

リバースロジスティクス調査委員会

分科会の活動状況

分科会名	家電・OA機器分科会
------	------------

1. 調査テーマ（品目等）

現在活動項目を検討中。27日の分科会で議論し決定する予定。

活動テーマ案は

- (1) 第一次回収拠点から回収集約拠点までの物流共同化具体化（体制提案）
- (2) 課題の一つとして、物流共同化に欠かせない情報システムなどの実態調査と課題抽出
伝票の違い、言葉の意味や定義の違い、業務フローなど実態調査
- (3) 廃家電対象製品拡大調査（行政側の動向をウォッチする）

2. 調査テーマ等の検討経緯、課題など

(1) 2004年度活動の結果、リバースロジスティクス共通プラットフォーム提案を行った

(2) この提案をより具体化し実現するために、活動テーマをさらに絞込み、「リバースロジスティクス共通プラットフォーム実現推進に向けた体制の提言」と「共同化に向けた実態調査と課題抽出」などを行いたい

(3) ロジスティクス環境会議の席で、企画運営委員会からロジスティクス環境会議メンバー各社に対して「リバースロジスティクスの共通プラットフォーム構築の着手」が提案された

さらに、「関係データの提供ならびにヒアリングなどの調査協力要請」が行われ、「リバースロジスティクス共通プラットフォーム構築」がメンバー共通の課題として認識できた

この提案を受けての活動にしたいと認識している

(4) しかし、活動できる時間的な制約（今年中の報告書作成）、メンバーの工数面での制約（各メンバーが各社でそれぞれ重要な立場に就いており、手弁当での活動にも制約がある）などがあり、実現に向けた具体的な提言まではかなり困難であると認識した

したがって、実現に向けて取り組むための体制提言と課題実態調査に絞り込んだ

(5) また、すでに実施されている廃家電4商品については、対象製品の拡大も検討されていると聞いており、その状況を把握していく必要性を持ったので、状況把握を行っていきたい

以上

リバースロジスティクス調査委員会
分科会の活動状況

分科会名	自動車分科会
------	--------

1. 調査テーマ（品目等）

- ① リサイクル自動車部品（中古部品）
- ② 廃棄タイヤ

2. 調査テーマ等の検討経緯、課題など

- ① リサイクル自動車部品
 - ・自動車メーカーへのリサイクル部品販売状況ヒアリング実施（トヨタ自動車株）
 - リサイクル部品販売ネットワーク(NGP,ビッグウェブ)と連携するも仕入低調
 - 他社動向(日産,ホンダ)も含め、取り組みは以外に消極的
 - ・一般消費者ニーズも含めて考えると、少し手詰まり状態（新たな発想必要）
- ② 廃棄タイヤ
 - ・タイヤメーカーへのリサイクル状況ヒアリング実施（株ブリヂストン）
 - 4/27：全体概要、廃タイヤリサイクルの現状
 - 5/25：廃タイヤリサイクルの課題と方向（メーカー 他,行政 等）
（不法投棄の削減,更生タイヤの使用 等の再利用促進の仕組み創り 他）
 - ・今後の対応
 - 処理工場の見学と課題整理（処理する側から見た）
 - 廃タイヤの回収率 up、再利用率 up に向けた課題と対応個所の整理

以 上

リバースロジスティクス調査委員会
分科会の活動状況

分科会名	食品分科会
------	-------

1. 調査テーマ（品目等）

本年度の食品分科会の取組テーマは新メンバーを加え再度原点をみつめなおし
目的の再確認と昨年度取組んだ共同回収プラットフォームの事業化モデルの提案を行なう。

- ① 返品商品に限らず、食品廃棄物の再生利用率向上のため実態再調査をおこなう。
（ア）現状の処理の実態から課題と解決・普及策を検討する。
- ② 共同プラットフォームの構築を目指し事業化モデルの提案を行なう。
（ア）グリーン物流パートナーシップ会議の事業として提案。

2. 調査テーマ等の検討経緯、課題など

★目標テーマの再確認

食品再生利用率の向上を目指す提言として再度食品廃棄物全体を見つめなおす。

- ① メーカー・卸・小売等業種別の廃棄物実態の調査を行う
- ② 業種別再生利用の最先端の事例調査
- ③ 課題の抽出と解決策の検討
- ④ 再生利用の取組のためのマニュアルと事例集の作成
- ⑤ 消費者の視点の提言はできないか

★2004年度取組課題の深堀

返品物流の共同回収プラットフォームの事業化モデルの構築を通じて
現状の処理技術の調査と課題を浮き彫りにしていく

- ① 関東圏における加工食品返品実態調査
- ② 再生処理施設の実態調査
- ③ 再生処理施設の能力の確認による、共同プラットフォームの仕様・機能検討
- ④ 事業化の投資効果推定による評価
- ⑤ 事業モデル提案（グリーン物流パートナーシップ会議へ）

★スケジュール化

2005年5月17日の分科会で素案作成

2005年5月27日の会議で再討議を行い方向性を確定する。

以上

調査の進め方（案）

リバースロジスティクス委員会 食品分科会（2005年5月17日検討後修正）

1. 昨年度の調査結果を踏まえた方向性の確認

消費者・外食産業・小売業・卸売業での再生利用率が低いため、これらの業種等における再生利用率を、製造業のレベルまで向上させることを目指して、最先端事例の情報収集や仕組みづくりの検討を行う。

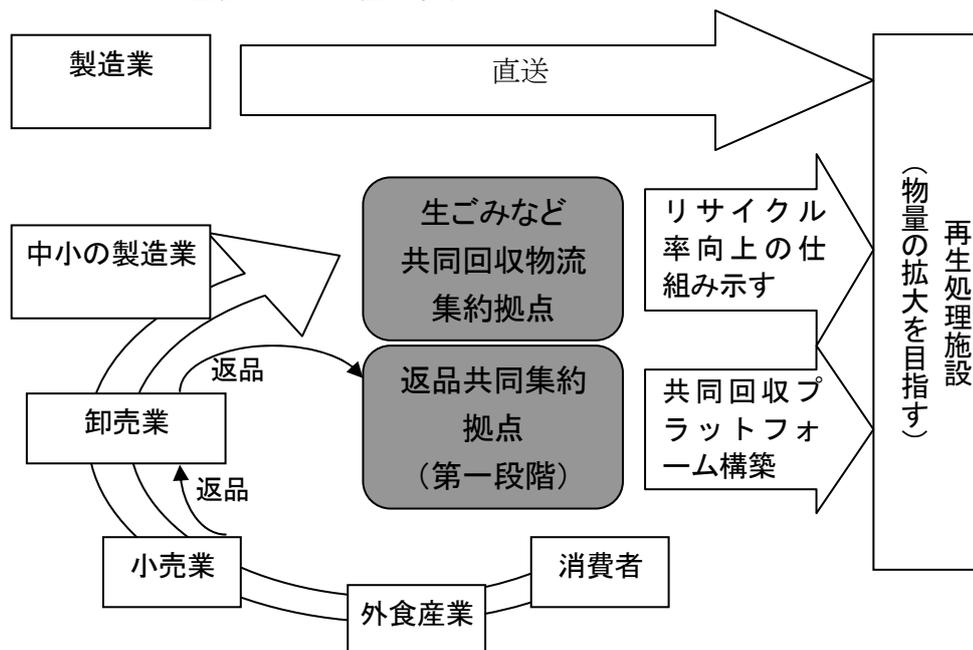
製造業を含めた全体の再生利用率の向上、ならびに、環境負荷の少ない低コストの回収・再生利用のモデル（共同回収プラットフォーム）の構築を目指した提言をする。

図表-1 主な再生利用方法と業種別内訳

区分	年間発生量 (万トン)	再生利用等の実施率 (%)	発生抑制 (%)	減量化 (%)	再生利用 (%)	再生利用の用途別仕向割合(%)			
						肥料化	飼料化	メタン化	油脂及び油脂製品化
食品製造業	483	66	6	4	56	46	50	0	3
食品卸売業	75	36	3	1	32	54	43	—	4
食品小売業	260	25	3	2	20	60	30	—	11
外食産業	313	12	3	2	8	33	44	—	24
食品産業計	1,131	40	4	3	33	48	47	0	6

出典：平成15年「食品循環資源の再生利用等実態調査結果の概要」農林水産省統計

図表-2 共同回収物流モデルのイメージ



2. 本年度調査の進め方

(1) 調査項目

①再生利用率の向上

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。

②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。

(2) 調査内容

①再生利用率の向上

既存事業者の中で先進的な取り組みについて文献（企業のホームページ）調査及びヒアリング実態調査により最先端の再生利用の仕組みを抽出するとともに、再生利用率を向上させるための課題について整理し、その解決方策を検討する。

事業者が抱えている課題の解決方策については、ノウハウを示したマニュアル的な資料として整理する。

具体的には、排出される食品を分類し、その分類に対応した再生処理方法と回収システムが選択できる資料をイメージする（例：小売や卸から返品などされ、廃棄される製品は包装されているため、包装材の再生利用のフローが生じるとともに、分離が難しい場合はサーマル処理が一般的となるなど）。

→アウトプットのイメージ：排出事業者再生利用率向上マニュアル（仮称）

最先端の再生利用の仕組みの事例は、事業者と再生利用の方法を類型化し、事業者が取り組む際に、どの仕組みを選択したらよいか確認できるような事例集として整理する。

→アウトプットのイメージ：最先端再生利用事例集（仮称）

②共同回収プラットフォームの構築

製品の返品による廃棄物を共同で回収する仕組みを構築するために必要となる情報を、ヒアリング調査等の実態調査により整理し、共同回収プラットフォームの事業化の検討を行う。なお、事業化の検討指標は、物流コストと CO2 排出量が考えられ、検討地域として首都圏（特に東京都内）が考えられる。

製造→卸→小売の流れについて、動脈物流と静脈物流に分類して考えると、食品の小売業の納品であれば一括納品物流が主流となっているため、その仕組みをイメージして共同化回収プラットフォームの位置付けを確認すると次ページの図表-3 となる。

この共同プラットフォームとなる集約拠点の機能を整理し、必要な条件や課題を整理し、事業化モデルの検討を行う。具体的な検討の流れと検討項目は下記が考えられる。

◆第1ステップ：再生処理施設の受け入れ条件に合わせた集約拠点の機能の整理

- ・首都圏の再生処理施設の立地と処理方法（処理フロー）
- ・施設の処理・保管能力、受け入れ条件（分別の必要性、荷役方法など）の整理

◆第2ステップ：返品による廃棄物排出実態の把握

- ・返品による廃棄物などの種類・品目（飲料、乾物、レトルト食品など）の整理（→成分が把握できないと再生利用の方法の選択が難しいため、返品の中身を把握して再生処理方法と関連付けて分類する）
- ・首都圏の返品による品目別廃棄物排出状況（場所、排出量）の把握

◆第3ステップ：排出状況と再生処理施設の能力による集約拠点の仕様検討

- ・再生処理施設の受け入れ条件にあった返品廃棄物の回収の可能性（対象品目等の範囲）と排出量の設定
- ・再生処理施設の受け入れ条件にあった在庫スペースや荷役方法などを検討し、施設の規模と機能を設定

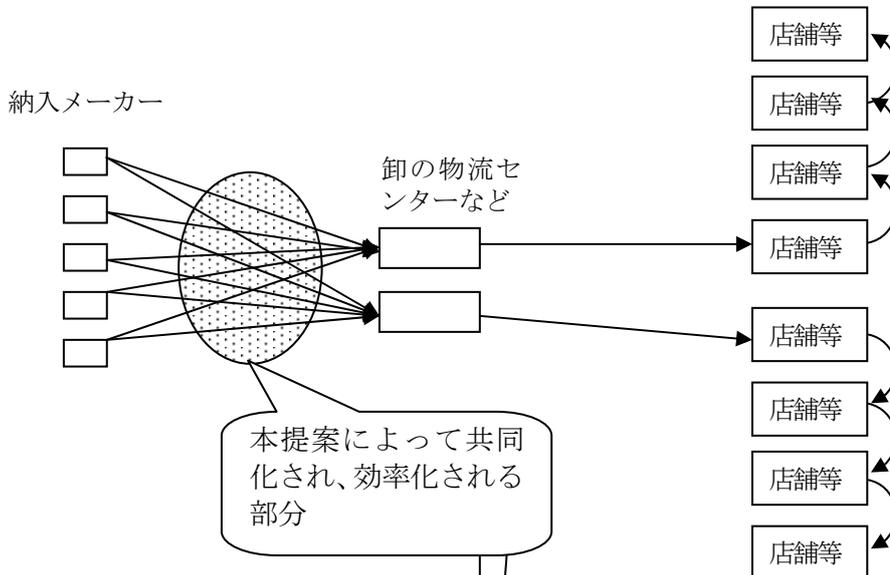
◆第4ステップ：事業化の可能性の検討及び具体的なモデル提案

- ・集約拠点の設置場所と返品廃棄物の回収範囲によるシミュレーションを実施して、事業化の検討（フィージビリティスタディ）を行う
- ・定量的メリットの提示（コスト、CO2 排出量削減、リサイクル率向上）
- ・拠点の運営方法の検討
- ・課題の抽出（法律、コスト、周辺環境への配慮など）

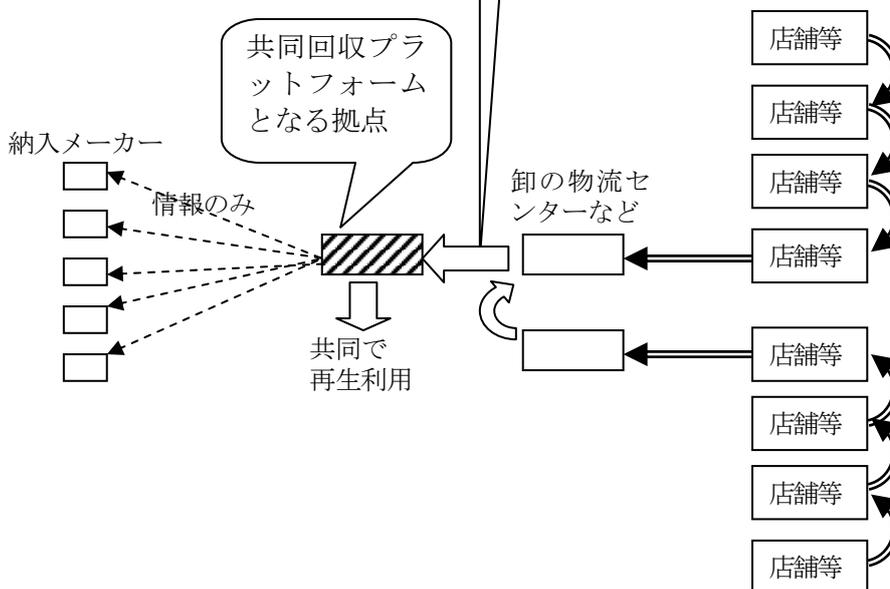
→アウトプットのイメージ：グリーン物流パートナーシップ会議の事業として提案

図表-3 一括納品物流と返品の商品回収プラットフォームのイメージ

◇一括納品物流



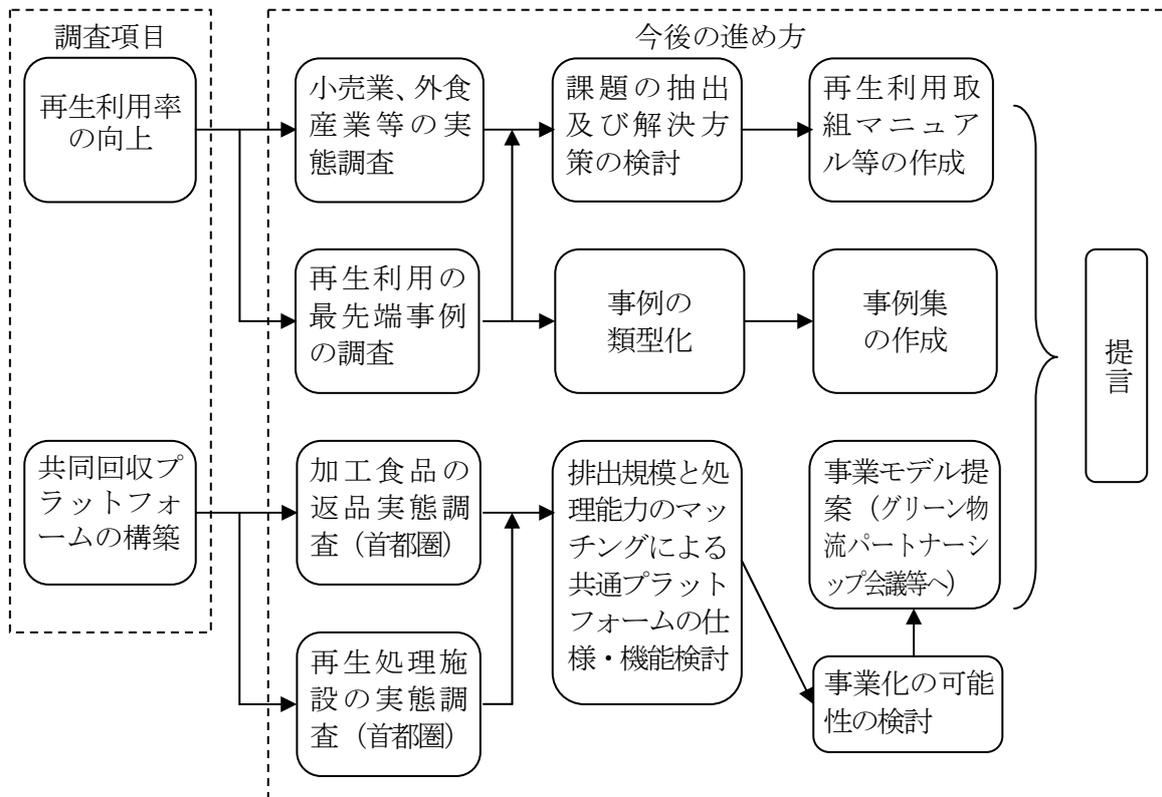
◇共同回収モデル



凡例

- : 既存の動脈物流の輸送ルート
- ⇨ : 提案する共同回収の輸送ルート
- ⇒ : 将来的に小売業や外食産業の共同回収を視野に入れた輸送ルート（取組初期には既存輸送ルートの帰り便などの利用が考えられる）

図表-4 今後の進め方（案）のフロー



リバースロジスティクス調査委員会
分科会の活動状況

分科会名	物流分科会
------	-------

1. 調査テーマ（品目等）

- (1) 木パレットのリユース・リサイクル
- (2) 宅配ダンボールのリユース

2. 調査テーマ等の検討経緯、課題など

- (1) 5月13日、東京路線協議会の木パレットリサイクルを行なっている、横浜市金沢区鳥浜町の万世リサイクルを見学
 - ① 一般廃棄物と産廃の中間処理免許を取得している例外的処理業者
 - ② 東京路線協議会の会員を週二回巡回し、廃棄パレットを回収リサイクル
 - ③ 東京路線協議会の木パレットは、産廃として処理している
 - ④ 一般廃棄物のパレットも、横浜市に事前了解を得てもらえれば、他の都県からも、受入できる。
 - ⑤ 従前は、北海道の王子製紙まで運送し、紙チップ・燃料チップとしてリサイクルしていたが、燃料高騰のおり、静岡の製紙工場にシフトしている
- (2) 5月10日、宅配容器リターナブル化検討会を新宿にて実施
[既存の宅配プロセスと異なる仕組みを想定する]
 - ① 容器の条件 : ・安価 ・作業性向上 ・緩衝材不要・回収時の容積減
 - ② 容器の付加価値: RFIDの活用 (コストアップをカバーしたい=積載確認、検品、物流状況など。但し、当初はバーコードとRFIDが共存が必要か)
 - ③ 具体的な [B to B (大きなテナ)] でモデルを想定し、実証実験 (政府助成金取得) をしてみたい (問題点を抽出し課題を検討する。環境委員会参加企業から候補を出してもらう)
 - 回収も配達業者がやる方が単純なプロセス ○「清掃」は、「水洗い」「拭く」。当初は「拭く」だけで良いモデルでスタートしても良いか
 - コストの試算 (瓶商・P箱レンタル例 (仕組み・価格等) を確認)
 - LCAの計算をしておく必要あり
- (3) 5月25日、日本IBMロジスティクス(株)さんを見学
量販店との通い箱の状況・課題・工夫などを聞き込む

2005年度の見学会について

2005年度の見学会については、3回程度／年を予定
※前年度時期より前倒し（2004年度：7月、11月、2月）

【見学先候補】 ※順不同

1. 首都圏

- 1) 東京都中央防波堤埋立地
- 2) パレット処理施設（東京ボード）
- 3) エコタウン（城南島）
- 4) リコー沼津工場
- 5) 家電リサイクル（日立・三菱）
- 6) その他

2. 地方（1泊2日）

- 1) 東北リコー・三菱電機ロジスティクス
- 2) 豊島（三菱マテリアル）、兵庫（新日鐵）
- 3) 北海道（マテック）
- 4) その他

以上

2005年度の委員会活動

1. 委員会（全体会）
 - ・委員会全体として検討、確認すべき事項について議案を設定し、議論および合意を図る。
2. 分科会（グループ）活動・・・開催頻度1回／月（集合方式、又はeミーティング方式）
 - ・業種（製品）別に複数グループ編成を行い、リバーズロジスティクスの視点から、将来のあるべき循環型ビジネスモデルと、その実現課題の抽出と解決策について検討を行う。
 - ・委員会（全体会）では、各分科会グループより、検討経過（結果）について発表していただく。
 - ・発表内容については、委員会期日までに各分科会にてまとめ、事前に事務局までメール添付にてお送りいただく。
3. 勉強会
 - ・委員会（全体会）開催の際、委員会メンバーまたは外部から講師を招き、情報交流を行う。
 - 第7回 流通経済大学 矢野氏「ITと物流」（仮）
 - 第8回 未定
4. 見学会
 - 3回程度／年 ※希望者を募って実施
 - ※見学に関わる費用（交通費等）は各自ご負担となります。

【2005年度委員会、分科会、勉強会、見学会開催（予定）】

	2005年										2006年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
1. リバーズロジスティクス 調査委員会	第10回 4/14(木)	第11回 5/27(金)		第12回 7/5(火)	第13回 8/30(火)		第14回 10/11(火)	第15回 11/25(金)		第16回 1/24(火)	第17回 2/24(金)		
2. 勉強会	第7回	第8回		第9回	第10回		第11回	第12回		第13回	第14回		
3. 分科会													
1) 家電・OA機器	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回	第18回	第19回	第20回		
2) 自動車	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回	第18回	第19回	第20回		
3) 食品	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回	第18回	第19回	第20回		
4) 物流	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回	第18回	第19回	第20回		
4. 見学会				※2004年度実施月				※2004年度月				※2004年度実施月	

※報告書完成 2005年12月（予定）

※第4回本会議 2006年3月（予定）

以上

ロジスティクス環境会議

第10回リバースロジスティクス調査委員会 議事録

- I. 日 時：2005年4月14日（木） 14：00～17：30
- II. 場 所：東京・港区 芝パークホテル 別館2F ローズ
- III. 出席者：29名
- IV. 内 容：
1) 第7回勉強会
2) 第10回委員会（全体会）
3) 分科会
- V. 開 会
定刻、菅田委員長により、開会が宣された。
- VI. 第7回勉強会
以下のとおり、第7回勉強会が開催された。
「廃棄物・リサイクルガバナンスの強化と合理的コスト削減の同時実現」
（株）イーコス 遠藤氏
- VII. 第10回委員会・第6回分科会
1) 第3回本会議の報告
資料1に基づき、事務局より、第3回本会議の概要の説明が行われた。
- 2) 2005年度の委員会活動について
資料2に基づき、菅田委員長より、2005年度の委員会活動に関する説明が行われた後、基本的な活動内容とスケジュールについて確認がなれた。
※見学会については、次回全体会にて、上期の予定を確認する。
- 3) 各分科会の活動経過について
各分科会より、資料に基づき、調査テーマに関する検討内容について報告がなされた。
- (1) 物流分科会
- ① 木製パレットの再資源化、ダンボールのリターナブル化
東京都、木パレチップのボード化している（まんせい）、路線トラック連盟へ行って、ヒアリングを実施する
 - ② 宅配包装資材
 - ・大手宅配事業者に意見交換する
 - ・RFID活用を踏まえ、環境省に行ってみる
 - ・（株）コイケにプラパレの話聞きに行く
 - ・ビジネスフロー（B to B）を作成する

(2) 自動車分科会

中古部品、廃タイヤに絞り、6/末までに骨格を固める

- ①廃タイヤ
 - ・タイヤメーカーや団体にヒアリングする
- ②中古部品
 - ・乗用車主体で進める方向

(3) 家電・OA機器分科会

今年度の取り組みテーマ

第3回本会議、企画運営委員会の提案により、プラットフォームの調査依頼あった共同プラットフォームについて、改めて調査深掘りする。

分科会の進め方、月一で開催する。

(4) 食品分科会

これまでの調査内容レビューを行い、今後のテーマ、ポイント、5月に固めたい。

(1) 現状

- ①食品廃棄物の分類と廃棄段階
- ②産業廃棄物と一般廃棄物の区分による発生・処理状況
- ③流通段階ごとの発生状況
- ③再生利用状況
- ④食品リサイクル法との関係整理

(2) あるべき姿と提案

- ①環境調和型食品リバースロジスティクスモデル構築の対象範囲の設定
- ②加工食品の返品物流の実態整理によるニーズの把握
- ③事業の可能性の評価

(3) 対策案

- ①環境調和型リバースロジスティクスモデルの提案
- ②モデル事業実施に向けた課題

今後のスケジュールについて

(1) 第11回リバースロジスティクス調査委員会

■日時：2005年5月27日（金）14：00～17：30

■会場：日本通運(株) 会議室

VIII. 閉 会

以上をもって全ての議事を終了し、菅田委員長は閉会を宣した。

以 上