

## 7.5 航行安全および水路維持

### 7.5.1 港内、長水路および河川航路における航行安全

#### (1) 港内および特定航路における航法の制定

港内および特定航路における航行の安全と秩序の維持を図るため、インドネシアの全港湾に適用される基本航法を制定する必要がある。この法には、航法、特定船舶の優先航行、港内における安全な速力、環境の保全を規制し、さらに地方港の状況に応じた特則の制定について運輸大臣への委任規定を含むものとする。

#### (2) 水先制度の改正

水先区の指定増とこれに伴う水先人の増員が必要である。一方、水先対象船舶の現行 150GT 以上は、小型船操船の容易性と諸外国における緩和の趨勢へ同調し 500GT 以上へ拡大改正することが妥当である。

#### (3) タグボートの拡充

弱小なタグボート船隊の現状にかんがみ、港湾管理者は入港船舶の円滑な離着岸と港湾活動の生産性向上を図るため、有効適格なタグボートを Tg. Priok、Surabaya、Belawan など主要港に配置するべきである。

増強するタグボートは、入港船舶の載荷重量トン数の 8-10% に相当する出力(HP)を持ち、2基のラダープロペラーを備えた操船補助目的にかなった性能を有することが望ましい。

#### (4) 航行援助施設および維持体制の拡充

船舶交通がますます活発になり、加えてインドネシア領海内に3つの国際航路が設定された現状にかんがみ、更に航行援助施設を増強し万全な整備体制を整える必要がある。

その施設配置はインドネシアの全領域におよぶので、この目的に特化した詳細調査を実行する必要がある。

#### (5) DGSC の安全管理行政事務の補完改正

海上における人命の安全のための国際条約 1994、に新たに安全管理コードが採択さ

れ強制化されたのに伴ない、行政当局として、船社の運航管理者およびその支配船舶を管理監督する行政事務が加わった。この実務はポートステートコントロールオフィサー(入港国検査官)の所掌となるため、適格な検査官の育成と配置を急がねばならない。

また、安全管理事務が多くの部局に分担されているため情報の共有や適時適確な政策立案に支障を生じているきらいがある。従って関係部局間の連携と調整を図る委員会または適切な組織の設立が肝要である。

#### (6) 沈船の撤去

最新の英版海図によれば、多数の沈船が航路付近および港内に存在している。その位置や現状は精査されるべきであり、当局の責任においてできる限り撤去の計画・実施を促進するべきである。

#### (7) 船舶検査制度の拡充

内航船のほとんどがその構造、設備および運航体制において安全基準以下の状態にあつて本来未然に防止できる海難の一原因となっている。当局は下記について措置することが重要である。

- 1)特に、船舶復原性、船舶検査、航行区域、最大搭載人員、満載喫水線、救命消火設備について外航・内航船をとはず未整備の技術規定を制定すること。
- 2)上記の検査を確実に実施するため、適格な検査官を増員すること。

#### (8) 搜索救難体制の拡充

船舶交通量の増加に伴い、いきおい海難件数も増加することが予測される。従って現在の不十分な搜索救難体制を次の諸点で拡充する必要がある。

- 1) 救助船隊の増強
- 2) 情報通信体制の現代化

## 7.5.2 航行安全及び航路維持

DGSC による浚渫管理は、全体的に良好で、浚渫船団の浚渫能力も十分と評価できる。しかしながら、インドネシアでは厳しい財政上の制限のため、各港での浚渫要請を満たしておらず、重要港湾でさえも港の機能を充分発揮するための維持浚渫が困難になってきつつある。したがって、限られた予算をどのように効果的に使用するかが、この問題の最重点課題である。

この国における浚渫に関する現在の問題は、早急な解決が期待できない使える予算の不足から来ているが、ここでの提案は基本的、長期的な政策に関するものに絞ってある。

シルテーション問題を抱えている港湾では、港湾計画時点でのコスト便益評価が不可欠である。浚渫予算の不足に対応するために、当該航路を利用する船舶の隻数、大きさ及び喫水、及び輸送貨物量等の便益に基づく受益者負担の考え方を導入すべきである。本スタディーチームは以下の提案を行う。

- (1) 費用・便益の観点から、浚渫プロジェクトの選択及び規模の決定には厳しい検討が必要である。
- (2) 非常に厳しい又は限定された条件（水深、幅）で利用されている航路では、より精度の良い調査及び調査結果の解析が必要である。港湾開発の各段階で、シルテーションに関する経済的及び技術的検討及び対策が慎重になされなければならない。
- (3) DGSC 管理の港湾や浚渫管理に用いる総合的な技術基準の改訂及び増強が必要である。浚渫技術の技術的基準を作成することは浚渫予算の必要性の理解に役立つ。
- (4) 維持浚渫予算の不足を補うため、当該航路を利用する船舶数、大きさ、喫水及び貨物量といった受益程度にしたがって、受益者負担原理を導入すべきである。

## 7.6 港湾関係職員研修

港湾関係者は、それぞれの分野での役割をになう政府組織、公社または国有企業、民間会社及びその他の港湾関係組織で成り立っている。港湾関係者の必要な役割や機能は組織によって異なっているが、一般的な港湾関係者の能力はモラル、知識、能力、経験及び精神的、肉体的な健全さといった職員個人の能力によっている。

したがって、港湾関係者の職員研修は港湾関係者の総合的な能力が効果的に改善できるように、いろいろな部門からの研修に対する要請に基づいた総合的な研修プログラムの開発が必要である。言い換えれば、港湾関係者の職員研修は、例えば港湾運営や港湾建設に関する新技術および最新の管理又は法制の動向等の定期的な関連情報交換と一体化して行われるべきである。本スタディーチームは以下の提案を行う。

- (1) 正確な知識を深めることや他の部署の仕事を理解することは、他の関連組織や会社との調整を行う上で非常に役立つことである。
- (2) OJT の効果は、実際の OJT プログラムの開発や実際の研修に適用できるマニュアルの整備によってより効果的になる。
- (3) より広い知識、港湾関連業務の習得、および各機関の役割の理解及びより良い人間関係を得るため、MOC, DGLT, DGSC, 各 IPC, 各 ADPEL 及び他の政府組織との間の効果的な人材交流システムを採用すべきである。
- (4) 職員研修システムの改善のためには研修成果の評価法の強化及び再検収システムの確立を行うべきである。

## 7.7 港湾統計の方針

港湾統計は、すべての国民や関係機関が容易にアクセスし理解できるよう、統一された形式で編纂される必要がある。

港湾統計は、法令に基づき、特別港や特別岸壁を含むすべての港湾を総括的に包含しなければならない。さらに、入港船舶数、旅客数及び泊地、上屋、野積場等の状況に加え、少なくとも品目ごとの取扱貨物量の趨勢や、製品の種類と荷姿別の発着港を明確にしなければならない。そして、可能であれば、港湾活動と関係の深い陸上交通の統計制度と統合するとともに、国際的な統計制度との整合を図ることが必要である。

## 7.8 港湾技術行政

現在の厳しい経済情勢下、各種基盤整備に対する投資財源確保が極めて困難となっている。限られた投資財源をより有効に使い、港湾関連各種施設の安全性を確保し、投資効果をできるだけ早期に発現させるためには、より合理性に裏付けられた技術が港湾整備面並びに港湾管理運営面に導入されるべきである。

港湾技術行政の充実にかかる戦略を構築するに当たっては、以下の4項目が特に重要である。

### (1) 「港湾施設技術基準」の策定と適用

インドネシアでは、港湾施設は主に近隣地域での極めて限られた既往の整備事例と担当技術者の知見のみに基づいて整備されてきた。このため、時として、波、潮流及び地震といった自然力や当該地域土質条件の想定が不適切であったことなどにより、港湾施設が被災したり、壊れたりした事例が見受けられる。

港湾施設の安全性を確保し、建設コストを削減するために、地域特性を十分に考慮した「港湾施設技術基準」の策定とその現場への適用を行うことが必要である。

### (2) 港湾整備にかかる各種技術情報の蓄積と分析

港湾整備にかかる各種技術情報の蓄積と分析は、効率的、効果的かつ安全な港湾プロジェクト実施に対して極めて重要である。

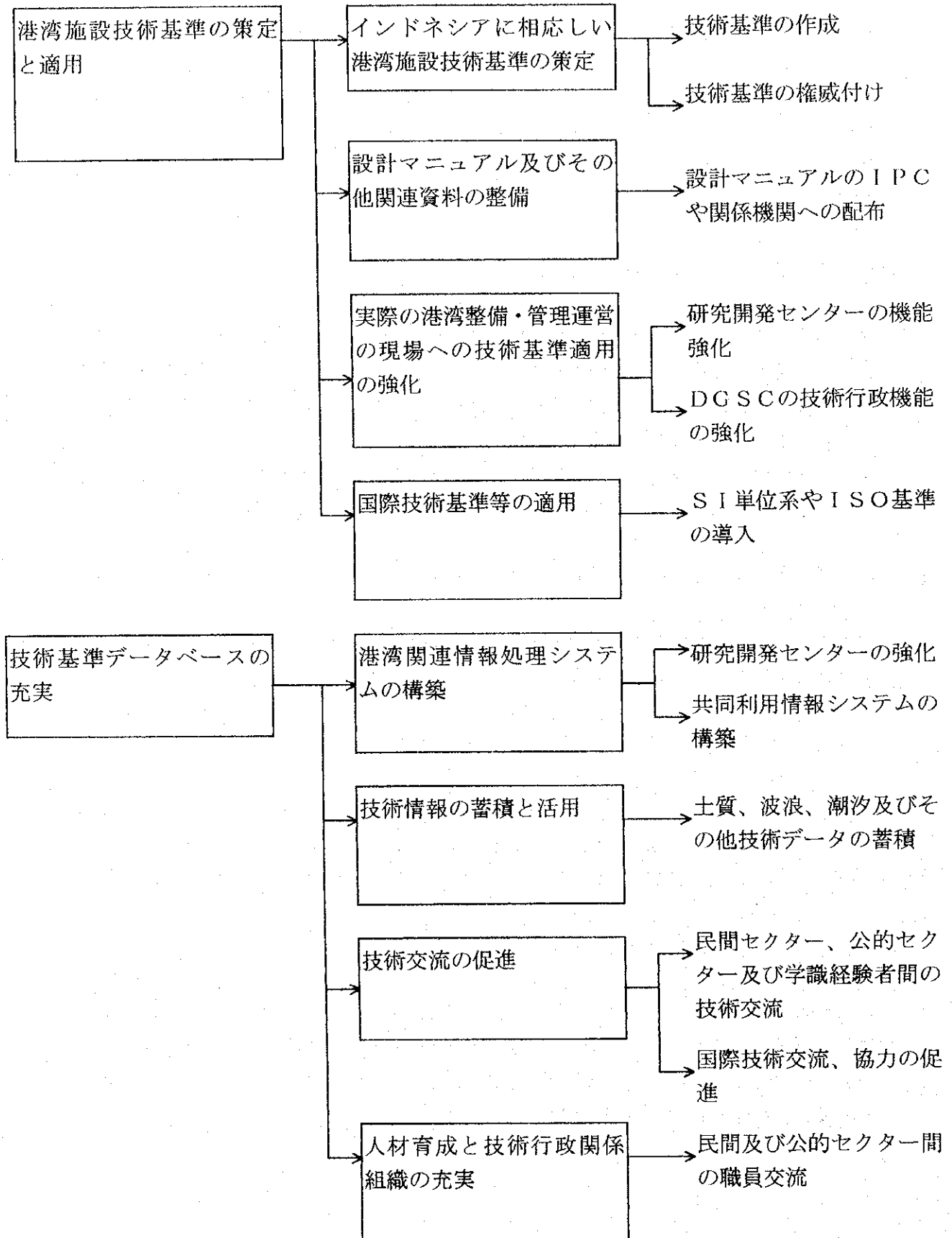
### (3) 新技術の導入と技術開発の推進

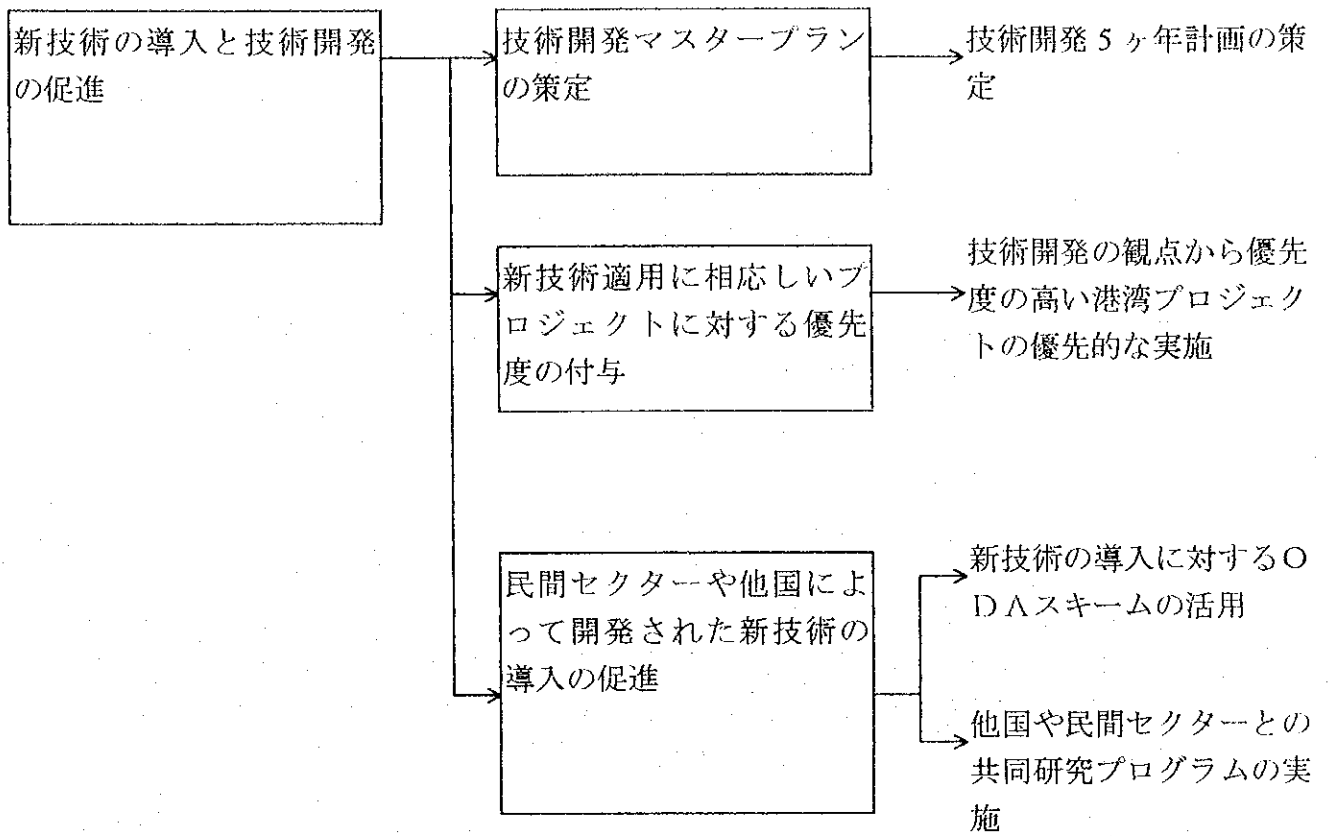
新技術の導入と技術開発の推進は、港湾利用者の様々な要請や要求に応える上で、極めて重要である。例えば、環境配慮、コスト削減、近代化海運システムや近代化荷役システムへの対応技術などは、特にキーとなる項目である。

### (4) 港湾技術者の総合的な技術力の向上

より効率的、効果的な港湾整備を進めるために、港湾技術者の総合的な技術力の向上を目指すことが必要不可欠である。特に、土質、海象条件等の自然条件が極めて多様なインドネシアの特質を考慮し、これら諸条件を的確に評価し、適切に設計、施工等に反映させようとする技術者の能力向上を目指すべきである。

図 7.8.1 港湾開発整備にかかる技術行政の体系







## 7.9 港湾セクター振興施策

インドネシアにおける港湾セクターの重要性を考慮すると、港湾整備は上位政府機関から軽んじられてきたように見える。

とりわけ、インドネシアにおける港湾開発振興に係る厳しい経済情勢のなかでは、経済、行政さらに政治的地位全般においてインドネシアの港湾部門をより強化することがきわめて重要である。

そこで、適切な港湾整備及び管理を促進させるべく財務、制度及び論理基盤を強化するために、以下に示す非公式な港湾支援活動を提案する。特に、政府や公的機関のみならず、幅広く関係民間セクターによって構成される非公式もしくは準公式の港湾セクター支持団体を組織することが必要である。

- 1) インドネシアの港湾政策に関する国民の同意と国際的な理解の向上
- 2) 法制度及び組織の改善
- 3) 港湾開発の重要性に関わる関連機関のよりよい理解を得るための論理基盤の強化
- 4) 港湾部門開発のための公的資金(政府及び地方行政予算)の適切な配分の確保
- 5) 港湾開発における民間部門参加の誘引

## 第8章 段階整備計画

### 8.1 港湾セクター段階整備方針

#### (1) 一般

本調査の目的は、2018年頃までの港湾整備長期政策を策定することにある。しかし、限られた港湾関係投資資金を有効に使用するためには、中間目標年度における優先度や緊急性を示した段階計画を示す必要がある。

8.2節では、現在の厳しい経済情勢下での緊急行動計画を検討した。現在、レペリタVIIの準備は経済危機のために約2年間遅れており、インドネシア政府では、このレペリタVIIの策定に先立って、「経済復興のための緊急計画」を準備中である。そこで、この緊急計画を踏まえて、港湾整備面並びに港湾行政面・港湾管理運営面における緊急行動計画を検討したものである。

8.3節では、目標年次までの港湾整備所要投資額を概算した。また、8.4節では、この概算結果の実現可能性を確認するために、所要投資額のマクロ分析を実施した。

#### (2) 港湾セクター段階整備方針の基本的考え方

段階整備方針の策定に当たっては、将来の国土開発シナリオの実現を目指す観点並びにインドネシア社会経済の維持発展を支援する観点を十分に考慮した。

港湾セクター段階整備方針の基本的な考え方は以下の通りである。

##### (a) 短期

- 効率的、効果的な開発整備に対して高いポテンシャルを有するジャワやスマトラといった地域の再活性化に資する施策
- 1998年5月にインドネシア政府により定められた迅速な経済復興のための8項目にわたる緊急行動の円滑な実施を支援する施策
- 2～5年のうちに実現することが期待される施策
- 人々の生活水準の向上をインドネシア全土に広げるための施策
- 要するコストや投資規模の小さい施策

##### (b) 中期

- 低開発地域の中でもかなり高い開発ポテンシャルを有する地域（例えば、東部カリマンタン地域、スラウェシ地域、東部ヌサテンガラ地域など）に国土開発軸を延伸させるための施策
- 人々の生活水準の向上をインドネシア全土に広げるための施策
- ジャワやスマトラ等のある程度開発された地域においてインドネシア国内産業の国

際競争力を強化することに資する施策

- 5～10年のうちに実現することが期待される施策

(c) 長期

- 低開発地域に国土開発軸を延伸させ、最終的に均衡の取れた国土開発ネットワークの形成を実現させるための施策
- 人々の生活水準の向上をインドネシア全土に広げるための施策
- 低開発あるいは未開発地域においてもインドネシア国内産業の国際競争力を強化することに資する施策
- 10～20年のうちに実現することが期待される施策

(3) 実施プログラム

上記の基本方針に基づき、港湾整備、港湾行政、港湾管理運営にわたる実施プログラムを提案した（表 8.1.1～8.1.4 参照）。

表 8.1.1 港湾セクター段階整備方針の基本的考え方

	短期	中期	長期
基本方針	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 効果的、効率的な港湾開発に対して高い可能性を有する地域（例えばジャワ、スマトラ）の再活性化</li> <li>2) 政府が定めた 8 項目の優先施策への貢献</li> <li>3) 2～5 年のうちに実現することが期待される施策</li> <li>4) インドネシア国全体の人々の生活水準の向上</li> <li>5) 多額の費用や資金を要しない施策</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 比較的高い開発ポテンシャルを持つ地域、例えば東カリマンタン、スマラウエシ及び東ヌサテンガラ地域への開発軸の延伸</li> <li>2) 全国各地域における人々の生活水準の向上への貢献</li> <li>3) 既開発地域、例えばジャワやスマトラにおける国際競争力の向上への貢献</li> <li>4) 5～10 年の内に実現することが期待される施策</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 未開発地域への開発軸の延伸とパランスの取れた開発ネットワークの実現</li> <li>2) 全国各地域における人々の生活水準の向上への貢献</li> <li>3) 低・未開発地域における国際競争力の向上への貢献</li> <li>4) 10～20 年の内に実現することが期待される施策</li> </ol>

表 8.1.2 港湾整備強化戦略の段階整備方針

	短期 (緊急計画)	中期	長期
1. 港湾システムの整備方針 (総論)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 進行中の建設プロジェクトの整備完遂</li> <li>2) 建設コストの削減</li> <li>3) 雇用機会の拡大のための労働集約型の港湾整備事業の推進</li> <li>4) 特に、新たに指定された国際シーレーン等における一層の海上安全の確保</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 高い開発ポテンシャルを有する既開発地域に位置する港湾の開発推進</li> <li>2) 産業の国際競争力の強化に貢献する港湾開発の促進               <ul style="list-style-type: none"> <li>- コンテナターミナル</li> <li>- コンテナを含む国際貨物を取扱う雑貨ターミナル</li> </ul> </li> <li>3) 低開発地域における人々の生活水準の向上に資する港湾開発の促進</li> <li>4) 輸出主導型産業をサポートするなるとインフラの経済自立性を高めるための港湾開発の促進</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 産業の国際競争力の強化に資する港湾開発の促進</li> <li>2) バランスの取れた経済開発を進めるため開発軸を全国土に延伸させるための低・未開発地域に位置する港湾を含めた港湾開発の促進               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 国際経済協力が活発に行われる地域</li> <li>- 国際シーレーン近傍に位置する地域</li> </ul> </li> <li>3) 環境改善、快適環境の創造に貢献する港湾開発の促進</li> </ol>

(Table 8.1.2 Continued)

	短期 (緊急計画)	中期	長期
2. 各港湾システムの構築方針			
(1) コンテナ港湾システム	1) 継続中のコンテナターミナル建設事業、例えば Tg.Priok, Tg.Perak, Tg.Emas, Makassar, Bitung, Kupang 等の港湾プロジェクトの継続と完了	1) 「主要コンテナターミナル」の整備強化 2) 国際コンテナハブ港湾としての Tg.Priok / Bojonegara 港の開発整備	1) 「主要コンテナターミナル」及び「フリーダーコンテナターミナル」の整備強化 2) 国際コンテナハブ港湾としての Bitung 港の開発整備
(2) 雑貨ターミナル	1) 継続中の雑貨ターミナル建設事業の継続と完了	1) 「国内ハブ・国際雑貨ターミナル」の整備強化 2) 多目的ターミナルシステムの導入 - Ro/Ro 船 - セミコンテナ船	1) 「国内ハブ・国際雑貨ターミナル」及び「主要雑貨ターミナル」の整備強化 2) 多目的ターミナルシステムの導入 - Ro/Ro 船 - セミコンテナ船
3. 港湾ヒエラルキ	1) 港湾ヒエラルキの構築 2) 戦略的重要港湾の選定	1) 戦略的重要港湾の諸活動の一層の活発化	1) 戦略的重要港湾の諸活動の一層の活発化

表 8.1.3 港灣財政・民営化戦略の段階整備方針案

	短期 (緊急課題)	中期	長期
1. 港灣財政戦略	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 政府、IPC、民間セクターの役割の明確化</li> <li>2) 国家予算に対する明確な配分政策の確立</li> <li>3) 港灣開発に対する限られた国家予算の効果的な使用</li> <li>4) 港灣開発予算の増強</li> <li>5) IPC の財務能力の強化</li> <li>6) IPC の自己資金調達能力の強化</li> <li>7) 各 IPC の“株式公開”(IPO)の可能性に関する慎重な検討</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 民営化を推進するための、より“競争性”のある環境の創造</li> <li>2) IPC への国庫補助金の削減</li> <li>3) 港灣開発予算のための“特別会計制度”の確立</li> <li>4) 特別港と特別岸壁における“港灣使用料賦課制度”の再評価及び正当化</li> <li>5) 港灣開発における IPC の財源の多様化の検討 (借財、債券発行と株式売却等)</li> <li>6) 債券発行に対するインセンティブ施策の確立 (政府保証債と減税付き債券発行等)</li> <li>7) 債券発行に伴う総合的借財方針の確立 (債券発行に関する制限)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) IPC への国庫補助金の廃止、又は削減</li> <li>2) 受益者とのコスト分担制度の導入</li> <li>3) コスト分担制度に関する基礎的概念と全体的法的枠組みの整理</li> <li>4) 港灣開発資金のための国内における債券と株式市場の育成</li> </ol>

(Table 8.1.3 Continued)

	短期 (緊急課題)	中期	長期
<p>2. 港湾使用料金システム戦略</p>	<p>1) 港湾料金を確実に徴収すること 2) 港湾料金決定における IPC の主導権の承認 3) 適切な港湾料金削減・インセンティブの検討</p>	<p>1) インフレに伴う港湾料金の設定 2) “料金シーリング”制度の導入 3) “時間を意識した” 港湾料金構造の確立 4) “Fast Connection Rebate System”(FCR)の導入</p>	<p>1) “弾力的な” 港湾料金制度の確立 (IPC の料金決定に対するさらなる規制緩和) 2) 潜在的な国際ハブ港における国策としての“低料金”の設定 3) トランシティブ貨物に対する適切な“インセンティブ”料金の設定</p>



(Table 8.1.3 Continued)

	短期 (緊急課題)	中期	長期
3. 民営化戦略	<p>1) 民営化推進のための一般原則の再確認と確立</p> <p>2) 民営化推進のための各セクター (政府、IPCと民間) の役割の確認</p> <p>3) 民営化プロジェクトリストの常時携帯と民営化推進のための“冊子”の発行</p> <p>4) “Presidential Decree No.7”に基づく“施行規則”の制定</p> <p>5) 民営化可能形態 (リース、管理委託契約等) の多様化の検討</p> <p>6) 港湾開発と運営の民営化可能形態の確立</p> <p>7) 新港における“リース契約”を通じた“コンテナターミナル運営”への民間セクターの導入</p> <p>8) 民営化事業申込者の明確な選択基準の確立</p>	<p>1) 民営化推進のための民営化関連機関における密接な連携の確立</p> <p>2) 港湾開発と運営のための“民営化ガイドライン”の策定</p> <p>3) 各種港湾サービスの民間の参入機会の拡大 (引船、パイロット、ユースリタイサーサービス等)</p> <p>4) 主要港における“リース契約”を通じた既存“コンテナターミナル”の運営に対する民間セクターの参入</p> <p>5) 主要港湾のコンテナ及び多目的ターミナルにおける BOT とジョイントオペレーション事業の推進</p> <p>6) BOT プロジェクトにおける“リスク配分政策”と“インセンティブ政策”の確立</p> <p>7) “内部モニター委員会”の設置 (第三者機関によるモニター制度と事後チェック)</p>	<p>1) 一貫した民営化関連法と外国投資法の法的枠組みの確立</p> <p>2) IPC との強制的な協力義務の見直し</p> <p>3) 港湾タイプを“直営型”から“道具型”又は“家主型”へ転換</p> <p>4) 外国投資家に対する“総合的インセンティブ施策”の確立</p>

	<p>9) 民営事業申込者の選択手続における、“Presidential Decree No.7”に基づいた”競走入札制度”の推進</p> <p>10) 外国投資家のためのライセンス取得手続の簡素化の推進</p>	<p>8) 民営化制度の質的向上と民営化関連情報の公開の推進</p> <p>9) “優先度の高い”港湾開発プロジェクトへの”100% 外国所有会社”の参加の容認</p>	
--	--	--	--

表 8.1.4 港湾行政、管理及び運営戦略の段階整備方針案

	短期 (緊急課題)	中期	長期
1. 管理・運営方針	<p>1) 道路、鉄道等を含む種々の都市基盤との調整の強化</p> <p>2) 外資をひきつける活動的ポートセーラーズ、海外民間セクターの参加等の振興</p> <p>3) 行政事務の維持・改善のための有能な人材の教化</p>	<p>1) 意思決定権限の明確化</p> <p>- 港湾管理に関する責任を明確にするため</p>	<p>1) 港湾区域や臨港地区のようないくつかの区域の境界決定</p> <p>- 円滑な運営と将来開発を確保するための</p> <p>2) 港湾管理者への一定の権限の委譲</p> <p>- 地方分権の時代に向けて</p>
2. 港湾マスタープランの策定と権威付け制度	<p>1) 港湾マスタープランのためのガイドラインの制定</p> <p>- 港湾マスタープランの作成を容易にするため</p> <p>2) 主要港湾における港湾マスタープランの策定</p>	<p>1) フェリー港湾と特別岸壁の港湾マスタープランへの統合</p> <p>- 包括的港湾マスタープラン策定のため</p> <p>2) 中央及び地方政府での恒常的な港湾審議会の設立</p> <p>- 港湾マスタープランの権威教化のため</p>	<p>1) すべての港湾における港湾マスタープランの策定</p>

(Table 8.1.4 Continued)

	短期 (緊急課題)	中期	長期
3. 港湾運営の改善	<p>1) 政府によって指定された優先的活動を促進するため、9の基本的物資及び薬品の取扱に優先権を与える。</p> <p>2) 安全で効率的な運営を確保するためのセキュリティ対策を強化する。</p> <p>3) コストのかからないメンテナンスを強化する。</p>	<p>1) 荷役効率等の港湾サービスのレベルを貿易相手国及びライバル港と同レベルまで引き上げる。</p> <p>2) 国際貨物を取り扱う港湾に「ワンストップシステム」を導入する。</p> <p>3) コンテナ取扱港にEDIシステムを導入する。</p> <p>4) 民営化によって港湾運営の効率化が可能な港湾機能 (例えばコンテナターミナル) について民営化を進める。</p>	

(Table 8.1.4 Continued)

	短期 (緊急課題)	中期	長期
4. 港湾開発と利用における環境配慮	1) 環境影響評価ガイドラインの見直し - 現況と影響の円滑な把握 2) モニタリング調査の改善 3) 環境配慮のための DGSC への選管スタップの設置 - 環境配慮に対する責任の明確化のため	1) 港湾マスタープランでの環境影響評価の実施 - 適切な保全対策実施のため 2) 事後環境影響評価制度の設立 - 適切な環境管理のため 3) 住民参加の実現 - 種々の情報・意見の収集と港湾計画への反映のため	1) 道路、下水等を含む他の都市開発との統合 - 包括的環境管理実現のため 2) アメニティの確保 - 生活環境の質の向上のため
5. 航行安全及び航路維持	1) 港内および指定航路における航法の制定 2) 水先制度の改正 3) 海運総局における安全管理行政の拡充 4) 船舶査制度の拡充 5) 費用便益の観点から浚渫プロジェクトの優先度を検討する。 6) 技術基準を改訂し、それに基づき浚渫前後の測量を行い、より高精度な管理を行う。	1) タグボート船隊の強化 2) 航行援助施設の拡充 3) 捜索救難体制の拡充 4) 将来起こりうる浚渫に起因する環境問題対策のための法律整備を慎重に行う。	1) 沈船の撤去 2) 国際社会への協力上、領海内の国際航路における安全確保への積極的な対策措置

			7) 例えば Banjarmasin 港に適用できうる現在とはまったく異なる開発に関する総合的な調査を行う。	
--	--	--	--	--

(Table 8.1.4 Continued)

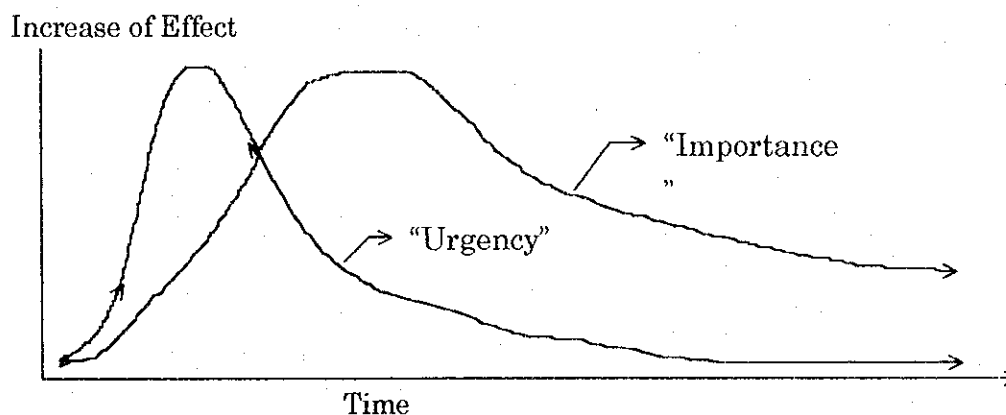
	短期 (緊急課題)	中期	長期
6. 港湾セクターにおける職員研修	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 他部署業務の理解を深めるための研修を行う。</li> <li>2) 新技術情報を積極的に与える。</li> <li>3) OJT の強化。</li> <li>4) 港湾部署間及び準政府機関間の人事交流システムを整備する。</li> <li>5) 研修成果の評価法を強化する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 港湾分野及び他分野における最新技術に関する研修。</li> <li>2) 再研修システムの整備</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 港湾関連業務 (例えば学校等) の人材の育成</li> </ol>
7. 港湾統計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 調査項目の見直し (SIMOPPEL 制度の改善)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 港湾計画に必要な種々のデータ把握のため</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 公共港湾における統計調査の完全実施</li> <li>2) 港湾情勢の年間変化の把握(データの適切な解析と管理)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) フェリー及び特別港における統計調査の義務的实施</li> <li>2) 統計の国際的な調和</li> </ol>

## 8.2 厳しい経済状況下での緊急行動計画

厳しい経済状況下での緊急行動計画を選定するにあたっては、「緊急性」及び「重要性」の2項目を評価基準とした。

「緊急性」の高いプログラムは直ちに施策効果を期待できるものであり、また、「重要性」の高いプログラムはその施策効果が前者に比べてやや遅れるものの大きな施策効果を期待できるものである。

図 8.2.1 「緊急性」及び「重要性」の高いプログラムの施策効果の発現状況



「緊急性」を評価する場合には、安全、貧困の低減及び緊急度の高い維持管理が主要な項目となる。また、「重要性」を評価する場合には、輸出促進への貢献度合及び外貨獲得への貢献度合い等が主要な項目となる。

厳しい経済状況下での緊急行動計画案は以下の通り要約される（表 8.2.1 参照）。

### 1) 港湾整備分野

- (a) 継続プロジェクトの完了
- (b) 建設コストの低減
- (c) 労働力及び地域原材料利用型プロジェクトの実施
- (d) 海上安全の確保

### 2) 港湾行政分野

- (a) 現在の厳しい経済状況に対応した施策を実施するに際し、迅速的確な意思決定を行うための関係機関との円滑かつ迅速な各種調整
- (b) 貧困者層に対する社会生活支援のための物資及び旅客輸送網の提供
- (c) ポートセールス、外国資金による民営化、輸出主導型産業に対するインセンティブ及び地方機関への権限の委譲の促進及び付与



- (d) 緊急計画の立案、実施及びモニタリングを指導する政府機関スタッフ、学識経験者等から構成される委員会の設置
- (e) 外国援助プロジェクトの円滑な実施に要する内貨予算の確保のための関係機関との調整

3) 港湾管理運営分野

- (a) 生活必需物資の円滑な輸送を支援する管理運営面の各種施策
- (b) 貧困者層に対する社会生活支援のための物資及び旅客輸送円滑化に資する管理運営面の各種施策
- (c) 維持管理業務充実のための管理運営面の各種施策
- (d) 海上安全を確保するための管理運営面の各種施策

表 8.2.1 現在の厳しい経済状況下における緊急行動計画案

1. 緊急性の高い施策

優先度の高い施策			
項目	港湾整備分野	港湾行政分野	港湾運営分野
(1) 生活必需物資の円滑な流通を支援する施策	<p>1) 生活必需物資を取扱う雑貨貨物ターミナルの継続建設事業の整備推進</p> <p>2) 建設事業の途中段階での暫定供用の開始</p>	<p>1) 現状対策の実施について関係機関との適切な調整を図るための法令手続きの簡素化</p> <p>2) 基本物資の円滑な流通のための調整機関の設立</p> <p>3) 物流セクター及び労働組合セクター間の適切な協力</p>	<p>1) 9の基本的物資及び薬品の取扱に優先権を与える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 優先的荷役。</li> <li>— 安い荷役料金。</li> <li>— 使いやすい岸壁及び保管施設を優先的に使用する</li> <li>— 国際貨物の法的手続きを早くする (これらの貨物を区別するためタグを付けるといった適当な方法が必要)。</li> </ul> <p>2) これらの貨物を盗難から守るためのセキュリティの強化。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— パトロールの強化</li> </ul> <p>3) 一時的なターミナルの多目的利用。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 貨物ターミナルをクルーズ船が利用する場合の手続きの簡素化</li> </ul>

(表 8.2.1 続き)

項目	優先度の高い施策		
	港湾整備分野	港湾行政分野	港湾運営分野
(2) 人々の必要な生活水準を確保するための施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 人々の必要な生活水準を確保するべく物資流通を行わせるための港湾施設の維持整備</li> <li>2) 雇用機会の拡大のための労働集約型の港湾整備事業の推進</li> <li>3) 国内地域生産材を主に使用した港湾プロジェクトの推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 海運及び陸運間の適切な連絡を確保するための関係機関の連携強化</li> <li>2) 社会的安全網確保のための現況方策の強化</li> <li>3) 港湾労働福祉を担う港湾労働組織との連携強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 港湾労働者の給与レベルの向上</li> <li>2) 基本物資の港湾タリフの割引</li> </ul>
(3) 維持管理のための施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 期待される機能を十分に発揮させるための港湾施設維持整備の推進</li> <li>2) 維持管理事業への建設費削減技術、労働集約型技術の適用強化 石材や木材の利用 廃棄物の有効利用</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 輸入パーツの使用を最小限にするよう維持管理を改善する。</li> <li>2) ストックすべきスペアパーツのリストを作成する。</li> </ul>

(表 8.2.1 続き)

項目	優先度の高い施策	
	港湾整備分野	港湾行政分野
(4) 海上安全確保のための施策	<p>1) 海上安全確保のための港湾施設維持整備の強化</p> <p>2) 3ルートでの国際シーレーン周辺における必要性、緊急性の高い施設及び機材の整備</p>	<p>1) 航行安全確保のために現在実施している施策の強化徹底</p>
	<p>(5) 継続事業もしくは緊急性の高い事業の継続、実施</p>	

(表 8.2.1 続き)

2. 重要度の高い施策

項目	優先度の高い施策		
	港湾整備分野	港湾行政分野	港湾運営分野
(1) 農業、観光業及び輸 出主導型産業を支援する 施策	<p>1) 主に国際コンテナを取扱うコン テナターミナルの継続中建設事業の 整備促進</p> <p>2) 貨物船のみならず旅客船、フェリ ー船、観光船等も利用できる多目的 ターミナルの継続中もしくは小規模 事業の整備促進</p> <p>3) 各種継続事業の速やかな完了に 向けての整備促進</p>	<p>1) ポートセールズの振興 - ポートセールスミッション派遣 のための海外援助計画を含めた必 要予算の要求 - クルーズ船寄港促進のための “クルーズングデイ”の制定 - 客船誘致のための商業目的に係 る遊休港湾空間利用の民間セクタ ーへの許可</p> <p>2) 民間セクター参加のための計画 リストの公表と広告</p> <p>3) 輸出志向活動のための振興方策 形成に係る法令手続きの暫定的簡素 化 - 特別港の開発・運営に係る資格 取得の簡素化</p>	<p>1) 民間の輸出産業の育成 - 港湾タリフの割引 - 港湾ユージャーからの港湾使用料 金収集の一時免除 - より多くの貨物を集めるために より柔軟なタリフ体系を港湾運営機 関が設定することを認める</p> <p>2) 「入港順荷役」方式の導入と普及</p> <p>3) 「ワンルーフサービス」の普及</p> <p>4) クルーズ船の呼び込むために港湾 使用料の一時免除</p>

(表 8.2.1 続き)

項目	優先度の高い施策		
	港湾整備分野	港湾行政分野	港湾運営分野
(2) 人材育成のための諸施策	<p>1) 多忙でない期間に実施できる維持管理部門及びコスト削減型事業部門における技術職員のオンザジョブ研修の実施</p>	<p>4) 地域関連事務所への権限委譲による港湾行政の合理化</p> <p>1) 現況問題への適切な対策を講じるための港湾ユーズー及び関連機関からなる諮問委員会の設置</p> <p>2) 現在の経済状況下においてその教訓を得るための優先的政策計画の監視</p>	<p>1) 停滞期に行うべき港湾管理運営分野の技術職員向けオンジョブトレーニング</p>
(3) 外国援助事業の整備を促進させるための施策	<p>1) 継続中の外国援助事業の完了を目指す施策</p>	<p>1) 海外援助計画の振興に係る国内予算措置のための関連行政機関の協力強化</p>	

### 8.3 港湾開発投資額の概算推計

初期投資額の総金額を次の7ステップにより算定した。

- A. 既存施設能力の確認・評価及び推定
- B. 標準化施設の選定及び施設能力の決定
- C. 需要予測
- D. 全国港湾政策と港湾計画の策定
- E. 標準化施設の必要量の決定
- F. 標準化施設の初期投資額の推定
- G. 必要初期投資額の算定

ステップCとDはすでにこれまでの章に示している。(3.6節および5章参照)  
 今回の推定では需要予測の結果(ケース3, シナリオ2)と国際コンテナ港湾ネットワークのシナリオ2を適用している。

将来的な港湾施設の基本諸元は今後の海運陸運システムの近代化を考慮して整備の指針として標準化されるべきである。港湾施設の現況は施設台帳・短期開発計画・修復要求及び検査結果に対する確認と評価に基づき評価されるものとする。そして、既存施設の施設能力を決定する必要がある。

需要予測結果・既存施設能力及び標準化施設の生産性に基づき、目標年次までの公共港湾における必要施設量を算定した。国際ハブ港湾(ジャワ島と東部インドネシア地区)における取扱い可能量は国内フィーダー港からのトランシップの量を考慮して算定した。

標準化施設の建設費と購入費の基準価格は過去の建設工事と調査結果を参照として推定した。単位当たりの標準化施設建設費をAppendix 8.3の表A.8.3.6に示した。

これまでに示した必要施設量と推定建設費用に基づき、目標年次までの公共港湾施設必要総投資額を算定した。この期間に必要なとされる維持管理費についてはこの推定には含まれていない。

表 8.3.1 推定総初期投資額

(単位：百万 US\$)

目標年次	インフラストラクチャ	スーパーストラクチャ	合計
2008	8,142.2	1,939.3	10,081.5
2018	23,003.1	6,615.9	29,618.9

## 8.4 港湾開発投資の予測

### 8.4.1 マクロ的視点による分析

#### (1) 一般

港湾開発投資は次の2つの方法、つまり“ミクロ的視点”と“マクロ的視点”により算定すべきである。このセクションでは、“マクロ的視点”の分析に基づく算定を説明する。マクロ的視点による分析の主たる目的は、全体として概算で2008年と2018年までにどれだけの投資がなされるかを示す点にある。

マクロ分析は一定期間（REPELITA）の間に、“港湾開発への投資”の現実的な結果に基づくものである。この場合は、次のREPELITA VII～Xまでの投資規模を計算するには、“REPELITA VI（1994-1998）”において、商業港と非商業港でどれだけの投資がなされたかを計算することが实际的である。このマクロ分析の基本概念は、投資額の合計は計画上のGDPに比例して増加するであろうという考えに基づいている。

GDP成長率については、1983年コンスタントプライスに基づく1994年から2018年の成長率“ケース3”及び“感度分析-1”（最低成長ケース）を用いる（3.6章を参照）。

注：レペリタVIは1998年に終了したが、現時点では、以降の5ヶ年計画が策定されるか否かは明確でない。それ故に、この章においては、便宜上、レペリタVII-Xを参照する。

#### (2) REPELITA VI（1994/95～1998/99）における総投資額の再検討

表8.4.1はREPELITA VIにおける総投資額の要約である。REPELITA VIの5年間の総投資額は2兆1,970億ルピアに達する。その内、国の投資は8,670億ルピア(40%)で、IPCの投資が1兆3,290億ルピア(60%)である。このREPELITA VIにおける総投資額の結果とGDPの予想値を踏まえて、REPELITA VIIにおける総投資額を概算する。

しかし、1997/98年の“異常な消費者物価指数”(34.22%)のために、以後のREPELITAにおける総投資額を的確に計算することが困難である。急激な“消費者物価指数”の変化によりもたらされる数字の歪みを避けるために、1997/98のコンスタントプライス（通貨危機前）を用いて数字を変換することが必要である。“変換後”の総投資額の結果は表8.4.2に要約され、総投資額は2兆1,100億ルピアとなる。



表 8.4.1 REPELITAVIにおける総投資額の要約

(単位：百万ルピア)

財源	REPELITAVI					
	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	合計
国	137,849	230,517	203,668	175,610	119,415	867,059
	61%	62%	42%	37%	19%	39%
IPC	89,353	144,315	290,885	294,499	510,943	1,329,995
	39%	38%	58%	63%	81%	61%
合計	227,202	374,832	494,553	470,109	630,358	2,197,054
消費者物価指数 (%)	8.57	8.86	5.17	34.22	NA	-
* GDP に対する割合 (%)	1.5	2.3	2.8	2.5	3.6	2.6

注：GDPの値は暦年に基づく(例：1994/95→GDP of 1994)

表 8.4.2 REPELITAVIにおける総投資額の要約(1997/98 コンスタントプライスによる)

(単位：百万ルピア)

財源	REPELITAVI					
	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	合計
国	169,003	262,859	214,197	175,610	78,551	900,220
	61%	62%	41%	37%	19%	43%
IPC	109,546	164,562	305,924	294,499	336,098	1,210,629
	39%	38%	59%	63%	81%	57%
合計	278,549	427,421	520,121	470,109	414,649	2,110,849
消費者物価指数 (%)	8.57	8.86	5.17	34.22	NA	-
* GDP に対する割合 (%)	1.5	2.3	2.8	2.5	2.4	2.5

## (3) 以後の REPELITA における総投資額の積算方法

1999/2000 年以降の投資額を積算するために、次の方法を用いる。

- 1) REPELITAVIにおける国と IPC の年間平均投資額の結果は表 8.4.3 に要約される。
- 2) 表は国の年平均投資額を約 1,800 億ルピア(43%)となり、IPC の年平均投資額は約 2,421 億ルピア(57%)となる。
- 3) 1999/2000 年以降の総投資額は REPELITAVIにおけるこの年平均投資額とその後の経済成長率の相互関係により概算すべきである(例：1999/2000 で 4.6%)。

表 8.4.3 REPELITAVIにおける年平均投資額

(単位：百万ルピア)

財源	REPELITAVIにおける 財源別総投資額	REPELITAVIにおける 年平均投資額
国	900,220 (43%)	180,044 (43%)
IPC	1,210,629 (57%)	242,126 (57%)
合計	2,110,849 (100%)	422,170 (100%)
対GDP比較 (%)	2.57%	-

(4) “ケース3”と“感度分析-1” (Lowest Case) に基づく 1999/2000 から 2018/19 までの総投資額

“ケース3”に基づく経済成長率を用いて 1999/2000 から 2018/19 までの総投資額を計算する。2008 年までの総投資額は 5 兆 6,540 億ルピア(国 2 兆 4,110 億ルピアと IPC 3 兆 2,430 億ルピア)に達し、2018 年までの総投資額は 17 兆 8,630 億ルピア(国 7 兆 6,180 億ルピアと IPC 10 兆 2,450 億ルピア)に達するであろう。

参考に、“感度分析-1” (最低ケース)の経済成長率に基づいて、1999/2000 から 2018/19 までの総投資額を計算する。2008 年までの総投資額は 4 兆 5,860 億ルピア(国 1 兆 9,560 億ルピアと IPC 2 兆 6,300 億ルピア)に達し、2018 年までには 13 兆 7,310 億ルピア (国 5 兆 8,560 億ルピアと IPC 7 兆 8,750 億ルピア)に達する見込みである。

表 8.4.4 REPELITAVII～Xまでの総投資額 (民間セクターを除く)

(単位：10 億ルピア)

REPELITA (年度)		経過 期間 (1999- 00)	VII (2001- 05)	VIII (2006- 10)	IX (2011- 15)	X (2016- 18)	2008 年まで の 投資額	2018 年まで の 投資額
ケース3	合計	903	2,685	3,730	5,639	4,906	5,654	17,863
	国家資金	385	1,145	1,591	2,405	2,092	2,411	7,618
	IPC 資金	518	1,540	2,139	3,234	2,814	3,243	10,245
感度分析-1 (最低ケース)	合計	786	2,167	2,937	4,284	3,557	4,586	13,731
	国家資金	335	924	1,253	1,827	1,517	1,956	5,856
	IPC 資金	451	1,243	1,684	2,457	2,040	2,630	7,875

## (5) REPELITA I～VIまでの総投資額の分析

表 8.4.5 REPELITA I～VIにおける総投資額の分析

(単位：10億ルピア)

REPELITA (年度)	I (1969- 73)	II (1974- 78)	III (1979- 83)	IV (1984- 88)	V (1989- 93)	VI (1994- 98)
① 総国家予算	2,463	12,476	43,510	154,581	240,332	483,194
② 総開発予算 (②/①)	1,059 (43%)	5,249 (42%)	21,894 (50%)	78,609 (51%)	107,532 (45%)	183,293 (38%)
③ 交通セクター予算 (③/②)	231 (22%)	787 (15%)	2,998 (14%)	9,107 (12%)	18,966 (18%)	33,054 (18%)
④ 港湾 開発 予算	予算	45	63	179	925	3,149
	(④/②)	(4.2%)	(1.2%)	(0.8%)	(1.1%)	(1.7%)
	(④/③)	(19%)	(8%)	(6%)	(10%)	(9.5%)
⑤ 計画 ベース	合計	45	63	179	925	3,149
	国家資金	45	63	179	925	2,046 (65%)
	IPC 資金と民間資金	0	0	0	0	NA 1,103 (35%)
⑥ 現実 ベース	合計	NA	NA	NA	NA	1,185 * 2,914
	国家資金	NA	NA	NA	NA	1,185 (100%) 867 (30%)
	IPC 資金	0	0	0	0	NA ** 1,329 (45%)
	民間資金	0	0	0	0	0 ** 718 (25%)

注：

\*1) 1997年12月現在のデータは、総投資額見込みが3兆1,260億ルピアに達するとしている(政府投資1兆790億ルピアとIPC・民間投資2兆470億ルピア)

\*\*2) IPC・民間投資(2兆470億ルピア)の内、IPC資本が1兆3,290億ルピア(65%)を占めるため、“純民間資本”は7,180億ルピア(35%)程度と推定できる。

表 8.4.5 は REPELITA I～VIまでの総投資額を示している。REPELITA VIにおいては、計画ベースと現実ベースの予算の間に乖離が存在する。計画ベースでは外国ローンを含んだ国家予算は65%を占め、IPCと民間は35%にすぎないが、実際ベースでは国家資金が30%、IPCと民間資金が70%を占める見込みである。

要約すると、REPELITAVIにおいて、政府資金が“30%”(8,670 億ルピア)を占めるだけであるのに対し、IPC 資金が“46%”(Rp.1 兆 3,290 億ルピア)と純民間資金が“24%”(7,180 億ルピア)を賄う見込みである。

公共セクターと民間セクターの役割分担における今日の基本政策に大幅な変更がない限りは、続く REPELITA(VII～X)においてもこの傾向は変わらないものと考えうる。しかしながら、2008 年や 2018 年までには、民間資本の割合が相当程度に増加する可能性が高いが、それは民営化に対する政府の姿勢次第である。

(6) REPELITAVII～Xにおける投資額 (民間投資を含む)

REPELITAVIにおける最近の民間資本の傾向を踏まえて、REPELITAVII～Xまでの総投資額 (民間資本を含む) は次の表 8.4.6 に要約できる。総投資額 (“ケース 3”)は 2008 年までに 7 兆 5,030 億ルピアに達し、2018 年には 23 兆 7,040 億ルピアに達する見込みである。他方、総投資額 (“感度分析-1”)は 2008 年までに 6 兆 860 億ルピアに達し、2018 年には 18 兆 2,220 億ルピアに達する見込みである。

表 8.4.6 REPELITAVII～Xまでの予想総投資額 (民間セクターを含む)

(単位：10 億ルピア)

REPELITA (年度)		経過 期間 (1999- 00)	VII (2001- 05)	VIII (2006- 10)	IX (2011- 15)	X (2016- 18)	2008 年まで の 投資額	2018 年まで の 投資額
ケース 3	合計	1,198	3,562	4,949	7,482	6,510	7,503	23,704
	国家資金	385	1,145	1,591	2,405	2,092	2,411 (32%)	7,618 (32%)
	IPC 資金	518	1,540	2,139	3,234	2,814	3,243 (43%)	10,245 (43%)
	民間資金	295	877	1,219	1,843	1,604	1,849 (25%)	5,841 (25%)
感度分析-1 (最低ケース)	合計	1,043	2,876	3,897	5,685	4,720	6,086	18,222
	国家資金	335	924	1,253	1,827	1,517	1,956 (32%)	5,856 (32%)
	IPC 資金	451	1,243	1,684	2,457	2,040	2,630 (43%)	7,876 (43%)
	民間資金	257	709	960	1,401	1,163	1,500 (25%)	4,490 (25%)

## 8.5 資金分配の分析

### 8.5.1 各ターミナルの開発に関する資金分配指針の立案

8.3 章では、2008 年と 2018 年までの必要投資額を概算で計算し、表 8.5.2 と表 8.5.3 で国、IPC と民間セクターでの配分方法を示した。表 8.5.4 と表 8.5.5 は 2008 年と 2018 年までの実際の資金配分結果を示しており、その結果は次の表 8.5.1 に要約される。2008 年までは国家資金が 31%を占める一方で、IPC と民間資本で 69%程度になることが見込まれる。また、2018 年には、国家資金が 25%程度に減少する一方で、民営化の進展により IPC と民間資金が 75%に達することが見込まれる。しかし、これは単なる指針にすぎず、各開発プロジェクト毎により詳細な資金配分の計画を立案すべきである。

表 8.5.1 2008 年と 2018 年までの港湾整備に要する投資額

財源	REPELITAVI(1994-98) の投資額見込み	2008 年までの 必要投資額	2018 年までの 必要投資額
国家資金	Rp.5,826 billion (32%)	US\$3,157 million (31%)	US\$7,345 million (25%)
IPC 資金	Rp.7,876 billion (43%)	US\$4,729 million (47%)	US\$11,141 million (38%)
民間資金	Rp.4,490 billion (25%)	US\$2,195 million (22%)	US\$11,133 million (38%)
合計	Rp.18,222 billion (100%)	US\$10,081 million (100%)	US\$ 29,619 million (100%)

### 8.5.2 港湾開発投資の全体の再考

#### (1) 必要投資額と予測投資額の比較

“港湾整備の必要投資額”(8.3 章)と“港湾整備の予測投資額”(8.4 章)との相互関係を分析する。相互関係の結論は次の表 8.5.6 に要約される。2018 年までの、必要投資額が予測投資額の 2.5 倍程度になる見込みである。

しかし、政府のインフラ整備投資が経済成長率を超えて増える可能性が高い。市民の基礎的な生活上の必要を満たす結果となる経済開発の進展に従い、インフラ整備に充てられる国家予算を使用する余裕が生まれるからである。それ故に、そのギャップは 1.5~2 倍にまで縮小することが予想される。

表 8.5.2 2008年までの各ターミナル別資金分配指針

(1) 各島別コンテナターミナルの財源

島名	Mother Port Type Hub Port Terminal		Transshipment Type Hub Port Terminal		Intra-Asia Container Port Terminal		Domestic Container Port Terminal	
	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super
Sumatra	B/C	C	B/C	C	B/C	B/C	B/C	B/C
Jawa	B/C	C	B/C	C	B/C	B/C	B/C	B/C
Kalimantan	B/C	C	B/C	C	B/C	B/C	B/C	B/C
Sulawesi	B/C	C	B/C	C	B/C	B/C	B/C	B/C
Others	B/C	C	B/C	C	B/C	B/C	B/C	B/C

(2) 各島別コンベンショナルターミナルの財源

島名	Multi-purpose (-12m)		Multi-purpose (-10m)		Conventional		Small Ship	
	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super
Sumatra	A/B	C	A/B	C	A	B/C	A	A
Jawa	B	C	B	C	A	B/C	A	A
Kalimantan	A/B	B/C	A/B	B/C	A	B/C	A	A
Sulawesi	A/B	B/C	A/B	B/C	A	B/C	A	A
Others	A/B	B/C	A/B	B/C	A	B/C	A	A

(3) 各島別バルクターミナルの財源

島名	Dry Bulk		Liquid Bulk					
	Infra	Super	Infra	Super				
Sumatra	B/C	C	B/C	C				
Jawa	B/C	C	B/C	C				
Kalimantan	B/C	C	B/C	C				
Sulawesi	B/C	C	B/C	C				
Others	B/C	C	B/C	C				

(4) 各島別旅客ターミナルの財源

島名	International		National		Domestic		Local	
	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super
Sumatra	A/B	C	A/B	C	A/B	C	A	A
Jawa	A/B	C	A/B	C	A/B	C	A	A
Kalimantan	A/B	C	A/B	C	A/B	C	A	A
Sulawesi	A/B	C	A/B	C	A/B	C	A	A
Others	A/B	C	A/B	C	A/B	C	A	A

A: 国費  
B: IPC 資金  
C: 民間資金

表 8.5.3 2018年までの各ターミナル別資金分配指針

(1) 各島別コンテナターミナルの財源

島名	Mother Port Type Hub Port Terminal		Transshipment Type Hub Port Terminal		Intra-Asia Container Port Terminal		Domestic Container Port Terminal	
	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super
Sumatra	B/C	C	B/C	C	B/C	B/C	B/C	B/C
Jawa	B/C	C	B/C	C	B/C	B/C	B/C	B/C
Kalimantan	B/C	C	B/C	C	B/C	B/C	B/C	B/C
Sulawesi	B/C	C	B/C	C	B/C	B/C	B/C	B/C
Others	B/C	C	B/C	C	B/C	B/C	B/C	B/C

(2) 各島別コンベンショナルターミナルの財源

島名	Multi-purpose (-12m)		Multi-purpose (-10m)		Conventional		Small Ship	
	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super
Sumatra	B/C	C	B/C	C	A	B/C	A	A
Jawa	B/C	C	B/C	C	A	B/C	A	A
Kalimantan	A/B	B/C	A/B	B/C	A	B/C	A	A
Sulawesi	A/B	B/C	A/B	B/C	A	B/C	A	A
Others	A/B	B/C	A/B	B/C	A	B/C	A	A

(3) 各島別バルクターミナルの財源

島名	Dry Bulk		Liquid Bulk					
	Infra	Super	Infra	Super				
Sumatra	B/C	C	B/C	C				
Jawa	B/C	C	B/C	C				
Kalimantan	B/C	C	B/C	C				
Sulawesi	B/C	C	B/C	C				
Others	B/C	C	B/C	C				

(4) 各島別旅客ターミナルの財源

島名	International		National		Domestic		Local	
	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super
Sumatra	B/C	C	B/C	C	A/B	C	A	A
Jawa	B/C	C	B/C	C	A/B	C	A	A
Kalimantan	B/C	C	B/C	C	A/B	C	A	A
Sulawesi	B/C	C	B/C	C	A/B	C	A	A
Others	B/C	C	B/C	C	A/B	C	A	A

A: 国費  
B: IPC資金  
C: 民間資金

表 8.5.4 2008年までの各ターミナルにおける投資額

(単位: US\$million)

(1) 各島別コンテナターミナルの投資額

島名	Mother Port Type Hub Port Terminal		Transshipment Type Hub Port Terminal		Intra-Asia Container Port Terminal		Domestic Container Port Terminal	
	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super
Sumatra	0.0	0.0	0.0	0.0	12.2	10.8	65.3	62.7
Jawa	49.4	46.9	0.0	0.0	122.1	107.5	25.6	24.6
Kalimantan	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64.1	61.6
Sulawesi	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	12.7
Others	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	64.1	61.5

804.2

(2) 各島別コンベンショナルターミナルの投資額

島名	Multi-purpose (-12m)		Multi-purpose (-10m)		Conventional		Small Ship	
	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super
Sumatra	478.6	83.5	1,006.1	272.7	209.6	62.0	34.2	0.0
Jawa	580.0	101.2	1,216.0	329.9	162.0	47.9	10.4	0.0
Kalimantan	223.5	39.0	729.7	209.8	282.0	83.4	6.7	0.0
Sulawesi	48.0	8.4	80.0	36.5	27.7	8.2	43.4	0.0
Others	206.8	36.1	231.7	65.6	25.3	7.5	77.6	0.0

7,071.2

(3) 各島別バルクターミナルの投資額

島名	Dry Bulk		Liquid Bulk					
	Infra	Super	Infra	Super				
Sumatra	236.5	72.0	345.1	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Jawa	65.6	20.0	115.5	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0
Kalimantan	153.9	46.8	100.3	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Sulawesi	20.2	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Others	0.9	0.3	3.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0

1,200.9

(4) 各島別旅客ターミナルの投資額

島名	International		National		Domestic		Local	
	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super
Sumatra	26.7	0.0	87.9	0.0	46.9	0.0	268.5	0.0
Jawa	10.2	0.0	26.3	0.0	7.4	0.0	22.5	0.0
Kalimantan	1.3	0.0	44.3	0.0	39.6	0.0	8.8	0.0
Sulawesi	0.3	0.0	22.9	0.0	25.5	0.0	130.3	0.0
Others	1.0	0.0	59.3	0.0	59.3	0.0	116.2	0.0

1,005.2

(5) 2008年までの各島別総投資額

島名	Infra	Super
Sumatra	2,817.6	572.2
Jawa	2,413.0	680.9
Kalimantan	1,654.2	443.1
Sulawesi	411.6	71.9
Others	845.8	171.1
Total	8,142.2	1,939.3
Grand Total	10,081.5	

国	3,157	31%
IPC	4,729	47%
民間	2,195	22%
合計	10,081	100%

注: 為替レート (US\$1=Rp.2,000 1997年7月時点)



表 8.5.5 2018年までの各ターミナルにおける投資額

(単位：US\$million)

(1) 各島別コンテナターミナルの投資額

島名	Mother Port Type Hub Port Terminal		Transshipment Type Hub Port Terminal		Intra-Asia Container Port Terminal		Domestic Container Port Terminal	
	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super
Sumatra	0.0	0.0	0.0	0.0	65.2	57.5	206.2	198.0
Jawa	73.5	69.7	76.9	75.2	313.1	275.9	398.1	382.3
Kalimantan	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	257.4	247.2
Sulawesi	1.7	1.6	41.6	40.7	84.6	74.6	483.8	464.6
Others	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	184.8	177.4
								4,251.9

(2) 各島別コンベンショナルターミナルの投資額

島名	Multi-purpose (-12m)		Multi-purpose (-10m)		Conventional		Small Ship	
	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super
Sumatra	723.7	126.3	2,836.0	823.9	1,249.3	369.5	117.6	0.0
Jawa	1,317.3	229.9	2,630.3	704.8	708.1	209.4	35.7	0.0
Kalimantan	452.5	79.0	2,460.7	731.5	1,266.9	374.7	23.1	0.0
Sulawesi	108.5	18.9	498.5	150.2	203.6	60.2	149.1	0.0
Others	409.5	85.4	550.1	134.3	69.6	20.6	266.7	0.0
								20,195.6

(3) 各島別バルクターミナルの投資額

島名	Dry Bulk		Liquid Bulk					
	Infra	Super	Infra	Super				
Sumatra	700.8	213.3	1,007.1	25.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Jawa	120.4	36.6	189.4	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0
Kalimantan	444.1	135.2	208.6	5.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Sulawesi	38.5	11.7	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Others	0.8	0.2	2.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
								3,145.8

(4) 各島別旅客ターミナルの投資額

島名	International		National		Domestic		Local	
	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super	Infra	Super
Sumatra	71.2	0.0	247.8	0.0	206.4	0.0	366.7	0.0
Jawa	15.2	0.0	105.6	0.0	31.5	0.0	31.5	0.0
Kalimantan	1.9	0.0	119.3	0.0	123.4	0.0	11.5	0.0
Sulawesi	0.3	0.0	24.8	0.0	27.7	0.0	170.5	0.0
Others	2.8	0.0	148.0	0.0	157.9	0.0	161.7	0.0
								2,025.7

(5) 2018年までの各島別総投資額

島名	Infra	Super
Sumatra	7,798.1	1,813.7
Jawa	6,046.7	1,988.7
Kalimantan	5,369.4	1,572.8
Sulawesi	1,834.4	822.7
Others	1,954.4	418.1
Total	23,003.1	6,615.9
Grand Total		29,618.9

国	7,345	25%
IPC	11,141	38%
民間	11,133	38%
合計	29,619	100%

注：為替レート (US\$1=Rp.2,000 1997年7月時点)

表 8.5.6 必要投資額と予測投資額との相互関係

(単位: 10 億ルピア)

財 源		2008 年まで	2018 年まで
* 必要投資額 (8.3 章)	国家資金	6,314	14,690
	IPC 資金	9,458	22,282
	民間資金	4,390	22,266
	① 合計	20,162	59,238
ケース 3 に基づく予測投資額 (8.4 章)	国家資金	2,411	7,618
	IPC 資金	3,243	10,245
	民間資金	1,849	5,841
	② 合計	7,503	23,704
①/②	2.68	2.5	

\* 注： 数字は、通貨危機前の米ドルとルピアの為替レートによる変換されている。

(1997 年 7 月時点、US\$1=Rp.2000)

## (2) 比較の分析

必要投資額と予測投資額とのギャップが 1.5 又は 2 倍内におさまったとしても、このギャップも様々な効果的な手段を講じて縮小することができる。この場合は、“公共投資”が何よりも重要である。なぜなら、公共投資は IPC や民間セクターからの投資を誘発することができるからである。まず第 1 に、政府はで港湾開発に充てるきただけ多くの予算を確保するために積極的な行動を取らなければならない。

現状と将来動向を踏まえて、必要投資額と予測投資額との隙間を埋めるために、次の手段を関係機関内で慎重に検討すべきである。

### 1) 国家資金

- ① 世界最大の島嶼国における港湾開発の重要性を考慮して、政府は民間投資を刺激するために国家予算を増やすために努力しなければならない。
- ② この場合は、政府は限度のある予算を効果的に使用しなければならない (6.1 章を参照)。
- ③ 長期的な視野に立ち、政府は必要なインフラ整備に対して資金を供給する効果的なメカニズムを構築するよう努力しなければならない。この場合、資金調達の手道具として“国債”の発行が、将来的にインドネシアにおいて必要不可欠となるであろう。

### 2) IPC 資金

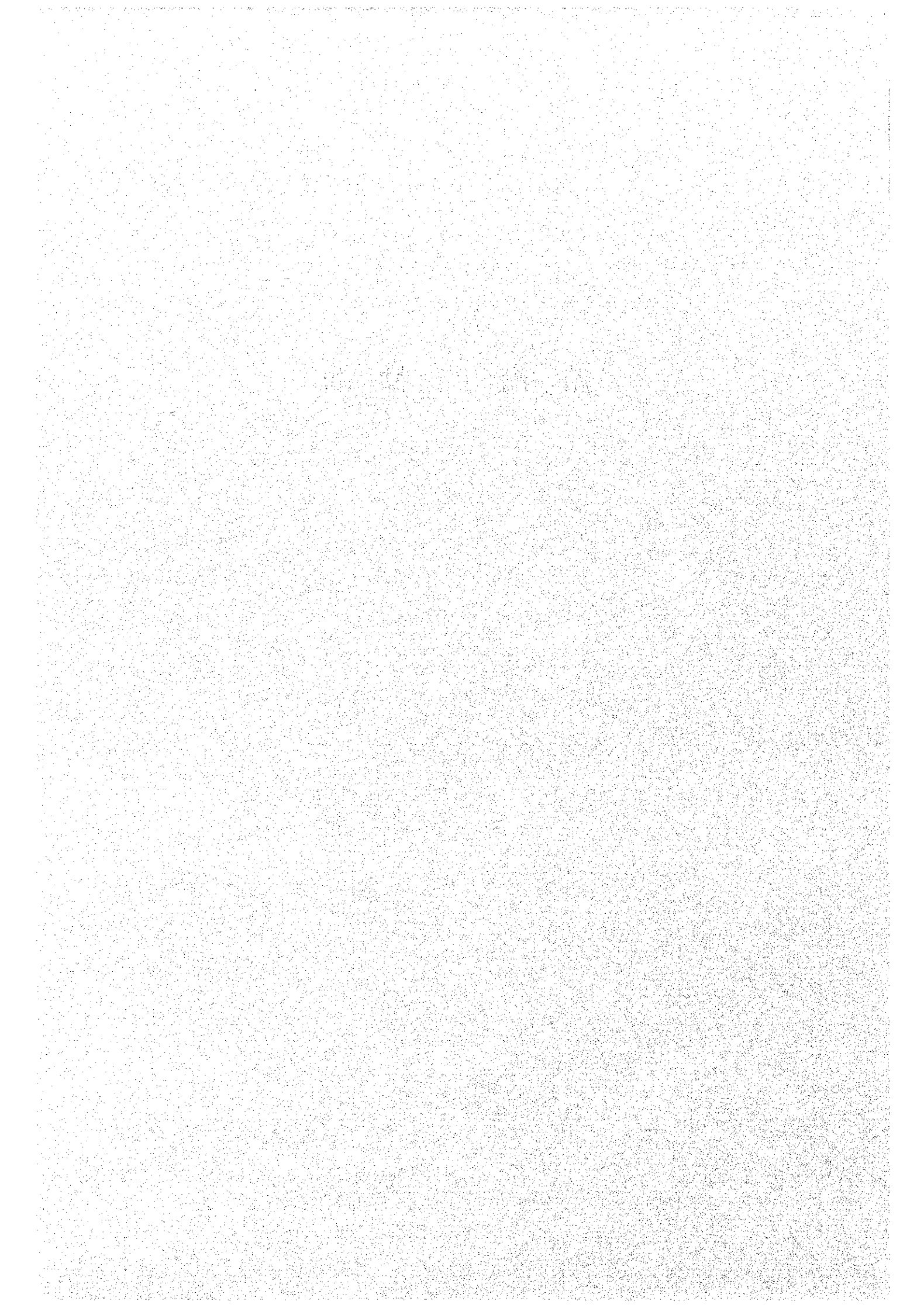
- ① IPC は港湾開発に充てるより多様な財源 (債券の発行や株式の売却) の確保を検討すべきである。

- ② 政府と IPC は、港湾の運営タイプを直営型から道具型や家主型に転換していく必要がある。特に、“家主型”は IPC に上物を民間資金を利用して整備していくことを可能とする。

### 3) 民間資金

- ① 8.4 章で述べたとおり、2008 年又は 2018 年までに民間資金が相当程度まで急激に増加する可能性が高いが、それは民営化に対する国家の政策次第である。
- ② 政府は、民間資金から必要な港湾投資を確保するために、IPC と協力して、港湾開発・運営における民営化(例：BOT や Joint Operation)を推進すべきである。

## 結論と勧告



## 結論と勧告

### 1. 一般

#### [全国開発シナリオ]

(1) 世界最大の島嶼国であるというインドネシアの特性を考えると、港湾は全国的な国土開発を推進する上で最も重要なインフラの一つである。従って、港湾整備長期政策は、総合的な全国開発シナリオの実現の観点から検討されるべきである。

本調査においては、関係政府機関及びその他関係関係と可能な限りの調整を行った結果、以下の将来全国開発シナリオを提案した。

- (a) 現下の厳しい経済状況を踏まえると、今後数年間は経済復興を政府の最優先施策とするべきである。この期間は、直接的な経済効果を最も期待できるジャワ島や他の限られた地域に対して重点的に、国家予算、行政制度面の施策、民間資金等の開発資金及び施策を投入・実施すべきである。
- (b) 経済復興の実現を待って、政府は、長年の政策課題である全国的に均衡の取れた国土開発の実現に向けた各種施策を開始すべきである。この期間は、開発資金、行政制度面の各種施策、特に国家予算を、低・未開発地域である東部インドネシア地域に重点的に投入・実施すべきである。しかし、資金の投入やその他各種施策の実施の効率性は、第一段階（(a)参照）に比べて劣ることが予想される。

#### [厳しい経済状況下における緊急計画]

(2) 現在、インドネシア国では、2カ年間の経済復興計画を策定中である。米などの生活必需物資の国内輸送手段の確保、国際シーレーンを中心とした船舶航行海域における海上交通安全性の確保、外貨獲得のための輸出促進産業、観光等の振興等を主要内容とする計8項目の優先度の高い施策（1998年5月、政府発表）の推進を、港湾セクターとして十分に支援する必要がある（8.2章参照）。なお、国内輸送手段の確保においては、海域、河川域を含めた総合的な海上輸送手段の確保が不可欠である。

特に、港湾行政、管理及び運営面の効率性向上は、多額の資金を用いることなく現有の港湾施設を最大限に活用するために大変重要な課題である。

また、現在の厳しい経済状況下、港湾セクターにおいても、効率的な経済発展に対して高い可能性を有するジャワ島やスマトラ島の再活性化に対して、資金の投入やその他施策の実施を重点的に行うべきである。

#### [港湾の役割]

(3) 港湾をめぐる最近の動向、期待される全国開発シナリオを踏まえ、港湾の役割は以下の3点に集約される。

- (a) 社会経済の発展を支える港湾
- (b) 地域格差を是正し、国土の均衡ある発展を支える港湾

(c) 大交流・大競争時代の到来に対応する港湾

[港湾整備長期政策の構成]

(4) 期待される港湾の役割に基づき、港湾整備長期政策の基本構成を以下の3本柱とする。

- I 港湾整備強化戦略
- II 港湾財政・民営化戦略
- III 港湾行政、管理・運営戦略

2. 港湾整備強化戦略

2.1 港湾システム整備戦略

[国際コンテナ港湾ネットワークシステムの構築方針]

(1) 急激な貨物のコンテナ化、コンテナ貨物の増大に対応するために、荷主や船社の視点を十分に考慮した効率的、効果的な国際コンテナ港湾ネットワークシステムの構築を目指す必要がある。

また、提案した国際コンテナ港湾を成立させるための所要取扱コンテナ量は、国際コンテナ港湾としての整備を開始する際の日安として活用できる。(第5章、3.1節参照)。

(2) 港湾背後圏の将来貨物需要及び上記の標準必要コンテナ貨物取扱量とに基づいて、以下の観点から国際コンテナ港湾ネットワークシステムを検討した。この結果、経済的フィージビリティの確保のみならず均衡ある国土構造の是正についても考慮した以下の案を最適案として提案した。

- (a) 第一段階においては、アジア域内国際コンテナ航路船舶が寄港する「主要コンテナ港湾」の整備に重点を置くべきである。特に、ジャワやスマトラに位置する港湾のみならず東部カリマンタンや南部スラウェシに位置する港湾についても「主要コンテナ港湾」として整備する。
- (b) インドネシアの港湾で取り扱われるコンテナ貨物量が十分なレベルに達した後は、国際コンテナハブ港湾を含む国際コンテナ港湾の所要の開発整備を更に進め、最終的に全国的な国際コンテナ港湾ネットワークシステムの構築を目指す。特に、均衡のとれた国土開発を実現するため、国際コンテナハブ港湾の成立に要する所要取扱コンテナ量を満足すべく諸施策が講じられることを条件として、ジャワ島内のみならず、東部インドネシア地域においても国際コンテナハブ港湾の開発整備を目指す。

(3) インドネシアにおける国際ハブ港湾の成立可能性を検討する際には、港湾背後圏のコンテナ貨物需要、地域格差是正などの全国開発政策及び基幹国際コンテナサービスルート、国際シーレーンへの近接性等について十分に検討すべきである。

[雑貨貨物ターミナルネットワークシステムの構築方針]

(4) 雑貨貨物輸送の一層の増大に対応するために、貨物需要量、海運ルート及び地域バランスの現状と展望の検討を踏まえて、全国的な雑貨貨物ターミナルのネットワークシステムを提案した。特に、雑貨輸送において主要な役割を担う「ハブ雑貨貨物ターミナル」及び「主要雑貨貨物ターミナル」については、各州に少なくともどちらか 1 港を整備すべきことを提案した。「ハブ雑貨貨物ターミナル」は西部インドネシア地域のみならず東部インドネシア地域においても整備されるべきである（第 5 章、5.3.2 節参照）。

(5) 雑貨貨物ターミナルの整備については、貨物船の大型化、コンテナ船・RO/RO 船導入等の貨物のユニット化の見通しの動向を踏まえて、所要の施設整備を行う必要があることを提案した。

貨物船の船型については、輸送コストを、一般貨物船の船型と比較した場合、3,000~5,000 DWT の船型による雑貨輸送がコスト的に最も効率的である。

また、貨物のユニット化については、一般貨物船、セミコンテナ船、コンテナ船及び RO/RO 船の船種で比較した場合、この順番で輸送コストが高価となることが判明した。しかし、貨物輸送の利便性の向上及び安全性向上等に対する荷主の要望の高まりを踏まえ、雑貨貨物需要の増大が見込まれる港湾において、一般貨物船のみならずコンテナ船や RO/RO 船も利用できる多目的ターミナルの導入整備を目指すべきことを提案した。更に、RO/RO 船利用の場合、一般貨物船利用の場合に比して高く設定されている利用料金の低減が必要であること及び現在それぞれ独立した政府機関によって所掌されている国内海運とフェリーとの一層の協力、協調が不可欠であることを提案した。

[バルク貨物ターミナルシステムの整備方針]

(6) 現在、特別港及び特別岸壁がバルク貨物輸送において重要な役割を果たしていることを考慮し、公的セクターは効率的、効果的なバルク貨物ターミナルシステムを構築するために、以下の方針を取る必要がある。

- (a) 特別港及び特別岸壁と公共港湾施設とを含めた総合的な港湾計画の策定
- (b) ブレークバルク貨物を取扱う雑貨貨物ターミナルの整備推進
- (c) 民間セクターと協力協調したバルク貨物ターミナルの整備推進
- (d) 民間セクターが特別港及び特別岸壁を整備管理することに対する支援

[旅客ターミナルの整備方針]

(7) 島嶼国ゆえの旅客輸送海運依存度の高さを考慮し、人々の生活にとって、また、地域開発にとって、旅客輸送システムの構築が重要である。

また、近年の近隣諸国との国際経済地域協力によって活発化が予想される近隣諸国との人的交流を支援し、促進させるための旅客ターミナルの整備が重要である。

更に、フェリー輸送との協力・協調を通して旅客輸送の能力及び効率性を高めるために、フェリー輸送を所掌する陸運総局 (DGLT) と海運総局 (DGSC) との一層の協調が必要



である。

#### [観光開発支援方針]

(8) 観光は外貨を獲得するための極めて有効な手段であることから、政府は外国人向けの観光振興に対して特別な重点を置いている。これらを踏まえ、港湾における観光開発支援方針を以下の通り提案した。

- 1) 観光を支援するために港湾セクターは観光ポテンシャルを有する地域において観光港（観光船、クルーザー及びヨットのための旅客ターミナル）の開発や商業ゾーン（レストラン、土産物屋、公園等）用地の準備を進める。
- 2) Tg. Priok 港、Belawan・Batam 港、Manado 港、Benoa 港及び Biak 港がそれぞれインドネシアの中部、西部、北部、南部及び東部の観光港の中心になると考える。更に、これらの港湾を多くの海外観光客をそこに引きつけるための「主要戦略港湾」として、また、その他の観光のポテンシャルが高い港湾を観光客の国内旅行先の組み合わせの幅を広げるための「国内ネットワーク港湾」としてそれぞれ定義し、所要の整備を進める。

#### [地域開発支援方針]

(9) 港湾開発及び港湾諸活動により、港湾周辺エリアやその背後圏で各種地域産業を振興させ、地域開発を支援することができる。地域開発の進展度合いに応じ、港湾の地域産業振興に果たすべき役割はそれぞれ異なっており、以下の3タイプの地域開発支援方策を提案した。

- (a) 一次産業支援型（「ジョイント荷役」による多くの散らばった遠隔地からの原材料の効率的な輸送の確保）
- (b) 加工産業の支援型（加工産業立地地区の形成）
- (c) 工業地帯形成支援型（製造業、重工業等の集積による工業地帯の形成）

#### [住民生活支援方針]

(10) 低・未開発地域に位置する港湾については、庶民の生活の足として、また、生活の糧の確保手段として重要な役割を担うことから、人々の生活のシビルミニマムを確保するために、未だ多くを数える施設未整備港湾を中心に効率的に施設整備を進める必要がある。

特に、住民生活のシビルミニマムの確保は、民間でなく中央政府や地方政府の主要な役割であり、主に公的財源を用いて所要の施設整備を行うべきである。

(11) 離島や辺境地域においては、定期貨物船や定期旅客船の寄港はあまり頻繁ではない。このような地域において港湾施設を有効に用いるために、旅客船、貨物船、フェリー及びラキヤット船を寄港させることができる多目的ターミナルの整備が必要である。これを実現させるためには、関係組織との連携が不可欠である。

更に、ラキヤットの安全かつ効率的な受け入れに要する施設整備が必要である。

#### [河川港の開発方針]

(12) スマトラ島及びカリマンタン島における主要港湾の多くは、人口の集積した河川流域都市部に近接した河川港である。これらの港湾は背後圏を含めた地域の社会経済活動及び住民生活にとって非常に重要な役割を果たしており、これら河川港背後圏の諸活動を支援するための適切な河川関連輸送システムを構築する必要がある。

#### [特記すべき港の開発方針]

(13) 急激なコンテナ化の進展に対応し、効率的、効果的な将来コンテナ港湾ネットワークを構築する上で、特に西ジャワ地域港湾 (Tg. Priok/Bojonegara 港など) の所要の開発整備は重要な役割を担うことが期待される。

また、地域格差、特に東西間の経済格差の是正を図り、また、近隣諸国間の国際経済交流・協力を促進させる上で、北部スラウェシ地域、東部ヌサテンガラ地域、北部スマトラ地域港湾等 (Bitung、Kupang、Sabang 港など) の所要の開発整備は重要な役割を担うことが期待される。

## 2.2 将来港湾ヒエラルキー

#### [港湾の分類]

(1) 港湾の機能毎に港湾の重要度を評価し、投資優先度を検討するために、港湾施設の分類が不可欠である。本調査では、港湾背後圏の広がり的大小を標準的な評価基準として港湾を「クラスAA」、「クラスA」、「クラスB」、「クラスC」、「クラスD」及び「クラスE」の6分類に分類した。各分類港湾は、それぞれ国際レベル、全国レベル、地域レベル、州レベル及び地方レベルの各センターとして及び住民の生活の場所としてそれぞれ重要な役割を果たすものである。

公的セクターの財政面への関与の度合いについては、これらの港の分類ごとに異なる。クラスAA港湾については、財政面での公的セクターの関与割合が最も少なく、クラスE港湾についてはその割合が最も高い。しかし、港湾計画面及び港湾空間・海域管理面においては、より国レベルの港湾から地方レベルの港湾まで公的セクターが十分に責任を持つべきである (第5章、5.4.2節参照)。

#### [戦略的重要港湾の選定方針]

(2) 戦略的重要港湾の選定にあたっては、港湾の諸活動のみならず港湾背後圏の社会経済活動への貢献度合いも考慮すべきである。

また、戦略的重要港湾の選定手法等については、港湾利用者や関係機関から意見を聴取することことを勧告する。港湾開発の合理性、透明性を確保する一助となるからである。

(3) 港湾の果たすべき役割は、戦略的重要港湾を選定するに際して最も重要な要素である。期待される港湾の役割への貢献度合いの概略評価結果に基づき、また、地域バランスをも考慮して戦略的重要港湾（クラスA、AA）を提案する（第4章、5.4.2節参照）。

### 3. 港湾財政・民営化戦略

#### 3.1 港湾財政戦略

[政府、IPCと民間セクターの役割]

(1) 港湾開発戦略を立案するあたり、政府にとって公共セクターと民間セクターの役割を明確に再確認することが望ましい。この明確な区分は各セクターの業務の範囲を定義するにあたり確かな指針を提供する。

政府は、国家的な視点から「規制策定者」、「政策策決定者」、「計画者」、「安全監視者」等の役割を担う。また、政府は航路や防波堤等の非収益的なインフラ施設の整備に責任を負わなければならない。他方、IPCは民間セクターと協力して、「収益性の高い」公共港湾の開発と運営にあたるべきである。

[国家予算に関する一般原則の確立]

(2) 原則として、国家予算は非商業港の開発に充当されるべきである。しかし、直ちにIPC管理の商業港に対する補助金を廃止することは非現実的である。将来的には、政府はIPC港湾に対する国庫補助を削減していくべきである。

「特別会計制度」や「コスト分担制度」の導入も港湾開発に必要な資金を確保する上で、重要なアイデアである。前者は、IPCにより支払われた「税金」や「配当金」収入を「非商業港」の開発に充当するものである。後者は、「受益者」等の第三者に港湾開発や管理に要する費用の負担を求める制度である。

[IPCの財源に対する一般原則の確立]

(3) 長期的な視野に立ち、IPCは政府からの補助に依存せず、自己の財務能力を強化しなければならない。IPCはローンの借り受け、債券発行や株式売却等適切な財源を追求すべきである。しかし、政府は、利益の追求のみが目的であるという民営化の持つマイナス面をも考慮しながら、組織の株式会社化に慎重にアプローチしなければならない。

#### 3.2 港湾料金システム戦略

[「弾力的な」港湾料金システムの確立]

(1) IPC港湾における港湾料金はIPC自身により決められることが望ましいが、インドネシアの港湾における「競争原理」の欠如が政府の介入を容認している。仮に政府の介入が必要だとしても、本介入は必要かつ最小限度にとどめるべきである。将来的に、港湾サー

ビス分野における民間セクターの参加の増大が、料金制度を変えることになるであろう。

港湾料金は、営業収入により適切な収入を確保し、減価償却費や管理・運営費をカバーできるように設定されるべきである。それ故に、主要港湾での料金の違いを容認すべきである。異なった料金設定を認めることは、新ターミナルの開発・運営プロジェクトに民間セクターを誘致することに有用となる。

[「時間を意識した」港湾料金システムの確立]

(2) 「時間を意識した」港湾料金は、利用者に船舶の接岸時間の短縮を促し、貨物の迅速な処理を促進する。シンガポールの事例を参考に、時間を意識した料金構造とトランシップ貨物に対する「Fast Connection Rebate System」(FCR system)の導入を勧告する。FCR systemはトランシップ貨物の迅速な処理を促すために、第1船舶から第2船舶への接続時間に応じて、荷役料金の値引きを認める制度である。

[国際コンテナハブ港湾における「適切な」港湾料金システムの確立]

(3) シンガポールのような競争力のある近隣港と競走し、定期航路を復活させるために、「軽減料金」やトランシップ貨物に対する「インセンティブ料金」の設定は魅力的なアイデアである。

### 3.3 民営化戦略

[民営化を推進するための一般原則]

(1) 政府にとって、民営化を推進するための「原則」、「民営化の問題点」、「公的セクターと民間セクターの役割」、「基礎的な要件」等を明確にしておくことが重要である。こういった概念の明確化は民営化を推進する上で有用である。特に、民営化手続の全体には、「公正」、「透明性」、「法的予見性」や「競争」といった基本概念を適用すべきである。

[現行の法的枠組みに対する再審査と再評価]

(2) 長期的な視野に立ち、「Presidential Decree No. 7」に基づき、政府は民営化関連の法的枠組みを詳細に規定するように努力をすべきである。これらの法的枠組みは、民営化プロジェクトにおける実際の経験を踏まえて確立されるべきである。

[港湾サービスにおける民営化の範囲の拡大]

(3) 政府又はIPCにとって、港湾運営における港湾セクターの参入範囲を徐々に拡大していくことは重要である。港湾運営における民間セクターの参加は、政府にとってより低価格によるより効率的な運営を確保するだけでなく、利用者のためにより質の高いサービスを提供する。

その目的を達成するためには、政府とIPCは港湾運営を徐々に、「直営型」から「道具型」や「家主型」に転換すべきである。「道具型」や「家主型」は、IPC自身を含んだ「複

数のターミナルオペレーター」の競争を通じて、政府と IPC に効率的な運営の確保を可能とする。

#### [民営化の可能形態の再考]

(4) 民間セクターを大規模な港湾開発プロジェクトに誘致するために、BOT プロジェクトに伴う民間セクターのリスクを分散・除去・最少化するための適切かつ具体的な方策の立案を、関係政府機関内で議論することが強く求められている。

#### [民営化のための透明な選定手続の確立]

(5) 民間セクターの選定過程において最も重要な点は、適切かつ公正な競走を通じて最も安価で最も効率的な入札者を選定することにある。それ故に、政府と IPC は「競争入札」手続を推進すべきである。

また、民営化全体の制度の透明性を高め、投資家からの信頼を確保するため、全体プロセスを審査・評価し、中立的な立場から関連情報を公共に開示する「内部モニター委員会」（中立的第三者機関）の設置が不可欠である。特に、「第三者の目を通したチェック」と「制度の事後的チェック」は重要性をさらに増すであろう。

#### [規制緩和を通じたインセンティブ（外国投資の活用）]

(6) インドネシアにおける国内資本の不足と最近の通貨危機のために、大規模港湾開発における外国投資はさらに重要となるであろう。より多くの外国投資を引き付けるためには、的確な減税によるインセンティブと外国投資家に対するライセンス取得手続の簡素化等を検討すべきであろう。

### 4. 港湾行政、管理及び運営戦略

#### 4.1 港湾行政及び管理戦略

##### [一般]

(1) 下位の行政組織への権限の建設的な規制緩和により、原則的に、港湾行政構造全体を単純化する必要がある。

##### [港湾行政事務における地方行政の参加]

(2) 政府の総体的な地方行政政策下において、十分に地方行政の能力が強化された適切な時期に、港湾行政事務への地方行政の参加を促進すべきである。

##### [全国的かつ包括的な海岸域管理の設立]

(3) 「港湾活動地域」(DLKR)と「水域安全地域」(DLKP)に関しては、海岸域管理のための全国的かつ包括的な計画の制定を提案する。これは、計画要素のより詳細で実行可能な

構成によりインドネシアの国土空間計画の一部となるものである。

[商業港に対する方針]

(4) IPC の管理となる商業港は、IPC が健全な商業精神に基づいて港湾運営における実際的な動機付けを維持できるよう、十分に適切に選定される必要がある。

[DGSC と DGLT の連携]

(5) DGLT によるフェリー港の管理と DGSC による旅客港の管理に係る現在の業務は、二重投資と管理上の損失を避けるため、少なくとも施設の計画段階において合理化されるべきである。

[非商業港に対する方針]

(6) 非商業港における管理・運営制度を充実するためには、MOC の地方事務所 (KANWIL と KANPEL) の港湾計画策定に関する機能を強化すべきである。また、特別港や環境アセスメントのライセンス手続の一部権能を KANWIL に移すことも1つのアイデアである。

また、地方自治体の関与の重要性を考慮して、小規模な非商業港の管理を地方自治体に移管すべきである。そのためには、KANPEL の人的資源を強化すべきである。

[特別港に対する方針]

(7) 特別港湾及び特別岸壁の効果的な活用は有効な港湾開発のために不可欠である。例えば、港湾機能をフルに活用することで効果的な地域開発を推進するために、「公共港湾」に近接した「特別岸壁」の整備が強く求められる。これは民間セクターにとって、建設コスト全体を削減することに役立つ。その目的を達成するために、政府は港湾開発とその結果としての効果的な地域開発を阻害する要因を除去するよう努めるべきである。

また、政府は「港湾活動地域」(DLKR)と「水域安全地域」(DLKP)の間の境界の決定に関して明確で透明性のある基準を策定すべきである。境界の決定は、どの機関が各エリアの管理に責任を負うかを明確にする点において重要である。

## 4.2 港湾計画の策定システム

[一般]

(1) 一貫した港湾開発と港湾機能及び投資の調和の取れた配分を確保するため、全国及び個々の港湾双方に係る正式な港湾マスタープランを策定することが重要である。その際、港湾マスタープランは、同一の港湾管理区域下にある特別岸壁やフェリー埠頭、航路、アクセス道路及びその他の関連施設の計画を包含して記述されるべきである。

[港湾計画主体]

(2) 港湾マスタープランは、原則的に、各々の地域において港を計画し開発することを

ととして地域の発展を促進する責任を有し、それゆえに港湾計画主体としての責任を有する個々の港湾管理主体によって策定されることが望ましい。

#### [港湾審議会]

(3) 種々の関係機関の意見は、円滑で適切な港湾開発が実現するよう、常設の港湾審議会をとおして正式な港湾マスタープランに公平に反映されるべきである。このような制度の常設が困難であれば、たとえ一時的であれ、同様の機能を持った代替的組織の設立が必要である。

### 4.3 港湾運営の改善

#### [一般雑貨用ターミナル]

(1) 現在の定着したターミナルオペレーションシステムの慣例を廃止することには一定の価値がある。公平で効率的な荷役作業のためには、すべての港湾労働者は、船社との業務上のつながりなしにターミナルの運営に加わることを許容されるべきである。

(2) 現在、荷役作業員は、ADPELをとおして労働者組合から供給されている。この制度は、しばしば、信頼できる安定した荷役作業のための熟練労働者の時宜を得た適切な供給を阻害している。荷役作業効率をより高めるには、労働市場からの労働者の直接的調達に許容されるべきである。

(3) 荷役設備の効率的な利用のため、IPC や他の民間賃貸会社を含む設備の競争的な供給元からの賃貸を民間荷役業者に許可すべきである。

#### [コンテナターミナル]

(4) いわゆる「ファーストカムファーストサーブシステム」(到着順取扱システム)の導入は、ターミナルの空きバース空間をより汎用的に利用するための可能な選択肢のひとつである。

#### [文書手続き]

(5) ある部署から他への文書配布の煩雑な手続きをなくすため、すべての港湾においてワンストップサービスを導入すべきである。

(6) 港湾における手続きをより確実にし文書の提出を削減するため、すべての港湾においてEDIシステムを導入すべきである。EDIシステムは、顧客と関係政府機関に接続され、文書の流れを最小にし、コミュニケーションのミスを減じて対応時間を早くさせることを可能とする。

#### 4.4 港湾開発と利用における環境配慮

##### [環境保全]

(1) 港湾開発における環境保全は、計画の初期の段階から配慮されるべきである。住民の受け入れを容易にするため、十分に論議され港湾マスタープランの作成に反映させる必要がある。

##### [環境影響モニタリング制度]

(2) 種々の環境関連データを蓄積し他の港湾事業にも反映できるよう、適切な環境影響モニタリング制度を制定すべきである。この制度では、モニタリング調査の実施、範囲及び公表についての事業者の義務と責任を明確にしなければならない。

##### [住民の意見と事後アセスメント制度]

(3) 港湾マスタープランの策定段階で得られた住民の意見と事業者の見解を含む一定の報告書を公表すべきである。また、環境保全対策の効果を検証し環境の改善を図るため、必要に応じて、モニタリング結果に基づく事後アセスメント制度を設立すべきである。

##### [環境計画]

(4) 生活水準の向上とライフスタイルやものの考え方の変化に伴って、人々は自らの生活環境をより強く意識するようになる。公園、プロムナード、魚釣場、レストランや店舗など臨海部において利用できる空間を港湾計画で位置づけるべきである。

#### 4.5 航行安全と航路維持

##### [維持浚渫航路の優先度の選定]

(1) 航路の浚渫計画に際しては、制約された予算の有効活用を図るため綿密に費用効果を精査して優先的に実施すべき場所と範囲を選定しなければならない。このため、DGSCは十分な技術資料・情報を収集する事ができ、その諸資料を解析し総合的に効率的な実施計画が策定できるよう体制を整備する必要がある。

##### [技術調査及び対応策]

(2) 安全航行上、限界に近いまたは制約された条件で使用される航路に対しては、浚渫結果の一層の精確な調査、評価が必要である。港湾開発のどの段階においても漂砂による航路の埋没について経済的・技術的調査や対応策を慎重に実施しなければならない。このため DGSC の技術調査体制の実質的強化が求められる。

##### [受益者負担原則]

(3) 不十分な浚渫予算のもと、航路を利用する船舶数、船の大きさ、喫水、および輸送



貨物量等に即して受益者負担の原則を導入するべきである。その際、受益者が航路の開発及び維持に要する費用の一部を分担することに対して、受益者及びその他関係機関に十分な理解が得られるよう、航路の開発及び維持に関する官民の役割分担方針を明確にするなどとして、アカウントビリティの確保が図られなければならない。

[港内および特定航路における航法の制定]

(4) 港内および特定航路における航行の安全と秩序の維持を図るため、インドネシアの全港湾に適用される基本航法を制定する必要がある。この法には、航法、特定船舶の優先航行、安全な港内速力、環境の保全をはじめ、地方港の状況に即した特則の制定について運輸大臣への委任規定を含むものとする。

[水先区の追加指定と水先人の増員]

(5) 船舶交通量の増加に伴い、水先区の追加指定と水先人の増員が必要である。一方、対象船舶の下限 150GT を 500GT に上方修正することが妥当である。

[有用なタグボートの配備]

(6) 弱小かつ老朽化した現タグボート船隊を更新し大型船が入港する港には有用な操船補助機能を備えたタグボート船隊を配備するべきである。

[航行援助施設および維持体制の拡充]

(7) 増大する船舶交通量とインドネシア領海内に 3 つの国際航路が設定された状況に対応し、航行援助施設の拡充とその維持体制の強化が必要である。

[DGSC の安全行政事務の補完]

(8) 海上における人命の安全のための国際条約に新たに安全管理コードが加わり強制化されたのに伴い、DGSC は新コードに関する管理監督業務を施行するため、検査官を育成し配置することが急務である。

[沈船の撤去]

(9) 入港航路上の多くの沈船を撤去するか、あるいはその現状を調査しなんらかの標識を設置することが特に Tg. Priok 港、Palembang 港及び Tg. Perak 港において必要である。

[船舶検査制度の拡充]

(10) 多くの内航船がその構造、設備、運航体制の点で安全基準以下の状態にある。所管官庁は、特に船舶復原性、船舶検査、航行区域、最大搭載人員、満載喫水線および救命・消防設備に付いて技術基準を制定する必要がある。さらに上記の検査を実効あらしめるため適格な検査官を配備する必要がある。

#### [搜索・救難体制]

(11) 海上交通の輻輳化に伴い海難件数の増加が予測されるので、救助船・情報通信体制の増強をつうじ現状の貧弱な搜索・救難体制を拡充するべきである。

#### 4.6 港湾セクターのための人材研修システム

##### [知識の向上]

(1) 他の機関の事業に関する知識と深い認識は、関係機関とのより良好な関係を作り上げる際に特に重要となる。

(2) OJT の実施は、実際の研修の際に有用な方法やマニュアルを作成することでより効率的になる。

##### [人事交流]

(3) 職員が港湾関連事業のより広い知識を習得し、各々の組織の役割と活動を理解するため、MOC、DGLT、DGSC、IPC 及び ADPEL を含む港湾関係機関間での効率的な人事交流制度を設立すべきである。

##### [評価と再研修]

(4) 研修効果の評価を強化することは、職員研修制度を改善するためのもうひとつの必要条件である。また、再研修制度は、職員に最新技術を習得させるために重要である。

#### 4.7 港湾統計

(1) 港湾統計は、港湾マスタープランや管理方針等を含む種々の港湾政策を策定するために不可欠であることから、法令に基づき、特別港や特別岸壁を含むすべての港湾から包括的に収集されなければならない。また、寄港船舶数、旅客数ならびに泊地、上屋及び野積み場の状況等とあわせて、少なくとも、品目ごとの取扱貨物量の趨勢やそれぞれの貨物の種類や荷姿別の発着港を明確にしなければならない。そして、可能であれば、港湾活動と関連の深い陸上交通の統計制度と統合し、国際的な統計制度と整合させるべきである。

#### 4.8 港湾技術行政

(1) 限られた投資財源をより有効に用い、港湾関連各種施設の安全性を確保し、投資効果をできるだけ早期に発現させるためには、より合理性に裏付けられた技術が港湾整備面並びに港湾管理運営面に導入されるべきである。

港湾技術行政の充実にかかる戦略を構築するに当たっては、以下の 4 項目が特に重要である。

- 1) 「港湾施設技術基準」の策定と適用
- 2) 港湾整備にかかる各種技術情報の蓄積と分析
- 3) 新技術の導入と技術開発の推進
- 4) 港湾技術者の総合的な技術力の向上

#### 4.9 港湾セクターの振興施策

(1) とりわけ、インドネシアにおける港湾開発振興に係る厳しい経済情勢のなかでは、経済、行政さらに政治的地位全般においてインドネシアの港湾部門をより強化することがきわめて重要である。したがって、この項の方針の目的は、以下に示す非公式な港湾支援活動をとおして健全な港湾開発と運営を促進するため、財務、制度及び論理基盤を強化することにある。

- 1) インドネシアの港湾政策に関する国民の同意と国際的な理解の向上
- 2) 法制度及び組織の改善
- 3) 港湾開発の重要性に関わる関連機関のよりよい理解を得るための論理基盤の強化
- 4) 港湾部門開発のための公的資金(政府及び地方行政予算)の適切な配分の確保
- 5) 港湾開発における民間部門参加の誘引

#### 5. 段階整備方針

##### [基本方針]

(1) 限られた港湾関係投資資金を有効に使用するためには、中間目標年度における優先度や緊急性を示した段階計画を示す必要がある。段階整備方針の策定に当たっては、将来の国土開発シナリオの実現を目指す観点並びにインドネシア社会経済の維持発展を支援する観点を十分に考慮する必要がある。

港湾セクター段階整備方針の基本的な考え方は以下の通りである。

##### (a) 短期

- ・ 効率的、効果的な開発整備に対して高いポテンシャルを有するジャワやスマトラといった地域の再活性化に資する施策
- ・ 1998年5月にインドネシア政府により定められた迅速な経済復興のための8項目にわたる緊急行動の円滑な実施を支援する施策

##### (b) 中期

- ・ 低開発地域の中でもかなり高い開発ポテンシャルを有する地域(例えば、東部カリマンタン地域、スラウェシ地域、東部ヌサテンガラ地域など)に国土開発軸を延伸させるための施策

(c) 長期

- ・ 低開発地域に国土開発軸を延伸させ、最終的に均衡の取れた国土開発ネットワークの形成を実現させるための施策

[投資資金の確保]

(2) 本港湾整備長期政策に基づいて所要の港湾整備を行っていくためには、国、IPC、民間等の強力な投資が必要である。

港湾施設の役割、収益性を基に港湾整備の所要投資額を推計すると、IPC、民間の投資増が不可欠（現在は、港湾整備投資全体の約70%）であるが、国が港湾投資に充てている資金の割合（現在は、全体の開発投資額の約1.7%）も、少なくとも約2倍に増やさなければならない。

6. 提案した戦略のフォローアップ

(1) 本調査の提案は長期的な見通しから検討されたものであるが、インドネシアの将来の社会経済情勢変化に対する当該戦略の基本方針の適用性を高めるためには、それぞれの政策項目を定期的に見直し、必要な調整を実施することが不可欠である。

(2) 本調査の目的が、長期的な港湾開発及び管理戦略の包括的な方向と枠組みを提案するものであることから、本報告書の中では、個々の港湾の開発に係る詳細な検討はなされていない。したがって、戦略の効果的な実現のためには、優先すべき計画に対するさらに進んだ調査の実施が不可欠である。

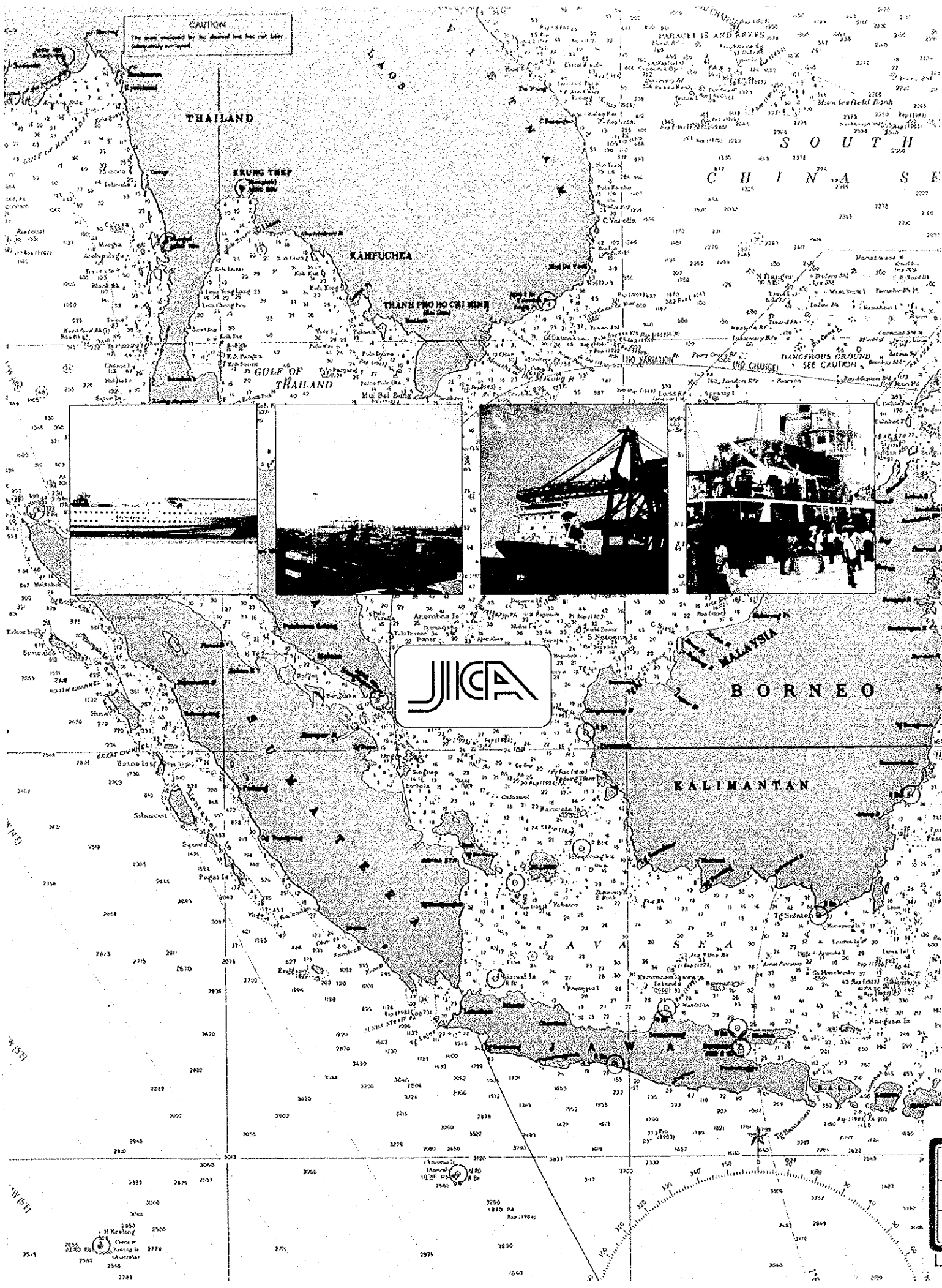












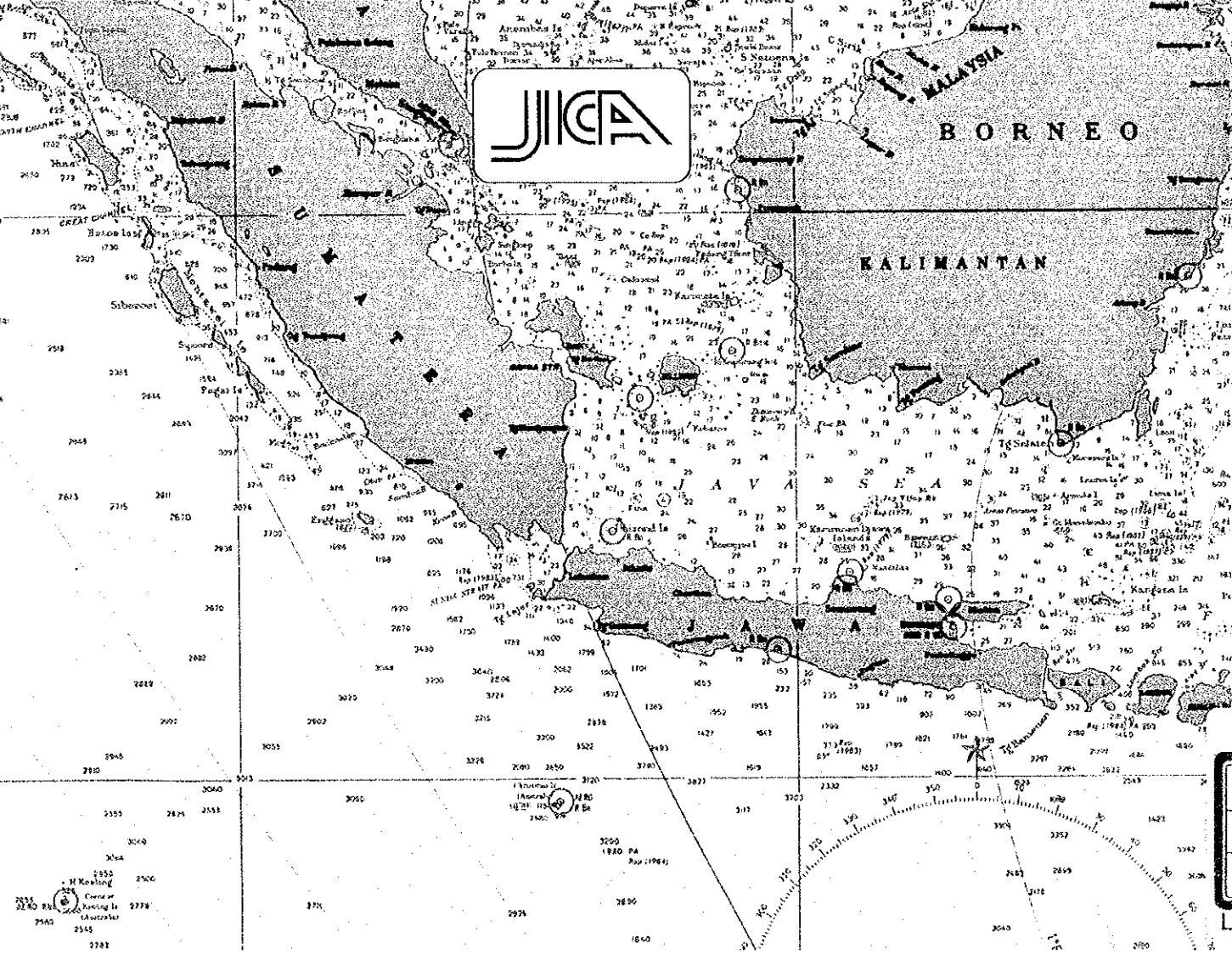
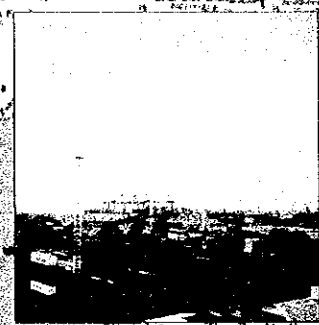
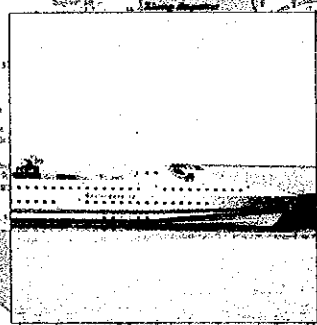
**CAUTION**  
The area enclosed by the dashed line has not been subsequently surveyed.

**SOUTH CHINA SEA**

**BORNEO**

**KALIMANTAN**

**JICA**



2513  
2514  
2515  
2516  
2517  
2518  
2519  
2520  
2521  
2522  
2523  
2524  
2525  
2526  
2527  
2528  
2529  
2530  
2531  
2532  
2533  
2534  
2535  
2536  
2537  
2538  
2539  
2540  
2541  
2542  
2543  
2544  
2545  
2546  
2547  
2548  
2549  
2550  
2551  
2552  
2553  
2554  
2555  
2556  
2557  
2558  
2559  
2560  
2561  
2562  
2563  
2564  
2565  
2566  
2567  
2568  
2569  
2570  
2571  
2572  
2573  
2574  
2575  
2576  
2577  
2578  
2579  
2580  
2581  
2582  
2583  
2584  
2585  
2586  
2587  
2588  
2589  
2590  
2591  
2592  
2593  
2594  
2595  
2596  
2597  
2598  
2599  
2600  
2601  
2602  
2603  
2604  
2605  
2606  
2607  
2608  
2609  
2610  
2611  
2612  
2613  
2614  
2615  
2616  
2617  
2618  
2619  
2620  
2621  
2622  
2623  
2624  
2625  
2626  
2627  
2628  
2629  
2630  
2631  
2632  
2633  
2634  
2635  
2636  
2637  
2638  
2639  
2640  
2641  
2642  
2643  
2644  
2645  
2646  
2647  
2648  
2649  
2650  
2651  
2652  
2653  
2654  
2655  
2656  
2657  
2658  
2659  
2660  
2661  
2662  
2663  
2664  
2665  
2666  
2667  
2668  
2669  
2670  
2671  
2672  
2673  
2674  
2675  
2676  
2677  
2678  
2679  
2680  
2681  
2682  
2683  
2684  
2685  
2686  
2687  
2688  
2689  
2690  
2691  
2692  
2693  
2694  
2695  
2696  
2697  
2698  
2699  
2700