

マレーシア国
土地区画整理事業適用調査
事前調査報告書

平成5年7月

国際協力事業団

マレーシア国土地区画整理事業適用調査事前調査報告書

平成5年7月

113
618
SSF
LIBRARY

社調一
J R
93 - 074

JICA LIBRARY



1112646131

マレーシア国
土地区画整理事業適用調査
事前調査報告書

平成5年7月

国際協力事業団

国際協力事業団

26199

序 文

日本国政府は、マレーシア国政府の要請に基づき、同国の土地区画整理事業適用にかかる調査を実施することを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施することといたしました。

当事業団は、本格調査に先立ち、本件調査を円滑かつ効果的に進めるため、平成5年2月16日より3月2日までの15日間にわたり、財団法人 計量計画研究所常任顧問 依田和夫氏を団長とする事前調査団（S/W協議）を現地に派遣しました。

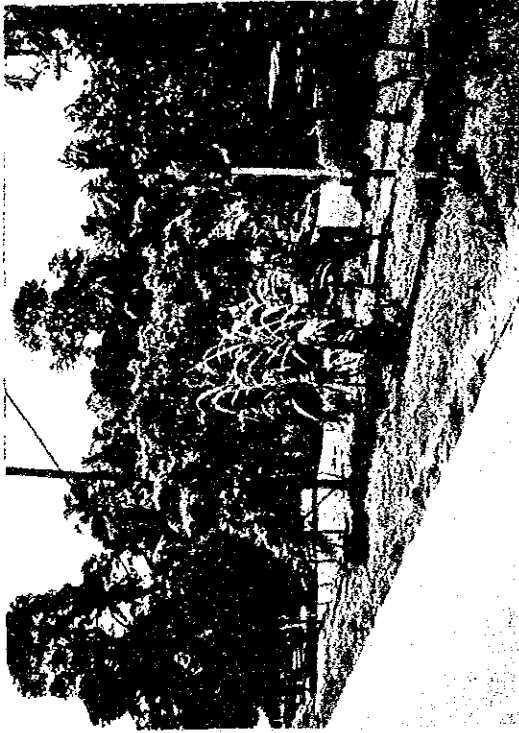
調査団は本件の背景を確認するとともにマレーシア国政府の意向を聴取し、かつ現地踏査の結果を踏まえ、本格調査に関するS/Wに署名しました。

本報告書は、今回の調査をとりまとめるとともに、引き続き実施を予定している本格調査に資するためのものです。

終りに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し心より感謝申し上げます。

平成5年7月

国際協力事業団
理事 佐藤 清



カンボクアタンタン地区
道路沿いに民家があり、後ろはやし、ゴムのプラン
テーションになっている



カンボスバン地区
不法な丘陵地の造成が進んでいる



カンボクアタンタン地区から、リゾート地であるゲン
ティンハイランドへ続く建設中の道路



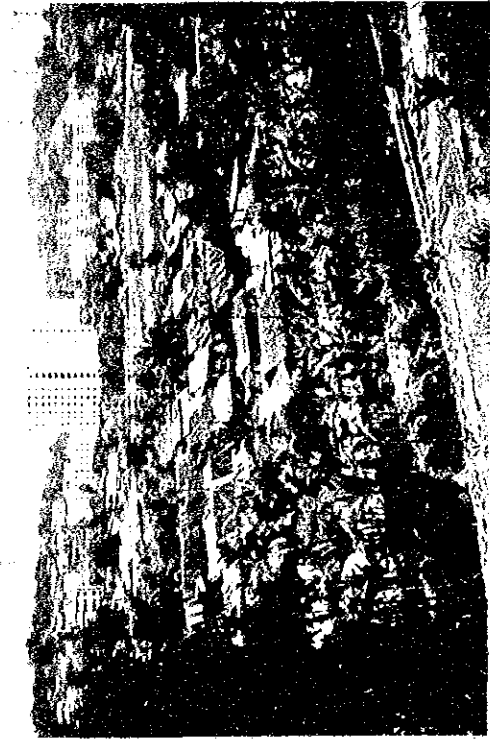
カンボスバン地区
丘の上からスバン国際空港方面の眺め
幹線道路沿いは、民家や工場が並んでいる



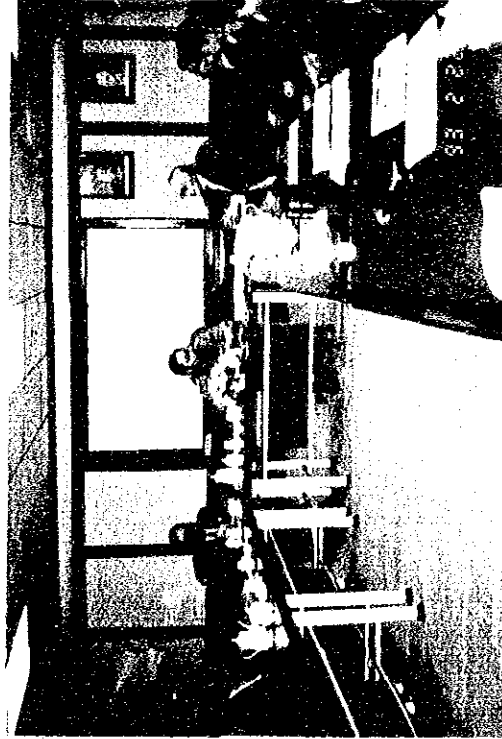
クランプーン市内
市内各地で新しいマンションなどの建設が進んでいる



S/W調印式



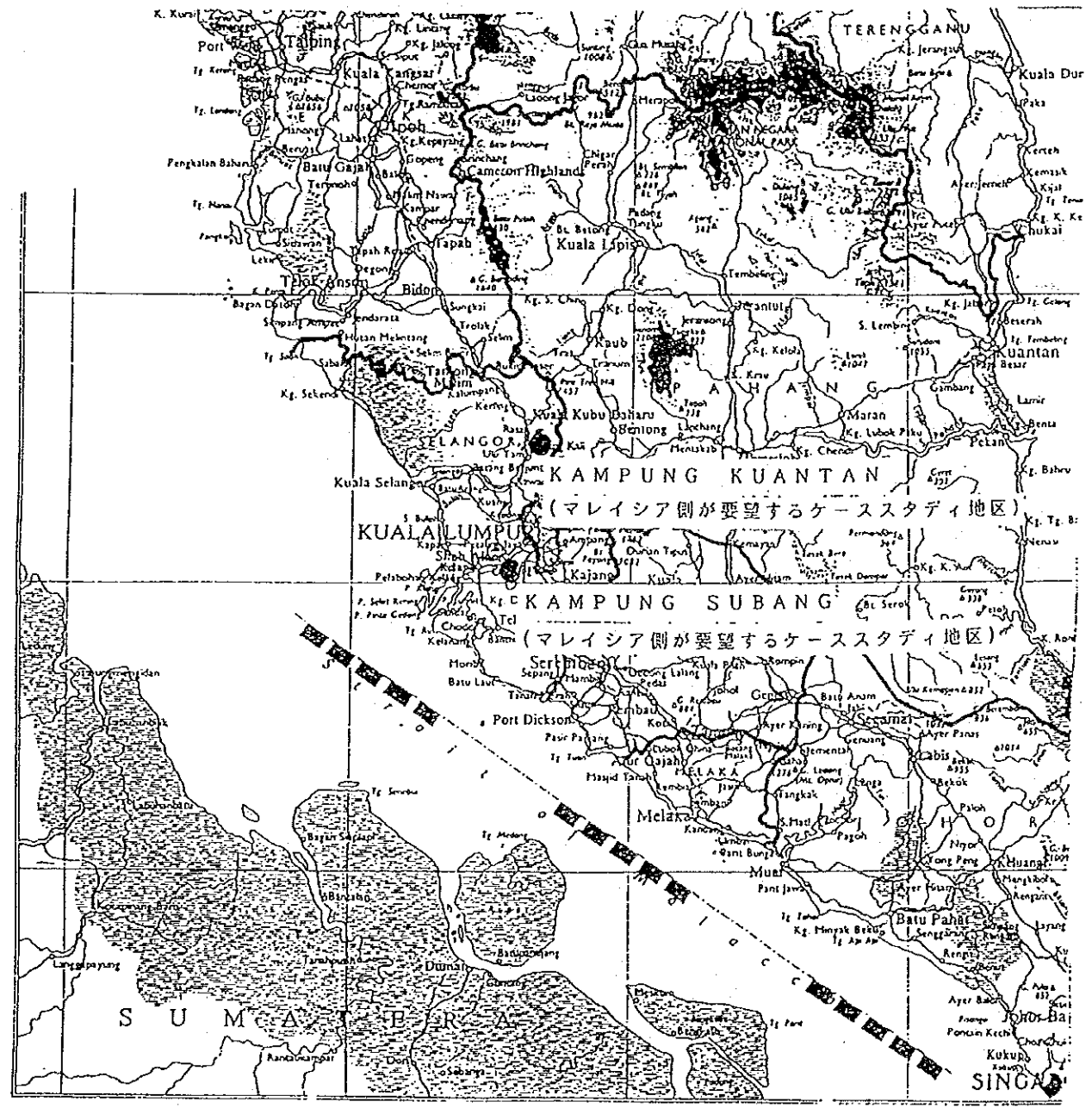
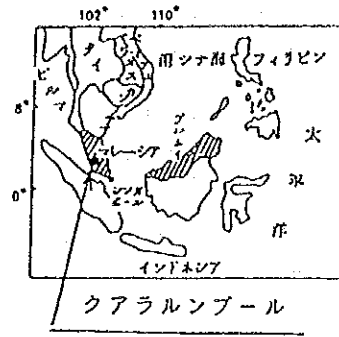
クランプーン市内
スコッターエリアであるが外見上は整然としている



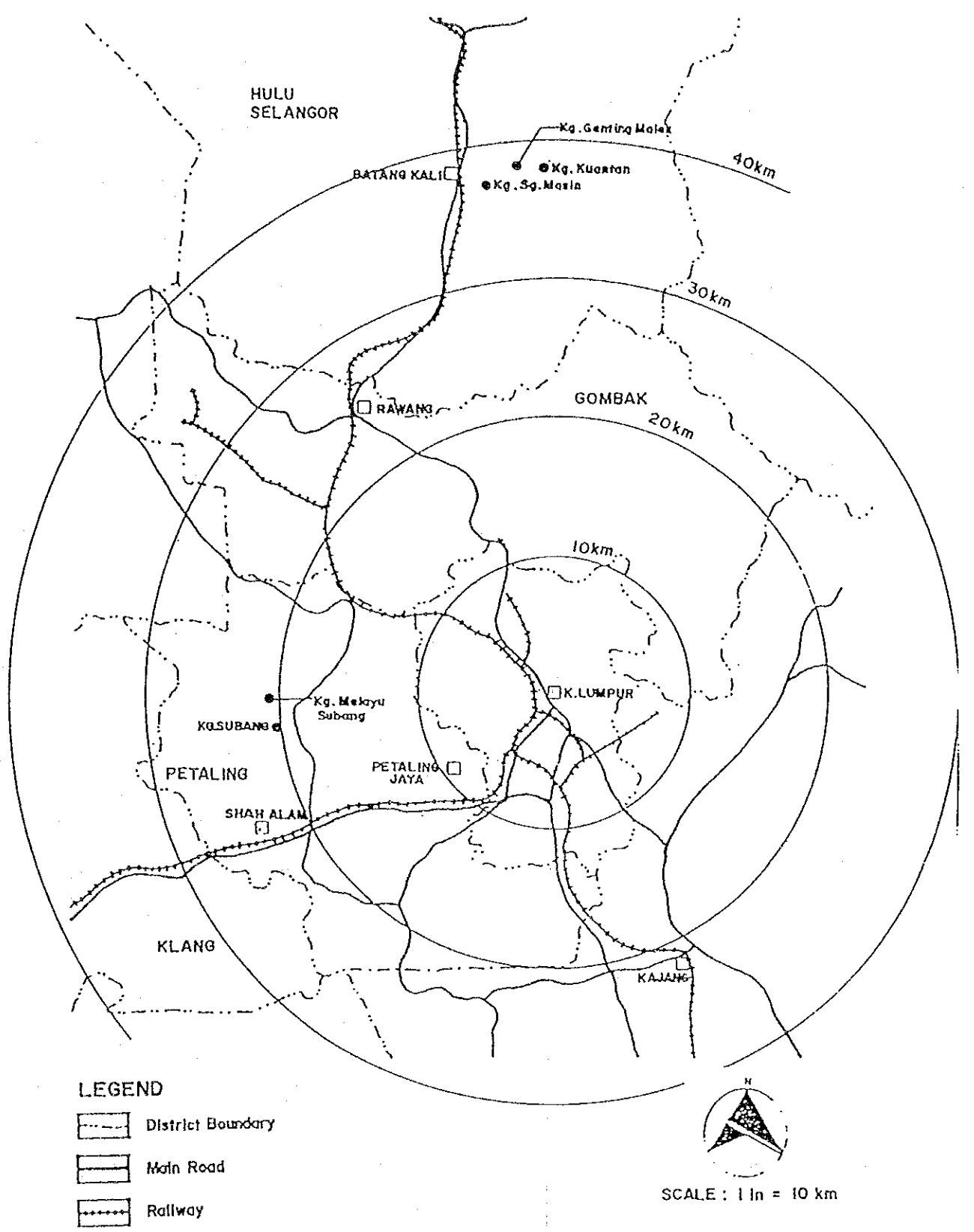
S/W協議
中央が住宅地方自治省の次官 Dato Ahmed Hassan bin Osman
その左が都市地方計画局の次長 Mr. Tuen Haji Zainuddin Muhamad

調査対象プロジェクト位置図

マレーシア国全体図



LOCATION MAP OF KAMPONG KUANTAN AND KAMPONG SUBANG, SELANGOR.



目 次

序 文
写 真
地 図

第1章 事前調査の概要	1
1-1 調査の背景と目的	1
1-2 調査団の構成及び行程	1
1-3 面談者リスト	3
1-4 マレーシア側との協議事項	4
第2章 社会・経済の概況	8
2-1 マレーシアの概況	8
2-2 社会・経済の概況	8
2-3 マレーシア経済の現況	10
2-4 国家経済社会開発計画の概要	14
第3章 マレーシア国における都市計画制度（都市整備の現状と課題）	18
3-1 都市計画制度の現状	18
3-2 都市整備の現状	23
3-3 都市整備の課題	23
第4章 マレーシア国における土地制度・土地利用	25
4-1 土地制度の現状	25
4-2 土地利用の現状	25
4-3 土地利用の課題	26
4-4 区画整理制度導入への課題	27
第5章 本格調査への提言	29
5-1 調査の背景と目的	29
5-2 意義	30
5-3 調査対象地区	30
5-4 調査内容	32

5-5	調査の実施体制とスケジュール	34
5-6	本格調査に向けての留意事項	36
第6章	環境関連調査について	37
6-1	環境配慮実施の背景	37
6-2	環境にかかわる法制度の概況	38
6-3	環境にかかわる関連行政組織	38
6-4	I E E、E I A 審査体制	39
6-5	プロジェクト概要とプロジェクト立地環境	39
6-6	スクリーニング、スコーピングの結果	40
6-7	ローカル・コンサルタントの調査能力・委託経費	40
6-8	本格調査への提言	41
6-9	本格調査に必要な資料	41
添付資料		
1.	要請書	67
2.	Scope of Work	79
3.	Minutes of Meeting	93
4.	Questionnaire	109
5.	収集資料リスト	113

第1章 事前調査の概要

1-1 調査の背景と目的

(1) 背景

マレーシア国では、都市部における急激な人口増加及び都市化に対応するため、種々の都市整備事業が実施されているが、近年は用地買収が非常に難しくなっており、事業の進捗に影響が見られるようになってきた。マレーシア国には、土地収用制度があるものの、その適用には困難が伴っている。このため、今後とも都市整備を進めていくためには、土地所有者に受け入れられやすい、新たな都市整備手法の導入が必要とされている。このような状況下、マレーシア国政府はわが国の都市整備において成果を上げてきた土地区画整理制度に着目し、同制度の導入により都市整備事業を進めようとしている。

上記背景を受け、マレーシア国政府は同国への土地区画整理制度導入に関する調査を1989年6月にわが国に対し要請してきた。

(2) 目的

本調査は、マレーシア国の要請に基づき、土地区画整理事業実施候補地区における事業計画案を作成するとともに、その成果を基に同国に適応した土地区画整理制度の提案及び同制度の導入計画を作成するものであり、今回は、実施調査のS/Wを協議・署名することを目的として事前調査団（S/W協議）を派遣するものである。

1-2 調査団の構成及び行程

(1) 事前調査団員名簿

氏名	分野	現職
依田 和夫	総括	財団法人 計量計画研究所 常任顧問
鈴木 直歩	土地利用/ 都市整備	名古屋市計画局 主幹
築瀬 範彦	区画整理制度	住宅都市整備公団つくば開発局 事業計画課 課長代理
長谷川 敏久	調査企画	JICA社会開発調査部 社会開発調査第一課

氏名	分野	現職
星野 莞治	区画整理実態調査 (役務提供コンサルタント)	(株)パデコ チーフプランナー (都市計画・地域計画・観光開発計画)
川島 広志	環 境 (役務提供コンサルタント)	(株)パデコ 環境プランナー (環境調査計画)

(2) 調査日程

日順	月 日	曜日	調査日程	宿泊地	調査内容
1	2 / 16	火	東京⇒香港⇒KL 10:45 18:55 (CX501/CX721) (総括を除く)	クアラルンプール	
2	17	水		同上	AM: 現地踏査(Kg. Subang) PM: EPUとの打合せ
3	18	木		同上	JPBD (都市地方計画局) との打合せ
4	19	金		同上	現地踏査(Kg. Kuantan)
5	20	土	東京⇒KL 13:10 19:30 (JL-723) (総括のみ)	同上	団内打合せ 夜: 団長到着
6	21	日		同上	JPBDとのS/W協議
7	22	月		同上	AM: 団長現地踏査(2地区) PM: MHLG (住宅地方自治省) 次官表敬
8	23	火		同上	JPBDとのS/W協議
9	24	水		同上	第一回ステアリングコミ ティー (MHLGにて)

日順	月 日	曜日	調査日程	宿泊地	調査内容
10	25	木		同上	S/W, M/M署名 JICA報告
11	26	金	KL⇒ 22:45	機内泊 (KL)	
12	27	土	⇨東京 06:05 (JL-722)	(KL)	調査団帰国 (コンサルタントは引き続き 資料収集)
13	28	日		(KL)	
14	29	月			
15	3/2	火	KL⇨東京 22:45 06:05 (3/1) (3/2)	(機内泊)	コンサルタント資料収集

1-3 面談者リスト

EPU (Economic Planning Unit) 経済企画庁

1. Mr. Mohamed Zainol Abidin, Director of External Section
2. Mr. K. Tillainadarajan, Principal Assistant Director
3. Mr. Tew Swee Tong, Principal Assistant Director

MHLG (Ministry of Housing and Local Government) 住宅地方自治省

1. Dato Ahmad Hassan Bin Osman, Secretary General

JPBD (Federal Department of Town and Country Planning) 都市地方計画局

1. Mr. Tuan Haji Zainuddin Muhamad, Deputy Director General
2. Mr. Ho Khong Min
3. Ms. Yip Siew Kuan
4. Mr. Abbas bin Abdul Wahab
5. Mr. Jun Katsumi (JICA 専門家)

Steering Committee

(メンバーはM/Mに添付の出席者リストのとおり)

日本大使館

1. 七条書記官

JICA マレーシア事務所

1. 小泉所長
2. 貝原職員
3. 山本職員

1-4 マレーシア側との協議事項

(1) 本調査に関するマレーシア側の考え方

マレーシア側は、区画整理事業の実施及び本調査に対して非常に大きな期待を持っていると同時に積極的な姿勢を示しており、本調査による提言に基づき事業化を進める考えである。従って、調査を進めるに当たり調査団とマレーシア側との間で、その方法、内容につき十分に協議をする必要がある。

(2) S/W協議概要

双方の調査内容自体に関する理解はほとんど一致していた。しかし、当初マレーシア側は、T/Rをすでにマレーシア政府内で協議済であったため、T/RそのものをS/Wとするよう要請があった。これに対し、S/Wの性格を説明し、S/Wの修正とM/Mの作成をする方針で協議を進めることとした。この過程で、S/Wの構成に関するものと表現・文言の問題に関するものの2つの問題が明らかになった。

① 構成について

構成についてのマレーシア側の理解は下記のとおりであり、この内容をS/Wに記載するように要請が出された。

本調査は、ローカルオフィサーのトレーニング、ケーススタディー及び技術マニュアルの作成を3つの要素として構成し、区画整理の技術移転を行うものである。

日本側より、ケーススタディーをこの調査の主要な要素としてS/Wに記載すること、トレーニングについてはOJTを基本とし、調査業務の支障とならない範囲で調査団が行うことを提案し、合意した。マニュアル作成は、JICA専門家とC/Pの都市地方計画局が行うことと位置付けられているため本調査の範囲外であるが、全体構成にかかわるため、M/Mに記載することで合意した。ケーススタディー内容については、マレーシア側が、日本側S/W案を全面的に了承した。

② 表現・文言について

表現の問題については、調査の最初の部分である「既存法規・行政的枠組みのレビュー」、及び、最後の部分である「マレーシアに適応した区画整理事業の提案」についての表現が包括的であることから、本調査から引き続き事業化に取り組めるよう、より詳細なアウトプットを求めるマレーシア側の要請を受け入れ、マレーシア側T/Rの表現内容を一部取り入れた修正を行った。

(3) S/W修正内容

- I. Introduction ・ 日本側S/W案のとおり。
- II. Objectives ・ マレーシア側提案により、4つの目的を明確化することとした。
・ トレーニング及びアクションプログラムの作成を追加した。
- III. Study Area ・ ケーススタディー地域を明記した。
・ 周辺地区を追加(M/P対象地域)した。
・ Kg. Kuantanの面積を現状に合わせて、隣接する地域も含めて Conceptual Plan を策定するために約300haに修正した。
・ トレーニングは調査に支障がない範囲で行うこと及びマニュアルのガイドラインを作成することを追加した。

IV. Scope of the Study

1.0 Review of ……

マレーシア側の内容を明確化して欲しいという要望に基づき、マレーシア側T/Rの文言を取り入れ、日本側要請も加えて修正を行った。

2.0～5.0 ケーススタディー内容

日本側S/W案のとおり。

6.0 Recommend system……

調査結果のアウトプットについて、内容をより詳細に表現するために修正を行った。

7.0 Provision of Training

トレーニングを調査の一部として位置付けて欲しいという要請に基づき項目を追加した。

V～VI. Schedule, Report 変更なし

VII. Undertakings of Government of Malaysia 変更なし

マレーシア側補足説明

- a. 地図の日本への持ち帰り 在日マレーシア大使館内にてのみ閲覧可能
- b. 調査団用オフィス マレーシア側にて準備中

VIII～IX. Undertakings of JICA, Consultation 変更なし

(4) M/M内容

1.0 要請背景の説明 (マレーシア側T/Rのとおり)

2.0 実施済の予備的調査 (1987~1992年在マレーシアのJICA専門家によるもの)

専門家による予備的調査と本調査の重複を避け、調査全体の整合性を確保するために明記する。

3.0 調査団構成に関するマレーシア側の意見、ローカルコンサルタント

調査団のすべき業務及びローカルコンサルタントの担当業務について明記する。

4.0 カウンターパートチームの説明

日本側よりカウンターパートチームの調査団へのfull-time参加(OJTのため)を要請した。

JICA専門家の役割

5.0 ステアリングコミッティーの説明

6.0 テクニカルコミッティーの説明

7.0 技術移転

主にOJTにて行うこと

- マレーシア側に要望
- ・ カウンターパート研修 (日本)
 - ・ セミナー (現地)
 - ・ ワークショップ (現地)

} 調査とは別予算となることを説明済

8.0 スケジュール

C/Pの日程調整のため、なるべく早い時期に調査スケジュールを連絡すること

9.0 M/MとS/Wの関係

(5) その他協議事項

① 住民、土地所有者の意向調査 (インタビュー調査)

- ・ 区画整理事業に対する意識調査を本調査に含めるが、その内容は個別の権利者の権利内容に触れるものは避け一般的な内容にとどめる。
- ・ この調査は、ローカルコンサルタントが実施するが、その調査内容は調査団が管理できるようにすること、及び事業化に当たって地方政府職員が重要な役割を果たすのでその能力向上を図る必要があることを説明し、理解を得た。

② 調査対象地区の選定基準

Kampung Subang : 急速に乱開発が進んでおり近い将来市街地に含まれるものと見込まれるため、秩序ある開発が必要とされている。

Kampung Kuantan : マレーシア政府が“Rural Growth Centre”として開発を計画しており、カンポン整備のモデルケースとする意向である。

一般的理由：クアラルンプールから近く、セランゴール州政府管轄下にある。

JICA専門家による予備的な調査が実施されている。

マレーシア国内の標準的な村の形態である。

約10,000個所のマレー系集落 (kuantan)、約 450個所の中国系集落 (Subang)のおおのひとつのサンプルとして応用可能である。

③ ローカルコンサルタント

マレーシア国に適応した区画整理制度の提案のため、マレーシアの既存の法制度、行政制度、社会環境等の調査が不可欠とされており、この目的でローカルコンサルタントを活用する必要がある点で双方の意見が一致した。

また、地形図作成も軍との調整、土地所有状況の把握の必要性等を考慮するとローカルコンサルタントの活用が必要である。

第2章 社会・経済の概況

2-1 マレーシアの概要

(1) 地理

マレーシアはマレー半島の南半分（半島マレーシア）と南シナ海上約 640キロを隔てたボルネオ島の北西海岸地域（東マレーシア）からなっている。半島マレーシアは北緯 7° 40′ から 1° 20′ 東経 100° 10′ から 104° 20′ の位置にあり、北はタイ国、南はシンガポールと国境を接しており、西はマラッカ海峡をはさんでインドネシアのスマトラ島と相對している。

首都クアラルンプールは東京からは 5,000km、バンコクから 1,600km、シンガポールからは 280kmの位置にある。また赤道までは 240kmの距離にある。

マレーシアの総面積は 330,434km²（半島マレーシア 131,587km²、東マレーシア 124,449km²）で日本の総面積の87%に当たり、国土の 4/5 は熱帯原生林ないしは湿地帯となっている。西海岸では、マングローブが発達し、東海岸で美しい砂浜が形成されている地域が多い。

(2) 気候

半島マレーシアと東マレーシア地域はともに低緯度アジア・モンスーン地域で、高温多湿で降水量の多い海洋性熱帯雨林気候であるため、いずれの地域にも四季の変化はほとんどない。

気温は年間を通じて24℃～32℃で、10月～2月が雨期、6月～9月が乾期、3月～5月は微風期で高温多湿の日が続く。

2-2 社会・経済の概況

(1) 社会

マレーシアはその歴史から生じた多民族国家で、

- ・ 東西マレーシアの先住少数民族
- ・ マレー系人種
- ・ 中国系
- ・ インド系
- ・ その他（ヨーロッパ系、ユーラシアン・タイ人系）

等多くの人種からなっており、それぞれの人種の持つ世界観、宗教観が独特な文化を作り上げている。

半島マレーシアの人口は1989年の推計値によれば、以下の表2-1のとおりである。

表2-1 マレーシアの人口（半島部）

I. マレー系	829.5万人(58.0%)
II. 中国系	450.4万人(31.5%)
III. インド系	141.4万人(9.9%)
IV. その他	9.0万人(0.6%)
合 計	1,430.3万人(100.0%)

(出典： Economic Report 1988/89)

この他に、東マレーシアの人口 306万人を加えると全マレーシアの人口は 1,736.3万人である。

多民族国家であるマレーシアにおいては、各々の民族が奉じる宗教も多彩で、その主なものは以下の表2-2のとおりである。

表2-2 マレーシアの宗教と信者

イスラム教	56.1%
仏 教	19.0%
ヒンズー教	8.4%
キリスト教	2.1%
そ の 他	14.4%
	100.0%

(出典： Department of Statistics Population Census 1980)

多民族国家であるマレーシアでは、言語もマレー語、英語、中国語、タミール語等がそれぞれの民族の間で用いられているが、国語は憲法によりマレー語と定められている。その他英国、イスラム教文化等の影響により、英語、アラビア語等も外来語として取り入れられている。マレーシア国語においては、表記は英語のアルファベットを取り入れているが、アラビア文字も平行して宗教関係の分野で多く使用されている。

1980年の人口センサスによれば、都市人口と農村人口の比率は以下のとおりであった。

表 2 - 3 マレーシアの都市人口と農村人口比較

	半島マレーシア (%)	サバ州 (%)	サラワク州 (%)	全マレーシア (%)
都市人口	37 (29)	21 (17)	18 (15)	34 (27)
農村人口	63 (71)	79 (83)	82 (55)	66 (73)

() 内は1970年のセンサス結果

(出典：1992-93 Year Book)

総人口の66%が村落部に分布しており、人口構成上は基本的には農業国である。しかし、東南アジア諸国の中ではシンガポールに次いで都市人口比が高く最も都市化の進んだ国となっている。しかも首都が肥大化しておらず中小都市が存在するのもこの国の特色である。第2次世界大戦中大幅な縮小をみた都市経済は1950年以降急激な復興をとげ、一時減少していた人口も増加した。この時期は反政府ゲリラ活動が激しく、イギリスは、反政府・反植民地闘争の中心勢力である中国人に対抗するため軍隊・警察に主としてマレー人を投入した。また、官公庁でもマレー人が歓迎されるようになり、都市の人口構成に変化が生じた。これまでの都市の人口構成が中国人・インド人中心であったことを思えば、これは画期的変化であった。

その後、さらに工業が発展し、都市周辺に工業用地建設が進むとマレー人の就業の機会はさらに多くなった。現在でも都市部の経済分野は中国人・インド人を中心に握られているものの、マレー人の人口増加率は最も高く、さらに政府によって打ち出されたブミプトラ政策と相まって今後ますますマレー人の都市流入は増加すると予想される。ちなみに、都市人口は1985年の590万人から1990年には730万人（全人口の44%）と推計されている。

2-3 マレーシア経済の現況

(1) 新経済政策（NEP）期間中のマレーシア経済

マレーシアは天然資源に恵まれた国であり、イギリス植民地時代、天然ゴムやすずを中心とする工業原料の欧米先進国への供給基地として開発され、典型的なモノカルチャー経済として発展してきた。1957年のマラヤ連邦独立後も、1960年代は伝統的に地方で農業に従事してきたマレー人の生活水準の向上を目指して、i) ゴムの植替、ii) 米の二期作化、iii) 新農地開発といった農業振興策に経済発展の重点が置かれた（FELDA政策）。

それまで原油、すず、天然ゴム等一次産品が輸出の過半を占めていたマレーシア経済は、1980年代の一次産品価格崩壊で大きな打撃を被った。輸出価格はゴム30.6%（1980～85年）、すず20.4%（同）、原油に至っては57.8%（1981～86）もそれぞれ低下した。この結果、マレ

イシアの一次産品5品目（原油、天然ゴム、すず、木材、パーム油）の輸出額は1980年以降ほとんど横ばいで推移し、1986年には前年比20%減、総輸出でも同6%減となった。

輸出の減少は輸出にGDPの6割を依存する（1985年時点、ちなみに輸出依存度の比較的大きい日本でも15%程度）マレーシアの経済成長に打撃を与え、経済成長率は1984年には6.7%増であったが、1985年は一挙に1.0%減となった。工業生産（指数）も16.0%増（1984年）から3.1%減（1985年）と大幅に落ち込んだ。

輸出の減少は財政構造を弱め景気回復を一層遅らせた。つまり、経済成長の鈍化で政府の財政収入も伸び悩み、財政変動による景気テコ入れが不可能となった。事実、86年の輸出税収入は1985年比34.4%減、金額にして6億3,100万ドルの減収で、このうち5億1,400万ドルが石油の輸出減によるものであった。1985～86年に政府の収入は14億6,100万ドル減であったため、輸出減による割合は43%にも達した。

マレーシア経済の脆弱性は次の点にあったものと見られた。

- ① 一次産品への過度の依存。
- ② 製造品輸出がエレクトロニクスと繊維の2品目に集中していること。
- ③ 対外競争力を持ったあるいは技術的にも成熟した力量を持つ中小企業の欠如。
- ④ 技術者と熟練労働者の不足。
- ⑤ 大きな政府と過剰規制。

このような状況の下で、マレーシア政府は1985年8月、国連工業開発機構（UNIDO）の協力を得て、1986～95年の長期にわたる新たな開発戦略の基本的枠組みとして工業基本計画（Industrial Master Plan=IMP）を発表した。

IMPはマレーシアの工業化の方向を示すものであり、課題とされた工業品輸出、民間投資主導型の開発戦略への転換を中核とするものであった。

マレーシア政府が、ここで製造業部門に対して採った産業政策の主要なものは下記のとおりである。

- ① 奨励策による積極的な民間投資の促進
- ② 外国投資の誘致
- ③ 輸出指向工業化
- ④ 資源加工型工業の推進
- ⑤ FTZ（事由貿易地域）及びLMW（保税工場）の戦略的な活用
- ⑥ 小規模工業の育成
- ⑦ 製造業の低開発地域への分散
- ⑧ ブミプトラ（主にマレー人）の参加促進

更に、部門別の計画を発表し、各部門を輸出指向と国内市場指向に区分し、資源型、非資源型の組み合わせによる重点的位置付けと、部門ごとの戦略を明らかにした。

また、IMP遂行の具体的手段として、マレーシア政府は、1986年1月、投資奨励法を発表し、これに基づき輸出指向型製造等への免税、資本出資比率の大幅な自由化、外国人雇用ガイドラインの大幅な緩和を実施した。

また、その一方で、民間部門を経済成長の原動力とすることを目的として規制緩和、民営化政策を積極的に導入した。民営化については1985年に「民営化ガイドライン」が発表され、1990年末までにマレーシア航空、テレコム・マレーシア（電話会社）、テナガ・ナショナル（電力会社）、南北ハイウェイ等の37件が民営化され、引き続き1991年2月に発表された「民営化マスター・プラン」に基づき積極的に民営化が推進される予定である。

1987年以降、マレーシア経済はこれらの政策に加え、1985年のプラザ合意以降の急速な円高等により急増した日本からの直接投資、先進国向け製品輸出の好調等により急速な回復を示し、1988年、1989年、1990年とそれぞれ 8.9%、8.8%、10%と高い経済成長率を達成している。

表2-4 GDPの産業別構成

(単位：%)										
セクター	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
農林水産業	30.8	27.7	22.9	21	19	22	21	21	19	18
鉱業・採石	6.3	4.6	10.1	10	11	11	11	10	10	9
製造業	13.4	16.4	19.6	20	20	20	23	25	27	28
建設業	3.9	3.8	4.6	5	5	4	3	3	3	4
電気・ガス・水道	1.9	2.1	1.4	2	2	2	2	2	2	2
運輸・倉庫・交通	4.7	6.2	5.7	6	6	7	7	6	7	7
卸・小売・サービス	13.3	12.8	12.1	12	13	11	11	11	11	11
金融・保険・不動産	8.4	8.5	8.2	9	9	9	9	9	9	10
政府サービス	11.1	12.7	10.3	12	12	12	12	12	11	10
その他サービス	2.5	2.8	2.3	2	2	2	2	2	2	2
(-) 銀行手数料	1.0	1.2	1.6	3	3	3	4	4	5	6
(+) 輸入税	4.7	3.8	4.6	4	4	3	3	3	4	4
国内総生産	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

(注) 1970、1975年値は1970年価格表示。1980年以降は1978年価格表示。

(資料) Ministry of Finance, Malaysia "Economic Report"

表 2 - 5 産業別雇用 (1970~95年)

	構 成 比 (%)					
	1970	1975	1980	1985	1990	1995
農林漁業	52.6	48.8	44.3	31.3	27.7	23.5
鉱業・採石	2.6	2.3	2.1	0.8	0.6	0.5
製造業	9.6	12.2	15.4	15.2	19.5	21.5
建設	2.7	3.2	3.5	7.6	6.4	7.1
電気・水道・衛生	0.7	0.8	0.9	0.8	0.7	0.6
運輸・倉庫・通信	3.9	3.8	3.7	4.3	4.3	4.4
卸・小売	9.3	9.9	10.8	16.3	18.7	20.8
銀行・保険・不動産	0.5	0.7	0.8	3.5	3.5	3.5
政府・国防	8.5	8.3	8.3	14.6	12.8	11.3
その他サービス	9.6	10.0	10.2	5.6	5.7	6.4
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
労働力人口(1,000人)	3,597	4,222	4,964	6,039	7,046	8,114
失業率 (%)	7.5	7.0	6.2	6.9	6.0	4.5

(出所) Ministry of Finance, Malaysia, "Economic Report"

(2) 貿易

I. 貿易政策

マレーシア政府当局の貿易政策は自由経済主義の原則に立っているが、過去の一次産品に過度に依存した貿易体質から脱却して、工業製品の輸出促進の傾向が年々強まりつつある。

輸出振興策の主たるものとして投資促進法(Investment Promotion Act 1986)に基づく輸出産業に対する種々の税制上の特典、輸入原材料及び部品の関税減免、機械設備の関税免除及び自由貿易地域(Free Trade Zone: FTZ)並びに保税工場(Licensed Manufacturing Warehouse: LMW)の設置等の諸優遇措置がとられている。

一方、輸入制限、関税保護を主として特定の分野については輸入抑制措置も並行して行われている。

表 2 - 6 輸出収入構成比推移 (%)

	1960年	1970年	1980年	1990年
主要一次産品	80.1	78.4	72.4	35.5
天然ゴム	55.1	33.4	16.4	3.8
原木・木材	5.3	16.5	14.1	8.9
パーム油	1.7	5.1	9.2	5.5
石油・LNG	4.0	3.9	23.8	16.2
すず	14.0	19.5	8.9	1.1
製造業製品	N. A.	11.9	22.4	59.3

表 2 - 7 製造輸出構成 (%)

	1970	1975	1978	1979	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
飲料・食糧・タバコ	18	13.7	7.7	7.3	7.8	5	5	5	4	4	4	3
繊維・衣料・はきもの	7	11.0	12.8	11.9	13.2	11	11	11	10	10	8	8
木製品	14	10.4	10.2	9.7	7.7	3	4	4	3	3	3	3
ゴム製品	3	2.2	1.8	1.5	1.4	1	1	1	1	1	3	3
化学・石油製品	32	9.4	5.4	5.4	5.9	12	8	8	8	6	6	6
非金属鉱物製品	3	1.2	1.2	1.0	1.0	1	1	2	2	2	2	2
鉄鋼・金属製品	4	2.5	2.7	2.7	2.6	3	3	3	4	4	4	3
電機・電子機器	3	15.4	43.1	46.4	46.4	50	54	51	52	52	57	57
その他機材・輸送機器	11	14.6	6.8	5.9	6.7	9	7	7	6	7	4	6
その他製造品	5	10.8	8.4	8.1	7.3	7	6	8	10	11	9	9
合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
製造品輸出比率	14.6	21.6	21.5	20.0	22.5	33	43	45	49	54	59	63

(資料) Economic Report より作成

2 - 4 国家経済社会開発計画の概要

(1) 国家開発政策 (NDP) の基本的視点

1989年1月に設置された経済諮問委員会の提言により、1991年6月にはENPにかわる2000年までの経済社会政策のフレーム・ワークとして、国家開発政策 (NDP) が発表された。

NDPは、その基本目標を国家の統合に置き、NEPと同様、貧困撲滅、社会の再編成をこれを達成するための基本戦略として踏襲している。

NDPでは、過去20年間マレーシアの内政の安定が保たれてきたのは、平均 6.7%という順

調な経済発展があったからであり、NDPの社会政策目標の実現を図る上でも高い経済成長の維持が必要条件となった。また、1980年初頭までの積極的な政府の介入が、民間投資活動の阻害、対外債務急増といった弊害をもたらした教訓を踏まえ、更にその後の経済回復が外資、華僑系を中心とした民間企業活動に負うところが大きかったという現実を直視し、NDPでは、ブミプトラの優遇というNEPの主旨は踏まえつつも、民間主導型経済運営が良好に発展するための環境整備に重点を置いたものとなっている。

このため、ブミプトラに対する政府の支援も、これまでの30%の目標は維持しつつも、その目標達成年次は明示を避け、逆にブミプトラの真の意味での経済への参画を促す、ブミプトラ商業産業コミュニティ（Bumiputra Commercial and Industrial Community:BCIC）の実現に高いプライオリティを置く等、質的側面を重視したものとなっている。また、政府の役割としては、単なる富の無差別な配分はNDPの目標を阻害するだけでなく、政府の支援なしには、自立し得ない社会をもたらすとの認識の下に、民間経済への介入はできるだけ抑え、教育や職業訓練、交通・通信・電力等のインフラストラクチャー等、経済成長のための基盤整備に力点が置かれている。

(2) NDPのフレームワーク

以下、NDPの主要政策目標を概観する。

① 貧困撲滅

NEP期間中、貧困率は大きく減少（1970年52.4%→1990年17.1%）し、半島マレーシアでは貧困事態は深刻な問題ではなくなったという認識の下に、2000年までには、これを更に7.2%にまで低下させるとともに、絶対的貧困（家計所得が貧困ラインの半分以下、全世帯数の4%）の解消、地域間（特に半島と東マレーシア）格差の是正、都市部での貧困の解消等に政策的努力が払われる。

② 社会の再編成

前述のとおり、NDPではブミプトラの資本保有比率を30%以上とするための努力は政府としてこれを継続するが、政府としてはBCICの中で自らリスクをおかして、専業経営に参画していきうる経営技術・事業精神の育成に重点を置くとされている。このため、これまでブミプトラに対する特別な支援として、付与されていた割当性ライセンス等は継続されるが、能力・実績のある者に対し選択的に付与していくとされている。

③ マクロ経済運営の目標

NDPの政策目標の達成に当たって、経済成長のモメンタムの維持が最大の課題とされており、NDPの期間中、GDPの平均伸び率は7%（NEP期間中は6.7%、以下同様）に設定されており、2000年までに実質生産を倍増する計画となっている。

一方、需要面では、民間投資の伸びを製造、建設、運輸サービスを中心に8%（9.4%）

とし、実額ベースで約4倍増え、また、中産階級の形成に伴い民間消費も7.2% (6.3%)の伸びを見込んでいる。

国際収支については、貿易収支黒字は、90年の対GDP比9.4%からNDP終了時点では6.0%と低下するものの、以前堅調に推移することを見込んでいる。

なお、雇用面では、NDP期間中労働力供給は年平均2.9%で増加する一方、労働力需要は3.1%で増加するため、失業率は2000年には4.0%まで低下し、自発的失業を考慮すると完全雇用水準に達するとされている。

(3) 第6次マレーシア計画 (6MP)

① 総論

1991年7月NDPの発表を受け6MPが発表された。6MPの政策フレーム・ワークは基本的にNDPと軌を一にするものである。

6MPにおける公的部門開発支出総額は近年の好調な経済状況を反映し、1,040億リングと第5次計画(5MP)対比で60%の大幅増となっており、4MP、5MPで計画されながら、1980年代の緊縮財政の下で延期されてきた多数のインフラ・プロジェクトの支出も認められている。

連邦進出の分野別配分では、経済部門が全体の57%を占め、商業・産業、運輸、研究開発等の部門の伸びが著しい。また、社会関連は全体の25%を占め、このうち教育・訓練、保健等の伸びが著しい。また、6MPでは安全保障が15%を占めているのが特徴の一つであり、特に防衛部門では、5MPの約4倍の予算が当てられている。

表 2 - 8 主要経済指標

	1990実績	5MP 通期実績 (成長率)		1995目標		6MP 通期目標 (成長率)		2000目標		OPP2 通期目標 (成長率)	
		GDP比		GDP比		GDP比		GDP比		GDP比	
経済成長	G D P 79,103	6.7		113,620	7.5		155,780	7.0			
	内製工業 21,381	13.7		36,860	11.5		58,010	10.5			
	1人当りGDP M\$ 4,392			M\$ 5,607			M\$ 6,874				
労働	人口 千人18,010.2	2.5		千人20,262.7	2.4		千人22,660				
	労働供給 千人7,046.5	3.1		千人8,114.0	2.9		千人9,364.5				
	失業率 6.0			4.5			4.0				
国際収支	貿易収支 4,267	* 12.1		14,250	* 6.0		22,050	6.0			
	貿易外収支 ▲ 9,812	* ▲ 11.2		▲ 12,150	* ▲ 7.0		▲ 15,790	▲ 4.3			
	経常収支 ▲ 5,245	* 4.8		2,300	* ▲ 0.8		6,470	1.7			
貿易	輸出 79,548	15.9		141,160	12.2		255,670	12.4			
	内製工業 48,047	60.4		105,830	75.0		209,250	81.8			
	輸入 79,122	21.1		130,360	10.5		240,990	11.8			
	内資本財 28,088	35.5		54,230	41.6		110,130	45.8			
	内中間財 32,836	41.5		53,190	40.8		96,880	40.2			
貯蓄投資	貯蓄 30.3	31.0		35.9	34.1		36.2	35.2			
	投資 35.1	29.8		34.8	34.9		34.5	34.6			
	ISギャップ ▲ 4.8	1.2		1.1	▲ 0.8		1.7	0.6			
財政	開発支出 16,237	M\$MIO 57,719		24,790	M\$MIO 104,000						
	公的部門財政 ▲ 3,663	▲ 3.3		▲ 8,190	▲ 4.0						
貧困率	貧困率 17.1			11.1			7.2				
	内半島部 15.0			9.1			5.3				

(出典：マレーシア日本人商工会議所)

* : GDP比
NDP : 国家開発政策
MP : マレーシア計画
OPP : 長期総合計画

第3章 マレーシア国における都市計画制度（都市整備の現状と課題）

3-1 都市計画制度の現状

(1) 組織

マレーシアにおける都市計画は「連邦都市地方計画総局」JPBD : Jabatan Perancangan Bandar dan Desa - Federal Department of Town and Country Planning)の担当でその上部組である「住宅・地方政府省」(Ministry of Housing and Local Government)の大臣官房に所属する外局となっている。この「住宅・地方政府省」は日本の建設省の都市局・住宅局及び自治省を併せた権限を持っているが、都市・地方計画局と消防局が独立の外局となっている。

都市・地方計画局は以下のような組織構成となっている（図3-1）。（平成4年に若干の改編があった。）

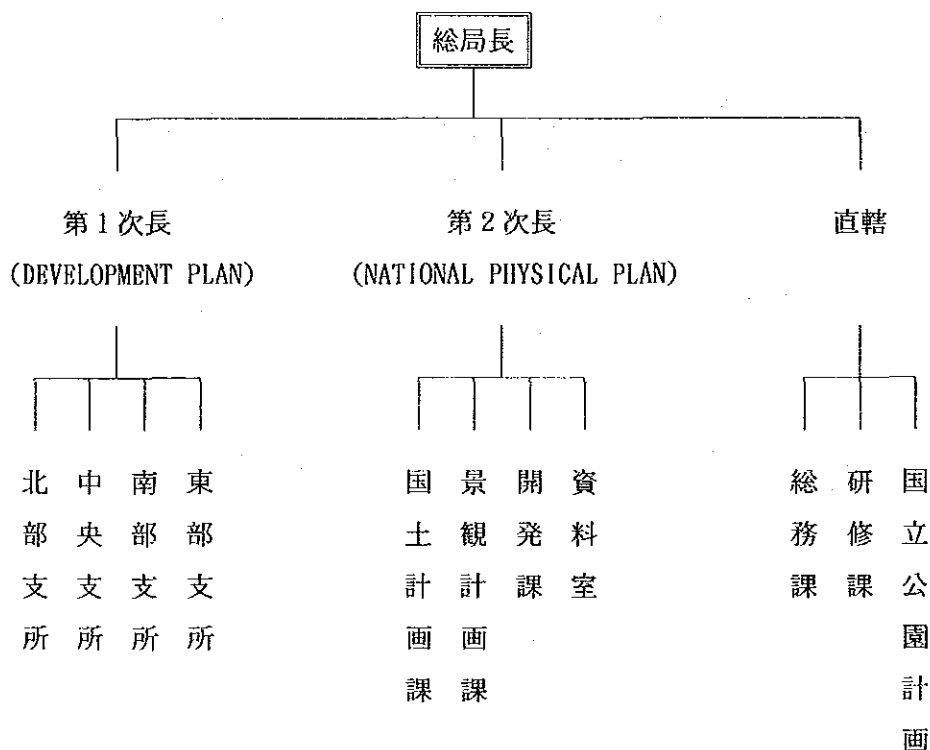


図3-1 都市・地方計画総局の組織と構成

都市計画担当の最高責任者は「総局長」(Director General)でその下に2人の次長 (Deputy Director General) を置き、第1次長はストラクチャープランの作成、第2次長は具体的な開発計画やデータバンク等のフィジカルプランを統轄している。

マレーシアにおいては土地区画整理事業はフィジカルプランニングと理解されている。また、

第1次長の下の特設Special Planningセクションが区画整理を担当している。

都市・地方計画局の基本的な目的は「都市及び地方における土地利用と開発計画の立案を行うこと」でその業務は

- ① 政策制度の確立と州への支援を含む連邦レベル
- ② 自治体による実際の計画の作成とその実行を支援、認可する州レベル
- ③ 計画の作成と調整、公報、その他必要な活動を行う地方公自治体レベルの活動等から成っておりその活動分野は以下の4つが主となっている。
 - (i) 支援活動
 - (ii) 開発計画
 - (iii) 国家計画
 - (iv) 公立公園 (図3-1参照)

1) 支援活動は次の2つの課による；

- (i) 「行政課」は、本局の一般行政に関するすべての事項を管轄する。
- (ii) 「研修・人事課」は、計画業務段階と全ての領域の全技術員の必要とされる教育訓練を管轄する。

2) 開発計画の業務は、4つの地域事務所により遂行される (図3-2参照)。

- (i) 北部地域事務所コタセタに置かれペリス、ケダー、ペナン3州を管轄とする。
- (ii) 中央地域事務所は、クアラルンプールに置かれ、ペラ、セランゴールを管轄する。
- (iii) 南部地域事務所は、マラッカに置かれ、ネグリセンビラン、ジョホールを管轄する。
- (iv) 東部地域事務所は、クアンタンに置かれ、ケランタン、トレンガヌ、パハンを管轄する。

各地域事務所には、次の4課が置かれている。

- (i) 基本構想課
- (ii) 地区実施計画課
- (iii) 田園計画課
- (iv) 地域計画課

これらの事務所は、都市・地方計画法 (1976年) に基づき検討された基本構想と、地区実施計画のような開発計画と他の地域、都市、田園部の開発計画の立案について、州及び地方政府に対して援助を行う事を目的とする。

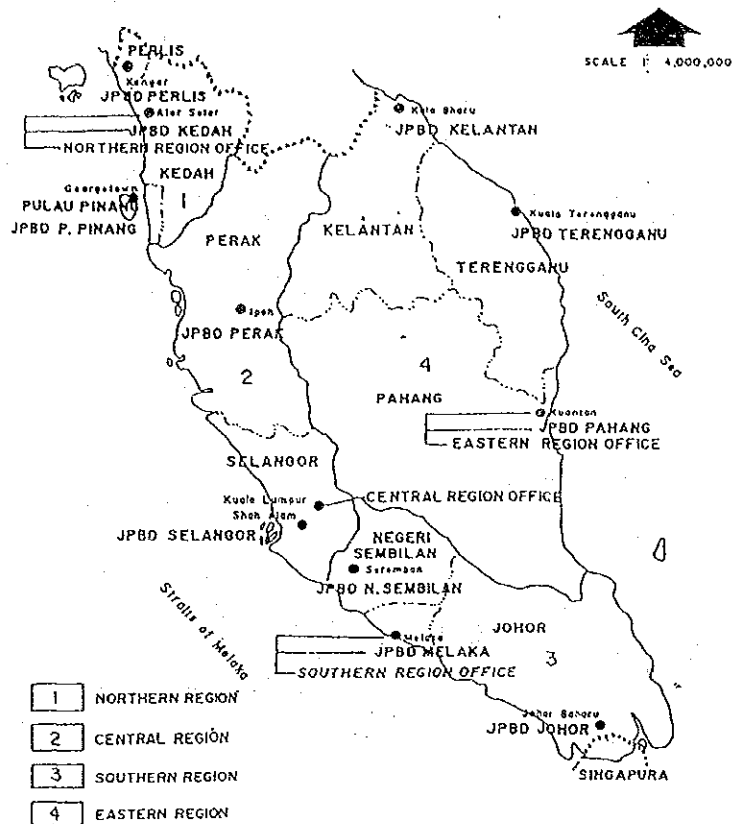


図3-2 半島マレーシアの都市・地方計画地域事務所の配置

3) 国家計画業務は次の課の担当とされる。

- (i) 国家計画課は、計画政策の立案、調査活動、計画標準、旧村落研究等の調整、特に管理のための計算システム化等の計画のための資料収集を行う。
- (ii) 景観計画課は、国家、地域、州及び地方自治体レベルの基本計画と詳細計画の立案を行う。
- (iii) 開発課は、人口調査、社会経済、輸送、都市計画、計画法、環境及び計画業務への計算機の適用と云った特定分野におけるカウンターパート業務を行う。

都市・地方計画法（1976年）に基づき、必要な開発計画の監視は特定資源の保全を行う。

4) 公立公園業務は以下の課に担当される。

- (i) 計画と造園課は、公立公園の計画、地方公自治体への助言と調整を行う。
- (ii) 園芸学課は、ナーサリー（苗圃場）の設置と管理を担当する。
- (iii) 土壌学課は、土壌の安定の研究と高木・低木の移植の研究を行う。

(2) 法的制度

今日の「都市・地方計画法」(法律172号、1976年)が制定される以前は、「都市審議会規程」(Town Board Enactment)(法律137号 第4章)があり都市のマスタープラン作成のための法的制度として運用されていた。

この中では、全ての自治体が都市計画を策定する権限を持っていたが、これらは主としてゾーニング制度で各々の自治体により個別に実施されていた。しかしこの法の欠点を改善し、政府の行政機能、権限等を統一する必要により、1976年に今日の「都市・地方計画法」が制定された。

現在の法によれば91ある地方自治体がその責任において基本計画(Structure Plan)と詳細計画(Local Plan)を策定することになっており、地方自治体の策定した「基本構想」は州の計画審議会へ提出し、認可を受けねばならない。詳細計画については同審議会への提出は必要とされていないが認可の権限は同審議会が持つ。

法によれば基本計画策定にあたっては、計画地区に関する「物的調査」と「社会・経済・文化的調査」とその分析を行い、その計画に基づいて基本計画を策定することになっている。また基本構想はその実現のために政策と構想を図面、地図、図表等の視覚的材料にとりまとめ、3ヶ月間公共への縦覧(Public Inspection)に供される。この間、原案に係るすべての人々はその内容について自らの意見を書面により自治体の長に提出することができる。自治体はその意見を検討し計画の修正を行うことがある。

基本計画は以下の目的を持つ。

- ① 国家及び地域政策を説明する
- ② 目的、施策、そして一般目標の設定
- ③ 詳細計画の枠組の策定
- ④ 実施区域の指定
- ⑤ 開発の規制・誘導のための指針作成
- ⑥ 広範囲な行政庁の決定を調整するための基本の準備
- ⑦ 公衆、及び州計画審議会に計画の認可についての問題を提起させること。基本計画の法定化の作業は以下の図3-3に示された課程を経て行われるものとする。

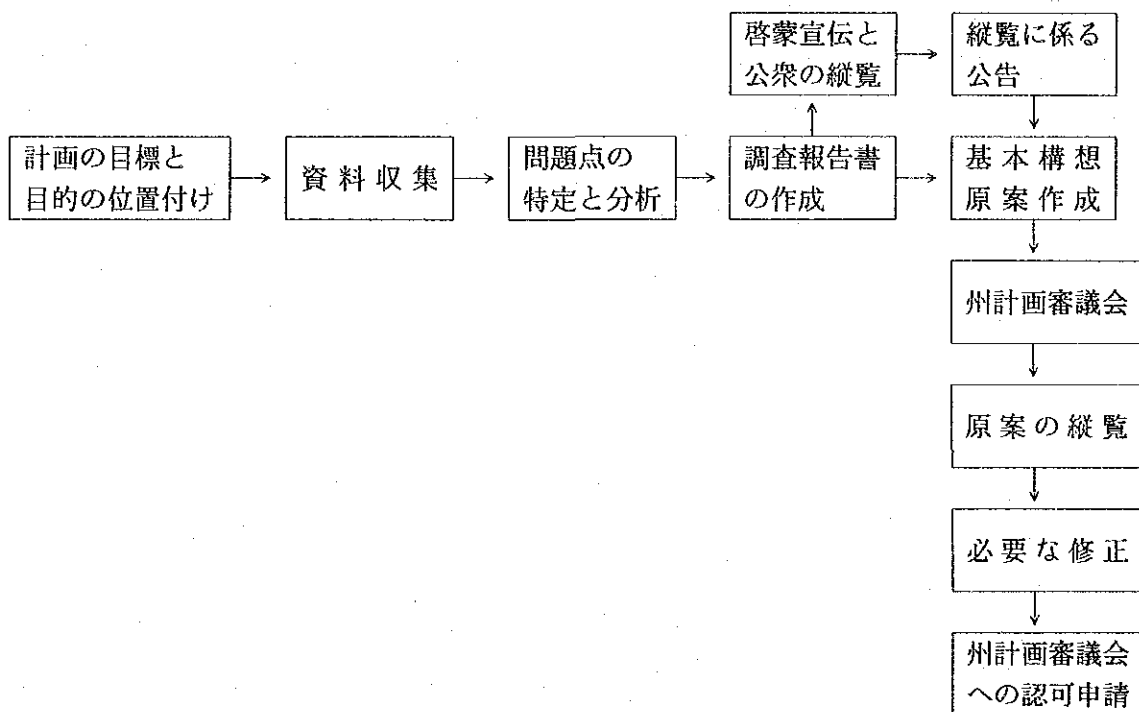


図 3 - 3 計画手続き「基本構想」

詳細計画は地方自治体により立案されるが、公衆の縦覧にかける以前に反対者の意見を聞かねばならない。そして、計画に対する修正を経て公式に計画案を採用する。従って法的に問題がない事が確認されると地方自治体は実施に移ることができる。

詳細計画の確認のための手続きは以下の図 3 - 4 の課程を経て行われる。

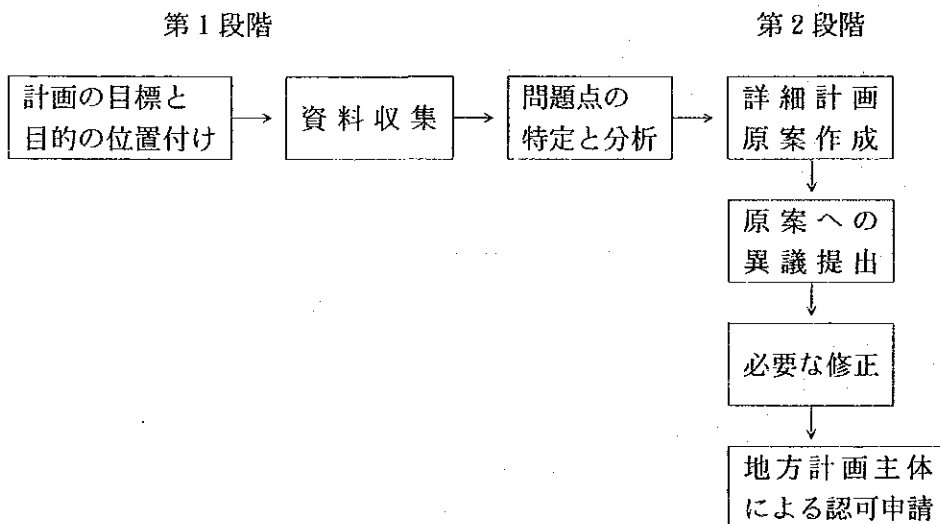


図 3 - 4 計画手続き「詳細計画」

このようにして認可された詳細計画は認可のために州の計画審議会に提出される。

3-2 都市整備の現状

現在マレーシアにおける都市整備は、イギリスの植民地であったことを反映して当時整備されたイギリス流の都市計画制度を踏襲している。そのため都市計画のプランナーは日本のように建築や土木等の工学的背景を持った人々とは限らず広く都市開発に係わる社会、経済、法律等全ての領域にわたった計画を行い、行政側と開発側の双方の利害の調整が主たる任務として要求されている。

各都市における都市計画の立案においては、まずストラクチャープラン(基本計画)と呼ばれているマスタープランが作られる。このストラクチャープランは日本の地方自治体が策定する「開発・整備・保全の方針」や「基本構想」と呼ばれるものに相当するが、認可後、20年間にわたり当該地域の土地利用を規制する程拘束力は強い。リゾート開発等ではホテルの床面積まで決定できるだけの内容を持っている。プランナーの養成が追いつかないことと開発プランが多すぎるため、現在のところ、ストラクチャープランを制定している自治体は半島全域でもまだ20に満たないのが現状である。

事業の実施計画であるローカルプラン(詳細計画)の内容は日本の地区計画レベルに相当するものと理解され、商業地区の建築物等についてかなり詳細な内容までも持っている。

都市部における土地の用途規制はかなり厳密に実施されており、町並みの統一性が極めてよく整っている。そのため同一用途地域内においては地価がほとんど均一な値を示しており、スポット的な土地取引による周辺への無制限な波及に対して歯止めになっているように見える。一方、用途の均一化が極めて進んでいることから、生活にかかわる商店、作業所等の立地が困難となり買物や生活上の便利さに欠けるきらいがある。また住宅地区のように人口密度が粗な地区においては公共交通網が密になって構成されないことから自家用車の使用が増加し、都市内交通問題の発生要因になっている。特に近年、都市内の開発は商業及び業務が多く、住宅が郊外へスプロールし、道路の整備により通勤圏が更に拡大することによって更に自家用車使用の機会が増加している。このため民間都市開発はかつて都市の郊外であったゴムのプランテーションやカンボン等に波及しており、今後このような地区における都市基盤整備への公共投資は増えてくるものと見られる。

一方クアラルンプールの旧市街地区ではかつての植民地時代に建設されたショップハウスが老朽化し、また土地の有効利用の点から再開発の必要性が叫ばれてはいるものの、現在居住している市民のコミュニティが移転により崩壊させられてしまうことに対する反発が強く実現へ向かって動きだす気配はない。特に、マレーシアでは地区のコミュニティの問題は人種問題と入り組んでいることから手をつけにくい状況にある。

3-3 都市整備の課題

アセアン諸国の中で、都市計画の実施に関しては、クアラルンプールはシンガポールに次いで成功している都市であると言える。非常に良く整備された市周辺部の自動車専用道路と植栽の豊かな美しいランドスケープはクアラルンプールの自慢の一つでもある。

一方市内においては近年実施された再開発によるデパートやオフィスビル、ホテル等と混在して、昔からの老朽化したショップハウスや小規模なビル等があり、街の景観や安全の面から改善が必要とされている。

しかしながら、これ等の地区の再開発によるコミュニティ、特に人種のコミュニティの崩壊に対しては反対の声が強く、又土地建物の権利の一時供託という概念がないため、再開発計画は自己所有地内のみで完結する個人開発しか行われていない状況である。したがって、現状を変えてゆくためには、完成後もコミュニティが存続するような立退きの必要のない再開発手法として区画整理の事業手法が提案される。この場合、比較的数の多い小地主に対して合意をとりつけ、事業完成までの権利の供託をどのように理解させて、協力を求めてゆくかが今後の課題となる。このような意味で今回の計画調査は旧市内の再開発に関しても一つの実験プロジェクトとしての意義をもっている。

この他今後の都市整備のために以下の具体的事項についても検討を行うことが望ましい。

(1) 交通

公共交通手段がバス以外になく、またその路線も限られていることから、自家用車の使用が多い。特に1987年からは比較的安価な国産車が発売され自動車台数は急増した。そのため朝夕の通勤ラッシュの渋滞は日毎にその深刻さを増している。特に現在、都市周辺部における住宅開発が急ピッチで進められていることから、この傾向はますます強まるものと見られる。今後は公共交通の拡充とMR T等の大量輸送機関の検討も必要になってくるものと考えられる。

(2) インフラ整備

郊外へのアーバンスプロールの結果、従来郊外のカンボンであったチャイニーズ・ビレッジやマレー・ビレッジ等が既に首都への通勤圏となってきており、安い住居を求め郊外へ人口が移動している。このため、水道、下水道等のインフラ施設が未整備のまま都市が拡大しつつあり、都市環境の低下が懸念されている。特にこのような一応のインフラを整備した振興開発地区と旧来カンボンとのインフラ整備のバランスがくずれ、カンボン地区が市域の中の環境不良地区となる可能性がある。そのため、このようなスプロール化が進行中の地区におけるインフラ整備は急務であると思われる。また、開発地区内のインフラは整備されても、幹線道路とのアクセスの問題や幹線道路の容量オーバーという新たな課題も生まれている。

(3) スクォッターエリアの改善

現在でクアラルンプール市周辺部にはスクォッターエリアが存在し、国鉄用地等に住みついている。その多くは他のアセアン諸国と比較して居住条件は悪くないものと思われるが、このような地区におけるインフラ整備の水準はまだ低く、共同井戸や便所の方式等の問題がある。このような場所も、また都市化により都市の中の環境不良地区としてとり残されてしまう可能性があり、早期改善が必要とされる。しかし、一方、ここの居住者達は都市における低次元労働を業としていることから、単純にクリアランスを行うだけでは、彼らの職を奪うのみならず、また他の場所へスクォッターとして流れてゆくだけで、問題の解決とはならない。

そのため、彼らの職と居住権と保護しながら居住環境を改善する方策を探す必要がある。

第4章 マレーシア国における土地制度・土地利用

4-1 土地制度の現状

マレーシア国における土地制度は、比較的良く整備されており、土地局(Land Office)が登記や土地行政をつかさどっている。土地局は、日本の法務局よりも強い権限を有しており公有地の払い下げや借地年限の決定にも関与することがあると聞いている。

土地制度の基本となるNational Land Code(国土法または土地基本法 1965年制定)は、半島マレーシア11州のみに適用されており、東マレーシアにおいては別の土地法が施行されている。

以下、土地制度確立の経緯を述べる。

1911年、イギリス植民地時代(当時マラヤ)において、土地法と地権登記法が制定され土地の私有制度が確立された。1911年の旧土地法においては土地はサルタン(州の王)に帰属するものと定められていたが、現在の土地法においては、土地は州に帰属する建前となっているが、実際には、土地の個人、法人への払い下げが進行している。

マレーシアの土地制度に特徴的なものとしてマレーリザーブ(Malay Reserve)がある。この制度は、マレー系の人々を保護するためにマレー人に限り所有権が認められるよう指定した土地で現在も有効である。このマレーリザーブは、マレー人(ほとんどがイスラム教徒)の慣習法であるイスラム法による相続の結果、都市内においては、一筆に100人、200人単位の権利者が登記されている土地もある。このため、マレーリザーブの開発に関しては、多数の権利者の合意を得ることが必要となるため、その開発は余り進んでいないのが現状である。また、マレー系住民の所得が相対的に低いため地価水準も低い。

土地の不動産鑑定制度はイギリスのものをもとにしており、各州政府に鑑定局(Valuation Department)があって、管轄区域内の不動産価格の調査や、それに基づく鑑定を行っている。

4-2 土地利用の現状

土地は基本的にマレーシア憲法において州の管轄事項となっており、各州の土地鉱業局長が統括している。マレーシアの土地は、土地基本法により、その利用目的に応じて以下のように分類される。

(1) 農業用地

土地の全部、またはその一部が農業利用を目的としている土地で、その土地利用を農産物の耕作、家畜の飼育及び魚介類の養殖等農業的土地利用に限定し、その土地には土地所有者のための居住用家屋以外は一切の建築物は立てられない。農園においては、農業労働者のための医療施設、学校等の建設が許可される。但し、政府は必要のある場合には他の用途を許可することができる。

(2) 建築用地

建築のために使用する土地であり、居住用、営業用施設の建築が可能である。

(3) 工業用地

工業の目的のために使用する土地。工場用地となる。

(4) 無指定の土地

州政府が特に使用目的を指定していない土地では開発はできない。しかし、適切な土地利用であると州政府が認めた場合には開発のために使用目的を州政府が特定できる。

土地利用目的の変更は一般に許認可手続きにより可能であるが、州政府が不適切とみなした場合には受理されない。

4-3 土地利用の課題

都市部における土地利用の課題は、以下に大別される。

1. スコッター集落の扱い
2. マレーリザーブの計画的開発
3. 老朽ショップハウスの再開発

都市近郊における土地利用の課題は以下のとおりである。

4. 振興住宅団地 (New Housing Scheme) と既存集落 (カンボン) との格差の拡大
5. アクセス道路、幹線道路の整備の遅れ
6. 違法な土地利用の対策

以下、順に説明する。

(1) スコッター集落

近年、ローコストハウジング政策により、低下を見ているが、依然人口の1割程度のスコッターが存在する。都市化の進展、農業の高齢化により今後も人工流入の大幅な低下が期待できないうえ、住宅価格の上昇もあり、現状並のスコッター人口は維持されるのではないかと思われる。また、人種ごとのスコッター集落がモザイク状に存在するというマレーシア特有の社会現象もあり、今後も地道な対策が続けられなければならない分野である。

(2) マレーリザーブの計画的開発

クアラルンプール市内に、100ha程度のマレーカンボンがあり、市当局や民間デベロッパーが開発プランを作成しているが、マレーリザーブ特有の権利関係の難しさから、いまだ開発に着手されていない。権利関係を解決できれば、今後の都市開発に大きな力となるものである。

(3) 老朽ショッピングハウスの再開発

テナントの権利が弱く、むしろテナント保護の立法が検討されているが、都市部の老朽ショッピングハウスは上層階が居住用であるが、大規模な商業複合化すると居住用スペースが確保されず（法律上）、問題になっているようである。比較的マイナーな問題であるが、戦前建設されたショッピングハウス群の老朽化は全国的な課題である。

(4) 新規住宅用地とカンポンの格差

マレーシアの開発許可基準は厳しく、40%近い公共用地率を確保している。郊外の開発も100ha～50ha規模でテラスハウスを中心にスペース的にもかなりの水準にある。これに対して、チャイニーズニュービレッジ（カンボンバル）と呼ばれる集落の施設整備水準が問題となっている。1950年代に急増されたもので全国に450か所あるといわれている。土地は州所有であり借地権、一時利用権により、居住者は土地を使用している。所有権、99年借地権を求める声も強く再開発と連動させて問題を解決することが望ましいと考えられる。

(5) アクセス道路整備の遅れ

日本でも開発地と幹線道路のアクセス確保が大きな問題となっているが、マレーシアでも同様な問題がある。関連公共施設整備が大きな課題である。また、幹線道路に沿って開発が進むため、幹線道路の容量が自動車保有率の急増とあいまって限界となっている。公共事業省と都市計画局との調整の問題もあり（行政機構上の権限）今後の大きな課題となっている。

(6) 違法な土地利用の対策

カンボンバルでは、住宅用としての土地利用にもかかわらず、軽工業の作業場等が建設されており、再開発に当たっては、こうした違法な土地利用者の資産を保護しつつ土地利用の純化も進めることが大きな課題であろう。

4-4 区画整理制度導入への課題

日本における区画整理制度をマレーシア国に導入するに当たっては、以下の点についての考察が必要とされるものと思われる。

(1) 区画整理技術に関する理解の違い

日本における区画整理技術が約100年の歴史を持ち、日本固有の社会制度・土地制度のうえに成立していること、またそれぞれのプロジェクトにおいて、マニュアル化されていない手作的なプロセスがあることが十分に理解されておらず、技術マニュアル的部分に焦点が当たりがちなこと。

(2) 都市計画制度の違い

イギリス流の都市計画を踏襲するマレーシアの都市計画は、土地利用の規制が主たる内容になっており、施設整備計画は含まれていない。マレーシアにおける区画整理技術の移転を行う際にエンジニアとしての背景を持たないマレーシアの都市計画プランナーとテクニシャン層（トレーサー等技能職）への移転対象技術とその方法について十分な検討が必要である。

(3) 社会的背景の差異

マレーシア国が、マレー人、中国人、インド人等からなる多民族国家であること、また国の政策としてのブミプトラ政策、マレー系住民の保護を目的としたマレーリザーブ等複雑な社会的背景を持っていること。また、学歴による階級社会を構成しており、高学歴者は現場技術へあまり興味を持たない恐れのあること。

(4) イスラム慣習法による地権者

マレー人はイスラム教徒で、日常生活規範はイスラムの慣習法に規程されている。そのため、マレーリザーブの土地は土地基本法のほか慣習的にイスラムの相続法によっており、一筆の土地に多くの権利者が存在することがあることから登記変更のために権利者全員の同意を集める等困難が予想される。同意に当たっては、施工者が権利者の代表と合意すれば他の権利者は自動的に合意したと見なせる方法を考える等の工夫が必要である。

(5) 土地の評価額鑑定の差異

日本で一般に行われている評価額は、市場価格、固定資産税評価額、路線価による公示価格等があるのに対し、マレーシアの不動産鑑定は、イギリス式で各州政府に鑑定局（Valuation Department）があり、管轄区域内の不動産価格の調査やそれに基づく鑑定を行っている。課税上の評価と市場価格の乖離もあるようであるので、十分な研究が必要である。

第5章 本格調査への提言

5-1 調査の背景と目的

(1) 背景

マレーシアの大都市地域においても、経済成長に伴う人口の都市集中が進み、都市基盤施設の建設、整備の緊急性、重要性は大きなものがある。ところが、従来の整備手法は、施設整備のため必要な用地を買収することによって事業化を図ってきたものであるが、近年、用地取得の困難性と事業予算の壁にぶつかり、十分な施設整備を行うことが難しくなりつつある。

こうした背景の下、日本の土地区画整理事業の有効性と実績を知ったマレーシア政府は連邦都市地方計画局へのJICA専門家の派遣を要請し、その助言を得て1987年以来、土地区画整理のマレーシア国への適用可能性について鋭意研究を進めてきている。JICA専門家の指導の下、既に、センゴール州（首都クアラルンプール周辺域）の数ヶ所において土地区画整理の予備調査を行った。その内2ヶ所（都市近郊地域、農村地域）について、土地区画整理適用のための本格調査を要請したものである。

一方、1989年12月にクアラルンプールにおいて、「都市開発と土地区画整理のための国際セミナー」が開催され、日本、東南アジア諸国からも多くの参加者を得て、マレーシアの連邦、地方政府レベルに土地区画整理の概念と事業効果の理解が広まった。また、1992年7月にマラッカにおいて、「土地区画整理の適用に関するワークショップ」が開催され、連邦、地方政府レベルのプランナーと共に、土地局、測量局、不動産鑑定局等の関連部局の職員の参加を得て、都市計画、登記、不動産鑑定等の関係する領域も含めた土地区画整理の適用可能性についての検討が加えられた。

(2) 目的

上記の期待に応えるため、本格調査はマレーシア政府より要請された調査地区について、土地区画整理の事業化調査を行うことにより、調査地区の開発プランの策定を行い、併せてマレーシアの社会文化的諸条件に適合した土地区画整理制度の提案を行うとともに、調査を通してマレーシアの連邦、地方政府レベルの職員に対して、土地区画整理の技術修得のための訓練を行うことを目的とする。また、調査地区の一部について、実際に土地区画整理によって整備を進めるための事業計画案を作成する。

なお、土地区画整理は土地権利者の理解と協力により進められる特性を有するため、本格調査の次のステージとなる施行段階で関係者に事業の計画、内容を説明するための資料の作成も行うものとする。

5-2 意義

本調査の意義は、日本側とマレーシア側と2つあると考えられる。日本の土地区画整理事業は、都市計画、土地権利の変換（換地処分）及び工事の異なるレベルの事業をパッケージにしたものであり、この点、土地権利の変換のみを行うドイツの区画整理とはその様相を異にしている。日本式の土地区画整理の技術移転を行うためには、計画及び工事といったいわゆるエンジニアリングに関する部分の技術移転にとどまらず、不動産の登記、鑑定等当該国の社会制度に関する部分についても十分な調査・研究を行い、日本の技術・制度の移転のための工夫を行わなければならない。言い換えれば、従来の日本の技術移転がハードウェアの領域に限定されていたことに対して、初めてソフトウェアの領域にまで拡大した技術移転の試みがなされようとしているのが本調査の意義の一つであると考えられる。

マレーシア側にとっての本調査の意義は、用地買収による都市基盤施設整備の限界という状況に直面し、用地買収を伴わず、資金的にも自給自足的である土地区画整理の導入によって、今後より緊急性を増すと思われるマレーシアの都市問題に対して、施設面からの解決の可能性を与えることになるものと考えられる。

日本では土地区画整理適用の目的は、大別して増大する都市人口に対しての宅地の大量供給と劣悪な市街地環境の整備にあったが、マレーシアでは後者への比重が大きいものと考えられる。ゴム、パーム椰子等のプランテーション農業の盛んなマレーシアでは、宅地の大量供給を目的とした開発に対しては、用地の全面買収による方式（いわゆる開発許可）の有効性がまだ高いものと判断されるが、これに対して政治、社会的経緯から道路、下水道をはじめ、いまだ十分な都市基盤施設の整備がなされていない集落が全土に広く存在しており、こうした集落の再整備に土地区画整理を適用するための本調査の必要性、緊急性は極めて大きいものがあると考えられる。

5-3 調査対象地区

(1) 地区選定の経緯

調査地区の選定過程は、1987年～1992年の間にJICA派遣専門家の指導により調査された下記地区のうち、事業の必要性、採算性等を勘案し、マレーシア連邦都市地方計画局が中心となったテクニカル・コミッティの中で選定したものである。

I) Cheras 10th mile

Hulu Langat District, Selangor

II) Kampung Kuantan

Hulu Langat District, Selangor

III) Cheras 11th mile

Hulu Langat District, Selangor

IV) Kampung Sungai Chua

Hulu Langat District, Selangor

V) Kampung Ampang

Hulu Langat District, Selangor

VI) Kampung Subang

Pctaling District, Selangor

II)を除く5地区は、すべてクアラルンプール市(以下K. L. と略記する)中心部から10~20km郊外に位置し、都市化圧力の中でスプロールの可能性が高い地区や、周辺の新規開発の住宅地に比較して、施設整備の劣悪さが顕著な地区である。II)はクアラルンプールから40km程北にある農村であるが、農村開発のモデルケースとして、地区内においてグロースセンターの建設が進捗している他、近い将来観光地(ゲンティン・ハイランド)との連絡通路の開通が見込まれる地区である。

多民族国家であるマレーシアは、その主要構成民族であるマレー系の居住する農村部の伝統村と中国人系(以下、華人系という)の居住する都市近郊の新村について、積極的な開発が進められている。民族間のバランスの上で政策を進めているマレーシア側としては、上記2民族の居住地について、1ヶ所に限定することはできず、調査地区として2地区要請してきたものと考えられる。区画整理適用のための具体的理由としては、以下のものが推察できる。

- ① 既存コミュニティの活用による自助努力型の面的都市整備(整備内容は、公共施設に限定しない)
- ② 就業機会の創出
- ③ 国内政治的理由による開発投資の公平性の確保
- ④ 行政システムの総合化への実験

なお、予備調査を行った6地区のうち、I)、II)マレー系の伝統的村落(Traditional Village)であり、他4地区が華人系の新村(New Village)である。マレー系の伝統村は、全国(マレー半島部)で1万1千ヶ所以上、華人系の新村も同様に全国で450ヶ所の存在が知られている。仮に本調査で上記集落に対する土地区画整理の有効性が実証されれば、今後マレーシアの都市整備のために土地区画整理の果す役割は、極めて大きなものになると考えられる。

(2) Kampung Kuantan地区

首都K. L. とマレーシアの第2の都市イポーを結ぶ国道1号線沿いの小都市 Batang Kali を母都市とするマレー系の伝統村である。

Batang Kaliは、K. L. より北方約40kmに位置し、調査地区はそこから東へ2 km程入った山間部にある。近年開通したKlag Valley Express way(Bangsar-Rawang)により、K. L. - Batang Kali間のアクセスは大幅に改良されている。

調査地区は、行政的にはSelangor州 Hulu Selangor郡に属す。調査地区は、西からKampung

Sungai Masin、Kg. Kuantang、Kg. Genting Malek の3村からなり、それぞれ約100haの区域をカバーしている（Kg. はKampung の略記）。

Kg. Sungai Masinは既に、公営住宅を含むグロスセンターが一部建設されているが、他の2集落はいまだ開発はされていない。

当地区の開発計画は、1989年12月の国際セミナーのケーススタディーとして発表されている。当地区は、首都K. L. から比較的近く、またセランゴール州政府も開発に積極的であることから、その事業実施可能性、整備効果の波及性等から考えれば、土地区画整理による農村開発のモデルケースとしてとりあげる上で優れていると考えられる。また、地権者代表に当たる集落のリーダー達へのヒアリングでも好意的な結果を得ているとの報告もある。

(3) Kampung Subang地区

当該地区は、Subang国際空港滑走路の西側に位置する。レーダーサイトを含む丘陵部とその周辺の低地部とからなる。K. L. 中心部から西へ約10kmに位置し、Federal Highway、Klang Valley Express Wayにより、都心部までのアクセスは非常に優れている。そのため、丘陵部周辺では無許可の工場の操業が数多く見られる上、現在も工場、住宅系の開発が無秩序に進行している。

土地利用は、農業系、工業系、住宅系、商業系が大きな土地利用区分で混在しているが、市街化率は20%以下と低く、大きな開発ポテンシャルの見込める300ha以上の地区である。

地区内の幹線道路のパターンは合理的とはいえず、また、区画街路に相当する道路も下水道を伴わず、十分な整備水準とはいえない状況にある。

当地区の開発構想及び土地区画整理による開発可能性については、1991年12月にバンコクで開催された国際セミナーのケーススタディーとして発表されている。当地区に対する土地区画整理適用の緊急性は極めて高く、その実現可能性、波及効果等も大きなものがあると考えられる。地権者の意向については不明であるが、本来州有地であることから、土地権利の状況は、借地権及び一時使用権とされている。その権利内容は、土地局において把握可能である。

5-4 調査内容

(1) 全体構成

マレーシア側は、本調査を通して日本の土地区画整理の制度・技術の移転を目的としており、目的達成の手段として、ケーススタディー、トレーニング、及び技術マニュアルの作成を主要な要素として位置付けている。この内、技術マニュアルの作成は、現在派遣中であるJICA専門家と連邦都市地方計画局の業務とされ、本調査に直接の内容に関係しないが、調査の内容を資料として提供することにより、マニュアル作成に協力することになる。

トレーニングは、調査全体を通して行われ、マレーシア側のカウンターパートに対してオン

ザジョブトレーニングを基本として行われることで合意している。また、調査の中でセミナー、ワークショップも企画され、こうした催しを通して技術の伝播も図られるよう工夫されている。

日本の土地区画整理事業に関する一般の調査内容は、マレーシア側の考える要素のうちのケーススタディーに相当する。

以上のように、技術移転を目的として本調査の全体が構成されていることから、マレーシア側提供の資料に基づいて日本国内で作業を行い、ケーススタディーのみを完了させるという調査の様式では、マレーシア側の要求に応えられないことは明かであり、オンザジョブトレーニングを行うためにも本調査の要員の長期にわたる滞在を基本的要件として考えなければならない。

(2) ケーススタディーの構成

S/Wによって合意された調査内容は、以下の3つのステージからなる。

I) マレーシアの現行法制度の調査とそれに基づくマレーシア型土地区画整理制度の提案

II) ケーススタディーと、それを通じての提案された土地区画整理制度の検証

III) マレーシア型土地区画整理制度の提言

マレーシアは、英国流の都市計画制度、土地制度等の行政制度を導入しており、そのすべてが完全に機能しているとは言えないまでも、途上国の中では群を抜いて整備された官僚機構と相俟って、ほとんど中進国といえるレベルの社会制度を有している。これは、日本の制度をそのままの形で移転できないことを意味している。即ち、現行の制度と十分に整合的な土地区画整理制度を提言しなければならないということである。

その意味で、エンジニアリング的側面にシフトした調査内容のみならず、行政制度に関連した事項も調査内容として同等の比重をもって、調査しなければならない。

(3) 調査項目

S/Wに合意された調査項目 (Scope of the study) は以下の通りである。但し、調査地区はKg. Kuantan(約 300ha)、Kg. Subang (約 330ha) 及び各周辺地区を含めて調査することとなっている。

- 1.0 マレーシア型土地区画整理原理の構築と制度に関する現行法規の調査研究
- 2.0 調査対象地区の調査と分析
- 3.0 調査対象地区及びその周辺地区を含む地域についての開発基本構想の策定
- 4.0 調査対象地区についての土地区画整理事業施行のための基本計画策定
- 5.0 事業計画案の策定
- 6.0 土地区画整理制度の提案
- 7.0 トレーニング

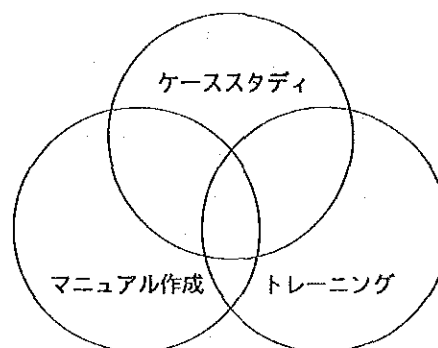
(4) 補足事項

- ・ 現行法規の「調査研究」を意味する原文はReviewであり、土地区画整理導入を前提にマレーシアの法令を再調査する意味である。
- ・ ケーススタディーは基本構想 (Master Plan)、基本計画 (Conceptual Plan)、事業計画素案 (Draft Implementation Plan)へ段階的に進むことをイメージしており、基本計画、事業計画素案は各々区画整理調査A、区画整理調査B程度をその内容としているが、最終段階では30～100ha 以内で適当な地区を選び、換地設計まで行う。権利者対応策への助言は、区画整理調査Cで提示する地権者説明用の資料の作成をイメージしている。

5-5 調査の実施体制とスケジュール

(1) 調査団の構成

マレーシア側の意図する調査のイメージは右図のように、前述した3要素が複合したものである。具体的方法は、調査団の部門別の団員が各々調査内容毎に、受け入れ先である連邦都市地方計画局（以下、JPBDという）の職員を中心としたカウンターパートと一緒に業務を進めオンザジョブトレーニングによって技術移転をすすめることである。作業内容毎に、常時3～4名の団員が数ヶ月にわたり駐在し、なおかつ団長は本調査の全期間を通じて調査全体の把握と各ステージの整合性を確保するため、滞在する必要性があると考えられる。



(2) 調査団員の職種

マレーシア側の希望する調査団員の職種は、下記のとおりである（M/Mに記載）。事前調査団は別表のとおり日本人プランナー、エンジニア等は一人で複数の職種をカバーし得ることを説明し、了解を得ている。しかしながら、M/Mでも要請されたように、現地の社会学者と法律専門家は、現地雇用の形で採用（再委託）することが調査の円滑な遂行のために必要なことと思われる。

また、測量についても現地コンサルタントの能力は本調査に十分耐えるものであることを確認済みであり、作業の円滑な遂行のために現地測量コンサルタントの雇用が望ましいものであると考えられる。

表5-1 マレーシア側の要望する調査団の職種

1. 総括（都市計画）
 - ・ 全体の総括、開発戦略等の立案
 - ・ 関連機関との交渉
 - ・ 報告書の取りまとめ
2. 都市計画
 - ・ 開発計画の策定
 - ・ 減歩率の決定及びプロジェクトの財務計画の策定
3. 換地設計
 - ・ 路線価指数の設定
 - ・ 換地設計
4. 測量
 - ・ 基本図及び必要な図面の準備
 - ・ 現地測量業者の監督
5. 土地評価
 - ・ 路線価指数の設定
 - ・ プロジェクト事業費の積算及び財務分析
 - ・ 既存の土地所有形態、土地税制、建築物の現状、不動産価値の現状調査
6. 社会学
 - ・ 区画整理事業に関連する社会的影響の調査
7. 経済財務分析
 - ・ ケーススタディー地域の経済的分析
 - ・ ケーススタディーの経済、財務分析
8. 法制度
 - ・ 土地区画整理に関連する既存法、規制、計画方針の分析
 - ・ 土地計画整理に関連する組織の分析
 - ・ マレーシアにおける土地区画整法定に関する提案
 - ・ マレーシアにおける土地区画整理事業導入計画の提案

測量を除く各団員は、C/Pチームに対し、担当業務の技術移転を行う。

5-6 本格調査に向けての留意事項

(1) 一般的事項

調査地区選定の経緯で述べたように、多民族国家マレーシアは複雑な国内問題を抱えている。Kg. Subangは、本来 Kg. Baru Subangと呼ばれた。Baruは新しいを意味するが、それが差別用語であることから現在は、単に Kampungと呼称されている。新村成立の経緯は別途資料に譲るが、そうした背景をよく認識し、作業に当たることが重要であるとする。

また、マレー系住民はイスラム教徒であり、食事、宗教行事、慣習等日本人にはなじみのない事柄が多い。各民族の慣習、宗教をよく理解し、不注意なトラブルを避けることが望ましい。

(2) 調査の進め方

本調査の目的とそれを達成するための方法については、本文中でも再三にわたり触れているが、マレーシアの関連資料を集めて日本へ持ちかえり、レポートを提出することをもって調査内容を満足するとは考えてはならない。マレーシア型土地区画整理の確立と技術移転という目標に到達できるようC/Pと十分な意思疎通を図り、調査方法についても工夫が必要であるとする。

(3) 技術的事項

I) 測量

地形測量には、航空測量を主体とする。マスタープラン用には1/5000、コンセプトプラン用には1/2500、換地設計用には1/1000の縮尺の地形図をベースとすることを想定している。Kg. Subang地区では1/10,000の地形図(1982年作成)の存在を確認している。

また、地籍図はヤードポンド法の縮尺であるため、10進法の縮尺にはならない。しかし、各画地点は座標をもつため重ね図の調整は可能である。

ベース図の縮尺については、各作業レベルの精度を保ちつつ、既存の地図の利用を考え、測量期間の待ち時間によるロスを防ぎ、効率的な作業スケジュールを作成することが望まれる。また、地形図の扱いは、国防上の要請もあり厳格であるため、十分な留意が必要である。また、境界立会等を行わない。

II) 環境問題

環境影響評価については、S/W、M/Mでは触れていないが、本調査において環境配慮が必要なことは明白である。第6章「環境関連調査について」を参照の上、十分な対応をすることが望まれる。

第6章 環境関連調査について

今回のプロジェクトは、マレーシアの国内法でも環境配慮が義務付けられている案件であり、本格調査に際しては、当然考慮されるべきものである。

事前報告書には、本格調査に役立つと思われる下記事項を記述するものとする。

1. 環境配慮実施の背景
2. 環境にかかわる法制度の概況
3. 環境にかかわる関連行政組織
4. I E E ・ E I A 審査体制
5. プロジェクト概要とプロジェクト立地環境
6. スクリーニング、スコーピングの結果
7. ローカル・コンサルタントの調査能力・委託経費
8. 本格調査への提言
9. 本格調査に必要な資料

添付資料

図1 環境局組織図

表1 環境関連法規

表2 環境（指定活動）政令

表3 プロジェクト概要（スパン、クアantan）

表4 プロジェクト立地環境（スパン、クアantan）

表5 スクリーニング・リスト（スパン、クアantan）

表6 スコーピング・チェックリスト（スパン、クアantan）

表7 総合評価（スパン、クアantan）

6-1 環境配慮実施の背景

区画整理事業をマレーシアの都市開発の一手法として導入するに際してその事業が環境にどのような影響を及ぼすかについて、調査、予測、評価を行い、環境影響を回避・軽減することを目的とする初期環境調査（I E E、マレーシアでは、Pre-E I Aと呼んでいる）、あるいは、I E Eの結果、環境影響についての詳細な検討が必要と判断された場合は、更に踏み込んだ環境保全目標の設定や環境影響を回避・軽減するための対策の提示を行う環境影響調査（E I A、マレーシアでは、Full-あるいはDetailed-E I Aと呼ぶことがある）を行うことはマレーシアの法律でも定められて

おり必要と考えられる。

6-2 環境にかかわる法制度の概況

1974年に制定された環境法(Environmental Quality Act)が、環境関係の基本法として理解されている。同法の概要は以下のとおりである。

第一章 語句の定義

第二章 環境局長及び環境審議会の規定

第三章 免許制度の規定

第四章 汚染の禁止及び規制に関する規定

第五章 行政行為に対する不服申し立てに関する規定

第六章 罰金及び雑則

同法は、第四章の中で、大気、陸水、土壌の汚染防止及び騒音防止を目的とする環境規制や環境汚染の未然防止を定めている。

同法は、1985年に修正案が公布され、(表1)に示すように環境法に関連した施工令が出されている。EIAについては、1987年に制定された環境(指定活動)政令(Environmental Quality (Prescribed Activities) (EIA) order, 1987)で、事業者がEIAを行うことを義務づけている。

6-3 環境にかかわる関連行政組織

マレーシアにおいては、連邦制を取っているため、州議会の要請あるいは各州の法制統一の促進を目的とする場合に限り、連邦政府の権限に属する事項の立法を行う。

環境法によって、環境局長が環境規制に関する権限と責任を負うとされ、科学技術環境省に環境局が設けられている。また、科学技術環境大臣に対して政策策定上の提言を行うための諮問機関として環境審議会が設立されている。

環境局は連邦政府における行政実施組織で(図1)に示すような3部門(計画推進部、事業部、総務部)に分かれている。

EIAは、計画推進部評価課によって行われる。

連邦政府による環境政策は、産業政策に関連するものがその中心になっており、環境基準の制定及びその運営の規則を定めた環境保護規則に基づくライセンス制を導入し、工場の設立・操業前に公害防止の指導を行っている。

それに対し、州政府における環境行政の中心は、森林資源・水資源、上下水道、ゴミ処理であるが、環境法の改訂(1985年)によって環境対策実施委員会(Action Committee on Environment)を設置した。同委員会は、地域性を考慮した環境問題を扱うため、環境政策の実施面において重要な役割を果たしており、科学技術環境省地域事務所の代表者が参加することにより、連邦の基本的な環

境政策との調和がはかられている。

6-4 IEE、EIAの審査体制

IEE、EIAを行う主要行政機関は、科学技術環境省の環境局 (Department of Environment, DOE) である。環境局は、プロジェクト実施主体に、実施するプロジェクトが環境法の環境質 (指定活動) 政令 [Environmental Quality (Prescribed Activities) (EIA) order, 1987] に該当する場合は、EIAレポート提出を義務付けている。マレーシアでは、EIAは、Pre-EIAと Detailed EIAに区別され、指定活動に該当するプロジェクトは、まずPre-EIAが要求される。

EIAレポート提出を要求されるプロジェクトは、19分野に分類されているが、区画整理事業に関しては、その中の Land Reclamation, Infrastructure, Housingに該当すると考えられる (表2参照)。いずれの場合も、50ヘクタール以上の開発プロジェクトについてはPre-EIAを要求しており、今回選択された2地域は、共に約300ヘクタールなので、当然Pre-EIAが必要と考えられる。

Pre-EIAレポートは、環境局評価課の Technical Committeeによって審査される。審査に要する時間は、通常約1ヵ月である。環境局は、審査の結果レポートを棄却することはあってもプロジェクト自体を棄却する権限はない。

Pre-EIAに対する審査結果は、Pre-EIAで十分、Detailed EIAが必要、内容不十分につき再提出などに分けられ、Detailed EIAが要求された場合、そのレポートの審査は、環境局長が主催する審議会 (Ad-hoc Review Panel) によって行われる。同審議会は、Pre-EIAが環境局内部で審査されるのと異なり、環境局から独立しており、各界の有識者より構成されている。Detailed EIAの審査には、通常2ヵ月かかる。

EIAの詳細については、環境局から Handbook of Environmental Impact Assessment Guidelines, July 1988 が発行されており、マレーシアでのEIAの進め方が詳しく述べられている。

同ハンドブックによると、スコーピングの手法としてマトリックス法をあげており (JICAのガイドラインではチェックリスト法を勧めている)、EIAを行う時期についてPre-EIAは、Feasibility Studyの初期段階で、Detailed EIA (もし必要であれば) は、その後のFeasibility Study全般に渡って行うべきである。また、Environmental Monitoringをプロジェクト施工後行うことを勧めている。

6-5 プロジェクト概要とプロジェクト立地環境

プロジェクト概要とプロジェクト立地環境は、添付資料に記されている。プロジェクト立地環境については、調査予定地が2ヵ所 (カンボン・スバンとカンボン・クアンタン) なので、それぞれについて記述してある。事前調査の段階で断定的なことは言えないが、自然環境に及ぼす影響につ

いて、カンボン・スパンは、谷間の丘陵地に位置しているので、比較的平坦な地形を持つカンボン・クアンタンより多くの影響を受けるものと考えられる。

6-6 スクリーニング、スコーピングの結果

スクリーニング、スコーピングの結果は、添付資料に記されている。また、それらに基づく総合評価も併付されている。

6-7 ローカル・コンサルタントの調査能力・委託経費

環境局から入手したリストによると、現在、約 120のコンサルタントが環境局に登録している。実際の環境影響評価作業（レポート作成）は、それらのコンサルタントが行う。

今回の事前調査では、限られた時間内での情報収集であったが、情報収集の手法としては、まず環境局から登録コンサルタント・リストを入手し、EIAを手がけていそうな30社に問い合わせの手紙を出した。反応は良好で、15社から返事がきた。限られた時間内で6社と会い、業務内容、コストなどを尋ねた。業務内容に関しては、イギリス的な手法が取り入れられているせいか（イギリス人も多く従事している）、きめ細かなサービスを提供しており、レベルはかなり高いと考えられる。代表的なサービスは、EIAを初めとし、生態系調査、環境汚染監視及び改善策の提示、環境教育等であるが、大手のコンサルタントの中には、法制度、社会・経済分析も取り扱う所がある。例えば、Sime Darby Services, Bullen and Partners Consulting Engineers は、それらのサービスを提供している。

面会した6社からの情報を総合すると、マレーシアのローカル・コンサルタントは、EIA（あるいは、Pre-EIA）の経験は豊富であると言える。また、彼らのほとんどが高度な英語教育を受けており、レポートの内容もしっかりしている。

調査経費については、区画整理事業が他の開発プロジェクトと異なり、なじみが薄く予測は難しいとの意見が大勢であったが、非常に大ざっぱであるがとの条件付きで、2社が以下に示す予想コストを算出してくれた。

Europasia Engineering Services, Mr. David Lee

Pre-EIA : 1 month, M\$35,000 (¥1,620,000)

Detailed EIA : 3 months, M\$100,000 - 200,000 (¥4,900,000 - 9,800,000)

Bullen and Partners Consulting and Enginners, Mr. Gordon M. Pomphrey

Pre-EIA : 5 weeks, M\$60,000 (¥2,760,000)

Detailed EIA : 8 weeks, M\$105,000 (¥4,830,000)

その他、多くのコンサルタントが、調査事項の詳細を知らせて欲しいと希望しており、できるだけ

早い時期にそれらを知らせ、見積を出させる等のコンサルタント選定作業を進めることが望ましい。

なお、区画整理事業案がマレーシアに導入されるのは今回が初めてなので、当然ながら、類似調査の実績はない。

6-8 本格調査への提言

マレーシアからのT/R及び日本から提示したS/W案は、環境配慮に関して言及していなかったため、事前調査での協議を通じて議論し、S/W、M/Mに盛り込む意向であったが、マレーシア側の実施機関である、住宅・地方自治省、都市計画局と事前調査団との間での区画整理事業の解釈についての隔たりが大きく、そのギャップを埋めることに双方終始し、環境配慮についての議論は行えなかった。

しかし、区画整理事業は、マレーシアの環境法が定める、EIA要求事業であり、また、2つの調査予定地の社会・自然環境を考慮すると、環境配慮が必要なのは明白である。

現段階では、マレーシア側の実施機関が、環境配慮についてどのような考えを持っているのが不明であるので、それを探り、EIAを本格調査に含むことで合意することが急務である。

本格調査の際には、添付資料のコンサルタント・リストから適切な会社を選定し、調査の初期段階において、初期環境調査(IEE)を行うべきである。同調査は、総調査期間22ヵ月の、3ヵ月目までに終了し、調査結果をプロGRESS・レポートに反映することが望ましい。

IEEの結果、環境影響評価(EIA)が必要との判断がなされたならば、区画整理事業を行うことによって調査地の環境に与えると予想される影響を評価するEIAをインテリム・レポート(2)までに行い、その結果をドラフト・ファイナル・レポートに反映することが望ましい。

区画整理事業がマレーシアでは新しい概念であること、同事業の環境に与える影響が他の開発プロジェクトに比べ把握し難いことなどから、IEE、EIAをローカル・コンサルタントに委託する際には、日本から派遣される区画整理の専門家と区画整理が環境に及ぼす影響評価を行ったことがある環境の専門家が協力して事業内容を詳しく説明することが必要である。

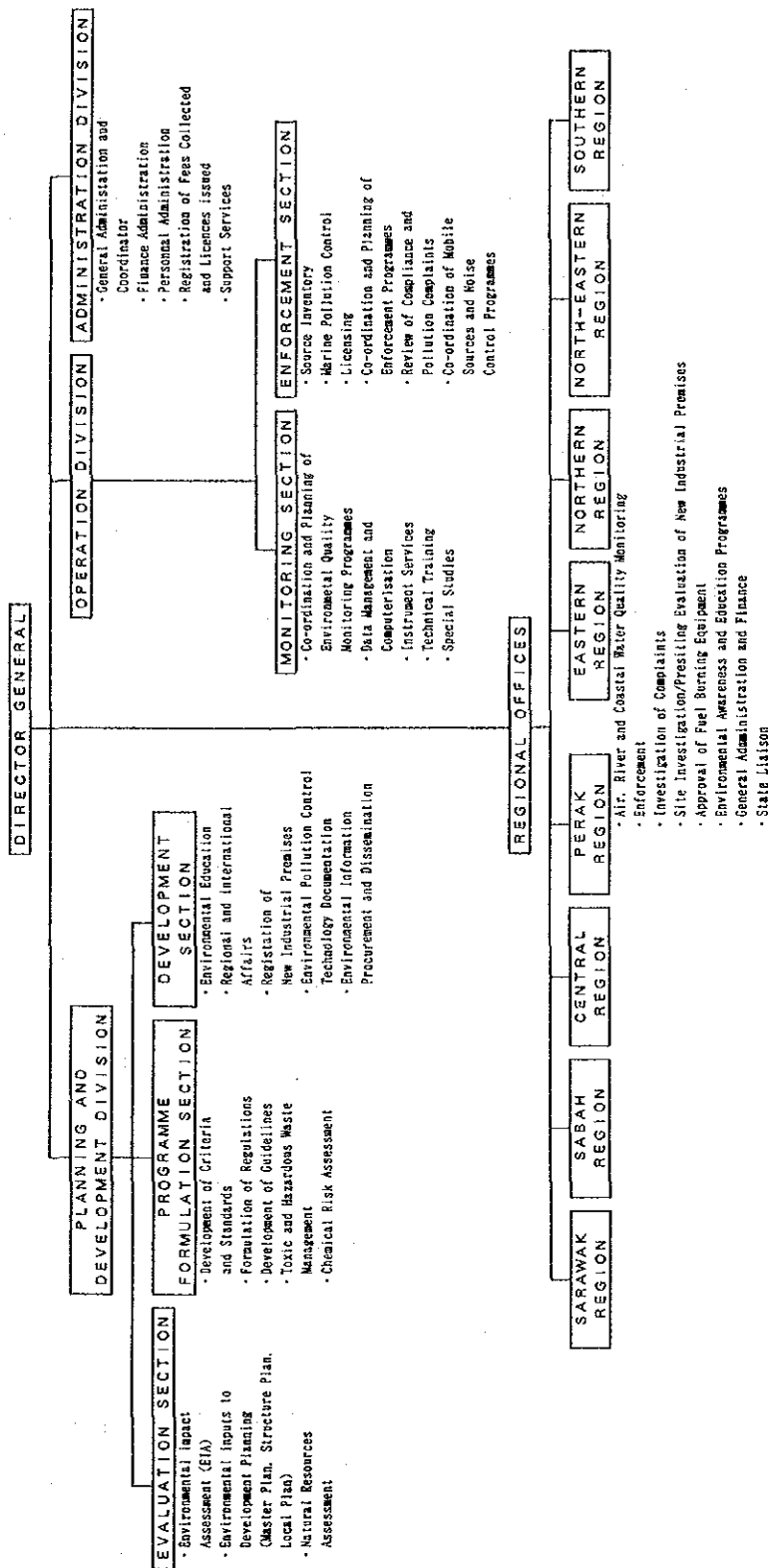
6-9 本格調査に必要な資料

- List of Consultants, Department of Environment.
- Environmental Quality Act, 1974(Act 127) & Subsidiary Legislations made thereunder as at Jan. 15, 1991. International Law Book Services.
- Environmental Impact Assessment (EIA), Procedure and Requirements in Malaysia, Jan. 1991. Department of Environment.
- A Handbook of Environmental Impact Assessment Guidelines, May 1988. Department of Environment.

- マレーシア国の環境プロフィール 社団法人海外環境協力センター
- マレーシア環境・都市問題研究 J I C Aマレーシア事務所
- 土地区画整理の調査と事業計画 pp113 - 126, 大成出版社
- マレーシア・ハンドブック マレーシア日本商工会議所

图1 環境局組織図

Department of Environment : Organization Structure, 1989



出典 : MALAYSIA ENVIRONMENTAL QUALITY REPORT 1989

DEPARTMENT OF ENVIRONMENT 29 SEPTEMBER, 1990

表1 環境関連法規

環境質法 (Environmental Quality Act, 1974 (ACT127)) 関連法	
1. 環境質法1974年	Environmental Quality Act 1974
2. 環境質 (指定建物・土地) (ヤシ原油) 規則1977年	Environmental Quality (Prescribed Premises) (Crude Palm Oil) Regulations 1977
3. 環境質 (免許) 規則1977年	Environmental Quality (Licensing) Regulations 1977
4. 環境質 (クリーンエアー) 規則1978年	Environmental Quality (Clean Air) Regulations 1978
5. 環境質 (違法行為に対する 罰金) 規程1978年	Environmental Quality (Compounding of Offences) Rules 1978
6. 環境質 (指定建物・土地) (天然生ゴム) 規則1978年	Environmental Quality (Prescribed Premises) (Raw Natural Rubber) Regulations 1978
7. 環境質 (下水と工場排水) 規則1978年	Environmental Quality (Sewage and Industrial Effluents) Regulations 1979
8. 自動車 (自動車用ガソリン 鉛分規制) 規則1985年	Environmental Quality (Control of Lead Con- centration in Motor Gasoline) Regulations 1985
9. 環境質 (自動車騒音) 規則 1987年	Environmental Quality (Motor Vehicle Noise) Regulations 1987
10. 環境質 (指定活動) (EIA) 施行令1987年	Environmental Quality (Prescribed Activities) (EIA) Order 1987
11. 環境質 (指定廃棄物) 法令 1989年規則	Environmental Quality (Scheduled Waste) Regulations 1987
12. 環境質 (指定建物・土地) (指定廃棄物処理処分施設) 1989年施行令	Environmental Quality (Prescribed Premises) (Scheduled Wastes Treatment and Disposal Facilities Order 1989
13. 環境質 (指定建物・土地) (指定廃棄物処理処分施設) 1989年規則	Environmental Quality (Prescribed Premises) (Scheduled Wastes Treatment and Disposal Facilities Regulations 1989
14. 自動車 (排気ガスと煙の 規則) 規程1977年	Motor Vehicle (Control of Smoke and Gas Emission) Rules 1977

出典：マレーシア環境プロフィール 1991年3月 海外経済協力基金

表2 環境（指定活動）政令

**ENVIRONMENTAL QUALITY
(PRESCRIBED ACTIVITIES)
(ENVIRONMENTAL IMPACT
ASSESSMENT) ORDER, 1987**

ENVIRONMENTAL QUALITY (PRESCRIBED ACTIVITIES) (ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT) ORDER, 1987*

In exercise of the powers conferred by section 34A of the Environmental Quality Act, 1974, the Minister, after consultation with the Environmental Quality Council, makes the following order:

1. Citation and commencement.

This Order may be cited as the Environmental Quality (Prescribed Activities) (Environmental Impact Assessment) Order, 1987 and shall come into force on the 1st April 1988.

2. Prescribed activities.

The activities specified in the Schedule are prescribed to be prescribed activities.

SCHEDULE

1. AGRICULTURE:

- (a) Land development schemes covering an area of 500 hectares or more to bring forest land into agricultural production.
- (b) Agricultural programmes necessitating the resettlement of 100 families or more.
- (c) Development of agricultural estates covering an area of 500 hectares or more involving changes in types of agricultural use.

2. AIRPORT:

- (a) Construction of airports (having an airstrip of 2,500 metres or longer).
- (b) Airstrip development in state and national parks.

3. DRAINAGE AND IRRIGATION:

- (a) Construction of dams and man-made lakes and artificial enlargement of lakes with surface areas of 200 hectares or more.
- (b) Drainage of wetland, wild-life habitat or of virgin forest covering an area of 100 hectares or more.
- (c) Irrigation schemes covering an area of 5,000 hectares or more.

* Published as P.U. (A) 362/1987. Came into force on 1.4.1988.

4. **LAND RECLAMATION:**

Coastal reclamation involving an area of 50 hectares or more.

5. **FISHERIES:**

- (a) Construction of fishing harbours.
- (b) Harbour expansion involving an increase of 50 percent or more in fish landing capacity per annum.
- (c) Land based aquaculture projects accompanied by clearing of mangrove swamp forests covering an area of 50 hectares or more.

6. **FORESTRY:**

- (a) Conversion of hill forest land to other land use covering an area of 50 hectares or more.
- (b) Logging or conversion of forest land to other land use within the catchment area of reservoirs used for municipal water supply, irrigation or hydro-power generation or in areas adjacent to state and national parks and national marine parks.
- (c) Logging covering an area of 500 hectares or more.
- (d) Conversion of mangrove swamps for industrial, housing or agricultural use covering an area of 50 hectares or more.
- (e) Clearing of mangrove swamps on islands adjacent to national marine parks.

7. **HOUSING:**

Housing development covering an area of 50 hectares or more.

8. **INDUSTRY:**

- (a) Chemical — Where production capacity of each product or of combined products is greater than 100 tonnes/day.
- (b) Petrochemicals — All sizes.
- (c) Non-ferrous — Primary smelting:
 - Aluminium — all sizes.
 - Copper — all sizes.
 - Others — producing 50 tonnes/day and above of product.
- (d) Non-metallic
 - Cement — for clinker throughput of 30 tonnes/hour and above.
 - Lime — 100 tonnes/day and above burnt lime rotary kiln or 50 tonnes/day and above vertical kiln.
- (e) Iron and steel
 - Require iron ore as raw materials for production greater than 100 tonnes/day; or
 - Using scrap iron as raw materials for production greater than 200 tonnes/day.

- (f) Shipyards – Dead Weight Tonnage greater than 5,000 tonnes.
- (g) Pulp and paper industry – Production capacity greater than 50 tonnes/day.

9. INFRASTRUCTURE:

- (a) Construction of hospitals with outfall into beachfronts used for recreational purposes.
- (b) Industrial estate development for medium and heavy industries covering an area of 50 hectares or more.
- (c) Construction of expressways.
- (d) Construction of national highways.
- (e) Construction of new townships.

10. PORTS:

- (a) Construction of ports.
- (b) Port expansion involving an increase of 50 percent or more in handling capacity per annum.

11. MINING:

- (a) Mining of minerals in new areas where the mining lease covers a total area in excess of 250 hectares.
- (b) Ore processing, including concentrating for aluminium, copper, gold or tantalum.
- (c) Sand dredging involving an area of 50 hectares or more.

12. PETROLEUM:

- (a) Oil and gas fields development.
- (b) Construction of off-shore and on-shore pipelines in excess of 50 kilometres in length.
- (c) Construction of oil and gas separation, processing, handling, and storage facilities.
- (d) Construction of oil refineries.
- (e) Construction of product depots for the storage of petrol, gas or diesel (excluding service stations) which are located within 3 kilometres of any commercial, industrial or residential areas and which have a combined storage capacity of 60,000 barrels or more.

13. POWER GENERATION AND TRANSMISSION:

- (a) Construction of steam generated power stations burning fossil fuels and having a capacity of more than 10 megawatts.

- (b) Dams and hydro-electric power schemes with either or both of the following:
 - (i) dams over 15 metres high and ancillary structures covering a total area in excess of 40 hectares;
 - (ii) reservoirs with a surface area in excess of 400 hectares.
 - (c) Construction of combined cycle power stations.
 - (d) Construction of nuclear-fueled power stations.
14. **QUARRIES:**
- Proposed quarrying of aggregate, limestone, silica, quartzite, sandstone, marble and decorative building stone within 3 kilometres of any existing residential, commercial or industrial areas, or any area for which a licence, permit or approval has been granted for residential, commercial or industrial development.
15. **RAILWAYS:**
- (a) Construction of new routes.
 - (b) Construction of branch lines.
16. **TRANSPORTATION:**
- Construction of Mass Rapid Transport projects.
17. **RESORT AND RECREATIONAL DEVELOPMENT:**
- (a) Construction of coastal resort facilities or hotels with more than 80 rooms.
 - (b) Hill station resort or hotel development covering an area of 50 hectares or more.
 - (c) Development of tourist or recreational facilities in national parks.
 - (d) Development of tourist or recreational facilities on islands in surrounding waters which are gazetted as national marine parks.
18. **WASTE TREATMENT AND DISPOSAL:**
- (a) Toxic and Hazardous Waste—
 - (i) Construction of incineration plant.
 - (ii) Construction of recovery plant (off-site).
 - (iii) Construction of wastewater treatment plant (off-site).
 - (iv) Construction of secure landfill facility.
 - (v) Construction of storage facility (off-site).
 - (b) Municipal Solid Waste—
 - (i) Construction of incineration plant.
 - (ii) Construction of composting plant.

- (iii) Construction of recovery/recycling plant.
- (iv) Construction of municipal solid waste landfill facility.
- (c) Municipal Sewage—
 - (i) Construction of wastewater treatment plant.
 - (ii) Construction of marine outfall.

19. WATER SUPPLY:

- (a) Construction of dams or impounding reservoirs with a surface area of 200 hectares or more.
- (b) Groundwater development for industrial, agricultural or urban water supply of greater than 4,500 cubic metres per day.

Made the 30th September 1987.

DATUK AMAR STEPHEN K.T. YONG,
Minister of Science, Technology and Environment

表3 プロジェクト概要 (スバン、クアンタン)

プロジェクト概要 (スバン地区)

項目	内容
プロジェクト名	マレーシア国土地区画整理事業適用言調査
背景	都市部(クアラルンプール)における急激な人口増加により都市近郊部におけるスプロール現象が顕著になっており、これを防ぐ新たな都市整備の手法が必要とされている。
目的	マレーシア型土地区画整理制度の提言と、事業施行のための「区画整理計画」の立案を行う。
位置	カンポン・スバン。クアラルンプールの西方約20km
実施機関	都市計画地方局
裨益人口	
計画諸元	
主要都市	クアラルンプール
主要産業	工業/農林業/水産業/観光
主要産業インフラ	資源開発/発電・貯油施設/石油精製所/パイプライン その他()
主要インフラ	港湾/空港/道路/鉄道/河川/ダム/上水道 下水道/廃棄物処理場/その他()
その他特記すべき事項	特になし

注) 記述は既存資料により分る範囲内とする。

プロジェクト概要 (クアンタン地区)

項目	内容
プロジェクト名	マレーシア国土地区画整理事業適用調査
背景	マレーシア全土に約11,000あるマレー系集落(カンポン)の中、464の カンポンをローカル「グローブ」センターにする有効な手立を探求している。 カンポン・クアンタンは最も典型的なカンポンの形態を備えている。
目的	農村部活性化の手法としての区画整理の 適用可能性を探る。
位置	カンポン・クアンタン。クアラ・ランパールの北方約40km。
実施機関	都市計画地方局
裨益人口	
計画諸元	
主要都市	バタンカリ。カンポン・クアンタンの西方3km。
主要産業	工業/ 農林業 /水産業/観光
主要産業インフラ	資源開発/発電・貯油施設/石油精製所/パイプライン その他()
主要インフラ	港湾/空港/ 道路 /鉄道/河川/ダム/ 上水道 下水道/廃棄物処理場/その他()
その他特記すべき事項	特になし

注) 記述は既存資料により分る範囲内とする。

表4 プロジェクト立地環境 (スパン、クアンタン)

プロジェクト立地環境 (スパン)

項 目		内 容
プロジェクト名		マレーシア国土地区画整理 事業適用調査
社 会 環 境	地域住民 (居住者/先住民/計画に対する意識等)	中国系住民100% 住民移転の経験あり、土地に対する 執着は比較的薄い。
	経済活動 (工業/農林水産業/観光等)	本来全地帯が農作地として指定されている が非合法な工場が近年乱立している。 そのため主産業は鉄関連を中心とした工業 に初項しており、農業の比率は低下している
	交通・生活施設・土地利用 (輸送網/飲料水/都市等)	主要地方道路、高速道路へのアクセスが容易 であり、スパン国際空港にも隣接しており、 他のクアラルンプール近郊都市に比べ便宜性 が勝っている。
自 然 環 境	地形・地質・景観 (山地・低湿地・土壌等)	スパン望港を谷とする西側丘陵地 に位置し、標高は、200~300フィート。 土質はラテライトと考えられる。
	湖沼・河川水系・海岸・気象 (水質・水量・降雨量等)	クマンサラ川の支流であるベエルムット川 が西北地帯を南西に流れており、 バツラガでエアクニグ川と合流している。
	動植物・生息域 (希少動植物/マングローブ・珊瑚礁等)	西部、南部に森林が存在する
公 害	苦情の発生状況 (関心の高い公害等)	苦情が出ているかは不明であるが ヘイズの発生、航空機による騒音 が考えられる。
	対応の状況 (制度的な対策/補償等)	特になし
その他特記すべき事項		特になし

注) 記述は既存資料により分る範囲内とする。

プロジェクト立地環境 (クアンタン)

項 目		内 容
プロジェクト名		マレーシア国土地区画整理・ 事業適用調査
社会環境	地域住民 (居住者/先住民/計画に対する意識等)	マレー系住民100%。過去に行った 計画に対する意識調査によると ほとんどの住民が賛成しているが 補償を受けると強く希望している。
	経済活動 (工業/農林水産業/観光等)	農村。カレパム、ゴム、フルーツ が主要作物。
	交通・生活施設・土地利用 (輸送網/飲料水/都市等)	道路のみ。西方約3kmのバタンカリ市は 鉄道の便あり。 インフラ、公共施設は比較的整備されている。 公共施設は、スニガイマミン村にある。
自然環境	地形・地質・景観 (山地・低湿地・土壌等)	比較的平坦な地形。クアンタン村の 南北には、低い丘陵地が分布 している。
	湖沼・河川水系・海岸・気象 (水質・水量・降雨量等)	バタンカリ川がスニガイマミン村の 北側、クアンタン村の南側を流れ ている。
	動植物・生息域 (希少動植物/マングローブ・珊瑚礁等)	丘陵地には森林が存在する。 クアンタン村の東方には灌木地 が隣接している。
公害	苦情の発生状況 (関心の高い公害等)	不 明
	対応の状況 (制度的な対策/補償等)	不 明
その他特記すべき事項		特になし

注) 記述は既存資料により分る範囲内とする。

表5 スクリーニング・リスト (スパン、クアンタン)

スクリーニング (スパン)

環境項目		内容	評定	備考(根拠)	
社会環境	1	住民移転	用地占有に伴う移転(居住権、土地所有権の転換)	有・無・不明	一時的な住民移転
	2	経済活動	土地等の生産機会の変失、経済構造の変化	有・無・不明	工業化の進行
	3	交通・生活施設	渋滞・事故等既存交通や学校・病院等への影響	有・無・不明	新道路の建設
	4	地域分断	交通の阻害による地域社会の分断	有・無・不明	新道路の建設
	5	遺跡・文化財	寺院仏閣・埋蔵文化財等の損失や価値の減少	有・無・不明	中国人墓地がある
	6	水利権・入会権	漁業権、水利権、山林入会権等の阻害	有・無・不明	山林入会権の可能性
	7	保健衛生	ゴミや衛生害虫の発生等衛生環境の悪化	有・無・不明	人口増加の可能性
	8	廃棄物	建設廃材・残土、汚泥、一般廃棄物等の発生	有・無・不明	建設残土、廃材の発生
	9	災害(リスク)	地盤崩壊・落盤、事故等の危険性の増大	有・無・不明	斜面の造成
自然環境	10	地形・地質	掘削・盛土等による価値のある地形・地質の改変	有・無・不明	斜面ごの大規模な切土・盛土
	11	土壌浸食	土地造成・森林伐採後の雨水による表土流出	有・無・不明	大規模造成がある
	12	地下水	過剰揚水等による涵滞、造成工事による汚染	有・無・不明	地下水を揚水していると思われるが未確認
	13	湖沼・河川流況	埋立や排水の流入による流況、河床の変化	有・無・不明	流域ごの造成がある
	14	海岸・海域	埋立や海況の変化による海岸侵食や海岸植生の変化	有・無・不明	海岸はない
	15	動植物	生態条件の変化による繁殖阻害、種の絶滅	有・無・不明	森林がある
	16	気象	大規模造成や建築物による気温、風況等の変化	有・無・不明	森林伐採の可能性
公害	17	景観	造成による地形変化、構造物による眺望の阻害	有・無・不明	全体のレイアウトが変化する
	18	大気汚染	車両や工場からの排出ガス、有害ガスによる汚染	有・無・不明	工事に伴う排気ガス等による
	19	水質汚濁	土砂や工場排水等の流入による汚染	有・無・不明	工事に伴う土砂、工場排水
	20	土壌汚染	排水・有害物質等の流出・拡散等による汚染	有・無・不明	工場には、重金屬を使用している可能性がある
	21	騒音・振動	車両・航空機・工場等による騒音・振動の発生	有・無・不明	工事に伴う騒音、振動
	22	地盤沈下	地盤変状や地下水位低下に伴う地表面の沈下	有・無・不明	地下水利用の有無による
23	悪臭	排気ガス・悪臭物質の発生	有・無・不明	人口流入が起これば影響がある	
総合評価 : I E EあるいはE I Aの実施が必要となる開発プロジェクトか			有・無・不明	影響の考えられる項目が99.1	

スクリーニング (7ア-タニ)

環境項目		内容	評定	備考(根拠)	
社会環境	1	住民移転	用地占有に伴う移転(居住権、土地所有権の転換)	有・無・不明	一時的な住民移転
	2	経済活動	土地等の生産機会 ^の の喪失、経済構造の変化	有・無・不明	農業活動への影響
	3	交通・生活施設	渋滞・事故等既存交通や学校・病院等への影響	有・無・不明	新道路の建設 道路拡張工事
	4	地域分断	交通の阻害による地域社会の分断	有・無・不明	幹線道路の建設
	5	遺跡・文化財	寺院仏閣・埋蔵文化財等の損失や価値の減少	有・無・不明	モスワがある
	6	水利権・入会権	漁業権、水利権、山林入会権等の阻害	有・無・不明	山林入会権の可能性
	7	保健衛生	ゴミや衛生害虫の発生等衛生環境の悪化	有・無・不明	人口流入の可能性不明
	8	廃棄物	建設廃材・残土、汚泥、一般廃棄物等の発生	有・無・不明	建設残土、廃材の発生
	9	災害(リスク)	地盤崩壊・落石、事故等の危険性の増大	有・無・不明	地形は平坦で造成によるリスク増大は少ない
自然環境	10	地形・地質	掘削・盛土等による価値のある地形・地質の改変	有・無・不明	地質データ不十分
	11	土壤浸食	土地造成・森林伐採後の雨水による表土流出	有・無・不明	森林伐採の可能性
	12	地下水	過剰排水等による涵涌、造成工事による汚染	有・無・不明	地下水の利用は不明
	13	湖沼・河川流況	埋立や排水の流入による流量、河床の変化	有・無・不明	流域での造成がある
	14	海岸・海域	埋立や涵涌の変化による海岸侵食や海岸植生の変化	有・無・不明	海岸はない
	15	動植物	生息条件の変化による繁殖阻害、種の絶滅	有・無・不明	森林がある
	16	気象	大規模造成や建築物による気温、風況等の変化	有・無・不明	オルパーム、ゴムプランテーション 森林伐採の可能性
公害	17	景観	造成による地形変化、構造物による調和の阻害	有・無・不明	全体のレイアウトが変わる
	18	大気汚染	車両や工場からの排出ガス、有害ガスによる汚染	有・無・不明	工事に伴う排気ガス、粉じん、 工事後の交通量増加
	19	水質汚濁	土砂や工場排水等の流入による汚染	有・無・不明	工事に伴う土砂、表土流出
	20	土壌汚染	排水・有害物質等の流出・拡散等による汚染	有・無・不明	生活排水の影響
	21	騒音・振動	車両・航空機・工場等による騒音・振動の発生	有・無・不明	工事に伴う騒音振動
	22	地盤沈下	地盤変状や地下水位低下に伴う地表面の沈下	有・無・不明	地下水の揚水があるが おろがは不目
	23	悪臭	排気ガス・悪臭物質の発生	有・無・不明	交通量増加量は不明
総合評価 : IEEあるいはEIAの実施が必要となる開発プロジェクトか			要・不要	影響の考えられる項目が多い	

表6 スコーピング・チェックリスト (スパン、クアンタン)

スコーピングチェックリスト (スパン)

環境項目		評定	根拠
社会環境	1 住民移転	A	おびへの住民の一時的な移転がおこる
	2 経済活動	B	工業化がさらに進行する可能性
	3 交通・生活施設	B	新道路建設による交通量の増大
	4 地域分断	B	新道路の敷設場所による影響が2.2
	5 遺跡・文化財	B	中国人墓地の移転は困難
	6 水利権・入会権	B	山林入会権に影響が出る可能性
	7 保健衛生	B	都市化に伴う人口流入による生活排水、ゴミ増
	8 廃棄物	B	建設残土、塵材、汚泥の発生
	9 災害(リスク)	B	急峻地での造成がある
自然環境	10 地形・地質	B	斜面造成地で大量降雨時に斜面の崩壊や土壌浸食が発生する恐れがある
	11 土壌浸食	B	植生の除去による表土露出の可能性
	12 地下水	C	地下水の揚水があるかは不明
	13 湖沼・河川流況	B	流域での造成がある
	14 海岸・海域	D	海岸はない
	15 動植物	B	森林伐採による植生変化がおこる可能性
	16 気象	C	大規模な森林伐採、地形改変がある場合
	17 景観	B	段差造成により、垂直的な景観が変化する
公害	18 大気汚染	B	工事に伴う粉じん、交通量増加による排気増
	19 水質汚濁	B	工事に伴う土砂、表土流出、工場排水の影響
	20 土壌汚染	B	重金属使用工場がある場合は影響大
	21 騒音・振動	B	工事に伴う騒音、振動、航空騒音
	22 地盤沈下	C	地下水の揚水がある場合は影響有
	23 悪臭	C	流入人口とそれに伴うゴミの増加量による

(注1) 評定の区分

- A: 重大なインパクトが見込まれる
- B: 多少のインパクトが見込まれる
- C: 不明(検討をする必要はあり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮に入れておくものとする)
- D: ほとんどインパクトは考えられないためI E EあるいはE I Aの対象としない

(注2) 評定に当たっては、該当する項目別解説書を参照し、判断の参考とすること

スコーピングチェックリスト (7アータン)

環境項目		評定	根拠	
社会環境	1	住民移転	A	中々2の住民の一時的な移転がおこる
	2	経済活動	B	農地から住宅地への転換がおこる
	3	交通・生活施設	B	ゲートハイランドリゾートへつながる幹線道路が完成すると交通量が急増する可能性がある
	4	地域分断	B	幹線道路の位置、幅によつて影響がある
	5	遺跡・文化財	B	日常生活に密着しているエリアへのアクセスの影響
	6	水利権・入会権	B	山林入会権に影響を与える可能性
	7	保健衛生	C	人口流入がおこれば影響が考えられる
	8	廃棄物	B	造成に伴う建設残土、廃材、汚泥の発生
	9	災害(リスク)	C	災害発生を招く可能性は低い
自然環境	10	地形・地質	C	地質、降水データ不十分
	11	土壌浸食	B	森林、コム、カルパム、フアンテニオン伐採などの植生除去による降水時に土壌流出がおこる
	12	地下水	C	地下水を利用しているかは不明
	13	湖沼・河川流況	B	建設残土、汚泥流入による流量、河床の変化
	14	海岸・海域	D	海岸はない
	15	動植物	B	森林、フアンテニオン伐採による植生の変化
	16	気象	C	大規模の森林、フアンテニオン伐採がある場合は影響が考えられる
公害	17	景観	C	全体の平面的なレイアウトが変わる可能性
	18	大気汚染	B	工事に伴う粉じんの発生、交通量増加による排ガス増
	19	水質汚濁	B	工事に伴う土砂、表土流入による汚濁
	20	土壌汚染	C	生活排水の影響は軽微と考えられる
	21	騒音・振動	B	工事に伴う騒音・振動
	22	地盤沈下	C	地下水を揚水しているかは不明
	23	悪臭	C	交通量増加が急激の場合は影響あり

(注1) 評定の区分

- A: 重大なインパクトが見込まれる
- B: 多少のインパクトが見込まれる
- C: 不明(検討をする必要はあり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮に入れておくものとする)
- D: ほとんどインパクトは考えられないためI E EあるいはE I Aの対象としない

(注2) 評定に当たっては、該当する項目別解説書を参照し、判断の参考とすること

表7 総合評価 (スパン、クアンタン)

Kg. Subang

総合評価

環境項目	評価	今後の調査方針	備考
住民移転	A	区画整理により住民が受ける便益を、対話、情報公開を通じて浸透させる	過去に宝港地域からの移転の経験あり
経済活動	B	雇用セクター(農業、工業)別実態調査	
交通・生活施設	B	現況交通量の把握 将来交通量予測	
地域分断	B	地域社会構造(コミュニティ)調査	
遺跡・文化財	B	中国人墓地の位置、墓地と住民との密着度調査	
水利権・入会権	B	入会権現況調査 必要であれば補償計画	
保健衛生	B	ゴミ処理、生活排水現況調査と改善計画	
廃棄物	B	発生廃棄物量推定 廃棄物処理場の確保 適切な処理計画の策定	廃棄物処理システムが存在するかは不明
災害(リスク)	B	地形・地質調査	特に急峻地では慎重な対応が必要
地形・地質	B	地形・地質調査	

(注1) 評価の区分

- A: 重大なインパクトが見込まれる
- B: 多少のインパクトが見込まれる
- C: 不明 (検討をする必要はあり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮に入れておくものとする)
- D: ほとんどインパクトは考えられないためI E EあるいはE I Aの対象としない

Kg. Subang

総合評価

環境項目	評定	今後の調査方針	備考
土壌浸食	B	地形・地質、気象調査 土壌浸食の現況調査	
湖沼・河川流況	B	エーケニグ川とその支流 の流量、流入排水量 調査	エーケニグ川は 主な排水流域 である。
動植物	B	森林の植物相調査 と保全対策	
景観	B	景観分析	
大気汚染	B	現況調査。工事に伴い 発生する粉じん予測、対策 大気汚染規制基準	ヘイズの発生 状況調査
水質汚濁	B	現況調査。水域の水 利用調査。工事に伴い 発生する土砂予測、対策	
土壌汚染	B	工場排水調査 必要であれば規制対策 工場排水規制基準	
騒音・振動	B	現況把握。工事に伴う 騒音・振動が住民におよ ぼす影響予測、対策	
地下水	C	地下水揚水有無の確認 有の場合は、水理地 質調査	
地盤沈下	C	現況調査 水理地質調査	

(注1) 評定の区分

- A: 重大なインパクトが見込まれる
- B: 多少のインパクトが見込まれる
- C: 不明（検討をする必要はあり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮に入れておくものとする）
- D: ほとんどインパクトは考えられないためI E EあるいはE I Aの対象としない

Kg. Subang

総合評価

環境項目	評定	今後の調査方針	備考
気象	C	気象, 植生調査	
悪臭	C	現況調査, 気象, 地形情報収集, 将来人口流入予測	
海岸・海域	D	調査の必要なし	

(注1) 評定の区分

- A: 重大なインパクトが見込まれる
- B: 多少のインパクトが見込まれる
- C: 不明 (検討をする必要はあり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮に入れておくものとする)
- D: ほとんどインパクトは考えられないため I E E あるいは E I A の対象としない

Kg. Kuantan

総合評価

環境項目	評定	今後の調査方針	備考
住民移転	A	住民の土地に対する意識調査、計画を住民に説明する有効な手法の策定。	
経済活動	B	生産活動現況把握 ゲランハイランドリゾートまでの道路が開通した場合の経済的影響	
交通・生活施設	B	現況交通量の把握 将来交通量予測	
地域分断	B	地域社会構造 (コミュニティ)調査	
遺跡・文化財	B	モスクの位置、住民生活にモスクのはたす役割、重要度調査。	
水利権・入会権	B	入会権現況調査。 必要であれば補償計画	
廃棄物	B	発生廃棄物量推定 廃棄物処理場の確保 処理計画の策定	
土壌浸食	B	現況調査 地形、地質、気象調査	
動植物	B	森林の植物相調査 と保全対策	
大気汚染	B	現況調査。工事に伴い発生する物じん予測、対策	

(注1) 評定の区分

- A: 重大なインパクトが見込まれる
- B: 多少のインパクトが見込まれる
- C: 不明 (検討をする必要はあり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮に入れておくものとする)
- D: ほとんどインパクトは考えられないため I E E あるいは E I A の対象としない

Kg. Kuantan

総合評価

環境項目	評定	今後の調査方針	備考
水質汚濁	B	現況調査、水域の水利用調査、工事に伴い発生する土砂予測、対策	
騒音・振動	B	工事に伴う騒音・振動が住民におよぼす影響調査	
湖沼・河川流況	B	周辺水域の水利用、水域利用調査、工事による土砂がおよぼす影響調査	
気象	C	気象・植生調査	
景観	C	景観分析	
土壌汚染	C	生活排水調査、使用農薬・肥料調査	
地下水	C	地下水揚水有無の確認、有の場合は水理地質調査	
地盤沈下	C	現況調査、水理地質調査	
地形・地質	C	地形、地質調査	
保健衛生	C	ゴミ処理、生活排水現況調査	

(注1) 評定の区分

- A: 重大なインパクトが見込まれる
- B: 多少のインパクトが見込まれる
- C: 不明 (検討をする必要はあり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮に入れておくものとする)
- D: ほとんどインパクトは考えられないため I E E あるいは E I A の対象としない

Kg. Kuantan

総合評価

環境項目	評定	今後の調査方針	備考
災害(リスク)	C	地形・地質調査	
悪臭	C	現況調査、気象、地形 情報収集。	
海岸・海域	D	調査の必要なし	

(注1) 評定の区分

- A: 重大なインパクトが見込まれる
- B: 多少のインパクトが見込まれる
- C: 不明 (検討をする必要はあり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮に入れておくものとする)
- D: ほとんどインパクトは考えられないため I E E あるいは E I A の対象としない

添 付 資 料

1. 要請書

FEASIBILITY STUDY
ON
INTRODUCTION OF LAND READJUSTMENT
IN
MALAYSIA

FEDERAL DEPARTMENT OF TOWN AND COUNTRY PLANNING
GOVERNMENT OF MALAYSIA

CONTENTS	PAGE
1.0 BACKGROUND	71
2.0 OBJECTIVES	71
3.0 APPROACH AND SCOPE OF THE STUDY	72
3.1 FORMULATION OF MALAYSIA'S LAND READJUSTMENT PRINCIPLE/PLAN	72
3.2 REVIEW OF EXISTING URBAN DEVELOPMENT INSTITUTION AND LEGISLATION	72
3.3 IDENTIFICATION OF URBAN DEVELOPMENT NEEDS	73
3.4 CASE STUDY	73
3.5 SYSTEMIZATION OF A LAND READJUSTMENT SCHEME	74
3.6 PREPARATION OF AN ACTION PROGRAMME	74
3.7 TRAINING	74
4.0 DURATION AND TIMING OF STUDY	75
5.0 REPORTING	75
6.0 CONSULTANTS' QUALIFICATIONS AND EXPERIENCE	77
7.0 DATA, LOCAL SERVICES AND FACILITIES TO BE PROVIDED BY THE GOVERNMENT	77
8.0 RELATED STUDIES	77
9.0 PROJECT STUDY COORDINATION/MONITOR	77
10.0 LOCAL COSTS	77

1.0 BACKGROUND

In order to cope with the rapid urbanization and population inflow to the urban area, various urban and infrastructure projects for new town, housing and industrial estates, roads, drainage, etc. have been actively implemented.

In Malaysia, these projects have been done by purchasing all necessary lands of the projects. This method, however, has become more and more difficult and delays in project implementation significant. Although a law on land expropriation exists, its mechanical application is hardly possible nor socially acceptable. Limited budget amplifies the difficulties in these situations. A more effective project development method which is more attractive to various land owners, encourages the participation of private sectors and is financially self-sufficient in being sought to find a way out of the deadlock.

In urban planning, preparation of structure plan is on the way for major urban areas. Structure plans are broad policy statements by which Local Authorities desire to develop their respective areas. For the plans to be effectively implemented, it requires the preparation of Local Plans and Action Area Plans which will be equip with effective implementation methods and indicate implementation guidelines explicitly.

The Japanese have been very successful in developing urban programmes through a technique known as "Kukakuseiri Jigyo" Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (JPBD) is very keen to adopt similar system for the implementation of urban programmes in Malaysia.

Thus, it is therefore pertinent for this study to be further, extended before actual implementation of Land Readjustment projects.

2.0 OBJECTIVE

The objective of the proposed study is to determine the feasibility of introducing "Land Readjustment Scheme" as a comprehensive urban development method, and is more specifically as follows:-

- (a) Formulation of land readjustment concept in Malaysian context
- (b) Systematization of land readjustment scheme
- (c) Preparation of action plan/programme
- (d) Preparation of training manual

3.0 APPROACH AND SCOPE OF STUDY

Major tasks undertaken in the study are as follows:

3.1 Formulation of Malaysia's Land Readjustment Principle/Plan

- (a) Introduction, review and assessment of similar methods currently practised in other countries.
- (b) Based on the concept formulated by the earlier study team, this study should develop a Land Readjustment methodology applicable to Malaysian environment.
- (c) Consolidation of issues related to the introduction of draft plan prepared in (b).

3.2 Review of Existing Relevant Urban Development Institution and Legislation

- (i) The consultant shall review the existing organisation and legislations as follows in order to indicate adequacies and inadequacies of the institutional framework and legislations for the adoption of Land Readjustment in Malaysia and to make further recommendations in the modification and adoption wherever necessary.
- (ii) The consultant shall review the existing organisational structure, relevant government departments and relevant agencies to identify within the existing set-up and propose the machinery to implement Land Readjustment.

Legislations:

1. Local Government Act, 1976 (Act 171)
2. Town and Country Planning Act, 1976 (Act 172)
3. Street, Drainage and Building Act, 1974 (Act 133)
4. Uniform Building ByLaw, (Amendment) 1986
5. National Land Code, 1965 (Act 56)
6. Land Acquisition Act, 1960
7. Environment Quality (Amendment) Act, 1985
8. Malay Reservation Enactment (FMS Cap 142)
9. Town Board Enactment (FMS Cap 137)
10. Other Relevant Legislations

Department:

1. Town and Country Planning Department
2. Land and Mines Department
3. Valuation Department
4. Survey Department
5. Local Authorities
6. District Offices
7. State Economic Development Corporation
8. Regional Development Authorities
9. Urban Development Authority
10. Other Relevant Departments

3.3 Identification of Urban Development Needs

This intends to assess the existing and expected urban development needs to identify the potential market for the application of the proposed readjustment scheme.

- (a) Assessment of existing urban development methods
- (b) Assessment of existing and future urban development needs in major urban areas
- (c) Identification of potential development needs in relation with land readjustment method

3.4 Case Study

This intends to determine specifically the feasibility of introducing "Land Readjustment Scheme" in Malaysia by conducting a case study for the specifically identified areas. The following tasks are included:

- (a) Selection of a case study area
- (b) Assessment of existing condition of the area
- (c) Preparation of planning/design methods and identification of issues
- (d) Preparation of cost-equivalent land planning methods and identification of issues
- (e) Assessment of diabolical methods and issues between inhabitants
- (f) Preparation of project implementation methods
- (g) Preparation of adjustment methods of rights on land
- (h) Identification and assessment of financial sources

3.5 Systematization of Land Readjustment Scheme

This intends to consolidate the outputs of the study and to prepare "Land Readjustment Method for Malaysia" which will be systematically structured in conjunction with the existing relevant laws and institutional framework as identified in (3.2).

- (a) Building of "Land Readjustment Method" applicable to Malaysian environment
- (b) Preparation of guidelines for application of the above
- (c) Assessment of manpower requirement

3.6 Preparation of Action Programme

This intends to clarify more specifically how to implement the urban projects based on the proposed method.

- (a) Classification of urban areas and determination of implementing guidelines for land readjustment projects
- (b) Financial and institutional implication
- (c) Preparation of action plan/programme

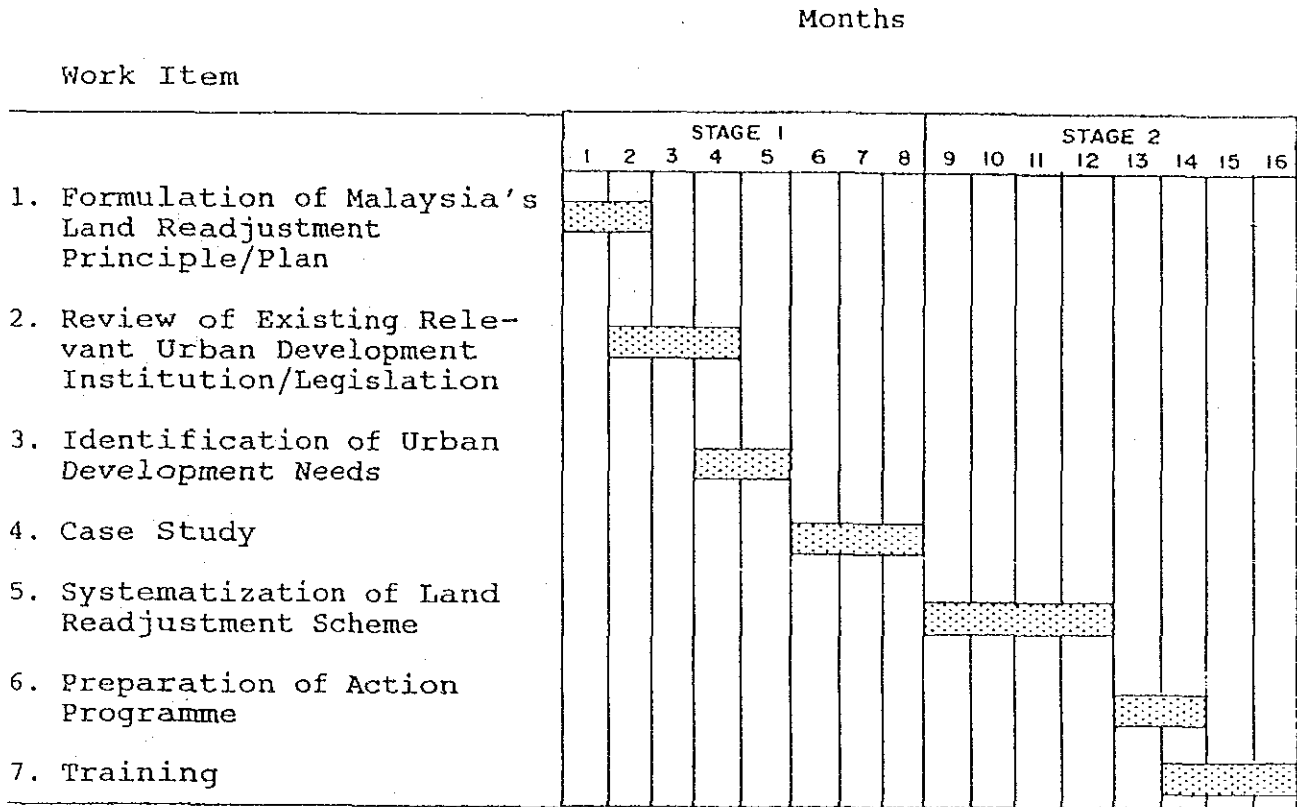
3.7 Training

- (a) Preparation of manuals
- (b) Conduct of seminars
- (c) Conduct of on-the-job training

4.0 DURATION AND TIMING OF STUDY

The study will be implemented within 16 months according to the following schedule:-

FIG. 1 : STUDY IMPLEMENTATION SCHEDULE



5.0 REPORTING

The following reports in English shall be prepared and submitted to the Government of Malaysia.

- 5.1 Inception Report (20 copies) - To be submitted to the Government within 4 weeks of the date of commencement of the study and to contain a statement of the proposed study procedures and work schedule and to raise any particular problems in regards to data availability or other critical matters pertaining to the execution of the study.
- 5.2 Progress Report I (20 copies) - To be submitted to the Government at the end of the fourth month. The purpose of this report is to propose land readjustment concepts applicable in Malaysian context, summaries current urban development institution related to Land Readjustment and selection of a case study area.

- 5.3 Interim Report I (20 copies) - To be submitted to the Government at the end of the eighth month. This report shall include a summary of the exercise.
- 5.4 Interim Report II (20 copies) - To be submitted to the Government at the end of twelvth month. This report shall outline a "Land Readjustment Method for Malaysia" which will be systematically incorporated with current relevant institutional framework.
- 5.5 Draft Final Report (20 copies) - To be submitted at the end of fourteenth month. This report shall include a summary of all work performed in the study, the findings and recommendations of the consultants.
- 5.6 Final Report (50 copies) - To be presented at the end of sixteenth month. All comments and directives given by the Steering Committee of the Government on the draft Final Report shall be complied with in the preparation of the Final Report.

6.0 CONSULTANTS' QUALIFICATIONS AND EXPERIENCE

6.1 A study of this nature requires professional from various disciplines such as Town Planners, Civil Engineers, Land Evaluators, Surveyors, Land Replotting Designer, Economists.

6.2 The consultants to be proposed for the study should have relevant qualifications and should have experience to match the work to be assigned.

6.3 It is emphasized that the Project Manager and the leading professionals for each major component of the study should have proven record of their technical and leadership capability in carrying out the project of this nature.

7.0 DATA, LOCAL SERVICES AND FACILITIES TO BE PROVIDED BY THE GOVERNMENT

The following will be provided to the Consultants by the Government:

7.1 Local Counterparts

7.2 Statistical Data Wherever Available

7.3 Reports By Government Departments Wherever Available

7.4 Maps and Aerial Photographs Where Available and After Obtaining Security Clearance

8.0 RELATED STUDIES

8.1 Report on Land Readjustment Pilot Project

8.2 Final Report By JICA on Land Readjustment Study

9.0 PROJECT STUDY COORDINATION/MONITOR

9.1 The Study Will Be Monitored By a Steering Committee and Technical Committee

10.0 LOCAL COSTS

10.1 Office Space and Facilities

10.2 Local Transport When Necessary

f/n: TORQRIG.DOC
AAW/nor: 5.11.92

2. Scope of Work

SCOPE OF WORK
FOR THE FEASIBILITY STUDY ON
THE INTRODUCTION OF LAND READJUSTMENT
IN MALAYSIA

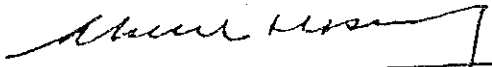
AGREED UPON BETWEEN

MINISTRY OF HOUSING AND LOCAL GOVERNMENT
ON BEHALF OF
THE GOVERNMENT OF MALAYSIA


AND

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

KUALA LUMPUR, 25th. February, 1993

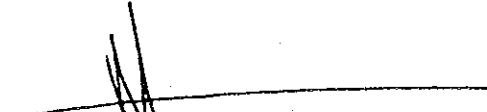

.....

DATO' AHMAD HASSAN BIN OSMAN
Secretary General,
Ministry of Housing and
Local Government:
Chairman, Land Readjustment
Feasibility Study
Steering Committee


.....

DR. KAZUO YODA
Leader,
Preparatory Study Team
Japan International
Cooperation Agency

Witnessed by:


.....
Director - General,
Economic Planning Unit,
Prime Minister's Department

I . INTRODUCTION

In response to the request of the Government of Malaysia, the Government of Japan has decided to conduct the Feasibility Study on the introduction of Land Readjustment in Malaysia (hereinafter referred to as "the Study"), and in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programmes of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the relevant Malaysian authorities.

The present document sets force the Scope of Work with regard to the Study.

II . OBJECTIVES OF THE STUDY

The objective of the study is to determine the feasibility of introduction of land readjustment as a development method in Malaysia.

In pursuit of such objectives the Study Team shall

- i) formulate a land readjustment concept for Malaysia.
- ii) establish a system for implementing land readjustment schemes.
- iii) prepare an action plan/programme.
- iv) train local officers in the technique of land readjustment.

III . STUDY AREA

The core activity of the Study will be a case study of

- i) Kampung Kuantan (approx. 300ha) and its surroundings, if necessary.
- ii) Kampung Subang (approx. 330ha) and its surroundings, if necessary.

In the course of the Study, the Study Team shall produce guidelines towards the preparation of the development manual which will be taken up by the JICA expert and local officers. Training will be also be provided to local officers on land readjustment as far as the Study work will not be disturbed.

IV. SCOPE OF THE STUDY

1.0 Review of the existing laws and regulations concerning Land Readjustment System and formulation of Malaysian Land Readjustment Concept

1.1 Review of existing laws, regulations, property taxation system, guidelines and institutional framework

1.1.1 Review the existing laws, regulations and guidelines and identify inadequacies, if any and subsequently to make recommendations for overcoming them.

1.1.2 Review the existing organisational structure of relevant government departments and agencies so that an appropriate machinery to coordinate, plan and implement land readjustment can be identified.

1.2 Identification of planning needs

It is essential to assess the existing and expected development needs in order to identify the potential market for the proposed land readjustment scheme. This identification entails the following activities:

1.2.1 Assessment of the existing development trends

1.2.2 Assessment of the existing and future development needs in surrounding urban centres

1.2.3 Identification of the development potentials in accordance with the land readjustment approach

1.3 Formulation of a Malaysian Land Readjustment concept

This formulation entails the following activities:

1.3.1 Review and assessment of similar methods currently practised in other countries

1.3.2 Development of the land readjustment concept applicable for Malaysia, viz the urban and rural areas

- 2.0 Survey and analysis of the study area
 - 2.1 Socio-legal aspects
 - 2.2 Socio-economic conditions
 - 2.3 Physical conditions
 - 2.4 Land use
 - 2.5 Land ownership and other rights involved in the land
 - 2.6 Public facilities and utilities
 - 2.7 Trend of land price
 - 2.8 Problems on urban development

- 3.0 Formulation of a master plan for development on the Study Area and the surrounding area of the Study Area at a scale of approx. 1/4.000
 - 3.1 Traffic planning between major towns and the Study Area
 - 3.2 Road network planning
 - 3.3 Land use planning
 - 3.4 Drainage planning
 - 3.5 Possibility of public facilities, utilities and new housings
 - 3.6 Planning of other facilities required

- 4.0 Conceptual planning and design for implementation of land readjustment project in the Study Area at a scale of approx. 1/4.000
 - 4.1 Cordination of cadastral/ordinance survey maps and survey on land ownership
 - 4.2 Preliminary design of main public facilities
 - 4.3 Comparison of land use before and after the project
 - 4.4 Evaluation of Land prices before and projection of land prices after the project
 - 4.5 Estimate of project cost
 - 4.6 Financial planning
 - 4.7 Calculation of an average contribution ratio
 - 4.8 Guideline for replotting
 - 4.9 Draft of development stage based on step by step implementaion

5.0 Selection of first implementation areas and draft of an implementation plan at a scale of approx. 1/1,000

Selection of the area (30-100ha each) to be made based on the following elements

- i) minimum unit to be regarded as living community
- ii) urgency of project implementation
- iii) possibility as the first implementation project
- iv) matching to the concept plan and easiness to implement

Replotting plan to be made based on the information and data available at the Land Office

5.1 Survey and mapping

ground control survey

topographic survey

boundary survey

5.2 Improvement plan of public facilities

5.3 Compensation plan

5.4 Land title registration system

5.5 Calculation of project cost

5.6 Action plan including financial plan

5.7 Replotting plan (based on the Land Office's data)

6.0 To recommend a system of land readjustment

The output of the case study will be consolidated. A land readjustment guideline will be formulated and systematically structured in line with the existing laws and institutional framework. This systemization entails the following activities:

6.1 Legal framework

6.2 Administrative system

6.3 Project management

6.3.1 Type of implementation body

6.3.2 Organisation and structure of implementation body

6.4 Land registration and valuation

6.5 Propose the way to implement Land Readjustment smoothly

(advance purchasing of land, construction of housing, and other projects concerned)

6.6 Recommendation of an action programme

6.6.1 Identification of suitable areas

6.6.2 Establishment of guidelines for land readjustment

6.6.3 Financial and institutional implications

6.7 To suggest a strategy for public relationship with land owners

7.0 Provision of training

Training will be a continuous process throughout the Study period, and will cover the following aspects.

7.1 Analysis and evaluation of data

7.2 Formulation of the concept plan and development plan

7.3 Preparation of the replotting plan including the formulation of index values

V. STUDY SCHEDULE

The Study shall be conducted in accordance with the attached tentative schedule.

VI. REPORTS

JICA shall prepare and submit the following reports in English to the Government of Malaysia.

1.0 Inception Report (50 copies)

At the commencement of the study.

2.0 Progress Report (50 copies)

Progress Report will be submitted within four (4) months after the commencement of the study.

3.0 Interim Report I (50 copies)

Interim Report I will be submitted within nine (9) months after the commencement of the Study.

4.0 Interim Report II (50 copies)

Interim Report II will be submitted within fourteen (14) months after the commencement of the Study.

5.0 Draft Final Report (50 copies)

Draft Final Report will be submitted within eighteen (18) months after the commencement of the Study.

The Government of Malaysia shall provide JICA with its comments within one (1) month after the submission of the Draft Final Report.

6.0 Final Report (100 copies)

Final Report will be submitted within two (2) months after the receipt of the comments.

The Study Team shall ensure that all data, information, maps, materials, and findings connected with the Study are kept confidential and not disposed of or revealed to any third party except with the prior written consent of the Government of Malaysia. Such maps and aerial photographs are to be returned to the Government of Malaysia immediately upon completion of the Study. All reports when finalized and submitted to the Government of Malaysia shall remain the property of the Government of Malaysia.

VII. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF MALAYSIA

To facilitate the smooth conduct of the Study, the Government of Malaysia shall take the following necessary measures:

- 1.0 To inform the members of the Study Team of any existing risk in the study area and to take any measures deemed necessary to secure the safety of the Study Team
- 2.0 To secure the necessary entry permit for the Study Team to conduct field survey in Malaysia and exempt them from consular fees
- 3.0 To exempt the members of the Study Team from taxes and duties as normally accorded under the provision of Malaysian General Circular No. 1 of 1979, on equipment, machinery and other materials brought into and out of Malaysia for the conduct of the Study
- 4.0 To exempt the members of the Study Team from Malaysian income tax on their official emoluments in respect of their period of assignment in Malaysia in connection with the conduct of the Study, but the Government of Malaysia shall retain the right to take such emoluments into account to be applied to income from other sources
- 5.0 To provide the necessary facilities to the Study Team for remittance as well as utilization of funds introduced into Malaysia from Japan in connection with the conduct of the Study

- 6.0 To secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study
- 7.0 To provide the Study Team with medical services when needed, but the expenses will be chargeable to the members of the Study Team
- 8.0 To make arrangements for the Study Team to take back to Japan the data, maps, and materials connected with the Study subject to the approval of the Government of Malaysia in order to prepare the reports
- 9.0 To provide the Study Team with available data, maps, and information necessary for the execution of the Study
- 10.0 To appoint counterpart personnel to the Study Team during the Study period
- 11.0 To provide the Study Team with suitable office space with clerical service and necessary office equipment in Kuala Lumpur
- 12.0 To provide the Study Team with adequate means of local transport for official travel only
- 13.0 To indemnify any members of the Study Team in respect of damages arising from any legal action against him in relation to any act performed or omissions made in undertaking the Study except when the two Governments agree that such a member is guilty of gross negligence or wilful misconduct

VIII. UNDERTAKING OF JICA

In order to conduct the Study, JICA shall take the following measures:

- 1.0 To despatch, at its own expense, the Study Team to Malaysia
- 2.0 To pursue technology transfer to the Malaysian counterpart personnel in the course of the Study

IX. CONSULTATION

JICA and the Government of Malaysia shall consult with each other in respect of any matter that is not agreed upon in this document and which may arise from or in connection with the Study.

TENTATIVE SCHEDULE

Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
WORK SCHEDULE																						
REPORT PRESENTATION	△ IC/R			△ PR/R					△ IT/R(1)					△ IT/R(2)				△ DF/R				△ F/R

IC/R: Inception Report
 PR/R: Progress Report
 IT/R: Interim Report
 DF/R: Draft Final Report
 F/R: Final Report

