

インドネシア国別援助研究会(現状分析資料)

1994年3月

国際協力事業団

108
36
11C

インドネシア 国別援助研究会 (現状分析資料)

1994年3月

国際協力事業団

総研
J R
94-33

JICA LIBRARY



1114601(6)

国際協力事業団

20518

現 状 分 析 資 料

この現状分析は、市村真一大阪国際大学副学長を座長として設置されたインドネシア国別援助研究会において、インドネシアに対する我が国の国際協力に関する事項を討議するために、タスクフォースが中心となって、基礎的な現状認識および諸先進国、国際機関、我が国の援助の現状を分析したものである。

収集した資料の量や時間等の制約により必ずしも十分なものとはいえないが、インドネシアに対する国際協力を考えるうえでの基礎資料としてとりまとめた。

本編の分析内容はそれぞれ担当者が執筆したものであり、研究会の意見を代表するものではない。

目 次

1.	マクロ経済	1
2.	開発計画	23
3.	農林水産業	31
4.	鉱工業・エネルギー	45
5.	インフラストラクチャー	57
6.	教育・人的資源	75
7.	人口・保健医療	97
8.	都市問題	111
9.	環境	123
10.	援助動向	141

現 状 分 析 執 筆 分 担

本現状分析はインドネシア国別援助研究会タスクフォースのメンバーにより以下の様に分担して執筆したものである。

第1章 マクロ経済	山下 雅弘 JICA 国際協力専門員
第2章 開発計画	保科 秀明（主査） JICA 国際協力専門員
第3章 農林水産業	安藤 直樹 JICA 調達部契約課
第4章 鉱工業・エネルギー	秋山 仁志 JICA 青年海外協力隊事務局 派遣第一課
第5章 インフラストラクチャー	梁瀬 直樹 JICA 派遣事業部派遣第一課
第6章 教育・人的資源	小池 誠一 JICA 国際協力総合研修所 調査研究課
第7章 人口・保健医療	布施 淳 JICA 医療協力部医療協力第二課
第8章 都市問題	保科 秀明（主査） JICA 国際協力専門員
第9章 環境	泉山 純子 JICA 国際協力総合研修所 調査研究課（ジュニア専門員）
第10章 援助動向	小池 誠一 JICA 国際協力総合研修所 調査研究課

1. マクロ経済

- 1-1 過去の開発実績
 - (1) 開発の成果
 - (2) 開発5か年計画
- 1-2 インドネシア経済の構造変化
- 1-3 安定化と調整政策
- 1-4 開発資金
- 1-5 第2次長期25か年計画と第6次開発5か年計画
 - (1) 計画の重点
 - (2) 第2次長期25か年計画マクロ・フレーム
 - (3) 第6次開発5か年計画
- 1-6 今後の課題

1. マクロ経済^(*)

山下 雅弘

1-1. 過去の開発実績

1966年に誕生したスハルト政権は、1969年に第1次の開発5か年計画を策定し、本格的な経済発展の道を歩み始めた。同時に、25年間にわたる開発目標を設定し、以後5次にわたる開発5か年計画が策定されてきた。1994年3月は過去四半世紀にわたる経済開発の節目を迎え、1994年4月から第6次開発5か年計画と第2次長期25か年計画期間に入る。

過去25年間のインドネシア経済はGDP成長率が年平均6.6%に達し、順調な経済成長を続けてきた(表1-1)。このうち、農業部門は年平均3.2%の安定的な成長を示し、製造業は年率11.3%の高成長を続けてきた。

(1) 開発の成果

1993年3月、国民協議会での演説においてスハルト大統領は過去25年間の開発の成果を発表した(表1-2)。

社会指標をみると、主に乳児死亡率の低下によって平均寿命は1970年代初頭の50歳から1990年には61歳まで伸び、人口成長率は2.3%から1.6%へ低下した。1970年に全人口の60%に相当する7,000万人が貧困人口とされていたが、1990年には人口の15%、2,700万人にまで低下している。初等教育の設備は1968年には学齢人口の41%を吸収するのみであったが、現在、すべての学齢人口を吸収できるようになっている。識字率は1971年の61%から1990年には84%へ上昇し、労働人口に占める未就学者の割合は1971年の43%から1990年の17%まで減少した。同時に、高校以上の教育を受けた割合は2.8%から15%に上昇した。

持続的な経済成長と人口増加率の低下によって、1人当たりGDPは1968年の70米ドルから名目で約10倍近い670米ドルにまで上昇した。また、インドネシアは1970年代には世界最大の米の輸入国であったが1984年頃に自給を達成し、1人当たり米生産は過去25年間で5割増となった。同様に、1人当たり繊維生産は10倍増、自動車保有台数は11倍、電話交換機は20倍増、発電量は26倍で半数近い世帯の電化が達成されている。

(2) 開発5か年計画

過去のマクロ経済成長率は5次にわたる開発5か年計画に沿った実績を示している(表1-3)。1970年代半ばからの「石油ブーム」を背景とした高めの成長見込みが実現されなかったこともあり、1980年代半ば以降の第4次と第5次計画目標はより緩やかとなっており、実績は成長目標を上回った(表1-4)。

(*) 本章は次の文献に多くを依存している。1-1は人材育成開発調査事前調査報告書、1-2、-3、-4はAnswar Nasution, "Recent Economic Developments and Future Prospects", 1993, mimeo. 1-5は田口博之BAPPENAS派遣専門家作成文書。

1-2. インドネシア経済の構造変化

経済における農業部門の比重は、1985年の23.2%から1993年には18.4%に低下していったが（表1-7）、食品部門や換金作物生産における近代化は進んだ。1970年代の米の最大の輸入国が1984年に米の自給を達成したことは農業生産力増強の象徴的な例である。依然として農業部門が最大の雇用を吸収していることに変わりはないが、農業雇用は全雇用の1980年の54.8%から1985年の54.6%、1990年の50.1%へと徐々に低下していった。

（表1-5）

部門別の成長で最も顕著な点は、近代的工業部門の高い成長率である。1960年代と1970年代に推進された輸入代替工業化政策は1980年代に限界に達し、経済の成長率は1980年代に5.2%まで低下した。製造業は、それでもGDPシェアで見ると、1980年の11%から1985年には16%、1993年には22.4%へと順調に拡大してきた。金融部門は、1980年代12.1%の成長し、GDPシェアは1985年の3.6%から1993年には5.1%に拡大した。

（表1-6～表1-8）

1-3. 安定化と調整政策

インドネシア経済の高成長は、1980年代に採用された安定化・調整政策の結果と言える。調整政策の概要は表1-9に掲げてある。

インドネシアの調整政策は、世界銀行のセクター・プログラム借款を利用することによって、主体的に行われてきた。安定化政策の目的は、財政・金融制度の整備を通じたマクロ経済安定の回復にあり、弾力的な為替政策によって対外競争力を維持することによって補完されてきた。1987年以降の世界銀行、アジア開発銀行、日本からの「足の速い」借款によって間接的にインドネシアの対外債務の再編がなされた。これらのマクロ経済政策が国内均衡と対外均衡の是正に貢献している。

調整政策は貿易、投資、税制、金融部門、労働市場、公行政という経済の広範な分野に及んでいる。これらは、市場競争の促進、市場への参入障壁を低めて民間企業活動を奨励し、経済に対する政府の介入を減少させ、国営企業の再編を促した。さらに、輸出指向型発展戦略への転換を推し進めた。

経済の効率と生産性を高め、取引費用を削減するために、競争的市場を形成するための環境整備が必要とされた。政府は、徐々に法令や会計制度の改善を進めていった。知的所有権保護の視点も含まれている。1982年の著作権法、1991年の商標保護法、特許法が整備された。一連の工業標準化の試みも1980年代に始められている。金融部門に対しては、銀行、保険分野企業に対する資本適正化を推し進めた。

貿易部門では、一般的には非関税障壁の関税化が進められた。また、関税水準自体が徐々に低下されていった。

このような自由化政策の中であって、依然として政府による統制の強い部門も存在する。

例えば、食料や農業投入財などの基礎物資、石油製品など政府が供給する財には一連の統制価格が存在する。また、科学技術大臣の管轄下にある航空、海運、重機、爆薬、鉄鋼、武器、電気通信機器、鉄道関連、バス、自動車が戦略産業として政府の管理下にあると言われている。さらに、多くの木製品や石油化学製品など天然資源依存型産業は民族系企業のみ開放され、食糧庁（BULOG）は穀物貿易に独占的な権限を持っている。乳製品、飼料、自動車産業はローカル・コンテンツ規制がある。また、投資分野のネガティブ・リストが存在する。

輸入代替産業は、インドネシアの適切な為替政策によって円滑に輸出産業へと転換を進めていった。1970年代後半から1980年代初めまでの石油ブーム下では、石油ブームによるオランダ病を回避するため1978年にルピアの切り下げが行われ、同時に、為替レートは米ドルへのペッグから複数通貨のバスケット方式に転換され、以後、管理フロート制が敷かれている。実質実効為替レートは1980年代の全般的な傾向として上昇傾向にあり、インドネシア製品の競争力を下支えしてきた。

経済開発のための資金は、石油部門と譲渡性の高い外国援助と海外からの直接投資に大きく依存している。外国貯蓄への依存を軽減するために、1980年代半ばに、税制改革を行い、非石油・ガス製品の輸出を奨励した。これらの政策努力は次第に実を結び、1980年には国内収入の2/3と輸出の80%を石油・ガスに依存していたが、1992/93会計年度には国内収入に占める石油・ガス収入は32.3%まで低下し、非石油・ガス部門からの税収等によって賄われるようになった（表1-10）。

1993年には輸出に占める石油・ガスの比率は26.7%まで低下し、70%以上は非石油・ガス輸出に依っている。このうち40%以上は繊維、衣服、木製品の輸出である（表1-11）。

1-4. 開発資金

過去25年以上にわたる高成長は、GDPの1/4前後の投資水準と石油関連収入を中心とした国内貯蓄の存在によって達成されてきた。他の多くの産油国と異なり、インドネシアはこれら石油収入を比較的有效に経済の生産基盤の拡大に利用してきたと評価できる。

1970年代の対GDP比でみた経常収支赤字は1.7%、1980年代は3.4%であった。これは1992年には2.4%となり、1993年は2.2%程度と推定される。石油価格の下落によって1982年、1983年に大きな経常収支赤字を記録し、1986年の価格下落の際にも同様であった。インドネシアの対外債務のかなりの部分が円債務であるため、1985年秋のプラザ合意以降の円高によって、ドルベースの債務支払額が膨らんでいる（表1-12）。

開発のための資金は外国からの開発資金援助と海外からの直接投資に依存している。

1966年以来のインドネシアの債務戦略は、一貫して、各ドナーからの譲渡性の大きい政

府開発援助（ODA）を優先した開発資金援助フローの最大化であった。1973年～1982年の石油ブームは、インドネシアの開発資金を譲許性の小さいものにシフトさせた。このような細心の債務戦略によって、債務残高の大きさにも拘らず、1980年代の経済調整期であっても市場を通じた外国資金の流入を可能とした（表1-13）。

国際資本市場に対する金融機関のアクセスの緩和は、1989年～1991年の期間、民間部門の大量の海外資金導入を引き起こした。この民間資金流入による経済の過熱を抑えるため、政府は1990年に緊縮的な資金供与策に転換した。これを補完するため、1991年11月に公的投資の延期や政府部門の外国からの借款にシーリングを設けた。

市場競争の促進と市場機能の活用・整備のために、1980年代半ば以降の広範な規制緩和政策が導入され、民間外国直接投資の流入が加速された。

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
認可国内投資（兆ルピア）	10.4	14.2	19.6	56.5	41.1	29.3	39.5
認可外国投資（億ドル）	15	45	47	88	88	103	81
外国投資比率（％）	19.4	34.7	29.9	22.3	29.5	41.4	30.1

出所：BKPM

非石油・ガス部門での投資認可は、労働集約的、資源依存型の輸出産業に向けられた。これら投資プロジェクトのいくつかは、当該国通貨の切り上げ、労働・土地コストの上昇、環境配慮などの観点から、日本やアジアNIEsからシフトされたものである。

しかし、1990年代に入って、外国投資は頭打ち状態となった。これは、電力、電気通信、産業用水などの経済インフラの未整備と経済実態面での規制緩和の進行が遅れていることによる。また、日本の金融機関の外国向け資金供給が細くなったことも影響している。

政府による開発支出の60%以上は、インフラ部門と人材育成に向けられている。安定化のために政府支出が削減された際にも、影響を被ったのは補助金支出、公務員給与、大規模プロジェクトであり、経済インフラや人材育成関連の投資的支出への影響は軽微であった。このように、石油収入や外国援助・借款は長期的・持続的な開発のために極めて重要である。

1985年から1990年の公共支出の24%～40%は主として経済面に向けられており、経済インフラの整備に使われた。さらに、貧困撲滅のための支出にも向けられた。経済インフラの大部分は、農村地域のダム建設、灌漑整備、道路建設など農業部門の生産性向上に不可欠のものである。（表1-14）

公共支出の第2番目の領域は、医療・教育を含む人的資源開発分野である。1970年代から1980年代半ばまで、教育予算の80%以上は初等教育と基礎的訓練に振り向けられた。1970年代初頭に初等教育は義務教育化され、医療プロジェクトや家族計画プロジェクトは遠隔地でも国民の手のとどく範囲に置かれた。これらの成果は大統領演説の中でも引用されている。人的資源の向上は労働生産性の向上に結びつく。物的な資本ストックの1回限りの増加は生産増に寄与するが、労働生産性の向上は持続的な成長にとって不可欠である。

1-5. 第2次長期25か年計画と第6次開発5か年計画

両計画は、1993年3月の国民協議会で採択された「国策大綱」に基づき、新内閣の下で策定作業が進められた。1994年1月3日に、両計画の初年度に当たる1994年度予算政府原案とともに両計画が公表された。両計画は国会の審議を経て3月中に大統領が署名した後、4月より計画が開始される。

(1) 計画の重点

「国策大綱」によると、第2次長期25か年計画の重点は経済分野と人的資源開発に置かれ、両者が連動し互いに強化し合うよう推進される。これを受けて第6次開発5か年計画の優先課題として、①経済、とりわけ工業と農業関連分野に対して、産業構造の強化と深化を可能とする技術力の向上、農業の強靱さの向上、協同組合の改善、商業・サービス・流通システムの改善、生産要素・経済資源・科学技術の適切な活用の重視、②公平で良質な国民教育、多様な専門教育、科学技術の発展が重視され、生産性の上昇を通じて経済界発を支えることのできる、人的資源の開発が挙げられている。

両計画の対象となる開発分野としては、①経済、②国民福祉・教育・文化、③宗教・唯一神への信仰、④科学・技術、⑤法律、⑥政治・行政・情報・マスコミ、⑦国防、となっている。

経済の強化は従来より主張されていることであるが、今回の両計画に共通してみられる新しい特徴は、科学・技術の重要性が強調され、そのために人的資源の開発が重要性を持つことが認識されている点にある。

(2) 第2次長期25か年計画のマクロ・フレーム (表1-15)

所得水準:

1人当たりGDPを現在の約4倍程度(1989年価格で現在の676ドルから2631ドル)に引き上げることを目標としている。これは、ほぼ現在のマレーシアの水準に到達することが想定されている。

経済成長:

第6次開発5か年計画の年平均6.2%成長から出発し、第10次計画の8.7%まで漸次成長率を高めていく。25年間を通した平均の年間成長率は7%程度となる。

1人当たり所得を25年間で4倍にするには年平均6%の成長が必要であり、人口成長率が1%強であれば合計7%成長となる。

部門別成長:

経済成長を牽引するのは製造業であり、計画期間を通した農業部門の3.5%成長に対し、製造業の成長率を9%強に置いている。すると、計画期間末には製造業部門のGDPにおける構成比は32.5%となり、現在の韓国(29%)、台湾(34%)

等アジアNIES並みの工業化水準が達成される。これに対して、農業部門の割合は8.2%にまで低下する。

雇用：

労働力人口の増加率は、人口成長率の低下（第6次計画の1.51%から第10次計画の0.88%）にともなって低下していく。しかし、25年間の労働力人口の増加数は6,910万人の規模に達する。労働力人口の増加に対して、サービス部門、製造業部門を中心に雇用吸収を図って失業率を下げていくことが想定されている。

公平な分配：

人的資源の開発を基本として、貧困の撲滅、零細企業の育成、農業の近代化等による部門別格差の是正、および東部インドネシアの開発支援等による地域格差の是正を重要な課題としている。計画では、これら格差の指標として乳児死亡率、就学率などの社会指標の改善が目指されている。また、貧困村に対する交付金（IDT）等の措置により、貧困層を1,200万人、人口の6%以下まで減少させることが第6次5か年計画での目標である。

（3）第6次開発5か年計画（表1-16）

経済成長と所得：

計画初年度のGDP成長率を6%、終了年度の成長率を6.6%に設定し、計画期間の平均では6.2%が目標とされている。これが達成されると終了年度には1人当たりGDPが実質（1989年価格）で775ドルとなる。現在の名目1人当たりGDPが770ドル程度と推定されるので、計画期間平均の国内インフレ率を5%、為替切り下げ率を4%、人口成長率を1.5%と仮定すれば、計画終了年度の1人当たりGDPは名目で1000ドルを越える。

部門別成長：

計画期間の平均成長率は、農業部門が3.4%、製造業全体が9.4%、その内の非石油・ガス部門は10.3%となっている。製造業が経済成長を牽引することが期待されており計画最終年度のGDPに対する製造業の割合は24.1%（内、非石油・ガス部門は21.3%）に達し、タイ、マレーシア等の近隣諸国の工業化水準に近づく。この結果、農業部門の構成比は17.6%に低下する。また、就業構造は計画期間終了時には農業就業者割合は44.0%まで低下し、製造業就業者は14.3%まで増大する。

投資額と経済の効率化：

計画期間平均6.2%成長に必要とされる総投資額は、計画期間累計で660兆ルピアとされている。この額は実質伸び率で年間6~7%程度と推定され、第5次計画の実績が9%を超えていたことを考慮すると低い伸びに抑えられている。また、

官民の投資割合は、第5次計画が当初予定（45対55）に比べて実績は民間部門の比率（7割程度）が大幅に上昇したことを踏まえて、第6次計画では民間の割合が73%程度になると想定されている。

平均6.2%成長目標は第5次計画の実績である6.6%成長と比べて低めの想定であるが、660兆ルピアの投資額でこれを達成しようとする背後には、経済の効率化が進むとの想定があるようだ。経済成長に対する各生産要素の寄与率をみると、1993年度実績に対して第6次計画終了年度には資本と労働の寄与率が共に低下し、全要素生産性の比率が上昇する（17.1%→21.8%）こととなっている。このようなことが生じるためには、各経済主体内部の効率が向上するとともに各市場や経済全体の効率が上昇することが必要とされる。すなわち、人材開発等による経営効率の向上やインフラ整備、規制緩和等による市場の競争条件の整備を推進することが不可欠であろう。

財政収支：

第5次計画の実績を踏まえて、第6次計画では引き続き税収の高い伸びを見込んでおり、期間平均の年間伸び率は17.3%と見積もられている。税収の国内収入に対する比率は1993年度の64.5%から計画期間末の77.8%へ上昇し、同様に、税収の非石油・ガス部門GDPに対する割合も12.5%から15.6%に上昇する。したがって、政府貯蓄（国内歳入－経常支出）も拡大し、開発支出を政府貯蓄で賄う比率も1993年度の62.1%から計画期間末には67.7%まで上昇するとされている。

対外収支：

第5次計画期間と同様に、非石油・ガス部門が輸出全体を牽引し、期間平均ドルベースで年率16.8%の伸びを見込んでいる。輸出総額に対する非石油・ガス部門の割合も1993年度の75.9%から計画期間末には87.0%に上昇する。これに対して輸入は、投資の伸びが低めに想定されていることもあり、第5次計画期間よりも伸び率が抑えられる。したがって、経常収支赤字は対GDP比1.3%に低下すると想定されている。外貨準備は期間平均で輸入の5.3カ月相当分が維持されることになっている。

対外累積債務：

対外累積債務残高は、1993年度の832億ドルから計画期間末には958億ドルに膨らむものの、対GDP比は1993年度の57.2%から計画期間末には45.9%まで低下すると想定されている。同様に、対外債務返済比率も輸出の拡大によって、1993年度の32.5%から計画期間末には20.2%まで低下していくと見込まれている。

1-6. 今後の課題

人材開発・育成やインフラ整備など多くの開発途上国に共通する問題の他に、特にインドネシアにとって重要と思われる開発課題として次のものが指摘できる。

金融制度の脆弱性：

インドネシア銀行制度の脆弱性、特に国営銀行全般といくつかの民間銀行の経営基盤は脆弱である。1988年10月の金融制度改革の結果、不良債権の存在と収益率の低下はこれら銀行のバランス・シートを悪化させた。インドネシアの金融部門に占める国営銀行の比重は大きく、金融問題は経済に大きな影響を及ぼす。これらの銀行の経営基盤強化のため、政府は1992年11月、世界銀行の借款（307百万ドル）によって、これらの銀行に貸し付けられていた中央銀行優遇貸付を資本に転化するとともに不良債権の償却を行った。

1993年5月、政府は金融機関の貸出自己資本比率規制の緩和措置をとった。しかし、不良債権の規模からみてこれらの措置だけでは十分ではない。これらによって利子率が上昇し資金供給が細くなれば銀行部門の脆弱性は経済発展の足かせとなる。

実物経済の規制緩和：

実物経済に対する規制緩和の遅れもしくは中断は、政策に対する不信感を醸成し、経済の「歪み」を温存し、民間投資を不活発にして経済成長の制約となる。さらに、規制緩和は国営企業まで及んでいない。公共サービス国営企業の株式公開などによって、経営の透明性を増し、民間貯蓄の活用を促進することが必要とされる。規制緩和のスピードは民間経済の拡大スピードを主導するように、漸進的かつ着実な進展が重要となる。

市場の整備：

法制度や会計制度等の整備を行い、意志決定の分権化を推進するなどによって市場機能のさらなる活性化を推進し、取引費用の低減や公正な取引の促進を図る努力が必要とされる。

所得の再分配機構の整備：

インドネシアの貧困の軽減の成果にはめざましいものがあるが、フローの分配の改善は富の分配の改善を意味しない。また、国営銀行の不良債権は、政府調達へのアクセスを持ち、安価な天然資源供給を受け、市場が保護されたいくつかの経済グループに集中していると伝えられる。いくつかの推計によると、インドネシアの所得分配の不平等度は他国と比較して少ないので、期待される経済成長の中で少なくともさらに悪化しないような税体系の整備や政策努力が不可欠である。

情報の蓄積と共有化の推進：

近年の技術革新の結果、情報コストの低下には著しいものがある。このような傾向の下で必要な情報の収集・取捨選択機能の充実とそれら情報の共有化への努力を不断に続けるべきである。インドネシアが今後とも高い成長を維持して行くためには、経済構造の急激な転換が必要とされる。政府機能として、変化する経済実態を正確に把握し弾力的な政策対応を行うためには、経済実態を反映する統計資料等の整備を欠かすことはできない。さらに、それらの情報を効率的に活用し、弾力的な政策対応を行う上で政策当局内での情報の共有化が必要とされる。民間部門にあっては、緊密化する国際的な経済活動の下で、迅速な対応が不可欠とされる。近年のインドネシアの非石油ガス輸出の伸張は、合板、繊維、雑貨類の高い伸びに先導されたものだが、輸出先市場の輸入割当枠、世界的な環境保全の動きの中で、新たな活動領域の開拓が不断に必要とされる。したがって、民間部門内での情報蓄積と共有化を適切に図りつつ競争活力を維持することが必要であろう。さらに、官民間の情報交流を活発化する事によって、政策効果の向上を図り、政府に対する信認の維持に留意することが益々必要とされる。

表 1-1 GDP 部門別成長率

(%)

	GDP	農業	鉱業	製造業
1966	1.6	4.8	-3.7	2.0
1967	2.5	6.9	8.4	3.3
1968	8.3	-1.7	18.0	8.8
1969	12.6	2.9	40.6	14.2
1970	9.0	4.1	15.5	9.1
1971	6.9	3.6	5.6	12.7
1972	12.0	1.6	22.3	15.1
1973	13.6	9.3	23.3	15.2
1974	6.7	3.7	3.4	16.2
1975	3.3	0.0	-3.6	12.3
1976	8.5	4.7	15.0	9.7
1977	9.8	1.3	12.4	13.7
1978	5.8	5.1	-2.0	16.8
1979	5.0	3.9	-0.2	12.9
1980	7.8	5.2	-1.2	22.2
1981	7.1	4.9	3.3	10.2
1982	-0.1	2.1	-12.1	1.2
1983	3.8	4.8	1.8	2.2
1984	7.0	4.2	6.3	22.1
1985	2.5	4.3	-9.6	11.2
1986	5.9	2.6	5.3	9.3
1987	4.9	2.1	0.3	10.6
1988	5.8	4.9	-2.9	12.0
1989	7.5	3.3	4.9	9.2
1990	7.3	2.0	5.2	12.5
1991	6.9	1.3	10.3	9.6
1992	6.3	5.9	-1.4	9.7
平均				
1965-70	6.8	1.5	7.2	7.5
1970-80	7.9	3.8	7.5	14.7
1980-90	5.2	3.5	0.3	10.1
1990-92	6.6	3.6	5.2	9.7
1965-92	6.6	3.2	4.6	11.3

出所：中央統計局、国民所得統計、各年版

表 1 - 2 第 1 次 25 年長期開発の成果

	25 年 前	現 在
平均寿命	50 歳(1970年代初)	61 歳(1990)
乳児死亡率	14.2 % (1970年代初)	6.3 % (1990)
年平均人口増加率	2.3 % (1970年代)	1.6 % (1990年代前半)
貧困人口	7,000 万人(1970)	2,700 万人(1990)
貧困人口比率	60 % (1970)	15 % (1990)
初等教育設備の 学齢人口比	41 % (1968)	100 % (1992)
識字率	61 % (1971)	84 % (1990)
無学歴労働人口比率	43 % (1971)	17 % (1990)
高卒以上の労働人口比率	2.8 % (1971)	15 % (1990)
1 人当たり国内総生産	70 米ドル(1968)	600 米ドル強(1992)
製造業の対 GDP 比率	9.2 % (1968)	21.3 % (1991)
1 人当たり米生産	105.8 kg (1968)	159.9 kg (1991)
1 人当たり魚生産	10.3 kg (1968)	18.6 kg (1991)
1 人当たり肉生産	2.7 kg (1968)	6.4 kg (1991)
1 人当たり卵生産	0.5 kg (1968)	2.9 kg (1991)
1 人当たり繊維生産	2.8 m (1968)	28.5 m (1991)
発電量	120 万kw (1968)	3150 万kw (1991/92)
電化世帯比率	6.1 % (1971)	46.8 % (1990)
自動車保有台数	31.4 万台 (1968)	360 万台 (1991/92)
中央電話交換機	7.8 万台 (1968)	160 万台 (1991/92)

出所：国民協議会開会時における大統領演説（1993年 3 月 1 日）

表 1 - 3 第 1 次～第 5 次開発 5 年計画

	計画期間	成 長 率		主 要 な 開 発 目 標
		目 標	実 績	
第 1 次	1969/70～1973/74	5.0%	7.7%	生活状況の緊急な安定化
第 2 次	1974/75～1978/79	7.5%	6.9%	経済開発と均衡のとれた開発
第 3 次	1979/80～1983/84	6.9%	6.1%	開発とその成果の平等な分配
第 4 次	1984/85～1988/89	5.0%	5.2%	社会的公正、高成長、社会の動態的安定
第 5 次	1989/90～1993/94	5.0%	6.6%	経済的離陸を開始する第 6 次開発 5 年計画の準備

出所：「インドネシア国別援助研究会報告書」1990年 1 月、国際協力事業団

*第 5 次の実績は、BAPPENAS 資料。

表 1 - 4 部門別 GDP の年平均成長率—計画値と実績

	第 5 次 5 か年計画		第 6 次 5 か年計画
	目標	実績	目標
GDP	5.0	6.6	6.2
農業	3.6	2.4	3.4
鉱業	0.4	5.0	2.6
製造業	8.5	10.0	9.4
(内) 非石油・ガス	10.0	11.0	10.3
建設	6.0	11.7	8.0
商業	6.0	7.1	6.6
運輸・通信	6.4	9.0	7.7
その他	6.1	7.0	6.1

出所：第 6 次開発 5 か年計画、BAPPENAS。

表 1 - 5 産業別雇用

	1980年		1985年		1990年	
	百万人	%	百万人	%	百万人	%
農林水産業	28.1	54.8	34.1	54.6	35.5	50.1
鉱業	0.4	0.7	0.4	0.7	0.7	1.0
製造業	4.4	8.5	5.8	9.3	8.2	11.6
電力	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
建設	1.6	3.1	2.1	3.4	2.8	4.0
商業	6.6	12.9	9.4	15.0	10.6	15.0
金融・サービス	0.2	0.4	0.3	0.4	0.5	0.7
公共サービス	7.7	15.1	8.3	13.3	9.7	13.7
その他	0.7	1.4	0.1	0.1	0.0	0.0
合計	51.2	100.0	62.5	100.0	70.8	100.0

出所：中央統計局

表1-6 部門別実質GDP成長率(%)

	1985	1988	1989	1990	1991	1992	1993
農業	4.3	4.9	3.3	2.0	1.3	6.5	1.5
鉱業	-9.6	-2.9	4.9	5.2	10.3	-1.8	3.1
製造業	11.2	12.0	9.2	12.5	9.6	9.7	8.1
(内) 非石油・ガス	12.5	12.8	11.6	13.0	10.9	10.7	10.5
電気・ガス・水道	11.4	11.0	12.2	17.9	16.1	10.1	10.1
建設	2.6	9.5	11.8	13.5	12.0	9.3	11.2
商業・ホテル・レストラン	5.0	9.1	10.7	7.1	5.4	7.8	9.5
運輸・通信	1.0	5.5	11.5	9.6	7.9	10.6	10.8
金融	6.8	2.5	14.4	14.1	13.6	12.4	12.2
不動産	2.0	4.1	4.2	4.2	4.0	4.2	4.5
公行政・国防	7.6	7.7	5.9	4.6	3.1	3.0	2.0
サービス	2.0	4.3	6.2	5.0	5.3	7.3	8.5
GDP	2.5	5.8	7.5	7.2	6.9	6.4	6.5
非石油・ガスGDP	5.4	7.4	8.2	7.6	6.6	8.3	7.7

表1-7 名目GDP部門別構成比(%)

	1985	1988	1989	1990	1991	1992	1993
農業	23.2	24.1	23.4	21.5	19.6	19.2	18.4
鉱業	14.0	12.1	13.1	13.4	14.0	11.9	8.9
製造業	16.0	18.5	18.1	19.9	20.8	21.7	22.4
電気・ガス・水道	0.4	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9
建設	5.5	5.0	5.3	5.5	5.8	6.2	6.9
商業・ホテル・レストラン	15.9	17.2	17.3	16.9	16.3	16.4	16.6
運輸・通信	6.3	5.7	5.6	5.6	6.0	6.5	7.0
金融	3.6	3.7	4.0	4.2	4.5	4.8	5.1
不動産	2.9	2.6	2.5	2.5	2.6	2.5	2.5
公行政・国防	8.2	6.6	6.7	6.5	6.5	6.6	7.6
サービス	4.1	3.8	3.5	3.3	3.3	3.4	3.8
GDP	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
非石油・ガスGDP	82.6	85.6	85.2	85.1	84.6	87.4	90.8

表1-8

	1988	1989	1990	1991	1992	1993
消費者物価指数上昇率	5.47	5.97	9.53	9.52	4.94	9.77
GDPデフレーター伸び率	7.6	9.5	9.1	8.1	6.8	

表1-9 1983年～1993年の調整政策の概要

為替レート政策

1. 1983年3月30日、28%のルピア切り下げ（1ドル=703ME7→907ME7）を断行。以後、為替政策に柔軟性が持たされた。
2. 1986年9月12日、31%のルピア切り下げ（1ドル=1134ME7→1644ME7）。

財政政策

1. 1983年以降、財政を引き締め基調に転換。特徴は次の通り。
 - a. 1983年5月、大規模な投資や輸入品に依存するプロジェクト（特に、製造業、石油化学、鉱業関連）の見直しが行われた。
 - b. 政府の資本支出の大幅削減。
 - c. 社会部門に対する優先配分。
 - d. 公的部門雇用と給与の引き締め。
2. 1983年1月の税制改革によって、税制と税務行政の簡素化が行われた。ただし、貿易関連税は除外された。

金融政策

1. 1983年6月に開始された金融制度改革によって、国営銀行に対する貸出枠規制と金利規制の撤廃、中央銀行の優遇貸出の削減、金融市場管理の新手法の導入。
2. 1987年12月、1988年10月と12月、1989年3月の規制緩和措置は金融部門の貸付制作の厳格化と効率の向上、資本市場の育成を促した。
3. インフレ管理手段の改善と為替投機の抑制。
4. 1991年1月、インフレ圧力の軽減のため、中央銀行優遇貸出の原則廃止と制度金融の大幅削減が行われた。
5. 1991年3月14日、新しい規制枠組を導入し、銀行の資本金比率の強化金融部門管理の強化が行われた。資本金総資産比率をBIS基準8%を1993年12月までに達成。
6. 1993年5月29日、銀行の貸付規制の緩和と8%基準の達成を1994年12月末までに延長。

貿易政策

1. 1985年4月、1986年10月、1990年5月の名目関税率の削減。
2. 1986年5月6日、1990年5月28日に発表の輸出産業に対する国際価格での投入財供給措置。この措置は輸出企業および投入財供給者が輸入ライセンス制度や輸入関税を迂回することを認めるか、関税払い戻しの請求を可能とするものである。
3. 1986年12月25日、1987年5月15日、1990年5月28日、1992年7月発表の輸入ライセンス制度の規制緩和。
4. 1987年12月発表の輸出企業に対する規制削減は、反輸出バイヤスを低減するための追加措置。
5. 1990年5月28日、1992年7月、非関税障壁の大幅削減、関税化、関税率の一般的削減が発表された。同時に、高コスト経済の改善のために、貿易、製造業、医療、農業部門のライセンス制度の簡素化が盛り込まれている。
6. 1991年6月2日、非関税障壁の追加的な削減、輸入関税の一般的な低減化、国内外投資家に対する事業分野の開放が発表された。
7. 1993年6月、23年振りに乗用車の輸入禁止措置が300%の関税に置き換えられた。さらに、コモディティに対する関税の削減、農業製品に対する貿易規制の緩和が行われた。

その他の規制枠

1. 1985年4月、輸出に対する手続きと輸送コスト削減、海外取引と島しょ間輸送に関わる行政手続き簡素化のため、税関、海運、港湾運営の組織再編が発表された。さらに、1988年11月21日、コスト削減と外資および外国海運会社を含む民間企業の参入促進のため、海運の規制緩和を拡大した。
2. 投資規模や生産能力に関するライセンス供与基準の見直し、海外からの投資規制の緩和、ローカル・コンテンツの低減。
3. 1992年7月6日、合併企業に対する土地所有権の認可、中古機械、プラント機器、その他資本財の輸入自由化、外国人の就業許可の自由化措置が発表された。
4. 1993年6月10日、投資に対するネガティブ・リストが54から34に削減。

出所：Answar Nasution, "Recent Economic Development and Future Prospects", 1993, mimeo

表1-10 中央政府の歳入

(単位: 10億ルピア)

	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95
I. 国内収入	28740	39546	41585	47452	52769	59737
A. 石油・ガス収入	11252	17712	15039	15330	15128	12851
石油収入	9418	14578	12481	12095	11807	9504
ガス収入	1834	3134	2558	3235	3321	3347
B. 非石油・ガス収入	17488	21834	26546	32122	37641	46886
所得税	5488	6755	9580	11913	14848	18843
付加価値税・奢侈税	5837	7463	8926	10714	11683	13239
輸入関税	1587	2486	2133	2652	3105	3443
物品税	1477	1917	2223	2381	2498	2623
輸出税	171	44	19	8	30	16
不動産税	590	811	875	1101	1320	1628
その他税収	276	243	303	360	364	282
税外収入	2062	2115	2487	2993	3583	4293
その他石油収入					210	2519
II. 開発収入	9429	9905	10409	10716	9553	10012
プログラム援助	1007	1397	1563	512	427	0
プロジェクト援助	8422	8508	8846	10204	9126	10012
歳入合計 (I + II)	38169	49451	51992	58168	62322	69749

構成比 (%)

開発収入／歳入	24.7	20.0	20.0	18.4	15.3	14.4
非石油・ガス収入／国内収入	60.8	55.2	63.8	67.7	71.3	78.5
石油・ガス収入の内訳	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
石油収入	83.7	82.3	83.0	78.9	78.0	74.0
ガス収入	16.3	17.7	17.0	21.1	22.0	26.0
非石油・ガス収入の内訳	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
所得税	31.4	30.9	36.1	37.1	39.4	40.2
付加価値税・奢侈税	33.4	34.2	33.6	33.4	31.0	28.2
輸入関税	9.1	11.4	8.0	8.3	8.2	7.3
物品税	8.4	8.8	8.4	7.4	6.6	5.6
輸出税	1.0	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0
不動産税	3.4	3.7	3.3	3.4	3.5	3.5
その他税収	1.6	1.1	1.1	1.1	1.0	0.6
税外収入	11.8	9.7	9.4	9.3	9.5	9.2
その他石油収入	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	5.4

出所: INDONESIA FINANCIAL STATISTICS, BANK INDONESIA, March 1994.

(注) 1993/94、1994/95会計年度の数値は当初予算。それ以前は実績。

表1-11 貿易の推移

	1985	1988	1989	1990	1991	1992	1993
輸出合計 (10億ドル)	18.6	19.2	22.2	25.7	29.1	34.0	33.6
石油・ガス %	68.4	40.0	39.2	43.1	37.4	31.4	26.7
非石油・ガス部門 %	31.6	60.0	60.8	56.9	62.6	68.6	73.3
農業製品	23.7	16.5	14.4	14.3	12.5	9.5	9.7
エビ・魚	16.1	31.3	34.9	42.1	45.9	49.0	49.8
工業製品	73.1	80.3	81.8	81.3	82.6	84.2	84.6
木製品	27.6	31.1	27.8	28.0	24.3	21.3	24.2
衣服	7.9	8.6	10.6	14.1	15.2	16.3	15.2
繊維	5.1	6.3	7.6	10.6	11.8	14.6	11.5
電子機器	3.4	1.1	1.7	2.4	4.4	5.6	7.0
その他	8.3	16.9	18.1	19.7	20.6	22.6	24.8
輸入合計 (10億ドル)	10.3	13.2	16.4	21.8	25.9	27.3	25.5
消費財	3.7	3.5	4.2	4.0	3.7	4.4	4.1
原材料	79.5	77.2	72.8	68.2	66.6	68.5	70.8
資本財	16.7	19.3	23.0	27.8	29.7	27.0	25.1
貿易相手国 (%)							
	1985	1988	1989	1990	1991	1992	1993
輸出相手国							
アセアン	8.2	10.8	11.0	9.8	11.0	12.8	12.9
日本	35.7	41.7	42.1	42.5	36.9	31.7	30.6
米国	15.6	16.0	15.8	13.1	12.0	13.0	14.1
EC	7.2	11.2	10.6	11.8	12.8	14.3	14.2
オーストラリア	0.9	1.5	1.7	1.6	2.2	2.2	2.2
その他アジア	8.2	15.4	16.0	18.1	21.4	21.9	21.5
輸入相手国							
アセアン	9.4	9.9	10.8	10.7	9.5	9.5	9.3
日本	25.8	25.6	23.0	24.3	24.5	22.0	21.6
米国	16.8	13.1	13.6	11.5	13.1	14.0	11.5
EC	16.6	18.9	15.7	18.6	18.2	19.8	20.1
オーストラリア	1.9	4.4	5.7	5.4	5.3	5.2	4.8
その他アジア	17.3	18.1	20.7	19.7	20.8	21.0	22.0

出所：中央統計局データより作成

表1-12 国際収支

	1986	1989	1990	1991	1992	1993
A. 経常収支	-4099	-1280	-3240	-4392	-3122	-1912
1. 商品取引	2458	6664	5352	4801	7022	8810
a. 輸出	14396	22974	26807	29635	33796	36865
非石油・ガス	6656	14060	14876	18180	23300	27402
石油・ガス	7740	8914	11931	11455	10496	9463
b. 輸入	-11938	-16310	-21455	-24834	-26774	-28055
非石油・ガス	-9757	-13904	-18233	-21464	-23413	-24533
石油・ガス	-2181	-2406	-3222	-3370	-3361	-3522
2. サービス取引(ネット)	-6557	-7944	-8592	-9193	-10144	-10721
B. 資本収支	4365	3090	4746	5829	6471	5999
1. 公的資本(ネット)	3074	2776	633	1419	1112	392
a. 流入	5070	6519	4536	5638	5820	5654
b. 債務支払	-1996	-3743	-3903	-4219	-4708	-5262
2. 民間資本(ネット)	1291	314	4113	4410	5359	4907
直接投資	258	682	1092	1482	1777	2003
その他	1033	-368	3021	2928	3582	2904
C. 合計 (A+B)	266	1810	1506	1437	3349	3387
D. 誤差・脱漏	-810	-1439	593	-230	-1606	-2646
E. 外貨準備	544	-371	-2099	-1207	-1743	-741

出所: INDONESIA FINANCIAL STATISTICS, BANK INDONESIA, March 1994.

表1-13 対外債務残高

	1985	1988	1989	1990	1991	1992
債務残高 (百万ドル)	34,265	51,415	53,494	67,011	76,110	84,385
長期債務	30,598	46,709	47,576	55,309	61,569	66,180
公的債務	26,762	41,164	41,020	44,966	48,626	49,289
民間債務	3,837	5,545	6,556	10,343	12,943	16,891
短期債務	3,621	4,083	5,310	11,209	14,375	18,204
(GNP)	83,789	80,195	89,890	100,924	110,361	125,143
債務残高の対GNP比 %	40.9	64.1	59.5	66.4	69.0	67.4
債務返済比率 %	28.8	40.2	35.4	31.0	32.6	32.1
長期債務の通貨別構成 %						
独マルク	6.3	5.5	5.6	5.4	5.2	5.0
仏フラン	3.5	2.9	3.0	3.7	4.0	4.1
円	31.8	39.4	36.8	36.6	37.8	39.2
米ドル	30.9	18.5	18.6	15.5	14.0	13.1
複数通貨	15.9	19.9	23.5	24.0	24.7	26.0

出所: World Debt Table, World Bank

表1-14 開発支出の内訳

(単位：10億ルピア)

	1984/85	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94
一般的公共サービス	927	733	909	1247	1345	1606	1580
教育	1231	1606	1507	2052	2417	3147	3565
人口・医療	320	339	470	723	891	957	1087
住宅・水道	224	481	495	677	802	1053	972
経済基盤整備	4877	6145	6872	7854	9722	10873	11564
農業・灌漑	1699	1614	2049	2308	2713	3240	3082
電力	911	1955	1397	1707	2286	3042	2993
運輸・観光	1428	2011	3006	3743	3910	4537	4667
その他	839	565	420	96	813	54	822
社会・人材・移住	422	266	281	580	718	897	954
上記に含まれない							
地域開発	791	1137	1369	1938	2478	2920	3562
政府出資	292	238	625	335	411	409	394
その他	1599	1305	1306	1429	1572	1466	1551
開発予算準備金				2000	1500		
合計	10683	12250	13834	19452	21764	24135	25227

開発支出別構成比 (%)

	1984/85	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94
一般的公共サービス	8.7	6.0	6.6	6.4	6.2	6.7	6.3
教育	11.5	13.1	10.9	10.5	11.1	13.0	14.1
人口・医療	3.0	2.8	3.4	3.7	4.1	4.0	4.3
住宅・水道	2.1	3.9	3.6	3.5	3.7	4.4	3.9
経済基盤整備	45.7	50.2	49.7	40.4	44.7	45.1	45.8
農業・灌漑	15.9	13.2	14.8	11.9	12.5	13.4	12.2
電力	8.5	16.0	10.1	8.8	10.5	12.6	11.9
運輸・観光	13.4	16.4	21.7	19.2	18.0	18.8	18.5
その他	7.9	4.6	3.0	0.5	3.7	0.2	3.3
社会・人材・移住	4.0	2.2	2.0	3.0	3.3	3.7	3.8
上記に含まれない							
地域開発	7.4	9.3	9.9	10.0	11.4	12.1	14.1
政府出資	2.7	1.9	4.5	1.7	1.9	1.7	1.6
その他	15.0	10.7	9.4	7.3	7.2	6.1	6.1
開発予算準備金							
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

出所：Answar Nasution (1993)

表1-15 第2次25か年計画概括表 (PJPⅡ)

項 目	93年度 実績見 込み	各5ヶ年計画期末年度値				
		第6次	第7次	第8次	第9次	第10次
I. 人口						
1. 総人口 (百万人)	189.1	204.4	219.4	233.6	246.5	258.1
a. 男性 (百万人)	94.3	101.9	109.5	116.5	122.9	128.7
b. 女性 (百万人)	94.8	102.5	109.9	117.1	123.6	129.4
2. 人口増加率 (%)	1.66	1.51	1.37	1.20	1.01	0.88
3. 出生率 (千人当たり)	24.5	22.6	20.9	19.0	17.2	16.1
4. 死亡率 ¹ (千人当たり)	7.9	7.5	7.2	7.1	7.1	7.4
II. 労働力						
1. 労働力人口 (百万人)	78.8	91.4	105.2	119.7	133.9	147.9
2. 就業者数 (百万人)	78.8	90.7	103.8	117.8	132.6	148.0
III. 社会統計						
1. 乳児死亡率 (千人当たり)	58	50	43	37	31	26
2. 平均寿命 (歳)	62.7	64.6	66.3	67.8	69.3	70.6
3. 妊産婦死亡率 (乳児十万人当たり)	425	225	189	143	108	80
4. 就学率						
a. 小学校 (%)	109.9	114.9	117.0	118.0	118.0	117.0
b. 中学校 (%)	52.7	66.2	87.0	108.0	114.0	118.0
c. 高校 (%)	33.2	40.5	51.0	60.0	71.0	80.0
d. 大学 (%)	10.5	12.8	15.0	19.0	21.0	25.0
IV. 国内総生産 (89年度価格実質GDP)						
1. GDP 成長率 ² (%)	6.6	6.2	6.6	7.1	7.8	8.7
a. 農業 (%)	2.4	3.4	3.5	3.5	3.5	3.5
b. 製造業 (%)	10.0	9.4	9.4	9.4	9.1	8.7
内非石油・ガス (%)	11.0	10.3	10.2	10.0	9.5	9.0
c. その他 (%)	7.2	6.0	6.3	6.8	8.0	9.5
2. 一人当たりGDP (千Rp)	1,188	1,487	1,908	5,525	3,483	5,046
(US\$)	676	775	995	1,317	1,816	2,631
3. 産業構成比						
a. 農業 (%)	20.2	17.6	15.2	12.8	10.5	8.2
b. 製造業 (%)	20.8	24.1	27.4	30.5	32.4	32.5
内非石油・ガス (%)	17.6	21.3	25.1	28.7	31.0	31.5
c. その他 (%)	59.0	58.3	57.4	56.7	57.1	59.4

(注) 1. 国民の平均年齢が上昇するにつれて、死亡率はさらに増加することもある。

2. 成長率については、各5ヶ年計画中の平均伸び率。

表1-16-1 第6次5か年計画主要計画表

項 目	93年度実績 見込み	第6次5ヶ年計画	
		開始年度(94FY)	終了年度(98FY)
I. 人口 ¹			
1. 総人口 (百万人)	189.1(100.0%)	192.2(100.0%)	204.4(100.0%)
2. 地域別			
ジャワ島 (百万人)	111.9(59.2%)	113.4(59.0%)	118.9(58.2%)
ジャワ島以外 (百万人)	77.2(40.8%)	78.8(41.0%)	85.5(41.8%)
都市部 (百万人)	64.3(34.0%)	67.4(35.1%)	80.3(39.2%)
都市部以外 (百万人)	124.8(66.0%)	124.8(64.9%)	124.1(60.8%)
3. 出生率 (千人当たり)	24.5	24.1	22.6
4. 死亡率 (千人当たり)	7.9	7.8	7.5
5. 人口増加率 (%)	1.7	1.6	1.5
II. 労働力 ¹			
1. 労働力人口 (千人)	78,824	81,167	91,413
2. 就業者数 (千人)	78,813(100.0%)	81,110(100.0%)	90,726(100.0%)
a. 農業 (千人)	37,956(48.2%)	38,354(47.3%)	39,882(44.0%)
b. 製造業 (千人)	9,939(12.6%)	10,486(12.9%)	12,956(14.3%)
c. その他 (千人)	30,918(39.2%)	32,270(39.8%)	37,888(41.7%)
3. 労働生産性伸び率 (%)	3.0	3.0	3.3 ²
III. 国内総生産 (89年度価格実質GDP)			
1. GDP成長率 (%)	6.1	6.0	6.6
a. 農業 (%)	3.0	3.3	3.5
b. 製造業 (%)	8.8	9.4	9.7
内非石油・ガス (%)	10.0	10.0	10.7
c. その他 (%)	6.3	5.7	6.3
内政府部門 (%)	5.3	4.6	4.6
2. 生産要素寄与率			
a. 資本 (%)	55.7	55.2	52.6 ²
b. 労働力 (%)	27.2	27.1	25.6 ²
c. 全要素生産性 (%)	17.1	17.7	21.8 ²
3. 産業構成比			
a. 農業 (%)	20.2	19.7	17.6
b. 製造業 (%)	20.8	21.5	24.1
内非石油・ガス (%)	17.6	18.3	21.3
c. その他 (%)	59.0	58.8	58.3
内政府部門 (%)	6.0	5.9	5.6
IV. 社会統計 ¹			
1. 幼児死亡率 (千人当たり)	58	57	50
2. 平均寿命 (歳)	62.7	63.1	64.6
3. 就学率			
a. 小学校 (%)	109.9 ³	110.3 ³	114.9 ³
b. 中学校 (%)	52.7	54.8	66.2
c. 高校 (%)	33.2	33.4	40.5
d. 大学 (%)	10.5	10.9	12.8

表1-16-2 第6次5か年計画主要計画表

項 目	93年度実績 見込み	第6次5ヶ年計画	
		開始年度(94FY)	期間中
V. 投資・貯蓄(資金需給)			
1. 投資(資金需要) (兆Rp)	93.4	102.1	660.1(累積)
a. 民間 (兆Rp)	68.2	74.7	484.2(累積)
b. 政府 (兆Rp)	25.2	27.4	175.9(累積)
2. 貯蓄(資金供給) (兆Rp)	93.4	102.1	660.1(累積)
a. 国内資金 (兆Rp)	87.5	95.2	622.8(累積)
政府 (兆Rp)	61.5	67.3	453.4(累積)
民間 (兆Rp)	16.0	27.9	169.4(累積)
b. 対外資金 (兆Rp)	5.9	6.9	37.3(累積)
VI. 国家財政			
1. 国内収入 (十億Rp)	52,769.0	59,737.1	382,048.6(累積)
2. 非石油・ガス収入 (十億Rp)	37,641.4	46,885.9	310,861.5(累積)
3. 税収 (十億Rp)	33,848.7	40,074.4	278,657.4(累積)
4. 税収伸び率 (%)	16.2	18.4	17.3(平均)
5. 税収/国内収入 (%)	64.5	71.3	77.8(期末)
6. 税収/非石油・ガスGDP (%)	12.5	13.1	15.6(期末)
7. 対外債務返済費/経常支出 (%)	45.1	42.4	32.8(期末)
8. 政府貯蓄/開発支出 (%)	62.1	63.5	67.7(期末)
VII. 国際収支			
1. 非石油・ガス輸出額 (百万\$)	28,880	33,589	62,784(期末)
2. 製造業輸出額 (百万\$)	24,764	29,109	56,150(期末)
3. 非石油・ガス輸出伸び率 (%)	16.3	16.3	16.8(平均)
4. 製造業輸出伸び率 (%)	17.8	17.5	17.8(平均)
5. 非石油・ガス輸出/総輸出 (%)	75.9	78.5	87.0(期末)
6. 非石油・ガス輸出/GDP (%)	19.9	21.4	25.6(平均)
7. 経常収支赤字/GDP (%)	1.9	2.0	1.3(期末)
8. 外貨準備高/輸入月額 (ヶ月)	5.1	4.8	5.3(平均)
9. D. S. R.	32.5	30.4	20.2(期末)
a. 政府 (%)	21.1	19.0	12.8(期末)
b. 民間 (%)	11.4	11.4	7.4(期末)
VIII. 対外累積債務			
1. 残高総額 (十億\$)	83.2	84.3	95.8(期末)
2. 残高/GDP (%)	57.2	53.7	45.9(期末)

(注) 1. 暦年値 2. 計画期間中平均値

3. 小学校の就学児童は原則的には7～12歳までであるが、当該就学者数にはこれ以外の年齢の者も含む。

2. 開発計画

- 2－1 はじめに
- 2－2 開発計画の現状と課題
 : 第1次25か年計画と5次にわたる5か年計画の目標と成果
- 2－3 新しい開発計画
 : 第2次25か年計画の目標と第6次5か年計画
- 2－3－1 第2次25か年計画の目標
- 2－3－2 第6次5か年計画の目標と課題
- 2－4 インドネシア開発政策における当面の援助課題

2. 開発計画

保科 秀明

2-1. はじめに

インドネシアは1949年に独立した当初、「反スカルノ将校によるスマトラ反乱（1956－58）」、「西イリアン紛争（1958－62）」、「マレーシアとの国交断絶問題（1963－66）」など、独立に伴う様々な政治的混乱を経験したが、1968年のスハルト政権の樹立を契機に、その後の長期的な経済発展の基礎が作られた。スハルト政権は発足の翌年1969年に第1次5か年計画（レペリタⅠ）を発表し、インドネシアにおける国家経済社会開発に関する政策的展望を内外に提示したのである。以来スハルト政権は長期安定政権として1993年に六選を果たすとともに、5か年計画も第6次計画（レペリタⅥ）として継続・発展してきた。

その間インドネシアは石油産油国として、1972年に始まる第1次・第2次のオイルショックに助けられる形で一時経済をのぼしたが、その反動も又大きく、深刻な経済の低迷に悩まされもした。しかし長期的にみれば、国内政権の長期的安定はいろいろな歪を伴いながらも、米の自給達成や非石油・ガス製品の輸出拡大といった、大きな成果をもたらしたと評価されている。このような経済発展は社会開発面にも着実に反映される事となった。特に1970年代に2.3%だった人口増加率は、1990年代に入って1.6%にまで低下し、また同じ時期、当初60%に達していた貧困所得人口も1990年には15%にまで低下するなど、マクロ的に見て著しい改善がはかられた事は注目に値しよう。

こうした過去の開発成果は高く評価される一方で、今後の開発政策の展開についてはいくつかの不確定要素も指摘されている。当面の開発政策は1994年から実施される第6次5か年計画に明かであるが、むしろ問題はその後の情勢変化にあるとみられる。スハルト政権の持続性、後継者問題、債務処理等にみられるマクロ経済運営の問題など、国家経営にかかわる枠組みの行く末が注目されている。何れにしても、今後インドネシア政府に要請されるのは、いままで以上にきめ細かな開発政策の展開であり、多様な地域性を踏まえた、いわば地域社会に密着した開発政策を実行して行く事であろう。その意味で、地域レベルにおける開発行政・財政体制の確立は、長期的にみて、地域社会の公正な発展と自治努力の増進のために必要不可欠な課題である。

2-2. 開発計画の現状と課題：第1次25か年計画と5次にわたる 5か年計画の目標と成果

インドネシアにおける過去四半世紀にわたる開発の成果は、世界の援助供与国や国際機関からも一様に高く評価されるどころであり、インドネシア政府も開発運営にたいしていっそう自信を深めているように見える。第1次のインドネシア国別援助研究会の報告書に指摘されているように、1969年に始まる第1次25か年計画の期間中、一貫して掲げられて

きた開発の目標は；

- (1) 雇用の確保
- (2) 脱石油経済体質の確立
- (3) インフラストラクチャーの整備
- (4) 生活水準の向上
- (5) 教育水準の向上
- (6) 開発効果の公平な配分

であった。これに加え、1989年に始まる最終の第5次5か年計画では第2次25か年計画をインドネシア経済の離陸期と位置づけ、自律的経済発展を達成するための基礎固め期であると意味づけている。

こうした開発目標に対して、開発の実績もかなりの成果をあげたといえる。総人口を見ると、12,000万人（1971）から18,000万人（1991）へと増加したものの、人口増加率は2.3%から1.6%へと激減した。このような人口増加率抑制の成果は国連においても高く評価され、1989年には国連人口賞を授与されている。一方この間、GDPの伸びは年平均7%の成長を達成し（図2-1 経済指標推移の国際比較参照）、一人当たりの国民所得も1969年のUS70ドルから1992年にはUS660ドルと、約10倍の伸びを示した。その結果インドネシアは、この25年の間に世界の最貧国から脱却し、まだ低所得国であるとは言え、このままの成長が続けば、近い将来中所得国入りする事も予想されている。

さらに、脱石油経済の目標に対して、国民総生産に占める石油・ガス部門の生産額は1981年に24%だったものが92年には13%に低減、輸出総額に占める非石油・ガス製品の割合は23%（1975-83）から70.5%（1992年世銀推計）へと大きく進展を見た。

（表2-1 主要経済指標の推移参照）

一方開発効果の公平な配分という目標を貧困階層人口の解消という面でとらえると、1970年には7,000万人いた貧困階層人口のうち、80%は農村人口であったが、1990年にはこれが総数で2,700万人と約40%以下に激減するとともに、貧困農村人口の割合も65%に低下した。その間都市貧困層は1,400万人から940万人へ減少したものの、農村部での所得改善が著しかった事がわかる（図2-2 貧困人口の推移参照）。この低所得階層における所得改善は国民所得の10倍増と相まって、国民全体の食生活における栄養改善にも現れており、その結果、1967年当時45.7歳だった平均寿命が今日では62歳にまで伸び、また乳幼児死亡率も1,000人当たり145人（1967）から58人（1993）へと激減するなど、基本的な生活水準の向上にも大きな成果がみられた。

さらに、教育水準の向上に関して、就学率・進学率を見ると、小学校就学率は1968年当時適齢人口の41%だったものが現在では全員就学、中学進学率は小学校卒業生の17%だったものが53%へと上昇、中学から高校への進学率も17%から53%へと上昇、さらに大学進学率では高卒人口の1.6%だったものが今日では10%まで上昇した。

このようにみてくると、第1次25か年計画の期間中、一貫して追求されてきた諸目標は、5次にわたる5か年計画の実施を通じて明かな成果を達成したと評価する事ができる。こうした開発の成果を背景に、スハルト大統領は1993年1月の総選挙において六選をはたし、翌1994年から発足する第2次25か年計画と第6次5か年計画の立案に着手した。その後の内閣人事を見ると、これまで開発政策の立案過程で指導的な役割を演じてきたマクロ経済の専門家グループは、新たに技術指向性の強い専門家グループへと取って変わられたといわれる。こうした人事が新しい開発政策の立案にも少なからず影響を与える事は想像に難くないが、まだその詳細は明らかにされておらず、今後注意深い観察が求められるところである。以下1994年3月時点で判明した情報に基づいて若干の考察を行うことにする。

2-3. 新しい開発計画：第2次25か年計画の目標と第6次5か年計画

スハルト大統領は大統領就任後、1993年8月16日恒例の大統領演説を行い、その中で今後のインドネシア開発の展望の骨子を発表し、さらに1994年1月6日には議会に対する1994年度予算案の概要説明を行ない、その中でも第2次25か年計画の骨子と第6次5か年計画についての開発目標を発表した。以下、この二つの公式発表を元に、新しい計画案の要点を要約する。

2-3-1. 第2次25か年計画の目標

新たな25か年計画の概要を見ると、その基本姿勢はインドネシアを現在のマレーシア並の中所得国へ持ち上げようとする点にあるように見える。産業は農業から工業へ、工業はさらに高技術化へと進化が図られ、経済成長は年率7%を目指し、一人当たりの国民所得も25年後は現在の4倍のUS 2,600ドルを目標にしている。わが国における高度経済成長期に見るような意欲的な目標だが、このころ我が国では公害問題が激化した事も忘れる事が出来ない。急激な工業化が公害・環境破壊を引き起こす事は日本ばかりではなく、東欧・中国などの経験からみても明かである。このような社会的コストについてはインドネシア政府はどのような対応を取ろうとしているかまだ十分明らかにされていない。

社会的な開発目標としては、第1次25か年計画の末に1.66%であった人口増加率をさらに下げて0.88%、平均寿命は62歳から70歳へ、乳児死亡率は1,000人当たり58人から26人へと半減させる事が目標である。義務教育は十年以内に、現行の6年制から中学校まで含めた9年制にまで延長する事とされる。

何れにしても、新しい25か年計画に込められている目標はこれまでのような順調な成長が見込まれるとすれば、実現の可能性は高いのかも知れないが、その過程で派生する社会・経済の構造変化はきわめて大きいものがあると覚悟する必要がある。つまり、インドネシア社会がこれからの大変革をどのように乗り切るかが問われている。そのひとつが農村型社会から都市型社会への変革である。或いは大家族型社会から核家族化社会への移行と

いってもいいかも知れない。

このような社会の特徴は教育や福祉のコストの社会化である。今後予想される高い経済成長はそれだけが単独で先行するのではなくて、それに見合うだけの、或いはそれ以上の高さに社会的コストが増大する危険性をはらんでいるとも言える。この社会的コストの効果的な負担をマクロに考えれば、いかに円滑に都市型社会の建設を果たすかに鍵があると思われる。建設投資を効果的に集中させ、住民へのサービス水準を高めるとともに、保全すべき環境は厳しく開発を抑制する、といった地域開発政策が基本となろう。

2-3-2. 第6次5か年計画の目標と課題

第6次5か年計画は1994年4月から1999年3月までの5か年を計画年次としている。今次の計画は第2次25か年計画のたち上げであり、西暦2000年以降の発展を占うものであり、かつ脱冷戦後の新しい国際経済秩序の建設期に当たり、さらにポスト・スハルト政権に向けた準備段階にあたるなど、インドネシアにとって、国内的にもまた国際的にも、きわめて重要な時期にあると見られる。

こうした中で、経済成長率は年率平均 6.2%とし、5年後には農業部門のGNPに占める割合を17.6%に下げ、製造部門の割合を24.1%にまで引き上げるとしている。また一人当たりの国民所得は現在のUS 660ドルからUS 1,000ドル以上に高める事を目標にしている。これに関連して、国税依存度も現在の65%から5年後には78%まで高めるとともに、デット・サービス・レーシヨも32%から20%にまで下げる事を目標にしている
(表2-2 主な経済開発目標参照)。

2-4. インドネシア開発政策における当面の援助課題

これまで、インドネシアにおける開発計画について、過去の推移とこれからの展望を概観したが、ここでは当面するわが国の援助課題について若干の考察を進める事にしたい。

これまでも述べたように、第2次25か年計画がその目標を達成するとすれば、インドネシアは他のNIES諸国並の経済力を付ける事になり、我が国の援助方針からすれば、明らかに無償資金協力の対象国からははずれる事になろう。問題はどの時点でその時が訪れるかではなく、その頃訪れるであろう経済・社会の質的变化に対して、インドネシア政府がどのような対応を必要とするかであろうと思われる。その時には我が国もこれまでの開発援助という支援のあり方に変更を迫られる事になると考えられる。

つまり、インドネシアが一応経済の自立をはたす段階にいたるとき、開発にかかわる民間投資の役割は相当大きくなっているはずである。新しい5か年計画に盛られた予算を見ても、政府による開発投資の総額 443.5兆ルピアにたいして、民間による開発投資額は 453兆ルピアに達すると見積もられており、ほぼ同額の比率になっている。これがさらに

経済発展した時を考えると、開発投資の中心は民間投資になるであろう。その時、政府投資の役割はより長期的な視野にたって、先行的投資の役割が増大すると考えられる。さらに行政需要の拡大に対応した制度面への投資も拡大するはずである。我が国の援助がこうした政府の投資を支援する形を取るとすれば、政府投資の効率化を促進するような技術領域にたいする援助に重点をおくと同時に、投資の重点領域のなかで力のおよばない分野にたいして、支援する事が望ましいであろう。

このような開発ニーズに応えるために、開発政策を都市政策と農村開発政策の二本建てで考えると、より政策の方向性が分かりやすい。

都市政策の中で特に高い需要が見込まれるのが大都市、地方中核都市の整備である。今後の工業化を支えるには、都市型インフラストラクチャーの整備が欠かせないし、また、質の高い労働力の確保には、賃金の改善に加えて、都市型住宅の供給が不可欠になろう。そして急速な都市化を適切に誘導するためには、居住環境整備、宅地開発、交通体系の整備、都市公害の防止など、総合的な都市の成長管理を的確に推進する必要がある。そのためには地方自治体の高い行政能力の確立が求められるために、特に市政府、州政府レベルでの組織整備、人材・自主財源などの開発が不可欠である。

具体的な援助ニーズとしては、総合的な都市・地域振興政策の立案、これに基づく行政需要分析、財政・公共投資計画、各種行政業務の効率化促進のための体制作り、情報処理能力の向上、徴税の効率化、各種の安全・保安体制の整備、環境監視制度の確立などの面で、多くの技術協力があろう。

一方農村地域においては、総合的な農村・産業振興政策の立案が求められるが。かつて、米国開発援助庁がおこなった、INTEGRATED RURAL DEVELOPMENT PROJECTSの評価によれば、複雑な総合化は調整能力の不足により、期待した成果が上げにくい、といわれている。この経験を参考にすれば、骨格部分の政策実施体制の確立と援助プログラムの重点パッケージ・プロジェクト化を柱とした援助戦略がたてられてよい。

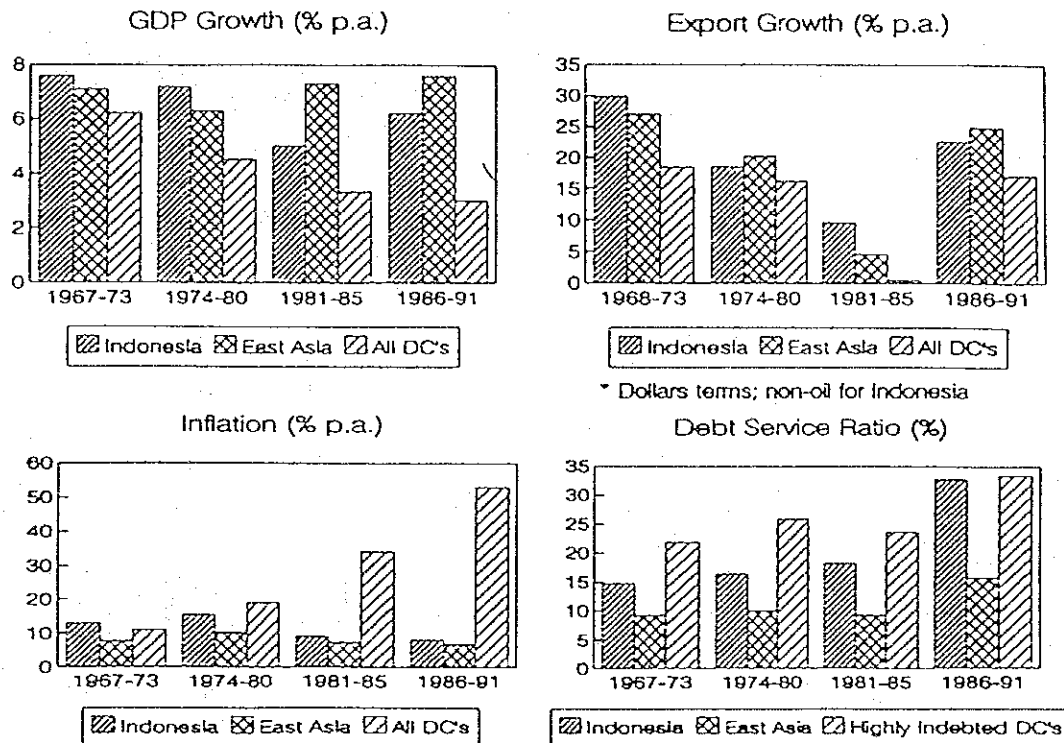
とくに地理的にみれば、小型島しょ群地域、中型島しょ地域、広域陸地域などの地域特性を考え、島しょ地域である場合では、島の社会・経済特性を注意深く考慮して、ある程度自立的な基礎経済圏、社会管理圏、環境保全圏を前提とした地域社会開発の政策展開がふさわしいであろう。

いずれにしても、先に動き出した第6次5か年計画では、農村・僻地に広がる貧困村対策が具体的に重点分野として取り上げられている。開発における貧困問題は絶対的貧困の解消と、新たな総体的貧困の軽減という二つの面があるので、異なる対応が求められる。農村における産業の多角化、地場産業の育成、教育の普及などを軸に、生活環境水準の改善など、各種行政サービス水準の向上や産業育成に必要なインフラ整備が欠かせない。

これまでの開発投資はジャワ島、スマトラに重点配分されてきたが、地域間格差の拡大を軽減するためには、今後はスラウェシ島、ボルネオ島などに目を向けた東部地域開発が必要になってこよう。地域中核都市の魅力を高め、後背地に商品農業を振興し、農産品加工工業を興し、輸出型工業を誘致し、流通機能を強化する事によって、新興都市拠点を整

備しつつ、着実に地域経済・社会圏域を確立する事が求められよう。

図2-1 Selected indicators of Economic Performance



出典：世銀 INDONESIA SUSTAINING DEVELOPMENT, MAY 25, 1993

表2-1 Key Economic Indicators^a

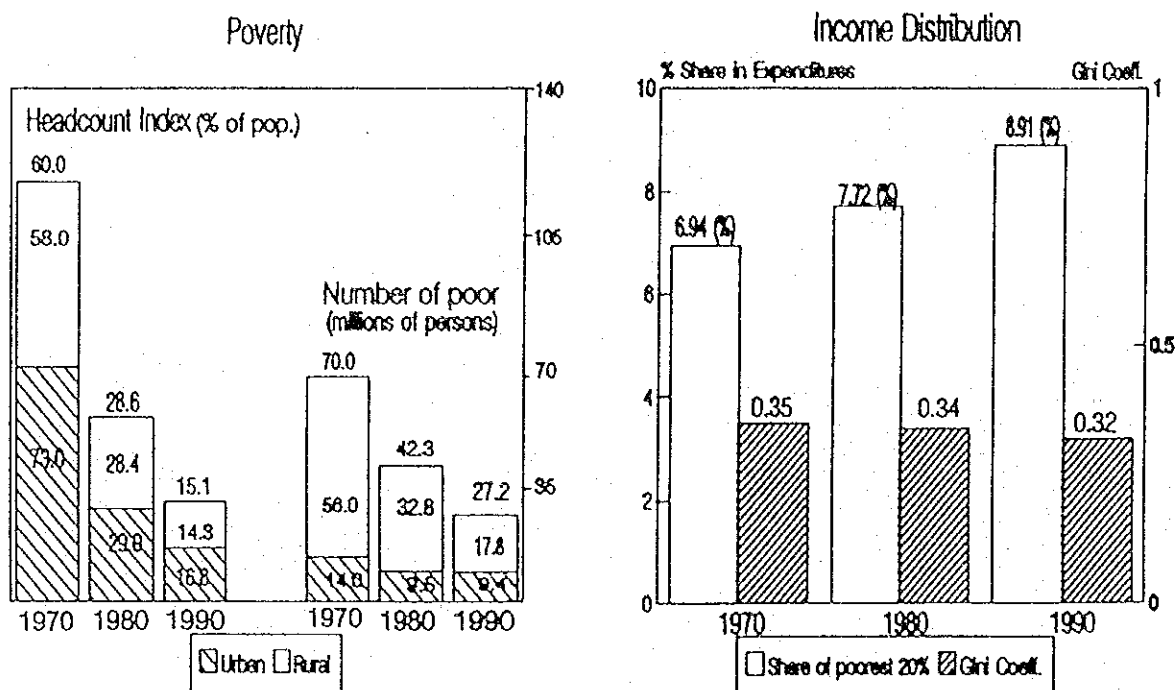
	1975-83	1983-87	1988-89	1990	1991	1992 (est.)
<i>Average real growth rates (% p.a.)</i>						
GDP	6.5	5.0	6.6	7.1	6.6	5.8
Non-oil	7.0	5.7	7.8	6.9	6.3	7.5
Non-oil exports	10.5	12.2	17.8	2.8	24.3	26.6
Fixed investment	10.7	-3.7	11.9	14.6	6.0	5.0
Private	9.1	0.9	10.7	16.2	3.0	3.7
<i>Macroeconomic balances (%)^b</i>						
Current account/GNP	-7.8	-2.5	-1.9	-3.4	-3.8	-2.4
Overall public sector balance/GDP	-4.8	-2.7	-2.1	0.3	-1.1	-1.4
MLT debt service/exports	16.8	34.8	35.8	29.7	31.6	30.0
<i>Structure of the economy (%)^b</i>						
Non-oil exports/total exports	23.0	51.9	61.1	55.0	64.0	70.5
Non-oil revenues/total revenues	35.6	56.5	58.9	57.0	62.3	66.0
Non-oil manufacturing/GDP	9.9	12.8	13.9	14.9	15.4	16.0
Private fixed investment/ total fixed investment	52.1	60.6	58.7	59.1	57.7	57.0

^a Balance of payments data are for fiscal years (starting April 1).

^b For last year of multi-year periods.

Source: Central Bureau of Statistics and World Bank staff estimates.

図 2-2 Incidence of Poverty and Income Distribution, 1970-1990



出典：図 2-1 に同じ

表 2-2 第 6 次開発 5 か年計画の予算

五ヶ年を通じる事業資金需要		5 8 0 兆 ¥7	
籌 措 計 画	一般会計繰入剰余金 (元本償還前)	1 6 5 兆	
	外 國 資 本	3 7 兆	
	民 間 資 本	4 5 3 兆	
政府による開発投資総額		4 4 3. 5 兆 ¥7	
投 資 原 資	国内財源より	3 2 2 兆	
	外 国 借 款	6 1. 5 兆	
部門別投資額 (五ヶ年を通じ)			
農林	6. 4	教育	2 0. 3
治水、河川	1 0. 4	保健	8. 0
運輸	2 2. 0	住宅	5. 7
電力	2 1. 3	科学技術	3. 5
移住、地域開発	3 4. 2		(兆 ¥7)

出典：インドネシア JICA 事務所提供資料、平成 6 年 1 月

3. 農林水産業

- 3-1 現状と課題
 - 3-1-1 概要
 - 3-1-2 農林水産業を取り巻く情勢
 - (1) 財政支出削減の圧力
 - (2) 需要の動向
 - (3) 内外価格差
 - (4) 労働人口の増加
 - (5) 熱帯林の保全
 - 3-1-3 課題
 - (1) 高付加価値型の産業構造への転換（作物の多様化）
 - (2) 貧困対策、雇用創出源としての農林水産業支援
 - (3) 基幹的食糧の安定的自給
- 3-2 日本の援助動向
 - (1) 援助実績
 - (2) 今後の方向性

3. 農林水産業

安藤 直樹

3-1. 現状と課題

3-1-1. 概要

インドネシアの農林水産業は、1970年代から1980年代にかけて大きく躍進した。1969年から1989年までの農林水産業の平均成長率は年率 3.8%を記録し、これは同期間の人口増加率 2.1%を大きく上回った。特に1970年代後半からの米生産の増加はめざましく、高収量品種の導入、かんがいによる作付面積の拡充、集約的生産技術の普及活動により、1980年代中ごろには悲願の自給を達成した。エスレート作物、合板等木材製品、水産物等の一次産品の輸出も増加し、非石油ガス製品による輸出の多様化に大きく貢献している。また、農林水産業の発展は貧困改善にも非常に大きく貢献し、農村地域の貧困の発生率は1976年の40%から1990年の14%まで急速に改善された。

これらの農林水産業発展の軌跡は、経済成長の視点からはどのように評価されるであろうか。インドネシアは1970年代から1980年代にかけて農林水産セクターを重点的投資、保護的政策により育成したが、それがひいては経済の離陸を遅らせた一因となったとの評価が一部にある。事実、インドネシアの農業セクターへの財政支出は他の途上国に比較しても高く、1984年から1988年の間で全予算の 9.8%を占めた。しかしながら一方では、農林水産セクターは健全な産業構造を備えつつあることも事実である。適切な為替管理の結果、多くの農産物の国内価格、特に米価がここ数年間国際価格水準を保っていることは特筆すべきである。関税、非関税貿易障壁についても全体として見れば削減される方向にある。また、財政赤字の改善を目指した補助金等財政支出の削減は、セクター間の歪んだ資源の移動を是正する効果が期待される。

補助金、かんがい事業に代表されるこれまでの農林水産業への重点的な投資に対する評価は、非常に議論の多いところである。しかし、2億近い人口を抱え、労働人口の約5割が農業セクターに従事している同国にとって、規範的な価値判断によれば、これまでの農業政策は十分に正当性のあるものであったと言える。

将来の農林水産業のあるべき姿を検討するには、これらの過去の評価に基づくとともに、近年の農業を取り巻く環境の大きな変化にも注意を払う必要がある。すなわち、1.6%に低下した人口増加率、国民所得の増加による需要の変化、米の自給達成、農地拡大の費用の増加、財政状況の改善を目指した財政支出の抑制を継続する必要性、工業セクターを中心とした輸出振興政策による離陸に向けた努力の強化等から、従来の農業政策は転換期を迎えている。今後の農業政策の決定は、富の分配、基幹食糧の安定的自給を念頭に入れつつ、限界投資効率の高いサブセクターおよび他のセクターへ徐々にその重点を移していくことになるであろう。

3-1-2. 農林水産業を取り巻く情勢

(1) 財政支出削減の圧力

石油価格の低迷と累積債務の増大に端を発した構造調整アプローチにより、インドネシア政府は金融、貿易、投資の規制緩和とともに、財政支出の削減による財政状況の改善を推進している。インドネシア政府全体の財政運営の実績を振り返ると、石油価格の低迷により1980年代の中頃に歳入が減少した。その後、石油ガス以外の税収の増加により、歳入はGDPに占める割合で1988/89年度から1992/93年の間15%から18%の範囲で微増する傾向にあり、経済成長に比例した安定した歳入が確保されている。しかし、財政支出に占める債務償還費用は、対GDP比で1988/89年の7.3%から減少傾向にはあるものの、1992/93年においてなお5.7%（財政支出全体の約3割）を占めている。このため、経常支出の削減、開発費（特に海外からの借り入れ）の抑制努力が継続されている。

農業セクターへの財政支出はかんがい開発事業および肥料への補助金が大半を占め、1983/84年から1990/91年の間では農業支出の約3分の2がこれらに充てられた。

肥料、農薬、種子への補助金は集約的米生産の推進のために採られた政策であるが、その利用が定着したこともあり、補助金政策の非効率や農薬、肥料の過剰使用を排除することを狙って暫時削減されつつあり（1990/91年価格で、1985/86年の1,381十億ルピアから1990/91年の700十億ルピアに削減）、1995年には肥料への補助金が全廃されることとなっている。^{*1}

かんがい開発事業に対しても、削減の圧力は大きい。かんがい事業（新規、回収、O&M、沼地開発）への支出は、1990/91年価格で1988/89年の1,097十億ルピアをピークに1990/91年の880十億ルピアに抑制されている。

補助金、かんがい事業以外の研究、普及事業、品目別プログラム等の支出についても抑制される傾向が強く見られる。例えば、1990/91年の研究費は実質価格で1986/87年の7割程度に縮小し、農業GDPの0.2%を占めるのみとなり、国際的に見ても極めて低い水準に抑制されている。

今後の財政支出においては、補助金政策の削減による財源を何処に振り向けていくかが、極めて重要であると考えられる。

*1 補助金の削減が農家に与える影響について概観すると、700十億ルピアが全て米生産に投入されたと仮定すれば粳1kg当り約15ルピアが補助されたこととなり、補助金が削減されればこれが生産費に上積みされることとなる。しかし、1991年の庭先政府指示価格は295ルピア/粳1kgであり、生産費も支持価格の30%程度であるため、補助金削減政策が農民に過大な負荷を負わせるものとは言えない。（表3-3参照）

表 3 - 1 農業開発費における補助金、かんがい事業費の位置付け

単位：1991年規準価格

予算年度	農業開発費 1)		肥料、農業補助金		かんがい事業費		その他開発費	
	十億Rp	%	十億Rp	%	十億Rp	%	十億Rp	%
1983/84年	2,062	100	610	30	586	28	866	42
1984/85年	2,818	100	1,288	46	741	26	789	28
1985/86年	3,171	100	1,381	44	775	24	1,015	32
1986/87年	2,307	100	1,184	52	431	18	692	30
1987/88年	2,892	100	1,068	37	667	23	1,157	40
1988/89年	3,036	100	907	30	1,097	36	1,032	34
1989/90年	2,649	100	755	29	1,073	40	821	31
1990/91年	2,473	100	700	28	880	35	893	37

1) 林業を除く、移住事業費の40%を含む

出所：世銀資料から計算

(2) 需要の動向

将来の消費需要の動向を予測することは必ずしも容易なことではなく、その精度については、人口増加、経済成長、食習慣の変化等諸々の要因により複雑な影響を受けるものである。しかしながら、多くの援助機関等が実施した食料の消費需要予測は、ほぼ同様な予測をしている。^{*2}

これらの予測が採用している共通かつ重要な社会経済的变化は、人口増加率が現在の1.6%からさらに低下するであろうことと、経済成長による国民一人当たり実質所得の増加によりの食料消費行動が大きく変化するであろうことである。

まず、非常に大きな関心事である米の需要については、国民一人当たりの米の需要が2000年から2005年ごろをピークにして減少に転じるため、低下する人口増加率との相乗効果により、総需要の伸びは鈍化する（前述の世銀の予測では、経済成長率8%シナリオで2005年から2010年の間に減少に転じるとも予測している）ことが確実視されている。1989年から1993年の国内消費量の増加率は平均年率約2.3%であった。これに対し、前述のJICAの調査によれば、基本シナリオで米の需要の伸び率は、第6次5か年計画で1.9%、第7次計画で1.6%、第8次計画で1.2%、第9次計画で0.9%、第10次計画で0.4%まで

*2 例えば米の需要について見ると、JICAが実施した全国灌漑プログラム形成計画調査（1993年11月）によれば、基本シナリオとして次期長期25年計画終了年次2018年において、約66百万tの粗米需要が予測される。これは、世銀予測の2010年における約62百万t（経済成長率6%シナリオ）と大きな差がない。

低下することが予測され、かんがい事業は米の増産のための大規模な投資としてのステータスを失う方向にあり、徐々に生産資源の重点を他に移すべきであるとの議論の根拠となっている。^{*3}

米以外の品目のうち、何がどれだけ需要されるようになるかの予測は、今後の投資がどのサブセクターに行われるべきかを検討する上で非常に重要である。ここでもカギを握るのは経済成長による所得の増大であり、日本を始め多くのアジア諸国で見られた様に所得弾力性の高い食品の消費の増大が見込まれることである。

まず、米に次いで主要な作物であるパラウィジャ作物については、大豆が食用、飼料用ともに増大する可能性が強く、とうもろこしも食用としては増加の停滞が予測されるが飼料用としての需要は後に述べる養鶏産業の急成長により増加が期待される。世銀の予測では、2010年までの年率で、前者が4－5％、後者が2－3％（飼料用のみでは7－8％）増加するとしている。根菜類作物は、所得弾力性の低さから、現状維持または需要の減少（キャッサバ等）が見込まれる。

園芸作物については、所得弾力性の高さから都市部を中心に非常に需要の伸びる可能性が高い。世銀の予測では、2010年までの年率で、果樹が5－6％、野菜が3－4％の高率で伸びることが予測されている。これらの作物の需要については、量的な側面の変化だけでなく、質的な側面も重要となる。拡大する都市部の市場には高品質な輸入作物との競合（特に果樹）があり、都市市場における競争に耐えうる価格と品質で供給を行う必要がある。

畜産物の需要の増大も、中小家畜の畜産物を中心に急速な拡大が期待される。最も速く増加するのは、既に成長が見られる養鶏産業で、ブロイラーを中心に、鶏肉、鶏卵ともに圧倒的な増加（世銀予測では、2010年までの年率で集約的鶏肉が10％、村落における鶏肉が5％、鶏卵が5－7％）が見込まれる。また他の畜産物では、特に牛乳の需要増加も有望で、世銀予測で5－6％となっている。

畜産物同様に動物性蛋白質資源として重要な水産物についても、堅調な国内需要の伸びが予測される。また、エビ、マグロ、カツヲ等の国際市場における需要の動向も、同産業にとって重要な要素である。

*3 米の自給維持は未だ優先的な政策課題の一つであり、速度は落ちるが依然として増加する需要を満たすための努力を怠ることを主張するものではない。自給維持についての議論は、後段の「3－1－3 課題（3）基幹的食糧の安定的自給」を参照。

表3-2 米消費実績、需要予測（各計画期間における年間増加量）

開 発 計 画	開始年 終了年	消費実績 1)		第6次5か年計画 2)		J I C A 予測 3)	
		1000MT	成長率	1000MT	成長率	1000MT	成長率
第4次	1984年	37,943	2.71				
	1988年	42,238					
第5次	1989年	43,944	2.34				
	1993年	48,200					
第6次	1994年			49,169	2.01	49,710	1.93
	1998年			53,243		53,656	
第7次	1999年					54,585	1.57
	2003年					58,085	
第8次	2004年					58,904	1.24
	2008年					61,872	
第9次	2009年					62,516	0.85
	2013年					64,672	
第10次	2014年					65,086	0.44
	2018年					66,232	

1) それぞれの年について、前後合わせた3年間の平均消費量。1993年は見込み。

出所：F A O Production Yearbook, Trade Yearbookより計算

2) 生産目標（政府は計画期間において輸出入を想定していないため、需要予測と読み替えることができる。）

3) 出所：全国灌漑開発プログラム形成計画調査報告書（J I C A 1993年）

（3）内外価格差

全般的に食用農産物は所得弾力性が低く、非食用農産物も代替原材料の利用が拡大したため国際価格が低迷している。また、生産者は小規模な農民が多く、生産構造も非流動的であるため、多くの国で保護的な農業政策が採られている。これらの政策は十分正当性を持つものであるが、過度の保護政策は、比較優位性のない作物の生産を促進してしまう等、経済の効率を低める結果になるため、極力、国際価格との比較において産業構造を優位に保つ努力が必要である。また、G A T Tウルグアイラウンドにおける将来の段階的な貿易自由化への圧力に対する準備の意味でも、この努力は重要である。

インドネシアにおいては、近年の貿易政策の自由化により以前よりは保護的色彩は減少している^{*4}。しかし、未だ多くの作物が非関税障壁および関税により保護されているため、国内の農産物全てが国際価格を保っているわけではない。国内価格は、米を初めとする多くの作物について、政府による支持価格の設定、独占的流通、市場への介入等により管理されている。政府による価格管理自体の是非についても議論のあるところであるが、安定した価格での供給、買い上げ価格の保証による安定的生産の促進の意味では許容可能な施策であり、ここでは内外価格差に注目することとする。

*4 農業品目に対する自由化は比較的急速に進んでおり、農業品目と非農業品目（製造業品目等）の保護水準を比較すると、対象品目の場合、保護率においても、むしろ製造業をより保護する水準にあるようである。

具体的な内外価格差については、まず、基幹食糧である米が国際価格を保っていることに注目すべきである。表3-3の通り、1989年以降、ほぼ国際価格水準又はより低価格で流通しており、農家庭先価格を見ても政府が価格に対して極端な補助をしているものではない。このことは、国内需要の動向、生産技術の進歩の如何によっては、国際競争力を持って輸出することも可能であることを意味しており（大規模な投資による増産を可能とするものではないと思料されるが）、かなり健全な産業構造となっている。

需要の増加が見られるもので国際市場から大きく乖離していると考えられるものとしては、大豆（大豆粕含む）が挙げられる。大豆、大豆粕の輸入は政府機関独占またはライセンス制度により実施されており、内外価格差は、大豆で100%前後、大豆粕で40-50%に達するようである^{*5}。大豆栽培は、主に水田の乾期作（裏作）として行われており、栽培期間が短期である等、国際競争力を持つことが非常に困難な状況にある。内外価格差は小規模な農村工業として営まれている大豆食品製造業や飼料原料の上昇による畜産業に対して悪影響となっている。しかし、大豆栽培は土地の利用度を高める（農民所得の改善）効果や地力を回復する効果があるため、政府は大豆の国内生産保護の方を選択している。今後、長期的にこれらの課題を両立するためには、技術的な制約は大きいことが予測されるものの、少しでも国際価格水準に近づくための努力が必要であろう。

他の作物についても、大豆ほどではないが内外価格差が存在するものがある。例えば、畜産物も1991年の名目保護率は17%であり、砂糖についても20%を超えているようである。これらの政策の背景にあるものは上述の大豆の場合と同様であり、農業者所得の保護のための消費者に対する一種の課税と考えられる。しかし、非農業品目の保護水準も農業と同程度又はそれ以上であることから、農業の国内市場を早急に開放して行くことは農業従事者を一方的に課税することにもなる。要は、全体のバランスの中で、過度に国際価格水準から逸脱しないように注意と努力を払うことが重要である。

（4）労働人口の増加

高い農業労働人口と人口増加率を抱える途上国においては、労働力の吸収を農業の重要な役割とする国が少なくない。一方、ほとんどの国において農業の生産効率を高めることは重要な政策課題とされており、労働生産性の向上もしばしば開発の目的となる。これらはある意味でトレードオフの関係にあり、それぞれを無関係に追及することはありえない。大きな摩擦を起こさせないためには、農業内部から労働力を排出するプッシュ要因と他セクターによる農業労働力を吸収するプル要因を均衡させることに注意を払うことにより、一貫性のある開発を行っていく必要がある。

*5 大豆粕は、以前は国際価格水準で輸入されていたが、1988年に搾油工場が国内に建設されてから政府の介入が開始された。

表 3 - 3 米価内外価格差の推移

項 目	単位	出所	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年
国際価格 (全輸出入量の平均)									
米 (精米換算) 輸入価格 (インドネシア) CIF	US/kg	1)	0.214	0.224	0.264	0.283	0.285	0.310	N.A.
米 (精米換算) 輸出価格 (タイ) FOB	US/kg	1)	0.171	0.199	0.260	0.280	0.270	0.276	N.A.
米 (精米換算) 輸出価格 (パキスタン) FOB	US/kg	1)	0.260	0.235	0.302	0.363	0.325	0.287	N.A.
米 (精米換算) 輸出価格 (ヴェトナム) FOB	US/kg	1)	0.201	0.190	0.227	0.204	0.188	0.188	N.A.
米 (精米換算) 輸出価格 (777全体) FOB	US/kg	1)	0.205	0.211	0.269	0.290	0.275	0.281	N.A.
インドネシア国内価格 (12月現在)									
米 (精米) 小売価格 (全国平均、中品質)	US/kg	4)	N.A.	0.268	0.287	0.288	0.285	0.295	0.297
米 (精米) 小売価格 (Java, BULOG販売)	US/kg	4)	N.A.	0.248	0.261	0.278	0.277	0.282	0.301
米 (精米) 政府支持価格 (KUD→BLOG)	US/kg	4)	N.A.	0.190	0.199	0.226	0.230	0.241	0.260
米 (粳) 政府支持価格 (農家→KUD)	US/kg	4)	N.A.	0.115	0.122	0.139	0.143	0.148	0.160
為替レート	Rp/US	2)	1,651	1,651	1,726	1,796	1,892	1,988	2,060
米 (精米) 小売価格 (全国平均)	Rp/kg	2)	N.A.	443	496	517	539	586	612
米 (精米) 小売価格 (Java, BULOG販売)	Rp/kg	2)	N.A.	410	450	500	525	560	620
米 (精米) 政府支持価格 (KUD→BLOG)	Rp/kg	2)	N.A.	313	344	405	436	480	536
米 (粳) 政府支持価格 (農家→KUD)	Rp/kg	2)	N.A.	190	210	250	270	295	330
BLOG取扱量 (国内調達分) (精米)	1000MT	2)	N.A.	1,215	1,801	2,203	1,348	1,740	2,326
国内総生産に占めるBLOG取扱比	%	4)	N.A.	4.5	6.4	7.6	4.6	6.0	7.6
インドネシア国内生産費									
米 (精米) 1 kg当りの農家生産費	Rp/kg	4)	N.A.	81	99	111	N.A.	N.A.	N.A.
米 (粳) 1 kg当りの農家生産費	Rp/kg	4)	48	55	67	72	N.A.	N.A.	N.A.
1 ha当り農家生産額 (米)	Rp/ha	3)	632,897	827,288	920,426	1,031,908	N.A.	N.A.	N.A.
1 ha当り農家生産費 (米)	Rp/ha	3)	191,282	222,324	277,048	307,820	N.A.	N.A.	N.A.
種子費	Rp/ha	3)	10,025	11,658	14,179	16,380	N.A.	N.A.	N.A.
農薬	Rp/ha	3)	4,872	6,027	9,569	12,314	N.A.	N.A.	N.A.
肥料費	Rp/ha	3)	29,409	36,087	42,505	54,799	N.A.	N.A.	N.A.
労賃	Rp/ha	3)	113,190	125,421	152,886	163,766	N.A.	N.A.	N.A.
その他	Rp/ha	3)	33,786	43,131	57,909	60,561	N.A.	N.A.	N.A.
インドネシア国内生産指数									
米 (粳) 生産量	1000MT	5)	39,727	40,078	41,769	44,726	45,179	44,321	N.A.
米 (精米) 生産量	1000MT	2)	N.A.	27,253	28,340	29,072	29,366	29,048	30,740
米 (粳) 収穫面積	1000ha	5)	9,988	9,923	10,090	10,521	10,502	10,187	N.A.
米 (粳) 生産性	kg/ha	5)	3,977	4,039	4,140	4,251	4,302	4,351	N.A.

出所: 1)FAO Trade Yearbookから計算 2)IMF資料 3) Statistik Indonesia 4)本表他データから計算 5)FAO Production Yearbook

インドネシアでは、第6次5か年計画において農林水産セクターの労働人口の増加は1.0%と全体の労働人口の増加率2.8%よりも抑制されるように計画されている。増加労働人口数で見ると、製造業はGDP成長率が高いが労働力の吸収の面ではあまり大きく期待できるものでないため約2.5百万人（全増加労働人口の26%）を吸収するに留まり、その他の産業（運輸、建設、サービス業等）で約5.6百万人（全増加労働人口の58%）を吸収し、農業セクターでも、1.5百万人（全増加労働人口の16%）を吸収することが期待されている。

労働人口一人当りの経済成長を見ると、各産業の労働集約度の違いから、製造業で3.9%と高い成長を目標としているのに対し、農業セクターで2.4%、その他産業で1.0%の成長を見込んでいる。これらの数字は、各セクターの労働者の所得に直結はしないが、労働者の産業間の移動に間接的には影響があると考えられる。

第6次5か年計画によれば、都市部の人口は12.9百万人増加（年率4.5%）し、農村部においては微減するとされており、出生率を考慮に入れば、大量の労働人口が物理的にも移動することが想定されている。

表3-4 第6次5か年計画における産業別労働人口

	1994/95年		1998/99年		年間成長率
	1000人	%	1000人	%	
労働人口					
全体	81,110	100.0	90,726	100.0	2.8
農林水産業	38,354	47.3	39,882	44.0	1.0
製造業	10,486	12.9	12,956	14.3	5.4
その他	32,270	39.8	37,888	41.8	4.9
セクター別GDP実質成長率（期間中）					
全体					6.0-6.6
農林水産業					3.3-3.5
製造業					9.4-9.7
その他					5.7-6.3
労働人口一人当りGDP成長率					
全体					3.4
農林水産業					2.4
製造業					3.9
その他					1.0

出所：BAPPENAS

これらの想定されている労働人口の移動は実現可能であろうか。まず、労働人口を PUSH する農業セクターにおいては、一人当りのGDP成長率2.4%に相当する労働生産性の向上が必要である。これは、比較的達成可能な水準であり、急速な機械化や大規模な構造改善を必要とするレベルと言うよりは、栽培管理の改善や小規模かんがい等による単収の増加や高付加価値作物の選択等により十分に達成され得ると思料される。また、農村における教育も、農業の生産性向上と他産業への労働力の移動において重要な課題であると考えられる。

他方、非農業部門による労働力のプル要因は、直接的には建設、運輸、流通、サービス業等の産業の成長にかかっており、その背後には製造業の急成長による経済全体を牽引する力を欠くことができない。これらの成長が実際に達成可能か否かは、本章の関知するところではないが、この達成が労働力の移動を可能にし、農民一人当りの生活水準にも好影響を与えることが期待される。

(5) 熱帯林の保全

インドネシアは世界第3位、東南アジア第1位の熱帯林保有国であり、全世界の熱帯林面積の約10%を占めている。昨今の環境保全に対する関心の高まりの中、熱帯林保全はインドネシア一国の問題ではなく、世界全体の問題として注目を集めている。

インドネシア政府も緑化事業、保全事業に努力しているが、現実には、不法伐採、山火事等の自然災害、農地への転換等により、1982年から1990年の間に毎年約1,300千ha（率にして1.2%）の天然林が消失した。一刻も早く消失を食い止めるために、今後、森林の回復と保全、その持続的な利用を実現するための努力を更に強化することが求められている。

3-1-3. 課題

(1) 高付加価値型の生産構造への転換（作物の多様化）

これまで見てきたように、高付加価値の品目を生産することは、消費者側の需要の面でも生産者側の所得の面でも、インドネシア農業が直面する最重要課題である。野菜、果樹等の園芸作物、養鶏、酪農等の畜産物、水産物等比較的所得弾力性の高い作目の生産、需要の増大が期待されるパラウィジャ作物の栽培、輸出の伸びが堅調なエステート作物^{*6}の栽培により、稲作をベースとした高付加価値型の生産構造を構築するべきである。

園芸作物、畜産の生産は、一部を除き、主に屋敷林等での伝統的な生産方式により営まれている。現状の生産方式でも、当面の間は農村部の需要を満たすことは比較的容易であろうが、都市部の需要の急増や高品質化に対応するためには、技術改善、流通システム（農民組織含む）の改善も重要である。これらの分野は、これまで稲作を重点としてきた農業政策により、技術サービス、生産投入資材へのアクセス、流通システム、市場情報サービス等の整備が遅れてきた分野であり、今後の政府の役割として大きく期待されることであるとともに、援助の重点的なサブセクターとする必要性が高い。

*6 コーヒー、香辛料、ゴム、ココヤシ等これらのエステート作物は主に小農の手により栽培されている。

（２）貧困対策、雇用創出源としての農林水産業支援

貧困対策としての農林水産業の位置付けは、農村の貧困を改善することと、他産業の吸収力以上に労働人口を排出しないという２つの意味において重要である。貧困対策は、つまるところ雇用の創出であり、『（１）高付加価値型の生産構造への転換』で述べた労働集約的な作目^{*7}の振興と方向性を同じにする。

貧困対策としては、第６次５か年計画から「後進村への大統領特別基金」と「貧困村の経済振興、生活改善向上に資するための基盤整備事業」の２つのプログラムが予定されている。これらの貧困村対策のプログラムに農業開発が如何に組み込まれるかは、当然その村の周辺環境により異なるであろう。高付加価値型の生産構造への転換に加えて、小規模のかんがい事業も一つの選択できる手段となるであろうし、非農産業も組み込んだ総合的なアプローチが重要となる。今後、日本の援助を実施する地域等が検討されることになるが、その中で、住民の生活実態、周辺の経済、社会環境、マクロな農業政策等を視野に入れて、具体的実施方法を慎重に検討していくべきである。

（３）基幹的食糧の安定的自給

米の自給維持はインドネシアにとって国家的な政策であり、GATTの輸入自由化の圧力はあるものの、今後とも、国内において需要をほぼ満たす生産量をあげることは政治的な重要課題であり続けるものと考えられる。

この政策の正当化の主な理由として、食糧安全保障が挙げられる。1991年における世界全体の米の貿易量は、精米換算で約12百万MTであり、これは小麦（小麦粉を含む）の貿易量の10分の１、インドネシア国内の米消費量の約４割にしか満たない。インドネシアが自給政策を放棄し、かつてのように世界最大の輸入国になれば、世界的な米市場の混乱を引き起こしかねない。

前段の『３－１－２．農林水産業を取り巻く情勢（２）需要の動向』にも述べたように、米需要の増加は減速することが予測される。しかし、減速はするが増加は当面続くと予測されており、これを作付け面積の拡大と生産性の向上により達成する必要がある。

1980－82年から1990－92年の10年間の米の収穫面積、収量の変化を概観すると、前半５年間においては収穫面積が年率1.89%、単収が2.33%増加したことにより生産量4.43%の増加を達成した。後半５年間では、やや減速して収穫面積が1.40%、単収が1.56%増加し、

*7 ここで述べられた高付加価値作目は、主な生産者は小農である。養鶏産業は、ブロイラー産業の様
に一般的には大規模な資本集約的な産業であるが、インドネシアにおいては、在来鶏への嗜好が強
いこと、鶏飼育羽数制限により生産農家を保護していることにより、小農における重要な作目にな
っている。

生産量は2.98%増加した。1984年にインドネシアは米の自給を達成しており、その後の増産の勢いは鈍化したためである。また、集約的栽培の普及により、単収の増加は目覚ましく、作付け面積拡大が大きく生産量増加に寄与してきたことがわかる。

かんがい事業を今後の自給を維持するための方策として如何に位置付けるかは、今後の生産性の増加（栽培管理、水管理技術等の改善、集約化プログラムの進展、品種改良等技術改革）、作付け面積の変化（他の作物との競合、農地の他目的への転換等）の動向により大きく異なるものである。事業団の実施した全国灌漑開発プログラム形成計画調査では、第6次計画において既存の施設の改修、拡張等を優先して実施し、第7次計画以降、外債を中心とした新規のかんがい開発の必要性を提案している。一方、世銀のレポートでは、需要に見合う生産は、主に既存のかんがい施設の維持、改修により達成可能であるとしている。

両者の違いは、単収増加（技術革新等）の設定、潰廃面積の予測等の違いによるものである。これらの予測は、20年以上という非常に長期に亘るものであるため、所与として与えられているファクターは絶対的なものでなく、常にそれらの動向に即した弾力的な政策運営を行うことが必要である。

3-2. 日本の援助動向

(1) 援助実績

これまでの日本の援助を金額的に見れば、有償資金協力の案件が経済インフラに集中しているため、1988年から1992年における有償資金協力および無償資金協力で農林水産業が占める割合は12%を占めたに過ぎない*8。

しかし、当該分野においては、第1次及び第2次アンブレラ協力として米増産及び主要作物増産を目的とした協力が展開され、特にプロジェクト方式技術協力、専門家派遣事業等において多くの協力が実施され、林業、畜産等他のサブセクターについても継続的な援助が行われている。これらの協力は、同国の農林水産業セクターの発展に大きく貢献してきたと評価できる。

事業形態別の農林水産業援助の特徴としては、開発調査及び円借款においては、かんがい事業を中心とした援助が圧倒的多数を占めていること、プロジェクト方式技術協力においては、昭和40年代の地域型プロジェクトから昭和50年代以降、研究所、各種センターをサイトとした全国型プロジェクトに移行したこと等が挙げられる。

*8 これは、同期の世銀の17%、アジア銀の23%と比較するとやや低い水準にある。

(2) 今後の方向性

平成6年度より第3次のアンブレラ方式の準備が本格化する予定で、第1次、第2次同様に農業分野での実施が予定されている。あらゆる協力形態を有機的に連携させて実施するアンブレラ方式の手法は非常に影響力があり、対インドネシアの農業協力の方向性を決定するものでもあるため、同国政府の農業政策との整合性を十分に考慮した協力が望まれるところである。

アンブレラ方式の協力内容は現在のところ未定であるが、次の諸点に留意して協力対象、内容の検討を進めるべきである。

- ア) 作物別のアプローチをする場合は、技術的な観点のみならず、当該作物の需要動向、国内生産振興の優位性、農民所得等を十分に考慮して対象品目を選定する。また、生産面のみにとどまらず、流通面の効率化等をもたらすソフトを含めた基盤整備も対象とすべきである。
- イ) 貧困対策の観点からアプローチする場合は、労働集約的または小規模経営の相対的な有利性を向上させるような技術開発、システムの改善を念頭に置くべきである。また、同アプローチを採る場合は、他のセクターも柔軟に取り入れた協力を行う事が有効である。
- ウ) 地域別のアプローチをとる場合は、当該地域の経済、社会状況を十分配慮した計画にするとともに、他の地域開発のパイロット的な性格を兼ね備えるために、適切な投資規模、水準とするよう配慮すべきである。

林業分野についても、世界環境の保全の観点から、さらに援助の重点を振り向けられるべきサブセクターである。現在まで、技術協力を主体とした研究、育苗、試験造林等が実施され成果を上げているが、荒廃地の復旧、天然林の保全等財政的に困難をともなう事業への資金提供を可能とする協力も積極的に実施されるべきである。

4. 鉱工業・エネルギー

- 4-1 工業
 - 4-1-1 現状と課題
 - (1) インドネシアの経済と工業開発
 - (2) 産業構造の推移
 - (3) 海外直接投資の動向
 - 4-1-2 開発計画
 - (1) 第1次～第4次開発計画（1969/70年～1988/89年）
 - (2) 第5次5か年計画（1989/90年～94/95年）
- 4-2 鉱業
 - 4-2-1 開発の現状
 - (1) インドネシア鉱業開発の特徴
 - (2) 地質・鉱物資源調査の現状
 - 4-2-2 開発計画（第5次5か年計画）
 - (1) 基本目標と戦略
 - (2) 実績
 - 4-2-3 我が国の開発援助
- 4-3 エネルギー
 - 4-3-1 開発の現状
 - (1) 石油・天然ガスの依存する国家歳入
 - (2) 国内エネルギー消費
 - (3) 石油
 - (4) 天然ガス
 - (5) 石炭
 - (6) 電力
 - 4-3-2 開発計画
 - 4-3-3 我が国の開発援助
 - 4-3-4 制約要因と協力の可能性
 - (1) 制約要因
 - (2) 協力の可能性

4. 鉱工業・エネルギー

秋山 仁志

4-1. 工業

4-1-1. 現状と課題

(1) インドネシア経済と工業開発

インドネシアの工業開発への本格的な取り組みは、1969年に始まる第1次5か年計画の策定以降のことである。計画開始当初は、繊維・食品加工等の生活必需品の国産化から始まり、基礎資材（肥料・セメント・鉄鋼・化学製品等）、耐久消費財（自動車・家電等）、資本財へと徐々に国産化を進めてきた。

この間の国産化政策により、製造業部門は建設業に次ぐ高成長を実現した。

この国産化政策は、石油・ガスの輸出で獲得する潤沢な外貨資金に支えられて進められたが、工業化への諸条件を欠きながら、性急な国産部品および原材料使用の義務付けを行なったことや、工業用原材料の集中購買制等によって、いわゆるハイコスト・エコノミー（高コスト経済）を現出させた。1970年代の原油高価格時代に石油依存を強めたインドネシア経済は、80年代に入ってもその体質をそのまま維持し、83年に外貨収入の8割と財政収入の7割を石油に依存する極端な石油依存の経済となった。しかし、80年代の世界同時不況や省エネ運動の結果、世界的な石油需要の低迷が続き、石油価格は下落し、財政難が長期化することになった。

そこで政府は、石油・ガスへの依存体質を改め、83年からの税制改革による非石油・ガス歳入の増加に加え、経済の多様化、非石油・ガス製品の輸出産業の育成に努力した。最近の政策変更で特筆されるのは、一連の規制緩和政策である。88年10月～12月に外国銀行の現地合弁形態での進出認可、営業地域規制の廃止等の通貨・金融改革と、輸入規制の大幅緩和、関税軽減、輸出入・卸売ライセンスの緩和等の流通面での改革を、89年5月には外国投資に対する製造業を中心とする分野の開放を行なった。さらに93年には自動車製品に対する措置（部品輸入の関税引き下げ、完成車の輸入禁止撤廃等）、非石油・ガス部門の輸出促進に向け、輸出企業への付加価値税の優遇、製品検査の簡略化などを行なった。

これらの措置によって製造業における民間部門の育成と外資導入による工業化の推進が期待されている。また雇用問題への配慮から中小企業育成・プリブミ化、工業の地方分散等の方針も打ち出されている。

(2) 産業構造の推移

上記のような努力により、近年、産業構造上の製造業部門のウエイトは徐々に高まってきている。過度の石油依存体質は産業構成比からみて改善されてきており、輸出を中心とする工業部門の成長によって脱石油化が進んでいる。

87年に、非石油・ガス製品輸出額が初めて石油・ガス輸出額を凌ぐなど、経済構造調整

が効を奏し、89年：7.4%、90年：7.4%、91年：6.6%など、高度GDP成長につながった。非石油・ガス製品の輸出総額に占める割合は、81年の18%から、92年には68%と変化している。

同時に、経済の活性化によるインフレ、資本財・中間財等の輸入の急増、さらに非石油・ガス製品輸出の伸び悩み、原油価格の軟調により、91年には貿易収支の黒字幅が縮小、経常収支の赤字幅が拡大した。92年以降になって、それまでの経済引き締め政策の効果が、インフレ率の低下や、輸入の落ち着き等に徐々に現れ、また非石油・ガス製品の輸出も堅調であったことから、マクロ経済は安定してきている。

尚、地域的には、86年のセンサスによると、全人口の約6割が、面積では7%に過ぎないジャワ島に集中していることを反映して、工業も事業所数で70%、就業者数で77%がジャワ島に集中している。特に、従業者数100人以上の大規模事業所は、ジョグジャカルタ特別区を除くジャワ島に集中している。このようにインドネシアも工業部門には、規模的・地域的分布上の偏りが顕著である。

(3) 海外直接投資の動向

1967年の外国投資法制定から91年末までの外国投資は2,171件で総額48,351億ドルに達した。これまでの外国投資案件は主として、①石油、鉱物資源、木材、農産物、海産物等の資源を加工する「資源開発型」と、②自動車、電気製品、繊維、化学品等の国内消費者を対象とする「輸入代替型」が中心であった。

最近是非石油・ガス製品の輸出振興の観点から、これら製品を輸出する「輸出指向型」の投資に特典が与えられており、今後の輸出振興において中心的役割を果たすものと考えられる。外国投資額は87年から急増し始め、1967～91年の外国投資累計では総額48,351億ドルとなっているが、そのうち日本のシェアは、23%にあたる114億ドルを占め、香港（8.7%）、台湾（7.0%）、アメリカ（5.2%）などの他国を大きく引き離している。最近の日本からの直接投資の特徴は、日本あるいは第三国への輸出を目的とする案件（既存設備の拡張を含む）が多いことである。

尚、近年台湾の急激な伸びが目立っている。91年には12.0%と国別で第1位となった。日本は10.6%と第2位である。また、かつて上位を占めていたアメリカ・オランダ・ドイツは、比率が大きく下がっている。

ただし、海外直接投資は国内貯蓄が不十分なインドネシアにおいて、それを補う役割を持つと同時に、外資依存体質、累積債務問題等の構造的諸問題にどう対処していくかという投資国側の姿勢を明確にする必要があり、また、企業サイドでは、国内の民間投資の促進、技術移転の推進などの課題がある。

4-1-2. 開発計画

(1) 第1次～第4次開発計画（1969/70年～1988/89年）

第1次5か年計画において農業関連部門の開発から始まったインドネシアの工業開発は、

以降の開発計画でその重点を、原材料の工業原料への加工、中間財および完成品製造へと順次移行させ、第4次開発計画（および第5次計画）はそれまでの開発の成果を踏まえ、第6次開発計画期間中の「離陸」のための準備期間と位置付けられている。第1次（1969/70～1973/74）、第2次（1974/75～1978/79）、第3次（1979/80～1983/84）、第4次（1984/85～1988/89）の開発計画での工業部門の年平均成長率はそれぞれ13.46%（1970～73年）、13.56%、9.36%、10.2%（84～87年）、新規雇用はそれぞれ概数で154万5,000人、60万人、135万人、170万人であった。第3次計画期間中に潜在的な天然資源の賦存状況に対応する「工業開発拠点地域」構想の下に、現在ジャカルタ、スラバヤ（東ジャワ）、チラチャップ（中部ジャワ）、メダン、（北部スマトラ）、ウジュンパンダン（南部スラウェシ）で「工業団地」が操業中で、バンドル・ランブun（東カリマンタン）、チレボン（西部ジャワ）において建設中である。同時に、国産品利用の促進のため「インドネシア工業標準（S I I）」の設定も始まった。第4次計画期間中には、原油価格の定価に伴う外貨収入の減少を補うため、工業製品を始めとする非石油・ガス輸出の促進が図られ、ある程度の成果を収めた。

（2）第5次5か年計画（1989/90年～94/95年）

工業開発の重点を、（1）非農業部門のシェアの拡大を可能にする産業構造の創出、（2）工業部門と農業部門のバランスの改善・向上に置くとともに、工業開発を経済成長と雇用吸収の推進軸と位置付けており、第6次計画期間中の「離陸」へ向けて、重要な役目を与えている。また、今後5か年の工業分野の付加価値成長率は年率8.5%と見込まれ、これらに応えるべく以下の具体策が示された。

- ①工業部門の成長を加速させる原動力としての輸出指向型工業の振興
- ②工業部門間並びに他の産業分野との連携の強化による工業構造の深化
- ③事業機会と雇用機会の拡大のための小規模工業の振興
- ④農業部門および農産品加工工業の振興
- ⑤新製品開発のための製造過程における技術革新・効率化と生産性の向上、工業設計・運営技術の向上
- ⑥工業部門従事者の質・量両面における企業家精神とプロ意識の増進

その結果、第5次5か年計画においては、年平均成長率12.6%と目標を達成し、雇用吸収の面でも、工業セクターの8割を占める小企業振興が図られたことにより、計画830万人に対し、890万人を達成する見込みである。

4-2. 鉱業

4-2-1. 開発の現状

(1) インドネシア鉱業開発の特徴

インドネシアは鉱業において、大変大きな可能性を有する国である。そして、国家の発展のために、鉱業を産業への基礎原料の供給、輸出による収入、雇用機会の増大等、最大限に利用しようという位置付けである。

インドネシアの地質は、アルパインースンダ系、東アジア系、サーカム・オーストラリア系に分類され、これらが複雑な構造をなして分布している。全国土面積 190万km²のうち、ある程度詳細な地質図が作成されているのは、その4分の1程度に過ぎないが、石油・ガス以外にも豊富な鉱物資源を有すると目され、相当規模の錫、ニッケル、ボーキサイトの埋蔵量が確認されている。

鉱業開発の基本理念は、国家的財産である天然鉱物資源は国が管理するという（1967年鉱業基本法）ことである。従って、国営企業、協同組合、個人は鉱業大臣の許可に基づき操業することになっている。外国企業は許可の対象外であり鉱業大臣の指名により、コンストラクターとしてのみ操業が可能である。国営企業が鉱業分野の中心的存在であり、国内外を問わず個人投資家は、通常これら国営企業との生産割り当て合意を結び操業している。しかし、鉱業開発には、莫大な資本と専門技術が必要とされるため、政府は同分野での外貨導入に努めている。

(2) 地質・鉱物資源調査の現状

1967年に鉱物資源の探査開発に関わる法的整備がなされて以降、探査活動は大きく発展している。1984年以降には、ハルマヘラ Bacau島の銅、Mamakから東カリマンタンの Segah川流域の錫、鉄マンガン重石、銅、鉛、亜鉛、北スマトラ東海岸、西カリマンタン Buduk山、アチェ州 Rikipおよび中部スラウエシ Paluにおける長石、Riauの錫、北マルクおよび南カリマンタンのクロームの新発見などがあった。

しかし、インドネシアには、いまだ十分な調査が行なわれていない広大な地域があり、特に東インドネシアの重点的開発が期待されている。また、これまで探査活動は、ほとんど海外の会社および国営企業によって行なわれており、中小私企業の技術的レベルアップが重要な課題となっている。

4-2-2. 開発計画（第5次5か年計画）

(1) 基本目標と戦略

第5次5か年計画における鉱業部門の基本目標は、鉱物資源の国家開発過程における有効利用、国内産業の基礎的原料の供給、輸出促進、国家歳入の増加、ビジネス機会および

雇用拡大であった。

第5次5か年計画における鉱業開発の課題は、既に商品化されている鉱物製品の生産継続と促進、各産業への原料供給の促進であり、これによって雇用機会の拡大を目指している。鉱物資源の精製品は、国内産業開発の基礎として位置付けられ、長期的な工業開発路線上で重要な役割を果たすことが期待されている。具体的には、①鉱物資源目録作成と探査、②環境調査、③火山調査、④地質図作成、⑤海洋調査の実施があげられる。

(2) 実績

錫は、市況の低迷が続き、減産措置により産出が計画を下回っている。ニッケルも、その国際価格の変動は大きく、88～89年に価格が高騰したが、その後下落している。フェロニッケルは、設備の老朽化が見られ、生産量が低下した。そのため政府は製錬所の建設に取り組んでいる。銅は好況な市況なのと相まって計画を大幅に上回った。埋蔵量は膨大であり、今後も増産傾向が続くと思われる。金・銀は大幅な増産となっている。金の国際価格は長い間低迷を続けているが、金鉱業の技術的進歩により、コストダウンが可能になり、今後も鉱山開発が引き続き活発に行なわれることが期待される。ボーキサイトは、輸出先として日本への依存が大きく、我が国の需要によって大きく生産が左右されている。

4-2-3. 我が国の開発援助

1982年から1987年の間に、我が国が実施した鉱業分野における協力をまとめると以下のとおりである。

①無償資金協力

地質研究所建設計画（3億 7,500万円）

ラテライト精練研究所施設設立計画（14億 8,300万円）

②技術協力

北スマトラ地域資源開発／南スマトラ地域資源開発調査

東南スラウエシ・ブタス関連施設整備計画

鉱工業プロジェクト選定確認調査／ラテライト精練研究所施設設立計画

4-3. エネルギー

4-3-1. 開発の現状

(1) 石油・天然ガスに依存する国家歳入

インドネシアの生産する総商業エネルギーは87年において、石油換算7億 5,700万バレルであり、この内、石油・天然ガスの占める割合は、約96%に達している。また石油・天然ガスは全生産量の内、約70%を輸出しており、1986年の石油価格の下落によってダメ

ージを受けたとはいえ、インドネシア国家財政の歳入面においても、未だ重要な役割を果たしている。因に1987年度の国内歳入総計は、17兆 2,360億ルピアであり、このうち石油・天然ガスからの収入は、6兆 9,360億ルピアとなり、国家歳入総計の4割を占めている。

(2) 国内エネルギー消費

石油・天然ガスは、国家歳入の貴重な財源であることから、国内エネルギー消費においては、非石油エネルギーへの転換を政策としている。実績としては、第1次エネルギー消費ベースで、75年における石油の占める割合は88%であったが89年には62%に低下しており、さらに第5次5か年計画末(94年)においては58%と減少する見込みである。今後より一層の非石油エネルギーへの転換を押し進めていく必要がある。

(3) 石油

①埋蔵量

1990年現在において回収可能な石油埋蔵量は、既に残り110億バーレル程度と推定されている。石油生産量は、1982年以来、120万バーレル/日前後で推移したあと、1990年には146万バーレルとなり、さらにスマトラ沖のwiduri油田において15万バーレル/日規模の生産が開始されたこと、湾岸戦争に伴う増産方針により、1991年には160万バーレル/日の水準に達した。しかし、近年、生産量増加のうちの相当部分が国内消費の高い伸びによって費やされ、今後、いくつかの油田の開発が予定されているものの、インドネシアの原油輸出能力は縮小が予想される。しかもこのペースで生産が持続すると、約20年余りで、石油資源が枯渇することになる。これを防ぐためには、探査活動を活発化させ、確認埋蔵量を増加させる必要があるが、インドネシア政府は、下記(b)に記述した通り、外国資本の投資活動に対し、インセンティブを与えることで、この問題に対処しようとしている。

②プルタミナ

プルタミナは、1960年に定められた石油ガス法および1971年に制定されたプルタミナ法に従い、国営石油会社として設立され、インドネシアの石油の探査、開発、生産、精製、販売等を一手に取扱っている。

実際には、Contract of work (COW) およびProduction Sharing Contract (PSC) 等に基づき、外国石油会社が提供する資本、技術、経営能力、輸出能力等を利用しつつ、石油産業を発展させてきた。特に、PSCはインドネシアの生産する石油の92%を占めている。確認埋蔵量が減少してきている主な原因は、石油価格の下落に伴う投資メリットの減少によって、外国資本による探査活動が減少してきていることである。このため、プルタミナは現在のPSCの内容を変更し、外国資本に対するインセンティブを増やす方向で、その方針を以下のように打ち出している。

(a) 既存契約の実質的自動延長

(外国石油請負業者が投資計画を提示することを条件として、満期に近付いている契約を自動的に延長する。また、契約残存期間が5～10年のものについても20年の

自動延長を認める。)

- (b) 生産分与の原油配分比率の変更
- (c) 国内販売原油価格の引下げ
- (d) 税額、算定根拠への輸出実勢価格の適用
- (e) 資材調達での外国企業の自主性尊重

(4) 天然ガス

1991年までの確認埋蔵量は91兆立方フィートであり、前年の生産量は2.2兆立方フィートとなっている。このため、現在の確認埋蔵量だけでも可採年数は、約40年である。さらに新規のガス田（Nature地域の未開発ガス田は70兆立方フィートに達するといわれている）の開発により確認埋蔵量が増大する可能性がある。天然ガスはLNG、LPGとして日本をはじめ韓国、台湾へ輸出されている。天然ガス需要の中で、約5割を占めているLNG輸出に関しては、1980年の8.6百万トンから、1990年の20.6百万トンへと2倍以上の伸びを示している。また1996年までの間に韓国向け、台湾向け、日本向けいずれも、さらに増加が予定されている。それ以降については、現在のところ需要が増大する見込みがないが、その豊富な賦存量によって増大する国内エネルギー消費に振り向けることが可能であり、実際、着実にその国内需要は増大している。しかしながら、大規模ガス田は、カリマンタンのバタック、スマトラ島のアルン等、大需要地（ジャワ島）から遠隔地に偏在しているため、輸送手段が必要となり、そのため、必ずしも、そのポテンシャルを有効に活用しているとはいえない。

しかし、天然ガスについては、世界的な環境公害問題の高まりや、同国で先細りが予想される石油に対応する代替エネルギーとして、また重要な外貨獲得源として、一層の探査・開発が促進されるものと考えられる。

(5) 石炭

インドネシアの石炭は、地質学的には、360億トンの埋蔵量があると推定されるが、1993年までの探査活動の結果、確認埋蔵量として48億トンが発見されている。年間生産量は85年に約200万トンであったのが、90年には1,000万トンの大台を突破し、さらに1993年には2,300万トンを記録するなど、飛躍的に増加している。これは国内の非石油利用政策によって、石油火力発電所から石炭火力発電所へ移行してきていることに起因する。

石炭生産の主要鉱山は、南スマトラにあるブキットアッサム炭鉱および西スマトラのオンビリン炭鉱に代表される。ブキットアッサム炭鉱は、西ジャワにある国家電力公社（PLN）のスラヤ発電所に年間700万トンの発電用石炭を供給する予定であったが、石炭積出港および炭鉱から積出し港までの輸送インフラ整備の問題、およびブキットアッサム炭鉱の拡張計画の遅れにより計画を大幅に下回る供給量にとどまっていた。その後問題も解決し、現在では順調に供給されている。しかし、オンビリン炭鉱で生産される石炭は品質が高いため、主に輸出用として供給されている。

石炭はスマトラと並んで、カリマンタンにも22億トンの推定埋蔵量が存在するといわれ

ている。カリマンタン炭に関しては、石炭会社を通じて、1981年から外国企業との生産分与計画が結ばれ、探査並びに生産可能性調査が実施されている。炭質については、カロリー、水分の量の比較から、一般的にスマトラ炭の方が、カリマンタン炭より良質であるとされている。

(6) 電力

インドネシアの一般用電力供給は、PLNが行なっている。インドネシアの電力セクターの特徴は、①鉱工業部門における自家発電設備の割合が大きいこと、②電力需要のジャワ島及びバリ島への集中（電力供給の約80%）である。前者については、インドネシア経済の急発展の過程で、電力供給設備の遅れにより、PLNの電力供給への依頼度が低下したことが原因であるが、特に大口需要がある鉱工業部門において独自に発電設備を建設せしめる結果となった。PLNは、これらの自家発電所から余剰電力を買って、PLNの電力供給能力の不足を補っている。しかし、今後の電力設備計画では、この点の改善が予定されている。PLNの発電設備と自家発電所のそれと比較すると、51:49（90年）の比率となっている。

PLNの電力設備の伸びは高く、1968年の536.2メガワットから1990年には9275.4メガワットとなっている。

インドネシアにおける普及率は依然低く、村落電化率は36.9%（1991年）と言われており、フィリピン（60%：1989年）、タイ（76%：1988年）に比べても、極めて低い水準にある。しかしながら、今後の経済活動の拡大および所得上昇に伴い電力需要も増大することが推定され、その潜在需要は相当大きいと考えられる。

1990年のPLNの電力設備は、設備出力で9,275メガワットとなっている。このうち火力発電は3,941メガワットで、ディーゼル発電を合わせると全体の60%以上となる。火力発電には、スララの石炭火力発電所の設備出力800メガワット（400メガワット×2）も含まれているが、いまだ石油系の発電設備が高い比率を占めている。

しかし、石油が未だインドネシアの重要な外貨獲得源であることと、長期的には枯渇することから、石油に替わる電源の開発が必要となる。石油代替電源開発を推進する際、石炭火力、天然ガス、水力、地熱等の電源が候補に上げられるが、それぞれ以下の問題を抱えている。

石炭火力および天然ガスについては、それぞれの産出地が、大需要地であるジャワ島から遠隔地にあり、ジャワ島に発電所を建設する場合には、その電源を運ぶ手段、例えば、積出港までの輸送手段である鉄道およびパイプライン等のインフラの整備が肝要である。また、資源が産出される地域に発電所を建設する場合には、ジャワ島まで送電線を建設しなければならない。

水力発電については、ジャワ島における包蔵水力が全インドネシアの包蔵水力の10%以下であり、PLNの電力設備計画では2000年までに島内の水力発電がほとんど開発され尽くされることから、膨大な包蔵水力が存在するスマトラ、イリアンジャヤ、カリマンタンでの開発を推進せざるを得ない。しかし、その場合、ジャワ島へ海底ケーブル等で送電系統をつなげる必要があり、コスト、送電効率等の面が問題点となる。

地熱については、インドネシア全体で電力に換算して出力約1万メガワットと推定されており、その50%以上がジャワ島に存在する。しかし、1時間当りの発電コストが高く、石炭火力の倍近いとされている。このため、PLNとしてはスポット的に需要地に近いところで開発を進めていく計画である。

原子力については、未だ研究段階である。その導入については、設備等すべて外国の技術に頼らざるをえないため、発電コストが非常に高くなってしまいうこともあり、現在、具体的導入の動きはない。その他、太陽光発電に関してJICAが開発調査案件として行った「太陽光発電ハイブリッドシステム地方電化計画」や、風力発電等の研究開発が行なわれているが商業ベースでの実用化には至っていない。

4-3-2. 開発計画

インドネシアでは、開発計画初期において、増大する石油収入をさらに増大させる政策を採り、それによって獲得された潤沢な石油収入をテコに、インフラストラクチャーの整備、住宅供給等の開発を行なった。同時に、石油収入の増大政策は、外資依存度低下のための政府貯蓄増大政策ともリンクしていた。しかし、80年代に入ると、従来の政策の継続が国際的・国内的要因によって困難となった。つまり、国際的には、OPECが世界的な不況による原油のダブツキと価格低下への対策として、総供給量制限のため加盟国ごとに生産割当を行なったこと。国内的には、増大する国内エネルギー需要に対処するための石油供給量が年々増加したことである。

このため、インドネシアは、非石油製品輸出の振興、および増大する国内エネルギー需要に対し、石油に代るエネルギー源としての天然ガス、石炭、水力、地熱等の促進政策を採るとともに、有限なエネルギー資源である石油の探査活動の活発化によって現存埋蔵量を確保する政策を採っている。具体的には、以下のようになる。

- (1) 新油田・ガス田の探査活動および埋蔵量確認、輸出および国内需要充足のための生産拡大
- (2) 石油、ガス、地熱開発への投資促進のための深海開発に対する優遇措置等の実施
- (3) オンビリン、ブキットアッサム炭田の拡張等による石炭生産量の増加
- (4) 都市ガス事業の拡大
- (5) 水力、地熱、天然ガス、石炭による発電設備の新設
- (6) バイオマス、太陽熱、風力、都市廃棄物利用等の新エネルギー資源開発の実施
- (7) 国内石油価格の調整による国内石油伸び率の抑制と代替エネルギーへの移行促進

4-3-3. 我が国の開発援助

我が国のエネルギーセクターにおける政府関係援助は70年前後から始まっている。最近ではインドネシアのエネルギー政策の流れに沿って、石油代替エネルギーの研究および開発に関するプロジェクトが増えている。主要のものは、以下の通りである。

①石油開発借款

南北スマトラ、ジャワ、カリマンタン、イリアンジャヤにおける地震探鉱試験・油田

修復、開発、油田2次回収等

②LNG開発借款

バタック開発事業、アルンLNG開発事業

③円借款

火力発電所：タンジュンプリオク、スラバヤ、グレシック

水力発電所：カランカテス、カリコント、リアムカナン、ウオノギリ、サグリン、
バカル、アサハン

ディーゼル：スマトラ僻地、スラウエシ僻地

送配電網：東部ジャワ送配電網、リアムカナム送配電網、パレンバン送配電網

④技術協力

バンコク炭有効利用計画、チパサン水力発電開発計画、ラナウ水力発電開発計画、ア
ユン水力発電開発計画、シパンシハポラス水力発電開発計画、ブブルン水力発電開発
計画、クリンチ地熱開発計画、中部スマトラ電力系統開発計画、バイオマスエネルギ
ー研究開発等

4-3-4. 制約要因と協力の可能性

(1) 制約要因

ジャワ島に集中するエネルギー需要に対し、エネルギー資源は、スマトラ、カリマンタ
ン等、ジャワから遠隔地に存在するため、輸送コストがかかり過ぎることが制約要因とし
て挙げられる。

(2) 協力の可能性

エネルギー関連で、今後日本が対インドネシア経済・技術協力の方向として検討すべき
分野は、次の通りである。

- ①天然ガスパイプライン、石炭、天然ガスの積出港等のインフラ整備
- ②ガスタービン、石炭、水力、地熱等の新規発電所の開発
- ③天然ガスの都市ガスへの利用技術
- ④既設発電所のリハビリテーション
- ⑤送配電網の整備
- ⑥太陽光、風力、バイオマス、原子力、潮力等の新エネルギーの技術開発
- ⑦炭鉱における鉱山管理等の技術移転
- ⑧省エネルギーへの技術移転

5. インフラストラクチャー

5-1 インフラストラクチャー（運輸・通信部門）の概況

5-2 道路

5-2-1 現状と課題

5-2-2 開発計画

5-2-3 援助動向

5-3 鉄道

5-3-1 現状と課題

5-3-2 開発計画

5-3-3 援助動向

5-4 港湾・海運

5-4-1 現状と課題

5-4-2 開発計画

5-4-3 援助動向

5-5 航空

5-5-1 現状と課題

5-5-2 開発計画

5-5-3 援助動向

5-6 観光

5-6-1 現状と課題

5-6-2 開発計画

5-6-3 援助動向

5-7 電気通信

5-7-1 現状と課題

5-7-2 開発計画

5-7-3 援助動向

5. インフラストラクチャー

梁瀬 直樹

5-1. インフラストラクチャー（運輸・通信部門）の概況

運輸・通信部門の発展は、インドネシア全体の産業発展及び地域開発には不可欠であり、同国の発展に重要な役割を果たしている。運輸部門は資源や物資を物理的に流通させるだけでなく、農家及び産業地域と市場とを結びつけ、輸出を促進し、東部地域等の後進地域の開発に貢献できるという点で重要である。

また、通信部門の発展は、物、サービス、情報の流れを全国各地に行きわたらせ、経済活動を刺激するとともに、国土が広く、多民族国家である同国の統合と統一を強化することができる。

5-2. 道 路

5-2-1. 現状と課題

道路総延長は、1991年で約25万kmであり、その内訳は、国道1万7,500km、州道3万5,100km、県道及び地方道19万1,700km、有料道路265kmとなっている。

インドネシアの道路行政は、公共事業省の道路総局が所掌しており、そのうち都市道路については都市道路計画局が担当している。また、有料道路については、道路総局管轄下の国営企業であるインドネシア道路公団(PT. JASA MARGA)がその建設、施行、維持管理、運営管理等の一連の業務を担当している。1987年からはBOT方式による民間資金の導入が開始され、1991年には第1号の高速道路がジャカルタ南北高速道路として開通している。

第5次5か年計画では、国道の100%、州道の90%、県道の45%を「安定」した状態（日常保守により良好な状態が保たれている段階）にすることを目標にして、メンテナンス、リハビリ及び改良が実施されてきたが、国道の改良等全体の目標はほぼ達成された。

しかしながら、BOT方式による建設が順調に進まなかったこと、及びオランダの支援が政治問題のため停止されたことにより、有料道路の建設及び市道の橋梁架替えについては計画通りには進まず、達成率は約50%程度に留まっている。

自動車登録台数については、1986年で700万台であったのが、1991年には1,100万台以上となっており、年平均約13%の伸びで増加している。そのうちオートバイは、約838万台が登録されている。特に、ジャカルタ特別市では交通渋滞が深刻な問題となっており、これらの渋滞を解消するために、交差点の改良、信号機の設置が課題となっている。また、市街化拡張地域及び郊外の住宅地と市内を結ぶ道路の渋滞に関しては、道路の新設・拡幅にて対応していく方針である。

道路整備上の問題としては、前回の報告書同様、①長期計画の欠如及び他の開発計画との調整不足、②道路財源の不足、③道路規格の不統一、④道路技術者・現場監督者の不足、⑤建設業界の未成熟等が挙げられるが、②については特に高速道路のうちBOT方式を採

用できない不採算路線の整備をいかに行なうかが課題となる。

5-2-2. 開発計画

第6次5か年計画における基本目標は以下のとおりである。

- (1) 開発投資及び維持管理の効率化
- (2) 全ての地域への均等なサービスの提供（地方道路整備）
- (3) 地域・セクター別の開発目標に沿った機能的な道路網の構築
- (4) 地方に対する道路網維持管理等の権限委譲の促進
- (5) 道路整備・管理のための環境影響評価の適切な実施

上記基本目標の他に具体的目標としては、道路の状態を国道及び州道で100%、県道で60%を「安定」とすることを挙げており、道路の新設については12,260kmの建設が予定されている。

5-2-3. 援助動向

(1) 他の援助国及び国際機関の援助動向

道路部門の最大の援助国は、我が国の他は世銀、アジア開発銀行である。最近の動きとしては、世銀はハイウェイセクターローンとして1990年から1993年に350百万US\$の援助を行い、アジア開発銀行は第10次道路改良プロジェクトとして1989年から1994年に120百万US\$の援助を行っている。

その他の援助機関としては、アメリカ、オーストラリアなどが挙げられるが、近年は台湾（1988年～：タンジェランメラク有料道路20百万US\$）、韓国（1989年度～：パダンバイパス8,941百万ウォン）等の国が支援を行っている。

(2) 我が国の援助と協力の可能性

- ・有償協力における道路・橋梁プロジェクトへの援助額は試算で、1983～91年度までで約1,470億円となっており、世銀、アジア開発銀行とともに3大ドナーとなっている。最近では道路維持特設事業計画（1991年～40.4億円）、幹線道路整備事業計画（1991年～119.9億円）が実施されている。
- ・技術協力については、長期専門家を道路総局・道路公団に1991年までに延べ17名派遣している。現在は「幹線道路」、「橋梁工学」、「都市道路」、「高速道路の交通・運営管理」の分野に計4名の専門家を派遣している。開発調査についても1965年のポンティアナック橋梁建設計画調査をかわきりに毎年1～2件が実施されている。

我が国としては、これまで同様ハード面の協力とともに、人材養成等ソフト面での協力も重要となり、今後の協力としては以下の事項が考えられる。

- ① 東部地域の道路網不足を解消するために、港湾その他の開発拠点と中核都市とを結ぶアクセス道路整備への協力

- ②交通渋滞解消のための都市内幹線道路網整備への協力
- ③容量不足・重交通解消のための既存幹線道路整備への協力
- ④高速道路のうち不採算路線の整備方法への助言およびジャカルタ圏内の総合都市交通マスタープラン作成への協力
- ⑤公共事業省、道路公団の技術者・現場監督者の人材養成に関する協力
具体的には技術研修等を実施するための機関設立・運営に対する協力

5-3. 鉄 道

5-3-1. 現状と課題

1991年1月、インドネシア政府は赤字体質の国営企業である国鉄の在り方の抜本的な見直しを行い、国家直営組織から公社（PERUMKA）に組織を変更し、経営の自主性と経営責任をより与えることにより、最良のサービスの提供、生産性・効率を上げることで、健全な財務体質を目指すことになった。

鉄道の総延長は 6,491km（幹線 4,063km、支線 2,428km）であり、そのうちジャワ島は 4,470kmと大半を占め、その他はスマトラ島にある。このうち実際の営業区間は 5,051km、更に複線区間は 205.5km、電化区間は 156.5kmとなっている。輸送量は、1993年貨物については16百万トン（1988年10百万トン）、3,955 百万トン・キロ（同年2,307 百万トン・キロ）であり、旅客については91百万人（同年52百万人）、12,082百万人・キロ（同年 8,032百万人・キロ）となっており、大幅に輸送量は延びている。ジャワ島における収入については、78%が旅客からの収入であるが、スマトラ島では90%以上が貨物からの収入となっている。

鉄道輸送のシェアは旅客11%、貨物3%と依然低い数字であり、ジャワ島内の交通渋滞解消、安全・安価、高いエネルギー効率の観点から鉄道輸送のシェアアップが大きな課題となっている。

全体的な技術についての問題点は、外国から導入された技術をコンサルスの技術力に頼っていて、公社独自の技術者が育っていない点である。

また個々の分野に関する課題は以下のとおりである。

（1）列車運行管理

上下列車の行き違い駅の変更のルール等が明確でなく、これが通信手段の不備と相まって重大事故の原因となる等、安全管理上の重大な問題にもつながっている。ダイヤ通りに安全に列車を走らせるという鉄道運営の基本レベルを実現するための列車運行管理技術の確立が急務である。

(2) 旅客サービス

列車及び座席予約システムは通常、発駅のみで2日前から発売されている。しかし、1993年6月より世銀の鉄道運営技術向上職員養成プログラムの一貫として実施されているバンドン-ジャカルタ間乗車券発売のコンピューター化の結果、1週間前からの座席予約発売が始まったが、今後はいかに他の駅までコンピューター化を広げ、鉄道利用者が利用しやすいサービスにするかが課題となっている。

(3) 列車回数

現在ジャカルタ地区では1997年を目標に中央線12分、その他線20分ヘッドの運転を目指した設備改善が進行中であるが、現行はこのようなダイヤからは程遠い状況であり、その他地区ではもっと列車密度が低い。

(4) 線路線形

基本的にはトンネルを極力避けたヨーロッパ流の路線選定による植民地鉄道のままの線形であり、その後の路線改良が行われていないため300km以下の急曲線が随所に用いられて鉄道の高速化の大きな支障となっている。

(5) 構造物

橋梁は老朽劣化が甚しい。また日常の検査点検及び補修計画等の構造物保守管理技術確立も必要と考えられる。

(6) 軌道保守

現場には適正な保守に必要な保守費と人材を欠いており、投資による抜本的な軌道改善をひたすら待っているといった状況となっている。

(7) 車両

車両保守部門の技術レベルは公社の技術部門の中でも最も遅れた部門であり、車両保守の基本からの技術レベルアップが必要である。

(8) 信号

信号近代化の必要性の認識が職員の間では低く、またメンテナンス技術も不足している。

(9) 経営情報管理

経営情報管理システムを業務に役立つシステムとするために、鉄道の運営の実体を良く知ったシステムエンジニアの育成が必要である。

5-3-2. 開発計画

第6次5か年計画における鉄道分野の基本目標は以下のとおりである。

- (1) 先端技術の導入も含めた鉄道施設及び車両の整備・近代化
- (2) 多需要路線（例えば、ジャカルターバンドン線）を中心とした高速運転、時間短縮による鉄道輸送需要への対応

また、当該計画期間中において民間セクターの参入促進を図るとともに、必要な資材については主として国産品を使用していくことを目標としている。

5-3-3. 援助動向

(1) 他の援助国及び国際機関の援助動向

世 銀：教育訓練プロジェクト、機関車予備部品購入資金協力（約40億円）

オ ラ ン ダ：チカンペック―チレボン間鉄道信号近代化（28億円無償）

ジャワ、南・北スマトラ橋梁取替（33億円有償）

オーストラリア：ジャワ島通信設備近代化（約84億円有償）

カ ナ ダ：南スマトラ石炭輸送機関車及び貸車購入（58億円有償）

イ ギ リ ス：チカディン―スルボン間軌道修復（71億円有償）

ス イ ス：西スマトラ・ラック鉄道整備（約 130億円有償）

上記の他にイタリア、ドイツ、アメリカにより有償資金協力を中心とした支援が行われている。

(2) 我が国の援助と協力の可能性

我が国は鉄道部門における最大の援助国になっており、運輸省陸運総局を始め、1972年から延べ22名の個別派遣専門家を派遣し技術指導を行っている。

その他、JABOTABEK圏鉄道改良計画では、ジャカルタ特別市を中心とする都市圏の鉄道による通勤輸送改善のため、既存の鉄道機能の強化と近代化が図られている。我が国は1981年の M/P以来、主として有償資金協力により協力を行っており、現在までに総額 830億円に及ぶ資金が投じられている。また、公社最重要幹線の一つである北幹線（ジャカルタ―スラバヤ）の速度向上を目的としたジャワ北幹線修復プロジェクトに対しては、インドネシアの自己資金を含めて総額約 140億円が投じられている。

我が国は、JABOTABEKプロジェクト及びジャワ北幹線修復プロジェクトに対して一貫して協力を実施しており、今後も引き続き協力していくことが重要である。

しかしながら、インドネシア政府は1993年6月、JABOTABEK圏にLRT (Light Rail-way Transport)を導入する構想を発表、日本の円借款対象施設である環状線を同LRTに変える予定もあり、今後の動向には十分に留意する必要がある。

また、前述のインドネシアの鉄道部門における個々の課題に対処するための協力が今後は重要になってくる。特に、鉄道総局・公社の技術者の人材養成がこれらの課題の解消の

ためには重要であり、具体的には鉄道アカデミー等の設立・運営への協力が考えられる。我が国が協力を行う際に注意すべきことは、我が国のシステムを直輸入するのではなく、この国にとって何が最適であるかを常に念頭において支援を行っていく点だといえる。

5-4. 港湾・海運

5-4-1. 現状と課題

(1) 港湾

インドネシアには、現在、563港の公共港湾と特定の貨物を取り扱うための763港の専用（特別）港湾が設置されている。前者は、全国を4つの区域に分割した港湾公社（1991年には民営化され、PT. Pelabuhan Indonesiaと組織が変更）が所管する110港（商業港）と運輸省海運総局が直轄管理する453港（非商業港）に分けられている。なお、フェリー港については、陸運総局の所管となっている。

インドネシアの主要港湾は独立以前に建設されたものが多いことから、港湾整備に対する投資は主として老朽化した施設の改修や再開発、国際的な物流に対応するための特定の港湾に偏りがちで、これは国家開発過程における整備の優先順位の問題と独自予算の制約にも起因している。したがって、相対的に見ると施設面ばかりでなく、荷役等管理・運営の面でも近代化が著しく遅れており、また、地方の小規模港湾にまで十分手が回っていないのが現状である。

また、コンテナ化については、第3次5か年計画まで未整備であったコンテナヤードが第4次、第5次5か年計画で急激に整備されつつあるが（第4次 114,765㎡、第5次 363,130㎡）、国際貿易港127港の内、コンテナ施設を有する港は16港のみであり、さらにガントリークレーンを含めターミナル機能を有するのは3港（Tg. Priok港、Tg. Perak港、Belawan港）に過ぎない。貨物の取扱高総計3億トン台（1991年）から判断すると、各施設の整備状況は満足できる状況ではなく、内容的にも海運の近代化に対応した施設整備が求められている。特に、国内1位、2位を誇るTg. Priok港、Tg. Perak港でさえも、水深の関係から大型船が入港出来ず、結果として船会社がシンガポールを経由するルートを選定する状況になっていることから、港湾の大水深化が一つの課題となっている。

(2) 海運

インドネシアにおける国内の海運輸送については、経済的な面からほぼ100%海外からの中古船によって賄われてきたが、サービス面・安全面で問題が多く、海難事故の度に多くの死傷者を出してきた。

このため、インドネシア政府は国家プロジェクトとして客船による旅客輸送ネットワークの整備・確立を計画し、第3次5か年計画時から2,000人乗り（14,000GT.）、1,000人乗り（6,000GT.）の客船の購入・整備をドイツのファイナンスで実施してきた。現在まで

に、12隻の客船が引き渡され国内の主要ルート（59の都市をカバー）に就航している。

また、東部地域の離島航路では、政府の補助金によりパイオニア・ルートとして船舶の維持・確保が行われている。しかしながら、これら全てのルートの運行が貨客船ではなく、貨物船によって行われており、安全面の上からも問題が多い。

5-4-2. 開発計画

（1）港湾

第6次5か年計画では、同5か年計画期間中の国内貨物輸送の年平均伸び率を8%と予想し、国際的物流に対応した大規模港湾施設の拡充・近代化と、地方の社会経済の発展に寄与する生活港湾としての小規模港湾の整備を課題としている。

これらを踏まえて、第6次5か年計画では、以下の目標を掲げている。

- ①経済活動拠点としての港湾の整備
- ②集荷基地として機能する国際中継港湾の整備
- ③東部地域の開発と経済発展を進めるため、非商業港の容量と施設拡充を図る
- ④コンテナ・バルク等の整備によってグローバル化と国際・地域・地方市場の変化に対応する
- ⑤内陸コンテナ基地（ICD）・地方コンテナ基地（LCD）・貨物配送基地（CDC）の整備

（2）海運

内航海運輸送量については、1984年～1989年の年平均伸び率は、旅客14%、貨物5%となっており、フェリー輸送については、1986年～1991年で旅客8.5%、貨物20%となっている。

これらの需要に応える目的で、チャラカジャヤ計画（貨物船）・フェーズ3で24隻、パウワブアナ計画（近海コンテナ船）で17隻、他に大型石炭運搬船4隻の建造が第6次5か年計画で予定されているが、チャラカジャヤ計画以外についてはファイナンスが確定していない。また、パイオニア・ラインについては、第6次5か年計画の目標としてルート数を現在の30から41ルートへ、就航船舶数を30隻から50隻へ、母港数（始点）を14港から17港へ拡大する計画が盛られている。

5-4-3. 援助動向

（1）他の援助国及び国際機関の援助動向

- ・世銀により、「総合海運調査」が1982年に提出され、その後のインドネシアの港湾整備の骨格が作られた。
- ・アジア開発銀行が、Balikpapan、Banjarmasin等10港の開発調査を実施し、そのうち4港へ

の借款が供与された。

- ・オランダにより Ambon、Sorong等 5 港の開発調査が実施されたが、1992年以降は、政治問題によりオランダからの援助は停止されている。

(2) 我が国の援助と協力の可能性

- ・技術協力においては、海運総局及び陸運総局に長期専門家を派遣している。また、開発調査では「東部インドネシア海運総合近代化計画調査」、「コンテナ港湾、ドライポートおよび関連する鉄道網調査」が実施あるいは実施予定となっている。
- ・有償資金協力では、OECFローンによりUjun Pandang港、Tg. Emas港、Dumai港の3港で整備が進められている。

今後の港湾・海運部門に対する協力については、以下の方向性が挙げられる。

- ①港湾の整備については、これまで行ってきた大規模な港湾への協力ではなく、地方（特に東部地域）の中規模・小規模な港湾への協力を強め、地域開発の促進による地域格差の是正に協力していくべきだと考えられる。
- ②海運安全については、マラッカ海峡、スンダ海峡、ロンボク海峡が重要地域であるが、特にマラッカ海峡では近年いくつかのタンカー事故が発生している。そのため、航行援助施設や災害対策船等の整備を行うとともに、海洋環境保全・捜索救助体制等総合的な海上保全体制を確立するために海運総局に対して指導・助言を行う必要があるだろう。また、海洋汚染防止に係る法制面整備のための指導・助言も十分な効果が期待できよう。

5-5. 航 空

5-5-1. 現状と課題

インドネシアには、航空総局の管轄下にある空港が 146か所、これ以外に地方政府、民間会社、宗教団体等が所有する小型機用飛行場が 388か所ある。航空総局管轄下の空港の内、国際線が就航可能な空港は現在19空港あり、その内国際線が就航しているのは12空港である。

また、航空総局管轄下の空港の内、規模の大きい15の空港については管理運営を空港公団 (Pt. Angkasa Pura 1、2)が実施しており、今後は更に空港公団への移管を増やす計画である。

Pt. Angkasa Pura 1 : バリ、スラバヤ、バリクパパン、メダン、ウジュンパンダン、マナド、ジョグジャカルタ、ピアック、バンジャルマシン、ソロ
(10空港)

Pt. Angkasa Pura 2 : ジャカルタ (スカルノ・ハッタ)、ジャカルタ (ハリム)、パレンバン、ポンティアナック
(4 空港)

インドネシアの国内航空ネットワークは、163路線によって構成され、国営のガルーダ航空とその子会社であるメルパティ航空の2社、民間ではスンパティ航空、ブーラク航空、マンダラ航空の3社によって運航されている。さらに、163路線を補完するようにいくつかのコミューター航空会社が近距離輸送を行っており、特にイリアンジャヤ州では国が赤字補填等を実施しているパイオニア路線が43路線運航されている。国際航空ネットワークは、近年の航空規制緩和政策により、スンパティ航空等の民間航空会社も国際路線を開設し、また他国も複数社が運航を開始している。

航空輸送については、経済の発展とともに着実に増大しており、特に観光需要の増大とともに国際航空旅客の増大が顕著である。第5次5か年計画期間中の平均年間伸び率は、国内旅客で5.2%、国内貨物で7.7%、国際旅客で10.9%、国際貨物で10.2%であった。

現在の空港整備の課題としては、整備の遅れているパイオニア地域の空港の整備、空港開発の技術的手法の標準化等が挙げられる。また今後の航空需要に対応するために規制緩和、ルート見直しによる輸送量、輸送効率化の改善、航空機の使用効率の向上が課題となっている。

航空安全の観点からは、現在エリア・コントロール・センター（主として航路管制）が全土をカバーしていないことより、レーダーなど航行安全施設の体系的な整備、通信の信頼性確保が課題となっており、航空機の近代化も大きな課題となっている。また、特にパイロット、管制官、無線技師等の要員不足及び教育訓練施設が不十分であることから、これらの人材育成が緊急課題となっている。

5-5-2. 開発計画

第6次5か年計画及び第2次25か年計画では、以下のように航空需要を予測している。

表5-1 航空需要予測

(単位：千人、千トン、%)

		5次	6次	7次	8次	9次	10次
旅 客	国 内 伸び率	8,914 5.2	12,561 7.1	17,841 7.3	25,744 7.6	38,160 8.2	58,687 9.0
	国 際 伸び率	5,340 10.9	9,649 12.6	15,539 10.0	21,794 7.0	29,166 6.2	39,030 6.0
貨 物	国 内 伸び率	112 5.6	180 9.9	302 11.0	505 10.8	870 11.5	1,546 12.2
	国 際 伸び率	144 10.2	277 14.0	534 14.0	1,028 14.0	1,979 14.0	3,811 14.0

これらの予測値達成のために、上記5-5-1の課題の改善に重点を置くこととしており、第5次5か年計画同様引き続き以下の目標掲げるものと思われる。

- (1) 国内航空については、サービス水準の向上及び交通手段により結ばれていない地域への航空網の拡大（パイオニア・ネットワーク）を図る。
- (2) 国際空港については、海外航空会社に対処するため、競争力増大のための能力と質の改善を図る。

5-5-3. 援助動向

(1) 他の援助国及び国際機関の援助動向

- ・国連開発計画（UNDP）と国際航空機関（ICAO）が航空総局職員育成のため、耐空検査指導、航空安全調査指導等の協力を実施している。
- ・フランスにより、新ジャカルタ空港整備プロジェクト、レーダー施設整備プロジェクト等のプロジェクトが実施され、またウジュンパダン空港マスタープラン調査等の調査も行われている。その他アメリカ、イギリス、オーストラリアにより管制官養成用シュミレーター供与、空港セキュリティー設備、乗員養成用シュミレーター供与が実施されている。

(2) 我が国の援助と協力の可能性

- ・技術協力においては、1983年から長期専門家を航空総局及び空港公団に派遣しており、バリ国際空港整備・拡充計画、中部ジャワ・ジョグジャカルタ空港整備計画、地方空港整備計画等の作成やフィービリティ・スタディを実施した。
- ・有償資金協力においては、バリ空港整備（1985年、E/S）、パダン空港整備（1986年 E/S）、バリクパパン空港整備（1987年、E/S）、スラバヤ空港整備（1992年、E/S）等について借款を供与した。

我が国からの援助実績の概要は以上のとおりであるが、今後の協力の方向性としては、以下の事項が挙げられる。

①人材養成プログラムに対する組織的・総合的な支援

第2次25か年計画では、ハードウェアの整備から人材育成に重点が移っていることから、空港整備プロジェクトの他に、人材養成プログラムに対する組織的、総合的な援助が必要となるであろう。特に、パイロット、管制官、無線技師等の要員不足と教育訓練施設に対する支援が必要になってくるとと思われる。

②環境対策あるいは環境を考慮した整備等に関する協力

インドネシアにおける空港整備では、事前の環境アセスメントや適切な航空機騒音対策等がほとんど取られていないため、環境対策あるいは環境を考慮した整備等に関する技術協力も必要である。