

## これまでの循環型社会計画部会において指摘された主要な御意見等

資料1

< 凡例 >

: 循環部会委員

\* : 地方自治体

: 産業界

◇ : NPO・NGO等

> : 廃棄物学会関係者

: 関係省庁

### 3つの社会(低炭素・自然共生・循環)の統合的取組について

低炭素、自然共生、循環型社会の関連を意識しながら循環型社会の形成に関して検討する必要がある。

#### 低炭素社会との連携

- > ごみ問題も温暖化も資源の大量消費、大量廃棄という共通の根をもっており、同じ方向性をもって施策を展開していくべきである。

製品あたりのリデュース、プラスチック製容器包装のケミカルリサイクル等、「3Rを通じて地球温暖化対策に資する取組」を積極的に推進すべきである。

省エネ性能の高い電気機器への置換え等、3Rの推進と地球温暖化対策が相反する可能性に留意する必要がある。

#### 自然共生社会との連携

温暖化対策との連携のみでなく、自然共生社会との連携に関しても、より議論を深めていくべき。

- > 循環資源を考える際、「再利用可能(Recyclable)」の他に、「再生可能(Renewable)」という考え方もある。具体的にはバイオマス資源などを指すが、これは自然共生社会とつながると考える。

### 物質フロー指標について

#### 現行の物質フロー指標の課題等

重量ベースで測る現行の3つの物質フロー指標では的確に把握できないものについての指標の検討が必要。

- \* 分別の状況やコストなどの問題もあり、プラスチックを資源化(マテリアルリサイクル)せずに熱回収(サーマルリサイクル)を行う場合がある。この場合もリサイクル率に含めるような対応が出来たらいい。

現行計画のマクロ指標(資源生産性、循環利用率、最終処分量)については、国全体の取組の目安を示すものとして有効に機能していると認識している。

- > 現在の資源生産性の分子に使用しているGDPは、豊かさにつながる世界という一つの考え方であり、肯定的に捉えている。

#### 将来目標値について

指標の検討に当たっては、今後の産業廃棄物最終処分量の大幅削減はかなり厳しい状況であることを考慮してほしい。

業種によって資源循環に係る事情はかなり異なり、実効性のある産業界統一の目標を掲げることは難しい。

- \* サーマルリサイクルを含め、現在のリサイクル状況は過渡期にあると言える。目標値を低くすることも検討してもよいのではないかと。

## 新たな指標について

国等の公表統計値で評価できる指標とする等、わかりやすい指標にすべき。

- 「資源投入により得られるパフォーマンス・サービスの効率性」、「得られたパフォーマンス・サービスが環境への負荷を与えていないか」の評価は大切であるが、現段階では極めて難しい。
- 地域の物質フローを把握することで、問題点が明らかになり、各主体の取組推進につながると考える。
- プラスチックは、エネルギー回収をはじめ様々な利用方法があり、LCA等で評価する必要がある。

## 取組指標について

- \* 市町村のリサイクル率の目標設定は有意義であると考えるので、積極的に検討すべきではないか。

2007/12/7

## 3Rの推進

循環基本計画の見直しで大切にしていきたいキーワードは、7つ。1.時代性、2.ビジョン、3.3R、4.地域、5.連携・協働、6.国際循環、7.実効性。このような視点を盛り込むべき。

3R推進は環境負荷低減のための「手段」であり、処理方策の選択にあたっては、環境負荷の低減や、技術的水準・経済的要因も踏まえる必要があるのではないかと。

「環境と経済が両立する循環型社会」の構築が不可欠であり、3R推進に係る社会的な費用の最小化が必要。

今後、身近な3Rをさらに徹底して行うと共に、長期的な視点に立って地域がどう3Rの推進計画を立てていくのか、といったことを考慮に入れるべきである。

何でも一律に3Rに取り組むのではなく、物質の階層性に着目し、対象物を要素別に分けた上で3Rを行っていく必要がある。

温暖化対策との連携を視野に入れた3Rの取組を推進すべき。特に、リデュースによる天然資源の消費抑制については、その資源の消費抑制効果に止まらず、二酸化炭素を始めとするその他の環境負荷低減効果にも鑑み、個々の産業・製品ごとの特性について十分配慮しつつ、引き続き3Rの取組の中でも高い優先順位の下で取り組むべき。その際、マテリアルフローコスト会計やライフサイクルアセスメント(LCA)手法等の活用が効果的。

3Rの推進、特にReduce、Reuseも大切である。川中、川下を含め産業構造の中でいかに減らしていくかを検討し、天然資源の利用及びCO2排出削減に努めていく。特に、省エネでは5-Star(ファイブスター)制度は一般的にわかりやすく、3Rについても同様のものが出来ないか検討したい。

ビンのリユースは、近年減少してきているので再度推進する必要がある。

- \* 温暖化やごみ問題といった、個別の取組に関する視点ではなく、全体として何を目的とするか明確にした上で、ライフスタイルの変革を図っていくべき。
- 循環型社会は地球規模での問題で国際的な取組を推進しなければならない。自治体でも3R姉妹都市をつくる等、それぞれの役割を書き込むことを検討すべき。

## 地域循環について

- 地域特性に応じた循環の書き分けは、廃棄物の発生に関する特性、処理に関する特性、自然の浄化力、空間・地理的条件を考慮すべき。
- \* 資源には、地域で回るもの、広域で回るもの、国際的に回るものがあり、その性質によって異なる。  
すべての町がエコタウンになる必要はなく、地域の特性に合った循環型社会への取組の方法があると考える。  
循環資源の効率的な活用のためには、広域的なりサイクルの推進を行っていくことも必要ではないか。

## バイオマスの利活用について

- ◇ バイオマス利活用は、循環型社会の実現に資するとともに、かつカーボンニュートラルであるため、地球温暖化対策、京都議定書の対策にもなる。
- ◇ バイオマスの利活用は、特に地域や農村の活性化につながる。これは農山村地域に豊富にある畜産廃棄物、木質バイオマスを活用することで、地域の活性化に寄与すると考える。
- ◇ 地域で発生したバイオマスは地域で処理・再資源化し、地域の住民で使おうという地産地消の概念が大切。
- \* 地域の特性を活かした循環型社会を考える際、バイオマスの利活用は重要だと考えるが、現行の循環基本計画には1行言及されているのみである。環境省として今後どう活用していくのかという視点も盛り込むべきである。
- \* ◇ バイオマスの利活用促進施策(優遇税制、技術開発、研究調査等)を講ずべき。  
上昇傾向にある耕作放棄地をバイオマス資源の生産に活かすことで、土地の生産力を落とすことなく、自給力アップにも資すると考えている。

## 資源戦略について

国際的な天然資源・エネルギー需給の逼迫を踏まえ、循環資源を積極的に活用することを国際的に推進していくべきである。

アジア全体での資源有効利用の促進する。我が国で対応可能な再生資源については、アジア全体の資源有効利用のみならず、我が国の資源確保の観点からも、高度な技術とインフラを有する国内産業の施設を活用し資源化すべく、積極的な受入れを推進すべく。

資源の「質」に着目した3Rの取組の推進。レアメタルを始めとして、発生量だけでなく、資源の質に着目した取組の促進が重要である。

リンは現在全量輸入で、リサイクル率は3%。ただ、鉄鋼スラグの中に沢山含まれるため、技術開発の促進などの取組を推進していく。

- レアメタルの資源戦略として、超長期は資源外交、長期は代替技術、中期がリサイクル、短期は備蓄が基本であると考えている。
- 鉱物資源の場合、一定品質のものが一定量確保されることが重要であり、そのためには貯蓄しておくことが必要。

## 循環ビジネスの振興

3Rの推進がビジネスとして成り立つような環境整備が必要である。

これからの循環型社会の形成にあたっては、罰則の強化だけではなく、帳票、表示等の運用面で順次その効果を見直し、現場の負荷を最小限にして、継続して使いやすい制度にすべき。また、新たな制度や運用にあたっては、現場の声を十分に尊重することが極めて重要。

国際的な資源・エネルギー需給の逼迫を踏まえ、循環資源の積極的な活用を国際的に推進すべき。

具体的には、まずは国内において、循環資源の有効活用等に資する環境技術開発を官民挙げて推進する。

そのうえで、わが国の優れた環境技術を活かし、アジア諸国から有用資源を含む廃棄物を輸入してリサイクルするなど、アジア圏における循環型社会構築に貢献すべきである。

わが国における循環型社会形成に向けた仕組み作りの経験を活かし、わが国の環境ビジネスがアジア諸国で展開しやすいよう、制度面・ソフト面での戦略的な取組みの推進を検討。

製品ライフサイクル全体での最適化・効率化を図る必要がある。ライフサイクルの各段階や個別企業単位での取組が進展している中で、今後、更なる3Rの推進を図るためには、製品ライフサイクル全体を視野に入れた最適化・効率化が必要である。

素材産業では、天然資源の品位低下と品質の高機能化により、副産物の発生抑制が困難な状況であるため、「発生抑制」と「再生利用(資源としての有効利用)」を総合的に推進するべき。

- ◇ バイオマスの利活用の推進は、木質ペレットをつくる産業、新エネルギーや新素材などの新たな産業の育成になる。
- \* 2R(Reduce, Reuse)を促進するため、宅配制度の復活や量り売りの推進などを実施すべき。また、事業者に、廃棄物を出さない販売方式(中身のみ売する方法等)を促進すべき。  
リサイクルの効率化・高度化には、環境配慮設計も大切であるし、洗濯機のポリプロピレンを何度も使えるような高度なりサイクルの推進も支援している。

新たな循環型計画案作成に当たっては技術開発が重要だという視点を入れてほしい。

## 再生品の利用の促進等

公共関係の事業は、すべてグリーン調達でやるべき。

- ◇ 地方自治体もグリーン購入法の枠組みに入れて、再生品の利用を促進することで、地域経済の活性化にもつなげることができる。
- \* リサイクル関連産業の振興が必要。特に、産廃の金属スラグをJIS規格化し、再生品の需要拡大を図るべき。
- 再生製品や再資源化されたものの利用が進まないという課題がある。安全性の評価手法の確立が必要。  
  
一層の産業廃棄物処分量の削減には、「産業間連携等」を促進する環境整備が必要であり、「副産物」から製造される製品の利用拡大のための環境整備や国・自治体等での積極的調達等が必要。
- \* 循環資源の公共事業等での利用促進のため、利用技術などをまとめた施行マニュアルを国が整備すべき。

## 廃棄物の適正処分

- \* 焼却コストを下げるには、焼却するそのものに対する取組が必要である。例えば、レジ袋には重金属が含まれていることがあり、これが焼却コストを引き上げる原因となっている。廃棄物のグリーン化が必要。
- E-waste問題は、インフォーマルな処理実態があることが問題で、状況把握、隠れたフローを明らかにすべき。
- 循環の促進ということと化学物質によるリスク低減ということは同時に達成されるべき目標である。具体的には、廃棄物の再資源化の処理過程、再資源化製品そのもの、再資源化から発生する残渣、の三つに関して生じる化学物質のリスクを回避する、という点を考慮する必要がある。

## 普及啓発・人材育成等について

「使用済み製品対策」において、廃棄物処理にはコストがかかることについて理解を促進し分別排出等を徹底するため、環境教育や啓蒙活動など、政府・自治体の役割が重要である。

- \* ◇ レジ袋の削減に取り組んでいるが、アンケート調査の意識と行動にギャップがある。今後、意識を刺激する仕組み作りが必要。
- ◇ 「必要なものを必要なだけ」といった無駄のない消費活動の考え方を、行政も含めて持つことが大切である。

環境教育を定着させていくべきである。関連省庁と協力しつつ21世紀環境教育プランに基づき、指導要領への位置付けや教師向けの講習会などを行っていく予定。毎週3時間、カリキュラムの中に青少年体験活動などを含めた環境教育を継続的に取り組んでいく予定。

- ◇ 行政のみでなく、市民が市民に伝える環境教育も推進していくべきではないか。
- ◇ リサイクル推進に対する人材育成が重要。

循環型社会の構築へ向けて個人の行動を起こすには、環境教育と共に地域の中の大学の役割が重要である。

## 国の助成制度等について

- \* 循環型社会形成推進交付金に関しては、焼却施設などの箱物だけに交付するという現在の形は再考すべき。
- \* 分別収集によって最終処分量の減量につながっているが、分別収集はコストが高いため、分別収集に対して補助することなどを検討すべき。
- \* 生ごみを生分解プラスチック製のごみ袋での収集、牛ふんや落ち葉の有料回収等の取組を通してたい肥化事業を行っているが、採算が取れていない。考え方によっては、生ごみを焼却しない分や山地の整備費用など総合的に勘案すると採算がとれてはいるが、今後はこういった「持続可能性」に焦点をあて、補助金や交付金を支給する制度が必要。  
環境商品を選択するインセンティブを付与する仕組みが必要であり、それには経済的手法に踏み込んでいくべきである。具体的には、税制などを検討するべきではないか。

## 主体間の連携について

政府・地方自治体・事業者・消費者の各主体が、適切な役割分担に基づき、連携を図りながら自らの役割を果たすべく、努力することが不可欠。

- 自治体、消費者、事業者を含めた知識の共有化、場づくりは重要で、NPO・NGOの役割は大きい。
- ◇ 環境に配慮した商品が売れる状況が必要で、企業、市民、地域の自治体と協働して取り組む必要がある。
- \* 各自治体は、様々な取組を個別に行っており、今後、自治体間でも連携して取組を推進していくべきである。
- ◇ 行政ができるだけ市民の声を拾って反映させる仕組みを作ることが大事。
- \* エコタウンでは、産・学・官の連携が重要で、キーパーソンと言われる方々の存在が大きい。

「廃棄物の適正処分」も循環型社会形成の重要課題であるため、犯罪行為である不法投棄の未然防止・早期発見に向けて、政府・自治体の運用強化をする必要がある。  
「使用済み製品対策」では、排出者責任を負う消費者の役割が極めて重要であり、廃棄物処理にはコストがかかることについての理解促進し、分別排出等の徹底をす循環型社会に向けたコストを誰が負担するか、経済的裏づけが必要であるため、今後検討する必要がある。

- \* ごみ発生抑制は、一市町村のみの取組では難しい。リサイクル率は上昇しても、ごみ発生量は減っていないため、国と協力して対策を講ずる必要がある。

バイオマス系資源の利活用や各種リサイクル法など、他省庁と協力して循環型社会形成への取組を推進していくべきである。

## 情報公開等について

今後環境行政に関してさらなる情報の共有化に取り組む必要がある。これによって、地方間で循環型社会への取組状況に差異がある中、各市町村における意識の向上と取組の推進を図る。

- \* 廃棄物処理施設の設置には住民の理解が大切であり、情報公開及び地方自治体の職員の役割が重要である。
- 環境負荷の低い技術によって製造された製品を消費者が選択できるよう、消費者への情報の伝達システム等が重要である。

## サミットについて

北海道洞爺湖サミットでの「環境の技術とノウハウのショーケース」には、技術とライフスタイルの連携についても提示すべき。また、ただのイベントで終わらせるのではなく継続的な取組や今後につながるようなものにする必要がある。

洞爺湖サミットに向けて、アフリカに関連した政策を検討する必要があるのではないかと。

地域での循環型社会形成に関する先進的取組をサミットのみでなく各所で発信すべく取り組んでいる。先進事例集をまとめることを検討しているし、地方事務所が、バイオマスの利活用やカーボンオフセット型ツアーなど、洞爺湖のみでなく北海道全域における取組も検討中である。

## これまでの循環型社会計画部会で行ったヒアリング等について

### 第35回（平成19年7月31日）

日本経済団体連合会、日本有機資源協会、アジアごみ問題研究会 滋賀県環境生活協同組合、NPO法人持続可能な社会をつくる元気ネット

### 第36回（平成19年8月28日）

北海道、山形県、川崎市、京都市、鎌倉市、八戸市、志布志市、茂木町

### 第37回（平成19年10月1日）

日本商工会議所、外務省、文部科学省、農林水産省、経産省、国土交通省、環境省

### 第38回（平成19年10月18日）

北九州市、新日本製鐵(株)、(株)スピナ、(株)ジェイペック、九州グリーン購入ネットワーク・福岡、環のまなび工房

### 第39回（平成19年11月20日）

- ・ 森口 祐一 氏 （国立環境研究所 循環型社会・廃棄物研究センター長） 『特別講演「ごみと地球温暖化」の解説』
- ・ 藤江 幸一 教授 （豊橋技術科学大学） 「物質フロー分析、地域内資源循環、バイオマス利用」
- ・ 藤田 壮 氏 （国立環境研究所アジア自然共生研究グループ 環境評価技術評価システム研究室長）  
「資源・水・エネルギーの都市・地域循環」
- ・ 中村 崇 教授 （東北大学） 「希少金属を含む新しい金属リサイクルの促進を目指して Reserve to Stock」
- ・ 柚山 義人 氏 （農業・食品産業技術総合研究機構農村工学研究所 資源循環システム研究チーム長）  
「健全な循環型社会形成のために ～農からの視点～」
- ・ 貴田 晶子 氏 （国立環境研究所 循環型社会・廃棄物研究センター 廃棄物試験評価研究室長）  
「循環型社会とリスク低減（化学物質管理）」
- ・ 織 朱實 准教授 （関東学院大学） 「循環基本計画見直しに向けての提言」