

物流効率化を実現させる商慣行是正への道筋

(株)湯浅コンサルティング 内田明美子

1. 多頻度少量・短納期の「手厚い物流サービス」について、物流効率化、環境負荷低減の視点から見直しの必要がいわれているが、実際の取引の中でどのようにしてサービスを是正していくかということについては、その道筋はほとんどみえていない。
2. 手厚い物流サービスの弊害を定量的に把握し、これを改善した場合の効果をみえるようにすることが、是正への道を開く。
3. これまで取引の力関係を反映して決められてきた物流サービスを合理的なものに改めるうえでは、適正な配送頻度や納期をどう設定するかという問題について、何らかのガイドライン提示が必要。

手厚い物流サービスの弊害

<多頻度配送 - 小口出荷>

- トラックの小型化・低積載、段ボール・オリコンの低充填、出荷作業の負荷
- 顧客側で「売れ行きに合わせて在庫を持つ」管理の低下、発注軽視、アイテムの拡散
欠品・滞留在庫による売上機会ロス、返品廃棄ロス発生
- 店頭品出し作業負荷の増大

<短納期、時間指定>

- トラック手配、配車の自由度を大きく制限
低積載、共同化やモーダルシフトの検討を阻害

是正による期待効果 = 物流効率化、環境負荷低減、
売上増大、廃棄ロス減少

ある加工食品製造卸の受注データに基づく考察

アイテムの拡散 多頻度少量注文 売上低迷

多頻度少量注文を繰り返しているB店
同じチェーンのA店と比べて売上0.6倍、コスト1.7倍

	A店	B店
取扱アイテム数	36アイテム	63アイテム
注文行数	114行 (1個注文:6行)	196行 (1個注文:95行)
1アイテムあたり売上	5,109円	1,655円
売上金額	183,913円	104,236円
出荷コスト / 売上金額	3.20%	5.30%

適正補充頻度の設定・提案例

週6回発注 週2回
発注単位の見直し



発注件数13%削減
発注・補充作業時間19%削減
在庫5%増
品切れ・欠品50%減

日経MJ 2009年1月19日
記事より

発注は週2回/商品補充は1度に

花王の販売子会社、花王方スタマーマーケティング(花王CMK、東京・中央)はドラッグストアなどのチェーン本部に、店舗運営の新たな効率化策を提案する。商品の発注・補充方法を根本的に見直し、補注方法を本格的に見直し、約二百社での採用を目指す。

花王の販売会社

従業員セミナーも拡充

花王CMKが提案する発注・補充業務のイメージ

	毎日発注・補充						部門別週2回発注・補充					
	月	火	水	木	金	土	月	火	水	木	金	土
医薬品	○	○	○	○	○	○	○					
ベビー	○	○	○	○	○	○	○					
ビューティ	○	○	○	○	○	○	○					
雑貨	○	○	○	○	○	○	○					

今月下旬に開く取引先への二〇〇九年の新しい製品発表会で新提案を紹介する。連列棚の日用品



商品発注・補充は日常業務の4分の1を占める

一個あたりの補充時間を向うの二〇〇九年の新しい製品発表会で新提案を紹介する。連列棚の日用品一個補充した方が一個あたり

ドラッグ店運営術提案

り、補充時間は約六割削減できることが分かった。毎日一個補充するよりも、週一回五個補充したほうが効果的であるわけだ。

例えばあるドラッグストアでは従来、約二万品目の日用品を毎日(週六回)発注していた。花王CMKは週二回に変更し、品目ごとに発注単位の見直しを提案した。その結果、発注件数を約一割削減し、発注・補充の作業時間は月あたり一九%削減、在庫は月あたり五%増、品切れ・欠品は月あたり五〇%削減できた。作業時間の短縮分を人件費に換算すると〇・二%分の削減につながったという。

同社の試算によると、売れ行きに合わせた発注・補充の構成に改めたら、多額の削減が実現する。店舗運営上の大きな負担となっている。

日用品市場は人口減少減で、成熟し始めており、既存店では売り上げ充方式を提案し、店舗運営の労働時間に余剰の効率化に対するニーズが強いと見ている。

「妥当なサービス水準」設定手法の探求

- 店頭棚の回転と連動する補充頻度
ex. 弁当・惣菜は1日3回、雑貨・加工食品は週2回
- トラックの積載量 ÷ 一日の販売容積 = 補充間隔
ex. 飲料補充、夏場は毎日、通常期は週3回
- 配車自由度を確保できる納期猶予
「九州で翌日納品は法律で禁止してほしい…」

普遍化、ガイドライン化が求められる

効果さえ明らかにできれば、不況期は変革の好機

2010年代に向けての物流戦略委員会（メモ）

加藤一誠（日本大学）

これまでの本委員会と物流に関するWTの議論にもとづいて1と2では方向性と全体像を、3では（国際）航空貨物に関する私見を述べ、議論の参考に供したいと存じます。

1. 物流戦略の方向性

まず、これまでの議論をみても、委員には2010年代という期間に関する認識の差があったように思います。そこで、まず、戦略の対象期間に関する意思統一をはかり、当面の（短期的な）課題として必要不可欠なものに高い優先順位をつけて物流戦略を描くことが現実的ではないかと考えております。

そして、現下の経済状況のもとで、分野を限らず政府の役割を大きくすべきという根拠なき主張が散見されますが、私はこのような考えを物流に適用することには同調しかねます。政府の基本的な役割としてはハードとソフト両面のインフラの改善があり、その実現を最優先に考えるべきだと考えております。これは、政府ができるかぎり手を出さず、民間に委ねる「ビナイン・ネグレクト」に似た姿勢といってもよいかもしれませんが、これは1970年代以降の為替への不介入のことを意味していますが、物流の現場作業や実務については民間をサポートするという政府の基本姿勢をあらためて確認しておきたいと思っております。

いまひとつの政府の役割として考えられるのは、関係者からヒアリングし、関係者が囚人のディレンマのような状況に陥らないようにするための仕組み（場）を提供することかと存じます。国際航空貨物については官民の話し合いの場がすでに設けられており、その回を重ね、問題を共有することが重要です。

以上のことから、「短期から長期へ」、そして「公共財（保守的に考えた政府の役割）から準公共財（政府の役割の拡大）へ」というふたつの軸を設定し、戦略をまとめてはいかがでしょうか。散漫で総花的な戦略を列挙した提案よりも、短期で、しかも政府しかできない役割を前面に出し、物流関係者が納得できるような戦略を提案すべきです。

なお、これは蛇足でございますが、昨今はビジュアル面ですぐれた出版物が多く、世間の信頼を得るためには、プレゼンテーションの方法にも工夫が必要かと存じます。

2. 経済とのかかわり

昨年の中ごろ、このような危機を予想できた人はなかったでしょう。それほどまでにこのたびの経済の変調の速度ははやく、落ち込みも激しくなっていま

す。しかも、この数年間、中国やアメリカの内需拡大もあって日本企業の生産は緩やかに増加し、それにともなって貨物取扱量は拡大していたため、国際物流業の下方への振幅は大きくなりました。このような動向からは、あらためて交通が派生需要であるという経済原則を認識せざるをえません。

景気の波は数年のうちに回復基調に戻るでしょう。しかし、経済の変調に際して、外需依存から内需拡大というスローガンが各所で主張されているようです。しかし、1980年代以降このような風景は、もはや既視感をもって眺めざるを得ません。日本のGDPは500兆円を上回り、しかも日本経済は高齢化や人口減少という投入構造の変化に直面しており、内需の高成長が持続できるという考えは、余りにも楽観的です。

環境に対する配慮はきわめて重要ですが、高齢化によって排出量が減少するという研究もあり、そこに成長の鈍化や資本財・消費財の省エネ化が加わりません。そのため、物流戦略では、過度なまでの環境への配慮よりも、民間の生産プロセスの効率化の促進と既存ストックの利活用を積極的に論じてもよいのではないかと考えます。

3. 国際航空貨物について

国際航空貨物については羽田の第4滑走路完成と国際化が2010年代の関門であり、物流パターンに与えるインパクトは小さくない。現在、各方面で成田と羽田の連携に向けた準備が整えられており、私の所属するワーキンググループでは、現段階で入手可能な情報にもとづいて対策が論じられています。

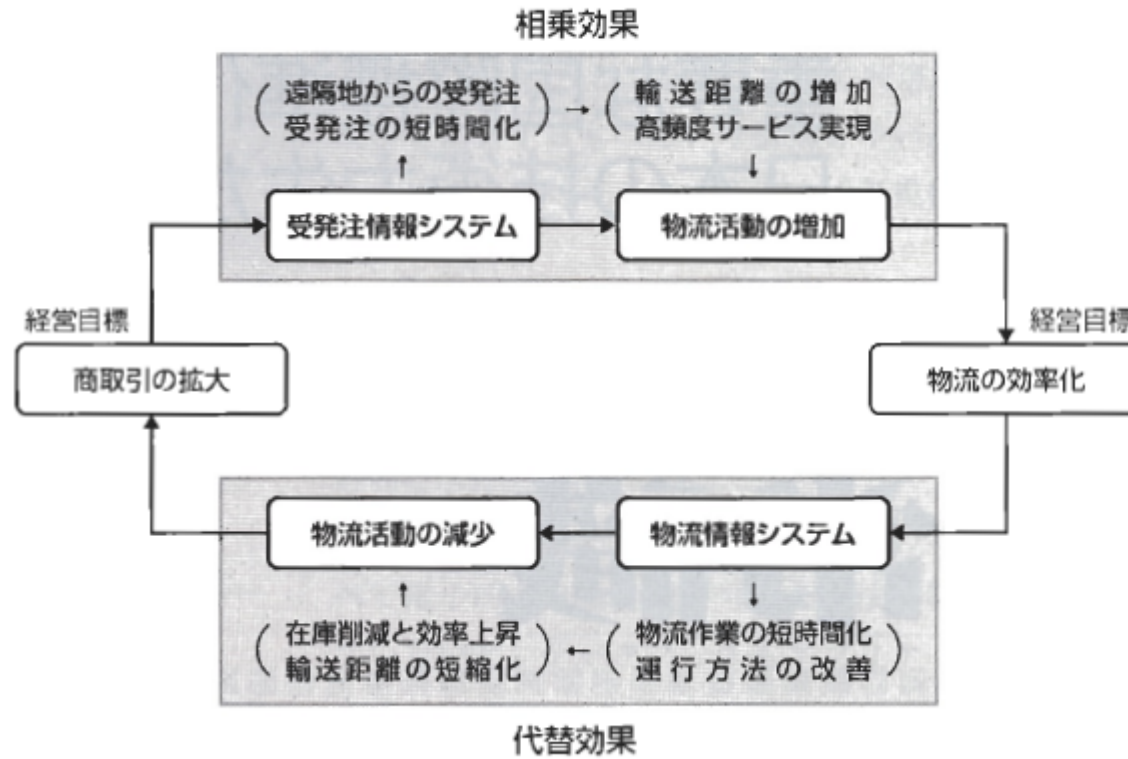
通関や保税運送といった政府がしなければならない制度変更は供用以前になされることが望ましいことは言うまでもありません。しかし、最大の問題が羽田・成田間の貨物の横もちであることは予想され、ここを実質的に「シームレス」にすることこそ、成田・羽田の連携の成否を左右します。

しかし、すでに述べたように国際貨物はマクロ経済や国際社会で生じる変化に左右されますし、「現在の状況を所与とする」予測には限界があります。私は、データ収集によって予測の精度をあげることも重要ですが、2010年の滑走路供用後に生じる不都合を調整できる体制を供用以前に整えるべきだと考えております。必要な制度修正は別として、現在の状況にもとづいた法や制度をつくるほど、政策は足を縛られ、機動的に動くことができなくなるという危惧があります。いずれにしても、供用後の調整にはスピードが求められますので、まず、今から問題の集約、事実関係の把握と分析およびそれらに対するメニューを描ける体制を整える必要があるように思えてなりません。

物流システムの改善の歴史

	物流システムの改善対象	主要輸送システム 主要物流施設	輸送システムの特徴
第1期 戦後～1965年 (～s.40)	単一物流機能改善 荷役管理など	内航海運・鉄道 港湾・貨物駅	荷役機械化 特殊専用車両
第2期 1965～1975年 (s.40～s.50)	企業内システム改善 生産物流システム	鉄道・長距離トラック 駅・トラックターミナル	路線トラックネットワーク 路線ターミナル整備
第3期 1975～1985年 (s.50～s.60)	企業グループ内改善 販売物流システム	トラック・都市内輸送 ターミナル・配送センター	宅配便普及 ジャスト・イン・タイム(JIT)
第4期 1985～1995年 (s.60～H.7)	企業間系列システム改善 生産販売一貫システム	都市内物流 配送センター・デポ	都市内端末施設 共同輸配送
第5期 1995年～現在 (H.7～)	企業間ネットワーク改善 生産流通統合システム	都市内・地区物流 ロジスティクスセンター	企業間情報システム 業務代行化・統合化

図1 情報システムの相乗効果と代替効果



都市の物流システム

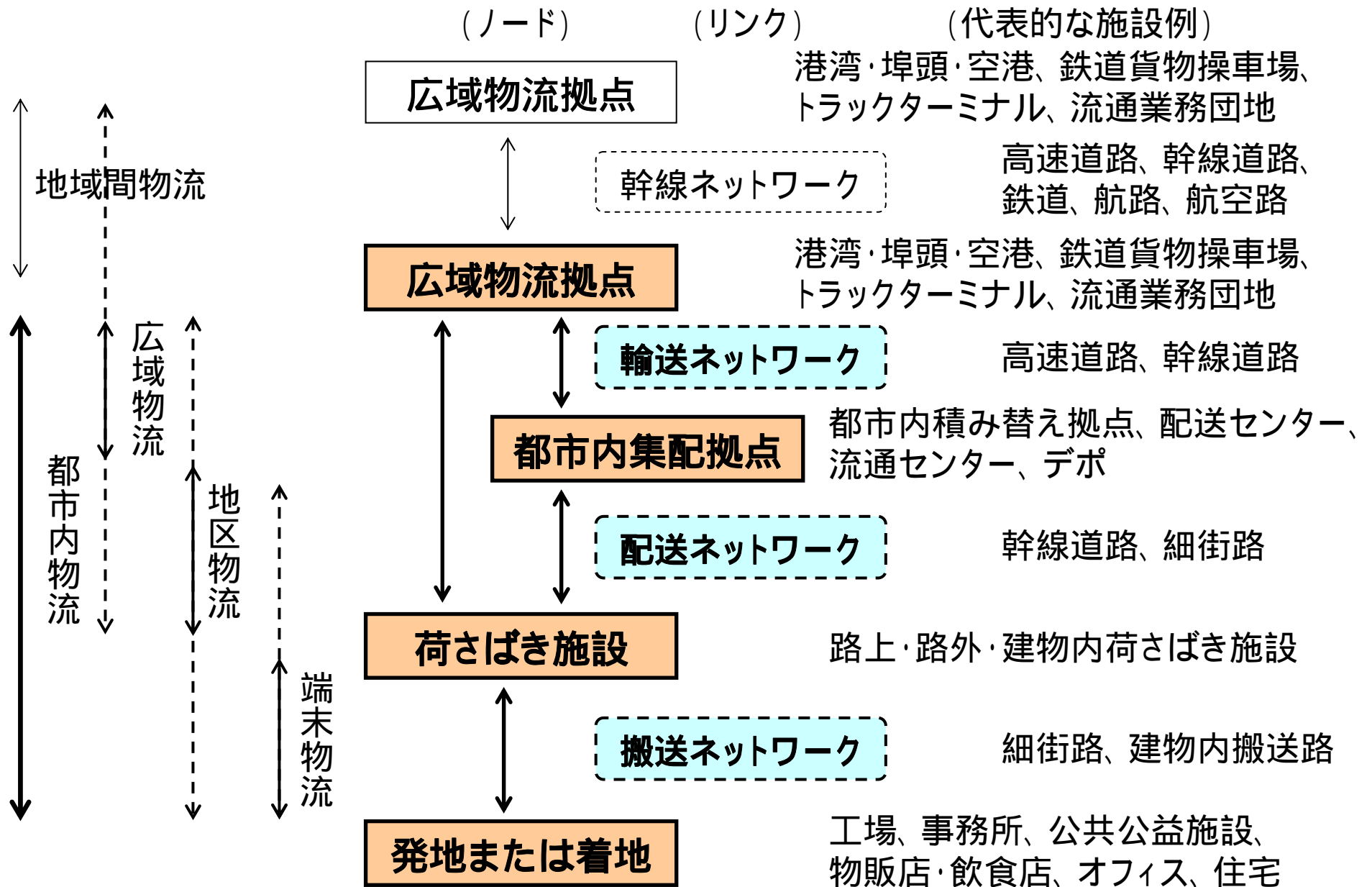
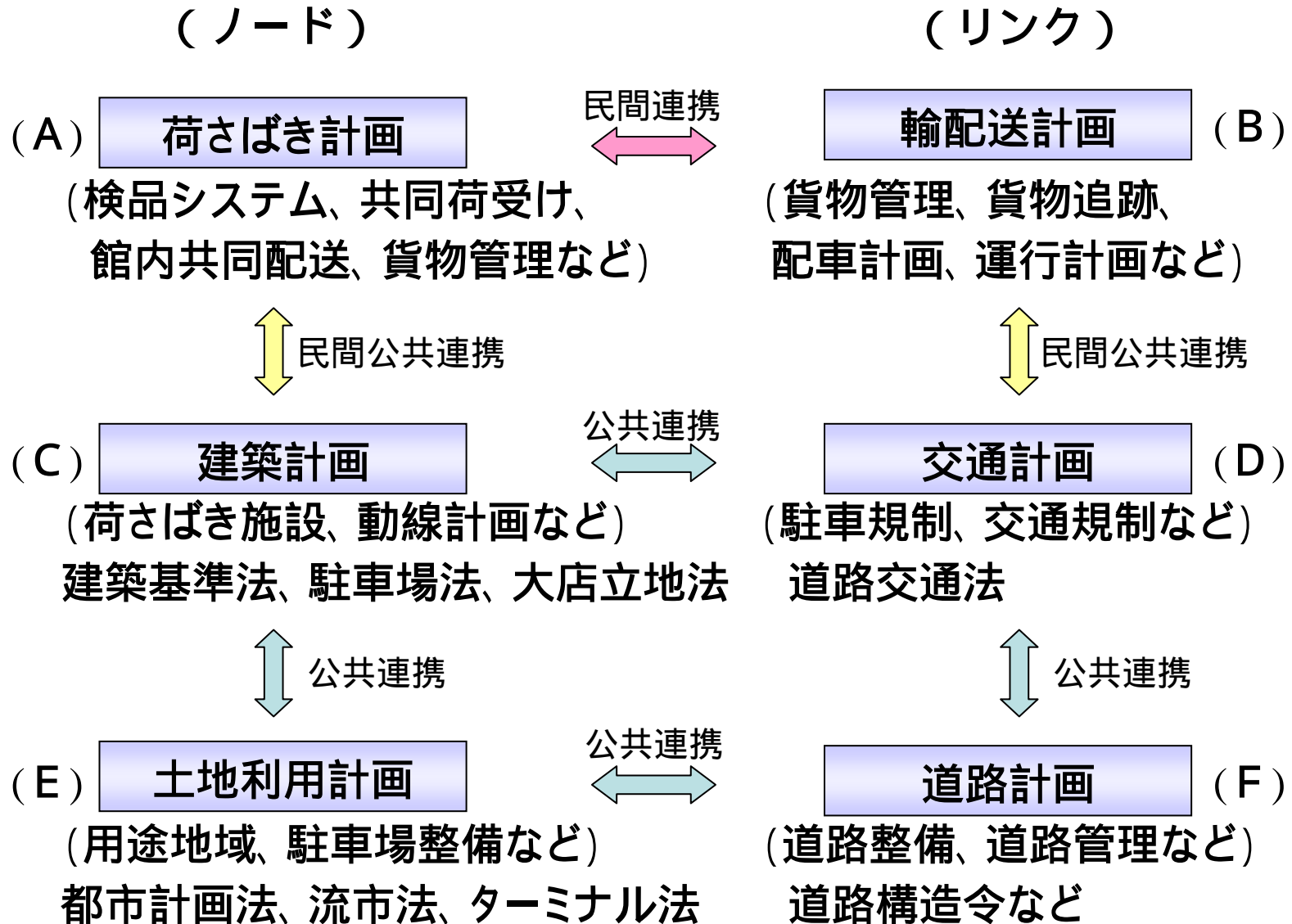


図4 物流政策における計画間の相互関係



中間整理案についての意見を以下に申し上げます。

全体としては網羅的に内容がカバーされ、物流戦略らしく纏めて戴いたと思いません。

国家的物流戦略の視点から、下記の点を補強すべきと愚考致します。

1. 物流を巡る環境変化と課題について

グローバル化とともにNAFTA, EU, AFTA, MERCOSURなど域内自由貿易協定が進展し、域内での貿易が拡大を続けており、この傾向は今後とも継続すると考えるべきです。したがって、東アジアでの域内貿易拡大を見据えた視点が必要である。課題としては、東アジアにおける物流・人流のシームレス化に対応した国家間提携・技術や安全基準の標準化などを進める必要があります。

このことは、4頁「パートナーシップ」による国際物流の円滑化・効率化としての施策につながります。

テロや海賊以外に温暖化に起因する異常気象の多発化・大規模地震発生への逼迫が憂慮される中、物流サービスの安定的供給システムの確立を目指したB.C.P.の確立が求められています。阪神淡路大震災時の神戸港を中心とする国際物流システムの崩壊による混乱と経済ダメージを忘れてはならないと思います。神戸は震災を契機に基幹航路の跋港が相次ぎ、急激なトランシップ貨物が減少しました（トランシップ率は、震災前39% 現在2%に減少）。地震後14年経過した今もその後遺症を引きずっています。

このことは、3頁の視点)安定した物流、および、5頁の新たな施策のB.C.P.策定につながります。

2. 基本的視点について

3頁中ほど：セキュリティに関連して

「・・・セキュリティは輸送の保安や国の安全保障に係る課題であり、諸外国との連携・調整、官民間・関係省庁間等の連携およびコンプライアンスの遵守が重要である。・・・」と文言を加えるべきではないか。

視点1) 国際・国内一体となった質の高い安定した物流の確保とすべきではないか

3. 新たな施策の方向

1) 多様な関係者の協働による質の高い国際物流の確保

安全・確実にセキュリティ・レベルの高い物流と効率化の両立
・物流関係官民の共同によるB.C.P.の策定と運用

を追加すべき。

物流戦略に関するメモ

京都大学 谷口栄一
平成21年3月12日

1. 物流戦略の枠組み

国としての物流戦略は、港湾計画、空港計画、道路計画、鉄道計画などの個々のインフラ整備計画の上位に来るべきものであると考えます。しかし、従来どうしても個々の計画がバラバラに立案され、実施される傾向があり、この点において、我が国のインフラ整備に関連して、物流戦略はないのではないかと批判されても仕方がないと思われれます。ただ、この問題を抜本的に解決するためには非常に大きな政治力が必要になるでしょうから、すぐにできるとは到底思えません。そこで、次善の策として、「インターモーダル輸送」に関する特別の予算を組んで、港湾と道路、空港と道路、道路と鉄道などのインフラを物流の効率化の面からシームレスにつなぐような特別な計画を立案して実施することを提案したいと思います。このような予算が別途あれば、いやでも陸海空の物流インフラの結節点について改善する方向に動くことが期待されます。

2. 都市内物流

(1) 各ステークホルダーが参加する協議会

都市内物流の改善について、委員会の議論でも出ていますように、都市内物流に関連する荷主、物流事業者、消費者(住民)、行政などのステークホルダーの代表による協議会を各都市で設立して、都市内物流問題の把握、トラック用の駐車場、トラックルート、交通規制などの対策案の計画を立案し、実施することが重要だと思えます。私は3年ほど前から国交省の支援を得て設立されました東大阪市のFQP(Freight Quality Partnership)協議会に参加させていただいていますが、このような協議会があることによって、物流施策の抽出、実施が大変うまくできていると実感しています。特に、施策を社会実験で終わらせずに持続させるための工夫が大事だろうと思えます。その1つとして、都道府県および市町村の行政組織のなかに物流を担当する部署を設置することが極めて重要であると考えます。

なお、東大阪 FQP の1つの成果として、大型トラック用物流パーキングを平成20年に中央環状線の中に設置し、毎日多くのトラックに活用されています。いままで大型トラックの時間待ちのための待機場所の設置についてあまり考えてこなかったと思いますが、これからは都市の環境改善や交通安全のために、都市内および都市周辺の大型トラックの待機場所を公共インフラとして適切に配置する必要があると思います。

(2) ITSの活用

都市内物流の改善のためにITSが重要な役割を果たすことは、言うまでもないと思いますが、ITSを物流に活用し、コストの削減や信頼性の向上のみならず渋滞緩和、環境改善、安全性の向上、省エネルギーにどのように役立たせるかということを考える必要があると思います。ITSを活用するためにいろいろな施策がありますが、たとえば高度情報通信システムを活用した都市内トラックの走行ルートマネジメントを考えますと、公民連携(Public Private Partnership)が是非必要になってきます。すなわちトラックがどのルートを通ればよいかということは、物流事業者の立場と住民の立場、行政の立場で異なってきます。このような問題を解決するために、まずトラック走行ルートのデータの収集、共有、分析から始め、それぞれの主体がある程度目標を達成できるような方策を見つけることが必要だと思います。このようなことについて、戦略的に施策を実施してゆく体制をつくる必要があると思います。

3. 国際物流

我が国において、国際物流といえば、伝統的に主として港湾および海運の物流を考えてきたと思います。しかし今アジアでは陸上の物流が注目を集めるようになっており、実際に日本企業も道路や鉄道を用いた国際物流の諸問題に直面しています。このような時期にあたって、アジアの国際物流政策を考えるためのデータがほとんどないのが現状です。アジアハイウェイのデータが唯一のアジア全域の道路のデータベースだと思いますが、これも今日の物流政策を議論するには不十分です。精度の高いデータなしで政策を考えることが大変危険であることは言うまでもありません。現在、アジア交通統計データの収集とデータベースの作成を目標として様々なプロジェクトが動きだそうとしていますが、このようなデータベースを活用して将来的にはアジア各国の共通物流政策の構築を目指すべきではないかと考えています。

以下に述べる事項については、すでに委員会で議論がなされているものと推察しますが、意見提出の要請があったことから、改めて個人の意見としてお送りします。

- (1) P2：基本的視点において、今後の物流戦略が、「物流面で付加価値を最大にすることと、その際に発生する環境負荷を最小化すること」と明言されている。このような戦略が基本とは思いますが、「環境負荷軽減に創意工夫で対処することが、結果として企業価値や物流価値を高め、新たなビジネスに繋がる可能性」も指摘されていることから、付加価値の最大化と環境負荷の最少化とを両極に据える戦略構図とは異なる視点も含まれることが望ましい。
- (2) P4：成田・羽田の物流円滑化に関しては、特に詳細な記述として以下を求める訳ではないが、羽田国際化の進展に伴い発生する両空港間の横持ち輸送に対して、ターミナルおよびリンクの両面からの優遇措置を検討工夫することが望ましい。
- (3) P4：首都圏空港の物流機能拡充については、特に詳細な記述として以下の求める訳ではないが、世界同時恐慌による貨物激減の時期であるからこそ、改めてわが国の主要国際空港が空港敷地内に本来持つべき物流機能について検討し、従来から周辺部に乱雑に展開した FWD 施設の今後のありかたを視野に、方針を定めることが望ましい。
- (4) P4：首都圏空港の物流機能拡充については、羽田空港の第 4 滑走路供用後の更なる発着回数増の要請に対して、もはや滑走路整備等の基本施設だけでは容量増加を実現できず、空域・航空路整備を含む管制システム、社会的合意形成への投資、物流施設を含む地上施設や道路 NW 等の拡充・整備等も必要であることから、総合的な計画策定とその推進が必須といえる。この点も詳細な記述として求める訳ではないが、物流機能に配慮した空港計画が今後重要という点も指摘して良いだろう。
- (5) P4：道路については、首都圏等の国際競争力の維持・向上のためにも、従来から重要性が高い計画として明確に位置付けられた首都圏の環状道路路線については、景気対策も兼ねた緊急的な措置として、事業に着手することが望ましい。たとえば、東京外環道の本線部(大深度部)の早期緊急着工、あるいは圏央道の整備緊急推進などが具体的に挙げられ、これらに踏み込んだ記述も検討に値するのではないと思われる。
- (6) その他：英国政府は今年 1 月にヒースロー空港の第 3 得滑走路整備の基本方針を確定した。羽田や成田以上に厳しい社会・周辺環境での決断であるが、それは同国の今後の国際競争力の維持・向上、EU における役割分担として責任ある姿勢を示したものとも言える。実現には多くの困難が予想されるが、すでに昨年 11 月には新たな計画法を制定し、国家的に重要な社会資本を早期に計画決定する仕組みを定めている。このような他国の戦略的な取り組みやその実現のための制度設計についても、引き続き注視し、わが国独自の戦略を定めることが肝要ではなからうか。