

## 自然環境まで含めて最適化

近く日本政府は一億トン分のCO<sub>2</sub>排出権を購入する方針だ。現在の相場だと約三〇〇〇億円（四〇〇〇億円の税金を投入することになる。京都議定書で政府が国際公約したCO<sub>2</sub>排出量の削減目標の未達が原因だ。日本は二〇〇八年〜一二年の平均排出量を一九九〇年比で六%削減する義務を負っているが、〇五年実績では逆に約八%増えている。公約違反を金で解決するわけだ。今後も日本の排出量増加には歯止めがかかりそうもない。政府が排出権の購入に支払う費用は、さらに拡大することが予想される。

企業向けの環境規制には拍車がかかる一方だ。昨年四月に施行された改正省エネ法は、物流事業者だけでなく大手荷主企業に対しても、物流活動から生じるCO<sub>2</sub>の排出量を毎年1%のペースで削減することを義務付けた。達成できなかった企業は社名公表などの罰則を受ける。これまで物流に係わる環境規制は物流事業者だけが対象だった。改正省エネ法で初めて荷主にも法の網がかけられた。規制の対象となる大手荷主は約八〇〇社。その物量を合計すれば国内貨物輸送量の過半に及ぶ。

「その影響は既にトラック運送市場に顕著に現れている」と日通総合研究所の山本明弘物流技術環境部長兼環境グループ担当部長は指摘する。トラックから鉄道へのモーダルシフトが進み、荷主が協力運送会社を選ぶ条件に「グリーン認証」の取得が加わった。その影響から各地の省エネ講習会にはトラック運送会社の参加が急増しているという。

使用済み製品の処理負担をメーカーに求める動きも活発化している。既に日本では、家電、ハイテク

### 第1部

# 環境経営のビジョンと現実

ロジスティクスの管理対象が環境負荷にまで広がっている。物流コスト、リードタイム、サービス品質に続き、CO<sub>2</sub>排出量が4つめの尺度として浮上している。省エネの徹底から協力物流会社の選別、取引条件の改善、さらにはプロセス設計に至るまで、環境を軸にしたサプライチェーンの再構築が迫っている。  
(大矢昌浩)

機器、建設、食品、自動車の分野で、それぞれリサイクル法が成立している。EUでも二〇〇五年に廃家電・電子機器(WEEE)指令が本格的に発動した。これによって対象製品のコストは1〜2%上昇することが見込まれている。企業の社会的責任(CSR)が、理念ではなく現実のコストとして目の前にのし掛かってきた。

これに伴い環境負荷低減が、ロジスティクスの新たな使命に加わった。個別企業の枠を超え、取引先まで含めたサプライチェーンへと広がった全体最適に、今度は自然環境までが含まれた格好だ。その管理手法としては、製品が生産されて最終的に廃棄されるまでのトータルコストを把握する「ライフサイクルコストイング」や、環境負荷を評価する「ライフサイクルアセスメント」が提唱されている。しかし、方法論としては洗練されているとは言い難い。多頻度小口配送によるCO<sub>2</sub>の増加と、在庫削減による省資源効果のトレードオフを検証することさえ満足に処理できないのが現状だ。

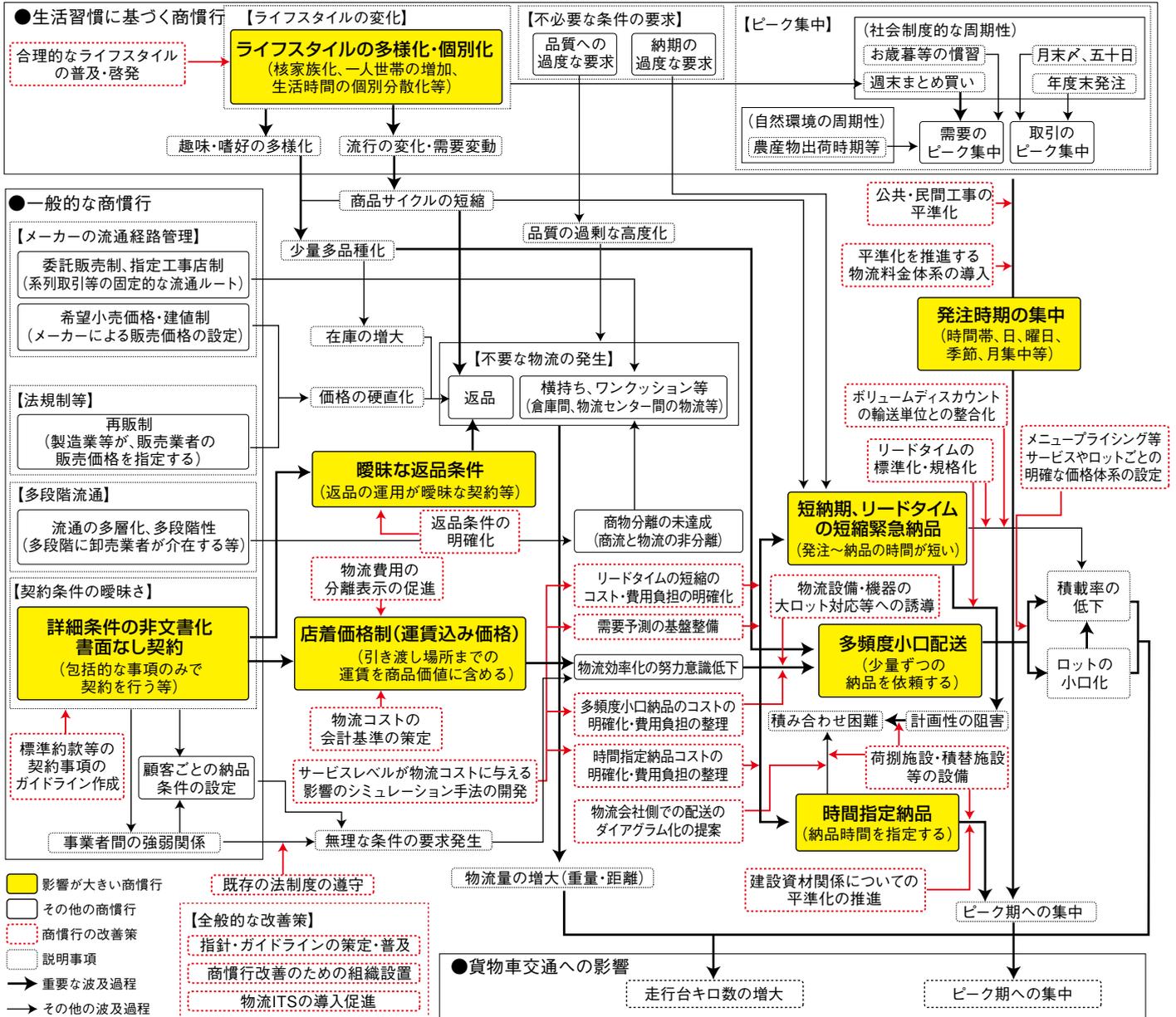
## 日本的商慣行の改善に挑む

日本ロジスティクスシステム協会(JILS)が主催する「ロジスティクス環境会議」では、「グリーンサプライチェーン」という造語を使って環境負荷低減にアプローチしようとしている。使用済み製品の回収から廃棄・リサイクルまでのリパースロジスティクスを含めたSCMを、環境負荷低減という視点から進めていこうというキーワードだ。

その推進部隊となっている同会議の「グリーンサプライチェーン推進委員会」は、「源流管理」と「取引条件」の二つの分科会を設けている。同委員長を務める日通総研の山本部長は「『源流管理』という

取引条件(商慣行)が物流交通へ影響を及ぼす波及過程のフローチャート

(日本ロジスティクスシステム協会資料)



のも一種の造語で、製品企画や生産段階で物流上の環境負荷に配慮し、設計や梱包を改善していく取り組みを指している。一方の取引条件分科会では、過度な多頻度小口化や時間指定、リードタイム短縮など、物流に係わる取引条件の問題を扱っている」と説明する。

同委員会の発足に先立ち、JILSは二〇〇四年二月に「商慣行の改善と物流効率化に関する基礎調査」と題した報告書をまとめている。物流の非効率を招いている日本独特の商慣行の実態を調査・整理し、その改善策を打ち出すことが狙いだ。JILSの北條英JILS総合研究所主任研究員は「この報告書を作成した時も、我々の念頭にあったのは環境問題だった」という。

九〇年代末からJILSは物流分野における環境問題を主要なテーマの一つに据えてきた。改善事例の調査を基に環境対策の方法論を体系化。チェックリストを作成して、エコドライブや簡易梱包など、保管・荷役・輸配送・流通加工・包装といった物流機能ごとに打ち手を整理した。

「しかし、個々の活動を徹底していくほどに、現場でやれることには限界があるということが見えてきた」と北條主任研究員。そもそも現場の物流活動を発生させている要因は何なのか。バラピッキングや返品品の発生、リードタイムなどの物流のスペックを決めているのは、取引条件や商慣行だ。それならば取引条件や商慣行を見直すことで、より大きな環境負荷低減が可能になるはずだと、関心の矛先が移っていった。この問題意識がグリーンサプライチェーン推進委員会にそのまま受け継がれている。そこでは長年の懸案とされてきた日本の商慣行や取引条件が、環境負荷という視点から改めて検証されている。