【土木計画学研究・講演集 No.12 1989年12月】

高度情報化時代におけるニュータウン開発実現化のキーファクターに関する一考察*

A Study on Key-factors in the New Town Development Project Planning in the Highly informatized Society

春名 攻**、藤田 健二***、金城 昌幸****
By Mamoru HARUNA, Kenji FUJITA, Masayuki KANESHIRO

The plan on a urban development in a metropolitan area is getting difficult to be successful, unless it is implemented by a new planning method in a complexed and diversified societycalled as an uncertain society.

This paper treats a new planning methodology of new type city construction project in which the authors study on the systems approach method for planning and programming problems in new town development project to utilize information and communication system.

1. はじめに

わが国の社会基盤の建設整備が一応の水準まで達成され、世界的にみてトップレベルに達し、さらに国際的なリーダーとして期待されるようになった現在では、よりいっそうポテンシャルが高くフレキシビリティの大きな社会システムへと高度化していくことが要請されるようになってきている。このため、

①産業界からの要請（国際化・情報化・ハイテク化）への対応可能となることができるようなハード・ソフトな基盤の整備、

②人々の嗜好（ハイクオリティ・ハイファッション・ハイテクノロジー及びハイプライス）を充足し得る内容の活動が実現可能であるような活動の場や施設、さらにはサービスシステムの整備、

等々の社会的ニーズが高まっている。そして、地域開発・地区開発を通してこれらの社会的ニーズに対応していくための社会基盤整備を促進することが求められるようになってきている。

これらの新しい傾向は、都市化地域の社会システムにおける基盤整備を従来とは異なった側面からより効果的に促進することが必要であることを意味していると考えなければならない。

つまり、ニュータウン（以下、「NT」と略記）開発や、既成市街地の再開発等の面整備、さらには交通施設をはじめとする都市施設整備に関する計画等においても、従来と異なった考え方、方法を用い

---

* キーワード：ニュータウン開発、計画方法論、インテリジェントシティ、多様化

** 正会員 工博 立命館大学教授 理工学部土木工学科 （〒606 京都市北区等持院北町56-1）

*** 正会員 工修 大阪府土木部都市整備局総合計画課主幹（〒540 大阪市大手前之町）

****正会員 第一技研コンサルタント㈱技術部計画課（〒556 大阪市浪速区日本橋4-5-21）

て、策定・実施されなければ、初期の計画目的・目標や開発効果等を十分に達成することはできない状況となってきている。また、わが国の経済的力量からすれば、平均水準を高度に達成しうる能力は十分に備えたといえるが、一方では、その地域を他地域とは異なる特徴を有し、かつ発展性を持つ地域として整備していく工夫（アイディアとその実現）が望まれる時代へと移行してきている。

そこで、本研究では新しい開発テーマをもつテーマオリエンティッドなプロジェクトの中から、高度な情報サービスシステムを備えた新しい街づくりとしてのＮＴ開発実現化のためのキーファクターについて論ずることとする。なお、筆者らも参画している官・学・民のシビルエンジニア分野の技術者からなる共同研究グループや調査研究委員会等の活動成果を踏まえつつ、北大阪地域におけるインテリジェントシティ建設構想を有するＮＴ開発を事例として、考察を示している。

２．都市づくりにおける多様化概念

昨今、産業界では、経営におけるメガトレンドとして、「ハイテク」、「情報化」および「国際化」という３要因をとりあげ、その経営戦略の問題を大々的に論じている。また、「ハイクォリティ」、「ハイファッション」、「ハイテクノロジー」、「ハイプライス」の特徴を満たす製品の消費者嗜好が叫ばれているようになってきている。そして、このようなサプライサイドの姿勢やディマンド（ユーザ）サイドの嗜好が組み合わされて人々の流行を形成するとともに、これを起点として、従来はあまりみられなかった様々な社会現象が出現してきているが、一般的には上述のような社会現象傾向を「多様化」と呼んでいると考えられる。

ここでは、都市を構成する機能として、まず４つの基本的機能、つまり「住む」、「働く」、「憩う」という３機能と、これら機能の維持・発展および拡大を支援する「交流（交通・情報通信）」機能に関連する多様化要因を考える。さらに、この他に、「学ぶ」、「楽しむ」という機能も重要ではある。社会システムにおいては、それらの中にみられる表－１に示すような多様化要因が、各々個別に、または重合、複合された姿で現出している。

本来「多様化」は、人間の本質でもあり、同時にその集合体の生活する場としての都市の本質でもあるといえる。建設事業においては、多様化対応は過去の成果を引き合いに出すまでもなく、時代の要請にともなって実施されてきている。ただ、昨今の社会経済環境の変化の内容と振幅が大きくかつ急速でありすぎ、さらにその影響が広範かつ複雑になったため、大変重要な課題としてクローズアップされてきているのである。

都市は、さまざまな人間が住み、活動している舞台であり、そのため都市づくりにおいては、多様性と統一性という相反する事象をいかにうまく共存させうるか、あるいは住み、働き、訪れる人達の地域・都市に対する共通の価値観を基本としながら、統一性をどのようにもたせるのかが大切であると考えられる。

都市づくりにあたっては、まず都市問題（現在および将来予想される）のテーマに応じ、計画～建設～管理運営までを統一的な視点で捉える必要がある。そのことで、現行の様々な組織・制度の組合せや新たな強力な連合、緩やかな連携（都市連合体，事務組合，協議会等）等、組織のネットワーク化により、問題の内容に適した有機的で、効率的かつ強力な取り組みと対応が可能となる。このような取り組みを、ここでは「統合化」と名付ける。

また、産業界においてみられる傾向として、事業の成熟化とともに、多くの企業においては著しく多角化が推進されてきており、業種区分の破壊が進行

表－１　多様化要因

多様化にみられる基本的な型	都市づくりで実現化をめざすべき特徴
・特化、専門化、専用化 ・ソフト化 ・高度化 ・差別化 ・複合化、総合化、一体化	・国際化、高度情報化、都市化高齢化等の時代潮流 ・将来性、発展の可能性 ・新しさ、豊かな変化 ・個性化、魅力づくり、アイデンティティ、活力、賑わい ・定住化 ・余暇化 ・都市文化のストック意識（歴史遺産の継承） ・地域性、地域文化（価値観の共有化）

している。現在はあらゆる分野において、自社のもつ経営資源をいかに活用していくかが求められている。すでに、ビジネス界においては、例えば、消費者ニーズの多様化、個性化が進む中での川下分野における事業の拡大としての複合化，系列の共同化等でみられる「業際」から、拡大過程を通じ従来の業種区分を破壊し、業際の垣根を取り除くための資源の活用による異業種提携等にみられる「融業」に向かっている。

都市づくりでも、この「融合化」は必要である。公民一体協力のもとでの混合経済企業会社（シンジケート）等を中心に、人材，資金，知恵，権限の共有化やその行使、実行力の結集等、現在の「民活」の概念の域を超えた、より公から民への連続性のある資金，人材，組織等の運営などの面での「融合化」である。

そこで、都市の本質である多様化とは、

『単に多くの「個」が集積しているというだけでなく、地域や都市における住民の共通の価値観のもとで、統合化（Integlation）し、融合化（Fusion）することにより、多様で高質な新たな「個」が生まれる可能性や豊富な選択性があることである。』

と考えられる。

3．多様化社会に対応した都市づくりにおける新たな評価要因

最近では都市づくりに対して、単に安全性や利便性を求めるのではなく、自然の季節感や人間の気持・心・感性に訴えるようなぬくもりを求める声が強くなっている。このことは、国民の関心が、「物の豊かさ」よりも「心の豊かさ」、「量的拡大」よりも「質的充実」を重視する傾向にあることからも明らかである。その意味からも、市民・住民・ユーザーそのものから道路はどうあるべきなのか、鉄道はどうあるべきなのか、建物はどうあるべきなのか、都市はどうあるべきなのか、新しい視点から考え直す必要がある。

以上のように、都市づくりや公共施設づくりにも心理的なもの、いわゆるもてなしの心，心づかい等（以下、ホスピタリティと呼ぶ。）が欠落しているために、住民・市民の理解，協力と出来上りの成果に対する賛同の意を得ることが難しいこととなっている。このことが、我々都市計画担当者・事業担当者の大きな悩みであり、また課題でもある。これら課題を克服するには、計画，設計，建設，維持，管理，運営に至る各段階においてきめ細やかなホスピタリティが、今、問われていると考えられる。

多様化社会における都市づくりにおいては、人間が主体であり、また統一性のある多様性が新しい都市づくりのパラダイムとして必要である。そこで、ホスピタリティのもつ、「もてなしの心」，「心づかい」，「やさしさ」，「肌合い」等を基本とする精神を、これまでの機能性、効率性の評価に加え、今後の都市づくり，施設づくりに導入することは、都市づくりの課題の軽減や解消にとって、有効であると考える。ホスピタリティの概念をここでは、以下のように整理する。

『多様化の要因としての「個」を関連づけ、それらを統合化し、さらには融合化するための触媒的役割を果たすもので、「もてなしの心」，「心づかい」，「やさしさ」，「肌合い」等をかたちとして表す行為，手法を総称するものである。』

これは、定量化が困難ではあるが、人間の本質に根ざすもので重要であり、新しい評価軸の１つである。上述の概念に基づいてホスピタリティを、その構成視点別に示したものが、表－２である。

これらのホスピタリティ評価要因を多く満足する都市が、多くの多様化要因を導入できる都市といえよう。昭和６３年度土木計画学研究発表会において、現行の都市計画の方法論と、導入が望まれる多様化要因、さらに実現を目指す新しい都市づくりの方向について提示したが、ここでは、計画から一歩進んで事業化に向かう段階において、どのようなホスピタリティ要因が触媒的に必要となるかを併せ、表－３，表－４に示すこととする。

4．開発構想計画の方法論における主要構成要因

都市開発プロジェクトにおいては、上記のこれらとマッチした形で行うことが、地域の活性化や振興を図っていく上で重要である。しかし、現段階では、このような目的を確実に達成しうるようなプロジェクトの内容を的確に設計したり、実施に移していく方法に関するノウハウはいまだ確立されてないといえよう。プロジェクトの企画や設計に携わる人々に

表－2　構成視点別ホスピタリティ

社会的視点	コトおこし，シゴトづくり，クラシづくり，シクミづくり，ヒトづくり，モノづくり，参加，調和，バランス，しなやかさ等
心理的視点（静的）	やすらぎ，うるおい，肌合い，親しみ，ゆとり，おもしろさ等
心理的視点（動的）	刺激，好奇心，意外さ，娯楽，夢，希望，向上心，競争心，等
美的視点	静的・動的美しさ，デザイン，ハーモニー，コントラスト，自然，等
歴史的視点	伝統，街並み，風土，史跡，等
芸術・文化的視点	光，音，影，水，芸術，等

しても、過去に経験もなく、頼るべきノウハウの蓄積もない状態では、自信をもって企画の立案や計画化を行うことができない状況にあるといえよう。

よって、多様化への対応を前提とした地域・都市づくりにおいては、新しい計画のパラダイムの確立と、それを通しての計画技術の確立が重要である。

さて、新しい開発テーマを掲げる都市開発プロジェクトは、従来の抽象的・包括的なテーマの下でのプロジェクトより理解されやすい。しかし、地域の人々や企業にとって大切なことは、その開発プロジェクトがどのような形で具体的効果を発揮するかということ、言い換えれば、その開発プロジェクトの具体的な意味付けなのである。この点に関して、このような開発プロジェクトの成功にとっては、事業関係者の間の共通の価値観・地域文化の育成が重要である。このことも、この意味付けと強く関連しており、この内容を明確（明示的）に表して具体的に論じることが、成立性の大きい望ましい地域開発プロジェクトを策定していく上で重要なのである。

このため、現在各地で取り上げられているテーマオリエンテッドな都市開発プロジェクトの企画・構想の方法論の設計においては、図－1の構成図に示すように、

①地域開発戦略（Strategy）の立案と、これに対応した地域開発の目標イメージの明確化のプロセスの構築、

②目標イメージ達成のための組織的機構（Structure）の設計、

③開発事業推進（企画・構想，計画，実施管理，運営（経営））の概念と方法・手順（Concept& Procedure or Skill）の設計、

④開発された地域マネジメントのためのシステム（System）の構築、

⑤地域開発マネジメントを行う人的資源（Staff）の育成方法と体制、

および、これらを結合する上で必要な

⑥地域に共通する価値観（Shared-Values）の確立

という検討項目を設け、それぞれの目的を達成できるように方法設計を行っていくことが必要である。

そして地域開発構想のように、総合的でかつ複合的な検討内容を、よりわかりやすく効果的・効率的にすすめるためには、それぞれを非定型な形で行うのではなく、定型的な形とすることにより、真の客観的合理性を確保していかなければならないとも考えた。

結論的に言えば、このような努力こそが、新しい計画のパラダイムを確立していくうえで重要であると考えたのである。

5．都市開発における事業企画化のアプローチの方法と検討事例　－ 多様化対応として －

他都市地域と異なる個性ある、発展性を持つ地域に開発するためには、先述の多様化要因を考慮して、アイデアの創出・導入をはかった開発目標の設定が必要である。特に、多様化社会におけるＮＴ開発や再開発の開発目標としては、多様化要因として、①国際化、高度情報化、都市化等の時代の潮流、②将来性、発展の可能性、新しさ、③個性化、魅力づくり、アイデンティティ、活力、賑わい、④都市文化のストック意識－歴史遺産の継承、⑤地域性、等々

表－3　活性化をめざした新しい都市づくりの方向と関連するホスピタリティ評価軸（1）

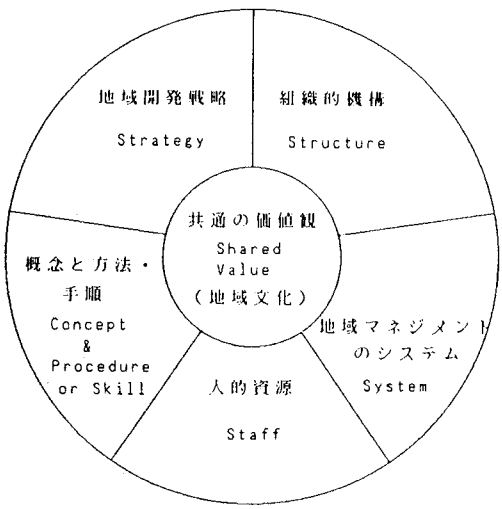
領域	都市計画の主要項目	現行の都市計画法制度を中心とする都市計画の方法論	多様化要因（要素）の導入	関連するホスピタリティ評価軸	活性化をめざした新しい都市づくりの方向
計画段階	①計画目標（計画のタイプ）	・機能効率（機能的都市活動） ・文化的都市生活（公共の福祉・シビルミニマム） ・成長社会の計画目標 ・フレーム型物的施設中心主義（画一・拡大型）	・国際化、高度情報化、都市化 ・将来性・発展の可能性、新しさ ・個性化、魅力づくり、アイデンティティ、活力 ・都市文化のストック意識－歴史遺産の継承	①…コトおこし，シゴトづくりクラシづくり，参加 ③…刺激，好奇心，意外性，娯楽，にぎわい ②…やすらぎ，うるおい，親しみ，ゆとり ④…光，音，影，水，芸術 ①…調和，しなやかさ，参加	・機能効率に加え、都市活力とアメニティの付与 ・成熟社会の計画目標 ・調整、組織運営、経営方式を重視したソフト主義（地域個性重視型・生活の質追求型）
	②計画主体	・公共主導（一部組合等）	・地域個性 ・魅力づくり，複合化 ・総合化	①…コトおこし，シゴトづくりシクミづくり，参加	・公共主導から民間（資金，組織，知恵）の参加による「パートナー方式」の計画へ －公共，住民，経営主体，各セクターの機能分担と相互協力方式
	③都市機能	・機能分離（職・住）と機能純化	・複合化、個性化、豊かな変化 ・高度化、専門化、定住化 ・新旧都市の調和・共存	①…シゴトづくり，クラシづくり，シクミづくり ①…シクミづくり ⑤…街並み，伝統，風土，史跡	・機能統合と連携による空間相互の有機的関係の強化 ・多種機能の複合化、混合化
	④都市構造（都市形態）	・都心一極集中（単心型同心円）型	・分散化、総合化、個性化 魅力づくり、地域性・歴史性	①…コトおこし，シゴトづくり，クラシづくり，シクミづくり，バランス ②…うるおい，ゆとり ⑤…風土，史跡	・分散集中系（分積）を中心とする多核型連携構造（多様な内容を持つ混成型都市圏へ）
	⑤土地利用	・用途分離と純化のゾーニング ・非弾力的な容積率運用 ・市街化区域等の区域区分の硬直	・将来発展の可能性（賑わい、活力） ・特定化、高度化、専門化 ・魅力づくり、個性化	①…シクミづくり，バランス しなやかさ	・用途の計画的複合化 ・都市基盤整備とバランスした都市容積の確保（再開発事業等との連動） ・保留フレーム等による、区域・区分の弾力化
	⑥都市施設整備	・個別・単体的施設整備（ツリー型）が主体 ・縦割・メニュー式の事業制度 ・標準化された設計 ・ソフト（仮設の思想）	・複合化、魅力づくり ・総合化、特化、専用化、高度化 ・地域性・歴史性	①…コトおこし，シゴトづくりクラシづくり，参加 ③…刺激，好奇心，意外性，娯楽，にぎわい ②…やすらぎ，うるおい，親しみ，ゆとり ④…静的美しさ，動的美しさ ハーモニー，コントラスト，自然 ⑤…街並み，伝統，風土，史跡	・空間相互の有機的連結 ┐ 都市活力及び都市アメニティ┘の同時向上と実現化－空間のネットワーク化・人間化 ・地域マネジメントの概念を導入した時間軸の中での事業インパクトの活用 ・個性化（施設のアイデンティティ）をめざすソフト・ウェアの重視 －－景観・歴史の重視（本設の思想）
	⑦面的整備 ・新住宅市街地開発事業関連	・単機能 ・住宅市街化を中心とする開発（開発波及効果の関連性）	・総合化、複合化 ・魅力づくり、将来の可能性 ・定住化	①…コトおこし，シゴトづくく，クラシづくり，シクミづくり，参加 ③…刺激，好奇心，意外性，娯楽，向上心，夢，希望	・「地域の核づくり」としての開発規模、用途の多様化と住み，働き，学び，遊ぶ交流基盤の強化をめざす複合機能センター ・事業の複合化による魅力づくり交通、通信施設づくりや多彩な事業主体とのパートナーシップ
	・土地区画整理事業関連	・高度成長期の基盤先行整備型（1/2型区画整理）	・総合化、一体化 ・複合化、魅力づくり ・特化・専用化	①…シクミづくり，調和 ④…動的美しさ，ハーモニー コントラスト ①…シゴトづくり	・市街地の核形成 他事業との合併施行による上物一体整備 ・高度情報通信技術等の導入による魅力づくり
	・市街地再開発事業関連	・地区を中心とする再開発（実質的には採算性から駅前地区が主体）	・総合化、一体化 ・魅力づくり、複合化 ・特化、専門化 ・魅力づくり、複合化 ・総合化	③…刺激，好奇心，向上心，夢，希望 ⑥…光，音，影，水，芸術 ①…コトおこし，シゴトづくり，クラシづくり，シクミづくり	・話題性、先取性のある面的整備 ・都市再生、活力の確保をめざす再開発街区から地域の広がり － 地区更新新や公共施設整備の強化 ・法によらず、より弾力性のある要綱等による「柔らかい」再開発へ ・既成市街地のセンター形成

①社会的視点　②心理的視点（静的）　③心理的視点（動的）　④美的視点　⑤歴史的視点　⑥芸術・文化的視点

表－4　活性化をめざした新しい都市づくりの方向と関連するホスピタリティ評価軸（２）

領域	都市運営の主要項目	現行の都市運営の方法論	多様化要因（要素）の導入	関連するホスピタリティ評価軸	新しい都市の維持管理運営の方向
維持管理運営段階	①運営目標	・個別，縦割 ・単体的運営 ・運営と事業化の分断	・国際化，高度情報化，都市化 ・将来性，発展の可能性，新しさ ・個性化，魅力づくり，アイデンティティ ・活力，住民参加	①…コトおこし，シゴトづくり クラシづくり，シクミづくり ③…刺激，好奇心，意外性，娯楽，にぎわい ②…やすらぎ，うるおい，親しみ，ゆとり	・計画・事業化・維持・管理を常に（Plan）（Do）（See）計画的、かつ継続的に行い、施設や、その都市本来有する機能等の十分な発揮と、活力・アメニティのある街となるよう運営する。
	②運営主体	・個別 ・公共主体，一部3セク	・発展の可能性 ・住民参加	①…コトおこし，シゴトづくり ヒトづくり，参加	・公・民・3セク等を含む多彩な事業主体とのパートナーシップ
	③修景 維持・管理	・個別 ・統一性の欠如	・個性化，魅力づくり，アイデンティティ ・新旧都市の調和・共存 ・定住化 ・歴史性	④…静的美しさ，ハーモニー ②…うるおい，肌合い，安心 ⑤…街並み，史跡 ④…自然	・景観・美観上の修景 スクラップ&ビルト，運営環境と調和した ・老朽構造物の補修 化粧なおし ・歴史的遺産の修復・保存 ・植樹
	④マナー	・個別，単体的ボランティア	・個性化，魅力づくり，アイデンティティ ・ハイアメニティ ・定住性 ・住民参加	①…コトおこし，クラシづくり シクミづくり，ヒトづくり 参加 ②…うるおい，肌合い，親しみ ③…向上心，夢	・清潔な町づくり ・ボランティア活動による市民参加

①社会的視点　②心理的視点（静的）　③心理的視点（動的）　④美的視点　⑤歴史的視点　⑥芸術・文化的視点



図－１　地域開発構想検討の方法論の主要構成要因

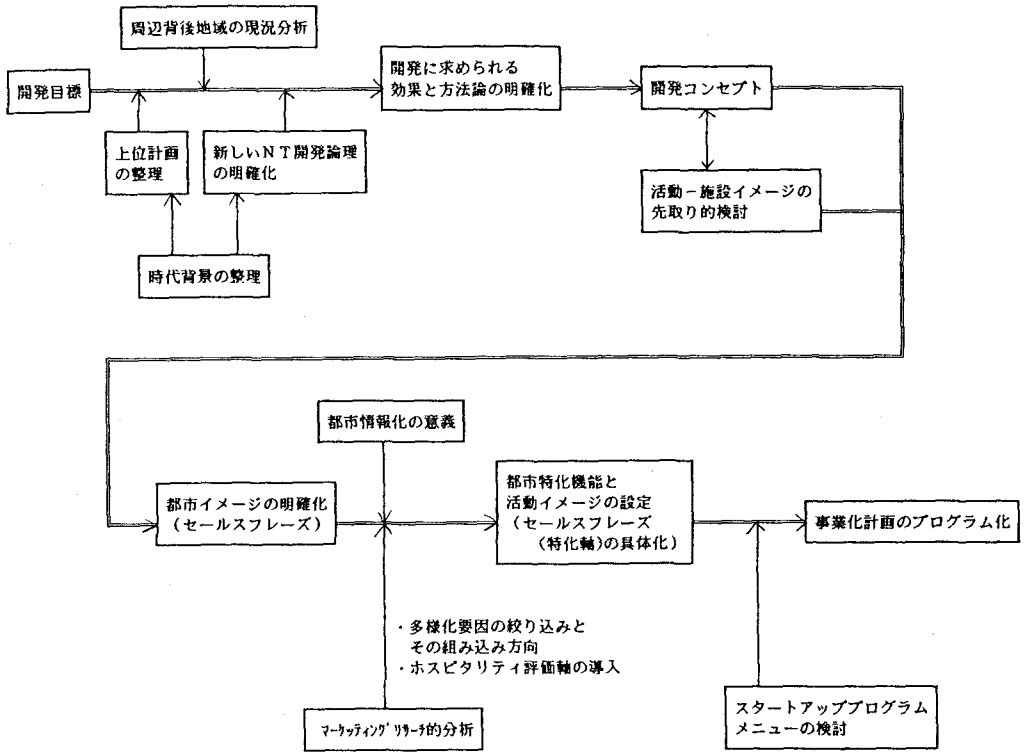
を考慮する必要がある。

先例が少ない、または、全くない新しい都市機能の導入や、それらを考慮した街づくりの計画化を合理的に行うには、構想計画のスタートアップ時に、簡明な目標設定が必要となる。特に、テーマオリエンテッドなプロジェクトの企画では、そのプロジェクトの意味づけと開発計画のイメージ（開発コンセプト）の具体化が重要となる。開発目標・イメージをより具体化し、開発コンセプトから事業化プログラムにまで醸成するための方法論として、その具体化の方法・手順を、図－２に骨格的フローとして示している。

つまり、「こんな開発であって欲しい」というニーズを受け、または先取りし、当該地域の持つ資源（人的、物的、歴史的）と立地ポテンシャルを含めて、「資源を時間軸の中で十分活用」して、「こう開発すべき」というポリシーを持つことが必要である。さらに、開発関係者や地元等の同意が得られるようバランスのとれた開発論理を構築することが、多様化社会における都市開発においては必要である。

また、現時点では、見通し困難な長期的、社会・経済情勢の変化に対して、当該計画（プロジェクト等）全体として柔軟に対応し、計画目標（目的）が充分達成できるように、当初から意図的に計画しない（ディ・プランニング）領域を残しておくことは、多様化への対応を可能ならしめる上からも重要である。

以上までの事業企画化のアプローチ方法について、事例研究の対象としているのは、北大阪地域にインテリジェントシティとして建設が企画・構想されているＮＴである。このＮＴにおける開発コンセプト（ＮＴの役割）とＮＴイメージ（セールスイメージ）、さらに、都市活動・交流イメージから提案できる情報化都市として特化すべき都市機能（必要機能）について示したものが、表－５である。また、このＮＴ開発における総合化プロセスを示したものが、

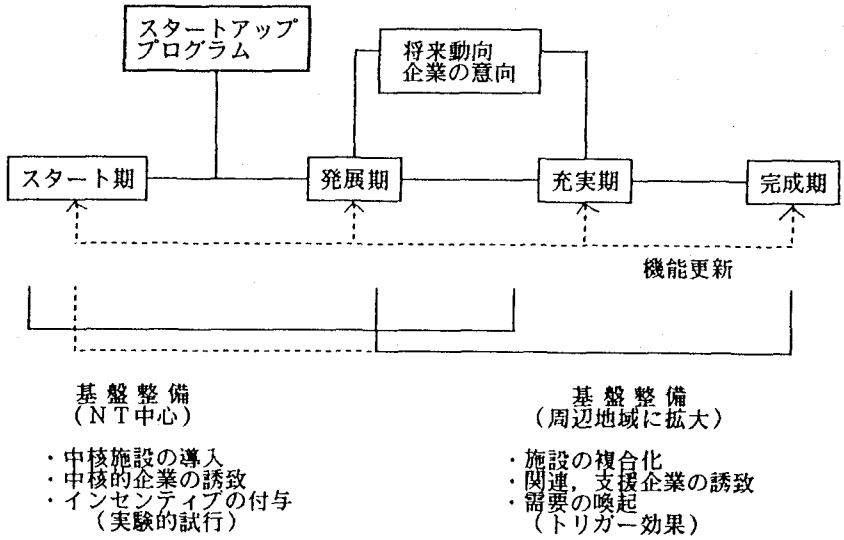


図－２　都市開発における事業計画の具体化の骨格的フロー

⟹ 作業のメインフロー
⟶ 分析情報の流れ

表－５　ニュータウンのイメージと必要機能

ニュータウンのイメージ	ニュータウンの役割	必要機能
世界交融都市	国際的な文化学術研究の新しい交流拠点	・滞在型国際会議支援機能 ・国際交流機能 ・教育研修機能　等
未来創造都市	ライフサイエンス研究等の研究開発拠点	・ライフサイエンス系の共同研究支援機能 ・技術情報提供機能 ・人材育成，研修支援機能
文化健康都市	定住性豊かな新住宅地	・医療，福祉，健康高度サービス機能 ・生涯学習情報機能 ・市民行政，地域情報提供機能 ・都市管理機能



図－３　ＮＴ開発の総合化プロセス

図－３である。

６．おわりに

本研究では、インテリジェントシティ建設の構想を有するＮＴ開発を題材として、開発実現化のためのキーファクターについて考察を行ったが、情報化都市に限らず、多様化社会に対応した都市開発の実現化のための方法論を確立していくにあたっては、特に多様化の評価軸として考えたホスピタリティの定量化が題材であり、今後さらなる研究を進めていき、新しいパラダイムの確立をめざしたいと考えている。

最後に、先述の共同研究グループ（代表者：平峯悠、大阪府）のメンバー各位に謝辞を表す。

また、紙面の関係上、説明不足となった点、特に北大阪地域における事例研究については、講演時に示すこととする。

参考文献

１）春名攻、藤田健二、金城昌幸：「多様化社会における都市開発の方法論に関する一考察 －事例研究をとおして－」、土木学会土木計画学研究・講演集、1989年11月

２）土木学会関西支部共同研究グループ：「高密度・多様化社会における地域づくりに関する研究」、研究報告、1989年6月

３）春名攻、藤田健二、金城昌幸：「多様化社会におけるニュータウン開発の事業企画に関する一考察 －事例研究をとおして－」、土木学会関西支部年次学術講演概要、1989年5月