

やまのて

山手リニアポリス2050

— 山手線上下空間の有効利用に関する提案 —

沼尻重男*

首都圏ならびに世界都市東京の中核的位置にある山手線地域は、都心に残された貴重な都市空間であり、JRだけでなく国民の財産としての価値がある。現在の山手線はループ状の軌道で環状運転をしており単純で且つ世界的にみてもユニークで著しく利便性が高く、合理的な大都市の交通機関として都民の生活にとけ込んでいる。また都市交通網の核として都心や郊外を走る放射線状の軌道鉄道や道路交通ともつながりを持っており、東京都の都市計画においても中核的位置を占めている。

本構想は山手線地域の現在の価値と役割を積極的に生かしながら、21世紀中頃のニーズにもたえられるように改造した多目的な交通施設で、人間尊重を基本に環境・防災問題を配慮し、市街化形成を戦略的に誘導する根幹的な基盤施設になることを目標としている。

Yamanote Linear-Polis 2050— Proposal for Effective Utilization of the Valuable Room Left
Above and Under Yamanote Metropolitan Railway —

Shigeo NUMAJIRI*

“Yamanote Metropolitan Railway” is located in the heart of the Tokyo Metropolitan Region (of which the population is about 25% of the nation) as well as in Tokyo, a major center of international interchange. The Railway has left the valuable room above and under its line, which is a treasure to both Japanese Railways, its owner, and the nation. The Railway is very simple, considerably convenient and one of the most unique railways in the world. Because its trains circulate in a loop line which runs in main areas of the Metropolis. Today the Railway is connected with other important transportation systems and, therefore, indispensable to Tokyo's urban life and activities as rational means of communication. The Tokyo Metropolitan Government considers the Railway's role important in its urban planning.

This plan is to reform the Railway into a multiple-purpose transportation facility making the best use of its actual functions, in order to adapt it to the Metropolis's use even in the middle of the 21st century. This plan's principle is to respect humanity first of all, to prevent both disasters and environmental disruption, and to aim to make a fundamental, strategic infrastructure encouraging desired urban development.

1. はじめに

本構想は、1988年7月通産省製鉄課内に設置されたIAS(Intelligence Artificial Structure)研究会より出されたテーマの一つである「山手線の地下化」に対して、担当した住友金属工業(株)が提言したものである。IAS研究会の主旨は最近ウォーターフロント(水辺)ジオフロント(地下)といった物理的

空間資源開発が活発であるが、インテリジェンスフロントといったインテリジェンス(知能・情報)資源の開発、言い換えれば知恵を絞って新しい空間を創造し21世紀型国際経済都市の広域開発を提言しようとするものである。施工、機械部門との連携を考えながら材料(ハイテク鋼材等)の開発適用といった技術開発で次世代にどのような社会資本整備が可能かに重点が置かれ、平成元年度末をめどに作業が行われている(鉄鋼・建設・重機・団体・県が参加)。

山手リニアポリス2050は都市部集中機能インフラ整備に当たるもので、21世紀に向け世界の中核都市を首都圏で実現するのに貢献するものである。

* コスモ情報サービス(株)取締役調査研究部長

Director, General Manager, Business Research Dept.,
Cosmo Information Services, INC.

原稿受理 1990年1月22日

「山手リニアポリス2050」の名称の意味は次の3の語句よりなっている。

①山手 適用先 JR山手環状線。

②リニアポリス 多重交通モードよりなる都市軸システム。リニアモーターカーを利用していることも含め線状の多目的交通・都市施設帯の意。

③2050 完成し適用されている時期。日本の投資余力のある時期も考え、完成時期は2020年前後で、2050年頃のニーズにたえる施設を目標にしている。

当構想の基本コンセプトは、次の通りである。

①関連都市交通・通信施設を含む複合的な都市施設帯（都市軸路線）。〔山手線地下化による上下空間の有効利用〕

②環状（ループ）交通機能の持つ利便性の追求。〔多心型都市構造への再編、乗り物の連続性の確保〕

③歩車道の分離一人は地上に物は地下に。

④都市の防災ネットワークや環境改善・景観づくりの骨格とする。

⑤今後の技術変革や社会ニーズの変化に対応出来るようなゆとり。

⑥地権者JR、周辺住民、施設利用者、都市行政当局等関係者のメリットの配慮。

2. 構想の概要

2-1 構想の前提

①構造物には、今後開発テーマとなる新技術（輸送技術・工法・材料等）を含む。（シーズ）

②東京都の都市・交通問題解決に著しく貢献し、ナショナル・プロジェクトの可能性を持つもの。なお公表されている国土庁、東京都の長期計画のビジョンを尊重する。（ニーズ）

③既存の山手線を利用する。（立地）

④西暦2050年のニーズに対応できる。（時期）

2-2 対象範囲

29駅よりなるJR東日本の山手環状線〔34.5km〕をベースとして同環状線とクロスする7駅よりなる区間（中央線、総武線）〔9.2km〕で、延長合計43.7km〔36駅〕。なお同環状線に並走する路線（埼京線、京浜東北線、東北本線、東海道本線）を含む。

2-3 山手線地域の評価と今後の役割

1) 山手環状線の誕生

○1925年（大正14年）11月1日東京～秋葉原～上野（高架線）の開通により環状運転開始

→乗客の急増

○1956年（昭和31年）11月19日田町～田端間山手・

京浜東北線の並行区間分離運転開始

→輸送力の増大

2) 山手線の特徴

①環状運転形態

単純、且つユニークで著しく利便性が高い。

→環状運転開始以来、山手・下町間の往來を高め乗客を急増させるとともに、観光・通勤・ビジネス・生活用として東京の生活にとけ込んでいる。

→大都会の機能を円滑に回転させるのに実に合理的な運転形態で世界的にも数少ないユニークな存在。

〔例：大阪環状線、ロンドン、ラングーン〕

②都市交通網の核

各種重要交通機関との結節点を持つ。

○都心・郊外に向けて走る私鉄・地下鉄や都市間鉄道との結節点（建設予定の“地下の山手線”といわれる12号線も、山手環状線と要所で結節し相乗効果をねらっている。）

○放射状道路や山手線の内・外周に並走する環状道路と結節している。

③東京都都市計画の中核的位置

都心部及び副都心部を結ぶ主要連絡路線

3) 山手線地域の評価と今後の役割

(1)最大の人口密度を持つ都下23区の中心にあり、また都の中核機能との関連が大きい。首都圏・世界都市東京の中核的位置にある山手線地域は、都心に残された貴重な都市空間（特に上部空間）であり、これはJRの財産だけでなく、国民の財産でもある。

(2)ナショナル・プロジェクトの役割を持つ可能性大。

①都市・交通問題の解決策として山手線上下空間の活用は、経済的・社会的インパクトが非常に大きい。

②さらに山手線地域の現在の価値と役割を積極的に生かしながら21世紀に向けて、首都圏を世界の魅力的な中核都市とするための戦略的・根幹的な基盤施設に改造することが可能である。

③適正なコンセプトにより、関係者（地権者、周辺住民、利用者、行政等）の納得するプロジェクトとなる可能性が大きい。

④単独地権者（JR東日本）のため、比較的推進しやすい。

2-4 プロジェクトが活躍する

—2050年頃の東京圏の展望

1) 既存のインフラの手直し

○2025年頃にはスクラップアンドビルド時期に入っ

ている。(建造物の耐用年数が約50~60年として、1950年頃からの建設分が、スクラップアンドビルド対象になってくる。)

○関東大震災クラスの地震が発生する可能性がありそれに伴うインフラの見直しが必要となろう。

2) 利用者の変化

今後平和な状態が続くとして、60年先には超高速航空機の実用化(例:オリエントエクスプレス)等で国際間の時間距離が短縮され、都市の産業や居住者の範囲が変わったとしても、東京が首都になってから200年後に近い2050年になっても依然として活力があり、世界都市としての役割を果たしているものと想像される(環太平洋圏の中核、国際ビジネスネットワークの重要拠点等より)²⁾。

①都市化の進展

今後国土総合開発政策の結果、地方分散が進んだとしても東京圏のウエイトは依然として大きいと予想される(現在全国平均の約25%)。但し人口は2010年(全国ベース:1.3億人)でピークを過ぎ1988年(同上ベース:1.2億人)並。

②高齢化の進展

全国平均5人に1人が高齢者(Table 1)。但し、利便性快適性等より東京圏は他より更に比率が多いと予想される。

→安全・快適性を都市のシステム・施設へ充分に反映する要あり。

③勤務形態

時短の進展、ワークシェアリング、国際金融都市・24h都市化に伴う職住近接の必要性(特に若年層)、情報化、ハイテク化、ソフト化、国際化が強く反映されると予想される。

④生活様式・都市生活

人間性の優先、価値観の多様化、人的交流の増大、余暇の活用、うるおい・ふれあいの重要性が増大しよう。

現在すでに日本全体が都市化されて来ており、生まれてから死ぬまで都市で生活するのが普通となって来ている。自然とのふれあいが、心身の形成に著しく影響のある幼少年・成長時期や、精神面でやすらぎを特に必要とする老齢期の人々のため、みどりや諸生物を含めた自然を、都市においてどう取り入れるかの問題が大きな比重を持つと思われる。また都市が、いわば巨大な複合機械になって来たことより、人間性を尊重した考え方より、人間に合わせたテクノロジー(ヒューマン・インターフェース、ヒ

Table 1 年齢別人口の割合・予測

	0~14才	15~64才	64才以上
1985年	21.5%	68.2%	10.3%
2000年	18.1	66.2	15.6
2050年	17.7	61.4	20.9

出所) 参考文献3)。

ューマン・テクノロジー)による都市施設・設備が作られると予想される^{4,5)}。

⑤国際化・グローバルゼーション

ビジネス・生活両面で外国人との混在のウエイトが増大し、日本人の意識の変革が強く求められると共に都市の治安や快適さの維持のための工夫が益々重要となろう。

⑥都市交通

A) 人と物の輸送方法の分化

○人間にとり快適な地表は歩行者・人の輸送を優先し、歩車道は分離されよう。

○物の輸送は地下でチューブ・カプセル輸送が主流となろう。

B) リニアモーターカーの普及(急な勾配・カーブへの対応)。

浮上式、非浮上式(鉄輪支持式)が用途に応じてそれぞれ利用されよう。

C) 自動車は操縦・駆動方式等でかなりの進歩が予想される(一橋大学・中川學教授の自動車進化論)。

特に乗用車は人間の本性に沿ったものとして大きなウエイトを占めよう。但し都市内での高密度で安全な輸送を実現するため、特に幹線道路に於いては道路から(電磁波等で)コントロールし、一時、自動車から他動車に変わることには納得するよう人々の意識の変革が求められよう。なお貨物輸送の一部はトラックよりチューブ輸送に代替されるものと予想される。

D) ヘリコプター等都市内空中輸送の普及

空港との連絡や防災等の目的でビル上のヘリポートが利用されよう。

2-5 本構想の基本コンセプト

(山手リニアポリス2050の骨子)

1) 関連都市交通・通信施設を含む複合的な都市施設帯(都市軸路線)とする。〔山手線地下化による上下空間の有効利用〕

(1)単なる軌道系鉄道の交通機能だけでなく、関連

都市交通・通信施設を含む複合的な都市施設帯として計画し、これを一体的に整備する。

(2)市街化形成を戦略的に誘導する根幹的な基盤施設としての役割を果たす。

2) 環状（ループ）交通機能の持つ利便性の追求。

中央線、総武線の部分はループの機能を補強する役目をもたせる。

(1)多心型都市構造への再編

環状方向の路線網の強化は、東京都のめざしている多心型都市構造の再編に資する。なお、本プロジェクトの機能を十分に発揮するには、現在検討されている各業務核都市間を結ぶ環状交通網（例：リニアモーターカー）の整備を前提とする。

(2)乗り物の連続性の確保

乗り物の利用者にとって重要な、乗り物の連続性（ドア・ツー・ドア、乗り継ぎの利便性）の実現。[交通機関の三大サービス（＝安全・確実・迅速）は乗り物自体の問題で、利用者にとり重要なのは、連続性である。高齢者・傷害者はもとより健康な人でも荷物を持った人には特に重要である。]

3) 歩車道の分離—人は地上に物は地下に。

(1)基本的な考え方

地上空間は希少資源と考え、そこは人間の歩行及び人間の生活のために優先的に利用する空間とし、地下空間には半永久的なものとして交通空間を造成する。

→人間にとって、安全で快適な環境が作り安い。（人身事故、振動・騒音対策、日照・電波障害問題等の解決だけでなく、積極的に人間性を尊重した都市環境の設計が容易となる。）

→輸送は地下空間で勾配を利用した重力の活用（位置のエネルギーと運動のエネルギーの相互転換）が容易となるし、また新しい物流方式・チューブ輸送の展開が可能となる。

(2)地上空間

人間優先の空間、アメニティー空間に利用する。[高齢化時代を考え、人間と協働関係にあるペット（例：犬）の通行も配慮する。]本プロジェクトの対象となる36駅（2-2参照）に建設する高層駅ビルの一部を居住用にする事で、昼間増加人口の中心となっている通勤者のかなりを職住近接の定住人口に加えることが出来る。[名古屋大・月尾嘉男教授の計算方式で、オフィス・住宅用を含めかなり余裕のある100㎡/人として200m四方の面積の50階の駅ビルを36棟建てると、72万人が居住可能となる。これは現

在の区部、昼間増加人口約200万人の36%にあたる⁶⁾。]

(3)山手線の地下化

乗り継ぎの利便性を考え乗り降りのプラットフォームは地上に近い深さとする。この際急勾配、急カーブに対応可能なリニアモーターカーを活用することが出来る。[山手線の利用率：東京都統計年鑑によれば、1987年度では本件対象36駅の年間乗車人員は、延べ17.4億人で、1日あたり約500万人となり、乗降者合計がほぼ2倍とすると、現在の区部昼間人口約1,000万人が1回は利用したことになる。

(4)地下物流

エネルギー、通信ケーブルも含めた共同溝の性格を持たせる。また新しい考え方として、本プロジェクト実施段階での建設残土の輸送や建設後の補修用資材の運搬通路を地下に作る。今後のチューブ・カプセル輸送の可能性も想定し、技術変革に対応できる空間とする。

(5)都市内空中輸送への対応

重要駅ビル上にヘリポートを設置する。

4) 都市の防災ネットワークや環境改善・景観づくりの骨格とする。

(1)東京圏が世界有数の地震地帯にあり、特にマグニチュード7前後の中規模地震が何の予告もなく突然起こる可能性が高いことから、国内だけでなく世界への重大な影響を考え、防災問題は重要である。この際、中枢機能を持つ「山手リニアポリス2050」の構造は耐震・耐火構造とし、また防災・環境・景観問題を考慮した「みどりのネットワーク」⁷⁾で周辺の公園とつなぎ、世界の中でも安全快適で魅力的な中核都市に改造する必要がある。

(2)構造・外装

○ドーナツ構造、大空間、耐震・耐火構造、防音構造、材料・施工方法はハイテク材料を使用したプレハブ工法。

○景観を重視した外装

(3)都市施設のループ上の配置

①駅・引込線・電車基地（ヤード）上の空間

高層ビル地区：特に若いサラリーマン用住居施設
ヤード：アーチ構造大空間、コミュニティー用

②駅間…本線上の空間

多目的交通路がメイン。また環境帯創出（公園等）や都市防災ネットワークの一環

③各駅を中心とする都市施設

各地の歴史を生かした個性ある施設

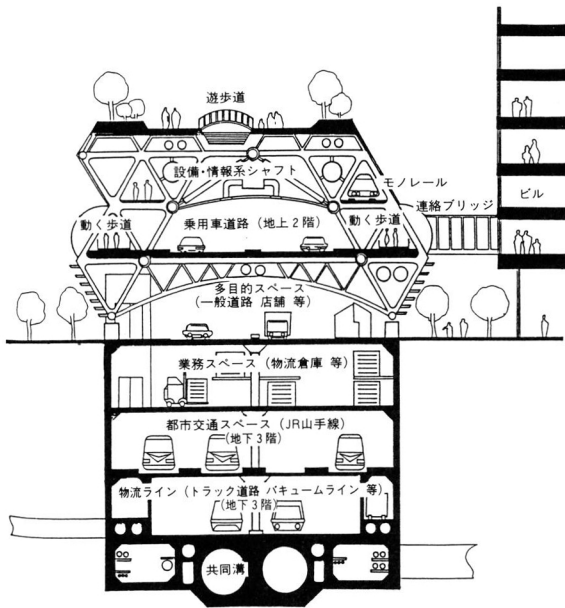


Fig.1 軌道部分断面図

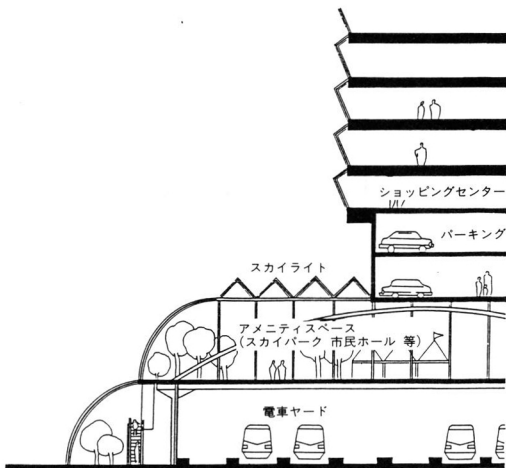


Fig.2 電車基地(ヤード)断面図

- ④高齢化・人間重視の交通施設
動く歩道、ジョギング道、サイクリング道（ループ一周完走駅伝マラソンも可能）
- ⑤空間の利用限度
ループ周辺の個別対応とする。
- 5) 今後の技術変革や社会ニーズの変化に対応出来るようなゆとり。
○ハード・ソフト両面にわたりゆとりを持たせる。
- 6) 地権者JR、周辺住民、施設利用者、都市行政当局等関係者のメリットの配慮。
○本プロジェクトを具体化する際、ハードの設計・事業化の方法（例：第三セクター方式等）の案画で、

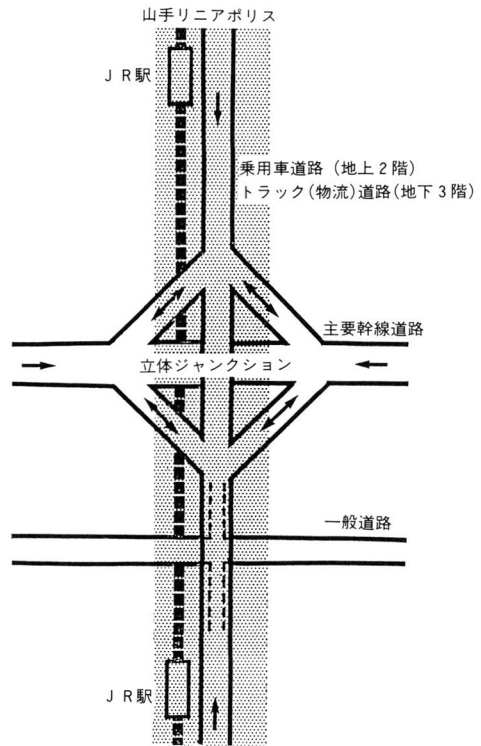


Fig.3 平面システム図

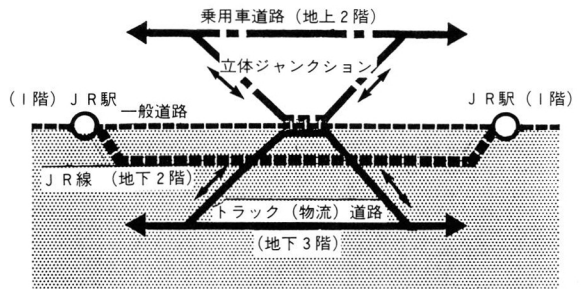


Fig.4 断面システム図

街づくりの観点にたち、特に利用者のニーズを充分に配慮する必要がある。

3. 本プロジェクトの具体的効果

- 1) 都区部人口の空洞化現象（定住人口の減少）の抑制→均衡ある都市形成
- 2) 山手線駅周辺周辺の土地の価値が駅前周辺の価値に近づく。開発メリットの開発資金への振り向け方を、事業化の際工夫する必要がある。
- 3) 東西ないし南北に分断した地域社会の一体化
- 4) JR、周辺住民、都・区のビジネスチャンス向上

4. 本構想の具体的なイメージ例及び参考図表

このイメージ図はあくまで一例である (Fig. 1 ~ 6)。特に今後進化が予想される自動車に対応したループへの出入りおよびループ内での移動施設については色々な方式が考えられよう。

なお、本構想 (多重交通モードと都市施設を結び付けた都市軸システム) は東京以外の都市にも適用可能である。

5. 本構想に関連するサブシステム

山手リニアポリス2050を補完する次のサブシステムを現在検討している。

5-1 プラネットリニア、サークリフト

今後予想される都心に入ってくる長距離大深度鉄道 (例: 中央リニアエクスプレス) の乗客を大深度の駅から円滑かつ快適に地上並びに他の都市交通につなげる方式である。

(1) プラネットリニア

(PLANET-LINEAR)

軌道はループ状で、駅を中心に惑星のごとく、深度をかえて進入する各鉄道のホームを3次元的に循環するシステム。電車間の乗換は同一プラットフォーム上で行う。リニアモーターカーの急勾配・急カーブの特性を活用する。

(2) サークリフト (CIRCLIFT-

CIRCULAR LIFTの略)

観覧車方式電車乗降・乗換装置。

5-2 山手ジオコロニー

ループ状の山手リニアポリス2050の建設や保全工事を円滑・効率的に進めるために考案したもの。また今後の大深度地下開発推進の拠点にも利用可能なものとする。

基本的なコンセプトは、建設残土の排出や環境対策のため50m以深にループ状のドームを作り (一種

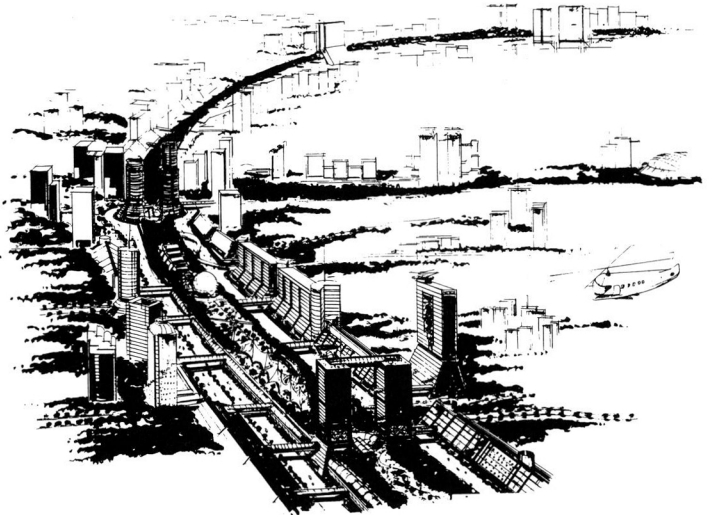


Fig. 5 山手リニアポリス2050全体図

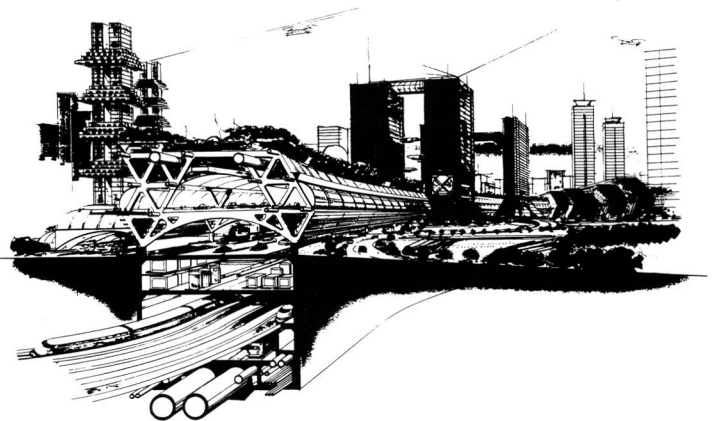


Fig. 6 山手リニアポリス2050断面透視図

の先進導坑)、ここを拠点として地下から開発を進めるもの (参考: もぐら、蟻)。

6. 建設費用 (概算)・工期

6-1 建設費用

現在検討中なるも、超概算で約7兆円かかる (駅ビル関係の建設費は除く)。

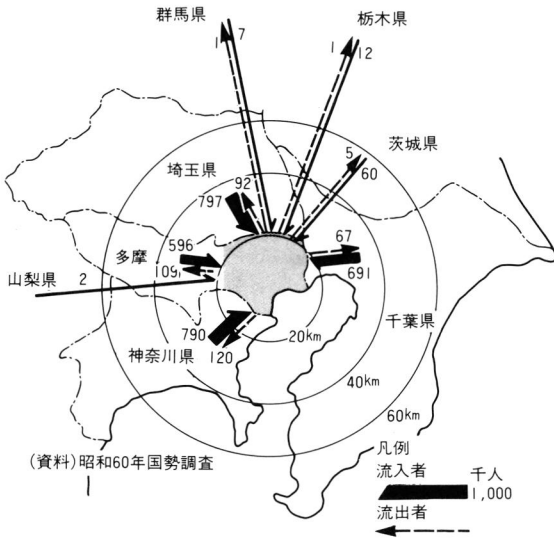
本件はJRの賛同が得られれば、土地取得の負担は小さい。

6-2 工期

利用する立場からは5~8年を目標としたい。

7. おわりに

本構想作成に参加した者として、問題点や今後の



現在、東京への通勤人口が一番多く住んでいるのが30~40km圏。この地域から人々が大学して都心へ集中するので、通勤電車はすし詰め状態で都内主要駅へ到着する。10年後の21世紀までに首都圏(1都3県)は、300~400万人が増えると予想されているので、東京はこのままでは破裂必至と見られている。(引用)参考文献8)。

Fig.7 区部への・区部からの通勤・通学者数の分布 (1985)

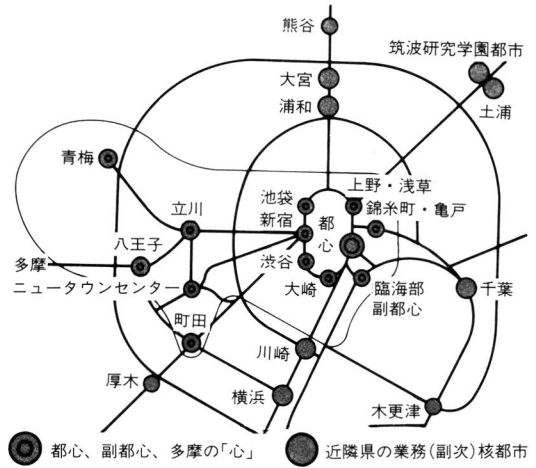
見通しで感じた点にふれたい。

7-1 2050年の利用者のニーズにたえる
インフラ

2050年は今から60年先で、今年生まれた赤ちゃんは還暦を、20才の若者は80才で人生のたそがれを迎える。この頃の社会を支える人は、2010年前後に生まれる人でまだ現存していない。現在世の中で話題になっているのは、せいぜい2010年頃(今の幼児が2050年頃の社会を支える人々を生み始める時期)までである。これは社会を支える人々の直接の経験は、60年前までさかのぼれないことからきているのかもしれない。

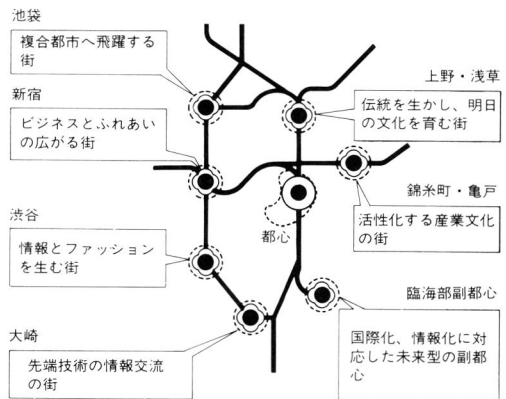
社会に大きなインパクトを与え、しかも長期間利用する巨大なインフラを考える場合、利用者や社会のニーズを可能な限り想定すると共に、予想しがたい社会、技術の変化に応じられるゆとりをつくることを考えないと建設期間が長くなることもあり、完成した時には無用の長物になる恐れがある。本構想ではこれが最も難しい点で、真の評価は後世にならないと分からないが少なくとも次の点に留意した。

①企業あるいは供給サイド優先の考えを排除して、インフラの利用者及びその背景としての社会のニーズを追求する。



(引用) 参考文献8)。

Fig.8 広域的視点より見た多心型都市東京



都心3区のまわりに7つの副都心をつくり業務機能を分散すれば、結果として東京の中心部を広く使うことになる。さらに30~40km圏に業務核都市を育成して、その地域が通勤先になれば、首都圏がさらに奥に広がり首都圏が飛躍的に広く機能することになる。

(引用) 参考文献8)。

Fig.9 個性を生かした副都心の育成

②唯一の統計上の手がかりとして厚生省の人口推計を利用する。

③テクノロジーの急激な進展にもかかわらず、人間の本性はあまり変わらない。むしろ人間尊重の流れからテクノロジーそのものが人間に合せる方向にある(ヒューマン・インターフェース)。

④都市生活が一般化し、都市改造の方向として人間・自然(緑だけでなく微生物を含めた諸生物)・人工(テクノロジー)間のバランスが重視される。

⑤価値観の多様化と相互尊重。

7-2 都市の交通システム

リニアポリス2050の特色は、山手線のユニークな

ループ環状運転の利便性と都市の中核地区にある点に着目し、多目的交通施設帯（都市軸路線）として都市改造の戦略的インフラにまでに引き上げたことにある。これは、山手線上下空間の有効利用として今まで提言された類似提案と違う点である。

本構想は、都心3区への人の集中を7副都心へ分散するのに直接役立つだけでなく、放射線状交通路線との円滑な交通結節点を持つことで、30~40km圏の業務核都市間をつなぐ環状交通路線の輪を一層強化し、多心型都市構造への再編にも役立つと予想される。

今後の検討を深める必要のあるのは、次の4点である。

①乗客の立場に立った円滑・快適な交通結節点のシステム。

②リニアポリス2050に乗り入れた自動車を高密度で、環境にマッチした仕方で円滑に輸送するシステム。都市で公共輸送機関の比重が高まる中で、特に乗用車の自由さをいかに取り込むか、言い換えれば自動車を状況により他動車に切り替える方法であり、これは今後のテクノロジー（コンピュータ、磁気波動利用技術等）の進展を見ながら開発して行くべきシステムである⁹⁾。

③地下化する物流・通信システムの開発。輸送対象の特性を考えて輸送方法を考案すると同時に、異質なものの輸送路線を併置する場合、相性も十分に配慮した総合的な検討が必要である（例：上下水道、電力通信など）。

④地下化と安全性。地下鉄線の保安は戦後かなりのノウハウが蓄積されてきたと思うが、今後、深度が大きくなる際、地下におけるメリット（例：地震対策）を積極的に生かす必要がある。

7-3 今後の見通し

山手線の建設の歴史を調べると、同線が現在交通網の中核を占めるようになったのも、計画立案に関与した明治時代の鉄道技術者（井上勝鉄道局長他）が、現実の状況に対応しながらも将来の鉄道幹線を見越して、それと連結出来るよう努力した結果によるところが大きいようである¹⁰⁾。

東京圏は、現在、戦後の廃墟より立ち上がり世界に大きな影響を持つまでに成長して来た。今後の繁栄には、同地域が21世紀に大きく発展が予想される環太平洋に面していることもあり、世界の交通網の結節点として、また安全で快適で魅力的な世界の中核都市——いつまでも住んでいたいし、現実に住め

る都市——をめざして都市改造を進める必要がある。高齢化社会が近づくことを考え、資金力のある今が、そのような決断をするに絶好な時期である。技術や事業運営方法等で今後詰める問題は多々あるが、大多数の人々が本構想が実現した状態をイメージし、その実現を切望することがなによりも重要である。リニアポリス2050がこの動きに一石を投じ、山手線の輪のごとく波紋を広げる契機になることを期待したい。

8. 参考

既に公表された類似構想。

(1)自民竹下派政権構想（1987年10月）

山手線地下化計画——約12兆円

(2)日本土木工業協会（1987年4月）

山手線再開発構想——約11兆円

(3)JAPIC ロイヤルセンター研究会（1983年7月）

四谷周辺鉄道用地活用——約550億円

(4)ゼネコン有志（1979年1月）

国鉄駅周辺上部空間の多目的多層の利用——約300億円

(5)日大軌道空間都市設計研究委員会（1978年12月）

目白~高田馬場間トラポリス（軌道空間都市）——約450億円

参考文献

- 1) 石井恒男『山手線各駅停車』椿書院、1977年
- 2) 尾島俊雄『東京大改造』筑摩書房、1986年
- 3) 厚生統計研究協会「日本の将来推計人口（1986年12月推計）」1987年
- 4) 戸沼幸市『人間尺度論』彰国社、1985年
- 5) 石井威望『技術社会の「かたち」を演出する』三田出版会、1989年
- 6) 渡辺茂『東京21世紀（東京工学の発想）』講談社、1980年
- 7) 伊藤滋「緑の回廊構想」（助森記念財団第5回都市開発構想演会、1985年）
- 8) 「東京の都市づくり1988年」東京都
- 9) 水上幹之「ジオ・ハイウェイ・システム構想について」土木学会地下空間利用シンポジウム、1989年
- 10) 原田勝正「井上勝と山手線建設計画」『東京人』1990年2月号