

特集・89・職員の自主研究⑤

自然を生かしたまちづくり

榊原和雄 高橋正幸 池内ユカリ 鈴木恵子 長尾政治 平野壽幸

一 はじめに

私達は、「よこはま21世紀プラン見直し」を考えるにあたり、これから私達が直面するであろう最大の課題は何であるかというところから出発した。

人口問題、食糧問題、南北問題などさまざまな問題が考えられるが、そのなかで私達は地球環境の問題を取り上げた。

このグローバル（地球的）な課題を、リージョナル（地域的）な課題として、つまり現代都市横浜の課題としてとらえ、この難問に対処するために何ができるのかを現実的視点から考えることにした。

二 基本的視点

① 環境問題について

およそ五十億の人間が暮らす地球。今、その地球にかつて無いほどの環境異変が起りつつある。

「記録的な熱波や暖冬」「干ばつや集中豪雨」といった異常気象。さまざまな化学物質による環境汚染や食物の汚染。都市における公害問題。北海のアザラシなどに見られる海の生物たちの突然の大量死。

これらはフロンガスによるオゾン層の破壊や熱帯林の減少、石油など化石燃料の大量消費、化学汚染物質の海洋投棄などを原因として、地

- 一 はじめに
- 二 基本的視点
- 三 基本的姿勢
- 四 提言
- 五 むすび

およそ五十億の人間が暮らす地球。今、その地球にかつて無いほどの環境異変が起りつつある。

その対策にはグローバルな視野に立った都市政策が求められる。

「よこはま21世紀プラン見直し」という枠の中で、地球環境問題に対する一つの試みとして、21世紀の横浜を展望した。「自然を生かしたまちづくり」をすることにやり、自然体験を通じ、環境問題の大切さを学び、心豊かな21世紀の生活と空間を創るための提言をした。

球の自然生態系が狂い始めたためだといわれている。

つまり、もともと自然物として地球上には存在しなかったフロンガスやダイオキシン（枯葉剤）などの物質を製造・投棄することで環境を汚染し、また、大気成分バランスを保っていた熱帯林を伐採・焼却し、その能力を失わせ二酸化炭素を増加させたことにより、地球そのものの生態系を狂わせてしまったというものである。

私達人間は、豊かな生活を手に入れる一方で、森を切り開き、さまざまな汚染物質を大気や海に棄ててきた。

今、その代償が私達人類を含む地球上百五十万種の生命に降りかかろうとしている。

こうした地球環境の問題は、現代にいきる私達自身が深く関心をもち、将来のためその解決に努めなければならない重要な課題である。

② グローバル（地球的）な視点

国際化・高度情報化が急速な勢いで進行し、世界はどんどん狭くなっている。

言い方を変えれば、市民生活の国際的相互依存の関係は、政治的にも、経済的にも、また社会のさまざまな面においても一段と強くなってきているということだろうか。

こうした状況のなかで都市のあり方を考える場合、もはや一都市のみに注目した政策だけでは不十分である。

国内各都市間の関係はもとより、広く世界的視野に立って、都市のあり方を考える必要があるのではないだろうか。

本市の施策にあたっては、単に横浜市域あるいは日本国内のみをその対象とするのではなく、さらに大きな「世界の中の横浜」といった視野が必要であろう。

つまり、世界の中で日本はどんな役割を果たすべきか、そして、その日本の中で横浜は何をすべきかというように、横浜を世界の一都市として位置付けるグローバルな視点が必要である。

③ 長期的視点

私達を取り組もうとしている地球環境の問題の解決には、長期的な展望が必要である。

一方、「よこはま21世紀プラン見直し」が求める将来課題の展望の終期は、21世紀の第一四半世紀、すなわち西暦二〇二五年である。

つまり、計画期間は、今からおよそ三十五、四十年に限定されている。

この限定された期間のなかで、私達は、横浜という都市において長期的視点を保ちつつ実現可能な具体的な施策は何かを検討した。

④ 21世紀における都市横浜を考える

これまで述べてきたことを前提に、私達は「よこはま21世紀プラン見直し」という枠組のなかで、地球環境問題に対する一つの試みとして、21世紀の横浜を展望した。

まず第一に、都市に生きる人々が環境問題の大切さを学ぶしくみ（ハード・ソフトの両面）をいかに創造するかを考えた。

第二に、都市に生きる人々が、その自然体験を通して環境問題に関心を持ちうるような自然（生態系）を生かしたまちづくりをいかにするかを考えた。

以下の提言は、「自然を生かしたまちづくり」をすることにより、自然体験を通して環境問題の大切さを学び、同時に心豊かな21世紀の生活とその空間を作り出そうとするためのものである。

三——基本的姿勢

自然を生かしたまちづくりの方法の基本的姿勢は次のとおりである。

① 財政的・都市経営論的側面からの考察

⑦ 既存施設の活用

地価が高い横浜市において、新たな施設用地

の取得にのみに頼るだけでなく、既存施設の活用を考える。

①施設等の建設

かならずしも市内に限らず、市外の立地の良いところにも積極的に求める。

②施策に伴う危険

防止策を中心に置くことで思い切った施策ができなかった反省から、むしろリスクは付き物として、補償費を予算計上する等、リスクを恐れない積極的施策をする。

③人的資源の育成及び活用

21世紀は「建設」から「管理」の時代に移行するものと考えられ、施設の増加よりはむしろ、既存施設を十分生かしかる管理形態に対応できる人材の育成と活用が必要である。

④まちづくりに対する財政的支援

まちづくりも、単に行政が施設を作るだけでなく、市民が持っているまちづくりへの欲求を最大限に引き出すための支援策への転換を図る。

⑤環境保全やまちづくりに自然の生態系を活用する

例えば、カブトエビ（注参照）を活用した水田の除草は、化学薬品（農薬など）を使用しない、いわば生物的除草方法である。

（注）

水田の雑草防除において、現在では除草剤等の農薬を用いるのが一般化している。

しかし、農薬には食物汚染や表土を破壊するなどの被害があり、生物的雑草防除の手段が検討されている。

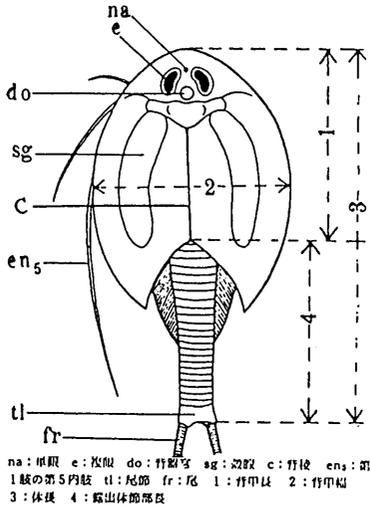
体長約二センチメートルの節足動物カブトエビは、古くから「草取虫」として、水田の除草効果があることが、主に関西地方で知られている。

カブトエビは、生活サイクルが早く、ふ化後一週間で産卵を始める。

雑食性であり、動きが活発であるため除草効果があるといわれている。

水田の水が無くなる頃、生体は死滅し土の養

カブトエビの模式図



分となる。卵は、土中に生き、翌年、水田に水を張ると、浸透圧の変化の刺激を受けふ化する。

現在、大発生による除草効果は認められているが、害についての例はない。

なお、自然（生態系）を生かすことから、そのシンボルにふさわしいため、「生命環境科学館」の愛称に「カブトエビ」の名を用いた。

③まちづくりの手法

横浜らしさや風土にあった素材を用いる。

石材ブロックは極力避け、木と水と土でレイアウトする。そこに、都市鳥やリスなどの小動物、虫などを放し、自然の生態系を根付かせる。

④都市環境に対する施策

一局で対応できるものではないので、問題ごとの連携プレーが不可欠であり、局際的な発想を要する。

⑤地元や市民の協力

積極的に取り入れる。

例 寺家のふるさと村の方式
以上を踏まえ、次に具体的提言に入る。

四 提言

① 生命環境科学館の建設

(愛称：カブトエビ)

私達は、この提言において、本科学館を概念的にも施設のにも、センターとしての機能を持たせたいと考えている。

本科学館は、単なる見学施設ではない。市民が、考え、学び、体験し、そして活動したくなるような「きっかけ」を与える場とする。

特に、今日的課題に力を入れ、できるかぎり、子供から大人まで幅広く楽しめるソフト(内容・方法)を用意する。

生命環境についての、マイクロワールドのコーナーや環境体験ゾーンを設けたり、ビデオ・CD・コンピュータなどの情報機器も積極的に活用する。

⑦ 目的

人や動植物など生命の多様性・大切さを学ぶとともに、生命環境としての地球と都市横浜の現在及び過去の姿を調査・研究し、その成果を市民に公開し、市民とともに考え、よりよい未来の地球と横浜の環境を創造していくための拠点とする。

⑧ 活動内容

(ア) 展示テーマ

第一部 生命環境としての地球

a 地球の誕生と生命の誕生

b 生命環境としての地球の変化と生物の進化

c 人類の出現と自然環境の変化

d 地球の環境問題と人類の未来

第二部 都市横浜の環境を考える

a 日本列島の誕生と横浜

b 人々のくらしの変化と横浜

c 現代都市横浜の環境(自然と社会)

d 快適環境の創造と横浜の未来

第三部 生命の不思議

a DNA二重螺旋構造と遺伝

b マイクロワールド(何でも拡大してテレビ画面で見せるシステム)

c バイオ・テクノロジーの世界

(イ) 調査・研究活動

個人またはグループが自由に動植物の生態や環境とのかかわり、快適環境の創造手法の開発や環境問題といった、さまざまなテーマの調査・研究を行えるようにする。

そして、その成果を広く公開し、情報を社会的な財産として蓄積することにより、よりよい地球と都市横浜の快適環境の創造に寄与できるような場とする。

そのために必要な、人・物・既存の情報などを集積する。

(ウ) 館外活動

自然観察の森・ふるさと村・市民の森・大池

公園などをフィールドとして、自然観察会や自然環境教育などの活動をする。

また、例えば、実験農場を設け、「カブトエビ」による生物的雑草防除法の実用化研究などを行う。

(エ) 情報交流

横浜国立大学環境科学センター・横浜市立大学木原生物学研究所・横浜市公害研究所など市内研究施設はもとより、国内や海外の関係研究施設、あるいは、国際熱帯木材機関(ITTO)などの国際機関などと広く情報交流を図る。

(オ) ボランティアなどの人材の育成

本科学館の活動を、館の内外で支援するため、さまざまなボランティアなどを専門的に訓練・育成するプログラムを開発し、人材を育成する。また、それらボランティアなどの活動の拠点・情報交流の場として本科学館を活用する。

⑨ 運営

財団法人方式による。

② 大通り公園を中心とした公園の再整備

都市のなかに、「森」を復活させる。

1 新しい大通り公園の名称を一般公募することにより、市民に、「森」の復活への関心を持つてもらう。

2 石畳を極力排し、土と木と水でレイアウト

する。(日本式庭園の建設など)

- 3 樹種や植栽を考え、都市鳥や小動物等がそこで生きられ、季節感が感じられる森にする。
- 4 一部に、世界各国の草花や、横浜にゆかりのある植物を配する。

- 5 森の中で、絵画、彫刻、音楽などの芸術活動及び小イベントができるスペースを確保する。

③ 横浜遊歩道計画

歩きながら横浜の自然・風土等が体感できるように、現在ある七大緑地を中心に点在する公園や緑地をつなぎあわせた遊歩道を整備する。

- 1 全体及び各ルートの名称は、一般より公募する。

- 2 ルートはどこからでも出入りができるようにする。

- ・ 提言②の新しい大通り公園と連なるもの
 - ・ 植生の違いが感じ取れるルート
 - ・ 浜梨や炭といった横浜の特産や名産をつなぎあわせたもの
 - ・ 川や湿地をつないだもの
- など、教本を市内全域に張り巡らす。

④ 校庭を「原っぱ」にする計画

主に小学校を中心に校庭を「原っぱ」にする。原っぱの自然の土は、子供たちの身体にかかる

負担を和らげ、また、自然の草や虫などふれあうことにより校庭を身近な自然教育の場とすることもできる。

- 1 校庭にクローバーを植える。
- 2 校庭を雑草のままにする場合は、草刈りをする。(手入れはする)

- 3 「校庭を原っぱにする計画」の実行主体は教育も兼ね子供たちとする。

- 4 校庭で「虫の音」を聞く会を開くなどして、校庭の市民開放もし、身近な自然に親しむ機会を設ける。

⑤ 動植物の生きる水辺の創造

親水公園といった観点からではなく、水辺の生態系を都市空間の中に再生する。

- 1 既存のドブ川や池など身近な場所に、ザリガニなどの水生動物やゲンゴロウなどの水生昆虫そして水草などが育つ環境を確保する。
- 2 水質浄化などについては、極力自然の生命力、生態系を活用する。
- 3 川や池に柵を設けたり、水面との大きな高低差を設けたりしない。

⑥ 「サバイバルの森」計画

オリエンテーリング、アスレチックとキャンピングなど本来の自然(野生)に親しむための

ワンダーランドの建設をする。

- 1 仮称 サバイバルの森
- 2 このエリア内では、水道・電気・ガス等の近代設備は使わない。

自然の湧き水や薪・炭などを利用する。

- 3 相当規模の敷地を考えているため、場所は市の内外を問わない。

- 4 自然にとけこむことを主眼にした、ソフトを考える。

⑦ 各種イベントの開催

市民に自然の良さを知ってもらうため、季節ごとにさまざまなイベントを、区レベル・市レベルで企画する。

- 1 いちよう祭・あじさい祭(仮称)など季節の変化を感じられるイベントを催す。
- 2 横浜市の花を決め、その開花時(見ごろ)にはその花を楽しむイベントを催す。
- 3 現在ある動物(昆虫)の里親制度だけでなく、木や花といった植物のそれも新たに企画する。
- 4 地域の自然をいかした産物を作ることによ

り、市民に自然の良さを知ってもらう。

例 地域で、桜の季節に桜餅を作るなどする。いつか横浜の特産あるいは名物になればなお良い。

⑧ 環境レンジャー・プリーリーダーの育成

市民が、自然に親しむための手助けをするための環境レンジャー・プリーリーダーを育成する。

1 教育プログラムの作成を行う。

2 お年寄りが、これまで自然とのふれあいの中で身に着けてきた知恵や知識を、私達の貴重な財産として後世に引き継ぐために、教育プログラムにそれらを反映する。

また、そうした人材を環境レンジャー・プリーリーダーの育成に活用する。

五——むすび

本提言作成にあたっては、メンバー全員で検討した結果、実際に自然環境にふれ、それを肌で感じ取っていく事で初めて地に付いた提言が

できるとの結論を得た。

従って、文献にあたるよりはむしろ、フィールド・ワークを活動の中心に据えることとした。なかには、わざわざ大阪まで調査に出向いたメンバーもいた。

研修の時期が七月から九月ということもあって、真夏の炎天下のなか、東京・小平市に出かけ、玉川上水にそって数キロにわたって歩いたり、金沢自然観察の森や寺家のふるさと村を汗を拭きながら回ったりした。

その結果、自然にとって「土と水」がいかに重要であるかを知ることができた。

私達の会合は、月に二度から三度程度であったが、九月に入ってから、毎週深夜まで議論を戦わせ、最終電車にかろうじて間に合うという状態が続いた。

そんななかでも、互いを尊重しあう態度があっ

たことはまことに幸いであった。

ただ、心残りなことは、空から、現在の横浜市「緑」の輝き度合いを自らの目で確かめるべく、消防局に依頼し、ヘリコプターに搭乗させていただけることになっていたにもかかわらず、当日の悪天候のため、フライトが中止になってしまったことである。

いずれにせよ、私達のこの提言が、少しでも「よこはま21世紀プラン見直し」のヒントになればこれ以上の幸いはない。また、今後もうこうした問題については、詳細に検討していきたいと考えている。

△榊原 企画財政局用地調整課、高橋 同局用地課、池内 教育委員会事務局体育課、鈴木 市民局広報課、長尾 総務局・国際化推進自治体協議会出向、平野 建築局企画指導課▽