

# 1. 活動の概要

## 1) リバースロジスティクスを取り巻く環境

### 循環型社会形成

循環型社会形成推進基本法に基づき、循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために、循環型社会形成推進基本計画が定められている。3つの指標による数値目標が設定されている（以下、基本計画より抜粋）。

#### 1.取組目標（目標年度は平成22年度に設定）

循環型社会形成に向けた意識・行動の変化

廃棄物等の減量化

循環型社会ビジネスの推進

- ・グリーン購入の推進、環境経営の推進、循環型社会ビジネス市場の拡大  
市場規模及び雇用規模を平成9年比でそれぞれ2倍にする（平成22年度までに市場規模24兆円、雇用規模64万人）

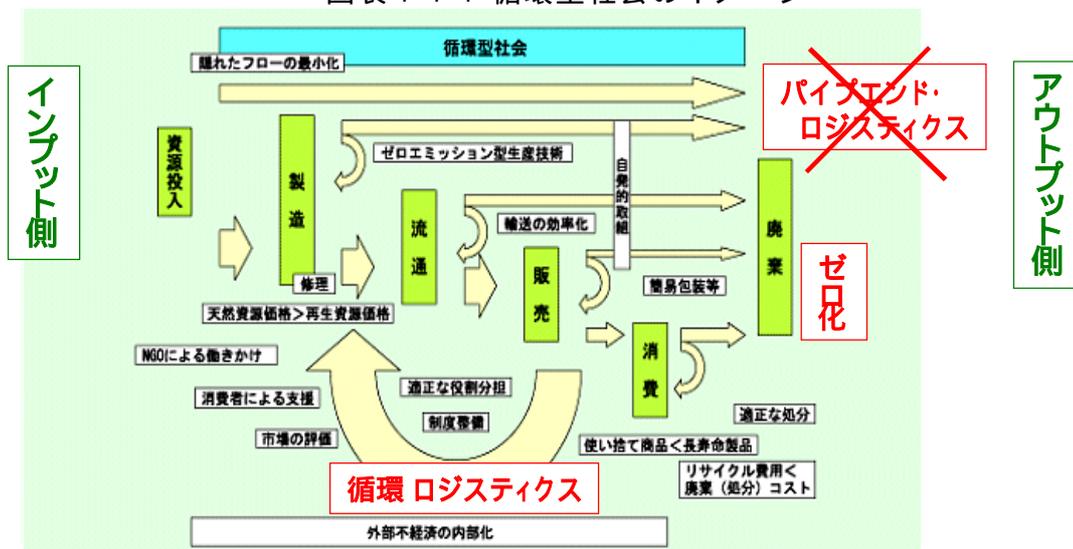
参考 平成14年版循環型社会白書】

- ・「平成9年における循環型社会ビジネスの市場規模」：約12兆円
- ・「平成9年における循環型社会ビジネスの雇用規模」：約32万人

#### 2.具体的な数値目標（目標年度は平成22年度に設定）

- ・資源生産性（=GDP/天然資源等投入量）の向上：約39万円/トンとする（平成2年度《約21万円/トン》から概ね倍増、平成12年度《約28万円/トン》から概ね4割向上）
- ・最終処分量の減量化：平成22年度約28百万トン：一廃；平成12年度（約10百万トン）比で約20%減、産廃；最終処分量を平成2年度（約89百万トン）比で約75%減
- ・循環利用率（=循環利用量/（循環利用量+天然資源等投入量））：約14%とする（平成2年度《約8%》から概ね8割向上、平成12年度《約10%》から概ね4割向上）

図表 1-1-1 循環型社会のイメージ



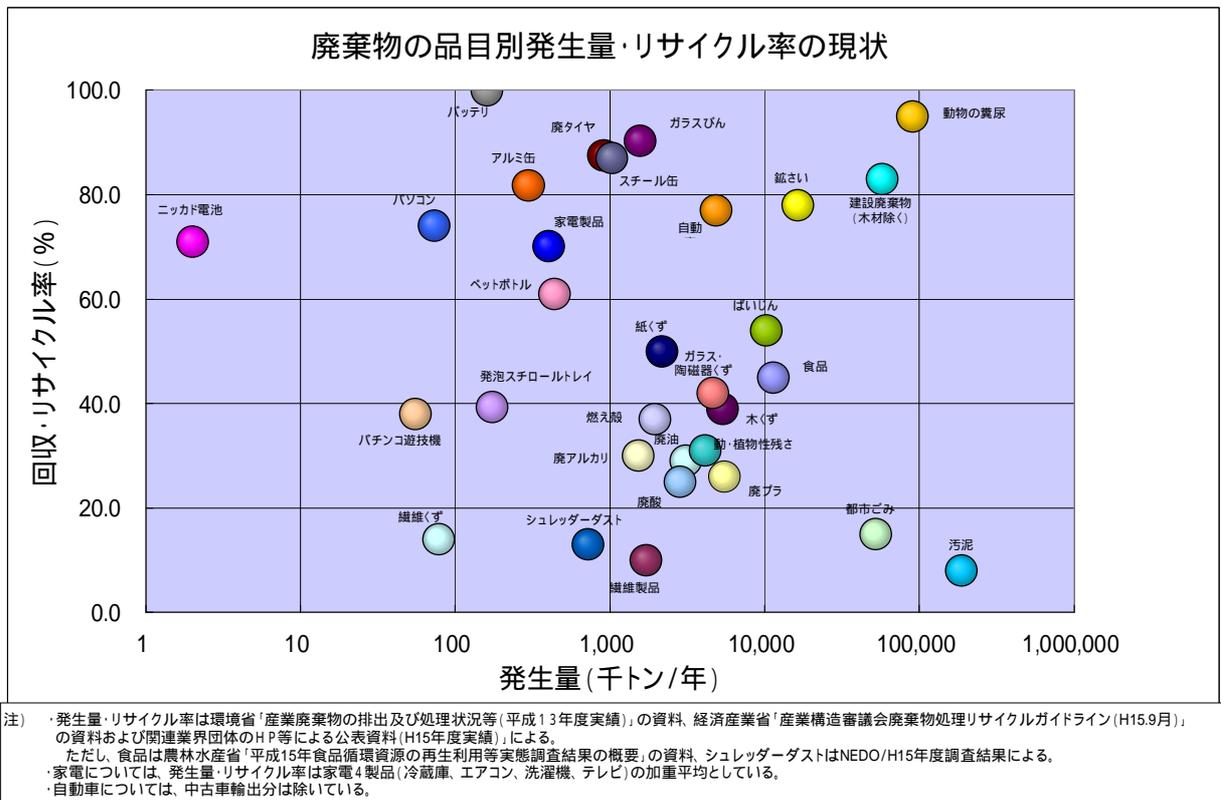
また、経済産業省でまとめられた技術戦略マップの3 R分野については、次のような方向性が示されている（以下、技術戦略マップより抜粋）。

- (1) 環境と経済が両立された循環型経済社会システムの構築という目標を実現するためには、品目別や業種別に循環型のスキームが形成されることが必要である。そのために、法制度やリサイクルガイドラインといったルールメイキング的な政策対応を主体としつつも、エコタウン事業等の導入普及促進策、3 R技術及び3 R製品等の標準化、研究開発への取り組み等総合的な施策を展開することが重要である。
- (2) 研究開発と法制度等のルールとの連携は、法制度等のルールにて品目別・業種別についての高い目標を設定し、それを実現するための一つのツールとして研究開発を行う。また、研究開発を実施して3 R技術の導入実現性を示し、法制度等のルールに反映していくことも重要である。
- (3) 研究開発と標準化施策、普及促進策との連携については、研究開発を実施し、その成果である3 R技術や3 R製品等を環境JIS等のスキームを活用して標準化を行い、3 R技術や3 R製品が普及しやすい環境を整える。また、画期的な3 R技術が活用されていくためには、ゼロ・エミッション構想推進のためのエコタウン事業等のモデル事業を推進することが重要である。
- (4) 国が行う、又は支援する研究開発としては、国際的な動きをにらみつつ、民間において3 R技術開発への投資拡大を促すため、循環資源の用途拡大を目指す研究開発や、従来のビジネスモデルから新しい循環型ビジネスモデルへの変換を促進させるための研究開発が重要である。
- \* 導入シナリオについては、現在、具体的にやっているか、もしくは行われる予定になっている国内の施策動向や国外の制度的枠組みについて記載している。

なお、廃棄物の品目別発生量並びにリサイクル率の現状を、「産業構造審議会廃棄物処理リサイクルガイドライン」（経済産業省：平成15年9月）などを参考に整理すると下図のようになる。

法整備により各種廃棄物のリサイクルが推進してきてはいるが、リサイクル率が半分に満たない品目が数多くあることが確認できる。

図表 1-1-2 循環型社会のイメージ



## 廃棄物の排出・処分状況

### a. 廃棄物の排出状況

現在の廃棄物の排出量と最終処分状況として、一般廃棄物と産業廃棄物について確認する（数値は平成14年度：環境省資料より抜粋）。

一般廃棄物として排出されたごみの排出量は5,161万トン（東京ドーム約139杯分）、1人1日当たりのごみ排出量は1,111グラムであり、直接最終処分量と中間処理後に最終処分されるものとを合計した最終処分量は903万トンとなっている。1人1日当たりの最終処分量は194グラムであり、減少傾向が継続している。

産業廃棄物は、総排出量約3億9,300万トンとなっている。このうち、中間処理されたものは約2億9,100万トン（全体の74%）、直接再生利用されたものは約8,200万トン（同21%）、直接最終処分されたものは約2,000万トン（同5%）となっている。また、中間処理された産業廃棄物は、約1億1,900万トンまで減量化された上で、再生利用（約10,000万トン）または最終処分（約1,900万トン）されている。最終的には、排出された産業廃棄物全体の45%にあたる約1億8,200万トンが再生利用され、10%にあたる約4,000万トンが最終処分されている。

### b. 逼迫する廃棄物処分場

産業廃棄物について、平成14年度の最終処分量及び平成15年4月1日現在の最終処分場の残存容量から最終処分場の残余年数を推計すると、全国では4.5年となる。仮に首都圏及び近畿圏で発生した産業廃棄物を、それぞれの圏域内で最終処分するとすれば、残余年数はそれぞれ1.7年、3.6年となる。

図表1-1-3 産業廃棄物の最終処分場の残存容量と残余年数(平成15年4月1日現在)

区分	最終処分量(万t)	残存容量(万m <sup>3</sup> )	残余年数(年)
全国	4,000(4,200)	18,178(17,941)	4.5(4.3)
首都圏	1,104(1,210)	1,838(1,316)	1.7(1.1)
近畿圏	528(559)	1,901(1,204)	3.6(2.2)

1. 残余年数 = 残存容量 / 最終処分量とする。(tとm<sup>3</sup>の換算比を1とする)

2. ( )内は、前年度の調査結果である。

3. 首都圏とは、茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・山梨県をいう。

近畿圏とは、三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県をいう。

## 地球温暖化対策

京都議定書の目標達成は決して容易ではなく、国、地方公共団体、事業者、国民といったすべての主体がそれぞれの役割に応じて総力を挙げて取り組むことが不可欠である。

地球温暖化対策推進大綱では、各界各層が一体となった取組を推進するとしており、特に、民生・運輸部門の対策を強力に推進するとしている。

環境会議としては、物流によるエネルギー起源のCO<sub>2</sub>の削減への取組が中心になると考えられるが、製品設計(革新的技術開発)による取組も考えられる。

図表 1-1-4 温室効果ガス区分ごとの目標値(基準年総排出量比)

区分	目標
エネルギー起源のCO <sub>2</sub>	±0.0%
非エネルギー起源のCO <sub>2</sub> 、メタン、CO(一酸化二窒素)	0.5%
代替フロン等3ガス	+2.0%
革新的技術開発、国民各界各層の更なる地球温暖化防止活動の推進	2.0%
森林経営等による吸収量の確保	3.9%
合計	6.0%

出典：地球温暖化施策大綱

3Rリサイクル促進、省エネ技術革新により、エネルギー消費(CO<sub>2</sub>排出量)が大幅に削減可能である。下記に事例を示した。

図表 1-1-4 3Rリサイクル・技術革新による環境負荷削減効果(事例)

	対策	商品名	評価方法	評価			
				事前	事後	削減量	
リコー	リサイクル対応設計	高速再生複写機 70cpm	新造機と回収後再生機との製造時負荷比較(除ユーザー使用時負荷)	CO <sub>2</sub> 排出量 軽油換算	新造機 1825kg 697ℓ ドラム缶 3.5本	再生機 1012kg 385ℓ ドラム缶 1.9本	813kg 45%削減 312ℓ 削減
松下電器産業	省資源型新製品	36型ハイビジョンTV	エコリユックスック(ドイツパルター研究所と共同算出)	製品重量 地球資源 使用量	93年製 91kg 585トン /台	03年製 79kg 205トン /台	11.5kg 削減 380トン 52%削減

## 2) 活動方針

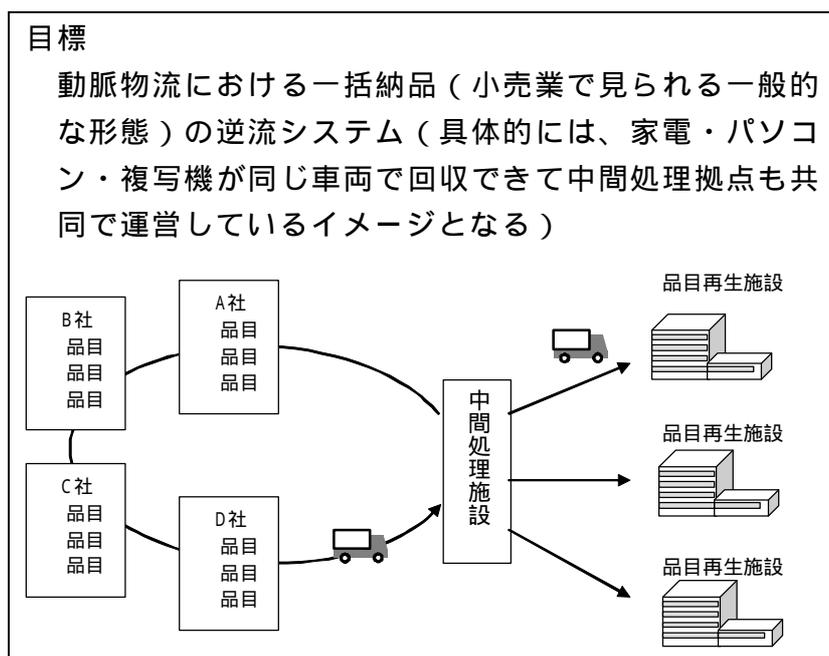
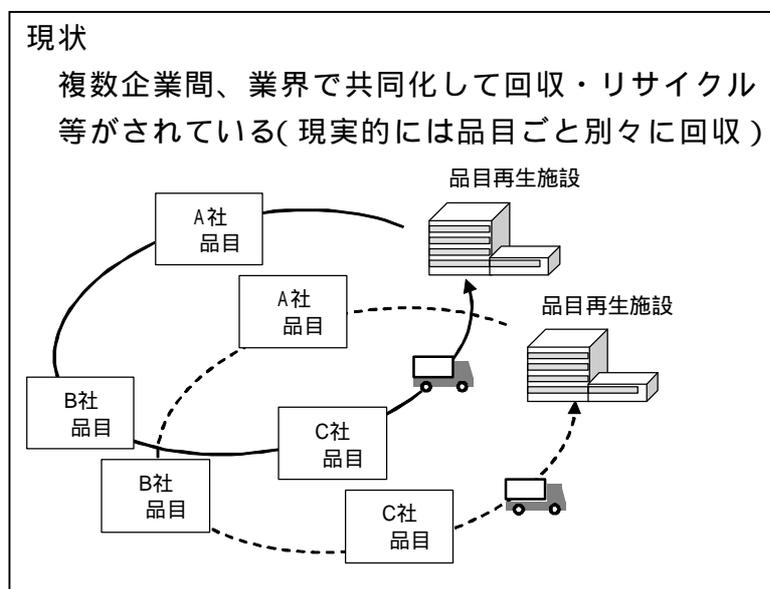
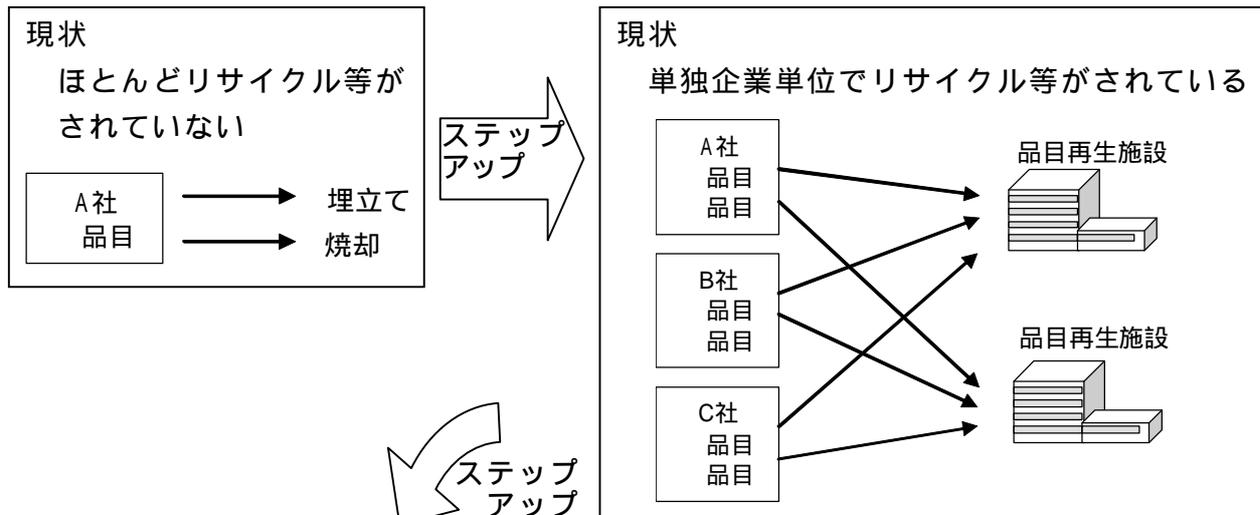
一言でリバースロジスティクスと言っても、企業や業界、返品やリサイクル・リユースなど(以下、リサイクル等とする。)される品目によって状況が異なり、簡単に整理できないと考えられる。基本的には、その企業、その品目に適合したリバースロジスティクスが検討されるべきであると考えられる。リサイクルが進んでいない企業や業界では、リサイクルが推進できる環境を提供し、リサイクルが進んでいる企業や業界では、環境負荷やコストを低減する物流システムを提供する、などのステップアップが必要になると考えられる(ステップアップの簡単なイメージは図表 1-1-5 のとおり)。

以上を踏まえ、リバースロジスティクス調査委員会では、以下の2つの方針に沿って活動を実施した。

今後本格的に必要とされるリユース、リサイクルに関わる物流のあるべき姿を描くために調査活動を行い、その結果を公開する。

消費者における還流管理の促進を含め、リバースロジスティクスの構築が可能となる環境整備を促進するため、関係者に対して提案を行う。

図表 1-1-5 リバースロジスティクスの考え方



## 2. 活動のスキーム

### 1) 対象品目の選定

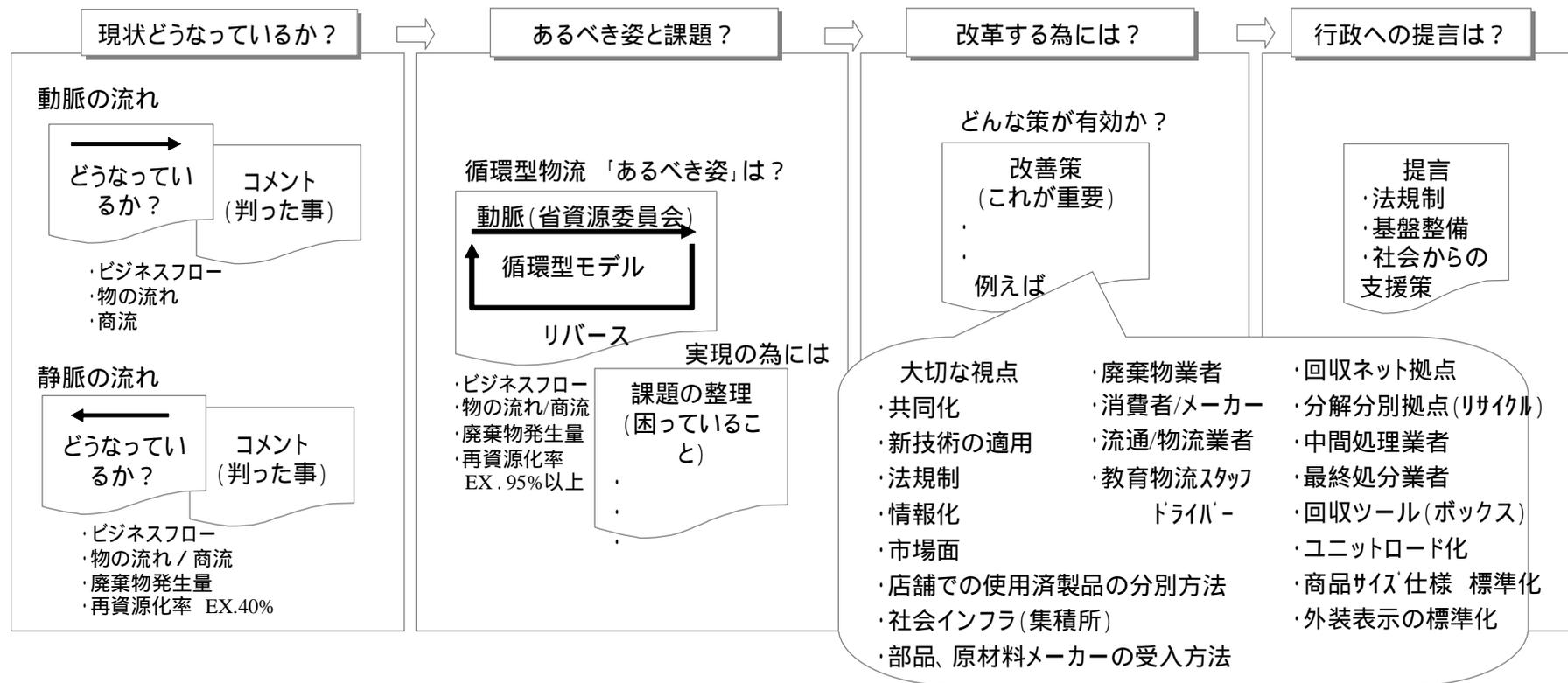
委員会メンバーの問題意識、業界特性を考慮して下記の4分野を選定し、それぞれの分野で調査を進めた。

- 1.家電・OA 機器      2.自動車      3.食品      4.物流（包装資材）

### 2) 進め方

調査の進め方のイメージは、下記のとおりである。

図表 1-2-1 調査の進め方のイメージ



### 3. 各分野における取り組みの総括

#### 1) 2005 年度活動状況及びあるべき姿の実現策と提言

2004 年度の活動結果を踏まえ行った 2005 年度のリバースロジスティクス調査委員会の活動状況と、今後のリバースロジスティクスのあるべき姿の検討結果は、以下のとおりである（詳細内容は、報告書本編を参照）。

図表 1-3-1 2005 年度活動状況及びあるべき姿の提案

分野	取組内容	2005 年度の実組内容	取組の結果・あるべき姿の実現策等	実現に向けた提言・行政などへの提言
1.家電・OA 機器	PC・複写機・家電等の業界静脈物流共同化プラットフォームの推進	2 つの共同化イメージの検討及び各企業の意識調査	1-1.トラック・鉄道・内航船舶など活用した共同物流イメージの提案 1-2.宅配を活用した共同物流イメージの提案	このプロジェクト活動を進めていく上では、行政からの全面的なバックアップが必要となると考えており、グリーン物流パートナーシップ会議で取り上げ議論するに相応しいテーマになる。
		静脈物流共同化プラットフォーム推進体制の検討	2-1.検討プロジェクトの立ち上げ	
2.自動車	使用済み自動車のリサイクルについて	リサイクル部品の利用活性化	1-1.リサイクル部品利用拡大に向けた解決策の提示	1.リサイクル部品の需要喚起等 (41p(自動車-5p)、図表 4 参照) 2.廃タイヤの発生抑制等 (47～49p(自動車-11～13p)参照)
		廃タイヤの適正処理に向けて	2-1.廃タイヤの適正処理、発生抑制、不法投棄防止 2-2.リユース・マテリアルリサイクルを主としたリサイクル化	
		自動車リサイクル法施行後の処理の状況の整理	3-1.リサイクル法の施行状況を踏まえた課題	3. リサイクル法の施行状況については引き続き注視 (54、55p(自動車-18、19p)参照)
3.食品	食品リサイクル率の向上について	再生利用率の向上に向けた先進リサイクル事例調査	1-1.リサイクル率向上のための先進事例 11	個々の企業単位でリサイクルシステムを構築している背景として、廃棄物処理法による収集運搬事業者や積み替え保管施設の許認可に関する問題が挙げられる(積み替え保管施設を新規に設置させることがむずかしいことなど)。
		返品共同回収プラットフォームの構築(コンビニエンスストアをモデルとしたケーススタディ)	2-1.返品共同回収モデルの提案 2-2.共同化によるリバースロジスティクスの必要性の再認識	
4.物流(包装資材)	包装資材のリユース・リサイクルについて	木製パレットの 3R 化	1-1.木パレットの先進リサイクル事例の提示及び木パレットリサイクルシステムの構築	1.木製パレットを再使用あるいはリサイクルする場合は、見なし産廃としても扱えるような方策の検討が望まれる 2.今後この提言を実現・運用していくために、宅配業界の各社をはじめとする関係行政機関、諸企業、団体の参画を得て“エコパック・システム実現協議会”を設立し、更なる検討を進めることを提案する
		・事例調査を踏まえたリサイクルシステムの検討 宅配便包装材の再使用化 ・宅配便に利用されている段ボール箱をプラスチック段ボールに	2-1.エコパックシステム構築 ・再使用可能梱包材の開発 ・梱包材還流システムの構築 ・IC タグの利用による宅配業務の効率化の推進	

## 2) 分野別の検討結果の概要

4 分野ごとの検討結果のまとめを示す。

### (1)家電・OA 機器

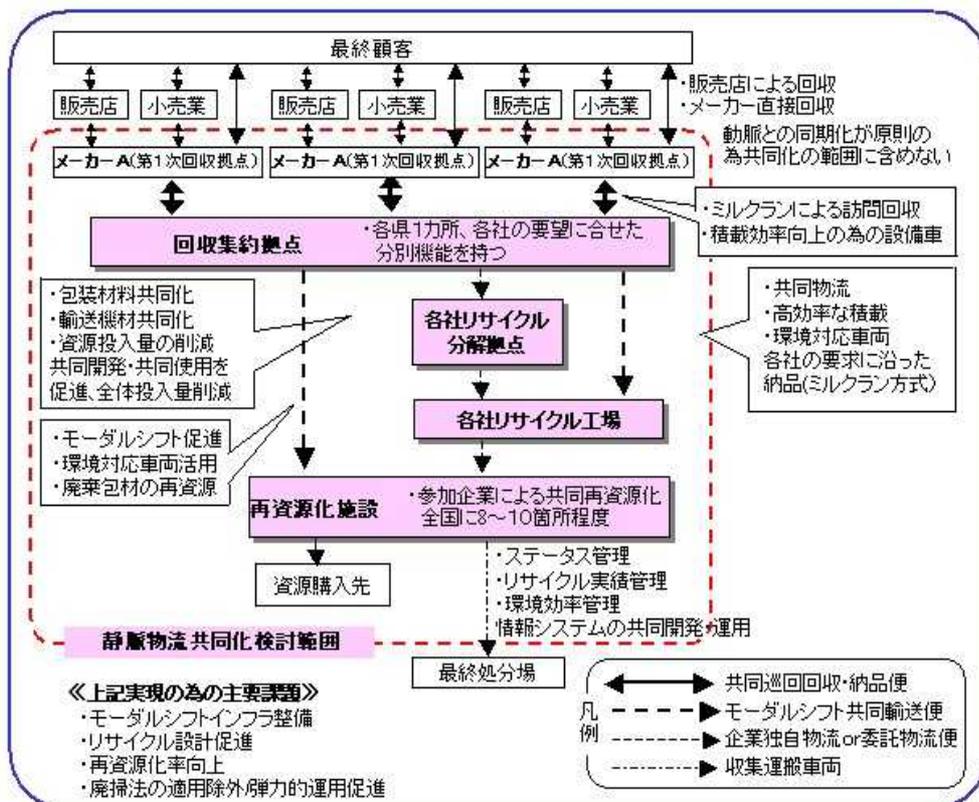
「静脈物流共同化プラットフォーム構築」の基盤となる物流共同化を提唱する。  
 検討結果の概要は次のとおりである。

図表 1-3-2 静脈物流共同化プラットフォーム構築のまとめ

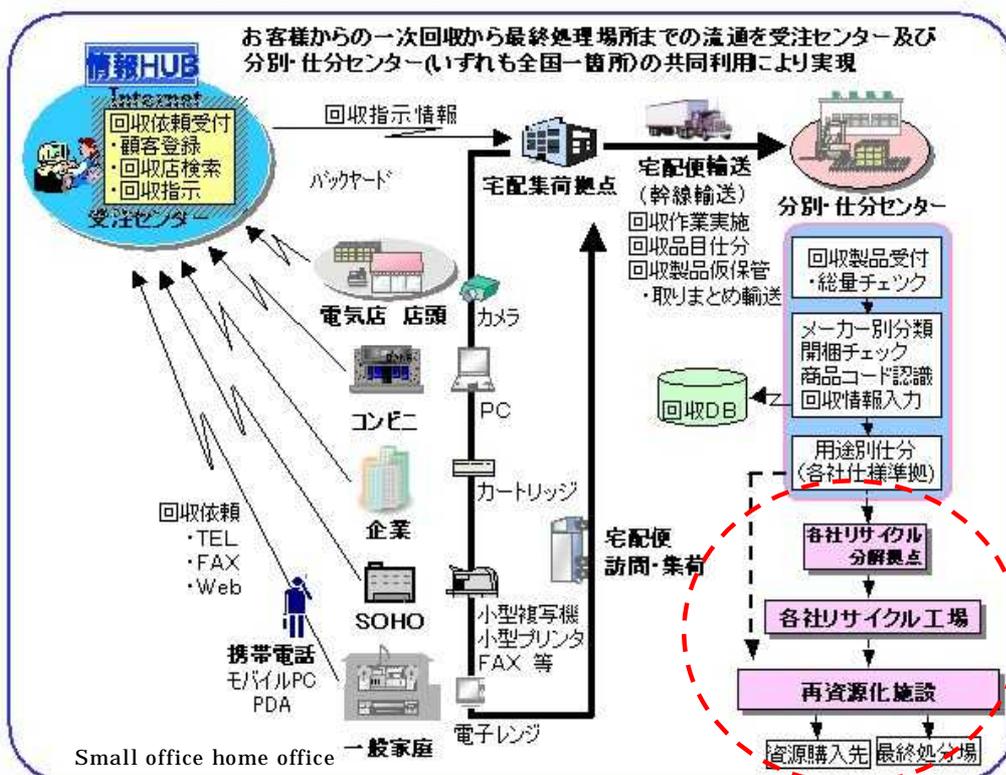
<p>検討の骨子</p>	<p>最終顧客からの回収～分別～分解～リユース・リサイクル（再資源化）までの一連の流れを統合し、最適にコントロールするための「一貫したシステムの構築」が必要と考え、さらなる飛躍のための新しい枠組みとしての「静脈物流共同化プラットフォーム構築」の基盤となる共同物流化を提唱する。</p> <p>この共同化で何が可能かのイメージをより具体化した上で、家電・OA 機器取扱い企業（メーカ・販売子会社・物流子会社）にアンケート調査を行い、静脈物流領域の共同化に関する各企業の意識、および共同化の可能性を探った。</p>
<p>実現化の方策</p>	<p>2つの共同化イメージ（9頁、図表 1-3-3 参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トラック・鉄道・内航船舶など活用した共同物流イメージ        トラックによる輸配送を中心にイメージした共同物流概念図である。対象となる製品は比較的大型（一個が 0.8 m<sup>3</sup>、120 kg 程度）の製品であり積み下ろしにリフトゲートやフォークリフトなどの機器を必要とするような製品をイメージしている。この仕組みの特長は最終顧客からの回収業務は対象としていない点である。</li> <li>・宅配を活用した共同物流イメージ        宅配の活用をイメージした共同物流の概念図である。特長は最終顧客からの回収を取り込んだ点であり、遠隔地など働車のトラックではコストがかかり過ぎるなどの理由から回収に行けないような場所・タイミングでの回収を低コストで可能とする。対象製品は比較的小型（0.2 m<sup>3</sup>、30 kg 程度）の製品で、一人で持ち運びが可能な製品である。</li> </ul>
<p>今後の取組に向けた提言</p>	<p>検討体制について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一企業の主導では検討のテーブルすら設定するのが難しいと考えられるため、検討の旗を振るのは業種・業態を超えた企業の集合体である団体でなくてはならないと考える。</li> <li>・このプロジェクト活動を進めていく上では、行政からの全面的なバックアップが必要となると考えており、グリーン物流パートナーシップ会議で取り上げ議論するに相応しいテーマになると確信する。</li> </ul> <p>廃棄物処理法上の規制について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物と定義される回収製品の輸送に関しては廃棄物処理法上の規制があり、廃棄物の定義に関する解釈・運用が重要な要素となり得る。この点からも検討体制への行政の関与は必要条件であり、事業を進めるに当り何が問題となり得るか、どのように解決し得るかについて検討をともに進め、企業・国・自治体の円滑なる連携を実現させたい。</li> </ul>

図表 1-3-3 2つの共同回収物流概念図

トラック・鉄道・内航船舶等を活用した共同回収物流概念図 (備車タイプ)



宅配を活用した共同回収物流概念図 (小口混載タイプ)



(2)自動車

リサイクル部品の利用活性化、廃タイヤの適正処理、自動車リサイクルの課題と提言を下表に整理した。

図表 1-3-4 使用済み自動車処理の課題と提言

分類	問題(現状)	課題	提言(案)						
			解決の方向性		対応主体			リパース ロス テイクス	
			メーカー	関連 業界	消費者	行政・ 社会			
リ サ イ ク ル 部 品	1. 個人ユーザーの認知度が低い 2. 価格インセンティブを上げる必要がある 3. 品質の信頼性が低い 4. 在庫が無い場合が多い 5. 物流コストが高い 6. 部品循環の仕組みができていない	1. リサイクル部品の需要喚起	1-1-1. メーカーと系列ディーラーによるリサイクル部品のPR						
			1-1-2. 消費者が在庫と価格を検索できるwebサイト構築						
			1-1-3. リサイクル部品の利用により保険料が安くなる保険商品の拡充						
			1-1-4. 部品の使用履歴情報を表示						
			1-1-5. リサイクル部品の品質ガイドラインを作成						
		2. 供給システムの信頼性向上	1-2-1. ワンストップで利用できる在庫検索システムの開発						
			1-2-2. 部品販売業者のネットワークを相互連携						
			1-2-3. 自動車メーカーが部品表データを電子的な媒体で開示						
			1-2-4. リサイクル部品の共同物流						
		3. 部品循環の仕組みづくり	1-3-1. リサイクル法に「部品リサイクル率」の目標値を明記						
			1-3-2. リビルド部品の拡充、リビルドビジネスの育成						
			1-3-3. 「部品循環」へ向けたメーカー主導の推進体制確立						
廃 タ イ ヤ	1. 廃タイヤの発生は微増 2. リサイクル率は横ばいながら利用先の内訳が変化 3. 欧米と比べリサイクル率同等だが、日本はサーマルの依存度が高い	1. 廃タイヤの発生抑制	2-1-1. タイヤの長寿命化、軽量化						
			2-1-2. タイヤ本数の削減						
			2-1-3. タイヤ寿命向上の為の管理改善(主として整備)						
			2-1-4. タイヤ寿命向上の為の運転改善(主として運転の仕方)						
		2. 廃タイヤの不法投棄防止	2-2-1. 不法投棄防止の為の法整備・強化、回収方法の改善						
			3. リユース・マテリアルリサイクルを主としたリサイクル化の推進	2-3-1. グリーン購入法の見直し					
		2-3-2. 更生タイヤの利用促進							
		2-3-3. 中古タイヤのリサイクル化							
		2-3-4. スペアタイヤのリサイクル化							
		2-3-5. マテリアルリサイクルの用途拡大							
		A S R	1. リサイクル法立上り 2. 想定台数に対し実発生台数少ない 3. 2004年度実績では、 ASR & エアバッグ共にリサイクル率OK	1. 引取台数、流通実態の実態把握	3-1-1. 引き続き注視				
					3-1-2. 電子マニフェスト等の実務取り回しの改善				

### (3)食品

食品の返品を中心とした共同回収モデルの検討結果は次のとおりである。

図表 1-3-5 食品の共同回収物流モデルへの提言

検討の骨子	<p>再生利用率の向上に向けた先進リサイクル事例調査 卸売業・小売業・外食産業（可能であれば消費者も）で発生する食品廃棄物等が有効に再生利用されるために必要となる情報を収集し、今後再生利用率の向上させていく場合の課題を抽出し、解決・普及方策を検討する。</p> <p>共同回収プラットフォームの構築 再生利用率向上の具体的なリバースロジスティクスシステムの提案として、加工食品の返品を対象とした共同回収拠点や回収物流システムを含む共同プラットフォームの構築を目指し、必要となる情報を収集して具体的なシステムを検討し、事業化モデルを提案する。</p>
実現化の方策	<p>共同プラットフォームを構築する 共同プラットフォーム構築のメリット</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・シミュレーションの結果から、単独で回収するよりも、共同化して回収することによって、コストと CO2 排出量は削減でき、特に、CO2 排出量の削減効果（約 35%）が期待できる。</li></ul>
今後の取組に向けた提言	<p>提言内容（共同回収プラットフォームのアウトプットのイメージ）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・食品廃棄物はいろいろな場所からいろいろなものが排出されるため、企業内の限定した範囲や、同じ業種で小さなリサイクルの輪を構築するしかなかったと考えられる。</li><li>・このような企業ごとに小さい循環システムを構築してバラバラにリサイクルをしている状況を変革し、核となる集約センターを構築することによって、多くの企業・業種が参加できる循環システムの提供を目指す。</li><li>・この仕組みにより、食品系廃棄物のリサイクルが進まない大きな理由として考えられる回収の難しさの課題を解消し、リサイクルの促進に結び付けていく。</li><li>・また、外食産業や小売業においてなかなか進まないリサイクルを推進するため、共同で回収した食品廃棄物は、リサイクル施設に持ち込むことを前提としてシステムを構築する。</li></ul>

#### (4) 物流

木製パレットの3R<sup>(注)</sup>化と宅配便包装材の再使用化（エコパック・システムの構築）について提言を行う。

- (注) 3R      リデュース (Reduce) : 消費量・廃棄物量を減らす  
                  リユース (Reuse)        : そのまま再使用する  
                  リサイクル (Recycle) : 再利用      a 材料循環    紙・ボード

#### 木製パレットの3R化

木製パレットの3R化への提言の概要は次のとおりである。

図表1-3-6 廃パレットの共同回収・有効活用モデル

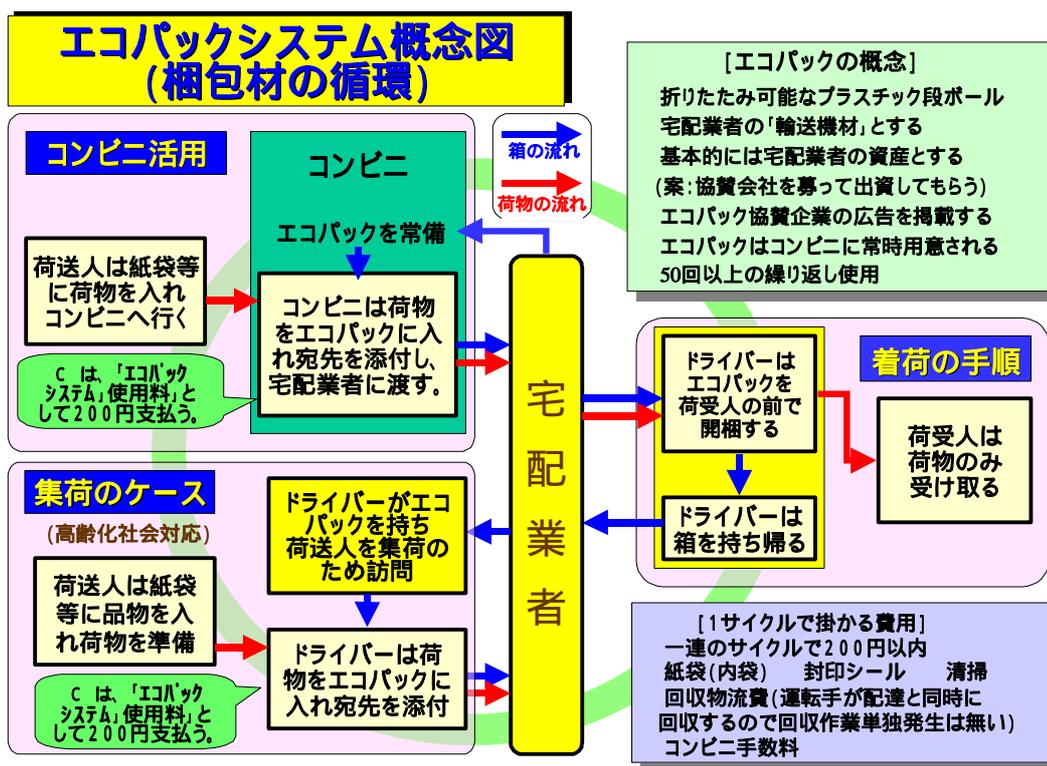
<p>検討の骨子</p>	<p>現在パレットの廃棄量は、既存統計などで把握されていないので、パレットの生産量から廃棄量を推測すると、約70%が木製パレットであるので、毎年3500万枚から4200万枚が廃棄されていると考えられる。</p> <p>木製パレットが廃棄される時、木材または木製品の製造業である木製パレットメーカーの場合は産業廃棄物と見なされるが、物流業界の工場、配送センター、トラックなどの輸配送で使用されたパレットは、現在一般廃棄物に分類されており、市町村において処分することになっている。毎年廃棄される推定約4000万枚の木製パレットは、一般廃棄物扱いのため、市町村で単純に燃やされてしまっている、と推測される。</p> <p>本検討は、現在一般廃棄物としてゴミ処理されている廃棄パレットを、資源として有効活用していこうというものである。</p>
<p>実現化の方策</p>	<p>木製パレットは、「みなし産廃」となった場合、パルプ原料、RPFによる熱利用（発電等）等、様々な方法により有効利用が可能となる。</p> <p>実際に産業廃棄物であれば、木くずの再生利用の仕組みは確立されており、廃棄される木製パレットの共同回収の仕組みがいくつか構築されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東京都路線トラック協議会の取組</li> <li>・パレットメーカーの納入時の古いパレットの下取りによるリサイクルの取組</li> <li>・木製パレットメーカー、産業及び一般廃棄物処分業社、排出業社の異業種3社によるエコビジネス</li> </ul>
<p>今後の取組に向けた提言</p>	<p>木製パレットを再使用あるいはリサイクルする場合は、見なし産廃としても扱えるような方策の検討が望まれる。生産統計のある国内の木製パレット、及び生産統計の無い輸入木製パレットと、木箱や木枠梱包材（パレット以上に量もあり処分に困っている企業もある）などの梱包材は、すべて事業系一般廃棄物なので、これらを事業系一般廃棄物及びみなし産業廃棄物のどちらでも良いという通達が環境省から市町村に出されることが望まれる。</p>

宅配便包装資材の再使用化（エコパックシステム構築）に向けた提言  
 エコパックシステム構築に向けた提言の概要は次のとおりである。

図表 1-3-7 エコパックシステム構築に向けた提言のまとめ

<p>検討の骨子</p>	<p>現在、宅配便は全国にあまねく普及し、ビジネス・個人を問わず年間 32 億件の利用があると推定されている。宅配便の梱包形態は主として紙袋の他、年間 10 億枚以上のダンボール箱が使用されていると考えられ、これらの多くは資源ごみとして回収され再資源化されているものの、そのままの形で再使用されることは殆どない。</p> <p>本提言は、このような宅配便に使用される梱包材を再使用可能な素材で開発するとともに、その還流の仕組みを社会的システムとして構築することにより、ダンボール使用量の大幅な減少を実現し、環境負荷を軽減させることを目的とする。</p>
<p>実現化の方策</p>	<p>耐久性に富み多数回再使用可能な梱包材として、本研究では株式会社アパックス（岐阜県恵那市 町野邦文社長）製造販売のアパコン（写真）をエコパックのモデルとして想定した。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>アパコンの使用時</span> <span>アパコンの折畳時</span> </p>
	<p>エコパックシステム（梱包材還流システム）の構築</p> <p>エコパックの再使用を促進するためには、経済的合理性を持った効率的な宅配梱包材の循環システムを構築することが不可欠である。ここでは下記のようなシステム（図表参照）の構築を提起する。</p>
	<p>IC タグの利用による宅配業務の効率化の推進</p> <p>エコパックに IC タグを埋め込み、発送人・荷受人情報および梱包材の使用履歴情報を読み書きする機能を持たせ、下記の実現を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・繰り返し使用回数により耐久性チェック</li> <li>・エコパック偏在や滞留の管理を行い、効率的に回転させる</li> <li>・宛先情報に基づく配送トレーサビリティの自動化による、誤配/遅配の防止</li> <li>・GPS との連動によるトラック運行管理システムへの活用、それによる運行管理簡素化による運行距離削減</li> </ul>
<p>今後の取組に向けた提言</p>	<p>今後この提言を実現・運用していくために、宅配業界の各社をはじめとする関係行政機関、諸企業、団体の参画を得て“エコパック・システム実現協議会”を設立し、更なる検討を進めることを提案したい。</p> <p>協議会には、宅配関連企業の大手 4 社、コンビニ業界主要各社やプラスチック・ダンボールメーカーなどの参加も求められる。</p> <p>また、IC タグのエコパックへの埋め込みは、将来のエコパックシステムに大きな発展の可能性をもたらすことが確実であり、実証実験段階の企業も存在するので、幅広く IC タグ関連の企業にも本協議会に参加してもらうことが望ましい。</p> <p>更には、本システムを社会的システムとして確立していくために、経済産業省、国土交通省、環境省などの関係行政機関の協力や助成も望まれる。</p>

図表 1-3-8 エコパックシステムの概念図



### 3) リバースロジスティクス活動における廃棄物処理法規制への要望事項

リバースロジスティクス構築において、対象貨物が廃棄物処理法上の「廃棄物」の場合、廃棄物処理法に規定される数々の制約を受けることになる。

廃棄物処理法は、1970年の制定以来、幾度となく改正されており、その改正内容は、大別すると「排出事業者の責任追及強化」と「処理事業者への規制強化」である。

この廃棄物処理法は、制定の経緯から、「広域再生処理認定制度」など一部を除き、資源循環型社会を推進する視点については他の個別リサイクル法に委ねている。

そのため、資源循環型社会構築を支援するリバースロジスティクスのシステム構築では多くの場面で廃棄物処理法が制約となり、目指すべきリバースロジスティクスシステムの構築が難しかったり、仮に構築できたとしてもコスト的に非現実的なものになる場合がある。

従って、ここでは、リバースロジスティクス構築において、廃棄物処理法規制に係わる行政サイドへの要望事項を整理した。

廃棄物処理法は、もともと廃棄物の域内処理を想定していると思われ、現在の廃棄物処理が高度化しかつ広域化している現在には不都合な規制内容が多々ある。また、「不法投棄防止」と「不適正処理防止」の視点での法整備が急を要していたことから、資源循環すなわち資源の再生利用を担う事業者の再資源化処理行為への配慮が欠けていると思われる事項を次のような項目についてまとめた。

- 廃棄物の区分、定義
- 事業許可
- 広域再生利用認定制度
- 再委託の原則禁止
- 下取り制度
- 事前協議制
- 許認可事務手続き

なお、ここで整理したのは各委員のコメントを中心に整理したものであり、関係行政などへの相談は行っていないため、法的な内容まで詳細な検証にはいたっていない。従って、法解釈の間違いや一部法的妥当性を欠く内容もある可能性がある。

また、廃棄物処理法以外の諸規制においてもリバースロジスティクス構築では留意すべき法規制があると思われる。

例えば、業界で共同物流を企画し回収強化を図る場合、その行為が独禁法に触れる恐れがあるとの見解から、具体化が進展しない事例などもある。今後、リバースロジスティクス構築では共同物流が重要施策となるが独禁法の適用基準が明確でないため、企画進展の障害となるので、独禁法の視点でスムーズな協議ができる仕組み作りなどが重要である。

今後は、廃棄物処理法以外にも視野を広げ、関係行政の指導、助言を得ながら、資源循環型社会に寄与できるリバースロジスティクスの構築を支援する法体系確立に役立てていきたい。

図表 1-3-10 リバースロジスティクス活動における廃棄物処理法への要望事項（その1）

法規制の現行内容	システム構築上の制約事例	法規制改善要望内容
<p>1. 廃棄物の定義、区分など</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の定義 占有者が自ら利用し、または、他人に有償で譲渡することができないために不要となった固形状、液状のもの。</li> <li>・廃棄物の区分 産業廃棄物 事業活動に伴って生じるもの 一般廃棄物 産業廃棄物以外（家庭系廃棄物）</li> <li>・産業廃棄物の中には、特定の事業者から排出される場合にのみ産業廃棄物となり、特定事業者以外が排出する場合は一般廃棄物扱い（事業系一般廃棄物）となるものがある。（紙くず、木くずなど）</li> </ul>	<p>3R 推進のため再資源化処理目的で、生産者として使用済み部品を回収する場合、無償引取りを含め有価物（買取）でない場合は廃棄物となり、廃棄物処理法上の諸規制がかかり3R 推進システムの構築が著しく困難となる。</p> <p>物流事業活動で発生するパレットは、法律上は事業系一般廃棄物扱いであり、他の産業廃棄物と異なるシステムを構築する必要があるとともに、自治体により事業系一般廃棄物に対する対応が異なり、全国的システム構築が困難。</p> <p>かつ、事業系一般廃棄物となると、原則同一自治体内での処理となるが、処理（処分、運搬とも）事業者がない場合がある（自治体も受取拒否）。</p> <p>有償の基準が「（排出物の売却金額 - 輸送金額） &gt; 0円」で適用されている。</p> <p>小売店などからの食品廃棄物は「事業系一般廃棄物」となる事例が多いが、大量かつ全国的に処理を行う場合、対応可能な一般廃棄物業者が極めて少ない。</p>	<p>循環型社会構築のため製造事業者自ら再資源化する場合、廃棄物処理法を大幅に適用除外または弾力的運用を要望する。</p> <p>特に、廃棄物の定義の「有償・逆有償」については、「（売却金額 - 輸送金額） = 0」でも「売却金額 &gt; 0」なら処分業者とは廃棄物処分委託にならない。ただし、収集運搬業者とは廃棄物処理委託」との運用指針が出ているが、処分事業者と収集運搬事業者が別法人の場合は、「売却金額 &gt; 0」なら廃棄物処理法適用除外としていただきたい。</p> <p>広域再生認定制度活用は、事務手続きの煩雑さ等もあり実情に馴染まない。</p> <p>事業系一般廃棄物処理の場合でも、排出事業者が産業廃棄物と同様に排出者責任を果たす場合は産業廃棄物扱いで処理可能としてもらいたい。</p> <p>または、業種が特定される産業廃棄物において、業種拡大を検討してもらいたい。</p> <p>あるいは、事業系一般廃棄物の処理（処分と収集運搬）を全自治体が自ら100%実施できる体制を構築してもらいたい。</p>
<p>2. 事業許可</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・許可区分、許可権限自治体など 産業廃棄物 都道府県及び中核都市など（103自治体：2006.4.1） 一般廃棄物 市町村単位（約1820自治体）（約1820自治体：2006.4.1）</li> <li>・許可は積卸する自治体で必要（単なる通過自治体の許可は不要）</li> <li>・輸送中の「積み替え保管」は、収集・運搬の別途許可条件である。</li> <li>・使用車両は利用する許可自治体へすべて届出が必要</li> </ul>	<p>全国を対象に小口循環資源を回収する場合、宅配便などを利用したいが、左記の許可条件から宅配で収集運搬許可を有している事業者はいない。従って、小口貨物でもコスト高に結びつきやすい貸切便利用にならざるえない。</p> <p>同一商品でも、企業が排出する産業廃棄物と個人が排出する一般廃棄物では、回収システムが同じでも許可区分が異なり、別々の回収システムを構築しなければならない。</p> <p>積み替え保管許可に地域住民の同意書などを必要とする自治体が多く、積み替え保管許可取得は非常に困難。</p> <p>使用する車両は結果として「発着地（積み降ろし）」自治体へ届出必要であり、近年、適正処理のため輸送が広域化する傾向にあり、車両届出も10数自治体へ届出する例もあり事務手続きが煩雑化。</p>	<p>廃棄物処理法に係る許可権限をより広域化することが望まれる。一般廃棄物も含め、少なくとも都道府県単位程度に集約を図るべきである。</p> <p>製造事業者等が自らの製造・販売を回収し再資源化を図るため、同一商品（類似商品）を回収する場合、回収システムの合理性から産業廃棄物かまたは一般廃棄物かのどちらかの事業許可で両方の廃棄物が回収可能としてもらいたい。</p> <p>積み替え保管許可に地域住民の同意書添付の法規定はないのであるから、許可権限自治体へ環境省は法律通りの行政指導を徹底願いたい。</p> <p>当該車両が廃棄物の運搬に適しているか否かなど、複数の自治体で審査する必要もなく、車両は発着どちらかの自治体へ届けることに変更願いたい。</p>

図表 1-3-10 リバースロジスティクス活動における廃棄物処理法への要望事項（その2）

法規制の現行内容	システム構築上の制約事例	法規制改善要望内容
<p>3. 広域再生利用認定制度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・認定を受けた者は廃棄物処理法に関する許可が不要となる。</li> <li>・広域再生利用認定制度のシステム申請者は製造事業者等となっており、収集運搬事業者では申請できない。</li> <li>（収集運搬事業者は、認定をうけた製造事業者等の委託を受けて当該認定に係る収集運搬を行うものの位置づけ）</li> <li>・申請書類では、認定製造事業者等から委託を受けて当該認定に係る処理（収集運搬および処分）を行うものすべての委託先が必要書類を添付する。</li> </ul>	<p>広域再生利用認定制度は、同一商品（類似商品）でも製造事業者等ごとに取得しなければならず、かつ事務手続きも煩雑。</p> <p>小口商品は宅配便利用のシステム構築が一般的であるが、宅配会社では数千社が関与する場合がある。認定制度ではすべての事業者を列挙することになっているため、宅配事業者の申請不参加や参加事業者でも委託先の絞りこみを行い、結果として宅配便のフレキシブルな集配体制が有効活用できない場合もある。</p>	<p>広域再生利用認定制度の申請を収集運搬業者や再資源事業者でも可能とし、同一システムを広く多くの製造事業者が利用可能（共同化）としてもらいたい。このことは、認定に係る事務手続きの簡素化に結びつくとともに、回収の促進にもつながる。</p> <p>広域再生利用認定制度における申請書の再委託先のすべての列挙を取りやめ、申請者（製造事業者）からの委託先のみ列挙に変更。</p> <p>（宅配便は完全個別追跡システムが完備されており、不法投棄防止などに効果的な追跡システムが機能している）</p>
<p>4. 再委託の原則禁止</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現在、再委託基準を満たせば1段階は再委託可能である。</li> <li>・ただし、原則禁止であるため、自治体では車両故障や車検時など、止む得ない場合のみ再委託可能との指導を行っているところがある。</li> </ul>	<p>収集運搬の効率化を行うため、同業他社との共同運行や帰りの有効活用を図りたい場合でも、第三者への再委託となり、現行法では原則禁止である。</p>	<p>廃棄物処理業界の特殊性、すなわち不法処理・不法投棄防止の観点から再委託が厳しく禁止されていることは評価する。しかし現在の物流業界は、その効率性から自社施設（車両含む）だけでなく、優良パートナーの施設を有効活用することで顧客へローコスト物流システムを提供している。従って、廃棄物の種類や性状、処理システムなどを勘案し、かつ元請責任を拡大させ、再委託も元請の責任とするなどし、現行の一律再委託原則禁止を大幅に緩和することが望まれる。</p>
<p>5. 下取り制度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下取り行為は、「新しい製品を販売する際に商習慣として同種の製品で使用済みのものを無償で引き取り、収集運搬する下取り行為については、産業廃棄物収集運搬業の許可は不要である」となっている。</li> </ul>	<p>販売を伴わない場合の下取りは、廃棄物と見なされるので廃棄物処理法に基づき業の許可を有する車両での回収を余儀なくされており、再資源化システム構築上、大変な制約となっている。</p>	<p>商取引上、必ずしも販売を伴わない場合でも顧客から回収を依頼されるとともに、拡大製造者責任の立場からでも全国的再資源化を構築しようとしているので、販売を伴わない場合でも同様に収集運搬の業許可不要としてもらいたい。</p>
<p>6. 事前協議制度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物処理法では規定はないが、自治体によっては「域外からの産業廃棄物の搬入、処分」に関して事前協議を行うことが義務付けられている。</li> </ul>	<p>より適正な処理、高度化処理のために域外の処分事業者へ委託したいが、当該処分事業者が事前協議を義務付けられている自治体の場合、迅速な処理が不可能な場合もあり、本意ながら同一自治体の処分事業者へ委託せざるえない場合もある。</p>	<p>近年、排出事業者のCSR意識の高まりなどから、より適正な処分業者への委託要求は増加している。従って、法規制以上の自治体の「事前協議制」は廃止するか簡素化するように指導を徹底してほしい。</p>
<p>7. 許認可事務手続き</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国的に収集・運搬業を実施する際には、約3850の自治体の許可取得が必要となる（産廃と一廃、普通と特管）。また、産廃許可は20種類別になっており、種類追加も新規許可申請と同様な手続きが必要。かつ更新手続き（産廃は5年ごと、一廃は2年ごと）や変更届出（役員変更、車両変更は都度）が必要。</li> </ul>	<p>許認可手続きにかかる事務管理や許可取得、更新に係る費用が膨大。</p> <p>かつ、役員住民票や登記事項証明書など、全許認可自治体などへ多くの同じ書類を提出する必要があり、さらに自治体により正・副の書類作成部数が異なる。</p> <p>更新手続きも書類提出は新規許可と同じ。</p>	<p>内容が変更ない場合、先行許可証の活用により申請書類を簡素化する。</p> <p>行政間の統一情報システムの新規構築では廃棄物処理法に係る許認可の合理化も視野に入れた取り組みをしてもらいたい。</p> <p>インターネットを活用した許認可手続きも行えるようにしてもらいたい。</p> <p>（行政サイドも許認可事務で重複して審査していた内容を簡素化でき大幅なメリットがある）</p>

（備考）本資料の語句などは必ずしも廃棄物処理法上の定義された語句でない場合もある。

参加委員のリバースロジスティクスの日常業務での疑問や要望をまとめたものであり、法律内容について正確に検証したものでないため、システム構築上の制約や改善要望内容で一部の法的正当性を欠く部分もある可能性がある。