

インドネシア共和国
第三国集団研修
終了時評価報告書
～動物医薬品品質管理～

平成 8 年 1 月
(1996年 1月)

JICA LIBRARY

J 1129115 (0)

国際協力事業団
研修事業部

研	—
J	R
96-03	

LIBRARY

インドネシア共和国
第三国集団研修
終了時評価報告書
～動物医薬品品質管理～

平成 8 年 1 月
(1996年 1 月)

国際協力事業団
研修事業部



1129115 [0]

序 文

第三国研修とは、社会的、文化的、言語的に共通の基盤を持つ同一の開発途上地域に研修実施国を選定し、そこに当該地域内の途上国から研修員を受け入れ、より現地事情に適合した適正技術、知識の移転を図るとともに、これにより開発途上国間技術協力（TCDC）の推進に寄与することを目的としています。

インドネシア共和国第三国集団研修～動物医薬品品質管理～は、わが国がインドネシア国に対し1984年から約7年間にわたって実施してきた動物医薬品品質確保に関するプロジェクト方式技術協力の成果を、同様のニーズを持つアジア・太平洋地域の発展途上国に対して普及させるため、わが国の無償資金協力によって設立されたインドネシア動物医薬品検査所（VDAL）において、1992年から5年間の予定で実施されることになった研修コースです。

本報告書は、1995年度までに実施された過去4回のコースを総合的に評価するため、国際協力事業団が派遣した研修評価調査団の調査結果を取りまとめたものです。

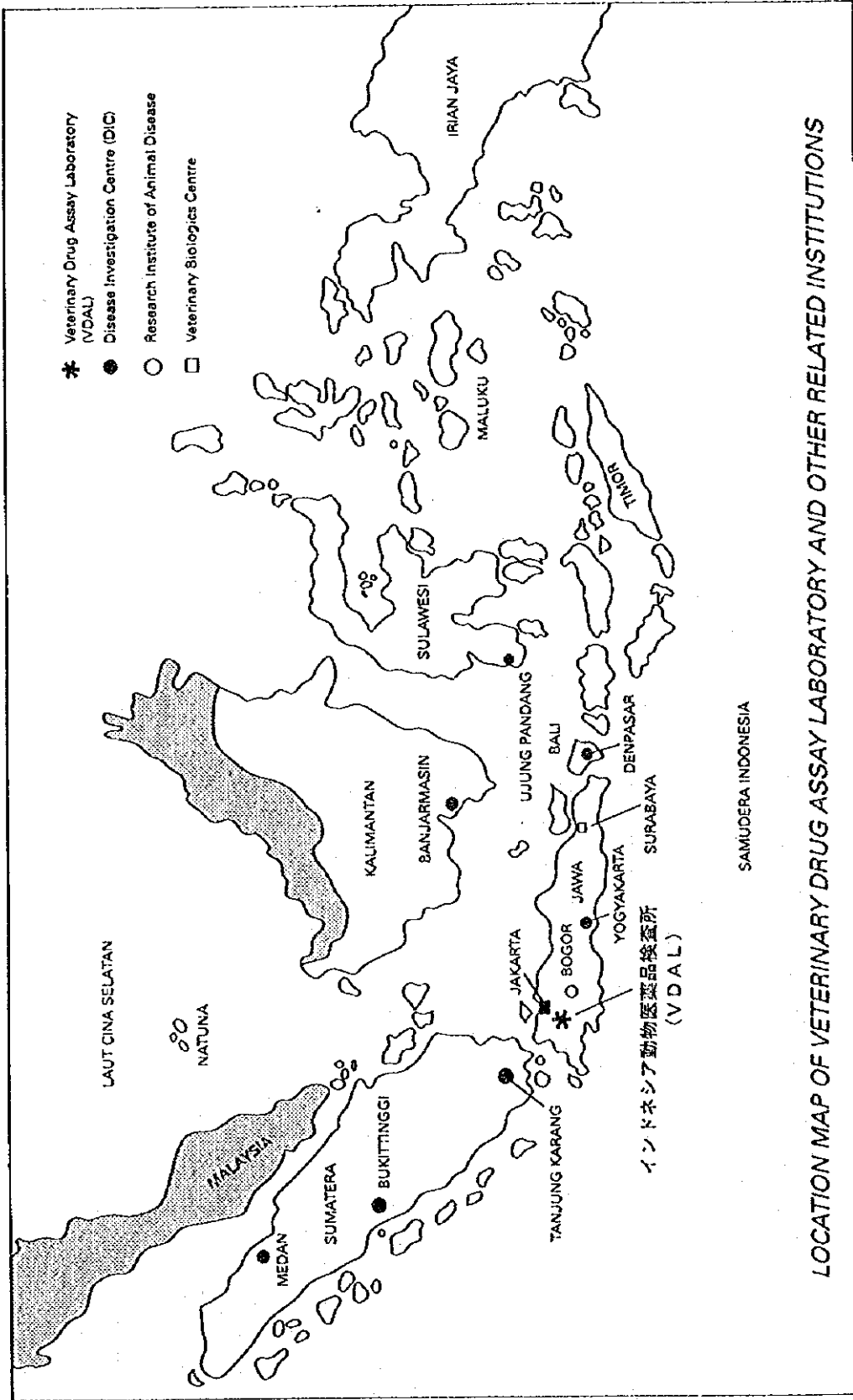
本調査の実施に際し、ご協力いただいた在インドネシア日本国大使館、外務省、農林水産省およびインドネシア共和国の関係諸機関に対し、深い謝意を表する次第です。

平成8年1月

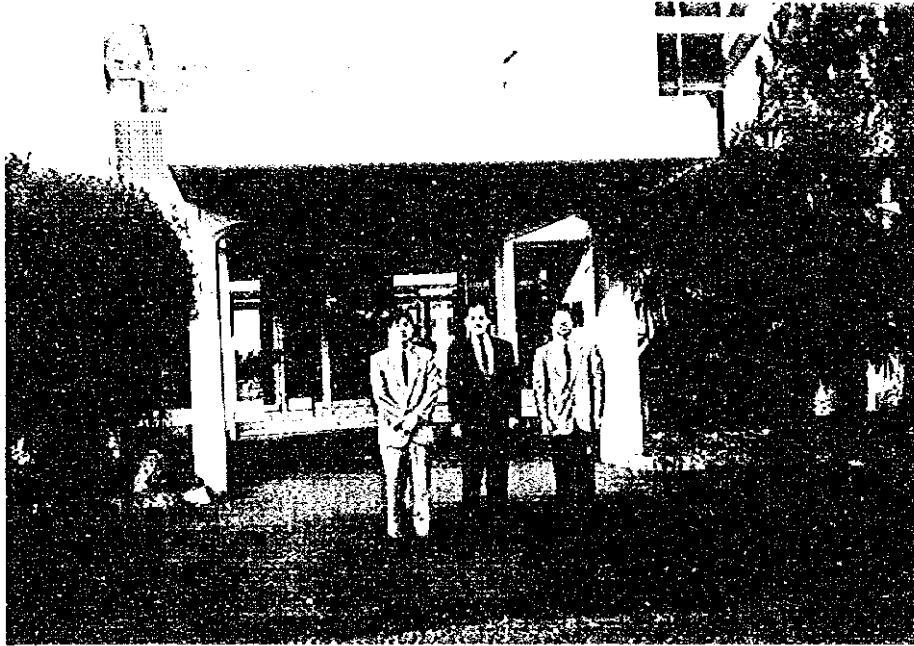
国際協力事業団

研修事業部長 庵原宏義

プロジェクト位置図



LOCATION MAP OF VETERINARY DRUG ASSAY LABORATORY AND OTHER RELATED INSTITUTIONS



▲ 調査団（右から小嶋団員、要田団長、高橋団員）



▲ 動物医薬品検査所（VDAL）全景



▲ 動物医薬品検査所長 Dr. Syamsul Bahri Siregar との協議



▲ ミニッツ署名

目 次

序文	
プロジェクト位置図	
写真	
第1章 終了時評価チームの派遣	1
1-1 評価チーム派遣の経緯と目的	1
1-2 評価チームの構成	1
1-3 評価チームの日程	1
1-4 終了時評価の方法	2
1-5 主要面談者	3
第2章 研修コース概要	5
2-1 コース概要	5
2-2 R/D締結日・協力期間	5
2-3 コース開催実績	5
2-4 過去4年間の研修員受入実績	6
2-5 短期専門家の派遣実績	6
2-6 カウンターパート研修員受入実績	7
第3章 研修コース設定および運営の経緯	8
3-1 コース設定の経緯	8
3-2 コース運営の経緯	8
第4章 評価結果	9
4-1 目標達成度	9
4-2 研修効果	10
4-3 研修実施体制	12
4-4 自立発展の見通し	15
第5章 総括	16
5-1 評価の総括	16
5-2 提言	16

資料

1	ミニッツ	19
2	ロジカル・フレームワーク	39
3	終了時評価シート	40
4	クエスチョネア結果（VDAL実施）	45
5	実施機関パンフレット	58

第1章 終了時評価チームの派遣

1-1 評価チーム派遣の経緯と目的

本件第三国集団研修の実施機関であるインドネシア動物医薬品検査所(Veterinary Drug Assay Laboratory: VDAL)は、1984年にわが国の無償資金協力により設立された施設であり、インドネシアにおける動物医薬品の品質管理、検査結果に基づく製造業者等の指導、および医薬品にかかわる調査研究等を主な業務としている。また、動物医薬品の品質確保にかかわるインドネシア唯一の技術機関でもある。

わが国はVDALに対し、1984年から約7年にわたり動物医薬品品質確保に関するプロジェクト方式技術協力を実施してきた。

インドネシア農業省畜産総局(Directorate General of Livestock Service: DGLS)は、VDALにおけるわが国の技術協力の成果を、同様のニーズを持つアジア・太平洋地域の発展途上国に普及させるため、わが国に動物医薬品品質管理に関する第三国集団研修の実施を要請してきた。

わが国はこの要請に基づき、事前調査を実施し、その結果、VDALにおける5年間の研修実施に関する協力について1992年3月にR/Dを署名・交換した。

本調査団は、過去4回実施した協力について、当初計画に照らして研修の活動実績、管理運営状況、および研修効果等について評価を行い、目標の達成度を判定することを主たる目的とし、さらに評価結果から教訓および提言等を導き出し、今後の協力のあり方や実施方法の改善に資するために、1995年11月19日から11月30日まで派遣されることになったものである。

1-2 評価チームの構成

団長・総括	要田 正治	国際協力事業団国際協力総合研修所国際協力専門員
研修・評価	小嶋二三夫	農林水産省畜産局衛生課薬事室飼料添加物係長
運営・評価	高橋 政俊	国際協力事業団研修事業部研修第一課担当

1-3 評価チームの日程

現地での調査日程は表1に示すとおりである。

表1 評価チームの日程

日順	月・日(曜日)	訪問先	調査・協議内容
1	11月19日(日)	—	東京(発)→バンコク(着)
2	20日(月)	JICA事務所 DGLS	午前 JICA事務所と打合せ 午後 タイ畜産振興局(DLD)および過去の研修参加者との協議

3	21日(火)		バンコク(発)→ジャカルタ(着)
4	22日(水)	JICA事務所 大使館 SEKKAB DGLS	午前 JICA事務所打合せ、大使館表敬、 午後 SEKKAB表敬、DGLSとの協議
5	23日(木)	VDAL DGLS	午前 VDAL表敬および施設視察 午後 ニーズ、目標達成度、計画妥当性、 研修実施体制について実施機関と協議
6	24日(金)	家畜バイオテクノロジー センターほか	畜産関連施設視察(家畜繁殖バイオテクノロジー 実用化(ミニプロジェクト)視察ほか)
7	25日(土)		ミニッツ案作成
8	26日(日)		資料整理
9	27日(月)	DGLS	午前 実施機関との協議 午後 実施機関とミニッツ案協議
10	28日(火)	DGLS	午前 実施機関とミニッツ案最終協議 午後 ミニッツ署名交換
11	29日(水)	JICA事務所 大使館	調査結果報告 ジャカルタ(発)
12	30日(木)		東京着

(注) SEKKAB: Cabinet Secretariat of The Republic of Indonesia、大統領府技術協力調整委員会

1-4 終了時評価の方法

調査は、ロジカル・フレームワークの考えを取り入れ策定された「研修員受入事業案件の評価ガイドライン」を参考に、第三国研修の評価に必要な事項を加えて行うもので、以下の3段階に分けられる。

① 国内準備作業

- ・コースレポートの分析
- ・派遣専門家報告書の分析
- ・クエスチョネア(実施機関および研修員宛)送付

② 現地調査

- ・クエスチョネア回収

- ・面談調査および要望のヒアリング（関係機関、参加研修員）
- ・研修実施機関の自己評価および要望のヒアリング
- ・評価結果確定、ミニッツ署名

③ 報告書作成

- ・調査評価報告書の作成

1-5 主要面談者

<在インドネシア関係者>

(1) 外務省

(Department of Foreign Affairs)

Mr. Yayan G. H. Mulyana Staff of Directorate for Economic
Relations between Developing Countries

(2) 大統領府技術協力調整委員会

(Cabinet Secretariat of The Republic of Indonesia : S E K K A B)

Mr. Widodo Gondowardoji Director, Bureau for Technical Cooperation

Mr. Suprpto Secretary of Indonesian TCDC Project

Mr. Syahbani Hamid Head, ASEAN Sub-division Bureau for Int.
Tech. Cooperation

Mr. Djoko Sunarjo Staff of Indonesian TCDC Program Bureau
for Int. Tech. Cooperation

(3) 農業省

(Ministry of Agriculture : M O A)

Ms. Subiyanti Saud Head of Bilateral Division Bureau for
International Cooperation

Mr. Nyoman G. Widhi Adnyana Staff of Bilateral Division Bureau for
International Cooperation

(4) 農業省畜産総局

(Directorate General of Livestock Services, Ministry of Agriculture
: D G L S)

Dr. Soehadji Director

Dr. Djafar Makka Head of Veterinary Drug Control
Subdirectorato

Mr. Burhani Rachman Head of Subdirectorato of Foreign

第2章 研修コース概要

2-1 コース概要

(1) コース名

インドネシア共和国第三国集団研修～動物医薬品品質管理～
(The International Course on Veterinary Drug Improvement)

(2) 研修実施機関

動物医薬品検査所(Veterinary Drug Assay Laboratory: V D A I.)

(3) コースの目的

アジア・太平洋諸国からの研修員に対し、動物医薬品品質管理分野(検定技術、管理行政知識等)の知識向上を図るとともに、同地域の連携強化に資することを目的とする。

(4) 参加資格要件

- ① 割当国政府から推薦を受けた者
- ② 獣医学または薬学の大学課程修了者
- ③ 動物医薬品の検定、薬事行政、家畜衛生などに携わる中級以上の公務員
- ④ 英語力を有すること
- ⑤ 精神的、身体的に健康である者

(5) 割当国・定員

① 割当国

バングラデシュ、ブータン、ブルネイ、カンボディア*、フィジー、ラオス、マレーシア、ネパール、パプア・ニューギニア、フィリピン、ソロモン諸島、スリ・ランカ、タイ、ヴァヌアツ、ヴィエトナム、西サモア(計16カ国)

*カンボディアは第2回コースから割当国に追加された。

② 定員

13名(周辺国10名、実施国3名)

2-2 R/D締結日・協力期間

1992年3月13日 第1～5回(1992～1996年度)コース

2-3 コース開催実績

第1回コース 1992年10月4日～11月1日

第2回コース 1993年11月14日～12月12日

第3回コース 1994年10月16日～11月13日

第4回コース 1995年10月22日～11月19日

2-4 過去4年間の研修員受入実績

応募人数 74名

受入人数 45名

*各コースおよび割当国ごとの受入人数は表2のとおりである。

表2 研修員応募および受入実績

A：応募人数、B：参加人数

年度 国名	計		1992		1993		1994		4995	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
バングラデシュ	8	4	2	1	2	1	2	1	2	1
ブータン	2	1	0	0	1	0	1	1	0	0
ブルネイ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
カンボディア	5	3	0	0	1	1	1	1	3	1
フィジー	2	2	0	0	1	1	1	1	0	0
ラオス	3	1	2	1	0	0	0	0	1	0
マレーシア	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0
ネパール	2	2	1	1	0	0	0	0	1	1
パプア・ニューギニア	5	2	1	0	1	0	2	1	1	1
フィリピン	9	4	1	0	2	2	2	1	4	1
ソロモン諸島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
スリ・ランカ	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1
タイ	6	4	1	1	1	1	2	1	2	1
ヴァヌアツ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ヴェトナム	8	5	2	1	2	2	3	1	1	1
西サモア	6	2	2	1	0	0	2	0	2	1
周辺国小計	63	36	15	9	12	9	17	9	19	9
インドネシア	11	9	3	2	3	2	3	3	3	2
合計	74	45	18	11	15	11	20	12	22	11

2-5 短期専門家の派遣実績

第1回コース

農林水産省畜産局衛生課 栗本まさ子(1992年10月1日～10月10日)

農林水産省動物医薬品検査所 村松 昌武(1992年10月1日～11月2日)

第2回コース

農林水産省動物医薬品検査所 中村 政幸(1993年11月11日～12月25日)

農林水産省動物医薬品検査所 高橋 美幸(1993年11月1日～12月15日)

第3回コース

農林水産省動物医薬品検査所 伊藤 治(1994年10月16日～11月13日)

農林水産省動物医薬品検査所 高橋 敏雄(1994年10月16日～11月13日)

第4回コース

農林水産省畜産局衛生課薬事室 牧江 弘孝(1995年10月19日～10月29日)

農林水産省動物医薬品検査所 高木 昌美(1995年10月17日～11月22日)

2-6 カウンターパート研修員受入実績

1992年度

氏名: Mr. Syansul Bahri

課目: 動物医薬品品質管理

期間: 1992.10.1～10.10

1993年度

氏名: Mr. Sri Dadi Wiryosuhanto

課目: 動物医薬品および家畜衛生制度

期間: 1993.10.11～10.22

1994年度

氏名: Mr. Djafar Makka

課目: 動物医薬品品質管理

期間: 1994.9.4～9.16

第3章 研修コース設定および運営の経緯

3-1 コース設定の経緯

インドネシアでは、食糧増産による自給体制の確立および国民の食生活改善の実現を、同国における農業開発の重点施策として取り組んでおり、その手段のひとつとして畜産業の振興を推し進めてきた。

しかし、熱帯性気候条件下における同国の畜産業は多種にわたる伝染性疾病による被害も大きく、家畜の生産拡大の一大阻害要因になっていた。このためインドネシア政府は、全国各地に設けられている家畜衛生センター改善整備を実施するとともに、家畜防疫の効果的進展に不可欠な動物医薬品に関する国家検定機関の設立をわが国に対し要請してきた。

1984年、わが国は無償資金協力によりジャカルタ郊外のボゴールにVDALを設立した。また、引き続き動物医薬品品質確保に関するプロジェクト方式技術協力を、VDALで約7年にわたり実施してきた。

本プロジェクトは、インドネシアの動物医薬品検査制度の確立に貢献するとともに、同国の畜産振興に大きく寄与することとなった。

1991年6月、インドネシアの畜産業を所轄するインドネシア農業省畜産総局(DGLS)は、VDALにおけるわが国の技術協力の成果を、同様のニーズを持つアジア・太平洋地域の発展途上国に普及させるため、わが国に対し動物医薬品品質管理に関する第三国集団研修の実施を要請してきた。

わが国はこの要請に基づき、事前調査を実施し、その結果、5年間にわたる研修実施に関する協力について1992年3月にR/Dを署名・交換した。

3-2 コース運営の経緯

本研修のコース運営に関しては、農業省畜産総局(DGLS)に組織されるステアリングコミッティーとオーガナイズングコミッティーによって行われる。ステアリングコミッティーは、本研修の政策策定、外交的手続きおよび全体の調整に関する運営を担当しており、オーガナイズングコミッティーは研修実施に関する運営を担当している。オーガナイズングコミッティーのメンバーは、本研修の実施機関であるDGLSとVDALの職員によって構成されるが、ステアリングコミッティーのメンバーは、DGLS、インドネシア外務省、大統領府技術協力調整委員会(SEKKAB)および農業省国際協力局等の関係機関によって構成される。

第4章 評価結果

4-1 目標達成度

(1) コースニーズの継続性

① コース設定時に把握されたニーズ

アジア・太平洋地域の発展途上国においては、動物医薬品の国内生産が逐次拡大しつつあり、また一方で医薬品の輸入についても輸入国として主体性のある薬事行政が求められてきている。

このような状況を踏まえ、いまだ動物医薬品品質管理制度が確立されていないアジア・太平洋地域の16カ国を対象に本研修を実施することになった。

② コースニーズの評価

動物医薬品品質管理に関する割当国それぞれの状況は一様ではないものの、応募状況から判断すると、本研修のコースニーズは全般的に高いといえる。特にアジア地域からの応募率が高く、太平洋地域からの応募率が比較的低い。近年、動物医薬品の検査技術に関心を持つアジアの国々が増えており、このことがアジア地域における本研修に対する応募率の高さに反映していると思われる。一方、太平洋諸国の応募が比較的小さいのは、同地域における畜産規模が小さく、動物医薬品管理に携わる人材が少ないことも大きな原因のひとつとなっているようだ。

表3 研修員応募率および定員充足率

(単位：%)

項目/コース	第1回コース (1992年度)	第2回コース (1993年度)	第3回コース (1994年度)	第4回コース (1995年度)	平均値
応募率(応募者数/定員)	138.5	115.4	153.8	169.2	144.2
定員充足率(研修員数/定員)	84.6	84.6	92.3	84.6	86.5

③ コースニーズの変化および対応

動物医薬品品質管理は、途上国における畜産物の国内生産および輸出の拡大に資するだけでなく、消費者側および輸入国側の公衆衛生の改善にも資することから、その重要性の認識は年々高まってきている。

実施機関ではこれに対応するため、講義の一部を大学および研究機関等に委託し、動物医薬品品質管理に関する世界的動向および技術革新の状況についても研修参加者に提供している。

(2) レベルアップの程度

① 目標指標

R/Dにおける本コースの到達目標は次のとおりである。

- ・動物医薬品の登録、販売、検査など薬事行政の知識を深めること
- ・飼料添加物を含む動物用医薬品の品質管理における実験室検査手法を向上させること
- ・各国の品質管理制度により、動物医薬品の品質の向上と改善に資することを最終目標とする。

② 目標達成度

実施機関が研修終了時に実施している各参加者に対するクエスチョネアの結果（資料4）によると、本研修内容は彼らの期待に応えるものであり、その期待は本研修を通じて達成されたと研修参加者全員が回答している。

また90%を超える研修参加者が、本研修成果は自国での適用が可能であると答えている。

以上の結果から、研修参加者の目標達成度は総じて高いものであったといえることができる。

4-2 研修効果

(1) 研修担当者による研修効果の評価

① 実施機関による評価

実施機関では、各回の研修コースを評価するために、参加者全員に対し研修効果に関するクエスチョネアを実施している。また、各参加者は、参加各国における動物医薬品品質管理の重要性、研修を通しての技術ならびに知識の習得状況、そして参加各国における研修成果の活用の可能性等について最終報告書にまとめ、コース最終日にプレゼンテーションを実施することになっている。

実施機関作成のコースレポートに記載されている研修評価結果によると、「本研修（第1回～第3回コース）はすべての参加者にとって有益であり、その目的は達成された」と評価している。

② 派遣専門家による評価

わが国は、実施機関の要請に基づき過去4回のコースにおいて8名の短期専門家をこれまでに派遣してきた。彼らの報告によると、本研修に対する評価は総じて高く、「研修員が各国において動物薬事制度、品質管理制度を確立していくうえで有用な知識の習得ができたものと思われる（第1回コース専門家）」等の評価を得ている。

(2) 研修員による評価結果

調査団が実施したクエスチョネアによると、各コースにおける技術習得度はいずれも高い(資料1「ミニッツ」ANNEX IV参照)。

平均して85%の研修参加者が本研修から新しい技術を習得したと回答しており、また、61%の研修参加者が技術の改善につながったと回答している。

(3) 評価結果に基づく改善の実施状況

実施機関では、研修員に対するクエスチョネアの評価結果および短期派遣専門家による提言に基づき研修内容の改善に取り組んできた。

主な改善点は次のとおりである。

① カリキュラム編成

第1回コースでは、カリキュラムにおける講義の比率が高かったため、これを見直し、第2回コース以降においては講義内容を精選することにより講義時間を削減するとともに、実習時間の配分を増やした。

また、実習を効率的に実施するため、専門家の提言によりテレビの料理番組方式(すでに完成した材料を準備しておく方式)を採用した。

② 立入り検査研修

第3回コースまでスケジュール調整および現場研修の遂行などに混乱のみられた立入り検査研修の実施に関し、第4回コースから実施機関と訪問先との十分な打合せ、および参加研修員への事前説明を実施するようになった。

(4) 帰国後における研修成果の活用状況

調査団が実施した過去の研修参加者に対するクエスチョネアの結果(資料1「ミニッツ」ANNEX IV参照)によると、研修参加者のほとんどが帰国後も彼らの日常業務において本研修成果を活用していると回答しており、セミナーの実施や出版物の発行などにより何らかの形で研修成果の普及活動も行っている。

今回訪問したタイでは、動物医薬品に関する検査施設を拡大する計画があるため人材の育成が急務となっているものの、同国には動物医薬品品質管理についての研修がないことから、タイ畜産振興局(DLD)は本研修に大いに期待しており、過去の本研修参加者も本研修の内容およびその成果を高く評価している。

(5) 研修効果向上のための改善すべき課題

① カントリーレポートについては、事前の準備・提出を徹底させる。また一方で、周辺国の畜産と家畜衛生および動物医薬品事情についての情報を実施機関側で独自に集め、研修資料として準備する。これにより、参加研修員各自によるカントリーレポートの発表および進行が容易になる。

- ② 講義については、第4回コースの派遣専門家から指摘があったように、さまざまな立場の研修生の理解を助けるために、動物医薬品の品質管理に必要な行政システム、検査システムを理解させるための工夫が必要である。
- ③ 実習については、各検査室において各種の検査方法を視覚的に展示・紹介するなど、VDALの業務内容の紹介、インドネシア国内に流通するワクチンの展示などとあわせて行えばより充実するであろう。
- ④ 製造業者・販売業者等への視察と立入り検査については、単に立入り検査に関する資料を配布するだけではなく、インドネシアの薬事行政について周知させたいうえで、これらの資料を事前に配布するなどの工夫をする必要があるであろう。

4-3 研修実施体制

(1) 業務運営

① 実施機関の業務運営体制

前述のとおり、インドネシア農業省畜産総局（DGLS）では、本研修実施のためのステアリングコミッティーおよびオーガナイズングコミッティーを設置し本研修の業務運営にあたってきた。

本研修の業務運営に関する参加研修員からの評価は高く、わが国の短期派遣専門家からも、「運営には特に研修員の日常生活も含めたきめ細かな配慮を行っていた（第3回派遣専門家）」との評価を得ている。

② 関係省庁の支援

インドネシア外務省、大統領府技術協力調整委員会（SEKKAB）および農業省国際協力局が本研修の運営面を支援しており、本研修のステアリングコミッティーのメンバーとして活動している。

(2) コース運営体制

① コース運営指導者

本コース運営指導は、オーガナイズングコミッティーのメンバーがそれぞれ担当した。また、本コースのカリキュラムのコーディネートに関しては同コミッティーメンバーのMr. Rachmat が中心となって実施された。

② 講師陣

毎年約35名の研修実施機関のスタッフが、それぞれの専門分野の講師あるいはインストラクターとして配置された。また、動物医薬品に関する世界的動向および最新技術に関する情報についても、研修参加者に提供するため、本研修の講義の一部が大学、研究機関関係者等によって実施された。

インドネシア側の要請に基づき、日本人短期専門家も毎年2名ずつ派遣され、研修運営面の指導ならびにわが国の動物医薬品品質管理技術に関する指導を行った。

③ 研修施設

研修実施機関の施設および機材が十分に活用された。使用された機材のほとんどはわが国が供与した機材であり、一部に老朽化がみられるものの、よくメンテナンスされていた。宿泊施設については、実施機関近郊のホテルが利用されたが、2人部屋を使用していたため研修員のなかには不満を持つ者もいた。

④ 教材（テキスト、視聴覚教材など）

毎年コース内容が少しずつ変わり、継続して利用できるテキストがないため、講義を担当する講師がそれぞれハンドアウトを準備した。これらの使用教材は実施機関の図書室にバイディングして保管され、いつでも利用できる状態にある。

また、オーバーヘッドプロジェクター等の視聴覚器材も講義などに有効に活用された。

(3) 研修実施方式

① 研修実施機関選定理由

本研修実施機関であるVDALは、前述のように1984年にわが国の無償資金協力によって設立された施設であり、VDALに対して実施してきた約7年にわたる動物医薬品に関する技術協力（プロジェクト方式技術協力）の成果は、インドネシアにおける動物医薬品の国家検査制度の確立に貢献してきた。

また一方で、1987年からはわが国の協力事業の一環として、VDALにおいて国内の政府技術者を対象に動物医薬品品質管理セミナーを実施し、1990年にはFAO（Food and Agriculture Organization of United Nations、国連食糧農業機関）アジア地域事務局主催で、全アジア地域を対象に同様のワークショップを開催しており、研修運営の実績も豊富である。

わが国としては、本件第三国集団研修の実施により、わが国が協力してきた動物医薬品品質管理に関する技術協力の成果のいっそうの普及が図られること、また、内外に高い評価を得るに至ったVDALの人的・物的リソースを有効活用できることから、本研修のVDALでの実施について同意することとなった。

② 研修実施経費

R/D上の記載された日本側とインドネシア側の経費分担は次のとおりである。

a. 日本側負担経費

- I 参加研修員に対する国際航空運賃、宿泊料、日当および保険料等の受入諸費
- II 研修実施に際しての外部講師謝金、研修旅費、教材費、事務員備上費、複写

費および会議費等の研修諸費

b. インドネシア側負担経費

日本側が負担する経費以外で研修実施に必要な経費

③ 負担経費総額（1992年度～1994年度）

日本側負担経費総額：4億8739万2855ルピア

インドネシア側負担経費総額：3396万ルピア

合計額：5億2135万2855ルピア

*各コースにおける日本側およびインドネシア側の負担額は表4のとおりである
(1ルピア=約0.046円)。

表4 研修実施経費負担額

単位：ルピア	第1回コース	第2回コース	第3回コース	計
日本側負担	126,761,982	172,888,037	187,742,836	487,392,855
インドネシア側負担	10,688,000	11,732,000	11,540,000	33,960,000
計	137,449,982	184,620,037	199,282,836	521,352,855

日本側経費については、実施機関から提出のあった研修経費見積りに基づいて実施され、金額、内訳ともに特に問題はみられなかった。

インドネシア側が負担した主な経費は、管理費、講師謝金、インドネシア側参加者に関する日当・宿泊費等である(資料1「ミニッツ」ANNEX II参照)。

(4) 研修実施体制上の課題と改善の方向

本研修の実施機関であるVDALは、アジア・太平洋地域においては動物医薬品品質管理に関して充実した機材、技術および人材を有する唯一の検査機関である。また、VDALの所長は1995年3月にシンガポールで開催された「アセアン動物医薬品品質管理センター(仮称)」設立をめざす「アセアン地域動物学的製剤のレファレンス会議」でコーディネーターを務め、ASEAN地域における動物医薬品の標準化推進に努めている。このような地域活動が確立されるために本研修の貢献するところは大きい。

しかし、割当各国の本研修に対する応募状況から判断すると、各国のコースニーズは一樣ではない。割当国のコースニーズを踏まえ、現在の割当国の見直し、あるいはニーズの高い国に定員を多く割り当てるなどの検討が必要であると思われる。また、本研修の参加資格についても、ほとんどの研修参加者がその条件を満たしてはいるものの、今後この地域における動物医薬品品質管理技術ならびに行政力を向上するためには、政府の家畜衛生行政に関与する者に限って参加できるよう、研修員の募集および選考方法を工夫することも必要であろう。

4-4 自立発展の見通し

本研修の研修実施機関であるVDALは、インドネシア農業省畜産総局（DGLS）に属する動物医薬品に関する検査機関である。VDALが有する人材は総じて優秀であり、講師を務めるのは主にわが国が7年間にわたって実施してきたプロジェクト方式技術協力のカウンターパートたちである。さらにこれらのうち、帰国済みの者をあわせると4名が文部省留学制度によって日本の大学の博士課程に留学した。そのほかにも現在オーストラリアなどの修士課程に留学中の者もあり、本研修の講師の人材については問題がない。

一方、機材については、わが国が供与したものが順次老朽化するため、アフターケア協力（1994年7月～1996年6月）終了後の研修実施への影響が心配される。また、本研修実施に関する経費については、インドネシア人研修員の受入諸費などについて一部予算化されてはいるものの、日本側が本研修への協力を終了した場合には、財務的に自立することが困難と思われる。

なお、VDALの予算額は1994年度13億ルピアで、プロジェクト方式技術協力実施期間内に移転された基本的な動物医薬品の検査技術をもとに、国内で狂犬病などの調査事業や畜産物中の残留薬剤の調査、検査技術の普及指導などの業務を展開している。現在、畜産総局（DGLS）は畜産物検査体制整備事業を進めており、1995年4月には「畜産物検査機関（現地語略称LOKA）」をVDALの実質的な下部組織として設立した。LOKAの職員は所長以下すべてVDALの職員が兼任している。これはVDALの技術力を前提にした展開であり、インドネシア国内でのこの分野におけるVDALの評価の大きさをうかがい知ることができる。

第5章 総括

5-1 評価の総括

評価結果のとおり、本研修は当初計画に沿って効果的に実施され、参加研修員はもとより関係機関からも高い評価を得ることができた。

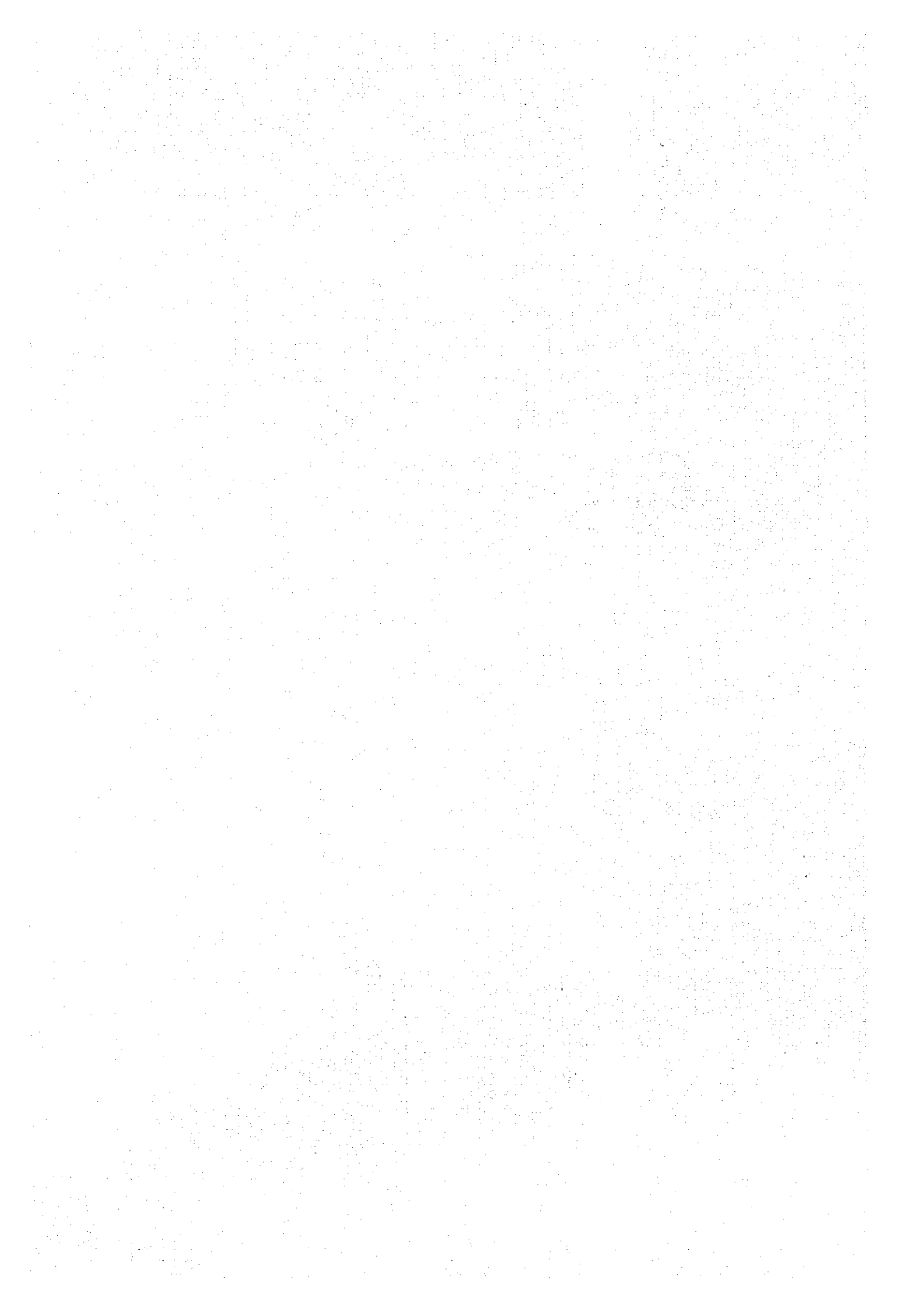
高い評価の要因としては、この地域の近隣諸国には家畜衛生行政に関する動物医薬品の独立した検査施設を有する国がないこと、また近年、畜産物中の残留農薬・抗生物質などの関心が高まってきていること、さらに実施機関の研修実施体制が充実していることなどがあげられる。このような状況から、本研修に対する周辺国のニーズは年々高まっており、本研修が継続発展されることは周辺諸国にとってもきわめて有意義である。

5-2 提言

現行の第三国集団研修は1996年度で終了する予定であるが、本評価調査団が大統領府技術協力調整委員会（SEKKAB）を表敬した際、技術協力局長Mr. Widodo から口頭で本研修の延長を要望された。実施機関（農業省畜産総局：DGLS）側からも同様の要望が確認された。本調査団も以下の点から、本研修の延長の意義は十分あるものとする。

- (1) アジア・太平洋諸国において本研修への要望が依然高いこと。
- (2) 動物医薬品品質管理が、この地域における畜産物生産および輸出の拡大に資するだけでなく、生産国および輸入国側の保健衛生の改善に資すること。
- (3) 動物医薬品品質管理に関する研修は、他の国では実施されておらず、設備面および人材面からもVDALでの実施が効率的であること。

資 料





MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN THE JAPANESE EVALUATION TEAM AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
ON THE THIRD COUNTRY TRAINING PROGRAMME IN THE FIELD OF
VETERINARY DRUG IMPROVEMENT

The Japanese Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Masaharu Kanameda, visited the Republic of Indonesia from November 21 to November 29, 1995 for the purpose of evaluating the training course organized by the Directorate General of Livestock Services (hereinafter referred to as "DGLS") in the field of veterinary drug improvement at the Veterinary Drug Assay Laboratory (hereinafter referred to as "VDAL") under the Third Country Training Programme of JICA which has been carried out since Japanese fiscal year (hereinafter referred to as "the JFY") 1992.

During its stay in the Republic of Indonesia, the Team had a series of meetings with the authorities concerned of the Government of the Republic of Indonesia with respect to the progress and achievements of the course.

As a result of the meetings, both parties shared the view that the course had been contributed to the development of knowledge, skills and experiences in the field of veterinary drug improvement among Asian and Pacific countries.

During the meetings, the Government of the Republic of Indonesia requested the extension of the course under the Third Country Training Programme of JICA. The team promised to convey the request to the authorities concerned of the Government of Japan.

A list of the attendants to the meeting is attached as APPENDIX I. A summary report based on the meetings is attached as APPENDIX II.

Dr. Masaharu Kanameda
Head of the Japanese
Evaluation Team
Japan International
Cooperation Agency (JICA)

Jakarta, November 28, 1995

Dr. Soehadji
Director General of
Livestock Services (DGLS)
Ministry of Agriculture

APPENDIX I : LIST OF ATTENDANTS

APPENDIX II : SUMMARY REPORT

I Background

II Items of Evaluation

III Evaluation

1 Course Needs

2 Attainment of Course Objectives

(1) Inputs

- a. JICA input
- b. Indonesian input

(2) Outputs

- a. Accepted Participants
- b. Attainment of Objectives

3 Adequacy of Initial Plan

(1) Course Objectives

(2) Duration

(3) Qualification of Applicants

(4) Number of Expected Participants and Invited Countries

(5) Curriculum

4 Administration and Management

(1) Implementing measures by the authorities concerned of the Government of the Republic of Indonesia

(2) Course Conduct

- a. Lecturers
- b. Training Facilities and Equipment
- c. Training Materials
- d. Reconsideration of curriculum

IV Recommendations

V Others

LIST OF ATTENDANTS

JAPANESE SIDE

1) Evaluation Team

Dr. Masabaru Kanameda	Head of the Japanese Evaluation Team Development Specialist Institute for International Cooperation Japan International Cooperation Agency
Mr. Fumio Kojima	Chief of the Feed Additive Section Pharmaceutical Affairs Office Animal Health Division Livestock Industry Bureau Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
Mr. Masatoshi Takahashi	Staff, First Training Division Training Affairs Department Japan International Cooperation Agency

2) JICA Indonesia Office

Mr. Hiroto Kamiishi	Assistant Resident Representative
---------------------	-----------------------------------

INDONESIAN SIDE

1) Department of Foreign Affairs

Mr. Yayan G.H.Mulyana	Staff of Directorate for Economic Relations between Developing Countries
-----------------------	---

2) Cabinet Secretariat

Mr. Syahbani Hamid	Head, ASEAN Sub-division Bureau for Int. Tech. Cooperation
Mr. Djoko Sunarjo	Staff of Indonesian TCDC Program Bureau for Int. Tech. Cooperation

3) Ministry of Agriculture (MOA)

Ms. Subiyanti Saud	Head of Bilateral Division Bureau for International Cooperation
Mr. Nyoman G. Widhi Adnyana	Staff of Bilateral Division Bureau for International Cooperation

4) Directorate General of Livestock Services (DGLS), MOA

Dr. Djafar Wäkka	Head of Veterinary Drug Control Subdirectoräte
Mr. Burbani Rachman	Head of Subdirectoräte of Foreign Cooperation
Dr. Hardono	Staff, Directoräte of Animal Health
Ms. Triastuti A. Fathoni	Staff, Programme Cooperation
Dr. Tatsuo Fujimoto	Japanese Expert

5) Veterinary Drug Assay Laboratory (VDAL), DGLS, MOA

Dr. Syamsul Bahri Siregar	Director
Dr. I Gusti Agung Gde Anom	Staff
Dr. Sumadi	Staff
Mr. Rachmat HM	Staff
Mr. Shigeyuki Nakamura	Japanese Expert

SUMMARY REPORT

I. BACKGROUND

1. Recognizing the growing need for trained technical officials in the field of veterinary drug improvement for the control and prevention of animal diseases in Asian and Pacific countries, DGLS initiated the training course on veterinary drug improvement at VDAL under the Third Country Training Programme (hereinafter referred to as "the Course") in collaboration with the Government of Japan through JICA in Japanese fiscal year (JFY) 1992, based on the Record of Discussions signed on March 13, 1992.
2. The Course has been conducted once a year for the past four (4) years at VDAL, and supported by the Government of Japan under its technical cooperation scheme.
3. The purpose of the Course is to provide the participants from Asian and Pacific countries with an opportunity to upgrade relevant techniques and knowledge in the field of veterinary drug control so as to strengthen animal health services in the respective countries through the improvement in quality of veterinary drugs and to accelerate regional coordination and harmonization on veterinary drug administration.
4. The fifth course will be conducted in 1996. On this occasion, the Japanese Evaluation Team visited the authorities concerned of the Government of the Republic of Indonesia for the purpose of reviewing and evaluating the past four (4) courses implemented from JFY of 1992 to 1995.

II. ITEMS OF EVALUATION

Evaluations were made on the following four (4) items:

1. Course Needs
2. Attainment of Course Objectives
3. Adequacy of Initial Plan
4. Administration and Management

Information was acquired through the following activities:

1. Discussions with the authorities concerned
2. Interview with ex-participants and the Department of Livestock Development (in the case of Thai participants)
3. Interview with lecturers
4. Questionnaire previously sent to VDAL by JICA
5. Questionnaire previously sent to ex-participants by JICA
6. Various questionnaire surveys conducted by VDAL
7. Report submitted by Japanese short-term experts
8. Course Report Submitted by VDAL

III. EVALUATION

1. Course Needs

Veterinary drugs are one of the effective tools for the control and prevention of animal diseases, and a stable supply of good quality of veterinary drugs is of great importance to livestock industry in order to ensure high productivity. However, most of Asian and Pacific countries do not have secure standardization and administration system of veterinary drug control. Veterinary drug control contributes to not only development of livestock industry but also improvement of public health. Therefore, course needs are increasing among those countries.

Judging from the number of applicants per country, the potential needs for the Course are recognized in all invited countries except Solomon Islands and Vanuatu, and their needs are increasing year by year. The comparison of applicants and participants is shown in ANNEX I.

2. Attainment of Course Objectives

Attainment of course objectives is evaluated on the inputs by both Governments and on the outputs of the Course.

(1) Inputs

a. JICA input

-Budget

JICA provided VDAL through DGLS with the funds necessary for the invitation of overseas participants as well as the expenditure for

operating the Course based on the Record of Discussions (hereinafter referred to as "the R/D"). The total operational costs borne by JICA from JFY of 1992 to 1994 came to about 488 million Rupiah. The budget was properly used for the Course by VDAL, and unspent funds were reimbursed to JICA after the completion of the respective courses. Two hundred three (203) million Rupiah is estimated to be required for the fourth course. The statement of JICA expenditure is shown in ANNEX II.

-Dispatch of Japanese experts

Under the programme, JICA has dispatched eight (8) short-term experts as lecturers, instructors and advisors based on requests (A1 form) from the Government of the Republic of Indonesia in the past four (4) years. They delivered lectures at the Course and gave advice to the VDAL with respect to the operation of the Course and methodology of lectures in the field of veterinary drug control. The list of the Japanese short-term experts is shown in ANNEX III.

-Counterpart Training in Japan

JICA has received three (3) staff from DGLS and VDAL as counterparts for training in the field of veterinary drug control in Japan based on requests (A2-3 forms) from the Government of the Republic of Indonesia in the past four (4) years. They play an important role in order to organize and implement the respective Courses. The list of the counterparts trained in Japan is shown in ANNEX III.

b. Indonesian input

-Budget

Besides the expenses financed by the Government of Japan, the Government of the Republic of Indonesia has taken budgetary measures to bear the other expenses necessary to conduct the Course. Material procurement, overhead costs and running costs were funded by DGLS. The total amount of these costs from 1992 to 1994 is around 34 million Rupiah. The statement of DGLS expenditure is shown in ANNEX II.

-Assignment of lecturers and other staff

VDAL has assigned around thirty-five (35) staff as organizers, lecturers and instructors annually excluding external lecturers for the Course.

-Provision of facilities and equipment

VDAL provided whatever training facilities and equipment were needed for the Course, such as lecture rooms, laboratory rooms, library and audio visual equipment. Participants were also provided with lecture notes.

(2) Outputs

a. Accepted participants

Participants were accepted from both invited countries and the Republic of Indonesia. The accumulated number of participants is forty-five (45). This figure does not reach the expected number of participants (expected number per course is thirteen(13)). However, this is due mainly to participants' cancellation for the Course.

b. Attainment of objectives

-Objectives to be attained

According to the R/D, the participants are expected by the end of the Course:

- 1) To have acquired necessary knowledge and know-how on veterinary drug administration including registration, distribution and monitoring systems
- 2) To have improved their capability in the laboratory technology concerned with veterinary drug control including feed additives
- 3) To contribute to the improvement in quality of veterinary drugs in their countries through veterinary drug control systems

In order to evaluate participants attainment of the above course objectives, VDAL conducted questionnaire surveys of the participants. VDAL also directed the presentation of individual report by each participant at the last day of the Course, which included background of the importance of veterinary drug control in each participating country, the achievement of technology and knowledge during the Course by participants and possibility of introduction and implementation of technology achieved during the Course in their home country.

-Degree of attainment

Based on the analyses of the questionnaires completed by ex-participants during the last three courses (from 1992 to 1994) conducted by JICA, most of the participants expressed that the main objectives had been well met, and that their expectations were almost achieved through the Course.

Moreover, the Team visited Thailand in order to survey ex-participants' performance after the Course. According to the ex-participants' opinion, they effectively utilized knowledge and techniques that they had gained through the Course in their daily work. The Department of Livestock Development also considered that their participation in the Course has been very successful, and that their activities have contributed to the improvement in quality of veterinary drugs in Thailand.

From the above results, it can be concluded that the degree of attainment by the participants has been considerably high.

3. Adequacy of Initial Plan

(1) Course Objectives

Based on the high attainment of participants' expectations and their purpose of participation, it can be concluded that the course objectives were adequate. The results of the questionnaires filled in by ex-participants are shown in ANNEX IV.

(2) Duration

A duration of four (4) weeks was scheduled for the Course. According to the results of the questionnaires conducted by VDAL, most of the participants on the first course considered that the duration of the Course was adequate. On the other hand, more than half of the participants on the second and third courses considered that the duration was too short to adequately do laboratory practice for the Course. However, considering the contents of the curriculum, intention of each subject and capability of course operation, a duration of four (4) weeks was appropriate for the Course.

(3) Qualification of Applicants

Most of applicants possessed the necessary qualifications for the Course which are mentioned in the R/D. A few applicants who did not fulfil the requirements were selected as participants. For example, those who are not engaged in national veterinary drug administration or animal health services were selected from some countries. However, no one adversely affected the course management.

(4) Number of Expected Participants and Invited Countries

Judging from the contents of the curriculum which includes a lot of practical programs, the number of expected participants (not to exceed thirteen (13)) was considered to be optimum. However, allocation of invited countries for the Course should be reconsidered based on their present needs in the field of veterinary drug control.

(5) Curriculum

Judging from the results of the questionnaires, it seems that the coverage of subjects has become wider than those of the first course and the level of subjects has also been upgraded. However, more than half of the participants considered that the contents of the curriculum were almost appropriate. The course curriculum has been modified yearly based on the results of the course evaluation.

4. Administration and Management

(1) Implementing measures by the authorities concerned of the Government of the Republic of Indonesia

The organizing committee and steering committee were set up for course implementation.

According to the questionnaire conducted by VDAL, the course

administration and management have been implemented effectively in the past four(4) years.

Japanese short-term experts pointed out that the lecture schedule changed frequently in the second course and that arrangements for field trips were not good. However, this situation had been improved by the fourth course.

(2) Course Conduct

a. Lecturers

VDAL assigned an adequate number of qualified lecturers not only from VDAL but also from external institutions, such as Bogor Agriculture University and Indonesia Veterinary Drug Business Association. Their personnel covered most of subjects for the Course. Japanese short-term experts also delivered lecture sessions and practical sessions in the field of veterinary drug assay. Those lecturers had an excellent mastery of respective subject matters suitable for the purpose of the Course.

b. Training Facilities and Equipment

The lecture rooms, laboratory and other necessary facilities were prepared by VDAL. Those facilities, most of which were provided by the Government of Japan through technical cooperation, have been maintained well enough to continue to utilize them for the Course.

c. Training materials

Training materials such as handouts, textbooks and theme papers were used frequently in lectures. Those training materials are available in the library. Equipment such as overhead projector and slide projector was also used effectively.

d. Reconsideration of curriculum

The curriculum of the Course has been revised based on the results of course evaluations conducted by DGLS every year in order to enhance the training effect and reflect the participants' opinions and Japanese short-term experts' advice. For example, the methodology of laboratory practice has been improved, and the allocation of practical programs has been increased in the curriculum as compared with the first course.

IV. RECOMMENDATIONS

Based on the above evaluation, both parties came to the conclusion that the intended purpose of the Course had been successfully and satisfactorily achieved. As a result of the meetings, the following items have been suggested by the Team to improve the Course.

1. Invited Countries

Considering the number of applicants from the invited countries for the past four (4) years, the need for the Course is not uniform

among Asian and Pacific countries. A priority should be given to countries where personnel training is urgent in veterinary drug control.

2. Country Report

Country report presentation is an important session of the Course to understand present situation on veterinary drug control in the participating countries. Therefore, Participants should be well informed of its purpose, necessity and the date of submission so as to carry out country report presentation effectively.

Preparation of a brief information, such as a brochure: Introduction to the veterinary drug control in Asian and Pacific countries, should be prepared either by getting a contact with relevant institution of each country or by reviewing and summarizing the past country reports in the Course. This would facilitate the presentation of country report by each participant.

3. Qualification of Participants

Participation of government officials directly involved in veterinary drug control should be emphasized for the promotion of coordination and harmonization on veterinary drug administration in Asian and Pacific region.

V. OTHERS

During the meeting, the Government of the Republic of Indonesia made request for extension of the Course because of the following reasons:

- (1) Increasing demand for the Course as ever in Asian and Pacific countries, and
- (2) Present promotion of the Technical Cooperation among Developing Countries (TCDC) by the Government of the Republic of Indonesia.

The Team agreed to convey the request from the Government of the Republic of Indonesia to the authorities concerned of the Government of Japan.

THE COMPARISON OF APPLICANTS AND PARTICIPANTS

	TOTAL		1992		1993		1994		1995	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
A The number of applicants										
B The number of participants										
BANGLADESH	8	4	2	1	2	1	2	1	2	1
BHUTAN	2	1	0	0	1	0	1	1	0	0
BRUNEI	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
CAMBODIA	5	3	0	0	1	1	1	1	3	1
FIJI	2	2	0	0	1	1	1	1	0	0
LAOS	3	1	2	1	0	0	0	0	1	0
MALAYSIA	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0
NEPAL	2	2	1	1	0	0	0	0	1	1
PAPUA NEW GUINEA	5	2	1	0	1	0	2	1	1	1
PHILIPPINES	9	4	1	0	2	2	2	1	4	1
SOLOMON ISLANDS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SRI LANKA	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1
THAILAND	6	4	1	1	1	1	2	1	2	1
VANUATU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VIETNAM	8	5	2	1	2	2	3	1	1	1
WESTERN SAMOA	6	2	2	1	0	0	2	0	2	1
SUBTOTAL	63	36	15	9	12	9	17	9	19	9
INDONESIA	11	9	3	2	3	2	3	3	3	2
TOTAL	74	45	18	11	15	11	20	12	22	11

TRAINING PERIOD

1 st	JFY 1992	October 4, 1992 - November 1, 1992
2 nd	JFY 1993	November 14, 1993 - December 12, 1993
3 rd	JFY 1994	October 16, 1994 - November 13, 1994
4 th	JFY 1995	October 22, 1995 - November 19, 1995

LIST OF PARTICIPANTS

First Course (1992)

Name of Participants	Country
1. Mr. A.M.F Rafiqul Hasan	Bangladesh
2. Dr. Tetty Erlina Lubis	Indonesia
3. Dr. Rusul Suhendro	Indonesia
4. Dr. Bounpone Sirivong	Laos
5. Dr. Norlizan Mohd. Noor	Malaysia
6. Mr. Ramlan Muhammed	Malaysia
7. Dr. Sulochana Shrestha	Nepal
8. Dr. Ranjani Hettirachchi	Sri Lanka
9. Mr. Chaivat Vitoorakool	Thailand
10. Dr. Le Than Nguyen	Vietnam
11. Dr. Faafetai M. Fata	Western Samoa

Second Course (1993)

Name of Participants	Country
1. Dr. MD.A. Khaleque Khan	Bangladesh
2. Mr. Kao Phal	Cambodia
3. Dr. Joeli N. Vakabua	Fiji
4. Dr. Reny Sri Widarni	Indonesia
5. Dr. Ketut Tastra	Indonesia
6. Mr. Teodoro T. Villaver	Philippines
7. Mr. Querobin Serrano	Philippines
8. Dr. Niranjala De Silva	Sri Lanka
9. Ms. Siriporn Chottianchai	Thailand
10. Mr. Nguyen Thanh Tien	Vietnam
11. Mr. Nguyen Van Tuyen	Vietnam

Third Course (1994)

Name of Participants	Country
1. Dr. MD.Nazrul Haque	Bangladesh
2. Mr. Phanchungn	Bhutan
3. Mr. Lim Sopheak	Cambodia
4. Dr. Anand Kumar DEO	Fiji
5. Dr. Anak Agung Sagung Dewi	Indonesia
6. Dr. Eko Henry Witjaksono	Indonesia
7. Dr. Mardiatmi	Indonesia
8. Mr. Michael I.Moia DP	Papua New Guinea
9. Mr. Nilo B.Mondonedo	Philippines
10. Mr. T.P.Wijayathilaka	Sri Lanka
11. Ms. Kanuengnit Korthammarit	Thailand
12. Ms. Nguyen Thi Thang	Vietnam

Fourth Course (1995)

Name of Participants	Country
1. Dr. Karar Taslim	Bangladesh
2. Dr. Nhim Thy	Cambodia
4. Dr. Effendi	Indonesia
5. Dr. Yuly Miswatty	Indonesia
6. Dr. Ganes Prasad Khakural	Nepal
7. Dr. Roland Q.Estrada	Philippines
8. Dr. Ilagi Puana	Papua New Guinea
8. Dr. G.W.L.Jayawardene	Sri Lanka
9. Dr. Urote Chittivan	Thailand
10. Dr. Vo Huy Tan	Vietnam
11. Dr. Taisia Leituala	Western Samoa

STATEMENT OF EXPENDITURES

	1992			1993			1994		
	Contribution by DGLS	Contribution by JICA	Total (Rp)	Contribution by DGLS	Contribution by JICA	Total (Rp)	Contribution by DGLS	Contribution by JICA	Total (Rp)
I. Invitation Expenses									
(1) Air tickets (USD)	---	12,293 ⁷² (USD)	12,293 ⁷²	---	20,171 ⁴¹ (USD)	20,171 ⁴¹ (USD)	---	22,718 ⁹⁰ (USD)	22,718 ⁹⁰ (USD)
(2) Per diem	---	10,152,500,-	10,152,500,-	---	10,092,000,-	10,092,000,-	---	10,325,000,-	10,325,000,-
(3) Accommodation	---	25,381,250,-	25,381,250,-	---	25,230,000,-	25,230,000,-	---	25,983,000,-	25,983,000,-
(4) Medical Insurance	---	196,715,-	196,715,-	---	210,923,-	210,923,-	---	100 (USD)	100 (USD)
(5) Others	---	1,341,633,-	1,341,633,-	---	3,260,956,-	3,260,956,-	---	3,387,450,-	3,387,450,-
II. Training Expenses									
(1) Honoraria	3,320,000,-	1,320,000,-	4,640,000,-	3,320,000,-	1,000,000,-	4,320,000,-	3,320,000,-	2,700,000,-	6,020,000,-
(2) Employment fee (Secretary)	3,000,000,-	300,000,-	3,300,000,-	4,000,000,-	600,000,-	4,600,000,-	4,000,000,-	000,000,-	5,000,000,-
(3) Transportation	3,000,000,-	9,000,000,-	12,000,000,-	3,500,000,-	12,710,000,-	16,210,000,-	3,500,000,-	13,162,000,-	16,662,000,-
(4) Material procurement	---	33,042,000,-	33,042,000,-	---	42,887,501,-	42,887,501,-	---	48,105,000,-	48,105,000,-
(5) Textbook	---	10,125,000,-	10,125,000,-	---	13,125,000,-	13,125,000,-	---	14,925,000,-	14,925,000,-
(6) Others	---	5,740,345,-	5,740,345,-	---	11,650,000,-	11,650,000,-	---	12,179,000,-	12,179,000,-
III. Miscellaneous									
	1,255,000,-	2,700,000,-	4,065,000,-	912,000,-	4,125,000,-	5,037,000,-	720,000,-	4,125,000,-	4,845,000,-
IV. (1) Grand Total	10,665,000 ^(Rp)	12,293 (USD) 99,299,503 ^(Rp)	109,967,503 ^(Rp)	11,732,000 ^(Rp)	20,171 ^(USD) 125,421,300 ^(Rp)	137,223,360 ^(Rp)	11,540,000 ^(Rp)	22,819 ^(USD) 133,968,050 ^(Rp)	22,819 ^(USD) 147,508,050 ^(Rp)

Participant :

Th. 1992 - 9 x 2 (JIA) = 11 person

Th. 1993 - 9 x 2 (JIA) = 11 person

Th. 1994 - 9 x 3 (JIA) = 12 person

LIST OF JAPANESE SHORT-TERM EXPERTS

JFY	NAME (Duration)	SUBJECT
1992	Masako Kurimoto (Oct.1 - Oct.10,1992) Masatake Muramatsu (Oct.1 - Nov.2,1992)	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture on Veterinary Drug Assay and administration in Japan • Advice on TCIP
1993	Masayuki Nakamura (Nov.11 - Dec.25,1993) Yoshiyuki Takahashi (Nov.1 - Dec.15,1993)	<ul style="list-style-type: none"> • Quality control and Administration of veterinary drugs in Japan • Research activities on veterinary drug in Japan • Advice on TCIP
1994	Osamu Ito (Oct.16 - Nov.13,1994) Toshio Takahashi (Oct.16 - Nov.13,1994)	<ul style="list-style-type: none"> • Quality control and Administration of veterinary drugs in Japan • Evaluation of recombinant live vaccines • Current occurrence and control of bacterial disease in Japan • Advice on TCIP
1995	Hiroataka Makie (Oct.19 - Oct.29,1995) Masami Takagi (Oct.17- Nov.22,1995)	<ul style="list-style-type: none"> • Quality control and Administration of veterinary drugs in Japan • Application of PCR for detection of Salmonella in animal products • Advice on TCIP

LIST OF COUNTERPARTS TRAINED IN JAPAN

JFY	NAME (Duration)	SUBJECT
1992	Dr.Syamsul Bahri (Oct.1 - Oct.10,1992)	• Veterinary Drug Quality Control System
1993	Dr.Sri Dadi Wiryosuhanto (Oct.11 - Oct.22,1993)	• Veterinary Drug Quality Control System
1994	Dr.Djafar Makka (Oct.16 - Nov.13,1994)	• Veterinary Drug Quality Control System

RESULTS OF QUESTIONNAIRES COMPLETED BY
THE EX-PARTICIPANTS ON THE RESPECTIVE COURSES

1. COURSE NEEDS

(1) Do you think the course is useful considering the present situation of this field in your country?

	1992	1993	1994	TOTAL
(1) Useful	4	3	5	12 (86 %)
(2) Too advanced			1	1 (7 %)
(3) Too elementary				(%)
(4) Not useful				(%)
(5) Others			1	1 (7 %)

(2) Do you hope to attend another training at an advanced level in the future?

	1992	1993	1994	TOTAL
(1) Yes	4	3	7	14 (100 %)
(2) No				(%)
(3) No response				(%)

2. OBJECTIVES

(1) What was your main purpose of attending the Course? (Plural Answer Question)

	1992	1993	1994	TOTAL
(1) to gain a general knowledge of the field	3	2	4	9 (35 %)
(2) to gain knowledge and skills of Indonesia	2	2	1	5 (19 %)
(3) to study the knowledge gained by Japanese	1	2	3	6 (23 %)
(4) to exchange views with participants from other countries	2	2	2	6 (23 %)
(5) to go abroad				(%)
(6) others				(%)

3. ATTAINMENT

(1) To what extent did you acquire new knowledge through the Course?

	1992	1993	1994	TOTAL
(1) Very Much	2	1	2	5 (36 %)
(2) Quite a lot	1	2	4	7 (50 %)
(3) To some extent	1		1	2 (14 %)
(4) Hardly at all				(%)
(5) Not at all				(%)
(6) No response				(%)

(2) To what extent did you improve your techniques through the Course?

	1992	1993	1994	TOTAL
(1) Very Much	1		2	3 (21 %)
(2) Quite a lot		3	2	5 (36 %)
(3) To some extent	2		3	5 (36 %)
(4) Hardly at all	1			1 (7 %)
(5) Not at all				(%)
(6) No response				(%)

(3) To what extent did you change your attitude/or way of thinking towards your duties through the Course?

	1992	1993	1994	TOTAL
(1) Very Much	1		3	4 (28 %)
(2) Quite a lot		3	1	4 (28 %)
(3) To some extent	2		2	4 (28 %)
(4) Hardly at all	1		1	2 (13 %)
(5) Not at all				(%)
(6) No response				(%)

4. UTILIZATION AND SPREAD

(1) To what extent did you utilize the knowledge, techniques and experience acquired during the Course?

	1992	1993	1994	TOTAL
(1) Very Much		2	3	5 (36 %)
(2) Quite a lot	2	1	3	6 (43 %)
(3) To some extent	1			1 (7 %)
(4) Hardly at all	1		1	2 (14 %)
(5) Not at all				(%)
(6) No response				(%)

(2) How have you utilize the knowledge, techniques and experience you acquired during the Course in your job? (Plural Answer Question)

	1992	1993	1994	TOTAL
(1) Improving laboratory technology	1	2	3	6 (28 %)
(2) Solving technical problems	2	1	2	5 (24 %)
(3) Imparting to others who could benefit	1	2	3	6 (28 %)
(4) Others		1	2	3 (15 %)
(5) No response	1			1 (5 %)

(3) To what extent did you spread the knowledge, techniques and experience acquired in the Course?

	1992	1993	1994	TOTAL
(1) Very Much		1	1	2 (14 %)
(2) Quite a lot	1	2	4	7 (50 %)
(3) To some extent	3		2	5 (36 %)
(4) Hardly at all				(%)
(5) Not at all				(%)
(6) No response				(%)

(4) How did you spread the knowledge, techniques and experience you acquired in the Course? (Plural Answer Question)

	1992	1993	1994	TOTAL
(1) Informing Colleagues	4	2	4	10 (40%)
(2) Giving Lectures	2	1	3	6 (24%)
(3) Giving Training Courses and Seminars	1	1	3	5 (20%)
(4) Producing publication	1	1	1	3 (12%)
(5) Others		1		1 (4%)

2 ロジカル・フレームワーク

インドネシア第三国集団研修「動物医薬品品質管理」 終了時評価に係るロジカル・フレームワーク

研修コースの概要 Narrative Summary	指標 Verifiable Indicators	指標データ入手手段 Means of Verifications	重要な外部要件 Important Assumptions
1.上位目標 Overall Goal 割当各国における動物医薬品品質管理制度を確立し、家畜防疫の一種の推進により畜産業の安定的な発展に貢献する。	1) 家畜生産性の向上 2) 家畜伝染病件数の減少 3) 動物用医薬品検査状況	1) 各国農業者の年次報告書等	1) 国の政策として動物医薬品に関する法律が整備される。
2.研修の到達目標 Project Purpose 研修員が研修で修得した知識及び技術を生かし、母国での動物医薬品品質管理分野（検定技術、管理行政知識等）の知識向上を図るとともに、同地域の連携強化に資する。	1) 帰国研修員の研修成果の活用状況	1) 帰国研修員に対するクエスチョネアの分析 2) 帰国研修員に対するインタビュー調査	1) 帰国研修員が所属機関（教育現場）で勤務を続ける
3.研修の成果 Outputs 1) 動物用医薬品の登録、販売、検査など薬事行政の知識を深める 2) 飼料添加物を含む動物用医薬品の品質管理における実地検査手技を向上させる 3) 各国の品質管理制度により、動物用医薬品の品質の向上と改善に資する	1) 年次別、国別研修終了者数 2) 研修員による研修終了時評価 3) 研修実施機関による評価 4) 専門家による評価 5) 研修終了時テスト 6) 研修終了者の帰国後の活動状況 7) コースの運営状況	1) 研修実施機関作成のコース・レポートの分析 2) 同上 3) 同上 4) 派遣専門家の報告書の分析 5) テスト結果の分析 6) 帰国研修員に対するクエスチョネアの分析/帰国研修員に対するインタビュー調査 7) 評価調査団による総合的な分析（各種報告書、大使館、現地事務所、実施機関等の意見）	1) 帰国研修員が研修成果を「活か」ができる環境にいる。
4.活動 Activities 動物用医薬品の検定及び管理に資する知識及びスキルを修得する機会をアジア、大洋州諸国の参加者に提供する。 1) コース名：動物医薬品品質管理 2) 研修期間：毎年約4週間 3) 研修機関：農業者畜産総局 4) 割当国と定員数 7/7、大洋州地域16ヶ国13名 5) 応募資格 5-1.割当国政府より推薦を受けた者 5-2.獣医学または英学の大学課程終了者。 5-3.動物医薬品の検定、薬事行政、家畜衛生等に携わる中級以上の公務員 5-4.英語力を有すること。 5-5.精神的、身体的に健康である者。 6) カリキュラム 6-1.動物医薬品の製造、輸入、販売の法的制度 6-2.動物医薬品の品質管理（技術・行政的側面） 6-3.抗生物質製剤、飼料添加物の品質検査と残留検査 6-4.関係施設の見学、実察と現場研修 6-5.薬事行政に係るカントリレポートと総合訓練等	投入 Inputs 日本側 1) 日本側負担の研修実施経費 2) 短期専門家の派遣 インドネシア側 1) 日本側負担以外に必要な運営経費 2) 講師、スタッフの配置 3) 研修、宿泊施設の提供及び機材、教材の調達、整備 4) その他必要な便宜供与	1) R/Dに關した内容が実施される 前提条件 Pre-conditions 1) コースニーズがある 2) 研修有資格者が地域内にいる 3) 適切な講師、派遣専門家の確保が可能である 4) 研修に必要な施設、機材、教材等が整備されている 5) 関連予算が確保されている	

	社 会	第 1 回 (1992年度)	第 2 回 (1993年度)	第 3 回 (1994年度)	第 4 回 (1995年度)
(3) 研修成果の活用状況	過去の参加者へのアンケート実施 (5段階評価: Very much, Quite a lot, To some extent, Hardly at all, Not at all) 1) 活用度 活用程度	1) 活用度 Quite a lot 50% To some extent 25% Hardly at all 25%	1) 活用度 Very much 66% Quite a lot 34%	1) 活用度 Very much 59% Quite a lot 33% To some extent 17%	
III. 計画の妥当性					
(1) 到達目標	1) 動物用医薬品の登録・販売・検査など薬事行政の推進を促すこと 2) 飼料添加物を含む動物用医薬品の品質管理における実験室検査手法を向上させること 3) 各国の品質管理制度により、動物用医薬品の品質の向上と改善に資すること	第 1 回 (1992年度) ・全研修員が、到達目標は研修内容に合致していたと回答。 ・90%以上の研修員が、本研修成果の自国への活用が可能であると回答 (実施機関が対象)	第 2 回 (1993年度) ・同 左 ・91%以上の研修員が、本研修成果の自国への活用が可能であると回答 (実施機関が対象)	第 3 回 (1994年度) ・同 左 ・研修員全員が、本研修成果の自国への活用が可能であると回答 (実施機関が対象)	第 4 回 (1995年度) ・実施機関にてアンケート集計中
(2) 研修期間、時間	約4週間	10月4日～11月1日 ・研修員の75%が、研修期間に適切であったと回答 (実施機関が対象)	11月14日～12月12日 ・研修員の82%が、研修期間に適切と回答 (実施機関が対象) ・研修員からの要望として本研修の研修期間では短すぎ、2～3カ月に延長して十分な実習を行ってほしいとの意見がほとんどを占めた (専門家)。	10月16日～11月13日 ・研修員の58.3%が、研修期間に適切であったと回答。41.7%が適切と回答 (実施機関が対象)	10月22日～11月19日 ・実施機関にてアンケート集計中
(3) 資格要件	1. 別当国政府より推薦を受けた者 2. 獣医学または薬学の大学課程終了者 3. 動物医薬品の検定、薬事行政、薬事衛生等に携わる中級以上の公務員 4. 英語力を有すること 5. 精神的、身体的に健康である者	・ほとんどの研修員がクリアー	・インドネシア研修員に民間企業からの参加者あり	・ほとんどの研修員がクリアー ・各国研修員の専門分野は薬事行政から薬事研究分野まで広がった他、その熱意度にも差がみられた (専門家)。	・ほとんどの研修員がクリアー ・タイから大学の講師が参加した。
(4) 定員・別当国	1. 定員13名 2. 別当国16ヶ国	定員状況: 本会例には応募が増加しているものの、各国の応募状況を見ると、ソコモン諸国、グアテマラからの応募が無く、またブルネイは過去4回のコースで1名の応募である。(研修員都合により参加はキャンセル)。マレーシアは第一回目のコースこそ2名の応募があったものの、それ以降のコースへの応募はない。			

定 員: 検査室における実習の効率的実施の観点から12～13名以内が妥当であると考えられる (専門家)。

	第1回 (1992年度)	第2回 (1993年度)	第3回 (1994年度)	第4回 (1995年度)	
(5) カリキュラム	<p>計 画</p> <p>1. 動物医薬品の製造、輸入、販売の法的制度 2. 動物医薬品の品質管理 (技術・行政的側面) 3. 抗生物質製剤、飼料添加物の品質検査と残留検査 4. 関係機関の見学、査察と現場研修 5. 査察手帳に添付するコントロールシートと総合講義等</p>	<p>第1回 (1992年度)</p> <p>・研修内容の構成、時間配分等については概ね妥当と判断された (専門家)。 ・調査の時間がやや長すぎ、実習の時間が短い (参加研修員) ・研修員の80%が、カリキュラムの範囲及びレベルは適切であったと回答。 ・研修員の50%が、実習時間が少ないと回答。 (実施機関: JAFFA)</p>	<p>第2回 (1993年度)</p> <p>・動物医薬品の品質管理全般を概観的に研修することが本研修の目的であることと効果的に研修する日課が組まれていたと考えられる (専門家)。 ・研修員の82%が、カリキュラムの範囲及びレベルは適切であったと回答。 ・研修員の64%が、実習時間が少ないと回答。 ・研修員の82%が、視察が少なかったと回答。 (実施機関: JAFFA)</p>	<p>第3回 (1994年度)</p> <p>・基本的な部分は調査日程から削り、効率的な研修を期待したい。 ・報告会については、その重要性を認め、時間割を再考すべき。 ・研修旅行及び査察研修の実施については事前資料を配布すべき。 また、ゆとりのあるスケジュールを考へるべき。(専門家) ・研修員の41.7%が、カリキュラムの範囲及びレベルは適切であったと回答。また、41.7%が、実習時間が短いと回答。 (実施機関: JAFFA)</p>	<p>第4回 (1995年度)</p> <p>・様々な立場の参加者に対し、医薬品の品質管理に必要な行政システム、また検査システムを整理させる等の工夫が必要と思われた。 ・実習については検査形式のみを指導するのではなく、認定検査、他機関への応用を説明する必要がある。 ・視察旅行については焦点を絞った見学場所の選択やスケジューリングを行うべき。 (専門家)</p>
(6) 講師陣		<p>実施機関 35名 日本人講師 2名 (短期専門家) 外部講師 1名</p>	<p>実施機関 35名 日本人講師 2名 (短期専門家) 外部講師 2名</p>	<p>実施機関 35名 日本人講師 2名 (短期専門家) 外部講師 3名</p>	
(7) 資金負担の割合	<p>日本側</p> <p>・ 参入研修員旅費、滞在費等 ・ 参入研修員旅費 ・ 外部講師謝金等 ・ インドネシア側 ・ コース運営に必要な経費で日本側が負担しない経費の負担 (R/D)</p>	計画通り実施された	同左	同左	
IV. 研修実施体制					
1. 実施機関	<p>インドネシア農業省畜産局 動物医薬品委員会 (Veterinary Drug Assay Laboratory, Directorate General of Livestock Services, Ministry of Agriculture) 動物医薬品検査所は、1983年に我が国の協力 (新設資金協力) により設立された農業省畜産局の施設で、動物用医薬品の検査、その検査結果に基づく製造業者、輸入販売業者等の指導、畜産物中の動物用医薬品の残留検査、これら検査法の開発、調査、研究等を日常業務としている。</p>				
2. 実施運営体制	<p>SEKKAB</p> <p>1. 滞当国へのG.I 送付 2. 滞当国の受領、農業省及びJICA事務所への送付 3. 滞当国への送付結果の各国政府及びJICA事務所への通報 4. 査察結果、動物医薬品検査所 5. カリキュラム作成 6. G.I の作成・印刷 7. 査察実施に必要な資料の配達 8. 研修員への送付 9. 講師/指導者の配達 10. 研修員の選考とSEKKAB及びJICA事務所への結果通知。</p>	<p>第1回 (1992年度)</p> <p>運営は概ね計画通り行われた ・ 実施機関内で本研修運営のためのstaffが3名及びボランティアを配置。 ・ 本研修の運営、研修旅行手配、宿泊施設については、研修員からの不満はなかった。 ・ 研修員の40%が、研修の事前情報が不十分であると回答。 (実施機関: JAFFA)</p>	<p>第2回 (1993年度)</p> <p>同左 ・ 研修員の45%が、研修の事前情報が不十分であると回答。 (実施機関: JAFFA)</p>	<p>第3回 (1994年度)</p> <p>同左</p>	<p>第4回 (1995年度)</p> <p>同左 ・ スムーズに運営されていたが、全体的かつ全体的な事前打ち合せ等の確認の徹底が不十分。 ・ カントリローレポート作成に係る情報が不十分。 (専門家)</p>

	第1回 (1992年度)	第2回 (1993年度)	第3回 (1994年度)	第4回 (1995年度)
2. 業務運営体制	<p>計画</p> <ul style="list-style-type: none"> 7. 研修員宿泊施設の手配 8. 航空券の手配、空港送迎 9. 日本側負担を極く必要経費に對する予算措置 10. 旅了証書の発給 11. 実施報告書及び研修報告書の提出 12. その他の他のために關する諸問題の調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・訪問先とのが、調整、時間の調整及びそれらの研修生への説明などに混乱が見られた(専門家)。 ・講義日程が講師の都合で再三変更された(専門家)。 	<ul style="list-style-type: none"> ・訪問先への事前連絡もきちんとなされ、スケジュールは順調に進んだ(専門家)。 ・運営には特に研修生の日常生活も含めたきめ細かな配慮を行っていた(専門家)。 	同左
3. コース運営体制	<p>計画</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・外部講師は薬事行政官や大学、研究機関関係者が担当した。研修生とのコミュニケーションを取りながら、和やかにかつ分りやすく講義が行われ、研修生からの質問に對しても親切かついねいに対応する様子が見受けられた。しかしながら講師・研修生相互の話し合の場が不足した(専門家)。 	<ul style="list-style-type: none"> ・研修生とのコミュニケーションを取りながら、和やかにかつ分りやすく講義が行われ、研修生からの質問に對しても親切かついねいに対応する様子が見受けられた。しかしながら講師・研修生相互の話し合の場が不足した(専門家)。 	同左
(1) 講師・職員	<p>実施機関の施設を利用</p>	<p>当初計画通り実施</p>	<p>同左</p>	<p>同左</p>
(2) 研修施設	<p>実施機関の施設を利用</p>	<p>同左</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・研修生の移動に使用されているバス(1984年に我が国により供与)は老朽化が著しく、搭乗者は不快と疲労を与え、状況にある(専門家)。 ・研修旅行中の2人部屋制は宗教上及び精神衛生上の面から再考する必要がある(専門家)。 	<p>同左</p>
(3) 教材・教材整備状況	<p>実施機関が準備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・備品の教材については、動物用医薬品検査アロマットにおいて日本から供与された教材が、一部を除いて活用できる状況にあり、効果的に使用された。 ・専門家旅行教材については、その特殊性から購入に長期間を要し、結果として旅行できず、研修の実施に影響を与えた。(専門家) ・ほとんどの研修員が使用教材を高く評価(実施機関は好評) 	<ul style="list-style-type: none"> ・消費品の一部は専門家による旅行教材によりまかなわれた。 ・書類の不備により、通関に時間を要し、研修実施に影響を与えた。(専門家) 	<p>同左</p>
(4) カリキュラム見直しの実施状況	<p>研修機関の実施した研修員及び評議会の結果、日本人短期専門家の指導に基づき実施。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・講義内容を4割程度削減し、内容を精選した。 ・ワークショップの実習で、テレビの視聴学習方式を採用した。 ・査察研修についての事前説明を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・研修生に在立ち、立入り検査に係る事前資料が研修員に配布されるようになった。 	<p>同左</p>

4. 自立発展性	
(1) 物的・技術的自立発展の見通し	<p>実施機関は、1983年に我が国の無償資金協力により設立された機関であり、その後約7年にかつたるプロジェクト方式技術協力が実施されてきた。現在も同プロジェクトのアフターケアが実施されており、機材的にはよく整備されている。また、スタッフについても同プロジェクトのC/Pを始め、日本並びに欧米に留学していたものも多く、かなりレベルの高い人材が充ちまわっていると見受けられる。但しアフターケア終了（96年6月）以降については、機材のメンテナンス等若干不安な点も見受けられる。</p>
(2) 組織的自立発展の見通し	<p>実施機関は、アジア・太平洋地域における動物医薬品の高品質管理に係る唯一の専門検査施設であり、トップレベルの設備、技術、人材を有している。また、同機関の所長はアジアの動物ワカチタンのレファラショナルセンターのコーディネーターを始め、アジア地域における動物医薬品の標準化を推進しており、組織的には十分自立していると考えられる。</p>
(3) 財政的自立発展の見通し	<p>実施機関は、インドネシア農業省畜産総局に属する検査施設である。インドネシア政府は両所協力を積極的に推進しその為の予算措置を講じてはいるものの、農業省では本所修以外にも3件の第三国集肉研修を実施しており本所修のみに全部の政府負担をすることは困難であると思われる。</p>

4 クエスチョネア結果 (V D A L 実施)

RESULT OF EVALUATION

1992

I. OBJECTIVES

1. Pre knowledges

Not aware	=	20 %
Aware and fully aware	=	80 %

2. Main objectives

Not met	=	0
Met and fully met	=	100 %

3. Extend of expect

Not fulfilled	=	0
Fulfilled and completely	=	100 %

II. CURRICULUM DESIGN

a. Coverage of the subjects

Incomplete	=	0
Just right	=	80 %
Too broad	=	20 %

b. Level

Too elementary	=	10 %
Just right	=	80 %
Too advanced	=	10 %

c. Time alocation

- Lectures

Too little	=	0
Just right	=	90 %
Too much	=	10 %

b. Discussion		
Too little	=	18 %
Just right	=	82 %
Too much	=	0 %
c. Exercises		
Too little and little	=	64 %
Just right	=	27 %
Too much	=	9 %
d. Observation		
Too little and little	=	82 %
Just right	=	18 %
Too much	=	0 %
4. Intensity		
Too leisurely	=	0 %
Just right	=	82 %
Too hard	=	18 %
5. Duration		
Too short	=	82 %
Just right	=	18 %
Too long	=	0 %

III. COURSE CONDUCT

1. Teaching method

a. Scale

Poor and insufficient	=	9 %
Good and Very good	=	91 %
Outstanding	=	0 %

b. Application

Nothing	=	0
Fair	=	55 %
Applicable	=	45 %

2. Application of techniques and knowledge

Few	=	9 %
Quite	=	55 %
Quite many	=	36 %

IV. ADMINISTRATION AND MANAGEMENT

1. Coordination for course conduct

Very poor and poor	=	0
Good	=	18 %
Very good	=	82 %

2. Pre course information

Poor and insufficient	=	45 %
Good	=	55 %
Very good	=	0 %

3. Arrangement for observation trips

Poor and insufficient	=	0 %
Good	=	82 %
Very good	=	18 %

4. Housing and food acomodation

Poor	=	0
Good	=	55 %
Very good	=	45 %

5. Allowance

Too little and little	=	18 %
Reasonable	=	82 %
Too much	=	0

6. Transportation

Inconvenient	=	9 %
Good	=	55 %
Very good	=	36 %

7. Social programme

Poor	=	0 %
Good	=	36 %
Very good	=	64 %

8. Communication among participants

Poor	=	0
Good	=	64 %
Very good	=	36 %

V. TRAINING OUTCOMES

1. Attainment of technique and knowledge

Little	=	0 %
Reasonable	=	36 %
Fully	=	64 %

RESULT OF EVALUATION
1993

I. OBJECTIVES

1. Pre knowledges

Not aware	=	9 %
Aware and fully aware	=	91 %

2. Main objectives

Not met	=	0
Met and fully met	=	100 %

3. Extend of expect

Not fulfilled	=	0
Fulfilled and completely	=	100 %

II. CURRICULUM DESIGN

1. Coverage of the subjects

Incomplete	=	0
Just right	=	82 %
Too broad	=	18 %

2. Level

Too elementary	=	0 %
Just right	=	82 %
Too advanced	=	18 %

3. Time allocation

a. Lectures

Too little	=	36 %
Just right	=	64 %
Too much	=	0 %

- Discussion		
Too little	=	10 %
Just right	=	80 %
Too much	=	10 %

- Exercises		
Too little	=	50 %
Just right	=	20 %
Too much	=	20 %

- Observation		
Too little	=	10 %
Just right	=	80 %
Too much	=	10 %

d. Intensity		
Too leisurely	=	10 %
Just right	=	85 %
Too hard	=	5 %

e. Duration		
Too short	=	15 %
Just right	=	75 %
Too long	=	10 %

III. COURSE CONDUCT

1. Teaching method

- Scale		
Poor and very poor	=	0
Good and Very good	=	70 %
Outstanding	=	30 %

- Application

Nothing	=	0
Fair	=	20 %
Applicable	=	80 %

2. Application of techniques and knowledge

Few	=	0
Quite	=	90 %
Quite many	=	10 %

IV. ADMINISTRATION AND MANAGEMENT

a. Coordination for course conduct

Very poor and poor	=	0
Good	=	40 %
Very good	=	60 %

b. Pre course information

Poor	=	40 %
Good and very good	=	60 %

c. Arrangement for observation trips

Poor and very poor	=	0
Good	=	30 %
Very good	=	70 %

d. Housing and food accommodation

Poor	=	0
Good	=	30 %
Very good	=	70 %

e. Allowance

Too little	=	20 %
Reasonable	=	80 %
Too much	=	0

f. Transportation

Inconvenient	=	20 %
Good	=	80 %

g. Social programme

Poor	=	30 %
Good and very good	=	70 %

h. Communication among participants

Poor	=	0
Good and Very good	=	100 %

V. TRAINING OUTCOMES

1. Attainment of technique and knowledge

Fair	=	20 %
Good	=	70 %
Very good	=	10 %

RESULT OF EVALUATION
1994

I. OBJECTIVES

1. Pre knowledges

Not aware = 8,5 %

Aware and fully aware = 91,7 %

2. Main objectives

Not met = 0

Met and fully met = 100 %

3. Extend of expect

Not fulfilled = 0

Fulfilled and completely = 100 %

II. CURRICULUM DESIGN

a. Coverage of the subjects

Incomplete = 16,6 %

Just right = 41,7 %

Too broad = 41,7 %

b. Level

Too elementary = 16,6 %

Just right = 41,7 %

Too advanced = 41,7 %

c. Time allocation

- Lectures

Too little = 25 %

Just right = 50 %

Too much = 25 %

- Discussion

Too little = 8,3 %

Just right = 66,7 %

Too much = 25 %

- Exercises

Too little = 41,7 %

Just right = 41,7 %

Too much = 16,6 %

- Observation

Too little = 25 %

Just right = 50 %

Too much = 25 %

d. Intensity

Too leisurely = 0 %

Just right = 66,7 %

Too hard = 33,3 %

e. Duration

Too short = 41,7 %

Just right = 58,3 %

Too long = 0 %

III. COURSE CONDUCT

1. Teaching method

- Scale

Poor and insufficient = 9 %

Good and Very good = 91 %

Outstanding = 0 %

- Application

Nothing = 0

Fair = 55 %

Applicable = 45 %

2. Application of techniques and knowledge

Few = 0

Quite = 50 %

Quite many = 50 %

IV. ADMINISTRATION AND MANAGEMENT

a. Coordination for course conduct

Very poor and poor = 0

Good = 8,3 %

Very good = 58,3 %

Out standing = 33,4 %

b. Pre course information

Poor and insufficient = 0 %

Good = 66,7 %

Very good	= 33,3 %
Out standing	= 0 %
c. Arrangement for observation trips	
Poor and very poor	= 0
Good	= 33,3 %
Very good	= 41,7 %
Out standing	= 25 %
d. Housing and food acomodation	
Poor	= 0
Good	= 8,3 %
Very good	= 58,3 %
Out standing	= 33,4 %
e. Allowance	
Too little	= 8,3 %
Reasonable	= 83,4 %
Too much	= 8,3 %
f. Transportation	
Inconvenient	= 0 %
Good	= 58,3 %
Very good	= 41,7 %
g. Social programme	
Poor	= 0 %
Good	= 16,7 %
Very good	= 83,3 %
Out standing	= 0 %

h. Communication among participants

Poor	=	0
Good	=	8,3 %
Very good	=	83,3 %
Out standing	=	0 %

V. TRAINING OUTCOMES

1. Attainment of technique and knowledge

Little	=	0 %
Reasonable	=	8,3 %
Fully	=	91,7 %

5 実施機関パンフレット

VETERINARY DRUG ASSAY LABORATORY

March 1995

**DIRECTORATE GENERAL OF LIVESTOCK SERVICES
DEPARTEMEN OF AGRICULTURE
REPUBLIC OF INDONESIA**

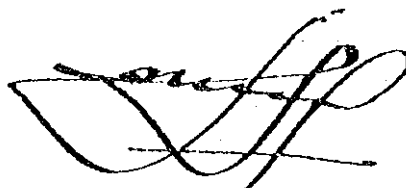
FOREWORD

In order to ensure the quality of veterinary drugs distributed in Indonesia, the Government of the Republic of Indonesia established the Veterinary Drug Assay Laboratory (VDAL) in Bogor, West Java with financial aid from the Government of Japan. This project is being implemented under a technical cooperation programme between the Government of the Republic of Indonesia and the Government of Japan. The executing agencies of both Governments are Directorate General of Livestock Services, Department of Agriculture and the Japan International Cooperation Agency (JICA), respectively. This project was started in April 1984 for 5 years and extended until 1991. Recently, the Technical cooperation as Aftercare Programme has been started since July, 1994 until June 1996.

The main functions of the laboratory are to examine the quality of veterinary drugs produced and imported as well as to monitor the quality of veterinary drugs on the market.

This booklet contains some information about the Veterinary Drug Assay Laboratory. It is hoped that the booklet will be useful for your information.

Bogor, March 13, 1995



*Dr. Syamsul Bahri Siregar, M.Sc.
Director
Veterinary Drug Assay Laboratory*

CONTENTS

	Page
FOREWORD	59
HISTORICAL BACKGROUND	61
OBJECTIVES	62
ORGANIZATION	62
STAFFING	63
FUNCTIONS	64
ACTIVITIES OF VETERINARY DRUG ASSAY LABORATORY	64
STREAM OF CERTIFICATION TESTS	65
VETERINARY DRUGS TESTED FOR CERTIFICATION	66
FINANCING	66
BUILDING AND OTHER FACILITIES	67
ASSISTANCE OF THE GOVERNMENT OF JAPAN	68
LOCATION MAP OF VETERINARY DRUG ASSAY LABORATORY AND OTHER RELATED INSTITUTIONS	70

HISTORICAL BACKGROUND

Veterinary drugs are one of effective tools for the control and prevention of animal diseases and the stable supply of good quality veterinary drugs is of great importance to livestock industry in order to ensure high productivity. There has been a growing demand among people involved in livestock industry for the institutional quality control of veterinary drugs to promote further development of the industry in this country. The Government of Indonesia realized the importance of veterinary drug control and planned to establish the Veterinary Drug Assay Laboratory (VDAL) under the code number ATA-297. Then the Government requested grant capital aid of the Government of Japan to assist set up VDAL.

The Government of Japan positively responded to the request and dispatched a contact mission to look into problems concerned with veterinary drugs and investigate the necessity of a comprehensive assay system of veterinary drugs in November 1982. In March 1983, the Government of Japan dispatched a couple of survey teams together namely a preliminary survey team on technical cooperation and a basic design survey team for the construction of VDAL, to discuss technical and financial cooperation for VDAL. The teams concluded that VDAL would play a great role to ensure the quality of veterinary drugs distributed in Indonesia and contribute much to livestock development if it was established and technical cooperation extended. As a result, Diplomatic Notes were exchanged in September 1983 between the Government of Indonesia and the Government of Japan to construct VDAL with grant capital aid of the Government of Japan. In February 1984, the Record of Discussion on technical cooperation for VDAL was signed for the Japan International Cooperation Agency (JICA) to extend technical assistance for five years starting on 1st April 1984.

A site of 5,5 hectares was prepared for the construction of VDAL by the Government of Indonesia, which allocated counterbudget to construct ancillary facilities such as staff houses, a dormitory, fences around the premise, etc. The construction of the laboratory buildings started in March 1984 and completed in early January 1985, then turned over to the Government of Indonesia on 26th January 1985. On 30th April 1985, the Minister of Agriculture issued a decree concerning the functions and authority of VDAL and authorized VDAL to conduct the national assay and quality certification of veterinary drugs. The opening ceremony of VDAL was held on 2nd August and officially inaugurated by Ir. Achmad Affandi, Minister of Agriculture. On 4th February 1985 Yuntiwa Ramdan, D.V.M. was assigned to the Director of VDAL and succeeded by Syamsul Bahri Siregar, D.V.M. M.Sc. on 29th February 1988.

The technical cooperation has been progressing since April 1985. A number of Japanese experts have been assigned for VDAL and Indonesian staff have been sent to Japan to study assay techniques and related subjects since the commencement of the cooperation. Equipment and other materials necessary for the VDAL activities have also been provided by the Government of Japan pursuant to the Record of Discussion. Once the technical cooperation has been closed on March 1989 and extended another 2 years until 1991. Recently, the technical cooperation as after care program has been started since July, 1994 until June 1996.

OBJECTIVES

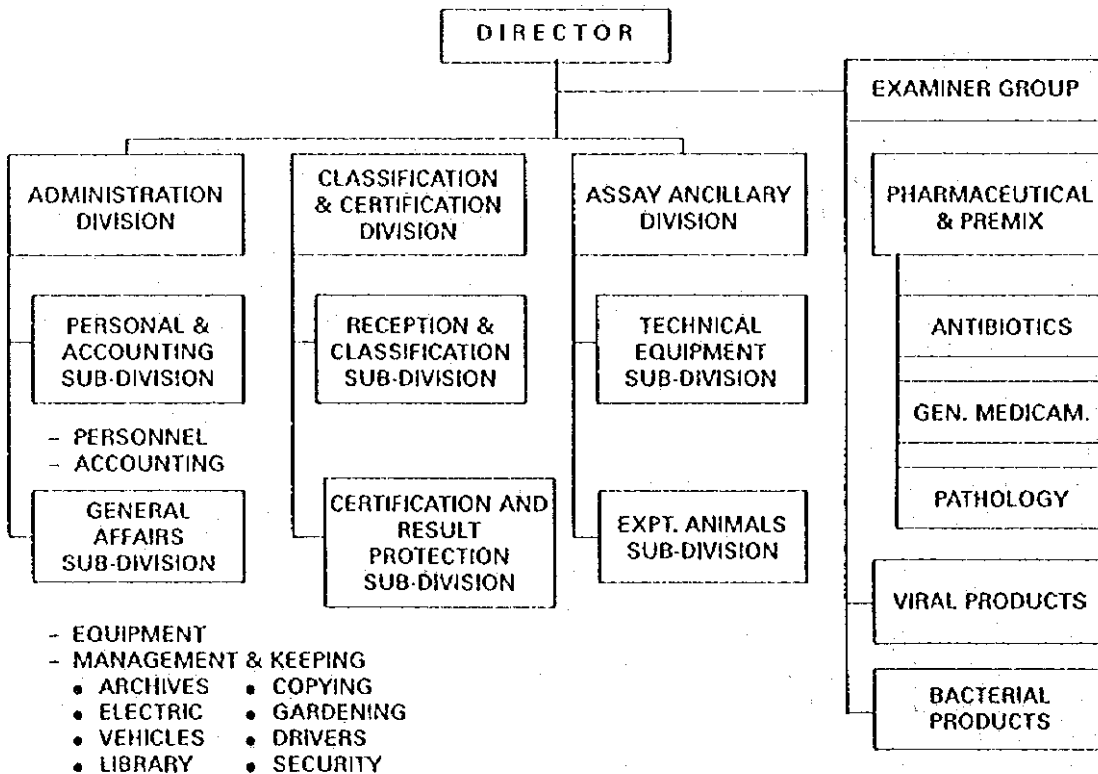
VDAL is charged with the task of a national scope to ensure the quality of veterinary drugs available in Indonesia and thus aims at contributing to the sound development of livestock industry.

The following are the main objectives of VDAL.

1. To ensure the quality of veterinary drugs distributed in Indonesia so that good quality veterinary drugs can be available to the user.
2. To set up quality certification system of veterinary drugs to guarantee their quality.
3. To develop better assay methods of veterinary drugs.

ORGANIZATION

VDAL is one of technical institutions concerned with animal health of the Directorate General of Livestock Services, Department of Agriculture, being charged with the quality control of veterinary drugs and directly responsible to Director General of Livestock Services.



STAFFING

1. The total number of staff is 96 as of March 1995, consisting of :

Veterinarian (including Director)	27
Technical asistants	34
Administrative staff.....	22
Labourers and drivers	13

2. Main staff

Director	: Syamsul Bahri Siregar, D.V.M., M.Sc.
Head of Assay Ancillary Division	: I Gusti Agung Gde Anom, D.V.M. (Acting)
- Chief of Technical Equipment Sub-Division	: Gatot Mudiarto, D.V.M. (Acting)
- Chief of Exp. Animal Sub-Division	: Liliek Indrayani, D.V.M. (Acting)
Head on Classification and Certification Division	: Endang Susanto, D.V.M. (Acting)
- Chief of Reception and Classification Sub-Division	: Sumadi, D.V.M.
- Chief of Certification and Result Protection Sub-Division	: Hasbullah, D.V.M., M.Sc., Ph.D. (Acting)
Head of Administration Division	: Rachmat Hasan Madsahal, B.Sc.
- Chief of Personal and Accounting Sub-Division	: M. Yusuf
- Chief of General Affair	: R. Im. Hartono

Technical Group of Veterinary Drug Assay Laboratory.

- Chief Antibiotic Production Section	: Diana Hermawati, D.V.M.
- Chief of General Medicement Section	: Unang Patriana, D.V.M.
- Chief of Pathology Section	: Endang Susanto, D.V.M.
- Chief of Viral Product Section	: Ida Lestari Soedijar, D.V.M., M.Sc.
- Chief of Bacterial Product Section:	Sumadi, D.V.M.

FUNCTIONS

- (1) To examine the quality of veterinary drugs produced or imported before marketing and issue quality certificates for drugs.
- (2) To monitor the quality of veterinary drugs on the market in order to secure the circulation of good quality veterinary drugs.
- (3) To conduct training and provide technical guidance for veterinary drug inspectors to upgrade their expertise.
- (4) To promote the improvement of veterinary drugs and research on the development of assay methods.
- (5) To assist veterinary drug industry in improving drug quality.

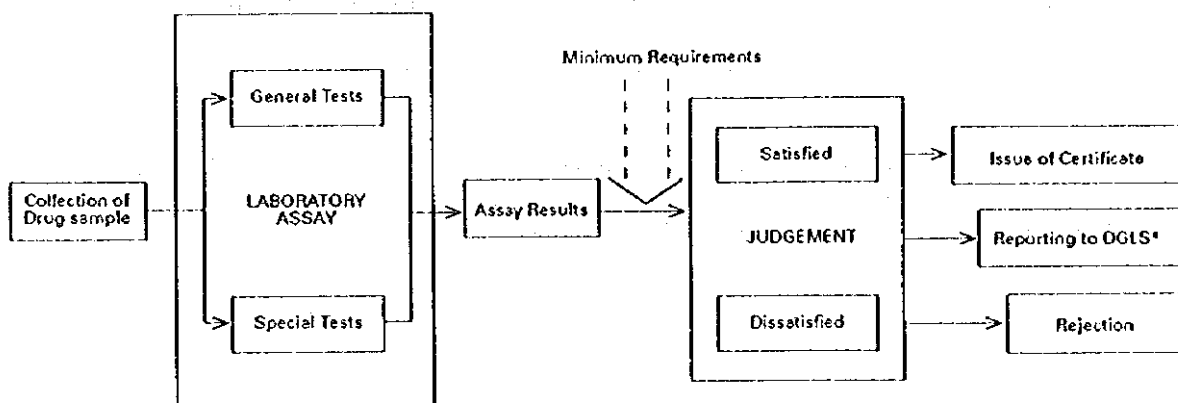
ACTIVITIES OF VETERINARY DRUG ASSAY LABORATORY

ACTIVITIES	KIND OF DRUGS	REMARKS
1. Certification Test	1) Registered Drugs 2) Drugs for Registration	1) Sampling from manufactures & importers 2) Selected by Pharm. Committee
2. Preparatory & Trial Test	1) Registered Drugs 2) Drugs for Registration	Drugs needed establishment of assay technology
3. Monitoring	1) Registered Drugs	Collected from field when necessity
4. Studies & Experiments	Drugs, Animals, Microbe, and other field materials	1) Studies on vaccine breaks, side effects 2) Studies on evaluation of drugs, etc. 3) Development of assay technology
5. Tech. Guidance	1) Producer/Importer, etc. 2) Provincial Vet. Inspector	1) Improvement of quality 2) Quality control & surveillance

STREAM OF CERTIFICATION TESTS

1. SAMPLING
 - a. At producers/importers
 - b. Check documents on production and condition of storage etc.
 - c. Direct transport to the Laboratory by cooling box.
2. GENERAL CHECK UP AT LABORATORY
 - a. Condition of package, container, attached documents, etc.
 - b. Volume, weight, color, and other characters.
 - c. Property, identity, moisture, quantity, etc.
3. SPECIAL LABORATORY TESTS
 - 1) BIOLOGICS
Safety, stability, potency, sterility, etc. including animal tests.
 - 2) ANTIBIOTICS
Potency, toxicity and other tests.
 - 3) GENERAL MEDICAMENTS
Qualitative and quantitative analysis, pyrogenicity, and other tests.
4. JUDGEMENT OF ASSAY RESULTS
Accumulating tests results and evaluate at the steering committee.
5. NOTIFICATION OF RESULTS
 - a. Issuing THE CERTIFICATE when satisfied.
 - b. Notification of REJECTION when failed.
 - c. Reporting the assay results to DGLS.

FLOW CHART OF QAULTY CERTIFICATION SYSTEM OF VETERINARY DRUGS AT VDAL



DGLS : Directorate General of Livestock Services

VETERINARY DRUGS TESTED FOR CERTIFICATION

	Certification Test								
	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95
1. Pharmaceutical and Premix	(113)	(36)	(134)	(112)	(167)	(224)	(242)	(250)	(214)*
1) Antibiotics	70	20	62	53	65	94	105	98	91
2) General Medicaments	43	16	72	59	102	130	137	152	123
2. Biologics	(40)	(25)	(48)	(39)	(55)	(113)	(108)	(98)	(92)*
1) Bacterials	2	9	16	15	17	45	34	26	12
2) Virals	38	16	32	24	38	68	74	72	80
T o t a l	153	61	182	151	222	337	350	348	306**

* Until March 13, 1995

** Plan for 1994/1995 is 319.

FINANCING

BUDGET OF THE GOVERNMENT OF INDONESIA

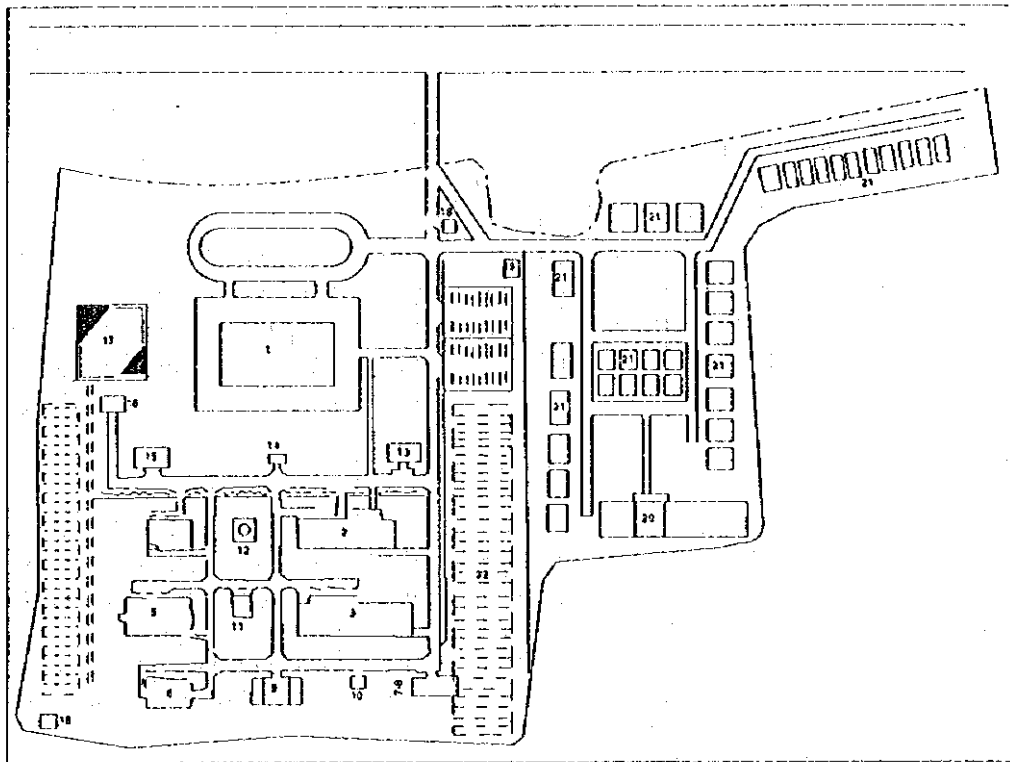
Budget appropriated for VDAL by the Government of Indonesia amounted to Rp. 1,629,039,000 for the period of 1983/1984 to 1988/1989. The budget have been spend on :

Preparation of the VDAL area, construction of a dormitory, staff houses, guard posts, an electric substation, fences, an acces road within the staff house area, puchase of assay instruments, reagents, office and running costs etc.

Budget appropriated for the VDAL for 1994/1995 fiscal year :

Development	:	Rp. 594,188,000
Routine	:	Rp. 588,080,000
Total	:	Rp. 1,182,268,000

BUILDINGS AND OTHER FACILITIES



Plane View of the Veterinary Drug Assay Laboratory

Legend :

1. Main building (Laboratories and Administrative Offices).....	2,454 m ²
2. Experimental House of Mice and Guinea pigs	380 m ²
3. Experimental House of Chickens	494 m ²
4. SPF Chicken House	225 m ²
5. Breeding House of Mice and Guinea pigs	312 m ²
6. Breeding House of Conventional Chickens	337 m ²
7-8. Incinerator and Post-mortem House.....	96 m ²
9. Large and Middle-size Animal House.....	63 m ²
10. Explosive Storage	
11. Lavatory	
12. Elevated Water Tank	
13. Power House	
14. LPG Shed	
15. Workshop	
16. Water Treatment Tanks	
17. Drain Pool	
18. Guard Posts	
19. Electrical Sub-station	
20. Dormitory (Capacity of 22 inmates) :	530.10 m ²
21. Staff Houses (35 houses : B type = 1; C type = 5; D type = 19; E type = 10). Total floor Area	1,666.20 m ²
22. Fodder Fields	

ASSISTANCE OF THE GOVERNMENT OF JAPAN

1. Grant Capital Aid

The main building, animal house and other related facilities of VDAL were constructed with the grant capital aid of the Government of Japan. Major equipment such as a generator, an incinerator and a water purifier etc. were also provided by the grant capital aid.

The construction of VDAL buildings started in March 1984 and was completed in January 1985. The turn over ceremony of VDAL was held in the presence of Directory General of Livestock Services on 26th January 1985.

The grant capital aid totalled 960 million yen or 4.3 billion rupiah at the then value.

2. Technical Cooperation

Technical cooperation has been introduced since April 1984 in addition to the grant capital aid and will be terminated on March 1989 as the First Five (5) years programme, but it is expected to be extended for Two (2) more years until March 1991. Technical cooperation consists of three main components, that is to say, dispatch of Japanese experts, equipment provision and technical training of counterparts in Japan. Recently it is extended for Two (2) more years as after care program until June 1996.

1) Dispatct of experts

Long-term and short-term experts of various specialities are planned to be assigned in the course of the cooperation term. They are: chief advisor, coordinator (liaison officer), experts on bacteriology, virology, antibiotics, pathology and laboratory animal etc.

Assignment of Japanese experts (as of March 1991).

Assignment	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91
Long-Term Expert	2	6	8	7	4	4	2
Short-Term Expert	3	5	11	10	11	6	3
Total	5	11	19	17	15	10	5

2) Equipment provision

Equipment are to be provided for VDAL each year in accordance with the progress of the project. The total amount of the machinery and equipment granted has the value of 459 million Yen from the beginning of the project up to the end of fiscal year 1990/91. In aftercare programme it has the additional value of 60 million Yen.

3) Technical Training of Counterparts in Japan

Indonesian officials with VDAL are expected to study in Japan every year until the technical cooperation terminates. They study at the National veterinary Assay Laboratory, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries and other related institutions. Officials who study on laboratory animals train at the Kobuchizawa Laboratory Animal Breeding Farm, the Nippon Institute for Biological Science. The technical training includes observation tours to various institution concerned. A Master Course or further study at Japanese University is also programmed as a part counterpart training in Japan. Thirty six (36) officials have so far completed counterpart training in Japan and six (6) officials are taking further study at Japanese University as of March 1995.

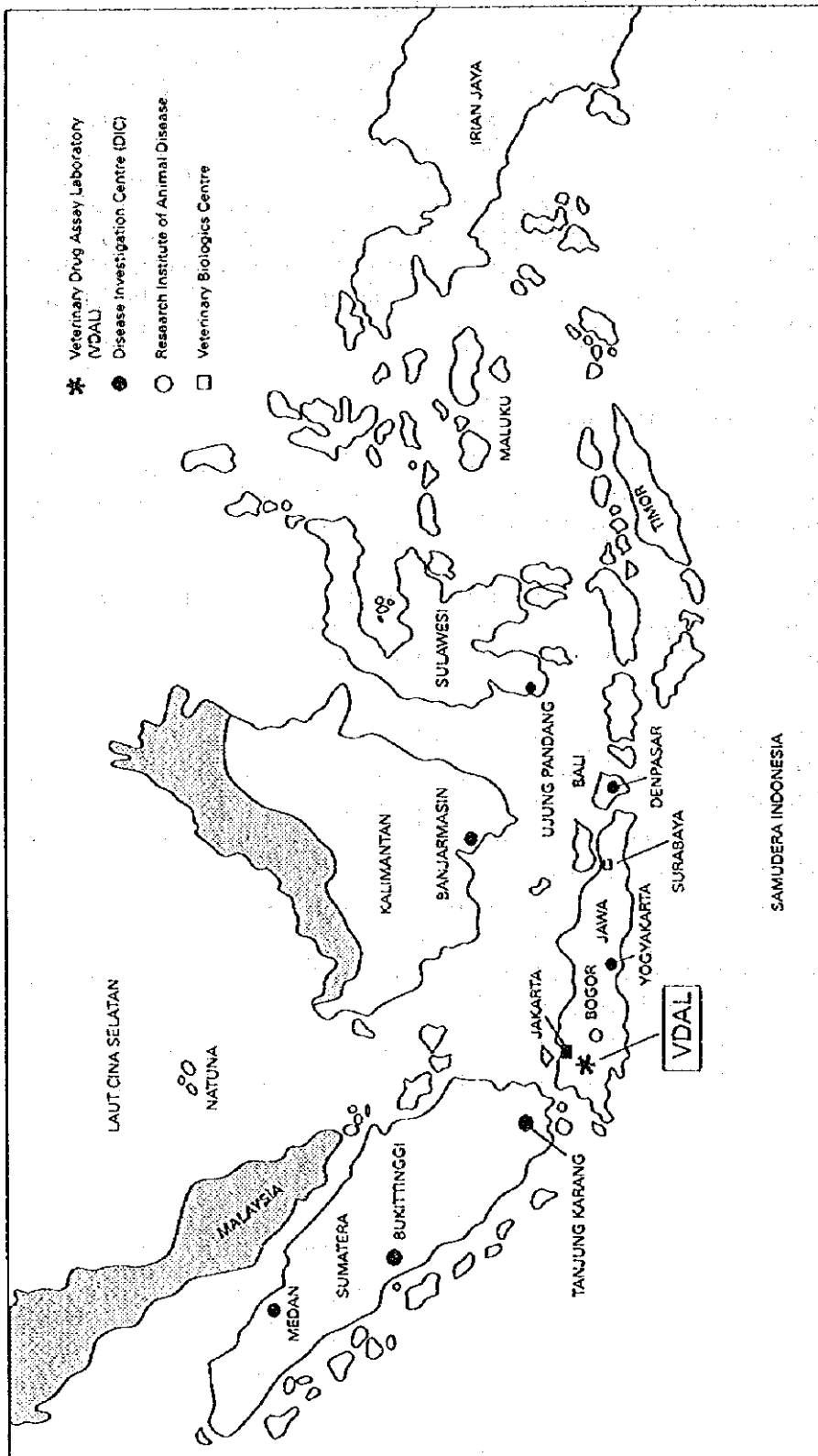
4) Seminar/Training Course

In order to achieve sound development of Veterinary Drug Control in Indonesia which is a main purpose of the project itself, a group training course for Veterinary Drug Inspectors is conducted yearly at VDAL since 1987/1988 until 1990/1991 fiscal year.

Ninety five (95) Veterinary Officers from Provinces, including technical staff of Disease Investigation Centres, Provincial Veterinary Laboratory (B and C type Laboratories) staff and PUSVETMA, have participated in the past (4) years courses.

Other training course which had been conducted at VDAL :

- FAO/APHCA workshop on Registration, certification and quality control of Veterinary Biologic for Asean Countries, 1990/1991.
- The First International Training Course on Veterinary Drug Improvement, for Asean and Pacific Countries, 1992.
- The Second International Training Course on Veterinary Drug Improvement, for Asean and Pacific countries, 1993.
- The Third International Training Course on Veterinary Drug Improvement, for Asean and Pacific countries, 1994.
- Training Course of Veterinary Drug Company Technical Staff I 1994.
- Training Course of Veterinary Drug Company Technical Staff II 1995.



LOCATION MAP OF VETERINARY DRUG ASSAY LABORATORY AND OTHER RELATED INSTITUTIONS

Publishes by :

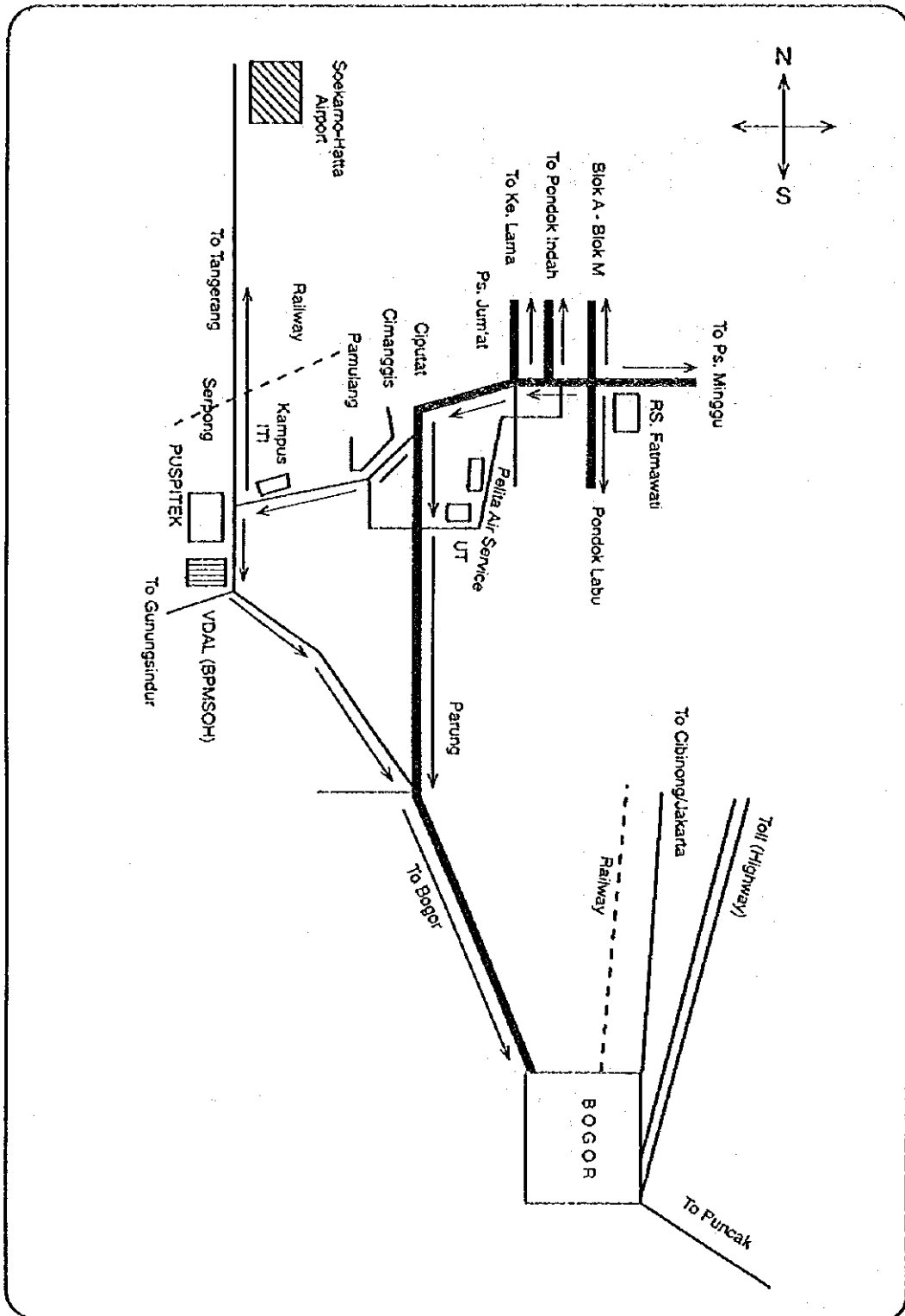
Veterinary Drug Assay Laboratory (VDAL)
Gunungsindur, Bogor 16340 Indonesia
Phone : (021) 7560489, 7560466

Editorial Members :

I Gusti Agung Gde Anom, D.V.M. (VDAL)
DR. Yoshiyuki TAKAHASHI (JICA Expert)

Printed in March 1995 under the sponsorship of
Japan International Cooperation Agency (JICA), Tokyo

ROUTE GUIDE TO VETERINARY DRUG ASSAY LABORATORY



JICA