

第 2 部

よこはま「都市自然」を
考える（各論）

I 課題

第1章 横浜市における環境管理計画構想と都市自然

清水嘉治委員

1. まえがき

横浜は、安政6年（1859年）の開港以来、120年余、さまざまな試練に耐えながら、都市として生きてきた。一寒村から大都市に「発展」した横浜は、今日、人口280万人以上を擁する全国第2位の都市になった。いま、横浜は、国際都市、文化都市、商工業都市、住宅都市といういくつかの顔をもつようになった。だが、横浜市の最近の文献をみても、「環境都市」というイメージは湧かない。わたくし自身は、この15年以来、横浜市が環境政策に対して、ひとかたならぬ力を入れてきたことを知っている。例えば、それは横浜市公害対策局が編集している『公害との闘い』の記録をみれば明らかである。その内容をみると、財政的制約のなかでいかに横浜市が公害対策に全力を投球しているかを改めて知るのである。その点に関しては、横浜市のもつひとつの顔として「環境文化都市」としての性格をもっていると考える。

横浜市の公害対策は、自主、民主、公開という3原則に立った横浜方式と呼ばれ、全国的に注目された。その伝統は、今日でも続いている「みなとみらい21」においても、環境文化都市という顔を表現するようになった。まずこのことを評価したい。

ところで、私たちの研究会は、横浜市が21世紀に向けて誇り高き国際文化都市にふさわしい基盤を作るにあたって、都市としての自然をどのように保全し、拡大し、創造するかという問題意識のもとに展開されたものである。

従来の横浜市の公害対策は、前述したように全国的にみても注目された。

大気、水質、騒音、悪臭などの各対策をみても、かなりの成果をあげてきた。この背景には、一貫して市民参加による公害対策の歴史があったからである。だが、他方において、開発の論理は、環境保全を前提とするよりは、収益の原理を中心にして貫徹し、環境政策をゆがめた。だからこそ、改めて環境の問題がおこるのである。開発の論理は一方で、工業地帯における資本の集中と労働力の集中を激増すると同時に、他方では住宅問題、交通問題、上下水道など生活関連施設の問題、公害問題をひきおこす。開発の論理は都市における農地、森林地の宅地化、工業地化をもたらし、必然的に緑などの自然を減少させるシステムを作りだす。したがって都市自然は、次第に失われる。このシステムを一般化したのが、1960年代から1970年代前半における高度成長のメカニズムであった。

横浜市においても、その都市における内発的な市民と市政の力量による都市づくりよりも、

中央政府の成長政策による外発的な「都市づくり」の力が強く働いたのである。したがって横浜市の緑地、河川、斜面緑地は、開発の力量に圧倒され、その自然的性格を失う事態に直面したのである。事実、横浜市の都市自然は、高度経済成長のために犠牲にされたのである。

こうした自覚に立って、私たちは、改めて都市自然を見直す研究と調査の必要に迫られたのである。

以下、いま、改めてなぜ都市自然を問題にするのか。とくに社会科学者の立場から、改めて都市自然の問題を取り上げてみたい。本論の構成は、第1に、改めていまなぜ都市自然を取り上げるのか。第2に、きわめてあいまいな概念である都市自然とはなにかを、社会科学の立場から取り上げ、第3に、横浜市の『よこはま21世紀プラン』のなかで、都市自然の問題をどのように位置づけたらよいかを、検討したいと考える。最後に、都市自然は、それ自身でひとり歩きする概念では困るので、具体的な施策を通して、なにを取り上げるべきかを論じてみたい。

もちろん、社会科学は、経験科学であり、かつ現実科学であると同時に歴史科学であり、したがって将来の展望のあり方にまでふれたいとおもう。

以下、問題を進めよう。

2. いま、なぜ都市自然か。

周知のように、1960年代から70年代前半にかけてこの横浜市は、外からの成長圧力を内部の力に転換する政策をたてたのである。にもかかわらず、横浜市への人口と工業の集中は、市街地の過密化と周辺部への無秩序な開発を余儀なくした。

工業化に基づく都市化の進行は、本来のまちづくりのための土地利用を実施する規制と誘導も、後追い的とならざるをえなかった。その理由は、まちづくりの政策手段が中央集権的であるからである。政府の重化学工業育成政策は、産業基盤のための公共投資を優先した。その結果、生活環境整備のための公共投資は大きく立ち遅れた。つまり産業のための公共投資が生活のための公共投資よりも優先されたのである。この結果、生活道路、公園、教育施設、福祉施設への投資が立ち遅れ、生活環境は著しく悪化した。とくに無秩序な宅地開発と事業所の開設は、水害やがけ崩れを誘発する要因をもたらした。もちろん、横浜市が、こうした事態に対してさまざまな市民の立場に立って、独自なまちづくりを志向したことを見た。にもかかわらず外からの開発志向は、それを一定程度食い止めながら、横浜独自の開発方式、つまり環境保全を前提としたまちづくりを志向し、実践してきたことも記憶に新しい。つまり、市民の生命と財産を守る立場から、市政を最大限に発揮したことを評価したい。それは、市民自治、参加、分権の環境づくりとして位置づけることができる。

にもかかわらず、市内に立地する工場の生産活動はめざましく、一方で雇用の場を確保し、勤労者の所得を向上させることに貢献したことでも事実である。だが他方、工場の生産活動が、大気汚染、水質汚濁、地盤沈下などの産業公害を引き起こし、またクルマ社会の発達に基づく騒音、振動などの公害、光化学スモッグによる住民の被害を大きくしている。最近では、

産業の廃棄物のみならず、市民自体の家庭からの廃棄物を原因とする環境汚染も目立っている。それは、大気、水質などの汚染にインパクトを与えていている。

環境の悪化は、こうした公害によるインパクトだけでなく、都市における自然環境の破壊も大きな要因となっていると考える。市内のかなりの地域の緑が失われ、周辺地域でも、工業化に基づく都市化の波によって、平地林、農地などの貴重な緑を喪失している。小沢恵一氏によると、こうである。

「横浜市においても昭和30年以前の市域の市域の形成をみると、市街地は比較的コンパクトで農村部とが比較的明確になっており、全体としては、緑豊かな都市であり、今日いわれているような緑の問題は大きな問題でなかった。

しかし、昭和35年頃からの急激、かつ大量の人口の流入、増大は市街地を拡大し、しかも、全域にわたって無秩序に市街化を進め、現状では市街地と山林・農地が、モザイク状に混在して存在する形になっている」（『調査季報』1978年9月号）と。

つまり横浜市は高度成長に入ってから急激な工場数の集積、人口の流入、無秩序な市街地の拡大となり、緑を喪失させていったのである。すでに昭和50年の時点で、横浜市の「有租地面積の地目別構成」をみると、宅地が約50%，田畠が約20%，山林原野が約20%，その他10%となり、さらに宅地化が進行し、田畠と山林原野が減少傾向にある。人口1人当たり公園面積でみると（昭和50年）において1.5平方メートルで、東京都について少ない。また山林・農地の状況をみると、人口増による農業的土地利用から都市的土地利用への転換によって減少している。横浜市の山林の状況は、殆んどが民有林で、国有林や寺社林は全くない。したがって開発の影響をうけやすい。民有林の推移をみると、「昭和33年当時約11,000haあったが、20年たった昭和52年には5,740haと半減、市域面積の14%程度になっている。これに対する山林の保全状況は、法規制により一応担保されているもの、市民の協力により保全されているものを合わせて約1,400haであるという。このうち公共で確保している緑は近郊緑地特別保全地区100ha（買収済9.7ha－昭和52年現在）と市が独自に取得した斜面緑地3.8haの計103.8haである」（片田卓夫「緑の保全と創造」『調査季報』1978年9月号）という。さらに関発行為等によって、今後山林も減少していくことであろう。

また横浜市の56河川は、総延長20万4,000メートルもあり、河川法適用外も入れると、かなりの数になる。かつて子供達が自由に魚をとったり、ザリガニをつかまえたりした小川は、姿を消し、市街地においては、川と市民生活とのつながりがなくなってしまった。都市内への資本と人口の集積は、河川環境をも悪化させてしまったのである。とくに流域の都市化が進行することによって、河川の整備が全く立ち遅れてしまった。

だからこそ、市の下水道局は、『'82横浜市の下水道と河川』のなかで「市民に親しまれる河川整備」を強調している。こんご21世紀に向けて、「河川上流域の自然環境を保全して、ホタルなどの住む水辺を回復する」「各河川の特性と調和した親水性の豊かな河川環境整備を行う」「河川敷に親水広場を設置するとともに、市民と河川の接触する場を整備する」といっている。すでにわれわれの現地調査でも、横浜のいくつかの川の源流域にはカワニナの生息

も見られ、中流域には、市街地の河川では見られない変化のある流れや斜面緑地、滝などの自然が残っている。こうした都市自然を、こんごどのように残すかが課題になろう。

3. 『よこはま21世紀プラン』における都市自然の位置づけ

以上で、横浜市にとって、全体として公害、環境悪化をどのように防止し、改めて総合的観点から環境政策の樹立を必要としていることがわかる。

こうした中で、私たちの身近かな自然をとり戻そうという働きが表面化してきた。とくに市内の河川のあり方が、さまざまな形で問われている。すでに横浜市の水質環境目標には、「さかながすみ、釣りや水遊びが楽しめる海や川を、市民の手にとりもどすこと」をあげている。地域の特性を生かしつつ、都市自然を市民の手にとり戻すことが、いま環境政策のひとつの課題になっている。

河川と人間とのかかわりあいや生物の実態を改めて考えるという研究調査が行われたのも、都市自然を保全するという目的にあったとおもう。この点を評価したい。

こうして、私たちはいま改めて、都市自然を考えることの意義を強調したい。

いうまでもなく、自然は、人間の生命をはぐくみ、物的生活を与え、心にうるおいを与えてくれる人間生存の基盤であるといってよいであろう。

われわれは、改めて環境の調節機能をもっている自然の浄化能力を正しくつかみ、かついまや乱れかけた生態系の機能を正しくとり戻し、自然と人間とのかかわりあいを抜本的に再検討し、われわれの社会的、経済的活動と自然とが共存のなかで営まれる新しい方式を模索する必要性を感じるのである。

こうした考え方のもとに、公害の防止、自然環境の保全、回復をはかり、住みよい自然豊かな環境の創造を図っていかなければならない。都市自然の研究も、この一環として位置づけなければならない。

快適な環境づくりは、現実の実態からどうすればいいかという、あたりまえの問題意識から始めなければならない。したがって、都市自然の問題も、こうした観点から見直す必要があるだろう。

都市自然の要素は、人間、大気、土、緑、生物等自然環境の構成から考えていく必要がある。したがって市内の各地域毎に自然環境の要素がどういう状況にあるかを地域特性とのかかわりでつかむ必要がある。具体的には、河川、土質、大気、緑（森林、農地、公園など）の状態がどうなっているか、さらに生物の生態がどうなっているか、同時に、それらと住民の生き方とのかかわりあいを解明する必要があろう。それだけでなく、都市自然の社会的、文化的価値を解明し、その対策を立てることである。この点、例えば、1981年に刊行した『横浜の川と海の生物』（市公害対策局）の調査を踏まえた対策をたてるべきではなかろうか。

ところで、ここで都市自然の定義について考えるとすれば、さまざまな側面から考えられるであろう。たとえば、進士五十八氏は「都市自然」を構造的に2つの面から把握している。

そのひとつは、「農林業地や河川など自然性の高い緑から、計画性の高いオープン・スペースの緑、さらには身近かな住居地域の生活性の強い緑」といった風の眼にみえる『都市自然』の構造である。これについては、その環境的・都市生活的機能や都市民への精神的意義について、ある程度計画論（形や量の在り方の意）との関係で把握する。

これに対して眼にみえない構造があるという。これは、土地自然という基盤の上に、人間の社会経済生活がオーバーラップし、都市民個々人の内面的価値観をも含んだ文化性やライフスタイルが係った総合像としての構造である。この多面性を配慮しなければならない点に『都市自然』の特徴がある（『自然公園』396号1982年11月号5ページ。）と。

わたしなりに整理すると、身近かな都市自然と人間のふれあいのなかでの市民の文化的、人間的価値の2つの構造をいっていると思う。

したがって、「都市自然」の内容を「都市地域並びに都市社会における人工以外の全体」と定義づけている。都市における自然を緑と水と土の空間の全体像として把握している。

さらに補足するとすれば、都市地域における緑、水、土、空気など自然的要素と人間のかかわりあいが都市自然の基本内容ではないかとおもう。

こうした定義自体を踏まえて都市自然をどのように保全し、拡大し、創造していくかということが重要な課題となるであろう。この課題を、横浜市の「よこはま21世紀プラン」のなかで、どう位置づけているかを検討してみよう。

4. 「よこはま21世紀プラン」における都市自然の保全対策の性格について

(1) 土地利用の問題

「よこはま21世紀プラン」（以下Y21プランという）において土地利用の基本的方向は、新規開発の規制を基調として、市民生活を重視した環境保全を前提にしている。つまり土地利用の社会的経済的有効利用と他方で公共主導による規制と誘導を図っていくというものである。したがって都市自然の保全の立場から考えれば、市街化調整区域は、農業地域として保全し、山林緑地も保全すべきである。

この点に関して、「Y21プラン」は、こういっている。「市街化区域は、緑地の保全と創造をはかりつつ、生活基盤の整備や市街地の再開発・再整備、工業系土地の確保を行う」と。問題は、このための政策手段として、何を具体的に展開するかを示すべきであろう。緑の保全と創造の基本憲章を作り、それを基軸に生活と産業の整備をするまちづくりを考えるべきであろう。この点の具体的な政策手段を示す必要がある。最低よこはまの7つの緑の基地を、市民とともに守り、創造する有力な政策手段を示す必要がある。それだけでなく、市民が年1本の植樹をする運動を、さまざまな形で展開すべきであろう。

「Y21プラン」は、「都市整備上の阻害要因となっている接收地の解除、返還を求め、公共公益的利用の促進をはかるとともに、今後、多様化し増大していく公共用地需要に対応するため、積極的な土地の取得をすすめる。」とある。要するに米軍の接收地の解除を通して公共的利用を積極的に展開するという点で評価したい。

この点、たえず市当局は、市民に訴えて、「都市自然」の保全、拡大に努めるべきであろう。

この点の問題意識に立っているかどうかわからないけれども、「Y21プラン」は、用途別土地利用の目標を示している。

住宅地	商業地	工業地	農地	山林	公共施設等	その他	計
13,927	998	3,037	3,442	3,032	16,461	3,200	44,127
(31.6)	(2.3)	(6.9)	(7.9)	(6.9)	(37.3)	(7.2)	(100)

この表をみると、2000年（昭和75年）には、公共施設等の割合が一番高く、次いで住宅地、農地、その他、工業地、山林、商業地の順になっている。農地、山林、都市自然の割合が全体として低く見込まれている。

昭和55年から75年までの20年間に、住宅地は2,014ha、商業地は319ha増加し、工業地は93ha減少することが見込まれているという。公共公益施設の増加は、3,431haになっており、昭和55年以前の20年間よりも増大することを示している。だが、残念なことに、農地は2,474ha、山林2,205haが減少する。

この農地・山林という都市自然を保全する政策手段をさまざまな形で作り、減少化を防止することが大切である。そのためには、「都市自然保全条例」などを作ることを考えてはどうであろうか。また、「緑の債権」を発行して、減少する20%の緑地は、市当局が緑公社を設置して、買収する方式を考えるべきであろう。この点は、別の機会にふれる。

次に「Y21プラン」に都市自然に対する考え方をみてみよう。

「Y21プラン」における「生活環境の整備」の第3項で「水域の保存」を取り上げた点を評価したい。

この計画の基本方向をこう定めている。すなわち「1.魚や小動物のすむ、きれいな水質環境を回復する。2.市民が身近かに接触できる水辺空間を確保する。3.災害に強い水域環境を整備する」とある。

その施策の方向として、「きれいな水質環境の回復」を主張している。すなわち、①河川上流域の自然環境を保全して、ホタルなどのすむ水辺を回復する。②魚のすむ、きれいな川や海をとりもどすため、下水道整備を推進するとともに、富栄養化防止対策に積極的に取り組む。また、将来は大規模工場や下水処理場の排水の高度処理をめざす。③広域的・統一的な行政を推進するため、河川流域および東京湾岸自治体との協力をめざす、というものである。

①、②、③はすべて結構な施策の方向であるが、この3つの施策の関連を位置づけることによって都市自然の保全を体系的に図っていくことである。つまり河川上流域の都市自然の保全を具体的にどのような手段でやるのかを明示しなければならない。例えば帷子川の上流域の自然環境を保全するために、地域の住民と市当局とが、都市自然保全委員会を設置して、さまざまな対策を立てることである。とくに小・中・高の生物の教師を中心に、

上流域保全のためのプランをつくることを考えてはどうか。それによって、小・中・高の生徒や地域住民との結びつきによって、都市自然保全運動をおこし、一般市民に協力を呼びかけることが大切な課題である。

「きれいな川」をとりもどすために下水道整備自体はよいとしても、その整備の仕方を市民本位の技術に基づいて展開すべきであろう。例えば今後国に対しても、工業用水と家庭用水を分類して、下水道処理を考えてはどうであろうか。また大規模工業の排水の実態、下水処理場の実態を調査し、その処理方策をより高度化し、今後さらにどのような高度な処理技術を展開するかを示し、市民のニーズに答えていくこと、これは今後の課題であろう。

さらに<施策の方向>の2として、「親水性のある河川・海域環境の整備」に重点をおく<施策>を示している、すなわち①河川改修は、各河川の特性と調和した親水性の豊かな河川環境整備を行う。②河川敷に親水広場を設置するとともに、廃河川敷を有効に利用して、市民と河川の接触する場を整備する。③海の公園整備をすすめ、市民と海の結びつきを強める。また、新たな埋立の際は、水際線の緑化を行うとともに、既存の水際線も極力緑化し、潮干狩、魚つりなど市民が海に親しめるようにする。

②と③の課題を実行するための具体的な計画をたてるべきではないか。例えば、帷子川の河川敷にみられる親水広場をどう作っているかなどを具体的に示した方がよいと思う。河川敷自体の技術改良、土壤の浸透性をもった方式を考えるとか、上流域の親水広場を、「よこはまかわを考える会」などの市民団体の協力をえて、市民参加の河川敷の有効利用を考え、親水広場を作ってはどうであろうか。川を生かし、潤いあるまちづくりをするには、その主体である地域住民の協力が不可欠である。

③の問題についても、本牧の埋立にしろ、「M M21」の埋立計画でも、親水性と緑化を十分にかね備えた水際線を作ることにある。現在の水際線の緑化は、不十分であり、植生等を生かした緑の広場を作るべきであろう。市民と海の結びつきを、今日そして明日どうするかを、市民とともに考えることを提案したい。なぜこの30年間、次から次へ海面を埋立ててきたかの白書を作り、すでに、横浜の海岸線はなくなり、浜のイメージを乏しくしているとき、改めて「水際線」を市民の心の潤いをもたらす視点から計画することに対しては評価したい。この際、本牧Ⅱ号地の埋立問題も、この視点から再検討をすべきであろう。

こうして、「よこはま21世紀プラン」における「都市自然」の保全を施策の中に位置づけるためには、「都市自然の実態」を調査し、さらに市民参加のもとで、「都市自然」の保全を具体的に計画し、実践することにある。

(2) 「よこはま21世紀プラン」における「緑豊かな自然環境の創造」の問題点、「都市自然」の保全の視点から、「緑の保全と創造」を考えていると判断して、その問題点を示してみたい。

第1点は、市民の民有林、緑地保全地区の指定、市民の森として保全し、さらに農地の

保全、公園、緑地整備を行い、緑豊かな横浜をめざすというものである。

第2点は、公共施設等の緑化を推進し、市民と行政の一体化によって、一層の緑化運動をするというものである。

第1点の目標は、緑の保全であり、第2点のそれは、緑の創造にある。

緑の保全についてみると、現在保全している拠点緑地は、「多面的機能を有する資源として将来にわたって継承されるべき市民の財産である」だけでなく、市民の心の潤いの基地であり、植生体系を部分的に保全し、市民の生命の延長でもある、拠点緑地を保全することが、市民の環境教育を徹底できるかどうかの「あかし」でもある。拠点緑地の文化的、人間的価値の創造の意義づけもあわせて行うべきである。

「よこはま21世紀プラン」は、「横浜緑地保存法」による「緑地保全地区」の指定、「横浜緑地保存特別対策実施要綱」による「緑地保存地区」の指定、「市民の森」の設置等によって保全をはかるというのである。この点を評価する。すでに昭和76年度目標に緑地保全地区を、昭和55年度100haを91haに拡張する計画、保安林38ha（昭和55年度）を83haに、市民の森262ha（昭和55年度）を391haに、緑地保有地区352ha（昭和55年度）を900haにするというのである。

問題は、この拡張計画をどのような方法で、どのように実現するかであろう。一方で開発志向が進むなかで、こうした緑地の保全を、現行法体系のもとで、どのように展開するかである。なによりも重要な点は、行政の力だけでは困難である。市民の協力と、保全のためのさまざまな創意と工夫を必要とするであろう。とくに「緑地保全地区」の買収をしないかぎり不可能であり、そのためには緑の債権を発行して、市民に財政的協力を多面的に仰ぐ必要があろう。昭和75年度緑の目標を、全体として拡大する方針をとったことは当然であるが、人口増が見込まれるので1人当たり緑地面積は、それほど増大しない。本来なら、人口を加味して計画を示すべきであろう。「都市自然」緑地を保全することがいかに重要であり、同時にそれは市民の積極的協力と行政の全力投球なしに困難な課題であるといわなければならない。

また、横浜市は緑の保全として、斜面緑地における自然植生、都市景観の保全を重視している。ここに「緑地保存地区」の指定をして、市民参加の保全を考えるべきであろう。

緑の保全は、緑そのものの量の拡大であってはならない。それには、地形、地質、土壤等の都市自然の条件、さまざまな植生体系の諸要素を考慮して、区内の地域の特性を尊重して、計画を立てなければならない。この点のたえざる調査と、その成果に基づいた緑地の量、質の保全を考えるべきであろう。

緑の保全の問題として、「海岸線、河川等の水辺の空間は、自然環境との調和をはかり、市民が緑と水にふれ親しむいこいの場として整備していく」とする。この指摘は、「水域の保全」とし関係している。やはり、ここでも問題は、「市民が緑と水にふれ親しむいこいの場」をどう確保するかであろう。とくに河川は汚濁され、この施策の方向にそって、どのようにしたら取り戻せるのか。

この点は、河川流域に住む市民のみならず河川区域の市民、河川をきれいにする市民運動の方々と手を結んで、潤いのある河川にすることであろう。例えば1983年1月9日に、「大岡川を掃除して、町の顔としてアピールしていく」と「よこはまかわを考える会」と横浜市港南区の上大岡再開発協議会とが第1回打合せをもったという。ここで再開発協議会の鈴木会長はこういっている。「私たちはここに育ち、根をはやして生活し、死んでいく人間だ。町を良くしたいという心意気は、だれにも負けないつもりだ。そして、町に水や緑は不可欠と思う。校内暴力や家庭暴力など、人の心がすきみつつある中で、川にゴミを捨てないことや、身近に魚のすむ川があることなどが、本当は一番大切なではないだろうか」（朝日新聞、1983年1月10日神奈川版）。

こうした「川を生かす」運動があつてこそ、行政も勇気づけられるのである。だから都市自然を保全するには、市民の主体的参加によって、はじめてその契機を作ることにある。それだけでなく、市内の56以上の河川も、それぞれの特性に基づいた河川対策をしない限り、河川はよくならない。

都市自然は、まちづくりと結びつけて考えなければならない。市民は生活の中に潤いとやすらぎを求め、物質万能主義から人間性、文化性にその価値を求める福祉主義へのニーズを示すようになった。

こうしたなかで、これから横浜市における都市自然の保全は、人間性を重視した快適な生活環境づくりとふるさと横浜の歴史と文化を生かした個性あるまちづくりとして展開していく必要がある。

この点で、「よこはま21世紀プラン」における「緑の創造」を「小学校、病院、埠頭等の公共公益施設の緑化」に求め、さらに「うるおいとやすらぎのある生活空間の形成をはかるため街路の緑化」を推進するという点でも評価できる。だがその場合の具体的な施策をきめこまかくしていく必要がある。

この点で、「都市自然」の人為的創造プランをもつべきであろう。例えば、公園・緑地の整備、拡大も「都市自然」をひろげる問題意識で展開すべきであろう。「よこはま21世紀プラン」で、公園・緑地の機能的なネット・ワーク化を強調している。例えば「公園整備にあたっては、計画的な配置をめざすとともに、地域の特性を生かし、各種都市公園、緑地、市民の森、農地等と有機的に結合して、環境保全、防災、レクリエーション等の諸機能を高められるよう系統的に配置し、公園、緑地のネット・ワークをはかる」とある。

ここでの問題は、各区域内の都市自然の保全、創造、拡張という3原則に立って緑のネット・ワークをめざさなければならないであろう。公園整備を、都市部中心に展開するだけでなく、各区の特性を生かした公園の整備をすべきであろう。とくに市民参加により公園・緑地のネット・ワークを実現し、その利用方法を区民のニーズに基づいて展開すべきであろう。この点を実施計画のなかで、行政当局が具体的なプランを示して、実行してほしいものである。

「よこはま21世紀プラン」では、昭和75年の都市公園の整備目標を示している。例えば、

昭和75年度を目標にした住民基盤公園は、昭和55年1,020か所273haから1,407haにするという。都市基幹公園を昭和55年度の12か所232haから665ha、特殊公園5か所26haから54ha、その他（港湾関連公園、三渓園、緑化センター、子どもの国を含む）4か所85haから342haにするという。（さらに広域公園は、昭和75年度に342haにすると見込んでいる）

こうした整備目標をかかげることは、良いことであるが、それが他の社会変動との関係で、着実に都市自然の保全に万全を期する具体的根拠をも明示すべきではなかったか、と同時に、都市公園の機能的なネット・ワークをすべきかをまちづくりの視点から明示してほしかった。

5. 今後の課題 都市自然保全の哲学と実践を

以上、「よこはま21世紀プラン」のなかでの「都市自然」の保全、創造、拡張を中心に問題点を示してきた。問題は、はじめに書いたように、いまなぜ都市自然を必要とするか、なぜ見直すべきかの視点に立って、横浜市における過去の都市自然の喪失の実態を反省しつつ、住民の求める都市自然の保全、そこにはうるおいとやすらぎを求める人間的、文化的生き方を正しく位置づけるべきであろう。

都市自然の問題は、たんに緑や河川、公園を保全し、拡張するという仕事だけではない。かけがいの生命を守り育てる仕事と結びついているのである。都市自然をどう保全するかは、まさに市民の生きがいを守ることと結びついているのである。だからこそこれからの横浜市の環境政策のひとつとして都市自然の保全、創造、拡張を是非とも正しく位置づけてほしいのである。それを生かせるかどうかもまさに行政、専門家だけでのデスクプランではなく、関係市民の主体的参加によるまちづくりの中で、示されるべきであろう。都市自然保全の哲学は、市民の生きる生き方の哲学である。この哲学は、都市自然の保全、創造、拡張を与える基本条件である。いま問われているのは、都市自然をどのように守り、創り、広げるかを実践することにある。行政も市民もこのルールを肉体化すべきであろう。（1983年1月末日）

第2章 「都市自然」の構造と保全のための総合戦略

進士五十八 委員

1 緒 言

身近な自然の減少傾向と、都市域における定住化傾向がクロスする時点に「都市自然」問題は顕在化してきた。

土地の私有性と、社会的価値観としての自然の保全要求のぶつかりあいが、大都市周辺で頻発している。

これに対し行政的対応は十分であろうか。神奈川県や埼玉県は、県民討論会の昭和58年度年間テーマを“緑”と定め、都市の緑から山の緑まで一貫した自然の保全と創造の在り方を模索している。

緑の問題はすぐれて市民性を内包した問題であり、市民の参加協力が無くては解決し得ない課題である。こういった認識が、その背後に存在するとみなしうる。

ところで市町村レベルでは、どうだろうか。随分以前から都市緑化月間などを通じて、苗木の配布や啓蒙を図ったり、公共施設の緑化を強力に推進するなど自治体によっては相当の力を入れてきている。

横浜市の場合には、緑保全の七大拠点を計画的に位置づけたり、市民の森制度を創設するなど、他市に範となるような施策展開を果してきた。

しかしながら、現実の激しさを増す緑の減少（破壊攻勢）に対しての確保率を見るとき、或いは、行財政能力の、例えば予算支出状況をみると、市自体の最重点課題となっているとは思えない。

神奈川新聞は1983年中、二部にわたる“斜面緑地”的破壊に対する現実と警告を含めたキャンペーン記事を連載した。市民一般の期待も、更には具体的運動の内容にも“緑”をテーマとするものが増えている。

筆者の考えでは、「都市自然」は二分される。「表層自然」と「基盤自然」の二つである。前者は、生垣や個人住宅の、それこそ身近な緑である。後者は、生物としての人間にとつて不可欠な環境構成としてのもの。いわば、都市の環境保全機能を一手に引き受けるべき自然面であり、わがまちの顔立ちを成すところの精神的座標軸としての緑地帯である。グリーンミニマム60%（300mメッシュの中の60%が自然面であること）と斜面緑地や河川、農地の保全が何にも増して必要であると考える筆者の研究結果は、特に後者の「基盤自然」の重要性を示唆する。前者は市民により、後者は行政により、その創造・復元と保全が推進されなければならない時代にはいってきた。

都市部に残る代表的な自然の多くは、傾斜度がきつくて開発しにくいかコスト高になるという理由の斜面緑地であった。ところが土木建築技術の発達で開発が容易になり、又高地価

化が相対的にコストを下げるかたちにもなった。つまり、第一は「身近な自然」をとりまく技術的な、或いは経済的な環境条件の変化という問題が顕れてきたということである。帰するところ、高密度の都市化がもたらす経済効率第一主義の延長線上に、緑（自然）が残ることは無いと考えなければならないということである。

少なくとも、都市における緑（自然）は、何らかの力（制度や運動など）が存在しない限り、立地条件（距離や地形など）や技術的条件という制約によって、ひとりでに（結果的、自動的に、の意）残ることはあり得ないことになってきた。絶対にあり得ない、ということである。

ここが、①農林業など何らかの形で生産空間としての機能をもつ「都市外自然」と、②高密度に開発が進み、経済的に完全管理空間化が進んだ「都市内自然」の本質的なちがいである。「都市」の特質に由来する、努力だけではどうにもならない構造的な問題なのである。

この本質的な相違を前提にした上で、都市自然保全のための議論をはじめない限り、市民の声をバックに、緑を保護し創造してゆく立場の公園緑地行政自らが、市民と敵対関係に立つような矛盾さえ起りかねない。又、市民側にとっても緑政関係者とのトラブルや士気の低下は損失である。

唯一、都市部に残るであろうと想像してきた斜面緑地までが破壊されようとしている現在、われわれは、漠として“身近な自然”的感傷にひたっているわけにはゆかなくなってきたのである。

その意味のもつ大きさやあるべき姿（形や所要量）、その保全に係る総合戦略などを少しく体系的に考察しなければならないだろう。

それには、従来からの発想のように、都市内の自然をどうしようかと悩むだけでは足りない。都市を農村の大きくなつたものと考えたのでは、都市問題の解決策が導けないので同じこと。従来の「自然」とは、置かれた条件はもとよりその性格や構造も、又それへの対応も、全く別のレベルで考えなければならない。いわば、「都市自然」とでも呼ぶべき新たな体系として、考察しなければならない。植物調査や昆虫の調査をすることだけで貴重な「自然」だとわかるような単純な存在ではない。複雑で、自然的・社会的・歴史的・文化的・経済的・環境的・都市的など、多様な眼をもってしても理解し難い存在で、行政・市民のあらゆるレベルで総合的且つ計画的に取り組んでも勝てるかどうかわからない程の怪物的存在。それが「都市自然」である。

“身近な自然”と聞くと、遠い山や深い海の自然よりも、余程容易に捉えうる、しかも人間の手で十分コントロールできる自然と錯覚しやすい。なるほど身近な自然の生物学的あるいは自然科学的解明は容易であろう。しかし、その確実な存続を図る方策を考えることは大変なことである。何しろ、方策を考える前に、複雑怪奇な「都市」が立ちはだかっているのだから。

2 「都市自然」の基本的性格

「都市自然」を考える前に、「都市」を考えなければならない。都市化の原理は効率化をめざす方向性にあったと思われる。商業的な効率化は、計量化できるもの・眼にみえるもの・図になって目立ちアピールしやすいもの等を、前面に出して考えるスタイルを生んだ。

雑木林などの平凡な植生や緩やかな変化のみの畠地地形は、直線的で図形的に明快な道路やコンクリート建築物に置きかえられてゆく。どこまでが河川敷かあいまいな形状の自然河川は、断面積や護岸線の明快な人工河川に改造されて、効率化を完成する。都市化はこうして多くの人々の眼にとまり（図景的）、しかも強烈に人々に印象づけられる人工性を行動原理の基本においてきた。

故人となった佐分利信は「巧（うま）さよりも存在感で勝負した俳優だった（朝日新聞・天声人語82・9・25）」というが、都市は巧さにはしりすぎ、さりげなくそこにあるだけで、いい雰囲気を醸し出す存在感としての価値を捨ててしまった。正に、日常的自然の値打ちはここにある。

丁度、外からホコリが入るし、無駄なように見える縁側でも、外気の冷さ、冬の日だまり、近所づきあいの場として何げない存在感をもちつづけていたのと同じだ。縁側的日常自然の価値をみなくなったのは、都市型建築が縁側や庇のように、機能があいまいで計量できない空間を切り捨ててきたのと同じ頃からである。更に言えば、人間の住生活環境として家と庭がワンセットでなければならないのに、その効果が非計量的性格の庭部分だけは、都市型住宅において、やはり切り捨ててきたのとも同じである。装置的シェルターとしての建物と共に、動物としての人間はその発生期からずっと長い歴史を、垣根の中に緑蔭と水、果実や魚と鳥など、外敵からの保護、食糧、安全な外部行動空間（テリトリースペース）といった“庭”をワンセットで持ちつづけてきた。この庭は、計量的に特定の機能を抽出することは出来ないが、生物人間が本能的に要求する空間であった。どれだけ高層化が進み建築的居住性が向上しても“庭つき住宅志向”が根強く残っているのはその証拠であろう。

いずれにしても「都市」は、その効率性を第一番の行動原理にして成長し、土木・建築技術の巨大化・高度化は、その強烈な道具として、自然を都市の基盤から単なるアクセサリーへと変化させていった。物的経済社会性に特化している「都市」というものは、元来“非自然”的特性を内包しているが、その肥大化は、一層、都市内並びに周辺の自然を変質・変化・破壊していったのである。

さて「都市」というものの本質的な問題をみると、都市における自然が置かれている状況や特質も理解されたであろうが、以下これを「都市自然」の語を新たに整理する形で、再度まとめておこう。

あらためて「都市自然」の語をカッコ書きで使っても、都市の中の自然とか、人工化した自然とか、その位置や形や生物的質の違いという風にしか理解されないのが普通であろう。

しかし、ここであえて「都市自然」と使うのは、二次的自然や半自然という質的な違いをさしたものではない。いわば計画学的概念としての用法である。

高密度の人为的環境である都市地域にあって、マネージメント（管理・運営）されコントロールされなければ、基本的には存続し得ないもの。—これが「都市自然」の基本的性格である。

それで、管理されなければならない理由は、「自然」の置かれた環境や様々な人間との関係が、前述したように高密多様であり、都市外の自然のように一元的存在ではなく、多元的存在であり、それら諸要因の各々とその要因間の複雑な絡み合いを解かなければ本質的な解決とはならないということである。

これを別の事例で説明しよう。

“原っぱ公園”という提案が時々なされる。その主旨は、現在の児童公園の魅力に欠けるデザイン的画一化への批判や過剰遊具批判、それに自由な行動を保障できる広場の欠如、等への対案という形である¹⁾。しかし、この主旨が更に拡張されて、感情的に公園否定に発展することもある。云く、「昔は公園なんて無かった。路地や原っぱで楽しく遊べた。公園なんていらぬ。原っぱがあれば」と言う式である。果してそうであろうか。今では路地空間も原っぱ空間も無いのである。それに近い空間はあっても、自由に入りし遊ぶことが大目に見られる場所では無くなっている。高地価化が経済的に原っぱを存立させなくなっただけではない。たとえ私有地であっても、もし事故が発生したら管理責任を問われるし、市街化区域内では公園や道路という形以外のオープンスペースは、原則的に税制面で宅地化を要請される空間とみなされている。

こうみると「都市自然」の典型である原っぱや雑木林は、決して安定して存在することはない。あらゆる土地自然が管理空間だというのはこのことである。

公園制度の中で担保された“原っぱ風（的）公園”はデザイン的につくることは出来るが、“原っぱ”は絶対確保できないのである。オープンスペースは、その構成はともかく“公園”という施設制度の保護の下にしか、永続的安定性を与えない。

それが管理空間社会下での「都市自然」の宿命なのである。だからこそ前述したように、「都市自然」は、マネージメント（management）されなければならぬ存在だというのである。

樹草や鳥、昆虫、水や土など単体・モノとしての自然。平凡で身近な日常的自然。生活行動と生活環境面からの直接的要求（機能的自然）や間接的でイメージとしての要求（文化的自然・歴史的自然）。勿論、前述したように生物的・社会的人間生存の基盤としての自然（環境的自然・資源的自然など）も。そして、これら全ての側面がオーバーラップし、時間的・空間的に関係しあった有機的複合体。これが「都市自然」と呼ばれるべきものの特質である。

丁度、自然地域を基調に展開する「自然生態学」に対して、人工化した都市地域をフィールドとする「都市生態学」が構想され研究を開始した²⁾ように、従来の「自然」とは全く位相の異なる言葉として「都市自然」の語を提案することが出来るのである。

都市生態学の研究は「都市自然」の基礎的情報を提供してくれるであろうが、同書で中野²⁾が指摘するように各分野からの「都市自然学」がアプローチされなければならないだろう。

「既成の経済学や社会学、それをもとにした法体系とは別の、外部経済論、外部社会論、それをもとにした法体系の確立が必要である。環境保全の論理がないまま、片々たる環境施策が行われても、所詮充分とはいえない結果となってしまう。」

この引用にあるように、明快な「都市自然」の論理こそが、いま必要なのである。

3 「都市自然」の基本構造

意味と形と量。「都市自然」の在り方を論じるには、その意味を十二分に論じた上でなければならない。また、そうすればその意味を満たす形と量が必然的に特定されることになる。

構造的に「都市自然」を把握するという場合、二つの面がある。

ひとつは、農林業地や河川など自然性の高い緑から、計画性の高いオープン・スペースの緑、さらには身近な住居地域の生活性の強い緑、といった風の、眼にみえる「都市自然」の構造である。これについては、その環境的・都市生活的機能や都市民への精神的意義について、ある程度計画論（形や量の在り方の意）との関係で把握することが出来る。

これに対して、眼にみえない構造がある。これは、土地自然という基盤の上に、人間の社会経済生活がオーバーラップし、都市民個々人の内面的価値観をも含んだ文化性やライフスタイルが係わった総合像としての構造である。この多面性を配慮しなければならない点に「都市自然」の特性がある。

本論における「都市自然」の内容を定義すれば、「都市地域並びに都市社会における人工以外の全体」ということになる。

都市公園、都市林、都市河川、都市緑地、生産緑地、市民菜園、学校造園、屋上庭園、それに個人庭園や生垣など、都市地域に存在するあらゆる自然空間、つまり緑と水と土の空間の全体像ということである。

ただ以上に指摘したのは“場”としての「都市自然」であるが、前節でも考察したように空間概念としての把握ではまだ足りない点に留意しなければならない。例えば“都市緑化”とか“緑のまちづくり”という言葉が一般化しているが、これは単に空間的な緑化にとどまらない社会行動面やそれによる人々の精神活動面での性格が底流にある。自然生態学的環境質を保全する意味での“緑”的外に、人間生活の安定と充実にとっての基盤或いは構成要素としての意味も、対等の重みをもっている。細切れになっている自然要素ではなく、それらがトータル・システムとして人間生活と交流する面に醸成される意味。いわば“風景づくり”的視点に立つ全体像である。

従って、“原風景”的質やまちをとりまく山脈など“眺望”的質等、時間的概念も、又都市地域を超えた空間認識も、「都市自然」の言い方の中に含むことになる。

以上の視点を具体的に説明しよう。

「都市自然」の総合性とは、様々な系として存在しているということだろうが、次の5つの側面に整理することが可能であろう。

- ① 自然のシステムとしての「都市自然」。
- ② 空間システムとしての「都市自然」。
- ③ 社会システムとしての「都市自然」。
- ④ 経済システムとしての「都市自然」。
- ⑤ 生活システムとしての「都市自然」。

①「自然システム」としての内容は、従来の機能論的な説明すれば“環境保全系（＝基盤自然）”の意味が中心であるが、当然ここに、全ての基盤としての土地、動植物生存基盤、気候など環境の安定化装置としての意味などが含まれる。

従って、①で重要なのは、以上の機能を発揮できるだけの量（グリーン・ミニマム、60%）と、丁度、血管が全身にはりめぐらされているように、地域全体を自然面が連続してネットワークしているなど質（配置形状）の両方を満足していることである。たとえ、人工度の高い都心部であっても、この原則は保持されなければならない。

②「空間システム」としての内容は、オープンランドとクローズドスペース（開放空間と建蔽空間）のバランス、或いは、自然面（N・S）と人工面（A・S）のバランス、単位空間のヒューマンスケール面からみた適合性、都市民の自然接触要求行動（活動性）への空間量的対応性などの意味がある。

現在の法では都市の開発許可は、原則として制限的ではあるが、結果的にはどこまでも許容されることが前提になっている。従って、真に空間システムとして「都市自然」が保全されるためには、「地域容量（Space Capacity³⁾」など適正規模論的概念の導入が必要となる。又、「都市自然空間管理計画」の下で、土地利用計画や都市計画、地区計画などを体系的に整序してゆく必要もある。

③「社会システム」としての内容は、「都市自然」の保全主体、企業や市民の利用における係わり方、地域社会の形成・連帶と「都市自然」の役割、市民の社会生活と「都市自然」の特性のからみ方などの意味を含む。

国・県・市町村・地域（市民組織）・学校・職場・企業・市民等の責任と参加の現実と理想的在り方の問題。

④「経済システム」としての内容は、「都市自然」を資源とみたり、生産や生活基盤とみたりする場合の意味。適正経済規模論、効用効果論、費用負担などの問題がある。

例えは都市近郊における平地林などは、地目は山林、ときに農地となっていて、税制その他の面でその空間を維持するための努力（エネルギー）は些程でない。にもかかわらず、周辺地域の都市化（全くの外部的要因）によって高地価となる。水田や畠地で経済的に成立する農業を営んでいる場合は、都市化による営農環境の変化に抗して、農業を持続したことでの努力があり、地下上昇の恩恵が土地所有者にゆく妥当性はある。しかしながら努力しないで、周辺の都市化によって値上がりした場合の平地林などの土地代金分は、所有者に入らなくてもよいことになる。つまり土地所有者は、その土地元来の価値相当分の収入を得るだけを

人工的に開発し、値上り分については自然のまま残すことが義務づけられてもよい。勿論、原則どおりその全額とまではいかなくとも、異常な値上り分の一部は現物の平地林などの形で物納（公有地化）される制度が考えられてよい筈である。

⑤「生活システム」としての内容は、「都市自然」が人々の行動と精神にどのように組み込まれているか、もしその関係が不十分であればどの様な問題があるのか。つまり、郷土意識、教育文化への関心、自然学習など生活化した自然への理解、などの問題を含む。筆者は前々から、自然というものが人間生活の中に馴化し家畜化した場合、人々はこれを「自然」というより「緑」と呼ぶ。いわば「社会化自然」が「緑」で、その典型が「都市自然」ではないかと考えてきた。一言でいえば「生活風景」としての「都市自然」の意味が⑤だということになる。

以上、説明不足の感はあるが、「都市自然」の多面的で総合的である構造を一瞥した。要するに、「都市自然」へのよりよい施策なり計画なりを構想する場合、こうした方面への眼くばり（気くばり）やチェックが不可欠だということである。又、システム的に捉えるというのは、ひとつの《ランドスケープ》を見つめるときに<地質>～<地形>～<地理>～<地域>～<郷土>へと、地下から地表へ、あるいは又、無機的なものから人と心を感じるものへ、と諸関係の連続し絡みあったものとして捉えるということを意味する。又、<安全性>～<防災性>～<都市基盤性>～<居住性>～<景観性>～<風景性>～<地域性>～<郷土性>～<永住性>、というふうに次第に複合的で精神性などを含んで《総合》を感じるように捉えるということでもある。

4 「都市自然」保全創出の総合戦略

どんなことでも、十二分に洞察された「フィロソフィ（philosophy）」を基調にして「ポリシー（policy）」と「プラン（planning）」が具体的に用意されなければ、確実な展開が図れないという。

フィロソフィ（「都市自然」としての基本的な意義や考え方）やプラン（都市における自然の具体像——形や割合とその在り方⁴⁾）についてはその大略を述べたので、ここでは「ポリシー」について考えてみたい。

デザイン・ポリシーという風に指針の意味にも使われるが、ここでは施策、さらには制度など仕組みと仕掛けというようなことで考えたい。

総合戦略というと大袈裟かもしれないが、「都市自然」を保全し創造してゆくためには、あくまで総合的・多面的アプローチが不可欠であるということを確認したいのである。

日本は何といっても官主導の社会である。従って、市民の役割が非常に大きいと思われる「都市自然」の戦略を考えるに当っても、先づ制度や機構について考察しなければならない。また、全ての土地自然は何らかの主体によって高度に管理空間化している事情も、大きな理由である。

緑の創造や保全に関する法律は第1表のように十指を超える。原生自然から二次自然や緑

化など人工自然にいたる質的な幅も、森林から農地や河川にいたる対象空間の面からも、かなり広範囲にカバーしている法律群である。

表1 緑の保全・創造に関する法律群

法規名	適用範囲		主体			保全及び整備の目的						策		行い		通則		北地の取り扱い		財政措置			
	都市計画区域		都市計画		都道府県 土木部	公害対策 水土保 護部	水辺 林地 湿地等	風 景 化 部	鳥 類 部	文化 財 部	公 害 対 策 部	その 他の 部	許可制 区域	監視 監査 部	規制 部	監督 部	又は 施設 の設 立 部	実行 部	その他 の 部	有 無 部	有 無 部	有 無 部	
	市街化 区域	市街化 調整区域	市域外	の 主 体																			
自然環境保全法 原生自然環境保全地域 自然環境深伐地域 都道府県自然環境保全地域				環境省長官 環境省長官 環境省長官 知事	環境省長官 環境省長官 環境省長官 知事	環境省 環境部	森林 竹 林 水田 地 等	風 景 化 部	鳥 類 部	文化 財 部	公 害 対 策 部	その 他の 部	許可制 区域	監視 監査 部	規制 部	監督 部	又は 施設 の設 立 部	実行 部	その他 の 部	有 無 部	有 無 部	有 無 部	
							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
自然公園法 国立公園・国定公園 都道府県立自然公園				環境省長官 (知事) 知事	環境省長官 (知事) 知事	環境部	○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
							○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
							○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
森林法 森林指定区域 開発許可制度				農林省大臣 (知事) 知事	農林省大臣 (知事) 知事	農政部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
							○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
							○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
農地法 農地保全地域 農地開拓区域				農林省大臣 (知事) 知事	農林省大臣 (知事) 知事	農政部		○			○	○								農地 転用	○	○	
							○		○			○										○	
							○		○			○										○	
文化財保護法				文部大臣	文化省長官	教育省	○	○	○	○	○	○	○	○	○						○	○	
							○		○			○										○	
							○		○			○										○	
河川法 河川保全区域				河川管理者	河川管理者	土木部	○		○			○	○	○	○						占用	○	○
							○		○			○	○	○	○								
							○		○			○	○	○	○							绿化 恢复	
都市計画法 公園绿地その他公共空地 風致地区 開発許可制度				市町村長 (知事)	市町村長 (知事)	土木部 土木部 建築部	○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
							○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
							○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
都市緑地保全法 緑地保全地区 緑化協定区域				市町村長 (知事)	市町村長 (知事)	土木部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
							○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
							○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
近郊林地保全法 近郊林地区全区域 開拓制限区域				内閣府 内閣府 内閣府 内閣府	内閣府 内閣府 内閣府 内閣府	土木部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
							○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
							○		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
生態緑地法 第1種生態緑地地区 第2種生態緑地地区				市町村長 市町村長 市町村長	市町村長 市町村長 市町村長	土木部			○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
									○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
									○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
都市公園法				市町村長 市町村長	市町村長 市町村長	土木部	○					○								占用	○	○	
都市の歴史風致を維持するための樹木の保存に関する法律				市町村長	市町村長	土木部	○					(助言)			○					○	○	○	

周知の法律を改めて表にみてみようとする意味は二つある。ひとつは、いくら沢山関連法規があっても、「都市自然」の保全創出に係る法律体系となっていなければ、十分な力にはならないということ。もうひとつは、なまじ法律群が眼前に並べられると、それで都市の緑は安泰だと錯覚してしまうおそれがあるということだ。中国旅行での経験だが、自然や文化財の保全の好例を発見するとすぐ、我々日本人は制度名を尋ねるクセが出てしまう。制度ではなく担当者や集団の知恵や努力によることが判ると、「よくそれで？」と奇妙がるのであった。これを裏がえすと、日本では制度が出来るまでに意味があり（ことの本質を考えるのはこの期間だけではないだろうか？）出来てしまふと制度の維持に埋没、その制度によって担保された面積や質が、当該市域や市民にとって、目的を十分全うするに値する程度に到っているのかどうかの効果は問わない、のではないかとさえおもう。

当然のことながら、「制度」というものは現実の力になり、そして目的へ着実に近づき、ある期間内に目的を達成する可能性（確率上の）を、十分に含むものでなければならない筈だ。

言い過ぎかもしれないが、実現へのプロセス（予算や国民的運動のプログラムなど）が描けないままに形式だけを完備した法や条例がつくられることは、有害でさえある。その制度の成立が、行政への期待感や依頼心を育て、市民自らの行動を遅らせ、企業側の言い訳に使われるおそれさえあるからである。

ところで、先づ法律の問題点を指摘したのにはもうひとつ理由がある。

それは、それぞれの法の目的とするところは、極めて個別性が強いということである。当然、法はそれぞれ自然の保全や創出を、機能分化された特定目的に応じて立法されている。この点で、先述の如く、多様多層で複合的な条件の下で成立し保全が完遂されるという「都市自然」の基本性格と相容れないという問題がのこる。

そして、これも当然のこと乍ら、条文は現実社会の価値観をもとに規定されているので、価値観の変革を前提としなければ、本質的に残り得ない「都市自然」には、力となりにくくいということもある。

従って、「現行法を出来るだけ活用することで局面を開いてゆけばよい」という言い方（些程、努力もせずに？）では、本質的解決は期待できない。

例えば、法ではないが現在「都市自然」の構造的把握と計画的方向性については、最も精度の高い「緑のマスター・プラン」では、より具体的に緑の計画とその量的水準を示している。にもかかわらずその2000年目標値、「市街化区域に対して公共緑地並びに永続性担保緑地面積30%・都市公園等施設として整備する緑地20m²/人」が達成できる見込みは立っていない。勿論、予算の問題や土地問題が大きな理由である。

しかし、それ以前にこの目標が「やらなければならない計画」なのか、出来れば「やりたい目標値」なのか、という問題がある。もっと具体的に言えば、「緑のマスター・プラン」で保全緑地帯として計画された地域は、何年かかるかも購入するなどして担保するつもりで、保全戦略が緻密に策定されるといった性格を、果してもっているかどうかということである。

ただ単に、何かの機会があつて、公園緑地として購入するときの候補地ということでしかないのか。ここが重要な分岐点である。恐らく、現場の行政的理義は後者に違ひない。これは行政担当者自身の努力を超えて、政治の方向性や価値観、つまりは市民の意志や態度の反映とみなすしかないのかも知れないが。

つまり、極めて水準の高い調査や計画がいくら用意されても、それだけでは力とならない。前述したように「基盤自然」の系統的保全は、国や県など公の基本的責務であることを明確に認識し、その基本認識を大前提として、①法・制度、②官民双方の機関組織、③費用、④関係者の意識と意欲（やる気）、⑤現実的展開への知恵と力の結集……等が揃わなければならぬ。

その意味では、環境庁が現在検討中（82年8月）という「（仮称）居住地周辺環境の保全及び活用に関する法律」⁵⁾も、④⑤の点で新たな展開が期待できるものの、より総合的に緑の保護造成を一体的に実現する、指針と公の責務を盛り込んだ「都市自然」の基本法へと発展させるべきであろう。

現行の「緑」に係る政策の根本問題を指摘すると、現実を知らない素人論議と批判する眼が存在することも知っている。しかし、住民側は必死である。全国各地で「身銭を切る」ことで守ろうとする自然や文化の環境保全運動は、意識の変革を含めて新たな法制度の確立と実質的な運用をせまる。素人論議批判者への批判である。いまや、「現行法に従って、最大限保全に努力しているので、これ以上は無理」という説明では済されなくなっている。

従来であれば、素人論議批判者の中心であった行政マンでさえ、一部ではこれを分析した新たな「都市自然」戦略の展開を提唱しつつある。

埼玉県の白井法⁶⁾は、「身近な緑」と現行制度の問題点について適確に指摘する。

- ① 制度がタテ割でバラバラである。
- ② 現行諸制度では「身近な緑」を守ることが第二次的テーマとなってしまっている（例えば、都市公園法の対象は「施設としての緑」であり、市街地内の樹林地を手を加えないで公共の緑として残そうとしても、公園並用地費補助が無いのは勿論のこと、目的無き用地購入ということになってしまふ等）。
- ③ 制度適用が全国画一的で各都市地域の実情に合わないものが多い（法の適用規準が全国平均のためあまく、都市化の激しい地域では小面積でも適用できるようにしたい）。
- ④ 制度を担保する戦略手段が欠けている。

以上のような指摘は、公園（緑）行政担当者など専門家以外の人々による各自治体の研究チーム報告の中で幾つかなされている。なかでも神奈川県職員の「広緑都市構造へのスタート・緑豊かな人間居住環境への挑戦（昭56）」⁷⁾と、埼玉県職員の「失われゆく自然歴史的環境・ナショナルトラスト運動の埼玉への適用可能性（昭57）」⁸⁾の二研究は評価されてよい。前者は現実の諸制度を十分に分析した上で、行政対応根本的変革を、「緑政改革」の語で具体的に提言し、後者は県民の意識調査をもとに県・民協調システムの形成可能性を探り、いわゆる運動論的な展開を前提とした「埼玉ナショナルトラスト協会」による平地林の

保全と利用策を提案している。

いずれにせよ、公的施策制度を軸としつつ“ヒトと意識”と“仕組み”と“組織と運動”へ官民、ハード・ソフトの多面作戦を描いている。

このような行政界内部での胎動は、現実世界の「都市自然」のおかれている厳しい状況と、在来型の許認可行政的体質の限界を感じ新展開の必要を痛感する行政官の増加、を意味するものだろう。現実の都市を冷静に見つめれば、色々と止むを得ないという理由を挙げて市民を納得させようとしている間に、再起不能の「都市自然」像が、加速度的に近づいてくるのが見える筈である。

日本版のナショナルトラスト運動⁹⁾を開始している人々にはよく見えるのに、直接「都市自然」を職務対象としている緑政担当者に見えぬ筈はない。緑政担当者は、今自分達のもっている道具（法制度など）と力（予算など）では、どうにもならない巨体が「都市自然」の問題であると自覚し、横断的な展開を開始すべきであろう。現状認識も行動意識も大転換しなければ「都市自然」総合戦略はスタートできない。いまこそ、緑改の眼が自治体行政の眼目となるべき時だろう。

総合戦略の必要は認識していても、筆者には現実的提言能力はない。しかし、筆者の総合とは特別のことではなく、「都市自然」が如何に重要であるかという点への信念さえあれば、ごく平凡な発想で、あらゆる部面で、協力関係と実践的展開をもとうとするし、それが全体的に有機化されると総合戦略へと発展するという意味である。そのことを知ってもらうために、少しの提案をしておきたい。

自然保護憲章が制定されたときに、研究者、実践活動家、官民各界代表者らによって国民会議が設けられたが、筆者は先づ「〇〇市都市自然憲章」を検討する市民会議¹⁰⁾を提案したい。

現実の緑化運動では一方で緑地や緑量の確保の施策が進められているにもかかわらず、他方では生垣をコンクリートブロックに変えるといったことが日常茶飯だからである。

緑化の手法や技術でも、このような矛盾は多い、全くの無駄をなくすことは出来ないにしても、都市に集住する沢山の人々の努力が、相反する方向に向うのでは大きな損失である。

官民、それに市民の多数が、同一の理念や行動原理に従って「都市自然」に対応するならば、より有効な都市自然像に到達することが出来るはずである。

「都市自然憲章」には、都市自然に対するフィロソフィーとポリシーとプランの精神が盛り込まれる。

①都市民の「都市自然」への基本認識（基本態度）、②都市自然の回復の方策と技術原則についての共通理解、③都市自然回復創造への取り組み方向の確認、④行政・市民の役割分担、等を内容に、官民共通の目標を明文化し、市民各層の諸団体の共通行動目標とすべきである。

「憲章」が制定された後は、行政内部でも従来のタテ割による行動原理の相違を克服すべく、いわば「都市自然」的発想や「都市自然」的思考による事業施行が期待される。

公園緑地部局と自然保護部局、さらには河川管理部局から教育関連部局、コミュニティ形成関連部局等が互いに有機的に連携プレーをとれば、現行予算内でも格段の「都市自然」行政が展開されることが期待される。

反対方向、ズレ方向、ダブリなどが整合性をもてば、単に無駄が省けるということだけではなく、むしろあらゆる面での活性化と、眞の対自然施策が期待できる。いまや、都市公園思想と自然公園思想の相互乗り入れ論は、完全合体化論へ進展すべきときであろう。

現実の「都市自然」の状況は、マクロにもミクロにも、量的にも質的にも、頻死の重体なのである。それを現在調査中とか、代替技術の開発とか、いっているとすれば、それは現実の危機的状況を直視しないようにしながら一日延ばしに逃げていることになる。

それに加えて、「都市自然」をめぐる展開はマイナスを消去するだけではない。更に豊かな地域社会と人間都市を築く上で、重要且つ有効なテーマなのである。緑のまちづくり¹¹⁾、この当りまえの言葉こそ21世紀の合い言葉となろう。

引 用 文 献

- 1) 。遊びの現在、そして未来（座）、あそび場運動のすすめ（いくせいノート⑥），全社協・朝日厚生事業団，1980年，4－13頁
　　。二宮康明，「原っぱ公園」の提案，技術と経済 1982年5月号，138－41頁
- 2) 中野尊正・沼田真ほか，都市生態学，共立出版，1974年，2－6頁
- 3) 進士五十八，地域容量概念による計画手法，ランドスケープ，19号，1976年，18－23頁
　　（川崎市域を事例研究的に地域容量で計画を試みている）
- 4) 進士五十八，緑からの発想・郷土設計論，思考社，1983年，106－14頁
- 5) 朝日新聞社説（1982・8・18）「住民が保全、活用すべき場所を決め、自治体が、その場所を指定した上で資金税制などの面で支援体制をとろう」というもの。
- 6) 水本・早川・牛見編，住宅政策研究・自治体の住宅都市政策，ドメス出版，1981年，139－52頁
- 7) 神奈川県自治総合研究センター，昭和55年度研究チームC報告書，1981年9月
- 8) 埼玉県自治振興調査研究チーム昭和56年度報告書，1982年3月
- 9) 埼玉県環境部自然保護課編，緑のトラストをめざして，ぎょうせい，1983年11月
- 10) 進士五十八，談話室の造園学⑩　　都市自然の構造と総合戦略，環境緑化新聞，1982年10月1日号
- 11) 進士五十八，まちづくりとボランティアについての一考察，研究年報'82，東京ボランティアセンター，1983年3月，1－18頁

第3章 都市における生活機能の分化と再生の視点

—河川空間の外部不経済化とその内部化—

品 田 穩 委員

都市における地表事象は、特に人工物について著しいが機能の单一化、特殊化にむけて発達してきた。

このことは、地表事象に限ったことではなく、人口が集積してきた時をもって都市化のはじまりとするならば、都市化とともにいろいろな面で共通して起っている現象にみえる。

たとえば、生産力が高まって余剰食糧が生じたという前提のもとで、人口が集積してくると、まず祭祀専門家をはじめとした専門家が洋の東西を問わず発生している。

古代の都市におけるこのような職業的、言いかえると生態的地位の分化は、人間一人一人が食糧を獲得する合間をぬって実現してきた生活上の機能を、余剰食糧とともに、その機能をより効率的に実現させるために、専門家にゆだねるという方向への社会的進化の1つと考えることが出来る。

このことが、よかつたかどうかはあとで論ずるとして、多くの都市で近代になると著しく機能の分化が進展し、人口の集積はそれを可能にしてきた。

都市化の進展とともにおこったこのさまざまな機能の分化は、生活要求上必然的に求められたと考えられる機能のある一方で、興味あることに必ずしも生活要求上直接求められた分化とは考えられないものもある。つまり、人口が集積したそのことによって、結果として構造上生み出されたと考えられる分化がある。

たとえば、職業上の分化は、祭祀専門家にしても、貴族の雇われ絵師にしても、ある職業に専門的に従事することが、より一層効率をあげうことから積極的に求められてきたものと言えよう。

これに反し、分化しなければ実現不可能であったとは考えられない機能まで、都市化とともに分化した事実は、人口が集積した都市という場がもたらしたと考えられるだけに、生物進化史のうえでの定向進化を連想させて興味深い。

このような都市における人口の集積は、都市民の間に生態的地位、すなわちニッヂェを分化させることを可能にし、同時に分化した人々は、特殊化によってそれまで際立った発達をしていなかった分野に新たな進歩（変化）をもたらし、それが文化として認識されるものも生じてきた。

こうした都市民の分化は、同時に環境に対する働きかけを伴い、地表事象として新たなものをつくり出していった。冠婚葬祭の式場化や火災に対する消防署、出産に対する病院、道普請、家普請など共同労働の業者請負化などはその例である。

都市において可能となった生態的地位の分化は、やがて著しく特殊化されたことによって

全体を見失っていくことになる。

最近、月刊N I R A（1982、12月号）に筑波の大橋力氏が「文明と音楽—近代の見直しの中で一」と題する一文の中で、実に興味ある指摘をされている。その一部を紹介すると、まず西洋音楽について「たとえば西洋音楽には一種の要素主義があります。音ひとつでは表現の効果をもっておらず、それらの音の時間的・空間的な配列によって、初めて美ができるというものです。しかし人間の聴覚の生理は、この旧来のセオリーと合致していないのです。簡単にいってしまえば、せっかくそういうデジタルな音の配列を構築しても、音が变了ときにしか、耳から聴こえた音が大脳皮質につながらない。つまり、脳には、その途中に微分回路があるのです。ピアノの音をボーンとアタックするときは、新たな変化が生じるから大脳へとコミュニケーションできる。しかし音が続いている間は意外に情報が少なくて、音が切れたときはまたちょっとアップするんです。

ところが尺八の音のように、時々刻々いろいろな成分が変化してしまう音は、微分回路をどんどん情報がかけ抜けて豊富な情報が大脳皮質へとびこんでいきます。つまり、音楽的運動を決める大脳に対しては、どのような音が情報を送りやすいかがわかってきます。」と触れたあと、バリ島につたわるケチャについて、「ケチャというものは、音楽的要素、演劇的要素、舞踊的要素、美術的要素、呪術的要素というように、さまざまなものが渾然となっている。しかもあんなに複雑で精緻なものをやるのに、（百数十人もの人でやる）指揮者の存在はないのです。以心伝心、テレパシーでやっていくしかない。美術家がいたり、舞踊家やまじない師がいるわけではないのです。そこにいる普通の人が全部をやらなくてはならない。この方法論は、これまでの近代芸術をつくるプロセスからいくと不可能なことです。歌をマスターするのに発声を習い、記号を音に変換する技術としての楽譜の読みかたを覚えなくてはならない。歌い手は声の操作を、作曲家はスコアを模様書きし、指揮者はそれを統率することになる。ケチャにはそれがないんです。

ケチャに手を染めたものの、最初はもちろん実現不可能だったわけです。ケチャには世界中の大勢の芸術家たちが挑んだけれどみんな敗北してしまった。なぜ不可能だったかといえば、その人びとが近代人であったからです。バリ島の人間ならば可能です。あるいは別の文化圏の人間ならば可能になるかもしれない。ところで、われわれがやっとケチャを可能にしたときには、その群れには近代社会では考えられなかった機能が備わってしまったのです。どういうところが際立ってくるかというと、体で表現すると同時に声で表現することもできるとか、みんなで軽くトランスする中の一人として、全体を破壊しないでトランスに入れるとかということなのです。

それは表現についてだけでなく、集団の運営などすべてに影響を及ぼすようになりました。」と紹介している。そして「私はケチャという表現形式を通じて、なぜあのようなシステム化され、かつ制御のよくきいた芸能がバリ島に発達したのかを探っていく内に、われわれが住む近代社会とは全く発想を異にする『超効率社会』があることに気がついたのです。バリ島は水田などの水系のハードウェアの完璧性とか、島じゅうが美術館と言われるような

建造物のすばらしさから見ても、またバンジアル（祭仲間）やスバク（水仲間）など社会制度の面から言っても、人為の限りを尽くした高度開発社会だといえます。でありながら、自然性が全然失われていない。まさに瞠目すべきものだったわけですけれども、そういうもののルーツがどこにあるか、あるいはわれわれとの違いがどこにあるかというと、一つは分化しない、脱分化型に社会をみがいていくことにあるのです。それに対してわれわれは分化させてしまう。それがみんな簡単なこと一つだけを猛烈に磨くというものを組み合わせればいいという方向でやってきたわけです。」と問題を提起している。

以上は、大橋氏の音楽からみた分化がもたらす問題点であるが、分化し、特殊化することによる問題が蓄積されてきたとき、人々はどう対応するのだろうか。

私には大変印象的だったのは、昨秋放映されたNHKの『第三の波』で、シリコンバレーの最先端技術者達が有機農業に関心をもち、余った時間に野菜づくりに精を出していた場面である。

それはさておいて、このような問題があるにせよ、都市には人々が集積してくるので人間集団の分化、特殊化は物理的に不可能なわけではない。

ところが人間でなく空間となると事情が異ってくる。

いま、原始河川に近かった帷子川が人間とのかかわりの空間として次第にどう変ってきたかをみてみよう。

流域にはほとんど人が定住しなかった時代、人とのかかわりは定住者の川に対する生活要求をすべて充足していたに違いない。上水として、あるいは下水、洗い場とする以外にも川船でも物資の運搬もすれば、副食物の一部を川に依存するなど川と密接にかかわってきた。また、頻度は少なかつただろうが川端で近所の人々と世間話をしながらの洗濯は、社交の場としてのかかわり合いでもあったろうし、もちろん子供達が魚をとったり、泳いだりして自然とたわむれる遊びの場でもあったのであろう。

それが次第に人が集まるとどうなるか。

まず、それまで分散していた機能が次第に重複してくるようになる。たとえば、川端会議の目の前で子供がフナをすくい、洗い場のすぐ下で米をとぐようになる。このように今まで離れたところでお互いに独立して行ない得たいいろいろな機能が空間的に重複するようになり、またそれが許される状態が続いていた。

それがさらに人口が増大し、都市化されるとどうなるであろうか。

一人一人が求めている機能的空間（かかわりの空間）は僅かでも、人口の増大によって次第に集積されると、その機能に関してもうそれ以上は入り得ない飽和状態に達する。

子供の遊び場といっても、むやみにたくさんの子供が川の中に入っては遊びの機能は失われてしまうし、上水として利用出来るには常住人口に限度、すなわち飽和密度がある。

このように都市化がすんでくると、人間とのかかわりの空間は、それぞれの機能ごとに飽和密度に達するようになる。

飽和密度に達すると、その定義から明らかなようにそれ以上増加した人々の生活要求は、

その地域では満すことが出来なくなり他地域で満すことになる。この時、個々の人に着目すれば行動圏の拡大を示すに過ぎないが、人間と空間を一体化したかかわりの空間に座標軸をおけば、かかわりの空間の地域外への流出を意味する。

さて、この現象を別の視点からみてみよう。

都市と農村を単純に対比させることには問題があるが、都市における空間の分化、流出現象は都市の内部不経済を外部化したと考えられなくもない。というのは、地価の上昇が結果的に地価上昇に耐えうる経済活動以外の機能を追い出す形で開発が推進されてきたからである。

都市の内部のこのような機構によって、自然などという役に立たない空間を内部不経済とみなし、外部不経済化されたかかわりの空間は都市からは離脱したわけではなかった。

人々は都市の中に失われた自然を求めて日帰りのハイキングに、そして時には泊りがけで出かけるようになった。ということはこの外部不経済化したかかわりの空間は、もともとは帷子川の流域に住む人々のためのもので、外部不経済としてすませて知らん顔してしまうわけにはいかない性格の空間であったからである。

そうなると当然ながら外部不経済の内部化が要請されてくる。ただ問題は、それが経済的に可能な範囲にあるかどうかという問題に絞られてくる。

外部不経済の内部化は、すでに公害の分野で定着している。工場の煤煙や汚水を外に撒き散らさずに内部化することは誰もが当然とうけとっている。自然や空間でもこれと全く同じことが言えるのではないか。

いま、公害だけでなく、自然や空間に関する外部不経済をも内部化すべきだというと、いかにも唐突に聞こえるかも知れない。しかし、考えてみれば、この動きはもうかなり前からはじまっている。

たとえば、河川機能の一部に対する外部不経済の内部化は、すでに唐突でも夢物語でもなく、当然のものとして現実に進行している。早い話が上水道もその一つである。河川の上水としての機能は、都市化がすすむと、もっとも早く外部化される機能だ。人口密度で数百人から千人ぐらいになると、もう内部河川（通過河川でないその地域に流域をもった河川のこと）は汚染はじめ、上水機能は失われ外部不経済として地域外の河川に依存するようになる。

ところが、水源となる地方も「不経済」を押しつけられてはかなわない。水利権を都市に補償させるなどしてその「不経済」を都市に内部化させることは、ごく普通に行われている。水利権の補償による内部化は、事柄としては単純だが、もう少し複雑になっても基本的には同じである。水源県にダムをつくって、そのために水源地の村が水没させられるということになると、そうは簡単に外部不経済を内部化するわけにはいかない。しかし、最近、建設省と水に困った東京都など受益三都県は、群馬県の「ハツ場ダム」で水没する住民の村づくりのために、地元に400億円提供することになった。これだけではなく、水資源対策基本法が制定され、それまで、水没地の直接補償しか認められなかつた補償のやり方を再生の村

づくりも対象に出来るようになった。これなども、税金という間接的な形ではあるが、外部不経済を都市中心の税体系で内部化することになったと考えることもできよう。

このように、河川機能のうち、上水機能に関しては、少くとも外部不経済の内部化は日常的に行なわれ、そのことは当然のこととして受け容れられている。

また、琵琶湖流域の森林を撫育するため、下流の大坂府などが、その費用の一部を負担しているが、これなども、下流で失われた保水機能を外部不経済として上流域に押し出していたものを再び内部化しようとする動きを示していると読みとることもできる。

こればかりではない。

最近、大都市の市や区が、田園地帯の町村と姉妹市契約したり、裏山つき、テニスコート付きの「〇〇市△村の家」を都市の負担でつくっているケースがある。これなども、見方を変えれば都市で失われた自然を、今まで外部不経済として田舎におんぶしていたのを、都市の負担で施設をつくるという形で内部化していると考えられなくもない。今のところ、宿舎などの施設が中心だが、すでに「ふるさとの村」の中には、山林の管理費を都市の人が出して、山の自然を一部共有するという形で自然空間そのものを内部化するはしりすら現れている。このほかにも、直接ではないが、都市の人が主体を占める税金を使って、都市で失われた自然を補うために、地方の自然を守るという形で間接的に内部化をはかるやり方は珍しくも何ともない。自然公園の補償も、休養林も、考えようによっては外部不経済の内部化の一変型といえよう。

こうして見てくると、空間に対する外部不経済の内部化は、意識するとしないにかかわらず着々と進行しているのがわかる。このままいけば、近い将来、都市の人ための自然は、都市の人の負担において残すという考え方が定着し、常識化していくことは間違いない。

ところで、都市の内部にあった人間に欠かせない自然を、都市を開発することによって外部化してしまったとすると、内部にあった自然でも、外部化された自然でも、人間にとての役割（価値軸）は同一である。

ただ違うのは、内部にあるか、外部にあるかという点だけである。

そうなると、都市の外部で都市民のために自然を残す（負担する）のと、都市の中に自然を残すとどちらが得かという問題に帰結てくる。

遠い地方の山村に、横浜市営いこいの森や横浜市営こどもの国があっちこっちばらばらに機能別に分離してあった方がいいのか、それとも横浜市内の帷子川のほとりにいこいの森こどもの国が共存していた方がいいのかという問題である。

答は明らかであろう。あっちこっちと遠方に横浜市の飛び地があるよりは、まとまっていた方が空間的ロスも、行くための時間のロスも交通費のロスも、エネルギーのロスも小さいに違いない。

それがどのくらいになるのか。経済的に検討すれば都市自然、都市河川の保護回復への投資がいかに合理的で有効か理解されるのではあるまいか。

第4章 都市環境保全におけるナショナル・トラスト運動の意義

木 原 啓 吉 委員

1. わが国における運動の特質と意義

わが国の風土に根ざしたナショナル・トラスト運動が、いま全国各地で活発に動きはじめている。野放図な開発から自然環境や歴史的環境が破壊されるのを防ぐために、住民や自治体が中心になって広く国民から寄金を募って土地を買い、あるいは寄贈をうけて保存、管理する運動である。多くの支持者を得て成果をあげているもの、苦労しながらがんばっているもの、これから開始しようと、その方策を検討中のものと運動の進展の度合はさまざまである。全国十数ヶ所でこのような動きがみられるが、全体的にみて、事態は流動しながらも確実に前進しているといえよう。

運動の中心になる組織の形態から、大別して次の三つの形の運動がある。第一は住民を中心となっているもの、第二は自治体が中心になっているもの、第三ははじめから住民と自治体が協力して進めているもの——である。第一の住民が中心になっている運動の典型は、和歌山県田辺市の住民たちによる天神崎の買い取り運動と、北海道のオホーツク海に面した小清水町で酪農家や教師たちによってすすめられているキタキツネのすむ防雪林の買い取り運動だ。第二の自治体主導の運動の代表的なものは、北海道の斜里町による知床半島の原生林復元の運動と岡山県による財団法人岡山県郷土文化財団の活動である。そして、第三の住民と自治体が最初から協力しているのは長野県木曽郡南木曽町の財団法人「妻籠宿保存財団」の運動で、江戸時代の伝統的町並みとその周辺の自然環境を守るための運動である。

このように運動の組織も、保存の対象も、さらに運動の進め方も、それぞれの地域の特性にもとづいて多種多様である。そこと共に通しているのは、地域の環境を守るために住民や自治体が自分たちで知恵を出し合い、自発的に独自の運動を模索し続けているということである。

各地のナショナル・トラスト運動の連絡も57年頃から盛んになってきた。57年9月、北海道の斜里町では運動の五周年を記念して、各地のナショナル・トラストの運動参加者を招いて初めて全国規模のシンポジウムを知床の現地で開いた。そのとき採択された「知床アピール」がもとになって、58年2月に「ナショナル・トラストを進める全国の会」が結成された。各地の運動の情報交換と相互援助、さらに将来、ナショナル・トラストを拡大してゆくに必要な法律や制度の適切な運用を求めて政府や社会へ働きかける際の組織となることを期している。会長には斜里町の前町長藤谷豊氏が選ばれた。

(1) 80年代の国民運動としての特徴

こうしたわが国におけるナショナル・トラスト運動は、19世紀の末にはじまり今年88年の歴史を迎えたイギリスの「ナショナル・トラスト」の運動を参考にしながら進められているのであ

るが、もちろんそれは、1960年代後半からわが国の各地で起った環境保護の住民運動の歴史的流れのなかで育ってきたのである。ただ当時の運動とくらべた場合、この70年代後半から80年代にかけてにわかに注目を集めてきたナショナル・トラスト運動は、次のようないくつかの特徴を備えているように思う。

第一に、かつての住民運動が、すでに環境破壊がはじまつたり、その直前になって立ち上るといった、どちらかといえば現状に対する後追い的運動であったのに対し、これは将来の破壊を予想して先手先手に対策をたてるという先見性に富んでいることである。第二の特質は、かつての運動がまず政府、自治体といった行政組織に向って保存対策を要求したり、環境破壊の原因者への責任の追及に重点が置かれていたのに対して、そうした要求をする前に、あるいは平行して寄金や寄贈をするというように、まず住民自身が自ら行動を起すという自発性を前提にしていることである。さらに第三の特質として、かつては公害対策や自然保護、歴史的環境の保護といったように目標をしぼったものが多かったのに対して、これらの垣根をとりはらい、環境を幅広くとらえ快適環境を守るという姿勢をとっていることである。そして第四に、いずれの運動も、その進め方をイギリスのナショナル・トラスト運動を参考にしながら、地域の特性に根ざした方式を確立しようとしている点で、国際性に富んでいることである。

こうしたいくつかの特質からみてわが国のナショナル・トラスト運動は、従来の住民運動や自治体活動のワクを超えたもので、まさに80年代から21世紀をめざすわが国の環境保護運動のひとつの典型を創り出そうとしているものといえるであろう。

しかし、これらの運動は70年代後半になって突如、現われてきたものではない。60年代後半から各地で噴出した環境破壊に対抗する環境保護運動のなかで芽生え発展してきたという歴史的系譜を見逃すことはできない。先駆的運動は、60年代なかばにさかのぼることができる。それは鎌倉市の住民たちによる財団法人「鎌倉風致保存会」の運動である。

(2) 大佛次郎氏の功績

この組織は昭和39年、つまり1960年代のなかばに鎌倉の鶴ヶ岡八幡宮の裏山の御谷（おやつ）に業者が宅地造成工事を計画していることを知った住民たちが、古都の景観がこわれる」と心配して結成された。そこは都市計画法による風致地区だが、神奈川県は法律的には工事を抑止することはむずかしいとの姿勢を示したため、住民たちは財団法人を結成し、募金をあつめて宅造予定地を買い取る方策をたてたのである。39年12月に「鎌倉風致保存会」は設立されたが、その発起人として、さらに設立後は副理事長になってこの運動に尽力したのは作家の大佛次郎氏である。氏の果された役割は、いかに高く評価してもしきれるものではない。

大佛氏はその経過を昭和40年2月8日付から12日付までの朝日新聞の学芸欄に五回にわたって連載した『破壊される自然』という随筆のなかで詳しく述べておられる。当時、京都の駅前には京都には似つかわしくない京都タワーが建ったり、奈良の三笠山の中腹に温泉郷がで

きて夜空にネオンがまたたくといった時代であった。そして鎌倉の若宮大路から見上げた鶴ヶ岡八幡宮の景観もだいなしになろうとしていた。大佛氏は古都の景観がこのように次々に壊されてゆくを嘆くとともに、それと対照的にイギリスの風土が見事に守られている事実を紹介し、その背景にナショナル・トラストの運動があることを指摘し、その歴史、思想、現状について詳細に述べている。それ故に大佛次郎氏こそは、今日、ナショナル・トラスト運動が全国的に広がるための第一の貢献者に挙げられるべき人だと私は思っている。

大佛氏は「鎌倉風致保存会」の設立について「このことは過去に対する郷愁や未練によるものではなく、将来の日本人の美意識と品位のために取り組むのだ」と述べ、この組織こそは「目にあまる破壊のバンダリズムの横行を前に抵抗を生んだもの」だと説明している。

2. イギリスのナショナル・トラストの歴史と現状

昭和40年に大佛次郎氏のこの文章を読んだとき私は目の前のウロコがおちるおもいがした。住民が身銭を切って国土の自然と歴史的環境を守ることこそ真の祖国愛ではないかと感動した。そこでぜひイギリスにゆき、この運動の現場を実際に見て、わが国への導入の可能性について考えてみたいと思った。その後機会を得てロンドンに行ったとき、まずウエストミンスター寺院の近くのナショナル・トラストの本部を訪ね、さらに国内各地に点在する保有資産を見て回った。

ナショナル・トラストは正式には「史蹟および自然景勝地のためのナショナル・トラスト」という。「The National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty」である。「ナショナル」というが政府機関ではない。純然たる民間の団体である。国民のために国民の手で価値ある環境を保護するという意味で「ナショナル」なのだとされている。1895年に創設された。弁護士のロバート・ハンター卿と婦人社会運動家のオクタビア・ヒル女史、牧師のキャノン・ロウンズリー氏の三人が話しあってつくった。イギリスは18世紀後半に世界で最も早く産業革命が始まり「世界の工場」といわれ国運が進展した一方で、開発により国民が誇りとする美しい自然と歴史的環境が次々に壊されていくという事態が起っていた。このままでは取り返しのつかぬことになると憂慮した三人は、ひろく国民から寄金を集めてこれらの土地を買い取ることにしたのである。

この運動ははじめから順調に進んだわけではない。初代会長のハンター卿は第一次世界大戦のはじまる直前の1913年に亡くなつたが、そのときまでにナショナル・トラストが入手した資産は小さな建物と土地62カ所、会員は7008人にすぎなかつた。そのころは今日のような資産管理団体というよりは環境保護のための啓蒙団体の性格がつよかつた。それが1983年の現在、会員は105万人という巨大組織になつたのである。それでも私が1970年にはじめて本部を訪ねたときは25万人であったから、1970年代に会員は四倍にも急増したことになる。環境問題が世界的に注目され、とくに若い会員がふえたからだそうである。現在会員は12.5ポンド、日本円に換算すると約5,600円、会員の家族やジュニア会員はその約半額である。「一人の人の1万ポンドよりは、1万人の人の1ポンドずづ」をモットーに、一人でも多く

の草の根の人々の参加を期待している。買い取りのほかに篤志家の寄贈や遺贈によっても支えられ、こうして入手した資産は毎年公表される「資産目録」と「活動報告書」に記載される。最新の資料では土地はイングランドとウェールズと北アイルランドに総計45万エーカー、すなわち18万ヘクタール、歴史的建造物が200、庭園が100、美しい海岸線が400マイルにのぼっている。18万ヘクタールというと大阪府の総面積に等しい。ナショナル・トラストは英国では民間では最大の土地所有機関だといわれている。

「資産目録」をみると先史時代のストンヘッジからローマ時代の遺跡をはじめ古城、教会、修道院、牧師館、領主館、森林、農地、牧場、水車小屋、公園、庭園、草原、荒地、沼沢地とさまざまである。村落をそっくり管理しているところもある。歴史的建物のなかには、政治家ジスレリーの家、文学者トマス・ハーディの生家、思想家のカーライルの家、チャーチル首相の住んでいた家などもある。

3. 法律による制度的な特権の保障

ナショナル・トラストは純然たる民間団体であるが、国はその活動を支援するために法律によりいくつかの制度的な特権を保障している。このことこそはナショナル・トラストがその後、社会的に機能し、発展してきた大きな原因にあげられている。その第一は議会が1907年に「ナショナル・トラスト法」を制定し、ナショナル・トラストの目的として「美しい、あるいは歴史的に重要な土地や建物を国民の利益のために永久に保存する」と明示したことである。第二の特権は、この法律で保存・管理する資産を「譲渡不能」(inalienable)と宣言する権利をナショナル・トラストに認めたことである。これはナショナル・トラストのみに認められた特権で、これがあるためトラストの保有している資産は他に売却されることも抵当に入れられることも、さらに政府といえども議会の同意なしに強制収用することはできないことになっている。この「譲渡不能」の原則が確立したことでナショナル・トラストの資産はしっかりと保存されることが裏付けられた。寄贈者も安心して募金に応じたり、その財産を寄贈することができるようになったのである。これらの特権が法的に認められることによってナショナル・トラストの存立の基盤は確固たるものになった。

第三の特権は「1931年財政法」によってナショナル・トラストに寄贈、遺贈された資産の相続税は非課税と定められたことである。これは大きな特権である。しかも家屋を寄贈した人はその人の子孫もテナントとしてその家の一画に住みつづけることができる。家は人が生活していてはじめて生き生きと保存することができるからである。

第四の特権は、「1937年ナショナル・トラスト法」という改正法で、トラストの目的が拡大され、建築学的、美術的に重要な建築物やその周辺の保護を目的のなかに明確に位置づけるとともに、建築物内の家具や絵画も一括して譲渡し保存すること、および資産の公開が目的のなかに加えられたことである。一般に入場料をとって公開し、それを維持管理費にまわしている。会員はもちろん無料である。資産を公開することはこの運動の教育的效果をねらったものである。また寄贈者には維持管理費用を生み出す資産をつけ加えることも義務づけら

れている。このように議会は民間運動としてのナショナル・トラストの存在意義を高く評価して今までたびたび法律的な支持をこの運動に与えてきている。

4. ネプチューン計画の進展

ナショナル・トラストは1930年代にイングランドの各地で美しい領主館が重い相続税のために次々に売却されていることに注目して、その保存のための特別募金活動をしたが、これにつづいて第二次大戦後、庭園をはじめ産業革命当時の工場や水車、運河などの産業記念物の保存のためのキャンペーンを展開した。戦後の数々のキャンペーンのなかで最も注目すべきものは、自然海岸の保存のための「ネプチューン計画」である。ローマ神話の海の神様の名前を冠したこの運動は、募金によって美しい自然海岸線を買い取り保存しようというのである。

1965年5月にアピールを発表して以来、8年目の1973年11月に早くも目標の200万ポンド(約10億円)に達し、その結果151マイルの自然海岸を入手した。それまでの70数年の間に買い占めた175マイルを加えると、イングランド、ウェールズ、北アイルランドの美しい海岸線の3分の1にあたる326マイルを入手したことになる。しかし、それでも十分ではないとして、さらに100マイルの獲得目標をかかげて今も募金運動を続けている。

5. 先駆的な「鎌倉風致保存会」

ところでイギリスの運動を参考にして大佛次郎氏らが設定した「鎌倉風致保存会」は当時の鎌倉在住の文化人たちによっていかに支援されていたか、ということは初代役員の構成からも推定される。すなわち理事長は藤井崇治・元電源開発株式会社総裁であり、副理事長は村田良策・神奈川県立博物館長、理事に大佛次郎氏と並んで菅原通済・常盤山文庫理事長がいる。さらに顧問のなかには歴史学者の亀井高孝、外交官の沢田節藏、作家の里見弾、漫画家の横山隆一、作家の今日出海、画家の有島生馬、同じく画家の小倉遊亀の各氏の名がみられる。

この財団は募金運動をすすめた結果、昭和39年から43年までの間に総額3187万2045円を集めた。内訳は個人が64件336万7045円、街頭募金も加えて団体法人分が700万5000円、鎌倉市から2100万円。それによって41年6月30日に、鶴ヶ岡八幡宮の裏山の宅造の一部、15ヘクタールを1500万円で買収した。こうしてわが国初のナショナル・トラスト運動による土地取得がなされ、その結果、宅地造成の事業は中止された。

しかし、この財団法人の活動はこれを頂点に低調になっていった。その後は現地の維持管理費と防災工事に1000万円を使っただけで、募金運動も昭和45年から56年までの12年間に個人、団体法人、鎌倉市役所からの計606万円が集められただけである。原因のひとつには、この一連の運動がひきがねになって41年に「古都保存法」が制定されたことがあげられる。同法によって「鎌倉風致保存会」が当初、買い取りの対象地域にあげていたところの一部が「特別保護地区」に指定され、国費で買い上げられたり、現状変更がきびしく規制されるようにな

なったからである。このためわざわざ財団で買いとる必要がなくなった。しかし財団の事務局が鎌倉市役所の中におかれ、この運動をすすめてきた主体である住民から遠くなつたことが次第にその存在が忘れられる原因にもなつたといえるであろう。

53年になって鎌倉市に住む主婦4人が、この運動の歴史的意義を評価し、財団が「休眠状態」のまま市役所のなかにあることをつきとめ、その再建を要求した。しかし活動が停止したままで10年を経過しているため、組織の定款ともいるべき「寄付行為」の記載事項にも変更が生じていた。藤井理事長も副理事長の大佛氏も菅原氏も故人になられ、その後任も決めていなかったのである。そこで横浜地方裁判所から仮理事の選定をうけ、ようやく57年に再発足した。ここで私が、「鎌倉風致保存会」のことを詳しく述べたのは、この運動こそが我が国のナショナル・トラストの第一号であり、見事にその目的を達しながら、これまで余り注目されていなかったからである。

6. 知床100m²運動の独創性

鎌倉についてわが国でナショナル・トラストと取り組んで成果をあげているのは北海道の斜里町による「知床国立公園内100平方メートル運動」である。その経過と現状については、ここでは触れないが、当時の町長である藤谷豊氏が昭和52年1月16日付の朝日新聞の「天声人語」でイギリスの運動のことを知り、まさにこれだというので、自分たちで独創的な方策を考え出し「しつこで夢を買いませんか」という呼びかけを全国に向って行なつたことは評価すべきことである。こうした運動について「地方の時代」を提唱された神奈川県知事の長洲一二氏は「小さな町の大きな実験」と評価しておられるが、まさに、北海道の辺地の人口6万という小さな町が、わが国の自治体活動と住民活動に大きな影響を与えたことは注目すべきことである。それから、全国各地から寄金とともに手紙がそえられているが、小学生の手紙や老女の手紙だと涙なしには読めない感動的なものが多くある。くわしくは斜里町がまとめて、このほど出版した「知床で夢を—100平方メートル運動の記録と参加者の手紙から」に収録されている。天神崎保存の運動をすすめておられる外山八郎氏が、ナショナル・トラスト運動の教育的効果について強調しておられるが、この知床の文集を読むと、まさにそうだということが痛感させられる。

7. 各地にひろがる運動

知床と並んで今や全国的に注目をあつめている田辺市の運動については、はじめ「熱意表明基金」と銘打って、単に保存を訴えるだけでなく、その熱意を示すために署名とともに寄金を求めることは注目すべきである。まず自ら行為を示してから、ということは住民運動の倫理性を高めることになる。倫理性つまりモラル(moral)を高めることによって、運動のモラール(morale)、つまり士気を高めようとするわけである。当時、天神崎の運動に取組んだ人々はイギリスに同様の運動であるナショナル・トラストが存在していることを知らなかったといわれている。この人々はその後、数年イギリスの運動や鎌倉の運動、斜里の運動

を知らされて力強い思いをされるわけである。当初、暗中模索の形で、退職金をつぎこんだり、市中銀行から営業資金の名目で融資をうけてそれをつぎこんだ人々の不安と心労はいかばかりか、と思うと、ナショナル・トラスト運動のきびしさに心を打たれる。運動の中心になっている外山八郎氏のお話を聞くたびに、氏のなかにあるキリスト教の大きな位置について注目させられるものがある。

このように各地で自発的な活動が盛んになってきているが、財団法人「妻籠宿保存財団」の結成は、妻籠がわが国の歴史的町並み保存運動の先導的役割を担ってきたところだけに、今後、全国の歴史的環境保全の運動に及ぼす影響は大きいものがあると思う。すでに過疎の挙家離村の里をよみがえらせようとする長野県飯田市の大平宿や埼玉県川越市の蔵の町並みを守る運動、広島県竹原市の伝統的町並みの保存運動が進展しているところでも、妻籠のナショナル・トラストの動きを注目している。

58年4月1日には阿寒湖の周辺のエゾマツ、トドマツ、シラカバ、ナラなどの天然美林を守るために財団法人「前田一歩園財団」が北海道知事の認可がおり発足した。その直後の4月18日に71歳で死去された前田一歩園の園主、前田光子さんが基金2億7300万円を提供し設立されたのである。前田さんら親族3人が所有する3800ヘクタールに及ぶ自然林は財団に寄付され、後世への遺産として保護されることになった。「前田一歩園」とは前田さんの亡夫の父で明治時代、農商務次官をつとめた前田正名氏が「何事も一步が大切」として所有地に名づけたものである。

県レベルのナショナル・トラスト運動として注目されている「岡山県郷土文化財団」は、昭和54年11月に発足した。個人会員は年間2000円、そのほか県内の企業など法人組織の大口寄付がある。これまでに自然保護と文化財保護の普及啓蒙活動を始めており、将来は優れた景勝地や海岸、島、保護すべき動植物の生息地の取得、公開、管理をめざしている。近年、岡山県の経験を参考にする自治体がふえている。神奈川県では「神奈川トラスト緑基金」の創設を準備しており、埼玉県でも緑のトラストづくりのシンポジウムを開いている。

「首都県サミット」といわれる東京、神奈川、埼玉などの県と市で組織している首長会や関係知事会議でも、ナショナル・トラスト運動の展開を検討し、国に支援を要望することにしている。日本学術会議でもこのほど国に対しナショナル・トラスト運動について協力してほしいとの要望書を提出している。

地価が極端に暴騰している大都市周辺でもナショナル・トラスト運動は起っている。東京都下の日野市では、多摩丘陵の雑木林を保存するため知床にならって一口8000円で100平方メートルならぬ「0.1平方メートル運動」を始めようとしている。自然環境の遺産に対する相続税を換金せず、そのまま物納して国有財産にして保存する方策を考えてほしいと大蔵省に要請している。自然海岸を守るために入浜権運動の参加者たちによる「日本なぎさ保存会」の財団法人化や、鹿児島市では市民たちが毎年「なぎさを守るコンサート」を開き、その収益を積み立てて、将来起るかもしれない海岸線の破壊に対抗するための買い上げ資金を準備している。

8. これからの課題

全国各地のこうした動きに注目して環境庁は57年7月に「ナショナル・トラスト研究会」を発足させた。この新しい住民運動を支援するため、英國のように相続税の免除など税制の改正、あるいは免税措置の拡大など対策を検討、58年8月に報告書をまとめた。ここで忘れてはならないことは、わが国のナショナル・トラスト運動は英國同様に、まず住民が自発的に立ちあがり、それに自治体が対応し、最後に国が腰をあげるという経過をたどってきたという事実である。国が住民の運動を制度的に支援するのは結構であるが、あくまでも、こうした住民の先駆性とその知恵に学ぶ姿勢を国は持ち続けなければならないと思う。

さらに注意すべきことは妻籠宿などの運動にみられるようにナショナル・トラスト運動の対象となる環境は自然環境に限定せず、自然と歴史的環境をふくめ幅広くとらえられるべきだということである。これまで自然環境は環境庁が、歴史的環境は文化庁がとりくんできたという経緯があるとしても、この両者は本来、不可分のものである。住民の立場からは、これらを総合的にとらえていたのである。当然のことながら環境庁は快適環境の創造をめざすという視点から、この問題には文化庁と協力して総合的に取り組むべきであるし、文化庁もまた、この問題に鋭い問題意識をもつべきであろう。そうした点からも、各地の運動の横の連絡組織として発足した「ナショナル・トラストを進める全国の会」が自然環境と歴史的環境の保存運動を積極的に結びつけようとしていることは注目すべきことだと思われる。

II 実 状

第5章 環境と水文現象

安芸皎一委員

今日、都市の中小河川での洪水による災害から河川水の汚染が問題として提起されている。何んといつても水は私達の日常生活とは深いかかわりあいがあることから、この水の循環の過程に人間が手を加えれば、ここに自動的に変動が見られるのであり、この変動はまた人間の生活に新しい問題を提起しているのである。

私はここで都市自然の問題を主として洪水による災害の面から考えることにする。

雨として降った水が流出し、さらに蒸発散して雨となる水の循環を考える場合、その流域の土地利用の在り方がその基盤に在ることを思うのであって、まずこの問題からの検討を進めることにする。

この私達に課題として与えられた関東ローム台地の末端の地域は地形的にみて、農地としては比較的畠が多く、水田が専らである。

天保14年（1841年）に発表されている相模国風土記によると、これは鎌倉郡の説明であるが、この3分の2の地域は柏尾川の流域に属しており、この地域の土地利用状況を伺い知ることができる。大体ここでは水田の多くは樹枝状に分布する谷地を中心としており、山間部からの湧水を用いて耕作されているのであって、柏尾川の流域では18ヶ所に溜池を造って給水しているのであった。ここでは水田は谷地田と呼ばれ、古い時代から水稻耕作が行われていたのであったが、谷地田では旱魃に苦しむとともに度々水害を受けていたといわれている。

明治12年（1879年）に編集された皇國地史によると、柏尾川流域ではおよそ40%が農地であり、50%が山林で、宅地が10%程度といわれている。平均して畠地と水田およそ50対50になっており、この周辺の地区と比較すると畠地が専らといいうのであった。皇國地史によると沿岸の村々は水利の便がよく、旱魃の恐れのない地域ではあるが、長雨があれば必ず冠水して水害に苦しんでいたという。相模国風土記と皇國地史によると、この間土地利用の面ではそれほど変化は見られないが、唯、この間に水害から守るためと思われる所以であるが、柏尾川筋の狭塞部の拡張と堤防築造が進められていた。

明治32年の耕地整理法の制定とともに柏尾川筋に於ても耕地整理が実施されており、ここでは主として耕地の効率的利用を目的としており、このために土地を水害から守るとともに水利用施設の改善が進められたのであって、これにより39kmの堤防をつくるとともにおよそ80kmの水路の改修が行われており、これには用水路の建設も含まれているが、これによって河川の蛇行の是正と今まで主として片側だけに設けられていた堤防が両岸に設けられるよ

うになったのである。このために下流側から洪水に際しより高い水位が現われるようになつたことから紛議が持ちだされてきたと云われている。耕地整理の結果をみると水田が2～3%増加し、畠地が逆に減っており、これで大体現在の柏尾川が形成されたのであった。

そして第一次世界大戦後の工業化の促進は新しい問題を提起したのであった。大正7年（1918年）頃から住宅地、工業地として注目を浴びるようになり、大正12年には矢部で水田約3ヘクタール、大正14年には戸塚で約10ヘクタールの水田が埋立てられ、住宅地になったという。工場が進出するとともに昭和4年（1929年）には新興住宅地の建設が進められるようになった。特に昭和10年以来は工場の進出が著しくなり、第二次世界大戦後には線的から面的に都市化が進められるようになったのである。明治12年（1879年）頃には2～3%に過ぎなかつた宅地が昭和35年（1960年）頃には13%前後に達しており、昭和40年頃からは民間宅地開発業務の進出も加わって、土地の宅地化への転換は山林、丘陵地帯にも及ぶようになり、大規模団地の育成となってきたのである。

ここに私として関心を持つことは、洪水による災害がその質と量で変ってきたことなのである。戸塚郷土史によると、かつてこの地域で洪水による災害のあったのは安政6年、明治8年と明治22年であつて、これは主として田畠に於ける被害であったのであるが、近年になっては昭和36年の集中豪雨、昭和41年の台風、昭和48年と49年の集中豪雨で大規模な水害が発生している。昭和48年の水害調査によると被害を受けた家屋の3/4は昭和30年以降に造られたものであった。概算であるが、今日では同一降雨量で、かつての3倍から4倍の流出をみていると云われている。

そこで私としてこの地域の自然環境として考えたいのは、洪水による災害の問題なのである。記録にあるようにこの地域はしばしば水害を受けている。この地域の洪水というと、これは台風によるものと所謂集中豪雨によってもたらされるものであるが、地理的に考えると、その頻度からいうと全国的にみた場合これは低いのである。この地域に台風が豪雨をもたらすのは台風が相模湾に上陸して秩父山地の方向に向う場合であり、集中豪雨となるとこれには地形的な要因と不連続線の位置とがからみあっており、しかもこの不安定な気象状態を刺激する特殊な気象条件が必要であることから、限られた地域に降る豪雨の予測は容易ではないのである。従ってこの限られた地点にみる降雨の頻度の推定は難しいといえるであろう。私達の経験によると集中豪雨というのは限られた数10kmという地域に100ミリ前後の降雨をみるというのであって、台風にしてもこの地域に豪雨をもたらすのは地形的にみて東西に傾斜しているところではここに吹き込む西北向きの強風によってもたらされるものとすると、その再現の予測は容易でないことが理解できるのである。

この関東ローム台地では畠の方が水田より面積が拡く、水田は大体丘陵地帯の末端に当るところに散在しており、樹枝状に並んでいるということが云われていたのである。その多くのところが自然の湿地帯を利用していると云える。ここで特に関心を持つのはこの地域では都市化が進むとともにこのような水田地域が宅地化を進めているのであって、これはこのようなところが地価が安いことから宅地化が進められてきたのではないかと考えられるのであ

り、乱雑な都市化のもたらしたものと云えるのではなかろうか。このような水田は時には洪水調節の役割を果してきていたのである。

都市化が進むと降雨の流出率が増大することから河川の洪水流量が増加するとともに水位がより高くなるので、各所で堤防の嵩上げとか湾曲している河道の直線化が進められている。

同時にこの地域では海岸よりのところでは土地造成が進められたこともあるって、河道は延長をみるようになり、下流部ではより高い水位が現れるようになっているのであった。特にこのような現象は、この地域に水害をもたらす鉄砲水的な洪水にあってはよく見受けられることなのである。しかも先にも触れたように、このような要因によってもたらされる洪水の同一の地域に、どのような期間で再現するということになるとその推定は容易でない。私はかつて富士山麓の西湖の湖畔で集中豪雨による大きな水害があり、部落が殆んど壊滅してしまったことのあった時に、ここを訪ねて土地の人に訴えられたことなのであるが、記録によると私達の先人がこの地に来てからおよそ400年を経過しているのであるが、このような災害を受けたという記録はないのであって、唯、一回、一つ置いて隣りの沢でこのような現象のあったということを聴いているというのであった。

このような現象の受け入れはそれなりにその地域の生活のなかに、その対策を採り入れるということが好ましいと考えられるのであって、現実にこの土地の先人はそのようにして生活体制をつくっていたと云えるのである。

かつてはこの付近の水田の多くは鉄砲水の調節池としての役割を果していたことを考えると、今日の段階になって例えば子供達の遊園地のような施設としてはどうであろうか。池を造っておいて遊水池の役割を持たせるのである。

土地利用計画を考える場合には、その一つの前提としてその地域の水文事情を把握する必要があるのでなかろうか。一応地域として地形から豪雨の降り方、台風の場合には風の吹き込み方などをもよりミクロに把握して、より長期的な立場から地域としてより安定した生活環境の可能性を検討することの必要性を考えるのであって、地域の特性の上に立つ住民の生活体制はそれぞれの时限に応じて創られなければならないのではないかと思うのである。

第6章 横浜の水文現象 — 土地利用と災害問題 —

長沼信夫 委員

1. はじめに

横浜市における都市域の過密化、広域化によって生じる自然環境の悪化は、人工的環境の拡大の中で変形・変質してきた。これはわが国の大都市にみられる共通した現象として捉えることができる。すなわち、1960年代以降の高度な経済成長に伴い、都市域への人口や産業の集中は生活・生産空間を拡大しつつ進み、自然の均衡を破る不適当な都市的環境へと進行してきた。その結果、都市周辺の農村部まで都市化が進み、農村的空間は都市と一体となって、農地の潰瘍や宅地化など土地利用形態に大きな変化を生じさせた。1973年秋からの石油危機以後は経済の低成長期を背景に、都市周辺部の自然環境の悪化は鈍化する傾向もみられるが、依然不適当な都市化現象は継続している。

しかし、近年こうした状況下から都市に侵食されつつある農地や樹林地などの農林業的土地利用の形態を守り、保全することや既成市街地の中に自然を取りもどす努力が高まってきた。この背景には都市機能をもつ地域が、極端に拡大、変質してきたことにより、人間が本来もつ生活環境の物質的側面での居住性のみならず、やすらぎ、潤い、ゆとりなどのある快適で健康な環境づくりが再認識されてきたことによる。

都市は人間の空間として最も自然の意義が軽視されている空間であり、自然的空間を個人の力で保全・回復することはむずかしい。そこで都市にとって自然（環境）がどのような意義をもつかを明らかにして啓蒙を行うとともに、多くの市民の協力を仰ぎながら、都市自然の必要性に着目していくことにあろう。

ここでは、こうした観点から都市自然に対する一端として、自然とかかわりをもち、自然のシステムに変化を与えていたる不適当な都市的土地利用とその変化に着目しつつ、土地と水を中心に検討を進める。しかし土地と水といつても多様性に富んでいるので、以下に述べる2点の問題に焦点を当てるにした。その1は、横浜市域における斜面崩壊の実態とその若干の問題点、さらにその2は、帷子川流域を事例として、土地利用の変遷過程から流域の都市化の実態を把握し、次いで都市化による河川流出の変化について土地利用（不浸透域）との関係から若干の考察を行った。

2. 斜面崩壊（崖崩れ）

(1) 丘陵・台地斜面における崩壊（崖崩れ）の概要と実態

横浜市域の地形は丘陵地、台地、それに丘陵・台地を刻む谷底低地に大別することができる。丘陵・台地の侵食は進んでおり、頂部の平坦面は残されているものの、必ずしも広くはない。侵食された主要河谷には北から鶴見川、帷子川、大岡川、柏尾川などの諸河川

があり、さらに各河川は無数の樹枝状の小支川（支谷）をともない発達している。

丘陵・台地の地層は主に第三紀層の泥岩を基盤とし、その上に堆積した未固結の砂礫層あるいはシルト層、さらに表層を覆う関東ローム層（火山灰層）から成っている。関東ロームは透水性の良い地層で、土層中に水分を含みやすく、その下層部に不透水性の粘土層や泥岩があると、水の浸透を妨げられて地下水圧を高め、軟弱な表層のロームの滑動力を大きく、かつ抵抗力を小さくして斜面崩壊（崖崩れ）を誘発する。

一般に斜面崩壊（崖崩れ）の発生に関する基本的な素因は、地形（斜面形および傾斜角）、地質（岩層・土層の成層状態および性質、特に水の透水性）、植生の有無などを挙げることができる。また、その誘因は主に降雨と地震動であるが、台風・梅雨前線などに伴う集中豪雨（比較的短時間での降雨強度）によるものが大部分である。そして降雨が地表面に到達して地下浸透すれば、斜面崩壊の発生要因で最も大きいのは地表面、地下での水の動きである。一般的には水の集まりやすい地形・地質のところで崩壊発生が多い。さらに斜面崩壊を助長する要因としては斜面を人為的に地形改変したり、住宅の排水に崖の斜面を利用する行為などが挙げられる。

一方、横浜における都市化の進展は、まず臨海低地の市街地・住宅地から河川沿いを経て周辺の台地へ進み、さらに丘陵緩斜面から丘陵上へと進出していった。特に高度経済成長期の都市化現象は著しく、土地造成・土木技術の発達と相まって不適当な丘陵・台地の急斜面まで宅地化の波が押しよせた。こうした都市域の宅地化の拡大に伴い既成市街地・住宅地の過密化をも助長して、土地利用と自然システムに著しい変化が生じ、崖や擁壁の崩壊、土砂の流出、中小河川の出水などの災害が各所で頻発している。これまで宅地造成などに不適当とみられ残されてきた斜面緑地までもが開発されだす昨今となり、斜面をおおう緑は益々減少する傾向にある。

過去、横浜で顕著な崖崩れを発生させた災害は数多くみられる。そのうち都市化現象が著しく進展した頃、すなわち1958（昭和33）年9月の台風22号（狩野川台風）に伴う集中豪雨では1,029個所で崖崩れが発生し、死傷者195人、家屋の全半壊998戸の大被害をだした。この崖崩れの発生個所数を区別にみると、最も多かった地域は港北区で323個所、ついで保土ヶ谷区の140個所、以下南区110個所、神奈川区96個所、中区86個所、戸塚区79個所、西区70個所、磯子区59個所、鶴見区45個所、金沢区21個所の順であった。崖崩れの発生は戦後急速に都市化の進展した新興住宅地で顕著にみられた。しかし崖崩れ発生率では都心部の旧市街地である南・中区などの地域で高く、さらに人的・物的被害状況においても都心部の住宅過密地域で大きくなっている。同様の状況は1961（昭和36）年6月の梅雨前線豪雨の際にもみられ、市域で崖崩れ443個所、死傷者54人、家屋の全半壊135戸の被害をだしている。また1966（昭和41）年6月の台風4号に伴う豪雨のそれでは、850個所の崖崩れが発生し、死傷者82人、家屋の全半壊250戸であった。

崖崩れの発生頻度の高い地域にみられる特徴は自然崖（斜面）の崩壊の場合、丘陵を刻む支谷沿いの中で基盤の表面が露出しやすい斜面、台地縁辺部の急傾斜地および段丘構成

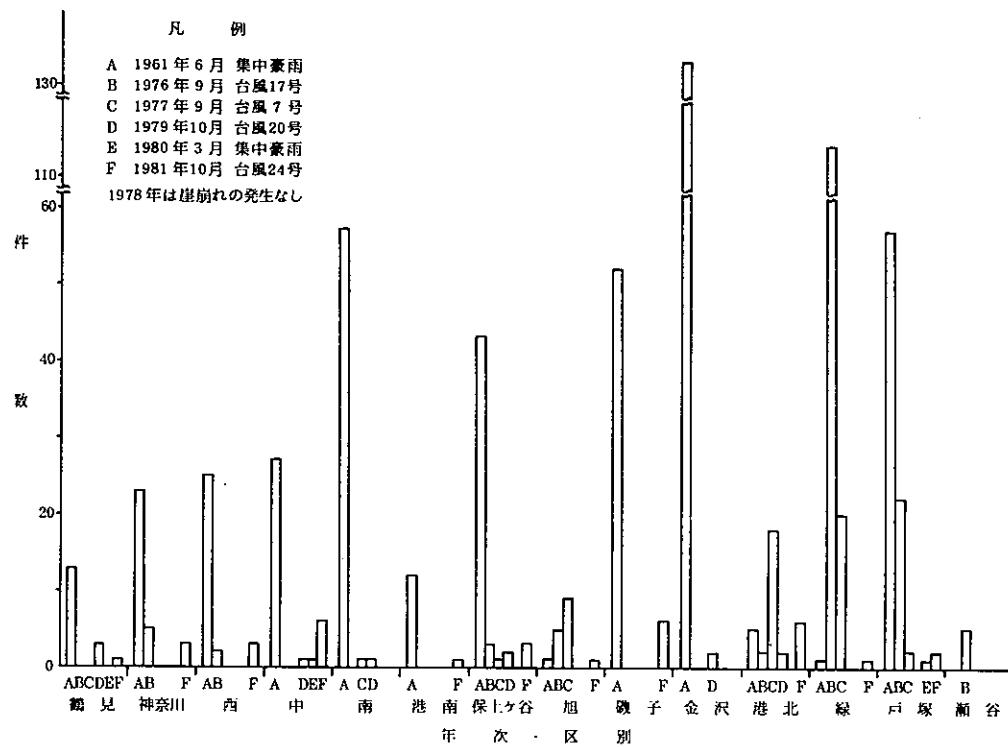


図1 横浜市域崖崩れ発生件数(横浜市資料より、作図)

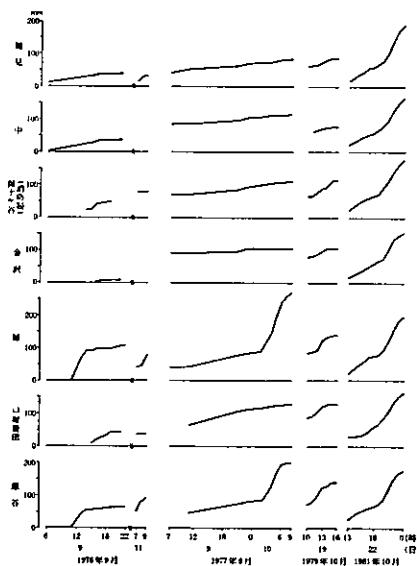


図2 崖崩れ発生時の降雨量
(横浜市資料より、作図)

層、不透水性基盤からの湧水を招く斜面などに集中する傾向がある。また人工崖（斜面）のそれでは地形・地質条件による素質的要因よりも、むしろ切土、盛土などによる斜面保護のための施工上の不備から崩壊の発生する場合が多い。特に「宅地造成等規制法」（1961年）の制定以前に施行された宅地造成地に被害の頻発していることは見逃せない。さらに1969年には「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」の制定により、急傾斜地における崖崩れ災害防止のための総合的な規制措置がとられ、自然斜面や人工斜面に対する防災対策の規制強化がはかられるようになってきた。しかしその後も崖崩れは降水量の如何に大きく左右されながら続出している（図1、2）。最近における崖崩れば傾斜地の宅地造成による不注意な地形改変や急傾斜の前面まで住宅の迫まる過密な土地利用となってきた傾向と関連して発生しており、宅地化されればされるほど崖崩れ災害の発生する危険性は大きいといわねばならない。

現在、市域で「急傾斜地崩壊危険区域」として指定されている崖数は152個所あり、区別では中区48個所、ついで南区29個所、金沢区19個所、保土ヶ谷・磯子区各18個所などである。この指定個所基準は傾斜角30度以上、高さ5m以上の崖で、崩壊により被害が生じる恐れのある家屋5戸以上ある区域、あるいは公共建物に被害が生じる崖を対象としている。指定を受けると崩壊を助長するような行為は制限されるとともに、高さ10mをこえる自然崖で崩壊により被害を受ける家屋が20戸以上密集している区域に対して、県が崩壊防止工事を施工し、市がこれに協力することになっている。また道路に接する急傾斜の法面で崩壊の危険があると思われる個所は現在262ある。そのうち特に危険度が高く、幹線道路に接するものは92個所で、その一部はすでに防災工事を施行している。この他市域には崖崩れ危険区域として、1980年3月現在306個所の地区を指定している。それらの危険指定個所数や分布状況などを示すと図3～5の如くであるが、ただしこのうちには前記した急傾斜崩壊危険区域の指定個所は含まれていない。

図3から崖崩れ危険指定個所数をみると、1963・1973・1979・1980の各年度ごとのそれは、それぞれ488・460・312・306個所であり、年々危険崖の指定個所数は減少している。このように個所数が減少するような背景には関係機関などによる防災対策事業や指導の結果と評価できるが、一方では指定個所に該当しないところでも崖崩れ災害は発生しており、1982年9月台風18号の際に各地区で発生した崖崩れ災害はそれを如実に示している。したがって崖崩れ危険個所のすべてが拾い上げられて危険区域に指定されているわけではないことを再認識しておくことを指摘したい。

危険区域の指定基準は、予想される被害の被害危険度を降雨の量と強度によって行っており、さらにその基準は危険度の高い方からA・B・Cの各級に区分している（図4）。

崖崩れの危険指定個所数を図3により1980年3月現在の区別でみると、最も多いのは戸塚区の55個所で、ついで神奈川区の40個所となっている。また図5の危険崖指定個所状況から崖崩れ災害の発生頻度の高い条件としては、傾斜角60～80度、高さ10m前後、幅10～30mに該当する斜面地であることがうかがえる。かかる崖崩れによる斜面災害は都市域や

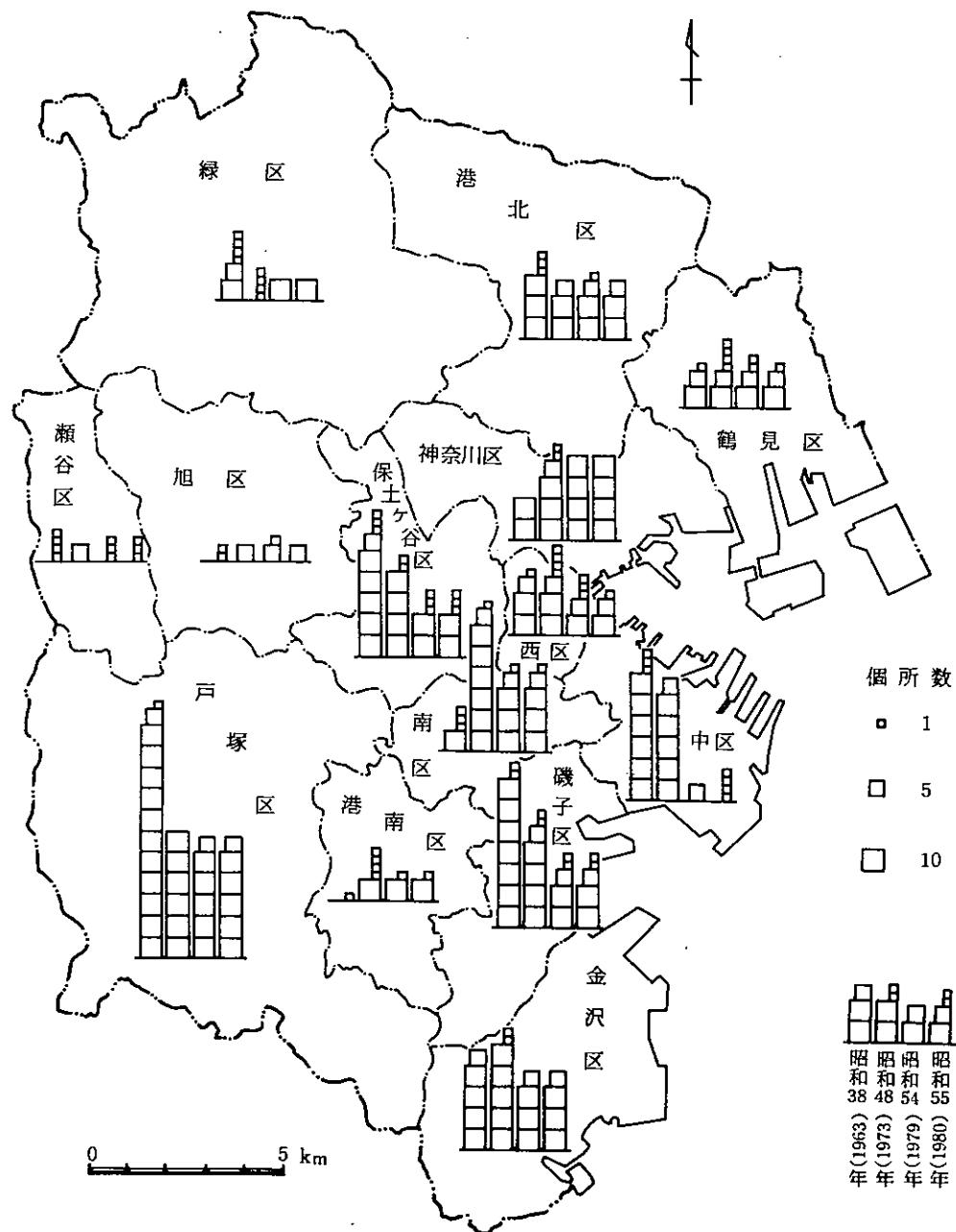


図3 横浜市の区別崖崩れ危険指定個所数
(横浜市資料より作成)

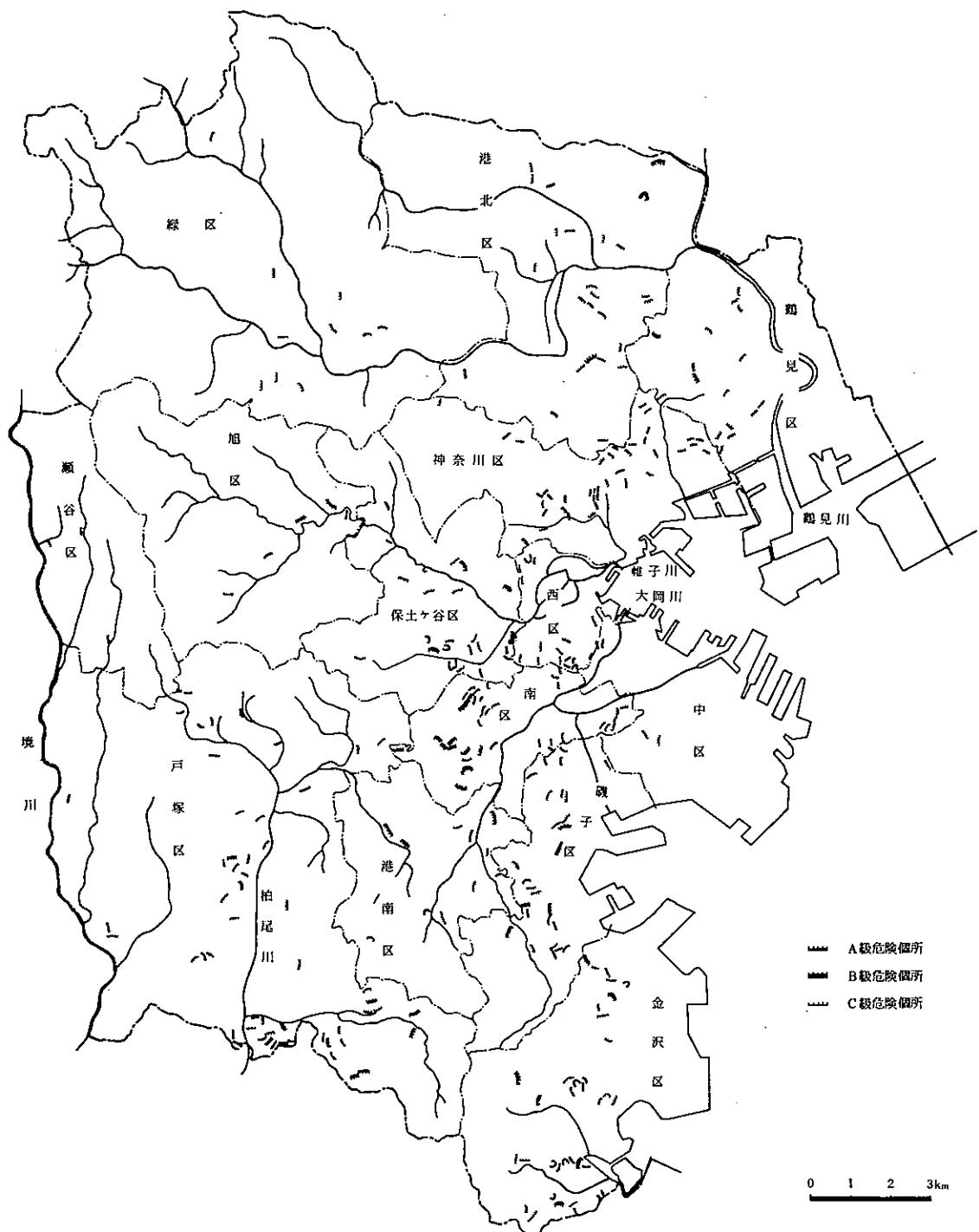


図4 横浜市域の崖崩れ危険指定箇所分布 1980年3月現在
(横浜市資料より作成)

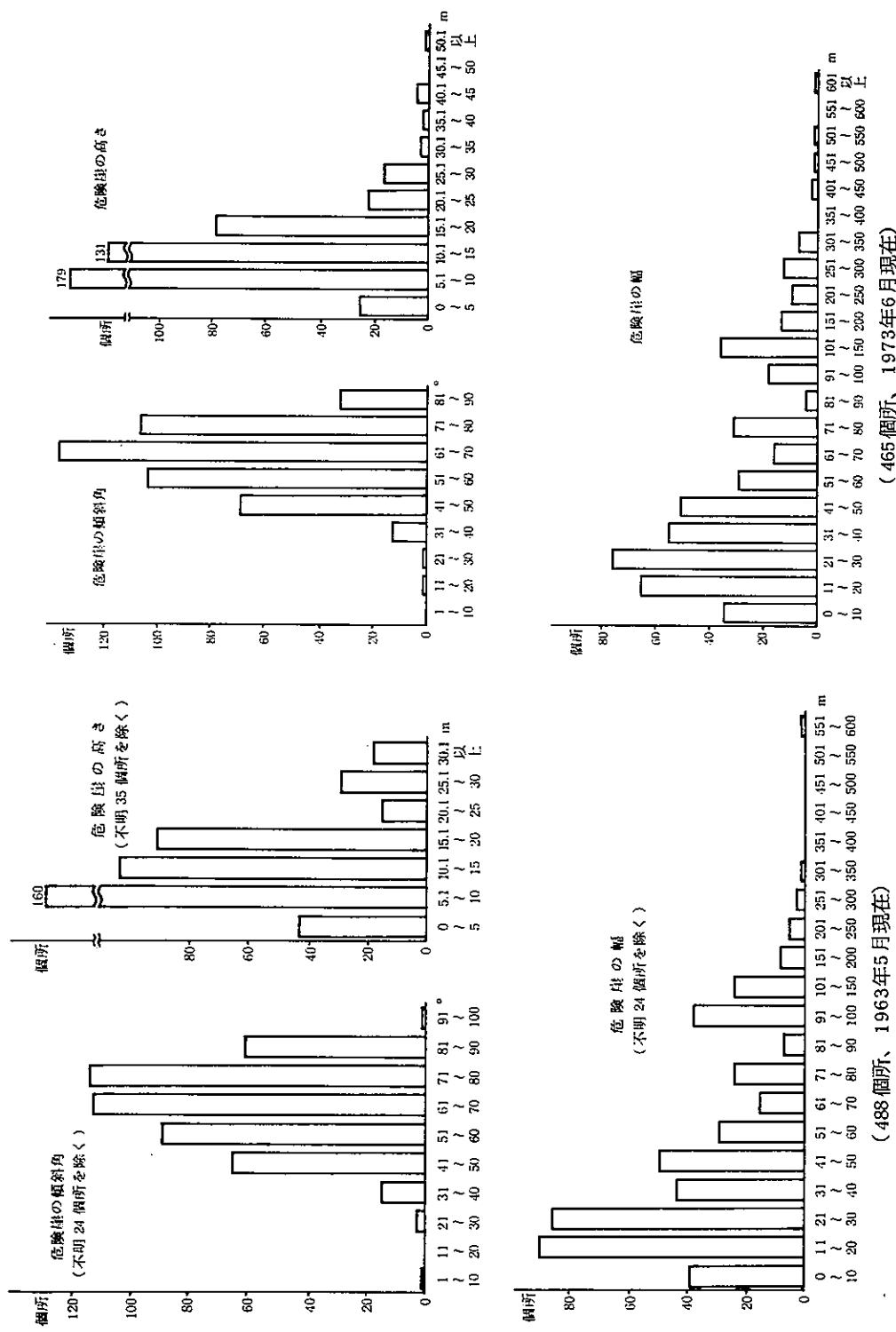
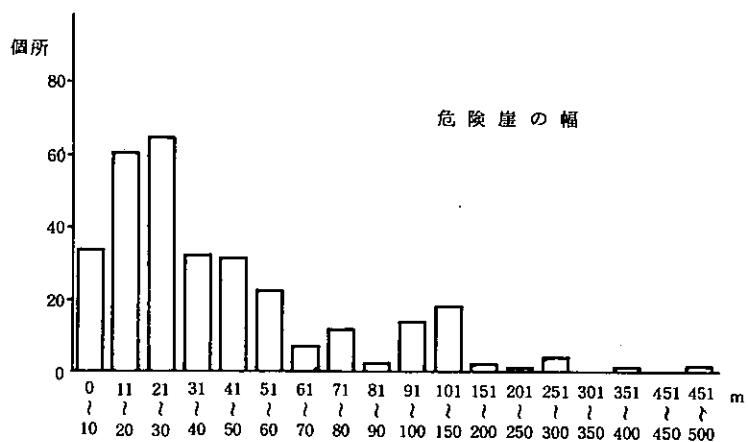
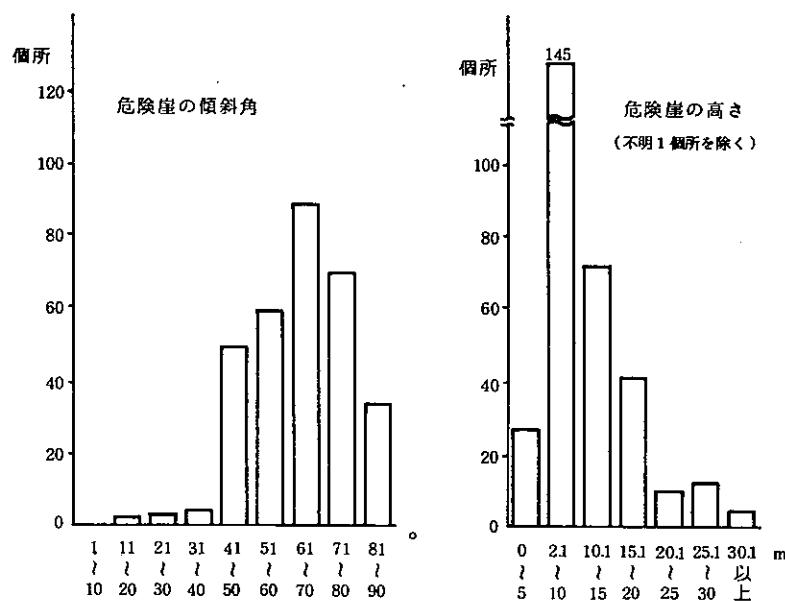


図 5 横浜市域危険崖指定個所状況
(横浜市資料を基に作図)



(312個所、1979年3月現在)

(図5つづき)

その周辺の新興住宅地のように人口密度の高いところの、人為的につくられた崖（斜面）などで発生することが再々で、都市化問題に関連して注目を集める深刻な社会的な問題となっている。

(2) 丘陵・台地斜面の利用に伴う若干の問題点

自然斜面は侵食や崩壊をくりかえしながら形成されたもので、斜面が安定するまで土砂の生産をおこないながら平衡斜面へと近づいていく。ところが丘陵・台地斜面（崖）の利用は既成の市街地・住宅地とともに新興住宅地で進行している。その結果、人工化した斜面や地盤の造成は自然の法則を無視するかのように短時間でなされ、自然のシステムに大きな変化を与えている。一般に人工的斜面は自然のそれより不安定な状態におかれる場合がしばしばで、そのため防災対策の一環として擁壁が造られる。また法面保護対策の不十分な盛り土や石積み、切り土をはじめ、何の防災対策も講ぜず自然崖の頂上および頂下の土地に住宅などの建設をおこなった無謀で無計画な実態を目の当たりにすることがある。こうしたところでは、豪雨などにより斜面（崖）が崩壊した場合、家屋や擁壁は破壊されるとともに崩壊により流出した土砂などは斜面下の家屋をも破壊して生命・財産を奪う結果となる。また斜面（崖）地を覆っていた樹林が人工的な施設に変えられれば、地表の被覆状態に変化を与え、本来斜面林がもっていた降水を遮断・貯留・保留してきた機能が失なわれて崩壊防止の役割を果たさなくなり、都市域の中小河川の出水状況に多少なりとも影響を与えることになる。こうした現象が一斜面にとどまらず多くの斜面で樹林の除去や人工化が促進され、より大量の出水とともに土砂が流出して河谷低地へ供給されれば、下流側に対して如何かの災害を与えることになる。また斜面直上に宅地造成や道路の建設がなされたり、不完全な排水路が造られたり、斜面を利用して排水したりして、斜面に地表水の集まりやすい条件がつくられれば、斜面崩壊のポテンシャルは著しく増大する。さらに斜面を保護した擁壁の背後に浸透水が集中して貯留しやすい条件がつくられ、かつ擁壁の水抜きが工法的に不完全であれば崩壊の危険性は高まることがある。

かかる斜面崩壊の危険性を防止・軽減することは、現在の土木・建設技術の工法をもってすれば、危険な斜面（崖）でも十分かつ安全性の高い人工壁にしてしまうことは可能であろう。しかしそのためには莫大な施工費用を見積らなければならない。そこまでして土地自然の条件を無視して画一的に宅地化という土地利用を進める必要がどこにあるか、疑問視せざるを得ないし理解に苦しむ。むしろ防災的立場からみて、危険性の内在するところには接近しないという強固な思想が重要である。

一方、斜面林地は土地保全的な機能と相まって、生活環境的な機能を内在している。斜面林（緑）地は、益々緑の減少していく市民生活にとって貴重な自然空間であるとともに重要な景観要素である。そして斜面林はその占める地形上の位置からみて、遠方からも眺望できる身近で、日常的な小自然としての役割をもっており、健康で快適な要素が都市域で十分満足できる機能を保持しているといえる。斜面崩壊（崖崩れ）の災害発生の重大さ

に直視し、生命・財産にかかわる問題を内在していることを十分認識しての土地自然、特に地形の特徴を生した都市形成が期待される。

3. 帷子川流域の都市化進行と水文環境の変化

(1) 帷子川流域の概要

帷子川は横浜市旭区上川井町付近に源を発する幹線流路延長約17km、流域面積約57.9 km²の小規模な河川で、幅の狭い谷底低地を発達させながら、多摩丘陵を刻んで北西～南東方向へ流れ、中流域で本川上流とはほぼ同規模の二俣川と合流する。さらに下流域に至って南西方向から流れてくる今井川を合わせて、流路を北東に変えて西区の横浜駅付近で東京湾（横浜港）に注いでいる（図6）。

帷子川流域の地形は、流域の大部分を占める丘陵地とそれらの縁辺部に発達する台地（段丘）、丘陵・台地を刻む谷底低地、さらに本川が今井川と合流する付近一帯から河口までの三角州低地に区分することができる。丘陵は約80～50mの海拔高度をもち、北西～南東に向けて低くなる傾向をもつ。丘陵斜面は比較的緩傾斜で、丘頂部にはなだらかな緩斜面が発達している。本流域の丘陵は多摩丘陵T₂面に属し、基盤の三浦層群を覆って多摩ロームなどの火山灰層（関東ローム層）が表層を覆っている。丘陵の縁辺部には比較的顕著な台地（段丘）が帷子川中流から下流域に発達する。台地は3面に区分でき、下末吉面相当の古い段丘をはじめ小規模ながら武藏野面に対比できる段丘などが発達する。特に二俣川と帷子川中流以下の谷底低地沿いの段丘では南側に発達する段丘崖に比べ、北側に位置する南向きの段丘は崖の保存が悪く、谷壁の横断面は非対象形となっている。丘陵・台地を刻む谷底低地は比較的小規模な幅であるが、帷子川とその支川の二俣川および今井川に顕著な低地の発達がある。その他本支川にはさらに小規模で細長い無数の樹枝状の谷底低地が発達する（図7）。これら樹枝状低地は特に谷戸（地）と呼んでいる。

帷子川最下流域に発達する三角州は海拔高度5m以下で、その前面には江戸時代以降の新田開発およびその後における諸産業の開発・進展に伴い造成された干拓および埋立地がある。

(2) 帷子川流域における土地利用の変遷

本流域を事例とした都市域の拡大と水文環境の変化を考察するに当り、まず次の地形図を用いて土地利用図を作成し、その変遷過程を把握した。使用した地図は1882（明治15）年測量の2万分の1迅速図（陸地測量部発行）、1959, 1966, 1970, 1976年にそれぞれ測量、改測、修正調査して作成された2万5千分の1の地形図（地理調査所および国土地理院発行）である。これら5時期における帷子川流域の土地利用を概観すると大略下記の通りである。

1882（明治15）年当時における土地利用は、まず谷底および三角州の低地をみると、大部分が水田として利用され、特に丘陵・台地を刻む小規模な谷戸地では谷頭部を除いてほ

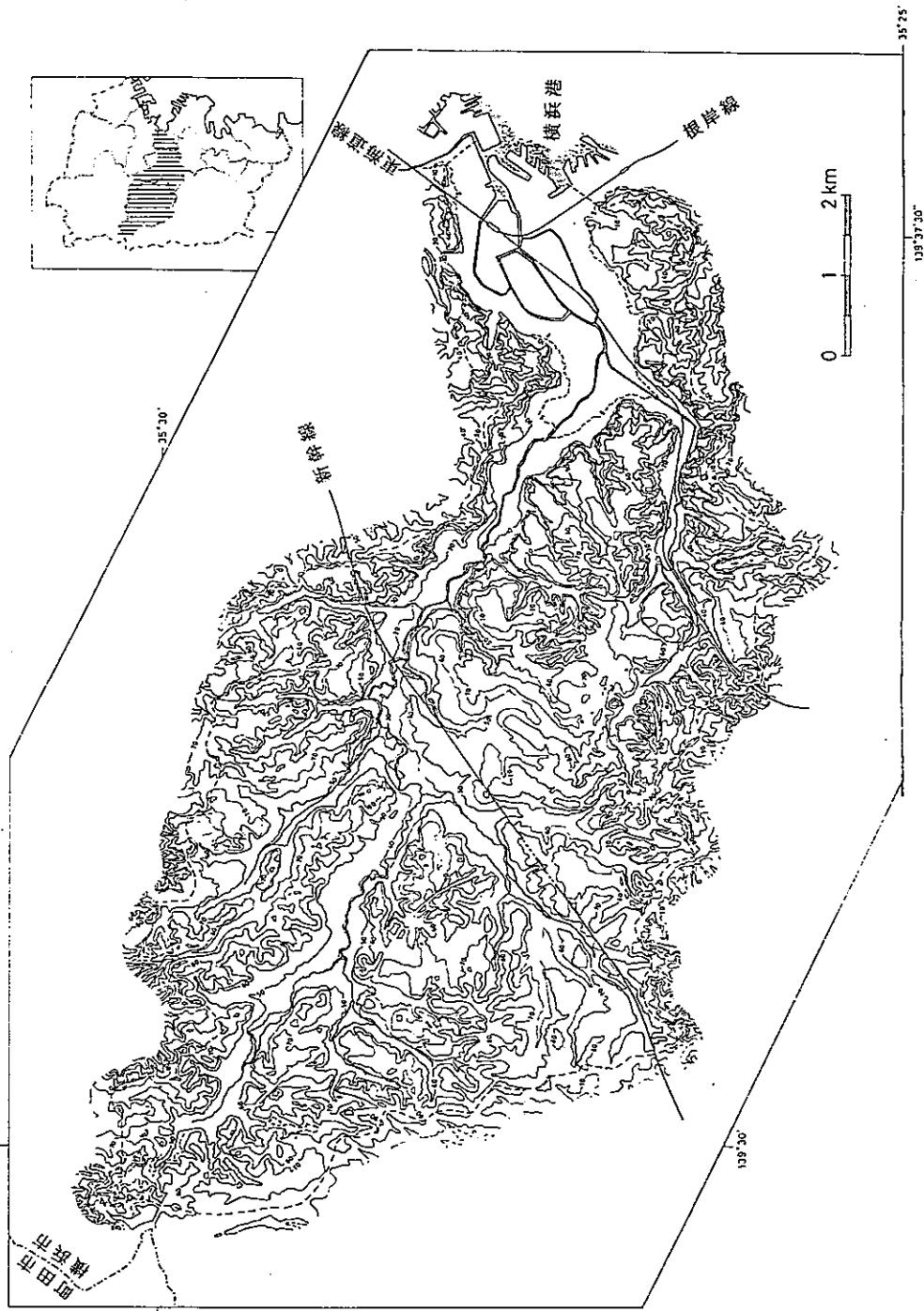


図 6 帯子川流域の地形（高井健雄原図による）

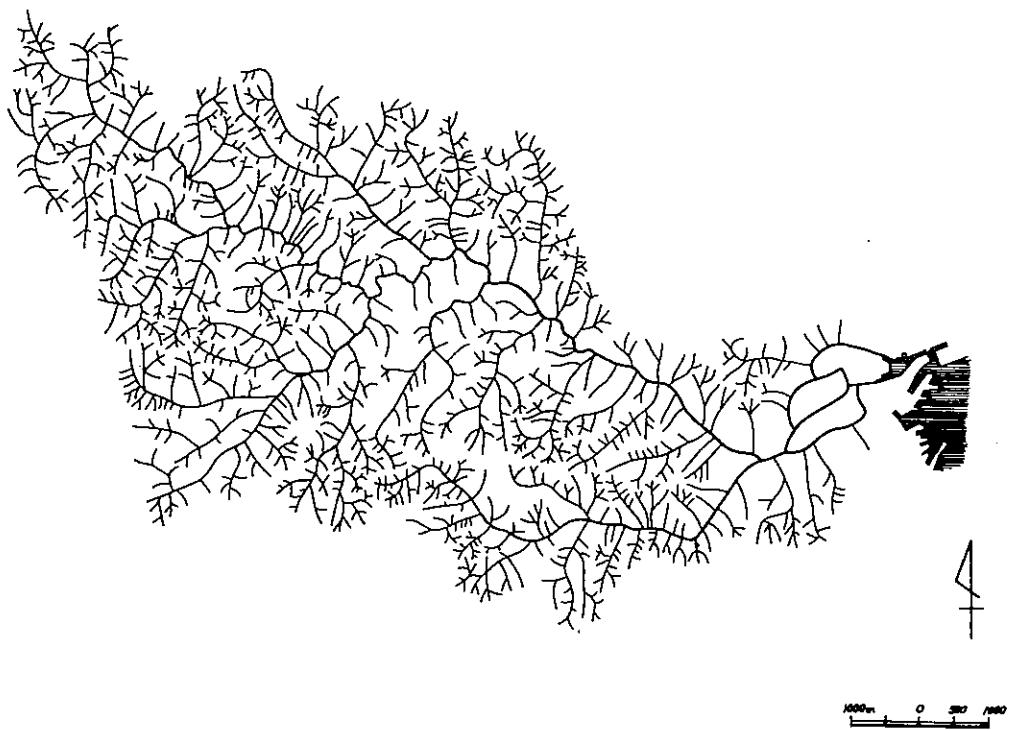


図7 帯子川水系分布（長沼信夫・原図）

ほぼ全体が水田となっている。台地の部分についてみると、その大部分は普通畑として利用されているものの、一部には桑畑も広く分布している。これに対して丘陵や段丘崖の部分は針葉樹の記号で示される雑木林が広く分布している。本流域における当時の土地利用としてはこの雑木林が最も広い面積を占めていた。

集落の形成は谷底低地および台地上に主として立地するが、特に小規模な谷底低地の谷口部や段丘崖下に集中する傾向が認められる。また現在の横浜駅西側地域から保土ヶ谷にかけての旧東海道沿いに街村的な家並みが帶状に形成されている。

こうした土地利用の状況から、明治・大正時代～昭和初期にかけて帷子川下流域一帯は顕著な市街化形成の進展を見るようになるが、台地・丘陵の部分では全般的にはあまり変わらない土地利用を示し、明治時代の景観がそのまま残されていたとみられる。

1959（昭和34）年当時の土地利用をみると、本流域は市街地・住宅地に比べ雑木林と畠地のいわゆる緑地率が圧倒的に高い。市街地は臨海埋立地から干拓地を経て天王町付近までの三角州地域とそこから帷子川沿いに和田町、今井川沿いの旧東海道保土ヶ谷付近までの谷底低地と台地の一部に展開している。その他の住宅地は帷子川、二俣川、今井川などの主要河川の谷底低地やその背後に発達する台地緩斜面に分布している。また谷戸地沿いにも古くから集落が点在しているが、その規模は小さい。しかし丘陵・台地頂部の平坦面

では宅地造成をみることがない。水田は西谷から和田町にかけての帷子川沿いに点在するが、宅地に転用されていく過程が強く認められる。しかしその他多くの谷戸では明治時代の土地利用図にみられた谷戸田の景観がほぼそのまま残っている。畠地は台地面に発達し、谷戸田と接する緩斜面地域は雑木林を切り開いて畠地化していく傾向が非常に多くみられる。

1966（昭和41）年の土地利用図では、丘陵・台地への住宅の進出が顕著にみられる。なかでも笹野台・希望が丘・万騎ヶ原など大規模な住宅団地（80,000m²以上、2,000戸以上）がいずれも相鉄線各駅を中心に約1km以内の丘陵地に立地した。また帷子川、二俣川、今井川などの谷底低地も大半が住宅地と変している。この時期は大規模な住宅地の多くが鉄道沿線にとどまっていた。さらに内陸部へ進出していくのはその後である。

畠地は前図（1959年）と比べて減少していく様子がよく対応でき、雑木林などの緑地も同様の傾向が認められる。こうした減少傾向は全て宅地の進行に起因している。帷子川沿いの水田は大部分宅地化しており、地形条件の悪い崖下や河川蛇行部分付近に一部残存する程度となっている。谷戸田はこの時期ではまだ多くが残っているが、農地転用や荒地化の進行が目立つ傾向となる。

1970年の土地利用図では全般的に1966年当時のそれとほぼ類似した傾向が認められるが、そのなかにあって特に顕著な変化をみたのが、谷底低地、鉄道沿線から離れた内陸的ないわゆる陸の孤島的存在の丘陵地域である。たとえば公園左近山、市営ひかりが丘、市営笹山の大規模住宅団地の出現である。このように鉄道沿線から離れた丘陵地域に大団地が立地形成され始めたのがこの時期の特徴といえる。

1976（昭和51）年の土地利用をみると、住宅として利用可能な地域は全て開発つくされた感がある。しかし本流域には雑木林など緑地のやや広い面積が残存している。それらは急斜面地、交通不便な丘陵地、公園、ゴルフ場用地などである。谷戸田は1970年当時に多く存在していたが、この時期に入ると大部分が消滅し、1982年に現地調査を実施した限りでは、保土ヶ谷区4個所、旭区9個所に残存しているだけである。しかも耕作面積の規模も極端に縮少されており、何個所と表現するような小規模水田である。この残存水田13個所の分布をみると、鶴ヶ峰以西の帷子川上流谷底低地で7個所認められ、支川二俣川沿いでは全く水田景観をみることができなかった。二俣川流域は鉄道沿線を中心に都市・宅地開発の激増している地域である。

帷子川流域の土地開発および都市化の拡大状況を歴史的にみると、主に次の3つの波があったといえる。その第1は江戸時代以降に最下流域で始まった干拓・埋立事業に伴う人工的土地造成である。第2は1933（昭和8）年横浜一厚木間で相鉄全線開通に伴って、流域上流谷底低地を中心に内陸部の土地造成が促進されたこと、第3には1960年以降の高度経済成長期に京浜地区を中心として人口・諸産業の集中が高まってきたことと相まって、土地改変技術が飛躍的に向上して本流域も広大な住宅用地が求められ、都市化の著しい進

展をみたことである。

こうした本流域の土地開発は、市街地・住宅地の拡大に伴い帷子川下流から中流～上流へ進み、さらに谷中心から丘中心の地域へ生活舞台を移行させてきた。都市化の進行状況は土地利用図を基に市街地・住宅地域について抽出して示すと図9（I～V）の如くである。また本流域における土地利用状況を模式的横断面で表わすと図10の如くになる。

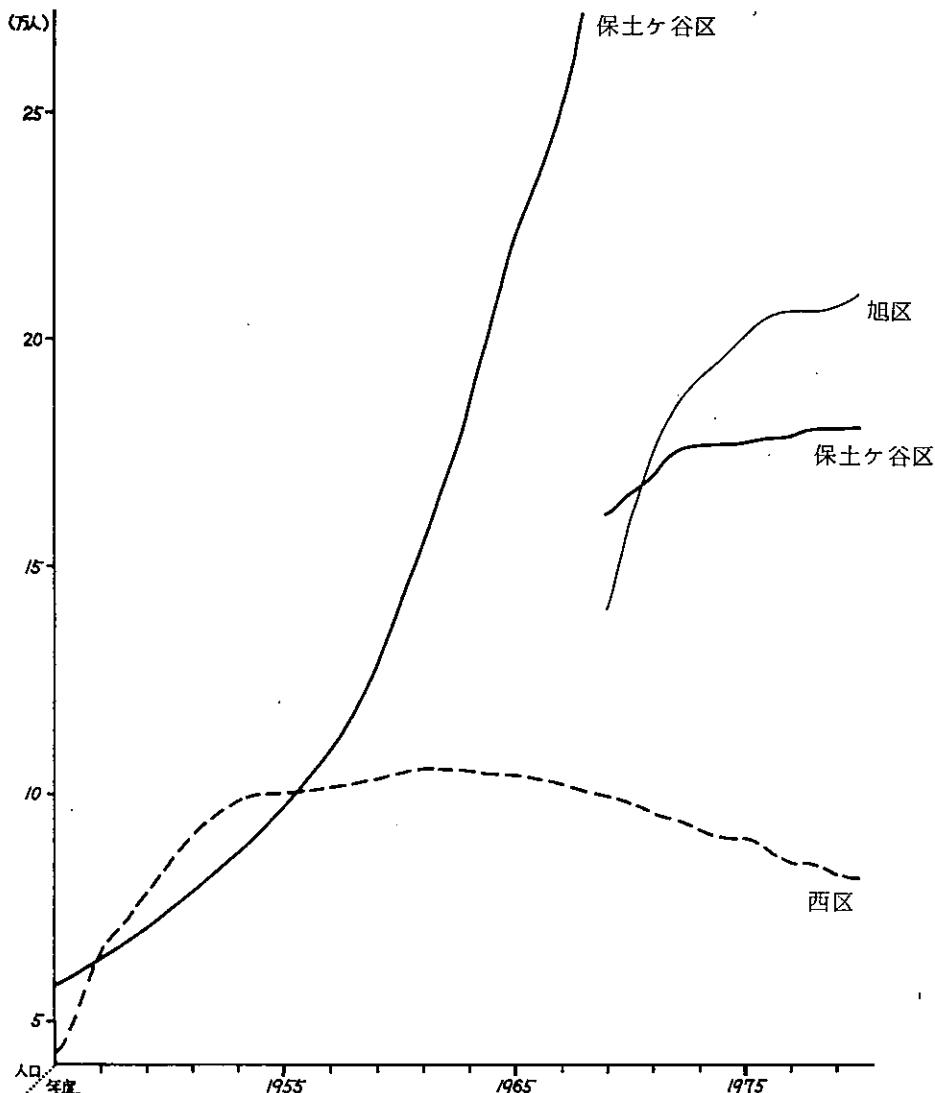


図8 帷子川の区別人口推移（横浜市及区政概要資料より作図）
注) 行政区画変更により保土ヶ谷区から旭区を分区

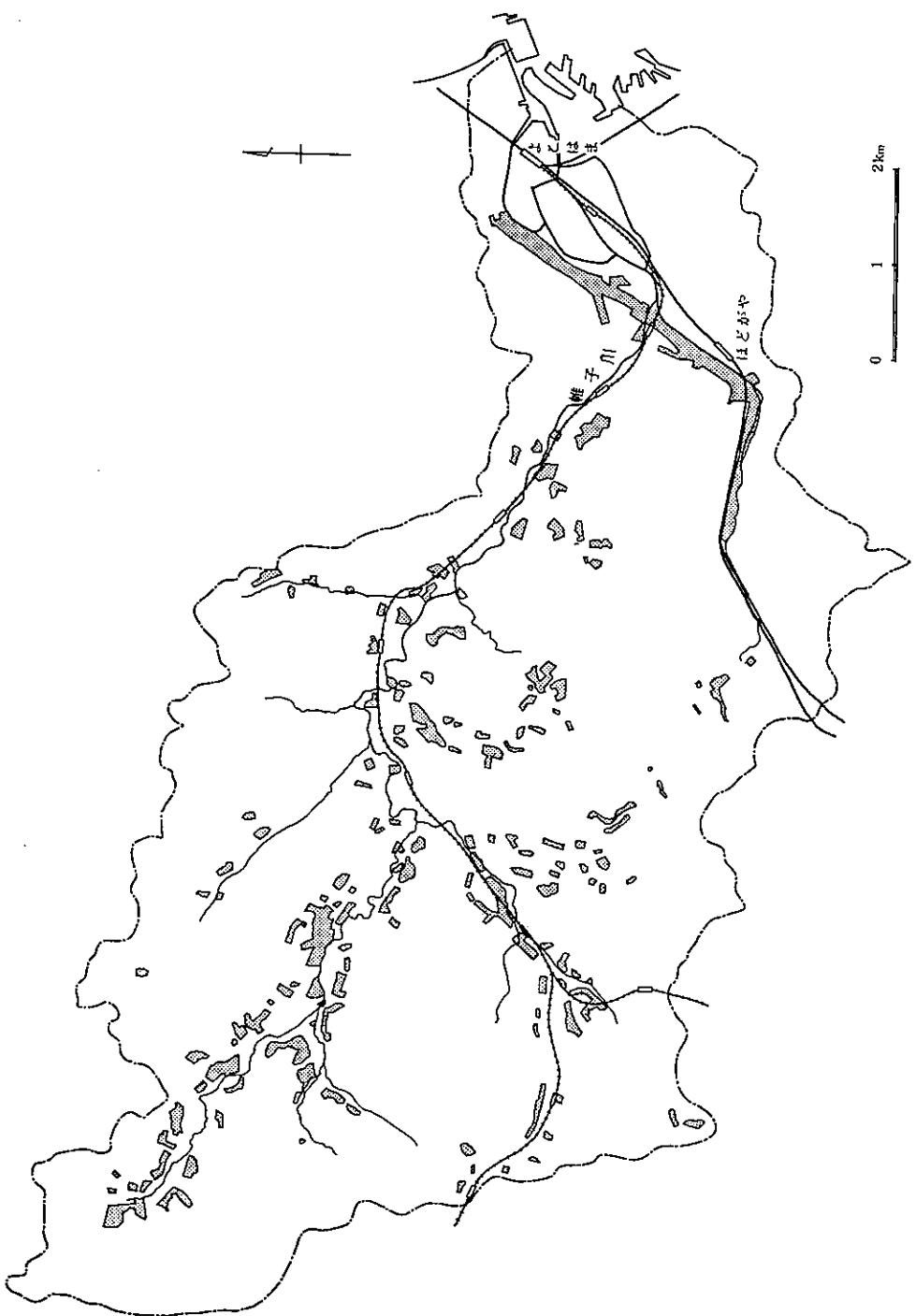
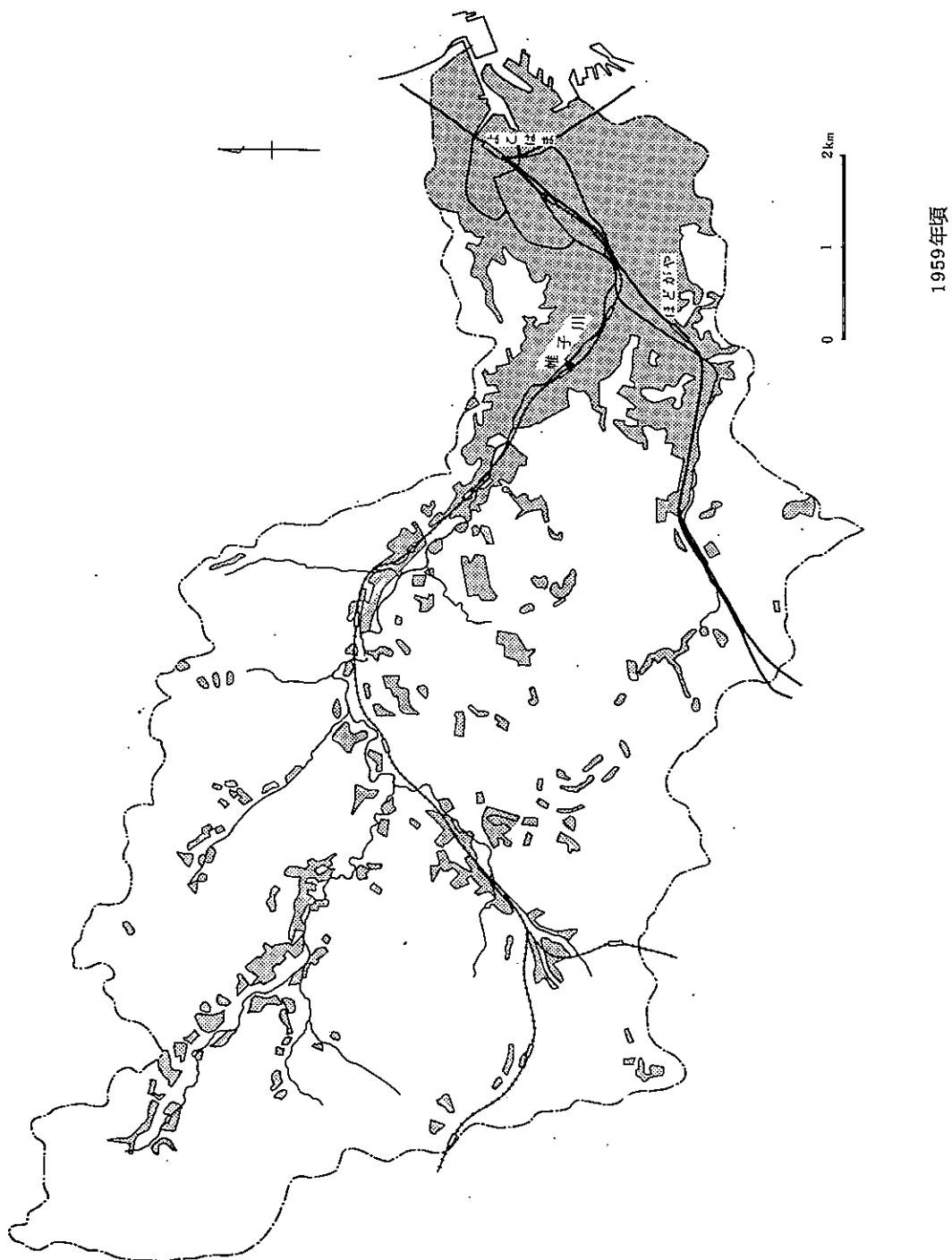
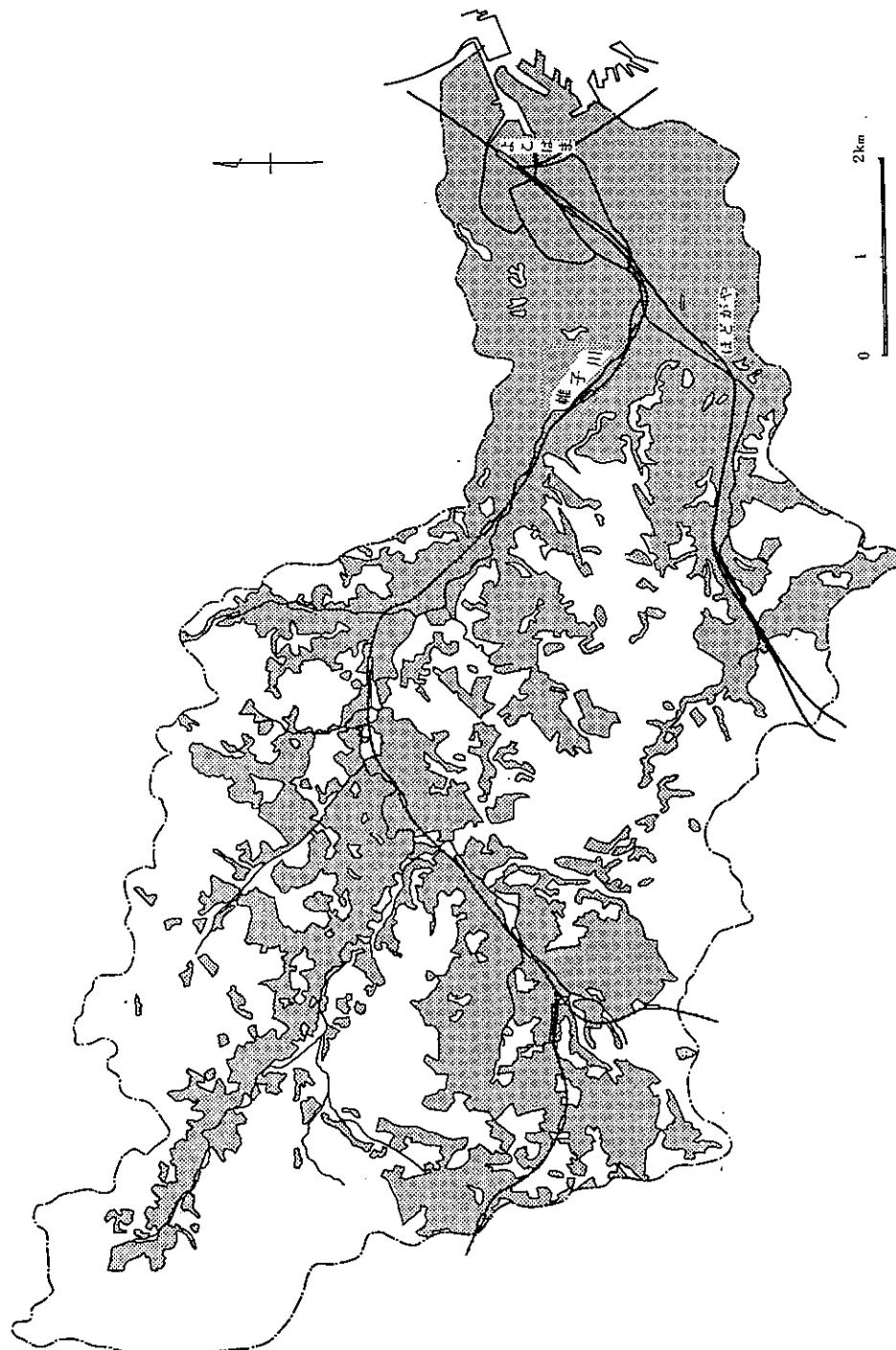


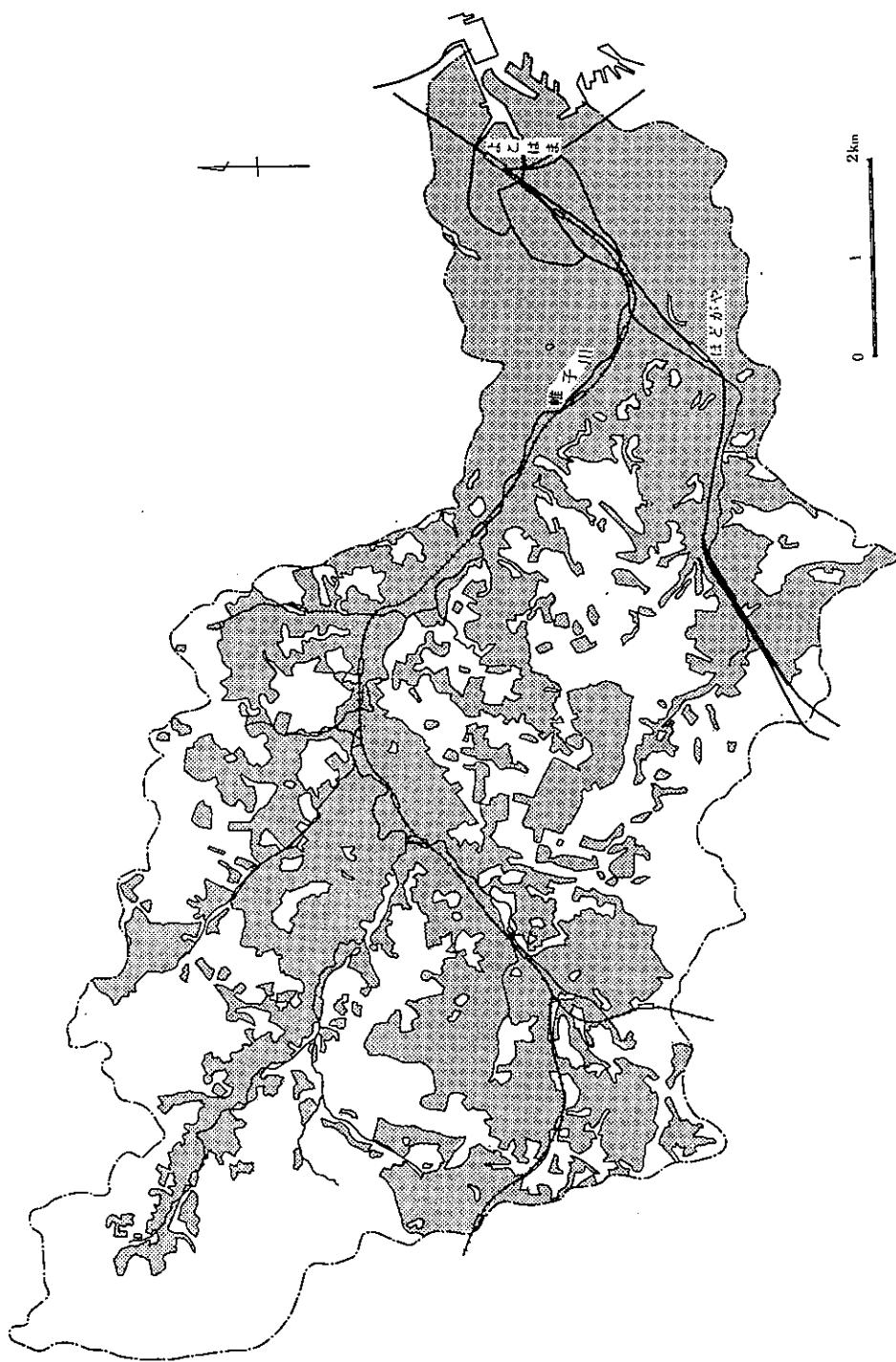
図9 横子川流域の都市化進行状況（長沼信夫・原図）
注) ミの部分が都市化域

1882年頃

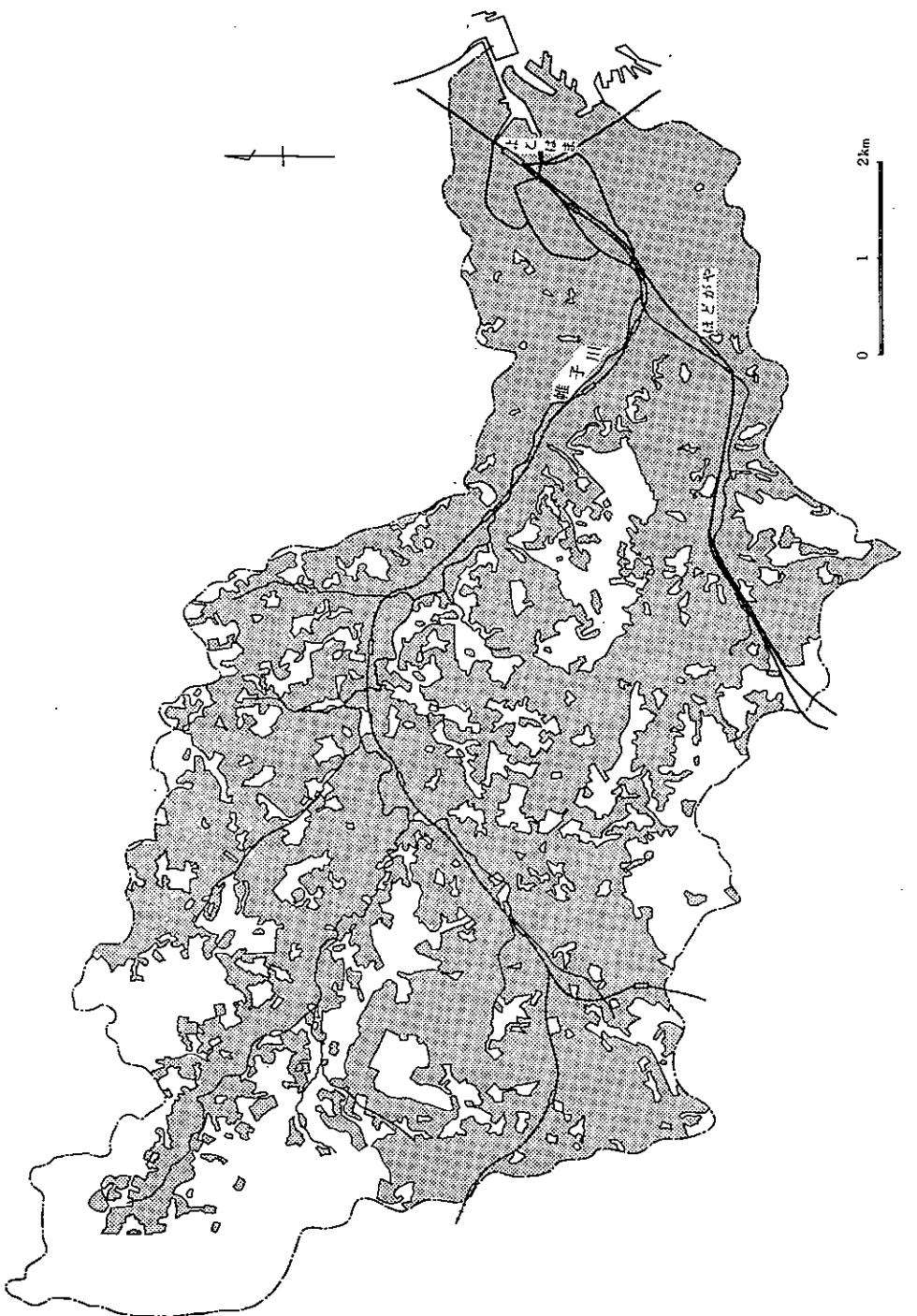




1966年頃



1970年頃



1976年頃

(地形)	丘陵地	谷底平野(谷戸地)	丘陵地	台地	台地斜面	谷底平野	丘陵地・台地
------	-----	-----------	-----	----	------	------	--------

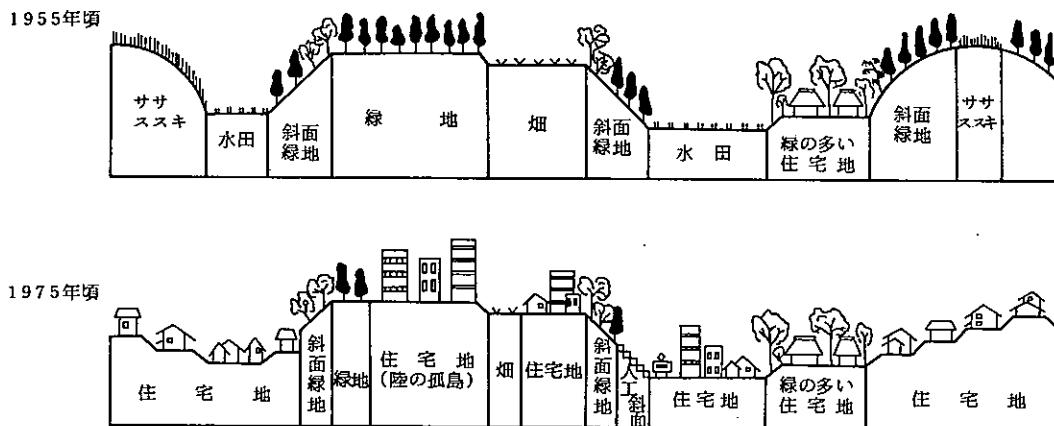


図10 椎子川流域の模式的土地区画変化(長沼信夫・原図)

(3) 都市化に伴う不浸透域の増加と若干の問題点

都市化現象は機能的・景観的・視覚的に農林業的土地利用から都市的土地利用への移行を意味する。したがって土地条件はもとより水文・気象条件に対してもそれが影響する。図11は都市化に伴い生ずる土地・水文(環境)条件の変化過程を示したもので、人間活動により低地・台地それに丘陵の開発が行われた場合、土地条件に変化がみられる。たとえば丘陵地域において、樹林を除去し、切土、盛土、埋立てにより地表形態を改変すると、次には改変した土地に人工的諸施設がつくられ、土地自然のもつ機能は著しく減退する。こうした土地利用の変化と相まって降水一流出システムを中心とした流域の水文学的循環に対して変化がみられる。その結果、流域における災害ポテンシャルを助長させることにつながり、水害や崖崩れなどを発生させて、人間生活や生産活動に甚大な被害を生じさせることになる。

都市化現象を水文学的立場からみると、その特徴の1つは不浸透域の増加である。都市の地表面は家屋やビル、コンクリート・アスファルト道路などの占める比率が大きくなり、緑地や裸地が少ない状態になる。不浸透域地表面では、降水は地中に浸透する機会を失い、流出率を増大させて、河川の流下速度とピーク流量を増大させる。また降水による地下水の浸透量が減少するため、貯留効果は小さくなり、河川の基底流量は著しく減少する。さらに流出経路は側溝、排水路、下水路の影響を受けることとなり、平常時の河川水量は都市・工業活動や家庭の排水により規定される。

このように都市化に伴い洪水発生のポテンシャルを高める流出機構の変化は下流側の地

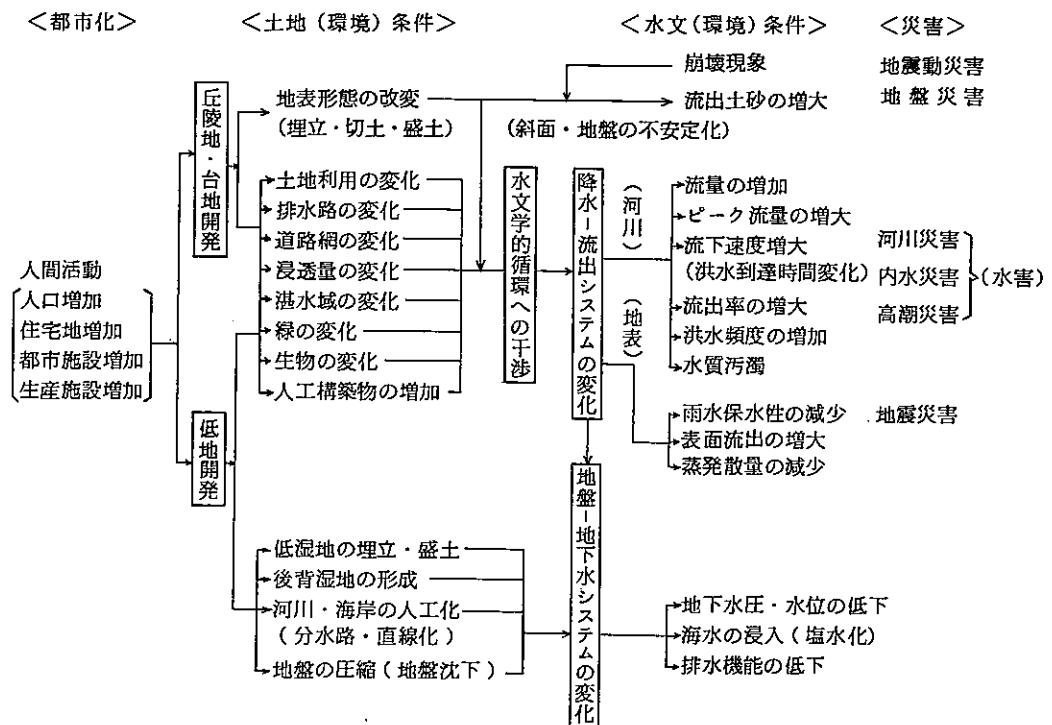


図11 都市化に伴う河川流域の土地・水文環境変化(長沼信夫・原図)

域へも影響を与えるとともに、流域における水の循環を通して地表面からの蒸発を阻止することになり、水収支・熱収支に変化を与え、流域全体の土地システムに大きく関与する。

現に都市化が著しい横浜市域では水害防止対策が宅地開発に追いつかず中小河川の氾濫や内水灾害が頻発している(図12)。しかしこのような災害の最も基礎となる不浸透性地域の面積、河川流量さえ系統的にほとんど調べられていない。そこで都市化地域の基礎資料として、不浸透域の分布、面積に関する現況を把握することに努め、それを基に都市域における水文環境のあり方の若干について検討を加えてみた。

前記したように横浜市域における不浸透性地表面に関する分布、面積の算定をした公刊資料は皆無と思われる。そこで帷子川流域における縮尺1/5,500のカラー空中写真(1979年撮影)と1/2,500地形図を基に、家屋、コンクリート・アスファルト路面などの不浸透性地表を地図に写しとり、黒く塗りつぶして、その面積を求めた。当初面積測定を自動面積計で試みようとしたが諸般の事情で出来なかったため、やむなく地形図上に区画されている250m四方の面積を便宜的に利用して、これにメッシュをかけて面積割合(%)で求めた。その過程での若干を帷子川流域の事例で示すと図13の如くである。ここに挙げた事例は帷子川流域の都市化過程の中で代表的と考えられる5地区を選定して示した。すなわちⅠ地区は本流域において最もはやく市街地化形成をみた下流低地の西区浅間町、保土ヶ谷区天王町、宮田町の一部地区である。Ⅱ地区は相鉄二俣川駅南側丘陵地に造成され

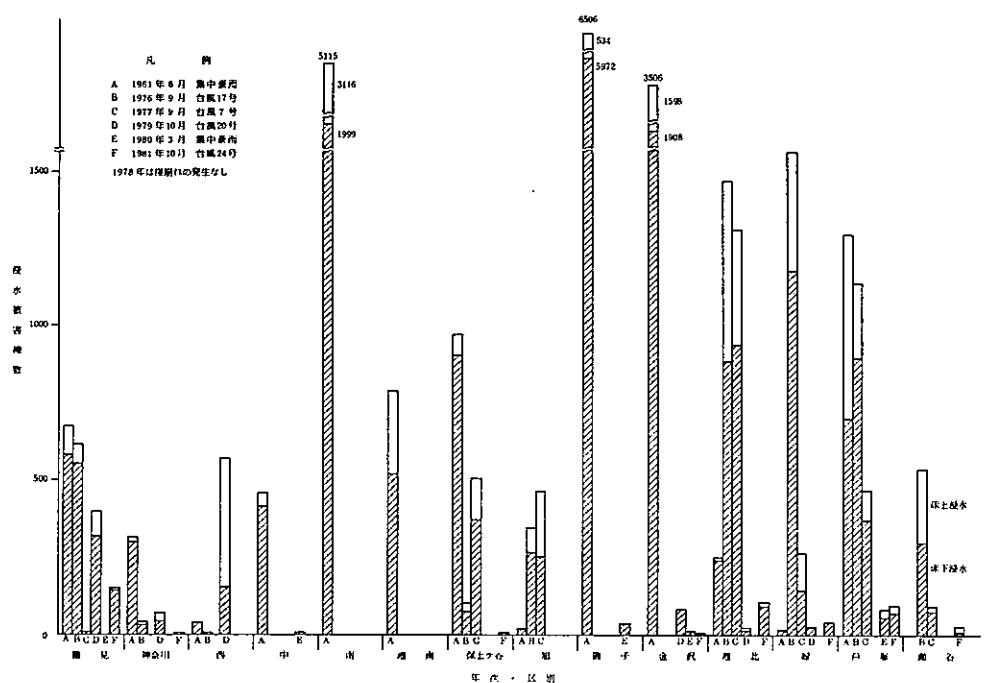


図 12 横浜市域漫水被害状況（横浜市資料より作図）

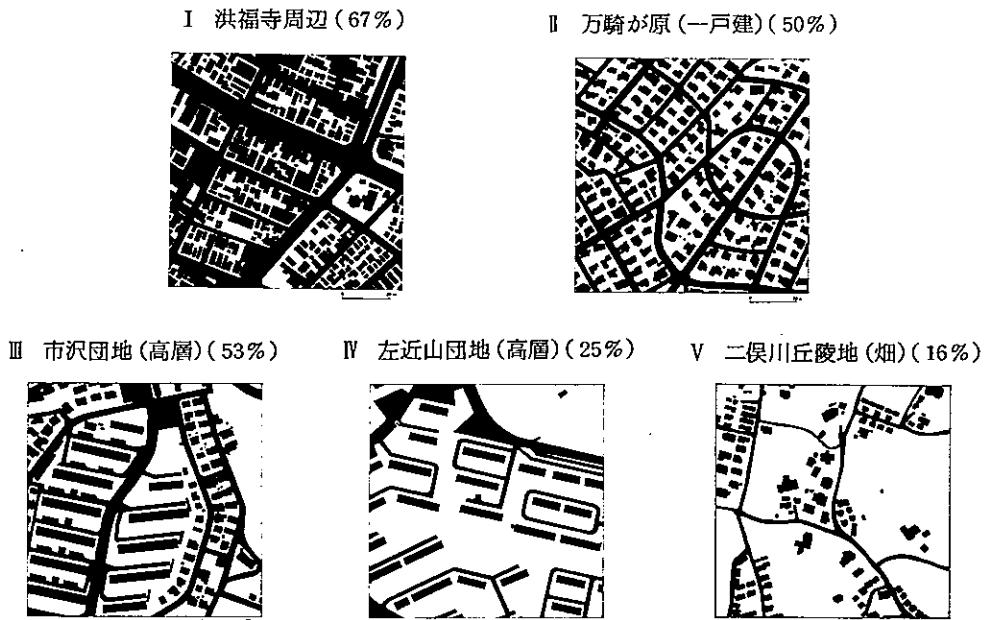


図 13 姉子川流域代表地区の不浸透域状況（長沼信夫・原図）

た旭区万騎が原の一戸建分譲地で、民間企業の計画的宅地開発の団地である。ⅢとⅣ地区は旭区に大規模開発された中高層住宅団地で、市公社市沢団地および公団左近山団地の一部地区である。V地区はいまだ畠地の多く残存する住宅地のそれで、黒い密度（家屋）は比較的小さい。I～V地区の不浸透域面積割合はそれぞれ約 67, 50, 53, 25, 16%である。不浸透域は宅地の全てを示しているのではなく、家屋や建物および道路や駐車場などの舗装化した面積割合である。しかし舗装化していても割目などが水の浸透にかなり寄与すること、排水路・下水路などからの漏水も相当量に達すると考えられる。反対に浸透性地表面であっても人工的に地表改変（表土を切土）して浸透性が充分でなかったり、表土水分が飽和に達している場合に表面流出して側溝や下水へ直接相当量が流出するとみられよう。ここでは模式的に建物、舗装路面などが水の上下移動を完全にさえぎるものと仮定している。

帷子川流域での不浸透域は全般的に家屋の過密な既成市街地で平均70%前後、新興住宅地の一戸建家屋地区で50%前後、中高層の集合住宅団地で25～50%となっている。

前項で示した図9—Vでマクロ的に帷子川流域の不浸透域面積割合を求めるると60%以上

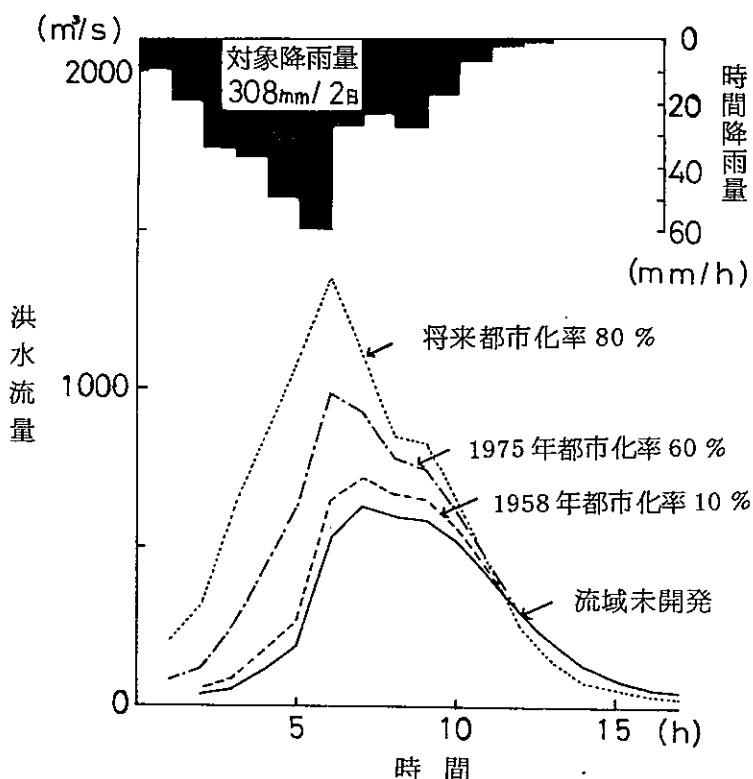


図 14 都市化に伴う鶴見川落合地点の洪水流量変化
(鶴見川流域水防災計画委員会、1977年による)

になる。この場合、市街地・住宅地などの面積は流域に占める割合、すなわち都市化率でみているので、実際には建物の周囲の庭など浸透性地表面の存在を含めている。

一方都市的土地区画整理事業への変化、すなわち流域の宅地化、道路の舗装化による雨水の集中促進、河道改修、排水施設の拡充、盛土化などによる流域および河道粗度、貯留域、湛水域の減少などは流出システムに大きく関係している。したがってそれに対応するハイドログラフを用いて流出の変化量を把握することができる。しかし残念ながら現段階では鶴見川流域に若干の水文資料をみるものの、横浜市域の他の中小河川流域では皆無といってよい。

図14鶴見川における落合橋地点での流域の開発状況（土地利用の変化）に対応した洪水の流出変化を示したものである。流域の都市化が高まるにつれ、流出水の集中が速くなり、貯留効果は小さくなる。その結果ピーク流量や洪水流量が増大し、出水時間の遅れの短縮など、ハイドログラフの尖鋭化を示す傾向が顕著に表われるようになる。

このように最近の急激な都市化進行は水害危険度を高めるばかりでなく、河川環境を著しく変化させ多くの諸問題を発生させており、都市域の望ましい環境や安全性に対する配慮不足が指摘できる。しかし水害防止・軽減対策を講じながら、早期に環境や治水施設の整備により快適で健康的な都市形成や都市の安全性を向上させることは、治水対策の相対的立ち遅れにみられるように困難な状態であろう。したがって、今後災害対策を考える場合、流域毎に災害要因を助長させないような流域の開発、土地利用のあり方、浸透域、湛水域の確保、さらに基本的水文観測資料の集積などをやって、流域全体を通して流域あるいは河川の環境を総合的立場から検討することが望まれる。

参考文献

- 中野尊正他（1971）：都市化とともに自然環境の変化とその変化がもたらす諸問題、都市研究報告14。
- 稻見悦治（1976）：都市の自然災害、古今書院。
- 鶴見川流域水防災計画委員会（1977）：鶴見川流域水防災計画委員会中間報告書、建設省関東地建京浜工事事務所。
- 綿貫孝幸（1982）：横浜市帷子川流域における土地利用の変遷とその特性、駒沢大学文学部地理学科卒業論文。
- 水谷武司（1982）：防災地形、古今書院。

第7章 横浜市の二次林の特徴とその保全の考え方

広井 敏男 委員

1. 横浜市の植生概要

横浜市の地形は、丘陵、台地およびそれらに入り込んだ中小の河川による沖積低地（加えて、臨海部の埋立て地）から成っている。市の北部に広がる丘陵は海拔高90m程度を越えず、洪積層でおおわれ、緩傾斜の小起伏をみせている。南部の丘陵は、北部のそれと稀に様相を異にし、新第三紀の堆積岩からなり、海拔変化やや高く、比較的きり立った山容を持っている。

気候の上からは、年平均気温15℃の等温線を境にして比較的雨量の少ない臨海部の東京湾型気候の地域と、内陸型気候の地域に二分されている。

植物社会学的には、横浜市は全域が、ヤブツバキ・クラス域に属するとされている。森林帶区分でいう常緑広葉樹林帶である。ただ、上述のような気候、地質などの差異を反映して、市域内でも場所によって成立する自然植生に違いが認められる。しかし、ほとんど全域に亘

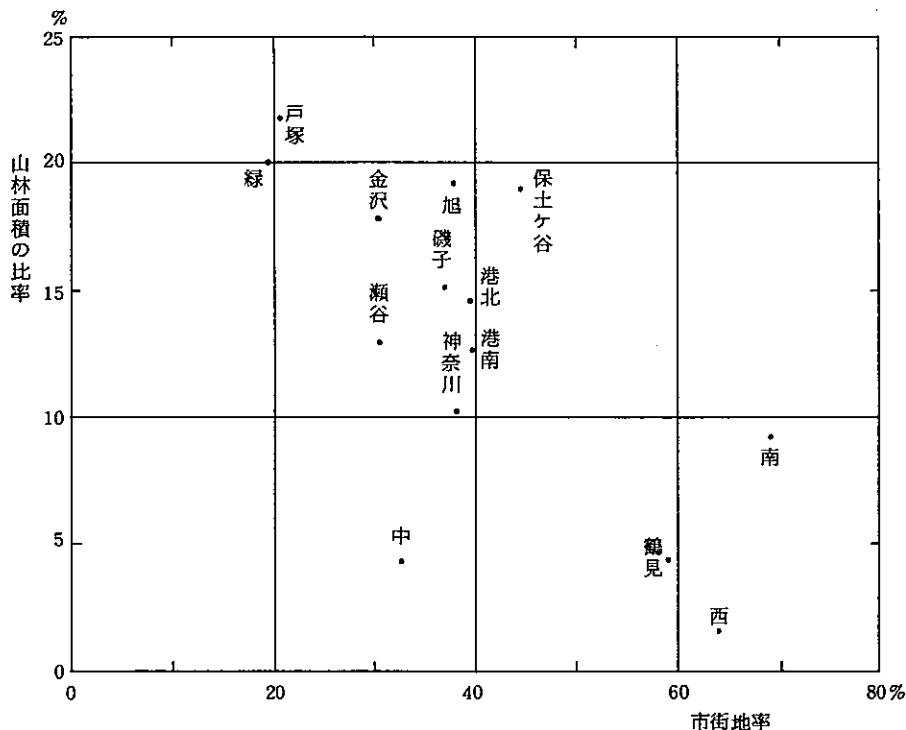


図1 市街地率と山林面積の比率の関係

る都市化によって現在では自然植生はその大部分が消滅してしまっている。1972年の市の調査によってすら、自然林の残存面積は、市総面積の0.5%である。しかし、それは市街化の比較的遅れている市周辺区部に偏在している。第1図は、1977年の調査結果をもとに、市街地率と、自然林のほか植林地、二次林をも含む山林の面積の割合との関係を示したものであるが、山林が周辺部に偏って分布している様子がわかる。

市の植生については既に、宮脇ら¹⁾による植物社会学の立場からの調査がある。これによると、自然植生は、ヤブコウジ・スダジイ群集^{*}、イノデ・タブ群集、シラカシ群集など7群集、イボタ・ハンノキ群落^{**}など13群落にまとめられるという。また、人間の営為の結果自然植生に置き替って成立する代償植生としてはクヌギ・コナラ群集、オニシバリ・コナラ群集など4群集、モミヂイチゴ・コナラ群落など25群落が認められるという。自然植生のうち、スダジイやタブを優占種とする森林植生（上述のヤブコウジ・スダジイ群集、イノデ・タブ群集など）は市南部の丘陵地にみられ、シラカシ林（上述のシラカシ群集など）は市北西部の丘陵、台地にみられる。さらに、沖積低地に成立する自然林はハンノキ林（上述のイボタ・ハンノキ群落など）で代表される。代償植生のうち、コナラを優占群とする二次林は、もっとも代表的な森林植生である。クヌギ・コナラ群集は市の北西部のシラカシ林の成立する地域にみられ、オニシバリ・コナラ群集は南部のタブ林やスダジイ林の成立する地域にみられる。

以上とは別に、横浜市の植生を見る場合、注目すべき点の一つは斜面緑地の存在である。前述のように、市内には随所に起伏に富む地形がみられるが、とくに勾配の急な傾斜地は宅造等の開発からとり残されて今日に至っている。そのため、その多くが樹林地として残存している。斜面に残存している樹林はかつて薪炭林などとして利用されてきたものが殆んどで、したがって代償植生であるが、都市景観上の重要な要素となっている。

2. 横浜市の二次林

前項で述べたように、当市では自然植生は大部分が消滅し、海岸断崖地、社叢、それに急傾斜地などを中心に残存しているにすぎない。現在見られる山林の殆んどは代償植生である。ただ、二次林でも放置されてからの経過年数が比較的長く、そのため遷移が進んでいるものもみられる。

ここには、市内の主として二次林について調査した結果を報告する。対象とした二次林は、シラカシ林域およびタブ・スダジイ林域のものであり、斜面樹林も含まれる。

(1) シラカシ林域の二次林

市の北西部、鶴見川、帷子川上流には、ある程度まとまった面積の森林がみられる。第2図(a)は保土ヶ谷区川島町のクヌギ・コナラ林の樹冠投影図である。樹冠が比較的よくうつ^{*}群集とは植物群落を分類する上での基本単位で、特定の種の組成、群落の外観などによって認識される。^{**}群落とは一緒に生育している植物を便宜的にまとめて指す場合にいう。

(a) 樹冠投影図

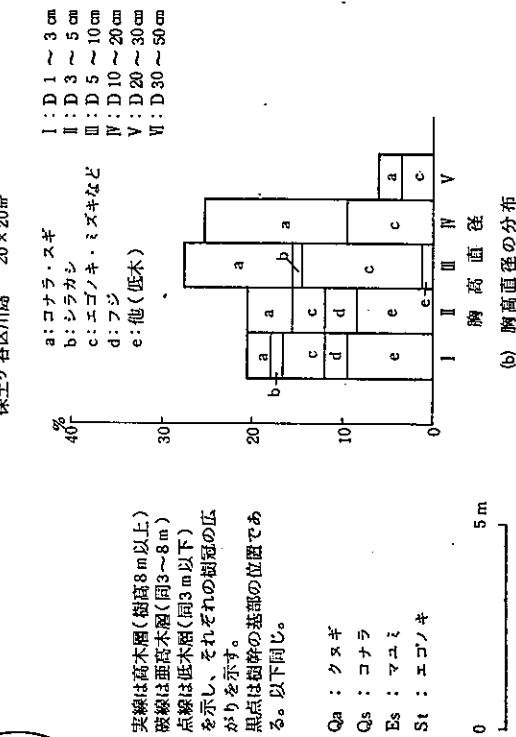
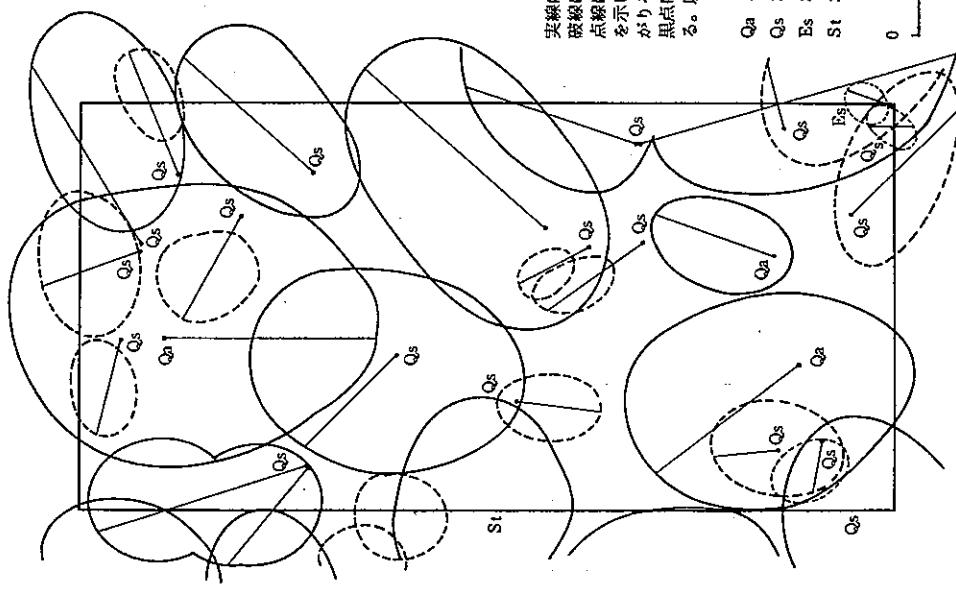
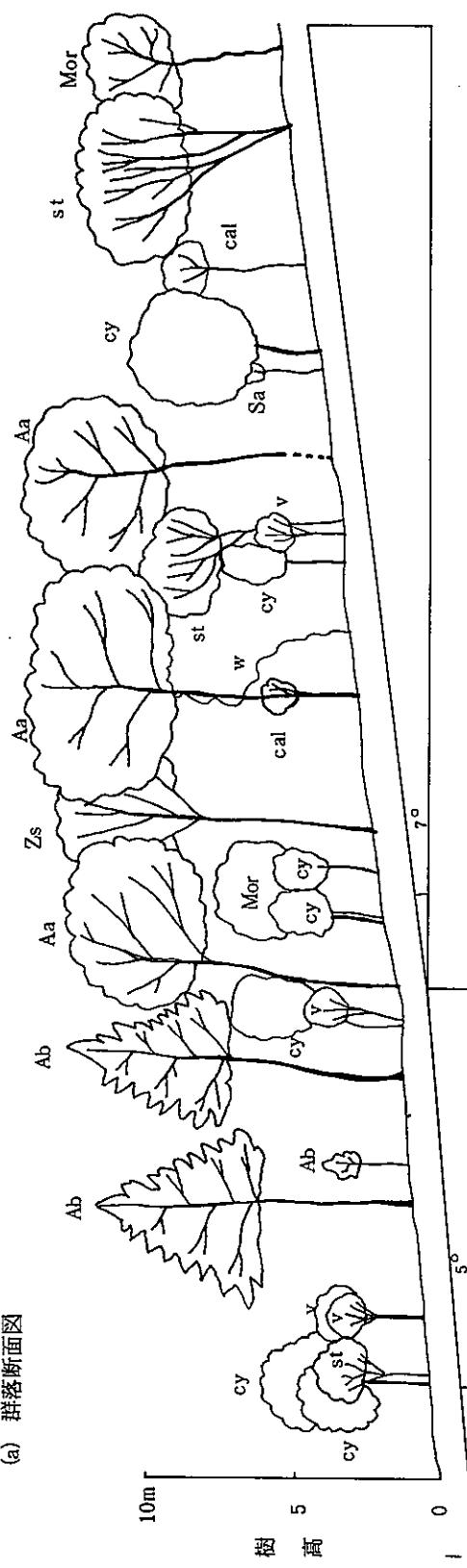


図2 保土ヶ谷区川島町におけるクヌギ・コナラ林の構造

(a) 群落断面図



(b) 樹冠投影図

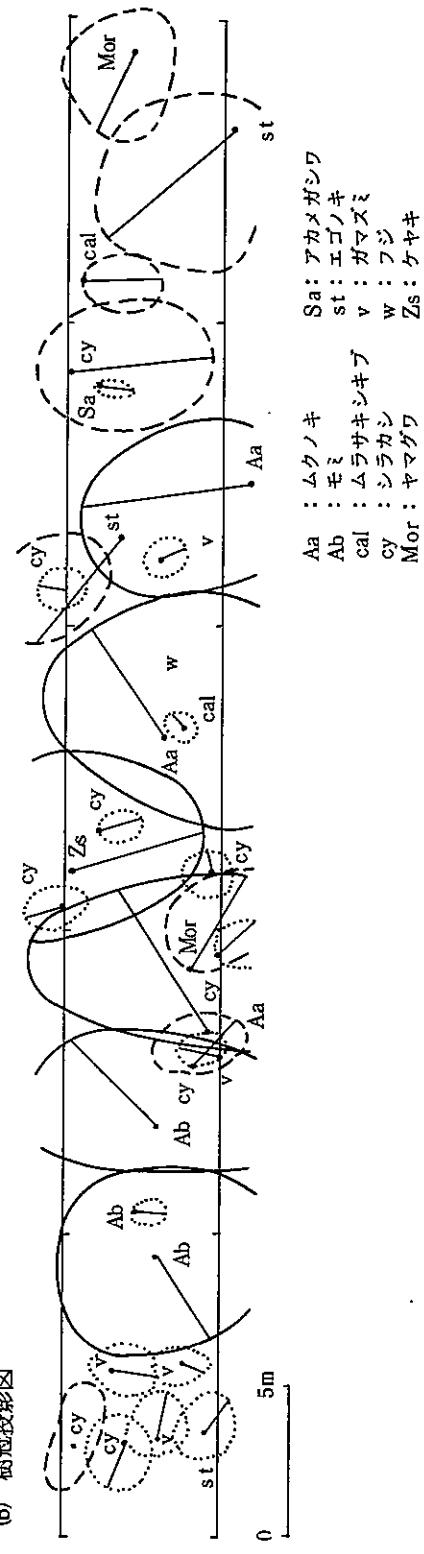


図 3-1 沢区上白根におけるモミ・ムクノキ林の構造

peiした林である。高木層はほとんど樹高12mにまで達する。高木層の構成種は少なくクヌギ、コナラ、エゴノキの三種で大径木でも胸高直径（D B H）でたかだか30cmである。 $20 \times 20 \text{ m}^2$ の枠あたりの胸高直径の分布は第2図(b)に示されている。(図(a)はこの枠の半分を示している)。小径木の頻度が比較的低くなっている。林床はよく繁茂したアズマネザサ群落で、林床植生の種組成は貧弱である。林木の基底断面積合計は $10 \times 10 \text{ m}^2$ あたりに換算して 5481.2 cm^2 で、高木層が66.5%、亜高木層が31.3%を占める。高木層に比べて亜高木層の発達がよい。

第3図は、旭区上白根でみられた林分である。これは、緩斜面に成立しているモミを含む林で高木層はモミ、ケヤキ、ムクノキからなり、亜高木層はエゴノキ、ヤマグワ、シラカシで構成されている。 $5 \times 100 \text{ m}^2$ のベルトランセクト(図はその半分を示している)での胸高直径分布が図(c)であるが、少数の大径木と多数の小径木から成ることが判る。林床植生ではアズマネザサが優占するが、シラカシの稚樹も多く、シラカシ林への遷移をうかがわせる。基底断面積合計は $10 \times 10 \text{ m}^2$ あたりで 2200.8 cm^2 である。高木層の占める率は84.7%，亜高木層は13.0%で、高木層の占有率が著しい。林令のより進んだ林分とみてよからう。第4図は第3図と同じ地域でみられたシラカシ林である。樹高は高いものでも高さ10mと低い。高木層にシラカシのほかケヤキ・ムクノキなどからなり、よくうっぺいしている(うっぺい率は95%)。遷移の進んだ段階にある林分である。シラカシは亜高木層、低木層さらには林床にも出現する。基底断面積合計は 4579 cm^2 、うち高木層は95.0%を占める。林床の優占種はジャノヒゲである。

第5図は柏尾川上流部の戸塚区舞岡町の二次林である。宮脇らの作製した横浜市潜在自然植生図¹⁾によればヤブコウジ・スダジイ群集が潜在植生とされる地域である。図にみると、高木層は8~12mの樹高をしてクヌギおよびコナラを主とし、これにイヌシデ、ミズキ、エゴノキが加って構成される。亜高木層にはシラカシも出現する。代償植生としてのオニシバリ・コナラ群集が成立する地域とされているが、市北西部の二次林とほぼ同じ構造を示している。

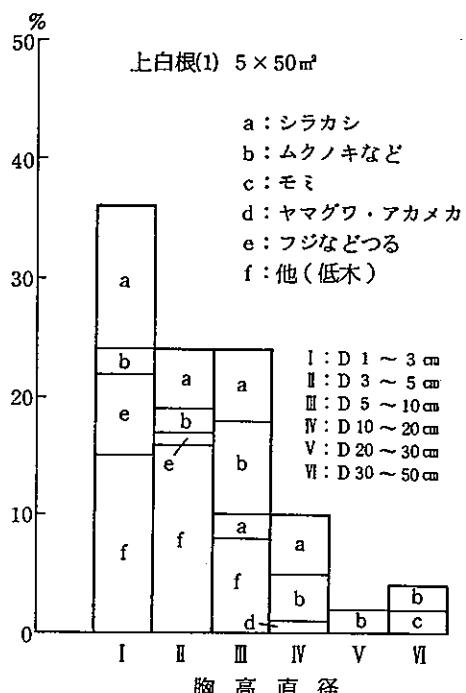


図3-1 (c) 胸高直径の分布

(a) 樹種投影図

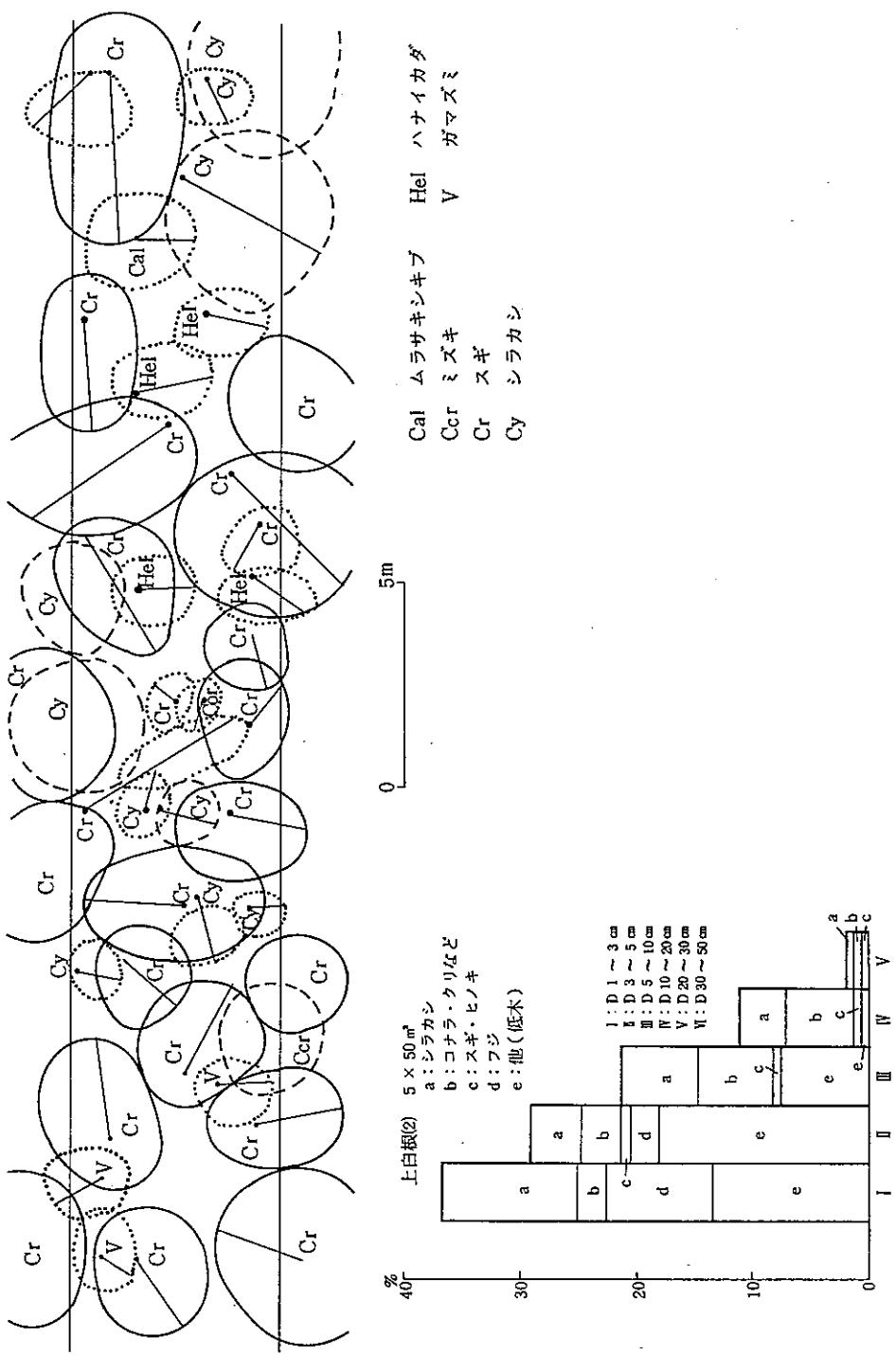


図3-2 スギ植林地の構造（旭区上白根町平坦地）

(b) 胸高直径の分布

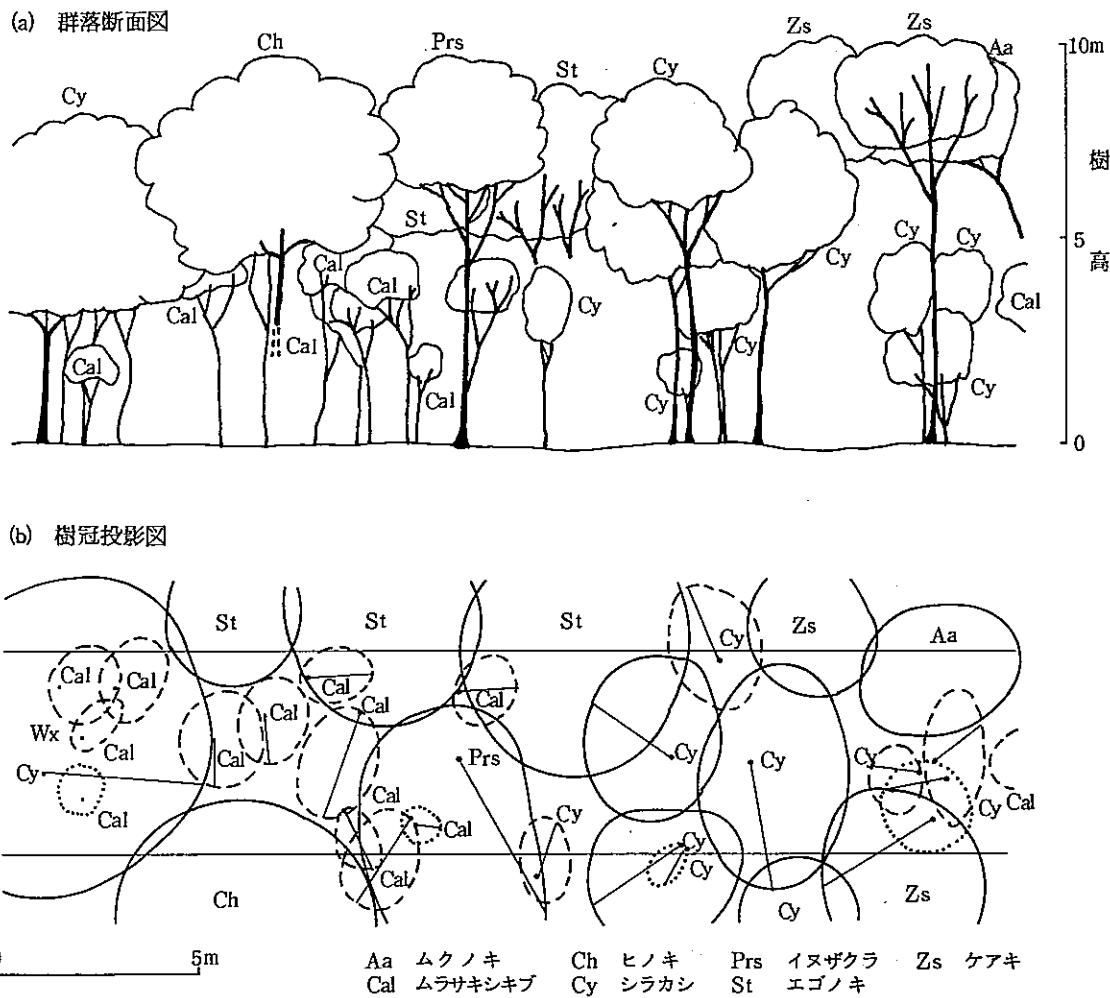


図4-1 旭区上白根におけるシラカシ林の構造

(a) 樹冠投影図

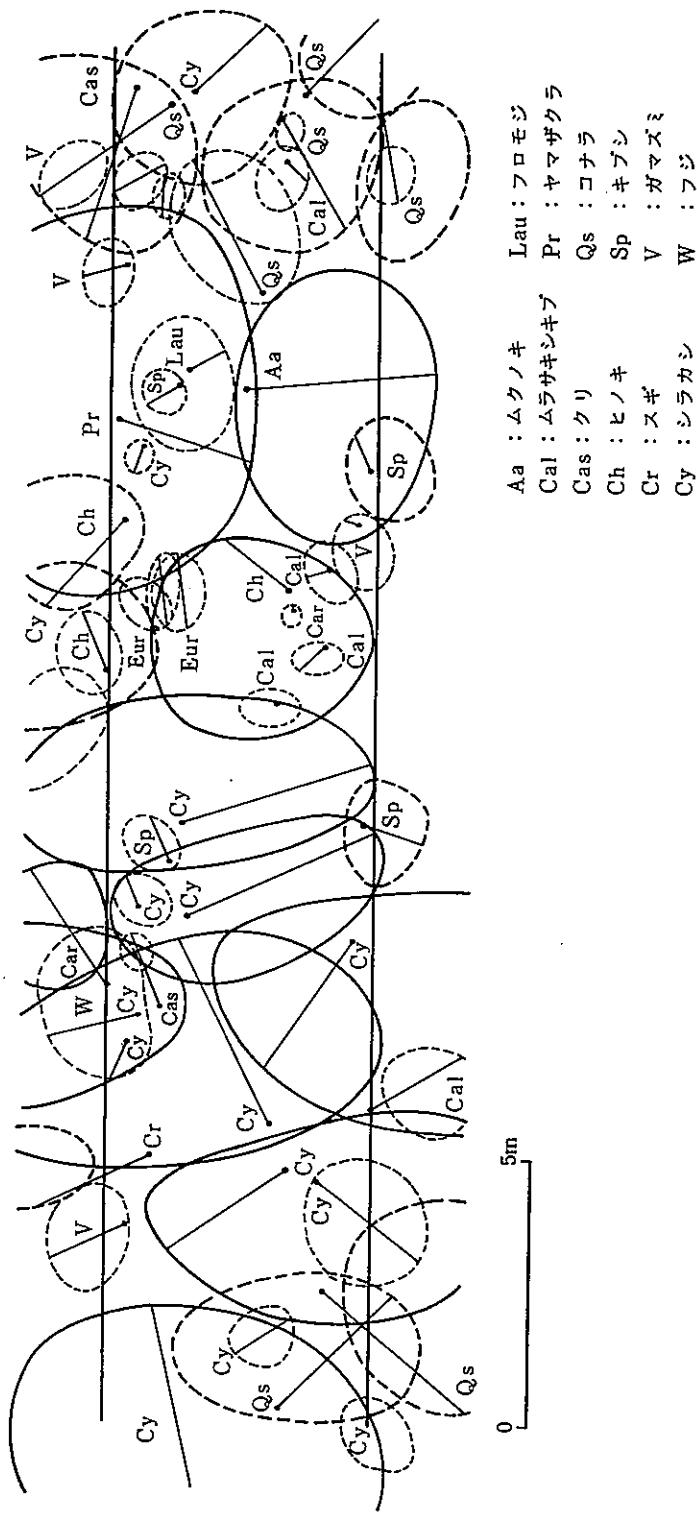
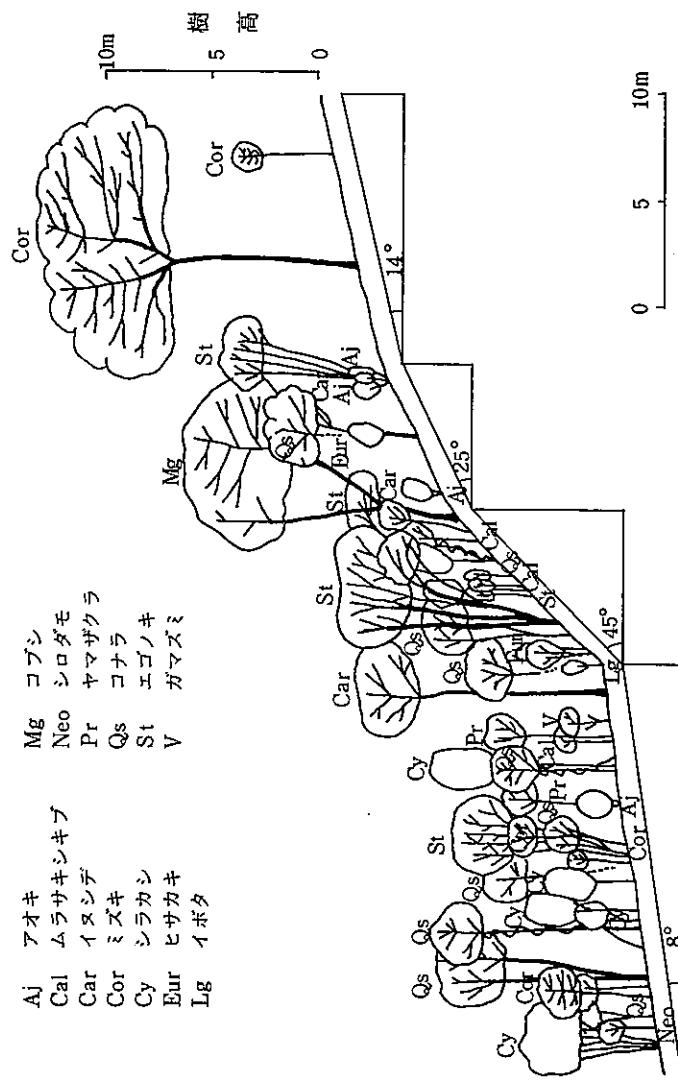
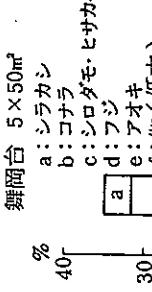


図 4-2 旭区上白根におけるシラカシ林の構造(北向 24° 傾斜)

(a) 群落断面図



舞岡台 $5 \times 50\text{m}^2$
 I : D 1 ~ 3 cm
 II : D 3 ~ 5 cm
 III : D 5 ~ 10 cm
 IV : D 10 ~ 20 cm
 V : D 20 ~ 30 cm
 VI : D 30 ~ 50 cm



- 109 -

(c) 胸高直径の分布

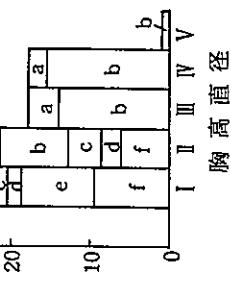
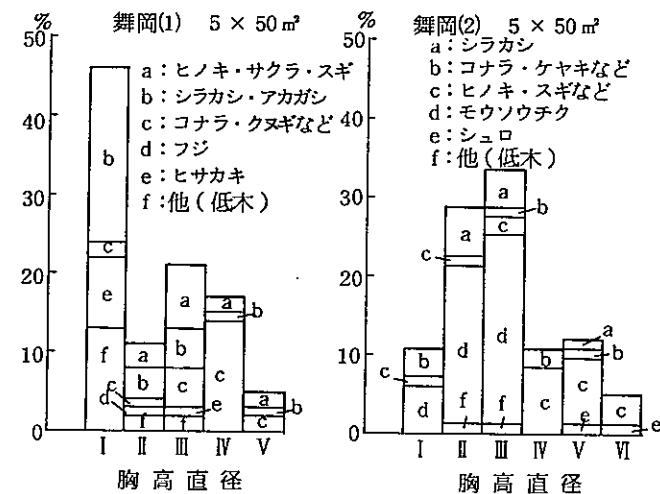
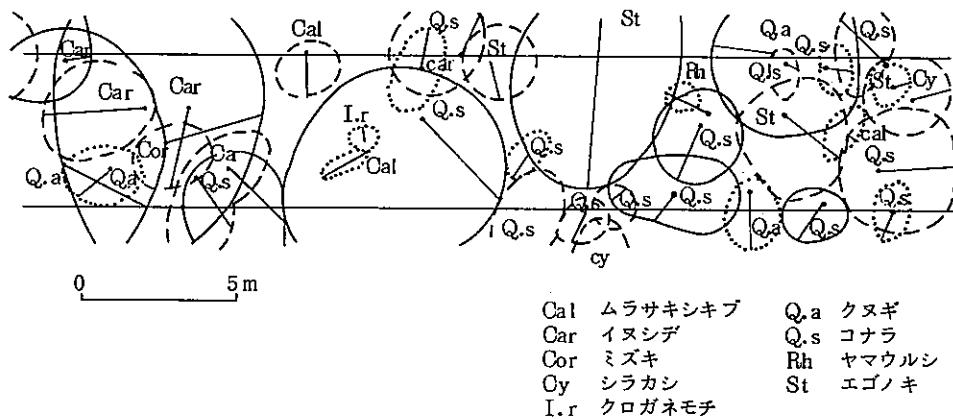


図 5-1 戸塚区舞岡町における二次林の構造(舞岡台東斜面)

(a) 樹冠投影図



(c) 胸高直径の分布

図5-2 戸塚区舞岡町におけるクヌギ・コナラ林の構造
(東面傾斜14° 斜面下部は休耕田に隣接)

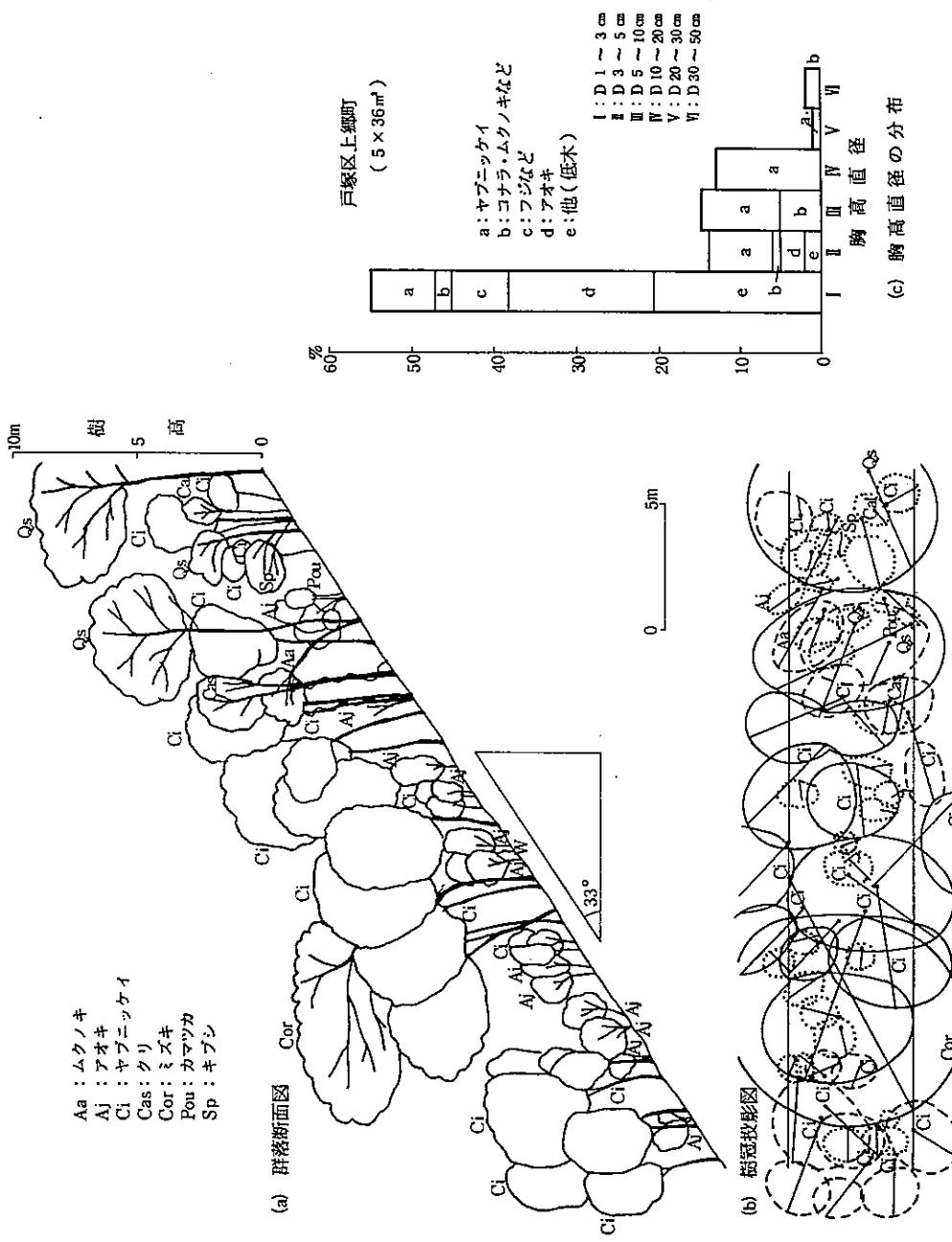
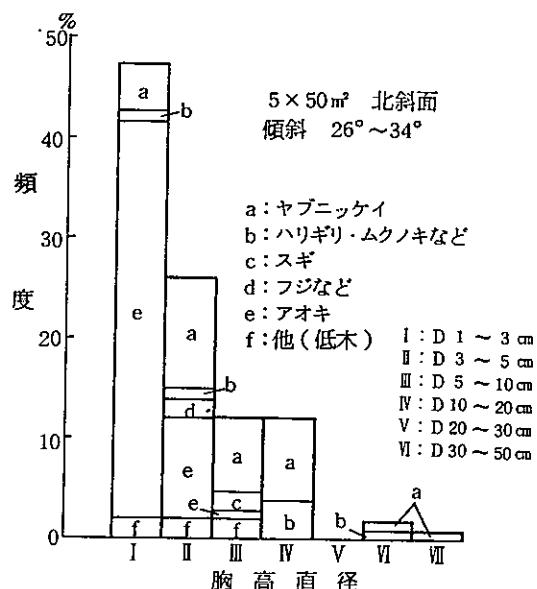


図 6 戸塚区上郷町におけるヤブニッケイ林の構造 (南斜面 傾斜33°)

(2) タブ林およびスダジイ林域の二次林

第6図は柏尾川上流部戸塚区上郷町の傾斜の急な斜面に成立している二次林の構造を示している。基盤は新第三紀の堆積岩で、前掲の潜在自然植生図によれば、ヤブコウジ・スダジイ群集を潜在植生とする地域である。調査地域はほぼ南面した、傾斜33°の斜面である。うっべき率は高く、また立木密度も高い。高木層はヤブニッケイが優占し、これに樹高においてはヤブニッケイを凌駕するコナラ、ミズキが混入している。亜高木層にも低木層にもヤブニッケイが出現する。また、低木層にはアオキが多数出現する点が注意をひく。この林分での胸高直径を示したものが第6図(c)であるが、小径木が圧倒的に多い。

この林分と尾根を境にした北斜面(26°～34°の急斜面)のヤブニッケイ林の胸高直径の分布が第7図である。南斜面と同様、少数の大径木と多数の小径木から成る林分であることを示している。低木層は高密度のアオキで占められている点も南斜面と同様である。林床植生は、南北両斜面とも植被率が低く貧弱である。南斜面の場合、植被率21%，優占種はオオバジャノヒゲ(SDR, 77.4)，ヤブニッケイ(SDR, 71.9)，アオキ(SDR 71.7)である。



第7図 戸塚区上郷町におけるヤブニッケイ林の胸高直径の分布
(北斜面傾斜26°～34°)

(3) 斜面樹林の構造

斜面樹林についての調査例は少なく、僅かに保土ヶ谷区西谷と南区蒔田の例があるだけである。第1表、第2表および第8図に調査結果をまとめた。西谷の斜面緑地はコナラ、クヌギ、ヒノキ（植栽したもの）などからなり、基底断面積合計は $10 \times 10\text{m}^2$ あたり 2890cm^2 および 2126cm^2 である。

第1表 斜面樹林の基底断面積 (BA) ($10 \times 10\text{m}^2$ あたり)

保土ヶ谷区西谷					
	種名	Plot 1		Plot 2	
		BA, cm ²	百分比	BA, cm ²	百分比
高木層 (8m以上)	コナラ	344.4		759.9	
	フジ	133.9		33.5	
	ヒノキ	602.6			
	クヌギ			573.2	
	エゴノキ	1608.2			
	計	2689.1	93.0	1366.6	64.3
亜高木層 (3~8m)	コナラ	23.0		635.1	
	エゴノキ	164.2		92.4	
	アブラチャン	—		32.4	
	計	187.2	6.5	759.9	35.7
低木層 (3m以下)	ミズキ	4.8		—	
	シロダス	5.1		—	
	カマツカ	5.1		—	
	計	15.0	0.5	0	0
合	計	2891.3	100	2126.5	100

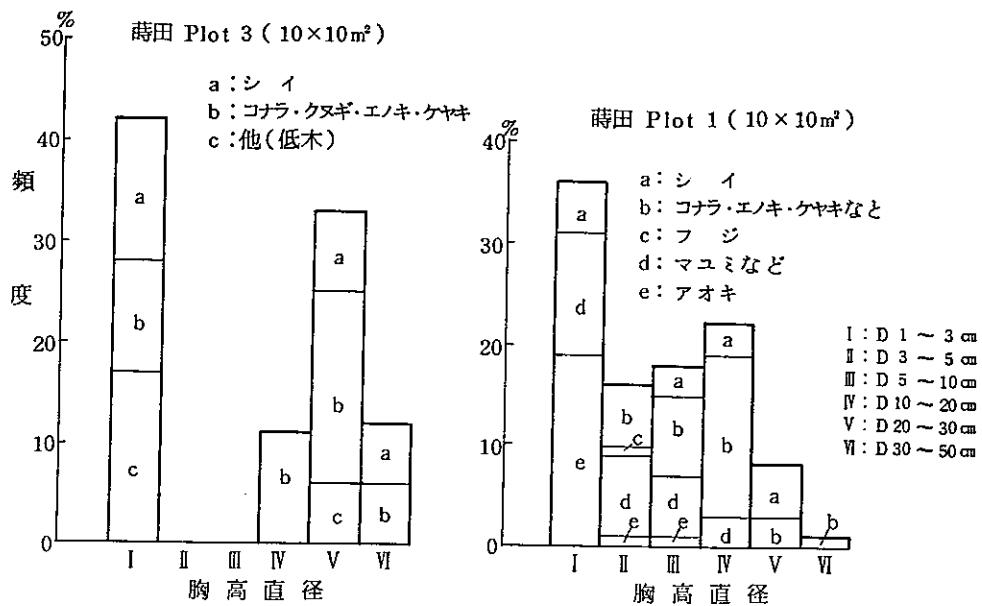
第2表 斜面樹林の基底断面積 (BA) ($10 \times 10\text{m}^2$ あたり)

南区蒔田						
うっべき率	種名	Plot 1 85%		Plot 2 75%		Plot 3 75%
		BA, cm ²	百分比	BA, cm ²	百分比	
高木層 (8m以上)	スタジイ	1568.0		1637.3		—
	コナラ	235.6		4393.8		1436.3
	エノキ	115.0		—		—
	ケヤキ	—		496.9		—
	クヌギ	—		—		2830.4
	ミズキ	541.2		—		—
	フジ	8.0		—		—
計	2767.8	69.2		6528.0	100	4266.7
亜高木層 (3~8m)	スタジイ	393.1		—		—
	コナラ	118.8		—		790.2
	ほか	606.0		—		—
	計	1117.9	27.9	0	0	790.2
低木層 (3m以下)	エノキ	11.5		—		13.7
	アオキ	90.5		—		—
	ほか	13.5		—		17.8
	計	115.5	2.9	0	0	31.5
	合	4991.2	100	6528.0	100	5088.4
	計					100

概して、高木層がよく発達し、低木層は貧弱である。二次林としては十分に成熟林に達したものといえる。蒔田の斜面樹林はスダジイ林、コナラ林、クヌギ林というべきもので、基底断面積は 10×10 m²あたり4,000cm²～6,500cm²で前者に比し著しく大きい。

高木層はよく発達し、スダジイ、コナラ、クヌギの大径木より構成される（第8図）。亞高木層、低木層の発達は概して悪い。

林床植生は西谷の場合、アズマネザサのほとんど純群落である。ただ、部分的にはベニシダの優占する群落もみられる。蒔田の斜面樹林の林床もアズマネザサの優占する群落となっている。



第8図 南区蒔田における斜面樹林の胸高直径の分布

3 二次林評価の考え方と二次林の保全

植生の評価方法については、いまなお十分に確立されているとはいえないが、一つの試案として、植生自然度なる尺度が提案されている。²⁾ これによれば、横浜市の二次林の多くは7とランクづけされているが、8に評価されているものも少くない。8と評価される森林は自然植生を知る重要な手がかりを提供してくれるという理由からも生態学ないし植物学的見地からすれば貴重な存在である。ただ、植生自然度は、植生への「人工の影響の及んだ度合」を示す尺度以上のものではないだけに、都市の「緑」を考える上ではなじまないものである。

都市の、そして人間の生活域の「緑」——いわば「社会化された緑」は生態学ないし植物社会学的視点からのみ捉えるべきものではない。かりにそのような一面的な捉え方をすれば、都市の緑のもつ意義を矮少化させてしまうことになろう。

都市の「緑」は、都市住民にとって生活の基盤となりうるものである。防災及び環境浄化の機能という面も重要であるが、これだけではない。すでにアテネ憲章で指摘されているように、都市づくりにおいて住民に「憩」を与える条件づくりは不可欠であるが、「緑」の機能の一つは都市生活者に「憩」を与えることである。子供たちにとって「緑」は遊びの場を提供し、それを通して情操を豊にし、また社会性を育てていく機能を持っている。とりわけ、多様さを具えた「緑」は、それと接していく中で子供たちに世界の多様さを自ずと認識させていくことにもなる。

横浜市内の各所に残る二次林は林立、構造などさまざまであるが、概して大都市域にあるものとしては比較的よく発達したものが多く、種組成もさほど単純ではない。なによりも居住区域内にあり、都市の緑としての機能を十分に果しうる条件を具備している。ただ、注意すべきは、残存している二次林が、開発のメリットが少ない、開発に技術的困難が伴うといった消極的理由から残されてきたということである。逆にいえば、開発を阻んできた条件がなくなれば消滅しかねないということで、しかも、現実にそのようなことがおきつつある。保全はたんにありのまま残すことではなく、利用をも考えたものでなくてはならない。住民の協力と理解の下に地域の特性に応じたきめの細かな対策こそが不可欠である。利用の具体案として、例えば、域内に遊歩道を設けて自然保護教育園にすることが考えられる。

参考文献

- 1) 宮脇ら「横浜市の植生」添付、横浜市1972。
- 2) 環境庁「緑の国勢調査—自然環境保全調査報告書」（昭和51年）

第8章 エコロジカル・プランニング・メソッドと都市自然（妙）

磯辺行久委員

目 次

1. 都市自然の保全・利用・管理のための計画論的アプローチ
 - (1) 都市自然の保全・利用・管理のための計画論的アプローチの方法
 - (2) 環境利用適性評価
 - (3) 環境管理基本図
 - (4) 保全・利用方針と保全・利用計画（管理計画）
2. 都市緑地機能（保全すべき緑地）についてのケーススタディ
 - (1) 調査の結果
 - (2) 調査の内容
 - (2)-1 基盤条件
 - (2)-2 地域区分（略）
 - (2)-3 可変条件（略）
 - (2)-4 都市緑地機能評価（略）
3. 今後の課題
4. 参考資料リスト（略）

1. 都市自然の保全・利用・管理のための計画論的アプローチ

—横浜市地域環境管理の考え方—

横浜市における地域環境管理の考え方は、地域の環境資源の状況を系統的に把握し、地域に於ける将来の環境利用及び市民が希求する快適な生活環境を実現するにあたってより広い視野にたって、地域環境がもつ課題を明らかにするとともに、環境利用が地域環境特性に応じた環境資源の持続的利用であるかどうかの観点から検討し、地域に即した環境資源の適正な利用と管理のための目標について検討し、そのための具体的な指針と施策を提示することにある。

このような考え方を具体的に実践するにあたっては、環境管理の基準を「開発か保全か」の二者択一におくことなく地域環境資源のエコロジカルなバランスを十分に配慮し、地域の「発展」を目指しながら、地域環境資源を経済の価値ある財として捉え、資源の有効な活用をはかっていくという考え方が大切である。

そうした地域環境管理の具体的な推進にあたっては、従来の公害対策といった後追い施策等だけではなく、快適な生活環境といったより積極的な計画論的アプローチが必要となって

いる。エコロジカル・プランニングとは、地域の環境資源を供給要因とみなし、地域の将来における環境利用動向（需要要因）に対する具体的な可能性と制約性を検討しながら環境利用にあたっての環境面からの制約条件（配慮事項）を明らかにし、環境保全上の具体的な方策や対応策等を即地的に提示していく手法であり、環境利用適性評価手法である。今後の環境行政における計画論的アプローチとして有効な手法であるといってよい。

(1) 都市自然の保全・利用・管理のための計画論的アプローチの方法

エコロジカル・プランニング手法による地域環境管理の計画論的アプローチの一環として横浜市域の環境状況の把握及びそれに基く都市自然の保全・利用・管理の方法をFig-1に示し、以降にその内容についての説明を行う。

1) 環境基本情報①～⑥

まず横浜市における地域環境情報について供給要因と需要要因とについて収集・整備する。各々の環境情報の内容は以下のとおりである。

◆ 基本的な供給要因

- ① 環境資源：地域の一般的環境条件、自然環境の現況、自然機能を含む地域環境のもつ自然作用
- ② 環境質の現況：水質汚染等7公害の現況分布、経年変化、将来予測など
- ③ 災害の実績（記録）：地震災害、土砂災害、水害、気象災害、都市災害など
- ④ 土地利用の現況：土地利用形態、人口動態、利用形態、人口等の変遷、人口動態等の予測など
- ⑤ 各種法指定（地域）：公害防止関連、防災関連、自然環境保全関連、計画関連な分布及び内容など

◆ 基本的な需要要因

- ⑥ 環境利用：県計画（長期計画、各種振興計画、開発計画、他）、市町（土地利用）動向、村計画（市区町村長期計画、開発計画、他）、国計画、公団、公社、民間による各種計画他

※一計画の内容、熟度ごとに計画対象地等が地図上に分布として整理されることが望まれる。

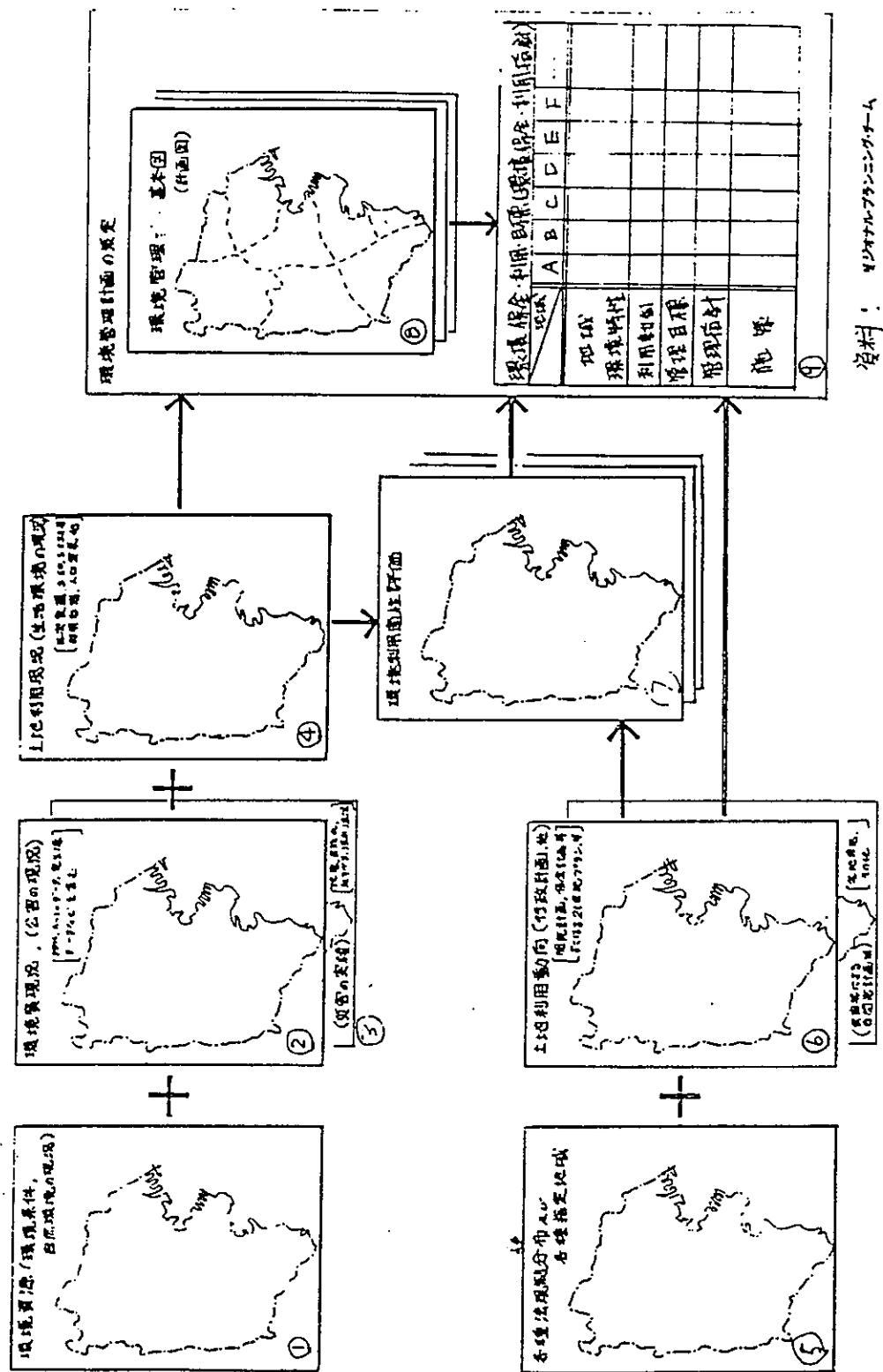
注—①～⑥はFig-1のフローに対応している。

このような環境情報は同一スケールの地形図（横浜市では3万分の1スケールの利用度が高い）に整備、図示される。

地図化の理由は以下の3点である。

- I ①～⑥の各々の情報は行政資料として地図として整備されていることが多い。
- II (2)の環境利用適性評価のためのオーバーレイ作業にあたって即地的分布が必要となる。

Fig-1 エコロジカル・プランニング手法による都市自然の保全・利用・管理のための計画論的アプローチ（横浜市地域環境管理）



なる。

III 本調査の目的である地域環境管理のための地域的特性を考慮した管理目標や指針や配慮事項の判断にあたって、環境条件の地域的な差異や拡がり、分布等を把握しておく必要がある。

このうち①の環境資源としての環境条件、自然環境の現況については自然作用(Fig-2 参照)に注目し、作用が機能していると判断される地域を各々の自然条件から判断して図示している。

②以下は原データが地図化されていることが多い。

(2) 環境利用適性評価—⑦

(1)の地域環境の供給要因と需要要因を各々オーバーレイ手法によって各自然作用(保全項目)ごとの利用適正の評価を行う。

この評価の過程で地域の環境条件及び環境利用動向を勘案することによって地域が環境利用に対してもつ適合性を段階的に示すことができる。

こうして段階的に示された地域環境利用の適合性を地域環境利用の基盤として規定し、これを地域環境の保全目標或いは保全指針とすることが可能となる。

尚、地域環境の特性をより具体的に把握し、環境利用のための具体的な配慮事項の作成整備にあたっては、今後Fig-2 に示す各項目について3万分の1スケールで詳細な解析・検討を早急に行う必要がある。

具体的な評価は地域ごとの自然作用に着目した評価項目に沿って行われる。自然作用群は以下の6つの保全項目に分類される。

- i) 大気・気象保全項目
- ii) 水質・水象保全項目
- iii) 地形・地質・地象保全項目
- iv) 景観保全項目
- v) 自然環境保全項目
- vi) 歴史・文化・レク保全項目

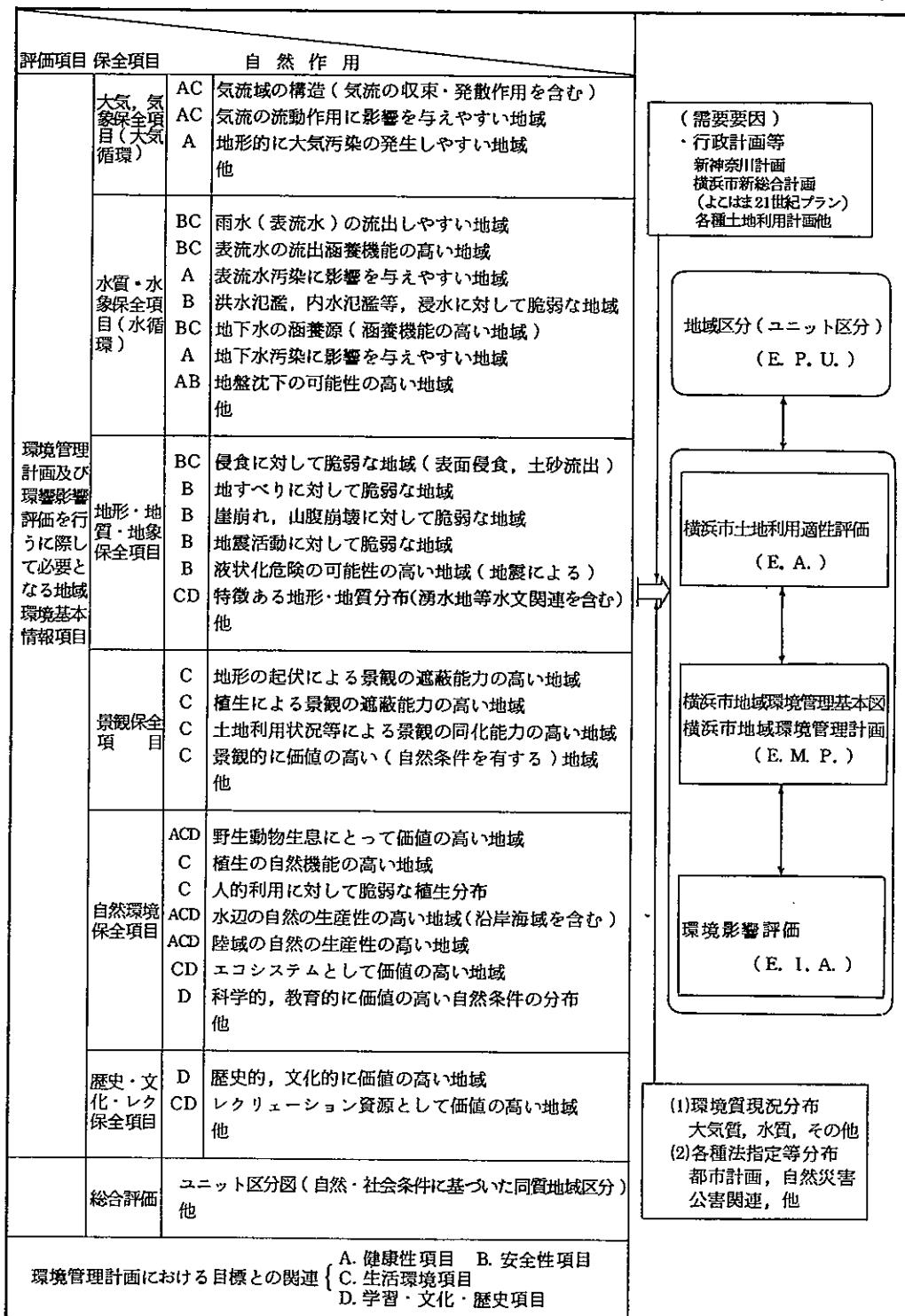
これらの自然作用のうち、横浜市における環境条件としての基盤条件として水象項目に注目し、降水の集合を基本とした流域界を地域特性を把握するためのユニットとして区分する。このユニット(Epu)*は適性評価にあたって相対的な評価を行う基域となる。

(3) 環境管理基本図—⑧

ここでは、適性評価にもとづいて区分された計画ユニットごとに地域環境が人的諸活動、利用行為に対して有している制約要因と可能性要因とを段階的・即地的に表示した地図を環境管理基本図として位置づけている。

*…エコロジカル・プランニング・ユニット

Fig-2 横浜市環境保全・利用・管理のための環境基本情報の具体的な構成



資料：リジオナルプランニング・チーム

この管理基本図をもとにして地域の将来の環境ビジョン、すなわち地域の環境の利用は、いかにあるべきかについての地域の合意づくりを行うための基本資料となるものである。この合意づくりの過程では地域の環境条件や環境質だけでなく地域の開発計画や各種法規制についてまで考慮の対象となる。

(4) 保全・利用指針と保全利用計画（管理計画）-⑨

環境利用適性評価の目的は、各種自然機能の地域的な分布状況を適確に把握し、地域環境が人的活動に対して有している制約性と可能性要因にもとづいて環境利用にあたっての保全策及び対応策を明示することにある。

環境保全・利用計画（環境管理計画）とは、地域の利用適性⑦を判断の基盤とし、さらに地域のビジョン⑧を勘案して地域ごとに個別の環境保全目標・指針として明示すること、さらに保全目標・指針を具体化するための施策（対応策）を整備（総合化）する作業である。

具体的には、当該地区（A or B, C……）に於て環境質現況、利用現況、災害の実績、法指定等を総合的に勘案しながら地域の保全・利用にあたっての目標・指針等を明示し、それらを維持・達成するための対応策（技術的な措置を含めて）を施策として明らかにすることである。

Fig-3 保全・利用・管理目標、指針のためのマトリックス

		保全・利用計画・管理のための地域区分									
		A			B			C		D	
鶴見川流域			瀧の川・入江川流域			一 流域		一 流域		一 流域	
A-1	A-2	A-3…	B-1	B-2	B-3…	C-1	C-2	D-1	D-2		
恩田川 上流域	恩田川 中流域	恩田川 下流域	上流域	中流域	下流域	上流域	中流域	上流域	中流域	上流域	中流域
地域 環境 特性	環境資源(特性)										
	環境 質										
	災害の記録										
	土地利用現況										
	法令 指定										
環境 利用 動 向											
保全・利用・管理目標											
保全・利用・管理指針											
保全 利用 管理 (対応策)	長 期 施 策										
	短 期 施 策										
	他										

以上、エコロジカル・プランニングに基いた地域環境管理計画の一環としての都市自然の保全・活用・管理の手法及び施策の総合化について順を追って説明してきた。

そこで以下に、これら的一部として具体的に実施された「都市緑地機能（保全すべき緑地）についてのケーススタディ」の評価・検討を示す。

2. 都市緑地機能（保全すべき緑地）についてのケーススタディ

(1) 調査の結果

都市緑地機能（保全すべき緑地）評価にあたっては、横浜市域を地盤条件、水文条件、利用形態をベースにした地域区分（一次から三次まで）図を作成し、それぞれの地域における環境特性を把握することによって検討を行った。

一次区分は、地形・土壤・植生及び水文等、各自然条件の形成に重要な意味をもつ降水の集合単位としての流域界により9地域に区分している。そして、これら9地域には主な河川名に代表させて流域名（鶴見川流域、大岡川流域、帷子川流域等）を付している。

二次区分は、一次区分の中で大きく環境条件が異なる地域を上流域、中流域、下流域といったかたちで区分している。

一次区分、二次区分は、行政界との整合をとりながら設定している。

三次区分としては、地質・土壤・土地利用形態の上で、ほぼ同様の特性を有する地域のまとまりとして地形分類で区分している。特に低地部は微地形で区分され、自然堤防、砂州・砂堆などは洪水の危険性が少ないため、古くから住宅地として利用され、旧河道、後背低地などは、地下水位が高いため古くは水田として利用されている。

尚、詳細な名称等は本章第2項に示している。

また、一次及び二次の地域区分図（Fig-4）を次頁に示す。

評価結果（本調査では緑地として樹林地を対象にして作業している。）

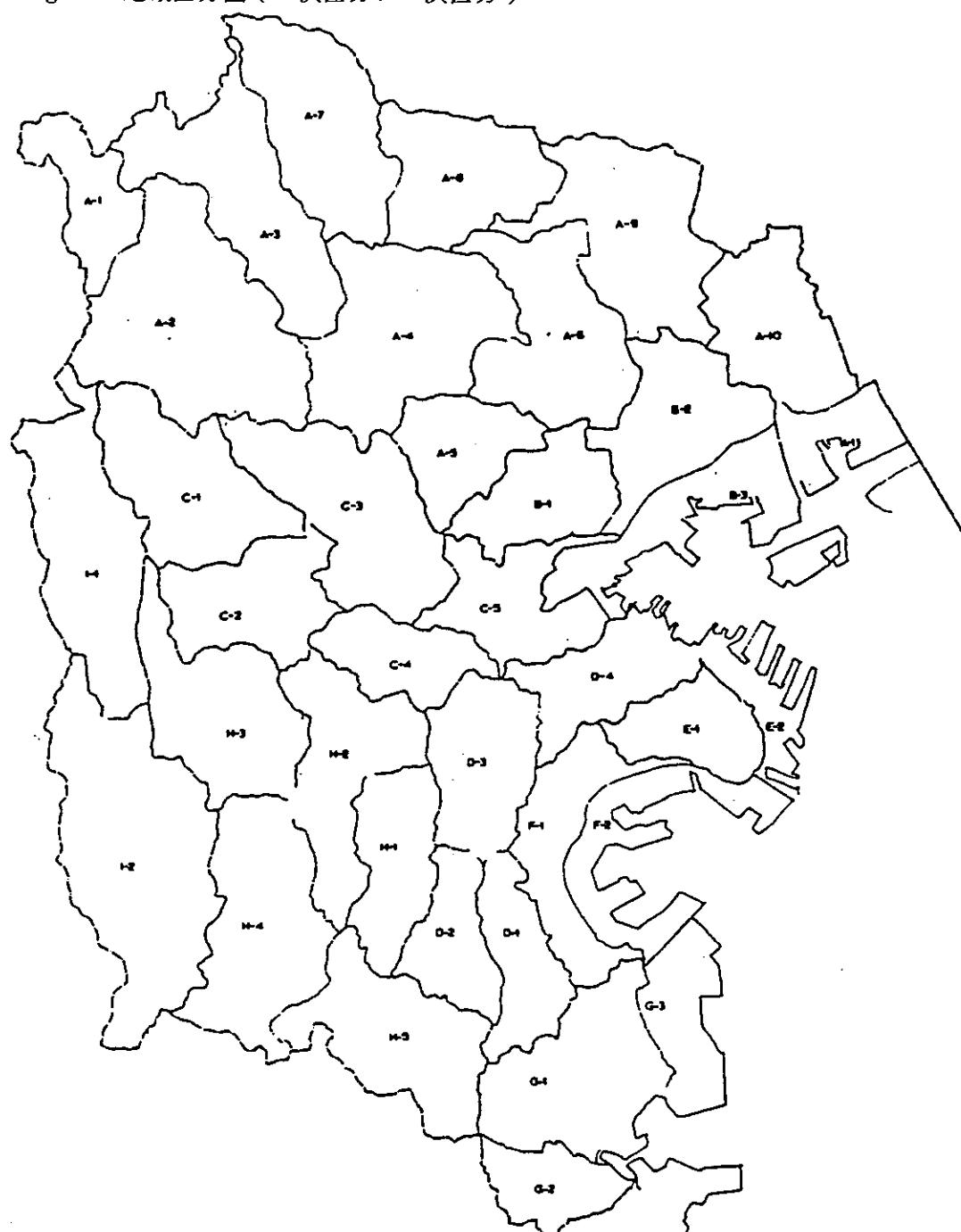
都市緑地機能評価は、まず地域区分ごとに都市緑地機能評価のためのマトリックスを作成し、基盤条件を自然環境を構成する最も基本的な要因であるとみなし、その上で以下に示す各要因ごとの特性を段階的・相対的にランク分けしている。

これを準自然作用としている。

- 地質の透水性
- 地質の侵食性
- 傾斜による表土流出性
- 地形による雨水の保水性
- 景観の遮蔽性
- 土壌の浸透性
- 土壌の侵食性

次にFig-5の都市緑地機能評価のためのネットワークにもとづき各要因個々の特性を

Fig-4 地域区分図（一次区分、二次区分）



*保全すべき緑地評価にあたっては、三次区分まで整備して判断しているが、三次区分図は、細かい区分で明瞭さを欠くため、敢えて二次区分までを掲載している。

三次区分図はFig-9の基盤条件図として示している。

オーバーレイすることにより、地域の環境特性を総合的に自然作用として判断している。

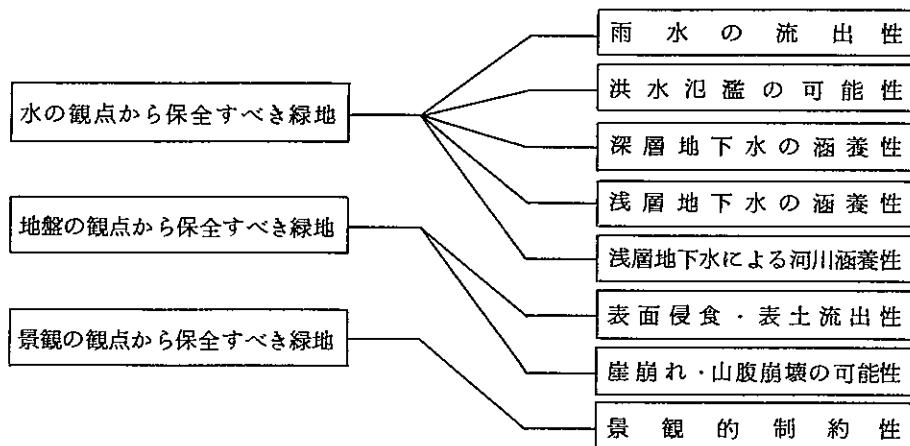
- 雨水の流出性
- 洪水氾濫の可能性
- 深層地下水の涵養性
- 浅層地下水の涵養性
- 浅層地下水による河川涵養性
- 表面侵食・表土流出性
- 崖崩れ・山腹崩壊の可能性
- 景観的制約性

こうして設定された自然作用は8項目であるが本調査では、これらを大きく以下の3つの観点に再編し、よりまとめたかたちで保全すべき緑地評価を行っている。

- 水の観点から保全すべき緑地
- 地盤の観点から保全すべき緑地
- 景観の観点から保全すべき緑地

8項目の自然作用と各観点からの保全すべき緑地との対応はFig-13に示す。

Fig - 13



以上、都市緑地機能評価にあたり必要な各作用をオーバーレイすることにより、緑地の各観点ごとの保全（制約）の度合を求めてきたが、さらに一步前進した段階として本調査では、マトリックス上で整備された地域区分のなかの各基盤条件ごとの評価結果に、さらに現況の緑地分布をオーバーレイして緑地がどのような観点で保全する必要があるかを実際に3万分の1スケールで地図上に区分評価を行っている。

具体的には、マトリックス上で得られた各観点から保全すべき緑地のランクが1・2ランクの地域は特に保全の必要があるとみなし、地図上には3つの観点すべてから保全の必要性がある緑地、或いは水と地盤の2つの観点から保全の必要性がある緑地というように、どの観点から保全の必要があるかが色で判読できるように表示している。

地図上の分布としては、3つの観点すべてから保全の必要がある地域の面積が最も多く逆に保全の必要のある観点の重ならない緑地もある。これは本調査が概況調査であるため、3つの観点のみで評価しているが、本来は、自然環境の中にはもっと多くの観点が存在することを意味している。

以降に、評価にあたってのマトリックスの例（Fig-5）、都市緑地機能評価図（Fig-6）そして以上の作業結果にもとづいた地域の概況（Fig-7）を示す。

(2) 調査の内容

都市緑地機能評価にあたってはFig-8のフローに基き、以下の5項目について段階的に整備を行っている。

- 1) 基盤条件
- 2) 地域区分
- 3) 可変条件
- 4) 都市緑地機能評価
- 5) 今後評価すべき都市自然機能について

まず、最も基本となる地質・地形・土壤・水文の整備を行い、それらを総合した上で、より即地的に一次から三次までの地域区分をスケール3万分の1で整備し、その上で各地域区分ごとに環境特性マトリックスを整備している。

環境特性マトリックスでは、基盤条件から求められる準自然作用、自然作用を決定し、それらをマトリックス上でオーバーレイし水の観点、地盤の観点、景観の観点の3つの観点ごとに、保全すべき緑地を求め、その後それと並行して整備された可変条件としての緑地分布図(1:30,000)と地図上でオーバーレイを実施している。

その結果を都市緑地機能（保全すべき緑地）図として3万分の1の地図上に整備している。

(2)-1 基盤条件

都市緑地機能を評価するに当り、まず地域の自然環境を形成し、緑地形成の基礎となる地質条件、地形条件、土壤条件、水文条件、気象条件、自然災害の実績等基

Fig-5 都市緑地機能評価マトリックス

Fig - 6

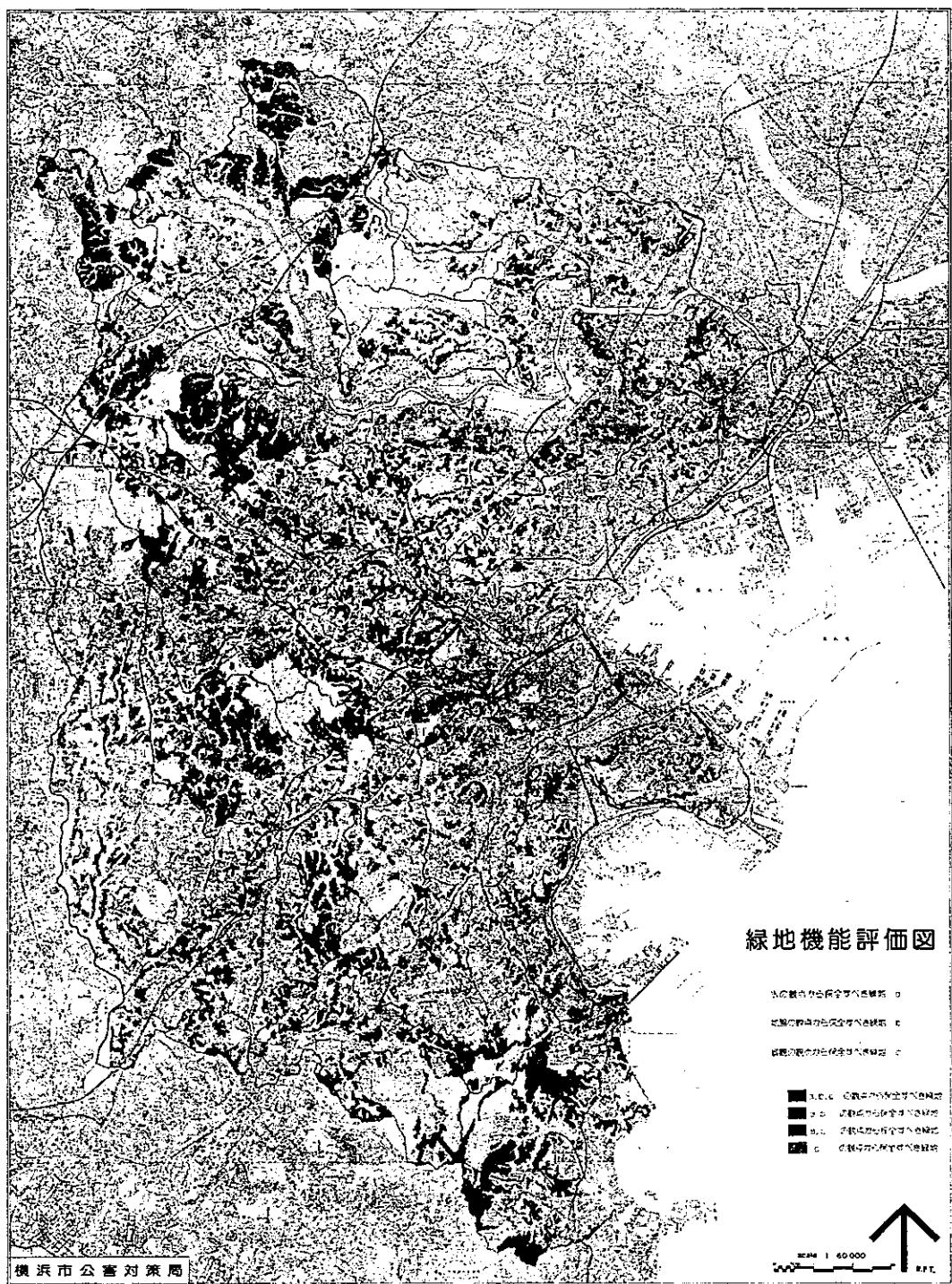
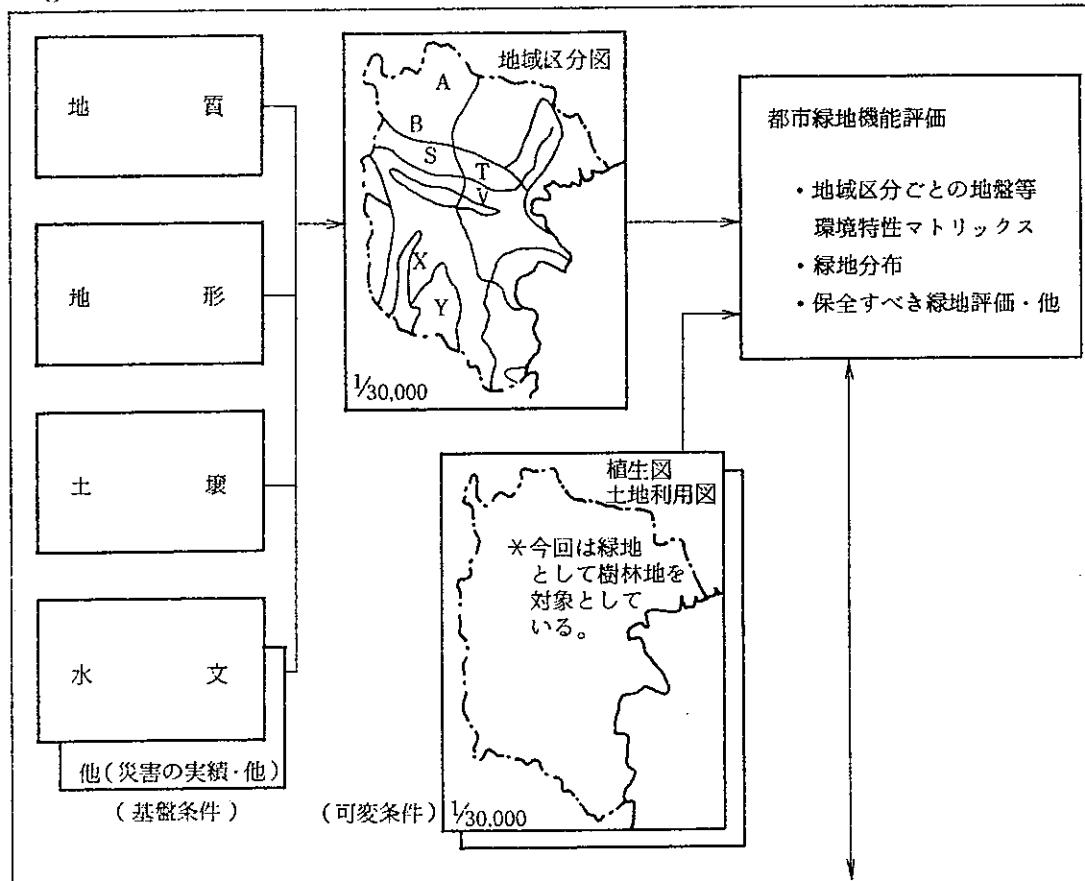


Fig-7 都市緑地機能評価の概要

	基盤条件の特徴	土地利用現況	法指定状況	機能評価の概要
A-1 鶴見川流域 恩田川上流域	<ul style="list-style-type: none"> 地域内における未改変の丘陵地（多摩丘陵）が広く分布する。 低地部における盛土等の改変は横浜市の他の地域に比べて少なく比較的元の地形を残している。 丘陵地には広く関東ロームの分布がみられる。 土壤はロームを母材とする黒ボク土が多い。 	<ul style="list-style-type: none"> 丘陵地上には横浜地域内では比較的緑地が残され、それ以外は住宅団地等に利用されている。 台地面はほとんど市街化されている。 低地部は大部分市街地等に利用され、残りの地域は細い谷の奥に畠地、広い谷では水田の利用が残されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 風致地区 近郊緑地保全区域（緑地保全地区・緑地） 市街化調整区域 	<p>横浜市域内において比較的緑地の残された地域であり、地質的に透水性が高く、それに伴い地下水涵養源であるといった水の観点から保全の必要な緑地であるといえる。</p> <p>また、斜面地に分布する緑地は景観的隠蔽性も高く斜面崩壊阻止という観点からも保全の必要が極めて高い緑地である。他</p>
他				
B-3 瀬の川、入江川流域 沿岸埋立地	<ul style="list-style-type: none"> 沿岸汽水域及び海岸の埋立地で横浜港に面している。 埋立地であるため、地盤の固結度が低く地盤の安定性が悪い。 	<ul style="list-style-type: none"> ほぼ全域工業用地、港湾施設に利用されている。 		<p>埋立地であるため自生の緑地はまずないといってよい。土地利用としては工業利用がほとんどであるため、海から及び内陸からの景観が都市景観として様々な問題点を有する。他</p>
他				
C-3 帷子川流域 帷子川中流域	<ul style="list-style-type: none"> 都市化により丘陵地上を平坦化して市街地と化している地域が多い。 丘陵地から低地及び台地から低地への境界には急崖地の分布が多くみられ、地盤の安定性が低いこととも相俟って崩壊の危険性が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 緑地面積はあまり多くないが、丘陵地から低地及び台地から低地の境界にある急崖地に帯状に分布し、都市景観及び地盤保持に役立っている。 市街地は丘陵地、台地、低地にまたがり地域の大部分を占める。 耕作地としては、一部谷戸地域に水田利用がなされているほかは普通畑利用が多く部分的な休耕地に荒地がみられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 急傾斜地崩壊危険区域（県指定） ”（市指定） 風致地区 近郊緑地保全区域（緑地保全地区、緑地） 	<p>緑地面積の少ない地域であるが、残存する緑地は台地の斜面等人間の視覚を遮る急斜面に分布する。そのため台地上の土地利用の隠蔽及び地質的に固結度の低い堆積物から成る斜面地を樹林の根によって保持し、山腹崩壊を防止する機能があり、そういった観点から保全の必要の極めて高い緑地である。他</p>
他				
D-1 大岡川流域 大岡川上流域	<ul style="list-style-type: none"> 地域の北半は丘陵地が平坦化され、南半は丘陵地が比較的よく残っている。 細い谷沿いには、危崖地が帯状に分布している。 丘陵地の土壤は樹林地が残されることにより残積性の褐色森林土が多く分布している。 谷底は盛土の進行が著しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 緑地は急斜面に点在するのみで、その他は市街地となっている。 南部に大規模なゴルフ場がある。 南部に峰市民の森、永取沢市民の森と大きな公園が2ヶ所かなりの面積を占有している。 耕作地の分布はあまりみられず、部分的に畠地利用、極く一部に水田がみられるのみである。 	<ul style="list-style-type: none"> 風致地区 近郊緑地保全区域（緑地保全地区、緑地） 市街化調整区域 	<p>南半の丘陵地が残されている地域に分布する緑地は、地下水涵養に対する機能が極めて高く、また樹林の根及び落葉、落枝が表土の流出を防止し、下流地域の富栄養化防止にも貢献しているという意味で保全の必要の極めて高い緑地である。また、市民の森は、レクリエーション的価値が高い。他</p>
他				
I-2 境川左岸流域 境川下流域	<ul style="list-style-type: none"> 台地面積が広く、それを谷が解析している地域で谷幅はあまり広くない。 台地面上にはロームが堆積し、それに伴い土壤は黒ボクグライ土壤が多い。 低地土壤は灰色グライ土、褐色低地土が広く分布している。 	<ul style="list-style-type: none"> 緑地は台地縁辺部に帯状に分布するのみである。 台地面上はほとんど市街地及び畠地に利用され、北部には変電所があり、ほぼ中央部には米軍の無線送信所がほぼ直径1kmほどの円状に広大な面積を占めている。 谷沿いには比較的水田利用がなされ、一部に畠地が分布する。 	<ul style="list-style-type: none"> 急傾斜地崩壊危険区域（市指定） 市街化調整区域 	<p>緑地面積は狭少であるが、残存する緑地は台地の斜面に帯状に分布している。</p> <p>台地斜面の緑地は、台地と低地の間の視覚を遮るといった景観の観点及び崩壊の危険性の高い斜面を根によって保持し、かつ低地部への表土流出阻止といった地盤の観点から保全の必要の極めて高い緑地である。</p>
他				

Fig - 8 都市緑地機能評価のための作業フロー



地 質		土 壤		土 形			準自然作用		自然作用			保全すべき緑地		
砂 礫	粘土 質ローム	グライ イ土 壤	黒 ボク 土	緩 斜	台 地	三 角 州	地質の透水性	景観の適性	A	A-1	1	雨水の流水性	水の觀点	地盤の觀点
		○					○		B	3	2	2		
			○							1	1			4
				○						5	4	3		
				○						20				2
						○				3	3			1
	○									2		4		
									C	C-1	7			

盤となる各条件を把握することから始めた。

横浜市域は地質的に第三紀の三浦層群を基盤とし、大きく多摩丘陵、下末吉台地、沖積低地に分けられ、低地以外の地域は広く関東ロームがおおっている。

丘陵地及び台地は成形された時代の古いものほど、小河川による解析が進み、横浜独特の谷戸景観を呈している。

低地部では古くは湿地帯であったところなどが、盛土されその上に現在の横浜市街地が形成されている。また海岸線は、埋立が進み京浜工業地帯となっている。

気候的にみると、比較的温暖で梅雨期は、6月上旬から7月中旬までのほぼ40日間、冬季は晴天が多く空気は乾燥する。年平均気温は15℃前後で、年降水量は1,700mm前後である。

基盤条件図としては各条件の共通性を考慮し地形的な分類によって3万分の1スケールで整備されている。

次頁に整備された基盤条件図(Fig-9)を示す。

3. 今後の課題

以上、都市緑地機能評価の概況をのべてきたが今後はこれらをより具体的に検討する必要がある。

まず、環境利用に当っての制約及び配慮事項をより具体的かつ即地的に整備し、その上で緑地利用のあり方を定め、環境資源の持続的活用や生活環境の保全・創造を積極的に推進することが望まれる。

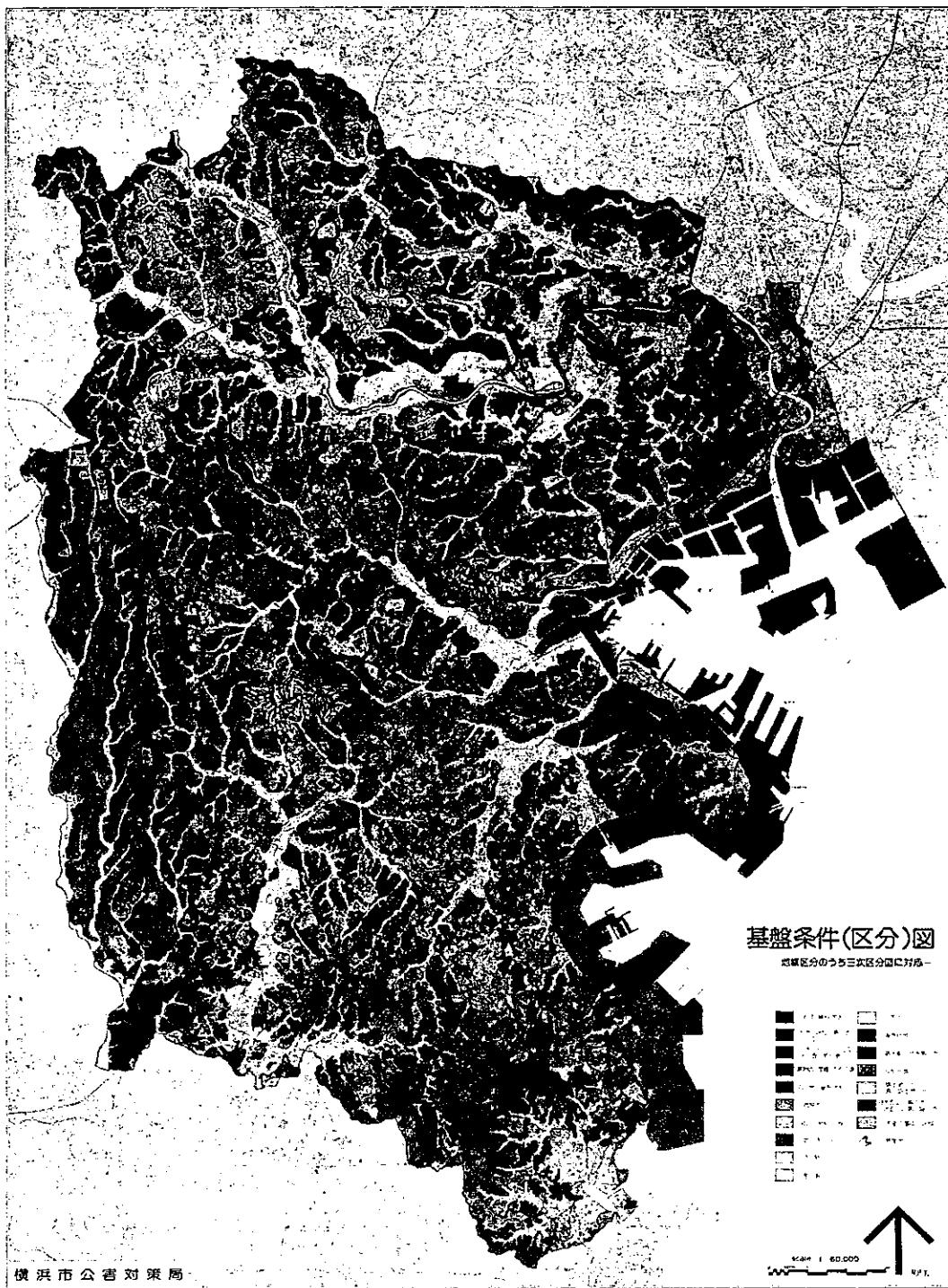
尚、これらを積極的に推進するためには、以下の内容等についてより具体的に調査・整備する必要がある。

- i) 水（表流水・地下水・沿岸・海等）の保全・活用条件に係る機能等及びそれら機能に対応した環境利用にあたっての具体的な配慮事項
- ii) 災害の発生防止に係る機能等及び、それら機能に対応した環境利用にあたっての具体的な配慮事項
- iii) 身近な自然環境としての保全活用に係る機能等及びそれら機能に対応した環境利用にあたっての具体的な配慮事項
- iv) 都市景観・歴史・文化・レクリエーション資源の保全・活用に係る機能等及びそれら機能に対応した環境利用にあたっての具体的な配慮事項
- v) 他（大気汚染、騒音、振動等公害防止に係る機能等）

さらに、地域環境の保全・利用計画の策定にあたっては地域環境の利用適性について各々の自然作用(Fig-2)ごとに適否条件を明らかにする必要がある。

この適否条件にもとづいて地域の環境の将来のあるべき姿を“ヴィジョン”として明らかにし、地域環境の保全・利用・管理のための方策（対応策）を環境施策として体系化する必要がある。

Fig - 9



横浜市は産業都市、住宅都市として極めて開発されやすく、輻輳した土地利用が行われてきている。さらに今後とも開発が見込まれており、今後の土地利用のあり方及び横浜市の将来の都市としての機能、生活環境の質にとって重要な意味をもつといつてよい。

そうした中で、将来の横浜における都市環境の質を維持する上で、指標となるのは以下の項目であろう。

- | | |
|----------------------|-----------------|
| a) 斜面緑地の維持管理 | (みどりの保全と地盤災害対策) |
| b) 市周辺部住宅開発のあり方 | (都市的利用の適正配分) |
| c) 洪水・地震等都市災害への対策 | (都市防災対策) |
| d) 水辺環境の保全と利用・管理 | (水辺アメニティ対策) |
| e) 都市景観、歴史、文化、レク保全対策 | (都市のアメニティ対策) |

こうした、各々の点について横浜市環境管理基本図ユニットごとに地域の将来のあるべき姿を想定し、その実現のために、地域環境の制約と可能性にもとづいた保全目標、指針を設定しそれらの具体化のための施策を総合化体系化する作業を早急に行う必要がある。そのことは、横浜市が現在掲げている「よこはま21Cプラン」の実現のために環境面からの制約要因と可能性要因とを各々現実的な対応措置として提示することになる筈である。

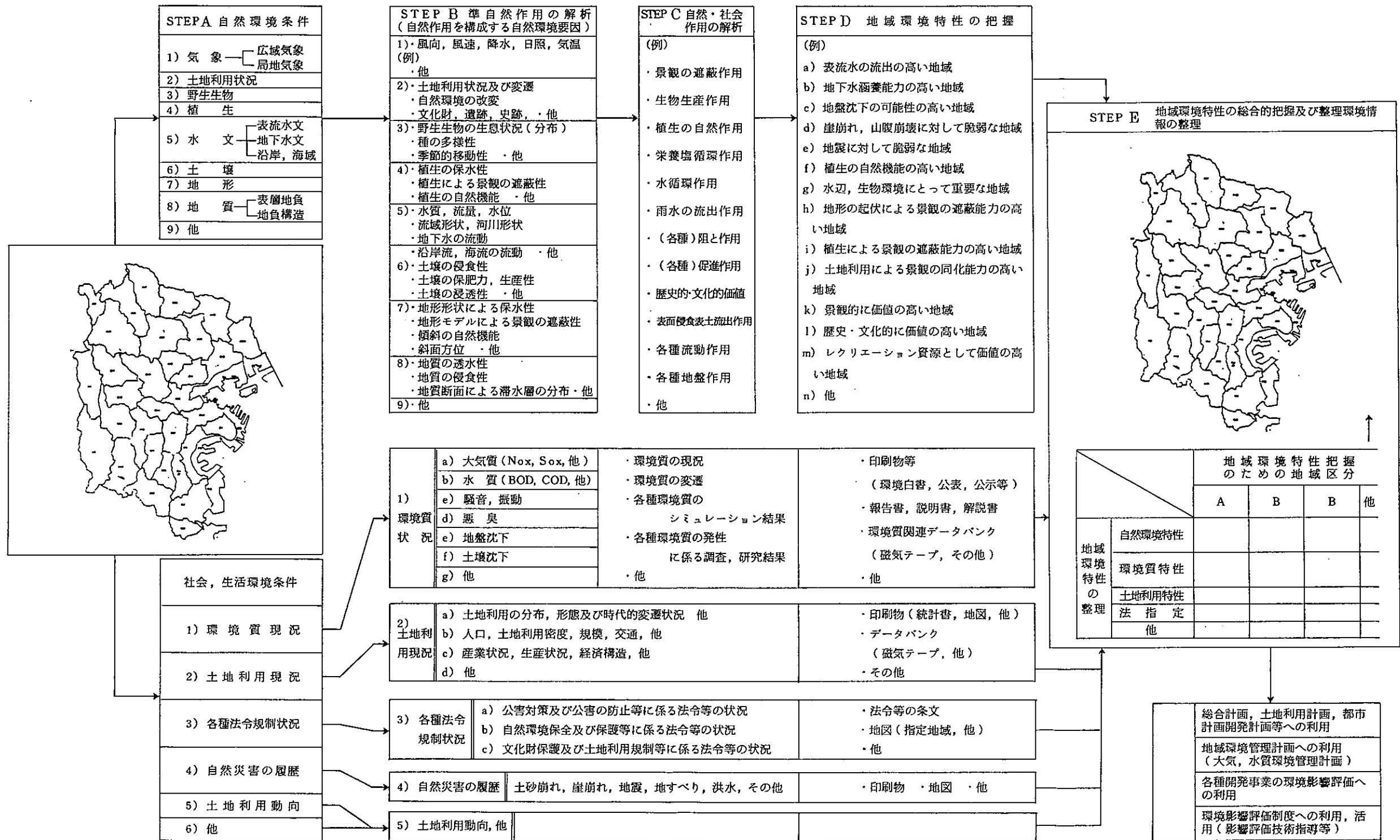
横浜市域は今回のケーススタディでも見られるように、基本的には東京湾に流入する各河川ごとに丘陵地～台地～沿岸地域～海域へと順次変化している地域であるとともに、都市化が進展している地域であるため自然環境や社会環境を構成する様々な要因が非常に輻輳する地域である。

そのため、今後より詳細に評価すべき環境基本情報として以下の内容が考えられる。

各機能及び配慮事項	環境基本情報
i) 水の保全・活用に係る機能及び環境利用にあたっての配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> ◦表流水の流出及び貯留に係る自然作用の高い地域 ◦地下水涵養能力の高い地域 ◦地盤沈下の可能性の高い地域
ii) 災害の発生防止に係る機能及び環境利用にあたっての配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> ◦崖崩れ・山腹崩壊に対して脆弱な地域 ◦地震活動に対して脆弱な地域 ◦他（洪水に関しては、i）に対応）
iii) 身近な自然環境としての保全・活用に係る機能及び環境	<ul style="list-style-type: none"> ◦植生（斜面緑地）の自然機能の高い地域 (今回のケーススタディで概要調査を行っている) ◦水辺環境や生物生息環境にとって重要な地域 ◦他
iv) 都市景観に係る機能及び環境利用にあたっての配慮事項	<ul style="list-style-type: none"> ◦地形の起伏による景観の遮蔽能力の高い地域 ◦植生による景観の遮蔽能力の高い地域 ◦土地利用状況による景観の同化能力の高い地域 ◦景観的に価値の高い（自然条件を有する）地域 ◦歴史的、文化的に価値の高い地域 ◦レクリエーション資源として価値の高い地域 ◦他
v) 他	

次頁に環境基本情報、整備にあたっての例をフローチャート形式で示す（Fig-24）。

Fig-24 横浜市地域環境特性の把握及び環境情報整備、活用のためのフローチャート



III 回復可能性

第9章 都市計画制度における都市自然の保全・創造

入沢 恒 委員

1. まえがき

都市計画は、公園緑地の整備や緑の保全に関する土地利用規制の手段をもち、都市自然の保全・創造を図る目的をも有しながら、過去においては、急激な人口集中や産業の集積等に対応するため、基幹道路の整備や市街地の開発に重点がおかれ、しばしば都市自然を減少させる被告の立場に立たされてきた。

今後もなお都市化時代が続くとすれば、市街地の拡大は避けられないが、快適な都市づくりが唱えられ、その一環として都市自然の保全・創造の声が高まっている時、市街化と特に緑の保全とをいかに調和させるかは、都市計画においても大きな課題である。

ところで現行の都市計画制度は、50年間続いた旧都市計画法が昭和43年に新都市計画法に大改正され、計画の立案、決定から規制や事業による実施までの諸過程、および都市計画の内容について、それまで運用等によって時代に即応して行われてきたものが、ある程度体系化され明文化され、とくに土地利用の計画についてはスプロール防止等のための新しい制度も導入され、都市の効果ある空間形成や環境整備の計画について数段前進したとみられる。

また基本となる都市計画法以外にも、戦後から現在までに、これを補充する都市計画関連の法律（例えば土地区画整理法、都市公園法、都市再開発法、新住宅市街地開発法、都市緑地保全法等）も、時代の要請によって制定され、一応制度的には相当整備されたかに見える。

しかしながら現実には、計画面においては過去の行政の慣行等により、また急激な都市の変容により、都市計画以外の諸計画、例えば鉄道や河川、また農業振興等の諸計画のみならず、都市計画内部での土地利用と交通その他都市施設の諸計画の間での総合性や調整は必ずしも十分ではなかった。また実施面においては都市自治体の財源の不足や、地価の高騰や地主の非協力などの土地問題等の制約から、計画はあれども、とくに土地を必要とする事業の実施はなかなか進まないのが現状である。

本小論では、上に概説した都市計画の現状をふまえ、都市計画制度と都市自然、主として緑地空間の保全・創造の施策との関係を扱うものであり、これを都市計画の立案から実施までの過程、実施の手段別に考察してみる。

なお以下の文章では、都市自然の語に変えて、厳密な意味ではないが緑という用語を用いる。

2. 緑に関する基本計画

最近では都市においても、地方自治法に規定の市町村の建設に関する基本構想に基づいて、都市の社会、経済、生活、それらに係わる基盤施設、行財政等を内容とする総合的な基本構想、さらに具体化した基本計画、また当面実現を図る内容の実施計画等が策定され、その中において都市計画も、以前は物的に、土地利用とか基盤施設整備とまとめられていたが、近年では、横浜市の21世紀プラン—横浜市総合計画・基本計画もそうであるが、社会、経済、生活等の都市活動、都市機能別の分野に別れて記述される傾向にある。

都市の定める都市計画は当然この基本構想およびそれに基づく総合的な基本計画に即することとなるが、都市計画制度の体系のなかにも固有の基本計画に類するものがある。理論的にも実際的にも、都市計画は土地利用や空間施設に関して総合性をもつべきものであるから、直接規制力をもった地域地区制や事業化に結びつく幹線道路、公園等の整備、開発事業等の個別の法定計画を定め実施する前に、その個別計画間に整合性をもたせ、また法定計画の指針ともなる都市基本計画、すなわち土地利用、交通、基幹的施設配置等のいわゆるマスター・プランが必要である。

現行都市体系のなかでは、基本計画という用語を用いていないが、これに類するものとして市街化区域および市街化調整区域における整備、開発、保全の方針を定めることになっており、そこにおいて土地利用や交通体系の整備の方針等とともに、緑に関しては自然地の保全および公共空地系統の整備の方針を示すことになっている。

しかし、実際にはこれらの方針は概要的な文章や概念的な構想図にとどまることが多いのは、具体的即地的な基本計画の策定が困難であるからである。その理由は、とくに大都市およびその周辺都市では変化が激しく将来予測が難しいこと、また計画を担保する実現手段や財源に限界があることなどから、長期展望を必要とする基本計画、このなかでもとくに規制や面的開発事業を手段として形成される市街地の土地利用計画は、構想的なものはあっても、より具体的なものの方針には困難性がある。横浜市の場合でも緑をふくむ土地利用構想図が21世紀プランに示されている程度である。

ただこのような状況のなかで、緑に関してだけは、公園等の施設配置と緑のオープンスペースの土地利用との両者をふくむ基本計画が先行して策定されるようになった。これは近年の急激な都市化に伴う緑の減少による都市の快適環境の悪化がきわめて著しいことに対処し、緑の保全と創出とが公害問題について社会的にも重要な課題となつたからである。

すなわち、昭和51年の建設省都市緑化対策推進要綱により「緑のマスター・プラン」の策定が定められ、横浜市でもこれに基づいて昭和56年に策定し、21世紀プランのなかの緑に関する施策はこれを基調としている。

これが策定された必要性は上述のようであるが、それが他のマスター・プランと比べて可能で策定しやすかったことは、現状の残された緑を拡大する方向ではなく、いかにこれを保存するかという方針のためである。

それはそれとして、横浜市の場合の緑のマスター・プランの内容は、都市内の市街地の無秩

序な外延的拡大を防止しながら、人と自然とのふれ合いを求め、農地との共存の必要を認め、自然的環境の確保、都市公園の整備、オープンスペースの確保のために、21世紀における山林、農地や公園緑地の確保すべき目標値を市域面積の20%と定め、主として自然環境の保全、レクリエーション、防災の三つの観点から系統的な配置を計画し、その実現手法として後述するような都市計画制度による緑の保全、創造だけでなく、昭和48年に制定した緑の環境をつくり育てる条例に基づく公共施設、事業所、個人の庭等の緑化推進事業も行うこととしている。

ここで問題は実現方法は制度的にあっても、それを実際に行使しうるかは、財源問題、土地問題等が強く制約しており、また市民の緑に対する関心だけではなく、具体的協力、とくに地主の協力によるところが大きい。

3. 緑に関する都市計画制度

上述のように緑のマスター・プランが策定され、実現手法として都市計画による事業や規制が示されても、それが実行されるかどうか、またそれらの緑の保全、創造の目標に対してどれだけ有効であるかが問題である。以下緑に関する都市計画制度を事業と規制との二手段に分けて考察する。

(1) 緑に関する都市計画的事業

緑に関して行われる都市計画事業には公園、緑地、広場、墓園等がある。オープンスペースとして有効な河川、運河等も都市計画事業の対象となりうるが、一般には河川行政による別体系の河川事業で行われる。上記の都市計画事業のなかで最も一般的なものは都市公園であり、都市計画法によって位置区域等が決定されれば、都市公園法（昭和32年）によって設置され管理される。

都市公園には大は都市の基幹公園から小は児童公園まで種類規模が多様であり、また緑地、緑道もこれに含まれ、緑を創出する有力なスペースであり施設である。しかしこれは公有地であるため、新規に整備しようとなれば一般に用地の買収を必要とするので、地価の高い現在、新規の整備はきわめて困難である。

無償にて公園を生み出す方法には、一つには土地区画整理事業の場合の公共減歩によって近隣公園以下の公園用地を生み出すことができるが、近年では地価が高いため大きな減歩は地主の反対により困難であり、また地価の値上がり効果も余り期待できないため、大都市近傍での今後の土地区画整理事業は困難であろう。横浜市では現在港北ニュータウンがこの手法を用いて開発されつつあるが、今後の宅地需要の動向や開発適地の減少、一方で緑の確保のための開発抑制の方針があれば、横浜市において新規の事業はきわめて困難であろう。

この他にある規模以上の開発の場合には、開発許可制によって公園、広場の設置、また場合によっては緩衝的な緑地帯の設置、樹木の保存や表土の保全等が講じられることになつ

ているが、最近ではそれらの負担を逃れるために、開発許可を受けない小規模開発の方向に進みつつある。また宅地開発指導要綱等の行政指導の場合にも公園的な空地を供出させているが、この場合にも開発規模を小にして適用されないようにする傾向がある。

先年新しく制度化された地区計画制度は地区レベルで地区施設である道路や公園を設けることになっているが、道路は各画地の前面に必要であるので地主は設置するにしても、公園まで供出するかは、補助がないかぎり疑問であろう。

最近ではまた広大な河川敷に着目して、河川環境整備事業において、河川浄化事業とともに公園用地の基盤となる河道整備事業を行っている河川がある。多摩川や荒川などにその例が見られるが、鶴見川等の中小河川でも高水敷のある場所は、それが小規模であっても緑の空間として活用すべきであろう。

(2) 緑に関する土地利用規制

都市計画においては、都市内の競合し混在しやすい土地利用を防止し、土地の立地条件に適した土地利用を行うため、建築物の用途や形態のみならず、建築その他開発行為を規制するために、地域地区制がある。この制度のうち、緑に関するものについて考察してみよう。

まず法的には地域地区制の類には入っていないが、大枠の土地利用規制に市街化区域と市街化調整区域の区分、いわゆる線引きがある。しかし、それらの区域の実態や動向を考えた都市施設の整備の立場だけでなく、緑の保全の見地からみても、それぞれの区域をさらに細分して対策を考える必要がある。

市街化区域については、それは既成市街地および設定当時から約10年間に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域とされながら、財源難等から都市施設の公共投資が十分ではないこと、区域を必要以上にとりすぎたこと等から、山林、農地等の宅地化が進まず、市街化区域の周辺地では宅地と農地等が無秩序に混在している。

緑の保全という点からみれば、点在する小規模の農地等でもということになるが、限られる公共投資の効率化や、いつ宅地化するかの不安定性等を考えれば、既成市街地以外の市街化区域を見直し、早急に市街化を進める区域、徐々に市街化する区域、市街化が進まない区域に三区分し、徐々に市街化する区域内に存在する農地は後述の生産緑地地区とし、市街化が進まない区域は市街化調整区域へ編入し直すことが考えられる。

市街化調整区域についても、当分の間は市街化を抑制しておく区域と、優良な集団農地、秀ぐれた自然景観地、水害危険地帯、水源涵養林等の恒久的に市街化を抑制すべき区域とに区分する必要がある。これが明確に区分されないために、後者の区域に開発許可がなされる場合がある。

最近宅地供給の減少化傾向を止めるため調整区域内の開発許可要件の規模を、20haから5haに緩和することが決まったが、このため中規模程度の開発が調整区域内に無秩序に行われるおそれもある。この点からも調整区域を上記のように二区分しておくことが必要で

ある。

なお、市街化区域、調整区域内の細区分は必ずしも制度化する必要はない。このような細区分を指針として示すような土地利用に関するマスタープランもしくはマスタープログラムを策定しておき、それに従って各制度を用いて法定計画を具体化することが考えられる。

以上の線引きは直接緑の保全に関する制度ではないが、直接緑の保全に係る土地利用規制は、これまで運用の効果は別として、対症的に相当制度化されてきている。旧都市計画法の時からあった風致地区制度（大正8年）の他に、ここ20年間緑の急激な破壊が進むなかで次のような制度が相ついで制定された。

年代順にあれば、地域地区制ではないが、まず都市における美観風致を維持するための樹木の保存に関する法律（昭和37年）がある。ただし保存樹や保存樹林の対象となる要件が相当限定されている。横浜市は、この法律によらず独自に名木古木保存事業を行っているが、対象となる名木古木は数多いものではない。

風致地区は適用対象区域は広く、自然の景勝地、緑の豊かな低密度の高級住宅地、公園河川等の隣接地、史蹟周辺地等に指定されるが建築はある基準を満せば可能であること、そのためもあって不許可に対する通損補償や土地の買取請求ができないことになっている。これらのことから風致地区の指定は、建築等の許可基準を厳しくすれば地主の協力が得がたく緩くすれば風致を損なうことになり、都市化の激しい場所では時間とともに変貌することを防止できない。

横浜市においては風致地区条例（昭和45年—それ以前は風致地区取締規則、昭和31年）により第1種から第4種までの地区に分け、建築規制に差を設けているが、風致という概念が多分に主観的であることもあって、どこまで今後風致地区を拡大できるかが課題であろう。

古都における歴史的風土の保存に関する法律（昭和41年）による歴史的風土保存地域は横浜市に指定されないので省略する。類似の緑の直接的な保存に関する土地利用規制には、首都圏近郊緑地保全法（昭和41年）等による近郊緑地保全区域および特別保全地区、その後これを一般地方都市まで適用することになった都市緑地保全法（昭和48年）による緑地保全地区の制度がある。

これらのうち先に制度化された首都圏または近畿圏の近郊緑地特別保全地区は、都市内の既存の山林を主体とした緑地を現状凍結的に保存する点では、後者の緑地保全地区とは差異がないため、都市計画法上では緑地保全地区と統一され、地域地区の一種となっている。ただ、近郊緑地特別保全地区は国の計画に基づくため、指定要件や指定手続、土地の買入れ等に対する高率補助等の点が異なっているが、規制の内容は同じである。

ところで前述の風致地区では、ある基準に従えば建築行為等が可能であり、無補償での規制によって、多様の内容をもつ風致の保存を図ろうとするものであるため、現状凍結的な保存は私権の関係から指定と規制に限界がみられた。このため風致地区制度では対応で

きない絶対的な現状凍結を行う制度として、緑地保全地区は損失補償や土地の買入れ制度で担保したものである。

しかし、この制度も補償や土地買入れの担保があり、また国庫補助があっても、都市の財源に限度があるため、行政側において大規模に地区を指定することをためらい、また地主の方でも恒久的凍結では、転売等における財産価値が損なわれることから、地区指定は困難である。横浜市においては現在は約100haが指定されているにすぎない。

なお都市緑地保全法のなかには、同時に緑化協定制度が取入れられた。これは従前から建築基準法にあった建築協定と同様に、私的契約により、成立には全員の合意が必要であることから、既成の市街地で難かしく、一団の建売住宅地等において可能となる。

その後、生産緑地法（昭和49年）が制定された。都市内にある農地の扱いについて、都市計画においては、昭和43年の都市計画法の改正により、市街化調整区域の制度が導入され、はじめて都市と農業との基本的関係が明確になった。しかし線引きに当り、10年間の市街化を見込む区域は当然多く農地が含まれ、それを積極的には保護せず、農地に対する宅地並み課税をかける等むしろ宅地化の方向に進めようとした。しかも実際に市街化区域は地主の圧力や設定技術上の問題から、かなり広くとられたため、また一方で必ずしも農地に対する課税が適正に行われないため、長期にわたって相当の農地が分散残存する。

このような実態をふまえ、都市計画サイドから改めて市街化区域内の農地の扱いを検討した結果、都市計画上から農地のあるものについての位置づけを行ったのが、本法による第1種、第2種の生産緑地地区である。すなわち恒久的に農地として保全するものではないが、長期にわたり営業を維持する農地等の場合、その環境機能や将来の公共公益施設用地等の多目的保留地機能に着目し、一方で宅地並み課税を適用しないことにより、当面農地の計画的な維持を図ろうとしたものである。

この制度も、地区指定の要件、対象農地の立地条件、規模、営農期間等の制限のこと、それよりも市街化区域内の農地の宅地並み課税に対し、都市によっては別名目ですでに課税の実質減免を行っていることから、現在の状況では全国的にみても地区指定数は僅少である。横浜市では全く指定がない。したがって、この制度の活用には、別名目の固定資産税の減免に相当する助成措置を廃止しなければならない。

横浜市の緑の空間の現況は、面積でいえば市域の約30%であり、このうち都市計画制度その他の制度によって確保された緑の空間は市域の約6%に過ぎない。緑のマスター・プラン等によれば将来も20%を確保する計画になっており、またそのための現行制度による実現方策も示されているが、上述のように現行制度にはなお多くの問題が残されている。実態をみながら制度の体系化、弾力的な検討とともに、それを運用する行政組織の検討も必要であろう。

(3) その他の都市計画の方策等

地価の高騰等によって宅地は零細化しつつあり、また零細宅地では建ぺい率50%や60%

では庭もとれない。戸建住宅地等では地区計画制度によって緑化しうる庭や生垣がとれるような最小限敷地面積の規制を設けることが望まれる。

一方零細宅地については、土地および建物の共有化を図って緑化しうる庭を生み出せるよう、共用共有化に際しハード面では建ぺい率制限を厳しくする代りに容積率を緩和し、ソフト面では建物の共同化に対し、さらに財政的援助等で優遇措置をとらせることが考えられる。

国の施設跡地等の国有地は自治体への払下げ如何にかかわらず住宅団地等にせず長期的な視野から極力公園緑地化する。既存の木造低層住宅団地等は既存住宅や周辺環境の質的向上を図るために中高層共同化による再開発を行い、オープンスペースを広くとる。

市街化区域内の農地等で農家の営業継続が困難になった場合には、借地方式により市民農園化する。今後はますます共同集合住宅への居住者が増加すれば、住民の農園に対する要望は一層強まるであろう。

(注) 現在、横浜市緑の環境整備審議会では専門部会を設け、緑のマスターplanの実現のため、その実現手法について検討中である。筆者はそれに参加しているが、本文はそれと関係なく私見である。

第10章 「都市自然保全・回復の制度と構想 —市民自治をめぐって—

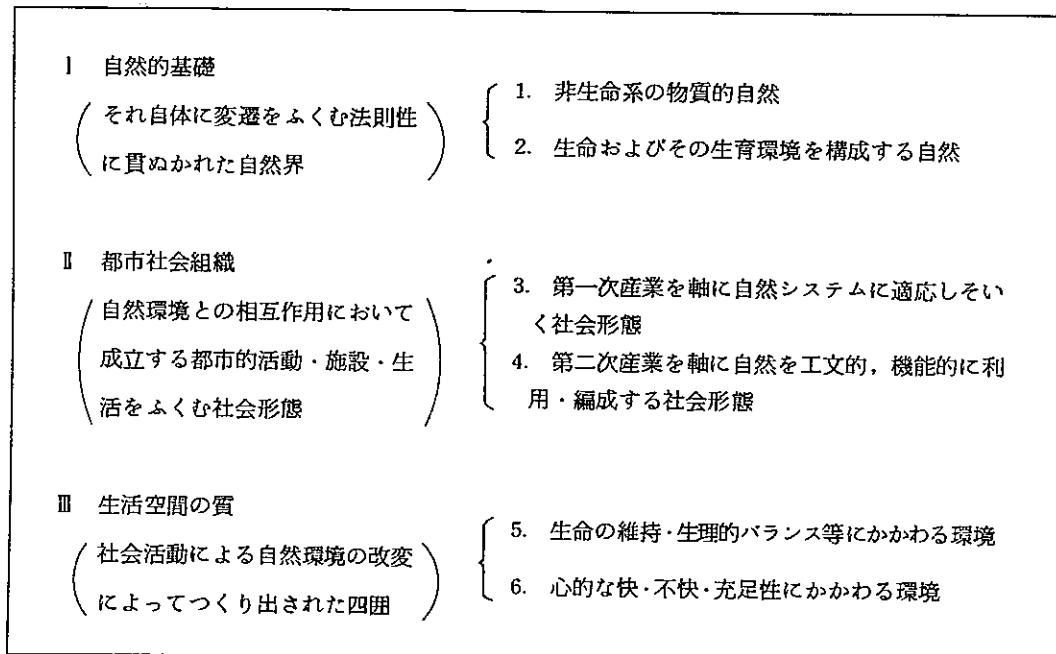
宮 島 泉 委員

ほどなく290万都市になろうとする横浜市は、1960年代から独自の自治体環境行政を展開して、かずかずの成果をあげてきた。しかし、政府の首都圏政策のもとで進行してきた開発は市域の自然¹⁾を全体として貧しくしており、市民生活の安全性、快適性を向上させていくには、新たに腰をすえた取組みを行なわねばならない事態を招来しつつある。

わたくしの課題は、そうした自然を編みこんだ都市社会を自然環境保全に関する制度面から考察し、市民自治の視点から、その保全・回復への条件・可能性を探ることにある。したがって本論は「行動計画」ならびに提案と相補い合うものであり、その背景となる枠組を筆者なりの視点からまとめたものと考えていただきたい。

紙幅の関係上、その中心となる「市民共用の自然²⁾」という考え方について十分に説明できなかったが、意図するところを汲みとっていただければさいわいである。表一1は、課題にアプローチするについての枠組であり、このように層的に分節化された都市社会を念頭において論議をすすめていきたい。なお、論議の背景をなす歴史的経過については、『神奈川県史：通史編5、近代・現代(2)』のわたくしの執筆部分を参照していただきたい。

表-1



1. 現行制度下の自然環境の動向と課題

(1) 自然環境保全制度の基本的性格

戦後日本の高度経済成長は過度の工業化・都市化によって、60年代半ばには鎌倉のナショナルトラスト運動に象徴される都市環境の悪化を招き、70年代に入ると各地に環境保全を求める住民運動の波を生じさせた³⁾。こうした動向を背景にして、自然は「健康で文化的な生活に不可欠」（『自然環境保全法』）なものと位置づけ直され、日常生活の豊かさにかかわる自然も公的な保全の対象となったのである。しかし、1972年に初めて導入された自然環境の保障制度は、「財産権の尊重」（第三条）条項をもち、行政過程の調整によって環境保全をはかるという、経済開発優先を補完する性格のものであった。たとえば、「環境法」（コロンビア）、「水法」（ソ連、イスラエル）、「土地法」（北朝鮮）などの諸外国の環境基本法を見れば⁴⁾、日本の環境保全制度の利害調整的性格は明らかである。

こうした経済本位の性格は、1973年に閣議決定された『自然環境保全指針』が生態系思想に警戒的な態度をとって、次のように社会的視点をたてていることを見ることができる。

「自然は人間生活にとって、広い意味での自然環境を形成し、生命をはぐくむ母胎であり、限りない恩恵を与えるものである。すなわちそれは

- ① 経済活動のための資源としての役割を果たすだけでなく
- ② それ自体が豊かな人間生活の不可欠な構成要素をなす。

殊にわが国は、人間と自然と人間の造型作品とが有機的統一体をなすというユニークな文化的伝統をもってきた」

この基本認識は誤りではないにしても、自然それ自体の価値を排除した点で、人間らしさの要求をかけた地域住民の保全運動に抑止的な効果を及ぼすものであった、といってよいであろう。ともあれそれまで地方自治体を中心に先行してきた自然保护の動きは、この70年代初頭の国の環境行政の確立とともに、あらためて自然・歴史環境保全の波となって全国に広がっていくことになった。しかし、社会の有効利用を前提とする環境としての自然の考え方方が行政にとり入れられたために、大都市地域においては自治体行政と生きられる自然を守ろうとする住民運動との激しい価値対立が生じることになった。この時期に、横浜市の再開発事業をめぐって生じた対立は特殊な事例に属するものであるから、自然環境保全のあり方について、より一般的に国土全体と都市地域の違いを考えておく必要があるであろう。

もともと自然環境というものは、農林漁業、などの生産活動・生活様式と結びついてこそ、十分な維持・管理を受けて体系的に保全されていく性格のものである（ここでは、原生自然にはふれない）。したがって、国土全体については、農業団体などの圧力行動が行政過程を動かし、自然環境保全も、それなりの成果をもたらすことになった。しかし、1970年に農業人口が1.5%に減じ、埋立てと海域汚染が漁業を消滅寸前に至らせていた横浜市をとりあげるまでもなく、大都市では自然の生産機能は著しく衰退していた。それに

かわって稀少化した自然是快適環境をもたらす文化的都市施設に位置づけ直されていくわけであるが、そこでは市民が相互交流を通じて環境保全を行なっていく力は働かなくなり、それを行政が代行するようになったと考えられる。ここでは21世紀へ向ってそうした市民の保全力の再生が課題になることを指摘しておき、その前に自然環境保全制度において大都市自治がいかなる制約を受けるようになったかを見ていきたい。

(2) 都市の環境保全体制の一般的問題

周知のとおり、大都市では『新都市計画法』（1968）における線引きを契機にして農・山林の宅地開発動向が激しくなり、他方で文化的価値としての自然を求める声が住民の間に高まった。それに対応して横浜市が先取り行政をすすめたことは25%の調整区域のストックを残すことになるが、前記『指針』における財産権尊重を明文化した方向づけにしたがって開発がつづいたことには、からずしも好ましくない側面があったことに注意しておく必要があろう。すなわち『指針』は、

「都市地域における樹林地、草地、水辺地などの自然地域は、大気浄化、気象緩和、無秩序な市街地の防止、公害災害の防止等に大きな役割を果たし、また地域住民の人間形成にも大きな影響を与えるものであるところから、都市構成上不可欠なものについて積極的に保護し、育成し、あるいは復元を図る」との方向づけを行なっている。しかし、積極的にといってもそれを実現するにあたって整備すべき手段群は、次のようにほとんどが間接的なものであった。

- ① 各種関係制度を総合的に運用する。
- ② 保全すべき自然地域を特性に応じて管理する体制を整え、必要に応じて民有地の買上げを促進する。
- ③ 大規模開発の事前調査を計画に反映して、住民の理解をえる。
- ④ 未解明な自然のメカニズムについての研究体制、情報システムを整備する。
- ⑤ 学校や地域社会における環境教育を促進する。
- ⑥ 自然との交流を図る野外リクリエーション政策を調整する。

これらのうち直接的手段である民有地の買上げについては、市の公有化措置が円海山地区100ヘクタールにとどまったように、地価高騰がネックになっている。そこで、市は1973年には「緑の環境を育てる条例」のもとでの一連の事業施策をスタートさせた。また「環境影響評価制度」（1980）を発足させたが、いまだ部分的な対応にとどまっており、トータルな都市自然保全政策への取りくみは見送られてきた。

こうした中央・地方を通じる自然環境保全体制の遅々たる足どりは、客観行政の避けて通りえないと想するのである。グローバルな視野でのエコロジー運動等のひろがりを考慮するならば、開発そのものを許容する国の制度体系のもとでの開発の進行は、都市住民にかなりの失望をもたらしたと思われる。また、1970年代を通じて行政の総力は公害・環境破壊の規制・汚染の削減を通じての環境条件の回復に向けられていたから、自然のメカニズムに関する情報・データの収集に手が回らなかったのもやむをえなかった、というべきであろう。

この間に、都市の快適性にかかわる自然の保全は、入沢論文に詳説されているように一連の都市開発法制にとりこまれて、居住生活環境の側からの向上がはかられてきた。横浜市が1968年に制定した「宅地開発要綱」は、その先駆であったし、「市民の森」（1970）はレクリエーション政策もカバーするものといえよう。その結果、昭和57年度「市民意識調査」（都市科学研究所）によれば、定住意識は66.3%に上り、その理由に「静か」「空気がよい」「緑や自然がある」があげられるに至っている。しかし、そこから一步すすめて市民生活の安全性を高め、居住環境の快適性を向上させ、例えば京都の町のレベルを目標とする生命系の自然の豊かさや町の美しさを考えようとするならば、条件はかなり悲観的であるばかりでなく、自治体行政ではいかんともしがたい限界につきあたる。次に、それらの側面を確認することを通じて、わたくしたちの研究会が都市環境ならぬ、トータルな「都市自然」の視座から問題を提起し直す理由を明らかにしていくことにしよう。

(3) 歴史的負債、開発圧力、制度体系の問題

あらためて、都市の形成というものが、水・土・緑が有機的な系をなす自然を土台にして行なわれてきたことを思いおこす必要がある。17世紀の思想家J.ロックは「大地とそれにあるすべてのものは、その生存を維持し、快適にするために人々に与えられている⁶⁾」（『市民政府二論』）とのべている。その原則は人々が豊かに共用の自然を保持しうるよう都市が適正にコントロールされ、運営されるべきことを示している。この市民的公正の視座からトータルな自然を保全していく立場から見ると、現実の都市横浜の動態には数々の問題が認められる。ここでは、首都圏の一角をなす横浜が経済開発優先体制のもとでの都市開発を通じて、いかなる問題を抱えこんでいるかを三つの側面から整理してみる。

① 工業化・都市化のつけの累積

まず、近年対策が進んでかなりの改善がみられるようになったものの、国の高度経済成長政策のもとでの工業化・都市化が適正さを欠いたために累積された巨大なつけがある。それらは、

- 1) 人為自然災害の恒常化：市民生活の基礎は人為的な災害の危険に脅かされないことにある。しかし、戦中の軍需工業化が地下水の汲み上げすぎの問題等を引き起こしたばかりでなくひきつづき市域の工業立地・ベッドタウン化が進行したために、地盤沈

下・保水力減退が生じた。このために、鶴見川中流域や柏尾川流域が水害常襲地帯となり、水域全体にわたってかけ崩れ危険地帯がひろがることになった。

2) 生物生育環境の汚染・破壊：横浜市では高度経済成長政策にともなう急激な工業化・都市化がつづいたために、生物生育環境が貧しくなっていること。たとえば、水質汚濁は魚等の住めない地域や河川・海域をつくり出しているし、宅地開発にともなう山林・農地の減少が生物棲息地を退行させ、市域全体の生物相を貧しくしている。

3) 都市開発の進行による自然面の改変：鉄やコンクリートなどの人工材を用いた宅地開発やその他の施設整備が全体として自然面率を減らして水循環を変化させ、また、それらの開発に対応した道路・河川・防災等の事業にあたっても環境の豊かさへの十分な配慮を欠いたますますめられてきたために、うるおいのない町が一般化している。

これら、都市開発にまつわる諸側面は、当初から計画的に制御・排除されるべき性質のデメリットであったが、高度経済成長のつけの累積として残されている。市民生活の安全性、快適性を優先する都市であろうとするならば、それらを進んで克服する独自の努力を重ねていかねばならないということである。

② 開発圧力の持続による自然喪失の可能性

こうした国の開発政策のもとで累積した歴史的な負債が残されていることに加えて、市域では、開発圧力の持続による加速度的な緑地の減少が進行してきている。そうした都市の実態が危機感をもって受けとめられるようになったのは、1977年に建設省がガイドライン的性格の30%の緑地確保目標にもとづく「緑のマスタープラン」の策定を指示してからである。現在横浜市では、それをかなり下回る20%の緑地確保目標にせざるをえなくなっているがそれを達成することは容易でなく、緑地の絶対量不足が市民の快適環境を目減りさせていくことが予測されている。

この将来予測のもとで、緑地ストックとしての市街化調整区域への明治学院大学などの開発許可が問題として浮上してきたが、その一般的な背景としては首都圏への人口集中をもたらしている政府の大都市政策の失敗がある。とくに、相続税をふくむ現行税制が山林・農地の宅地への吐き出し効果を持っているために、「日野の自然を守る会」の物納化提案など地域住民に苦しい摸索を強いていることは周知のことである¹⁾。また、近年の優良宅地不足や開発技術の向上が、市域の急斜面の緑をも取り崩しあげており、それと市民に意識されないまま残存自然の喪失がつづいているわけである。こうした背景と将来予測において、市民生活環境の良好さを保つために、神奈川県や埼玉県では民間を主体とする緑化基金の準備に着手せざるをえなくなっている。その窮屈は横浜市も同様であるし、山林・農地の喪失が保水力の減退をもたらし、さらに市民を水辺から遠ざけるかもしれない河川改修や下水道整備を進行させる、という悪循環を断ち切り難い現状にある。

(3) 関係制度の総合運用の実態と問題

大都市における、このような自然環境破壊の構造的危機に対して、制度的に自治体行政は「関係制度の総合運用」による対処を求められているわけである。前述したように都市づくりの総合企画・調整がすでに60年代後半にスタートした点で横浜市の自治体行政は、そうした時代的要請に先行していたといえる。しかし、これまで述べてきた問題群の存在は、現実に現行制度体系の下における関係制度の総合運用が適正な効果をあげているのか、また与えられた制度的手段の枠に止まつてよいのか、という根本的問題を提起しているのである。

まず、関係制度の運用の実態が緑地をめぐって検討されるようになったのは、ここ2、3年のことである。その検討を試みた埼玉県や神奈川県での研究報告書⁸⁾によれば、1) 緑化を義務づける都市開発関連法規に無駄や重複があること、運用次第では緑地率の目減りがありうること、2)『近郊緑地保全法』、『文化財保護法』など買上げ措置のある制度も、事業を裏づける国の財源面の裏づけがないために活用できること、など多くの問題点が指摘されている。これらは、制度が自然環境保全という目標にむかって、かならずしも整合性をもつて内容的裏づけを与えるものでない現状を意味している。

また、こうした法規・構造令に及ぶ手段群の背景には、そもそも『災害対策基本法』が自然斜面のコンクリート擁壁化を促進していることを、自然環境対策の長期的な見通しにたった場合に適切と考えるか、という問題がある。また、経済開発優先の階梯行政体系のもとでのたてわり行政が、自然環境保全諸事業を分散化して、連携を困難にしている問題もある。それらの問題は都市づくりの内容にかかわることである。

わたくしは、横浜市の自然環境政策が抱えている問題を、工業化・都市化の歴史的負債、開発圧力と緑地減少予測、制度体系における自治体行政のゆき悩み、という三つの側面から見てきた。もとより、それら三つの側面についてはより詳細な検討が必要であるが、ここで指摘したかったことは三側面が相互にからみ合って、1980年代の大都市問題を構成しているということである。こうした背景において、自治体職員がイニシアティヴをとった神奈川県の「都市緑化政策連合」、横浜市の「川を考える会」などの市民運動への踏み出しがはじまり、「水辺シンポジウム」等の全国的交流がすすんでいるのである。しかし、こうした問題意識が市民の間では一部にとどまっているのが実状といってよいであろう。

(4) 都市の再生へ向かっての市民自治の課題

これまでの横浜市の環境保全行政は居住環境の向上をもたらし、市民の満足感も年々上昇してきている。しかし、全般的にみて工業化・都市化の負債を克服しないまま、内外の条件は、変化していないわけであるから、このままの開発がつづけばこれまでの成果を無にしてしまうような事態が生じないという保証はない。おそらく自然を大事にすること

において、すべての市民は人間として一致するにちがいないし、理のない開発には反対するにちがいない。そこで市民が将来の住みよい横浜市を遠望するならば、次のような諸条件をあらためて考え直し、自治体行政内部からは生まれ難い体系的な自然ストックを重視した都市づくり、について何を必要とするかに理解を深めていくことが必要であろう。

それは、次のように市政の基軸転換ともいべき諸条件からなる。

- ① 自然には一度改変の手が加えられると再生不能または困難になる不可逆的側面がある。したがって、まず現存の自然の改変について、すべてを再検討することを基本原則に立てねばならない。
- ② 自然の有機的システム全体を生かす立場から、産業面も含めた旧来にない都市づくりが総合的にすすめられねばならない。
- ③ 対処を要する問題が相互に関連しており、しかも開発圧力が持続しているから、自然環境保全事業には一括して十分な資金が投入されねばならない。
- ④ 公共利益を優先する立場から、市民は財産権行使の自主規制や環境改善費用の先行負担を、任意に求められることがある。

これら、市政の方向転換の条件は強力な市民の合意と協力なしには成りたち難い。しかも、ほとんどの市民が都市と自然のバランス回復が必要であり、また好ましいと内心で思っているにしても、都市社会に生活する人々は、利便性・効率性のメリットを第一義に考えている。この意味において、横浜市のような大都市の場合には、市民意識がマイナスに働くことも十分に考えられよう。したがって「自然環境保全指針」が、自然のメカニズムに関する情報の収集や地域の環境教育の推進を体制整備の要に置いていることに力を入れることがきわめて重要になってくるであろう。

こうした条件をふまえて、次章でトータルな保全・回復の構想を述べるわけであるが、当然そこでは、論理的には飛躍が生ずることになる。この飛躍について、『あすの原風景をつくる』で森戸哲・斎藤睦氏が快適環境づくりの立場から思考の転換が必要なことを、次のように述べていることが手がかりとなる。

「トータルな環境行政を進めるためのひとつの手がかりとして、景観行政（又は環境デザイン行政）が浮上しつつある。景観行政には、PPM等の数値だけではカバーしきれない、環境の心理的、文化的拡がりが含まれているので、快適環境づくりを進めてゆく格好の試金石と考えられる⁹⁾」

これまで横浜市においては都市デザインが総合都市づくりの駆動力の役割を演じてきたが、それは国際都市のイメージを中心とするものであった。しかし、いまや市民生活の安全・快適さを、土台として自然から組み立て直し、豊かな水辺・緑に包まれた都市を構想実現することが、ポスト産業社会以後の基本課題である。そこに居住する人々が豊

かに自然とふれあい、子どもや老人が憩える都市を目標にすえ直す時に、市民と行政がいかなる協力関係をもつべきであるのか — それを5つのポイントとして示していくこととする。

2. ふるさと都市横浜への構想スケッチ

この構想における基軸は、生産機能や共用機能を失なった自然が制度的保証の対象に変化してきた現状をふまえて、あらためて市民共用のものへ転換させていく方向づけにある。そうした意味での自治体としてのイニシアティヴァの諸相がとりあげられていくことになるであろう。

(1) 「健康体都市」のイメージ・ビジョン

290万人都市横浜を上空より見ると、わずかになった緑と褐色の河川に驚かされる。あまりに地上の日常風景との落差が激しいからである。こうした都市の全体を考えるならば、まず市政の基軸転換を明確に示すイメージビジョンをつくり、それを、病んだ自然的土台を人体のアナロジーにおきかえて、健康体をめざす社会体にイメージ化する必要があろう。それは、ゆきすぎた都市化に対して①生存の危険や不快をもたらすものの排除、②水・土・緑のシステムを都市の動脈として保全・回復すること、を両面において都市社会体がホメオタシスを達成する目標イメージである。

したがって、その長期都市ビジョンは市民にいくつかの事柄の実現を約束するものでなければならない。たとえば、

- 1) 居住民の生活向上に積極的に貢献しない開発は行なわず、現存緑地の保全を最優先し、自然面を拡大していく。
- 2) 人為災害としての水害・がけ崩れには土地利用・人家対策の面から抜本策をこうじ、住民の安全を確保するとともに 非常時の避難場所・飲料水確保のための自然地域を恒久保全する。
- 3) 生命体の環境から汚染を除去して生き物を豊かにし、それを市民の経済・生活面の交流を豊かにするように活性化していく。
- 4) 日常的な休養・レクリエーション・自然学習は市域内で充たされるようにし、居住環境の貧しさが、自然の豊かさを求めての市域外への住民の転出・遠出を強いないようにする。
- 5) 海は横浜の母、後背丘陵は横浜の父として魅力あるものにし、市民統合のシンボルに値するものにする。

などが柱になるであろう。そこにおいては、表面的な快適さや魅力づくりが先行してしまわないよう、「健康体」が市民の生の目標ではなく手段であるように、都市の骨組みが問題であることを明確にしておく必要がある。

(2) 総費用計算と財源対策の検討

これまで貨幣換算が困難であるという理由から、自然環境保全に関する費用計算は、ほとんど着手されないままであった。しかし、前記の都市ビジョンをもとにマスタープランをたてて事業化をはかるとすれば、一応、民有地の買上げを含む総費用の算出が行なわれねばならない。その作業そのものが、これまでの地域自然条件に関するデータ・情報の不足を補い、同時に、市民への広報の役割を果たすことになるであろう。

そうした事業の裏づけをなす財源についても、すでに品田論文が指摘しているように、さまざまな角度から社会的費用の検討がなされることになる。それについては、水循環の視点から各戸貯留の費用と河川改修費の比較とか、住民の都市外へのレクリエーションの時間費用と都市自然整備費の比較など、が課題として設定される。

さらに、大都市への人口集中が現行税制のもとで山林・農地などの自然破壊を進行させていることについては、都市住民に過重の負担を強いていることも問題となろう。それについて、従来の「都市計画税」にかえて、「都市・自然計画税」（仮）の創設など、国・世論への問題提起がなされて良いと思われる。そして、ここまででは自治体行政がイニシアティヴをとるべきであろう。

(3) 自然管理の私的分野・公的分野の区分

次に、(2)の総費用を公的財源でカバーすることが市民の公正負担に適合するか、という観点から、自然管理のあり方を再検討する必要がある。というのは、従来、自然については土地の公・私所有形態にしたがって維持・管理が検討されてきたが、そうした制度体系に沿った区分に問題点があることは、前章で指摘しておいたことだからである。そこで、ここではもうひとつの軸として、表一2のように主体の違いと対象の違いに着目して、「必要自然」と「愛着自然」なる区分を導入しておく。

表一2

A. 都市活動・生活を支え、充足する自然環境の対象としての側面
<p>3. 快適自然—居住環境、観賞・趣味など精神的充足享受にかかる 2. 生活自然—都市において消費される自然素材の提供・供給にかかる 1. 生存自然—市民生活の安全（防災）の確保にかかる</p>
B. 管理の社会的主体の性質にしたがって対象化される側面
<p>3. 愛着自然—私的主体と特定の利害・感情で結ばれ管理される可能性のあるもの 2. 共用自然—市民の相互交流を通じて、任意に管理されていくもの 1. 必要自然—市民生活のために、公的に管理・保全されるべきもの</p>
C. 都市社会にとって、無用または不用な自然

まず「必要自然」とは、都市存立の自然的基盤および市民の生存、安全にかかわる自然であり、その保全は公的責務としての性質をもつものである。それについては、市民一般の合意にもとづいて、公有化と市の責任管理がすすめられるべきであろう。

一方、「愛着自然」という考え方とは、個人の自然愛護行動が起りうるのは、対象が個人にとって魅力・関心・愛着を持たれることからである、ということから引き出される。すなわち、「愛着自然」については私的な維持管理費用の負担が自発的に行なわれ、しかも、それが十分に行なわれる可能性がある。たとえば、野鳥の生息地、釣り場、森林浴の適地などについては、いくつもの自然愛護グループの愛着の対象となるであろう。そうした私的な自然愛護のネットワークを助成・発展させることを通じて、市民生活に溶けこんだ自然環境保全が可能となる。

しかし、土地所有形態のみに拠らない新しい維持管理区分は、その中間に空白や重複を生み出すはずである。たとえば、「やすらぎ感」を住民に与えている民有の斜面林の保全は、この中間領域に現われる。また、公的管理に委ねられているために手入れのゆきとどかない河川などの水辺、公園の緑を魅力的なものにしていくためには市民の力を積極的に求めることも必要となるであろう。しかし、これらの中間領域を都市全体から、いかに生かすかを決めるのは、最終的には公でも私でもない市民のはずである。そこで、はじめて都市自然の保全・回復のための基金導入が市民自治の問題として考慮されよう。

(4) よこはま自然づくり基金の設立

すでに横浜市域の緑地総量が減少の一途をたどり、自治体行政の開発規制だけでは如何ともし難い現状に陥りつつあることを述べた。その危機に対処する「よこはま版ナショナルトラスト」の導入が検討されてよい。しかし、その対象は魅力にとぼしい身近な自然の保全にあるから、まず自治体が市政の発展に不可欠との立場から率先して基金づくりに取り組む必要があるだろう。緊急資金を市民からあおぐという意味において、それは公益法人の形式より、『地方自治法』上の「基金」が好ましいと考えられる。

しかし同時に、人々に使われなくなることを通じて点として自然環境の放置、荒廃が進行している事態に焦点を合わせるならば、市民が共用の自然を創出していく手がかりとしての基金づくりも必要となる。たとえば市民が、その場において互譲的に交流し、学び合い、楽しめる自由空間は「みち」として都市に復権した。これからの課題が、雑木林や水辺などの自然地域の自由空間化にあわせるとすれば、こうした対象を発見し、保全の工夫をはかっていくための資金づくりが不可欠になる。

考えてみると、『市民の森』は市民税減免を越える額を、地権者が市民に提供したものであった。こうした有形・無形の任意の基金の積み立てがあらためて明示され、さらに目的・地域ごとのシビックトラストも含めて、公私分野の空白が豊かに埋められていくことを期待したい。まさに、こうした事柄を市民が検討し実践に移す場として、市民と行政からなる「自然づくり会議」の設置が考えられるべきであろう。

(5) 総合行政セクションと戦略施策の選択

これまで横浜市は、わたくしが本稿で述べてきた意味における、たとえば県の環境部のようなトータルな自然環境保全のために企画・調整にあたる担当セクションを持たなかつた。その欠陥は基礎データ・情報の貧しさと施策面での影響として現われており、また担当セクションの無いことが、市民に問題不在の印象を与えてきたともいえる。そうした欠陥を埋め、総合行政を一層強固にするためには、独自の事業予算を持って自然政策の策定・推進をはかる統合セクションを設けることを検討する必要があろう。

それはまた、たて割り行政のために様々な戦略施策が散発に終ってしまうことを防止する観点からも必要である。たとえば市民の自然愛護行動は、ペットブームのように、からずしも市民生活全般の向上に貢献しない側面がある。他方、個人住宅の生垣のように、趣味が公共空間を豊かにする側面もある。したがって、戦略施策もこれからの市民生活の豊かさに向ってシステムティックに組み立てられねばならず、教育問題・高齢化社会への都市変動をふまえて施策を選択していく必要があろう。そのような役割を果たしつつ、「健康体都市」の内容を充実させていく自治体行政の総合的姿勢が必要である。

3. むすび：文化としての自然について

この構想スケッチは余儀なく静態的な説明となつたが、わたくしがその動的展開を考えるために眼目にしたのは、次の三つのハードルをこえることである。

- ① 自然環境の保全・回復のためには気の遠くなるような総事業費を要するが、市民の有形・無形の基金提供次第で、意外に近い目標に引きよせられる可能性があること。
- ② 工業化・都市化の巨大なつけ、たとえばドブ川化した河川、が市民に快適都市への希望を持ちにくくしているが、そうした条件が克服される見通しがたてば、事態は一挙に好転する可能性があること。
- ③ 身近な自然を都市の自由空間として再生していく市民の自覚的行動が生まれるならば、そこに新たな都市市民文化が創出される可能性があること。

ただし、こうした動的側面が生じうるかは、さまざまな市民の自発的リーダーシップに依存することになるであろう。都留重人氏は「もともと自然環境の価値は、対象である人がつくり出すもの¹⁰⁾」と指摘している。そこに文化としての自然が都市生活者の価値観に訴えかける潜勢力を含むことが含意されているわけである。しかし、この価値観の問題にかかわる思想的考察は、この小論の範囲に属するものではない。この小論においては制度論と構想の間に飛躍があることは断つておいたが、そもそも自然の利用についても受益者負担などという考え方方が適用されうるかは疑問視されたところであった¹¹⁾。すなわち、人間の本然的欲求としての自然とのふれあいの機会は、国民の権利として国が責任をもって保証すべきである、ということである。こうした人間としての素朴な感情にもかかわらず

ず、わたくしは現代の都市行政体系について、専門用語を用いて、かくも迂遠な論議を行なわねばならなかった。今日の制度化された言語は街路樹と言い、自然護岸と言い、土地利用計画という。これは制度化された文化である。そして自然是制度文化をこえ、人々の生命感覚に直結するものとして生きている。

色づきはじめた銀杏並木が四季のうつりゆきを告げ、海からの微風がなんともいえない潮くささで体を浸す。そんなわたくしの感覚を共有してもらえるならば、この小論が「行動計画」と相補い合うものとしてまとめられたことを理解していただけるであろう。¹²⁾

参考文献

- 1) J. パスマアは『自然に対する人間の責任』(1975, 岩波書店)で「自然という言葉は避けられるものなら完全に避けたい」(5ページ)と述べている。紙幅の関係上、自然の語にはほとんど概念規定は行なっていないが、「むすび」でシンボリックな用法をした以外は、おおむね土地と密接に関係するものに限定して使用している。
- 2) そのアイディアは、I. イリッチ『シャドーワーク』(1981年, 岩波書店)「フランス語版への序」に負っている。
- 3) 蓮見・奥田『地域社会論』(1980年, 有斐閣)の分類によれば、自然保護は生活環境関連住民運動 1,301件のうち 226件である(資料1, P9 V~VI)。
- 4) 参照、金沢良雄・三本木健治『水法論』(1979年, 共立出版社)他
- 5) その概況については、荒秀「自然環境保全条例」『条例研究叢書3』(学陽書房)。
- 6) J. ロック『統治論』(中央公論社), 「所有権について」。
- 7) 参照、『ジェリスト』, NO.790, 「環境保護と公共信託」。
- 8) 埼玉県自治振興調査研究『失われゆく自然歴史的環境』(1982年)。神奈川県自治総合研究センター『広縁都市構造へのスタート』(1981年)。
- 9) 政策科学研究所『あすの原風景をつくる』(1982年), 211ページ。
- 10) 都留重人『環境教育』(1982年, 岩波書店), 38ページ。
- 11) 原田尚彦「自然環境保全立法の生成と展開」『ジュリスト: 総合特集, 開発と保全』(1976年)。
- 12) 本稿をまとめるにあたって横浜市の環境行政について参照した主な文献は次のようなものである。横浜市, 『調査季報』, 『市民生活白書』, 『公害との戦い』。横浜市立大学経済研究所, 『京浜工業地帯公害年表』。飛鳥田一雄編『自治体改革の実践的展望』。『S D横浜都市計画の実践的手法』。田村明『環境計画論』。

第11章 まちづくり運動と都市自然

村 橋 克 彦 委員

1. はじめに

1970年代後半以後、高度経済成長体制から低成長への移行期において、産業基盤投資から生活基盤整備へと公共投資の重点が移るべきであるとの主張が強まり、それに見合った政策の転回が少しづつ進展しはじめている。1977年に出された定住圈構想とその実施は、その一例である。この第三次全国総合開発計画（現在はその改訂作業が進められつつある）が出された背景として、国土资源の有限性、エネルギー問題・食糧問題をめぐる国際環境の変化とともに、環境問題の深刻化と国民の意識変化があることは、当時国土庁がみずから指摘したところであった。

しかしながら、現実には不況がくれば民間の公害防止・環境保全投資は減退せざるをえないし、公共投資も目前の景気回復をないがしろにすることはできない。三全総の改訂作業も、このような状況をふまえて、経済と環境との整合性をめざして進められているとみてよいだろう。この場合、生活基盤整備を具体化するにあたって、いかなる論理のもとに施策を実況するかが問われることになる。

生活基盤の整備は、高度成長期におけるツケ（マイナス効果）が量的にも深刻な内容を帶びているために、とくに大都市においては、現在における施策の方向を十分に展開すれば、地域住民の生活環境が抜本的に変革させられうるとは、必ずしも言いえない側面がある。住民側のさまざまな生活要求に直面しながら、いかなる要因を重視し、論理を組みたるべきかが模索されつつある。この報告では、上の課題を考えるための素材として、大都市の市民の様々な意識や運動のなかから、いかなる側面を考慮すべきかという点について述べてみたい。

2. 都市自然への市民の意識—河川環境を中心として

1960年代後半から70年代にかけての、環境にかかわる市民の意識は、第一に、目の前に出ている公害問題の除去であり、第二に、交通・ゴミ・教育施設・公園等の生活基盤にかかわる問題の解決に目がむけられていた。この場合の「生活改善」の要求とは、自分たちの健康の回復・維持あるいはそのためのマイナス要因の排除という直接的 requirement であるし、さらには、生活における安全性や利便性を追求する意識から発せられたものであった。このような要求は80年代に入った現在においても、決して低まってはいない。

このような要求に緊急に対処するため、横浜市は公害対策横浜方式や宅地開発要綱にもとづく開発の規制、道路整備と道路建設、下水道整備事業、公害工場の移転促進など数々の施策を打ち出してきた。

同時に、80年代に入って、環境にかかわる市民の意識は、一部ではあっても、注目すべき微妙な変化を示しはじめている。それは、利便性を追求する側面と交錯しながらも、同時に、往時の自然の復活を強く望んだり、あるいはそのような環境の改善にみずからも参加したいという意欲と結びついている。このような変化は、全市民を巻き込んでいるとは言いがたいのだが、早晚、大きなうねりをもった活動へと展開しうる芽をもっていると思われるし、また、この芽をいちはやくキャッチし、順当なる展開の軌道に乗せることが要請されている。はじめに、このような意識を例として紹介しよう。

横浜市公害対策局は「横浜市内の河川環境を考える会」に委嘱して、「都市河川についての意識調査」—<その1>および<その2>（1979年）や「横浜市内の河川環境」（1981年）などをまとめた。それによれば、大岡川流域で成人を対象とした調査からは次のような結果がでている。

市内を流れている川を思い浮かべたとき、イメージすることばとして「ドブ川」と答えた回答者が58.2%に及び、逆に「子供の遊び場」や「いこいの場」は各々0.5%，0.4%にすぎない。「残された自然」というイメージは4.4%で、決して高い数値とは言えない。そして、「近くの川がお宅の仕事やいこいの場として役立っていますか」という問に対しても、「はい」が9.4%であるのに対し「いいえ」が61.9%と圧倒的に多い。このまま推移すれば、都市河川は市民にとって、価値のないもの、無用なもの、邪魔な存在と化してしまう危険は、すでに現実化しつつあると言ってもよい。

ところで、「子供のころ、川で遊びましたか」という問の答は次のとくである—「よく遊んだ」63.1%，「まったく遊ばなかった」15.2%。回答者がすべて子供時代に横浜の河川の流域に住んでいたわけではないから正確なことは言えないが、河川の機能が「子供」から「大人」になる間に大きく変容し、その結果出ている意識であることがわかるであろう。

高度成長期とその後に出てきた安全性・利便性を求める市民の「生活改善要求」のなかで、河川から交通機能は奪われ、多くの河川が下水路・排水路としての性格を強めるなかで、河川は市民のかつての憩いある生活の場という性格を著しく弱めてきた。横浜市の川は丘陵や台地に源をもつ中小河川である。水量はそれほど多かったとは言えないが、谷間を流れる小川をはじめ河川の数が多く、この意味で横浜は河川に恵まれた都市でもある。この都市河川の多くが、いまや排水のための「ドブ川」と化しているというのである。最近、戸塚区の柏尾川の往時の復活をはかるために市民にキャンペインを張っている一青年が、区内の柏尾川支流源流域を上流から順に訪ねまわったところ、いずれも水源地は次々に下水が流れ込み、やっと舞岡川上流の水源地が自然のまま残されていることをつきとめ、胸をなでおろしたという話を聞いた。

生活基盤を整備するためのシビル・ミニマムの要求に応えるためには、ともすれば、市民の目の前の利益を保障せねばならなかった傾向を強くもっていたし、現在でもそれは続いている。台地の宅地造成によって水害の危険性が増せば、治水は最大洪水量への対応を中心として考えられ、早急に改善するために、河川の両岸は、コンクリートとなり、場合によって

は掘り込みやかさ上げなどの改修方法が基本的手法とされてきた。もとより、これらの手法の必然性を抹消するわけではない。しかしながら、結果として都市河川が住民の生活の中に正当に位置づけられることなく、現在に及んでいるという点を考慮せねばならないだろう。高度成長のツケはこのように根深い。シビル・ミニマムの論理も大量消費生活様式の改善にむけるような展望なくしては、このツケを解消することはできない。

アンケートから続けてみよう。川の改修のやり方について、次の2つの意見に対する選択率を紹介しよう。「大雨に対処できるように、護岸をコンクリートにして川の改修を急いでいることが先決である」(26.2%)。「大雨に対処することは必要だが、お金や時間がよけいにかかるとも、自然などを取り入れた形で改修すべきである」(60.7%)。「護岸のコンクリート化」よりも「自然を取り入れた改修」が多く望まれはじめている。別に、鶴見川流域で子供（小学6年生）を対象にして行なった調査では、前者が12.2%，後者が81.0%という結果が出ており、高度成長期のツケは、大人よりも子供たちがより強く感じていることの一端がみられる。

大岡川流域の調査にもどうう。「都市の中を流れる川の将来の姿」についての3つの意見は次のとく選択回答された。川を埋めたりフタをして、自動車道路をつくる」(3.5%)、「川を埋めたりフタをして、公園や歩道をつくる」(25.9%)、「川はそのまま残して、水遊びができる、さかななどがすめるように努力する」(65.7%)。また、川原については「スポーツ施設をつくる」(13.5%)、「公園にする」(35.1%)に対し、「なるべく自然のままにしておく」(45.5%)が多い。生活環境における快適性は、ここでは利便性やスポーツ要求などとも交錯してはいるが、むしろ「自然」との接触をもとめる快適環境の創造が強まりつつある点を看取すべきであろう。

水際への接近については「川に入れないようにする」が29%に対し、「石段などにより水際へ行けるようにする」が56.3%を占めた。さきに述べた鶴見川流域での子供調査では、現在、川で「よく遊ぶ」が22.0%，「あまり遊ばない」51.0%，「まったく遊ばない」が25%である。現在やっている遊びは、「サイクリング」52.8%，「石や砂遊び」43.3%，「さかなとり」40.6%，「ザリガニとり」36.1%，「水遊び」32.2%の順である。他方で、「やってみたい遊び」は順に、「さかなとり」64.6%，「ボート遊び」57.9%，「水遊び」52.5%，「水泳」50.8%と、現実の遊びとは大きく異なり、直接に水にふれてみたいという意識が強くあらわれている。川の環境を生活の中に、とりわけ川にまつわる自然を生活の中にとり入れてみたいという願望が示されている。「川を考える会」が昨年に行なった「カヌーフェスティバル」や大岡川に舟を浮べる催しが市民の共感を呼び、成功したのも首肯できることである。

以上の調査結果をみると、都心部などで川を埋めたり、フタをすることに対する反省的意識や、現在の河川改修のありかたに対する再検討への意識があらわれたということもできる。高度成長期を通じて、河川が「ドブ川」と化する様を傍観し、あるいは肯定してきた市民の多くが、新たに河川の自然の復活を求めはじめた。水辺との接触の場を海水浴場や人工プ

ルなどに多く依存してきた市民が、加えて、居住地近くの河川に求め、河川に自然と相まつた親水機能を求めはじめている。地方から大都市へと移り住んだ多くの市民のふるさと志向（自然を生活のなかへ）を、ここに読みとくことができるのではないか。シビル・ミニマムが素朴な、目の前の利便性・安全性を中心として追求する生活環境整備だけでなく、自然的な環境保全を前提として、自然を生活のなかに組み入れるという（あるいは生活を自然との共生のなかに営むという）新たな生活環境整備の視点を加えて、論理の再構築をはかるべき時点に到達したともいいう。

このような時点において、横浜の現実の市民の運動はどのような形で進もうとしているか、いくつかの例をとりながら紹介をしてみたい。

3. 都市自然保全・創造運動の現状

1960年代後半から1970年代にかけて公害問題が激発し、各地に公害防止・公害反対運動が起った。1980年代の現段階においては、自然破壊の防止や快適環境の創造をめざして、環境保全運動が進展している。しかしながら、自然を保全する運動は公害問題が激発する以前からとりくまれていた。

第一のタイプは植樹運動や美化運動である。これらの活動は行政主導の形をとる例が多いとはいえ、地域リーダーの努力は今日の時点においてきちんと評価しておく必要がある。

第二のタイプは、多分に各々の興味・趣味などから出発して、地道に自然を観察・研究するなかで、自然に対する価値を再発見し、場合によっては市民への啓蒙活動を進めるような活動団体である。神奈川県下で例を出すとすれば、箱根博物会（1954年結成）や三浦半島の「自然保护の会」（1959頃）、丹沢自然保护協会（1960年）などが挙げられる。これらの運動は自然そのものを愛する運動であったから、県下に観光開発が進むにつれて、それとは対峙した立場をとらざるをえなかった。1960年代は県下において、観光開発が進み、別荘等が大量に出現するに従って、このような研究団体を中心に開発に歯止めをかける運動が進んだ。三浦半島の海岸埋立に対する自然保护の運動は、それらに加えて漁業者など生業に関わる立場の運動が合流した例とみてよい。

第二のタイプに類似するが、宅地造成・工業埋立に反対する運動を第三のタイプとして挙げることができる。1963年に始まった鎌倉の御谷（おやつ）宅造反対運動（その後、1965年に鎌倉風致保存連盟を結成）や「史跡称名寺・金沢文庫を守る会」（1968年）などである。

神奈川県下の自然保护運動のいくつかが連携して神奈川自然保护連盟が結成された時点1969年は、まさに、県下の公害問題が翌年にかけて一挙に顕在化した時点に一致する。この意味でいえば、自然保护を中心とする環境保護運動は、公害反対運動が活発に展開した時期と、ほぼ時を同じくしている。

1970年代において、新聞に報道された主な自然保护運動は、公害反対運動の多くが公害企業を糾弾し、行政に対策を迫ったのと同じように、宅地開発・工業用埋立開発を批判した。横浜市においても、港北ニュータウン開発批判や金沢地先埋立反対の運動あるいは釜利谷開

発反対運動など多くの団体が結成され、活動が展開された。これらの運動は、自然保全を基調としながらも、開発の公共性を問う水準に達した例もある。しかしながら、多くの場合、開発への「反対」にまとを絞ったこれらの運動は、地域住民間の若干の意見の違いやそれぞれの地区・グループの利害の相違などもあり、開発を「阻止」するという目的は達しえなかつた。1970年代末から主要とみられる開発反対運動は、対象地域でマジョリティ・グループを構成しえず、80年代を迎えたといつてよい。全国的にみても、騒然たる70年代中頃を経て、70年代末期には公害反対運動のみならず、環境保全運動は、現象面を追うかぎりいわば「冬の時代」・「停滞期」・「曲り角」にあったと評価されている。

その背景は何であったか。環境保全の法整備が進展したこと、開発に規制が加えられたこと等が、まず挙げられる。宅地開発要綱によって、大手民間業者の開発には防災チェックがかけられ、公園・学校など公共用地の提供が義務づけられた。行政的などのこのような対応は、環境問題を何らかの形で意識している一般の多くの市民に好感をもたれたことは確かである。第二に、大規模開発には保全のみならず、人工の手を加えつつ自然を「再生」する代替策が採用された点も見逃しえない。金沢埋立に際して、人工海浜を創り、海の公園を設定するプランは、金沢周辺の多くの住民から支持を与えられた形となり、自然保全・開発反対運動はマイノリティ・グループとなった。第三に、70年代に新聞に報道された保全運動の多くが、開発反対運動に終始し、該当地域住民の生活と対象となる自然との接触をイメージしたプランづくりの運動やまちづくりの運動に入るまでに至らなかった点が挙げられる。都市の住民は、一面において環境問題の存在を意識してはいるが、同時に他面で利便性を追求する姿勢を堅持していることはすでに述べた。若干の保全や代替的保全プランが開発に際して提示されれば、開発が他の利便性をもたらすと意識される限り、開発に本的に反対する必要はない。当時の自然保護運動は、生活を自然のなかにとりこむ具体的地域づくりのプランをもち合わせなかつたがために、今日からみれば限界をもつていたということができる。

運動のこのような「停滞期」・「転換期」において、この状況を脱出した運動体には、上のようなプランを提示し実現に努力した運動があるとみてよい。筆者が訪れた全国の運動から若干を紹介したい。

第一のケースは、教育運動が自然を再生するまちづくり運動に展開しはじめている高蔵寺ニュー・タウン（愛知県春日井市）の「ドングリ作戦」である。1968年に入居が開始されたこのニュー・タウン地域で、藤山台小学校の教員と父兄が中心になって、婦人学級がつくられ、交通・医療などの問題を開拓すべく、「すみよい藤山台の生活を考える」学習会、婦人たちの公団交渉が始まり、子ども会や老人会をつくり、小学校を中心となる「学習するPTA」がつくられたのが第一段階である。

1971年～74年にかけて、「高蔵寺ニュータウンの生活」・「遊びをつくる」などコミュニティ情報をまとめて発行していた。昭和47年に隣接するハゲ山「高森山」に展望台・コンクリート道路建設設計画が住民に知らされた時点では、PTAのメンバーはすでに子どもが自然と交わることの重要性を認識していた。第二段階の活動は、ドングリを市民が播き、次にヤ

シャブシを植えシラカシの苗を補植する「100年の森づくり」運動であった。

ドングリ作戦の成功以後、1975年からはニュータウンの造成によって失なわれた自然林や草原を再生させ、自然公園として遊び場と学習の場をつくるという目標を設定、現在、湿生植物を生かす水辺公園づくりを進めている。新住民と農民との交流もはかられ、いわば、ニュータウン都市に「農民的風土の再生」をめざしているという。

第二のケースは、神戸市真野地区のまちづくり運動である。長田区の臨海部に位置するこの地区は、住工混在地区である。

この運動の第一段階は公害追放運動（1965年～）、第二段階は公園・保育所づくり運動（1970年～）、第三段階は生活防衛と地域福祉運動（1973年～）、第四段階はまちづくり将来計画策定運動（1978年～）と、各種の運動を展開した。公害反対運動から出発したこの運動は、公害工場の地区外移転に際して、子どもを中心とした緑・公園・保育所の町づくりを進めた。公害のまちに、企業・住民が連携して自然を復活させ、ホタル園をつくる、河川を清掃するなど、住民が自らまちをつくるという気概が、新たに住工分離・隣接のまちづくりプラン策定までに到達した例である。

第三のケースは、長崎の中島川をめぐるまちづくり運動である。中島川沿の自動車道路建設反対から出発したこの運動は、対策として、「中島川遊歩道構想」を提示した。川に面した寺院の壇家や文化人中心のこの署名運動は、学生や教員の中島川石橋群調査運動に引きつがれ、歴史ある石橋保存とまちづくりの活動に発展、道路建設設計画を事実上ストップさせた。中島川を守る会は、中島川まつり、川の大清掃、新しい観光地づくりの運動に発展し、1982年7月の集中豪雨による石橋の一部破壊に会った後、石橋群の象徴である眼鏡橋移転計画への反対運動を進め、災害防止と河川の自然保全、石橋群の保全や再生、商店街を含む再生計画を提示し、新たなまちづくり活動に入っている。

以上の3つの例は、住民（市民）の生活と都市のなかの自然とを組み合わせ、自然を生活に取りこんだうえで、まちづくりを進める運動ができる。

横浜市内においても、ここ1～2年の間に、少なくとも自然を生活に積極的にとりこむという主旨の運動が出現した。そのなかから、いくつかを挙げておこう。

会下谷の森保全運動は、この緑地の自然・生物の観察・記録の研究活動に多くの住民が影響を受けて、この森の自然愛護の意識が芽生え、宅地造成反対、行政による森の取得、そのためのトラスト活動を提起している。

柏尾川流域では、ミニコミ・ニュース「かしおかわら版」が毎月発行され、読者が中心となって、現在、舞岡谷戸地域の自然保全（公園を本来の自然公園にする）運動を開始した。たんなる要求運動にとどめず、都市の自然の管理の複雑さ、労力の必要性を討議し、行政に頼りきりの姿勢を脱却し、自然享受の責任を住民みずから認識するための方途を模索している。婦人たちの手で谷戸の模型をつくり、舞岡谷戸展を開いたが、模型の材料に石油化学製品をなるべく使用しないといった、消費生活姿勢の点検につながるとりくみ方が特徴であろう。

赤田自然公園設立運動（緑区自然保護懇話会）は、田園都市線の江田～あざみ野駅間にある赤田地区の谷戸を緑区「文化緑園圏」の顔、田園都市のシンボルとして残し、開発計画をストップさせるという活動である。この運動は、赤田地区の自然観察・情報収集からその自然生態系の重要性を認識し、この公園（プラン）の果す役割として、生活環境のバロメーター、教育の場、自然の博物館、都市農業PRの場、地域社会形成の場を挙げている。とくに、地域社会形成の場として「里山コミュニティ」をつくるという提案は、注目される。また、「自然公園の規模・区域設定及びその運営方法」について、「地権者、一般市民、自然保護団体、郷土史研究会、学識経験者、開発業者からなる審議会をつくり、行政がその意見調整にあたる」旨を市に要望しているが、各層の住民たちが責任をもって主体的に公園づくりに参加するという認識をみることができる。

よこはま川を考える会は、行政職員が呼びかけて市民運動へと発展した運動である。河川のよごれや水害で、市民が川から遠ざかり、川や水辺に親しみがうすれつつある市民を再び川に呼びもどし、川をまちづくりに生かそうという主旨で結成された。その方途として、第一に、水辺に自然を復活させ、水辺を水辺として認識できるための「水辺に呼び込むしかけ」をつくり、第二に、都市のなかで川を活用し、つかうための再発見の必要性、第三に、このような「しかけづくり」や「水辺の再発見」の作業を市民と行政の協同の事業にすることが提案されている。月例研究会のほかに、運河問題研究会、谷戸文化研究会をつくり、行事として「近くの川を見る会」、「遠くの川を見る会」、「大岡川夕涼みの会」、「映画をつくる会」、「カヌー・フェスティバル」、「大岡川クリーン・フェスティバル」など精力的な活動を進めてきた。

とりわけ注目すべきは、「大岡川クリーン・フェスティバル in KAMIOOKA」や「夏まつり・リフレッシュ上大岡'83」であろう。上大岡地区の商店街などで構成される上大岡再開発協議会と都市計画局開発課とが協同して、「大岡川にフタをする」まちづくりが「スクラップ型まちづくり」である点を認識し合い、水辺を大切にしたまちづくり（商店街再開発）を検討しているが、川を考える会は地域の構成員が大岡川を自からの川として意識し、生活と生業にそれをとり入れたまちづくりを主体的に進めうるよう協力活動を進めている。横浜における将来のひとつの都市像をめざすとりくみの萌芽とみることもできる。

4. あとがき

生活環境改善の要求は1960年代後半から非常に強くなった。それはとりわけ、都市に住む市民の権利として要求され、地域生活を営むための最低基準であるシビル・ミニマムを求める論理として構成されてきた。定住圏構想もその論理をふまえて出されているとみてよいだろう。

産業基盤偏重の公共投資のありかたを批判し、これを推しすすめる中央集権的行政に反省を迫り、市民が自治体をよりどころとして最低限の都市生活条件を確保するという都市政策は、とりわけ経済発展の局面が高度成長期であったがために、成長による分け前を市民の手

に取り戻すという意味で、大きな成果をもたらした。

現在においても、シビル・ミニマムは都市政策の公準として大きな意義をもっている。しかし、シビル・ミニマム論そのものは産業政策を含んではいない。何故ならば、高度成長期においては、市民にとって、なおざりにされていた生活福祉が問題であったからである。したがって、低成長期あるいは不況時に、福祉の論理に対抗する産業振興の論理が別個に出てきたが、両者の連関が追求される前に、後者が優先される可能性が常にある。少なくとも、一方で生活基盤重視がいわれながら、それと離れて産業基盤重視の政策が進められることになる。あるいは、両者との関連を求めて、生産基盤投資が進められても、対象とする生活基盤の内容は十分に吟味されることなく、不況回復・経済活性化にむけた公共投資が行なわれる。本来的に生活を改善する投資か否かの吟味は、十分に行なわれないきらいがでてくる。

このような問題を解決するための鍵は、生活基盤投資といつてもその対象となる生活のあり方、都市における生活様式そのものが高度成長期と異なって、客観的には変革せざるを得ない時点であることの意味をきちんと問うことにある。すでに、河川をめぐる市民の意識調査結果を素材として述べたごとく、都市の河川が、そのもつ自然的性格を十分に評価されず、住民の生活のなかに正当に位置づけられることなく、現在に至った。その反省的意識が市民のなかに芽生えている。自然を身近な生活のなかに取り入れる——そのような生活のスタイルの追求が、今後進んでゆく客観的基盤も市民の意識に出ていることが判明した。

しかも、このような意識を具体的な運動までにもってゆきつつある先端例をいくつか紹介した。

高蔵寺ニュータウン、神戸市真野地区、長崎中島川の運動の共通点は、いずれも反対運動から出発した運動が、地域の自然や文化を認識しながら自然を生かし生活の場に引き出し再び活性化させるための提案運動・まちづくり運動を展開したことである。運動の核は P T A（教育運動）、自治会（防犯実践会）（子どもと老人中心の自然保全、福祉運動から生活と経済を考えるまちづくりへ）、研究者（文化・自然・防災運動と地域経済振興）と異なるが、他の階層・グループを引きつけた方策に注目する必要がある。

横浜市の事例として挙げた運動例から、すでに60年代から積み上げられてきた自然観察・研究運動や美化運動の影響を間接的に受けている事例もみられると同時に、全国の先進例にみられる共通点として、まちづくり運動や住民各層の連携を模索しつつ、自然を生活にくみ入れるしかけの重要性を認識した活動を進めていることがわかる。自然の復活が市民の意識に強く芽生えはじめている現時点において、これらの運動の必要性が今後高まるであろう。そして、このような市民の活動を活発化させ、行政施策に結びつけるための仕掛けが今こそ必要とされてきているに違いない。

