

マレーシア共和国労働安全衛生研究・訓練計画基礎調査団報告書

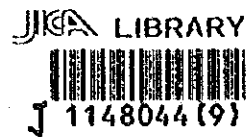
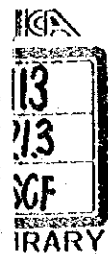
マレーシア共和国 労働安全衛生研究・訓練計画 基礎調査団報告書

平成9年2月

平成9年2月

国際協力事業団
社会開発協力部

国際協力事業団社



社 協 一
J R
97 - 045



1148044 (9)

マレーシア共和国
労働安全衛生研究・訓練計画
基礎調査団報告書

平成9年2月

国際協力事業団
社会開発協力部

序 文

マレーシア共和国は2020年に先進国入りすることを国家目標にあげ、工業立国で急速な経済発展を遂げている。しかし、この動きに伴って1980年代後半から労働災害・職業病の急増が目立ち、人的・経済的損失は無視できない域に達してきた。

このためマレーシア国政府は、労働安全衛生の分野で実績のある我が国に対し、国立労働安全衛生研究所の指導者養成・研究能力の向上を図って労働安全衛生の改善をめざしたいとして、技術協力を要請してきた。

これを受けて国際協力事業団は、プロジェクト方式技術協力の可能性を検討するための基礎資料を収集することとし、1997年（平成9年）1月8日から22日まで、労働省労働基準局安全衛生部計画課国際室長 吉道正夫氏を団長とする基礎調査団を現地に派遣した。

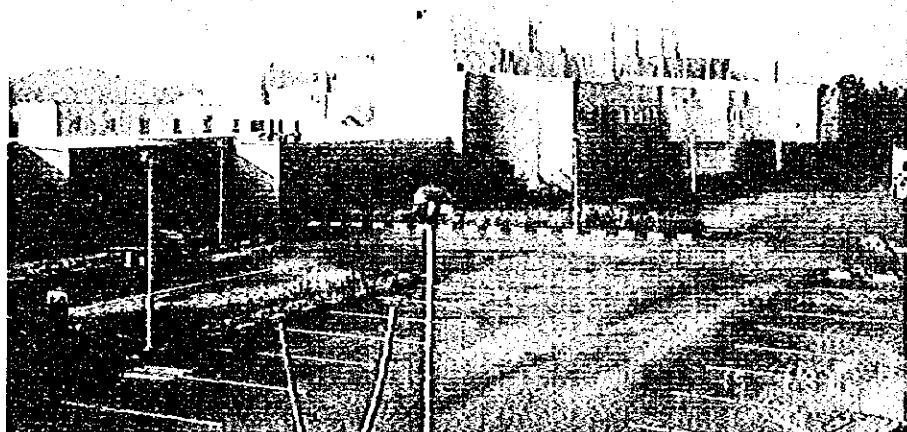
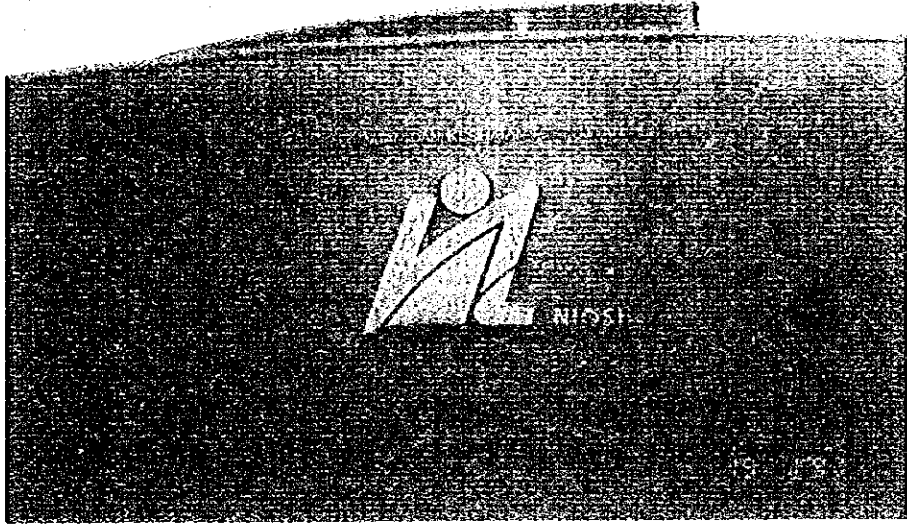
本報告書は、同調査団の調査・協議結果を取りまとめたもので、今後のプロジェクト展開にあたり、広く活用されることを願うものである。

ここに、調査団の各位をはじめ、ご協力いただいた外務省、労働省、在マレーシア日本国大使館など、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賜るよう、お願い申しあげる次第である。

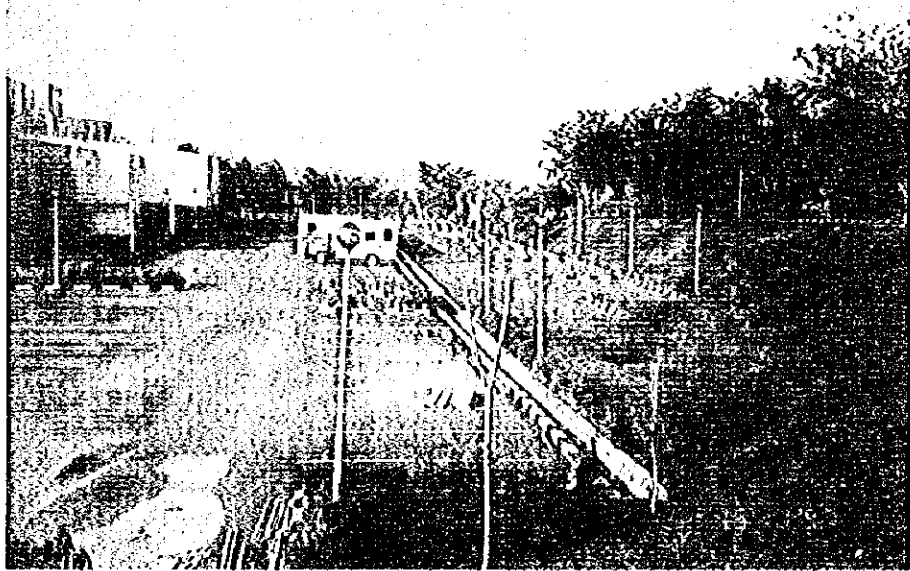
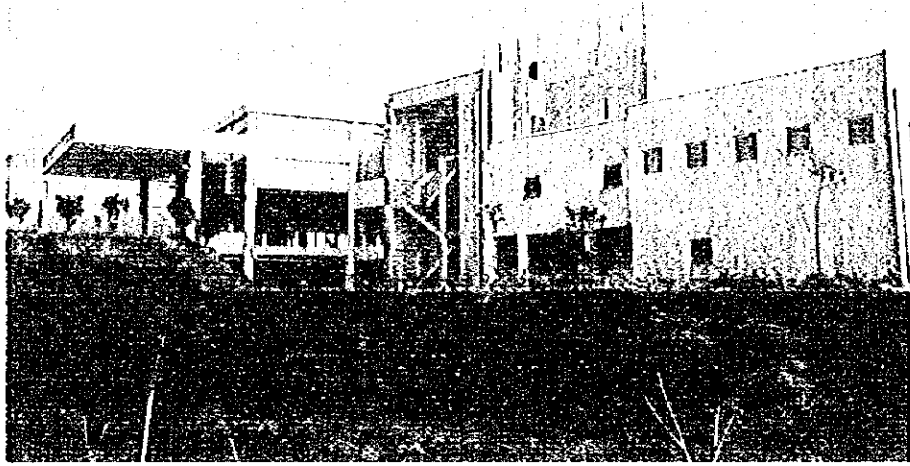
平成9年2月

国際協力事業団
社会開発協力部
部長 神田道男

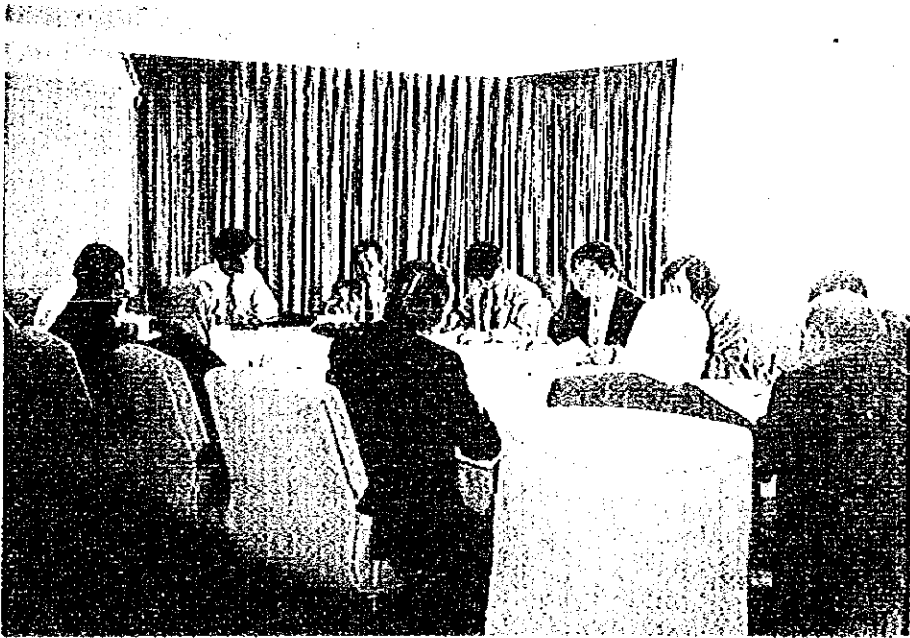
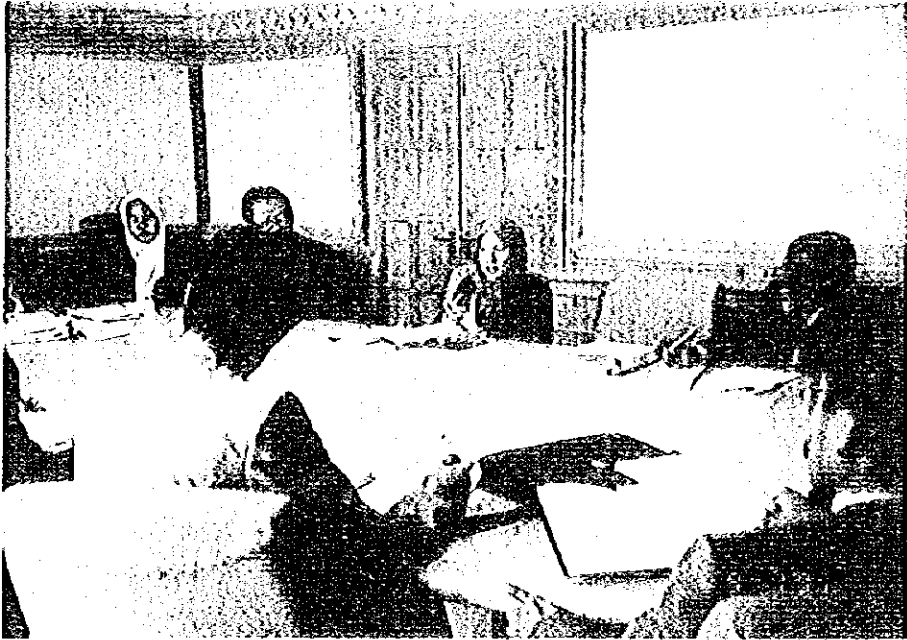
国立労働安全衛生センター (NIOSH)



NIOSH 外観



総理府経済企画庁 (EPU) 表敬



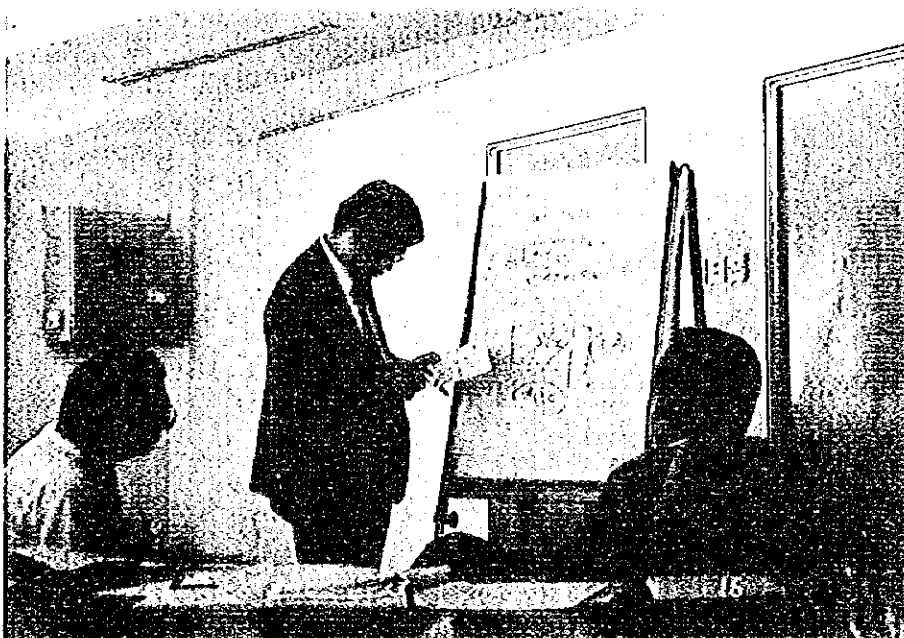
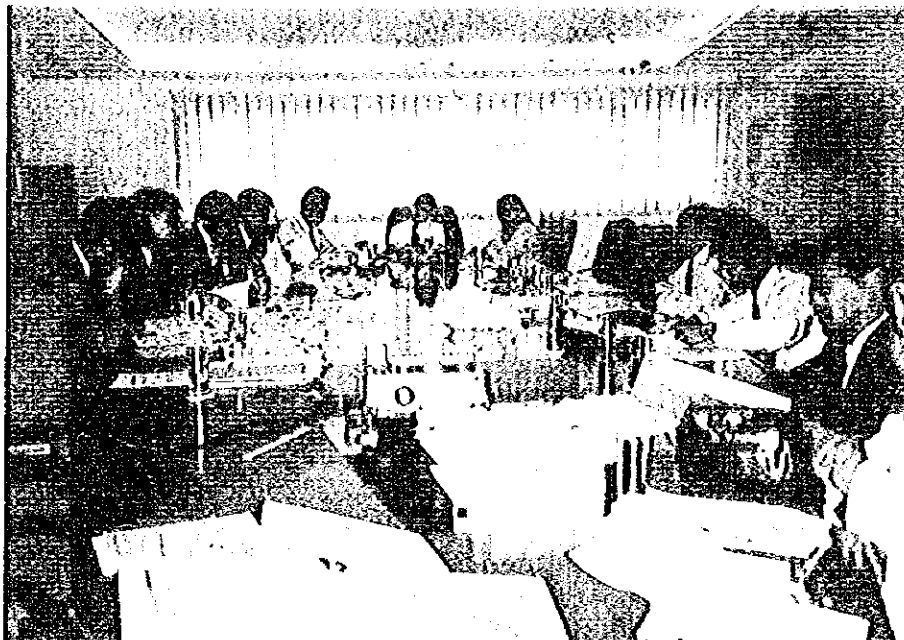


人的資源省 (MHR) 次官補表敬



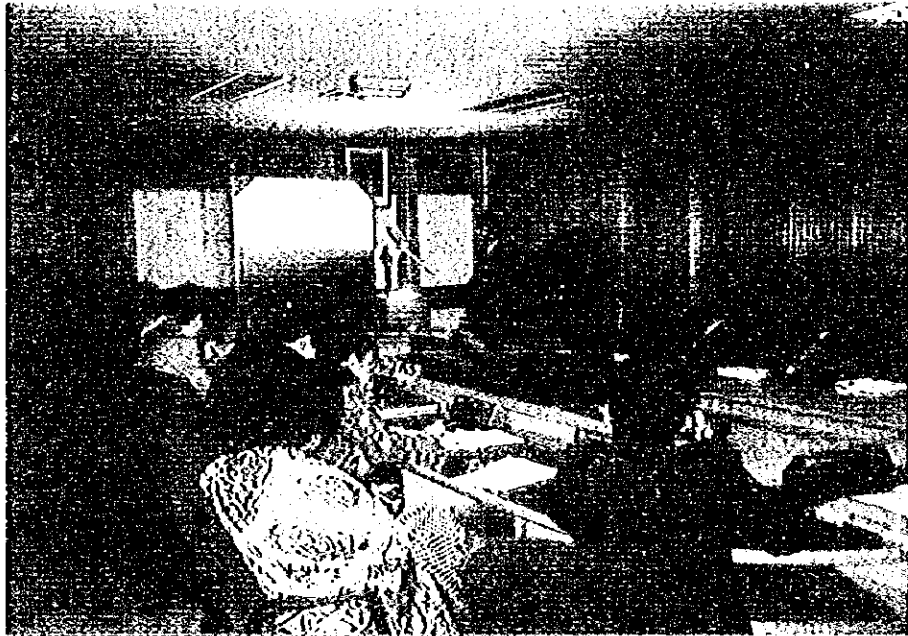
人的資源省労働安全衛生局 (DOSH) 表敬

NIOSH、DOSHとの協議の様様

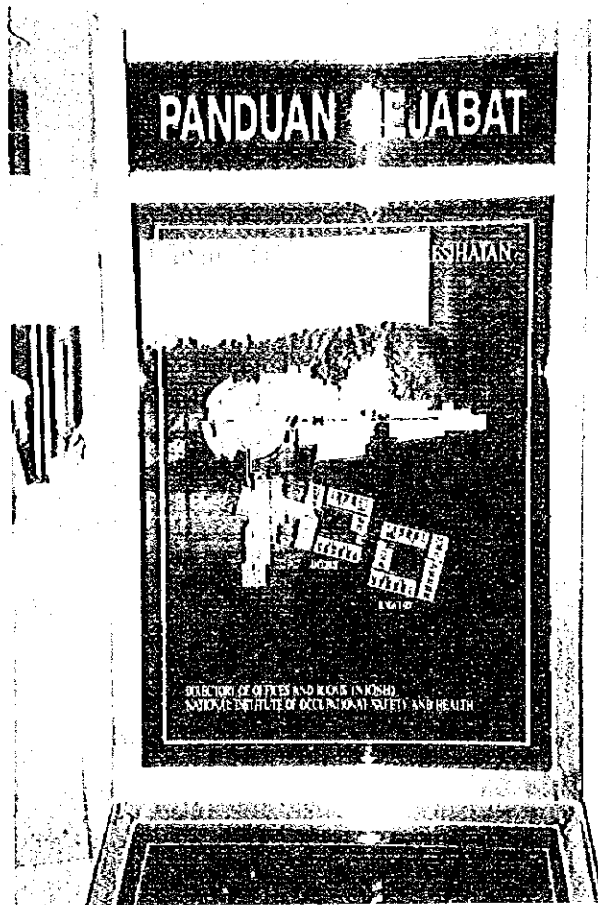




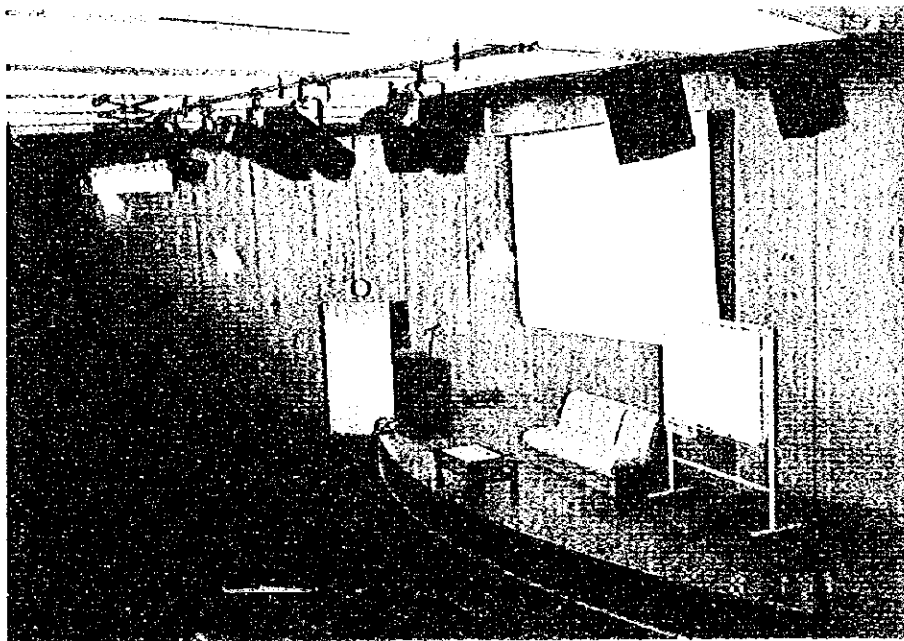
保健省 (MOH) 次官補表敬



保健省協議の様



NIOSH 平面图



NIOSH 大講堂

略 語

1. EPU : Economic Planning Unit, Prime Minister's Office (経済企画庁)
2. MHR : Ministry of Human Resources (人的資源省)
3. DOSH : Department of Occupational Safety and Health, Ministry of Human Resources (人的資源省労働安全衛生局)
4. NIOSH : National Institute of Occupational Safety and Health, Ministry of Human Resources (国立労働安全衛生センター)
5. MDH : Ministry of Health (保健省)
6. SOCSO : Social Security Organization (社会保障機構)
7. CIDB : Construction Industry Development Board
8. MEF : Malaysia Employers Federation (マレーシア使用者連盟)
9. FMM : Federation of Malaysian Manufacturers (マレーシア製造業者団体)
10. MBAM : Master Builders Association Malaysia (マレーシア建設業者団体)
11. MSOSH : Malaysian Society for Occupational Safety and Health
(マレーシア安全衛生教会)
12. MTUC : Malaysia Trade Union Congress (マレーシア労働組合連盟)
13. UNDP : United Nations Development Programme (国際連合開発計画)
14. EOJ : Embassy of Japan (在マレーシア日本国大使館)
15. JICA : Japan International Cooperation Agency (国際協力事業団)
16. MOX : Malaysia Oxygen Berhad
17. SIRIM : Standard and Industrial Research Institute of Malaysia
(マレーシア国標準工業研究所)
18. JACTIM : マレーシア日本人商工会議所

目 次

序文
写真
略語

第1章 基礎調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	3
第2章 要約	6
第3章 上位計画との関係	11
3-1 第2次長期総合計画	11
3-2 第7次マレーシア計画	11
第4章 安全衛生の背景	12
4-1 産業構造、就業構造	12
4-2 労働災害の動向	12
4-3 社会保障・保健医療体制	14
4-3-1 社会保障制度	14
4-3-2 一般的な保健医療体制	14
4-3-3 事業場での医療体制	15
4-3-4 職業性疾病	16
第5章 労働安全衛生行政及び行政組織	18
5-1 労働安全衛生行政	18
5-2 行政組織	24
5-2-1 人的資源省労働安全衛生局(DOSH)	24
5-2-2 人的資源省労働安全衛生局以外の行政組織	24
第6章 労働安全衛生に関する大学教育・研究	27

第7章 民間における労働安全衛生活動	28
7-1 労働安全衛生対策(事業場における対策)	28
7-2 労働安全衛生関連団体及びその普及活動	28
7-2-1 マレーシア安全衛生協会(MSOSH)	28
7-2-2 マレーシア使用者連盟(MEF)	29
7-2-3 マレーシア製造業者団体(FMM)	29
7-2-4 マレーシア建設業者団体(MBAM)	30
7-2-5 マレーシア労働組合連盟(MTUC)	30
7-3 工場・建設工事現場における現状	31
7-3-1 建設工事現場	31
7-3-2 化学工場	33
7-3-3 機械関係工場	33
7-4 外国人労働者への労働安全衛生	34
第8章 要請内容の背景とその詳細	35
8-1 国立労働安全衛生センター(NIOSH)の概要	35
8-1-1 設置根拠(法令など)	35
8-1-2 業務内容(業務規定等)	35
8-1-3 国全体の安全衛生活動のなかでの位置づけ	36
8-1-4 他の行政組織、民間機関との連携	36
8-1-5 NIOSH施設及び設備	37
8-1-6 組織・人員配置	47
8-1-7 予算措置	50
8-1-8 NIOSHの活動実績及び計画	50
8-1-9 NIOSHの抱える問題点	53
8-1-10 NIOSHの将来像	54
8-2 要請内容	54
8-2-1 研修部門	54
8-2-2 研究部門	58
第9章 他の援助との関連	60
9-1 我が国の他の協力プロジェクトとの関連	60
9-2 国際機関や他の先進国との協力との関連	60

資料

1. 基礎調査団長レター	63
2. 産業別労働災害統計	71
3. 職業的疾患の動向	73
4. 化学物質による中毒	75
5. 人的資源省・DOSH予算の推移	77
6. DOSHの監督実施状況(業種別)	79
7. 民間関連団体の普及活動	81
8. NIOSHの施設・設備概要	85
9. NIOSH理事会の構成	89
10. NIOSHの1996年度予算	91
11. NIOSHの1996年度研修実績と1997年度研修計画(詳細)	93
12. NIOSH研究職の学歴・専門分野等	97
13. NIOSH研究部門の現有研究機器	99
14. NIOSH研究部門の必要とする研究機器	101
15. 調整を必要とするプロジェクト	103
16. NIOSHと西オーストラリア州政府との覚書	105
17. NIOSH広報資料	111

第1章 基礎調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

2020年に先進国入りすることを国家目標として掲げているマレーシア国は、第一次産業依存型から工業立国への転換を進めており、外国資本の投資も手伝って急速な経済発展を遂げている。

1980年代後半から1990年代前半にかけての実質GNP成長率は8%にもなり、高い成長率を維持している。また、一人当たりのGNPは1993年の統計で3,160米ドルにも達した。これはASEAN諸国の中ではブルネイ、シンガポールに次ぐ高い水準である。

こうした著しい発展・工業化を遂げているマレーシア国ではあるが、労働安全衛生対策については置き去りになった感もあり、1980年代後半から労働災害・職業病は増加の傾向にある。最近の調査(1995年)によると、労働災害による傷害は年間約11万4,000人、死亡は952人と報告されており、死亡災害は1991年に比べ約2.6倍となっている。

マレーシア国政府は、2020年の先進国入りをめざすためには、労働安全衛生の確立が不可欠と考えており、同分野での経験・実績をもつ我が国に協力を要請してきた。本要請では、国立労働安全衛生研究所(NIOSH)において、同分野の指導者の養成・研究能力の向上及びその普及を通して、政府関連機関、地元企業、工場などにおける労働安全衛生の改善を図ることをめざしている。

そこで労働安全衛生分野の技術協力として、今後のプロジェクト方式技術協力の可能性を検討するための基礎資料を収集することを目的として、本基礎調査団が派遣された。

1-2 調査団の構成

団長(総括)	吉道 正夫	労働省労働基準局安全衛生部計画課国際室長
産業安全	笠原 國昭	労働省労働基準局安全衛生部建設安全対策室 中央産業安全専門官
労働衛生	安達 栄	労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課係長
研究基盤整備	久永 直見	労働省産業医学総合研究所労働保健研究部主任研究官
協力企画	小淵 伸司	国際協力事業団基礎調査部基礎調査第一課

1-3 調查日程

	DATE	DAY	TIME	PROGRAM	REMARKS
1	8TH JAN	WED	12 : 55 19 : 30	Departure to Malaysia (JL723) Arrival (JL723) Kuala Lumpur (KL)	
2	9TH JAN	THU	09 : 00	Meeting with DOSH & NIOSH	Mr. Uehara-MHR Ir. Abu Bakar-DOSH Ir. Mohtar Musri-DOSH NIOSH officers
3	10TH JAN	FRI	08 : 15 09 : 00 10 : 30 14 : 00 15 : 30	Courtesy call to Ir. Zakaria Nanyan, Director General, DOSH. MHR Courtesy call to Mr. Anuar Ab. Latif, Undersecretary, MHR Courtesy call to Ms. Faezah Mohd. Tahir, Director, HRS, at EPU Meeting with Mr. Nishimaki & Mr. Yamada at JICA office Courtesy call to Mr. Yoneda at EOJ	Mr. Uehara-MHR Ir. Abu Bakar-DOSH Ir. Mohtar Musri-DOSH Dr. Gobin-NIOSH Mr. Uehara-MHR Ir. Mohtar Musri-DOSH Mr. Hong Kee Kok-NIOSH -
4	11TH JAN	SAT	08 : 30 09 : 30 15 : 00 15 : 45	Meeting with Ms. Puau Munaziah at DOSH Damansara branch office Visit to Damansara Town Project Fly to Penang (MH1148) Arrival to Penang	-
5	12TH JAN	SUN		Discussion in the Team	
6	13TH JAN	MON	10 : 00 15 : 30 16 : 15	Visit to Toray Plastic (Malaysia) Sdn. Bhd. Fly to KL (MH1153) Arrival to KL	Mr. Zabidi-DOSH, Penang
7	14TH JAN	TUE	09 : 00 10 : 30 14 : 30	Visit to SOCSO Visit to MOH Visit to CID B	Mr. Hong Kee Kok-NIOSH Dr. Gobin-NIOSH DOSH Ms. P. A. Jaafar-NIOSH, Mr. E. F. Razi-NIOSH
8	15TH JAN	WED	09 : 00 10 : 30 11 : 30 14 : 00 15 : 30	Visit to MEF Visit to FMM Visit to MBAM Visit to MSOSH Visit to MTUC	Dr. Sulaiman-NIOSH
9	16TH JAN	THU	09 : 00 to 17 : 00	Discussion with DOSH and NIOSH	Ir. Abu Bakar-DOSH Ir. Mohtar Musri-DOSH Dr. Gobin-NIOSH Mr. Uehara-MHR NIOSH officers
10	17TH JAN	FRI	09 : 30 11 : 45 14 : 30 16 : 00	Visit to Kashima Discussion with MOX Visit to UNDP Dara collection at JACTIM	
11	18TH JAN	SAT	10 : 00	Visit to SIRIM	
12	19TH JAN	SUN		Preparation of Letter and Report	
13	20TH JAN	MON	09 : 00 17 : 00	Final Meeting with DOSH and NIOSH Handing over the Letter Report to JICA	
14	21TH JAN	TUE	10 : 00 23 : 00	Report to EOJ Departure to JAPAN (JL724)	
15	22TH JAN	WED	06 : 20	Arrival (JL724) Tokyo	

1-4 主要面談者

(1) Ministry of Human Resources

Mr. Anuar Ab. Latif Undersecretary

(2) Economic Planning Unit, Prime Minister's Office (EPU)

Ms. Faezah Mohd. Tahir Director, Human Resources Section

Mr. Dziauddin Mohamed Assistant Director, Human Resources Section

Mr. K. Tbillainadarajan Principal Assistant Director, External Assistance Section

Mr. Hidah Misran Assistant Director, External Assistance Section

Mr. K. Kananaru Principal Assistant Director, Social Services Section

(3) Department of Occupational Safety and Health, Ministry of Human Resources (DOSH)

Ir. Zakaria Nanyan Director General

Ir. Abu Bakar Che Man Deputy Director General

Ir. Mohtar Musri Deputy Director

(4) National Institute of Occupational Safety and Health, Ministry of Human Resources (NIOSH)

Dr. Gobindram. B. Nainani Executive Director

Mr. Hong Kee Kok Executive Secretary

Ms. Puan Asiah Jaafar Training Manager

Ms. Hjh. Maimunah Khalid General Safety Manager

Mr. En Fdzlul Haq Abd. Razi IT Manager

Dr. Jalaluddin Dahalan Economic Manager

Dr. Sulaiman M. Nawawi Manager, Occupational Health Division

(5) Ministry of Health

Dr. HJ. Wan Mahmud B. Othman Deputy Director General of Health (Public Health)

Dr. Abdul Aziz Mahmood Director, Disease Control Division, Department of Public Health

Dr. Narimah Awin Director, Public Health Institute

Dr. Mak Joor Wah Director, Insititute of Medical Research

Dr. Hj. Zainul Abidin Bin Md. Hussain
Principal Assistant Director, Worker's Environment Health Unit.

- Mr. Hj. Zulkifli Abd Rahman Chief Health Inspector
- (6) Social Security Organization (SOCSO)
- Mr. Mohamad Asri Ngosman Public Relations Officer
- (7) Construction Industry Development Board (CIDB)
- Mr. Sariah B.F. Abdul Karib Senior Manager
- (8) Malaysian Society for Occupational Safety and Health (MSOSH)
- Dr. B Jagdev Singh Vice President
- Mr. Mohd Isa bin Buyong Manager
- Mr. Ahmad Hussein Committee Member
- Mr. S. Veerasingam Advisor-Marketing, Health Safety, Environment & Security
- (9) Malaysia Employers Federation (MEF)
- Mr. Shamsuddin Bardan Deputy Executive Director
- Mr. Daryl Yong Min Tec Occupational Safety & Health Officer
- (10) Federation of Malaysia Manufacturers (FMM)
- Mr. Oh Siew Imm Executive In-Charge, International and ASEAN Division,
Malaysian Oxygen Berhad (MOX)
- Mr. Wong Soo Kan Safety member of Human Resource Committee
- (11) Master Builders Association Malaysia (MBAM)
- Mr. Chan Fook Cheong Executive Director
- Mr. Song Sow Fee Vice President
- Mr. Tan kia Loke Vice President
- (12) Malaysia Trade Union Congress (MTUC)
- Mr. Muniandy Vice President, Chairman of Education Committee
- Mr. R. Muthusamy Vice President, Chairman of Occupational Health and Safety
Committee
- Mr. P. Arunasalam Deputy Secretary General

- | | |
|---|---|
| Mr. S. Veerasingam | Advisor-Marketing,Health Safety,Environment & Security, BP Oil |
| (13) Damansara Uptown Project | |
| Mr. Tung Say Lay | Project Manager, Paramount Malaysia (1963) SDN, BREHAAD (5175-V) |
| Mr. Tommy Pereira | General Manager Training, Paramount Malaysia (1963) SDN, BREHAAD (5175-V) |
| Mr. Lim Shin Woon | Sinior Project Manager, Paramount Malaysia (1963) SDN, BREHAAD (5175-V) |
| Mr. Masaji Kominato | Project Manager, Shimizu Corporation Others |
| (14) Toray Plastic (Malaysia) Sdn. Bhd. | |
| Mr. Takeshi Uchiyama | Director/MT Project General Manager. Production Division General Manager |
| Mr. Jaffar Ab. Hamid | Manager, Production Department, Safety and Environment Department |
| (15) Kashima (Malaysia) SDN.BHD. | |
| Mr. Katsuhiko Yasuda | General Manager |
| Mr. NG Poh kee | Factory Manager |
| (16) 在マレイシア日本国大使館 | |
| 米田 正人 | 一等書記官 |
| (17) JICA マレイシア事務所 | |
| 西牧 隆壯 | 所長 |
| 山田 好一 | 次長 |

第2章 要約

(1) 労働安全衛生の背景

1) 著しい経済発展

マレーシア国は、いきいきとして活気がある国である。現在、世界一の高さを誇るペトロナス・ツインタワービルの建設に象徴されるように、マレーシア国はめざましい経済発展を遂げている。

1991年、マハティール首相は「2020年までにマレーシア国を先進国にする」という「ワワサン（ビジョン）2020」計画を掲げて、第一次産業依存型から工業立国への転換を強力に推進している。1980年代後半から90年代にかけて実質GNP成長率は8%にもなり、高い成長率を維持している。また、一人当たりのGNPは1993年の統計で、3,160米ドルにも達し、これはASEAN諸国のなかではブルネイ、シンガポールに次ぐ高水準である。

1996年から経済総合5か年計画「第7次マレーシア計画」では、労働集約型から資本集約型産業への移行、労働の質の向上、産業のオートメーション化などを進めることにしている。特に、1998年の英連邦協議会の開催に合わせてクアラルンプール新空港の建設、首都の移転等の大型の建設工事が各地で行われているほか、情報技術立国をめざした「マルチメディアスーパー回廊（MSC）」構想などの巨大プロジェクトが目白押しである。

2) 労働災害の増加

こうした著しい経済発展の一方で、労働安全衛生対策は置き去りにされた感があり、1980年代後半から90年代にかけて労働災害の発生件数は増加の傾向にある。休業4日以上労働災害の発生は1988年の8万8,000人から1995年には11万4,000人へと約30%も増えている。年千人当たりの被災者数は1995年で約30人と我が国（約3.7人）に比べて8倍程度となっている。また、死亡災害は1991年の363人に対し、1995年には952人となり、約2.6倍へと大幅に増加している。

(2) 労働安全衛生への取組み

1) 労働安全衛生行政

国全体の労働安全衛生に関しては、主に人的資源省労働安全衛生局（DOSH）が所管しており、工場機械法（1967年）や労働安全衛生法（1994年）等の法令により、各種の規制や取締りを行っている。

労働安全衛生局は、本省に5部局、地方に11の独自の州事務所を持っており、約350人の職員で構成されている。近く職員数を約2倍に増員することが決まっている。

また、教育訓練や情報提供及び調査研究、コンサルティングを行うことを目的として、今

回プロジェクト方式技術協力の要請があった国立労働安全衛生センター（NIOSH）が1992年に設立された。

さらに、労災補償に関して人的資源省に社会保障機構（SOCSO）があり、労働災害統計の作成のほか、労働災害防止活動への資金提供を行っている。

労働安全衛生に関する法令は、長らく工場機械法により、工場や鉱山、建設現場の危険機械の設置届けや定期監督、危険有害業務の資格制度などが規定されていたが、1994年に労働安全衛生法が制定され、商業や金融などを含めたあらゆる業種に対して労働安全衛生に関する規制を拡大するとともに、安全衛生委員会や安全衛生管理者の設置など、自主的な安全衛生管理を進めるための制度が導入された。しかし、まだ新法による規則や基準の制定があまり進んでいないために、当面は工場機械法と併用して運用される。

なお、第7次マレーシア計画ではNIOSHの充実や職場における安全衛生対策の推進を定めているが、これを具体的に定めた労働災害防止計画は策定されていない。

2) 民間における労働災害防止の取組み

労働災害防止のための専門団体としてマレーシア安全衛生協会（MSOSH）が1971年に設立されている。個人及び法人を会員として、安全情報の提供、訓練・セミナーの実施、講師派遣などを行っている。我が国の中央労働災害防止協会とも、共同でセミナーを開催するなどの交流がある。

また、マレーシア使用者連盟（MEF）やマレーシア製造業者団体（FMM）、マレーシア建設業者団体（MBAM）などの使用者団体や業界団体においても、それぞれ労働安全衛生に関する教育訓練や広報を行っている。さらに、マレーシア労働組合連盟（MTUC）も同様の活動をしている。特に、MEFでは、1994年の新法がめざす企業による自主的安全衛生管理の実施に対応するために、専属の安全衛生担当者を確保し、会員企業を指導している。これらの団体はいずれもNIOSHの理事会のメンバーとなっており、マレーシアでの労働安全衛生を推進するうえでの有力な構成団体である。

なお、民間における労働安全衛生の研修に関しては、人的資源開発基金（HRDF）からの助成制度が設けられており、安全衛生教育を推進するうえでのインセンティブとなっている。

(3) 技術協力の要請の内容

1) 国立労働安全衛生センター（NIOSH）の概要

NIOSHは、「政府は労働災害の発生状況を勘案し、企業などの労働安全衛生の取組みを支援するため、訓練、調査研究、コンサルタントサービスを実施する機関を設立する」という閣議決定により、政府出資の有限責任会社として1992年12月に設立された法人である。

a) 業務内容

労働災害防止を図るため、労働安全衛生に関して、①教育訓練、②情報提供、③調査研究、④コンサルタントサービスの各業務を行うが、③調査研究についてはまだ準備中であり、実施されていない。

労働安全衛生行政は、人的資源省の労働安全衛生局（DOSH）が労働安全衛生法や工場機械法を施行し、関係規則の制定、監督、検査を行っているのに対し、NIOSHは、訓練、情報提供等を通じて労働安全衛生対策の推進を図る役割を担っている。

b) NIOSHの施設及び設備

1992年設立当初は、クアラルンプール市内の事務所は借用していたが、1996年3月に同市の南約30kmのバンギ地区に移転した。

訓練用施設として、①講堂、(200人収容)、②4教室（各25人収容）、③10討議室（各12人収容）、④図書館、⑤コンピュータセンターの他、80室の宿泊施設を有している。

研究用の実験室として、エアロゾル暴露、環境モニタリング、安全研究などの部屋が準備されているものの、機器等がほとんど整備されておらず、また実技訓練用設備等についても若干整備されているものの、今後の計画的な整備を必要としている。

また、図書館の蔵書や購読誌は極めて少ない。

c) 組織・人員配置

事務局のほか、七つの部門（訓練、情報提供、労働衛生、保健安全、安全一般、化学安全、人間工学）があり、現在、管理者・専門家が13人（職員計35人）配置されている。将来計画として2000年までに8部門100人のスタッフ（うち60人が技術系スタッフ）の体制を構想している。

なお、理事会には、関係行政機関、使用者団体、労働組合、安全衛生専門団体の代表が参加し、意見を述べている。

d) 予算措置

政府からの出資5,000万リンギット（約23億円）の基金の利子と、受講料、宿泊料などの訓練コースからの収益とが財源となっている。

e) NIOSHの活動実績

① 研修部門

設立以来の研修実績（1993～96年）は、研修コース（企業コースを含む）の総受講者数5,298人になっており、1997年は研修所内コースを26種88コース、受講者2,000人を予定している。

研修コースは「安全衛生管理者研修コース（15日間）」を除いて1～4日間の研修である。受講生の募集は、ダイレクトメール、新聞広告、小冊子の配布、インターネットサービ

スにより行っている。

コースのなかには「クレーン操作コース」のように実技を伴うものがあるが、実技施設を有していないため民間企業の施設を借りて行っている。

② 研究部門

現員は、労働保健1人（医師）、人間工学1人、一般安全1人で、産業衛生には1人が1997年2月に着任の予定であるが、化学安全にはまだ研究者が確保されていない。人間工学と一般安全の研究員は十分な研究歴を有するが、当研究所での研究は準備段階である。

まだ設備が十分そろっていないため、かつて化学分析などを要請されて、対応できなかった経緯がある。

2) プロジェクト方式技術協力の要請内容

① 研修部門

研修部門において要請されている協力内容は、①新しい研修プログラムの開発と実施、②研修の目的を達成するための新しい設備と実施用機器の整備、③既存プログラムの改善と質の向上、である。

また、協力分野として、①健康管理、②労働衛生、③化学物質の安全衛生管理、④労働安全、⑤研修技法、⑥情報技術をあげている。

② 研究部門

研究部門は、産業現場で生起している安全衛生上の課題を研究し、成果を国の法規に反映させ、また直接現場に反映させる目的を持っていると述べているが、具体的な全体像はまだない。

今後の研究テーマについては、研究者が配置されている人間工学と一般安全の分野で、担当者の意見が聞けた。人間工学分野で1997年にマレーシア人の身体サイズに関する基礎データ集積を計画し、将来的には、人工気象室を用いた研究、マン・マシン・インターフェースなどの研究を望んでおり、また、一般安全では、1997年に疾病休業や製造業における機械使用と災害に関する調査、安全セミナー等を計画している。

また、研究成果を研修内容に反映させるなど、研究と研修の連携した発展も期待される。

(4) 調査結果のまとめ

1) 経済の急成長に伴って労働災害が多発しており、行政、労使などの関係者が労働災害防止の必要性を強く訴えている。

2) NIOSHの活動はまだ初期段階で、訓練分野に関しては一応の計画をたてているが、研究分野の計画が明確でない。

3) 協力を要請している内容の範囲があまりにも広く、さらに情報技術など先端技術も含まれており、現時点で協力できる範囲を決定するのが難しい。

なお、マレーシア側の発言のなかに、我が国が1988年から1995年まで技術協力したフィリピン労働安全衛生センターの名前が出ており、マレーシア側がこのセンターを強く意識していることがうかがえた。

4) NIOSHは、設立時の基金が国庫から支出されているが、運営費は基金の利子や訓練収益で自ら賄うことになっている。今後、研究などの活動を拡大するためには確かな財源を確保していく必要がある。

5) 行政（安全衛生局：DOSH）とNIOSHは人的資源省のなかで対等に位置づけられており、NIOSHの業務は協議して実施するといっているが、政策的な一体性が保てるかどうかは明確でない。なお、DOSHは国レベルの労働安全衛生計画は定めていない。

6) ほかの援助と関連では、現在、SIRIM（マレーシア国標準工業研究所）において実施中のプロジェクトのフェーズⅡで作業環境測定が含まれており、本プロジェクトと重複する可能性があることや、NIOSHと西オーストラリア州政府との覚書による技術支援との重複を避ける必要がある。

(5) 今後の対応

既に述べたように、マレーシア側の協力要請の内容は広範な事項にわたっている。特に研究部門に関しては、研究テーマの選定等の本来マレーシア側で実施すべき基礎的な事項についても要請内容に含むなど、自国でどのような対策を進めるべきかという認識を持たないで協力を要請している。すなわち、技術協力は自助努力によってもなお不足する部分を補うとの認識が不足しているように見受けられ、今後技術協力を開始するにしても、このような我が国の考え方を十分に理解させる必要がある。

このような認識の違いがある限り、事前調査など短期間で内容の詰めを行うことは非常に困難である。

従って、今後の対応としては、すぐに事前調査団を出すよりも、NIOSHの活動に関してアドバイスを行うための専門家を派遣するなどの方法により、マレーシア側がプロジェクト要請内容についてさらなる検討を行うことを支援し、内容が絞りこまれてから協力を開始する方法をとることが適切であると考えられる。

また、可能ならば、今後、要請内容を詰めるために、マレーシア側の安全衛生関係者が日本の関係機関、施設などを訪問し、日本の労働安全衛生の仕組みを理解することが有効であろう。

第3章 上位計画との関係

3-1 第2次長期総合計画

〔THE SECOND OUTLINE PERSPECTIVE PLAN, OOP2:1990-2000〕

マレーシア国政府は2020年までにマレーシアを先進国化するために「ビジョン2020」を掲げ、これを実現させるために貧困の撲滅と社会構造の再編成を基本戦略としている。労働安全衛生分野は重要開発分野が11項目あるなかで、保健医療分野に含まれ、第5章「分野別戦略と計画」のなかで「社会サービス」の項で記されている。内容としては、①大学のカリキュラムのなかに産業労働安全衛生を含めること、②産業関係医療従事者には産業労働安全衛生の研修を受けさせること、③労働者の健康と安全のために国立労働安全衛生センターの設立、の3点をあげており、ここに国立労働安全衛生センター (NIOSH) の設立が国家計画であることが確認できる。

3-2 第7次マレーシア計画

〔SEVENTH MALAYSIAN PLAN, 1996-2000〕

本計画は、上記第2次長期総合計画の後半5年間を期間とし、「ビジョン2020」に向け2020年に先進国となるよう、その目標達成に向けて戦略、計画、案件を練り上げたものである。第7次計画は23章から成り、第17章「保健医療」で労働安全衛生に関して言及している。日本のように「労働問題」という独立した章のなかに存在してはいない。

本計画は、第6次計画の実績を踏まえ、今後の目標を設定したものである。第6次計画では労働安全衛生に関しては予防保健医療サービスのなかで、国立労働安全衛生センター (NIOSH) が1992年設立され、労働災害防止、安全のための研修、情報提供等を実施したことと、労働環境確保のため労働安全衛生法が1994年に制定されたことを述べている。また、本開発計画の目標としては予防保健医療サービスのなかで、①労働安全衛生プログラム (特に運輸、製造、建設の分野) を拡充する、②NIOSHでは、ビル建設、化学薬品利用、火災危険性等の安全規則に関する研修を実施する、と記しており、本基礎調査団派遣の要請背景が確認できる。

経済企画庁 (BPU) 表敬の際にも、本調査団に対して、NIOSHへの支援を日本側に期待している旨の発言があった。

第4章 安全衛生の背景

4-1 産業構造、就業構造

(1) 経済企画庁 (EPU) の統計によると、マレーシア国の労働者数は年々増加しており、1996年で820万人であり、前年 (790万人) に比べ3.8%の増加となっている。

(2) 産業別で比較すると、製造業が221万人 (27.0%) と最も多く、次いで農林水産業138万人 (16.8%)、商業・ホテル・飲食業135万人 (16.5%) となっている。対前年比で見ると、製造業が増加傾向 (25.9%→27.0%) にあるのに対し、農林水産業が減少傾向 (18.0%→16.8%) にある。

(3) また、社会保障機構 (SOCSCO) の統計によると、使用者として登録されているのが27万4,017人 (1995年) である。その内訳をみると、サービス業が8万3,324人 (30.4%) と最も多く、次いで商業が5万9,634人 (21.8%)、製造業4万3,995人 (14.7%) となっている。使用者数は年々増加しており、特に1991年の11万8,256人に対し、1995年が約2.3倍と、ここ数年の間に急激な増加を示している。

事業場の規模別にみると、雇用者数10人以下の事業場が14万8,247事業場と全体の75.6%を占め、40人以下では93%となっている。

4-2 労働災害の動向

(1) 労働災害統計については、社会保障機構 (SOCSCO) の統計が信頼性が高く、この統計における労働者数については、1995年で742万2,191人とEPU統計の労働者数の93.9%を占めており、SOCSCO統計が公務員を含まないことを勘案すると、非常に高い統計のカバー率となっている。ちなみに、1991年の労働者数507万7,794人と比較すると、1995年が約1.5倍と高い増加を示している。

(2) この統計による労働災害 (休業4日以上、死亡を含む) の発生状況は、1995年に11万4,134人となっている。これは、1988年の8万8,127人と比較すると約30%もの増加を示しているものの、直近の過去5年間では、表-1のとおり1993年の13万3,293人をピークに、漸次、減少する傾向にある。

また、労働者年千人当たりの被災者数は、1995年が29.5人 (前年度: 35.3人) であり、かなりの減少がみられるが、SOCSCOは、労働者数が前述のとおり急増していることが要因であると分析している。

表-1 労働災害発生状況

	死傷者数 (人)	死亡者数 (人)
1991	124,898	363
1992	130,019	541
1993	133,293	653
1994	122,688	644
1995	114,134	952

(SOCSO)

(3) 一方、死亡災害については年々増加しており、1991年が363人であるのに対し、1995年が952人と約2.6倍の増加となっている。内訳としては、製造業が380人(39.9%)と最も多く、次いで商業114人(12.0%)、農林水産業111人(11.7%)などとなっている。

この急激な増加については、1991年から労働者数が約1.5倍増加したこと、製造業において高い増加率(約3.5倍)であったことなどが影響している。

また、急速な経済成長に伴って、単純作業に従事する労働者のみならず、熟練技能労働者の不足が深刻化していることも一因ではないかと思料される。

(4) 労働災害を産業別にみると、1995年において製造業が6万2,483人(全体の54.7%)と最も多く、次いで農林水産業2万465人(17.9%)、商業1万187人(8.9%)となっている。過去5年間の傾向をみると、製造業が増加傾向[50.1%(1991年)→54.7%(1995年)]にあるのに対し、農林水産業が減少傾向[28.2%(1991年)→17.9%(1995年)]となっている(資料2)。

ここで建設業が、4,406人(3.6%)とかなり低い発生率になっているが、建設現場で働く多くの外国人労働者(インドネシア、パキスタンなど)がSOCSOの統計では含まれないことによるものと思料され、労働災害発生状況の比較にあたっては注意を要する。

(5) 原因別では、「物による打撲、踏みつけ」(35.7%)が最も多く、次いで「墜落」(21.0%)「はさまれ、巻き込まれ」(12.5%)、「落下物による打撲」(11.5%)となっている。

なお、被災者の男女比をみると、男性が9万654人(79.4%)、女性2万3,489人(20.6%)となっている。

4-3 社会保障・保健医療体制

4-3-1 社会保障制度

マレーシア国では、雇用者社会保障法が1969年に制定され、1972年から施行された。当初は雇用者災害補償のみであったが、1974年に傷病原因・発生時・発生場所を問わない傷病年金がマレー半島地域で開始され、1987年に全国に拡大された。雇用者社会保障制度は社会保障機構(SOCSO)により管轄されている。本制度の概略は下記のとおりである。

(1) カバーする範囲

1人以上を雇用するすべての使用者(学校、モスク、教会なども含む)は、社会保障機構に登録しなければならない。月収2000リンギット(1997年1月現在のレートは1リンギット≒47円)以下の全労働者が、給付の対象となる。

月収が前記金額を越える労働者も、一定の条件を満たせば加入できる。公務員、臨時に雇われた者、家庭の奉公人、配偶者、外国人労働者など、一部に加入できない身分の者がある。

(2) 雇用者災害補償

保険料は賃金の1.25%で、全額、使用者負担。労働災害・職業病、通勤災害を対象。使用者には、傷病の発生から48時間以内に社会保障機構の支部に所定の書式で届け出る義務。一時的労働不能に対する給付は、休業3日以内は医療費のみ、休業4日以上は医療費と賃金の80%で、休業期間中支給される。永久的障害に対する給付は、賃金の90%×労働能力損失率(100~0%)で算出される金額が支給される。労働能力損失率が20%以下の場合には1回払いとすることもできる。定期給付の場合には死亡まで支給される。ほかに介護費用、リハビリテーション、義肢・補装具、遺族、葬祭への給付がある。

(3) 障害年金

保険料は賃金の1%で、労使折半。がん、四肢切断、麻痺など、原因を問わず所得の1/3以上の減少をもたらした不治の障害、死亡に給付される。給付申請前の40か月中に24回以上、保険料を支払っていることが受給の必要条件。年金、介護費用、義肢・補装具、遺族、葬祭への給付がある。

4-3-2 一般的な保健医療体制

前項で記した制度以外には、公的医療保険はない。企業の大半は私的医療保険に加入しており、労働者はそれによって医療を受けることができる。私企業従業員の場合、退職後は無保険

の状態になる。

政府立医療機関は、病院が117か所、クリニックが772か所あり、民間医療機関と医療の質には大差がなくなりつつあるとのことである。民間医療機関は、病院200か所以上のほかにクリニックが多数ある。医療サービスの供給レベルはかなり高いと思われた。この点は、マレーシアの平均寿命が、日本の1965年頃に相当し、ASEANではシンガポールに次ぐことにも表れている。

4-3-3 事業場での医療体制

(1) 保健医療スタッフの配置

産業医、看護婦の雇用・選任の義務づけは法規にはない。産業保健教育・訓練を履修した医師は全国に60人ほどいるが、企業にポストがないため、多くは産業保健以外に従事しており、現在、産業保健に携わっている例は、たぶん10人以内とのことであった。ほとんどの事業場は、産業保健教育・訓練を受けたことがない開業医による一般的医療サービスで済ませている。事業場での医療サービスに携わっており、今後、教育・訓練を要する医師は4,000人（内訳は一般医3,000人、各科専門医1,000人）にのぼる。

(2) 健康診断

定期健康診断実施に関する法的な義務づけはない。健康診断は、採用時を除くと、定期に実施する企業はごく一部である。マレーシア製造業者団体（FMM）の話では、定期健診の実施率は1%以下であろうとのことであった。同団体のオフィスでも定期健診は実施されていなかった。

マレーシア建設業者団体（MBAM）の話では、某大企業の場合、社員1,000人には、胸部X線撮影、心電図、血液・尿検査、HIV検査からなる定期健診が実施されており、下請けには実施なしとのことであった。集団健診の仕組みはなく、健診機関は未発達である。病院での健診に半日を要するとのことであった。労働者の健康管理は本人任せの現状である。

労働安全衛生法28条では、人的資源相に、①業務に起因したと思われる疾病が発生した産業・業種、②健康障害の危険を伴う工程・物質の導入やそれへの切り替えを行うとき、③16歳以下の者を働かせるとき、または健康障害の危険のある業務に労働者を雇用するときなどに、医学的調査及び医学的検査の実施を義務づける規則を定める権限を与えている。医学的調査は、労働衛生分野での研修を受け、経験を有し、Director General of Occupational Safety and Healthに登録した医師により実施されることとされている。

機械・工場法では、鉛、アスベスト、騒音、鉱物性粉じんについて特殊健康診断の実施を規定している。例えばアスベストの場合、1986年制定の規則により、雇用前及び雇用後は2年に1回、胸部X線撮影、職歴調査、理学的検査、肺機能検査の実施が義務づけられ

ている。しかし、受診者数は、人的資源省も把握していない。

安全衛生委員会は労働者から安全衛生に関する訴えを受けたときは調査することとされている。

4-3-4 職業性疾病

(1) 職業性疾病については、1995年に社会保障機構 (SOCSCO) に報告され、医療費等の給付を受けた総数は1,247人である。その内訳は資料3にみるとおり、化学物質起因90人、物理的因子起因485人、生物的因子起因1人、職業性呼吸器疾患17人、皮膚疾患600人、筋骨格系障害5人、職業がん33人、鉦夫の眼球振盪16例である。ただし、これらは主治医が業務起因と判断した患者数であり、診断の妥当性については不明とのことであって、職業性疾病の労災認定はあまり厳しく審査されていないと思われる。例えば「電離放射線による健康障害」が416例と多いが、ほとんどが放射線への恐怖感に由来する自覚症と推定され、その件数については、実際の障害件数ではなく、報告された件数として理解すべきである。よって表-1に示した数値の信頼度は業務起因性の判断の難しい疾病については高くなく、またSOCSCOに報告されてない例も多いとのことであつた。ちなみに業務上疾病の認定に関して、労働災害保障法 (1952年、法律273号) では、その第5条において、労働者の業務と疾病が、法の別表にリストされたものに該当すると登録された医師が診断した場合、反証されないかぎり、職業病とみなされると規定している。

SOCSCOの年次報告書において「職業性疾病については、その分類が整理されたところであり、近い将来、SOCSCOへの報告にあたっては詳細に行われるよう期待されることである」とされている。また、国立労働安全衛生センター (NIOSH) の人間工学部門の担当者によれば、SOCSCOの統計では報告数が少ないが、腰痛、頸肩腕障害は多数発生しているとのことであつた。

(2) 化学物質による中毒に関しては、政府立病院に受診した患者数の統計がある。

1) 農業に関しては、1989年から1995年までの各年度の労働中の事故・その他の事故・自殺企図・他殺企図・不明をあわせた中毒合計数は893~1,372人、うち死亡は156~394人で推移している (資料4 (1))。

原因農業の種類別には、1995年の場合、除草剤63%、殺鼠剤4%、殺虫剤19%、その他1%、種類不明の農業13%の構成である。労働中の事故による中毒は年間81~156人、うち死亡が年間0~2で推移している。

2) 農業以外の化学物質による中毒に関しては、1995年の患者は合計2,596人、うち死亡39人で、それらのうち労働中の中毒は46人、死亡は0人である (資料4 (2))。示された数

値は、政府立病院への受診数のみであるため、全体の母数がどうかは分からないが、労働中の化学物質による中毒が少なくないと思われる。

基礎的統計情報が一定程度あることは、マレーシア国における労働衛生対策の発展の下地があることを示すものであろう。

なお、4-2において労働災害が減少傾向にあると記したが、同年の我が国の労働災害年千人率が3.7人であることと比較すると約8倍の発生率となっており、まだ高水準で労働災害が発生している状況であるには違いない。

さらに、実際の災害発生件数は、統計上の数字の約3倍程度と推測する意見もあり、いずれにしても労働災害の実態は、統計でみるより一層深刻な状況であると考えた方がよいと思われる。

第5章 労働安全衛生行政及び行政組織

5-1 労働安全衛生行政

(1) 概要

マレーシア国における国家行政組織は図-1のとおりであり、25の省が設けられている。

労働者の安全衛生の全般については人的資源省が担当しているが、職場における健康や原子力に関する安全について保健省が担当するほか、農業にかかる安全については農業省、電気に関する安全についてはエネルギー・通信・郵政省がそれぞれ担当している。

人的資源省の組織は図-2のとおりで、労働安全衛生局(DOSH)と国立労働安全衛生センター(NIOSH)はそれぞれ独立的に位置づけられており、DOSHの配下にNIOSHがあるという関係ではない。

事実上は、連携を取り合って調査研究項目等を決定していくこととなっているようである。

これらの安全衛生に関する行政庁の担当などは図-3のとおりとなっており、DOSHは規則制定、取り締まり、基準設定を、NIOSHは教育訓練、情報提供、コンサルティングを担当しており、その他大学等が全体の中で位置づけられている。

(2) 労働安全衛生監督・管理体制

1) 行政監督制度の概要

監督官は全国で249人配置されており、原則として15か月に1度監督を行うこととなっているが、事業場側の申し立てによると災害発生時以外等は全くこないとの申し立てもある。監督官は498人に増員することが決定されている。監督は抜き打ちで行われている。

1995年における監督件数は4万4,742件であり、文書による改善指導等は891件、反則金措置等が39件、司法処分が10件である。

計画段階における届け出に関し、調査と必要な指示を行うこととされており、かなり厳しい指導がなされている模様。

2) 民間での労働安全衛生管理体制

工場機械法においてスチームエンジニア等9種の資格が制定されており、一部の資格を除いてはそれなりの資格者が充実されている。

新法においては40人以上の事業場において安全衛生委員会の設置、及び安全衛生管理者を設置することが義務づけられたが、管理者については全国で9人しか資格者がいない等、実態としてはまだまだ徹底されていない。

(1995年5月現在)

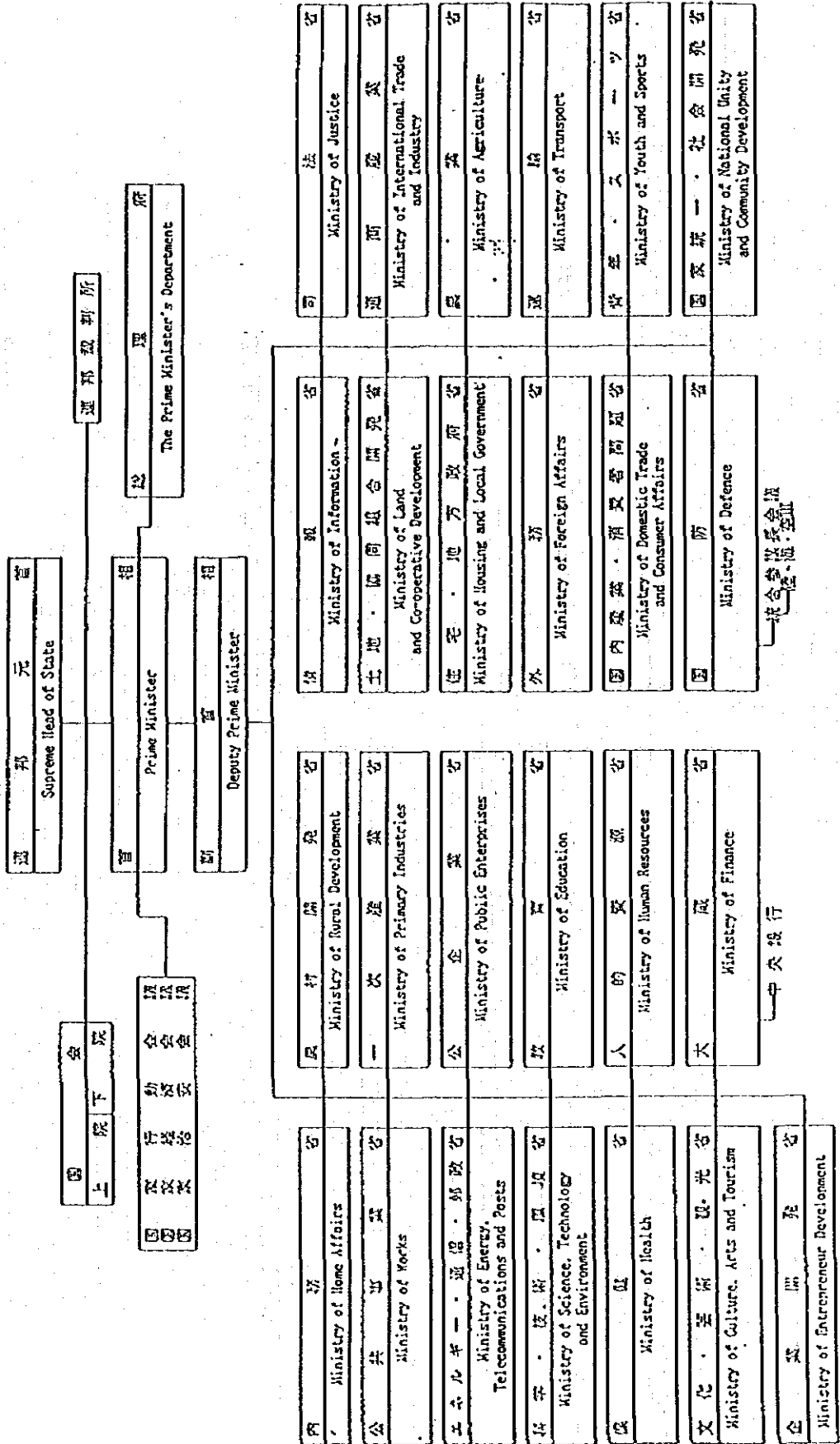
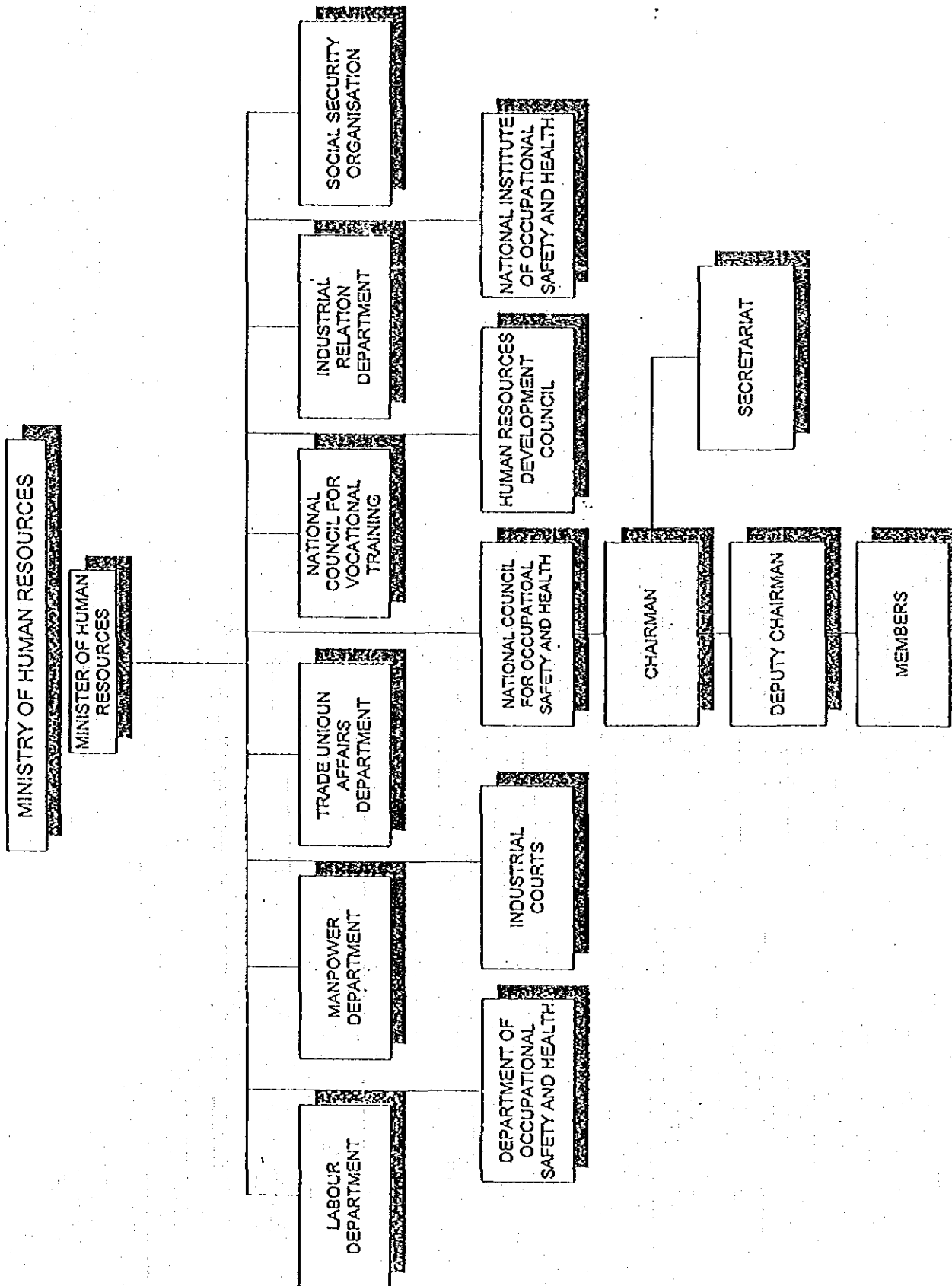


図-1 国家行政組織図 (マレーシア)



圖一 2 人的資源省組織圖

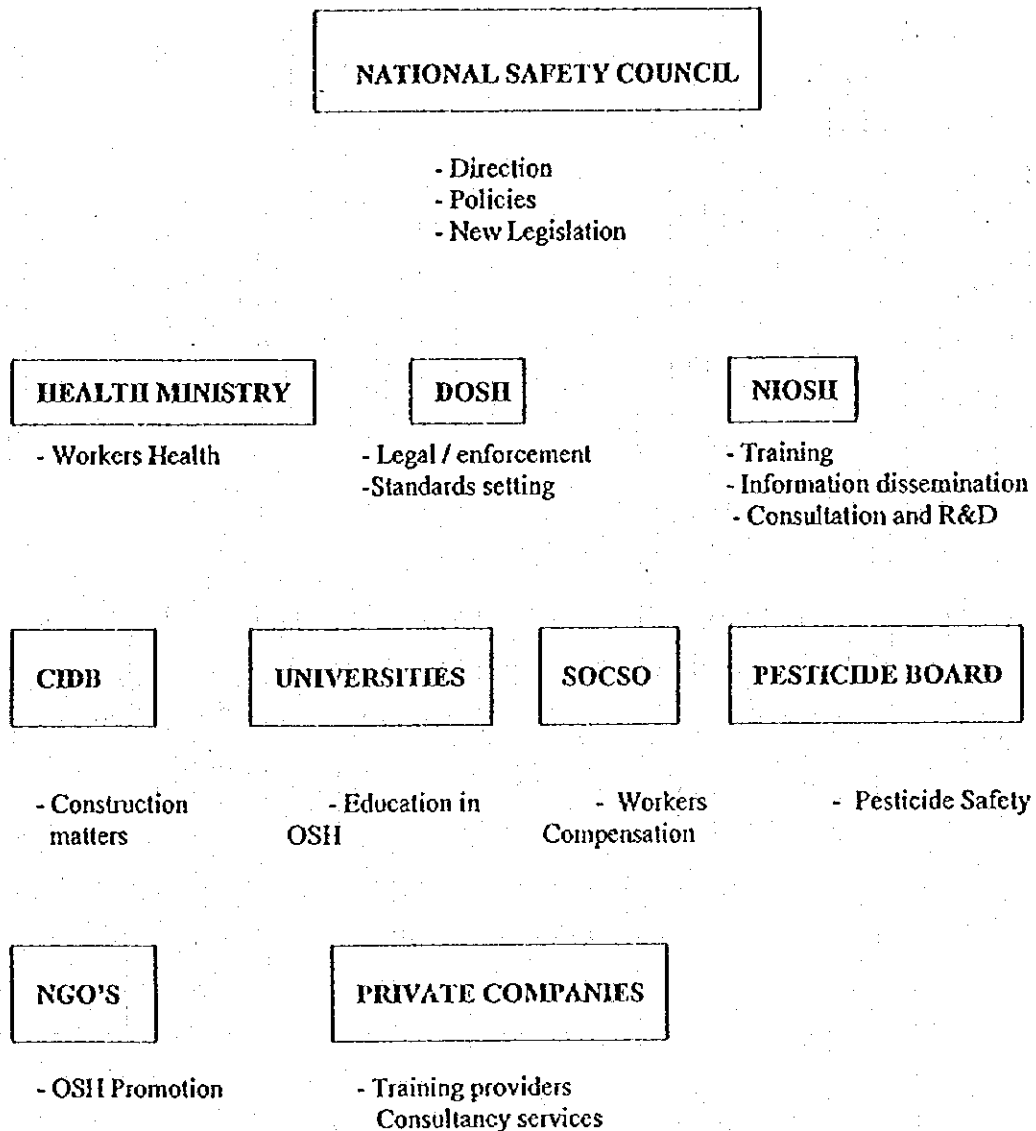


図-3 安全衛生の担当官公庁等

(3) 国の労働災害防止計画等を含めた労働災害防止の重点課題

第7次マレーシア計画においては、職場における安全衛生の計画を策定することとされているが、新法の制定、体制の変更等もあり、現在のところ国としての防災計画のようなものは策定されていない。

しかし、DOSHが今後進めていく安全衛生行政の方向は次のとおりとしている。

- 1) 法定検査の民間化 (例：ボイラー、圧力容器及びクレーンの定期検査等)

2) 規則、基準及びガイドラインの制定

3) 1994年安全衛生法で新たに適用されることとなった他の産業分野への規制の実施、このためにDOSHの352人の体制（うち、249人が技術系）を704人に増員する。

(4) 労働安全衛生に関する国家予算

人的資源省、DOSHの1993年から1997年までの予算の推移は、資料5のとおりである。年毎の増減がかなり大きく、減少している年もあるが長期的には増加傾向で推移しているものと思われ、マレイシア国の安全衛生行政の位置づけもある程度評価されているものと考えられる。

(5) 関係法令の整備状況

従来、安全衛生に関する法律としては1967年に制定された工場機械法があり、同法及び14の関連規則により安全衛生の推進が図られていた。

しかし、1994年に新たに労働安全衛生法が制定された。

この法律の基本的な考え方は各事業場の自主的な安全管理の徹底であり、国の取り締まりは事業場の自主的な取り組みの推進に重点を置いたものである。

しかし、この法律の制定に伴い工場機械法が廃止されたわけではないことから、現在は取り締まり等に重点のある工場機械法と自主的な取り組み重点の労働安全衛生法が共存している状態となっている。

将来的には工場機械法を廃止し、労働安全衛生法だけとすることとされているが、移行に関するスケジュールはまだ決定されていないことから、当面共存状態が続くものと考えられる。

労働安全衛生法の関係規則としては、現在のところの次の3規則が制定されただけである。

- ① 事業主安全衛生基本規則
- ② 安全衛生委員会規則
- ③ 大規模災害防止規則

今後の各規則が制定予定である。

- ① Prescribe Occupations
- ② Classification, Packaging and Labelling
- ③ Permissible Exposure Limit
- ④ Reporting of Occupational Diseases, Poisoning, Accidents and Dangerous Occurrences
- ⑤ Safety Health Officer
- ⑥ Appointed Occupational Health Doctor
- ⑦ Management of Chemical Hazardous to Health

最初の二つについては近々施行予定である。

作業別の規則も検討されている模様であるが、当面上記のものが優先的に施行されるため、かなり将来になるものと考えられる。

(6) 労働安全衛生の監督・管理者の育成

1) 行政監督者の育成

行政職員にはin Houseで3か月間の研修を行った後、出先で6か月間の研修を行っている。

2) 民間における労働安全衛生管理者の育成

工場機械法における安全衛生に関する資格者の法的根拠及びその充実状況等は未確認であるが、新法に基づく労働安全衛生管理者については全国で9人であり、全く不十分である。使用者団体等の各種団体が法の根拠とは別に各種の安全衛生教育を行っており、これらの教育訓練の修了者はそれなりにいると考えられる。

建設業についてのみ、法律を根拠とするものではないが、規則で管理者の設置を義務づけている。

3) 免許・資格制度及び取得者の現状

工場機械法に基づき、次の9種類の資格が設けられている。

- ① engineer (steam)
- ② engineer (internal combustion engine)
- ③ dredgemaster (steam and electric)
- ④ dredgemaster (internal combustion engine and electric)
- ⑤ dredgemaster (electric)
- ⑥ engine driver (steam)
- ⑦ engine driver (internal combustion engine)
- ⑧ competent person to carry out any inspection, examination or test on control and exhaust equipment in a factory
- ⑨ competent person to carry out employee exposure monitoring

これらについてはすべて試験の実施が定められている。

また、①から⑤までの試験は本省で行っており、資格者の合計は3,757人となっている。

⑥及び⑦については試験を出先で行っており、資格者も多数にのほっている。これらの資格者の総数についてはデータがない。

⑧についてはアスベスト及びミネラルダスト関係が8人となっている。

モニタリングの資格者については、騒音関係が138人、粉じん関係が13人となっている。

新法に基づく安全衛生管理者については全国で9人のみである。

また、1997年1月1日より、通達で足場の資格者が定められている。

5-2 行政組織

5-2-1 人的資源省労働安全衛生局 (DOSH)

DOSHは図-4のとおり、本省に5部局を持つ。また、11の州事務所を持っている。

本省内の5部局に所属する職員の数についても同図のとおりである。

出先を含めた職員の総数は、現在は352人であるが倍増して704人になることが決定されている。出先の州事務所の医師についても0人から15人に、監督官についても249人から498人に増員されることとなっている。現在の監督の業種別の実施状況は資料6のとおり。

また、本省及び出先において計画届けの審査を行っている。

計画届けの対象はすべての工場について、その全機械であるが、ボイラー、エレベーター、圧力容器については本省で審査、その他については出先事務所での審査となっている。

審査は最大3か月以内に行うこととされているが、かなり厳しく審査が行われており、OKが出るまでにはかなりの時間等が必要である模様。

5-2-2 人的資源省労働安全衛生局以外の行政組織

(1) 保健省

保健省には労働者保健・環境保健ユニットがある。ここは労働安全衛生法規の実施機関ではない。しかし、保健省では労働衛生を環境衛生と合わせて、本省、地方機関、病院の業務のなかに含めている。

Disease Control Divisionには、労働保健の部門が置かれている。扱う疾病には農薬中毒が多いとのことであった。1995年には、西マレーシアの漁民の10年間の死亡動向を調査し、報告している。

保健省の系列で労働衛生に関係する機関としては、国立医学研究所、国立公衆衛生研究所がある。

国立公衆衛生研究所は、1966年の設立で、保健従事者の専門能力開発トレーニング（労働保健を含む）、保健システムに関する研究、Health System Research Bulletinの発行、保健情報センターの役割と広報、保健に関するコンサルタント活動（行政機関やNGOへの専門技術サービスを含む）を行っている。職員総数は1,350人、うち30%が専門的スタッフである。トレーニング部門には、公衆衛生監視員 (Public health inspector) (Basic 3年)、公衆衛生監視員 (Post basic 4～6か月)、公衆衛生看護婦 (Post basic 1年)、保健教育officer、教員研修の五つの学校が設置されている。前3校の課程に労働保健に関する教育が含まれている。組織的には、トレーニング部門に労働保健・法律ユニットが置かれている。労働保健に関する新しい課程を計画しているとのことであった。

労働保健-環境保健プログラムでは、職業病調査、職場での健康増進もとりあげている。

また、各州に、労働衛生・環境衛生の訓練を受けた医師1人、看護婦1人、医療アシスタント1人、公衆衛生監視員1人、事務職員からなる労働衛生ユニットを設置中で設備は既にできているとのことであった。

短期計画としては、既存の人材の再配置をあげている。

(2) 社会保障機構 (SOCSCO)

SOCSCOはSOCSCO法に基づき設置された公的基金であり、人数を問わず労働者（公務員、家事労働者、外国人労働者を除く）を雇用するすべての事業主に加入が義務づけられている。

休業補償、療養費補償から遺族補償まで幅広い補償を行っている。集めた保険金のうちから災害防止のための費用として災害防止キャンペーン用のポスターの作成、建設業、プランテーションオフィスの安全のためのビデオの作成等に10万リンギットを拠出している。

(3) 科学・技術・環境省

原子力免許ボードがあり、放射性物質と放射線を出す機器の安全使用に関する政策を実施している。

(4) 農業省

農業ボードがあり、農業の輸入、登録、販売、使用に関する政策を実施している。

(5) 国内産業・消費者問題省

電力供給部があり、電気安全に関する政策を実施している。

(6) 公共事業省

1994年12月1日に公共事業省の主導でCIDB (Construction Industry Development Board) が設立された。CIDBの目的は建設業界のレベルアップ、R&Dの充実、High Technologyの開発とし、実質の動きとしては工事品質の向上、人員のトレーニング、安全意識の高揚をあげている。その財源は各建設業者に求められ、各社の工事金額の0.2%程度をCIDBに支払うことになっている。

CIDBでは現在トレーニングセンターを計画中であり、3か所については既に建設中である。訓練コースの試験は行っていないが、将来は行う計画である。工事金額が50万リンギット以上の場合には賃金の0.25%を人的資源開発基金 (HRDF) に拠出し、訓練コース等が認定された場合に上限80%で受講料が戻される制度の原資となる。

**ORGANISATION CHART
DEPARTMENT OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH**

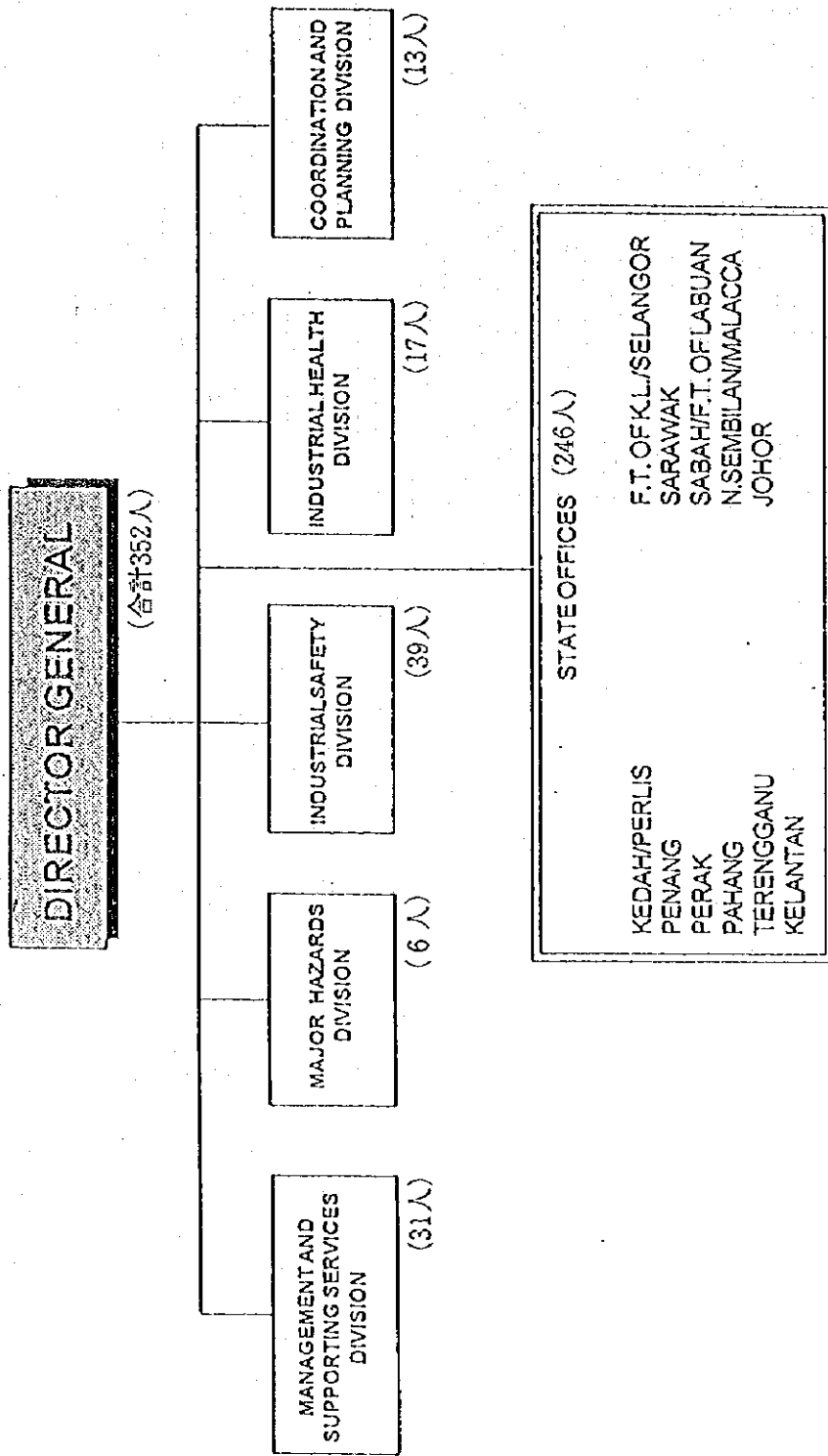


図-4 DOSHの組織図

第6章 労働安全衛生に関する大学教育・研究

マレーシア国には、国立大学8校と私立大学2校がある。うち国立3校と私立1校に医学部がある。

国立マレーシア大学には、労働保健専攻を含む公衆衛生修士課程がある。労働衛生専攻を含む Biomedical Sciences 学士課程をもつ大学もある。

各大学では、安全に関する研究が行われている。国立マレーシア大学との共同研究を行っている労働安全衛生センターの研究員もいる。

第7章 民間における労働安全衛生活動

7-1 労働安全衛生対策（事業場における対策）

事業場における安全衛生対策については、5-1節（2）の2）で述べたとおり、1994年の労働安全衛生法（新法）に基づき40人以上の事業場においては、安全衛生管理体制の整備として、安全衛生委員会の設置と安全衛生管理者を選任することが義務づけられているが、①安全衛生管理者（要資格）については全国で9人しか資格者がいないといった状況であること、②大手企業の安全衛生担当者によると安全衛生委員会についてはかなり設置されているかもしれないが、活動は十分でないといった状況にあり、新法の趣旨が徹底されていない。

また、今回の調査では日系企業のみ調整をしたので、現地企業の実態は正確にわからないが、聴取した意見によると、従業員の定着率が低いといった背景があることに加え、安全衛生に関する意識が低いこと、事業場内において安全衛生に関する教育訓練もあまり行われていないこと、さらには事業場内に教育、指導をできる人材が不足しているとのことであった。

また、新法に基づき、5人以上の労働者を雇用する事業場においては、事業者が安全衛生ポリシー（Safety and Health Policy）の策定を義務づけているが、策定しているのが全体の2割程度と推測する意見があるなど、この点についても取り組みが低調である。

7-2 労働安全衛生関連団体及びその普及活動

7-2-1 マレーシア安全衛生協会（MSOSH）

(1) 国立労働安全衛生センター（NIOSH）の理事会のメンバーでもあるMSOSHは、マレーシア国における労働安全衛生の向上を図るために、1971年に設立された団体であり、その会員数は現在、終身会員17人、個人会員658人、法人会員366社である。協会の運営委員には、DOSH、SOCSCO、NIOSHのメンバーも参画して運営にあたっている。

(2) 活動内容としては、安全衛生に関する情報提供、訓練・セミナーの実施、企業内訓練の実施（講師派遣）などであり、訓練については、1996年において全76コース、受講者2,444人であった（資料7. (1)）。

訓練コースは数時間から1日程度のコースがほとんどであり、フォークリフトコースなど実技を含む訓練を実施している。なお、非会員にも受講機会を開放している。

また、他国との連携として、西オーストラリア州政府への勉強会のツアーを実施するとともに、危険予知トレーニング（KYT）については、中央労働災害防止協会と共同で2日間のコースの企画を行っている。

- (3) 今後、NIOSHをはじめ、いろいろな機関が安全衛生に関する教育訓練に取り組むと、競争が激しくなりMSOSHの運営に支障が出るのではないかと懸念する意見もあった。

7-2-2 マレーシア使用者連盟 (MEF)

- (1) マレーシア企業（外資系企業を含む）の権利と利益の確保及び向上を目的に設立された使用者団体であり、会員数2,777、年間予算319万リンギット（約1億5千万円）、本部のほかに2支部を有する。

- (2) 新法の施行に伴い、1994年から安全衛生活動に取り組んでおり、そのための専属者（日経連で3週間の訓練を受講している）も配置している。

MEFの訓練コースについては、人的資源開発基金（Human Resource Development Fund：HRDF）の認定を受けており、コースにより最大80%の受講料が戻される制度の適用が受けられる。

訓練としては、「職場における労働安全衛生コース（13時間）」（資料7（2））などが設定されており、当面、新法に関する訓練が中心となると考えている。

MEFとしても、安全衛生の取り組みを重視しており、「安全衛生は労使の交渉事項ではない」との発言があった。調査団からは、今後、中央労働災害防止協会と連携することが有効と助言した。

- (3) また、MEFもNIOSHの理事会のメンバーとなっている。

7-2-3 マレーシア製造業者団体 (FMM)

- (1) FMMは会員約1,800社、会員労働者数約80万人の団体であり、本部のほかに6支部があり、会員への各種サービスを行っている。そのなかで「人材・技能開発」のサービスを行っており、労働安全衛生についても、1994年の新法に関して「安全衛生委員会の設置について」などのセミナーや訓練を実施しており、講師としてDOSHやMSOSHから派遣してもらっている。その他、メンバーは必要がある場合、MSOSHの研修コースを受講することとしており、セミナーなどを合同で開催することもある。

また、FMMのもとに安全衛生・環境委員会が設置されており、メンバーに対しセミナー、ワークショップを実施している。

- (2) NIOSHの理事会のメンバーに参画していないことも影響しているためか、センターに対する要望は特にないとのことであった。新法に基づく安全衛生委員会については、かなり

設置されているかもしれないが、活動はなされていないのが実情であるとのことであった。さらに、FMMのメンバーから（法定）安全衛生管理者については、既に十分な知識、経験を有している者がいることから、一律に3週間もの研修を義務づけているのは問題があるとの意見があった。

7-2-4 マレーシア建設業者団体 (MBAM)

マレーシア国においては、1970年代中期頃までは主な建設会社はほとんど中国系であり、彼らによってMBAMは設立された。現在では、日系企業も含めて、建設関係企業約200社から構成されており、会員となる企業の総施工高は、マレーシア国の総施工高の約60%~70%を占めている。

新法では足場基準等がなく、今後制定すべきものと考えられている。建設現場においては、こうした基準整備が遅れているため災害が増加しているという。

建設業に関し、3~4日の訓練コースが設けられているが、西オーストラリア国の指導を受けたトレーニングマニュアル等の丸写しで進められていて、今後、マレーシア国の実情に合わせて検討する必要性が生じる可能性もある。

7-2-5 マレーシア労働組合連盟 (MTUC)

(1) 全業種の労働者を対象に組織し、加盟労組約160団体、会員労働者数約50万人の組織であり、全国に7支部を有している。政府の審議会メンバーでもあり、労働安全衛生法の策定プロセスにも参画している。組織率は徐々に向上しているとのことであった。

(2) 安全衛生の取り組みとしては、1980年代から組合員に対し、支部等において各種訓練がなされており、そのなかで「労働安全衛生コース」が実施されており、労働安全衛生に関する労働者の権利などについて講義されている（1996年は10回、300人が受講）。

講師としては、基本的にはMTUCのメンバーが受け持つが、DOSHの職員に依頼することもあるとのことであった。

NIOSHの行う教育訓練については、労働者が受講するにはやや受講料が高いと指摘するものの、安全衛生についての知識が乏しいことから、このような訓練を推進することは重要であると認識している。

(3) MTUCの活動として、会員の金属労組が1995年に安全衛生委員会の設置状況を調査したところ、調査対象108事業場のうち、設置されていたのが28事業場（26%）であり、そのなかで十分に委員会が機能していたものは6、7事業場にすぎなかったとしている。また、

類似の調査を会員労組で取り組むこととしており、その結果は、今後の施策に反映させるためDOSHに報告されている。

さらに、重大災害などに際しては、MTUCが調査を行う場合がある。

(4) 新法に対しては法的拘束力が乏しく、より規制を強めるべきであると考えており、明確な各種安全基準の策定を要望している。

また、国内に安全衛生に精通した医師が少ないことも問題であると認識している。

(5) MTUCもNIOSHの理事会メンバーとなっている。

7-3 工場・建設工事現場における現状

調査団としては現地企業の工事現場、工場の視察を希望したが、現地での調整がつかず、結果的にはすべて日系企業の工事現場、工場となった。このため、現地企業に一般的な安全管理の状況とは異なっていることも十分に考えられるため、今後その実態の確認が必要であると考えられる。

7-3-1 建設工事現場

[視察事業場の概要]

- ・施工業者：清水建設（株）
- ・工事名称：ダマンサラ・アップタウン新築工事
- ・工事概要：50階建てタワービル、国際ホテル、ショッピングセンター、13、15、17、19階建てオフィスビル及びこれらに付随する駐車場の新築
- ・進捗状況：駐車場は竣工、オフィスビルが建築中であり、他は未着工
施工している清水建設によると、現地における安全衛生管理に関する問題点等は以下のとおりである。

(1) マレーシア国においても建設工事は請け負い形態で実施しているが、現地の下請け業者は非常に弱体であり、自主的な安全管理は全く期待できない状況である。

このため、従来は日本の業者を連れてきていたが、地元業者を使うことが求められており、新しい下請け業者を捜して使っている。

現状では、実態として元請けがすべての面で主体となってやるしかない状況である。

DOSHは下請け管理を強めていくと知っているが、早急には期待できないのではないかと考えている。

(2) 労災保険の負担については、元請け業者の負担であり、分離発注の場合でも、本体工事を施工するメインコンストラクターがすべての工事の保険料を負担することとなっている。

(3) マレーシア国においてもジョイントベンチャー方式による施工があるが、この場合、アグリーメントを作成し事業分担を決めている。

50人以上の場合には協議会を設置することが義務づけられており、設置状況についてはDOSHが確認をしている。

この協議会でマニュアルや基本方針を決定している。

(4) 工事計画における安全の確保については、施主とコンサルタント会社が入札して決め、建設会社は設計に参加できないのがマレーシア国の受注形態であるので、計画時点での安全配慮は困難であり、仮設計画以降での対策に限られてくる。

日系企業の発注案件についてのみ本体設計時点から参加できるのが実態である。

(5) 日本で実施している危険予知トレーニング (KYT) を導入しようとしたが定着しなかった。これは、現地のローカルスタッフに安全衛生の意識がないためであり、これらのスタッフの意識の養成から始めなければ定着は困難と考えられる。

(6) 建設工事に関する安全確保のうち、労働者の資格に関するものとしては、昨年まで全く規定がなかったが、1997年の1月1日から足場に関する資格が必要となった。

現在、資格取得のためNIOSHの教育コースを受けているが、NIOSHの受入れ能力が非常に小さいため、順番待ちとなっている。

このほか、タワークレーンの操作などについては実務経験者に使用させている。

(7) 現場ではIDカードで労働者の管理を行っているが、出入りが激しく管理ができていない。しかも、最近出入国管理が厳しくなり、現在は特に出入りが激しい。このため、教育して資格を取得させてもすぐにいなくなり、定着していない。

特に外国人労働者が多く問題である。当面、マレーシア人を優先的に教育する方向で考えている。

(8) 自主的な安全管理に関する意識が事業者、労働者ともに低く、このようなことから考えると、この国では当面規制を強化し、厳しい処分で臨まなければ安全の確保は困難であると考えている。

7-3-2 化学工場

[調査企業]

日系法人 Toray Plastic (Malaysia)

従業員数：245人

主な製品：プラスチック製品 (ABS)

- (1) 調査企業は、作業工程の自動化が進み、かつ、安全衛生対策が進んでいるところである。

工場には、環境・安全担当スタッフが4人配置されており、各セクションから構成する委員会を定期的を開催している。

- (2) 従業員への教育については、雇入れ教育2日間、その他危険予知トレーニング (KYT) を実施している。また、法定資格ではないが、フォークリフトの運転についての教育も実施している。

現地の高卒者の現場作業者は化学に関する知識が乏しいため、化学物質に関する教育が必要であるとのことであった。さらに、従業員の定着率が低いため、安全衛生に関する教育訓練の効果が十分発揮されない面があるとの意見があった。

本事業場では、作業員も英語が使えることが採用の要件となっていることから、安全衛生活動も進めやすいと考えられるが、一般的に国内においてはマレー語 (公用語)、英語、中国語などが使われていることから、外国人労働者も多いことを勘案すると、言語による意思の疎通といった要素も安全衛生上、考慮すべき問題である。

- (3) 参考情報として、日系企業では始業前ミーティングを行うことが多いが、現地企業では一般的ではないとのことであった。また、地域の企業と協議会を設置しており、治安、災害について連携している。現段階は、DOSHなど行政機関は直接関与していないが、例えば、安全衛生活動の受け皿としてもその機能が期待されるものと考えられる。

さらに、工場地帯の周辺においては、工場排水による汚染が著しい状況であった。排水基準は定められているとのことであったが、遵守していない企業があり、このような企業の工場では、作業環境の水準も憂慮されるところである。

7-3-3 機械関係工場

[調査企業]

日系法人 KASIMA (Malaysia) (鹿島精機工業 (兵庫県) の現地法人)

従業員数：39人

主な製品：日本企業向けのコンプレッサー部品

- (1) 当工場は、1996年にDOSHの安全衛生に関する表彰（中小企業を対象とするものであり、州単位で選定されるもの）を受けた企業であり、工場長は（法定）安全衛生管理者の資格を有している。
- (2) 工場では、フォークリフト、プレス機械などを有しているが、操作に関する資格制度は今のところ規定がない。また、工場で使用している化学薬品については、ラベルが貼付されておらず、NSDS（Material Safety Data Sheet）の普及が必要であると考えられる。
- (3) この企業においても地域協議会が設置されており、安全衛生に関する取り組みを推進するうえでも有効であると考えられる。

7-4 外国人労働者への労働安全衛生

(1) 法律上の災害補償

外国人労働者については、合法・非合法を問わず雇用者社会保険法（Employees' Social Security Act 1969）に基づく災害補償の対象とならない。よって、民間の保険制度に加入することとなるが、一般には公的保険に比べ、補償率が低いとのことであった。

(2) 工場、建設工事現場での現状

(1) のとおり外国人労働者が公的災害補償の対象とならないことから、SOCISOの統計に計上されず、実数は把握できないが、特に建設業を中心にインドネシア、バングラデシュ等の外国人労働者が多数従事しているとのことであった。

マレーシア国政府は、国内の急速な経済成長に伴う労働力不足に対処するため、外国人労働者雇用の規制緩和などの方策を講じてきたところであるが、1997年1月以降は、政府が不法入国者の取り締まりを強化しているため、減少傾向にあるとのことであった。

このように外国人労働者が多いところでは、安全衛生についての関心が低いこと、定着率が低いこと安全衛生教育の効果が上がらないとのことであった。

第8章 要請内容の背景とその詳細

8-1 国立労働安全衛生センター（NIOSH）の概要

NIOSHは政府等からの出資により1992年12月、マレーシア企業法に基づく有限責任会社（Limited by Government Guarantee）として設立された。出資の内訳は、政府からの出資100万リンギット、社会保障機構（SOCISO）及び政府機関からの基金5,000万リンギット（約23億円）である。

研究所は当初、労働安全衛生局の近隣に間借りしていたが、1996年3月にクアラルンプールより30キロ南の郊外（バンギ地区）に訓練センターが新たに完成し、ここを本部として本格的に業務を開始している。

8-1-1 設置根拠（法令など）

NIOSHは、政府出資の有限責任会社として設立された法人であり、その設置にあたっては「政府は労働災害の発生状況を勘案し、企業等への労働安全衛生の取り組みを支援するため、訓練、調査研究、コンサルタントサービスを実施する機関を設立する」といった趣旨の閣議決定がなされている。

また、NIOSHの理事会には政府関係者も参画するとともに、理事長の選任にあたっては、人的資源省の大臣が任命することとされている。よって、NIOSHは民間機関でありながらも、その業務内容、運営方法を勘案するとDOSHが行う労働安全衛生行政の一翼を担う非常に公益性の高い機関であり、人的資源省の管轄下にあるものと位置づけられる。

8-1-2 業務内容（業務規定等）

(1) 業務

NIOSHは、労働災害の防止を図るため、労働安全衛生に関する次の業務を行う。

- 1) 労働者、使用者、安全衛生管理者等に対する各種教育訓練の実施
- 2) 情報提供
- 3) 調査研究
- 4) コンサルタントサービス

ただし、3)については、まだ準備中であり実施されていない。将来的に調査研究の成果については行政にフィードバックし、労働安全衛生に関する基準、規則等の策定に寄与したいと考えている。

4)についても、1994年労働安全衛生法に関する照会（安全衛生委員会の設置など）があるとのことであるが、電話による照会のほとんどが研修プログラムに関するものであるとのことであった。

(2) 業務規約

NIOSHの設立趣意書 (Memorandum:1992) において、研究所の目的として次の五つが示されている。

- 1) 訓練プログラムとカリキュラムの開発により、労働安全衛生活動に関連する労働者、事業者への安全衛生水準の向上に寄与すること
- 2) 安全衛生に関する問題解決のため、産業界などを支援すること
- 3) 安全衛生関係者に対し、国内外の安全衛生に関する最新の情報による支援を行うこと
- 4) 国内に関連する安全衛生についての応用研究と中長期的な研究を実施すること
- 5) 研究所の安全衛生活動に関連した研究と調査結果についての情報を提供すること

8-1-3 国全体の安全衛生活動のなかでの位置づけ

労働安全衛生行政を所管する人的資源省労働安全衛生局 (DOSH) が、労働者の安全で健康な職場環境を確保するために、①1994年に労働安全衛生法 (以下「新法」という) を制定、施行するとともに、順次、関係規則の制定を行うこと、②事業場に対する監督、危険機械の検査を行うのに対し、NIOSHは国内で唯一の労働安全衛生に関する研究所として訓練、情報提供等を通じ、労働安全衛生対策の一層の推進を図る役割を担っていると思われる。特にDOSHは、新法の施行に伴う行政対象の拡大等により安全衛生監督、検査等で多忙を極めている現状を考えると、NIOSHを通じたこのような事業展開は非常に効果的であると考えられる。

この点については、第7次マレイシア計画 (1996~2000年) においても、労働安全衛生対策の項目において、NIOSHによる各種教育訓練、情報提供機能の役割が明記されているところである。

国内の労働安全衛生関係機関のなかでの位置づけは、図-3のとおりである。

8-1-4 他の行政組織、民間機関との連携

NIOSHの最高決定機関である理事会には政府関係者とともに、関係民間団体からも理事を出しており、ともにNIOSHの運営に参画している。

また、NIOSHの訓練モジュールの開発などにあたっては国内の産業界のニーズをふまえ、政府の取り組みと協調するために、理事会のもとに訓練小委員会を設けるなど、政府部局、NGO、民間企業が連携して行っている。

他の労働安全衛生に関する教育訓練機関としては、マレイシア労働安全衛生協会 (MSOSH) 等の団体のほか、いくつかの民間企業で実施している状況である。

8-1-5 NIOSH施設及び設備

(1) 施設の概要

訓練用の施設としては、①講堂（200人収容）、②4教室（各25人収容）、③10討議室（各12人収容）、④図書館、⑤研究室、⑥コンピュータセンターなどがあり、さらに80室（最大160人収容）の宿泊施設を有している（資料8）。いずれの教室も視聴覚設備が完備されている。

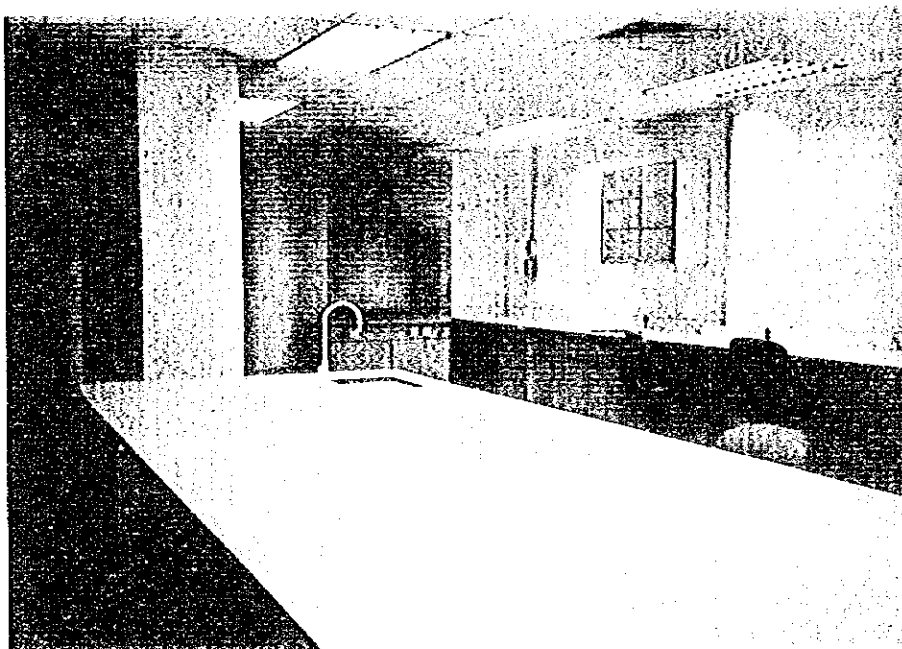
また、研究用の実験室もスペースは準備されているものの、機器等がほとんど整備されていない状況であり、また、将来的に実験機器を導入する際は、機器の特性にあわせた施設の改修（例えば、許容電力条件、床面の許容重量条件など）が必要となる。

さらに、図書館についても設立から間もないこともあるが、まだ十分な蔵書が整備されていない。

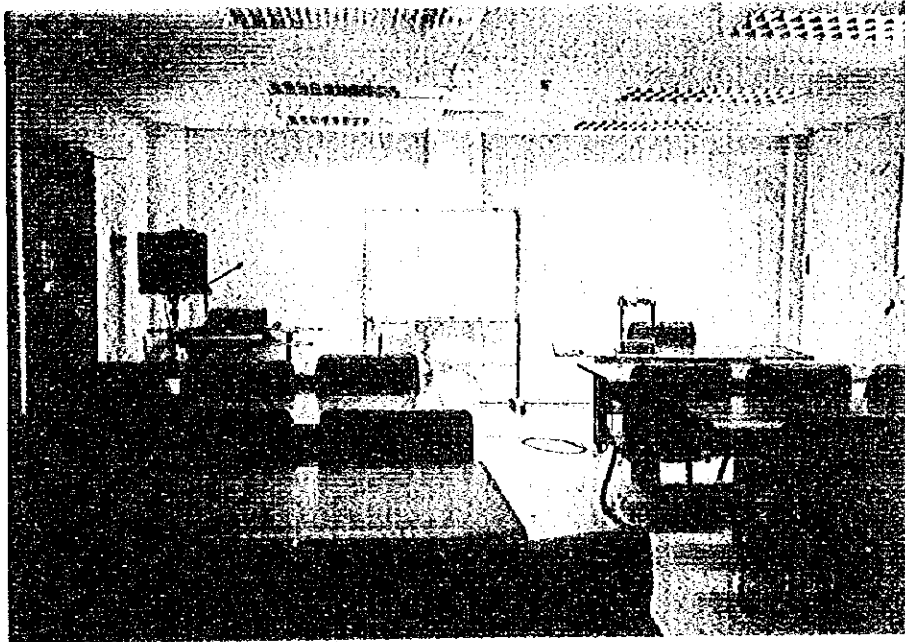
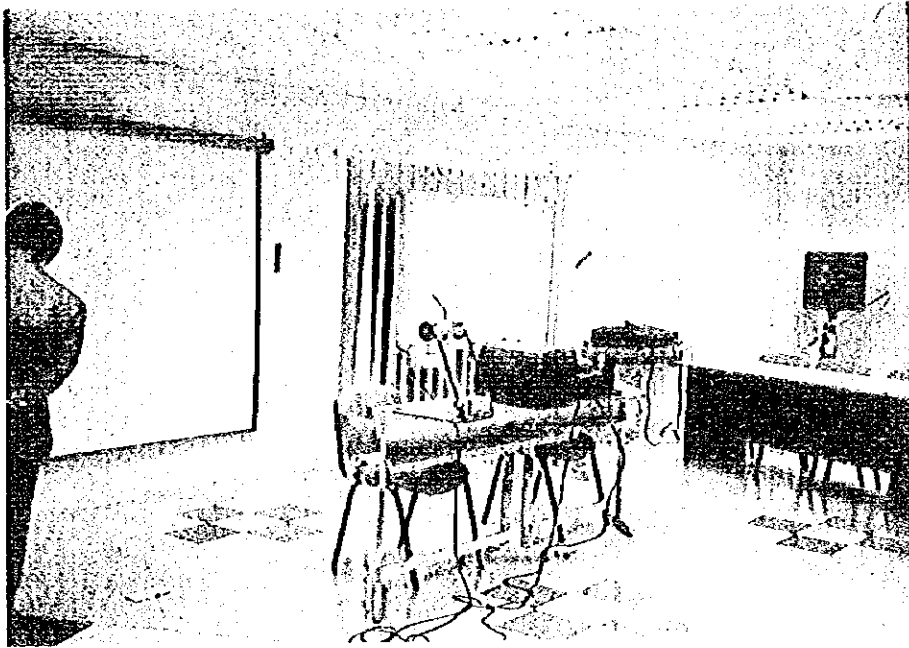
(2) 設備の整備状況

実技訓練用の設備、研究用の設備については、人間工学部門など若干整備されているものの、ほとんど整備されていない状況である。今後の計画的な整備を必要としているところである。

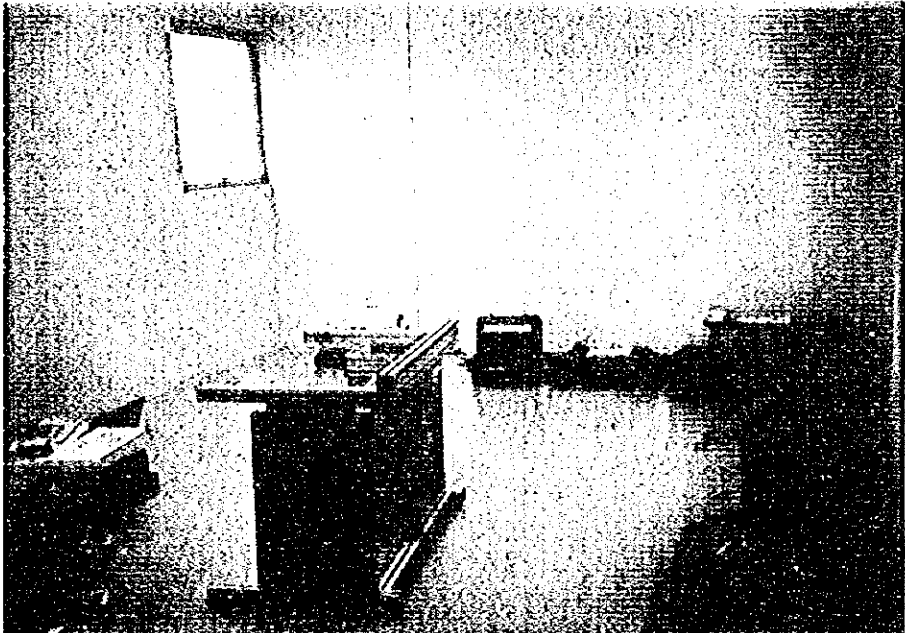
NIOSH 研究室



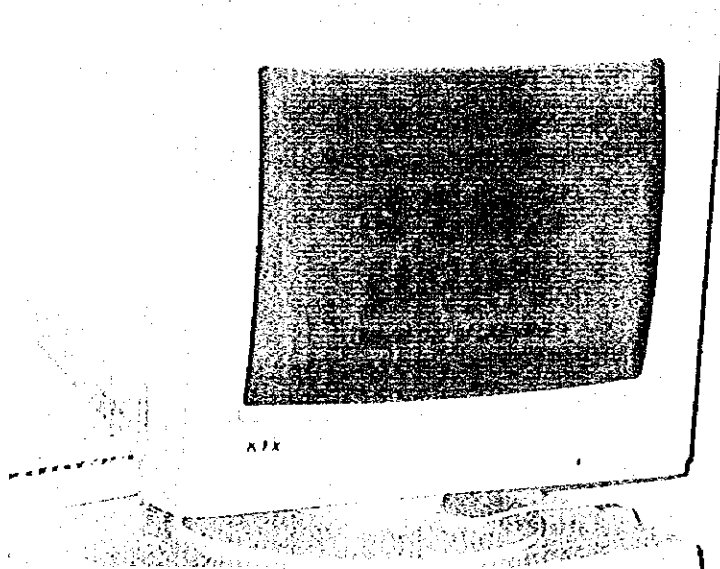
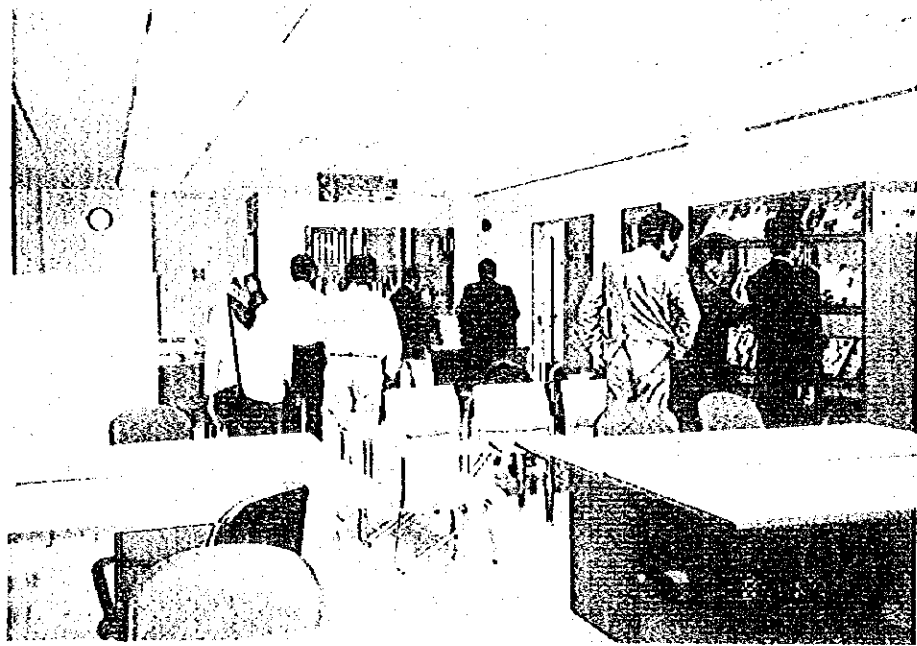
NIOSH 研修室



NIOSH 研究室 (人間工学部門)



NIOSH 図書室



(労働省とInternetでアクセスした画面)

8-1-6 組織・人員配置

(1) 現行の体制

1) 組織としては、理事会のもとに事務局と七つの部門（訓練、情報提供、労働衛生、保健安全、安全一般、化学安全、人間工学）からなり、現在、8人の技術スタッフを含め、総勢約35人である（図-5）。

1994年の時点では、職員が8～9人であったことを考えると、着実に増員されているが、研究所の目的を達成するには人員、特に専門スタッフがまだ不十分な状況にある。

研修の実施にあたっては、現行のスタッフだけではその専門領域等に限界があるため、講師としてDOSH、大学、民間企業から招聘している。

2) 理事会の構成としては、行政（人的資源省、大蔵省）、SOCISO、使用者連盟、労働組合、医療機関、法曹関係、マスコミ、石油ガス産業界など、21人のメンバーで構成されている。

(2) 将来構想

将来計画としては、2000年までに8部門100名のスタッフ（うち60名が技術系スタッフ）の体制を構想している（図-6）。

また、将来的に法定の資格制度との関係で訓練の需要が高まることが想定されるが、この点については、NIOSHの長期計画として、①サバ、サラワク、ペナンなどの地域に支部を整備すること、②他の民間訓練機関をNIOSHが認証することなどを構想として考えている。



ORGANIZATIONAL CHART FOR NIOSH

(As of November 1996)

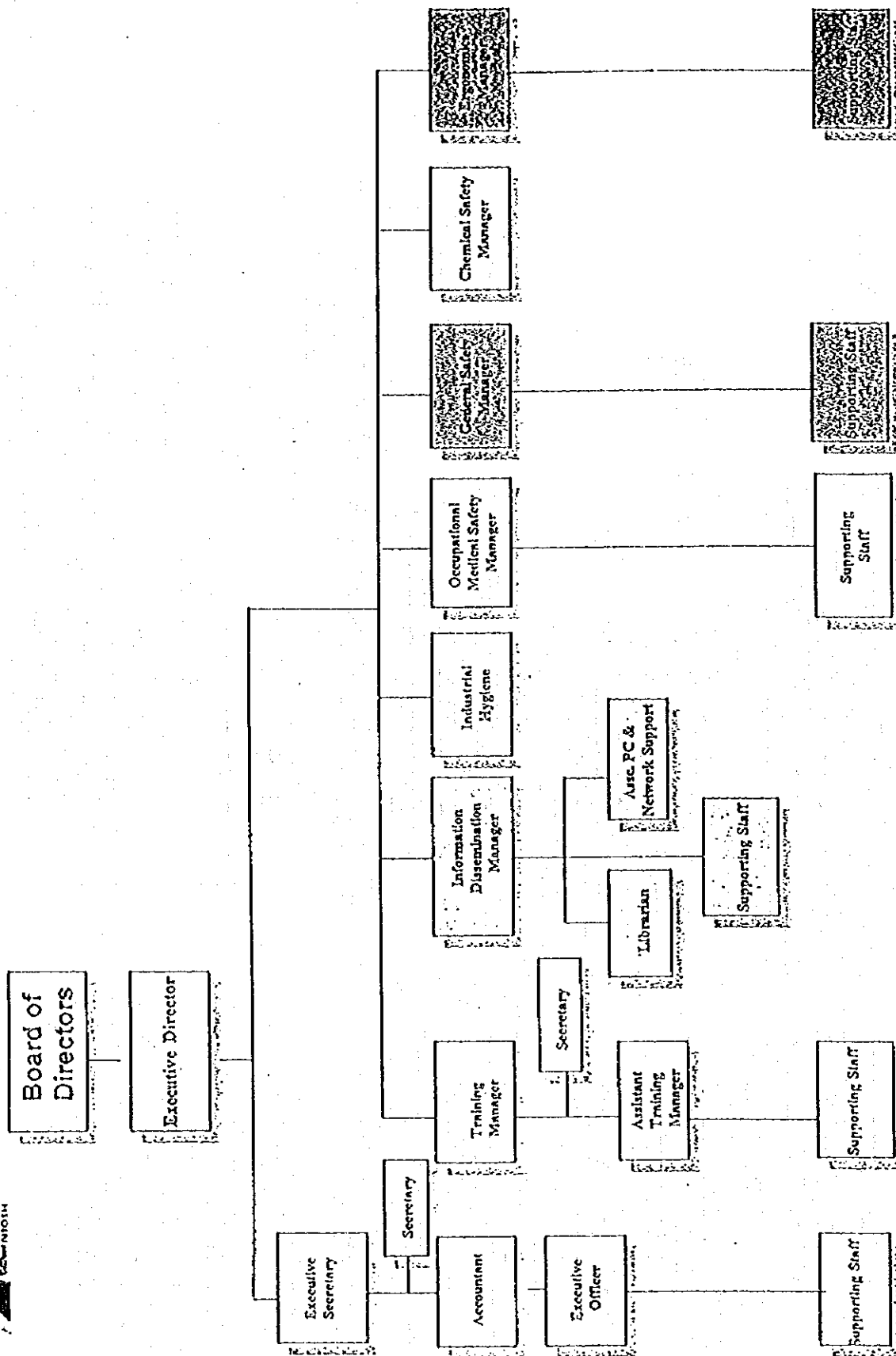
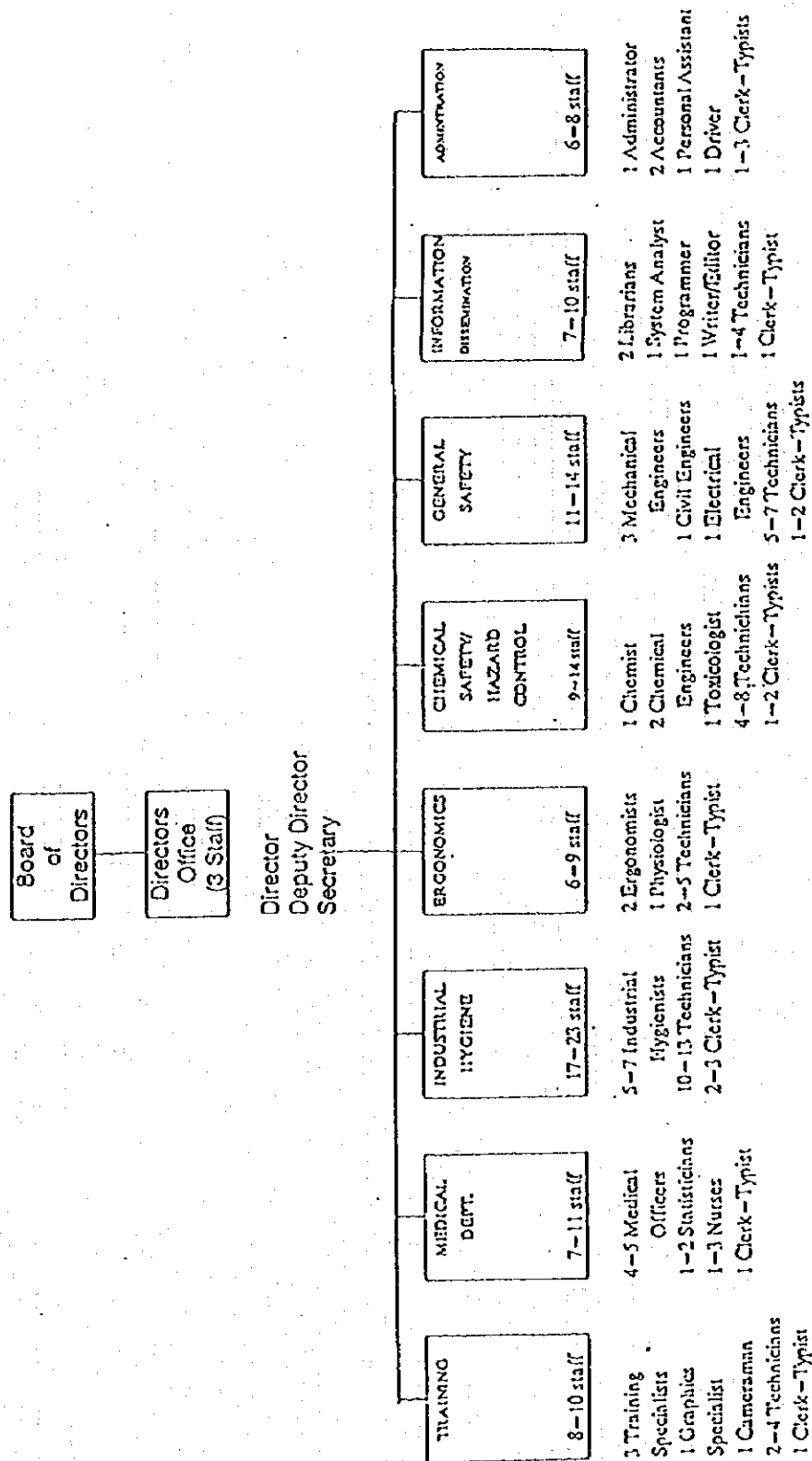


図-5 NIOSHの組織図

PROPOSED INSTITUTE ORGANISATION
AND STAFFING



8-1-7 予算措置

(1) NIOSHの予算は、次の2種からの収益によるものである(資料10 参照)。

1) 政府より出資された5,000万リングット(約23億円)の基金からの運用益

2) 訓練コースからの収益(受講料、宿泊料)

1996年予算(会計年度は1月~12月)については、表-2のとおりである。

表-2 1996年国立労働安全衛生センター(NIOSH)予算

収入	461万リングット(約2億2,000万円)
	(内訳) 基金運用益 3,600,000 RM
	受講料 869,000 RM
	会費、宿泊料など 140,000 RM
支出	241万リングット(約1億1,000万円)
剰余金	220万リングット(約1億円)

(参考) 受講料は、2日コースで500~600リングット(2万3,000~2万8,000円)、4日コースで1,000リングット(4万7,000円)程度、宿泊料は1泊80リングット(3,700円)程度である。

なお、リングットの為替レートについては、1リングット=47円で換算した。

(1997年1月現在のレート)

(2) (1)以外の政府、SOCSCOからの予算措置は開設時のみとされており、今後の継続的な財政支援は期待できないとのことであった。

ただし、EPUが予算配分権を有する「政府開発予算」については、最小限の財政支援については可能性があるとの発言があった。

(3) また、関連情報として、多くの訓練コースは人的資源開発基金の評議会の認可を受けたものとなっており、これにより受講者は受講料の最大75%まで払い戻される制度の適用を受けることができる。さらに、NIOSHの賛助会員については、受講料の25%割引を受けることができる。

8-1-8 NIOSHの活動実績及び計画

NIOSHの現状の活動実績としては、そのほとんどが研修活動に投入されているのが現状である。

(1) 研修部門

1) 活動実績

① 設立以来の研修実績（1993～1996）は、表－3のとおり、研修コース195（企業内の出張コースを含む）、総受講者数5,624人である。

1996年に実施した訓練コースは表－4のとおりであり、1997年は訓練センターにおけるコースを、新たな9コースを含め、計26種88コース、受講者2,000人を予定している（詳細は資料11）。

研修部門の立ち上げにあたっては、西オーストラリア政府から、カリキュラムの開発、トレーナー教育等の支援を受けており、各研修テキストは十分に完備されていた。なお、「足場コース」などは人気が高く、順番待ちの状態にあるとこのとであった。

表－3 国立労働安全衛生センター(NIOSH)の研修実績

年	コース	受講者(人)
1993	7	135
1994	30	725
1995	55	1,824
1996	103	2,940
計	195	5,624

表－4 国立労働安全衛生センター(NIOSH)の研修コース(1996年)

全 般	労働安全衛生管理 労働安全衛生法(1994年の新法について) 安全衛生委員会(その構成と機能) 労働安全衛生のトレーナー研修 労働安全衛生セミナー(2種)	労働安全関係	ビル建築安全 足場 クレーン操作(タワークレーン) 火災防止管理
	中小企業向けセミナー (法定)安全衛生管理者コース (法定)安全衛生管理者(トレーナー)コース 労働衛生(看護婦)	労働衛生関係	騒音対策 化学物質使用にあたっての安全 局所排気装置システム 人間工学 化学物質のリスクアセスメント 物質(有害物質)と手作業
非 常 時	非常時の措置とその準備 応急措置(基礎) 応急措置(中級)		

② 研修コースは「(法定)安全衛生管理者研修(15日間) (Safety and Health Officer Course)を除いて、1～4日間の研修であり、その受講料は、2日コースで500～600リンギット、4日コースで1,000リンギット程度である。

受講資格としては、「(法定)安全衛生管理者研修」のみ一定の経験、学歴^{*}を要することとしている。

③ 修了者に対して法令に基づく資格付与があるのが「(法定)安全衛生管理者研修」、「足場コース(建設)」(予定)の2コースであり、修了に際しては、試験に合格しなくてはならない。

一方、他のコースについては、参加した旨の修了証が付与される。

法定資格の研修については、今後、DOSHが労働安全衛生法に基づく規則を制定するなかで、順次、追加されることが予想される。

ただし、前述のとおり「(法定)安全衛生管理者研修」については、まだ修了者が9人しかいない状況である。

④ コースのなかには「クレーン操作コース」のように実技を伴うものもあるが、実技施設を有していないため、民間企業の施設を借り、講師も依頼して実施している状況である。

⑤ 受講生の募集はダイレクトメール、新聞広告、小冊子の配布、インターネットサービスにより行っている。

2) 研修部門の計画

2000年に向けての次の研修戦略を構想しており、年間5,000人の受講者を対象に実施することを目標としている。

① 労働者、管理者、事業者などに対するカリキュラムの開発とコースの認定

② 医師、看護婦、監督官、安全オフィサー、労働衛生専門家に対する短期専門コースの計画

③ 専門スタッフに対する長期プログラムの開発と大学における学位、修士などの資格が授与できる安全衛生関係の訓練コースを提供するための技術協力を確立するため、大学との協力を行う

④ 危険作業を有する一定の産業に対する特別コースの開発

^{*}SPM(上級中等学校の終了試験合格)、またはMCE(マレイシア職教育証書)を有し、2年以上の安全衛生に関する実務経験があるか、卒であることが条件となっている。

(2) 研究部門

現員は、労働保健1人(医師、Dr. Suleiman bin Mohd Nawawi)、人間工学1人(Dr. Jalaluddin bin Dahalan)、一般安全1人(Mrs. Hajjah Maimunah Hj Khalid)である。産業衛生にはDOSHのSelangor branchから1人(Mrs. Muaziah)が1997年2月に着任の予定であるが、化学安全にはまだ所員が確保されていない。

人間工学と一般安全の2人は、NIOSH職員にふさわしい研究歴を有する。

人間工学のDr. Jalaluddinは、米国で11年間大学・大学院教育を受けており、握り作業の心理物理学的研究、手リーダー手首作業における心理物理学的アプローチの使用、女性をつまみ力への手首の偏位の影響、手根管症候群の治療と予防、某航空会社の設備の人間工学的分析などの研究発表をしている。

一般安全のMrs. Maimunahは、英国で13年間大学・大学院教育を受けており、災害調査、安全労働文化、いくつかの産業における健康概況、Low cost安全衛生対策を通じた生産性向上、障害管理と安全教育・研究、労働者の母性保護、看護婦の腰痛などの研究発表をしている。ただし、両氏ともNIOSHでの研究は準備段階である。

労働保健のDr. Suleimanは研究職の経験はないが、大学講師(教育中心)、農村でのヘルスサービス、臨床医、産業保健コンサルタント業(独立自営)の経歴を有し、コレラ、職業喘息、工場労働者における筋骨格系障害などに関する調査の経験がある。幅広い経験からみて、広い視野から労働保健に関する研究を進めることができるであろうと思われた。

研究部門以外も含めた現員の学歴、専門分野は資料12のごとくである。

8-1-9 NIOSHの抱える問題点

(1) 人材の確保

研究員の確保が当面重要である。給与が安いために人材確保に困難があるとのことであった。ただし、現在在職中の研究員の質は相当によいと思われた。

(2) 研究並びにトレーニング設備

エアロゾル曝露実験室、局所排気装置実験室(ただし天井高さ3m)、環境モニタリング研究室、動物飼育室、動物実験室(手術準備室・手術室)、安全研究室など部屋は確保されている。しかし、機器の設置状況は、現状では、はなはだ不十分である。現有研究機器は、資料13のごとくである。今後、必要とする機器としては資料14が各部門担当者からあげられた。機器を必要とする化学分析、特殊なトレーニング、労働安全衛生情報の提供、人間工学や労働保健に関するコンサルタント活動などの事案で要請に応えられなかったものがあつた由である。

一般安全部門では、タワークレーンは建設会社から借りてトレーニングを行っている。化学火災対策のニーズが高いが必要な機器がなく、今はこのテーマでのトレーニングはできない。資料14の機器は、Fire department training centerにもないとのこと。機器が備えられれば、パイプライン火災、ポンプ・モーター火災、Pressure relief valve blowing off、LPG火災などのトレーニングコースを開設するとのことである。

労働保健部のDr.Suleimanによれば、現状の座学中心のトレーニングでは受講者の行動変容につながる効果はなく、困っているという。事業所に頼んで各種の職場を見せてもらうにしても、一つの事業所にある教材となるような部署の種類は限られており、限界がある。Virtual realityを使ったモデルの利用などを考える必要があるとのことであった。

(3) 図書

蔵書、購読雑誌とも極めて少ない。雑誌は無料配布されるようなものが主体で、安全衛生領域の主要国際誌は未購読であった。なお、日本の産業医学総合研究所発刊の「Industrial Health」も、個人宛てに送られているもののみなので個人の蔵書となっていて、図書室で皆が見られる形ではなかった。

8-1-10 NIOSHの将来像

将来的には、

- ①ベナン、東マレーシア等に支所を設置
- ②安全衛生トレーニングに対し、承認を与える機関となる
- ③安全衛生のナショナルセンターとなる

とのことであった。職員数は、2000年までに、技術系60人、事務など40人、計100人とすることを計画している。

まだ研究所は発足したばかりで、将来計画を具体的に論ずる段階にはないが、前述のごとく発展することは十分可能と思われた。

8-2 要請内容

8-2-1 研修部門

(1) 専門家の協力内容、範囲

要請されている協力内容は、NIOSHが行う研修に関する次の事項である。

1) 新しい研修プログラムの開発

実習や新しい訓練手法の導入、規則等の法令に対処した新たな研修プログラムの開発への協力である。例えば、指定労働医（今後規則が制定される予定）への研修、化学安

全に関する管理手法に関する研修などが想定されている。

2) 研修目的を達成するための新しい設備と実地用機器の整備

例えば労働安全分野においては、火災災害防止など火災安全についてのコースのシミュレーター、タワークレーン、移動式クレーンなど、また、労働衛生分野においては労働衛生モニタリング設備などを必要としている。

3) 既存のプログラムの改善と質の向上

例えば（法定）安全衛生管理者研修において、現場研修、デモンストレーションなどの手法により、より実践的なコースへの改善を考えている。

(2) 協力要請分野の内容及びその妥当性

1) 健康管理

① 背景

マレーシア国においては、産業保健の現場に精通した医師が少ない状況にある。その一例として、SOCOSOの現行統計では放射性物質による疾病、皮膚性疾患が高い比率を占めているが、医師により報告されない他の作業関連疾患が相当数あるはずであり、その的確化を図る必要がある。

また、多くの企業では、産業保健に関する研修も受講していない一般開業医で産業医活動を間に合わせている現状であるが、今後、規則が制定される予定の指定労働医（Appointed Occupational Doctors）については、約4,000人の医師のニーズがあると考えている。

② 要望

指定労働医への研修のコース設計としては、DOSHの法的資格要件を満たすものとして、資格やディプロマ（Diploma：高等学校卒業後の専門学校、カレッジの卒業資格）を与えること、適切な費用、研修期間などを検討、開発する必要がある。また、本コースを立ち上げるための支援とカウンターパートの訓練を要望している。

これにより、健康状況調査（健康診断結果の調査）の充実と職業性疾病に関する報告が改善されると考えている。

2) 労働衛生

この分野については、訓練、研究ともに今後立ちあがる予定であり、詳細な訓練についての要請内容は固まっていないが、既存の（法定）安全衛生管理者の資格コースについても講義だけでは現場での実践が伴わないので、ケーススタディ、現場実習、視聴覚手法といった方法論の導入が必要であると考えている。その一環として、労働衛生モニタリング設備の整備を将来的に考えており、それに必要となる設備（原子吸光分光計、

ガスクロマトグラフィー、赤外分光計など)のほか、専門知識、トレーナーへの訓練、研究助成金を要望している。

3) 化学物質の安全衛生管理

① 背景

化学物質の安全管理についてのプログラムの開発が必要なのは、現行の「化学物質による健康リスクアセスメント」(告示)のほか、今後、新法に基づき「化学物質による健康への危害に関する管理手法」(規則)などを策定予定であることがあげられる。

また、化学物質に関連した疾患については、農業に関するもの以外は知られていない。SOCISOの統計に示されている「皮膚炎」は、化学物質に関連したものと疑われるところもあり、慢性毒性データも不十分な状況である。一方で、マレーシア国における化学産業の進展は著しいものがあることから、化学物質の安全管理の必要性が高まっている。

② 要望

NIOSHでは、現在、化学安全のモジュール(1コース)しか実施しておらず、化学物質に関する規則が提案されていることを勧告すると改善が必要である。新しいモジュールは、新規規則に合致したものあり、適切な設備を伴った実践訓練が開発されることが求められている。NIOSH職員のトレーナー教育も必要である。

日本の専門家に対しては、NIOSH職員のトレーナー教育、モジュールの開発を共同で行うことを要望している。

さらに、日本の専門家は英語が流暢であり、訓練方法論に精通し、化学物質に関する安全衛生分野の専門家であることが条件であるとしている。

4) 労働安全

火災災害防止の訓練のためのシミュレータなどの整備、建設安全対策の訓練用のタワークレーン、移動式クレーンなどの整備を要望している。

① 火災災害防止関連

火災安全についてのコースのシミュレータ(約8万リンギット)、バーチャルリアリティ設備(約5万リンギット)などを活用し、次のような対策法を訓練することとする。

- ・非常時の計画、準備
- ・火災防止の管理
- ・化学物質の使用に伴う安全

② タワークレーン、移動式クレーン

タワークレーン、移動式クレーンの訓練については、将来、規則において規定された就業制限業務となることに応じたものであり、実技訓練のために、当該重機が必要となっている。なお、タワークレーンは30万リングット、移動式クレーンは12万リングットである。

③ フォークリフト

フォークリフトも将来の就業制限業務への対応として構想しているものであり、企業内コースとしては既に実施しているが、研修所内コースとして実施するため、実技訓練用のフォークリフトが必要になっている（3種合計8万リングット）。

④ 要望

要望としては上記のとおり各種設備のほか、専門知識、トレーナーへの訓練、研究助成金を要望している。

5) 研修分野

既存コースの質の向上のためオーディオビジュアル（3D）などを活用した、より実地的な訓練手法の開発が必要である。

特に、「(法定)安全衛生管理者資格プログラム」において、現場研修、デモンストラーション等の手法により、実践的な研修が望まれている。これは、講義だけでは現場での実践が伴わないとの懸念があり、ケーススタディ、現場実習、視聴覚手法といった方法論の導入が必要になっているものである。

しかし、現場実習の機会を確保するのが難しく、これに代わるものとしてバーチャルリアリティの導入を考えている。このためには各種作業環境、有害業務、モニタリング活動に用いる道具、設備などを盛り込むことが必要になってくる。これにより受講者の要望に的確に対応できると考えており、このために日本の協力が必要であると考えている。

この手法は、他のコースでの応用も可能であるものである。

6) 情報技術、情報提供分野

NIOSHの情報技術課は、所内の情報技術のニーズに対する支援、研究所の活動の情報提供、問い合わせに対するサービス、出版物の提供を行っているが現行の情報提供のみならず、訓練、研究にも活用することが有用である。

また、マレーシア政府が進める「マルチメディア・スーパー回廊プロジェクト(MSC)」への参画という点からも、日本の支援を期待しているものである。

8-2-2 研究部門

(1) 研究を行う目的・目標

マレーシア国における労働安全衛生分野の研究が遅れているとの認識が示された。その理由としては、①調査体制の弱さ、②関係政府機関の間の連携の弱さ、③労働安全衛生に関する認識の弱さ、④工場機械法が法規で縛るやりかたであること、⑤自主規制型の労働安全衛生法は最近導入されたばかりであること、⑥労働衛生に関する資料を備えた図書館がないこと、⑦研究を志向する専門家が少ないこと、⑧労働安全衛生技術が通常外国からの輸入であること、⑨政府や民間からの資金提供がないこと、⑩研究機器がないことなどがあげられた。

NIOSHの研究を行う目的・目標は、鉱工業から商業まですべての産業を対象に、そこで生起している安全衛生上の課題を研究し、成果を a) 法規に反映させる、b) トレーニングプログラムに取り入れ、現場での問題解決に役立たせる、c) コンサルタント活動により関係の現場での問題解決に役立たせる、d) 広報・情報発信活動を通して事業場で利用されるようにすることである、との説明があった。

(2) 研究部門の社会に対するインパクト

急激な産業開発によりマレーシア国には新しいタイプ（反復動作による手腕障害、新しい化学物質など）と古いタイプ（転落災害、鉛中毒、じん肺、腰痛など）の問題が山積しているとの印象を得た。1997年の研究計画は8-2-2(4)の項に記すように、いずれも社会的ニーズに適合したものと考えられた。

人間工学部門の場合、①マレーシア国で人間工学を適用するための基本方針をたてるために、労使双方を対象に人間工学に対する認識程度を明らかにすること、②マレーシア人労働者の生理学的機能・限界を明らかにすること、③人間工学的な職場改善に関するコンサルタントサービスをすること、④大学の学生の教育、実習に協力し、人間工学の知識をもった人材の増加に務めること、⑤規則やCode of practiceの作成について、DOSHに協力すること、⑥新しい人間工学トレーニングや技術の導入を図ることが目標、との回答であった。

(3) 研究部門と研修部門との関連

次項に述べるテーマ設定からみて、研究結果を研修内容に反映させようと考えられた。最近、NIOSHには多くの照会があるという。研修や安全衛生委員会に関する問い合わせが主であるが、汚染や騒音対策、病急対策の相談もあるとのことであった。現場と密接に結びつくことができれば、研究と研修の連携した発展が可能である。

(4) 研究内容の概要

1997年の計画として、人間工学では職場・工具・製品などの適切な設計のためにマレーシア人の身体サイズ基礎データの収集を予定しているとのことであった。また、近い将来に人工気象室を用いた研究、マンーマシン・インターフェースに関する研究、職場復帰のためのリハビリテーションに関する研究を開始したいとのことであった。

一般安全では、①疾病休業、②高年及び若年労働者の労働安全衛生、③製造業における機械使用と災害に関する調査、④マレーシア大学、ホテル協会等との共催による安全セミナー、⑤建設機械災害に関する研究があげられていた。労働保健に関しては研究テーマは未定であるが、近く設定されるとみられた。

(5) カウンターパート

カウンターパートは、一般安全、人間工学、労働保健部門では決定済みである。産業衛生部門では2月着任予定の研究員があてられる。研修部門のカウンターパートとの重複はない。

(6) 研究施設

現在の建物・敷地内に設置される。

(7) 予算の確保

発足時の政府からの基金提供が5,000万リンギットあったが、これは1回限りで毎年の追加はなく、今後は基金の利子とトレーニング実施による収入に頼らねばならない。