

**循環型経済社会の基盤となる
情報システム構築に関する調査
《 本 編 》**

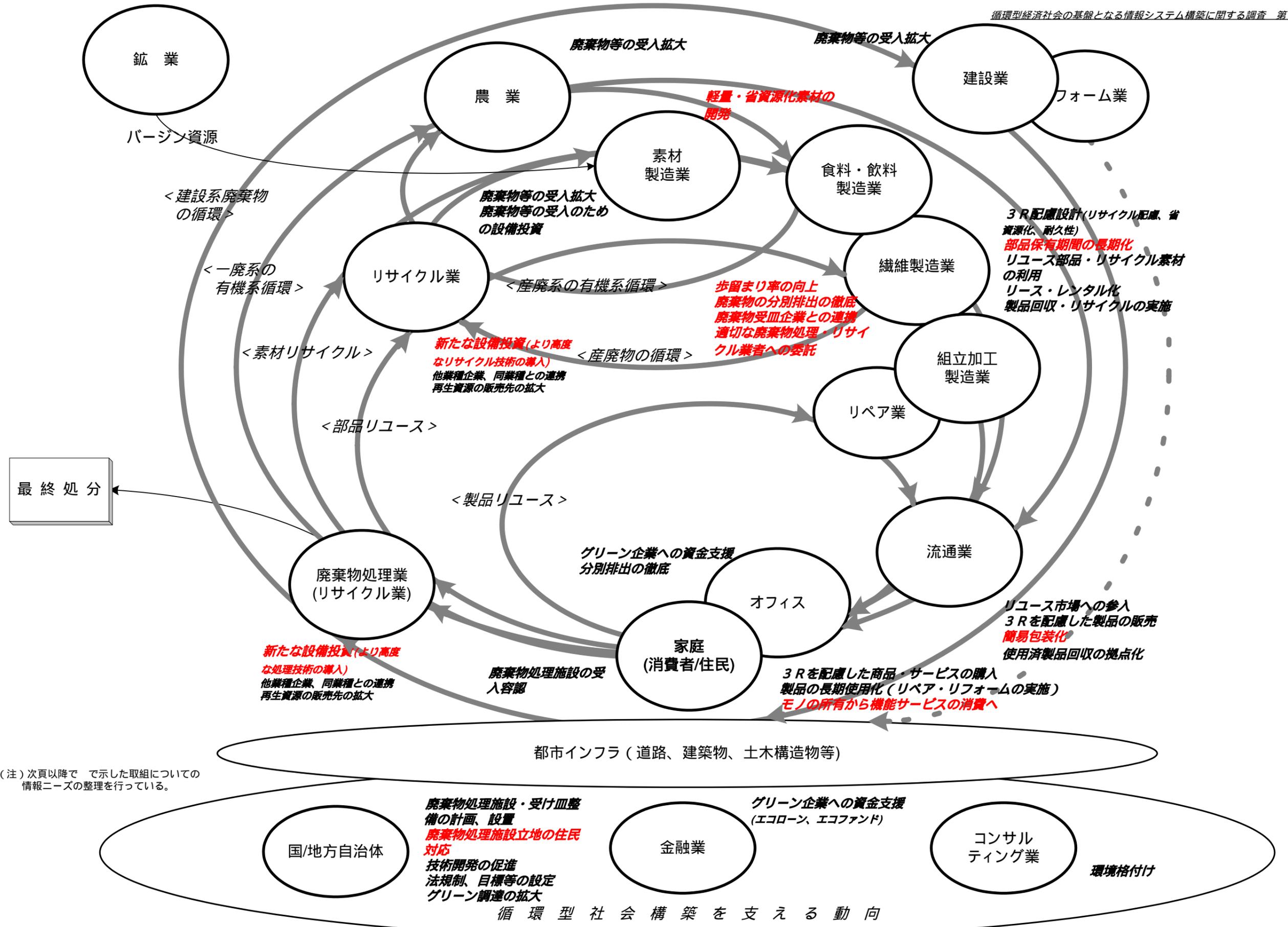
1. 循環型経済社会の基盤として整備すべき情報

1.1 国、地方公共団体、企業、国家等にとって必要となる情報

(1) 循環型経済社会構築に向けての取組

循環型経済社会を構築していくためには、生産・流通 消費 廃棄 処理・リサイクルの流れにおいて、循環型経済社会に適した(3Rを配慮した)選択・意思決定がなされなくてはならない。具体的には、生産の段階における「バージン資源・部品 vs リサイクル資源・部品」、消費の段階における「一般製品 vs リサイクル(環境配慮)製品・中古製品」、廃棄の段階における「製品廃棄 vs 修理」、廃棄物処理・リサイクルの段階における「廃棄物処理・処分 vs リユース・リサイクル」の選択で、より循環型経済社会に適した選択が求められるのである。

また、これらの選択・意思決定に関係する主体は、実際に上記の生産・流通 消費 廃棄 処理・リサイクルに直接係わる主体とそれを支える主体に分けられる。前者は、商品・サービスの3R配慮を担う組立加工業他の「最終製品製造業」と「リペア業」、使用済み製品の回収、リユースへの取組が期待される「流通業」、3R配慮商品・サービスの購入が期待される「消費者」、及び「行政」、使用済み製品、その他廃棄物の回収・リサイクルが期待される「廃棄物処理業」、「リサイクル業」、そして、リサイクルされた再生資源を受け入れることが期待される「農業」、「素材製造業」、「建設業」が挙げられる。一方、後者の循環型経済社会への取組を支援する主体は、エコローンやエコファンドなどの取組にみられる企業の環境配慮を資金面で支援する「金融業」、環境格付けなどの企業の環境配慮性を評価し、また、各段面での選択において必要な情報を提示する「コンサルティング業」、さらにそれら全ての動きを資金面、制度面から支援する国、地方自治体等の「行政」が挙げられる。



(注) 次頁以降で示した取組についての情報ソースの整理を行っている。

図.1-1 循環型経済社会構築に向けての取組

(2) 循環型社会構築に向けての各取組における情報ニーズ

(1) で整理した循環型経済社会構築に向けた様々な取組における情報のニーズについて、各主体へのヒアリング等を基に、取組・主体毎に整理を行う。

最終製品製造業にとっての循環情報ニーズ

循環型経済社会の構築に向けて「最終製品製造業」に期待される取組としては、(a) 3 R 配慮設計、(b) 製品の回収リサイクルの実施、(c) リユース部品、リサイクル原料の使用拡大、(d) 製品機能のサービス化 等が挙げられる。これらの取組を支援する循環情報に対するニーズについて、以下でまとめる。

(a) 3 R 配慮設計

3 R 配慮設計は緒についたところであるといえるが、「容器包装リサイクル法」、「家電リサイクル法」などの E P R 的な制度が制定されてきたことで、企業の対応が進められてきた。また、「グリーン購入法」等による動きが消費者の選好性をより環境配慮型に押し進めており、3 R 配慮設計製品に対するニーズは高まってきていると考えられる。

しかし、一方で、何をもって 3 R 配慮設計なのかという明確な基準もなく、また、そのみによって消費者が製品を選択しているとは考えられないという明確な方向性・目標のない状況の中で、企業は取り組まなければならないのである。

したがって、以上を踏まえ、最終製品製造業の 3 R 配慮設計を促進させるための情報ニーズのポイントを挙げると、

(リサイクル配慮設計)

- ・ リサイクル配慮設計化によってどの程度の経済的、環境的便益があるか
- ・ 参考となるリサイクル配慮設計の事例はあるか
- ・ リサイクル技術は今後、どの程度進むのか

(製品の長期使用化)

- ・ 製品の耐久性向上、部品保有期間(長期使用化)に伴いどの程度の経済的・環境的便益があるか
- ・ 製品の耐久性向上のための技術は今後、どの程度進むのか

などが考えられる。

(b) 製品回収リサイクルの実施

最終製品製造業社による製品回収・リサイクルについては、「容器包装リサイクル法」、「家電リサイクル法」、「自動車リサイクル法(仮称)」、「資源有効利用促進法」における品目別の規定などで、E P R の考え方が具体的な制度設計、取組に移行してきており、徐々にではあるが広がってきているといえる。このような取組を進める中で、例えば、「容器包装リサイクル法」の制定に際しては、ドイツ、フランスにおける容器包装リサイクルの事例が参考にされていたように、類似の取組事例が参考になる。また、「容器包装リサイクル法」制定当初は想定もされていなかった、P E T to P E T の再商品化技術が実現間近になり、制度全体に影響を与えかねない状況になっており、技術開発の見通しも重要である。

したがって、以上を踏まえ、最終製品製造業の製品回収リサイクルを実施促進させるための情報ニーズのポイントを挙げると、

(製品回収・リサイクルの実施)

- ・ 参考となる回収/リサイクルの先進事例があるか
- ・ リサイクル技術は今後、どの程度進むのか

などが考えられる。

(c) リユース部品、リサイクル原料の使用拡大

リユースの先進事例と考えられている事務機械メーカーF社でも、当初は、リユースの促進によってどの程度の経済的メリットがあるのか、また、リユース部品は購入者に受け入れられるのかということが問題になった。前者については、徹底したコスト計算を実施し、後者については、リユース部品の品質管理を徹底させ、新品部品のみを利用している製品と同じ品質保証をつけることで対応した。また、同様のことが、リサイクル部材の使用においてもいえる。

したがって、以上を踏まえ、最終製品製造業の製品回収リサイクルの実施を促進させるための情報ニーズのポイントを挙げると、

(リユース部品・リサイクル原料の利用拡大)

- ・ リユース部品・リサイクル原料利用によってどの程度の経済的、環境的便益があるか
(企業に対する評価が向上するのか)
- ・ リユース部品・リサイクル原料を利用した製品を消費者は許容するのか
- ・ リユース部品・リサイクル原料を利用するにはどのような工程がよいか
- ・ どのような廃製品であれば、廃製品中の部品が使用できるのか
- ・ リユース部品の使用が製品の品質にどの程度影響を与えるのか、また、消費者はどこまでなら許容できるのか
- ・ リサイクル原料はだれが販売しているのか

などが考えられる。

(d) 製品機能のサービス化

(c)でも述べたF社での部品リユースの取組は、顧客のほとんどが事業者であり、かつ契約形態がリースであったため、比較的容易に回収できたと考えられている。この他、事業者を対象とした事業用乗用車のレンタルシステムを提供している自動車会社系のレンタル会社もある。このような取組における課題を考えると、最終製品製造業の製品機能のサービス化を促進させるための情報ニーズのポイントを挙げると、

(製品機能のサービス化)

- ・ 機能サービス提供によってどの程度の経済的、環境的便益があるのか
- ・ 機能サービス提供に関する規制はあるのか
- ・ 機能サービス提供にどの程度の潜在的な需要があるのか

などが考えられる。

流通業にとっての循環情報ニーズ

循環型経済社会の構築に向けて「流通業」に期待される取組としては、(a) 3 Rを配慮した製品の販売、(b) リユース市場への参入、(c) 使用済み製品回収の拠点化 等が挙げられる。これらの取組を支援する循環情報に対するニーズについて、以下でまとめる。

(a) 3 Rを配慮した製品の販売

消費者からのニーズとして、「環境を配慮した製品を購入したくても、通常購入している小売店には陳列されていない」という声が国等の審議会などにおいて聞かれことがある。しかしながら、流通業者（製造業者）の立場からは、例えば、リサイクルしにくいといわれていた小型PETボトルの販売が急激に伸びたこともあり、環境を配慮した製品に対するニーズは一部の環境に関心のある人のモノであり、環境を配慮した製品へのシフトによる営業上の効果が疑問視されていると思われる。

したがって、以上を踏まえ、流通業の3 Rを配慮した製品の販売を促進させるための情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ **3 Rを配慮した製品の需要はあるのか**
 - ・ **3 Rを配慮した製品を販売することにより企業イメージは向上するのか**
- などが考えられる。

(b) リユース市場への参入

2000年8月に経済企画庁が実施した「リサイクルショップに関する意識調査」によると、過半数の回答者がここ2～3年でリサイクルショップが「増加している」と回答している。また、リサイクルショップでの購入経験は、「書籍・CD」、「衣料品」で多くなっている。さらに、今後の利用意向を見ると、ここ2～3年の利用経験を上回っており、リサイクルショップの需要は高くなると思われる。実際、古本のチェーン展開や、中古パソコン販売会社の上場、中古家電のチェーン展開、ネットを介した中古車販売 など、リユース市場は活況を呈しているといえる。

このような中で、既存流通業者がリユース市場に本格的に参入したという事例はない。この理由としては、需要、新品製品納入メーカーとの関係、中古品回収のノウハウなどが不足しているために生じる事業リスクなどがある。

したがって、以上を踏まえ、流通業のリユース市場への参入を促進させるための情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ **リユース製品に対する潜在的需要はどの程度あるか**
 - ・ **参考となるリユース製品販売の成功事例はあるか**
 - ・ **どこで、どの程度の頻度で、どの程度の品質の中古製品が発生するのか**
 - ・ **リユース市場参入に関して規制はあるのか**
- などが考えられる。

(c) 使用済み製品回収の拠点化

東京都では、東京ルールとしてPETボトル等の店頭回収を流通業に求めている。また、トレイメーカー大手のF社では、店頭を回収の拠点として捉えたりサイクルシステムを構築している。このように、容器包装に関しては、流通業が使用済み製品の回収拠点として機能を果たすようになっている。これ以外にも、コンビニエンスストアのA社では、「リユースあんしんファクトリー」サービスとして、レンタル会社と協力して、冷蔵庫、エアコン、パソコン機器、テレビなどの引取サービスを首都圏で開始している。このような中で、各流通業者は、取組開始までに営業上の効果の有無、そして回収の仕方、回収後の引渡先などを検討したと推測される。

したがって、以上を踏まえ、流通業の使用済み製品回収の拠点化を促進させるための情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ **使用済み製品回収実施による営業上の効果は見込めるのか**
- ・ **使用済み製品回収にどの程度のコストがかかるのか**
- ・ **回収した使用済み製品をどこに引き渡せばよいのか**

などが考えられる。

消費者・住民にとっての循環情報ニーズ

循環型経済社会の構築に向けて「消費者」に期待される取組としては、(a)中古品等3Rに配慮した商品・サービスの購入、(b)製品の長期使用化、(c)グリーン企業への資金的な支援、(d)分別排出の徹底、(e)廃棄物処理施設の受入容認 等が挙げられる。これらの取組を支援する循環情報に対するニーズについて、以下でまとめる。

(a) 中古品・3Rに配慮した商品・サービスの購入

GPN(グリーン購入ネットワーク)が96年に同会員を対象に、「グリーン購入の障害」について調査したところ、トップに挙げられたのが、「価格」と「商品情報が手に入らない」(71%)であった。しかし、「情報」については、97年の調査で35%となり、2001年の調査では13%にまで大幅に減少しており、環境に関する情報は普及しつつあると判断できる(図.1-1)。しかし、一方で日本消費生活アドバイザー・コンサルティング協会(NACCS)の調査(2000年7~8月)では、「環境商品を購入した、あるいは購入しなかった理由」を聞いてみたところ、環境商品を購入した理由として、「『環境に配慮』という表示があったから」と「環境商品で価格も手ごろだったから」の回答が多かった。一方で、環境商品を購入しなかった理由としては、「環境商品を見つけられなかったから」と「商品の環境に関する情報がなかったから」が多かった。このことから、GPNの調査結果とは逆に、環境に関する情報の提供は不十分であり、表示など何らかの情報発信がなされていれば、今後、3R配慮商品・サービスを購入する可能性があるといえる(図.1-2)。

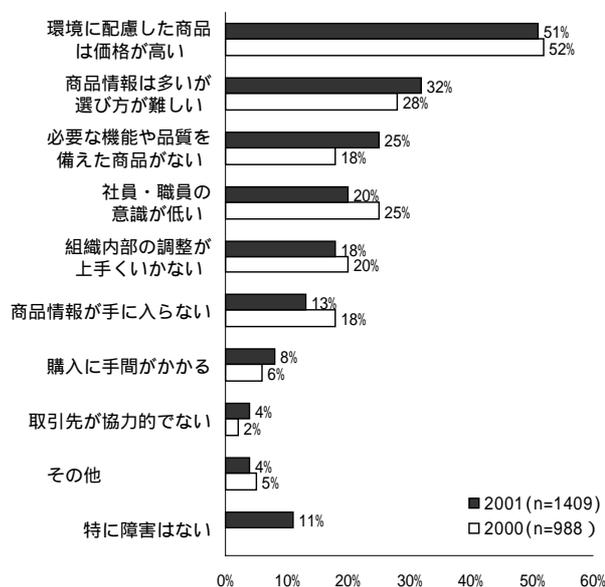


図.1-2 グリーン購入実施にあたっての障害(GPN 調査結果より)

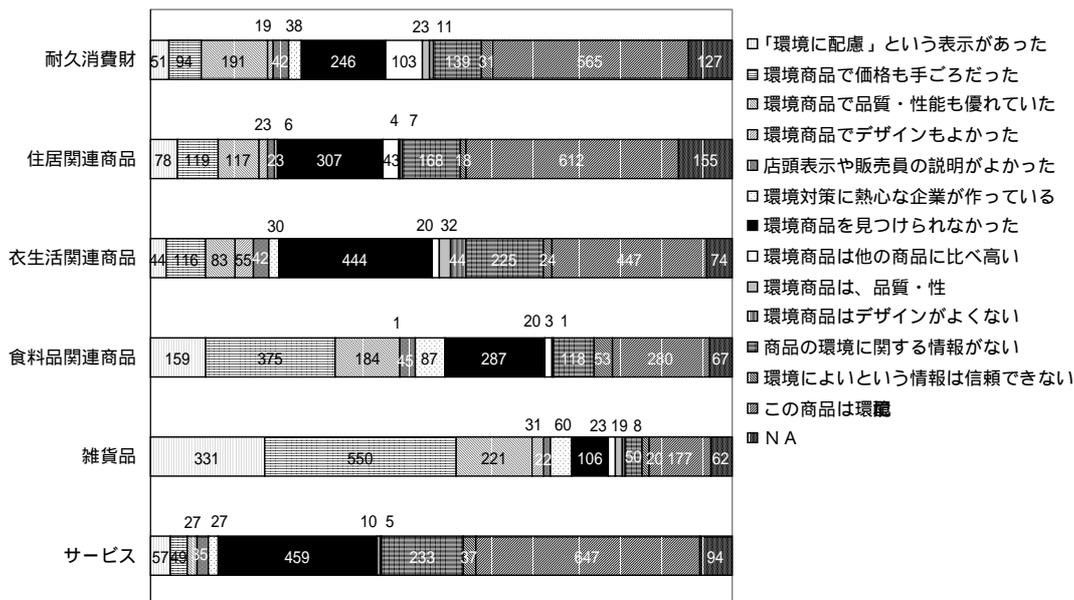


図.1- 3 購入した理由・しなかった理由(NACS 調査結果より)

商品を選ぶ際に活用されている情報については、GPNの調査によると、「メーカーや販売業者のカタログ・資料等」(74%)であり、次に多いのは順に、「エコマーク」(69%)、「エコマーク以外の環境ラベル」(35%)、「GPNの購入ガイドライン」(31%)、「GPNの環境データブック」(30%)であった(図.1- 3)。一方、NACSの調査で「環境商品を購入もしくは検討した際、とくに参考とした情報は何か」と聞いたところ、「商品やカタログに書いてある情報」「店頭での表示や販売員の説明」の回答が多く、今後「環境商品を購入・利用するとしたら、一番参考にする環境情報の種類は何か」と聞いたところ、耐久消費材では「定量的なデータ」を、雑貨品では「マーク類」、サービスでは「詳しい説明」が重要な情報として位置づけられた(図.1- 4)。

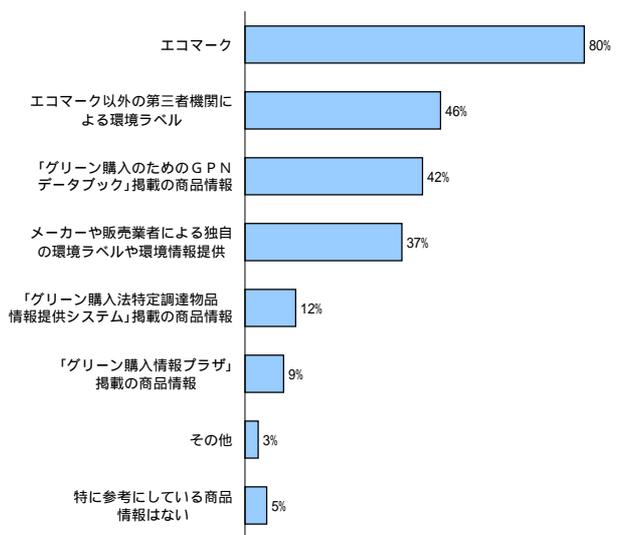


図.1- 4 参考にしている商品情報(GPN 調査より)

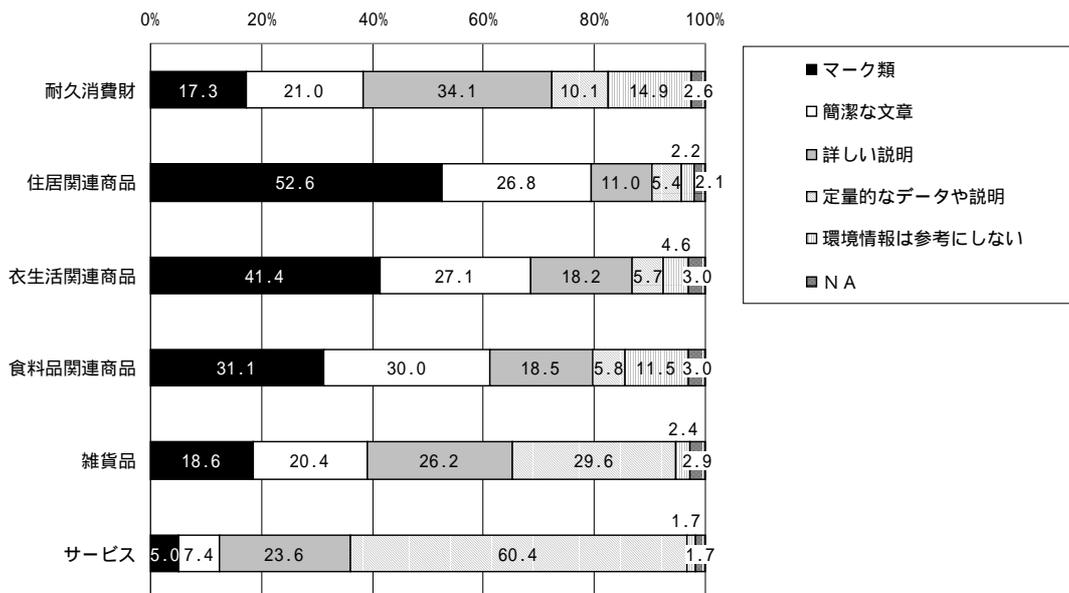


図.1- 5 環境商品購入に際して参考にした情報(NACS 調査より)

環境に関する商品・サービスに関する情報が、その購入者のニーズに応じて階層的に提供されることが望まれる。また、購入者のニーズは、購入者自身の環境への関心及び知識の高さと、購入する商品・サービスの形態によるとも考えられる。例えば、商品購入の検討時間が短い雑貨品等の購入や、そうでなくてもとにかく何を買えばいいのかわかっている人に対しては、エコマークのようなわかりやすい情報提供が適しているが、商品購入の検討時間が長い耐久消費材など購入などにおいて、もう少し具体的に比較考慮して製品を選びたい人には、GPNが提供している環境データブックや、ISOにおけるタイプ の環境ラベルのような表示が望ましいといえる。

さらに、消費者はマスコミなどを通じて環境問題の重要性は理解していると考えられるが、その意識を行動に移すためには、具体的で適切なコミュニケーションが鍵を握っていると考えられる。消費者へのヒアリングによると、

- ・ 店頭での販売員の説明が、単なる表示を消費者が行動を移すための意味ある情報、理解される情報に変質させる役割を果たしており、今後は一方通行の情報発信（パッシブ型情報提供）ではなく、人を介したアクティブ型（コミュニケーション型）の情報提供が重要になる。
- ・ また、情報の信頼性については、「環境NGOが出す情報」が、次いで「政府・行政が出す情報」が重要視されており、メーカーが出す製品情報に対しては、信頼性が低い場合もある。

とのことであった。

したがって、以上を踏まえ、消費者の中古品等3Rに配慮した商品・サービスの購入を促

進させるための情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ 3 R 配慮製品がどこで、どの程度の価格で、どの程度の質のモノが、どの程度の種類用意されているのか
- ・ 何が 3 R 配慮製品(グリーン製品)なのか
- ・ 3 R 配慮製品(グリーン製品)の購入には、どの程度の環境的便益があるのか
- ・ 機能サービスの消費によって、どの程度の経済的・環境的な便益があるのか

などが考えられるが、ヒアリング等を踏まえると提供する情報の内容よりも、むしろその提供の方法が重要であるといえる。

(b) 製品の長期使用化(リペア・リフォームの実施含む)

製品の長期使用化(リペア・フォーム)についても、3 R 配慮設計商品・サービスの購入と同様なことが言えると推測される。

したがって、消費者の製品の長期使用化(リペア・リフォームの実施含む)を促進させるための情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ 製品の長期使用化によって、どの程度の経済的・環境的な便益があるのか
- ・ メンテナンス、メンテナンス後の製品保証は確保されるのか
- ・ リペア・リフォームにはどの程度のコストがかかるのか
- ・ 優良なリペア・リフォーム業者はどこか
- ・ リペア・リフォーム後の品質保証はされるのか

などが考えられる。

(c) グリーン企業への資金的な支援

エコファンドが設立され、一般消費者が環境配慮企業に資金的な支援を行う道は開けたが、実際のところ、企業の環境配慮性の評価は、企業のイメージアップ、そして、製品購入にのみつながっている場合が多いといえる。消費者団体へのヒアリングによると、

- ・ 企業の取組を評価するための情報としては、環境報告書がまず挙げられる。しかし、今では多くの企業が環境報告書を出すようになったが、一般の人はその存在すら未だに知らないことが多い。消費者団体の会員ですら、1999年時点では知らない人がほとんどであった。
- ・ しかしながら、製品におけるグリーン購入促進のための情報提供と同様に、あまり複雑な情報の提供は受入れられない場合が多い、通常、消費者は新聞、TVの広告などのPR情報の影響を受けている可能性が高く、環境報告書、環境広告などの企業側の一次情報を、消費者はそのまま受け入れてしまう感がある。

とのことであった。また、環境格付けを検討している民間調査会社へのヒアリングによると、

- ・ 目指している環境格付けは、エコファンドの環境スクリーニングを担当する評価機関が行っているような特定の顧客への情報提供を主目的とした私的な環境格付けではなく、社会的に広く利用できる環境格付けを目指している。そのために、評価尺度や評価基準に対する一般投資家、被評価企業の納得性の担保が特に重要になってくると認識している。

とのことであった。

したがって、公平なランキング、格付け等の情報があれば、役立つものと考えられる。以上を踏まえ、消費者のグリーン企業への資金的支援(グリーン購入を含む)を促進させるための情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ **企業の環境への取組の評価はどの程度か**
- などが考えられる。

(d) 分別排出の徹底

消費者の分別排出の徹底に関しては、まず、その意義とその方法を的確に伝える必要がある。分別排出の方法に関する情報などに対する消費者の関心度は、直接何らかの利害が発生するわけではないので、一般にあまり高くないと思われる。そのような分別排出に関する情報を発信して、(a)で示した様に、情報が理解され、行動に結びつくためにも、人を介した情報の提供が重要になるとと思われる。

したがって、以上を踏まえ、消費者の分別排出の徹底を促進させるための情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ **分別排出実施によって、どの程度の経済的・環境的な便益があるのか(分別排出されたものはどのようになっているのか)**
- ・ **分別排出はどこで、どの時間に出せば良いのか**
- ・ **分別方法は、どのようになれば良いのか**

などが考えられるが、自治体毎に分別収集の考え方、及びその分類が異なっている状況では、一般消費者に影響を与えられるマスコミ、及び人を介した情報提供が十分に機能しない。したがって、それらの情報提供は非常に難しいと思われる。

(e) 廃棄物処理施設の受入容認

H9年度の「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の改正に伴い、廃棄物処理施設の許可要件として、関係市町村長の意見聴取、利害関係者の意見書提出、計画の生活環境保全上の配慮が加わったため、新規に施設を設置しようと考えている事業者は、住民の同意を取らなければならなくなった。

そこで、新たに廃棄物の受入を計画している鉄鋼メーカーに住民同意についてヒアリングしたところ、

- ・ 環境アセスメントの終了後、アセスメントの結果を踏まえた住民説明会を行わなければならない。同社が立地している県では、県の紛争防止条例で住民説明会の実施が義務づけられており、同社でも計3回の説明会を実施した。
- ・ そこで、ダイオキシン問題への危惧、有害物質の排出などの情報公開について要求があった。また、企業のモニタリングに対する不信感を表明する人もいたが、もともと行政の立ち入り検査もあり、希望者に対する施設見学も受け入れていることを説明をした。さらに、住民説明会後の30日間の資料閲覧、その後の45日間の意見公募が義務づけられており、特に、同社の場合は、市の条例制定後はじめての住民説明会であったため、事前の行政側との打ち合わせにも相当時間がかかった。

というような形で住民同意を取り付けなくてはならなかった。逆に、住民側の立場からは、消費者へのヒアリングによると、

- ・ 開示する情報の質・量を高めることによって、住民の納得が得られるようになるということではなく、情報開示の方法が重要である。すなわち、一度情報に対する信頼が失われると、例えどのような情報であっても受け入れられることはなくなるのである。
- ・ したがって、計画立案時点から周辺住民とのコミュニケーションを十分に取っておくことが非常に重要である。また、人から人へ伝達する情報、双方向形式で得られた(理解された)情報の消費者の行動に対する影響は大きい。

とのことであった。

したがって、消費者(住民)の廃棄物処理施設の受入容認・理解を促進させるための情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ **廃棄物処理施設が受け入れる廃棄物は、どこから発生したもので、どんなもので、どの程度の量なのか**
- ・ **廃棄物処理施設ではどのような処理が行われ、どの程度の汚染物質、残渣が排出されるのか**
- ・ **リサイクル施設では、どのようなリサイクル資源が、どの程度再生され、どこに搬入されるのか**

などが考えられるが、上記ヒアリングを踏まえると、その提供方法が重要であるといえる。

静脈産業にとっての循環情報ニーズ

循環型経済社会の構築に向けて「消費者」に期待される取組は、施設整備の拡大であり、このための(a)他業種企業、同業者企業との連携、(b)再生資源の販売先の拡大 等である。これらの取組を支援する循環情報に対するニーズについて、以下でまとめる。

(a) 他業種企業、同業者企業との連携

静脈産業、特にリサイクル産業においては、資金不足の解消、再生資源の販売力強化、再生資源を商品としての管理するノウハウの蓄積、物流経路の確保などを目的として、静脈企業間、あるいは動脈企業と連携してビジネスを展開している例がある。静脈企業間で連携して事業を展開している事例としては、 廃棄物処理・リサイクル業大手の㈱リーテムが中心となって構築している『リサイクルネット(J-RIC)』、 オリックス環境が実施している廃棄物処理業者の紹介事業 などが見られる。また、動脈企業との連携して事業を展開している事例としては、平成13年4月より施行された家電リサイクル法の再商品化工場における企画、運営の連携などが見られる。これらの連携を進めていくためには、連携先企業に対する適正な評価が必要不可欠である。

しかし、他の静脈企業と連携してビジネス展開している廃棄物リサイクル企業へのヒアリングによると、現状は、

- ・ そのネットワークに参入できる企業を選定する際には、特化した技術を保有しているかということ、及びその業者の経営理念を重視している。メンバーとして認めるためには、まず、最低限の条件として産業廃棄物の業許可を保有していることが必要不可欠である。それ以外の事項については、社員が3人、それぞれ数度に渡り、現場を見学し、情報収集を行った上で、判断し、さらに社長及び(ネットワークの)事務局長、幹事会社の確認を踏まえている。
- ・ また、メンバーになっても、頻繁に見学に訪れるようにし、特に大口の顧客の場合は、顧客にも現場を見せるようにしており、そのような現場見学実施の中で管理監督を行っている。さらに、かつては月に1度幹事会社の会合を開催し、各メンバーの動向等の確認を行っていた。」

とのことであり、廃棄物処理業、リサイクル業企業に関する情報が整備されているとは言い難い。

また、産業廃棄物処理業者への融資を行っている金融機関へのヒアリングをよると、静脈企業の評価は

- ・ 廃棄物処理業者への融資を審査する為に収集する情報は、大きく2つある。一つは、業界の動向、該当する地域の動向などのマクロ的な情報と、もう一つは、融資対象となる企業に関する情報である。

- ・ 状況及び今後の見通しや、競合他社の動向、最終処分場の逼迫状況、各種法制度の制
定の見通し等の情報を入手できればと考えている。しかし、廃棄物の発生・処理リサイ
クル・処分に関するマクロな情報は、(融資審査するには)その信頼性が低いため、あ
くまでも補完資料的な判断材料にしかない。需給状況や相場感がわかれば大変良い
のだが、市場の透明性がないため、それすらも難しい状況である。
- ・ 一方、後者の融資対象業者に関する情報については、 処理工程を中心とした物質収
支、 物質収支を基にした事業計画、 経営情報 の3つの情報を入手するようにして
いる。物質収支については、投入断面、処理断面、排出(販売)断面の3つの断面につ
いて、実態あるいは計画を、融資対象業者に提出させるようにしている。物質収支を提出
させることで、事業計画をより詳細に検討できるとともに、その業者の事務管理の実態
を把握することもできる。
- ・ 処理段階に関する物質収支については、基本的にプラントメーカーから提示されるも
のを信じる以外ないが、処理プラントのランニングコストとメンテナンスコストの見通
しが、事業採算性に大きく影響を与えるにもかかわらず、把握されていないことがある。
- ・ プラントメーカー、設備の形式によっては、トラブルの多いものもあるが、技術の信
頼性といった情報は一般に流通していない。
- ・ プラントメーカーによるアフターケアの扱いの違いも、事業性に大きな影響を与え
る。アフターケア自体を行っていないメーカーもあれば、基本的にアフターケアは
無料としているメーカーもある。また、事業計画において、営業(受入)計画と投入設備
のミスマッチが大きい場合も多々見られる。
- ・ 審査の際には、排出事業者や、再生材の販売先あるいは残渣の排出先に対するヒアリ
ングを重視している。事業計画を確認するだけでなく、融資対象業者の経営方針、経営
能力を確認することができるからである。新規案件については他の情報が得られないの
で、特に業者の経営方針、経営能力を重要視することとしている。

とのことであった。

したがって、以上を踏まえ、静脈産業の他業種企業、同業者企業との連携を促進させるた
めの情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ **静脈企業における処理の実態及び経営の健全性**

などが考えられるが、現状においてはほとんど整備されていないといえる。

(b) 再生資源の販売先の拡大

再生資源の販売先の確保・拡大及び設備の拡充は、リサイクル業を実施している事業者に
とっては非常に重要である。例えば、ヒアリングを実施した大手リサイクル業者の販売先確
保の実態は次のようであった。

- ・ 同社は、資源屋としての長い歴史があり、再生資源利用企業とのつながりが強く、他
社と比較しても購買条件が比較的良い。

- ・ 金属系資源については、上記のような状況であるが、近年取組を始めた樹脂系の再生資源の受入先については、試行錯誤の状況である。取組を始めた当時、色々なプラスチック再生業者に当たったが、多くの場合逆有償での引取であった。また、有償で引き受けてくれる業者も2, 3ヶ所あったが、倒産してしまった。
- ・ 再生プラの受け皿を探す際に、検討を行った幾つかの業者については、他の処理業者などからの口コミで紹介してもらったところである。また、業者の選定に際しては、環境リスク、経営リスクなどについてもきちんと評価した上で付き合うようにしていく必要がある。

また、別のリサイクル業者にも、事業拡大の背景をヒアリングしたところ、

- ・ 同社は廃棄物処理以外にも、幾つかの事業を行っている。廃棄物処理事業については、最初は一般廃棄物の収集運搬のみを行っていたが、産業廃棄物の収集運搬業、産業廃棄物の中間処理業を行うようになり、平成4～5年以降、リサイクル事業に取り組むことようになった。リサイクル事業に取り組むに当たっては、社内でも大変な議論があったが、当時、業績的にある程度の利益が出ていたこともあり、取組を進めることが認められた。
- ・ この一連の流れと、容器包装リサイクル法を契機として、再商品化事業への参入を検討するに至った。

したがって、以上を踏まえ、静脈産業の再生資源の販売先の拡大を促進させるための情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ **リサイクル技術は今後、どの程度進むのか（より安価で高度なリサイクル技術が開発される可能性はあるか）**
- ・ **リサイクル原料、製品の受け入れ産業は安定しているのか**
- ・ **循環関連法は今後、どの製品に拡大するのか**
- ・ **今後の動向の参考となるリサイクルへの取組事例はあるか**

などが考えられる。

素材製造業、建設業、農業にとっての情報ニーズ

循環型経済社会の構築に向けて「素材製造業」「建設業」「農業」などの廃棄物の受入産業に期待される取組としては、(a)廃棄物等の受入拡大、(b)廃棄物処理業への参入のための設備投資等が挙げられる。これらの取組を支援する循環情報に対するニーズについて、以下でまとめる。

(a) 廃棄物等の受入拡大

廃棄物等の受入を拡大するために実施していることについて、セメント製造業者にヒアリングしたところ、

- ・ セメント製造業では、30年ほど前から廃棄物利用に取り組み、現在は様々な産業から廃棄物・副産物を受入れ、代替原燃料として再利用している。その総量は年間2,740万t(2000年度実績)にも及び、原料系・燃料系併せての代替率は20%前後にも達するとされている。対象となる産業は、電力、鉄鋼、製紙、化学、石油、食品、...から、地方公共団体より排出される浄水発生土、下水汚泥、ごみ焼却灰など多岐にわたる。
- ・ これらの産業界あるいは地方公共団体から排出される廃棄物を受入れるにあたっては、その性状(例えば、形状や大きさ、含水率や混合物の有無)、化学成分、前処理状況などを考慮し、既設のセメント工場において適切に再利用できるものを選択的に受入れることが原則となる。
- ・ 処理適性の検討に際しては、
 - 環境保全性を確保し安全な無害化処理を行なえること、
 - セメント工場の各工程(搬入・貯留、粉碎、原料調合、予熱・乾燥、焼成、仕上げ粉碎など)において支障なく適正に処理のできること、
 - 製品であるセメントの品質を一定に確保できること、
 - 輸送・物流体制、
 - などが重要な要素となってくる。
- ・ 廃棄物の性状等が安定していて、また、発生量(供給量)のまとまっているものは継続的な受入れがし易いと考えられる。
- ・ 電力からの石炭灰・重油灰・石膏、また鉄鋼からのスラグ・EP灰などはその代表的なものであり、国内の主要な事業所からの受入れが行なわれている。その他の産業においても、国内主要事業所からの受入れはもちろん、都道府県の取り纏めている「産業廃棄物処理実態調査」等の調査資料などをもとに受入れ可能な廃棄物の発生状況を把握し、業種別の「工場便覧」等を参考にして、該当すると予想される事業所と個々に協議・調整のされることもある。浄水発生土、下水汚泥等については「水道統計」や「下水道統計」などの資料による発生状況の把握、当該の地方公共団体の行なう処理委託業務の競争入札への参加などを通じて受入れが行なわれる。いずれにしても、セメント製造事業者は、廃棄物排出事業者に対し、『最終処分などにより環境への負荷を残すよりも廃棄物を資源として安全に活用し、かつ、排出事業者にとっても安全に排出者責任を果たし、経済的な廃棄物処理を実施できる』という提案型の事業展開を行なっていると考えられる。

- ・ 以上のことから、様々な廃棄物に対し再生資源としての受入れを想定した種類区分で、業種毎、事業所毎の（発生量、性状などの）把握ができれば、より効率的な再生処理の実施に資するものと考えられる。

とのことであった。

また、同様に廃プラスチックの受入を計画している鉄鋼メーカーにヒアリングしたところ、

- ・ 事業の計画に先立って行った大学との共同研究において、県内における廃プラスチックの発生量の把握を試みた。ところが、県が実施している産業廃棄物処理実態調査の数値では1万5千t程度しか廃プラが排出されていないことになっていたが、2～3の業者にヒアリングしただけで1万t近くの受け入れを求められた。産業廃棄物実態調査は、サンプル調査に基づく拡大推計値であり、かつ個々の回答結果を確認すると書き間違いと思えるような数値が記入してあるものもかなりあるようである。このため、産業廃棄物実態調査の信頼性、特に廃棄物処理事業の検討を行う為の材料としての信頼性は、疑わしいと判断した。
- ・ さらに、廃プラスチックの排出の実態を把握するために、個別データであるマニフェストの解析も行ったが、自家処理分および有償引き渡し分が把握できないなどの理由で有意な分析結果とはならなかった。

とのことであった。

また、これ以外にも、周辺住民への説得を含め、受け入れることに対する社会的な評価、及び、製造する再生資源のニーズ(信頼性)についてもニーズがあると考えられる。

したがって、以上を踏まえ、素材製造業、建設業、農業において廃棄物等の受入拡大を促進させるための情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ **利用できる廃棄物等がどこで、どのくらいの量、どの程度の頻度で発生しているのか**
- ・ **再生資源利用部品、原料を利用しても安全性、製品性状等に問題はないのか（どんな廃棄物等まで利用できるのか）**
- ・ **廃棄物等の受入拡大によって社会的評価は向上するのか**

などが考えられる。

(b) 廃棄物処理業の参入のための設備投資

近年、動脈側企業が積極的に静脈分野に参入してきている。例えば、廃プラスチックの処理・リサイクルを高炉メーカーが行ったり、セメント産業が積極的に廃棄物等を原料として用いたり、物流会社が静脈物流に参入したりしている。このように、動脈側企業が新たに廃棄物処理業に参入する際に、必要になる情報について廃プラスチックの処理を計画している鉄鋼メーカーにヒアリングを行ったところ、

- ・ 業許可、施設許可を取得するためには、廃掃法だけでなく、建築基準法、都市計画法、消防法などいくつかの法規制に基づく、手続き・申請を行わなくてはならないが、そのノウハウが全くなかった。実際には、順に、環境アセスメント、県の紛争防止条例に基づく住民説明会、市の都市計画審議会、建築基準法の申請、県の都市計画審議会への申請が必要であり、それらが認可されてはじめて、廃掃法の手続きに入ることができる。
- ・ まず、最初に必要となる環境アセスメントでは、1年間に渡る周辺環境の計測が求められる。県内山間地域に建設廃棄物の設置を申請した業者が、市内の環境・気象計測結果を基にアセスメントを行い、市に申請しているが、市はアセスメントの不備等を理由に許可しない方針であり、業者が市長を訴えているということもある。しかし、計測に1年間もかけていたら大変である。幸い同社は、それ以前から環境対策の一環として工場内数力所でのモニタリングを実施していたため、そのデータを用いることができたが、関連する基礎的なデータは、行政の環境政策の一貫として収集しておけないだろうかと思う。
- ・ また、同社は既存の施設での業許可、施設許可の申請を行っていたため、試験的な受け入れの結果に基づくアセスメントを行えたが、新規に施設を設置する場合はプラントメーカーの提供する理論数値を用いるしかない。しかし、搬入される廃棄物の性状によって、環境負荷の発生は相当異なってくるという認識がある。そのため、例えば、導入機器と搬入廃棄物の性状及び発生した環境負荷に関する事例のデータベースがあれば、類似事例を参考にアセスメントができ、相当役立つと思われる。
- ・ 環境アセスメントの終了後、アセスメントの結果を踏まえた住民説明会を行わなければならない。同社は計3回の説明会を実施した。ここでは、ダイオキシン問題への危惧、有害物質の排出などの情報公開について要求があった。
- ・ さらに、廃掃法上の手続きにおいても、様々な煩雑な手続きがある、例えば5%以上保有している株主や役員の身分証明（住民票、被後見人証明、前科証明等）の提出などが求められる。これは、従来の小規模な事業者が申請をする場合を前提にした申請項目であって、上場企業が同じように対応すると非常に手間がかかることを行政側は認識して欲しい。

とのことであった。また、これ以外にも、静脈企業の場合と同様に、新設する処理設備・技術に関する情報、関連・競合する処理・リサイクル技術の動向、廃棄物等の発生、及び再生資源受入可能量等についてもニーズがあると思われる。

したがって、以上を踏まえ、素材製造業、建設業、農業の廃棄物処理業の参入のための設備投資を促進させる情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ **廃棄物受入にはどの程度の設備投資が必要か**
- ・ **受入廃棄物等は、将来に渡って安定的に発生するのか**
- ・ **受入廃棄物等を排出する産業は、将来においても安定的か**
- ・ **受入廃棄物等を処理・リサイクルする手法が、他に出現する可能性はないか**
- ・ **再生資源利用製品・原料の需要は安定しているか**

などが考えられる。

金融・コンサルタントにとっての情報ニーズ

循環型経済社会の構築に向けて「金融」「コンサルティング」に期待される取組とは、(a)グリーン企業への資金支援と、(b)企業の環境への取組の評価 等が挙げられる。これらの取組を支援する循環情報に対するニーズについて、以下でまとめる。

(a) グリーン企業への資金支援

金融業がグリーン企業への資金支援を行っている事例としては、エコファンドとエコローンがあるが、エコファンドは、2001年6月時点で6つのファンドが発売されており、その純資産の合計は1,562億円となっているが、エコローンは地方金融が地元企業を対象に実施している程度に止まっている。そこで、エコファンドにおけるポートフォリオ作成の際に、参考にしている情報について、H11年度の調査（経済企画庁「循環型経済社会の実現に関する調査」）でのヒアリング結果を見ると、

- ・（銘柄選定プロセスの概要）エコファンドを販売しているJ社側で常時調査フォローしている銘柄が600くらいあり、このうちエコノミック・スクリーニング、エコロジカル・スクリーニングをした結果絞られた150社の中から、さらにファンドマネージャーが100社に絞り込んでポートフォリオを構築している。ポートフォリオを構築する組み合わせは、エコノミック・スクリーニング、エコロジカル・スクリーニングの評価点を基に、ファンドマネージャーの裁量で決められる。ファンドマネージャーの裁量とは、例えば、リスクヘッジの考え方から特定の業種に偏らない様にする等である。
- ・（スクリーニングの対象）エコノミック・スクリーニングは、J社の調査部が把握している600社を対象としている。これ以外の上場会社は、ファンドに組み入れるには規模が小さすぎる、あるいは債務超過など業績が悪い等の理由で、投信の対象からはずされている。また、J社の中にも、環境関連技術に関してのアナリストがいるので、そこからの情報を元に調査を実施する場合があります。グッドバンカーの格付けを微調整することもある。
- ・ 環境ベンチャー企業についても、上場或いは店頭公開していればポートフォリオに組み入れることは不可能ではないが、非上場の環境ベンチャー企業は当ファンドに組み入れることができない。
- ・ 基本的に株式上場とエコノミック・スクリーニングが前提となるので、エコファンドの枠組みによって、小規模の環境ベンチャーを育成するのは難しい。

とのことであった。

したがって、以上を踏まえ、金融業の資金支援を促進させる情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ **企業の環境への取組の評価はどの程度か**
- ・ **金融商品としての循環型企業ファンドの需要**

などが考えられる。

表.1-1 我が国における環境配慮型ファンドの概要

ファンド名 (愛称)	日興 エコファンド*	安田火災グリーン オープン (ぶなの森)	エコファンド*	UBS 日本株式 エコファンド* (エコ博士)	エコパートナーズ (みどりの翼)
分類	国内株式型 (一般型)	国内株式型 (一般型)	国内株式型 (一般型)	国内株式型 (一般型)	国内株式型 (一般型)
設定日	1999/8/20	1999/9/30	1999/10/22	1999/10/29	2000/1/28
信託期間	10年	無期限	10年	9年	10年
純資産額	870億円	94億円	114億円	68億円	55億円
環境スクリーニング	グッドバンカー	安田火災海上、 安田総研、安田リ スクエイング	グッドバンカー	日本総研、 UBSブリッジ(スイス)	三和総研(協力)
ファンド名 (愛称)	朝日ライ SRI 社会貢献 ファンド* (あすのはね)	エコバランス (海と空)	日興グローバル サステナビリティ・ファン ド (globe)	グローバル・エコ グローバル・ファン ド (Mrs.グリーン)	
分類	国内株式型 (一般型)	国内バランス型	国際株式型 (一般型)	国際株式型 (一般型)	
設定日	2000/9/28	2000/10/31	2000/11/17	2001/6/15	
信託期間	10年	無期限	10年	無期限	
純資産額	70億円	14億円	87億円	190億円	
環境スクリーニング	三菱総研	インテリカ	サム・サステナビリティ社 (スイス)	イハース社(米)	

(注1) 純資産額は2001年6月29日現在

(注2) 各ファンドの投信会社名は本文参照

出所：ニッセイ基礎研究所 川村雅彦他「企業の環境格付け(試論2)」/ニッセイ基礎研究所報 Vol.18

(b) 企業の環境への取組の評価

企業の環境への取組を評価する、環境格付けの取組は、エコファンドのエコロジカルスクリーニングを目的としたものをはじめとしてニーズが高まってきている。環境格付けの方法、及び参考とするデータは各格付機関によって様々ではあるが、2つの格付機関における格付けの方法及びその際に用いるデータについて、ヒアリングを行った。

H11年度の調査(経済企画庁「循環型経済社会の実現に関する調査」)でのエコファンドを販売している証券会社へのヒアリングによると、

- ・ グッドバンカーのエコロジカル・スクリーニングは、EMS、情報開示、LCA、省エネ・省資源、製品・サービスの配慮、の5つのポイントで各企業を評価(100点満点で、各項目の重みは業種特性を加味してグッドバンカーが決定)して、A+~C-の6段階で格付けした結果が提供される。J社では、そのうちB+までの企業を投資銘柄候補として抽出する。
- ・ グッドバンカーが半年に一度、各企業を訪問しているので、最低半年に一度は格付けが見直される。また、何かトピックスがあれば、その都度格付けを見直している。
- ・ いかんポイントをつけて格付けしているかがグッドバンカーのノウハウということになる。

また、これまでのエコファンドへの格付け情報の提示のみを目的とした私的な環境格付けではなく、社会的に広く利用できる環境格付けを取組み始めた民間調査会社へのヒアリング

によると、

- ・ これまでの格付けでは、環境への取組の状況を評価していたが、今回、公表した格付けでは、成果を定量的に評価できる環境負荷データ及び財務データを基に評価を行っている。
- ・ エコファンドは1999年にわが国で初めて発売されたが、初期のものは、企業の取組を基に格付けを行っており、その内容確認を行うために、企業に対するアンケートやヒアリングを行っている。一方、同社における環境格付けでは、環境負荷データ及び財務データを用いるだけなので、必要に応じ一部掲載内容の確認は行っているが、基本的に環境報告書のみを情報ソースにしている。
- ・ しかし、実際は各社の環境報告書に掲載されている環境負荷データの間で、掲載データ項目、バウンダリーの捉え方等に相当の違いがある。特に、環境負荷データのバウンダリーは、ERP的な捉え方、LCA的な捉え方、企業経営範囲での捉え方など様々な考え方があり得るが、方向性も定まっておらず様々である。また、生産段階、輸送段階、使用段階、廃棄段階における環境負荷データを基にした格付けを考えていたが、生産工程以外の段階での環境負荷データを開示しているところも少なく、さらにその定義も様々であったため、格付けに際しては、可能な限りベースを合わすよう加工している。
- ・ バウンダリーの問題は、企業間でのバウンダリーの違いだけでなく、財務データのバウンダリーとの違いにも配慮しなければならない。理想としている環境負荷データのバウンダリーは、財務データとの整合性を取るということで、連結子会社を考えている。（これを「連結環境経営」と呼んでいる。）
- ・ 環境格付けの方向性としては、環境リスクマネジメントを評価の対象にしたいと考えている。環境リスクの評価は、企業の属する業種が保有するリスクと個別企業のもつリスク、そして、それに対する企業のリスク対応度で評価するつもりである。環境リスクの対応度は、内部のリスクコミュニケーションの是非等を基に評価するつもりである。

とのことであった。

したがって、以上を踏まえ、コンサルティング業の企業の環境への取組評価を促進させる情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ **各企業がどのような環境負荷、廃棄物等をどの程度排出しているのか**
- ・ **循環関連法は今度、どの製品に拡大するのか**
- ・ **各企業の廃棄物・有害物に関するリスクはどの程度あるのか**
- ・ **各企業がどのような環境への取組を行っているのか**

などが考えられる。

行政にとっての情報ニーズ

循環型経済社会の構築に向けて「行政」に期待される取組としては、(a)廃棄物処理施設・受け皿整備の計画、設置、(b)技術開発の促進、(c)法規制、目標等の設定、(d)グリーン調達拡大等が挙げられる。これらの取組を支援する循環情報に対するニーズについて、以下でまとめる。

(a) 廃棄物処理施設・受け皿整備の計画、設置

廃掃法上、都道府県及び保健所設置市は産業廃棄物の、市町村は一般廃棄物の処理計画を策定しなくてはならない。しかしながら、自治体にヒアリングしたところ、

- ・ 経年的にマテリアルフローが正確に描ければ、これまで実施してきた施策の効果を評価することができる。また、より詳細なマテリアルフローを基にしたモデルが構築できれば、これまで対処対応的であった施設整備を、循環型に最も最適な施設整備、施策決定の在り方をより定量的に議論することが可能となると考えている。例えば、施設整備の種類、規模、立地場所毎のCBA比較が行えると考えている。

というように、廃棄物の発生・処理・処分の実態を、十分正確に掴んでいるとは認識できていない様である。また、近年、使用済み製品に関して様々な取組が検討・開始されているにもかかわらず、十分な対応ができていない自治体担当者がいるという意見や、今後の見通しがわからないため、不必要な設備を購入してしまう自治体もあるという意見が聞かれることもある。

したがって、このような状況を踏まえ、行政の廃棄物処理施設・受け皿整備の計画、設置を促進させる情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ 今後の動向の参考となるリサイクルへの取組事例はあるか
- ・ 動脈企業間での連携の可能性はどの程度あるのか
- ・ 廃棄物等の発生は今後、量的、質的にどのように変化するのか
- ・ 循環関連法は今度、どの製品に拡大するのか
- ・ リサイクル技術は今度、どの程度進むのか(より安価で高度なリサイクル技術が開発される可能性はあるか)
- ・ リサイクル原料、製品の受け入れ産業は安定しているのか
- ・ 廃棄物処理施設が受け入れる廃棄物は、どこから発生したもので、どんなもので、どの程度の量なのか
- ・ 廃棄物処理施設ではどのような処理が行われ、どの程度の汚染物質、残渣が排出されるのか
- ・ リサイクル施設では、どのようなリサイクル資源が、どの程度再生され、どこに搬入されるのか

などが考えられる。

(b) 法規制、目標等の設定

国レベルでの各種法制度、目標等の設定はもちろんだが、近年、三重県の産廃税や、東京都杉並区のレジ袋税など、自治体独自の条例を検討・制定するところも出始めてきた。このような取組は、国レベルではできないある種実験的な取組であり、今後の循環型経済社会における法制度の在り方を模索していくためには非常に重要であると考え、全国規模で事業を展開している事業者にとっては、事業所の立地する自治体毎に異なる対応を求められることに対する抵抗は小さくなく、また、地域あるいは国における企業の営業コストを増加させる可能性もある。このため、自治体等がこのような取組を検討するにあたっては、世界、国、周辺自治体との協調、方向性の確認が望まれる。

したがって、このためには、

- ・ 他の自治体、海外ではどのような法制度・目標等が設定されているのか
- ・ 廃棄物等の発生・処理・処分の実態はどのようになっているのか
- ・ 今後の動向の参考となるリサイクルへの取組事例はあるか
- ・ 循環関連法は今後、どの製品に拡大するのか
- ・ リサイクル技術は今度、どの程度進むのか(より安価で高度なリサイクル技術が開発される可能性はあるか)
- ・ リサイクル原料、製品の受け入れ産業は安定しているのか

等の情報が必要であり、これが行政の法規制、目標等の設定を促進させる情報ニーズのポイントといえる。

(c) 技術開発の促進

国等が開発を促進すべき技術を抽出する際には、その技術のニーズの見極めが必要になる。すなわち、その技術の開発によって、どの程度の廃棄物・リサイクル上の問題が解決されるのか、また、その廃棄物リサイクル上の問題を、制度あるいは他の既存技術で解決することはできないのか 等を把握し、検討する必要がある。

したがって、より具体的には、行政の技術開発を促進させる情報ニーズのポイントとしては、

- ・ 廃棄物等の発生・処理・処分の実態はどのようになっているのか
- ・ 廃棄物等の発生は今後、量的、質的にどのように変化するのか
- ・ 循環関連法は今後、どの製品に拡大するのか
- ・ リサイクル技術は今後、どの程度進むのか(より安価で高度なリサイクル技術が開発される可能性はあるか)
- ・ リサイクル原料、製品の受け入れ産業は安定しているのか

などが考えられる。

(d) グリーン調達拡大

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律『グリーン購入法』」が平成13年度から施行され、平成13年2月(6月に一部変更)には「環境物品等の調達の推進に関する基

本方針」が策定された。その中で、「特定調達品目」として14分野101品目が掲げられ、シャープペンシル、ボールペンといった物品毎に、「判断の基準」及び「配慮事項」が示されている。H11年度の調査（経済企画庁「循環型経済社会の実現に関する調査」）で、行政においてグリーン調達を拡大する上での課題等をグリーン購入のための「ガイドライン 2000」を作成した某自治体にヒアリングしたところ、

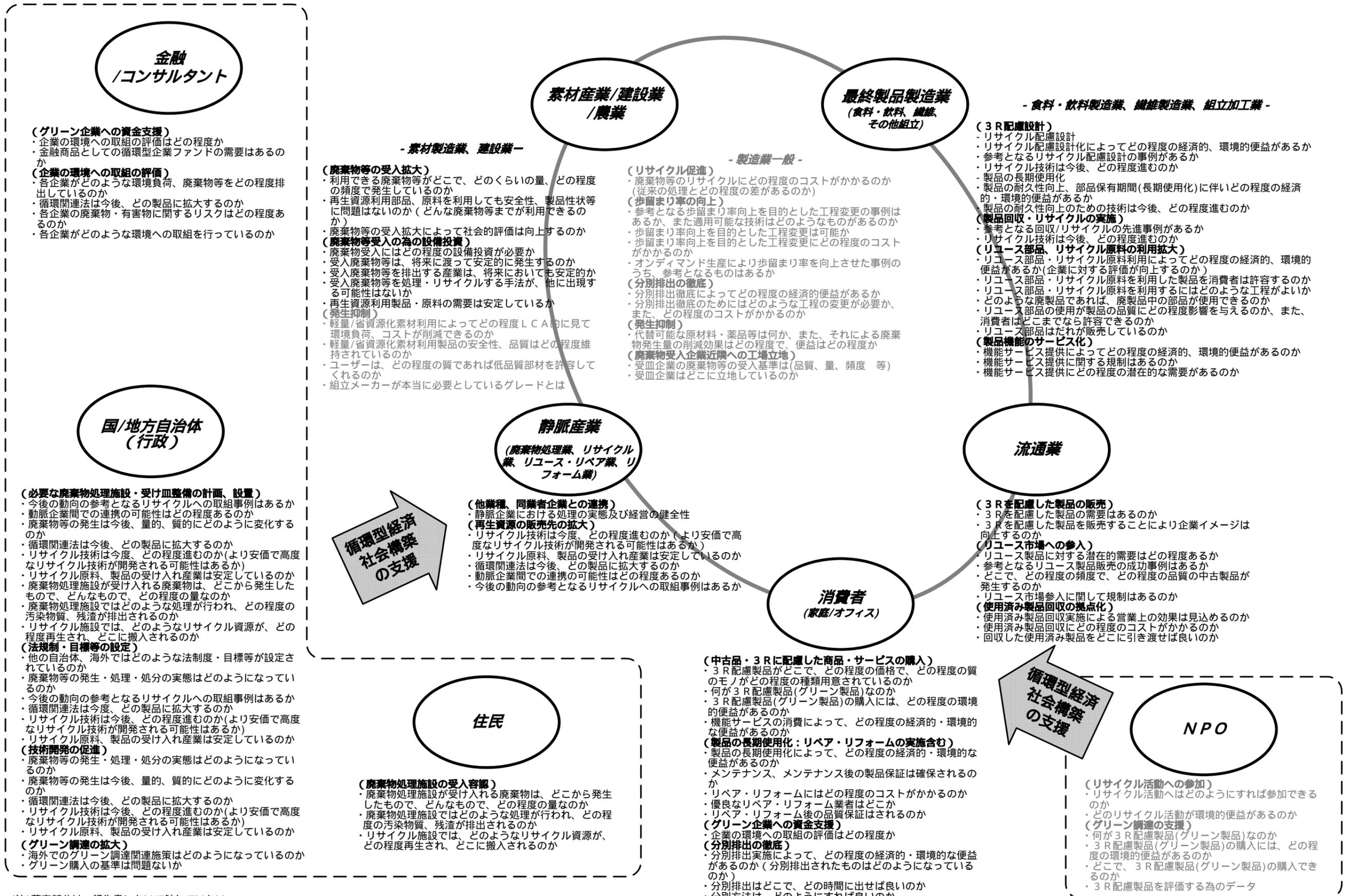
- ・ ガイドライン策定に際しては、ガイドラインを満たす物品の価格、品質が、通常の製品と比較して遜色ないことを確認した上で基準を策定している。したがって、ガイドラインを満たす物品が、通常の物品と比較して極端に高いということはない。
- ・ 滋賀県や石川県で実施されている購入推奨リストのように、具体的な製品名を挙げたものは、作成していない。一方、具体的な製品名をリストに掲載することは、現場においてグリーン調達を実施しやすくすると思われる。すなわち、仕様書作成時や納入時の検査において、容易に確認ができるためである。
- ・ 同じ品目で都が策定したグリーン購入の基準である「ガイド 2000」を満たさない物品の購入を、禁止することは考えていない。例えば、副知事の通達などによって、禁止することは可能であろう。

と、各自治体で様々な基準指定がなされ、かつその基準指定に苦労していたようである。したがって、「グリーン購入法」の制定によって、各自治体がグリーン購入を進める上で問題となっていたと思われる、「何が3R配慮製品(グリーン製品)なのか」、「3R配慮製品(グリーン製品)の購入には、どの程度の環境的便益があるのか」などがある程度解消されたと思われる。また、製造者・販売者側も積極的に売り込める様になったため、「どこで、3R配慮製品(グリーン製品)を購入できるのか」という問題も少なくなったと思われる。

したがって、以上を踏まえ、行政のグリーン調達を拡大させる情報ニーズのポイントを挙げると、

- ・ **海外でのグリーン調達関連施策はどのようになっているのか**
- ・ **グリーン購入の基準は問題ないのか**

などが考えられる。しかし、「グリーン購入法」の施行で関連する情報の相当部分が満たされるようになったと考える。



(注)薄字部分は、報告書において触れていない。

図.1-6 循環型経済社会構築に向けた各主体の情報ニーズ

(3) 循環型経済社会構築に向けての情報ニーズの整理

(2) で主体別に整理を行った循環型経済社会の構築に向けて関係主体の情報ニーズを、情報の種類毎の再分類を試みた。その結果、循環型経済社会の構築に向け必要な情報としては、次ページの表 1-2 に示すように、法律、環境基準、優遇措置に関する情報、技術情報、企業等の取組に関する情報、3R配慮製品に関する情報、廃棄物の発生・処理リサイクル・処分に関する情報、廃棄物、再生資源のニーズ情報、廃棄物処理・リサイクル業者に関する情報の7つに分類できた。

さらに、それらの情報の情報源となる主体間の関係性について、整理を行った。その結果を、表 1-3 に示すが、例えば、廃棄物等の排出及び受入等に関するデータに関しては、ミクロな1次情報が、廃棄物等の発生・処理リサイクル・処分の実態や、廃棄物等の受入可能量などの様々なニーズに対応する2次、3次情報に変換されていることがわかる。

表.1-2 情報ニーズの再分類

主体	取組内容	情報ニーズ						
		法律等の情報	技術	企業等の取組	3 R 配慮製品	廃棄物等	ニーズ情報	業者情報
最終製品 製造業	3 R 配慮設計		技術開発動向	経済的・環境的 便益	リサイクル配 慮設計事例			
	製品回収リサイクル		技術開発動向	回収・リサイク ル事例				
	リユース部品/リサイク ル原料の使用		製造工程工夫 製品品質への 影響	経済的・環境的 便益			消費者の許容	
	製品の機能サービス化	関連法規制の 状況		経済的・環境的 便益			潜在的な需要 の有無	
流通業	3 R 配慮製品の販売			企業イメージ への影響			需要の有無	
	リユース市場への参入	関連法規制の 状況		成功事例		中古製品の発 生状況	潜在的な需要の 有無	
	使用済み製品回収の拠点 化			営業上の効果 コスト				使用済み製品 の引渡先
消費者・ 住民	3 R に配慮した商品・サ ービスの購入				3 R 配慮製品 の販売状況 3 R 配慮の基 準 経済的・環境的 便益			
	製品の長期使用化				コスト、品質保 証		経済的・環境的 便益	リペア・リフォ ーム業者
	グリーン企業への資金的 な支援			企業の取組状 況				
	分別排出の徹底	分別排出の方 法					経済的・環境的 便益	
	廃棄物処理施設の受入					廃棄物等の実 態 環境負荷、残渣 の排出状況		
静脈産業	他業種企業、同業者企業 との連携							処理方法及び 経営実態

表.1- 2 情報ニーズの再分類

主体	取組内容	情報ニーズ						
		法律等の情報	技術	企業等の取組	3 R 配慮製品	廃棄物等	ニーズ情報	業者情報
静脈産業 (つづき)	再生資源の販売先の拡大	法制度の拡大	技術開発動向	リサイクル取組事例		受入産業の動向		
素材製造業等	廃棄物等の受入拡大		利用製品・原料の安全性等			廃棄物等の発生状況	社会的評価	
	廃棄物処理業への参入		技術開発動向	必要な設備投資額(事例等)		廃棄物等の発生動向 受入産業の動向	需要動向	
金融業	グリーン企業への資金支援			企業の取組状況			循環企業ファンドの需要	
	企業の環境への取組の評価	法制度の拡大		企業の取組状況		環境負荷、廃棄物等の排出実態 廃棄物・有害物質に関するリスク		
行政	廃棄物処理施設・受け皿整備の計画・設置	法制度の拡大	技術開発動向	リサイクル取組事例		廃棄物等の実態及び予測		静脈企業の連携の可能性
	法規制・目標等の設定	海外における目標設定状況 法制度の拡大	技術開発動向	リサイクル取組事例		廃棄物等の実態		
	技術開発の促進	法制度の拡大	技術開発動向			廃棄物等の実態 今後の変化		
	グリーン調達拡大	グリーン購入の基準に問題はないか 改題における施策状況						

(注) ~ で整理した結果を、情報の種類別に再分類した。

表.1-3 情報ニーズとシーズ

		情報発信主体						
		国・自治体	動脈産業 (素材産業、建設業、 組立加工業、流通業)	静脈産業 (廃棄物処理業、リサイクル業、 リペア業)	支援産業 (金融業、コンサルティング業)	消費者/住民		NPO
		法規制/環境基準 優遇措置				消費者	住民	
法律、環境基準、優遇措置 等に関する情報		法規制/環境基準 優遇措置 法律等違反企業	法律等違反企業	法律等違反企業	1			
技術に関する情報		3 R 配慮生産技術 の動向	個別企業の 3 R 配慮生産技術事例	個別企業の 3 R 技術事例				3 R 配慮生産技術 の動向
企業等の取 組に関する 情報	取組情報	(先進)企業の 取組動向	個別企業の 3 R に向けた 取組事例	個別企業の 3 R に向けた 取組事例				(先進)企業の 取組動向
	企業格付け					企業の環境格付	企業イメージ	企業の環境格付け
3 R 配慮製 品の生産・ 販売に関す る情報	生産・販売の 実態	3 R 配慮製品の生産者 ・販売者一覧	個別企業の 3 R 配慮製品の生産 ・販売事例	3				3 R 配慮製品の生産者 ・販売者一覧
	製品評価	グリーン購入対象製品一覧		LCA 的評価 3,4				3 R 配慮製品の評価・提示
廃棄物等の 発生・処理 リサイクル・ 処分に 関する情報	排出側からの 実態	廃棄物等の発生・処理 ・リサイクルの実態(マクロ)	各事業所における 廃棄物等の発生実態	各施設のリサイクル品の 量・質				廃棄物処理施設 立地に対する 許容条件
	投入資源(・ 環境負荷発 生)の実態		各事業所における廃棄物等 の処理・リサイクル実態	各施設の廃棄物等の 処理・リサイクル実態	4			廃棄物等の発生と需要 のマッチング情報
ニーズに関 する情報	廃棄物等	廃棄物等の受入可能量 (量、質：マクロ)		各施設の廃棄物等の 受入能力(量、質)				
	再生原料	再生原料の受入可能量 (量、質：マクロ)	各事業所における 再生原料の受入可能量 (価格、量、質)				再生原料に対す る許容度/ニーズ	
	3 R 配慮製品	3 R 配慮製品の需要動向					3 R 配慮製品 に対する許容度/ ニーズ	
業者に関する情報		優良業者 (認定制度等)			1,2,3,4 (静脈産業)			優良業者(認定制度)

 : 1次情報
 : 2次情報
 薄字は、実際には発信されていない情報形態。