

都市内物流効率化のための社会実験の意義*

Significance of Social Experiments for the Efficiency of Goods Distribution in Urban Areas

Organizer: 岐美 宗** (東京商船大学), 高田邦道*** (日本大学), 苦瀬博仁**** (東京商船大学)
黒後久光(日本信号)・佐々木定夫(日本信号),
岩崎克康(柏市)・高橋洋二(東京商船大学)・清水真人(日本能率協会),
小谷通泰(神戸商船大学)

1. まえがき

最近、地域、都市、地区あるいは路線、区間を対象に、ある期間を限定して社会実験が実施されている。この社会実験は新しい社会システムの導入検討のための道具として定着しつつある。しかし、これまではパーク・アンド・ライドやトランジット・モール等の人流に対する実験が多い。一方で、物流は最終的には運輸会社が担うといった企業主体による活動ということもあり、公共側にとっては、真正面から実証実験に取り組むことには手を拱いている向きがあった。しかしながら、都市内物流の効率化が交通混雑緩和への主要な対応策であるといった点に留まらず、環境への負荷軽減策としても重要であるという理解が深まり、物流への取り組みも本格化してきた。

そこで、本報は都市内物流効率化のための施策策定へ向けて、これまで実施されてきた社会実験の事例をとりあげ、成果報告をもとに物流分野における社会実験の意義を検討することを目的としている。

2. 都市内物流効率化へ向けた社会実験導入の現状

社会実験は、その実験に関わる主体が共同で新しい社会システムを地域に導入し、システムへの参加の度合い等の結果や参加者の意見を吸い上げ、計画案を修正することでさらに、地域に受け入れやすいシステムに改善していく手段と捉えることができよう。これまで、その大勢を占めてきた予測を主とする計画手法は、あくまでも仮想であり実態との乖離が生まれるケースも少なくなかった。そこで、新システムを導入するに当って、現状の条件をどこまで加味することができるかが、実施に際しては重要であり、そうでないと予想もしない問題点に突き当たったり、ましてや地域住民はともかく関係主体の賛意すら得られないことになる。

さらに、社会実験を通して、問題点の抽出、実験中の

効果の検証は重要な評価要件となる。

図-1 は、新聞記事¹⁾等をもとに、ここ数年間で取り組まれている都市内物流効率化へ向けた社会実験および実証実験の事例を都道府県別に列挙したものである。

これらを、民による自主的導入による社会実験、官主導への民参加および誘導による社会実験の現状は、それぞれ主として次のように整理できよう。

1) 民による自主的導入による社会実験

民間企業、組合等が都市内の集配送の効率化策として、主として荷主、運輸会社等が中心となって自主的に実施しているケースが多く、例えば青果物や水産物等の同業種品目の配送や納品を行うことで、配送効率の向上とコスト削減を目指した手段が取られている。実験への参加方法は、共同集配送・納品による方法が多い。

2) 官主導への民参加および誘導による社会実験

道路交通混雑の緩和策や排出ガスの軽減策として実施しているケースが多く、共同荷さばきスペースを提供したり、荷さばき時間をタイムシェアリングで分散化、平準化する手段が取られている。実験への参加方法は、民に対する誘導や自主参加の呼びかけによる方法が多い。

このように、これまでは共同集配送などの企業物流の効率化のための民間企業による実験のみられるが、官が係わる民との共同での実験、特に都市内の端末での物流に対して、貨物車のための駐車施設の問題や道路交通との関連での問題解消のための実験は多くはないのが現状である。

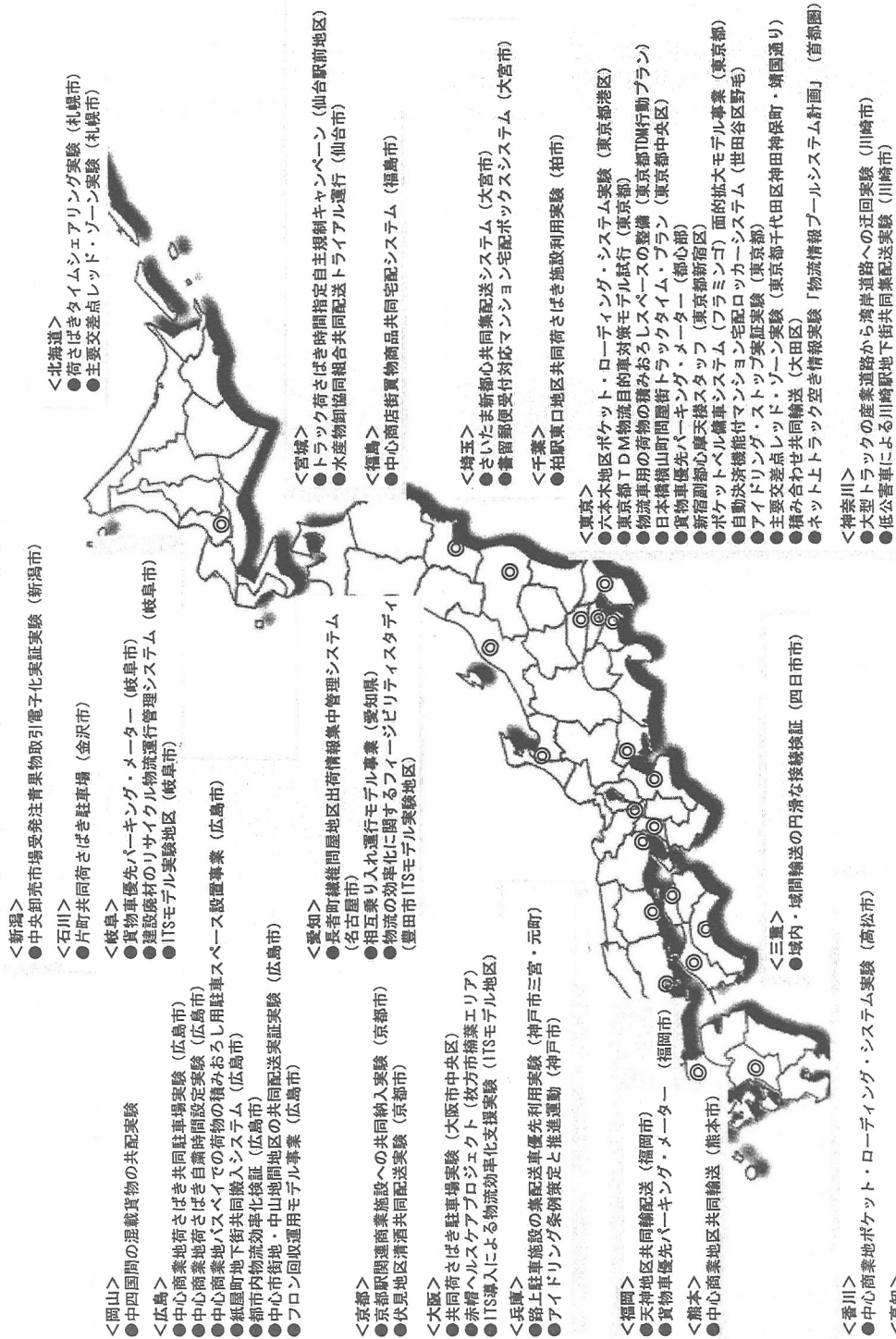
そこで、東京六本木地区、柏駅東口地区、大阪市御堂筋、J R 京都駅関連商業施設、そして神戸三宮・元町地区で導入された社会実験を取り上げ、実験の成果を述べる。表-1 は、各々の実験のねらいを実施項目、利用場所、期間、そして主な検証項目について整理したものである。次項以下にその詳細を示す。

* Keywords: 都市内物流、端末物流、地区交通計画・管理、計画手法、社会実験

** 正会員 博(工) 東京商船大学商船学部助手 流通管理工学講座(〒135-8533 江東区越中島 2-1-6, T/F:03-5245-7367)

*** 正会員 工博 日本大学理工学部教授 交通土木工学科(〒274-8501 船橋市習志野台 7-24-1, T:047-469-5242, F:047-469-2581)

****正会員 工博 東京商船大学商船学部教授 流通管理工学講座(〒135-8533 江東区越中島 2-1-6, T/F:03-5245-7369)



注) 文献) Head Line LOGISTICS DIGEST (関連新聞記事) および既存情報を基に作成した。

図-1 都道府県別の都市内物流効率化のための社会実験事例

表-1 社会実験のねらい

実験地区	実験実施項目	実験利用場所	実験期間	主な検証項目
東京都港区 六本木地区	ポケット・ローディング・システム	路外駐車場の一画	平成10年11月24日～ 12月11日 (平日14日間) 8～18時	・路外での荷物の積みおろしの利点と欠点 ・ヨコ持ち距離の確認 ・荷物の積みおろしの有料化への抵抗 ・ポケット・ローディング間の情報交換
柏市 柏駅東口地区	共同荷さばき施設	路外駐車場の一画 路上の一定区間 (ゾーン)	平成12年3月1日～7日 (平休日7日間) 10～18時	・路外と路上での荷さばき行動の違い ・アイドリング・ストップ率の変化 ・ヨコ持ち距離の確認 ・スペースの満空表示の利点と欠点 ・荷さばき時間帯の変更
大阪市中央区 御堂筋	共同荷捌き駐車場	路外駐車場の一画	平成11年11月1日～30日 (平日24日間) 8～18時	・集荷・配送の違いによるスペースの利用 ・スペースの位置・規模の確認 ・トラック事業者ニーズの確認
京都市 JR京都駅 関連商業施設	共同納入	既設の荷捌き専用 駐車スペース (地下駐車場)	平成12年2月1日～29日 (平休日29日間)	・共同納入車両の積載状況の確認 ・参加事業者の配送車両の削減 ・共同納入に対する参加意向
神戸市 三宮・元町地区	貨物の積みおろし用 パーキングメーター	既設の パーキングメーター ・チケット	平成11年11月8日～19日 (平日10日間) 8～17時	・貨物用としてのパーキングメーターの利点 ・貨物車による駐車スペース探索時間の変化 ・積みおろしのための駐車回数の変化 ・路上駐車認知によるドライバー心理

3. 六本木地区ポケット・ローディング・システム導入実験 (黒後・高田・岐美・佐々木)

(1) はじめに

現在の道路交通問題は、事故、渋滞、路上駐車、沿道環境、地球環境まで多岐に及んでいる。その対策は数多くあるが、わが国の都市内交通では物流対策が重要であるとされている。このような背景の中、端末物流対策の路外における積みおろし対応策としてポケット・ローディング・システム（以下PLSと略）を提案・開発し、その導入の可能性を追求してきた²⁾。本稿は、路上において行われている荷物の積みおろし行為を路外で行う装置として開発したPLSの実行可能性について社会実験を通して検討したものである。

(2) ポケット・ローディング・システムの概念

PLSとは、2台程度の小規模で路外に設置された貨物の積みおろしスペースであるポケット・ローディング（以下PLと略）を概ね100m間隔で設置し、各PLでの物流車の駐車自動管理、各PLの利用状況の情報提供および次の移動先への予約を地区あるいは都市の単位でネットワーク化したシステムである。PLは、各々設置するだけでもアイドリングの減少、路上積みおろしの排除などが期待できる。また、路上の貨物車を路外のPLに送り込むことで路側スペースの空間が確保され、走行空間の確保や、自転車道空間等に転換可能となり、トリップ長の短縮およびモーダルシフトの推進が可能となる。一方、各PLをネットワーク化することにより、利用状況の情報提供や予約システムを構築し、PLSとして機能させれば、うろつき交通の排除、集配送の計画的配送が可能となり、トリップ数の削減・トリップ長の短縮が可能となる。この結果、「交通渋滞の緩和」や「大気環境の改善」などのより大きな効果を実現させることにつながる。

(3) 実験概要

本実験は、東京都TDM実験終了後の平成10年11月24日から12月11日の平日8時から18時までの時間において、日本大学、東京路線トラック協議会、日本信号(株)の3者がパーク24(株)および川崎定徳(株)らの協力により実施したものである。図-2に実験場所を示す。対象路線は、六本木地区の外苑東通り、桜田通りおよびそれらに接続するいくつかの港区道とし、これらの路線上において4箇所の駐車場に7スペースのPLを設置した。PLの利用料金は30分間は無料、以後15分毎に100円とし、専用ICカードによる企業単位での後日精算方式を用いた。



図-2 実験場所

(4) 実験結果

図-3は4箇所の駐車場のうち、図-2に示す六本木17駐車場のPL利用状況である。実験期間中の利用実態は、PL総利用台数が147台、そのうち荷物の積みおろしを目的とした物流車の利用台数は127台、一般車の利用台数が20台であった。127台の利用者の内訳は営業車が97台と約75%を占めている。利用頻度は、ほぼ毎日10台程度で平均しており、特に曜日変動は見られなかった。駐車時間特性をみると、図-4の駐車時間累加曲線図に示すように、物流車である営業車における駐車時間の50パーセント値は31分、85パーセント値は51



図3 PL利用状況

表-2 PLと路上における運搬活動の比較

	△駐車場 周辺50m路上	△駐車場 周辺PLS
平均駐車時間	10.1分	43.0分
平均ヨコ持ち回数 ／駐車1回	1.2回	2.7回
平均配送軒数 ／駐車1回	1.3軒	5.7軒
平均ヨコ持ち距離	18.6m	105.4m

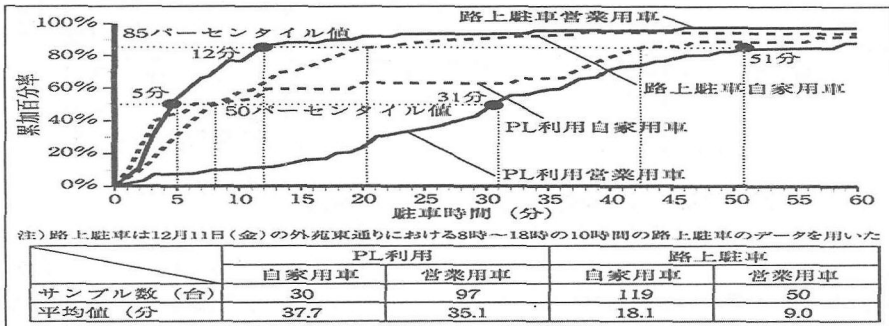


図4 駐車時間累加曲線図

分であった。実験地区内における路上駐車時間の50パーセント値が5分、85パーセント値が12分であることから荷さばき駐車時間が大幅に増加したことが分かる。この結果は、駐車違反取締りを気にすることなく路上に比べて安心して荷さばき活動が行えるため、多少のヨコ持ち距離が延びても1箇所に駐車してより多くの荷さばき活動を行ったという荷役活動の変化の結果であると考えられる。また、30分間無料という料金体系で実施したが、利用者はそれ以上の時間を利用していることから、利用料金の抵抗感がなく、低料金であればシステムの導入可能性が非常に大きいことが判明した。このことは、表-2に示すPLと路上における運搬活動の比較結果をみても明らかであり、平均駐車時間で路上が10.1分、PLが43分、平均ヨコ持ち距離で、路上が18.6m、PLが105.4mと平均駐車時間、平均ヨコ持ち距離とも圧倒的にPL利用車の方が大きくなっている。歩道が狭隘で、歩行者数が多いというヨコ持ち環境の劣悪な条件をもつ同地区においてこれだけヨコ持ち距離が延びたことは、PLの設置を概ね100m間隔(ヨコ持ち50m)で検討していたが、200m間隔(ヨコ持ち100m)まで拡大することが可能であることを示しており、歩道の整備度を高めればさらに拡大できる可能性を秘めている。

(5) まとめ

実験を開始するにあたって懸念された次の事項を実験結果から整理すると、次のような結論が得られ、PLSの導入により、多くの効果が期待できることが確認でき

た。また、その実行可能性が大きいことも確認できた。さらに今後の課題として、利用者の使い勝手を高めるためのいくつかの機器の改良が必要なことも判明した。

- 1) 利用時間：実験開始時は、利用されるかが最大の懸念事項であったが、利用者は思った以上に長時間利用しており、路上駐車車両と比較すると大幅に駐車時間が長くなっている。この結果は、「利用者が安心して荷さばき活動を行いたい」という意識を示している。
- 2) ヨコ持ち：利用者は、作業効率を高めるためヨコ持ち距離が長くなることを嫌うが、PLを利用したドライバーのヨコ持ち距離は路上利用者の約6倍延びている結果が得られた。この結果は、利用価値が大きければヨコ持ち距離は延びることを示唆しており、「安心して駐車できる」ことを願っていることを示す証左といえる。
- 3) 有料制：PLを利用した多くの利用者は無料時間の30分以上を経過しても利用曲線の変化率は変わらず、低料金であれば有料制でのシステム運用は可能であると考えられる。
- 4) 機械の利用勝手：非接触ICカードによるキャッシュレス精算方式を採用したため、利用者の使い勝手は好評であった。逆に、実験に参加した配送会社以外のドライバーにおいては、ICカードを保持しておらず、利用方法に不便な点もあった。今後は、ICカードとキャッシュ併用の運用方式やさらなる利用勝手のよい機器の開発が必要となる。

5) 予約制：今回は、利用状況を表示する情報板を各Pに設置したことから、予約の必要性も少なく、予約方法も電話通報という不便さもあって皆無であった。しかし、計画配送を実施する上で予約システムのニーズは大きく、今後簡便な操作機器の開発が必要となる。

4. 柏駅東口地区共同荷さばき施設利用実験 (岩崎克康・高橋洋二・清水真人)

(1) はじめに

柏市は千葉県西北部に位置し、東京都心から概ね30kmの距離にある。国道6号、国道16号、常磐自動車道等の幹線道路や、JR常磐線、東武野田線など放射、環状両方向の幹線が交差する交通の要衝である。その中で、柏駅東口地区(以後、本地区とする)は、大型店と地元商店街が共存し、市役所も立地する柏市の中心地となっている。また、一方通行規制が多いことなどから(図-5)、同地区では、買物客による交通や、通勤・通学者に



図-5 柏駅東口地区の概要

よる交通、さらに物流による交通などが複雑に絡み合い、交通渋滞が激しい地区となっている。

このような状況を踏まえ、本地区における交通円滑化の糸口を見いだすことを目的として、平成12年3月1日から1週間、交通に関する社会実験を行った。具体的な改善課題として、交通混雑、休日の駅へのバスアクセス、歩行空間の確保の3つを目的に設定した。

実験内容は、歩行者に関わるものから自動車に関わるもの、さらに自動車でも、乗用車に関わるものと貨物車に関わるものなど、8実験10項目について行った。本事例報告では、この中から特に貨物車に関わる内容と、それに至るまでの経緯を紹介する。

(2) 経緯と物流に関わる東口での問題認識

本実験の実施にあたっては、社会実験の効用のひとつである「市民参加による施策の理解」等を促進する意味

からも、実験案の検討段階から、学識経験者、地元商店街、運輸事業者、公募市民からなる委員会および研究会(以下、委員会等と称する)を立ち上げ、検討に臨んだ。

委員会等では、東口地区の問題認識から討議を行い、その問題に対応した施策の検討および実験案の策定までを行った。

当初、行政・学識経験者を含む事務局側では、問題原因として、通常想定される乗用車の問題のほか、通過交通を阻害する路上荷さばきの問題(図-6、図-7)にも意見が集中するものと見ていたが、際だった指摘はなく、事務局サイドと市民の間で貨物車問題に対する認識に乖離があった。

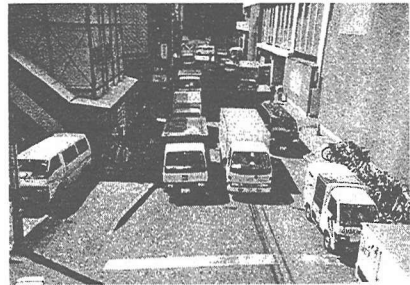


図-6 現況のスカイプラザ裏



図-7 現況の駅前通り

(3) 共同荷さばき実験の実施

以上のような経緯もあり、柏駅東口の社会実験では、積極的な貨物車に対する実験は行わないことになった。結果的には、他の実験項目をフォローする形で共同荷さばき実験のみを実施した。

1) 実験の目的

実験では、歩道拡幅実験等によって、駅前通りを物理的に路上駐車が不可能な構造としたことから、従来、この区間で荷さばきを行っていた貨物車の受け入れ場所の確保と、実験の実施により現況以上に荷さばき駐車場の集中が危惧されるスカイプラザ裏の秩序ある利用の2つの理由から荷さばき実験を行うこととなった。

2) 実験の方法

荷さばきスペース数は、事前調査によって求めたピーク時間の必要カ所数として11カ所を地区内の4地点で

確保した。具体的には、路上スペースが2地点6カ所、路外スペースが2地点5カ所である（図-8）。

特にスカイプラザ裏では、1台ごとのマスは設定せず、2トン車換算なら5台駐車できるスペース（貨客車の場合、それ以上駐車可能）を駐車帯として設定した。また、実験中は、全てのスペースを有効利用するため、路上で簡易な荷さばきスペースの空満情報表示を行った。さらに商店を通して出入りの納品業者・運輸事業者に対し、問題がなければ配送時間を実験開始前後の朝10:00前および夕方6:00以降に変更してもらえるようお願いも行った。



図-8 共同荷さばき施設の設置場所

3) 実験の結果

実験の初日は、特に路外荷さばき施設で利用が少なかったが、徐々に利用率は向上した（図-9）。荷さばき場所が限定されることについてドライバーからは、評判が悪かったが、商店会、市民からは概ね好評であった。しかし、JR荷受け場スペースについては、商店街から離れていたため利用率が極めて低く、また、駅前商店街の端に1カ所設定したスペースでは、常に利用があると言う状況で、場所により大きな違いが見られたほか、相対的に路外より路上の利用率が高かった。

また、スペース待ちによる他の交通への支障が心配されたが、時間帯変更のお願いにより、実際には、荷さばき時間を実験時間（10:00～18:00）外へシフトした運輸事業者が多いように見受けられた。

なお、実験期間中の2日間（3月3日（金）と3月6日（月））、調査を実施した結果、貨物車の駐車特性として、以下のようなことが把握された。

- ① 共同荷さばき施設の利用は、荷さばき時間が長い車両ほど高くなる。
- ② 共同荷さばき施設を利用した貨物車のアイドリングストップ率は高い。
- ③ 路外荷さばきスペースより路上荷さばきスペースの方が利用率は高い。
- ④ 推計によると地区合計で約4時間のアイドリング時間が削減できた。



図-9 共同荷さばき施設の設置場所

4) 実験の評価

実験の評価の重要な要素である市民の反応は大変良く、8割以上の市民が高い評価を下した。この理由としては荷さばき施設自体への評価より、駅前通りから貨物車（駐車車両）が排除されたことへの評価も多く含まれていると考えられる。また、交通混雑の解消、バスのアクセス改善には直接寄与しないものの、アイドリング時間が削減されるなど環境面での効果が高いことも把握された。

(4) 今後の課題

荷さばきに対する施策は、限られた空間のどのような方法で分配するかによって行われる。今回は共同荷さばき実験として場所を区分した実験を行った。実験に対して環境や市民に対する印象など概ね良い結果があらわれたが、設置場所によって利用率に大きな違いが出てきた。一方、「お願い」という行為でとどまった実験時間外での配送では、予想以上に多くの事業者の協力をし得られたと考えられるため、今後、本地区では、時間区分を交えた施策の検討が重要になると考えられる。また、ビデオによる観測では、目的施設までの路上の環境（段差や人との動線の錯綜）等で、問題が見受けられた（ビデオによる観測調査）ため、道路空間の適正利用による交通円滑化の観点からは、路外スペースの確保および横持ち環境の整備も重要な視点と考えられる。

5. 京阪神都心地区における物流効率化方策の実証実験（小谷）

(1) はじめに

関西地域では、平成10年度より、近畿運輸局のもとで都市内物流の効率化に関する調査研究が、大阪府、京都府、兵庫県の各トラック協会の支援を受けて進められてきた。昨年度は、大阪、京都、神戸のそれぞれの都心地区で、異なった種類の物流効率化方策の実証実験が行われた。ここでは、それらの実証実験の概要と実施結果を紹介するとともに³⁾、今年度における展開の方向を述べたい。

(2) 実証実験の概要と結果

1) 大阪市中央区での共同荷捌き駐車場の実証実験

実験の概要：

本実験は、集配トラックの集中が著しい大阪市中央区において、民間駐車場をトラックによる共同荷捌きのための駐車スペースとして確保し、その有効性と課題を把握することを目的とした。実験の実施期間は、平成11年11月1日(月)から同月30日(火)までの日祝日を除く24日間である。実験場所は、中央区道修町3丁目の御堂筋に面した民間駐車場で、そこに10台分の駐車スペース(187.5㎡)を確保した。実験への参加予定事業者は9社であったが、実際に利用したのは4社であった。共同荷捌き駐車場の利用方法は、募集要項に基づき申し出た事業者に対して利用カードを交付し、このカード所有を駐車場利用の条件とした。利用可能時間帯は午前8時から午後6時で、利用は無料である。なお、前面道路は一方通行であることから、台車の移動のため期間中、交通規制を緩和している。

実施結果：

24日間の延べ利用台数は60台であり、利用が集中した時間帯は午前11～12時台であった。駐車時間は10分未満が約半分を占めており、周辺への配送が中心であったと考えられる。特に多かった利用形態は当初予定していなかったもので、航空貨物を扱う事業者の集配車両が午前中の集荷の後実験場所に集結し、関西国際空港へ配送する貨物を積み替えるというパターンであった。

このように利用が低調であったが、その理由としては、当該地域周辺に駐車場として利用可能な遊休地がないこと、一般車両とトラックが混在することによる安全性への不安から民間駐車場がスペースの提供に消極的であったこと等のため、トラック事業者のニーズとは異なる場所に、しかも1箇所のみしか共同荷捌き駐車場を設置できなかったことがあげられる。

2) JR京都駅関連商業施設への共同納入の実証実験

実験の概要：

JR京都駅関連商業施設への荷捌き車両は1日500台を超え、荷捌きスペースの混雑や周辺道路交通への影響が問題となっている。本実験は、商品の共同納入による配送車両の削減効果及び共同納入の実現性を検証することを目的としている。実施期間は、平成12年2月1日(火)から同月29日(火)までの土日を含む1ヶ月間である。共同納入の対象業種は、相当量の貨物量が見込めること、また商品の管理が比較的容易な漬物とした。実験場所は、上述の商業施設のうち、ザ・キューブと京都伊勢丹とした。参加した漬物事業者は、ザ・キューブ内にテナントを持つ4社と京都伊勢丹納入事業者2社(2月21日以降途中より参加)の計6社である。

共同納入作業は、漬物等の食料品輸送のノウハウを持つトラック事業者1社が担当し、前日は市内の巡回自社便を利用、当日は直接巡回し商品を集荷し、ザ・キューブ及び京都伊勢丹に納入するものとした。トラック事業者は、JR京都駅ビル地下駐車場の所定の専用駐車スペースを利用し、両施設内の各テナントの店先まで商品を配送することとした。

実施結果：

納入された漬物パレット数は、荷主4社参加時の前半が平均75個/日、6社参加時の後半が平均83個/日であった。トラックの積載状況を容積率と重量率で見ると、定休日を除く平均容積率は57%(最大84%、最小28%)、平均重量率は64%(最大95%、最小32%)であった。参加荷主企業では通常の配送ルートからザ・キューブ、伊勢丹への配送を省くことによって、自社配送時間が20～30分程度の短縮となっている。様々な荷主側のニーズが存在するものの、大規模商業施設に対しても共同納入が可能であることが半明した。特に小口の荷主において利便性が高く、今後の共同納入に対する参加意向が強かった。

3) 神戸三宮・元町地区の路上駐車施設活用の実証実験

実験の概要：

本実験では、三宮・元町地区で、既設の路上駐車施設(パーキングメーター、パーキングチケット)を試験的にトラックのための駐車・貨物の積み卸しスペースとして優先的に活用し、その有効性と課題を探った。実施期間は、平成11年11月8日(月)から同月19日(金)までの土日を除く10日間とした。実験場所は、パーキングチケット1地点(計9区画、11月12日以降は4区画を廃止)、パーキングメーター3地点(計21区画、12日以降は1地点(6区画)を廃止して、1地点で4区画を追加)とした。実験への参加事業者は、実験中に参加した事業者も含め最終的に22社である。路上駐車施設の利用方法は、実験への参加を申し出たトラック事業者に対して参加証を交付し、この参加証を有する事業者のみ利用可能とした。利用するトラックは、路上駐車施設の枠内(幅約2m、長さ5～6m)に収まるサイズの車両に限定した。利用は無料とし、1日あたりの利用回数は無制限とした。路上駐車施設の利用可能時間は午前8時から午後5時までとした。また、駐車スペースを確保するため、立て看板及びカラーコーンを設置し、警備員が一般車両に対して可能な限りトラックの優先利用を要請した。

実施結果：

10日間の実験期間中における路上駐車施設の延べ利用台数は306台であったが、利用台数には設置地点によって偏りが見られた。路上駐車施設の利用開始時刻の

分布は、午前 10 時半から 11 時半に大きなピーク、午後 4 時頃に小さなピークがあった。路上駐車施設に駐車したトラックの平均駐車時間は 20 分で、駐車時間 10 分以内が 31%、20 分以内が 58%、30 分以内が 73%を占めていた。また、集配時の駐車スペース探索時間の短縮、駐車 1 回あたりの集配範囲の拡大・集配箇所数の増加による駐車回数の削減のほか、違法駐車を回避できたことによるドライバーの心理的負担の軽減という効果が把握された。さらに参加事業者の多くが、貨物積み卸しのための路上駐車施設設置を望んでいるほか、利用を有償化するとした場合には、「利用 1 回につき 30 分まで 100 円」（現行は 60 分まで 300 円）という駐車料金タイプへのニーズが最も多かった。

(3) 実証実験の継続と今後の展開

それぞれの地区では、昨年度の成果を踏まえて、本年度も引き続き実証実験を予定している。以下では、今後の展開方向について述べていく。

- 1) 大阪地区では、神戸と同様の路上駐車施設を活用したトラックの駐車・貨物の積み卸しスペースの確保を行い、期間を区切って無料と有料利用での実験を行う予定である。ただしこれは、昨年度実施した路外の共同荷捌き施設の効果がなかったと言うわけではなく、路外の荷捌き施設については設置場所の確保がきわめて困難であったことによるものであり、今後は場所の確保が課題として残される。
- 2) J R 京都駅前地区では、比較的荷主に好評であった漬け物の共同納入を引き続き行うものとし、駅前の配送先の拡大を図るとともに、荷主に配送料の負担を求めていく。また漬け物に加えて、京菓子についても同様の共同納入を計画している。さらに、駅前地区の周辺に適当なスペースを確保し、商品の一時保管などを行うストックヤードを設けることを検討している。
- 3) 神戸三宮・元町地区では、昨年度に引き続き、利用の多かった地点において路上の駐車施設の活用を図るが、今回は昨年度の駐車料金に対するニーズを踏まえて有料利用とする。また、新たな試みとして駐車禁止に指定された通りで、利用料金は無料とし、時間帯と区画を限って貨物車の専用駐車スペースを確保する予定である。

(4) おわりに

こうした実証実験は、実験実施主体の行政担当者、荷主や事業者、交通管理者の間で粘り強い協議が行われた結果実現したものであり、その過程で様々なアイデアが出され工夫が凝らされた。こうした実験に至る経緯も重要な意味を持っていることは言うまでもない。また、今回の実証実験を通じて個々の物流効率化方策について効果や適用上の留意点などが明らかになったので、それ

らをもとに方策を導入するためのマニュアルの作成を検討している。このマニュアルの中では、実験的なアプローチも計画の手順として位置付けることが必要であると考えている。さらに今後は、単独の施策だけでなく、地区を限定して種々の方策を組み合わせることによって、地区全体としての物流効率化の計画を策定していくことも必要となろう。たとえば、共同輸配送と、それへのインセンティブを高めるために、荷捌き施設の優先利用を組み合わせるなどである。

6. あとがき

本報では、首都圏および京阪神圏で実施された社会実験、実証実験の事例 5 件を紹介した。いずれの実験も地区の特性を条件下に、期間を設けた実験ではあるが、都市交通を管理する地元自治体が運輸会社、荷主、地域へ理解を求め、新しい取り組みに挑んだことに高く評価できる。さらに、現場レベルでの実証実験という利点を活かして、各々の社会実験で主な検証項目を分析することによる課題の抽出のみならず、地区が抱える物流・交通問題、さらには荷主や地域住民の意識を再認識するうえでも意義のあることを示している。

しかしながら、物流に関する社会実験は、施設の改変、設置の実験だけでは真の実験とはいえない。利用者、すなわち物流システムの変更も含めた実験でなければならない。社会実験とは言えども、従来までの荷物の受発注や集配送活動を続けたままでの効果の追求は限られたものとなる。そのためには短期間の実験という環境のなかでは、その効果を測定することが非常に困難である。時間や曜日、さらには週、月単位での変動を持ち合わせる都市内での端末物流では、実験期間の継続性は事前予測の難しい特異点を抽出可能とし、ひいては認知度や理解度もも左右するであろう。社会実験のメリットとして、受け入れの度合いに柔軟に対応しつつ、繰り返し実施していくことで課題を明確化し、取り組みの内容を改善していくことに大きな意義があると言えよう。

参考文献

- 1) 物流ニッポン新聞社編：Head Line LOGISTIC DIGEST（関連新聞記事）、物流 LOGISTICS、通巻 93 号～124 号、1998、1999、2000 ほか既存資料など。
- 2) 岐美 宗・高田邦道・黒後久光・鈴木栄親：六本木地区におけるポケット・ローディング・システムの社会実験、交通工学、Vol. 35、No. 3、pp. 38-44、2000-5 など。
- 3) 小谷通泰・辻俊昭・水谷禎志：大阪・京都・神戸地区での都市内物流効率化方策に関する実証実験、第 23 回土木計画学研究・講演集、2000-11（掲載予定）。