰金を科せられる。）
 - ・ インドネシア海域で操業するすべての漁業者（会社、個人）に対する漁業許可制の導入（伝統漁民は除外）
 - ・ 漁業許可の移転、停止、再発給などの記載は無い。
 - ・ 漁業監督官は漁業法違反、違法漁業の取締りを行う。（漁船の検査、書類、漁具、漁獲物などの検査は行うが、漁船の停止命令権、逮捕権は持たない。）
- ⑨ 1980 年大統領令第 39 号
 - ・ 東経 125° 以西の海域におけるトロール漁業の禁止
- ⑩ 1975 年農業大臣令第 123 号
 - ・ 沿岸海域及び EEZ 内におけるサバ、トビウオなど浮魚類漁獲に使用する旋網の網目を規定

2) 漁業管理に関する国際的規則に則した動き

- ① 1995 年の FAO “Code of Conduct for Responsible Fisheries”をイ国政府は承認し、以後その実施の実現に向けた努力を続けている。それまで重要視されていなかった水産資源の持続的利用のための資源管理に重点を置いた施策展開を行っている。
- ② また、1982 年の UNCLOS(United Nations Convention for Law of Sea)に従い、自国経済水域において主要漁獲対象種ごとに潜在資源量を推定し、その 80%を許容漁獲量 (TAC) と定めている。これに漁業種類ごとの平均漁獲能力を勘案し、許可数を割り出している。

3) 養殖に関連する制度

322-4 PROPENAS において、水産物の国内消費の拡大と雇用創出は大きな課題として扱われ、簡易に低資本でできる淡水養殖の振興が重視された。その後法令第 22 号による地方分権化の促進により、地方自治体における経財政基盤強化のために輸出振興も重視されるようになってきた。これを受けて海洋水産省は海面養殖の振興に重点を置いた（2002 年海洋水産省開発戦略）。2002 年海洋水産省養殖総局はエビ、ハタ、海藻、ティラピアを重要養殖振興対象種として新たに位置付けを行った。養殖分野に関する政府の開発方針は生産増に重点が置かれている。しかしながら、環境への配慮や水面利用、魚病対策、養殖魚の品質など養殖管理や技術面に関する制度的整備や支援は皆無に等しい。以下主な法令、省令を掲げる。

① 1999 年農業省令第 1042 号

・種苗品質証明制度に関する規程

② 1999 年農業省令第 1041 号

・種苗生産と種苗の流通に関する規程

③ 1999 年農業省令第 811 号

・国立の養殖地域開発センターにおける種苗の品質証明の定義付け

④ 1999 年農業省令第 810 号

・新たな養殖対象種、品種に関する農業大臣の認可

⑤ 1998 年農業省令第 26 号

・公的機関、民間を問わず、種苗生産を行う者は種苗生産マニュアルを作成しなければならない。

⑥ 1950 年法令

・外国資本による養殖経営許可は国が与える。（真珠、エビなど）

・また、根拠となる省令を特定できなかったが、エビ養殖に限り、250ha 以上の養殖池を経営する上では廃棄物処理施設を持たなければならないという規程があるようである。

4) 水産物取引に関連する制度

① 1957 年法第 64 号「中央政府と地方政府の権限」第 7 条

・地方政府は農業省の指針に基づいて水産物取引に係る「せり」を実施しなければならない。

・上記法律に基づき、内務省は各州、県に通達を出し、各州及び県における「せり」の実施規則、実施場所、実施組織を規定する条例を作成するよう指示した。

・上記通達の内容は概略以下のとおり。

・「せり」実施場所の施設は地方政府の所有物である。

- ・ 「せり」実施は地方政府の役割であるが、KUDのような漁民組織へ委託しても良い。ただし、その場合地方政府は「せり」実施能力がある漁民組織を選考基準を持って選定する。適当な漁民組織による運営が成立し得ないと判断される場合は地方政府水産部局が直営する。
 - ・ 「せり」は原則毎日実施するものとする。
 - ・ 「せり」実施主体決定後、地方政府水産部局、協同組合理部局、税務局、港湾局は適切な「せり」の運営が成されているかモニターする。
 - ・ 「せり」総括責任者を運営主体である漁民組織が指名し、地方政府水産部局長、港湾局長の承認を得る。
 - ・ 「せり」を通じた水産物の売買は誰でも参加できる。ただし、買参者は参加する都度「せり」実施主体である漁民組織又は水産部局に登録しなければならない。
 - ・ 「せり」を通じた水産物の取引記録は定期的に地方政府水産部局に提出しなければならない。
 - ・ 落札者、落札価格は公表しなければならない。
 - ・ 「せり」にかける前、漁獲物の種類、サイズ、品質（主に鮮度）、所有者（漁獲者）別に分類し、計量後、コンテナに収める。
 - ・ 計量場所、「せり」実施場所、出荷・荷詰場所の広さは各 1:2:1 とする。
- ② 1985 年法律第 9 号（漁業基本法）第 19 条
- ・ 適正な水産物市場取引と品質向上による漁民、養魚家の所得向上と消費者への適正価格での供給（この役割は KUD、国営水産会社等が担う。）

5) 今後の課題

- ① 地方分権化に則した水産資源管理に関する国と地方の権限を法及び制度で明確にし、国は州が実施するべき水産資源管理のための指針を作成する必要がある。
- ② 地方分権化により、距岸 4 マイルまでを県と市が、その外側 12 マイルまでを州が管理することとなったが、地方行政官の知識、能力が不足しており、的確な制度創設、実施が為されていない状況にある。従って、ガイドライン等による国の指導方針の明確化と地方自治体職員の能力の向上及び沿岸漁村レベルでの資源管理体制の整備が重要である。
- ③ 既成の漁業管理に関する法律、規則は時代遅れとなっており、地方分権化と国際的な持続的水産資源の利用を可能とするよう改正が必要である。
- ④ 水産資源は漁獲されるまでは誰の所有物でもないため、基本的にフリーアクセスである。よって適切な管理制度の構築について国の責任があり、地方分権の中で地方自治体とある程度の共通した資源管理方策の実現に向けた努力が必要である。
- ⑤ 漁業管理については、距岸 12 マイルより外側のインドネシア排他的経済水

域(EEZ)で行われる漁業について、2001年海洋水産省令第60号に漁船に与えられる漁業許可の種類、漁船のトン数、漁法、違法操業に対する罰則、外国漁船が遵守すべき事項などについて詳細に記述されている。しかしながら、沿岸漁業が行われる範囲は距岸12マイル以内を指しており、この海域における漁業の規制や規則は整備されていない。(「施策に関連する制度」で記したように様々な異なる管理規則が存在し、矛盾点が多い。海洋水産省の解釈は「2000年海洋水産大臣令第141号」を水産資源管理規則として認めている立場をとっているが、これら法令、省令で定める規則の再整理と実施細則の作成が急務である。)

- ⑥ ダイナマイトや毒物を使用した違法漁業や外国船等による違法漁業が横行しており、漁業監督制度及び体制の強化が必要である。
- ⑦ 養殖業の持続的発展のために必要な管理措置、技術的支援措置などに関する法的整備、規則の作成が必要である。特に環境と調和した飼育技術に課題を抱えているため、公共水面を適正に持続的に利用する視点からの法整備が必要である。
- ⑧ 湖、河川、沿岸海域など公共水面を利用する養殖に対して、地域の限定、生簀設置の数、大きさ、収容尾数等の制限と許認可、給餌、投薬の制限、環境モニタリングなどの制度、必要な社会的コストの負担などが公的セクターの役割として重要である。
- ⑨ 養殖業の振興全般に対する公的セクター支援の必要性として、種苗及び養殖魚の品質検査、優良形質の親魚保存などが重要である。また、低コストで高品質の養殖魚生産を可能とするよう技術的、経営的ノウハウを養魚家に教育する普及サービスと飼育方法や環境に対する影響を抑えるための養魚ガイドライン等の作成も重要である。

(2) 水産普及体制

322-5 2001年海洋水産省水産教育研修センター (Center for Fisheries Education and Training) は水産普及員構想を持っていた。最初の構想では、既存の農業普及員のうち、水産の教育バックグラウンドを持つ者を水産普及員として漁業、養殖、加工、流通経済などの専門職に分ける考えであった。その後同センターでは、Indonesian Fishery Societyの会合において検討を重ね、県独自で採用、配置する水産普及員制度が2002年度内に海洋水産大臣の承認を得て発足する。これは“Guidance for Fisheries Extension Activities”として国の認可が出るもので、普及員は次の4つのカテゴリーに分類される。

- ① Functional Extension Worker (主に普及計画作成を行い、学校教員などを県が任命するもの)
- ② Non-functional Extension Worker (現場指導を行う普及員の主力部隊)
- ③ Part-time Extension Worker (1年ごとの契約ベースの普及員)

④ Staff of Fishery Company (県から委嘱を受ける水産会社の社員)

- 322-6 上記②は県の公務員、③は嘱託職員、①と④については県から特別委嘱手当が支給される。水産普及員になるための資格は D3 以上 (高等水産技術学校卒業以上) とされている。

今後の課題

- 322-7 水産普及員制度は間もなく正式に発足するが、県の公務員であることから、県の政策、方針に従わざるを得ない。従って、県の財政事情や重点開発課題によって水産普及員の活動が左右されるものと考えられる。しかしながら、漁村の活性化や水産業技術の改善にはある程度の統一された活動方針や活動内容、技能レベルが必要と思われる。そのため、海洋水産省としていかに県の水産普及員教育方針を策定し、実践的な普及体制を維持していけるかが課題である。

(3) 水産教育

- 322-8 海洋水産省は教育省管轄とは別の水産単科大学、高等水産技術学校、水産高校及び水産研修センターを持っており、その運営予算はすべて同省の予算で賄われている。教育省管轄の一般教育と異なり、実習船、寄宿舎等の維持管理費用がかかるため、地方分権となった今日でも同省直轄の体制となっている。
- 322-9 教育省管轄の大学卒は S1 (4年生卒業)、S2 (大学院修士修了)、S3 (大学院博士修了) と格付けされているが、海洋水産省などの Technical Ministry 管轄の学校卒業者は別の格付けが与えられる。同省の場合、水産単科高校卒業者は Diploma (D1)、一般教養科目も合せた水産教育を行う水産高校卒業者は D2、高等水産技術学校卒業者は D3、水産大学卒業者は D4 となる。
- 322-10 教育省と海洋水産省などの Technical Ministry 管轄の学校教育科目編成の違いは、前者が (理論 : 実習 = 3 : 2) に対し、後者は (理論 : 実習 = 2 : 3) とおおよそなっている。
- 322-11 国家又は地方公務員となる場合、教育省管轄の学校卒業者は研究職や行政職が多いが、海洋水産省など Technical Ministry 管轄の学校卒業者は技術職になることが多い。大学卒業者は政府や州の水産局職員、漁港管理職員、空港の検疫係官、水産会社の技師など、高校卒業者は県の水産普及員などの職業に就く。
- 322-12 水産教育上の問題点は、国際的水産教育カリキュラムに対応可能な教員の質の向上である。また実習用の機材、設備などの老朽化の問題もある。
- 322-13 カリキュラムは地方分権化の動きと経済のグローバル化に合わせて旧来のものを改変した。水産大学及び水産高等技術学校は漁業技術、漁船・水産加工機械、水産加工、養殖、水産資源の5学科から成り、水産高校では漁業技術、漁船・水産加工機械、水産加工、養殖の4コースから成る。漁業技術カリキュラムは STCW-F1995 (Standard for

Training and Certification of Watch-keeping Fishing Vessel Personnel)、IMO (International Maritime Organization) 及び Code of Conduct for Responsible Fisheries に基づき作成され、漁船・水産加工機械のカリキュラムは IMO に、水産加工のカリキュラムは HACCP に基づき作成された。養殖のカリキュラムは国家基準 AMDAL (Analysis for the Impact of Environment) を採用して編成された。漁業技術コース課程修了者には 1990 年国家教育法第 2 号に基づき海洋水産省と通信省共通の船員資格証明が付与される。また、水産加工コース課程修了者には水産物品質管理者の資格証明が付与される。

- 322-14 教員になるための資格としては、大学教員も水産高校の場合も水産系の大学卒業であること、大学で教壇に立った経験者であることが必要である。ただし航海訓練や漁船機関の技術教員の場合は、大学と高校では要求される国家資格が異なり、前者は航海士、機関士ともに Grade I、後者の場合は Grade II が要求される。

海洋水産省管轄の教育機関一覧

(単位:人)

	教員数	在学者数
大学		
Fisheries University of Jakarta	69	1,000
高等水産技術学校		
Sidoarjo Fisheries Academy	20	210
Bitung Fisheries Academy	13	268
Sorong Fisheries Academy	10	67
水産高校		
Fisheries High School at Aceh	6	260
Fisheries High School at Pariaman	10	306
Fisheries High School at Pontianak	9	331
Fisheries High School at Tegal	29	366
Fisheries High School at Bone	13	260
Fisheries High School at Waehelu, Ambon	10	260
Fisheries High School at Sorong	16	341
水産研修センター		
Fisheries Training Center at Medan	15	-
Fisheries Training Center at Tegal, Central Java	35	-
Fisheries Training Center at Banyuwangi, East Java	20	-
Fisheries Training Center at Aertembaga, North Sumatra	18	-
Fisheries Training Center at Ambon, Maluku	2	-

注：教員数、在学者数は 2002 年 8 月現在
出所：水産教育研修センター 2002

今後の課題

- 1) 国民経済と食糧安定供給および栄養改善に海洋水産資源の持続的開発と利用は最もポテンシャルを持った課題であるとの認識に立ち、資源管理、環境保護、沿岸離島部の地域振興、水産物品質向上と衛生などの社会的ニーズに合致した水産教育カリキュラムの編成を行ったが、それに合せた教員の確保と資質の向上を図ることが重要である。

- 2) また、新たな水産教育を実施する上で、教材、教具、実習資機材の充実が重要である。

3.2.3 生産及び技術

(1) 漁業生産

1) 漁業生産量

- 323-1 2001年版水産統計によれば、1999年における年間総水産物生産量（漁業及び養殖による生産量の合計）は約457万トンであり、うち海面漁業による生産量は368万トンと約80%を占める。河川や湖における内水面漁業は約33万トンと全体の7.2%である。
- 323-2 海面漁業について、前年（1998年）と比較すると、総生産量は1.11%減少している。これは主に海面漁業による漁獲生産量が減少したためで、中でもイワシの一種（Indian Oil Sardinella）が急減したことに起因する（次頁表「海面漁獲生産量の推移」参照）。1990年と比較すると、総生産量は約1.5倍に伸びている。
- 323-3 海面漁業経営体のうち、漁船を所有しない経営体は1999年約6.1万経営体であり、1990年以降で最高記録である。無動力漁船所有経営体は、1999年23万経営体で、1990年から毎年少しずつ増加している。動力漁船所有経営体のうち、船外機付漁船所有経営体は1990年の6.9万から1999年の9.9万経営体へと1.4倍に増加している。船内機漁船所有経営体は1990年の4.2万から1999年10.8万経営体へと約2.6倍の増加率となった。これらのことから海面漁業経営体の増加と漁船の動力化が一層進んだと言える。
- 323-4 地域別に見ると、西ジャワ、東スマトラ、マラッカ海峡区、南西カリマンタン及び東カリマンタンにおいて漁船の動力化率が高く、大消費地が結集するこれら海域における漁獲生産量の高さとなって顕れている。すなわちこれらの海域での漁獲努力量大きい。中でも南西カリマンタン、東カリマンタンでは船内機船がそれぞれ全体の漁船数の85%、61%を占めており、マラッカ海峡及び東スマトラにおいても船内機船は全体の半数に及ぶ。東西ヌサテンガラ、マルク、イリアンジャヤなど東部地域では、無動力漁船が占める割合が70%である（2001年版国家水産統計）。

2) 漁獲対象種

- 323-5 1999年の海面漁業による漁獲生産を主要魚種別に見れば、総計368万トンのうち、ムロアジが26万トンで最も多く、カツオ24万トン、シマガツオ24万トン、エビ類23.6万トン、カタクチイワシ16万トン、マグロ類13.6万トンなどが多

い。他魚種はいずれも数千から数万トンである。1990年からの年変動を見ると、Indian Oil Sardinellaを除き多少の年変動はあるものの、ほぼ毎年漁獲生産量が増加している。魚類以外の定着性資源の漁獲生産量は数百から3万トン位の間で魚類より少ないが、二枚貝類を除き微増している(2001年版国家水産統計)。

海面漁獲生産量の推移(主要対象種)

(単位:トン)

	1990	1992	1994	1996	1998	1999
カレイ・ヒラメ類	4,539	5,461	7,501	10,810	13,659	17,145
ヒイラギ	41,768	45,537	57,462	71,402	79,532	91,219
ヒメジ類	9,712	11,332	16,770	20,724	25,207	26,252
アカウオ	46,136	49,300	58,338	60,342	66,280	66,492
ハタ類	15,797	21,767	39,921	38,287	43,766	43,472
アカメ	25,236	27,477	38,446	48,310	65,193	65,173
ハマチ	16,705	21,138	28,300	32,713	34,142	37,944
ニベ	29,604	34,732	37,400	45,233	50,114	56,991
サメ・エイ類	73,272	80,139	92,776	94,691	110,788	108,393
ムロアジ	170,725	195,709	219,893	251,289	277,593	261,138
マアジ	90,147	100,472	113,930	116,193	128,459	128,795
ボラ	21,688	26,968	30,975	35,451	35,582	35,437
カタクチイワシ	127,797	133,910	150,568	161,779	166,808	163,117
サッパ類	134,972	139,352	166,452	157,105	174,691	162,710
マハ・ムイワシ(Indian Oil Sardinella)	113,515	137,022	128,202	88,589	153,965	89,286
ゴマサバ	145,377	177,092	194,882	188,912	204,763	201,466
マグロ類	88,666	90,451	89,330	115,549	168,122	136,474
カツオ	114,168	152,038	157,663	182,147	227,068	244,847
シマカツオ	139,967	155,661	186,486	208,504	236,673	236,111
その他魚類	627,259	722,200	859,025	974,480	1,062,646	1,083,225
エビ類	143,993	163,077	175,713	184,806	220,156	235,621
その他甲殻類	10,833	15,561	20,018	22,273	23,733	26,730
貝類	36,503	50,208	60,455	62,398	51,603	51,541
頭足類	17,906	24,017	32,199	38,165	46,842	51,375
その他軟体動物	662	1,089	136	666	509	544
クラゲ類	1,346	5,826	2,803	6,740	3,861	32,652
その他海産動物	2,538	2,770	4,086	4,355	4,476	5,142
海藻類	119,276	101,762	110,438	161,543	47,515	23,152
合計	2,370,107	2,692,068	3,080,168	3,383,456	3,723,746	3,682,444

出所: 2001年版国家水産統計

323-6 地域別に見ると、ムロアジ、アジ、ニベ、イワシ類、サメ、エイ、イカ類、二枚貝類など主に国内消費向けの魚種とカニ類、エビ類は東部スマトラ、マラッカ海峡区、西ジャワなどで多く水揚げされ、輸出型漁業で知られるマグロ、カツオとウシエビなどはヌサ・テンガラ、南スラウェシ、北スラウェシ、マルク、イリアンジャヤなどでの漁獲が多い。これらの輸出型漁業による漁獲物は、当該海域において漁業会社に買い付けられ、主にバリ等から空輸により諸外国へ輸出される。また、香港や台湾、マレーシア、シンガポールなどで需要が高いハタは、西スマトラ、マラッカ海峡区など市場に近い場所での水揚げが多い(2001年版国家水産統計)。

3) 漁法

- 323-7 海面漁業のうち、パヤン漁経営体数は1990年1.6万から1999年2.7万経営体へと毎年増加している。固定式バガン経営体数は1990年1.2万からほぼ横ばいで推移してきている。一方、移動式バガン経営体数も1990年1万経営体から1999年1.1万経営体と微増にとどまっている。比較的小資本、小規模で操業ができる刺網の経営体数は1990年16.7万から1999年22.4万へ大きく増加している。
- 323-8 輸出型漁業としてのカツオー一本釣り及びマグロの延縄漁業は、カツオー一本釣り経営体数は1990年1,378から1994年2,616とピークを迎えたがその後減少に転じ、1999年時点で1,569となっている。マグロ延縄経営体は1990年879から増減を繰り返し、1999年の1,844経営体である。外来の旋網漁業（巾着網・リングネット）経営体は、1990年の6,715から増えつづけ、1998年1万とピークに達したが、1999年の9,924へと減少した。

4) 漁法別生産量

- 323-9 漁獲生産量を漁法（漁具）別に見ると、1990年からの10年間に総じて各漁法ともにその生産量は増加している。特に低資本で着業が比較的容易な投網が10年間で約5倍に、小型巻網が約3倍に増加している。また刺網類が10年間で41%も増加している。その他漁獲生産量の増加が著しいものとして、パヤン漁が94%、カツオー一本釣り80%、籠漁業72%、移動式バガン漁70%、マグロ延縄64%、掬網類55%、曳縄55%、旋網48%などがある（下表参照）。投網や小型巻網、刺網などは零細漁民の増加に伴い顕著な増加となって顕れているものと推測できる。一方10年間に漁獲生産量がほぼ横ばいであるものは、固定式バガン漁、定置網、採貝などである。10年間に漁法別経営体数の増加に伴って漁獲生産量が増加したものは、パヤン漁、小型巻網、旋網、刺網、マグロ延縄、一本釣りを含む釣り漁業、曳縄、籠漁業などである。経営体数は増加していないのに漁獲生産量が大幅に増加しているのは移動式バガン漁である。この漁法の漁獲効率は大きくなったものと考えられる。一方、経営体数は微増又は横ばいであるのに漁獲生産量が横ばい又は減少傾向にあるものは、固定式バガン漁、囲い網、定置網である。採貝は経営体が減少し、生産も減少している。全体的な傾向として、岸近くで魚が自然に入網するのを待つ定置網や囲い網の生産の漸減傾向及び採貝者の減少と生産の減少は、岸近くの資源の減少を意味し、籠漁業ではより沖側の深場漁場の開発が進んだため、生産の増加となって顕れていると推測する。これは漁船の動力化の進展にも関係し、パヤン漁、移動式バガン漁、旋網、一本釣り、曳縄などの生産増加も漁船の動力化、大型化が進んだための生産効率の増加に起因する。ただし、旋網、移動式バガン漁、曳縄は1998年まで毎年ほぼ増産傾向であったが、1999年には減少しており、これらの主要漁獲対象である浮魚資源の減少が懸念される（2001年版国家水産統計）。

漁法別（漁具別）漁獲生産量（海面漁業）

（単位：トン）

	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
エビトロール漁	18,249	23,846	44,928	56,652	79,619	95,536	113,596	85,667	101,366	88,844
バヤン漁	198,764	206,127	206,098	267,449	242,450	217,976	245,297	296,324	318,597	385,342
小型巻網（Dogol）	22,172	26,161	42,394	40,981	45,618	48,071	52,287	47,155	60,580	65,809
地曳網	85,729	102,853	94,966	103,119	92,611	103,639	110,437	124,505	116,370	119,778
旋網	395,857	441,135	488,686	515,291	611,464	586,241	554,573	637,458	661,354	585,680
刺網類	539,190	579,102	593,524	636,795	685,307	708,428	748,414	813,759	833,909	818,629
バガン漁（移動式）	126,817	140,644	153,546	149,358	160,208	183,259	181,028	193,675	218,432	215,549
バガン漁（固定式）	93,338	87,850	87,980	96,865	88,364	81,421	85,111	104,659	94,829	93,107
撈網類（四手網等）	45,751	44,820	42,640	60,666	45,527	165,503	42,076	61,111	42,908	70,833
マクロ延縄	40,674	33,168	33,336	29,469	40,910	58,631	47,207	57,200	57,405	66,595
その他延縄	17,101	24,662	20,936	26,299	29,844	26,372	33,340	43,052	37,560	48,737
固定式延縄	52,260	53,027	50,622	56,463	78,236	69,327	73,268	74,544	76,552	75,860
カツオー本釣り	78,529	87,596	113,370	82,991	92,968	89,611	113,272	111,618	152,497	140,974
その他一本釣り	189,109	185,762	194,943	223,017	220,695	255,684	251,325	271,739	299,922	257,960
曳縄	76,750	88,799	82,306	92,774	93,131	99,466	122,043	103,525	154,532	119,026
囲い網	40,574	43,915	46,641	48,688	55,200	60,437	72,038	58,599	62,479	61,473
定置網	111,131	110,093	110,218	97,043	106,271	100,838	99,824	108,794	94,206	105,196
籠漁業	41,076	57,099	53,767	71,359	60,399	74,040	75,200	82,096	70,214	70,455
採貝	35,225	34,712	39,686	41,904	49,298	51,524	54,086	46,865	39,615	40,194
採藻	115,764	97,356	98,943	115,391	110,363	111,439	132,686	118,221	46,925	23,611
ムロ網	3,705	3,563	2,774	4,430	7,319	7,541	8,733	13,318	11,904	12,600
投網	42,342	65,322	89,764	69,285	84,366	97,946	167,617	159,077	171,590	216,192
合計	2,370,107	2,537,612	2,692,068	2,886,289	3,080,168	3,292,930	3,383,458	3,612,961	3,723,746	3,682,444

出所：2001年版国家水産統計

5) 漁業者

323-10 1999年における海面漁業従事者数（漁業者数）は約241万人、そのうちフルタイム漁業者は118万人、主として漁業に時間を費やすパートタイム漁業者は87万人、主として漁業以外の生計活動に時間を費やすパートタイム漁業者は36.5万人いる。1990年と比較していずれの漁業者も増加しており、総数で58%増加している。また、内水面漁業者も約48万人と1990年の47万人から大きな増加は見られない。うちフルタイムは14.6万人、主として漁業に時間を費やすパートタイム漁業者は21万人、主として漁業以外の生計活動に時間を費やすパートタイム漁業者は12.5万人である。

323-11 海洋水産省によると、統計に記載されていない未登録の漁業者を含めるとインドネシア全土で2001年現在約500万人の漁業者がいるとされ、未登録漁業者の大多数は都市部から流出した貧困層である。

323-12 漁業者所得に関する統計は存在しないが、海洋水産省沿岸離島振興総局が実施したCoral Reef Management Projectで10州の漁家所得を調査した結果では一世帯あたり82,500～225,000ルピア（月収）であり、またIPB（ボゴール農科大

学) が 1996 年に実施したロンボック島の零細漁家所得は 17,545~53,626 ルピア (月収) である。イ国労働者の最低賃金は各州によって決まっているが、2001 年度は月額 230,000 (Maluku) から 510,000 (Batam 特別区) であり (2001 年労働移住省報告)、州の条例で決められた最低賃金と比較して漁家所得の低さが際立っている。

6) 漁業関連インフラ

323-13 漁業関連インフラは、漁船と漁港に集約される。イ国には 2002 年現在合計 22 の漁港と 570 カ所の水揚げ場がある。内訳は次のとおりである。

Type A	Type B	Type C	Type D	Total
5	14	3	570	592

Type A: Oceanic Fishing Port (遠洋漁業にも対応可能な大型漁港)

Type B: Archipelago Fishing Port (国営の主要漁港)

Type C: Coastal Fishing Port (沿岸漁業に対応した主要漁港)

Type D: Fish Landing Place (地方の水揚げ拠点)

323-14 上記のうち、1999 年の地方分権に関する法律第 22 号により、Type C の漁港は州が、Type D の水揚げ拠点は県に移管された。各タイプの漁港の分類は次表のようになっている。

漁港	利用漁船	利用漁船数(1日)	水揚量(1日)	水産設備敷地面積
Oceanic Fishing Port	> 60GT	100	200MT	30 Ha
Archipelago Fishing Port	15-60GT	75	50MT	10 Ha
Coastal Fishing Port	5-15GT	50	15-20MT	5 Ha
Fish Landing Place	< 5GT	20	5 MT	1 Ha

出所：海洋水産省漁業施設局

7) 漁業規制・監督

323-15 海洋水産省海洋水産資源監督総局では、2002 年漁業法の改正によって違法操業の取締り、罰則、逮捕の権限を与えられた“Civil Office Investigator (PPNS)”制度を発足させ、現在 600 名を任命している。将来的には 4,000 名の養成計画がある。同総局は 4 隻の漁業パトロール船を保有しているが、十分ではない。

め、海軍及び海上警察(POLAIRUD)の監視船に同乗して任務に就いている。海軍が保有する合計 112 隻の巡視船のうち、42 隻は漁業監視船として稼働しており、稼働時間中の燃料費用を海洋水産省が負担している。

323-16 コミュニティーベースの漁業管理プロジェクトに同総局は予算を拠出し、アチエ、南スラウエシ、西ヌサテンガラ、バリ、マルク、ジャンビの 6 州においてマイクロ・クレジットによる漁民グループによる自主的漁業管理を支援している。

323-17 漁業規制は「3.2.2 水産振興施策及び制度」に示した国の基本施策を元に、沿岸地域コミュニティが慣習法として漁業規制を持っているところについては、各州、県がそれをベースに法制化し、無いところについては新たに作成することを 1999 年地方分権化法第 22 号により義務付けている。漁業規制は水産資源管理等の目的のために必要なものであるが、法的執行権を伴わなければ有効に機能しない。

8) 水産資源管理と漁業の持続性

323-18 2001 年のプロ形時にイ国の海面漁業による水産資源開発ポテンシャルは 619 万トンあり、うち 500 万トンを年間漁獲許容量としていることを確認した。1999 年の漁獲生産量は 368 万トンであり、開発ポテンシャルの約 60%の利用率である。既に水産資源が枯渇状況にあるインドネシア西部海域の漁獲圧力を減らし、資源回復と管理を行うこと、水産資源が良好な状態である東部海域の資源を持続的に有効利用していくことが施策上重要となっている。イ国は計 9 つの海区に分けて資源量の推定と漁獲統計を算出している。

海産水産資源の潜在資源量（最大持続生産量）と漁獲生産量

海区名	MSY(ton)	生産量(1999)(ton)	利用率(%)
マラッカ海峡区	238,900	537,793	225.1
南シナ海区	1,220,800	404,528	33.1
ジャワ海区	842,500	674,834	80.1
マカッサル海峡・フローレス海区	663,200	609,211	91.9
バンドン海区	245,900	361,111	146.9
セーラム海・トミニー湾区	577,500	87,552	15.2
スラウエシ海・太平洋区	687,900	181,891	26.4
アラフラ海区	791,300	179,110	22.6
インド洋海区	904,600	646,414	71.5
合計	6,172,600	3,682,444	59.7

出所：National Commission on Stock Assessment of Marine Fisheries Resources 1998, 2001 年版国家水産統計

323-19 分権化法に伴い、距岸 4 マイルまでの海洋水産資源は県、市が、その外側から 12 マイルまでは州が、12 マイルから外側を国が管理することとなった。しかしながら、地方分権はまだ形成途上であり、地方自治体における水産資源管理制度が固まるまでには時間が必要である。従ってこの状況下においてはコミュニティレベルでの自主的な水産資源管理方策を行政が支援することが望ましく、

コミュニティの慣習法をモデルとして地方自治体の資源管理制度を固めていくことも一策である。沿海州および県においては、ダイナマイトや毒物を使用した違法漁業や外国漁船による過漁獲により、サンゴ礁破壊や海洋汚染、資源減少などの深刻な問題を抱えている。

323-20 地方分権下では、海外ドナーが直接コミュニティに対し支援するケースが増加しているが、各自治体におけるコミュニティベースの沿岸資源管理を環境保護の観点で捉え、沿岸住民の生計向上と地方自治体のキャパシティー・ビルディング向上を図るプロジェクトを世銀、ADB、USAIDなどが支援している。しかしながら、沿岸資源管理を行いながら、水産資源を持続的に利用していく水産開発上の視点に立った援助プログラムはこれらの機関には無く、イ国海洋水産省としては貴重な蛋白源である水産物の安定供給と沿岸コミュニティの重要な収入源である漁業の持続的開発に立脚した水産資源管理を進めたいとしている。

9) 今後の課題

323-21 開発課題としては次のとおりである。

- ① 零細漁民数が増加し、漁獲圧力が高まったため、最大持続生産量を上回っている（特に西部海域）。従って「3.2.2(1)施策に関する制度」の課題として掲げた国と地方の水産資源管理に関する権限が明確化した後、国による沿岸水産資源管理のためのガイドラインの作成、州、県など地方自治体の管理の方針の策定、また沿岸コミュニティレベルでの水産資源管理の方策を支援することが望ましい。
- ② 従来の漁業生産増大政策の結果、海域、魚種によっては資源状態が悪化しており、水産資源の適正な管理に基づく持続的な利用へ移行していく過渡期にある。従って地方分権化に伴った各州、県等地方自治体、コミュニティがそれに沿った沿岸水産資源の管理規則を作成し、実施することが重要である。
- ③ 漁民の約90%は貧困・零細であり、このことが漁民への教育や啓蒙の足かせとなっている。従って漁民の組織化を促進し、経済活動を活発に行えるよう行政による情報、金融サービス支援などのソフト面、水揚げ拠点整備などハード面の両面の支援が必要である。
- ④ 離島地域では漁業以外に生計手段が無く、市場もごく限られた貧困漁民が多い。従って特に開発が遅れた離島が多く散在する東部インドネシア水域の沿岸地域のコミュニティ開発を重視する必要性が生じている。
- ⑤ 漁獲物の鮮度や経済価値に対する漁民の意識が低く、船上での魚の処理や氷、魚箱使用の不十分さによって多くの廃棄魚を出している。衛生、品質向上と経済的価値との関係や船上における漁獲物処理の基本的技術などについての啓蒙と教育を施す必要がある。

(2) 養殖業

1) 養殖生産量

323-22 1998年までの水産統計には、海面養殖についての統計数値が記載されていなかった。しかし、1999年から統計に海面養殖が記載されることとなった。(以下本文中の数値は2001年版国家水産統計に示されている1999年のデータである。)

323-23 淡水養殖と汽水養殖及び海面養殖生産量の合計は、1999年約88.3万トンで、内訳は淡水養殖約30万トン、汽水養殖約41万トン、海面養殖約13.6万トンである。1999年現在養殖生産量は、イ国の全水産物生産量の約18%を占めており、1990年からの10年間で1.8倍に伸びている。淡水養殖は低コストでできる素掘り止水池での養殖は毎年増加傾向にある。海面養殖ではハタ、スズキなどの浮生簀養殖及びカラギナンを抽出するキリンサイを中心とする海藻が主体である。

2) 養殖対象種

323-24 淡水養殖ではコイが14万トンで全淡水養殖生産量の46%を占め、第一位である。次いでティラピアの17%、ナマス類9%、グラミー6.4%の順となっている。汽水養殖対象ではミルクフィッシュが全汽水養殖生産量の50%を占める。次いでウシエビが22%を占めている。コイやナマスなどの消費価格は伸び悩んでおり、さらなる養殖生産コストの削減が望まれている。海面養殖は、キリンサイなどの海藻が大多数を占めている。ハタなど海産魚類の養殖振興強化のため、海洋水産省は全国5箇所に孵化場を建設する計画である。中でも中央スラウェシ、北マルクでは既に着工が開始されている。また、2002年5月デンマークの協力でバリ島にナポレオン、ハタなどの集約的種苗生産施設が開所した。

養殖対象種別生産量の推移

(単位：トン)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
淡水種										
コイ	89,249	84,369	93,508	131,084	135,238	152,790	178,362	146,672	109,909	139,370
ティラピア	33,874	31,488	34,064	39,964	38,025	45,324	46,691	50,422	44,301	51,424
ナマス類	3,739	4,910	6,330	8,042	9,786	12,907	15,627	24,187	19,857	27,350
グラミー類	12,073	10,814	12,379	16,388	11,204	15,759	17,525	17,511	18,260	19,434
汽水種										
ミルクフィッシュ	132,432	141,024	147,032	164,448	153,093	151,256	162,127	142,709	158,666	209,758
ウシエビ	67,355	96,811	98,358	87,285	83,193	89,344	96,237	96,317	74,824	92,726
海産種										
海藻類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133,720
ハタ等魚類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,249

出所：2001年版国家水産統計

3) 養魚家

323-25 1999年における養殖経営体数は約120万で、Fish Farmerの数は約188万人である。1990年と比較すると、養殖経営体数で1.26倍、Fish Farmerの数で1.16倍増加している。池中養殖と稲田養殖従事者数は年によって増減している。生簀養殖と汽水養殖従事者数は毎年増加傾向にある。特に淡水養殖の養魚家は、農業等との兼業者が多い。淡水養殖の種苗生産者は一定の規模と技術的、経営的能力を持った事業者が多いが、養殖魚の生産者は家族経営のような零細養魚家が殆どである。零細養魚家の問題は資本が無いことも大きい、技術的、経営的知識が乏しいことである。

養殖経営体数の推移

(単位：経営体数)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
淡水池中養殖	658,263	696,926	714,378	789,444	816,929	816,888	821,352	790,357	735,922	736,079
淡水生簀養殖	6,536	10,817	10,487	12,316	18,071	26,355	25,815	29,397	31,434	31,676
稲田養殖	200,886	271,536	189,854	247,421	258,910	270,066	277,157	256,039	151,373	237,423
汽水養殖	89,327	104,303	109,173	110,041	121,647	125,705	132,450	132,388	144,411	183,173
浮生簀養殖	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,237
海面養殖	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,068
合計	955,012	1,086,582	1,023,892	1,159,222	1,215,557	1,239,014	1,256,774	1,208,181	1,063,140	1,202,656

出所：2001年版国家水産統計

323-26 養殖面積の比較では、汽水養殖は1990年からの10年間に約1.4倍に拡大している。淡水池中養殖も同期比で1.26倍に増加しているが、1997年以降減少している。稲田養殖も全体として増加しているが、1997年以降減少傾向にある。一方、生産量はいずれも増加しているため、単位面積あたりの生産性が向上していると言える。大多数の養魚家は貧しく、ごく小規模の池中養殖を営む者が多く、養殖と農業などとの兼業者がほとんどである。

養殖面積の推移

(単位：ha)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
淡水池中養殖	44,376	46,460	48,567	43,356	52,064	56,945	57,474	60,368	56,194	56,171
淡水生簀養殖	7	11	10	18	15	46	63	130	135	34
稲田養殖	106,074	113,731	116,294	127,482	138,277	141,363	142,482	140,404	137,789	135,057
汽水養殖	230,885	249,605	262,195	261,300	279,480	288,257	292,860	306,741	305,698	332,514
浮生簀養殖	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,144
海面養殖	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,775

出所：2001年版国家水産統計

4) 養殖の地域別比較

323-27 淡水養殖を地域で比較した場合、池中養殖経営体数ではジャワに79%が集中している。スマトラは14%を占める。ジャワ、スマトラでイ国全体の94%を占めている。汽水養殖では、ジャワ49%、スマトラ22.6%、スラウエシ20.6%となっている。海面養殖は、バリ・ヌサテンガラ45.5%、スマトラ42.9%集中している。

地域別養殖経営体数(1999年)

(単位：経営体数)

	淡水池中養殖	淡水生簀養殖	稲田養殖	汽水養殖	浮生簀養殖	海面養殖
Sumatera	106,333	8,649	23,176	41,402	4,381	2,607
Jawa	582,263	2,945	184,044	90,661	3,714	-
Bali-Nusatenggara	13,638	880	10,681	4,848	142	2,763
Kalimantan	10,819	17,805	1,130	8,016	-	-
Sulawesi	11,552	1,189	18,392	37,688	-	698
Maluku-Irianjaya	11,474	208	-	558	-	-
合計	736,079	31,676	237,423	183,173	8,237	6,068

出所：2001年版国家水産統計

323-28 淡水魚の種苗生産は1999年時点で、インドネシア全土でコイが43%、Tawes (ジャワコイ)が14%、ティラピア20%、ナマズ8%、Nilam carp 12%、グラミー1%となっている。主要淡水養殖魚種の大部分はジャワ島で生産されている状況は変わらない。次いでカリマンタン17%、マルク・イリアンジャヤ14%、スマトラ5%となっている。1998年まではジャワ島とスマトラ島で淡水魚種苗生産の大部分を賄っていたが、ここ1年の間にその他の地域での種苗生産が発展したことが窺える。

地域別淡水種苗生産尾数(1999年)

(単位：千尾)

	コイ	Tawes	ティラピア	ナマズ類	グラミー類
Sumatera	557,839	70,610	328,387	87,585	59,001
Jawa	5,250,470	3,365,344	5,709,308	1,062,708	1,966,725
Bali-Nusatenggara	43,217	100,877	638,754	672	6,398
Kalimantan	920,460	1,113	361,542	757	571
Sulawesi	897,726	793	2,191	-	-
Maluku-Irianjaya	433,320	157,091	295,628	213,310	-
合計	8,103,032	3,695,828	7,335,810	1,365,032	2,032,695

出所：2001年版国家水産統計

323-29 1999年における淡水魚の食用サイズまでの養殖魚生産量(池中養殖)は、インドネシア全土で17.8万トンであり、うちコイが32%、ティラピア21%、ナマズ類14%、Tawes 9%、パティンを含むその他魚種7.5%などとなっている。地域別

特徴としては、スマトラ、ジャワで全養殖魚生産量の93%を占めていることである。ジャワでは種苗生産も養殖魚生産も多く、インドネシア淡水養殖の中心と言えるが、スマトラは種苗生産量の割に養殖魚生産量が多く（全体の23%）、スマトラの淡水魚養殖の種苗供給がジャワをはじめ他の地域に依存していることが窺える。

地域別養殖魚（池中養殖）生産量(1999年)

(単位：トン)

	コイ	Tawes	ティラピア	ナマズ類	グラミー類
Sumatera	18,750	2,024	8,175	4,185	2,904
Jawa	32,773	12,941	26,355	20,116	14,229
Bali- Nusatenggara	699	158	593	219	279
Kalimantan	832	146	501	27	26
Sulawesi	3,828	237	1,288	167	372
Maluku- Irianjaya	396	127	643	277	5
合計	57,278	15,633	37,555	24,991	17,815

出所：2001年版国家水産統計

323-30 汽水養殖を地域別に比較した場合、ジャワ、スラウェシ、スマトラの順に生産量が多く、この三つの地域でイ国全養殖生産量の93%を占める。

323-31 海面養殖はイ国全生産量13.6万トンの83%をバリ・ヌサテンガラで占め、以下スラウェシ15%、スマトラ2%となっている。バリ・ヌサテンガラが海面養殖の中心地であると言える。

5) 養殖魚の市場価値

323-32 養殖による生産金額の比較では、対象種及び魚体サイズ、鮮度等によって市場価格の差が大きいため、一概に淡水、汽水、海面養殖別には比較できないが、主に国内市場向けの淡水魚の生産金額が生産量に比べて相対的に低い。汽水養殖ではエビ類、海面養殖ではハタ、スズキの生産金額が生産量に比較して高い。

323-33 ジャカルタの量販店鮮魚売り場での小売価格（鮮度は良好）は、キログラムあたりコイ、パティン（ナマズ目）で12,000～14,000ルピア、ジャイアントグラミーで25,000～30,000ルピアである。同じ量販店において、ブラックタイガーは12～13万ルピア、オニテナガエビは10～16万ルピア、食用ガエルは35,000～40,000ルピアであった（2002年8月調査現在）。概して従来からインドネシア人が日常的に食べている淡水魚の価格が低い。

6) 養殖業の持続性

- 323-34 養殖業が持続するためには、マーケット需要に合う種類と生産量を供給すると同時に生産コスト面で成り立つ技術で生産すること、種苗が安価で安定的に入手又は生産できること、育成技術が確立、普及していることが重要である。一般に零細養魚家は周辺養魚家の真似をして養魚を試みていることが多く、確立した技術の導入や経営管理をしている訳では無い。マーケット情報については普及員やラジオ放送を通じて入手している養魚家もいるが、大半は特定の魚商人（仲買人）が買い取るので、養魚家にとってマーケットを選ぶことは困難なことが多い。
- 323-35 水域環境に対する配慮も重要な問題である。湖や河川、沿岸海域など天然水体を利用する場合、養殖生簀の集中と過密な養殖など不適切な養殖方法により水質の悪化を招き、水域汚染と魚病発生の要因となることが多い。

7) 魚病の問題

- 323-36 養殖を振興する上で不可避であるのは魚病対策である。天然水体を利用する養殖においても魚病の問題は大きい。人工的に作り出された環境下で魚等を飼育する場合には水質管理や餌料の投与量などのバランスが悪くなると特に魚病が発生し易い。一旦魚病が発生すると同じ水体で飼育している魚などへ伝染し、壊滅的影響を与えることがある。また魚病の直接原因となるウィルス、バクテリア、寄生虫などの同定は難しく、防除手段の研究体制と検疫体制の強化が望まれる。
- 323-37 2001年から2002年にかけてジャワ島のコイがウィルスにより大量斃死しており、養殖産業に打撃を与えている。海洋水産省は養殖物だけではなく天然採捕のコイも含めてジャワ島外への持ち出しとジャワ島外部からジャワ島への持ち込みを全面的に禁止している。

8) 今後の課題

- 323-38 上記イ国の養殖業の現状における問題点は次のとおりである。
- ① 淡水養殖においては、養魚家の大半が資本、技術面で乏しい零細農民であり、持続的な養殖経営が困難である。従って組織化や普及体制の強化等による支援が必要である。
 - ② 普及体制、融資制度等養殖業をサポートする公的支援体制が不十分、かつ未整備であるため、これらの改善が必要である。
 - ③ コイ等主要淡水養殖対象魚種の市場価格の低下に比較し、餌料代等の生産コストは上昇しており、利益が低下している。従って一層の生産コストダウンを可能とする淡水養殖技術の普及が重要である。
 - ④ 海面養殖は主体の海藻以外では、海産魚の蓄養が主である。ハタ類の種苗生

産技術は確立しつつあるが、種苗から出荷サイズまでの養殖は、環境と調和した飼育、経営管理技術に課題を抱えているため、公共水面を適正に持続的に使用する視点からの法制度の整備が必要である。

- ⑤ 海面養殖の拡大目標は性急であり、マーケット需要や資金供給等の経済的側面、政策・制度面、養殖経営や飼育管理等の技術面の検討を十分行う必要がある。
- ⑥ 地方分権化に伴い、イ国各地にある公的種苗生産場が州、県に移管されたが、財源と人材不足により稼動していない施設が多い。これら施設の必要性の見直しと運営維持管理体制の再構築が必要である。
- ⑦ 2001年、2002年と流水式養殖や浮生簀養殖場におけるコイなど淡水魚の大量斃死が頻発しており、魚病診断と防疫体制の強化が急務である。

(3) 水産物品質管理と加工流通

1) 水産物の消費と利用

323-39 1999年における生産量（海産魚）368万トンの生産形態別内訳は鮮魚220万トン（60%）、塩干品81万トン（22%）、塩茹品13.7万トン（3.7%）、伝統的魚の発酵調味料6.3万トン（1.7%）、燻製品5.4万トン（1.5%）、冷凍品33万トン（9%）、缶詰4.2万トン（1.1%）、すり身0.65万トン（0.1%）等となっている。1990年と比較すると、鮮魚は約2倍となったが、加工品では塩干品、冷凍品はシェアを伸ばしているが、他は減少している。一方、淡水魚については鮮魚は10年間で1.3倍に増加したが、加工品は冷凍品を除き、減少傾向にある（2001年版国家水産統計）。

323-40 イ国では消費者の鮮魚指向が強く、鮮魚流通が主流であるが、熱帯気候と保蔵技術、物流アクセスの悪さ等もあり、加工品に対する市場のニーズも多様なものがある。

2) 水産物利用、流通に係る問題

323-41 水産物流通上の問題は、鮮魚主体の流通体系の中でいかに鮮度を保持し、品質を向上させるかである。イ国全体の漁獲生産量の約20%が腐敗や汚損のために利用されず、廃棄されている現状を海洋水産省では2005年までの5年間に10%に減少させる目標をたてている。これには漁労段階の漁獲物の取扱いから改善する必要があり、操業時間やそれに見合った氷の使用、魚箱の使用等鮮度と丁寧な魚の取扱いが重要である。

323-42 多くの零細漁民は、氷を使用できず、炎天下での長時間の操業中に漁獲物は既に変敗が始まり、魚体表面に粘液が出ているものがある。水揚げ後も比較的衛生的な施設で水産物の取引が行われる所は大きな漁港施設の中に限られている。大多数は漁村の前浜に浜上げされるか、施設として不十分な非衛生的な水揚げ

場所に並べられ、直接地面や路面に漁獲物が置かれて、販売されるケースが多い。1957年の水産物の「せり」に関する地方政府のための指針（内務省）には、生鮮魚を4時間以上常温の状態に運搬する場合には、運搬前に最低2時間冷蔵し、運搬中も魚：氷=1:1で氷を使用しなければならないと書かれているが、遵守されていないことが多いと思われる。

323-43 本来、水産物の販売は主要漁港にある卸売市場での「せり売」を通すことになっている。主な市場参加者は売り手としての漁民、買い手としての仲買人、そして「せり売」の実施者である地方自治体（県）職員である。県によってはKUDに委託実施させているところもある。ジャワ島ではKUDが「せり」実施主体であるところが多い。漁獲された魚は市場内で計量された後、「せり売」にかけられる。「せり売」実施者は取引成立毎に所定の手数料を収受する。手数料は1957年の法律第64号で取引金額の5%と定められているが、県によっては5%から8%まで開きがあり、その手数料も県一般会計、県水産局、漁業者のための社会保険料、KUDなどへの配分が県によって異なっている。仲買人は買入額に応じて所定の税金を払う。仲買人が買入れた魚は通常仲買人が用意した保冷車又は氷を積んだピックアップ等で消費地へ運ばれる。仲買人のハンドリングによっても品質の低下を招くことがある。また消費地においても氷を使用せず、常温（炎天下）で消費者へ販売される所も少なくない。

323-44 実際には大多数を占める零細漁民は個別に仲買人と対面販売することが多く、生産物の販売にあたっては不利な立場に置かれている。多くの漁民が生産手段や資金面で仲買人等の支援に依存し、結果として販売価格や販売先を縛られる状況になっている。特に交通の便が悪い僻地では特定の仲買人が決まっており、このような傾向が強い。「せり売」はイ国で必ずしも有効に機能しておらず、基本的な改善の方向性としては、仲買人と対抗する力をつけるため漁民の組織化が必要である。

3) 水産物加工と品質管理に関する問題

323-45 漁業による生産物の24%が水産加工に利用されており、その74%が零細加工業者による干物や発酵調味料などの伝統食品製造に利用されている。これら零細加工業者のほとんどは家内工業的製造業者であり、資本が無く品質検査体制を敷くことができない。イ国政府はこれら零細加工業者に適用できる品質管理基準を作成したい意向である。また、各地に分散している零細加工業者を集め、集中的にサポートすることを海洋水産省としては検討している。

323-46 海洋水産省水産物加工品質管理センターでは、零細加工業者を対象に加工技術、品質管理の研修を実施しており、JICAの第二国研修も実施されている。

323-47 輸出向けの水産加工品の開発、品質の向上にはより重点が置かれており、HACCP 等国際衛生管理基準の取得推進が図られている。

4) 今後の課題

- ① 水産物流通の基本は鮮魚である。氷の使用など基本的な漁獲物の取扱いについて、零細漁民に啓蒙、教育が必要である。同時にそのためのインセンティブとして、水揚げ拠点利用の便益と投資環境を醸成する支援が必要である。
- ② 上記と連動して、漁民の組織化を進める必要がある。
- ③ 仲買人、小売業者などの流通業者、零細加工業者に対する水産物品質向上のための啓蒙、教育が必要である。
- ④ 零細漁業者や零細加工業者による水産物の保蔵向上と遠隔地への輸送を可能とするために塩干品等の簡易加工が行われているが、技術や品質に問題があり、鮮魚よりも単価が低い現状にある。水産物消費の拡大、栄養改善、零細漁業者等の所得向上の観点から、これら加工技術向上による水産物付加価値の向上が必要である。
- ⑤ 産地卸売市場の役割と機能を見直し、水産物流通システムを整備する必要がある。
- ⑥ 水揚げ施設の非衛生的環境を改善する必要がある。
- ⑦ 漁労、水揚げ拠点から消費者に至るまでの水産物流通経路と問題点を総合的に捉え、漁獲物ロスの低減と水産物の品質向上のための改善策を検討する必要がある。

(4) 漁民組織と水産金融

323-48 協同組合法により設立認可される KUD について、水産業関連の協同組合である KUD MINA の運営活動状況は活発とは言えない状況である。海洋水産省が支援する漁民組織は任意のクロンボックと管理運営ユニットを持った漁民組織 (Kelompok Usaha Bersana : KUB) であるが、一部で協同組合 (KUD MINA) と連携して支援する動きも見られる。

323-49 海洋水産省沿岸離島振興総局が持つマイクロクレジットプログラムである PEMP (Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir /Economic Empowerment of Coastal Community) は、2000 年に始まり、2002 年 6 月現在沿海県 146 県すべてにおいて最低 1 つの KUD MINA 又は水産会社をマイクロクレジットの地域金融機関とし、漁民 (船主、雇われ漁業者)、婦人水産加工者、小規模魚仲買人、魚小売人を対象にグループ保証により資金を貸すものである。貸付条件はそれぞれの金融機関によって異なる。本プログラムの予算は、ガソリンの値上げによる漁業者への救済補填として確保されており、海洋水産省沿岸離島振興総局予算から拠出されている。2002 年度は充当予算総額 900 億ルピアである。また 2002 年現在の受益者総数は 24,000 人である。

323-50 海洋水産省漁業総局の下にある漁業ビジネスサービス局(Directorate of Service for Fishing Business)がKUBの預貯金融資制度を作るべく、海洋水産省予算から漁具資材、漁船、エンジン等を購入するための基金をKUBに与え、KUBはその基金を運用してリボルビングファンドとしている。2002年度は150万ルピアが2002年6月現在で拠出されている。融資を受けるKUBは、グループ長の任命、事業内容、構成員、沿革などについて県水産当局にグループ長を通じて届け出る必要がある。また、州、県水産当局にはKUB指導の義務がある。KUBから融資を受ける漁業者や養魚家は担保や保証書の提出の義務はない。

323-51 プロ形時、海洋水産省沿岸離島振興総局の予算による補助金でKUB、水産クロンボック及び漁業者、養魚家個人を対象としたBRIの融資に対する利子補填制度が2001年度から開始される旨説明を受けたが、2002年現在このプログラムは実施されていない。また、汽水及び海面養殖を対象としたインドネシア沿海100県を対象とした総額14億ルピアのDana Bergulirと呼ばれる融資グラントが2002年度から開始予定とされていたが、実施されていない。

今後の課題

- 1) 漁民組織の形成促進に対する支援とともに組織の活動と資金運用方法についての指導が不可欠である。
- 2) 零細漁民にとってより多くの資金調達手段が可能となるよう地域金融機関の増加とマイクロクレジット貸付条件の多様化が望まれる。
- 3) 零細漁民が仲買人に生活を依存しなくても済むよう漁民組織による生計向上手段の多様化と漁業所得の向上を念頭に置いた支援が必要である。

第4章 農水産業セクターにおける経済開発計画と国際協力の現状

4.1 インドネシア国国策大綱及び国家開発5ヵ年計画の概要

4.1.1 国策大綱

411-1 国策大綱 (GBHN) は、イ国憲法第3条に基づき、5年毎に定められる国家の大方針である。1999年10月に制定された国策大綱 (2000-2004年) においては、食料・農業に関して「食料安定システムの構築は、地域の食料・原料資源、社会組織及び文化の多様性を基礎とし、農漁民の所得向上と生産の増大に留意しつつ、合理的な価格で得られ、質量の両面で食料・栄養が約束されるように行われるものとする」と定められている。

4.1.2 経済復興促進10大プログラム

412-1 1997年の経済危機復興のため経済調整大臣命で発表されたもので、特に食糧農業関係は第3プログラムとして「農民の生産性および福祉の向上」が上げられている。その内容には次の5項目が指摘されている。

- 1) 農業セクターの生産性の向上および農民の所得向上のために種子政策プログラムを行うこと、
- 2) イ国の農業セクターにおける生産性を向上させるため、特にジャワ島以外の地域の農業機械化を促進すること、
- 3) 国内外の市場の競争力を高め、集約的に開発する重要な20品目を選定すること、
- 4) 農産物の品質及び付加価値を高めるため加工産業、特にポストハーベストを促進すること、
- 5) 農業生産性の向上を図る技術の開発及び利用を促進すること、である。

412-2 また、水産業は第7プログラム「天然資源財産の活用」に掲載され、特に第3項には「海洋セクターの活用における伝統的漁民の漁獲器具の近代化を通じる参加」が指摘されている。さらに、第9プログラム「社会的政治的安定化のため農村地域の住民の福祉の向上」を掲げ、その中で、①農産物の取引改善による実質農村賃金水準の向上、及び②郡 (Kechamatan) 及び村 (Pedesaan) レベルのインフラストラクチャー整備の促進 (末端かんがい、農村道路など) をあげている。

4.1.3 国家開発5ヵ年計画 (PROPENAS、2000-2004年)

413-1 上記GBHNに基づき、2000年11月に策定されたPROPENASは、国家開発計画における優先分野として、

- 1) 民主的な政治システムの構築及び国家統一・団結の維持
- 2) 法による統治及びグッド・ガバナンスの確立
- 3) 経済再建の促進及び国民経済システムに基づく持続的で公正な開発基盤の強化
- 4) 国民福祉の向上、宗教生活の質的改善、活力ある文化の創出
- 5) 地方開発の促進

の5分野を取り上げている。

(1) 農業・食料・水資源の開発

- 413-2 農業及び食料の持続的な開発は国内工業及び国家経済の持続を図る上で必須のものとして認識されている。農業及び食料の開発は上記優先分野の「経済再建の促進及び国民経済システムに基づく持続的で公正な開発基盤の強化」に関する7プログラム(①国民基本ニーズの充足及び貧困克服、②零細・中小企業及び協同組合の開発、③経済と財政の安定化政策、④経済競争力の強化促進、⑤投資の促進、⑥経済開発支援のための公共施設・インフラ整備、⑦国家天然資源の持続的利用)のうちの「国民基本ニーズの充足及び貧困克服プログラム」の1つに位置付けられており、1) アグリビジネス開発、2) 食料備蓄の改善、及び3) 水利開発・管理の3つのサブ・プログラムを定めている。
- 413-3 アグリビジネス開発サブ・プログラムは5つの目標として、①主要な農林水産物の生産性、質及び量の向上、②村落における雇用及び雇用機会の増大、③農林水産業従事者の収入増加、④農業と村落開発における住民参加の促進及び民間投資の増大、及び⑤天然資源・環境システムの保護及び有効利用をあげ、このための活動として31の具体的な実施措置を明記している。
- 413-4 食料備蓄の改善サブ・プログラムでは、①農林水産物の多様化、及びその加工産物の供給と消費の拡大、②生産増大を通じた計画的な食料の供給、流通並びに消費の拡大をもたらすシステムの強化、③競争的な食料関連産業の育成、及び④国民への食料の安定的供給と栄養改善を目標として掲げ、27の具体的活動措置を定めている。
- 413-5 また、水利開発・管理サブ・プログラムでは、①かんがい施設の維持管理のための中央/州/県・市の役割の再検討、②民間水管理組織の強化と水管理技術の向上、③民間水管理組織に対するかんがい施設利用権限の付与、④かんがい施設の利用料の再検討、⑤かんがい施設利用効率の向上及び沼沢地開墾を含め改修・拡張による農地の拡大、⑥適切な土地利用計画の策定及びこれに基づくかんがい農地の保護、⑦非農業需要に対する用水供給の増大、⑧洪水と海岸侵食制御のためのインフラ整備、⑨貯水構造物の維持、改修及び建設、⑩河川整備と流域改善、及び⑪地下水・地表水の統合的利用の促進とその汚染制御を掲げ、11の具体的活動措置を定めている。

(2) 海洋開発プログラム

413-6 海洋開発は、「経済再建の促進及び国民経済システムに基づく持続的で公正な開発基盤の強化」に関する7プログラムの「国家天然資源の持続的利用プログラム」の1つに位置付けられている。本プログラムでは、①島嶼・沿岸域社会の開発と活性化、②沿岸生態環境の保全と回復、③水産・海洋資源利用の保全監督の強化、④海洋・沿岸域の資源管理、⑤海洋・沿岸・島嶼部の資源開発と利用の促進、及び⑥地域の所得と住民の福祉向上を図るための公平、公正、持続可能な水産・海洋資源の総合管理をあげ、15の具体的活動措置を定めている。

(3) かんがい開発

413-7 かんがい開発は、「経済再建の促進及び国民経済システムに基づく持続的で公正な開発基盤の強化」に関する7プログラムの「経済開発支援のための公共施設・インフラ整備プログラム」の中で計画されており、①公共施設及びインフラのサービス・レベルを維持するためのサブ・プログラム、②公共施設及びインフラ部門の再編・改革継続サブ・プログラム、及び③公共施設及びインフラ・サービスに対する住民のアクセス向上サブ・プログラムに述べられている。

413-8 公共施設及びインフラのサービス・レベルを維持するためのサブ・プログラムでは、①経済回復のための最低需要を満たすことのできる公共施設・インフラ整備、②建設が未完成、或いは操業体制に入っていない公共施設・インフラの建設の継続、③公共施設・インフラのデザイン及び建設計画の再検討、④持続的な経済開発の基盤に関するデータ・情報と関連する公共施設・インフラの整備を目標としており、厳しい財政事情を踏まえた内容になっている。

413-9 公共施設及びインフラ部門の再編・改革継続サブ・プログラムでは、①財政的フィージビリティの回復、②建設事業における明確な競争と規制の導入、③民間セクター資金の効率的活用、④政府の役割の低減及び政府管理における透明性と効率の向上をあげ、このための活動として6の具体的な実施措置を明記している。

413-10 公共施設及びインフラ・サービスに対する住民のアクセス向上サブ・プログラムでは、これらサービスを住民の基本的ニーズを満たすために必要なインフラ整備に優先をおき、辺地にも拡大することを目的とし、3の具体的活動措置を定めている。

4.2 農業開発5カ年計画及び水産開発計画

4.2.1 農業開発5カ年計画

421-1 上記の GBHN 及び PROPENAS を受けて、農業省は2000年1月にブラコサ元農業大臣の名で「国家開発の機軸としての農業の位置付け」として、2000-2004年の間の農業開発5カ年計画を発表した。この計画では、イ国経済の発展のために農業分野が果たす戦略

的役割を再認識しており、また一方では、これまでの経済発展にもかかわらず、適切な恩恵を受けて来なかった小規模農民に対する支援政策が強調されている。即ち、農業分野の将来の発展は、国民の大半を占める小規模農民の生活向上に直接寄与するものでなければならないとしていた。

421-2 このため、今後5ヵ年の農業の役割として、以下の事柄を重視していた。

- 農民の生活レベルと所得の向上
- 食料需要を満たし、国家の食料安定を達成する食料生産の増加
- 製造業の原料としての市場と輸出のための農産物生産の増加
- アグリビジネスの振興を通じ、高い生産性と雇用機会の増大、効率的な起業機会の増加
- 環境に配慮したアグリビジネスの振興を通じた農村地域経済の発展

421-3 ブラコサ農業大臣に代わって就任したサラギ農業大臣の下で、農業省は、2000年11月に新たな農業開発計画（2000-2004）を発表した。本開発計画においては、国家経済におけるアグリビジネスの役割が強調されている点に特色があり、新農業開発における農業開発の目的は以下のとおりとされている。

- アグリビジネス・システムとアグリビジネス事業により農民の所得と生活水準を向上させる。
- アグリビジネス・システムと、競争力があり、大衆に依拠し、持続的で地方化したアグリビジネス企業の発展を通じ、村落経済活動を発展させる。
- 地方で地域の食料資源、組織制度及び食料文化の多様性を基礎とした食料安定システムを構築する。
- アグリビジネス・システムを通じ、就業構造と、公正な起業機会を増大する。

421-4 上記開発目的の達成のための農業開発プログラムとして（1）アグリビジネス振興プログラム、（2）食料安定向上プログラムの2プログラムが用意されている。この両プログラムの目的は以下のとおりとされている。

（1）アグリビジネス振興プログラム

- 上流アグリビジネス・サブシステムの開発（農業インフラ及び農業資材）
- オンファーム・アグリビジネス・サブシステムの開発（農業生産性及び生産効率の向上、農産物の質的向上、及び地域適産物の振興）
- 加工アグリビジネス・サブシステムの開発（加工産業の振興、収穫後損失の解決、及びアグリビジネス支持産業の振興）
- 流通アグリビジネス・サブシステムの開発（国内外市場の発展支持及び食料流通システムの発展）
- アグリビジネス事業の振興（人材の育成及びアグリビジネス経済組織の育成）

- アグリビジネスを取り巻く環境の整備・強化（社会・経済面の研究、技術開発、マネージメントの開発、普及システムの発展、農民組織の強化、及び資料・情報システムの整備）

(2) 食料安定向上プログラム

- 食料の供給の増大（米の生産増大を図る、食料の輸入軽減化）
- 食料の多様化の促進（米以外の食用作物の生産振興）
- 食料関連諸制度の改善（食料流通体制の改善）
- 食料加工ビジネス及び加工産業の振興

4.2.2 水産開発計画

422-1 海洋水産省は、PROPENAS に則った「海洋水産開発のための戦略計画」を策定、2002年5月に発表した。この計画は、民主化、地方分権化、及びグローバル化を踏まえ、海洋及び内水面を含む全ての水体の資源の持続的利用をはかるため、次の中期目標を設定している。

- 沿岸住民の福祉、生活の向上
- 漁民及び養魚家の所得向上
- 国民の栄養改善のための水産物消費の拡大
- 海洋、内水面の環境保全
- 国家統一のための海の役割の見直し

422-2 また、これらの目標に対応する形で設定された具体的目標は以下のとおりである。

- 水産物生産量を年間 663 万トンとする。
- 水産物輸出額を年間 38.8 億ドルとする。
- 年間一人当り水産物消費量を 21.84kg とする。
- 水産業雇用人口を 664 万人とする。
- 漁業法に定める規則違反を減らし、海洋水産資源への圧力を緩和する。
- 沿岸部の貧困住民の数を減らす。
- 海洋水産開発関連技術を向上させる。
- 正確な海洋水産関連情報を提供する。
- 中央政府と地方自治体との親密な協力関係を構築する。
- 5つの海洋水産関連の規則を改正する。

422-3 計画では、さらに、上記目標を達成するための具体的活動方針を示したうえで、活動のモニタリング及び評価の重要性について言及している。

422-4 以上に加えて、海洋水産省は、2002年5月30日から6月1日にかけて行われた国家調整会議（National Coordination Meeting）の技術会合において、国家海洋水産開発戦略及び計画を発表している。

4.3 農水産業セクターへの我が国の協力

- 43-1 イ国は貿易・投資等の面で我が国と密接な相互依存関係を有し、我が国にとって政治・経済面において重要な存在である。また、我が国の海上輸送にとって重要な位置を占め、石油、ガス等の天然資源供給国であり、2億人にのぼる人口規模を有し、ASEAN諸国の中核となる国として東南アジア経済の発展と安定のため重要な役割を担っている。
- 43-2 イ国は我が国政府開発援助（ODA）の最重点国として位置付けられている。我が国の二国間 ODA 総額に占める対イ国 ODA のシェアは 81 年度までは第一位であった。その後シェアは低下したが、近年においては中国と並ぶ我が国 ODA の最重点国として位置付けられている。一方、次表に示すとおり、DAC 諸国の中で我が国はイ国に対する最大の援助供与国である。

DAC 諸国のインドネシア国に対する ODA 実績

(単位：百万ドル)

	1位		2位		3位		4位		5位	
1996	日本	965.5	豪州	84.9	オーストリア	64.6	英国	46.1	スペイン	42.4
1997	日本	496.9	ドイツ	115.2	豪州	78.6	英国	57.2	オーストリア	48.7
1998	日本	828.5	ドイツ	212.8	豪州	74.1	英国	40.1	米国	36.6

出所：ODA 白書 2000

- 43-3 我が国のイ国に対する農水産業分野における援助協力の推移を下表に示す。

我が国のインドネシア国に対する ODA 実績 (5年毎の累計)

(単位：億円)5年

年	イ国 に対する 全セクター総額	農水産業分野		
		有償資金協力	無償資金協力	技術協力
1970～1974年	3,886.70	165.85	125.48	—*1
1975～1979年	3,789.06	453.04	115.54	—*1
1980～1984年	3,710.71	283.78	169.55	—*1
1985～1989年	7,023.37	597.67	203.83	—*1
1990～1994年	9,290.04	1,128.57	98.66	91.70
1995～1999年	9,842.94	1,225.55	199.96	94.69
累計	37,542.82	3,854.46	913.02	186.39

*1：1970年から1983年までは、農水産業分野のみのデータ入手不可。

出所：ODA 白書、国際協力事業団年報

我が国のインドネシア国に対する ODA 実績
(5年間毎の年間平均額及び農水産業分野の占める割合)

(単位：億円/年)

(カッコ内：協力形態毎の全セクターに対する農水産業分野の比率%)

年	イ国 に対する 全セクター総額	農水産業分野			全 ODA に対する 農水産業分野 の比率 (%)
		有償資金 協力	無償資金 協力	技術協力	
1970～1974年	777.34	33.17 (4)	25.10 (99)	—*1	7
1975～1979年	757.81	90.61 (13)	23.11 (70)	—*1	15
1980～1984年	742.14	56.76 (9)	33.91 (54)	—*1	12
1985～1989年	1,404.67	119.53 (10)	40.77 (52)	—*1	11
1990～1994年	1,858.01	225.71 (14)	19.73 (24)	22.95 (17)	14
1995～1999年	1,968.59	245.11 (14)	39.99 (40)	18.94 (17)	15

*1：1970年から1983年までは、農水産業分野のみのデータ入手不可。

出所：ODA 白書、国際協力事業団年報

43-4 上表に示されるとおり、過去30年間のイ国に対する我が国の全ODAの累計は3兆7,543億円に達した。1970年代から1980年代前半までは我が国のイ国に対するODA総額は750億円前後で推移していた。1980年代後半からは、毎年1,000億円以上のODAが供与され、近年では2,000億円超（我が国のODA予算の約10%強）であり、我が国に対するイ国の重点の高さが伺える。一方、全セクターにおける農水産業分野の占める割合は、年によってかなりのばらつきがあるものの、10%～15%で推移している。有償資金協力は70年代から漸増し、近年では10～14%程度の規模で推移している。一方、無償資金協力については農水産業分野の占める割合が高い。即ち、70年代は無償資金協力の殆どが農水産業分野であり、近年においても50%弱で推移している。

43-5 過去約30年間に亘る、イ国の農水産業分野に対する我が国の援助協力主要案件を図4.3.1に取りまとめ、以下に要約する。

インドネシア国の農水産業分野に対する日本の援助協力主要案件数
(1967年～1999年)

形態	農業				畜産	水産	合計
	生産技術	基盤整備	その他	小計			
開発調査	10	16	2	28	0	1	29
無償資金協力	52	6	1	59	2	2	63
有償資金協力	8	65	0	73	0	8	81
プロ技	26	1	5	32	5	3	40
合計	96	88	8	192	7	14	213

出所：ODA 白書他

43-6 全農水産業分野主要案件数は213件であり、年平均で約6件の事業を実施している。農業・畜産・水産分野の案件数は、それぞれ192、7、14件である。特に、農業分野においては、生産技術関連の案件が96件、基盤整備関連が88件、その他（村落・地域開発、人材育成関連等）が8件と、生産技術・基盤整備重視の援助協力が行われた。

43-7 これまでの協力では、農業技術の改善を通じてイ国農業の生産性向上並びに農民の生活水準の向上に焦点を当ててきており、特に主要食用作物の生産技術向上においては、一定の役割を果たしたと言える。また、農業基盤整備に関しても資金協力による新規かんがい事業を展開しかんがい農地の拡大に努めた結果、過去 10 年間だけでもかんがい面積が 360 万 ha から 503 万 ha へ大幅に拡大した。

43-8 以上に述べた我が国の援助協力の現状から、現在までに生産技術及び基盤整備技術分野での支援は、既に一定の成果を上げており、これまでの協力をより効率的に活用していくためにも、今後の協力においては、農民を取り巻く環境を整備する上での組織制度の強化及び人材育成訓練、施設の維持管理等のソフト面における協力がさらに望まれている。

4.4 農水産業セクターへの主要ドナーの援助方針及び援助動向

4.4.1 アジア開発銀行 (ADB)

441-1 ADB はこれまでイ国に対する協力は 5 カ年の中期開発戦略の下で対応してきたが、経済危機に際しては緊急対策として 3 年で対応した。しかし、経済危機も峠を越したことから、2001 年 3 月に新しい国別事業戦略 (Country Operational Strategy) を策定している。この戦略の 5 つの柱は以下のとおりである。

- 1) ガバナンス改善に必要な基本制度の創設及び強化
- 2) 民間セクターの活用による持続的経済支援及び貧困者の支援
- 3) 農村部及び後進地域に焦点をおいたバランスの取れた地域開発による地域的均衡
- 4) 人間・社会開発に対する投資及び女性の役割の強化
- 5) 天然資源の持続的活用及び環境保全確保のための環境管理強化

441-2 この戦略は、集中的な投資による相乗効果を狙うものであり、これまでの農業セクター等のセクター毎のアプローチから貧困削減、環境配慮等の様々なセクターにまたがるイシュー毎のアプローチに転換している。農業は上記の全てに関連しているが、むしろ社会開発、極貧地域、及び環境を重視した開発といえる。

441-3 かつての農業セクターに対する ADB の投資は、ADB のイ国向け投資額全体の 40% を超えていたが、現在は 25% となっている。

441-4 イ国に対する ADB の協力は、当分の間は新規の大規模プロジェクトは見送り、既存プロジェクトの見直し及び改善に重点を置くこととしている。

441-5 現在実施中のプロジェクト・リストは表 4.4.1 のとおりである。

4.4.2 世界銀行

442-1 世銀は 2001 年 2 月に、対イ国援助方針を定めた国別支援戦略(Country Assistance Strategy of the World Bank Group for Indonesia)。これによる基本的な戦略は以下のとおりである。

- 1) 民主主義への移行過程での不安定な状況下における政治・経済の支援
- 2) 貧困と経済及び財政上の脆弱性の緩和を全般的目標として、地方分権化の下で以下の事項の推進を図るための支援。
 - 経済全体としての持続的な経済回復と成長
 - アカウンタブルな政府を目指して、立法及び司法の改革、財政制度等の制度の構築
 - 貧困層に対するより良き社会奉仕

442-2 世銀は「農業」あるいは「水産業」というセクターに特化したアプローチではなく、明確に貧困対策としての農村（村落）開発アプローチが主体になっている。従来の農業技術や資源に係る支援から、マイクロ・ファイナンスを含む制度的な側面の重視へ方向性が変わってきている。世銀では、農村開発（Rural Development）の枠組みの中でローカルの農民グループのエンパワメントに重点を置いており、農民グループ自身が各々の問題点を踏まえて策定する開発計画に基づく支援を行う手法をとっている。

442-3 現在の状況下では、将来における政府の役割が不明確である。また、ガバナンスにも関連するが、援助の効率性の観点からも行政機関に対する支援より直接的な農民グループへの支援を重視している。

442-4 現在実施中のプロジェクト・リストは表 4.4.2 のとおりである。

4.4.3 国連食糧農業機関（FAO）

443-1 FAO は、イ国農業開発における各ドナーの調整役としての機能を重視した活動を展開している。このため、FAO が係わるプロジェクトはイ国農業開発全体を包括する重要課題を対象としたものとなる。現在（2002 年 6 月）FAO が調整役として関係している主要なプロジェクトは、①WATSAL、②NPFS、及び③Food Safety Program である。WATSAL は、水資源及びかんがいセクター管理のための政策、制度、規制等の整備並びに組織改革を支援対象とした構造調整プログラムで、世銀や JBIC も支援している。NPFS は、食料安全保障に係る国家プログラムで、WATSAL と同様に政策や制度、規制等の整備、組織改革等が支援の対象である（表 4.4.3 参照）。Food Safety Program は、農産物・食品の安全性に係る同様の支援である。

4.4.4 その他

444-1 ADB の資料 (Country Operational Strategy, March 2001) 等に基づき、その他の多国間援助機関及び主要 2 国間援助国の援助動向を要約すれば以下のとおりである。

(1) 国連開発計画 (UNDP) 等の国連関係機関

444-2 UNDP 等の国連関係機関の援助戦略は、①コミュニティ開発、②政治的側面に焦点を置いたガバナンス、③環境管理、及び④環境、社会開発及び労働問題に関する国際会議の開催に対する援助に力点がおかれている。

444-3 農水産業分野における援助は、コミュニティ開発のための基金に対する助成が主なものである。

444-4 前述の①コミュニティ開発については、UNDP 重要分野の 1 つとして取り組んでおり、マイクロクレジットの活用を通じた貧困対策プログラムや地方分権化、エンパワメントのアプローチを取り込んだコミュニティベースの住宅開発等のプログラムを実施している。実施に当たっては、NGO コンソーシアムの編成等ローカル NGO の活用を積極的に行っている。

444-5 (2) 主な 2 国間援助

- USAID (United States Agency for International Development) : USAID の重点協力分野は、制度改革 (民主化、地方分権化、持続的な経済成長、及び紛争の緩和) に対する支援に置かれている。農水産業分野への援助は 2000~2004 までの 5 ヵ年計画に基づいて協力を行っている。主たる協力内容は、食料政策及び食料の輸出入に関する調査、助言及びモニタリングである。2001 年から、食料政策計画 (Food Policy Program) を実施する予定である。この計画は、アチェ、イリアンジャヤ、東カリマンタン、北スマトラ、西ジャワ、東ジャワの 6 州を対象に食料政策の実施上の諸問題を明確にしその解決に対する指導・助言を行うものである (表 4.4.3 参照)。
- AUSAID (Australian Agency for International Development) : AUSAID の重点協力分野は、①貧困対策、②持続的経済回復、③民主化のためのガバナンスの改善、及び④社会的弱者への対応である。農水産業分野に対する協力は村落開発の一環として実施している。
- GTZ (German Technical Cooperation) : GTZ の重点協力分野は、①ガバナンスの改善を伴った地方分権化、②経済回復及び市場経済の確立、及び③運輸関係インフラである。農水産業分野に対する協力は、この分野に於ける地方政府の能力向上及び村落自治 (Community Empowerment) を目的として行っている。
- 水産関連の援助協力として、旧農業省農業研究開発庁の中央水産研究所 (現海洋水産省海洋水産研究局) との協力でオーストラリアの ACIAR (Australian Center

for International Agricultural Research)とCSIRO(Cooperative Scientific and Industrial Research for Australia)が増養殖分野の研究協力を数多く行っている。これらは共同研究的色彩が強く、専門家の短期派遣及び小規模機材供与が主体である。

4.5 関連機関

45-1 農水産業セクターの事業実施においては、多くの機関が関係する。このうち、本調査実施においてコンタクトをとった中央の関係機関、即ち、①BAPPENAS、②SEKNEG、③財務省、④農業省、⑤海洋水産省、⑥居住地域インフラ省、⑦協同組合・中小企業担当国務大臣府、⑧商業工業省、⑨内務省及び⑩女性エンパワメント担当国務大臣府の組織図を付属資料5に示した。尚、このうちBAPPENASは本調査実施にあたって設立された運営委員会の全体調整機関で他の9機関は同運営委員会のメンバーである。

第5章 協力コンポーネントの検討

5.1 日本の対インドネシア国の農水産業分野協力に係る基本的考え方

- 51-1 イ国を取り巻く国際環境は近年大きく変化しており、WTO に代表される国際約束、AFTA 等に代表される地域約束により、国内の市場は国際／地域市場と強力に統合され、貿易と投資の障壁や各種の保護と補助金を早急に撤廃するように求められている（農業省農業開発計画）。この経済のグローバル化のなか、政府の役割は従来に比べ限定的なものとなり、市場経済がより中心的役割を担うようになってきている。なお、食料安全保障の構築の必要性について、昨今の政府首脳発言などもあることから、今後その動きに十分に留意していく必要がある。
- 51-2 一方で、イ国の国内環境に目を向ければ、国策大綱（1999）や PROPENAS でも述べられているように、透明化と民主化、参加、地方分権を始めとするグッド・ガバナンスの強化が主課題となっている。これにより、政府の役割は事業実施者のための法制度の整備及びファシリテイトに重点がおかれ、これに関連して政府の提供するサービスは市場制度、技術開発、普及、財政及び重要な天然資源の開発となっている（農業省農業開発計画）。特に2001年1月からの地方分権化により、各地域の農水産業政策の立案・実施に当たっては、政府のなかでも県・市が中心的役割を担うこととなった。
- 51-3 また、近年、経済開発協力機構(OECD)等の様々な国際的な開発に係る議論の場において、開発途上国に共通の最終的開発目標は貧困削減であるとされており、我が国も政府開発援助に関する中期政策において貧困対策を重要課題と設定している。イ国政府も PROPENAS において貧困削減を主要課題として掲げ、農漁村部の開発を経済成長と貧困削減を結ぶ鍵と位置づけている（An Approach to Macro Food Policy, BAPPENAS, 2001）。
- 51-4 このような状況のなかで、イ国の農水産業セクターへの日本の協力の方向性を検討するため、2001年に農水産業分野プロジェクト形成調査が実施された。その結果、貧困削減と社会開発を目的として、市場経済化及び地方分権化のなかで、競争力があり、農漁家を主たる担い手とする農水産業開発を目指すイ国政府の政策を支援することを基本的考え方として定めた。その上で、同調査は、日本政府の開発援助に係る原則（ODA 大綱等）やイ国政府の開発優先度の高い課題等に基づき、政府開発援助により取り組むべき課題として、下記に示すように、マクロ的な国家経済的視点から「食料の安定供給及び栄養改善」、及び私経済的視点から「農漁家所得の向上と村落経済の活性化」を選定し、更にこれら二つの開発課題に対して5つの協力プログラムを設定した（インドネシア農水産業分野プロジェクト形成調査報告書、JICA, 2001）。

(1) 「食料の安定供給及び栄養改善」

51-5 イ国政府の農業開発計画においては、食料安全保障 (Food Security) とは、広義の食料 (作物、家畜、魚からの食料で、炭水化物、蛋白質、脂肪、ビタミン及びミネラルを供給し、人間の健康を増進するために活用するもの) を国家レベルから家計レベルまで、あらゆる地域において十分な量で安全に消費され、手の届く価格で食料が準備されていることと規定されている。本課題は、国際競争力のある農水産業が求められる WTO 体制下における国際貿易環境において、国内生産と輸入の最適バランスを図りつつ、食料を安定的に国民に供給することを目的として設定した。

51-6 本課題においては、食料安定供給のための政策・制度改善及び生産支援の側面と、生産を支える生産基盤の側面に分けて整理した。前者は、政府の役割は制度づくりが中心となる方向性のなかで、地方分権化政策の下、特に中央・地方政府の間で整合性の取れた政策・制度改善に重点を置いたものであり、後者は、大規模なインフラ整備投資が困難な中で、まず第一に既存基盤施設の維持管理及び効率的活用に重点を置いたものである。さらに水産業については、食料供給セクターのなかでも限られた資源の持続的利用が肝要であるなど農業とは異なった特性を有しているとの認識のもと、農業とは区分して整理した。以上の検討から、開発課題「食料の安定供給及び栄養改善」に係る協力プログラムとして以下の3つのプログラムを設定した。

- 1) 農業制度改善・生産支援プログラム
- 2) 農業生産基盤向上・維持管理プログラム
- 3) 水産資源の持続的利用プログラム

(2) 「農漁家所得の向上と村落経済の活性化」

51-7 本課題は、農漁村部の貧困削減のために村落経済の活性化を通じて農漁家所得の向上を図ることを目的として設定された。本課題の協力内容の検討に当たっては、農漁村部の経済活動振興そのものと、村落部の経済活動と地域経済を結ぶ流通の改善の2つの側面に分けて整理された。農漁村部の経済振興においては、産業振興としての農水産業関連地場産業振興と、貧困対策としての貧困層を直接的に対象とする支援の両方を展開することが必要とされている。また、流通改善においては、アグリビジネス振興のなかで、生産物の受け手となる農水産物市場の改善・強化が重要であると考えられた。以上の検討から、開発課題「農漁家所得の向上と村落経済の活性化」に係る協力プログラムとして以下の2つが設定された。

- 1) 農漁村振興プログラム
- 2) 農水産物市場改善・強化プログラム

51-8 これら5つの協力プログラムに対して、本調査では、次節5.2に示すとおり、下記の①から⑥の事項に留意し、第3章のセクター分析で抽出された課題の中から、それぞれの協力プログラムに係る具体的な協力コンポーネントを設定した。

- ① 今回計画の対象期間が 2002 から 2006 年の 5 カ年間であり緊急性が高いものが優先されること。
- ② 現在イ国政府が財政再建のために新規の対外借入を抑制する方針を掲げていることを踏まえ、大規模インフラ整備のような大きな新規投資を伴う協力は、経済的・財務的な持続性を十分に考慮する必要があること。
- ③ 政府開発援助の効果的活用の観点から、エステート作物栽培、輸出振興等の民間セクターとの競合を引き起こす可能性のある部門は除外されること。
- ④ これまで我が国がイ国に対して実施してきた生産技術、基盤整備面での協力の成果をより効果的に活かしていくために制度面の協力が重要であること。
- ⑤ 日本の限られた援助資源によって最大限の効果を発現させるため、協力分野の重点化を図ること、及び資金協力と技術協力の有機的連携を図ることが重要であること。
- ⑥ 他ドナーの協力との重複を避けるための支援内容及び対象地域を調整すること。

51-9 イ国は 2001 年以降、地方分権政策を含む行財政改革を進めており、当面、これに対応した協力が必要であるとともに、協力成果の持続性を確保するためには中央・地方行政における制度枠組みが重要である。そのうえで、協力成果が農漁民に裨益することは重要であり、住民参加に配慮したモデル的な事業についても検討する。

5.2 協力コンポーネントの検討

5.2.1 農業制度改善・生産支援プログラム

521-1 「食料の安定供給と栄養改善」を実現するためには、これまで日本を含む海外援助の中心となってきた生産技術の改善だけではなく、財政・金融等のマクロ政策から、人材育成、事業資金や農業普及などのサービスの提供、農民組織の強化等、各種の政策・制度が総合的に機能することが必要不可欠である。上述の通り、国際的には経済のグローバル化が進み、国内的には地方分権化が進むなど、イ国の農業政策を取り巻く環境は近年大きく変化している。これを踏まえて、中央政府が所管する国家レベルの政策（例：土地利用、一定量の国内生産の確保、輸入とのバランスを図るための関税や補助金等）と、地方政府に移管された各地域における具体的農業計画の策定・実施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。

521-2 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（農業省農業開発計画）。日本も長年協力を実施してきており、これまでに一定の成果を挙げていることから、今後は農民レベルでこれら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。

521-3 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、人類の食生活の上でカロリー確保の次に重要となる栄養改善に必要な蛋白質の供給の観点から、及び貧困対策としての零細農家の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、本協力プログラムの協力コンポーネントとして、以下の2つが設定される。

- 1) 地方分権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

(1) 地方分権を踏まえた整合性のある政策・制度づくりに対する支援

- 521-4 「食料の安定供給と栄養改善」の実現のためには、第3章で分析されたような関税・補助金等マクロレベルの政策、土地利用、農業普及・教育訓練、農業信用、農民組織等、数多くの課題に係る政策、制度が総合的に機能する必要がある。また、上述の通り、イ国では地方分権化に従って、これまでの中央政府主導による開発から、地方の多様性に基づいた地方主導による開発への転換を進めている。そのためには、第一に中央政府と地方政府の役割分担の明確化、及び定められた役割に基づく組織・制度の改善が不可欠となっている。本コンポーネントでは、食料の安定供給と栄養改善について、中央政府が所管する国家レベルの政策と、地方政府が所管する各地域の具体的な農業計画の策定・実施の成果を農家レベルで結実させるための整合性ある政策・制度作り、及び実施体制整備を支援の対象とする。特に、これまで日本が協力してきた成果をフィールドレベルで生かしていく観点から、普及・訓練や農民組織の育成強化等を中心に支援していく。
- 521-5 具体的には、普及に関しては、地方レベルにおける普及活動が適切に実施されるためのガイドライン作成等の制度整備支援を行い、各地方政府が施策を実施する上での判断材料を提供していくことがあげられる。教育普及体制に関しては、各郡(Kecamatan)に設置されているBPP(普及所)が農民に対する教育訓練の機能を有している。従来から、普及員の不足、活動費の不足等といった問題により、BPPの普及活動が制約されていることが指摘されている。さらに、現在の地方分権化によって、普及事業に対する県独自の方針が打ち出されており、一部の県では、BPPの活動停止、機能縮小といった対応が行われている。このため、一部のBPPは十分機能しておらず、農民に対する教育訓練に対する影響が懸念され、改善していく必要がある。
- 521-6 農民組織の育成強化に関しては、農民一人一人で取り組むよりも組織として対応することによってより効率的な生産活動を実現すると共に、利益を生み出すことが可能であるとの観点から、重要と考えられる。

組織を構成する各農民に見返り(インセンティブ)のない活動は、農民にとっては興味の対象には成り得ないことから、農民の組織化の目的として、効率的な生産活動の実施、共同販売及び共同購入などを十分に念頭に置くことが必要である。

また、生産面に加えて、アグリビジネスの振興及び農漁家所得の向上の観点からも、

農漁民のエンパワメントによる民主的・自立経営を目指した質の高い農民組織の育成が重要である。このためには、事業活動におけるスケールメリットを考慮した自主的合併・業務提携の促進に関する提言を行うと共に、組織の適切な財務管理並びに協同組合が実施する事業活動に必要なガイドラインの作成支援、それに基づく教育訓練の実施等、制度・政策面における支援強化が必要である。さらに民主的な協同組合を目指した組合原則、農民組織強化の必要性及びそのメリットの啓発も不可欠である。

- 521-7 以上の検討結果に基づき、協力コンポーネント「地方分権を踏まえた整合性のある政策・制度作りに対する支援」においては、「普及及び訓練システムの改善」及び「協同組合を含む農民組織の育成」を含む食料の安定供給と栄養改善のための政策・制度作りに対する支援を対象とすべきと考えられる。

(2) 地域資源に立脚した畜産業の振興

- 521-8 イ国においては、国民所得の向上、食生活の多様化、人口増大等を背景として植物性蛋白質需要のみならず、動物性蛋白質、つまり肉、卵及び牛乳に対する需要が増加している。1997～1998年のアジア経済危機の際に一時的に低下したが、2001年における一人あたりの年間摂取量はそれぞれ5.1kg、3.5kg、6.5kgまで回復している。
- 521-9 イ国の畜産振興施策においては、農業の複合経営化並びに農家所得の向上という農村開発の側面と国民が必要とする畜産物の安全かつ安定的な供給という目的が掲げられている。
- 521-10 一方、イ国の畜産の特色は、地域資源立脚型の小規模経営と輸入依存型の大規模経営（大規模企業形態を含む）の2形態が見られる。
- 521-11 輸入依存型の商業的大規模経営型の養鶏及び肉用牛のフィードロット肥育等については、産業発展、自給率向上の一翼を担うものではあるが、アジア経済危機の際に、輸入飼料原料や肥育素牛の価格高騰により、経営が深刻な状況に陥った経緯もあることから、民間による対応が望ましい分野であり、政府開発援助による支援の重点ではない。
- 521-12 今後増大する畜産物の需要に安定的に応えらるとともに、農村地域の所得向上、貧困解消の観点からは、むしろ小規模農家を対象とした地域資源に立脚した畜産振興がアグリビジネスの育成も含め、農村地域経済の発展にとって極めて重要な役割を果たすことが期待される。
- 521-13 特に人の食物と競合しない地域資源に立脚した畜産の振興が農村地域社会にとって重要である。

5.2.2 農業生産基盤向上・維持管理プログラム

522-1 イ国政府の食糧自給率達成を目標として推進されてきたかんがい面積の拡大は、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、新規に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側の食糧政策の動向等も十分に検討する時機にきている。

522-2 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係る課題のほか、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。

522-3 そのような中で、日本政府の本プログラムにおけるコンポーネントとしては、これまで他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捉え、

- 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) 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及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3つのコンポーネントを設定した。

522-4 また、包括的な土地利用計画の策定にあたって WATSAL にて世銀・JBIC 等の政策支援を受けているように、上記3コンポーネントへの協力と一体不可分な取組として、

- 1) 包括的な土地利用計画の策定及び実施細則の制定
- 2) 外島かんがい施設の耕作放棄問題の検討

の2つの課題があげられ、今後、イ国側の明確な方針提示及び施策の展開を求めている。

522-5 なお、大規模かんがい開発に関しては、上記農業セクターをとりまく環境の中、新規開発によるイ国政府の財政負担の増大をも踏まえつつ、慎重に検討する。

- (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

522-6 政府主導で進められてきたかんがい施設整備は、1999年に503万haに達し、水田面積811万haの62%に至り、イ国の食料の安定的な供給に一定の役割を果たした。一方、かんがい施設の維持管理と修復は国家予算に依存し、政府の乏しい財政を大きく圧迫している。このため、1987年にかんがい施設維持管理政策を發布し、施設の維持管理責任を地方政府と水管理組織に移管し、受益者が水利費を負担することによって、持続的な維持管理と効率的な運用をはかる政策に転換した。

- 522-7 80年代後半より各ドナーはプロジェクトベースで、維持管理に関する制度の構築、水利組合の育成、水利費の徴収、管理運営の移管を支援してきたが、十分な実績は上がらなかった。このため、政府は1999年より世銀のWATSALによる支援のもとで、「かんがい管理にかかる政策、制度と規定の改善」を目的に「維持管理制度の枠組み」を整備中である。また、急激な分権化のため混乱を招いている地方行政に関しても、かんがい施設の修復及び維持管理に係わるメカニズムの整備をWATSALの方向性に基づき整備中である。
- 522-8 これら制度的な枠組み整備の進展にあわせ、かんがい施設維持管理の水利組合への移管促進を支援することが必要である。

(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

- 522-9 急速な経済成長と人口の増加により都市における水需要が増大したことにともない、1999年4月、政府は水資源に対する考え方を変更した。即ち、これまで社会共有財として扱ってきた水資源を経済資源として取扱うものである。この変化の中で、かんがい部門は水資源の80%以上を消費する最大需要者であり、今まで以上にかんがい用水の効率的な利用と透明性の高い施設運営が求められることとなった。
- 522-10 しかし、多様な自然や社会的・文化的・民族的な背景による適切な水管理のあり方の違いや、過去の政府補助による手厚い農業施策により農民が「かんがい用水は政府が供給してくれるもの」という固定観念を抱いてしまったことなどから、水の有効利用や自立した施設運営が十分になされていない。このため、かんがい水路上流部で用水を過大に消費し、下流部での利用に支障をきたし、施設建設時に計画したかんがい面積を達成できない状況を引き起こす原因ともなっている。
- 522-11 このような状況を改善するには、水利用者である農民の固定観念を変え、地域の実情に即した、民主的で持続的な組織運営と透明性が高く健全な財政運営が可能な水管理組織を育成する必要がある。また、このような水管理組織を育成する地方政府のキャパシティ強化が求められている。

(3) 上記に必要な既存かんがい施設のリハビリ及び小規模かんがい施設整備

- 522-12 かんがい施設の建設後は年月を経るにしたがい施設の破損や堆砂により機能が低下し、さらに、適切な維持管理や修復が不在のため、機能低下を加速している。
- 522-13 また、様々な事情で水源量に比較して過大な面積を目標としたり、水源量が減少しているかんがい事業や、末端水路の整備水準が低いかんがい施設がある。そのためかんがい用水を供給できない面積がかなりある。
- 522-14 維持管理の移管に際しては、不十分な運営・維持管理と低い水利費徴収率の悪循環を断ち切ることが可能となる施策の実施が必要である。具体的には、かんがい面積の適正な規模への見直しや小規模な水資源開発、農民自身による管理が容易な構造の導入

等による必要性の確保に加え、機能の低下している施設を修復改善し、水管理組織による効率的な管理運営が可能な水準に引き上げることなどがあげられる。

5.2.3 水産資源の持続的利用プログラム

- 523-1 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。
- 523-2 第3章で抽出された課題は大きく分けて持続的な水産業振興のための資源管理の視点と国民に対する安価な水産物供給の視点との2つの視点に基づいたものであり、沿岸及び内水面漁業と養殖との2つの側面を持つ。
- 523-3 以上のことから、本協力プログラムの協力コンポーネントとして以下の2つが設定される。
- 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
- (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
- 523-4 海面漁業は水産物総生産量の約3/4を占め、海面漁業の生産物は将来に亘り同国国民の最大の動物性蛋白供給源と見なされている。その水産資源利用可能量は年間約500万トンと推定されている。その利用を海域別に見た場合、西部海域では過漁獲、東部海域では低利用とされている。漁場別では、地先や湾内で過度に漁獲され、沖合で低利用となっている。また、各地でサンゴ礁を破壊するダイナマイトや毒物による違法漁業が横行し、経済水域内での外国漁船の不法操業なども多く、沿岸水産資源と環境を悪化させる一因となっている。なお、1999年の漁業生産量が初めて前年を下回るなど、海洋水産資源を利用する上で転換期を迎えている。
- 523-5 国、州、県が管理する水産資源ポテンシャルを適切に評価し、それを持続的に利用していくためには、国と地域レベルでの統一的な管理が必要とされている。各管理者が統一方針に基づき、各地の漁業実態に合せた水産資源管理の具体的内容を決定することが望ましい。また、水産資源の管理・利用に当っては沿岸部の漁業者や住民の理解と参加が必要であり、漁業者グループや水産流通関係者等を含めたコミュニティーベースの資源管理が望ましい。このため、地方分権化を踏まえた水産資源管理・監督の

政策・制度構築支援とともに、地方レベルにおける地域の実情に応じた資源管理措置を定めるために必要となるガイドラインの作成、地方行政官等指導者層の人材育成への支援が必要である。

- 523-6 一方で、養殖業の重要な施策である環境調和型の持続性のある養殖技術の普及を支援するためには、国の養殖開発センターへの技術移転支援と同時に同センターを通じて今後再整備される州、県水産局普及組織を通じた養魚家への技術普及が重要である。また、特に公共水面を利用する養殖業の振興にあたっては、許可権の付与、環境保全上の必要な措置、地域との共生方策など持続性の視点に立脚した政策・制度支援が不可欠である。

(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

- 523-7 水産資源以外に開発資源が少ない東部地域や離島地域の沿岸水産資源とジャワ島以外の地域における淡水養殖などの開発ポテンシャルを有する漁業及び養殖業の振興は、地元水産物消費の拡大及び安価な水産物供給による蛋白摂取向上のために必要である。また、船上から陸揚げ場における鮮度・衛生保持のための漁獲後の取り扱いの改善による水産資源の有効利用は、栄養改善に必要な蛋白摂取促進と水産資源の持続的利用の観点から重要である。

さらに貧困削減の側面からは、これらの漁業及び養殖業の振興が直接的に漁業者所得の向上に貢献する。

5.2.4 農漁村振興プログラム

- 524-1 本プログラムの目的は農漁村部の貧困削減のために村落部の経済活性化を通じて農漁家所得の向上を図ることである。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国政府も中心的にその促進を図ってきたものである。このプログラムではむしろ農水産物加工等付加価値の向上と雇用機会の創出に焦点を絞る。

「3.1.10 アグリビジネス」における分析によると解決すべき課題として加工原料、資金、技術、市場、パートナー等に係る情報ネットワークの構築、税制面の優遇措置、中小企業向けクレジット・スキームの整備、零細農漁民を対象とした小口金融制度の強化、組織化及び人材育成体制の整備が挙げられている。また、「3.2.3(4) 漁民組織と水産金融」等においても同様の指摘がなされている。

- 524-2 以上に基づき本プログラムにおいては地場農水産加工業の育成に関するものとして税制面の優遇措置や中小企業向けクレジット・スキームの整備などの投資インセンティブ創出のための制度に対する提言、情報ネットワーク構築を促進する関連情報整備

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・強化への支援を検討することとし、零細農漁民の所得創出のための支援としてマイクロ・クレジット制度の振興に対する提言、及び農漁民互助組織の育成・強化に対する提言を検討する。

524-3 これらの提言やそれに基づくモデル的支援の検討にあたっては地域の特性や、また、JICA が過去に南スラウェシ州や南東スラウェシ州で実施した協力からの結果を踏まえ、村落開発における住民参加の重要性に十分に留意する必要がある。更に地方政府の財政の範囲における面的な広がり念頭に置くことが重要と考えられる。

524-4 なお、人材育成体制の整備に関しては、前回のプロジェクト形成調査でも挙げられていた中核農漁民及び関連普及員の教育・訓練として中核農漁民の中学・農業高校への就学率の向上、普及員の農業専門学校レベルへの再教育が考えられるが、中長期にわたる課題であり援助の重点化の観点から今回の対象から除く。

(1) 地場農水産加工業の育成

524-5 本コンポーネントでは、日本が協力すべき内容として以下の項目が考えられる。

- ① 投資インセンティブ創出のための制度に関する提言
- ② 関連情報制度に関する提言
- ③ 農水産加工業振興のための農漁民組織育成・強化
- ④ 上記の実施に最低限必要な小規模施設等の整備

1) 投資インセンティブ創出のための制度に関する提言

524-6 新規に地場産業を興すためには、初期投資のための中小企業を対象とした制度金融が必要である。インドネシア庶民銀行・ユニットデサによる農村レベルの小口金融が機能しているが、絶対数が少ないため農漁村地域の中小企業はその恩恵を受けていない。この状況は、中小企業は高率な融資金利を受入れざるを得ない状況を招いている。

524-7 また、加工業者を誘致するための税制面における優遇処置が必要であるが、整備されていない。産業の誘致を促進するための処置が必要である。その際、申請手続きが複雑かつ時間を要することが指摘されており、効率的なシステムの構築が望まれる。

524-8 したがって、農漁村部の経済活性化においては、地場の農水産加工業を中心とするアグリビジネスの振興のために、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などが検討されるべきである。

2) 関連情報制度に関する提言

524-9 また、上記の投資を促進するための加工原料、資金、技術、市場、パートナー等に係る情報ネットワークの構築など、地場農水産業振興の推進を促す関連情

報制度の整備も必要である。

3) 農水産加工業振興のための農漁民組織育成・強化

- 524-10 農漁村における農漁民事業組織としては、KUDが主なものである。KUDはもともと地域組合員自らの意志によって設立されたものである。従来政府の促進・支援を受けて発展し、農民への営利組織体として十分とは言えないが、一定の機能を果たしてきたものが多い。しかし、これまで政府等への依存体質が強く、また、農産物の不作、価格の低迷により、多くの農民が貧困から脱しておらず、概して、農民の自発的参加、自立安定経営等、営利組織体として順調に機能しているところが少ない。
- 524-11 一方、1998年に大統領令18号が発令され、1郡1KUDに制限されていた農漁村部における協同組合設立の制限が解かれた。これにより、農村部で「新しい農業協同組合」(Koptan)が盛んに設立されているが、新たな発展段階に入ったところであり、依然多くの問題を抱えている。
- 524-12 農業省並びに海洋水産省では、アグリビジネス並びにアクアビジネスの振興を目指しており、農漁民及び養殖農家(養魚家)が自発的に作った組織であるクロンボック等を対象にマイクロ・クレジットやコミュニティーベースのマイクロ・プロジェクトを実施して支援を行っているが、農漁民の参加者意識の醸成と主体性、責任感といった基本的な教育から、ビジネス・ユニットとしての機能を持たせるまでにはなお多くの時間と労力が必要であると考えられる。この状況を改善するためには、農漁民の組織化とその強化に対する支援が不可欠である。

4) 上記の実施に最低限必要な小規模施設等の整備

- 524-13 なお、上記の地場農水産加工業育成のための協力に最低限必要な小規模施設等の整備を考える。
- (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
- 524-14 ほとんどの農漁民は零細であり、生産段階から販売までに必要な手段、資金が不足している。小農の場合、優良種子及び肥料、農薬等の生産資材を適期に適量購入することは困難である。
- 524-15 そのため、生産投入資材の購入等については仲買人、精米業者等からの支援を受け、生産物を彼らの言い値で手放さざるを得ない場合が見られる。また零細漁民の場合、生産手段である船、魚網、エンジンや漁獲物の品質維持のための氷や魚箱などを個人で購入することは困難であり、特に市場から遠い僻地に居住する漁民は生産手段や食

糧、現金などの援助を仲買人や漁業会社から受け、彼らに必ずしも適正でない価格で売り渡している。また、零細養魚家では、良質な餌料や種苗を購入することが困難であり、結果として生残率、成長率が悪くなり、良好な経営を困難にしている。

524-16 政府はこれらの状況を改善するために、各種の低利マイクロ・クレジット・プログラムを用意し、実施している。概してマイクロ・クレジットは、使用目的が限定され、融資期間が短期であり、融資額も小額である。また、クレジットはグループ責任による保証を求めるシステムであるが、協同組合やその他団体等の融資を受ける側における資金の管理体制、管理能力等に問題があり、また各組織構成員のクレジットに対する理解が十分ではなく、返済や使途が不明瞭になりがちである。

524-17 この問題を解決するには、零細農漁民自身がマイクロ・クレジット・プログラムを活用する能力を身につけることが必要である。そのため、マイクロ・クレジット制度には、NGO など第三者による支援に十分な期間をとり、自分達が自立して主体的に組織を運営していくという理解を醸成するとともに、組織運営や財務管理などの実務訓練を併せて実施することが重要である。

5.2.5 農水産物市場改善・強化プログラム

525-1 第3章で検討した結果、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及び公正な価格形成のための法体系・制度整備
- 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

525-2 そのうち、零細農民の共同集出荷体制の構築については、農民の組織化と一体的に取り扱う内容であり、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り、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し、今回は(1)、(2)、(3)の課題と一体的に取り扱うことができる市場に焦点をあてたプログラムとして検討する。

525-3 したがって、本プログラムのコンポーネントは以下の2つに絞られる。

- 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

(1) 農水産物市場制度の改善に係る提言

525-4 農水産物の卸売市場は一般に老朽・手狭・非衛生であり、収穫後損失の相当部分が市場段階で発生している。また、市場内取引業者が許認可制でないこと、取引データの

報告義務がないこと、相対取引であること、品質基準が整備されていないこと等、市場内取引の透明性や公正な価格形成を阻害する要因が多い。卸売市場は、生産者（農漁民）と消費者（農水産物利用者）をつなぐ中心に位置し、公正・迅速な取引を通じて生鮮食料品等の円滑かつ安定的な供給を図るものであるから、その改善は緊要であり、法体系・制度の整備をはじめとした改善策が検討される必要がある。市場を円滑に機能させるためには、農漁民による共同集出荷等をベースにした集荷体制の改善も重要な要件となる。

(2) 農水産物流通基本情報制度の確立に係る提言

- 525-5 流通は、生産者（農漁民）と消費者（農水産物利用者）の間であって、両者の情報交流という重要な役割を担っているが、その機能は十分に果たされていない。農民からの市場情報へのアクセスは困難である。市場価格データは関係各省及び地方政府機関職員によって収集され一般に開示もされているが、情報量・即時性・実用性・精度等に難点があり、十分活用されていない。市場活性化のためには、生産状況・消費者ニーズ等を含む、幅広い市場情報ネットワークを構築する必要がある。