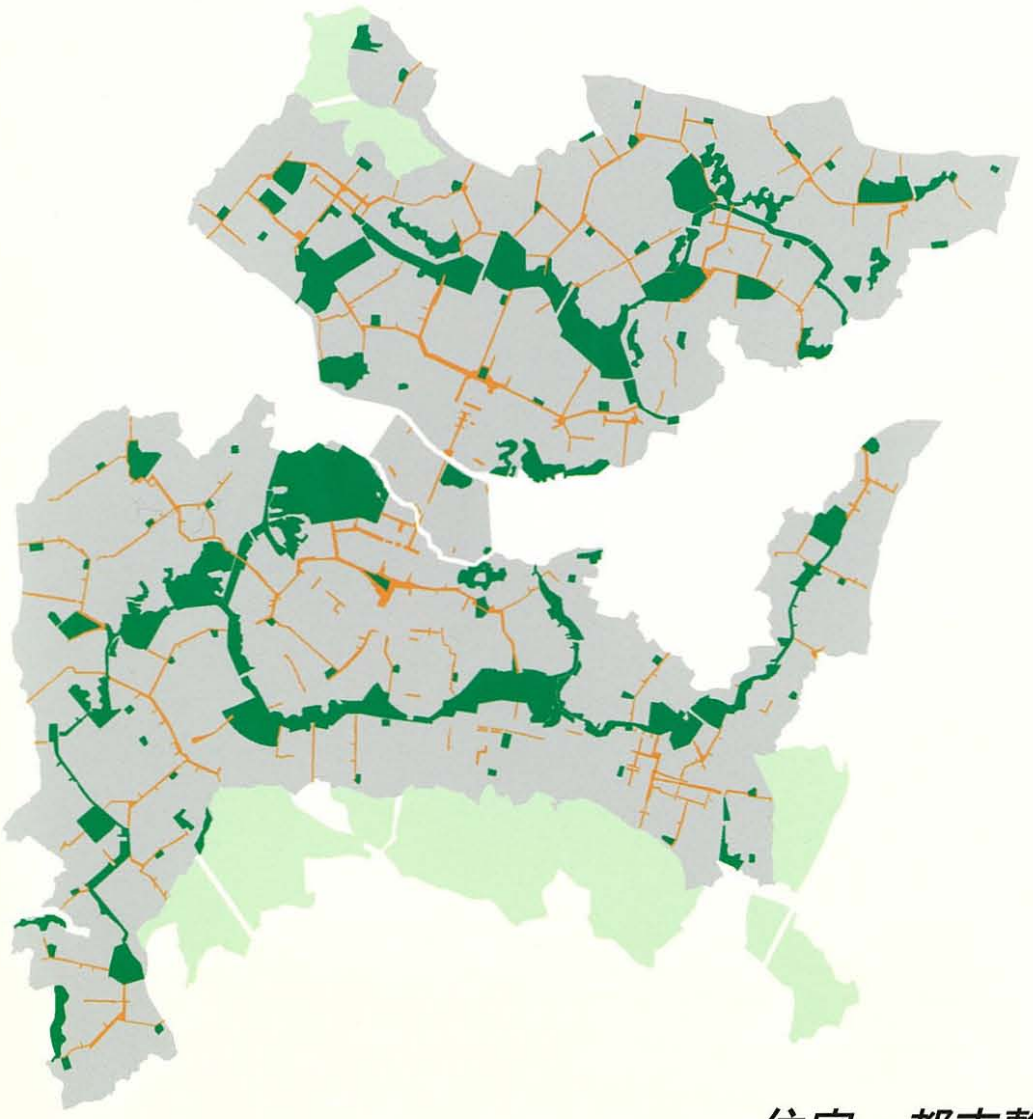
OPEN SPACE KOHOKU

港北地区オープンスペース
計画・設計技術資料集



住宅・都市整備公団
神奈川地域支社　港北開発事務所

OPEN SPACE

KOHOKU

港北地区オープンスペース計画・設計技術資料集

住宅・都市整備公団　神奈川地域支社　港北開発事務所

はじめに

本技術資料集は、わが国のニュータウン開発のオープンスペース計画において、環境保全に配慮したまちづくり（目的）を土地区画整理事業（手段）によって実現するという難しい課題に対して、計画－事業のシリーズをひとつのスーパー計画論（グリーンマトリックスシステム）によって統括し解決をはかった港北ニュータウンを対象としたものである。

グリーンマトリックスシステムとは、一般的には、公園・緑道等の公共空地をはじめとして、オープンスペースに関わる土地利用を総合的に統括するシステムのことを指すが、そのような実体的な理解にとどまらない実に多様な側面を有している。それらを大きく分ければ、理論としての側面、実践としての側面、運動としての側面の３つに整理されよう。理論としての側面とは、大規模土地区画整理事業という大きな制約条件のもとで、体系的な緑地保全と円滑な事業推進を可能とするためのオープンスペースの計画理論に関わる側面である。また、実践としての側面とは、長期にわたる事業において計画段階で構想されたコンセプトを設計、施行段階に至るまで一貫させるための様々なしかけおよび空間づくりの具体的なてだてに関わる側面である。そして、運動としての側面とは、公団による事業概成後のニュータウン内外のオープンスペースの動態、さらには行政の横浜市、住み手である住民の活動を通じてオープンスペースをまもりそだててゆくという、グリーンマトリックスシステムの今後の展開に関わる側面である。

このような理解をふまえ、理論－実践－運動のそれぞれの展開と相互関係を理解できるような全体の構成を考え、経緯編、理論編、実践編、運動編の４部から本技術資料集を構成することとした。

住宅・都市整備公団　神奈川地域支社
港北開発事務所長　梅山　征徳

経　緯　Ⅰ．港北ニュータウンにおけるオープンスペース整備事業の経緯

Ⅰ－1　グリーンマトリックスシステムの背景…… 2

・秩序ある市街化の誘導－スプロール対策－

・歩行者の安全と交通計画－モータリゼーション対策－

Ⅰ－2　グリーンマトリックスシステムの発想…… 6

・既存環境構造の保全－里山林の意味－

・土地区画整理事業が課す制約

Ⅰ－3　港北ニュータウン開発事業におけるオープンスペース計画の位置……10

・開発目標を実体化する諸システム

・基幹システムとしてのグリーンマトリックスシステム

理　論　Ⅱ．理論としてのグリーンマトリックスシステム

Ⅱ－1　グリーンマトリックスシステムの発展過程……16

・理論の発展

・運動論の導入

Ⅱ－2　歩行者専用道路によるオープンスペースのネットワーク化……20

・環境構造を支えるグリーンマトリックスシステム

・レクリエーションとオープンスペースの体系化

・住区の構成とオープンスペースの役割

Ⅱ－3　グリーンマトリックス幹線の提案と公園緑地帯の構想……28

・行為と空間のマトリックス

・グリーンマトリックス幹線による緑地の保全

・公園緑地帯の提案とオープンコミュニティの形成

Ⅱ－4　都市施設から都市構造へ……36

・近隣住区への対応

・緑道による地区公園の結合

・都市構造としてのオープンスペースシステム

実　践　Ⅲ．実践としてのグリーンマトリックスシステム

Ⅲ－1　グリーンマトリックスシステムの実体化……46

・公園緑地に求められた空間イメージ

・マスターデザインの役割－土地利用の束ね－

Ⅲ－2　土地利用の束ね……50

・緑道と地区公園

山崎公園周辺（Ⅰ地区Ａゾーン）

・緑道と集合住宅地

牛久保周辺（Ⅰ地区Ｂゾーン）

葛ヶ谷周辺（Ⅱ地区Ｃゾーン）

・緑道と誘致施設

北山田周辺（Ⅰ地区Ｃゾーン）

・近隣公園と集合運動場
せせらぎ公園周辺（Ⅱ地区Ａゾーン）
・地区公園と教育施設
茅ヶ崎公園周辺（Ⅱ地区Ｂゾーン）
・地区公園と集合住宅地
鴨池公園周辺（Ⅱ地区Ｄゾーン）
Ⅲ－３　計画と設計を繋ぐマスターデザイン……64
・計画コンセプトのマスターデザインへの変換
・マスターデザインの実施設計への反映
Ⅲ－４　理論を実体化するデザイン手法……74
・みどりとみずのデザイン……74
植生遷移と植生計画
せせらぎ計画
保存緑地を確保する敷地計画
公共緑地の空間構成と敷地計画
緑道の造成手法
緑の整備手法
文化財・社寺の保全活用
生物相の保護
・みちとひろばのデザイン…… 104
歩行者専用道路のデザイン
コミュニティー道路のデザイン
立体交差のデザイン
集合運動場
センター広場
街路樹と道路緑化

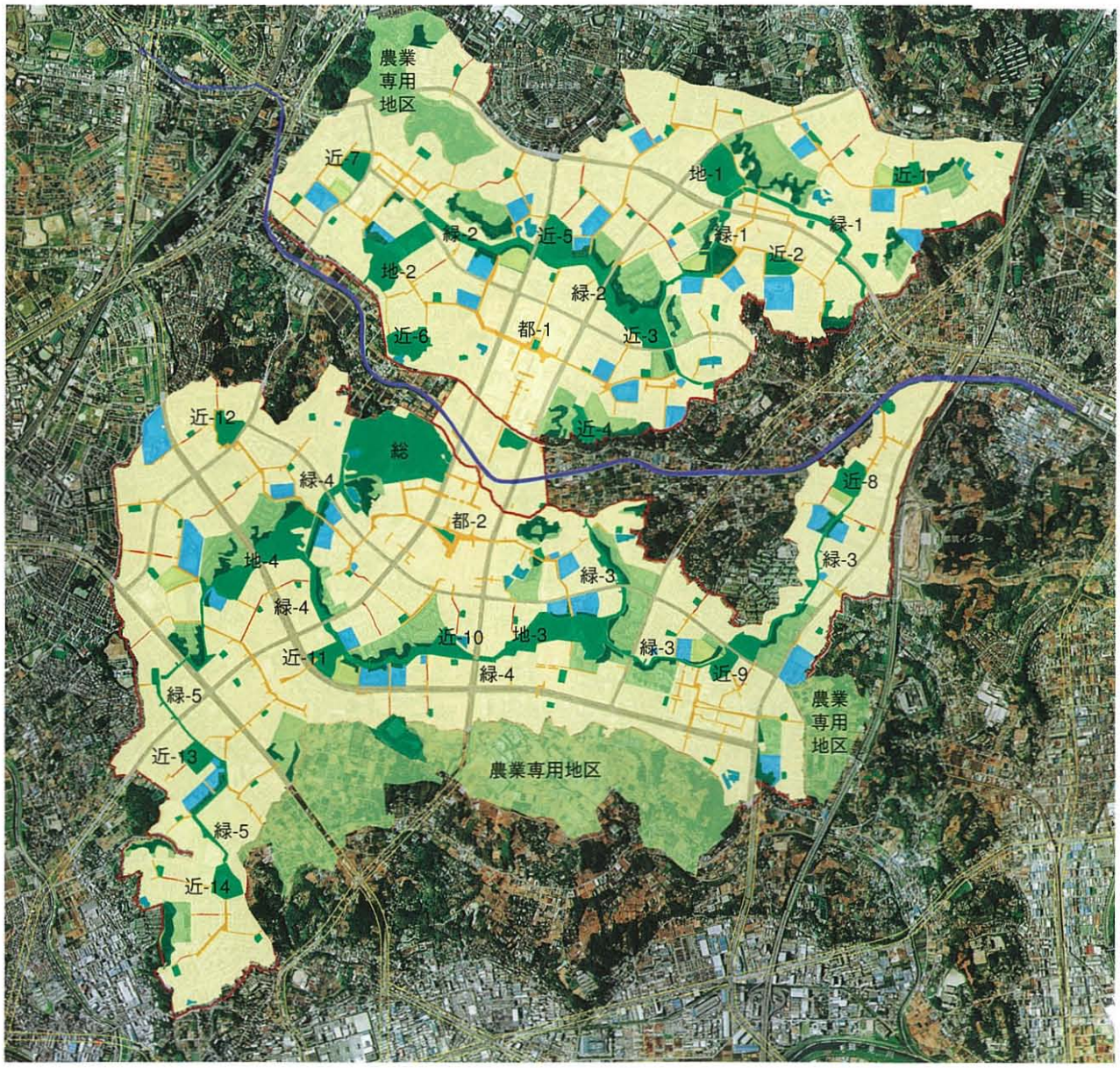
運　動　　Ⅳ．グリーンマトリックスシステムの展開
Ⅳ－１　農地と地区外環境…… 126
・残存農地の動態と生産緑地地区
・地区外への連担
Ⅳ－２　市民参加と環境管理…… 134
・港北ニュータウン緑の会と環境管理
・公園をつくり・まもる活動
・保存緑地の環境管理
・港北の森から都筑の森へ

資　料　　・港北ニュータウン・オープンスペース関連資料目録…… 148

■ 第一地区

地-1　山田富士公園（地区１号公園）
地-2　山崎公園（地区２号公園）
近-1　東山田公園（近隣１号公園）
近-2　名称未定（近隣２号公園）
近-3　徳生公園（近隣３号公園）
近-4　大塚歳勝土遺跡公園の一部（近隣４号公園）
近-5　名称未定（近隣５号公園）
近-6　名称未定（近隣６号公園）
近-7　烏山公園（近隣７号公園）
緑-1　ふじやとのみち（緑道１号緑地）
緑-2　くさぶえのみち（緑道２号緑地）
都-1　センター北広場（都市緑地１号）

港北ニュータウンのグリーンマトリックスシステム



■ 第二地区

総	都筑中央公園（総合公園）
地-3	茅ヶ崎公園（地区３号公園）
地-4	鴨池公園（地区４号公園）
近-8	早渕公園（近隣８号公園）
近-9	せせらぎ公園（近隣９号公園）
近-10	大原みねみち公園（近隣10号公園）
近-11	葛ヶ谷公園（近隣11号公園）
近-12	折田不動公園（近隣12号公園）
近-13	川和富士公園（近隣13号公園）
近-14	月出松公園（近隣14号公園）
緑-3	せきれいのみち（緑道３号緑地）
緑-4	ささぶねのみち（緑道４号緑地）
緑-5	ゆうばえのみち（緑道５号緑地）
都-2	センター南広場（都市緑地２号）

港北ニュータウンの現況（1995年）

第Ⅰ章
港北ニュータウンにおける
オープンスペース整備事業の経緯

I－1　グリーンマトリックスシステムの背景

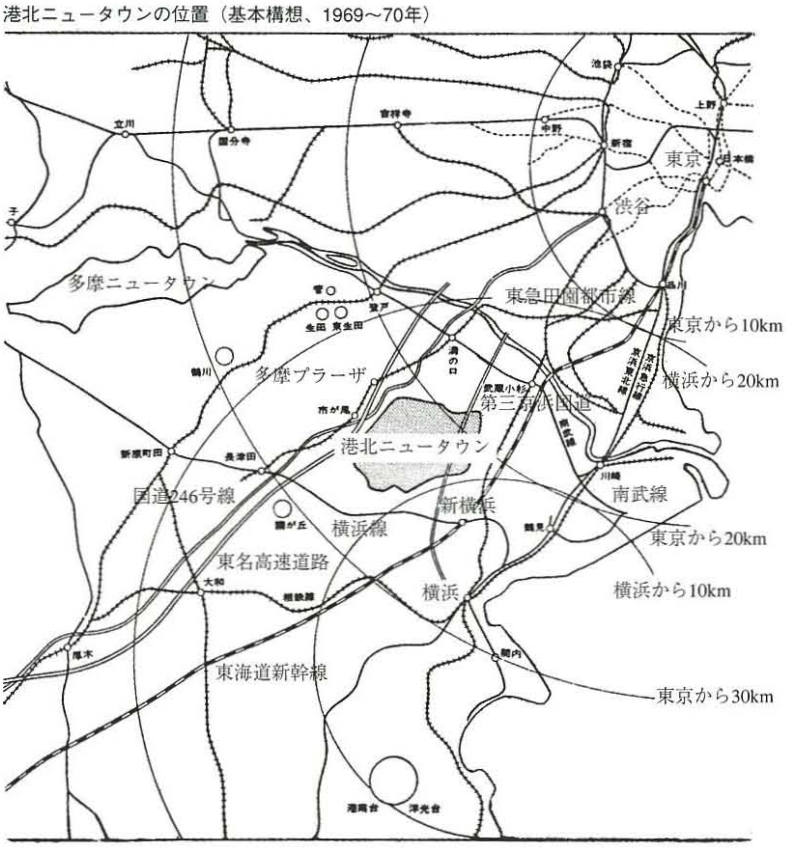
●　秩序ある市街化の誘導　―スプロール対策―

港北地区の位置

■　港北地区の位置は、北側は川崎市境、東側は第３京浜国道、南は横浜線沿線、鶴見川沿岸、西側は国道246号線、東急田園都市線、東名高速道路に囲まれたほぼ５km四方の農山村地域である。この地域は歴史的には、旧中川村、山内村、都田村、新羽村が昭和14年に町村合併によって横浜市域に編入されたもので、東京、横浜、川崎の都心部まで各々、25km、15km、10kmと距離的には比較的至便な位置にありながら、交通の便が悪かったために、開発からとり残されてきた。

■　ところが、昭和30年代後半からの所得倍増計画を契機とするマイホーム熱の高まり、モータリゼーションの進展等によって、この地域の開発ポテンシャルは急速に高まり、1965年に横浜市がニュータウン建設構想を練り上げる頃には、相当数の開発申請が民間開発者らを中心に横浜市に提出されていた。そこで、近い将来、必至とみられる乱開発に先手を打ち、多分に事前対策的な役割を担って港北ニュータウン建設事業がスタートすることになったのである。予想される無秩序な市街化に対して、秩序ある市街化をもってその対策に臨むという発想、ここには、開発行為と環境保護とを積極的に融合させようとする「保全」の概念の展開が意図されていた。このことは、当時の開発型、創出型の大規模住宅市街地建設事業の趨勢の中にあって、極めてユニークな理念の提起であった。

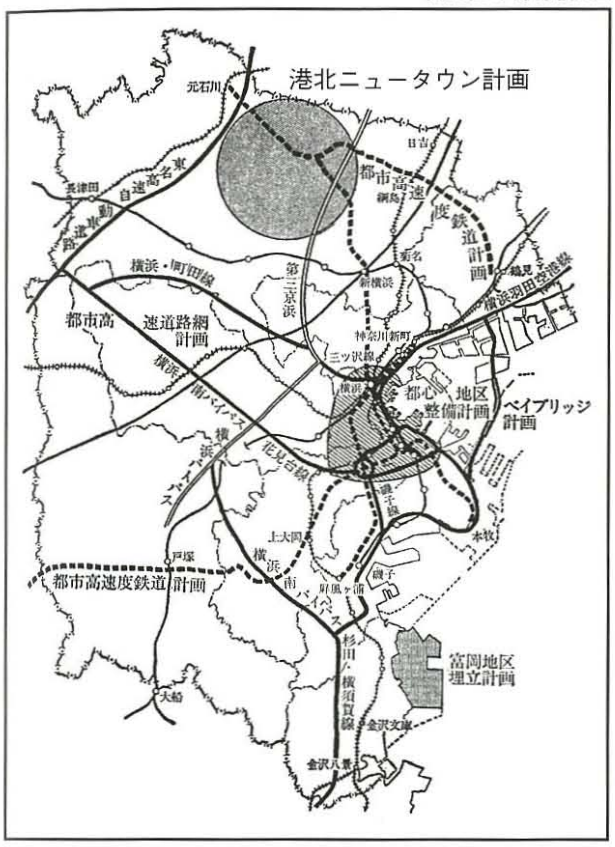
港北ニュータウンの位置（基本構想、1969～70年）



横浜市域の変遷

（港北ニュータウン四半世紀の都市づくりの記録、1997年）

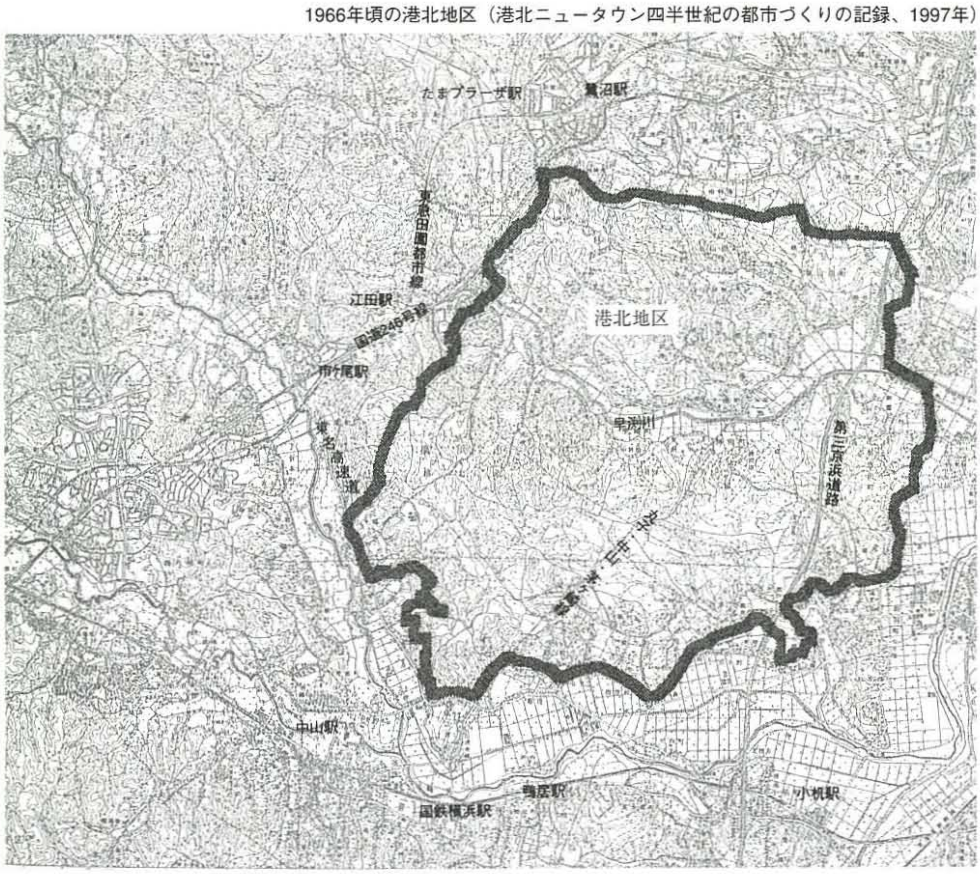
横浜市六大事業模式図



ニュータウン建設の事業的背景

■　港北地区とその周辺状況および横浜都心部の交通麻痺等の実情を鑑みて、横浜市は郊外開発と都心部の再開発を有機的に結びつけた六大事業を1966年に打ち出した。ここで、港北ニュータウン計画事業は、都心部強化事業、金沢地先埋立事業、高速鉄道（地下鉄）建設事業、高速道路網建設事業、横浜港ベイブリッジ建設事業とともに横浜市の６大事業の一環に位置づけられた。その後、住宅地部分の開発について横浜市と日本住宅公団（現住宅・都市整備公団）との間で協議が開始され、続く1967年、地元にニュータウン開発対策協議会が設立されたのを機に、住民に対する市の説明会が頻繁に行われ出した。そこでは、乱開発の防止、都市農業の確立、市民参加の街づくり、の３項目を骨子とする先進的な基本理念が掲げられ（横浜市長提案）、これを受けて日本住宅公団は1969年より、緑の環境を最大限に保存する街づくり、“ふるさと”をしのばせる街づくり、安全な街づくり、高い水準のサービスが得られる街づくり、を開発目標とする事業計画の立案に取り組むこととなった。

1966年頃の港北地区（港北ニュータウン四半世紀の都市づくりの記録、1997年）

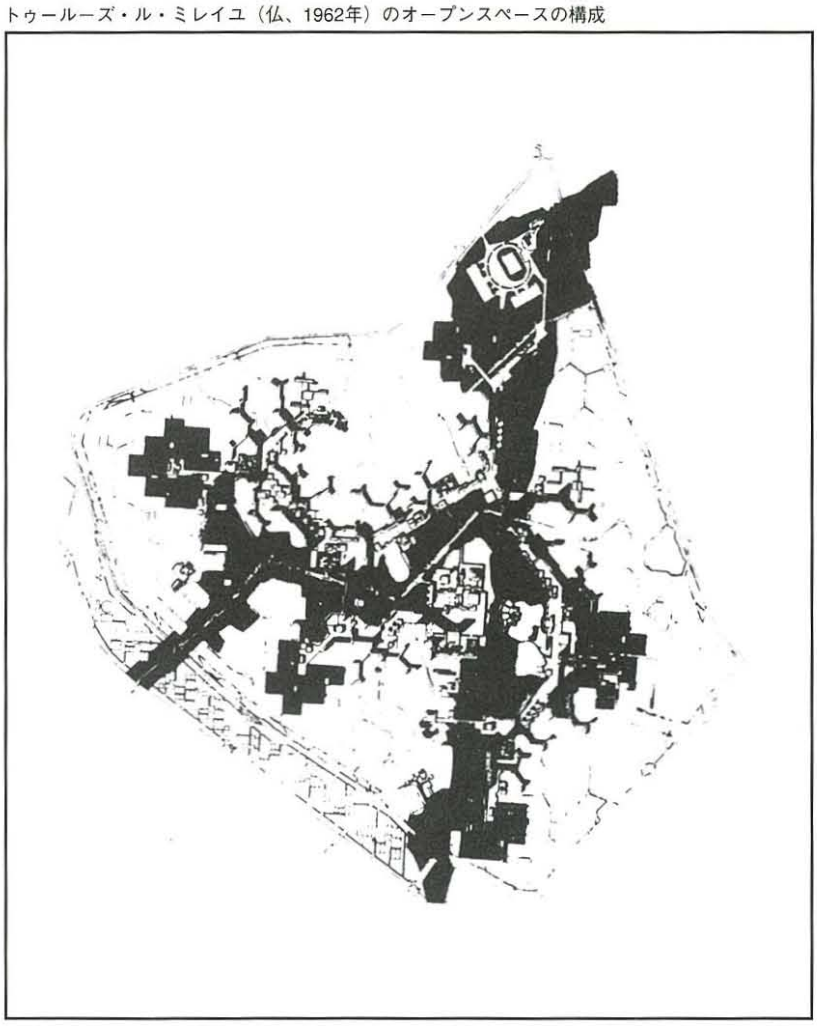


●　歩行者の安全と交通計画　―モータリゼーション対策―

■　これまで、港北地区においてなぜニュータウン建設事業が要請されてきたのかすなわち事業の社会的な背景について述べてきた。それに対してここでは、それらを受けて発想されたフィジカルな施設計画とりわけオープンスペース計画の理論的な方向性を規定することとなった当時の都市計画の思潮いいかえるならニュータウン建設計画の理論的な背景について述べる。

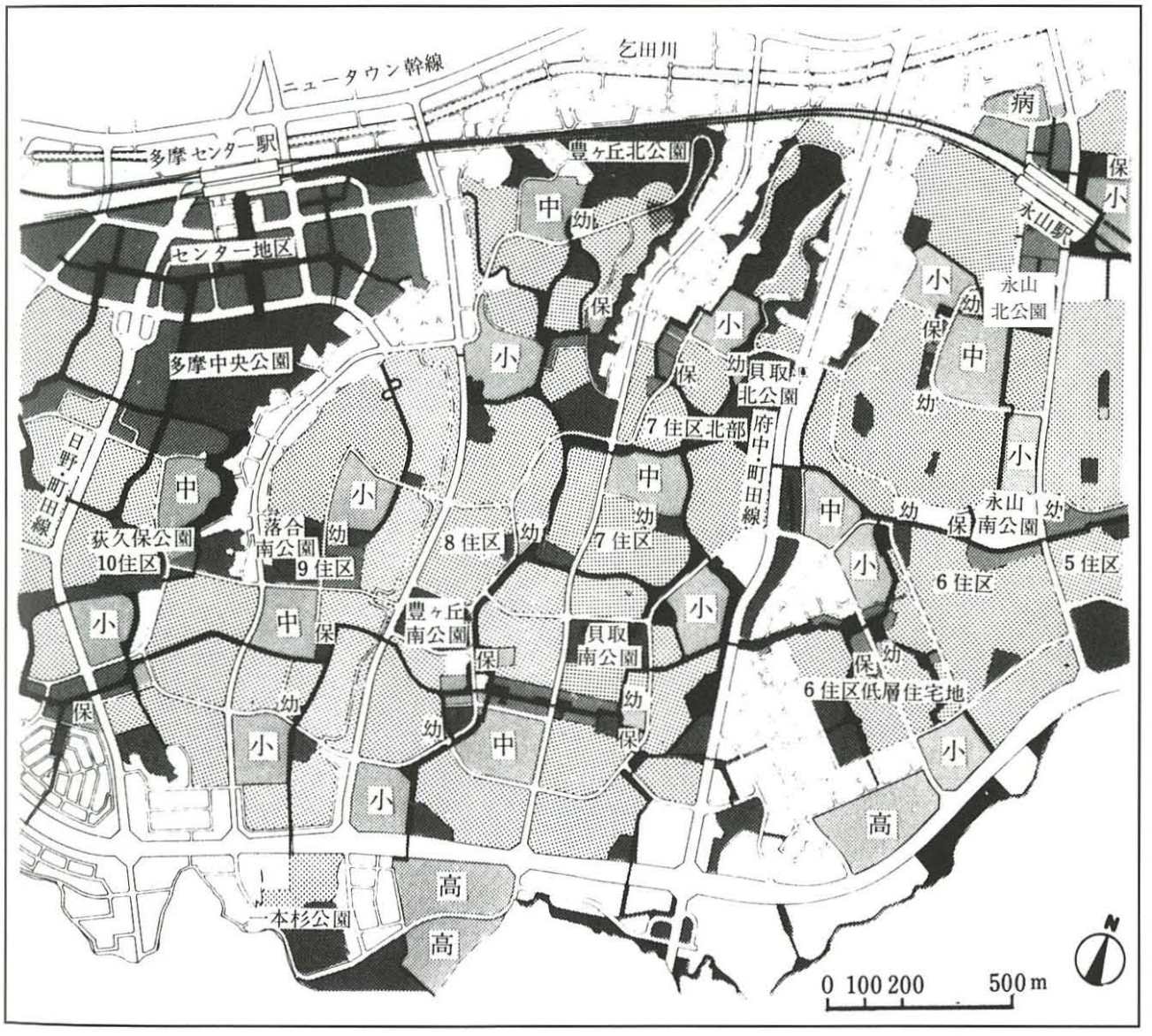
■　当時、顕在化していた都市問題、なかでもモータリゼーションの進展は、日本の市街地における基盤未整備の状況のなかで、生活環境の悪化、慢性的な交通麻痺、通勤難、マストラサービスの衰退等の様々な交通問題を発生させることとなった。ニュータウンにおける交通計画の系譜は、田園都市におけるクルドサック、クルドサックとスーパーブロックの組合せによるラドバーン方式、ラドバーン方式と近隣住区の結合と続くが、やがて、近隣住区の静態性、均質性、都市的魅力の欠如等に批判の声が投げかけられるようになり、そこで、登場してくるのが、歩行者専用道路による動的、開放的なオープンコミュニティの考え方である。これは、都市の核としてのワンセンターとそれに集中する歩車分離の道路網により、現代のモビリティと住環境の安全性を両立させようとするもので、イギリスのカンバノールド、フック、フランスのトゥールーズ・ミレイユ等で計画された。その後、ブキャナンレポート（1963年）でも指摘されたように、自動車によるアクセシビリティの充実と居住環境の安定化という相反する二つの概念の共存は、都市計画設計の理論面、実践面において世界的に不可欠な条件として展開してゆくことになる。

トゥールーズ・ル・ミレイユ（仏、1962年）のオープンスペースの構成



■　戦後の日本では、高蔵寺ニュータウン（1960年）や多摩ニュータウン（1963年）において、歩車分離を指向する都市づくりが行われるようになった。ところが、これらニュータウンでの施設計画のプライオリティはあくまで自動車道路網の建設にあったことは否めない。当時のニュータウン開発においては、自動車道路網と歩行者専用道路網とはそれぞれ独立した体系として計画されており、両者が互いに有機的に補完しあい一つの交通体系をなすというような展開についてはその試みの途上にあった。それにたいして港北ニュータウンでは、その基本構想（パイロットプラン、1969～70年）において、①自家用車がなくても便利な都市、②自動車から保護された都市、③地域計画に役立つ交通体系、の３項目からなる交通計画上の目標が掲げられ、先行ニュータウン同様、歩車分離の考え方を継承しつつも、歩行者専用道路網の計画建設は、自動車道路に代表される交通システム、公園緑地に代表されるオープンスペースのシステム等の体系と有機的に結びつき、ニュータウンの都市空間の総体を組織化、構造化する媒体としての位置づけられることとなった。下図は、多摩ニュータウンの初期の住区（B1、B2）における歩行者専用道路網を示したものであるが、ここで示されているもののほかにも、より日常的な生活に密着した利用頻度の高い公開型の歩行者専用道路が集合住宅敷地内に確保されている。一方、港北ニュータウンの場合には、これら住宅敷地内の歩行者専用道路を含むすべての歩行者専用道路がいずれも公共用地（道路用地）として確保されることとなった。

多摩ニュータウン（B1、B2地区）の歩行者専用道路網

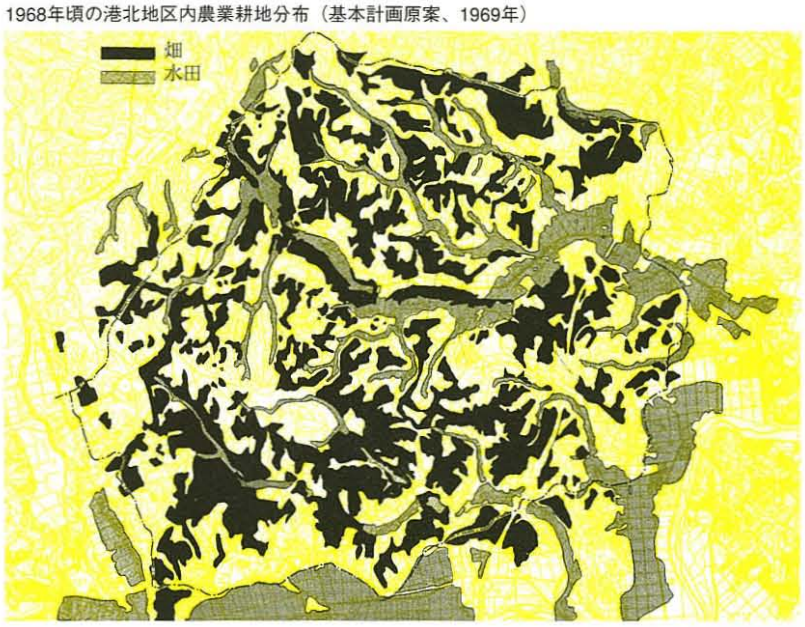


I—2　グリーンマトリックスシステムの発想

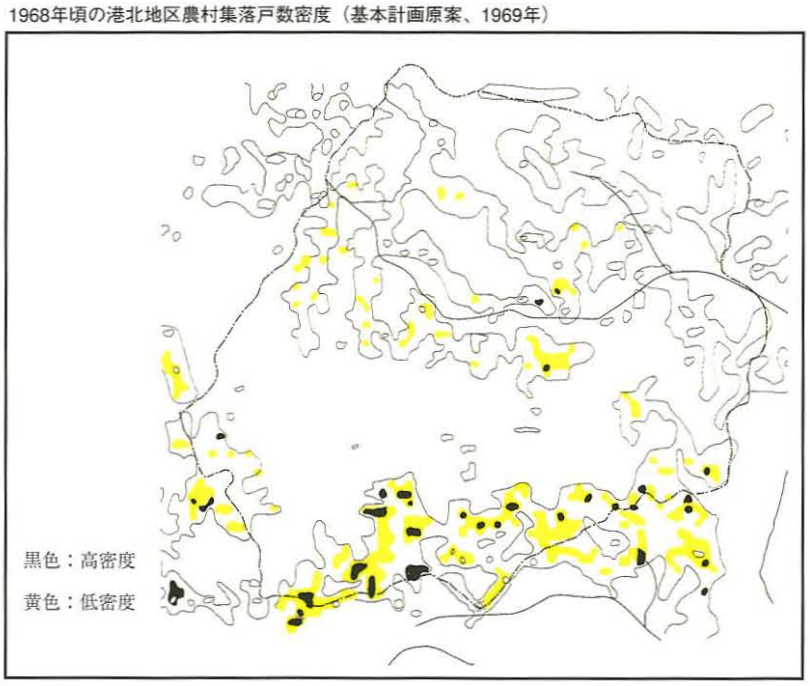
●　既存環境構造の保全　—里山林の意味—

■　先に述べた横浜市による港北ニュータウン建設の３つの基本理念とそれを受けて掲げられた「緑の環境を最大限に保存する街づくり」、「ふるさとをしのばせる街づくり」といった開発方針に端的に示されているように、港北ニュータウン建設では、農山村集落としての既存の環境構造とニュータウン建設による新都市の環境構造とをいかにして融合させるかが計画の大きな課題となった。この背景には、港北地区は都市近郊農村地帯としての土地利用が古くよりなされ、濃密な社会的、文化的生活システムがしっかりと形成されており、ニュータウン建設においては必然的にこれら既存の環境構造とどのように折り合いをつけてゆくかということが要請されたわけである。そこで注目されたのが、この地域の伝統的かつ象徴的な景観要素である谷戸とそれらを囲む屋敷林で、これらの保全を通じて旧いふるさとと新しいふるさとを結合させることがニュータウン建設計画の一大コンセプトとして発想されることになったのである。これを契機に、オープンスペースとその計画は、経済効率優先の都市開発事業のなかで、ともすれば経済外的な要素として切り捨てられる運命にあった緑、ふるさと、屋敷林といった要素を積極的に受容し継承する母体としてまた手段として重要視されてゆくようになるのである。

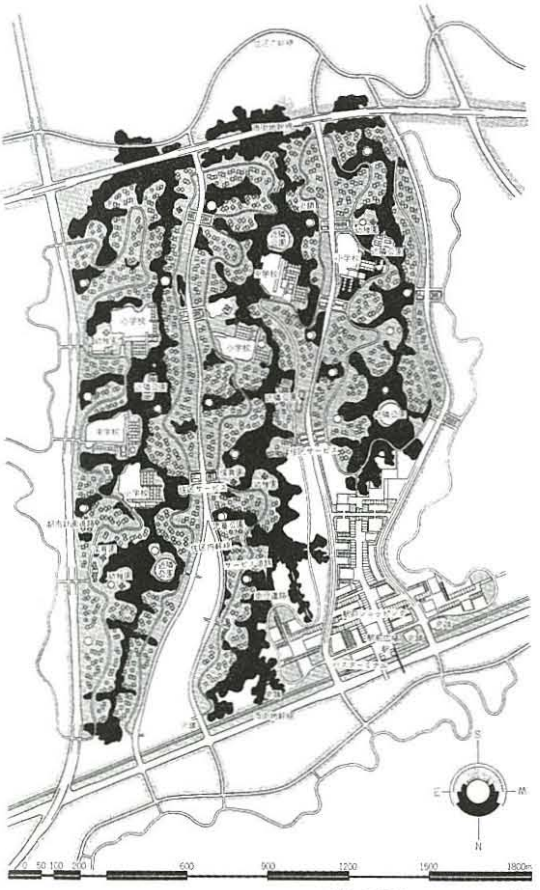
1968年頃の港北地区内農業耕地分布（基本計画原案、1969年）



1968年頃の港北地区農村集落戸数密度（基本計画原案、1969年）

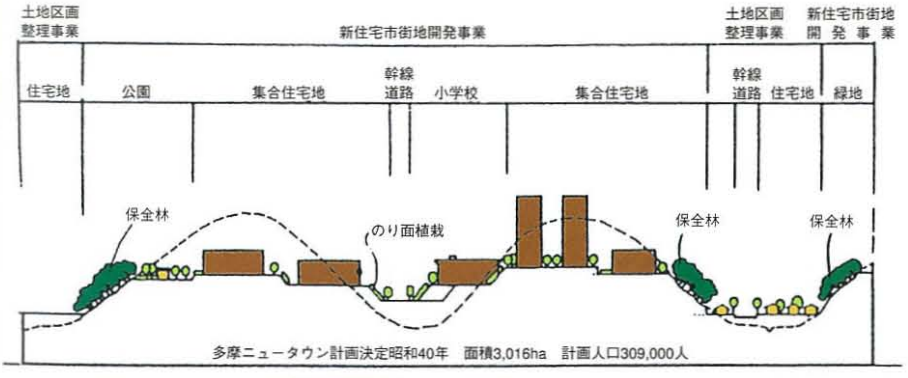


多摩ニュータウン（B2地区）自然地形案



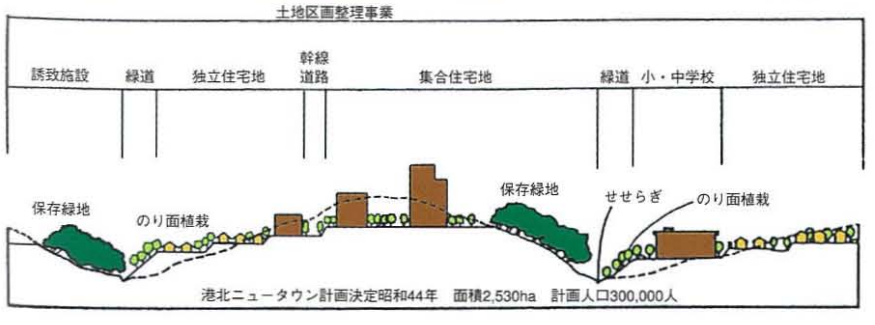
（基本設計、1966～67年）

■　一足先に事業がスタートしていた多摩ニュータウンの初期の住区（B1、B2）では、新住宅市街地開発事業にともなう面開発によって多摩丘陵の田園景観が跡形もなく姿を消し、ニュータウン建設を疑問視する声が地元住民から少なからずあがっていた。当初、多摩ニュータウンでも原地形を最大限に活かし、尾根筋のスカイラインを保存するいわゆる「自然地形案」が立案されたこともあったが、その土地利用効率の悪さや開発コストの問題から最終的には中造成案が採用された。しかしながら大部分の谷戸には道路が走り、尾根筋は住宅地として開発され、昔日の面影を留めてはいない。事業手法、造成手法からみた多摩ニュータウンと港北ニュータウンの違いは、前者が新住宅市街地開発事業を採用したことからある意味で既存の環境構造とは距離をおいて新都市の建設が可能であったのに対して、後者は、既存の環境構造の保全を前提として土地区画整理事業を採用した点にある。そこで、残す尾根・谷と残さないそれとを一定の基準のもとにはっきりと仕分けることで系統的に屋敷林を保存し、これら自然的緑地を既存の環境構造と新都市の環境とを融合させるための基盤、媒体として位置づけ、重層的な都市構造を形成するというコンセプトが発想されたのである。



造成手法にみる多摩ニュータウンと港北ニュータウンの違い

多摩ニュータウン

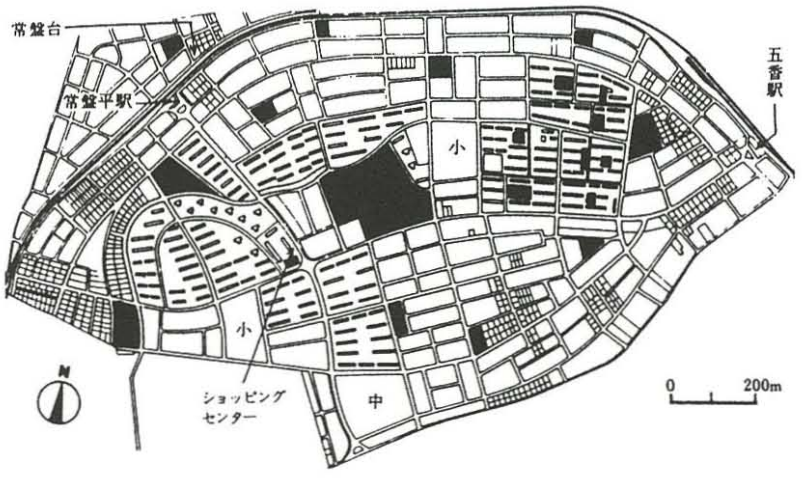


港北ニュータウン

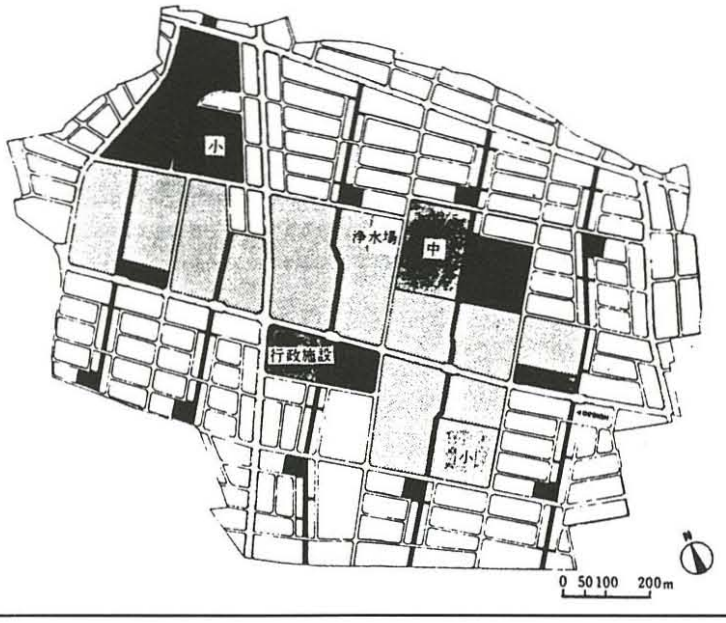
●　土地区画整理事業が課す制約

■　1963年、施行者に土地の収用権を認め、事業地内の宅地の全面買収による大規模な住宅地の造成を目的とする「新住宅市街地開発事業」が制度化された。横浜市は、当初、この新住宅市街地開発事業による事業化を検討していたが、市から公団への開発の申し入れがなされるまでの検討過程で、それまで、公団がニュータウン建設の手法として実績を重ねてきた土地区画整理事業へと事業方式は転換していった。ところが、土地区画整理事業における公共用地の確保は減歩によるため、その規模は必要最低限に抑えられてしまう。基本構想（パイロットプラン）立案時の試算によれば、合算減歩率35%という枠のなかで、公園緑地等に割り当て可能な比率は全公共用地のうち６～８％が限度で、歩行者専用道路充当分についても道路用地のうちの数%に制限されてしまうということであった。また、土地区画整理事業の事業エリアとしては未曾有の巨大さゆえ、事業の長期化が不可避とされたのである。これらのことは、港北ニュータウンの開発目標・方針である「高い水準のサービスを得る」うえで、また「緑の環境を最大限に保存する」うえで、そしてなによりも、事業を円滑に推進してゆくうえで極めて大きな制約条件となったのである。

常盤平地区（千葉県松戸市）における公園配置



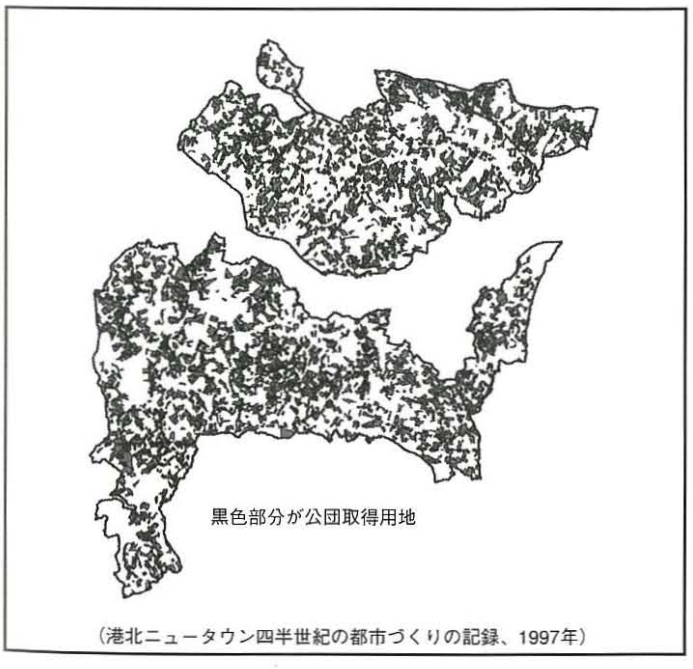
久留米地区（東京都久留米市）における公園配置



■　公団の土地区画整理事業によって事業化された当時の住宅市街地における都市公園等の配置は、基本的には近隣住区理論にもとづく均等分散型配置をとっていた。幾何学的に求められる公園の立地は、既存の樹林地等に代表される環境資源の位置と必ずしも一致するわけではないうえに、緑地～環境資源を保全する手段としての都市公園の位置づけは当時まだ低かった。このため、都市公園の配置、整備を通じて大規模かつ系統的な緑地の保全を望むことは困難だったのである。そこで、土地区画整理事業が課す制約のもとで、緑地を最大限に保存するためのシステム～手法としての「グリーンマトリックスシステム」の発想が生まれたのである。

■　久留米地区や東寺山地区での計画以後、公団が行う住宅地開発を目的とする土地区画整理事業の計画では、都市公園等に代表される生活施設をネットワーク化する歩行者専用道路が普遍的な計画要素となる。これらの試みは、限られた空間のなかで、少しでも公共サービスを向上させようとする試みとして大きく評価できる。そこで、港北ニュータウンのオープンスペース計画では、これらの考え方をさらに一歩進め、あるレクリエーション行為が必ずしも単一の空間と対応するものではない（行為の限定を伴わない施設の計量化は不可能である）という基本的な認識のもとに、行為が最大のスペースを利用しうるシステムとしての「グリーンマトリックスシステム」という発想が生まれるのである。

■　多摩ニュータウンに代表される新住宅市街地開発事業によるまちづくりでは、いかに事業エリアが大規模なものであったとしても、計画・事業の推進は比較的円滑に行われる。それにたいして、土地区画整理事業、とりわけ本邦最大規模のそれが不可避とする事業の長期化という問題は、事業にたいするコンセンサスの形成や社会情勢の変化にともなうニーズの変化～多様化への柔軟な対応等において大きな制約となる。そのため、港北ニュータウン開発においては、時代の変化に柔軟に対応し長期の事業を円滑に推進するための手段、プログラムとしての「グリーンマトリックスシステム」という発想が求められたのである。



公団取得用地の分布

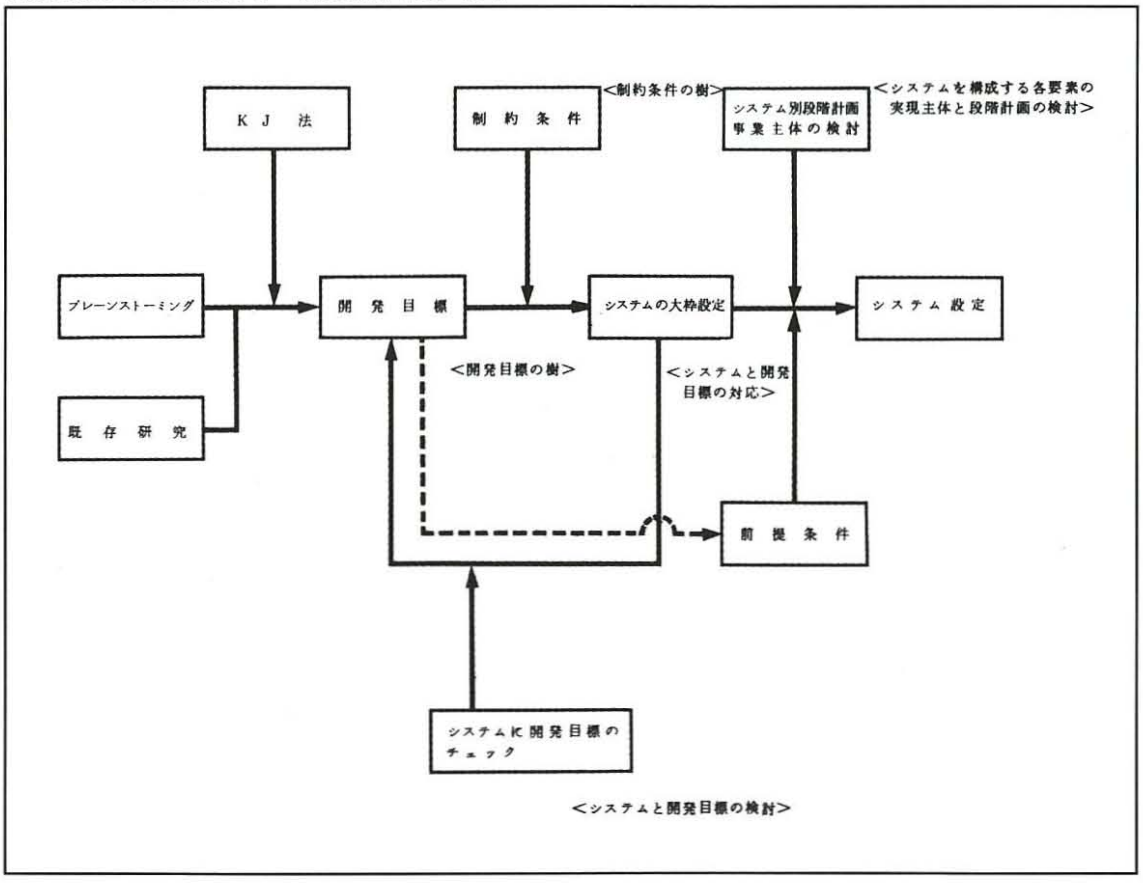
（港北ニュータウン四半世紀の都市づくりの記録、1997年）

I－3　港北ニュータウン開発事業におけるオープンスペース計画の位置

●　開発目標を実体化する諸システム

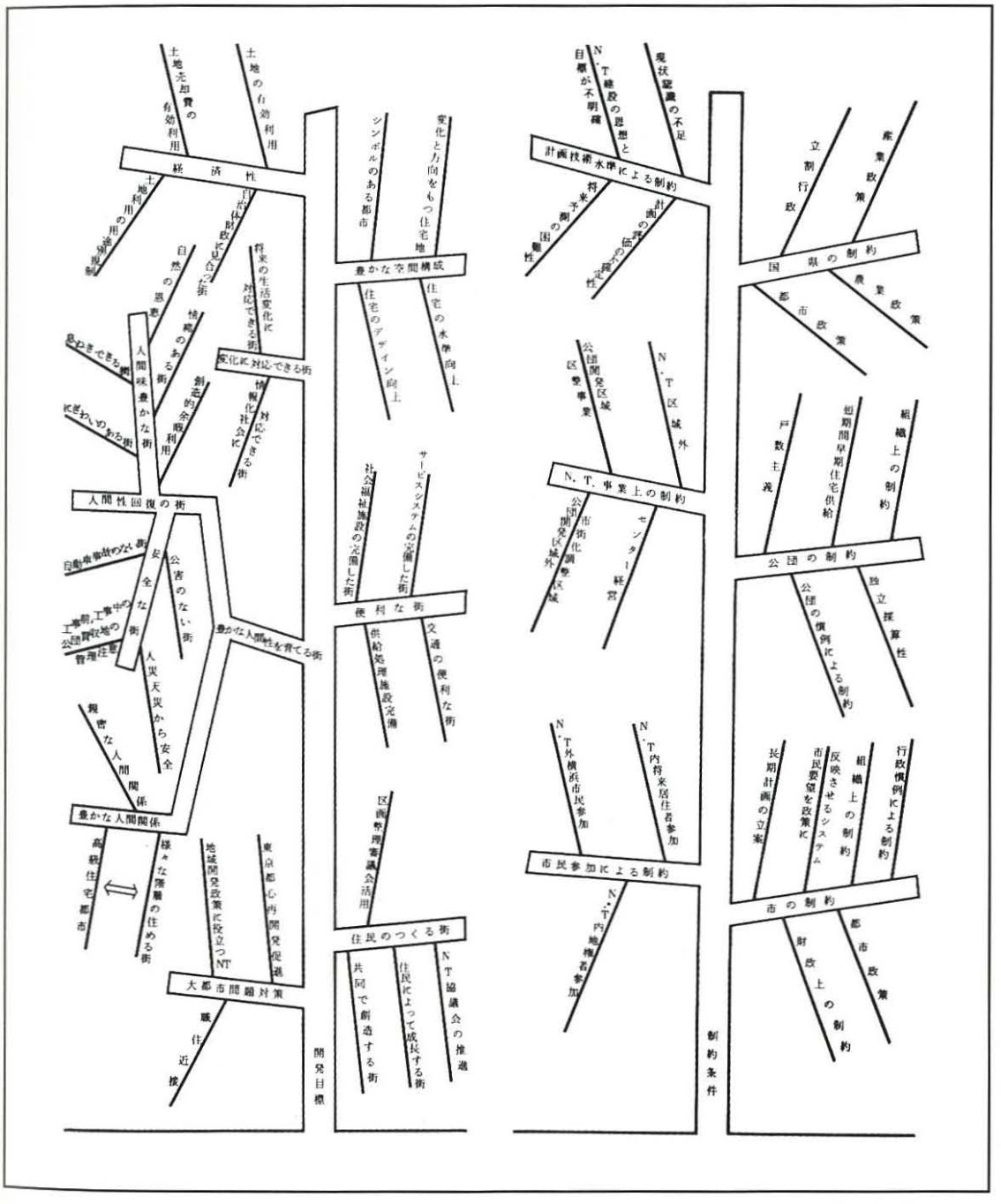
■　港北ニュータウンの建設に至るそれまでの日本のニュータウン建設の経験からは、開発目標がマスタープランにうまく消化されていないという問題がかねてより指摘されていた。このことは、設計技術的な問題というよりは、建設計画と実施との調和をとることの難しさや財政確保の問題、法律の複合的な運用の難しさ等、多分に社会的、体制的な問題に起因するものであった。いずれにせよ、これまでのニュータウン建設では、開発目標を何に据えるかという議論は十分に行われても、それを実体化するためのプログラムや事業～経営主体についての検討といった「実現の手だて」を明らかにするという点が不足していた（港北ニュータウン・パイロットプランレポート、1970年）。

開発目標とシステムの検討フロー（基本構想、1969～70年）



■　そこで、基本構想立案段階における、おおまかな作業のながれは、開発目標の設定→実現の手だての検討（制約条件の整理とシステム設定）→開発目標の実現性のチェック（フィードバック）、として整理される。ここでは、まず、前半のながれ（開発目標の設定→実現の手だての検討）をトレースしてみる。すなわち、1）昭和42年度、43年度の都市計画学会における研究報告をもとに、さらにこれらを補完する意味で、開発目標についての数回のブレーンストーミングをニュータウンに関係する広範な人々を中心に行い、それらをＫＪ法にて整理して組み直し、開発目標を数本に絞った。つぎに、2）ＫＪ法による技術的手法をのりこえた、計画者独自の論理と価値判断によるこれら開発目標間のプライオリティづけが行われた。そのうえで、3）これら開発目標を計画のサイドから今一度読み直し、事業上、財政上、制度上、技術上の制約条件の整理が行われた。

開発目標と制約条件の樹（基本構想、1969～70年）



● 基幹システムとしてのグリーンマトリックスシステム

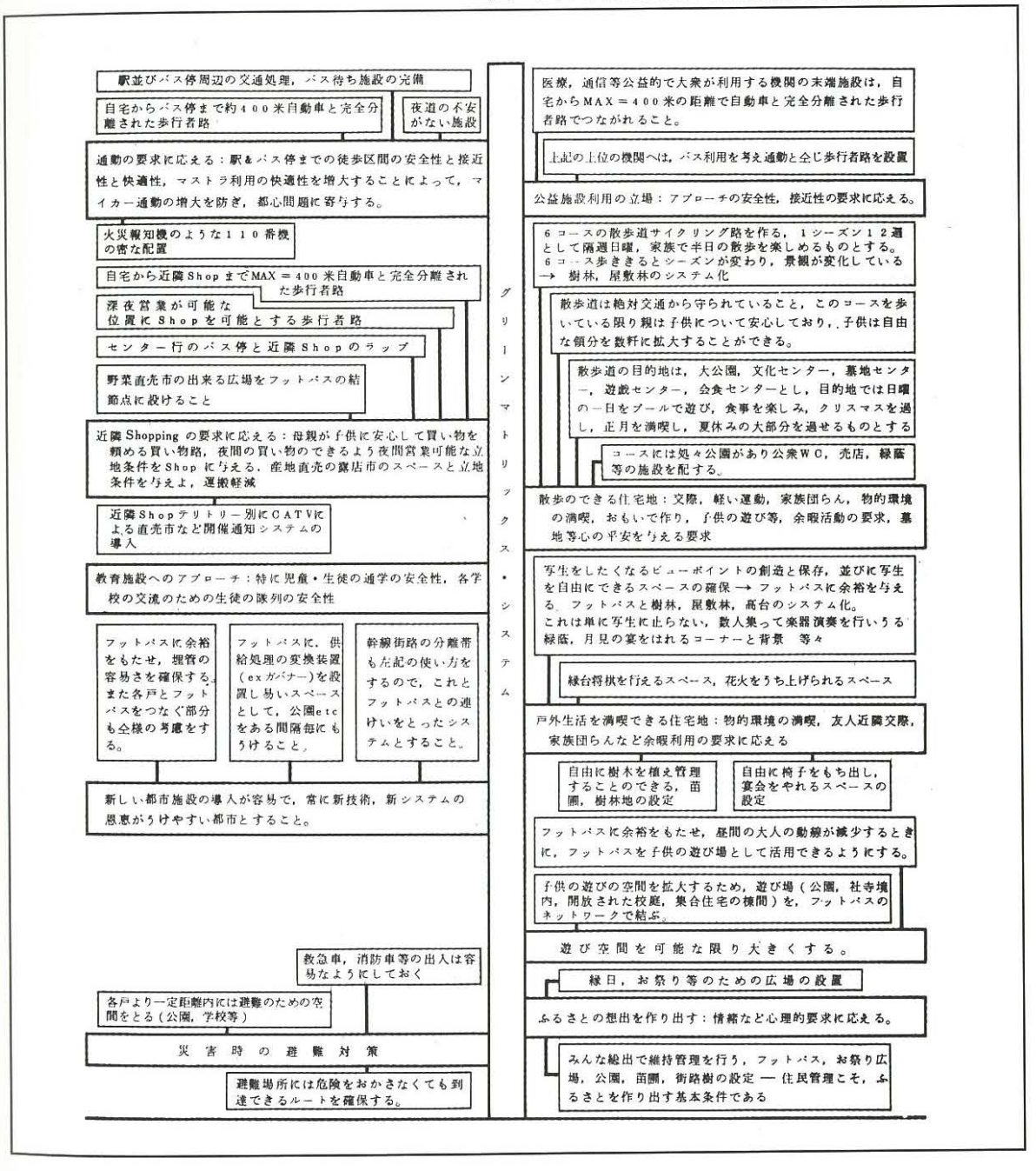
■　開発目標とその制約条件の整理という段階をふまえて、つぎに、開発目標実現のためのシステムの大枠の設定が行われ、開発目標に対応する８つのシステムが提案された。ここでは、１つの開発目標は、いくつかのシステムの複合によってその効果を高めることができるというようなシステム相互間の有機的な関係が期待された。そして、システムの大枠を設定したうえで、さらにこれらシステムが開発目標をどの程度満足しうるものであるかのスタディが行われ、幾度ものチェックとフィードバックを繰り返して、フィジカルなシステム設計が煮詰められていった。

開発目標と実現解決のためのシステム（基本構想、1969～70年）

実現解決のための手法(システム)	対応関係	理念（開発目標）	項目		要求事項
グリーンマトリックスのシステム	a,d,i,j k,l,m,	a 通勤時間の短縮，安全性規則性低額料金の確保，混雑の解消	労働	通勤	駅，バス停までの安全性，接近性，快適性等。運賃が安い。所要時間min。規則性。容量。安全性。駐車スペース。早朝夜間運行等。
		b 職住の近接		就業	職住近接。地区内昼間就業人口増大
社会施設システム	e,f,g,h i,j,l,	c 家事労働の低減と快適化	家事	屋内作業	ごみ処理の合理化。水量豊富水質良好電力ガス豊富安定。給湯 冷暖房 洗濯清掃合理化
		d ショッピングの利便性，低廉性，快適性の確保		屋外作業	○買物 アプローチ，商品，商店，サービス ○公益施設利用 アプローチ，交通機関，サービス（待たされない，アフターサービス等）
センターシステム	b,d,i,m	e 公益的施設利用の完全オートマチック化	育児		育児相談，情報，託児所，保育所
		f 育児作業の共同化，社会化			
交通システム	a,b,d,g j,l,	g 家庭医の気やすさと近代医学の恩恵をいつでも受けることができる	医療，保健		アプローチ（接近性，安全性），交通機関，医療機関（専門医多い。待たされない，設備，料金安い，等）
住宅,住宅地供給システム	c,k,m,	h 伝染病，公害，食品衛生など広域的衛生処理の実行と保証	余暇		読書（図書館の接近性，施設水準，サービス）マスメディア，室内ゲーム（集合所，娯楽所），飲食映画音楽観劇（美術館，公会堂の充実），休息散歩，スポーツ，趣味，Shopping，交際等
		i 創造，交際，休息，学習など余暇活動の充実			
供給処理システム	c,e,l	j 親が安心してまかせられる教育環境の確保	教育		アプローチ（接近，安全，快適性），教育施設充実等
		k 公害を防ぎ自然の恩恵を享受できること。	物的環境		空気（排気ガス，砂ぼこり等のない），音（車の騒音，工場騒音のない），景観（ビューポイント，造成景観，住様デザイン等），プライバシー，光（日照），緑，土等
住民参加のシステム	i,l,m,	l 災害，事故の防止と対策が十分考慮されていること。	心理的環境		災害防止（混乱，応急措置），個別事故対策，死後の安息（墓地等），情緒（ふるさと，にぎわい，季節感）
		m 豊かな空間構成			

■　以上の作業を経て煮詰められた各システムがそれぞれオーバーレイされることによってトータルシステムがフィジカルプラン化される。この過程では、造成などの土木技術的条件及び地形、植生などの空間価値を決定する条件を基準にして、それぞれのシステムの位置づけが与えられ、相対的な優先度の検討が行われた。ここで、オープンスペースのシステムであるグリーンマトリックスシステムは、通勤、家事における利便性や快適性の確保、余暇活動の充実、安全・安心な教育環境の確保、公害を防ぐ自然の恩恵の享受、災害・事故防止、豊かな空間構成といった最も多くの開発目標の実現に関わるシステムとして、交通システムや社会施設システムと並んで相対的に最重要な基幹的システムとしての位置づけを与えられた。ニュータウン開発という大規模、長期の事業においてつねに立ち返るべき規範として、また、一定の理念のもとに計画・事業を推進させるための羅針盤として機能することとなるのである。

グリーンマトリックスシステムと開発目標の樹（基本構想、1969～70年）



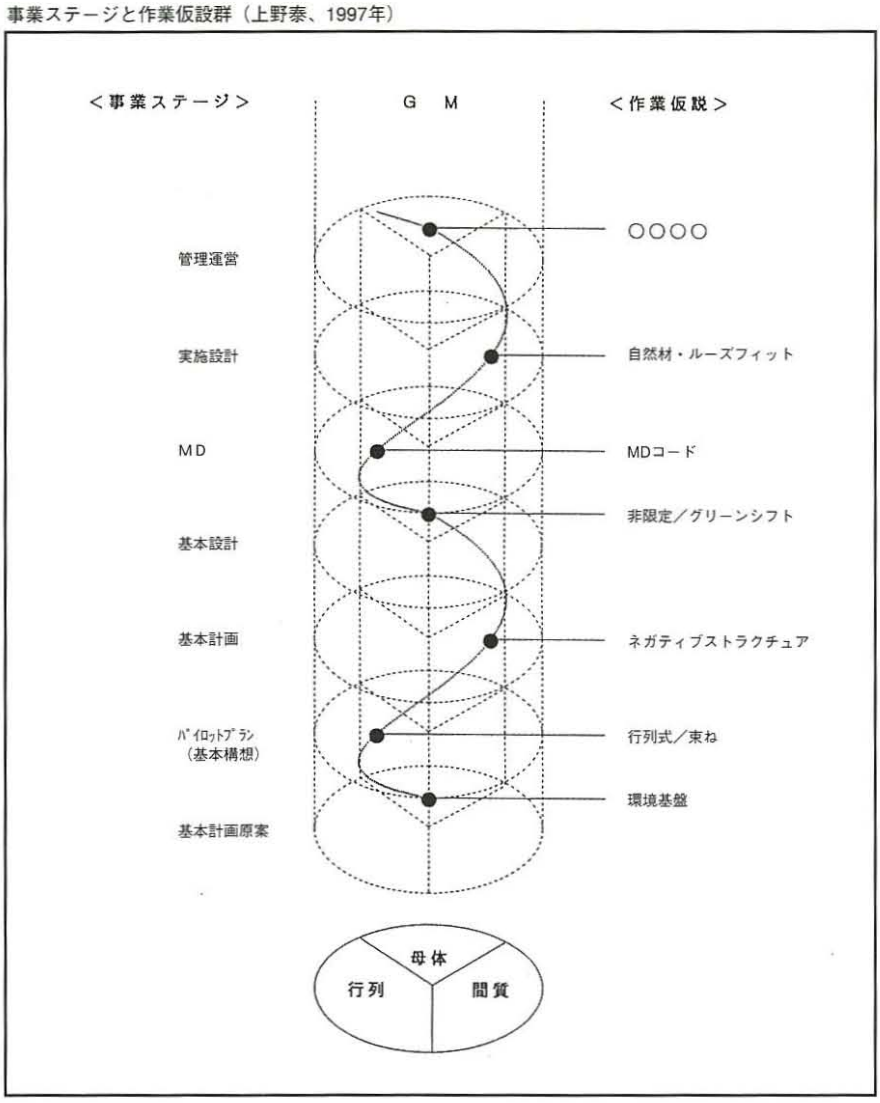
第Ⅱ章
理論としての
グリーンマトリックスシステム

II－1　グリーンマトリックスシステムの発展過程

● 理論の発展

■ オープンスペースに関わる土地利用を統括的に計画・制御するシステムであるグリーンマトリックスシステムは、大規模かつ長期にわたるニュータウン建設事業を常に一貫した理念（緑の環境を最大限に保存するまちづくり）のもとに推進させるためのシステムとして理解することができる。しかし、それぞれの事業ステージにおいては、目的と手段との対応関係をふまえて実に多様な理解（作業仮設群）がなされてきた。例えば、基本計画原案、基本設計の段階では、健全かつ多様な都市活動、人間生活のための環境基盤、非限定性（緑地）としての位置づけが重視されている。また、基本構想（パイロットプラン）、マスターデザインの段階では、一定の空間量のもとで行為を最大化しうるシステムの追求を目的として、様々な土地利用の束ねと諸機能の重ね合わせによってシステムを構成するというような理解が重視された。さらに、基本計画、実施設計の段階では、オープンスペースとそのシステムの具体的な形態・素材に関わる検討が要請され、都市活動や人間活動に応じて機能的、形態的に自在に運動する自然材を多用した柔らかな都市構造（ネガティブストラクチャー）としての理解が重視された。このような、それぞれの事業ステージに対応したグリーンマトリックスシステムの理解は、「matrix」の一般的な訳語とされる「母体」、「行列」、「間質」と不思議に符合している。すなわち、人間と都市を支える母体としての環境基盤、行列（式）的発想にもとづく効率的なシステム設計、多様な人間・都市活動を許容する間質としての都市構造（ネガティブストラクチャー）等々である。

事業ステージと作業仮設群（上野泰、1997年）

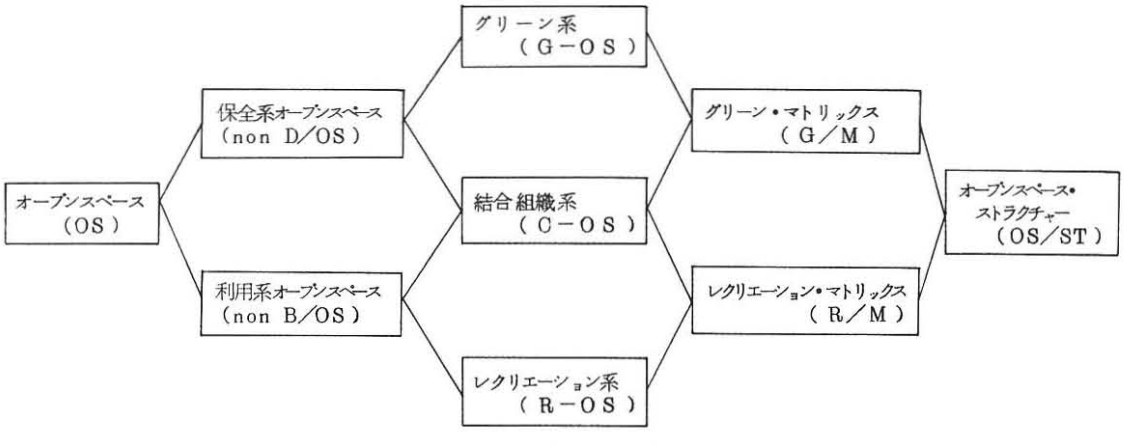


■ グリーンマトリックスシステムの計画段階（基本計画原案～基本設計）における理論的な発展過程は、1）対象論（もの論）、2）計画論、3）運動論、として整理される（下図参照）。1）は公共サービス水準の向上を目的として様々な土地利用に展開するオープンスペースを歩行者専用道路によってネットワーク化することが構想された。2）は開発目標（緑地保全）の具体化にともない、レクリエーション機能と「緑」の保全との複合系が意図され、都市公園による広域的な保全の系（公園緑地帯）が構想された。3）は実体的な側面としての「緑」と機能的な側面としての「レクリエーション」との複合体が、具体的に都市の変化、発展に対応して運動することに着目し、その運動を媒介する空間構造としてオープンスペースの〈非限定性〉が追求された。その結果、オープンスペースシステムは、都市の運動に対応しつつ空間的・時間的な〈非限定性〉を保持する都市ストラクチャーとして把握されることとなった。このことをふまえ、グリーンマトリックスシステム計画を実施計画へと展開するにあたっての課題として、公園緑地整備計画に段階整備計画を導入する必要性が提起されたのである。「港北地区公園緑地整備計画」（次頁図参照）では、1）コミュニティ形成の場としての公園緑地、2）「緑」を中心とした公園緑地づくり、3）長期的なまちづくりと公園緑地の段階的整備、の3つの基本方針が掲げられ、これにより、「緑」を基盤とし、コミュニティの形成に即して発展する公園緑地づくりの在り方として、段階整備計画の必要性が確認されたのである。

グリーンマトリックスシステムの理論的発展（基本計画、1971年）

AUTH.	LEVEL	PROB.	G／M・R／M	MATRIX	MODEL	EX.
TBT '67	もの論	連続性		格　子	OS+PED	
			G／M・R／M未分化			KOH 学会案 '68
UEN '68－'70	計画論	複合性		方　陣	複合系	KOH PP UE案'70
			G／M・R／M分化			KOH PP 私5－3案 '70
SOU '71－'72	運動論	運動性		間　質	非限定系	

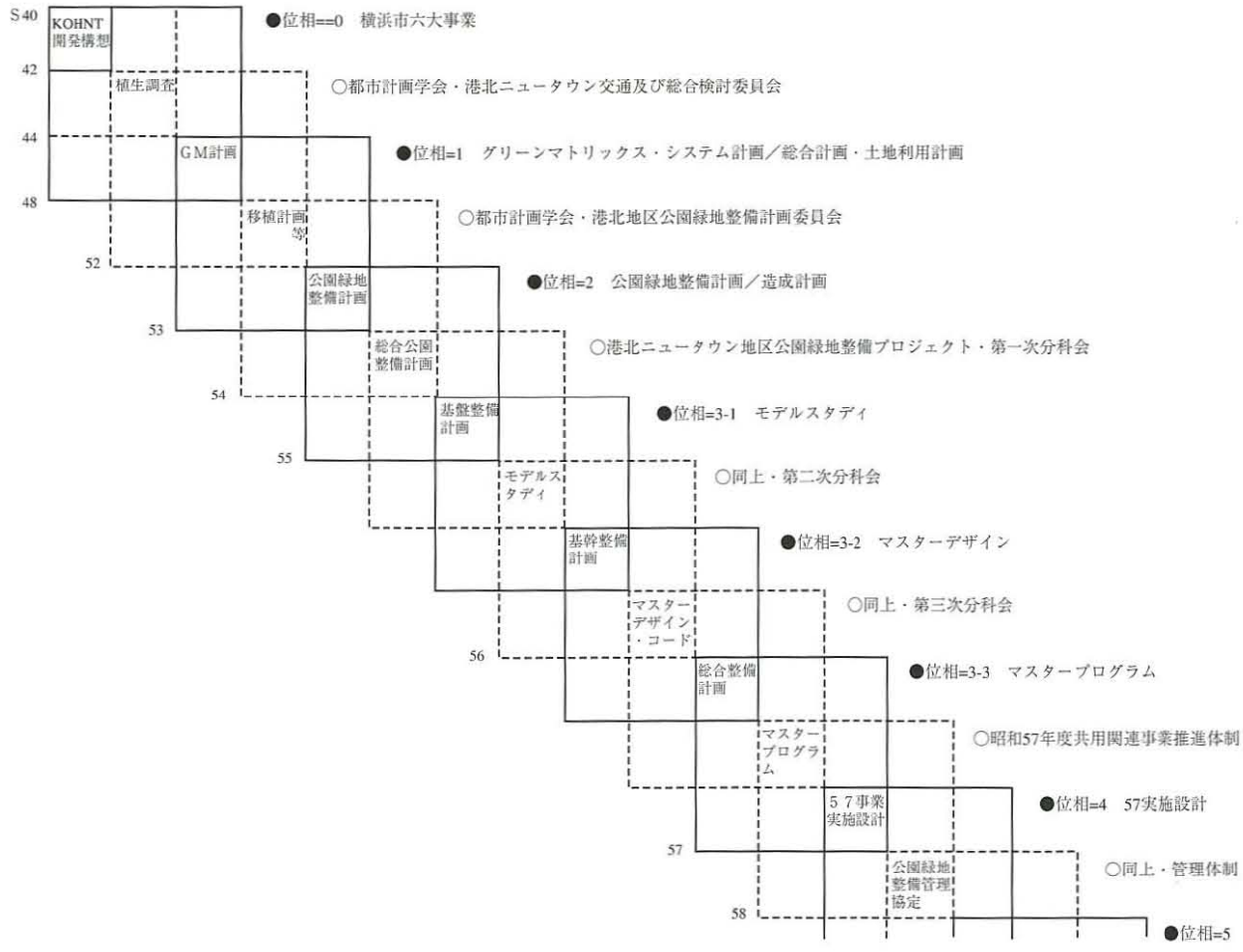
オープンスペースシステムの基本的フレーム（基本計画、1971年）



●　運動論の導入

■　港北ニュータウンにおけるオープンスペース計画は、土地区画整理事業を開発方式として採用したことから、時代や社会的なニーズの変化に対応してエリア毎に計画の理念や方法を変化させてゆくという事業の展開は許されなかった。この点が、新住宅市街地開発事業による多摩ニュータウンのオープンスペース計画との最大の相違点である。このことは、港北ニュータウンのオープンスペース計画をして、時代の変化に耐えうる柔軟でフレキシブルな計画理論を追求させることとなった。そこで、オープンスペース計画における〈非限定性〉の追求と運動論（段階整備計画）の導入が試みられた。それは、工区を分けて徐々に事業化してゆくというような意味でのいわゆる暫定整備とは全く異なり、空間をつくりこむ度合いとそれに関わる主体が問題とされたのである。将来の人口定着を見越し、さらにそこで発生しうる行為を開発者が予め想定して空間を構成することは原理的に不可能である。であるならば、開発者はどのような“段階”まで整備すべきか、あるいは、どの“段階”から先はエンドユーザーである住民に委ねるべきなのか。段階整備計画は、このような問題、すなわちオープンスペースの運動性とそれを規定する主体の関わり方に立脚した、新たなオープンスペース計画の方法論であった。

港北ニュータウンにおけるオープンスペース計画の展開（港北地区総合緑化計画報告書、1981年）



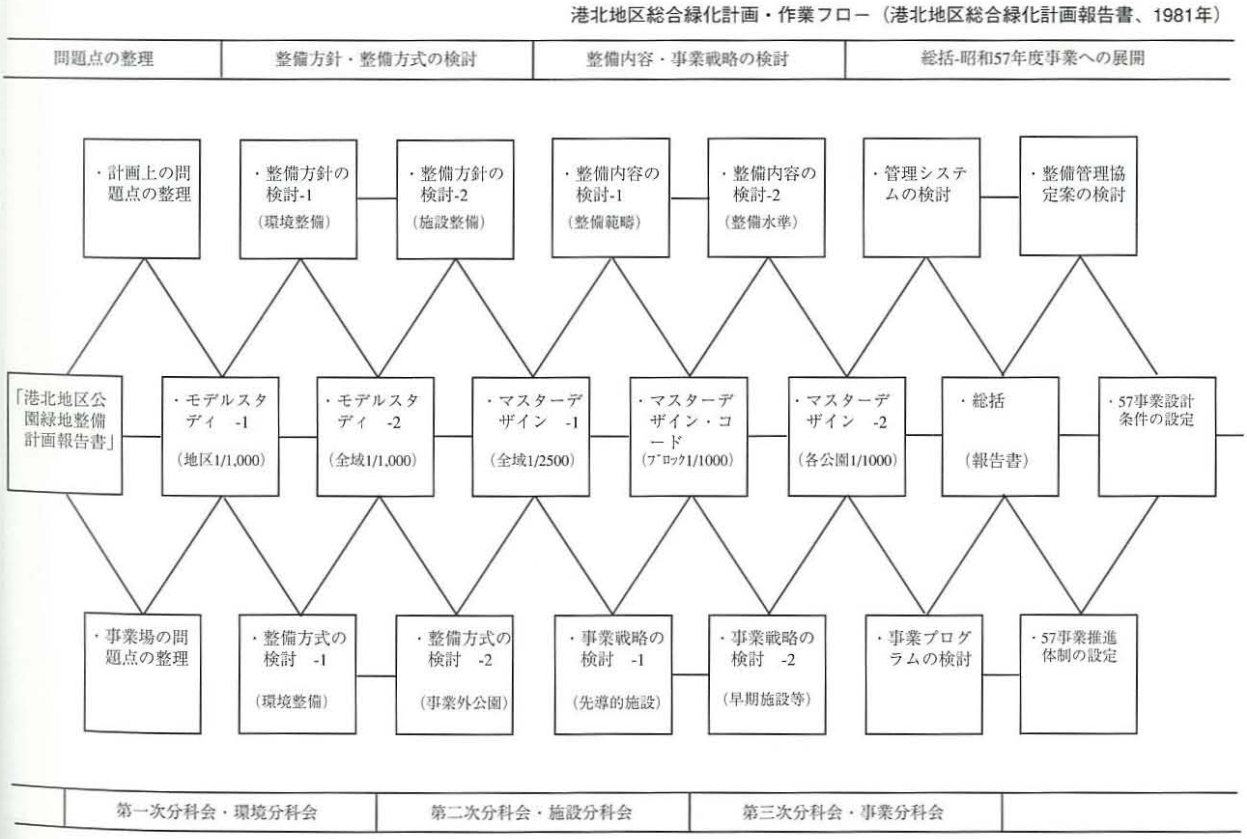
■　提案された段階整備計画の理論的な枠組みは、1）基盤整備―区画整理事業（主として日本住宅公団の事業）、2）基幹整備事業―基盤整備と総合整備の接点・媒体となる事業）、3）総合整備計画―都市整備事業（主として横浜市緑政局の事業）、の3段階からなり、事業主体を考慮すれば、区画整理事業段階と都市整備事業段階の2つの段階を含んでいる。これらの枠組みが、分科会すなわち当面の事業・管理主体である日本住宅公団と最終的な事業・管理主体である横浜市当局の両者間において了承され、それらを具体的、物的なかたちとして表現したものが「マスターデザイン」である。

また、段階整備計画の実現に大きく貢献したものとして「モデル事業計画」があげられる。これは、せせらぎ公園（近隣9号公園）とせきれいのみち（緑道3号緑地）の一部を対象として行われたもので、「緑道の使われ方や整備方針の試行、あるいはせせらぎ等についての水理学的データを得ること、および関係機関、関係住民、区画整理地区内権利者等に対するＰＲにより、まちづくりに対する理解と協力を得る（港北ニュータウンリーフレット「せせらぎ計画」）」うえで大きな役割を果たした。この際、段階整備計画を具体化する実践的な契機として、せせらぎ公園のような「もの」先行型のモデル事業のみならず、公園緑地づくりに参画する主体を組織化するモデル事業―〈主体〉先行型のモデル事業の必要性も提起された（港北地区総合緑化計画報告書、1981年）。

段階整備計画の具体化とマスターデザイン
（港北地区総合緑化計画報告書、1981年）

基盤整備計画　「公園基盤整備計画図」
＜環境分科会＞　モデルスタディー１・２
基幹整備計画　マスターデザイン-1
＜施設分科会＞　マスターデザイン・コード
総合整備計画　マスターデザイン-2
＜事業分科会＞　マスターデザインの事業家に関する検討
昭和57年度共用関連事業計画　当面の課題
「公園緑地整備管理協定」

港北地区総合緑化計画・作業フロー（港北地区総合緑化計画報告書、1981年）



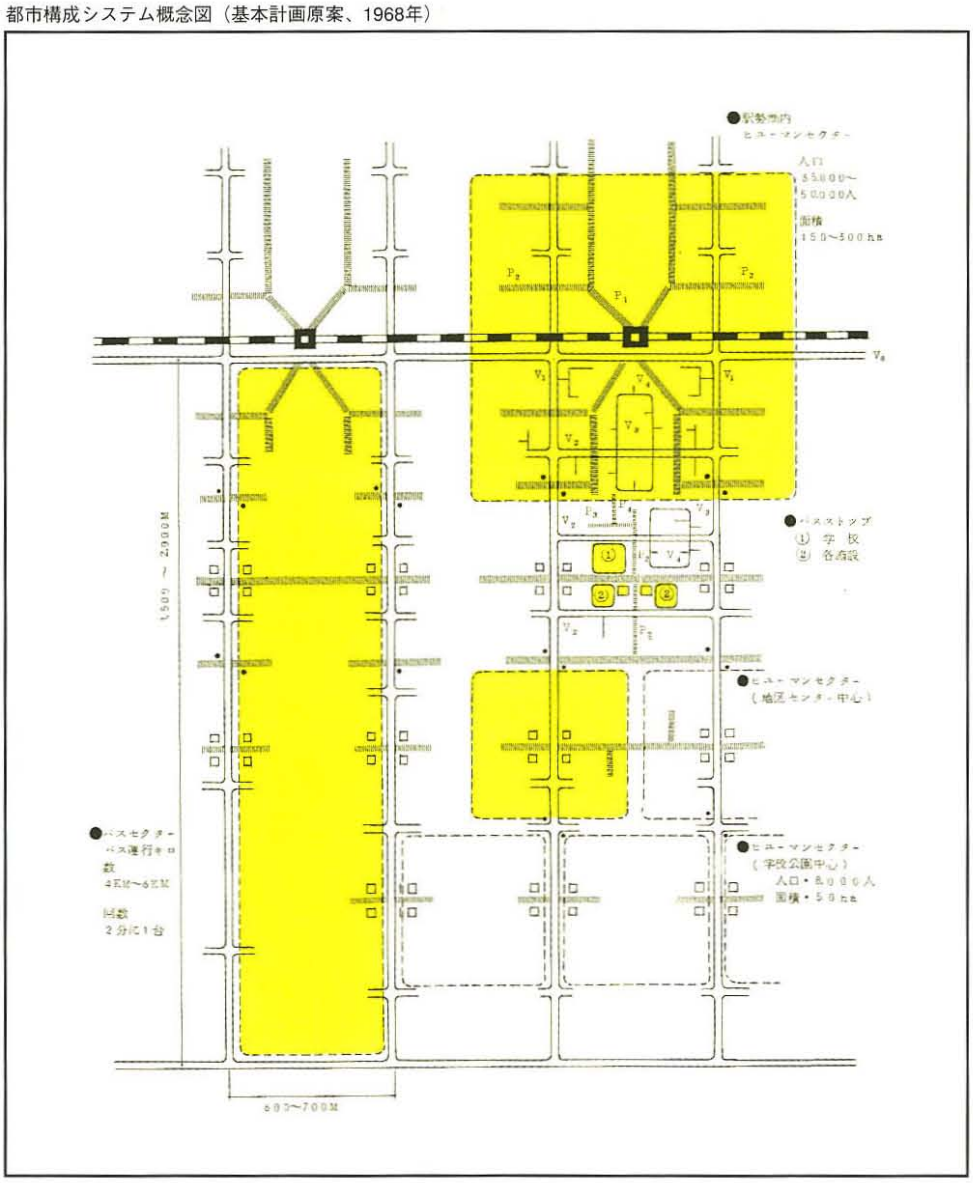
II－2　歩行者専用道路によるオープンスペースのネットワーク化

●　環境構造を支えるグリーンマトリックスシステム

都市構成のシステムとパターン

■　港北ニュータウン計画では、従来のこの種のニュータウン開発によくみられた自動車道路を主体とした基本構成を改め、歩行者を中心とした都市構成とニュータウン全体として大量通勤輸送機関への体系を完結することが志向された。また、都市計画として内部構造とそのシステムの関係からの積み上げと広域都市計画との接点をどこに求めるかという問題に対し、内部構造とそのシステムの側から提案をおこない、この問題を解決しようとした。その内部構造とシステムの組み立てをするために、ヒューマンシステム、カーシステム、ヒューマンセクター・バスセクター、グリーンマトリックスなる概念が導入された。

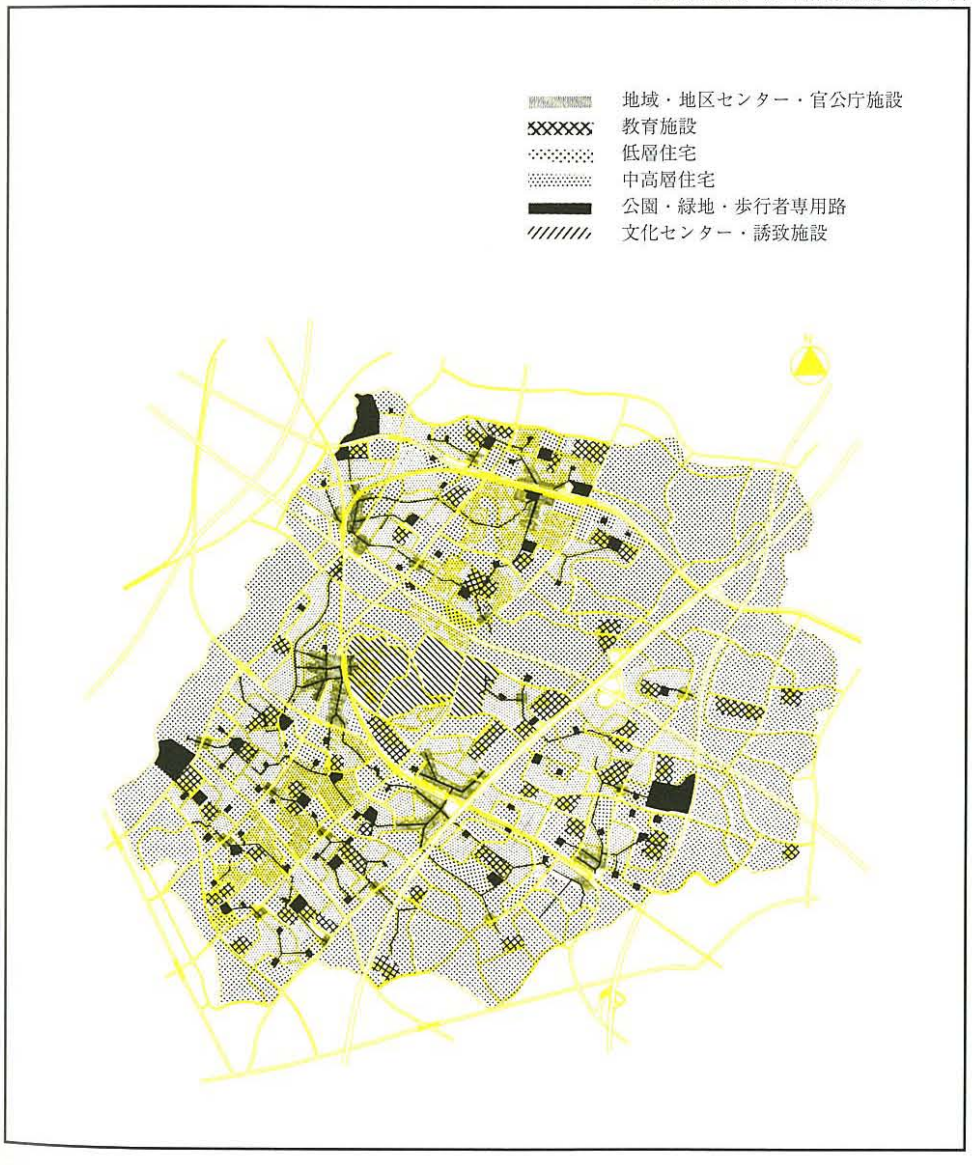
都市構成システム概念図（基本計画原案、1968年）



■　様々な施設に対応した歩行行動圏（ヒューマンセクター）と歩行者専用道路によって体系づけられた歩行システム（ヒューマンシステム）が設定され、両者の様々な組み合わせにより、歩行者本位の有機的な施設配置が意図された。また、いくつかのヒューマンセクターをバスサービスで連結した単位（駅に対応）はバスセクターと呼ばれ、連絡する施設の内容に応じて様々な規模を設定することにより、あらゆる日常的諸活動において利便性が保障されるものとした。また、自動車道路をヒューマンセクター内にどのように入れるか（カーシステム）については大きな注意が払われ、自動車道路および歩行者道路全体の交通システムの秩序化が意図された。

■　この段階での計画案は、ヒューマンシステム、カーシステム、ヒューマンセクター、バスセクター、グリーンマトリックスなどの各種要素を地形計画に対応させて作成されたが、大造成による尾根開発と施設の分散配置が特徴的である。また、農業地区の設定とその配置、既存集落の修復計画を考慮に入れた代替案の検討も行われた。

土地利用構想（基本計画原案、1968 年）

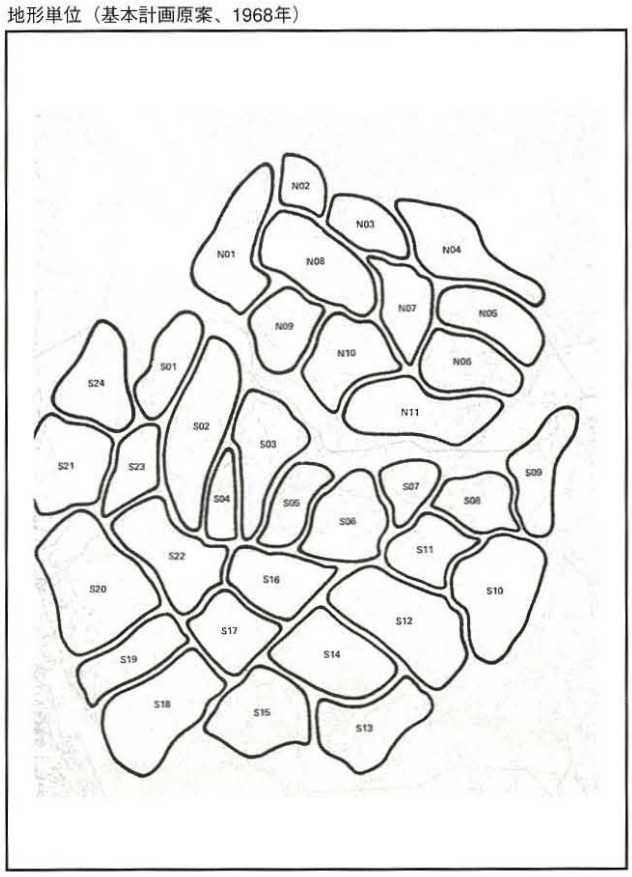


地形地物とグリーンマトリックス

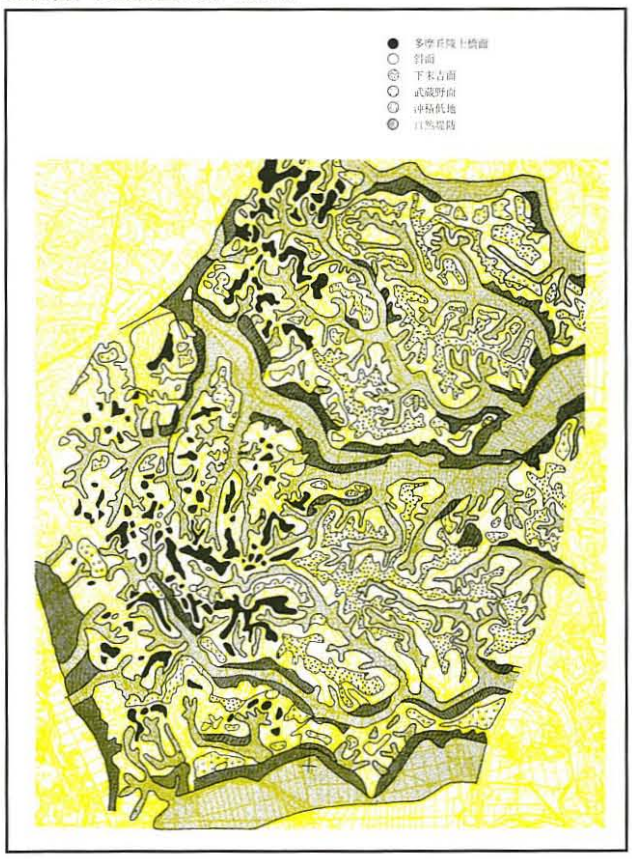
■　東京、横浜の大都市圏に近接し、残された緑地ゾーンとしても意味の大きい港北地区においては、住宅地のなかでどのように緑を残し、また、育てるかということが大きな課題となった。また、浸食の進んだ丘陵部、開析谷の沖積低地等における開発計画にあたっては、崖崩れ等の自然災害の発生を防止するべく、地形、地質からくる住宅地としての適・不適地区分をはっきりさせる必要があった。そのため、自然条件の面からの正しい要求を基本計画原案作成に際してのベースとすることが求められた。そこで、地形上より造成のユニットを想定し、そのユニットごとに自然条件と土量のバランス等を総合的に勘案して、自然条件の側からのマスタープランとして地形修正図の作成がおこなわれた（港北ニュータウンの自然および立地条件に関する基礎調査、1968年、宮脇昭）。

■　作業にあたっては、まず地形分析が行われ、ここでは、尾根、斜面、谷戸に代表される諸要因の形態からくる環境条件の整理、図化作業が実施された。具体的には、日照、風通し、景観などの環境決定因子として、その形態的側面（方向、広さ・幅、勾配等）についての分析が行われ、同時に、災害防止、工事上の決定因子としての構成物質の物理的諸特性（土壌、地下水面、地耐力、地盤条件、起伏量、谷密度等）についても分析が行われた。

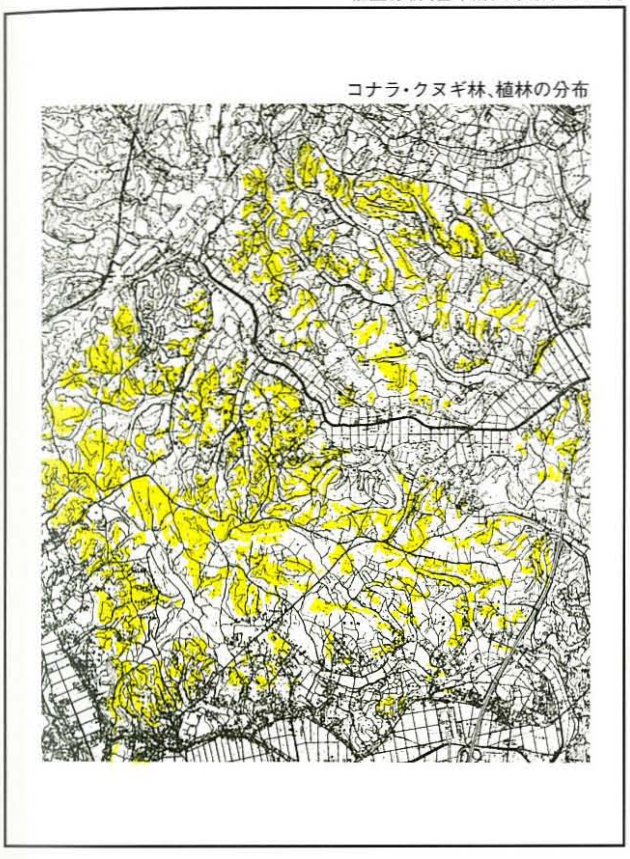
地形単位（基本計画原案、1968年）



地形分析（基本計画原案、1968年）

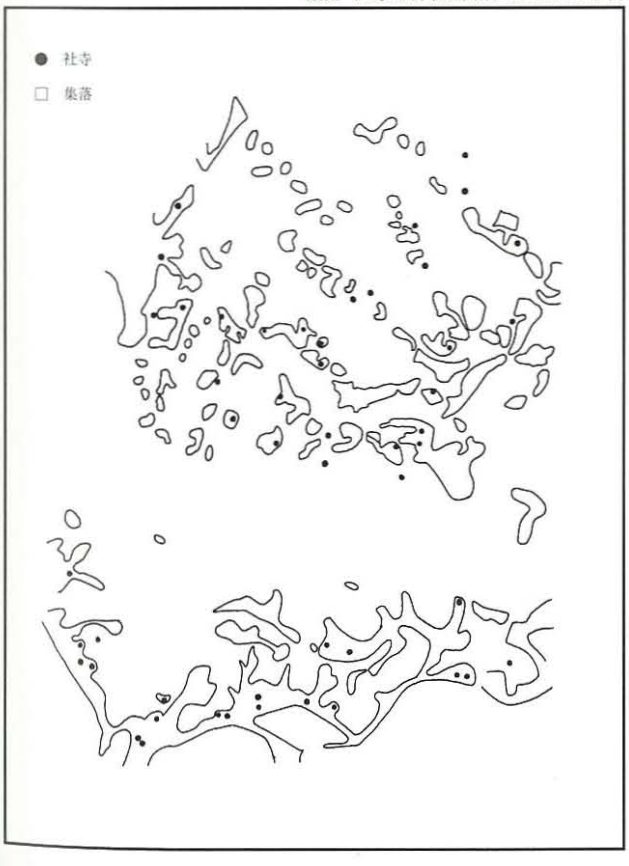


植生分析（基本計画原案、1968年）



■　開発による自然立地の新しい機能と環境に対応した新しい緑のあり方が問題とされたことから、現存植生の科学的な把握が求められ、新しい緑のあり方もその延長上にあるべきとの考え方が示された。そこでは、過去、現在、未来という時間のダイナミズムを考慮して、現存植生、代償植生、潜在自然植生が位置づけられ、土地の型の変化に対応した未来の潜在自然植生のあり方を踏まえた緑化計画の必要性が指摘された。

集落・社寺分析（基本計画原案、1968年）



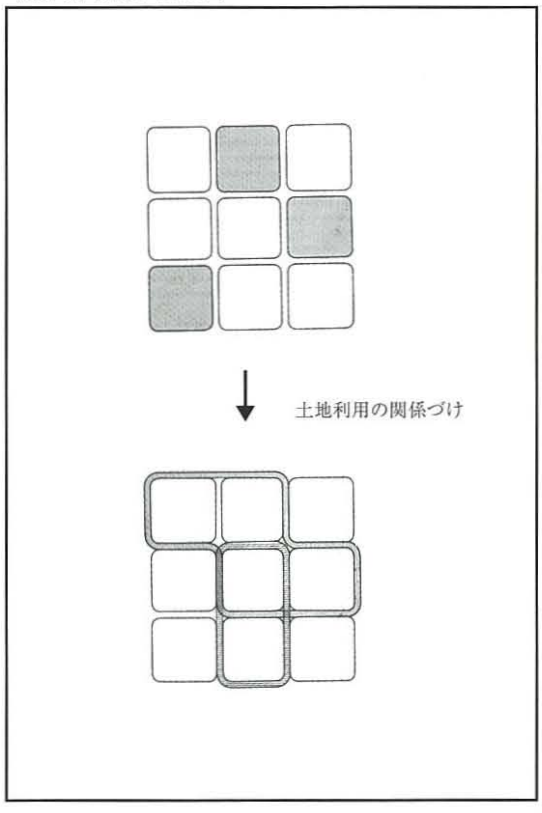
■　集落は、地表面の顕著な構成要素であり、地表形態の中核的な形象でもある。そこで、自然環境のなかにあって集落のもつ形態的側面からのアプローチが、地形計画を行うにあたっての一つの重要な計画上のファクターとなった。開発が行われ、将来大量の住宅群による集落景観が出現したときに、その全体的な集落景観のなかにあって、既存の集落景観がどのような立場をとり、どのような姿になるのが望ましいかという点が一つの大きなテーマとなったのである。

●　レクリエーションサイトとオープンスペースの体系化

オープンスペースを媒介とする土地利用の関係付け

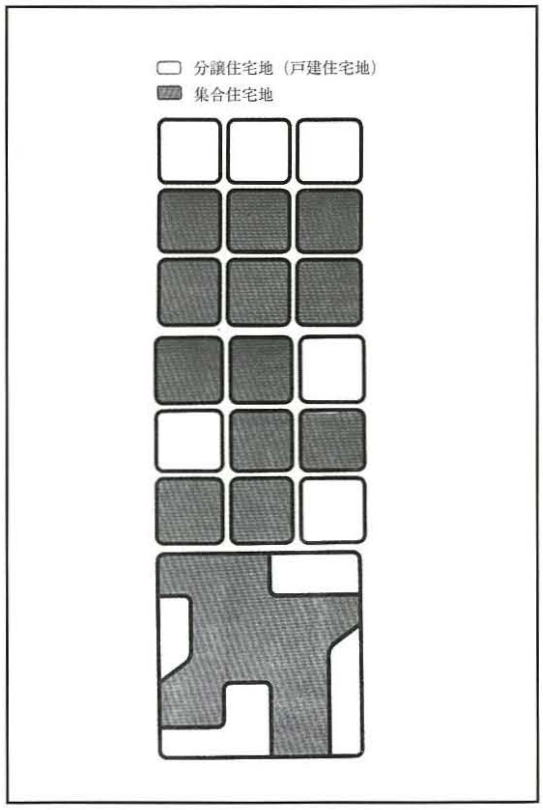
■　都市におけるオープンスペースの利用、空間のレクリエーショナルな利用は、極めて広範多岐な要素に展開しており、従って、公園等の処理のみでは問題を解決できない。路地、社寺境内、河川敷地に展開するアクティビティと公園等におけるそれとを一体的な系としてとらえ、都市内の様々なオープンスペース的土地利用あるいはアクティビティを誘発するような資産を有する土地利用と適宜連絡あるいは関連づけることによって、都市施設の整備が効率化されるとし、このようなシステムをグリーンマトリックスシステムと呼んだ。

グリーンマトリックスの基本的な考え方
（基本計画原案、1968年）

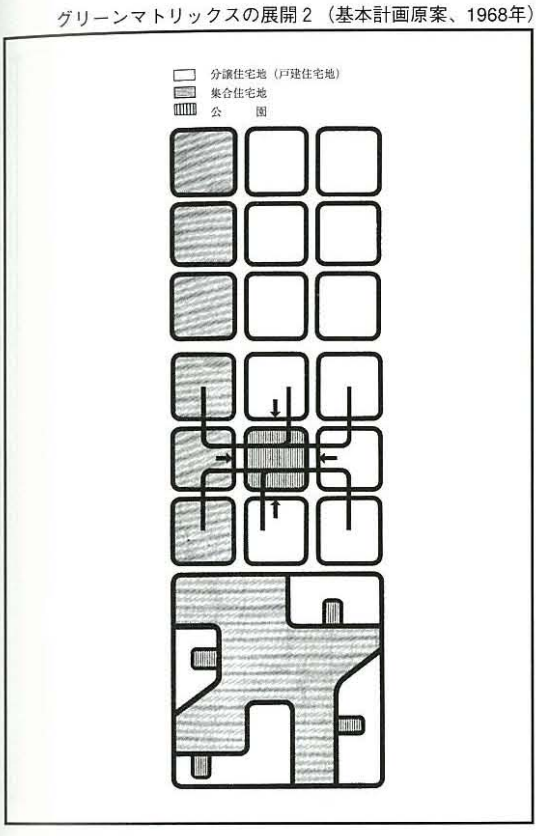


■　集合住宅地は、その高層化とともに都市における公的オープンスペース確保の手段として多くの可能性をもつとの認識から、港北ニュータウンにおけるグリーンマトリックス展開の主要な要素として位置づけられることとなった。小規模な戸建て住宅によって住宅地が埋めつくされたときに満たされない環境施設を集合住宅地が積極的にカバーしてゆくようにし、一種のインフラストラクチャーとしての機能を集合住宅地に負わせようとしたのである。これによって、一般分譲住宅地において確保され難い歩車分離、遊び場、その他環境、景観上の利点および防災上の利点をより効率よく具現化することが可能になると考えられたのである。

グリーンマトリックスの展開1（基本計画原案、1968年）

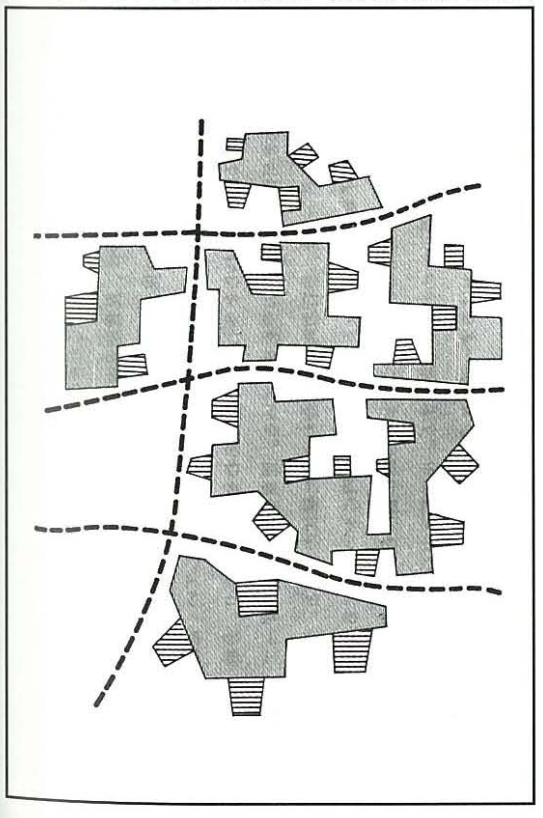


グリーンマトリックスの展開2（基本計画原案、1968年）



■　港北ニュータウンでは、分譲宅地をいくつかの小規模のグループに分散させ、集合住宅地との接触面を多く取ることによって、住宅地全体としての環境質の向上が望めるものとした。分譲宅地のグループは主としてV4道路（住戸群へのサービス道路）における歩行者、自動車の混合の度合い、限度によって決定される。さらに各分譲宅地のグループには集合住宅地とのジョイントとして児童公園が設けられる。これは、遊び場その他のオープンスペースを提供するとともに、歩車分離のためのものである。つまり、V4道路から集合住宅地内の歩行者専用道路（P）へのジョイントとして、児童公園は歩行者専用道路の機能を包含するものとされた。

グリーンマトリックスの展開3（基本計画原案、1968年）



公園緑地を媒体とする住区の組織化

■　グリーンマトリックスシステムを構成する主要な要素として集合住宅地をあげ、オープンスペース確保のための有効な手段であると同時に一種のインフラストラクチュアとしての役割を期待した。戸建て分譲住宅地は集合住宅地に隣接させ、その接点に公園緑地を配することで両者間のアクティビティを媒介するといった住区の構成が考えられた。

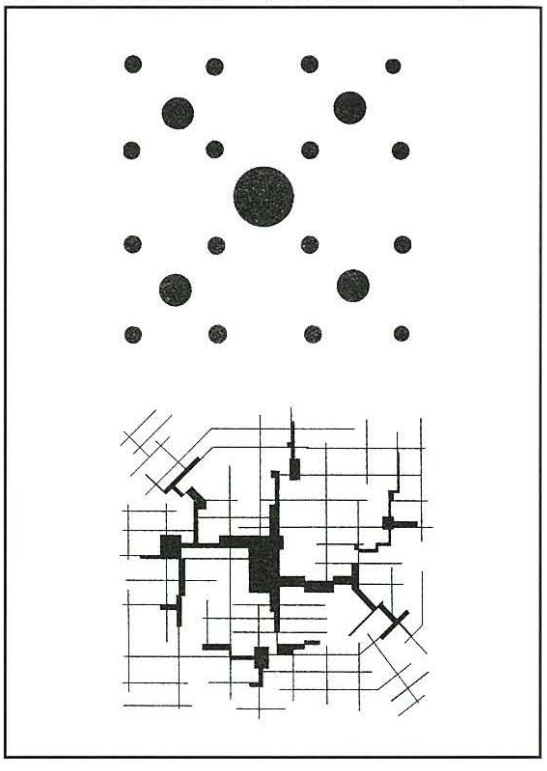
このように、住区スケールにおける公園緑地は住戸群のグルーピングを媒介する基幹的な要素として位置づけられ、公園緑地を媒体として様々な土地利用を連担してゆくという、その後のオープンスペースシステムの形成に向けた方法論の原点がこの時期既に提案されている。

●　住区の構成とオープンスペース

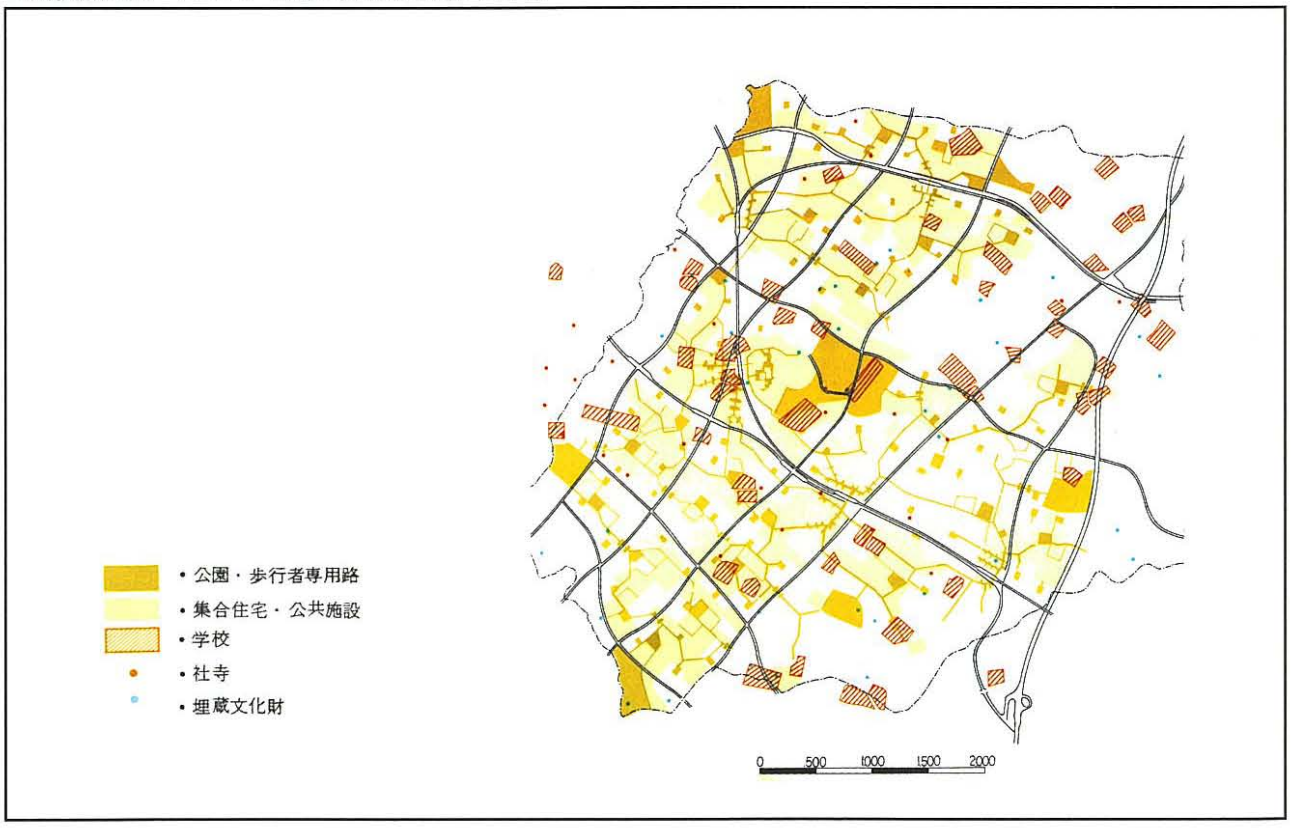
歩行者専用道路とオープンスペースの一体化

■　オープンスペースを内包する様々な土地利用を一体的な系としてとらえ、それらを連絡、結合するための媒体としての役割を担うことになったのが歩行者専用道路である。都市公園に代表される都市施設は、公共サービスにおける平等性の観点から均等分散型の配置をとらざるをえない。また、空間の機能においても平等性が求められるため、施設内容やデザインは画一化しやすく、限られた空間に様々な機能が詰め込まれることになる。しかし、これらが歩行者専用道路によって連絡されていれば、施設内容は必ずしもすべて同じである必要はない。さらに、学校運動場や寺社境内地、集合住宅の棟間広場、樹林地、埋蔵文化財包蔵地等の様々な土地利用と連絡することで、公園という限られた施設空間に対する過度の要求からくる機能上の負担を大いに軽減することができる。

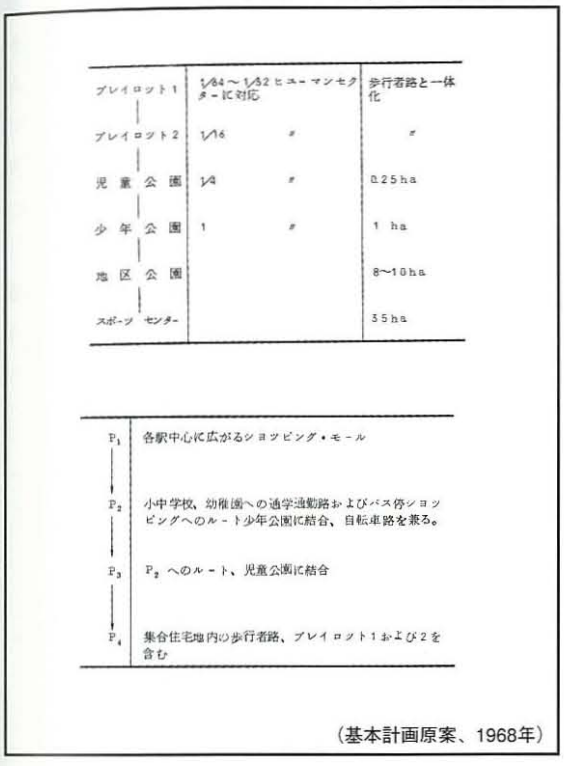
分散型からネットワーク型へ（基本計画原案、1968年）



土地利用計画とオープンスペース配置（基本計画原案、1968年）



オープンスペースと歩行者専用道路の体系

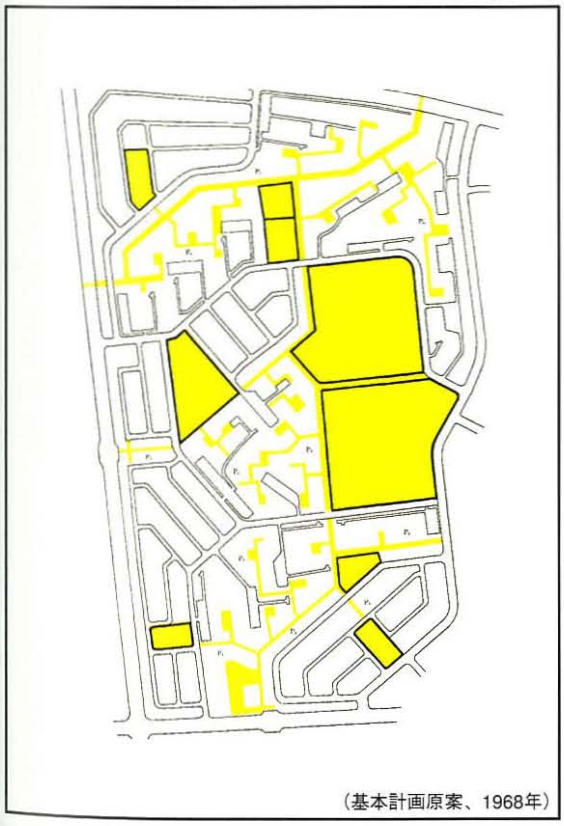


プレイロット1	1/64～1/32ヒューマンセクターに対応	歩行者路と一体化
プレイロット2	1/16 〃	〃
児童公園	1/4 〃	0.25ha
少年公園	1 〃	1 ha
地区公園		8～10ha
スポーツセンター		35ha

P_1	各駅中心に広がるショッピング・モール
P_2	小中学校、幼稚園への通学通勤路およびバス停ショッピングへのルート少年公園に結合、自転車路を兼ねる。
P_3	P_2 へのルート、児童公園に結合
P_4	集合住宅地内の歩行者路、プレイロット1および2を含む

（基本計画原案、1968年）

住区におけるオープンスペースのネットワーク



（基本計画原案、1968年）

オープンスペースの序列と歩行者専用道路の段階構成

■　基本計画原案におけるオープンスペースの体系は、ヒューマンセクターの空間スケール（誘致圏域）に応じて、プレイロット1、プレイロット2、児童公園、少年公園、地区公園、スポーツセンターの6種類によって構成するものとした。プレイロット1～2については、歩行者専用道路と一体化させるとしている点が特徴的である。少年公園、スポーツセンターは、規模と誘致圏域からみて近隣公園、運動公園に相当するものである。また、歩行者専用道路については、P1～P4の4種類が設定された。P1は駅勢圏を中心に組み立てられているショッピングモール等の系で、P2は通勤・通学路、バスセクター、少年公園等の圏域をカバーし、自転車路を兼ねている。P3はP2と連絡し、児童公園へのアクセスを担う。P4は集合住宅地内の歩行者路やプレイロット1～2を含み、最も生活に密着した系である。これらオープンスペースと歩行者専用道路の段階的かつ有機的な結合によって、ヒューマンセクター（住区）を構造化することが意図されたのである。

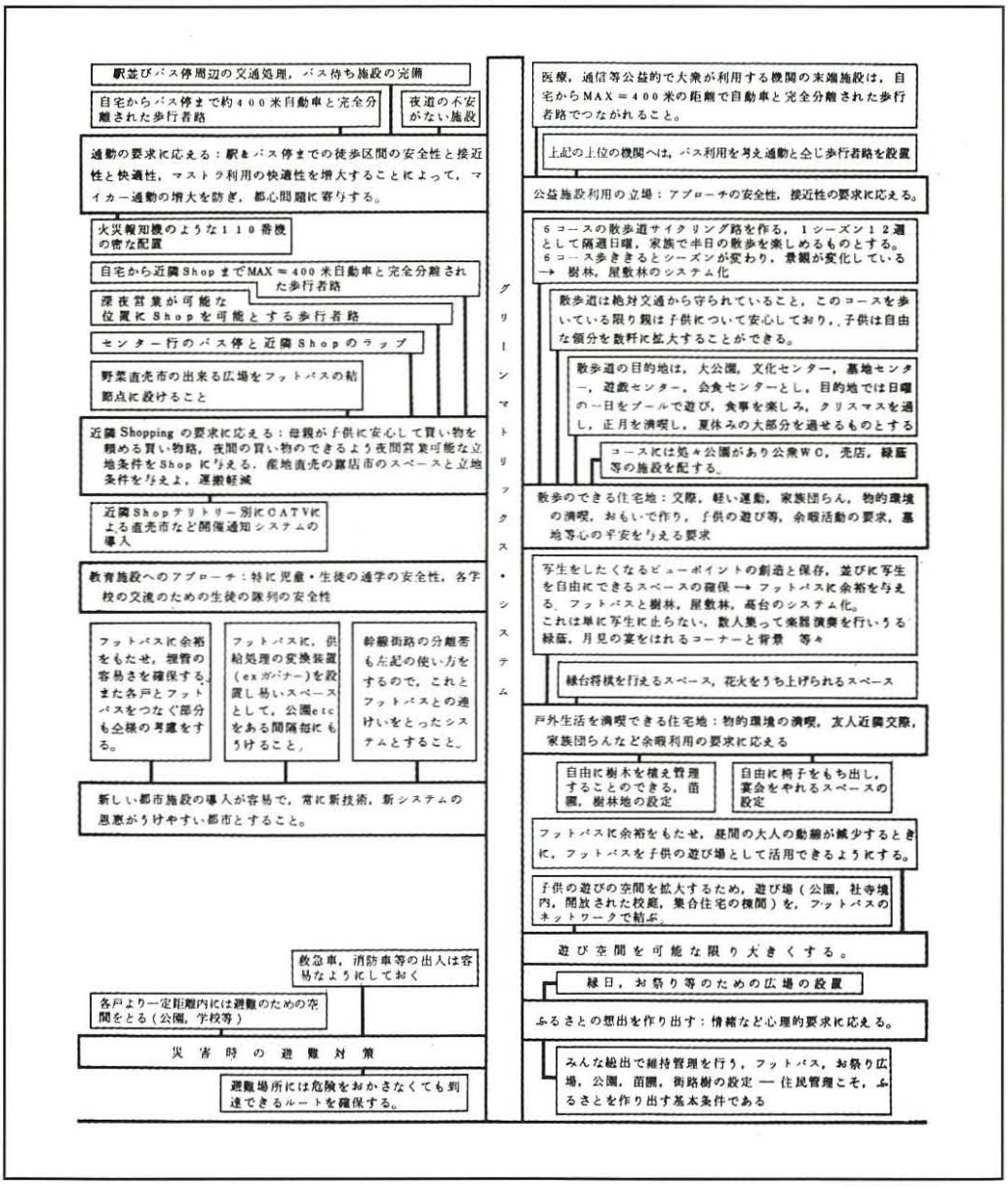
II－3　グリーンマトリックス幹線の提案と公園緑地帯の構想

●　行為と空間のマトリックス

開発目標とグリーンマトリックスシステム

■　基本計画原案の検討を終え、基本構想（パイロットプラン）の段階における主要な課題は、ニュータウン開発の目標を具体化させることとその開発目標を確実に実現させるためのシステム設計を行うことであった。オープンスペースのシステムであるグリーンマトリックスシステムは、通勤通学時の安全性、接近性、快適性の増大、近隣圏における買い物など日常生活の快適性の確保、公共施設の新規導入とそのサービスの享受が容易であること（基盤整備が整っていること）、災害時の避難・安全対策、散歩等のアウトドアライフや余暇を満喫できる住宅地、遊び空間を最大限確保すること、ふるさとの思い出をつくる等々といった多くのそして多様な要求に応えるためのシステムとされ、交通システムと並んで相対的に最も重要な基幹的システムとして位置づけられることとなった。

グリーンマトリックスシステムと開発目標の樹（基本構想、1969～70年）

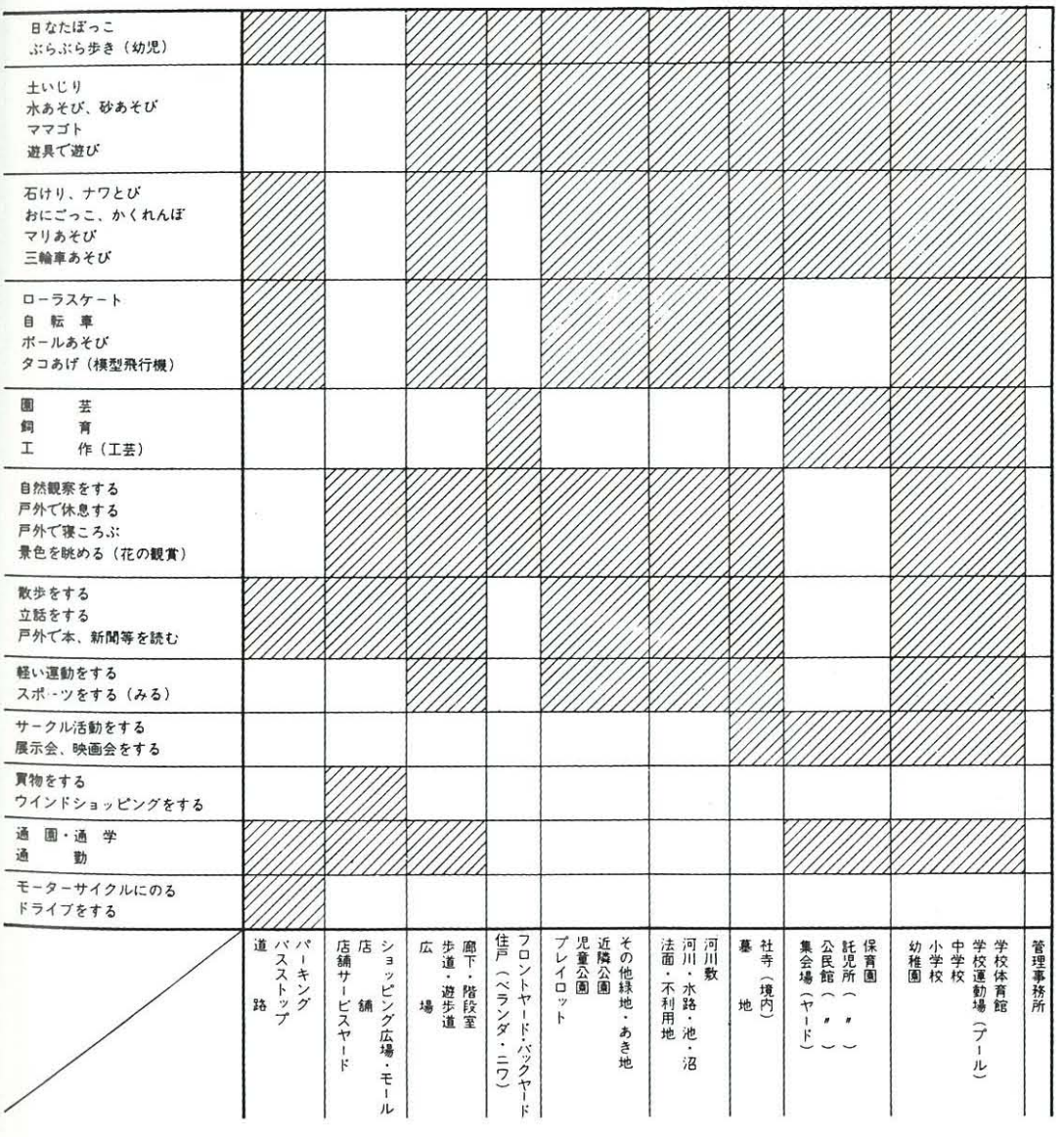


行為が最大の空間を利用しうるシステムの追求

■　グリーンマトリックスシステムを実現するうえでの最大の課題は、土地区画整理事業が課す厳しい制約条件すなわち公共減歩によって生み出される限られた空間の枠内で、様々な期待と要求を満足する効率の良いシステムを設計しなければならないことであった。そのため、一定の空間量のもとで最大限の行為量を確保しうるオープンスペースシステムの設計が試みられた。そこでは、限られたスペースでレクリエーション利用と緑地保全を両立させるために、レクリエーション機能の積極的な役割分担、また、緑地保全とその他の土地利用とを積極的に重層させるという、今日の都市緑化に通ずる手法の可能性が検討されることとなった。

■　そこで、あるレクリエーション行為（縦軸）が必ずしも単一の空間（横軸）と対応するものではないことに着目し、公園緑地以外の土地利用とのレクリエーション機能上の役割分担の可能性が検討され、オープンスペースシステムの構成に参加可能な要素の検討が行われた。

行為系｜空間系複合モデルの検討（基本構想、1969～70年）

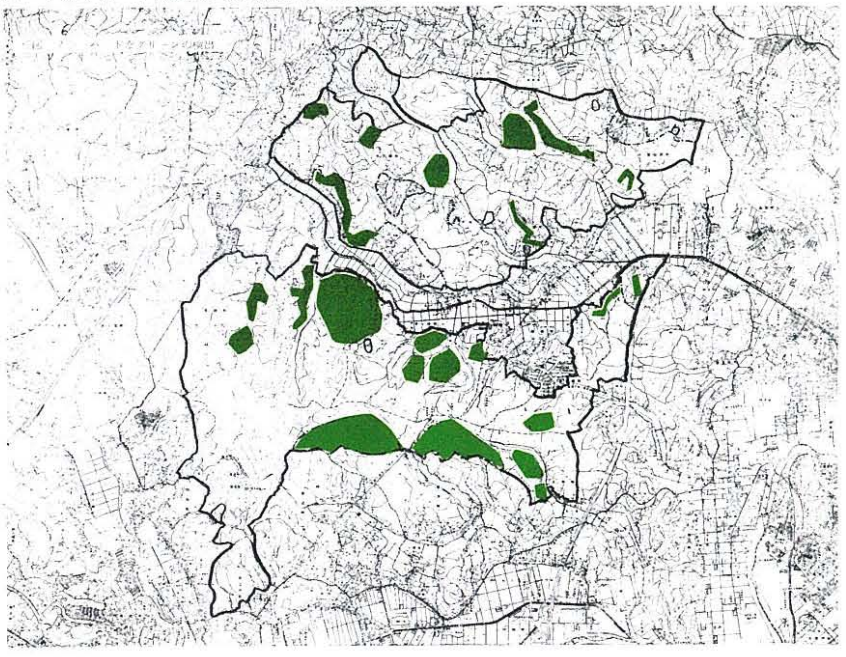


●　グリーンマトリックス幹線による緑地の保全

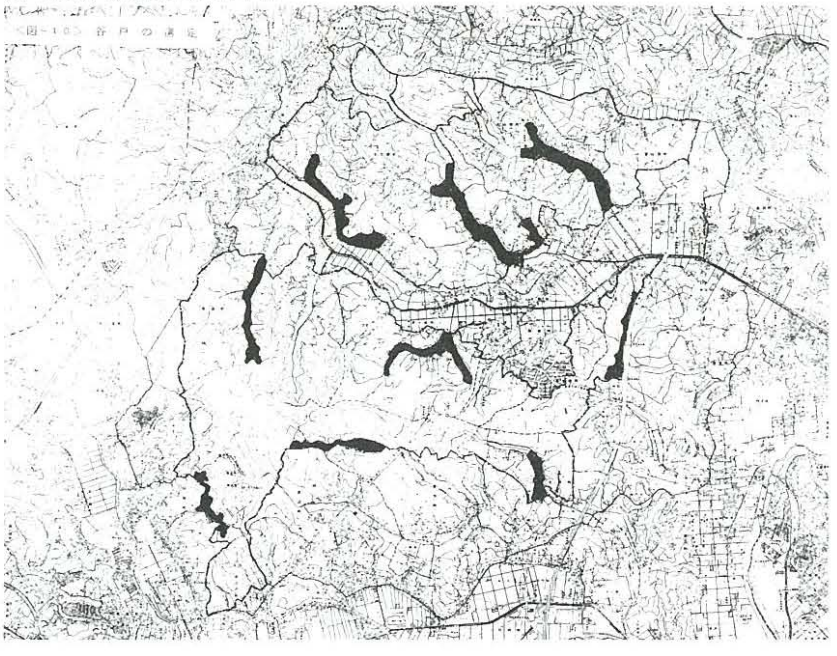
保全すべき緑地の摘出

■　レクリエーション機能上の役割分担の可能性及びオープンスペースシステムの構成要素の検討と同時に、樹林地等の緑地ストックや埋蔵文化財の分布実態調査が生態学的あるいは景観形成効果といった視点から実施された。その結果、緑地ストックは主に谷筋の斜面に残存している実態が把握された。これを受けて、出揃った要素をいかにして組み合わせるかすなわちシステム設計が行われた。

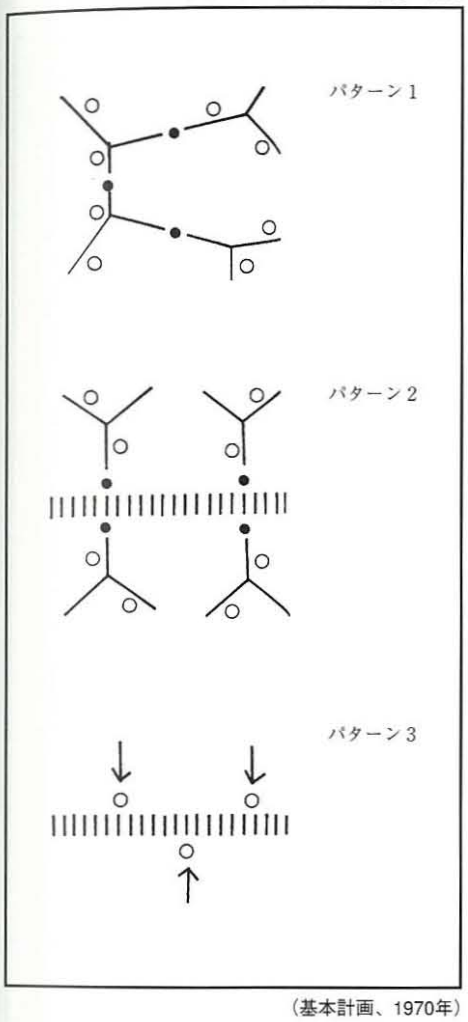
ハードなグリーン摘出図（基本計画、1970年）



谷戸の選定（基本計画、1970年）



グリーンマトリックス幹線の組成



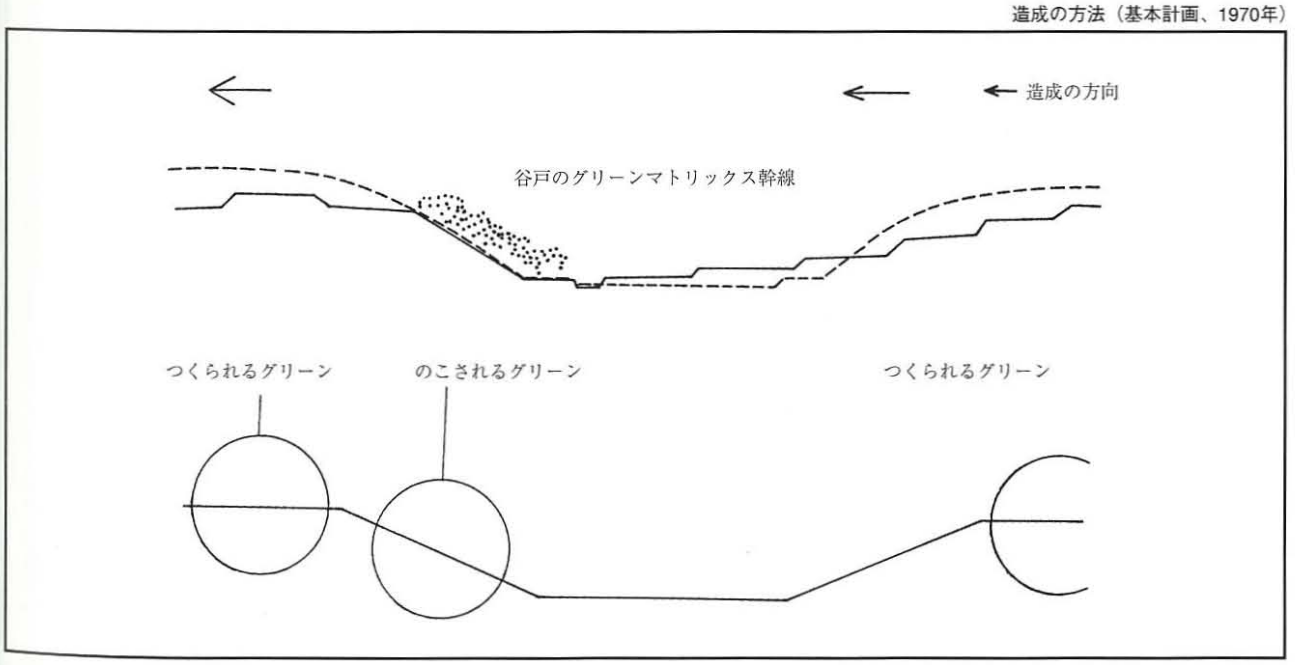
（基本計画、1970年）

グリーンマトリックス幹線の提案

■　グリーンマトリックス幹線の組み立て方のパターンについて3つの考え方が提起された。パターン1は、住区内の日常的、目的的な系が相互に結合することによって部分系の総体として全体系が形成される。このため公共施設はすべて部分系に結合されることになる。ところが、目的的な系によって既存樹林等の環境資源をじゅうぶん保全しうるかが疑問とされたため、パターン2では、部分系と全体系が分離された。これは土地条件を生かすためには最も優れた方法ではあるが、土地利用率上の制約から全体系が規模的に貧弱なものになることが予想された。そのため、学校、公園等の大規模なオープンスペースを全体系）に集中させ、それらの施設をサブシステムである部分系のジャンクションに配置することにより、全体を関係づけることとした（パターン3）。これにより全体系に要求されるオープンスペースらしさを満足するための「広がり」と「グリーン」の両立が可能となった。

■　緑地ストックが主に谷筋の斜面に残存している実態を踏まえ，谷戸を主体にオープンスペースの幹線（グリーンマトリックス幹線）をニュータウン全域にわたって設定し，谷底に公園緑地や学校校庭等を配した．そして，グリーンマトリックス幹線沿いに集合住宅，教育施設等を集中させ，その不利用地として担保された斜面緑地あるいは既存集落の屋敷林等が谷底の公園緑地・校庭を取り囲むというような構成が考えられ，これによりオープンスペースとしての広がりと保存緑地への視認性を両立できるとした．

造成の方法（基本計画、1970年）

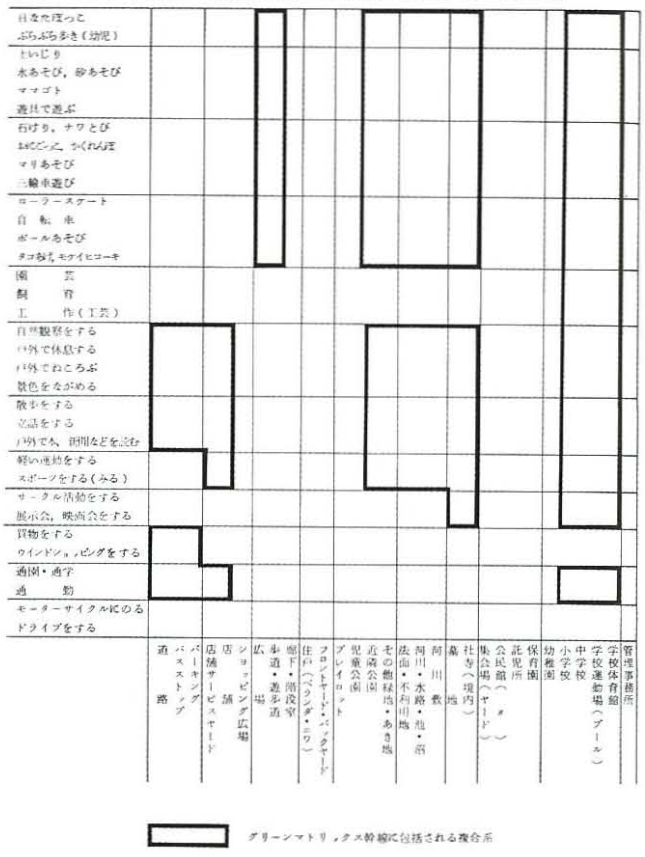


●　公園緑地帯の構想とオープンコミュニティの形成

グリーン系とオレンジ系への分化

■　グリーンマトリックス幹線は、学校校庭等を含み、またセンター等の開発密度の高い部分も結ぶため、いわゆる緑地保全、レクリエーション系（グリーン系と呼ばれた）の施設のみによって構成されるわけではなく、部分的に日常的、目的的な系（オレンジ系と呼ばれた）によっても構成されるはずである。そこで、グリーンマトリックス幹線を「グリーン系」と「オレンジ系」とのシリーズとして形成することとし、各駅の徒歩圏は高い開発密度を予測して「オレンジ系」を優先し、各駅圏外の幹線は「グリーン系」優先を原則とした。こうして、グリーンマトリックスシステムは、グリーン系を主体とする幹線とオレンジ系を主体とする支線とに分化することとなった。

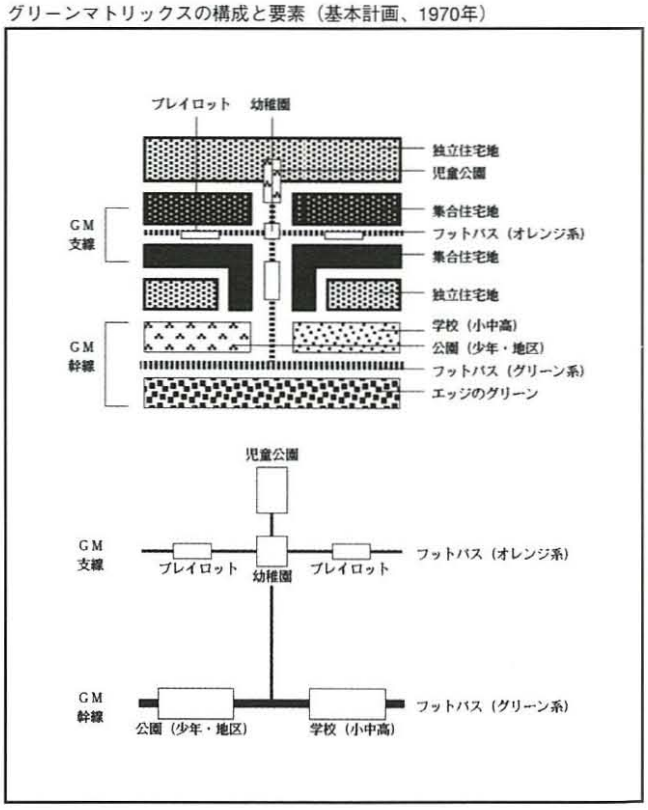
グリーンマトリックス幹線に包括される要素（基本計画、1970年）



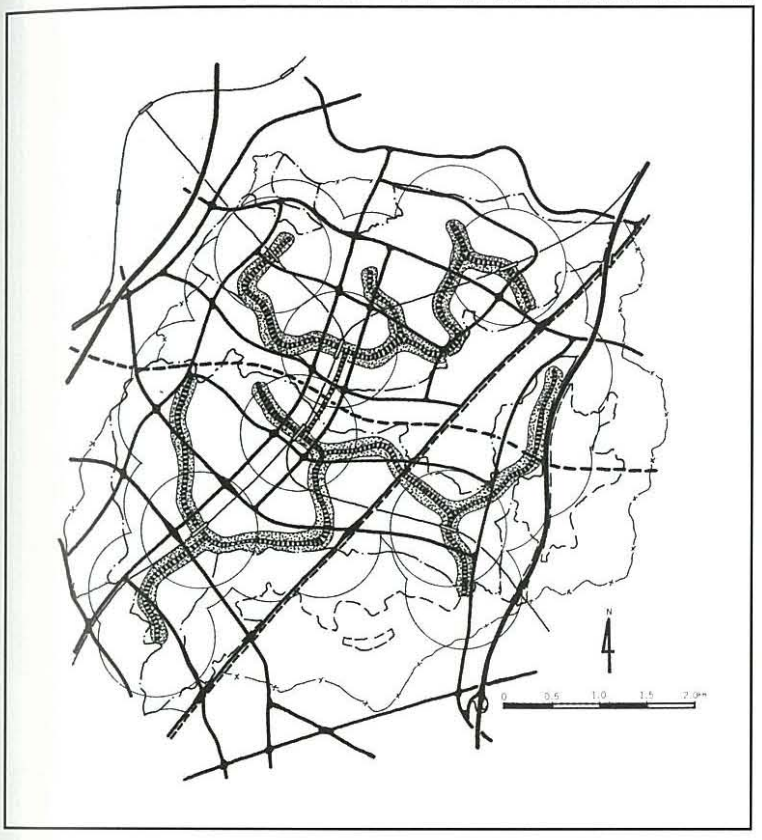
グリーンマトリックスを構成する要素の検討

■　グリーンマトリックスシステムの組成についての大枠が決まると、つぎに、具体的にどのような要素、施設によって幹線を構成するかが問題となる。豊かな緑を支えるグリーンマトリックス幹線は、大規模かつそれほど日常的利用頻度の高くない施設によって構成され、日常生活に対応したグリーンマトリックス支線には生活に密着した施設が近接することが望ましいとされた。前者は「グリーン系」と呼ばれ、センター、文化センター、中央公園、学校（小・中・高）、地区公園、少年公園等の施設が近接する。後者は「オレンジ系」と呼ばれ、幼稚園（保育園）、集会場、行政管理施設、児童公園、プレイロット、診療所、サブセンター等々の施設が近接する。そして、住宅地と支線との結節点に児童公園、幼稚園、集会場、プレイロット等を、支線と幹線との結節点に、学校（小・中）、少年公園、地区公園、社寺等を配置することとされた。

グリーンマトリックスの構成と要素（基本計画、1970年）

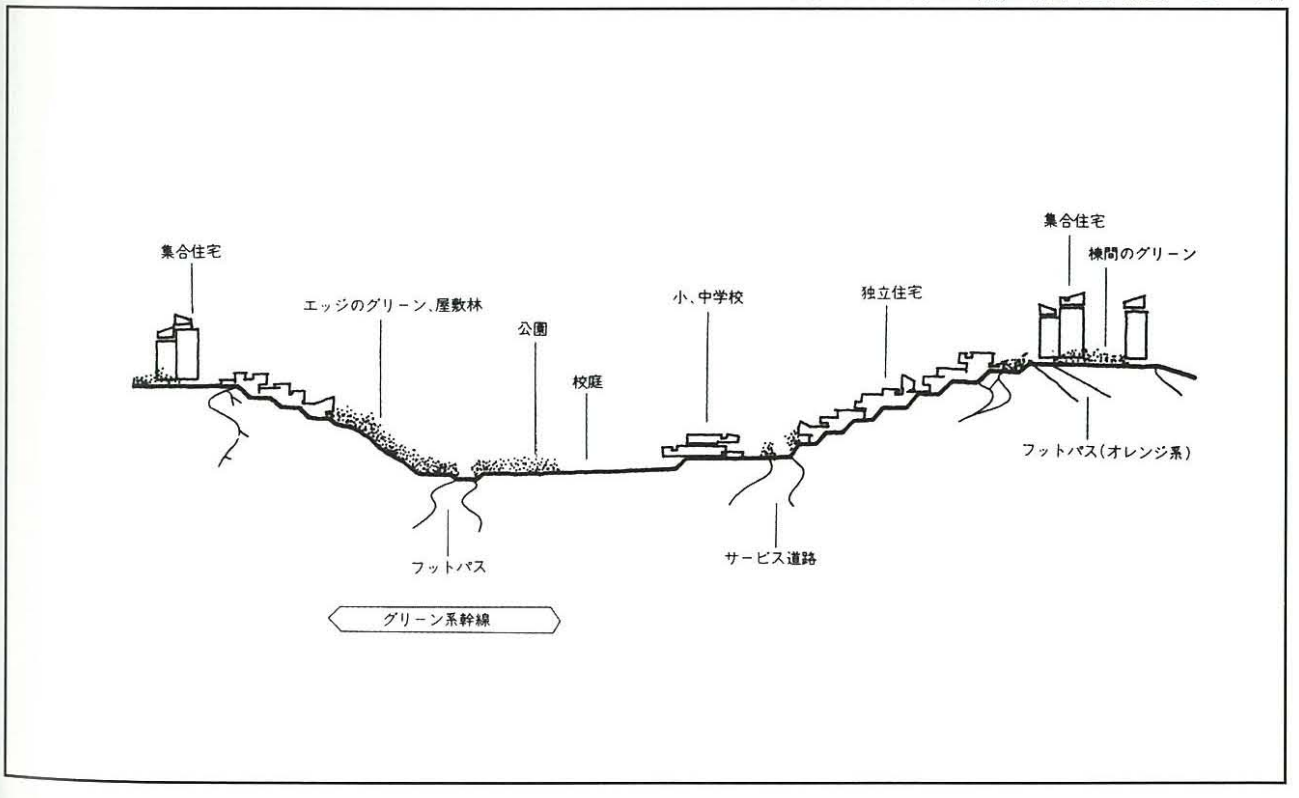


グリーン系とオレンジ系の配置検討（基本構想、1969～70年）



■　グリーン系の主要な構成要素とされた公園緑地の体系は、中央公園－地区公園－近隣公園－児童公園とし、このうち近隣公園クラス以上のほとんどの公園緑地がグリーン系の幹線であるグリーンマトリックス幹線の構成に参加し、グリーンマトリックス幹線の誘致圏域外には、従来の圏域配置論に基づき、近隣公園と児童公園が配置された。また、グリーンマトリックス幹線の空間構成については、谷底のオープンスペースと斜面緑地の中核部を事業制度の確立している都市公園として確保し、さらに集合住宅地等によって担保される斜面緑地を副次的に抱き合わせることとした。

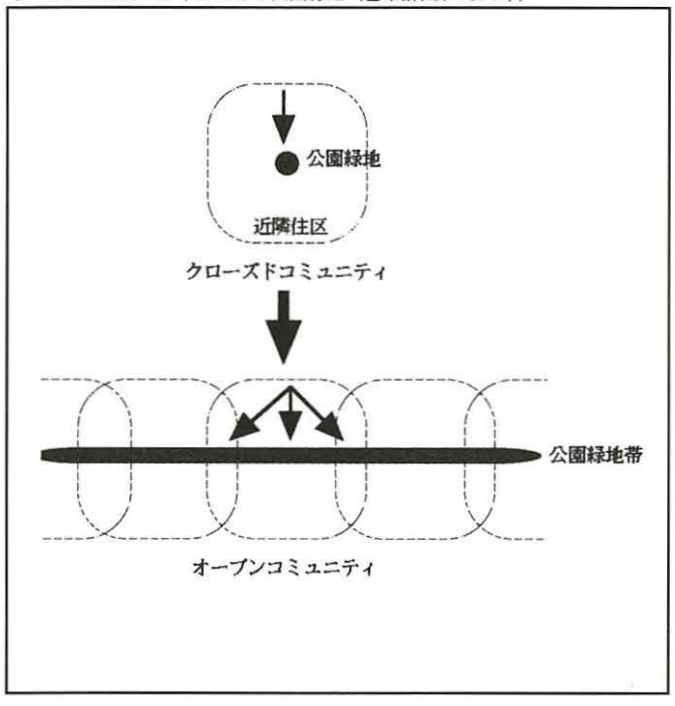
グリーンマトリックス幹線の断面（基本構想、1969～70年）



公園緑地システムとの連動

■　グリーンマトリックス幹線を形成する公園は、段階別の公園というより一連の公園群あるいはオープンスペースとして理解されよう。これは、港北ニュータウンの住区構成はよりオープンなものを指向していることと相俟って、クローズドした領域の核としての公園というより、オープンスペースな住区よりある一定の時間圏内にある公園群としてとらえられる。すなわち固定的な一対一の関係から、複数対複数というよりオープンな対応関係を生み出すものと考えられる（港北ニュータウングリーンマトリックスレポート、1974年）。

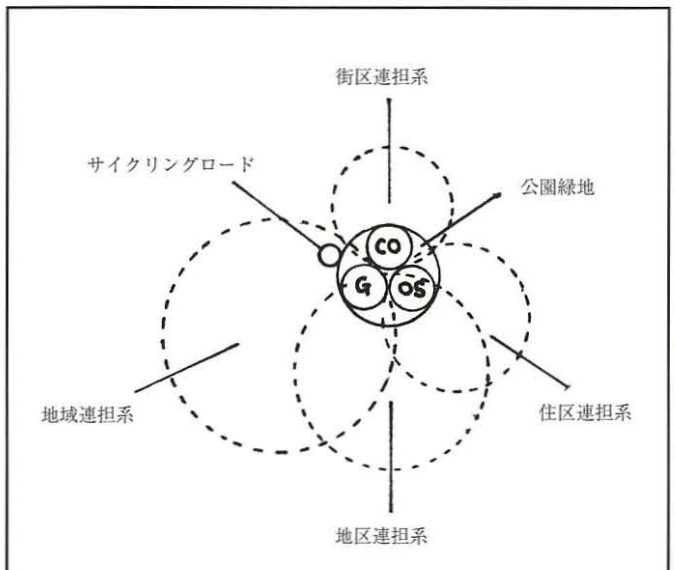
オープンコミュニティにおける公園緑地（基本計画、1971年）



■　グリーンマトリックス幹線の骨格をなす公園緑地の機能が緑地保全に傾いた結果、レクリエーション機能を代替するべく、学校校庭や広場、歩道等のO.S.との積極的な役割分担、連担が要請され、小・中学校校庭の開放及び民間運動施設の誘致、市の都市計画事業として運動公園を確保する旨の提案・ヒアリング等がこの時期精力的に行われた。

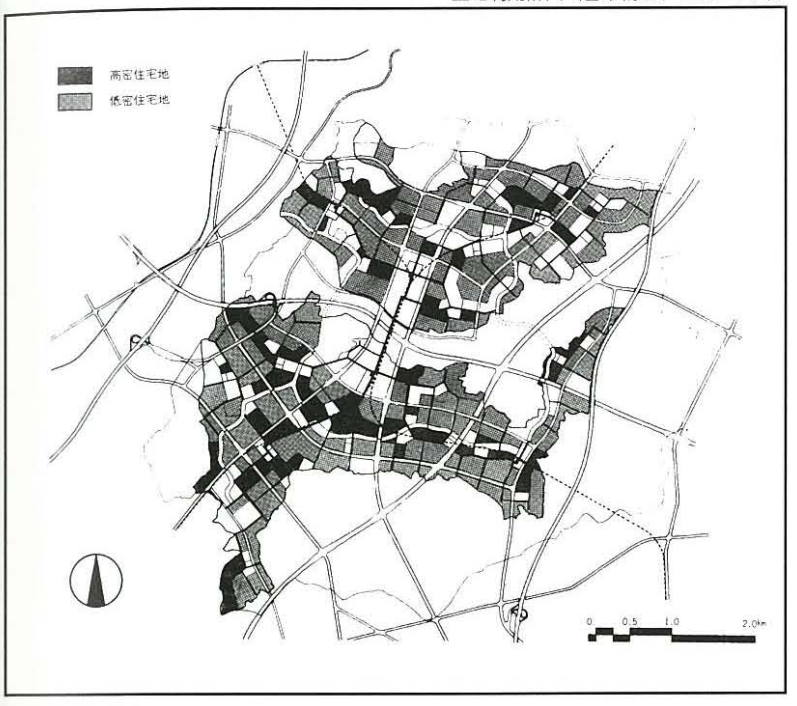
■　同時に、このような役割分担、連担を可能とするためには、公園緑地自体も周辺の土地利用に対して開いた構造を持つことが必要となる。下図は公園緑地帯の断面を示したもので、公園緑地に内包される３つの代表的な空間要素（道的要素、レクサイト的要素、緑地的要素）が公園緑地内部で完結せず、生活圏の様々なレベル（街区、住区、地区、地域）における様々な土地利用と連担してゆけるというシステムの構成が考えられている。

生活圏における公園緑地を核とする土地利用連担系（基本計画、1971年）

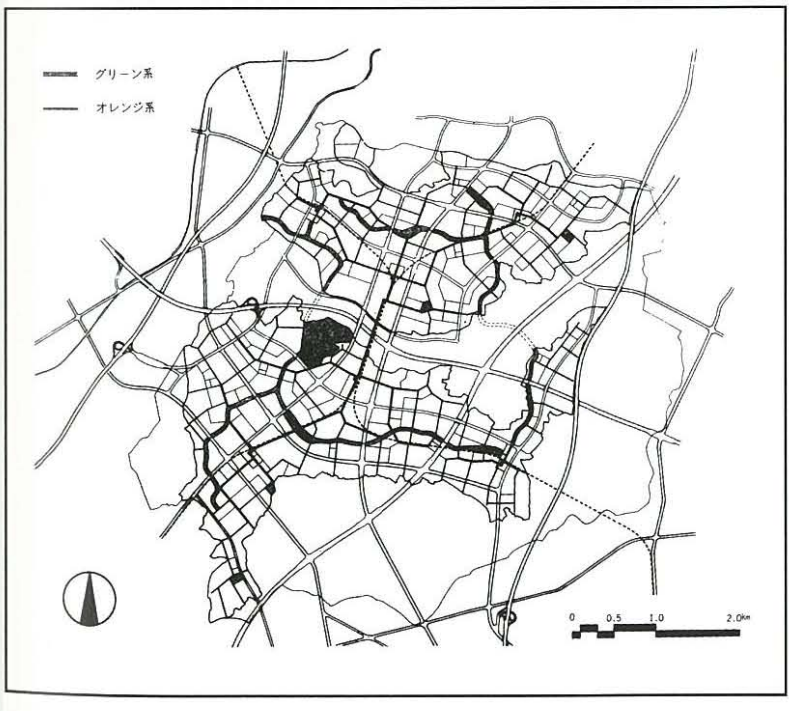


公園緑地は、C：道的要素（結合組織）、G：緑地的要素、O：空地的要素（レクリエーション）の３要素を束ねたものとして理解されている。

土地利用計画（基本構想、1969～70年）



グリーンマトリックスシステムにみる公共空地の体系（基本構想、1969～70年）



■　この段階（基本構想）における最終的なオープンスペースシステムは、リング状の公園緑地帯（グリーン系）と歩行者専用道路のネットワーク（オレンジ系）の２系統からなる重層的なシステムとして提案されることとなった。

II－4　都市施設から都市構造へ

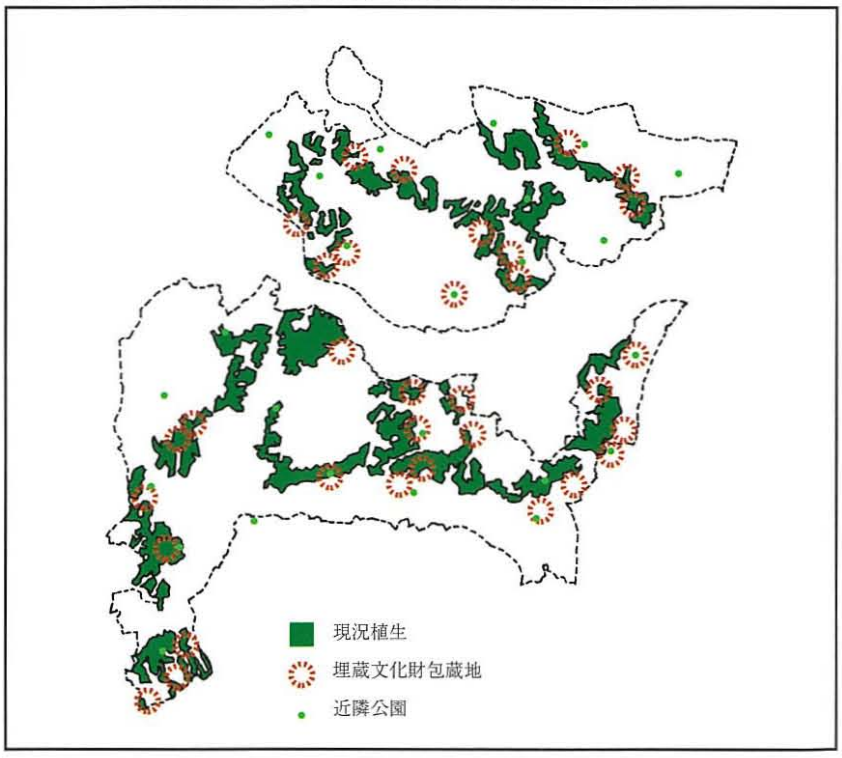
●　近隣住区への対応

公園緑地に内化される現存植生と埋蔵文化財

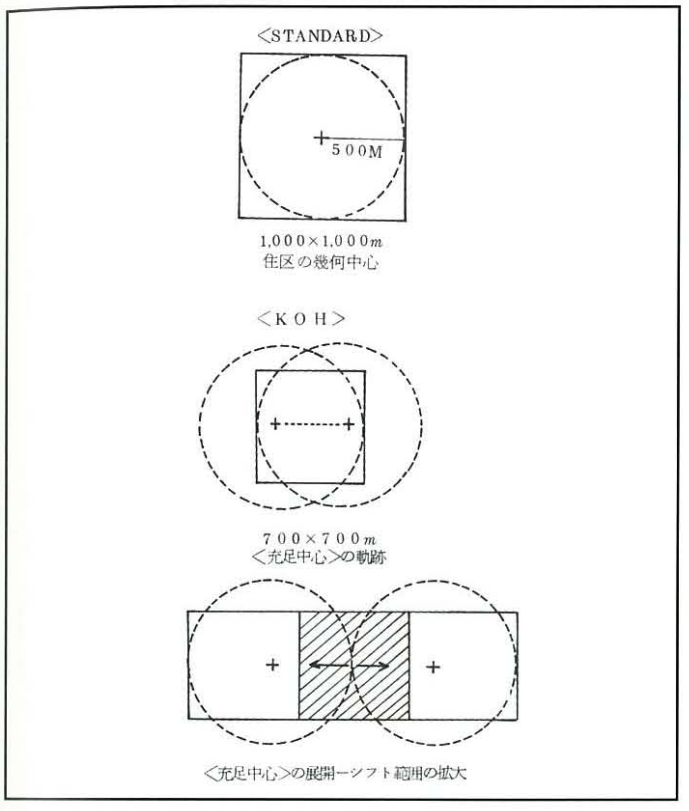
■　基本構想の最終案とされたリング状の公園緑地帯によって基幹的なオープンスペースのシステムを形成しようとするプランは、公共サービスにおける平等性の観点から基本計画において見直しが求められた。大規模な公園緑地帯を形成することに、公共減歩によって生み出される貴重な土地の大部分を使ってしまうため、近隣圏における日常的サービスに供する小公園・広場等のオープンスペースをじゅうぶんに確保できなくなってしまうのである。このため、従来の均等分散型の公園配置論を前提とし、より都市公園制度に即したオープンスペースシステムの計画が求められることになった。

■　一方、近隣レクリエーションサービスという役割に加えて、港北地区のふるさとをしのばせる景観を形成する重要な要素である現存植生や埋蔵文化財等の環境資源を保全してゆくことも都市公園に課せられた大きな課題であった。ここで必然的に発生する問題は、公共サービスの平等性を前提とした幾何学的均等分散型配置にもとづく都市公園の立地と環境資源の分布とが必ずしも一致するわけではないということである。すなわち、レクリエーションサイトの計画を前提とした圏域配置論によってでは、緑の環境の最大限の保全、ふるさとをしのばせる都市づくりといった開発目標を実現することは極めて難しかったのである。しかしながら、都市公園（制度）以外に頼るべき確実な手段が存在しないこともまた事実である。基本計画段階における中心的な課題は、以上の命題、すなわち「緑地保全（開発目標）を実現するための都市公園の配置はいかにあるべきか」という問いに答えることであった。その結果、基本構想以来の、系統的、広域的な緑地保全を満足する「グリーンマトリックス幹線」というコンセプトをそのまま踏襲し、「幹線の構成の仕方」をより制度に即したかたちで見直す（分散する公園緑地を何らかの方法によって結合する）ことによって対応をはかることとなった。

グリーンマトリックス幹線沿いの現存植生、埋蔵文化財（基本計画、1971年）



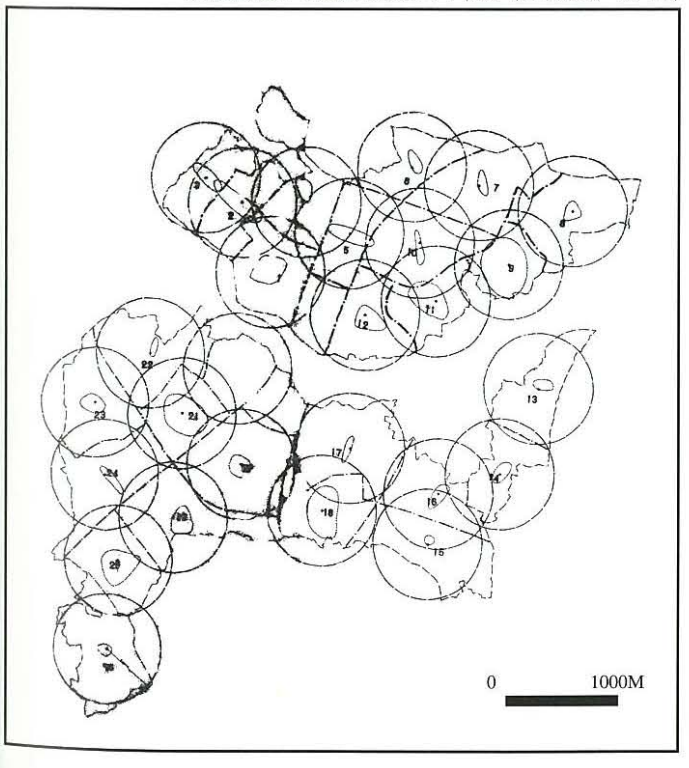
近隣公園配置における応用モデルの検討（基本計画、1971年）



近隣公園配置の応用モデルの検討

■　グリーンマトリックス幹線沿いの住区が集合住宅地を主体としており、高密度ながら足下に豊かなオープンスペースを備えていることや近隣公園の機能を緑地保全にシフトさせることを踏まえて、従来の均等分散配置を超えた応用モデルの検討が行われた。すなわち、近隣公園の機能を緑地保全にシフトさせた場合、そこで排除されたレクリエーション機能を代替するために、隣接する住区の近隣公園と連担する必要を生じるが、そのためには近隣公園が住区の幾何学的な中心部にあったのでは不都合を来す。そこで、グリーンマトリックス幹線沿いへの集合住宅地の立地を前提に基準よりやや小規模ではあるが人口密度の高い住区を想定することによって、住区内での近隣公園の偏在を実現させる。こうして、集合、連担した2つの近隣公園はそれぞれ緑地保全とレク利用への機能特化が可能となり、単独で存在している場合と比較して互いにより高次の機能を獲得することとなる。

誘致圏を満たす近隣公園のシフト領域（基本計画、1971年）

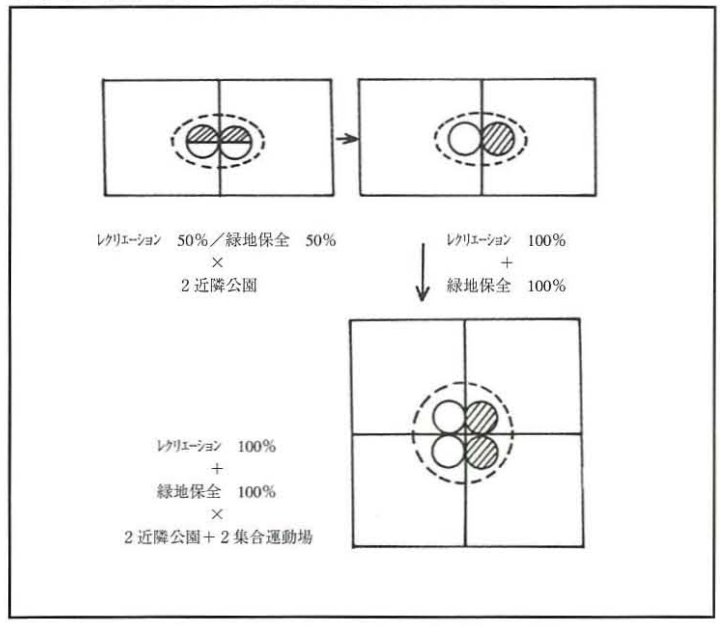


■　左図は、グリーンマトリックス幹線を形成を意図して、近隣公園が、誘致圏を満たす範囲でどの程度住区内における偏在（シフト）が可能かについて、ニュータウン全域にわたって検討したものである。誘致圏を示す園内部の曲線で示された不整形な領域が誘致圏を満たす範囲で近隣公園が住区内で動ける範囲である。これをみると住区によっては必ずしも中心部ではなくともかなりの偏在が可能であることがわかる。

近隣公園と集合運動場の連担

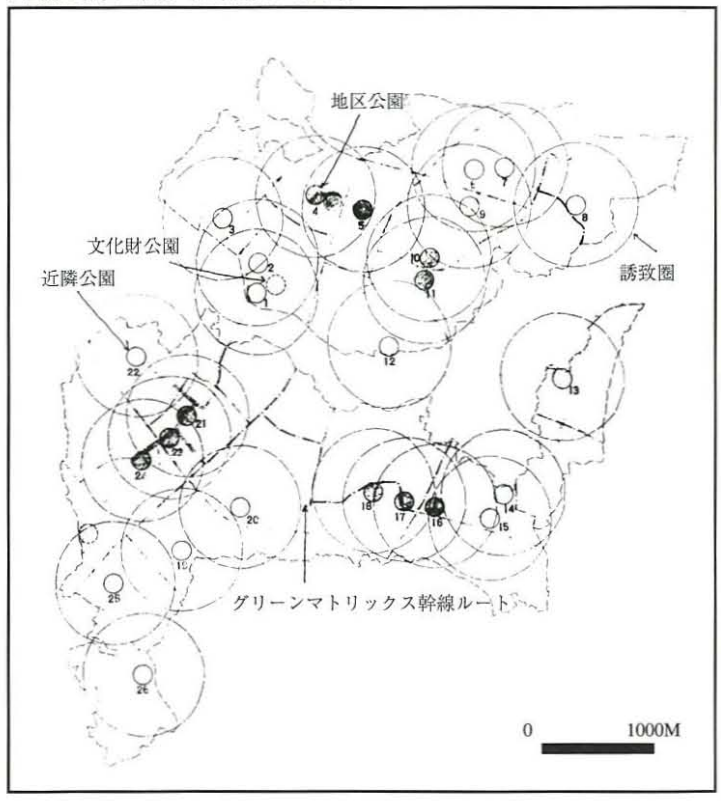
■　近隣公園を住区の幾何中心から充足中心へシフトさせるという作業を、相隣する４つの住区の近隣公園や集合運動場を対象として行えば、２近隣公園（緑地保全機能に特化）、２集合運動場（レクリエーション機能に特化）が連担することから、規模的にも機能的にも地区公園としての機能を充足する単位の形成が可能となる。そのため、結果的に誘致圏域が拡大し、個々の近隣公園、集合運動場を住区内で偏在させるための条件となった住区規模縮小の問題を克服できる。

近隣公園の集合と連担による機能特化（基本計画、1971年）

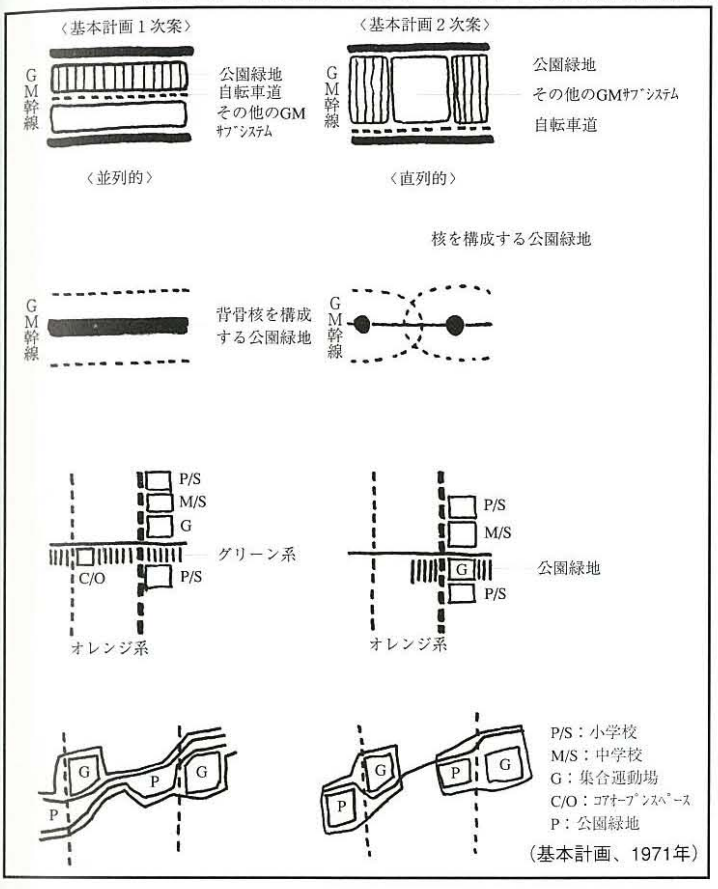


■　以上に示した近隣公園配置の応用モデルの実現を、ニュータウン全域を対象にグリーンマトリックス幹線の形成を考慮しつつ、即地的に検討したものが下図（右）である。想定されるグリーンマトリックス幹線ルート上に近隣公園を集中、連担させることによって機能充足単位（地区公園）を形成し、それをグリーンマトリックス幹線の核ともいうべき主要な構成要素として位置づけている。

公園緑地配置の検討（基本計画、1971年）

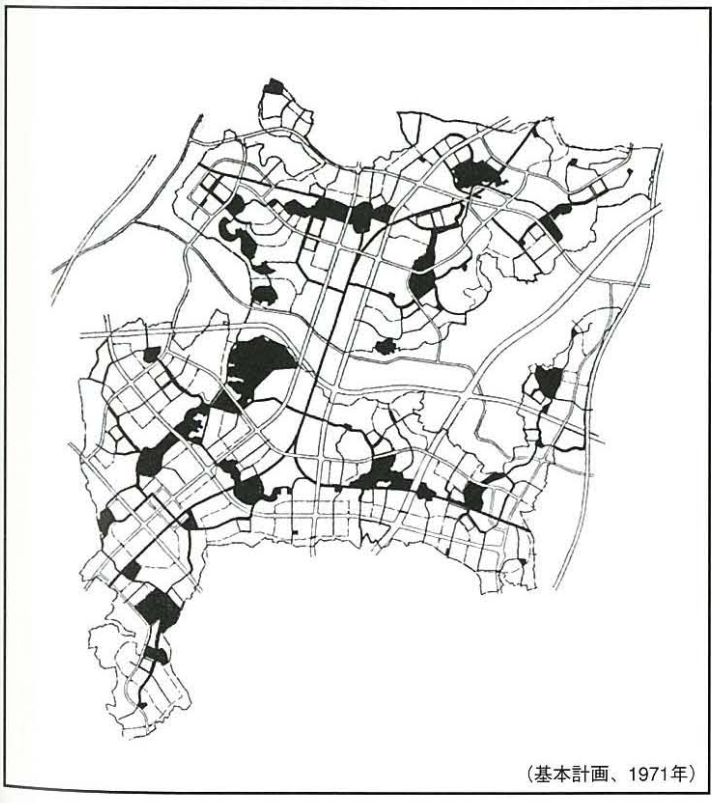


基本計画１～２次案におけるグリーンマトリックス幹線の構成の変化



■　基本計画（マスタープラン）１次案と２次案には、グリーンマトリックス幹線の構成手法において決定的な違いがみられる。すなわち、１次案が、公園緑地によってグリーンマトリックス幹線の背骨を構成するという基本構想の名残をまだ残しているのにたいして、２次案では、公園緑地とその他のサブシステム（小・中学校校庭、集合運動場等）を直列的に連担させることによってグリーンマトリックス幹線が構成されている。分散型の公園配置システムを採用しても、この２次案のような構成手法をとれば、オープンスペースのネットワーク化は可能である。

基本計画２次案におけるグリーンマトリックスを構成する公共空地



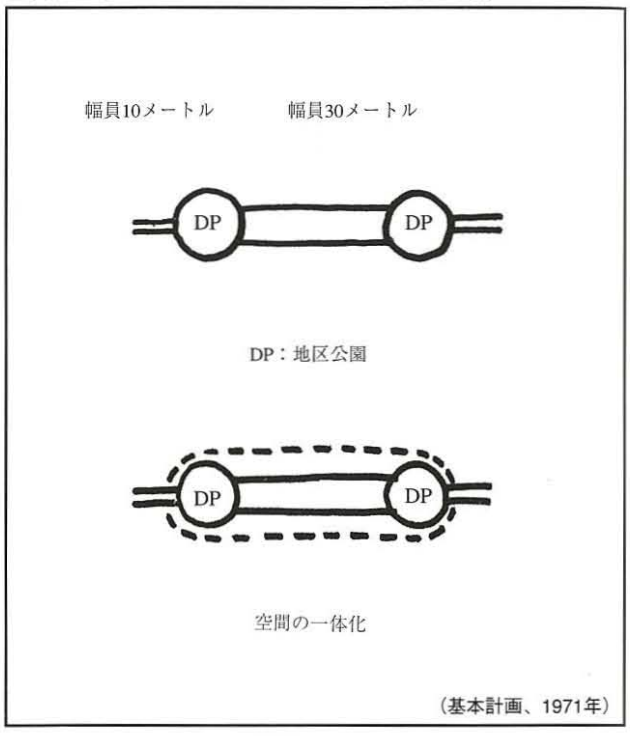
■　しかし、いかに多様な要素を連担させたとしても、オープンスペースとしての広がりとアクティビティを満足するだけの幅員をグリーンマトリックス幹線の全線にわたって確保することは難しく、１次案と比べて貧弱なオープンスペースシステムとならざるをえない点が課題とされた。２次案におけるオープンスペースシステムは、公園緑地と集合運動場等の連担によって形成される機能充足単位が自転車道路によってネットワーク化されるという数珠状のシステムとしてイメージされた。

● 緑道による地区公園の結合

緑地空間としての一体性と連続性の確保

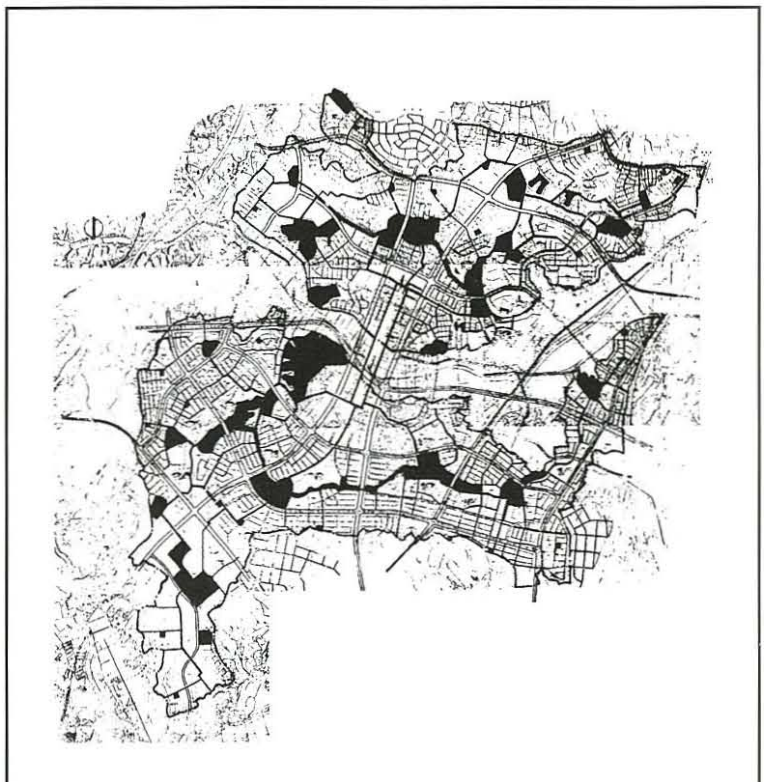
■　残る問題は、これら機能充足単位（地区公園）をいかにして結合し、グリーンマトリックス幹線を成立させるかということである。ここでは、緑地保全に特化した公園緑地、グリーンマトリックス幹線の特性を考慮して、緑地としてのイメージャビリティとオープンスペースとしてのアクティビティを確保する目的から、緑道によって地区公園間の結合を強化することが構想された。分断してしまった公園緑地は、こうして、連担するその他の土地利用とともに再び結合され、都市基盤としてのオープンスペースシステムの計画が復活することとなった。そして、基本計画はこのプランでフィックスされ、次のステージである基本設計、個々の公園緑地の計画設計作業を経てほぼ原案どおり実施に移され、今日に至る。

基本計画３次案におけるグリーンマトリックス幹線の構成



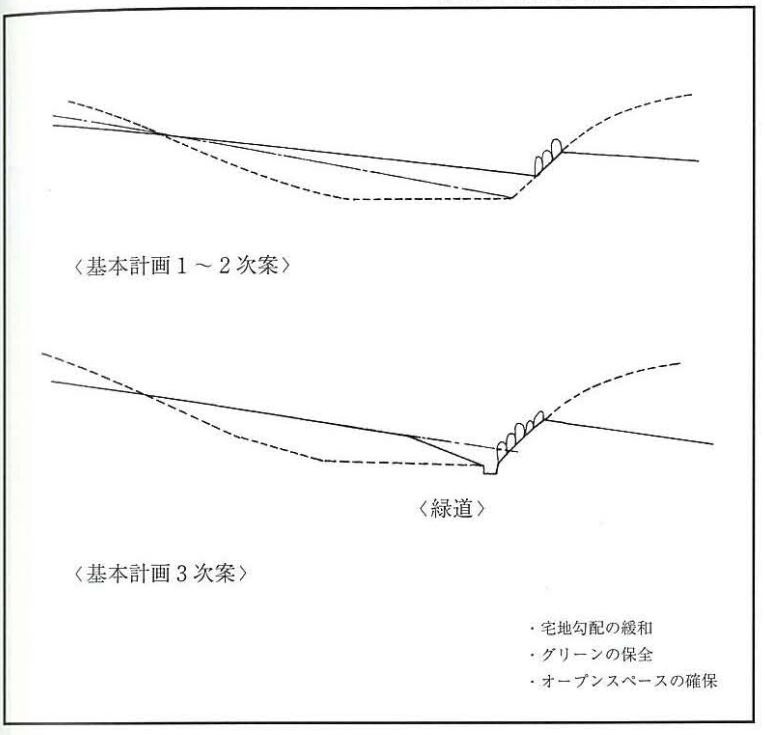
（基本計画、1971年）

基本計画３次案におけるグリーンマトリックスを構成する公共空地

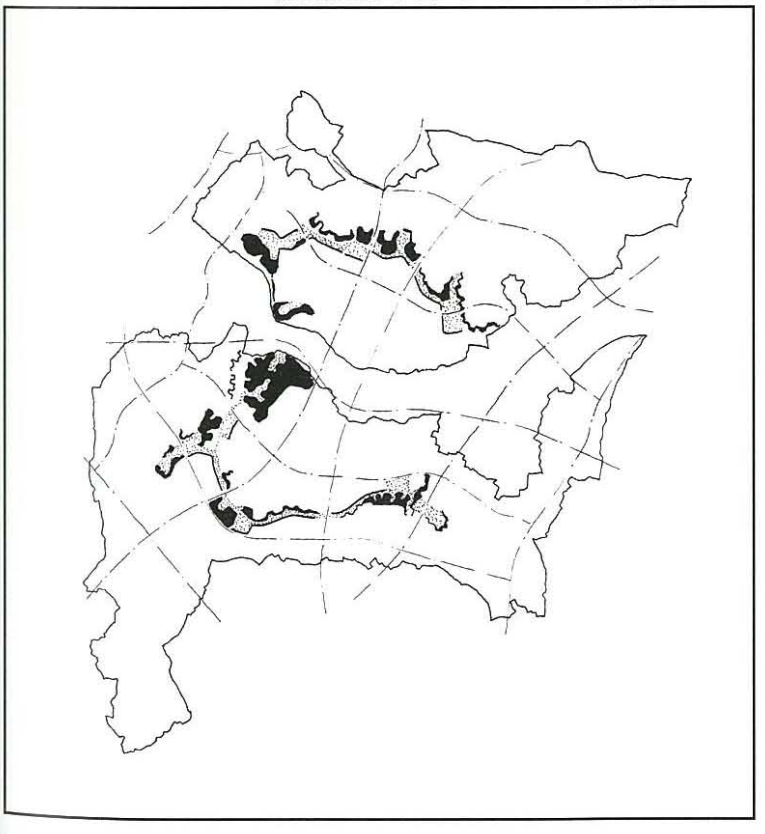


（基本計画、1971年）

緑道の造成手法（基本計画、1971年）



都市構造としてのオープンスペース（基本計画、1971年）



緑道と保存緑地の一体化

■　地区公園間を幅員30mの緑道によって結合することで、オープンスペースとしての広がりと連続性を確保することができたわけであるが、緑道の「緑地としてのイメージャビリティ」をより強めることに大きく貢献したのが、緑道沿いに計画的に残された保存緑地であった。保存緑地は集合住宅や教育施設（小・中学校）、民間誘致施設等の土地利用によって支えられ、隣接する緑道と一体となって、豊かな緑の空間を形成する。こうして、緑地保全に機能がシフトあるいは特化した近隣公園や地区公園と、保存緑地と一体的に整備された緑道を結合させることにより、基本構想段階からの懸案であった単なる都市施設のネットワークを超えた骨太な「都市構造」としてのオープンスペースシステムの実現の目途がついたのである。ただし、「緑道」は当時まだ都市公園の種別として認定されておらず、制度化に向けての検討作業、調査研究が行われている段階であった。したがって、港北ニュータウンのオープンスペース計画は、本邦における都市構造としてのオープンスペースシステムの形成に緑道が実践的に関与した最も初期の事例のひとつであり、さらに、その制度化に向けての強力な運動を計画作業のなかに包含するものであったことをつけ加えておく。

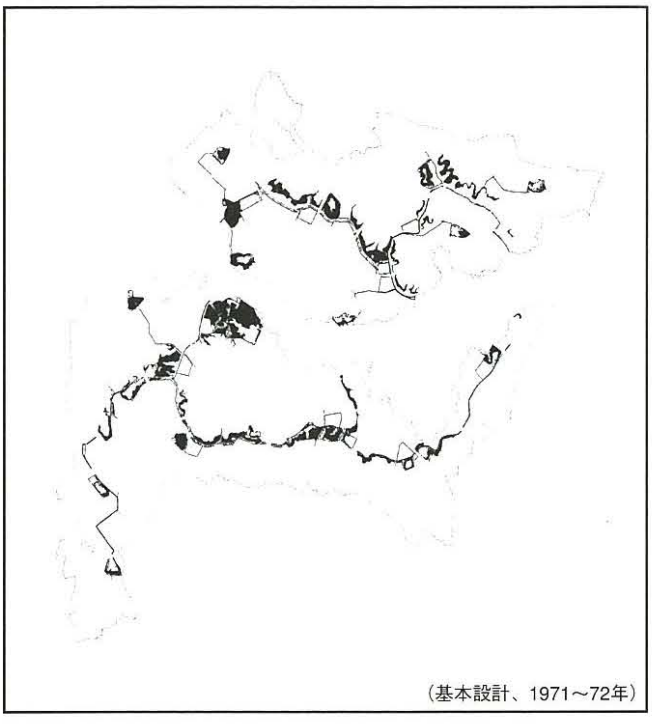
●　都市構造としてのオープンスペースシステム

グリーン系の検討

■　グリーンマトリックスシステムは、緑地保全を主要な目的とする「グリーン系」と通勤通学、買い物等の日常的な生活機能、動線に対応する「オレンジ系」の２系統からなる重層的なシステムとして計画された。これは、基本構想以来踏襲されている内容で、基本計画～基本設計の段階においては、空間デザインのあり方について敷地スケールでの具体的な検討が行われた。

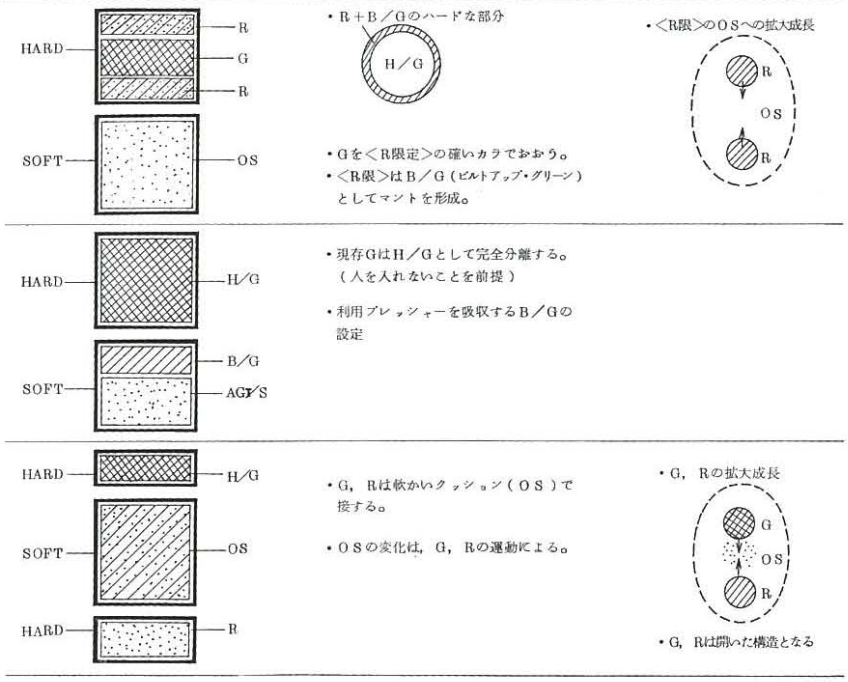
■　グリーン系の主要な構成要素である公園緑地については、その機能が緑地保全に傾いた結果、遊び場的側面（運動、レクリエーション等）や空地的側面（フリースペース、みち等）といった制度が前提とする諸機能をどのようにバランスさせるかということが設計上の主要な課題となった。そこで考えられたことは、まず、個々の公園緑地をハードな空間領域（機能を限定する）とソフトな空間領域（機能を限定しない）とに分離する。そして、さらに前者をハード・グリーン（緑地保全に特化した領域）とハード・レクリエーション（レクリエーションに特化した領域）とに分ける。そこでは、利用者のニーズに応じてハード・グリーンとハード・レクリエーションが運動することによって、ソフトな部分の機能・領域がテンポラリーに規定されてゆくというような動態的な空間構造が考えられた。

基本設計２次案におけるグリーン系緑地（保存・造成）

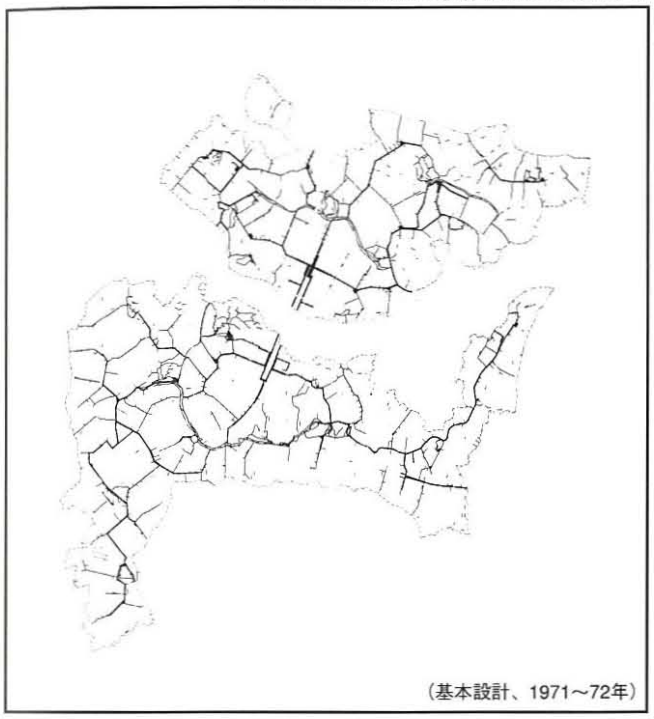


（基本設計、1971～72年）

公園緑地における土地利用の検討（基本設計、1971～72年）



基本設計２次案における歩行者路の全体システム

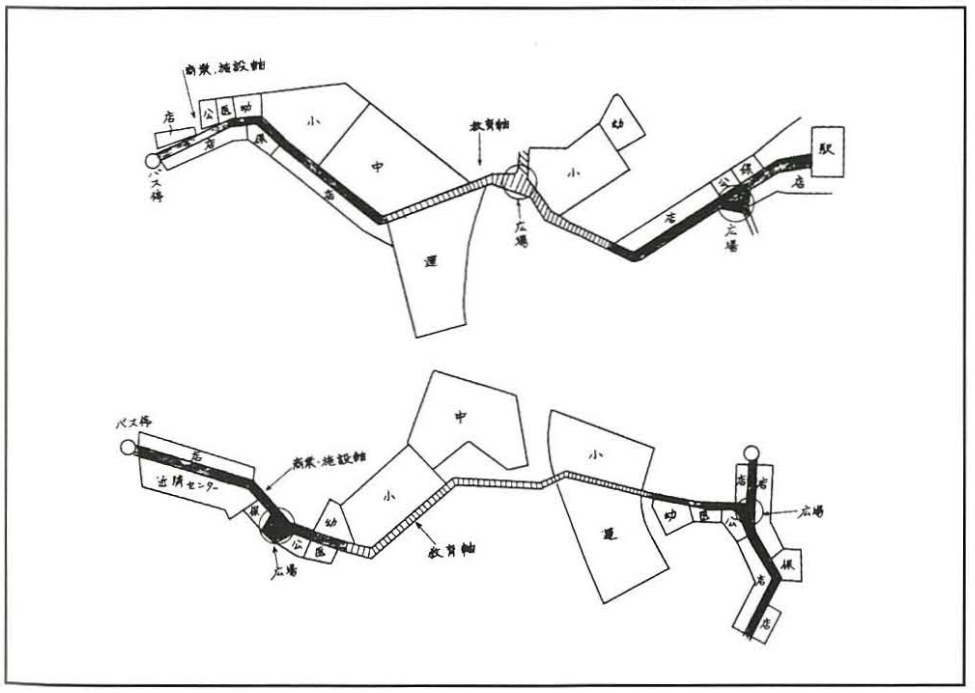


（基本設計、1971～72年）

オレンジ系の検討

■　一方、日常生活動線の幹線である「オレンジ系」については、どのような構成が考えられたのであろうか。オレンジ系はグリーン系と比べて「みち」的性格の強い系であるため、系そのものの内部構造よりも外部（の土地利用）との関係をいかに取り持つかという点が重要になる。すなわち、通勤通学路として住区とバス停・鉄道駅を安全・快適かつ効率よく連絡すること、また、教育施設（小・中学校、幼稚園）や集合運動場等の土地利用を束ね（教育軸）、住区からの安全で快適なアクセスを保障すること、さらに商店や公共施設（郵便局・交番・小公園）、医療機関・保育所、近隣センターといった様々な施設群を束ね（商業・施設軸）、日常生活の質と効率を高めること等々である。一方、内部構造において注意が払われた点は、商店街の核としてまた児童の身近な遊び場として、さらには「ながれ」や「たまり」といった「みち」に求められる基本的な機能を効率よく処理するため、商業・施設軸の要所要所に辻広場を設けたことなどである。

生活軸の構成（基本設計、1971～72年）



第Ⅲ章
実践としての
グリーンマトリックスシステム

III—1　グリーンマトリックスシステムの実体化

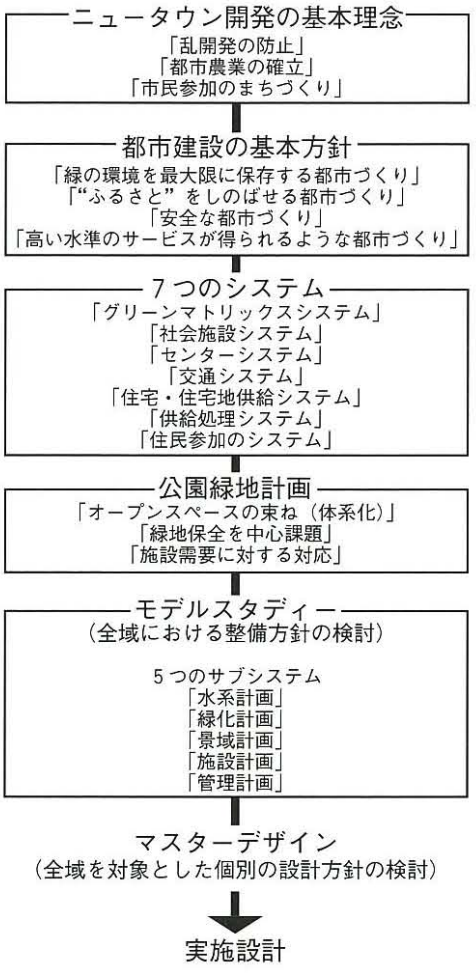
●　公園緑地に求められた空間イメージ

港北ニュータウンにおける公園緑地整備事業の流れ

■　港北ニュータウンではより自然的な空間を可能な限り残し創出することが重視された。同じ広域的な土地開発プロジェクトである多摩ニュータウンや千葉ニュータウンでは、「新住宅市街地開発事業」として開発が行われ、地権者イコール事業主体となるため事業の進め方をコントロールしやすい。そのため計画意図は、概して設計内容に反映されやすい。しかし港北ニュータウンのような「土地区画整理事業」による開発の場合、地権者は多岐にわたるため、開発行為は時間的にも空間的にもまとまりを得にくくなる。よってニュータウン全域における計画意図は、個々の空間の設計内容に反映されにくい。また、個々の公園緑地の設計者も多様であるため、連続する空間の整備方針において共通の認識を持ちにくい。さらに人口の定着が長期化することが予想され、初期の段階で将来の施設需要を想定することは困難なものとなる。この様な事業上の障害をクリアするため、港北ニュータウンの公園緑地整備事業では、計画コンセプトを個別の設計に反映させるために、一貫性と柔軟性を合わせ持った新たな手法が要請されていた。

グリーンマトリックスシステムからの要請

■　グリーンマトリックスシステムを具体化するための主要な空間である公園緑地の形態について、緑の空間と施設化された空間のどちらが将来の施設需要に対して柔軟性をもつかが検討された。その結果、緑の空間がより柔軟性を持つとされ、基本的に緑地保全を中心課題とした公園緑地計画が提案されると共に、将来の施設需要に対しては段階的に対応することが提案された。また、「より自然的な空間を可能な限り残し創出する」という港北ニュータウンの基本方針を実現するための重要な要素である保存緑地は、隣接する土地利用にまたがって保全されることが提案され、特に重要な空間構成要素とされた。こうしたグリーンマトリックスシステムからの要請に基づき、公園緑地計画は、緑地保全をその中心課題とすると共に、単に個々の公園緑地内部の整備方針の検討のみならず周辺の土地利用との連携を前提とした総合的な整備方針を検討することが求められた。



■　ニュータウン全域および周辺の土地利用との関係を考慮し、公園緑地の計画コンセプトを具体的な空間計画に対応させるために、ニュータウン全域の公園緑地に対してモデルスタディという段階をふまえて５つのサブシステムによる整備方針の検討が行われた。

①　水系計画では、水源問題や水施設のあり方が示された。

②　緑化計画では、緑道を構成する既存植生と新規に植栽すべき範囲について緑化の方向が示された。

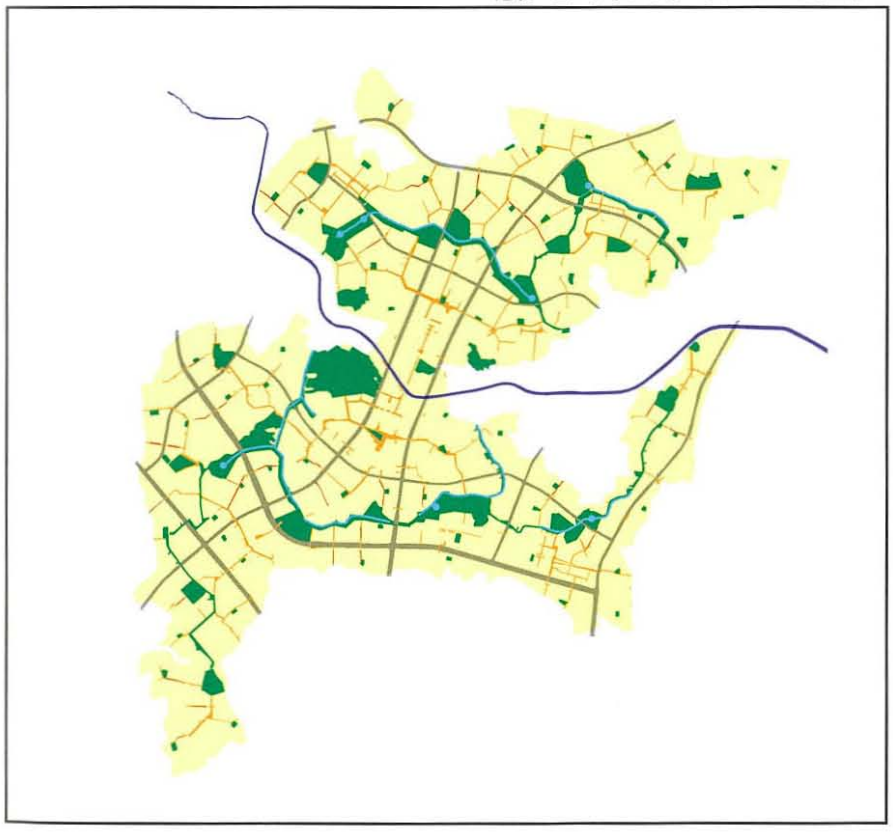
③　景域計画では、グリーンマトリックスシステムや「“ふるさと”をしのばせる都市づくり」を具体化するための空間秩序が示された。

④　施設計画では、スポーツ・野外活動系施設、文化・教育活動系施設について、緑地保全を中心課題とした公園緑地計画のなかでの整備方針が示された。

⑤　管理計画では、上記４つのサブシステムにまたがる問題として、グリーンマトリックスシステムを保持していくための、単体の公園緑地の管理をこえた他の土地利用との一体的な管理についての提案が示された。

これらサブシステムを実体化するために考え出された公園緑地整備の新機軸が「マスターデザイン」と呼ばれる手法である。

港北ニュータウンのオープンスペースシステム



●　マスターデザインの役割　―土地利用の束ね―

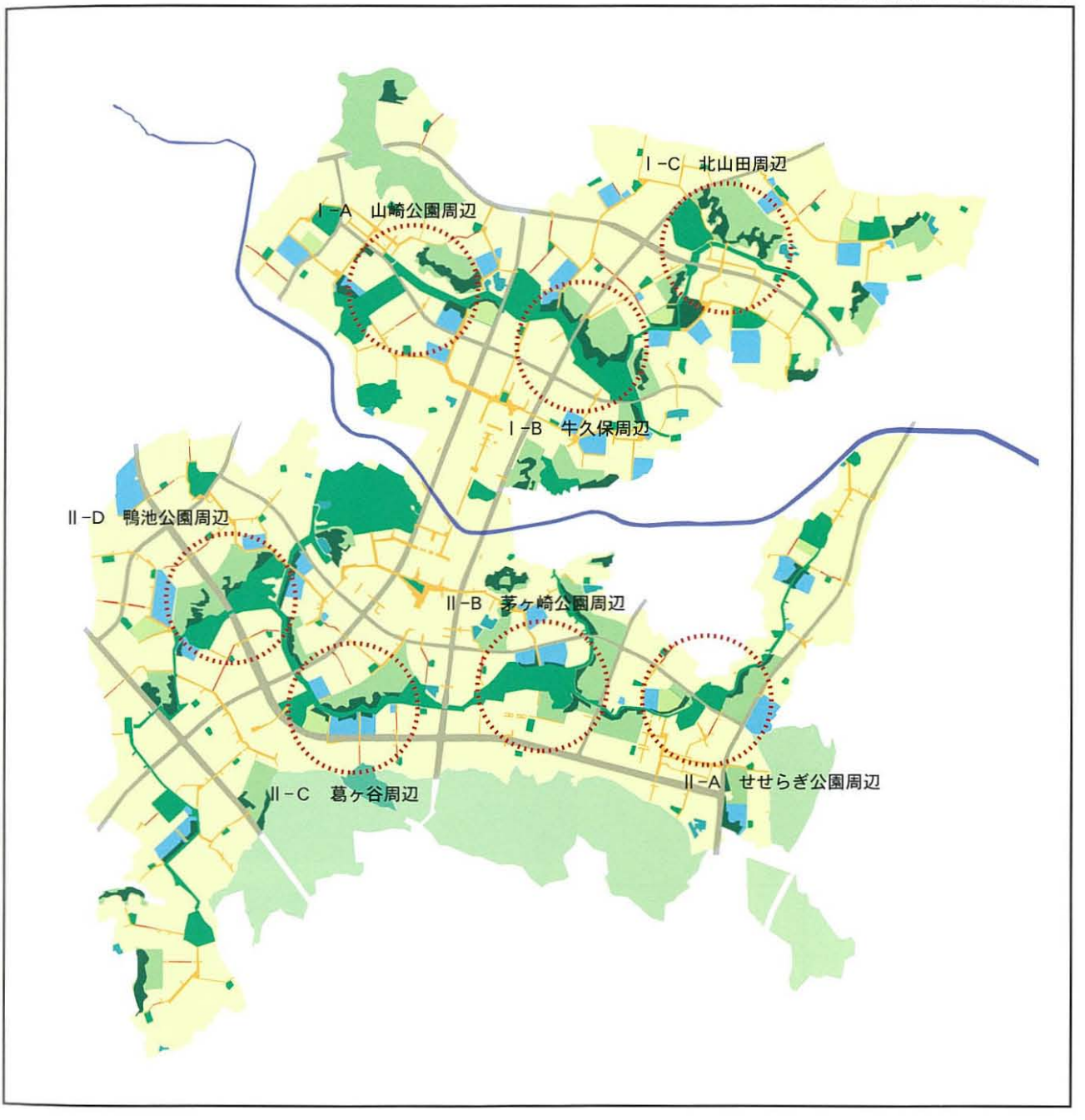
■　港北ニュータウンにおいて用いられた「マスターデザイン」とは、グリーンマトリックスシステムより要請された公園緑地整備に関する計画コンセプトを個々の公園緑地の基本設計に反映させるとともに、事業化にあたっては常に立ち返るべきバイブルとしての実践的な役割を担う公園緑地整備の新たな手法である。

グリーンマトリックスシステムを実体化するための公園緑地の整備においては、グリーンマトリックスシステムの全体系と個々の公園緑地（全域と個）との関係、個々の公園緑地と隣接する土地利用（場と周辺）との関係が重要であり、これらをニュータウン全域を通して調整し、公園緑地に求められた空間イメージを個別の設計において反映させることは、これまでの公園緑地の計画、設計のプロセスの中では困難であった。マスターデザインは、計画コンセプトを個別の設計に反映させるための一貫性と柔軟性を持ち、周辺の土地利用との連携を前提とした総合的な整備方針、全体計画に対する個々の空間の位置づけ、隣接する周辺の土地利用との関係を図化して示したものである。これは、土地利用の束ねによりグリーンマトリックスシステムを実現しようとした港北ニュータウンの公園緑地整備事業において有効かつ必要不可欠な作業であった。また、計画と設計を繋ぐ手法としてのマスターデザインの意義は、全域における検討が可能な段階において“全域と個”、“場と周辺”の関係を検討したことにあり、設計という行為において、「場」にとどまらない「系」および「域」を見渡す視座を与える機会となっていることにある。このようなマスターデザインは実施においても反映されており、計画と設計を相互に繋ぐためのツールとして有効に機能したのである。

■　具体的には、港北ニュータウンのオープンスペース計画では、公園緑地、歩行者専用道路はもとより、集合運動場、集合住宅、小・中学校、計画建設用地（誘致施設等）の土地利用を束ねることによって、緑地保全にシフトした公園緑地に代わってレクリエーション機能を代替するとともに、骨太な都市構造としてのグリーンマトリックス幹線が実体化されることとなった。

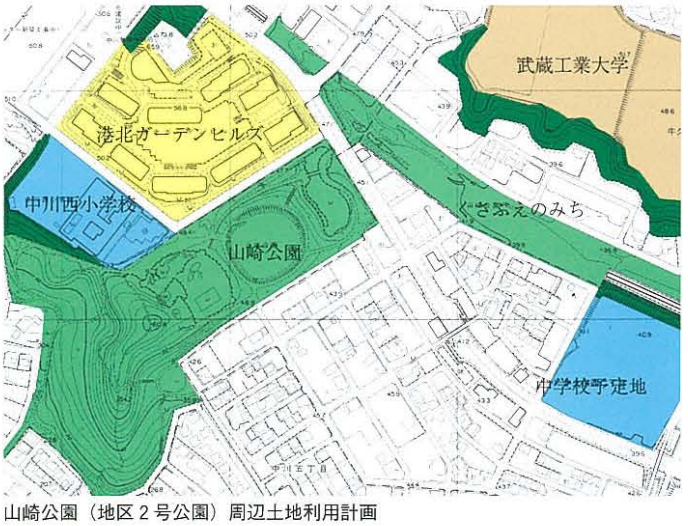
そこで、以下、まず、マスターデザインが有効に機能したと考えられる特徴的なゾーンをとりあげ、具体的にどのような土地利用の束ね（立地選定及び空間構成）によってグリーンマトリックスシステムが実体化されたのかについて即地的な検証を試みた（３章２節）。とりあげたゾーンは、第一地区から３箇所（山崎公園周辺、牛久保周辺、北山田周辺）、第二地区から４箇所（せせらぎ公園周辺、茅ヶ崎周辺、葛ヶ谷周辺、鴨池公園周辺）の計７箇所である（左図参照）。つぎに、マスターデザインが実施設計にどのように反映されたのかについて、現況をもとに検証を行った（３章３節）。そして、最後に、グリーンマトリックスシステムを実体化するための、個々の空間構成要素の計画、デザイン面での考え方、手法について要点を整理した（３章４節）。

土地利用計画のケーススタディのゾーン



III－2　土地利用の束ね

●　緑道と地区公園　―山崎公園周辺（Ｉ地区Ａゾーン）―



山崎公園（地区２号公園）周辺土地利用計画

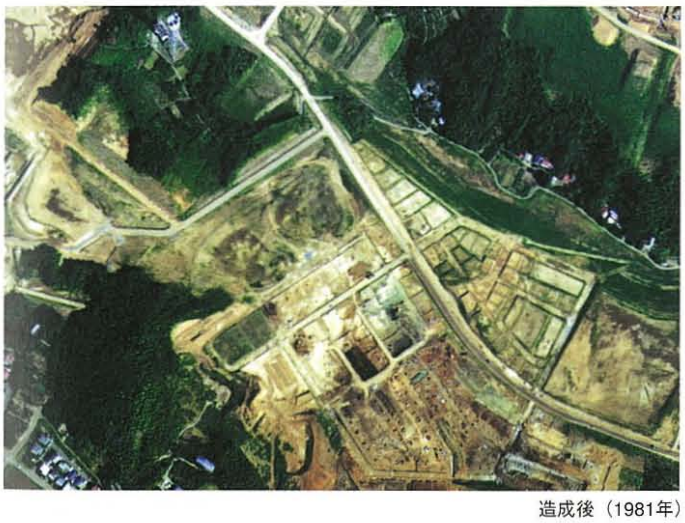
■　このゾーンでは、山崎公園（地区２号公園）とくさぶえのみち（緑道２号緑地）を軸にして、武蔵工業大学（計画建設用地）、中川西小学校、中学校予定地（教育施設）、ガーデンヒルズ（集合住宅地）等の土地利用を束ねることでグリーンマトリックス幹線が形成された。くさぶえのみちと山崎公園は、都市計画道路牛久保・中川線によって敷地が分断されているが、立体交差によって両者間のスムーズなアクセスと視覚的な連続性が確保されている。くさぶえのみちと武蔵工業大学の間には宅地がみられるが、低層戸建て住宅地として計画されており、背後の大学の保存緑地と一体となってかつての屋敷林の景観を偲ばせる。また、将来、中学校の建設が予定されている敷地の北側法面には、くさぶえのみちに隣接して保存緑地が計画されている。ここは、横浜市営地下鉄３号線の通過によってくさぶえのみちの幅員が狭められている部分で、このような場所への中学校用地の誘導による保存緑地の計画的な確保は、緑道景域のボリュームと連続性を補って余りある。さらに、山崎公園の既存樹林保全ゾーン（敷地西側部分）に隣接する中川西小学校でも、公園との境界部分に保存緑地が造成され、バッファーグリーンの役割を果たすとともに緑のボリュームアップに貢献している。

土地利用及び各保存緑地面積

項目	名称	敷地面積（m²）	BL番号	保存緑地面積（m²）		
				保存樹林	造成樹林	合計
公園・緑道	山崎公園	67,000		17,600 (26%)	16,200 (24%)	33,800 (50%)
	くさぶえのみち	67,000		2,000 (3%)	40,700 (61%)	42,700 (64%)
教育施設	中川西小学校	12,600	E1-2	0 (0%)	1,600 (13%)	1,600 (13%)
	中学校予定地	20,100	E1-3	0 (0%)	1,400 (7%)	1,400 (7%)
計画建設用地	武蔵工業大学	50,000	1-10	4,110 (8%)	12,900 (26%)	17,010 (34%)
集合住宅地	港北ガーデンヒルズ	36,200	1-12	1,280 (4%)	1,200 (3%)	2,480 (7%)

造成前（1973年）

■　造成前のこのゾーンは、北西から南東方向に谷戸が走り、谷戸に面した南向斜面の樹林地を屋敷林として集落が立地していた。また、谷戸南側の台地部には小規模な樹林地と畑地がモザイク状に分布し、そのさらに西側の斜面には大規模な樹林地が残存していた。



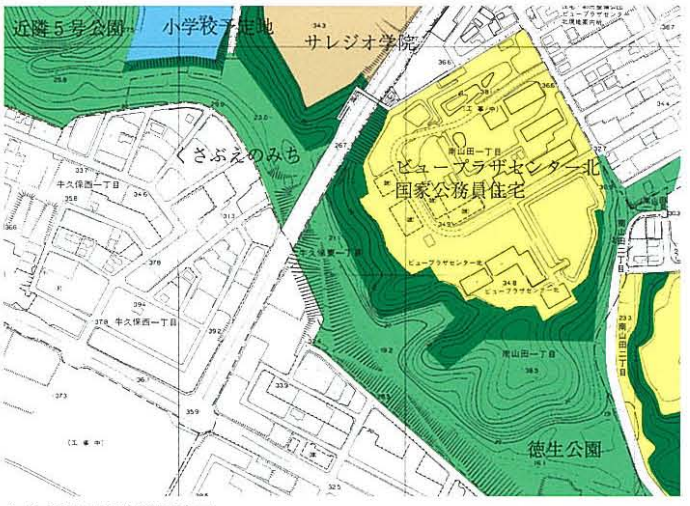
造成後（1981年）

■　このようなランドスケープ構造は、造成によって大きく変貌を遂げることになるが、谷戸を三方から取り囲む３つの緑のパッチ（北東部の屋敷林と尾根筋の樹林地、北西部の台地状の樹林地、南西部の斜面の樹林地）が残されている。これらは、それぞれ計画建設用地（現武蔵工業大学）、集合住宅地（ガーデンヒルズ）、山崎公園（地区２号公園）として緑地保全と同調しうる土地利用計画がなされ、谷戸の部分に設定された緑道と集中・連担することによってグリーンマトリックス幹線が実体化されたことがわかる。

現況（1995年）

■　これら土地利用に共通してみられる敷地計画の特徴は、南向斜面の樹林地を残し、北側台地部は積極的な施設化をはかった後に適切な緑化を行うことで、緑の連続性を維持するということである。このように、既存の環境構造を最大限に継承するために、残された緑地と新規に造成された緑地との適切な連結を誘導する戦略的な土地利用計画が行われた点がこのゾーンの特徴といえる。

●　緑道と集合住宅地　―牛久保周辺（Ｉ地区Ｂゾーン）―



牛久保周辺土地利用計画

■　このゾーンは、センター北駅の北部に位置し、豊かなグリーンマトリックス幹線が形成しているところである。徳生公園（近隣３号公園）と近隣５号公園をくさぶえのみち（緑道２号緑地）によって連絡し、造成法面上に設定された緑道沿いに教育施設（小学校予定地）、計画建設用地、集合住宅地（ビュープラザセンター北、国家公務員住宅）等を集中・連担させることで、それら土地利用によって支えられた保存緑地と公園・緑道とが一体となって骨太なグリーンマトリックス幹線が形成されている。集合住宅地内の保存緑地は、大部分が現況林を残したものであるが、小学校予定地内に確保された保存緑地はすべて造成によって創出されたものである。このように、土地利用の種別もさることながら、緑地を確保する方法についても、個々の敷地の用途と計画に応じた異なる手法を用いることによって、連続する保存緑地が実体化されることとなった。隣接する保存緑地の豊かな緑のボリュームは造成された緑道の緑を補って余りある。

土地利用及び各保存緑地面積

項目	名称	敷地面積（m²）	BL番号	保存緑地面積（m²）		
				保存樹林	造成樹林	合計
公園・緑道	徳生公園	40,000		10,300 (26%)	14,300 (36%)	24,600 (62%)
	近隣５号公園	46,000		15,500 (34%)	10,400 (23%)	25,900 (56%)
	くさぶえのみち	67,000		2,000 (3%)	40,700 (61%)	42,700 (64%)
教育施設	小学校予定地	12,700	E１-１	0 (0%)	1,500 (12%)	1,500 (12%)
計画建設用地	サレジオ学院	33,969	１-９	2,270 (7%)	4,570 (13%)	6,840 (20%)
集合住宅地	ビュープラザセンター北	67,000	１-６	12,760 (16%)	5,360 (7%)	18,120 (23%)
	国家公務員住宅	11,000				
	パークサイドハイツ	15,800	１-７	1,920 (6%)	2,080 (6%)	4,000 (12%)
	パークヒルズ	16,400				

造成前（1973年）

■　造成前のこのゾーンは、東から南方向に谷戸がはしり、谷戸に面する台地斜面の樹林地を屋敷林として農村集落が谷戸低地部に立地していた。台地上の尾根筋は、畑地として利用され、地形によって規定された土地利用がモザイク状のパッチをなすこの地域特有の農村集落の典型的なランドスケープ構造を呈していた。

造成後（1981年）

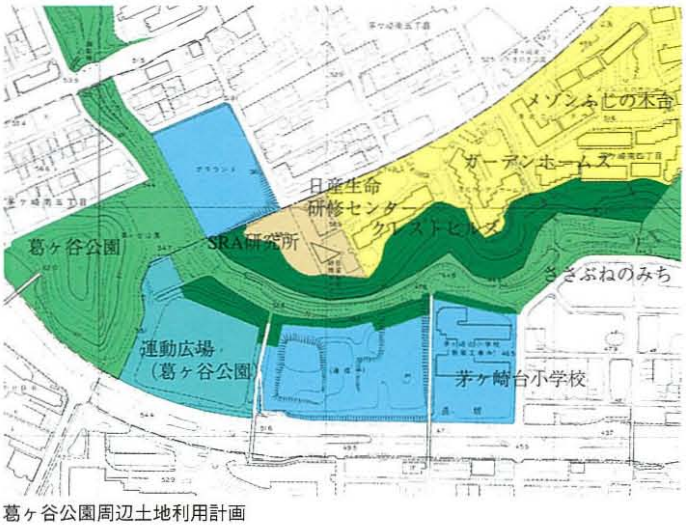
■　グリーンマトリックス幹線は、近隣５号公園、くさぶえのみち、徳生公園を主体としてこの谷戸部分に設定されることとなったが、その主要部分は谷戸に面する南向き斜面の樹林地（保存緑地）によって担保されたものである。谷戸に面する北向き斜面は、大造成して最大限に宅地がとられ、その北側端部の残余地に急斜面を入れてゆき、その部分をくさぶえのみちとした。

現況（1995年）

■　現況写真をみると、ビュープラザセンター、国家公務員住宅の保存緑地（保存樹林）と小学校予定地の保存緑地（造成樹林）、徳生公園、くさぶえのみちの造成樹林の成長が確認され、周囲のビルトアップとあいまって、緑豊かなグリーンマトリックス幹線が明確に姿を現しはじめている。

●　―葛ヶ谷公園周辺（II地区Cゾーン）―

■　このゾーンは、ささぶねのみち（緑道4号緑地）を軸にして近隣公園と集合運動場さらに教育施設（2小学校＋1中学校）が集中・連担することによってグリーンマトリックス幹線が形成された典型的な事例である。中央部の緑道北側に広くとられた集合住宅地と計画建設用地によって広大な保存緑地が担保される。また、緑道の南側についても集合運動場、教育施設内に保存緑地が計画されているほか、葛ヶ谷公園（近隣11号公園）では既存樹林が保存された。緑道自体はそれほどの幅員ではないが、これら様々な土地利用によって支えられた保存緑地やオープンスペースが南北から緑道を挟み込むことによって、グリーンマトリックス幹線における緑道景域の広がりと緑のヴォリュームの充実がはかられた。



葛ヶ谷公園周辺土地利用計画

土地利用及び各保存緑地面積

項目	名称	敷地面積（m²）	BL番号	保存緑地面積（m²）		
				保存樹林	造成樹林	合計
公園・緑道	大原みねみち公園	24,000		7,200 (30%)	5,400 (23%)	12,600 (53%)
	葛ヶ谷公園	37,000		12,500 (34%)	5,700 (15%)	18,200 (49%)
	ささぶねのみち	62,700		1,400 (2%)	31,400 (50%)	32,800 (52%)
教育施設	茅ヶ崎台小学校	13,000	E2-4	0 (0%)	300 (2%)	300 (2%)
	中学校	21,000	E2-11	0 (0%)	700 (3%)	700 (3%)
集合運動場	運動広場（葛ヶ谷公園）	19,500	E2-15	0 (0%)	900 (5%)	900 (5%)
計画建設用地	日産生命研修センター	4,000	2-10	15,360 (17%)	6,260 (7%)	21,620 (24%)
	SRA研究所	8,422				
集合住宅地	メゾンふじの木台	46,500				
	ガーデンホームズ	14,600				
	クレストヒルズ	14,900				

造成前（1973年）

■　造成前のこの辺り一帯は、北側が台地（写真上半分）で、中央部にみえる東西に延びる広大な斜面林をはさんで南側が葛ヶ谷の谷戸である。ひときわグリーンが鮮やかにみえる部分が谷戸の最底部で細い水流と湿性植物が繁茂している。鬱蒼とした広葉樹に覆われた斜面の樹林地北側の台地上には畑地が展開している。写真下部にみえる道路は、現在の都市計画道路新横浜・元石川線。

造成後（1981年）

■　宅地造成によって台地上の樹林地や畑地ほとんど姿を消す。台地上は最大限に宅地がとられ、豊かだった斜面の緑は大幅にその規模を縮小する。残された緑は、西側のこんもりとした小山と写真中央部から東側に展開する斜面林で、かつての谷戸部分は最底部目一杯のところまで盛り土がなされて宅地が確保されている。

現況（1995年）

■　造成によって残された斜面林のうち、西側の小山部分は葛ヶ谷公園に、中央部～東側の細長い緑地については誘致施設、集合住宅地内の保存緑地としてそれぞれ計画的な保全がはかられている。また、緑道部分では見事に樹林が再生、復活し、保存緑地や近隣公園の緑のパッチをネットワークしている。谷戸を造成して設けられた宅地には計画的に茅ヶ崎台小学校（東側）、運動広場（近隣公園となり）等が建設され、敷地の外周部に再生型の保存緑地が確保されており、隣接する緑道、保存緑地、近隣公園等の緑とともに一体的な空間を形成する。

●　緑道と誘致施設　―北山田周辺（Ｉ地区Ｃゾーン）―

北山田周辺土地利用計画

■　このゾーンは、ふじやとのみち（緑道１号緑地）に山田富士公園（地区１号公園）、横浜市室内水泳競技場（計画建設用地）、住宅・都市整備公団（集合住宅地）等の土地利用が集中・連担することによりグリーンマトリックス幹線が形成されている。ふじやとのみちは、宅地造成後の法面に設定され、保存された樹林は皆無である。そのため、緑道に隣接して設定された計画建設用地と集合住宅用地内の保存緑地によって、緑のボリュームの確保が図られた。

前者の保存緑地はその急峻な地形から大部分が現存植生を残した保存樹林となっており、その他の造成樹林とを合わせると実に36,080平方メートルという大規模なものになっている。一方、後者の保存緑地は、造成樹林の占める割合が高くなっており、立地条件に応じた手法の組み合わせによって連続的な保存緑地が確保されている。

土地利用及び各保存緑地面積

項目	名称	敷地面積（m²）	BL番号	保存緑地面積（m²）		
				保存樹林	造成樹林	合計
公園・緑道	山田富士公園	46,000		17,500 (38%)	6,900 (15%)	24,400 (53%)
	ふじやとのみち	47,000		0 (0%)	23,200 (49%)	23,200 (49%)
計画建設用地	横浜市室内水泳競技場	69,793	1 - 3	31,270 (45%)	4,810 (7%)	36,080 (52%)
集合住宅地	住宅・都市整備公団住宅	24,100	1 - 4	2,660 (11%)	3,590 (15%)	6,250 (26%)

造成前（1973年）

■　造成前の北山田周辺は、東～西、南～北に谷戸が走り、谷底には農村集落が発達していた。背後に豊かな樹林地（屋敷林）を備え、台地上は畑地として利用されていた。

造成後（1986年）

■　グリーンマトリックス幹線の形成にあたっては、やはり谷戸に面した南斜面の樹林地（屋敷林）を保存し、谷戸南側の台地とその北斜面にたいしては大規模な宅地造成が行われた。尾根を削って谷を埋め、最大限に宅地を確保したうえで、その北側端部に急勾配の法面を入れてゆくことで宅地造成によって発生した比高を吸収し、谷戸北側の既存集落と屋敷林の保存をはかる。

現況（1995年）

■　この法面はふじやとのみち（緑道１号緑地）に設定され、保存された屋敷林については、谷戸北側の部分が山田富士公園（地区１号公園）と横浜市室内水泳競技場（計画建設用地）内の保存緑地として、また南側の一部が住宅・都市整備公団（集合住宅用地）内の保存緑地としてそれぞれ担保されることとなった。

●　近隣公園と集合運動場　―せせらぎ公園周辺（II地区Aゾーン）―

せせらぎ公園（近隣9号公園）周辺土地利用計画

■　このゾーンは、せせらぎ計画およびそれと一体的に整備された公園のモデル事業として、グリーンマトリックス幹線のなかで最も初期に開発されたゾーンである。せせらぎ公園（近隣９号公園）とせきれいのみち（緑道３号緑地）に隣接するかたちで運動広場（集合運動場、現在はせせらぎ公園の一部）と計画建設用地（日本オリベッティ研究所、ナムコ研究所、リコー研究所）、中銀ライフケア横浜港北（集合住宅地）が計画され、それらによって担保された保存緑地が緑道及び公園の緑を補完する。保存緑地の担保手法については、いずれも現存植生を残した保存樹林の占める割合が高くなっている。

また、せせらぎ公園は、公園を東西に横切る幹線道路（新羽・荏田線）によって敷地が分断されているようにみえるが、この部分は立体交差となっていて公園・緑道がその下を通過することによって緑の連続性が保たれている。

土地利用及び各保存緑地面積

項目	名称	敷地面積（m²）	BL番号	保存緑地面積（m²）		
				保存樹林	造成樹林	合計
公園・緑道	せせらぎ公園	37,000		12,000 (32%)	3,800 (10%)	15,800 (43%)
	せきれいのみち	33,600		2,600 (8%)	9,300 (28%)	11,900 (35%)
学校	小学校	12,800	E2-14	2,780 (7%)	1,250 (3%)	4,030 (10%)
集合運動場	運動広場（せせらぎ公園）	19,500				
計画建設用地	日本石油	7,328				
	日本オリベッティ	5,630	2-2	5,060 (10%)	3,420 (6%)	8,480 (16%)
	ナムコ	10,144				
	リコー	16,753				
集合住宅地	ライフケア横浜港北	20,100				

造成前（1973年）

■　造成前のこのゾーンは、東西に斜面緑地が走り、斜面をはさんで南側の台地部分および北側の谷部分いずれも畑地として利用されていた。最北部にみえる集合住宅棟は、既開発施設（都市運営施設）の勝田台団地で、これを除けば、集落もほとんど存在しない純然たる農業専用エリアであった。

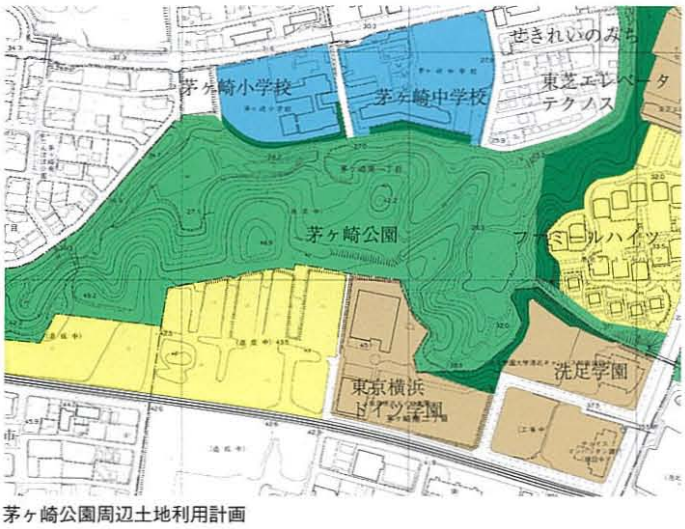
造成後（1981年）

■　造成は台地上を中心にして行われ、東西および南北方向に走る都市計画道路（新羽・荏田線、大熊・東山田線）が2本建設されたほか、すでにせせらぎ公園が竣工している。造成によって、農地はそのほとんどが失われることになったが、斜面緑地は広範囲にわたって残された。

現況（1995年）

■　現況の写真をみると、造成によって残された斜面緑地が、現在、様々な土地利用において保存緑地として維持されている様子がわかる。保存緑地を媒介として、公園・緑道、集合運動場、誘致施設、集合住宅等の土地利用が集中・連担している様子がよくわかる。空中写真でみるかぎり、これら土地利用の敷地境界を確認することは困難である。

●　地区公園と教育施設　–茅ヶ崎公園周辺（II地区Bゾーン）–



茅ヶ崎公園周辺土地利用計画

■　このゾーンは、地区公園を中核としてグリーンマトリックス幹線が構成された典型的な事例である。茅ヶ崎公園（地区3号公園）を取り囲むようにして、教育施設、計画建設用地、集合住宅地等が計画され、それら土地利用によって支えられた保存緑地が茅ヶ崎公園の豊かな緑と一体化する。茅ヶ崎公園東端部より北東方向および南東方向に派生している2本の緑道は、せきれいのみち（緑道3号緑地）であるが、この部分は幅員が狭くなっているだけに、計画建設用地（東芝エレベータテクノス、洗足学園）や集合住宅地（ファミールハイツ）によって担保された保存緑地の存在は重要である。また、教育施設用地（茅ヶ崎小学校、茅ヶ崎中学校）については、茅ヶ崎公園側敷地いっぱいまで校舎が建てられているため、緑道景域を維持する目的上、公園に面して造成樹林（保存緑地）が設けられた。

土地利用及び各保存緑地面積

項目	名称	敷地面積（m²）	BL番号	保存緑地面積（m²）		
				保存樹林	造成樹林	合計
公園・緑道	茅ヶ崎公園	95,000		50,600 (53%)	12,100 (13%)	62,700 (66%)
	せきれいのみち	33,600		2,600 (8%)	9,300 (28%)	11,900 (35%)
教育施設	茅ヶ崎小学校	12,600	E2-3	0 (0%)	1,200 (10%)	1,200 (10%)
	茅ヶ崎中学校	19,400	E2-10	0 (0%)	300 (2%)	300 (2%)
計画建設用地	洗足学園	12,162	2-8	460 (2%)	2,440 (8%)	2,900 (10%)
	東京横浜ドイツ学園	17,000				
	東芝エレベータテクノス	9,563	2-7	5,930 (13%)	5,170 (11%)	11,100 (24%)
集合住宅地	ファミールハイツ	36,700				

造成前（1973年）

■　造成前のこのゾーンは、東西方向に細長い谷戸が走り、谷戸は水田として利用されていた。谷戸をはさんで竹林や広葉樹を主体とする広くなだらかな斜面林がひろがり、台地上は畑地として利用されていた。谷戸南側の台地上は、畑地とともに街道（主要地方道丸子・中山・茅ヶ崎線）沿いに集落が発達していた。

造成後（1981年）

■　造成によって、谷戸北側の斜面林が全く姿を消す。谷戸南側の残された斜面林北端ぎりぎりのところまで盛り土が行われ、最大限宅地が確保された。

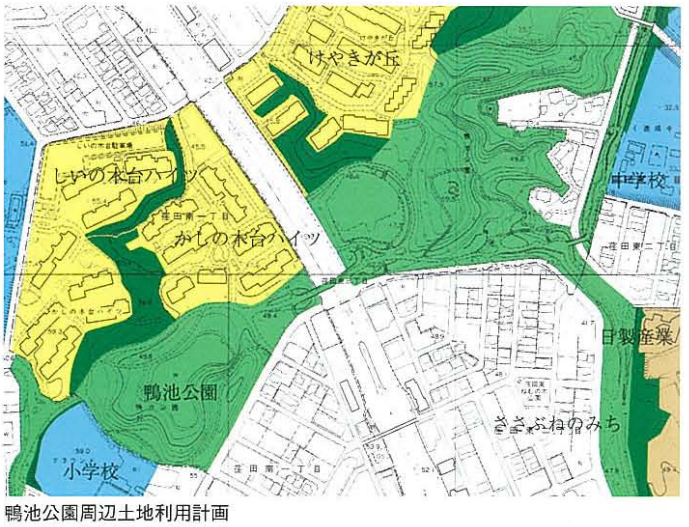
現況（1995年）

■　残された斜面緑地の大部分が茅ヶ崎公園となり、公園北側の茅ヶ崎小・中学校敷地の公園側部分に樹林（保存緑地）が造成されている。公園東側の斜面緑地は、北から東京エレベータテクノス研修所、ファミールハイツ、洗足学園、東京横浜ドイツ学園敷地内の保存緑地として担保され、これら保存緑地に隣接してせきれいのみちが造成された。

●　地区公園と集合住宅地　-鴨池公園周辺（II地区Dゾーン）-

■　このゾーンは、地区公園と集合住宅地の保存緑地を主要な構成要素としてグリーンマトリックス幹線が形成された。また、隣接する住区の近隣公園を互いに集合・連担させることによって機能を充足する単位（集合近隣公園＝地区公園）を形成すると同時にグリーンマトリックス幹線の形成にも寄与するという先に述べた計画理論が実践に移されたゾーンでもある。

さらに、このゾーンにおいて注目すべきは、鴨池公園内の豊かな樹林の緑が集合住宅地の内奥部まで貫入せられている点で、これらはいずれも集合住宅地の保存緑地として担保されたものである。オープンスペースを媒介として地区公園と集合住宅地からなるスーパーブロックが構造化された典型といえよう。



鴨池公園周辺土地利用計画

土地利用及び各保存緑地面積

項目	名称	敷地面積（m²）	BL番号	保存緑地面積（m²）		
				保存樹林	造成樹林	合計
公園・緑道	鴨池公園	88,000		33,000 (38%)	16,000 (18%)	49,000 (56%)
	ささぶねのみち	62,700		1,400 (2%)	31,400 (50%)	32,800 (52%)
	ゆうばえのみち	30,260		0 (0%)	13,900 (46%)	13,900 (46%)
教育施設	小学校	15,500	E2-5	0 (0%)	800 (5%)	800 (5%)
	小学校	12,000	E2-6	0 (0%)	600 (5%)	600 (5%)
	中学校	17,200	E2-12	0 (0%)	1,500 (9%)	1,500 (9%)
計画建設用地	日製産業	3,994	2-14	40 (0.2%)	6,960 (26%)	7,000 (26%)
	図研	6,178				
集合住宅地	アークガーデン	16,400				
	けやきが丘	55.600	2-16	8,940 (16%)	5,900 (11%)	14,840 (27%)
	かしの木台ハイツ	26,300	2-17	5,740 (10%)	4,970 (8%)	10,710 (18%)
	しいの木台ハイツ	33,000				

造成前（1973年）

■　造成前のこの辺りは、南北方向に２本の谷戸が走り、いずれも谷底の道路沿いに背後に斜面の樹林地（屋敷林）を控えた集落の立地が確認される。また、東側の谷戸（写真左側）は、水田として利用されていた。台地上はかなり畑地としての利用が進んでおり、緑のパッチは地形を反映した複雑な形態を呈している。

造成後（1981年）

■　その他のゾーンと比較すれば、造成前後でそれほど際だった樹林地の減少はみられないが。北側の谷戸の集落と斜面の樹林地（屋敷林）が姿を消している。後に保存緑地となる宅地造成地内の２箇所の斜面の樹林地と鴨池公園内に保存され東西２箇所の樹林地が一体的なものであることがこれをみるとよくわかる。とりわけ巨大な東側の緑のパッチ（写真右上）には存置地区として谷戸の集落が残されている。また、後にささぶねのみちが建設されるルート（写真左端）東側の造成法面にも斜面の樹林地が保存されている。

現況（1995年）

■　鴨池公園の緑と集合住宅地の緑が一体化し、空中写真では両者の敷地境界が全くわからない状態になっている。造成された緑道部分にも樹林が再生し、保存緑地、公園の緑とともにグリーンマトリックス幹線を形成する。集合住宅地内には保存緑地のほかにも棟間にぎっしりと樹林が成長してきており、さらにそれらが既存の保存緑地と一体化する。緑とオープンスペースを媒体として異種土地利用を束ね、都市空間を統合化する技術としてのグリーンマトリックスシステムの考え方が象徴的に具現化されたゾーンといえよう。

III－3　計画と設計を繋ぐマスターデザイン

●　計画コンセプトのマスターデザインへの変換

マスターデザインの構成

■　マスターデザインは、マスターデザイン-1、マスターデザインコード、マスターデザイン-2の3段階から構成され、いずれも図面により示されている。

マスターデザイン―1

モデルスタディで検討された5つのサブシステムをニュータウン全域に対応させ（基幹構造の設定）、具体的な空間整備を行ううえで核となる検討範囲が示された（S＝1：2500）。

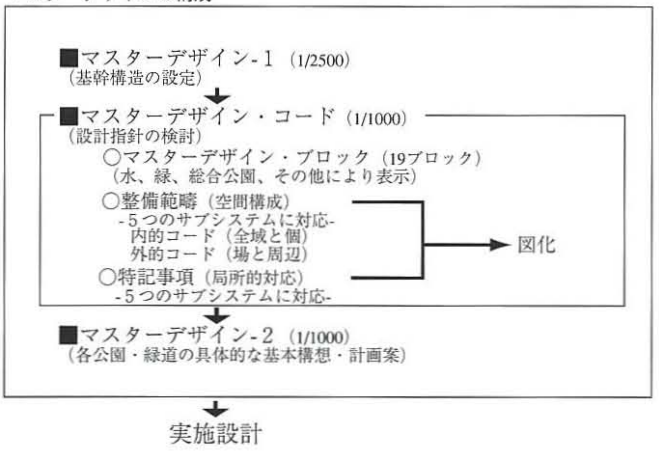
マスターデザインコード

マスターデザインコードは、1）マスターデザインブロックの設定、2）整備範疇の設定、及び3）整備方針を図示したもので構成されている。1）は、マスターデザイン―1で設定された基幹構造を構成する主要な要素（水、緑、総合公園、その他）をもとに設定された、公園緑地を中心としたデザイン上のまとまりである（19ブロック）。2）は、モデルスタディで検討された5つのサブシステムに対応し、それぞれ保全、創出、特化の3段階の整備レベルに対応させた空間カテゴリを示したものである。整備範疇には、公園緑地内部の空間整備を誘導するもの（内的コード）と、周辺の土地利用に対する公園緑地側からの要請を示すもの（外的コード）が含まれている。3）は、各ブロックごとに整備範疇を図化することにより、基本的な空間構成を示したものである（S＝1：1000）。ここでは、個別に対応すべき事柄を示した特記事項も示されている。

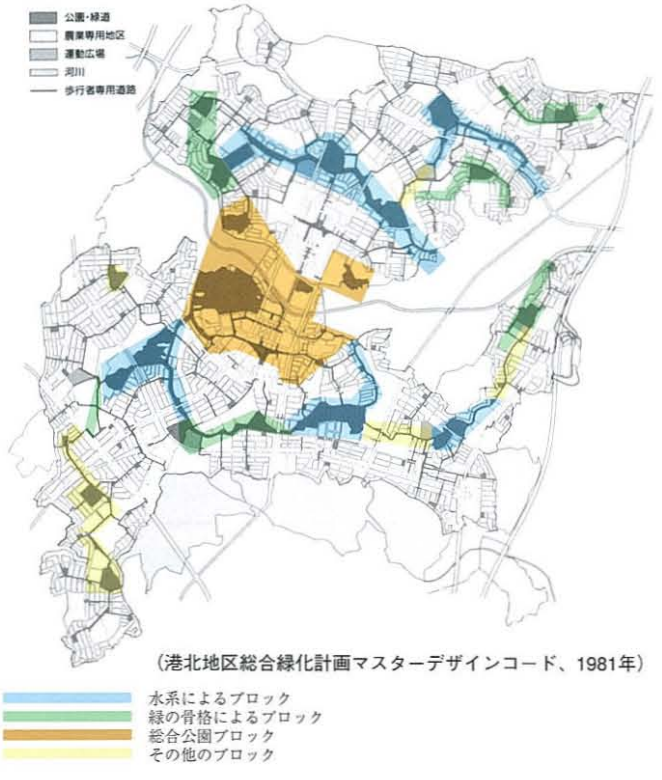
マスターデザイン―2

マスターデザイン―1、マスターデザインコード及び個別の設計条件に基づいて、各公園緑地の具体的な基本構想・計画案を示したものである。マスターデザインコードにおいて図示された整備範疇による空間構成をもとに、具体的な整備イメージが描かれている。

マスターデザインの構成



マスターデザインブロック



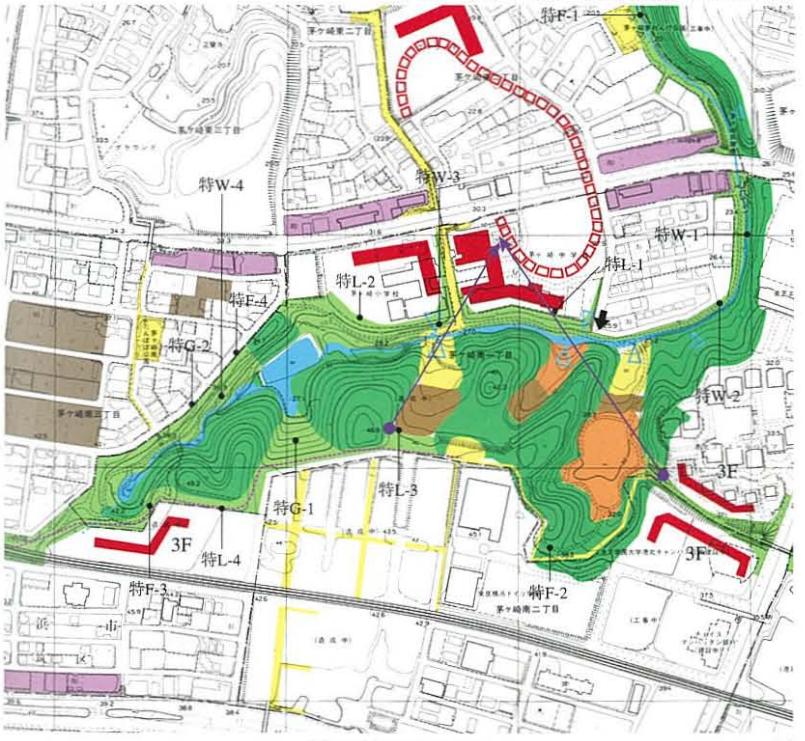
（港北地区総合緑化計画マスターデザインコード、1981年）

水系によるブロック
緑の骨格によるブロック
総合公園ブロック
その他のブロック

整備範疇（港北地区総合緑化計画報告書、1981年）

	＜保全＞	＜創出＞	＜特化＞
水系計画 W	WBx保全水系施設 WB 基盤水系施設	WS 自由水面	WC 親水施設 WCxボート池・つり等
緑化計画 G	GBx生物相保護区 GB 基盤的植生相	GS 基幹的植生相	GC 特化植生相 GCx観察園・見本園等
景域計画 L	LBx民家・金石文等 LB 近景域	LS$_B$ 歴・文景域 LS 中景域 LS$_C$園地的景域	LC 遠景域 LCx大観域
施設計画 F	FBx丘の広場（埋文） FB 特殊地形対応広場	FS 自由広場 （運動広場）	FC 特定機能対応広場 FCxコート・プール等
管理計画 M	MBx生態系管理施設 MB 保全管理施設	MS 維持管理施設	MC 運営管理施設 MCxクラブハウス等

マスターデザインコードの図化例（11ブロック）



（港北地区総合緑化計画マスターデザインコード、1981年）

特W-1
湧水あり

特W-2
湧水あり

特W-3
通路と広場を一体化するため
水路をを北側にふり込む

特W-4
湧水あり

特G-1
保護域外周は常緑樹を密植する

特G-2
保護域外周は常緑樹を密植する

特L-1
フェンスは法肩とする

特L-2
フェンスは法肩とする

特L-3
北側への展望点

特L-4
切通しの法は集合住宅側でとる

特F-1
児童公園と緑道の一体的処理を
検討する

特F-2
緑道幹線は南側にふりこむ

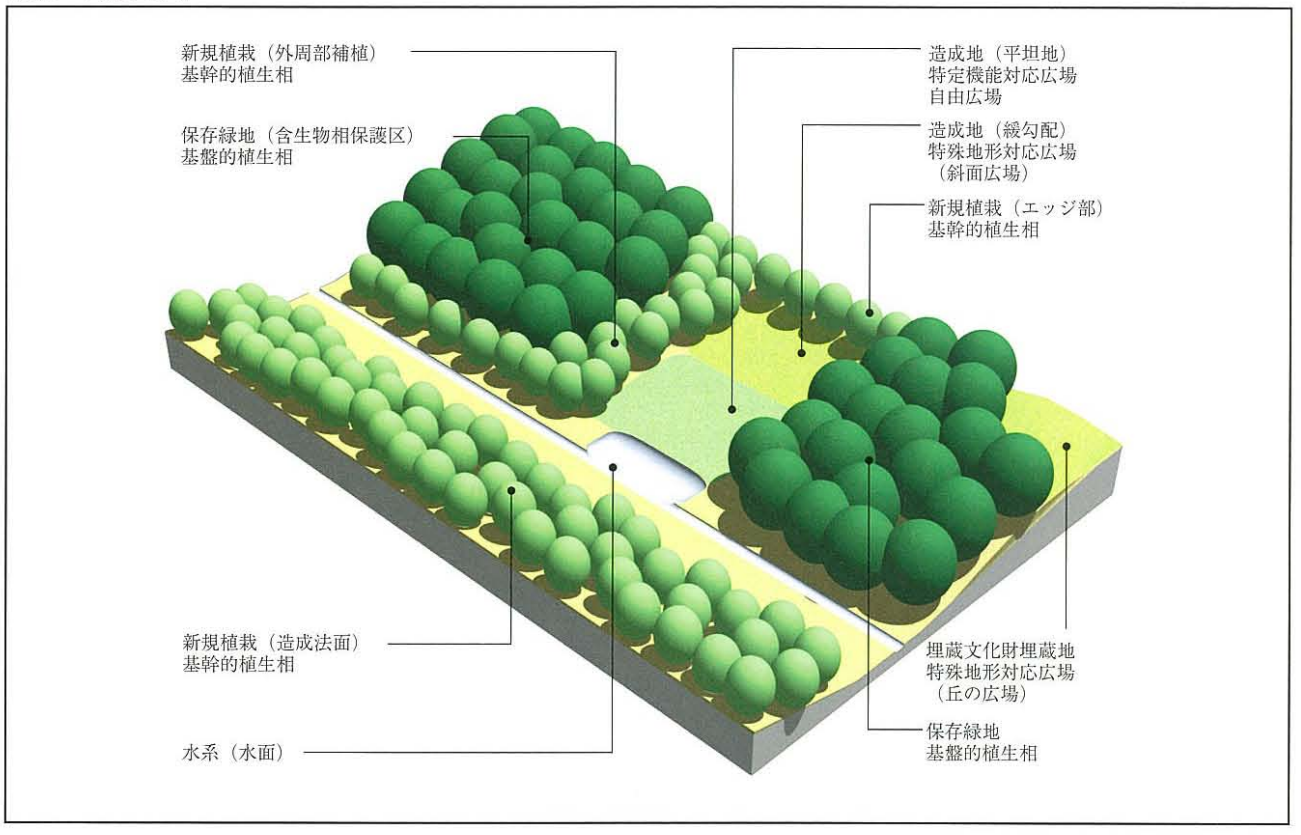
特F-3
緑道幹線は保護域をさけて南側に
ふりこむ

特F-4
1.5M幅の通路をとる

マスターデザインコード凡例

W			水系				ビスタライン
G	GB		基盤的植生相				屋敷林
	GS		基幹的植生相				既設建築物
L	LS		建築物規制				ｱﾊﾟｰﾄﾏﾝｼｮﾝ等用地
	LS		ｵｰﾌﾟﾝｽﾍﾟｰｽの一体化				集合農業用地
F	FB		特殊地形対応広場				二次集水域の取水位置
	FS		自由広場				水路排水位置
	FC		特定機能対応広場				管理車のアクセス
	FC		自転車路				敷地境界
特	W・G・L・F		特記事項				

内的コード配置モデル



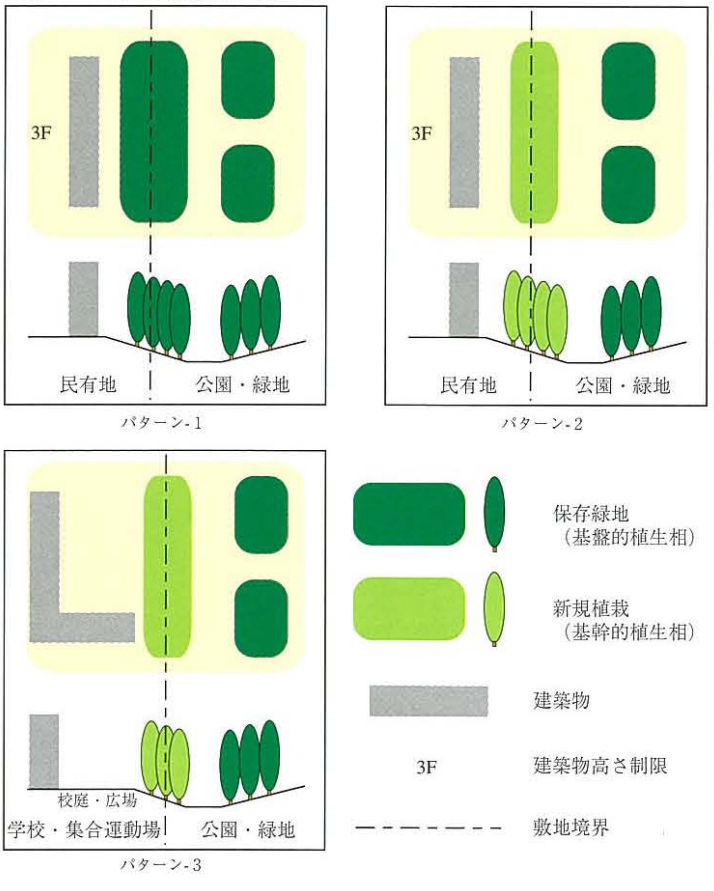
内的コード

■　整備範疇における基盤的植生相、基幹的植生相、特殊地形対応広場、自由広場、特定機能対応広場及び水系計画を記号により図示したものである。内的コードの配置は、緑道南斜面に残された保存緑地の範囲をベースに現況植生や地形条件を考慮して、新規に植栽すべき範囲や施設化可能な範囲の抽出を行ったものである。保存緑地は緑道を構成する公園緑地にまたがって存在しており、連続する公園緑地のなかで相互調整する必要があったと考えられる。また、施設計画のようにNT全域における施設配置の調整を必要とするものも含まれている。

外的コード

■　景域計画や緑化計画に対応して、周辺の土地利用における建築物の位置と高さの要請、オープンスペースの一体化の要請、基盤的植生相、基幹的植生相より誘導される緑地の確保の要請等が図示されている。外的コードの配置は周辺の土地利用のタイプに応じて3つのパターンがみられ、連続する周辺の土地利用との連携を前提とした総合的な整備方針が示されたものといえる。

外的コードによる空間構成のパターン



「特記事項」の類型化

水系計画（特W）

	関連工作物への条件	個別の設計条件	個別の設計指針	計
公園緑地内部の対応	0	11	4	15
周辺の土地利用との関係で公園緑地内部の対応	0	0	1	1
周辺の土地利用に対する公園緑地側からの要請	0	2	0	2
公園緑地と周辺の土地利用両方に対応	0	0	0	0
計	0	13	5	18

緑化計画（特G）

	関連工作物への条件	個別の設計条件	個別の設計指針	計
公園緑地内部の対応	0	7*	14*	20
周辺の土地利用との関係で公園緑地内部の対応	0	0	2	2
周辺の土地利用に対する公園緑地側からの要請	0	0	6	6
公園緑地と周辺の土地利用両方に対応	0	0	8	8
計	0	7*	30*	36

＊　両方に関連する項目１を含む

景域計画（特L）

	関連工作物への条件	個別の設計条件	個別の設計指針	計
公園緑地内部の対応	1	7	3	11
周辺の土地利用との関係で公園緑地内部の対応	5	6	3	14
周辺の土地利用に対する公園緑地側からの要請	17	3	0	20
公園緑地と周辺の土地利用両方に対応	0	2	2	4
計	23	18	8	49

施設計画（特F）

	関連工作物への条件	個別の設計条件	個別の設計指針	計
公園緑地内部の対応	0	0	4	4
周辺の土地利用との関係で公園緑地内部の対応	2	0	11	13
周辺の土地利用に対する公園緑地側からの要請	2	0	0	2
公園緑地と周辺の土地利用両方に対応	1	0	4	5
計	5	0	19	24

特記事項

■　特記事項は、管理計画を除く４つのサブシステムに対応して合計127ヶ所示されている。これらは、１）フェンスの位置や橋の形状といった関連工作物への条件、２）設計時に留意すべき現況のポテンシャルといった個別の設計条件、３）その場所をどの様に整備すべきかといった個別の設計指針、の３タイプに分類できる。整備範疇同様、公園緑地内部における対応とその周辺の土地利用における対応、さらに、公園緑地内部と隣接する土地利用双方の協働による対応も多くみられ、整備範疇では表現しきれない即地的な対応を示す役割を担うものであった。

マスターデザイン―２

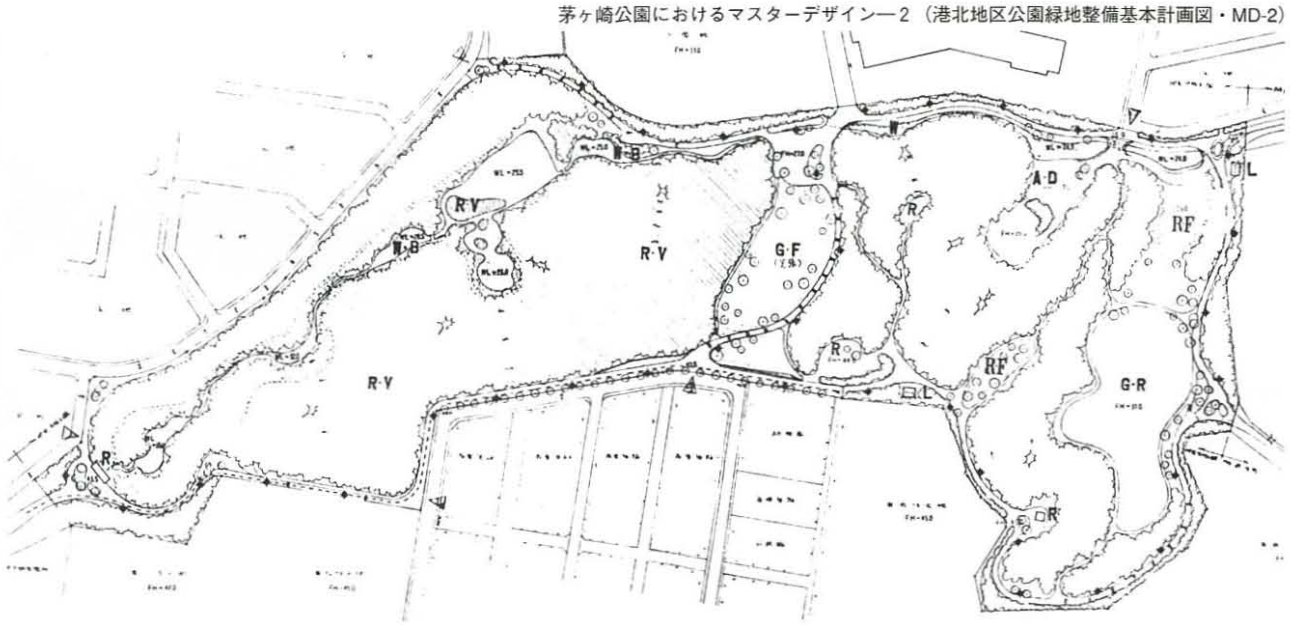
■　マスターデザイン-２は、以下の２点の要請により作成されたものである。

①公園緑地の都市計画決定における関連図書として一定の整備計画構想図が必要である。

②経験的な判断より、コードに即して具体的な整備内容を検討する場合、直截的に表現された“絵”がある方が作業が進めやすいと考えられる。

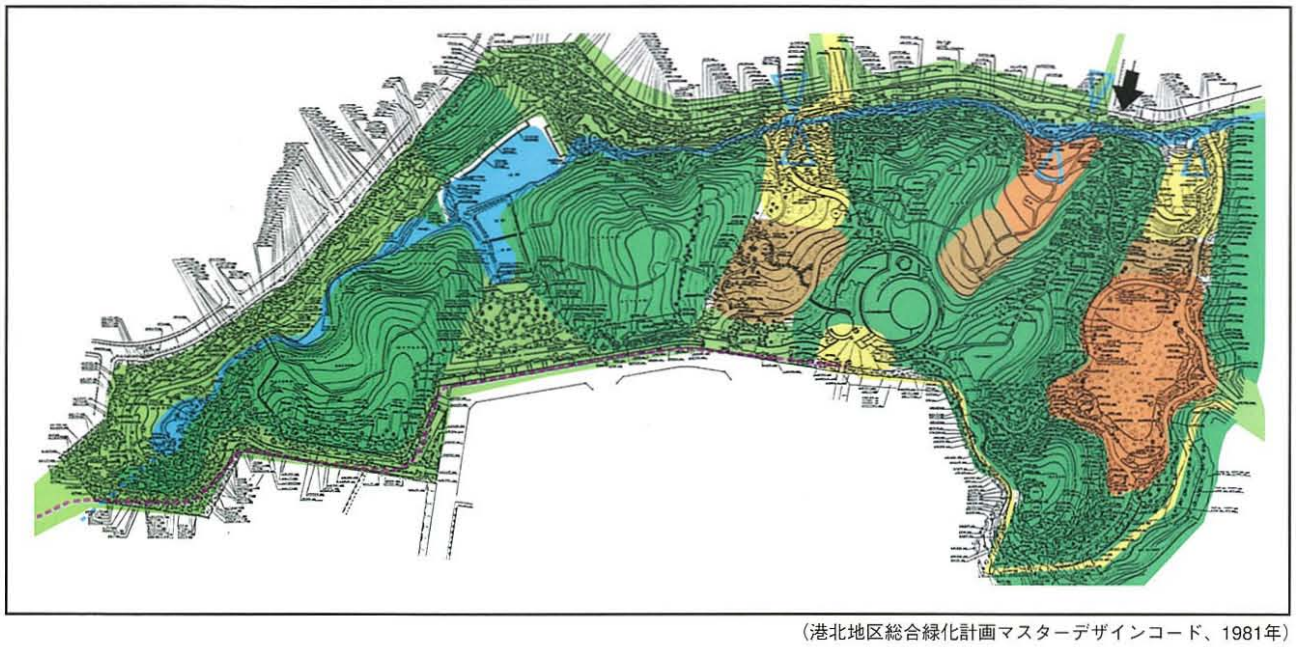
つまりマスターデザイン-２は、実践的な要請に基づいて作成されたものである。

茅ヶ崎公園におけるマスターデザイン―２（港北地区公園緑地整備基本計画図・MD-2）



●　マスターデザインの実施設計への反映

マスターデザインコードと竣工図（茅ヶ崎公園）



（港北地区総合緑化計画マスターデザインコード、1981年）

■　茅ヶ崎公園（地区３号公園）の生物層保護区の一角で、内的コードにもとづいて処理されたところである。ここでは、水系（谷戸）と基盤的植生相（谷戸両側の斜面緑地）を保全し、基幹的植生層・特記事項（谷戸の頭の斜面に常緑樹を密植）と組み合わせることにより、谷戸をとりまく一体的な斜面緑地が形成された。

基盤的植生相（内）＋基幹的植生相（内）＋水系（内）＋特記事項

■　茅ヶ崎公園（地区３号公園）と茅ヶ崎小学校との境界領域で、内的コード（公園）と外的コード（小学校）の組み合わせによって処理されたところである。ここでは、基盤的植生相（公園内の保存樹林）と基幹的植生相（小学校敷地内に設けられた樹林）に加えて、特記事項にもとづき小学校グラウンドのネット・フェンスが法肩に設置されるなどきめ細かな配慮がなされた（小学校の敷地は園路左側の縁石までである）。これにより、無骨なフェンスの圧迫感が軽減されるとともに、茅ヶ崎公園の濃密な緑と人工的な学校建築との融和がはかられた。

基盤的植生相（内）＋基幹的植生相（外）＋特記事項

特殊地形対応広場（内）＋基盤的植生相（外）

■　茅ヶ崎公園（地区３号公園）内の自然観察林、茅ヶ崎公園プールに隣接する芝生広場で、内的コードと外的コードによって処理されたところである。ここでは、基盤的植生相（集合住宅地ファミールハイツおよび誘致施設洗足学園の保存緑地）と特殊地形対応広場（芝生広場）の組み合わせによって一体的な空間が形成された。

特定機能対応広場（内）＋基盤的植生相（外）

■　茅ヶ崎公園（地区３号公園）内東側の芝生広場で、ここでも内的コードと外的コードの連携によって空間が処理された。基盤的植生層（公園内の保存樹林および集合住宅地ファミールハイツの保存緑地）と特定機能対応広場（公園内の数少ない平場に設定された芝生広場）の組み合わせにより、一体的な空間が形成された。

ヴィスタラインの確保

■　上記写真と同位置下部の特殊地形対応広場および自由広場部分であるが、ここでは内的コード、外的コードに加えて、特記事項によりかつての谷戸の上流部から下流部方向（住宅地）への眺望を確保する旨の指示がなされており、それが着実に実行されたケースである。

■　せせらぎ公園（近隣9号公園）とリコー研究所（誘致施設）との境界領域で、内的コードと外的コードの組み合わせにより処理されたケース。ここでは、内外の基盤的植生相（公園内の保存樹林および誘致施設敷地内の保存緑地）の連携により豊かな緑に覆われた一体的な空間が形成された。ハードな建築群とその「すきま」を埋め尽くすソフトな緑とのコントラストが、メリハリのあるランドスケープを生み出している。

基盤的植生相（内）＋基盤的植生相（外）

■　ささぶねのみち（緑道4号緑地）とメゾンふじのき台（集合住宅地）との境界領域で、内的コードと外的コードの組み合わせにより処理されたケースである。ここでは、水系（緑道内に保存整備されたせせらぎ）と基盤的植生相（集合住宅地内の保存緑地）とが一体となって豊かな緑道景域が形成された。

水系（内）＋基盤的植生相（外）

■　くさぶえのみち（緑道2号緑地）とビュープラザセンター北（集合住宅地）との境界領域で、やはり内的コードと外的コードの組み合わせにより処理されたところである。ここでは、基盤的植生相（集合住宅敷地内の保存緑地）と基幹的植生相（緑道内に新規に造成・植栽された樹林地）とが一体となって、緑豊かな緑道景域が形成された。

基幹的植生相（内）＋基盤的植生相（外）

基幹的植生相（内）＋基盤的植生相（外）＋屋敷林

■　くさぶえのみち（緑道２号緑地）と一般住宅地および武蔵工業大学（計画建設用地）の３つの土地利用が連担する部分で、内的コード、外的コードおよび「屋敷林」コードにより処理されたエリア。ここでは、基盤的植生相（計画建設用地内に残された保存緑地）と屋敷林（既存の戸建て住宅地）および基幹的植生相（緑道内に新規造成・植栽された樹林地）の連携によりかつて谷戸に展開していた農村集落の景観が継承された。

基幹的植生相（内）＋基幹的植生相（外）

■　ささぶねのみち（緑道４号緑地）と神奈川県住宅供給公社（集合住宅地）との境界領域で、内的コードと外的コードにより処理されたところ。ここでは、基幹的植生相の組み合わせ（緑道内に新規植栽された樹林地と重集合住宅地内に新規に造成・植栽された樹林地）により、鬱蒼とした緑濃い緑道景域が形成された。

基幹的植生相（内）

■　山崎公園（地区２号公園）の内的コードによって処理された部分。隣接する港北ガーデンヒルズは敷地南側に保存緑地を確保していない。そこで、公園側で厚みのある緑を確保することで（基幹的植生相）、緑道からの緑の連続性を維持している。公園と集合住宅の間には、区画街路が存在するが、敷地縁辺に施された濃密な植栽によりそれを全く感じさせない。

「特記事項」の実施設計への反映

			関連工作物への条件		個別の設計条件		個別の設計指針	
	○	20/25	○	–	○	9/11	○	11/14
公園緑地内部の対応	×	1/25	×	–	×	–	×	1/14
	△	4/25	△	–	△	2/11	△	2/14
	○	7/7	○	2/2	○	1/1	○	4/4
周辺の土地利用との関係で公園緑地内部の対応	×	–	×	–	×	–	×	–
	△	–	△	–	△	–	△	–
	○	7/9	○	4/6	○	–	○	3/3
周辺の土地利用に対する公園緑地側からの要請	×	–	×	–	×	–	×	–
	△	2/9	△	2/6	△	–	△	–
	○	1/4	○	–	○	–	○	1/2
公園緑地と周辺の土地利用両方に対応	×	2/4	×	1/1	×	1/1	×	–
	△	1/4	△	–	△	–	△	1/2

○：反映している　×：反映していない　△：評価できない

■　都市計画道路新横浜・元石川線によって敷地が分断している鴨池公園（地区４号公園）を連絡する鴨池公園橋。ここでは、「南北公園のオープンスペースの空間的、視覚的連続性を強調するため橋のデザインに留意」との特記事項が示された。これを受けて、盛り土によって公園自体の地盤高を上げ、橋台および道路の存在を意識させないような配慮がなされるとともに、橋上を緑化し緑の連続性が強調された。

オープンスペースの連続性を強調する橋梁のデザイン

■　都市計画道路牛久保・中山線と烏山公園（近隣７号公園）。ここは、くさぶえのみち（緑道２号緑地）の延長線上に位置するところで、グリーンマトリックス幹線からの視覚的あるいは象徴的な緑の連続性に注意が払われ、「幹線道のヴィスタポイントとして山を残す」との特記事項が示された。これを受けて、近隣公園内に山が保存されると同時に、公園側には四阿が設けられ、公園から緑道方向への眺望が確保された。

ヴィスタポイントとして残された山

児童公園と緑道の一体的整備

■　せきれいのみち（緑道３号緑地）とれんげ公園（9-2号児童公園）との境界部分。ここでは、「児童公園と緑道の一体的処理を検討する」との特記事項が示された。境界部分の現況は、高低差の小さな緩やかな法面に芝生と数本の樹木が植えられ見通し、出入りともに自由な一体的な空間が形成されている。

二段造成による既存竹林の保全

■　集合運動場（現在はせせらぎ公園敷地内となっている）内の既存樹林。ここでは、「集合運動場を２段造成して既存竹林を保全する」との特記事項が示され、緑道景域における緑のボリュームが確保された。

水路による敷地境界の処理

■　せきれいのみち（緑道３号緑地）と集合運動場（現在せせらぎ公園）の境界部分。ここでは、「運動場との境界処理は水路によって行う」との特記事項が示された。現況は、せせらぎをはさんで手前側が緑道、せせらぎ対岸から奥が集合運動場で、一見しただけでは、敷地の境界線はまったく意識されない。奥の竹林が保存緑地で、この斜面上部が集合運動場になっている。

III—4　理論を実体化するデザイン手法　—みどりとみずのデザイン—

●　植生遷移と植生計画

ニュータウン開発と緑の運動

■　植生は、グリーンマトリックスシステムの計画における最重要の要素であった。生き物としての緑は、自然の法則にしたがって遷移するまさに運動体そのものである。このような植生の遷移（運動）にたいして、ニュータウン開発としてどのように関わるかという問題は、港北ニュータウンが、「緑地保全」を思考したまちづくりを標榜したこともあって、計画当初よりとりわけ大きな注意が注がれた。

今日と比べて、緑の生態学的な取り扱いに関する学術的、技術的な蓄積が不充分であった当時、今日の「植生計画」、「植生管理」と呼ばれる概念および方法論の展開が、先行する多摩ニュータウンとならんで初めて実践に移された。これは、緑を単に植栽としてスタティックなものとしてとらえるのではなく、ニュータウン開発を通じて、計画的に保全あるいは遷移させてゆこうとする新たな試みであった。

ニュータウン開発前の港北地区（1967年）

■　右図は、港北地区におけるニュータウン開発前後の空中写真である。ニュータウン開発前の港北地区は、なだらかな丘陵地帯に樹林地と農耕地が混在し、複雑なモザイク構造を呈していた。これら農業的な土地利用によって支えられていた豊かな緑は、ニュータウン開発によって大幅に失われることとなる。しかし、その一方で、グリーンマトリックスシステム計画によって緑が系統的に保全・創出され、新都市に巨大な都市構造とも呼びうるグリーンベルトが出現している。これらは、今日の都市化された港北地区にあって貴重な環境資源として位置づけられ、都市を支えてゆくとともに都市に支えられてゆく。

ニュータウン開発後の港北地区（1995年）

現存植生―造成前（1973年）―

公園・住宅地開発と植生の運動

■　造成前の現存植生は、南北に走る谷戸を挟み込むようなかたちで複雑な形状をした樹林地（グリーンのハッチング部分）が立地する。それ以外の部分は、農耕地、草地もしくは裸地である。

基盤的植生相―造成後（1981年）―

■　造成によって、谷戸をはさむ二ヶ所の樹林地のパッチと写真東側の斜面の樹林地が断続的ではあるが南北に帯状に残される（基盤的植生相）。谷戸をはさむ二ヶ所の樹林地に隣接して集合住宅地が設定され、集合住宅の敷地の内部には残された樹林が楔状に貫入している。

基盤的植生相＋基幹的植生相＝現存植生（1995年）

■　鴨池公園（地区４号公園）と集合住宅地（けやきが丘、しいの木台ハイツ、かしの木台ハイツ）、および緑道４号緑地（ささぶねのみち）の植栽整備（基幹的植生相）によって、残された基盤的植生相の緑が拡大、補完され、これらが一体となってグリーンマトリックス幹線が形成される。今日、基盤的植生相と基幹的植生相とは完全に一体化して現存植生をなし、両者を見分けることは困難である。

緑の生態的な位置づけ

■　港北ニュータウンの開発にあたっては、当初より、農業的な土地利用によって支えられていた既存の環境構造の保全が大きな課題とされていた。そのため、事業計画の立案に先立ち、生態学的、地形学的、地質学的な観点より、港北地区の自然的な立地条件に関する基礎的な調査が行われた（港北ニュータウンの自然および立地条件に関する基礎調査、1968年）。

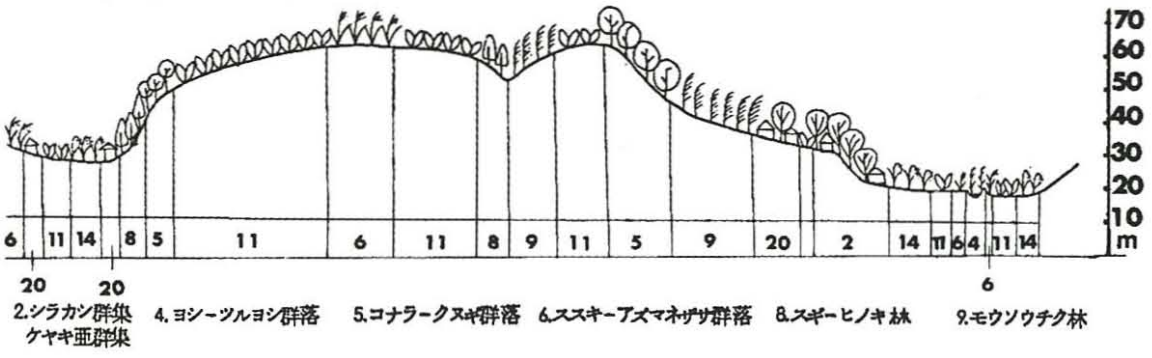
そこでは、主に港北地区の現存植生の実態と潜在自然植生の推定について調査分析が行われた（下図参照）。その結果、自然植生の復元の難しさ、住宅の建設効率上、災害防止上、あるいは維持管理上の観点から、ニュータウン建設にあたっては、主に斜面に展開する自然植生、代償植生からなる樹林地を保全し、その他についても現存植生および潜在自然植生を範としてそれぞれの立地の植栽計画にあたる旨、ニュータウン全体のマスタープランに組み込むよう提言がなされた。

港北地区の現存植生（左）と潜在自然植生（右）（港北地区公園緑地整備計画報告書、1978年）

自然植生	1．シラカシ群集　2．河辺草原 3．屋敷林（シラカシ・ケヤキなど）
代償植生	4．クヌギーコナラ群集　5．クロマツ林 6．アカマツ林　7．スギーヒノキ植林 8．モウソウ竹林　9．ヒメムカシヨモギーオオアレチノギク群落　カゼクサーニワホコリ群集　11．ウリカワーコナギ群集（水田） 12．カラスビシャクーニシキソウ群集（畑） 13．果樹園　14．放棄畑雑草群落
その他	15．宅地および宅地造成地

シラカシ群集	モミ亜群集 典型亜群集 ケヤキ亜群集
クヌギーハンノキ群落	
ヨシ－ハンノキ群落	
冠水草原	

植生断面模様図―現存植生　中央部　茅前町中村―南山田町

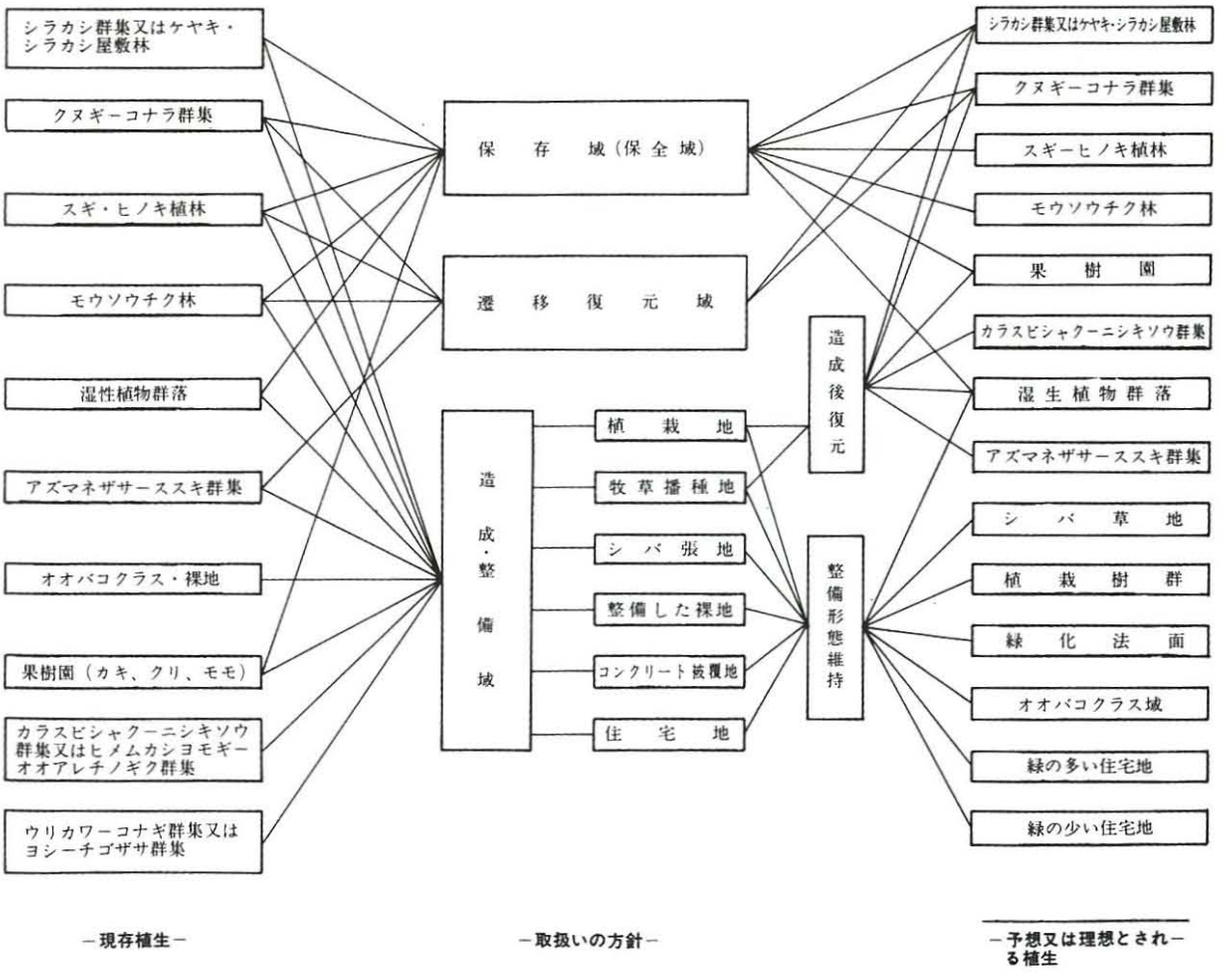


緑の運動と植生計画

■　港北地区における植生計画の具体は下図のように整理される。まず、現存植生を把握したうえで、それらを保存域（保全域）と遷移復元域、造成・整備域の３つに区分する。そして、それぞれの区域に応じた生態的な取り扱いを施すことによって、将来理想とされる植生タイプを誘導―保存、復元、整備―するというものであった。

ここで、保存、遷移復元、造成後復元のすべての取り扱いの対象となり、重要視された植生タイプは、港北地区の現存植生であり潜在自然植生でもあるシラカシ群集、または屋敷林を構成するケヤキ・シラカシ群集、クヌギ―コナラ群集であった。また、ニュータウン開発にともない整備された形態を維持する植生タイプとして、湿性植物群落、アズマネザサ―ススキ群集、シバ草地等が挙げられた。このように、植物の遷移（運動性）を適正に誘導する手段としてニュータウン開発が位置づけられたのである。

緑の生態的取り扱い方式によって導かれる植生タイプ（港北地区公園緑地整備計画報告書、1978年）



緑地保存とレクリエーション利用

■　ニュータウン建設によって、かつての農村的土地利用によって支えられていた薪炭林としての存在意味が失われた里山林を将来的に存続させてゆくためには、都市的土地利用に適合した新たな存在意味を付与してゆかなければならない。そこで、保存緑地の空間的利用形態の検討がおこなわれた。保存緑地の空間的利用形態は大別して、樹林内空間利用と樹林の存在利用があり、それぞれ下図に示すような様々な利用タイプが考えられた。これらの利用タイプ分類にそって、どの緑地がどのような利用ポテンシャルを有するのかが分析検討された。

■　港北地区の保存緑地は、シラカシ・アラカシ、コナラを主体としているとはいえ、植生や林相のタイプは微妙に異なり、高木層、低木層、草木層の高さ・植被率の違いに応じて、想定される利用・管理のタイプも異なるはずである。そこで、植生タイプごとの利用適性を検討、まとめたものが次頁図である。

保存緑地の利用タイプ（港北地区保存緑地活用保全計画、1988年）

利用タイプ分類			利用内容の概要
A 樹林内空間利用	A - Ⅰアメニティ利用	a　園路・広場タイプ	緩斜面での静的利用
		b　散策路タイプ	急斜面での静的利用
		c　小規模分散型施設タイプ	四阿・作業小屋などの施設建設
	A - Ⅱ栽培利用	a　果樹・苗圃タイプ	果樹公園・植木苗圃
		b　山菜タイプ	ワラビ・コゴミ・竹の子等
		c　椎茸タイプ	椎茸などのキノコ栽培
	A - Ⅲ活動的利用	a　ジョギングタイプ	緩斜面での周遊型動的利用
		b　アスレチックタイプ	フィールドアスレチック・冒険広場などの動的利用
B 樹林の存在利用	B - Ⅰ景観利用	a　シンボル緑地タイプ	ランドマークやシンボルとなる景観
	B - Ⅱ機能利用	a　斜面保全林タイプ	斜面保全上重要な樹林・緩衝緑地
		b　バードサンクチャリータイプ	貴重な保全林・野鳥誘致林
		c　緩衝緑地タイプ	防音防風林・緩衝緑地など

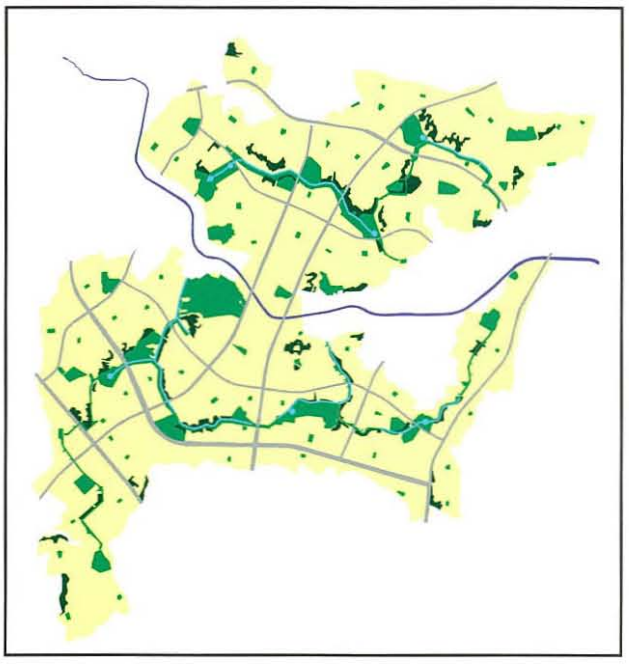
樹林タイプと利用適性（港北地区保存緑地活用保全計画、1988年）

樹林タイプ	利用適性
1．スギ・サワラ主体林 （含　スギ境界植栽）	好適…散策路，椎茸，ジョギング シンボル緑地，斜面保全林，緩衝緑地 やや適…園路・広場，アスレチック， バードサンクチャリー， 小規模分散型施設
2．シラカシ・アラカシ主体林	好適…椎茸，ジョギング，アスレチック， シンボル緑地，緩衝緑地 やや適…園路・広場，散策路，斜面保全林， 小規模分散型施設
3．ケヤキ主体林 （屋敷林として扱う）	好適…シンボル緑地，緩衝緑地 やや適…散策路，ジョギング，アスレチック 椎茸，斜面保全林，小規模分散型施設
4．コナラ主体林等の開放林	やや適…園路・広場，散策路，果樹園・苗圃，山菜 椎茸，ジョギング，アスレチック， シンボル緑地，斜面保全林， バードサンクチャリー，緩衝緑地 小規模分散型施設
5．コナラ主体林の閉鎖林	好適…斜面保全林，バードサンクチャリー やや適…散策路，山菜，緩衝緑地
6．コナラ林等の萌芽林 （伐採跡地群落）	好適…山菜 やや適…園路・広場，斜面保全林
7．落葉果樹園	好適…果樹園・苗圃，椎茸 やや適…ジョギング，アスレチック， シンボル緑地
8．モウソウチク林	好適…山菜，椎茸，シンボル緑地 やや適…散策路，ジョギング，アスレチック， 斜面保全林，緩衝緑地
9．草地	好適…園路・広場，散策路，山菜，ジョギング， アスレチック，小規模分散型施設 やや適…斜面保全林

●　せせらぎ計画

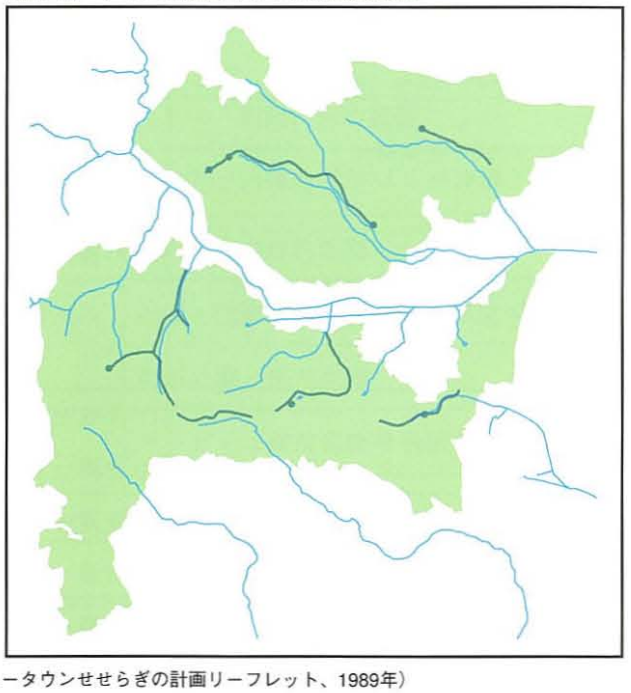
■　ふるさとの記憶をいかにして後世に受け継ぐかという問題は、港北ニュータウン建設に要請された最も大きな課題のひとつであった。それを実現するための基幹となる空間が、昔の谷戸の部分にはりめぐらされた港北ニュータウンのグリーンマトリックスの幹線の骨格をなす緑道である。地域の特色であるこの谷戸景観を保存・再現するため、斜面の自然林を残すことは当初から考えられていたのであるが、地元住民からの強い要望を受けて（港北ニュータウン開発対策協議会でのKJ法による）、最も低い部分には水を流して、「緑」と「水」が一体となったより美しい自然空間を演出することが意図された。このように緑道に水を流し、公園に池を配する計画を「せせらぎ計画」と称し、ニュータウン内にせせらぎ6水系、全長約8kmが計画され、これまでのニュータウン建設事業の中でつくられた親水施設のなかでは、最大延長である。

港北ニュータウンにおけるせせらぎ６水系の位置



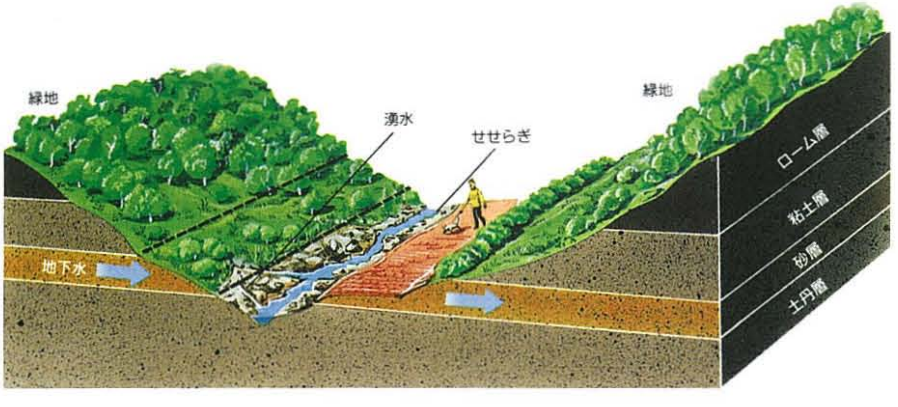
■　この「せせらぎ計画」の最も大きな特色は、動力を用いない水源で水を流すという点である。すなわち、水源確保、循環構造において自然のサイクルを範としたわけである。そのため、せせらぎはその大部分がニュータウン建設以前からあった水系を踏襲して設置されている。

港北ニュータウンにおけるせせらぎ６水系の位置

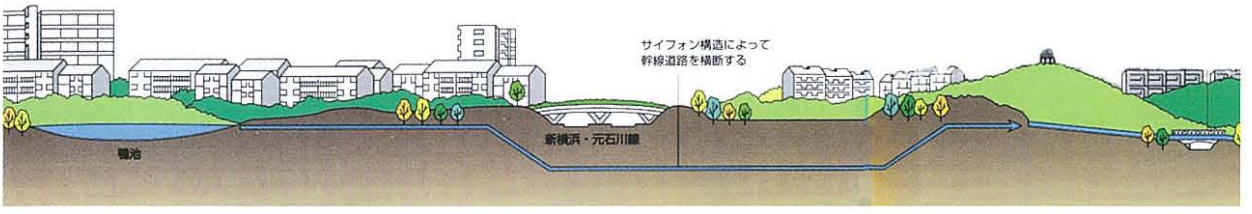


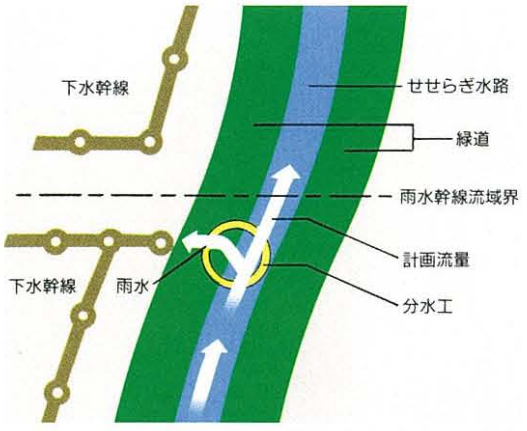
■　公園・緑道の中に水を取り入れることの意義は、１）景観上の意義（水は公園・緑道の施設としては最高の演出効果をもっている）、２）生態学的な意義（水は小生物、湿性植物を支える重要な要素である）、３）水文学的な意義（降水の保水および地下浸透という自然的な水循環を維持する）の３点に集約される。

地下水と地層の関係（港北ニュータウンせせらぎの計画リーフレット、1989年）

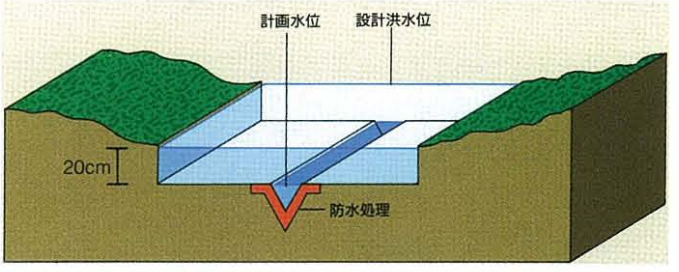


サイフォン構造断面図（港北ニュータウンせせらぎの計画リーフレット、1989年）





■　せせらぎが橋梁や道路と重複・交差する場合には、橋上を通過させるか、あるいは特殊人孔（サイフォン構造）によってせせらぎをいったん地下に通して道路を横断させるという手法が採用された。



オリフィス構造（下）、水路断面（左）、流域越境箇所模式（右）（港北ニュータウンせせらぎの計画リーフレット、1989年）

■　せせらぎには、人工的な水源からの給水以外に緑道内および保存緑地の雨水も流入する。このため、設計洪水時の流入量がせせらぎ水路の流下能力を超えないよう、適宜分水孔を設け雨水管に落とし下流端では全量を落とすよう、下水道計画との整合を図っている。さらに、せせらぎの流域が複数の雨水幹線の流域にまたがっている場合は、流域を越えるところでせせらぎに必要な量以上は、上流域の雨水幹線に落とすようにしている。

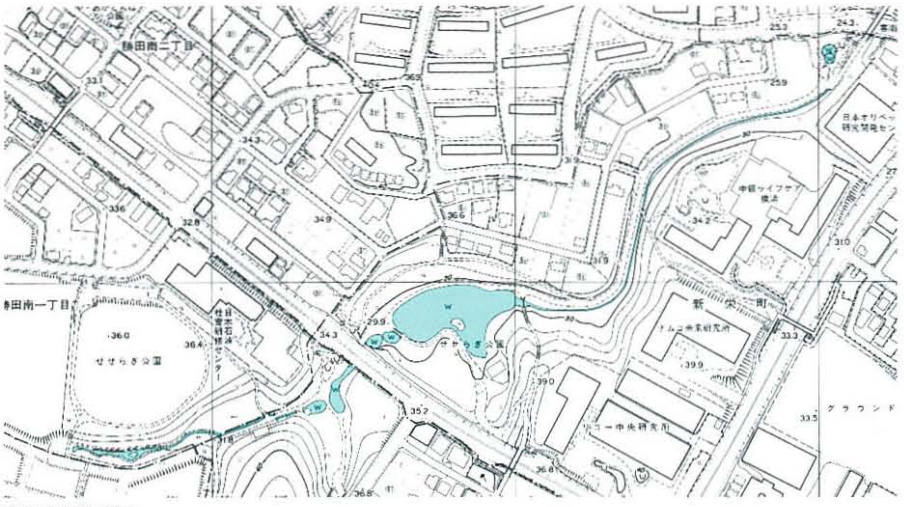
■　せせらぎ6水系はいずれも水源からの流量が降雨時の流入量に比べて極めて小さいため、平常時の流量を豊富に見せるよう、せせらぎ水路断面は複断面を基本とし、溢水防止のため低水路には防水処理が施される。また、降雨時の安全を考慮し、設計洪水時（10年確率）に水路の水深が20cm、流速が0.5m/sを超えないことを原則としている。

■　台風などの大雨により、せせらぎへの流入量が流下能力を超えた場合には。分水堰（オリフィス）を通じて公共下水道へ落とすようにする。

せせらぎ施設のデザイン（港北ニュータウンせせらぎの計画リーフレット、1989年）

せせらぎのタイプ

■　せせらぎ（計画）は動力を用いない水源で水を流すということを基本としているが、空間的な整備の方向性により、アメニティ性をより重視した空間イメージを追求したタイプと自然性をより重視したタイプの二種類に分類することができる。ここでは、前者の代表例として新羽水系を、後者の代表として茅ヶ崎水系をとりあげて検証してみよう。



新羽水系位置図

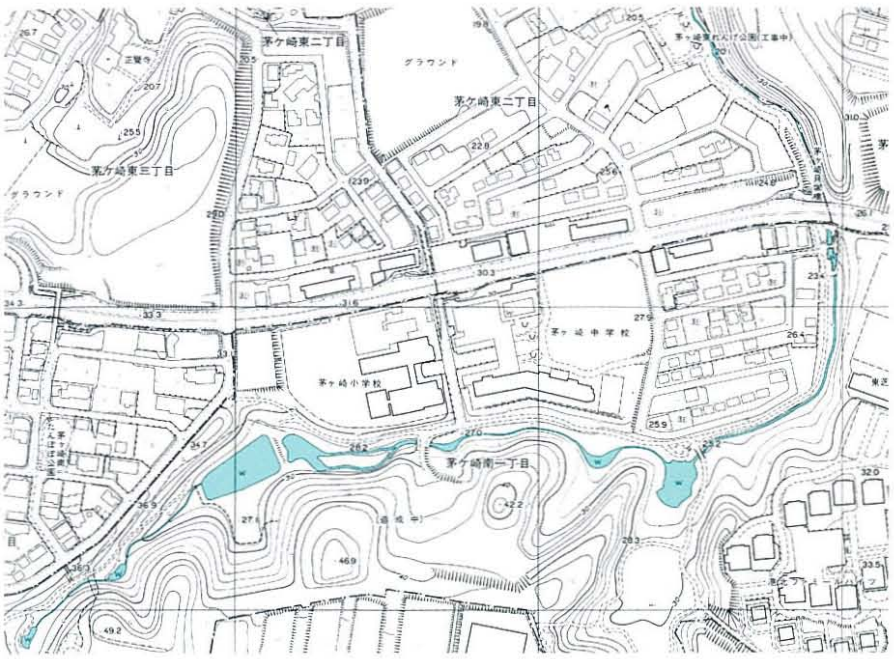
アメニティ型　―新羽水系―

■　新羽水系は、比較的緩勾配でせせらぎ公園（近隣９号公園）を始点として、集合住宅地沿いの緑道に沿って流れ、都市計画道路生田・横浜線に隣接する緑道広場が終点となる。上流部からの自然流下水が期待できないため、始点に井戸を掘り、中間地点に池（せせらぎ公園の池）を設けている。また、終点より先は緑道が逆勾配となってしまうので、この部分で下水道に接続し、地区外に放流している。

■　せきれいのみち（緑道３号）はせせらぎ公園（近隣９号公園）を境にして表情を大きく変える。上流部（せせらぎ公園西側）は仲町台の駅前センターに近接して明るく開けた雰囲気をもち、せせらぎも石組みによる護岸が施されるなど、よりアメニティ性を重視したつくりになっている。一方、下流部（せせらぎ公園東側）は、誘致施設群が支える保存緑地の濃密な緑と土舗装の歩道と相まってより自然的な流れが演出されている。

新羽水系（せきれいのみち）

新羽水系（せせらぎ公園）



茅ヶ崎水系位置図

茅ヶ崎水系（せきれいのみち）

茅ヶ崎水系（茅ヶ崎公園）

自然サイクル型―茅ヶ崎水系―

■　茅ヶ崎水系は、茅ヶ崎公園を始点としてせきれいのみち（緑道３号緑地）を北上する流れである。茅ヶ崎水系は、西隣の東方水系とともに港北地区でも最も標高の高い谷に属しており、両側には自然斜面が多く残る地点を流れる。緑道および公園緑地を含めて幅広い空間が確保されているため、デザイン的にはかなり自由な操作が可能な場所ではあるが、水量の不足が最も懸念されるところでもあるので、できるだけ自然のサイクルを生かすものとした。また、隣接する東方水系との連結も検討したが、中間に地下鉄の建設が予定されたため、レベル操作が複雑になり過ぎるという理由から、両水系をそれぞれ独立したものとして取り扱うこととされた。

●　保存緑地を確保する敷地計画

保存緑地の意義

■　保存緑地は、グリーンマトリックスシステムを構成する重要な要素として位置づけられている。既存林であるクヌギやコナラなどの二次林を最大限に保全、担保することにより、港北ニュータウンの「ふるさと」をしのばせる景観を支えるとともに、公園・緑道と一体となって緑豊かな景域を形成し、都市の骨格を形成している。保存緑地の効果として以下の６点があげられる。

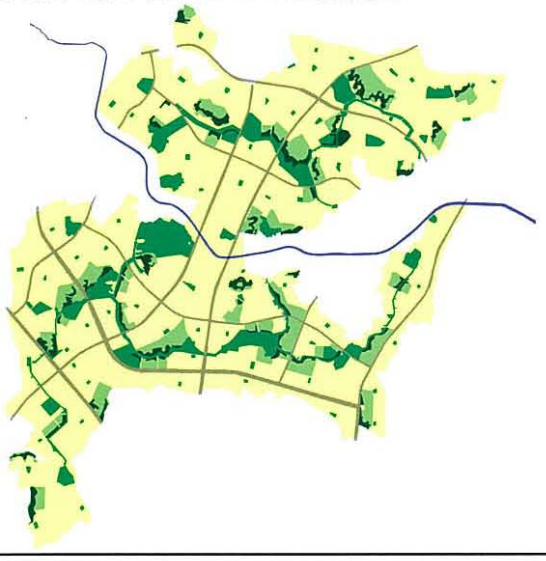
1）自然のもつアメニティを享受でき、仕事の疲れを癒し感性を育む場となる。
2）植物の生長を観察したり、収穫を楽しむことができ、家族と一緒のイベントやサークル活動の場となる。
3）自然の仲で遊んだり、昆虫採集・野鳥観察等を楽しむことができる。
4）優れた景観を提供することによって街のイメージを高めることができる。
5）現況樹木の保全や防音・防風といった機能がある。
6）緑道等と一体となって緑豊かな景観が保全される。

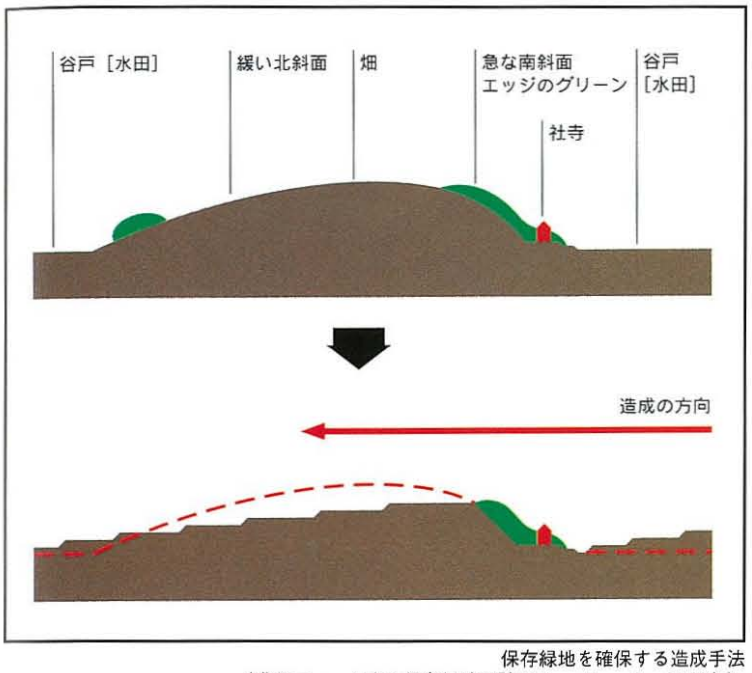
■　保存緑地は公共空地以外の様々な民間施設や教育施設、集合住宅等の土地利用によって支えられており、グリーンマトリックスの幹線沿を中心に配置されている。右図は、上段が公共空地のみの緑のボリュームで、中断が公共空地と保存緑地を合わせ緑のボリュームである。さらに、下段は、公共空地とともに、保存緑地を支える民有地を含むすべての敷地・土地利用を示したもので、まさに都市のインフラストラクチャーとでも呼ぶべき骨格が形成されている。これらをみると、自然味あふれる緑豊かな緑道景域の形成がいかに多数の敷地・土地利用との連担によって支えられているかがわかる。

公共空地のみの緑のボリューム

保存緑地緑を含むボリューム

保存緑地を支える敷地と公共空地による土地利用連担系





保存緑地を確保する造成手法
（港北ニュータウン保存緑地の計画リーフレット、1992年）

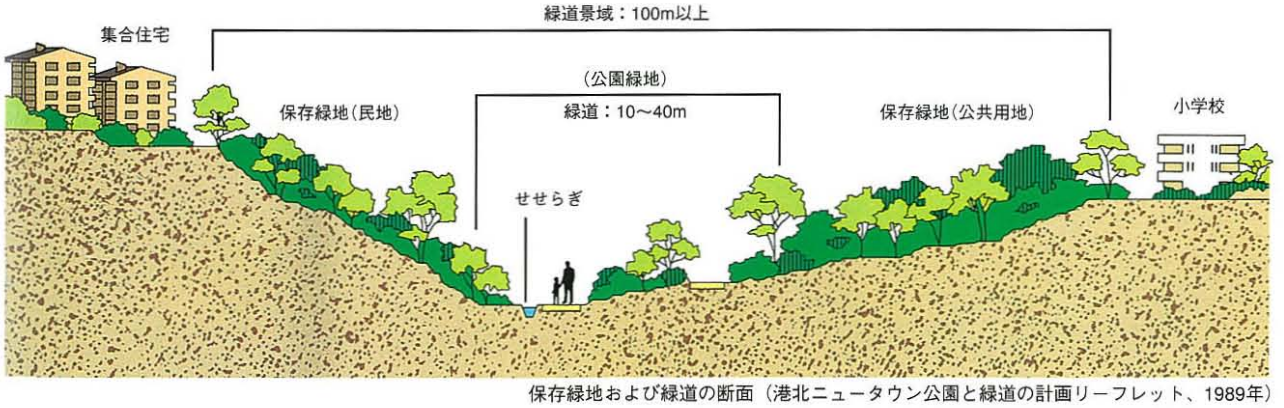
保存緑地を確保する造成手法

■　保存緑地の立地はそのほとんどが傾斜地である。これは、緑道等の歩行者空間が、傾斜地である保存緑地のエッジを含めて広大な緑道景域を形成するように計画されたためである。また、傾斜地に二次林であるクヌギ・コナラが多く、さらに造成上も斜面の緑地を残す方が容易であったことなどが、傾斜地が保存緑地として保全・担保された要因といえる。

保存緑地の配置

■　保存緑地は、緑道・歩行者専用道路等の歩行空間と一体となって、将来にわたりニュータウンの骨格を形成するグリーンマトリックスシステムを構成している。従って、保存緑地はこの都市の基幹空間をより緑豊かな、より広がりのある空間とするために、下記のような評価軸により良好な緑地を選定し、歩行者空間に接するように配置されている。

1）緑道、地区界、存置地区に接する位置にある緑地。
2）歩行者専用道路、幹線道路、公園緑地（地区公園、近隣公園）に面する位置にある緑地。
3）緑道空間をかたちづくる緑地（緑道、公園沿いの緑地で、緑地が緑道より高い位置にあるもの）。
4）水源を含む緑地。
5）水系沿いの緑地。

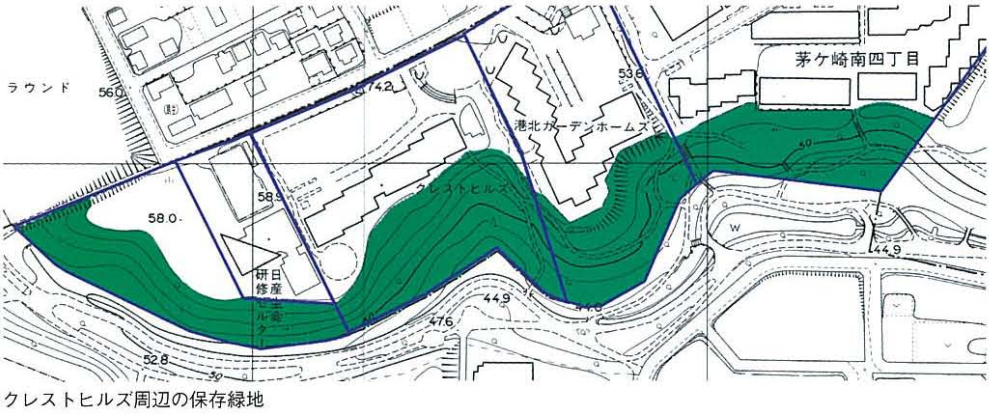


保存緑地および緑道の断面（港北ニュータウン公園と緑道の計画リーフレット、1989年）

クレストヒルズ周辺のケーススタディ

■　東側には港北ガーデンホームズが立地しており、南側は緑道ささぶねのみちに面している。南西側には日産生命研修センターおよびSRA（研究所）が立地しており、北西側は一般住宅地に隣接している。

■　周辺の環境に調和するため、住棟を高層化し、空地および緑地を多く設けている。全面道路沿いに歩道状公開空地を設け、センター南駅からの歩行動線の連続性に配慮している。また、歩道状公開空地一体となった広場状公開空地を設け、地域住民のためのイベントや憩いの場を創出している。



クレストヒルズ周辺の保存緑地

歩道状公開空地

保存緑地（自然的緑地）　　歩行者動線　　広場状公開空地

メゾンふじのき台

港北ガーデンホームズ

クレストヒルズ

SRA研究所

集合住宅地内における保全型の保存緑地

保全型の保存緑地

■　ニュータウン開発以前より屋敷林、薪炭林として利用されていた二次林の現存植生をそのまま保存したもので、その多くは集合住宅地や計画建設用地（誘致施設）等の土地利用によって支えられている。公園や緑道の緑と一体化し、グリーンマトリックス幹線を構成する極めて重要な要素となっている。

計画建設用地内における保全型の保存緑地

集合住宅地内における基盤保存型の保存緑地

基盤保存型の保存緑地

■　造成上、工事上やむを得ず樹林を伐採もしくは移植した場所において、緑の連続性を確保する目的あるいは緩衝緑地帯を設ける目的から再度植栽を施し、再生・復活させた樹林地。したがって、植栽基盤は従前のままで、植生のみが再生されたタイプの保存緑地で、計画建設用地（民有民間誘致施設）での割合が高くなっている。

教育施設敷地内における基盤造成型の保存緑地

基盤造成型の保存緑地

■　やはり、施設建設時に新規に植栽されたタイプの保存緑地であるが、基盤保存型の保存緑地と異なるのは、植栽基盤そのものの造成をともなう点である。緑道沿いの小・中学校等教育施設、公益施設用地などに多くみられるタイプで、保全型の保存緑地と比べて規模は小さいが、緑道景域を充実させるうえで大きな役割を果たしている。

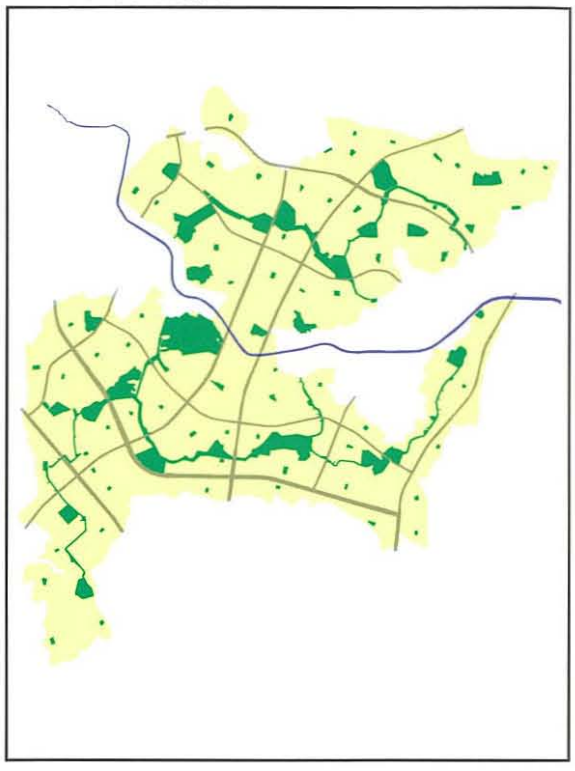
●　公共緑地の空間構成と敷地計画

緑地保全を指向する公園緑地

■　「緑の環境を最大限に保存するまちづくり」を標榜する港北ニュータウンでは、事業制度が確立している公園緑地によってその枢要な緑地を担保することが要請された。その結果、公園緑地機能における緑地保全の比重が増すこととなり、これらの条件を満たす敷地の計画設計が求められた。

このことを受け、港北ニュータウンでは地区公園はじめ住区基幹レベルの近隣公園までもがその機能において緑地保全にシフトすることとなった。そこで問題となったのが、公園緑地周辺の土地利用によって支えられている保存緑地とともにいかに一体的な緑地空間を形成するかという点と、元来公園緑地が前提としている諸機能、広場・フリースペース的な機能および歩行空間としての機能と緑地保全機能とを公園緑地内部においていかにバランスさせるかという問題であった。

ニュータウン内の公園緑地

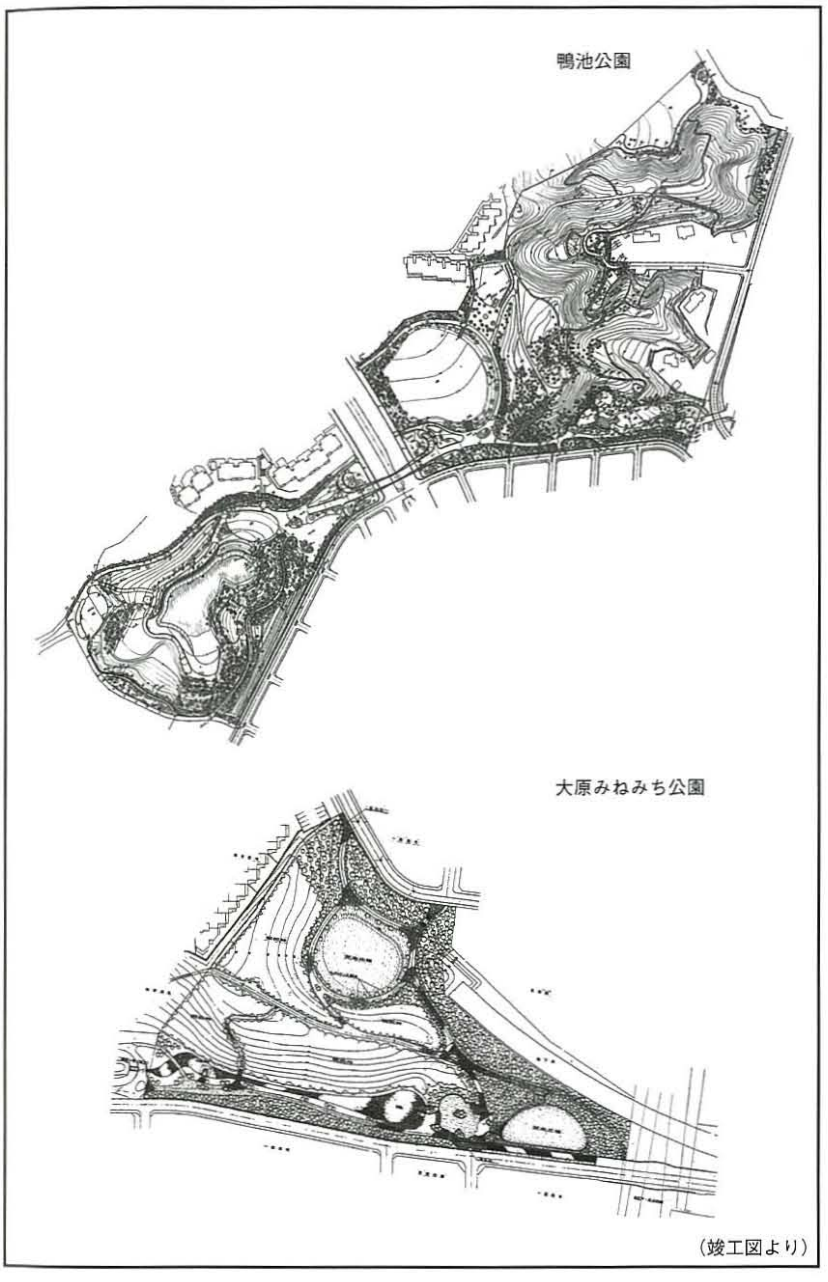


造成前の緑（茅ヶ崎公園周辺）

造成後の緑（茅ヶ崎公園周辺）

■　茅ヶ崎公園周辺の造成前、造成直後、現在の空中写真をみてみると、公園緑地整備において、いかに従前の緑が保全されているかがわかる。公園内に整備された芝生広場やプールなどの施設空間ももとより地形の平坦な場所を選んで立地しており、現地形や既存植生を極力保存する方向での整備がなされている。

現在の緑（茅ヶ崎公園周辺）



（竣工図より）

外部に対して開かれた空間構造

■　公園緑地の機能が緑地保全に傾いた結果、校庭、歩行者専用道路等の他のオープンスペースとの積極的な連担が要請され、公園は外に向かって開いた構造（外的オープンシステム）をもつことが必要となり、その結果、公園は開いた連担系の中の核として位置づけられることとなった。

例えば、鴨池公園（地区４号公園）では隣接する集合住宅地、小学校等とのスムーズな連絡を考慮した整備がなされている。

内部において開かれた空間構造

■　また、グリーンマトリックス幹線が都市構造として帯状に連続しているため、公園内部における連担が生じ、公園は内部的にも開き（内的オープンシステム）、全体として概念上等質な構造をもつものとされた。

例えば、大原みねみち公園（近隣10号公園）では、緑地保存機能、フリースペース機能、みち的機能が重層、複合しつつ一体的な空間が形成されている。

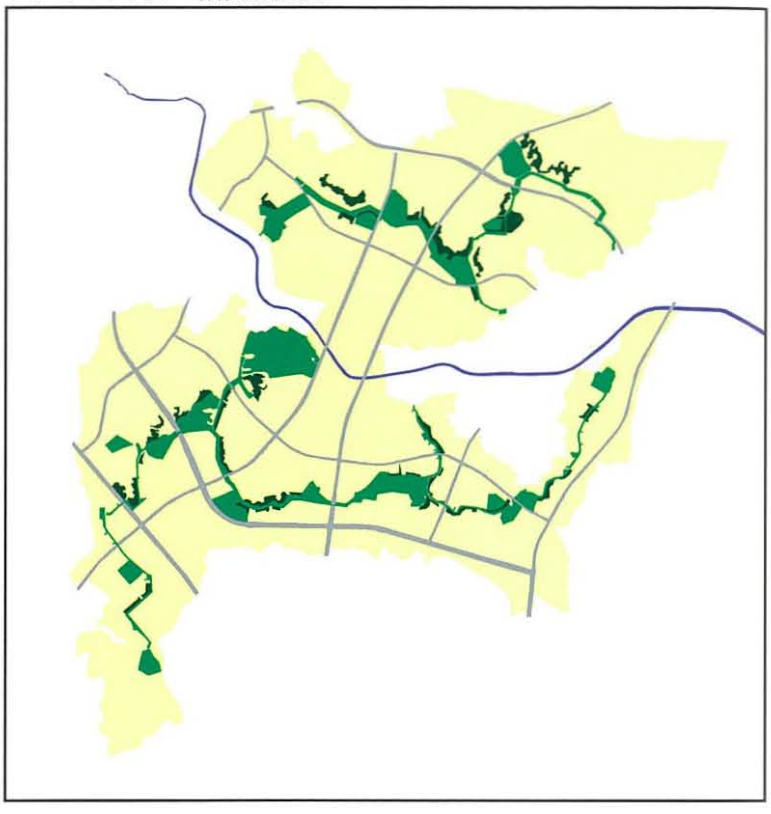
空間における機能の重層

●　緑道の造成手法

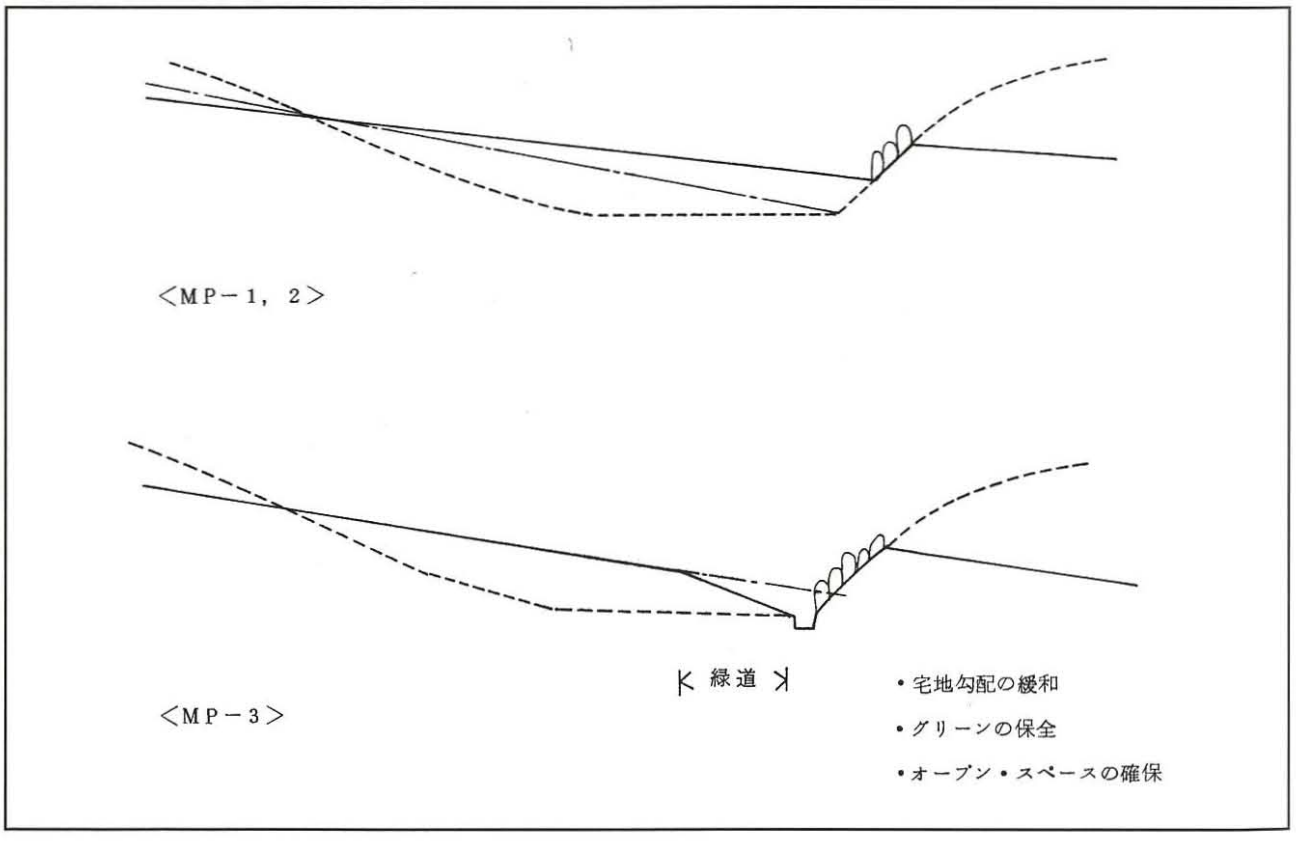
保存緑地を確保する緑道の造成手法

■　なるべく多くの保存緑地を確保するために緑道の造成手法にも工夫が凝らされている（下図）。緑道の造成にあたっては、宅地としての土地利用の効率をあげるために、両側の斜面の緑を残すことは不可能であった。そこで、谷戸の一方の斜面に土を盛ってゆき、反対側のエッジのグリーンを残してゆくという方法がとられた。その際、現況林を多く残そうとすると宅地の勾配がきつくなってしまい土地利用の効率が低下してしまう。そこで、盛り土の端部（谷の最下部に面した部分）に宅地造成としてはかなり急な斜面を入れてゆき、その部分を緑道とし、結果的に多くの緑を残すことができた。

グリーンマトリックス幹線と保存緑地



保存緑地のボリュームを確保する造成手法（基本計画、1971年）



造成前（1973年）

造成後（1984年）

現在（1995年）

南斜面の緑地を残した造成

■　具体的に写真でみてみると、谷戸をはさんで東～南側の北向き斜面の緑地が造成によりほとんど姿を消している。そして現在の写真をみると、その部分が宅地となりその北側端部に緑道が造成され、谷戸北側の南向き斜面の緑が造成前そのままに残されている様子がわかる。

くさぶえのみち

ささぶねのみち

造成比高の吸収

■　上図の空中写真で示された緑道部分をアイレベルでみたものが左の写真である。緑道をはさんで向かって右側の斜面緑地が保存された部分で、左側の斜面が造成された部分である。斜面上部には宅地が迫っており、この様な急斜面を緑道として造成することにより、宅地の土地利用効率と緑地の保存を両立させている。

残された南斜面の緑地

■　左の写真は、手前が造成による土盛りがなされた宅地（学校施設用地）で、その奥に南向きの斜面緑地が残されている。緑道はこの濃密な緑と宅地造成地に挟まれた部分をひっそりと通過している。

● 緑の整備手法

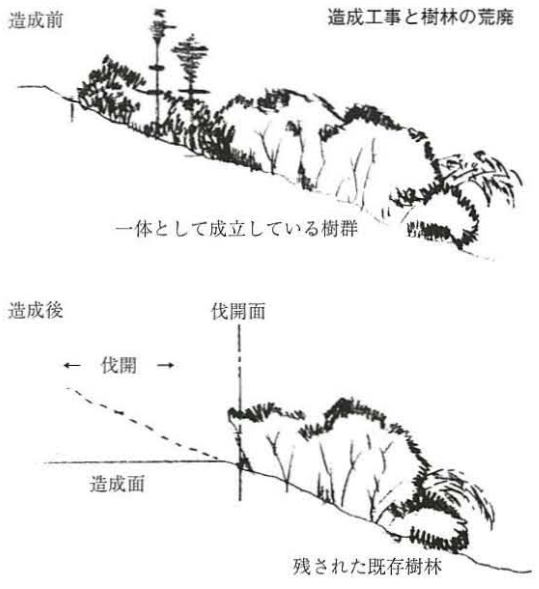
緑の整備プロセス

■　港北地区の緑の生態学的な位置づけと今後誘導すべき植生のタイプ－港北地区に求められる緑の質－の検討を経て、さらにそれらを今後具体的にどのように保全・創出してゆくべきかの方法についての検討が行われた。港北地区の緑の体系は、単に公共的な空間にとどまるものではないため、緑をのこしたり（現況保存）、つくってゆく（造成）際には、公共空間の緑と民有地の緑とを一体的にとらえ、整備のそれぞれの段階に応じてシステマティックに対応してゆかなければならない。また、のこされつくられた緑を将来的にまもってゆく（維持管理）ための手法の検討も重要な課題となる。その際の技術的に配慮すべき点を、実際の事業のながれのなかに位置づけ整理したものが下表である。

緑の整備プロセス（港北地区公園緑地整備計画報告書、1978年）

<table>
<tr><th colspan="2">整備段階＼空間</th><th colspan="2">現況地形保存地</th><th>造　成　地</th></tr>
<tr><td rowspan="4">基盤整備段階</td><td rowspan="2">現況整備</td><td rowspan="2">保存樹木の管理</td><td>二次林－下草刈、除草
枯損木の排除、薪炭材の保障
経営林　間伐
適正収穫
草地－除草、表土採取禁止
その他－防火、ゴミ捨て防止</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">維持管理－現況管理、文化財包蔵地の保存
外圧対策－人、土木機械の進入禁止、土砂流入の防止</td><td>植栽基盤の整備（より自然な空間を目指して）
◦表土確保（客土）←整地工事工程計画
◦斜面の措置→斜面緑化
盛土、切土に対する措置、自然ガケに対する措置
◦盲暗渠の設置
過湿地の除去
水源確保→池、せせらぎ</td></tr>
<tr><td>造　成</td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">基礎整備</td><td colspan="2">維持整備－補植、間伐</td><td>◦緑化
・種をまく
・苗木を植える
・成木植栽（移植）
←植栽計画 立地、機能、景観を考慮した樹種、密度、大きさの選択、組合せ</td></tr>
<tr><td colspan="3">◦給排水処理
◦最少限の園路（管理用通路）　樹木の育成（立入禁止区域の設定）
◦擁壁（スソドメ）</td></tr>
<tr><td colspan="2">育　成　段　階</td><td colspan="3">樹木の育成・管理</td></tr>
<tr><td colspan="2">再構成段階</td><td colspan="3">外的要因（プレッシャー）による利用の変換
緑→施設、緑→より豊かな緑</td></tr>
</table>

造成工事と樹林の荒廃

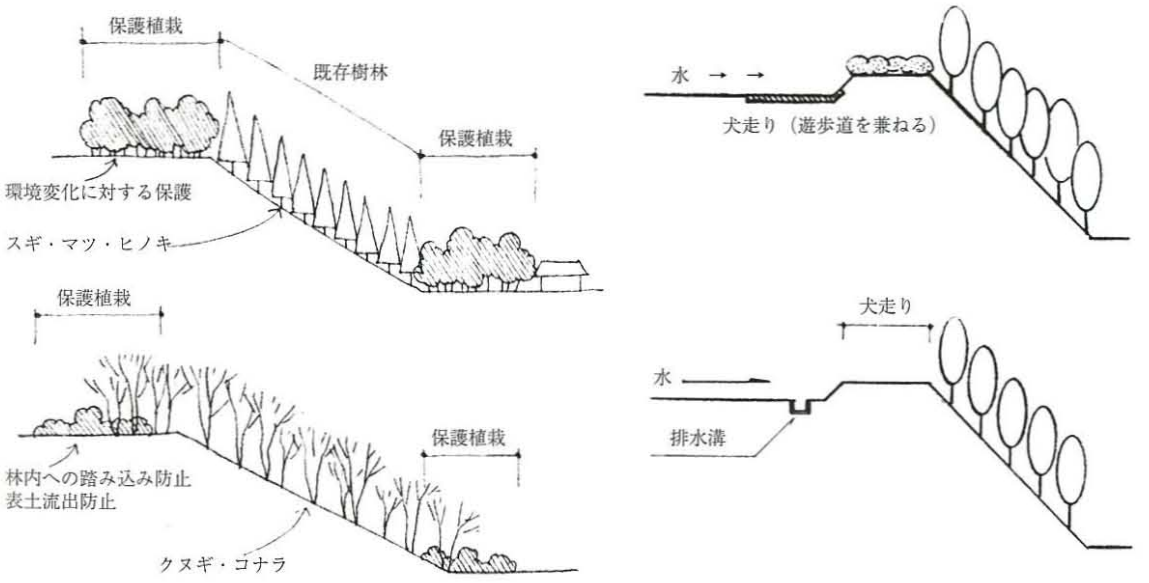


（港北地区公園緑地整備計画報告書、1978年）

緑をのこす

■　緑を残してゆく場合の最大の課題は、造成工事にともなう外圧をいかにして軽減し、緑の生育にとって生態的に良好な環境を維持・補完してゆくかということである。造成工事にともなう伐開により、林内への踏み込みや表土の流出が生じ、残存樹林が縮小、後退することはよく知られている。こうした環境変化にともなう緑へのインパクトを極力軽減するために、林縁部への保護植栽を施したり、遊歩道を兼ねた犬走りや排水溝を設けて、斜面の樹林地への雨水の侵入、表土流出を防ごうとする試み等が港北では提案された。

港北で提起された緑地保全のための手法



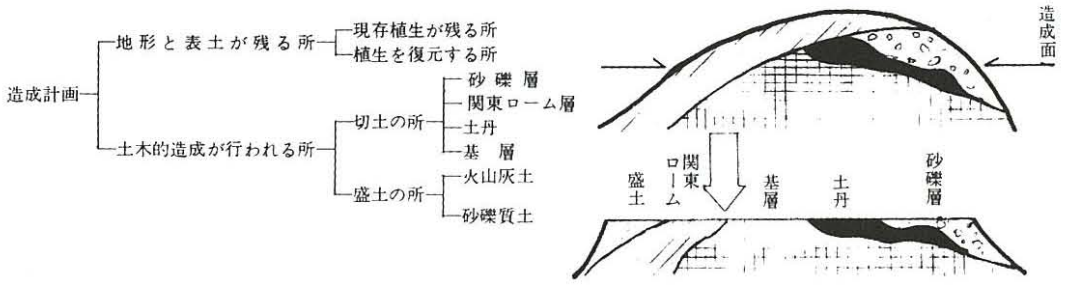
（港北地区の緑化に関する調査および計画報告書、1973年）

（港北地区既存樹林地等の保全管理技術調査報告書、1976年）

緑をつくる

■　造成地においては緑を創出することが要請される。そこで問題となるのは、まず植物の生育に適した立地を造成することである。造成によって、この辺り一帯を覆う関東ローム層がはぎ取られ、切土部分では、砂礫層や土丹、基層が露出し、また盛土部分では、火山灰土、砂礫質土が発生する。これら立地の変化によって生ずるであろう土壌環境圧を土質別に予測したうえで、植物の生育に適した表土を復元するための土壌の改良工法が検討された。

造成による立地の変化と予想される立地の状況（港北地区公園緑地整備計画報告書、1978年）



土壌型と予測される土壌環境圧（港北第二地区自然環境調査（その２）、1977年）

単位：山中式硬度計（mm）

土質 / 土壌環境圧	表土 22以下	表土 23以上	関東ローム 22以下	関東ローム 23以上	粘質 ローム	砂質土 22以下	砂質土 23以上	土丹
有効土層厚不足	×	◎	×	◎	○	○	◎	◎
透水・通気性不良	×	◎	△	◎	◎	◎	○	◎
保水性不良	×	△	×	△	△	△	○	◎
植物養分不足	△	△	○	○	◎	◎	◎	◎
酸度不適	×	×	×	×	×	×	×	×
有害物の存在	×	×	×	×	×	×	×	◎

◎　出現する可能性が非常に高い
○　出現する可能性が高い
△　出現する可能性がある
×　出現する可能性は殆んどない

土壌の類別と土壌改良工法（港北第二地区自然環境調査（その２）、1977年）

単位：山中式硬度計（mm）

土質 / 改良工法	表土 22以下	表土 23以上	関東ローム 22以下	関東ローム 23以上	粘質 ローム	砂質土 22以下	砂質土 23以上	土丹
深耕	×	◎	×	◎	◎	×	◎	◎
表土 30cm *1	×	◎	◎	—	—	—	—	—
基盤40cm＋表土20cm 計60cm *2 を耕転＋表土30cm	×	—	—	◎	◎	—	—	—
関東ローム60cm＋表土30cm *3	×	—	—	—	—	◎	◎	◎
担地に対する排水対策	○	○	○	○	○	×	○	○
施肥	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎

＊1　共地に対しては耕転後表土10cm
＊2　共地に対しては耕転後表土20cm
＊3　共地に対しては関東ローム20cm＋表土20cm

◎　必ず行なう必要がある
○　場合により行なう必要がある
×　不要

植生学的にみた適正樹群（造成裸地）

	水環境 / 表層	過湿	湿	適湿	乾
切土	砂礫層	ヨシ群落	アズマネザサ－ススキ群集	クヌギ－コナラ群集	アカマツ群落
切土	ローム				
切土	土丹又は基層				
盛土	ローム	ヨシ群落	クヌギ－ハンノキ群落		アカマツ群落
盛土	砂礫土		クヌギ－コナラ群集		

植生学的にみた適正樹群（表土復元した造成地）

	水環境 / 表層	過湿	湿	適湿	乾
切土	砂礫層	クヌギ－ハンノキ群落	シラカシ群集 ケヤキ亜群集	クヌギ－コナラ群集	
切土	ローム		クヌギ－コナラ群集		
切土	土丹又は基層				
盛土	ローム	クヌギ－ハンノキ群落	クヌギ－コナラ群集		クヌギ－コナラ群集
盛土	砂礫土		シラカシ群集 ケヤキ亜群集		

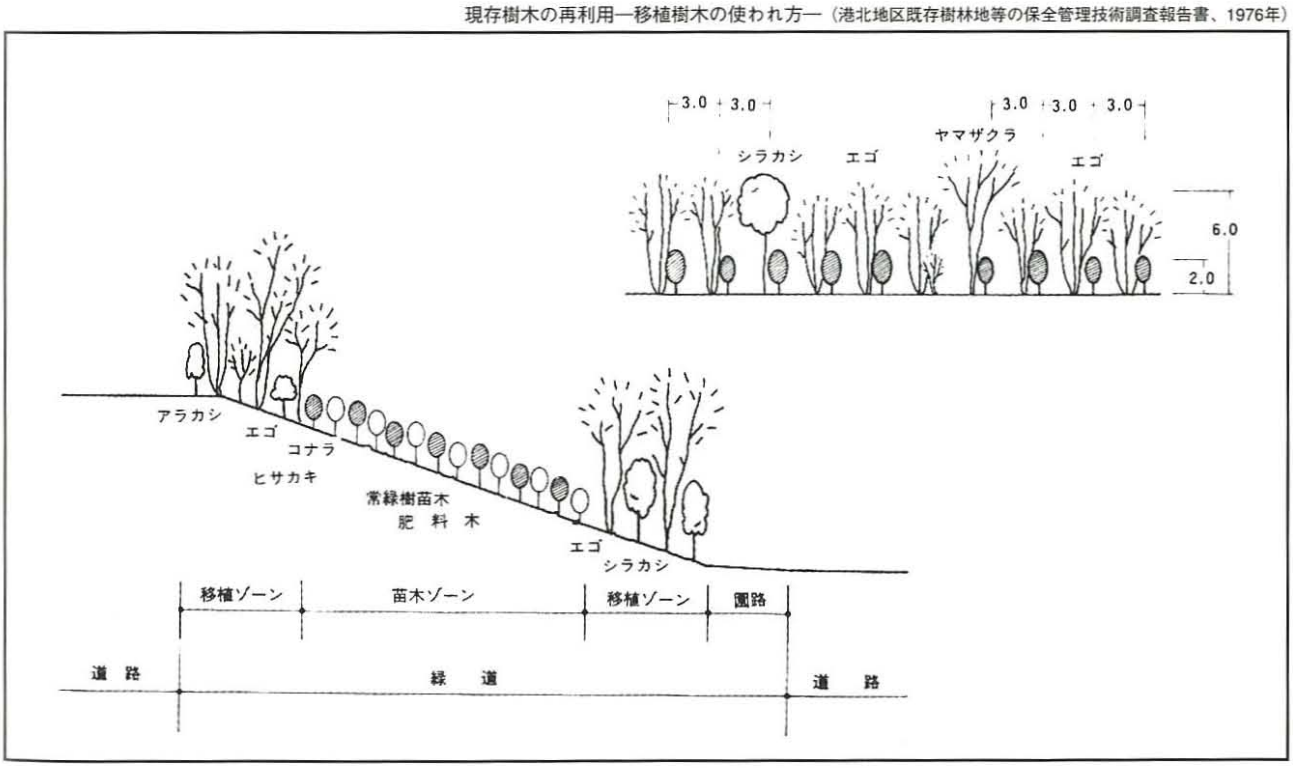
（港北地区公園緑地整備計画報告書、1978年）

■　造成された立地が造成前と比べて、生態的に全く異なった環境になっていることをふまえ、植生の再生にあたっては、さらに、造成裸地、表土復元された土地ごと、あるいは切土部、盛土部の区域ごとに、それぞれの土質に適合した植栽すべき適性樹種の選定が行われた。

■　また、港北地区の緑環境の整備において特筆すべきは、移植樹木の大々的な活用を図ったことである。これは、港北ニュータウンの開発が緑環境の保全とふるさとをしのばせるまちづくりを指向したことをうけて、市場にない大経木や郷土種を容易に得られる点を重視したのみならず、さらに、生態的植栽による樹林形成を目的としたためである。

具体的には、上層木、下層木とも移植樹木によって構成し、急速に樹林を復元したり、緑道のエッジ部分に移植して、初期の視覚的効果と苗木の保護効果をねらう目的で行われている。

現存樹木の再利用―移植樹木の使われ方―（港北地区既存樹林地等の保全管理技術調査報告書、1976年）



遷移に主体をおいた復元のための主要な群落型における管理指針

現存植生型	造成整備に際しての注意	施工後の管理	目標とする群落
クヌギーコナラ群集	枯損木の排除、衰弱木の間伐、常緑性若木の補植	常緑樹の保育、下草刈り、順次常緑広葉樹の若木による補植、人の侵入防止、監視、ツル植物の除去。	シラカシ群集
スギ・ヒノキ植林	本地域におけるこの群落は概してシラカシ群集型に適す。常緑広葉樹の保護、枯損木の除去、衰弱木の間伐、常緑広葉樹の若木による補植。	衰弱木の伐採、常緑広葉樹の補植、下草刈り、竹類の侵入防止、踏圧防止、監視。	シラカシ群集
モウソウチク林	本地域におけるこの群落は、概してシラカシ群集型に適す。枯損木の除去、衰弱木の間伐、常緑広葉樹の若木による補植	適切な補植による常緑広葉樹の暫増、人の侵入防止、監視。	シラカシ群集
ヒノキやモウソウチクの疎生した林	枯損木の除去、衰弱木の間伐、落葉広葉樹の保護空隙地への落葉高木の補植	落葉広葉樹の保育、空隙部への高耐陰性落葉広葉樹の補植、20年程度に1度の間伐、下草刈り、ツル植物の除去、監視。	クヌギーコナラ群集

（港北地区公園緑地整備計画報告書、1978年）

緑をまもる

■　ニュータウン開発を通じて保存・再生された緑は、将来目標とする植生タイプ、群落型に応じて、その維持管理方法も異なるはずである。そこで、保全を重視した群落型、遷移に主体をおいた復元のための群落型、造成後復元のための群落型ごとに、個別に管理指針が検討された。とりわけ、遷移に主体をおいた群落型については、遷移を管理するための作業モデル案が管理区分ごとに綿密にシュミレートされた。

遷移管理作業のモデル案

管理区分＼年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10年以降
① 保護	保護									※ 保護①
〃（除伐）	B									保全④
② 更新・補植	D.F N.V					除伐E				保全④
	D N.V					〃				保全④
③ 常緑広葉樹の補植	E.X.XI				除伐E					保全④
	X.XI				〃					保全④
④ 保全	保全									保護①
	X.XI									保全④
⑤ 除伐・補植	G.X.XI			除伐E					除伐D	保全④
	H.X.XI			〃					〃	保全④
⑥ 除伐	H			除伐E					除伐D	保全④
	G.X.XI			〃					〃	保全④
⑦ 放置	放置									※
	J	J	J	J	J	（植栽）				※
⑧ 下刈りおよびツル切り作業	放置		除伐H					除伐E		※
	I.X.XI	I	I	I	I			〃		※
⑨ 放置	放置							除伐E		※
	X.XI							〃		※
⑩ 幼樹を除いて下刈り	I.K.X.XI	I	I	I	I			除伐H		※
	放置							〃		※
⑪ 放置，採来の利用によって補植	I.K.X.XI	I	I	I	I			除伐H		※
	放置							〃		※

※　①の保護，⑦の放置　利用計画が決まり，人の立入りを禁止したい場合は，入居前に柵または林縁にトゲ植物を植える。

（港北第二地区自然環境調査（その1）、1977年）

樹林タイプ別にみた発生する管理の水準

樹林タイプ		下刈り（落葉かき）	つる切り 枝下ろし	伐採		施肥
				間伐	除伐	
スギ・サワラ主体林（含　スギ境界植栽）	広場 散策路等	2～3回／年 4～10月頃	つる切り 1回／年 7～8月 歩行などの利用上，景観上支障のある部分について枝下ろしを行う	―	スギ（サワラ）以外の樹木の伐採	―
	林内	1～2回／年 5～8月		樹木の密生している場所		
コナラ主体林等の開放林	広場 散策路等	2～3回／年 4～10月頃		―	―	―
	林内	1～2回／年 5～8月 落葉かき：冬		樹齢20年前後の樹木の伐採 立木密度 600本/ha程度	モウソウチク常緑高木などの伐採	
モウソウチク林	広場 散策路等	2～3回／年 4～10月頃		―	―	―
	林内	1～2回／年 5～8月		4年生前後の竹の伐採 10～11月 竹の子採り 4～5月 立木密度 400～600本/0.1ha	モウソウチク以外の樹木の伐採	化成肥料 堆肥 3～4回／年
草地	広場 散策路等	2～3回／年 4～10月頃	―	―	―	―
	林内	―				

（港北地区保存緑地活用保全計画、1988年）

樹林タイプ別にみた楽しんでできる管理

樹林タイプ	管理の項目	お楽しみメニュー
スギ・サワラ主体林）（含　スギ境界植栽	・間伐	・木こりコンテスト ・工芸品づくり
コナラ主体林等の開放林	・間伐	・木こりコンテスト ・工芸品づくり ・炭焼き ・バーベキュー， ・キャンプファイアー ・椎茸栽培のほだ木づくり
	・落葉かき	・焼芋大会 ・堆肥づくり（竹，畑，果樹に利用）
モウソウチク林	・間伐	・工芸品づくり ・竹の子採り

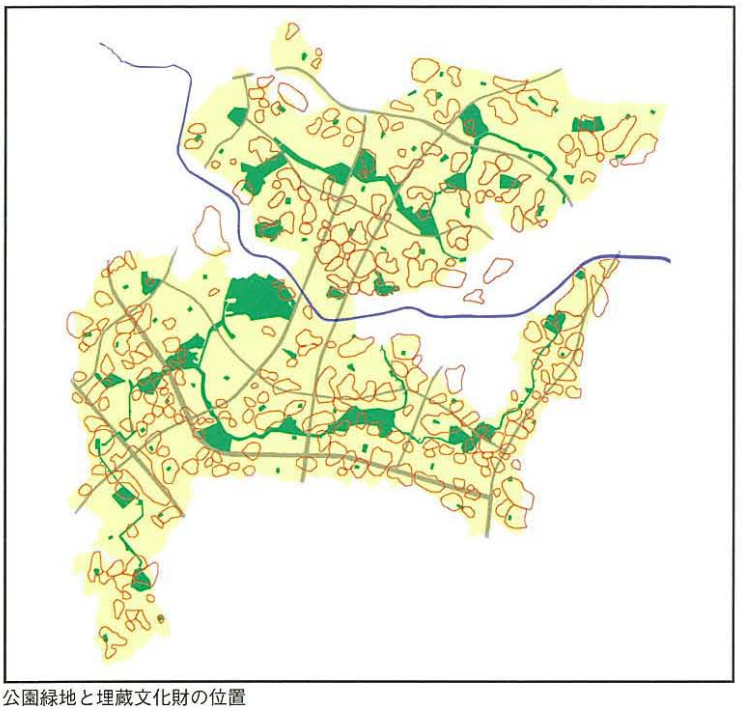
（港北地区保存緑地活用保全計画、1988年）

■　緑をまもってゆくためには、単に、適正な植生遷移を導くための管理といった発想のみならず、利用することが緑地の管理につながるという原則のもとに、イベントや創作活動に直結する管理であることが望ましい。作業後に楽しみのある管理はそれ自体がレクリエーションの要素となり、作業として辛いものでも楽しくなり、作業を通じて人々のコミュニケーションを深めることになる。

●　文化財・社寺の保全活用

グリーンマトリックスシステムと埋蔵文化財

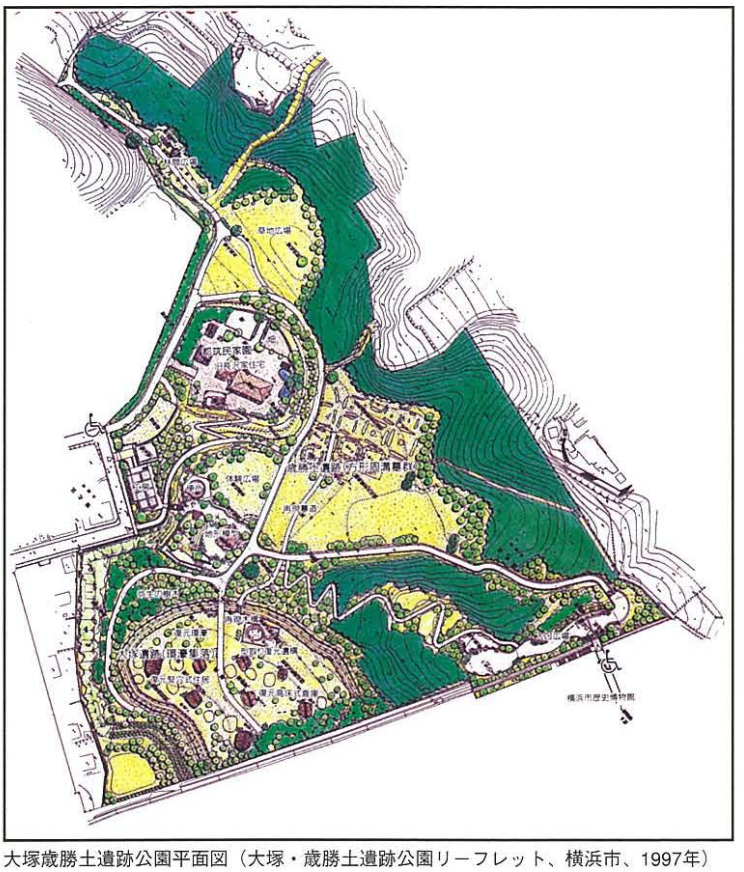
■　埋蔵文化財の保全は緑地の保全とともに、グリーンマトリックスシステムに課せられた大きな課題の一つである。グリーンマトリックス幹線のルートは、なるべく埋蔵文化財や遺跡の包蔵地を通過するかたちで選定されている。



公園緑地と埋蔵文化財の位置

■　港北ニュータウン開発事業にあたっては、大塚・歳勝土遺跡（右図）を含む268箇所の遺跡の発掘調査が行われた。なかでも、大塚・歳勝土遺跡は、弥生時代中期の環濠集落跡（大塚遺跡）と方形周溝墓群（歳勝土）が一体となった貴重な遺跡として、1986年、国史跡に指定された。

また、本遺跡の立地する早渕川に面した台地は、早渕川をはさんで対面する都筑中央公園（総合公園）とともに港北ニュータウン・センター地区の貴重な自然的・歴史的資源としても位置づけられる。そこで、遺跡とその周辺の斜面の樹林地を含む一帯が、横浜市の事業により都市公園（歴史公園）として整備された。横浜市歴史博物館に隣接して、遺跡を中心とした野外施設（体験学習用工房、体験広場、林間広場）、民家園等が設けられ、文化財の保存とともに積極的な活用がはかられている。



大塚歳勝土遺跡公園平面図（大塚・歳勝土遺跡公園リーフレット、横浜市、1997年）

大塚・歳勝土遺跡公園（歴史公園）

復元型

■　大塚歳勝土遺跡公園（歴史公園）は、グリーンマトリックス幹線上にあるわけではないが、かねてより横浜市を代表する貴重な古代住居遺跡であったことから、横浜市の単独事業によって歴史公園が整備された。公園整備を機に住居が復元され、文化財の積極的な活用が指向されたケースの典型である。

月出松公園（近隣14号公園）

現況保存型（埋蔵）

■　月出松公園（近隣14号公園）は近隣公園において埋蔵文化財の保全が要請されたケースで、園内の大部分を占める緩傾斜の芝生の広場は原地形に基づくものの、埋蔵文化財の保存と公園におけるレクリエーション利用の両立がはかられている。白河石の芝目地舗装による園路のデザインや埋蔵文化財包蔵地を外した園路ルートの選定など文化財への最大限の配慮がみてとれる。

山田富士公園（地区１号公園）

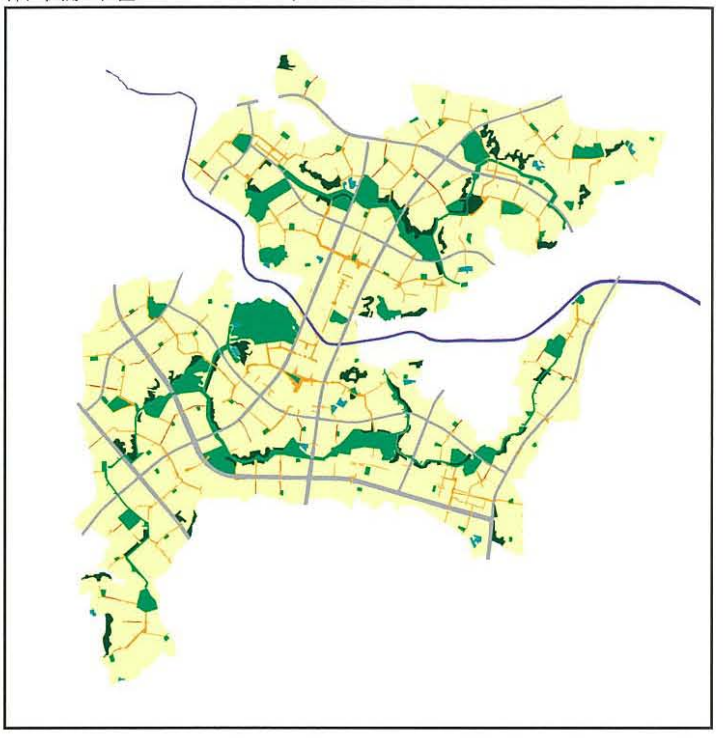
現況保存型（地物）

■　山田富士公園（地区１号公園）の富士塚は、復元されたものではなく既存のものをそのまま保存・修復したもので、かつて地元の小学校の初めての遠足地として、児童達に「富士山」として親しまれた懐かしのふるさとでもある。港北ニュータウン内において、唯一、旧状をよく留め、往時の趣を伝える富士塚のある公園として貴重な存在となっている。

神社仏閣とグリーンマトリックスシステム

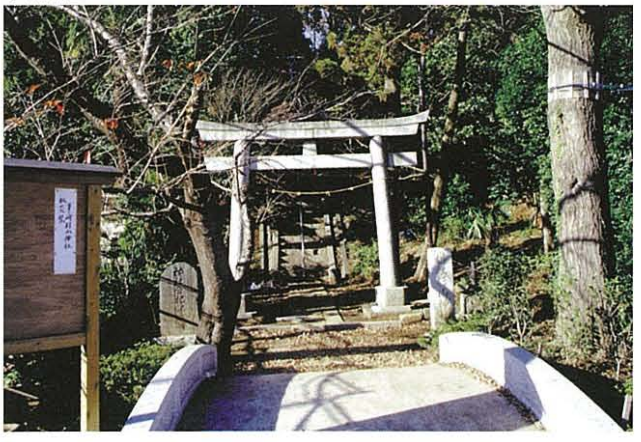
■　寺社仏閣は、谷戸の自然景観と並んで港北地区のふるさとの記憶を継承する重要な要素のひとつである。これらをグリーンマトリックスシステムの中に有機的に取り入れることは、基本計画原案作成時点からの大きなテーマであった。寺社仏閣境内地は、社寺林として豊かな緑を有しており、グリーンマトリックス幹線の緑景観を補完する重要な役割を担っている。また、歩行者専用道路を通じて連絡が図られているケースもあり、より生活に密着した要素として現代の都市構造の中に確固として投錨されている。神社仏閣は隣接するオープンスペースのタイプにより、公園隣接型、緑道隣接型、歩行者専用道路隣接型の３タイプに分類することができる。

神社仏閣の位置とグリーンマトリックスシステム



都筑中央公園内に位置する杉山神社

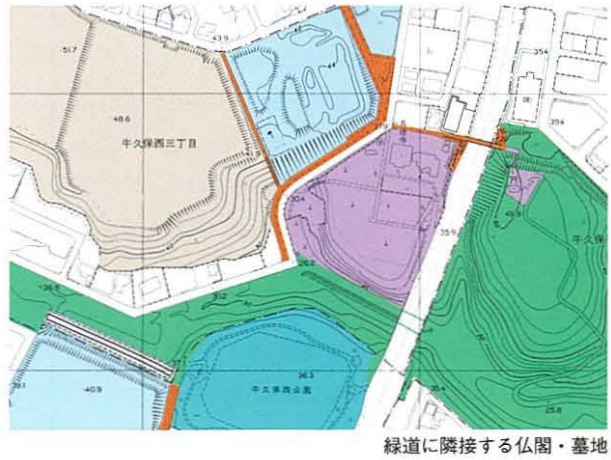
杉山神社



公園緑地の緑に囲まれた神社仏閣

■　公園緑地に境内地が完全に囲まれているケースである。境内と園内とは園路を通じて両者間のアクセスが確保されており、自然を最大限に残した公園の空間整備と相まって、都筑中央公園の景観に無理なくとけ込んでいる。

長徳寺



緑道に隣接する仏閣・墓地

緑道に隣接する神社仏閣

■　換地によりグリーンマトリックス幹線の緑道に隣接するかたちで立地することになったケースである。豊かな斜面の緑地がグリーンマトリックス幹線緑道の背景を構成している。

正覚寺

歩行者専用道路に隣接する仏閣・墓地

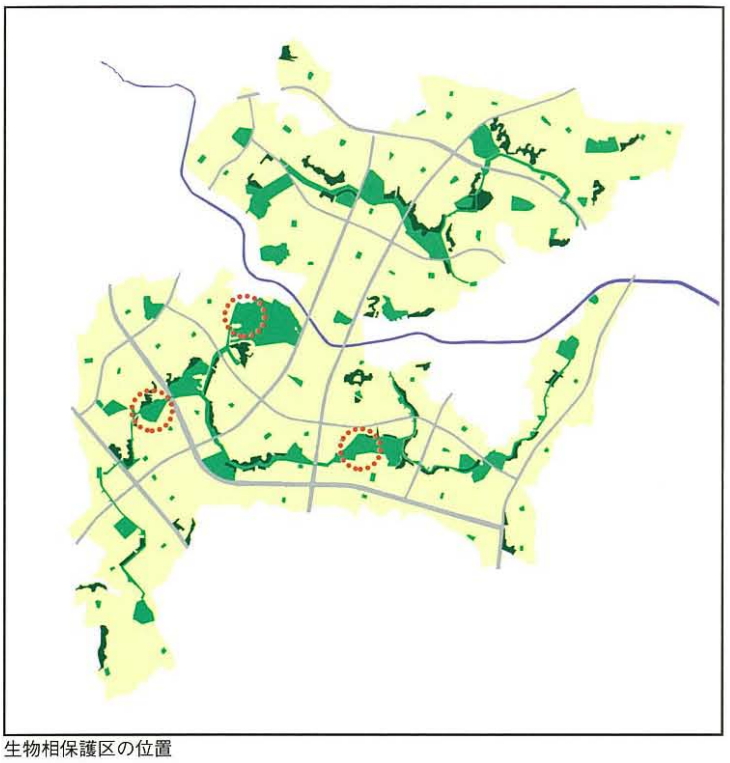
歩行者専用道路に隣接する神社仏閣

■　上写真の正覚寺は、歩行者専用道路に隣接するタイプの典型例である。寺院正面（山門）に歩行者専用道路を振り向け、街区公園（写真左側）とともにオープンスペースとしてのつながりと背後のの社寺林との一体的な景観が効果的に演出されている。

●　生物相の保護

生物相保護区の意義

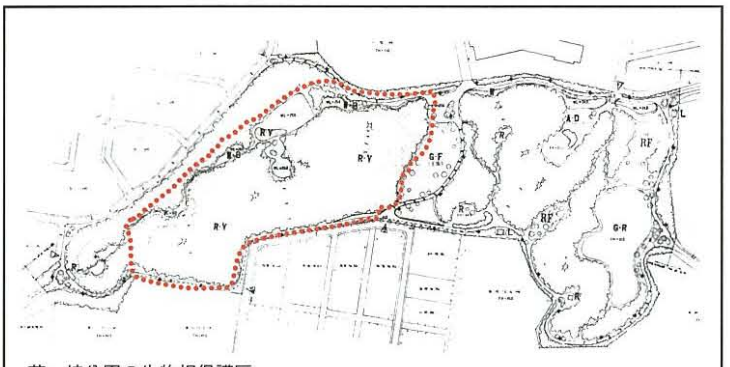
■　生物相保護区は、公園緑地の整備方針のひとつにあげられている「生物環境の保全と創造」を実現するための重要な要素のひとつであり、その意義は、1）活用型サンクチュアリーの形成、2）ふるさとの生きもの拠点（遺伝子プール）、3）原風景の保全、の3つに要約される。「港北ニュータウン自然環境整備生物相保全計画調査」により、1）緑地の保全分級、2）保全育成指針・管理運営試案、3）地区3号公園（茅ヶ崎公園）モデルプランが検討され、最も自然度の高い地区3号公園と総合公園に生物相保護区が設定され、その後、鴨池公園にも設置された。生物相保護区は都市公園や緑地の従来の役割を越えて、都市自然をどのように活用保全するかと新たな試みとしてのモデル性を持つものである。



生物相保護区の位置

生物相保護区を含む公園の空間構成

■　地区3号公園（茅ヶ崎公園）は、総合公園とともにニュータウン内で最も自然性の高い公園とされ、内部にはかつて潅漑用のため池として利用されていた通称「御手洗池」が取り込まれ、その周辺一体4 haが「生物相保護区」に指定されている。ここでは、1）横浜北部の生物相を保護、育成しつつ、「生物相保護区」以外の自然地との、保全と活用の連担を図る。2）生物相の保護、育成にあたっては指標生物を設定して、段階的に目標達成を図る。3）その自然性を十分に生かし、現状への影響を出来るかぎり与えない範囲で活用を図る。4）現状の自然性を損なわない範囲で整備を図る、等々の基本的な考え方にもとづき整備が行われた。もとより大部分の自然地形を保存する計画であったが、東側の樹林がとぎれた部分を斜面や谷部分を広場や施設用地とし、緑豊かな西側部分はそのほとんどが生物相保護区として一般利用者の立ち入りが禁止された。現在、ゲンジボタルの生息が確認されており、積極的な保護・育成策が展開されている。



茅ヶ崎公園の生物相保護区

鴨池公園の生物相保護区

湿地と樹林地により構成（茅ヶ崎公園）

池と樹林地により構成（鴨池公園）

植栽と柵による境界処理（茅ヶ崎公園）

堤防と柵による境界処理（鴨池公園）

生物相保護区の内部空間

■　生物相保護区内への一般利用者の立ち入りは禁止されており、生物のための生息空間に特化した領域となっている。かつての谷戸の水田とせせらぎの景観がそのままに保存されており、都市公園内であることを忘れさせるほどの、まさに静寂そのものである。生物相保護区はいずれも谷戸の湿地や池、せせらぎとそれらを取り囲む斜面緑地から構成されており、水の存在がキーとなっている。このことから、せせらぎと緑道を通じて総合公園、鴨池公園、茅ヶ崎公園を有機的に連絡し、生物相保護区のネットワーク（エコロジカルマトリックス）が構想されており、これは今日のビオトープネットワークの考え方を先取りするものであった。

生物相保護区の境界処理

■　生物相保護区と一般利用可能な領域との境界部分の処理は、柵と植栽による場合と、池内に堤防を築いて分かつ場合の２種類がみられる。樹木と柵による境界処理は（上左写真）、生物相保護区内からみて柵の外側に植栽が施され、一般園内からは全くその存在を意識させないものとなっている。池の中に堤防を設置するケースについては、蛇篭を用いて生物多様性の維持や景観上の障害とならないための工夫が凝らされている。

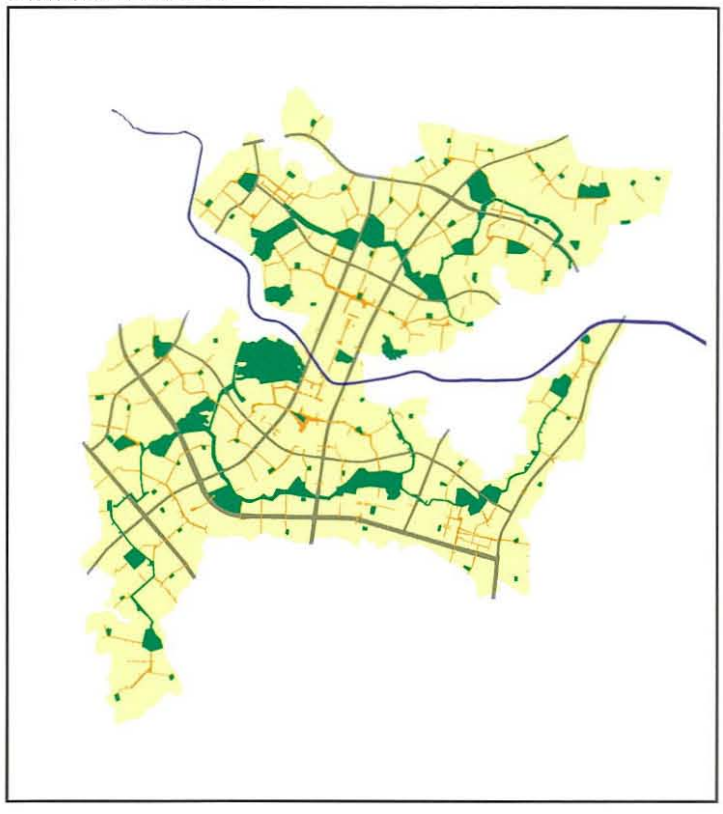
—みちとひろばのデザイン—

●　歩行者専用道路のデザイン

オレンジ系ベデを軸にした土地利用の束ね

■　オレンジ系は、通勤通学、買い物等に代表される日常的な生活動線としての役割を担う目的から、歩行者専用道路を主体に組み立てられており、グリーン系とともにグリーンマトリックスシステムの基幹的な要素を構成している。グリーン系が緑地保全を指向して資源立地的な傾向を示しているのに対して、オレンジ系は、グリーン系では補いきれない様々な施設群（住戸、鉄道駅、バス停留所、学校に代表される公共施設、医療施設、諸店舗、寺社仏閣等）を有機的に連絡することで日常生活に貢献しており、住区のすみずみにまで毛細血管のようにはりめぐらされている。したがって、グリーン系が緑地を支える敷地（土地利用）を効果的に束ねることを課題としているのに対して、オレンジ系は日常生活を支える施設敷地をいかに有機的に束ねるかを問題としている。

歩行者専用道路のネットワーク

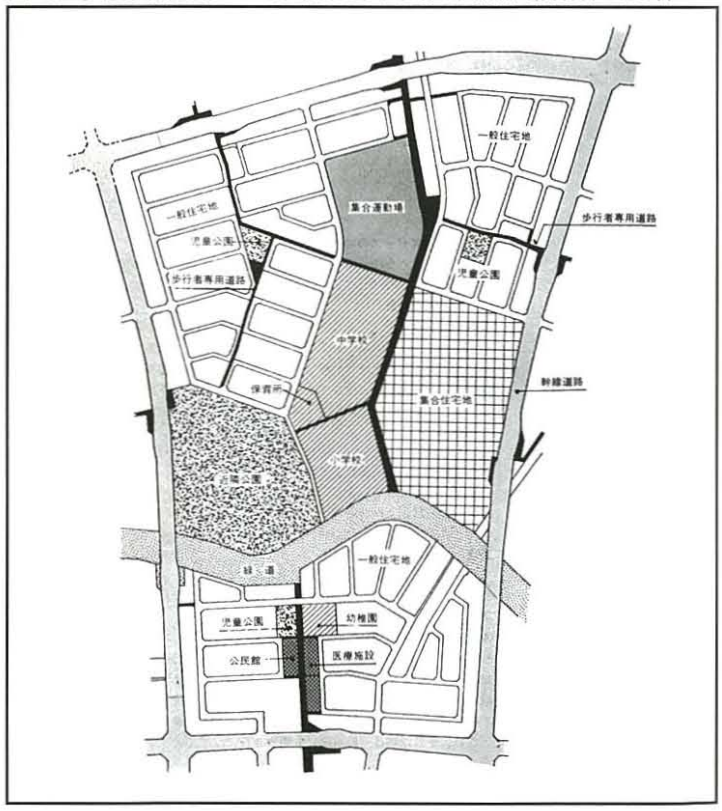


歩行者専用道路沿いの土地利用の連担

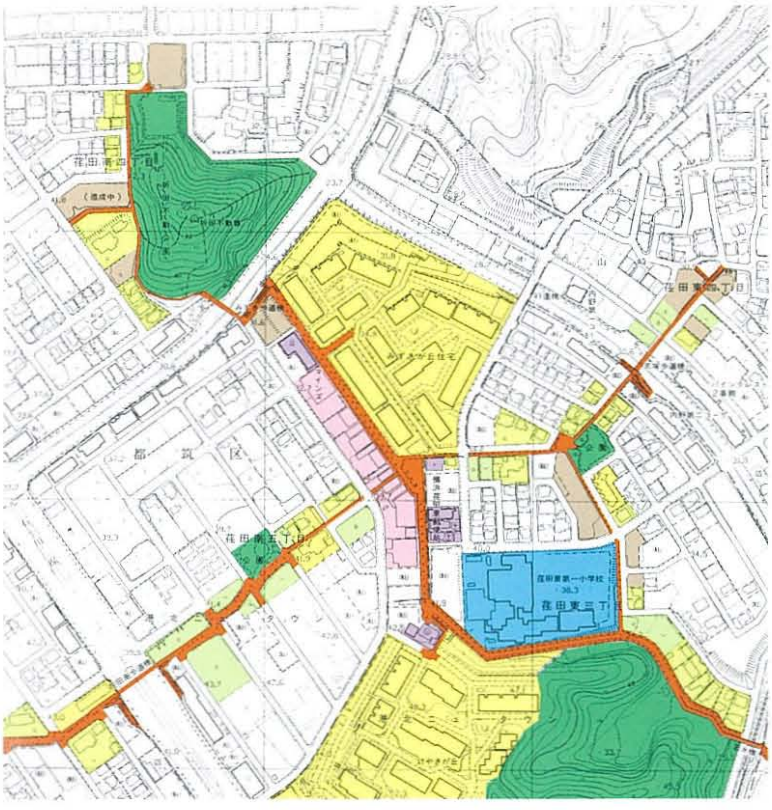
■　歩行者専用道路は、グリーン系によってでは補いきれない日常的な生活の用に供し、住区の隅々にまで張り巡らされることによって、住区内の様々な土地利用を結合する組織として機能する。そのため、グリーン系がオープンスペースを主体とする土地利用との連担を重視しているのにたいして、歩行者専用道路は、沿線に商業施設や公共公益施設等を積極的に誘導し、それら宅地系の土地利用との連担を通じて住区ひいてはニュータウンの都市空間総体を構造化するのである。

ここでは、こうした歩行者専用道路の運動論的な側面に着目し、沿道の土地利用の動態について、荏田近隣センターと中川駅前センター付近を対象として調査を行った。

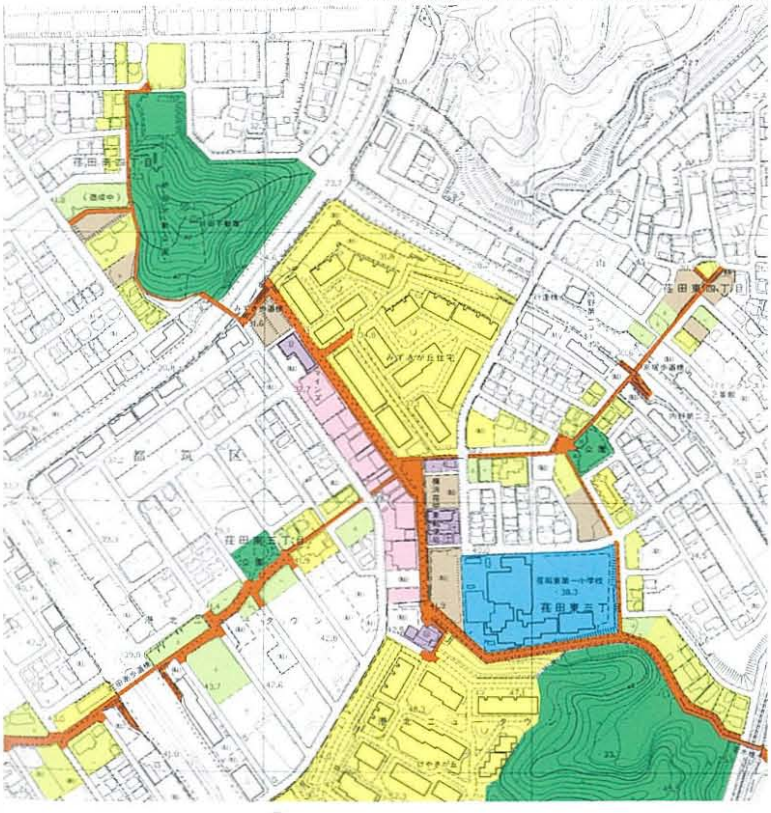
住区及び歩行者専用道路モデル図（港北地区公園緑地整備計画報告書、1978年）



荏田近隣センター付近の歩行者専用道路沿いの土地利用（1993年）



荏田近隣センター付近の歩行者専用道路沿いの土地利用（1998年）



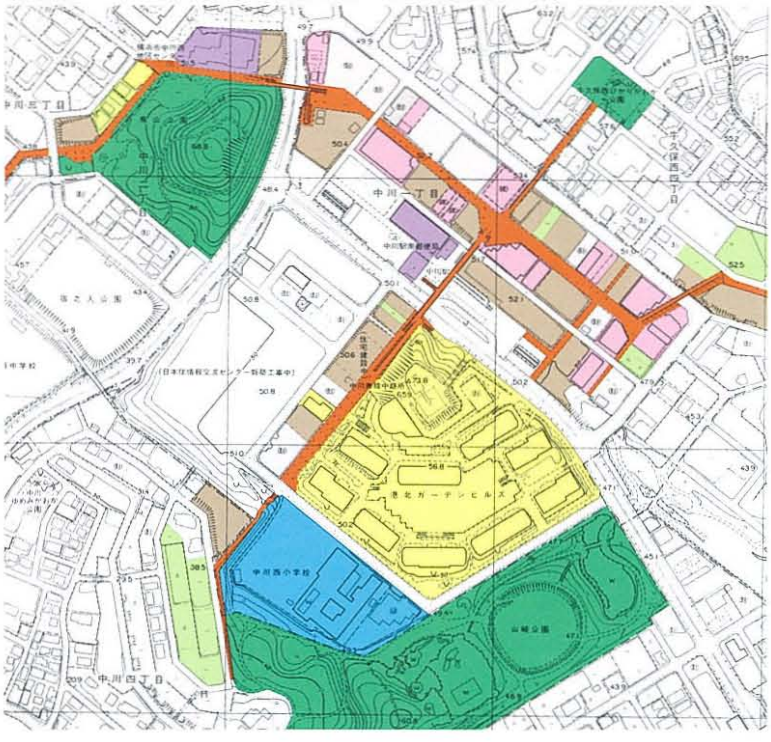
住区における土地利用の連担

■　左図は荏田５丁目付近のオレンジ系を軸とする土地利用の連担状況を示したものである。地区公園、近隣公園、街区公園、集合住宅地、戸建て住宅地、商業施設、医療施設、小・中学校等の土地利用が歩行者専用道路を通じて連絡されており、２本の歩行者専用道路が交差する結節点には辻広場が設けられている（次々頁写真参照）。また、小中学校の正門は区画道路側ではなく、歩行者専用道路側に向けて設置されている。ここでは、歩行者専用道路と諸施設を分かつ敷地の境界がなんら意識されることなく、両者が相補的な関係のもとに一体的な空間を形成している。

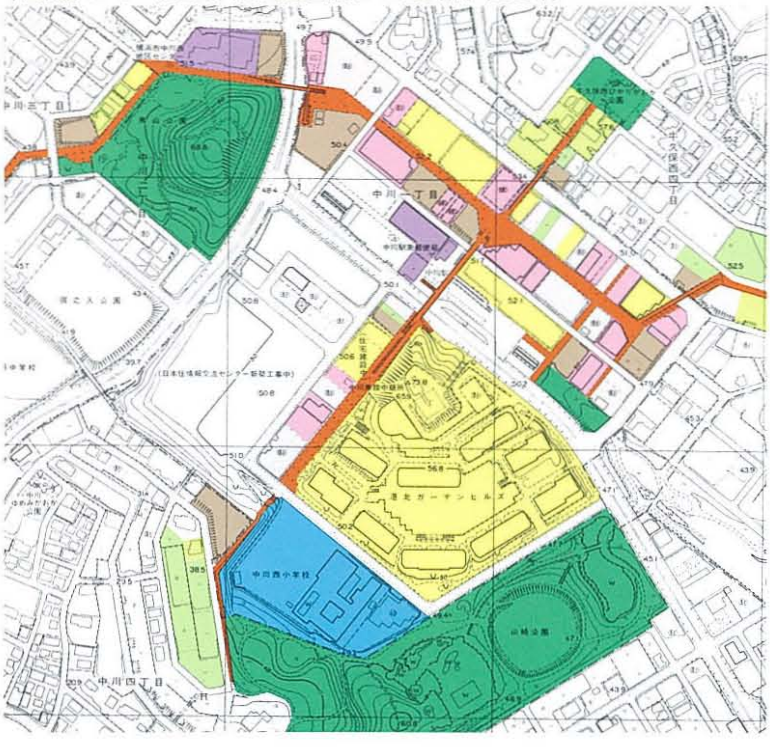
商業地における土地利用の連担

■　右図は、中川駅前センター付近の商業地区におけるオレンジ系を軸とした土地利用の連担状況を示したものである。これをみるとここ５年間での駅前商店街沿道の駐車場、未利用地のビルトアップ（商業地、店舗兼集合住宅地）が著しい。歩行者専用道路が十字型に交差する地点には辻広場が設けられ周囲には商業ビル、一階部分が店舗になった集合住宅ビル等が建ち並び始めている。一方、歩行者専用道路の端部にはいずれも公園緑地や小学校等の日常的な公共公益施設や大規模な集合住宅地が設定され、商業地と有機的に連絡されている。

中川駅前センター付近の歩行者専用道路沿いの土地利用（1993年）

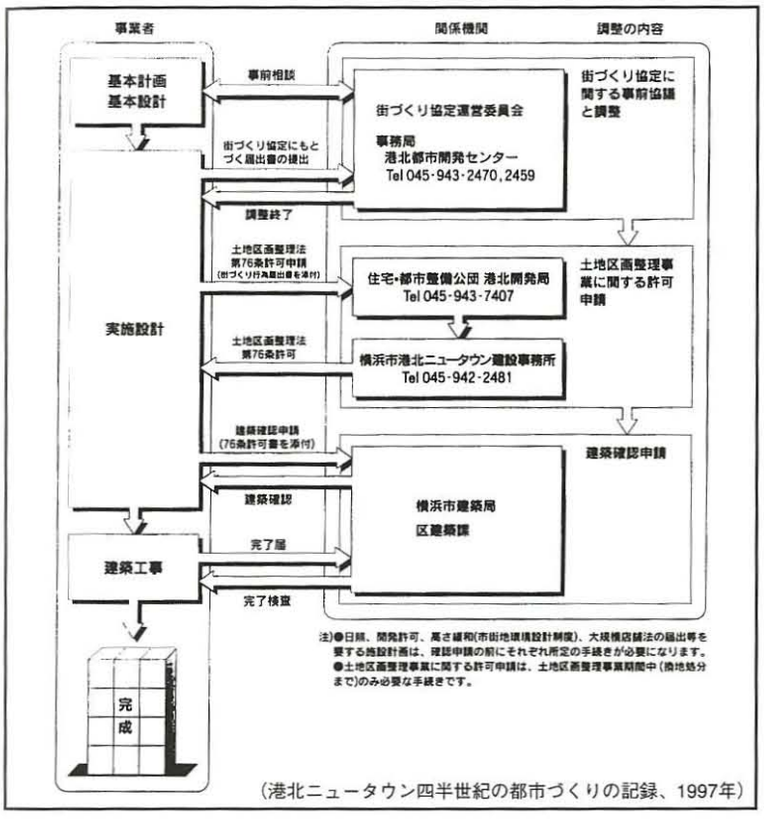


中川駅前センター付近の歩行者専用道路沿いの土地利用（1998年）



歩行者専用道路
公園緑地・集合運動場
農地
集合住宅地
戸建て住宅地
駐車場
公共施設
商業地
未利用地
学校

街づくり協定区域内の建築確認申請手続きのながれ



（港北ニュータウン四半世紀の都市づくりの記録、1997年）

中川駅前センター街づくり協定

目　的	駅前センターとしてふさわしい商環境住環境を維持し、調和のとれた街づくりを目指す
テーマ	「ネオ・ロマンチック」：ヨーロッパイメージの街をつくり、地域生活者に快適な環境を提供する
項　目	壁面後退・外装・街並み・色彩・建築設備・駐車場、荷捌き場・駐輪場・看板、公告物・ゴミ置場・シャッター・日よけテント・その他
効力の発生	平成2年2月14日から施行

（港北ニュータウン四半世紀の都市づくりの記録、1997年）

街づくり協定

■　土地区画整理事業地区の民有地については、施行者である公団がまちづくりを直接コントロールできないため、地区計画および建築協定締結区域外では、無秩序なビルトアップ、敷地の細分化などが行われ、計画的なまちづくりがなされにくい傾向にある。これらの問題を解決し、住民参加のまちづくりを積極的に推進するために、推進協が中心となって、建築協定（建基法）を主体とする「街づくり協定（案）」の作成が進められた（下図参照）。これを受けて、中川駅前センターでは、「ネオ・ロマンチック」をテーマとし、ヨーロッパイメージを指向するまちづくりが行われている。具体的な協定項目は、壁面後退、外装、色彩、駐車場や、広告物・看板等々である（中川駅前センター街づくり協定、1990年）。歩行者専用道路を媒介とする土地利用の連担は、これらの制度によっても誘導・補完されているのである。

グリーン系との連接手法

■　オレンジ系（歩行者専用道路）は日常的な生活施設を連絡するとともに、公園緑地を主体とするグリーン系との連絡も果たしている。グリーン系とオレンジ系は目的の異なる系であり、したがって、その空間のしつらえ方にも大きな違いがみられる。前者が緑地の保全を指向した非開発的な空間秩序をより重視しているのに対して、後者は生活らしさやにぎわいを重視した開放的な空間を指向している。このため、異なった空間モードをもつ両者が連接する結節点（ノード）の空間的な処理が問題となる。これら結節点は、学校・集合運動場を介するタイプと商業地において連接するタイプの２タイプに大きく分類することができる。

学校・集合運動場を介して連接

■　グリーン系沿いには、小・中学校等の教育施設や集合運動場が計画的に配置されている。これらは、グリーン系の緑を補完するとともに日常的な生活施設でもあることからオレンジ系とも連担している。このため学校や集合運動場周辺では、必ずグリーン系とオレンジ系の結節点が発生する。これら施設では、グリーン系側およびそれと連接するオレンジ系側に保存緑地がふり向けられているケースが多く、グリーン系の空間モードが部分的にオレンジ系側に取り込まれるかたちになっている。そのため、両者の連接は景観的な混乱を生じることなくスムーズに行われている。

茅ヶ崎小・中学校とグリーン系幹線との連接部

商業地を介して連接

■　近隣センターや駅前センター付近をグリーン系が通過している場所に多いタイプで、明るく開放的なオレンジ系のヴィスタライン上に、グリーン系幹線の豊かな緑が背景を形成する。連接部には、商店・飲食店や集合住宅等が立地するケースが多くなっている。学校・集合運動場を介して連接する場合には、グリーン系の空間モードがより重視されるのにたいして、商業地で連接する場合にはオレンジ系の空間モードがより重視され、グリーン系において明るく開放的な空間づくりが心がけられている。惜しむらくは、管理上の制約から店舗等の開口部がいずれもオレンジ系側にしか向けられないことである。

荏田南中学校（左）と牛ヶ谷公園（右）、奥がグリーン系幹線

仲町台駅周辺商業地と連接部

歩行者専用道路の辻広場に山門を向ける寺院と街区公園

土地利用を束ねるしかけ

■　歩行者専用道路は周辺の土地利用および通過交通量の大小によって幅員や形状にヴァリエーションを持たせてある。例えば、駅前付近の歩行量の多い商業地では住宅地に比して幅員が広くとられている。また、神社仏閣や街区公園との連担部分やその他の歩行者専用道路との結節点および集客性、利用率の高い施設・店舗等との連担部分には、辻広場が設けられ、その場所性が強調されている。そこでは、待ち合わせやちょっとした休憩場所、買い物に来た親子連れの井戸端会議や軽い遊び場スペースして機能している。

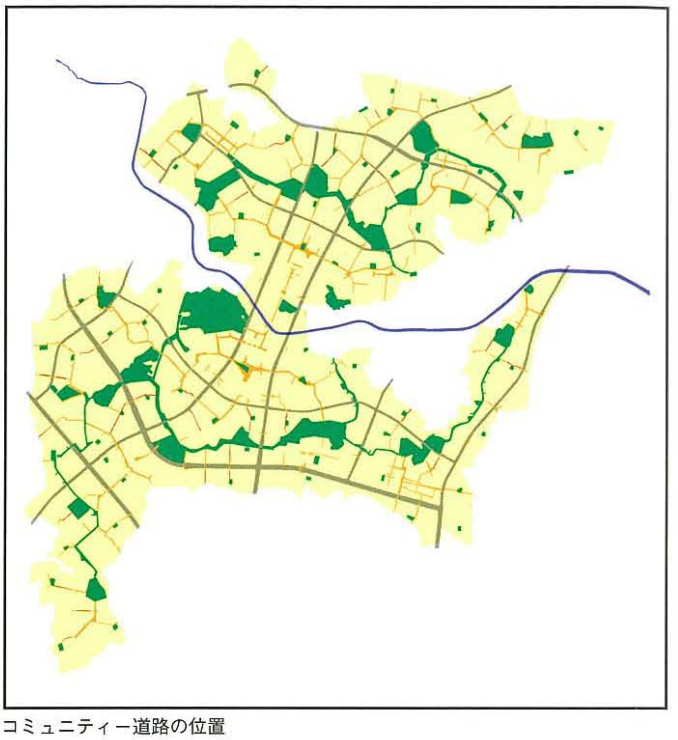
歩行者専用道路沿いの商業施設と集合住宅

歩行者専用道路の辻広場を囲む商業施設

●　コミュニティ道路のデザイン

コミュニティ道路の位置づけ

■　港北ニュータウンの道路計画は、その目的や性格、幅員によって、幹線道路、区画道路、歩行者専用道路の３段階に区分され、安全で快適なみち空間が形成されている。特に歩行者専用道路はすみずみまでネットワークが張り巡らされ、交通の歩車分離が図られている。この歩行者専用道路システムをより充実、発展させた新しい試みが、港北ニュータウンのコミュニティ道路（歩車融合道路）である。コミュニティ道路は独立住宅地区の歩行者専用道路とそれに平行する区画道路とを一体化することにより、歩行者のゆとり空間の確保や、住民のコミュニティ意識の向上を図ることを意図したものである。また、ニュータウンの基本方針のひとつである『緑豊かなまちづくり』を緑道景域から外れた独立住宅地で実現させるコミュニティ道路は、公園などと共に『住区内の緑化空間の核』としての機能をはじめ、さまざまな役割が期待されている。



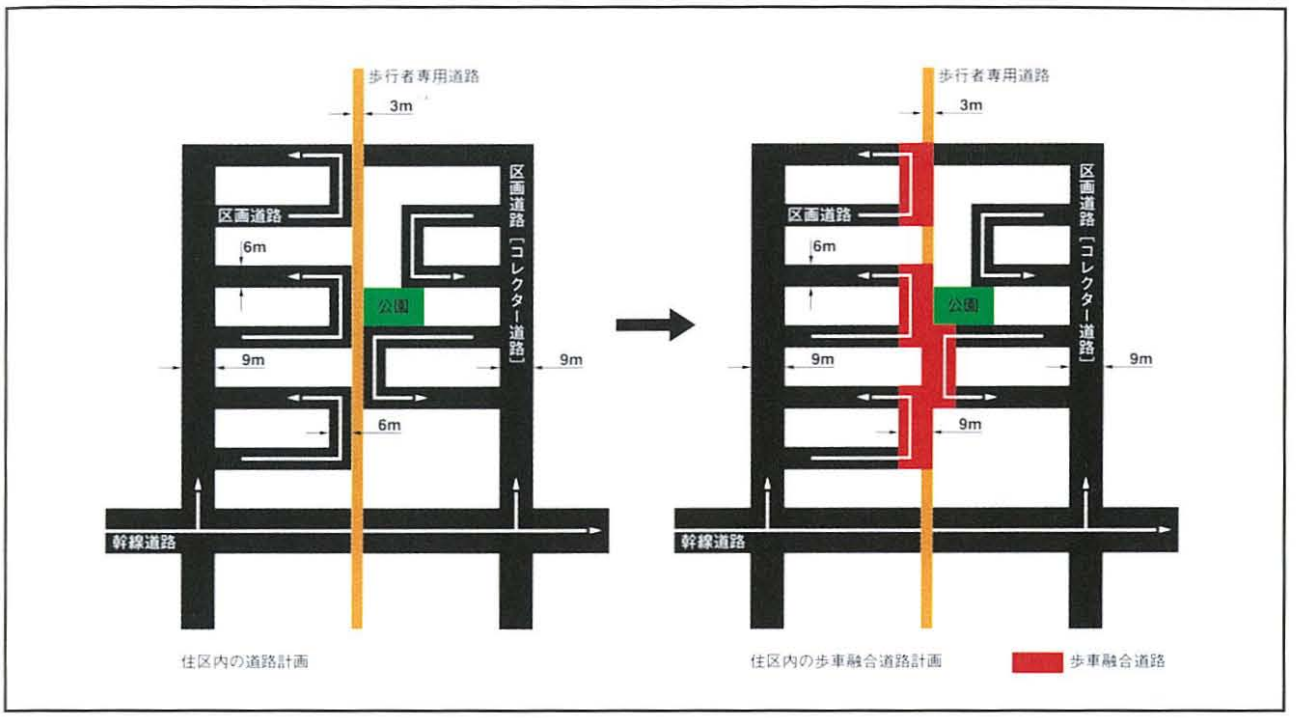
コミュニティー道路の位置

歩行者専用道路のネットワークとコミュニティ道路

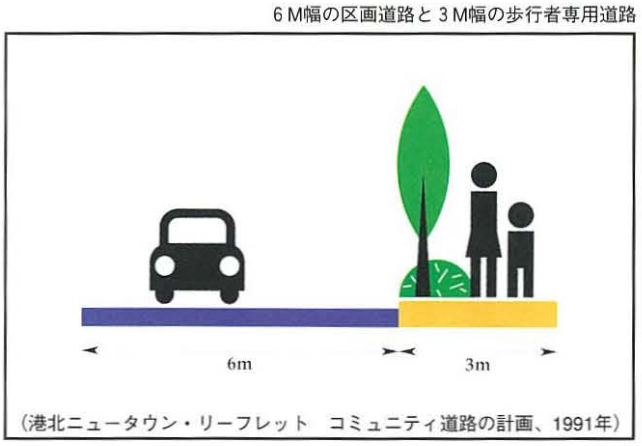
■　港北ニュータウンでは、歩行者専用道路のネットワークがすみずみまで張り巡らされている。コミュニティ道路は、この歩行者専用道路と連係することにより、より充実、発展させた歩行者空間を提供することを意図したものである。このような計画のもと、独立住宅地のブロック内で、区画道路と歩行者専用道路が住区の短片方向に２街区以上平行し接する道路を対象として、第一地区１２ルート、第二地区２４ルートの、計３６ルート総延長約4.9kmのコミュニティ道路が計画され、整備が進められている。

歩行者専用道路のネットワークとコミュニティー道路
（港北ニュータウン・リーフレット　コミュニティ道路の計画、1991年）

コミュニティ道路計画（港北ニュータウン・リーフレット　コミュニティ道路の計画、1991年）

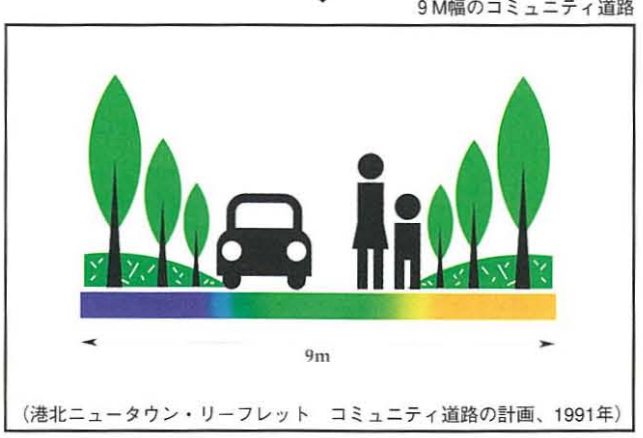


6 M幅の区画道路と 3 M幅の歩行者専用道路



（港北ニュータウン・リーフレット　コミュニティ道路の計画、1991年）

9 M幅のコミュニティ道路



（港北ニュータウン・リーフレット　コミュニティ道路の計画、1991年）

コミュニティ道路計画

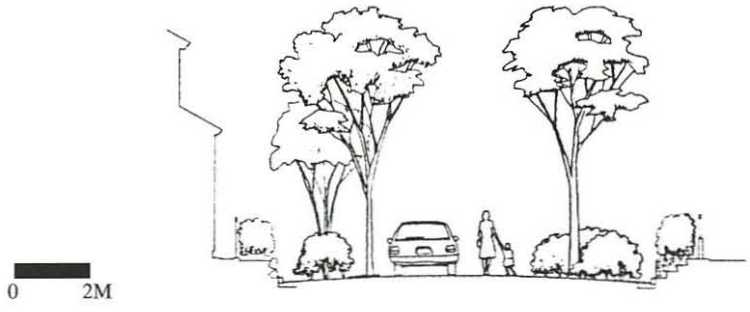
■　港北ニュータウンの道路計画は、ニュータウンと周辺を結ぶ幹線道路、地区内のサービスを目的とした区画道路（9 m幅員のコレクター道路と6 m幅員の道路）、そして歩行者専用道路によって構成されている。独立住宅地のブロック内では、幅員3 m(一部4.5 m)の歩行者専用道路がU字型の区画道路(幅員6m)の先端部を束ねる形で配置されているが、この区画道路の先端部の車の量はきわめて少なく、ごみ収集車あるいは、各戸への荷物配送車等に比較的限定される。一方歩行者専用道路の3 m(一部4.5 m)という幅員は歩行者の快適性を十分に確保するほどの余裕を持っていない。そこで限られた車のみ進入する区画道路先端部と、これに平行する歩行者専用道路を一体化、共存させることによって、実質的により豊かな空間の確保を意図した歩行者優先の歩車融合道路がコミュニティ道路である。

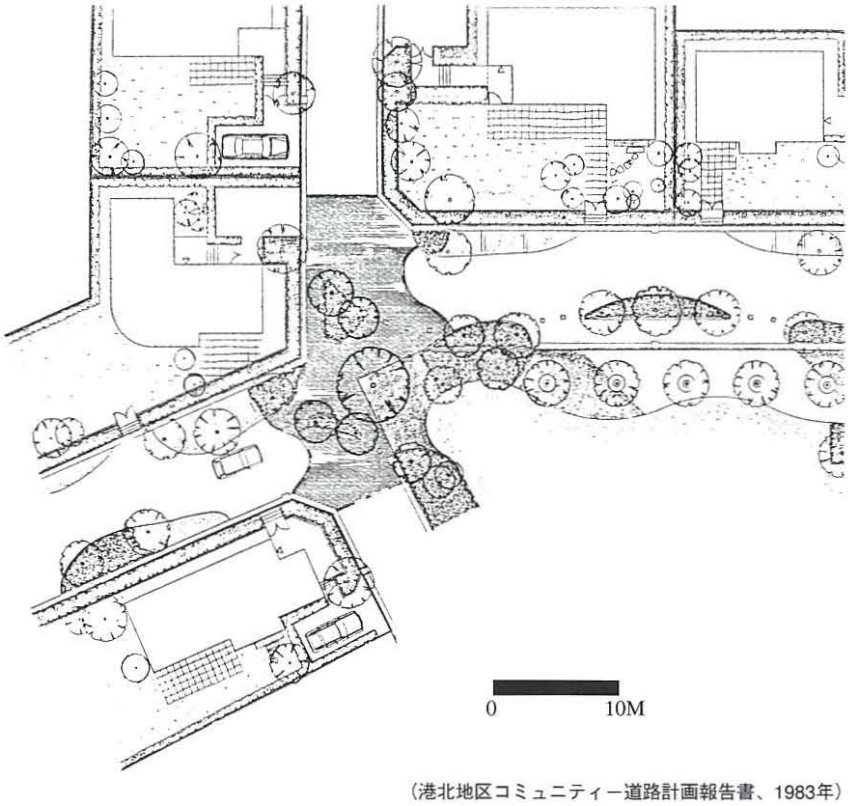
3＋6＞9

■　コミュニティ道路の計画は、歩行者専用道路と区画道路を融合させることによって、住区の環境を向上させることができる。例えば3 m歩行者専用道路では1列の植栽しかできないが、6 mの車道を融合した9 mの幅員を持つコミュニティ道路では緑豊かな植栽が可能となる。また広幅員化に伴い人々の休憩・語らいの場が緑の中で確保できるなど、まさに住区のコミュニティの場を提供することができる。

沿道宅地・住民との関係

■　コミュニティ道路の空間は、ショッピングモール的な華やかなものではなく、生活に密着した『庭的道路空間』である。これは、コミュニティ道路が宅地と接する部分に植栽地をとりながら、将来、玄関の設置が予想される周辺に低木や草花を配し、玄関のアプローチにふさわしい植栽計画が図られているからである。また、このようにしてつくられる空間は、周辺住民の共有空間として意識され、清掃・低木や草花の手入れ植付け等住民の積極的な参加により、より豊かな歩行空間として形成されることとなる。





（港北地区コミュニティー道路計画報告書、1983年）

コミュニティー道路　第２地区　CR18-1

障害物型

■　通過性の低いルートに用いられる庭園的な雰囲気をもつタイプのコミュニティ道路。道路部分と植え桝との境界は縁石によってはっきり区分されており、道路の線形はゆるやかなＲの大きい曲線となっている。辻部分の小広場とそれに隣接する道路部分は、それぞれ舗装が変えられており（前者については鉄平小舗石等、後者についてはピンコロ等が用いられている）、視覚的な認識効果を上げている。また辻広場には、ベンチ植え桝が設けられておりちょっとしたコミュニティスペースを提供している。写真は住宅地と近隣公園をつなぐ動線で袋小路的な性格が強い。

コミュニティー道路　第２地区　CR16-1

障害物型（植栽）

■　通過性の低いルートに用いられる比較的ルーラルな雰囲気をもつタイプ。道路はうねるような線形となっており、辻部分では舗装が変えられている。点在する樹木とその植え桝が通過交通にたいする障害物としての機能を果たす。これら樹木と沿道住宅地の生け垣や庭木とが一体となって豊かな緑の空間が形成されているため、見通しはあまり良くなく、減速効果は大きい。写真は小学校・中学校への通学動線であり、住区のコモンとしての性格が強い。

コミュニティー道路　第２地区　CR10-3

非障害物型

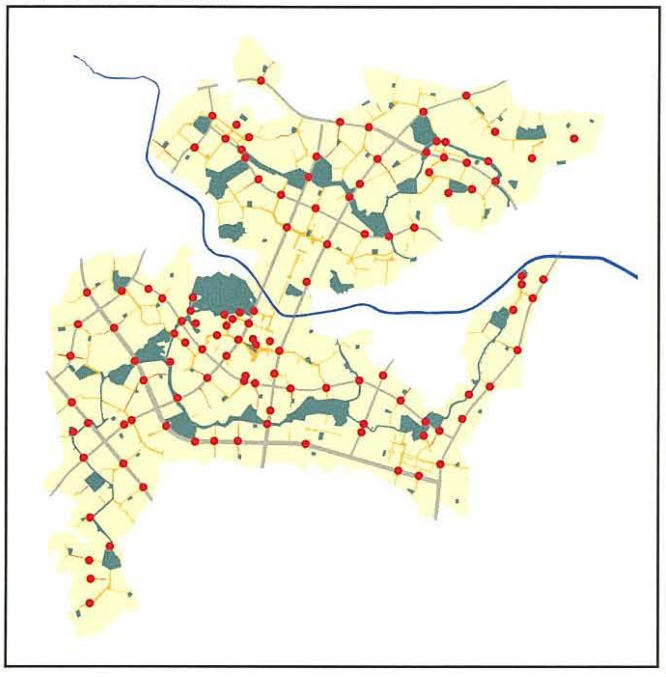
■　通過性の高いルートに用いられる比較的アーバンな雰囲気をもつタイプで、後期の開発に多くみられる。道路の線形は、用地そのものの形態特性を生かした折れ線型で、辻部分は道路地盤高より若干高めの小広場となっており変え植え枡等が設けられているが、車道部分における舗装の変更等はない。前述の２タイプと比較して、全体的に緑のボリュームは少なめ、断続的で、すっきりした空間構成となっているため、逆に視認効果が高まる。写真は近隣公園と住宅地をつなぐルートである。

●　立体交差のデザイン

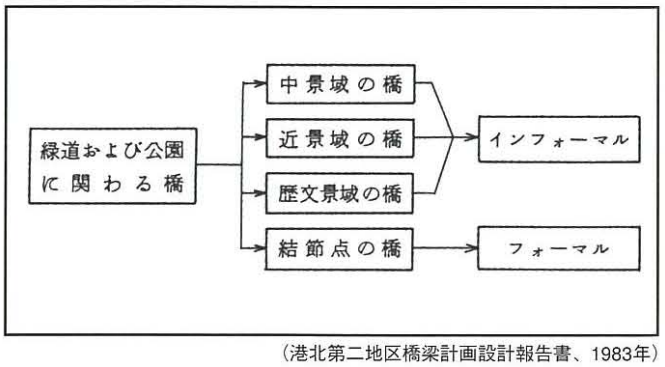
立体交差のデザインの重要性

■　港北ニュータウンの建設においては、主に谷筋にグリーンマトリックス幹線を設定していることから、一般道路との立体交差があちこちで発生する。そこで、グリーンマトリックス幹線における緑道景域の連続性を維持するためには、空間モードを異にする一般道路との立体交差のデザイン処理が重要な課題となってくる。立体交差（橋梁）のデザインは、グリーンマトリックスにおける収まり方により、1）中景域の橋、2）近景域の橋、3）歴史文化景域の橋、4）結節点の橋、の4タイプに分類することができる。

ニュータウン内の立体交差



緑道および公園計画からの検討



（港北第二地区橋梁計画設計報告書、1983年）

中景域の橋（せせらぎ橋）

中景域の橋

■　中景域とは、ある一定の空間的広がりが眺められる景観域であって、ここでは、景域を形成する各エレメントの調和が重要なデザインポイントとなる。したがって、これに該当する橋梁は周辺のオープンスペースデザインの一環として、調和ある形態が要請され、基本的には周辺と一体となった「橋らしくない橋」「インフォーマルな形態」が求められる。

近景域の橋（茅ヶ崎貝塚橋）

（港北ニュータウン橋梁集、1997年）

近景域の橋

■　近景域とは、緑道からの視界が比較的せまい範囲に限定される景域であり、港北地区の緑道の大半は近景域である。近景域における橋梁は緑道側からその全景をみることはなく、通常、路面側のみがみえることになる。したがって、なるべく緑道とのスムーズなつながりをもつことが求められる。

歴文景域の橋（若水橋）

（港北ニュータウン橋梁集、1997年）

歴史文化景域の橋

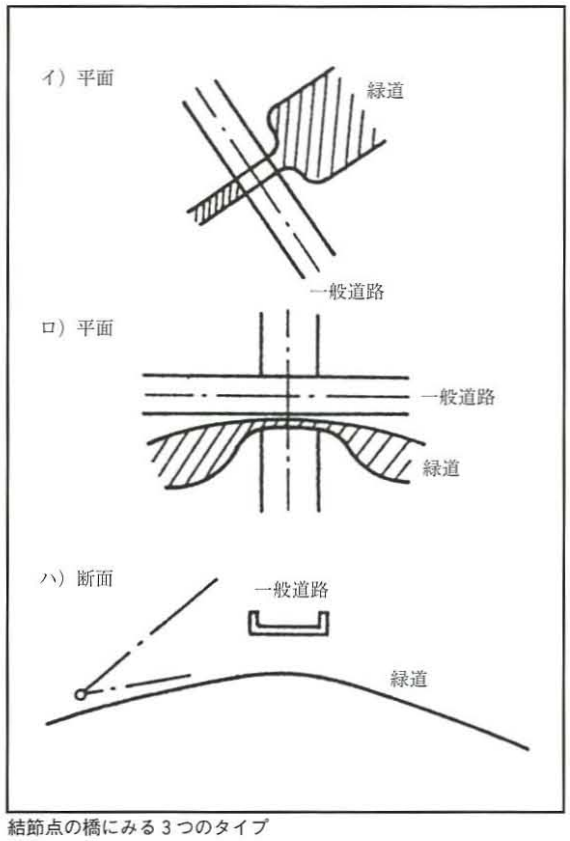
■　歴史文化景域とは、港北地区における既往の景観であった農村集落の景観域であって、積極的に保全再生してゆくことにしているゾーンである。歴史文化景域の橋は、その主旨からいって周辺との調和が第一に求められる。橋梁は従来の集落の空間スケールからみて巨大な工作物であるため、基本的に目立たない形態、色彩が要請される。また、エレメント計画には、伝統的な材料、形態を生かすものとする。

結節点の橋

■　緑道結節点の橋は、緑道が主として外的な要因によって結節点を形成する場合の橋梁で、「橋らしさ」、「フォーマルな形態」が求められる。イ）は、緑道系が保全緑地を含む広幅員のものから狭いものへ変化するケース。ロ）は、緑道が街路に沿う場合で、前後の緑道と空間構成が著しく異なるケース。ハ）は、地形条件等から形成される結節点で、坂の頂部のアンダーパスでありよく目立つ。

結節点の橋（萌黄橋）

（港北ニュータウン橋梁集、1997年）



結節点の橋にみる３つのタイプ

橋の置き方

■　緑道と車道との位置的な関係については、大きく分けて２つのタイプがある。緑道が車道を「またぐ」ケースと緑道が車道を「くぐる」ケースである。前者については、緑道が橋梁上を通ることからいかにして緑の景域を維持させるかが重要なポイントとなる。後者は、緑道が橋梁の下を通過することから、人工的な構造物である橋梁のボリュームをいかにして緩和し、緑道景域を持続させるかが重要な課題となる。例えば、橋詰め部分に土盛りをして植栽を施すことで橋台部分を隠し、緑道景域の連続性を維持するなどの工夫がみられる。

橋台を埋める

橋台を隠す

鴨池公園橋

またぐ―人と緑―

■　幹線道路によって敷地が分断されている鴨池公園を連絡する橋梁で、グリーンマトリックス幹線の連続性を極力維持するような工夫が凝らされている。欄干部分には潅木による植栽が施され、下に交通量の激しい道路が通過していることを意識させない。橋梁の頂上部を盛り上げることによって奥行きを出させ、背景の樹林地と一体となって緑道景域の連続性を維持することに成功している。

ささぶね橋

またぐ―人と水と緑―

■　緑道の主要な構成要素であるせせらぎが緑道とともに橋梁上を通過するケースである。クラシカルな雰囲気の欄干にはツタ類が繁茂し、周囲の樹林と一体となって緑道景域を形成する。このせせらぎ橋は歴文景域の橋とされ、既往の景観であった農村集落の景観域を積極的に保全再生することが求められた。そのため、周辺との調和に気が配られ。基本的に目立たない形態と色彩、伝統的な素材が用いられている。

せせらぎ橋

くぐる―人と水―

■　中景域の橋の典型的な例である。これは、ある一定の空間的な広がりが眺められる景観域であって、ここでは景観を形成する各エレメントの調和が重要なデザインポイントとなる。したがって、これに該当する橋梁は周辺のオープンスペースデザインの一環として、調和ある形態が要請され、基本的には周辺と一体になった「橋らしくない橋」「インフォーマルな形態」が求められた。

水明ずい道

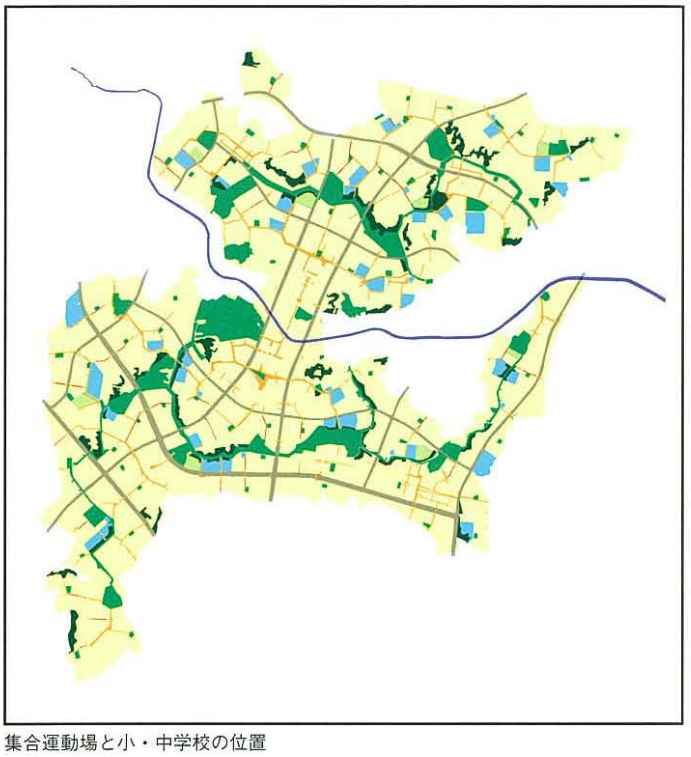
くぐる―人と水―

■　グリーンマトリックス幹線の緑道と地区公園を連絡するために、緑道とせせらぎが幹線道路をくぐるケースの典型である。ここでは、地区公園出入口に設置されたツタ類が橋梁のボリュームを抑えると同時に、公園ゲートとしての雰囲気の演出に効果を上げている。

●　集合運動場

集合運動場の位置づけ

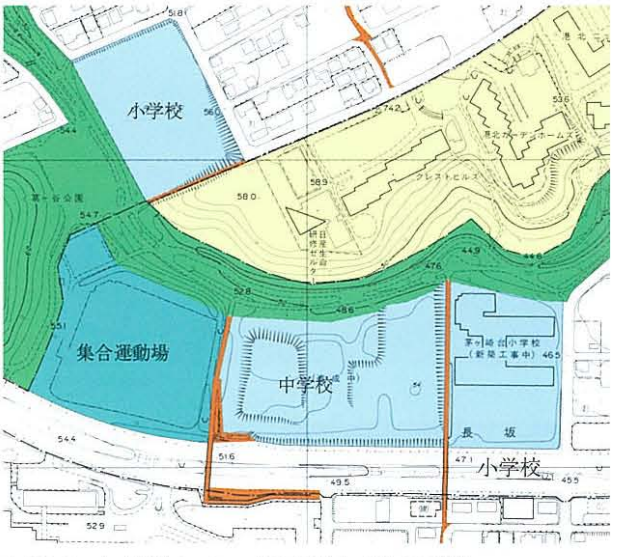
■　集合運動場は、現在では公園緑地の一角を占める運動スペースとなっているが、当初は学校用地として考えられていたもので有償である。２小１中学校共用の校庭とし、一般にもオープンスペースとして開放することが構想された。しかし、児童発生率の低下により、学校用地の見直しに伴い、箇所数を減らして都市公園として買収し、運動広場として整備を行った。したがって、都市計画上は公園であるが、土地区画整理上は宅地である。このような経緯をもつ集合運動場であるが、グリーンマトリックスシステムの形成上極めて重要な役割を担った。緑地保全に機能がシフトした公園緑地のレクリエーション機能を代替するとともに、オープンスペース的領域の拡大に大きく貢献したのである。



集合運動場と小・中学校の位置

集合運動場の配置

■　集合運動場の配置にはあきらかな法則性がみてとれる。緑道と歩行者専用道路を軸にして、２小１中学校および集合運動場と近隣公園が集合連担しそれらがワンセットとなってひとつのユニットを形成している。オープンスペース的土地利用の広がりと束ねにおける重要な構成要素となっている。立地のタイプとしては、近隣公園に隣接するものと学校に隣接するものの２つに分類することができる。



小学校２つと中学校１つに１カ所配置される集合運動場

近隣公園と一体的に整備される集合運動場

近隣公園一体型

■　近隣公園に隣接するタイプでは、その境界処理に極めて大きな注意が払われている。下右写真は、せせらぎより奥が集合運動場で、せせらぎ手前が緑道および近隣公園となっているが、その境界はまったく意識されない一体的な空間を形成している。斜面の保存緑地の部分が敷地境界かと見まがうほどである。

せせらぎ公園の集合運動場

集合運動場敷地内の保存緑地

学校に隣接する集合運動場

学校隣接型

■　学校敷地と隣接するタイプは、歩行者専用道路を介するケースが多い。このような空間モード下においては、集合運動場はまさに学校の校庭と一体となって公園というイメージを抱かせない。隣接する土地利用の種類に応じて様々なの表情をみせる。

牛ヶ谷公園（集合運動場）

集合運動場と学校の間の歩行者専用道路

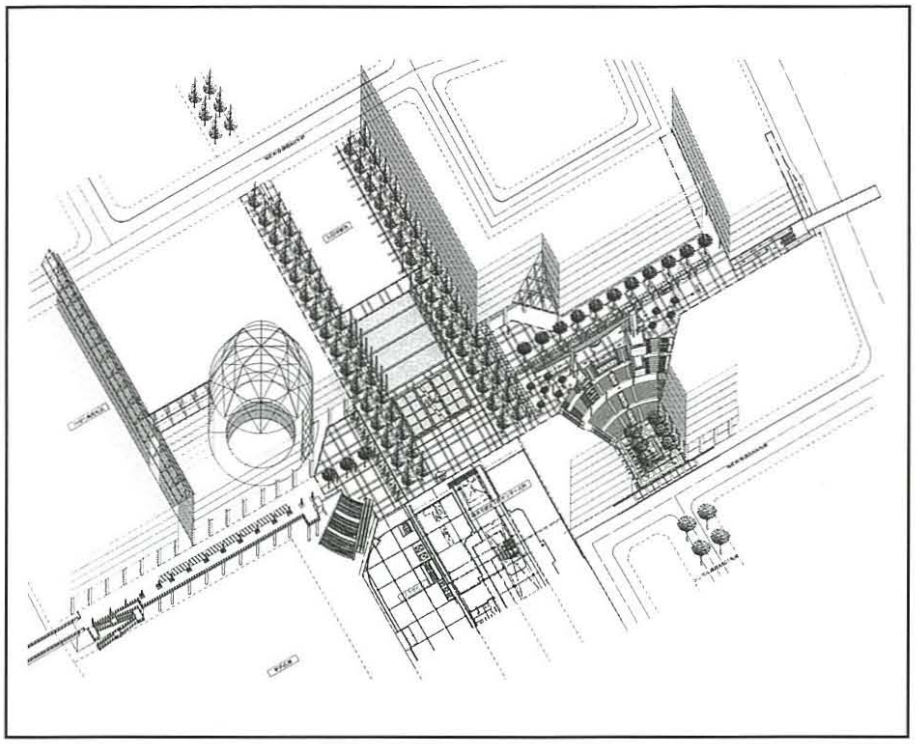
●　センター広場

センター広場の計画

■　センター広場は周囲の歩行者専用道路とともにシンボル広場と呼ばれ、オレンジ系オープンスペース（歩行者空間）の中核をなし、グリーン系の頂点に君臨する総合公園と並んで、港北タウンセンター地区の基幹的なオープンスペース構造を形成する重要な要素である。センター広場は、南北のタウンセンター地区にそれぞれ一箇所づつ設けられ、これらを中心として、歩行者専用道路、広幅員歩道を持つシンボル道路やコミュニティ道路、宅地内通り抜け歩行者専用道路等が有機的に連絡されている。

センター広場の位置

センター南広場（都市緑地２号）



センター北広場（港北第一地区タウンセンターシンボル広場基本設計、1994年）

センター北広場

■　センター北地区のシンボル広場は、「都市と自然の調和を象徴し、人の活動・交流をはぐくむ新たな都市空間」を基本理念とし、21世紀に向けた環境に対してやさしい都市空間づくりの「知（新技術・情報・提案等）」を発信する「知の広場」として4つの広場が計画されている、なかでもセンター広場として設定された芝生広場は、シンボル広場の静的空間の中心となる場所で、イベント時にはハレの舞台として機能する。

センター南広場（港北第二地区タウンセンターシンボル広場基本設計、1994年）

センター南広場

■　センター南地区は、グリーンマトリックスシステムの拠点となる総合公園の玄関口として、オープンスペースを主体とする施設整備が期待された。公共空間のデザインテーマは、「人とまちの共鳴へ躍動感溢れる街」とされ、シンボル広場については、「情の広場」として五感を通じて自然と都市の融合する空間の整備が試みられた。全体的にアースカラーを基調とし、エコロジカルな発想にもとづいて舗装材の選択等が行われ、とりわけセンター広場部分にはボリューム豊かな植栽が施された。

●　街路樹と道路緑化

街路樹による擁壁の遮蔽

■　港北地区における緑化活動は、公園・緑道、歩行者専用道路等の公共空地、集合住宅地や誘致施設等の計画建設用地のみならず、自動車道路においても展開された。都市計画道路新横浜・元石川線がその代表的な事例である。ここでは、宅地造成、道路造成によって発生した沿道の大規模な法面、擁壁を遮蔽することを目的として、また、中央分離帯ににおいて緑化に力が注がれた。

左写真は、街路樹および中央分離帯の緑化によって、沿道の擁壁の遮蔽や送電線鉄塔の視覚的な圧迫感、ボリューム感を軽減した事例である。

植栽前（1985年、秋）

植栽後（1986年、春）

植栽後（1986年、夏）

現在（1998年、冬）

植栽前（1985年、秋）

植栽後（1986年、春）

植栽後（1986年、夏）

現在（1998年、冬）

中央分離帯の緑化

■　中央分離帯は、緑化が徹底されることによって、都市化が進行した市街地のなかにあって貴重なグリーンベルトを提供する。右写真は、沿道の公園緑地の豊かな樹林地と中央分離帯の樹林および街路樹とが一体となって緑豊かな道路景観が形成された事例である。

第Ⅳ章
グリーンマトリックスシステムの展開

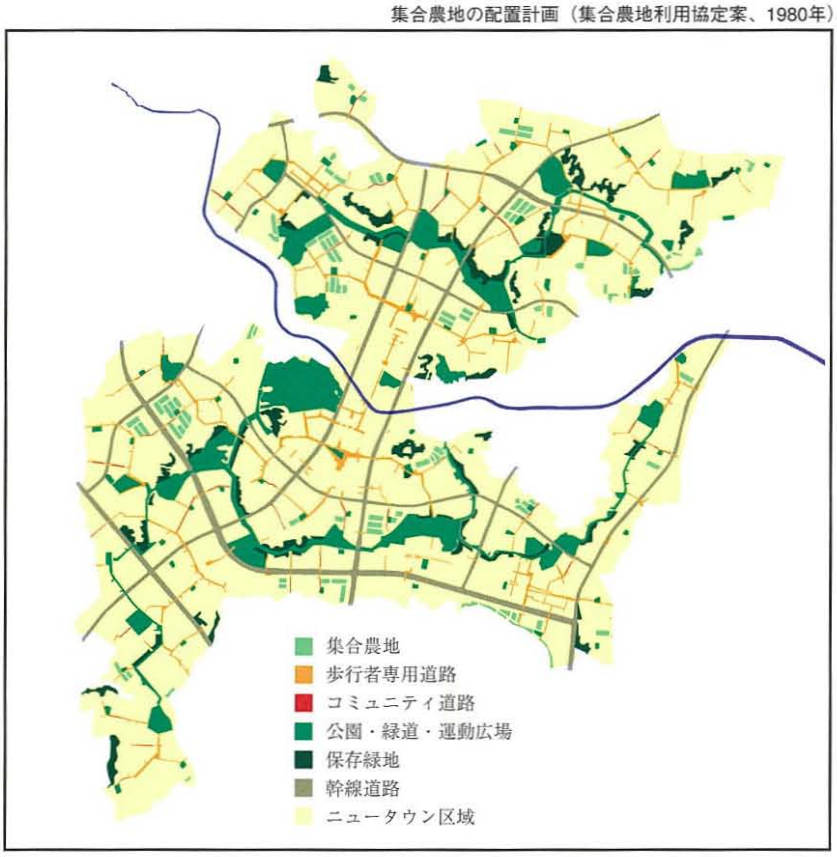
Ⅳ-1　農地と地区外環境

●　残存農地の動態と生産緑地地区

■　農地、農業の問題は、「都市農業の確立」という横浜市の六大事業における港北ニュータウン開発当初の基本理念として、以来、とりわけ重視されてきた点である。基本計画原案の検討段階では、グリーンマトリックスシステムを構成する主要な要素（既存集落修復地区）として位置づけられていた農地であったが、その後の計画・事業の進化、進捗の過程において、オープンスペースシステムの計画が公園緑地を中心とする計画・事業にシフトしてきた関係上、グリーンマトリックスシステム計画の一環としての農地問題というかたちで正面から論じられることは少なかった。

グリーンマトリックスシステムと農業専用地区

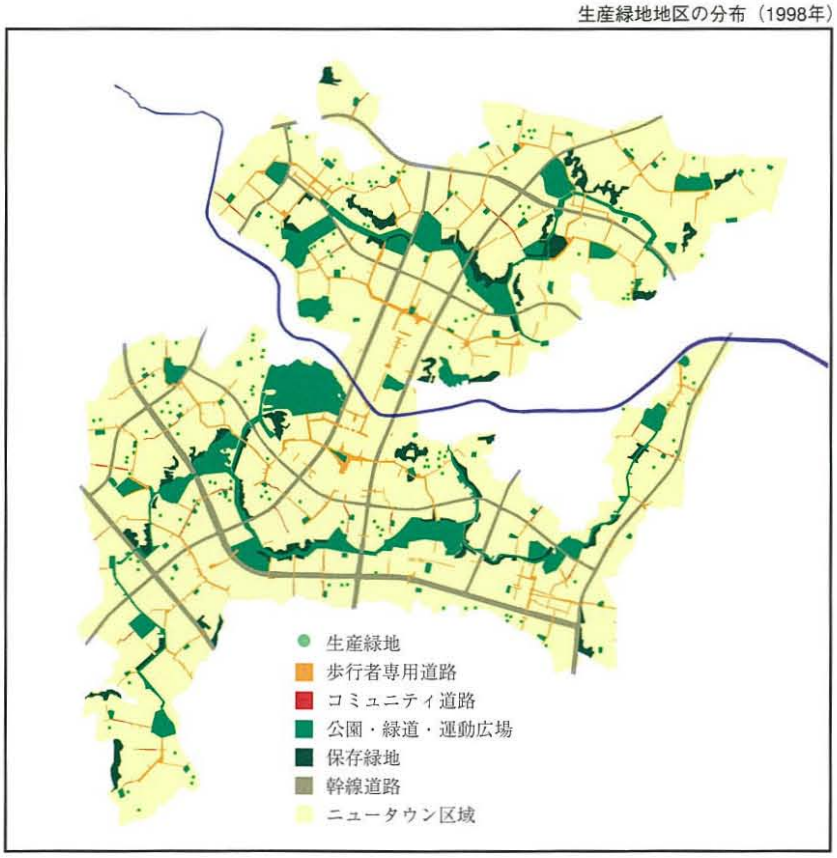
集合農地の配置計画（集合農地利用協定案、1980年）



■　農地問題にたいする計画的な対応としてあげられることがらは、まず「農業専用地区」の設定である。これは、港北ニュータウンをとりまく市街化調整区域のグリーンベルトとして設定されたものである。その他には、港北ニュータウンの特別な用地として計画された「集合農地」の計画があげられる。これは、ニュータウン建設後においても営農を続ける意志のある地権者の有する土地を換地、集約し、ニュータウンの公団施行地区内に数カ所設定したものである。その後、港北地区総合緑化計画では、農業専用地区が早渕川地区とともに「都市基幹緑化域」として位置づけられている。

集合農地が設定された地点には現在でも比較的多くの農地が存続しており、現在では、「生産緑地地区」に指定されるなど、営農が続けられている。

生産緑地地区の分布（1998年）

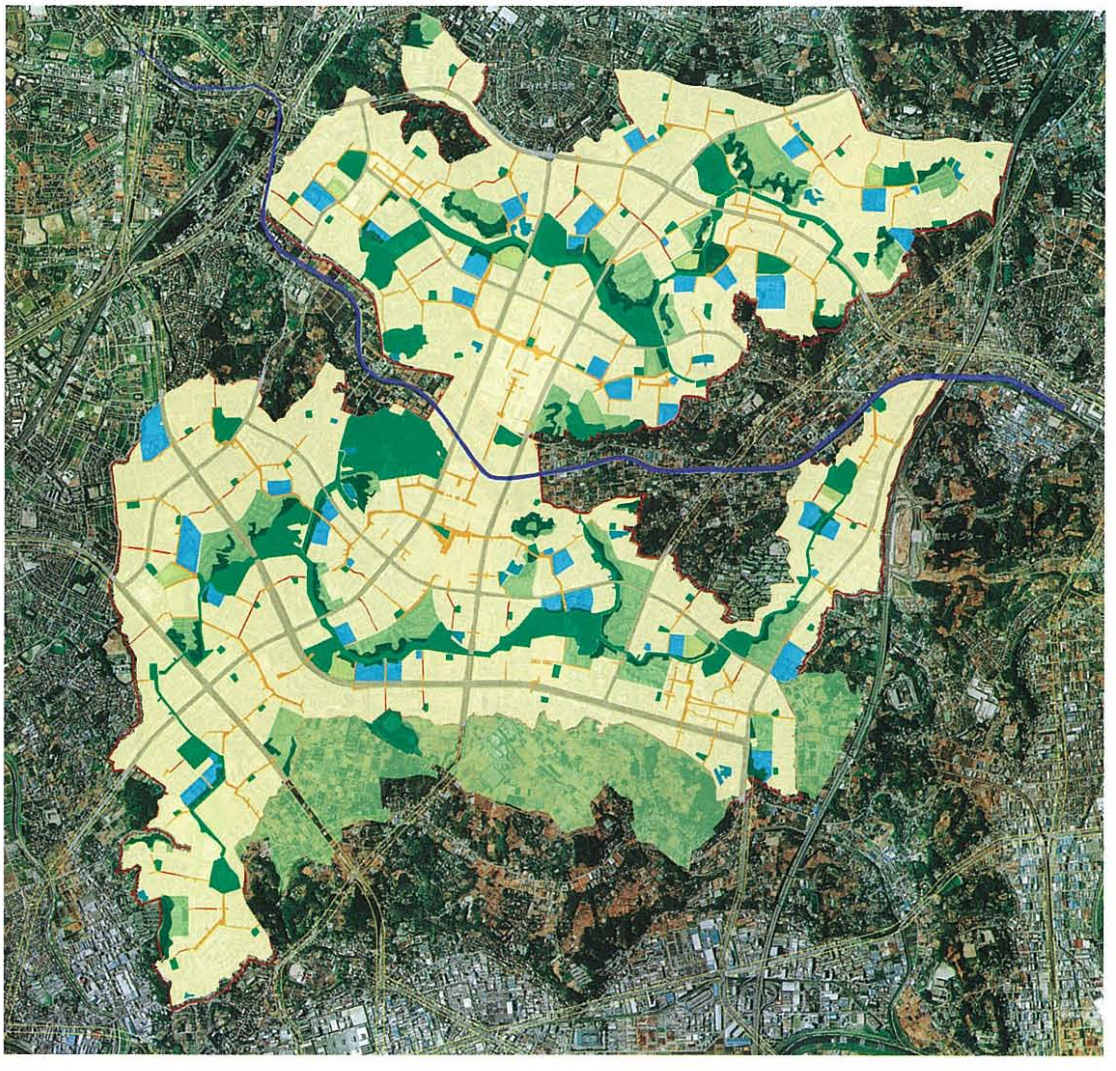


●　地区外への連担

■　グリーンマトリックスシステムは、これまで港北地区の公団施行区域内における土地利用の連担や都市空間の構造化に大きく貢献してきた。一方、公団施行区域外におけるオープンスペースや環境構造との関連性の強化については、今後の取り組みに期する部分が大きいものの、農業専用地区の設定や港北中心地区総合整備計画の推進等注目すべき取り組みもなされてきている。

公団施行地区には早渕川地区（市街化調整区域）が大きく貫入したり、また、農業専用地区（市街化調整区域）が周辺を取り囲むなど、実体的なレベルでの内外オープンスペースの連担が随所で確認される。また、総合公園、タウンセンター、早渕川地区の一体的、総合的な整備を通じて港北中心地区を横浜市北西部地区のリージョナルセンターとして位置づけてゆこうとするなど、構造的にも内外環境の関連性の強化をはかる取り組みがなされている。今後の周辺住民の理解と横浜市、都筑区の計画的な対処いかんによっては、港北地区とその周辺地区を含めた地域レベルの基幹的な環境構造を形成してゆくことも充分に可能なのではないだろうか。このような視点から、ここでは内外オープンスペース、内外環境との関係について検証してみる。

グリーンマトリックスシステムと地区外オープンスペースとの連担状況（1998年）



■　グリーンマトリックスシステムと地区外オープンスペースとの連担については、グリーン系を経由しての連担、オレンジ系を経由しての連担いずれも確認され、前者においては早渕川、斜面の樹林地、後者においては、斜面の樹林地や寺社境内地、都市公園、農業専用地区等の地区外オープンスペースとの連担が実際に発生している。とりわけ住区のすみずみにまで張り巡らされたオレンジ系は、地区外のあらゆるオープンスペースとの連担が確認された。今後、グリーンマトリックス幹線や歩行者専用道路の地区外への延長を意図した公園緑地の配置、あるいは、内外オープンスペースをまたぐかたちで歴史の道等を設定するなど、ニュータウンと周辺地域環境との関係性の強化をはかろうとする試みを通じて、オープンスペースの自律的な連担が地域スケールに拡大発展してゆくことが望まれる。

連担する地区外オープンスペース（1998年）

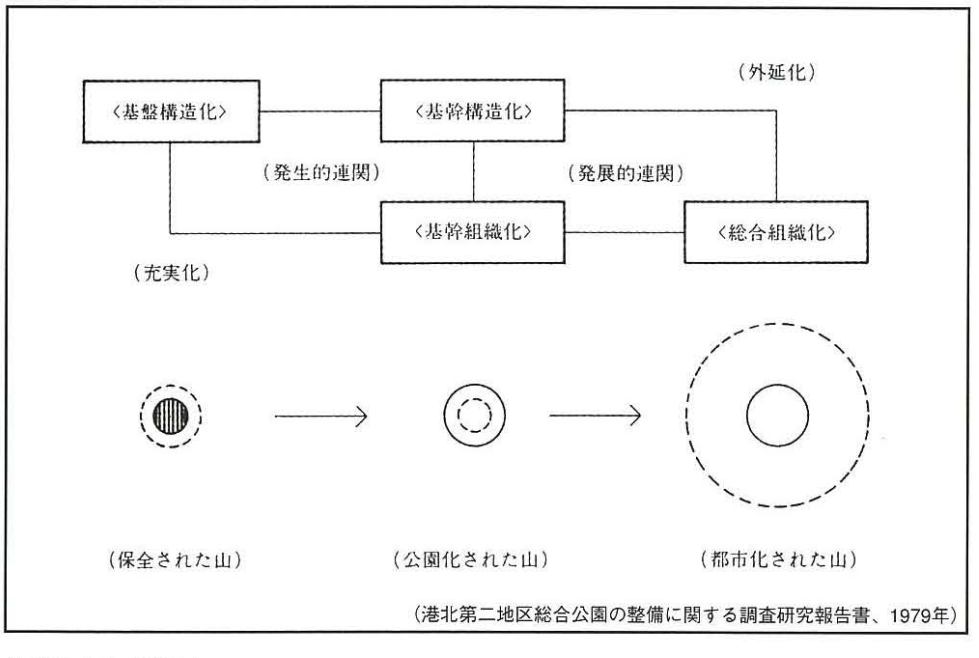
		グリーンマトリックスシステム	
		グリーン系を経由	オレンジ系を経由
地区外O.S.	樹林地	○	○
	農耕地	○	○
	公園地	−	○
	社寺地	−	○
	学校等	−	○

O.S.：オープンスペース

総合公園における段階整備計画〈発生的展開〉

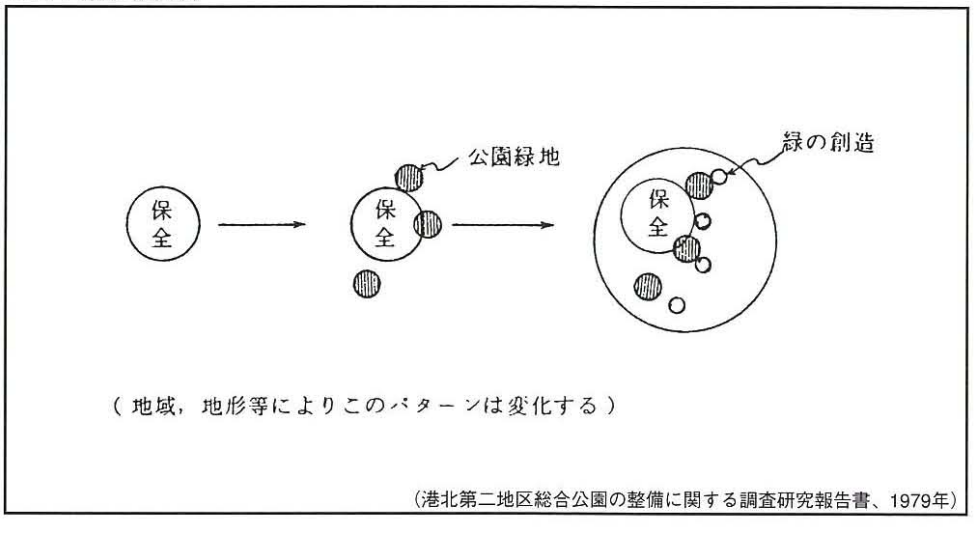
■　総合公園は、段階整備計画の枠組みについて、最も精力的な検討が行われたモデル的な公園のひとつである。先に述べた、基盤整備～基幹整備～総合整備という段階整備計画の基本的な枠組みは、総合公園において提起されたものである。そこでは、「コミュニティ施設としての意図やニーズを整備段階において収束することは不可能である」こと、また、「基盤整備を充分に行い、その上で可能なかぎりフレキシブルな空間として、公園緑地を整備する」こと、いいかえるなら下部構造と上部構造を分離するという意味での消極的な単なる基盤整備論では充分に適応しえないものと認識された。そこで考えられたのが〈生成システム〉と呼ばれる概念である。これは、総合公園の発生の母体となる基盤整備であり、全体的で主体的な恒常的発展を促す手段としての段階整備を意図したもので、公園とそれを支える様々な要素、主体の自律的な相互作用の成果として公園が歴史的に生成、発展してゆくための包括的な仕組みである。

〈構造化〉と〈組織化〉との関連



（港北第二地区総合公園の整備に関する調査研究報告書、1979年）

サボテン方式（横浜市）



（港北第二地区総合公園の整備に関する調査研究報告書、1979年）

生成システムの枠組み

■　生成システムは、発生的側面（構造化）と発展的側面（組織化）とに大きく分けられ、前者はさらに〈基盤構造化〉と〈基幹構造化〉、後者は〈基幹組織化〉と〈総合組織化〉に区分される。

〈基盤構造化〉とは、先に述べた基盤整備の段階に相当し、「総合公園基盤整備計画」を通じて、グリーンベルト（隣接するグリーンマトリックス幹線）との連担、総合公園とタウンセンター地区との融合化・一体化のための基礎的な条件を整える。〈基幹構造化〉および〈基幹組織化〉は、基幹整備の段階に相当し、「タウンセンター基幹整備計画」を通じて、総合公園を媒体としてタウンセンターの全体構造を充実させる。〈総合組織化〉とは、総合整備の段階に相当し、「港北中心地区総合整備計画」を通じて、総合公園を中核とする基幹構造の外延化によるグリーンマトリックス幹線、タウンセンター、早渕川地区の統合化―横浜市北西部地区におけるリージョナルセンターの形成―をはかる。

総合公園の発展的展開―狭義の基盤整備、基幹整備、総合整備―は、以上に述べたような、対象とする領域を拡大しつつ発展する「域」の計画において戦略的に位置づけられ、支えられてゆくのである。

〈生成システム〉の基本的枠組み

生成システム			
発生的側面		発展的側面	
構造化		組織化	
基盤構造化	基幹構造化	基幹組織化	総合組織化

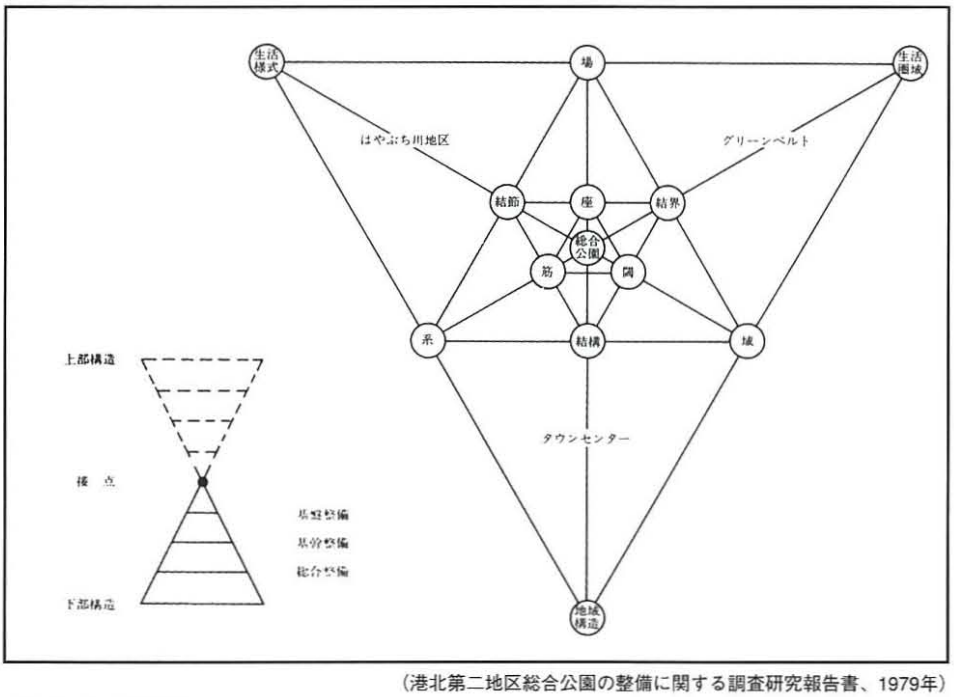
〈位相〉／〈範疇〉	基盤整備	基幹整備	総合整備	〈戦略計画〉
グリーンベルト	■			〈総合公園基盤整備計画〉
タウンセンター		■		〈タウンセンター基幹整備計画〉
はやぶち川地区			■	〈港北中心地区総合整備計画〉
〈範疇〉／〈次元〉	総合公園地区	タウンセンター地区	港北中心地区	

（港北第二地区総合公園の整備に関する調査研究報告書、1979年）

空間モデルと概念モデル

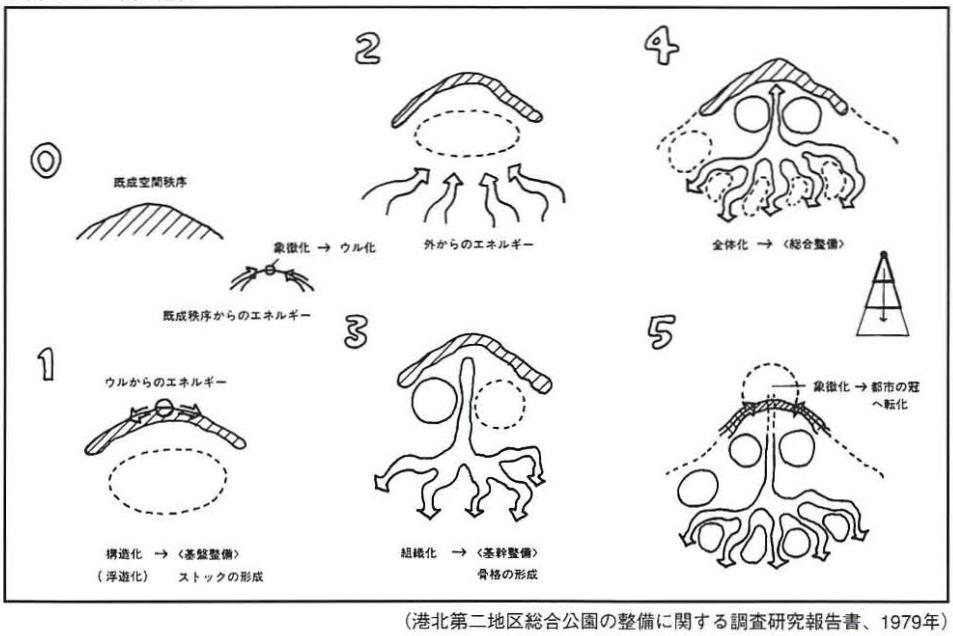
■　以上の考え方を集約し、それらを具体的な整備計画に反映させるための指針を得ることを目的に導入されたのが、〈概念モデル〉と〈空間モデル〉である。前者は、総合公園の生成（起源―発生―発展―転化）が、公園とそれをとりまく社会的、空間的なシステムによって、対象とする領域を広げながら相補的に支えられてゆく状況をダイヤグラム化（三角錐モデル化）したものである。後者は、公園の３つの側面―緑（山）、オープンスペース、結合組織―を構造的に整理し、農村の「山」が環境資源としての「山」へ、さらには都市における環境資産としての「山」へと形態的秩序を保ちつつ進化してゆく際のしかけとしての公園の空間構造の在り方を示したものである。

概念モデル



（港北第二地区総合公園の整備に関する調査研究報告書、1979年）

空間モデル―山の進化―



（港北第二地区総合公園の整備に関する調査研究報告書、1979年）

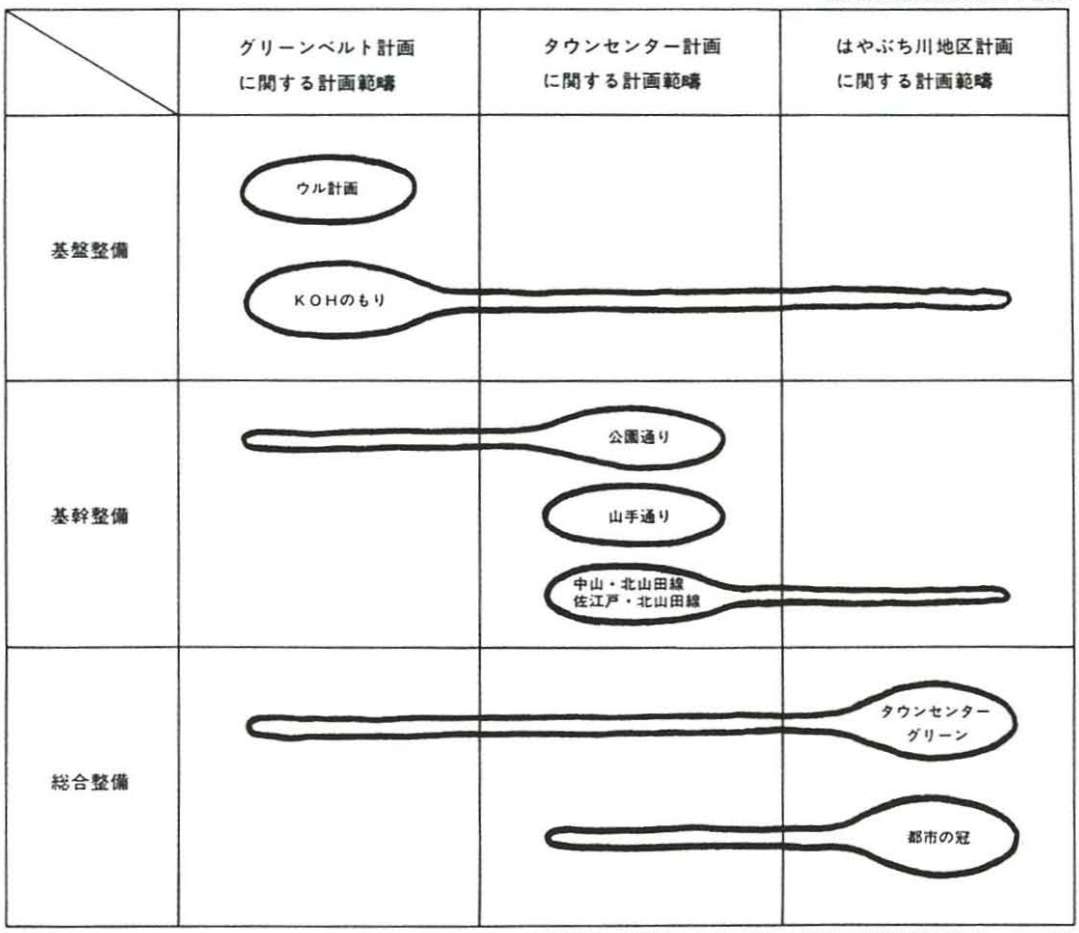
総合公園整備のための７事業

■　総合公園の整備は、グリーンマトリックス幹線、タウンセンター、早渕川地区それぞれの中核的施設として、さらにそれろ総括した港北中心地区を形成する媒体として位置づけられた。そこでの基本的な戦略は、総合公園を牽引力としてタウンセンターのポテンシャルをあげ、それによって早渕川地区の整備を誘導し、さらにタウンセンター、早渕川地区、グリーンマトリックス幹線を一体化した港北中心地区の形成をねらってゆこうとするものであった。

総合公園の整備事業において、日本住宅公団の関わるべき範疇は、〈空間モデル〉の検討で示された山の整備、オープンスペースの形成、タウンセンターの構造化を通じて、総合公園整備のための基礎的条件を整えることとされた。これらの事業は、基盤整備、基幹整備、総合整備の各段階に対応しつつ、〈空間モデル〉に示された空間構造を具体化するもので、下図の７つの事業（計画範疇）として提案された。

これらの事業は、各々独立したプロジェクトとして企画、計画が進められ、それぞれの条件が整い次第個別に事業化するものとされたが、港北中心地区の形成というひとつの目的のもとに有機的かつ柔軟に機能するよう、戦略的位置づけがなされている。

総合公園整備のための７事業



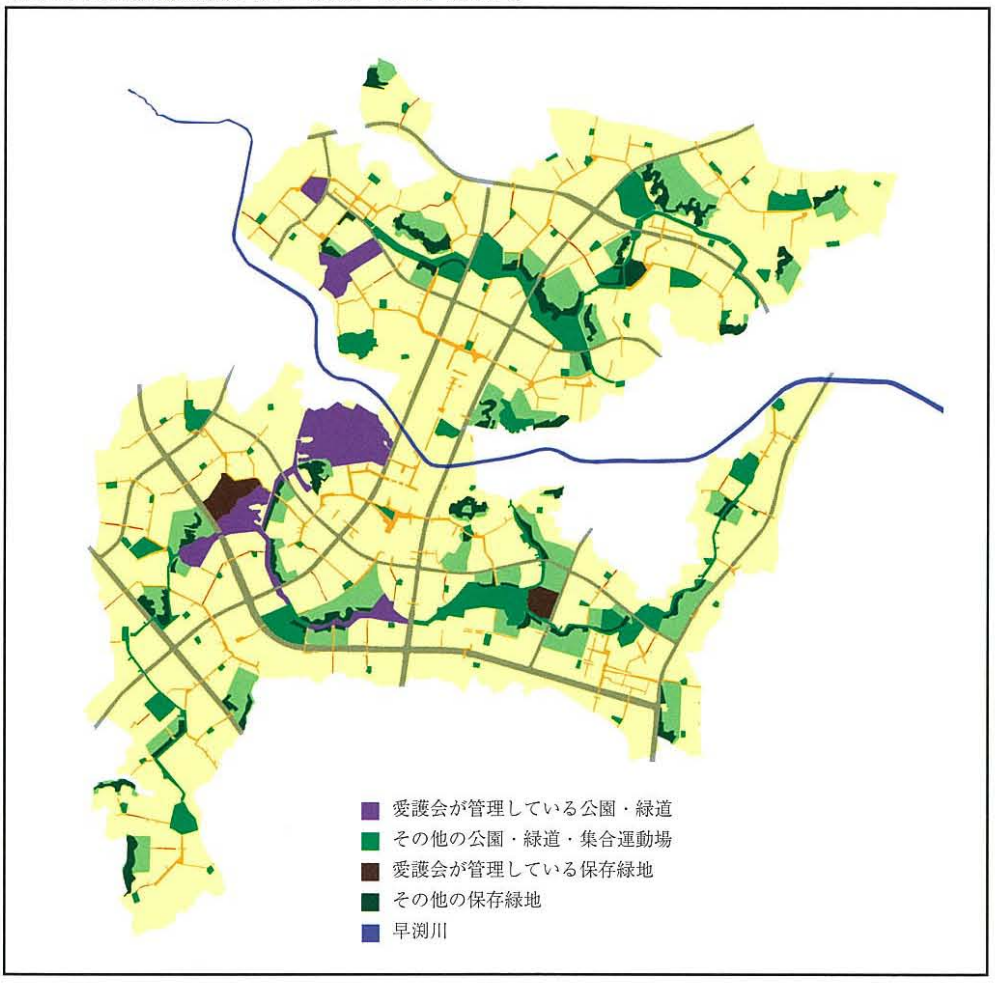
（港北第二地区総合公園の整備に関する調査研究報告書、1979年）

Ⅳ―２　市民参加と環境管理

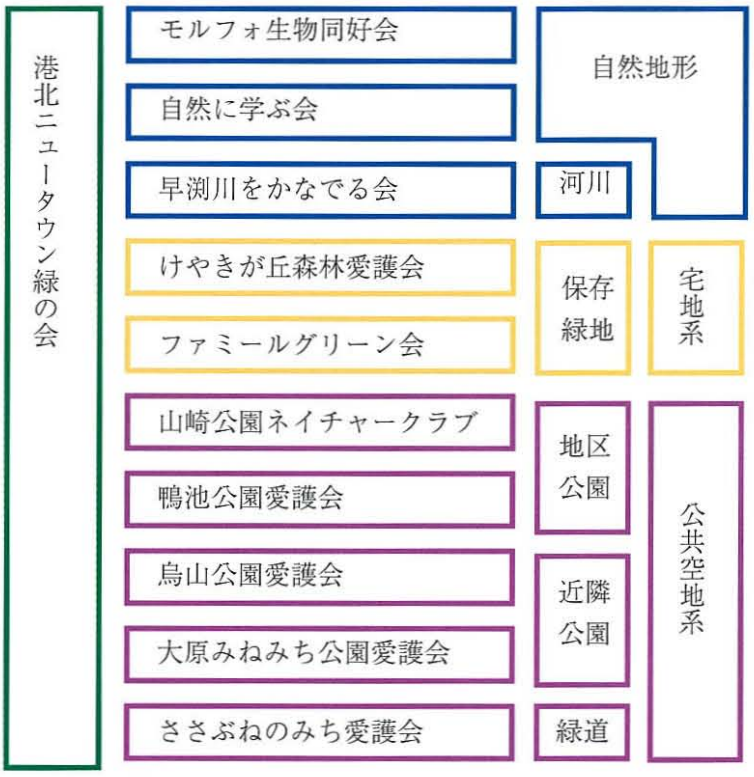
●　港北ニュータウン緑の会と環境管理

■　港北ニュータウンにおける緑の環境は、計画的に建設された集合住宅地や公園緑地等の緑も含めて現在、いずれも住民～コミュニティの主体的、組織的な意志にもとづく高度な維持・管理が行われつつある。現在、公園緑地（街区公園、近隣公園、緑道、地区公園、総合公園）、集合住宅地のオープンスペース（公開空地、保存緑地等）をはじめとして、その他の民有地に展開する樹林地や早渕川等の自然地一般を対象として、その保護、育成、維持・管理にあたる組織がいくつか結成されている。特筆すべきは、特定のフィールドの維持・管理を対象とした組織のほかに、それら個々の組織を統括し、相互の有機的な協力関係、情報交換を媒介するより上位の組織（港北ニュータウン緑の会）が結成されていることである。

市民による管理組織が結成されている公園・緑地等（1998年）



港北ニュータウン緑の会組織図とフィールド（1998年）



■　これら組織の具体的な活動内容は、「維持・管理」と「観察・学習」および「地域振興・親睦」の３タイプに大きく区分される。公園緑地や宅地内の緑地を対象とした愛護会等の組織では、維持・管理作業が中心となり、河川、自然地一般を対象とした組織では、観察・学習、地域振興・親睦等を目的として活動が行われているケースが多いようである。

港北ニュータウン緑の会の活動内容と活動場所（1998年）

		活動内容		
		保護・育成	観察・学習	親睦・振興
活動場所	公園	◎	○	○
	保存緑地	◎	○	○
	河川	○	◎	○
	その他の自然地	○	◎	○

注：○の大きさは相対的な活動頻度を示す。

●　公園をつくり・まもる活動

コミュニティ施設としての公園緑地

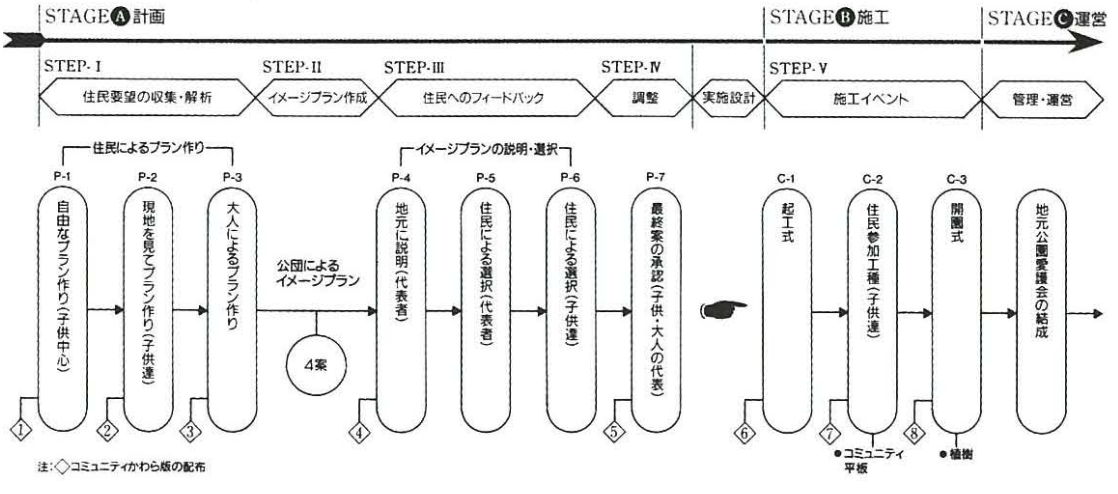
■　港北地区の公園緑地については、コミュニティ施設という位置づけのもとに、計画整備（つくる）、維持管理（まもる）のいずれの段階においても、住民の積極的な参加が期待された。つくる段階、まもる段階の両方において住民参加が実現したのは、街区公園である。近隣公園、地区公園等の比較的規模の大きな公園では、周辺の主体的な意志による、まもる段階での住民参加が実現された。現在においても、公園の竣工、供用開始に合わせて愛護会の結成が続々と企画、実現されている。

つくる段階における住民参加は、３つの街区公園で実施された。これらの公園は、いずれも計画、施行の時期を異にし、参加の方式（参画する住民層や参画する計画の段階、および作業内容等において）もそれぞれ異なっている。

参加の方式の違い

	第１回目 光が丘公園 （6-2号公園）	第２回目 みのり公園 （12-2号公園）	第３回目 もも公園 （11-5号公園）
参加住民層	地元地権者	新規入居者	地元地権者 新規入居者
参加組織	町内会役員 子供会	小学校生徒 ＰＴＡ	町内会 ２団地自治会
企　画	○（大）	○（中）	○（小）
施　工	○（小）	○（中）	○（大）
利用運営	○（小）	○（小）	○（大）

公園名称	仮称／児童6-2号公園、正式名称／牛久保西ひかりがおか公園
所在地	横浜市港北区牛久保町（港北 N.T. 第一地区）
対象住民	地元地権者
対象地元組織	牛久保町子供会、町内会
住民調整期間	昭和57年5月～10月
工事期間	昭和58年3月～8月
公園面積	2,500㎡
主要施設	自由広場、木製デッキ、砂場、水飲場、コミュニティ花壇、他
住民参加工種	コミュニティ平板、植樹



港北ニュータウンリーフレット「住民参加による公園づくり」、1988年

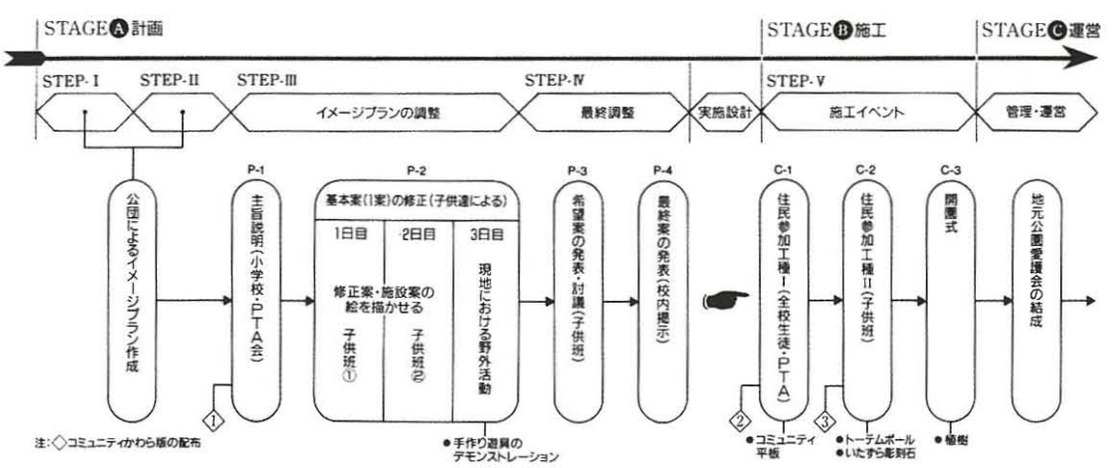
牛久保西ひかりがおか公園（6-2号公園）における住民参加

■　誘致圏内の先行使用宅地に住む、地元地権者の町内会を対象とし、その子供会が中心となって調整にあたった。第一回目のモデル事業ということで、発生する条件に柔軟に対応できるようプログラムを固定せず、設計段階での参加を頻繁かつ丁寧に行った。

荏田南みのり公園（12-2号公園）における住民参加

■　隣接する荏田南小学校およびＰＴＡが中心となって活動し、学校教育の一環としての役割も担った。第一回目において設計段階での対応が細かすぎたという反省から、今回はまず公団から公園全体の基本設計案を提示した。それをベースに、子どもたちの要求する“モノ”とそれに対するアイディア、参加希望工種を子供討議によって決定した。

公園名称	仮称／児童12-2号公園、正式名称／荏田南みのり公園
所在地	横浜市港北区荏田南二丁目（港北N.T.第二地区）
対象住民	新規住民および地元地権者と、その子弟
対象地元組織	荏田南小学校、小学校PTA会
住民調整期間	昭和59年12月～60年7月
工事期間	昭和60年8月～61年1月
公園面積	1,200㎡
主要施設	自由広場、木製複合遊具、砂場、水飲場、野外工作台、公園利用案内板、コミュニティ花壇、他
住民参加工種	コミュニティ平板、手づくりトーテムポール、いたずら彫刻石、植樹

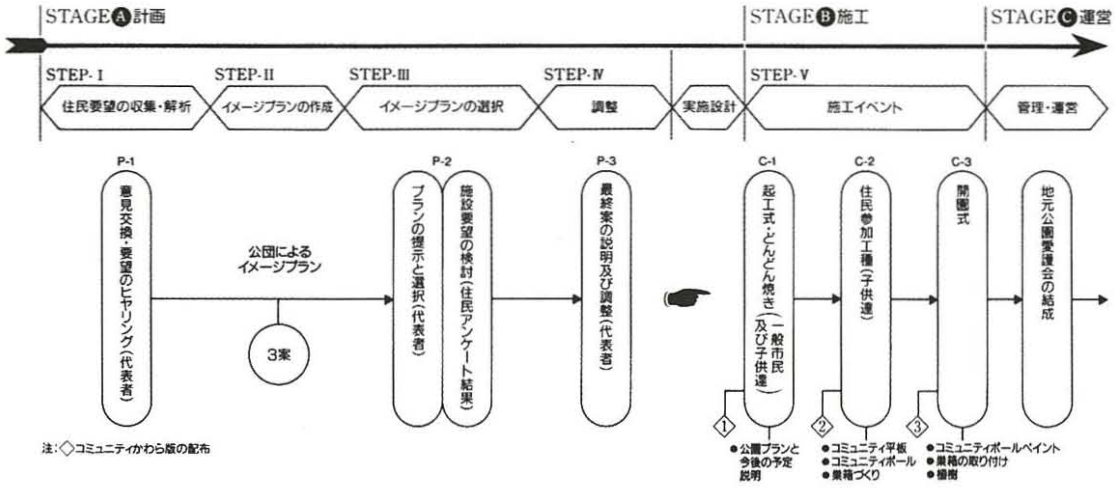


港北ニュータウンリーフレット「住民参加による公園づくり」、1988年

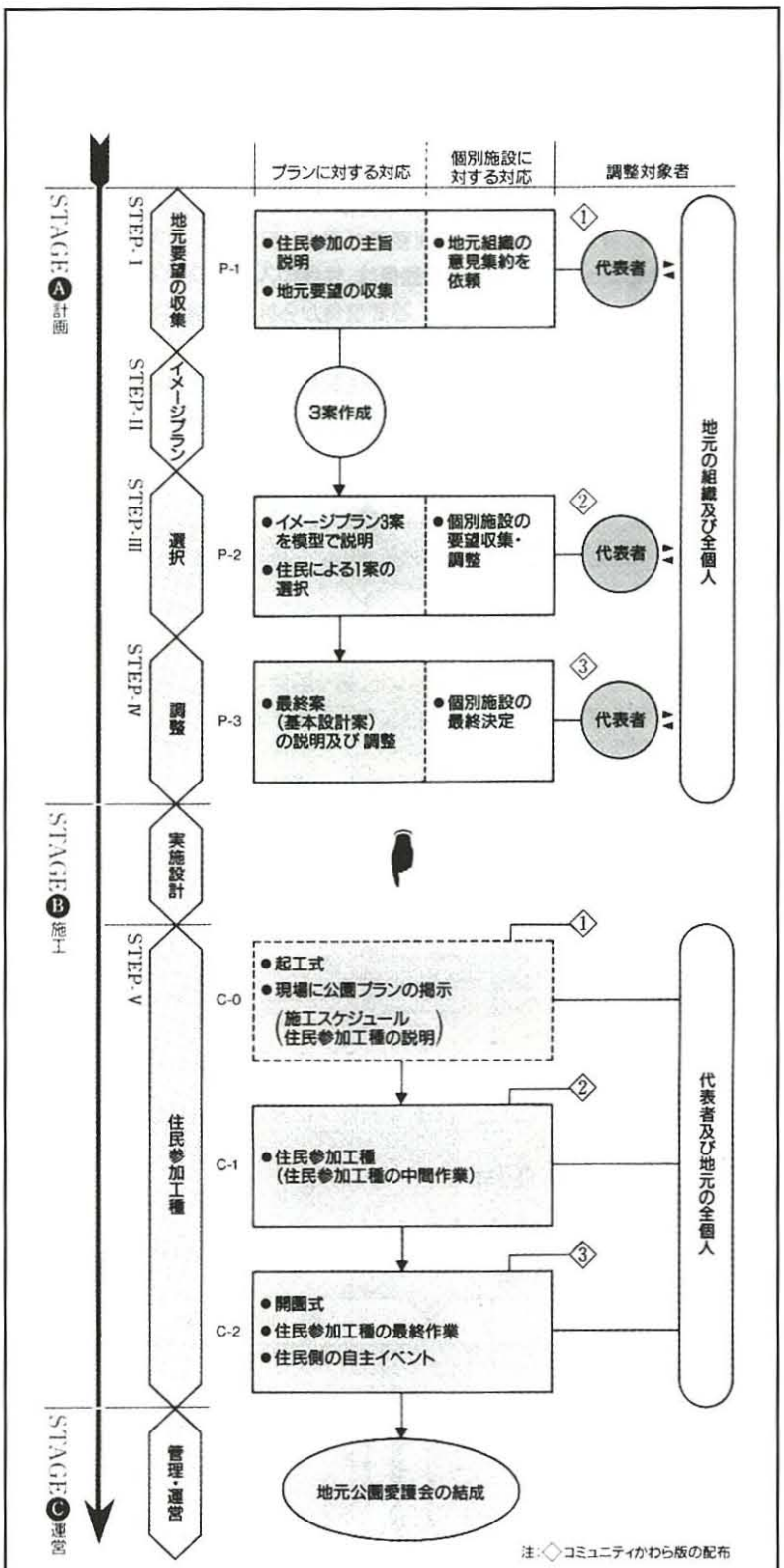
荏田南もも公園（11-5号公園）における住民参加

■　誘致圏内には、地元地権者中心の町内会、他地区からの転入者が住む２団地の自治会という、計３つの地元組織が存在した。性格の異なる組織のとりまとめが必要であったため、計画から施工、そして管理・運営へとゆっくりとしたリズムで調整を試みた。設計段階では第二回目のモデル整備を踏襲し、あらかじめ公団側が作成しておいた基本設計案（３案）を提示した。その際、プランの理解を助けるために模型を使用した。住民の代表者はその中から１案を選択し、修正・追加など微調整を行ったうえで、最終プランを決定した。設計段階での住民参加は、大人のそれぞれの組織の代表者に限定し、子供達を含む一般住民の参加は、施工段階でのイベントや工種に比重を置くかたちとなった。

公園名称	仮称／児童11-5号公園、正式名称／荏田南もも公園
所在地	横浜市港北区荏田南五丁目（港北N.T.第二地区）
対象住民	地元地権者、新規住民
対象地元組織	荏田南五丁目町内会、みずきヶ丘団地自治会、けやきヶ丘団地自治会
住民調整期間	昭和62年5月～9月
工事期間	昭和63年2月～6月
公園面積	1,200㎡
主要施設	自由広場、木製複合遊具、ジャングルジム、ブランコ、砂場、水飲場、コミュニティボード、公園案内板、他
住民参加工種	コミュニティ平板、コミュニティポール、巣箱、植樹



港北ニュータウンリーフレット「住民参加による公園づくり」、1988年



港北ニュータウンリーフレット「住民参加による公園づくり」、1988年

より効果的な住民参加方式

■　過去３件のモデル整備から、住民参加方式採用の成立条件として以下の３点が指摘された。

●地元に住民参加方式を採用したいという要望があること。

●不特定多数ではなく、地元住民の組織が成立していること。

●子供達や地元住民への連絡・調整を行う代表者が選出できること。

■　また、今後の整備におけるポイントとして、

１）公団側から基本設計案を提示すること（模型の効果大）。

住民がプランを白紙から練り上げることは時間やエネルギーのわりに成果が少ない。

２）推進力となる大人の核組織が必要である。

子供達の参加は不可欠であるが事業の推進力とはなり得ない。

３）設計段階より施工段階に重点を置く。

魅力的なイベントや、参加の記念が将来も残るようなモノを施工工程に組み込むことにより、公園への愛着が一層深まる。

上記３つのポイントを踏まえながら、最小のアクションで最大の効果が得られる方式を考えるべきである。

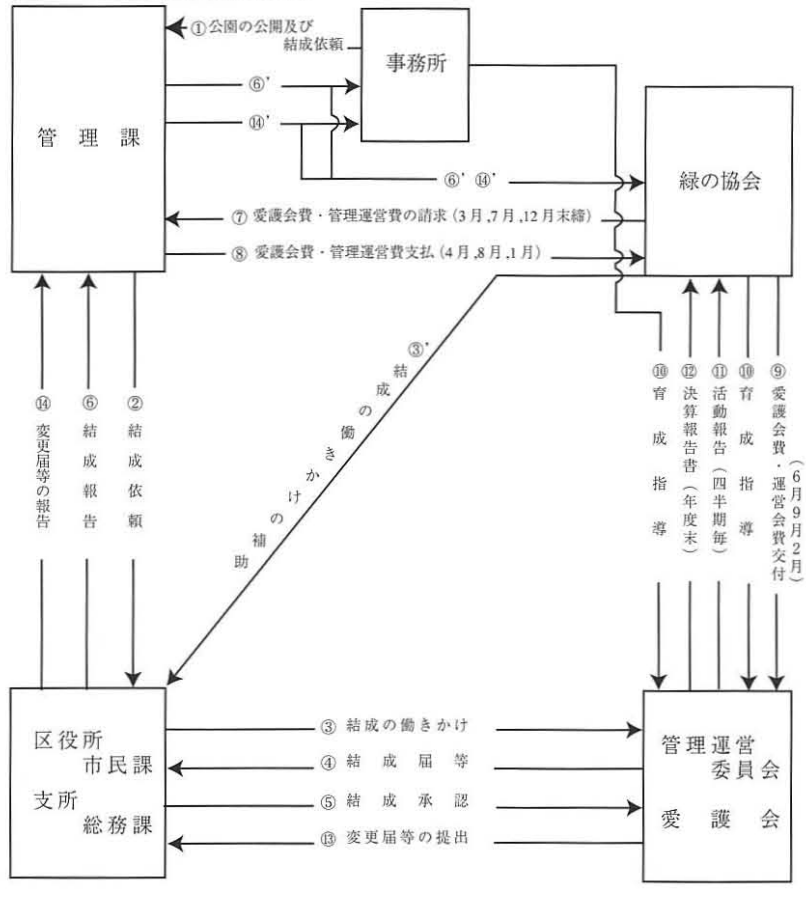
まもる活動

■　街区公園などの小規模で生活に密着した公園では、整備する段階（つくる活動）から管理する段階（まもる活動）に至る連続的な住民参加が実現したが、近隣公園クラス以上の比較的規模の大きな公園における住民参加については、「まもる活動」が中心となり、これらは「公園愛護会」が主体となって活動が展開されている。

公園愛護会活動は、現在、法制度的にしっかりと規定されている（横浜市公園愛護会要綱）。同要綱では、公園が清潔で安全かつ楽しく利用できるように清掃・除草、樹木のかん水、利用の調整、その他の活動等を自発的に行う団体を育成し、もって公園愛護精神の高揚を図ることを目的として、街区公園、近隣公園、地区公園において公園愛護会の結成を認め、資金的な援助を行うこととしている（愛護会費）。

現在、港北ニュータウンでは、近隣公園２箇所、地区公園２箇所、緑道１箇所で愛護会が結成されている。ここでは、樹木の補植・移植、生物の飼育・放流、物品販売による活動資金の捻出、多彩なイベント活動等々、制度で規定された内容をはるかに上回る高度で専門的な知識を要すると同時にレクリエーション、親睦的な意味あいを兼ねた自主的な維持・管理作業が行われている。今後の課題としては、活動資金の不足、行政等との連携をスムーズにすることなどがあげられた。

愛護会・管理運営委員会結成の流れ



公園愛護会の概要（1998年現在）

● 設立年月日		それ以前	平成元年～	平成５年～		
		1	1	3		
● 設立の趣意		自然保護・育成	親睦・社会参加	自然とふれあう	健康増進	
		3	3	2	1	
● 代表者職業		自然観察指導員	不明			
		1	4			
● 活動場所（結成状況）		総合公園	地区公園	近隣公園	緑道	街区公園
		－	1	7	3	56
● 会員数	総数(人)	～10	～50	～100	それ以上	不明
		1	－	－	1	3
	家族数	～10	～50	～100	それ以上	不明
		－	1	－	1	3
● 会員構成		周辺住民有志	一般有志			
		4	0			
● 入会金		有	無	不明		
		1	－	4		
● 会費		有	無	不明		
		－	1	4		
● 運営費		補助金	物品販売	その他		
		5	1	0		
● 問題点等		活動資金不足	行政等との連携	その他		
		1	1	1		

注：上図および下図データは、「活動場所（横浜市データ）」を除いて、「港北ニュータウン緑の会通信（1998年現在）」において記載が確認された５公園のみを対象としたものである。

公園愛護会の活動内容（1998年現在）

		鴨池公園	山崎公園	鳥山公園	大原みねみち公園	ささぶねのみち
Home	*会合・打合せ*	月１回	月１回	月１回	－	－
	清掃・落葉掃き	年３回	年数回	月１回	月１回	年数回
	伐採・間伐	年４回	－	年数回	－	－
	草刈り	年２回	－	年１回	－	年数回
	施肥	年１回	－	年１回	－	－
	補植・移植	－	－	年１回 (野草等)	－	－
	放流・飼育・栽培	ｸﾜｶﾞﾀﾑｼ ｶﾌﾞﾄﾑｼ ｹﾞﾝｼﾞﾎﾞﾀﾙ ﾍｲｹﾎﾞﾀﾙ	－	－	－	－
	生物環境整備	ﾄﾝﾎﾞ王国 ﾎﾀﾙの里	カエル	－	－	－
	自然観察	自然観察会 野鳥観察会	年数回	ﾊﾞｰﾄﾞｳｫｯﾁﾝｸﾞ	－	－
	普及啓蒙	2	－	学習会	－	－
	イベント	タケノコ採り ホタル鑑賞会 写真展 絵画展 音楽会	－	タケノコ採り 工作 七夕笹配り 夕涼み	－	－
	物品販売	絵はがき	－	－	－	－
	機関誌発行	－	－	月１回	－	－
Away	*放流・飼育・栽培*	ﾎﾄｹﾄﾞｼﾞｮｳ モツゴ ヤゴ・ホタル	－	－	－	－
	イベント	ピクニック	－	森のﾌｫｰﾗﾑ	－	－

●　保存緑地の環境管理

保存緑地の制度上の位置づけ

■　港北ニュータウンの保存緑地は、土地区画整理事業によって計画され、横浜市の「緑の環境をつくり育てる条例」の第９条にもとづいて市長の承認を受けた緑地である。

●第７条　緑地の保存等に関する協定

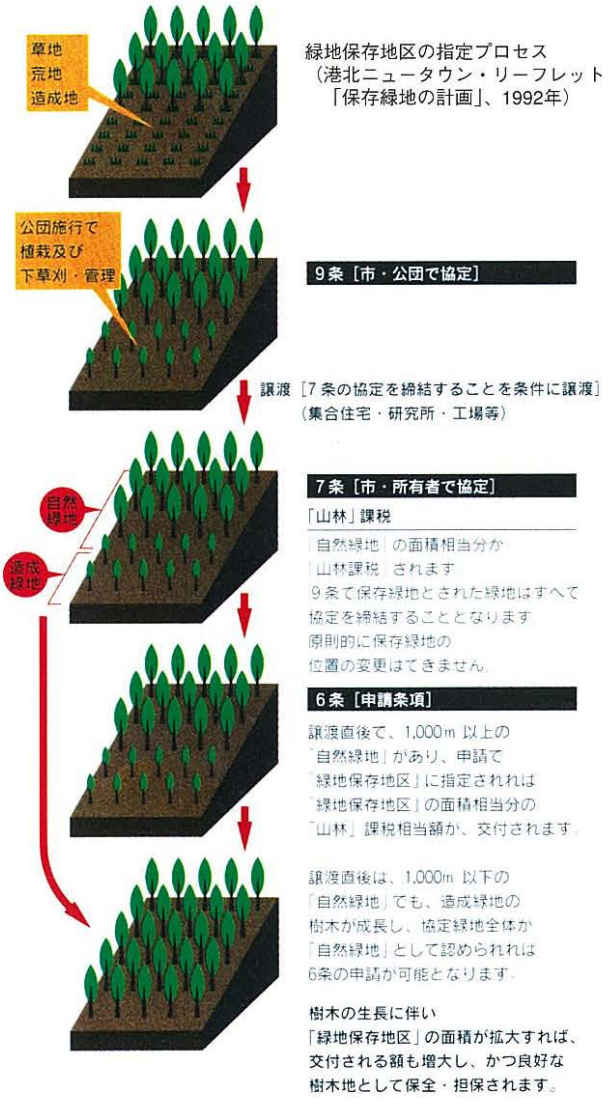
保存緑地のある土地を購入した者は、まず第７条にもとづく協定を締結し、この際、「自然緑地（区画形質の変更を行っておらず、樹木で覆われている土地）」に認定された土地については、「固定資産税・都市計画税」について「山林」としての評価を受けることができる。

●第６条　保存すべき緑地、樹木等の指定

第７条によって協定を締結した「自然緑地」はさらに第６条の規定にもとづき「緑地保存地区」として任意に指定を受けることができ、これが認められると「固定資産税・都市計画税課税相当額」の奨励金が所有者に対して交付されることになる（おおむね1,000平方メートル以上の自然緑地が条件）。

●第８条　工場等の緑化

工場をはじめとする研究所、研修所、事務所、店舗、倉庫等の敷地（1,000平方メートル以上）の緑化について、30％以上の緑化を規定したもの（一般的には敷地面積の15％）。



緑地保存地区の指定プロセス
（港北ニュータウン・リーフレット
「保存緑地の計画」、1992年）

森林愛護会の概要

● 設立年月日		それ以前	平成元年～	平成5年～		
		ケ	フ	－		
● 設立の趣意		自然保護・育成	親睦・社会参加			
		ケ・フ	ケ・フ			
● 代表者職業		大学教員	不明			
		ケ	フ			
● 活動場所		保存樹林	竹林	花壇・植え込み	その他	
		ケ・フ	ケ・フ	ケ・フ	ケ・フ	
● 会員数	総数(人)	～10	～50	～100	それ以上	不明
		－	－	ケ	－	フ
	家族数	～10	～50	～100	それ以上	不明
		－	フ	－	ケ	－
● 会員構成		住民有志	一般有志			
		ケ・フ	－			
● 活動形態		単独	他組織と協働			
		ケ・フ	－			
● 入会金		有	無	不明		
		ケ	－	フ		
● 会費		有	無	不明		
		－	ケ	フ		
● 運営費		補助金	奨励金	不明		
		ケ	ケ	フ		
● 問題点等		活動資金不足	会員の確保	その他	不明	
		ケ	ケ	ケ	フ	

森林愛護会の活動内容

		けやきが丘森林愛護会	ﾌｧﾐｰﾙ･ｸﾞﾘｰﾝ会
Home	*会合・打合せ*	月1回	月1～2回
	清掃・落葉掃き	年4～5回	－
	伐採・間伐	年1回	年2～3回
	草刈り	年3回	年数回
	施肥	年1回	年1回
	補植・移植	年1～2回	－
	放流・飼育・栽培	さつまいも 山芋	－
	花壇・植弁管理	－	年1～2回
	生物環境整備	－	－
	自然観察	ホタル観賞	－
	普及啓蒙	－	－
	イベント	森の祭 もちつき タケノコ採り 肝試し 忘年会	タケノコ採り 焼き芋大会
	物品販売	－	－
	機関誌発行	森林愛護会だより	－

Away	*樹林整備*	－	武蔵工大森林整備

森林愛護会の活動内容

■　愛護会が結成されているのは、公園や緑道等の公共空地だけではない。集合住宅地内の民有オープンスペースや保存緑地の一部でも、住民有志によって自主的な維持管理活動が展開されているところがある。「けやきが丘森林愛護会」、「ファミール・グリーン会」がそれである。

いずれも、自然の保護・育成、住民の親睦や社会参加を目的として結成され、保存緑地や竹林、駐車場や住棟周りの花壇・植え込みを対象に活動を展開している。会員はいずれも、団地居住者の有志のみによって構成され、市・区からの補助金や奨励金を受けつつ単独で、清掃・落ち葉掃き、草刈りをはじめとして伐採・間伐、施肥、補植・移植、といった技術的にかなり高度な作業をもこなしている。今後の課題としては、会員の確保や公園愛護会と同様、活動資金の不足等があげられている。

● 港北の森から都筑の森へ

横浜市緑地保全制度（横浜市緑政局緑政課、1995年）

制度名	市民の森	ふれあいの樹林	緑地保存地区	市街地緑の景観確保事業
指定地区	市域全域	市街化区域	市街化区域	市街化区域
指定基準	主として樹林で形成された。概ね、5ha以上の土地で、市民の憩いの場として使用するに適していると認められる一定の区域	市街化区域の主として樹林によって形成された。概ね、1～2haの土地で、市民のふれあいの場として適していると認められる一定	市街化区域の主として樹林によって形成されている。概ね、0.1ha以上の一団の土地	1　地域の都市景観上欠かすことのできない緑地 2　歴史的文化的由緒ある緑地 その他
設置方法（契約手法）	土地所有者と市との土地使用契約（契約期間原則10年以上）	土地所有者と市との土地賃貸借契約（契約期間10年以上）	土地所有者と市との緑地保存契約（契約期間10年以上）	買収
特典・提助	1　固定資産税・都市計画税の減免 2　土地所有者に不測の事態が発生した場合は必要に応じて市が買収 3　奨励金の交付 一時金の交付 4　譲渡所得の特別控除 1,500万円（公拡法）	1　賃借料の交付 2　土地所有者に不測の事態が発生した場合は必要に応じて買収 3　譲渡所得税の特別控除 1,500万円（公拡法）	1　奨励金の交付 （固定資産税・都市計画税相当額）	1　市による買収 （公拡法） 2　譲渡所得の特別控除 1,500万円
利用形態	散策路等簡単な整備をして市民に開放	散策路、広場等簡単な整備をして市民に開放	現状で保存	現状で保存 （買収後市民利用が可能な場合は簡単な整備をして市民開放）
管理形態	土地所有者、周辺住民等地域団体で組織した愛護会に管理委託	周辺住民等地域団体に管理委託（ふれあい活動あり）	土地所有者による管理	買収までは土地所有者管理
行為の制限	次の行為はできない（共通） 1　建築物その他工作物の改造 2　宅地の造成、土地の開墾、土地の採取、その他土地の形質変更 3　木竹の伐採、その他当該緑地の保全に影響を及ぼす行為			特に制限はない

緑地保全と法制度

■　港北ニュータウンのグリーンマトリックスシステムの重要な構成要素である民有敷地内の保存緑地は、全国的な法制度によってではなく横浜市独自の緑地保全制度（緑地保存地区）によって守られている。このため、機動的な保全対応が可能であった反面、期間を限定した当面の保全であることから、その担保性は法制度と比べて劣っていることは否めない。ニュータウン建設にあたって広域的、体系的に保存された緑地を今後とも存続させてゆける保障は決して十分とはいえないのである。そのため、少しでも担保性の高い制度や事業への転換と市民利用を進めることが今後の課題である。しかしながら、注意すべきは、これまで、担保性を高めること（都市計画決定）が当該の土地と市民の実生活、社会システムとの有機的な関係性の強化をもって行われてこなかったという点である。他用途への土地利用の転換が永久的に困難なため、地権者の同意を得にくく、新規指定が難しい状況にあるという都市計画決定のデメリットも忘れてはならない。

横浜市独自の制度の港北地区への適用可能性について検討してみると、まず、「市民の森」、「ふれあいの樹林」は、レクリエーション的な利用をはかり、周辺住民組織の自主的な維持管理が意図されているものの、指定基準面積が広すぎ、港北ニュータウンの保存緑地のような小規模な樹林地の保全には適さない。また、「市街地緑の景観保護事業」は、設置法法が買収となっていることから、民有地のまま住民の生活を通じて緑地を守ってゆくという保存緑地の考え方には適さない。港北地区で採用された「緑地保存地区」については、小規模な樹林地をも指定基準に含めたことから機動性のある指定が可能である反面、指定後の周辺住民をも含めた維持管理を促進するてだてが充分に講じられているとはいえない。

グリーンマトリックスシステムの展開

■　このようにそれぞれの制度には一長一短があり、現状では「緑地保存地区」による保全が最善とはいえ、その担保性は永続的なものではない。グリーンマトリックスシステムによる公園・緑道等、公団による基盤整備も完了間近となっている今日、「緑の環境を最大限に保存するまちづくり」、「“ふるさと”をしのばせるまちづくり」の事業は、ようやく折り返し点に来た段階といってよいだろう。今後、行政の横浜市、住み手の住民の方々が一体となって、緑地の活用・管理を身近に考え、日常的な生活や経済的な活動、快適なレクリエーション活動等を通じて緑とオープンスペースの存続をはかってゆくことが重要な課題である。

資料編

● 港北ニュータウン・オープンスペース関連資料目録

発行年	報告書・資料名	編著者	発注・発行者
1966	市民生活白書　1966	横浜市	—
1968	港北ニュータウンの自然および立地条件に関する基礎調査	宮脇昭	横浜市 日本住宅公団
1968	港北ニュータウンの基本的条件の検討 港北ニュータウン基本計画原案1968-1985報告書	日本都市計画学会	横浜市 日本住宅公団
1969	KOH NEW TOWN PILOT PLAN REPORT 1969-1970　港北ニュータウン交通計画を主体としたパイロットプランの検討	日本都市計画学会	日本住宅公団
1972	港北ニュータウン第一地区基本設計報告書	オオバ	日本住宅公団
1972	港北ニュータウン第二地区基本設計報告書	宅地開発研究所	日本住宅公団
1973	港北地区の緑化に関する調査および計画報告書	京央造園設計事務所	日本住宅公団
1973	緑の環境をつくり育てる条例	横浜市	—
1974	KOH NEW TOWN GREEN MATRIX REPORT 1969-1973　港北地区の公園・緑地・広場・歩行者専用道路の計画および設計	宅地開発研究所 オオバ 田中造園土木設計室	日本住宅公団
1976	港北地区既存樹林地等の保全管理技術調査報告書	景環境設計事務所	日本住宅公団
1976	港北地区せせらぎ基本設計報告書	日本上下水道 ラック計画研究所	日本住宅公団
1977	多摩ニュータウン開発計画〈自然地形案1965〉報告書	日本住宅公団	同左
1977	港北第二地区自然環境調査（その１）	プレック研究所	日本住宅公団
1978	港北地区公園緑地整備計画報告書	日本都市計画学会	住宅・都市整備公団
1979	港北第二地区総合公園の整備に関する調査研究報告書	田中造園土木設計室	住宅・都市整備公団
1979	都市のグリーンマトリックス	田畑貞寿	鹿島出版会
1980	まちづくりと歩行空間 —豊かな都市空間の創造をめざして—	今野博	鹿島出版会
1980	港北ニュータウンNo.53	横浜市	—

発行年	報告書・資料名	編著者	発注・発行者
1981	港北地区総合緑化計画報告書	田中造園土木設計室	住宅・都市整備公団
1981	港北地区総合緑化計画マスターデザイン・コード	田中造園土木設計室	住宅・都市整備公団
1981	港北第二地区橋梁計画設計（その１）(その２）報告書	セントラルコンサルタント計画エンジニヤリング	日本住宅公団
1983	港北地区コミュニティ道路計画報告書	和設計事務所	住宅・都市整備公団
1983	港北地区公園緑地整備基本計画図	田中造園土木設計室	住宅・都市整備公団
1986～	港北ニュータウンふれあいNo.1～15	港北ニュータウン生活対策協会	—
1988	新しい街づくりにおけるオープンスペース計画	山本眞三	都市計画協会
1988	港北地区保存緑地活用保全計画	住宅・都市整備公団	同左
1988	港北ニュータウン保存緑地整備マニュアル	松崎喬造園設計事務所	住宅・都市整備公団
1988	港北ニュータウン・リーフレット 住民参加による公園づくり	RIV アソシエーツ アーク造園設計事務所	住宅・都市整備公団
1989	港北ニュータウン・リーフレット せせらぎの計画	RIV アソシエーツ	住宅・都市整備公団
1989	港北ニュータウン・リーフレット 公園と緑道の計画	RIV アソシエーツ	住宅・都市整備公団
1990	都市開発のフロンティア	川手昭二	鹿島出版会
1991	港北ニュータウン・リーフレット 港北ニュータウン　コミュニティ道路の計画	RIV アソシエーツ Bolt & Nats Studio	住宅・都市整備公団
1992	港北ニュータウン・リーフレット 保存緑地の計画	RIV アソシエーツ Bolt & Nats Studio	住宅・都市整備公団
1993～	港北ニュータウン緑の会通信No.1～8	港北ニュータウン緑の会	—
1994	港北第二地区タウンセンターシンボル広場基本設計	エキープ・エスパス	住宅・都市整備公団
1994	港北第一地区タウンセンターシンボル広場基本設計	山手総合計画研究所	住宅・都市整備公団
1995	横浜市の緑地保全施策	横浜市	—

発行年	報告書・資料名	編著者	発注・発行者
1996	港北ニュータウン・リーフレット グリーンマトリックスシステムによる緑の保全と活用	RIV アソシエーツ	住宅・都市整備公団
1996	横浜市市街地環境設計制度 横浜市一団地認定基準	横浜市	横浜建築事務所協会
1997	港北ニュータウン四半世紀の都市づくりの記録	港北都市開発センターほか	住宅・都市整備公団
1997	横浜市・リーフレット 大塚・歳勝土遺跡公園	横浜市 横浜市ふるさと歴史財団	同左
1997	港北ニュータウン橋梁集	住宅・都市整備公団	同左
1997	港北ニュータウン・タウンセンター技術資料集	都市開発技術サービス	住宅・都市整備公団
1997	港北地区における申出換地	日本土地区画整理協会	住宅・都市整備公団
1997	港北地区集合住宅地の環境形成に関する 検討調査報告書	目白都市建築研究所	住宅・都市整備公団
	港北第一地区地区2号公園基本設計報告書	大塚造園設計事務所	住宅・都市整備公団
	横浜市公園愛護会要綱(案)	横浜市	—

港北ニュータウンは、「グリーンマトリックスシステム」により、多様で緑豊かな空間が創出されいる。本報告書はこの「システム」を、今後のまちづくりに携わる方々に広く理解していただくことを目的として、とりまとめたものである。

本業務は、住宅・都市整備公団　神奈川地域支社　港北開発事務所より委託された「港北地区オープンスペース計画・設計技術資料集作成業務」として作業が進められた。

本報告書をとりまとめるにあたり、監修ならびに編纂を千葉大学　宮城助教授、木下助手にご協力いただいた。また、参考にした資料等の文章や図では読み込めない考え方や過程については検討会を設け、携わってこられた方々に貴重な助言をいただいた。その検討会のメンバーは下記の通りである。

本書が港北ニュータウンの計画と事業を知ろうとする方々への道しるべとなれば幸いである。

おわりに、この本をまとめるにあたって採り上げた数々の資料等は、多くの関係者によりご協力いただいたものであり、ここに厚く御礼を申し上げる。

(株)都市開発技術サービス　環境計画部

■検討会メンバー（50音順）

上野　泰、梅山　征徳、大石　武朗、岡田　昭夫、柏　司浩、門脇　穣、川手　昭二、
工藤　正寿、曽宇　厚之、園田　隆一郎、田中　順一、田中　喜一、丹羽　豊、筈谷　元彦、
福田　治郎、藤原　博、増田　元邦、松崎　喬、森下　毅一、山本　眞三

■全体監修

千葉大学　園芸学部　緑地環境学科
宮城　俊作、木下　剛

■編集事務局

住宅・都市整備公団
栁澤　憲治、鶴見　隆志、折原　夏志、楠元　美苗、谷　亜紀子

(株)都市開発技術サービス　環境計画部
桂　久諠、川添　修、坂巻　政和

港北地区オープンスペース計画・設計技術資料集

1998.5　住宅・都市整備公団　神奈川地域支社　港北開発事務所