

東京臨海副都心地域における交通ネットワークの検討

INVESTIGATION OF TRAFFIC NETWORK

IN SUBCENTRAL CITY AT TOKYO WATERFRONT AREA

*

**

加藤 新一郎 ・ 若林 陽介

By Shinichiro KATO, Yohsuke WAKABAYASHI

In Tokyo, "The Tokyo Problem"— traffic problem and the increasing price of land— becomes intensified. To solve this problem, it is necessary for not only equipment of traffic facilities and improvement of amenity, but also construction of Tokyo Rinkai Fukutoshin (subcentral city at Tokyo waterfront area) and bringing up the core cities of business in Kanto district. This paper reports the expectative traffic network at Rinkai Fukutoshin and the study on feasibility of New Waterfront Line which put the underconstructing freight-railway to practical use. First, the conception of expectative traffic network is fascinating traffic system, accesible network, fitting the development stage of town, and sound management for traffic enterprise. Second, New Waterfront Line is expected to carry 270,000 people per one day. And, to construct this new railway, the aid of 40 % of construction cost is required.

1. はじめに

東京においては、人口・産業の一極集中に伴う地価高騰や交通問題など、いわゆる東京問題が深刻化している。このうち交通問題は、道路渋滞による時間的ロスをはじめ、通勤時の鉄道における混雑と住宅地の遠距離化による通勤時間の増大化があげられる。これに対し、交通機関の整備・快適性の向上をはじめ、臨海副都心の整備や業務核都市等の育成により、東京都心部に集中しがちな業務機能等を圏域全体で受けとめるような都市構造づくりの実現が望まれる。

今回は、こうした首都東京の機能向上のために整

備される、東京臨海副都心地域における交通ネットワークのあり方とともに、副都心開発の促進及び大量の交通需要に対する交通機関として、新たな鉄道路線の整備について検討したので報告する。

2. 東京臨海副都心を取り巻く環境

日本の政治的・経済的中心である東京圏においては、多極分散型国土の形成と世界都市の形成を提言する第四次全国総合開発計画（国土庁62年 6月）をはじめとして、国・地方自治体等において、21世紀の将来像を描いた様々な計画がたてられており、特に臨海副都心については、第二次東京都長期計画・臨海副都心開発基本計画等において都心機能を分担する副都心として位置付けられてきた。

なかでも、本年4月に策定された臨海副都心開発事業化計画においては、その街づくりの指針が明らかにされている。この中で示されている開発目標等については、以下のとおりとなっている。

* 正会員 運輸省関東運輸局 企画部

(〒100 千代田区大手町1丁目 3-3)

** 運輸省関東運輸局 企画部

地域交通企画課長 (同上)

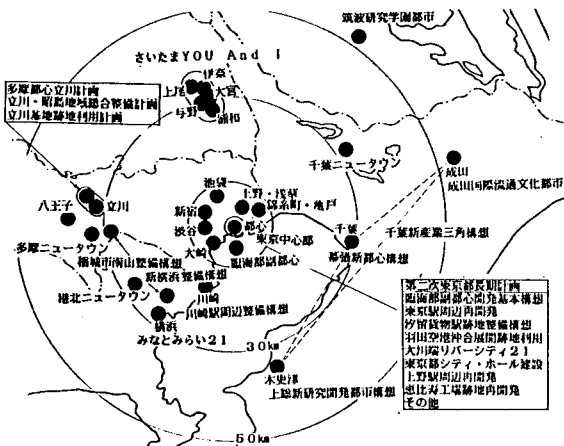


図-1 首都圏における主要な開発計画

(1) 開発目標

- a) 多心型都市構造への転換を推進する、新たな副都心の形成 (図-1 参照)
- b) 国際化・情報化の進展に対応する機能を備えた副都心の形成
- c) 多様な機能を備えた理想的な都市の形成

(2) 整備方針

- a) 国際情報交流拠点の整備
 - ・東京テレポールの整備
 - ・東京国際コンベンションパークの整備
- b) 質の高い都市づくり
 - ・水辺の環境の活用
 - ・質の高い都市型住宅の整備
 - ・未来型都市にふさわしい景観の形成等

(3) 開発フレーム

- a) 面積: 448 ha
b) 人口

就業：11万人程度・居住：6万人程度

(4) 都市機能の配置計画

都市の骨格は、交通基盤・シンボルプロムナード等により構成され、都市機能の配置計画は図-2のとおりとなっている。

3. 交通ネットワーク整備のありかた

(1) 整備の基本的考えかた

臨海副都心地域をとりまく交通ネットワークの基本的考え方を次の5つに設定した。

a) 未来に向けたゆとりと魅力ある交通システム

未来型副都心の形成等臨海部の開発を推進するにあたっては、交通基盤の整備が不可欠である。

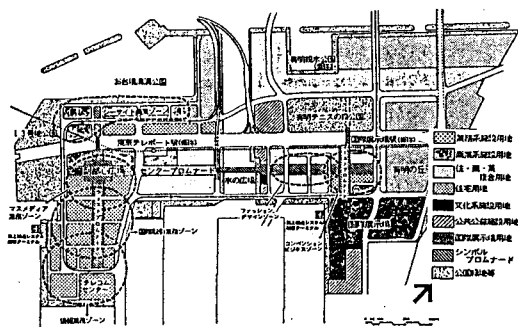


圖-2 臨海副都心・都市機能配置計画

その際、次の観点を重視した高水準の交通体系整備をハード・ソフト両面にわたり図る必要がある。

- ①大量な需要に対応した輸送力の確保
- ②多様なニーズに応える交通手段の整備
- ③交通機関の特性を十分発揮しうるような機能分担とその連携化
- ④未来型情報都市にふさわしい、先進技術の導入による未来型交通システムの導入
- ⑤海上都市としての特性を生かした水域・水際線を活用した交通システムの導入
- ⑥グレードの高い交通システム・施設整備及び質の高いサービス水準の確保

b) アクセシブルな広域交通ネットワーク

臨海副都心は、都心や他の副都心間の交通流動のウェイトが高いと予想されることから、それらの拠点地区と直結できる交通ネットワークの整備を図る。

また、臨海副都心は、情報関連業務・国際金融業務等の機能を有した地区として育成を図ることとされている。そのためには、国際・国内交通の重要拠点である成田空港・羽田空港及び東京駅等とのアクセスを確保するとともに、横浜MM21地区・千葉幕張新都心地区等との連携を強化する必要がある。

さらに、郊外部からの通勤利便性を高めるため、都心部を通過せずに直接当該地区にアクセスできる交通網の整備を推進し、快適な通勤手段の実現を図る必要がある。

c) 街の開発ステージにフィットした交通システム

都市開発整備と交通整備は、相互に大きく依存しているため、整備スケジュール・整備規模・整備内容及び整備手法等について、両者間の緊密な連絡調整・相互連携が必要である。

d) 交通事業の健全な運営

臨海副都心の開発整備を促進するためには、交通網等基盤施設の整備が不可欠であるが、それらの施設のほとんどは新たに整備するものであり、巨額の投資を必要とする。

これに対し、交通基盤等の整備に際して、開発事業者等との合意を図りつつ、開発者負担のありかたを検討するとともに、健全な運営のための段階的整備の検討も必要である。

また、鉄軌道に比べ低コストで柔軟な運営が可能なバスや海上交通等の役割強化についても積極的に対応する必要がある。

(2) 交通機関別整備のありかた

a) 鉄軌道

鉄軌道の整備は、臨海部の開発や副都心の育成の
 にとって必要不可欠な条件であり、基幹交通として整
 備を図る必要がある。

整備にあたっては、開発の熟度や需要の発生量等そのとりまく環境の進捗状況に対応して、段階的な整備を検討する。また、都心3区や新宿区・渋谷区等との間の需要のウェイトが最も高いと予測されることから、当地域と都心方向とを結ぶ路線の強化が必要と考えられる。同時に、業務核都市等との連携を強めるため、横浜・千葉・空港との鉄道による結びつきについても検討することが必要である。

なお、現在臨海副都心地域周辺に整備が完了または予定されている鉄軌道は、京葉都心線・地下鉄有楽町線・地下鉄12号線・新交通システムのみであり、臨海部の将来展開においては鉄道のサービスが希薄になることが予想されることから、新たな鉄道ネットワークを検討する必要がある。

①新交通システム

既に着手されている新橋から臨海副都心間についての整備に加え、臨海副都心～豊洲・晴海方面（勝どき）の延伸についても、豊洲・晴海地域等の開発との整合を図りつつ段階的に整備を図る必要がある。

なお、都心部方面への延伸については、沿線開発計画との整合、交通網の整備状況、需要動向を見極めながらその導入の可能性等の検討が必要と考えられる。

この場合、新橋駅をはじめとして鉄道等との乗り換えがある駅においては、乗り換えの利便性を十分考慮する必要がある。

また、駅・高架構造物及び車両のデザイン等につ

いては、都市景観に配慮したものとするとともに、臨海副都心等、新たに街づくりがなされる地域においては、駅施設をビルの中に組み込むなど両者の一体化を検討する必要がある。

②臨海部新線

新交通システムは、地域内及び周辺鉄道へのアクセスを中心とした中量規模の輸送機関である。これに対し、臨海副都心の育成を進めるとともに、都心及び新宿等副都心との大量の交通需要に対応するため、新たな高速鉄道（以下臨海部新線と呼ぶ）について、需要動向を勘案しつつ、以下の観点から整備を検討する必要がある。（図-3 参照）

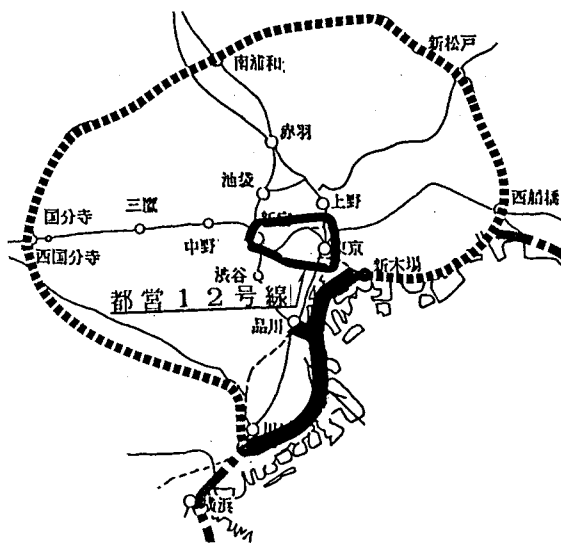


図-3 東京臨海部鉄道ネットワーク

○大崎等副都心方面との直結性強化

当面必要な鉄道としては、建設が概ね完了した段階で整備が留保されている京葉線（貨物線）を活用して、新木場駅から臨海副都心を経由し、山手線大崎方面に至る路線が考えられる。

また、この路線に加え山手貨物線の旅客活用により、臨海副都心は渋谷・新宿、さらに埼京線との直結性が一層強化されることが期待できる。

○東京湾臨海部を貫く鉄道ネットワークの形成

京葉線の羽田・川崎・横浜方面の延伸については、東海道貨物線の旅客線利用により、小規模の投資により整備が可能と考えられるが、現段階では新線を支えうるに十分な旅客需要は見込まれない。

しかしながら、東京湾沿岸地域においては、臨海

副都心のほかに、横浜MM21地区・川崎臨海部地区・浦安地区・千葉幕張新都心地区などにおいてプロジェクトが進行中であり、将来的にはこれらウォーターフロント地域を結ぶ鉄道のニーズが高まると予想される。

○東京外環状鉄道ネットワークの形成

臨海部新線の整備により、既存の武蔵野線・南武線・京葉線が環状に連結され、業務核都市等を有機的に結ぶことが可能となる。

b) バス

バスは、バス輸送のもつ特性と平坦かつ幅員の広い道路という地域特性及び臨海部開発の特徴を踏まえて、当地域内外の中量及び少量規模の移動にきめ細かく柔軟に対応しうる交通機関として整備を図る必要がある。

この場合、鉄道に比べ交通需要の変動に対し弾力的な対応が可能なバス交通の特性を生かして、鉄道の整備状況や開発の進展に応じて効率的なバスシステムの導入を図る必要がある。

具体的には、以下のネットワークや運行システムが考えられる。

①バスネットワーク

- ・当地域と都心及び周辺鉄道駅とを結ぶ路線
- ・当地域内をきめ細かく運行する路線
- ・当地域と成田空港及び羽田空港とを結ぶ路線
- ・当地域と横浜MM21地区及び幕張新都心地区等拠点都市とを結ぶ路線

②新しい運行システム

- ・超低床式バスの導入
- ・連節バス等大型バスの導入
- ・小型バスによるディマンティック運行
- ・より高度な都市新バスシステムの導入

c) 海上交通

水域に囲まれた海上都市・臨海副都心をはじめとする東京湾ウォーターフロント地域における交通機関として、その地理的特性を生かし、利便性・付加価値が高く、快適で魅力ある海上交通システムの整備を図る必要がある。

この新しいシステムは、多様な海上交通ネットワーク、栈橋における鉄軌道等との乗継ぎ利便性、新しい船舶の導入等により、観光・イベントをはじめビジネス活動においても有効に利用されるものを目指す必要がある。

①海上交通ネットワーク（図-4参照）

- ・都心部と臨海副都心を短絡する路線
- ・羽田空港、MM21、東京ディズニーランド等人の集散の多い地区を連絡する路線
- ・当地区と横須賀、木更津等とを結ぶ広域路線

②運行等

- ・船舶は、安全性・操船性に優れたものとするとともに、快適性・デザイン性に富んだもの
- ・栈橋の整備にあたっては、船客の円滑な乗降と鉄軌道等との結節に配慮する

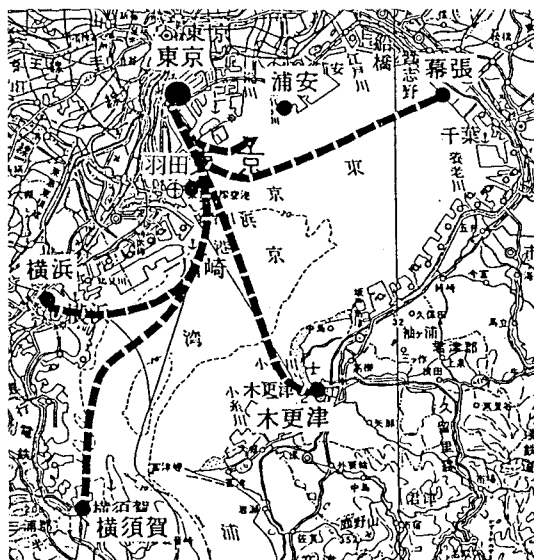


図-4 海上交通広域ネットワーク

d) コミューター航空

臨海副都心においては、高次なビジネス活動の展開が予想されるため、高速移動に対するニーズに応えるべく、都心・副都心・業務核都市及び空港とを結ぶヘリコプター輸送サービスの実現に向け、ヘリポートの設置を検討する必要がある。

e) その他

移動抵抗の低減や快適な移動の実現を図るため、ロープウェイ・動く歩道・スカイウェイ・レンタルサイクルの導入等も考えられる。（図-5参照）

また、海上都市としての特性と優れた水際景観を生かした遊歩道やサイクルロードの整備も望まれる。

f) 総合交通ターミナル

臨海副都心における交通ネットワークの整備にあたっては、各交通機関それぞれのサービス水準を高めると同時に、それらの有機的な連携化を図ること

が重要である。

そのため、交通結節点においては以下のような対応が必要となると考えられる。

①ハード面での対応

- ・乗継ぎにおける、移動の連続性と速達性の確保及び身体的負担の軽減
- ・ターミナルに、各種情報提供機能や地域のための交流施設機能の付加

②ソフト面での対応

- ・現在地の確認をはじめ、混雑状況あるいは希望地までの最適ルートを示す情報案内システムの設置
- ・共通カード、共通乗車券の導入等による乗継ぎ利便の向上
- ・鉄道の直通運転や相互にリンクしたダイヤ編成、乗継ぎを考慮したバスルールシステム等の導入

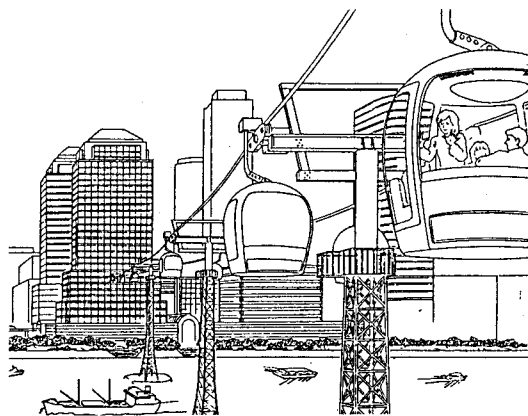


図-5 ロープウェイ利用のイメージ

4. 臨海部新線の整備

3. で述べたように、臨海副都心内を通る新たな鉄道整備が必要なことを受け、以下のとおりこの地区の鉄道（臨海部新線）について、その整備の可能性を検討した。

(1) ルート及び駅の想定

ルートは、まず大きく大崎～新馬場間ルートと鶴見方面ルートを考え、このうち大崎～新馬場間ルートについては、大井町駅を通るAルートと新馬場駅を通るルートを検討した。また、臨海副都心内の駅は、2駅を想定した。これらルート等の概略は、図-6に示した。

Aルート及びBルートについて、延長・沿線開発

状況等比較したものが、表-1である。Aルートは、延長がBルートに比べ短いものの、民地下が多くリスクが大きいと想定された。

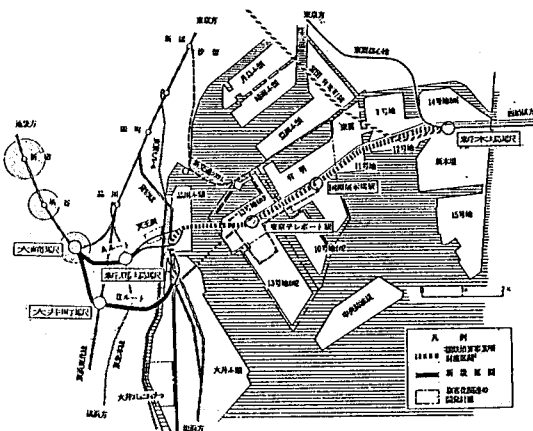


図-6 臨海部新線大崎方面ルート

表-1 臨海部新線大崎方面ルート案の比較

ルート案	接続駅	延長 ^{※1}	所要時間 ^{※2} (A・B-13分)	沿線開発状況	需要予測 (平成22年)
Aルート	京急新馬場駅と接続	2.1km (10.2km)	8分	・四ツ谷6号は整備済である。 ・天王洲開発計画が存在 ・新馬場駅周辺には開発計画はない。	・大崎～新馬場間 乗車人員 173千人/日 ・新馬場～13号地間 乗車人員 142千人/日 ・新馬場乗換人員 192千人/日
Bルート	JR大井町駅と接続	4.3km (12.3km)	11分	・雑26号の整備完了が前提となる。 ・大井町駅周辺は品川区の中心地として再開発が計画・実施されている。	・大崎～大井町間 乗車人員 151千人/日 ・大井町～13号地間 乗車人員 167千人/日 ・大井町乗換人員 58千人/日

※1 大崎駅・京急新馬場との分岐点間の延長、()内は大崎～新馬場間

※2 概定速度 40km/h と想定

※3 大崎駅から京急新馬場との分岐点までの比較（JR地下を除く）

(2) 需要予測

a) 需要予測手法の概略

需要予測の手法としては、運輸政策審議会7号答申（昭和60年7月）の際行われた方法を基本的に用いた。対象圏域は、東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県・茨城県南部であり、基本的な作業ステップは、図-7のとおりである。

b) ケース設定

ケースの設定については、ルート・運行形態・運行区間・予測年次等の組み合わせにより、表-2のように6ケース行った。

c) 予測結果

ケース毎の鉄道路線配分交通量について、表-1に示した。代表ケースとして、ケース1（大井町駅

表-2 需要予測のケース設定と結果

ケース番号	検討対象路線について		予測目標年次（沿線開発進捗度）			ケース設定の意味	延長(km)	輸送人員(千人/日)	キロ当たり輸送人員(千人/キロ・日)	輸送キロ(千人/日)	平均断面輸送量(千人/日)
	計画区間	運行形態	1993	2000	2010						
1	新木場～大井町～大崎	新木場～大崎で折り返し運転	-	-	○	・検討対象路線が大井町を經由して大崎に接続するケース	12.2	266	22	1,576	129
2	新木場～新馬場～大崎	"	-	-	○	・検討対象路線が新馬場を經由して大崎に接続するケース	10.2	262	26	1,372	135
3	新木場～大井町～大崎	"	-	○	-	・沿線開発の進捗が途中段階のケース	12.2	236	19	1,371	112
4	新木場～海浜公園	新木場～13号地間シャトル運行	○	-	-	・沿線開発をする場合の第1次開発区間の輸送需要を見るケース	4.9	67	14	272	56
5	新木場～大井町～大崎	新木場で京葉線西船橋方面と相連、大崎で京葉線と相連運転	-	-	○	・新木場、大崎で相連運転をするケース	12.2	296	24	1,711	141
6	新木場～大井町～大崎	新木場～大崎で折り返し運転	-	-	○	・本路線が経費へ延伸する可能性を検討するケース	34.0	334	10	2,465	73
臨海副都心地域の地下鉄の延伸案	札幌地下鉄東西線						17.3	298	17	1,639	95
	宮印地下鉄半蔵門線						5.1	268	53	648	127
	都営地下鉄新宿線						20.7	419	20	2,209	128
	横浜市営地下鉄線						20.5	198	10	1,151	56

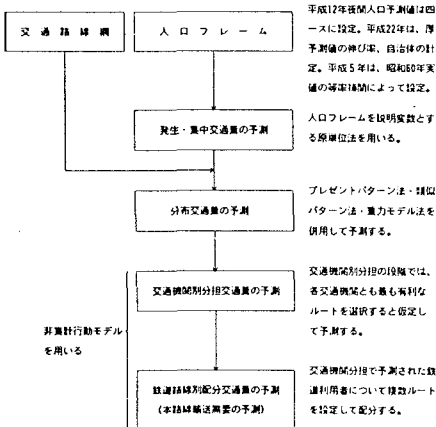


図-7 需要予測作業ステップの概要

經由・折り返し運転・2010年)を見ると、輸送人員で27万人/日、平均断面輸送量で約12万人/日・日となり、都営地下鉄新宿線(61年実績)と同程度の需要があるものと想定された。(図-8参照)

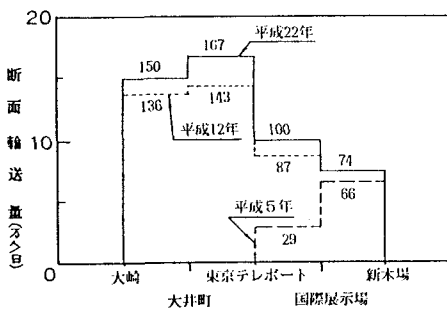


図-8 臨海部新線の断面輸送量

(3) 収支予測

需要予測結果を踏まえ、事業化の可能性を検討するため収支試算を行った。

a) 前提条件

収支試算の前提条件は、表-3に示したとおりであり、建設開始1993年・開業2000年、運賃設定をJR各社よりやや高めである臨海新交通並み、補助制度はP線補助等とした。

表-3 収支予測の前提条件

1. 運輸収入：平成12年・127億円
平成22年・144億円
2. 人件費：6062千円/人 (61年価格)
505人 (41.4人/km)
3. 経費：173万円/km
4. 建設費：2178億円(昭和62年価格)

b) ケース設定

基本ケースのほか、①リスクケースとして、基本ケースの需要を、75年は、需要予測結果の50% 85年は、80%に減少させたもの②経費圧縮のケースを設定した。

c) 収支予測の結果 (図-9参照)

①基本ケース

開業後20年～25年で累積資金収支を黒字とするには、建設費総額(名目：既投資1290億円、新規投資2390億円、計3680億円)の約40%(出資金+無償資金)の資金が必要と見込まれた。

②リスクケース

開業後20年～25年で累積資金収支を黒字とするには、建設費総額の約70%（出資金＋無償資金）の資金が必要と見込まれた。

③経費圧縮

経費を仙台市地下鉄並み（経費約半分）として試算したところ、基本ケースより約20%ほど資金が少なく設定できると見込まれた。

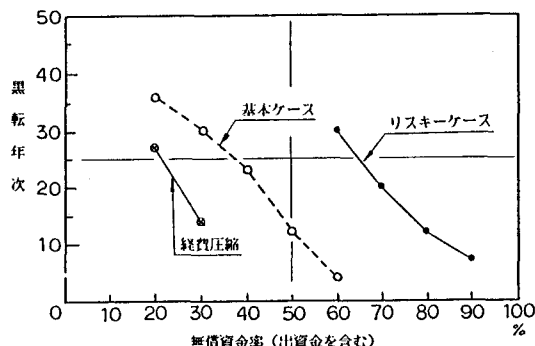


図-9 累積資金収支で見える無償資金率による黒転年次

(4) 実現化方策の基本的考え方とメニュー

a) 実現化方策の基本的考え方

①関係者の適切な役割分担

東京臨海部開発にあたって、開発の進展に伴って生じる大量の交通需要に対応した公共交通ネットワーク整備が必要である。

そうした観点から臨海部新線は、臨海副都心と大崎・渋谷・新宿・池袋さらには埼京線方面等とを結びつける鉄道と位置づけられる。

またこの路線は、東京貨物ターミナルまで延伸し、横浜方面の既設貨物線の旅客利用を行うことによって、千葉方面と川崎・横浜方面が直結する東京湾臨海部ネットワークの形成が可能となる。同時に、既設の武蔵野線・京葉線・南武線と一体となって、東京外環状ネットワークを形成できるため、首都圏における広域鉄道ネットワークの重要な一部を担うと想定される。

従って、この路線の整備にあたっては、国・地方公共団体・鉄道事業者・開発事業者等関係主体が、健全な安定経営に向けて、適切な役割分担を行いつつ実現を図る必要がある。

②無償資金の創出

本路線実現のためには、鉄道事業者の限らない経営努力や適切な利用者負担の実施に加え、前述した基本ケースにおいては建設費総額（名目3680億円）の約40%程度の資金（資本金＋無償資金）が必要であると推計されたことから、様々な方策の検討が必要である。

b) 想定される事業主体メニュー

臨海部新線の事業主体としては、公営・民鉄（JR等）・第3セクター等が考えられるが、事業主体形

表-4 整備主体・運営主体組み合わせメニュー

	整備主体	運営主体	整備手法 (適用する補助制度)	主要な得失の整理
ケース1	JR東日本	JR東日本	P線補助	○路線駅の整備の調整が容易である。 ○広域的ネットワーク形成の位置づけと整合する。 ○建設投資が効率的になる。（車両及び車両基地） △開発利益の徴収方法が制約される。 △地方公共団体の支援が制約される。 △JRの運賃体系を大市に上回る運賃がとれない。
ケース2	東京都交通局	東京都交通局	地下鉄補助	○開発計画との整合が容易である。 ○地方公共団体支援、地元協力が容易である。 △広域的ネットワーク形成の位置づけに合わない面がある。 △地下鉄補助に予算面での制約がある。 △交通網の運賃体系を大市に上回る運賃がとれない。
ケース3	東京都港湾局	東京都交通局、または第3セクター	港湾整備補助	○開発計画との整合が容易である。 ○地方公共団体支援、地元協力が容易である。 ○他手法との組み合わせによる適用が図られる。 △施工基準より上部の工事の主体形成が問題となる。
ケース4	第3セクター	第3セクター	P線補助	○開発利益の投入の自由度が高い。 ○開発計画との整合が容易である。 ○地方公共団体の支援、地元協力、資金手当が容易なため、建設を促進しやすい。 ○独自の運賃設定が可能である。 △広域的ネットワーク形成の位置づけに合わない面がある。
ケース5	第3セクター	第3セクター（JR東日本に運行委託）	P線補助	○ケース4と同様のメリットがある。 ○ケース4のデメリットを若干低減することができる。 △実行性上、困難がある。
ケース6	第3セクター	JR東日本	P線補助	○ケース4と同様のメリットがある。 ○ケース4のデメリットを低減することができる。 ○分利経営により、リスク負担の軽減ができる。 △整備主体・運営主体を分離することにより、税金負担、経理処理等の経営上のロスが生じる。 △JRの運賃体系を大市に上回る運賃がとれない。

（各ケースとも開発利益の還元、国・地方公共団体の支援並充を図る。）

表－５ 主体別支援内容

主 体	支 援 内 容	備 考
国	・補助、利子補給の拡充等を行う。 or. ・P線方式の利子補給率の拡充 ・NTT無利子融資の拡充 ・陸海事業の適用 ・日本開発銀行の低利融資、出資等	・P線方式の見直しの場合は、「大都市交通鉄道の整備に対する助成措置等に関する覚書」の見直しが必要。
地 方 公 共 団 体 （東京都）	（資金助成） ・無利子または低利融資 （負担金で出す） ・地価上昇を背景に固定資産税の増加が想定されることから、その一定割合分を基金として造成し、事業主体に提供する。 ・この基金の造成方式は、臨海部特別会計、鉄道整備基金方式などが考えられ、この財源は、開発者負担金等により償還する。 （物で出す） ・都所有地の一部を事業主体に無償貸与する（鉄道事業用地、事業支援のための開発用地）。 もしくは既設資分を普通財産として取得し、事業主体に無償貸与する（税の減免となる）。	・事業主体が第3セクターの場合は、地方自治法 232条の2等により可能。 但し、起債により財源をうみだすことはできないため、一般会計からの拠出が必要。 ・事業主体が「JR東日本」の場合は適用困難
開 発 事 業 者 （東京都部分は上に含む）	（負担金で出す） ・宅地評価額の増分に対応した負担金を東京都におさめる。 （物で出す） ・開発用地の一部を事業主体に無償貸与する。	・東京都と開発事業者間で協定をむすぶ。 対象地域は水陸で分断されている特性から、受益エリアを限定しやすい。
地 産 者	（負担金で出す） ・固定資産税の納付で間接的に支援する。 （物で出す） ・駅施設用地等を提供する。	
鉄 道 事 業 者	（負担金を活用） ・東京都等から提供される無償資金と資本金の有効利用を図る。 （物を活用） ・東京都から無償貸与される土地を鉄道事業に活用するもしくは、有効利用化し、それによって生じる収益を鉄道事業にまわす。	・事業主体が「JR東日本」の場合は適用困難 ・制度創設が必要 （「大都市地域における宅地開発と鉄道整備の一体的推進に関する法案」（仮称）等）

成の方向として表－４のようなメニューが想定される。

c) 支援方策の検討

実現化に向けた基本的考え方を踏まえ、主体別支援方策のメニューを整理したものが表－５である。

５. おわりに

現在開発が進められつつある、東京臨海副都心地域における交通ネットワークについては、海上都市という地域特性と国際情報交流都市としての交通流動等を考慮し、整備を図る必要がある。

今回、検討の中心に据えたものは、交通ネットワークと鉄道新線整備のあり方である。

交通ネットワークは、鉄軌道・バス・海上交通、さらに徒歩等と多岐にわたっているが、いずれの交通機関においても、未来型都市にふさわしい利用者ニーズを先取りする快適性・利便性が求められる。

また、鉄道整備については、経営安定化のための開発者負担等無償資金の必要量を明らかにした。

しかしながら、これらの検討は緒に就いたところであり、今後関係者間において、さらに深度化を進める必要があると考えている。

最後に、今報告をとりまとめるにあたり、貴重な助言を頂いた東京工業大学森地教授、運輸省航空局蒲生補佐官、運輸省山口四日市工事事務所長、日本鉄道建設公団東京支社高津調査課長、及び作業協力を頂いた運輸省関東運輸局弘重義和氏に感謝します。

参 考 文 献

- 1) 運輸省地域交通局：東京圏における高速鉄道を中心とする交通網の整備に関する基本計画、昭和60年7月
- 2) 国土庁：首都改造計画、昭和60年7月
- 3) 国土庁：第四次全国総合開発計画、昭和62年6月
- 4) 東京都：第2次東京都長期計画、昭和61年12月
- 5) 運輸経済研究センター：東京臨海部交通ネットワーク整備計画調査報告書、昭和63年3月
- 6) 東京都：臨海副都心開発基本計画、昭和63年3月
- 7) 運輸経済研究センター：東京臨海部交通ネットワーク整備計画調査報告書、平成元年3月
- 8) 東京都：臨海副都心開発事業化計画、平成元年4月
- 9) 東京世界都市博覧会基本構想懇談会：東京フロンティア、平成元年7月