

特集・エネルギー—地球環境の中で考えるPART II ①
地方自治体における地球環境問題への取組
 猿田勝美

- 一—はじめに
- 二—地方自治体における地球環境問題に対する取組の現状
- 三—地方自治体による地球環境問題に対する取組の視点
- 四—地球環境保全の視点に立った地域政策の推進

一—はじめに

本年七月二十九日に発表された総理府の「地球環境に関する世論調査」(全国二十歳以上の五千人を対象に行われ、有効回答率七五・一%)で、三六・一%の人が、「経済発展が多少遅れでも、地球環境の保全対策を優先させるべきだ」と考えていることがわかった。

「経済発展が地球環境問題に優先する」とする人は七・七%に止まった。

昭和六十三年十月の前回調査よりも、国民の間によりやく地球的規模の環境問題について深刻に受け止め、経済成長優先を見直す傾向が出てきたといえよう。

環境庁のコメントでも「最近、地球温暖化や酸性雨被害が注目され、国境を超えた環境問題への認識が深まったため、予想以上に環境を経済に優先させる人が多く、この意識の高まりを背景に積極的な対応策を打ち出したい」としている。

昨年のアルシュ・サミット(先進国首脳会議)、本年のヒューストン・サミットでも地球規模の環境問題は、大きなテーマとなり、オゾン層破壊、地球の温暖化、熱帯林問題などへの関心も急速に高まった。

国内においても、地球的規模の環境問題に関する国際会議やシンポジウムが昨年来数多く開催されるなど、地球環境問題に関して、国民に

一種の「意識革命」をもたらしつつあるともいえる。

今回の調査で、関心がある環境問題について複数回答(三つまで選択可)を求めたところ「オゾン層破壊、熱帯林の減少、砂漠化などの地球規模の環境問題」を挙げた人が前回の二〇・七%から四二・四%と倍増してトップであった。

また、海洋汚染や酸性雨など八項目の地球環境問題を挙げて、どの程度心配かと聞いた結果では「スプレートのフロンガスによるオゾン層の破壊」を「心配」とした人は実に八三・七%、「二酸化炭素の増加に伴う地球の温暖化」でも八三・六%に上り、このほか「熱帯林の減少、

砂漠化」「酸性雨や湖水の酸性化」「開発途上国の公害、環境問題」などについても七割以上の人が心配と答えている。

毎日の暮らしの中で、何か気を付けている人は八八・九％に上り、具体的には「節電」（五〇・二％）、「なるべくゴミを出さない」（四四・五％）が多く、「フロンガスを使用していないスプレーは使わない」人も三一・五％あった。森林の保護や省資源のための再生紙の使用などについては、七〇・四％の人が「再生紙の使用を促進する」と回答し、環境保護対策に高い支持を示している。

このように、国民の間にも地球的規模の環境問題に関心のある人が増加してきていることは、環境行政に第一線で対応している地方自治体としては、地域の企業や住民と一体となって積極的に取り組むことが極めて重要となってきた。これにこたえて、すでに地球環境保全を目指した取組に着手した地方自治体も多く、また積極的な施策の検討に着手したところも数多くみられるようになってきた。

二 地方自治体における地球環境問題に対する取組の現状

環境庁では平成元年九月に「地方公共団体の

地球環境問題への取組状況等に関する調査」を、平成二年二月に「地方公共団体の平成二年度地球環境保全施策に関する調査」を全国の都道府県及び政令指定都市（計五十八団体）に対して実施した。これらの調査結果を踏まえて、地球環境問題に対する取組の現状をまとめてみる。

① 地球環境問題に関する協議・連絡組織の設置状況

地球環境問題に関し、幅広い視点から総合的に取り組んでいくこと等を目的として庁内の関係部局、機関から構成される連絡・協議組織を設置している団体は、平成二年二月時点で八団体（北海道、東京都、神奈川県、山梨県、長野県、愛知県、三重県、名古屋市）であり、当該組織において、各団体での取組方針やフロン対策、省資源対策、普及啓発方策等について検討がなされている。特に東京都、愛知県においては、官民が一体となって省資源・省エネルギー等の施策推進を図るために、民間も含めた組織の設置が予定されている。さらに二十八団体においても地球環境問題に関する庁内組織の設置を検討している。

東京都は、平成元年六月に「地球環境問題連絡会議」を設置し、地球環境問題について都自らが行い得る施策やその方向性等の取組方針な

どの検討を重ね、「東京都における地球環境問題への取組方針」を定め、問題の解決に向けて積極的に貢献を図っていくこととしている。

方針の中の当面の対策の内容は、都自らが行い得る対策やその方向性を示した事項が中心であり、⑦省資源・省エネルギー対策の推進、⑧フロン対策等の推進、⑨国際技術協力等の推進、⑩地球環境問題に関する普及啓発、⑪事業者等への協力要請、などを挙げている。

神奈川県も「地球環境問題連絡調整会議」を昨年十一月に設置し、⑦地域に根ざした環境問題の着実な取組と積み重ね、⑧環境問題の克服をめざす社会システムの模索と創造、⑨地球人としてのライフスタイルの確立、⑩人類共通の課題にたいする新しい国際協調などを取組の方向として示している。

また、大阪府では平成二年度内に策定を予定している「大阪府新環境総合計画」の中で地球環境問題への対応を主要課題として取り上げることにしており、従来からの施策に加え、新たな取組として、⑦国際的な環境協力の充実、環境交流の機会の確保、⑧地球環境のモニタリングの充実、調査・研究の総合的推進（専門家等構成する「地球環境問題研究調整会議」を設け、国や民間分野との連携を図る）、⑨啓発・教育活動の強化、地球環境問題に資する拠点施設整

備の推進、地球環境保全に配慮した都市づくり、など地球環境保全に積極的に貢献することとしている。

今日、世界的課題となっている地球環境問題に大阪府として積極的に貢献していくシンボルとして、世界すべての人々が、かけがえのない地球の尊さを学び、環境に対する意識を高揚させる施設「地球環境ミュージアム」を設置し、地球環境施策を展開する拠点施設とする構想をもっている。

この「地球環境ミュージアム」は教育・啓発機能（映像や展示、講座の開催などを通じて、府民をはじめ、世界の人々に環境の尊さを語りかける）、交流機能（友好自治体との交流や、国との連携により環境面の国際交流、アジア太平洋地域などの国々の環境技術者の養成に協力する）、情報発信機能（内外の諸機関とのネットワークにより、地域環境データベースを整備し、府民から研究者まで幅広いニーズに対応した情報提供サービスを行う）、研究機能（啓発・教育など、地球環境ミュージアムが常にその機能を効果的に発揮できるように、地球環境にかかわる諸研究の集積に努め、教育プログラムの開発などを行う）という四つの側面を併せもつ多機能複合施設として、さらに都市環境問題についても啓発・教育、情報提供、交流が行える総合的な拠点施設とする構想である。

② 地球環境問題にかかわる調査研究

酸性雨に関する調査については、昭和五十六年に開始された、関東地区を中心とした地方自治体の公害研究所等による共同調査以降、各地において積極的な取組が行われており、平成元年度までに四十九団体、平成二年度はすべての団体（五十八団体）が酸性雨に関する調査の実施を予定している。

フロンに関する調査研究等に関しても、地方自治体の地域内のフロン環境濃度、使用実態等に関する関心の高まりとともに、フロン環境濃度の測定、特定フロンの使用実態調査等が行われるようになった。平成二年度に予定されている地域内のフロンの濃度の観測が十三団体であり、特定フロン等の使用状況等に関する調査、指導が十五団体となっている。

山口県では公害防止施設整備資金融資制度の活用等を通じて、カーエアコン用冷媒（フロン）回収装置の普及に努めることとしており、東京都ではフロンの環境中の挙動、環境媒体間での移動機構等の解明についての研究も予定されている。

地球温暖化に関する調査研究等については、神奈川県が温暖化対策のための基礎資料を得る

ための二酸化炭素モタリング調査、二酸化炭素排出量と地域エネルギー消費量との関連性の検討、都市大気中における二酸化炭素の起源と分布に関する研究を実施しており、平成二年度には、さらに自動車交通量と大気中の二酸化炭素濃度との関係等に関する研究を実施することとしている。

兵庫県においては亜酸化窒素、メタン等の温室効果ガスの発生源での測定手法の検討、発生源や環境中の濃度測定を実施しており、埼玉県、神奈川県、大阪市においても温室効果ガスの大気環境中での濃度測定調査が予定されている。

③ 環境国際協力

国際協力に関しては、これまで十五団体が環境分野での実績を有しているが、これを内容別にみると、職員を専門家として開発途上国へ派遣しているのが七団体、開発途上国からの研修生の受け入れが十団体（重複あり）となっている。

平成二年度に姉妹都市、友好都市関係等を通じて地方自治体独自に環境国際協力を予定しているのは四団体（東京都、神奈川県、静岡県、大阪府）であり、国際協力事業団（JICA）関係では三団体（兵庫県、大阪市、北九州市）が併せて七コースの環境保全関係集団研修コー

スを実施する。途上国への専門家派遣に関して人材バンク登録制度があるが、現在二十二団体、四十四人の地方自治体職員が登録されている（表1参照）。

平成二年度に地方自治体が主体となり、または関与して開催の環境関係の国際会議は「地球環境と都市を考える大阪国際フォーラム」（大阪府、大阪市等、七月）、「世界閉鎖性海域環境保全会議」（瀬戸内海環境保全知事・市長会議、八月）、「横浜国際環境シンポジウム」（横浜市、八月）、「アジア太平洋地域国際会議」（北九州市、十一月）、「地球温暖化アジア太平洋地域セミナー」（愛知県、名古屋市、平成三年一月）などがある。

この中で、「地球を守るために横浜から」をテーマにした「横浜国際環境シンポジウム」は八月二十五日にタイのバンコク市と西ドイツのハンブルグ市を衛星回線で結んで、わが国初の試みとして行われた。横浜会場には約八百人、バンコク、ハンブルグ両市の会場には各五十人の市民が集まり、各会場のパネリストを中心にテレビ討論が進められた。

バンコクの会場とは「熱帯からのアピール」と題して熱帯林減少の問題が討論され、熱帯木材であるマンゴローブ材の激減に直面するタイの現状を学びながら、自然を切り売りしなければ

ば生活できない途上国の貧困と、豊かな経済力をバックにした先進国による環境破壊の構造にメスが入れられた。

また、ハンブルグ会場とは「地球大気環境を守る知恵」をテーマに討論が行われ、一定の生活水準を保ちながらも環境保護に取り組みなければならぬ大都市共通の問題について意見交換が行われた。省資源、省エネルギー運動の進め方、自動車排ガスとごみ問題などが共通の課題として論じられ、行政だけでなく、市民の積極的な行動、環境教育の充実などが提案された。

地球環境問題を地

表-1 人材バンク登録状況（平成2年5月現在）

(1) 登録状況の概要

地方公共団体	環境庁認可 法人	大 学	日 本 環 境 アセスメント協会	技 術 士 会	そ の 他	合 計
41	14	4	104	47	11	221

- (注) 1. これらのうち、JICA中期研修受講者数は、地方公共団体11人、認可法人3人、アセスメント協会4人。
2. これらの登録者から派遣実績は5人。

(2) 地方公共団体の登録状況

地方公共団体	人 数	地方公共団体	人 数	地方公共団体	人 数
北 海 道	3 (1)	富 山 県	2	仙 台 市	1
岩 手 県	1	石 川 県	1	川 崎 市	1
宮 城 県	1	静 岡 県	2	名 古 屋 市	2 (1)
茨 城 県	2	兵 庫 県	2	北 九 州 市	1
栃 木 県	1	和 歌 山 県	4	福 岡 市	5
埼 玉 県	1	熊 本 県	1		
新 潟 県	5	沖 縄 県	5 (1)	合 計	41

- (注) 1. 個人による登録は含まない。
2. ()内は派遣済みまたは派遣予定者数。

域の視点から見つめ直すユニークなシンポジウムは国際交流にも成果を挙げたものと思われる。

④ 地方自治体の率先・垂範活動

地方自治体の率先・垂範活動としては、全庁的再生紙の使用が平成二年二月時点で十七団体、一部部局導入が二十六団体、近い将来の導入を検討しているのが十三団体あり、古紙の分別収集については全庁的に実施しているのが二十五団体、一部部局での実施が十一団体であった。公共施設の省エネルギー対策について見直しを実施しているのが六団体であった。

その他、低公害車の導入、公共施設建設の際のソーラーシステム、雨水利用システムの導入等により地球環境に配慮された施設の設置に心がけている例も見られる。

また、普及・啓発に関しては、平成二年度に三十三団体で地球環境問題をテーマとする講演会、シンポジウム等の開催が予定されており、パンフレット等による啓発資料も作製され活用されている。

横浜市は、住民や事業者に対してオゾン層の保護を訴える「オゾンはフロンがきらいです」のリーフレットを作製し広く配布している。参考までに横浜市の普及・啓発活動事例を表1・2に掲げる。

このように、最近地方自治体における地球環境問題に対する取組は目覚ましいものがある。この背景としては、地球環境保全を目指した地域における取組の重要性が広く認識されはじめたこと、地方自治体においても地球環境問題に関する情報がある程度集積され、地域政策と地球環境保全との接点、次第に明らかになりつつあることが挙げられる。

三 地方自治体による地球環境問題に対する取組の視点

地球環境問題は、かけがえない人類の公共財である地球の自然、資源が破壊されるという極めて地球規模の大きな問題である。

地球環境問題への取組は国際的な動向の中で長期的かつグローバルな対応はもとより必要であるが、不確実な面があるとはいえ、その問題の重大さ、不可逆性故に対応の遅れは許されず、実施可能な対策から着実に対策を講じていかなければならない。地球環境への負荷の小さい社会経済システムの構築を目指し、地球環境保全に向けての取組を施策として明確に位置づけ、あらゆる関連分野の国内政策、地域政策を総動員することが必要である。国、地方自治体、企業、市民それぞれが実施可能な対策から着実に

具体化していくことが求められている。地方自治体による地球環境問題に対する取組の原点はここにあるといえよう。

地方自治体としては、地球環境保全型の都市づくり、地域づくり等、地球環境保全の視点に立った地域政策を進めることが何よりも重要であろう。

また、地球環境保全に配慮したライフスタイル、経済活動の具体化を目指した企業、市民の取組等を支援、誘導していくための施策を講じ、さらに自らが率先垂範して地球環境に負荷の小さい方法による活動の具体化に取り組むことが求められている。

地球環境保全に配慮された社会経済活動の実現を目指した行動は、多くの場合地域において具体化されるものであることから、国において方向付けされた基本政策を地域の実情、特性を踏まえながら具体化し、その実践者として、あるいは地域の調整役、旗振り役としての役割が期待される。

地方自治体による地球環境への第一の視点は「地球環境保全の視点に立った地域政策の推進」である。

まず、地球環境保全に配慮された都市づくり、地域づくり等の地域政策の推進であり、地球環境問題についての普及・啓発及び地球環境保全

表-2 横浜市における地球環境問題に関する普及・啓発活動事例

事業名	目的	内容	備考
オゾン層保護に関する普及・啓発	市民や事業者にオゾン層保護問題について知識の普及を図るとともに、フロンを含まない商品の使用、フロンの排出抑制について理解と協力を得る。	<ul style="list-style-type: none"> ・ポスター：4,000枚（地下駅構内、市営バス等に掲示） ・リーフレット：市民向15,000部（小中学校、PRボックス等） 事業者向2,000部（工場、事業所等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・実施時期：1989年10月 ・経費：100万円
市民広報紙による地球環境問題の啓発	市民に対して地球環境問題の解説と地球環境を守るために市民として実践できることを示していく。	<ul style="list-style-type: none"> ・月刊「くらしの情報」への連続掲載（6回） —横浜市消費者センター発行（4万部/月） —主要読者：主婦 ・「考えよう！地球環境汚染」をテーマに、オゾン層の破壊、酸性雨、温室効果、熱帯林等を取上げる 	<ul style="list-style-type: none"> ・実施時期：1990年2月号～7月号 ・市関連団体の定期刊行物の積極的利用を検討中
環境保全セミナーの開催	市内の事業者に対し、地球環境保全と事業者の役割について、講演を通して啓発する。	<ul style="list-style-type: none"> ・横浜市環境保全協議会（市内の事業者の集まり）の環境保全担当責任者セミナーの場を活用し、地球環境問題の動向と国、自治体、事業者、市民等の役割について周知する ・参加者：約40人 	<ul style="list-style-type: none"> ・実施時期：1990年1月
植林ツアーの実施	砂漠化に直面するタンザニアへ市民からなる植林ツアーを派遣し、砂漠化防止に資するとともにアフリカへの理解を深める。	<ul style="list-style-type: none"> ・横浜市海外交流協会、外務省、緑の地球の防衛基金の共催 ・横浜市民25人 ・市、外務省は企画運営担当、基金から5万円/人の旅行補助、その他費用は参加者負担（47.5万円/人） ・キリマンジャロ空港周辺等に1,200本のアカシアを植林 	<ul style="list-style-type: none"> ・実施時期：1990年2月
さわやか運動の充実	昭和53年度から実施している「ヨコハマさわやか運動」（自分達の街は自分できれいにする運動）に地球環境保全の視点を加え、市民レベルの省資源・再資源の推進を図る。	<ul style="list-style-type: none"> ・春秋統一キャンペーン：省資源・再資源のパンフレット、チラシ等を配布して、広く市民にPRする 	<ul style="list-style-type: none"> ・実施時期：1990年度（予定）
広報ビデオの作成	市民、事業者の地球環境保全活動を支援するためのビデオを作成する。		<ul style="list-style-type: none"> ・実施時期：1990年度（予定）

に配慮されたライフスタイル、社会経済活動の具体化を目指した企業、市民等の地域における取組に対する支援、誘導であり、事業者、市民の理解と協力、そして自覚が不可欠であるとともに、環境教育の重要性を認識しなければならぬ。

また、地球環境に負荷の小さい方法による活動を実践し、模範を示すことにより、地域での民間の活動を先導していくことが求められている。

第二の視点は「国を中心とした国際的視点に立ったグローバルかつ長期的な取組に対する参加、協力」である。

地球環境保全に関する調査研究、観測監視は非常に広範なものであり、地方公害研究所等がこれらの調査研究計画や環境観測、監視計画に参加し、または他の研究機関、大学等との共同研究が挙げられる。

また、環境分野における開発途上国に対する協力の推進である。既にいくつかの自治体があるが、環境行政の第一線を担う地方自治体による協力、すなわち、人材、経験、ノウハウをベースにした積極的な参加が求められている。

地球環境の保全に向けての取組は、結局足元の行動、すなわち身近な環境保全のための行動

の積み重ねで構築されるものであり、国と連携した地方自治体による地域環境政策の充実、そして環境保全に向けての市民、事業者と一体となって取り組むことが地球環境保全への出発点である。Think Globally, Act Locally（地球規模で考え、足元から行動する）である。

四——地球環境保全の視点に立った地域政策の推進

地球環境に配慮した都市づくり、地域づくりを進めていくためには、都市活動、地域活動を支える基本的要素であるエネルギー、物質、水を循環的、効率的に利用する地域システムの導入、整備が欠かせない。また、地域の自然の保全、緑地の保全も重要な要素である。

地方自治体が、地域での推進役として、地球環境保全に資する事業や社会システムの推進を目標とした地域政策を展開するにあたり、当面実施し得る施策のいくつかについて考えてみる。

①—エネルギーの観点からの地球環境への配慮
都市で利用されるエネルギーの多くは廃熱として捨てられているが、近年ヒートポンプなどの昇温技術の進歩に伴い、これまで未利用であった都市廃熱の利用が可能となってきた。河川水

表-3 未利用エネルギー活用の効果試算例（モデル地区でのシミュレーション）

	業務地区 (14.6ha)	商業地区 (86ha)	住宅地区 (184.7ha)
熱源	地下鉄、ビル排熱、河川、下水処理水等	地下鉄、送電線、ビル排熱等	ゴミ焼却場、工業用水、下水処理場等
省エネ効果	27.3%	28.4%	36.2%
NO _x 削減率	68.6%	59.2%	75.8%
CO _x 削減率	47.8%	41.8%	57.8%

（通商産業省資料による。）

の熱利用についても一部で実用化されている。未利用エネルギー活用の効果試算例について表13に掲げる。

その他、地域冷暖房事業の推進（平成元年十一月時点で全国で七十四地点が「熱供給事業法」の適用をうけている）、コージェネレーションシステム、自然エネルギーの導入や、省エネルギー、エネルギー効果の向上の推進がある。

都市域の緑化の推進、透水性舗装の普及による都市気象の緩和、冷房需要の低減が可能であるとの提言もなされている。

② 人の移動、物流の観点からの地球環境への配慮

エネルギー利用効率向上の観点からは、わが国における全エネルギー需要の二二%（六十三年度）を占める運輸部門における対策も重要である。運輸部門においてエネルギー効率を高め、いくためには、公共輸送体系の整備、相互乗り入れの推進、バスレーンの設置、バスロケーションシステムの導入等により、公共輸送機関の利便性を高めること。また、道路網の整備、都心部における車両の走行制限、道路情報システム、物流情報システムの整備、共同輸・配送の整備等により、地域における人や物の流れの

合理化を一層推進することが必要となってきた。また、低公害車の開発・普及のための施策の強化は、従来より大気汚染防止対策の観点から推進されてきたが、温室効果ガスの排出抑制のためにも非常に有効であり、公的機関における低公害車（電気自動車、メタノール車、天然ガス車など）の積極的な利用拡大を図るとともに、民間における利用に対する優遇策等の推進が必要である。

③ 廃棄物の観点から
廃棄物の排出抑制、再資源化の促進、清掃工場、埋立地におけるエネルギー回収の推進などの取組がある。

④ 水利用の観点から
都市における諸活動の集中、高密度化等により、自然の生態系にみられる水の循環が損なわれており、水の効果的な活用は冷暖房等に伴うエネルギー消費の削減にもつながる。地域においても透水性舗装の整備、雨水の有効利用システムや中水道施設の整備等を通じて、水を循環的に利用するためのシステムを導入していく必要がある。

⑤ 緑地保全の観点から
地球の温暖化対策において、二酸化炭素を固定化し、気候に涵養性をもたらす緑地を保全することは重要な対策の一つであり、地域における緑地確保対策を積極的に講ずるべきであり、地方自治体が発行する開発事業においては、計画段階から既存緑地の保全に十分に配慮されなければならぬ。

以上、技術的側面に着目して地球環境保全への取組を述べてきたが、それらを地球環境保全型の社会システムとして地域に定着させていく努力が重要であり、地域において個々の地域の実情に応じたルールづくり、システムの整備、誘導政策の推進等が図られねばならない。

地球的規模の環境問題は、その深刻な影響はむしろ将来の子孫に及ぶものであり、一般に身近な問題としての理解が得られにくい。地球環境保全を目指しての取組を円滑に推進していくためには、地球住民や地域企業による理解と協力、支持が得られることが不可欠であり、同時に地球に優しいライフスタイルや社会経済活動の実践に向けての取組がなされなければならない。

〈神奈川大学教授〉