

国際協力事業団

タイ王国 内務省
都市・地方計画局

タイ国 区画整理事業適用調査

最終報告書

要 約

平成5年6月

八千代エンジニアリング株式会社

JICA LIBRARY



1113067[1]

国際協力事業団

タイ王国 内務省
都市・地方計画局

タイ国 区画整理事業適用調査

最終報告書

要 約

平成5年6月

八千代エンジニアリング株式会社

国際協力事業団

26312

序 文

日本国政府は、タイ王国の要請に基づき、同国の区画整理事業適用調査にかかる開発調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成4年2月から平成5年3月までの5回にわたり、八千代エンジニアリング株式会社の顧問、野田耕臣氏を団長とする調査団を現地に派遣しました。

調査団は、タイ国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。この報告書が、本事業推進に寄与するとともに、両国の友好・親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終りに、調査に御協力とご支援を頂いた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成5年6月

国際協力事業団
総裁 柳谷謙介

タイ国 区画整理事業適用調査 最終報告書 要 約

目 次

序 文

要 約

第1章 序 論

1. 調査の背景.....	CP1-1
2. 調査の目的.....	CP1-1
3. 調査対象地区.....	CP1-1
4. 調査の方法論.....	CP1-1
5. 調査組織.....	CP1-5

第2章 タイ国土地区画整理制度の提案

1. タイ国土地区画整理法の提案.....	CP2-1
1.1 タイ国の都市計画・開発制度の現状.....	CP2-1
1.1.1 都市問題と課題.....	CP2-1
1.1.2 国家政策－第7次国家社会開発計画.....	CP2-1
1.1.3 タイ国の行政と法律.....	CP2-1
1.1.4 都市計画制度.....	CP2-2
1.1.5 土地及び関連法.....	CP2-2
1.2 土地区画整理の理念と基幹システム.....	CP2-3
1.2.1 都市計画における土地区画整理.....	CP2-3
1.2.2 土地区画整理の理念.....	CP2-3
1.2.3 土地区画整理の基幹システム.....	CP2-4
1.3 タイ国土地区画整理法制度の提案.....	CP2-6
1.3.1 法制度の骨格.....	CP2-6
1.3.2 土地区画整理制度（案）.....	CP2-10
2. 関連法制度の整備.....	CP2-15
2.1 税制.....	CP2-15
2.1.1 タイ国の税制.....	CP2-15
2.1.2 土地区画整理事業と税制等.....	CP2-15
2.1.3 税制度対策.....	CP2-16
2.2 財政制度.....	CP2-17
2.2.1 タイ国の公共事業助成・補助制度.....	CP2-17

2.2.2 土地区画整理財政制度	CP2-17
2.3 土地登記制度	CP2-18
2.3.1 タイ国の土地登記制度	CP2-18
2.3.2 土地区画整理登記制度	CP2-20

第3章 土地区画整理事業計画の策定

1. 計画策定調査の目的と方法	CP3-1
1.1 計画策定調査の目的	CP3-1
1.2 土地区画整理調査の方法論	CP3-1
1.3 調査手順・項目	CP3-4
2. 土地区画整理計画調査	CP3-7
2.1 調査地区の基本特性	CP3-7
2.2 土地区画整理計画策定	CP3-11
2.2.1 基本構想	CP3-11
2.2.2 基本計画	CP3-13
2.2.3 事業計画	CP3-15
2.2.4 プロジェクト評価	CP3-21

第4章 換地設計・計画

1. 調査の目的と方法	CP4-1
2. タイ国の換地手法とそのシステム	CP4-2
2.1 タイ国耕地整理における換地手法	CP4-2
2.2 換地手法	CP4-2
2.2.1 基本方針	CP4-2
2.2.2 換地地積	CP4-3
2.3 土地評価システム	CP4-5
2.3.1 タイ国土地評価制度	CP4-5
2.3.2 土地区画整理における土地評価の特性	CP4-5
2.3.3 路線価式土地評価方式	CP4-5
2.4 換地設計システム	CP4-12
3. 計画地区における概略換地設計	CP4-14
3.1 土地評価基準及び換地設計基準	CP4-15
3.2 概略換地設計の結果	CP4-16
4. 事業地区の換地設計	CP4-16
4.1 換地設計の準備	CP4-18
4.2 換地計画諸基準の策定	CP4-18

4.3 土地評価.....	CP4-18
4.4 換地設計.....	CP4-21
4.5 換地設計上の課題.....	CP4-21
第5章 事業の実施	
1. 組織と人材.....	CP5-1
2. 事業運営.....	CP5-1
3. 調整.....	CP5-2
第6章 今後の課題.....	CP6-1

タイ国 区画整理事業適用調査 要 約

1. 総 括

本調査では、タイ国土地区画整理法制度（案）が提案された。これをバンコクの深刻化する都市問題を改善するための副都心開発に適用することとし、85 haの事業地区が選定され、その事業計画が策定された。更に、実際の事業の中で行われることになる換地処分のための換地設計を行うとともに、その技術移転を図った。

2. 土地区画整理法制度

土地区画整理システムをタイ国の社会に広く、普遍的に適用させるための制度を提案した。

このシステムは、3つの理念（都市計画の公共・公益の理念、個人の財産権保全の理念及び社会的公平のための開発利益の還元の理念）に基づきタイ国の市街地開発・整備を飛躍的に推進させようとするもので、法制度はこの理念に基づいて公的事業権限、法的決定事項とその手続を規定するものとなった。

これには、事業実施のための税制度、助成制度、登記制度等関連制度の整備についての提案も含まれている。

タイ政府内務省内に土地区画整理委員会が設置され、この委員会が上記提案に対応してタイ国土地区画整理法の起草を行なった。

3. 事業計画

バンコクは都心部の過密のため深刻な交通問題、公害問題に見舞われており、これを改善するためには都心部の分散、都市構造の再編が必要となっている。このため調査地区800 haでは、このバンコクの都心機能の分散を図るため副都心（バンコクの新都心）を開発すべきであると提案した（基本構想）。そのうち300 haの計画地区においては、この副都心の中核的部分として土地区画整理事業

により開発・整備すべきである。（基本計画）更にその計画地区のうち85haを緊急に事業実施するべきであり、以下の事業計画に示される土地区画整理事業を提案した。

施行地区 : バンコク市ホイ・クワング区85ha事業地区
施行者 : 内務省都市計画局（DTCP）もしくはバンコク市（BMA）
（未定）
事業費 : 8.44億バーツ
事業期間 : 5年間（但し全ての事業準備が1年で完了するという条件付）
減歩率 : 29.5～30.7%

為替レート : 1バーツ＝約5円

4. 事業の社会経済分析

<開発効果・経済性>

土地区画整理による本都市開発事業は、バンコクの都市整備・運営の効率化を図り、多大の開発効果を持つとともに（土地資源、インフラ整備の効率化）、税収入の増加をもたらすため政府財政強化にも貢献する。

土地区画整理では、開発コストは地権者が負担する減歩（公共減歩＋事業費をまかなうための保留地減歩）で、開発利益は換地の不動産価値の増大である。これによればB/C比率は3.26と高い経済性を示す。

<社会的受容性>

一方、地権者に対する意識調査から判断すれば、以下のように本事業の社会的受容性は高いと言える。

本事業については、地区地権者の過半以上が好意的反応を示し、政府の積極的かつ熱意ある説得がなされれば社会的に受け入れられるものと判断できる。しかし、これに反対する地権者も少数ではあるが存在するため、このような少数意見にも充分注意が払われる必要がある。

5. 換地設計

タイ国の実状を踏まえながらも、土地区画整理の本来的な換地手法である評価式換地手法を提案し、これに基づく換地設計を行った。これは、路線価式土地評価法により、事業による土地の利用増進を利用価値で計測し、これにより換地地積を決定するものである。本調査においては、この評価法にあてはまる指数・係数の一応の目処を示したが、これらは実際の事業経験を通して確立されてゆくべきものである。

6. 事業の実施

土地区画整理事業は他の公共事業と比べ、事業の実施過程がより重要である。すなわち、事業は地権者の協力を必要条件としており、地権者との合意形成活動は事業の準備、実施、収束の全ての段階で一貫して事業の最重要事項である。したがって、これに対応出来る組織・人材・調整能力が事業実施の必須条件である。

7. 今後の課題

本調査では、土地区画整理法制度、及びそれに基づく事業が提案され経済的・社会的にフィージブルであると結論付けられた。

今後これを実施するためには、

- 1) 法制定
- 2) 実施体制の確立と人材開発
- 3) 資金の確保
- 4) 地元対策とこれに伴う事業計画の最終調整

が必要となる。

第1章 序 論

第1章 序論

1. 調査の背景

現在、アセアン諸国では加速的に都市化が進んでいる。しかしながら、この都市化は有効な都市計画や都市開発のシステムを欠いて進んだため、交通混雑・環境悪化・貧弱な公共サービスのような深刻な都市問題を顕在化させることになった。アセアンの多くの国では、これに対応するための有効な都市開発システムを模索して来た。

このような状況にあって、日本の土地区画整理制度が、現在の都市開発の障害となっている土地問題や財政問題等を解決するものとして注目されてきた。事実、アセアン諸国の多くの国で、この制度の適用が検討されてきている。

タイ国は、日本の技術協力でこの制度の本格的適用を試みる最初の国である。特にバンコク及びその周辺では、最近の急激な産業・経済発展により多くの深刻な都市問題を生じさせ、これが都市計画強化や有効な都市開発制度の導入の必要性を社会的に認識させることとなって来た。ここに、タイ国政府が土地区画整理制度の適用を開始した社会的背景がある。

すでにタイ国政府は、行政的調整を行う土地区画整理委員会の設置・開催、土地区画整理法の起草、土地区画整理の中央組織の設立、マスメディアを通じての啓蒙活動等の熱意ある準備活動を行い、本調査はこれらの活動と併行して進められた。

2. 調査の目的

本調査の最終目標は、タイ国における土地区画整理事業の実施であるが、このためバンコク市内における区画整理事業のパイロットプロジェクトの事業計画案を作成するとともに、タイ国に適応した区画整理制度の提言を行うことを目的にしている。

3. 調査地区

バンコク市ホイ・クワング及びバンカピ地区に位置する約800ha(図1.1)が調査地区に決定された。(調査仕様書：Scope of Work)

4. 調査の方法論

土地区画整理のような1つの新しい社会システムを生み出そうとした時、まず、その事業施行の基礎となる法的・行政的実現システムを確立し、その実現システムに基づいて施行される事業を形造り(事業計画)、最後にそれを実際に施行するための実行システム・技術を設定するという手順になる。したがって、本調査は以下の3つのアプローチから成ることになる。

図1.1-調査対象地区位置図

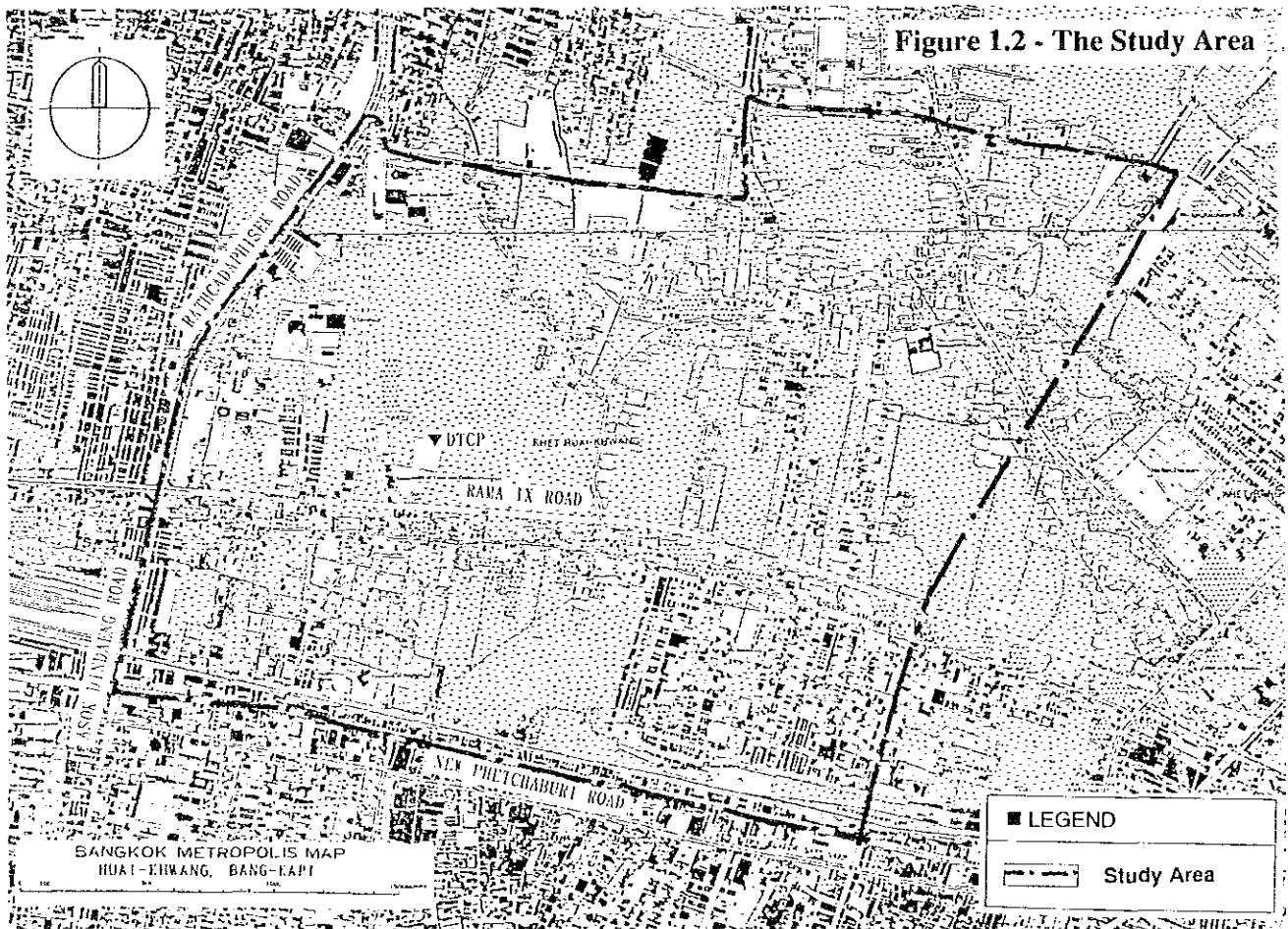
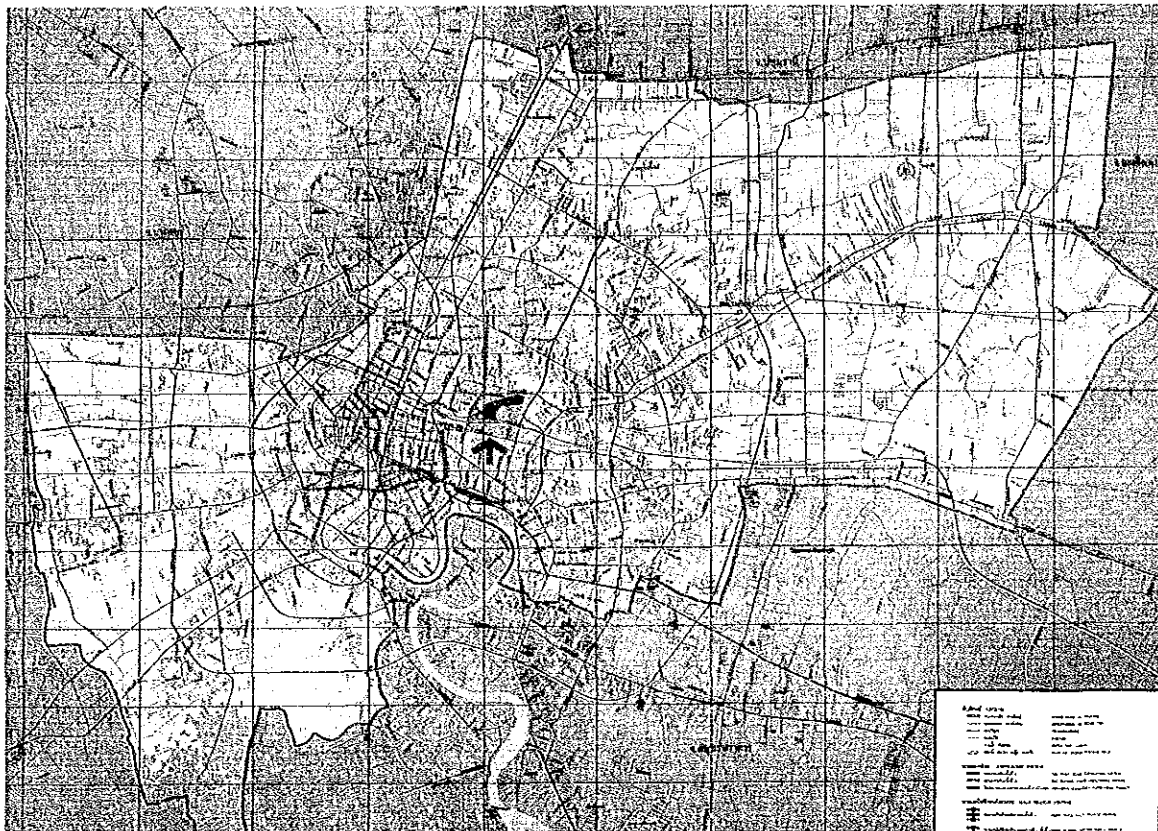


図1.2-土地区画整理適用調査のアプローチ

アプローチ	調査項目	成 果
土地区画整理事業 実現システム	→ 土地区画整理制度	→ 土地区画整理制度と法
事業計画の策定	→ 土地区画整理計画	→ 事業計画
事業実施システム	→ 土地区画整理事業の実施	→ 実施システムと技術

これら3つのアプローチの調査方法は各章に示してあるが、本調査で留意した重要事項を以下に列挙する。

4.1 土地区画整理制度

4.1.1 土地区画整理システムの適用レベル

国によって社会・経済・文化、特に都市計画の発展状況が異なるため、このシステムの適用も国によって異なるのは明らかである。例えば、新しい土地区画整理法を制定しないで、既存の法制度の枠内でその適用を始めた国もあれば、類似の既存法の準用で事業実施を行った国もある。

事実、本調査の初期の段階では、新法無しでも土地区画整理事業は実施出来るか否か等の議論もなされた。

しかしながら、先に示したように都市問題の深刻さ、都市整備の緊急性から社会的にも、政府内でも土地区画整理導入の情勢が高まり、法的措置による本格的適用の機運が醸成されてきた。

本調査は、このような社会あるいは政府の都市開発の熟度に応じて、新法制定による土地区画整理システムの提案を行うこととなった。

4.1.2 都市計画アプローチ

土地区画整理は、物理的には単に既存の土地を相互に調整・再整理する技術であり、このような事はタイ国ではすでに地主個人相互で行われてきたし（小規模ではあるが）、また耕地整理事業でも類似の行為が行われて来た。

したがって、本調査の目的は、“土地区画整理技術はタイ国で適用可能か？”ではなく、“都市開発を促進させるために、いかに普遍的に、広く社会的にこれらの技術を適用し、さらにシステム化出来るか？”である。

実際、土地区画整理は、物理的には単に土地を動かし公共的用地を確保して土地利用の増進を図る事業であるが、これが社会的制度となるためには、市街地整備の公共性、公共性と個人の権利、開発の社会的公平等その社会の根底にかかわる考え方が検討されなければならない。すなわち土地区画整理の適用は、今後の都市計画についての以下のような考え方・理念を社会的に打ち立てようとするものである。

(1) 都市開発の理念

市街地整備は公共目的で行われるもので、この公共性があるから個人の財産への公的関与(換地・減歩)が社会的に受け入れられる。

(2) 財産権の保全理念

上記のように、公的目的であっても個人の権利は守られるべきで、土地区画整理においては、既存の権利をそのまま保全することによって個人の権利を保証するという換地が社会的に認められなければならない。

(3) 開発利益の還元理念

従来、幹線道路等の公共施設が建設された場合、土地・不動産価値の増大という形で多大の開発利益を地主等に生じて来たが、これが正しく公共に還元されず、社会的不公平とともに政府の公共投資の財政的逼迫を生んできた。また、道路の沿道地域、非沿道地域の地主、道路用地のために土地を収用される地主、されない地主等の間で大きな社会的不公平を生んできた。土地区画整理では、減歩という形で開発利益の還元、受益者負担の原則を取り入れ、社会的公平を図るものである。したがって、土地区画整理システムが適用されるためには、このような社会的公平の理念が社会に取り入れられなければならない。

以上のように土地区画整理の適用はこのような理念・考え方が社会に取り入れられるかどうかにかかわるものである。

4.1.3 土地区画整理の二面性(法的強制力と合意形成)

土地区画整理制度の最大の特徴は、“法律の力を以て強制する事業であるとともに、住民・地権者の協力・同意を以て実施される事業である”という点にある。

日本の土地区画整理法を見ても、一方で施行者に地権者に対する極めて強い事業強制力を与えると同時に(公共・組合施行ともに、地権者には事業参加を義務付ける事等強制力を持たせている。)、他方、最大限民意をくみ上げ、地権者に協力を得るシステム(組合施行においては2/3の地権者の同意を必要とする。公聴会・継覧のシステム、住民の代表や第三者の公平な審議会)の制度化を図っている。また、実際の事業においても事業の準備から実施のあらゆる段階において合意形成活動が行われる。すなわち、町づくりや土地利用計画、公共施設計画、事業計画、あるいは換地計画等について住民説明会や研究会を幾度となく繰返し開催し、住民の意向・意見を反映させながら合意形成を図って事業が進められる。

法律は、合意形成が図られれば“関係者の協力により最も円滑に施行されるし、合意形成は法的に根拠づけられれば(社会的に正当性が認められるため)より円滑に進められる”。このように、土地区画整理制度とは地権者の合意を前提に、先に示した理念・原則を法に基づいて実現するためのシステムであると言える。

4.1.4 調査の相互アプローチ

土地区画整理システムをタイ国で最適化するため、JICA調査団の提案をカウンターパートがローカライズし、またカウンターパートからの提案をJICA調査団が見直すという相互アプローチがなされた。

4.2 土地区画整理計画・設計

4.2.1 都市開発アプローチ

本調査では、マスタープラン調査と事業調査を実施して事業計画を提案するものであるが、土地区画整理制度で開発・整備する市街地は、単に宅地を整備するだけでなくバンコクの都市問題の解決や将来の都市発展に貢献するものでなければならない。すなわち、バンコクの都市計画の視点から調査地区の開発構想・計画が策定されなければならない。

本調査においては、バンコクの都市計画上の課題(都市問題の解決のための都心分散、都市構造の再編成等)及び調査地域の立地条件・開発ポテンシャル等を考察して、バンコク副都心構想(New CBD)を提案した。これは、将来のバンコクにとって極めて重要であり、このような公共・公益的目的追求のために土地区画整理システムが適用されるわけである。

4.2.2 社会調整プロセス

土地区画整理の計画調査は、単に技術的・エンジニアリング的过程だけでなく、社会的調整プロセスでもある。すなわち、計画は地権者を説得し、また地権者の意見を反映する形で、地権者の合意形成を図るように策定される。

これは、公共(都市計画)の利害と地権者の私的利害の調整を図るプロセスでもある。

このプロセスは、基本構想・基本計画・事業計画・換地計画と進む。本調査では、主として計画技術プロセスとして実施され、今後この調査結果を使って実際の事業実施のための社会調整(合意形成)プロセスが進められる予定である。

5. 調査組織

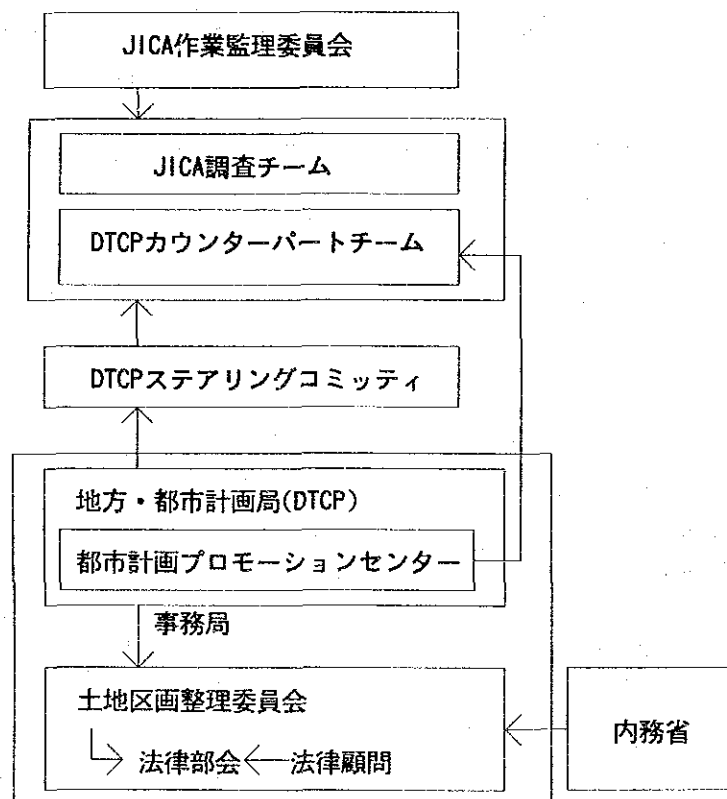
本調査は図1.2に示されるように、JICA調査チームとDTCPのカウンターパート・チームの共同作業で実施された。また、DTCP内にステアリングコミティが設けられ、本

調査の政策決定機関となった。本調査組織の今後の土地区画整理事業の実現という視点から注目すべき特性は以下のように列挙される。

- a. DTCP内には都市計画プロモーションセンターが設置されており、このセンターが土地区画整理事業準備のタスク・フォースとなっている。このタスク・フォースがJICA調査のカウンター・パートチームとなり、今後の当事業推進の核となってゆく。
- b. 一方、タイ国政府は事業推進のための土地区画整理委員会を内務省に設置し、土地区画整理制度の起草、行政的調査、研究等を行っている。特に法制度については、部会を設け、法律顧問により法案の準備をさせた。

この法律部会は、JICA調査団の調査結果、リコメンデーションをベースにタイ国土地区画整理法(案)を策定した。

図1.3-調査組織



第2章 タイ国区画整理制度の提案

第2章 タイ国土地区画整理制度の提案

1. タイ国土地区画整理制度の提案

本調査においては、タイ国の都市計画・開発制度の基本特性を踏まえて、都市計画という公共・公益理念、換地手法という個人の財産権の保全理念、社会的公平のための開発利益の還元の理念からなる、タイ国の土地区画整理法制度の骨格と案を提示した。

1.1 タイ国の都市計画・開発制度の現状

1.1.1 都市問題と課題

タイ国の目覚ましい経済発展は、一方で深刻な都市問題を発生させている。現在、タイ国には都市計画・開発制度はあるが、急激な都市化に対応するためには充分でなく、このため土地利用の混乱、低水準の都市基盤、無秩序市街化等の都市問題を惹起させることとなった。

これらの問題を解決するためには、

- 1) スプロールの防止
- 2) 土地利用と基盤整備の整合化
- 3) 都市施設の体系的整備

等が課題となる。

土地区画整理は、まさにこの課題に応えるもので、そこに制度適用の必要性和妥当性が存在する。

1.1.2 国家政策－第7次国家経済社会開発計画

1980年代後半の急激な経済・産業の発展の後、国家開発政策は安定成長へとシフトした。すなわち、都市開発においても旧来のような都市問題を発生させることなく、都市基盤を確立し、環境のすぐれた都市地域を創造するとしている。

総合的市街地整備を図る土地区画整理は、まさにこのタイ国の国家政策と軌を一にするもので、事実、標記の国家計画の中にも、具体的に土地区画整理制度の導入を図ると明記されている。

1.1.3 タイ国の行政と法律

土地区画整理事業を実施するためには、土地区画整理がタイ国の行政制度・法制度の中に組み入れられねばならない。このため、タイ国の行政機構及び法制度の特性が分析されたが、区画整理適用という視点から見た主要点は以下のとおりである。

1) 行政機構

タイ国の行政は高度に中央集権化され、地方行政は非常に脆弱で、行政能力・権限は限られている。区画整理の施行組織・システムは、この点を十分に考慮する必要がある。

2) 法律

国会や首相の同意により国王の名で公布する3種類の法律は理念法であり、これを基に、政令・省令・省告示・条例等で詳細が決定される。

1.1.4 都市計画制度

イギリスの都市計画法を基本にしたタイ国都市計画法が制定されているが、以下のような問題が指摘されている。

- 1) 土地に関する法令は、多岐にわたり多くの関係機関に属し、総合的都市開発のための相互調整がなされていない。
- 2) 計画策定機関が計画実現の手段を持たず、関係機関の協力を前提としており、都市施設毎に計画が進められ、総合的都市施設整備が難しい。
- 3) 土地利用規制が不明確で、その実効性が疑わしい。

これらは、土地区画整理事業実施上の問題点ともなろう。

1.1.5 土地及び関連法

土地及び関連法としては、土地法、土地分割規制、不動産収用に関する法令、耕地整理法が主要なものであるが、土地区画整理法提案との関連で、これらの法令から読みとれる主要特性を列挙すれば以下のとおりである。

- 1) 法律は理念法であり、政令・省令・条例等により、具体的効力を持つように法体系が出来上がっている。
- 2) 法令・省令により事業区域が公布・決定され、これによって調査・測量を行う権限を施行者に付与している。
- 3) 組織規定（計画策定・補償の決定承認・審議及び事業施行等を行う組織）が法に盛り込まれている。
- 4) 事業の強制権については、以下の2点が特徴的である。

a. 国の経済的・社会的重要度に応じて、その公権力（強制力）の強弱が決められるが、公共施設整備、農地改革、耕地整理、工業団地開発等に強制土地収用権が認められている。

b. 事業それ自体に強制執行力を持たせる土地区画整理とは異なり、反対する地主の土地は収用するという強制土地収用権が農地改革法や耕地整理法に認められており、これにより事業の完遂を保証している。

1.2 土地区画整理の理念と基幹システム

1.2.1 都市計画における土地区画整理事業

タイ国の都市計画の主体は、規制と公共施設整備で特殊な事例を除いて、政府あるいは公的関与による都市計画事業は実施されて来なかった。

すなわち、特定のな公共目的（社会福祉的事業としての低所得者層公共住宅開発、スラム改良及び国家目的となっている産業開発のための工業団地開発）の遂行のための都市・土地開発は行われてきたが、都市地域の環境整備・施設整備を目的とする市街地整備は行われて来なかった。また、タイの都市計画では、スペシフィック・プランという地区開発手法が制度化されているが、個人の財産権への影響が大きいいため国家承認が必要という手続でその適用目的・場所を極めて限定的にしている。

しかしながら、先に示したように現行の制度が（規制と公共施設整備型）不十分ということもあって、タイ国では特にバンコクを中心に深刻な都市問題、劣悪な市街地が蔓延するという事態にさしせまり、これを防止するためには、上記の特定の目的のみではなく、広く市街地を直接整備・促進するための公的施策が必要と認識されはじめた。

すなわち、市街地整備を公共の福祉と公共の利益を増進する都市計画として積極的に進めることが必要になった。

したがって、土地区画整理事業をこのような公共的目的の事業と位置付けるには、

- 1) 土地区画整理事業を都市計画法の中で規定する。
- 2) 土地区画整理事業の事業計画を都市計画法のスペシフィック・プランと関連付けることが望まれている。

1.2.2 土地区画整理の理念

土地区画整理は、物理的には既存の複数の土地の区画形質を変更し、公共施設を整備するものであるが、これが普遍的な社会制度となるためには、今後の都市整備に以下のような新しい考え方・理念が導入されなければならない。

(1) 都市計画の理念

土地区画整理による市街地整備は、“良好な都市環境を形成”するという都市計画の公共的・公益的のために実施されるものである。この公共的・公益的目的のために公権力の行使が許容される。例えば、個人の財産である土地に対する関与、すなわち、換地、逆に言えば、土地区画整理の根幹である“土地を動かすこと”の権限が与えられる。

(2) 財産保全の理念

どのような公共的目的であっても、個人の権利を保証するシステムでなければ社会的な制度として制定されない。従来の公共事業では、土地買収で個人の権利を金銭で補償することによって個人の権利を保全してきた。

しかしながら、この買収方式は土地を取り上げられること、その土地から排除されこれまでの営業・生活が危うくなること、補償額についての不満等から地権者の反対に遭い時にはタイ国の大きな社会問題にもなって来た。土地区画整理は、全ての権利はもとのままで、干渉されないということによって個人の権利を保護・保証するものである。すなわち、既存の土地の権利全てが、そのまま新しい土地（換地）に移される、あるいは継続されるという制度をつくることによって個人の財産権の保全を図るものである。

このような土地区画整理法による財産保全は、土地を取り上げない、営業・生活が存続すること等のため、上記の買収方式の問題点を解決し、事業の円滑な遂行が期待される。

従来の土地買収では、全ての権利を精算しなければ事業は始められないが、土地区画整理では既存の権利関係をそのままにして事業が進められる。

このように土地区画整理事業は、全面買収方式に比べて土地対策でより効率的であるといえる。

債務であれ債権であれ、すべての土地の権利は新しい宅地に引き継がれるからである。これが土地区画整理の基本的特性のひとつである。

(3) 開発利益の還元理念

公共施設である道路は、政府の公共資金によって整備され、都市の住民に公平に交通サービスを提供しているが、この道路建設には以下の2種類の不公平が生じている。

- a. 道路の沿線地域の地権者は不動産価値の上昇という形で多大の開発利益を得ており、沿線地域と非沿線地域では大きな不公平が生じている。
- b. 道路整備のために土地買収される地権者は現況評価により補償されるのに対し、残った沿線地権者は地価の上昇により大きな開発利益を得ている。

したがって、このような開発利益は公共に還元されるべきであり、また、開発利益を受ける地権者全員が、その得る利益に応じて開発コストを分担すべきであるという社会的公平の理念が打ち立てられるべきである。

1.2.3 土地区画整理の基幹システム

土地区画整理制度は、上記の理念を具体化するための以下のような基幹システムから組立てられている。

(1) 公共・公益性に基づく事業権限システム

先に示したように、現在の深刻な都市問題及び劣悪な市街地の蔓延を防止し、今後膨大な広さの市街地整備を図って行くためには、

- a. 都市の基幹的都市施設・市街地整備を政府が強力に実施するとともに
- b. 市民自らによる町づくりを広く積極的に促進する都市整備手法が必要になる。

このためには、政府（公共機関）、市民・市民組織両者の市街地整備における事業権限及び執行力の強化が必要となる。

前者については、国や都市にとって特に重要な市街地や都市施設の整備における公共の福祉・公共の利益を強くアピールし、公共・公益優先の原則に基づく事業権限のシステム、後者においては、地区の良好な都市環境の形成という公益的目的に対する住民の意志としての多数決原理による事業権限システムの制度化を図る必要がある。

(2) 財産保全としての換地システム

先に示した財産保全の方法は、技術的には以下の2通り考えられる。

- a. 整理前の土地の権利をそのまま整理後の土地に継続させる。
(ランド・リプロットング・システム)
- b. 施行地区内の土地を、概念として施行者がプールして整理後再配分する。
(ランド・プーリング・システム)

技術的には、個別土地を集散的に扱えるため、“b.”のランド・プーリング・システムはより便宜的にみえるが、このシステムでは、整理前の土地の権利を保留するため債権等を精算する事務処理が生じ、その煩雑さは従来の方法と変わりがない。先に示した、土地区画整理の財産保全の理念、事業の円滑さ等から考えれば、“a.”のシステムの適用が図られるべきである。この換地システムでは、土地は位置・区画形質、地積等物的には変更されるが、既存の土地の権利の全て（但し、地役権等は除く）はそのまま新しい宅地に移され、継続される。このことによって、整理前の土地の所有者が換地を“自分の土地”として主張できることになる。

(3) 開発利益の還元としての減歩システム

開発負担の方法は

- a. 税によるもの
- b. 分担金によるもの
- c. 土地によるもの

が考えられる。土地区画整理はこのうち“c.”の土地により負担するもので、土地の価値の上昇分に応じて土地を供出するというシステムである。（減歩システム）

これは、自分達を使う公共的土地を自分達で負担するという最もプリミティブな公共負担の方法で、社会的受容性が高いばかりでなく、開発利益・コストの金銭への転換とい

う繁雑で論争的事務を回避できるとともに、地権者に金銭的負担をかけないという点で最も有利である。

開発利益（土地の価値の増加）に応じて土地が減歩されるが、この減歩により供出された土地は、

- a. 公共用地
 - b. 保留地(建設費等を賄うために売却される土地)
- に充てられる。

このように、土地区画整理では原則的に事業に伴う全ての費用(公共用地、建設費等)は減歩によって賄われる。そして、民間宅地開発(サブ・デビジョン)とは異なり、土地区画整理では都市整備という公共的目的のために、地区を越えたエリアをサービスする公的施設(例えば幹線道路の一部)も整備することになる。

したがって、減歩は

- a. もたらされる開発利益(宅地の利用増進)の範囲内であるという基本原則に加えて、
- b. 地域住民が直接利用、または必要な施設に係わる費用(土地・建設費)の負担に限定される。よって、これを越える費用はその公共施設を整備すべき者の負担とすることが公平な受益者の負担システムと言える。

1.3 タイ国土地区画整理法制度の提案

1.3.1 法制度の骨格

タイ国における土地区画整理の法制度は以下の3つの代替案が考えられる。

- 1) 事業を行うための法定根拠を都市計画法等の関連法で定める。
(既存法の改正・追加)
- 2) 事業を行うために最低限必要とする事項を法により定め、手続き等については、当面省令・通達等により運用する。
- 3) 事業を行うために必要な事項及び手続等について、法律及び省令等により定める。

現在タイ国では、都市計画等の関連法の改正の状況にないこと、また、土地区画整理事業の早期実施が望まれている等の事情を考慮して事業実施の最も現実的な方法として“2)”の法制度が提案された。

すなわち“2)”の方法による実務経験を積み重ね、漸進的に“3)”の法体系を完備するとともに、“1.1”で示したような都市計画体系として整備してゆくのが最も戦略的である。

法の規定は、区画整理事業が実施出来るために必要な規定と、その実施を円滑化させるための規定がある。本調査では、この2種類にわけて図2.1のような法の骨格が提案された。

法制度は基本的には先に示したように

- 1) 公共・公益の立場から事業が実施出来るための事業権限、
 - 2) 換地・減歩等を法的に効果のあるものにする適法化
- について規定しなければならない。

図2.1-タイ国土地区画整理法制度の骨格

	事業実施のために必要な規定	事業の円滑化のために必要な規定
事業権限	・事業の目的・定義 (良好な都市環境の形成という公共目的) (土地の区画形質の変更と公共施設整備) ・事業のタイプ (公共施行、地域組織施行) ・施行権限と事業参加義務	
規定事項と手続	・計画／規定 (事業計画、換地計画) ・認可／監督システム	縦覧システム
適法化規定 (法的に効果を持たせる事)	(宅地整備)	・仮換地の指定 ・建物等の移転・工事(移転権限、公共施設整備)
	(換地) 換地処分 整理前の土地 → 宅 地 → 公共用地 → 保留地 → → → 適法化による実効果 ・精算金の徴収、交付の権限 ・公共施設の管理引き継ぎの権限 ・保留地、保留地予定地の権限 ↓ ・土地の登記	

それらの権限と適法性に基づいて施行されるわけであるが、事業は公共性・公益性に基づくものであるから、これを公的に審査しなければならない。そのために

- 3) 公的にチェックするために法律で規定する事項〔事業計画等〕とその手続を定めなければならない

(1) 事業権限

まず事業は、良好な都市環境の形成という公共の福祉と公益のために、土地の区画形質の変更〔個人の財産である土地への公的関与〕と、公共施設整備〔公共施設管理者以外の組織が〕を行うことが出来る。その土地区画整理事業が出来る事業と組織は、公共性から考えて以下の2つのタイプである。

- 1) 国や都市にとって特に重要な市街地や公共施設の整備のため公共機関が面的都市開発を行う。－公共施行
- 2) 住民・地権者自らの町づくりのための都市開発を行う。－準公共（地域組織）施行（地権者の集まりによる公的組織）

この事業権限は、地権者に対しては事業参加義務となり、強制的に事業に参加させることになる。タイ国の従来の事業法では強制参加はなく、土地収用権により事業完遂を期しているのは先に示したとおりである。

このように土地区画整理事業は地権者に強制となるため、上記のように事業が公益性の高い場合に限っており、この個人強制は、公共施行の場合は公益優先権、地域組織施行の場合は多数決原理による民意をベースとするものである。

土地に対する権利者は、

- 1) 土地所有者、
- 2) 借地権者等（土地に対する使用又は収益に関する権利を有する者）、
- 3) 抵当権者等（債権、賃権者）

があるが、基本的には土地所有者が事業参加義務者となろう。

(2) 規定事項と手続

上記のように、本事業は個人の土地を動かし、公共施設管理者にかわって各種の公共施設を整備する。このため、公平・公共性をチェックし、また、関連公共機関との調整・協力を図るため、以下の計画・規程等の作成を義務付け、政府の承認と関係者（住民等）の認知を必要とする。

すなわち、事業計画、施行規程、換地計画を策定させ、事業を認可し、また、監督する機関へ提出させるものとする。法ではこれらの内容手続、認可、監督機関の規定を行う。特に、公共施行においては個人の利害に直接係わる換地を定めるについて、公平を期するために審議機関を設ける必要がある。

(3) 適法化規定

土地区画整理手法は、換地処分のシステムであるとも言われているように、最も重要なものがこの換地処分である。

建設工事が終了し、物的に新しい宅地、公共施設が整備されたとしても、権利はもとのままである。この整理後の土地の権利関係を実効化（法的に効力のあるものにする）するのがこの換地処分で、これにより、整理後の個人の宅地、政府の公共施設用地、施行者の保留地の土地の権利が確立し、効力のあるものになる。

前節で示したように、これにより整理前の権利が換地に継続され、個人の財産権が保全されるわけである。

法体系としては、この換地処分の規定が最も重要で、この処分による土地の権利確定さえ出来れば土地区画整理事業は可能となるが、この他、事業の円滑化のためには以下のような法的権限化が必要となろう。

- ・ 清算金の徴収または交付についての施行者の権限化
- ・ 公共施設の管理者への公共施設の引き継ぎについての施行者の権限化
- ・ 保留地もしくは、保留地予定地売却についての施行者の権限化
- ・ 換地（公共用地、保留地も併せて）の一括申請、一括登記の権限化

更に、上記のように換地処分によって従前の土地の全ての権利が換地へ移行することにより、既存権限は継続するわけであるが、事業期間中（工事着手から換地処分まで）以下のような問題が発生する可能性がある。

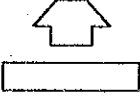
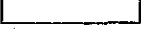
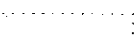
- ・ 事業期間中（工事着手から換地処分まで）、土地の売買をどうするか。
- ・ 事業期間中、従前の土地の使用収益する権利をどうするか。
- ・ 整理前の土地の債権、借地権等の取扱い
- ・ 建物移転について、移転先の土地の位置付け

これらに対応するためには、とりあえずの対策として種々の工夫がなされようが、将来的には以下のような“仮換地の手法”により抜本的対応が成されるべきである。

土地の権利は、土地所有権と使用・収益権に分けられ、事業（工事）期間中は、土地所有権はもとのままであるが、使用・収益権が将来の換地に設定される。これが仮換地の指定である。（図2.2）この指定された仮換地、つまり使用・収益権によって建物を移転したり、既存の活動が継続されることになる。

従前の土地登記を有効のまま（売買・分割ができる）仮換地（換地となるべき土地）の指定によって従前の土地の使用収益を保全し、土地の売買・分割等は仮換地を対象として従前の土地登記により行う。そして、換地処分によって従前の土地の全ての権利を換地上に法的に再現する仕組みである。

図2. 2-仮換地指定による権利の継続

	Original lot	Replot	
Existing Rights	Right to own  Right to use 		
Provisional Replotting	Right to own  Right to use Road construction  abolished 	Relocation of Building  transferred 	
Enforcement of Replotting	Right to own  Right to use 	 transferred 	

1.3.2 土地区画整理制度（案）

前節までの検討に基づき、タイ国の土地区画整理の基本構成（図2. 3）と法制度（表2. 1）を提案した。これらは、提案の全体枠を示すものであり、これらの規定は省令等により順次補完することによって制度の充実を図るべきである。

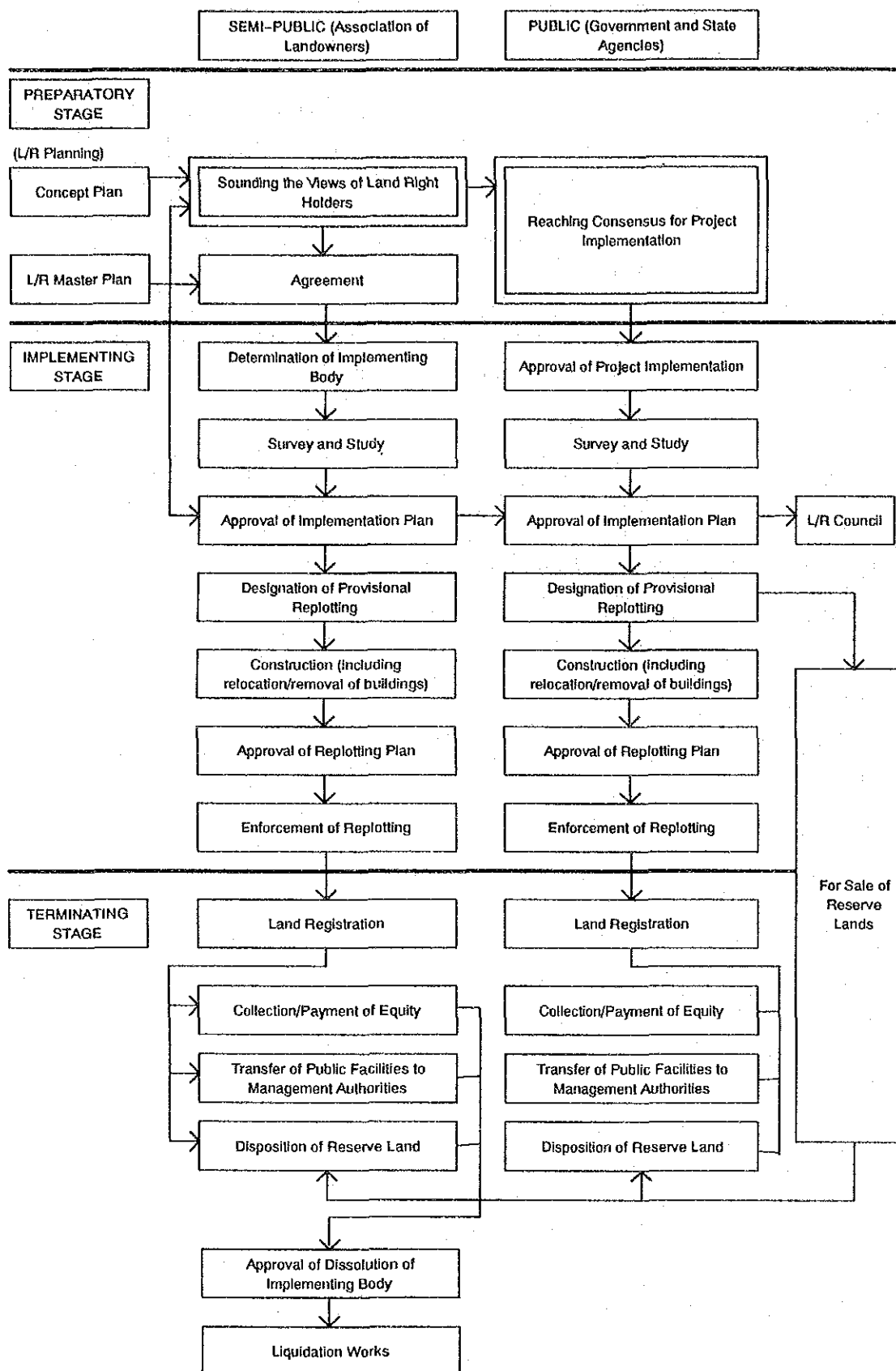
表2.1-土地区画整理法制度（骨子）

制度として規定すべき事項		目 的 等
1. 事業と組織	(1) 事業の目的・定義 (2) 事業を施行できる組織 (3) 事業を認可する組織	公共・地域組織（組合組織）
2. 規定事項と手続 (1) 規定事項	1. 公共施行 (1) 施行組織 (2) 事業計画 (3) 施行規程 （条例による） (4) 審議会 (5) 換地計画	・事業の施行者を定める。 ・施行地区、設計の概要、資金計画等からなる事業の全容を判断できる内容を定める。 ・事業を実施していくための基本的なルールを定める。 ・換地計画の作成について住民の意向を反映させるとともに公平な判断を下す。 ・個々の縦覧の土地に対して関わるべき整理後の土地と清算金を定める。
(2) 手続	(1) 事業の認可・公告 (2) 事業計画の縦覧 (3) 事業計画の申請・認可・公告 (4) 仮換地の指定 （行政処分） (5) 建築物等の移転・工事 (6) 換地計画の縦覧 (7) 換地計画の申請・認可・公告 (8) 換地処分 （行政処分）	・施行者を定め、事業計画作成のための調査ができるようにする。 ・事業計画（設計、資金計画等）への住民の意向の反映。 ・施行者に事業実施の権限を与える。 ・仮に使用する土地を決める。 ・将来の換地となる土地を定める。 ・総会で決定する。 ・工事のため、建築物等の移転の権限を与える。 ・公共施設と宅地の整備をする。 ・個々の従前の土地に対する整理後の土地と清算金を定め、住民の意見を聞く。 ・事業計画に基づいて、個々の従前の土地に対する整理後の土地と清算金が公平に定められたことを認める。 ・換地計画にもとづいて従前の土地から換地へ権利を移す。

	(9) 清算金の徴収・交付 (10) 土地の登記 (11) 保留地の処分 (12) 公共施設の管理引継	・清算金の確定。 ・保留地の取得と公共用地の帰属。 ・財産の保全と換地の不均衡を是正する。 ・換地として定められた土地を登記する。 ・区画整理により新たに生まれた土地を事業費に充当するために処分する。 ・整備された公共施設をそれぞれの管理者へ移管する。
2. 規定事項と手続 (1) 規定事項	2. 地域施行 (1)組織（組合） ・組織の法人化 ・地権者以外の組合への参加 (2)事業計画 (3)施行規程 (4)換地計画	・事業の施行者として事業を実施していくための執行、議決・監査機関からなる組織を定める。 ・施行地区、雪渓の概要、資金計画等から事業の全容を判断できる内容を定める。 ・組合の事業を実施し麗句上でのルールを定める ・個々の従前の土地に対して代わるべき整理後の土地と清算金を定める。
(2) 手続	(1) 事業化に対する地主の同意 (2) 組合の設立の申請・認可・公告 (3) 事業計画、規程の縦覧 (4) 事業計画の申請・認可・公告 (5) 仮換地の指定 (行政処分) (6) 建築物等の移転 (7) 換地計画の縦覧 (8) 換地計画の申請・認可・公告	・事業の実施の可能性を判断する。 ・事業計画作成のための調査ができるようにする。 ・組合の事業運営のルールをつくる。 ・事業の計画（設計、資金計画等）への住民の意向の反映。 ・施行者に事業実施の権限を与える。 ・仮に使用する土地を決める。 ・将来の換地となる土地を定める。 ・総会で決定する。 ・工事のため、建築物等の移転の権限を与える。 ・個々の縦覧の土地に対する整理後の土地と清算金を定め、住民の意見を聞く。 ・事業計画に基づいて、個々の従前の土地に対する整理後の土地と清算金が公平に定められたことを認める。

	(9) 換地処分 (行政処分) (10) 清算金の徴収・交付 (11) 土地の登記 (12) 保留地の処分 (13) 公共施設の管理引き継ぎ (14) 組合の解散許可・公告 (15) 清算事務 (16) 決算報告	・換地計画に基づいて、従前の土地から換地へ権利を移す。 ・清算金の確定。 ・保留地の取得と公共用地の帰属。 ・財産の保全と換地の不均衡を是正する。 ・換地として定められた土地を登記する ・区画整理により新たに生まれた土地を事業費に充当するために処分する。 ・整備された公共施設をそれぞれの管理者へ移管する。 ・事業の完成に伴い施行者としての組織を解散する。 ・法人組織の解散後の事務処理を別途、法人関係の法律に基づき行う。
--	--	---

図2. 3-タイ国土地区画整理の基本構成



2. 関連法制度の整備

土地区画整理事業を実施するためには、前節に示した法律とともに、この事業に関連する法制度の整備が必須条件である。すなわち、新しい事業システムには新しい税制度（特に本事業の公共事業としての税特別措置）、助成制度（事業費のための低利貸付金の確保、調査費の助成、政府負担金）、土地登記制度（換地の権利規定）が必要になる。

2.1 税 制

2.1.1 タイ国の税制

タイ国の税制は、国家歳入法と関税法に基づいており、内国税として所得税（個人と法人）、付加価値税、特別事業税、印紙税、個別物品税、関税、地方税として、土地家屋税、土地開発税、看板税がある。

また、不動産に関する税をまとめれば、所得税（不動産リース及び不動産譲渡による所得に対する）、土地家屋税、土地開発税があり、更に税とは異なるが土地所有権登記料、相続による移転登記料、抵当権設定登記料、貸地登記料等がある。

2.1.2 土地区画整理事業と税制等

現行のタイ国税法等との関係を明確にしておくとともに、対策を講じておく必要がある。

(1) 整理後の土地（換地）と所得税

既存税法では、換地は整理前の土地との交換あるいは売却・購入等の土地取引と見なされ、これに所得税が課される可能性がある。

このように換地が課税対象となった場合、土地所得者の財政負担が大きくなり、開発利益もなくなり、事業そのものが不可能になる可能性がある。

このため、以下のような観点から課税対象外とする特別税制措置が必要となる。

- 1) 良好な都市環境を形成する、更に公共施設を整備するという公共的目的のための換地である。（第2章で記されているように、多大の社会経済効果、税収入の増大による政府財政の強化等が期待され、税免除による収入減はこれらの効果によって十分にカバーされる。）
- 2) 土地は所有者自ら動かすものでなく、施行者の権限によって動かされる。
- 3) 換地は、換地処分によって従前の土地と見なされる。（土地取引はなかったものと見なされる。）

(2) 清算金の交付と所得税

換地によって従前の土地との不均衡が生じた場合には、清算金が交付される。上記の換地と同様、この交付金は土地（一部）の売却と見なされ、課税の対象となる可能性がある。

この交付金についても、上記の理由により免税という特別措置が必要である。

(3) 建築物等の移転・除却に伴う補償金に対する課税

施行者が支払う上記の補償金に対しては、現在のタイ国の土地収用法の補償規定のように、減免措置が講じられる必要がある。

(4) 権利証発行と手数料

先に示したように、土地に係る権利または法的措置に関する登記をする場合、土地局へ手数料を支払わなければならない。

土地区画整理では、換地処分の後、土地に関する内容を変更する必要があるが、この手数料の免除のための特別措置が必要である。

タイ国では、類似事業である耕地整理事業、土地改良事業等においては、この手数料は免除されることになっている。

2.1.3 税制度対策

(1) 課税特別措置（換地・清算金・補償金、手数料）

前節のタイ国土地区画整理法制度（案）では、本事業は（公共施行、地域組織施行とも）公共・公益目的で、公共事業であることを強調した。したがって、原則的には、他の公共事業と同様の税優遇措置がとられるべきである。

また、本事業の本質の1つである“全ての権利は単に換地に継承されるだけであり、権利には変更は生じない”のであるから、土地取引は存在せず、よって税の対象にはならないと考えるべきであろう。換地による物理的変更に伴う権利証の修正がされることになるが、このような物理的変更に現行法によっても課税の対象にはならないと考えられる。

(2) 評価額の見直し

土地・家屋税・土地開発税については、本事業の効果として地価が上昇し、課税の基礎となる評価額の見直しを行わなければならない。

この見直しの時期は、使用・収益開始時（仮換地）と事業の完成時の二時点が考えられるが、当面は事務繁雑をさけるため、事業の完成時に一括して見直すべきであろう。

2.2 財政制度

2.2.1 タイ国の公共事業助成・補助制度

タイ国の公共事業を道路事業でみてみれば、国道・県道は運輸通信省道路局で建設・管理されており、また、主要な自治体（例えばバンコクなど）を除いて、自治体公共事業は全て国家予算の枠で行われており、助成・補助制度はない。

2.2.2 土地区画整理財政制度

日本では、土地区画整理の公共的（都市計画的）重要性、効果を認識して、

- 1) 国庫補助制度
- 2) 貸付制度
- 3) 融資制度
- 4) 地方公共団体による助成制度
- 5) その他（土地区画整理事業調査費補助）
- 6) 公共施設管理者負担金制度

等の事業の財政を補助する制度が整備されている。

しかしながら、タイ国においては、現在の財政事情を考慮すれば公的負担には限度があるが、事業の推進という視点から、少なくとも以下の公的助成制度をつくることが望まれる。

(1) 助成制度

1) 貸付制度

本事業の主たる財源は、事業によって生み出す保留地の処分金である。しかし、保留地までには事業スタートから相当の期間を要し、それまでは事業費のための借入金が必要となる。例えば、保留地処分金で全ての事業費をまかなうとしても、この借入金の確保が事業遂行のために最も重要な条件である。また、市中銀行等からの借入れでは金利がかさみ、地権者の負担が増大し、地権者の事業への積極的参加を阻み、結果として事業の頓挫が危惧される。したがって、事業実施のためには、保留地処分までの期間、事業資金の一部を無利子で貸付ける制度が必要である。

2) 土地区画整理事業調査補助制度

前節の法制度では、事業計画・換地計画を策定することとなっている。この事業計画策定のためには、基本構想、基本計画等を通して地区の開発計画や土地区画整理の設計を行わなければならない。これらの計画は、法で規定された事業計画策定のために計画・設計という技術的に必要であるばかりでなく、最も重要な目的は、住民・地

権者に対する町づくりへの鼓舞・激励であり、事業への合意形成である。（公共サイドからの働き掛け）

特に、タイ国では土地区画整理になじみが薄く、住民・地権者側からの開発の発意・意欲は低いと推定されるために、この公共サイドからの働き掛けは、事業拡大に必須の条件である。

また、計画作成の段階では、まだ施行者及び区域も確定しておらず、事業の成立前及びその成立条件が明らかになる前に調査に着手することになるから、この調査・計画費はリスクを伴うことになる。

したがって、このリスクを土地区画整理事業の発案者（住民・地権者）に負わせることは、事業化に対する意欲を阻害することになる。

このため、土地区画整理事業の拡大・発展を促すという視点から、この計画・調査を公的負担、あるいは地方公共団体が行う場合には国庫負担する制度が望まれる。

(2) 負担金制度

土地区画整理は、地区の市街地整備とともに、都市の基幹的公共施設（鉄道、高速道路、重要幹線道路等）の整備を同時に図ることもその目的にしている。これらの公共施設はそれぞれに事業化され、財政的措置もなされているのが普通である。

これらの公共施設を土地区画整理事業で整備する場合、これらの用地全てを減歩により土地所有者が負担することになれば、多大な負担となることは明らかである。また、これらの施設を利用するのは地区住民のみでなく、都市住民に広くサービスすることを考えれば、これは公共施設の費用負担の不公平を生じることになる。

したがって、上記のような事業の施設に供する用地を土地区画整理で確保する場合、施行者は公共施設事業者にその費用（日本では当該用地を取得する費用を限度としている。）を負担させることが必要となる。これがなければ土地区画整理事業の1つの目的である基幹的公共施設の整備は難しくなると推測される。

2.3 土地登記制度

2.3.1 タイ国の土地登記制度

(1) 土地登記制度

タイ国における土地登記に関する事項は土地法に規定され、土地の登記は内務省土地局の所管となっている。

制度の概要は、

1) 土地の権利証書は民有地に対して発行される。

権利証書がない土地： 道路、河川、森林等の国有地

国、王室、国王の普通財産等

- 2) 最初の土地の所有権登記は、土地権利証書の発行により行われる。
- 3) 土地権利証書は実測に基づいて作成され、証書には測量図が記入されている。
- 4) 土地権利証書は二通作成され、官庁に一通保管される。
- 5) 土地の所有権移転、分割、合併等の登記は土地権利証書により行われ、その沿革が証書に記載される。
- 6) 所有権以外の抵当権、借地権等が登記できる。その内容は証書に記載される。

(2) 既存開発事業における土地登記

1) 耕地整理事業（耕地整理法）

本事業はその目的、整備内容は土地区画整理事業と異なるが、土地の交換分合という事業の仕組みは類似しており、本事業における土地の権利に関して以下のように規定している。

- a. 事業区域の決定以後、原則として5年間土地売却の禁止
- b. 抵当権行使による所有権異動の禁止
- c. 買戻権の処理（買戻しまたは買戻し権の放棄）
- d. 換地計画の決定により、土地局は新たに土地権利証書を発行する。（従前の証書は効力を失う）

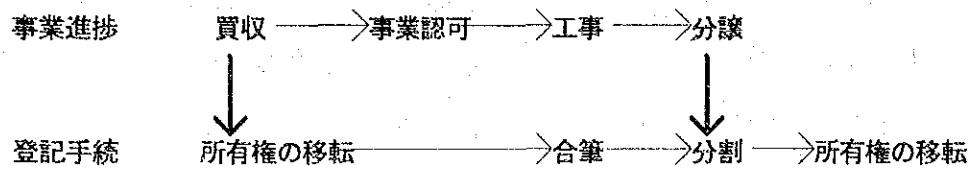
このことから、耕地整理事業は、事業が始まると所有権以外の権利の調整を行い、土地の売買は禁止され、工事終了後換地計画の決定により土地局が新たな土地権利証書を発行し、整理前の権利証書を閉鎖することとなる。

2) 宅地開発事業（ランドサブディビジョン）

土地の分譲事業は、土地分割規制に基づいて行われる。この事業は所有地を対象として分譲地を整備する事業である。一般的には、事業者が土地を買収し、道路等の公共施設と宅地を整備し（更地または建付地）分譲する。

事業が完成し土地が分譲されると、現行の登記手続により新しい土地権利証書が発行される。（最後に所有権が移転した土地は元の証書が使われる）

図2.4 既存開発事業における土地登記手続



2.3.2 土地区画整理登記制度

換地処分により、既存の土地の権利全てが換地に法的効果をもって移される。この法的効果に基づいて、土地・建物の権利が登記されなければならない。この土地区画整理事業によって必要となる土地・建物の登記制度を土地区画整理登記制度と言う。

前節の法制度の提案では、区画整理を円滑化するために必要な規定として、

- 1) 施行者が地権者に代位して土地登記を申請できること
- 2) 一括申請、一括登記等を含む土地登記制度

が提案された。すなわち、現行の登記制度で換地の登記を行う場合には、換地は換地を受ける地主の整理前の土地と、換地を配置された整理前の土地との交換の結果の権利移動として登記されることになる。これには、相当の技術的困難さと事務作業の複雑さと作業量の膨大さが予測される。

土地区画整理登記制度では、このような換地を配置された整理前の土地との関係は不問で、整理前の土地とその土地の換地との関係が確立されれば、その換地の権利関係が確定され、土地登記ができるというシステムである。

(1) 換地の登記手続

前節の法制度で述べたように、換地による権利の継続の方法には、

- 1) 整理前の土地の権利をそのまま整理後の土地に継続させる。
 - 2) 施行地区内の土地を概念として施行者がプールして、整理後再配合する。
- の2通りの方法がある。

登記手続として、前者の場合には証書の書き替え（整理前の土地権利書の表示の土地の所在地積等を変更する。権利は変更されない。）、後者の場合には整理前の土地権利証書の閉鎖及び新土地権利証書の発行が必要になる。

いずれの場合にも現行の登記制度では処理できず、区画整理登記制度として規定されなければならない。すなわち、新しい事業制度には新しい登記制度が必要であるということである。

(2) 換地の権利規定

先に示したように、換地の権利は従前の土地の権利として規定されるため、整理前の土地と換地の関係を明確にする必要がある。

その関係は、整理前の土地の筆数対換地の筆数でみれば1対1、1対複数、複数対1の3通りあり、登記制度ではこの組み合わせについて規定しておく必要がある。

(3) 土地区画整理登記制度の骨子

1) 目的

a. 区画整理登記の申請に関する事項と不動産登記の特例を定める

2) 土地に関する登記の規定

a. 登記の申請について

- ・申請書の記載事項と添付すべき書類、図面に関すること
- ・登記を申請する宅地についての記載方法
- ・登記を申請する保留地及び公共用地の記載方法
- ・一括申請ができる規定

c. 登記の事務処理について

- ・換地について事務処理に関すること
- ・保留地及び公共用地の事務処理に関すること

c. その他（区画整理法制度等との関連で必要に応じて）

- ・整理前の土地と換地の組み合わせに対応した登記の事務処理に関すること
- ・換地を定めない場合の整理前の土地の登記の事務処理に関すること

3) 建物に関する登記の規定

a. 建物の表示の変更の申請

- ・区画整理施行者が申請できる規定
- ・申請書の記載事項
- ・土地の登記申請と同時に一括申請できる規定

第3章 土地区画整理事業計画の策定

第3章 区画整理事業計画の策定

1. 計画策定調査の目的と方法

1.1 計画策定調査の目的

本調査の目的は、最終的には前章で提案された区画整理制度に基づいて施行されるべき土地区画整理事業の事業計画を策定することであるが、それと併行して、今後タイ国で実際の事業実施に際して必要となる事業計画策定調査の方法論を示すことである。

1.2 土地区画整理調査の方法論

土地区画整理調査で最も重要なことは、この調査は技術的・エンジニアリングプロセスであるとともに、地権者及び関係機関との合意形成を図る社会調整プロセスであるということである。すなわち、計画は単なる計画の技術的成果ではなく、関係者との討議、合意を通して練り上げられてゆくものである。

1.2.1 計画の技術プロセス

区画整理調査は、調査の性格と計画の段階によって以下のように体系づけられる。

(1) 調査の性格

区画整理調査は、その性格によって以下の3グループに分けられる。

a. マスタープラン調査（基本構想・基本計画調査）

比較的広い範囲で都市開発の基本構想を描き、その中で土地区画整理手法で開発されるべき区域及びその区画整理事業のマスタープランを策定する。

更に、その中では、土地区画整理事業実施のステージングがなされるとともに、緊急に整備すべき優先プロジェクト地区が選定される。（プライオリティ・プロジェクト）

b. プロジェクト調査（フィジビリティ調査）

上記プライオリティ・プロジェクトのフィジビリティ調査（事業調査）がなされる。

c. インプリメンテーション計画調査（事業計画、調査）

上記フィジビリティ調査の結果に基づき、また事業実施条件を確定して、実際に実施する事業の事業計画を策定する。

(2) 計画の段階

計画の技術的過程としては以下に示すように、より概念的、構想的ステージから、より具体的な実現ステージへと進む。これに伴い、計画地区もより広範な地域からより特定されたプロジェクト地区へと進み（800ha→300ha→85ha）、また精度もより精密になる。

（1/4,000→1/1,000）

図3.1-技術的計画段階

計画段階	基本構想	→	基本計画	→	事業計画	→	換地計画
対象エリア	800ha	→	300ha	→	85ha		
精度(縮尺)	1/4000	→	1/4000	→	1/100		

この計画段階に対応して、検討されるべき技術課題は以下のとおりである。

表3.1-各計画段階における技術課題

基本構想	・地区の将来像、ビジョン、開発構想 ・土地利用構想 ・都市施設の基本システム等
基本計画	・土地区画整理設計 (街区設計・都市施設設計) ・事業化検討(減歩率、資金計画)
事業計画	・事業実施条件の最終化 (事業区域、事業規模、経費負担)等 ・事業計画
換地計画・設計	・個々の宅地(換地)

1.2.2 計画の社会調整プロセス(合意形成プロセス)

上記の計画作業は、関係者の合意形成を図りつつ進められねばならないという事が、土地区画整理事業計画策定の基本的特性の一つである。

すなわち、地権者との交渉・説得・調整を通じて相互の譲歩により合意を図る中で、計画を策定してゆく訳である。

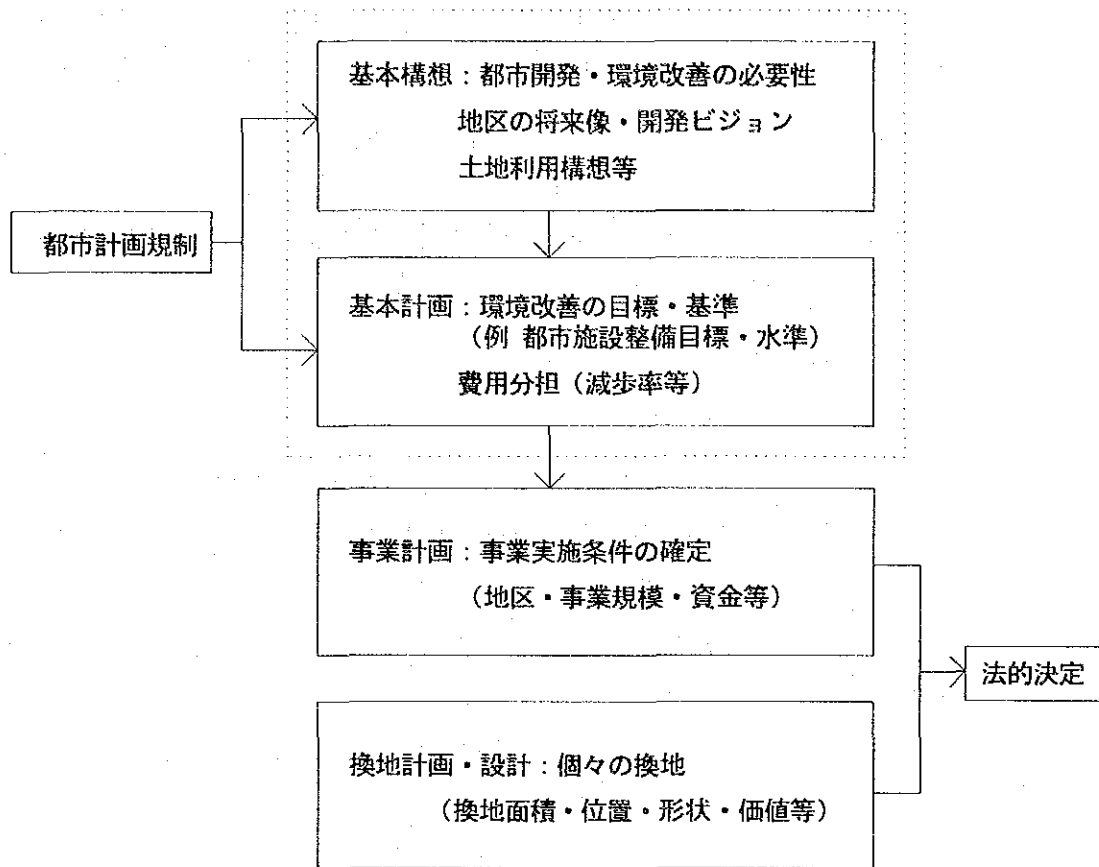
この社会的計画プロセスで以下の3点が重要である。

(1) 段階的合意形成

先に示した一連の計画作業の流れの中で、最初は、基本構想や基本計画に示された地区全体の問題(地区全体の開発構想、土地利用構想等)についての関係者(地権者、政府関係機関)の合意を得、次に個々の地権者の利害たる換地計画について合意を図るという段階的合意形成プロセスをとる。

したがって、地権者と話し合い、合意を得るべき事項は、図3.2に示すように計画作業の中で段階的に設定される。

図3.2-地権者との討議・合意事項



(2) 計画の法定化

上記の4つの計画のうち、政府により法定化されるのは事業計画と換地計画のみであるという事に注意を払わなければならない。

すなわち、基本構想や基本計画で討議され、合意された事項は事業計画に結実され、これが政府機関に承認されて決定されるわけである。事業は、この決定された事業計画に従って実施されることになる。

また、この事業計画の枠の中で個々の宅地が配分（換地）されるわけであるが、この換地の公正・公平を政府に認知されなければならない。（換地計画の承認）

(3) 計画の見直し・修正

上記のように、土地区画整理では一連の計画作業の中で、基本的な事項から地権者の合意を得て計画を策定し、それを決定事項として次のステップの計画に進むという手順をとる。しかし、基本構想や基本計画は事業計画として固まるまでは、必要に応じて見直し、修正がなされる。それぞれの計画の時期が異なり、また、地権者の要請をフレキシブルに計画に反映させるためである。

1.3 調査手順・項目

本調査は、基本的に上記の土地区画整理調査の方法論に基づき実施された。すなわち、図3.3に示す調査手順及び図3.4に示す調査・計画諸元に基づき、以下の調査項目が実施された。

なお先に示したように、土地区画整理調査は地元交渉・関係機関との折衝と併行して進むべきものであるが、本調査は主として計画技術的プロセスとして進められた。したがって、本調査で提示した諸計画案は、今後タイ国政府が事業実施のための地元交渉等のベースとして活用されるべきものである。

(1) マスタープラン調査

1) 調査区域（800ha）の基本構想

800haの調査区域で都市開発構想を立案し、その中で今後土地区画整理手法で開発すべき計画区域（300ha）を選定し、その開発の基本計画を示した。

2) 策定した計画区域（300ha）の基本計画

この計画区域300haに土地区画整理手法が適用されるものとして、この300haの土地区画整理事業の基本計画が策定された。

その中で、優先的に整備されるべき区域として125haが選定された。（プライオリティ・プロジェクト）

(2) 事業区域（125ha）のプロジェクト調査

上記で選定された事業区域の事業計画が、以下の手順で策定された。

1) 125haの基本構想

上記のマスタープランの枠内で事業区域のより詳細な基本構想が立案された。

2) 125haの基本計画

マスタープランで示された土地利用計画、公共施設整備システムを基本として、125haの土地区画整理事業の基本計画が策定された。

この基本計画を基にプロジェクト分析（経済社会分析）を実施し、本プロジェクトはフィジブルと結論付けられた。

3) 125haの事業計画

上記のプロジェクト分析に基づいて、事業実施のための事業計画がモデルとして示された。（この事業計画は、最終的に事業実施条件を地権者との合意・関係政府機関との事前折衝により決定して、策定されるべきものである。しかしながら、これらは、今後タイ政府の実際の事業で明確になるものであり、本調査ではモデルとしてのみ提示される。）

図3.3-調査フロー

STUDY FLOW CHART

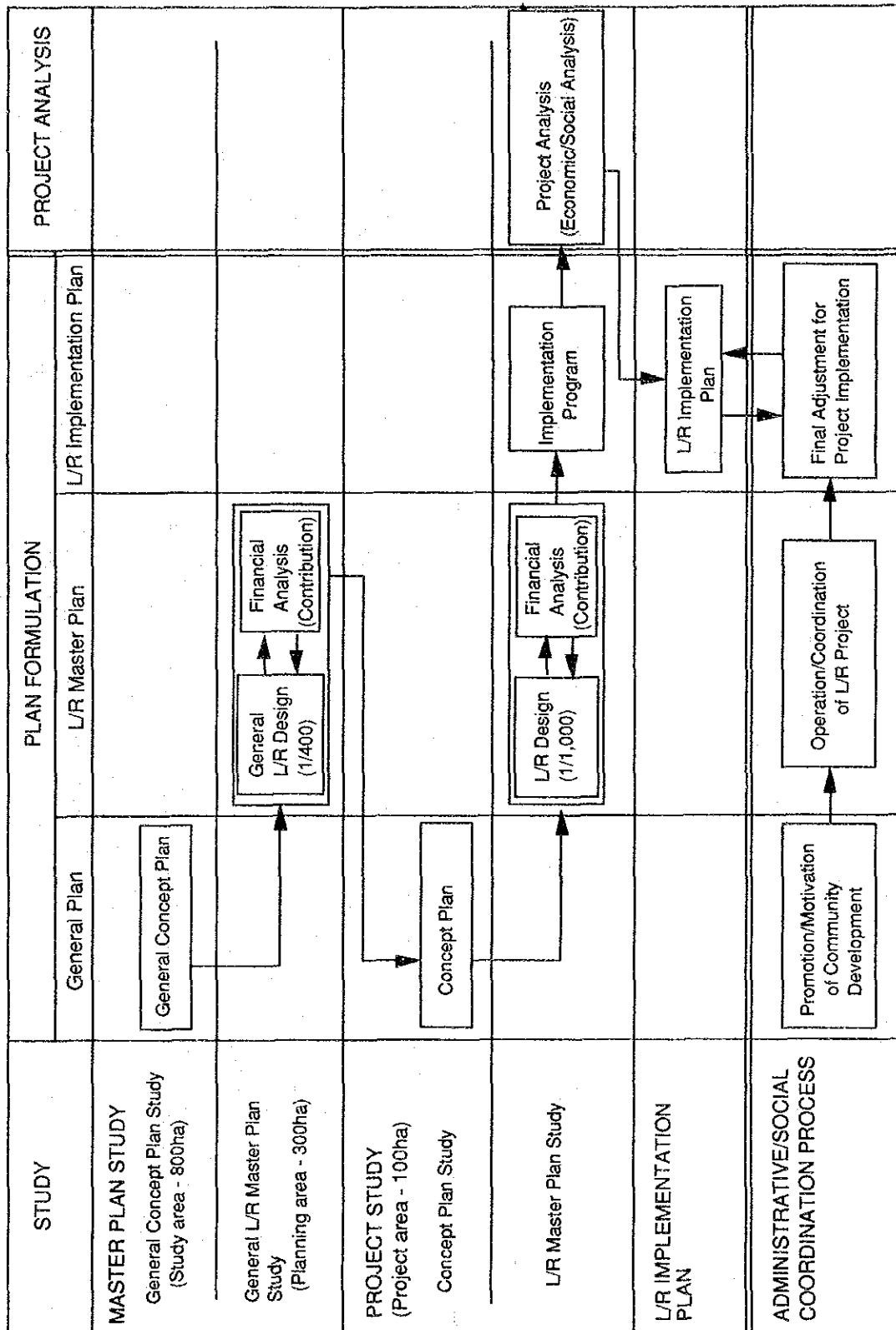


図3. 4-計画調査と計画策定

STUDY SURVEY AND PLAN FORMULATION

	Study Area	Survey	Scale	Plan Formulation	Remarks
MASTER PLAN STUDY	General Concept Plan Study	- 1st site survey	1/4,000	General concept plan	
	General L/R Master Plan Study	- 2nd site survey - Opinion poll survey	1/4,000	General L/R master plan	
PROJECT STUDY	Concept Plan Study	- 3rd site survey - Topo survey	1/1,000	Project concept plan	Study reports to be separately compiled due to time difference in the course of real project implementation
	L/R Master Plan Study			L/R master plan	
IMPLEMENTATION PLAN STUDY				L/R implementation plan	

2. 土地区画整理計画調査

先に示したように、土地区画整理計画調査は、基本構想、基本計画、事業計画から成り、それぞれ策定時期が異なり、場合によっては事業区域にも大小の違いが生じるためそれぞれ別立てになるべきものである。しかしながら、本要約書では調査の全体像を示すために、以下のようにこれをまとめてその結論を示した。

2.1 調査地区の基本特性

調査地区800ha、その中で選定された計画地区300ha、事業地区85haの現況が、それぞれの計画（基本構想、基本計画、事業計画）に先立ち分析された。この地区の現況把握のために、それぞれの地区に対して第1～第3次実態調査が実施された。

調査地区は、バンコクのホイ・クワング（Hwui Khwang）地区にあり、都心より約6kmの位置にあるが、その地区の基本特性を列挙すれば以下のとおりである。

(1) ポケット・ランド

バンコクの市街地の基本特性であるが、市街地は幹線道路に沿って発達し、幹線道路によって囲まれた街区の中は、空洞化を生じている。これがポケット・ランドと呼ばれるもので、バンコクの市街化ははるか30～40kmにも達しているにもかかわらず、当地区はポケット・ランドとして残っている。（図3.5-土地利用現況図）

このことは、以下の2点を意味する。

- 1) 従来農地であったものが、未利用地あるいは荒廃地としてまとまった空地が残されている。
- 2) 当地区が空地として残っている主要な理由の一つとして、アクセス道路が無い事に示されているように、公共施設整備は皆無に等しい。開発に当たっての主要な問題点としてアクセス道路の未整備、洪水が指摘されている。

(2) 急激な都市化

1980年代後半のバンコクの建設ラッシュの波をかぶる形で、上記のような空地的状況にある当地区に急激な都市化が進行した。当地区の都市化は以下の2点が特徴的である。

1) 大規模建築物の立地

当地区の交通立地条件、将来の開発ポテンシャル、大規模敷地等を理由として、大規模な建築物（オフィス、ホテル、コンドミニウム等）が地区内外に立地して来ている。

（図3.6-大規模建築物の立地）

2) 多様な都市機能

既存の都市施設を含めて、当地区内外には多様な都市機能が立地、集積し始めている。すなわち上記のように、ホテル、オフィス、コンドミニアムに加えて、TV放送局、レストラン、病院、学校等が立地し、都市機能の多様性が当地区の特徴の一つである。

3) 土地の再分割化

当地区は従来比較的規模の大きい農地であったが、都市化の進行に対応して、土地の再分割が始まっている。

(3) 大規模交通施設建設の集中

当地区内外には、高速道路、スカイトレイン、ホープウェルシステム等の大規模交通施設建設計画が集中している。(図3.7-大規模交通施設建設計画)

これは、当地区の交通条件を飛躍的に改善し、また、従来タイ国にはなかった大量輸送機関との一体的都市開発の可能性を示すと同時に、以下の問題点をも内包している。

1) 地区の分断、混乱

このような大規模施設は、地区を分断し、市街地空間を混乱させて、地区の一体的有機的開発を阻害させる。

2) 地区交通の混乱

大規模施設を受ける地区交通施設(例、フィーダー交通システム)が未整備のため、大規模集中交通によりかえって交通が混雑・混乱することが危惧される。

図3.5-土地利用現況図

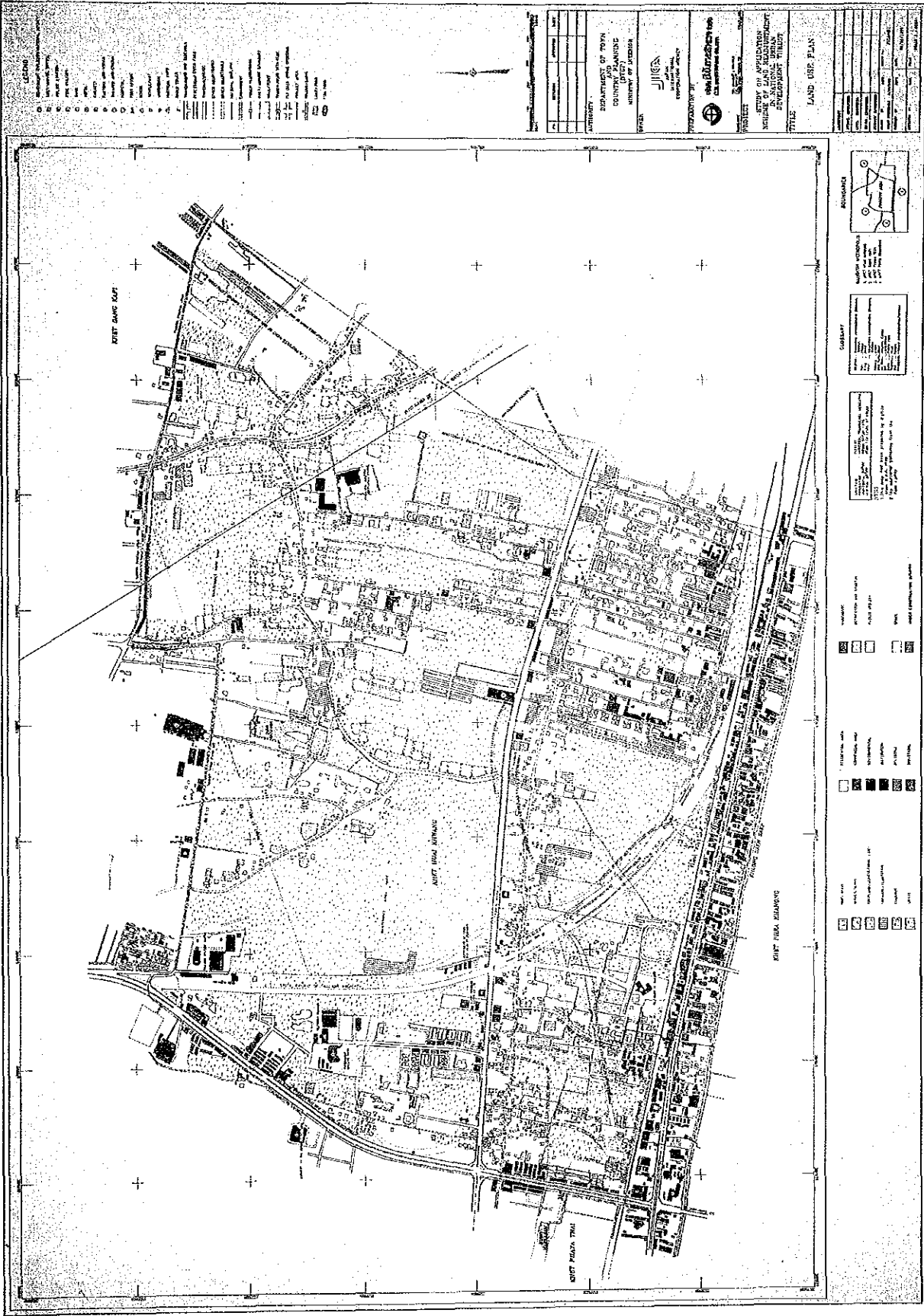


図3. 6-大規模建築物の立地

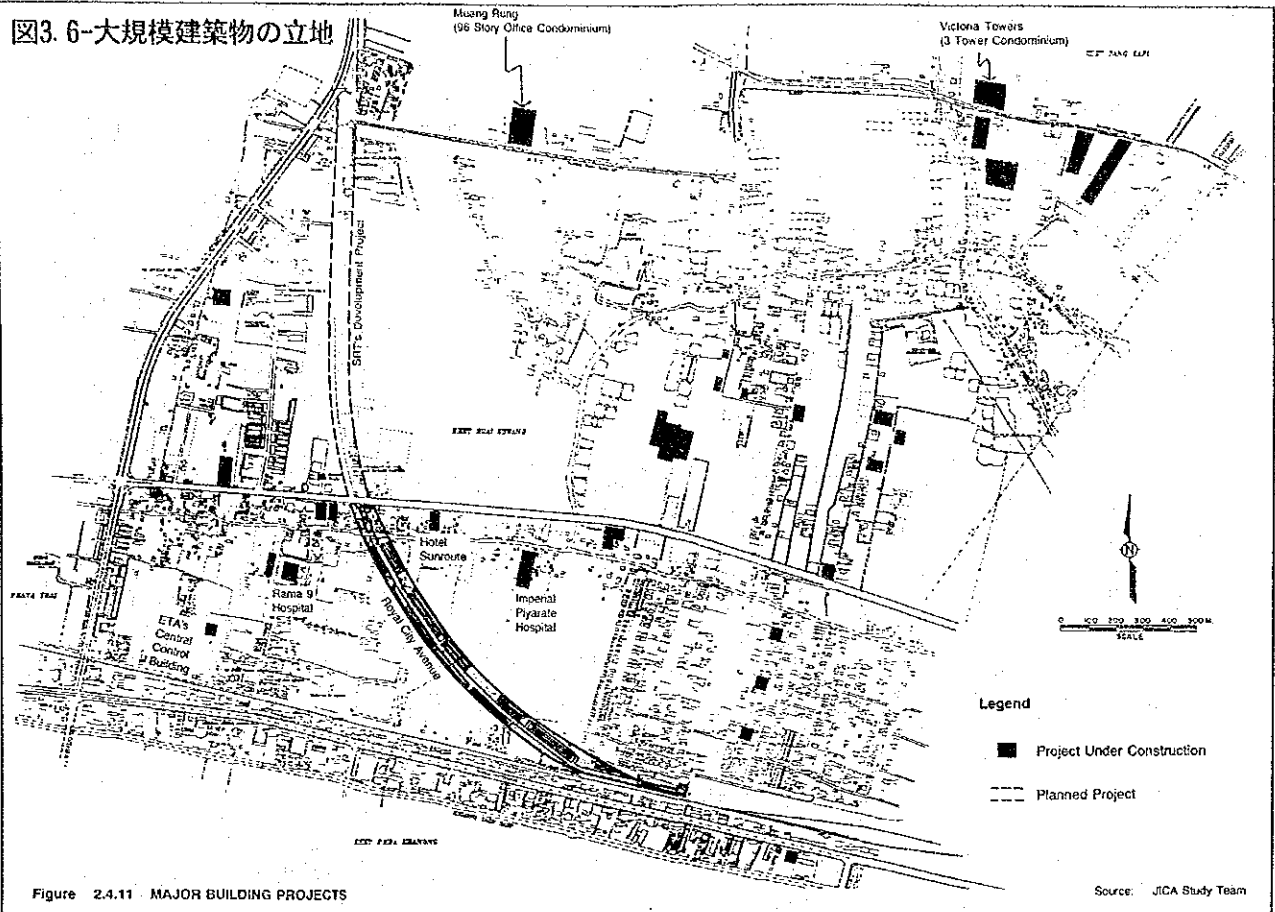


Figure 2.4.11 MAJOR BUILDING PROJECTS

図3. 7-大規模交通施設建設の集中

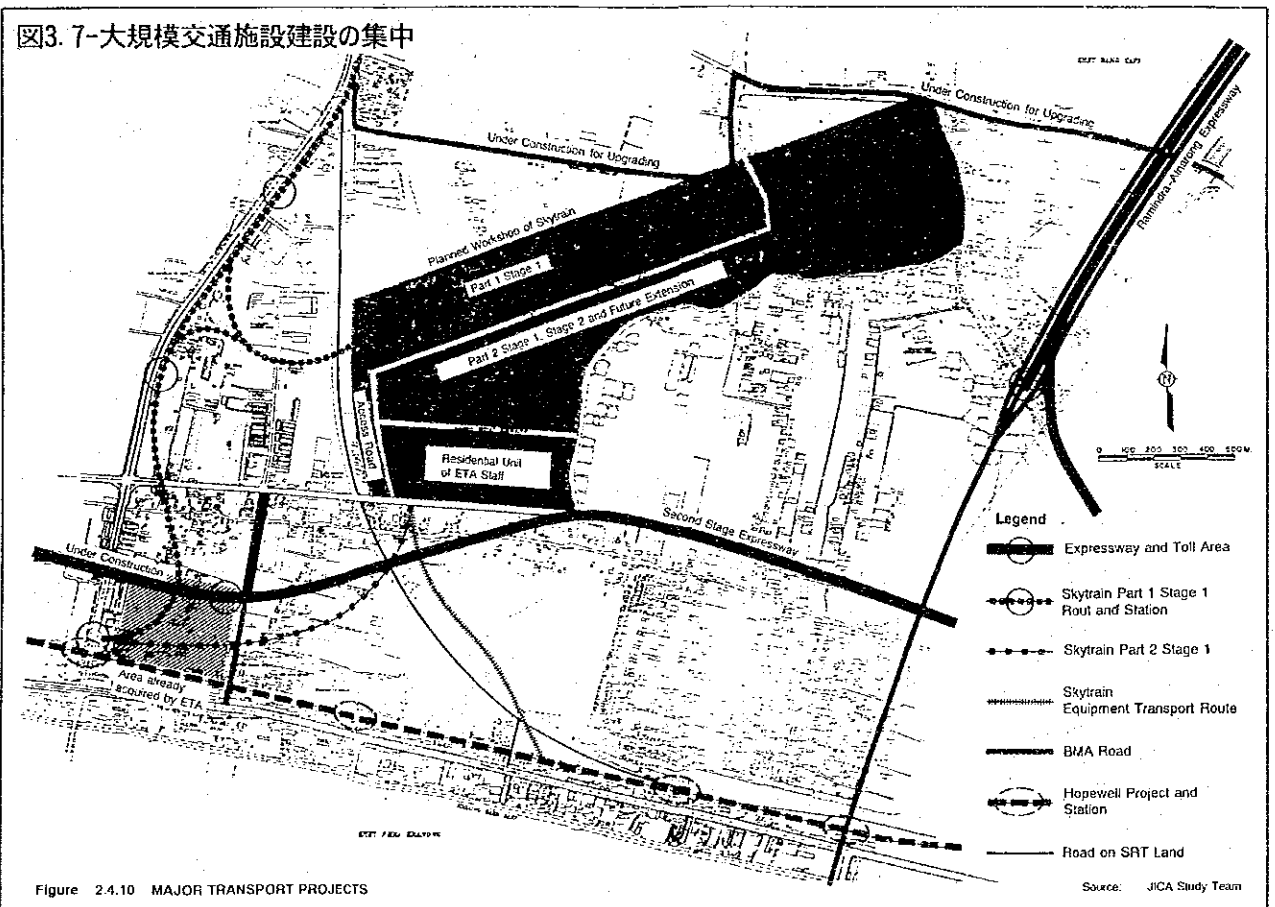


Figure 2.4.10 MAJOR TRANSPORT PROJECTS

2.2 土地区画整理計画策定

前節の現況分析に基づき一連の土地区画整理の計画を図3.8に示すように策定した。

この一連の計画を要約すれば、以下のとおりである。

『調査地区800haでは、バンコクの将来の副都心（CBD）を開発すべきであり（基本構想）、そのため、その中の計画地区300haを将来CBDの中核的部分として、土地区画整理事業により整備すべきである（基本計画）。更に、その計画地区のうち85ha（事業地区）を緊急に事業実施すべきであり、事業実施のための事業計画（事業費8.44億バーツ、減歩率29.75～30.70%）が策定、提案された（事業計画）。』

2.2.1 基本構想（調査地区800ha）

本調査地区は、既存都心にも近接し、また、交通条件にも優れた開発ポテンシャルの高い地区である。

しかし、これを放置すれば、スプロールにより劣悪な市街地が形成され、バンコクで唯一残る貴重な空地—土地資源—を浪費することになる。したがって、これを防止するとともにこの貴重な空間をバンコクの都市計画改善のために活用すべく総合的市街地整備が必要となる。

一方、バンコクは都心部の過密のため、深刻な交通問題、公害問題等が顕在化しており、これを改善するためには都心部の分散、都市構造の再編が必要となっている。

したがって、バンコクの都市問題の改善のため、開発ポテンシャルが高く、好立地条件を持つ調査地区に都心分散を目指した新しいCBDの開発を推進すべきである。

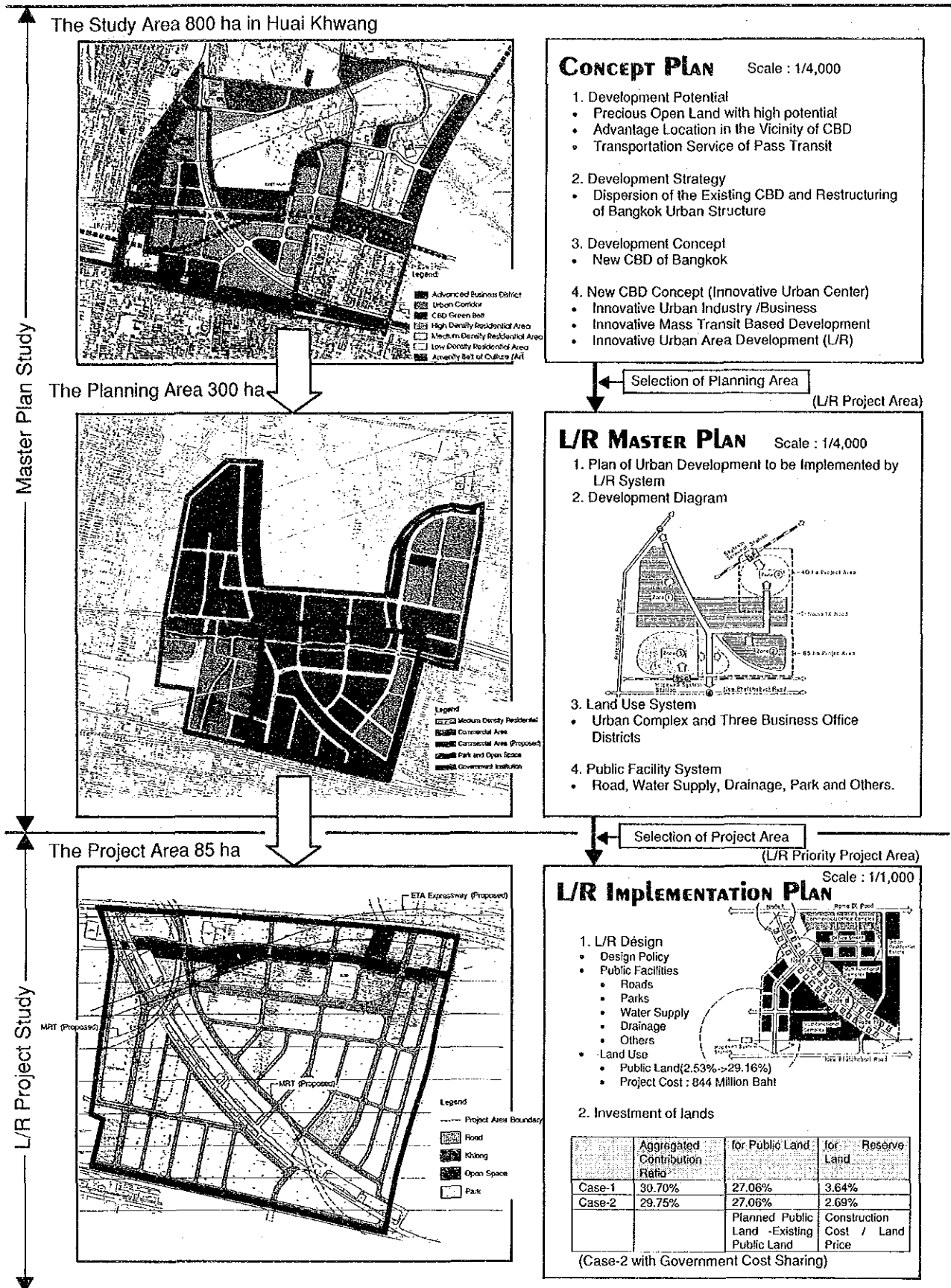
(1) バンコク新都心開発構想

上記のように、新都心はバンコクの都市問題の解決のため、バンコクの都市構造を多核型構造への再編を促進するものであるが、以下の3点でタイ国における革新性を持つものである。

1) 高次都心業務機能

今後のタイ国及びバンコクの更なる国際化、産業の高度化に伴って、高次都心業務機能（国際金融、貿易、文化、通信、ハイテク等）の育成が必要になるが、これらを当CBDにて集团的に収容する。

図3. 8-区画整理計画



2) 大量輸送機関との一体的都市開発

従来バンコクは、道路交通に依存して都市化が図られ、これが現在の深刻な道路交通混雑の主因であるが、大量輸送機関との一体的開発を行い、鉄道輸送を促進することにより、バンコクの交通問題の解決に寄与する。また、同時に、鉄道の都市形成力により、大規模都心核形成が可能になる。

3) 面的、一体的市街地整備手法

従来の手法（規制と公共施設整備の公的都市計画手法、民間の全面買収方式）では、このような都心開発はほとんど不可能である。本開発では、土地区画整理手法という革新的都市開発手法により、面的、一体的に市街地を整備して将来の副都心を建設しようとするものである。

(2) 新副都心の計画フレーム

バンコクの既存都心の中心性やそのサイズ、更にバンコクの都市構造（高密集中心パターン、分散パターン、コリダー・パターン）を検討し、将来の本副都心のフレームを従業人口200,000人、居住人口90,000人と設定し、これを今後20年間にわたって整備するものとした。

2.2.2 基本計画（計画地区300ha）

上記の将来副都心地区（調査地区－800ha）のうち、

- a. 開発の重要度・戦略
- b. 事業の難易度
- c. 開発のまとめり

等から、300haが上記副都心開発の中核的部分として、土地区画整理事業で開発すべき地区（計画地区）に選定された。

上記の基本構想を枠組として、この計画地区における土地区画整理事業の基本計画が以下のように策定された。

(1) 開発の基本構成

上記の基本構想をベースに、300haの地区特性を更に分析し、

- a. 現在の市街化動向、ポテンシャル
- b. 大量輸送機関（スカイトレイン、ホープウェル）との一体的都市開発
- c. 開発の物的容量（まとめて開発適地がとれる）

等を考慮して、4つのコア開発を提案し、これを総合的、一体的に整備するものとした。（開発ダイヤグラムを図3.8の区画整理基本計画に示した。）

(2) 土地利用計画

既存の市街地、土地利用と調整を図りつつ、現在のバンコクに施行されている土地利用規制（バンコク・ジェネラル・プラン—中密度住宅地区では、その面積の10%が商業的に利用出来る）を考慮して、複合商業地区（Commercial complex）と業務地区（Business office district）I～IIIが設定された。

(3) 公共施設計画

公共施設計画の主要なポイントを列挙すれば、以下のとおりである。

1) 道路システム

バンコク総合計画（ジェネラルプラン）で使われている道路標準をベースに、CBDの集中大量自動車交通に対応すべく広幅員、高密度の道路整備を図る。

道路システムは、CBD都市幹線道路を中心として形成される。このCBD幹線は、周囲の幹線道路（ニューペチャブリ道路、ラチャダピセック道路）に直接的につながると同時に、上記の開発コアを一体的に結び付けるものである。

この道路は、閉鎖的状态にあった計画地区内の交通アクセスを一挙に改善するとともに、当CBDの開発軸ともなるものである。

2) 上水道システム

当計画地区には、地区内を縦貫するバンコクの公共上水道から水供給を行う。しかしながら、将来は水需要はこの供給能力を超えるため、リサイクリングのシステムが必要になる。

3) 雨水排水システム

計画地区面積の5%を洪水調節池とし、既存の運河を整備する。また、1.0mの盛土を行う。

4) 下水処理

下水網整備と下水処理場の建設を行うが、土地区画整理事業では網整備と処理場用地を確保する。

5) 公園・緑地

上記の各開発コアに各一つの都市公園を整備するとともに、既存運河を整備して緑地、緑道とする。

(4) プロジェクト分析

1) 土地利用比較

上記の整備計画に基づけば、公共施設用地率は、現状の4.1%から28.4%と大幅に増進される。

2) プロジェクト・コスト

上記の整備計画に基づけば、総事業費は29.97億バーツとなる。

3) 減歩率

上記のコストをカバーするための保留地減歩は4.26%、公共用地減歩は25.30%で、合算減歩率は29.56%となる。

2.2.3 事業計画（事業地区－85ha）

上記の計画地区のうち、125ha（事業地区）がタイ国の最初の土地区画整理パイロット地区として選定された。このうち、ラマIX世道路の南85haの事業計画が策定された。（残り40haは、D T C Pのカウンターパートの分担となった。）

この事業地区85haの選定理由は、

- 1) 第一号事業として今後あまり調整作業が生じないこと（例、計画マストランジット等との調整）
- 2) 市街化がスムーズに誘導できること
- 3) 適正事業規模（事業の効果が失われる程小さくなく、かつ事業能力を超える程大きくない。）
- 4) 事業的容易さ（あまり市街化しておらず、また土地も過度に再分割されていない。）

等である。

上記のように事業地区が決定すれば、この事業地区を対象にして事業の準備が進められる。まず第一に、事業地区の地権者、住民に開発と土地区画整理計画を説明し、合意を形成する必要がある。

したがって、このように区域が決定したら、その地区のみの基本構想、基本計画、事業計画が再度策定され、それに基づいて合意形成を図らなければならない。この過程で、当然上記のマスタープランとしての基本構想も基本計画も修正を受けることになる。

本調査においては、政府による正式の事業地区決定がないため、上記のような地権者からの意見はフィードバックされていない。但し、事業地区の地権者に対する意識調査は実施され、その結果は計画に反映されている。

(1) 基本構想

上記のマスタープランで示された開発理念を事業地区の特性・条件を細部に検討して、具体的な構想とする。

特に注目すべきは、地区を斜めに横切っているRoyal City Avenue（商業モール）とニューペチャブリ（New Phetchaburi）道路から地区内に縦貫するC B D幹線道路である。すなわち、事業地区は上記の商業モールと一体的に整備されることにより、活力ある豊かな都心地区が創造され、また、開発軸としてのC B D幹線道路に沿って近代的業務地区（中高層建築）が形成される。（開発のダイヤグラムは、図3.8のImplementation Planに示されている。）

(2) 基本計画

1) 土地区画整理設計

上記の事業地区の基本構想を考慮して、地区の物的開発計画である土地区画整理設計を行った。（図3.8参照）

基本的には、この設計で行われる公共施設計画・設計は、上記のマスタープランで示された公共施設計画の一部であるが、上記の当地区の基本構想に合わせるとともに、地区の細部の条件（物的条件や土地所有条件等）を考慮して、より具体的に設計したものである。（例えばマスタープランでは1/4,000、事業地区の基本設計は1/1,000）

2) プロジェクト分析

・土地利用比較（公共用地の拡大）

公共用地は、2.53%であったものが29.16%に拡大する。

・プロジェクトコスト

総事業費は8.4億バーツで、その内訳は表3.2に示すとおりである。

表3.2-総事業費

Item	Amount (x1,000 Bt)	Remarks
1. Compensation Cost	98,270	
2. Infrastructure Development Cost	575,210	
3. Survey and Design Fee	94,280	14% of item (1. +2.)
4. Operation Cost	76,770	10% of item (1. +2. +3.)
Subtotal	844,530	
5. Payment of Interest		
Total Project Cost		

表3. 3-公共施設整備事業費

Work Item	Unit	Unit Price	Quantity	Amount (Baht)
1. Land filling work	m ³	340	560,000	190,400,000
2. Road work				153,152,000
2.1 Arterial road W = 30 m	m	19,500	780	15,210,000
2.2 District road W = 20 m	m	11,800	1,750	20,650,000
2.3 Major dis. road W = 18 m	m	10,300	440	4,532,000
2.4 Major dis. road W = 16 m	m	9,900	1,560	15,444,000
2.5 Minor dis. road W = 12 m	m	6,900	3,340	23,046,000
2.6 Access road W = 10 m	m	5,900	4,300	25,370,000
2.7 Bridge works (7 places)	m ²	20,000	2,220	44,400,000
2.8 Temporary bridge	Ls		1	4,500,000
3. Park & Green Work				20,340,000
3.1 Gardening of public park	m ²	500	30,000	15,000,000
3.2 Planting on open space along khlongs	m ²	200	26,700	5,340,000
4. Drainage work				132,570,000
4.1 Khlong improvement	m	30,000	2,340	70,200,000
4.2 Dredging	m ³	100	23,500	2,350,000
4.3 Open space excavation	m ³	50	9,800	490,000
4.4 Aeration facilities	Ls		1	15,000,000
4.5 Drainage pipe				
1) dia. 400-600	m	2,300	13,300	30,590,000
2) dia. 800-1000	m	4,200	1,800	7,560,000
3) dia. bigger than 1,200	m	5,800	1,100	6,380,000
5. Water supply work				26,460,000
5.1 Pipeline dia. 100-150	m	1,500	11,900	17,850,000
5.2 Pipeline dia. 200	m	3,500	300	1,050,000
5.3 Valves & fire-hydrant	Ls		1	7,560,000
TOTAL				522,922,000
Physical contingency (10% of TOTAL)				52,292,000
GRAND TOTAL				575,214,200 (670 Bt/m ²)

・プロジェクトの収入-減歩

事業収入制度として、保留地処分金制度のみのケースⅠ（自己資金調達）と公共施設管理者分担金制度も導入するケースⅡ（政府資金援助）を検討した。その結果は以下のように、保留地処分金はケースⅠ、Ⅱでそれぞれ9.09億バーツ、6.72億バーツとなり、保留地減歩は、3.64%、2.69%、合算減歩率は、30.70%、29.75%となる。

表3. 4-プロジェクト収入及び減歩率

	収 入 (x1000Bt)		減 歩 (%)	
	保留地処分金	公共施設管理負担金	保留地減歩	合算減歩
ケースⅠ	909,000	0	3.64	30.70
ケースⅡ	672,000	215,000	2.69	29.75

(3) 事業実施計画

1) 事業実施スケジュール

建設工法、工区分割（3フェーズ）、建設スケジュール等を検討して、図3.9に示す5ヶ年の事業実施スケジュールを設定した。但し、法の制定、地権者や関係機関との交渉・調整・調査・計画策定等の全ての準備作業が第1年目の1年間で完了する事を前提にしている。

2) 財政年次計画

先に示した事業実施スケジュールに基づいて、財政年次計画が図3.5に示すように設定された。（ケースⅠ:自己資金調達型、ケースⅡ:投資資金援助型）

ここでは、以下の2点が前提となっている。

- ・保留地は、建設の終了した場所から工期の4年目、5年目に処分する。
- ・公共施設管理者負担金は、第2年次に供給される。

(4) 事業計画

1) 事業実施条件の確定

土地区画整理事業は、この事業計画が承認されることによって、公式化（公的認可）される。

このためには、事業計画は組合施行の場合は地権者の一定の割合以上の同意が必要であるし、公共施行の場合は公衆の縦覧に供されなければならない。すなわち、いずれの場合においても、事業が円滑に進むためには、あらかじめ地権者や政府関係機関と計画についての合意を得ておく必要がある。したがって、事業実施条件についての了解の基に事業計画が立てられなければならない。

このように事業計画は、基本構想や基本計画策定を通じて得られた事業実施の条件（地区、事業規模・内容、費用分担等）を同意に基づいて確定した後、最終化されるものである。

図3.9-事業実施スケジュール

Implementation Schedule

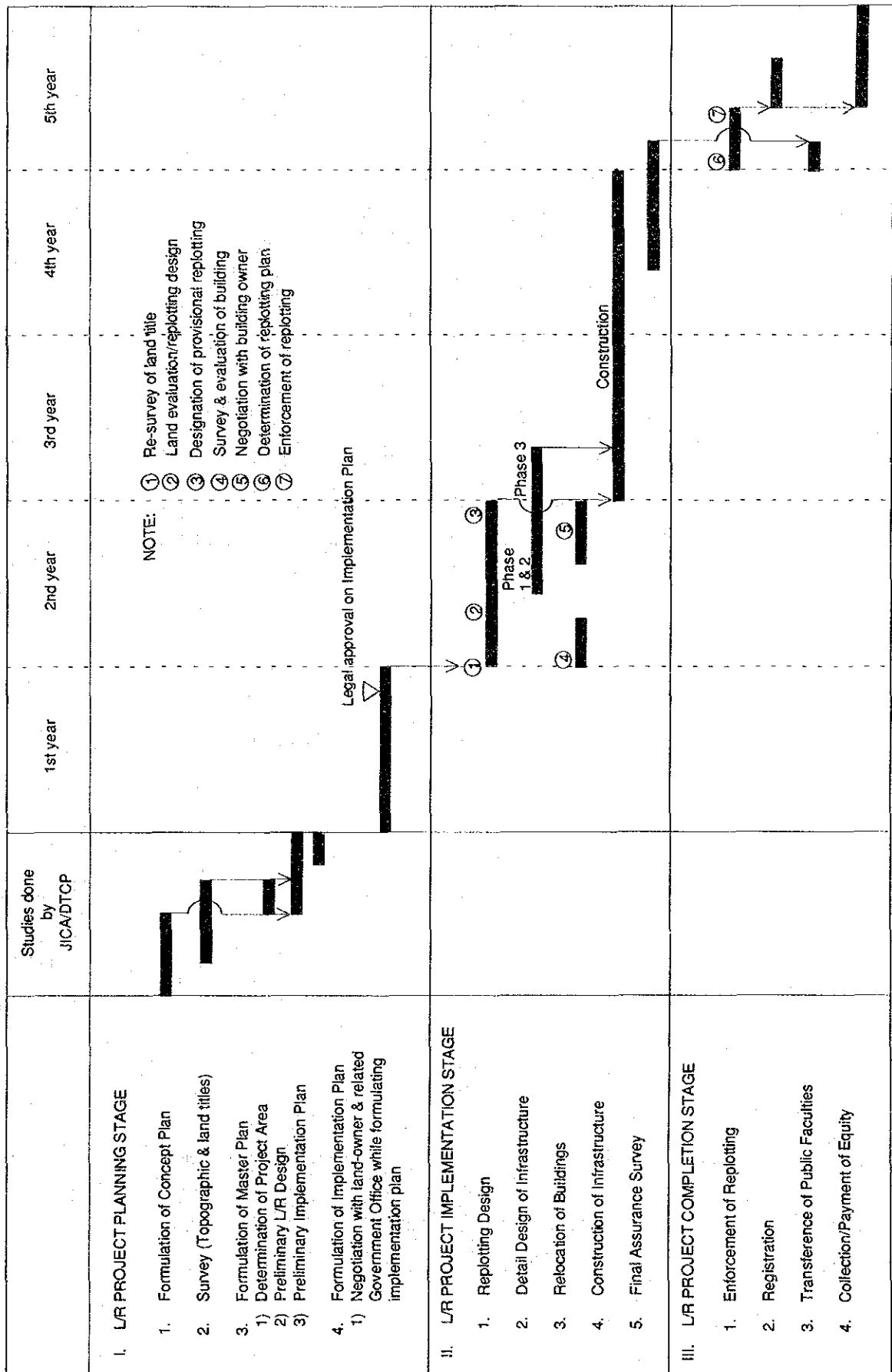


表3.5-年次資金計画(ケースI)

Unit: Thousand Baht

Year	1	2	3	4	5		Total
Expenses							
Construction	0	0	293,920	281,290	0		575,210
Compensation	0	0	19,450	78,820	0		98,270
Survey & Design	18,800	23,600	14,000	14,000	23,880		94,280
Interest	2,028	6,615	30,267	25,560	0		64,470
Administration	15,000	15,000	15,000	15,000	16,770		76,770
Total	35,828	45,215	372,637	414,670	40,650		909,000
Income							
National & local government's Subsidies	0	0	0	0	0		0
Shared defrayment of public facilities by the management authority	0	0	0	0	0		0
Sales of reserve land	0	0	0	454,550	454,550		909,000
Total	0	0	0	454,550	454,550		909,000
Balance	-35,828	-45,215	-372,637	39,830	413,850		±0
Loan	35,828	45,215	372,637	0	0		453,680

表3.6-年次資金計画(ケースII)

Unit: Thousand Baht

Year	1	2	3	4	5		Total
Expenses							
Construction	0	0	293,920	281,290	0		575,210
Compensation	0	0	19,450	78,820	0		98,270
Survey & Design	18,800	23,600	14,000	14,000	23,880		94,280
Interest	2,028	2,559	21,059	16,791	0		42,470
Administration	15,000	15,000	15,000	15,000	16,770		76,770
Total	35,828	41,159	363,462	405,901	40,650		909,000
Income							
National & local government's Subsidies	0	0	0	0	0		0
Shared defrayment of public facilities by the management authority	0	33,800	38,600	142,600	0		215,000
Sales of reserve land	0	0	0	336,000	336,000		672,000
Total	0	33,800	38,600	478,600	336,000		887,000
Balance	-35,828	-7,359	-324,862	72,699	295,350		±0
Loan	35,828	7,359	324,862	0	0		368,049

本プロジェクトの実施に当たっては、先に示した基本構想、基本計画を地元の説明、討議し、地元の意見を反映するようにそれらの計画を修正するとともに、そこで得られた事業実施条件の合意に基づいて事業計画を策定し、事業の実施に着手することになる。

2) 事業計画の内容

土地地区画整理事業計画とは、事業の基本事項を示すもので、それらは法定決定事項となり、それらは全て事業施行で遵守されなければならない。

どこまでこの事業計画で事業を規定するかは、タイ国の行政手続習慣、事業計画の認可手法、社会的・政治的配慮等によるが、少なくとも事業の内容を関係地権者等に理解させるという事では、日本における事業計画項目がモデルとして参考になろう。(表3.5) 本調査では、これをモデルに事業計画案が参考として提案された。

前章の法制度では、事業計画として施行地区、土地地区画整理設計の概要、事業スケジュール、資金計画を明記すべき事が提案されている。

表3.5-事業計画の内容

1.	事業及び施行者
1.1	土地地区画整理事業の名称
1.2	事業施行者
1.3	施行地区
2.	設計の概要
2.1	事業の目的
2.2	施行地区の現況
2.3	基本構想
2.4	施行前後の土地利用
2.5	保留地
2.6	公共施設整備計画
2.7	土地地区画整理設計図
3.	事業実施スケジュール
4.	資金計画
4.1	収入
4.2	支出
4.3	年次資金計画

2.2.4 プロジェクト評価

本プロジェクトは、以下に示すように、都市開発整備上多くの開発効果を持ち、経済的にもフィジブルであると同時に、社会的にも受容されるものと結論づけられる。

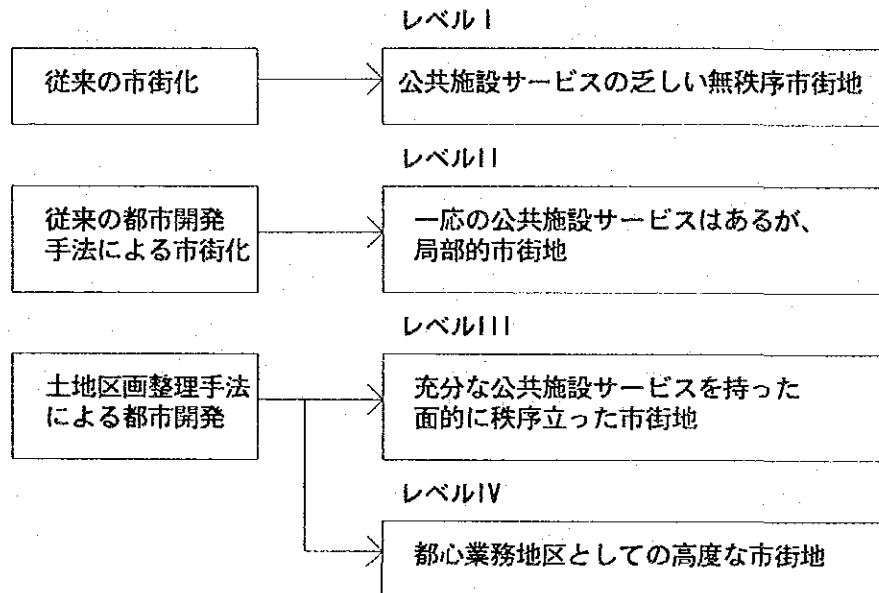
(1) 開発効果

土地区画整理事業に期待される開発効果は、以下のように整理された。

1) 市街地開発のレベル

当事業地区の市街地開発のレベルは、以下の4段階が想定される。

図3. 10-事業地区における開発のレベル



社会に及ぼす開発効果はこれらの開発レベルによって異なり、本プロジェクトにおける開発効果は、レベルIに比較したレベルIVの開発効果である。（レベルIがWithout Projectで、レベルIVがWith Projectである。）

また、本プロジェクトは単なる土地区画整理による一般市街地の開発（レベルIII）を上回る高度業務市街地開発を目標としており、より高い開発効果が期待される。

すなわち、図3. 11に示されるように、何の対策も無しに従来のように市街化が進み極めて無秩序で劣悪な環境となるのに対し（レベルI）、本提案によるプロジェクトが実現されれば整然とした効率的・効果的市街地となる。

2) 社会に及ぼす開発効果

上記の整備された市街地は、無秩序市街地に対して都市整備上と都市活動上の効率化を図る事になり、次に、これによる経済活動の拡大が政府の税収入を増加させ、これが土地区画整理への公的投資を正当化することになる。

a. 都市整備・運営における効果

本プロジェクトによる高度高密市街地は、以下のように土地資源利用と公共施設整備上の効率化をもたらす。

本プロジェクトがなければ、非効率的スプロール市街化が生じ、これが都市の貴重な土地を浪費することになる。本プロジェクトの土地利用効率の改善で防げた土地資源の浪費分が本プロジェクトの経済効果である。

一方、土地利用の高度高密化は、スプロールの低密度分散市街地に対して、公共施設整備の効率化、更に公共投資の経済化をもたらす。これはバンコクの都市経営という視点からみれば、公共投資効率化による経済効果である。

更に、これらの公共施設整備による社会に対する効果は、以下のように列举できる。

- ・交通サービスの改善による効果は、以下のように期待できる。

都心機能分散による既存都心内外での交通混雑の緩和とそれに基づく経済効果、副都心による既存都心への長時間通勤、業務交通の短縮とその経済効果、事業地区内における交通事故の減少とその経済効果

- ・住宅用及び業務用宅地供給における効果が以下のように期待される。

本プロジェクトは、住宅用及び業務用用地の供給を促進し、これは政府の住宅供給政策や産業振興政策に大きな効果が期待される。

- ・環境衛生改善による効果

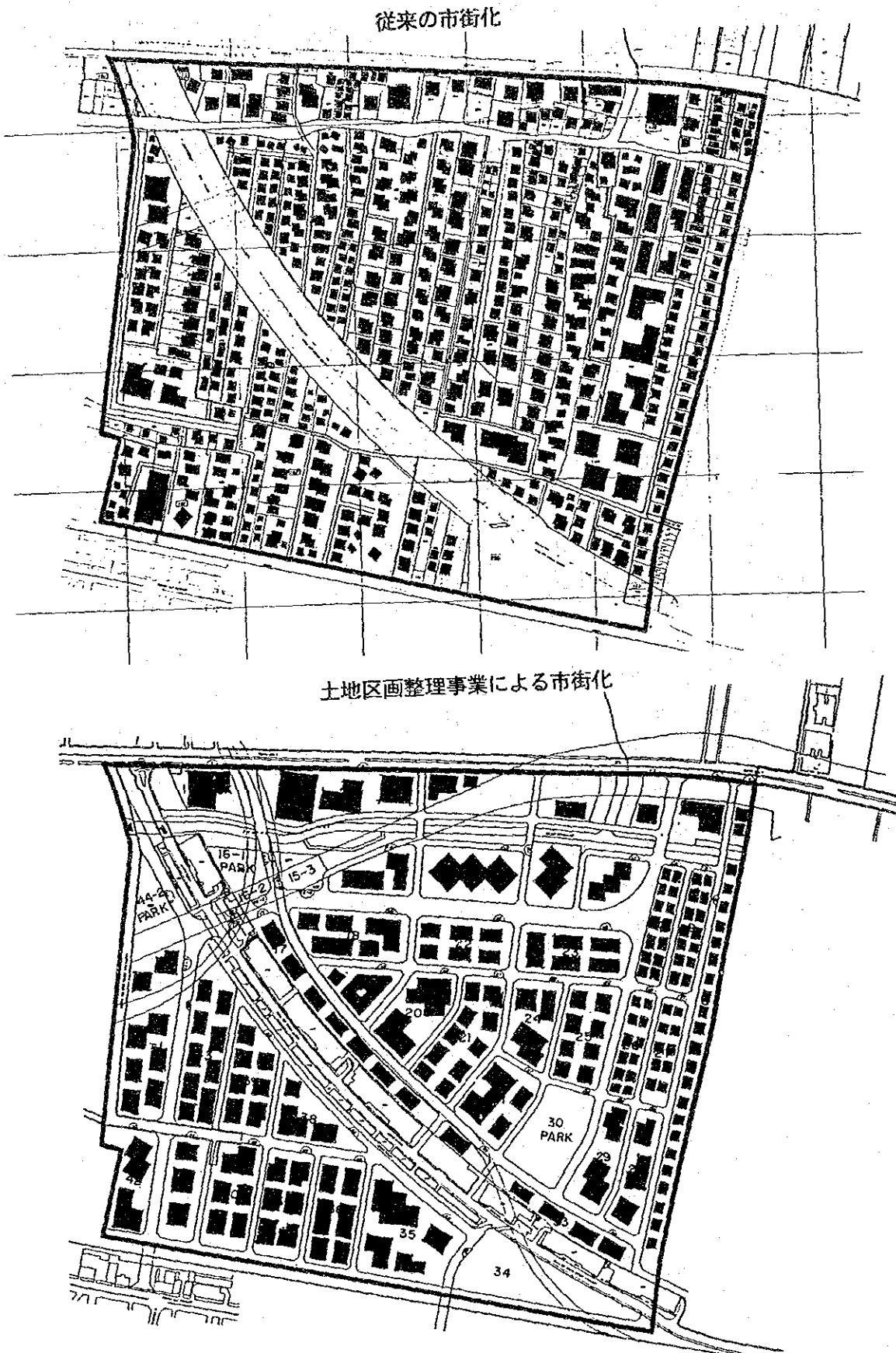
公共施設の不十分なスプロール型市街化に対して、本プロジェクトは環境衛生条件の改善に大きな効果があることは明らかである。これは罹病率、死亡率の改善を促す。また本プロジェクトによる火災及び延焼防止にも大きな経済効果がある。

b. 都市産業振興・運営における効果

公共施設の不十分なスプロール型市街地に対し、本プロジェクトは、そこで行われる都市及び産業活動の効率化に効果があることは明らかである。

- ・スプロール型に比較して、建設活動、不動産業がより活性化され、経済的により大きな効果を生む。
- ・本地区における業務活動の効率化はバンコクの産業・経済構造改善に効果を持ち得る。
- ・本プロジェクトの高次業務センター開発構想は、タイ国バンコクの国際化・産業の高度化に資する。

図3. 10-土地区画整理事業が実施された場合とされない場合の市街化予測



c. 政府財政に及ぼす効果

上記に列挙した経済効果により、事業地区の不動産価値は上昇し、固定資産税、開発税、不動産所得税及び不動産取引税の税収増大により、政府財政改善に効果がある。

(2) 経済分析

土地区画整理事業では、開発コストは地権者が減歩される土地（公共減歩＋保留地減歩）であり、開発利益はそれによる不動産価値の上昇である。

1) 開発コスト

減歩は30.7%、255,826平方メートルであるので、これを貨幣価値に換算すれば、38.9億バーツであり、これが開発コストとなる。

2) 開発利益

本事業で、民間用地は97.1%から67.3%へ、公共用地は2.5%から29.2%となる事、土地の価値は15,200バーツ/㎡から30,000バーツ/㎡に増進する事を前提に、総土地資産価値、増加額、民間と公共のシェアを算定すれば以下のとおりとなる。

表3.7-施行前・後の開発利益

(単位：億バーツ)

	施 行 前	施 行 後	増加額（開発利益）
総資産価値	130.4	257.4	127.0
民間	126.7	173.3	46.6
公共	3.3	84.2	80.9
（保留地）	0.0	9.1	9.1

3) 結論

- ・ 投資38.9億バーツに対して開発利益127億バーツであり、B/C比率は3.26、経済収益率26.7%となり、経済的にはフィジブルと判断できる。
- ・ 開発利益の配分は、民間：公共＝1：1.74となり、本プロジェクトは公共（国家）資産形成に大きく貢献する。また、土地区画整理の原則である開発利益の還元を考えれば、最大可能保留地価値は、55.7億バーツ（46.6＋9.1億バーツ）であるが、実際の保留地減歩はその16.32%のみであり、これは民間に対しても充分開発利益が配分されていることを示す。このことにより、本プロジェクトにおいては、官民適正な開発利益配分が達成できると判断できる。

(3) 社会分析

土地区画整理事業実施の大きなカギは、事業及び計画が地域住民に受け入れられるか（社会的受容性－特に地主）である。これは、政府及び施行者の住民説得の努力にも依る

わけであるが、本調査では、関係地主に対して行った住民意識調査結果により、本プロジェクトの社会的受容性を検討した。

1) 意識調査の概要

a. 調査対象の特性

調査対象地主の基本特性は、以下の4点に集約される。

- ・ 現況土地利用は農業的外観を持っているが、その土地所有者の大半が都市住民（経営者、事務所勤務者等）であり、主婦も比較的多い（18.6%）
- ・ 大半の地主（79.2%）はその土地を“購入”により取得した。（相続は12.8%）
- ・ 当地区は、1980年代後半及び1990年前半のバンコクの土地投機の波をかぶった地区と見られていたが、地主の過半は10年以上前に購入した。
- ・ 将来の土地利用については、多くの地主（46.2%）が現状維持を希望し、開発指向は17.9%であった。また、約10%の地主が次世代への譲渡を考えている。

b. 調査結果の概要

土地区画整理についての質問に対する回答は、図3.11に示すような結果が得られ、おおむね肯定的と考えられるが、一方貴重な少数意見も多数あり、事業ではこれらを見捨てることなく適切な対応が必要である。

なお、土地区画整理についての質問は、土地区画整理についての説明書を、また地区の開発については地区の開発構想を添付して実施された。

<土地区画整理について>

タイ国に土地区画整理は必要かという一般的問いに対しては、74%が賛成するが、協力するか（60%）、事業準備の会議に参加するか（52.7%）と具体的になるに従い、その支持率が下がる。しかし、地主の過半は賛成している。

<地区の開発・整備について>

地主のほとんどが地区に問題があることを認識している。（特に、アクセス道路未整備と洪水問題）これらの地区問題を解決するために、公共施設整備が必要と感じている地主は69.5%である。また、地主のほぼ2/3（58.3%）が地区の土地の貴重性を認識して、本調査が提案したような都心開発を支持している。

<減歩率について>

地主が考える最適減歩率が選定された。この場合、それぞれの減歩率の場合可能となる地区の整備水準を明示した。したがって、地主は地区の整備水準を考慮して最適減歩率を選定したと判断できる。

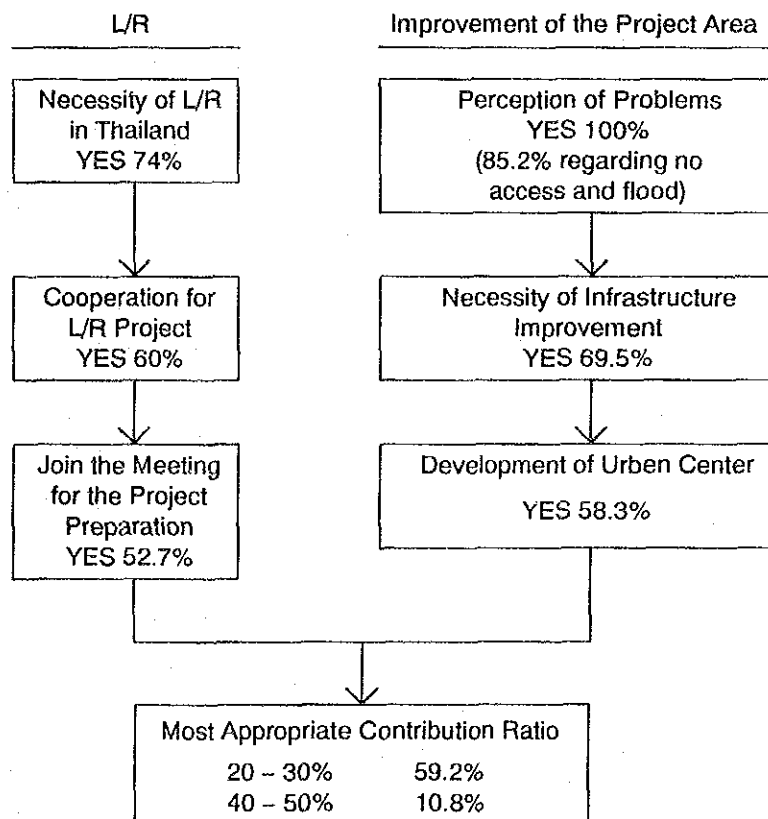
この場合、20%及び30%を示したのがトータルで59.2%で、40%の高率をも支持した地主が約1割（10.8%）あった。

2) 土地区画整理事業の事業地区での社会的受容性

意識調査結果に基づいて本事業の社会的受容性を分析すれば、以下のように結論づけられる。

- ・地区の問題、改善の必要性、土地区画整理の必要性等は、ほとんどの地主に一般的、概念的には理解されている。したがって、政府の積極的かつ熱心な説得がなされれば、本事業が支持される社会的基盤は存在すると判断できる。
- ・調査結果からみれば、基本構想、基本計画や事業そのものは、大多数の地主に同意されうるものと考えられる。
- ・しかし、一方、少数意見にも充分注意が払われなければならない。と同時に、少数の反対者により事業が頓挫させられないシステムも必要となろう。
- ・減歩率については、40%～50%の高率を支持する地主も居るが、大多数の賛同を得るという点では、30%以下が適切であろう。

図3. 11-調査結果概要



第4章 換地設計・計画

第4章 換地計画・設計

1. 調査の目的と方法

手順的には、前章までに提案された土地区画整理の法制度と事業計画に基づいて事業が実施されるわけであるが、この事業の実質は換地であり、このために換地計画・設計が行われることになる。

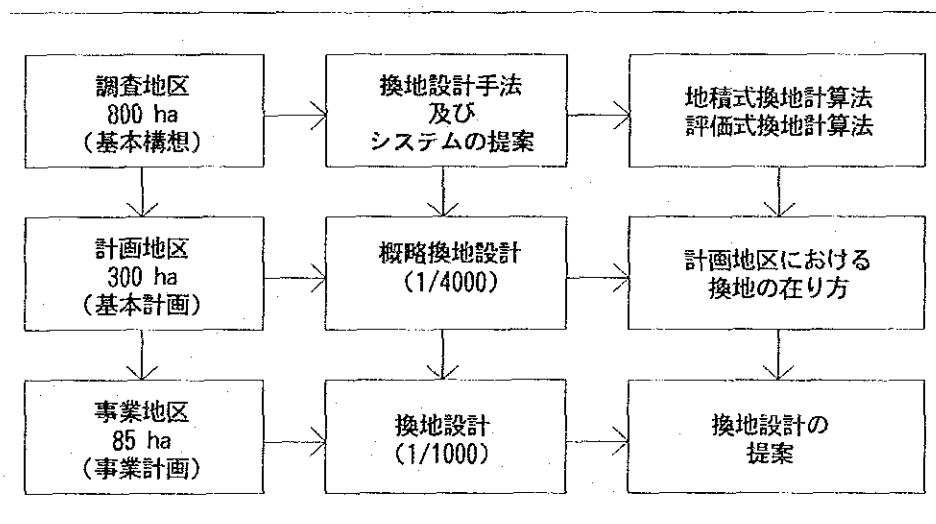
本調査の目的は、

- 1) タイ国の換地設計手法及びそのシステムを提案し、
- 2) それを使って実際に換地設計を行うことにより、そのシステムの適用性を検討し、修正してより具体的にするとともに、
- 3) 実際に事業に使われる（直接的ではないが）換地設計を行うものである。

換地計画・設計は先に述べたように、地権者等関係者とのコンタクトを通してでき上がるものであり、今後、事業の推進のための地元交渉に本調査で提案した計画が活用される予定である。

上記の目的を達成するために、図4.1に示すように前章の計画策定の進行に対応して、基本構想の800haの調査地区を念頭において換地設計手法とシステムを提案し、基本計画の300haの計画地区を対象に概略換地設計を行い、最後にこの結果を踏まえて事業計画の85haの事業地区に対して換地設計を実施した。

図4.1-換地設計調査の手順



2. タイ国換地手法とそのシステム

2.1 タイ国耕地整理事業における換地手法

タイ国の耕地整理事業では、従来から換地が行われている。この事業の主目的が、区画の変更を行うことによって宅地（農業用）の利用価値を高めることであるため、特に施行前後の位置関係及び価格差等には配慮せず、全ての土地に一律に減歩を課す一律減歩方式である。すなわち、一定の減歩率（主に7%以下）を定め、原位置またはその付近に、道路または水路に面するように換置される。

2.2 換地手法

2.2.1 基本方針

換地設計は、整理前の各土地に対して、その換地をどの位置に、どれだけの面積を、どのような形で与えるかの手法である。

第2章で述べられたように、換地は以下のように、

- 1) 財産権保全の理念、
 - 2) 開発利益の還元の理念
- に基づかなければならない。

(1) 財産権保全の理念

土地区画整理においては、土地は位置・区画形質等物理的には変更されるが、権利はもとのまま換地に継続される（権利の保全）。このためには、権利の基になっている土地の利用価値が整理前のそれに見合うように換地されなければならない。

(2) 開発利益の還元の理念

土地区画整理においては、各地権者は開発利益に応じて費用を負担（土地による減歩）しなければならない。第2章で示したような事業計画において、事業地区全体の費用（減歩）が決められる。

したがって、この全体の費用を各宅地、各地権者がどのように公平に負担・分担するかを決めるのが換地である。

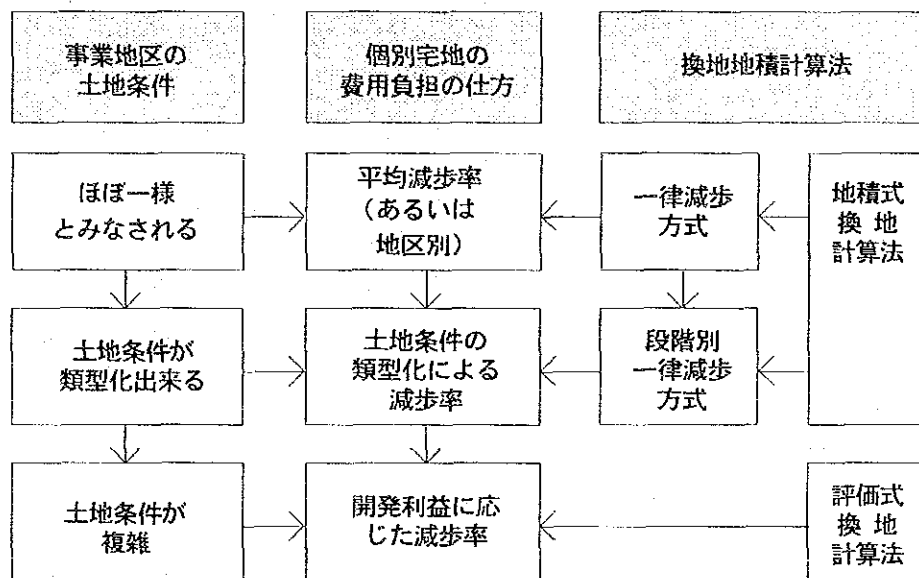
このような考え方を基礎にして、各宅地の換地地積（あるいは個別減歩地積）を算定するルールが決められなければならない。一般に換地の計算は、図4.2に示すように事業地区内における土地の開発利益のばらつきに応じて行われる。

すなわち、事業地区内の各土地の開発利益（例えば資産価値の増加）が地区全体でほぼ同程度と考えられれば（地権者に認められれば）、この開発利益を計算せず、一律の（すなわち地区平均の）減歩率で分担させても費用負担の公平性は疑われることはないであろう。（一律減歩方式）。

更に、土地の開発利益が土地の条件によって相当違うと判断される場合には、その条件によって土地を類型化して、段階別に減歩率を設定する必要がある。（段階別一律減歩方式）。その条件とは、施行前、または、施行後の宅地利用の条件－施行前宅地条件として無道路地、私道、施行後として換地の位置条件、たとえば角地等、土地利用－である。

最後に、上記のように類型化出来ず、また、類型化しても複雑すぎ、類型化による費用負担が説得力を持たない場合は、各土地が受ける開発利益を計測し、それに応じた換地地積を算定しなければ公平性を確認出来ない。これが評価式換地計算法である。

図4.2-換地地積計算法



地積式は計算方法が単純明解で計算が早く、施行前において公共道路がほとんどなく、各宅地の価格差がない、施行後の土地利用もほとんど同じというような条件を持つ事業区域に適しており、また、暫定的手法としては適用されるべきシステムであろう。

しかしながら、本調査においては、タイ国の換地手法の発展も考慮して、評価式換地計算法を主体に換地設計を検討した。

2.2.2 換地地積（評価式換地計算法）

本方式の基本的考え方は、事業地区全体で得られた開発利益を各個別画地に平等に分配するというものである。このため、事業による地区全体で得られた資産価値も等しく増加させることが必要になる。

図4.3に示すとおり宅地面積は減歩(d)により $(1-d)$ に減るが、単位面積当り価値は $y=e_0/a_0$ 増加するため、総宅地価値は $\alpha=(1-d) \times y$ 増加する。ここでyは「宅地利用増進率」、 α は「比例係数」と呼ばれる。

各個別宅地すべてが平等に比例して資産価値が増大するため「比例係数」と呼ばれる。

図4.3-換地地積計算法

		整理前	整理後	
		宅地	宅地 保留地減歩 公共減歩	
事業地区全体	宅地面積	$A \text{ m}^2$	$B \text{ m}^2$ E $A(1-d)$ C	公共減歩率 $\frac{A-B}{A} = 1 - \frac{B}{A}$ 保留地減歩率 $= C/A$ 平均減歩率 $d = 1 - E/A$
	宅地の単位 価値指数 (m^2 当り)	a_0	e_0	宅地利用増進率 $y = e_0/a_0$
	総宅地価値指数	$A \times a_0$	$E \times e_0$ C_{e_0}	比例係数 $= \frac{Ee_0}{Aa_0}$ $= \frac{A(1-d)}{A} \times \frac{e_0}{a_0}$ $= (1-d) \times y$
個別画地	画地面積	A_i	E_i	画地の減歩率 $= 1 - E_i/A_i$
	画地の単位 価値指数 (m^2 当り)	a_i	e_i	画地の利用増進率 e_i/a_i
	画地の 総価値指数	$A_i \times a_i$	$E_i \times e_i$	換地標準指数 $A_i a_i \times \frac{E_0}{A a_0} = A_i a_i (1-d) y$ 換地の面積 $E_i = \frac{A_i a_i \times (1-d) y}{e_i}$

すなわち、各換地の価値($E_i e_i$)は整理前の価値($A_i a_i$)の a 倍である。 $(E_i e_i = A_i a_i \times a)$ 。したがって換地の面積(E_i)は

$$E_i = \frac{A_i a_i (1-d) y}{e_i} \text{ となる。}$$

これにより、換地設計を行うためには、次に述べるような

- 1) 宅地の価値指標を計測するための土地評価システム及び
- 2) 実際に上記の数値を使った換地設計システム

が必要になる。

2.3 土地評価システム

2.3.1 タイ国土地評価制度

タイ国では現在以下の2つの土地評価が制度化されている。

(1) 内務省財産評価

これは、課税のための評価で

- a. 収入より評価する方法、
- b. コストより評価する方法、
- c. 市場比較で評価する方法

に分類され、現実の価格に近づけた方法を取り入れている。この中でタイ国に最も適しているものが、市場比較法であると言われている。

(2) 土地局土地評価

登記手数料等徴収のための評価で、過去3年間以内の売買のデータを収集し、他の必要なデータを考慮し市場価格と比較して土地価額を評価する方式である。

2.3.2 土地地区画整理における土地評価の特性

土地地区画整理における土地評価は、以下の2点で独特のものである。

(1) 施行前後の予測

既存の評価手法は、そのほとんどが現状の土地価値についての評価であるが、土地地区画整理では、施行前と施行後の評価がなされなければならぬ。先に示したように、既存のタイ国土地評価手法は現状の地価を比較するもので、この市場価格の将来予測は無数のファクターがかかわり、また、予測不可能な要素があるため困難である。

(2) 開発効果の計測

土地地区画整理の土地評価は、将来の土地の絶対的価額を予測することではなく、事業による開発効果すなわち宅地の利用増進（前節の宅地利用増進）の計測が主目的である。

以上のように、施行前後の土地の価値すなわち、事業のみによる土地の価値の上昇を計測するのであって、時の流れによる社会的要因で上昇する土地価値を予測することではない。

2.3.3 路線価式土地評価方式

上記の土地地区画整理の土地評価の特性を踏まえて路線価方式の評価方式を提案した。

図4.4-路線価式土地評価方式

土地評価

(単位面積当り価値指数) = (路線価) × (各筆の個別要因による修正)



路線価 = 街路係数 + 接近係数 + 宅地係数

・街路係数 = $t \cdot F(W) + \sum X$		適用数値
t	—道路規格による利用価値効用	0.5~4.0
F(W)	—幅員(W)による修正係数	$F(W) = \frac{W}{W+C}$
X	—街路の整備水準 (運河等)	-0.2~2.0 (0.2~2.0)
・接近係数 = $\sum m \cdot F(S)$		
m	—都市施設からの受益・受損の価値係数	0.3~1.5
F(S)	—上記の距離による修正値	$\left(\frac{S-s}{S}\right)^n$
・宅地係数 = $U \cdot F(P \cdot Q) \sum Y$		
U	—地域的条件による等級	1.0~3.0
F(P・Q)	—上記を公共施設整備水準で修正する係数 $= 1 + \sqrt{P/P_0 \times Q/Q_0}$	
	P ₀ : 基準公共用地率	20~30
	P : 実際の公共用地率	
	Q ₀ : 基準道路長密度	200~300m/ha
	Q : 実際の密度	
Y	—供給処理施設整備水準・ 自然環境等	0.1~0.5 -0.1~-0.2



画地評価値 = 画地分類別修正計算式 × 修正係数

画地分類別修正計算式

1. 普通地の計算
2. 角地の計算
3. 正背路線地の計算
4. 無道路地の計算



修正係数

奥行修正	—奥行長により逓減
袋地修正	—0.90~0.95
無道路地修正	—0.80~0.90
低地修正	—0.90~0.95
現況利用修正	—0.9 ~1.1
私道修正	—0.1 ~0.5

この路線価方式の特徴は以下のとおりである。

- ・ 比較的短い日時に大量の土地及び権利の評価を行うことができる。
- ・ 大量の土地の評価において、それぞれの均衡が保たれる。
- ・ 施行前の土地と施行後の事業既成時とでは、それ相当の時点の開きがあるが、この評価方法は、同一時点に立って行うことができる。
- ・ 多数の関係者の納得が比較的得られやすい。

先に示したように、土地区画整理の土地評価は、この事業の公共施設整備や宅地整備（例・形状の適正化など）による宅地の利用価値を計測することであるから、公共施設整備水準や宅地整備水準を説明変数とした土地の価値の推計方式となる。

(1) 指数表示

土地の価値(利用価値)は、貨幣タームによらない価値指数で表示される。このように貨幣単位ではない指数表示する理由は、

- 1) 換地設計のためには(すなわち先に示したような換地地積を換算するためには)宅地の整理前後及び宅地相互の相対的価値(利用増進率や比例係数)を計測すればよく、貨幣による絶対的土地価値を必要としない。(工事完成後の清算金算定時に貨幣転換する。)
- 2) 金銭で表示した場合、景気の変動等により土地評価額が変化し、事業による開発利益の客観的計測が困難になる。

(2) 外部条件と内部条件

一般に土地の価値(利用価値)は、その土地の立地条件という外部条件とその土地が持つ宅地条件という内部条件の合成により決定される。(すなわち、事業によりこの外部・内部条件が改善される事になり、土地の路線価方式とは、まず、この立地条件による土地の価値を、事業地区をカバーする道路網を座標に計測する(これを路線価と言う)。次に、これを各宅地が持つ条件(要因)に応じて修正する事によって各宅地の土地の価値を推計する。

この路線価は、まず、個別の宅地条件を考えないで、その立地的価値のみを計測するため、道路に標準的画地が面して立地すると想定して、その価値を算定したものである。次に、実際の宅地と標準的画地を比較してその差により路線価を修正して、宅地の土地価値を決めるわけである。

(3) 路線価

路線価は、その土地の立地条件を以下のように分類して、その立地条件による価値を指数化し、総合計したものである。

- 1) まず第1に、土地の価値に最も大きな影響を与える立地条件とは、その土地が面する道路の良し悪しである事は経験的に知られているし、タイ国でも認められるところである。

前面道路の評価は、その道路の機能的な側面と物理的（スペース）な側面の価値の合計である。すなわち、その機能的価値はその道路が幹線道路か区画道路かという道路の規格、規格が同じでもその幅員、更に、それが商業地か住宅地かによってその価値が異なる。

また、物理的価値は歩道があるか、舗装されているか等によって影響される。

これらの要点から、全面道路による価値を係数化したものが街路係数と呼ばれるもので図4.4のように定式化される。

2) 次に、土地の価値に影響を与える立地条件として（外部条件として）生活あるいは経済活動上のサービス利益あるいは損失（公害・不快感）を与える都市施設の存在及び影響度合と考えられる。

すなわち、周辺の交通施設（例えばバス停留所）、商業施設（マーケット等）、教育施設（小・中学校）、公園等を利用出来ることによって生じる価値、ゴミ処理場、変電所等からの悪影響によりマイナスされる価値、これらの要素による利用価値を係数化したものが接近係数と呼ばれるもので、図4.4のように定式化される。

3) 最後に、土地の価値に影響する立地条件として、その土地が立地する地域の良し悪し（地域の質）を評価する必要がある。

この地域性は、その地域の利用状態、文化性、自然環境等による価値である、地域の公共用地率、道路長密度、供給処理施設の整備状況、自然環境より係数化され、宅地係数と呼ばれるものである。

(4) 各筆評価

上記のように、算定された路線価を宅地の物的条件によって修正して、各筆の土地価格指数を算定する。

この路線価は、標準画地（基準画地）を想定したものである。この標準画地と実際の画地を比較した場合、宅地の利用価値に差を生じさせる個別的要因は以下の3種類考えられる。

1) 道路との位置関係

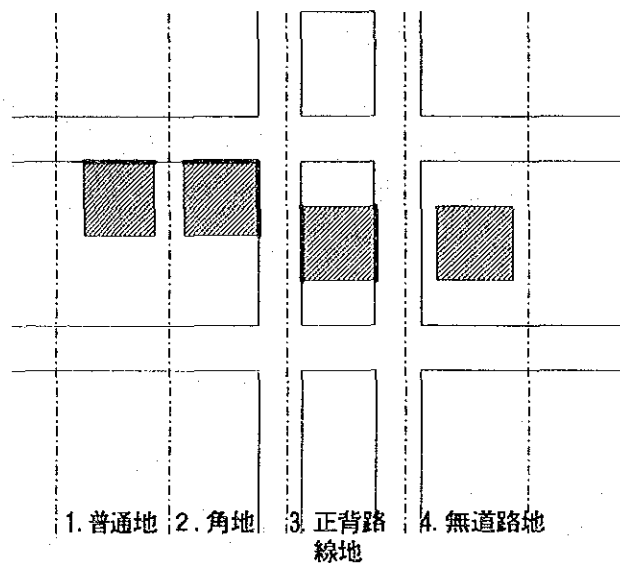
同じ形状・面積の画地であっても、以下のように道路との位置関係によって宅地の利用度、すなわち価値に大きな差異が生じる。これらによって宅地の利用の仕方、形態が異なってくるため、その利用価値の計測もそれぞれ異なる。

すなわち、以下のような道路との位置関係によって画地を分類し、それぞれに応じた宅地価値指数の計測方法が開発されなければならない。

2) 宅地の形状等物理的状态

宅地をいかに有効に利用出来るかは、上記の道路との位置関係に加えて、宅地自身の形状・奥行・間口等の物理的条件に依る。

図4.5-道路との位置関係



したがって、標準画地と比較したこの物理的条件の差が宅地価値指数に反映されなければならない。（宅地の整形度、奥行、間口、高低差等）

3) 宅地の利用状態

宅地が特別の用途に使われている事によって、その宅地利用が制約される場合には、宅地の土地の利用価値が割引かれなければならない。これは、軌道敷、私道、高圧線下宅地等に該当する。画筆評価（すなわち路線価の修正）は、上記の各宅地の個別要因を考慮して、

- 道路との位置関係により上記のように画地を分類し、
- その分類毎に修正計算式¹を設定し、
- 最後に、上記の宅地の物理的状態、宅地の利用状況から適切な修正係数²を設定して

上記修正計算式にて路線価修正値としての各筆評価値を算定する。

*-1 普通地の計算、角地の計算、背面路線地の計算、無道路地の計算

*-2 奥行修正、袋地修正、無道路地修正、低地修正、宅地利用修正、私道路

本調査において、これらの修正計算式及び修正係数を日本の事例を参考に提案したが、これらは本来、今後のタイ国での土地区画整理事業の実施の中で練り上げられるものである。

(5) 指数・係数の設定

上記のように、路線価及び宅地評価の計算式が提示されたが、実際に適用するためには指数・係数がタイ国の状況に合うように設定されねばならない。

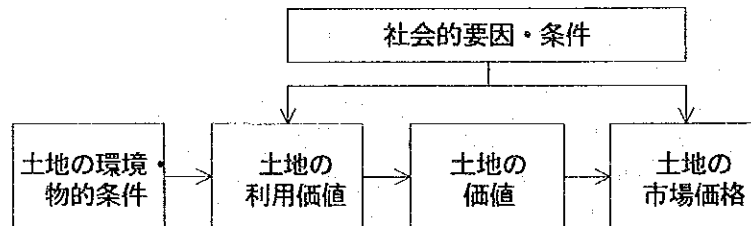
タイ国においても、この評価式に採り入れられた要素が全て地価形成に大なり小なり

影響していると考えられるが、そのウェイト付けにおいては、以下のような事項に留意した。

1) 地価形成メカニズムにおける社会的条件

地価の形成は一般的には、以下のように土地の環境的・物的条件（評価に採り入れられた要素）が土地の利用価値を決め、この利用価値が土地の価値に反映し、これをベースとして実際の市場価値が決定される。この時、利用価値と地価形成には、以下のような社会的要素がかかわる。

図4.6-地価形成メカニズムにおける社会的条件



〈利用価値〉

タイ国において利用価値を評価する場合、以下のような事情を考える必要がある。

a. 規制

タイ国においては、ソイという区画道路沿にも、幹線道路沿並の大規模建築物が立地する。利用出来る空間量は同じであり、この点では幹線道路沿・区画道路沿で利用価値は同じである。日本では、用途規制・建築規制により、幹線道路の方が（幅員の大きい方が）より宅地の空間利用可能量及び産業的活動量（例えば商業活動等）が大きくなり、このため利用価値も大きくなる。このため、道路の規格という物的条件が地価の大きな決定要因となっている。

また、タイ国では土地利用規制が従来無かったし、最近施行された総合計画においても、住宅地域に商業施設の立地が一定の量的範囲ならば立地し得るため、商業地・住宅地等土地利用が利用価値の決定的要因とならない。

以上のように、都市においては規制が利用価値を決める大きなファクターであり、これに基づいた地価形成メカニズムが出来上がる。

b. 価値意識

例えば、上記のソイ道路沿に立地する大規模建築物（ホテル、オフィス等）は、交通上の不便あるいは交通機能障害を生じさせることは明らかである。しかしながら、現在のタイ社会ではこれをあまり深刻的に業務上（商売上）の障害と受けとめない。したがって、宅地の交通条件改善が利用価値に日本ほど影響しないということも考えられる。必要な市街地の中に、大規模敷地の高級住宅という市街地パターンの中で、環境整備が土地の価値に影響する度合は日本より少ないとも推測される。今後は都市

住民の環境意識の向上に伴って、環境条件が利用価値として意識される度合は高まると予測される。

以上のように、土地の利用価値及び市場価格を大きく規定する規制がなく、宅地条件についての価値意識も流動的なため、地価形成のメカニズムあるいは原理は把握しにくい状況となっていると言えよう。

〈市場価格〉

上記の宅地の利用価値の他に、社会的要因が市場価格を大きく決定している事は一般的に知られている。すなわち、不動産市場における宅地の需給状況、景気、投機により地価は大きく変動する。1980年代後半のバンコクでは、不動産市場が十分に形成されていないために、個別的地価となりがちであった。

2) 環境に対する価値意識と利用価値

以上のような事情を考慮すれば、土地区画整理事業で地権者に土地評価を納得させるのは容易な事ではないと推察される。ましてや、土地区画整理事業は初めてであり、この事業によって出来る市街地の快適さ、便利さ等について未経験な段階では、その利用価値、土地の価値を認識するのも難しいと判断できる。

しかしながら、事業においては、土地区画整理の土地評価は“地価”ではない事、利用価値の増進の評価であり、そのためのコストの負担の評価であることを強調して理解を得なければならない。このためには、環境改善に対する価値意識の向上を図り、貨幣ではない利用価値を価値として認められなければならない。

以上を考察して、以下に示す基本方針で要素間のウェイト付け、指数・係数を設定した。(図4.4)

- a. 先に示した評価式は利用価値を計測するもので、かならずしも貨幣価値すなわち地価を示すものではない。したがって、タイ国及びバンコクの地価形成を説明するものでない。〔貨幣転換出来ない利用価値もある。〕

したがって、貨幣価値とは別に、宅地の便益度・サービス度という視点から指数・係数が設定されなければならない。

しかしながら、路線価〔土地評価〕のその地域のバランスという観点から見れば、この土地評価と公示価格及び売買実例等とは大きくかけ離れたものであってはならない。

- b. 利用価値を評価すると同時に、各宅地の負担〔コストー減歩〕を決定するものであるから、これによる減歩が社会的に妥当と認められるように評価の指数・係数が設定されなければならない。〔極端な減歩、不公平な減歩等を避ける。〕