

4.3 水と緑からの都市再生シナリオの検討

4.3.1 全体の概要

3.1.2では、都市環境計画（都市計画マスタープラン、緑の基本計画、景観計画等）と連動する流域圏計画として、基本ユニットとなる『小流域圏』の設定についての仮説を提示し、GISにより、再現可能な普遍的な方法論の開発を行い、規模、市街化特性の異なる複数都市で、その有効性の検証を行った。また、評価モデルについては、ピオトープ・マップの作成と小流域圏の重層的活用による生物多様性評価モデルの作成、緑の量・質及び土地利用の変化による小流域の類型化にもとづく、政策評価モデルの作成などを行った。

本節では、これらの基礎的研究と併行して進めてきた『水と緑からの都市再生シナリオ』に関する研究概要である。基本的学術研究とならび、政策シナリオの作成が重要であるのは、この両者を同時進行で行うことにより、一定の時間的枠組みの中で実行していかなければならない政策提言に向けた有効で、効率的なアウトプットを期待することが可能となるからに他ならない。

本節では、はじめに 3.1.2 で行った緑地環境分析を基に、鎌倉市神戸川流域の自然環境の再生の観点からシナリオを提示する。

次に、大都市問題の象徴としての東京区部を事例として取り上げ、水と緑を軸とする都市再生のシナリオについて述べる。図-4.3.1.1、図-4.3.1.2は、東京区部における河川の分



図-4.3.1.1 江戸水網図（1856年、安政3年）



図-4.3.1.2 現代東京水網図（2003年）

布状況の歴史の変遷を示したものである。19世紀中葉に存在した毛細血管のような水路網が、近代化の中で消滅していった事実が端的に示されている。

本研究では、過去に存在した河川、水路のネットワークを一つの手がかりとし、ここを基点とし、近代化のプロセスの中で、どこが、どのようにして失われ、かつ残されてきたかについて、詳細な分析を行った。対象地は、歴史的背景を考慮し、図-4.3.1.3 に示す皇居（パレスゾーン）周辺地区、江戸から現代に到る多様なストックを有する東京湾ベイエリア、そして江戸のフリンジであった渋谷川・古川流域とした。



図-4.3.1.3 検討対象地域

4.3.2 鎌倉市神戸川流域における流域圏プランニング

3.1.2(2)の神戸川流域の小流域を単位とした緑地環境の分析をもとに、鎌倉市ビオトープ・マップを用いて、残された自然環境の質を評価し、自然環境再生のシナリオを作成した。

ここで活用したビオトープ・マップは、水系、樹林地、都市域に飛び石状に点在する緑地の3つの視点で要素を抽出した、図-4.3.2.1 に示すセレクトティブ・ビオトープ・マップである。3.1.2(2)での2 時期の土地利用より分類した6つの類型に基づいて、本項では図-4.3.2.1 のビオトープ・マップを活用した類型別の流域圏再生の将来像を提示する。ここでは特に、谷戸維持型、谷戸・小規模開発型、集落・宅地化型、旧市街地型の4つの類型について将来像を図-4.3.2.2～図-4.3.2.5 に示す。

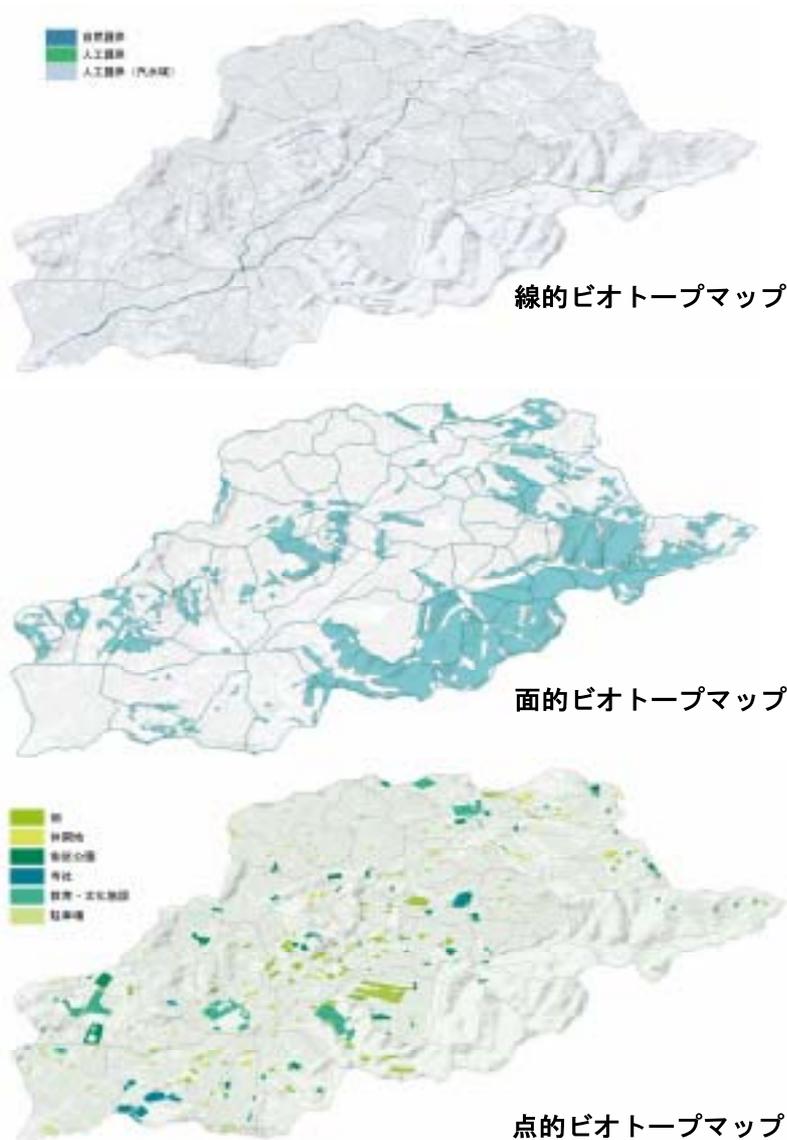


図- 4.3.2.1 セレクトティブ・ビオトープ・マップ

(2) 谷戸小規模開発型

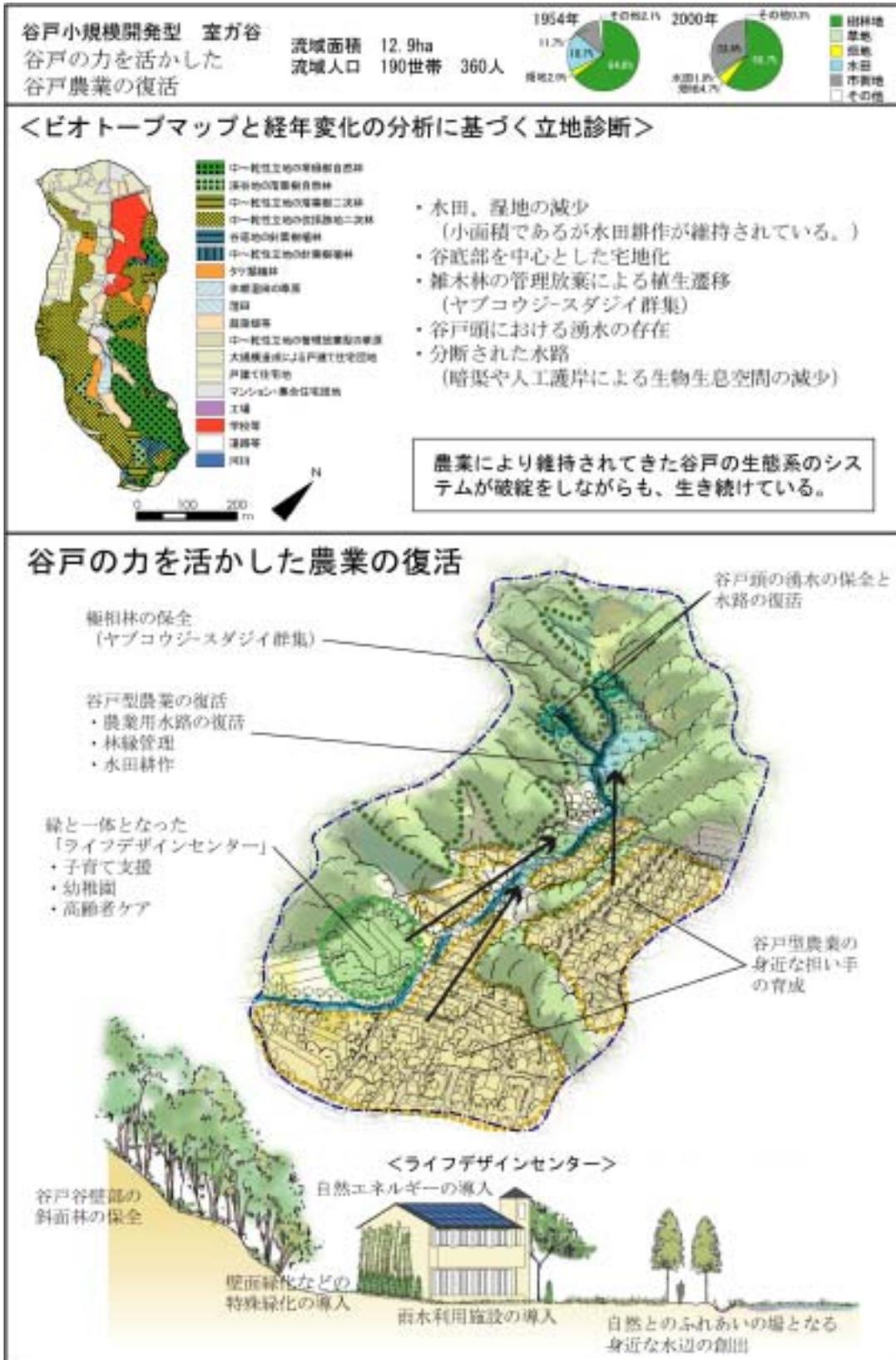


図- 4.3.2.3 小流域の立地診断と自然環境回復のための方針（谷戸小規模開発型:室ガ谷）

(3) 宅地化型



図- 4.3.2.4 小流域の立地診断と自然環境回復のための方針（集落・宅地化型:加持谷）

(4) 旧市街地型

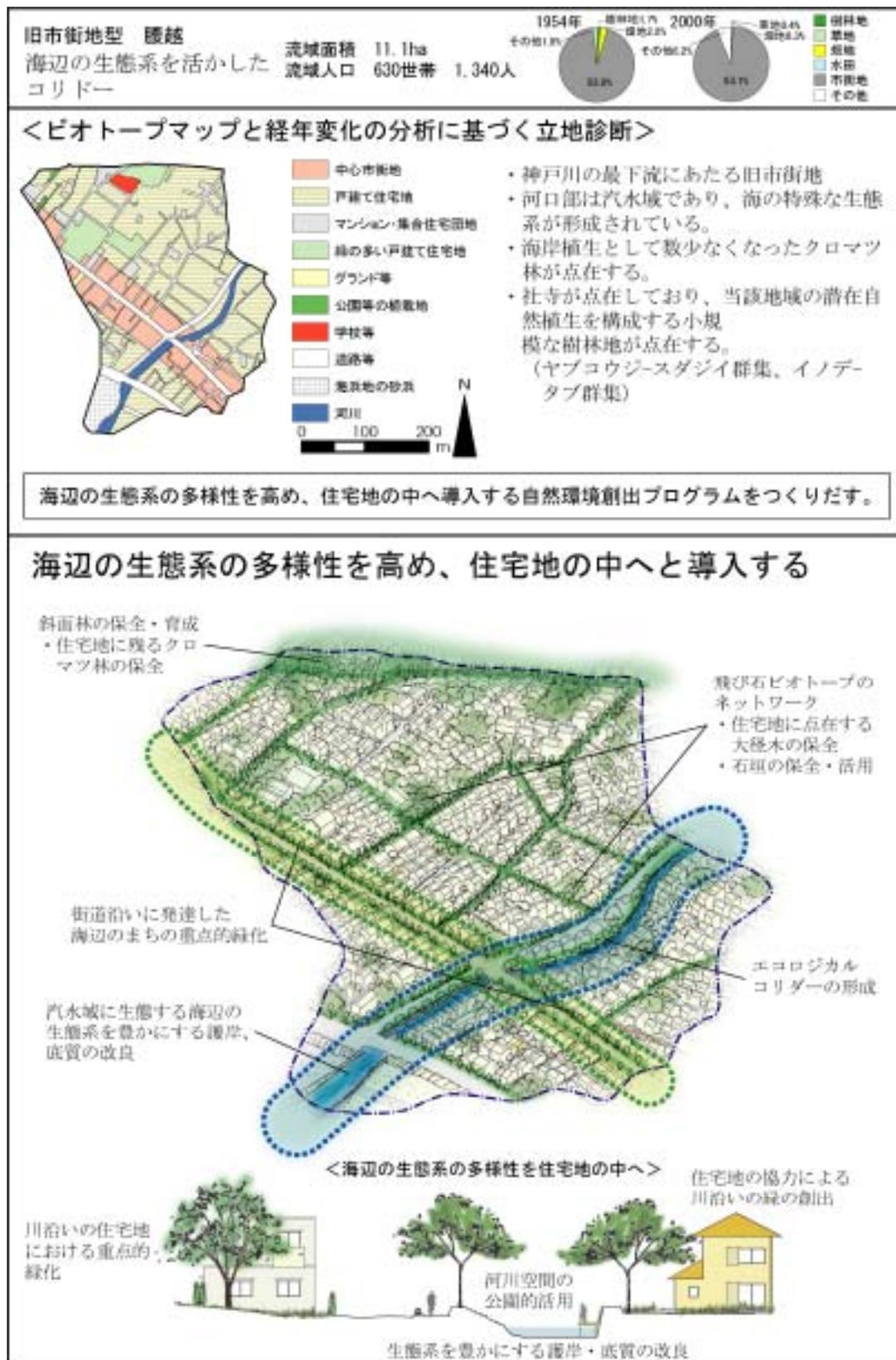


図- 4.3.2.5 小流域の立地診断と自然環境回復のための方針（旧市街地型:腰越）

4.3.3 パレスゾーン（皇居）とその周辺地域の都市再生シナリオ

(1) 東京都心における河川流域の歴史の変遷

1) 江戸から東京へいたる変遷の過程で都市の骨格を形成する契機

東京は江戸の開府から 400 年の間、数多くの都市改変を経験し、発展してきた。天災や経済成長などの時々の歴史的場面において、東京の様々な地域で都市環境が変容した。これらの地域毎の変容の繰り返しを通して、東京には幾重にも重ねられた異なる形状の都市の記憶が層状に刻印され、それらが東京の地域毎の多様性を生み出したといえる。「東京は多くの村の集まりである」という表現はこの都市の移り変わりから自然に出現した東京の姿を言い表している。今日、東京の各地域が固有に持つ空間的特徴も、都市の記憶の積み重ねの結果であると考えられる。過去に江戸・東京に起こった主要な都市改変を拾い上げ、それらが影響を及ぼした範囲を東京の地形上に重ね合わせる作業を行うことにより、都市変容の積層された歴史を以下にみる。

2) 歴史的事実の重ね合わせによる地域性の発生

東京の地域性を醸成するベースとなるものとして、土地の地形が挙げられる。東京の西側に位置するいわゆる山の手と呼ばれる地域は、武蔵野台地の末端に位置し、海拔 30m ほどの起伏ある山、谷を有している。一方東京の東に位置する下町とよばれる地域は、海拔 0-1m 付近の平坦な地形である。

この二つの異なる地形をベースとして、その上に様々な歴史的事象が重なりあい、都市東京は形成されていった。それぞれの歴史事象が起こったところと、起こらなかったところで場所性が異なることから、歴史が積み重ねられるにつれ、地域ごとに歴史事象のレイヤーの重なり合わせが異なっていき、その結果、東京には様々な特徴を持つ地域性が創出され、いくつもの性格の異なる街ができあがっていったと考えられる。江戸時代に商業地域として高密度の人口を抱えていた東京東部では、火災を主な要因として都市が更新されていった。都市更新の最も大きな要因として関東大震災が挙げられるが、この震災を契機に都市の近代化が図られ、整然とした街並みが形成された。広大で平坦な土地の広がりという地域的特徴から、東京における工業の集積が起こり、現代に至るまで軽重工業の中心的地域であった。近年これらの工場跡地を利用した都市再開発事業が多く起こり、都市形態の変容の激しい地域となっている。



図- 4.3.3.1 都市の記憶の積み重ね



図- 4.3.3.2 明暦の大火(1657)

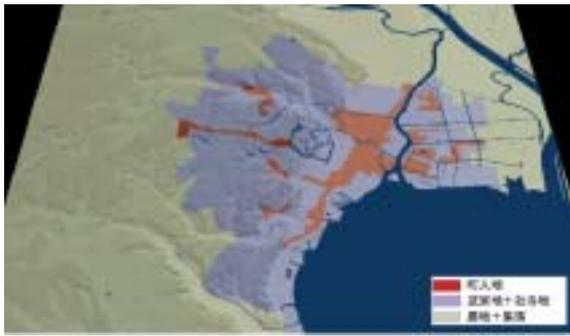


図- 4.3.3.3 明治維新後の東京



図- 4.3.3.4 関東大震災後の東京



図- 4.3.3.5 終戦後の東京



図- 4.3.3.6 バブル経済後の東京

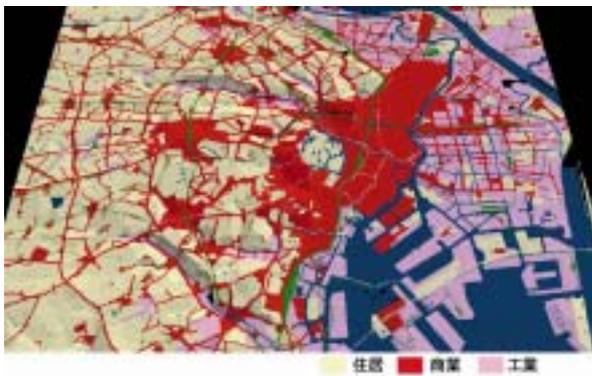


図- 4.3.3.7 現在の東京



図- 4.3.3.8 歴史的事象の重ね合わせ

一方、起伏を持つ地形に特徴を持つ山の手では、地形に沿った峰道・谷道を基本とした道路形成の歴史から、道の形態は有機的である。また江戸時代の武家屋敷を中心とした住宅地としての性格が現代にも引き継がれている。しかし同時に、第二次世界大戦における空襲による地域の焼失を契機に、民間鉄道のターミナル駅としての新宿、池袋、渋谷などの駅周辺が整備され、山の手における第二の商業地が形成された。これらが現代における繁華街として定着した。下町における全体的な広がりを持つ街の形態に対して、山の手における都市形態は、それとは異なり、私鉄駅を中心とした塊として都市形態を有する。



図- 4.3.3.9 東京の地形



図- 4.3.3.10 東京の道の形態

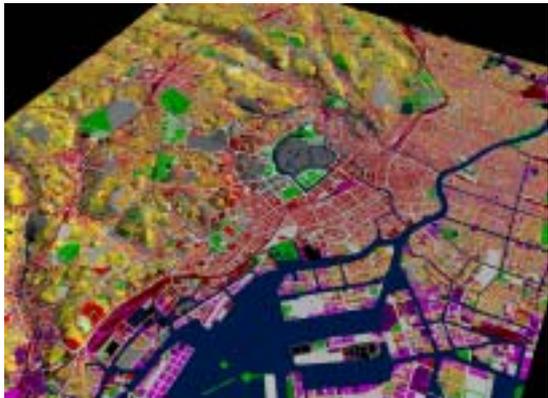


図- 4.3.3.11 商業地の形成

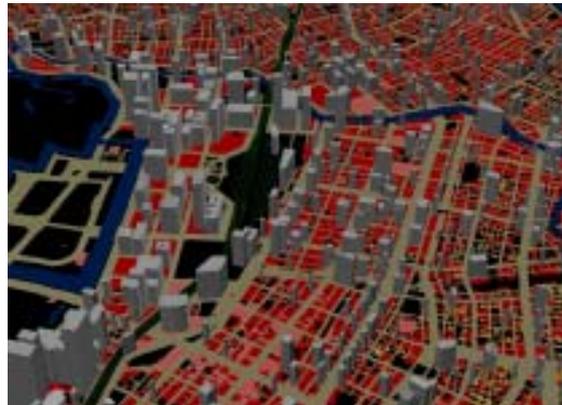


図- 4.3.3.12 下町的な広がりを持つ街（日本橋）

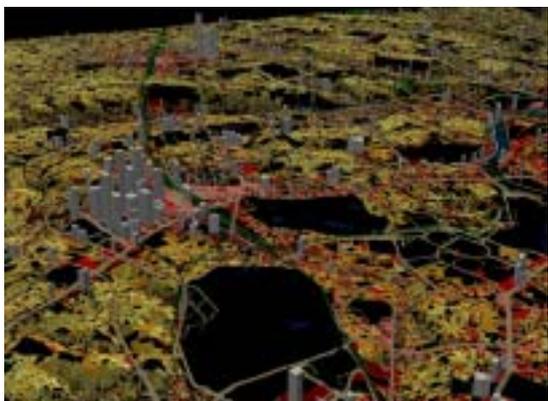


図- 4.3.3.13 山の手的な広がりを持つ街（新宿周辺）



図- 4.3.3.14 山の手的な広がりを持つ街

3) 下町・山の手の河川流域圏の都市形成

東京の都市形態は、下町における海浜の埋め立てにより、都市域を拡大する方向で変化していった。河川下流部の水際空間の利用形態も、江戸・明治期の河岸を中心とした公共的利用から、戦後の土地の民間への払い下げによる土地占有の形態へと変化した。同時に物資の運搬手段が船舶から鉄道、自動車へと移行するにつれ、河川の交通インフラストラクチャーとしての機能が薄れた。これらの要因により、現代では、河川は都市の中で公の場所としての公開性を失い、都市空間の背後に隠れた過去の遺物となりつつある。

また、山の手における河川流域は、江戸時代に田畑、また武家屋敷に取り込まれたところ、あるいは火除地を含んだ道路からなっていた。概して、武蔵野台地の自然を多く残した土地利用がなされていた。

東京における低地、高地の地形の違いは、江戸時代以来都市の発展に大きく影響し、それぞれに適した土地利用がその時代時代にされてきた。広大な平地を有する下町では水運を生かした街づくりが歴史的になされ、それが地域の都市構造の骨格を形成してきた。舟運は廃れたものの商業地の集積としての河川流域の土地利用形態が今後の街づくりに再検討されよう。

平地の少ない山の手では、居住を主とした土地利用が江戸時代以来続いてきた。局所的に商業が集積する駅周辺の核が存在するが、山の手の河川流域を包含する低地部分は、開発の波から取り残された分、歴史的な土地の形態、様相を残す。これらを歴史的資源として将来の街づくりのために有効利用することが、これからの山の手の都市更新に求められる課題である。

4) まとめ

東京は江戸開府以来 400 年の歴史の中で、様々な変容を局所的に繰り返しながら発展してきた。その結果としての地域性の醸成は、都市に異なる様相を生み出し、都市生活者に豊かな地域文化を体験させてきた。下町に見られる商業・工業を中心とした土地利用形態と、それらを裏付ける土地形態、そしてそれらをつなげてきた交通インフラストラクチャーとしての河川が、都市の骨格を形成してきた。山の手では武家地を出発点とした居住を主な機能とした土地利用形態が今でも継承され、起伏のある自然に満ちた地形がそれぞれの地域に特有の風景を作ってきた。河川流域にも自然が豊富にあり、都市生活者にゆとりを与えてきた。

河川は東京における産業構造をささえる動脈であったし、日常生活を織り成すアメニティをも提供してきたが、近代化の進行する過程で、それらの河川のもつ魅力は減退し、現代では、山の手・下町で河川がそれぞれ有していた機能も魅力も見受けられなくなってしまった。しかし変容から取り残された形である現代の河川およびその流域の土地は、それが故に多くのポテンシャルを有しているとも言える。裏である河川を表に転換することによって、江戸時代以来有していた河川のもつ可能性をもう一度引き出すことが、これからの都市更新に真に求められることなのではないか。

(2) パレスゾーン及び周辺地区

1) 背景

皇居周辺地域は、江戸城を核とする都市構造を基盤とし、日本における近代化の歩みと共に、年輪を重ねてきた(図-4.3.3.15、図-4.3.3.16)。大正8年(1919)に公布された都市計画法と市街地建物法では、景観の維持、向上のために風致地区と美観地区が制度化され、これを踏まえて、皇居周辺地区は、昭和8年(1933)、日本における美観地区の第1号として指定された。しかしながら、東京においては、建築基準法に基づく美観地区建築条例は未制定のままであり、爾来70余年の星霜を重ねながら、都市計画図にも美観地区は図示されず、実質的運用がなされないまま今日に到っている。京都市が、風致地区と美観地区の双方の特色を生かしながら、きめ細かな緑の保全と景観政策を実行してきたことを顧みるとき、都市政策の視点と理念そして国民共有の資産の維持・継承という責務の認識において、大きな落差が今日なお存在していることを、如実に物語るものである。

一方、千代田区においては、このような歴史的経緯を踏まえて、「千代田区景観まちづくり条例」を制定し、平成10年(1994)「千代田区景観形成マスタープラン」を策定し、更に平成14年(2002)には、特に美観地区に焦点をしばった「千代田区美観地区ガイドプラン」が策定された。条例に定める一定規模及び要件の対象となる建築物について、当該事業者「景観まちづくり審議会」へ出席、説明を要請し、ガイドプランに示された景観形成にむけての建築計画の配慮と協力を求めたものである。

「まちづくり審議会」での意見は、事前協議における誘導指針として活用されており、美観地区としての矜持を区独自の創意と努力により堅持しようとするものである。

しかしながら、21世紀に入り、首都東京は、都市再生による規制緩和を梃子とする超高層化の流れの中で大きな変貌を遂げつつある。国民共有の財産であるはずの皇居周辺地区の将来を導くものが、事業者への配慮と協力を願うガイドプランのみでは、後世への責務を果たすことはできず、法に基づく景観計画及び景観地区の指定が必要である。



図- 4.3.3.15 江戸のまち割り



図- 4.3.3.16 水の庭園都市(江戸時代)

2) 対象地の概要

皇居を中心とする地区には、皇居東御苑、北の丸公園、皇居外苑、日比谷公園、国会前庭、千鳥ヶ淵公園、千鳥ヶ淵戦没者墓苑、内濠など、その一つ一つが、長い歴史と優れた景観を有する公園緑地が存在する。これらは、都市計画中央公園として位置づけられているが、実際には、幹線街路や高速道路により分断されており、行政的にも宮内庁、環境省、国土交通省、厚生労働省、衆議院、東京都、千代田区など様々な行政機関にまたがっているため、一つのまとまった緑地として認識されることがないまま今日に到っている(図-4.3.3.17)。



図- 4.3.3.17 パレスゾーンの位置

図-4.3.3.18 は、世界の大都市におけるそれぞれの都市を代表する中央公園を同じ縮尺で比較したものである。皇居を中心とする緑地は、ニューヨークのセントラルパーク(330ha)に並ぶ規模であり、大きなポテンシャルをもっていることがわかる。今後の東京を考えると、その中心に存在する巨大な緑地の存在は、極めて重要といえる。個別の細切れの緑地ではなく、「パレスゾーン」として光を照射し、横断的連携をすすめ、市民に愛されるものに育てていくことにより、風格のある都市形成にむけた緑と景観の形成の基盤とすることが可能となる。また、過去のストックの継承にとどまらず、今後の再開発における緑地創出のためのルールを、社会的合意形成にもとづき明確にすることにより、21世紀の新しい緑地を生み出し東京のパークシステムの展開に向けた震源地となる可能性を有している。

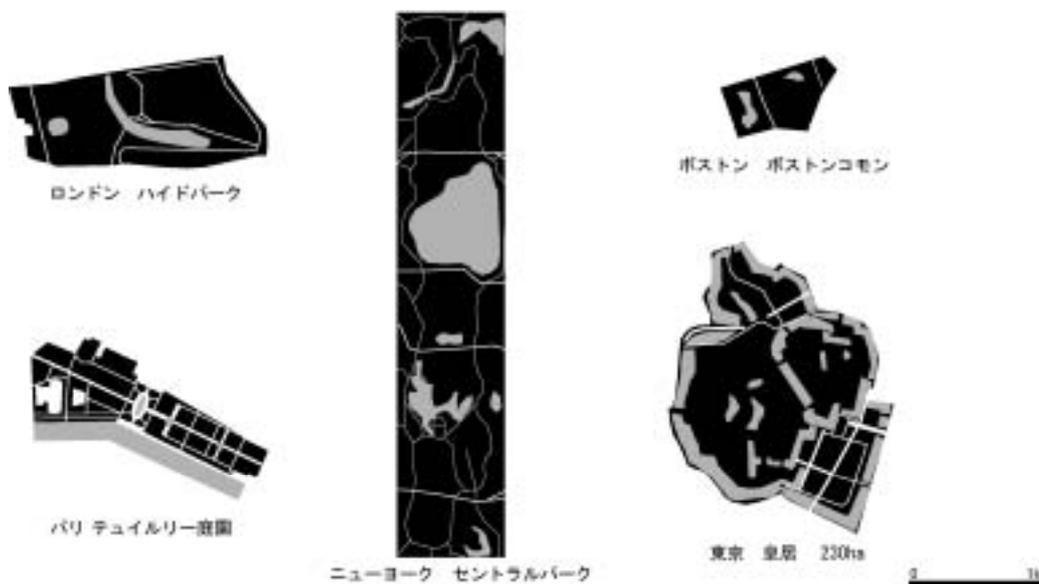


図- 4.3.3.18 世界の都市における都心の公園の比較

(3) パレスゾーン及び周辺地区の特徴

1) 「緑」

皇居周辺の現在の植生についてみると、吹上御所では、武蔵野の自然環境が適切な管理の中で、維持・継承されている(図-4.3.3.19)。また、皇居前広場を特色づけるクロマツは、大正年間に植栽され、震災、戦災、そして自動車による排気ガスの被害をくぐり抜け、品格のある景観を今日に伝えている。都心に、これだけの自然を内包している都市は、世界でも稀といえる。

内濠と外濠に囲まれた地域における戦後の緑被地の変遷を、航空写真をもとに調査した(図-4.3.3.20)。

昭和20年(1945)に米軍が撮影した写真では、戦後の状況を理解することができる。

現在の北の丸公園は、軍の施設があり緑は全くなかった。対して、番町・麴町地区にはお屋敷の緑が大きく存在している。昭和51年(1976)、平成13年(2001)、戦後60年の緑被地の変化を調べると、内濠に囲まれた地区の緑は、公園整備や皇居東御苑の整備により増大したが、番町・麴町・平河町では大きな緑が細分化され、激減してきたことがわかる。これらは、緑の保全と創出に対する施策の相違が、時間の経緯と共に地域環境に大きな影響を与えていく経過と読み取ることができる。

緑を支える母体となる主要なオープンスペース(公園、社寺、濠、公開空地)などの歴史の変遷をみると、江戸のオープンスペースは、火除け地としての空地、濠、河岸、見附周り、そして、屋敷内の庭園だったが、次第に、公園緑地や風致地区(外濠公園から弁慶橋)に裏打ちされたものへと変化を遂げたことがわかる(図-4.3.3.21)。近年は、都市再開発に伴う公開空地が急速に増大している。今後の緑の創出に向けた鍵となるものといえる。

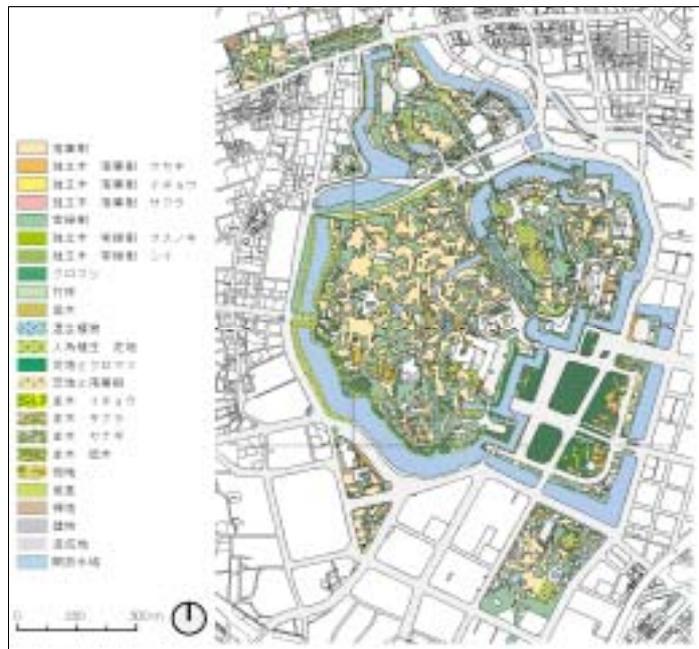


図- 4.3.3.19 皇居周辺地区の植生図

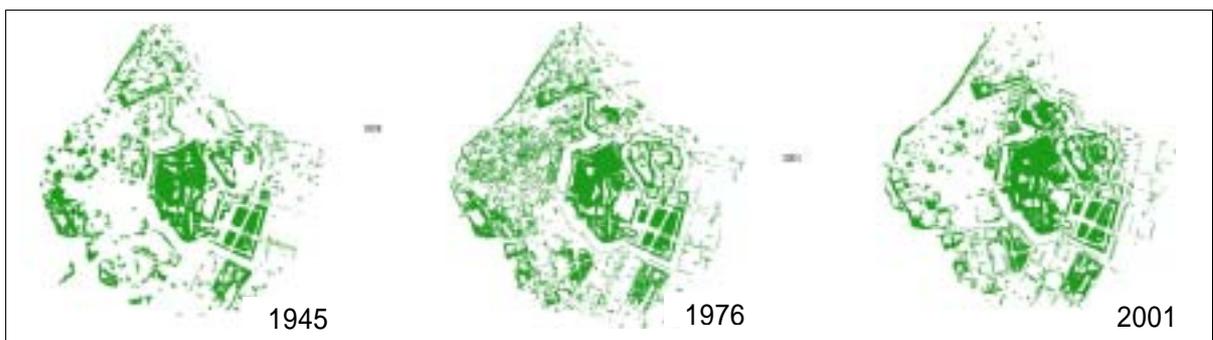


図- 4.3.3.20 緑被地の変遷

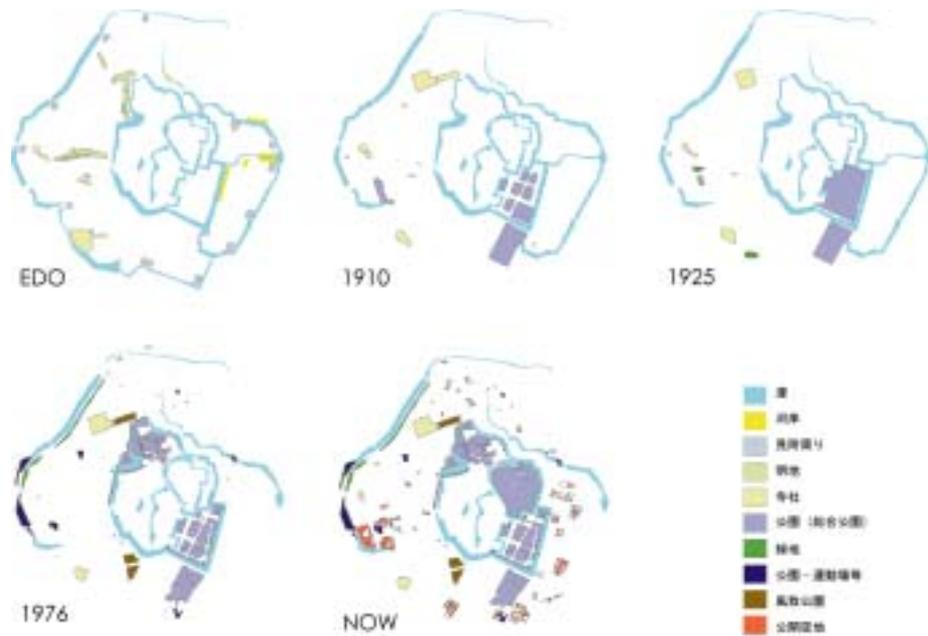


図- 4.3.3.21 オープンスペースの変遷

2) 「水」

江戸時代、四谷大木戸で江戸市中に取り入れられた玉川上水は、四谷見附、半蔵門をへて江戸城内に給水されたほか、赤坂溜池のルートから下町に分水されていた。近代化の歩みと共に、皇居をめぐる内濠、外濠、及び水路は埋め立てられたが、内濠の構造は基本的に継承され今日に到っている。内濠には、昭和 40 年(1965)までは、新宿にあった淀橋浄水場から玉川上水管路を通じて余剰水の供給が行われていたが、浄水場の廃止に伴い給水も停止された後は、一時的に地下鉄工事に伴う湧水の供給も行われたが、現在は雨水に頼らざるをえない状況にあり、水質の悪化、アオコの発生などが問題となっている。環境省では、水質改善のために皇居外苑に濠水浄化施設を設けているが、お濠や地域環境の維持の抜本的な解決にはかつての玉川上水にかわる給水源の発掘が不可欠である。

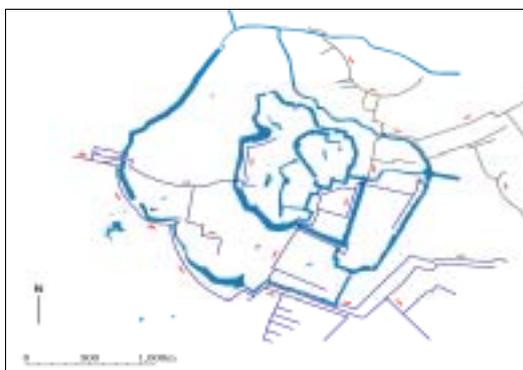


図- 4.3.3.22 江戸における玉川上水・神田上水の給水システム



図- 4.3.3.23 皇居外苑濠水浄化システム (環境省皇居外苑管理事務所資料より作図)

3) 「街路」

明治の市区改正事業、大正から昭和にかけての中央官衙計画、震災復興事業、戦災復興事業などの重層化により、街路網が江戸の町割りを基礎に形成されてきた(図-4.3.3.24)。

戦前は街路と緑が、一体的な公園道路として都市美を創出する軸線として位置づけられ、優れた整備が行われた。行幸通りの銀杏並木などは、その計画の考え方を今日に伝えるものといえる。昭和17年(1942)には、皇居外苑を横断している内通りを地下化する構想が発表されたが(図-4.3.3.25)、戦争への道を歩む中で実現されることはなく今日に到り、また、1960年代の高速道路網の整備がパレスゾーンに大きな影響を与えている。国会前庭や、北の丸公園の高速道路は一部地中化されたものの、日本橋川の上部、清水濠から北の丸公園、更には千鳥ヶ淵の美しい水面を横断する高速道路については、再検討の時期に差し掛かっているといえる。

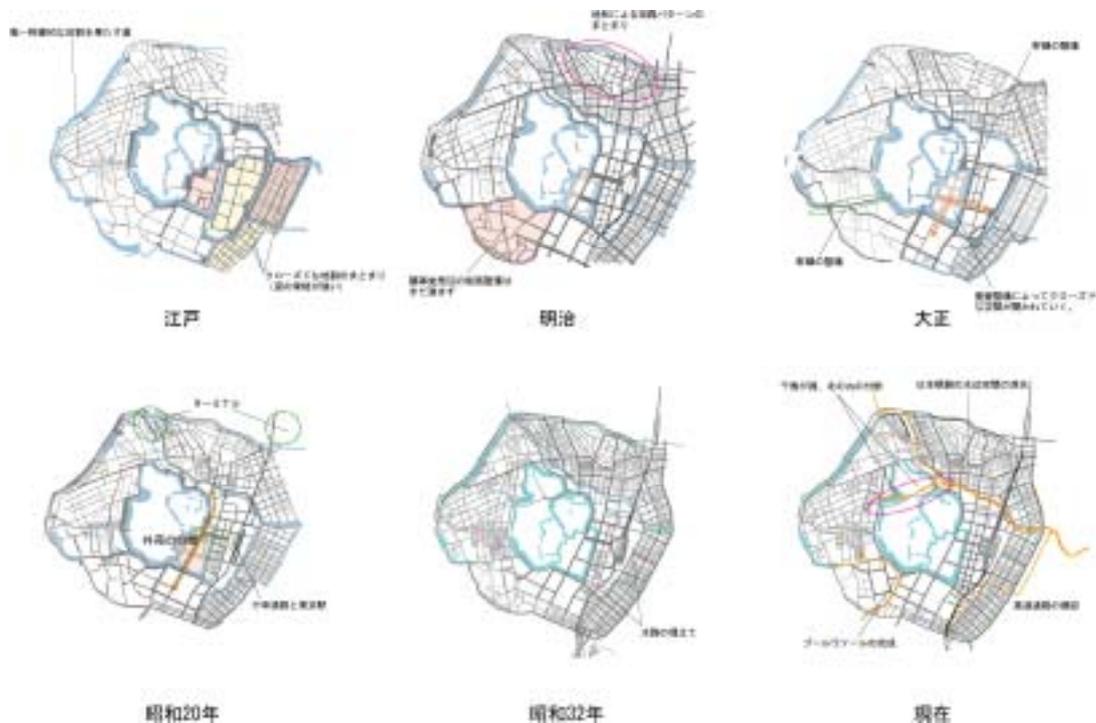


図- 4.3.3.24 街路の変遷



図- 4.3.3.25 皇居外苑地下化計画図(昭和17年)

(4) パレスゾーン及び周辺地区における検討の視点

1) 「緑」の観点から

- ・ 武蔵野の原風景を留める優れた自然環境を核とし、緑の質に着目した自然環境の再生にむけた戦略と、生態系の回廊を形成。
- ・ 都市再生プロジェクトにより創出される緑の規模と質、およびネットワークについて、原理・原則を明らかにし、地区の将来ビジョンに基づく戦略的な緑の創出。
- ・ 緑の基本計画の見直しを行い、新しく制定された都市緑地法に示されている「緑化地域制度」、「地区計画による緑化率規制制度」、「立体公園制度」などの導入。
- ・ 緑を守り、育てる市民、NPO、事業者など、新しい担い手と、行政、事業者の連携。

2) 「水」の観点から

- ・ 都市構造の基盤である内濠・外濠を、景観法に基づく景観重要公共施設として位置づけ、その再生に向けた具体的戦略について検討する。
- ・ 新たな水源の発掘を重要な課題とし、都市再開発や地下鉄工事に伴う余剰水、下水の高度処理水の導入などの検討を行う。
- ・ 埋め立てられた外濠、及び高速道路の高架下となっている地区の環境の回復が長期的には必要であり、そのために市民の合意形成に向けた取り組みが必要（飯田橋地区における東京都の再開発ビル、上智大学グラウンド等）。

3) 「街路」の観点から

- ・ 都市構造の軸となる公園道路の景観の回復と再生。
(行幸通り、馬場先通り、国会議事堂前、新宿通り等)
- ・ 昭和17年の計画である、皇居外苑における内濠通りの地下化の再検討
- ・ パレスゾーンを貫通する高速道路の将来像について、隣接する市街地の更新と連動した検討を行う（大手町地区合同庁舎跡再開発など）。
- ・ 再開発により人にやさしい歩きたくなる街路網をつくりだし、パレスゾーンとネットワーク化を行い、公園を身近なものとする。

4) 「景観」の観点から

- ・ 行政が景観行政団体として、景観計画区域の指定、景観区域の指定に積極的に取り組む。特にパレスゾーンとその周辺地区については、美観地区ガイドラインをふまえて、景観地区として指定することが急務である。
- ・ 当該地区の具体的な景観の質、デザインについては、景観協議会の立ち上げ、景観整備機構などの指定を行い、NPOや市民の合意形成が行われる仕組みをつくりだすべきである。

(5) パレスゾーンの再生に向けた提案

パレスゾーンの緑地は、日本を代表する文化的ランドスケープであり、かつ、多様で豊かな生命の宝庫である。この緑地を 21 世紀の社会的共通資本として持続的に維持し、かつ、美しく、生き生きとした空間としていくために、次の 8 事項を提案する。

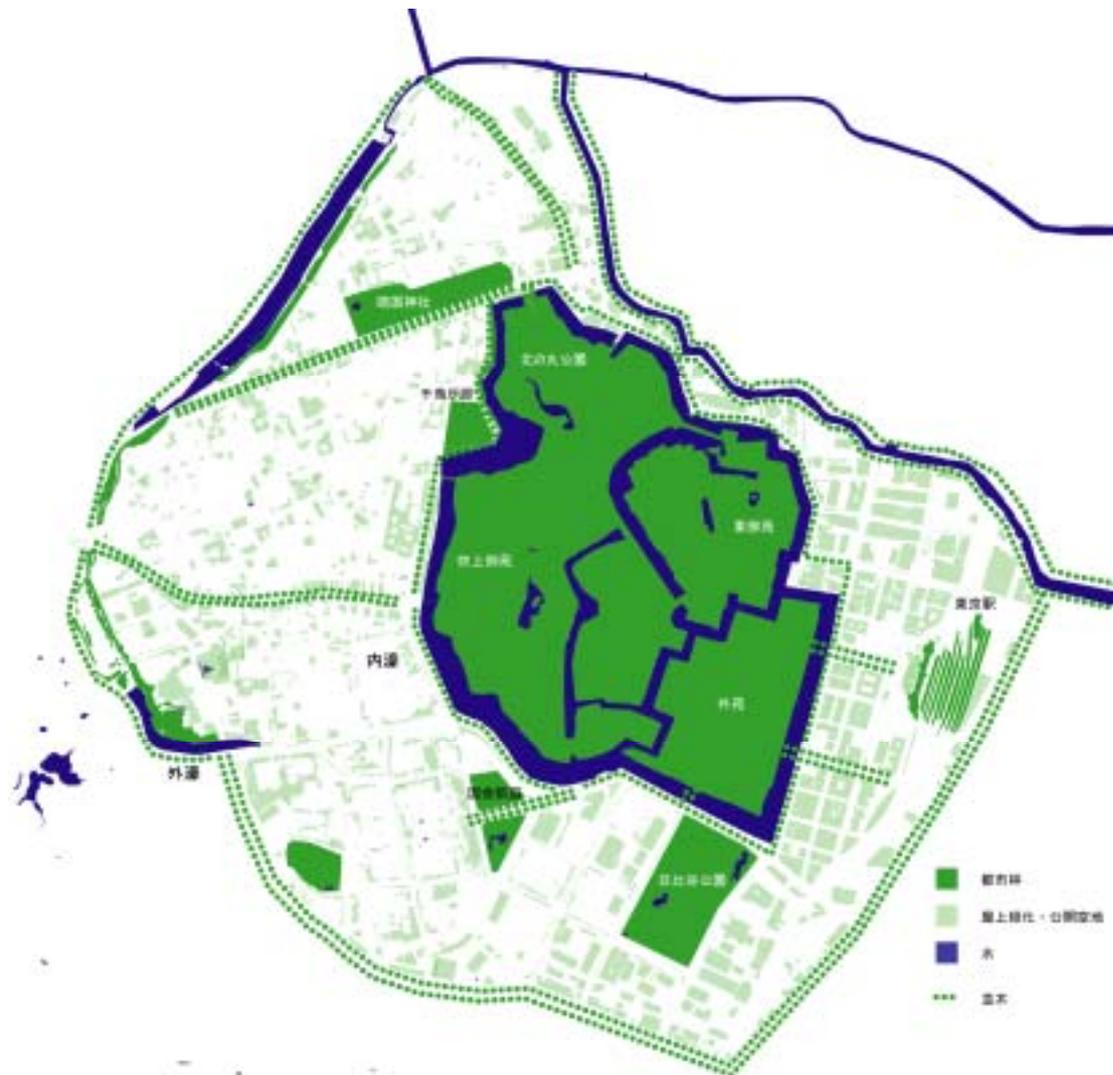


図- 4.3.3.26 水と緑からのパレスゾーンの再生

提案 1：吹上御苑、皇居外苑、皇居東御苑、北の丸公園、国会前庭、日比谷公園、千鳥が淵公園、千鳥が淵戦没者墓苑、靖国神社を、一つのまとまりのある公園（東京セントラルパーク）とする。

提案 2：吹上御苑を緑地保全地区とする。これにより、現在、人々に知られていない吹上の自然環境が、武蔵野の原風景を回復ための、昭和初期からの持続的取り組みにより、保全、創出されてきたことを、メッセージとして発信していくことができる。

提案 3：皇居外苑を横断している内堀通りを地下化する。これにより、黒松とお濠の水景を基調とする気品のある、日本を代表するランドスケープの回復が可能となり、かつ 21 世紀の活力のある広場空間への展開が可能となる（図-4.3.3.27）。

提案 4：北の丸、千鳥が淵を横断している首都高速 4 号線、放射第 2 号線の地下化を行なう。これにより吹上御苑、東御苑、北の丸公園が一体的な都市林となり、人々の利用、景観、生物多様性の回復など様々な観点から、巨大なストックの有効な活用を促すことができる。

提案 5：千鳥ヶ淵戦没者墓苑と千鳥ヶ淵公園間の車道を、現在の都市計画公園の区域指定に沿って廃止する。これにより現在の閉鎖的な千鳥ヶ淵戦没者墓苑が、雄大な千鳥ヶ淵の景観と連続する空間となる。ここに、すべての戦没者の慰霊と祈りの場としての墓苑を、新たな発想からつくりだす。

提案 6：新しい発想で、「外濠公園」の保全・創出を行う。現在、外濠は、一部を残し、現存しない。しかしながらかつての外濠エリアには、多くの歴史的資源、自然環境、東京を代表する都市施設が集積している。営造物公園、地域制緑地、公開空地、河川をリンクさせた新しいネットワーク型公園の制度と、ガイドラインを創り出し、断片としての外濠公園ではなく、環状構造の外濠公園を、21 世紀の水・緑・環境のインフラとする。

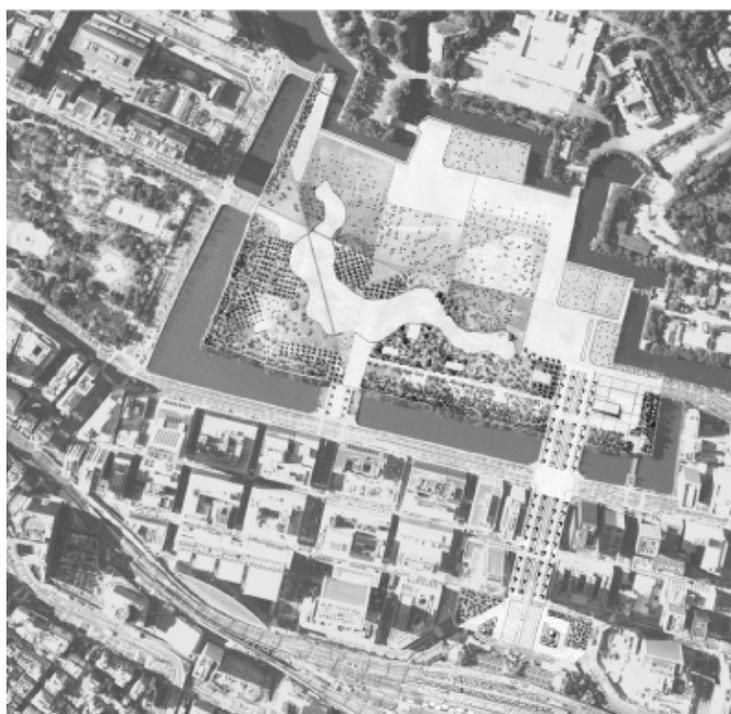


図- 4.3.3.27 内堀通りの地下化による皇居外苑の再生

提案7：東京駅プラットフォーム屋上、丸の内、大手町地区の建築空間の屋上に「空の森」をつくりだす。都市再開発に伴う公開空地、容積移転、屋上緑化などの、現在、既に存在している制度を活用、充実させ、第二の大地としての「空の森」を創出する。これは、ヒートアイランド現象を緩和するとともに、東京湾と皇居を結ぶ、広大なエコロジカル・コリダーとなる。

提案8：伸びやかな緑陰の広がる美しいブルヴァールをつくりだす。日本の他都市の事例にない、これを公園として位置づけ、風致を重視した並木道としていく。このブルヴァールにそって、赤坂離宮、青山墓地、神宮内・外苑、新宿御苑、浜離宮等と結び、21世紀のパークシステムを創り出していく（図-4.3.3.28、図-4.3.3.29）。



図- 4.3.3.28 行幸通りの公園道路



図- 4.3.3.29 国会議事堂前の公園道路

4.3.4 東京湾ウォーターフロントの再生

(1) 目的と研究の概要

緩やかに弧を描く東京湾。東京はその最奥部に位置し、広大な海に育まれてきた都市である。海は生活の糧を与え、物流の拠点となり、独特の水辺の文化を生み出してきた。明治以降の近代化、工業化の進展により海と共にあった生活は失われたが、水辺における都市再生に向けて近年様々の取り組みが行われている。

海の自然を回復し、水辺に沿った新しい都心居住の姿を描くことは、今後の国際都市・東京を考える上で、極めて重要であるとの認識から、東京湾岸沿いの歴史的変遷について、16世紀から現代までの土地利用、水路網、社会的・文化的背景の調査・分析を行った。

(2) 研究の背景 水辺空間の変容 江戸から東京へ

東京の水辺空間を考えると、その歴史的な成り立ちを認識することなしに、現状の問題点を捉え、将来の可能性を模索することはできない。現代都市東京の骨格の形成は16世紀に遡るが、江戸が現代の東京に至るまでの間に、都市の様相は様々な出来事によって、時に大々的に、時に微小な変化を遂げていった。それぞれの時代時代に起こった都市を取り巻く社会的、文化的、そして物理的変化の重ね合わせにより、現在の東京の姿が形づくられてきた。

江戸・東京の水辺空間は、都市全体が変化する過程の中で、その時々時代の要請に応じながら、都市の発展という過程の中で、最も激しく変化を遂げた場所である。物流の拠点という機能だけではなく、文化の最前線としての役割を果たしてきた水辺空間は、時代



明暦の大火



明治維新



関東大震災



第二次世界大戦空襲



バブル経済期再開発地域



上記の重ね合わせ

図- 4.3.4.1 東京湾岸の水際線の変遷

の変化とともに土地の形を大きく変容させていった。水辺空間の変容に大きな影響を及ぼした出来事を江戸時代初期から順に、明暦の大火(1657年)、明治維新(1868年)、関東大震災(1923年)、第二次世界大戦による空襲(1945年)、そしてバブル経済期の大規模再開発プロジェクト(1990年)としてあげて、その影響範囲となる部分を表しながら形状の変容を見ると、同じ東京の水辺地域でも、各地域が経験してきた都市変遷には大きな違いがあることを見て取ることができる(図-4.3.4.1)。

日本橋を中心とする16世紀来の最も古い商業地域と、お台場に代表される現代の埋め立てによって創造された土地では、その土地に重ねられた都市変遷のレイヤーの構成が大きく異なり、それにより、それぞれの場所が有する固有の性格は大きく異なる。これらの土地のもつ固有性を的確に捉え、正確に理解することによって、それらの土地に託されるこれからの土地利用のあり方を考える土台が築かれるのである。

江戸時代、水辺に形成されたユニークな場所性は、そこに生活する人々の姿を如実に表していた。しかし明治維新以来、東京の水辺は都市の近代化とともに、徐々に人々の生活から離れていってしまった。お台場に代表される現代の水辺空間を考えると、都心のウォーターフロント地域は東京という大都市の先端的機能を担う場所として新たな都市発展の可能性を秘めており、そこには江戸時代以来人々が描いてきた理想的な都市の姿が映し出される。そこは、単に非日常的な盛り場としての商業的発展の場ではなく、人々の豊かな日常生活が営まれる、自然と生活観に満ちたヒューマンな場所として復活しなければならないであろう。そして、水辺をもう一度人の手に戻し、江戸・東京が本来有していた都市の魅力を回復することは、これからの東京が量的成長から質的成熟へと都市発展の方向を変えていくことを導く手立てとなるのではないだろうか。

(3) 東京湾岸エリアのオープンスペース

1) オープンスペースの分類と立地、時代区分

オープンスペースの種別は、表-4.3.4.1 に示すように、都市公園や港湾緑地、総合設計制度等に基づく公開空地、整備された護岸、その他から成っている。

図-4.3.4.2 は、オープンスペースの分類毎の立地の状況であり、河口付近に主な都市公園が分布し、東京湾岸の埋立地に海上公園が立地している。

また、それぞれのオープンスペースが整備された時代区分をみると、1970年代にその多くが整備されていることがわかる(図-4.3.4.3)。

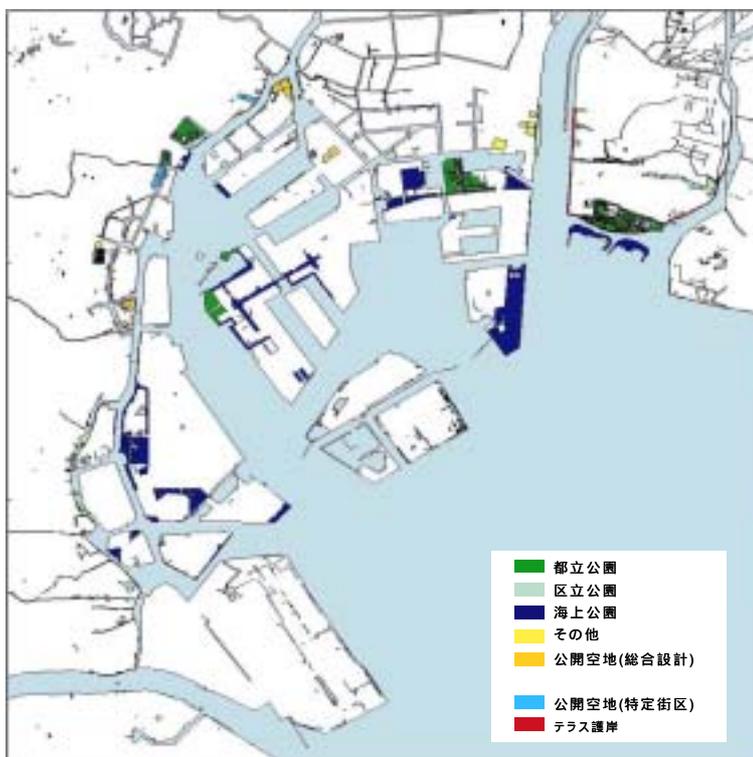


図- 4.3.4.2 オープンスペースの立地¹⁾

表- 4.3.4.1

オープンスペースの分類

分類		件数
公園	都立公園	6
	区立公園	97
	海上公園	30
公開空地	総合設計制度に基づく公開空地	37
	特定街区制度に基づく公開空地	4
テラス護岸	浸水対策により整備された護岸	55
その他	原野・森林・田畑・樹林地など	43
合計		272

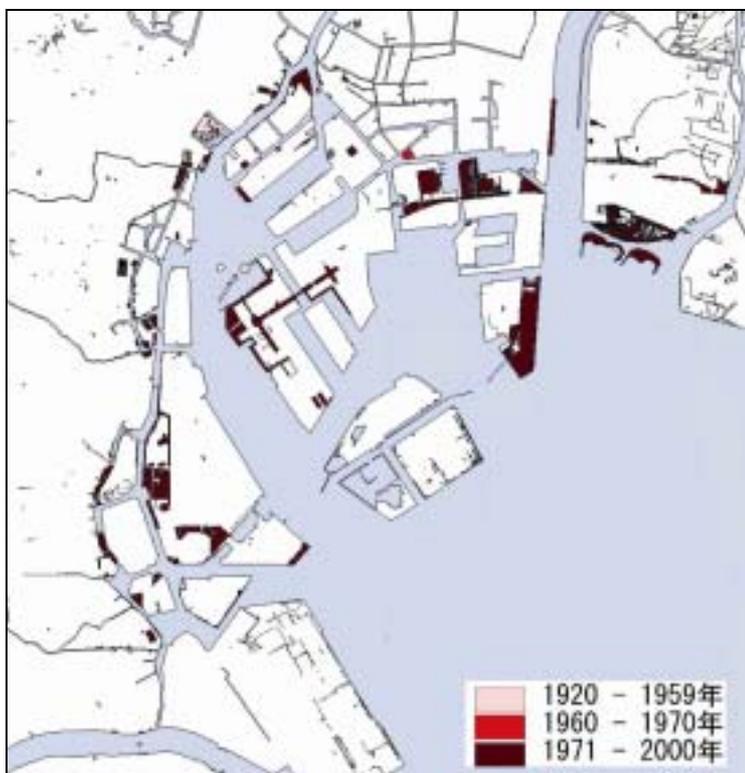


図- 4.3.4.3 オープンスペース整備の時代区分¹⁾

2) オープンスペースにおける水辺の構造

対象とするオープンスペースについて陸域から水域への形態を調査し、表-4.3.4.2 に示すような分類を行った。水に触れることが可能なものには、砂浜、磯浜、階段護岸がある。水に触れることは出来ないが水面を望むことが出来るものとして、テラス状護岸、堤防がある。これ以外の類型には、堤防や柵などにより水辺へのアクセスが不可能なもの他、オープンスペースと水面との間に建物敷地などの他の土地利用がある類型に区分される。

市民が水にさわることのできるオープンスペースは 10%のみであり、建築物により水に触ることが不可能なオープンスペースが 36%となっている。

表- 4.3.4.2 オープンスペースにおける水際の断面構造と分類¹⁾

ウォーターフロントの類型		件数	%
水に触れることが可能	砂浜	6	1.9
	磯浜	20	6.3
	階段	9	2.8
水を見ることが可能	テラス	120	27.9
	堤防	9	2.8
堤防によって近づくことが不可能		17	5.4
植物・柵によって近づくことが不可能		22	6.9
水辺以外		114	36.0
総計		317	100.0

3) ネットワーク化されたオープンスペースの配置の現状

図-4.3.4.4 は、東京湾岸エリアのネットワーク化されたオープンスペースの配置状況である。それぞれのオープンスペースは孤立しているように見えるが、ウォーターフロントのネットワークを創出しようとする試みが読み取れる。

特に、荒川葛西系統、八潮系統、臨海副都心系統は、ネットワークの規模も大きく地域の骨格的な緑地系統となっている。また大川端系統や隅田川築地系統などは、ウォーターフロントの再整備により生まれたオープンスペースのネットワークで都心地域における重要な緑地となっている。

4) 東京湾岸域のオープンスペースの課題

東京湾岸地域のオープンスペースの調査・分析を通じ次の2つの特質と課題が明らかになった。

- ・東京湾岸エリアのウォーターフロントの特徴は、400年以上の物質的・社会的な事象の集積によって発達してきたモザイク構造にある。湾岸エリアの将来像を検討するにあたっては、歴史的な脈絡を常に根底におく必要がある。
- ・急激な都市化や高密度の開発にも関わらず、東京湾岸地域には250以上ものオープンスペースが保全・創造されてきた。しかし、そのほとんどは舗装された広場・公園など都市的な利用であり、直接水に触れることができるものは10%程度となっている。

人の利用と生物生息環境の保全・回復を両立するため、多くの試みが行われている。庭園や台場の修復は自然の森や海洋生物の生息環境を豊かにするものであり、人工的に創出した海岸や湿地も、現在ではアジア太平洋地域の渡り鳥のための豊かな生息域となっている。東京湾岸エリアに分布するオープンスペースは、現在は小さなネットワークが築かれているにすぎない。しかしながら、東京湾岸エリアの生物多様性を高めるためには、これらのオープンスペースとそのネットワークの形成が重要である。

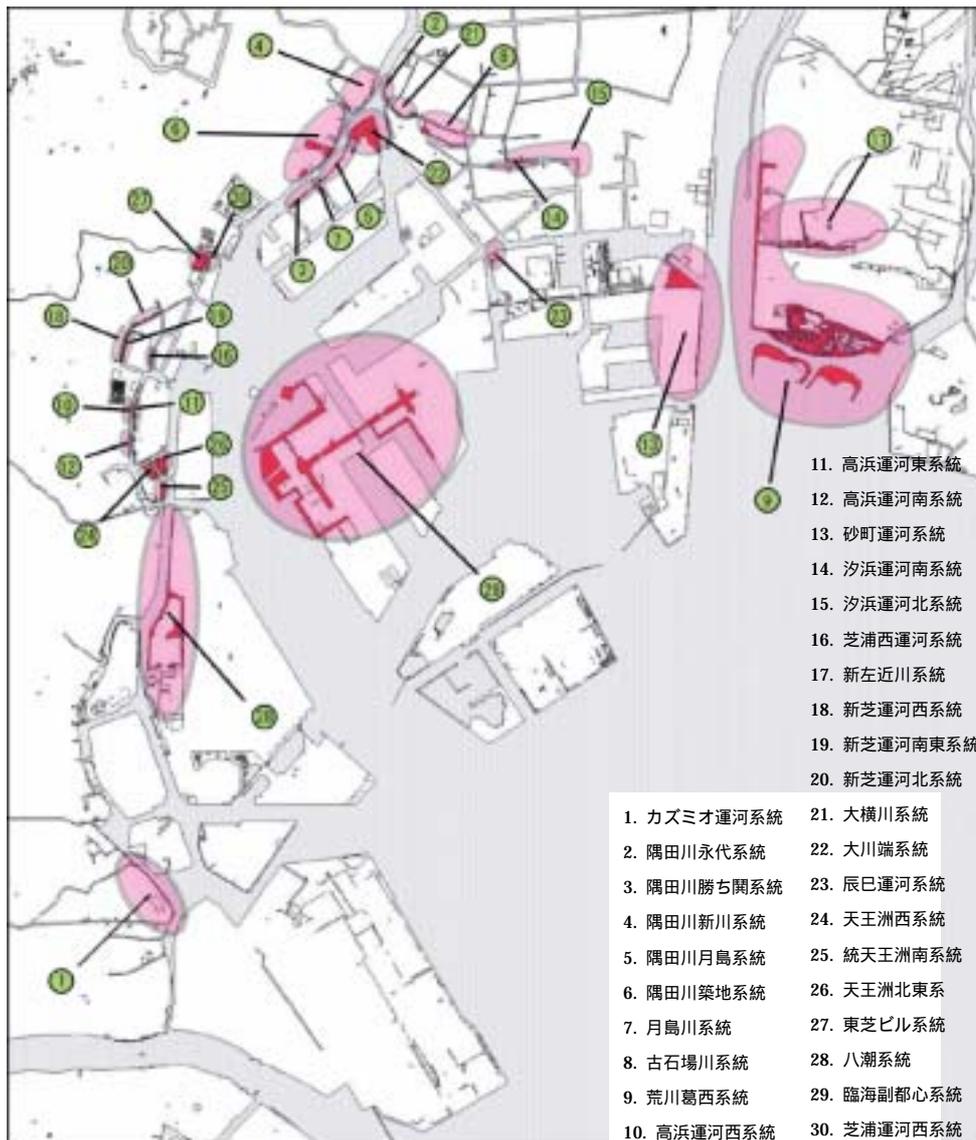


図- 4.3.4.4 ネットワーク化された水辺のオープンスペース¹⁾

参考文献

1) Mori, Takuya. and Ishikawa, Mikiko : The Analysis of Public Access to the Waterfront in Tokyo Bay Area, Proceedings: The 6th Inter-University Seminar on Asian Mega cities, 7 - 1-11, 2001.

(4) エコロジカル・ネットワークの創造と将来像

図-4.3.4.5 は、東京湾岸エリアの将来のエコロジカル・ネットワークに関する提案である。東京湾岸エリアには、現在、葛西海浜公園、夢の島・辰巳公園、浜離宮庭園、台場海浜公園、東京湾野鳥公園の5つの拠点があり、新たな拠点となる可能性を持った地区として、羽田空港の拡張事業や新海面処分場があげられる。また、都市再生に関わる事業を通して現存する小さなネットワークをつなげることで、緻密なヒューマンスケールのエコロジカル・ネットワークを創出することができる。

河川や流域における環境マネジメントは、今後、NPO等の市民参加が重要な役割を担っていく。エコロジカルコリダの形成に向けた流域マネジメントの仕組みづくりが、今後の課題である。



図- 4.3.4.5 東京湾岸エリアのエコロジカル・ネットワークの将来像

(5) ケーススタディ：東京湾ウォーターフロントの再生への提案

対象地のフィールド・サーヴェイ、ヒアリング、文献調査、GISによる分析を踏まえて、水と緑を社会的共通資本として再構築し、海辺の自然環境と一体となった新しい都市像の提案を行った。

対象地として選んだのは、浜離宮、築地、月島、お台場である。これらの4つの地区は、成立年代が異なり、都市形成の考え方、プロセスも様々である。

浜離宮地区は、大名屋敷に起源を有し、近代化の過程では交通の要衝、軍事施設として利用され、現在は汐留め再開発による超高層の街が立ち上がっている。築地は、江戸以来の町人まちであり、網の目のような水路網の痕跡が、断片としての緑地に残されており、築地卸売市場の移転と再開発に伴い、まちの姿が大きく変わろうとしている。月島は、明治の近代化の過程で埋め立てにより作りだされた街である。リバーシティなどの再開発と昔ながらのコミュニティが共存しているが、近年、再開発に伴う高層化が進展している。お台場は、戦後、理想都市として建設され、基盤整備が行われてきた。広域幹線交通網の整備に伴う、新しいポテンシャルの増大などを背景とし、海辺の暮らしのヴィジョンが、改めて問われている。

以下、浜離宮地区における提案では、400年の歴史を刻む浜離宮庭園を核とする「庭園都市」を将来像として提示する。築地・日本橋地区における提案では、断片として残る水路網を、明確な緑地のネットワークシステムとして再構築していくシナリオの提示を行う。月島地区における提案では、島であるにも関わらず、水との関連がない現在のまちに対して、徹底的に水との関わりにこだわり、新しい水辺の提案を行う。お台場地区における提案では、これまでの理想都市論の中で、海の自然の回復と共生の思想が欠落していたとの認識から、生物多様性を育む「海のゆりかご」の提案を行う。

これらの提案は、各地区の歴史的背景、現在の問題と課題に対応し、多様であるが、東京湾岸のウォーターフロントに沿って、コモンスペースを創出し、人間的な、美しい都市を生み出していこうとする共通の目標を有している。

1) 築地・日本橋エリア : 水網都市

a) 課題

ア) 土地に刻まれた水文化の記憶を顕在化させ、新たな都市のストックをつくりだす。

かつて豊かであった都市の水網は、水運の衰退と陸上交通の発達、土地利用の高度化等により、埋め立てられ、その姿を消した(図-4.3.4.6)。埋め立てられた水路は、道路や緑地等に姿を変え、現在の都市の公共空間として都市を支えている。生命都市への再生に向け、都市の水網から継承された公共空間を次世代の環境インフラへと再生する必要がある。

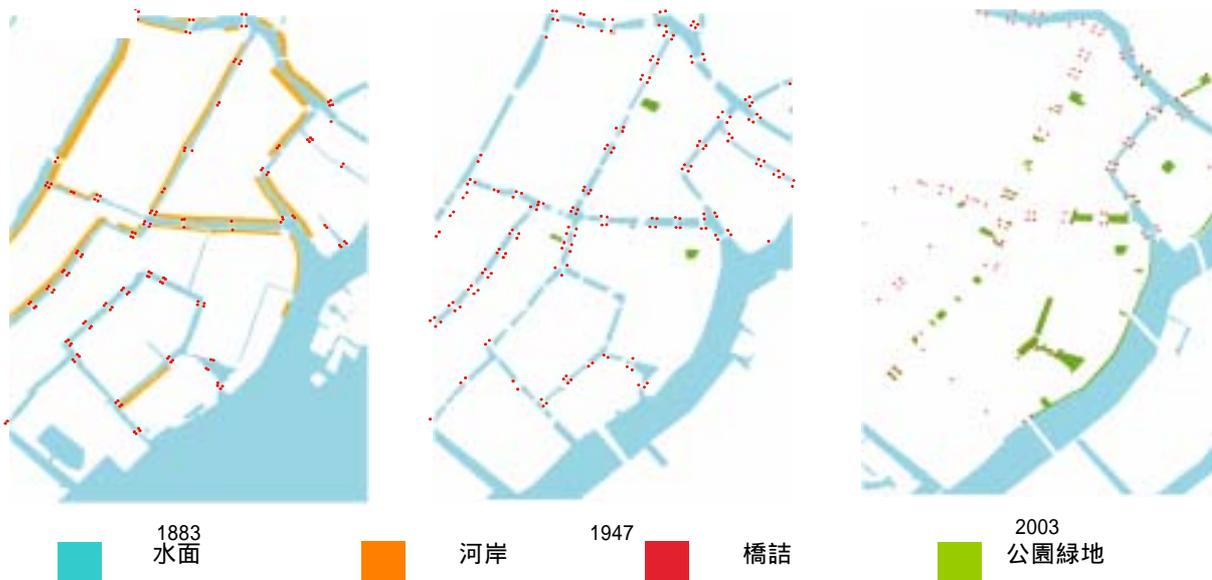


図- 4.3.4.6 水路の減少とコモンスペースの変遷

イ) 高速道路などで分断されている街から、街をつなぐ、水と緑をつなぐ街をつくりだす。

広幅員の道路や高速道路により、街は分断されている(図-4.3.4.7)。快適な街並みの形成を図るため、街と街をつなぐ水と緑の環境インフラの整備が必要である。

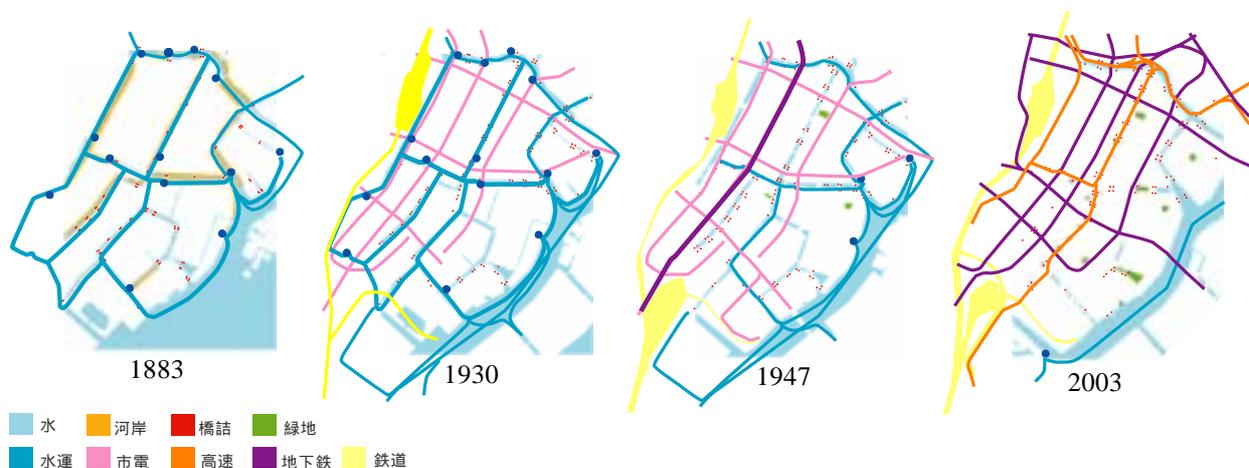


図- 4.3.4.7 交通網の変遷

b) グリーン・ネットワークの提案

ア) グリーン・ネットワーク形成へのステップ

緑地のストックやかつての水網空間のポテンシャルを活かし、パークシステムを形成する。

			
かつて水網が存在していたポテンシャルを把握する。	緑地のストックを把握し、パークシステム形成の拠点とする。	公共空間に置き換えられたかつての水網は、新しい環境インフラへの転換の可能性を秘めている。	街路の緑化により、水と緑のネットワークをより充実させる。

図- 4.3.4.8 グリーン・ネットワーク形成へのステップ

イ) 緑の拠点の設定と重点的な緑のネットワーク化

緑の拠点を活かし、水と緑のネットワーク化を図る。

表- 4.3.4.3 ネットワーク化の提案

01 首都高速 9 号深川線	現在半地下状の高速道路空間を地下化し、浜離宮から日本橋川へと連続する緑地空間を整備する。
02-1 桜川公園	首都高速 9 号深川線と隅田川を結ぶ緑の軸線をつくりだす。
02-2 築地川公園	駐車場空間の緑化を図り、緑地として再生させる。
03 隅田川	周辺の公開空地との連続化を図り、水辺のオープンスペースとして再生させる。
04 街路樹	街路の緑化による、緑のネットワーク化を図る。
05 築地市場	再開発に伴い新たな緑地の創出を図り、浜離宮庭園と一体となった都心の緑のコアを創出する。

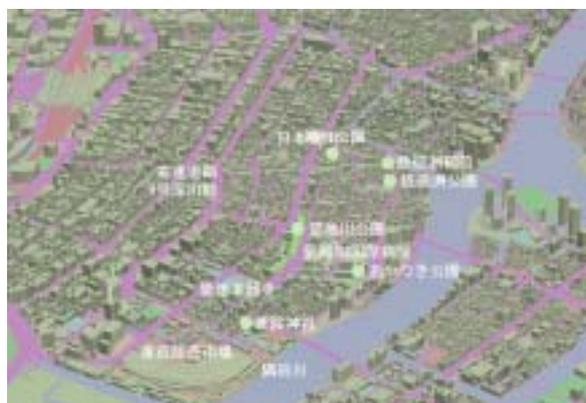


図- 4.3.4.9 緑の拠点の設定



図- 4.3.4.10 重点的ネットワーク化の対象

り) 重点ネットワークの提案

i) 首都高速深川線

この地区の課題は、半地下の首都高速道路が、銀座と築地を分断していることに加え、高速道路が生み出す騒音や大気汚染など、周辺環境に悪影響を及ぼしていることである。

この問題の解決にあたり、高速道路の地下への移設を図り、騒音などの周辺環境への影響の改善を図る。また、地下化された高速道路の上部空間は、日本橋地区と浜離宮地区を結ぶ公園として整備し、緑地整備にともなう周辺地域の活性化を誘導する。また、江戸から継承する歴史的ストックである日本橋地区と浜離宮地区をネットワークさせることで、都市の個性を強調する環境インフラとして期待される。

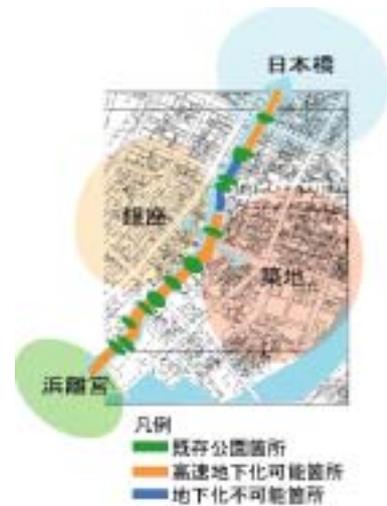


図- 4.3.4.11 高速深川線の緑化ポテンシャル

ii) 桜川

桜川は、暗渠化され、その上部空間は公共施設が整備されている。かつての河川空間は、現在公共施設用地として担保されていることから、公共施設の緑化を進め、グリーン・ネットワークを整備する。



図- 4.3.4.12 桜川におけるグリーン・ネットワークの形成

iii) 築地川公園

対象地は、築地川が埋め立てられ、緑地への転換された場所である。公園内には駐車場や駐輪場などの施設が内包され、豊かな緑地空間を形成しているとは言えない。生き物空間の再生と快適な歩行空間の整備を図り、地域のオアシスとなるような公園として再生を図る。



写真- 4.3.4.1

築地川公園再生のイメージ

2) 浜離宮エリア : 海と呼吸する庭園都市

a) 課題

ア) 土地利用の変遷

浜離宮周辺は、江戸期において、政治、文化の中心であったことから、史跡、寺社等の歴史的遺産が豊富である。

汐留や芝浦では再開発が進んでおり、商業化の最前線の地区となっているが、開発が無秩序に行われ、浜離宮・芝離宮、築地、汐留、芝浦、芝公園（増上寺）は統一性のない都市空間となっている。

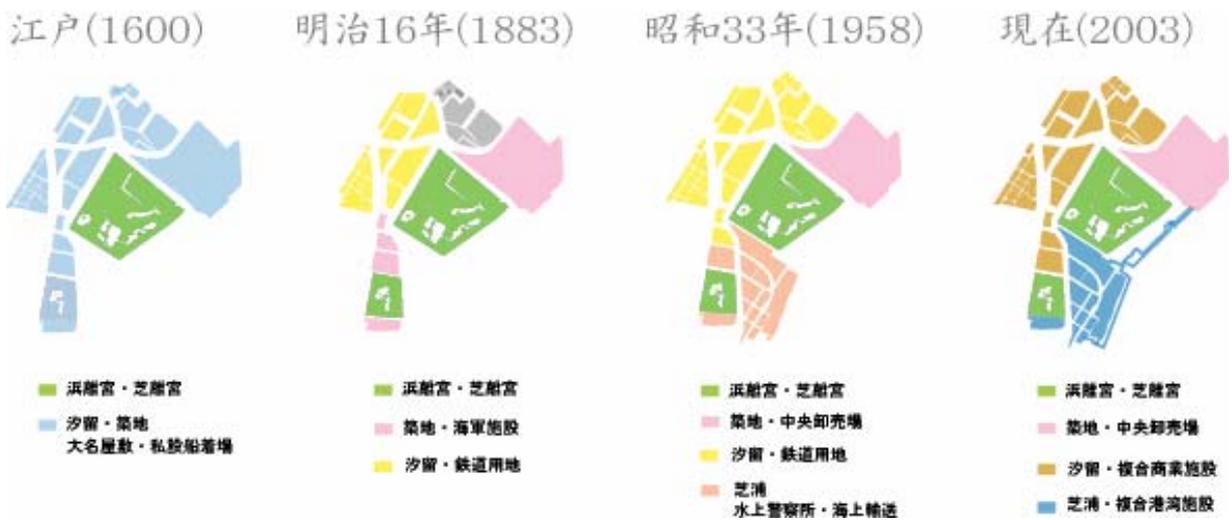


図- 4.3.4.13 土地利用の変遷

イ) 緑地の変遷

この地域には芝公園、浜離宮・旧芝離宮といった貴重な緑地が存在している(図-4.3.4.14)。芝公園は、緑地の減少が著しく、永続的な緑地の担保を図る必要がある。



図- 4.3.4.14 緑地の変遷

ウ) 水面の変遷

人々の生活と密着していた水路網は、時代と共に消滅していった(図-4.3.4.15)。今では、大きな河川のみが残されているが、それも汚れや腐臭が目立ち問題がある。



図- 4.3.4.15 水面の変遷

b) 提案 海と呼吸する庭園都市

7) 都心環状線の地下化による周辺地域の環境再生

浜離宮地区と汐留地区を分断する都心環状線を地下化することで、浜離宮や汐留の緑地と一体となった新しいオープンスペースを創出する。歩行者空間や景観の改善を図るとともに、豊かな生物生息空間となる海辺の都市林を形成する(図-4.3.4.16)。

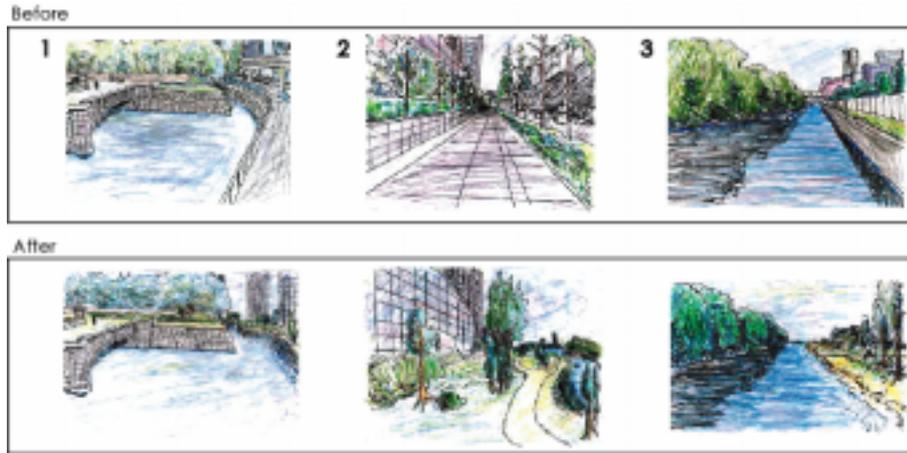


図- 4.3.4.16 都心環状線の地下化による周辺環境の再生イメージ

1) 汐留川沿いの環境再生と新たな動線の提案

浜離宮や開発地における緑地と一体となって、汐留川の再生を図る。また、浜離宮の一部の区域を歩行者空間として開放することで、周辺地域との回遊性を高め、浜離宮と周辺地域との結びつきを強化する(図-4.3.4.17)。

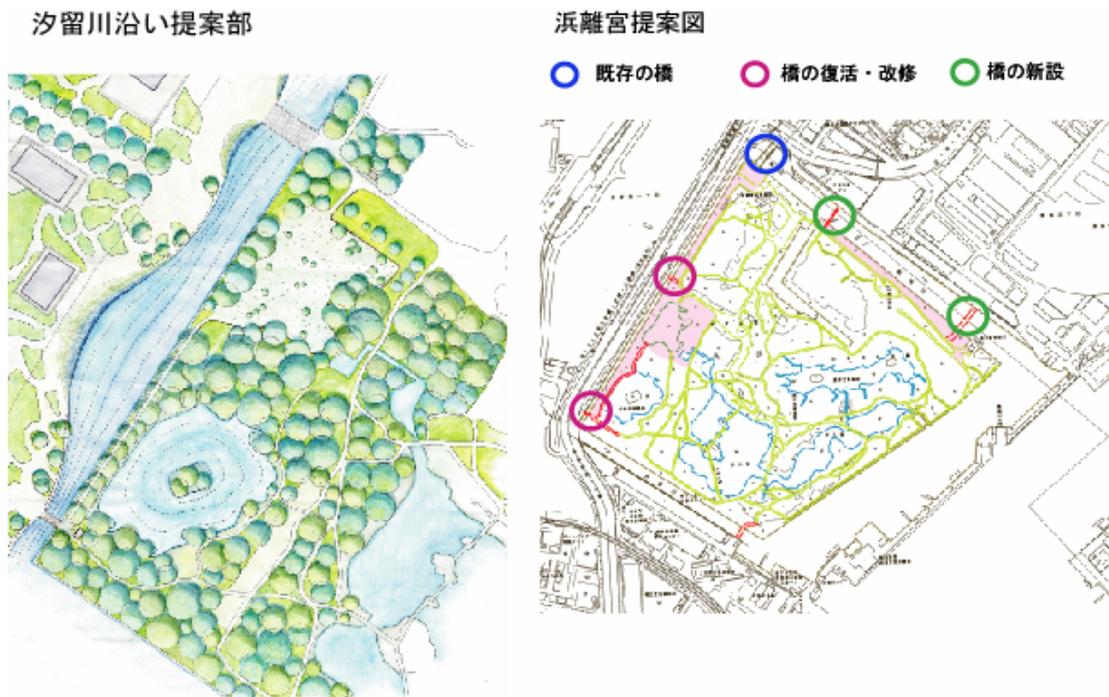


図- 4.3.4.17 汐留川沿いの環境再生と新たな動線の提案

3) 月島エリア : 海に暮らす

a) 現状

ア) 水辺環境の現状

江戸から明治にかけては漁業および渡し舟を中心に水との関わりがあった。現在は、漁業は小規模になり、渡し舟もその役目を終えたものの、小型の漁船や屋形船が佃公園周辺()、月島川()、朝潮運河の棧橋()停泊している(図-4.3.4.18)。

では川に沿ってオープンスペースがある。水遊び、釣りをする人たちで賑う。では、路地の奥の住宅から棧橋が伸び。水辺はもっぱらプライベートに利用されている。

勝どき・豊海()・晴海地区などは水際空間は倉庫や埠頭として開発され、人の生活との結びつきが薄い。近年では、トリトンスクエア()のように、水辺のオープンスペースがつくられた再開発の事例が見られる。高度経済成長期からバブル期に、水辺の倉庫・工場からマンションやオフィスビルへの建替えが進み、月島地区に見られるような、水辺に中・高層、内陸には低層の長屋、というアンバランスな高低さが生まれた。この時期は、 など水に価値を見出さない開発も多い。



図- 4.3.4.18 水際の現状

イ) 水辺空間の課題

水際にある高層の建物が視覚的・心理的障壁となっている。海に囲まれた島であるにもかかわらず、水辺への接近が可能な地点は3箇所の公園のみである。

月島ではかみそり堤防であるため、水辺と内陸が隔てられている印象を強く受ける(図-4.3.4.19)。再開発で整備された大川端リバーシティでは、スーパー堤防が整備され、緩やかに水へと下りていくことができ、水に触れる施設やビオトープが整備されていて変化に富んだものとなっている(図-4.3.4.20)。



図- 4.3.4.19 月島の水際空間の断面

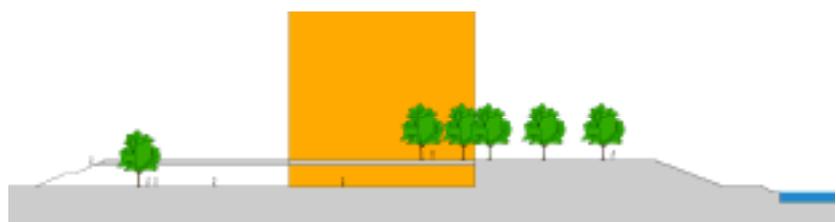


図- 4.3.4.20 大川端リバーシティの水際空間の断面

b) 提案 海辺に暮らす

月島は海に囲まれた島であるが、海を感じにくいことから、海辺での生活をテーマにした新しい月島の生活像を提案する。

ア) 「海辺に暮らす」ために、海との接点である隅田川沿いの護岸のデザイン

月島は島であるにも関わらず、海との接点が少なく、生活の中で海を感じられない。そこで人間と海辺の自然が共有できる空間を提案した(図-4.3.4.21)。現在かみそり護岸になっている隅田川沿いの元物揚場を潮入りの公園として再生する計画である。

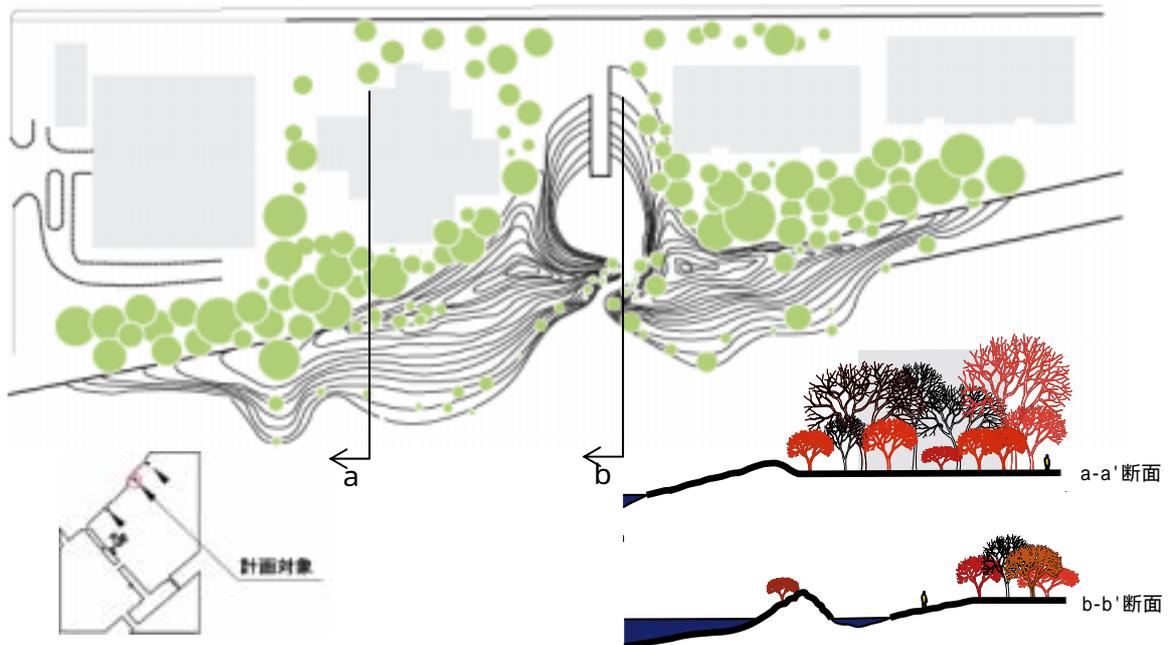


図- 4.3.4.21 隅田川沿いの護岸のデザイン

イ) 海を生活空間に引き寄せる。



図- 4.3.4.22 海を生活空間に引き寄せる

4) お台場 : 海のゆりかご

a) お台場の概要

ア) 地形

お台場とは臨海副都心計画に基づき形成された海上都市である。1980年代から東京の第7の副都心として、職・住・遊の均衡のとれた都市を目指し計画されてきた。東京湾では、沖積層が薄く、洪積層が大地を形成している安定した地盤に埋め立てが進められた。お台場地区もまさにこの上に形成されたものである。また3つの古東京谷、古神田川谷、京浜谷と呼ばれる海底の谷は歴史的に航路の役割を果たして来た。埋め立ても安定した地盤に沿って南東へ向かって延伸し、中央防波堤、新海面処分場が形成されつつある。



図- 4.3.4.23 東京湾の海底地形



図- 4.3.4.24 東京湾の埋め立ての変遷

イ) お台場の自然

お台場は、人工的施設であるが、豊かな緑が形成され、海辺における生物生息環境として重要である。

史跡の保全の観点と合わせ、良好な自然環境の保全・創出を図る必要がある。

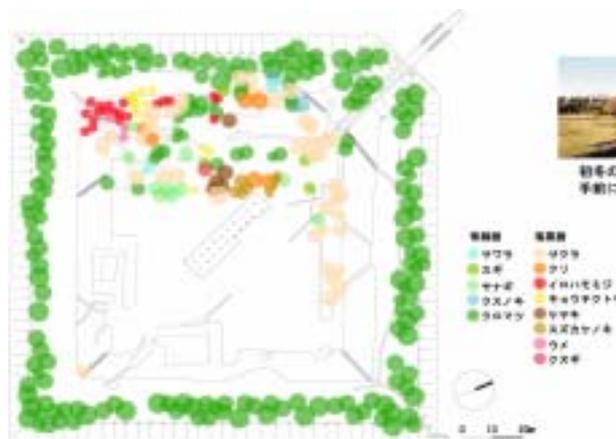


図- 4.3.4.25 お台場の植生

b) 提案 海のゆりかご

お台場エリアは、江戸時代からの歴史が息づいている。お台場の多様な護岸のタイプは、生物生息のポテンシャルを持った新しい海辺環境のベースとして重要である。

提案は、第7台場に対し、歴史性と生物多様性という観点から新しい空間を創造するものである。海底に藻場を再生させることで、水質の浄化を図るとともに、豊かな生物生息環境の形成を図る。これまでの水際の線的な親水性の計画から、海底地形から陸地までの連続したエコトーンを創造する面的な計画へ移行する。

歴史的遺産の第3台場、サンクチュアリとしての第6台場、生物多様性を生み出す第7台場を拠点に、既存の緑地を結ぶパークシステムにより、魅力的な海辺の環境を創造する。

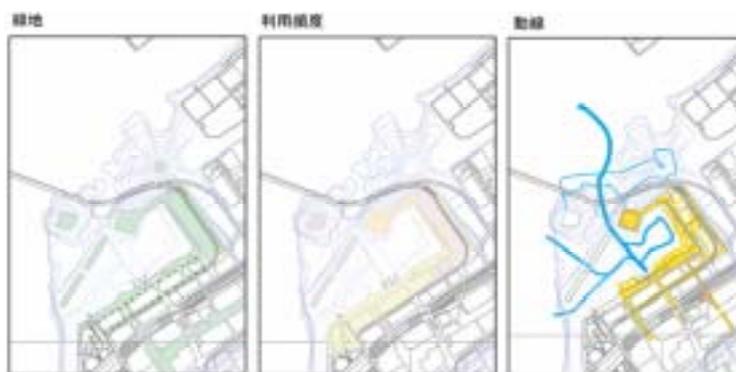


図- 4.3.4.26 海辺のパークシステム

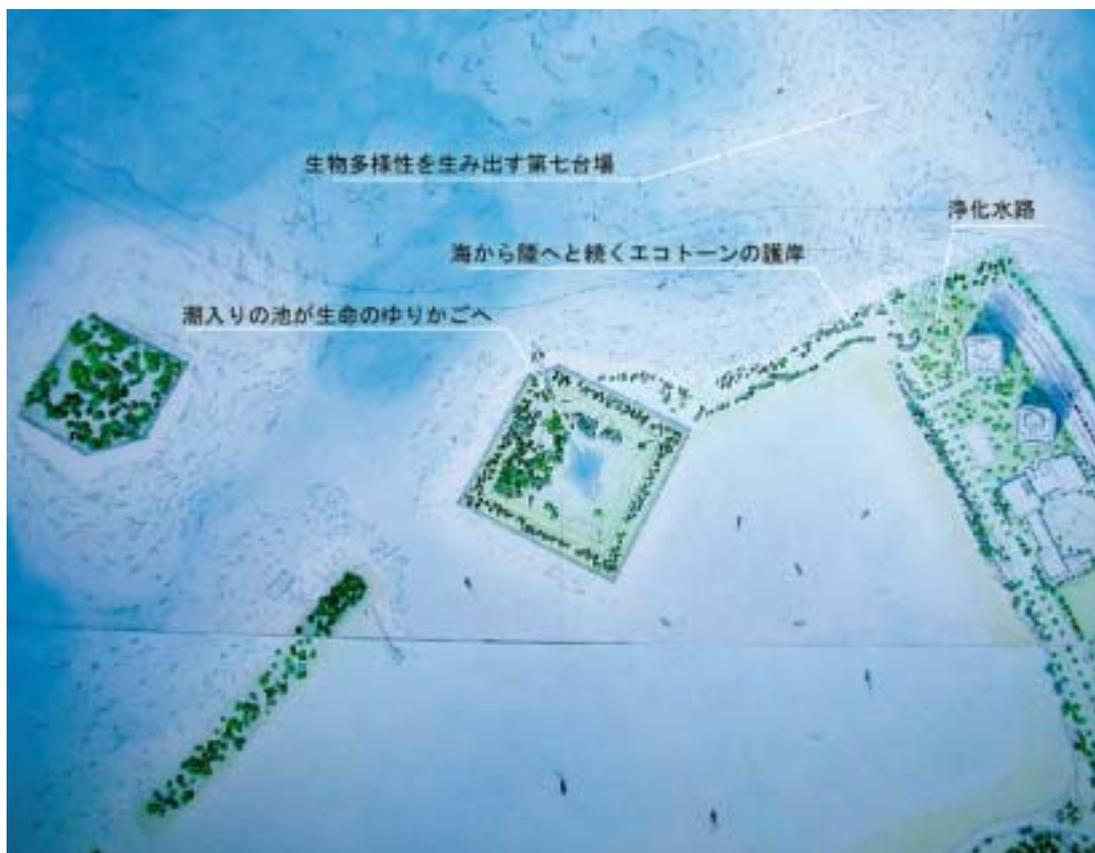


図- 4.3.4.27 海底から陸域までの連続したエコトーンの創出

4.3.5 渋谷川の再生 都市内河川再生型まちづくり

(1) 目的と対象地域の概要

1) 研究の概要と目的

東京都心を流れる渋谷川を対象とした研究では、都市の深層に眠る自然のポテンシャルを掘り起こし、生命を育む都市の再生に向けて、分析及び提案を行うことを目的とする。分析では、河川構造や流域環境の歴史的な分析、様々な主体へのヒアリングを行い、上流から下流まで各区間の特質と課題を明らかにする。また、公共空間の活用、都市型洪水対策、立体都市公園制度の活用、多様な水源の確保、マネジメントシステム等、都市河川における多様な条件に応じて、様々なアプローチによる都市内河川再生型のまちづくりによる都市の再生を提案する。

2) 対象地

渋谷川流域は、日本の近代化の過程で、経済効率が最優先された結果、緑地や公共空間が失われた典型的な地区であるとの認識から、都市の緑地の有するポテンシャルを発掘し、社会的共通資本としての緑地創出の道筋を考察するにふさわしい地区であると考え、対象として選定した(図-4.3.5.1)。



図- 4.3.5.1 対象の渋谷川流域

3) 緑地環境の変化

急速な都市化に伴い、渋谷川は暗渠化され、「みえない川」となり、川により結びつけられていた緑地が孤島と化していった。人の暮らしが川から遠ざかり、多様な生物の生息空間も失った。

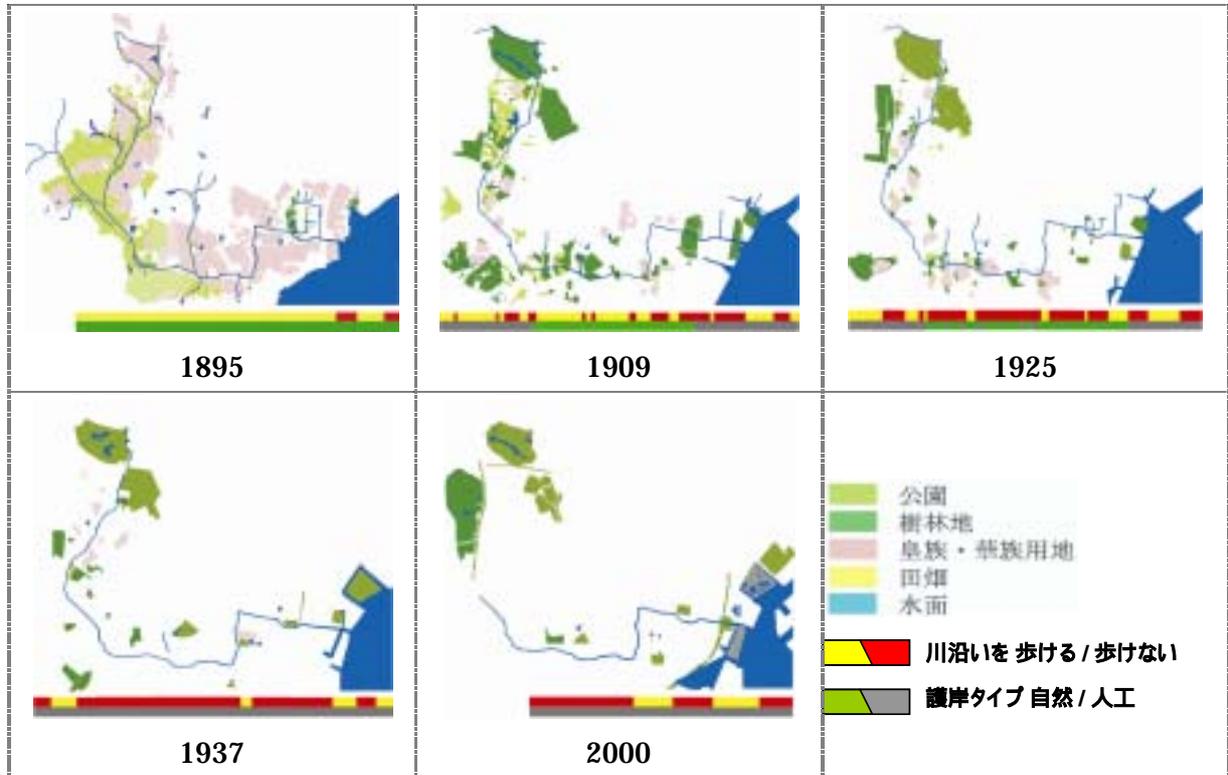


図- 4.3.5.2 緑地の変化

4) 見え隠れする自然地形、沿川の賑わい空間

都市化された渋谷川流域は、無機質であるが、地形図を読み解けば、深層には力強い自然地形が見え隠れし、新宿御苑、明治神宮、青山霊園という広大な緑地ストックを水源林として持つ。また、渋谷川沿川には、新宿、表参道、原宿、渋谷、恵比寿、広尾、麻布十番、芝など、特色ある地区、人の賑わいが、形成されている。



図- 4.3.5.3 対象流域の地形

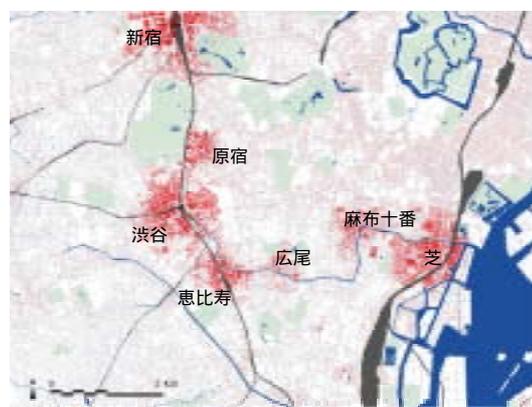


図- 4.3.5.4 沿川の賑わい空間

(2) 渋谷川再生ヴィジョン：失われた川の記憶を掘り起こし「水と緑の回廊」をつくる

20 世紀の産業、工業の集積を基盤とする経済発展は、所得を増大させ、都市の利便性を大きく向上させたが、一方で、地価の高騰、生活の質の劣化、水や緑の環境の喪失、ヒートアイランド現象の顕在化など、解決の糸口のみえない問題が、山積みしている。

世界に眼を転じると、工業の衰退に伴い、かつて繁栄をきわめた多くの都市が、荒廃の危機に瀕しており、脱工業化社会の環境基盤をどのように創出していくかを、模索している状況にある。

その中で、活力を取り戻している都市に共通する視点は、「人の生活の営まれる場の回復」と「失われた自然環境の回復」の双方に軸足をおき、「都市の歴史的文脈」を踏まえた、市民協働の政策展開を行っていることにある。文化・自然・歴史のサステナビリティ(持続性)を、都市再生の基本にしていると言える。

本研究では、東京の地層の奥深く眠る、数億年をかけて形成された地形、水、そして、これらが育む緑地環境に着目し、豊かな環境の回復を提案する。川という現在では、見えない空間を再生させることにより、広大な自然と、生き物と人の回廊を、21 世紀の東京に創り出していく。

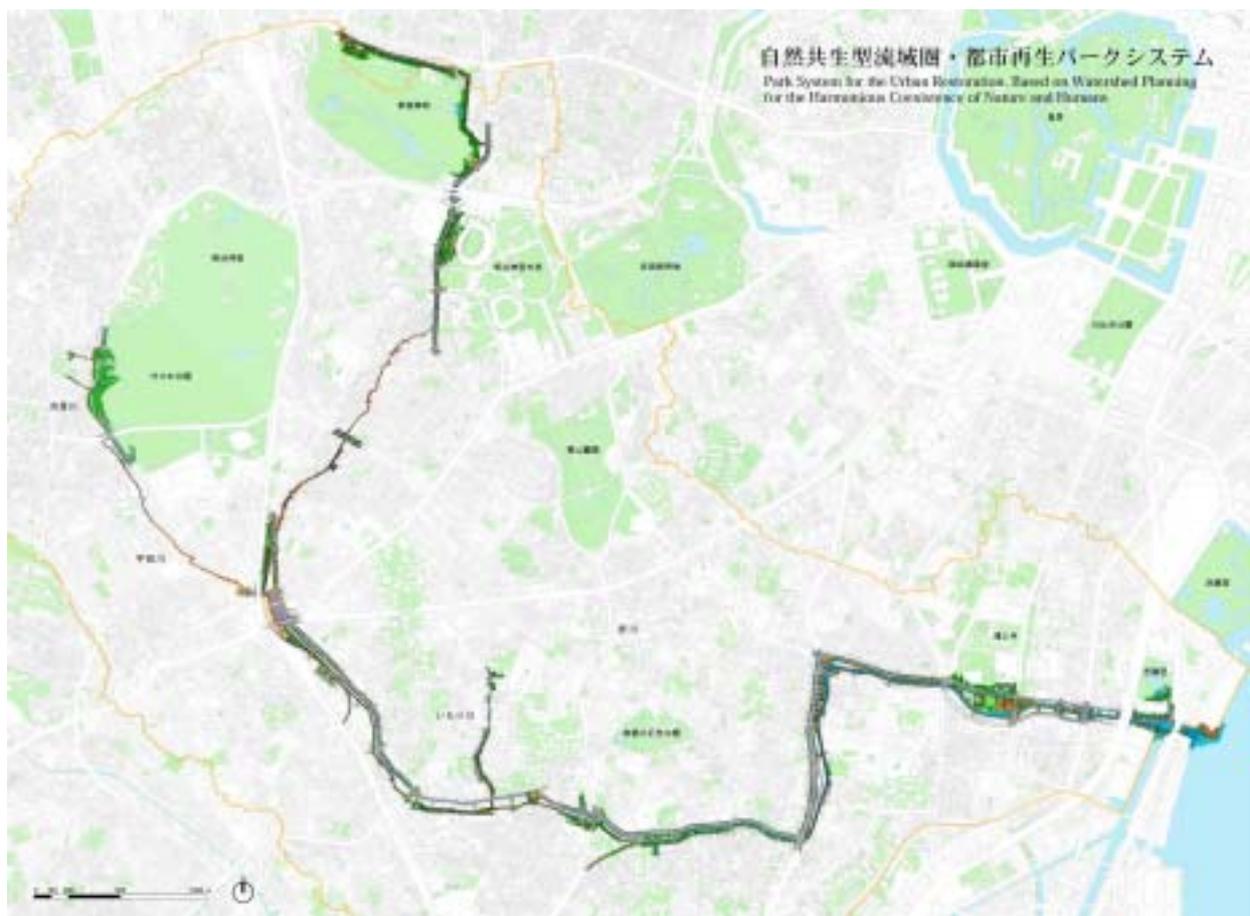


図- 4.3.5.5 自然共生型流域圏・都市再生パークシステム

(3) 具体化に向けた手法

1) 失われた川の記憶を掘り起こす

上流・中流・下流における河川の現状や都市型洪水に対する治水上の機能を踏まえ、“みえない川”から“みえる川”を創り出す。

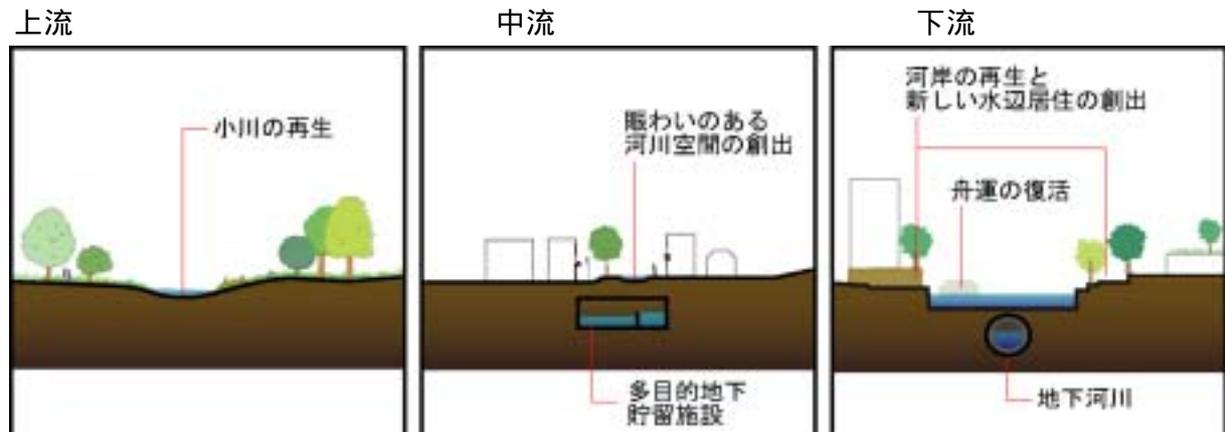


図- 4.3.5.6 上流・中流・下流における川の再生手法

2) 生命の回廊・風の道をつくる

水源林から、公園、公開空地、斜面林、公共施設、道路、公共の緑地、私有地の庭、街路樹、海辺へと、川を手がかりに散在する緑地をつなぎ、生物多様性を育むとともに、エコロジカル・ネットワークと風の道を作り出す。



図- 4.3.5.7 川を手掛かりに生命の回廊を作り出す

3) 緑地と公共空間を生み出すためのマネジメントシステムを提案する

川沿いのペンシルビルの林立する地区について、わずかに残る公共空地を活用し、都市型洪水対策、及び地区計画（緑化地域の指定、高さ制限、公開空地、立体都市公園制度等）を導入し、都市内河川再生型まちづくりを進め、安全で美しい、新しい都心居住空間を提案する。

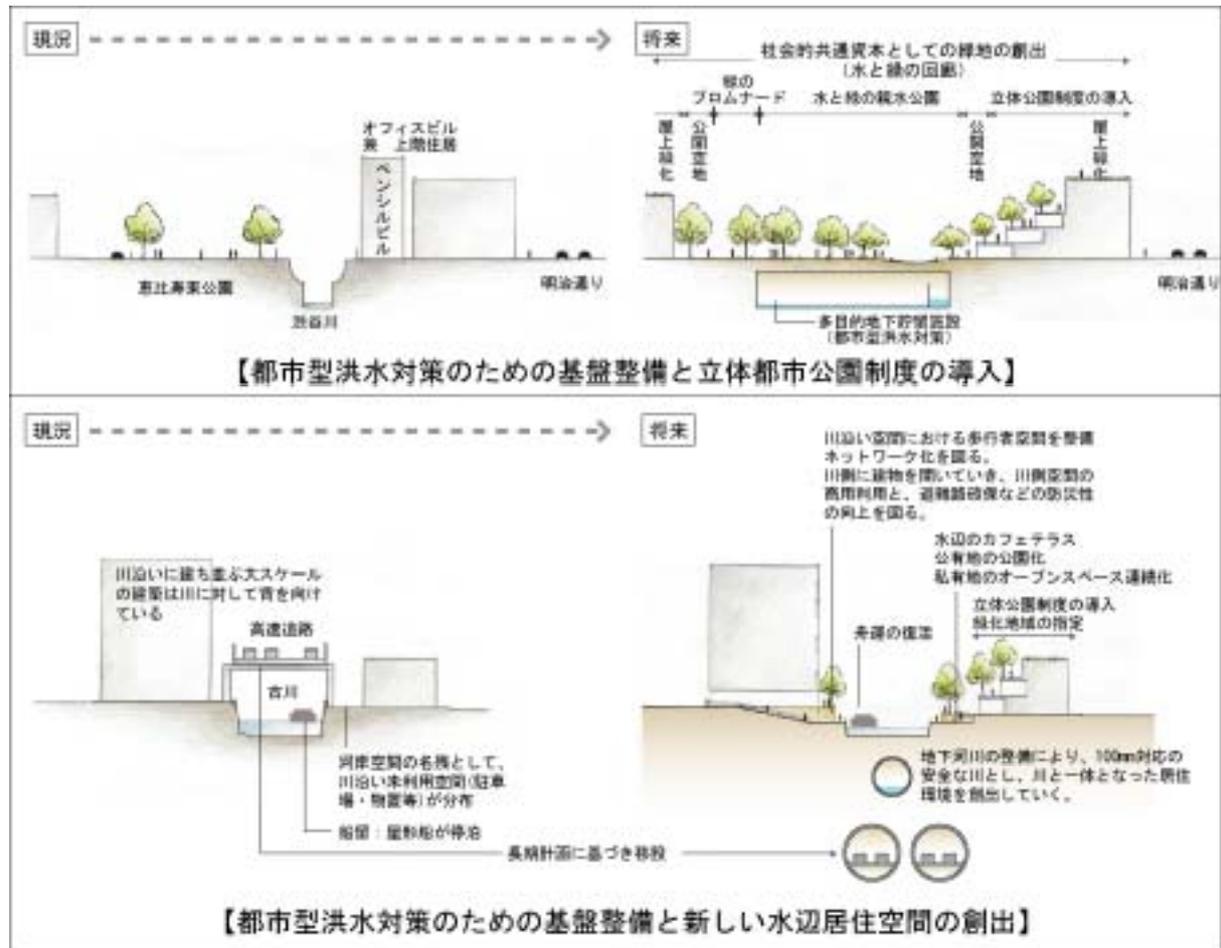


図- 4.3.5.8 都市内河川再生型まちづくり

4) 健全な水循環を再生する

水源林を守り、雨水の地下浸透を促し、流域の雨は流域で受けるように、都市の体質を時間をかけて改善する。また、玉川上水からの導水、落合下水処理場からの再生水、地下鉄の湧水の利用など、多様な水源を確保し、水循環を回復する。



図- 4.3.5.9 水循環の回復

(4) 提案

渋谷川の再生に向け、上流から下流において9箇所の場所を設定し、具体的な提案を行った(図-4.3.5.10)。



図- 4.3.5.10 渋谷川パークシステムとケーススタディの場所

1) 上流部

a) 春の小川の再生 新宿御苑地区

渋谷川は、武蔵野台地の湧水と、玉川上水の余水を水源とする川であった。新宿御苑内には、今日も湧水地があり、玉川上水は暗渠、余水吐けは、開渠の空堀の遺構として存在している(写真-4.3.5.1)。2006年の新宿御苑開園100周年を記念し、玉川上水の復活が環境省により進められており「水と緑の回廊」の実現に向け、今後大きく動いていく地区である。玉川上水の復活と水源林の保全を提案する(図-4.3.5.11)。



写真- 4.3.5.1 玉川上水余水吐け

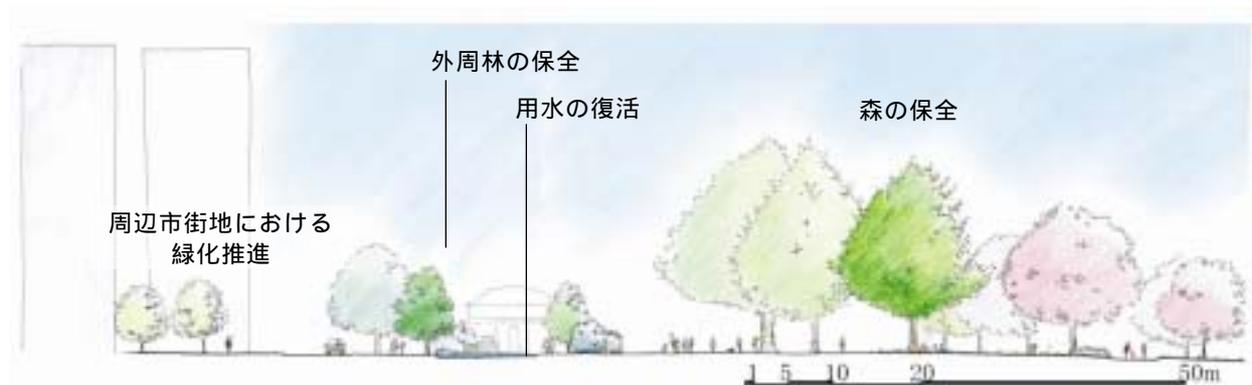


図- 4.3.5.11 新宿御苑における玉川上水の復活

b) 春の小川の再生 明治公園地区

東京オリンピック開催時に、当該地区を流れていた渋谷川は暗渠となった。時代が環境共生都市へと大きく転換している今日、まず、公園に水と緑の空間を回復することを第一歩として進める必要がある。該当地区では、春の小川の再生を提案する(写真-4.3.5.2、図-4.3.5.12、図-4.3.5.13)。



写真- 4.3.5.2 明治公園における春の小川の再生イメージ

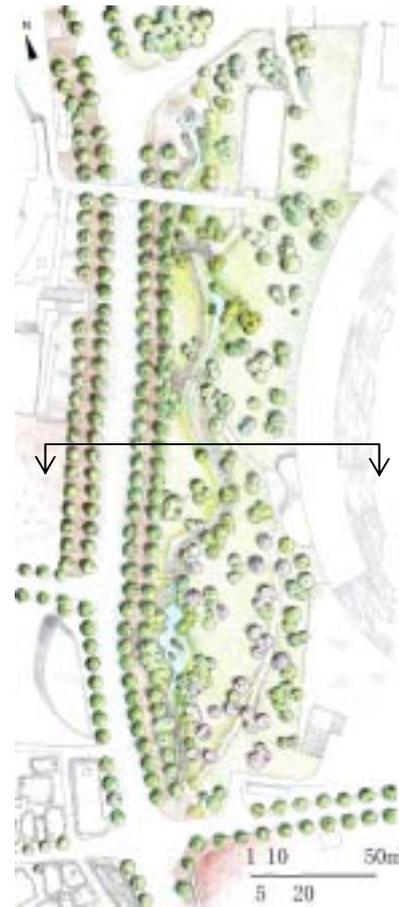


図- 4.3.5.12 明治公園における春の小川の再生



図- 4.3.5.13 明治公園における春の小川の再生(断面図)

c) 春の小川の再生 代々木公園地区

童謡「春の小川」にうたわれた河骨川は、当該地区を流れる渋谷川の支流であったが、昭和30年代に暗渠化された。現在、代々木公園の緑と周辺地区（代々木八幡宮）は、幹線道路によって分断されているが、本格的に春の小川の復元が可能なのは、渋谷川流域では、この地区のみである。代々木公園の広大な緑地の雨水、暗渠化された河川水を再利用し、春の小川・溜池生態系・湿地生態系の再生を提案する（図-4.3.5.14、図-4.3.5.15）。

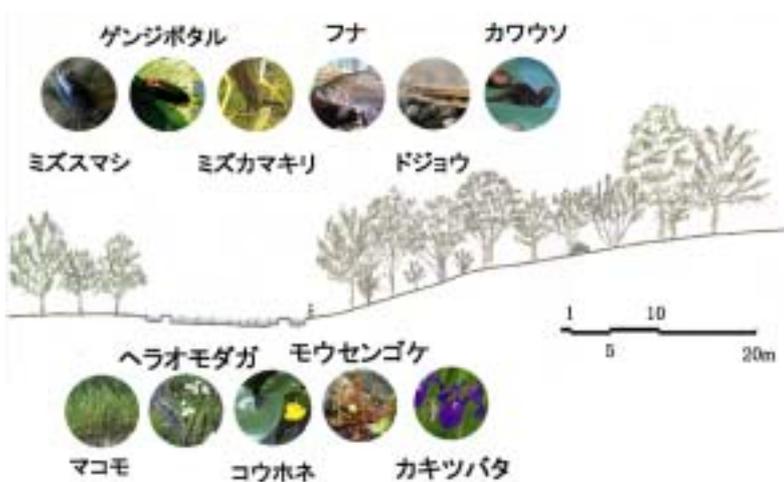


図- 4.3.5.14 代々木公園地区における春の小川の再生(断面図)

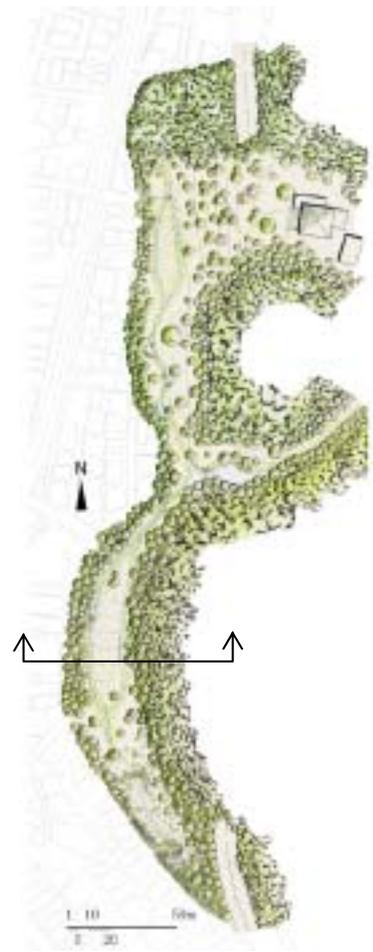


図- 4.3.5.15 代々木公園地区の春の小川の再生

d) にぎわいのある河川空間の創出 千駄ヶ谷～原宿地区

当該地区の渋谷川は、渋谷川の支流である穂田川が暗渠化され、川の流れを連想させる蛇行した緑道となっている。商業施設が集積しており、多くの若者が集まるファッションブルータウンとなっている。

千駄ヶ谷～原宿地区では、緑道の中央にささやかな川を再生し、まちの活性化と本来の地域の魅力を引き出すことを提案する(写真-4.3.5.3)。



写真- 4.3.5.3 千駄ヶ谷～原宿地区の川の再生

e) 宮下公園地区

戦災復興事業により整備された公園であるが、昭和40年代に人工地盤を有する駐車場がつくられた。人工地盤上の樹木は、豊かに成長し、当該地区の緑のストックとなっている。

当該地区では、この緑地のストックと暗渠化された渋谷川を蘇らせることにより、良好な都市環境の創造を図る。



写真- 4.3.5.4 宮下公園周辺の再生のイメージ

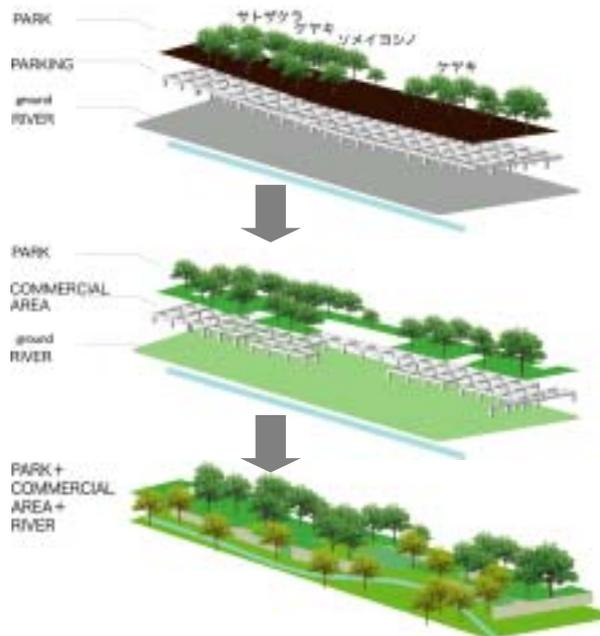


図- 4.3.5.16 宮下公園の再生イメージ

2) 中流

a) にぎわいのある河川空間の創出 渋谷～恵比寿地区

渋谷駅を過ぎると渋谷川は開渠となり、コンクリートで塗り固められた無機質な川として地上に現れる。東側を明治通り、西側を東横線によって囲まれた地区は、まわりの地区から分断されている。将来は東横線の地下化により、大きく変化していくことが予想される。当該地区では、東横線の地下化を前提として、地域から隔絶された沿川地域を都市の箱庭として再生させることを提案する。



写真- 4.3.5.5 渋谷～恵比寿地区の再生イメージ



図- 4.3.5.17 渋谷～恵比寿地区における渋谷川の再生

b) 都市内河川再生型まちづくり 恵比寿東公園周辺

ア) 現状と課題

対象地は、渋谷橋の下流側に位置し、北側には明治通り、南側は戦災復興都市計画事業による恵比寿東公園がある。

沿川の建物用途は、住宅・住商併用建物などが多く、北側の明治通りと渋谷川に挟まれる地区には、ペンシルビルが建ち並んでいる(図-4.3.5.18)。建築年数を見ると、築35年を経過した建物が渋谷川の北側にまとまって分布している(図-4.3.5.19)。この地区における課題は以下のように整理される。

河川と断絶された公園や地域(写真-4.3.5.6)

狭隘道路と低未利用地の存在(写真-4.3.5.7)

ペンシルビルの林立(写真-4.3.5.8)



図- 4.3.5.18 現在の建物用途と容積

図- 4.3.5.19 築年数と課題



写真- 4.3.5.6

河川と地域との断絶



写真- 4.3.5.7

低未利用地の存在



写真- 4.3.5.8

ペンシルビルの林立

イ) 容積率の現状と課題

当該地区は、指定容積率 500%の商業地域である。しかしながら、現状の使用容積率は、約 180%と空間効率が悪い(図-4.3.5.20)。また、狭隘道路の存在により、一部の敷地で指定容積率が制限されるため、350%しか容積を確保することが出来ない(図-4.3.5.21)。



図- 4.3.5.20 現状の使用容積 180%



図- 4.3.5.21 指定容積率の制限 (500%
350%)

狭隘道路が存在する現状では、狭隘道路接道敷地について指定容積率への制限が加わる。当該地区では、指定容積率 500%は確保されず、350%程度となる。

ウ) 都市内河川再生型街づくり

当該地区では、河川沿いに、新たな公共空間を生み出すために、建築年数を踏まえて再整備区域を設定し、「都市内河川再生型まちづくり」を提案する。

i) 立体都市公園制度の導入により、沿川の建物の上部を都市公園として整備し公共に開放する。

立体都市公園制度は、平成 16 年の都市緑地保全法の改正により、新しく作りだされた制度である。民有地の上部を都市公園とすることが可能となったもので、この制度の活用により、人工地盤（公園一体建物）の整備に補助を受けることが出来る。

- ・ 官民のタイアップによる都市更新
- ・ 土地の有効利用
- ・ 公園の効率的な整備が促進
- ・ 地上権の取得費の 1/3、人工地盤の整備費に 1/2 の国庫補助

<参考> 立体都市公園制度（都市緑地法第二十条）

- ・都市公園の下限を定め、それより下部の空間には都市公園法が及ばない
- ・民間施設との一体的整備を可能に（下部空間の土地利用の用途は制限されない）
- ・屋上公園、人工地盤公園など、これまでできなかった都市公園の整備を可能に
- ・新設・既設いずれにも適用可能

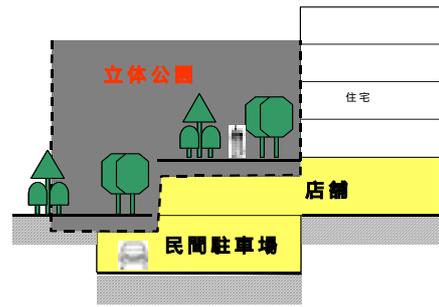


図- 4.3.5.22 立体都市公園制度のイメージ

ii) 川沿いの建物部分の高さを制限する。

立体都市公園制度における公園一体建物とし、指定容積率500%から、400%へダウンゾーニングする（地下100%、地上300%）。提案エリアには、狭隘道路による基準容積率が適用されるため、現状では、350%の容積までしか確保できないことから、400%のダウンゾーニングでもメリットがある。

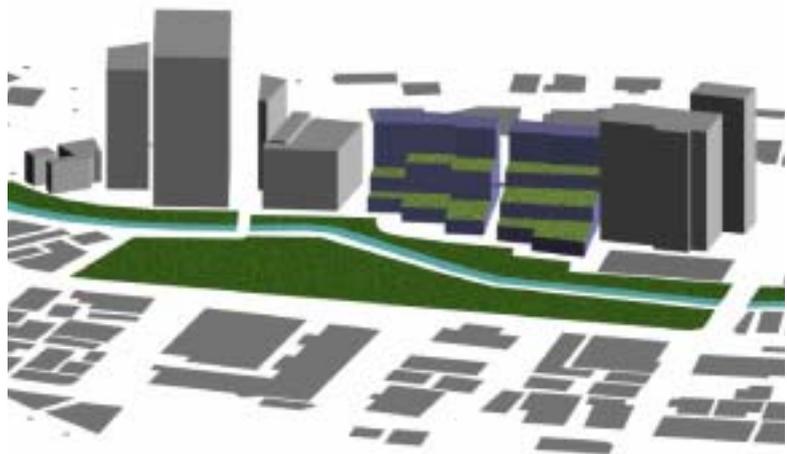


図- 4.3.5.23 ダウンゾーニングと立体都市公園制度の導入

iii) 川沿いの建物をセットバックし、公共空間を確保する。

立体都市公園制度と合わせ、沿川建物のセットバックにより、川沿いの空間に公共空間を確保する。パブリックアクセスや防災性の向上、川側のオープンスペースにおけるカフェなどの商用利用など、メリットが生じる。

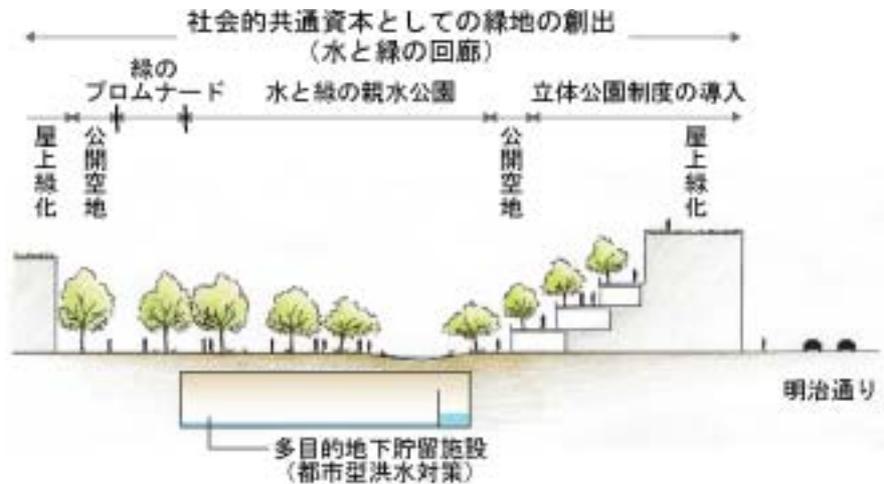


図- 4.3.5.24 都市内河川再生型まちづくりのイメージ

3) 下流部

a) 都市内河川再生型まちづくり 古川・金杉橋周辺

ア) 現状と課題

i) 公有地として残されている河岸地

江戸から引き継がれた 400 年の河岸のストックを今日に継承している。

左岸は、倉庫や駐車場となっており、建物も小規模なものが多い。右岸は、事務所建築物や住宅となっており、比較的大きな建物が並ぶ。

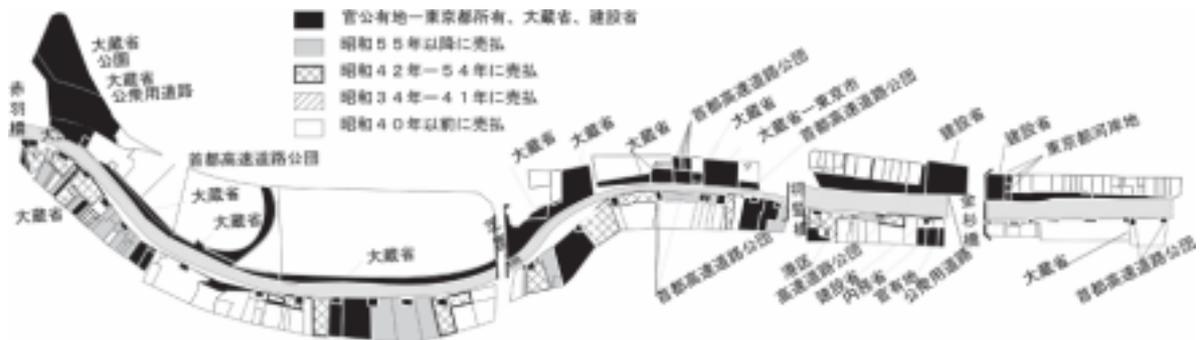


図- 4.3.5.25 河岸地 1 筆ごとの土地所有の変遷を調査(平成 8 年閉鎖登記簿 ,公図を基に作成)



図- 4.3.5.26 河岸地の変遷

(1882 年 : 明治 1 5 年河岸地沿革図面を基に作成・2002 年 : ゼンリン住宅地図 2 0 0 2 図面を基に作成)

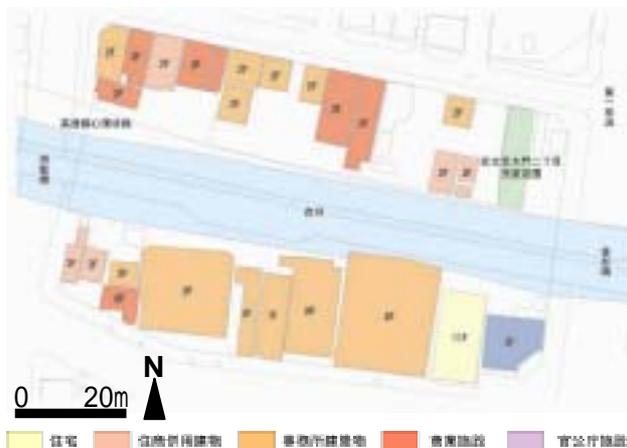


図- 4.3.5.27 現在の建物用途と容積

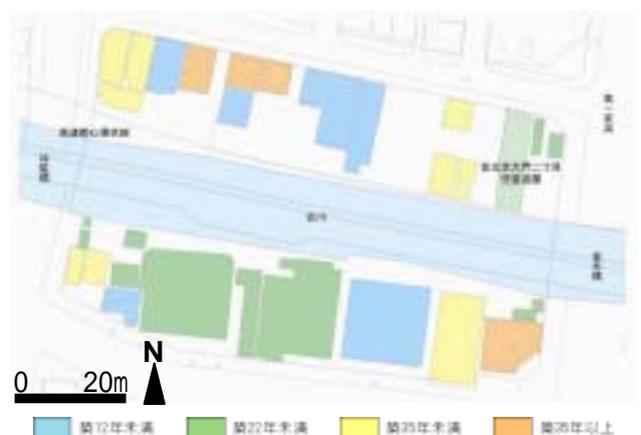


図- 4.3.5.28 築年数

ii) 容積率の現状と課題

当該地区は、指定容積率 600%の商業地域である。しかしながら、提案エリアの現状の使用容積率は約 100%であり、空間効率が悪い(図-4.3.5.29)。指定容積率の 600%の建物が沿川に建ち並べば、江戸から引き継がれた 400 年の河岸のストックが台無しである(図-4.3.5.30)。

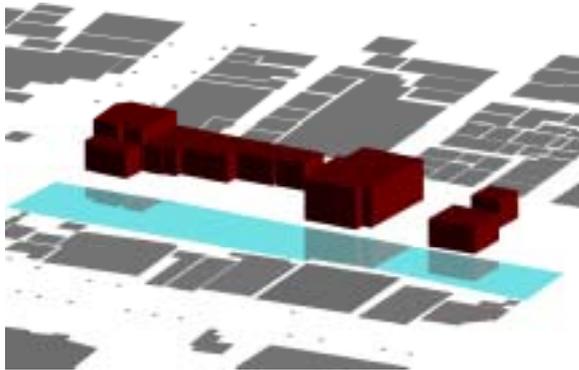


図- 4.3.5.29 約 100%の現状の容積率

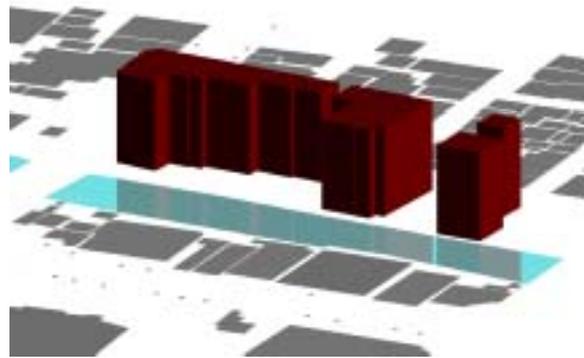


図- 4.3.5.30 600%の指定容積率

b) 都市内河川再生型街づくり

江戸から引き継がれた 400 年の河岸のストックを活かし、公有地の公園化を図る。沿川の建築は、立体都市公園制度により、都市公園の効率的な整備と、建築の更新を図る。都市型洪水対策として地下河川を整備するとともに、沿川空間では、歩行者空間、水辺へのアクセスの確保、水上交通への接続、川沿いの商用空間としての活用を図り、河岸空間を再生する(図- 4.3.5.31)。さらに、都市内河川再生型まちづくりの実施に伴う、受益の負担として、容積率 500%(地下 200%、地上 300%)へのダウンゾーニングを実施し、立体都市公園の実現を図る(図- 4.3.5.32)。



図- 4.3.5.31 古川における都市内河川再生型まちづくり



図- 4.3.5.32 立体都市公園の導入とダウンゾーニング

(5) プランの実現に向けて

1) マネジメントプログラム

川沿いのまちづくりを包括的に管理する「マネジメント委員会」を設置し、委員会は基金を運用し、各事業への補助を行う。基金の収入源は、主に、「地域住民からの目的税」「隣接する企業や商業施設からの受益者負担」「事業に伴う都市再生利益の地域還元」の3つからなる。渋谷川流域には、約27万人が住んでいることから、仮に一世帯から500円を目的税として集め、また企業からの受益者負担金を加えた場合、年額16億円の基金を確保することが出来る。これをもとに、川沿い空間の一体的管理、緑地などを活用した収益事業、環境教育事業などを展開する。

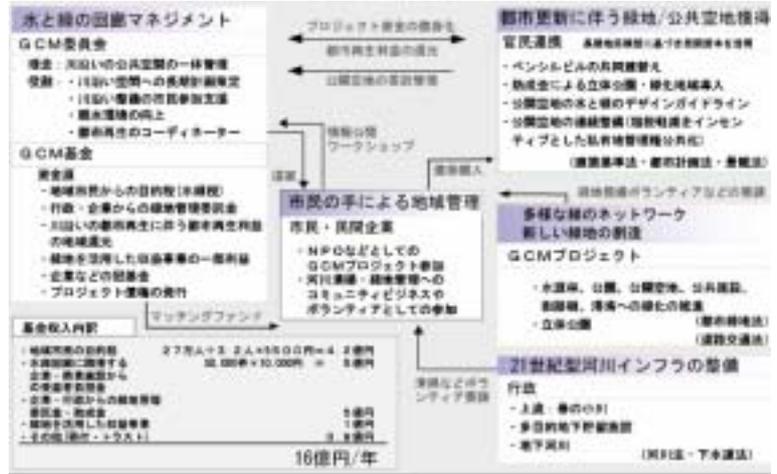


図- 4.3.5.33 水と緑の回廊マネジメントプログラム

2) 関係主体・コスト・タイムラインの整理

水と緑の回廊の実現に向けた主体、コスト、財源を以下のとおり整理する。事業の財源は、公共負担や一部民間との協働事業により実施する。

表- 4.3.5.1 水と緑の回廊実現のための関係主体・コスト・タイムラインの整理

流域区分	地区	面積	用途	土地所有	水と緑の回廊実現に向けた関係主体・コスト・タイムラインの整理															
					行政	民間	市民	企業	市民	企業	市民	企業	市民	企業						
上流	新橋駅前地区	300㎡	雑草	公	行政	民間	市民	企業												
	明治公園地区	300㎡	雑草	公	行政	民間	市民	企業												
	西ヶ丘公園地区	300㎡	雑草	公	行政	民間	市民	企業												
中流	中野区立一丁目	300㎡	雑草	公	行政	民間	市民	企業												
	宮下公園地区	300㎡	雑草	公	行政	民間	市民	企業												
	中野区立二丁目	300㎡	雑草	公	行政	民間	市民	企業												
下流	皇上前一丁目	300㎡	雑草	公	行政	民間	市民	企業												
	皇上前二丁目	300㎡	雑草	公	行政	民間	市民	企業												

3) コスト・費用負担

a) 水と緑の回廊創出のためのコスト

水と緑の回廊創出のためのコストは、上流・中流・下流ごとに算出すると、20年間で422億円の事業費と概算された。

表- 4.3.5.2 水と緑の回廊実現のためのコストの整理

	延長 (m)	整備単価		計 (千円)	費用負担の考え方(千円)						
		水路整備 (千円/m)	公園環境整備 (千円/m)		公共		民間 市民協力		受益者負担		
上流	3,400	45	100	493,000	80%	394,400	20%	98,600	0%	0	
中流	2,500	40	150	475,000	70%	332,500	10%	47,500	20%	95,000	
下流	5,700	60	150	1,197,000	70%	837,900	10%	119,700	20%	239,400	
地下河川 整備	中流	2,500	2,000	-	5,000,000	100%	5,000,000	0%	0	0%	0
	下流	5,700	6,000	-	34,200,000	100%	34,200,000	0%	0	0%	0
多目的貯留施設	5カ所	173,250	-	866,250	100%	866,250	0%	0	0%	0	
計				42,231,250		41,631,050		265,800		334,400	
				約422億円		約416億円		約2億6600万円		約3億3400万円	

b) 市民の負担金

422億円のコストの負担について、仮に市民が全額負担すると、8,000円となる。また、基本的に公共が実施し、一部を民間・市民が協力とした場合、最低で一人年間250円の負担となる。

この試算は目安であり、市民が都市再生のためにどれだけ貢献するのかの議論を喚起していくことが重要である。

ア) 全額を流域圏の市民が負担した場合(20年計画)

422億円 ÷ 27万人 ÷ 20年 = 7,815円/年

維持管理費 プラス 155円/年

計 7,970円/年間一人当たり

イ) 一部を市民が寄与した場合(10年計画)

2億6600万円 ÷ 27万人 ÷ 10年 = 96円/年

維持管理費 プラス 155円/年

計 251円/年間一人当たり

年間一人当たり 250円～8,000円の幅で市民が選択する。