

インドネシア国内航海運及び海事産業振興 マスタープラン調査 事前調査報告書

平成14年10月

国際協力事業団

序 文

日本国政府はインドネシア共和国の要請に基づき、同国の内航海運及び海事産業マスタープランに係る調査を実施することを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施することと致しました。

当事業団では本格調査に先立ち、本件調査を円滑かつ効果的に進めるため平成14年7月29日から同年8月15日までの18日間（うち、官団員7月29日～8月8日）にわたり、（財）日本海運振興会国際振興部長 小倉 重雄氏を団長とする事前調査団（実施細則（S/W）協議）を現地に派遣しました。

調査団は本件の背景を確認するとともにインドネシア政府の意向を聴取し、かつ現地踏査の結果を踏まえ、本格調査に関するS/Wに署名しました。

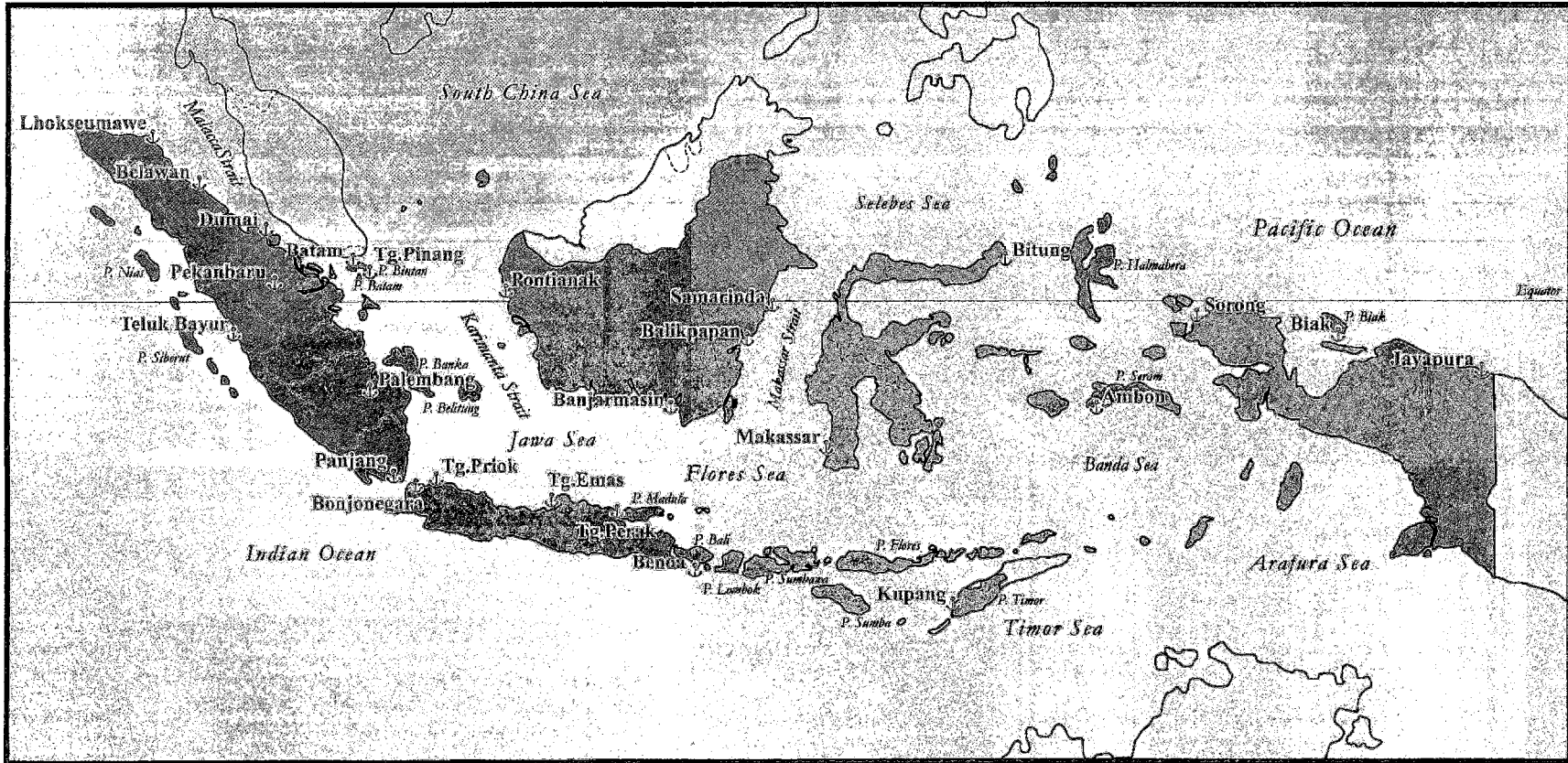
本報告書は、今回の調査をとりまとめるとともに、引き続き実施を予定している本格調査に資するためのものです。

終わりに、調査にご協力とご支援を頂いた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

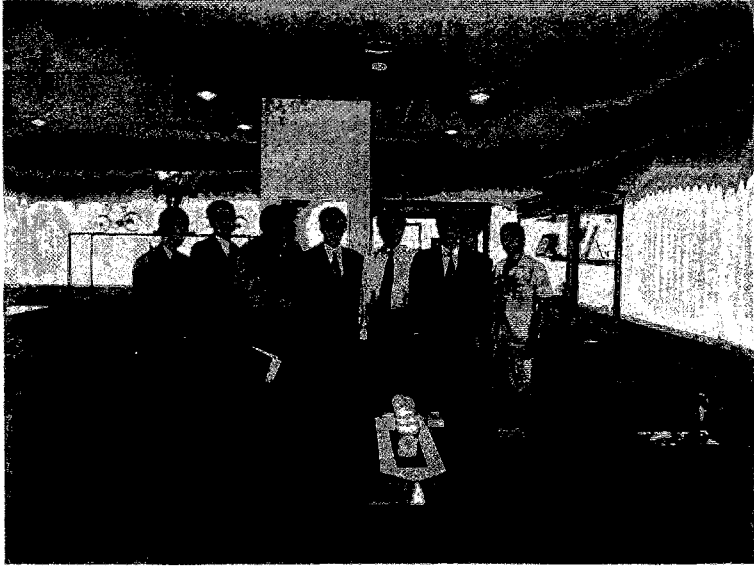
平成14年10月

国際協力事業団

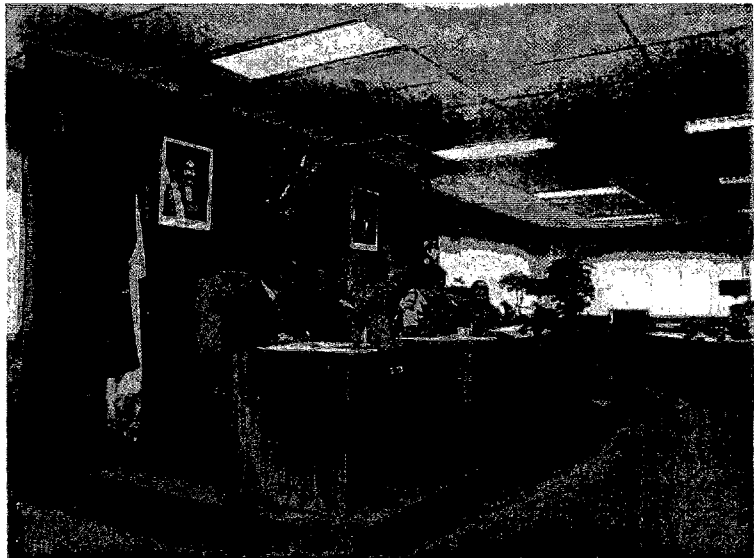
理事 泉 堅二郎



Study Area and Strategic 25 Ports



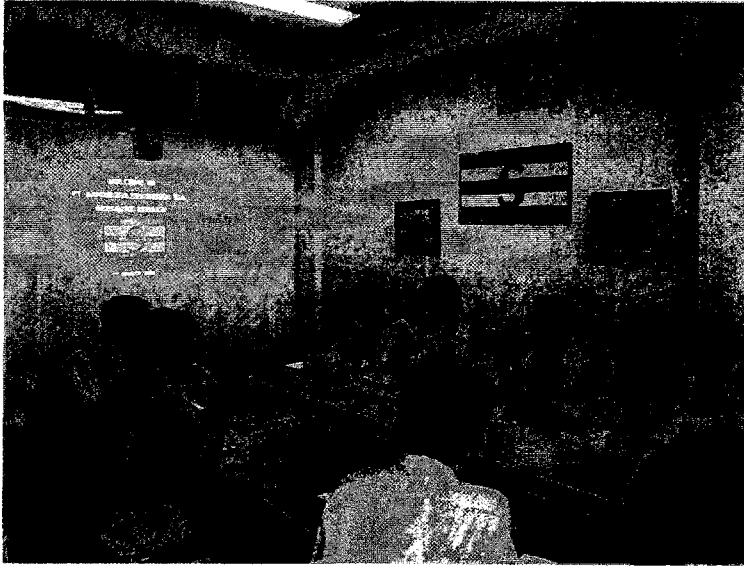
Tjuk 運輸省海運総局長表敬訪問



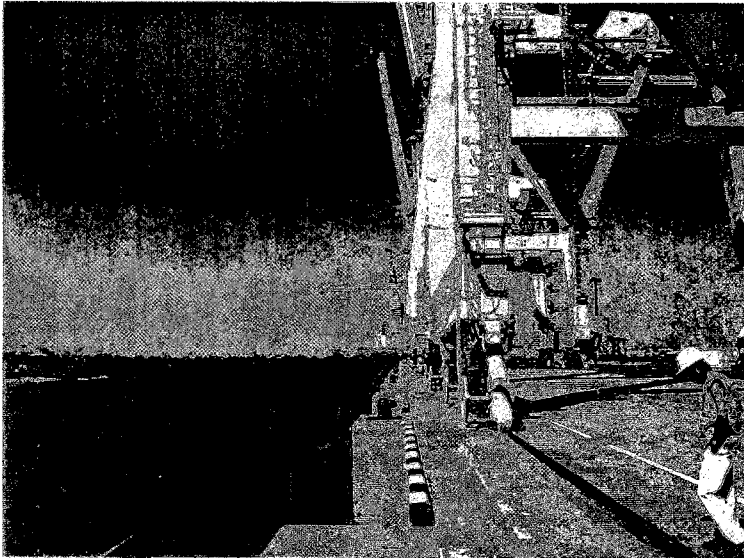
海運総局におけるS/W協議



海運総局におけるS/W協議



SAMUDERA INDONESIA 社
スラバヤ支店訪問



Tg.Perak 港（スラバヤ）国際
コンテナターミナル



Tg.Perak 港（スラバヤ）在来船
埠頭における荷役



Tg.Perak 港（スラバヤ）在来船
埠頭における荷役



PT.DOK PERKAPARAN SURABAYA
造船所（スラバヤ）



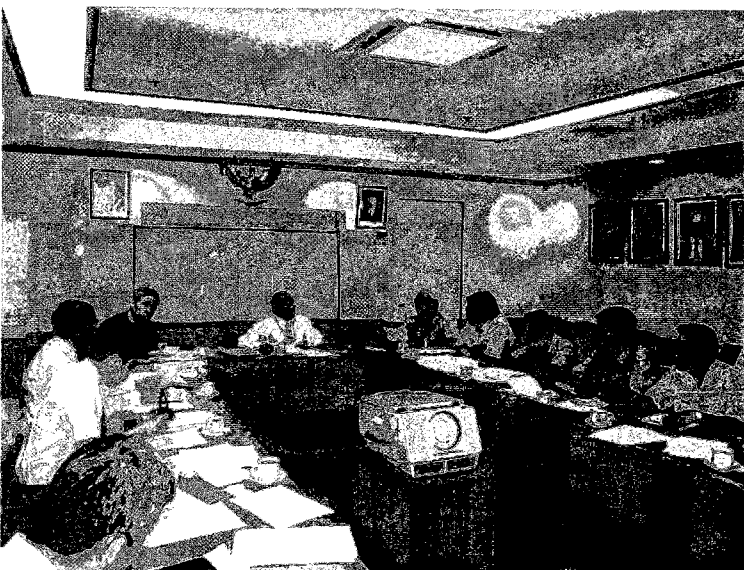
PT.IKI 造船所（マカッサル）



「ミナジャヤ計画」により PT.IKI
造船所（マカッサル）で建造され、
放置されている鮪はえ縄漁船



MERAK 港での RO/RO 船荷役



商工省における S/W 協議

目 次

序 文
地 図
写 真

第1章 事前調査の概要	1
1 - 1 要請の背景	1
1 - 2 調査目的	1
1 - 3 調査団の構成	1
1 - 4 調査日程	2
1 - 5 カウンターパート機関	3
1 - 6 団長所感	3
1 - 7 協議概要及び合意事項	5
第2章 インドネシア国の概要	8
2 - 1 国土と人口	8
2 - 2 気 候	9
2 - 3 言 語	9
2 - 4 経済・財政状況	9
2 - 5 貿 易	12
2 - 6 投資状況	13
2 - 7 日本との交易関係	13
2 - 8 国土開発	14
2 - 9 運輸交通	14
第3章 インドネシアにおける海運の現状	16
3 - 1 行政組織	16
3 - 2 インドネシア内航海運の現状	19
3 - 3 海運政策	31
3 - 4 他ドナーの援助動向	37

第4章	インドネシアにおける海運経営環境	41
4 - 1	海運事業者の概要	41
4 - 2	海運事業に対する税制及び助成制度	49
4 - 3	海運事業者の経営課題	51
4 - 4	海運業に対する投資	52
第5章	インドネシアにおける造船修理業の現状	55
5 - 1	インドネシア造船修理業の現状	55
5 - 2	インドネシア造船修理業の問題点	57
5 - 3	バタム地区造船所群の動向	58
5 - 4	インドネシアの造船政策及び政府の取り組み	59
5 - 5	インドネシア造船修理業に対する日本の援助の歴史	73
第6章	本格調査への提言	74
6 - 1	調査の目的	74
6 - 2	調査の手順	74
6 - 3	調査スケジュール	84
6 - 4	調査の実施体制	84
6 - 5	調査実施上の留意点	86
6 - 6	現地再委託項目及びローカルコンサルタントの能力	88
付属資料		
1 .	Terms of Reference	97
2 .	Scope of Works	106
3 .	Minutes of Meeting	112
4 .	面会者リスト	117
5 .	Questionnaire	121
6 .	収集資料リスト	124
7 .	現地議事録	126
8 .	船社リスト	143
9 .	事前評価表	156

第1章 事前調査の概要

1 - 1 要請の背景

インドネシア共和国(以下、「インドネシア」と記す)は、1万7,000余りの島々で形成される世界最大の島嶼国家であり、同国における海運産業は、インドネシア国民の生活を支えるために必要な社会インフラストラクチャーである。しかしながら、同国では海運業の振興が疎かにされ、海上輸送網の整備が遅れていることから、国内海上輸送貨物のうち45%が外国籍船によって運ばれており(我が国を含め通例100%自国籍船で輸送)、多額の運賃収入が国外に流出するため、同国の貿易外収支を悪化させる一因となっている。また、地域間経済格差の解消や中小企業の育成は、インドネシアにとって重要な課題であり、内航海運の振興を通じ、これら課題への対応が求められている。内航海運に用いる船舶の安全性や運航効率などの向上のために、造船修理業の健全な育成を図ることは、内航海運の振興に必要である。そのため、インドネシア政府は、国内海上輸送機能の整備・開発が当国の経済再建のための緊急かつ最重要課題として、内航海運とその支援産業である造船修理業の振興計画を策定するインドネシア内航海運及び海事産業振興マスタープランを我が国に要請してきたところである。

1 - 2 調査目的

要請の背景、内容の確認

本格調査の実施方針及び実施細則(S/W)、協議議事録(M/M)の協議

署名・交換

先方受入体制の確認

本格調査実施に必要な情報収集

1 - 3 調査団の構成

氏名	担当分野	所属
小倉 重雄	総括/ 船隊整備	(財)日本海運振興会 国際振興部長
中川 貴統	海運政策	国土交通省 海事局外航課 専門官
木村 信孝	造船修理計画	運輸施設整備事業団 技術部次長
大岡 秀哉	調査企画/ 事前評価	国際協力事業団 社会開発調査部 社会開発調査第一課
神崎 博之	海運経営	(株)パデコ

1 - 4 調査日程

日付	曜日	日程
7月29日	月	東京発 11:20 ジャカルタ着 16:35 (JL725)
7月30日	火	9:00 JICA 事務所打合せ 10:30 経済協力調整省 11:30 大使館表敬 14:10 インドネシア国家開発企画庁 (BAPPENAS) 表敬 15:30 運輸省表敬 16:30 商工省表敬
7月31日	水	9:00 S/W 説明、M/M 協議 (運輸省にて) ジャカルタ 18:00 スラバヤ 19:15 (GA322)
8月1日	木	9:00 SAMUDERA INDONESIA スラバヤ支店訪問 11:00 スラバヤ総領事館表敬 14:00 Tg. Perak 港見学 15:00 PT. PAL 見学 16:00 PT. DOK PERKAPARAN SURABAYA 見学
8月2日	金	スラバヤ 8:30 マカッサル 10:50 (MZ702) 12:00 マカッサル総領事館表敬 14:30 SAMUDERA INDONESIA マカッサル支店訪問 15:30 PT. IKI 見学
8月3日	土	マカッサル 12:20 ジャカルタ着 13:30 (GA651)
8月4日	日	資料整理、団内打合せ
8月5日	月	10:00 S/W 協議、M/M 協議 (商工省にて) 17:15 S/W 及び M/M 署名
8月6日	火	10:00 SAMUDERA INDONESIA ジャカルタ本社訪問 15:00 PT. PERUSAHAAN PELAYARAAN 訪問
8月7日	水	16:00 大使館帰国報告 17:00 JICA 事務所報告 ジャカルタ発 22:35
8月8日	木	東京着 7:45 (JL726)
神崎団員		資料収集
8月14日	水	JICA 事務所、ジャカルタ発 22:35
8月15日	木	東京着 7:45 (JL726)

1 - 5 カウターパート機関

Ministry of Communications

Tjuk Sukardiman	Director General of Sea Communications
Jimmy Ab Nikijuluw	Director of Sea Traffic and Transportation
Kemal Heryandri	Chief of Sub Directorate, Directorate of Sea Traffic and Transportation
Jimmy AB Nikijuluw	Director of Sea Traffic and Transportation
Capt. Albert Lapian	Director of Guard and Rescue
Kemal Heryandri	Directorate of Sea Traffic and Transportation
Adolf R. Tambunan	Directorate of Sea Traffic and Transportation
Abdullah Wahid	Directorate of Port and Dredging

Ministry of Industry and Trade

Achdiat Atmawinata	Director General of Metal, Machinery, Electronics and Multifarious Industries
Nugraha Soekmawidjaja	Director of Metal, Machinery and Maritime Industries

1 - 6 団長所感

本調査団は、予定通りジャカルタ、スラバヤ、マカッサルにおける現地調査を実施するとともに、S/W及びM/Mについて関係省庁との協議及び署名を終了したところ、これらを通じて今次訪インドネシアにおいて気づいた主な点は以下のとおり。

(1) インドネシア内航海運の現状

本調査要請の背景にあった、インドネシアの国内海上貨物輸送におけるインドネシア籍船舶による積み取り比率については、数社のインドネシア船社にてヒアリング調査の結果、国内海上貨物についてはカボタージュ規制によりインドネシア籍船がほとんど輸送しているとのことであり、積み取り比率55%の数値については若干の疑問を持った。今後、本格調査のなかで詳しく調査を行う必要がある。

(2) インドネシア造船業の現状

インドネシア造船修理業については、

1) 設備の老朽化

2) 経営者のマネージメント能力不足、及び造船技術者の技量不足が顕著であった

また、船舶の整備内容についても、造船側の標準的な整備仕様がなく、船側からも正確な整

備オーダーが明示されないことから、必要な整備が十分行われていない。本調査では、船舶整備の質の向上を目指すべく技術者の育成、船舶管理会社の導入等具体的な方策を明示する必要がある。

(3) インドネシア港湾の現状

現地調査の結果、インドネシアの在来船埠頭では、内航船が2～5日程度の沖待ちを余儀なくされており、国内海上輸送の非効率、内航船の稼働率の悪さが顕著であった。本調査では、海上輸送と陸上輸送の結節点である港湾における貨客の円滑な輸送の促進のため、長距離 RO/RO 船の導入等具体的な方策を明示する必要がある。

(4) 本調査に関するインドネシア側の主な要請内容

- 1) 内航海運に関する現状分析、問題点の抽出及び ASEAN 諸国の海運政策との比較
- 2) 内海上貨物輸送におけるインドネシア籍船舶による積み取り比率の向上
- 3) 国内海上旅客輸送網の確立及び海上安全の確保
- 4) 海運法制度の整備・近代化
- 5) 海運業に対する投資環境の整備
- 6) データ収集・分析手法の技術移転
- 7) 海運・造船の発展に寄与する人材の育成

(5) 専門家の派遣

本調査の円滑な実施及びその具体化にあたっては、海運法制度の整備、海運経営の近代化等ソフトウェアの技術移転が重要なことから、本件に関する専門的知識・経験を有する我が国からの専門家の派遣・指導が不可欠であると思われる(本件に関し、運輸通信省海運総局長からもその実現に関し強い要請があった)。

(6) カウンターパート研修

本件については、M/M に記載したとおりであるが、2つの省にまたがるため各省2名程度の研修参加について、インドネシア側から強い要請があった。

上述したとおり、インドネシアの内航海運及び海事産業は、インドネシアが1万7,000余りの島々からなる島嶼国家であり、海運が必要不可欠であるにもかかわらず、多岐にわたる大きな問題を抱えており、このままでは船舶の老朽化が進むこと等を考慮すれば、インドネシア産業のみならず日常生活にも大きな支障が生じる恐れがある。

このため、インドネシアと同様の島嶼国家であり、内航海運に十分な経験と知見を有する我が

国が本件調査を実施することは、時宜を得た有意義なことと考え、一日も早い実施が望まれる。

また、S/W 協議には運輸省、商工省のみならず経済協力調整省、BAPPENAS 等から 40 人を超える出席者があったほか、署名時には記者会見が開催され、プレス 10 社の参加があったことなどからみて、本件に対するインドネシア側の期待及び熱意はなみなみならぬものがあることを感じた次第である。

最後に、本件事前調査団が成功裡に終わったのは、当地大使館及び JICA 事務所から事前準備を含む多大な協力をいただいた結果であり、厚く御礼申し上げたい。特に、西村専門家には今次調査中全行程同行いただき、先方政府との調整や民間企業への訪問調査等全面的なご支援をいただいた。深く感謝の気持ちを表しつつ、団長所感としたい。

1 - 7 協議概要及び合意事項

(1) 協議事項 (S/W の変更事項)

Objectives において、本調査の方針を明確にするため、調査の全体目的を挿入した。

マスタープランの目標年次において、要請は調査終了後 10 年になっていたが、運輸省所管の他のマスタープランと整合させる必要があると要請後に判明したため、他のマスタープランの目標年次 20 年を考慮して 2024 年に変更した。

マスタープランの調査項目について、海運業に係る制度、法律の記述を特記した。

アクションプランの調査項目について、マスタープランと同様に海運業に係る制度、法律の提案について特記した。また、簡易的な経済分析及び財務分析の実施について、経済分析等ができない制度面等の項目を含んでいるため、S/W (案) ではこれを示す表現 (if possible) を入れていたが、この文言を用いたくないとの先方の意向があり、これを削除した。そのため、全項目でなく必要項目について検討することを M/M に記載した。

(2) 合意事項

(M/M に記載)

要請時の調査名から本調査名に変更することを確認した。

インドネシア側の調査実施体制について、海運総局 (DGSC) が本調査のメインのカウンターパートであり、金属機械電気総局がサブのカウンターパートであることを確認した。

マスタープランの目標年次において、2024 年の理由を記述したいとの強い要請があったので、その旨を特記した。

国内海運 (Domestic sea transportation) の対象範囲について、陸運総局が所管をしているフェリーは含めず、DGSC の所管している範囲内で調査することを合意した。

海事産業 (Maritime industry) の対象範囲について、国内海運の振興発展に係る国内造船業

の振興があることを確認した。

マスタープランの需要予測について、2024年の内航海運におけるインドネシア船籍による望ましい輸送割合及びその割合時の海運による経済便益の検討が含まれることを確認した。

運輸省、商工省、インドネシア大学及びスラバヤ工科大学（ITS）の計画している海事関係者の人材育成のプロジェクトを本格調査の人材育成プログラムに含めることを確認した。

アクションプランについて、インドネシア側がBAPPENASに調査内容を説明するときに、環境影響評価、経済分析及び財務分析の3点が必要になるため、優先順位の高いプロジェクトについてのみ実施することを確認した。

内航海運の政策、法律等を作成するときに、ASEAN諸国との比較を実施することを説明した。

マスタープランの需要予測において、多数の種類のある海運業の中でRO/RO船及び開拓海運（Pioneer Shipping）について個別に需要予測を実施してほしいとの要望があったが、本格調査を実施してみないと実施の可否が分からないので、要望があったことのみを記述した。

本格調査開始について、早期実施の要望があったが、日本でのコンサルタントの選定の準備期間が3か月以上必要なため、2002年12月以降に調査団を派遣する方向で検討していると回答した。

本格調査を実施するにあたり、インドネシア側が関係部局を含めたステアリングコミッティを設置することとなった。また、このステアリング・コミッティで途中段階の各レポートを議論することを確認した。

セミナーについて、2回開催してほしいとの要望があった。また、民間企業も含む多数の海事関係者を含めて実施することを合意した。

最終報告書を公開することを合意した。

カウンターパート研修について、複数名の要望があった。来年度のODA及び開発調査費の予算削減により複数名は不可能であるとの説明をしたが、複数名の要請があることを伝えてほしいとの強い要請があったため、「調査団はJICA本部にこの意見を連絡する」との記載で、合意した。

情報収集及び解析方法について、インドネシア側に十分な技術移転をしてほしいとの要望があった。

執務スペース及び車輛について、インドネシア側として提供することが難しいとの回答があった。

（M/Mには明記していないが議論した事項）

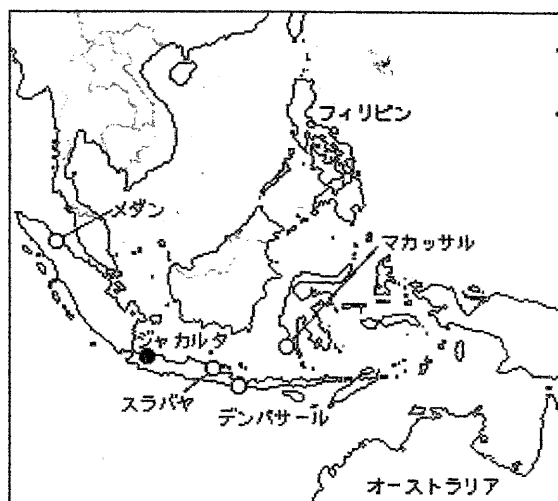
・マスタープランの複合一環輸送の近代化（Modernization for inter-modal transport）について、

範囲が広いためこれだけで1つの開発調査になるのではないかとの質問があり、海上輸送の結節点のみが含まれていると説明した。具体的には、港湾のオペレーション及び港湾施設の有効活用などソフト面の調査をすることを説明した。また、調査の中に、陸上の道路や鉄道は対象範囲に含めないことを説明した。

第2章 インドネシアの概要

2 - 1 国土と人口

インドネシアは、面積約190万km²（日本の約5倍）、東西約5,119km（米国の東西両海岸間の距離に匹敵）、南北約1,888km²（赤道を挟む）に及ぶ。赤道を中心に北緯6度から南緯11度、東経95度から141度に広がる1万7,000余りの島々からなる世界最大の島嶼国家である。



一方、インドネシアの人口は現在2億1,000万人（1999年1月インドネシア政府発表）であり、中国、インド、米国に次いで世界第4位の人口。人口の大半がマレ - 系（ジャワ、スダ等27種族に大別される）。中国系は約500～600万人である。総人口の約6割に当たる1億人強が、国土面積の約7%に過ぎないジャワ島に集中しており、人口密度はジャカルタ首都特別区で1万3,000人/km²で、インドネシア全土平均の100倍以上である。また、残りの人口はその他の島々に分散しており、これら島嶼間を結ぶ海上輸送は欠くことのできない輸送手段となっている。

表2 - 1 インドネシアの面積・人口指標

	面積		人口		人口密度
	千km ²	%	100万人	%	人/km ²
インドネシア全土	1,922.5	100	203.5	100	106
ジャワ島	127.5	6.7	120.3	59.2	945
ジャカルタ首都特別区	0.7	0.0	8.4	4.1	12,628
西ジャワ地区（ジャカルタ除く）	43.2	2.3	43.6	21.4	1,009

出典：STATISTIK INDONESIA 2000（BPS）

2 - 2 気 候

気候的には赤道直下の熱帯雨林気候であり、年間を通じて25度以上の高温多湿地域である。国土が南北に広がっているため、季節風が卓越するモンスーン気候の地域もあり、この地域では卓越風向の転換により雨季と乾季に分かれている。西ジャワ地域の山地では年間降雨量が4,000mmを超える地域もある。

西ジャワ地域は年間を通じて27度前後と気温の違いがあまりみられないが、降雨量は6～10月で100mm未満となっており、雨量の変動が年間を通じてみられる。

表 2 - 2 ジャカルタの気候（1961～1990年の平均）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間
平均 気温（℃）	26.3	26.5	26.9	27.5	27.7	27.3	27.1	27.1	27.5	27.7	27.4	26.8	27.2
平均 降雨量 （mm）	461.3	269.4	249.8	144.7	112.1	93.6	46.8	75.8	53.2	78.0	109.1	233.7	1927.5

2 - 3 言 語

国語はインドネシア語で全国に広く普及している。その他、ジャワ語、スンダ語等約300以上の種族語がある。

2 - 4 経済・財政状況

（1）経済状況

インドネシアの主な産業は、鉱業（石油、天然ガス、アルミ、スズ）、農業（米、ゴム、パーム油）、工業（木材製品、セメント、肥料）である。インドネシアは石油、天然ガス、ニッケル、銅、木材等の豊富な天然資源を有しており、1965年の政変により誕生したスハルト体制の下、1967年にインドネシア援助国会議（1992年よりインドネシア援助協議グループに改組）を発足させ、欧米諸国及び日本のODA、外資の導入を積極的に行い、経済の活性化に取り組んできた。

1980年代以降インドネシアは年率6～8%の高い成長率を維持しながら経済発展が進み、インフレ率も1桁台にとどまるなど、安定した成長をあげてきた。豊富な鉱物資源、木材資源を中心に外貨を獲得するとともに、工業立地の進展に伴い、工業製品の輸出も急激に増大し、外貨準備も潤沢になっていた。このため同国のマクロ経済はファンダメンタルズの面からは良好と判断され、諸外国からの公的及び民間設備投資を促し、同国の経済発展に一層寄与することとなった。

国内総生産（GDP）に占める第二次産業の割合は1977年の10.5%から、1997年には26.8%に

上昇し、工業国へ向けて着実に歩み始めたといえる。輸出品目で見ても、1976年の全輸出金額85億USドルのうち、原油・LNG・石油製品が70.2%、木材・天然ゴム・コーヒーが17.2%を占め、これらの一次産品で87.4%を占めていた。しかし1997年には全輸出額は562億USドルと6.6倍になり、原油・LNG・石油製品の比率は20.3%にまで低下する一方、工業製品の輸出比率は33%にまで上昇している。主な輸出製品は繊維、木材加工、電子電気製品、皮革、鉄鋼・機械等である。

その一方、経済の発展に伴い、消費財の輸入も増大し、1980年代中頃から対外収支バランスが急速に悪化するとともに、巨額の外国援助と外資による投資の結果、対外債務残高がGDPの60%を超える状態が何年も続き、1996年末までに1,200億USドルを超えるような危険な状況にあった。

そのようななかで、1997年に起きたアジア通貨・経済危機は、インドネシア経済に多大な影響を与えた。1997～1998年にかけて、大量の資本がインドネシアから国外へ流出し、危機以前は数年にわたり1USドル＝2,000～2,400ルピアであったルピアの為替レートは、1998年平均で1万ルピアを超える驚異的な下落となった。この結果、通貨危機の時点で多額のドル建て債務を有していたインドネシアの銀行、企業の多くは、財務上甚大な打撃を受けた。この財務的な打撃は、インドネシアの実体経済にも波及し、それまでの経済成長を支えていた固定資産形成への支出は、1998年は前年比35.5%も下落し、部門別の生産（付加価値）も建設（40.5%）をはじめ、金融等サービス（26.6%）、商業等（18.1%）で激しい落ち込みをみせ、GDPは、前年に比べて実質で13.5%も下落した。また、ルピアの為替レート下落による輸入インフレなどにより物価の上昇が激しく、1998年のインフレ率は77.6%を記録した。

1999年になると、実質GDPの伸び率は0.3%とわずかながらの成長となり、ルピアの為替レートも比較的安定し、インフレ率も2%と、インドネシアのマクロ経済は安定を取り戻している。しかし、ルピアの通貨価値は1997年以前に比べて大きく下落した状態が続いているため、輸入は落ち込んだままであり、インドネシア国内の金融機関の混乱も継続しており、投資は引き続き下落したままであった。

2000年になり、インドネシア経済は、実質GDP成長率4.8%と回復をみせたが、これは、好景気が続いた米国など旺盛な海外需要と、ルピアの通貨価値の下落による相対的なインドネシア製品の国際競争力の向上により輸出が伸びたことが大きな要因であり、輸出企業を中心にした固定資産への投資が回復し個人消費が増加したためである。また、インドネシア企業の多くは、為替変動により外貨建て債務が膨張し、多額の海外債務を負ったものの、基本的な生産活動には支障があったわけではなく、国際通貨基金（IMF）の監理下で債務支払いが停止されさえすれば、十分に営業・生産活動ができたものと思われる。

このように、インドネシア経済は、個人消費や輸出入の好調等によって、基本的に回復傾向にあるが、米国同時多発テロ事件の影響を受けて、2001年9月以降、輸出入や外国投資の落ち込み

が顕著になっており、米国の景気後退は、経済回復を引っ張ってきた輸出に影響を与えてきているため、成長のペースはスローダウンしていると思われ、インドネシア経済を取り巻く状況は一層厳しくなっている。

メガワティ大統領就任後、8月中旬には8,000ルピア台の半ばまで回復。米国同時多発テロ事件等の影響を受けて、9月末より再び1万ルピア台に戻った。年度末に近づくとつれ、9,000ルピア台の前半まで回復した(企業による納税のためのルピア需要や、IMFプログラム進展への期待等が好要因となっている)。

表 2 - 3 主要経済指標の推移

年 度	1980	1990	1997	1998	1999	2000
GDP (10 億 US ドル)	76.4	114.4	215.7	94.2	141.3	153.3
国内総投資 / GDP (%)	24.6	30.7	31.8	14.0	12.2	17.9
財サービス輸出高 / GDP (%)	34.9	25.3	27.9	53.9	35.2	38.5
国内総貯蓄 / GDP (%)	38.8	32.3	31.5	23.9	20.2	25.7
負債総額 / GDP (%)	27.4	61.1	63.1	154.4	106.7	92.5

出典 : World Bank: Indonesia at a glance 2001

表 2 - 4 産業構造 [GDP に対する各部門の比率 (%)]

年 度	1981	1991	2000	2001
農 業	23.4	19.5	17.0	16.4
鉱工業	41.2	41.2	47.0	46.5
(うち製造業)	(12.1)	(21.3)	(26.2)	(26.1)
サービス業等	35.4	39.3	35.9	37.1

出典 : World Bank: Indonesia at a glance 2001

表 2 - 5 経済成長率の推移 (%)

年 度	1980 ~ 1990	1990 ~ 2000	1997	1998	1999	2000	2000 ~ 2004
GDP	6.1	4.2	4.7	-13.2	0.8	4.8	4.9
GDP / 1人当たり	4.2	2.5	2.4	-18.0	-0.8	3.1	3.4
財・サービス輸出	2.9	5.4	7.8	11.2	-31.6	16.1	4.0

出典 : World Bank: Indonesia at a glance 2001

表 2 - 6 セクター別経済成長率 (%)

年 度	1997	1998	1999	2000
農 業	1.0	-1.3	2.7	1.7
製造業	5.3	-11.4	3.8	6.2
公益事業	12.4	3.0	8.3	8.8
建 設	7.4	-36.4	0.8	6.8
運輸・通信	7.0	-15.1	0.8	9.4
サービス	3.6	-3.9	1.9	2.2

出典：STATISTIK INDONESIA 2000 (BPS)

(2) 政府予算 (2002 年度)

2001 年 10 月 24 日、2002 年度予算が国会にて可決成立。財政赤字幅の対 GDP 比率は 2.5% と緊縮型予算。前提値は、為替レート：1 US ドル = 9,000 ルピア、経済成長率：4 %、消費者物価指数：9 %、金利：14%、原油価格：1 バレル = 22US ドル。

2 - 5 貿 易

最近の輸出入の状況は全体的に回復傾向にある。2000 年の輸出は 620 億 2,000 万 US ドルと前年比で 27.4% と 3 年振りに前年比増加に転じ、過去最高値を更新した。特に原油価格上昇を背景に輸出の 23% を占める「石油・ガス」輸出が前年比 45.4% 増加した一方、77% を占める「非石油・ガス」輸出も製造業を中心に同 22.9% 増加した。「非石油・ガス」輸出額は米国が 79 億 2,000 万 US ドルと全体の 16.6% を占めトップ、以下日本 (74 億 2,000 万 US ドル、15.5%)、シンガポール (58 億 US ドル、同 12.1%) となっている。

2001 年 1 ~ 4 月までの輸出は 196 億 5,000 万 US ドルと、前年同期比 2.63% の増加となっている。「石油・ガス」輸出が同比 9.3% 増加したのに対し、「非石油・ガス」輸出の伸びは同比 0.67% 増にとどまり、特に機械・電気製品の落ち込みが顕著である。「非石油・ガス」輸出額は日本が 24 億 7,500 万 US ドルと全体の 16.6% を占めトップ、以下米国 (24 億 7,200 万 US ドル、16.5%)、シンガポール (15 億 9,000 万 US ドル、同 10.7%) となっている。

一方 2000 年の輸入は、335 億 5,000 万 US ドルと前年比 39.8% と 4 年振りに前年比増加している。「石油・ガス」輸入が前年比 62.6% 増加し、「非石油・ガス」輸入も 35.6% 増加しており、好調な製造業輸出を裏づける形となっている。国別の「非石油・ガス」輸入額は日本が 51 億 3,000 万 US ドルと前年比 76.8% 増加した。2001 年 1 ~ 4 月までの輸入は 120 億 8,000 万 US ドルと、前年同期比 35.92% の大幅な増加となった。「石油・ガス」輸入が同比 -11.4% であったのに対し、「非石油・ガス」輸入が同比 49.3% と大幅に増加した。「非石油・ガス」輸入額は日本が 19 億 6,800

万 US ドルと全体の 18.4% を占めトップ、以下米国（11 億 5,000 万 US ドル、10.76%）、韓国（9 億 1,800 万 US ドル、同 8.6%）となっている。

表 2 - 7 インドネシア国の貿易（100 万 US ドル）

年 度	1996	1997	1998	1999	2000
輸 出	49,815	53,444	48,848	48,665	62,124
ASEAN	7,610	8,967	9,178	8,202	10,818
日本	12,885	12,485	9,116	10,397	14,415
その他アジア	7,593	10,761	9,431	10,428	13,417
米国	6,795	7,148	7,031	6,897	8,475
輸 入	42,929	41,680	27,337	24,003	33,515
ASEAN	5,091	5,393	4,497	4,764	6,462
日本	8,504	8,252	4,292	2,913	5,397
その他アジア	8,456	8,053	5,042	5,972	9,218
米国	5,060	5,441	3,517	2,839	3,390

出典：STATISTIK INDONESIA 2000（BPS）

2 - 6 投資状況

日本からインドネシアへの民間直接投資については、1997年のアジア経済危機によるインドネシア経済の停滞を背景に減少し、いまだ十分な回復には至っていないが、日本は対インドネシア投資国の中で常に上位を占めてきており、1967～2000年までの直接投資累積額では、日本は全体の14.7%と第1位を占めている。

これらの直接投資により設立されたインドネシアにおける日系企業は約1,000社にのぼり、その実現投資額は120億USドルに達している。また上記によるインドネシア人雇用者の数は20万人を超えている。

また、インドネシアにおいては、1998年の労働組合設立自由化後、多くの労働組合が設立されているが、日本は、投資環境の整備・改善の観点から、インドネシアにおける安定した労使関係を促進するため、労働組合指導者等の日本への招聘、セミナー開催等、積極的な支援を行ってきている。

2 - 7 日本との交易関係

日本にとってインドネシアは輸入額で米国、中国、韓国、台湾に次ぐ第5位の貿易相手国（シェア4.3%：2000年外国貿易概況統計）である。インドネシアにとって日本は輸出入両面で最大の貿易相手国（シェア：輸出23.2%、輸入16.1%（ともに2000年産業・貿易省統計））である。

日本・インドネシア貿易は、伝統的に日本の大幅な入超となっている（約90億USドル、2000年産業貿易省統計）。

日本のインドネシアからの主な輸入品は、石油・液化天然ガス、石炭、鉱物資源、エビ、木材、合板、パルプ、繊維及び繊維製品、一般機械、家電製品、機械部品等。他方、日本からインドネシアへの主な輸出品は、化学製品（薬品、プラスチック、化学繊維等）、一般機械及び部品、家電製品、四輪車・二輪車及び輸送機器の部品、電子機器等。

日本のエネルギー輸入に占めるインドネシアの割合（1999年：数量ベース（日本側計））
石油 5.8% アラブ首長国連邦、サウディアラビア、イラン、カタル、オマーンに次いで第6位
天然ガス 35.6% 第1位、以下2位マレーシア、3位オーストラリア

また、インドネシアは、中東の石油、オーストラリアの食料品などの産品を日本に運ぶ重要なルートに位置しており、日本の輸入石油の8割以上はマラッカ海峡、ロンボック海峡、スンダ海峡を通過している。

2 - 8 国土開発

経済危機及びスハルト大統領の退陣（1998年5月）を受けて、国家政策は現在大きく変わりつつある。スハルト政権下においては、国会開発計画として、国策大綱（GBHN）、25か年開発計画（PJP）、及び5か年計画（REPERITA）が存在していた。しかし、スハルト退陣後、新国家開発計画（PROPENAS）の策定が開始され、2000年11月20日に「国家開発計画2000～2004年に関するインドネシア共和国2000年法律第25号及び添付文書」として立法化された。

REPERITAがセクター別の計画であったのに対し、PROPENASはイシュー別、問題解決型アプローチになっており、具体的には 民主主義を徹底させ、国の統一・一体性を守ること、経済を回復基調にのせ、持続的な経済成長を達成すること、地方自治体の強化・地方圏の発展と社会の公平を図ることを支援する、などが国の重要な政策課題であるとされている。

また、この国家計画に呼応して作成された海運開発戦略計画（RENSTRA 2001～2005）においては、国内海運の能力、実力及び競争力の向上、海運サービスの安全性と質の向上、民主経済の支援/海運における中小企業の育成、インフラストラクチャー、海運の手段とネットワークシステムの整備支援などが課題とされている。

2 - 9 運輸交通

インドネシアの輸送に関する最近の統計では輸送機関分担率は明確に示されていない。1990年に行われたJICAの国別援助方針調査によると、1984年時点における旅客交通の輸送機関分担率は道路が圧倒的に大きく、その一方鉄道のシェアは小さい。海上輸送のシェアは更に少なく2%

程度である。貨物輸送では道路に次いで海運の役割が相対的に大きく、全体の27%を占めている。

1985年以降、各輸送機関の動きは経済の発展に合わせて順調に進展してきた。特に航空輸送の伸びは相対的にあまり大きな伸びを示していないが、これは経済の伸びほど個人レベルの所得の伸びがそれほど大きくなかったことによるものと推察される。しかし1997年夏のアジア経済危機の発生によって、それまで急激な伸びを示していた航空分野は大きく減少を示した。また鉄道は、ジャボタベックの鉄道整備が行われてきているが、路線の延長はほとんど行われておらず、ジャワ、スマトラの2島に鉄道が敷設されているだけである。しかしジャカルタ都市圏鉄道の輸送力の改善もあって、輸送需要は順調に伸びている。

自動車保有台数はアジア経済危機以降も順調に伸展しており、今後道路整備と相まって自動車交通の役割は一層増大していくものと予想される。

また島嶼国であるインドネシアの特性から、フェリー網の整備や地方の島への移住政策等の影響を受けてジャワ本島との交流も増大しており、旅客輸送に占める海上輸送の役割も増大しているものと予想される。

表 2 - 8 輸送機関別動向

輸送モード	単 位	1985年	1990年	1995年	1996年	1998年	1999年	2000年
鉄道	百万人キロ	6,774	9,290	15,524	15,223	16,970	17,829	19,228
	百万純トンキロ	1,333	3,190	4,172	4,700	4,963	5,035	4,997
自動車使用台数	乗用車(千台)	990.7	1,313.2	2,107.3		2,772.5	2,897.8	3,038.9
	商用車(千台)	1,072.6	1,492.8	2,024.7		2,220.5	2,273.2	2,373.4
国際海上輸送	入港船舶 (千純登録トン)	54,814	109,490	155,869				
	出港船舶 (千純登録トン)	21,449	26,105	48,857				
民間航空	百万人キロ	5,907	14,581	24,754	25,081	15,969	14,742	
	百万トンキロ	625	1,759	2,965	2,986	1,816	1,596	

出典：1996年までのデータは国連統計による。1998～2000年のデータは「STATISTIK INDONESIA 2000」による。

注) 国際海上輸送の1995年の欄は1994年のデータである。また入出港船舶については、積荷の荷降しをしない入港及び積み込みを行わない出港船舶はそれぞれ除かれている。

第3章 インドネシアにおける海運の現状

3 - 1 行政組織

(1) 運輸省

インドネシアでは、運輸省（MOC：Departmen Perhubungan, Ministry of Communications）が、陸運行政、海運行政、航空行政、港湾行政、船員行政、海上保安行政、気象行政等、を所管しているほか、さらに郵便・電気通信行政も同省が所管している。

MOCは、通常「運輸本省」と呼んでいる官房部門（Secretariat General）のほか、陸運、海運（港湾、船員、海上保安を含む）、航空及び郵便・電気通信の4つの総局及び教育訓練庁等の5つの庁を有している（図3 - 1参照）。

本調査のカウンターパートである運輸省海運総局（DGSC：Directorate General of Sea Communication）は、総局長、総局次長以下、海上交通局（Directorate of Sea Transport and Traffic）、海上安全局（Directorate of Marine Safety）、港湾浚渫局（Directorate of Port and Dredging）、航海局（Directorate of Navigation）、警備救難局（Directorate of Guard and Rescue）の5局からなっており、それぞれの局の役割は図3 - 2のとおりである。

ただし、海運の中でも、河川・湖沼の横断や海峡等の渡しを2地点間のピストン輸送の形で行う海上交通を意味する「河川、湖沼、対岸渡し交通（ASDP：原語 Angkutan Sengai, Danau dan Penyeberangan）」は、道路や鉄道などの陸上交通の延長であるとの考え方から、行政上の管轄は陸運総局となっている。

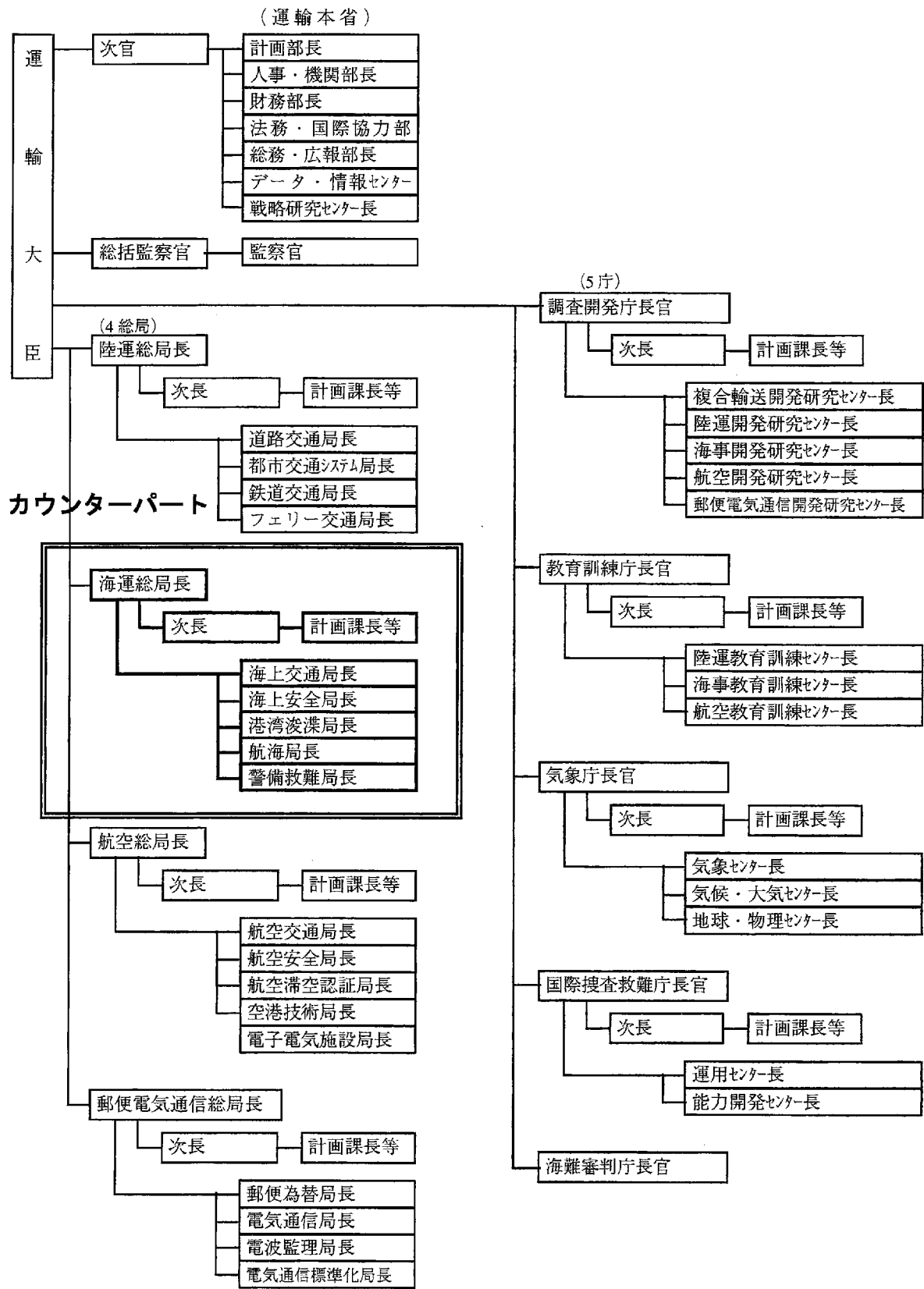


図 3 - 1 運輸省組織図 (2002 年 5 月現在)

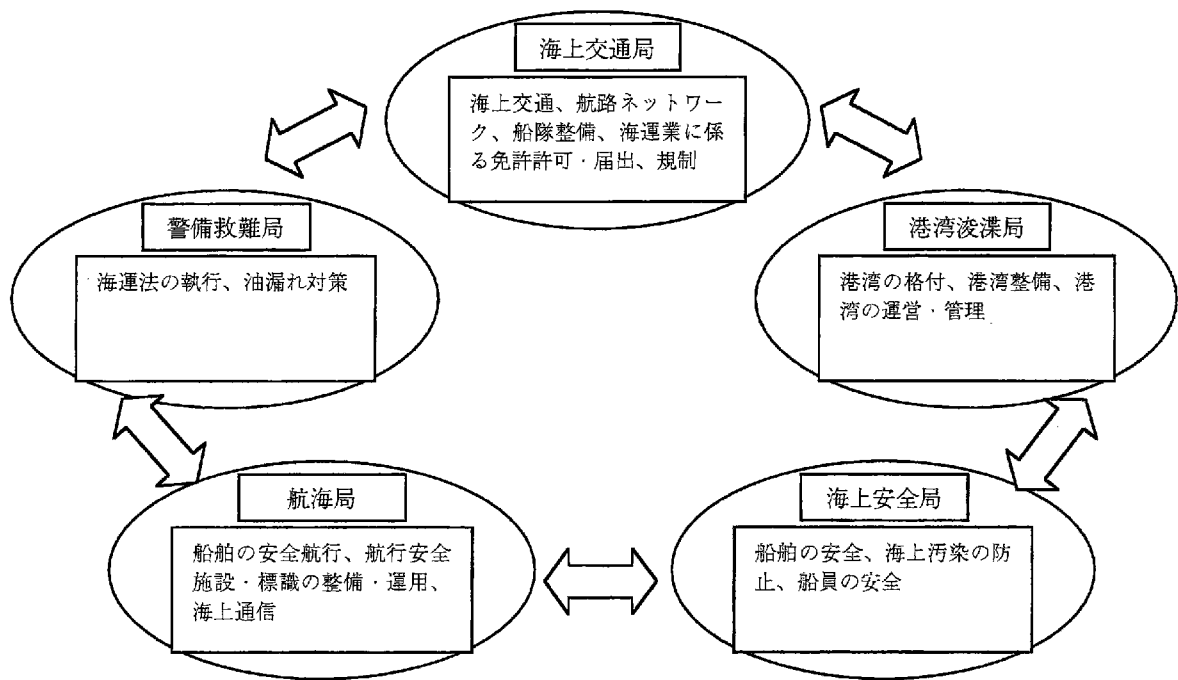


図 3 - 2 海運総局各局の役割

(2) 商工省

インドネシアでの造船行政は、製造業の一環として商工省が所管している。これは、かつて運輸省にあった部局が移管したものである。商工省における従来の造船行政の扱いは、輸送機器全体を所管する「輸送機器局」の中で輸送機器の1つとして所管されていたが、最近の組織改正により機械産業として位置づけられ、「機械金属産業海事局」というように局名に明示されるようになった(図3-3参照)。

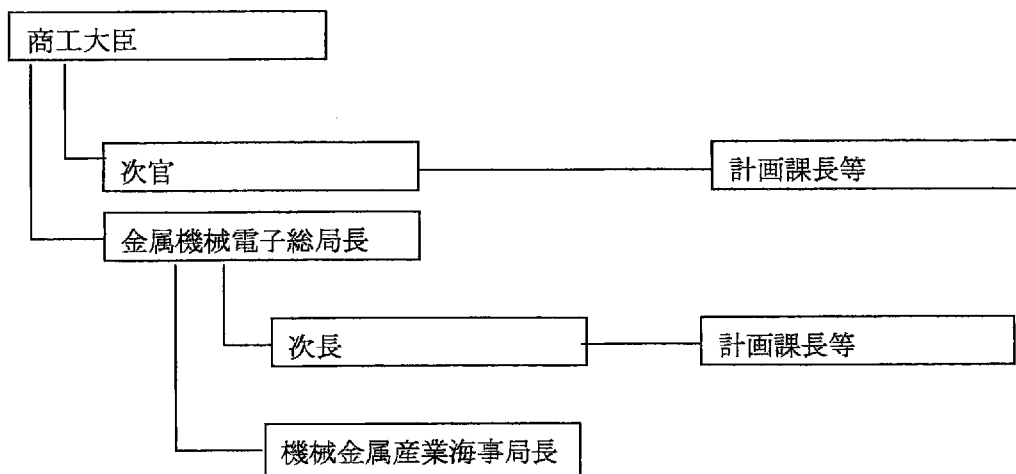


図 3 - 3 商工省組織図 (造船部門) (2002年5月現在)

3 - 2 インドネシア内航海運の現状

(1) 内航海運の概要

1) 内航海運の歴史

インドネシアは、太平洋戦争終結直後の1945年8月17日に独立宣言をしたが、植民地支配を続けようとするオランダとの間で戦争状態になった。戦闘はオランダが優勢であったが、インドネシアも抵抗を続け、米国などの調整により、1949年12月にオランダはインドネシアに主権を譲渡し、インドネシアは主権国家として独立を果たした。しかし、西イリアンは依然としてオランダが支配しており、インドネシア国内の経済もオランダ系資本に握られていた。1957年に、オランダが西イリアン返還交渉を拒否したのを契機に、インドネシアはオランダ資産の接收を強行した。

インドネシア内航海運も、独立以前はオランダの海運会社 KPM (Koninklijke Paketvaart Maatschappij) が独占的に行っていたが、オランダ資産の接收に対する報復として、オランダは KPM の船舶を引き揚げてしまったため、インドネシアは船腹不足に悩まされることとなった。KPM の航路網を引き継ぐ形で運営を行うこととなった国営海運会社(PT. PELNI) は、船腹不足を補うため、当初は外国からの用船により運航を行い、その後日本からの戦時補償やドイツからの援助により近代的船舶への代替を進め、主に島嶼間の旅客輸送を中心に船舶の運航を行った。また、内航貨物輸送については、内航標準船舶を大量建造するチャラカジャヤ計画などにより船舶の近代化・大型化が進められた。

一方、スラウェシ島のマカッサル港を中心とした東インドネシアでは、伝統的に、ピニシと呼ばれる木造機帆船に代表される小型木造船による諸島間における小口の生活物資輸送が数多く存在しており、インドネシアの内航海運は、PT. PELNI やチャラカジャヤ船などの近代的船舶による島嶼間輸送とピニシなどの小型木造船や老朽小型鋼船等による比較的近距離の輸送という二重構造を形成している。

チャラカジャヤ計画による荷役ギアつき内航貨物船は、船価が高かったことや実際には使いづらい大きさだったこともあり、その後も継続的に建造されておらず、当初建造された船舶も代替が必要な時期にきている。また、PT. PELNI が運航するドイツの援助により連続建造した純客船も、メンテナンスがちゃんとなされていないため、その機能を十分に使いえなくなったものが多く、初期に建造された船舶については、建造後 20 年に差し掛かり、代替が必要となってきた。

(2) 内航海運の種類

インドネシアにおいては、海運の種類として、外航 / 内航、貨物 / 旅客のような区分でなく、過去からの経緯や地形条件等から下記のような「群島海運」「開拓海運」のような独特の

概念を設けていた。

1) 群島海運(あるいは島嶼間海運、原語: Pelayaran Nusantara、英訳: Inter-island Shipping)

下記の各種の海運を除いた通常の内航海運とほぼ同義であるが、厳密には国内の数港を回って最終仕向地がシンガポールのような近隣の外国である運航形態を含んでいる。群島海運にはかつて内航海運扱いされていた次の海運も含まれる。

2) 人民海運(あるいは伝統海運、原語: Pelayaran Rakyat、英訳: Traditional Shipping)

内航海運のうち、35t未満の小型船舶(実施には木造帆船)による輸送がこのカテゴリーにあたる。この人民海運は、離島等における鋼船ではできないきめ細かいサービスを行なっている。さらに、人民海運の中には河川及び湖における重要な輸送手段として"Kelotok"といわれる船外機つきの木造小型船も含まれる。

3) 地方海運(原語: Pelayaran Lokal、英訳: Local Shipping)

内航海運のうち 35t 以上 175t 未満の中型船舶によるもの。

4) 外航海運(原語: Pelayaran Samudera、英訳: Ocean Going Shipping)

通常の外航海運とほぼ同義であるが、インドネシアでは、国内の数港を回って最終仕向地がシンガポールのような近隣の外国である運航形態は、上記の群島海運に含まれ、外航海運扱いされていない。

5) 開拓海運(原語: Pelayaran Perintis、英訳: Pioneer Shipping)

遠隔地にある開発途上の孤立した貧しい島々の開発・経済面を支援し、これら地域に住む住民の足及び生活物資を確保するため、政府が補助金を出して、旅客・貨物の輸送を行なう特別に指定された航路を航行する海上輸送を指している。

PT. PELNI が重要な役割を果たしているが、民間からの配船も始まっている。

6) 特殊海運(用語: Pelayaran Khusus、英訳: Special Shipping 又は Industrial Carrier)

企業等が自己の船舶を用いて専ら自己のための行なう海上輸送を指す。例えば、国営石油会社 PERTAMINA が、自社のタンカーで石油を運搬するような海上輸送が特殊海運に該当する。

しかし、1988年に発令された政令第17号(海上輸送の運営と組織に関する政令)において、海上輸送の活性化を図るためにそれまで上記の5種類に細分化されていた海運営業許可区分を、一般海運と伝統海運(小型内航海運)の2種類に集約している。

(3) 内航海運活動の状況

1) 内航海運貨物の現状

1999年におけるインドネシアの内航海運貨物量をみると、表3-1のように、約1億8,000

万 t となっている。

表 3 - 1 インドネシア内航海運貨物 (1999 年)

貨物種別	M T	構成比 (%)
Liquid Cargo	82,065,473	45.5
General Cargo (break bulk)	49,725,950	27.6
Bulk Cargo	35,300,136	19.6
Container	7,461,586	4.1
Miscellaneous industry	2,830,218	1.6
Forestry	1,588,512	0.9
Others	1,257,277	0.7
TOTAL	180,229,212	100.0

貨物種別では、一番貨物量が多いのは石油等液体貨物であり、約 8,000 万 t、内航海運貨物全体の約 45% を占めている。この液体貨物のうち 9 割以上が、国営石油会社 PERTAMINA の貨物 (原油、石油、LPG 等) であり、残りは化学製品及びココナツ油などである。内航海運貨物全体の約 42% を石油関連貨物が占めているわけであるが、これは、必ずしも同じベースの比較にはならないものの、我が国の内航海運貨物に占める石油製品の割合である 24%、インドネシアと同じくアジアの島嶼国家であるフィリピンの同 24% に比べるとはるかに高い数字になっている。

コンテナ貨物は約 750 万 t、全体の約 4 % であるが、このコンテナ貨物にコンテナに積載可能であるブレイクバルク貨物を加えた約 5,700 万 t に比べると、いわゆるコンテナ化としては、約 13% になる。コンテナ化により、荷役効率が飛躍的に向上できること、不足している倉庫等の陸上保管施設の代替になること、荷役・保管時におけるセキュリティが容易であることなどメリットがあることから、今回の調査でも、ライナー貨物についてコンテナ化が進められているとのことであり、今後、コンテナ貨物の比率が高くなるものと思われる。ちなみに、コンテナ化がインドネシアよりも進んでいるフィリピンにおいては、ブレイクバルク貨物に対するコンテナ化率は約 34% である。

今後、コンテナ輸送などのユニットロード輸送を進めていくためには、コンテナ専用船の導入やコンテナ埠頭の整備とともに、RO/RO 船によるコンテナ輸送などを組み合わせて検討していく必要がある。

2) 内航海運貨物量の推移

インドネシアの内航海運貨物量は、同国の経済成長に伴い、表 3 - 2 及び図 3 - 4 に見ら

れるように1985年以降やや波はあるものの飛躍的に増加しており、1999年の貨物量は1983年の貨物量の約3倍となっている。1997年におきたアジア通貨危機の影響による1997年及び1998年における貨物量の著しい落ち込みからは、1999年には通貨危機以前の水準まで回復したものの、2000年、2001年は再度落ち込んでいる。

貨物種類(ドライ・液体)別に推移をみると、原油、石油、化学製品などの液体カーゴについては、1997年、1998年の落ち込みは少なく安定的であったが、雑貨やバルクカーゴであるドライカーゴについては、1997年、1998年には激しく落ち込む一方、1999年には急激に増加、2000年、2001年には再度減少するなど、大きな変動がみられる。

表3 - 2 インドネシア内航海運貨物量の推移

年 度	ドライカーゴ		液体カーゴ		合 計	
	百万 MT	構成比 (%)	百万 MT	構成比 (%)	百万 MT	対前年伸び比 (%)
1983	-	-	-	-	58.9	-
1984	-	-	-	-	64.2	1.09
1985	-	-	-	-	82.6	1.29
1986	-	-	-	-	69.6	0.84
1987	-	-	-	-	84.1	1.21
1988	-	-	-	-	84.1	1.00
1989	-	-	-	-	76.5	0.91
1990	-	-	-	-	96.8	1.27
1991	-	-	-	-	116.7	1.21
1992	60.2	45.37	72.5	54.63	132.7	1.14
1993	55.1	42.55	74.4	57.45	129.5	0.98
1994	69.6	47.31	77.5	52.69	147.1	1.14
1995	62.3	42.47	84.4	57.53	146.7	1.00
1996	79.7	46.85	90.4	53.15	170.1	1.16
1997	52.0	38.92	81.6	61.08	133.6	0.79
1998	46.2	36.90	79.0	63.10	125.2	0.94
1999	98.1	54.44	82.1	45.56	180.2	1.44
2000	63.2	41.55	88.9	58.45	152.1	0.84
2001	62.8	41.89	87.1	58.11	149.9	0.99

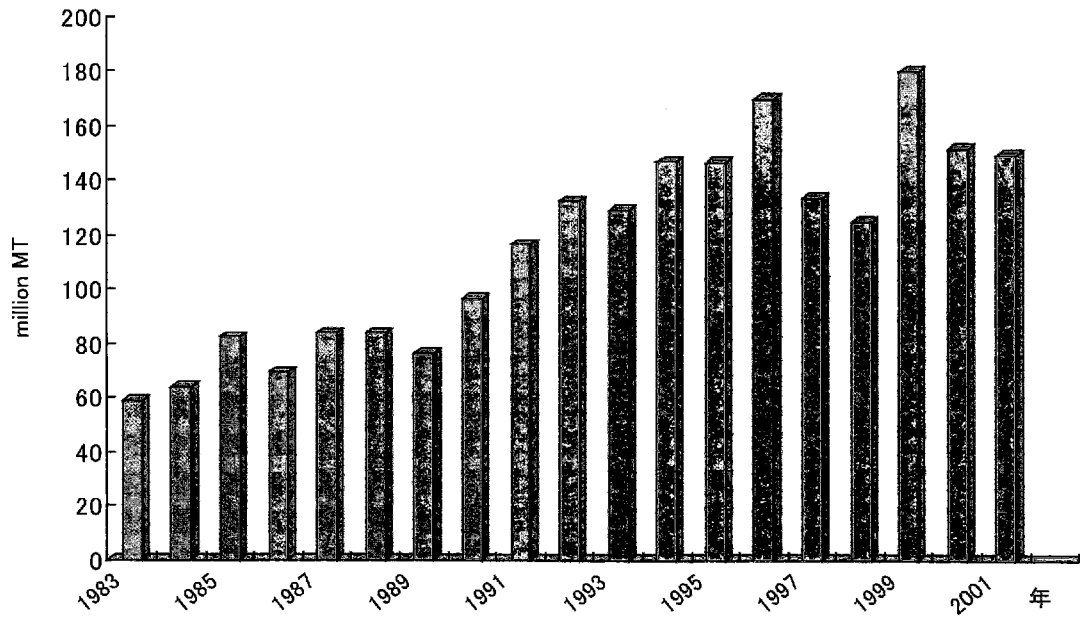


図3-4 内航海運貨物量の推移 (1983～2001年)

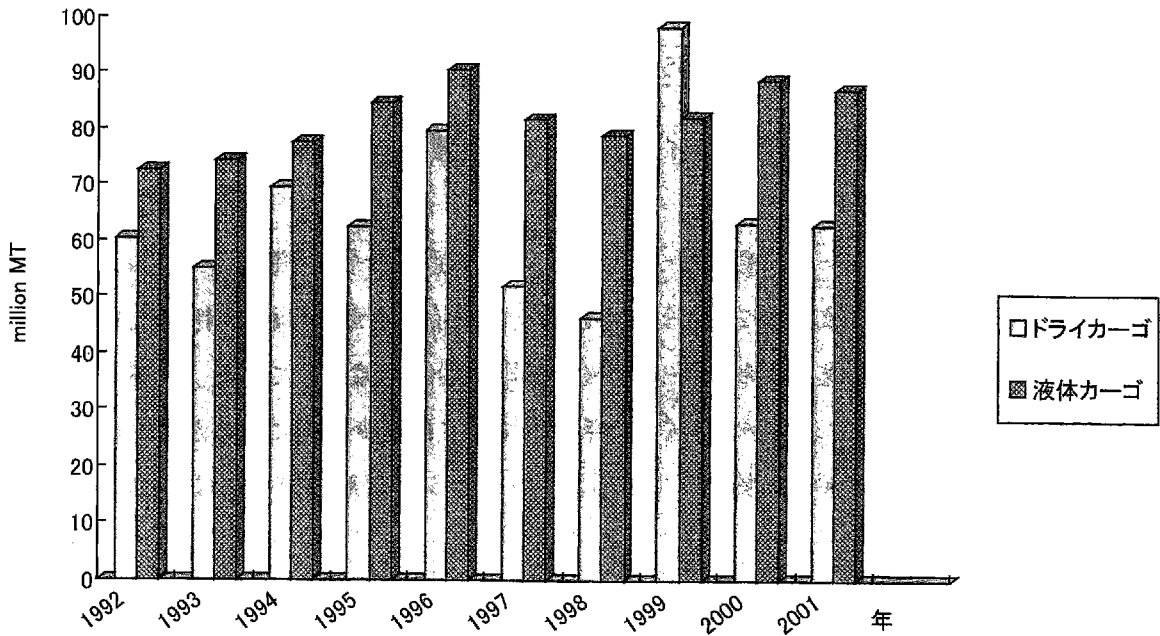


図3-5 貨物種類別内航貨物量の推移 (1992～2001年)

3) 国内海上貨物輸送における自国船籍積取比率

インドネシアの国内海上貨物輸送におけるインドネシア籍船舶による貨物積み取り比率は、図3-6にみられるように、1980年代は7割台であったが、1990年代になると5割台に低下し、2001年をみると国内海上貨物の4割が外国籍船舶によって運ばれている。

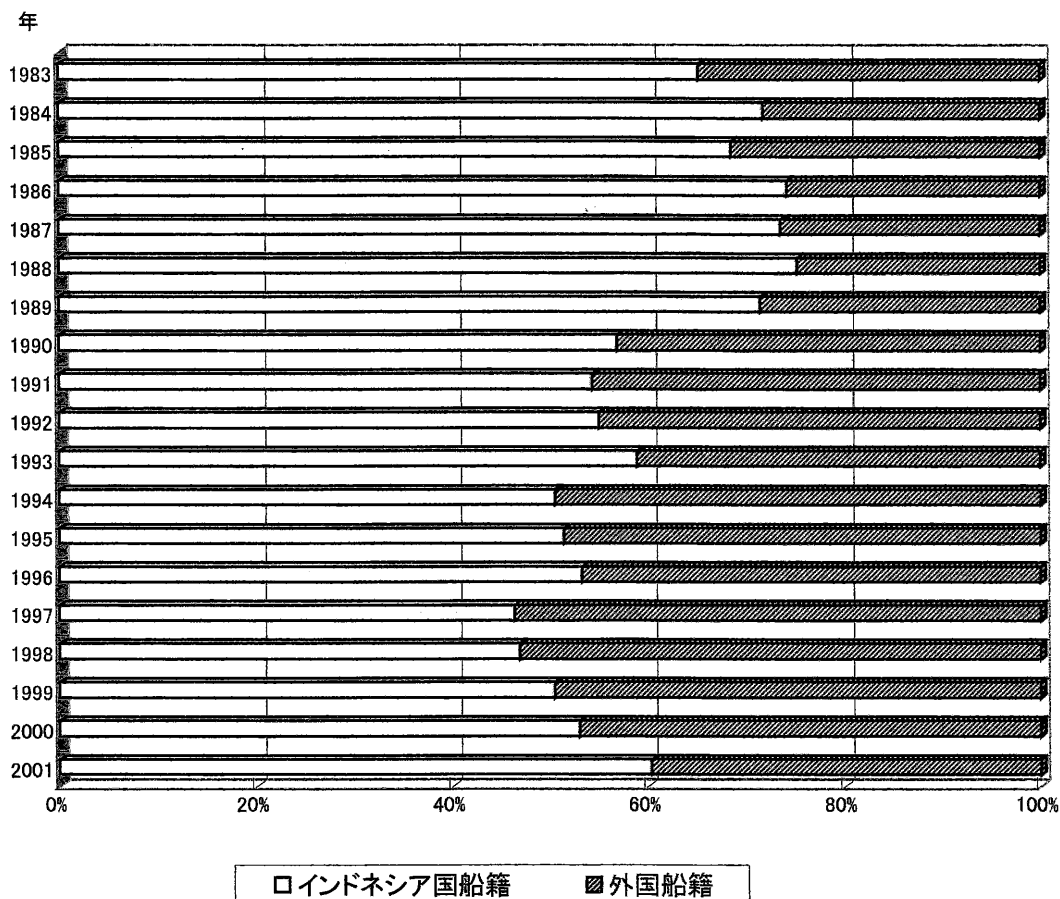


図3-6 国内輸送貨物のインドネシア籍船舶、外国籍船舶の積み取り推移

これをドライカーゴ、液体カーゴ別に見たのが図3-7及び図3-8である。

ドライカーゴでは、1992年以來、年により変動はあるが、約67～約80%をインドネシア籍船舶が輸送し、残りの約20～約33%を外国籍船舶が輸送している。一方、液体カーゴでは、外国籍船舶のシェアが大きく、近年そのシェアは減少傾向にあるが、1992年以來、約50～約71%を外国籍船舶が輸送している。インドネシア籍船舶が輸送は、約29～約50%にとどまっている。

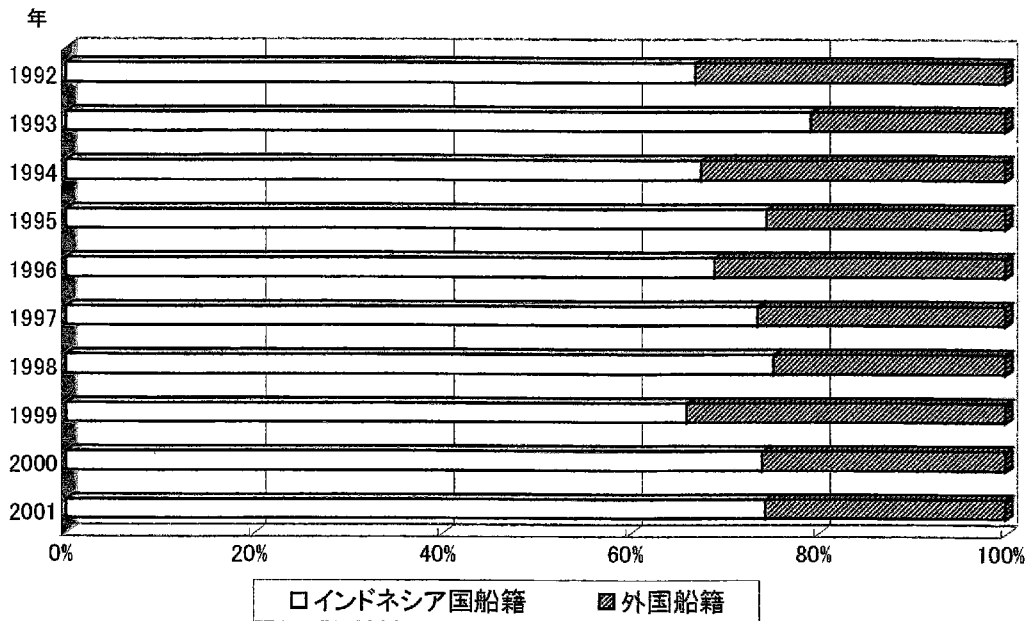


図 3-7 国内輸送貨物（ドライカーゴ）のインドネシア籍船舶、外国籍船舶の積み取り比率

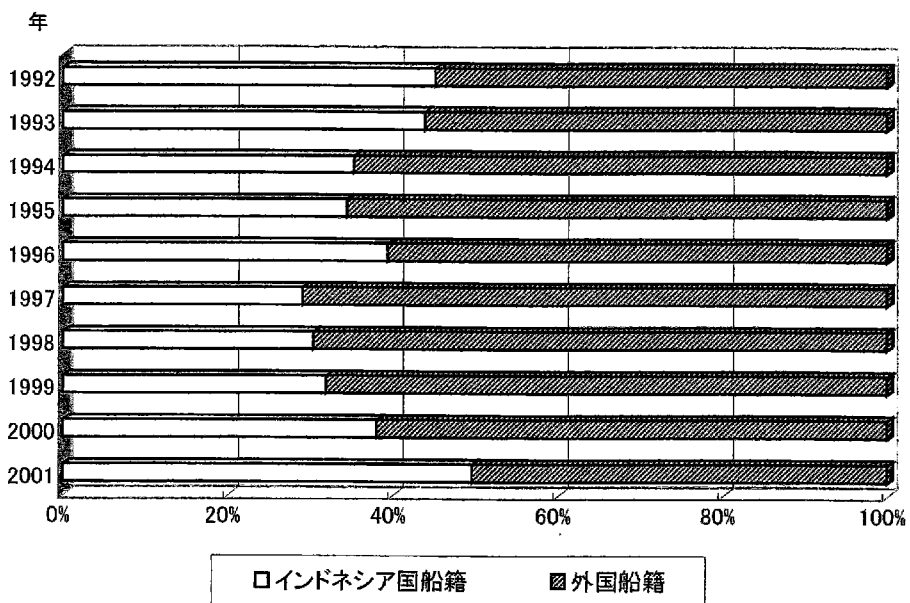


図 3-8 国内輸送貨物（液体カーゴ）のインドネシア籍船舶、外国籍船舶の積み取り比率

このように外国籍船舶によって、海上貨物が輸送されているため、海上輸送運賃が用船料という形で国外に流出し、インドネシアの貿易外収支の赤字／国際収支の悪化の主たる要因になっている。このようなこともあり、この自国籍船舶による積み取り比率の向上は、本調査においてインドネシア側から強く要請されている。

表3 - 3 インドネシアの国際収支（1991～1998年）

（単位：百万USドル）

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
国際収支	-4,260	-2,780	-2,106	-2,792	-6,431	-7,663	-4,889	3,972
貿易収支	4,801	7,022	8,231	7,901	6,533	5,948	10,075	18,429
収入	29,635	33,796	36,607	40,223	47,454	50,188	56,298	50,371
支出	24,835	26,774	28,376	32,322	40,921	44,240	46,223	31,942
貿易外収支	-3,742	-4,709	-5,887	-6,619	-8,071	-8,540	-9,666	-7,334
収入	2,822	3,391	3,959	4,797	5,469	6,599	6,941	4,479
（うち運賃部分）	81	89	44	-	-	-	-	-
支出	2.87	2.62	1.11	-	-	-	-	-
収入	6,564	8,100	9,846	11,416	13,540	15,139	16,607	11,813
（うち運賃部分）	3,187	3,574	3,667	3,913	4,861	5,244	5,400	3,731
支出	48.55	44.12	37.24	34.28	35.90	34.64	32.52	31.58

日本などの海運先進国においては、国内の海上貨物輸送については自国籍船による輸送を義務づけるいわゆるカボタージュ規制をとっているが、インドネシアでも原則としてカボタージュ規制はとられており、例外として一時的に自国籍船舶による輸送が手当てできない場合にのみ臨時的に外国籍船舶による国内海上貨物輸送を認めている。

同国の石油関連貨物については国営石油会社PERTAMINA社が独占的に扱っており、産油国でもあるインドネシアの国内エネルギー政策（同国内における均一な石油製品価格の維持）による国内輸送コスト低廉化とも密接に関連しているものと思われる。

インドネシア籍船舶による積み取り率の向上のためには、関係統計データの精査に加えて、上記例外措置などの規制の適用状況や石油関連貨物の輸送状況などを詳細に調査・分析したうえで、改善策を検討する必要がある。

4) 内航海運貨物の流動状況

インドネシア国内における内航海運貨物の流れについては、本格調査の中でいわゆるOD調査を行い、貨物の流動状況を実際にトレースしなければ詳細なものはわからないが、インドネシアの地域別の外航及び内航海運貨物積み揚げ量をみると、図3 - 9及び図3 - 10のようになる。

外航貨物をみると、スマトラとカリマンタンから多くが出ており、逆に入ってくるのはジャワに集中している。詳細にみると、スマトラではアチェ特別区及びリアウ州からカリマンタンでは東カリマンタン州及び南カリマンタン州から外航貨物が船積みされており、その

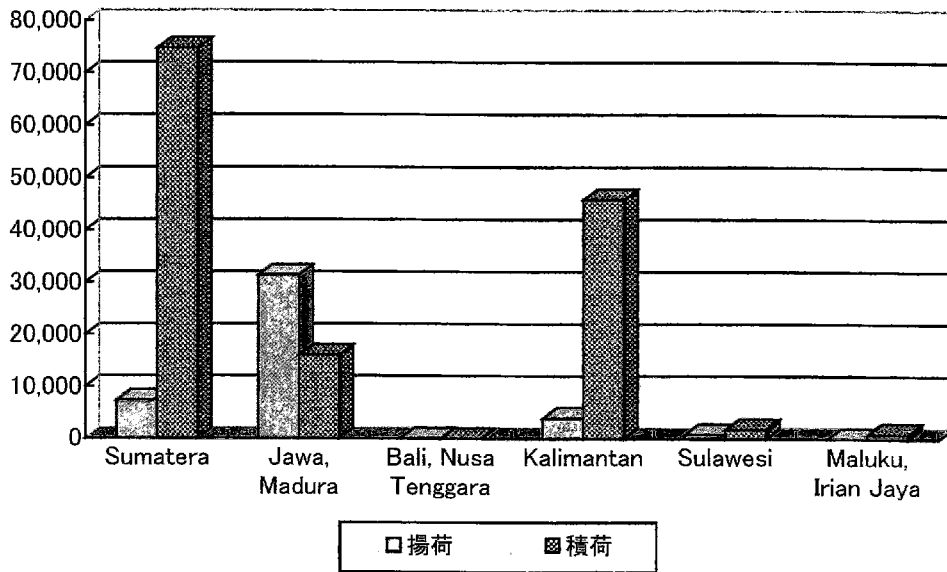


図 3-9 地域別外航海運貨物揚積量 (1999年)

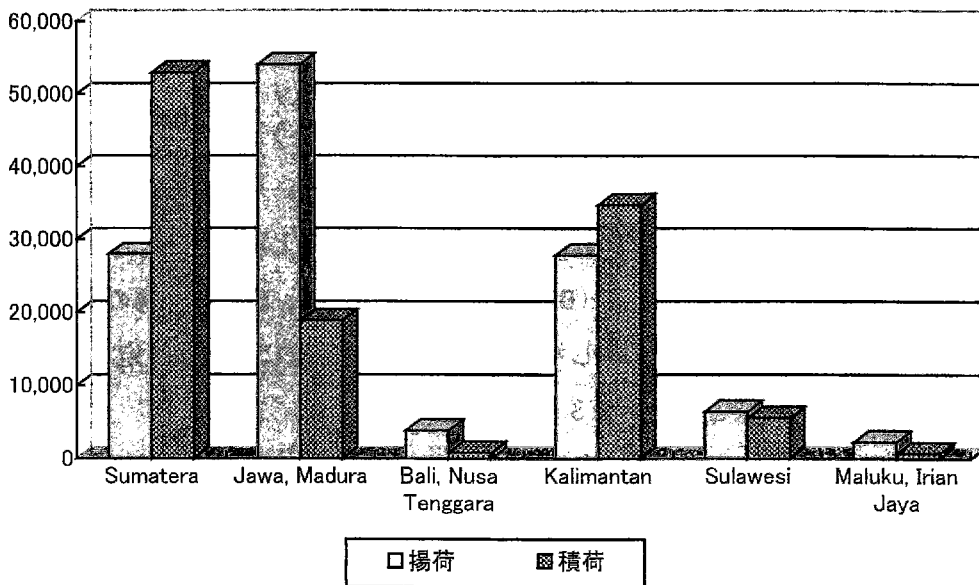


図 3-10 地域別内航海運貨物積揚量 (1999年)

かなり部分は石油関連貨物であろう。また、揚げ荷物については、ジョグジャカルタ州を除くジャワの各州で平均的に外航貨物が陸揚げされており、ジャカルタやスラバヤなど大都市を抱え消費圏となっているこの地区に、雑貨類などの輸入貨物が入ってきている。

内航貨物をみると、大半の内航貨物がスマトラ、ジャワ、カリマンタンの間で動いており、スマトラでは他に出て行く貨物が入ってくる貨物より多く、逆にジャワでは入ってくる貨物の方が多くなっており、外航貨物と同じく消費圏を抱えたジャワに多くの貨物が集まってきたことが分かる。カリマンタンでは出ていく貨物の方が若干多いものの、比較的 balan

スがとれている。州別にみると、スマトラの貨物のうち2分の1強はリアウ州に出入りしている貨物であり、カリマンタンではほとんどが東カリマンタン州及び南カリマンタン州に出入りしている貨物である。ジャワでは、陸揚げされる貨物はジョグジャカルタ州を除く各州で平均的であるが、出て行く貨物は中部ジャワ州が一番多く、続いて東ジャワ州及びジャカルタ特別区となっており、スマラン、スラバヤからカリマンタンや東インドネシア地域へ向かう貨物が多いと思われる。

5) 海上旅客交通

インドネシアでは、3 - 1 行政組織で記したように、河川・湖沼の横断や海峡等の渡しを2地点間のピストン輸送の形で行う海上交通を意味する「河川、湖沼、対岸渡し交通 ASDP」は、道路や鉄道などの陸上交通の延長であるとの考え方から、行政上の管轄は、陸運総局となっている。

あくまで短距離輸送に限られ、旅客のみの輸送であっても構わない。これとは別に輸送距離に関係なく旅客と自動車輸送する自動車航送事業がある。こちらはDGSC管轄となっている。

このようにインドネシアの海上旅客交通は、上述のように二分された形となっており、両者それぞれに民間の運航会社がかなりの数存在している。それぞれの中心となるのは、ASDPを担当する国営フェリー会社PT. ASDPと「海運たる海上旅客交通」を担当する国営海運会社PT. PELNIの2つの国営企業(BUMN)となっている。前者が一部のターミナル施設の管理権までもつことがあるのに対して、後者は船舶の運航に業務が限定されている。1996～2000年までの海上旅客実績を表3 - 4に示す。

表3 - 4 海上旅客実績(1996～2000年)(千人)

年 度	1996	1997	1998	1999	2000
フェリー(陸運総局所管)	52,016	50,974	50,568	45,050	44,831
〔内訳〕PT. ASDP	41,250	40,022	39,577	36,051	35,944
それ以外	10,766	10,952	10,991	8,999	8,887
PT. PELNI(海運総局所管)	2,521	4,617	5,803	8,839	

出典：Statistik Perhubungan 2000

今回の事前調査においてジャワ島西端のメラク港を調査したが、同港とスラバヤ島のバカウニ港との間を、PT. ASDPが運航している高速船と民間の事業者が運航しているRO/RO船で結んでいる。メラク港のターミナルは、RO/RO船が同時に3隻接岸でき、他に旅客専用的高速船の埠頭がある。ジャカルタからメラク港の近くまで高速道路が繋がっており、バスや

トラックなどの車両がそのまま RO/RO 船に自走してスムーズに搬入されていた。移動時間を節約した旅客には、高速船による速く快適な輸送方法も平行して用意されており、ここでは、効率的な物流・人流が行われていた。

島嶼間交通を担っている PT. PELNI は、現在、25 隻の純客船、4 隻の RO/RO 船、1 隻の高速フェリー、22 隻の一般貨物船を有している。表 3 - 5 が PT. PELNI の純客船リストである。

表 3 - 5 PT. PELNI の純客船リスト

船名	DWT	GT	運航開始日	旅客キャパシティ(人)
KERINCI	3,400	13,948	1983 . 8 . 20	1,572
KAMBUNA	3,400	13,948	1984 . 3 . 27	1,512
RINJANI	3,434	13,948	1984 . 10 . 25	1,737
UMSINI	3,434	13,860	1985 . 3 . 14	1,737
KELIMUTU	1,450	5,587	1986 . 8 . 30	920
LAWIT	1,450	5,587	1986 . 12 . 16	920
TIDAR	3,420	14,200	1988 . 11 . 5	1,904
TATAMAILAU	1,400	6,000	1991 . 1 . 22	969
SIRIMAU	1,400	6,000	1991 . 5 . 11	969
AWU	1,400	6,000	1992 . 2 . 6	969
CIREMAI	3,400	14,610	1993 . 6 . 17	1,973
DOBONSOLO	3,400	14,610	1993 . 11 . 8	1,973
LEUSER	1,400	6,000	1994 . 3 . 5	970
BINAIYA	1,400	6,400	1994 . 6 . 4	970
BUKIT RAYA	1,400	6,400	1994 . 8 . 26	970
TILONGKABALIA	1,400	6,400	1995 . 7 . 18	970
PANGRANGO	400	2,650	1996 . 9 . 9	490
BKT SIGUNTANG	3,375	14,610	1996 . 11 . 23	2,003
LAMBELU	3,375	14,610	1997 . 9 . 2	2,003
SINABUNG	3,375	14,610	1998 . 1 . 20	1,906
KELUD	3,375	14,610	1998 . 12 . 17	1,906
SANGIANG	400	2,650	1999 . 5 . 20	490
WILIS	400	2,650	1999 . 11 . 19	490

6) 内航海運船隊

インドネシアの内航海運船隊について、船舶の大きさ別にその構成をみたのが図3-11である。1,000DWT未満のものが全体の4分の1を占めている。

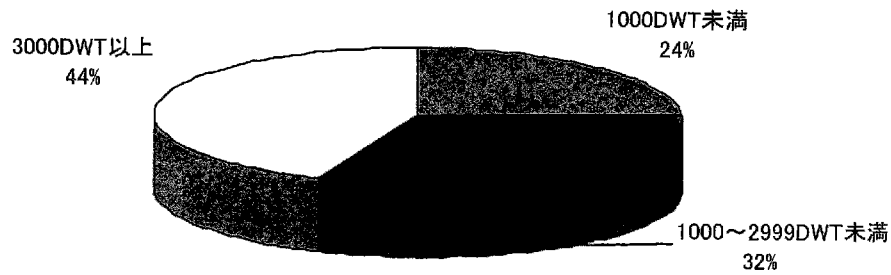


図3-11 船舶の大きさ別内航海運船隊構成 (1996年)

一方、船齢別にみた内航海運船隊の構成は図3-12に示したとおりである。船齢17年を超えたものが47%と半数近くあり、船舶の老朽化が問題となっていることが分かる。

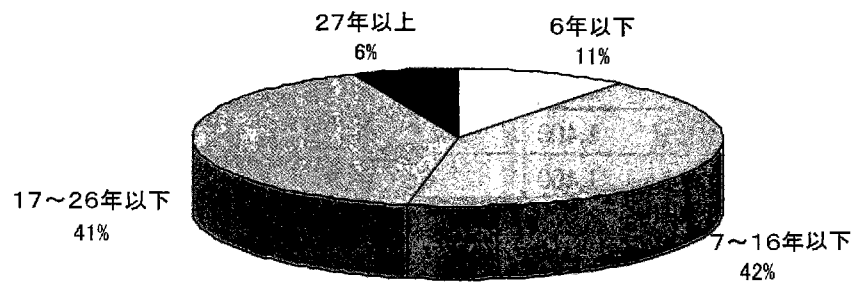


図3-12 船齢別内航海運船隊構成 (1996年)

3 - 3 海運政策

(1) 開発計画

国家開発計画 (PROPENAS : 2000-2004 年) では、国家開発のプライオリティーとして次の 5 つをあげている。

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

本調査は、内航海運業の振興を通じて、これらの国家開発のプライオリティーのうち 民主的な政治システムの構築及び国家統一・団結の維持、 経済再建の促進及び国民経済システムに基づく持続的で公正な開発基盤の強化、 地方開発の促進、を支援するものを位置づけられる。

また、DGSC では、国会開発計画に対応して海運開発戦略計画 (RENSTRA : 2001-2005 年) を策定している。この中で海運に関しては次の 7 つの政策課題が掲げられている。

- 国内海運の能力、実力及び競争力
- 海運サービスの安全性と質
- 法律制定・制度及び自治体の役割 / 海運における自治
- 技術、省エネルギー及び海域管理
- 人的資源及び海運の管理
- 民主経済の支援 / 海運における中小企業
- インフラの整備、海運の手段とネットワークシステム

本調査は、 を除く課題に対応するものであるが、このうち特に、国内海運の能力、実力及び競争力の向上を支援するものである。

(2) 海運業に対する規制

インドネシア政府の海運業に対する政策は、大きく、規制の時代 (1969 ~ 1985、1988 年)、規制撤廃の時代 (1985、1988 ~ 1999 年)、再規制の時代 (1999 年 ~) の 3 時代に分けられる。表 3 - 2 には主な海運関係法制度及び海運業界の動向を整理した。

これら 3 つの時代を外観することによって、自国の海運業を振興させようとする意図して設計した政策であっても、海運業界への効果を事前に予測できなかったため、船齢上限規制とカボタージュ規制適用外条項のように結果として自国海運業の衰退を招いている政策も見受けられる。

インドネシアにおいては、現在、内航海運の振興策の一貫として、1999年以來政策・規制の再設計が行われている状況であり、今回の調査においては、政策・規制が海運業者に与えるインセンティブを見極めたうえでの政策提言が強く求められている。また、インドネシアの政策・規制を検討する際には東南アジア諸国の教訓・現状をレビューすることが重要である。

1) 規制の時代 (1969 ~ 1985、1988 年)

この時代は、航路やその航路における就航は政府の規制下におかれていた。

インドネシア政府は、1945年の独立以前からインドネシアに強固な営業基盤を持っていた外国船社に比較して、零細かつ脆弱な自国船社の保護育成を目的として、1969年1月18日付法令第2号を発令し、内航並びに外航海運の法体系を整備した。同法令では、船社設立の規制による新規参入制限、並びに配船する船舶の航路限定免許を中心に航路の運営については厳しく規制され、また、内航貨物運賃も、鉄道、航空並びに海上旅客運賃と同様に政府の認可運賃として設定規制されてきた。

船会社は政府が指定した航路 (RLS Network : Regular Liner Service Network) のみにおいて就航が許可されており、また、船会社の事業免許も政府の許可制であった。1969年以前には Jakarta Lloyd (1949年)、PELNI (1959年)、Samdera Indonesia (1964年)、Gesri Lloyd (1964年)、Tricola Lloyd (1964年) が設立され、その後も Karma Line、Admiral Line 等が設立されているが、1970年代後半からは新規の船会社への事業免許は認められなかった。

外国との貿易の窓口については、いわゆる4ゲートシステムを採用しており、輸出入の港は、タンジュン・プリオク、タンジュンペラク、ベラワン、ウジュンパンダの4港に限られていた。

このように1969~1985年においては、政府の規制あるいは保護のもとインドネシア船会社が事業を行っていた時代といえる。このような政府規制・保護政策は、一方でインドネシア船会社の高コスト体質を生み出すひとつの要因ともなった。

2) 規制撤廃の時代 (1985、1988 ~ 1999 年)

この時代は、1985年大統領令第4号、1988年政令第17号、1998年大統領令第21条及び1992年海運法により、海運許可規制の緩和、カボタージュ規制の適用外条項の設置、外国資本の導入、RLSの廃止・航路設定の自由化、小型中古船の輸入基準の緩和等、規制の撤廃を進めた時代と位置づけられる。

政府規制・保護政策により守られた内航海運の高コスト体質を改善し、輸送コストを低減するため、インドネシア政府は、規制の撤廃や船齢の上限規制等により輸送の効率化を目指すことになった。

1985年に出された大統領令第4号は、海運のみならず経済の効率化、物流の円滑化と種々のコストの低減を目的として、通関や貿易制度等の改変をも含んだものであり、それまで4港に限っていた外国貿易の窓口を一気に117港に拡大し、さらに同大統領令により、新造船の投入を促進させるため船齢25年以上の船の運航を禁止した。しかし、この船齢の上限規制は予想した効果をもたらさず、結果としては、体力のないインドネシア船会社にとって新造船の投入が間に合わず、船腹量の減少を招いただけであった。結局この政策は1988年政令第21号により廃止された。

1988年政令第21号では、一連の規制緩和策に沿って海上輸送の活性化を図るために以下のような措置を講じている。

ア) 海運許可規制の緩和

5種類に細分化されていた海運営業許可区分を、一般海運と伝統海運(小型内航海運)の2種類に集約

イ) 海運会社営業並びに設立要件の緩和

自国籍船2隻の所有が要件となっていたが、最低1隻のインドネシア籍船を所有または支配(最低1年の裸用船)に緩和された。

一般海運については、100m³以上の機船又は100m³以上のはしけと125馬力以上の曳船1隻に緩和され、伝統海運については、850m³以下の帆船又は機帆船又は100m³以下の機船1隻に緩和、外国資本との合併海運会社の場合には、2,500DWT以上のインドネシア籍船1隻に緩和された。

ウ) 認可手続きの簡素化

認可申請に必要であった海運総局内部よりの推薦状は不要となり、1976年以降事実上取得が困難であった新設船社に対する営業許可の発給が行えるようになった。

エ) 航路の自由化

船舶ごとの就航航路限定許可は廃止され、船社は自由に航路の選定と運航が可能になった。また、航路の変更については、従来は3か月前にDGSCに申請し許可取得が義務づけられていたが、1か月前の届け出のみに緩和された。

オ) 外国用船の緩和

内航に外国籍船を就航させる場合には、特免許が必要とされたが、外国籍船を期間用船し使用する場合には、事前申告を義務づけられるだけで事前の特免許取得は不要になった。

外国資本の導入については、1994年の規制緩和により外国資本の上限が49%から95%に緩和された。また、航路については、RLSを廃止し、船会社には報告義務だけを課し、船会社により航路の設定が自由に行えるようになった。ただし、カボタージュ規制については、

外国船籍の船舶とインドネシア船籍の船舶との競争を高めるといっても、やむを得ず適用外の条項を設置した色合いが強い。前期の船齢の上限規制に伴い、船腹量が減少してしまったことから、カボタージュ規制を採用しているにもかかわらず、一定の条件の下、外国籍船舶による国内貨物の輸送を認めざるを得ない状況になった^{注1}。その結果として意図せずに外国籍船舶が参入する状況になっている。従来内航については、インドネシア政府は、外国船舶による空コンテナの国内輸送さえ認めないという厳しいカボタージュ規制を行っており、普通ならば我が国のように外国船による輸送はゼロとなるはずである。しかし、それでは自国船籍の船腹量が不足している状況を考えると貨物輸送が停滞し、経済が成り立たないので、「当該港にインドネシア船がない場合は外国船による輸送を認める」という例外が認められ、この結果、図3 - 5 で見たとおり約4割(2001年)もの貨物が外国船によって運搬されるという状況になっている。

このほか、これら規制撤廃の効果としては、船腹量の増加、船会社の増加、特定のルートにおける貨物輸送料金の低下、貨物量の増加といったプラスの効果が報告されている。一方で、不採算航路での運航停止、定期便の廃止といったマイナス面も顕在している。また、船会社は2000年時点で約1700社に増加しているが、その大半は、小規模でかつ船舶を所有しておらず、多くは外国船会社の船舶をチャーターして運航しているという報告もある^{注2}。さらに、航路が設定自由化された後は、DGSCにおいて運航情報の把握が困難になり、政策立案、許可審査に支障をきたしているという声もある。これらのマイナス面を踏まえ、1999年からは再度規制を強化するという流れにある。

3) 再規制の時代(1999年～)

この時代は、1999年大統領令第82号により、1999年大統領令第82号、2001年省令第33号、2002年DGSC施行令により、船会社や船舶代理店の設置基準の引き上げ、就航航路の条件の厳格化等の規制の強化は打ち出されている。

1999年大統領令第82号により、船会社の設立基準が、最低7GTの船舶を1隻保有することから最低175GTの船舶1隻保有するという基準に引き上げられた。また、船舶代理店(General Agent)の設立基準も変更されており、最低5,000GTの船舶1隻を保有することが義務づけられた^{注3}。これによりインドネシア政府は、中小の船会社の統合・合併、船舶を保有する船貸会社の増加を期待している。しかし関連海運企業から抗議の結果、この法律の施

注1 カボタージュ規制については、1999年大統領令第82号第3条、また適用外規定については、同令同条第4条を参照のこと。

注2 DGSCによれば、1999年時点でおおよそ1,700社の船会社が存在するが、このうち800社程度が実際に船舶を保有しているが、残りの900社については、船舶を所有せず、外国船をチャーターしている船舶代理店とのことであった。

行については、2年間の猶予期間が設けられるようになった。さらに猶予期間が切れた2001年には、現在船舶代理店として活動している企業については、さらに2年間が移行期間として1999年大統領令第82号の規定にかかわらず、営業が行えるようになった。

このほか、2001年省令第33号により、就航航路の開設については、相当数の船舶を運航すること、定期的あるいは既定のスケジュールに基づいて運航すること等の運航条件が定められるようになった。また、同省令により運航状況及び運航状況の変化については、厳格にDGSCに報告する事項が定められている。

表3 - 6 海運業界及び海運関係法制度の動向

海運業界の動向	海運関係法制度の動向
<p>1949年（独立）以前</p> <p>オランダ船社の独占</p> <p>Royal Inter-Ocean Line（passenger）</p> <p>KPM（Koninklijke Paketvaart Maatschappij）</p> <p>（domestic）</p> <p>SMN International（cargo）</p> <p>インドネシアはBUGIS（木船）のみ</p> <p>1949～1964年</p> <p>インドネシア船社の創生期</p> <p>1949年：Jakarta Lloyd + Dutch companiesの合併</p> <p>1959年：Jakarta Lloyd（貨物）、PELNI（旅客）の独立運航</p> <p>1964年：Samdera Indonesia, Gesri Lloyd, Tri cola Lloydの設立</p> <p>その後、Karma Line, Admiral Line等が設立された</p>	<p>1988年以前：</p> <p>1970年代初頭から世界銀行の融資による船腹量確保政策。</p> <p>（約6,000万USドルの世界銀行の融資は大部分が海運業育成のための中古船購入に当てられた）</p> <p>国内海運は、航路、船腹共に政府認可の対象（政府は、Regular Liner Networkの確立を目指した）</p>

注3 1999年大統領令第82号第8条、第9条を参照のこと。船会社からのヒアリングによれば、5,000GTの新船を1隻購入するには、500～600万USドル程度の資金が必要となり、これを調達できるのは既存の船社代理店の20%程度ではないかとのことであった。

海運業界の動向	海運関係法制度の動向
<p>1964 ~ 1986 年 / 7</p> <p>インドネシア船社の最盛期</p> <p>Jakarta Lloyd : 10 ~ 15 ships、Samdera : 10 ~ 15 ships</p> <p>Tricola : 10 ships、Gesri Lloyd : 35ships</p> <p>運賃 : Indonesia/Europe 250 ~ 300 Dingi/FT</p> <p>Indonesia/Japan 100 US ドル/FT</p> <p>(現在 30 ~ 35 US ドル / FT 以下)</p>	<p>1984 年 : Scrapping Policy</p> <p>(船齢 25 年以上の船舶を解撤する政策、85 年には解撤船齢を 30 年に延ばし、88 年には解撤政策そのものを廃止)</p> <p>1985 年 : それまでのオープンポート 4 港を一気に 117 港に拡大</p>
<p>1986 ~ 1987 年</p> <p>船社の競争激化、運賃急落。貨物のコンテナ化 急進、ブレイクバルク船社の急落</p>	
<p>1988 年以降</p> <p>船社間の競争恒常化、運賃レートの低位統合化コンテナ船の大型化</p> <p>この間にインドネシア外航船社は基幹航路からの撤退、フィーダー輸送に特化された</p>	<p>1988 年 : 規制撤廃 (Government Reg. No.17)</p> <p>原油輸出依存型経済から輸出指導型経済への転換、それに伴う「輸送コストの低減」、「海運自由」の徹底</p> <p>1992 年 : 一定の再規制化</p> <p>(Shipping Law No.21)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 . カボタージュの原則適用外事項 2 . 国内航路のネットワーク化 (Main Route, Feeder Route, Pioneer Route) 3 . 海運会社の設立基準の強化、特に、内航海運への外資合弁基準の規制強化 <p>1994 年 : 外資との合弁基準を 49% から 95% に緩和</p> <p>1999 年 : 再規制 (Government Regulation No.82)</p> <p>但し、ここで打ち出された外国船社への規制強化策 (General Agent 及び外国合弁企業に 500GT 以上のインドネシア籍船を強制) は議会承認を得られず 2 年間の猶予になった</p>

3 - 4 他ドナーの援助動向

海運セクターに関しては、過去ドイツの復興金融公庫（KfW：Kreditanstalt für Wiederaufbau）を中心に、旅客船の調達、航行安全施設の調達・設置が行なわれている。表3 - 7に過去10年間の他ドナーの援助動向を示す。

表3 - 7 海運セクターにおける他ドナーの援助動向（1993～2002年）

プロジェクト名	年	ドナー名	供与額（百万）	概要
Procurement of 2 units Marine Disaster Prevention Ships	2002	ING Bank NV (オランダ)	18.15 ユーロ	2杯の Marine Disaster Prevention Ships の調達
Procurement of Passenger Vessel Type-3000,	2002	KfW (ドイツ)	160.00 ドイツマルク	1杯の旅客船（容量：3000 pax）の調達
Procurement of Sparepart for Passenger Vessel of PT PELNI	2001	KfW (ドイツ)	40.00 ドイツマルク	PT. PELNI の旅客船のためのスペアパーツの調達 ルピアの下落により、USドル、ドイツマルク、円でのスペアパーツ困難
Navigation Safety Project in Indonesia	2000	KfW (ドイツ)	42.00 ドイツマルク	航路標識の調達及び設置
Procurement of Passenger Vessel Type-2000, 21 st and 22 th	1999	KfW (ドイツ)	300.00 ドイツマルク	2杯の旅客船（容量：2000 pax）の調達
Procurement of Material Package for Passenger Type 500	1996	KfW (ドイツ)	55.00 ドイツマルク	開拓海運の航路用に、2杯の旅客船（容量：500 pax）の調達
Procurement of Inter-Island Passenger Vessels Type 1600 TEU's & Type 400 TEU's (Container Vessles)	1996	KfW (ドイツ)	154.00 ドイツマルク	2杯のコンテナ船（容量：1600 TEU）と3杯のコンテナ船（容量：400 TEU）の調達
Procurement of vessels for aids to navigation	1996	ABN-AMRO (オランダ)	33.20 USドル	7杯の Navigational Vessels の調達

プロジェクト名	年	ドナー名	供与額(百万)	概要
Procurement of Dredging Equipment	1995	US(EXIM)	21.90 US ドル	5 杯の Split Barge と 1 杯のタグボートの調達
Procurement of Equipment for Ujung Pandang Port	1995	Islamic Development Bank	24.46 US ドル	ウジュン・パンダ港湾におけるガントリークレーン、head truck の調達
Upgrading Gabion Terminal Container Port of Belawan	1995	Islamic Development Bank	6.62 US ドル	4 台のトランスレーター、2 台の head truck の調達
Procurement of Passenger Vessel Type-2000, 19 st and 20 th	1995	Bank KfW (ドイツ)	310.79 ドイツマルク	2 杯の旅客船(容量: 2000 pax) の調達
Procurement of Passenger Vessel Type-2000, 17 st and 18 th	1994	KfW (ドイツ)	294.10 ドイツマルク	2 杯の旅客船(容量: 2000 pax) の調達
Procurement of Passenger Vessel Type-2000, 16 st	1993	KfW (ドイツ)	81.76 ドイツマルク	1 杯の旅客船(容量: 2000 pax) の調達
Development and Improvement of Marine Aids to Navigation	1993	フランス	25.00 フランスフラン	航路標識の調達及び設置
Development and Improvement of Marine Aids to Navigation	1993	スペイン	16.20 US ドル	航路標識の調達及び設置

このほか、直接海運セクターへの支援ではないが、アジア開発銀行(ADB: Asian Development Bank)による State-Owned Enterprise Governance and Privatization Program 及び Developing Small and Medium Enterprises in Indonesia が関連技術協力としてあげられる。本格調査においては、これら 2 つの技術協力の進捗及びその成果について、モニタリングする必要がある。

インドネシアの国営企業のリストラ及び民営化を支援するため、ADBは、2つの技術協力支援（無償）を決定している（2001年12月12日）。この技術協力の対象には、海運セクター（海運企業、造船会社）の国営企業も含まれている。2つの技術協力の内容は以下のとおり。

（1）技術協力支援

規模：ADB負担・・・100万USドル、ローカル負担・・・25万USドル

目的：国営企業の改革として、非商業的活動を国営企業から民間企業へ移管するという視点にたち、国営企業の改革をすすめる。具体的な調査項目は以下のとおり。

実施が義務づけられている公共的サービス（PSOs：Public Service Obligation）の特定、PSOsの国営企業の財務への影響

PSOsを国営企業の商業的活動からの分離

PSOsを民間へ移管する際の入札条件等ルール策定

（2）技術協力支援

規模：260万USドル、ローカル負担・10万USドル

目的：国営企業のリストラ、民営化計画、そのために必要なトレーニングを提供する。具体的には以下の3つの項目からなる。

1）企業統治の導入策

2）民営化のオプションの提示

3）国営企業、政府関係者のトレーニング

また、より詳細な目的として次の項目が掲げられている

ア）30の国営企業において、成果主義的な制度の導入、

イ）少なくとも10の国営企業のリストラ

ウ）少なくとも5つの国営企業の民営化

エ）他の30の国営企業について3か年のリストラ、民営化計画の策定

オ）120人程度の政府職員、国営企業の経営者、職員に対し、成果主義、リストラ手順

カ）民営化のオプションについて、トレーニングの実施

注4 出典：<http://www.adb.org/Documents/News/2001/nr2001190.asp>

（ADB News Release）及びReport and Recommendation of the President to the Board of Directors on a Proposed Loan to the Republic of Indonesia for the State-Owned Enterprise Governance and Privatization Program（RRP: INO 32517）, ADB, November 2001

Developing Small and Medium Enterprises in Indonesia

インドネシアの中小企業のを支援するため、ADB は、2 つの技術協力支援(無償)を決定している(2002年4月17日)^{注5}。この技術協力では、中小企業の育成を妨げる政府の規制も検討課題となっている。海運セクターの関連では、新船・中古船の輸入を輸入する際にインドネシアで建造された船舶の購入も義務づけられており、この規制も検討課題のうちの一つとしてあげられている^{注6}。

注5 出典 : <http://www.adb.org/Documents/News/2001/nr2001190.asp>

(ADB News Release)

注6 Report and Recommendation of the President to the Board of Directors on a Proposed Loan to the Republic of Indonesia for the Industrial Competitiveness and Small and Medium Enterprise Development Program (RRP: INO 31644) ADB, February 2000ただし、このような規制が現在でも存在しているのかどうかについては、本調査では確認できなかった。

第4章 インドネシアにおける海運経営環境

4 - 1 海運事業者の概要

(1) 海運関係事業者数の推移

海運関連企業として、船会社、ステベ（荷役事業者）、フォワーダー（貨物の引き受け、委託業務を代行するエージェント）の1988年以降の会社数を図4 - 1に示す^{注7}。数の上では、1988年当時と比較して、船社が約5倍（2001年現在1,794社）、ステベ業者が約2倍（1996年現在915社）、フォワーダーが約2倍（1996年現在985社）になっている。このようにインドネシアの自国海運関連企業数は、急増している。

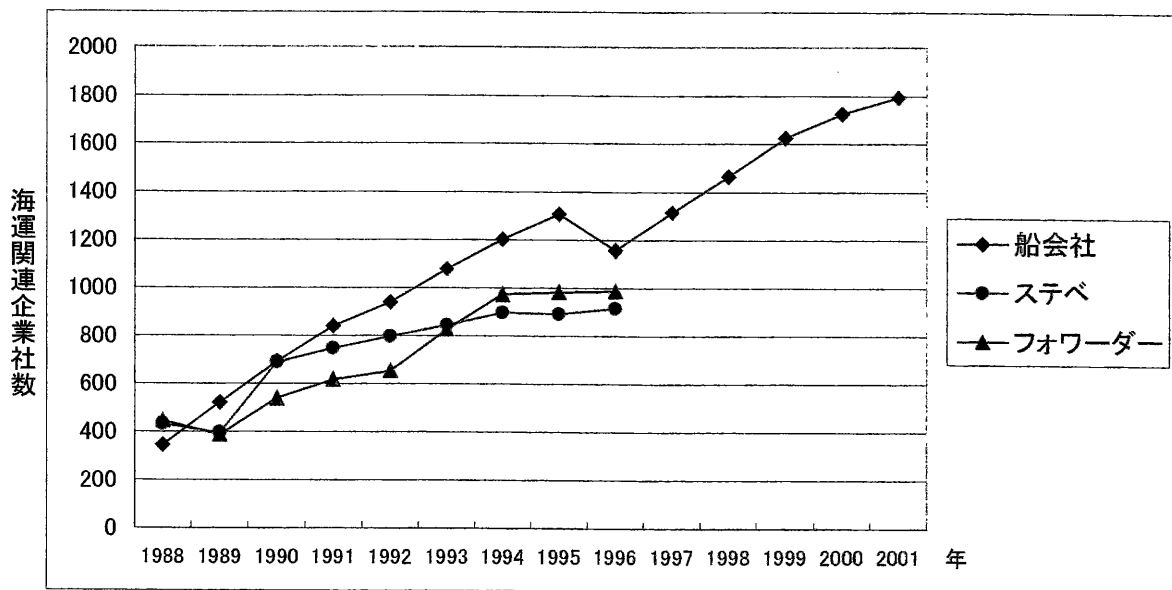


図4 - 1 海運関連企業数の推移（1988～2001年）

注：ステベ、フォワーダーについては、1988～1996年までのデータ。

(2) 外航海運会社の概要

インドネシア政府は、独立以前からインドネシアに強固な営業基盤を持ち効率的な配船を行っていたオランダ船をはじめとする外国船社との競争から自国船社を保護するために、外航海運業への新規参入を厳しく規制してきた。特に外航定期航路船社については、1960年代以降新規に参入した会社はなく、ジャカルタ・ロイドなど6社に限られている（表4 - 1）。これら定期船6社のほか、インドネシアの有力外航海運会社としては、表4 - 2にあげたものなどがある。

注7 船会社は、オーナーがインドネシア人であり、175GT以上の船舶を少なくとも1隻は所有していなければならない（1999年大統領令第82号第20号）。

表 4 - 1 主な外航船社（定期船）

船 社 名	系 列
PT. Djakarta Lloyd	政府系
PT. Gesuri Lloyd	華僑系
PT. Samudera Indonesia	スダルポ・グループ
PT. Admiral Lines	海軍系
PT. Trikota Lloyd	ブディハルジョ・グループ
PT. Karana Line	ボブ・ハッサン・グループ

表 4 - 2 主な外航船社（定期船以外）

船 社 名	主な貨物	系 列
PT. Bahktera Adhiguna	Dry bulk	政府系
PT. Berlian Laju Tanker (BLT)	Oil	華僑系
PT. Bahana Utama Lines	Container, General Cargo	民族系
PT. PUL International Lines	Container, General Cargo	民族系
PT. Arpeni Pratama Ocean Lines	Dry bulk, Plywood	華僑系

インドネシアの外航海運業は、新規参入制限による自国内の競争制限のほかに、外国船社に対しても競争制限的な措置を行った。1969年の海運法において、インドネシアに配船する外国船社に対して、総代理店として同国の国内法人の起用を義務づけ、この総代理店を通じて政府の配船許可（SKU：General Agency Permit）の取得を必要とさせた。また、盟外配船を行おうとする外国船社に対し、総代理店引受けを実質的に許可せず、かつ総代理店引受け可能な国内法人を、上記インドネシア外航定期船社6社に実務上限定してきた。また、1982年4月12日付大統領令第18号により政府関係機関貨物の自国船への留保を行っている。

しかし、1985年の大統領令第4号並びに1988年の政令第17号による一連の規制緩和措置により、外国籍船のインドネシア寄港が自由化され、総代理店引受けが6社のみに限定されなくなったため競争が激化し、インドネシア外航定期船社も低コスト体質への急激な転換を迫られた。コンテナ定期航路においても、ジャカルタ港とシンガポール港間に多数の外国船社によるフィーダー船の配船が開始されたため、米国及び欧州向け直行貨物が減少する結果となり、コンテナ定期船の競争が先進国大手船社との直接の競争という形になり、航路縮小ないし休止を余儀なくされた。また、低コスト化の一環から国営船社のジャカルタ・ロイドに対する政府の種々の助成策が見直され、赤字体質からの脱却が求められたため、不採算航路の切り捨てとコストのかかる自社船隊のチャーターアウトをはじめ、所有船隊の売却、不足船隊の外国用船への切り替えなどの対策がとられた。

この結果、上記外航定期船 6 社は、それぞれに、不定期船貨物への用船の投入、盟外外国船の船腹を利用したコンテナサービスの継続、シンガポール・インドネシア間等のコンテナ・フィーダーサービスへの進出などを在来定期船からの転換を図っており、その所有船腹量は1985年以降縮小傾向にある。

一方、急増するバルク貨物を反映して不定期船社の所有船腹は、増加とともに、近代化、船舶の大型化が進展し、船籍も外国籍の割合が増加している。

表 4 - 3 に華僑系のインドネシア外航船社（BLT：PT.Berlian Laju Tanker）の運航船舶一覧を示したが、その船隊 36 隻のうち、船齢が 10 年以下となる 1992 年以降建造船舶は 23 隻あり、DWT ベースでは約 80% を占め、平均 DWT を見ると、1991 年以前に建造したものの約 4,900DWT に比べ約 1 万 DWT と大型化している。また、1991 年以前に建造した 13 隻中、6 隻はインドネシア籍であったが、1992 年以降に建造したものは全て外国籍となっている。また、図 4 - 2 は同社の運航収入の推移であるが、外航船社であることから収入がドル建てであるため、1997 ~ 1998 年のアジア通貨危機によるルピアの下落により 1998 年の営業収入は 1996 年の約 7 倍強と急増するなど、みかけ上の増加も含んでいるものの、1994 年以降順調に増加しており、2001 年も前年度に比べ約 38% の増加になっている。

表 4 - 3 BLT 社の運航船舶一覧

船 名	船 種	DWT	船 籍	建造年
MT ANJASMORO	Oil Tanker	6,035	インドネシア	1980
MT. BROTOJOYO	Oil Tanker	6,015	インドネシア	1980
MT. DEWAYANI	Oil Tanker	3,557	パナマ	1999
MT. DEWISRI	Oil Tanker	3,557	パナマ	1999
MT. GANDARI	Oil Tanker	31,114	シンガポール	1998
MT. GANDINI	Oil Tanker	31,114	シンガポール	1998
MT. ONTARI	Oil Tanker	18,520	パナマ	1993
MT. PERGIWO	Oil Tanker	36,403	パナマ	1993
MT. BAUHINIA	Chemical Tanker	5,851	シンガポール	1997
MT. BEBETNASCH	Chemical Tanker	5,851	シンガポール	1997
MT. CEMPAKA	Chemical Tanker	7,477	パナマ	1997
MT. CENDANAWATI	Chemical Tanker	3,159	パナマ	1997
MT. DRAGONARIA	Chemical Tanker	6,555	パナマ	1998
MT. EGLANTINE	Chemical Tanker	6,555	香 港	1998
MT. EROWATI	Chemical Tanker	6,688	パナマ	1999
MT. FATMAWATI	Chemical Tanker	2,850	インドネシア	1977
MT. HATNYANAWATI	Chemical Tanker	2,660	インドネシア	1975
MT. INDRADI	Chemical Tanker	13,944	シンガポール	1993

船名	船種	DWT	船籍	建造年
MT. JEMBAWATI	Chemical Tanker	6,685	シンガポール	1999
MT. KUNTI	Chemical Tanker	3,984	シンガポール	1992
MT. LARASATI	Chemical Tanker	3,665	香港	1991
MT. MUSTOKOWENI	Chemical Tanker	3,199	パナマ	1991
MT. NOLOWATI	Chemical Tanker	3,670	香港	1991
MT. RENGGANIS	Chemical Tanker	3,667	シンガポール	1993
MT. SETYAWATI	Chemical Tanker	3,189	香港	1994
MT. TIRTASARI	Chemical Tanker	5,600	シンガポール	1997
MT. ULUPI	Chemical Tanker	6,685	パナマ	1999
MT. WULANSARI	Chemical Tanker	11,055	シンガポール	1992
MT. DANUM	Chemical Tanker	7,959	マレーシア	1990
MT. HOKUSHIN	Chemical Tanker	9,149	パナマ	1990
MT. SUTRA TIGA	Chemical Tanker	8,614	マレーシア	1992
MT. SUTRA EMPAT	Chemical Tanker	7,804	マレーシア	1993
MT. ZHONG HUA 6	Chemical Tanker	8,001	中国	1991
MT. ASIAN ASHALT	Asphalt Carrier	3,746	インドネシア	1991
MT. ASPALINDO	Asphalt Carrier	3,894	パナマ	1980
MT. GAS INDONESIA	Gas Carrier	3,067	インドネシア	1990

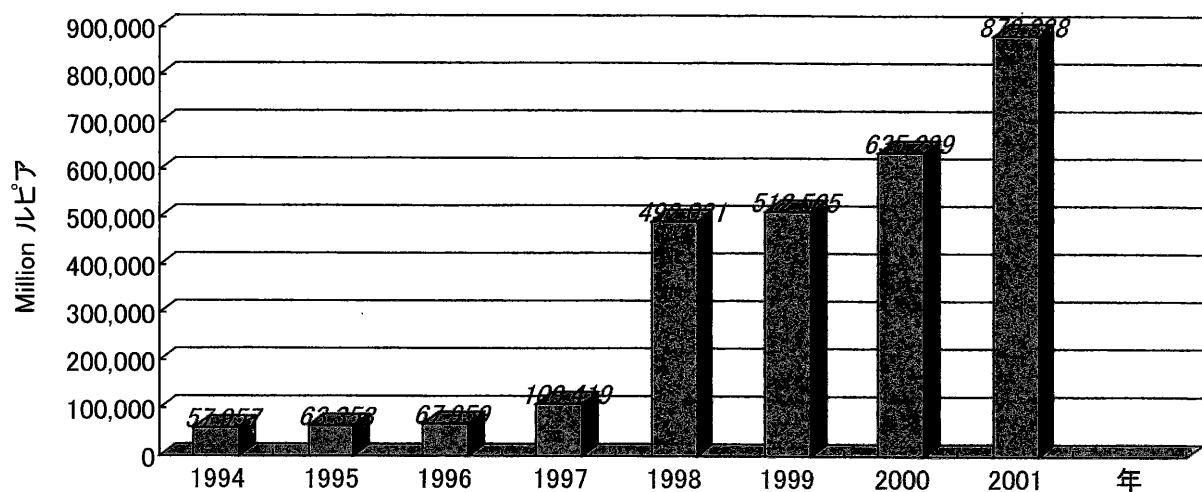


図4 - 2 BLT社の営業収入の推移

(3) 内航貨物海運会社の概要

内航海運は、第3章のとおり船社設立の規制による新規参入制限や配船する船舶の航路限定免許を中心として厳しく規制されてきた。また、内航貨物運賃・海上旅客運賃も、鉄道、航空と同様に政府の認可運賃として規制されてきたが、基幹航路における競争激化による実質運賃の下落、一方で低コスト経済への転換による経済発展を至上命題とする政府の政策転換により、1985年大統領令第4号によって強制力をもたないガイドライン運賃となった。その後、1995年6月に出された運輸大臣令により、政府が補助金を交付している開発航路を除いて、貨物運賃は完全に自由化された。この一連の規制緩和政策は、経済全般の効率化には一定の効果をもたらしたが、内航海運は大きな影響を受け、1984年に実施された船齢25年を超える老朽船の就航禁止措置とあわせて、一部の内航航路では配船船舶の大幅な減少を招く結果となった。このような事態は一部の離島航路での生活物資の円滑な輸送にも影響が出かねない状況となり、政府は1988年に老朽船の就航禁止措置の一時中止と外国籍船の用船による配船を認めた。

また、内航貨物を運送する船会社は、多数の零細な中小企業によって構成されているといわれている。参考としてタンジュン・プリオク港を起点にしている大手内航船社を表4-4に示す。

表4-4 内航船社（タンジュン・プリオク港を起点にしている大手船社）

PT. Panurjwan、PT. Lumintu Sinar Perkasa、PT. Tempuran Mas、PT. Bumi Nusantara Timur、PT. Pelayaran Nusantara Indonesia、PT. Pulau Laut、PT. Meratus、PT. Sutera Biru Jasa、PT. Bintang Jasa、PT. Mas Line、Bahari Haluan Nusantara、PT. Pejaka
--

表4-4の内航船社のうち、PT. PanurjwanとPT. Meratusは大手内航コンテナ定期船社である。PT. Panurjwanは外航海運定期船社PT. Samudera Indonesiaの系列に属し、本社がジャカルタに所在しており、航路もジャカルタを中心としている。一方、PT. Meratusはスラバヤに本社を置いており、航路もスラバヤ・マカッサルを中心としている。

表4-5 PT. Panurjwanが運航しているコンテナ定期船航路

Jakarta	Banjarmasin
Jakarta	Makassar
Jakarta	Pontianak
Surabaya	Makassar

表 4 - 6 PT. Panurjwan の運航船舶一覧

船 名	DWT	TEU	建造年
CARAKA JAYA NIAGA -18	3,650	115	1991
CARAKA JAYA NIAGA -23	3,650	115	1991
CARAKA JAYA NIAGA -31	3,650	115	1991
CARAKA JAYA NIAGA -29	3,650	115	1991
RIMBA 7	6,675	208	1983
KARUNIA JAYA	2,555	90	1977
BRASTAGI	5,438	160	1970
BRASTAGI	4,358	180	1979
CARAKA JAYA NIAGA -20	3,650	115	1991
CARAKA JAYA NIAGA -21	3,650	115	1992
ADHIGUNA JAYA	8,180	225	1980
ADHIGUNA RAYA MARGA	3,700	130	1984
SINAR SAMBAS	3,227	68	1981

表 4 - 7 PT. Meratus が運航しているコンテナ定期船航路

Jakarta	Banjarmasin
	Makassar
	Medan
Surabaya	Banjarmasin Benete Benoa Bontang Kendari Kupang Makassar Medan Pantoloan Samarinda Sampit
Makassar	Bontang Jakarta Kendari Pantoloan Surabaya
Banjarmasin	Sampit

表 4 - 8 PT. Meratus の運航船舶一覧

船 名	DWT	建造年
APOLLO FREEDOM	4,223	1976
CARAKA JAYA NIAGA - 2	3,120	1990
CARAKA JAYA NIAGA -24	3,650	1993
CARAKA JAYA NIAGA - 8	3,650	1993
MAHARANI	1,765	1972
MAKASSAR EXPRESS	9,805	1977
MAMIRI	2,353	1970
MANISE	2,550	1976
MARINA	1,935	1977
MARINA MAS	4,080	1982
MELIA	11,200	1977
MELIA	1,765	1972
MELITA	4,120	1981
MELODI	2,044	1975
MERATUS PRIMA	3,025	1976
MIRAH	2,968	1973
SOUTH MOANA	3,300	1980
YITROS	1,825	1967

内航海運会社の経営状況については、財務諸表などの資料が入手できなかったため、検討ができないが、参考資料として、インドネシア船主協会（INSA）に所属している 557 の船会社及び、東京船舶（株）が取り扱っているジャカルタ、ベラワン、セマラング、スラバヤ港近郊に位置する荷主のリストをそれぞれ付録に添付する。

（４）内航旅客海運会社の概要

旅客輸送については、第 3 章に記したように、近距離の輸送については PT. ASDP、島嶼間輸送については PT. PELNI という国営会社が大きな役割を果たしているが、それぞれ民間の事業者が多数存在する。また、遠隔地にある島々の経済面の支援に政府が補助金を出している開拓海運（Pioneer Shipping）にも PT. PELNI のほか、民間からの配船もある。

（PT. PELNI の経営概要）

独立後、インドネシア政府はオランダ政府に対して、インドネシアで船舶を独占的に運航していたオランダの船社 KPM を会社形式とすること及びその船舶をインドネシア籍とすることを要求したが、認められなかった。そのため、1950 年 9 月、インドネシア政府は当時所有していた 8 隻、合計 4,800DWT の船舶の運航を管理する REPUSKA（Yayasan Penguasaan Pusat

Kapal-kapal)を設立し、KPMと共存して船舶の運航を行った。しかし、KPMは既に50年以上の経験を有しており、REPUSKAに比べ多くの船舶を有していたため、依然として市場を独占していた。

インドネシア政府は、1952年4月にREPUSKAを解散、株式会社であるPT. PELNIを設立し、REPUSKAの所有していた8隻の船舶はそのままPT. PELNIに引き継がれた。PT. PELNIは、インドネシアから手を引いたKPMの航路を継承し、当初は外国からの用船で航路を運営していたが、その後、ドイツの資金協力を得て購入した純客船や日本からの戦後賠償によって得た船舶を航路に導入していった。

PT. PELNIは1961年にそれまでの株式会社から国営会社(State Owned Company)に変更され、次に1975年に国家所有株式会社(BUMN: Government Property Business Corporation)に変更されている。「2000～2004年国家開発計画(PROPENAS)」では、第4章経済分野の開発において国営企業の再編迅速化が指摘されており、PT. PELNIについても民営化などその再編が検討されることであろう。

なお、PT. PELNIの1999年及び2000年の収支状況は表4-9のとおりである。

表4-9 PT. PELNIの収支状況(1999～2000年)

	1999 (million Rp.)	2000 (million Rp.)	1999/2000 (%)
Operating Income			
Shipping Business	866,827	1,005,695	16.02
Supporting Business	18,820	17,043	-9.44
Side Business	58,164	66,000	13.47
Subsidiary Business	43,379	50,473	16.35
TOTAL OPERATING INCOME	987,191	1,139,212	15.40
Operating Expenses			
Shipping Business	807,697	913,924	13.15
Supporting Business	7,874	8,975	13.98
Side Business	55,552	61,555	10.81
Subsidiary Business	28,732	32,437	12.90
TOTAL OPERATING EXPENSES	899,855	1,016,891	13.01

	1999 (million Rp.)	2000 (million Rp.)	1999/2000 (%)
GROSS INCOME	87,336	122,321	40.06
Indirect Operating Expenses			
Overhead Expenses	79,999	96,061	20.08
NET INCOME	7,337	26,260	257.91
Other Income and Expenses			
Other Income	123,801	103,004	-16.80
Other Expenses	81,936	71,913	-12.23
OTHER OPERATING INCOME	41,865	31,090	-25.74
Profit Before Income Tax	49,202	57,350	16.56
Income Tax	2,536	2,865	12.97
PROFIT (LOSS) AFTER INCOME TAX	46,669	54,485	16.75

4 - 2 海運事業に対する税制及び助成制度

船会社及び造船業に対する主な税を表4 - 10にまとめた。これによれば、国内で船舶を調達する場合には、10%の付加価値税が減免される。また、海外から調達する場合には付加価値税は免税の対象となり、輸入関税はゼロといったように優遇措置が講じられている。国内海運業の振興という観点から、船会社及び造船業に関する税制について、他の国と比較して特筆すべきは、インドネシア船籍とした場合に収入に対して1.2%の所得税が課せられるということである^{注8}。シンガポールでは、同国籍とした場合、所得税はゼロであり、またマレーシアでは収入は所得税控除の対象となっている。この点については、今回訪問したいずれの船会社及びINSAからもインドネシア船籍を増加させるための改善点としてこの所得税の問題が取り上げられた。所得税が課せられることのほか、特に利益ではなく収入に対して課税されることに対しても強い改善要望があった。また、ほとんど輸入原材料・部品に依存している造船業界からは、輸入品にかけられる10%付加価値税が大きな負担となっているとのことであった。一方で、内航海運産業の振興のためとはいえ、莫大な債務を抱えているインドネシアにとって、所得税の減免措置等、税収が減少するような措置は非常に容易ではないだろうという懸念も表明された。

このほか、規定上は手数料等を支払う必要はないにもかかわらず、各種許可申請時（例えば、通関時）に支払いを要求されることが多々あるという指摘もあった。

注8 税制以外では、インドネシア船籍とした場合、乗組員の何割かはインドネシア人でなければならないという規則がある。

表 4 - 10 内航海運・造船業に係る主な税

項 目	税 率
船舶の購入	1) 国内調達 付加価値税：免除 2) 外国からの調達 付加価値税：免除、輸入関税：ゼロ
船舶の登録	登録税：1万 US ドル 船舶検査等：41万 US ドル / 年 (TWADIKA の場合) 所得税：収入に対し 1.2%
修理部品の輸入	付加価値税：10%

3 - 2 海運の現状でも指摘したが、インドネシアでは海運貨物について自国籍船舶により輸送している比率が低く、多くの貨物が外国籍の船舶で輸送されていることで運賃が国外に流出するため、国際収支の悪化の一因となっている。特に外航海運では、純粹に外国船社により輸送される以外にも、インドネシア外航海運船社が、シンガポールなど船舶の登録や海運会社の誘致に優遇措置を設けている国に設立した関係子会社の保有する当該国籍船舶を用船しているケースも相当あるものと思われる。わが国外航海運会社も、パナマなどに設立した関係子会社が保有する、いわゆる便宜置籍 (FOC) 船舶を用船して運航しており、外航海運における自国籍船舶の積み取り比率をみる場合に、これら関係外国子会社からの用船をどのように扱うかが問題となるが、例えば我が国の場合、純粹に日本国籍船舶だけの積み取り比率 (輸送量 (t 数) ベース) は、2001 年において輸出で 1.4%、輸入で 10.9% であるが、上記外国用船を含めると輸出で 31.4%、輸入で 64.6% になる。インドネシアの外航海運における自国籍船舶による貨物積み取り比率の向上を考える場合に、このような海外関係子会社からの用船により輸送されているものも含めて考慮すべきであり、そのうえでインドネシア籍船舶の誘致・増加を行うためには、単なる船舶登録の強制ではなく、シンガポールなどが取っている優遇策などの導入を検討する必要がある。

(シンガポールにおける船舶及び海運会社誘致促進)

シンガポールでは、シンガポール籍船舶の登録促進や海運会社の誘致を政策的に進めており、1969 年に外国に対して船舶登録制度を開放し、1970 年に所得税法の改正を行ない、海運会社がシンガポール籍船舶を運航することで得た所得については所得税を非課税とする、当該所得の配当に対しても課税を免除している。また、1973 年には、シンガポール籍船舶にシンガポール人船員が 25% 以上乗り組んでいる場合には、支払った税の 50% を還付する措置を講じている。さらに、1992 年に AIS (Approved International Shipping Enterprise Scheme) 制度を導入し、ある一定の条件を満たせば、シンガポールに籍を置く船主の有する船舶の操業により得た所得は課税

されないことになっている。

その結果、シンガポール籍船舶は増加しており、1985年におけるシンガポール籍船舶は758隻、650万5,000総t(世界第16位)であったが、1999年におけるシンガポール籍船舶は1,736隻、2,178万総t(世界第7位)となっている。

4 - 3 海運事業者の経営課題

今回の訪問した船会社、船社組合からのヒアリングによれば、船会社自身の問題点として船舶数の確保、老朽船の更新、経営者の経営能力、“back to back Chatter”^{注9}という商業形態が挙げられた。また、外的な課題として造船業の能力、港湾における待ち時間 政府の法制度・税制があげられた。ただし、これらは限られた数の船会社及び船社組合の意見であるため、本格調査においては、海運業者の経営課題を広く把握すること及びおのおの課題の重大性を把握する必要がある。

まず、船会社自身の課題のうち船舶数の確保及び老朽船の代替が困難なことは、いずれも資金不足に起因するものである。資金を調達できないため、船舶数を増加させることも既存の老朽船を代替することもできず、老朽化した船舶を使い続けざるを得ない状況となっている。この結果として、運航頻度を増やすこともできず、新たな港湾に寄航することもできないため、カボタージュ規制があるにもかかわらず、その適用除外規定により外国船籍により自国のマーケットを奪われるという状態である。資金調達先については銀行借入れが中心であり、市中銀行でルピア建てで借りた場合の利率は一般的に12%程度である^{注10}。最近では市中銀行が貸し出しに積極的であり、貸し出しに対して担保を取らないケースが増えているという。

経営者の経営能力に関しては、採算性を考慮しない経営者が多いことが指摘された。例えば、中古船を購入すれば採算がとれるにもかかわらず、新船を購入してしまうケースなどが事例として紹介された。

その他、中小船会社の経営の問題点として“back to back Chatter”という商業形態があげられる。INSAによれば、“back to back Chatter”とはインドネシア人に船会社の免許を取得させ、実際の船舶の運航は外国の船会社がコントロールしている商業形態である。インドネシア船社は、十分な船舶を保有しておらず、実際には外国籍の船舶をチャーターしてきて貨物を輸送する。この見返りとして、インドネシア船社は少額の手数料を受け取るが、運賃収入の多くは外国の船会社に流れているという。一方、インドネシアの大手内航船会社ではこのような商慣習は横行していないという。外国の船会社(たとえば、マークスライン等)とインドネシア国内の大手船会社

注9 船社会組合によれば、“back to back Chatter”とは、インドネシア人に船会社の免許を取得させ、実際の船舶の運航は外国の船会社がコントロールしている商業形態である。

注10 PT. Panurjwan とのインタビューでは、ドル建てで利率4～5%、返済期間10年、担保なし、とのことであった。

との関係は、系列もなく商業原理のみの関係である。つまり、外国の船会社は、スペース、ルート、スケジュール、安全性を総合的に判断して、国内輸送を行うインドネシア船社を決めている。

次に、外的な課題のうち造船業の能力については、詳しくは第6章で触れるが、インドネシアの造船業については納期を守らない(あるいは、極端な場合納期がない)というのが一番の問題点であり、仮にシンガポールの造船所の費用が30～40%高い場合であっても、納期が厳格であることからシンガポールの造船所に修繕を持ち込んでいる。

また、港湾において待ち時間が長いことも外的な課題の一つであり、1日の沖待ちで3,000 USドルが浪費されているという。例えば、マカッサル港で1～2日、ポンティアック港で2～3日の沖待ちが発生している。この原因としては、港湾労働者の低い労働生産性、老朽化した荷役機材及び荷役機械の不足にあるというのが船会社の共通した認識である。

最後に、法制度・税制については第3章で触れた以外の点では、制度の不透明性があげられる。ある船会社によれば、例えば、確かに現在は船舶の購入には付加価値税は課せられていないが、法律で明確に付加価値税がゼロであると規定されているのではなく、法律には国が負担するという規定になっているという。このような場合、国が負担できなくなれば、突然付加価値税が徴収される恐れがあり、経営環境として見た場合非常にリスクが高い。

4 - 4 海運業に対する投資

(1) 外国企業による投資への規制

外国企業によるインドネシアへの投資に関する許可申請は、投資調整庁(BKPM: Investment Coordinating Board, Badan Koordinasi Penanaman Modal)が担当している。外国からのインドネシアへの投資は、外国投資法第6条第2項によって国防産業(武器、弾薬、爆発物、戦争用機材の生産など)への投資が禁止されているほか、2000年7月20日付大統領令第96号により投資規制対象業種(新ネガティブ・リスト)が設けられている。その基本方針は、国内の零細業種は国内企業のみで制限され、大規模な投資を伴うものについてのみ外国企業に投資の門戸を開くというものである。例えば、観光地のレストランへの外国からの投資は許可されているが、町の食堂への外国からの投資は禁止されている。

この新ネガティブ・リストでは、外資・内資を問わず全ての民間の投資を禁止している業種、外国からの投資に対して閉鎖している業種、外資と内資との合弁を条件に外資による株式所有が95%まで認められている業種、外資と内資との合弁を条件に外資による株式所有が49%までに限られている業種、小規模企業のみで留保されている業種、パートナーシップを条件に開放している業種というように6段階の禁止業種を定めている。

海運に関しては、「Small-scale sailing」(伝統海運、小型、ローカルなもの)が、「外国からの投資に対して閉鎖している業種」にあげられており、外国からの投資は全面的に禁止されている

ほか、「外資と内資との合併を条件に外資による株式所有が95%まで認められている業種」に「Shipping」があげられている。ただし、この条項の運用は運輸省が行っており、実際は資本の85%程度に制限されているようである。

造船修繕業については、上記のどのカテゴリーにも該当しないため、外国からの投資に開放されていると考えられるが、その場合、1994年大統領令第20号により、外国企業はインドネシア進出にあたりインドネシア企業との合併（外資の出資比率は最大95%）あるいは外資100%出資のいずれかが選択でき、外資100%出資を選択した場合は、操業開始後15年以内に持ち株の一部を直接譲渡又は証券市場を通じて、インドネシアの個人または法人に譲渡することが義務づけられている。ただし、その比率は明示されておらず、株主間の合意で決定すればよい事となっている。

インドネシア政府は、2000年3月にインドネシア政府とアジア開発銀行（ADB）が締結した「工業部門での競争力強化と中小企業振興プログラム」に基づき、外国投資家と国内投資家の平等な取り扱いや現行のネガティブリストの削減、会社設立や土地使用权などに関する手続きの簡素化などをうたった新投資法案を、2001年9月に発表している。

本事前調査においては、時間の制約上投資調整局との協議をもてなかったが、日本貿易振興会（JETOR）によれば、この10年ぐらい内航海運、造船業の業種で日本の企業から投資の話を持ち込まれたことはないとのことであった。

（2）国内の投資環境の整備

本事前調査において、インドネシアの海運事業者などから、インドネシアにおける投資に関して、抵当権の設定やその実行などに関する法令が未整備であるため、民間の投資家が海運への投資について消極的であることが指摘された。海運、特にインドネシア内航海運に対する投資については、船舶の衝突、沈没などの海難事故が多いことや事業そのものの低い採算性などから、投資の安全性についての危惧が高いため、破産など不測の事態になった場合の投資回収に関する担保が確保されないと、より多くの投資を内航海運に呼び込むことは困難である。

インドネシアにおける破産に関する法律としては、オランダ統治時代の1905年に制定された破産法（Bankruptcy Ordinance）があったが、その後改正されることもなく、また、ほとんど利用されることなく放置されていた。

これは、インドネシア特有の事情として、民事上の争いを法廷で解決するという文化が未成熟であったこと、裁判所、裁判官の倫理に対して懐疑的であり、公正な裁判結果が期待できないこと、インドネシアでは、企業が同一グループ内の銀行から資金を借り入れる場合が多く、一方、国営銀行の大口融資先には旧スハルト政権に近い企業グループが大部分を占めていた結果、銀行の不良債権回収の際に破産法など厳格な法的措置が採用される余地がもともと極めて限

られていたことなどが理由としてあげられている。

しかし、1997年の通貨・経済危機以降、国際通貨基金（IMF）や海外債権者などから破綻企業の債務処理を公平かつ迅速に行うための法整備が強く要請されるに至り、IMFの指導により破産法の改正を行い、1998年4月に改正破産法が公布、同年8月に施行された。

改正破産法では、破産処理手続きの迅速化を図るため 専門の商業裁判所を新設するとともに、恒常化していた支配株主や有力債権者による資産の持ち出しや不平等回収など財産の不当取得を監視するため 有担保債権者の別除権行使を破産申し立てから90日間停止する制度の導入、

破産宣告前1年間における詐欺的譲渡行為などは反証なき限り悪意とみなす規定を導入するなど否認権規定を明確化した。また、会社再建にあたっては、会社更生手続きを新設するのではなく、従来から存在していた和議に関する規定を改正し、従来は債権者による破産申し立ての後、破産手続きの過程で債務者が和議案を提示していたものを、債務者が自ら和議申し立てができるようにした。これに伴い、債務者による支払猶予申し立て、和議に関する詳細な手続きが定められた。

以上のように破産処理手続きに関する法整備は進んでいるものの、インドネシアでは、これまでこのような破産処理手続きを行ってきていないため、裁判所、役所、経済界などにおける知識・経験が不足しており、改正破産法を運用する際の法律解釈にいくつか問題点があげられているほか、裁判所の不慣れや不手際も多く指摘されている。また、裁判所の恣意性や不公正性といった問題も依然として抱えたままである。

破産に関する法令の整備については、他のアジア諸国においてもインドネシアと同様に整備が遅れていたか、あるいは運用に問題があったかして、1997年の通貨・経済危機以降に法の整備を行ったところが多い。インドネシアの1998年改正破産法の内容やその運用に関して、他のアジア諸国での事例を参考にし、検討を行う必要がある。

第5章 インドネシアにおける造船修理業の現状

5 - 1 インドネシア造船修理業の現状

インドネシアの鋼製造船所は、旧オランダ植民地時代の修理ドックを政府が接收し(1960年完了)、政府管理のまま今日に至っている4つの造船所とその後民営化したあるいは、新たに設立された4つの造船所が中心になっている。

商工省に登録された造船所の数は200あまり、インドネシア造船・オフショア工業会IPERINDO (Ikatan Perusahaan Industri Kapal Nasional Indonesia) のメンバー造船所は約60社あるが、その大半は木製造船所及び小規模修理造船所である。

1969年の第一次国家五か年開発計画発表当時、建造可能な最大規模の船舶は300DWT、ドライドックは2万5,000DWTであったが、現在の造船設備能力は、船舶建造：最大規模5万DWT、年間造船能力：18万DWT、船舶修理：最大規模6万5,000DWT、年間修繕能力：360万DWTにまで成長している。しかしながら、アメリカ大陸あるいは地中海に匹敵する東西距離と1万7,000あまりの島に2億人を越す世界第4位の人口を擁する島嶼国家の社会基盤として見た場合、いかにも過小な造船設備能力である。

これは、造船業の上流産業であるインドネシア海運業が、島嶼国家であるにもかかわらず近代化に乗り遅れ、自国籍船の積み取り比率が外航でわずかに3%、内航でも50%あまりにとどまるという悲惨な実態にあること、海運業からのニーズが低迷する中で他産業に較べて大規模な資金を必要とする造船業への近代化設備投資が低レベルにとどまったことに起因している。主要造船所においても設備不足、旧式設備による生産性低迷が嘆かれている。

(唯一の例外は1980年に設立されたPT. PAL 国営造船所である。この造船所は、5万DWT用グレイピングドックに300tゴライアスクレーン、最新鋭の建造工場、CAD、CAM等世界でも有数の近代設備を誇り、従業員数約4,000名、技術スタッフも十分な能力を持った精鋭を含んでいる)。

なお、主な造船所の設備概要等は表5 - 1のとおりである。

表5 - 1 インドネシア主要造船所の概要

造船所名(場所)	主要設備、従業員数等
PT. PAL Indonesia (Surabaya) 国 営	5万DWT及び2万DWTグレイピングドック各1基 浮きドック3基(5,000TLC、1,500TLC、1,000TLC) 修理用スリップ1基(1,500TLC) アルミ及び鋼製船舶建造工場、300tゴライアスクレーン 従業員：3,700名

造船所名（場所）	主要設備、従業員数等
PT. Dok dan Perkapalan KOJA BAHARI (Jakarta) 国 営	グレイピングドック 6 基 (最大サイズ 120m × 22m × 6 m) 浮きドック 7 基 (最大容量 1 万 2,000TLC) ビルディングバース 8 基 (最大サイズ 5 万 DWT) 修理用スリップ 9 基 (最大サイズ 1,800DWT) 100t クレーン、100t 浮きクレーン等 従業員：2,800 名
PT. Dok dan Perkapalan SURABAYA (Surabaya) 国 営	浮きドック 4 基 (6,000TLC、4,000TLC、2,500TLC 2 基) ビルディングバース 4 基 (最大サイズ 1 万 DWT) 海上構造物用バース 1 基 (荷重 800t) 75t クレーン、75t 浮きクレーン 従業員：880 名
PT. Industri Kapal Indonesia (Makassar) 国 営	グレイピングドック 1 基 (1 万 5,000DWT) 500TLC メインシフター (7 本のサイドトラック) 修理用スリップ 5 基 (各 500DWT 用) 屋根つきビルディングバース (500DWT 用) 従業員：500 名
PT. Intan Sengkunyit (Parembang) 民 営	スリップウェイ 3 基 (6,500DWT、3,000DWT、1,000DWT) ビルディングバース 1 基 (6,500DWT 用) 100t クレーン、30t ジブクレーン 従業員：110 名
PT. Inggom (Jakarta) 民 営	ビルディングバース 2 基 (5,000DWT 用、1,000DWT 用) スリップウェイ 1 基 (吊り上げ容量：1,000t) 80t クレーン 従業員：110 名
PT. Jasa Marina Indah (Semarang) 民 営	グレイピングドック 1 基 (6,500DWT) ビルディングバース 2 基 (2 万 DWT、6,500DWT) 150t クレーン 従業員：550 名
PT. Seram Prima Jaya (Seram) 民 営	400GT バース 2 本 スリップウェイ 2 基 (2,000GT、1,700GT) 従業員：120 名
PT. DUMAS Shipyard (Surabaya) 民 営	グレイピングドック 1 基 (125m × 20m × 6 m) ビルディングバース 3 基 (各 1,500DWT) 300t ジブクレーン 従業員：140 名

5 - 2 インドネシア造船修理業の問題点

インドネシア造船業の最大の課題は設備不足や旧式設備ではなく、管理能力の低さの改善であるといわれている。これは、生産工程管理、品質管理など現業部門のみならず、造船所経営や運営管理部門を巻き込んだ造船所組織全体の問題であり、それぞれのレベルで一度起きた不具合をフィードバックできないまま次の仕事に取り掛かり、同じ失敗を繰り返すという体質を変えることが求められている。

国営造船所は1970年代後半から、民間造船所は1980年代後半から近代的な鋼船建造修理を開始し、1990年代にいたってようやく施設整備、労働力確保の下地ができ、実績を積み上げて技術能力を向上させ本格的な近代造船業をめざしていたが、1997年の経済危機以降ルピア下落により資材購入が難しくなり、新造はおろか修繕の受注にも支障をきたし、もしこの状態が続けば解体を余儀なくされる状況に追い込まれている。

資材の80%を輸入に頼っているインドネシア造船業が、ルピア下落が続く現在において、新造船を受注する事は極めて危険性が高く、特に輸出船については自殺行為に近い状況であるが、内航船を中心とする修繕船のニーズは非常に大きく、どの造船所も修繕部門は活況を呈している。それにもかかわらず修繕売上げが少ないのは、技術レベルが未熟のため、大型船については船主側がインドネシアの造船所を敬遠し、定期修理にバタム（後述）、シンガポール、中国の造船所を選ぶためであり、また、底洗い、ペインティング、プロペラシャフト抜き出しなど必要最小限のドライドック修理項目のみをインドネシア造船所で行い、部品交換など付加価値の高い残りの修理は、船主手配の沖修理で行われているためである。さらに、工程管理の未熟から修理に要する時間が異常に長いことや緊急工事への対応に時間がかかることが、本格的な修理工事受注の妨げになっている。1日の船費が修理費をはるかに上回る船主にとっては、工事遅延は大きな打撃になる。修理にかかる経費よりも定時性、信頼性を重視する船主が地理的に有利なインドネシア造船所を嫌い、外国の造船所を選んでいる側面事情がある。この状態では、インドネシア造船所の能力向上も経営改善も見込めない。修繕船工事を造船所で行えるように技術レベルを向上することによって修繕受注を増やし、それによって経営を改善し、将来の新造船受注に備えたいところである。船主側としても、バタムの造船所がパナマックスなど大型船を主流にしており小型船の修理は敬遠される事情や遠距離を回航する不経済などの事情から、インドネシア民間造船所の技術能力向上を強く望んでいるところである。

一方、造船所の技術者、ワーカー事情については、国内にスラバヤ工科大学（ITS）を初めとする5つの大学に造船工学科を持ち、毎年200人以上の卒業生を送り出しており、豊富な人的資源を確保している状況にある。

このような背景をもつインドネシア造船業の問題点は、以下のように集約される。

政治的不安定と為替の変動による造船業への投資環境の悪化、それに伴う資金不足

高金利、資材の80%を占める輸入部品、長期建造期間に伴う建造コスト高(含む建造期間中の高金利)

非効率な会社組織、ワーカー教育の不足、生産工程管理の欠落、技能不足などによるデリバリーの遅延と低品質

コスト管理意識の欠落

造船関連工業の未発達

5 - 3 バタム地区造船所群の動向

インドネシア造船修理業の低迷を後目に、シンガポールから海峡を介して対峙するバタム島及びカリムン島では、1980年代後半から従来のハイテク産業誘致に加えて、造船等重工業にも門戸開放政策をとっており、1980年代前半にマレーシア資本のBatamas.Batamec社が中規模造船所を開設したのを皮切りに、1990年代に入りPT. Pan United、PT. Nanindah Mutiarla、PT. Jaya Asiatic、Karimun-Sembawang 等のシンガポールに本社を持つ造船所が進出し現在隆盛を誇っている。同地区は、インドネシアの特別保護工業地域で10%の付加価値税免除の特権をもっているほか、これらの造船所はいずれも、当初修理造船所としてスタートし、戦略的なステップ・バイ・ステップの施設拡充、シンガポールの本社と現地を結んだエンジニア、ワーカーに対する技能訓練及び英語教育、基本設計と詳細設計を本社で、工作設計をバタムで分担する方式からスタートした。徐々に設計機能を現地化していく戦略、バージ、タグボートからはじめて次第に新造対象を大型化していく慎重戦術などで着実に実力をつけ、今ではLNG船、ケミカルタンカーなど高付加価値船の修理、パナマックスまでのタンカー、貨物船の新造ができ、かつ、納期や価格の面でも十分な国際競争力をもつ造船所に育っている(現在は、新造は1万DWTまで)。各造船所間の競争も激しく、淘汰された又はされつつある造船所もあるが、現在でも既存造船所の設備拡充、新規造船所の進出が続いている。バタム島には既に大小含めて約20か所の造船所があり、隣接するカリムン島には、現在のKarimun-Sembawan造船所に隣接して広大な適地が広がっている。シンガポール政府の重工業締め出し政策に関連してシンガポールから同地区に大型造船所が更に移転する可能性も高い。また、韓国の現代重工は現在この地を中東に代わるアジアの戦略基地、大規模ストックヤードとして広大な敷地を確保しているが、いずれVLCC修繕用ドックを掘る計画と聞いている(現在は、繋留修繕のみ)。これらバタム地区の大型造船所は、インドネシア造船所にとって修繕ニーズを取っていく脅威的存在であると同時に、近代的経営、マネージメントのトップからボトムまで組織的に一体化した造船所運営、エンジニア及びワーカーのオンザジョブ・トレーニング(OJT)のやり方、実際的な自己申告型品質管理方式(他のインドネシア造船所では現在、品質管理は名前だけで名目的価値しかもっていない)など学ぶべき点が多々あるという意味で親交を結ぶ必要のある存在になっている。

なお、バタム地区の主要な造船所の設備概要等を表5 - 2 に記述する。

表5 - 2 バタム地区主要造船所の概要

造船所名（場所）	主要設備、従業員数等
PT.PAN-UNITED Shipyard Indonesia	フローティングドック2基（2万2,000TLC、1万5,000TLC） パナマックス対応ビルディングバース3基、 300～50tクレーン多数 450mピアール、敷地22ha 従業員数：約1,100名（サブコントラクター含む）
PT. NANINDAH Mutiara Shipyard	フローティングドック2基（97×25m、166×32m） パナマックス対応ビルディングバース3基 250～50tクレーン多数 全延長1,500mピアール、敷地37ha 従業員数：約1,200名（サブコントラクター含む）
PT. Karimun Sembawan Shipyard	フローティングドック1基（6万5,000DWT対応） パナマックス対応ビルディングバース2基 400mVLCC修繕対応ピアール、同スラッジ処理施設 従業員数：約1,500名（サブコントラクター含む）
PT. BATAMEC Shipyard	1万LTCシンクロリフト（7隻同時修繕対応） 145×40mドライドック 300mピアール、パナマックス対応ビルディングバース

5 - 4 インドネシアの造船政策及び政府の取り組み

インドネシアの造船政策は、海運政策と表裏一体に進められてきた。しかしそれらはいずれも表面的なもので産業の育成という実質効果は薄いものであった。

政府の海運政策は、1970年代初頭世界銀行の融資による船腹量確保政策から始まる。約6,000万USドルの世界銀行の融資は大部分が海運業育成のための中古船購入に当てられた。1980年代になり貿易量が増大し、特に輸出振興が政府の課題になった。1985年の大統領令第4号は「外国船の寄港自由化と船齢25年以上の老朽船の廃船」をうたった、工業製品等石油以外の輸出の促進、自国産業育成のための輸入の促進、自国海運、造船業の育成を狙ったものであった。しかしながら結果は海運においては外国船との競争が激化しインドネシア海運の衰退を招き、造船業は必要な船腹量を提供するまでには成熟していなかったため、老朽船の解撤に新造船の投入が伴わず、インドネシア籍船腹量の減少を招くことになった。外国籍船は、内国基幹航路にまで統計上のシェアを拡大した。1988年になり、政府はこのような事態に対応して大統領令を出し、更なる貿易量の増大に対応するために一定条件下での外国籍船の国内輸送を認めるというカボタージュ規制の事実上の撤廃を行い、一方で海運産業育成のために外資の合併基準の緩和を行い、小型中

古船の輸入基準の緩和や船齢25年規制の撤廃により国内海運業の強化を図った。このような政策を取ったにもかかわらず海運業の海外への逃避を含む自国海運業の衰退は進んだ。このため1992年政府は自国海運の保護のために海運会社の設立基準の引き上げ、特に、内航海運への外資合弁基準の規制強化を図った。これは、更なる自国海運産業の衰退を招き、政府は1994年に至り外資との合弁基準を49%から95%に緩和する措置を取るようになった。

一方、造船業育成について政府は1988年から関係業界念願のチャラカジャヤ計画をスタートさせた。この計画は、政府指導の下に国営及び主要民営造船所の力量を上げると同時に、島嶼間海運に適した新船を投入することによってインドネシア海運の復興に弾みをつけようとするもので、1991年までの第1期、1991～1994年までの第2期、1994年から現在に至る第3期に分かれる。資金は、ドイツ及び日本の輸出信用クレジットを利用し、PT. PAL造船所が設計を担当した。同型船効果による建造技術の習得と建造期間の短縮を図るために各担当造船所ともに2隻以上の同型船を建造する標準船建造計画であった。第1期では、PT. PAL造船所で3,000DWT型セミコンテナ船(115TEU)と同型一般貨物船各一隻、後にDKBとして1つの造船所になる3つのジャカルタの造船所で同型一般貨物船3隻の計5隻、第2期ではPT. PALで3,000DWT型セミコン船2隻、3,650DWT型セミコン船11隻、DPS(ドックスラバヤ)で3,650DWT型セミコン船2隻、更にDKB造船所と2つの民間造船所で3,650DWT型一般貨物船12隻、計27隻が建造された。ここまでは、建造期間に大幅な遅れを伴ったが何とか完了した。資金運営担当公社PT. PANNの経営も何とか黒字を保った。第3期では4,180DWT型セミコン船(208TEU)を、主要民営造船所を含む9か所の造船所で24隻建造する計画であった。同型船効果が思うように進まず建造期間の大幅遅れが続いたが9隻までは完工した。PT. PANNの経営が悪化した上に1997年の経済危機による資金難のため残りの15隻の建造は中断され、既に輸入が完了していた15隻分の主機関、クレーン等の資材は担当造船所に未整備のまま放置されたまま現在に至っている。

チャラカジャヤ計画の第3期スタートと同時にもう1つの政府指導造船計画がスタートした。31隻の300GT型漁船(大部分は鮪はえ縄漁船)をスペインのパッケージローンによりマカッサルのPT. IKI造船所で一括して建造する「ミナジャヤ計画」である。スペイン側は船体小ブロック及び機関関係部品を含む大部分の組み立て用部品を、短期間の内に一挙にインドネシア側に送りつけた。これはPT. IKI造船所の力量にあまるものであった。実際の建造が始まったのは1996年であるが、5年以上が経過した現在では、組み立て建造の遅れと需要の減少で大部分の船が売れ残り、完工した9隻がドックに繋留され、組み立て未了の船体大ブロックがヤードの大半を占領して野ざらしになっている状況である。

チャラカジャヤ、ミナジャヤ両計画はともに未完の状態であるので結果を評価するのは早計かもしれない。しかしながら、国内フィーダー航路に1,000TEU型フルコンテナ船が就航し2,000TEU型が計画されている現在、4,180DWT(208TEU)セミコン船は大方の船主にとって魅

力に乏しい存在になっている。また、旧式の鮪はえ縄漁船のニーズは更に少ないといえる。少なくとも例え今後両計画が完了したとしても、それは政府に大きな負担をかけるものになるのではないだろうか。

経済危機からの立ち直りが遅れている今、政府は新たな政策を打ち出しかねている状況にある。一方でIMF（国際通貨基金）による国営企業の民営化勧告を受けて各国営造船所は対応策を検討している。

なお、これまでのインドネシア国における新造船の建造実績及びその実態等については表5 - 3のとおりである。

表5 3 インドネシアにおける新造船実績及びその評価

Year (contract)	Owner	Kind of Ship	Shipyard	Remark	建造形態
1982	PERTAMINA	3,500DWT Tanker × 5 隻	PAL × 2 隻 Intan × 2 隻 Pelita Bahari × 1 隻	Japanese Export Credit	初めての本格新造、日本の商社と3造船所の Package Deal (資材、Design、Supervising、現場技術指導)、但し納期、性能保障は現地造船所の責任。
1983	DGSC	3,200PS Tug × 2 隻 , 800PS Tug × 2 隻	IPPA (DKB-Semarang)	Yen Loan	日本の商社の P/D (日本のコンサルタントと及び機械メーカーが技術指導)、ただし納期、性能保障は現地造船所の責任。
1983	DGSC	Grab Dredger × 4 隻	Pelita Bahari	Yen Loan	日本の商社の P/D (船体への技術指導なし、機械メーカーが技術指導) (Pelita Bahari はここまで育てていた?)
1983	INALUM (Asahan)	1,300PS Tug × 2 隻 1,300PS Tug × 1 隻	INGOM	Yen Loan Self Fund	日本の商社の P/D (日本の造船所及び機械メーカーの合同設計、技術指導)。
1983	PERTAMINA- ARUN (LNG Production)	4,200PS Tug × 1 隻	INGOM	Self Fund	日本の商社の P/D (日本の造船所及び機械メーカーの合同設計、技術指導)。
1983	PERTAMINA	1,500DWT Oil Barge × 6 隻	Kodja × 1 隻 DPS × 2 隻 MENARA (Mr.Po han) × 1 隻 Dok Priok (unit 2) × 2 隻	Self Fund	日本の商社の P/D (日本の機械メーカーの技術指導)。

Year (contract)	Owner	Kind of Ship	Shipyard	Remark	建造形態
1983	PERTAMINA	1,300PS Tug × 6 隻	IKI	Self Fund	日本の商社の P/D (日本の機械メーカーの技術指導)。
1984	PERTAMINA	3,000PS Tug × 3 隻	Kodja × 1 隻 DPS × 1 隻 Intan × 1 隻	Self Fund	日本の商社の P/D (日本の機械メーカーの技術指導)。
1984	TIMAH (A Tin Public Corporation)	Tin Dredger × 1 隻	Kodja	Self Fund	日本の機械メーカーの技術指導。
1985	DGSC	800PS Tug × 2 隻	Kodja × 2 隻	Yen Loan	1983の図面を活用、日本の商社のP/D(日本の機械メーカーの技術指導)。
1985	PERTAMINA TONGKAN	3,000PS Supply Vessel × 2 隻	Kodja × 1 隻 DPS × 1 隻	Self Fund	ドイツ及びイギリスの造船所の P/D (技術指導含む) 主機は日本のメーカー。いずれも大幅納期遅延。
1986	Ferry Company (Private)	5,000GT Ferry Boat × 1 隻	DPS	Self Fund (ME:YAMMER)	DPS が独自に建造、メラク～バカウニに就航、3年後には既にボロボロになった。 建造品質に問題。

The new-shipbuilding in Indonesia started on 1982, when PERTAMINA ordered 5 tankers to domestic shipyards.

Through the early 80's, the exchange rate of Japanese Yen to US \$ are around 250 Yen/US\$. In the early 80's Japanese Governmental funds such as export-import credit and Yen loan are utilized. After then, Indonesian self funds became available because of economic growth. Almost all of new shipbuilding in the early 80's had been under the Japanese Package Deal scheme (Material, Design, Supervising at the building site), and all of the projects have obeyed the appointed date of delivery.

In 1985, PLAZA Agreement was made, and the exchange rate of Rupia to US\$ had been cut down 46%. Because of appreciation of Yen and cut down of Rp, Japanese (trading companies, shipbuilders as well as machinery maker) lost competitiveness.

In 1985, DGSC requested in vain to OECF for Yen Loan to build Buoy tenders in Indonesian shipyards, and cancelled the project .(On the other

hands, USAHAMINA PS requested Asian Development Bank for fund to construct fishing vessels in Indonesian shipyard. Agreement was made, but the project was cancelled for unidentified reasons.)

In 1986, the first phase of CARAKAJAYA Project started.

In 1987, the first JICA experts (Mr.Hayakawa and Mr. Nakajyou) started their cooperation work at Dok Priok and Pelita Bahari(Now DKB Unit and)

Year (contract)	Owner	Kind of Ship	Shipyard	Remark	建造形態
1986	PERTAMINA	1,500DWT SPOB (Self Propelling Oil Barge) × 2 隻	IKI × 1 隻 Kodja × 1 隻	Self Fund (ME:Catapillar)	日本の商社P/Dは価格競争力を失い失注、造船所はヨーロッパのP/Dを選んだが、コンサルタントフィーの支払い、納期遅延等で採算割れ、(以後PERTAMINAはP/DからPERTAMINA独自発注に切り替えた)。
1986	PANN (PAL) CARAKAJAYA First Phase	3,000DWT(115TEU) Semi-Container Ship × 1 隻 3000DWT GeneralCargo × 4 隻	PAL × 1 隻 (delivered in 1988 PAL × 1 隻 Dok Priok × 1 隻 Pelita Bahari × 1 隻 Kodja × 1 隻 (all delivered in 1990)	Japanese and German Export Credit Japanese Export Credit	日本商社のP/D (図面のみ、技術指導なし)。 納期は多少遅れたが大過なし。
1987	PERTAMINA	4,200PS Tug × 2 隻	Pelita Bahari × 1 隻 IPPA × 1 隻	Self Fund	日本メーカーのP/D (図面のみ、技術指導なし)。 納期守られた。
1989	PERTAMINA	6,500DWT White Tanker × 2 隻	PAL × 1 隻 Pelita Bahari × 1 隻	Self Fund	日本の商社及び造船所によるP/D (部分的な現場技術指導を含む)。

In 1990, CARAKAJAYA Phase started. 27 ships of 3,650DWT consisting of 12 GC and 15SC (115TEU) completed at 5 shipyards.

Around 1991 ~ 1992, Pelita Bahari, Kodja, Dok Priok, and IPPA GAYA BARU (JKT/SMG) merged into DKB. Thus Kodja became Unit , Dok Priok Unit ,Pelita Bahari Unit / .

At that time, the Director General of Ministry of Industry and Trade was Mr. Suparno, former Managing Director of Kodja. The new Managing Director of DKB was Mr. Irawan, also former Managing Director of Kodja Bahari. Now, the Managing Director of DKB is from Bank.

Before the merger, the ranks of scale in national shipyards except PT. PAL were as follows.

No.1: Pelitabahari and Dok Priok, No.2: Dok Surabaya (DPS), No.3: IPPA GAYA BARU, No.4: IKI, and No. 5: Kodya.

Pelita bahari and Dok Priok had been flourished in ship repairing as well as new shipbuilding through out the 80's. But, after the merger, their management became serious especially from middle 90's, mainly because of delays and failures of new shipbuilding.

Year (contract)	Owner	Kind of Ship	Shipyards	Remark	建造形態
1990	PANN (PAL) CARAKAJAYA PHASE	3,000DWT (100TEU) On Top Semi- Container × 2 隻	PAL × 2 隻 (delivered in 1992)	Japanese and German Export Credit (Lease Finance)	ほとんどすべてが日本のリース資金、12隻は日本商社と日本造船所のP/D、残りの12隻はドイツと日本メーカーのP/D。納期遅れはあったが大過なし。
		3,650DWT (115TEU) On Top Semi- Container × 1 隻	PAL × 1 隻 (delivered in 1992) PAL × 10 隻 (delivered in 1993)		
		3,650DWT(115TEU) Semi-Container × 12 隻	DPS × 2 隻 (delivered in 1993) JMI × 1 隻		
1991		3,650DWT General Cargo × 12 隻	DKB × 9 隻 Intan × 2 隻 (delivered in 1994)		

Year (contract)	Owner	Kind of Ship	Shipyard	Remark	建造形態
1990	DGSC (LAND COMM)	150GT ~ 500GT Ferry Boats × 12 隻	DUMAS, IKI, DKB-Semarang DKB-Jakarta (Dok NUSANTRA) and others	Self Fund	陸運総局フェリー案件。 主機は日本メーカー。
		Basic Design were drawn by BKI consultant. The first Ferry Project. The construction had been continued until 1997			
1991	Department of Agriculture and Fisheries	150GT Fishing vessel × 1 隻	PAL	Self Fund	えびトロール。 日本商社と日本機械メーカーのP/D。
1992	PELINDO /	2,400PS Tug × 2 隻	Kodja Bahari × 1 隻 DUMAS × 1 隻	Self Fund	ヨーロッパメーカー採用。
1992	GOTLAND Sweden	16,500DWT RO-RO	DKB	Self Fund	自己資金の民間ベースでDKBにて建造、 DKB を今日の経営破たん追い込んだ 案件(JICA 造船専門家は、事前に本件の 契約条件に疑問を持ち受注しない事をア ドバイスしていた)。
		Contract construction period : 24 month, 26 month Delay (5 -billon Yen loss?)			
1993	DGSC	3,200PS Tug	DUMAS × 1 隻	ADB	主機関とZPは日本メーカー(技術指導)。

Year (contract)	Owner	Kind of Ship	Shipyard	Remark	建造形態
1993	PANN (PAL) CARAKAJAYA Phase	4,180DWT (208TEU) Container Ship × 24 隻 PAL × 4 隻 DPS × 1 隻 DUMAS × 2 隻 IKI × 2 隻 JMI × 3 隻 DKB × 3 隻 Inggom × 2 隻 Noahu × 2 隻 Intan S . × 3 隻		Japanese and German Export Credit	外国からの技術指導を含まないプロジェクト資材調達について： 船体は12隻分を日本商社と日本造船所、残りの12隻分をヨーロッパ造船所が受注、主機関は24隻分すべて日本メーカーが受注。 9隻を建造した段階でPANNの資金目途が立たなくなって中断、15隻分の資機材は各造船所で野ざらしになって既に4年になる（2002年2月現在）。 現在、主機はPERTAMINAのタンカー新造計画に使おうとの動きがあるが具体化は進んでいない。
1993 ?	Private Company in Sweden	16,000DWT Chemical Tanker	DKB ()	Self Fund	赤字状態での新規受注、自転車操業で建造資金が滞った。建造中断の状態からキャンセルされた。
		Contract construction period: 23month Unfinished and cancelled on 1997, after 1185 days of leave.			
1993 ?	PERTAMINA LTTC (Long term Time Charter) (ARMADA BUMI LINE)	3,500DWT Tanker	DKB ()	Self Fund	赤字状態での新規受注、自転車操業で建造資金が滞った。
		Contract construction period: 16 month Delay: 18 month Delivery: May 1995			

Year (contract)	Owner	Kind of Ship	Shipyard	Remark	建造形態
1993 ?	PERTAMINA LTTC (Long term Time Charter) (ARMADA BUMI LINE)	6,500DWT Tanker	DKB ()	Self Fund	赤字状態での新規受注、自転車操業で建造資金が滞った。
		Contract construction period: 17 month Delay: 22 month Delivery: September 1995			
1993 ?	PERTAMINA LTTC (TRIDHARMA WAHANA)	3,500DWT Tanker	DKB ()	Self Fund	赤字状態での新規受注、自転車操業で建造資金が滞った。
		Contract construction period: 16 month Delay: 7 month Delivery: May 1995			
1993 ?	PERTAMINA LTTC (TIRTA KERTA ABADI)	3,500DWT Tanker	DKB ()	Self Fund	赤字状態での新規受注、自転車操業で建造資金が滞った。
		Contract construction period: 16 month Delay: 7 month Delivery: May 1995			
1992	Ministry of Fisheries	150GT Fishing Research Vessel × 3 隻	DKB ()	Self Fund	日本側廉価のため失注。
1994	MINAJAYA Project	300GT Fishing vessel × 31 隻	IKI × 31 隻	Fund from Spain Government	日本側の関与 : 元来の基本図面は日本造船所がインドネシア科学技術省へ供与した。 それ以上の関与なし。

Year (contract)	Owner	Kind of Ship	Shipyard	Remark	建造形態
		<p>On 1996, small blocks for 23 vessels arrived from Spain and IKI started construction works for 14 ships.</p> <p>The rest of blocks and all the material for 31 ships arrived on 1997.</p> <p>2 ships were delivered on 1998, and 3 ships were delivered on 1999.</p> <p>Between 1999 and 2000, 9 ships completed, but have been moored until now at the pier for delivery.</p> <p>At present (February 2002) large blocks for the rest 17 ships have been scattered on the building site and waiting for re-start of assembly works.</p>			<p>インドネシアは、これをスペイン図面と折衷、スペイン側との協議で建造計画をつくった。工期計画に無理があり失敗した。</p>
1995 ?	German Private Company	3,800DWT(5,600cub. m) LPG Carrier	DKB ()	Self Fund	赤字状態での新規受注、自転車操業で建造資金が滞った。
		<p>Contract construction period: 27 month</p> <p>After 90% of construction work, sold to MPC (Malaysia) for completion on May 1999</p>			

Year (contract)	Owner	Kind of Ship	Shipyard	Remark	建造形態
1995 ?	German Private Company	3,800DWT (5,600cub. m) LPG Carrier	DKB (,)	Self Fund	赤字状態での新規受注、自転車操業で建造資金が滞った。
		Contract construction period: 35 month After 50% of construction work, sold to MPC (Malaysia) for completion on May 1999.			
1995	PERTAMINA	3,000PS Tug	DPS * 1 NOAHTU × 1 隻	Self Fund	日本商社と日本機械メーカーで P/D (図面含む) 契約納期で完工。
1995	DGSC	450GT Supporting Vessel × 4 隻	DPS × 4 隻	Yen Loan	日本商社と日本造船所の P/D (図面、建造指導含む) 契約納期で完工。 DPS への技術移転が評価された案件。
		East Indonesia Development: 1st phase			
1995	LIPI (Marine Research Institute)	600GT Research Vessel	PAL	Self Fund	日本メーカーがすべての機関室機器受注契約納期で完工。
1996	DGSC	450GT Supporting Vessel × 3 隻	DPS × 3 隻	Yen Loan	
		East Indonesia Development: 2nd phase			
1995	PELNI	Passenger Boat (500passengers) × 2 隻	PAL	Self Fund (KfW loan for materials)	ドイツの図面、P/D。 2000 人乗り、1000 人乗りはドイツで建造、500 人乗りをインドネシアで建造するプロジェクト、ハビビのドイツ利権。

Year (contract)	Owner	Kind of Ship	Shipyard	Remark	建造形態
1995	PERTAMINA BBHP (Bare Boat Hire Purchase)	6,500DWT Tanker (Black) × 2 隻	JMI × 1 隻 DPS × 1 隻	Self Fund	日本の造船所がメインコントラクター、 インドネシアの造船所をサブコントラク ターとする初めてのP/D.インドネシア側 に資金面での責任がないのでインドネシ ア造船界はこれが規範といっている。
		Under the supervision of Niigata Engineering			
1996	PERTAMINA	4,200PS Tug × 3 隻 1,300PS Tug × 1 隻	DPS × 1 隻 DKB × 1 隻 JMI × 1 隻 NOAHTU × 1 隻	Self Fund	日本造船所が PERTAMINA から図面、 P/D を受注、現地造船所へ供給。 契約納期で完工。
1996 ?	Private Owner in England	18,000DWT Bulk Carrier × 2 隻	PAL × 2 隻	Self Fund	キャンセル後PALは別船主に売却(大赤 字)。
		Cancelled after Completion			
1996	Djakarta Lloyd	400TEU Container Ship × 3 隻 1,600TEU Container Ship × 1 隻	PAL	Self Fund (KfW loan for materials)	KfW : ドイツ復興金融公庫。 ドイツ商社・造船所によるP/D(図面、建 造指導)。 納期遅れ。
		400 TEU: Delivered on March 2001 1,600TEU: Under construction at March 2001			

Year (contract)	Owner	Kind of Ship	Shipyard	Remark	建造形態
1996	DGSC	Aids Tender × 7 隻	JMI	Dutch Credit Fund	オランダ造船所による P/D (図面、建造指導監督) ただし保障責任は JMI。納期遅延あり。
1997	PERTAMINA BBHP (Bare Boat Hire Purchase)	6,500DWT Tanker (White) × 4 隻 Under the supervision of Niigata Engineering	JMI × 2 隻 DPS × 2 隻	Self Fund	日本の造船所がメインコントラクター、インドネシアの造船所をサブコントラクターとする。P/D (ファイナンスは日本商社)、 契約納期で完工。
1997	PERTAMINA BBHP (Bare Boat Hire Purchase)	17,500DWT Tanker (White) × 1 隻 1,500DWT Tanker (White) × 2 隻 Delivered in 2001 Contract construction period: 17 month After 1.5 years of suspension, restarted on May 2000	PAL × 1 隻 DKB × 2 隻	Self Fund	PAL : 日本の輸銀資金で建造開始したが、途中で輸銀が資金供与を止めた。自己資金で完工、PERTAMINA へチャーターで出す形になった。 DKB : 日本商社資金で建造開始したが途中で商社が撤退、1 隻は自己資金で完工、PERTAMINA へチャーターで出す形になったが 2 隻目はキャンセルされた。

なお、1998 年以降は経済危機の煽りを受け新造船建造実績はなく、現在 PT. PALL が 42,000DWT のハンディーバルカーを 1 隻建造、1 隻は現在建造中である。

5 - 5 インドネシア造船修理業に対する日本の援助の歴史

インドネシア造船業に対する日本の援助は、戦後の賠償の一環として行われた賠償留学生の受入れから始まる。これらの留学生は、現在でも大学、インドネシア造船工業会（IPERINDO）、民間造船及び関連工業の重鎮的存在で活躍している。

1979年、JICAは3年間の開発調査をまとめて“Comprehensive Study for Shipbuilding Industry Development in Indonesia”を発表した。この開発調査は、その後のインドネシア造船業創生期のバイブル的役割を果たした。

その後、20年以上を経過した今、5 - 1で記述したその後の環境変化を踏まえて、インドネシア運輸省海運総局（DGSC）及び商工省金属輸送機械局から、インドネシア海運業を国民生活になくてはならない社会的インフラストラクチャーとして位置づけ、インドネシア造船業はその海運業を支える最大のサポーターインダストリーであるとの認識に立って海運及び造船の新たな開発調査“The Study on the Development of INDONESIAN Domestic Sea Transportation and Maritime Industry”が2002年12月にスタートするところである。

一方、有償資金協力は、1979年、現在DKB国営造船所として統合されている4つの造船所の1つPT. Pelita Bahariの設備拡充計画「7,000DWT型ドック、鋼板加工工場及び関連設備」に対する資金援助が海外経済協力基金（OECF）により実施された。さらにJICAが開発調査を行ったマカッサルのPT. IKI（国営）造船所の拡張計画については、1984年OECFによる詳細設計、実施計画作成に対する資金融資が行われた。

JICAの専門家派遣は、1980年からこれまでに延べ50人の民活造船専門家を4つの国営造船所に投入した。さらに商工省金属輸送機械局に連続して造船政策専門家を送っている。現在も6人の造船シルバーボランティアが3つの国営造船所に派遣されており、商工省には造船政策専門課が1名派遣されている。インドネシアの主要民営造船所はインドネシア国民のための基本的社会資本の1つとして位置づけられており、これら造船所の能力向上のためにIPERINDOに所属しこれら民営造船所を巡回指導する複数の造船シルバーボランティアの要請が商工省から出されている状況である。なお、これら民営造船所への専門家の派遣については、従来の国営造船所での専門家が要素技術を教えることに限定的であり、最も重要な当該造船所の技術の伝承や近代的造船所運営に対するコメントがないがしろにされる弊害があった。そこで、これらを守るための方策が、造船専門家の組織活動とインドネシア政府、IPERINDO及び造船所側の責任体制の明確化を含めて検討されているところである。

第6章 本格調査への提言

6 - 1 調査の目的

インドネシアは、1万7,000余りの島々で形成され、その中央に地中海に匹敵する広さをもつジャワ海を有する世界最大の島嶼国家であり、同国内の物と人の輸送と移動を担う国内海上輸送は、インドネシアの社会・経済の発展及び国民生活の維持・向上に重要な役割を果たしている。

しかしながら、同国では海運業の振興が疎かにされ、海上輸送網の整備が遅れていることから、国内海上輸送貨物のうち45%が外国籍船によって運ばれており（我が国を含め通例100%自国籍船で輸送）、多額の運賃収入が国外に流出するため、同国の貿易外収支を悪化させる一因となっている。また、地域間経済格差の解消や中小企業の育成は、インドネシアにとって重要な課題であり、内航海運の振興を通じ、これら課題への対応が求められている。

また、内航海運に用いる船舶の安全性や運航効率などの向上のために、造船修理業の健全な育成を図ることは、内航海運の振興に必要である。

そのため、インドネシア政府は、国内海上輸送機能の整備・開発が当国の経済再建のための緊急かつ最重要課題として、内航海運とその支援産業である造船修理業の振興計画を策定するインドネシア内航海運及び海事産業振興マスタープランを我が国に要請してきたものである。

6 - 2 調査の手順

(1) 国内準備作業

- 1) 国内で入手可能な関連資料・情報のレビュー
- 2) 調査の基本方針、調査方法、工程、手順、体制、及び技術移転の手法の検討
- 3) インセプションレポートの作成

(2) 第1次現地調査

1) インセプションレポートの説明・協議

インセプションレポートについて、先方に対して十分に説明・協議を行い、必要に応じて調整を行い、合意を得る。なお、調査開始時において、インドネシアで本調査と関係する機関及び民間会社を集めてワークショップを開催すること。

2) 現状分析及び現地調査

ア) 関連情報及び既往調査の整理分析

インドネシアの内航海運及び海事産業に関する関連情報と既往調査を整理分析する。

・社会・経済データの分析

インドネシアの社会経済条件や地域構造について、既存資料や調査報告書等から全国及び

各州ごとに分析する。

・関連プロジェクトの整理、分析

インドネシアの地域開発計画、工業・農業開発計画、交通施設開発計画、港湾開発計画等に関して、既存資料を中心として分析する。以下に述べる主要な地域開発計画と交通開発計画は、必ず内容を検討すること。

PJP II (The 2nd Long-term Development Plan, 2000-2019)

National Spatial Plan (Bappenas, 1997)

長期工業開発計画 (Industrial Development Strategy in PJP II, 工業貿易省 1994 年)

PROPENAS (National Development Program, 2000-2004)

SISTRANAS (National Transportation System, 運輸省 1996 年)

RENSTRA (Strategic Plan for Sea Transportation Development, 2001-2005)

・海運及び海事産業に関する政策の整理、分析

独立以降の海運及び海事産業に対する規制及び振興策の変遷を調査し分析する。また、現行の海運及び海事産業に対する政策及び施行されている各種の法令・規則等を整理し分析する。

特に、海運及び海事産業に対する事業免許・許可制度及び運賃認可・許可制度を含む事業規制 (カボタージュ政策を含む)、海運及び海事産業に対する補助金及び税金等財政支援措置を含む産業育成策、船舶安全法とその証書発給制度、船舶登録制度、インドネシア海運に従事する船員に対する規制及び船員育成策、以上についての実施体制に関する分析を含むこと。

分析にあたっては海運及び海事産業のグローバル化、インドネシア国内の地域経済活性化の視点による分析も行うこと。

また、内航海運に関する外国からの投資状況、インドネシアの投資環境、金融機関の海運への評価・融資実態等についても調査分析を行うこと。

・海上輸送量 (貨物・旅客) の調査

インドネシア主要港湾における取り扱い貨物量 (貨物の種類別、外内航別)、通過旅客数 (外内航別)、船舶寄港数 (船種別、外内航別) などを調査し分析する。

・内航海運の輸送能力の調査

インドネシア海運について、その実態にあわせていくつかのカテゴリーに分類して、その

歴史的変遷を調査し分析をする。また、カテゴリーごとに、船腹量（隻数及び総t数、載貨重量t数）船種、船型、船齡、輸送能力（t数、TEU、旅客数等）貨物及び旅客輸送量等について調査し分析する。

・内航海運事業者の調査

インドネシア海運について、カテゴリーごとに事業者数、事業規模、財務状況、船舶の保有及び運航形態、船舶管理体制などについて調査し分析する。

・海運関連情報の調査

インドネシア海運に関係する以下の項目について、調査し分析する。

内航海運に従事する船員について、a) 船員数、b) 船員の需給動向、c) 船員の待遇条件、d) 船員の資格要件など

主要港湾における、a) 港湾施設、b) 港湾荷役施設・能力（船舶からの廃油受け入れ施設を含む）、c) 港湾施設利用料金、d) 港湾荷役料金、e) 港湾における滞船状況等

・造船修理業及びこれに係る関連工業の調査

内航海運のサポーターインダストリーという視点に立って造船修理業及びこれに係る関連工業の歴史、現状、将来動向について調査分析する。

・アジア地域の海運動向調査

アジア地域の各国、経済協力開発機構(OECD)、アジア・太平洋経済社会委員会(ESCAP)、アジア・太平洋経済協力閣僚会議(APEC)等の国際機関及びJBIC、アジア開発銀行(ADB)等の各ドナー等が作成している既存資料により、フィリピン、ヴィエトナム、マレーシア、シンガポールなどのインドネシアと海運において関係する国の情報を収集して、インドネシアの現状と比較分析する。比較する項目は、海運及び海事産業に対する事業規制(運賃規制、カボタージュ政策を含む)、海運及び海事産業に対する財政支援措置(補助金及び税制を含む)など産業育成策、船舶安全法とその証書発給制度、船舶登録・検査制度、これら国家制度の実施体制、各国海運及び海事産業の特色、外国投資優遇措置、港湾の効率化・使用料金等競争力の実態、インドネシア海運との関係等である。なお、以下の調査報告書の内容は、必ず網羅すること。

(ASEAN)

ASEAN Transport Cooperation Framework Plan 1999

ASEAN Maritime Transport Sector Development Study 2002

(ESCAP)

Comparative Analysis of Port Tariffs in the ESCAP region, ESCAP and KMI, 2002.

Review of Developments in Transport and Communications in the ESCAP Region, 1996-2001 -Asia and the Pacific.

Framework for the Development of National Shipping Policies 1999

Maritime Policy Planning Model (MPPM): Regional Shipping and Port Development Strategies Under a Changing Maritime Environment (2001)

(WTO)

Regional Seminar on Liberalization of Maritime Transport Services under WTO GATS, Country Report, Indonesia (2002)

(ADB)

Helping Local Government in Indonesia Take Over Coastal Resource Management

イ) 内航海運関連企業等実態調査 (一部現地再委託)

内航海運事業者 (貨物、旅客)、荷主・フォワーダー、造船修理事業者等に対して、ヒアリング調査を行い、それぞれの抱える課題やニーズ、行政からの支援の必要な領域などを把握する。ヒアリング調査は、回収率を考慮した場合、できる限り直接ヒアリング調査で対応することが望ましい (理由 : 郵送した場合、回収率がゼロに近くなる)。なお、これら内航海運関連企業等実態調査のうち、内航海運事業者 (貨物、旅客)、荷主・フォワーダーへのヒアリングは現地再委託とする。

インドネシアにおいては相当数の内航海運関連企業が存在することから、プロポーザルにおいては、調査の目的、想定されるアウトプットに整合するようヒアリングの対象となる企業の選定方針を記述すること。

内航海運事業者 (貨物) へのヒアリング

内航海運事業者 (貨物) の経営状況について、事業規模、貨物流動 (OD)、使用船舶・船舶管理の実態、荷主との関係、資金調達、経営上の問題点、財務状況 (収入・費用構造を含む)、政府の規制の影響などを把握するために、100社程度の内航海運事業者に対してヒアリングを行う。このうちある程度の数については、ローカルコンサルタントの支援のもと調査団が主体的にヒアリングを行う。また、調査にあたっては、海運機能が財務機能 (船舶投資を資産運用目的とする船主)、船舶管理機能 (船主業務の代行。船舶安全運航管理上の船主)、海上貨物輸送取り扱い機能 (いわゆる、船舶運航会社) の3つに機能分化してきていることに留意し、その実態を把握できるようにすること。

内航海運事業者（旅客）へのヒアリング

内航海運事業者（旅客）の経営状況について、事業規模、旅客流動（OD）、使用船舶、船舶管理・整備の実態や問題点、料金水準、財務状況（収入・費用構造を含む）、資金調達、経営上の問題点、将来計画、政府の規制の影響などを把握するために、10社程度の内航海運事業者（旅客）に対してヒアリングを行う。このうちある程度の数については、ローカルコンサルタントの支援のもと調査団が主体的にヒアリングを行う。

荷主・フォワーダーへのヒアリング

内航海運事業者（貨物）、港湾運営へのニーズ・課題、コンテナ化の現状、貨物流動（OD）を把握するため、50社程度の荷主・フォワーダーに対してヒアリングを行う。ニーズ・課題としては、港湾運営・港湾荷役の料金・効率性、地域海運、内航海運、内陸水運の接続需要等を把握すること。50社のうちある程度の数については、ローカルコンサルタントの支援のもと調査団が主体的にヒアリングを行う。

造船修理事業者へのヒアリング

各船種・階層ごとの船舶整備に係る諸経費、整備内容、整備期間、船舶検査の現状等整備に係る問題点を把握する。

船級協会、保険会社からのヒアリング

インドネシア船舶のトラブル事例、船舶（船級）検査の評価、造船所の技術評価等についてヒアリング調査を行い、船舶安全、船舶整備に係る問題点を明確化する。

メーカー代理店等からのヒアリング

さらに、機関、航海機器等の整備にあたっては、メーカー代理店等から整備部品の調達等に係る各種問題点をヒアリング調査で明らかにする。

ウ）海上貨物 OD 等調査（現地再委託）

現時点でのOD表を作成するために、インドネシアの戦略25港を起終点とした貨物の流動を把握する。調査は治安上問題のない場合は、戦略23港（港湾オペレーター）を訪問し、マニフェスト等から1か月程度のODデータ、港湾料金等を整理する。なお、ODデータの質を確保するため、運輸省海運総局（DGSC）のデータベース、前記イ）内航海運関連企業等実態調査の内航海運事業者（貨物）へのヒアリング及び荷主・フォワーダーへのヒアリングの結果を活用し、本項での調査データとの整合性をチェックすること。

また、このうち、あるいは戦略 25 港以外で将来の貨物流動を考慮した場合、重要だと考えられる 13 港湾程度については、港湾機能の課題・改善点を把握するため港湾効率、レイアウト等の詳細な調査及び海洋汚染の観点から港湾の船舶からの廃油受け入れ施設の有無等についての調査をあわせて行う。

表 6 - 1 インドネシア戦略 25 港

港 名	州 名	港 名	州 名
Lhokseumawe *	Aceh	Benoa	Bali
Belawan	North Sumatra	Kupang	East Nusa Tenggara
Teluk Bayur	West Sumatra	Pontianak	West Kalimantan
Dumai	Riau	Balikpapan	East Kalimantan
Pekanbaru	Riau	Samarinda	East Kalimantan
Tanjung Pinang	Riau	Banjaatmasin	South Kalimantan
Batam	Riau	Bitung	North Kalimantan
Palembang	South Sumatra	Makassar	South Kalimantan
Panjang	Lampung	Ambon *	Maluku
Tanjung Priok	DKI Jakarta	Sorong	Irian Java
Tanjung Emas	Central Java	Biak	Irian Java
Tanjung Perak	East Java	Jayapura	Irian Java
Banten/Bojonegara	Banten		

注：* 印の 2 港以外は、直接訪問し、関係データを取得する。

3) 需要予測の実施

内航海運及び海事産業振興計画に係るマスタープランを策定するため必要となる物流、人流及び必要となる船腹量についての需要予測を実施する。目標年次は 2024 年とし、検討は以下のとおりとする。

(ア) 社会経済フレームの設定

既存のフレーム及び第 1 次現地調査結果を参考に 2024 年の社会経済フレームを設定する。

(イ) 物流・人流需要予測

(ア) の社会経済フレームの設定に基づいて、2024 年をターゲットに 内航海運 (コンテナ、カーゴ、タンカー、ケミカル、セメント等) 島嶼間海運、 伝統的的海運、 開発航路海運、 専用船海運、 旅客船、 長距離 RO /RO 船等に分類して、航路別・貨物種類別物流量、航路別人流量について、強気、中間、弱気の 3 種類の需要予測を行う。

(ウ) 船隊需要予測

(イ) の物流・人流需要予測と船齢別現存船隊の資料に基づいて、2024 年をターゲットにト

ン数別、船種別、船型別の船隊需要予測を行う。なお、船隊需要予測を行う際に、国内海上輸送貨物のインドネシア籍船舶による積み取り比率について望ましいシェアとその経済的波及効果を予測すること。

また、長距離 RO/RO 船及び開発航路についての船隊需要予測を含むこと。

4) 内航海運と海事産業が抱える問題点の抽出

上記の現状分析及び現地調査の結果及び需要予測の結果を取りまとめ、今後の調査の方向性、マスタープランの骨子案の方向性に進捗報告書を作成して、先方と説明・協議を行う。進捗報告書の作成にあたっては、現状分析結果を十分に活用するとともに先方政府との十分な協議により、インドネシア内航海運と海事産業の抱える問題点の抽出を行い、今後の調査の方向性に反映させること。

(3) 第2次国内作業

1) マスタープランの骨子の検討

第1次現地調査の調査結果を踏まえ、マスタープランの骨子案を作成する。

2) 進捗報告書の作成

第1次現地調査とマスタープランの骨子案を取りまとめた、進捗報告書を作業監理委員会に諮る。

(4) 第2次現地作業

1) 進捗報告書の説明・協議及びマスタープランの骨子の決定

進捗報告書を先方に説明・協議し、マスタープランの骨子内容を決定する。

2) 第1回セミナーの実施

現状分析及び現地調査で明らかになった、インドネシア内航海運及び海事産業の抱える問題点を中心としたセミナーを現地で実施する。セミナーには関係する機関及び民間企業を含む海事関係者を集めて行う。

3) 内航海運及び海事産業振興計画に係るマスタープランの策定

2024年を目標年次とする内航海運及び海事産業振興計画に係るマスタープランを策定する。マスタープランには、以下の項目が含まれること。

インドネシア内航海運及び海事産業に対する政策、法令等の見直し

インドネシア内海上輸送の効率的・安定的な供給の確保及び内航海運及び海事産業の健全な育成を促進する視点に立った、海運及び造船事業に関する政策(事業参入規制、運賃規制、過当競争防止策、国営事業者の活性化、カポタージュのあり方等を含む)を提案する。

また、インドネシア海運事業者及び造船事業者育成のために必要となる事業環境を整備する政策（税制、補助金、海運業への投資環境の整備等を含む）を提案する。

なお、上記政策を提案する際には、日本及び他のアジア諸国の海運・造船政策を参考にし、検討を行うこと。

インドネシア内航海運船隊の拡充及び近代化計画

第1次現地調査の需要予測で必要とされた各船種毎の船腹量について、整備するために必要となる方策を提案する。

この方策には、以下の項目が含まれること。

- ア) 船舶取得費用が海運事業者の経営上無理のないものであるよう、取得船舶のレベル（新造船 / 中古船舶の別、船舶の大きさ、船舶の能力など）を決定すること。その際に、運賃収入と必要経費（当該船舶の安全運航に不可欠なメンテナンスやランニングコストを考慮すること）を比較し、効率的で持続的な経営が可能となるよう留意する。
- イ) ア) で決定したレベルにあわせて、望ましい船舶のスペックを提案すること。
- ウ) 海運事業者に対して船舶取得に必要な資金について、実現可能な金融制度を提案すること。

内航海運事業者の経営近代化策

民間の内航海運事業者については、行政的な障害の除去、各事業者の経営上の問題点及び改善方策を提案すること。提案するにあたり、日本等の先進国での内航海運会社の例を参考にすること。なお、提案は事業者の財政的に実施可能なものである必要があるため、取り扱う船腹量、所有船舶数等事業者の規模に応じて提案をすること。

開発すべき航路及び当該航路への適合船型の策定

インドネシア内航海運ネットワーク発展において開発が必要となる重点航路を選定し、当該航路に投入することが望ましい適切な船型を提案する。船型の提案において、インドネシアの地理的特性で海と河川を航行する必要がある場合や貨物と旅客を混乗する場合も想定できるので、既存の船型等に対応できない場合は、新しい船型、船価等について提案し、事業の採算可能性についても検討すること。

内航海運に接続する複合一貫輸送に関する近代化計画

インドネシアにおいて、内航海運と陸上輸送が接続され、一貫して効率的な輸送が可能と

なるように、以下のような点を含めた問題点を検討すること。

ア)内航海運と陸上輸送との接続点である港湾における効率的な輸送の確保。特に在来船埠頭で見られる低い荷役効率の改善について検討すること。また、コンテナ埠頭も含めて、既存の港湾の有効な使い方を考えること。その場合に、港湾使用量や荷役料金などの経済的視点による検討を行うこと。

イ)海洋汚染防止の観点から港湾機能の一環として適正かつ安価な船舶からの廃油受け入れ施設、処理システムの導入。

ウ)トラックやバスなどの車両をそのまま船舶において運送できるRO/RO船の導入。インドネシアにおいては、カンボマスの大事故以来、旅客と貨物(トラック)の混乗を認めてこなかったことから、現在長距離を航行する大型RO/RO船がなく、幹線航路においても旅客は純客船、貨物は貨物船を非効率な交通体系を続けてきた。しかし、RO/RO船は港湾での貨物の積み下ろしに荷役機械を必要とせず、効率的な荷役が可能であることから、需要予測等からRO/RO船の導入によって見込まれる効果が高い航路を選定し、標準となる船型を提案し、事業の採算性について検討すること。

海運及び海事産業における人材育成プログラムの提案

インドネシアにおける内航海運及び海事産業の健全な発展に必要な中核的な海運業及び造船業経営者・造船技術者・船員の育成のためのプログラムを提案する。検討の際にはインドネシア運輸省、商工省、インドネシア大学及びスラバヤ工科大学の計画している海事関係者の人材育成プロジェクトについて含めること。

航路別、船種別、貨物別標準船型の提案

今後のインドネシアで必要となる航路及び貨客別標準船型を提案する。船型の検討にあたり、地域毎の特性、今後の成長、海外からの供給、今後の投資規模等を考慮すること。

造船修理業の育成策の提案

インドネシア海運業の現状から、支払い可能な範囲内で十分効果があがるような標準整備仕様、標準整備工期等を作成する。

また、船舶管理、オンボードメンテナンスの徹底等船社側の整備意識の向上とそれらを可能とする船舶管理システムの導入、造船も含めた海事スタッフ(SI)の人材の育成方を提案する。

加えて船舶安全の面からも、国際レベルでの検査制度の導入、国とインドネシア船主協会(INSA)の新たな役割分担の提言、検査官・検査員のレベルの向上方策等についてあるべき

姿を提案する。

さらに、輸入障壁等により交換部品の調達に支障が生じている場合は、その現状と対処方を明記する。

なお、人材育成方策等の検討にあたっては、インドネシア独自で実施できる方法と他国の協力を得る方法の2つを検討し、よりインドネシアに適した方法を提案すること。

マスタープランを実行するための行政課題についての提案

マスタープランで提言された項目について実行するために、必要な行政課題を提案する。例えば、運輸省のみならず商工省、財務省など複数の官署にまたがって実行体制を組むことが必要なものについては、関係する官署による連絡体制を構築する必要がある。

2) アクションプランで取り上げる項目の選定

マスタープランであげられた項目について、その重要性及び緊急性にかんがみて優先してアクションプランで検討されるべき課題を選定する。

(5) 第3次国内作業

1) 中間報告書の作成

これまでの作業内容及び今後の調査の方向性を取りまとめて、中間報告書を作成し、作業監理委員会に諮る。

(6) 第3次現地作業

1) 中間報告書の説明、協議

中間報告書について、先方に対して十分に説明・協議を行う。

2) 内航海運及び海事産業振興計画に係るアクションプランの策定

第2次現地作業で選定された項目について、アクションプランを策定する。

アクションプログラムでは、そのプロジェクトの性格により、必要に応じて選定されたプロジェクトの実施計画、プロジェクト実施に必要な政策、法律・規則などの見直し、プロジェクトごとの初期投資、維持及び運営に係る費用などの試算、予備的な経済及び財政分析を行う。

(7) 第3次国内作業

1) 最終報告案の作成

第3次現地作業の成果及びこれまでの報告をとりまとめ最終報告案を作成し、作業監理委員

会に諮る。

(8) 第4次現地作業

1) 最終報告案の説明・協議

最終報告案について、先方に対して十分に説明・協議を行う。

2) 第2回セミナーの実施

最終報告案にまとめた全体的な調査結果の説明を中心として、現地でセミナーを実施する。セミナーには関係する機関及び民間企業を含む海事関係者を集めて行う。

(9) 第5次国内作業

最終報告案に対する、インドネシア側のコメントを踏まえ、必要に応じて加筆・修正を加えたあと最終報告書を作成する。

6 - 3 調査スケジュール

調査期間は実施細則(S/W)に記載のとおり14か月とする。協議議事録(M/M)に記載してあるように、インドネシア側の早期調査開始の要望に応えるために、2002年12月に本格調査団が現地入りすることが望ましい。

6 - 4 調査の実施体制

本格調査の分野構成としては、以下のとおりとすることが必要である。

総括 / 総合交通計画

- ・業務全体のとりまとめ
- ・全国交通システムにおける内航海運の位置づけ及び開発戦略の検討
- ・グローバル化する外航海運と内航海運との効果的な連携の検討
- ・内航海運と陸上輸送の一貫した輸送による効率的な輸送サービスの検討

海運政策

- ・内航海運関連企業等実態把握
- ・海運事業に関する政策の検討(事業参入規制、運賃規制、過当競争防止策、国営海運事業者の活性化、カボタージュのあり方等を含む)
- ・自国海運事業者育成のための事業環境の検討(税制、補助金、海運業への投資環境の整備等)
- ・海運関連産業育成方針の検討

輸送需要予測

- ・経済社会フレームの設定

- ・貨客別、主要品目別、航路別海上交通需要予測の実施

貨物海上輸送計画

- ・貨物海上輸送に係る海運関連インフラの供用状況及び制約条件の分析
- ・貨物海上輸送に係る海運タイプ別航路ネットワーク計画の作成
- ・貨物海上輸送に係る海運タイプ別必要船腹量の予測

旅客海上輸送計画

- ・旅客海上輸送に係る海運関連インフラの供用状況及び制約条件の分析
- ・旅客海上輸送に係る海運タイプ別航路ネットワーク計画の作成
- ・旅客海上輸送に係る海運タイプ別必要船腹量の予測

船隊整備計画

- ・主要航路別の適合船型による船隊構成の検討
- ・大量配船すべき適合船型の標準船化の提案

船舶金融制度

- ・船舶調達の必要資金に関する船舶調達方法の検討
- ・内航船隊拡充及び近代化のための新しい制度金融の提案

海運経営近代化計画

- ・内航海運関連企業等実態把握
- ・内航海運会社の経営近代化計画の作成
- ・船舶運航管理の改善
- ・船舶及び陸上職員の教育・訓練

船舶修繕計画

- ・内航海運関連企業等実態把握
- ・船舶修繕に係る地域別需要量と供給量の検討
- ・造船修理業育成策の検討
- ・造船技術者の教育・訓練

海上安全及び海洋汚染防止計画

- ・船舶の安全性向上、海洋汚染防止のための計画の作成
- ・船舶検査官・検査員の教育訓練

経済・財務分析

- ・マスタープランに関する概略経済・財務分析の実施
- ・アクションプランとして選定された優先プロジェクトの経済・財務評価の実施

交通調査

- ・海上交通流動及び内航海運輸送能力の把握

6 - 5 調査実施上の留意点

(1) 国内海上貨物輸送におけるインドネシア籍船舶による積み取り比率について

インドネシアの国内海上貨物輸送におけるインドネシア籍船舶による積み取り比率は、1980年代は7割台であったが、1990年代になると低下し、1999年をみると国内海上貨物の45%、ほぼ半分が外国籍船舶によって運ばれている。そのため、海上輸送運賃が用船料を通じて国外に流出し、インドネシアの貿易外収支の赤字/国際収支の悪化の主たる要因になっており、この自国籍船舶による積み取り比率の向上は、本調査においてインドネシア側から強く要請されていることである。

日本などの海運先進国においては、国内の海上貨物輸送については自国籍船による輸送を義務づけるいわゆるカボタージュ規制をとっているが、本調査において、インドネシア政府は、インドネシアでも原則としてカボタージュ規制はとられており、例外として一時的に自国籍船舶による輸送が手当てできない場合にのみ臨時的に外国籍船舶による国内海上貨物輸送を認めていると説明している。

貨物の種類により輸送する船舶の国籍をみると、内航海運貨物の55%を占める石油など液体カーゴについては、その7割近くが外国籍船舶によって輸送されている。同国の石油関連貨物については国営石油会社PERTAMINA社が独占的に扱っており、産油国でもあるインドネシアの国内エネルギー政策(同国内における均一な石油製品価格の維持)による国内輸送コスト低廉化とも密接に関連しているものと思われる。

インドネシア籍船舶による積み取り率の向上のためには、関係統計データの精査に加えて、上記例外措置などの規制の適用状況や石油関連貨物の輸送状況などを詳細に調査・分析したうえで、改善策を検討する必要がある。

(2) インドネシア造船業について

インドネシアにける造船修理業については、

- 1) 設備の老朽化
- 2) 経営者のマネージメント能力不足及び造船技術者の技量不足が顕著である。

また、船舶の整備内容についても、造船側の標準的な整備仕様がなく、船側からも正確な整備オーダーが明示されないことから、必要な整備が十分行われていない。本調査では、船舶整備の質の向上を目指すべく技術者の育成、船舶管理会社の導入等具体的な方策を明示する必要がある。

(3) インドネシア港湾について

現地調査の結果、インドネシアの在来船埠頭では、内航船が2～5日程度の沖待ちを余儀なくされており、国内海上輸送の非効率、内航船の稼働率の悪さが顕著であった。本調査では、海上輸送と陸上輸送の結節点である港湾における貨客の円滑な輸送の促進のため、長距離 RO/RO 船の導入等具体的な方策を明示する必要がある。

(4) 交通需要予測調査 (OD 調査)

海上を利用する旅客・貨物の需要動向を調査する OD (Origin-Destination) 調査は、本調査の基幹をなす重要な調査である。バス、鉄道、飛行機等の一般的な交通需要動向を調査する OD 調査と異なり、本調査の OD 調査の場合は、各港湾の事情 (水深、荷役設備、滞船状況等) 就航する船舶の大きさ、速力、料金、設備等、国民の時間価値等インドネシア特有の特殊事情 (ほかの輸送モードに比べ非常に劣っている) があり、基本条件の設定いかんでは、ほかの輸送モードとの競争力に大きな差が生じ、正確な需要動向、将来の需要動向を見誤る恐れがある。

このため、OD 調査の実施にあたっては、インドネシアの海運事情を熟知した者が実施・評価することが肝要で、就航する船舶あるいは将来就航させるべき近代的な船舶 (港湾の水深等を考慮) 等いくつかのケースを想定して他の輸送モードとの比較を行い、将来の需要動向を予測する必要がある。

(5) 情報収集・解析手法の技術移転について

事前調査において、インドネシア側より情報収集及解析手法について、十分な技術提供をしてほしいとの強い要望があった。本調査においては、日本側調査団のみで調査を進めることなく、現地政府との間で十分な意見交換を行い、共に調査を行うとの姿勢で、情報収集・解析手法の技術移転を行う必要がある。

(6) インドネシア側の協力体制について

本調査においては、税制や船舶金融制度等の検討のように、内航海運及び海事産業の振興には欠かせないものの、運輸省海運総局及び商工省金属機械電気総局の管轄外となることが想定される事項が含まれている。このため、調査の過程において、将来の実施を見越し、経済協力調整省や大蔵省等所管官庁の協力・理解が得られるような体制を構築する必要がある。

(7) アジア諸国への現地調査の必要性について

インドネシアでは、現行の海運法制の改正、整備を考えており、そのためには、日本のみならず、インドネシアと海運において共通項の多いアジア地域の各国の実情を参考にすることが必要

である。本調査においてアジア地域の諸国の海運及び海事産業に対する政策、制度、法律等を調査するが、その際には、それぞれの国に実際に調査団が出向き、各国海運及び海事産業を所管している省庁の政策担当者、民間の海運及び海事産業事業者と意見を交換することが重要である。

6 - 6 現地再委託項目及びローカルコンサルタントの能力

現地再委託調査項目のうち海上貨物等 OD 調査の仕様を検討するにあたっては、まず、既存の OD 調査をレビューした。そのうえで内航海運関連企業等実態調査の一部、海上貨物 OD 等調査を現地再委託調査で行うことを想定してローカルコンサルタント 6 社を訪問し、そのうち 4 社から見積りを取りつけた。また、海上貨物 OD 等調査を企画するにあたっては、既存 OD 調査の実施状況・データの質を調査した。既存の OD 調査、現地再委託調査項目及びローカルコンサルタントの能力については以下のとおりである。

(1) 既存 OD 調査

全国 OD 調査は、これまでインドネシア中央統計局 (Central Bureau Statistic) により 1977 年、1982 年、1990 年、1996 年及び 2001 年の計 5 回実施されており、1996 年及び 2001 年の OD データの分析は、バンドン工科大学によって行なわれている。最新の 2001 年の分析は、現在行われているところであり、2002 年末には公開される予定である。

この全国 OD 調査の質については、限られた予算、期間で実施されていることから信頼がおけるものではないというのが海運総局 (DGSC) のコメントである。例えば、1996 年の全国 OD 調査は 50 億ルピアの予算で、データ観測あるいはヒアリングはわずか 1 週間で行われ、その結果をある推定式を用いて、年データに変換して OD 表を作成しているようである。全国 OD 調査におけるデータの質については、分析を担当しているバンドン工科大学とも協議したが、DGSC と同じコメントであった。データの質が悪いため、小規模港湾間での貨物流動が非常に多くなるなど現実的ではない分析結果が出ているとのことであった^{注11}。

事実、次ページの表 6 - 2 にあるように 1996 年全国 OD 調査から得られた戦略 25 港湾間の OD データは、歯抜けの状態である。

このように全国 OD 調査のデータの質が低いことから、DGSC では船会社からの報告に基づいて独自の OD データベースを構築している。船会社は過去 3 か月の運航実績及び今後 3 か月の運航実績見積もりを DGSC に報告する義務がある。ただし、DGSC によれば、このデータベースの補足率は 6 割程度とのことであった。

また、船会社によれば、港湾 (港湾オペレーター) にはマニフェスト等のデータが存在してお

注 11 なお、1996 年及び 2001 年の OD 調査の調査方法、両データの比較、OD 調査の問題点については、収集資料の Port Planning with Multimodal Analysis (Harun al-Rasyid Lubis, Ade Sjafruddin, Russ Bona Frazila) を参照のこと。

表6-2 戦略25港湾間のOD表 (1996年全国OD調査より、単位：千t)

O/D	LHO K	MEDA N	PADAN G	BATA M	DUM AI	JAMB I	PLB	BK L	PANJ	JKT	SEM	SBY	RENO A	LBR	KUP A	PONT I	SAM P	BJM	BLPP N	BITUN G	PANT O	MKS	KEN D	AMBO N	SOR O
LHOK																									
MEDAN			45.5	3.1	236.6					2516	45.8	169.2													
PADAN G		97			0.2			37.5		90	1.8	60.6				9.4		84							
BATAM	45.5				0.08	101																			
DUMAI																									
JAMBI												6744													
PLB										278															
BKL																									
PANJ																									
JKT		101	1.8	6.7			59.8		660		467.2	279.1				9.6		87	233.5		126			37.7	
SEM																176.2	65	22.3	15						
SBY										878									995.9						
RENOA																									
LBR																									
KUPA																									
PONTI										62.6		25.7													
SAMP																									
BJM												4839													
BLPPN												3810						8119				8584.9			
BITUN G												84.5												116.3	
PANTO																									
MKS												747.1													
KEND											121.3	5.2													
AMBON											0														
SORO											0	15.6													

出典：The *-Median Model for Identifying Major Ports Acting as Centers of Collection and Distribution of Cargo Movements in Indonesia by
FX.Heru Edi Jatmika, Triyono Widi Sasongko and Iskendar

り、通常は3～4月遅れで統計書の形に整理されているとのことであった。

(2) 現地再委託調査項目

数多くの内航海運関連企業が存在することから、本調査の分析に先立ち、これらの企業がどのような問題を抱えているのかを把握する必要がある。そのため以下の項目について、現地再委託として調査を実施する必要がある。事前調査の段階で想定した現地再委託調査の内容は以下のとおりである。

1) 内航海運関連企業実態調査

内航海運事業者(貨物)へのヒアリング

内航海運事業者(貨物)について、事業規模、貨物流動(OD)、使用船舶・船舶管理の実態、資金調達、財務状況(収入・費用構造を含む)、政府の規制の影響、経営戦略などを把握するために、100社程度に対してヒアリングを行う。調査にあたっては、海運機能が財務機能(船舶投資を資産運用目的とする船主)、船舶管理機能(船主業務の代行、船舶安全運航管理上の船主)、海上貨物輸送取り扱い機能(いわゆる、船舶運航会社)の3つに機能分化してきていることに留意し、その実態を把握できるようにすること。

内航海運事業者(旅客)へのヒアリング

内航海運事業者(旅客)について、事業規模、使用船舶、船舶管理・整備の実態や問題点、料金水準、財務状況(収入・費用構造を含む)、資金調達、将来計画、政府の規制の影響、経営戦略などを把握するために、10社程度の内航海運事業者(旅客)に対してヒアリングを行う。この際、需要予測に必要な旅客ODデータも把握すること。

荷主・フォワーダーへのヒアリング

内航海運事業(貨物)、港湾運営への要望・課題(港湾運営・港湾荷役の料金・効率性、地域海運、内航海運、内陸水運の接続需要等)、コンテナ化の現状、貨物流動(OD)等を把握するため、50社程度の荷主・フォワーダーに対してヒアリングを行う。

2) 海上貨物OD等調査

海上貨物OD等調査

現時点でのOD表を作成するために、インドネシアの戦略25港を起終点とした貨物の流動を把握する。調査は、戦略25港(港湾オペレーター)を訪問し、マニフェスト等から1か月程度のODデータ、港湾料金等を整理する。また、戦略25港湾のうち、将来の貨物流動を考慮した場合、重要だと考えられる13港湾程度については、港湾機能の課題・改善点を把

握するため港湾効率、レイアウト等の詳細な調査をあわせて行う。

(3) ローカルコンサルタントの能力

カウンターパート等との協議の結果、ローカルコンサルタント7社をリストアップし、うち6社を訪問した。これら7社の概要は表6-3のとおり。詳細は収集資料にある各社の会社概要を参照のこと。

表6-3 ローカルコンサルタントの概要

社名	専門分野	コンサルタント数	備考
PT. Mitrapacific Consulindo International (Consulting Engineers and Architects)	交通、観光、都市計画・ 建築、農業・農村開発 交通、都市、地域開発	122人	見積り、 会社概要取りつけ
PT. PEDICINAL (Planning, Designing & Consultants)	計画、農業・農村開発、 プロジェクト評価	70人	見積り、 会社概要取りつけ
PT. TRANS INTRA ASIA	交通、都市開発、農業・ 農村開発、環境アセス メント	179人	見積り、 会社概要取りつけ
PT. SAKA ADHI PRADA (Architecture, Planning & Engineering Consultants)	交通、地域・都市開発、 建築、給水・衛生・環 境、情報システム	104人	見積り、 会社概要取りつけ
PT. SARANA ANTAR NUSA PEREKAYASA (Engineering & Management Consultants)	交通、工業開発、地域・ 都市開発、水資源開 発、海岸整備 環境アセスメント	78人	会社概要取りつけ
PT. MULTIGUNA BHAKTI	海運関係調査、法律、 財務	10人*	会社概要取りつけ
PT.PAMINTORI CIPTA (Engineering & Management Concultant)	交通	不明	会社概要取りつけ、 時間的制約から訪 問できず

注：*常勤のみ。その他の会社は、非常勤を含むコンサルタント数である。

訪問先では、上記の現地再委託調査内容を説明し、調査期間を3か月、4つの現地再委託調査項目を別々に実施するという仮定で積算を依頼し、4社から見積りを取りつけた。

見積りの提出状況、過去の実績を見る限り PT. MULTIGUNA BHAKTI 社を除く6社については、本再委託調査を実施する能力があるように思える。PT. MULTIGUNA BHAKTI 社については、2年前に設立された会社であるが、そのコミッショナーが海運企業に造詣の深い人物であるとのことで、カウンターパートからの紹介を受けて訪問した。同社については、新しい会社のため十分な実績もなく、時間の関係で見積りも取りつけられなかったため、同社の調査実施能力については把握不可能であった。また、PT. Trans Intra Asia (TIA) 社を除く5社は、すべての調査項目を一括受託して、調査を実施することが可能という回答であったが、PT. Trans Intra Asia 社からは、すべて実施することには人力的に不安があるが、2つの調査項目を同時に実施することは可能であるとのコメントがあった。

各社の連絡先は表6-4のとおりである。

表6-4 ローカルコンサルタント連絡先

社名：PT. Mitrapacific Consulindo International (MCI)	
Phone	(021)799-6986 / 790-2371
Fax	(021)798-9603
Address	Jl. Buncit Raya No.23, Pejaten Pasar Minggu Jakarta 12510
Email	yamakawa@rad.net.id
Contact Person	Nobuwaka Yamakawa, Director/General Manager
社名：PT. PEDICINAL	
Phone	(021)571-2818 / 573-7186
Fax	(021)573-9594
Address	Jl. Penjernihan IV No. 15, Jakarta 10210
Email	pedicjkt@bdg.centrin.net.id
Contact Person	Soelarso BASARAH Soerjosoejarso, President Director
社名：PT. Trans Intra Asia (TIA)	
Phone	(021)739-4245 / 721-0466
Fax	(021)721-0465
Address	Jl. Sawo II/4, Jakarta 12510
Email	transco@cbn.net.id
Contact Person	Agus Sudarsono, Deputy Director/Operation Director

社名 : PT. Saka Adhi Prada (SAP)	
Phone	(021) 750-4808
Fax	(021) 750-4805
Address	Jl. Metro Duta Niaga, Blok II/BA-4, Pondok Indah Jakarta 12310
Email	sap@pu.go.id
Contact Person	R.Bovanantoo, Direktur Usaha
社名 : SARANA ANTAR NUSA PEREKAYASA p.t.	
Phone	(021) 799-0783 / 794-6615
Fax	(021) 791-92186
Address	Jl. Kalibata Timur IV E/7, Kalibata-Jakarta 12740
Email	sanp@centrin.net.id
Contact Person	Ir. Ellita Suasty, Direktur Usaha
社名 : PT. MULTIGUNA BHAKTI	
Phone	(021) 3483-1233
Fax	(021) 3483-1235
Address	Jl. Kebon Sirih 16, Jakarta 10110
Email	polyba@rad.net.id
Contact Person	Soelarto Hadisoewarno, Commissioner
社名 : PT. PAMINTORI CIPTA	
Phone	(021) 571-0873 / 571-0906
Fax	(021) 571-0654
Address	Wisma Bumiputera, Floor 15, Jakarta 12910
Email	paminto@centrin.net.id
Contact Person	Deddy Arief, President Director
社名 : PT. PAMINTORI CIPTA	
Phone	(021) 571-0873 / 571-0906
Fax	(021) 571-0654
Address	Wisma Bumiputera, Floor 15, Jakarta 12910
Email	paminto@centrin.net.id
Contact Person	Deddy Arief, President Director

(4) 現地再委託調査の留意事項

カウンターパート及びローカルコンサルタント等との協議を踏まえ、現地再委託調査の実施にあつては以下の点に留意する必要がある。

本現地再委託調査項目のうちヒアリング調査については、本調査での問題分析、提言につながる重要な部分であることから、ある程度の企業数については、ローカルコンサルタントの支援を受けて、調査団自らが直接ヒアリングを実施することが望ましい。

インドネシアにおいては、多くの内航海運関連企業が存在することから、ヒアリング調査の対

象については、調査の目的、期待される成果に応じ、適切に選択する必要がある。その際はカウンターパートはもとよりインドネシア船主組合（INSA）との協議を行うことが有益である。

治安上の問題がある地域に立地する企業については、郵送調査で行うことになるが、その場合の回収率はほとんどゼロに近くなることも考慮して、JICA との協議のうえ、ヒアリング対象企業を選定する必要がある。

ヒアリングにあたっては、場合によっては、1社あたり2～3回程度訪問するよう、調査期間は十分な余裕をもって設計することが必要である。今回のヒアリング内容が、商業実績、財務、船舶の修繕等多岐にわたるため、対象となる企業によっては、様々な部局をたらい回しされる可能性がある。

貨物ODデータは港湾に存在するデータのみならず、DGSCのデータベースや内航海運関連企業等実態調査の結果も活用し、ODデータの質を向上させる必要がある。