No. 001

平成5年度

# 帰国研修員フォローアップチーム報告書

## 〔政府会計検査セミナー〕

平成5年9月

国際協力事業団

八王子国際研修センター

八王セ
J R
93 − 01

平成5年度 帰国研修員フォローアップチーム報告書（政府会計検査セミナー） 平成5年9月 国際協力事業団八王子

JICA
120
39
THC
LIBRARY

# 序　　文

本報告書は、国際協力事業団が実施している集団研修「政府会計検査セミナー」に参加した帰国研修員に対するフォローアップ事業の一環として、帰国研修員の所属機関および関連機関を訪問し、当該分野の派遣国の現状、研修効果の評価、研修に対する派遣国のニーズなどを調査するとともに、関連分野における指導を行うため、スリ・ランカおよびシンガポールの2カ国に派遣されたフォローアップチームの調査結果をまとめたものです。

本報告書が、当該研修分野における上記2カ国の現状、帰国研修員の活動状況などについて、関係各位の一層のご理解をいただくための一助となり、今後の研修員受入事業の改善に資することができれば幸いです。

なお、本調査団の派遣に際しご協力をいただいた外務省、会計検査院、並びに現地においてご指導とご協力をいただいた在外公館および関係機関の皆様に対し、厚くお礼申し上げます。

平成5年9月

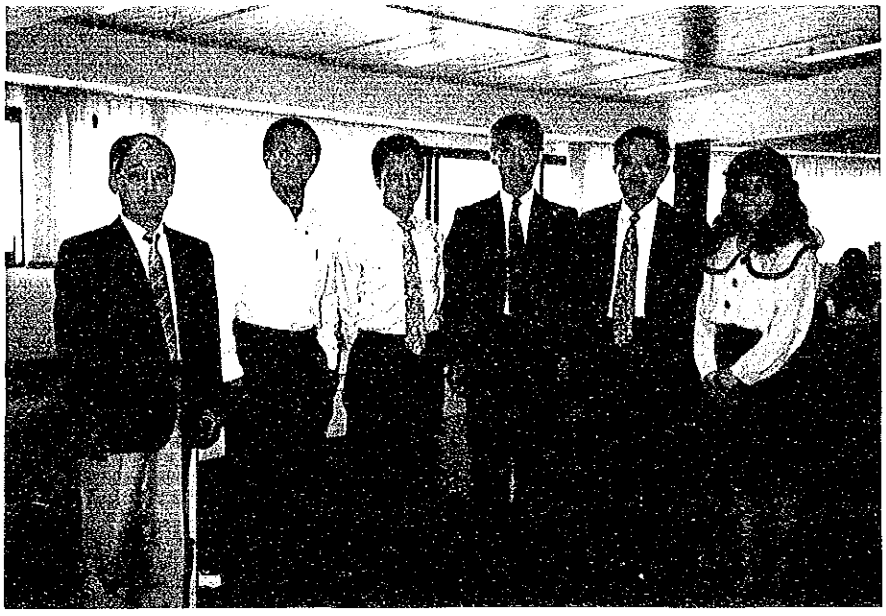
国際協力事業団
八王子国際研修センター
所長　戸井田　宣　雄

JICA LIBRARY
1107909[2]

国際協力事業団
25352

スリ・ランカ対外援助局表敬

スリ・ランカ会計検査院訪問



シンガポール大蔵省人事局表敬

シンガポール会計検査院長表敬

# 目　　次

Ⅰ　派遣チームの概要 …… 1
1.　派遣目的 …… 1
2.　団員構成 …… 1
3.　日　　程 …… 1
4.　主要面会者 …… 4

Ⅱ　フォローアップチームの調査結果 …… 5
1.　スリ・ランカ …… 5
(1)　スリ・ランカ政府における研修員派遣業務 …… 5
(2)　研修員が参加したセミナーと現在の職務の関わり …… 5
(3)　スリ・ランカ会計検査院におけるコンピュータ検査 …… 6
(4)　スリ・ランカ会計検査院におけるコンピュータの使用状況 …… 6
(5)　日本での研修の成果 …… 7
(6)　日本での研修に対する要望 …… 7
2.　シンガポール …… 8
(1)　シンガポールにおける研修派遣業務 …… 8
(2)　研修員が参加したセミナーと現在の職務の役割 …… 8
(3)　シンガポール会計検査院におけるコンピュータ検査 …… 9
(4)　シンガポール会計検査院のコンピュータ検査の特色 …… 10
(5)　日本での研修の成果 …… 11
(6)　今後の日本での研修に対する要望 …… 11
3.　日本におけるコンピュータ検査の指摘事例の紹介 …… 12

Ⅲ　添付資料 …… 17
1.　本セミナーのニーズ調査に関する質問書（各国会計検査院宛） …… 19
2.　本セミナーの効果測定に関する質問書（各帰国研修員宛） …… 23
3.　スリ・ランカの関係機関に提出した報告書 …… 28
4.　シンガポールの関係機関に提出した報告書 …… 36

# Ⅰ　派遣チームの概要

## 1　派遣目的

政府会計検査セミナーは、日本国会計検査院ほか最高会計検査機関アジア地域機構(ASOSAI)の協力を得て、昭和55年度に設立された。セミナーのテーマは、55年度から58年度までは、「コンピュータシステムの会計検査」、59年度から63年度までは、「公共事業の会計検査」、平成元年度から4年度までは「コンピュータ会計検査」となっており、これまでの帰国研修員数は189名にのぼっている。

このように本セミナーは長期にわたり実施されてきており、また、前回フォローアップチームが派遣された昭和63年9月から5年が経過しているため、その後の参加国の技術移転の効果を客観的に把握する時期にきていると考えられる。そこで、現地において、帰国研修員が日本で習得した知識や技術をどのように活用しているか、改善すべき点は何か、平成6年度からのテーマに関し、最もニーズの高いものは何か、どのような研修方法が最も効果的かなどについて調査する必要があると考えられたため、本フォローアップチームを派遣することとなった。

## 2　団員構成

本セミナーでのコンピュータ検査に関する講義、演習等を担当する課の長である会計検査院の大舘上席情報処理調査官を団長とし、同じくセミナーの総括、運営を担当する同調査課国際業務室の勝野国際協力官、及び開催者側の八王子国際研修センター研修課の福地職員の3名で本フォローアップチームを構成した。

## 3　日　　程

スリ・ランカ、シンガポールの2カ国を約2週間にわたり実地調査した。

調査日程の詳細は次表のとおりである。

# 平成5年度政府会計検査セミナー
# 帰国研修員フォローアップ調査日程表

| 月日 | 曜 | 調査内容 | 主要面会(出席)者 |
|---|---|---|---|
| 6／5 | 土 | 成田空港発10：55 JL　バンコク着15：30<br>エアポート・ホテル | |
| 6 | 日 | バンコク発10：40 TG307　コロンボ着12：35<br>Hotel Taj Samudra | |
| 7 | 月 | JICA スリ・ランカ事務所訪問 | 坂巻所長、飯田所員<br>ジェンズ帰国研修員同窓会長 |
| | | スリ・ランカ日本国大使館訪問 | 木野本二等書記官 |
| | | スリ・ランカ蔵省Department of External Resources（対外援助局）訪問 | パサペルマ副部長 |
| | | スリ・ランカ会計検査院(Auditor General's Department)訪問（日本国会計検査院のビデオ上映）、帰国研修員との討論及び意見交換 | バスティアンピライ副院長<br>帰国研修員 M.C.ペレラ氏ほか5名 |
| | | フォローアップ・チーム主催レセプション<br>Hotel Taj Samudra | バ副院長、坂巻所長<br>飯田所員、帰国研修員 |
| 8 | 火 | Export Development Board（輸出振興局）のスリ・ランカ会計検査院事務所訪問 | M.G.G.ウィマシンヘ上級調査官 |
| | | Department of Irrigation（灌漑局）のスリ・ランカ会計検査院事務所訪問 | K.D.ジャヤスーリア上級調査官 |
| 9 | 水 | Kandy　地方視察<br>バスティアンピラアイ　スリ・ランカ会計検査院副院長主催夕食会(コロンボ市内の中華料理店フラワー・ドラム) | バ副院長、ジャヤスーリア上級調査官、ジェンツ同窓会長、坂巻所長、飯田所員 |
| 10 | 木 | 帰国研修員との討論及び意見交換（7日の討論の続き） | 参加者は7日の討論と同じ |
| | | 日本国大使館にミッションの報告<br>JICAスリランカ事務所にミッションの報告<br>コロンボ発23：50 SQ401 | 木野本書記官<br>坂巻所長、飯田所員 |
| 11 | 金 | シンガポール着 06：10　ANAホテル<br>JICAシンガポール事務所訪問 | 岩田事務所長、石田所員 |
| | | 在シンガポール日本国大使館訪問 | 横田公使、奥村二等書記官 |
| | | JICA事務所長主催レセプション　レストラン「シンガーイン」 | 岩田所長、石田所員、奥村書記官 |

| 月 日 | 曜 | 調　　査　　内　　容 | 主要面会(出席)者 |
|---|---|---|---|
| 6／12 | 土 | 資料整理 | |
| 13 | 日 | 〃 | |
| 14 | 月 | シンガポール大蔵省Public Service Div.訪問 | Lee Kat Kan 次長、Ong Poh Chin上級調査官 |
| | | シンガポール会計検査院 (Auditor General's Office)訪問 | Chee Ken Soonシンガポール会計検査院長、Fong Heng Boo副院長 |
| 15 | 火 | シンガポール会計検査院帰国研修員との討論、意見交換（午前／午後） | Ms.Mavis Hoon課長ほか帰国研修員５名 |
| | | 帰国研修員主催昼食会 | Soon院長、Boo副院長のほか帰国研修員６名 |
| | | フォローアップ・チーム主催レセプション（オーチャード・ホテル） | Soon院長、Boo副院長のほか帰国研修員６名、Lee Kat Lan課長補佐、Ong Poh Chin上級事務官（大蔵省）、奥村書記官 |
| 16 | 水 | シンガポール住宅省(Housing Development Board=HDB)訪問 | Ms.Mavis Hoon課長 |
| | | HDB会計検査院駐在事務所及びHDBコンピュータ課訪問 | 駐在員１名<br>HDPコンピュータ課員 |
| | | 帰国研修員との討論（15日の続き） | Ms.Chang Lu Miao課長ほか帰国研修員２名 |
| 17 | 木 | 日・シ人口知能センター（コンピュータ研修所）訪問 | 黒田首席顧問、Saw Ken Wye 課長補佐 |
| 18 | 金 | 日本国大使館にミッションの報告<br>JICAシンガポール事務所にミッションの報告<br>シンガポール空港発JL−710 | 岩田所長、石田所員、奥村書記官 |
| 19 | 土 | 成田空港着6：10 | |

## 4　主要面会者

2カ国において、会計検査院関係者及びそこに勤務する帰国研修員のほか、次の通り主要関係者と面談し、意見交換及び情報収集を行った。

また、ミッションの調査結果について、日本国大使館及びJICA現地事務所に報告を行った。

（スリ・ランカ）

| | |
|---|---|
| スリ・ランカ会計検査院副院長 | J.S.バスティアンピライ氏 |
| スリ・ランカ会計検査院帰国研修院 | M.C.ペレラ氏ほか5名 |
| スリ・ランカ大蔵省対外援助局次長 | B.H.パサペルマ氏 |
| スリ・ランカ帰国研修員同窓会長 | ジェンズ氏 |

（シンガポール）

| | |
|---|---|
| シンガポール会計検査院長 | チー・ケン・スーン氏（表敬訪問） |
| シンガポール会計検査院副院長 | ホン・ヘン・ボー氏 |
| シンガポール会計検査院帰国研修院 | メイビス・ホン・レン・チョー女史<br>ほか5名 |
| シンガポール大蔵省人事局次長 | リー・カトカン氏 |
| 同　　上級調査官 | オン・ポー・チン女史 |

（日本国大使館及びJICA事務所）

| | |
|---|---|
| スリ・ランカ日本国大使館 | 木野本二等書記官 |
| JICAスリ・ランカ事務所 | 坂巻事務所長<br>飯田事務所員 |
| シンガポール日本国大使館 | 横田公使<br>奥村二等書記官 |
| JICAシンガポール事務所 | 岩田事務所長<br>石田事務所員 |

## Ⅱ　フォローアップチームの調査結果

フォローアップチームによる調査は、スリ・ランカ会計検査院、シンガポール会計検査院とも、事前に質問票を送付しておき、現地で回収した質問票に基づいて討論及び意見交換を行うという方法を採用した。

### 1　スリ・ランカ

#### (1)　スリ・ランカ政府における研修員派遣業務

スリ・ランカ政府の外国への研修員の派遣窓口は、Ministry of Finance（大蔵省）のDepartment of External Resources（対外援助局）が担当しており、外国政府のみならず、国際機関等も含め年間500名程度の職員を研修員として派遣しているとのことで、研修員の派遣については相当力を入れているように見受けられた。

日本での研修の成果については、次長は、個々の政府職員の職務遂行能力の向上とともに、職員のmorale（職業倫理、士気）の向上の面での効果をも高く評価していた。

#### (2)　研修員が参加したセミナーと現在の職務との関わり

スリ・ランカ会計検査員(Auditor General's Department)の帰国研修員は15名（1980年以来毎年参加）であるが、このうち今回面談することができたのは1988年以降に参加した6名であり、彼等の当時及び現在のポストは別表1のとおりであった。面談できた研修員6名のうち、「公共事業の検査」に参加した者は1名、「コンピュータ検査」に参加した者は5名であった。「公共事業の検査」に参加した帰国研修員は、現在、セミナーに直接関係する土地灌漑省灌漑局(Ministry of Lands, Irrigation and Mahaverian Development, Irrigation Department)駐在会計検査院上級調査官となっていた。同調査官は農業／灌漑関係のプロジェクトの検査を行っており、現在の検査において、財務検査と業績検査の割合は3対7程度であるとしていた。農業、灌漑プロジェクトの検査に当たっては、日本で学んだ経済性、効率性及び有効性の検査（3E検査）の技法を有効に活用して、業績検査のレポートを数多く報告しており、例えば、1992年においては農業、灌漑プロジェクトに関する検査のレポートを3件も報告している。そして、海外からの援助により実施されるプロジェクトについては、検査結果のレポートの写しが担当官庁のみならず援助実施機関(IDA=International Development Association等）にも送付され、会計検査院の評価結果によっては、援助実施機関の援助資金の支払が停止されることもあるため、会計検査院による業績評価は財務検査と並んできわめて重要な役割を果たしているとのことであった。また、「コンピュータ検査」に参加した帰国研修員は政府各省庁及び政府関係機関の検査に携わっているが、現在全員が参加したセミナーのテーマに直接関係する部署で活躍しており、それぞれの部署で監督的な立場に就いていることを考慮すると組織全体に及ぼす研修結果はかなりのものがあると思われた。

(3) スリ・ランカ会計検査院におけるコンピュータ検査

スリ・ランカ会計検査院によれば、1992年度末において、スリ・ランカ政府には約160台の汎用コンピュータ及びパーソナル・コンピュータが導入されており、その主なアプリケーションは給与計算、会計処理、在庫管理等となっている。（例えば、フォローアップ・チームが訪問したスリ・ランカ輸出振興局(Export Development Board)及び灌漑局(Dep-artment of Irrigation)では、10台及び11台のIBM互換のパーソナル・コンピュータ（デスク・トップ型）により会計処理、在庫管理、設計計算等を行っていた。）

スリ・ランカ会計検査院では、近年、政府各省庁及び政府関係機関において、急速にコンピュータが導入されている状況にあることから、システムの正確性とともにシステムの有効性や経済性、効率性に着目したEDP化されたシステムの検査について特に関心を寄せている。

スリ・ランカ会計検査院では、EDP化されたシステムの検査は、まだその緒についたばかりであり、EDP検査のガイドライン及びマニュアルのようなものは編集されていないが、実際の検査に当たっては、セミナーで得た知識を活用して、EDPシステムの予定された効果の実現、コンピュータ資源の利用、コンピュータ関連機器の導入等について検討している。

同検査院は、EDPシステムの検査結果として以下の事例を報告している。

1981年の検査報告では、政府各省庁のコンピュータ・システムの正確性及び有効性に着目したEDP検査を実施した結果、コンピュータ・システムに関する技術や知識が十分でなかったため、データの正確性に問題が生じたり、コンピュータを導入した結果かえって事務が遅滞し混乱を生じたりしている事態を指摘し、(1)コンピュータ・システムを更新する場合には既存のコンピュータ・システムから生じている問題点について十分検討すること、(2)コンピュータ要員を中央集中管理方式で養成すること、(3)コンピュータに関する内部監査を強化すること等を勧告している。

更に、1989年には、鉄道省のコンピュータ導入を検討した結果、コンピュータ・システムがソフトウェアの内容に不備があったことなどから計画通り利用されず、処理される業務を依然として手作業で行わなければならなかったことを指摘している。

また、検査報告にはなっていないが、輸出振興局会計検査院駐在事務所では、同局のパーソナル・コンピュータの利用状況を検査した結果、ソフトウェアが十分に整備されていなかったため、パーソナル・コンピュータ11台の利用状況が十分でなかったことを昨年から本年にかけて指摘し、その結果、同局では外部からプログラミングの専門家を3名配置することとなったという事例もある。

(4) スリ・ランカ会計検査院におけるコンピュータの使用状況

スリ・ランカ会計検査院では、最近 Policy Development Division（検査企画課－課員8名）にコンピュータ関係セクションを設けて、IBM互換のパーソナル・コンピュータ8台を導入している。しかし、同課の主たる業務は検査のポリシーの企画立案であることから、コンピュータを使った業務は同課の全体業務の20％程度にとどまっている。

スリ・ランカ会計検査院では、上記パーソナル・コンピュータ8台のうち、現在、1台は院長の専用に、2台は各検査プログラムの進行管理に使用しており、残りの5台は上級調査官の研修に使用する予定となっている状況であり、現在までのところ、コンピュータを会計検査業務そのものに使用する段階には至っていない。したがって、同会計検査院のコンピュータ使用の状況はごく初期の段階であるが、コンピュータを利用する検査については非常に強い関心を持っており、今後、この分野においても積極的に取り組んでいきたいとしていた。

(5) 日本での研修の成果

セミナーに参加してどの程度期待しているものが満たされたかという質問については、大部分の者が期待通りの知識、技術を得られたと回答しており、セミナーの有効性が実感された。セミナーの実施方法については、現在の職務内容を考慮すると、コンピュータ実習、ケーススタディが興味深かったという意見が多数を占めたが、一部の研修員から、

(i) 受検庁のコンピュータによる業務処理の正確性を把握するためには、プログラム及びデータの正確性を検査することが必要であるが、そのための技術を十分に習得できなかった。

(ii) コンピュータ検査の理論だけでなく、実地の検査に適用することについての具体的な説明が十分でなかった

などの意見が出されたので、今後のセミナーのカリキュラム編成に当たっては、これらの意見を十分考慮に入れる必要があると思われた。

スリ・ランカ会計検査院では、政府各省庁等において、人事情報システム、在庫管理システム、公立病院の医療情報システム等の多くのシステムの開発を行い、事務、業務のコンピュータ化を進めているのに対して、調査官のコンピュータ知識を如何にしてコンピュータ化に対応させていくかについて苦慮している。このため、(1)コンピュータシステムの経済性、効率性及び有効性の検査と(2)コンピュータを利用した検査及びコンピュータ・システムの正確性の検査との両面で日本の研修に強い期待を持っており、特にプログラム及びデータの正確性の検査やシステム分析、システム設計の検査を如何に進めていくかに強い関心を示していた。

(6) 日本での研修に対する要望

スリ・ランカ会計検査院としては、「コンピュータ検査」のセミナーについては少なくともあと5年間くらいは継続することを要望していた。また、(5)で述べたことの反映として、受検庁のコンピュータ・システムのチェックができるような知識、技術を習得したいという希望が強く出され、プログラミングとプログラム検査を別々にコース設定してもらいたいとの意見もあった。したがって、当然のことながら、このような希望をかなえるためには、現在のセミナーの期間は短すぎるとの声が強かった。

帰国研修員の具体的要望を列挙してみると、以下のとおりである。

・プログラミングの実用的知識が習得できる研修プログラムの設計
・受検庁のプログラムの正確性をチェックするための実用的技法の紹介
・コンピュータ検査における指摘事例の説明
・日本におけるコンピュータ検査の指摘事例について、検査の計画、検査の実施、報告までの過程に従った詳細な説明
・テキスト、配布資料の早期配布による予習期間の確保
・コンピュータ検査の最新検査技術の紹介
・現在の研修期間の延長（2～3ケ月できれば6ケ月程度）
・参加者の増員（1カ国2名）

上記の要望を要約すると、現在実施されているセミナーからは、EDP化されたシステムの検査及びコンピュータを利用した検査の両面において、理論及び実務の上で期待通りの知識、技術を得ることができたが、今後のコンピュータ検査において、セミナーで得た知識、技術を実際面で適用できるようになるためには、プログラミングの技法、プログラムチェックの技法の知識を更に吸収するとともに、コンピュータ検査の指摘事例について検査計画、検査の実施等の過程に従って具体的な説明を受け、コンピュータ検査の最新の検査技術を学ぶことによって、実践的知識及び技術の習得を図ることが必要であるということになるものと思われる。

上記の事項に対し、すべて応えることはかなり難しいものと思われるが、今後のカリキュラムの編成に当たっては、コンピュータ検査の講義を具体的な指摘事例を含めて更に実践的なものとしたり、コンピュータの実習を増やしたりなどしてより有意義なものにしていくことが必要と思われる。

## 2 シンガポール

### (1) シンガポール政府の研修員派遣業務

シンガポール政府の外国への研修員の派遣窓口は、Ministry of Finance（大蔵省）のPublic Service Department(PSD)が担当している。PSDは、政府各省庁からの派遣候補者の審査に当たっては、個々の候補者毎に、①派遣の理由、②派遣によって得られる具体的利益、③現在の職務と外国政府での研修との具体的関連性、④過去の勤務成績等について相当厳密な審査をしており、また、帰国後には帰国研修員に対して研修参加報告書に上司のコメントをつけて提出させている。

帰国研修員は、一定期間帰任先の政府各省庁にとどまることが義務づけられていて、研修の効果の政府部内での発現を図っている。例えば、現在のシステムでは、2ケ月以上のコースに参加した者は2年以上、また1年以上のコースに参加した者は5年間以上政府にとどまらなければならないこととなっている。

### (2) 研修員が参加したセミナーと現在の職務の関わり

シンガポール会計検査員(Auditor General's Office)の帰国研修員数は10名であるが、

このうち今回面談できたのは6名であり、彼等の当時及び現在のポストは別表2のとおりであった。面談できた帰国研修員6名のうち、「コンピュータ・システムの会計検査」に参加した者は2名、「公共事業の会計検査」に参加した者は2名、「コンピュータ検査」に参加した者2名であった。

帰国研修員の現在のポストと参加したセミナーの関係を見ると、質問票に回答した6名のうち4名は参加したセミナーのテーマに関係する部署で活躍していたが、1985年の「公共事業の検査」に参加した帰国研修員1名及び1992年の「コンピュータ検査」に参加した帰国研修員1名計2名については、現在、参加したセミナーのテーマとは直接関係していない部署に配置されていた。

また、帰国研修員4名についてはフォローアップ調査実施時において既に退職していた。これは、前述したように、シンガポール政府は、外国に研修のため派遣した職員については帰国後一定期間政府各省庁にとどまることを義務づけているが、労働市場において優秀な人材に対する勧誘が激しいシンガポールの国情を反映したものであると思われる。（これについては、(3)「シンガポール会計検査院におけるコンピュータ検査」参照）

(3) シンガポール会計検査院におけるコンピュータ検査

シンガポールでは、公的セクターにおけるコンピュータ化が急速に進んでおり、1990年現在、大型汎用コンピュータ及びミニコンピュータの設置台数は107台（1993年の大型汎用コンピュータの設置台数54台）に上り、また、オンライン用端末装置は約10,000台が導入されている。また、開発されたアプリケーション・システムは354に上っており、その主なものは予算・決算、法令検索、貿易統計、入札等のシステムとなっている。（例えば、フォローアップ・チームが訪問したシンガポール住宅局(House Development Bureau−HDP)では、大型汎用コンピュータIBM−912／1490型ほか1台の大型コンピュータを導入して、各地方事務所に設置された220台の端末装置をオンラインで接続し、大型コンピュータのデータベースにオンラインでアクセスできるネットワークを構築している。そして、コンピュータにより60万戸に及ぶ住宅管理、住宅購入手続き、住宅のデザイン設計等の処理を行っている。）また、コンピュータシステムに係る年間経費は1億5,000万シンガポール・ドル（約105億円）に上っている。このような公的セクターのコンピュータ化は、国立コンピュータ委員会(National Computer Board−NCB)が中心となって進めている。NCBは、1981年9月、コンピュータによる情報システムの開発を推進するための機関として設立され、シンガポール政府における企画立案及び意見決定支援のための情報処理サービスを提供するため、各省庁に要員を派遣し、それぞれのコンピュータ部門において、システム設計、プログラム作成等の業務に従事させている。NCBは将来のヴィジョンとして全国を通信回路で結んだインテリジェンス・アイランドの構想を持っているようである。

シンガポール会計検査院は、上記のように、公的セクターにおける急速なコンピュータ化に対応するためコンピュータ検査の専門部局としてComputer Audit Division（課員10名）を設置し、この下部組織としてComputer Information System Branch（課員3名）

を置いている。前者はコンピュータ検査に関するon-the-job trainingやコンピュータ検査の技術の開発等を行っており、後者は検査プログラムの開発、院内に配置されたパソコンのユーザーに対するハード・ウェア、ソフト・ウェア両面での援助を担当している。

シンガポール会計検査院は、1980年頃からコンピュータを導入しており、院内には109台のIBM互換のデスク・トップ型パソコンと42台のポータブル型パソコンが設置されている。シンガポール会計検査院の定員は208人であるが、1993年の実人員は176人であることから、パソコンは10人に8.5台の割合でゆきわたっており、その普及率は極めて高いものといえる。これらのパソコンは主にスプレッド・シート分析及びワード・プロセッサーとして使用されている状況である。また、109台のデスクトップ型パソコンのうち78台については、院内ネットワーク(Local Area Network-LAN)に接続しており、法令検索、図書検索及び書類検索ができるようになっている。

また、シンガポール会計検査院には、公認のシステム会計監査人であるCertified Information System Auditorの資格を取得した者が現在20人程度おり、システム監査の技術水準はある程度高いものと思われるが、反面このような専門技能を持った調査官が民間へ転出する例も多く、過去20人ほどの調査官が退職しているとのことであった。

(4) シンガポール会計検査院のコンピュータ検査の特色

シンガポール会計検査院では、コンピュータ検査の重点は、主として、①政府各省庁及び政府関係機関のコンピュータ・センターの検査と②そこで運用されているアプリケーションシステムのリビューに置かれている。これらは、政府各省庁及び政府関係機関のコンピュータ・センターが、（ア）データの機密性を保持（外部へのデータの漏洩やデータの改ざん破壊の防止）し、（イ）データ及びプログラムの正確性を確保し、（ウ）データが必要なときに取り出せるなどデータの使用について適切な措置が採られているかをチェックすることに主眼が置かれている。これらの点について、①においては、業務手続等コンピュータ・センターの運営の面から、また、②においては、主に業務処理プログラムを含めたソフトウェアの面から評価するものである。そして、データ及びプログラムの正確性を評価するに当たっては、サンプリング用ソフトウェアIDEA(Interactive Data Extraction Analysis-カナダ会計検査院が開発）や、ACL(Audit Command Language-カナダの民間会社が開発）など監査用ソフトウェアパッケージを使用している。

このように、シンガポール会計検査院のコンピュータ検査は、データの保護措置の適否の評価、プログラムやデータの正確性及びコンピュータシステムの安全性の検査に主眼が置かれており、EDP化されたシステムの経済性、効率性及び有効性の検査、及び着眼点の発見・調査対象箇所の選定、データの突合等をコンピュータを利用して行う検査については現在のところ殆ど行われていない。また、検査結果については、検査報告において具体的な内容が公表されていないため、その成果は十分に調査できなかったが、検査結果の所見（抽象的、概括的なものである。）は、コンピュータ・セキュリティー及びデータ、プログラムの正確性の確保に関するものが殆どであった。コンピュータ・セキュリティーの検査所見では、例えば、(1)データ・ファイルのアクセスに関する規則の制定権をデータ

にアクセスする者に与えないこと、(2)データ保護を担当する者に対する業務の評価を担当者と組織上独立した人間に行わせること、(3)、システム・プログラマーとは別の人間にプログラム・メンテナンスを担当させること、(4)オペレータにファイルの書込み、削除等の権限を与えないこと等のデータ保護に関する事項を勧告している。上記のような検査を主眼としている背景には、シンガポール政府及び政府関係企業・団体等の会計がすべてコンピュータ化されており、特に、これらの機関の財務諸表の証明監査(Certification Audit)を行うに当たっては、データ及びプログラムの正確性の検査を極めて重要視しているためであると思われる。しかし、シンガポール会計検査院では、(1)EDP化されたシステムの経済性、効率性及び有効性の検査と(2)コンピュータを利用した検査との両面での検査を将来の重要な課題とし、これらに必要な知識、技術について、日本での研修から習得することに強い期待を持っていた。

(5) 日本での研修の成果

セミナーに参加してどの程度期待しているものが満たされたかという質問については、大部分の者が期待通りの知識、技術が得られたと回答しており、セミナーの実施方法については、現在の職務内容を考慮すると、ケーススタディ、コンピュータ実習が有益だったという意見が多数を占めたが、一部の研修員から、

(i) 大型汎用コンピュータに蓄積されたデータを、パソコンにより検査するためのダウンロード（大型汎用コンピュータに蓄積されたデータをパソコンで処理できるように変換すること）の技術を習得できなかった

(ii) 「システム監査」の講義は理論だけでなく、実務面での実習を加味してもらいたかった

(iii) 日本語で行われる講義については、通訳のコンピュータ知識が十分でないため、講義内容が十分に理解できなかったり、質疑応答がスムーズにいかなかったりした

などの意見が出されたので、今後のセミナーのカリキュラム編成に当たっては、これらの意見を十分考慮に入れる必要があると思われた。

(6) 今後の日本での研修に対する要望

シンガポール会計検査院としては、「コンピュータ検査」のセミナーについては、少なくとも今後3～4年程度継続することを要望していた。

研修の内容としては、(3)で述べたとおり、コンピュータ・システムのセキュリティー及びデータやプログラムの正確性に重点を置いて検査を実施しているため、Computer Fraud（コンピュータ犯罪）の発見方法とか、データの正確性の評価技術法の習得の希望が多かったが、これらは、将来における、EDP化されたシステムの経済性等の3E検査及びコンピュータを利用した検査を念頭に置いた上でのものであると考えられる。

帰国研修生の具体的な要望を列挙してみると、以下のとおりである。

(i) ケース・スタディやコンピュータ実習等実践向きのカリキュラムの重視

(ii) データ及びプログラムの正確性についての実践的なチェック技法習得、特に受検庁

で使用しているソフトウェア、例えばオペレーティング・システム用ソフトウェア、データ通信用ソフトウェア、アクセス・コントロール用ソフトウェアの評価技法の習得

(iii) 日本におけるコンピュータ検査の指摘事例について、検査計画、発見の端緒等の検査の実施から報告に至るまでの過程毎の詳細な説明

(iv) 大型汎用コンピュータのデータをパソコンにより処理するためのダウンロードの技術の習得

(v) コンピュータ検査に有益な書物の紹介

(vi) テキスト、配布資料の早期配布による予習時間の確保

上記の事項に対し、すべて応えることはかなり難しいものと思われるが、今後のカリキュラムの編成に当たっては、コンピュータ検査の講義を理論面だけでなく、具体的な指摘事例を含めて更に実績的かつ実用的なものとしたり、ケース・スタディやコンピュータ実習の講義時間を増やしたりするとともに、テキストを読めばわかるものについては講義による重複を避けるなどして、より有意義なものにしてゆくことが必要であると思われる。

## 3 日本におけるコンピュータ検査の指摘事例の紹介

スリ・ランカ、シンガポール両国の会計検査院において、帰国研修員に対して、最近の日本国おけるコンピュータ検査の現状について、(1)日本におけるEDPシステムの導入状況と日本国会計検査院の対応、(2)EDP化されたシステムの検査の概要及び指摘事例、(3)コンピュータを利用した会計検査の概要及び指摘事例の3項目を中心にして説明をした後、これらについて意見交換を行った。このうち最近の指摘事例について、発見の端緒、検査手法、報告の取りまとめまで検査過程毎に質問が出され、活発な討論が行われた。特に、異種データの突合せ、ダウンロードの手法などのEDP検査技法に関する質疑が帰国研修員から多数出され、この点に対して非常に関心を持っていることが感じられた。また、日本におけるコンピュータ検査の指摘事項及び最新の検査技術について、具体的に説明した資料の送付の要望が出された。

今回のフォローアップ調査を通じて、コンピュータのハードウェア及びソフトウェアの技術的な面のみならず、検査の面でも日本は世界的にハイレベルにあるので、この分野においてセミナーを継続して開催するのは、ASOSAIの中では日本が一番適しているという認識を得た。

（別表１）

## スリ・ランカ会計検査院において面談した帰国研修員一覧

| 参加年 | 氏　　名 | セミナー参加当時のポスト | 現在のポスト |
|---|---|---|---|
| 1988 | Mr.K.D.Jayasooria | Superintendent of Audit (Transport) | Superintendent of Audit (Irrigation) |
| 1989 | Mr.I.G.Aberyanta | Superintendent of Audit | Superintendent of Audit (Health service) |
| 1990 | Mr.I.H.Vidanapathirana | Superintendent of Audit ( Building Materials Corp. ) | Superintendent of Audit (Trading and Manufacturing) |
| 1991 | Mr.G.Bandusena | Superintendent of Audit (Plantation) | Superintendent of Audit (Plantation) |
| 1991 | Mr.M.C.Perera | Superintendent of Audit (Public Corporation) | Superintendent of Audit (Public Corporation) |
| 1992 | Mr.M.G.Wiimalasighe | Superintendent of Audit (Government Dept & statutory boards) | Superintendent of Audit (Government Dept. & statutory boards) |

（別表２）

## シンガポール会計検査院において面談した帰国研修員一覧

| 参加年 | 氏　　名 | セミナー参加当時のポスト | 現在のポスト |
|---|---|---|---|
| | （コンピュータシステムの会計検査） | | |
| 1980 | Ms.Mavis Hoong | Auditor, ComputerAudit Branch | Director, Statutory Board AD |
| 1982 | Mr.Wee Tong | Assistant Director, Government AD | Director, System Review AD |
| | （公共工事の検査） | | |
| 1984 | Mr.Lee Eng Bok | Director, Government AD | Minidef（防衛）& Contract AD |
| 1985 | Ms.Chang Kok Bu | Director, Audit Dept. | Director,Financial Statement AD |
| | （コンピュータ検査） | | |
| 1989 | Ms.Wong-Chang Lu Miao | Project Leader, Computer AD | Senior Project Officer, Computer AD |
| 1992 | Ms.Chang Chwee Yin | Assistant Director, Zero-base Review Div. | Assist.Director, Zero-base Review Div.Ⅱ |

AD=Audit Division（検査課）

# おわりに

会計検査院が実施協力している「政府会計検査セミナー」に参加した帰国研修員のフォローアップ調査のためスリ・ランカ、シンガポールの2カ国を訪問する機会を得て光栄である。

帰国研修員の多くが研修成果を職務に生かし、それぞれの会計検査院において重責を果たされていることを知り、感銘を受けると同時に、このセミナーの重要さを改めて認識した次第である。

また、両国の会計検査院のいずれもが情報化時代の進展に伴い、EDP化されたシステムの経済性、効率性及び有効性の検査をはじめコンピュータを利用した会計検査業務に重大な関心を有し、コンピュータをテーマとした「政府会計検査セミナー」に多大な期待を寄せていることを確認した。

よって、今後の政府会計検査セミナーは、上記のニーズに応え、更には今回調査した両国の帰国研修員はじめ関係者の要望を十分考慮のうえより一層充実したものにしていく所存である。

会計検査院第3局運輸検査課長
大　舘　榮　一
（フォローアップ調査当時 上席情報処理調査官）

# Ⅲ 添 付 資 料

1　各国会計検査院宛質問書

## QUESTIONNAIRE(1)

(To be filled up by SAI)

One of the purposes of dispatching the Follow-up Team is to study the needs of participating countries for the training in the field of the government auditing.

It would be much appreciated if your office would kindly fill up the questionnaire.

1. QUESTION ON THE SUBJECT OF SEMINAR

(1) Does your office consider the Seminar should be conducted successively under the present subject (Computer Auditing) ?

(　　) Yes　　(　　) No

(2) If "yes", how many years should it be held from now on?

(3) If no, what subject(s) would your office suggest ?

a. _____

Reason _____

b. _____

Reason _____

* The Seminar in Government Auditing has been conducted since 1980 under the following subjects:

Computer Auditing (1980 ~ 1983)
Public Works (1984 ~ 1988)
Computer Auditing (1989 ~ 1992)

## 2. QUESTION ON THE SEMINAR

(1) What would your office suggest or recommend for the betterment of the Seminar in the future ?

_____

_____

(2) What qualification does your office take into account most in selecting applicants to the Seminar?

_____

_____

(3) Which level of the staff members does your office want the Board of Audit to hold the Seminar for?

- ☐ Junior level
- ☐ Middle level
- ☐ Senior level

## 3 .EDP SYSTEMS IN YOUR COUNTRY

(1) What is the budget scale for EDP in your government? _____

(2) Please indicate the position of EDP section in your SAI's organization chart.

(3) Please show the job assignment of the EDP section shown in 3-(2)

(4) Computer installation in auditee agencies

(a) Number of computers (general-purpose type computer) _____

(b) Major area of computer application _____

(c) Percentage of terminals installed in on-line real time systems against total terminals. _____

(d) Examples of nation-wide on-line network system

_____

4. EDP AUDIT IN YOUR OFFICE

(1) Does your Office audit EDP system?

( ) Yes ( ) No

If "yes", is there any audit unit exclusively responsible for EDP audit?

( ) Yes ( ) No

If "yes", please indicate:

(a) Name of the unit _____

(b) Number of officers in the unit _____

(c) Responsibilities of the unit

(2) Please describe procedures and methods for auditing EDP systems. (If your office has guidelines or manuals for auditing EDP systems, please attach a copy)

(3) Please describe the audit view points with higher priority in auditing EDP system. (ex. system effectiveness, data integrity, etc.)

(4) Please describe examples of audit findings on EDP Systems.
(Outlines of audit findings, actions taken by the auditee agencies)

_____

_____

_____

## 5. AUDITING BY USING COMPUTER IN YOUR OFFICE

(1) Has your Office installed computers?

( ) Yes ( ) No

Please indicate the type Type: ☐ General-purpose
☐ Personal

If "yes", is there any unit specializing in it?

( ) Yes ( ) No

If "yes", please indicate:

(a) Name of the unit _____

(b) number of officers in the unit _____

(c) Responsibilities of the unit

_____

2　各帰国研修員宛質問書

## QUESTIONNAIRE(2)

(To be filled up by ex-participants)

1. GENERAL QUESTIONS

(1) Full Name _____

(2) Office Address _____

(3) Home Address _____

(4) Year of Participation _____

(5) Employment Record after Completion of Training in Japan

| Post | Year of Service | Organization |
|---|---|---|
| | | |

(6) Brief description of your present duties.

_____

_____

_____

(7) Is your present job related to the Seminar you participated in Japan?

Yes _____

No _____

(8) Please state knowledge or technique specifically you need in discharging your present responsibilities.

_____

_____

## 2. QUESTION ON THE TRAINING IN JAPAN

(1) Before participation, what did you expect to acquire from the Seminar in Japan?

_____

_____

(2) Did the Seminar in Japan meet your expectation?

(  ) Yes  (  ) No

(3) If (2) is No, please state the reason.

_____

_____

_____

(4) What would be the most useful program if you would participate in the Seminar in the future? Please put numbers 1 - 6 in order of your priority.

| | |
|---|---|
| Lectures | (  ) |
| Discussions | (  ) |
| Case Studies | (  ) |
| Practices ( computer practice, simulation audit, etc.) | (  ) |
| Observation Tours | (  ) |
| Others :_____ | (  ) |

Reason of the top three priorities

_____

3. IMPROVEMENT OF THE SEMINAR

(1) Do you have proposals and/or suggestion for the betterment of the seminar in the future?

a. Duration _____

b. Seasons _____

c. Number of Participants _____

d. Level of Participants (post, experience, etc.)

_____

e. Curriculum _____

f. Textbooks _____

g. Facilities _____

h. Others _____

(2) Do you think report presentation and/or discussion are necessary?

(  ) Yes  (  ) No

(3) If "yes", what subject do you recommend as the theme of report presentation and discussion?

(a) suppose the theme is "Computer Audit"

_____

(b) suppose the theme is other than(a)

_____

(4) What are the theme(s) of the Seminar you want to participate in the future?

_____

## 4. SEMINAR ON COMPUTER AUDITING

(1) Which of the following is your preferable area of computer auditing to be covered in the Seminar?

(a) Auditing EDP system
(b) Auditing by using computer

If you answered (a), what is the points you are most interested in audit? (check one of the followings)

- ☐ System Effectiveness
- ☐ System economy and efficiency
- ☐ Data integrity
- ☐ System security
- ☐ others (state concretely) _____

If you answered (b), which type of computer is more preferable to be used?

- ☐ General-purpose type
- ☐ Personal type

Which audit technique are you most interested in? Please select two among the items below.

- ☐ Generalized audit software
- ☐ Test data method
- ☐ Statistical sampling
- ☐ Query facilities of database software
- ☐ Others (state concretely) _____

(2) Please give us your idea on the most effective method in holding the Seminar on Computer Auditing, by putting numbers 1 - 6 in order of your priority.

| | |
|---|---|
| Lectures | (  ) |
| Case Studies | (  ) |
| Discussions | (  ) |
| Operation of computers | (  ) |
| Simulation audit on-site | (  ) |
| Others (state concretely)_____ | (  ) |

(3) For which level of persons do you wish the Board of Audit Japan to hold the Seminar in Computer Auditing?

- ☐ Junior level
- ☐ Middle level
- ☐ Senior level

(4) Please give your opinion or proposal concerning this Seminar (Seminar on Computer Auditing), if any.

## 3　スリ・ランカ関係機関に提出した報告書

July 13, 1993

Mr. S.M. Sabry
Auditor General
Auditor-General's Department,
Independence Square
Colombo 7
Sri Lanka

Dear Mr. Sabry:

I express my sincere thanks for the generous cooperation Deputy Auditor General Mr. J.S. Bastiampillai and your staff extended to us during our visit to your office for follow-up survey of the ex-participants who took part in the Seminar on Government Auditing.

We were very happy to exchange our views on the Seminar particularly on the Seminar on Computer Auditing and were also pleased to see the ex-participants playing important roles in your office.

Based on our discussion, we have made a summary report, which I am glad to enclose herewith for your reference.

Sincerely yours,

Eiichi Ohdachi

Eiichi Ohdachi
Team Leader

c.c. Mr. Hiroyuki Kinomoto, Second Secretary, Embassy of Japan
Mr. Yoshiaki Sakamaki, Resident Representative, Japan International Cooperation Agency, Sri Lanka Office

SUMMARY REPORT BY THE FOLLOW-UP TEAM

FOR EX-PARTICIPANTS TO THE SEMINAR ON GOVERNMENT AUDITING

## 1. BACKGROUND

Since 1980, the Board of Audit of Japan (BAJ) has been conducting every year the "Seminar on Government Auditing" under the sponsorship of the Japan International Cooperation Agency (JICA). The purpose of the Seminar is to give participants from Supreme Audit Institutions (SAIs) of developing countries an opportunity to study and discuss various aspects of Government auditing. The BAJ has conducted the Seminar also in response to the requests from the member countries of Asian Organization of Supreme Audit Institutions (ASOSAI), one of the regional organizations of International Organization of Supreme Audit Institutions (INTOSAI). The Board of Audit of Japan is a member of both INTOSAI and ASOSAI. The Seminar has been conducted as one of the JICA training programmes for developing countries, and participated by 189 trainees over the past thirteen years.

BAJ has conducted the Seminars under the themes of:

| | |
|---|---|
| Audit of Computer Systems | from 1980 to 1983 |
| Audit of Public Works | from 1984 to 1988 |
| Computer Auditing | from 1989 to 1992 |

The number of participating countries and participants in each of the past 13 years are as follows:

| Year | Duration | Participating Countries | Participants |
|---|---|---|---|
| 1980 | June 18 - August 2 | 13 | 23 |
| 1981 | June 25 - July 20 | 13 | 18 |
| 1982 | July 3 - July 28 | 14 | 14 |
| 1983 | July 16 - August 11 | 14 | 14 |
| 1984 | June 21 - July 26 | 14 | 14 |
| 1985 | June 27 - August 1 | 12 | 12 |
| 1986 | June 26 - July 31 | 13 | 13 |
| 1987 | July 9 - August 19 | 12 | 15 |
| 1988 | July 7 - August 17 | 13 | 13 |
| 1989 | June 29 - August 6 | 12 | 13 |
| 1990 | July 2 - August 8 | 12 | 12 |
| 1991 | July 1 - August 7 | 12 | 15 |
| 1992 | June 22 - July 29 | 13 | 13 |
| | | Total | 189 |

Following the previous follow-up mission to India, Nepal and Thailand in 1988, the follow-up team this time visited SAIs of Sri Lanka and Singapore. The members of the follow-up team were:

Mr. Eiichi OHDACHI, Director, EDP Division, BAJ
Mr. Noriaki KATSUNO, International Cooperation Officer, BAJ
Mr. Koji FUKUCHI, Training Affairs Division, Hachioji International Training Center, JICA

## 2. OBJECTIVES

The objectives of the mission were:

(1) interview ex-participants to the Seminar on Public Works and particularly to the Seminar on Computer Auditing to:

- see how they are using audit (mainly computer) expertise and techniques acquired in Japan in discharging their respective duties;
- see how the Seminar could actually give impact to their auditing activities;
- seek their suggestions and proposals for improvement of the Seminar;

(2) introduce examples of the Japan Board of Audit's findings of computer audit;

(3) see the nomination procedures in the country;

(4) introduce the activities of the Board of Audit of Japan.

## 3. METHODS

To achieve these objectives, the team conducted follow-up survey by the following steps:

The team:

(1) sent in advance questionnaires both to SAI and to each participant asking:

SAI

- resource allocation and methods of EDP audit;
- how they use computers in audit activities;
- how the Government uses EDP;
- preferable title, duration etc. for the future Seminar;

Ex-participants

- whether the Seminar satisfied their expectation and if not why ?;
- what computer audit expertise and knowledge they specifically need;
- preferable title, participants' position, duration etc. of the future Seminar;
- preferable methods and subjects of the future Seminar especially Seminar on Computer Audit;
- how to improve the future Seminar;

(2) had discussions with ex-participants based on the filled-up questionnaires;

(3) introduced examples of the Japan Board of Audit's findings of the computer audit;

(4) showed video tape "THE BOARD OF AUDIT OF JAPAN".

## 4. SUMMARY OF THE FOLLOW-UP

The team discussed with Deputy Auditor General Mr. Bastiampillai and the following six ex-participants to the Seminar on Government Auditing:

| NAME | PRESENT POST |
|---|---|
| Mr. K.D. Jayasooria (1988) | Superintendent of Audit (Irrigation) |
| Mr. I.G. Abeyranta (1989) | do. (Auditor General's Deptartment) |
| Mr. L.H. Vidanapathirana (1990) | do. (stationed in Building Materials Corp.) |
| Mr. G. Bandusena (1991) | do. (stationed in Janata Estate |

| | | |
|---|---|---|
| | | Development Board) |
| Mr. M. C. Perera (1991) | do. | (stationed in Puravahini Corp.) |
| Mr. M.G. Wiimalasighe (1992) | do. | (Auditor General's Department) |

Note: Brackets after the names of ex-participants show the years of participation.

The team received filled-up questionnaires from all these six ex-participants. Also, prior to the discussions with these ex-participants, the team had an opportunity to meet with Mr. B.H Passaperuma, Deputy Director of Department of External Resources, Ministry of Finance, who highly evaluated the effects of the JICA-sponsored training courses including Seminar on Government Auditing, both in terms of enhancement of working skills and in terms of morale improvement of Government officials.

Through discussions with Mr. Bastimpillai and the six ex-participants, the team concluded that:

Evaluation of the Past Seminar

(1) All the ex-participants (all of them are now Superintendents of Audit) are presently in the positions linked to the themes of the Seminars they participated (one ex-participant to the Seminar on Audit of Public Works and five ex-participants to the Seminar on Computer Auditing) and using knowledge and expertise they acquired in the Seminar on Government Auditing;

(2) Amid rapid computerization in the Government, most of the ex-participants found it necessary to acquire renewed and

broader knowledge/techniques on computer auditing;

(3) An ex-participants to the Seminar on Public Works have used the audit techniques acquired in Japan particularly in 3 E audit making significant audit outputs;

(4) All the ex-participants in general highly evaluated the effects of the Seminar they participated in Japan;

(5) However, some said, among other things, that:

- the Seminar had not instructed detailed techniques to check the accuracy of the auditee agencies' computer programmes;
- the Seminar had not given sufficient practical and technical knowledge directly applicable to their own computer audit;
- handouts (textbooks) should have been distributed well in advance;
- on-site observation on computer audit, or if not possible, simulation audit on computer audit should have been included in the course;
- case studies on audit findings should have shown the audit processes and clues for findings besides audit results.

Future Improvement of the Seminar

The Auditor General's Department wanted the Seminar to be conducted under the present title "Computer Auditing" for at least five more years.

Regarding the future improvement of the Seminar, the team concluded that ex-participants in general wanted the Seminar to be more practical, and in particular, they wanted that the Seminar would:

(1) impart practical knowledge on how to check auditees' comput-

er programs;

(2) give practical knowledge on computer programing techniques;

(3) introduce recent audit findings of computer audit with copies of relevant document;

(4) present case studies on recent audit findings of computer audit with detailed explanation on the audit processes and clues for findings;

(5) distribute textbooks (handouts) as early as possible;

(6) expand seminar duration to cover more detailed computer audit methodologies and techniques;

(7) increase number of participant from one country to two.

Although human and financial resources for the Seminar is limited in Japan, the team wishes to improve the future Seminar to the very possible extent taking these valuable opinions and comments into consideration.

## 5. COLLECTION OF MATERIALS

The team could collect valuable materials such as STATE AUDIT IN SRI LANKA and wide range of Audit Questionnaires. The team highly appreciated the courtesy extended by the staff of the Office of the Auditor General in providing such useful materials.

## 4　シンガポールの関係機関に提出した報告書

July 13, 1993

Mr. Chee Keng Soon
Auditor General
Auditor-General's Office
40, Scotts Road #10-00
Environment Building,
Singapore 0922

Dear Mr. Soon:

I express my sincere thanks for the generous cooperation you, Assistant Auditor General Mr. Fong Heng Boo and his staff extended to us during our visit to your office for follow-up survey of the ex-participants who took part in the past Seminar on Government Auditing.

We were very happy to exchange our views on the Seminar particularly on the Seminar on Computer Auditing and were also pleased to see the ex-participants playing important roles in your office.

Based on our discussion, we have made a summary report, which I am glad to enclose herewith for your reference.

Sincerely yours,

Eiichi Ohdachi

Eiichi Ohdachi
Team Leader

c.c. Mr. Jun Yokota, Minister, Embassy of Japan
Mr. Toichi Iwata, Resident Representative, Japan International Cooperation Agency, Singapore Office

## SUMMARY REPORT BY THE FOLLOW-UP TEAM FOR EX-PARTICIPANTS TO THE SEMINAR ON GOVERNMENT AUDITING

### 1. BACKGROUND

Since 1980, the Board of Audit of Japan (BAJ) has been conducting every year the "Seminar on Government Auditing" under the sponsorship of the Japan International Cooperation Agency (JICA). The purpose of the Seminar is to give participants from Supreme Audit Institutions (SAIs) an opportunity to study and discuss various aspects of Government auditing. The BAJ has conducted the Seminar also in response to the requests from the member countries of Asian Organization of Supreme Audit Institutions (ASOSAI), one of the regional organizations of International Organization of Supreme Audit Institutions (INTOSAI). The Board of Audit of Japan is a member of both INTOSAI and ASOSAI. The Seminar has been conducted as one of the JICA training programmes for developing countries, and participated by 189 trainees over the past thirteen years.

BAJ has conducted the Seminars under the themes of:

| | |
|---|---|
| Audit of Computer Systems | from 1980 to 1983 |
| Audit of Public Works | from 1984 to 1988 |
| Computer Auditing | from 1989 to 1992 |

The number of participating countries and participants in each of the past 13 years are as follows:

| Year | Duration | Participating Countries | Participants |
|---|---|---|---|
| 1980 | June 18 - August 2 | 13 | 23 |
| 1981 | June 25 - July 20 | 13 | 18 |
| 1982 | July 3 - July 28 | 14 | 14 |
| 1983 | July 16 - August 11 | 14 | 14 |
| 1984 | June 21 - July 26 | 14 | 14 |
| 1985 | June 27 - August 1 | 12 | 12 |
| 1986 | June 26 - July 31 | 13 | 13 |
| 1987 | July 9 - August 19 | 12 | 15 |
| 1988 | July 7 - August 17 | 13 | 13 |
| 1989 | June 29 - August 6 | 12 | 13 |
| 1990 | July 2 - August 8 | 12 | 12 |
| 1991 | July 1 - August 7 | 12 | 15 |
| 1992 | June 22 - July 29 | 13 | 13 |
| | | Total | 189 |

Note: The number of participant in 1980 includes observers.

Following the previous follow-up mission to India, Nepal and Thailand in 1988, the follow-up team this time visited SAIs of Sri Lanka and Singapore.

The members of the follow-up team were:

Mr. Eiichi OHDACHI, Director, EDP Division, BAJ

Mr. Noriaki KATSUNO, International Cooperation Officer, BAJ

Mr. Koji FUKUCHI, Training Affairs Division, Hachioji International Training Center, JICA

## 2. OBJECTIVES

The objectives of the mission were to:

(1) interview ex-participants to the Seminar on Public Works and the Seminar on Computer Auditing to:

- see how they are using audit expertise and techniques acquired in Japan in discharging their respective duties;
- see to what extent the Seminar could actually give impact to their auditing activities;
- seek their suggestions and proposals for improvement of the Seminar;

(2) introduce recent audit findings of the Japan Board of Audit's computer auditing;

(3) see the nomination procedures in the country;

(4) introduce the activities of the Board of Audit of Japan.

## 3. METHODS

To achieve these objectives, the team conducted follow-up survey by the following steps:

The team:

(1) sent in advance questionnaires both to SAI and to each participant asking:

SAI

- resource allocation and methods of EDP audit;
- how they use computers in audit activities;
- how the Government uses EDP;
- preferable title, participants' position, duration etc. for the future Seminar;

Ex-participants

- whether the Seminar satisfied their expectation and if not why ?;
- what computer audit expertise and knowledge they specifically need;
- preferable title, duration etc. of the future Seminar;
- preferable methods and subjects of the future Seminar especially Seminar on Computer Audit;
- how to improve future Seminar;

(2) had discussions with ex-participants based on the questionnaires filled up by the ex-participants;

(3) introduced Japan Board of Audit's recent audit findings of computer auditing;

(4) showed video tape "THE BOARD OF AUDIT OF JAPAN".

## 4. SUMMARY OF THE FOLLOW-UP

The team discussed with Assistant Auditor General Mr. Fong Hen Boo and the following six ex-participants to the Seminar on Government Auditing:

| NAME | PRESENT POST |
|---|---|
| Ms. Mavis Hong (1980) | Director, Statutory Board AD |
| Mr. Wee Tong Guan (1982) | Director, System Review AD |
| Mr. Lee Eng Bok (1984) | Director, Mindef & Contract AD |
| Ms. Chang Kok Bu (1985) | Director, Financial Statement AD |
| Ms. Wong-Chang Lu Miao (1989) | Senior Project Officer, Computer AD |
| Ms. Chang Chwee Yin (1992) | Assistant Director, Zero-Base Review Division II |

Note:

1. Brackets show the years of participation.
2. Ms Wong Wei(1981), Mr. Gurtek Singh(1983), Mr. Chin Wai Wing(1987) and Ms. Adeline Ooi Pheng Gek(1992) had already resigned from the Auditor General's Office at the time of team's visit to the Office.
3. AD = Audit Division

The team received filled-up questionnaires from all these six ex-participants. Also, prior to the discussions with these ex-participants, the team had an opportunity to meet with Mr. Lee Kat Kan, Assistant Director, Training, Public Service Division of Ministry of Finance and his staff member Ms. Ong Poh Chin, Executive Officer (training). Mr. Lee highly evaluated the effects of Seminar on Government Auditing and expressed strong wish for continuous participation to the Seminar from Singapore.

Through discussions with Mr. Fong, six ex-participants and PSD staff and by filled-up questionnaires, the team concluded that:

**Evaluation of the Past Seminar**

(1) Ex-participants felt that the Seminar on Government Audit (two ex-participant to the Seminar on Audit of Public Works and four ex-participants to the Seminar on Computer Auditing)they participated generally met their expectations;

(2) Amid rapid computerization in the Government, most of the ex-participants found it necessary to acquire renewed and broader knowledge and techniques on computer auditing;

(3) All the ex-participants in general highly evaluated the effects of the Seminar they participated in Japan;

(4) However, some said, among other things, that:

- the Seminar should have included the techniques to download the data in auditee agencies' computer systems;
- text books (handouts) should have been distributed well in advance;
- useful computer literatures on sale should have been introduced;
- lectures on computer audit findings did not show the clues for findings and processes from auditing to reporting;
- Seminar content was too generalized to provide useful feed back;
- English interpretation was insufficient because interpreters lacked sufficient computer knowledge.

Future Improvement of the Seminar

The Auditor General's Office wanted the Seminar to be conducted under the present title "Computer Auditing" for three to four years more.

Regarding the future improvement of the Seminar, the team concluded that ex-participants in general wanted the Seminar to be more practical, and in particular, they wanted the Seminar would:

(1) incorporate more practical programs such as case studies and simulation audit;

(2) impart practical knowledge on how to check program/data integrity and security;

(3) present case studies on audit findings of computer audit with detailed explanation on clues for findings and processes from auditing to reporting;

(4) distribute textbooks (handouts) as early as possible;

(5) impart practical knowledge and techniques on checking economy, efficiency and effectiveness of installation and management of computer systems. Although present computer audit in the Auditor General's Office mainly focuses on system/program security and data integrity, this point was particularly stressed in the course of discussion for the future computer audit agenda.

Although human and financial resources for the Seminar is limited in Japan, the team wishes to improve the future Seminar to the very possible extent taking these valuable opinions and comments into consideration.

## 5. VISIT TO HOUSING DEVELOPMENT BOARD

The team visited the Housing Development Board (HDB) accompanied by Ms. Mavis Hoong Leng Choo and received elaborate explanations on audit works on HDB from Ms. Mavis and an auditor stationed there. The team also received explanations on HDB computer system from the HDB staff. These were highly useful in learning how computers were used in Singaporean Government and also were beneficial for future development of the Seminar on Computer Auditing. The team highly appreciated the kindness extended by the two staff members of the Auditor General's Office and HDB staff.

## 6. Collection of Materials

The team could collect wide range of materials such as REPORT OF THE AUDITOR GENERAL, booklet outlining functions of Auditor General's Office/Public Accounts Committee and Annual Reports of the Housing Development Board and the National Computer Board. The team was grateful for the courtesies extended by the staff of the Auditor General's Office and HDB in providing such useful materials.

JICA