

## Ⅵ プリタバハリ造船所

1. 要 約	109
2. 協力の概要	109
2-1 資金協力	109
2-2 技術協力	110
3. プロジェクトの現状と専門家の活動	112
3-1 背 景	112
3-2 技術のレベルと技術移転	113
3-3 プリタバハリ造船所の収支と将来性	114
3-4 専門家の活動	115

### 付 録

1. バリタバハリ社組織図	117
2. 造船所配置図	118



## Ⅵ プリタバハリ造船所

### 1. 要 約

本造船所は、現在従業員750名を擁し、円借款によるドック等諸施設の拡充後も順調に運営されており、目下新設ドックにて3,500DWtタンカーを建造中(1985年2月完成予定)であるほか、タグボート2隻、浚渫船4隻を既に受注済みであることから、当面の運営に関しては、特段の支障はないものと思われる。

但し、本件により「イ」では、初めて3,000DWt級の船の建造が可能になったことでもあり、従来未経験の分野であることから、本造船所では特に経験不足、技術不足を補うため、従業員の技術指導・技術研修が必要とされている。

JICA派遣専門家については、目下建造中のタンカーにて従業員に対する on-the-job training による技術指導を実施しており、「イ」側からも appropriate な技術移転が可能であるとの評価を得ている。

なお、従業員に対する技術研修については、本造船所側では、自己資金にて日本側コンサルタントとの間で研修のための契約を結んでおり、この点については、かなりの重きを置いて臨んでいる模様である。

本件につき現時点で評価を行うことはやや時期尚早かとも思われるが、今後、海運、特に島嶼間輸送の拡充を必要とする「イ」にとっては本件は十分意義ある事業であり、第4次5ヶ年計画では、建造能力を現在の倍以上に引き上げたいとしているところ、右政策にも資するものであり、今後Leading yardとしての成果が大きく期待されている。受注については特に政府からのサポートは得られないとのことであり、先の職員研修とあわせて、今後本件が適切に運営され十分な成果をあげていくためには、これらに対する本造船所自身の自助努力が大きく必要とされる。

### 2. 協力の概要

#### 2-1 資金協力

インドネシアにとって島嶼間輸送が極めて重要であるが、耐用年数を経過した老朽船が多く、このため長期船舶振興計画の一環として、老朽船と新造船との代替計画を遂行中である。

インドネシアの船建造能力は1,000トン未満であり、大型船については依然として輸入に依存している。このため、P.T. プリタバハリ造船所において3,000重量トンの建造ドック、機装岸壁を建造するとともに2,350重量トンの貨物船4隻建造する施設を建設するためのつぎの資金供与を行った。

国名	インドネシア共和国				
案件名	ブリタバハリ造船所拡張事業				
借入人	同国政府				
事業実施者	P. T. Pelita Bahari				
コンサルタント	海外造船協力センター (OSCC) 他メーカー				
日本側関係業者	清水建設				
事業目的	造船所を拡張し、同国の造船振興および内航海運船舶を自ら造り運営するという海運政策の目標を達成せんとするもの。				
事業内容	ドックの建造 (3,000DWT) (サイト: ジャカルタ近郊タンジュンプリオク港) 舢装岸壁 (90m), 内業工場 (長さ120m, 幅30m) 等の建造				
着工	55年8月	完成	59年3月	工期	3年8ヶ月
所要資金	5,603 百万円 (1米ドル = 200円)		うち外貨	4,500 百万円	
			うち内貨	1,103 百万円	
基金 承諾額	4,500 百万円		うち外貨	4,500 百万円	
			うち内貨	百万円	
ブレッジ	52年4月	E/N	52年8月13日	G/A L/A	52年8月13日 54年3月29日
金利	3.0%	期間 (うち据置)	30年 (10年)		
調達	LDCアンタイト			使用期限	59年3月
貸付実行 (百万円)	57年度まで	58年度	59年度	60年度以降	計
	4,090	410	—	—	4,500

上記資金協力に至る経緯は次のとおりである。

- 1977. 3. E/Sに係わる借款申請受理 (借款額 118.5 万), L/A 締結
- 1977. 8. 本体分を交換公文にリストアップ
- 1977. 9. E/S契約締結 実施主体 「イ」 政府運輸通信観光省  
 コンサルタント (財) 日本造船技術センター
- 1978. 6. 本体工事に係わる基金審査ミッション派遣
- 1979. 3. 本体分の借款申請受理 (借款額 4,500 万)

なお1977年以前において本件に関する調査イ側との調整があったが、本稿ではこの点について十分な調査を行ってなかったので略することとした。

## 2-2 技術協力

本プロジェクトに関連してJICAの協力は大きく3つの分野に区分しうる。

第1は、専門家派遣事業のグループ派遣として行なわれた海運チームの派遣である。

本件はこの「海運」チームがインドネシアに協力したもののうち、造船の近代化の内容をなすものであり、個全体の造船近代化のためのマスタープランづくりが1977~1978

におこなわれている。

第2は、このマスタープランづくりの一環として1978年に実施された造船業振興計画調査である。

プリタバハリ造船所もこの調査の対象となっている。

第3が、本プロジェクトに直接関係する個別専門家の派遣である。専門家1名は昭和57年4月から任期2年で派遣され、その後1年の延長を行って60年4月まで派遣中である。

この専門家の本プロジェクトにおける役割を検討してみると、専門家はOECFローンによる日本からの技術員の長として造船の指導にあたることとなっている。本プロジェクトの技術支援に関するものは次図のとおりである。

資 金	契約の種類	契約の内容	契約先
OECF	①コンサルティング エンジニアリング サービス	①入札仕様書の作成・入札の審査 ②シッパードの建設の施工管理	海外造船協力 センター
OECF	②Technical Assistance	①技術者の訓練 15名 3ヶ月 ②技術員の派遣 19名	海外造船協力 センター
JICA	政府ベース技術協力	①上記②の技術員の長としての JICA 専門家の派遣	(JICA)
P.T. PRITA BAHAL	③民間ベースの契約	①進水の指導 ②試運転の指導	日本鋼管

上記契約および建設にかかった契約および費用は(1984年2月25日現在)、以下のとおり。

(OECF E/S 借款)

A. CONSULTING ENGINEERING SERVICES

(Project Loan Agreement No. : IP-169 dated March 31, 1977)

1. Foreign Currency (OECF)	¥. 116, 664, 800. -
2. Local Currency (Rupiah Portion)	Rp. 28, 350, 000. -

(OECF 本体借款)

B. CONSTRUCTION COST

(Project Loan Agreement No. : IP-205 dated March 29, 1979)

1. Foreign Currency (OECF)	¥. 3, 700, 000, 000. -
2. Local Currency (Rupiah Portion)	Rp. 2, 312, 870, 000. -

\* CHANGE ORDER No. 1-No. 13:

1). Foreign Currency (OECF)	¥. 307, 328, 252. -
-----------------------------	---------------------

2). Local Currency (Rupiah Portion) Rp. 457, 216, 207. -

① C. CONSULTING SUPERVISORY SERVICES

(Project Loan Agreement No. : IP-205 dated March 29, 1979)

1. Foreign Currency (OECE) ¥. 192, 379, 000. -

2. Local Currency (Rupiah Portion) Rp. 106, 706, 250. -

② D. TRAINING AND TECHNICAL ASSISTANCE (121 Man Months)

(Project Loan Agreement No. : IP-205 dated March 29, 1979)

1. Foreign Currency (OECE) ¥. 301, 478, 200. -

2. Local Currency (Rupiah Portion) Rp. 201, 405, 500. -

(独自資金) SUPPLEMENT CONTRACT FOR TECHNICAL ASSISTANCE (20Man Months)

③

1. Yen Portion ¥ 46, 200, 000. -

2. Rupiah Portion Rp. 33, 450, 000. -

3. プロジェクトの現状と専門家の活動

3-1 背景

① プリタバハリ造船所は、スラバヤをはじめ全国7ヶ所にある主要造船所のひとつであり、運輸省に属する国営会社である。運輸大臣の管轄にあり、運輸大臣がチェアマンに就任し、株の50%はインドネシア政府が保有する。制度上造船は工業省の権限下に置かれ、維持修理は運輸省の権限に属する。

② プリタバハリ造船所の開設は遠く1965年に遡るが、当初の計画は挫折し、本格的な採業開始はOECEの円借款によって建造された新造船所の開所(1982年)以降のことである。しかし開所以前の十年の間に小型船舶45隻を建造し、大小船舶40隻を修理した実績をもつ。

1965 : 発足

(大型ドック建造計画あるも中断)

1970 ~ 1973 : 修理用の2つのFlatingドック建造

1974 : 世銀資金により内航船の修理

日本鋼管から2.5年の技術指導

1978 : 新拡張計画(旧計画のレビュー)

45億円の円借

1980. 11. 建設開始

1982. 12. 新ドック完成

1983. 8. 建造開始(4ヶ月遅れ ①訓練の遅れ, ②機材到着の遅れ)

## 1985. 2. 完工予定

( export credit との関連 )

- ③ 現在インドネシアの海運業界は不況で受注量が少く、かつ受注しても支払いが停滞しがちで、総トン数過剰との声もあるが、運輸省の見解によれば現有船の殆んどが船令20年近くに達し、平均耐用年数(15~20年)を超えているため効率が悪く、実質的には船舶数が不足しているという。また、第四次5ヶ年計画でも現有の130万トンを超す事を目標としており、この線に沿って第一段階として比較的小型な船舶を150隻建造する計画がたてられている。
- ④ プリタバリ造船所においても新造船所の開所に伴ない、phase Iとしてプルタミナ発注による3,500トンのタンカーの建造を開始し、現在も建造作業中である。これと併行して同じくプルタミナ発注による1,200IPのタグボートを建造中であり、活況を呈している。新造船所完成の結果、従業員数は500名から750名に増え、うち300名が熟練工、250名が一般作業員である。
- ⑤ 新造船所の建設に要した投資額は円借分3億147万8200円(金利13.5%、償還11年、据置4年)、ローカルポーション3.7billionルピアである。
- ⑥ プリタバリ造船所の機能は船舶の建造および修理のほか、職員訓練、デザイン、コンサルティングに及び、中でも訓練には大きな努力が払われている。投資額のローカルポーション中2億百万ルピアが訓練に向けられ、契約に基づき21man-monthの訓練に日本に職員を送ったほか、日本からもJICA専門家一名の他に契約ベースで民間(日本鋼管)の専門家を招き、主としてOJTによる内部訓練を行っている。訓練には極めて熱心で、かつてはオランダ船建造の実習の為に訓練生一名をノルウェーに派遣した程で、現在も最大の問題点として訓練生の派遣費用の不足をあげるなど、その熱意は敬服に値する。

### 3-2 技術のレベルと技術移転

- ① 3,500トンタンカーの建造現場を中心に半時間ほどの視察を行う機会を得たので、その所見を以下に述べる。
- ② 同タンカーは、船殻を5~6個のブロックに分割してprefabricateし、それを乾ドック内で組立てる方式で建造されている。艤装は進水後船殻を艤装埠頭に接岸して行われる。プリファブリケーションヤードでは外板となる10ミリの鋼板にケガキをし、溶断し、ブロックに溶接組立てる作業が行なわれていた。自動溶断溶接機も使用されているとのことであったが、この現場では見かけず、全て手作業で行われている。溶断線はケガキ線に殆んど一致しており問題ないが、溶断面はかなり粗く、研磨後も粗い部分が残っている。しかし溶接によってカバーできる程度であり実用上問題はなからう。鋼板は船形の曲面に合わせてローラープレスで成形されるが、輸送または保管中に生じたと思わ

れる原鋼板の部分的な歪みが完全に修整されず、ブロックに組付け後も外板に凹凸が目立つ部分があった。また成形も必ずしも完全ではなく、相手の構造物との馴染みを読みながら現場合せ的に成形の折合いをつけているようである。将来の量産体制を確立するためには部品加工ラインと組立ラインを分離して部品加工ラインは許容誤差範囲内の製品を供給する事を旨とせねばならぬが、現在の技術レベルでは無理であり、またOJTによる訓練も目的のひとつである事を考えれば現行の現場合せ方式が最も適しているかも知れない。

- ③ 乾ドックでは船中央部のブロック同士の溶接組立てが進行中であり、X線による探傷検査も行われているとの事であったが、現場を見る機会はなかった。

いったいに溶接の肉盛りが厚く幅広く不揃いであるが、グラインダで修整したあとの溶接部は予想以上に綺麗である。乾ドックでは船外からの観察であったので細部については言及できない。

機装工場では配管類の機械工作が進行中であり、加工を終った部品はフランジ等を管に仮溶接し、部品番号を記しては、配管の順に配列し保管してある。この方法は広い場所を必要とし、部品管理の原則にも添わないが、ブリタバハリの現状には極めて有効であり、専門家の方法選択の確かさを感じさせる。勿論この方法は量産や数万トンの大型船建造には適用できないが、当面のニーズには確実に応えている。ひとつ難点を挙げれば、フランジ合せ面が防錆処理も施されずに保管されている事で、せめて塗油程度の措置は施したいものである。

### 3-3 プリタバハリ造船所の収支と将来性

- ① プリタバハリの収支現状と将来計画に関しては確信的な情報を得ることが出来なかった。国営企業の通幣として経営者に經理上の觀念が乏しいこともあるが、新造船所が開所してまだ一年余であり、かつ第1号のタンカー建造がまだ完了していない現時点では収支の現状すら把握しきれていないのが真実であろう。ブリタバハリ関係者によれば同造船所の将来は非常に有望というが長期的な造船計画はまだたっていないようである。
- ② 国際技術水準との格差はよく認識しており、当面は国際市場に乗り出す計画はなく、ブルタミナはじめ国営企業からの受注や内海船に希望を託している。ブリタバハリの説明では同造船所の造船価格は国際価格より10~15%安いというが、この点はどうであろうか。対品質価格の問題は棚上げしても、ブリタバハリに有利に作用するのは人件費の安さのみであろう。材料の65%は輸入に依存しており、材料原価にはむしろハンディがあり、技術的なハンディは言う迄もない。人件費が低廉なことは有利な要素ではあるが、かつて労働集約型産業の花形であった造船も省力化が進み、設備償却の一通り済んだ先進造船所では省力化によって一層開いた技術格差が武器になりこそすれ、競争



相手の人件費の安さにはそれ程脅威を覚えなくなっている。一方、人件費がいかに低廉でも建造に時間を要すれば、それだけメリットは少くなる理であり、日本の設備と技術で10ヶ月余で完成出来る船の建造に20ヶ月を要するとなれば人件費のメリットは殆んど消えてしまうだろう。プリタバハリによれば20ヶ月を要する3,500トンタンカーの建造も経験を積みば14ヶ月で完成しうる様になるとの事であるが、現行の設備で現状のOJTを加えた造船システムに依存する限り時間短縮できる部分は案外少ないのではないかと思われる。不良作業による手戻りを極力抑制しかつ作業員の技術水準が或る程度向上しても20ヶ月を18ヶ月に短縮することさえ至難の業ではないだろうか。

- ③ しかし、だからといってプリタバハリ造船所の将来に望みがないというわけではない。造船は本質的に後進型の産業であり、日本が60年代に造船王国となり得たのも造船の後進性ゆえであり、現在韓国をはじめ中進国に急迫を受けているのもそれゆえである。長期的にみればインドネシアが追撃する諸国の仲間入り出来る可能性は充分にある。但し、そのためには国策的な手厚い保護と、その下での経験・技術の蓄積が必要である。五年十年の間に基幹産業となる様な急成長は考えられないが、造船は比較的追隨の容易な技術分野であり、設備化省力化が進んだと言っても、いわゆる装置型産業とはことなり、宿命的に労働集約的な部分を負っており、途上国が取り入れやすい産業である。この意味で日本がインドネシアの造船振興に経済技術協力を行ったのは方向として正しくまた充分に意義のあることである。たゞその成果が現われるには四半世紀の時間が必要であり、結論を焦るのは禁物である。

### 3-4 専門家の活動

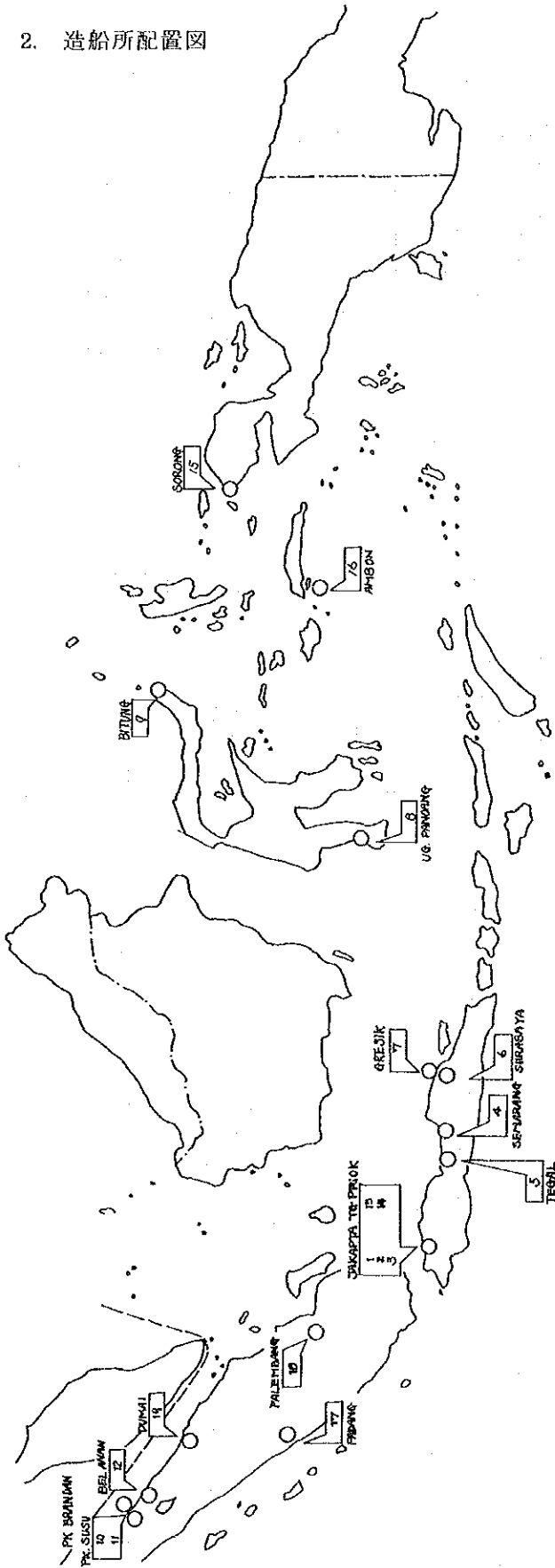
- ① 新造船所開所後二年足らずの現時点では円借の効果を判定出来るような現象を捕えることはF/S レポートの計画如何にかゝらず困難であると思われるので、次の二つの事実を述べるにとどめたい。
- 1) 新造船所は計画通りに完成した。(計画変更、工期遅延はなかった)
  - 2) phase Iの3,500トンタンカーの建造は計画より遅れている。(2ヶ月程度)
- ② 技術協力についてはJICA 専門家、民間専門家がバランスを保って効果的な技術移転をすすめている。技術指導は末端作業の習熟よりも基礎的な造船工学や設計に重点が置かれているが、これは正しい方向であろう。工員には職訓センター卒業者を採用し、OJTにて訓練しているので現場を一見すると末端作業技術の未熟が目につくが、被訓練者も作業の基礎は身につけており、作業結果の見栄えは悪くとも実用上の心配はない。熟練工が不足しているため工員訓練の必要は大きいですが、熟練工不足は全産業共通の問題であり、基本的には産業人口構成上この層が極めて薄いことに原因があつて、一造船所の訓練で解決できる問題ではない。むしろOJTをあまり拡大すると作業効率が落ち生

- 産性を低下させるばかりでなく品質向上の面からもマイナスになるので、将来は訓練機能を現場から分離し、OJTを極限する方が良いだろう。末端作業の主力である溶断・溶接は汎用技術であるので外部から人を得やすいと同時に訓練終了者の流出も避けられない。これに反し造船技術者(Engineer)は流出先の少ないこともあって定着率がよく、かつ日本で訓練を受けた者には帰国後最低3年間はプリタバハリに勤務する義務を課すといった歯止めもあるので、技術移転の効率も高いと期待される。此等技術者は現在もプリタバハリ造船所の中核であり、将来は幹部と目される人達であるので、これを頭脳集団として育成し、彼等の努力を通じて末端の充実を図ってゆくという構想は同感できる。
- ③ プリタバハリの経営見通しについては、長期生産計画がたっていない現状では推測できないが、客観情勢の示すところ厳しい状態が長期的に続きそうである。その打開策のひとつとして陸機部門への進出は検討の価値があるろう。

造船技術は鋼製橋梁、道路構造物、タワークレーンなどの生産に応用がきき、これら陸機の経験は更に建築用鉄骨など幅広い分野への展開を可能にする。なかでもプレハブ形式による鋼製簡易橋の需要は道路網の発達によりますます大きくなるものと思われ有望である。



2. 造船所配置図

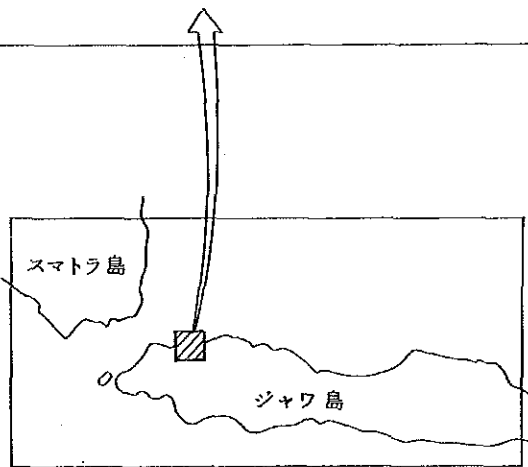
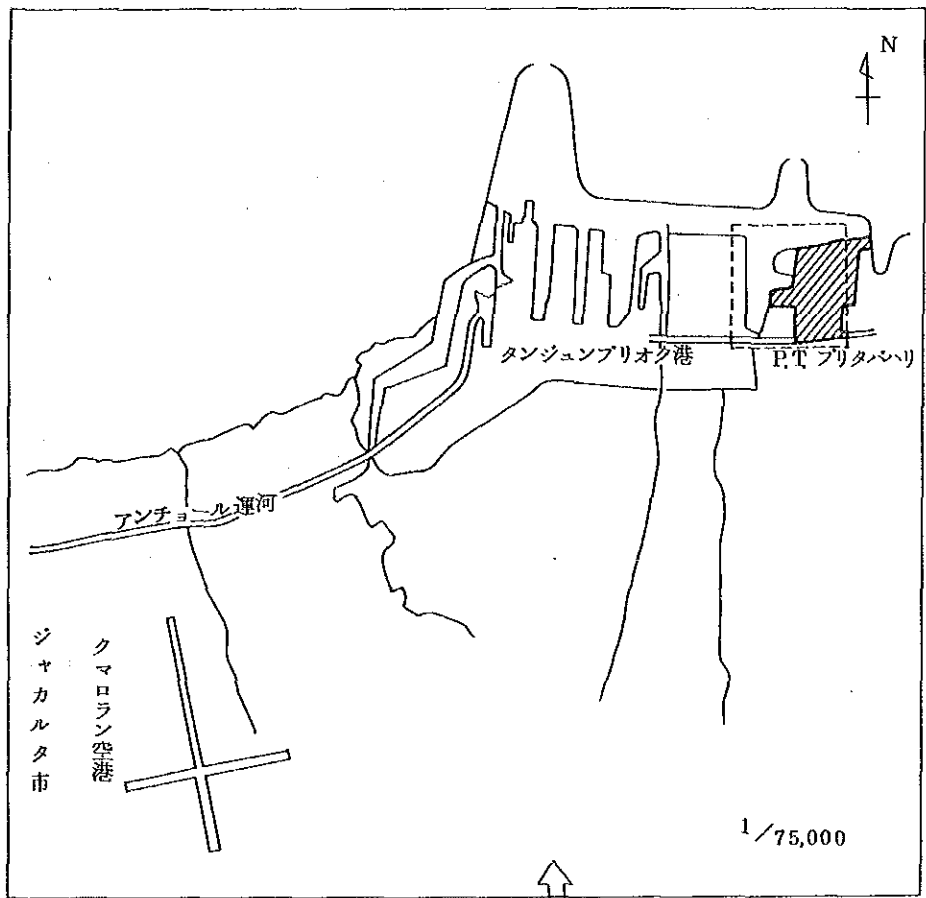


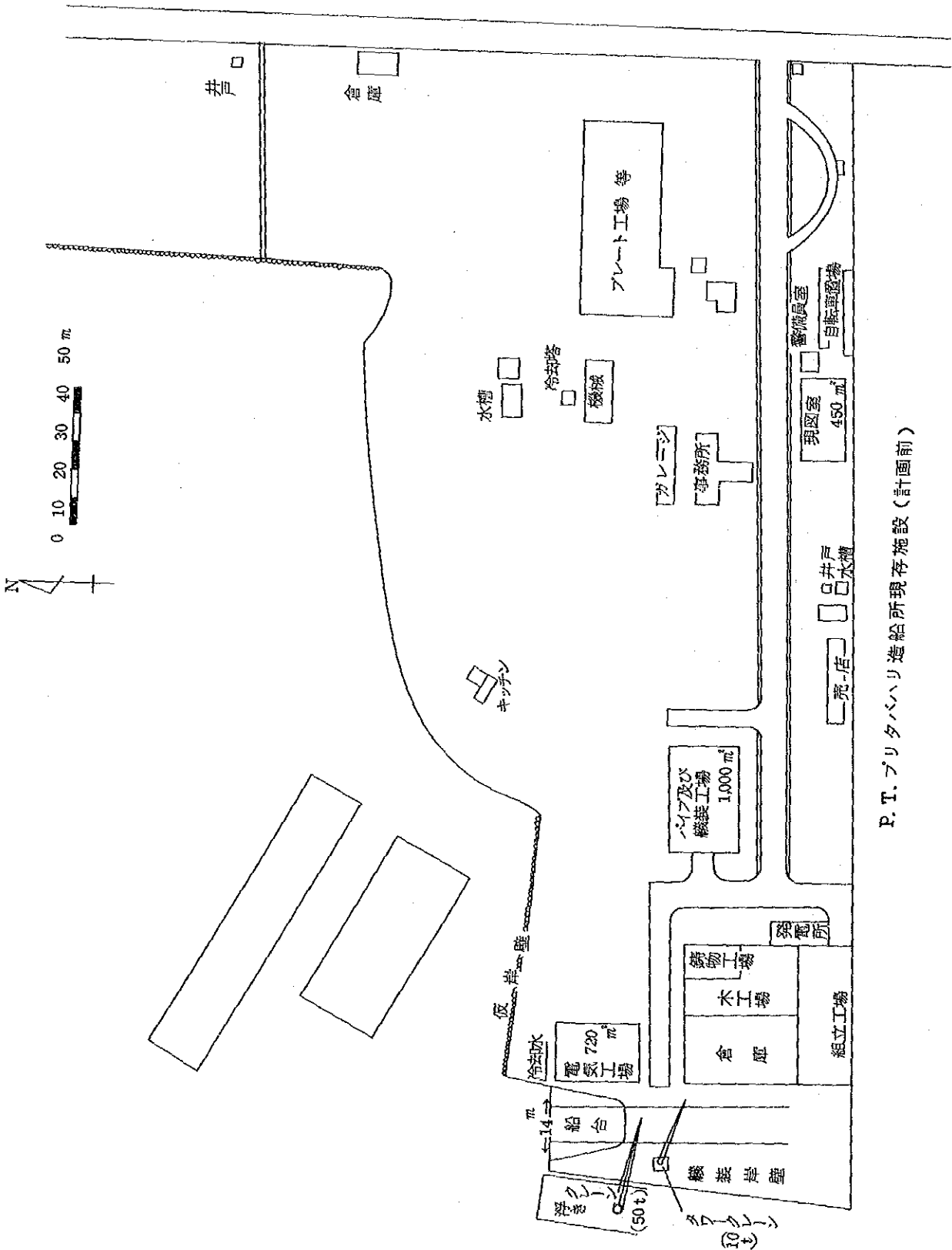
JAKARTA 1. P.T. ANGLINA SY 2. P.T. PRKIN 3. P.T. INGBOI	SENARANG 4. P.T. I.P.P.A GAYA BABU TEGAL 5. P.T. MENAPA SURABAYA	GRESIK 7. P.T. IKI GRESIK MOONGPANG 8. P.T. IKI MASASSAR BITUNG 9. P.T. IKI BITURG	PANGALAN SUSU 10. DOK PK SUSU PANGALAN BRANOH 11. DOK PK. BRANOH BELAWAN 12. P.T. POSEIDON	JAKARTA SORONG 15. DOK GARUH SORONG AMBON 16. P.T. WARAME	PROBING 17. P.T. IKI PROBING PALEMBANG DUMAI 18. DOK DUMAI
--	--	---	---	---	--

(出所：造船業振興計画調査報告書)

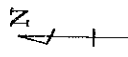
注 EPOの造船所については、第1次、第2次の2回に見て調査が行われた。

主要 18 造船所 (1979年3月現在)





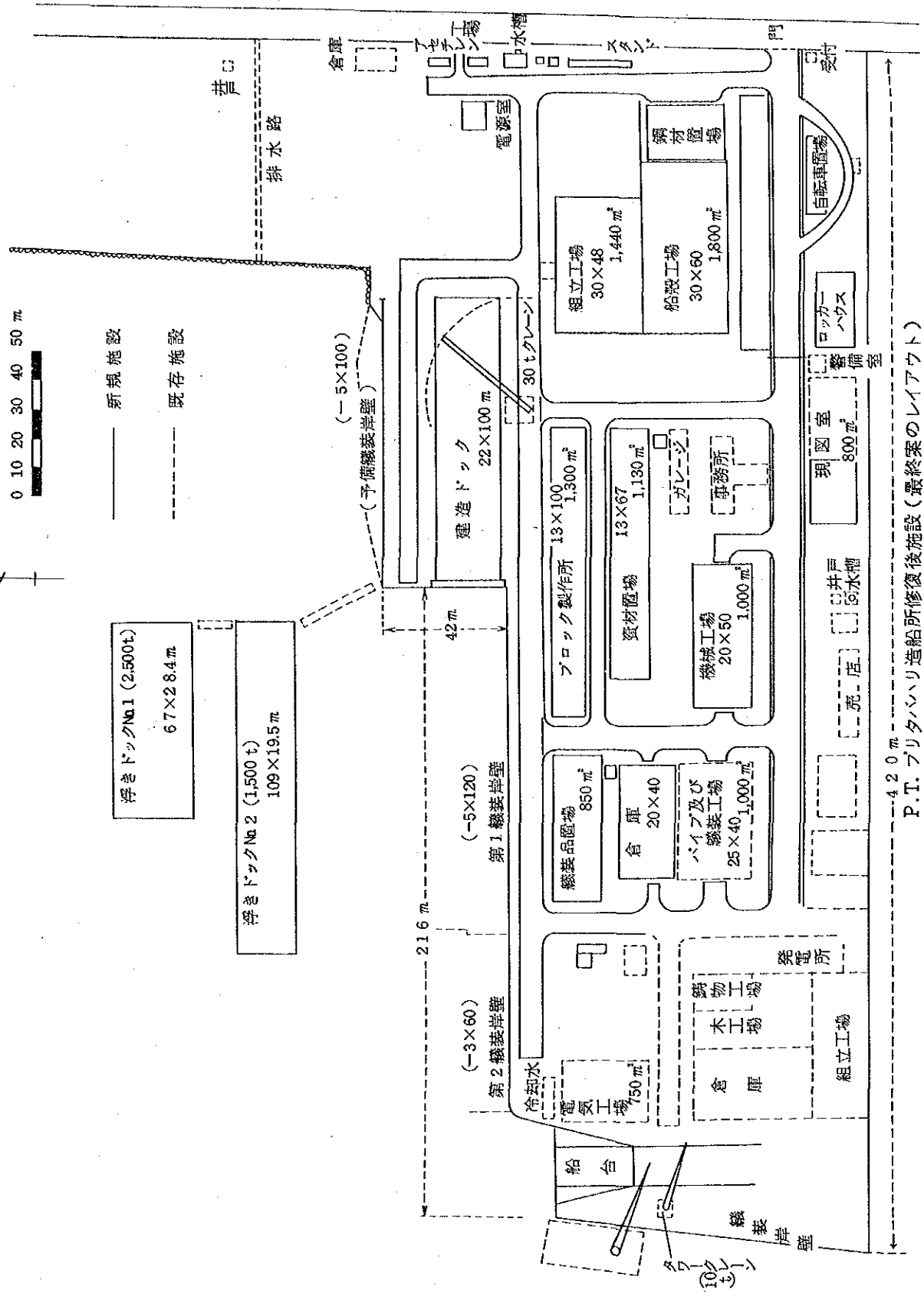
P. T. プリタハリ造船所現存施設 (計画前)



— 新規施設  
 - - - 既存施設

浮きドックNo.1 (2,500t)  
 67×28.4m

浮きドックNo.2 (1,500t)  
 109×19.5m



420m  
 P.T. プリタハハリ造船所修復施設 (最終案のレイアウト)

## 参 考

### 1. インドネシアの経済開発動向

1-1	経済成長と経済構造	123
(1)	経済成長の推移	123
(2)	経済構造上の問題点	123
(3)	産業構造	124
1-2	国家開発計画の推移	124
(1)	第1次開発5ヶ年計画(1969/70-73/74)	124
(2)	第2次国家開発計画(1974/75-78/79)	126
(3)	第3次開発5ヶ年計画(1979/80-83/84)	127
(4)	第4次開発5ヶ年計画(1984/85-88/89)	128
1-3	貿易・国際収支と財政	129
(1)	貿易構造	129
(2)	国際収支	131
(3)	財 政	131
1-4	外国援助の動向	134
(1)	インドネシアに対する援助動向	134
(2)	2国間及び国際機関による援助	136
(3)	日本の対インドネシア援助	138
(4)	5ヶ年計画と今回の評価対象案件関連図	140



## 1. インドネシアの経済開発動向

### 1-1 経済成長と経済構造

#### (1) 経済成長の推移

インドネシアの経済は、1950年代の年平均実質GDP成長率は3.6%という低い水準にあったが、1960年代前半にはさらに2.0%へと低下した。1965年9月30日事件の後、スハルト政権が発足して、経済危機の收拾にあたり、60年代後半期には4.3%の伸びへと回復した。さらに70年代に入ってから成長速度を速め、70年代を通じて7%強の成長を維持してきた。

このように、60年代末以降の過程において、インドネシア経済が順調な成長を実現させてきた要因としては、石油価格をはじめ一次産品価格が高騰したことにより、交易条件が有利に展開したこと、国内の政治的安定が維持されたことともに、1969年以降の3次にわたる開発50年計画の実施を通じて、経済政策面でも種々の試みを実施され、経済及び国民生活の両面に急速な発展がみられた点を挙げることができる。この結果、1982年には国民1人当りのGNPも610ドルに達し、中所得国のレベルに到達している。

#### (2) 経済構造上の問題点

以上のような状況にあるインドネシア経済ではあるが、決して強固な基盤の上に安定的に築かれているのではなく、多くの不安定要因を内包している。

例えば、70年代の急速な経済成長の結果、階層間の所得格差と地域間の所得格差の2つの格差を生みだしている点が指摘できる。所得階層間の格差は、最上位20%の層が所得のおよそ50%を占め、最下位20%の層はわずか6.6%を占めるにすぎない。また地域間の所得格差については、1970年代に行なわれた投資がジャワ島に集中した結果、内領と外領との間の経済格差が拡大する傾向にある一方、ジャワ島は過密に悩むという弊害を生じている。

次に石油依存度が極めて高く、石油・天然ガスによる収入に政府歳入の6割、総輸出額の2割を依存している点を指摘できる。世界経済は今までの低滞状態によりやく曙光がみえてきたものの、近年の石油市況の低迷はインドネシア経済に大きな影響を与えた。にもかかわらず、インドネシアの石油・天然ガス以外の産業分野のうち、他の一次産品については石油と同様に世界経済の影響ならびに不安定な市況を受けやすく、また工業については石油・天然ガスに代る輸出産業として育つまでには克服すべき多くの課題を抱えている。とくに輸入代替の促進のために過度の保護政策がとられ、工業化の進展を阻害している点、また中小企業振興が工業化政策の中で欠落していることがあげられる。

その他、経済の中心に位置付けられるべき農業においては、米をはじめ食糧の増産計

画が進展しつつあるものの、まだ目標の食糧自給を達成するに至っていない。これは土地所有が全般的に零細であり、一部の作物を除いて生産が停滞していることに起因している。

### (3) 産業構造

1970年代の成長率を主要部門についてみると、建設の15.6%をはじめとして、運輸通信13.2%、工業12.7%、電力・ガス・水道12.3%が高い成長率を示している。これに対して、農業部門は3.7%と他部門に比べて大幅な立遅れがみられる。

このような部門間の成長率の相違は、必然的に産業構造の変化をもたらしてきた。とくに農業部門のシェアは、1960年の53.8%から1979年には32.3%にまで減少し、一方、鉱業、工業、建設、運輸通信等はそのシェアを拡大している(表1)。

次に、各部門のGDPに対する成長寄与率をみると、1970年代前半では農業部門が22.8%で最大であり、次いで鉱業16.6%、工業15.8%の順となっている(表2)。しかし、70年代後半になると、成長寄与率が最も高いのは工業部門で19.7%、次いで農業15.1%となっている。

このように農業部門はそのウェイトを次第に減少させてきているとはいえ、インドネシア経済にとって雇用面でも、また外貨獲得のための一次産品供給部門としても、まだ重要な役割を果たしている。

農業部門の相対的重要度が低下する傾向にあるのに対し、工業部門は次第にその重要性を高めているが、まだ一部の輸入代替分野にとどまっており、工業製品が将来潤かつ石油にかわって輸出産業の中心に育つまでには、今後克服すべき多くの課題が残されている。

## 1-2 国家開発計画の推移

### (1) 第1次開発5カ年計画(1969/70-73/74)

1965年9月30日事件以後発足したスハルト政権の課題は、安定と復興との基盤をつくることにあった。このため、前政権による大幅な赤字財政に起因したインフレの克服ならびに経済ナショナリズムからの脱脚と開放的な貿易・外資導入政策への転換が図られた。

これらの政策が一応の成果を収めつつあった1968年に第1次5カ年計画が策定された。計画の中心課題は国民経済の復興と安定、開発の基礎固めにおかれ、とくに次の3点が重視された。

- 1) 農業開発の重視、とくに食糧自給体制の確立
- 2) 農業関連インフラを中心とするインフラの復旧及び整備
- 3) 均衡予算の実施によるインフレーションの抑制

表1 産業別国内総生産(1970~80年)

(単位: 1973年価格10億ルピア)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1970~74 年平均成長率 (%)	1974~79 年平均成長率 (%)	1970~80 年平均成長率 (%)
	農林漁業	2345	2441	2479	2710	2811	2811	2944	2981	3135	3214	3375	4.6	2.7
鉱業	519	551	674	831	859	828	952	1070	1049	1044	1028	13.4	4.0	7.1
工業	431	490	564	650	755	848	930	1058	1177	1281	1429	15.0	11.2	12.7
電気・ガス・水道	25	25	26	30	37	41	46	49	53	65	80	10.3	11.9	12.3
建設	142	171	222	262	320	365	385	464	429	563	607	22.5	12.0	15.6
運輸・通信	172	210	229	257	288	303	343	428	490	541	596	13.8	13.4	13.2
その他サービス	1589	1657	1873	2013	2199	2435	2556	2821	3047	3236	3530	8.5	8.0	8.3
国内総生産 (年成長率)	5,233 (6.0%)	5,545 (6.0%)	6,067 (9.4%)	6,753 (11.3%)	7,269 (7.6%)	7,631 (5.0%)	8,156 (6.9%)	8,871 (8.8%)	9,480 (6.9%)	9,944 (4.9%)	10,645 (7.0%)	8.6	6.5	7.4

出所: ECAP, ESCAP, 統計年鑑各年版。

表2 産業別国内総生産構成比および成長寄与率

	GDP・構成比 (%)							成長寄与率 (%)	
	1960	1965	1970	1974	1979	1970~74	1974~79		
農林漁業	53.8	52.9	44.8	38.7	32.3	22.8	15.1		
鉱業	3.6	3.8	9.9	11.8	10.5	16.6	6.9		
工業	8.5	8.5	8.2	10.4	12.9	15.8	19.7		
電気・ガス・水道	0.3	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	1.0		
建設	2.1	1.6	2.7	4.4	5.7	8.7	9.1		
運輸・通信	3.8	3.5	3.3	4.0	5.4	5.7	9.5		
その他サービス	27.9	29.2	30.5	30.2	32.5	29.8	38.7		
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		

出所: 上表に同じ。

第1次5カ年計画は、GDPの成長率目標5%を大きく上回る8.8%の成長を達成している。第1次計画の実施にあたっては外国からの援助がとくに重要な役割を果たしており、開発予算に占める援助の割合は、ピーク時には77%に達している。このような高い援助依存体制が、経済の長期にわたる低迷から脱出する上で大きな役割を果たすとともに、以降の成長にはずみをつけさせることとなった。

しかしながら政府投資の部門別実績では、経済インフラ部門は当初の目標を上回ったものの、社会部門などその他の部門では目標を下回っており、また高度成長の結果、国民の間の所得格差を顕在化させるとともに、地域間格差を生じさせるなどの問題も生んだ。

表3 第1次開発5カ年計画部門別投資予定額および実績

(単位：10億ルピア)

部 門	累積投資予定額 <sup>1)</sup>		累積投資実績 <sup>2)</sup>	
	(1969/70~73/74)	比 率	(1969/70~73/74)	比 率
A. 経済部門	829	78.3	997	77.9
1.農業および灌漑	319	30.1	267	20.9
2.鉱工業	130	12.3	86	6.7
3.電 力	100	9.4	171	13.4
4.運輸・観光	230	21.7	263	20.6
5.農村開発	50	4.8	210	16.4
B. 社会部門	172	16.2	166	13.0
1.保健・家族計画	42	4.0	27	2.1
2.教育・文化	95	9.0	84	6.6
3.その他	35	3.2	55	4.3
C. 一般部門	58	5.5	116	9.1
1.国 防	28	2.6	27	2.1
2.その他	30	2.9	143	11.1
合 計	1,059	100.0	1,279	

出所： 1) 第1次国家開発5カ年計画， 2) 財政演説資料。

(2) 第2次国家開発計画(1974/75~78/79)

第2次計画では、第1次5カ年計画の基本政策を受け継ぎ、経済発展の基礎固めを行なうとともに、バランスのとれた開発の推進が指向された。具体的目標は次のとおりである。

- 1) 雇用機会の創出
- 2) 所得配分の均等化と開発の成果の公正な配分
- 3) 教育・保健サービス等の社会サービスの拡充
- 4) 生活必需品の充足，インフラの整備

経済に関しては前計画が安定と復興を指向したのに対し，第2次計画では前計画での目標成長率の達成を背景に高目の成長目標率7.5%が掲げられた。結果は7.0%と目標を下回ったものの，第1次石油危機後の世界的な景気後退による石油以外の1次産品輸出の伸び悩み，1975年の国営石油会社ブルタミナの100億ドルにのぼる債務問題等を勘案すれば，まずまずの成績を取めたとみられる。

また，財政規模の拡大，外貨準備の増大は，マネーサプライの増加を通じてインフレ圧力を高めることとなり，この期間の消費者物価上昇率は目標の8%を上回り，18.7%を記録するに至った。

表4 第2次開発5カ年計画部門別投資予定額  
および実績

(単位：10億ルピア)

	計 画	構成比(%)	実 績	構成比(%)
(1) 農業・灌漑	1,001.6	19.1	1,745.3	19.1
(2) 鉱・工業	1,858	35	733.7	8.0
(3) 電 力	3,878	74	919.9	10.1
(4) 運輸・観光	831.7	15.8	1,631.8	17.9
(5) 商業・協同組合	37.9	0.7	37.5	0.4
(6) 労働力・移住	930.6	17.7	1,024.5	1.2
(7) 地域開発	69.4	1.3	198.9	2.2
(8) 教育・文化	525.8	10.0	758.1	8.3
(9) 保健・家族計画	192.1	3.7	262.0	2.9
(10) 住宅・上水道	101.6	1.9	195.3	2.1
(11) 政府資本参加	562.9	10.7	790.0	8.7
(12) そ の 他				
合 計	5,249.2		9,126.4	

出所：Bank Indonesia 資料。

(3) 第3次開発5カ年計画(1979/80-83/84)

第3次計画では，開発と開発成果の公平な分配を基本目標としており，具体的課題としては次があげられている。

- 1) 経済成長と健全でダイナミックな社会の実現

- 2) 食糧自給の達成
- 3) 石油以外の輸出産品の振興
- 4) 労働集約型産業の振興，中小企業の育成
- 5) 民間活動の振興

目標成長率に関しては，前計画期の後半にはインドネシアの輸出の伸び悩み，世界経済の状況もあまり明るい見通しをたてうる環境になかったこと，投資の低迷などにより6.5%とやや低目に設定された。

また，過去のインフレによって過大評価されていたルピアを実勢に戻し，ルピアを安定させるとともに，繊維等の輸出競争力の強化を図るため，1978年11月にルピアの対ドル・レートを従来の415ルピアから625ルピアへと，33.6%の大幅な切り下げを行っており，同時にルピアの対ドル・リンクも廃止している。

第3次計画中の最終データは出ていないが，4年間の成長率をみると年平均6.6%を維持している。これは計画の前期に第2次の石油価格の大幅な引き上げを行った結果が大いに寄与している。

#### (4) 第4次5ケ年計画(ドラフト)の骨子

1. 経済成長率      5%/年 (実質)
2. 分野別成長率
 

農業分野	3.0%
鉱業	2.4%
工業	9.5%
運輸通信	5.2%
建設	5.0%
3. 人口増加率
 

(増加率)	2.3% → 2%
(総人口)	1億5810万人(1983) → 1億7560万人(1988)
(平均寿命)	57才 → 59才
4. 労働人口
 

(総労働力人口)	6,350万人('83) → 7,280万人('88)
(労働人口増)	930万人
5. 投資
 

(投資額)	16兆ルピア('83) → 40兆ルピア('88)    19.1%増
-------	-------------------------------------

6. 予 算 (単位：10億ルピア)

	84/85	88/89	増加率/年
(1) 歳 入	16,149.4	33,541.8	19.4%
OIL LNG	(10,336.4)	(18,444.5)	15.8%
NON-OIL	(5,782.8)	(15,037.3)	24.9%
(2) 外国援助 (開発歳入)	4,411.0	7,475.5	
(3) 合 計	20,560.4	41,017.3	
(歳 出)			
(4) 経常歳出	10,101.1	20,493.8	23.0%
(5) 開発歳出	10,459.3	20,523.5	17.2%
(6) 合 計	20,560.4	41,017.3	

7. 国際収支

貿易収入は毎年10.9%増 { OIL, LNG 5.8%増/年  
非OIL, LNG 17.0%増/年  
貿易支出は毎年7.9%増

1-3 貿易・国際収支と財政

(1) 貿易構造

インドネシアの輸出は、石油および天然ガスが中心で、これに伝統的の一次産品である木材、ゴム、パームオイル、錫等が加わる。石油・天然ガスの総輸出額に占める割合は1970年の33%から、1973年50%、1977年68%へと増加しており、天然ガス輸出が軌道に乗った1981年には石油、天然ガスを合わせて総輸出額の80%を占めるに至っている。

一方、ゴム、木材、パームオイルの3品目が占める割合は、1970年では37%と石油を上回っていたものの、1971年以降は伝統的の一次産品3品目が石油を上回ることはなく、1975年の総輸出額に占める割合は14%、1980年には8%へと推移しており次第にその相対的重要度を低下させている。

輸入に関しては、70年代を通じて食糧輸入が全輸入額の10~15%を占めており、農業開発への注力にもかかわらず、輸入食糧に依存する割合は変わらないといえる。一方、繊維製品については、1970年には全輸入額の12%を占めていたものが、70年代後半から80年代初頭にかけて3~2%に低下しており、消費財の国産化が順調に進

表 5 輸出入の推移

(単位: 100万ドル)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
輸 出	1,055	1,199	1,778	3,211	7,426	7,103	8,546	10,853	11,643	15,590	21,909	22,260
油 糧 種 子 (221)	41(3.9)	23(1.9)	11(0.6)	20(0.6)	14(0.2)	10(0.1)	6(0.1)	—	—	—	—	—
パ-ムオイル(4222)	35(3.3)	45(3.8)	41(2.3)	70(2.2)	157(2.1)	152(2.1)	136(1.6)	184(1.7)	209(1.8)	204(1.3)	255(1.2)	107(0.5)
ゴ ー	249(23.6)	207(17.3)	190(10.7)	392(12.2)	480(6.5)	361(5.1)	532(6.2)	589(5.4)	718(6.2)	940(6.0)	1,174(5.4)	835(3.8)
木 材 ( 24)	105(10.0)	159(13.3)	233(13.1)	581(18.1)	731(9.8)	502(7.1)	784(9.2)	953(8.8)	997(8.6)	1,799(11.5)	1,816(8.3)	884(4.0)
原 油 ( 33)	346(32.8)	478(39.9)	913(51.3)	1,609(50.1)	5,211(70.2)	5,311(74.8)	6,004(70.3)	7,298(67.2)	7,439(63.9)	8,871(56.9)	12,859(58.7)	14,393(64.7)
天 然 ガ ス (341)	—	—	—	—	—	—	—	80(0.7)	547(4.7)	1,293(8.3)	2,881(13.1)	3,366(15.1)
輸 入	892	1,104	1,562	2,295	3,858	4,770	5,673	6,183	6,655	7,183	10,834	13,008
食 糧 ( 0)	128(14.3)	99(9.0)	145(9.3)	227(9.9)	556(14.4)	577(12.1)	783(13.8)	959(15.5)	1,042(15.7)	1,038(14.5)	1,285(11.9)	1,356(10.4)
( 米 ) (042)	49(5.5)	9(0.8)	50(3.2)	83(3.6)	374(9.7)	326(6.8)	450(7.9)	678(11.0)	592(8.9)	596(8.3)	690(6.4)	206(1.6)
燃 料 ( 3)	15(1.7)	29(2.6)	40(2.6)	42(1.8)	185(4.8)	257(5.4)	440(7.8)	735(11.9)	583(8.8)	797(11.1)	1,754(16.2)	1,726(13.3)
化 学 製 品 ( 5)	114(12.8)	138(12.5)	198(12.7)	290(12.6)	586(15.2)	808(16.9)	542(9.6)	620(10.0)	756(11.4)	1,012(14.1)	1,255(11.6)	1,757(13.5)
繊 維 ・ 同 製 品 ( 65)	105(11.8)	97(8.8)	136(8.7)	172(7.5)	174(0.4)	154(3.2)	215(3.8)	197(3.2)	183(2.7)	217(3.0)	217(2.0)	250(1.9)
非 鉄 鉱 物 ( 66)	21(2.4)	31(2.8)	37(2.4)	54(2.4)	101(2.6)	99(2.1)	108(1.9)	85(1.4)	77(1.2)	69(1.0)	126(1.2)	185(1.4)
鉄 鋼 ( 67)	77(8.6)	98(8.9)	139(8.9)	228(9.9)	357(9.3)	488(10.2)	438(7.7)	402(6.5)	505(7.6)	600(8.4)	967(8.9)	1,118(8.6)
非 鉄 金 属 ( 68)	15(1.7)	18(1.6)	27(1.7)	43(1.9)	69(1.8)	66(1.4)	95(1.7)	100(1.6)	120(1.8)	145(2.0)	194(1.8)	257(2.0)
機 械 ( 7)	305(34.2)	439(39.8)	606(38.8)	942(41.0)	1,376(35.7)	1,773(37.2)	2,310(40.7)	2,270(36.7)	2,434(36.6)	2,291(31.9)	3,634(33.5)	4,600(35.4)
輸 送 用 機 械 ( 73)	103(11.5)	139(12.6)	197(12.6)	253(11.0)	390(10.1)	553(11.6)	526(9.3)	549(8.9)	785(11.8)	568(7.9)	1,030(9.5)	1,462(11.2)

出所: UN. International Trade Yearbook 各年版。



る価値は、実質50%ほど低下したといわれており、国内製品の輸出競争力を低下させる一方、輸入製品に対する需要を押し上げることとなった。このため、1975年には輸入代替産業を保護することを目的として輸入制限が強化されるとともに輸出税の軽減措置が実施され、1978年11月にはルピアの対ドル交換レートが50%切り下げが実施されている。

## (2) 国際収支

インドネシアの貿易収支は、1972年以降の一次産品ブームにより輸出価格が高騰したことによって、1972/73年以降それまでの赤字体質を脱却し、黒字基調に転換している。第一次石油危機では、石油輸出の増加によって、約20億ドルの貿易収支黒字が定着し、第二次石油危機以降は約50億ドルの黒字を示している。しかしながら、石油価格の高騰は貿易収支を改善する一方、石油を原料とする輸入工業製品の価格の高騰ならびにサービス収支の赤字幅の拡大ももたらし、第一次石油危機後では、石油輸出の増加にもかかわらず、輸入額の増加、サービス収支の赤字幅の拡大によって、第2次石油危機前の1978/79年まで経常収支は赤字となった。なお第2次石油危機直後の1979/80年には経常収支がはじめて黒字に転換し、およそ16億ドルの黒字を生じたが、翌80/81年にはおよそ5分の1の3.5億ドルへと黒字幅は縮小し、さらに81/82年には再度赤字へと転落している。

このような経常収支の赤字は主に外国援助によって埋め合わされてきた。とくに第2次開発5カ年計画の第2年度目にあたる1975/76年から外国援助額は急速に拡大しており、第1次計画期間中の政府借款総額23億ドルに対して、第2次計画期間には約4倍の87億ドルへと増加している。

資本収支については、70年代前期には直接投資は増加傾向にあったが、第1次石油危機後、直接投資の減少を招き、さらに先進諸国の景気後退の影響を受けて直接投資は減少傾向にある。しかしながら、国際収支全体としては、1975/76年を除き70年代を通じて黒字となっており、外貨準備高も1970年の1.2億ドルから1981年には65億ドルまでに拡大している。

## (3) 財 政

スハルト政権はその成立の当初、財政政策の重点を財政規模の縮小と均衡予算主義においた。これはスカルノ政権時代の放漫財政によってインフレが年率600%にもものぼるといふ経済の崩壊状態を立てなおすことに重点を置いたためである。インドネシアの基本的な財政構造は、国内税収による経常歳入と経常歳出の差額の経常余剰と外国援助によって開発歳出をまかなうものである。

第1次5カ年計画期間では、政府歳出は1969/70年の3,350億ルピアから1973

表6 国際収支の推移

(単位：100万ドル)

	69/70	70/71	71/72	71/73	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81
I 經常収支	-501	-388	-448	-557	-756	-138	-854	-802	-690	-1,155	1,577	348
1. 輸出(FOB)	1,044	1,204	1,374	1,939	3,613	7,186	7,146	9,213	10,860	11,353	17,820	22,470
石油以外	660	761	784	974	1,905	2,033	1,873	2,863	3,507	3,979	6,171	5,587
石油(NET)	384	443	590	965	1,708	5,153	5,273	6,350	7,353	7,374	11,649	16,883
2. 輸入(CIF)	-1,227	-1,282	-1,381	-1,820	-3,399	-5,516	-6,020	-7,920	-8,731	-9,254	-12,631	-17,259
3. サービス収支	-318	-360	-441	-676	970	-1,708	-1,980	-2,095	-2,819	-3,254	-3,612	-4,853
II 外国援助	371	369	400	481	643	660	1,995	1,823	2,106	2,101	2,452	2,710
1. プロگرام援助	308	283	286	336	281	180	74	147	157	94	196	162
2. プロジェクト援助	63	86	114	145	362	480	872	1,676	1,949	2,007	2,256	2,548
3. その他	-	-	-	-	-	-	1,049	-	-	-	-	-
III 公的債務返済	-31	-47	-78	-66	-81	-89	-77	-166	-761	-32	-722	-617
IV 資本収支	27	115	190	480	549	-131	-1,075	38	176	392	-1,359	361
V S D R	35	28	30	-	-	-	-	-	-	64	65	65
VI 合計(I~V)	-99	77	94	338	355	302	-11	893	831	770	2,014	2,142
VII 誤差脱漏	56	-95	6	87	5	-311	-353	108	-180	-62	-324	-594
VIII 金融収支	43	13	-100	-425	-360	9	364	-1,001	-651	-708	-1,690	-2,736
外貨準備高	122	160	187	577	807	1,492	586	1,499	2,516	2,663	4,167	6,500

出所：Bank Indonesia 資料。

展していることを示している。

1971年から78年にかけて、国内のインフレによりルピアの貿易相手国通貨に対し／74年には1兆1,640億ルピアへと3.5倍の規模に拡大している。しかし、GDPに占める政府歳出の割合は10.0～12.5%であり、財政規模の相対的拡大はみられない。また、政府歳出に占める経常歳出と開発歳出の割合をみると、開発歳出は35.2～40.5%の範囲にある。さらに開発支出に占める外国援助の割合は1969/70年度には76%にも達していたが、計画最終年度の1973/74年度には44%へと、外国援助への依存度は石油収入の増加に伴って低下している。

第2次5カ年計画期間では、政府歳出は1974/75年の1兆9,780億ルピアから1978/79年度には5兆2,990億ルピアへと2.7倍の拡大を示しており、そのGDPに対する割合も第1次計画の10～12%台に代って15.6～19.4%へと相対的規模も拡大している。このような財政規模の拡大を可能にしたのは、石油危機後の石油法人税の増加に支えられた経常歳入の伸びである。開発歳出も計画初年度の9,620億ルピアから最終年度には2兆5,550億ルピアへと拡大しているが、その内訳をみると外国援助が目標値に達しなかったため、経常余剰のウェイトが高まっている。

表7 第1次・第2次5カ年計画期間の  
中央政府の財政（予算および実績）

（単位：10億ルピア）

	第1次5カ年計画 (1969/70～73/74)		第2次5カ年計画 (1974/75～78/79)		1979/80～80/81	
	当初予算	実績	当初予算	実績	当初予算	実績
経常予算						
経常歳入	1,791	2,575	11,596	14,703	14,496	16,924
経常歳出	1,565	2,004	8,479	8,860	8,975	9,862
開発予算(支出)	1,060	1,233	8,427	9,127	8,516	9,930
経常余剰	226	569	3,117	5,843	5,980	7,062
外国援助	834	664	5,310	3,284	2,536	2,868
内プロジェクト援助	340	288	2,589	2,277	2,864	2,746

出所：Bank Indonesia, Indonesian Financial Statistics 各年版および Repullin Indonesia, Nata Keuangan 各年版。

表 8 各種財政指標

	石油税/経常歳入 (%)	経常余剰/開発歳出 (%)	開発支出/政府支出 (%)	政府支出/GDP (%)	プロジェクト援助/GDI (%)
1969/70	19.7	23.7	35.2	10.0	—
1970/71	20.0	33.5	37.1	12.5	7.2
1971/72	26.4	40.3	35.9	11.9	5.3
1972/73	33.7	51.3	40.5	10.9	5.1
1973/74	35.6	56.5	38.7	10.9	6.3
1974/75	55.5	76.7	48.6	15.6	7.6
1975/76	55.7	65.8	51.2	17.7	14.7
1976/77	55.7	62.1	44.2	19.4	20.2
1977/78	55.1	64.3	50.1	19.2	15.8
1978/79	54.1	59.6	48.2	16.5	14.7
1979/80	63.6	65.6	49.7	17.8	13.9
1980/81	68.6	74.8	50.5	21.8	12.9

出所：上表に同じ。

#### 1-4 外国援助の動向

##### (1) インドネシアに対する援助動向

スカルノ政権期においては、共産党の台頭、西イリアン帰属をめぐるオランダとの対立、マレーシアとの対立等を反映して、反欧米、親社会主義国の傾向がみられ、援助においてもIMF/世銀グループからの脱退、社会主義国からの援助の増加が見られた。しかし、インドネシア経済は内政・外交面での混乱、輸出の低迷により停滞する一方、軍事費の膨張、インフレの高進によって停滞し、1965年にスカルノ政権は23.5億ドルに達する累積債務を残して退くこととなった。

1965年に発足したスハルト体政は、崩壊寸前の状態にあるインドネシア経済を復興させるために西側諸国へ援助を要請し、この結果IGGI(インドネシア援助国会議)が発足した。1967年のアムステルダム会議では、IMFとインドネシア政府より当面の国際収支危機を補うために2億ドルの新規借款が要請されたが、このうち3分の1をアメリカ、3分の1を日本、3分の1を世界銀行が負担することとなり、対インドネシア援助におけるプロジェクト援助の3分の1スキームが生み出された。

IGGIはオランダ政府が議長、世銀が事務局を担当しているが、毎年の対インドネシア援助必要額は、世銀がインドネシア経済情勢の分析結果に基づいて勧告するシステムになっており、同国の経済規模と長期的視野に対応した援助が供与される仕組みとなっている。

また、インドネシア側の援助受入れ窓口であるBAPPENASは国家開発計画の策定、開発予算の編成、外国援助の受入窓口という3つの権限を握っており、計画と予算と援助との間の整合性を図る上で有効な組織体制が確立されている。

表9 IGGI 援助内訳 (調印ベース)

(単位:100万ドル)

	1967 および68	割合(%)	1969/70 ~73/74	割合(%)	1974/75 ~78/79	割合(%)	1979/80 ~81/82	割合(%)	1967~ 81/82	割合(%)
援助額	5294	100.0	3,317.3	100.0	6,061.0	100.0	4,512.1	100.0	14,417.1	100.0
プロジェクト援助	704	13.3	1,654.5	49.9	5,446.9	89.9	4,121.5	91.4	11,292.9	78.3
プログラム援助	4590	86.7	1,662.8	50.1	615.1	10.1	386.6	8.6	3,124.2	21.7
商品援助	2921	55.3	853.9	25.7	44.7	0.7	—	—	1,190.1	8.3
PL480 および ソフトローン	1615	30.4	640.6	19.3	493.1	8.1	354.0	7.8	1,649.2	11.4
K R 援助	54	1.0	168.3	5.1	78.0	1.3	32.6	0.8	284.2	2.0

出所: Bank Indonesia, Bantuan Luar Negeri 各年版。

表10 IGGI 援助 (調印ベース)

(単位:100万ドル)

	1967~68	比率(%)	1969/70 ~73/74	比率(%)	1974/75 ~78/79	比率(%)	1979/80 ~81/82	比率(%)	1967~ 81/82	比率(%)
I 二国間援助	5246	98.5	2,691.6	81.0	2,689.5	44.4	1,961.1	44.0	7,866.8	54.7
アメリカ	2240	42.0	995.1	29.9	705.0	11.6	288.4	6.5	2,212.5	15.4
オーストラリア	17.8	3.3	70.1	2.1	28.5	0.5	18.0	0.4	134.4	0.9
オーストリア	—	—	—	—	0.5	—	—	—	0.5	—
オランダ	44.4	8.3	207.8	6.3	255.1	4.2	182.5	4.1	689.8	4.8
ベルギー	0.4	0.1	25.0	0.8	47.4	0.8	32.2	0.7	105.0	0.7
デンマーク	—	—	8.3	0.2	8.3	0.1	0.8	—	17.4	0.1
イギリス	5.3	1.0	95.7	2.9	37.5	0.6	12.4	0.3	150.9	1.1
イタリア	0.4	0.1	2.2	0.1	1.2	—	—	—	3.8	—
日本	1700	31.9	848.4	25.5	882.1	14.6	970.5	21.8	2,871.0	20.0
西ドイツ	50.4	9.5	211.0	6.3	257.8	4.3	199.5	4.5	718.7	5.0
カナダ	0.8	0.2	99.1	3.0	123.1	2.0	—	—	223.0	1.6
フランス	11.1	2.1	116.2	3.5	341.1	5.6	256.8	5.8	725.2	5.0
ニュージーランド	—	—	3.1	0.1	1.9	—	—	—	5.0	—
スイス	—	—	9.6	0.3	—	—	—	—	9.6	—
II 多国間援助	8.2	1.5	631.7	19.0	3,370.4	55.6	2,496.8	56.0	6,507.1	45.3
A D B	—	—	108.2	3.2	634.0	10.5	769.8	17.3	1,512.0	10.5
IDA/IBRD	8.2	1.5	512.8	15.5	2,730.0	45.0	1,727.0	38.7	4,978.0	34.6
E E C	—	—	10.7	0.3	6.4	0.1	—	—	17.1	0.2
U N D P	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合計	5328		3,323.3		6,059.9		4,457.9		14,417.1	

出所: 上表に同じ。

(2) 二国間及び国際機関による援助

IGGIを通じての援助は、1967—81/82年の累計で144億ドルを供与しており、対インドネシア資金協力の85%を占めている。このIGGIの中で主要な地位を占めているのは世界銀行、日本、アメリカであるが、近年ではADBの役割が高まっているほか、フランス、西ドイツ、オランダが重要である。

IGGI以外の援助はNon-IGGI援助と呼ばれ、IGGI非加盟国及びIGGI加盟国がIGGIの枠外で供与した援助である。

IGGIの構成メンバーによる援助分担割合をみると、1981/82年までの累積援助額の55%にあたる79億ドルは二国間援助によるものであり、世銀、ADB等による多国間援助は45%となっている。二国間援助は第1次開発計画当時には81%を占めていたが、第1次石油危機後の先進国における景気後退の影響を受け、1979/80年から1981/82年の3カ年の累積における割合では44%にすぎない。

このように二国間援助の割合が低下していった背景には、世界不況のほかにアメリカの援助政策の転換によって、PL 480、商品借款を中心とするプログラム援助が主体であったものが、プロジェクト援助中心に切り替えがなされ、この結果IGGIに占めるアメリカの割合は30%から10%へと低下している。

一方、世界銀行等による多国間援助は、プログラム援助からプロジェクト援助への比重が高まったこと、世界経済の低迷に伴う先進諸国の援助ばなれの結果、その割合はますます高まりつつある。

表11 IGGI主要援助国の国別・分野別プロジェクト援助割合<sup>1)</sup>  
(1967～81/82年まで)

(単位:%)

部門	援助国					オランダ	その他 2国間援助	IDA/IBRD	A D B	合計
	日本	アメリカ	フランス	西ドイツ	イギリス					
電力	23.6 (33.3)	6.4 (16.9)	12.3 (44.0)	3.0 (14.8)	2.7 (18.8)	4.1 (—)	34.8 (21.5)	13.2 (27.6)	100.0	
社会開発	5.0 (4.4)	14.4 (23.6)	3.0 (6.6)	2.8 (8.7)	10.7 (18.8)	1.5 (—)	45.6 (17.5)	16.2 (21.0)	100.0	
道路・交通	27.4 (15.2)	3.8 (4.0)	0.1 (0.1)	10.8 (21.1)	3.6 (9.8)	4.6 (—)	34.0 (8.3)	15.7 (13.0)	100.0	
鉱工業	11.0 (4.0)	5.1 (3.4)	— (—)	4.7 (5.9)	3.5 (6.2)	3.7 (—)	54.1 (8.6)	17.9 (9.6)	100.0	
灌漑・河川改良	18.6 (13.4)	3.7 (4.6.8)	0.1 (0.3)	2.4 (6.1)	2.0 (7.1)	4.0 (—)	56.6 (18.0)	12.6 (13.4)	100.0	
農林・漁業	4.5 (2.5)	4.1 (4.4)	— (—)	3.8 (7.5)	1.6 (4.5)	5.1 (—)	71.3 (17.5)	9.6 (8.0)	100.0	
港湾・海運	39.2 (12.0)	— (—)	7.8 (6.3)	13.8 (14.8)	9.7 (14.7)	1.5 (—)	17.6 (2.3)	10.4 (4.5)	100.0	
鉄道	51.9 (7.9)	0.4 (0.1)	3.3 (1.3)	13.9 (7.5)	5.0 (3.8)	8.1 (—)	17.4 (1.2)	— (—)	100.0	
航空	— (—)	— (—)	58.6 (23.0)	5.8 (3.2)	11.6 (8.8)	23.6 (—)	— (—)	0.4 (0.1)	100.0	
通信	51.4 (5.4)	— (—)	20.3 (5.4)	8.6 (3.2)	3.9 (2.0)	9.0 (—)	6.8 (0.3)	— (—)	100.0	
その他	7.4 (1.9)	1.0 (0.5)	20.1 (13.2)	8.1 (7.2)	4.3 (5.4)	10.7 (—)	41.2 (4.7)	7.2 (2.8)	100.0	
合計	18.4 (100.0)	5.7 (100.0)	7.2 (100.0)	5.2 (100.0)	4.7 (100.0)	4.8 (—)	41.7 (100.0)	12.3 (100.0)	100.0	

注: 1) ( )内は部門別配分率, 各左欄は国別配分率。

出所: 海外経済協力基金「インドネシア・カントリ-セクター調査報告書」, 1982年。

### (3) 日本の対インドネシア援助

日本の対インドネシア援助は、IGGI援助総額の20%にあたる29億ドルを供与しており、二国間援助では最大の供与国となっている。

日本の援助は対インドネシア賠償を出発点としており、1958年以降1970年までの12年間に2億2,300万ドルが完済された。賠償として実施されたプロジェクトのうちには1968年以降円借款として継続されたものも少なくない。

賠償以後の対インドネシア援助は、IGGIのフレームのもとで実施されている。

1967、68年にはプロジェクト援助4,000万ドル(23.5%)に対し、プログラム援助は1億3,000万ドル(76.5%)と、商品援助を主体とするプログラム援助の比重が高い。次いで第1次5カ年開発計画期間中には、プロジェクト援助の割合は46.7%(4億ドル)へ増大し、プログラム援助の比重は53.3%(4.5億ドル)へと低下してきた。

さらに第2次5カ年計画期間においては、日本の援助総額は8.8億ドルとなったが、このうち96%にあたる8.4億ドルはプロジェクト援助に振り向けられている。

分野別には、1967-81/82年のIGGIベースでのプロジェクト援助のうち交通部門に35.1%、電力部門に33.3%、灌漑・河川改良を含む農林水産部門に15.9%となり、鉱工業部門は4.0%に過ぎない。

なお、IGGIの枠外の援助として、石油・天然ガス開発、アサハン水力・アルミ開発、アセアン尿素プロジェクト等に19億ドルが供与されている。このIGGI枠外分を含めた場合には、鉱工業部門が全援助累計額の37.3%を占め、最大の援助分野となる。



表 12 日本の対インドネシア援助内訳

(単位：100万ドル，%)

援助額	1967/70 ~73/74		1974/75 ~78/79		1979/80 ~81/82		IGGIに占める割合 (%)							
	比率	比率	比率	比率	比率	比率	1967-68	1969/70- 73/74	1974/75- 78/79	1979/80- 81/82	1967- 81/82			
1700	1000	8483	1000	8822	1000	9705	1000	28710	1000	321	255	146	218	200
プロジェクト援助	400	3962	467	8445	957	7913	815	20720	722	571	239	155	191	183
プログラム援助	1300	4521	533	377	43	1792	185	7990	278	283	170	61	464	256
商品援助	1250	735	2843	335	-	-	4093	142	428	332	-	-	-	344
ソフト・ローン	-	1218	144	237	27	1702	175	3157	110	-	190	48	480	191
K R 援助	50	460	54	140	16	90	10	740	26	925	273	179	276	260

出所：Bank Indonesia, Bantuan Luar Negeri 各年版。

表 13 部門別援助額 (円借款と一般案件の合計：実行ベース)<sup>1)</sup>

部門	1967~68		1969~73		1974~78		1979~82		1967~82	
	比率 (%)	比率 (%)	比率 (%)	比率 (%)	比率 (%)	比率 (%)	比率 (%)	比率 (%)	比率 (%)	
電力	12650	239	36822	148	101378	379	150850	265		
運輸	4044	76	32753	132	56117	210	92914	163		
通信	2417	46	13014	52	4783	18	20214	35		
灌溉	2906	55	9767	39	18450	69	31123	55		
農林・漁業	1402	12886	243	17310	70	7871	29	39469	69	
鉱工業	15167	286	130445	526	66944	250	212556	373		
社会的サービス	2922	55	8125	33	11816	45	22863	40		
合計	52992	1000	248236	1000	267359	1000	569989	1000		

注：1) 鉱工業部門には、IGGI 枠外の援助を含む。ただし開発金融 (DBLS) と商品借款および分類不能のものは除外している。  
出所：上表に同じ。

(4) 5 年計画と今回の評価対象案件関連図

プロジェクト名	協力 形態	第1次5年計画 (69.4-74.3)	第2次 " (74.4-79.3)	第3次 " (79.4-84.3)	第4次 " (84.4-89.3)	総コスト (59.3.31 撰定)	
						(イ側) 百万ルピア	(ロ側) 百万円
養蚕開発センター	無償 技		76/2		85/3	3,724	1,468
CGSC	資・無 技		78/11	80/6 80/3 79/11 81/3	86/3	1,254	1,500 450
スラウェシ 職訓センター	技	72/10 74/2		80/3		(2,820) 1,100	947
ジャカルタ 鋳物センター	有償 技	70/7 72 75		81/8 84/8			428 120
ブリタニヤ造船所	有償 技		77/3 E/S 79/3			3,104 46 33	4,617 40

## 参 考

### 2. 関係各機関に対する質問状



List of Agencies where Questionnaires has been set

	Page
1. Technical Cooperation Coordinating Committee (TCCC)	1
2. BAPPENAS	3
3. Ministry of Forestry	4
4. Ministry of Manpower, Directorate General of Manpower Utilization	5
5. Ministry of Manpower, Regional Office of South Sulawesi	7
6. Ministry of Public Works, Directorate General of Water Resources Development	8
7. State Government of South Sulawesi, Economic Department	9
8. Sericultural Development Center, Bili - Bili	10
9. Ministry of Agriculture, Directorate General of Foodcrop	12
10. Vocational Training Institute in South Sulawesi	14
11. Construction Guidance Service Center	15
12. Ministry of Transportation, Directorate General of Shipping	17
13. Pelita Bahari Shipyard	18
14. Ministry of Industry, Directorate of Basic Industries	19
15. Jakarta Foundry Center	20

To: The Technical Cooperation Coordinating Committee (TCCC)

#### QUESTIONNAIRE

1. This time the Evaluation Team has the intention to evaluate the following 6 projects:

- (A) The Sericultural Development Project in South Sulawesi
- (B) The Sulawesi Industrial Vocational Training Center
- (C) The Construction Guidance Service Center
- (D) KR-2 (Aid for Increased Food Production)
- (E) The Extension of Pelita Bahari Shipyard
- (F) The Construction of the Ingot Center of Jakarta

Please state the comments of the Technical Cooperation Coordinating Committee on the points listed below:

- (1) attainment of goals set at the initial stage of the project
- (2) efficiency of the project implementation process
- (3) content and range of effects (impacts), including negative ones

Note to question(s): This question refers to the efficiency of implementing the various components of the project (proper scheduling, selection of experts, trainees, equipment, etc.) from the time of E/N to the completion of the project.

2. What is the opinion of the TCCC on the Japanese development cooperation in general? Please refer to the points listed below:

- (1) The efficiency in selecting projects from project finding to approval (Exchange of Notes, or E/N)
- (2) The efficiency of the project implementation process after E/N
- (3) General remarks on the following types of cooperation:
  - (a) Development Survey
  - (b) Dispatch of Experts
  - (c) Training Program in Japan
  - (d) Supply of Equipment and Materials
  - (e) Project-type Technical Cooperation
  - (f) Financial Grant Aid
  - (g) Bilateral Loans
  - (h) Others

3. Is there any agency for project evaluation in Indonesia?  
If there is one, please give information on the following items:
  - (1) name of the evaluating agency
  - (2) position of the same on the administrative organization chart
  - (3) number of staff
  - (4) type and method of evaluation
  - (5) items to be evaluated
4. What are the main differences between the Japanese development assistance and that of other aid-giving countries?
  - (1) the process of decision-making until the approval of the project
  - (2) field (sector) of cooperation
  - (3) type of cooperation
  - (4) way of following up after the completion of the projects
5. Which type of cooperation between Indonesia and Japan in which sector do you think would be the most fruitful in the future?

To: The BAPPENAS

QUESTIONNAIRE

A. Questions Related to the Agricultural Sector

1. To what extent have the goals in the third five-year plan been attained?  
What is the target of rice production in the fourth five-year plan?
2. Please state the extension plan of irrigation and drainage facilities.  
(for each state)  
What has been achieved in the past 5 years?
3. What should be given first priority for the promotion of agriculture in Indonesia?
4. Is sericulture expected to occupy an important position in the farmer's household of Indonesia?

B. Questions Related to Industry and Man-power Training

1. Please state the diversification program of manufacturing to the outer territories and the attainment of the goals set in the plan.
2. How far has the regional development plan of South Sulawesi been implemented?  
If there is delay in implementation, please state the possible causes of it.
3. In which sector at which level is the most serious shortage of manpower foreseen?  
What measures are planned to be taken against this?



To: The Ministry of Forestry

#### QUESTIONNAIRE

1. Which concrete measures have been taken by the Ministry of Forestry for the promotion of sericulture, in addition to the Sericultural Development Project in South Sulawesi? Does the Ministry attach high priority to the development of sericulture?
2. As far as South Sulawesi is concerned, it is reported that the number of sericultural farmers and the areas of mulberry fields have increased. In relation to this, the following questions arise:
  - (1) Is it possible to regard these facts as a result of success in the project?
  - (2) In general, is sericulture a profitable business for Indonesian farmers?
  - (3) Are there special reasons besides historical ones why sericulture is widespread in South Sulawesi?
  - (4) What are the main obstacles to the further development and extension of sericulture in Indonesia? Which kind of cooperation would you expect from Japan in order to overcome these difficulties?
3. Is the Ministry of Forestry alone in charge of policy-making concerning sericulture in Indonesia? Which other agencies are related to it? (silk-rearing excluded)
4. Which problems have arisen recently concerning the Sericultural Development Project in South Sulawesi if any? What measures have been taken?
5. The following statistical materials related to sericulture for the last 10 years are highly appreciated.
  - (1) number of farmers engaged in sericulture (by region and scale)
  - (2) area of mulberry fields (by region)
  - (3) amount and value of raw silk produced
  - (4) amount and value of raw silk exports and imports

To: The Ministry of Manpower, Directorate General for Manpower  
Development Utilization, Institute for Manpower Development

#### QUESTIONNAIRE

The questions which follow are related to the Sulawesi Industrial Vocational Training Center Project.

1. Please state the basic policy of the Ministry of Manpower with regard to vocational training. Which activities are given priority?  
How do you coordinate your policy with that of other Ministries and Agencies?
2. Please give figures on the scale and items of the annual budget of the Ministry for vocational training.
3. Please give a description of the projects concerning vocational training which have been implemented in cooperation with foreign countries (excluding Japan).
  - (1) name of project
  - (2) name of cooperating country (organization)
  - (3) period of cooperation
  - (4) content
  - (5) total cost of project and amount of aid
4. Could you describe the features of different vocational training projects assisted by different countries, referring to the following points?
  - (1) process of selecting projects from project finding to approval of the same (exchange of notes)
  - (2) characteristics of the content of cooperation and its implementation process
  - (3) way of following up after the completion of the project
5. Please state your comments on the Japanese cooperation to the Sulawesi Vocational Training Center Project, with reference to the items listed below:
  - (1) efficiency of implementation process (selection, scheduling concerning experts, trainees, equipment, for example)
  - (2) content and range of effects (for example, direct effects to the beneficiaries, social and economic effects at the regional and sectoral level)
  - (3) necessity of expanding, reorganizing etc, of the Center
6. Why is it impossible for the Vocational Training Center to assist the trainees in finding employment, or to make a survey on the positions of ex-trainees? Do you have plans to authorize the Center(s) to undertake such activities in the future?

7. Are there plans to establish new vocational training institutes in South Sulawesi besides the existing ones?
8. What kind of cooperation between Indonesia and Japan is advisable for the improvement of vocational training?
9. To what extent has the standardization of curriculum, training program and teaching materials been realized?
10. The following materials are highly appreciated:
  - (1) organization chart of the Ministry of Manpower and of the vocational training institutes
  - (2) system and law of vocational education/training

To: The Regional Office of the Ministry of Manpower in South Sulawesi

#### QUESTIONNAIRE

The questions below are related to the South Sulawesi Vocational Training Center Project.

1. Please describe the system of vocational education/training in South Sulawesi and the outline of each school type (type of institute).
2. Please state the number of enterprises and the number of employees for each industry in South Sulawesi and Ujung Pandung.
3. How large will be the annual increase in employment due to the development of the new industrial area?
4. Has the regional development plan of South Sulawesi concerning industrialization been realized so far as planned?  
If there is delay in the implementation process, please state the cause.
5. Which effects does the Sulawesi Vocational Training Center have at the community and regional level?

To: The Ministry of Public Works, Directorate General of Water  
Resources Development

#### QUESTIONNAIRE

The following questions refer to the Construction Guidance Service Center.

1. Please describe the outline of major ongoing projects for the establishment of irrigation and drainage facilities in Java.
2. How large is the estimated number of skilled workers needed for further construction of irrigation and drainage facilities? How large will be the shortage in manpower for each type of job?
3. Please state the manpower supply scheme for irrigation and drainage construction. Which part does the Construction Guidance Service Center play in this scheme?
4. Does Indonesia receive aid in irrigation and drainage engineering from countries other than Japan? If this is the case, please state the outline of the project(s).
5. Relevant materials and statistics are highly appreciated.

To: The South Sulawesi State Office, Bureau of Economy

#### QUESTIONNAIRE

The questions below refer to the Sericultural Development Project in South Sulawesi.

1. Please state the basic policy of agricultural development in South Sulawesi. Is it closely related to the "Agricultural Development Plan of South Sulawesi" which was made in cooperation with Japan?  
Have the targets been attained as originally planned?  
What are the problems which need improvement?
2. Please give figures on the scale and items of the annual budget for agriculture in South Sulawesi.
3. Please list up agricultural development projects carried out in cooperation with other aid-giving countries, referring to the following points:
  - (1) name of project
  - (2) name of cooperating country (cooperating agency)
  - (3) content and features of the project
4. How does the State Office evaluate the Sericultural Development Project which has been implemented with Japanese assistance.  
In which respect is it successful?  
Where do the problems lie?
5. Which position does the Sericultural Development Project occupy in the rural economy of South Sulawesi?
6. How does the State Office evaluate the Vocational Training Institute which was also set up by Japan's aid.  
Please indicate the successful points and the weak points.
7. How far has the constructions of the new industrial area in Ujung-Pandung proceeded?  
What will be its effect on the increase in the demand of labor (for each sector) in the future?

To: The Sericulture Center, Bili-Bili

#### QUESTIONNAIRE

1. Please state the most important results obtained for the activities at the Sericulture Center, Bili-Bili.
2. The following items were pointed out as remaining subjects at the time of the last evaluation. To what extent have the tasks been performed?
  - (1) development of the techniques of sericulture and mulberry harvesting system.
  - (2) improvement in the quality of cocoon and cocoon filament.
  - (3) techniques for stabilizing silkworm egg production.
  - (4) improvement in the technical ability of the counterpart and guidance technicians who are in charge of transferring their knowledge to the farmers.
  - (5) establishment of the control methods of mulberry diseases and insect-pests.
3. According to a previous report, the number of agricultural farmers and the area of mulberry fields were increasing where as the total cocoon crop, cocoon crop per area (kg/ha) were either increasing slightly or decreasing. The production of cocoon per household showed also a decrease.
  - (1) What were their causes? How are the latest tendencies?
  - (2) Is it true to say that the average operation scale of the farmers is rather dropping?
  - (3) Is the gap between large-scale and small-scale farmers increasing or decreasing?
4. Please indicate the scale of the annual budget allocated to and its items.
5. What is the number of ex-trainees who got trained in Japan as part of the sericultural development program, and are still working in either of the institutes established then (sericulture center, sub center etc.)? Which status/occupation do the other ex-trainees holding now?
6. Are the equipments provided by Japan for this project still utilized efficiently?  
Do you lack necessary equipment?  
Are the parts supplied satisfactorily?
7. What are the major obstacles to the further extension of sericulture in South-Sulawesi? (for example, capacity of silk rearing, shortage of labor, damage by animals etc.)  
What measures have been taken against these?

To: The Ministry of Agriculture, Directorate General of Foodcrop

### QUESTIONNAIRE

Questions related to "Aid for Increased Food Production" in Indonesia.

1. Please inform us on the following items related to increased food production.
  - (1) annual growth of population, annual growth rate
  - (2) production of major crop (rice, maize, cassava, etc., excluding beans)
  - (3) effectivity of food aid
  - (4) expected year of self-sufficiency in food crop
  - (5) current state of agricultural infrastructure (irrigation, draining, access roads, land readjustment etc., including such factors as legislation for agriculture)
  - (6) foreign aid (an overview of the actual results since 1978)
  
2. Please indicate the latest figures on domestic production of
  - (1) agricultural machinery and other equipment for agriculture,
  - (2) fertilizers,
  - (3) pesticides.
  
3. What is the position of the Japanese Aid for Increased Food Production on the agricultural policy and its effects of the assistance?  
Please refer to the following points.
  - (1) region
  - (2) type and amount of equipment
  - (3) effects of the use of equipment
  - (4) way of distribution (its channels, users' price, time needed for distribution)
  - (5) whether technical guidance for the use of equipment is given, and its content
  - (6) effects of input of fertilizers
  - (7) utilization of machinery
  - (8) establishment of agricultural infrastructure (area of land under cultivation, area of irrigated fields etc.)
  
4. The questions below refer to the reserve of counterpart funds.
  - (1) whether reports are available
  - (2) expenditure plans and actual disbursement
  - (3) special factors
  
5. Did you hear about complaints concerning the equipment fertilizers, etc., provided by Japan?  
Were serious accidents or damages reported?  
Are the users well instructed in the use of the provided items?  
How about the supply system of parts?



To: The Vocational Training Institute in South Sulawesi

#### QUESTIONNAIRE

1. Are the training activities of the Vocational Training Institute carried out for the same target group (clients) using the same curriculum as at the time of after-care survey?  
If there have been changes in the program, please describe them, and also the reasons for the alternation.
2. Please indicate the number of staff (for each section) and the scale and items of the annual budget for the operation of the institute.
3. Which positions in what kind of organization do the counterparts trained in Japan hold now?  
In which respect was the training useful to them for accomplishing their current job?
4. Please state the content and means of the training program for the counterparts. To what extent have the acquired techniques been further developed or applied?  
Please describe for each subject.
5. Is the equipment installed in the center fully utilized?  
Are there idle equipments due to damage?  
Is the supply of parts sufficient?
6. Do you keep contact with Japan after project has been finished?  
If so, how frequent?
7. How is this vocational training institute compared to similar training centers?  
In which respect is it good? Which aspects should be improved?
8. Do you still have special (extra-curricula) training programs?  
If so, please state the content.
9. If you have any request to Japan, please write them.

To: The Construction Guidance Service Center

### QUESTIONNAIRE

1. Have there been alterations in the master-plan?  
If so, please indicate the plans, and the reason for the changes.
2. Do you have any problems with the facilities listed below in using administering or maintaining them?
  - (1) information center
  - (2) training center
  - (3) laboratory
  - (4) repair shop
  - (5) construction machine shed
  - (6) hydraulic laboratory
3. Are the following equipment and facilities functioning satisfactorily?
  - (1) indoor and outdoor power distribution system
  - (2) water supply system
  - (3) firefighting facilities
  - (4) access roads
4. Are the training equipments fully utilized? Which items are difficult to handle, and which items need to be improved? (refers to those equipments which have been installed already)
5. Have you faced any difficulties during the construction of the building and facilities, or in the installation of the equipment?
6. The estimate of the cost (at the time of the basic design survey) has been revised a year later by the feasibility study team, but the figures were not reported then. How large was the estimated cost the second time?
7. Please state the total cost of the building and facilities provided under the bilateral grant scheme.  
How large was the expenses born by the Indonesian side for the following items?
  - (1) construction cost of buildings (dormitory)
  - (2) fixtures
  - (3) running cost (telephone, electricity, fuel etc.)
  - (4) expenses for the training program
8. Which facility or equipment was provided by the budget for infrastructure and emergency countermeasure allocation?  
What was its total amount?

To: The Ministry of Transportation, Directorate General of Shipping

QUESTIONNAIRE

The following questions refer to the Pelita Bahari Shipyard Project.

1. Which role does the Directorate General of Shipping play in the management and administration of the Pelita Bahari Shipyard?
2. Please list up shipyard projects carried out in cooperation with foreign countries (excluding Japan), referring to the points below:
  - (1) name of country
  - (2) location and period of cooperation
  - (3) content of project
3. Please indicate the data about the items listed below.
  - (1) total cost of the project
  - (2) total amount of loans provided by the Overseas Economic Cooperation Fund
  - (3) actual loan conditions
  - (4) profit and loss (for the last 5 years)
  - (5) repayment schedule
4. We would appreciate the following statistics and materials:
  - (1) number of shipbuilding companies (including national enterprises) and their total capacity (in DWT)
  - (2) current state of shipping sector
  - (3) latest annual report of P.T. Pann

To: The Pelita Bahari Shipyard

QUESTIONNAIRE

1. Was the shipyard constructed as originally planned?  
If there were alternations in the plan, please indicate the changes.
2. Which kind of ships will be built in this shipyard? (type, size, and if possible, order awarded.)
3. Please state the content and field of training for the management and administration of the shipyard. Are trainees dispatched to Japan even now? Please describe the whole technical cooperation program, and its relation to the loan program of the Overseas Economic Cooperation Fund, Japan.
4. Did you face difficulties during the implementation? What kind of problems do you have now? (operational, financial, etc.)
5. What is the opinion of the Pelita Bahari Shipyard on the Japanese cooperation to this project. Was it satisfactory?  
Are there any requests for the improvement of the implementation process?

To: The Ministry of Industry, Directorate of Basic Industries

QUESTIONNAIRE

1. How does the Ministry of Industry evaluate the Foundry Center in Jakarta, which was set up with Japanese assistance?
2. What is the feature of the Foundry Center, as compared to other foundry centers, as for example the center in Surabaya set up in cooperation with West Germany?
3. Which measures were taken by the Ministry of Industry, and what will the Ministry do for the improvement of the financial state of the center?
4. At the beginning of the project, the foundry was planned to produce 5,000 tons of cast iron and cast steel annually after the third year. Was this plan realistic? If it was not, in which respect do you suppose was it too ambitious?
5. Please give figures on the production and imports/exports of cast iron and cast steel in Indonesia (for the last 10 years).
6. Does the Ministry of Industry have plans to build new foundry centers?

To: The Jakarta Foundry Center (Barata Metal Works and Engineering)

QUESTIONNAIRE

1. What are the main products of the Foundry Center now?  
How much is the annual production in terms of weight and value?  
Who are the main customers?
2. Was the plant and equipment build as planned as planned?  
Were there any problem during the construction period?
3. If the production did not increase as it was planned, what could have been the reasons for that? Please refer to the items pointed out at the last two evaluation.  
What other operational problems do you have?
4. Is the main equipment very different from that in 1974, when the plant was newly built? Which parts have been changed?
5. Please give information on the number, period of trainees dispatched to Japan and the content of the training program.  
What other technical cooperation programs have been carried out?
6. Please provide us with materials and statistics on the following items:
  - (1) total construction cost, total amount of loan provided by the Overseas Economic Cooperation Fund of Japan, actual loan conditions
  - (2) profit and loss (for the last 5 years), repayment schedule
  - (3) production plan of 1984, current number of employees









JICA