

インドネシア共和国  
労働安全衛生教育拡充計画  
巡回指導調査団報告書

平成9年12月

国際協力事業団  
社会開発協力部

## 序 文

インドネシア共和国では、急速な工業化に伴って労働災害が増加し、その対応が急務になっている。インドネシア共和国政府はこれに対し、労働災害の減少には労使双方を含めた労働安全衛生教育の充実が重要だとして、本分野へのプロジェクト方式技術協力を我が国に要請してきた。

これを受けて国際協力事業団は、1993年11月以降、基礎、事前、長期各調査を重ねたうえで1995年9月、実施協議調査団を派遣して討議議事録（R / D）の署名を取り交わし、1995年11月15日から5年間にわたる「インドネシア労働安全衛生教育拡充計画」の技術協力を開始した。

今般は、プロジェクト開始から2年を経たので、プロジェクトの問題点と進捗状況を再検討し、プロジェクトの適正化を図ることを目的として、1997年10月27日～11月5日まで、労働省労働基準安全衛生部安全課主任中央労働安全専門官 西本徳生氏を団長とする巡回指導調査団を現地に派遣した。

本報告書は、同調査団の調査・協議結果を取りまとめたもので、今後のプロジェクト展開に広く活用されることを願うものである。

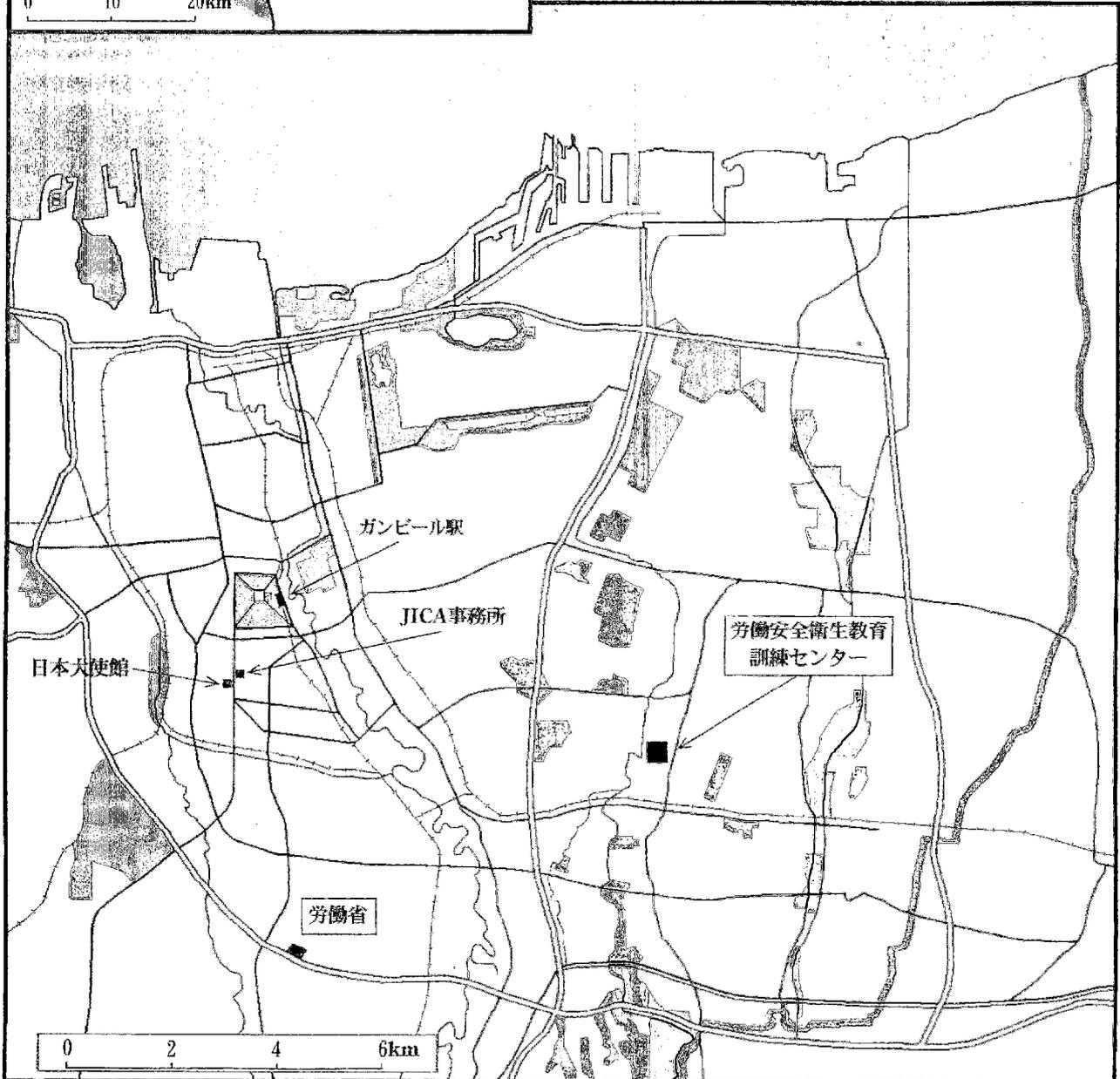
ここに、調査にご協力頂いた外務省、労働省、社団法人日本クレーン協会、在インドネシア日本大使館など、内外関係各機関の方々に深く謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第である。

平成9年12月

**国際協力事業団**  
**社会開発協力部**  
部長 神田 道男



### プロジェクト関係機関の位置図



# 目 次

序 文

地 図

第 1 章 巡回指導調査団の派遣 .....	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的 .....	1
1 - 2 調査団の構成 .....	2
1 - 3 調査日程 .....	3
1 - 4 主要面談者 .....	4
第 2 章 要 約 .....	5
第 3 章 対処方針及び調査結果 .....	7
第 4 章 これまでの活動状況 .....	12
4 - 1 プロジェクト実施体制 .....	12
4 - 2 プロジェクトの達成状況 .....	13
4 - 3 訓練コースの準備状況 .....	14
4 - 4 教育コース実施の概要 .....	16
4 - 5 建設安全セミナー実施の概要 .....	17
第 5 章 日本側投入実績及び今後の投入計画 .....	19
5 - 1 専門家 .....	19
5 - 2 研修員受入 .....	19
5 - 3 機材供与 .....	19
付属資料	
1 . ミニッツ .....	23
2 . プロジェクト新ビル設計図 .....	35
3 . 第 1 回教育コース資料 .....	46
4 . 建設安全セミナープログラム .....	79

# 第 1 章 巡回指導調査団の派遣

## 1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

インドネシア共和国（以下、インドネシアと略す）では、外資導入等による急速な経済発展を遂げており、その経済成長率は過去 5 年間 7 ～ 9 % を維持し、さらなる発展が期待されている。他方、産業界では生産に重点が置かれるのみで、労働者の現場環境の整備の遅れが著しい。特に高い成長を続ける分野では、未熟練労働者の雇用や新たな産業の拡大による危険有害業務従事者の増加等により、労働災害が多発している。最近 6 年間の統計では、労働災害発生件数は 211 % の増加となっており、その対応が急務となっている。

労働災害の防止・減少には、法制度の整備、労使双方の安全衛生意識の向上、危険有害業務に関する安全対策技術、作業管理、検査監督等が必要とされるが、同国においては、安全衛生教育が全般にわたり系統的に実施されておらず、雇用者、労働者ともに労働安全衛生に対する意識が希薄である。

1994 年から始まった第 6 次国家開発 5 か年計画は、さらなる産業発展を指向しており、現在にも増して急速な工業化、企業活動の活発化が予想される。したがって、安全衛生問題は、より複雑かつ広範囲となり、適切な対策がとられない限り、労働災害の大幅な増加が懸念される。インドネシア政府はこのような状況に対処するため、労使に対する安全衛生教育の強化、拡充に関する技術協力を我が国に要請し、JICA は 1995 年 10 月の実施協議調査で討議議事録（R / D）の署名を取り交わし、1995 年 11 月 15 日から 5 年間にわたるプロジェクト方式技術協力「インドネシア労働安全衛生教育拡充計画」を開始した。

プロジェクト協力開始後 1 年を経過した 1996 年 11 月、計画打合せ調査団を派遣したが、新ビルの建設が予定より大幅に遅延し、また、カウンターパート（C / P）の配置が十分でないことが明らかになった。このため、今般は巡回指導調査団を派遣して、プロジェクトの進捗状況と問題点の再検討を行い、当初年次計画、実施事項、計画変更事項等を検討し、プロジェクト協力の適正化を図ることとした。本調査団は、先方実施機関、プロジェクト日本人専門家との協議及び現状調査等を行う。

## 1 - 2 調査団の構成

	担当業務	氏名	所属
1	総括 Leader	西本 徳生 Mr. Norio NISHIMOTO	労働省労働基準局安全衛生部安全課 主任中央労働安全専門官 Chief Expert Officer in Industrial Safety Safety Division Industrial Safety & Health Department Labour Standards Bureau Ministry of Labour
2	労働安全 Labour Safety	大内 征紀 Mr. Yukinori OUCHI	社団法人日本クレーン協会常務理事技術部長 Director, General Manager of Technical Department, Japan Crane Association
3	労働衛生 Labour Health	今塩屋 章 Mr. Akira IMASHIOYA	労働省労働基準局安全衛生部化学物質調査課 化学物質情報管理官 Chemical Hazard Control Officer Chemical Substance Investigation Division Industrial Safety & Health Department Labour Standards Bureau Ministry of Labour
4	協力企画 Cooperation Planning	田村 泰雄 Mr. Yasuo TAMURA	国際協力事業団社会開発協力部社会開発協力第一課 Staff, First Technical Cooperation Division Social Development Cooperation Department, JICA

### 1 - 3 調査日程

日順	日付	活動内容
1	10月27日(月)	・成田発(JL725)ジャカルタ着
2	10月28日(火)	・日本大使館表敬、JICA事務所打合せ ・労働省表敬(次官、労使関係・労働基準総局長、労働力計画・開発機関長) ・合同調整委員会開催
3	10月29日(水)	・インドネシア側との協議
4	10月30日(木)	・インドネシア側との協議
5	10月31日(金)	・インドネシア側との協議
6	11月1日(土)	・資料整理
7	11月2日(日)	・資料整理
8	11月3日(月)	・ミニッツ協議及び署名・交換 ・調査団答礼宴
9	11月4日(火)	・JICA事務所報告 ・ジャカルタ発(JL726)
10	11月5日(水)	・成田着

## 1 - 4 主要面談者

### (1) インドネシア労働省

Mr. Mohd Syaufii Syamsuddin	Director General for Industrial Relations and Labour Standards
Dr. Tjepy F. Aloewie, Msc.	Director of Industrial Safety and Health
Dr. Slamet Ichsan	Director of National Center of Ergonomics, Occupational Safety and Health (HIPERKES)
Mr. Nasrul Syarief, SE	Project Counterpart
Drs. Tjutju Suhendar	Project Counterpart
Ms. Made Dwi Sukami	Project Counterpart
Mr. Suroso BE	Project Counterpart
Ir. Budiman	Project Counterpart
Mr. Wahzani S. Setvawan	Project Counterpart
Mr. Suwarno Tasbeh	Project Counterpart
Ms. Sri Astuti	Project Counterpart
Ms. Agustin Wanyu Ernawati	Project Counterpart

### (2) 在インドネシア日本大使館

樋口 清高	一等書記官
-------	-------

### (3) JICA インドネシア事務所

諏訪 龍	所長
中垣 長睦	次長
吉新 主門	所員

### (4) プロジェクト専門家

田川 順一	チーフアドバイザー
辻井 浩治	業務調整員
秋元 融	労働衛生
文野藤八郎	労働安全

## 第2章 要約

本調査団は、1997年10月27日～11月5日までの日程でインドネシアを訪問し、「インドネシア労働安全衛生教育拡充計画」に係る巡回指導調査を行った。調査団は、前回の計画打合せ調査（1996年11月）で問題になった労働安全衛生教育訓練センター新ビルの建設の遅れならびに、不十分なカウンターパート（C/P）配置を中心にインドネシア側と協議した結果、合意事項をミニッツ（付属資料1.）に取りまとめて署名を交換した。

本巡回指導調査結果の要点は次のとおりである。

### （1）新ビルの建設

供与機材を収納する新ビルの建設は、計画打合せ調査時に、1997年8月には主要機材を収容するための部分的使用を可能とすることで合意されたが、現在、4階部分のコンクリート打ちの状況である。1996年の修正計画からさらに遅延しており、1997年12月末までには完成の予定（業者との契約では1998年1月6日引渡）からさらに遅延し、1998年3月頃完成の見通しであることが明らかになった。

この関連で、移動式クレーンの収容場所及び訓練スペース、天井走行クレーンの設置場所が問題になったが、これについては一定のスペースが確保されていることを確認した。

### （2）プロジェクト活動

計画打合せ調査以来、C/Pの配置は改善されたものの、次の5点を申し入れた。第5点については、今回の調査団において先方の強い希望を入れ、一部訓練内容の変更を行うことで合意した。

- 1) C/Pは、訓練コースの開発が始まる前に配置されること。
- 2) C/Pは、訓練コースの開発終了までは専任とし、欠員を生じたときは速やかに補充すること。
- 3) C/Pは、訓練コースの開発終了後にやむを得ない事情によって人事異動する場合は、後任に十分な引き継ぎを行うこと。
- 4) 訓練コースの開発を意欲的に行ったC/Pについては、インドネシア側において何らかの報奨が与えられること（本件については日本側が提案し、前向きに検討するとの回答を得た）。
- 5) 1998年度から準備予定のボイラーコースについて、当初、ボイラー検査に重点を置くことで合意されていたが、ボイラー操作及び維持・管理に重点を置いたカリキュラムに編成替えすること。

### (3) 新センターの運営

新センターの運営について次の項目を申し入れ、検討課題としてミニッツに取りまとめた。

- 1) 現状ではC / Pが労使関係・労働基準総局長令で指名されるのみで、新センターの法的組織的性格が明確ではないので、新センターを労働省の1機関として位置づけること。
- 2) 当面、訓練コースの実施にあたっては、適切な第三者機関と連携して進めること。
- 3) 訓練コースへの参加を促進するために、労働省は下部機関等を通じて十分な勧奨を実施すること。

### (4) インドネシア側負担ローカルコスト

計画打合せ調査時に、予算の執行をより容易にするため、その権限を本省の課長からプロジェクトの管理部門の責任者に委譲することで合意している。これを踏まえて、1996/97年度の決算状況及び1997/98年度の予算についてインドネシア側に質問し、関連資料をミニッツANNEX に添付した。

### 第3章 対処方針及び調査結果

本巡回指導調査団は、派遣前に調査に係る対処方針を用意して現地入りし、それに基づいて調査・協議を行った。その対処方針及び調査結果は次のとおりである。

調査事項	調査の視点	現状分析	対処方針	調査結果
<p>1. プロジェクトの実施体制 (1)組織</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先方実施体制の変更。</li> <li>センターの位置づけ。</li> <li>労働安全衛生教育訓練センターの建設。</li> <li>設備等設置用地について。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの責任者である労使関係・労働基準総局長及び労働安全衛生局長がそれぞれ昇任した。</li> <li>C / Pは総局長令で配置されているが、プロジェクト終了後のセンターの法的組織的位置づけが明確でない。</li> <li>当初計画からは大幅に遅れ、現在、4階部分のコンクリート打ちをしており年内には完成予定とされる。</li> <li>移動式クレーン、天井クレーンの設置場所が確定されていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>変更後のプロジェクト実施体制を確認し、新総局長、新局長に対し意識づけを行う(ミニッツの署名者確認)。</li> <li>労使関係・労働基準総局下におくか、または現在間借り中の人間工学労働安全衛生センター(労働力計画開発機関)との再編を行い、新たにどこかの局の下に位置づけるのか確認する。</li> <li>現在の完成度と完工までの確実なスケジュールを入手する。</li> <li>左についてそれぞれの確保を申し入れ、各々の設置場所を確認し、センターの建設スケジュールに組み込む。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新局長がプロジェクト・ダイレクターとなりサイナーとなった。コーサイナーは変更なし。</li> <li>法的性格、組織的性格を明確にするよう申し入れ、ミニッツに明記した。JICA事務所等にも側面からの支援をお願いした。</li> <li>ミニッツでは1997年末までに完成予定だが、通貨危機等で1998年3月までずれ込む見込み(80%程度完成)。</li> <li>2つのクレーンについて場所が確保されており、ミニッツに添付した。</li> </ul>
<p>(2)カウンターパート(C / P)の配置状況</p>	<p>現在のC / Pの配置、勤務に問題はないか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在、管理部門を除いて、常勤のC / Pは6名配置されているが、勤怠の状況はばらつきがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>質、量ともに十分なC / Pが配置されているか確認する。配置予定でありながら配置されていないところについては、今後の配置計画を確認し、計画どおりの配置を求める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>徐々に改善されている。問題点についてはミニッツに記載し、改善を申し入れた。</li> </ul>
<p>(3)予算措置</p>	<p>センターの運営管理にあたり、予算措置に問題はないか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの運営費は、毎年度「開発予算」で措置されている。この他、セミナーを有料で実施している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本プロジェクトに関するインドネシア側予算の実績(投入実績)を入手する。</li> <li>受講料の金額を聴取する。プロジェクト遂行の総合的観点から、金額等について検討する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1996/97年度は、ミニッツに記載したとおり執行したことになるが疑問。引き続き改善を求める必要あり。</li> </ul>

調査事項	調査の視点	現状分析	対処方針	調査結果
<p>2. プロジェクトの活動実績</p> <p>C / P 訓練の実施計画</p> <p>(1)労働安全</p> <p>(2)労働衛生</p> <p>(3)ボイラー</p> <p>(4)天井クレーン</p> <p>(5)移動式クレーン</p> <p>(6)足場</p> <p>(7)化学物質安全・作業環境管理</p> <p>(8)その他合意すれば次の項目を追加 電気安全 一般職業安全衛生</p>	<p>C / P への技術移転は、計画どおり実施されているか。</p>	<p>建物建設の進捗状況が思わしくないので、このスケジュール管理と合わせ、現状では、座学中心のコースの開設状況となっている。</p> <p>一部の訓練コースの実施スケジュールが、新しい建物の建設状況に依存するため、この進捗管理との整合性が問われる。</p> <p>(一般衛生安全教育)</p> <p>a. 安全委員会委員コース (1996)</p> <p>b. 経営者・マネージャーコース (1997)</p> <p>c. 監督者コース(1998)</p> <p>(特別安全衛生教育)</p> <p>d. ボイラー検査員コース (1998)</p> <p>e. 天井走行クレーンオペレーターコース (1999)</p> <p>f. 移動式クレーンオペレーターコース (1996)</p> <p>g. 足場インストラクターコース (1999)</p> <p>h. 化学物質安全・作業環境管理専門家コース(1997)</p> <p>(両国が実施可能と判断した場合)</p> <p>i. 電気安全専門家コース</p>	<p>・1997年度の技術移転内容及び今後の技術移転計画はどのようになっているか。技術移転にあたり問題点はないのか。</p> <p>・実施分野、実施時期等について、インドネシア側と協議・確認する。</p> <p>・8つの訓練コースの準備状況について検討する。 (1)訓練コースは計画どおり実施できるか。 (2)受講者の募集について問題はないか。 (3)訓練コースの経費について問題はないか。</p>	<p>・訓練実績については、ミニッツ ANNEX のとおり。</p> <p>・既に立ち上げているコースの「安全委員会委員コース」は4回、「移動クレーンコース」は2回開催したのみであり、今後注視する必要あり(受講生が集まらないため)。</p> <p>・今のところ、化学物質安全・作業環境管理専門家コースが後ろにずれ込む以外は、予定から大幅な遅れはない。</p> <p>・経費について、今は開催できているが、プロジェクト終了後も継続できるような体制づくりが必要。</p> <p>・電気安全専門家コースについては、プロジェクト側としては否定的。ただし、これはインドネシア側の事情によって加えられたことに注意。</p>

調査事項	調査の視点	現状分析	対処方針	調査結果
<p>3. 1997年度日本側投入計画</p> <p>(1) 長期専門家の派遣</p> <p>(2) 短期専門家の派遣</p> <p>(3) 機材供与</p> <p>(4) C / P 研修</p>	<p>計画どおり派遣されているか。</p> <p>計画どおり派遣されているか。</p> <p>納入された機材の保守・管理体制。</p> <p>C / P の配置との関連で、日本での研修の実が上がる体制となっているか確認する。</p>	<p>長期専門家 (1) チーフアドバイザー (2) 調整員 (3) 今まで、安全 1、衛生 1 のところ、衛生の専門家が帰国予定(11/14まで)、後任として、ボイラー安全の専門家が1998年 3 月頃派遣の見込み。</p> <p>短期専門家派遣実績 1997年度は、4 名派遣予定。 この他、1 名据付専門家(局排)検討中。 作業環境測定(済) 移動式クレーン実技教育(済) 建設安全セミナー(済) 局所排気装置(未)</p> <p>1997年度 C / P 研修受入実績 4 名予定 安全衛生教育管理(済) 一般安全教育(済) 化学物質管理(未) 作業環境管理(未)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長期専門家の派遣について見直すべき事項、懸案事項等あるか確認する。特に、ボイラー安全の専門家は当初、11月派遣の予定であったところ先方の理解を求める。</li> <li>・1997年度の技術移転の内容及び1998年度の技術移転の内容について、プロジェクト案を検討する。特に問題点の所在等。</li> <li>・短期専門家の指導内容はどのように活用されているか。指導内容をどのように評価しているか(実施分野、実施時期等について、インドネシア側と協議・確認する)。</li> <li>・機器整備状況(日本側供与機材を含む)はどのようになっているか。また、保守管理が必要なものについては、どのような対応がなされているか(機材整備台帳等)。</li> <li>・C / P の日本研修状況及び利用状況、評価について、日本研修成果の伝達及び流れはどうなっているか。また、日本研修をどのように評価しているか調査する。</li> <li>・1997年度、残り 2 名について、受入の効果が上がるように、訓練の進捗状況を調査する。</li> <li>・1998年度、日本で研修予定の C / P は活動していないので、その配置予定はどのようになっているか確認する。また、配置を求める(1998年度、実施分野、実施時期等について、インドネシア側と協議・確認する)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・先方了承。</li> <li>・前記のとおり、受講生が集まらないことが問題。いかに、各コースの魅力を高めることができるか。</li> <li>・短期専門家、据付専門家を 1 名増員して 5 名の派遣。C / P の意欲の改善がみられ、今後の指導で改善の余地ありと考えられる。</li> <li>・日本側が指導。今後は、プロジェクト終了後の保守体制を今から整備する必要あり。</li> <li>・一定の評価あり。</li> <li>・残り 2 名については、熱心な C / P であり効果が期待される。特に、高齢ながら化学物質管理の C / P は優秀。</li> <li>・申し入れミニッツに明記した。ボイラー検査、管理であるが配置見込み。</li> </ul>

調査事項	調査の視点	現状分析	対処方針	調査結果
4. 機材の供与状況	計画どおり現地調達されているか確認する。	<p>1995年度、1996年度はすべて現地調達。1997年度は一部が現地調達。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1995年度ミニバス・ビデオ・コンピュータ・教育用機材等 (済)</li> <li>・1996年度移動式クレーン (済)</li> <li>移動式クレーン検査・ 修理用機材 (済)</li> <li>ポール・ウエイト・ 障害物等 (済)</li> <li>安全保護具</li> <li>呼吸用保護具 (済)</li> <li>作業環境測定機器 (済)</li> <li>局所排気装置 (搬入中)</li> <li>・1997年度</li> <li>ボイラー圧力容器カットモデル</li> <li>ボイラーシミュレーター</li> <li>ボイラー検査器</li> <li>フォークリフト</li> <li>教育実施用機材</li> <li>コンピュータ関連機材</li> <li>ビデオ機材</li> </ul>	1997年度機材は、いずれも現在手続中。新センターの中でそれぞれ適切に設置されるかどうか確認する。	・本部手続終了。年度末を目途に現地調達及び購送手続進行中。

## 第4章 これまでの活動状況

### 4-1 プロジェクト実施体制

#### (1) 新ビルディング建設

新ビルディングの建設については、1998年3月に完成する予定であることを日本・インドネシア双方で確認した。これに加え、天井走行クレーン及び移動式クレーンの研修のために必要なスペースを確保するとともに、これらの訓練を実施するためのアンカー基礎工事及び接地面の強度確保についても双方で確認した。

#### (2) カウンターパート(C/P)任命等

インドネシア側が前回の計画打合せ調査以降、必要なC/Pを任命すべく努力したことについて、日本側は改善されていると判断した。

今回の調査においては、次の事項を双方で確認した。

- 1) C/Pは、訓練コースの開発が始まる前に配置されること。
- 2) C/Pは、訓練コースの開発終了までは専任とし、欠員を生じたときは速やかに補充すること。
- 3) C/Pは、訓練コースの開発終了後にやむを得ない事情によって人事異動する場合は、後任に十分な引き継ぎを行うこと。
- 4) 訓練コースの開発を意欲的に行ったC/Pについては、インドネシア側において何らかの報奨が与えられること(本件については日本側が提案し、前向きに検討するとの回答を得た)。

#### (3) 新センターの運営

新センターの運営について次の項目を申し入れ、検討課題としてミニッツに取りまとめた。

- 1) 現状では、C/Pが労使関係・労働基準総局長令で使命されるのみで、新センターの法的組織的性格が明確ではないので、新センターを労働省の1機関として位置づけること。
- 2) 当面、訓練コースの実施にあたっては、適切な第三者機関と連携して進めること。
- 3) 訓練コースへの参加を促進するために、労働省は下部機関等を通じて十分な勧奨を実施すること。

(4) インドネシア側負担ローカルコスト

計画打合せ調査時に、予算の執行をより容易にするため、その権限を本省の課長からプロジェクト管理部門の責任者に委譲することで合意している。

この点を踏まえ、1996/97年度の決算状況及び1997/98年度の予算についてインドネシア側に質問し、関連資料をミニッツANNEX に添付した。

4 - 2 プロジェクトの達成状況

(1) 訓練コースの実施状況

プロジェクト実施協議で定めた8訓練コースのうち、安全委員会委員コース及び移動クレーンコースの2訓練コースが実施されている。実施された2訓練コースの概要は表 - 1 のとおりである。

表 - 1 訓練コース実施状況

	安全委員会委員コース	移動クレーンコース
主要カリキュラム	1.Principles of Industrial Safety and Health 2.Regulation 3.Management of Safety and Health 4.Improvement of Safety and Facilities 5.Establishment of Proper Safety and Health Operation Manuals 6.Industrial Health 7.Industrial Safety and Health Audit 8.Improvement of Safety and Health Consciousness of Workers	1.Regulation 2.General Knowledge of Mobile Crane 3.Operation of Mobile Crane 4.Knowledge of Prime Movers and Electricity 5.Dynamics for Mobile Crane Operation 6.Rigging
指導員	・ Nasrul Syarief, SE.ME ・ Mulyono ・ Drs. Tju Suhendar ・ Made Dwi Sukanti	・ Suroso ・ Drs.Arief Supono ・ Budiman
期間・人数	1.1997.3.3～3.6 39名 2.1997.6.16～6.19 45名 3.1997.7.28～8.1 29名 4.1997.9.25～9.29 33名	1.1997.3.3～3.14 8名 2.1997.6.2～6.12 18名

安全衛生委員会コースは、カリキュラム、テキスト作成、C/Pへの教育、コースの実施、評価・改善と当初計画どおりに進捗している。安全衛生委員会は多岐なメンバーで構成されているため、コースのターゲットは安全衛生委員会の推進役である安全衛生専門家を中心とすることとし、そのレベルに合わせたコース開発となっている。当初はC/Pへの教育が必ずしも十分にできていたとはいえなかったが、回を重ねるごとに、実地教育の形で充実が図られている。

これとは対照的に、移動クレーンコースは2回の実施にとどまり、しかも訓練人数も少なく、今後は本件訓練コースの実施状況を注視していく必要がある。

今後開催される訓練コースについては、現状では化学物質安全・作業環境管理専門家コースが後ろにずれ込む以外は、当初予定から大幅に遅れる予定はない。

## (2) プロジェクト実施計画

プロジェクト活動はおおむね良好に運営されているとの日本・インドネシア双方の認識であるが、訓練コースのさらなる開発のため、双方で次の3点について確認を行った。

- 1) ボイラー検査員コースに関する専門家について、インドネシア側はボイラー検査員コースのための特別な専門家という概念に照らして、有能なボイラー技術者の派遣を要請し、日本側は了承した。
- 2) 日本・インドネシア双方は、実地調査については訓練コース開発の間、C/Pと日本人専門家とで実行していくことを確認した。
- 3) インドネシア側は、訓練コース開発期間内はC/Pへの効率的な技術移転を目的とする専門家からのオリエンテーション及び講義時間を増やすように要請した。これについて日本側は聞き置くにとどめた。

1998年度から準備予定のボイラーコースについては、当初ボイラー検査に重点を置くことで合意されていたが、ボイラー操作及び維持・管理に重点を置いたカリキュラムに編成替えを行うことで合意した。

## 4 - 3 訓練コースの準備状況

現状において、訓練コース開催準備が完了しているコースの準備概要は次のとおりである。

### (1) 経営者・マネージャーコース

経営者に対する安全衛生教育の重要度、期間、内容等を調査した。次いでカリキュラム、テキスト、教材(英文)を作成し、インドネシア語に翻訳した。テキスト作成後、C/Pにテキストに基づいて講義内容を長期専門家が解説することにより、連続した教育指導を行った。

ニーズ調査の結果、受講対象者は概して多忙なため、講習は短期間にすべきことが判明したので、講習期間は2日間とし、安全衛生管理上必要不可欠な本質的な部分のみを講習内容とした。

#### (2) 移動式クレーンオペレーターコース

ニーズ調査、機材の調達計画、日本とインドネシアの法制度の相違を考慮しながらカリキュラム作成、テキスト作成、C/Pへの長期専門家による指導、C/P日本研修等を行った。

インドネシアではすでに法令に基づき、移動式クレーンの免許取得コースが実施(ただし実技教習はない)されていて、試験を含めて10日間となっている。プロジェクトによるコースは7日間とし、学科試験と実技試験を各1日、各再試験を1日として10日間としている。既存のものと違い、7日間の講習の毎日午後に全員実技講習を行うこととしている。

#### (3) 安全衛生委員会委員コース

ニーズ調査、既存テキスト、カリキュラム等の情報収集、カリキュラム、テキストの作成、長期専門家によるC/Pへの指導等を行った。

インドネシア国内では、「安全衛生委員会は使用者側及び労働者側から委員を出し、安全衛生委員会の事務局員は安全衛生専門家がつとめる」と規則に定められている。このようなメンバー全員を対象としたコースをつくることは困難であり、かつ、効果が上がらないと判断し、本コースのターゲットについては、安全衛生委員会の推進役である安全衛生専門家を中心とし、コース内容もそのレベルに合わせたものとした。

#### (4) 化学物質安全・作業環境管理専門家コース

ニーズ調査、既存テキスト、カリキュラム等の情報収集、カリキュラム、テキストの作成、長期専門家によるC/Pへの指導等を行った。

当初計画は労働衛生中心の計画であったが、労働衛生関係に加え、火災爆発の防止、工場の安全対策等の安全関係及び廃棄物処理等、その範囲は広がった。安全衛生専門家は、法令により一定の規模の事業場において任命することが義務づけられているが、知識、技能、内容としては労働省監督官と同等のレベルが必要とされている。インドネシアでは1995/96年度労働省監督官を対象とした「化学物質安全及び作業環境管理」の教育が行われており、それに準拠した内容にすることが必要となり、内容の範囲が広がったものである。

今後開催されるコースのうち、化学物質安全・作業環境管理専門家コースについては、カリキュラムの作成は完了しているものの、テキストの作成については、C/Pの配置が不十分であったり、カリキュラム内容の幅が広がった等の問題もあって、インドネシア語テキストが未完成である。現在短期専門家と協力分担を行ったり、英語版テキストをインドネシア語に翻訳中といった状況である。また、新ビルの完成が遅れている関係で、機材の納入も遅れている状況にあり、コース開始が大幅に遅れることが懸念される。

また、ボイラーコースについては、長期専門家の派遣が遅れる見込みであることから、コースの準備・開発についても遅れが出る見込みである。

その他のコースについては、予定されている時期に開始すべく準備を進めているが、C/Pが配置されていなかったり、配置されていても突然の研修辞令により勤務できなかったりする例が多く、技術移転に支障を来すことにより、コース開始が遅れるといった不確定要素を抱えながらのプロジェクト活動となっている。

#### 4 - 4 教育コース実施の概要

安全衛生委員会委員コース及び移動式クレーンオペレーターコース第1回目実施の概要は次のとおりである。カリキュラム、受講者名簿等は付属資料3. のとおり。

##### (1) 日程

安全衛生委員会委員コース	1997年3月17日～3月20日
移動式クレーンオペレーターコース	1997年3月17日～3月27日

##### (2) 場所

安全衛生委員会委員コース	人間工学・労働安全衛生センター (HIPERKES) ジャカルタ支局4F教室
移動式クレーンオペレーターコース	学科：HIPERKES本館3F教室 実技：P.T.TRUBAJURONG (ブカシ市にあるクレーンリース会社)

##### (3) 受講者数

安全衛生委員会委員コース	39名
移動式クレーンオペレーターコース	8名

(4) 受講料

安全衛生委員会委員コース	40万ルピア(約2万円)
移動式クレーンオペレーターコース	75万ルピア(約3万8,000円)

受講料は民間指定教習機関の類似コース料金の半額程度である。

(5) コースの評価等

- 1) 安全衛生委員会委員コースの受講者応募状況は良かったが、移動式クレーンオペレーターコースは悪く、直前になって再度延期せざるを得なかった。潜在的需要は多いが、無免許運転が蔓延しているため、監督署が強制的に行かせないと免許を取ろうとしない。
- 2) 受講者アンケートの結果、講師に対する評価は個人差が大きく、また、必ずしもフルタイムのC/Pとして勤務した者が高い評価ではなかった。その理由は、若く経験の浅い者がフルタイムのC/Pとして勤務していること、プロジェクト開始当初、フルタイムのC/Pが勤務に定着するまでに時間がかかり、技術移転に十分な時間が取れなかった等によるものである。
- 3) 受講者アンケートの結果、安全衛生委員会委員コースについては、プラントの専門家、外人講師を入れるよう要望があった。これらの点についても前向きに検討しても良いと思われる。その他、より内容の充実した魅力ある効果的教育となるよう今後とも改善していく必要がある。
- 4) 今後の両コースの開催日程は、第2回を1998年6月に予定しており、その後数か月ごとに実施する。また、コース終了後に受講者アンケートなどを基にコースの評価を行う。

#### 4 - 5 建設安全セミナー実施の概要

インドネシア建設業関係者の安全意識向上を図るため、インドネシア労働省と共催により、1997年8月21日労働省において、標記セミナー(正式名称は「ビル建設における労働安全衛生管理に関する1日セミナー」)を開催した。その概要は次のとおりである。また、プログラム等は付属資料4.のとおりである。

(1) 参加者

建設会社の従業員(管理者クラス)約160名、労働省監督官(本省及びジャカルタ周辺事務所)約20名、プロジェクト関係者約20名、合計約200名が参加した。

(2) 講師

建設業労働災害防止協会甲斐玉調査役（短期専門家で派遣）が2時間30分のプレゼンテーションを行ったほか、労働省、公共事業省、JAMSOSTEK（労災補償国営会社）、AKI（大手建設業者団体）、GAPENSI（中小建設業者団体）の代表が講演した。

(3) 講評

甲斐玉調査役の講演は、カラフルなOHPシートを使い、身振りも交えた熱のこもったもので大変好評であった。セミナー全般については、現在ビル建設ラッシュの続くインドネシアの安全衛生管理の向上に貢献できたものと思われる。

## 第5章 日本側投入実績及び今後の投入計画

### 5 - 1 専門家

1995年11月のプロジェクト開始からチーフアドバイザー、業務調整員、労働安全及び労働衛生の計4名の長期専門家が派遣されている。

チーフアドバイザー、業務調整員及び労働安全の3専門家は延長の方向で検討している。労働衛生専門家は任期どおり帰国する予定であり、その後任としてボイラー安全の長期専門家を派遣する予定であったが、当初の1997年11月の派遣予定から1998年3月頃の派遣の見込みである旨インドネシア側に説明したところ、インドネシア側から了承する旨の発言があった。

短期専門家は1997年11月までに計6名（移動式クレーン〈理論〉、安全管理、化学物質管理、労働衛生対策、移動式クレーン〈実技〉、建設安全）が派遣された。1997年度は11月以降2名（局所排気装置、同据付）の短期専門家を派遣するスケジュールである旨インドネシア側に説明した。局所排気装置の技術移転については、カウンターパート（C/P）の意欲を疑問視する声があったが、その後C/Pの意欲の改善がみられ、今後の指導で改善の余地ありと考えられるため、専門家の派遣を行うこととした。

### 5 - 2 研修員受入

1995年11月のプロジェクト開始から1997年11月まで計6名（運営管理、安全衛生教育管理、一般衛生教育等）を受け入れた。1997年度は11月以降2名（化学物質管理、作業環境管理）を受け入れる予定である。これから派遣予定の2名は優秀、かつ、熱心なC/Pであり、研修の効果ができるものと期待される。

しかし、1998年度に研修を予定しているC/Pについては、現状ではプロジェクト活動に加わっていないため、今後の配置を申し入れることをミニッツに記載した。

### 5 - 3 機材供与

現在までの機材供与実績は次のとおりである。

- ・1995年度 ミニバス、ビデオ、コンピューター、教育用機材等（現地調達）
- ・1996年度 移動式クレーン、同検査・修理用機材、ポール・ウエイト・障害物等、安全保護具、呼吸用保護具、作業環境測定機器、局所排気装置（現地調達）
- ・1997年度 ボイラー圧力容器カットモデル、ボイラーシミュレーター（本邦調達）  
ボイラー検査機器（本邦調達、一部現地調達）フォークリフト（現地調達）  
教育実施用機材（本邦調達、一部現地調達）

今後の投入計画は次のとおりである。

- ・ 1998年度 天井走行クレーン（現地調達）、同修理用機器、同無線機器（本邦調達）、訓練用ポール・ウェイト、障害物等、足場訓練コース関連機材（現地調達）
- ・ 1999年度 既供与機材スペアパーツ類（現地調達、本邦調達）

1996年度までの機材は、局所排気装置（現在搬入中）を除き供与済みとなっている。1997年度の機材は本部手続きが終了し、1997年度末を目途に現地調達及び購送手続きが完了するように進めている。

ただし、日本側供与機材を含む機器整備状況及び保守管理が必要な機器に関する対応については、必ずしも十分なものとはいえず、機材整備台帳等のチェックなど、日本側による指導が必要とされる。また、今後はプロジェクト終了後の保守体制を今から整備するといった取り組みが必要であると考えられる。