

### 13-5-3 ケーススタディ地区の土地利用・開発アクションへの提案

現行開発計画、ケーススタディ及び計画当局（KVP S）との討議をもとに、RBCS導入に伴う「代替的土地利用・開発アクション」を検討し提案した。本項では各地区についてそのガイドラインを示し、具体的な土地利用・代替的アクションの配置ダイヤグラムとアクションの統合化・調整の枠組みを Appendix 13-5-1から13-5-8に示した。

#### (1) ケース1：北部郊外部の Rawang, Kuang及びH1駅周辺地区

##### 1) RBCSとの統合化についての基本的な考え方

「レビュー」で設定されている2000年までの都市的な位置づけ、都市機能、開発フレームは変更しない。現行開発フレームを達成するには概ね10%の高い年平均人口増加率を維持する必要がある。

「代替アクション」は、Rawang, Kuang, Sg. Buloh各衛星都市の実現を促進し、かつ、鉄道利用を増進する「やや積極的なシナリオ」を提案する。代替アクションは以下のような課題を持つ。

- 地区の人口増加を促進し、目標の都市規模（人口6万人都市、2000年）を達成すること。現在の少ない人口（Rawang 10,000人、Kuang 2,000人）では「町の魅力」がつかれない。短期間に地区の人口を増加させる方策として通勤住宅地開発は有効である。これは、通勤人口を増加させるだけでなく、生活のために必要な商業活動、関連サービス活動を振興し、それに関連する雇用人口の増加をもたらす。
- 「タウンセンター」プロジェクトを企画し、実現を図ること。魅力あるタウンセンターは都市のイメージアップ、アメニティの向上に寄与する。これは、K.L.都市圏の住宅を求める人々を引きつけ、更に、優良企業の進出にも刺激を与えるだろう。
- （相対的）自立型都市を実現すること。通勤人口の占める割合を長期的にはコントロールする必要がある。特にRawang地区でその必要性が高いだろう。しかし、上記のようなアクションを伴った通勤住宅地開発は短期・長期的には重要な課題である。

##### 2) 基本的な代替アクションと必要な計画当局の対応

基本的な土地利用計画コンセプトを「駅を中心にしたコンパクトな衛星

都市づくり」において、駅前交通結節広場と「タウンセンター」の総合開発アクション、低価格住宅を積極的に導入する住宅地開発アクションが Rawang, Kuang地区への提案である。H1駅周辺は住宅開発プロジェクトが既に認可されているので、事業間の調整が主な課題となろう。各駅周辺地区の代替アクション等の配置、アクションの統合化の枠組みは、Appendix 13-5-1、13-5-2、13-5-3に示している。

これらの地区はLPPAに含まれていないので、駅周辺の地区開発ガイドラインを用意する必要がある。

- － Rawang地区では、既存市街地、集落、開発住宅地などと今後開発される認可済み開発、計画住宅地などを統合する総合的な対策（土地利用、道路網、主要公共施設など）がガイドラインとして求められるよう。
- － Kuang地区ではまだ具体的に認可された開発プロジェクトはないので、ガイドラインが地区マスタープラン（Localplan, Action-area Plan）として機能するよう求められる。
- － H1駅周辺地区では既に認可された事業に対して、駅前の小規模な交通広場整備、住宅地から駅へのアプローチなどリンケージ・アクションをまず実施する必要があり、各プロジェクト計画との調整が重要になる。

## （2）ケース2： Bangiニュータウン内のH3、Kajang及び Bangi駅周辺地区

### 1) RBCSとの統合化についての基本的な考え方

Bangi Structure Planの2005年目標の開発政策、開発フレームに基づいてRBCSとの統合化を検討する。基本的な将来都市像は「自立型都市」である。将来の目標人口、昼間就業人口を実現するには、2005年までの年間5%以上の高い人口増加率を維持する必要がある。

RBCS導入が、このような Bangiニュータウンの成長を促進する要因の一つとなることが期待されるが、駅周辺地区の具体的な代替アクションの提案は、現行開発計画と調和したものでなければならない。

## 2) 基本的な代替アクション

Structure Planのもとで、基本政策の実現と発展のために寄与することが重要である。同計画の交通政策が求めているように、RBCSはニュータウンとK.L.とのアクセシビリティの改善に大きな役割を果たすので、効果的なフィーダー交通サービスの導入による駅利用圏（駅勢圏）の拡大がまず必要で、それによって駅周辺地区のコンパクトなまちづくりが進むだろう。さらに、H1及び Bangi地区では区画整理などによる駅周辺の効率的な宅地開発が求められる。

### a. Kajang駅周辺地区の代替アクション（Appendix 13-5-4参照）：

- ー 通勤快速サービスにより、半径2から3キロ圏がK.L.中心地区への1時間通勤圏となるため、バスその他のローカル交通手段が駅に集中する。本格的な交通結節広場の整備とそれに伴う（小規模な）商業開発・住宅開発の一体的な開発アクションを駅前地区に提案する。なお、Kajang駅は南に移動する。

### b. H3駅周辺地区の代替アクション（Appendix 13-5-4参照）：

- ー 交通結節広場と（Structure Planの示すKampung Sungai Ramal Ruarを対象にする）ローカル・センターの一体的な開発を駅前（駅北側）に提案する。
- ー 「計画アクション」を発展させて、区画整理手法などによるコンパクトな住宅地開発を、駅北側の Kampung Sungai Ramal Ruar地区の代替アクションとして提案する。
- ー 上記二つのアクションは、事業の採算性を向上する上でも、一つの開発事業として統合することが望ましい。

### c. Bangi 駅周辺地区の代替アクション（Appendix 13-5-4参照）：

- ー （H3地区と同様に）交通結節広場とサブ・センターの一体的な開発を提案する。
- ー 「計画アクション」を発展させて、区画整理手法などによるコンパクトな住宅地開発を、駅周辺への代替アクションとして提案する。
- ー 上記二つのアクションを、一つの住宅地開発事業として統合す

ることが望ましい。

なお、これらの代替アクションは、今後、計画当局のLocal Plan（地区計画）作成において計画され、反映することが望まれる。

### （3）Seremban地区 Nilai駅周辺地区の開発アクション

#### 1）RBCSとの統合化についての基本的な考え方

現在策定中の Negeri Sembilan State Master Planは、今のところNilai地区の将来の位置づけを明確に定めていないが、Nilai地区はKlang Valleyから波及するアクションを受けざるを得ないことを認識している。RBCS導入を地域開発の促進要因として位置づけ、地域の望ましい将来像を確立する必要がある。そのための提案として、Klang Valley（K.L.都市圏）の一つの衛星都市づくりをNilai駅周辺地区に提案する。これは、Klang Valleyの都市機能の分散化であるが、同時に、Klang Valleyの開発ポテンシャルをSeremban地区に導入し、現在停滞している同地区の将来の開発を促す役割を持つ必要がある。

#### 2）長期的な開発アクション

短期的には、将来の多様な可能性を考慮して、駅周辺の開発は慎重に取り扱う必要がある。長期的には、通勤住宅開発、工業開発、研究学園施設などの導入による衛星都市を建設するという大規模な開発を提案する。都市規模、導入する都市機能、開発フレーム等にはいろいろな選択肢が予想されるが、駅周辺地区について、以下のような都市像を提案する。なお、ここで提案したKlang Valleyの衛星都市機能を持つ駅周辺地区は、将来周辺地域で予想されるSeremban地区独自の開発地区と連携して、発展する可能性がある。

- － 目標人口5万人程度。
- － タウンセンター地区、多様な住宅地区、（ハイウェイのインターチェンジ周辺に）工業団地とその他研究学園施設導入地区などによる半径2キロ圏の開発（現在は大規模農園）。行政当局により、上記のような可能性を考慮した地域開発ガイドラインが早急に用意される必要がある。

開発アクションの配置ダイヤグラム等の提案は、Appendix 13-5-3  
に示されている。

(4) ケース4：南部中間ゾーンにあるSalak South, Sg. Bsei及び Serdang駅周辺  
地区

1) RBCSとの統合化についての基本的な考え方

これらの地区は多様な交通手段によってサービスされるので、駅勢圏の  
広がり小さくなる。統合化計画は、主に第1次圏のアクセス環境の  
改善に置かれるだろう。

2) 基本的な代替アクション

主な代替アクションとして、駅周辺のアクセス交通環境の改善・整備  
(特に歩行空間ネットワークの整備)及び、駅勢圏を対象にしたコミュ  
ニティ・レベルのセンター開発を提案する。

(5) ケース5：K.L. 駅周辺地区

1) RBCSとの統合化についての基本的な考え方

K.L. 都市圏の Central Stationとなり、交通施設の整備が必要だけでなく、  
「K.L. 都市圏を代表する駅」として付加的なデザイン要因(ランド  
スケーピングなどを含む)の整備も重要である。さらに、都市部への  
アクセスやモノレール、LRT、バスターミナルなど関連都市交通プロ  
ジェクトとの関連づけも、ここでは特に重要となる。従って、以下の諸  
点が重要な検討要因となる。

- 将来の大量乗降客の取扱いとそのインパクト
- 上記の都市交通手段との提携
- MRA用地の有効利用、周辺の歴史的都市景観への配慮

2) 基本的な代替アクション及び選択アクション

駅周辺の交通施設間のリンケージ・アクション自体が比較的大規模にな  
る。さらに、中央駅にふさわしい景観デザインも必要である。これらの  
要因は、そこに留まらず、駅の立地条件、MRA用地やその他の公共施  
設の有効利用、河川や道路(高架道路含むなど物理的な障害物への対処

など、駅周辺の大規模な都市再開発アクションに発展させるを得ないだろう。

「リンケージ・アクション」から展開された「代替アクション」：

- K.L. 駅とモノレール駅、LRT 駅、バスターミナル、ダウンタウンをむすぶ「ペDESTリアン・モール／プラザ」の建設。  
しかし、これは駅周辺地区再開発プロジェクトの一環として進められるべきである。

「選択的アクション」：

- 鉄道、河川、道路を超えて駅と対岸（モノレール駅、LRT 駅、バスターミナル、ダウンタウン）とを結ぶ「ペDESTリアン・モール／プラザ」の建設：公園としての植栽・彫刻などの景観デザイン、Walkalator の設置、適切な店舗・サービス施設の配置。
- 鉄道用地、河川や道路など公共用地及びそれらの空中権(Air-Right) または「開発権委譲」により大規模な段階的な再開発。即ち、大規模屋上公園、ホテル、オフィス、ショッピングセンター、その他店舗、ツーリスト・サービス・センター、文化施設、コンベンション施設などの導入。

これらのアクションの配置ダイアグラムは Appendix 13-5-7 に示している。

なお、これらの長期的なアクションのために、City-Hall 計画当局により Action-Area Plan が策成される必要がある。

## (6) ケース 6 : Seremban 駅周辺地区

### 1) RBCS との統合化についての基本的な考え方

Seremban Structure Plan は、市の活力と魅力づくりのために、タウンセンター地区の広範な整備を提案している。タウンセンターの一部に位置する Seremban 駅周辺は、Seremban 市の中央駅としてのアクティビティと MRA の利用可能な土地によって、ダウンセンター整備の促進要因となるだろう。

将来人口 40 万人の地方中心都市の表玄関としての役割、タウンセンター

の一角としての役割等を考慮して、代替アクションを提案した。

## 2) 基本的な代替アクション・選択的アクション

- － 中央駅としての駅前交通広場の整備：市内及び周辺地域から駅に直接アクセスできるよう、既存のバスターミナルを補完するサブ的なバスターミナルの設置、長距離列車利用者やK.L. 都市圏への多様な交通ニーズなどに対応するためのタクシー用の乗降施設とカー・プール、一般車用の駐車場などの整備、さらに、市の表玄関にふさわしい景観デザイン。
- － 主にMRA用地を利用した商業開発；ショッピング・センター、その他店舗、ホテルを含む旅行者へのサービス施設、オフィス、市民のための文化施設や体育施設、駐車場さらに都市住宅などの導入。開発アクションの配置ダイヤグラムを Appendix 13-5-8に示している。





## 第14章 マネージメント



## 第14章 マネージメント

本章では、RBCS開業までにマ政府及び関係運輸事業者が準備しておくのが望ましい事柄を述べる。内容とする所は、政府及び事業者の努力と能力を如何に組織するか、についてである。これらはいずれもRawang～Seremban回廊のみについての事柄ではなく、RBCS総合システム全体について考慮すべき事柄である。

### 14-1 組織・所有形態

#### 14-1-1 準備段階における政府組織

RBCSについては現在、MRAのDTPが着工、モノレールが計画中、LRTがそれに次ぎ、フィーダーバスも創設せねば、という段階にあるが、これらは、各々別個の監督機関、事業者のもとで行われることとなっているのが問題である。その問題点は本章自体がそのショートリストとなるであろうが、プロジェクトが細部まで進み、プロジェクトのイメージが明確になるにつれて、問題点は益々増えて行くであろう。特に、問題の多くが各官庁の所管に跨がっており、複数官庁の協力を要する点が注目される。例えば、望まれるRBCS政策と関連の地域開発政策との調和ある推進は、今のままで図れるか。

#### (1) 調整主導機関：

RBCSは新しい計画コンセプトであり、その意味するところ、その影響、政府として取るべき施策等について、一刻も早く国、地方の各計画者のコンセンサスが達成されなければならない。この関係からして、政府の中に調整主導機関として、首相府の機関の一つを指定し、一定期間これに、RBCSに関する全情報・全計画を經由せしめ、これがRBCS総合システムの指導理念の下に業務を調整することが必要である。

#### (2) 権 限：

関係官庁によっては、その従来からの所管事項からして、RBCSを育成して行く動機に欠けるものがありうるのはある程度当然である。調整主導機関には、この関係官庁における動機の欠如を補うことが出来るような法案・政

令案を起案する特別の権限を付与する必要がある。ここで、「法案・政令案」とは次のような事案を内容とするものをいう。

- 1) R B C S の顧客創出・増加、特にマイカー族の R B C S への移転による顧客増加、に寄与するような施設・事業については、免税・減税を行う。
- 2) R B C S 路線沿いの一定地域を特定して、これについては、投機的な土地転売利益に禁止的な課徴を行う。
- 3) R B C S の監督官庁・機関に、R B C S 輸送事業者に対する一定の範囲の補助金交付権限を与える。

(3) ねらい :

上記の政府組織設定のねらいとする所は次ぎにある。

1) 関連の地域開発政策の見直し ;

R B C S Rawang-Seremban 回廊地域に関しては現在、各地方自治体の所謂 Sutstructure Plans があるが、そのあるものは見直しを要するかも知れない (第 13 章参照)。その見直しの結果、これら Sutstructure Plans が修正となる場合、それを具体化する各種プロジェクトに、関連地方自治体・デベロパーが参加するよう誘導が必要となる。調整主導機関はその誘導・助成に当たる。

2) R B C S 優先立法・行政措置 ;

この地域の交通は軌道系に優先権を与えなければならない。R B C S 路線と並行するバス路線等の新設は禁止する、ある種の条件下では道路車両の市心への出入・通過を制限する、等を行わなければならない場合も起りうる。このような場合、関係省庁に、所謂 Cordon Pricing のような措置を講ずる権限を設定しておく必要がある。他方、Cordon Line 際にはマイカーから R B C S 交通機関に乗換えさせるための駐車場を建設する等の措置が必要となる。これらはいずれも新たな立法・行政措置を必要とするであろう。調整主導機関はその起案に当たる。

3) インターモーダル設備 ;

R B C S 駅には数種の交通機関が集まる。これらの間の乗換えが最も短い時間で出来るような設備を行う必要がある。また、各種 R B C S 機関

の完成時期は、相互に適切なタイミング合わせが必要である。なかでもフィーダーバスはその開業が急がれる。これらはいずれも政府予算を要し、調整主導機関は予算の調整に当たる。

4) 連絡運輸；

いくつかRBCS交通機関を乗り換えるたびに、乗車券を新たに買う面倒があってはRBCSは伸びない（機関別運賃制）。しかし、反面、どのRBCS交通機関に乗っても運賃を同じとして、同一乗車券で済ませるようにすると（区域運賃制）、輸送業者の経営イニシアチブが失われる。制度の適切な選択が必要である。調整主導機関はこの間の指導・調整に当たる。

5) コスト負担ルール；

駅前広場、道路・鉄道の立体交差、等は更に推進する必要がある。これらの建設費は、受益者（道路管理者、鉄道、地方自治体）の間で、適切なルールに基づき分担しなければならない。調整主導機関はこのルールにつき、関係省庁間の合意の成立に努める。

上記を考慮して、RBCS開業準備の期間中、関係政府機関の組織は下図の如きものとなる。

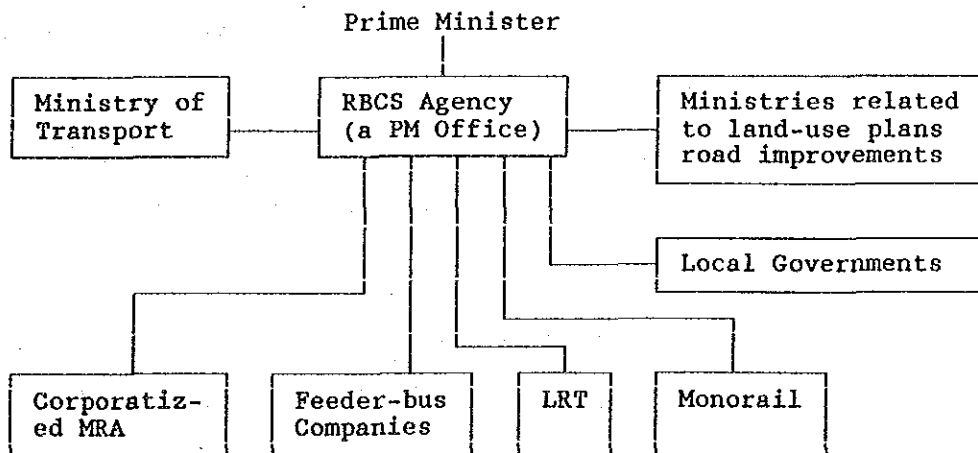


Fig. 14-1-1 Governmental Organization during Preparatory Stage

14-1-2 開業後の所有形態／RBCS交通機関グループ

RBCS運輸業者の法的性格としては、理論的にはその所有形態、運営責任形態か

らして次の4つがありうる。

- 1) 公有公営
- 2) 公有私営 (私的業者へ運営を委託)
- 3) 私有私営
- 4) 私有公営 (公的機関へ運営を委託)

(1) 所有形態

RBCSのうち、MRAの担当する部分は、政府が同国鉄の株式を売却した段階で、私有私営の形態となろう。MRAがRBCS路線網の中でもつ位置は殆ど決定的であり、他のRBCS機関が公有公営となれば、全体として不具合なものとなろう。利潤追求型の経営こそコストに応じた事業効果を生み出す体制であり、全RBCS路線は私有私営体制で計画すべきである。但し、世界一般の大都市では、公有公営が支配的である。

(2) RBCS交通機関のグループ分け：

さて、この私有私営RBCS機関は、個々に独立しているべきか、一体化すべきか？

グループ分けはさまざまに可能であり、次ぎは一例に過ぎない(独立したグループを括弧内にまとめた)。

- 1) (MRA) (LRT)(Monorail) (Feeder-bus) ; 4社制
- 2) (MRA+Monorail) (LRT)(Feeder-bus) ; 3社制
- 3) (LRT+Monorail) (MRA)(Feeder-bus) ; 3社制
- 4) (MRA+Feeder-bus) (LRT+Feeder-bus) (Monorail) ; 3社制
- 5) (MRA+LRT+Monorail)(Feeder-bus) ; 2社制
- 6) (MRA+LRT+Monorail+Feeder-bus) ; 1社制 等。

上記の第6のタイプでは、独占体制となり、コストに応じた事業効果を生み出す意義は失われよう。第1のタイプでは、機関間の競争(例えばMRAとMonorail)にあまり意味がない。第2、第3、第5のタイプでは、路線バス会社がフィーダーバスをも運営する場合、その会社がRBCS路線と並行した路線にバス進出をはかることもあり得、好ましくない。結局、第4のタイプの中でグループ分けするべきであろう。いずれにしてもRBCS諸機関は

統合一体化すべきではない。

(3) 政府の関与：

都市の大量輸送機関を如何に管理すべきかについては、世界各国で議論があるが、その考え方は3つに大別されよう。どれがよいかについて定論はない。

- R B C S 輸送業者を交通の自由市場に置き、利潤追求原理を徹底させる。
- R B C S を政府の完全統制下に置き、都市の環境整備、社会的弱者への措置等政府施策の道具とする。
- R B C S 事業者の所有形態を問わず、これをマイカー族に対抗させるために連合させる。これには政府のバックアップが必要。

この報告書はこれらの考え方のいずれからも中立であるが、チームの見解は次の如くである。即ち、R B C S は自由な交通市場の下に置くべきである。

しかし、R B C S は、第1に、これが不具合となった場合の市民生活に及ぼす重大な影響を考え、第2に、現在の交通事業者の大量輸送技術の未熟な状態に鑑み、第3に市民も大量通勤輸送機関へ不慣れな点に鑑みて、政府は、R B C S を自由市場原則の下におくとしても、次の4つの面でこれに関与すべきである。関与とは次の点である。

1) 監督：

▷監督の組織；

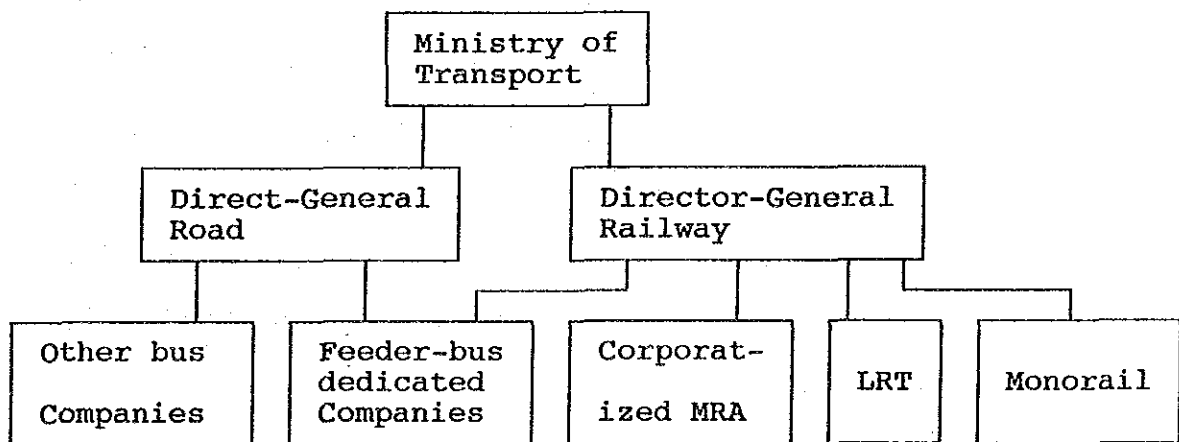


Fig. 14-1-2 Governmental Organization After the Inaugulation

注；監督に当たっては全R B C S 事業者を同一監督官庁の下に置くことが必要であろう。M R A は新設されるDirector General, Railway

の下に置かれることとなっている。しかし、同じRBCSの一翼を担うフィーダーバスは、現官制によるDirector General, Roadsの下に置かれることとなろう。この所管上の例外は好ましくない。修正すべきである。

▷監督事項；

監督は包括的ではなく、制限的になされなければならない。監督事項は次のような項目に限られるべきであろう。(Appendix 14-1参照)

- 事業の継続
- 安全基準
- 連絡運輸
- 紛争の解決
- 交通規制 (Cordon Pricing等)

2) 技術革新のための政府出資/保証：

RBCSのうちMRAの担当すべき部分を真に competitiveにするためには、回廊区間の曲線改良と部分的電化は欠くことができない。そのコストは恐らくMRAの賄い得る範囲を越えるであろう。MRAの公社化以降においても、政府は同社の増資の形で、或いは、少なくとも同社の借入れに関する政府保証の形で、これら技術革新を支援すべきである。

3) パーク&ライド・システム：

JICA M/P 87によれば、マイカー通勤の人キロは、Klang Valley地区の総人キロの過半を占める。マイカー族をしてRBCSへ転移するように動機づけることは、施策の焦点をなすものである。これなくしては、この地区の道路混雑は、自動車の増加数如何によっては、現在よりむしろ悪化するかもしれない。政府は Cordon line沿いに駐車場を建設して、その線を越えては、マイカー族も軌道系またはバスの大量輸送機関を利用するよう奨励すべきである。

4) 補償：

RBCS輸送事業者の私的経営イニシアチブは尊重すべきである。しかし、このことは、これら事業者をして財政的に独立出来るよう助成すべき政府の義務を解消するものではない。況や政府が事業者に負う所を補



償すべきことは多言を要しない。この点については、次節14-1-3  
「政府援助」に述べる。

#### 14-1-3 政府援助

E E C規則第1191-69の精神は、各国において守るべきであろう。即ち、政府はドイツにおいて、軌道系の近距離旅客輸送事業者に与えられているような援助を、マレーシアにおいてもR B C Sに与えるべきである。この援助とは、次の如くである。

##### (1) 税の減免：

- Sales Tax ; 通常事業者の場合13%のところ、R B C S事業者は 6.5%
- 自動車購入税 ; バスの購入については免除。
- 法人税 ; 免除
- 事業税 ; 緩和措置
- 固定資産税 ; 緩和措置

##### (2) 政府要請にかかる運賃割引の政府補償：

- 学生割引 ; 割引運賃収入と“Standard unit cost” (Appendix 14-4-3参照) との差の半額
- 身障者割引 ; 割引運賃収入×地域の人口に占める身障者割合×1.2

##### (3) 特別補償：

自治体が新線の建設を要求したり、特定路線の廃止に反対した場合、その自治体がこれに基づく赤字を負担する。

##### (4) 投資助成：

「都市交通財政法」は連邦の鉱油税収入の10%までを、ドイツ国鉄の都市線区、バスターミナル、パーク&ライドの育成に資する駐車場設備、バス専用の地方道路・バスレーン、鉄道・公共水路と地方道路との立体交差、等の建設（建設費の60%まで）用に確保する。

なお、R B C S運輸事業者の受ける欠損補填について Appendix 14-3-4を参照。

## 14-2 RBCS運輸事業者の事業管理

もし所論の如く全RBCS運輸事業者が私有私営となる場合、その事業管理は責任者が明定した範囲内で、マネジャーの個性とイニシアチブを発揮させ、その手腕に委ねるべきである。その評価は結果のみから判定すればよい。従って、私的経営マネジメントについて一般則はない。米国経営学者の言を引用するに留めたい(Appendix 14-2)。但し、次の諸点については注意の要がある。

### (1) 安全教育：

通勤鉄道の特色は高密度運転である。これは、列車の運転に関し一連の新しい作業方法を要する。その適用は通勤輸送のみならず、長距離旅客輸送、貨物輸送にも及ぶ広汎なものである。小さな列車取扱いミスが全鉄道網を何時間も、何日間も麻痺させる。それで済めば未だよい。高密度列車運転に関する職員再教育は、RBCSが建設され、真価を発揮するためには是非必要である。安全のルールが厳密に遵守されずに、RBCSは交通ビジネスたり得ない。MRA, LRT, Monorail等運輸業者はRBCS関係職員の詳細な訓練計画を樹立すべきである。特にMRAはその職員再配置計画と合体した訓練計画をたてる必要がある。

### (2) RBCS事業者間の協力：

RBCS事業者の一定ランクのマネージャー達が、定期に会合することが望ましい。これはルーチンワークがスムーズに行くために良いのみならず、RBCS総合体の構造的な連帯を築いて行くためにも必要である。

## 14-3 RBCS事業者間の共同関係

### 14-3-1 総 説

RBCSは、まずマイカーとの競争、次に中・長距離バスとの競争、そして最後に他のRBCS事業者との競争に打ち勝てなければならない。都市交通機関が成熟した段階では、通常、運賃と到達時分は競争上の決定要素とはならない。道路の状況、市心の駐車場の状況の如何によって、これら運賃と到達時分の条件は経済比較上、常に曖昧なものになってしまうからである。むしろ快適性こそが、従って、競争上

の決め手となる。快適性は車両の混雑からである。むしろ快適性こそが、従って、競争上の決め手となる。快適性は車両の混雑度、プライバシー、乗り心地、並びに乗換えの面倒の有無の諸要素からなる。これらのうち、前3要素はその改良費如何にもよるが、何とか解決の方途がある。最後の要素、即ち、乗換えを必須とする点がRBCSの、道路交通機関に対する本来的な弱点で、これの対策をこの節で論ずる。

#### 14-3-2 問題点の確定

乗換えは旅客にとって苦痛である。新たに乗るべき列車を確認し、乗車すべき場所へ移動し、列車の到着を待ち、そして新しい乗車券を購入しなければならない。これらのうち、前3要素はその改良費如何にもよるが、何とか解決の方途がある。最後の要素、即ち、乗換えの都度、乗車券を発行する点が問題である。

問題点1 - 買うべき切符が多すぎる点：

Fig. 14-3-1に例示するように、X氏は「→」線で示す行程中5枚の切符を買わなければならない(A-B, B-C, C-D, 及びD-C間)。この繁を除くため、関係交通機関で「連絡運輸協定」を締結し、相互に一乗車券で済ませることが行われるが、これだけでは問題の解決にはならない。連絡運輸乗車券は車上で車掌が発行するには複雑過ぎるので、駅で発行することとなり、旅客は駅へゆかなければならないからである。

解決の方向 - 1行程1乗車券制を。

車上で乗車券発行を。

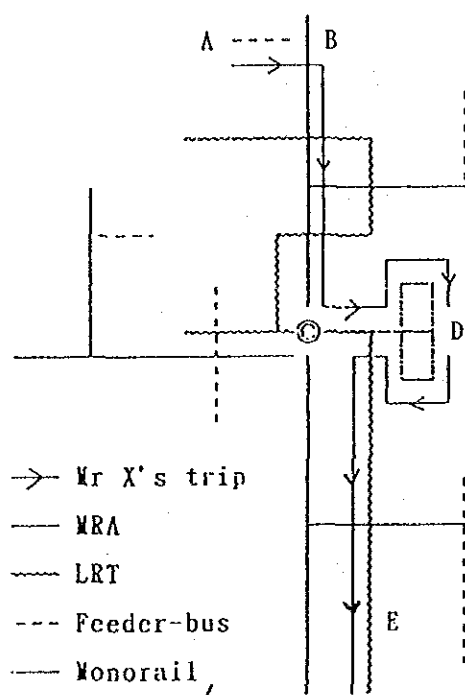


Fig. 14-3-1 Transfer of Modes

「連絡運輸」とは、2交通機関間で協定して、相互の乗車券制度賃率等をフルに尊重しつつ、1乗車券で旅客が、相互の線区に乗り入れることができるようにすることをいう。

問題点2 - 交通機関間の決済のための乗車券発行体制である点：

連絡運輸協定は、各交通機関が自分が設定した賃率で、自分が輸送した分だけの人キロに対応する運賃を支払って貰える場合のみ成立しうる。このため乗車券は、全て旅客の最終降車駅（設例の“E”駅）で回収し、何万枚もの切符を乗車キロ程別、関係交通機関別等に分類しなければならない。（これは多大の時間と費用を要する。また、その整理が済むまで乗車駅側交通機関は、運賃を支払って貰えない）。これらは、しかし、旅客の関知する所ではない。切符は単に乗客が不正乗車しているのではないことを証すれば足る。何らかの方途を講じて、乗車券は、ある交通機関が他の交通機関にいくら支払うべきか、を証するためのものではないようにすべきである。このことは、区域運賃制を取らねば実現しない。しかし、一旦区域運賃制を取れば、切符を回収したところで、旅客がどの線路を何人通ったかは、もはや判明しないので、別途の運賃配分方法を考える必要がある。

解決の方向 - 旅客の立場から - 正規の乗車たることを示せば足る乗車券発行制を。

交通機関間の立場から - 合理的な運賃配分方法を。

問題点3 - 交通機関間の好ましからぬ競争も起こる点：

前図で、MRAやLRTは、C-E間で路線が並行する。両社はこの区間では競争上、運賃を低位に押さえ、並行していないB-C間で高くするかもしれない。これは運賃制度の歪みとなる。この歪みを利して、A-B間のバス会社はその路線を延長（A-BからA-Cへ）して安い運賃で客を都心へ運ぼうとするかもしれない。これはRBCSにダメージを与え、かつ、都心の道路の混雑を悪化させる。旅客はどの径路をとるか自由に選択出来るようにすべきである。運賃が高いので同じキロ程の所を特定の径路を取るようになることを強制されてはならない。

解決の方向 - 運賃制度に歪みがないように。

### 14-3-3 解決の方向

X氏の感ずる面倒を省かねば、RBCS総合システムは皆のものにはならない。このためには、ヨーロッパ式の区域運賃制が解決の方向かも知れない。日本式の定期券、連絡運輸制が解決の方向かも知れない。前者においては、1区域内では1乗車券がどんなトリップにも有効である。しかし、このシステムでは、運輸業者は列車計画、運賃レベル等においてその決定権の過半を棄てた。従って、マレイシア政府の企図する民営化政策のメリットはその過半を失うだろう。後者においては、乗車券は決まった路線の決まったコース以外には通用しない。しかし、運輸業者の経営上のイニシアチブは無傷である。

(1) 2つのタイプ：

ドイツ式と日本式を下記に比較する。

| ドイツ式   | 日本式   |
|--|---|
| <p>ヨーロッパでは古くから乗換えに伴う諸問題、即ちRBCSの弱点、の解決を模索してきた。英のTRAVELCARD制、仏のCARTED' ORANGE制、独のCARRIERS' SYNDICATE SYSTEM等がそれである。これらは、いずれもRBCSからマイカーへ転移してしまうのを取戻そうというのが狙いであった。これらのうちで、ドイツのシステムが最も問題を明確にしているので、CARRIERS' SYNDICATEを説明する。<br/>(通勤費は、個人負担というのが原則)</p> | <p>日本では、通勤は始めからRBCSで行われて来た。モータリゼーションが進んだ今日でも、JRや私鉄は通勤客を乗換えの面倒の故に失うということを心配したことはない。通勤者はこれに慣れ切っているのである。<br/><br/>通勤費は、会社負担というのが原則で、</p> |

### Syndicate System制

#### 要点

- 1) R B C S 運輸業者はSyndicate を組織しこれに運賃システムの決定を委ねる (Appendix 14-3-1 参照)
- 2) R B C S 運輸業者は路線網決定、列車/バス輸送計画の決定をSyndicateに委ねる
- 3) R B C S 顧客は必ずしも通勤者ではないとされて、その乗車径路は区々であると考えられている  
通勤乗車券は1週間、2週間、1ヵ月制
- 4) 1乗車券は一定区域においては、始終着駅間のどの交通機関にも有効、但し、一定時間内に全行程を終える必要。  
(Appendix 14-3-2 参照)
- 5) 通勤、普通乗車券とも駅、車上で発行  
検札は原則として車内
- 6) 発券収入は運輸業者間で標準コストと輸送計画量に基づいて配分  
発券記録は収入配分の基礎にはならない (Appendix 14-3-3 参照)
- 7) 政府はSyndicate を補助、助成  
(Appendix 14-3-4 参照)

これも通勤者がいろいろな径路で通勤したいというクレームを少なくしているかもしれない。

### 連絡運輸制

#### 要点

- 1) R B C S 運輸業者間に広く連絡運輸協定が締結されている (バス業者には時に参加しないことがある)
- 2) R B C S 運輸業者は自立、自決する
- 3) R B C S 顧客は殆どが通勤者であるとされ、毎日会社と自宅を最短距離で往復するものと考えられている  
通勤乗車券は1ヵ月、3ヵ月、6ヵ月制
- 4) 1乗車券は、始終着駅間の一定の交通機関の一定径路にのみ有効  
一定時間内に全行程を終える必要はなく一日中有効
- 5) 通勤連絡乗車券は駅で発行  
普通連絡乗車券は駅、車上で発行  
検札は原則として駅改札口
- 6) 発券収入は運輸業者間でそれぞれの賃率と輸送実績量に基づいて配分  
発券記録及び回収乗車券が収入配分の基礎になる
- 7) 政府は原則として援助しない

謝言：本章第14-3のデータについては、財団法人運輸調査局の資料によった。

#### (2) 提言：

Klang Valley～Seremban R B C Sにおいては、日本式の連絡運輸方式を採用することが適当と思われる。この方式において、1乗車券1行程の要請には応じられるが、乗車券の車上発行は制約され、駅での改札は廃止できず、運賃制度の歪みも起こりうるし、また、一元的な路線設定も不可能である。これに対しヨーロッパ方式では、これら全てが可能である。では、なぜ日本式を勧奨するか。R B C S運輸業者の経営的自立性は日本式では保全されるが、ヨーロッパ式では片輪になるからである。この国の公共サービスを民営化しようとするマ政府の政策には、従って、日本式の方が適していると考えられる。運輸業者の経営イニシアチブを保全するせぬの差は、まず、顕著に関連事業の成否に現れるであろう。

## 14-4 鉄道関連事業の計画

### 14-4-1 総説

公益事業の民営化は、当該事業を自由市場における資本の自己発展の属性にゆだねようという政策にほかならない。資本の自己発展は、社会のニーズと企業のもつシーズ（適性商品）が合致しなければありえない。Klang Valleyの鉄道事業において、ニーズは道路の混雑緩和（を通じてのRBCS旅客増加）であり、シーズはRBCSであるとするならば、それは誤りである。RBCSの運賃は、将来とも政府の統制下にあり、RBCSは自由市場には置かれていないからである。道路からRBCSに移転する交通量は、MRAに限定的な利潤しかもたらされないだろう。少なくとも計画作りの中では、鉄道輸送業は、もはや利を生む産業とみなしてはならない。鉄道は、輸送以外の分野にニーズを求めなければならないのである。新しいニーズとは、人々が求めている郊外での快適な生活にある。シーズは、そのニーズに適合して特に組まれるジョイントベンチャーの広汎な能力である。RBCSは、その中の1要素に過ぎない。RBCS運輸業者は、持っている能力の全てを動員しなければならないが、それは輸送の能力だけではない。例えば、RBCS駅が有する（消費者である旅客の）集客力であり、少ないながらこの回廊沿いにMRAが有する土地であり、その規律あるマンパワー等々である。これら全てを輸送事業以外の数々の事業に傾注し、以て新たなビジネス総合体を形成しなければならない。この節においては、RBCSプロジェクトの範囲内で計画しうる、このビジネス総合体の段階的な発展の概要を述べることにする。

参考として、日本の東日本旅客鉄道(株)、及び近畿鉄道(株)が行っている関連事業とその事業規模を、Appendix 14-4-1 に示し、鉄道関連事業の図式的な小史をAppendix 14-4-2に述べた。

### 14-4-2 目的とアプローチ

鉄道関連事業の目的は、鉄道事業を多角化して、利潤率が低くなってきた輸送事業のみに依存することなく、資本の自己発展を図ることである。鉄道顧客増も道路混雑の減も、この鉄道関連事業なるものの結果であって、目的ではありえない。

前述のニーズとシーズを適合させるためには、2つのアプローチがありうる。1つ

は、この適合措置に政府のイニシアチブを強調するもの。他は、民間のイニシアチブを強調するものである。前者については第13章で述べた。本節では後者の基本的な理念について述べる。即ち、M R Aの関連事業とは、概要次のごときものである。（詳細は Appendix 14-4-3参照）

- (1) R B C S 運輸業者にその創設段階で充分の資産を付与する。特に、土地。
- (2) その資産の運用について運輸業者にフリーハンドを与え、運用結果について経営者は、当該会社の役員会に対してのみ責任を有することとする。
- (3) 資産運用事業の推進のため、金融機関・デベロパーにジョイント・ベンチャーの形で参加し、共同出資することを奨める。
- (4) R B C S 運輸業者は、下請会社を起こし、これに関連事業・プロジェクトを行わしめる。下請会社は更にこれを外注することが出来ることとする。

鉄道関連事業は、R B C S 旅客のニーズ及びR B C S 運輸業者の準備を考慮して、3段階に別けて計画する。

#### 14-4-3 第1期（1990～1993、準備段階）

準備は直ちに開始する必要がある。この間、4つの事項（Table 14-4-3において括弧内に示す）が基礎作りの意味で重要である。



Table 14-4-3 Preparation of off-Rail Business

| Preparation for Off-Rail Business Activities   | 1st Stage<br>1990-1992 | 2nd Stage<br>1993-1996    | 3rd Stage<br>1997-2005    | To be implemented by: | Description in: |
|--|------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------|
| (Lines —, — denote the duration of preparatory works. At the end of each line, real business must get started) | Preparation            | 20 min. headway operation | 10 min. headway operation | G=Government<br>M=MRA | *               |
| (Land Reserve/Aquisition/Sevurement)   |                        |                           |                           | G M                   | 14-4-3(1)       |
| (Diversification Dept./Pilot companies)  |                        |                           |                           | M                     | (2)             |
| (Clarification of Supervision by Regulatory Bodies)  |                        |                           |                           | G M                   | (3)             |
| (PR on MRA's new Corporate Identity)   |                        |                           |                           | M                     | (4)             |
| Amenity/Information Services   |                        |                           |                           | M                     | (5)             |
| Park-&-Ride System   |                        |                           |                           | G M                   | 14-4-4(1)       |
| Feeder-Bus System  |                        |                           |                           | G M                   | (2)             |
| Housing Development  |                        |                           |                           | G M                   | (3)             |
| Estate Deal Services   |                        |                           |                           | M                     | (4)             |
| Other Off-rail Businesses  |                        |                           |                           | M                     | (5)             |
| Shops/Restaurant   |                        |                           |                           | M                     | 14-4-5(1)       |
| Advertizing Service  |                        |                           |                           | M                     | (2)             |
| City-center Redevelopment  |                        |                           |                           | G M                   | (3)             |

\* Note: Government should actively participate in off-rail business, holding a share of the company.

(1) 土地の取得/国有地の割当て

1) 新たな国有地の割当て;

MRAが現在、回廊沿いに保有している土地ではRBCS自体のためにも不足である。Trasuryは新規にLand Reserveの新項目を創設して、これを「RBCS用地」という名において、RBCS運輸業者の用に供することが望ましい。その土地は、1区域に纏まっており、郊外地においては、1駅当り1万㎡以上の規模であり、MRAの現行 reserve-land, title-landと隣接していることが望まれる。(現行の reserve-land, title-landは極力そのまま保持すべきである)。

これら土地の用途は次の通り:

— 駅前広場用地

駅前広場は、RBCSと旅客をつなぐ重要な結節点であり、町の将来発展のタネとなるべき性格のものである。

－住宅建設用地

14-4-4で後述。

－マイカー族誘致用の駐車場用地

Cordon line 際の駅付近で必要。14-4-4(1)参照

2) MRAの土地購入；

回廊沿いにMRAの用地をもっと拡幅する必要がある。MRAは、将来の関連事業用地としてあらゆる機会を通じて用地取得に努めなければならない。MRAが例えば、本来の鉄道業務用土地取得の決定を行う時は、常にその土地の適当な隣接地で、買い増しが出来ないかどうかを検討すること。それら土地は、遅かれ早かれ関連事業用地として使用可能となるものであり、その詳細な使用計画は直ちに不要とすべきである。

3) 現所有地の確保；

現行のreserve-land, title-landは極力保持すべきである。

4) 取得時期；

この土地取得は、公社化されMRAが現在より経営上のフリーハンドを持ち次第、土地価格の高騰する前、なるべく早い時期に行うべきである。DTPによってサービス改善が行われるのを見越して投機的な投資が行われ、地価が高騰することは大いに予想される。

(2) 事業部／先行関連事業会社の創設：

1) MRA事業部

MRA本社に事業部を設置し、鉄道事業の多角化を専門的に準備・実行に当たらせることが望ましい。MRAにおいて強化されるProperty Divisionが、主として在来の土地の開発に当たるものとすれば、事業部はこれに加えて、開発を目的として新しい資産を取得し、これを開発する部である。また、事業部は、土地開発とは関係のないビジネス新分野（例えば、MRA/RBCS職員を顧客とする金融／保険事業など）の開発をも目的とする。事業部は、鉄道の事業多角化自体を目的とするRBCSのキースタッフである。

## 2) 先行関連事業会社

MRAが過半の持分を出資して、いくつかの小規模な先行関連事業会社を「現場」に設立しておくことが望ましい。これら会社は事業部を支援する。その主たる事業は Appendix 14-4-4に記した。

### (3) 監督官庁の関連事業監督：

Director-General, Railwayが、鉄道としてのMRAと、デベロパーとしてのMRAとを同じ基準で監督するとすれば、混乱のもととなろう。政府・MRAは、Director-General Railwayの行う所の、デベロパーとしてのMRAの監督のあり方について、真剣に検討しておく必要がある。検討の結果は、MRAが最も恵まれた企業が享受する権限を享受し、public serviceとしては最低限の義務を課せらるに留まるものとなるべきである。

### (4) 新しいCI：

MRAの改組の意味合いが、世間一般に理解されるまでには相当の期間を要するであろう。MRAとしては、各種のメディアを通じて、MRAの新しいcorporate identityをPRしておく必要がある。その宣伝活動を通じて、経済界のリーダーと一般大衆に、MRAがRBCSを駆使して、郊外で行おうとしていることを、新しいRBCS列車、新しい駐車場、新しい住宅などの視覚的なイメージで印象づけなければならない。

### (5) キオスク／旅客案内業務：

新しいRBCS駅(Haltを含む)においては、在来タイプのキオスク・サービス(新聞、雑誌、飲物等の販売)を設置せねばならない。これも新設の先行関連会社の業務となろう。このキオスクにおいてはRBCSのにインフォメーション・サービスをも行う必要がある。Appendix 14-4-5 参照。

## 14-4-4 第2期(1994~1996、発展期)

第2期においては、1997年に始まる10分ヘッド運転に備えて、次の事柄を準備しなければならない。これら業務の一部は、第1期から準備を要する。

(1) パーク&ライド：

1) MRAの関連事業としての駐車場経営；

RBCS駅付近でMRAが駐車場サービスを、関連事業として行う事も考えられる。顧客として狙うのはマイカー族のRBCS転移組である。参考のため、Appendix 14-4-6 にこれが事業として成立しうる条件をチェックした。

2) テスト・パーキング；

駐車場の建設費は比較的安価なので、Cordon line 際のKepong, Ampang, Serdan駅などに用地があれば、試験的に駐車場を作り、マイカー族がどの程度RBCSへ転換するかのデータ収拾を行ってはどうか。

(2) フィーダーバスサービス；

1) 運行責任者；

フィーダーバスを運行する責任運輸業者としては、(a)MRA、(b)既存のバス事業者（現路線を駅まで延長）、(c)駅付近の住宅開発デベロパー（住宅販売促進のためバス運行）、(d)新規の関連事業会社が考えられる。MOTはこれらの申請者のうちから適切な者を選択しなければならない。申請者がいない場合は、MRAまたはLRTが引受けねばなるまい。

2) "Syndication"のテスト；

ドイツ式の区域運賃制、共通乗車券方式（14-3参照）を最初、MRAが過半の出資をしている関連会社のフィーダーバスとMRAとの間で提携して試行してみてもよいであろう。もしうまくゆくときは、参加会社を増やしてゆけばよい。

3) バスの運行頻度協定；

MRAとフィーダーバス会社の間で協定を締結し、列車の頻度がフルに通勤者に利用されうるよう、一定時間帯のバス運行頻度を保持することを会社に義務付けるべきである。

4) 地方自治体の参加；

フィーダーバス運行のためには、地方道路の建設、復旧、整備が必要である。関係地方自治体の参加を得ることが重要で、最も望ましいのは、

自治体にフィーダーバス会社に出資して貰うことである。出資額は名目的な額でもよい。

5) バス運行ノーハウ；

MRAは、現在2つの長距離バス会社に過半の出資をしている。これら会社にバス運行上のノーハウを提供して貰うことが有益であろう。

–KL-Singapore Express Private Ltd

–Syarikat Perjalanan Terus(SPT), KL-Butterworth Sdn Bhd

(3) 住宅供給事業：

今回の需要予測では、Kajangから南Serembanまでの間、需要が他区間に比して甚だしく少ない。線路が現在の居住地から遠過ぎるのである。もし、新たな住宅地、学校、工場等の需要源が、現在より鉄道に近く存在するならば、事情は変わって来るだろう。この区間沿線に「町を植え付ける」ことによって、需要を創造することが考えられる。MRAが住宅供給事業を行う場合、次の諸点に留意すべきである。

1) 事業者—ジョイントベンチャー内でのMRAの位置；

MRAがジョイントベンチャーを組んで住宅供給事業を行う場合、その内部でのMRAの位置づけを有利にする諸点は次の通りである。

- (a) MRAは、住民の輸送能力を有する。
- (b) MRAは、前政府機関として、金融機関における高い信用度を持つ。
- (c) MRAは、駅周辺にreserve land等を持ち、その土地は、当該住宅地の支持施設を作る際に役立つ。また、その土地が輸送施設と近接しているので、このことが住宅購入者にとって当該事業地点の魅力となる（次の4)項参照）。
- (d) フィーダーサービスは、事業地点と近在の町とを結ぶ輸送手段であるが、MRAはそのバス会社のサービス改善に強い影響力を持つ（過半出資）。
- (e) MRAは、住宅地居住者に対し、鉄道特別運賃割引（団体扱いを理由）等のサービスをオファーできる。

## 2) 事業地点；

住宅供給事業を行う地点としては、幾つかの駅周辺地区（第13章参照）が候補地として挙げられる。ジョイントベンチャー内での有利な位置を確保する意味でも、MRAはこれら地点周辺に、新たな土地を取得して置くべきである。その土地は、現行の鉄道用地に隣接していることが望ましい。一旦取得した以上は、その用地が将来分割されることのないよう、そのあらゆる可能性を排除して置くこと。住宅は売却せず、賃貸とすること。

## 3) 地方自治体の支援；

関係地方自治体は、MRA等の行う住宅供給事業に必要なインフラ（上下水道、学校等）整備をフルに支援すべきである。

## 4) 商業施設；

MRAは、駅に隣接して少ないとはいえ、所有する土地を使って商業設備（店舗、駐車場、ジム、プール等）を作ることを検討すべきである。これらは駅に近い、フィーダーバスにも近いということが、有利なのである。MRAはこれら設備を関連会社に賃貸し運営させることも可能である。

## (4) 不動産事業；

私鉄が数キロ幅の土地を買い、通勤鉄道を建設する。人々が住み始め、地価が上がると私鉄は土地の一部を売り、利潤を得て更に土地を買い増す。そこに鉄道を延長して更に利潤を得る……このように土地売買と密接に結びついた鉄道経営（というより、鉄道建設と結びついた不動産事業というべきか）が、東京郊外で1960年代まで、成功を納めていた（Appendix 14-4-7）。RBCSプロジェクトが成功するならば、その路線沿いの地価騰貴に結果する筈である。プロジェクトを成功させるためには、政策を操作して、RBCS運輸業者をしてその地価騰貴（創業時に国から付託された土地の地価騰貴）から利益を得ることに、事業意欲をもたしめるように動機づけるべきである。地価騰貴はかれらの努力によるのだから。

MRAは関連会社として不動産エージェントを設立し、RBCS運輸業者の

行う土地取引に従事させることを奨める。これらエージェントは、少なくとも、登記業務、地価動向観察の機能を持ちこれが有益である。

(5) その他開発事業：

1) 研究所／工場；

団体によっては、そのスタッフの資格・技能の特殊性からして、これを都市地区でしか確保できない（大学、研究所、若干の企業等）。これら団体は、K.L. 地区では事業拡大が困難になりつつあるので郊外に移転するほかはない。この場合、スタッフはK.L. から通勤することとなろう。政府は団体の郊外移転を免税等の措置によって奨励すべきであり、MRAはこれらスタッフの通勤について特別割引を行うべきである……ピーク時の逆方向輸送となり有利であるから。

2) レクリエーション設備；

これに関して日本の私鉄の成功例に言及の価値があろう。顧客の数が少ないと感じた時、これら私鉄は、動物園・野球場・温泉などのレクリエーション設備を、その路線網の最も遠い末端に設置した。人々はそこへ、鉄道に乗って殺到したのである。

14-4-5 第3期（1997～ ）

(1) 店舗／飲食店：

1) 店舗／飲食店；

10分ヘッド運転が始まる頃から、RBCS駅における店舗／飲食店の経営は、ある程度の採算見込みを以て計画可能となる。顧客は駅近辺の居住者であり、必ずしも通勤者ではない。回廊がその輸送能力一杯につかわれるとしたら、ほぼ百万人が毎日駅を通過することとなる。こうなると人々の買い物の習慣が変化して来るのである。人々は、自分の家の近所の行きつけの店よりも、駅近辺の店でショッピングするようになることが多い。駅付近の真新しい店の方が気持ちがいい、値段も安い、そっちで買物をすますと時間の節約になる……理由はさまざまだが、ここで通勤者は、消費者に変わるのである。

2) 通勤者でない顧客 ;

バスの便がよければ、通勤者でない主婦が駅へ来るようになる……最初は月に1度、やがて2度……駐車場が十分にあれば、セカンドカーのある家の人々も、鉄道に乗るためではなく、ショッピングのために駅へやって来るようになる。RBCS駅周辺は、かくて、新しい商業センターとなって行くものと期待される。これは同時に鉄道旅客増にもつながる(店舗の使用人等)。

3) 店舗のタイプ ;

K.L. と Serembanは除いて他の駅は2つのタイプに分類できる。

A-RBCS駅で、現在の住宅地から比較的遠いもの : Kepong, Salak South, Sg. Besi, Kajang, Serdang など

B-RBCS駅で、K.L. 市内にあるもの : Mall, J.P.Menteri など

駅で行う関連事業は、この駅タイプにより変わって来る。A型駅には、最初は小規模なファストフード店、スーパーマーケット、のような店舗が適している。B型駅には、中規模の店舗、レストラン等が適する。日本での経験に基づくと、育つ可能性のある種類の関連事業は、Appendix 14-4-8のTable 1に示す如くである。同表では、駅の乗降人員の程度に従って適する事業種別を掲げてある。もしこれをこの回廊駅の将来乗降人員に適用して、適当な事業種別を推定すると、Appendix 14-4-8のTable 2の如くとなる。

4) 関連開発事業としての店舗経営 ;

鉄道の行う店舗経営には次の4形式がある :

(a) 鉄道が直接経営

――店員募集、商品仕入、販売等すべてを含めて鉄道が行う

(b) 鉄道は、店舗を造り、これをテナントに賃貸

(――その際旧来の“concession設備使用承認”)原則ではなく、デベロパーとしての立場から、テナント選択を行う

(c) 鉄道は、一部を出資して関連会社(デベロパー)を設立し、この会社に店舗用地をリース

――会社はそこに店舗を造りこれをテナントに賃貸する。会社はデ



ベロパーとしての立場からテナント選択を行う

(d) 鉄道の設備使用承認

――鉄道は、たまたま空いている設備を国有財産の使用承認の原則を準用して、店舗としての使用を承認する

この調査で対象とするのは、上記の(b)と(c)の形式である。

(b)形式では、鉄道の収入は固定家賃と売上比例家賃からなり、前者は店舗面積に、後者はテナントの売上げ額に比例する。

(c)形式では、鉄道の収入は固定家賃と売上比例家賃である。会社の収入は、サブテナントからの鉄道の収入は固定家賃と売上比例家賃である。売上比例家賃は、場合により異なるが、売上げの3～5%。Appendix 14-4-1 Table 1の“Shopping Centers”の“収入”は、主として、このサブテナントからの収入である。

参考までに、JR東会社の地代収入をAppendix 14-4-9に掲げる。

日本全体での売場面積1㎡当りの売上げ高を、店舗規模別に示すとAppendix 14-4-10の通りである。

RBCS駅とその周辺は、店舗経営に好適なスペースを提供するものと期待される。

(2) 広告エージェント：

1日300,000人の通勤者。これは広告主にとって魅力ある数値である。しかもこれら通勤者は日に2回その広告を見るのであるから、通勤列車・通勤駅は、強力なメディアである。広告は相当な収入をRBCSにもたらすであろう。RBCS関連のメディアを扱う関連会社を、RBCS各運輸業者共同で出資して広告エージェントとして設立し、これに取扱いの独占権を与えるべきである。

(3) 市心の再開発と関連事業：

鉄道関連事業は、K.L.の市心再開発を機として、その事業規模と水揚げにおいて大幅な拡大を見るであろう。MRAはその日に備えて青写真を用意し、周到な準備をしておかねばならない。K.L.市心の昼間人口が増加する。通勤

列車の本数増加が必要となる。渠成って水至り、更なる人口集中を見る。K.L.ターミナルと線路容量が限界に達する。悪循環の果てに市心の最も混雑した部分を根本的に構築し直そうということになる。これが「市心の再開発」である。天空から地下まで全スペースが、時の価値観に基づいて関係者に再配分される。

MRAは、第1に、この再開発に巻き込まれるインフラの完全な近代化を要求することができる。第2に、その地点の地主として、再開発ジョイントベンチャーにおいて公正な持ち分を主張することができる。鉄道関連事業が大きくなるチャンスはこの時においてである。

## 第15章 結論と提言



## 第15章 結論と提言

### 15-1 結論

DTP完了後、これに引続きRBCSプロジェクトを着手することが望ましい。その理由は以下の通りである。

#### (1) 技術的フィージビリティ

RBCSプロジェクトの実施により、2005年までの通勤輸送需要に対応できるだけの鉄道輸送力とサービス度を達成できる。

##### 1) 輸送力

Rawang-K. L. - Seremban線の鉄道通勤輸送力を2005年の輸送需要である30万トリップ/日（又は450万人・キロ/日）にまで増強する。

##### 2) サービス・レベル

- a. 上記鉄道のDMU列車を最少時隔10分で、Rawang-K. L. 間は44分、K. L. - Seremban間は58分で運転する。
- b. 全駅（12駅と10停留場）に対してフィーダーバスを最少運転時隔5分で運行する。

##### 3) RBCSプロジェクトによる主要改善事項

DTPの1993年までの完了を前提条件とし、1995年から2004年までの間に下記事項を主とする改善を行う。

- a. ディーゼル気動車増備：139両
- b. 線路容量増大：自動閉塞
- c. 停留場新設：3
- d. ターミナル駅の列車取扱い容量増大：
  - ・構内配線改良
  - ・朝ピーク時間帯におけるK. L. 駅入出列車はDMU列車のみとする。
  - ・K. L. 駅での郵便物、小荷物取扱いの Brick-field 駅への移行
- e. 安全度向上：自動列車防護設備
- f. 通信/情報システム改善：列車/ヤード無線、旅客情報システム
- g. 旅客設備：プラットホーム改善

自動出札機 (81)

橋上駅／停車場（3）

駅裏口（9）

自由通路（5）

旅客情報設備

h. DMU 検修設備：工場／検修区 改良  
留置線増設

i. フィーダーバス増備：バス 451両  
ミニバス 410両

## （2）経済・財務的フィージビリティ

RBCSプロジェクトの投資コスト見積りは616百万M\$、2005年時点での年間運営コストは109百万M\$（但し減価償却費31百万M\$を含む）となる。

上記のコストの他に、フィーダー道路や駅前広場のような関連するインフラや公共施設に対して44百万M\$の政府投資が必要となる。

30年間のプロジェクトライフという前提条件のもとでは、EIRRは28.81%となり、プロジェクトの経済的フィージビリティが確認された。

一方、基本ケースにおけるFIRRは2.84%となるため、昨今の市中金利が8%以上であることを考慮すると、民営化したMRAにとっては、財務的にはフィージブルとはいえない。

従って、政府による下記のプロジェクト助成施策が必要となる。

代替案1：DMU列車の運賃レベルをバスと同一レベルにまで引上げ、またフィーダーバスの運賃を30セントから35セントに値上げする。

（FIRR：8.37%）

代替案2：1995-96年の投資コストのうち、鉄道の地上設備費、エンジニアリング費の全額とDMU購入費の30%分を政府負担とし、更にDMUに対する輸入税を免除する。

（FIRR：8.33%）

代替案3-A：DMU列車とフィーダーバスの料金を代替案1と同様に値上げする。全プロジェクト期間を通して、鉄道の地上設備（但し、自動券売機及びDMUの維持機械設備を除く）を政府負担とし、

鉄道車両及びその他の輸入品の輸入税を免除する。

(F I R R : 14.16%)

代替案 3 - B : フィーダーバスの料金を代替案 1 と同様に値上げする。

代替案 3 - A と同様に鉄道地上設備 (但し、自動券売機及び DMU の維持機械設備を除く) を政府負担とし、鉄道車両及びその他の輸入品の輸入税を免除する。

以上のもとで F I R R をほぼ 8.37% とする DMU 列車の運賃を設定する。DMU 列車の運賃は代替案 1 に対し 24.4% 割引きの設定となる。(F I R R : 8.37%)

### (3) その他の便益

本プロジェクトの実施は、道路混雑抑制による大気汚染の改善、鉄道沿線の衛星都市の発展、関連産業の育成や雇用機会の増大等の定量化し難い便益をもたらす。

## 15-2 提言

### (1) DTP との一貫性

RBCS プロジェクトの鉄道システム改善計画は、DTP が 1993 年までに完了することを前提とする。従って、本スタディで計画された改善事項を、建設スケジュールと予算が許す範囲で、DTP の中に積極的に取入れることが望ましい。

### (2) Integrated RBCS プロジェクトの強力な推進母体の設置

RBCS 計画は MRA の Port Klang 線、Sentul 線、Ampang 線、更にはモノレールや LRT 等も 2005 年までに整備されることを前提とする。

従って、これら Integrated RBCS に関する全体ネットワーク、役割、各モード間の連絡、建設時期、運営、土地利用計画との協調等の計画と推進を担当する強力な政府組織を設けることを提言する。これにより、プロジェクトが相互に協調性を保ちつつ、全体として最も経済的に実現できるであろう。

### (3) 鉄道通勤旅客の増大策

政府によるRBCS需要増大施策として次のものを提案する。

- ・ 駅近傍への住宅地、学校等の建設
- ・ 鉄道と競合するバスルートの不承認
- ・ 駅へのフィーダー道路網の建設
- ・ パーク・アンド・ライド方式の推進
- ・ 共通切符や定期券の導入

### (4) RBCSのサービスレベルの向上

- a. 電化による運転時分の短縮と排気ガス公害の除去
- b. 線形改良と路盤改良による速度制限個所の除去
- c. 橋上駅化と裏口設置の推進
- d. フィーダーバス・ターミナル、駐車場、アクセス道路、商店街等の設置  
を可能とする広い駅前広場の確保

### (5) RBCS乗客に関連した鉄道関連事業

将来の関連事業の発展のためには当面駅前広場に隣接した土地の取得に努めることを提言する。その後、RBCS乗客数の増大に伴って段階的に関連事業を伸展させることにより、RBCSの経営に寄与することが可能となろう。

### (6) 訓練

高密度運転されるRBCSシステムの運転、保守を適切に行うために必要とされる知識、技術等を関連職員に対して賦与する訓練をプロジェクトの開始に先立ってシステマティックに行うことを提言する。

### (7) 保守

高密度化が進む中での保守業務を効率的に実施するためには、保守作業の機械化と保全手法の近代化の推進が望まれる。



(8) 2005年以降の需要増への対策

Rawang－Seremban線とPort Klang－Batu Cave 線の通勤列車はBatu Cave Jct.(383km)とPort Klang Jct.(390km)間では同一線路上を競合して走行する。従ってこの線区が全線区の輸送力のボトルネックとなる。

R B C Sで達成された 450万人・キロ/日という輸送力は、列車編成を7両から10両にすることにより、ある程度増強することが可能である。将来この輸送力を更に増強するためには、下記の輸送力増強策のいずれかをとる必要がある。

- a. 上記2 Jct.の立体交叉化
- b. 上記2 Jct.間の複々線化
- c. K.L.－Seremban間のDMU列車の一部のAmpang線乗入れ
- d. K.L.駅を迂回する貨物別線の建設





JICA