

国連大学ゼロエミッションフォーラム

2002年度研究会

地域における持続可能な循環型社会形成の促進手法

報告書

2003年5月

国連大学ゼロエミッションフォーラム

国際連合大学ZEFプロジェクト

はじめに

国連は1992年6月ブラジルのリオデジャネーロで地球サミットを開催し、地球的規模で進行する環境悪化・地球資源の枯渇等への対策を検討した。この会議で採択された宣言は、アジェンダ21「持続可能な開発のための人類の行動計画」として発表され、世界各国および社会各セクターが取り組むべき持続可能な開発と社会の実現のための課題が総合的に明示されている。

国際連合大学は、地球サミット宣言アジェンダ21をうけて1994年に持続可能な開発・社会構築のための1サブシステムとして、環境と調和する資源の効率的利用および循環システム（資源循環型社会）を実現するため、いわゆるゼロエミッション研究構想を提唱し、社会経済的および科学技術的研究を実施するとともに、ゼロエミッション構想の普及活動を社会各パートナーと密接な協力関係のもとに積極的に推進してきた。国際連合大学は、各パートナーとの関係強化をさらに促進し普及活動を積極化するため、国際連合大学支援組織として国連大学ゼロエミッションフォーラム(ZEF)を2000年4月に設立した。本フォーラムは、自治体ネットワーク、学会ネットワーク、産業界ネットワークの3分野から構成され、3グループが一体となって活動を進めるとともに、各ネットワークは各グループの固有のニーズにもとづいた活動も実施している。

国際連合大学およびZEFは、活動の一環として持続可能な資源循環型社会形成のための研究会を2001年度にスタートさせた。研究会課題は、ZEF自治体グループのニーズにもとづき循環型社会形成の基本課題である「リサイクル推進」および「環境学習と市民意識の改革」をとりあげ合計7回のワークショップを実施した。2002年度はこの研究を引き継ぎ、ZEF各グループとの対話をすすめて「地域における持続可能な循環型社会形成の促進手法」を研究課題として設定し、5回のワークショップを開催した（うち2回はサイト見学をかねて、山形県立川町および北九州市で実施）。

先導自治体から始まった持続可能な社会形成の活動・流れが、地域・自治体のみにとどまらず、産業界・企業、市民団体・NGO等に拡大し、さらに多くの機関がこの目標に向かって構想をまとめ方針を策定し行動を開始することが期待される今日、このやうな共通の手法の必要性の高いことを確信している。特に、地方自治体にとって、リサイクル推進のような循環型社会形成のための具体的施策は、従来のような行政主導型手法で進めることは困難で、地域住民・地域産業社会との協働により始めて実行可能となるものであり、この見地からこの研究会でえられる知見は循環型社会を推進するための有用な知見・手法を提供するものと考えられる。

なお、本研究会で講演・発表・パネリスト参加・サイト見学支援等でご協力をいただいた機関は次ページに示したとおりである。第2回山形県立川町、第3回北九州市のサイト見学では、町・市当局のご配慮で関連施設や循環型サイト形成の実践状況を詳細に見学することができた。また、各回研究会では、発表者各位からパワーポイントを含めた詳細な資料を提供いただきました。この研究会が計画どおりに完結したことは、これら機関ならびに各位のご支援の結果でありここに深甚な謝意を表します。併せて、研究会に参加され貴重なご意見を発表していただきました多くの各位にも感謝を申し上げます。

ご協力をいただいた機関一覧（発表順）

中央官庁：環境省、経済産業省

自治体：岩手県、徳島県、東京都板橋区、山形県立川町、北九州市、愛知県、三重県、
静岡県三島市

研究機関：東京大学大学院農学生命科学研究科、京都大学大学院経済学研究科、
東京学芸大学付属環境教育学実践施設

産業界：富士電機、NTT、アマタ、大林組

NPO：北九州活性化協議会もったいない総研、グローバル・スポーツ・アライアンス

2003年5月

研究実施部門

国連大学ZEFプロジェクト

坂本 憲一（アドバイザー）

佐々木 宏（プログラムコーディネーター）

（（株）リコー・社会環境本部から派遣）

目次

はじめに

目次	1
1 研究会計画	
1 - 1 研究テーマの選択	3
1 - 2 研究会計画	4
1 - 3 研究会計画と実施	4
2 各機関の発表（講演・事例発表・意見）の要旨	
2 - 1 学術機関	
(1) 東京大学大学院農学生命科学研究科	6
(2) 京都大学大学院経済学研究科	8
(3) 東京学芸大学附属環境教育学実験施設	13
(4) 国連大学Z E Fプロジェクト	14
2 - 2 行政機関 ・ 国	15
2 - 2 - 1 法体系の整備	16
2 - 2 - 2 循環型社会形成にむけた経済構造・産業育成	17
2 - 2 - 3 持続可能な地域づくりの支援	17
2 - 3 行政機関 ・ 自治体	18
2 - 3 - 1 県の事例と課題	18
(1) 岩手県	18
(2) 徳島県	19
(3) 愛知県	19
(4) 三重県	20
2 - 3 - 2 市町村の事例と課題	20
(1) 山形県立川町	20
(2) 北九州市	21
(3) 静岡県三島市	23
(4) 東京都板橋区	24
2 - 4 企業	25
(1) 富士電機	25
(2) NTT	25
(3) アミタ	26
(4) 大林組	27
2 - 5 NPO	29
(1) 北九州市活性化協議会もったいない総研	29
(2) グローバル・スポーツ・アライアンス	30

3 研究会活動のまとめ

3 - 1	研究会活動	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	3 1
3 - 2	自治体の活動	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	3 1
3 - 2 - 1	全般	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	3 1
3 - 2 - 2	2つの自治体の実例	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	3 1
3 - 2 - 3	地域における持続可能な循環型社会形成の促進手法	・ ・ ・	3 2
3 - 3	持続可能な循環型社会形成をさらに進めるために	・ ・ ・	3 3
3 - 4	国連大学ゼロエミッションフォーラムの今後の活動	・ ・ ・	3 3

4 議事録

4 - 1	第1回研究会	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	3 5
4 - 2	第2回研究会	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	6 9
4 - 3	第3回研究会	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	8 7
4 - 4	第4回研究会	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	1 2 5
4 - 5	第5回研究会	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	1 5 4

1 研究会計画

1 - 1 : 研究テーマの選択

国連大学ゼロエミッションフォーラム（ZEF）事務局は、循環型社会形成にともなって、ZEFメンバーが取り組んでおり、あるいは取り組まなければならないと想定される13課題を設定し、2002年4月始めから数ヶ月をかけて、メンバー担当者にこれら課題の優先度調査を実施した。調査は、複数回答式のアンケートで行った。表1に示した調査結果で「持続的ゴミ処理・リサイクル事業」が最も高い優先度を示し、ついで「エコタウン事業策定システム」、「ライフスタイルの変革」、「循環型社会形成法体系と自治体の独自条例」、「先発エコタウンの事業評価」がこれに続いた。なお、この調査の回答総数に自治体の占める比率は77%であり、地域の循環型社会形成に対する自治体の大きい関心が確認された。また、事務局が提案した課題以外に数件のテーマも提案された。

表1 提案研究テーマおよび優先度（評価回答数）

1. 循環型社会形成法体系と自治体の独自条例	15
2. 持続的ゴミ処理・リサイクル事業 - 官業から民業へのシフト手法	20
3. 先発エコタウンの事業評価	15
4. エコタウン事業策定システム	16
5. 環境教育と市民意識の改革	13
6. 産官学の技術研究・開発	10
7. 3R促進のための製品アセスメント・国際的基準化と企業活動評価システム	9
8. 自治体における環境会計の導入	5
9. IT技術を環境問題へどう活用するか	7
10. ライフスタイルの変革	16
11. グリーンコンシューマー育成	8
12. 海外との交流 先進国での環境技術・市場形成手法	4
13. 海外との交流 アジア諸国との交流・循環型社会形成支援および市場形成	1

（自治体回答数：77%）

自治体・産業界からの提案テーマ

21. 循環型社会形成を推進する施策・取組みのLCA評価	1
22. 産学官の技術研究・開発 : 燃料電池システム社会形成	2
23. 産学官の技術研究・開発 : 廃プラの再生技術の創造	1
有機廃棄物の再生技術の創造	1
24. 環境管理システムの充実と地域への波及	1
25. 自治体の他環境関連組織との共同協調	1

この調査結果をふまえ、優先度の高い研究テーマを総合的に包括できる課題として、「地域における持続可能な循環型社会形成の促進手法」を2002年度の研究課題とすることを決定した。

1 - 2 : 研究会計画

国連大学ゼロエミッションフォーラム（ZEF）は、自治体・産業界・学界ネットワークメンバーと共同で、中央官庁、学術機関、NPO等の協力をえて、「地域における持続可能な循環型社会形成の促進手法」の研究を2002年9月から2003年3月まで実施し、この間5回のワークショップを国連大学およびサイトで開催することとした。この研究会の目標は、地域における持続可能な循環型社会形成の促進手法を見出すことである。このため、環境省・経済産業省から国全体の枠組みと基本構想について、自治体からは自らが進めている循環型社会形成の進展状況を、大学・研究機関からは海外における個性ある地域形成状況や循環型社会形成の可能性に関する社会経済学的研究の現状について、企業から新しい環境理念や事業活動を、NPOからは環境市民集団としての活動についてそれぞれ発表をしていただき、持続可能な循環型社会形成のための総合的なイメージと具体的推進手法を見出せるようにワークショップ内容を構成した。

先導的自治体から始まった持続可能な社会形成の活動・流れが、他の自治体に波及し、多くの自治体がこの目標に向かって構想をまとめ政策を策定し行動を開始することが期待される今日、このやうな共通手法の必要性は高くなってきている。特に、地方自治体にとって、リサイクル推進などの循環型社会形成のための具体的施策は、従来のような行政主導型手法で進めることは困難で、地域住民・地域産業社会との協働により始めて実行可能となるものであり、この見地からこの研究会でえられる知見は循環型社会を推進するための知見・手法を提供するものと考えられる。

1 - 3 : 研究会実施

本研究会ワークショップは表2に示したとおり実施した。

表2 国連大学ゼロエミッションフォーラム・研究会/ワークショップ

第1回：2002年9月27日

1 : 講演

環境省循環型社会推進室室長補佐	染野憲治 氏
循環型社会の実現に向けて 3つのシナリオ	
経済産業省環境調和産業推進室長	国友宏俊 氏
持続可能な循環型社会をめざす環境ビジネスの振興	

2 : パネルディスカッション

環境省循環型社会推進室室長補佐	染野憲治 氏
経済産業省環境政策課課長補佐	小鏑隆史 氏
岩手県資源循環推進課課長補佐	舟山道夫 氏
徳島県循環型社会推進課課長補佐	山田和弘 氏
富士電機環境システム本部事業企画室長	赤松和彦 氏
司会 国連大学ZEFプロジェクト	坂本憲一 氏

第2回：2002年10月18日（山形県立川町で開催）

1 : サイト見学（午前）

堆肥生産センター
ウインドファーム

2：立川町との対話

立川町町長	清野義勝 氏
環境まちづくり - これからの田舎がおもしろい	
立川町助役	今田幸雄 氏
同 環境衛生係長	阿部金彦 氏
環境まちづくりの計画及び成果	
国連大学ゼロエミッションフォーラム会長	山路敬三 氏
ゼロエミッション推進のために - 環境産業と観光産業のドッキング	

第3回：2002年11月14、15日（北九州市で開催）

1：北九州エコタウン見学（11月14日）

サイト説明：北九州市環境局環境産業政策室主査	作花哲朗 氏
------------------------	--------

2：講演

北九州市環境局産業政策室長	垣迫裕俊 氏
北九州エコタウン事業	
国連大学Z E Fプロジェクトアドバイザー	坂本憲一 氏
国連大学ゼロエミッション - 提唱から現在まで及び将来の展望	

3：各機関の活動状況および意見交換

持続可能な社会形成を目指して -	
環境省総合政策局環境計画課計画官	佐野郁夫 氏
愛知県環境部廃棄物対策課主幹	伊藤賢一 氏
三重県環境部循環システム推進チーム主幹	橋本修一 氏
N T T 環境エネルギー研究所	
エココミュニティプロジェクト・マネージャー	岸本 亨 氏
北九州活性化協議会もったいない総研	
総合プロデューサー	野田一明 氏
司会 北九州市環境局環境産業政策室主査	作花哲朗 氏

第4回：2002年12月2日

1：講演

東京大学大学院農学生命科学研究科教授	武内和彦 氏
地球環境時代のまちづくり	
アマタ（株）代表取締役社長	熊野英介 氏
地域における循環型社会形成の構想	

2：パネルディスカッション

東京大学大学院農学生命科学研究科教授	武内和彦 氏
環境省総合政策局環境計画課長	鷺坂長美 氏
静岡県三島市環境政策室長	小池 満 氏

アマタ(株)代表取締役社長	熊野英介 氏
NPO法人グローバル・スポーツ・アライアンス常任理事	岡田達雄 氏
司会 国連大学ZEFプロジェクト・アドバイザー	坂本憲一 氏

第5回：2003年3月10日

1：講演

京都大学大学院経済学研究科教授 持続可能性と循環型社会	植田和弘 氏
--------------------------------	--------

2：パネルディスカッション - 持続可能な社会形成を目指して

京都大学大学院経済学研究科教授	植田和弘 氏
東京学芸大学付属環境教育学実践施設教授	木俣美樹男 氏
環境省総合政策局環境計画課長	鷺坂長美 氏
東京都板橋区資源環境部エコポリスセンター所長	山崎智通 氏
大林組東京本社地球環境室長	塩田泰之 氏
司会 国連大学ゼロエミッションフォーラム理事 自治体ネットワーク代表	三橋規宏 氏

2 各機関の発表(講演・事例発表・意見)の要旨

本文第4章議事録および資料編を要約して、全5回の研究会活動の要旨を以下に述べる。各機関の発表および活動の詳細については、本文第4章および資料編を参照されたい。

2-1：学術機関

(1) 地球環境時代の地域づくり(東京大学大学院武内教授)

環境省は「持続可能性を基本とした地域づくり支援の手法開発調査委員会」(座長・武内教授、委員10人)が実施した調査結果を2002年8月に発表した。報告書では24の事例が報告されている。この研究会運営の基本は、地域がそれぞれの個性を競いあいながら自らの将来を考えていく地方分権時代の思想を環境政策にも引き継ぐことおよび共通の課題はグローバルの視点も含んでいるので両者のバランスをとっていくことである。

日本の環境政策は、第1期の70年代の公害対策に始まり、80年代はトータルな環境の質を問題にし始めるアメニティ環境政策の時代になった。80年代後半から地球環境問題の認識が深まり、90年代は地球サミットを契機にして本格的な議論が行われるようになってきている。このような状況の中で、2つの課題がある。1つは昔の公害が地球スケールになったのに、地球環境政策が個別的に扱われていることであり、これは国連レベルでも課題になっている。2番目は本日の話題にする環境問題のグローバル化である。この特徴は、世界をある1つの基準でみていくことであり、ある地域で起きる現象がたちまち別の固有な社会システムをもつ地域にも同一の強さで影響を与えることである。例えば京都議定書に関して、日本のCO2排出削減6%のうち、3.9%を森林吸収源にする扱いも国際的基準化に基づく事項である。

共通化・国際化は進めなければならない課題であるが、地域の個性の尊重も地域づくりにおいて重要な課題である。この大競争の時代に隣と同じことをしては、地域の付加価値は創造できない。成功するところも失敗するところもでてくるが、国はそこまで関与しないので、地域に存亡が委ねられることになる。

EUでは、ランドスケープ(景観)が非常に大事なコンセプトになっており、この場で

述べていることがまさに中心議論となっている。EUは通貨を統一したが、固有の文化や環境まで統一化したいとは考えていない。ドイツ、イタリア、英国で考え方・進め方は全く異なるが、ランドスケーププランニングについて最低限の基準化をやるようとしている。地域の個性尊重と国際的基準化の共存である。

北海道の富良野市はごみを8分別し8割資源化している。地方都市では農村があり、農村に資源を還元する必要性がありリサイクルは社会の中で生きたものになっている。地域の特性から出発しており、国が循環型社会推進をいう前からきちんとやっている。

都道府県や大きい自治体は、国の環境基本計画をそのまま引き移し同じ指標を使っている。地域を4つくらいに分け国の政策をおろしている。このような中で、京都大学の内藤教授が座長で「京のアジェンダ21」はおもしろい。京都議定書で、日本のCO2削減率は、(6.0 - 3.9)%が目標になっている。京都は、森林吸収の寄与3.9%を引かずに10%削減を目標にしている。かつ禁欲的環境政策ではなく観光・ツーリズムと温暖化政策とをつなげてこの目標を達成しようとしている。

シンクグローバリ・アクトローカリは、フランスの哲学者ルネボディスが言い出した言葉であるが、単に地域での行動を集めるだけでは地球規模になるのではない。彼は、地球規模の問題の解決には、その前提として地域の文化的・生態的・社会的な合意を大前提として認識しなければならないということである。そして、生態的・文化的・社会的な差異をコーディネートすることで初めて地球環境問題は解決の方向へ向かう。

環境省のガイドブック作成では、成功するかどうかは分からないが、いろんな方法がある・地域にはそれぞれ問題の発掘の仕方がある、その問題の発掘の仕方の例としてこういう例があるということを示している。サクセスストーリーではなく、1つの発展のプロセスを示している。北九州の事例もすばらしいが、すべての自治体がまねをできるということではない。北九州が公害汚染の中から再生するためにとったプロセスである。また、農村地域では農村地域での全く違う方法があることを念頭におき、ガイドブックを作成した。

循環型社会形成推進基本法：この法の考えは少し狭すぎると思う。基本法で対象としている循環型社会は3Rを推進する社会である。人間が作った人工物はやがて廃物になるが、この人工物の寿命を延ばしたり、廃物化させないようにしたり、廃物になっても適正な処理をするという考え方はこの法の中に明記されていない。人工物をつくることについてどう考えるかという哲学が十分表現されていない。もう1つは、人工物と自然生態系との関係で、人間・自然関係について基本的哲学が欠如している。当面は3Rに重点をおくことは理解できるが、循環型社会の未来はそれだけにとどまらない。循環型社会は、製造物の過程や人工物の作成過程も含めたトータルの社会設計の問題である。基本計画にこのことを明確に書くことをお願いしている。書いてほしいいま1つは産業共生である。ある会議でデンマークからこられた方が、インダストリアルシンバイオシスという言葉をつかった。廃棄物の産業間利用である。この産業連鎖の考え方では、入り口と出口が合わなければならないから、適正サイズがある。それから、隣同士に存在しなければならないから、純化された産業ではなく複合化された産業になる。こういう形は、日本では大都市ではなく中小都市や中山間地域で可能な原理ではないかと思う。大都市では既に機能分化が進み、今のサイズを合わせるような適正産業規模論が成立するためにはトータリティを失っており、地方都市に期待できると考える。このようなことを進めていけば、自然のもつ恵みを前提としながら産業社会が設計できる。そこまで循環型社会を構想していただきたい。

パネル討議

問題提起(武内教授)：豊かさは所得だけではかれるか

* 補足説明・武内教授

日本の自治体の問題と同時にグローバルに、特にアジアを中心とした開発途上国、貧困地帯ではどのように考え協力をしていくのかという大事な課題がある。

東京大学が11月にシンガポールでフォーラムを開催した時、ケンブリッジ大学のアマルティア・セン教授（ノーベル経済学賞受賞者）が講演をされた。教授は、「これまでのような貧困をはかる物差しが単純ではだめである。例えば、所得だけで貧困をはかると、所得を改善させるアプローチがすべてになる。そうではなく、人々の豊かさをはかる尺度はさまざまにあり、自然とともに生きること、お金がなくとも豊かであること、将来に希望があることがセットで評価されなければいけない。ややもすると、貧困国だとまずお金の問題、後で環境の問題になるが、同時追及すべきである。だから、どんな国の人々も豊かさを追求する権利、自然とともに生きる権利、そして人間らしい生活をする権利があるところから物を発想していかなければならない」と述べられた。地域的な個性とトータルな地球環境の問題との間の関連性においてもこのような議論が必要である。

* コメント・坂本

最近、和歌山県知事は、「自然の豊かさ、お金で計れない豊かさをトータルの豊かさの中にいれるべきではないか」と発言している。武内教授が紹介されたセン教授と同じ視点に立っている。しかし、知事のこの考えに、県民・市民がついていけるのだろうかとの懸念を感じている。

* 再コメント・武内教授

人々が何を豊かか考えるかは非常に難しいことである。途上国では、都市で生活している人は明らかに農村で生活している人より所得が高いにもかかわらず不満度が高い。その観点からいえば、いかに今の経済状態の中で自分が豊かであることを実感できる意識の構造をうまく作り上げていくことができるかが最大のかぎではないかと思う。

和歌山県の例で緑の雇用対策に注目している。CO2吸収源として森林を活性化させるため、これを担う人をそういうものと結びつけていくことにより、そこで雇用される人がまた新たな農村での豊かさを獲得していくことはありうる考え方ではないかと思う。

(2) 持続可能性と循環型社会（京都大学大学院植田教授）

「持続可能な社会」という議論は、用語として1980年の国際自然保護連合が World Conservation Strategy の中で用い、1987年にブルントラント委員会が持続可能な発展という問題提起をしている。生態系やエコロジーの持続性を問うことが1つの大きい流れであり、同時に持続可能な発展はデベロップメント（開発）のあり方を見直すのがもう1つの大きい流れである。これは、例えば経済的な意味での所得を向上させることを目標にデベロップメントを考えてきたが、それでいいのかという問題は環境問題だけではなくいろいろの側面から議論される。

有力な流れとして、最も貧困な層のベーシック・ヒューマンニーズが実現されない開発はだめだという議論がある。これは、開発のあり方が環境的だけでなく、経済的・社会的な意味での問題があるということである。その中のかなり重要な点は、貧困のために生態系を壊しそれがまた貧困の原因になるという悪循環構造があり、2つの間に問題構造があることも大事な点である。

このように持続可能な発展は、環境的持続可能性・経済的持続可能性・社会的持続可能性の3つの持続可能性がある。多元的文化の側面をもつ持続可能性の問題もあるが、一応

この3つの持続可能性で把握しておく。

大事な点は、経済と環境のかかわりである。持続可能性に着目した場合、環境状態をかなり根本からかえるのは経済活動である。経済の活動がなぜ環境を壊すのかを理解する必要がある。この全面的議論と解決策を根本的に議論するのは容易ではないが、問題だけを提示する。

グローバリゼーション：世界的な生産の再配置・再編成であり、地域経済にそして国民経済に大きい影響を与える。今の経済状況は、世界経済・国民経済・地域経済が相互に関係を持ちながらダイナミックに動いている。3層のレベルの問題がある。90年代は通貨危機の時代でありそれも考えなければならない。日本のレベルでは、国民経済の問題があり地域での持続可能な社会づくりの取り組みが大変重要である。世界経済の動きは、何も日本政府を通じて地域に影響を与えているわけではなく、ダイレクトに直接影響を与える。各地域が産業政策も国任せにせず自分の地域の問題として取り組むことが大事であり、それが環境・経済・社会的な3つの次元での持続可能な地域社会の形成に重要な問題である。

企業経営：取巻く状況にある種のパラダイムの転換がある。言葉としては例えば共生。人間と自然とのかかわりを考える際の一種の哲学の転換である。もっと進んでいくと、エコロジカルデモクラシーということまで言う。(植田教授は)京都大学地球益学廊も兼務しており地球益経済を担当しているので、企業益を超えた地球益を大事だと考えている。

経済学における自然資本主義の考え方：かなりでてきていて、大きく言って2つの流れがある。1つは宇沢先生の言われる、自然資本・社会資本・制度資本の3つの資本で分けるケースである。これに対し、世界銀行等が最近やっているのはフローを生み出す資本ストックという意味合いで自然資本を使っている。自然はある種のストックであり、それが何らかの意味でフロー・一種のサービスを生み出していると理解しようとしている。昔の社会資本、現在の人工資本と対峙する自然資本ということである。

世界銀行の試算：4つの資本がでてくる；人工資本、自然資本、人的資本とロバート・パトナムの言うソーシャルキャピタル(市民的伝統)である。ソーシャルキャピタルは、最近の地域開発や途上国開発の分野では注目されている概念で、人々の間にあるネットワーク・関係等が大変重要なものと位置づけている。

企業経営の中で環境問題の位置づけ：大きいパラダイム転換の中で積極的に位置づけなければならないし、経営の根幹にすえるべき問題である。環境経営に取り組むことが競争力のプラスになる可能性も現実のものになってきている。環境問題解決の推進システムも、従来の行政が介入して汚染者を制御する枠組みから、パートナーシップ型の解決システムに変わってきている。いわゆる環境ガバナンスであり、予防原則を貫きながら事後責任を明確にするという形で一種の責任ルールにも大きい転換がある。

従来、わが国では政府固定資本係数が非常に高いが、その効果が小さいのではないかとということが明らかにされてきており、人工資本が評価された時代からソーシャルキャピタルやヒューマンキャピタルが評価される時代に変わらなければならない。しかし、この評価方法もはっきりしていないのも現実である。

自然資本主義は、人工資本との関係でできた。従来の経済開発は人工資本を蓄積させることで開発を進めてきたが、その過程で自然資本を劣化させているのではないかと、そのことが自然自体を壊すことがあるのではないかと。このような考えの中で人工資本とは独自に自然資本を位置づけ、人工資本の蓄積で発展しているという考えは間違いではないかということを確認しようとするのが元もとの狙いである。

自然資本について2つの意見がある。1つは弱い持続可能性・人工資本と自然資本を合わせてトータルで評価する方法、もう1つは強い持続可能性・トータルも大事だが、自然

資本自体が維持されることを強調する考えである。自然資本の固有の性質を重視する立場に立つと、自然資本は本当に活用されきちんと維持されているのかが問題となる。経済学が言い出した自然資本の問題の一番重要な点は、自然資本を使って上げた利益からそれを維持するために再投資をしなければならないという議論である。ハートウィック等何人かの経済学者が理論的に導きだしたある種の原則であるが、これをより具体的にルール化するように考えるのは大変重要なテーマになっていると考える。

循環型社会への現実の動き：2000年5月に循環型社会形成推進基本法が成立し、個別リサイクル法も整備され、大量廃棄社会から循環型社会へのパラダイムシフトの転換の問題は共通認識化している。しかし、そのことをもって循環型社会形成が大変うまく進んでいるかというやや誤解があると思う。循環型社会への転換の取り組みは確かに動きだしているが、新しい課題もでてきている。だれがどのように推進するのか、だれが担うのかは重要な問題である。行政だけで出きるわけがない。拡大生産者責任における事業者の責任、情報を共有し市民の参加、新しい技術基盤＝プロセスもプロダクトも循環型社会へ向けたイノベーション。有機物まで踏み込んでいくと、林業・農業等はすべて循環型産業であり、一次産業がかかわる分野は循環に重要な役割を果たしており、もう一度産業を見直す必要がある。あらためて見過ごしていたものを環境資産として再評価する必要がある。水、空気、森林、あるいは歴史的建造物：これらは地域の資産である。これらの資産を維持・保全のために環境資産マネジメントの発想が必要である。

循環型社会推進と企業経営：いろいろな立法ができる中でリサイクル市場ができる。同時に消費者やユーザーの志向ができると新市場が生まれる。民間企業においても自治体においても、グリーン購入・調達等グリーンな要素が加味されており需要が確実に高まる。需要が確実にとなると投資がひきだされる側面があり、よい循環が働けば技術も向上し品質もよくなる。普及すれば価格も下がり市場も拡大する可能性がある。環境の経営の内生化が世界的なレベルでずっと進展しており、ISO・環境管理システム・環境報告書等のいろいろな報告書が進んできている。

循環型社会のライフスタイルと企業経営：企業経営の変化はある意味で企業が究極的に対象としているライフスタイルの変化を伴わないと実際には動かない。身近な例として寝屋川市とドイツ・フライブルグ市でおこなったごみの調査結果を紹介する。使い捨て容器は、日本ではプラスチック容器類が35%と最も多く、フライブルグでは一番すくなくてガラス容器が多い。また、フライブルグには計り売りやデポジットもある。製造時点では容器包装は必需であるが、日本の特徴は流過程でものすごく容器包装ごみがふえることである。スーパーでは、プレパッケージに費用をかけ、販売時には人件費を減らしている。その代わりごみは増えて、トータルコストはどちらが安いかわからない。消費者の好みの問題もある。水俣市では面白い試みがあり、行政が消費者団体とスーパーと協議する場をつくっている。

江戸モデルの話やライフスタイルの見直しはあるが、日本人は手間がかかるかもしれないが時間をかけてごみを減らすようにしなければならない。ドイツがすごいことをやっているのではなく、昔のままを維持しているだけなのかもしれない。今、都市再生が議論になっているが、求められているのは物的所有の意味での豊かさではないのではないのか。さまざまに起きている社会問題は、むしろ自己存在を認めてほしいのであり欲求概念も変化している。もう1つは制度的な仕組みである。ごみを出すのはコストであることがはっきりし、減量する方が評価されるように基本の仕組みが変われば大きい変化がある。残念ながらこの仕組みを日本はもっていない。

共進化システム構築：日本にとって、縦にわれているところを横につなぐことが大事で

ある。スーパーと地域の人と消費者団体が協議する場で横につなぎ、もう少しいい方法があるのではないかと考える場をつくる。共感とコミュニケーションに基づき、持続可能な社会をどうつくるかという協議の場をつくり、そこで共進化(co-evolutionary)のシステムを構築していくことが大事である。

パネル討議

問題提起(植田教授)： 次のステップをどのように進めるのか

* 補足説明・植田教授

各機関が、重要な点を指摘され、かつ具体的な実践例がでてきており高く評価する。持続可能な循環型社会づくりの基盤である環境教育と環境教育推進法;啓発拠点としての板橋区のエコポリスセンター;実際の持続可能な地域づくりとそのためのガイドブック作成;ゼロエミッションを支える技術の側面等。

報告は全部うまくいく話ばかりである。しかし、持続可能な社会づくりが全部うまくいっているとは考えられない。絵にかいたことがそんなにうまくいっているなら、誰も困らない。ぜんぜん効果があがらない、あるいは行政内部にこんな壁があるということを言って議論をしないと次へ進めない。持続可能性や循環型社会づくりが議論され始め、いろいろな取り組みが始まっている。それゆえ意外と簡単でないこともあるのではないが。

今、地域における持続可能な循環型社会づくりで議論しなければいけないのは、うまくいっている話ではなく、こう取り組んだが次のステップへどう行くかという課題を出し合い、どういう取り組みが必要かを深めることである。リストラの中で本当に取り組みが動いているのか、理想的に言えば、その取り組みが雇用をふやさないとうまくいかない。環境省の「持続可能な地域づくりのためのガイドブック」はよく書けている。まちづくりの目標、ミッション、ビジョンを共有し、自立すると書かれている。しかし、本当にみんながまちづくりへ向けてミッションを共有する場がどこにあるのか。本当にできるのか。政策では、環境政策と他の社会的政策を統合すると書かれているが、簡単ではない。できない問題をどう突破するかである。

行政においては、長らく成長時代であったため開発部局が環境部局より力が強く金もある。ごみ問題も施設の方がたくさん金がある、施設運営は大変なので、減量化には金も人もすくない。全体的にはそのバランスを変えていかなければならない、ハードよりソフトへの転換である。同時に環境と交通等も統合していかなければならないが、それぞれの法律があり補助金対象も別であり簡単ではない。

現場でいろいろやろうとすると問題が起きる。あきらめずにやろうとすると問題が起きる。企業内部、行政内部でも、起きている問題を出し合って次のステップを議論しなければならない。

* コメント・環境省鷺坂課長

地方公共団体の環境部局は組織の中で発言力が弱い感じをうけているが、最近では首長が市民との関係を深めたいとの部分がでてきている。本来的には、市民の活動で随分かえられる。市民の後押しがあれば、環境部局も種々の施策を迅速にやっていると印象をうける。

* コメント・板橋区山崎エコポリスセンター長

区長は熱心で率先しているが、予算は別である。環境部局は人の努力、やらなければならないことを一生懸命やることで成り立っている。NPOの方々は活動資金がない。奉仕

では長続きしない。支援するお金の出所があればいいが、なかなかないのが実態である。NPOがリサイクル品を作ってセンターで売れば一番いいが、役所では行政財産使用許可やチェック機能等のため簡単でない。

学校教育に関してもネットワーク数がふえれば費用も莫大になる。計画的にやらないと、学校が多い区では問題になっている。

受益者負担の問題がある。財政難で環境教育はただでいいのかという問題がある。福祉部門でも受益者負担を取り入れてきているので、講師料等は受益者負担を検討せよと言われている。しかし、環境教育はそれでは人がこなくなるのではないか。今後の課題である。

成功事例の紹介：ワインの色ガラス容器のリサイクル。行政が集めたものを放置しておくわけには行かないので、区が入って板橋区ガラスリサイクル開発プロジェクトチームをつくり、積極的に計画を進めインターロッキングに混ぜて使っている。区役所の近くの道路：5000㎡にガラスブロックをしいた。地域で出るものは地域で利用できた良い例であるが、道路舗装分もいれて表層部だけで5億円かかった。再資源化には費用もかかるのが現実である。

* コメント・東京学芸大学木俣教授

いろんな活動にでているが、行政も努力していただき、講演会等も満杯になっているのでそう後ろむき・うまくいっていないということはない。

別の視点から意見を述べる。植田教授のコメントに対しての率直な意見であるが、(大学の教官も)大学の人間の立場と市民の立場を使い分けて生きていかなければならない。今までの組織の形態ではなく、人間関係や会社も、新しい組織論、違う付き合い方をつくっていかねばならない。

この考えの上でいうと、東京学芸大学の環境教育についての外部評価は高い。大学には伝統的な運営方針があり、あるべき理念を進めることは必ずしも容易ではないが、環境教育について率直に発言し行動することが評価につながっている。小さい組織であるが、文部科学省から依頼される仕事もたくさんくるし、ユネスコ/日本が主催するアジア・太平洋地域環境セミナーも1998年以降ずっと事務局として参画してこのセミナーを引っぱっている。またグローブ日本の中央センターも長く続けている。国際教育協力懇談会で出た答申では、環境教育も重点項目の1つに挙がっており、この基礎調査研究も最近文部科学省から委託をうけている。これらの広範な活動を、3人の専任教員で実施している。

市民の立場でも自治体の行政に関与している。学芸大学のある小金井市で、市の環境基本条例策定にかかわり、その中で市民会議をつくって市民に発言権をもたせ市長に直接意見を言うことができる条例をつくる答申を提出している。ただ、立派な答申をつくっても、市役所内での意見調整のために妥協案が成り立つのが現実である。

また、学校・社会で環境教育を進めるため、市民の一員としてNPOに入り環境学習推進法の提案に関わっている。日本の教育現場では、システムをつくらないと組織は動かない。学習指導要領の中に環境科が入らない限り、学校の教員はやらない。これは文部科学省の指導でもある。市民、NPOからでた環境学習推進の考えが、与党でも野党でも検討のうえ取り上げられ議員立法として国会に提出されることになる。環境教育を進めるため、政策立案者へのアプローチもここまでやっている。

共進化コンセプト

* 補足説明・植田教授

人がなぜ環境のことを考えだすのか。考えることは自分の視野が広がることでありその

プロセスが大事である。経済学者カッパは1950年に、「150年の歴史は社会的費用を人々が認識を発展させた歴史である」と述べたのは卓見である。進化システムとしてのこのプロセスが1つである。

共進化は、日本社会の1つの特質である縦社会を横につなぐための相互啓発のプロセスである。事業者と住民が互いにテーブルにつき議論する、解決法をさがす、マインドの変化が相互に刺激し合って技術が新しくなり、仕組みも開発される。こういうことが進んでいくプロセスが必要である。このようなことが少し起こりだしているのが今の日本の段階である。共進化が、これにふさわしい言葉ではないかと思って申し上げた。

(3) 環境教育(東京学芸大学木俣教授)

持続可能な社会とは、

伝統的智恵と科学的知識を習得し	快適な生活を営めるように
過剰な欲望を自制し環境負荷を減少させ	環境保全および環境創造を行い
自然と文化遺産を次世代へと継承し	地域および地球生態系において
人類および他生物種と	共生的生活様式を再形成する社会

であると定義している。この持続可能な社会形成は、環境学習と不可分である。産業革命以降の社会において、身近な地域で環境を学べず、また学ばない個人ないし社会こそが、環境問題の文明史的な原因であると考えている。

このため提案している環境学習プログラムの枠組みでは、地域の自然・文化・社会を学ぶ地域学習や参加が求められる。現在の科学は宇宙や深海等のマクロの分野および素粒子やゲノムのミクロの分野に主要な課題をおいているが、中間の大きさの人間を中心とした科学も重要である。エスノサイエンス、民族科学である。あるいはトラディショナルナレッジと呼んだほうがいいのかもかもしれない。専攻は民族科学の1分野である民族植物学であり、雑穀の研究をしている。これらの穀物は日本ではほとんど絶滅危惧の状況にある。簡単にいうと、日本は、日本の食や生活、伝統文化を捨ててしまっているということであり、日本の生物多様性と文化的多様性を失っていることになる。このような文化複合を失うことが、文明の崩壊をもたらすことになり、日本人の多くが自然と生業から離れることで、精神の安定や高潔を失ってきたのではないかと考えている。

ユネスコは持続可能な社会のための教育という総合的な教育概念の中核に環境教育を位置づける方向にあり、生涯教育の中で実現されていくことが求められている。人類の文明化、社会化の過程を個人の発達過程において体験学習、教科学習、総合学習して追体験していく必要があり、プログラム・カリキュラムをきちんと位置付けなければならない。学校教育において、各教科を大事にしながら、環境の視点で総合する環境科を文部科学省の学習指導要領の中に新設する提案をしたいと思っている。

持続可能な地域社会再生や町づくりの試みは何十年も世界各地で行われている。エコミュージアム(生活環境博物館・地域まるごと博物館)は、行政と地域住民が一体となって地域の生活・自然・社会環境の発達過程を歴史的に学び、自然・文化遺産を地域において大事にしようとする活動である。

かかわっている事例の紹介。自然文化史研究会・東京学芸大学の施設の友の会で、近辺農山村では少年少女農学校・冒険学校等、北海道では二風谷冒険学校を実施している。タイでは日本タイの自然クラブも実施している。また、ワールドスクールは、子供たちの地球環境についての意識を高め、新しい地球社会をつかっていくのに前向きな姿勢を培い現実の問題を題材として国際的環境教育プログラムを展開する目的で活動している。

環境教育推進法は、NPO法人・環境文明21が、職域を超えて個人・市民としている

いろいろな方が参加するする場をつくり環境政策を検討して、公開の協議会に呼びかけその政策を国会議員や政党に政策提言している。

(4) 国連大学ゼロエミッション(国連大学Z E F坂本アドバイザー)

国連大学は1994年に、1992年のリオの地球サミット宣言：「アジェンダ21・持続可能な開発のための人類の行動計画」を受けてゼロエミッションを提唱しその理念の普及のための努力を続けている。この理念は日本各機関の理解と支援をえて社会の多くの分野で実践活動として取り上げられている。さらなる普及と社会でのゼロエミッションの実現のために今後何をしなければならないかを考え直す時機にきている。

このため今一度アジェンダ21をみてみたい。第1セクションは社会的・経済的側面、第2セクションは開発資源の保護と管理、第3セクションは主たるグループの役割の強化、第4セクションは実施手段が扱われている。ところで、持続可能な開発が目指す持続可能な社会とはどのような社会をいうのか。リオ・サミットの後、国連本部の中に持続可能委員会(CSD)や各国にも類似の機関ができ、持続可能社会そのもの・この社会を規定する種々の指標等について継続的に研究が続けられているが、現在はこの指標についてもいまだ結論がでていない。このような状況の中で、持続可能な社会とは、「国家・民族の相違を超えて、地球上のすべての人類が自然の恵みを楽しみながら健康で幸福に生活できる社会」と規定しゼロエミッション活動を実施している。このように規定する持続可能な社会を形成するため、環境的に健康に問題がなくかつ地球資源をいつまでも使用できるシステムが、1つのサブシステムになる。国連大学が1994年に「生産工程において、プロセスに投入する全てのソースを最終的に製品として利用する - いわゆる廃棄物ゼロ」をゼロエミッションとして提唱したのは、まさにこのサブシステムを実現するための第1歩であった。その後、このコンセプトは本来の目標にそって、生産工程のみならず消費過程も全体の枠組みのなかにとらえ、社会全体のゼロエミッション実現を目指して活動を継続している。さらにゼロエミッションを推進するためのもう1つの重要な提唱は、組織トップの意思決定である。このような反常識的構想を取り上げ実施するためには、組織の意思決定が不可欠であることを強調している。このため、国連大学は諸機関と連携し、政策策定にも協力を行ってきている。

ゼロエミッションはその提唱以来、社会各分野で理解され共感をよび、行政・自治体・学術分野・産業界・市民団体の間で取り上げられ多くの機関が多様な活動を実践している。このようにゼロエミッションのコンセプトが理解され普及してきたのは次のような理由からであると考えている；日本人の心のうちにあった自然を大事にし、自然と共生をしてきた長い歴史、コンセプトの新鮮さと反常識性、理念のみを示し具体的手法は当事者にまかせて柔軟性、マスメディアがコンセプトを理解し普及啓発への協力。このような諸条件がそろったことで広く普及してきているものと考えている。

今後、進展が期待される分権型社会においては、自治体を中心にして、企業、市民の3者の連携と協働がますます重要になってくる。ゼロエミッションの一層の普及・実現のために国連大学はこれら機関および学術団体との連携を強化する必要性を痛感し、2000年4月に国連大学支援機関として、国連大学ゼロエミッションフォーラムを設立した。本フォーラムには、自治体・産業界・学術機関の3つのネットワークがあり、3つのネットワークは各機関との連携を深めて各機関が実施する持続可能な社会形成およびゼロエミッション実現のための活動に協働させていただいている。最近、自治体の持続可能な地域づくりの活動は目覚ましい。このうち、数例を紹介する。

岩手県：増田知事が1998年に国連大学高等研究所を訪問され、岩手県・国連大学高

等研究所・NTTの意見交換の場で、「岩手県発展のキーワードを、環境・ひと・情報と位置づけている」と述べられた。それは、岩手県の自然の豊かさと価値を、県民一人ひとりが情報を共有することによって理解しそのための行動をしていこうというものである。この3つのキーワードを具現化するため、3者はIWATE-UNU-NTT環境ネットワーク共同プロジェクトを立ち上げ、さまざまな環境ネットワークづくりを進め、環境情報を共有することによって県民のライフスタイル変革や企業のゼロエミッション活動を支援することになった。2002年3月に3ケ年の共同プロジェクトは終了したが、この中で地域の多くの小中学校の児童・生徒も酸性雨測定や桜前線マップの作成およびこれら情報の発信に参画し、成果が県民に共有されるとともに世界にも発信されている。

北九州市：1997年に通産省（当時）・環境庁（当時）がゼロエミッションを推進するための手法として開始したエコタウン・プロジェクトとして初の認証をうけた自治体である。現状は、昨日エコタウンの全貌を見学し、本日午前中は北九州市環境産業政策室の垣迫室長の詳細な説明でご理解をいただいた通りである。私は北九州の事例は先進工業型エコタウンとして素晴らしい先導事例であると評価しているが、この成果は一朝一夕にできたものではない。1960～1970年代の高度成長期の深刻な公害を、行政・産業界・市民・学術分野が一体となって克服してきた知識蓄積を、市の総合構想のもとで活用し実現した結果である。また最近、国から要請のあったPCB処理施設を全国の自治体の中で初めて承認したのも、行政・企業・市民との情報公開・合意形成のパートナーシップによって実現したものである。

山形県立川町：人口7000人のこの町は、農山村型ゼロエミッションを進めている。従来しばしば米作等に被害をもたらしていた地域に吹く強風を利用して、g早い時点で風車発電設備を導入し人よせの目玉にしている。町の全電力使用量の42%強を風力発電でまかなっていることになり、CO2発生は2005年時点で12.7%削減できることになる。また、ゼロエミッションを提唱する8年前、1986年に町の家からでる全生ごみを畜糞や刎草と混ぜてコンポストをつくる堆肥生産センターを設置した。できたコンポストを利用して有機米栽培を行い、大阪市場で一般米より高い価格で販売できている。

持続可能なまちづくりには、多様な考え・手法がある。これらの成果は、国連大学が地域から学ぶことができた素晴らしい実例である。今後も一層各機関・サイトとの協力・提携関係を強化し、国連アジェンダ21のいう持続可能な社会形成のための活動を推進する。

2-2：行政機関・国

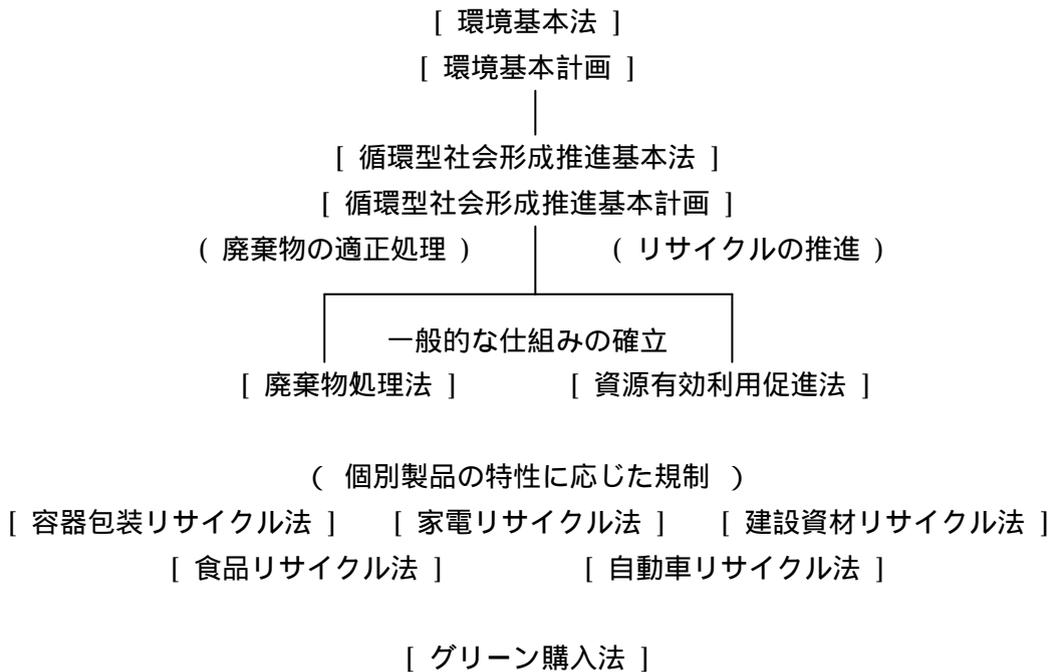
国の役割は自治体・産業界・市民社会における社会経済構造が循環型システムへの移行が円滑に推移するように、(1)国全体の枠組み・法体系・基本計画・目標等を策定・整備すること、(2)各地域・分野において、行動主体が循環型社会形成にむけての活動に参加・参画できる施策・体制を講じるとともに、社会各分野で循環型システムが具体的に機能するような経済構造・産業育成を促進させることおよび(3)持続可能な地域づくりの支援である。

2-2-1：法体系の整備

2000年成立した循環型社会形成推進基本法は、従来の廃棄物の処理と資源有効活用・リサイクルを1つの環としてとらえ関連する法体系を「循環」という理念で1つの体系に整備したものであり、循環型社会形成にむけた体制を確立したことになっている。また個別規制法としての自動車リサイクル法が2002年成立したことで、循環型社会形成

の法体系はほぼ完備されたことになる（表3）。2002年度の循環型社会白書は、「循環型社会におけるライフスタイル、ビジネススタイル」を副題としているが、その中で循環型社会にむけた3つのシナリオを示している；シナリオA：技術開発推進型シナリオ・高度な技術開発が進む工業化社会、シナリオB：ライフスタイル変革型シナリオ・生活のペースのスローダウン、シナリオC・高い環境効率性のシンプル社会。これは、将来の経済社会の基本的あり方を国民に提示しその選択を国民に求めるものであり、循環基本法に規定されている事業者・国民の責務を社会経済システムの選択という基本的な課題の選択という形で表現したものである。従来は、国が1つの方針・政策を国民に提示し国民に選択の自由は乏しかったが、これは循環型社会の方向づけを社会・国民に求めたという点で重要な意義をもつ。現在作業が進行中で本年度中に策定される循環型社会形成推進基本計画には、この3つのシナリオに対する国民の意向が反映され、指標の目標値も規定されることになる。具体的には物質フローに関する目標の設定、国の取り組み（天然資源の消費抑制と再生資源の利用促進、ライフスタイルの変革、循環型社会ビジネスの育成、安全で安心な廃棄物等の循環型利用と処分の実現、循環型社会を支えるための基盤整備の促進）、社会各パートナーの役割、基本計画の評価・点検の工程表等が明示される（本基本計画は2003年3月に制定され公表された）。

表3 循環型社会の形成の推進のための法体系



2 - 2 - 2 : 循環型社会形成に向けたの経済構造・産業育成

循環型社会を形成するためには、この経済社会にマッチしそれを可能にする産業構造の創出と振興が欠かすことのできない要件である。この見地にもとづいて、経済産業省（通産省）と環境省（環境庁）が1997年にスタートさせたエコタウン制度は順調に推移し2002年に第2期に入っている（2002年12月末で17サイト承認）。この制度は地域における循環型社会形成・環境産業育成を支援するものであるが、地域自治体の活動を

中央官庁も支援する体制の中で、エコタウン事業が各地で進展している。エコタウン事業は、循環型社会に適合する産業群・環境事業を地元で誘致することで地域のまちづくりや活性化を図りながら、雇用もそこで創出していくことになり、また問題意識を持つ自治体が多くなってきている。今後は、地方財政の逼迫の中で地方分権社会が促進されることになるが、自治体がより環境ビジネスに関心を持ち、それをできるだけ地域の活性化に活用する方向で政策を実施していく。

循環型社会システムは、具体的にいえば環境と経済の統合であり、市場機能がビルトインされた循環型経済システムの確立である。これは、経済産業省が中心となって環境産業振興のための支援策体系を検討し、技術開発支援・施設/設備投資支援・環境経営管理支援（環境マネージメント・環境会計・環境報告書等）・政府のグリーン調達実施・社会経済基盤整理支援（規制緩和・IT化・環境教育）等の総合的な施策・支援を始めている。これら活動の主体は、企業のみではなく、事業者・市民・NPO・行政のパートナーシップによって始めて実現が可能となるものであり、このために当事者間でのコミュニケーションを一層進めなければならない。

2 - 2 - 3 : 持続可能な地域づくり支援

環境省は環境基本計画の一環として、地域で行われているまちづくりを支援するための活動を行っている。「持続可能性を基本とした地域づくり支援の手法開発調査」はその活動の1つで調査結果を「持続可能な地域づくりのためのガイドブック」として発表している（ガイドブックとして市販もされている）。環境への負荷がすくなく自然と人間が共生できる地域づくりを、地域自らが主体となって継続的に活動を進めることを基本として、きっかけ、はじめの一步、つぎの一步、さらに というステップで各地域がサイトを進めるためのプロセスを示している。このガイドブックには、自治体を中心とする24の事例が紹介されているが、あくまでも各主体が実施した成果の紹介である。環境省が自治体・サイトでの成果を、検討・精査し共通のプロセスとしてまとめたものであり、自治体がこれらを参考として、サイトにマッチする持続可能な社会づくりを実施していくことを期待している。2003年度から国も地域環境創造まちづくり支援と銘打って活動をしていくが、助成メニューはハードではなく基本的にソフト事業への助成を図っていく方針である。最終的には、ヨハネスブルグサミットの約束文書等にもあるローカルアクション・地域での行動へ結び付けていきたい。

上述のエコタウン創出においても、環境ビジネスの育成においても、持続可能な地域づくりにおいても、国は行動主体は自治体・企業・市民等当事者であるとの姿勢を鮮明にしている。今後、21世紀における地方分権型行政システム・ガバナンスに向けた潮流が進展していくことが期待されるとともに、地方自治体の責務が高まり政策策定・実施能力の向上が一層要求されることになる。

パネル討議：自治体からの主要な意見

国は循環計画を義務づけているが、地方自治体には義務づけがなく財政への力が弱い。一方、国は廃棄物処理計画の責任がなく、地方自治体は廃棄物処理法で義務づけられて

いる。体系の統一性がかける。

産廃処理は、所管官庁から自治体におり、事業サイドの所管課で仕事をする。しかし、経済産業省と環境省の共管法では、地方では環境サイドに全部行く。環境部門は、予算・人員とも少なく事業をやるとき苦労する。地方でも、環境部門と商工部門が共同して取り組める体制が必要であり、国もそのようなシステムづくりに支援することが必要である。

処理困難な廃棄物について、行政からメーカーへ処理の容易な製品をつくることについて、関連官庁の合意の上でメーカーへの指導が必要である。

2 - 3 : 行政機関 ・自治体

2 - 3 - 1 : 県の事例と課題

県は、国の基本構想をベースにして、圏内の市町村がそれぞれの特性・条件を活かしながら種々の施策を実施・実現するのを支援する立場で、圏内で具体的、効率的施策をうっていくことが基本的役割である。次に4県における状況を示す。

(1) 岩手県

現在「循環型地域社会の形成に関する条例」の制定の作業をすすめている。最近、岩手・青森県境で大量の産廃不法投棄が発覚しこの再発を未然防止したい、国連大学とのゼロエミッション等の連携や社会的背景から、「いわて循環型廃棄物処理構想」(2001年3月)を定めているが、この構想理念を実現させるために制度的整備が必要であることがこの条例制定のニーズである。循環型構想の中では、下記の4つのコンセプトを基本にしている；

原則として岩手県内で発生したものを岩手県内で処理

排出者責任を明確にしながらか一般廃棄物と産業廃棄物、例えば、紙等は片や一般廃棄物であり、産業界から出た一部のものは産業廃棄物と非常に分かりにくい。しかし、処理方法や循環方法が同じこともあり、これを合わせて処理する仕組み

岩手県は平成7年(1995年)に公共関与の廃棄物処理施設を県南につくったが、県域が非常に広く端から端まで200キロあり、県南だけ整備しても県北の方は困っている。今後、資源循環の観点からもっとリサイクルやさまざまなことができるようなセンター設立

業者育成を進める

具体的には、発生・流入する廃棄物抑制への経済的手法、それに伴う税収の循環型産業活動や地域特性を活かしたエコタウン構築への活用、広域での廃棄物対策(北東北3県連携もその1つ)、廃棄物処理業者育成、リサイクル製品認定制度・普及支援等を検討しており、第2クリーンセンターを建設し、圏内で発生する一般廃棄物・産業廃棄物・畜糞・廃木材を処理し、発電を行うとともに肥料・チップペレットの生産も肥料生産を実施し循環型社会の形成を推進することを構想している。

(2) 徳島県

環境局が2001年度に新設されこの中に循環型社会推進課も設置されて循環型社会推進やゼロエミッションを担当している。昨年度からゼロエミッション推進検討委員会を設け検討を行い提言をまとめた。また、広域的な観点から議論を進めるため東京に東京懇話会を設置し広い視野で問題点などを指摘してもらいこれも提言をまとめた。

これら提言を基に、経済産業省の支援をうけエコタウンＦＳ調査を１０月から着手し、年度内にエコタウン実現可能性を検討し、２００３年度にエコタウンプランを策定する予定である。ＦＳ調査をする前に地域の特色・強さを活かした事業を目指して具体的な施策を検討しているが、これらの計画の実現性・事業可能性を高めるため既にプロジェクトチームを発足させ、経済性・設備設置場所・事業主体等の詳細な検討の詰めを行っている。例えば、ＲＰＦ発電を行うとき、循環資源として年間３０万トンが必要であるが、徳島県だけでは一般廃棄物４万トン、産業廃棄物１１－１２万トンしか確保できず、残りは県外からの調達を視野にいれて検討を行わなければならない課題もある。

今後は、ゼロエMISSIONの具体化に向けて、経済産業省（エコタウン事業）、農林水産省、ＮＥＤＯ等の複数の機関の支援をいただきプロジェクトを立ち上げていく。基本的には補助制度がなくても成立するプロジェクトでなければ、本来は持続していけない。そういった部分があるケース・ないケースで各事業の採算を検討している段階である。

また、徳島県には吉野川と那賀川という大きい２つの河川がある。那賀川流域には長安口ダム等のダム群があり、ダム流域・上流での地域振興を図るツールとして、未利用資源の活用ができないかを検討している。具体的には、間伐材・製材木くず・流木・ゆずかず及びダム湖にたまった堆砂である。製材業では、発生する木くずの野焼きが禁止されれば事業の存続が危ぶまれ、また堆砂は、長安口ダムですでに堆砂容量の２倍を越える１２００万？の汚泥と土砂がたまっている。これらを地域の未利用資源としてとらえ、新しい産業・事業を興せないかと検討を進めている。従来の典型的な循環型産業とは異質であるかもしれないが、持続可能な社会形成のための新しいチャレンジである。

（３）愛知県

２００１年度に資源循環型社会形成推進方策の調査を行い、愛知県分の物質フローを作成した。これは県単位で詳細な物質フローとしては全国初であり資源循環を推進するための基本的な資料となる。

物質フローは投入段階（断面１）は１０,８００万トン、製品生産段階（断面２）８,８００万トン、製品の販売・購入段階（断面３）９,４００万トン、新規蓄積・消費・廃棄段階（断面４）では１億トンになる。このうち、新規蓄積７,２００万トン、食糧消費５００万トン、有価物売却７００万トンがあり、１,６００万トンが無価物（廃棄）として処理・処分される。最終段階の断面５では、１,６００万トンのうち、減容５００万トン、最終処分３００万トン、リサイクル物再利用８００万トンとなる。断面４での有価物７００万トンと他県との収支差・流入３００万トンを加え１,８００万トンが資源として再投入される（詳細は資料編参照）。

従来の廃棄物対策は断面５の処理処分、すなわち最終処分場の受け入れ態勢を確保するのが最大の行政課題であったが、今後は各段階で、レデュース・リユース・リサイクルの３Ｒを推進することが最大課題となる。このため、県民・事業者・行政の役割と取り組みを明らかにする「資源循環型社会形成プラン」を２００２年度中に作成し、３Ｒの推進・グリーンコンシューマーの育成・グリーン購入等の施策に取り組んでいく。また、愛知県・岐阜県・三重県・名古屋市の４者での首長会議の結果を受けて地域を超えたグリーン購入を訴えていくことを検討中である。産業界、スーパーマーケット等からは、行政が壁をつくっている・行政の枠は小さすぎる等の意見があり、３県１市ぐらいでやってほしいという要望もあって

取り組みを始めている。

(4) 三重県

2002年4月に組織改正があり、環境部には課がなくなりチームという組織に変わった。循環システム推進チームは一般廃棄物とリサイクルを主担当としている。

三重県は全人口185万人で69市町村があり、海岸線にそって11市が並んでいる。一般廃棄物は年間80万トンでここ1-2年は下降気みであるが1人あたり1100グラム排出している。産業廃棄物は400万トン程度で推移している。最終処分場の残余量が減少してきておりこの対策が数年前からいろいろ検討されてきた。この検討の結果が産業廃棄物税制と三重県リサイクル製品利用促進条例の制度である。

産廃税は、廃棄物の適正処理の観点を脱却し、産業廃棄物・行政の枠をこえた施策を実行することで資源循環型社会を目指すものである。廃棄物税の使い道は2つある。1つは環境の21世紀に通じる産業活動の支援：廃棄物の発生抑制や減容の研究、リサイクル製品の開発への一部助成である。2つ目は、産業廃棄物への新たな環境負荷対策として産業廃棄物監視強化対策事業であり人員20名の監視体制に強化した。

産業廃棄物税の導入を契機として、補助制度の活用のあるなしにかかわらず、県内の該当事業者が一斉に3Rの取り組みを始めた。2002年度に4億円程度の税収を見こんでいたが、現時点では3億円程度しか見こめなくなっている。最近の経済状況低迷の影響もあり数値的な評価はできないが、ある程度の廃棄物減量化が進んでいることが推測され、この制度が本来の効果を生み出しているのではないかと考えられる。

もう1つの制度は2001年3月に議員立法で制定し10月に施行した三重県リサイクル製品利用促進条例であり、リサイクル製品を優先的に促進使用しようとするもので、2002年2月に13製品の認定を行った。現在まで24製品(2002年11月)の認証を終了しているが、実際の使用を普及させるため県だけではなく市町村や民間でも活用できるように制度の見直しや、認証にあたって安全面・品質面での十分審査をしていくことが必要である。

2-3-2：市町村の事例と課題

(1) 山形県立川町(サイト見学も実施)

立川町は19,000haの広い面積の農山村である。人口は7,000人を割り減少の一途をたどっている。基幹産業の林業と米作も厳しい状況にあるが、いつまでもこのような時代が続くとは思っていない。山村の生活は今後見直されていくべきものと思っている。21世紀は、自然との共生を模索していくことが必要と考えている。田舎で暮らしたことがない人が、立川町に1月でも2月でも一緒に住んでいただき、地元では考えられないこと・このような地域を生かしていくことを発想していただきたい。この意味で、「これからの田舎がおもしろい」といっている。

立川町には2つの目玉：風力発電と生ごみからつくった堆肥で栽培した有機米がある。風力発電の歴史は古い。1979年に科学技術庁の数KWの風力実験事業をひきうけた。その後ふるさと創生事業が発端となり、館林前町長の熱意と行動力によって1992年にシンボル風車100KW3基を導入した。これは、清川だしと呼ばれるサイト特有の強風

を利用して発電するとともにシンボル風車付近を風車村として学習・観光サイトとして地元活性化につなげている。その後、風車の増設を行い現在10基が稼動しており、町の全電力需要2,200万KWHの42.5%をまかなっている。さらに1500KW1基を建設する計画でこれが完成すると風力発電比率が電力需要の50%を超えることになり、CO2発生は1990年対比で12%強削減されることになる。

堆肥生産センターは建設して16年になる。それまでは山に捨てていた生ごみに畜糞と粕がらを混合、発酵しコンポストに変え地元の有機米研究会の農家に使用してもらっている。コストは1トンあたり9,000円かかるが町が4,000円奨励金を補助している。有機米は1,500トン生産しているが、大半を大阪生協に普通の米より1俵あたり2,000円高く買ってもらっている。有機米研究会のメンバーが年1回必ず大阪生協を訪問し交流会を行っている。また大阪生協も秋には立川町の有機米栽培サイトを視察され有機農産物について意見交換を行っている。今後の農業は生産者の顔の見える、しかも消費者と一体となった協力体制のもとで農業振興を図っていかねばならないが、立川町の成果はこれを実現した貴重な成功事例である。

風力発電による非化石エネルギー発電、生ごみ・家畜糞・粕がら等からコンポストを生産する廃棄物の循環使用をさらに推進させて「環境まちづくり基本構想」を2001年策定した。この構想に基づいて町民と一体になって、「循環」と「共生」の地域づくりに取り組み、町民総参加の形でこの活動を推進している。

表4 立川町環境まちづくり基本構想（要点）

目に見える環境のまちづくり	町民参加の環境まちづくり 安心で安全な地球基準のまちづくり
自然と人間の共生	自然環境の保全 美しい町並みづくり 景観の保全、創造
農山村型ゼロエミッション（ごみゼロ） 構想の推進	資源循環型社会の創造 環境保全型農業の推進
自然エネルギーの推進と地球温暖化対策	自然エネルギーの導入促進 地球温暖化対策の推進

（2）北九州市（サイト見学も実施）

北九州市は八幡製鉄所、門司鉄道管理局で象徴される工業・交通の拠点であり高度成長期は公害のまちであった。女性が子供の健康等の問題から立ちあがったのが公害反対運動の始まりであり、産官学の努力によって克服してきた。この環境面での苦勞を生かして地域づくりができないかとはじめた最初が国際協力であり、中国や東南アジアの似た都市との間でネットワークを図り国際協力をしている。環境保全と産業振興は同時平行である。

エコタウン事業は5-6年前に開始したが、構想の検討は10年くらい前から始まった。環境保全行政と産業振興・商工行政をバランスをとって進めることが重要で、環境局の中の環境産業政策室長が商工部門も兼務しており両方の視点で施策を進めている。

構想は響灘埋立地の利用、当初は港湾計画・都市計画・土地利用等からスタートし、

1992年のリオ・サミットあたりの時点から環境行政，特に廃棄物行政から考えることとなった。コンセプトをまとめ土地利用・事業計画を考え始めたのが1997年で、通産省のエコタウン事業が創設されたので申請し、承認を受け、事業を開始した。当初計画はほぼ達成されたので、2002年夏第2期計画を策定した。90年代終わりから2000年になって3Rが提唱され循環基本法ができてくるなかで、廃棄物のリサイクルだけでは足りないことに気づき、これを第2期計画に反映している。

エコタウン事業の3つの柱は、環境全般・ものづくりの研究をする「教育・基礎研究」、ごみの研究をする「技術・実証研究」とリサイクル事業の自立を目指す「事業化」である。教育・基礎研究は2001年度オープンした学術研究都市で実施され10に近い大学・研究機関が集積し知的基盤の創生を目指している。産学連携の拠点であり事業を生み出すことが基本コンセプトである。技術・実証研究では、ごみの研究を取り上げた福岡大学の存在は大きく、研究をオープンにしていることもあって地域に安心感・存在感を与えるとともに、ごみを研究する企業への牽引力にもなっている。また、焼却灰・おから・発泡スチロール等の実証研究が行われ実用化にもつながっている。事業化は総合環境コンビナートと響リサイクル団地で実施されている。ペットボトル・自動車・OA・家電・蛍光管・医療用具等のリサイクルには、コンビナートで大きい会社が運営している。市が購入し賃貸する方式のリサイクル団地には、従来、市内にあった自動車解体業者7社が集団で移転し営業をしており、また地元の中小・ベンチャー企業が独創的・先駆的な技術やアイデアで各種のリサイクル事業を展開している。中小企業も経済的にやっていける方式をとっている。複合中核施設は、新日鉄の直接溶融炉ができる予定でリサイクルできない残渣のサーマルリサイクルを行い発電する。ゼロエミッションは地域内の各工場で相互連携を検討しているが、計画・事業が実現するかどうかは経済・お金の問題になる。フレキシブルに考え無理のないやり方で進める。

PR，啓発、教育にも力をいれている。エコタウンセンターには、「総合学習の時間」が始まり子供たちが大勢くるし、各工場には協力していただき見学施設・見学ルートを必ずつくってもらっている。

PCB処理施設は、2000年12月に国から市に申し入れがあった。市民、議会、専門家の意見を十分討議しその議事録を公開するとともに、地元説明会を130回くらい開催した。この結果、議会が2001年秋に受け入れを決めた。全国で初めて、第1号である。このような問題には、ゼロリスクはない。それを市民にきちんと説明をして理解をしてもらい信頼をえることが最重要で欠かせないプロセスである。

北九州市は、市民・産業・行政が一体になって資源循環型社会の形成に努力をしエコタウン事業にみられるように成果をあげてきた。今後は、自然環境との共生、都市計画、産業活動、コミュニティ、生活様式を包含する持続可能な社会形成にむけて構想・計画を展開させていく。

パネル討議での意見交換

* 補足説明・北九州市

産廃処分場、焼却、後始末は社会の重要なインフラであるという哲学を行政がしっかり持つことが重要である。「企業誘致できれいな工場はどんどん来いと言いながら、後始末の工

場はどこかへ行け」というのは間違いである。

それから事業をやるときは、最後は人である。北九州のいろいろなプロジェクトでも、実は1個1個の工場に異常な熱意の持ち主がいる。企業を1個1個立ち上げ経営しており、市担当部門といつも議論を闘わせている。そういう人がいて事業が進む。

北九州市は産廃税・環境未来税を追い出し税とは位置づけていない。重要な産業の最後を支えるインフラだと位置づけている。これは北九州市はもちろんのこと、日本全体がそうしないとだめだと思っている。静脈系は最後はインフラである。

* コメント・九州経済産業局環境対策課

九州地域では、九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ、所謂K - R I Pを通して、環境・リサイクル産業の振興を推進している。実際にリサイクル製品が市場に乗らないのは、もちろんコストの議論もあるが、評価の議論がある。グリーン購入制度は、各自治体はなるべくであるが、国等の機関におけるリサイクル製品の購入を促すものである。しかし、製品の認定、認容等による、それぞれの評価の議論はなかなか出てこない。国土交通省、農林水産省等にはそれぞれが購入するリサイクル商品の基準がある。もちろん、自治体の中にも公共事業を行う際にそれぞれのリサイクル製品に対しての認容、認定基準がある。これまで経済産業省は技術開発の方に力を入れ、大学の先生や企業の技術開発に支援してきたが、最近はそのだけではなくて、販路開拓支援も手がけており、リサイクル産業の事業者の方々とお話をするとき、事業化がもっとうまくいくようにマーケティングの話まで突っ込んで話している。

(3) 静岡県三島市

環境政策の本格的取り組みは1999年に始まり、環境企画課ができてその中に総合的・政策的検討をするための環境政策室が設置された。その直後の7月に公募市民4人が参加する市民参画型の環境審議会ができて検討を重ね2000年11月に環境基本条例を策定した。さらに2年かけて環境基本計画を2002年3月に策定した。

本格的取り組みに着手してから、行政率先実行ということで小中学校を除くすべての公共機関を対象にしてISO14001認証を2000年7月に取得している。2003年には21小中学校も含め継続審査を受ける。

環境基本計画は、「みんなで築く環境先進都市・三島」を掲げ安全・安心なまちづくり(安全・安心) 循環型のまちづくり(循環) 自然と文化が調和したまちづくり(共生)を3つの目標としそれぞれに3 - 4課題を決めている。また、実施内容を明確にするため環境樹を採用した。将来像を幹に、目標を枝に、取り組む内容を葉で示し表にして視覚的に何をすればよいかを理解しやすくしている。

計画があっても実行がなければ意味がない。三島市はISO14001の中でEMSを実践しており、市の取り組む180の事務・事業をすべて目標管理をし実行を義務づけている。

さらに基本計画では「地域の環境づくり」を提案している。地域の人が地域の環境をつくり育てていく仕組みを5ステップに分けて提案している。地域の環境調査、把握、検討、行動、環境配慮指針策定・見直し である。市内を4地域に分け実施した調査結果を2003年4月に発行する。地域環境マップ等もつくる、次ぎに地域別環境活動推進会議を設け議論

の場にして検討をする - このように進めていく。

環境教育は幼児から高齢者まですべての人を対象に実施している。人づくりがすべての原点である。幼稚園や保育所の園児にも2003年から教材を考える。小学生には環境副読本を作っており4年生以上全員に配布している。また14校から1校3人の42人で環境探偵団をつくり箱根原生林やペットボトル再生工場に行き勉強する、これを年5回実施する。中学生には、環境リーダー研修を毎年実施し、水俣市と屋久島に行き環境への取り組みを学習する。彼等は環境を守ろうとする人の努力に感動したと言っている。高校生以上の一般には市民環境大学を開催している。2年の終了年限内に14回の講義をする。終了した人はエコリーダーに任命し、環境ボランティアとして登録してもらう方法もとっている。

環境ボランティア活動として、森林ボランティアの推進を2002年度から始めた。一般市民対象のボランティア体験学習と指導者育成のフォレストインストラクター養成講座を開いている。指導者育成講座には公募で応募した32人が4回の講習を修了し、全員が修了証をうけた。この32人のうち、27人が中心となって市民団体「三島フォレストクラブ」を立ち上げる。これら市民が森林ボランティアの養成に取り組み箱根の山を守りボランティア意識を高めていくことになる。

(4) 東京都板橋区

板橋区とエコポリスセンターの取り組み。

板橋区は、1993年に人と環境の共生する都市を目指して「エコポリス板橋」環境都市宣言をおこない、環境に優しい暮らし方や事業活動を進めながら、かけがえのない地球環境を子孫に引き継いでいくことを区民の責務であること謳っている。その実現に向け、1995年に総合学習の学習拠点としてエコポリスセンターを開設した。

センターがサーバーをもってネットを組み環境教育情報収集や子供たちが調べ学習をするために環境教育ネットワークの構築を1997年に始めた。1998年に7校から始めたが、今は全校に普及している。ブロードバンド化は小学校で終わり、中学校でも2003年に行われる。

持続可能な循環型社会の形成には、国民の環境に対する意識を変えていくことが基本になると考えており、エコポリスセンターは、物理的なもの以外も含めた環境学習の場の提供、環境情報の発信、環境に優しい新技術の紹介・啓発意識啓発の役割を持っている。ソフト面・事業面では、意識啓発の手法として、環境について「先ず知る、考える、行動する」を事業運営の基本理念にしている。意識啓発から行動し、パートナーの形成を図ることを狙いとしている。

エコポリスセンターができて8年経ったが、環境講座・環境観察会等の参加者がグループとして分化し自主活動グループやボランティア、NPOが生まれセンターの中で事業等を行っている。子供に遊びや科学実験等を自主的に教えてくれるグループ、興味や関心、趣味等環境に優しい取り組みを交え行動してくれる自主活動グループ等。また、エコポリスセンターの事業協力として子供環境教室の指導や補助、イベントに参加してくれるグループもある。

もう一つ大事なのが学校への取り組みであり、その1つが上述の1997年から始めた教育ネットワークである。また、2002年から総合学習が始まり、先生もやっと授業の中で環境学習や自然体験を取り組むようになってきている。センターは、総合学習支援の形で従

来の環境教育に加え、子どもに環境ミニ教室で簡単な環境の実験をやらせたり、学校へN G Oの専門家を講師として派遣をしている。啓発として環境家計簿の発想のもの(エコチャレンジ)を小学校5年生全員3500人に配り、記入してもらって回収する。立派なものをエコチャレンジャーとして表彰している。総合学習の実施や、学校を中心にした地域、世代のつながりをターゲットとする意識啓発を実施し、環境保全の循環型社会の形成にむけ学校を中心としたパートナーシップの構築に注力している。

これらの環境教育活動を進める上での問題に予算・受益者負担の問題がある。N P Oの活動を支援するお金の出所が難しくなかなか名案がない。また、財政難が続く中で受益者が講師料等の一部費用を負担すべきではないかという意見が区役所内にある。しかし、環境教育はそれでは人がなくなるのではないかと危惧している。今後の重要な課題である。

2 - 4 : 企業

(1) 富士電機

産業界の代表としてではなく、産業界の1員としてのコメントである。

産業界は今まで大量生産・大量消費の社会経済システムをみずから作り上げてきた面があり、今後持続可能な循環型社会を作っていく責務は大きい。ユーザーもエアコンやテレビのリモコンが壊れて使えなくなったので新しいものを買う等、意識やモラルの問題もあるが、つくる側の産業界にもそうならないために物の考え方を変えて行かなければならない。私の家の電話は昔のダイヤル式で新しい機能はついていないが電話機能は十分でありダイヤルを回すことであの人にかけているという実感があり気に入っている。ライフスタイルは変えていけると思うが、つくる側がそういうものをつくらないと受け入れられない。

持続可能な循環型社会形成という立場から考えて、産業界は物のつくり方とサービスの提供を変える必要がある。このために次ぎの3つのキーワードがある。

リバースマニュファクチャリングとエコデザイン・環境負荷の小さい、リユースが可能な、リサイクルのしやすい物をつくる。そのための技術開発や品質管理。

リサイクル・廃棄物の静脈産業を動脈産業化する。環境に優しいから社会が受け入れてくれるという姿勢ではなく、それを動脈産業と同じ主流の産業にしていくこと。グリーン調達をこれを加速する。

物流の情流化。物の流れをできるだけ情報の流れに置き換え、物の流れを減らす。また地産地消で、地域の中で物をまわしリサイクルもリユースも地域の中で行っていく。物流の情流化でリデュース・リユースの支援を考えていくと、それに必要な情報サービスが生まれ情報系の新しいビジネス・雇用創出が発生する。

さらに具体的な施策をだすための構想: あるエリアを設定し、その中で3つのキーワードを使って環境産業クラスター等をつくる。複数企業がクラスターを形成して連携し、地産地消的な考え方で3Rを行っていく; 産・学・官・N P Oで役割分担を明確にして、国・自治体が規制緩和やインセンティブを与える。こうして具体的な手法の研究を進めていく。

(2) N T T

N T Tは環境理念としてエコロジープログラム21を制定し、低負荷環境と持続可能な社会システムの2つをメインテーマに挙げている。低環境負荷は、N T T事業に関係がある、

例えば電話帳は大量の紙資源を使用している。最近では大都市で電話帳の必要の有無を聞いて、必要のない方には配布しないようにし、インターネットでも検索が可能になっている。古い電話帳はリサイクルしてまた電話帳にしている。廃棄物については、廃棄通信設備、たとえば電線ケーブルの外皮は産業廃棄物になるので検討を進めている。電力消費量はNTTグループ全体で全国の0.6%を使っておりそれだけのCO2を排出していることになる。省エネ・クリーンエネルギー化が大きい課題である。

循環型社会白書のシナリオC・環境産業発展型は、先進的IT技術を使うのが1つの目玉になっているが、LCAを使って研究中だがその効果はよくわからない。一方、ブロードバンド等で高速インターネットを接続すると、家庭にモデムが必要で電話にくらべると100倍位電力が必要で、省電力の技術開発が重要な課題である。

シナリオB・ライフスタイル変革型の環境共生社会システムに関連して、情報通信を使った市民参加の促進について次ぎのようなことを考え開発をしている：元の考え方は、ITを使い身の回りを知ることができ、そのことで仲間を知って仲間をつくることができる。岩手県・国連大学との共同プロジェクトは、身の回りを知るといふ自然環境のフィールドでの測定であった。仲間をつくるということでは、市民ネットワーク、NPOとのネットワーキングをやっていく；このために、滋賀県との共同プロジェクトでコーディネーションをやるためのネットワーキングをつくっている。組織体があるのではなく、バーチャルのインターネット上での組織である。

身の回りを知る活動：岩手県の1つの例は桜開花マップ・小中学校で桜の開花をしらべ、点の情報をインターネットで収集し面の情報にした。秋版はイチョウや桜の落葉を使って検討を進めている。この活動は、岩手だけではなく秋田、青森でも実施している。水環境についても簡単な機器を使って岩手、琵琶湖でやっている。

仲間をつくる活動：びわこ市民研究所を2001年8月に立ち上げた。ネットワーク上でのコミュニティとリアルなコミュニティを繋ぐ役割をする。人と人が知り合うのが目的であるが行政・企業・市民団体の方々が実名ででてくる。滋賀県は市民研究が盛んなところであるが、20以上の研究が行われている。

(3) アミタ

アミタが現在行っている地域における循環型社会形成の構想と事例を紹介する。

アミタの事業を進める中で、工業的メカニズムで循環型社会の構築が可能か、貧困からの脱出ができたのか、心の豊かさがえられたのかとの思いが常に去来している。環境配慮型の製品をつくっても売れなければゴミになる。リサイクルも、現在はある規模が必要であるから、ゴミの減少によってリサイクル工場は不良資産となる。ゼロエミッションは産業のクラスタリングで廃棄物を次ぎの資源に活用することであるが、定義に更なる進歩系が存在するのではないかと考えている。

デンマークでの飲料容器をガラス瓶に限定する方針・これに対するGATT違反訴訟と1993年の欧州裁判所での容認判決、オランダ・ドイツ等での包装容器の規制、1996年からのISO14000シリーズの普及、最近の労働環境を規定するISO16000の議論は、工業のみによっては産業施策としての限界があり、国力を守るためには環境、労働環境(人権)が重要な要因になるとの流れであり、グローバル・スタンダードとなってきている。

アマタはISO14000系が施行されてから、市場は環境市場、そして循環型市場へと変化していくと予測している。この予測のもとにリスクについて次ぎの仮説をたてている。

廃棄物は全て市場の影響を受けたものであり、製品もまた市場の影響を受ける。コストダウンを図るために大規模のリサイクル化を行ったらどうなるか。プロセスは固定化しリスクが内在する。地方公共団体や大企業を組んで行うリサイクルでは成功事例はいままでないのではないか

技術先行リサイクル。日本は技術信仰が強いが、技術が開発されたとしても事業が成功するとは限らない

環境によいものをつくったからといって、売れるとは限らない。

企業が、資本・技術・商品に頼ることは失敗の原因である。頼るべきは顧客であり顧客ニーズに合う商品をつくり出すこと、これが環境ビジネスの必須条件である。

約30年前に、「スモール・イズ・ビューティフル」を発表したシャーマツハは「経済学が貧困、ストレス、犯罪を回避できない経済学であるならば、もう一度見直しが必要ではないか」と言っている。今の経済学は、あくまで行動動機を利益に規定しているが、環境や福祉は利益のみで動いているのではない。経済学はこの行動動機にメスを入れていない。人をバランスシートにのせていない会計学、利他的な満足行動の商品化に努力していない企業家、国民の生命・財産・環境を守りエネルギーや食糧の自給の方式をもたない国家。それぞれ十分の責務を果たしていないのではないか。2001年の実体経済の総額は7.4兆ドルに対し1日で動く為替総額は1.8兆ドルで80-90倍大きい。貨幣経済が実体経済を凌駕している。これが100倍、150倍になったら人類の進歩と言えるのだろうか。これを解決するビジネスモデルと社会を作ることが大きい課題である。

産業革命以前、人間は生活圏の中に経済圏があり、生活圏を破壊しては経済圏が動かなくなることを智慧として知っていた。しかし、産業革命後は、生活圏と経済圏が分離しこのシステムが崩れ当事者意識が欠如するようになってくる。工業の時代である。もう一度当事者意識を復活させることが、21世紀産業モデルのヒントになるのではないか。1つはコミュニティの産業化であり、もう1つは産業のコミュニティ化である。

これにそった事例を紹介する；

京都府弥栄町・風力、太陽光、バイオガスを利用し、そのエネルギーを利用してどのような生活・産業が成り立つのかの実験を試みている。近代化を目指すより、超先進的な田舎、スーパーカントリーを目指そうとしている。

神奈川県とコアになる民間18社が発足させた京浜臨海部エコ産業モデル事業創出協議会。様々なエコ産業の創出・事業化を試みるとともに、エコ産業を創出しやすい社会システムの実験も計画している。

循環型社会形成で、EPRすなわち製造者拡大責任が主流になってきているが、販売者責任という考え方が重要ではないか。販売者と消費者の信頼関係になったほうが消費者ニーズを形にしやすく、受注生産型工業へシフトしやすい。また、循環型産業に静脈産業はありえない。循環型社会に静脈・動脈の区別は必要ないからである。地球資源を有効に使うことが完成できても、相互に信頼できない産業システムであってはならないからである。

(4) 大林組

建設業と環境のかかわりを端的に示すCO₂排出量と建設廃棄物量の数字を紹介する。

日本のCO₂排出量の42.7%に建設活動が関与している。1995年数字で、施工部分は1.3%であるが建設前段階の資材生産・2次加工・輸送で17%、建物運用で24.4%排出されている。建設廃棄物量は1999年度数字で産廃に占める比率は19.1%、最終処分量では2割になるので、この削減も重要な課題である。

したがって、建設業として

省エネ建築の開発と普及

省資源設計 = 施工での資材削減・リサイクル材の利用

環境配慮施工

が主要な取り組みとなる。ゼロエミッション現場や省燃費運転等は、の範疇にはいる。

大林組は国連大学のゼロエミッションの考え方に基づき1999年から取り組みを開始している。その当時、建設業では次ぎのような業界特殊事情のためにゼロエミッションは不可能ではないかと考えられていた： 受注産業であること、大勢の作業員が施工に従事し、工程ごとに入れかわる、膨大な種類と数量の資材があり、排出される廃棄物の再資源化ルートの確立が必要、工事期間が長い、重層構造による生産形態：元請と多数の協力業者。

このような状況の中で、ゼロエミッション現場として二大看板現場：丸ビルと電通新社屋建設プロジェクトで最初に取り組んだ。2つのプロジェクトとも1999年に着工して2002年に竣工した。ただし、汚泥はゼロエミッションの対象から除いている。

現場でのゼロエミッションの取り組みには、

意識の共有とそのための推進組織体制づくりと啓発教育； 発生抑制

徹底的分別； 再資源化ルート確立

の4ファクターがある。

発生抑制には大別して次ぎの3つの方法がある： 仮設資材の再使用、梱包材の削減、本設資材の端材等余剰分の削減。事例： 溶接用ワイヤーをまいてあるプラスチック製リール：使い終わったあとメーカーに戻し再利用。廃プラが50%減少した；梁の耐火被覆をするとき使用する養生用薄手ビニールシートを厚手のシートに代え48フロアで再使用、ダンボール箱を再利用できる通い箱に変更；カーペットタイルの20枚1パック包装を200枚1パックに変え梱包材を6割以上削減。の1例：電通ビルのオフィス階のスラブうちで、末端部をプレキャストに変更して端部型枠を無くすことができ、安全・工期面でも寄与できた。これは、現場の工夫で工法を変更し成功した例である。

徹底的分別にかんしては、発生時の分別のため捨てやすく、現場ではひたすら分別すればよいというシステムを採用した。2つの現場とも最盛期には21の分別用コンテナをセットしていた。

最終処分廃棄物は分別されない混合廃棄物であるが、本社全体の2001年目標値は建設建物1㎡あたり15kgである。電通現場は8kgを目標にしていたが最終的には4.6kg/㎡になり、分別の効果がよく出た。

最終成果は、電通新社屋：再資源化100%最終処分量ゼロ、丸ビル：再資源化97%となった。ただ、丸ビルでは当初再資源化できなかったものを施工中に再資源化の方法とルートを開発したのでゼロエミッションは達成できたと評価している。

補足説明（パネル討議での植田教授の問題提起に対して）

丸ビルと電通新社屋は、当社の先端的な事例であり、多くの現場では次のような課題が残っており今後解決に向けて検討を進める。1000以上ある現場でモデル現場はまだ51である。大半の中小の現場で同様のことをどのように実践していくか。現場の職員数、工期や金銭的余裕、スペース等の課題がある。環境報告書に記載している廃棄物量からも、全社的にはまだ高い成果はでていない。ISO14001を全社従業員を対象にとっているが、10,000人の社員には環境活動をするときに温度差がある。同一レベルの環境活動をどのように進めて行くのか。環境保全活動と利益創出の関係が数字的にとれない部分があり、詳細な数字をまだ出すことができていない。

また、地域によっては再資源化設備がなく、廃棄物を分別しても利用できなくて最終処分をする等、努力が実を結ばないところもある。さらに、廃棄物関連の法律が整う一方、複雑化して手続きが複雑になり業務処理がづらいと感じながら対応している部分もある。

2 - 5 . N P O

（1）北九州活性化協議会もったいない総研

もったいない総研は、産学官の入った地域づくり団体である北九州活性化協議会の10周年記念事業として設立された。物を節約するだけではなく、時間・人が使いすてられていく時代の中で、本当の豊かさを追求することを理念としている。

考え方は、行政・事業者・市民の3者の環境情報連携を図りながら小さいプロジェクトを生み出しマーケティングをして市場を作り上げていく、21世紀型地域形成は大きいものを最初からめざすのではなく、自分たちで地域密着的なものを集めて内発的地域形成、do（行動）のプロセスを重視し多くの人の知恵をとりこんでいくである。

具体例1：「北九州紙えこっパー」（トイレトペーパー）

市民がスーパー等に出す紙・牛乳パックを行政が回収し製紙工場がひきとっていたが、市場ができておらず検討が行われていたのでこれに参画し以下の活動をおこなった。

会員企業に、問題がなにでどういう条件なら買うかの調査

インターネット会議で市民から商品使用・販促を考えてもらう

市内小中学校の子供からブランド名をPTA協議会を通して募集した。北九州紙えこっパーのブランド名がこうしてできた

パッケージデザインは、市内専門学校生から募集してきめた

価格と商品訴求は製紙会社、チェーンストア、デパート等に行ってきた。値段には一番こだわった。商品の情報を訴求し、環境と経済メリットを訴えた。そして1パック買うと、北九州市PTA協議会に1円寄付するが、このメッセージも流した。環境モラルだけでは絶対持続しないという考えで値決めをしてもらった。

このような活動の中で、行政・会員企業・デパートも協力をして購入してくれるようになり、平成13年度の販売目標10万パックに対して16万3000パック売れてなお増加している。

具体例2：エスト・ラヴィーヌ（スロー・オーガニックレストラン）

2001年の北九州博覧会で、もったいない総研がエコレストラン・グリーングリーンをプロデュースした。この博覧会で環境をテーマに一連の社会実験を構想するなかで、来場者

200万人を対象に「食」をテーマとした実験を構想した。この構想が、地元有名レストラン、協会との検討の結果、エコレストラン・グリーングリーンをやることになった。実際の作業は、もったいない総研、エフコープ、博覧会協会、秋川農園、生活者が料金・食材等を検討した。事業の内容はすべて公開しているが、売上は5700万円、営業利益は150万であった。この社会実験は、資源循環型地域づくりと新コミュニティビジネスモデルということでグッドデザイン賞を新領域部門で受賞した。

この博覧会での社会実験成功をふまえて、エストラヴィーヌを10月8日にオープンした。将来ここでシェフ、市民を含めて農作物をつくり料理する。ここで食べる、住むという市民情報ステーションを事業者と生活者の出会いの場を含めてつくっていく。

(2) グローバル・スポーツ・アライアンス (GSA)

GSAは、循環型社会を形成するためには、多くの方々・市民が地球環境問題の状況を理解し、こういう社会をつくりたいという願望・方向性を持っていただくことが必須であると考えている。ある意味では教育なのかもしれないが、我々は社会的合意と呼んでいる。社会的合意形成の牽引役の役割が必要であると思っている。

何故スポーツと環境が関係あるのか。スポーツをするためには、周りの環境がきれいな方がいいことは分かっている。中国では黄砂が問題になっている。きたるべき北京オリンピックでは、黄砂のなかではマラソンは考えられない。シドニーのオリンピックでは、オゾン層が破壊され有害な紫外線が強くて、戸外でスポーツをやる選手は戦々恐々としていた。スポーツのできない社会は人生が面白くなる。いい環境を未来の世代に残していきたいと考え、即地球環境問題である。

GSAは3年前にできたNPOである。新しい社会をつくる、社会を変革するためには大きい力がある。力は

$$\text{力} = \text{人数} \times \text{意識} \times \text{行動}$$

で決まると考えている。スポーツを愛する人は、きれいな水や空気、すなわち地球環境の大切さをしている。世界には10億人のスポーツ愛好家がおり社会のあらゆるところで活躍している。これらの人々が、自分の意識を地球環境問題に向けて行動すれば必ず大きい力になって社会を変えることができる。GSAはこれを10億人プロジェクトと呼んでいる。

しかし、途上国では全く別の感覚である。地域経済をある程度底上げしていかないと、ここで議論しているようなことにすぐ食らいついてくれない。

1つの手法として、サッカーでエコフラッグを掲げるようにしている。サッカーでは、フェアプレイフラッグが選手入場の時にピッチに入ってくるが、人道問題に非常に役立っている。これと同じ考えである。国際フォーラム・G-ForSEはスポーツ業界・用品メーカー・IOC等競技団体・選手と一緒にスポーツ施設・イベント・用品について環境保全を考え行動をする。用品の3Rもやる。

Actions on Sports and Environment

1. スポーツ施設および自分を取りまく環境の緑化
2. スポーツイベントにおけるゼロエミッションの推進
3. スポーツ用品のリデュース、リユース、リサイクル

行動はホップ・ステップ・ジャンプで進める。ホップは1人でも多くの人を地球環境問題

にむけるためエコフラッグをつかう。ステップにはG - F o r S Eを使い、ジャンプには高付加価値・低環境負荷の社会づくりを強調している。途上国にもクリエイティブな人がいる。大量生産・大量廃棄でG D Pをつくるのではなく、サイトの伝統的なわざを使っていきたい。スポーツ愛好家は殆ど合意できる、このために日々活動している。

3 研究会活動のまとめ

3 - 1 : 研究会活動

Z E F 2 0 0 2 年度研究会では、研究機関から持続可能な社会形成のための経済理論・海外でのまちづくり事例・市民のライフスタイル改革等、国からは持続可能な循環型社会形成のための法制度等の枠組みづくりと循環型地域社会形成のための施策・環境産業育成支援策および持続可能な地域づくりのためのソフト面での支援等、自治体からは構想策定と推進している具体例、企業およびN P Oからは自らが実施しているゼロエミッション活動や地域自治体・市民との協働事業および循環型社会形成のためのビジネスモデル等の貴重な多くの発表をいただいた。これら諸機関の活動は、全体として自治体の活動に集約して実現されていると考えられ、自治体の事例を総合してえられる施策・方針・手法をもって研究会テーマ「地域における持続可能な循環型社会形成の促進手法」とする。

3 - 2 : 自治体の活動

3 - 2 - 1 : 全般

2 0 0 2 年度に発表をいただいた 8 自治体では、持続可能な社会形成・まちづくりが着実に進展している。もちろん、各自治体の地勢・人口・地域特性・産業構造等は異なるし、公害等環境問題対策の歴史やごみ分別収集・リサイクル活動の取り組みの経緯等にも大きい相違があるから、取り上げている課題も多岐にわたり活動の状況も一様でない。しかし、研究会での発表事例をみる限り、数十年前から取り組んできた自治体においてもあるいは最近取り組んでいる自治体においても、循環型社会形成推進基本法の本質あるいはエコタウン事業におりこまれた構想を共有し、環境を維持しながら地域の活性化を目指してそれぞれの行政体としての責務にのっとり、地域にマッチする循環型社会形成にむけた行動を積極的に進め成果を確実にしていることが明らかにされた。

3 - 2 - 2 : 2 つの自治体の事例

8 自治体はすべてすばらしい構想のもとで立派な成果をあげているが、農山村型自治体としての山形県立川町と先進工業都市としての北九州市を代表例として述べる。

山形県立川町

この町の目玉は風力発電・ウインドミルと生ゴミから作ったコンポストを利用した有機米栽培である。風力発電は日本の先駆的事業でよく知られているが、後者もすばらしい成果を上げている。町内で発生した生ゴミすべてをコンポストに変え、町内の有機米栽培農家が有機肥料として利用しており、この有機米を大阪生協に販売している。清野町長は、今後の農家は生産者の顔の見える、しかも消費者と一体になった協力体制で農業を進行していくことの重要性を強調している。日本農業が将来のあり方を模索する中での卓見である。第 2 回研究会で、清野町長の講演タイトル「これからの田舎がおもしろい」は、これ

らの成果をふまえた表現であり、持続可能な地域のづくりが進展している証左である。

北九州市

蓄積されたポテンシャルの活用：現在先導的エコタウンとして計画が順調に進んでいるが、経済産業省のエコタウン構想があつて、種々の施策がでてきたのではない。北九州市が高度経済成長時代の産業公害克服の歴史のなかに、行政の構想と政策・産業界と研究機関による技術開発・地域における合意形成プロセス推進の数十年にわたる成果がベースとして存在していた。その蓄積を新しい環境調和型社会形成の流れにのせ推進するためにエコタウン構想を利用した。

また、リサイクル構想を単なる事業構想に矮小化せず、環境教育・市民啓発・技術開発・雇用創出等の総合的視野で政策構想を構築し推進して、市民合意がえられる地域開発政策に発展させていることも強みである。最近、国の要請であるPCB処理施設の受け入れも、これらの努力があつて可能になったものである。さらに、海外交流は環境技術・リサイクル技術の集積された総合力を、アジア地区との交流ツールとして利用するもので海外諸国の環境改善に役立てるとともに、リサイクル資源および製品市場の構築や新規雇用開発にも可能性を拓くことになる。

3 - 2 - 3：地域における持続可能な循環型社会形成の促進手法

上述の山形県立川町、北九州市を含め、発表をいただいた8自治体の持続可能な社会形成のための共通する政策・方針は次ぎの通りである。

自治体が自らの責任で将来の展望をもつ

- ・広い視野で社会経済動向の変化、国の方針、地域行政のあり方をよむ
- ・地域活性化・まちおこしを自らが考え、実施して実績をつくる
- ・地域での行政、企業、市民の公平な役割分担を明確化する

地域の強さを活用する

- ・地域の自然を守る
- ・地域の自然的・資源的強さを活用する
- ・地域に蓄積された人的・社会的・技術的財産を活用する

基本構想と政策をきめて行動する

- ・環境課題における透明性と情報公開の原則
- ・住民との合意形成を時間をかけて行ない、住民の参加・参画体制をつくりあげる
- ・ごみリサイクル等環境問題をまちおこしの総合政策と融合させる
- ・国の循環型社会形成政策をうまく利用する
- ・環境活動で生成するリサイクル製品の利用およびグリーン商品の市場開発に努める
- ・地域にマッチした環境学習の進め方を考案し組織的に実施する
- ・小中学校での環境学習を組織的に進め、地域も協力・参画できる体制をつくる
- ・地域の研究機関を活用し、地域にマッチする技術を開発する

行政は得意分野に活動をしぼり、得意分野での活動を強化する

- ・行政は全体の構想策定とインフラづくりに専念し、民間にできることは民間にまかせる
- ・特にリサイクル事業は、初動段階が終われば民間主体の活動にまかす

- ・環境に関する地域の研究・開発ポテンシャルを高める
- ・蓄積され育成された環境技術を総合財産に仕立て上げる
- ・海外交流・支援のツールに環境技術・リサイクル技術を活用する

3 - 3 : 持続可能な循環型社会をさらに進めるために

第5回研究会でのシンポジウムで司会をつとめられた国連大学ゼロエミッションフォーラム三橋理事・自治体ネットワーク代表が最後に述べられた締めくくりの言葉を、持続可能な循環型社会をさらに進めるための結論としたい。

今、全国各地でさまざまな地域おこしが行われ、環境がキーワードになっている。おいでになってごらんになれば、ヒントがいろいろある。個別例を挙げることもできるが、時間の関係で割愛せざるを得ないのは残念である。

新しいことをやる場合、例えば100人の世界があれば、自分が変わることでまず99対1の世界をつくる。99対1が95対5になり、90対10の世界になると世の中は確実に変わり始める。そのくらいの決意で取り組んでいかなないと世の中を変えることはできないと思う。例えばゼロエミッションという言葉は、私が新聞社にいたときに日本経済新聞で94年に初めて使ったが、反対意見が多かった。私はゼロエミッションというキーワードで新しい風を作り出したいと思い、仲間の反対を押し切って使った。今、ゼロエミッションという言葉は非常に普及している。個人が決意して何かやろうと思うと、かなりのことができる。

私が去年大学でISO14001に取り組むに当たり、学生に私のテーマ研究会はISO14001に取り組むから、興味のある人は手を挙げると言ったら2人しかいなかった。私は、その2人に大体99対1で始めるのだから、98対2は上出来だと言った。1年たった今、私の周辺にはテーマ研究会を含めて20名以上の学生が集まって、その学生たちが中心になってISO14001の認証取得に取り組み、何とか取得できるところまでこぎつけた。こうと決めたら、人はどう思おうと自分でやっていくという決意を持ってやらないと、環境問題は成就しないと思う。先ほどの木俣さんのお話を聞いていても、共通する面があると思った。99対1からのスタートと思えば、まずは自分が踏み切ることだろう。そんな取り組みが環境問題には必要ではないかと今日のシンポジウムの締めくくりに言わせていただき、閉じさせていたいただきたい。どうもありがとうございました。

3 - 4 : 今後の活動方針 (山路国連大学ZEF会長)

以下は、山路会長が第5回研究会の最後に述べた国連大学ゼロエミッションフォーラムの今後の活動方針である。

今日は植田先生はじめ大変お忙しい中を諸先生方はおいでいただき、最後の締めくくりも本当に熱の入った本音のディスカッションができたとも大変喜んでいる。会場にお越しの皆様方も、それに参加していただき、本当にありがとうございました。環境に対して熱を燃やしている仲間うちだから、本音での議論がし易いということはあるが、しかし、外へ出て環境に関心の薄い人の間に立っても、ここで話されたように本音で話し、自分の言っていることが世界のため、世の中のため、未来世代のためにいいんだということを考えて、決然と話をしていたいただきたい。

私の雑駁な感想を述べさせていただくと、NPOの資金問題に関連しては、環境の日を目指し、環境宝くじを発行してもらったらどうかと思う。その宝くじの1等は1億円ぐらいは差し上げないと金は集まらない。そして、その金額は全部環境NPOに向けて環境省がばらまいていただいたらよろしいのではないかと。少しは不真面目なところもあっていいのではないかと。我々はいいいことをやるので、こういうことも許される。脱線してもいいのではないかと。

物も言いようで、環境だけよりサステナビリティーと言うと、もっと賛成してくれる人がたくさんいるのではないかと。環境だけだと経済はどうなると言う人もあらわれるが、サステナビリティーで環境も経済も社会もとなると、みんな賛成せざるを得なくなってくるのではないかと。そのような幅の広げ方もあると思う。環境税や炭素税の話も、そのままだと産業界としては抵抗が出てくるかもしれないが、今の市場経済は未来世代は参加していない。未来世代の代弁をする気持ちに立つと、みんな納得するのではないかと。未来世代が今この市場経済に参加していたら、こんな湯水のように資源を使うやり方は許さないだろう。それを市場経済で代弁するには、経済的な手段でなければいけない。そうすると、税金であり、報奨金や罰金になると思う。

今回をもって5回の研究会が終わるが、ZEF事務局と皆様方の協力によって進められた結果だと思う。この様子を見て国連大学のヒンケル学長も大変感激し、もっと続けたいともおっしゃっていた。私も坂本さんと相談し、ぜひまた思いを新たにして続けさせていただけたらどうかと思う。循環型社会をリサイクルの社会と感じている人が多いと思うが、決してそんなに単純なものではない。今までは何でもかんでもリサイクルと言ったが、京都議定書が約束した2008年に近づいてくると、恐らく2005年ぐらいから環境省もリサイクルよりも省エネの方に突然傾いてきて、リサイクルも見直しの時期になるのではないかと。リサイクルについてはでき上がったものが本当に世の中の役に立っているか、エネルギーの使い方も考えてやらなければならない時期が来るのではないかと。以上私の感想をつけ加えさせていただき、5回にわたった研究会の終わりとします。皆様のご協力のおかげでここまで進みました。どうもありがとうございました。

