畠山文化財団助成

ゼロエミッション　ユニーク事例集

―日本の持続性の知恵がどう活かされたかの観点から―

2009 年 3 月
NPO 法人環境文明 21

目次

はじめに 2
1　本研究の背景と目的 3
2　調査の方法 3
3　ゼロエミションの拠点と着眼点 4
4　日本の伝統的知恵 5
5　事例調査 9
（ア）　川崎エコタウンプロジェクト―「もったいない」精神と技術の結合― 9
（イ）　小舟木エコ村プロジェクト 16
（ウ）　雨水利用―東京都墨田区　路地尊― 20
（エ）　名古屋市における一般廃棄物の減量化の取組 23
（オ）　国際ワークショップ　「持続性の知恵を２１世紀に活かす」 29
6　考察 46

はじめに

本報告書は、ＮＰＯ法人環境文明 21 が、財団法人畠山文化財団の助成を受けて実施した「ゼロエミッション　ユニーク事例集－日本の持続性の知恵がどう活かされたかの観点から－」の成果をとりまとめたものである。

1994 年に国連大学がゼロエミッションの概念を提唱して 15 年がたつ。その間、一工場内や工業団地での活動、エコタウンやバイオマスタウンのように地域ぐるみの活動まで、様々な実践がなされてきた。そして、多くの学術研究において、ゼロエミッション活動における技術選択の適性や、事業所・工場レベルにおけるエネルギーや環境負荷など環境効率の評価がなされてきた。

一方、NPO 法人環境文明 21 では、設立当初から日本の伝統的な知恵に着目し、調査研究を行ってきた。特に、2006 年からは、①日本における持続可能性における理念を抽出整理し、日本における持続可能性の概念を 8 つの知恵としてまとめ、②それらの知恵がどのように変貌し軽んじられるようになったのかを探り、さらに③それらの知恵を現代社会に活かすための指針を考察してきた。

そこで、本研究では、ゼロエミッション技術とその基盤となる日本の持続性の知恵との関連に着目し、ゼロエミッション活動のユニーク事例集を作成することを目的とした。

本報告書が、ゼロエミッション確立のために必要な知恵をもたらし、持続可能な社会の確立に付与することができれば幸いである。

なお、本研究は財団法人畠山文化財団の助成を受けて行ったものであり、助成に対して、ここに深く謝意の意を述べるものである。

環境文明 21　共同代表
加藤三郎　藤村コノヱ

1　本研究の背景と目的

環境文明 21 は、持続可能な社会の構築を目指して 1993 年 9 月に発足した。以来、一貫して 21 世紀に通用する経済、社会、文化、ライフスタイルの在り方を探り出し、かつ構築しなければならないという考えのもと、廃棄物、交通、文化、食などに焦点を当てて活動してきた。廃棄物に関しては、例えば 1995 年 1 月には、「大量生産・消費・廃棄システムはかえられるか」を催し、地球環境問題の元凶である現在のシステムの問題点について議論を通じて参加者全体で整理し、地球環境資源の有限性からシステム変更の必要性を再認識した。また、発足以来、日本の伝統的知恵に関心を寄せ、1994 年 10 月には「宮沢賢治の思想と生活を訪ねる会」を開催するなど、そこから学ぶ努力を続けてきた。

一方、我が国では、1994 年に「ゼロエミッション」のコンセプトが紹介さ、一工場内や工業団地での活動、エコタウンやバイオマスタウンのように地域ぐるみの活動まで、様々な実践がなされている。例えば、全国 26 か所に指定されているエコタウン（2007 年 8 月：経済産業省）や、工場団地や一定の居住空間内における取組などの先行事例が広く紹介されている。しかし、技術や制度などのパッケージを導入したとしても、実社会でそれが完全に機能し、主体間で有機的な取り組みが十分に実施されるというケースは稀である。数々のゼロエミッションの実績の背景には問題に対して地域一体となって対処し解決するといった共同対意識などの精神的知恵や、限られた資源国である我が国特有の言葉である「もったいない」の精神に基づく「繰り返し使う」といった技術的知恵などが、様々な場面で活かされていると考えられる。

そこで本研究では、特に、ゼロエミッション技術の基盤となる日本の持続性の知恵との関連に着目し、ゼロエミッション活動のユニーク事例集を作成することを目的とした。その際に、事例選定の要件として、①世界や次世代にとって新しさ、明るさ、希望が持てるもの、②昔にもどるのではなく、江戸時代までの知恵や考え方を活かした温故知新型イノベーションとして評価できるもの、③サスティナビリティ（持続可能性）に通じる日本の伝統文化や精神性、知恵といったものがルーツにあるものを念頭に置いた。

2　調査の方法

事例調査では、はじめに文献・インタビュー調査を通じて、本プロジェクトの趣旨に合うユニーク事例を抽出した。そして次に、現地関係者へのインタビュー調査を中心に、日本の持続性の知恵がどう活かされてきたかを明らかにした。さらに、有識者を交えたワークショップを開催し、日本の持続性の知恵がゼロエミッション活動にどう活かせるかについて討論を行った。

調査の対象は表 1 の通りである。本調査の対象には、ゼロエミッションに取り組もうと考える工業団地及び地域社会におけるすべての主体を含む。事例選定の要件として、①世界や次世代にとって新しさ、明るさ、希望が持てるもの、②昔に戻るのではなく江戸時代までの知恵や考え方を活かした温故知新型イノベーションとして評価できるもの、③サスティナビリティ（持続可能性）に通じる日本の伝統文化や精神性、知恵といったものがルーツにあるものを念頭に置いた。

1 件目の事業者主体の神奈川県川崎市の「川崎エコタウンプロジェクト」は国連環境計画においてもレビューがなされているように、産官学協同の取組として評価が高い。その点に注目し抽出した。2 件目の滋賀県近江八幡市の「小舟木エコ村プロジェクト」は、「エコ村」の実現に向けての取組として、

他の事例のように出てきた廃棄物をどう処理していくのかという視点とは異なり、食・住の私たちのライフスタイルそのものを管理し環境への負荷を低減させようという趣旨の取組として、その形成プロセスが非常にユニークであるという点から抽出した。3 件目の東京都墨田区の「雨水利用―路地尊―」は一般廃棄物の中でも「下水」に着目したものである。従来ならば川や下水管に流されるはずの雨水を、都市インフラと折り合いをつけながら上手に生活環境に取り込み、またそれを防災や街づくりに活かしているという面で評価し抽出した。最後の愛知県名古屋市の「名古屋圏における一般廃棄物減量化の取組について」は、大都市圏でありながら、短期間で大幅な一般廃棄物の削減を経験したという点で非常にユニークであるとして抽出した。

表 1　調査事例と特徴

	地域	事例名	特徴・キーワード
事業者主体	神奈川県 川崎市	川崎エコタウンプロジェクト	産官学協同のプロジェクト エコタウン事業
	滋賀県 近江八幡市	小舟木エコ村プロジェクト	ライフスタイル、地産地消
地域主体	東京都 墨田区	雨水利用―路地尊―	雨水の循環利用、街づくり、防災
	愛知県 名古屋市	名古屋圏における一般廃棄物減量化の取組について	一般廃棄物の削減、大都市圏

3　ゼロエミションの拠点と着眼点

ゼロエミッションは国連大学によって 1994 年に紹介された言葉である。その基本的な考え方は「異業種産業（企業）の連携によって廃棄物を出さない経済社会を築くことにある。」[1]という共通の理解がある。地球上の存在する全ての物質は、有用な資源として位置づけられ、従って本来自然界には廃棄物は存在しないと考えることができる。廃棄物が存在するのは、それを有効に活用する社会的、経済的システムや技術が未開発、未成熟であるからとしている。現在では、文字通りの意味以外にも、廃棄物を出さない経済社会、地域社会、企業活動などを表す広い意味を持つ言葉として使用されている。

三橋はゼロエミッションの行動原則として以下の 6 つを提唱している[2]。

① 再生可能な資源は、再生される資源量を上回って消費しない。
② 再生不可能な資源は、資源の生産性を向上させるとともに、再生可能でクリーンな代替資源を開発し、その生産量に見合う範囲でなら消費できる。
③ 自然界の許容限度を超えて廃棄物を放出しない。
④ 経済活動、日常生活の場で出来るだけ脱物質化を図る。
⑤ 地上ストック資源の有効活用を図る。
⑥ 環境コストを内部化させ、環境効率の高い市場経済を作る。

そして、効果的なゼロエミッションを確立するため、第一に製品設計革命、第二に産業クラスター革命、第三にエネルギー革命、第四に税制革命、第五にライフスタイル革命の 5 つのアプローチを提案している。

我が国では、廃棄物処理法、循環型社会形成推進基本法、資源有効利用促進法、食品循環資源利用推進法、建設工事資材再資源化法、グリーン購入法、容器包装リサイクル法、家電リサイクル法、再生資源利用促進法、エコタウン事業制度、バイオマス・ニッポン総合戦略などの廃棄物関連法制度が整えられてきた。

循環型社会型社会形成推進法は、大量生産、消費、廃棄型の現在の社会のライフスタイルの在り方を見直し、社会における物質循環を確保することにより、天然資源の消費が抑制され、環境負荷を削減された「循環型社会」を形成するために 2000 年に公布、2001 年に施行された。同法では、対象物を有価・無価を問わず「廃棄物等」として一体的にとらえ、製品等が廃棄物等となることの抑制を図るべきこと、発生した廃棄物等についてはその有用性に着目して「循環資源」としてとらえ直し、その適正な循環的利用（再使用、再生利用、熱回収）を図るべきこと、循環的な利用が行われないものは適正に処分することを規定し、これにより「天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会」である「循環型社会」を実現することを基本としている。同法を基本法として、スーパーなどの事業者に支払いを求めた容器包装リサイクル法や各種リサイクル法が施工され、生産、消費・使用、廃棄、処理、最終処分、再生利用の循環の中で、規制的手法、経済的手法、情報的手法、参加的手法などポリシーミックスのもと、政策が運営されている。

ゼロエミッションは、自己評価（コスト比較・廃棄物削減率の算出・再資源化率・社会的費用の比較（二酸化炭素の排出量等））、外部評価（自己評価と連動し外部審査機構により専門的で客観的な評価）の 2 つの視点からの評価を受けるとされている。国連大学ゼロエミッションフォーラムが作成したブックレットに掲載されている事例集では、①取組のステップ、②取組の概要、③取組のポイントの 3 つの視点から整理されている。その他の多くの学術文献では、選択や技術選択の適性や、事業所・工場レベルにおけるエネルギーや環境負荷など環境効率の評価の研究は多くの文献が見られるが、地域における政策選択の合理性についての研究に関する文献は多くは見られない。

そこで本研究では、ゼロエミッションが成立する背景には、我が国の伝統的な知恵が活かされたと仮定し、ユニークな事例の分析を行った。

＜文献＞

1)国連大学ゼロエミッションフォーラム　ブックレット(6p)
2)ゼロエミッションのガイドライン　三橋規宏　国連大学ゼロエミッションフォーラム　ブックレット(9p)

4　日本の伝統的知恵

NPO 法人環境文明 21 では、事業プロジェクトとして、①日本における持続可能性における理念を、代表的知識人（思想家、芸術家、政治家、宗教家、事業家など）の著作物や、実際の暮らしの中から抽出整理するとともに、西洋人を含めた幅広い有識者により批判的に検討したうえで、日本における持続可能性の概念を明らかにし、②明治維新以降の西欧文明の流入とともに、その伝統的知恵がどのようい変貌し軽じられるようになったのかの経緯や原因を探り、さらに③21 世紀の混迷を深める文明社会の中で、社会の持続性の確保に役だって来た日本の伝統的知恵をよみがえらせ、世界で通用するためには何が必要かを明らかにするとともに、そして、その成果を英語・日本語で出版し、人類共通の知的財産としてシンポジウム等を通じて国際社会に発信してきた。（2009 年 1 月事業終了）

その過程で我々は、具体的な日本人の持続性の知恵として以下の８つを提唱した。

（１）モノへの執着より精神的な豊かさや心の平安を重視していた （２）自然と同化し、自然との共生の精神を基盤にしていた （３）足るを知る、自足の心を持っていた （４）輪廻、循環思想が根付いていた （５）調和を大切にし、家や地域などの集団の存続を重視していた （６）精神の自由を尊ぶ気風があった （７）先祖崇拝や先人を大切にすることで命や暮らしをつないでいた （８）教育の価値を認め、次世代を愛し育てることに熱心だった

（１）モノへの執着より精神的な豊かさや心の平安を重視していた

日本人の持続性の知恵の一つとして、モノへの執着より精神性を重視していた点があげられる。千数百年前に及ぶ日本文化史の中で、今なお日本人の記憶に残る著名人の多くが、モノへの執着よりも精神的な生き方が大事であることを説いている。

（２）自然と同化し、自然との共生の精神を基盤にしていた

日本の豊かな自然の中で生まれてきた文化は、自然との同化・一体感に溢れている。こうした背景には、日本の自然・風土が大きく関係していると考えられる。日本には、四季の移ろいがもたらす豊穣な自然がある一方、暴風、火山、地震などによる厳しい自然災害が存在していたことから、生きるためには、自然を知り、自然に逆らわず、自然の理に沿った暮らしや生き方をする必要があった。さらに、こうした風土は日本人の宗教的基礎の形成にも関係し、それが自然との付き合い方にも大きく影響している。

（３）足るを知る、自足の心ともったいない精神を持っていた

「足るを知る」、「自足の心」、「もったいない」も長い間、日本人の間で言い伝えられてきたものである。しかし戦後わずかな間に物質的に豊になり、同時に主としてアメリカからもたらされた消費文明がまばゆいばかりの魅力を持って日本人の心をとらえるようになるにつれて、この重要な知恵もかなり失われてきており、今日ではあまり聞かれなくなってきている。

「足るを知る」「自足の心」「もったいない」は、哲学的な意味からも、また実際に生活する上でも様々な形で日本の持続性の知恵の源泉となっており、21 世紀の世界を持続可能なものとする上で、極めて重要な倫理項目の一つである。

（４）輪廻、循環思想が根付いていた

循環思想は我々日本人にとって極めてなじみ深い思想であり、それは既に生活のリズムとなっている。日本の四季は、変化に富み廻ってくる。人は、四季の変化を敏感且つ深く感じ取り、そこに生活する知恵や文学・芸術の源を見出していたといえる。また、移り変わり、生き変わりは、単に自然だけでなく、日本では、人や生物の使途も絡めてとらえられていた。さらに、生物だけではなく生活を取り巻くあらゆるものにも循環思想を見ることができ、少ない資源を有効に活用し、暮らしを維持していた江戸の人々の暮らしの知恵をみることができる。

（５）調和を大切にし、家や地域などの集団の存続を重視していた

「和」の重要性はDNAのように日本人の心の中に生き続けている。日本人は人間総合組織を重視する傾向があるとされ、このような傾向が生じた要因として、米を常食とする我々の食文化などの一定の様式が、個人よりも所属する人間総合組織を過当に重視することが指摘されている。調和を保つとともに、集団の存続を重視することは、個人や社会の持続性にとって重要なことであり、江戸時代の人々は長い戦乱の経験からもそのことを知り得ていたものと思われる。

（６）精神の自由を尊ぶ気風があった

江戸時代は封建制度で一般の人々にとってはかなり抑圧的な時代であったとの印象が強いが、学びや精神性についてはかなりの自由度があったといえる。市民は鎖国政策、禁キリストの陰で、かなり自由な言論活動が許されていたことは、特に文学や学問において、絵画、歌舞伎、文楽をはじめ、小説、俳句・和歌などの世界で、多くの天才たちが現れ、幅広く活躍していたことからもうかがえる。また寺子屋のように読み書き、学問を教える場があった。よって多くの人に文字を楽しむ文化が浸透していたと考えられる。持続可能な社会・文明の大きな要素として「精神の自由」は不可欠なものであり、江戸時代の日本人はそうした精神性を併せ持った社会を形成していたものと思われる。

（７）先祖崇拝や先人を大切にすることで命や暮らしをつないでいた

縄文時代から伝わり、神道によっても鍛えられてきた日本人の先祖崇拝の姿勢もまた持続性を考える上で重要な点である日本人が正月や盆に、出身地の故郷に親族や友人を尋ね、墓参りをする習慣は、今でも多くの日本人が実行している生活の一つの習慣であり、これは遠くは縄文時代から引き続いてきた先祖を敬う心の具体的な姿ではなかろうか。先祖を大切にし先人を敬うことで、命をつなぎ、日常の暮らしや知恵や技を継承し、人と社会の持続性を保ってきたことも、日本の持続性の知恵として重要なポイントであろう。

（８）教育の価値を認め、次世代を愛し育てることに熱心だった

江戸時代は、寺小屋、藩校、私塾などの教育機関のみならず、地域や労働の場でも、次世代を育てる学びの場が存在しており、そのことが継続的な人間教育を可能にしていた。身分の差が結果的に競争原理を生みださず、子弟の関係が金銭や損得で成立することなく貨幣経済に翻弄されることもなかった。従って教育が人を育てる場として確固としたゆるぎない位置を占めていたものと考えられる。また、地域ぐるみで子供を世話するという風習があり、大事に育てていこうという文化があった。江戸時代の教育へのゆるぎない信頼とその価値の高さ、そして親だけではなく地域ぐるみで、子供を愛し育てる習慣が、社会の持続性と人間の持続性を支えていたことは確かである。

現代日本人の中にも、直接的ではないにしろ、言葉や作品や技術の中に、日本的な仏教思想や神道の精神に基づき、人間・社会の持続性を保つための知恵やメッセージが込められたものを見ることができる。しかし、残念なことに、西欧の科学技術文明や消費経済の強力なインパクトのもとで、第二次世界大変以前、更には明治維新以前の日本に比べれば、明らかにその知恵は失われてきているのは事実である。日本の伝統的持続性の知恵は、日本の自然的風土や仏教、神道、儒教などの教えに育まれ、多くの形で私たちの生活に根付いてきた。しかしながら、日本の伝統的知恵はそらんじられる結果となっているのは、次の6点に集約できる。

（１）敗戦の結果、戦前の日本的な価値の多くが古いものとみなされ、否定された。
（２）アメリカの消費文明が輝いて見え、市場経済価値が全てに優先されるようになった。
（３）家庭での教育力の低下により、親が子に自信を持って日本の伝統的知恵を伝えられなくなった。
（４）都市化・団地化の進行とともに、地域共同体が崩壊過程に入り、社会全体として、モラルや規範を維持する力が衰退していった。
（５）日本の伝統的知恵は、科学の言葉やロジックで説明されてこなかった。
（６）バブル経済の崩壊とＩＴ社会出現が、伝統的価値への関心を失わせた。

5　事例調査

(ア) 川崎エコタウンプロジェクト―「もったいない」精神と技術の結合―

①エコタウン事業 - 循環型社会と低炭素社会の構築に向けて -

エコタウン事業は、ゼロ・エミッション構想を推進するために、経済産業省（創設時通産省）と環境省（創設時厚生省）が協同して、1997 年度に創設された制度であり、その目的は、①個々の地域におけるこれまでの産業蓄積を活かした環境産業の振興を通じた地域振興、及び②地域における資源循環型社会の構築を目指した産業、公共部門、消費者を包括した総合的な環境調和型システムの構築である。エコタウン事業の認定を受けると、リサイクル関連施設の整備に対し環境調和型地域振興施設整備補助金（エコタウン・ハード補助金)、プラン策定等事業費、展示商談会開催事業費、地域情報設備事業費、講習会運営費に対し環境調和型地域振興事業費補助金（エコタウン・ソフト補助金）が受けられる。

その仕組みは、まず、地方自治体が「エコタウンプラン」を作成する。そのプランの基本構想・具体的事業に独創性・先進性が認められ、かつ、他の自治体のモデルとなりうる場合、経済産業省および環境省が「エコタウンプラン」を共同承認するとともに、地方自治体および民間団体が行う循環型社会形成に資する先導的なリサイクル施設整備事業に対して財政支援を実施する仕組みになっている。

2008 年 9 月現在、計 26 地域がエコタウン事業の承認を受け、循環型社会構築に向けた取り組みを進めている（図 1)。

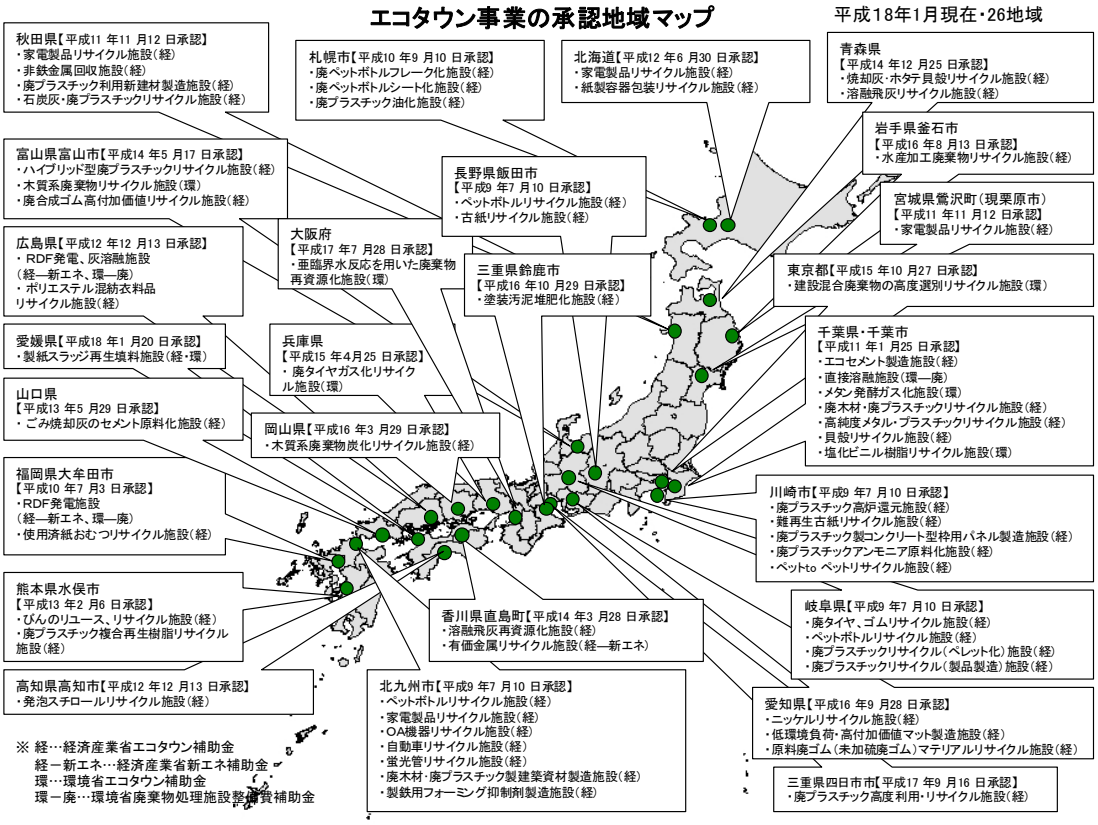


図 1　2008 年 10 月時点でのエコタウン承認地区

これまで循環型社会構築と地域振興を主な目的としてきたエコタウンも、事業開始から10年を迎え、新たに地域の地球温暖化防止対策の観点、すなわち「地球温暖化防止の視点を採り入れた環境まちづくり計画」や「CO2 排出を配慮した３Ｒの促進」が重要視されるようになってきた。国レベルでも、低炭素社会、自然共生社会、循環型社会の 3 つが連携して持続可能な社会を目指すことが提案されており、2008 年 3 月に改定された第二次循環型社会推進基本法でも、循環型社会の形成を低炭素社会、自然共生社会と連携して進めていくことの重要性が明示されている[1)]。

循環型社会の拠点であるエコタウンを、低炭素社会の形成にも役立たせるためには、地域資源循環の効率化を進めることと広域循環を含めた適切な循環リサイクルの形成を進めることの二つの施策が重要になってくる。前者では、地域資源の最大限活用、資源循環にかかわる目標設定と評価、関連事業・組織の有機的連携、先導役・コーディネーターの必要性、経済合理性に基づいた適切な循環リサイクルがポイントなり、後者は、広域循環の有効性の確認、国際循環資源への検討と取り組みがポイントとなる。

いずれにせよ、持続可能な社会の創出のためには、低炭素社会と循環型社会の同時達成が不可欠なわけで、その両者を結ぶエコタウン事業は、今後、低炭素社会と循環型社会の拠点としての期待が高まることが予測される。

②川崎エコタウンの環境指標

◆産業廃棄物

平成 16 年度川崎市産業廃棄物実態調査報告書によると川崎市において発生する産業廃棄物は、496.2 万トン（有償物量 188 万トン、排出量 308 万トン）と推測され、そのうち再生利用量は 100.6 万トン（再生利用率は 32.7%）で、最終処分量は 23.4 万トンとなっている。一方、一般廃棄物の市内総処理量は、49.8 万トンであり、産業廃棄物の発生量は、その約 10.0 倍になっている。比較のために、国の情報を整理すると、産業廃棄物の発生量は 4 億 1700 万トン（2004 年度）、再生利用量は産業廃棄物全体の 51%にあたる約 2 億 1400 万トン、最終処分量は、2600 万トンである。

排出量を業種別にみると、製造業が 122.7 万トン（39.9%）で最も多く、次いで、電気・水道業が 92.7 万トン（30.1%）、建設業が 89.6 万トン（29.1%）となっており、この 3 業種で全体の 99.0%を占めている。排出量を種類別にみると、有機性汚泥が 104.8 万トン（34.0%）で最も多く、次いで、無機性汚泥が 100.0 万トン（32.5%）、がれき類が 16.2 万トン（5.3%）等となっている。汚泥に関しては、主に下水道処理に伴うものであるが、排出事業者自らによる脱水、焼却等の処理により、大幅に減量されて事業所外に搬出される。

再生利用量を利用用途別にみると、土木・建設資材が 70.1 万トンと最も多く、次いで、鉄鋼原料が 9.7 万トン、以下、セメント原材料が 6.7 万トン、燃料が 4.4 万トン等となっている。

しかしながら、それらの廃棄物の移動については、十分に把握されていないという課題があった。川崎市産業廃棄物実態調査報告書には、産業廃棄物がどこへ搬出されているかについての情報が明記されていない。そのため、ＮＰＯ法人産業・環境創造リエゾンセンター、川崎市、東洋大学地域産業共生研究センターが共同で、各事業所に対してアンケート調査を行っている（産業共生立地調査）。調査対象は、川崎市の臨海部に立地する敷地面積 0.9ha 以上の工場・事業所約 60 ヶ所である。

アンケートの調査項目は、事業所のプロフィール、原材料投入量、製品出荷量、廃棄物の発生、処理状況、廃棄物処理、リサイクルに関する要望の 5 つに大きく分類できる。

事業所プロフィールとしては、事業所名、所在地、敷地面積、従業員数、稼働日数、産業分類について調査し、原料投入量としては、原材料別の投入量および調達地域、さらにリサイクル原材料別の投入量および調達地域について調査した。製品出荷額としては、生産品目別の製品出荷量、出荷額について調査している。

廃棄物の発生・処理状況の調査においては、廃棄物を、有機汚泥類、廃プラスチック類、廃酸・廃アルカリ類、食品残渣類、紙類、金属スクラップ類、蛍光灯類、その他可燃性残渣類、その他の 9 種類に分類している。そして、種類ごとに、事業所内での廃棄物名称、年間排出量、形状・性状、搬出先・輸送手段、有償/逆有償について調査した。廃棄物処理・リサイクルに関する要望としては、行政手続き、廃棄物処理法、情報提供、処理困難物などに対するニーズについて調査した。廃棄物の種類ごとに、事業所から搬出される距離別の産業廃棄物発生量を集計した結果を図に示す。分析の結果、有機汚泥類や廃プラスチックは自社処理の割合が多いことが分かった。また、金属スクラップ類では関東圏への搬出、その他可燃性残渣類では関東圏外への搬出が多くなっているが、その他の種類に関しては、おおむね神奈川県内に搬出されていることが報告されている。

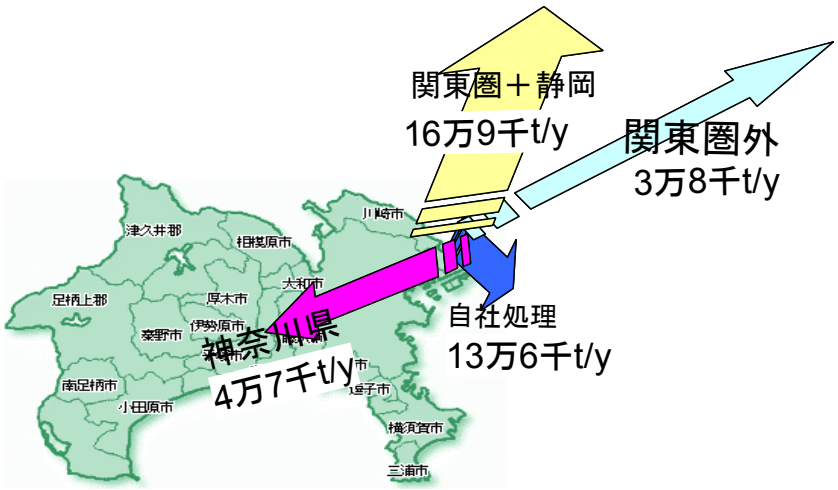


図 2　川崎エコタウンから排出される産業廃棄物の搬出先

◆温室効果ガス

川崎市の温室効果ガスの排出状況は、2005 年の総排出量は、2,385 万トンで、基準年（1990 年）に対して 4.6%増加増加している。この排出量は、国の 1.84%を占めている。川崎市の部門別の排出割合では、京浜工業地帯の中核として、鉄鋼業や化学製品製造業等の産業が集積し、首都圏の生産拠点都市として機能している川崎市の地理的な特性を反映し、産業部門が 78.9%と大きな排出量になっている。これは周辺都市、国と比較しても際立って大きな割合になっている（表 2 参照）。

部門別の増加量をみると、最も増加率が大きいのが、民生部門で 27.9%増、次いで運輸部門が 3.4%増、産業部門が 2.5%増である。民生部門の増加は、国の 36.7%増（1990 年から 2005 年の間に）と比較すると、人口増加や事業所の集積などの影響にもかかわらず、増加率は少ない。一方、産業部門は、国の 6.0%減（1990 年から 2005 年の間に）と比較すると、増加傾向にあるといえる。これは、素材産業における景気の回復や臨海部の産業集積が進んだためと推測される。

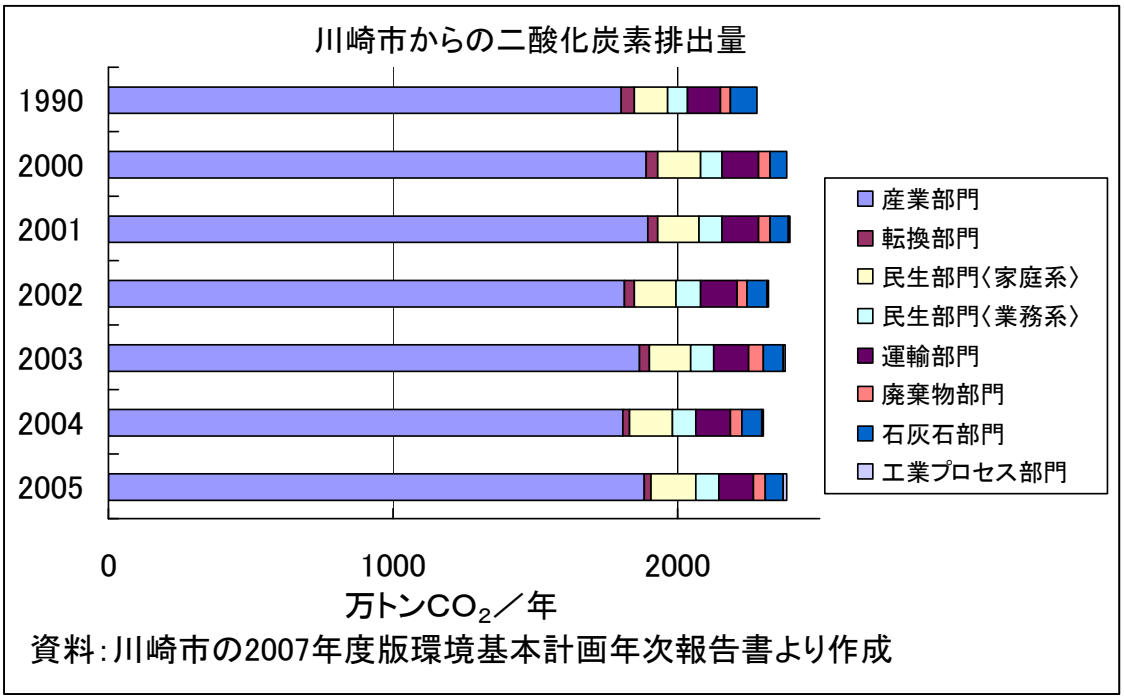


図 3　川崎市からの二酸化炭素排出量

表 2　部門別内訳の比較

部門	川崎エコタウン※1	川崎市※2	横浜市※3	神奈川県※4	東京都※5	国※6
産業部門	−	78.9	14.9	44.0	9.5	33.5
転換部門	−	1.0	18.6	8.1		5.8
石灰石部門	−	2.7				
工業プロセス部門	−	0.5	0.0			4.0
民生部門家庭系	−	6.7	22.2	15.7	26.1	12.8
民生部門業務系	−	3.5	16.9	13.4	36.4	17.5
運輸部門	−	5.0	21.9	16.3	26.1	18.9
廃棄物部門	−	1.7	3.4	2.5		2.7
二酸化炭素量(万tCO_2)	1988	2385	1987	7334	5750	129300
川崎エコタウンの割合(%)		83.3	100.0	27.1	34.6	1.5

出展:※1平成19年度川崎市温室効果ガス排出量算定業務より推定
※2平成19年度川崎市温室効果ガス排出量算定業務
※3平成19年度版横浜市環境基本計画年次報告書
※4平成19年度版かながわ環境白書
※5平成19年度版東京都環境白書
※6平成19年度版環境・循環型社会白書

③川崎エコタウンの概要

かつて工業都市として、日本の高度経済成長を牽引する一方で、悪名高い公害のまちとしてその名を轟かせていた川崎は、現在、環境産業の一大先進地域になりつつある。特に、工場集積が進む臨海部（2800ha）は、1997 年に政府によりエコタウンに指定され、リサイクル産業の集積が進んでいる。川崎市の描くエコタウン構想は、資源循環型社会の形成と川崎臨海部の再生を目指すもので、資源リサイクル施設の建設を促し、近接する工場群の連携による地域内でのゼロ・エミッションの実現を図るものである（図 4 参照）。つまり、これまで廃棄物として捨てられていたもの、あるいは、公害の発生の原因になったものを、エネルギー源や原材料として利用し、徹底的に循環させていこうというものである。

川崎エコタウンの特徴は、単にリサイクル施設が集積しているだけではなく、JFE グループ（鉄鋼）、昭和電工グループ（化学）といった日本を代表する重化学工業や、日本冶金株式会社（非鉄金属）、株

式会社デイ･シイ（セメント）、コアレックスグループ（製紙）といった中堅の製造業がエコタウン内にあり、その敷地内にリサイクル施設が立地している点にある。つまり、リサイクルされた製品が、遠くに運ばれるのではなく、その近傍で原料として使用されるわけである。製造工程でリサイクル製品が使用されると、普通のリサイクルによる効果、つまり、廃棄物を処理することで排出される環境負荷の削減だけでなく、今まで使用した新規原料を使用しないで済んだ分の環境負荷も削減できる。そのため、川崎エコタウンでは、物質の循環だけでなく CO_2 の削減にも寄与することが分かってきた。この特徴は、国際連合環境計画（UNEP）からも高い評価を受け、「川崎モデル」としてアジアの新興国などに展開されることが期待されている。

図 4　**川崎エコタウン構想イメージ図**[1]

④川崎エコタウンでの地域循環

具体的には、どのような循環が進んでいるのかを図 5 に示す。まず、同一企業グループ内の副産物のやり取りとして、JFE グループでは、家電リサイクル施設で分離、処理された廃プラスチックは、一般廃棄物の容器包装プラスチックを合わせて、廃プラスチック高炉還元施設で前処理、高炉原料化される。廃プラスチック高炉還元施設で精製した高炉原料は、同一企業グループ内の製鉄施設の高炉コークス、燃料の代替原料として利用されている。高炉原料化施設に投入された廃プラスチックの一部は、同一企業グループの敷地内に立地する廃プラスチック製コンクリート型枠用パネル製造施設に投入される。
また、企業間での副産物のやり取りでは、JFE グループの製鉄工程から排出される高炉スラグは、株式会社デイ･シイのセメント製造施設においてセメント原料として用いられる。

同様に、難再生古紙リサイクル施設で排出されるペーパースラッジの焼却灰は、セメント製造施設においてセメント原料として用いられる。昭和電工グループでは、一般廃棄物の容器包装プラスチックを、

廃プラスチックアンモニア原料化施設に投入し、アンモニアの製造工程で生まれる窒素を周辺企業に提供している。さらに、コアレックスグループの難再生古紙リサイクル施設から排出される金属類は、製鉄施設において利用される。また、下水処理施設で高度処理された水は難再生古紙リサイクル施設において、下水処理施設で排出される下水汚泥の焼却灰はセメント製造施設において利用される。

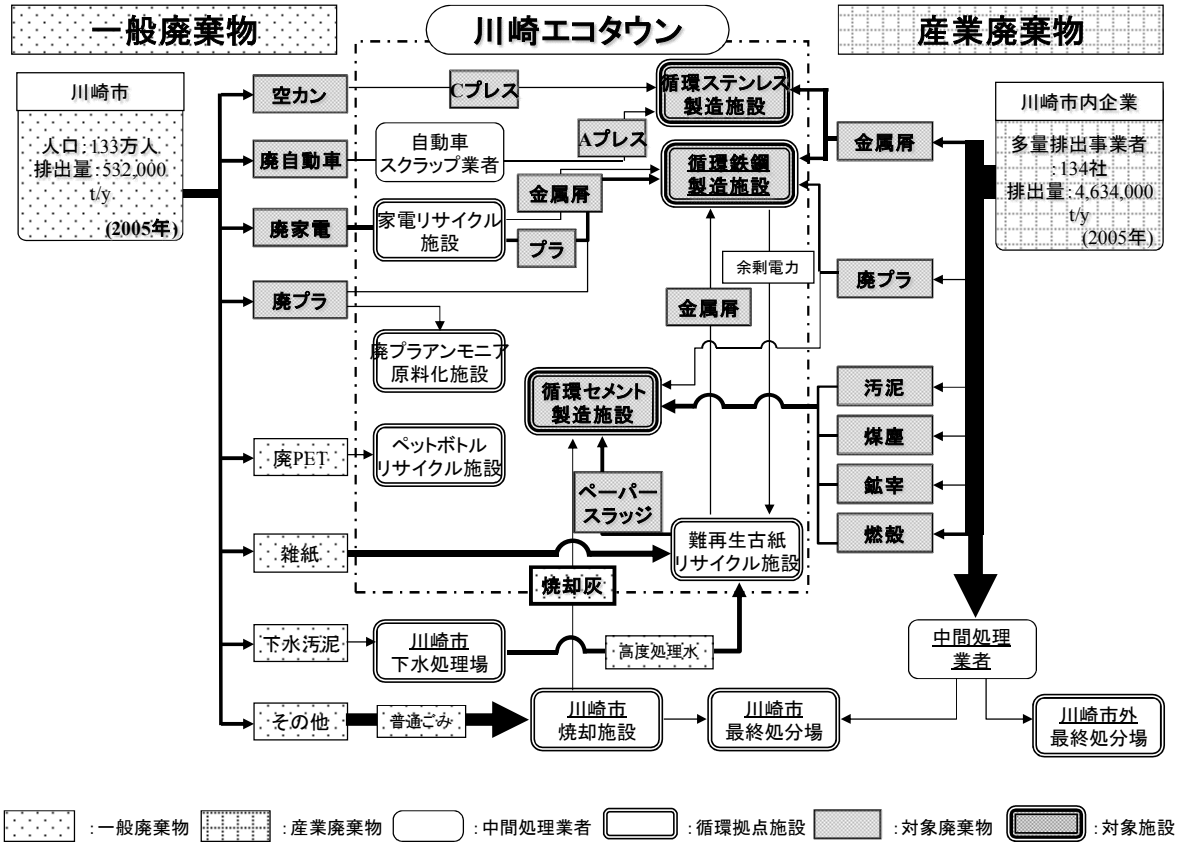


図 5　川崎エコタウンでの地域循環[2]

⑤地域循環の推進要因と日本の知恵

こうした地域内循環システムの形成には、大きく 4 つの要因があったと考えられる。

第一に、政府による政策的なバックアップが大きかった。廃棄物処理法一つ見ても、91 年の大改正以来、08 年までの間に、都合 7 回改正している。その中身は、例えば、不法投棄に関する規制については、97 年以来の改正によって、未然防止の規定や不法投棄につながる排出事業者にも厳しい罰則が掛けられるようになった。その際の、法人に対する経済罰は 1 億円におよぶこともある。さらに、2000 年には循環型社会推進基本法を作り、その前後に、包装リサイクル法、家電リサイクル法、建設リサイクル法、食品リサイクル法、自動車リサイクル法などの法律を作ってリサイクルを強力に推進した。また、1997 年には、環境省と経済産業省がエコタウン事業を開始し、リサイクル施設の先進性等が承認されると最大で建設費の 50%を補助する仕組みを作った。このように、政府が規制と経済的インセンティブをうまく使い分け、制度設計を行ったことが地域内での循環システムの形成に大きく役に立ったと考えられる。第二に、リサイクルが、ビジネスチャンスと捉えられるようになった上、企業の社会的責任（CSR）の流布も手伝って、企業が本気で取り組みようになった点が挙げられる。先ほどの国による制度設計が進んだことでリサイクル業者が活性化したことは言うまでもないが、排出事業者にとっても、リサイクル

を進めることで経済的にメリットを得るようにもなってきた。これまで廃棄物をたくさん出すと、例えば1t あたり 3 万円から 5 万円の処理費用がかかる。それを、廃棄物を徹底的に分別することによって、利用できるものは資源として有効に使ってもらう、すなわち、買い取ってもらうことになれば、廃棄物処理量の節約に加え資源として売れるので経済的に価値がある。それに加え、廃棄物をリサイクルに回していることになれば、絶好の企業アピールになることから、企業の社会的責任（CSR）の一環として取り組む企業も増えている。こうしたビジネス環境が企業間での産業廃棄物の有効利用につながっている。

第三に、企業間が連携する場を形成してきたことも重要な要因の一つである。具体的には、2001 年から設置された「川崎臨海部再生リエゾンセンター」が川崎エコタウンにおけるパートナーシップの基盤となっている。このセンターは、地元産業界、行政関係者、学識経験者で構成され、川崎臨海部地域がこれまで培った「ものづくり機能」の実績とインフラの集積を活かし、21 世紀型の新たな産業集積の促進と新たな街づくりを推進し、川崎臨海部地域の活性化に資することを目的とするものであった。2004 年、協議会の活動の中で特に「環境」をキーワードに産業の活性化を目指す企業団体が、「NPO 法人産業・環境創造リエゾンセンター」を立ち上げた。その設立趣旨は、経済と環境の調和のとれた持続可能な社会の形成に向けて、産官学、市民の連携のプラットフォーム機能を発揮し、産業の活性化や環境・エネルギー問題の解決に貢献する活動を推進することにある。その中で、川崎臨海部の資源循環モデルの確立をテーマに掲げたワーキンググループが立ち上がった。こうした一連の動きが地域内での信頼関係を生み、循環が促進されたと考えられる。

最後に、「もったいない」精神に代表される日本の伝統的な知恵が働いた点がある。一般廃棄物に関して言えば、新聞紙、ペットボトル、廃プラスチックをそのまま捨ててしまうのは「もったいない」という感覚は、日本人の心にしみこんだ感覚である。企業に関しては、排出企業がすべての廃棄物をリサイクルすることに成功するのは、経済的な理由だけでなく、根本に「もったいない」、「循環」や徹底した「ムダの排除」といった考えがあると考えられる。リサイクル事業者に関しても、例えば、株式会社デイ･シイでは、代表取締役会長濱崎泰行が、その環境理念を、「当社が事業活動を展開する上での環境についての基本的な考え方と行動は『共存共栄』に置いている。即ち、『地球環境との調和』『資源循環型社会の構築』を目的とした地球環境との、或いは地域社会との共存共栄を目指している。[3)]」と語るなど、「調和」を基調とした「循環」社会を目指していることが分かる。伝統的な知恵がどのように資源循環に役立っているかを明らかにすることは難しいが、あらゆる場面で人々の意思決定にかかわっているのは確かである。

＜文献＞

1)川崎市環境調和型まちづくり基本構想
(http://www.city.kawasaki.jp/28/28sangyo/home/ecotown/eco.htm)
2)藤田壮、長澤恵美里、大西悟、杉野章太、
2007 年「川崎エコタウンでの都市・産業共生の展開に向けての技術・政策評価システム、環境システム研究論文集」Vol. 35 pp89-100
3）株式会社デイ・シイホームページ
（http://dccorp.jp/corporate/history.html）

(イ) 小舟木エコ村プロジェクト

―滋賀県近江八幡市　地域材が生み出す新しい循環　―オフィス『・』Pod からエコ村へ―

①エコビレッジ運動と伝統的知恵

持続可能なライフスタイルを実践する「エコビレッジ運動」が欧州を中心に活発化しつつある。多くのエコビレッジ関係者のための交流とネットワークの場であるグローバル・エコビレッジ・ネットワーク（GEN）は、「エコビレッジとは、都会でもあるいは田舎でも、お互いが支え合う社会づくりと環境に負荷の少ない暮らし方を追い求める人々が作るコミュニティ」であると定義している。エコビレッジはすでに世界で 15,000 ヶ所もあるといわれ、パーマカルチャーや環境にやさしい建築、植物の栽培や代替エネルギー、コミュニティ形成の訓練等を実践している。

エコビレッジを成功させる秘訣の一つは、先人の知恵を生かすことにある。自然や生命の営みは、人の想像をはるかに超える奥深さがある。そのため、世代から世代へと命をつなぐ中で伝統的知恵として集約されてきたノウハウを有効に生かすことが重要であり、伝統工法を取り入れた建物や伝統的な農法を応用したパーマカルチャーなどの農業は、その目に見える実践例である。ただし、それは、昔の暮らしに戻ることではない。現代の技術や価値観を大いに利用することも重要だ。歴史の中で取捨選択されてきた地域の風土にあった暮らしの実践に、心の豊かさ、楽しみ、公平さなど現代的価値を付加したものが、エコビレッジの本質といえよう。

ここでは、日本でのエコビレッジ運動の先駆け的な実践事例の「小舟木エコ村」を紹介する。

②日本におけるエコビレッジ運動の先駆け「小舟木（こぶなき）エコ村」プロジェクト

近江商人と水郷の街・滋賀県近江八幡市にエコビレッジ「小舟木エコ村」の開発が進みつつある。約 15ha の土地に、環境共生戸建住宅 368 戸、研究者向け住宅 3 戸、農産物販売所や小舟木エコ村センター（集会所）、住民参加型の公園が建設され、約 1,000 人が暮らすことになる。特徴的なのは、市の主産業である農業を背景に「農」を切り口に計画が進められている点だ。街全体を「食べられる景観＝エディブル・ランドスケープ」にする取り組みが進められ、平均約 244 ㎡（74 坪）と周辺地域の分譲地より 1.5 倍ほど広い敷地には、10 坪の菜園を整備することがルールとなっている。散水用の雨水タンクや堆肥用のコンポストも各戸に設置、農作業に役立てる。農の取組みを支援し、働きながら無理をせずに農的暮らしを実践できることが魅力の一つだ。2008 年 5 月現在、30 歳代の若いファミリー層や団塊世代を中心に入居者が確定しつつある。（2008 年 11 月末日現在、29 世帯が入居）。

入居者には、近江八幡市の風景づくり条例に基づき認定を受けた小舟木エコ村風景づくり協定に定められている「小舟木で暮らす風景づくりの手帖」で提案されている暮らしの工夫を実践することが求められる。例えば、みんなで大切にすること（必ず守ること）として、「道からの眺めを工夫するために、前庭や植栽のスペースを十分にとること」、「五感の庭づくりをするために、木立、草地、水辺のような、多様な生きものが生息できる環境づくりを行うこと」、「地域の自然条件に合わせ、建物の省エネルギー性能を高めるように設計すること」などである。また、積極的にやってみることでは、「窓辺に花を飾るように、出窓や開かれた美しい窓を設けること」、「なるべく地域の素材や地場産のものをつかうこと」、「住宅を長持ちさせ、環境負荷を軽減すること」などが提案されている。さらに、将来的

にチャレンジする工夫として、カーシェアリングや敷地の共同利用などを掲げている。これらを実践することで、住む人たちの日々の暮らしが、エコ村というまち全体の風景を作り出すことを住民全体が目指している。

さらに、小舟木エコ村では、開発地の中で完結することを良しとせず、地域との調和を大切にしている。2003 年 3 月に市や県、NPO、自治会やその他地元団体によって組織された小舟木エコ村推進協議会が主体となり、その第一歩として、2004 年度に、地域の風土に根ざした暮らしと文化や知恵を調査する事業を展開した。そこで得られた知見は、自然が豊かな生活環境、身近なものを使う暮らしの知恵、地域に密着した食生活、コミュニティの絆を強めるお祭り、にまとめられる。生活環境に自然が同化している例として、庭に果樹や薬用の木が多く植えられ、それらが連続してひとつの街並みを形成していることがあげられる。街路樹を植えなくても、自然豊かな景観を作ることができるという昔ながらの知恵が活かされている。身近なものの利用法として、夏はかぼちゃの蔓を用いた日よけ、冬は稲わらを積んだ風よけなどを行っている。それらが各戸で行われると景観としても美しいそうだ。地域に密着した食物として、特に山菜は季節のサイクルを感じさせてくれる。祭りが守られているということは、その地域のコミュニティが持続的に機能していることを意味する。小舟木エコ村は、このような調査を通じて周辺地域をしっかりと理解し、単に昔に戻るということではなく、現代の生活に即したかたちで上述した小舟木エコ村風景づくり協定に盛り込むことにより、その知恵を仕立て直し、新しいまちづくりでありながら景観と生活文化の両面で徐々に周辺との調和を図ろうとしている。

③はじめの一歩 - 『・』Pod（テンポッド）の建設-

小舟木エコ村では、若いスタッフが中心にいくつかのプロジェクトを展開している。そのひとつが、地域木材の循環利用である。

株式会社地球の芽のスタッフの高階智里氏は、「日本は世界に誇れる木の文化を持っている。しかし、それが失われつつある。日本を木の文化の先進国にしたい。湖・人・山が連環し、自然とのつながりを感じられる暮らしを提供していきたい。」と語る。高階氏は学生時代、群馬の林業従事者が何気なく言った「グローバル時代だからこそローカルが重要になってくる。ローカルがしっかりあるからこそ、グローバルにネットワークすることに意味がある。」という言葉に衝撃を受けた。学者が言えばありきたりだが、実際に自然と付き合っている人から聞く言葉にはインパクトがあった。それからというもの様々な現場に顔を出し、勉強していった。地域の方々とも顔見知りになり、ネットワークも出来た。株式会社地球の芽に入り、思考錯誤の上にまず始めたのが地域材を地域内で循環利用するプロジェクトであった。

高階氏が最初に取り掛かったのが、自らの職場の建設にあたって地域材を使用する試み、すなわち『・』Pod（テンポッド）の建設である。『・』Pod は、現在の地球の芽オフィスの通称であり、木造新工法「j.Pod 建築システム」を利用した地域の間伐材を使用した地産地消型のオフィス建築である。（「j.Pod 建築システム」についてはこちらのウェブサイトを参照（http://www.saci.kyoto-u.ac.jp/jPodHP/）

（株）地球の芽は、耐震性の確保、スギ間伐材の有効利用という側面を持つ j. Pod 建築システムに共感し、滋賀県のスギ間伐材の有効利用へのアプローチとして、プロジェクトチームを組み取り組んだ。『・』Pod の建設にあたっては、㈱地球の芽が資金調達とコーディネート役をつとめ、甲賀市信楽森林組合が地域材の調達、構造体の製作・運搬・組立を行い、開発関係者が性能評価試験の実施や技術指導をするという役割分担で建設されていった。

作業は、スギ材の伐採・搬送、性能評価試験、部材の製作、構造体の組み立ての順で進められた。伐採したスギ材は、信楽地方（滋賀県南部）の 30～50 年生のものである。

写真 1　『・』Pod の内部
アドレスフリーを採用した自由なオフィス空間を実現している

信楽町の人工林率は約 45%で、35～50 年生の森林蓄積量が多く、その有効な利用先が求められていた。伐採されたスギ材は、甲賀市信楽森林組合に搬送され、性能評価試験が行われ、その結果「剛性が高いとはいえないものの耐力が高く、粘りがある」という評価であった。これにより、スギ材の建築用構造材としての利用範囲を広げ、このシステムで有効活用できることが分かった。部材製作のための材料の調達もなるべく近いところを選んだ。唯一、仕口接合プレートだけは大阪の業者から調達したが、そのほかの材料は県内でまかなった。構造体の組み立てに関しては、部材を事前に森林組合の工場にて製作していることもあり、高い施工性が期待された。実際、足場の設置などの組み立て準備に一日、実際の組み立てに一日と計 680 分で施工が終った。

2007 年 8 月に事業計画を策定してから、2008 年 4 月に完成するまで、約 8 ヶ月間でプロジェクトは完了した。関係者は、このプロジェクトを地域材の利用の観点から次のように評価している。まず、間伐材の有効利用の点では、使用した 30～50 年生のスギ材は、全国的にも間伐が必要な齢級でもありその有用性が確認された。また、木材の歩留まりという点ではおよそ 50%となった。最後に、地域材利用の環境面からの評価として、ウッドマイレージ CO_2（木材の体積×輸送距離×二酸化炭素排出量原単位）を試算した。北米材を使用した場合が約 730kg-C02 であるのに対し、今回のリブフレームでは、約 50kg-CO_2 であると試算された。

出来上がった空間はかなり開放的で快適だ。構造的には、上部の梁が 3.6m もの長さを柱なしでわたっている。空間がすべて筒抜けになっており、オフィスとしての一体性も生まれる。木のぬくもりをじかに感じられる空間に㈱地球の芽のスタッフの評判も上々だ。

④小舟木エコ村での展望

オフィスでの試みは、小舟木エコ村でも引き継がれている。エコ村の住宅建設に伴う木材のうち、1,000 本分くらいは地域材を利用したいと目標を立てている。㈱地球の芽が買い手に地域材を選んでもらうための課題は大きく 3 つある。

まずは、品質・価格の透明化だ。買い手に選択肢として地域材を提示するにも外来材と比較してどの程度のコストになるのか、品質的には劣りはしないのか、その点を明確にする必要がある。そのために、乾燥機の使用の有無の明示、強度試験の実施、上棟式見学会の実施などを行っていく予定である。

第二には、流通ルートの構築がある。地域材の利用に際しては、山側では使ってくれないと備蓄が出来ないと言うし、利用業者側では備蓄がないと使えないと言う悪循環が起こりがちだが、納期の透明化、事前の把握体制をしっかりと確立することで流通ルートの確保を目指している。

最後に、地域材を利用することにストーリー性を持たせることも重要だ。琵琶湖の環境と山の環境とのつながりが見えてくると、山を守ることが琵琶湖を守ることにつながると説明が出来る。その第一歩として、エコ村での地域材住宅の買い手を山に実際に案内し植林をしたり、エコ村の住民を近くの里山へ連れて行き山と触れる機会を増やすイベントを企画している。現在のところ、地域材を選ぶ買い手は少ないが、3 つの戦略を一つずつ堅実にしていくことで目標を達成しようとしている。

しかし、そうはいっても、「地域材を利用するメリットは何か」、住宅の買い手が発するこの疑問に対して、明確な回答を出すのは難しい。現在のところ、地域の林業を活性化し、山を守る点、木を使って植えることで循環が生まれ地域の山が元気になる点、生産する場所から使用する場所への輸送の距離が短くて済むため、輸入材と比べて二酸化炭素排出量を減らせる点を強調している。だが、結局、このような「環境」面からのアピールだけではなかなか人は動かない。そこで、地域材を使った住宅建設を促す一つのインセンティブになっているのが、滋賀県が行っている「木の香る淡海の家推進事業」である。この事業では、県産木材活用推進協議会が、滋賀県内で木造住宅を新築する人に、県産のスギ・ヒノキ柱材を無償で最大 100 本提供してくれる。これは、地域材を用いる「経済」面からのアピールになっている。実際、この事業を通じて、地域材を利用した住宅が小舟木エコ村に建つ。地域材を利用することによる経済的な側面をどう乗り越えるかが大きな課題となっている。

⑤地域材の循環利用に向けて

㈱地球の芽が中心に進めてきた地域での循環を大切にした森づくり、まちづくり、人づくりは、一歩一歩であるが、着実に進みつつある。

しかし、日本における地域材の循環利用の現状を見ると、環境面あるいは人間・社会面では非常に有用であるにもかかわらず、経済面での課題がある典型的な事例であるためその普及が進んでいない。短期的な経済性に縛られない賢い生活者が増えることでその普及が進むことも期待できるが、現実的な解決策として、経済的インセンティブや規制的手法などを用いた仕組みづくりを行い、生活者が地域材を選択しやすいように変えていくことが求められる。

だが、それを実現するためには、関係者が地域材利用の重要性を腑に落ちるまで理解することが欠かせない。そのために環境影響を定量的に分析し、経済的価値を算出ことも必要だろう。地域の山や自然とのつながりを実感させるプログラムを作ることも重要である。そうした努力が、日本人のもつ「輪廻、循環思想」に響いたときに、人々は地域材を選択する道を選ぶのではないかと思う。

(ウ) 雨水利用―東京都墨田区　路地尊―

①　背景

路地尊とは、東京都墨田区の路上に設置されているモニュメントで街を守るシンボルである。「地域のコミュニティの場であり、災害時には避難路になる路地を大切にしながら自分たちの手でまちを守ろう」という防災まちづくりの考え方から、その名がつけられた。当初は、防災用具等を収納するストリートファニチュアとして考案さたが、1988 年に設置された第 2 号基から雨水利用が導入され、現在では草花への水やりや子供の水遊びの場として、また災害時の水源として地域で活用されている [1)]。

墨田区は 1980 年から 1982 年にかけて発生した都市型洪水によって甚大な被害を受けていた。そこで、区は 1982 年に建設が予定されていた国技館に雨水利用を導入するように㈶日本相撲協会に働きかけたことをきっかけに、1983 年には外手児童館を皮切りに墨田区の公共施設に雨水利用システムを導入するなどして、現在の雨水利用が始まった。1994 年には、 雨水利用東京国際会議が開催され延 8000 人参加した。1995 年 に「墨田区雨水利用推進指針」を策定し、雨水利用促進助成金制度が開始した。洪水及び渇水の防止、環境保護の観点から区が新設する児童館、小・中学校、図書館等の区施設は原則的に雨水利用を導入するとともに、現在は、YKK R&D センター、墨田区役所、すみだボランティアセンターなど約 1,000 ヵ所の施設に、雨水利用の装置が設置されている。区内のミニダムは 300 基を超え、総貯水量も 11,000 トンを超える [2)]。これは区民一人あたりに換算すると 50 リットルに相当する [2)]。更にまた 1995 年の「墨田区良好な建築物と市街地の形成に関する指導要綱」に基づいて、雨水の積極的な活用及び浸透に関する手引きを作成し、雨水利用施設の設計に関する成功と失敗の事例を取りまとめ、窓口での指導・相談マニュアルを充実させるなどの普及に努めている。

そのような公共施設以外にも、地域交流の場に雨水利用システムが一役買っている。それが路地尊である。路地尊は雨水利用と防災の観点から生まれた取組の一つである。墨田区には昔からお地蔵様が多く点在し、住居環境を守ってきたことを踏まえ、「路地尊」を尊い路地のシンボルと見立て、コミュニティの小さな交流の場に育てようという試みを進めてきた。路地尊の基本的構造は近隣の住宅の屋根に降った雨を集水して、地下のタンクに貯めている。野菜や草花を育てる水として、また金魚等の飼育用にも役立っている [1)]。

写真 2　路地尊 [3]

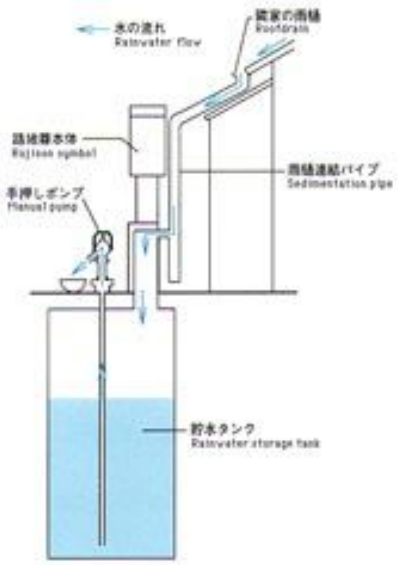


図 6　路地尊の構造 [3]

② 街づくりのシンボル「路地尊」

「防災の街づくり」は、自分たちで自分たちの地域を治める「楽しさ」という、下町ならではの自治の観点が出発点になっている。

向島学会 [3)]の高原純子氏へのインタビューでは、「私たちの日常生活において、蛇口から水が出てくるのは当たり前である。当たり前でなくなる時、私達は改めてのその必要性や重要性を認識する。」とし、墨田区の路地尊には「自分たちで自分たちの地域を納める楽しさ、下町ならではの自治の観点が備わっている。」と指摘している。「被災経験の多いこの地域では、防災の意識が古くから根付いており、路地をきれいにして、大きな道を避難所にするために、雨水を有効利用していこうという意識が持っている。そして、お地蔵様や子育て地蔵が街のあらゆるところにあり、そこから『尊』という名前が発生した」そうだ。路地尊は、10 トンの水を子供たちが遊ぶ用に整備してあり、植樹や洗車に使用されるとしている。庭のガーデニングなどに水をもらいにいく等をしている。最近ではバケツリレーで近所の火災に貢献した例もあった。

高原氏は「楽しい」をキーワードにしてみると住民たちは自分たちで使える、接している楽しさがあると指摘する。同じ雨でも都会では悪者で、どうやって雨を流すかということに集約されていた。ヒートアイランドの影響も重なって、都市型の洪水が多発している。「水のまかない方を考える」という自分たちで治める楽しさが、下町ならではの発想である。

またその管理は墨田区と防災町会が役割分担のもので行っている。インタビューでは「自分たちで何かを解決する、どうにかしなければならないという考えから、そういった取り組みに対処している。」と述べていた。自分たちの取組を自分たちで解決する、まさに自治の共助の取組が展開されている例と考えられる。

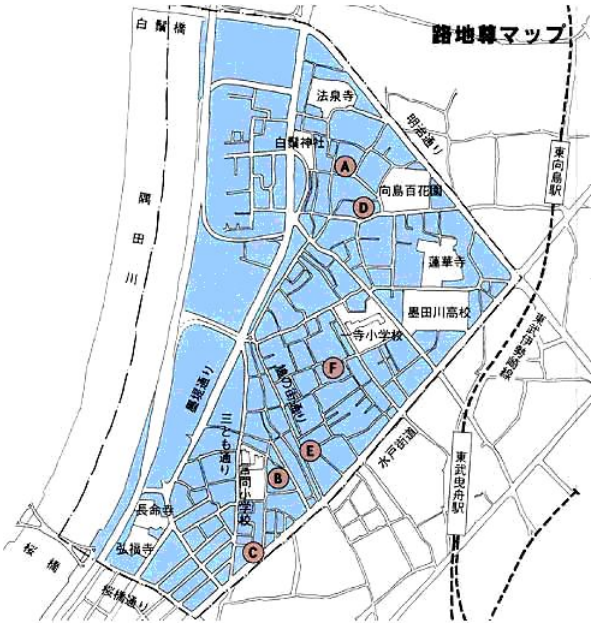


図 7　路地尊マップ

③ 路地尊に見る日本の伝統的知恵

墨田区で行われている路地尊の取組には、自然の理への理解・先祖崇拝、協働の精神、循環思想などが見られた。路地尊を含めた雨水利用の観点には、「自然とうまく付き合うための賄い方を考える」という点が盛り込まれている。長年洪水に悩まされてきた同地域は、自然の猛威に対しなすすべもない私たちがどうそれとうまく付き合うかというヒントを与えてくれる。

日本人は自然を支配するのではなく、それとどううまく折り合いを付けていくか、知恵を絞って生活を営んでいた。日本の伝統的文化も私たちの先達が考え、長年受け継がれてきたものである。それら知恵を、これからの世の中を生き抜くための知恵として、個人レベルで身につけ活かしていきたい。

＜参考＞

1)墨田区環境保全課ホームページ
2)すみだの雨水利用ガイド編
3)東京都墨田区で、「向島」に関する、学術・芸術等の成果を集約し、このまちで生活する人たちに役立つ仕組み作りを提案・推進するグループ。
3)特定非営利活動法人　雨水市民の会　「あまみず　NO.49」
4)雨水ネットワーク会議　準備会「第一回雨水ネットワーク会議　全国大会　資料集」
5)自然災害科学 J.JSNDS24-2 105-106「巻頭言　生き生きと生きるまちづくりの実践としてみた防災の総合性」
6) NPO 法人雨水市民の会 http://www.skywater.jp/case102.html

(エ) 名古屋市における一般廃棄物の減量化の取組

① 名古屋市による政策転換と削減実績

名古屋市は 1999 年 2 月に名古屋市長が「ごみ非常事態宣言」を発表し、政策の転換が行われた結果、一般廃棄物が劇的に削減されたという経験を持つ。その削減の道のりは、名古屋市が藤前干潟を埋め立て最終処分場とする計画を立てたところから始まる。名古屋市にとって 1975 年以降から 1998 年までの間に、ごみ処理量は約 2 倍に増加し最終処分場の確保は重大な行政課題であった。そこで市は 1981 年に新たな埋め立て地確保のため、鳴海清掃工場の前に広がる藤前干潟を名古屋港港湾計画において廃棄物処分用地に位置づけた。しかしながら、同計画の報道で、市民の自然保護の運動が広がり、市の議会に 10 万人の請願が提出されるなど、住民の反対は根深く強いものがあった。1994 年には環境影響評価が実施されるが、途中、人工干潟の建設案浮上や環境庁長官（当時）による埋め立て反対の見解表明などの紆余曲折を経て、1999 年 1 月に名古屋市は藤前干潟埋め立て断念を報告し、同年 2 月 1 日に定例記者会見で市長は藤前干潟埋め立て断念を表明した。最終的には埋め立ての請願が取り下げられ干潟は保護されることになった。その後、藤前干潟はラムサール条約に登録されている。

2001 年度の政策転換の結果（表 3）、1998 年から 2006 年までの間で、総排出量を 114 万トンから 108 万トンに、ごみ処理量を 100 万トンから 70 万トンに、埋め立て量を 26 万トンから 10 万トンに削減している。埋ごみ処理量は 3 割減である。また、原単位（1 人一人当たりのごみ排出量（集団回収量は除く。事業系ごみを含む））は、1999 年以降に減少傾向にある。他の政令指定都市[1]の中では、神戸市と合わせて削減傾向で推移している。（図 9）表 4 は人口の編成、世帯数、市内総生産と、廃棄物関連項目を掛け合わしたものであるが、人口や世帯数は増加しているものの、廃棄物の総排出量、埋め立て量、原単位は大幅に減少している。

表 3 名古屋市の廃棄物減量化政策[2]

	非常事態宣言前	非常事態宣言後
基本政策の変更	廃棄物の適正処理	減量化・リサイクルの徹底
廃棄物処理用の数値目標の大幅変更	排出量の増加をみこみ、処理目標も増加（BAU）	減量化を前提に、処理量の見込みを下方修正
減量化政策の主要な内容		事業系一般廃棄物の有料化 容器包装リサイクル法全面導入 分別の徹底
埋立地確保政策の変更	藤前干潟における最終処分場計画を推進	広域処分場計画の白紙化、既存処分場の延命、有効利用促進
市民に対する協力要請	イイデス運動 チャレンジ 100	保健委員の協力要請 ホットラインの開設 自主的資源回収を支援

図 8名古屋市のごみ量の経年変化

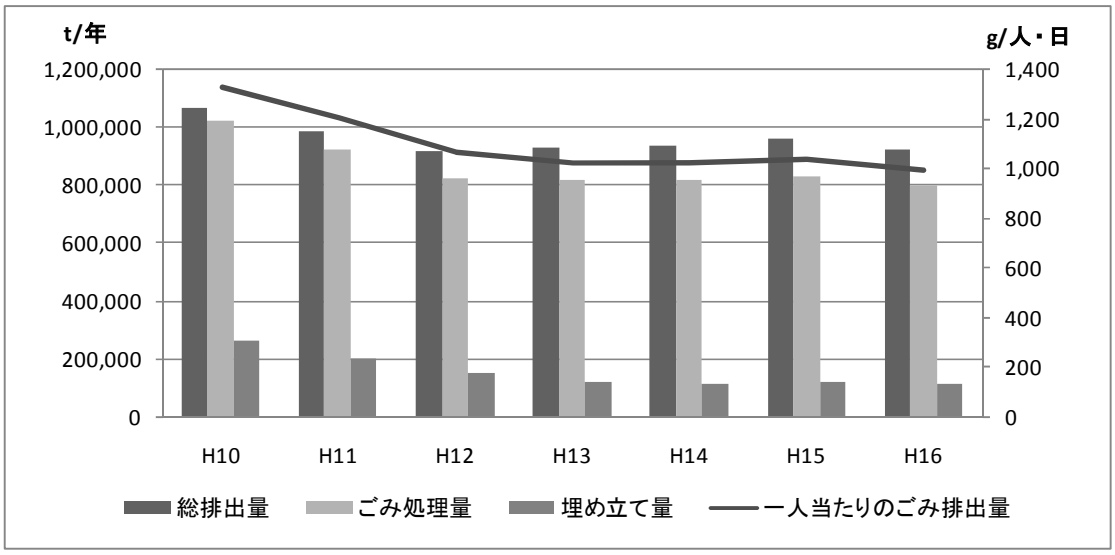


図 9　政令指定都市における原単位の変化（1998 年を基準として指数）

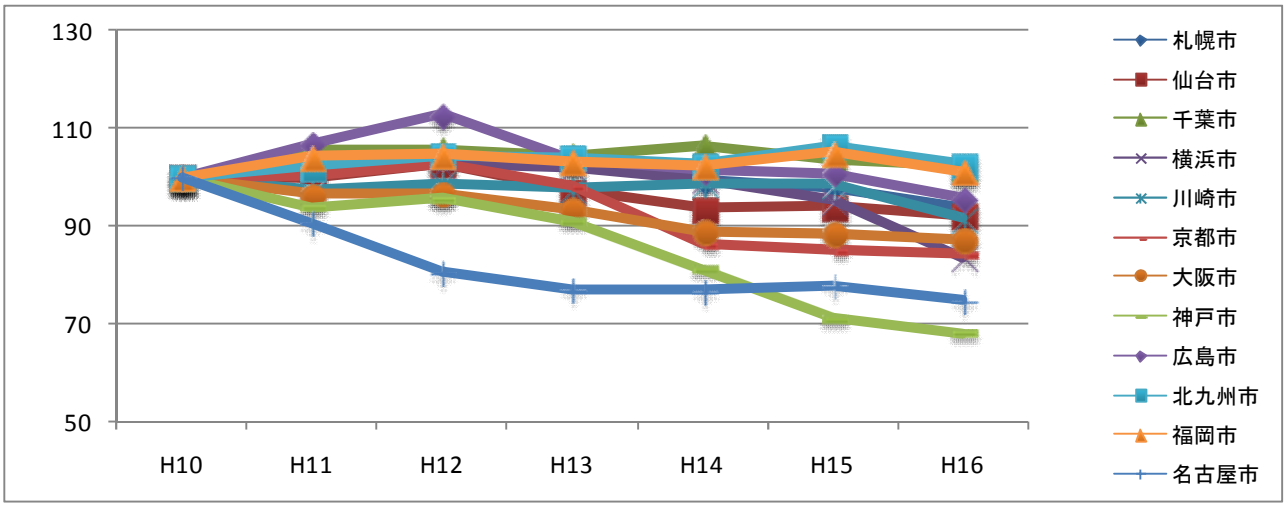


表 4　埋め立て量と排出量の変化[3]

	S50	H10	H18	伸び率（H10/H18）
人口（千人）	2,079	2,161	2,223	2.9%
世帯数（千世帯）	634	875	970	10.8%
市内総生産（十億円）	—	12,763	12,344	△3.3%
総排出量（万 t）	—	114	108	△5.3%
ごみ処理量（万 t）	57	100	70	△30.0%
埋め立て量（万 t）	28	26	10	△66.7%

政策転換による削減の実績は、表 3 に示した政策転換によるものと考えられるが、その中でも特に、（1）容器包装リサイクルの徹底施行に基づく資源分別の導入、（2）集団回収の拡充・実施、（3）事業系ごみの全量有料化が大きな要因であったと考えられる。

（1）容器包装リサイクルの徹底施行に基づく資源分別の導入については、1993 年の容器包装リサイクル法の成立以後、各地で容器包装プラスチック、紙製容器包装が資源として分別され始めていたが、分別収集への市民の理解を得ること、分別品目の増加による収集コストの増加等などのことから、全種

類の実施と大都市における実施は難しいとされていた。しかし、名古屋市の場合は自治体に学区組織が根付いており、10 人当たり 1 人の割合で設置されている保険委員制度によって、分別の指導が行きとどくという自治のシステムの基盤があるとされた。（保険委員制度は、名古屋市独自の制度で、地域の世話人という位置づけである。）

（2）集団回収の拡充・実施について、名古屋市では非常事態宣言前から、市民が自らの手で問題に対処しようと自主的な活動が展開されていた。1990 年 4 月には資源収集の実施（昭和区）が開始、1991 年には NPO 中部リサイクル運動市民の会がリサイクルステーションを設置している。このリサイクルステーションは、家庭から排出される 11 品目の資源を 1 ヶ所でリサイクルできる資源回収システムである。原則毎月 2 回の定期回収を行い、その運営は、地域の市民・企業・マスメディア・行政・NPO が一体となって支える仕組みになっている。主にスーパーや商店街などが会場を提供し、回収当日の運営は市民リサイクラー（市民による有償ボランティア）が行っている。企業（スポンサー企業、マスメディア）・名古屋市からは運営費・告知などの協力を受けている。現在は、年間 3,068 トン、ごみ削減効果は 1 億 8,400 万円という実績を上げている。

この他には 1997 年には名東区（平和が丘学区）が自主回収を開始、1999 年には中村区（新大門商店街）が自主回収を開始、1999 年 11 月には NPO オフィスリサイクルネットワーク設立し、事業所（オフィスを中心に）古紙回収、指定袋等勉強会を開催するなどしている。

図 10　資源回収の仕組み [4]

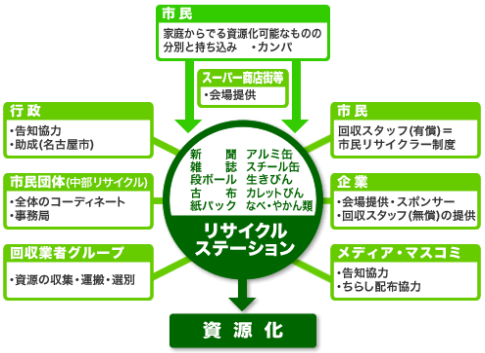
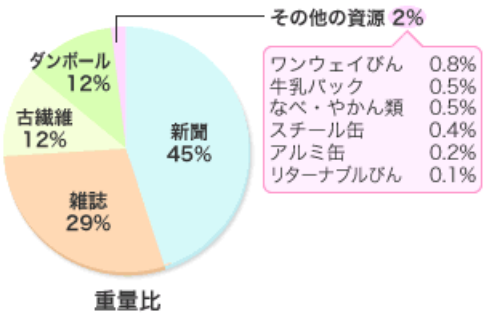


図 11　2004 年度実績 [4]

品目別回収実績	回収量(トン)
新聞	1,367
雑誌	894
古繊維	371
ダンボール	359
ワンウェイびん	24
牛乳パック	15
なべ・やかん類	14
スチール缶	14
アルミ缶	7
リターナブルびん	3
合計	3,068



名古屋大学が中心となって形成した市民が創る循環型社会フォーラムは減量化が成功した要因（表 5）を、「（行政が）把握してないフロー（事業者による自主的処理・回収）へ流れた」とし、つまり自主回収へのフローへの転換を指摘している。下記は、名古屋市内で実施されている自主回収の方法である。このようにさまざまな手段の自主回収ルートが設置されている。

通常、地方や小都市の方が地域コミュニティの基盤が堅く、マンションやアパートが多い大都市では地域コミュニティが希薄になっているという現状から、大都市より小規模都市が集団回収を推進している傾向にある [9]。しかし、名古屋の集団回収の実績は、政令指定都市の中でも最も高く、他の中核都市に比べてもその割合は高い（表 6）。そのようなことからも集団回収による減量化の効果が大きかったと考えられる。

表 5 現在の市民主体の自主回収フローの資源回収

	実施主体	行政との関係	品目
集団回収制度	婦人会、学区など地域のコミュニティ	補助金、奨励	びん・かん・ペットボトル・トレイ等
リサイクルステーション	中部リサイクル運動市民の会地域のステーション	奨励	18 品目
スーパーなどによる店頭回収	スーパーなどの各店舗	斡旋	トレイ・ペットボトル・かん・びん

表 6 政令指定都市における集団回収の実績[6]

	札幌市	仙台市	千葉市	横浜市	川崎市	名古屋市	京都市	大阪市	神戸市	広島市	北九州市	福岡市
集団回収の実績（ｔ）	57,092	40,186	25,943	166,862	51,928	136,268	0	30,434	56,839	228	21,542	40,764
100万人の人口に対する回収量（ｔ）	30,354	40,050	28,730	46,621	39,132	61,520	0	11,587	37,912	200	21,707	29,778
総人口（千人）	1,881	1,003	903	3,579	1,327	2,215	1,475	2,627	1,499	1,141	992	1,369

（3）事業系ごみの全量有料化について、名古屋市では、完全有料化を実施した結果、事業系ごみが大幅に削減された。行政は、事業者に対し排出抑制、資源化の徹底、分別指導を行っているが、小規模事業者は無数に存在し、届け出制もない。また、一部の多量排出事業者は、マニフェストを出すなどして、管理に努めているがその実効性は疑問視されている。従来、事業者には自己処理の義務があるが、一般廃棄物として処理されるには、費用負担の義務が伴う。

一般廃棄物の有料化は経済的手法として、近年多くの自治体によって導入されており、実効性の高い政策手段である。名古屋市は、総排出量における事業系廃棄物の量が 5 割近くを占め、大きな行政負担に頼っていた。一連の動きの中で、それらの負担の明確化を行い、費用負担を徹底させることによって、名古屋市全体の財政負担を減らし、また、ごみ減量化に成功した。

② 大幅減量化を支えた日本の伝統的知恵

これらの施策転換を支えた名古屋市は、この経験を「分別文化」と評価している。では、その分別文化はどのような経緯や背景によって生み出されたものなのか、日本第三位の大都市がどのように短期間にこれほどまでの減量化政策が実施され結果がもたらされたのか、大幅減量化の要因の一つに「手続きの透明性・公正さから得られた市民の協力」があげられる。

名古屋の場合、計画が策定される以前からごみ問題がメディアで取り上げられるなど市民の関心の的になり藤前干潟の写真や最終処分場の写真が連日のように新聞で取り上げられていた。前述のＮＰＯ中部リサイクル運動市民の会共同代表の和喜田氏は「（行政と NPO や市民団体、市民が）同じベクトルで話し合って会議をした訳ではない。しかし、当時の盛り上がりから場の雰囲気ができたというのはある。同じ傾向に向かう雰囲気ができていた。そのような雰囲気があるから市長も決断できたと考えられる。」と「議論の場」を評価している[7]。また、Ohnuma(2002,国際応用心理学会発表)の調査では、市民協力を得られた最大の理由は何かという問に対して、新制度に対する市民の総合的評価を市民協力の指標として、「社会的便益」「個人的コスト」「不公平感」「手続きの公正さ」という 4 つの観点をその理由として仮定した分析によれば、もっとも総合評価を高める原因となっていたのは、「社会的便益」に関する評価で、次いで「手続きの公正さ」に関する評価となっていた。(表 7)

表 7 総合評価とその規定因との関連の強さ[8]

	社会的便益	個人的コスト	不公平感	手続きの公正さ
総合評価	.38	-.11	-.10	.25

従来、自治体による廃棄物政策は廃棄物処理法に基づく廃棄物審議会で議論され意思決定され策定された一般廃棄物処理基本計画に基づき実施される。審議会委員の構成には学識経験者や業界団体の代表の他に公募市民枠が設けられる場合が多いが、一部の関心の高い市民に限定されることが多い。市民の目に計画が触れるのは、計画の方針が決定し、政策体系が整理され、施策内容が肉付けされ「素案」としてパブリックコメント制度にかけられる時であり、この段階で政策の上位目標や数値目標、基本的方針に市民の意見が反映される機会はほとんど残されておらず、パブリックコメントは意見を述べたい市民の目からみると効果的・実効性のある制度とはいえない。形式的な意見のやり取りで完了してしまうことが多い。その計画は行政計画として施策の基本となるのだが、明文化された政策は廃棄物の分別収集計画以外はほとんど予算化されないために実効性を伴わず、計画は「絵にかいた餅」と揶揄されることが多い。しかしながら、先ほども述べたように、藤前干潟問題を発端に議論を展開してきた名古屋では、連日のようにマスメディアに藤前干潟の写真が放送されるなどして市民はごみ問題を身近に感じるようになっていた。その結果、開かれた議論の場が形成され、市民の意識も高まり、大幅な政策転換にも拘わらず市民はそれに適応できたと考えられる。

大幅な削減要因の 2 点目に、「共同体意識が支える地域コミュニティの問題解決能力」があげられる。

町内会や自治会による自治は、近年生じたものでなく非常に古くから続いている仕組みであるのは述べるまでもない[10]。調和を大切にし、家や地域などの集団の存続を重視していた。この教えは現在も DNA のように日本人の心の中に生き続けている。名古屋市の場合、学区→行政区→行政機関といった流れで集団が形成され、地域の自治が営まれている。

この自治の歴史は言うまでもなく長い歴史を持っている。明治 21 年に行われた大合併により行政区が整備され、市町村が設置された。例えば京都市の場合、織豊政権以降の行政機関（幕府とか奉行所）との接触は「町」にとって不可避であり町においては、行政事務の下請的活動は多かったとされている[10]。さらに、近代地方自治制成立以降は 1889 年市制町村制の施行（「区」自治制度の完成）、1938 年ころの大阪市・東京市など大都市における都市行政補助集団再編の諸政策、1940 年内務省訓令第 17 号（部落会・町内会整備）をはじめとする戦時体制互助組織再編が起こっている。1960 年代以降は自治体行政の役割増大化し、町内会などの役割は次第に大きくなっていった。現在も、自主防災組織や社会福祉協議会などが設置されている。

ある時は家庭の問題に隣人が口を出す、祭りを町内で企画し運営し次の世代へと受け継いでいく、冠婚葬祭を手伝う、清掃活動を行う。人と人とのつながりが希薄なっていると言われる現代社会においても、「調和を大切にする」「集団の存続を重視する」という精神は今も変わらず息づいている。名古屋市のような 220 万人規模の大都市において今も受け継がれている伝統的知恵が、今回のごみ問題を解決するに行った大きな要因であると考えられる。

③ 現在の課題

現在名古屋市では、「分別文化」としてごみ分別はルールとして定着し、市民の生活に根付いている。和喜田氏は、「一度根付いたごみ分別のルールは、崩れることはない」と指摘している。

一方で、現在、名古屋市では一般の集団回収に加えて「学区協議会方式」という新たな仕組みを導入し、時代の流れに対応するために導入している。この方式は小学校区を単位として、月一回以上定期的に実施することが条件で、学区で決めた拠点に集める方式と各戸の前に資源を出す方式のどちらかを選択する。世話人が出て積み荷を手伝ったり業者とお金のやり取りをしたりせずに済み、世話人の負担を軽くする配慮である。市は団体と業者の方法に拠点回収と各戸回収の方式の違いに応じた助成を行う。集団回収を支える地域コミュニティの弱体化に対する工夫をしている。

また、これまでトップランナーを経験してきた名古屋市は、2007 年度に第 4 次一般廃棄物処理基本計画の策定にあたって、2002 年から 2005 年までに実施された JST 研究「市民が作る循環型社会フォーラム」の研究成果に着目し、2006 年から 2007 年まで、「なごや循環型社会・しみん提案会議」を実行委員会方式で開催した。会議では、バックキャスティングアプローチを用いて、ステークホルダー会議と市民会議を行い、循環型社会づくりの方針の市民意見として「しみん提案」形成し、市とマスメディアを使って政策提案を行った。また、会議後は、なごや環境大学（名古屋市が主催する一般市民向けの環境講座。年間 3 万人の人が受講している）に「循環型社会推進チーム」を形成し、そこが中心となって「しみん提案」の内容を引きついている。現在は、生ゴミ、発生抑制、古紙再生、リユースびんの 4 プロジェクトが市民と事業者、行政の協働によって展開されている。今後はますます、協働の取組が展開されることが期待されている。

＜文献＞

1）2003 年以降に政令指定都市になったさいたま市、新潟市、浜松市、堺市は除く

2)名古屋の廃棄物減量化取組について―名古屋は循環型社会に向かっているのか―2003 年 12 月 4 日 市民が創る循環型社会フォーラム実行委員会

3)数値は名古屋市ホームページ入手。筆者加工。

4)中部リサイクル市民の会 HP

5)月刊廃棄物　2008 年 6 月号 12p　スチール缶リサイクル協会　専務理事　酒巻氏コメント

6)2005 年度環境省データを加工。集団回収が確立するためには市場原理が機能し、再資源価格の変動によって回収量が左右される市場を補充し継続的に運営していく必要がある。計画的なごみ処理を目指す市町村にとっては、市況によってごみが増えたり減ったりするのは大いに困るということがあることを付記しておく。

7)2008 年 7 月 3 日インタビュー記録

8)数字の絶対値が大きいほど総合評価との関連が強い（R^2＝。37　すべて 1%で有意）

上記 4 つの理由を示す指標は、以下のような項目から構成されている。

- 社会的便益：藤前干潟などの自然環境を守るのに効果
- 個人的コスト：資源をステーションまで運ばなければならず負担
- 不公平感：まじめに分別する人ほど負担がかかり不公平

手続きの公正さ：名古屋市は、住民と十分な話し合いを行った

9)月刊廃棄物　2008 年 6 月号 12p　スチール缶リサイクル協会　専務理事　酒巻氏コメント

10)わが国における自治体行政と地域住民組織（町内会）の現状―行政協力制度を対象に―森裕亮

(オ) 国際ワークショップ　「持続性の知恵を２１世紀に活かす」

ー 地球温暖化防止や生物多様性の保全は持続性の知恵を基盤に ー

①日　時　　2008 年 5 月 25 日（日）　13:30 ～ 17:00
②会　場　　ラッセホール　5 階　サンフラワー
③パネラー
　ハリ・スリニバス氏　（国連環境計画 国際環境技術センター 企画官）
　ソン・イッケン氏　（京都大学、大阪経済大学等　非常勤講師）
　ホアン・マシア氏　（聖トマス大学　非常勤講師）
　アンデュルー・ディ・カイザー氏　（フィガロ技研株式会社）
　加藤三郎　（環境文明 21　共同代表）
④コーディネーター：藤村コノヱ　（環境文明 21　共同代表）

⑤記録

藤村：最初に自己紹介を兼ね、私たちが提案した日本の知恵のご感想について 10 分程度のコメントをいただきたい。そのあと、これをどう活かしたらいいか、それぞれのバックグランドを踏まえて、いいアイデアをたくさん出していただきたい。その間に、会場の質問等をたくさん受け付けたい。

ハリ：長い間、日本に住んでいるが、まだまだ自信がないので、このようなワークショップでは英語で話すようにしている。私が日本に来たのは 1990 年、東京工業大学で博士課程を取得するためだった。そして、旧環境庁（現環境省）で 2 年勤めた後、助教授としてまた東工大に戻り 2 年間勤務し、その後東京の国連大学で 6 年間勤務した。そして、国連環境計画で働くために 2001 年に大阪に来た。それ以来、現在に至るまで私は大阪にいるが、その間、この国連環境計画以外に客員教授として、大阪大学、京都大学、立命館大学、東京工業大学などで教えている。

　この報告書は非常にすばらしいと思っている。かねてより、この分野に非常に関心を持ってきたが、特に環境分野には関心を持ってきたのでそのような点で非常にすばらしいものだと思う。日本に来るすべての外国の方に、旅行ガイドなどを読む前に、まずこちらを読んでいただきたいと思う。

　何が一番素晴らしいかというと、実生活での応用である。本当に日々の実生活で使える知恵が素晴らしい。パネルディスカッションの中でも折にふれてご紹介したいと思う。

孫：私は今年日本に来て 20 年目になるが、テレビで日本語の勉強をしている。また、子供と一緒に NHK 教育の朝の「ことばで遊ぼう」を通して日本語を勉強している。私は京都大学で経済学を勉強し、専攻は環境経済ではなく財政学である。現在は中国経済学の講義を担当している。今日は、G8 環境大臣会合が開催されている関連で、このようなワークショップに参加できてうれしく思っている。今日は、中国出身であり、保守的で伝統を大事にしつつも革新的な面も持っている京都でずっと暮らしてきた者として、さらにこの報告の中でも限界が指摘されている、一種の悪者の経済学を勉強してきた者として、ディスカッションに加えていただきたいと思う。

　特に最近、皆さんご存じのように、四川大地震とミャンマーのサイクロンの被害の大きさを報道で知った。それで、自然の破壊力の大きさ、そういう自然に対して私たち人間が非常に無力であり、コントロールできないという無力さを改めて知った。それと同時に自然との共生の困難さと、それゆえ非常に重要であることを認識させられた。その中で、報告書を非常に興味深く読ませていただいた。この報告書に書いてあるように、まとめられた知恵は必ずしも当時の人びとが持続的な社会を維持し

ていくために作られたものではなく、当時の自然条件や状況に沿った形で、社会の制約の中で生まれてきた知恵であり、結果的に合理性をもった知恵であるということで、社会の持続的発展に貢献したことがわかった。この報告書においてそのような伝統的な知恵をこのような新しい意義を付与して、それを世界に発信するということで、視点と試みは非常に素晴らしいものだと思った。

マシア：今日皆さんと一緒に考える機会を与えられて非常に感謝している。私の生まれはスペイン。イエスズ会の宣教師として 1966 年に日本に来て、気候の変化をつくづく感じる。私は南の国の人間で、温度 40 度でも平気だが、日本の 30 度は耐えられない。スペインでは朝早くに窓を開けてよく風通しをしておいて、完全に締めきる。乾燥した気候で、閉め切って外の熱い空気が入らないようにしている。コンクリートの建物の中でも涼しい。日本では、特にそろそろ来週あたりから始まる梅雨は私が一番弱い季節だ。しかしここ数年は辛くなくなった。雨が少なくなって、気候も変わってきたということだ。たまたま私が鎌倉の日本研究センターで日本語を勉強していた時に、先生から和辻哲郎の「風土」という本をすすめられた。非常に厳しい先生だったが、私にその本を読ませ、そのうちに私はスペイン語訳をするようになった。和辻がその本の中で風土について述べていることは、今でも、私たちが環境問題を考える上でずいぶんヒントになると思う。学生にいうと、「和辻とは誰か」という。スペインの哲学者オルテガは、日本でいえば和辻哲郎や西田幾多郎に当たる。オルテガはスペイン 20 世紀の大哲学者であり、和辻と同じように、自分の国の伝統を良く知っていて大切にする。和辻は、「古寺巡礼」が有名だ。オルテガは和辻と同じようにドイツに行き、ドイツ哲学を学び、それをスペイン語に訳すというわけではなく、それを身に付けた上でスペイン語の中から考えた。その点で、非常に和辻に相通じることが多かった。私はそういうこともあって比較に関心があった。和辻を読んで現代の環境問題を考えるうえで一つのヒントを得たような気がする。環境文明のこのレポートを読み、非常に感心し評価する点の一つは、環境問題を語る時にたびたび陥りがちな過ちに陥っていないこと。「伝統的な心はいい、物質はダメ」「美術はだめ、伝統的な過去にもどろう」ではなくて、「伝統的知識を活かし、現代文明に活かそう」というのは非常に重要なポイントだ。オルデガは和辻哲郎と同じように、「技術はダメではなく、芸術を伴わない技術はダメ」と言っていた。簡単な例で、次のような例があった。私は 1980 年代のころ、東京の上智大学で授業を行い、杉並区に住んでいた。今よりもまだまだ古い家屋があの辺りには残っていた。私の好きな家は神社の近くで、昔からの立派なメタセコイアが残っていた。日本風の大きな庭だったが、家を建て直し日本風の塀を作る際に、木を切らないで迂回して塀を作っていた。私はそこの写真を撮った。そしてスペインで日本について話をする時にこの写真を見せ、日本人は自然を大事にすると話した。しかし、1998 年日本に戻った時、今度は練馬区に住んだのだが、散歩中に好きなメタセコイアのところを通ってみようと出かけたが、全く風景が変わっていた。最初は道に迷ったと思ったが、もう一度通ってみたところ、結局、地主がなくなり、税金対策で土地を売り払ったのか、3 階建てのマンションと駐車場になっていた。日本の伝統的な自然はどこかで消えうせてしまっていた。「西洋はこうだ」、「日本はこうだ」というが、私は違うと思う。時々、西洋人顔負けの自然破壊を日本人はしているのではないかと思う。そういうことを述べる自信は一昔前にはなかったが、日本に対して愛情を持って批判する自信が出てきた。せっかくの日本の知恵が失われないようにと思う。

藤村：おそらく孫さんから、経済的ジレンマとの関係でご意見があるかと思うが、後ほど。

カイザー：私は 1943 年の戦時下のオランダに生まれた。当時は、欧州は大変状況が悪く貧困に苦しんでいた。みな同じ状況で、私の両親はオーストラリアに移民しようと決定した。オーストラリアで大学を卒業した。オーストラリアは大変乾燥した大陸で、住んでいくうちにそこに適応していく術を獲

得していく。大学卒業後、ヒッチハイクをしながら世界中を旅した。もちろん、日本にきて北は北海道から南は石垣までヒッチハイクをし、2 年ほど旅をした。そして次にヨーロッパに行き、シベリヤから日本にもどってきた。40 年前、日本はいい国だった。ヒッチハイクをしている私を初対面であるにもかかわらず、家に上げていただき、本当に心温まるおもてなしをしていただいた記憶がある。日本という国が大好きになりたびたび戻ってきて、今こうして住んでいる。そして日本に永住するようになった私の最初の仕事は教員だった。京都市の教育委員会で仕事したが、そこでは初めての外国人英語教師だと言われた。京都で英語教員を 10 年ほどした。日本に永住している今、藤村さんのプレゼンを見せていただき、私は自分の実生活の経験からさまざまなコメントをしたいと思う。

藤村：皆様さまざまな体験をお持ちの方でこれからの議論が楽しみだ。まず日本の知恵を活かす概要版（以下概要版）に対して直接的なコメントがあれば、ご指摘いただきたい。なければ議論に進みたいと思う。

加藤：私たちは日本人の知恵としてまとめたが、国連大学の方に聞いたところ、何も日本だけではない、みんなの共通の伝統的知恵だと言われた。そういうコメントも頂きたい。ここはスペインと日本で同じだが、ここは違うというようなこと。アンディさんは世界中を回っていらっしゃるので、何かあったらご教示いただきたい。その点、コメントの中に追加していただけるとうれしい。

孫：中国と違う点について、「足るを知る」や「和をもって尊し」自体が中国の古典の言葉で、日本に伝わってきたものである。中国の場合は、1966 年から社会主義国を建設するが、特に 1966 年から 1976 年に行われた文化大革命において、全ての古いものは批判され、破壊された。その後、改革・解放が始まり、その反動で市場経済、経済至上主義の考え方を皆が持つようになった。その結果、かつて日本が経験したよりも急激で大規模な変化が中国で起きている最中である。現在進行形で、環境破壊を含めて進んでいる。概要版を改めて読んでみて、共通の経験があるという点で示唆に富んでいると思う。一方で調べたところ、近年、中国でも古いものを大事にする、「足るを知る」や「和をもって」の言葉よりも古いものとして、生体心理学で必ず出ている言葉は、「天人合一」という言葉である。非常に古い思想だが、最近再び注目されている。環境保護などで多くの論文などが出されている。自然と人間の共生、人も同胞であり自然も私たちと同じで同胞であるという考え方である。共生していく、その必要性は再認識された。

それから最近、子供に中国の古典を暗記させる取組みがある。四書五経など。子供に記憶させる事に意味があるかどうか賛否両論あるが、そのような仏教や道教の教えや信仰を知ることは、我々の生活の中に役に立つのではないか。環境に対する考え方も含めて。

藤村：天人合一は同じような思想ではないかということだった。また孔子の思想などを教えることが最近盛んに行われているとニュースで聞いた。ハリさんのお国のインドでも現在急成長していると思う。知恵として同じようなものがあると思うが、そのような事に対して今どのような状況なのか。

ハリ：インドの状況は非常に複雑である。非常に示唆に富んでいることを申し上げると、毎日の生活が何よりも持続可能性にとって大事なことだと思う。私たちの毎日の生活スタイルや生活の質が、持続可能性に非常に関係がある。もう一つ、日本から学んだことは、仕事をするうえで、日本人は全てを掌握してうまくもっていってくれる。そのような点が素晴らしいと思う。

持続可能性に関して言うと、より環境にやさしいものや環境に配慮したものがインスピレーションと関係あるが、それ以上に私たちの日々の生活と関係がある。インドで持続可能性は非常に常識的なことで、毎日の生活にどのように応用しているかが大切。毎日、国連や国際会議で話されている内容よりも、日々の生活にどう活かされているかに関係があると思う。仕事と毎日の生活のバランスをも

っと持続性の観点からとらえることがインドでは言われている。世界で問題となっている環境問題は毎日の生活の中で何をどうするかということに関して、一つひとつの決定と関係がある。海水面の上昇や地球温暖化に関心があるが、毎日の生活の中でどういった影響があるかを考えることは非常に大切だ。一杯のコーヒーを飲むという行為がどのように環境に影響を与えるかという意識を変えていくこと、理解を得ていくことが大切である。

藤村：仕事と生活のバランスを、厳しい国連機関の中でも実践され、日々それを考えていらっしゃると思う。ハリさんと孫さんはアジアで日本に近いが、マシア先生は、報告書を見て、自分の国と同様なことがあるか。

マシア：同じというと大げさだが、同じと言わなくてもそれに当たるようなものがあり、そして現代の日本人が忘れているのと同じように現在のスペイン人も忘れている。西洋と東洋は別だと考えられていたが、結局は西洋の中にも東洋があり、東洋の中にも悪い意味での西洋がある。私は大学の食堂で学生たちの残飯を見てもったいないことをしていると思うが、それはスペイン人の学生も同様である。「もったいない」は非常に特徴的な日本語でスペイン語に訳せない。訳せないといったらがっかりするかもしれないが、日本には日本なりの形がある。これは日本人の忘れものではなく、人類の忘れものだと思う。私の祖母は母親を叱っていたことがある。母が魚をフライにする時、非常にもったいないオリーブオイルの使い方をする。祖母は、「それを捨てるな、また他に使う」と言って、実際に使った後も肥料に使うなどしていた。それがスペイン語で「もったいないことをするな」ということだ。その反対に現代は使い捨ての文化だ。同じではなくても、結局、世界中どこでも国際政治経済至上の論理、そのような文明の使い手の文化の影響で、人類の知恵を忘れているのではないか。それを取り戻したい。取り戻すだけではなく、それを受け継いで現代の文化の中で、レポートにあるように現代の技術の中でも活かしたい。

加藤：マシア先生にお伺いしたい。先生の精神的・宗教的バックグランドは、キリスト教だと思う。宣教師でいらっしゃる。我々は、仏教・神道・儒教、特に私は典型的な仏教、神道に幼い時から身をさらしている人間だが、クリスチャンである先生がこれをご覧になり、何か違和感というものはあるか。あるいはそういうものを超えたものなのか。

マシア：違和感がない。私は仏教と馴染みがあり、最近は法華経をスペイン語に訳し終わったところだ。聖書の中には、日本の伝統的趣旨に合わないものもあれば、ぴったり合う要素もあり両方がある。西洋人は「自然と人間が対立する」「自然を支配する」ということだが、「地上を司る」「支配する」という聖書の言葉がある。創世記（創世記物語）の中に、まだ地球には緑がなかった時代、2 つの理由をあげている。一つはまだ雨が降ってなかったから。もう一つはまだ地を耕す人はいなかったから。雨が降ったら合掌して感謝する。感謝だけではなく手を使って地を耕作する。この 2 つのしぐさは、合掌する人間の手、地を耕す人間の手。大自然に対する感謝の念と仕事、技術。ここで話が終われば きれいごとだったが、その物語を読み続けると第 4 章では、カインとアベルの話が出てくる。カインはアベルを殺す。現代ではなくて昔から、人間は自分と自然の調和、自分と他人と間での調和を切ってしまう、相手を殺すもう一つの手をもっていた。ここが仏教とキリスト教の一番の共通点だと思う。命はいただきもの、大自然は預かりもの＝仕事、そして大自然の命は壊れやすいもの、それに対する気遣い。私はいろんな方々と一緒に、平和運動や環境をやっているが、非常になじみやすいところがあると思う。ただ、先ほど言ったように、使いすぎたところ、自然との対立、乱暴な使い方は、それを聖書に基づいて使われると困る。私はカトリックであっても聖書が 100%すばらしいとは言わない。

自分が受け継いでいる伝統の中でわきまえて、あるものは受け継いで活かすし、あるものは批判的な受け継ぐ。伝統の受け継ぎ方が問題なのかもしれない。

藤村：本質的なところで、大きな違いはないにもかかわらず、引き継ぐ側の受け取り方によって随分誤解も生じてしまう部分もあるということかもしれない。アンディさんは、世界中を旅されているが、オーストラリアは本当に資源の豊かな国で、日本とは全然違うのではないかと思う。そういう資源の豊かな所と比べて、私たちは閉鎖社会という中でいろんな知恵を出している。共通する点、あるいはここは理解できない、ということがあったらご指摘いただきたい。

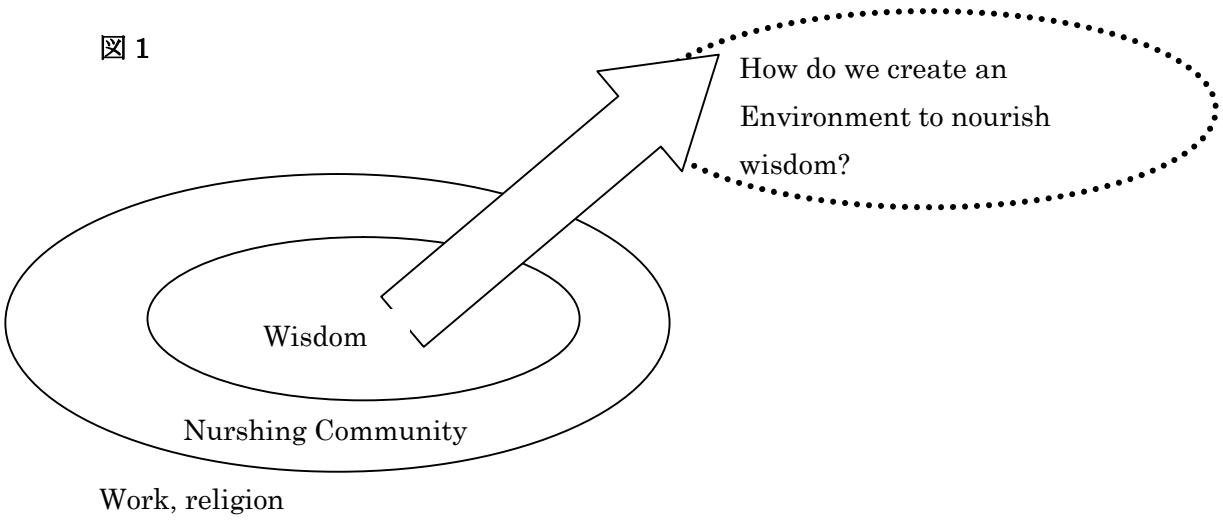
カイザー：世界中人はみな同じ、起源はみな同じだと思う。日本人であれ、スペイン人であれ、中国人であれ、インド人であれ、人ということでは同じ。現在の話は非常に哲学的な話になっているが、持続可能性に対してどのように取り組んでいくのかは、哲学的な面からだけでなく、もう少し必要性というところまで噛み砕いてお話すればわかりやすのではないか。現在、原油価格が上がり食べ物の価格も上がっている。それ以外のいろいろな品物の価格が上がっている。会社ではお給料が下がっている。そういった様々な人々に直結する問題が起きている。そういった問題から考えると少しわかりやすいかもしれない。

日本はこうした問題を語る上で、非常にいい経験をされたと思う。数年前のバブル経済があり、なんでも簡単に道端に捨ててしまうという空気があったかと思う。しかし、今はそれではいけないことに人々が気付いて、もっとお金は大切に使おうと締まった考え方になってきていると思う。三ヶ月間、オーストラリアに帰省していたが、現在、まさしくバブル期である。1年前はバブル経済がなかったが、今はまるでかつての日本のように簡単に物を捨ててしまう、簡単に汚してしまう状況になっている。日本はバブル経済崩壊の経験を踏まえた上で、いい模範を示していただけるのではないかと思う。

藤村：どう活かしていくか、必要性という話が出てきている。私たちは、こうした知恵が忘れられたのは、ある時期からこんな知恵がなくても生きていける時代になってしまったからではないかと考えた。しかし地球環境時代になって、またその必要性が出てきた。今、アンディさんが指摘された必要性というは非常に大きなキーだと思う。これからどう活かしていったらいいのか。

ハリ：皆様の議論の中で述べられていたが、何がこのレポートの中でいいと思う点は、単に知恵だけを述べられているわけではなく、知恵を育てるのは実際にはコミュニティである。仕事や宗教などすべてを含めたコミュニティが知恵を生み出しているということが述べられているのがいい事だと思う。（図1参照）

図1



だから、日々の生活の中で使われる知恵を生む為にはどんな環境が必要かを考えることが必要だ。知恵が抽象的なまま語られていると、それは理解しにくい。だから毎日の生活に置き換えて述べることが必要だ。

藤村：何か事例はあるか。

ハリ：シンプルな事でこのレポートに書かれているが、どういったものを生むコミュニティをどう作るか。私は都市計画などに係わっているが、コミュニティが知恵を生むためにどのように計画されているか、そういうことが大事だ。まず、どういったコミュニティを作るか、お互い人と人とがコミュニケーションできるようなコミュニティができて初めて知恵は生まれる。

藤村：先ほど私の紹介の中で川崎市のエコタウンの話をした。あれはまさにそういうことで、海外にも紹介しようとしている。今まではどうでもよかった、同じ敷地の中にあるだけの工場群が資源の循環を通じて、つながりあってコミュニティが形成され、そこで無駄なく使おうという知恵が生まれてきた一つの例だと思う。孫さんは女性の視点から、経済学の視点から、日々の生活の視点からどのように考えるか。

孫：皆さんご存じのアダムスミスの国富論の中で、彼が当時描いた市場経済というのは個々人が自分の利益を追求すると、結果的に公益にかなうような経済になるのだろうという構想を描いていた。しかし、今の私益は個人・自分の利益として効率を追求すると、社会全体の公益を損なうことになっている。それが例えばリサイクルの場面でみられる。私も先日、ビデオデッキが壊れて修理した。2・3年前に購入したもので2･3万円した。最近の電気製品は性能が良くなったが壊れやすくなってきた。修理に出そうと思って、電気屋さんにいくらかかるかと聞いたところ、修理には1万5千くらいかかると言われた。2万円程度で買ったものなのだが。現在は1万円くらいで売っていると言われた。企業にとっては修理よりは買ってほしい。そのように言われると、個人としてもったいないとわかっていてもついつい、新しい方が性能もよく、修理と同じ価格であれば、買ってしまうのも仕方がない。しかし、社会全体にとっては非常に問題がある。それが、今はみんな分かっているし、実際に環境は破壊されているので、認識はされている。解決していかなければならないということも認識している。ただ、理念やそのような考え方を持つだけでは、人間はなかなか行動には移せない。そういう意味で経済学で何ができるか。ものを大切にする、リサイクルするという行動をとる時にインセンティブを与える制度設計をこれから社会全体のシステムとして考えていかないとなかなか難しい。そのようなところで経済学ができることは何があるか分からないが、それが非常に大きな課題であると思っている。

藤村：昨日、ポートピアのＮＧＯの集会で、NGOも仕組みを作っていく、単に「がんばりましょう」だけではなく、報われる仕組みが必要なのではないかという話が出ていた。まさに、そのような話ではないかと思った。さて、会場の皆さんのご意見を聞きたいと思う。質問、新しいアイデアなどいかがか。

会場：奈良から来た。仕事の関係でドイツに3回駐在した経験があり、2年半前に帰国した。インターネットなどを使ってドイツの環境政策について調べている。日本の歴史の中にいろいろ学ぶことがあるというご指摘について、全く私もそう思う。永井荷風がアメリカから帰国して書いた、「日和下駄」（随筆）の中で、東京の歴史的景観が失われるということを書いている。非常に印象的だったのが、当時欧風化が進んでいて、街路樹がだんだん増えてきた。街路樹は美しい景観には欠かせないものではあるが、永井荷風は日本には日本に合った景観があったはずだと指摘している。こんなところに街路樹を持ってきてどうするのかと嘆いていた。ここで少し変わったことを申し上げると、ヨーロッパ

の人々に我々は学ぶべきではないのだろうか。それはどういうことかというと、ヨーロッパには自分たちのアイデンティティや伝統を大切にしようという精神が強く根付いている。それを守るための制度ができている。それは、皆さんが欧州に出かけ、美しい町並みをご覧になると良くわかると思う。美しい町並みを守っているか経済発展の阻害かではなくて、美しい町並みを守りながら経済はしっかり発展している。ところが日本は非常に残念なことにアメリカ風の家があったり、ドイツの木組みの家があったり、ヨーロッパ風のテーマパークがあちこちにできていて、日本人らしいものはどこにいったのか私は嘆いている。そのような意味で、ドイツにはドイツの家があり、スペインにはスペインの家がある。イギリスにはイギリスの家がある。よく似ているようで違う。彼らはアイデンティティを大切にしている。どうしてなのか。どうしてこんなに違ってきたのか。むしろ彼らから学びたいという気がする。

藤村：日本はどうして日本の誇りを失ったのか。欧州の人はずっと持ち続けている。それをどう考えるか。

加藤：会場から質問があって、全くその通りと思う一方で、実は江戸時代に西洋の知識人が数多く日本を訪れ、出島から江戸に行く期間に日本の社会をずっと観察して、日本の社会をずいぶん分析している。日本の都市を美しいと。欧州にもこんな美しい都市はないと、ほとんど例外なく書いている。それが、今の日本は部分的には確かに美しい部分もあるが、そのあたりをいったいどうしたものか。欧州がバックグランドのお二人に聞きたい。

カイザー：先ほどの質問に対して心の底から申し上げたいのは、日本は大変美しい国だということだ。だから、アイデンティティがなくなるといった事に悩む必要はないのではないか。それは本当に正直な気持ちだ。私は自分の家を自分の手で建てた。その時に、少しアイデンティティで悩んだかもしれない。外観は少し日本風で、少しオーストラリア風で、また少し欧州風であるという点で。しかし、日本の町並みが日本らしさを失うことで悩む必要は全くないと思う。私は田舎に家を建てた。町から田舎に移り住んだ。かつては 1 日 10 時間から 12 時間というハードワークをしていた。そのハードワークを通して私は自分のアイデンティティを失くしたと思ったから田舎に移った。オーストラリア人とか日本人とか国籍だけではなく、はやり自分らしさというのがアイデンティティだと思う。

マシア：あなたは自分のアイデンティティをどんどん創造しているのではないか。

藤村：反論をお持ちの方もいらっしゃるのではないかと思うが、今のやり取りについていかがか。

会場：日本人に対してやさしいお言葉をありがとうございました。私もお礼を申し上げたい。客観的に見て、欧州の建築規制や環境経済学の話が出たが、環境を守るためのインセンティブを政策という面から見ても、非常に厳しいが、ある意味ではクリアな政策が取られている。確かに日本には日本のいいところがたくさんある。しかし、私たちはもう少しいいところを学ぶことも大事ではないか。まだまだ情報が限られたものしか入ってきていないように思える。

ハリ：我々はバックヤードばかりを見がちであるが、レポートにも書かれているように、何かが変わった時、我々はその被害者であると思いがちだが、本当は我々が変えている、私たちが犯人であるということがあると思う。エコロジカルフットプリントという言葉がある。自分たちが生活する時に、自分たちの住んでいる地域だけでなく、周りの地域の世話になっている。例えば、我々が消費する食べ物、使うエネルギー、ごみを作ったり処理したりするためには、自分たちが住んでいる以上の土地を必要としているということだ。東京のフットプリントは日本の 3.5 倍の土地を必要としている。東京だけで日本の 3.5 倍である。我々は目の前にある環境だけに目をやりがちなので、大丈夫だと思いが

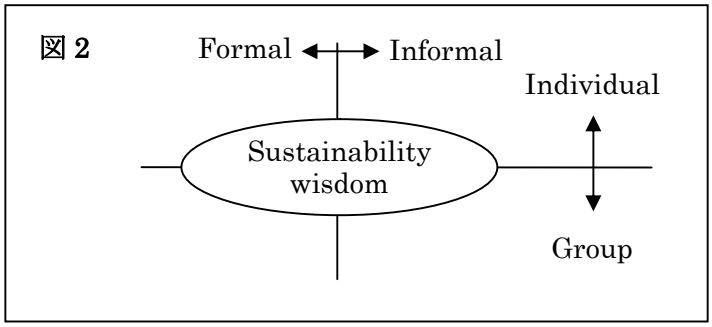
ちだ。しかし実は、ずっと遠くでその影響は起っている。別の国でその影響は起っているかもしれない。参考までに関西エリアのフットプリントはどのくらいかというと、日本の 2.3 倍である。

皆様に考え方や見方を変えていただきたいと思う。この表をみてほしい。環境の持続可能性、これ一言でも、実は社会的、経済的、そして環境的な要素があり、その中でも、個人のこと、コミュニティのこと、市のこと、国全体のことがある。例えばコミュニティで起こっている事は、その周りの市にも影響を与えている。だから、環境のレベルを考えるときは、こういった様々なレベルで考えることが必要だ。すべてがつながっている。そして、持続可能な知恵にも、フォーマルなものとインフォーマルなものがある。（図 2 参照）

表 2

Identity　　A wonderful City

sustainable		individual	community	city	nation
	Social				
	Economic				
	Environment				



それも個人が持っている知恵、そしてグループ全体の中に備わっている知恵、いろいろなタイプの持続性の知恵がある。それを頭においてほしい。なぜ、私がこれを申し上げたかというと、個人に備わっている知恵は、その文化にも備　わっているものだが、違うサイドから見てもらいたいからだ。上から下から横から見てもらいたい。それによって、分かることがある。

藤村：先ほど孫さんがリサイクルしても、個人的にはもったいないと思ってもなかなかうまくいかないという話をした。個人の価値も国や地域でサポートする仕組みとつながるのではないか。今の話も踏まえて、質問やご意見があるか。

会場：伝統的な知恵が大事だということは若い人も思っていると思う。気がついていなくても潜在的に気付いている人もいる。企業で働き売上を出さないといけないという精神的にしんどいと思っている人でも、「足るを知る」という言葉が大事なことは潜在的に思っていると思う。その中で、伝統的知恵を見直す段階ではなくて、伝統的な知恵をどうやって活かしていくか、活かすための知恵が必要なのではないか。そこが今後の課題であり、難しいのではないかと感じている。すごく抽象的な質問かもしれないが、皆さんはどのように考えているのか。

藤村：先ほどのハリさんのお話では、活かし方も個人レベル、地域レベルがあり、会社としての活かし方もあれば、国としての活かし方もあるということだった。このレベルであれば、このような活かし方もあるというような話があればお話しいただきたい。

孫：中国は日本ほど環境保護の意識が高くはない。経済発展が念頭にあり、破壊してから保護するという人間の姿がある。便利さなどを追求していくから、個人の生活で判断するときの価値判断の基礎と、社会全体で考える時の基礎は価値観が必ずぶつかるようなものである。逆に地球のことや社会全体を自分の日々の生活の中でも少し踏まえた判断をすることが大事だ。そこで地道な活動を始め、家庭教

育・学校教育、マスコミ・メディアの宣伝・PR 等、奨励などを進める。インセンティブを与えないとなかなか浸透しない。最近思うのがレジ袋だ。かなりの人がマイバックを持参する。ポイントやお金を渡すより、人間の心理からしてお金を取るという方法にすると、もっと効果があるのではないかと思う。「レジ袋 1 枚 10 円で売ります」とすると、かなりの人がいらないということになる。努力と信念だけでなく、環境保護に対する責任感や自立心を持たせる社会制度、制度設計をしていく必要があるのではないか。

藤村：個人の努力だけでは進まない部分もあるので、制度や経済的なインセンティブが必要ということだが、それは「言うは易く、行うは難し」。今の日本の現状もそんな感じか。

加藤：先ほど質問をいただいた方に質問したい。若者の間でも、こういった伝統的な知恵を見直し使おうとするのは、どこから出てくるのか。例えばマーケットメカニズムやグローバリゼーションなどいいものだったはずなのが、世の中は不安定になり、先が見えなくなっている。いつリストラされるかわからない世の中で、「競争、競争」だ。私は 60 代後半であるが、定年まで居続けられるというのが前提で、非常にその意味で安定した社会に住んでいた。しかし、今の若い世代は一つの会社に入ったら定年までいるなどはない。また、仮にそのようにしたいと思っても許してくれない世界になった。それから、地球環境の破壊やアメリカがあれだけの軍事力を持ってイラクやアフガニスタンに攻め込む。今まで良かれと思ったことが、かなり問題化したということが見えたということになるのではないか。そこで、もう一度、古いものに戻ろうという雰囲気になってきたのか。誘導的な質問になって恐縮だが。あるいは、「いいじゃん」といった感じで発生してきたのか。いろんな若者がいると思うが、それはどうなのか。

会場：人によって考え方は違うのではないか。私自身は犯罪が増えている、人とのつながりがなくなってきているといった閉塞感からだ。前の世代は、高度経済成長からさかのぼっていうと、経済を発展させるという一つの目的意識が皆の中で共有されてがんばってこられたと思うが、それが壊れてしまった。目的意識がばらばらになって何を目指すのか。犯罪が増えたり、地球も大変な時には伝統的知恵というのが大事なのではないか。

藤村：将来に夢が持てないというのはある。中村君は、環境という身近なところにいた若者だが、そうではなくあまり普段の生活で環境を考える機会が少ない学生さんもいらっしゃるが、その点についてどう思うか。そもそも、このような知恵は必要だと思うか、それとも意味がないと思うか。今後役に立ちそうだと思うか。その当たりのことについて聞きたい。

会場：僕たちの世代は「悪くなっている」ということは言われるが、それを解決するには親の教育が重要だ。親が「目上の人に挨拶しなさい」と教えていったら挨拶するようになると思う。だから少し上の世代にも責任がある。そのつけがいろんな面で若い世代に回っているのではないかと思う。「あーだ、こーだ」言うだけではなく、全てにおいて考えていく必要がある。僕たちにも悪いところがあり、それは十分認識しているつもりだ。みんながそうやって考えていく必要があるのではないかと思った。

藤村：すばらしい意見だ。「伝えてくれなければわからない」ということのようだ。もう一つ聞きたいのが、「もったいない」、「足るを知る」といった考えはみみっちいか。逆に「そういう考え方もあるのではないか」と思うか。

会場：大事だとは思うが、大人にも実践してほしい。

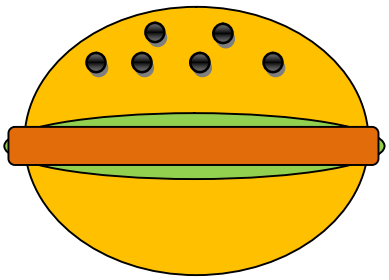
藤村：キレるのは若者ではなくて、40 代 50 代のおじさんが一番キレるという話を聞いたことがある。大人が見本を見せないといけないということがあるのかもしれない。もう少し若い人の意見を聞きたい。

会場：日本の子供で、僕らの世代以下では特にそうだと思うが、携帯メールで友達とコミュニケーションをとるのに深夜までメールしている。自分たちの狭い世界でコミュニケーションを成立させるだけで精いっぱい。日本の教育では環境問題はいっさい取り扱わずに、文科省もどのような教育方針にするか悩んでいる。環境のことや年金のことを教えずに、つまらない授業ばかり教えられてと思っている。僕自身も、どうしたらいいのかわからないが、携帯を持ちたい、煙草を吸いたい、お酒を飲みたいのは、やはりカッコいいからだ。憧れて実際に行動を移してわるぶってみたりする。なので、もう少し環境のことを考えたり、環境にとって具体的なことが「かっこいい」ということを上の方々が示してほしい。これで日本が救われる、これはカッコイイとなると、はやり利益を好む人間だから顕著に変わると思う。そのようなことを進めていったらいい。今まではそのあたりで PR や広報の仕方に問題があったのではないか。

藤村：つい深刻そうに話し、環境 NPO も大変だと言っている。なかなか若い人たちがやろうということにはならない。若い人たちが環境について真剣に取り組んでいこうと思うような雰囲気を出していかなければならない。

ハリ：非常にシンプルな例をあげたい。（図 3 を参照）若者の皆さんにも関係があることだ。これはマクドナルドのハンバーガーだ。「食べたことがあるか」という質問に対し、皆、食べたことがあると答えるだろう。実は、この 1 個のハンバーガーを作るのに 5000 リットルの水が必要だ。そのように言うと皆さん、食べるのを考えようかと思う方もいるのではないだろうか。

図 3：



PR/INFO　MESSAGE

5,000ℓ　of　water　is needed to Prepare ONE mac burger

How to
Package
The info
And how to
Delivery　it?

どんな風にパッケージをしてどう配るかということが大事だと思う。毎日の生活に密着した簡単なことを簡単に伝えることが大切なことだ。難しい算数ではなく毎日の生活に密着したことを、インパクトを持って知らせることが非常に効果があると思う。タバコは非常に悪いといわれているが、このタバコのフィルターが路上で分解されるには何と 50 年もかかってしまう。こういったシンプルな情報もインパクトがあると思う。

藤村：どうしたらもっとかっこよく、もっといいことができるかを、よりインパクトのある伝え方で伝えていく。授業で取り上げて皆でアイデアを出し合ったりすると、次の段階の行動に行結びつく、ひとつの教育ステップになると思った。

会場：「もったいない」という言葉で、我々の生活の中で見直してみるといろいろもったいないことがあるが、企業ももったいないということで合理化・コスト削減をやっていく。その中でひとつ、伝統的な技術を企業の中に使っている事例を紹介したい。ある一兆円企業で、そこはコスト削減・自動化が非常に進んでいる。その中で日本の「からくり人形」を工程にうまく使い込んでいる。殆どエネル

ギーをかけずにからくり人形の仕組みでものを運んでいる。そのからくり人形も自社のシルバーの人が知恵を絞って作っている。持続性の知恵を仕事の中に遊びとともに取り入れていることに感銘を受けた。その企業は見事で、遊び心があり、そこは見学コースに入っていて、その場所に来ると見学者は皆目を見張る。からくり人形が自動的にものを運んでまた帰ってくる。簡単だが自動化でありそれを広げようとしている。伝統的な技術を使ってそういうことをしている国内のメーカーがある。その企業は毎年事業の方針を書くのだが、その時に「林より森を目指せ」と一言書いてある。森は小さな木でも全部有用で、全部合わさって森だという考えで、もったいないということを全社で言っている。

藤村：日本の技術は世界に誇るものだが、高齢化して途絶えてしまうので伝えようとしているところがあるが、その中にも遊び心を加えている。遊びがないとなかなかな長続きがしない。

会場：まだ 20 代なので若い部類に入ると思う。先程、かっこいいか、かっこ悪いかという話があった。例えば、野球が面白い・人気があるのは、野球がというよりも野球をやっている人間がかっこいいからそれを目指して子どもたちが努力をする。そういうふうに文化が受け継がれて行く。昨日、京都のある伝統工芸の工房を見学体験させていただいた。金箔を塗るようなことを試しにさせてもらって面白かった。面白かったのだが、実際それをやっている方がもうやらない方がいいよという感じだった。さらに言うと、高校時代から感じていたのだが、日本の大人たちは「生きていて楽しいのかな」という人が多過ぎた。社会に出て働いてみても、地面にぼんぼんゴミを大人たちが捨てている。そういうのを見ていて、お前たち若者は何だという話になったときに、自分を見てから言った方がいいんじゃないのという気がした。結局、分野は関係なく、生きている人たちが楽しく生きているのか、嬉しく生きているかだと思う。確かに、そういう方もいるのは承知しているが、その割合が特に日本は少ないのではないかというのが実感だ。先程のハンバーガーの話と関係あるが、例えば 100 万トンの果物を輸入したらほぼ 100 万トンの水が輸入されることになる。経済性からいうと海外から安いものを輸入して売るのは合理的で正しいのだろうが、環境問題から言うと、それだけの水を毎年輸入してきて、それだけ世界中の湖や川から水がなくなっていくことになる。そういう点から見ると企業や我々のやっていることは何なのだろうということになる。世界的なリサイクルシステムを作って、輸入した分の水を輸出するというか、リサイクルしてそちらに持っていくような面倒なことをするのか、また別な方向に行くのか。大量消費したものを大量リサイクルする社会でいくのか、別な方向で行くのか。皆さんはどう考えているのか。僕は、量ばかりだった時代から質の時代に行った方が、たぶん生きている人たちも幸せになるだろうし、そういう幸せな大人たちが周りにいれば子どもたちも幸せになる。例えば、それが伝統産業であっても何でも、あのじいちゃんがああやって生き生きして生きて死んでいくなら、おれもああやって生き生きして生きて死んでいくのも悪くないなとなっていくのではないかと思う。

藤村：ここにいるみなさんは生き生きと誇りを持って生きていると思が、あまりにもそういう人が少ないじゃないかという中高年に厳しい意見だったと思う。

会場：環境文明 21 の 8 つの知恵は非常に深く掘り下げたものだ。長い歴史の間で生まれてきたこの知恵がだんだんと崩れ去ろうとしているが、その大きな背景には、インフラストラクチャーの変化があるという気がする。例えば、昔は祖父母と同居し、父母が仕事で外に出ていても祖父母から生活の知恵やものの大切さを教えてもらうとか、近所付き合いとか地域のお祭りとか、そういうインフラがあったために守られてきたと思うが、それが今大きく崩れ去ろうとしている。しかしまた祖父母と同居というように、戻すのは無理だと思う。その解決策としては先程の遊び心というのがひとつだと思う。それからハンバーガーのところで紹介されたシンプルな言葉で人を引き付け説得する、新しいハート

に訴える取り組みが、いままで出来なかったインフラを作っていくのではないかと思う。是非環境文明 21 はじめ大人ががんばって知恵を出して欲しいと思う。また、東京の集会にも参加したい。

藤村：フライトの中で良い知恵を出していただいて、次回に発表してほしい。

会場：39%という数字が今世の中を一人歩きしている。日本の食料自給率が僅か 39%で、識者が非常な危機感を持ってこれをなんとかしなくてはいかんという声ばかり聞く。一方で環境文明 21 が持ち出したこの 8 つの項目は、多分それを解決するメジャーの 8 つになるのではないかと思う。この 8 つを一つひとつ今の問題に当てはめていけばいろんな具体的な知恵が生まれるのではないか。昨日の展示会に来た人に意見を聞くと非常に難しそうですなと環境文明 21 のブースで言われた。今日の話も具体的なものというより、精神性を追求しているような気がする。それをいくらかでも具体化するためには、この 8 つのメジャーを食の自給率アップに使えるようなことをやれば、より世間の皆様に訴えることができるのではないか。例えば、識者は一日に一食の米食を二食にすれば相当改善できる、地産地消を励行しましょうと言う。そういったものが単発的に出るのではなくて、一つの大きなシステムで持ち出すにはちょうどこの環境文明 21 のいい宿題になるのではないか。環境文明 21 の一つの課題はマスメディアに強くないところだと思う。内輪では非常にいい議論が出来ているし、国会議員に対して憲法問題を提案するなどいろいろあるが、もっとマスメディアにさらけ出して、そこで発言権を得るというのが一番効果のあるムーブメントではないかと思う。

藤村：あれもこれもではなく、例えば食ということで 8 つの知恵を活かしたらどうか、という良いアイデアをいただいた。グリーン経済部会での食べる・買う・働くということに 8 つの知恵を当てはめると、より具体的な発信ができるのではないかという良いお知恵をいただいた。

会場：大阪生まれの中国人だが、関西弁を話す。経済と環境破壊の問題は大きく歴史でいえば産業革命以降なので、40 億年の歴史の中でたかだか 200～300 年のことだ。日本で言えば日露戦争、明治維新からなので 150 年から 200 年。それ以前は宗教心や地域コミュニティがあってサスティナブルな生き様が続いていた。日本人にも何千年というＤＮＡが染み付いているので、5 年 10 年先では難しいと思うが、30 年 50 年先には農業や自然に興味を持つ若い方が増えているのではないか。大きな流れで言えば、いい方向に行くと思う。心配なのは地球規模での気候変動で、2050 年～70 年までに人類が生き延びないことには話しにならない。しかし日本は日本らしく、中国・韓国は中国・韓国らしくそれらの文化を伝承しながらやっていければいい。先程の話とも関連するが、環境の活動を一生懸命している方々はお山の大将で、実際横の繋がりがあまりない。まずそういう方々のコミュニケーションを図って、その中でお互いの知恵を交流していくところから始めたらいいと思う。私もそう思って活動していきたいと思う。

藤村：横の連携がないということはよく言われるが、なかなか出来ていないのが現状だ。今の話は良く分かるが、10 年 20 年待っていられるのかという思いが強い。今から発信していかないと間に合わないのではないかという思いがある。

　ところでかっこいい大人になってくださいという話しがあったが、アンディさんの生き方はかっこいいのではないかと私は思う。こういう風な活かし方があるのではないかということでどうか。

カイザー：正直言って、若い方の方が私たちよりもっと常識があったり、いいアイデアがあったりするのではないかと思う。生活のバランスを取るのが大事で、趣味と仕事のバランスをよくとる。仕事ばかりして遊ばない人はダメだと思う。趣味をするにしても趣味から何か実用的なものを生み出すのが大事だと思う。私は自分の家を家族と協力しあって建てた。その過程で子どもたちに何かをやり遂げ

ることの重要さ、そしてそれを個人のためでなくコミュニティ全体にとって役に立つような何かをやり遂げる大切さを教えることができたと思っている。

藤村：すてきなお父さんで楽しく家ができたのだろうと思う。マシア先生は大学でも教えていらっしゃるが若い人についてどうか。

マシア：若い人は自分たちが普段生活しているのとは違う、例えば発展途上国に出かけるとか、国内でも同年代で自分とは違う階級の人に接するためにバイトをするとか、そういう具体的な体験から、家庭で躾けられないことや学校で学ばないことも身体で学ぶことができる。自分がいるところから出ていくことが大切だ。さっきのハンバーガーの 5000 リットルの水のような話を聞いても、世界で何億の人が水へのアクセスができないのか、あるいはアクセスがあってもきれいな水へのアクセスがないのか、というようなことはやはり抽象的でなかなか想像できない。しかし２～3 週間インドやフィリピンに行ってきた学生は、コンビニのない世界、きれいな水のない世界が考えられなかったとか、それを見てショックを受けたというような経験があるから理解も進む。今ここで私たちが取り上げている問題は、単なる個人的なレベルの教育だけでなくて、どうしても政治的決断や、経済や金融的決断も必要になってくる。今度のＧ８に向かっていろいろ論じられているが、政治経済的決断が必要で、そのためには意識を相当呼び起こさないと足りないという危機感がある。問題は大きい。

藤村：先程かっこいい大人たちが少ないという話があったが、自分の周りにそういう大人が少なかったら、自分から求めて外に出て行って違う世界を体験して、自分からそれを発信していくのもいいのではないか。

孫：日本で生活して、日本のマスコミ・メディア、特にテレビ番組で若者に教育や知識を与えるようなものが非常に少ない。逆に中国は殆どが知識や環境問題でバラエティがない。最近は少し変わってきたが。日本はＮＨＫがたまにやるくらいで殆どやらない。学校教育も親も言わない。そうすると若い人は、周りをみてもそんなに悪くはないので環境のことも分からない。今回地震の様子がかなり報道されているが、それを見たときに善良な人であれば募金しようという気持ちになる。それがマスコミの力でそういうことが大事だと思う。地道なＮＰＯ活動のＰＲもそうだと思う。経済的な制度設計と日本人の働き方や生活のあり方、社会構造を日本人自身が少し変えていかないといけないと思う。私自身も共働きだが、共働きの親はものすごく忙しくて、お金があっても生活の余裕がない。母が料理を作る余裕も全くない。スーパーでお惣菜を買ってしまい、家事労働でさえも外注してしまう。そうするとコミュニケーションだけでなく生活の楽しみ方が足りなくなってしまう。日本人は真面目で頑張っていると世界でも言われているので、日本で環境運動をやるとかなりうまく行くと思う。大学で勉強していたときに、ドイツではどの家にもゴミ箱が 5 個も 6 個もあって分別をしていた。日本はまだ何もやっていない時期でとても衝撃的だった。ヨーグルトの蓋とカップを分けるほど厳しかった。それが、日本はそれから数年しか経っていないのにかなり普及している。日本人は何かを呼びかけると真面目な民族で直ぐに皆同じに行動することにも感心している。京都で去年 10 月からゴミの有料化が始まってゴミ袋を買わなくてはならなくなった。中国の団地だと共同のゴミ箱があり夜にでも入れたらいいわけで、今の中国人だったらゴミ袋を買わずに適当に捨てる人が必ずたくさん出ると思う。日本は、1 週目は何個かあったが、2 週目 3 週目以降は 1 個もない。それは、日本の民族性を感じるところだ。それをうまくアピールすると日本は受け入れ実行していく国柄だと思っている。

藤村：日本人は卑下ばかりしないで誇りを持っていく必要があるし、誇りをくすぐるような伝え方もあるのではないかということのようだ。

ハリ：今までシンプルな分かりやすいものを紹介してきたが、今回少し複雑なものを紹介する。（図 4・図 5 参照）

図 4

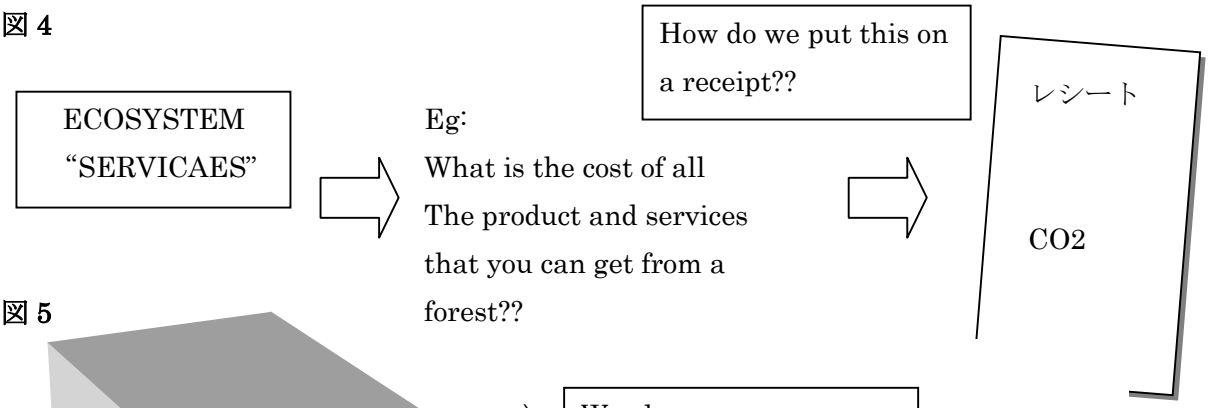
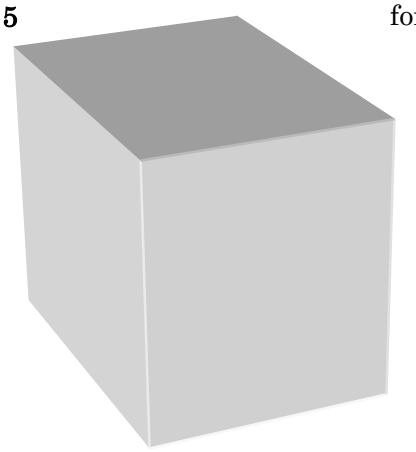


図 5



=\ Wood

＋ CO2

＋ Water Pollution

＋ Disaster Cost

環境管理に関する最新の考え方で、環境から何を取り出しているか、価値全部を知らせるというものだ。今、森から木を取り出したとするとその値段だけを見る。しかし、最新のエコシステムサービスという考え方では、その木 1 本を取り出すのにかかったコストすべてを足し算して出す。この木の値段プラスＣＯ2 の価格も書く。その木を伐ったがために CO2 が空気中に放出されるからだ。そしてこの木を伐ることによって土壌の流出が起き、水が汚れ、このコストもかかり、それも足していく。土壌が流出するだけでなく、それによって洪水が起きるかもしれない、そのコストも足す。これらのものをすべて足すと木の値段は非常に高価なものになる。スリランカでは逆のような考え方をする。つまり、この木を伐らなかった場合にどれだけの費用が節約できるか、それによって森林破壊がどれほど防げるかということを言う。そして、この節約されたコストを開発計画に投資する。この今新しく起こっている考え方で、京都議定書のあとに行われる予定の国際的な交渉のツールの中心として使われる。このことを考える必要性は、孫先生もインセンティブということで言っていたが,皆が日々行っている行動で本当はどんなコストが全体としてかかっているか実質のコストを考えることが大切だということだ。今私の考えとしてあることは、例えばコンビニで買い物をすると、レシートにその金額だけでなく、それによって発生する二酸化炭素の量を書いておく。例えば今あなたの買い物によって CO2 が 1.3 キロ出しているというようなことである。この半分より左側は非常に複雑な考え方だと思う。しかし、レシートに CO2 の量を書くというシンプルなことによって、環境という難しい問題が日々の行動に密接に関係してくることになる。

藤村：日本人は自然より経済を優先させてきた。だったら環境も経済の視点で考えたらどうか、実質的コストの考え方ではないかと思う。

孫：大学の生協のレシートには必ずカロリーが書いてある。同じような発想でよいかも知れない。

藤村：今回のアイデアを世界に発信したいと思っているので、今まで出てこなかったポイントについても一言ずつお願いしたい。

会場：今の話で思い当たることがある。このことがドイツではきちんと実践されている。例えば、電気料金の請求書にキロワット当たり炭酸ガスをどれだけ出す、放射性廃棄物は何グラム出すかを書かなくてはいけないという法律がドイツにはある。請求書に書けないときはその情報を同封する。ドイツでは自然エネルギーが推進されているが非常に高くつく。その分は最終的には一般消費者が負担するが、現在のところ 3.8%くらいがそのコストになっている。太陽光や風力がすごい勢いで普及している。火力発電は一見安く見えるが、本当は高くつくことを政府は国民に何ページもかけて非常に分かりやすく丁寧に説明している。外国人が辞書を引きながら読んでもよく分かる。こういう情報発信の仕方を国としてもやっていきたい。

藤村：今の日本人はそのレポートさえ読まなくなっている。シンプルにそれをうまく伝える方法が必要だ。最後に私たちはこの知恵を日本の持続性の知恵ではなくて、世界の持続性の知恵として世界に発信していきたい。話の中で遊び心を入れるのはどうか、もっとカッコよく言っていったらいい、マスメディアを使う、仕組みを変える、あるいは誇りをくすぐるような言い方をしていく、などいろいろ出てきた。どのような伝え方、活かし方があるかを、一言ずつ最後にコメントしていただきたい。

会場：建物の管理の仕事をしているが、8 年前に環境をテーマにしなければならないということで、廃棄物を 22 種類に分別するシステムを導入した。22 階のオフィスビルにごみ箱を失くし、その代りにサイドボックスのみのエコ・ステーションをロータリーに作った。定着までに約半年かかった。今はリサイクル率 80%を達成し、二酸化炭素換算するなどの情報を取り入れて報告書を作っている。マスコミにも取り上げられ、行政にも注目された。お弁当箱の分別ができない社員もいたが、徐々に習慣化し当たり前になった。例えば行政が市民に対してごみを 1 kg 減らすごとに何かのポイントを付与するなど仕組みが必要だ。

藤村：個人の努力と評価がペアであるとわかりやすいということだと思う。

会場：二人の孫がいるが、子供がデジタルのテレビゲームばかりを好むかといったらそうではない。実は凧上げや自転車乗りやトランプが好きだ。学校に行って話をすることがあるが、「みんなの社会はドラえもん型の社会で、パッとなんでも解決する科学的に魔法みたいな社会になるのか、それともトトロみたいな社会で昔みたいな暮らしになるのかどっちがいい？」と聞くと、どちらとも言わない。石油もなくなって大変な事態になるかもしれないが、生きていけるよとメッセージを発したら、子供の顔は輝いてくる。私はそれこそが希望ではないかと思う。そして持続性の知恵を子供に伝えなければならないと思って、今度子供と田舎の家に遊びに行こうと思っている。ディズニーランドではなく、田舎の家でみんなで遊ぼうかなと。そういった体験を孫に伝えていきたいと思っている。

カイザー：先ほど 3 ヶ月間オーストラリアに帰っていたと話したが、オーストラリアでは大干ばつがあった。それで水の使用には非常に厳しい制限がある。シャワーの時間が限られているなど様々な制約がある。そこで排水を利用するシステムがある。台所や手洗いやお風呂場の水を、フィルターを通して再利用する。それ以外にはタンクにためてフィルターを通して植物の水やりに使うなど排水利用をしている。初期費用がかかるが、政府からある程度の支援があり、人々はこれを導入している。水はオーストラリアの人にとっては大変貴重なものだ。日本の皆様に申し上げたいのは、水は永遠にあると思わないでほしい。大変貴重な資源であることを認識してほしい。

藤村：日本は水を湯水のように無駄に使ってきた風習があるが、これから温暖化の時代には日本も水危機では危険性の高いところにあるという。

マシア：最後に私が考えたいのは、私たちが知恵を絞って持続性可能な対策のために沢山の良い提案を実現し成功しても、その恵みにあずかるのは社会の一部の人なのかそれとも全部なのか、ということ

だ。環境倫理の問題はどうしても社会正義の話と切り離すことができない。やはり政治経済システムを問い直すことなく、ここで私たちが取り上げている問題を取り上げることはできないと思う。これから続く大きな課題ではないだろうか。

藤村：非常に大きな課題の第一歩だと思っているので、個人の価値観だけではなく、社会システムの転換も、というところに続けていければいいと思う。

孫：持続的発展について、経済や政治、法律で強制するなどいろんな手段があると思うが、それよりも個人個人で生体倫理、道徳、信念、精神を養うことができるような社会制度が非常に重要ではないか。それぞれがそのような信念を持っていれば、官僚にしろ政治家にしろ、それぞれの仕事で環境を考えてやっていくことができ、非常によい社会になっていくと思う。皆さんも実生活の中で自分の生活だけではなく、何かの判断をする時に考えてほしい。私には子供がいるが、ご飯を食べさせるときに、ある一定量をさらに乗せそれを全部食べなさい、絶対残さないようにと指示する。残した場合には、次の御飯の時に減らす。それから机の上に落ちたものでも、床をきれいにしているので必ず拾って食べるようにと言っている。その時に世界中、ご飯を食べられない子供が沢山いることを伝える。3 歳だからわからないと思うが、例えば生活の中で子供にも、精神を伝えていきたい。

ハリ：今日は学んだことは、第一点目に、持続可能性はとても難しく専門なことではなく、皆さんの常識や日々の生活の中のことではないかということ。2 点目に、今注目されている「鏡」という考え方で、鏡を見ることが持続可能性を考えるにあたって重要だということ。毎日一つ一つにどのような決断を下すか、どんな消費生活を送っているか、自分が鏡を見つめることによって、持続可能性がどうなっていくのかが決まっていくと思う。最後に、私が分かち合いたいこととして、りんごのジレンマがある。お店に行き 150 円のリンゴと 200 円のリンゴがある。200 円のりんごは有機林檎だ。財政的なことを考えたら当然安い方に手は伸びてしまうが、どうして安い方を選ぶか、それが環境を考えるにあたって大切なことだと思っている。

藤村：私も「安さの陰には何かがある」といつも思っている。何か裏があるなと買い物をする時に思うようにしている。

加藤：大変長い時間にわたり、貴重なお話を聞かせいただき、私自身も聞いていて非常にありがたく思っている。若い人からの率直な意見がうれしかった。もっとカッコよく、もっとマスコミに分かりやすく伝える点について全くそうだと思うし、私どももいつもそのようなことを考えている。とはいえ、環境問題はそう簡単ではない。もっとマスメディアに注目されたいということだったら、タレントを引っ張り出すことで注目されるかもしれないが、それでいいとは思わない。今地球が直面している環境問題は単に 1 回や 2 回、タレントが来て盛り上がり終わりということにはならないと思うが、もしかしたら若い人だったら別の考え方をするかもしれない。しかしそのようなことも必要だと思う。最近、匍匐前進という言葉を自分の中で言い始めている。匍匐前進とは、はいずりまわって先を行くということ。地味な作業であるが、私にできるのは匍匐前進かなと思う。華やかに面白くいく道もあるが、両方やりながら行きたい。皆さんからいただいた知恵を、かみしめながら更にいいものにしていきたい。

【当日の会場の様子】

6　考察

事例をみると、伝統的な日本の知恵がなぜ活かされたのか、その要因について、次のように整理できる。1点目に「情報の開示」があげられる。川崎エコタウンと名古屋の共通点は「情報の的確な表示・分かりやすい表示」であると考えられる。川崎エコタウンの場合、情報の収集に着手したことによって、ものの流れを明らかにすることによって、個々の主体間の協働の取組が可能となり、それが結果的に、経済的効果と環境・社会的効果を生みだすことになった。名古屋の場合、川崎とは情報の質が異なるが、マスコミを通して流されたリアルタイムの生きた情報が、より多くの市民の関心を集め、結果的にそれが大幅削減につながったと考えられる。問題が生活の中で情報として取り扱われることによって、一般の市民が問題の本質に関心を寄せ、結果的に分別行動の促進に結び付いたと推察できる。

ワークショップでハリ氏は、適切で分かりやすい情報提供の必要性を強く指摘している。同氏は皆が被害者であると同時に加害者であることを認識することが第一に重要であると指摘し、そのためには「皆が日々行っている行動で本当はどんなコストが全体としてかかっているか実質のコストを考えることが大切だ」と述べている。「例えばコンビニで買い物をすると、レシートにその金額だけでなく、それによって発生する二酸化炭素の量を書いておく」、そのような「シンプルなことによって、環境という難しい問題が日々の行動に密接に関係してくることになる。」と指摘する。このように、情報を適切に開示することによって、共通の認識が生まれ知恵が育まれると考えられる。

2点目にコミュニティや協議会などの推進母体の存在があげられる。そこに知識や情報が存在していても、異なる主体や個人では価値観が異なるため、また目的意識を共有する機会がないために、知恵が存在しても、物事が動くことはあまりない。そこにはステークホルダー間における意見の調整を行い、推進していくための使命感を持つ推進主体の存在が欠かせない。川崎エコタウンの事例では、企業間が連携する場を形成するための「川崎臨海部再生リエゾンセンター」が、小舟木エコ村プロジェクトには、「エコ村ネットワーキング」、「小舟木エコ村推進協議会」、「㈱地球の芽」が、路地尊の場合には「自治会」、名古屋の場合にも「自治会」がそれぞれ違う次元ではあるが、意見の調整を行い、話し合いを重ね、合意形成を行い、取り組みを進めていく存在として確認された。

ハリ氏は知恵をはぐくむ「コミュニティ」の大事さに触れ、「どういったコミュニティを作るか、お互い人と人とがコミュニケーションできるようなコミュニティができて初めて知恵は生まれる。」と指摘している。個人が持っている知識や考え方をすり合わせることによって知恵は育まれ活かされる。

3点目に経済的インセンティブがあげられる。川崎エコタウンでは、国の制度が大きな推進力となった。また、路地尊が設置されえいる墨田区は家庭の雨水利用に補助金制度を設けるなどをしている。名古屋市では事業系一般廃棄物の有料化によって、事業系ごみを半減するなどの政策効果を上げている。

ワークショップで孫氏は経済的インセンティブの必要性について、ビデオデッキの修理には新品を購入するよりお金がかかることを取り上げ、現在の社会システムは「個人・自分の利益として効率を追求すると、社会全体の公益を損なうことになっている」と指摘し、経済的インセンティブが必要であると指摘していた。「理念や思想を持っているだけでは人間は動けない」とし、「リサイクルするという行動をとる時にインセンティブを与える制度設計をこれから社会全体のシステムとして考えて」いく必要がある。しかし現実にはなかなか難しい。国内における環境税や炭素税の議論は、1990年代から始められているものの、経済界からの強い反対により、未だ実現には至っていない。小舟木エコ村の地域材利用は前述のように経済的側面が大きな課題となっている。現在の地球環境問題全般を乗り越えるため

には、環境と経済を融合が必須であり、そのためには経済的インセンティブの視点を取り入れた政策によって、その取組を促進する必要がある。

表 8　事例における持続性の知恵とその活用要因

事例	持続性の知恵	伝統的な知恵が活かされた要因
川崎エコタウンプロジェクト	・循環利用 ・調和・集団の存続重視	・情報の提示 ・推進母体の存在 ・経済的インセンティブ
小舟木エコ村プロジェクト	・循環利用 ・調和の尊重と集団の存続	・推進母体の存在
雨水利用 ―東京都墨田区　路地尊―	・自然との共生の精神 ・先祖崇拝 ・調和・集団の存続重視 ・循環利用	・推進母体の存在 ・経済的インセンティブ
名古屋市における 一般廃棄物の減量化の取組	・循環利用 ・調和・集団の存続重視	・情報の提示 ・推進母体の存在 ・経済的インセンティブ