

ロジスティクス環境会議  
第4回源流管理による環境改善委員会

2004年5月14日(金)15:00~17:00  
東海大学交友会館 朝日

次 第

1. 開 会

2. 議 事

- 1) マニュアルの編集方針について
- 2) マニュアル作成の役割分担と分科会構成について
- 3) スケジュールについて

3. 閉 会

【配布資料】

- 資料1 - 1 : 編集方針 / ステップ1 (案)
- 資料1 - 2 : マニュアルの例示  
~ 1 - 4
- 資料2 : 作成の役割分担と分科会構成 (案)
- 資料3 : 作成のスケジュール (案)
- 参考資料1 : 源流管理による環境改善委員会の活動計画
- 参考資料2 : アンケート集計結果一覧
- 参考資料3 : 第3回委員会議事録

以 上

## 源流管理マニュアルの編集方針 / ステップ 1 (案)

### 1. これまでの検討経緯

- ・今年度の目標は秋までに第 1 ステップまでのマニュアルを作成することにある。第 1 ステップについては以下の記載がある。

#### 【第 1 ステップ】

- 1) 京都議定書や各規制等、制約条件の洗出しと整理
- 2) 各主体における管理すべき項目(環境負荷発生要因)の洗出しと整理
  - (1) 荷主企業(製造業・流通業等)の物流・ロジスティクス部門  
物流・ロジスティクス部門が直接管理可能な範囲
  - (2) 物流企業(運送業・倉庫業等)
- 3) 上記の 2) に対する対策の洗出しと整理

### 2. 源流管理マニュアル作成の考え方

- ・源流管理マニュアルを作成する上で以下の考え方が重要となる。

#### 1) 目的と主体設定

- ・そもそも何のために源流を管理するのか目的を明確にする必要がある。特に環境は広い範囲に及ぶため目的が明確でなければ対応策も検討できない。
- ・誰が意志決定して、誰が実行するのかを明確にする必要がある。特に部門内や企業内で関係者が閉じていないのが物流であり、荷主が意志決定して、物流業者が実行するといったパターンが存在することを意識して作成する必要がある。

#### 2) 視点

- ・マニュアル作成時には以下の視点(問題意識)を持って作成する。

##### (1) 当該物流そのものがなくなるか？

- ・ある物流そのものがなくなれば、環境への影響は低下する。企業やサプライチェーンとして本当に不可欠な物流なのか？といった問題意識をそもそももつことが重要である。

##### (2) 輸送機関をどのような観点で選択するか？

- ・これまでは時間(スピード、安定性)とコストで輸送機関を選択していたが、環境に配慮する場合、こういった基準が加味されるべきで、各種輸送機関を選択することでどの程度の環境への負荷があるのか？ある程度定量的な判断基準を設けていく必要がある。

##### (3) 輸送ルートをどのように設定するか？

- ・輸送機関の選択と同様に、選択された輸送機関の輸送ルートをどのように設定すれば環境負荷が低廉化するのか、その基準が不明瞭であり、判断基準を設けていく必要がある。例えばラインホール(主要輸送機関)で船舶や鉄道が CO<sub>2</sub> の面では有効であることがわかっているが、積替や末端のトラック輸送を加味しても本当に低廉化するのか？といった疑問に答えていく必要がある。

##### (4) 当該物流がどのような影響を及ぼすか？(範囲、主体)

- ・サプライチェーンでの物流を考えると、ある荷主にとっての物流はさらに下流の物流の前提になるものであり、範囲や主体面で広く影響を及ぼしているのが実態であり、その影響の範囲や主体を認識したマニュアル検討が重要となる。

##### (5) どのようなツールを活用すべきか？

- ・物流には梱包材やパレット等のハード資材や物流をサポートする情報システム等の効率的な物流を実現するための様々なツールが存在する。環境に配慮する場合、こういったツールの組み合わせが有効であるかを念頭においた検討が必要である。

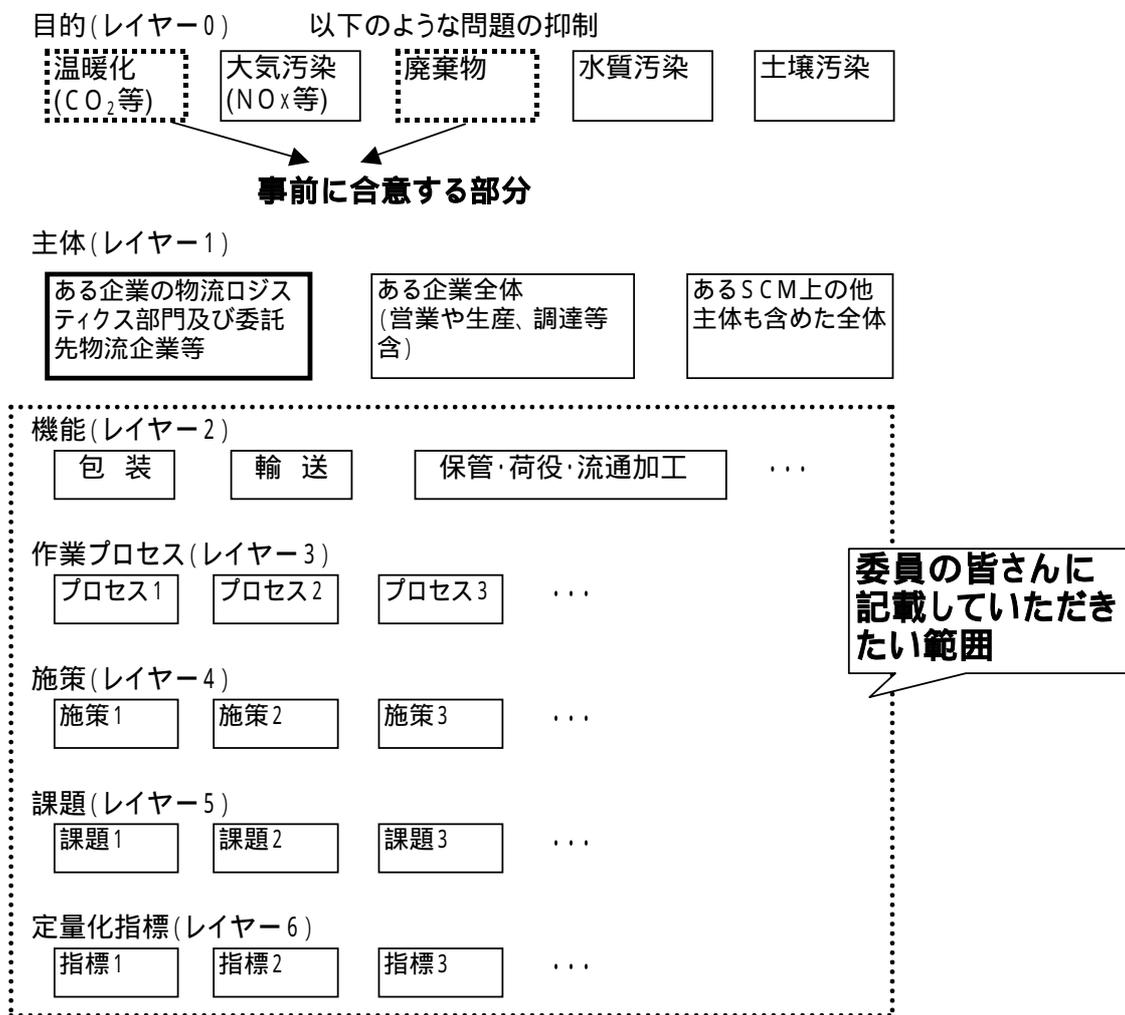
### 3) 意識醸成

- 一般的な企業が経営指標として意識する売上拡大やコスト削減等の観点からは環境対応は現時点では横並びで比較可能なものではない。(今後、環境税等が導入される可能性はある)よって、経営者や現場管理者、現場、といった個人の意識が非常に重要となる。極端な考え方をすると環境を無視して効率化を図ると経営指標は向上するものも多く、そもそも個人の環境に対する意識を高める必要がある。(ゴミの分別等と共通性あり)

### 3. 今後の資料作成の方向

- 環境に対する対策は、その目的によって大きく施策が異なる。また、誰が施策を実施するかも実施可能な範囲も異なってくる。そこで第1ステップの段階では以下のような階層構造を念頭にしてマニュアルと記載することを提案したい。

図表 源流管理マニュアルの階層構造イメージ



### 1) 目的 (レイヤー 0)

温暖化 (CO<sub>2</sub> 等) 大気汚染 (NO<sub>x</sub>、SPM 等) 廃棄物、水質汚染、土壌汚染 等の抑制  
・ 何のために源流管理を実施するのか? その目的を明確にする必要がある。目的によっては対応する施策が重複することもある、相反することもあるため、目的を明確にすることが第一である。

第 1 ステップでは CO<sub>2</sub> と廃棄物 (主に包装資材) の削減に焦点を当てる。ただし、個別の施策を記載する段階では他の目的にも影響 (+ - とともに) がある場合は記載する。

### 2) 主体 (レイヤー 1)

ある企業の物流ロジスティクス部門及び委託先物流企業等

ある企業全体 (営業や生産、調達等を含めた全体)

ある SCM 上の他主体も含めた全体

・ 実務ベースで有用性を念頭においた場合、誰が施策を実施するのかを明確にする必要がある。

荷主の物流部隊の努力だけで対応可能な施策もあれば、営業や生産、調達等を含めた企業全体で取り組まないと効果を発揮しない施策もある。また、SCM 上の他主体も含めた全体で実施すべき施策もある。

第 1 ステップでは当初の記載通り、「物流・ロジスティクス部門が直接管理可能な範囲」で検討する。

### 3) 機能 (レイヤー 2)

包装

輸送

保管、荷役、流通加工

・ ここでは具体的な物流現場を定義する。複数の場所で重複する作業プロセスや施策があることを留意する必要がある。

この階層から委員に記載してもらいたい

### 4) 現状作業プロセス (レイヤー 3)

業者選定 (輸送機関選定)

配送ルート設定

梱包材の決定

出荷指示、出荷・・・等

・ 具体的な物流を実施する上での作業プロセスであり、これに対応した施策が期待される。

委員に記載してもらいたい。

### 5) 施策

・ 具体的な源流管理の施策となる。

委員に記載してもらいたい。施策からアプローチして対応する作業プロセスや場所を記載する手法もある。

### 6) 実現のための課題

### 7) 定量化指標

#### 4 . 記載例：輸送機関の見直し

1 ) 目的：温暖化 (CO<sub>2</sub>)

2 ) 主体：ある企業の物流ロジスティクス部門

3 ) 機能：輸送

4 ) 現状作業プロセス

輸送機関の選択

(1) 具体的な作業プロセスと主体

- ・主に長距離の輸送が発生する場合に、輸送機関を選択するプロセスが発生する。環境への配慮が見られない場合は、荷届先（顧客）との納品条件及び貨物の出荷条件（ロット、出荷地・荷受地の住所、発着日時、品目特性（冷凍・冷蔵、危険物）等）を前提に選択可能な輸送機関とそのコストから発荷主が選択しているのが一般的である。
- ・納品条件や出荷条件は顧客や、営業部門や生産部門等の前工程の担当部門が決定しており、物流ロジスティクス部門としては前提条件として受入、その枠内で検討することが通例である。このため納品日時や出荷日時が数時間ずれると鉄道や海運等が活用可能な状況であっても調整ができていないのが実態である。
- ・輸送機関として大量輸送が可能な鉄道や海上輸送、航空等を選択する場合は、港湾に立地している企業や鉄道の引き込み線を保有している企業等を除き、出荷地から鉄道駅・港湾・空港までの輸送や、鉄道駅・港湾・空港から荷受地までの輸送をトラックに依存していることや、鉄道駅・港湾・空港で積替に係るコストが発生するのが実態である。これらが国土の狭い我が国において鉄道や海上輸送がトラックに比較して競争力が低い要因となっている。

(2) 問題認識

- ・現状では単純に前提条件（納品条件及び貨物の出荷条件）に合致する中でコスト最小となる輸送機関を選択しており、CO<sub>2</sub>の排出量を最小にする観点が含まれていない。輸送量当たりのCO<sub>2</sub>の排出量が少ない鉄道や海上輸送の活用可能性がある。

5 ) 施策

輸送機関の見直し

- ・現状での輸送機関の選択プロセスに選定基準としてCO<sub>2</sub>の排出量の概念を加味し、環境にやさしい輸送機関を選択する。単に輸送機関を選択するだけではなく、出荷地から荷受地までの輸送トータルでのCO<sub>2</sub>発生量を把握する必要があり、鉄道や海運を活用した場合は末端のトラック輸送や港湾や空港での積替時も含めた指標による検討を実施する。
- ・具体的には現状の輸送機関によるCO<sub>2</sub>発生量を算定し、これに対して他の輸送機関を活用した場合のCO<sub>2</sub>発生量を算定し、そもそもの選択条件である物流コストとの兼ね合いで輸送機関を変更する。

6 ) 実現のための課題

(1) 条件に応じた輸送機関別CO<sub>2</sub>の排出源単位の整備

- ・積載率等に応じた輸送機関別CO<sub>2</sub>の排出源単位を整備する必要がある。厳密に考えると帰り荷や輸送機関の積載効率等にも配慮して企業がCO<sub>2</sub>排出量を算定できるような排出源単位が求められる。さらに、新たな技術を活用した輸送機関であるか否か等の影響も考

慮する必要がある。

(2)CO<sub>2</sub>の排出量と物流コストの重み付け

- ・現段階ではCO<sub>2</sub>の排出量1gと物流コスト1円とを比較した場合、どちらが重要であるかを決定するロジックはない。しかしながら、現場で輸送機関を選択する場合に同じ指標で選択肢を判断できなければ、コスト増大してまでもCO<sub>2</sub>の排出量を削減するという理屈が成立しない。

(3)社内他部門や顧客を巻き込んだ広がり

- ・トラック輸送を前提に営業や生産が行われている場合、鉄道や海上輸送やそもそも前提条件（納品条件及び貨物の出荷条件）から選択肢とならない可能性がある。この場合、顧客や、営業部門や生産部門等を巻き込んで環境にやさしい輸送機関が選択可能となるように前提条件そのものを見直す必要がある。

(4)海上輸送のリスク

- ・海上輸送については天候等による運航スケジュールの遅れが懸念されるため、JITに代表されるタイトなスケジュールを構築すると販売機会を逸する可能性がある。

7) 定量化指標

- ・CO<sub>2</sub>排出量、その他

8) 他の目的や施策との関連性

(1)NO<sub>x</sub>等の他の環境指標が悪化する懸念

- ・海上輸送の場合、CO<sub>2</sub>発生量は減少するという報告があるが、NO<sub>x</sub>については悪化するという報告があり、整合性をとる必要がある。

(2)積載効率や帰り荷確保の可否

- ・単位当たりのCO<sub>2</sub>発生量は理論値であるため、積載効率や帰り荷確保状況によって効果が異なることになる。例えば海上輸送で輸送しても帰り荷がなければ復路のCO<sub>2</sub>発生量も担保する必要がある、トラック輸送でも帰り荷が確保されている場合は片道のCO<sub>2</sub>発生量のみを担保すればよく、積載率も低い積載率であれば単位当たりのCO<sub>2</sub>発生量は大きくなる可能性もある。これらをどのように織り込んでいくかも大きな課題となる。

(3)車両の大型化や低公害車

- ・当該施策はトラック輸送から海上輸送や鉄道へのモーダルシフトがポイントとなるが、トラックの車両の大型化や低公害車の開発によって輸送機関別単位当たりのCO<sub>2</sub>発生量の格差は年々縮小している実態があり、これらを正確に把握しておく必要がある。

## (2) 車両運転技術の見直し

- 1) 目的：温暖化 (CO<sub>2</sub>)
- 2) 主体：荷主の運輸部門または委託先物流企業
- 3) 機能：輸送

## 4) 現状作業プロセス

### 輸送

#### (1) 車両運転技術

- ・ドライバーに求めていることは、荷物を正確な時間に、破損なく荷受地に届けるということであるため、ドライバーが急加速やスピードオーバー等を行なっている可能性は高い。
- ・駐停車中のアイドリングは基本的に禁止している。しかし、冷蔵/冷凍車両に関しては、冷蔵/冷凍庫内の温度を維持するために、駐停車時もエンジンをかけっぱなしにすることを禁じていない。

#### (2) 運転技術の育成プログラム

- ・新規ドライバーに対しては、道路交通法を遵守するよう指導を行なっている。それ以外は、特にドライバーの運転技術に関する教育は行っていない。そのため、ドライバーがどのような運転技術をもち、普段どのような運転をおこなっているかは把握していない。
- ・無事故を目的とした運転技術の指導を行なっており、CO<sub>2</sub> 排出量削減に対してどのくらい効果があるかはわからない。

#### (3) 問題認識

- ・ドライバーに指導を行なう管理者も、ドライバーもどのような運転が CO<sub>2</sub> 排出量削減に効果があるのかわからない。
- ・管理者、ドライバー両者にとって、運転技術を見直し CO<sub>2</sub> 排出量削減を行なうことに対して、インセンティブとなる仕組みがない。
- ・冷蔵/冷凍車両は、冷蔵/冷凍庫内の温度を維持するために、駐停車時もエンジンをかけっぱなしにすることを禁止していない。しかし、数 10 分間ならば、エンジンをとめても、冷蔵/冷凍庫内の温度を維持できるのではないかという疑問がある。(詳細はわからない)

## 5) 施策

### 車両運転技術の見直し

- ・現状の運転技術による CO<sub>2</sub> 排出量と、急ブレーキ、急加減速の抑制や、アイドリングストップ等を実施した際の CO<sub>2</sub> 排出量を比較し、CO<sub>2</sub> 排出量の削減に効果的な運転方法を把握する。
- ・冷凍車/冷蔵車のアイドリングの有無による庫内の温度変化を把握し、不必要なアイドリングをなくす。
- ・運転技術の見直しは、燃費効率の向上、車両部品や車両本体の寿命の延長を促す。また、安全運転へと繋がることで、車両事故率、貨物の破損率の減少も期待される。これらの事項はコスト削減へとつながるため、管理者は削減されたコストを用いて、ドライバーの運転技術を育成するプログラムを導入することができる。

- ・さらに、運転技術の水準を高めることで、ドライバーにインセンティブのある仕組みを作成する必要がある。

## 6) 実現のための課題

### (1) 走行速度とCO<sub>2</sub>排出量

- ・法定速度での走行が必ずしもCO<sub>2</sub>排出量を最小にする速度であるとは限らない。走行速度によりCO<sub>2</sub>排出量がどのように変化するかを把握し、時間やコストを考慮して走行速度を選択する必要がある。

### (2) 高速道路の利用

- ・高速道路の利用に関しては、今までは時間とコスト（高速道路料金）から利用の有無を判断してきた。一方、走行距離あたりのCO<sub>2</sub>排出量を考えると、一般道路よりも、高速道路を利用した方が効果的であるという考え方もある。しかし、CO<sub>2</sub>排出量を削減するために、コスト面を考慮せずに高速道路を利用するという選択はありえないため、CO<sub>2</sub>排出量とコストを比較できる仕組みが必要である。

### (3) 評価制度の設置

- ・運転技術の見直しを行なうことで、ドライバーにとってインセンティブのある評価制度を設ける必要がある。

## 7) 定量化指標

- ・リードタイム、コスト、CO<sub>2</sub>排出量、エコドライブ・アイドリングストップ実施日数等

## 8) 他の目的や施策との関連性

### (1) 燃費効率の向上、車齢の延長

- ・車両運転技術の見直しは、燃費効率の向上や車齢の延長に繋がり、コスト削減効果が期待できる。車両運転技術の見直しによるコスト削減効果を示すことで、ドライバーや管理者の意識が向上し、継続的な運転技術の見直しを継続へと。それは、CO<sub>2</sub>発生量削減の促進にも繋がる。コスト削減効果についても算定が必要になる。

環境負荷軽減活動推進セルフチェックリスト

・ 自部門（部署）内の推進について

	セルフチェック項目	自己評価得点				
		1	2	3	4	5
1	全社方針に基づく自部門（部署）の活動方針を策定し定量化した目標設定とスケジュール化ができていますか	1	2	3	4	5
2	推進するための権限と責任を明確化した組織体制（メンバー構成）・必要な会議体を設定できていますか	1	2	3	4	5
3	全員が見えるところに活動版を用意し方針・目標・組織体制・活動記録・進捗が常に把握できるようになっているか	1	2	3	4	5
4	自部門（部署）の活動を月次単位でレビューし報告書として取り纏められ必要に応じて関係部署に配信できるか	1	2	3	4	5
5	自部門（部署）のみでは解決できない課題・問題点への取組みを関係部署に働きかけているか	1	2	3	4	5

（ 1 . 実施予定無し 2 . 実施の可否を検討中 3 . 実施する予定 4 . わからない 5 . 実施済 ）

## 源流管理マニュアルの例示

### 1. 輸配送回数を減らしたり積載効率を高める方策

(1) 場所 生産工場出荷拠点

(2) 現状作業プロセス 配送車の積載効率向上

現在、配送車の積載効率は平均で30%、配送先件数で平均4軒である。

この積載効率をより一層向上させるために1回の配送先軒数を2倍の8軒程度にし、積載効率を60~70%にすることは重要な取り組みであり、この対策を実施した場合の最大の課題は販売店等への納品時間にズレが発生する事である。従ってこの課題をいかにクリアしていくかが取り組みの重要な課題である。

具体的には

販売店への納品時間に大きな影響を与えないこと。

15~30分遅れる場合は販売店へその理由を連絡し措置をとること。

欠品は事前に連絡すること。

等の課題を解決していく必要がある。

(3) 具体的な施策

ア) 配送車両の大型化

現在当社の配送車は2t車が主流であるが、この配送車を4t車や8t車といった大型車両で配送することは配送効率の向上につながる。この場合、最大の課題は積み込み時間、荷下ろし時間が長くなる点である。そこで積み込み時間、荷下ろし時間を短縮する事ができればこの施策も環境改善の大きな取り組みとなる。

現状は配送車への積み込みは出荷口にドーリーやバギーと呼ばれる台車にピックアップした製品をセットしておく。これをドライバーが納品先別に配送車へ積み込んでいる。

イ) カーゴ車の活用

配送車両への積み込み時間及び荷下ろし時間を短縮させるためにカーゴ車を活用する。現在ドーリーやバギーにセットしている製品を庫内で事前に販売店毎にカーゴ車にセットしておく。これにより、ドライバーは検品終了後直ちに配送車に積み込みを開始する。また、荷下ろしの場合も当該カーゴ車を各販売店やセンターで降ろし、指定された場所へ保管する。これにより積み込み・荷下ろし時間の短縮が大幅に軽減される。従ってカーゴ車を使用することで配送車の大型化が実現可能となる。

ウ) サテライト配送の実施

道路事情等により4t車以上の大型車両で納品できない客先もある。この場合の対応として、サテライト配送が有効である。大型車両が運行できない地域を予め定め、この地域に大型車両で納品可能なセンターを設置し工場から大型車で製品を納品し、センターで各販売店毎に仕分けを行う。販売店への配送については引き取りを原則とする。

エ) IT技術の導入

CTIシステムの導入

このシステムは電話受注時の対応作業を支援するシステムで、電話番号から得意先名を表示したり、製品情報を検索するなど、個別に顧客対応が可能となるので、注文者と受注者のコミュニケーション向上が図られる。

#### 冷蔵庫システムの導入

冷蔵庫内の製品在庫状況や出荷先情報がタイムリーに把握できるシステムであり、製品に欠品等が発生した場合は直ちに客先に連絡が可能である。

これらのIT技術の導入により積載効率化の側面的推進効果がでる。

## 2. 物流拠点内の作業効率を高める方策

(1) 場所 冷蔵庫、常温庫

(2) 現状作業プロセス 物流拠点におけるピッキング作業効率の向上

市乳の冷蔵庫は必要な種類を製造し保転受けをしているため、常時庫内には200種類ほどの製品が在庫として存在している。当社神奈川工場を例にとると、冷蔵庫面積は753㎡(228坪)、1日の取り扱い物量は1,100t、庫内作業人員は87人/日で作業を行っている。

(3) 具体的な施策

ア) ロケーション管理

製品を間違いなく効率的にピッキングするためには物の置き方からルールを決めて実行しなければならない。当社の冷蔵庫では大きく分けて、パレットのまま在庫として置いておく保管エリアとケースや端数をピッキングするための平場ピッキングのエリアとしている。特に、ピッキングエリアについては、1コースのピッキングを一筆書きになるようなロケーションとし、ピッキング作業の効率化、ピッキングの製品間違い防止を図っている。

イ) リアルタイムで把握できる庫内在庫

当社の市乳冷蔵庫は冷蔵庫システムが導入され、製品のピッキングはハンディーターミナル(フォークリフト用、ピッカー作業用の2種類がある)を使用している。そのため庫内にあるパソコンの画面でリアルタイムに在庫状況や各コースのピッキング状況が把握でき、庫内の在庫調査時間が短時間で高精度の在庫把握が可能となった。

ウ) 庫内運搬作業の効率化

これまで、台車やパレットを使用して運搬していた作業をバギー(パレットを人が押して移動できるキャスター付き台車)やドーリー(物量により台車接続台数を変えることが可能な台車)を採用することで、庫内移動や出荷時のフォークリフトの使用を低減した。

### 3. 廃棄物を減少させる方策

#### パレットの在庫管理の実施

(1) 対象品 パレット3種類

(2) 場所 工場、客先、販売店、CVS、量販センター等

(3) これまでパレットは管理されていると言える状況ではなかった。

- ・洗浄実態が不明
- ・パレットの総数量が不明
- ・パレットの行き先が不明

その大きな理由として、管理すべき部署が多岐にわたっており個々の部門でその時の状況に対応する形で管理が行われてきたためである。そのため、各工場や部門で不必要な保管がなされるため、事業所間に在庫のアンバランスが生じその結果、不必要なパレットの投入がなされてきた。

(4) 施策 物流部による一元管理の実施

ア) 上記の課題に対応するため、物流部がパレット管理を一元管理することにした  
常時不足する事業所と常時余剰となる事業所を仕訳し、社内物流網により余剰の事業所から不足の事業所に還流するルートの整備を行った。

各事業所に空きのどれだけのパレットがあるか、毎日数量を把握(報告を受ける・社内LANにより)する。

事前に各事業所毎に適正在庫数量、必要量を定めておき、その数量に対する差異を把握する。

物流部にて各事業所の過不足を日々確認する。

常時不足事業所の状況を日々確認し、全体として余剰の状態と判断した場合は、過剰の事業所に還流するように指示し、全体として不足と判断された場合にのみ新規投入を行う

イ) 客先(量販店)に対し月次の在庫数量の問い合わせを実施

この対策の結果、これまで30箇所あったパレットの管理事業所を3箇所のみ管理するだけでよくなり、必要な事業所へ必要数量をタイムリーに供給する事が可能となった。

以上の施策によりパレットの投入数量を減少する事と回収のための余分な輸送の削減が可能となった。また、パレット全体の把握はできつつあるが、今後はユニットラベルを活用して追跡調査が出来るまでにしたいと考えている。その他、パレットのリサイクルについても現在取り組んでいる。

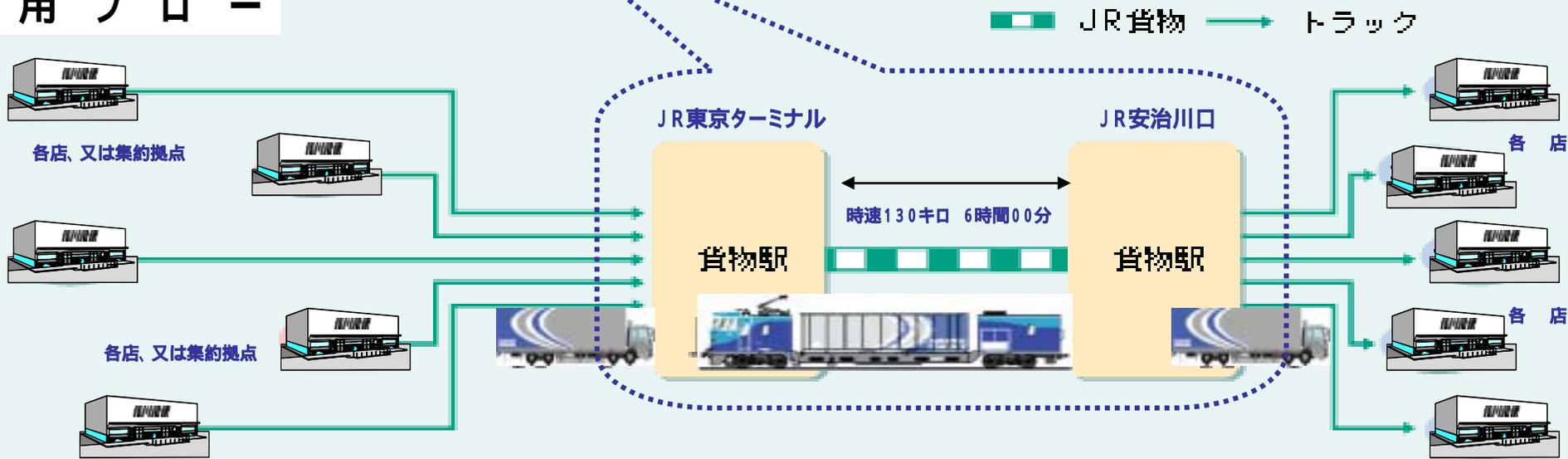
#### 効果実績

	02年度	03年度	前年比
パレット投入枚数	38,000	30,000	79%
パレット単独輸送の車両台数	850	550	64%
			以上

# スーパーレールカーゴの概要

現状の東京 大阪間輸送に鉄道コンテナ輸送(特別車両)を利用 (最高時速130キロ 6時間00分)

## 運用フロー



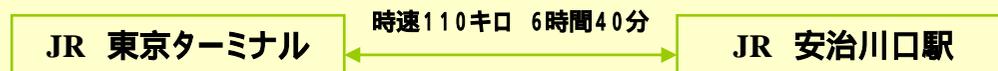
### 【年間輸送契約】

1日上下56コンテナ 年間320日稼働

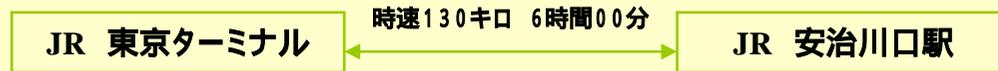
### 【導入目的】

- ・一年を通して安定した顧客サービスを提供する
- ・安全運行体制や労働環境の最適化を目指す
- ・環境問題や社会的な責任に対応できる企業力の向上

現在



変更後



技術開発により機関車の性能を上げ最高速度を時速110キロから130キロまでにする。

# 東京・大阪モーダルシフト化におけるメリット・デメリット

## 【当社としての効果・メリット】

鉄道輸送ダイヤグラムの為に年間を通じて安定した到着定義、サービスが提供可能となる

大型貨物自動車速度規制(90kmリミッター装着)の対策となる

鉄道輸送にマルチモーダルすることにより、排気ガス対策、CO<sub>2</sub>の削減となる(1年で14,000トンの削減)

環境モーダルシフト導入で 社会的企業責任が果たせる・企業のイメージアップとなる

車両・貨物共に事故率が減る

幹線路線の労務改善、安全運行に寄与する

## 【デメリット】

鉄道輸送は、異常気象に弱い

トラブル発生時はコンテナ列車(10t28台分)すべて止まる

限られたダイヤの中では新たに鉄道コンテナを確保するのが難しい

交通結節点における積み替え等のロスタイムが発生する



2004年3月13日～

東京～大阪間の大型幹線輸送をモーダルシフト化

名称; スーパーレールカーゴ (電車型特急コンテナ列車)

1日、上下56コンテナ = 年間17,920台を転換 年間約14,000tのCO<sub>2</sub>削減

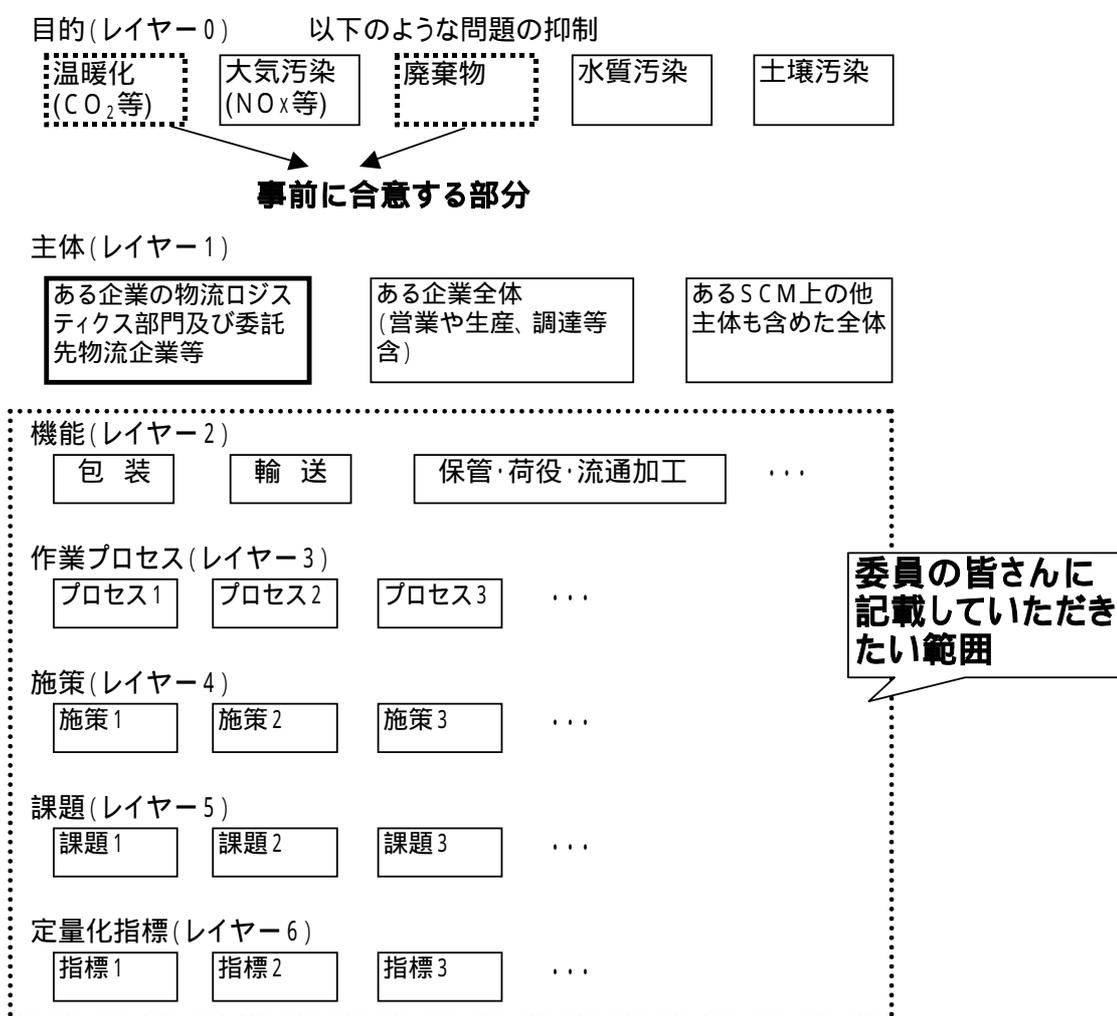
国土交通省; 幹線物流の環境負荷(CO<sub>2</sub>)低減に向けた実証実験(幹線TDM)認定済

## 作成の役割分担と分科会構成（案）

マニュアルの作成にあたり、以下図表の機能（レイヤー2）毎に分科会を構成し、役割の分担を行いたい。

グループは荷主企業と物流企業の混成が望ましい

図表 源流管理マニュアルの階層構造イメージ



## 1. 包装分科会 第1ステップでは輸送包装、緩衝材等を中心に検討

以下は、分科会で検討することが望ましい施策の例

- 1) 包装材の廃止、減量化
- 2) リユース、リサイクル化
  - ・通い箱 ・パレット など
- 3) 包装資材（素材）の見直し
- 4) その他

## 2. 輸送分科会

以下は、分科会で検討することが望ましい施策の例

- 1) 積載効率の向上
  - ・共同化 ・トラック大型化 など
- 2) 輸配送計画の見直し
  - ・共同化 ・ルート最短化 など
- 3) 輸送機関の見直し
  - ・モーダルシフト など
- 4) 低公害車の導入
  - ・クリーンエネルギー自動車等の導入
  - ・DPF（ディーゼル微粒子除去装置）等、排出ガスを低減している装置を設置 など
- 5) エコドライブ
  - ・急発進、急加速等の抑制 ・アイドリングストップ など
- 6) その他

## 3. 保管・荷役・流通加工分科会

以下は、分科会で検討することが望ましい施策の例

- 1) 資材、廃棄物の削減
  - （製品の荷崩れ防止用の養生材（ストレッチフィルム）は使用後に産業廃棄物となるため、繰り返し使用ができる荷崩れ防止用のゴムバンドの活用）
- 2) その他

## 4. その他

以 上

作成のスケジュール(案)

1. 第4回委員会(5月)・・・フレーム(構成と項目)の検討と確認  
マニュアル作成の役割分担の確認
2. 第5回委員会(6月)・・・マニュアル原案の検討  
第6回委員会(7月) 作業プロセス、施策、課題、定量化指標についての検討  
資料2、レイヤー3から6までの範囲
3. 第7回委員会(8月)・・・マニュアル原案の検討  
発表会の開催(各グループからの発表と意見交換)
4. 第8回委員会(9月)・・・マニュアルの作成

	2004年					
	5月	6月	7月	8月	9月	
1 (1)フレームの検討と確認	■					
(2)作成の役割分担	■					
2 マニュアル原案の検討		■	■	■		
3 マニュアルの作成					■	

以上

## 源流管理による環境改善委員会の活動計画

### 1. 活動方針

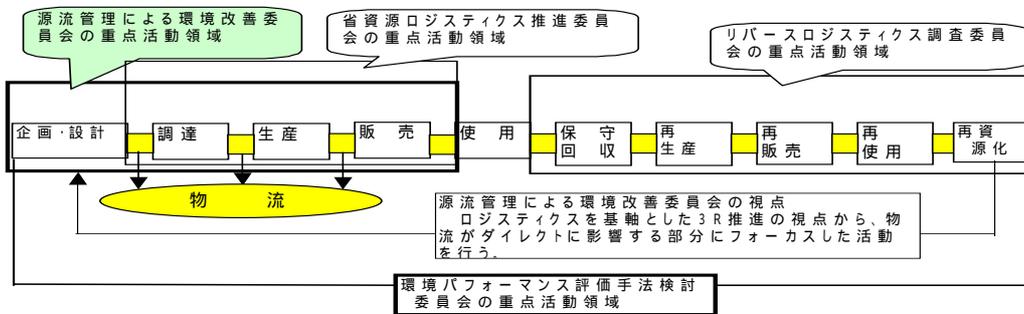
- 1) 循環型社会に対応する企業の社会的責任(自らが環境負荷の源流となっている)として、また、ロジスティクスの視点から、荷主企業の物流・ロジスティクス部門、物流企業として環境負荷を低減する方策を整備する。
- 2) 整備した内容はマニュアル<sup>1</sup>形式にまとめ、広く公開し、関係者の環境活動を支援する。

### 2. 検討の枠組み

#### 1) 範囲

複数企業間におよぶ製品プロセスを最適化するロジスティクスの視点から環境負荷を低減するため、製品プロセスの企画・設計段階から再資源化までを検討の枠組みの範囲とする。

【図 1.範囲のイメージ】



#### 2) 視点

上記の1) 検討の範囲を踏まえ、以下の視点から管理(留意)すべき項目を整理する。

##### (1)各主体の視点

荷主企業(製造業・流通業等)の物流・ロジスティクス部門の視点

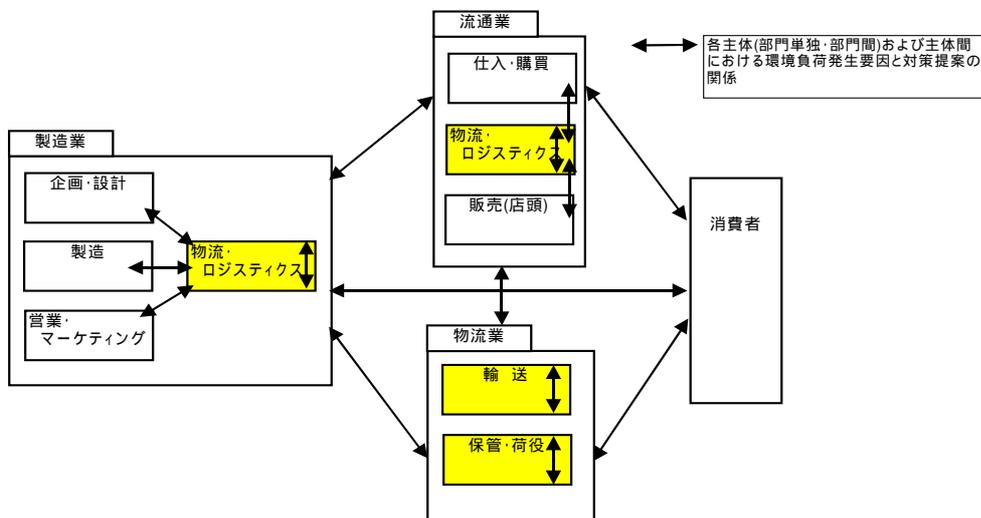
- a.直接管理可能な範囲
- b.直接管理不可能な範囲

対企画・設計、営業・マーケティング部門など

物流企業(運送業・倉庫業等)の視点

##### (2)主体間の視点

【図 2.視点のイメージ】



### 3. 活動内容

荷主企業(製造業、流通業等)の物流・ロジスティクス部門や物流企業等の関係者が中心である当委員会メンバーの構成を考慮し、当委員会では、物流が直接的に影響する部分(テーマ)に焦点をあてた活動を行う。

また、京都議定書や各規制等に対し守るべきことを明確にしたうえで、荷主企業(製造業、流通業等)の物流・ロジスティクス部門、物流企業がやるべき事、および当委員会メンバー以外の企画・設計部門等に対し、製品プロセスを最適化するロジスティクスの視点から関係者に対して提案を行う。さらに、各主体間で留意すべき事項をまとめ、情報発進していく。

以上のことから、当委員会では次のようなステップで検討を進める。

**環境パフォーマンス評価手法検討委員会と連携し、定量的把握(影響度、削減効果予測等)も可能なツールを目指す。**

#### 【第1ステップ】

- 1) 京都議定書や各規制等、制約条件の洗出しと整理
- 2) 各主体における管理すべき項目(環境負荷発生要因)の洗出しと整理
  - (1) 荷主企業(製造業・流通業等)の物流・ロジスティクス部門  
物流・ロジスティクス部門が直接管理可能な範囲
  - (2) 物流企業(運送業・倉庫業等)
- 3) 上記の2)に対する対策の洗出しと整理

#### 【第2ステップ】

- 1) 各主体における管理すべき項目(環境負荷発生要因)の洗出しと整理
  - (1) 荷主企業(製造業・流通業等)の物流・ロジスティクス部門  
物流・ロジスティクス部門が直接管理不可能な範囲  
対企画・設計、営業・マーケティング部門等
  - (2) 上記の(1)に対する対策の洗出しと整理
- 2) 物流企業(運送業・倉庫業等)から荷主企業(製造業・流通業等)に提案すべき物流サービス(環境負荷低減等)の洗出しと整理

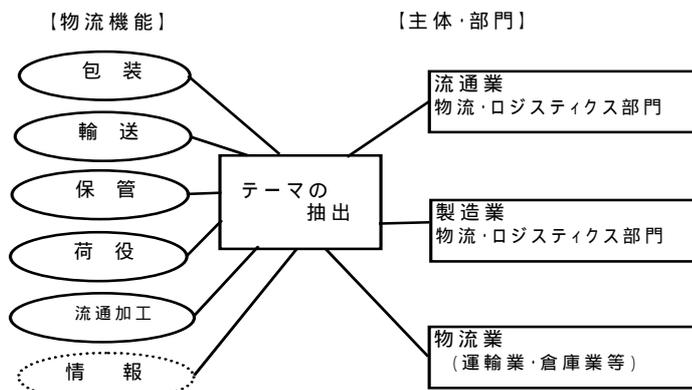
#### 【第3ステップ】

- 1) 主体間の留意すべき項目の洗出しと整理
- 2) 上記の1)に対する対策の洗出しと整理

### 4. テーマの抽出

テーマとしては、以下のような物流機能と各主体の物流・ロジスティクス部門を中心に抽出する。

【図3. テーマ抽出のイメージ】



## 5. アウトプット（成果）

### 1) マニュアルの作成

【第1ステップ】・・・2004年 9月

- (1)各企業が守るべきこと(法令、条例遵守事項)
- (2)各企業がやるべきこと及び対策(荷主企業における対他部門)
  - (1)荷主企業(製造業・流通業等)の物流・ロジスティクス部門  
物流・ロジスティクス部門が直接管理可能な範囲
  - (2)物流企業(運送業・倉庫業等)  
物流企業(運送業・倉庫業等)

【第2ステップ】・・・2005年 3月

- (1)各企業がやるべきこと及び対策(荷主企業における対他部門)
- (2)物流企業(運送業・倉庫業等)から荷主企業(製造業・流通業等)に提案すべき、  
物流サービス(環境負荷低減等)

【第3ステップ】・・・2005年10月

- (1)主体間の留意すべきこと

### 2) 提言の作成

対行政 対産業界 対消費者 その他

各委員会の提言内容は、企画運営委員会にて集約してまとめる。

<sup>1</sup>マニュアル：業務マニュアルではなく、管理すべきポイント。例えば、無駄な輸配送(積載効率の低下)の結果として生じるCO<sub>2</sub>等の環境負荷を低減することを目的に、発荷主企業が受荷主企業に対する時間指定を見直し、届け時間に余裕を持たせる事等。

以 上

## 源流管理アンケート回答結果一覧（回数数：19社 / 33社）

## 1. 第1ステップの範囲で現在困っていること。

- ・企業として何をどこまで実施すればよいのか不明（京都議定書の目標値も含めて）
  - ・環境対応の為のコストアップ
  - ・法規制により昨年未までに補助金申請して取り付けたDPF&触媒装置装着車の代替について、使用期限前（廃車・売却・移動の禁止条項あり）に代替・移動すると補助金返還手続き & 返金が必要となり、車両代替・移動を考慮していく中で困っている。
  - ・今後も継続してNOX・PM法、都県の環境保護条例に対応して車両への触媒装置取付をしていく上で、補助金申請手続きが複雑で申請時間がかかり困る。
  - ・冷蔵冷凍車の待機時におけるアイドリングストップの夏期実施で困っている。
  - ・荷積み・荷卸しの待機時間が繁忙期には異常にながかり、困っている。
  - ・京都議定書の規制内容の詳細を確認する必要がある。
  - ・目標が達成出来なかった場合の罰則規定を確認する必要がある。
  - ・排出量・吸収量を算出する計算基準を確認する必要がある。
  - ・業界・メーカーごとの割当目標はどのようになっているかを確認する必要がある。
  - ・社内調整は順調に行っているが、物流単価の下落、環境整備コスト増を見越しながら推進して行かなくてはならない。
  - ・ユーザーの在庫削減政策により、緊急小口輸送がふえている。
  - ・ユーザーがISO 14000を取得により、梱包材やパッキン材の指導・制限が出てきた。
  - ・CO2排出量の抑制を迫るため、原価低減と環境改善の両立を目指しているが、日常改善項目が中心で大きな改善項目の達成が困難。  
共同輸送・積載効率等を追求するために、自業界にだけでなく他業界を巻き込んだ共同化の可能性を検討したい。
  - ・各規制等と荷主として果たすべき項目（製品のリサイクル・廃棄処理・新製品開発）およびロジスティクスの面（環境負荷対応など）での果たすべき項目の整理
  - ・荷主として、最低限遵守すべき項目とロジスティクスとの係わり
  - ・「優先順位」が決めにくい。より効果的なものほど二律背反が多く社内調整に困難さがある。
  - ・海外からの製品調達物流（販売物流に属する）において、消費地最寄港への分港を行おうとした場合、通関処理・書類の重複、税番の不統一等により、1港にて輸入・幹線移動を行わなければならない。
  - ・帰り荷の確保と積載率の低下（リミッター導入による集荷時間の早期化）
  - ・ガス機器の物流について、大部分は各OEM製造元メーカーに依頼しているが、物流コスト・物流品質が優先され、現実的には、物流における環境軽減の取り組みへの要請はなされていない。
  - ・社内物流の委託先に対しても、具体的な環境低減指導ができていない。
  - ・住宅建設現場において、大手デベロッパー、大手ハウスメーカーより、梱包材の削減、リターナブル配送への要請が強くなってきており、梱包材、配送方法の見直しを迫られている。
  - ・80、90年代の冷蔵施設が多く所謂保管型倉庫に見合った設備となっており多品種・少量の仕分け作業には向かず労力（時間）が掛かっている（倉庫はスペースを売る業種であり寄託商品の収容率は収益率と比例すると思いついて入っているところもあるが）ため配送車両を待たせてしまい結果、アイドリング（冷凍車の為）によるCO2排出を助長している。
  - ・議定書では総量管理だが、どうしても原単位でのコントロールにとどまる。
  - ・アウトソースしている業務(弊社の場合、特に輸配送)でのCO2排出量が把握しきれない(通常車両ならキロトンで概算できて、冷凍冷蔵車両の指数がない)。
  - ・冷蔵倉庫・輸配送の原単位の「業界標準」がない。
  - ・「廃棄物」につき、荷主責任と事業者責任の境目が不明確。
- ・物流業務の委託を受けるにあたり、顧客の営業活動増大に伴って物流業務でのCO2排出量が増加する(店舗拡大、営業時間の延長など)

- ・温度管理に対する要求と、CO2 削減の折衝をつけづらい
- ・海外からの製品調達物流（販売物流に属する）において、消費地最寄港への分港を行おうとした場合、通関処理・書類の重複、税番の不統一等により、1 港にて輸入・幹線移動を行わなければならない。
- ・帰り荷の確保と積載率の低下（リッター導入による集荷時間の早期化）
- ・環境側面洗い出しの範囲が明確であればよい。
- ・物流事業者として自ら主体となり環境改善に取り組むことができる施策は限定（例：物流廃材のリサイクル推進等）されており、大きな効果が見込まれる物流形態の改善（モーダルシフト、多頻度少量配送の改善等）について、物流事業者として提案しているものの、サービスレベルの低下/コストの上昇に繋がるケースがあるため、顧客の商慣習上の問題を含め、顧客の理解が得られないと進めることができない。
- ・行っている環境改善活動（施策）が、どの程度環境改善に寄与しているのか定量的に算出する方法が不明確。

2. 第 1 ステップの範囲で、もしあれば助かるもの（困難な要求も可）又はこれがあればより環境負荷軽減が促進されるもの。

- ・環境負荷軽減を提案をしても相手を説得するツールがない。
- ・環境負荷軽減方法の有効効果順、定量的評価がわかるもの。
- ・梱包材の選別基準（環境対応面から）どんな時にどんな手段、材料を
- ・輸送手段の選別手段(船、鉄道、トラック、大型、中型、小型) どんな時にどの手段が有効)
- ・各企業の環境取組み度、達成度の評価法
- ・補助金申請等について、手続き & 書類 & 制約条項の削減及び緩和措置。
- ・低排出ガス大型トラックの開発（ハイブリット車）と、低価格での購入。  
(補助金制度の拡充、車両関係税の減免、融資制度の拡充)
- ・エコドライブを実現し易くする環境整備。  
渋滞緩和の為に道路網の整備、モーダルシフト化(トラック物流と同レベルのサービスレベルが必要)、低公害車を運行させる為にインフラ整備、低公害車導入促進(車両価格・補助金制度)、同業種などによる共配、アイドリングストップ法制化、車両に Co2 排出量を表示するメーターを取り付ける。
- ・環境補助金（助成金）アップして頂きたい  
特に 4 t 車に対する助成額が低い（一般車両に比べて 100 万円以上の自社負担になっており導入の足かせになっている）。
- ・低公害車である CNG 車に対し、CNG 充填所(スタンド)が少なく設置をして頂きたい。  
また、自社 CNG スタンドの場合「高圧ガス製造保安責任者」が必要で、現在 1 年に 1 回しか取得する機会がなく保安責任者を手当て出来ていない状況が発生している。
- ・モーダルシフト関連  
鉄道輸送に関し、現在の日本では旅客中心のダイヤになっているが、貨物ダイヤの大幅な見直しをお願いしたい。
- ・省廃棄物、省エネを実行するために、点数制の導入
- ・基準を決め削減する内容により、点数を与え社内表彰制度の導入
- ・モーダルシフトの大きなネタとして、JR 化の拡大があげられますが、現状では輸送コスト・柔軟性（毎日一定荷量が必要）の面で、トラック輸送に軍配が上がります。この点を改善いただければ、モーダルシフトはかなり進展するものと思われる。
- ・他社の取組み事例 政府の具体的な指針、関係官庁の指針 環境負荷の数値事例
- ・共通の「基準」「目標値」「評価方法」
- ・常温物と冷蔵物の混載技術が難しい。2 温度帯混載可能な車両があれば大いに助かる。  
当社の車両で北海道から内地への輸送が多くほぼ 10 : 5 の割合で内地から北海道への荷の輸送が少ない。各企業の独自の努力で荷の集荷をしていると思うが、企業努力によらないシステムが出来ればありがたい。

- ・天然ガス自動車の採用促進
- ・車輛寸法（大型～小型車）が多種多様（特に荷台の高さ）でありプラットフォーム高さの設定が、困難でありドックヘルパーよりの冷気漏れは大きな電力ロス（CO<sub>2</sub> 排出）に繋がっている。（トラック後部のストップ も種々雑多である）
- ・車輛個々のCO<sub>2</sub> 排出量 / Km を明示する。
- ・営業用トラックにはデジタコを標準装備する。
- ・物流業界(荷主+事業者)として、「原単位管理」でいくことのオーソライズ。または、「総量管理」するための指針。
- ・物流業界(事業者)内での詳細な指数提示(通常車両/冷蔵車両/冷凍車両、各車種毎、キロトン当り、等)。
- ・特に冷蔵倉庫業界の標準原単位。
- ・廃棄物の「荷主責任/事業者責任」の線引き。
- ・省資源対策の好取組事例紹介
- ・環境改善に繋がる物流形態を採用した荷主企業もしくは物流会社に対する補助金等の助成
- ・環境改善活動の結果を定量的に算出するための統一モデル（計算式等）

### 3. 第1ステップの範囲で、荷主又は物流企業に対する要望、課題等。

- ・物流企業から荷主企業への輸送実績環境負荷データの提供。
- ・物流企業からの環境負荷面のメニューの提示、提案。
- ・店舗配送基地としての構造的手段としてのエリアセンター化・自社商品流通での共同配送化等は、運営・運用を完全アウトソーシングをしているが情報共有している為、管理（分析・評価）可能だが…パブリック事業としてコーディネート（1台で複数企業の業務を行う場合その上更に日々そのルート・構成・内容が変化する等発生）した共同配送事業・通函レンタル事業等は管理（数値化）不可能。
- ・冷蔵冷凍車の待機時におけるアイドルストップの夏期実施について、スタンバイ装置の大幅増設と、休憩施設場所の増加。
- ・荷積み・荷卸しの待機時間が繁忙期には異常に長くなるため、受け入れ・積出し工場・施設での待機時間の大幅削減。
- ・使用パレットの大きさを、全国的に統一していくこと。（積載効率の向上のため。）  
製品包装材が、滑り難い材質に変えていくこと。（輸送上の製品事故防止のため。）
- ・物流単価が下落し、環境に掛かるコストが上昇している為、物流単価の見直しを要望したい。
- ・始業前、納品車のアイドルストップ。
- ・JR貨物への要望 / 輸送コスト・柔軟性（毎日一定荷量が必要）の面
- ・環境負荷低減のための輸送方法（モーダルシフト以外） 積載効率と輸送方法  
省エネのための輸送方法
- ・同業種の物流共同化への荷主企業の理解と協力
- ・物流センター等の納品待時間の短縮
- ・商品マスター（重量・ケース寸法）データ（バーコード等）の標準化：トラック積載効率の向上や取扱貨物のデータ収集が容易となり環境負荷の削減を目指したp-d-c-aサイクル回せるパレット輸送率UP
- ・同業種の物流共同化への荷主企業の理解と協力
- ・物流センター等の納品待時間の短縮
- ・データ提供（搬送荷物の数、重量、使用ガソリン量等）
- ・物流の効率性を阻害する要因となっている商慣習（多頻度少量配送、締時間の延長等）について、1社単独での改善はサービスレベルの低下に繋がるため、荷主企業の業界全体での改善の取組みが必要【荷主企業に対する課題】

#### 4. 自由記入欄

- ・環境対応としての活動は認識して活動中(CO2,木材使用廃止,複合資材の使用削減等)
- ・環境対策効果確認、企画時に算出するが実績が不十分
- ・ロジスティックの評価は、配送距離・燃料使用量等から算出する温暖化ガス、通函等の導入比率、環境適合車輛の導入率等 いくつかあると考えます。ロジスティックの環境評価は温暖化ガスのみで無く、幾つかの行為を統合的（弊社は統合指標～IY環境負荷指標を算出しています）に評価すべきですが…一方では弊社の温暖化ガス排出量の事業内容別構成では物流関連は全体の4%弱です。よって、ロジスティック分野のみの企業環境負荷評価は疑問が残ります。
- ・法規制に則った、車両の整備&低排出ガス車への代替実施。
- ・バッテリーフォークリフト車への代替変更&増車。
- ・アイドルングストップの徹底。（一方で乗務員への労働環境配慮する。）
- ・協力先への車両の整備&低排出ガス車への代替実施、バッテリーフォークリフト車への代替変更&増車、アイドルングストップの徹底のための投資と実施への説得・管理活動。  
(従来は企業の論理だけで方針が決定され、実行される傾向が強かったが、法律遵守での活動が、絶対不可欠と考え進んでいる点において、企業として環境配慮行動中であると考えている。但し、上記を達成していく上において、中小企業として投資と収益のバランスを考慮して、計画的に取り組んで行かざるを得ない。)
- ・ 車輛運行台数削減、積載率アップ、大型車導入、燃費向上の為の啓蒙活動
- ・「自社が行っている環境配慮の行動の種類」  
モダリティ推進・Hubセンター構想推進・佐川流通センター(SRC)構想推進・グリーン購入推進・ゼロミッション推進・天然ガス自動車の導入・現行車両への環境対策機器の装着・リサイクル可能な部品の採用・環境推進教育推進・アイドルングストップの実践・エコドライブの実践・エコライヴの実践・新路線管理システムの構想・グループウェアのワークフロー構築・環境配慮資材を使用した商品の購入・標準規定観覧システムの展開・統一勤怠、給与システムの展開・省資源による地球環境負荷の低減・自家用圧縮天然ガススタンドの設置・省エネ機器の導入(設備・機器)・建設リサイクル法に基づく建築計画・環境対策の施設計画・環境セミナー、講演会への参加、実施・環境コミュニケーションイベントへの参加、実施・社内環境啓発推進など  
「その行動は、環境配慮行動であると認識しているか、その効果を確認されているか」  
社会・環境報告書、グループウェア、社内報、社員教育などで周知・確認をしています。  
また、WWF(世界自然保護基金)のクライメート・セクター協定に参加しプログラムを設定し確認を行っております。  
「こんな環境配慮行動をしているが、本当に環境配慮になっているのか」  
・上記クライメート・セクター・プログラム通りCO2を削減し、環境配慮につながっている。  
・包装材を極力紙またはポリエチレンに変更している。
- ・梱包材を通い箱に変更した。
- ・納品車のアイドルストップの申し入れと始業の繰上げを行った
- ・CO2排出量を算定方法が国土交通省等から設定されているが、必ずしも理にかなったものにはなっていないと思われます。たとえば、トラックを使用する場合、積載量が3t以上は同一とか、船舶の大きさも段階に応じた数値として決まっていないと思われます。環境負荷を抑制する方法として、燃料使用量とか実態に合ったメジャーが必要と思われます。
- ・<環境配慮の行動種類>  
モダリティ(陸上輸送 海上輸送) 共同輸送拡大・充填率向上による輸送便数削減等によるCO2排出量の削減  
環境改善項目として中期・年間目標を数値設定、定例会にて実績を管理フォローしている。
- ・倉庫内機器としてエンジン式フォークリフトを使用しているが近年排ガスの煤は倉庫内の埃の原因となる為、削減を主目的にバッテリー式フォークリフトの導入を進めている。  
(環境配慮行動であるとの認識は弱く、倉庫内の環境問題としての視点が強い。)
- ・販売店においてガス機器販売の際発生する、ガス機器あるいはリフォームがれきなどの廃棄物の回収と廃棄処理をインターネット上で運営する仕組み「(呼称) eサイクル」を構築している。

- ・新しい施設を計画する際、環境負荷削減対策が盛り込まれているかを稟議書に必ず謳う  
例えば出来る限り効率の良い冷凍システムを施設計画の際には検討・導入する（フロンから自然冷媒を採用する）
- ・プラットホームや待機場所でのアイドリングを削減目的に、冷凍機を稼働させる電源を供給する。
- ・パレットはリサイクル可能なプラスチック製に統一して行く。
- ・照明器具をはじめとした電機設備機器は省エネ型を採用する。
- ・冷気漏れを極力防止するドックシェルターの開発と導入。
- ・グループ全体での電力量削減会議や廃棄物搬出の計測等  
これら取組みが環境配慮行動になっていると自覚しているが、施設の改善以外に効果的な方策が見つからず、思うような削減効果が出ない。
- ・物流現場で発生する廃材（パレット等の木質資材、ラップ等のプラスチック系廃材）のリサイクル推進（廃棄処理業者からリサイクル業者への切り替え）... 効果については組織的な取組みを始める段階につき、未測定。【 自社が行っている環境配慮活動 】
- ・本年度中に、CO<sub>2</sub>排出量の把握を開始する予定（環境省のガイドラインに基く測定）。その活動を足掛かりにして、上記のようなテーマも勘案して、環境問題への取り組みを進める予定であり、従って現段階では具体的にお答え出来るものではありません。

ロジスティクス環境会議  
第3回源流管理による環境改善委員会 議事録

・日 時：2004年4月5日(月) 15:00～17:00

・場 所：東京・港区 芝パークホテル 別館2F アイビー

・出席者：24名

・議 案：

- 1) マニュアルについて
- 2) その他

・開 会

定刻、小西委員長により、開会が宣された。

・源流管理による環境改善委員会の活動計画案について【資料1】

小西委員長より、資料1に基づき、第2回委員会にて承認がなされた活動計画案について、説明ならびに確認がなされた。

・議事の経過

1. 議 事

小西委員長の司会進行のもと、以下のような議事が行われた。

1) マニュアルの作成について【資料2、資料3】

事務局より、資料2、資料3のマニュアル(例示)のベースとなっている、環境調和型ロジスティクス実態調査報告書中のチェックリストの概要説明が行われた。引続き、事務局より、マニュアルの構成、項目を例示した資料2、3の説明が行われた後、小西委員長より、個別項目の内容ではなく、資料3の例示をもとに、マニュアルのフレームに関する意見をいただきたい旨の依頼がなされた後、以下のような意見交換がなされた。

【意見交換の主な内容】

【委 員】小売業の立場として、物流の部分はアウトソーシングをしているため、自らの活動を管理するのではなく、アウトソーシングしている依頼先の企業と共に活動し、その活動をお互いに管理するためのツールになると思う。現在、物流の側面からは、環境対応として、共同化の推進に注力している。しかし、共同化は公共性が強く、現段階で削減効果等を数値化するのは難しいかもしれない。

【委 員】物流企業の立場として、荷主企業との関わりが現状の枠の中では、積極的に関わることが少ないことを実感している。しかし、チェックリストの中で、物流企業として、やるべきことが多数あることが良くわかった。

- 【委員】物流企業としては、鉄道、船、トラック以外で荷主企業に提供できるモードが他にないのかという視点で検討していきたい。
- 【委員】輸送距離を削減するための項目として、拠点の立地戦略があるが、その拠点を在庫型にするのか、スルー型にするのが重要な視点になるのではないか。
- 【委員】アイドリングストップ等の各項目に対して、社内で確実に実行していくための教育体系が欲しい。
- 【委員】色々なマニュアルの項目があるが、社員教育が非常に重要である。制度だけをつくっても意味がない。物流、ロジスティクス部門、物流企業が自ら管理可能な項目にも、社員教育をいれるべきではないか。
- 【委員】各項目に対して、実行するためのステップや課題や問題点を整理しうえて、他部門等に提案していく必要があるのではないか。また、組織として、その提案が検討され、受入れられるような仕組みになっているのか、チェックする必要があるのではないか。
- 【委員】ステップ1、ステップ2の構成を体系的に整理したうえで、各項目を5W1Hの視点で明確にする必要があるのではないか。
- 【委員】メーカーの物流部門の立場としては、物流機能をアウトソーシングしているため、環境負荷を低減していくために、どのような役割を担うべきなのか、明確にしていきたい。
- 【委員】メーカーの物流部門の立場から構成、項目を見ると、管理不可能な部分が多い。一方で、3PL事業者としての立場からみると、大変参考になるのではないか。

以上のような意見交換の後、小西委員長より、以下のような確認がなされた。

- ・第4回委員会までに、事務局にて、ステップ1、ステップ2の構成、項目を再度整理した後、マニュアルのフォーマットを作成し、一部の委員メンバーに例示を作成いただく。  
例示作成メンバー：3名  
佐川急便(株)、別所委員(代理：須賀氏)、(株)ポッカコーポレーション、伊藤委員、明治乳業(株)、新堀委員
- ・第4回委員会では、上記の例示を踏まえ、マニュアルの構成、項目に対する意見交換を行う。

## 5) その他

今後のスケジュールについて

第4回委員会は、次のとおり開催することが確認された。

日時：2004年5月14日(金)15:00～17:00

会場：未定(決まり次第、ご連絡いたします)

## 9. 閉会

以上をもって全ての議事を終了し、小西委員長は閉会を宣した。

以上

## マニュアルのイメージ図

