

ー地球環境都市パネル展を題材としてー

大阪大学工学部 学生員 ○白川 達也

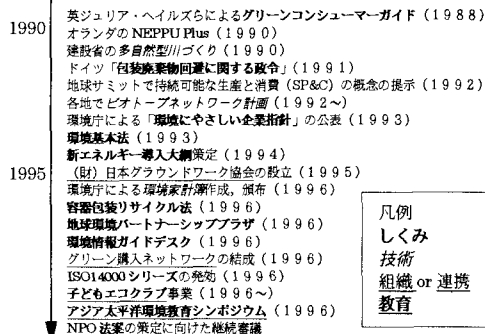
大阪大学工学部 正会員 吉田 登

大阪大学工学部 正会員 盛岡 通

1. 研究背景

1992年の地球サミットを契機に持続可能性をキーワードとする地球環境問題に対する取り組みが盛んになってきた。国際的には、地球サミットにおいて、持続可能な生産と消費の概念が提示されると、BCSDによるEco-efficiencyの提唱や、ISO14000シリーズの発効へとつながってゆく。日本国内においても、環境基本法や容器包装リサイクル法といった各種制度の整備や、環境庁による環境情報提供や環境家計簿の作成がなされている。さらには、自然生態系保全・復元に関しても、建設省の多自然型川づくりやビオトープネットワーク計画などとして展開されている。そして、グリーン購入ネットワークやグラウンドワークトラストなど、環境対策のあらゆる分野で行政・企業・市民のパートナーシップの形成が重視されており、地球環境パートナーシッププラザがその活動拠点として整備されている。

このように、持続可能性をキーワードとした取り組みは、経済・法制度などの規範形成から、環境調和技術の開発、環境対策を行う組織やパートナーシップの形成等、非常に多岐にわたっている。逆に言えば、持続可能性を実現するためには、あらゆる施策の組み合わせが求められている。本研究では、そのような視点から、持続可能なまちづくりの試みとして、地球環境都市パネル展を取り上げ、その進捗状況の分析を行う。

図-1 持続可能な社会形成の系譜¹⁾

2. 研究の方法

本研究対象であるパネル展は、1992年のリオサミットにあわせて大阪や神戸などで開催された。そこでは、表-1に示すパネル展のテーマに即して、様々な取り組みが紹介された。本研究では、これらのうち、①から④をテーマとした取り組みに対してアンケートを実施して、進捗状況の分析を行った。アンケートの配布数と回収数については図-2、表-2の通りである。なお、アンケートの項目は、当初テーマとした取り組みの進展とそれ以外の進展に関するものとに分けて設定した。さらに、そのそれぞれについて、先に述べたような施策の組み合わせがどのように進んだのかを知るために、しくみ、技術、組織、教育などの側面から質問項目を設定した。

表-2 アンケートの実施概要

調査対象	自然との共生	リサイクルや省資源	環境産業	環境ライフスタイル
回収数/配布数(回収率)	8/20(40%)	7/23(28%)	10/29(34%)	9/26(35%)
調査方法	郵送配布、郵送回収			

表-1 パネル展のテーマ

- ①自然と共に生きる
- ②リサイクルや省資源を進める
- ③環境にやさしい産業を育てる
- ④環境にやさしいライフスタイルをひるける
- ⑤地球を救うアートを創造する
- ⑥途上国の環境保全に協力する

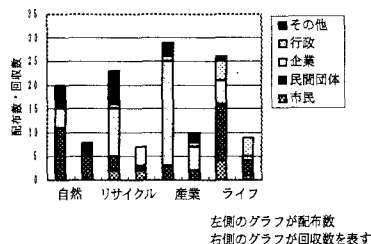


図-2 アンケート対象者の属性

3. 研究の結果

まず、自然との共生を対象とした取り組みでは、タヌキの生態調査や資料作成といった活動が補助金の運用によって進められるとともに、それが、市民の緑地保全活動や行政による各種施設整備、他の研究グループとの交流活動へと広がってゆく様子が報告された。事例では、周辺のしくみ（補助金制度など）の整備によって自らの活動が拡充されることで、取り組みへの社会的理解が形成され、市民や行政、民間団体との連携へと進んでいく様子が見受けられた。このテーマでは周辺におけるしくみの整備が重要であり、取り組みの課題としても挙げられている。次に、リサイクルや省資源をテーマとした取り組みにおいては、事例にもみられるように、ISO14000 のような基準を満たすための各自の取り組みがなされるとともに、共同研究といった形でパートナーシップの形成がみられた。そして、課題としては、自らの取り組みが評価されるようなしくみの整備を訴えている。環境産業をテーマとした取り組みにおいては、ISO14000 の他に、リサイクル法が重視されている。そして、リサイクルや省資源に比べると、市民も含めたより広範なパートナーシップの形成が見受けられた。環境ライフスタイルをテーマとした取り組みにおいては、市民の参加が着実に進展していることが報告された。環境マネジメント・監査システムの整備や環境統一マーク商品の開発といった取り組みも、グリーン購入ネットワークなど、市民の行動に反映されるようなしくみの整備が成された。

表－3 各テーマごとの主な進捗状況と課題

テーマ	自然との共生	リサイクルや省資源	環境産業	環境ライフスタイル
調査対象	多摩丘陵野外博物館タヌキ実行委員会	T (株) (建設業)	(株) E (包装容器製造会社)	生活協同組合 K
主な進展	市民との緑地保全運動 他のタヌキ研究グループとの共催 タヌキサミットの開催 市の建設部との連携によるタヌキトンネルの設置 東京都による「タヌキ飛び出し注意」の看板設置 全労災からの助成金によるタヌキの生態調査、資料作成 アニメ映画「平成狸合戦ぽんぽこ」への取材協力 地域の小中学校におけるタヌキをテーマとした環境教育 「タヌキ飛び出し注意」の看板設置に向けた募金活動	提案全体（全体構想）としての進展はないが個別技術として新型離岸堤の施工の実現と海岸保全機能の確立 アラメ（海藻）の離岸堤への移植 社内に地球環境章章、同行動計画の制定 ISO14000 取得へ向けた取り組み 環境管理部署の設置 建設省、大学との共同研究 社内のホームページに環境部門のニュースを取り上げる予定 環境に配慮した各種工法の開発 クリーンエネルギー（波力発電）利用に向けた研究	容器包装リサイクル法の補強にむけたロビー活動 ISO14000 取得計画 行政機関 17 団体とタイアップしてのトレーの回収活動 回収拠点の多くがスーパー中心の企業 学校からの回収 消費者団体への啓発活動 プラスチックの再商品化技術の開発 プラスチックの油化プラント建設が補助金事業として実施される 回収量増加に対応するための省人化技術の開発 工場見学などの実施 ホームページの開設	リサイクル運動の拡大（回収事業所、回収量の増加） マイバック運動の拡大（買い物袋の有料化、マイバック持参の呼びかけによりマイバック持参率が増加） 環境学習・環境測定活動の展開（様々な環境学習活動をおとしての「くらしの意見し運動」、酸性雨・NO ₂ ・水質の測定など環境への気づきの活動） 環境マネジメント・監査システムの導入 環境統一マーク商品の開発 太陽光発電や低公害車の導入で補助金を活用 コープ神戸環境基金の設立、環境保全活動を行う団体への補助 環境共生農園づくり 環境に配慮した事務所づくり（リサイクル資材の活用） 行政の各種環境委員会へ委員を派遣 神戸市との環境測定締結 子どもエコクラブパートナーシップ、グリーン購入ネットワークへの参加 地域企業との「総合リサイクルシステム研究会」
課題	周辺の宅地開発	官公との共同開発における民間の負担大 開発技術の積極的採用の姿勢がない 官の「なわばり意識」が情報公開、技術協力、共同開発の阻害因 特許の取り扱いが不明瞭 開発技術の評価に品質、機能、付加価値が考慮されておらずコスト低減のみを目的としている	自主回収が衰退しないように容器包装リサイクル法の補強をすべき（自主回収努力の再商品化義務費用への反映、容器包装産業物比率設定の不備） 公的資金による啓発活動組織 掃り便利システムとの整合 スーパーや自治体との協同取組 LCA 評価システムとの整備 回収資材の分別作業への省人化機器導入	職員の環境教育の拡充 廃棄物の分別排出の実施 すべての業務用事務用品に対して、環境低負荷型の備品使用の検討 輸送効率の向上

表中の凡例は図－1に同じ（しくみ、技術、組織 or 連携、教育）

自然との共生やリサイクルや省資源をテーマとした取り組みは、自らの取り組みよりも周辺の取り組みの拡充を課題としている。具体的には、「企業の地域活動への協力が必要」（自然との共生）、「環境ビジネスのマーケットが必要」（リサイクルや省資源）といった課題が寄せられており、環境産業をテーマとした取り組みへの展開が必要とされている。さらに、「タヌキ（野生生物）との共存」を実現するためには、自然保護活動への一時的な参加にとどまらず、環境ライフスタイルをテーマとした取り組みへの展開が必要とされており、自然観察を通じて自らの生活の見直しを促すような取り組みが報告されている。

アンケートを通じて、自然保護や環境調和型の技術開発といった、ごく限られた分野での取り組みの限界が示されるとともに、産業やライフスタイルといった社会全体の取り組みが必要との共通認識の形成が見受けられた。さらに、その共通認識に基づく取り組みの展開もみられた。持続可能なまちづくりの取り組みには、課題も多いが着実に進展しているといえよう。

謝辞：本研究の遂行にあたり、アンケートの回答をくださった全ての皆様に深く感謝致します。

【参考文献】1）環境庁編；平成4－9年版 環境白書；大蔵省印刷局；1992－1997