

東京圏におけるロジスティクスニーズに対応した港湾域物流拠点の再開発手法*

Future Re-Development Measures of Port Area to meet Logistics Needs in Tokyo Capital Region*

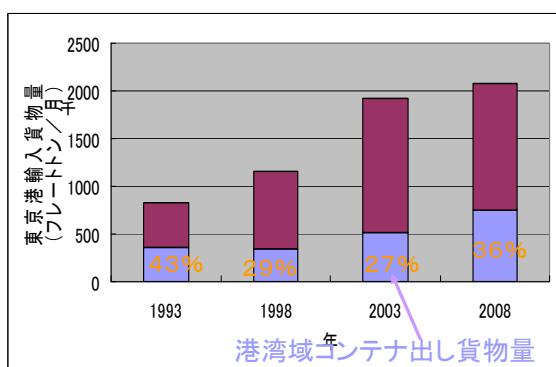
久米秀俊**

By Hidetoshi KUME**

1—本研究の背景と目的

アジアを中心とした経済成長の進展、貿易の拡大、産業の国際分業が進行し、これらを支える国際貨物輸送、特にコンテナ貨物輸送が、経済成長を上回る勢いで増加する中、大都市圏を中心に広域配送、流通加工による価値付加などを可能とする大規模な物流施設の立地が進んでいる。

例えば、東京港のコンテナ貨物取扱量は、平成20年約380万TEU、日本一の取扱量となっている。平成20年度の輸出入コンテナ流動調査によれば、港湾域のコンテナ出し貨物量は、昨年の米国リーマンショック後の不況下においても着実に増加するとともに、輸入全体に占める比率も36%と増加している。今後も輸出入貨物の増大が見込まれており、港湾域での貨物取扱ニーズが高まっていることから、今後とも港湾域での輸出入貨物取扱需要への着実な対応が重要である（図—1）。



データ：全国輸出入コンテナ貨物流動調査・各調査年度のほぼ10月1日から10月31日までの一ヶ月間の実績（財）港湾空間高度化環境研究センター

図—1 東京港港湾域コンテナ出し貨物量の推移

*キーワード：再開発、ロジスティクス、港湾計画

**正員、工修、国土交通省北陸信越運輸局

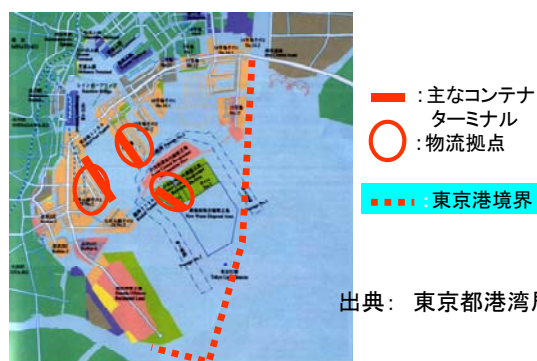
（新潟県新潟市中央区万代2丁目2番地1、

TEL:025-244-6435、E-mail:kume-h54iv@hrt.mlit.go.jp）

（元（財）運輸政策研究機構・運輸政策研究所主任研究

員 平成21年6月30日まで）

こうした物流ニーズに対応し、東京港では、明治維新以降、大井埠頭、青海埠頭など、水面の埋め立てにより新たな物流拠点を整備してきており、現在は、中央防波堤外側地区で水深16m高規格コンテナターミナルや背後の物流拠点の整備を進めている。しかし、東京湾において倉庫などの物流施設を集積させるべき用地の十分な拡大は望めない状況にあり、既存埠頭の物流エリアの再開発による拡張を進めることが重要な課題となってきた（図—2）。



出典：東京都港湾局

図—2 東京港港湾域の主な物流拠点

また、こうした貨物取扱需要の高い港湾域の例として東京港大井埠頭は、東京港最大規模のコンテナターミナルを有し、JR貨物ターミナルが埠頭内に位置するなど、貨物輸送利便性に恵まれた東京都市圏、さらにはわが国経済を支える物流拠点である。しかし、整備後、20年以上を経た倉庫などの物流施設が多数存在し、近年整備されている物流施設に比して敷地面積・延床面積ともに小さい。コンテナターミナル背後の物流エリアの交通渋滞も深刻である。

本報告では、こうした現状を踏まえ、わが国産業の国際競争力強化に資するべく、港湾域物流拠点の物流効率化、交通接続性の強化、拠点性の強化などを促進させる既存埠頭の再開発手法を検討提案することを目的としている。

2—最近のロジスティクスニーズ

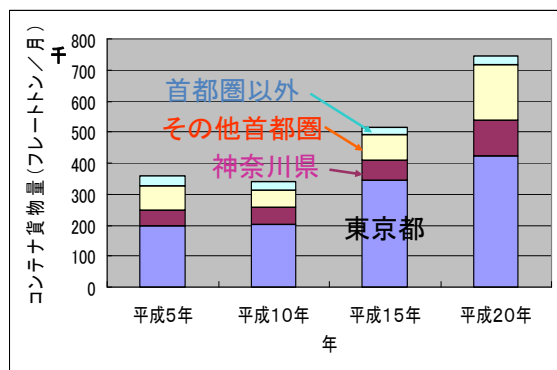
平成 18 年度、倉庫・物流センター・配送センターなどの物流施設の事業者約 1,500 社を対象に実施された東京都市圏物資流動調査アンケート調査結果から、港湾域物流事業者の施設立地や機能強化の意向を把握した。ここでは、港湾の機能を確保するための土地利用区分である臨港地区を港湾域とした。

強化したい機能については、港湾域に立地する物流事業者は、都市域に立地する事業者に対し、配送機能・流通加工機能の強化を重要視する割合が 20%以上高くなっている。

また、物流施設の立地要因については、港湾域に立地する物流事業者は、都市域に立地する事業者に対し、広い敷地や施設、従業員確保の容易さ等を重要視する割合が 20%以上高くなっている。これらは、港湾域の現状に対する不満の表れとも考えられ、こうした機能の強化や立地要因の改善が港湾域のロジスティクスニーズとして重要と考えられる。

次に、港湾域での最近のロジスティクスニーズとして、臨港地区でコンテナ出しを行う貨物の仕向け地、コンテナ詰めを行う貨物の生産地を分析した。

東京港港湾域コンテナ出し輸入貨物については、昨年秋のリーマンショック後の不況下においても増加しており、平成 20 年度は、平成 15 年度の約 40%増となった。また、その仕向け地については、近年、北関東や首都圏外などの遠地域の比率が増えており、平成 20 年度には約 30%となった（図—3）。



データ：全国輸出入コンテナ貨物流動調査・各調査年度のほぼ10月1日から10月31日までの一ヶ月間の実績（財）港湾空間高度化環境研究センター

図—3 東京港コンテナ出し貨物の仕向け地の変遷

東京港港湾域コンテナ詰め輸出貨物については、リーマンショック後の不況の影響があつてか大き

く減少している。しかし、その生産地については、北関東、首都圏外などの遠地域の比率が平成 5 年度以降一貫して約 70%となっている。

また、最近のロジスティクス作業の実際については、例えば、タイや中国で製造した約 5 千アイテムのベアリング等製品の輸入を主に取り扱う M 社物流施設の場合、1 フロア 1 万 m² を超える大規模な床面積を確保するとともに、十分に照明や防塵に配慮した流通加工作業用の中 2 階を設置した物流施設としている。かつて、M 社施設は東京港大井埠頭に立地していたが、広い敷地・床面積の倉庫が手当てできないこと、交通渋滞のためにジャストインタイム等の多頻度小口配送ニーズに対応できないことが原因となつて、約 10 年前に現在の千葉県市川市原木に移転した経緯がある（写真—1）。



M社物流センター
(千葉県市川市原木)

流通加工作業を
行う中二階

14

写真—1 最近のロジスティクスニーズに対応した施設状況

以上より、港湾域に求められる最近のロジスティクスニーズとしては、広域的な貨物取扱、検品・保管・在庫管理・流通加工等の多様なニーズに対応できる物流施設が集積していること、広域からの集荷や広域への配送に対応できる交通接続性・利便性があることが特に重要と考えられる。

3—課題と対応

第一に、物流施設の大型化・高度化への対応である。

例えば、釜山港は、東京港が担っている日本各地への広域的な配送機能に負けないサービスの提供を目指している。釜山新港の物流施設の規模は、東京港の施設に比して大きくなっており、釜山港など海外諸港に負けない競争力を発揮する上で物流施設規模拡大が重要である。

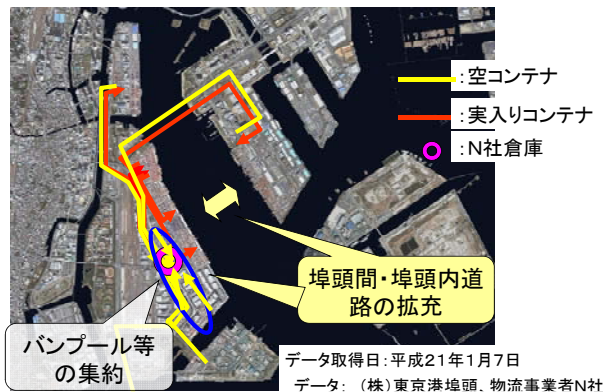
また、施設の大型化は、内陸部に比して相対的

に高い地価に対する地価負担力を高め、十分な採算性を確保する上でも重要である。

第二に、交通接続性・利便性の向上への対応である。

例えば、N社倉庫で輸出貨物をコンテナ詰めしてコンテナターミナルに搬入するトレーラーの動きは、空コンテナをバンプールに取りに行き、N社倉庫に空コンテナを持ち込む動きと、コンテナ詰めしたあと、実入りコンテナをコンテナターミナルに搬入する動きから構成される。ある一日の動きを見ると空コンテナを積んだトレーラーの動きが約半分を占め、混んで渋滞している時間帯に多数の空コンテナが行き来していることがわかる。こうした空コンテナの動きと実入りコンテナのコンテナターミナルへの搬入・搬出とが錯綜することが、大井埠頭などの交通渋滞の大きな要因になっている。

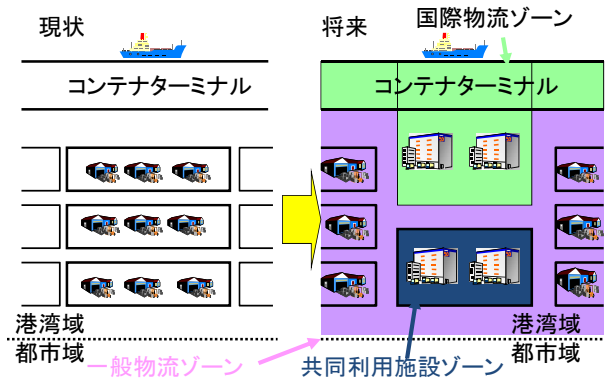
そこで、コンテナターミナル背後へのバンプール等の集約整備や埠頭間・埠頭内の道路拡充により、物流拠点の錯綜交通の軽減、交通接続性の強化などの効果が期待される（図—4）。



図—4 N社倉庫コンテナ詰め貨物にかかるコンテナ積載トレーラーの動き

第三に、エリアとしての総合的な拠点性の強化への対応である海外港湾の場合、コンテナターミナルとその背後の物流拠点とが、より一体的・大規模に整備されている。東京圏港湾域の物流拠点もこうした総合的・戦略的な拠点性を持つことが今後大切であると考えられる。

そこで、港湾域を保税機能・特殊車両（ターミナル内シャーシ等）通行機能・保安機能など国際物流に強化したゾーンと一般的な物流ゾーンにゾーニングすること等により物流機能を強化することが、総合的な拠点性を高める上で重要である（図—5）。



図—5 国際物流ゾーン形成のコンセプト（イメージ）

4—再開発手法

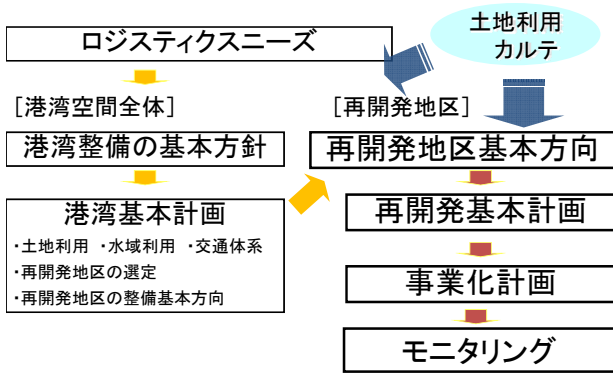
東京圏、特に東京港の物流拠点の現状、最近のロジスティクスニーズを踏まえ、本報告では、施設の大型化・高度化、コンテナデポの集約等による錯綜交通の改善、国際貨物積替機能の強化、これらを考慮した総合的な拠点性の強化に資する再開発手法を提案する。

(1) 計画制度

港湾域の物流拠点の活動は、港湾活動そのものと密接な関係にある。また、航路誘致、コンテナターミナル整備運営は、港湾のユーザーである物流事業者等の意向を踏まえたものとする事で初めて効果的に進められる。

そこで、港湾域物流拠点の役割、機能、規模などを港湾計画に位置づけ、港湾活動と物流拠点の活動とがより効果的に展開されるよう、港湾整備と物流拠点の整備・再開発とをより密接な連携のもとに進めることが重要である¹⁾。

また、港湾域物流エリアは、多彩な物流活動を展開しており、各物流事業者の施設整備・機能強化にかかる意向もさまざまである。そこで、公的セクターが中心となって、当該地域の地権者等と密接な意見交換を行い、再開発ビジョンやそれを具体化する再開発計画を作成することが必要である。その際、再開発ニーズの的確な把握、関係者間の意見交換を深めるための地区カルテの作成が有効な手段である。地区カルテには、土地利用状況、道路等インフラの整備・管理・利用状況地権者等が記載される。また、港湾管理者の再開発計画作成への国の支援も重要である（図—6）。



注)「港湾の空間計画に関する基礎的考察」港研報告1986年12月(井上聡史、石渡友夫)をもとに、久米作成

図-6 再開発計画の港湾計画への位置づけイメージ

(2) 事業制度

次に、再開発計画の実施に当たっては、総合的な拠点性強化への対応等の観点から、公共・公益施設整備、換地手法の導入等による面整備の事業手法と規制・誘導手法とを組み合わせることがより効果的である(表-1)。

表-1 今後の事業制度の方向性

課題		物流施設の大規模化	交通接続性・利便性向上	総合的拠点性強化
事業手法	公共施設整備	△	○	△
	面整備	△	△	○
規制・誘導手法		○	△	△

従来の事業制度: 今後の事業制度:

具体の事業制度については、事業手法と規制・誘導手法があり、以下、それぞれについて示す(表-2)。

表-2 新たな事業制度の提案

港湾域の特性	新たな事業制度の提案		
<ul style="list-style-type: none"> ・営業倉庫で飽和。 ・地権者の敷地面積確保意向。 ・高度利用に限界。 ・土地利用増進が見込めない。 	[公共施設整備]	事業手法	
	① 埋立造成に併せた埠頭整備		規制・誘導手法
	② 道路整備に併せた沿道整備		
[面整備]	③ 換地手法の導入による面整備		
<ul style="list-style-type: none"> ・地権者の移転誘導支援策がない。 ・一般借地権のため、借主の権利が強い。 ・市街地近接の港湾域地権者に都市利用ニーズあり。 	④ ニーズに応じた施設移転の促進	規制・誘導手法	
	⑤ 定期借地権制度の導入		
	⑥ 高度利用誘導の土地利用規制		
	⑦ 容積率移転手法の活用		
	⑧ 都市開発を行う地権者の港湾域への開発利益還元		

1) 事業手法

公共・公益施設の整備については、従来は、新たに埋立造成を行う場合、造成資金を回収するために新たな進出希望事業者への分譲方式を採用することが多く、既存の物流エリアが抱えている課題の解決には殆どつながっていない。

また、道路の整備を行う場合も、個々の地権者との調整に終始することが多く、沿道の面整備には殆どつながっていない。

そこで、今後は、物流エリアの新たな埋立造成に際して、その一部を貨物積替施設やバンプール等の集約整備の種地として活用するなど、物流拠点の機能強化に資する面整備の一環として埋立造成を進めることが効果的である(図-7)。

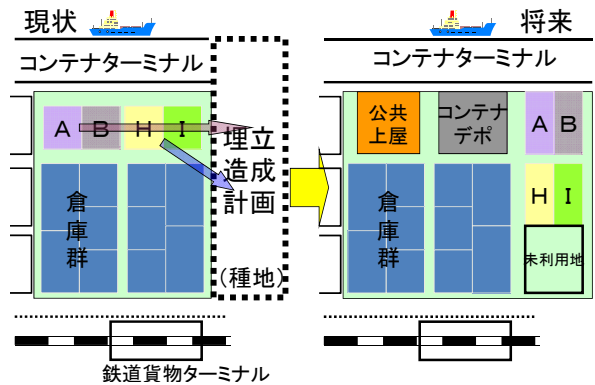


図-7 埋立造成に併せた埠頭整備(イメージ)

また、各種コンテナ積載車両の通行にも配慮した道路等の拡張整備を行うに際し、地権者の意向に応じた施設の大型化・高度化に資するよう、沿道の面整備を併せて行うことが物流拠点の機能強化に有効である(図-8)。

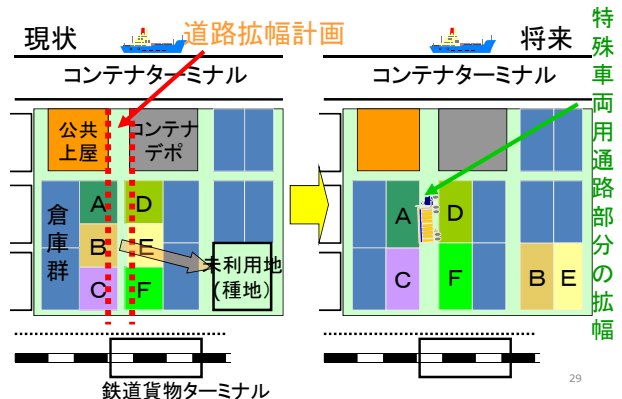


図-8 道路整備に併せた沿道整備(イメージ)

面整備については、従来、港湾域では、埋立造

成や物流施設の整備は鋭意行われてきたが、土地の権利変換を伴う面整備は殆ど行われてこなかった。しかし、土地の権利変換を伴う面整備は、最近のロジスティクスニーズに対応し、物流施設の大規模化、交通接続性の強化、総合的拠点性の強化を図る上で有効な手段である。

そこで、今後は、地権者の土地権利変換の促進、物流拠点にふさわしい効率的な土地利用の経済的な実現に向け、換地手法の導入を検討すべきである。特に、都市整備において近年、多く適用されている個人施行型/敷地整序型の飛び施行地区土地区画整理は、土地利用の増進効果が期待できない等の港湾域の特性に適した手法である。

在来の港湾域物流拠点の場合、小規模な倉庫が過度に集中し、道路などの公共施設が不足している一方、新たな物流埠頭には、いまだ未利用の用地も多く存在している。そこで、新埠頭の未利用地を在来埠頭の道路などの公共用地の拡大等のための種地として活用するべく、未利用地区の一部を飛び施行地区とした換地手法を導入することにより、在来埠頭の再開発をより効果的に進める効果が期待される（図-9）。

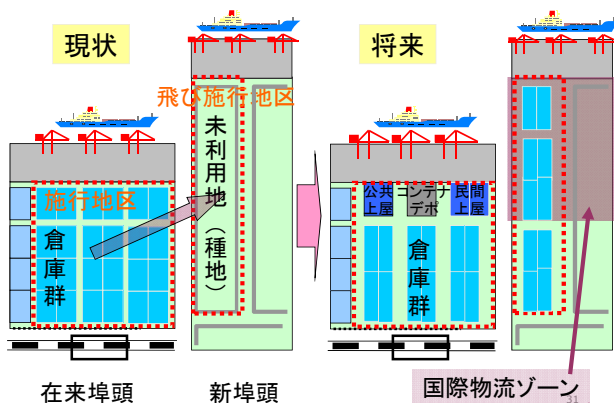


図-9 換地手法の導入による面整備（イメージ）

確かに港湾域は、土地利用の増進効果があまり見込めないなど、換地手法の導入には困難な課題がある。都市域の土地区画整理事業においても、土地利用の増進が見込めない中、個人施行型、敷地整序型の小規模土地区画整理事業が増加しており、こうした手法の導入を検討すべきである²⁾（図-10）。新たな施設整備を目論む事業者が換地手法を用いて施設整備を行う効果としては、自ら土地を買い換える場合に比して、約1割事業費を削減できる見込みである。更には、公共施設管理者負担金制度を活用すれば、さらに事業費を軽減できる可能性がある（図-11）。

港湾域の現状

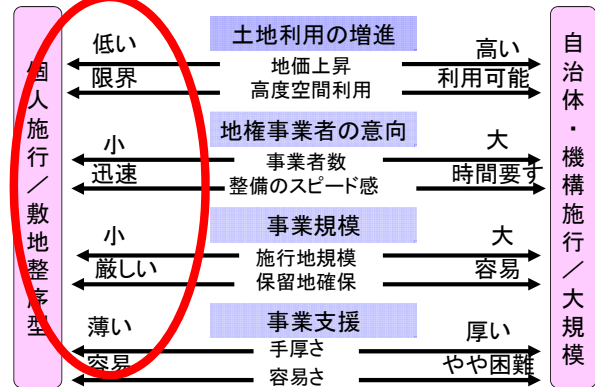


図-10 最近の土地区画整理事業の動向と港湾域の現状

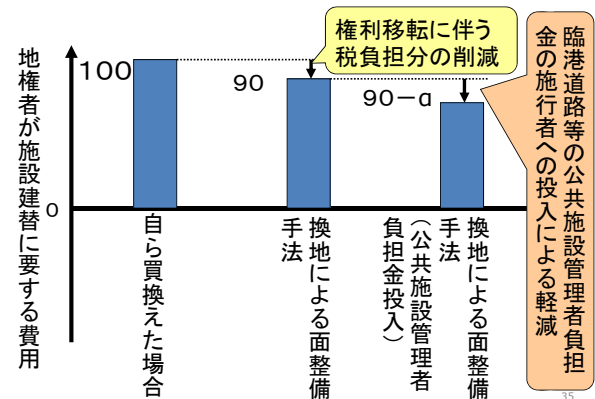


図-11 換地手法の導入による面整備の効果（イメージ）

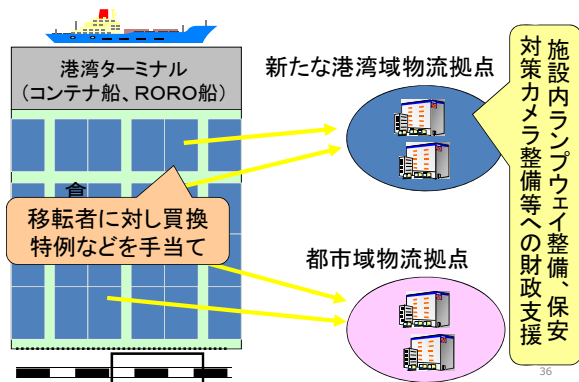
2) 規制・誘導手法

規制・誘導手法については、ニーズに応じた施設移転の促進、定期借地権制度の導入、高度利用誘導の土地利用規制、容積率移転手法の活用、都市開発を行う地権者の港湾域への開発利益還元などが考えられる。

本報告では、大井埠頭など東京圏港湾域がかかえる課題に対応したコンテナターミナル背後の物流拠点再開発手法として、最初の2項目について提案する。

ニーズに応じた施設移転の促進については、都市域では市街地に立地する流通業務施設の流通業務団地への移転に関して、資金のあっせんに努めることとしており、所得税・法人税などの税制優遇、政策金融による資金支援等がなされている。一方、港湾域での施設移転促進に関しては、現在のところ、「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」による税制優遇が講じられているが、再開発を促進させる支援内容とはなっていない。そこで例えば、同法第6条による「港湾流通拠点地区」への移転に関して、法人税・所得税などの買い替え特例を手当てするなど、流通業務団

地への移転と同様の支援が講じられることが検討されるべきである（図—12）。



図—12 新たな物流拠点への物流施設の移転誘導方策（イメージ）

定期借地権制度の導入については、平成4年度に借地借家法改正により創設された同制度は、現在のところ港湾域では適用されていない。同制度は、借主側にとっては、買収に比して少ない土地確保費用での事業展開が可能、増改築に高い自由度があって物流ニーズへの柔軟な対応が可能、といったメリットがある。一方、貸主側にとっては、土地の賃貸の場合、分譲に比してロジスティクスニーズに応じた再開発を進めやすい。加えて、定期借地権制度とすることにより、貸付期間満了後、確実に土地が変換されるので、一層当該地区の将来の再開発を確実に進められるなどのメリットがある。

そこで、港湾域においても、土地について分譲方式ではなく借地権方式を採用することが、更には借地権制度の中でも定期借地権制度を採用することが、再開発を進める上で効果的である。なお、現在の一般借地権を定期借地権に変更するに当たっては、在来物流拠点であれば地権者の拠点外への移転段階で、また、新規物流拠点であれば事業者の進出段階で、地権者のニーズを踏まえつつ定期借地権制度の導入を検討することが現実的である。

(3) 再開発体制

こうした物流拠点の再開発を効果的に進めるためには、適切な体制整備が不可欠である。例えば、海外港湾では、港湾管理者が海上コンテナ貨物の内陸生産地・消費地と港湾間の貨物輸送を効果的、効率的に行うための貨物鉄道会社への出資、物流施設の整備運営が効果的に行われるためのCIQ面の各種配慮、立地企業への各種インセンティブの付与等を行っている。

我が国においても、港湾運営を担う公的セクターの物流拠点整備運営への参画、地権者間の調整など再開発をマネージできる組織体制の整備が、わが国港湾ひいてはわが国産業の国際競争力を高める上で必要である。例えば、東京港では、平成20年4月に東京港埠頭株式会社が従来の会社の位置づけから完全民間会社の位置づけに変更された。今後、こうした港湾運営を担う公的セクターが港湾のみならず、物流拠点全体の整備運営に参画する組織として機能を一層充実させることが重要である。

あわせて、再開発に不可欠な多様な意見を持つ地権者間の調整など、再開発をマネージできる組織体制の強化が必要である。例えば、都市整備において(財)都市再生機構が果たしている役割などが参考になる。

5—おわりに

本報告のまとめは以下の通りである。

- ①計画制度では、港湾管理者が地権者等と密接な意見交換を行いつつ再開発計画を策定するに際し、地区カルテの作成が有効である。
- ②事業手法では、公共整備に併せた埠頭や沿道整備、換地手法の導入による面整備が効果的である。特に、新たな物流エリアの未利用地を飛び施行地区とした換地手法による面整備が有効である。
- ③規制・誘導手法では、地権者のニーズに応じた施設移転促進のための支援、定期借地権制度の導入などが効果的である。
- ④こうした物流拠点の再開発には、港湾運営を担う公的セクターの物流拠点整備運営への参画、地権者間調整など再開発をマネージできる組織体制の整備が重要である。

今後の課題としては、港湾域における権利変換を伴う面整備による再開発手法について、さらに検討を深めるとともに、港湾域と都市域の境界域における物流拠点再開発手法について、検討を進めたいと考えている。

参考文献

- 1) 井上聰史, 石渡友夫, 「港湾の空間計画に関する基礎的考察」, 港湾技術研究所報告 vol. 25, No.4, 1986. 12
- 2) 卜部聖子, 「都市域における再整備等の経験からの港湾域物流拠点の再開発手法に関する研究」, 政策研究大学院大学修士論文, 2008, 2