

物流不動産レポート

山崎 義雄

1 物流不動産の変遷

1.1 商物一体から商物分離へ

その昔、商業は物流を条件に発展してきた。例えば、江戸時代、現在の東京都中央区は港であり、大坂から来る荷物を受け入れる「荷受問屋」がそこに集積していたため、問屋街が形成された。つまり、商業の立地は物流に規制されており、販売の流れと物の流れが同一場所で行われていた。

ではなぜ、物流拠点が常に販売拠点（取引拠点）に付随しなけりばならなかつたのだろうか。旧来、販売担当者は実際の在庫を確認し、それに基づき帳簿を作成し、製品の注文を受けていた。その結果、生産・販売拠点の近くに、実在庫を確認できる在庫拠点が必要であった。このような状況では販売拠点と物流拠点を一致させる必要があつた。つまり、物流拠点が販売拠点に規制されていた。

しかし、IT 情報システムの革新によって、この状況に変化が生まれてくる。例えば在庫拠点が近くになくても、情報システムの活用によりリアルタイムで実在庫を確認できるようになった。したがって、販売拠点と物流拠点は場所的に離れていても構わなくなつた。これが商物一体から商物分離の流れである。

1.2 物流拠点の独立

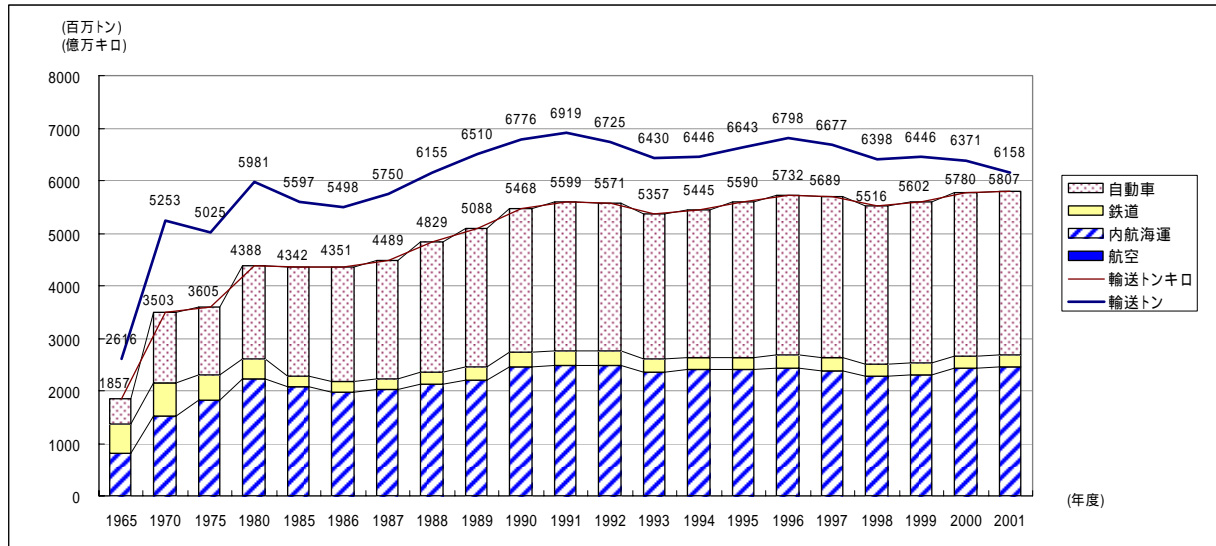
情報システムの革新で物流拠点は販売拠点から離すことが可能となり、工場については主要な在庫拠点を工場から離れた場所に設けることが可能になった。工場で生産された商品は工場に一時保管され、すぐに工場と離れた在庫拠点に移送される。出荷もこの在庫拠点からなされる。それは営業倉庫であつたり、輸送業者の倉庫であつたりする。これによって少なくとも在庫や出荷が、生産現場周辺に制約されるという問題がなくなる。

さらに、複数の工場で生産された複数の商品は各工場から市場に出荷するのではなく、例えば市場を2つに分けて（東日本と西日本というように）、2つのエリアに設置した物流拠点に商品を集約してから出荷していくことができる。

また、あるひとつの広域市場においてデポ（配送拠点）を待っているとす。顧客からの注文は各デポが受けるが、その注文を1カ所の物流拠点に出荷依頼し、配送する。都会の場合、場所的な規制が多いためこのような形をとることによ

て販売および物流の効率が大きく変わってくる。

輸送機関の変遷と物流拠点



出典：陸運統計要覧

戦後から現在までの運輸構造の変化、特に「貨物輸送機関別輸送分担占有率（輸送機関別シェア）」を見ていくと、自動車と鉄道の分担率に逆転が起きているのがわかる。55年～65年（昭和30年代）においては、各輸送機関のシェアは概ね内航海運50%、鉄道40%、自動車10%となる。ところが現在では内航海運40%、鉄道4%、自動車55%となる。一般的に内航海運は原材料、中間財のバルク貨物の輸送が主力で、ほかの輸送機関では運びにくいとされる。したがって、内航海運のシェアの低下はほかの輸送機関に貨物を奪われた結果ではなく、産業構造の変化とともに資材を運ぶ割合が低下したためである。ところか、鉄道の大幅なシェアの低下は明らかに自動車に貨物を奪われていったためと考えられる。自動車と鉄道のシェアの逆転現象は、自動車が地域内だけでなく地域間輸送も担うようになったことを示している。

その理由のひとつとして、鉄道、海運、航空は「設置型輸送機関」、つまり、固定的な端末拠点の間の運行しかできないのに対して、自動車はあらゆる施設に対して能動的に接近できる点が挙げられる。つまり、道路に接していない施設はありえないため、自動車は、企業の工場、オフィス、流通センター、デポ、店舗、家庭といったものに主体的に接触できるのである。かつて企業は物流拠点を既存の設置型輸送機関の端末拠点（駅、港、空港）に密着させ

るほかなかった。昔は輸送が設置型輸送機関を核とした社会的輸送インフラに依存していたために、物流拠点は運輸拠点とイコールにならざるを得なかった。しかし、中心となる輸送機関に自動車を使うことで、企業は物流拠点到自由度が持てるようになったのである。

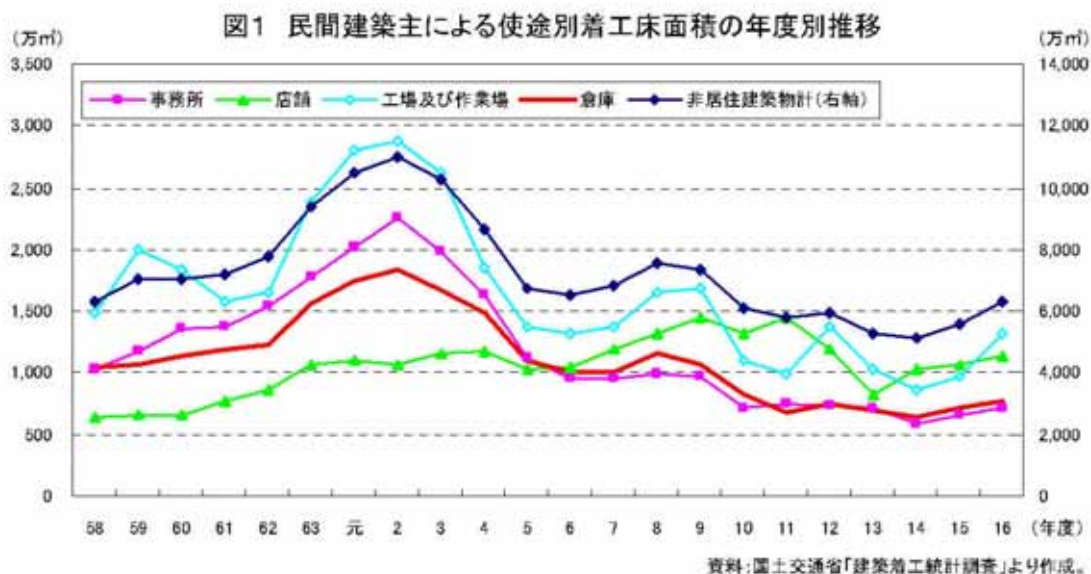
そして、自動車のシェアが伸びたもうひとつの要因は、道路の整備である。高速道路の発展が、地域内配送圏を拡大するという大きな変化をもたらした。例えば昭和 30 年代であれば東京の地域内配送圏は東京 23 区であったろう。都下やその近県は地域内輸送ではなく地域間輸送の対象であったはずである。大阪も地域内配送圏は大阪市に限られ、奈良・和歌山、京都などは地域間輸送の対象であった。それが現在では 50km 圏が地域内配送圏となり、さらに高速道路にアクセスができる場合はその範囲は 100km となる場合もある。

2 物流不動産の現況

2.1 近年の物流業界の動向

(1) バブル期前後

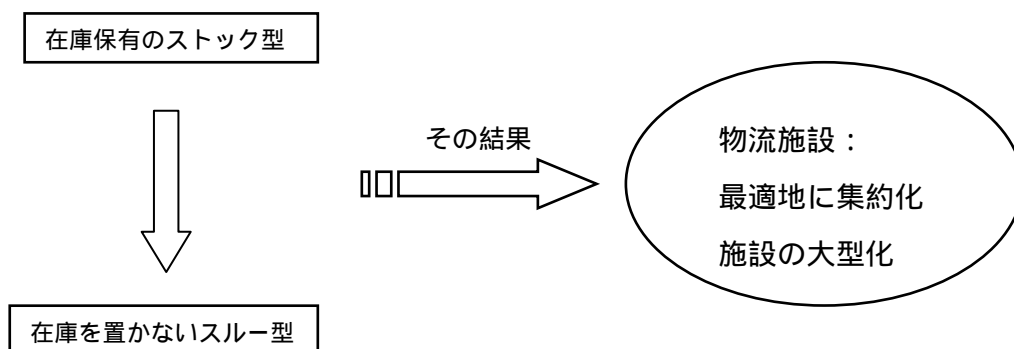
1980 年代後半には、バブル期における流通業界の好況を背景に、営業倉庫や自社設備だけでは供給が間に合わないほど倉庫需要が急激に増加した。そしてこの時期は、劣悪な労働環境とされていた物流業界は人手不足が顕著となる一方で、自動ラックやマテリアルハンドリング(以下:マテハン)設備、情報システムなどが次々と導入された時期でもあり、物流もマネジメントの対象として位置付けられはじめた。また、人件費の安い海外への施設や工場の移転もこの時期に始まった。そして、バブル崩壊後、コストカットを追求する動きが強くなり、海外への工場移転の加速、情報化の急速な進展、サプライチェーンマネジメント(以下:SCM)戦略を掲げるサードパーティロジスティクス(以下:3PL)業者の市場進出などにより流通形態が変化し、物流施設は供給過剰となった。(図 1 より、平成 2 年をピークに倉庫等の着工床面積が減少しているのがわかる。)



(2) バブル崩壊後

従来から企業は在庫保有を前提とする経営を展開してきた。しかし、バブル崩壊後、キャッシュフローの重視、市場動向への迅速な対応、物流の効率化などが重要な経営課題となり、出来る限り在庫を保有しない経営が志向されるようになってきた。加えて最近では、サプライチェーンマネジメント等の経営手法により在庫は削減される方向にある。このため、いわゆるストック型から在庫を置かないスルー型へと物流施設も変化してきた。すなわち、ヤードやバースを広くとり、短時間での荷捌き機能の重視ということである。また、夜間の作業も増加し、24 時間操業の可能な施設が求められるようになってきた。

さらに、特に注目すべき点は、物流の変化に伴い物流施設が大型化してきたという点である。メーカー等がコアビジネスの展開に集中するにしたがって物流のアウトソーシング化が進み、物流業者・3PL 業者の側も集約によるグロスメリットの確保を目的とするのに伴い、物流施設は最適地に集約され、大型化している。

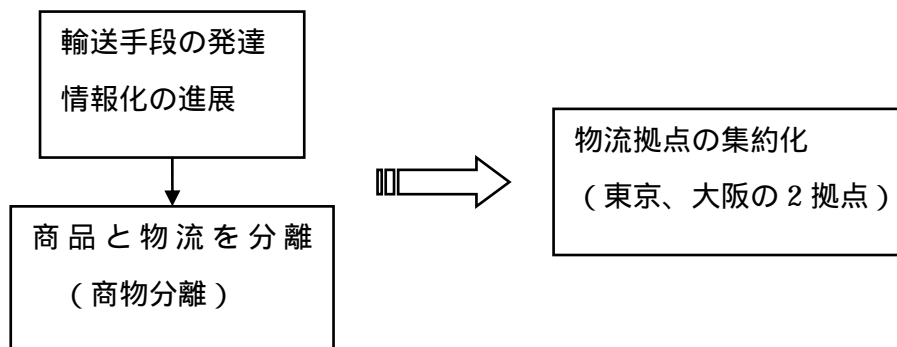


2.2 物流施設の拠点

従来は、可能な限り顧客の近くに物流拠点を整備する方式が主流だった。拠点が顧客の近くであれば、それだけ配送時間をはじめとする物流サービス水準の維持が容易となるからである。また、従来は営業担当者が身近に在庫を確保したがる傾向にあり、いわゆる商物一致の物流拠点配置となっていた。このような状況では、物流拠点は分散し、数も増やさざるを得ない。これは大きなコスト増につながる。しかし、近年は輸送手段の発達により、配送時間は短縮され、受注した翌日には配送できるエリアが広範囲になってきている。また情報化の進展により、遠隔地にある拠点の在庫内容もパソコンでのリアルタイム管理が可能となってきた。さらに、取引に伴う商品と物流を分離する商物分離が目立つようになってきた。たとえば、従来は受発注処理を行う営業所内もしくはその近くに貨物を保管する倉庫があることが多かった。それに対し、近年は商流、物流それぞれが最も効率的なものとなるように営業所と倉庫を別の場所とするのが一般的である。その結果、現在は物流拠点の集約化が進んできている。具体的には東京、大阪の東西 2 拠点体制とした上で、必要に応じて北海道、九州のそれぞれにも拠点を置く方式が主流となってきている。現在、国内輸送に求められるサービス水準は受注日の翌日配送が一般的である。この翌日配送を全国的に実現する上で、東京拠点が東半分、大阪拠点が西半分を分担するのが地理的に最も合理的となる。

また、東京と大阪は交通の要所であり、たとえば高速道路等の交通ネットワークは、この 2 地域を起点として全国に展開する形となっている。このことも配送時間短縮に有利となる。また、90 年代までの国内からの調達が大半

であった当時の物流拠点は、国内移動の利便性が高い高速道路 IC 周辺や大都市間背後地に集中する傾向にあった。それが海外からの調達が増加したことで、物流の最も利便性の良いエリアが大規模港湾の背後地や空港隣接地へと変化し、輸入物流対応型の新たな物流拠点の必要性が高まってきているところである。



2.3 物流アウトソーシングの発展

近年、荷主企業による物流のアウトソーシング化が進み、3PL 事業が確立されてきている。3PL とは、90 年代後半に米国から入ってきた概念であるが、荷主企業の物流機能をそのまま受託することであり、多くの物流事業者が 3PL の事業化を目指し模索しているところである。物流事業者には、複数の荷主企業の物流を請け負うことで保管や輸配送を効率化し荷主企業が自ら手がけるより低コストでサービスを提供できる。保管については、高度な在庫管理を行うことによって、入出庫状況や在庫状況をより迅速かつ正確に把握することが可能になり、伝票とモノの不一致等は解消されることが期待できる。輸配送については適切な配車等により輸送効率は向上し燃料費やドライバー賃金などのコストが削減される。3PL 事業者は、荷主にとって最適な物流システムを提供するため、荷主のニーズにあった物流拠点を確保していくことになる。



3 物流不動産の市場動向

前述のようにノンアセット型主流の環境を背景に、海外の投資家などがオフィス、レジデンシャル、商業施設に次ぐ新たな投資商品として物流不動産に投資し始めた。その主な理由は、 相応の投資対象となる市場規模が存在していること、 賃料が安定し長期的に安定した利回りが見込めること、不動産の証券化を促進する法制度もある程度整備され、物流不動産は金融商品化したことなどが考えられる。

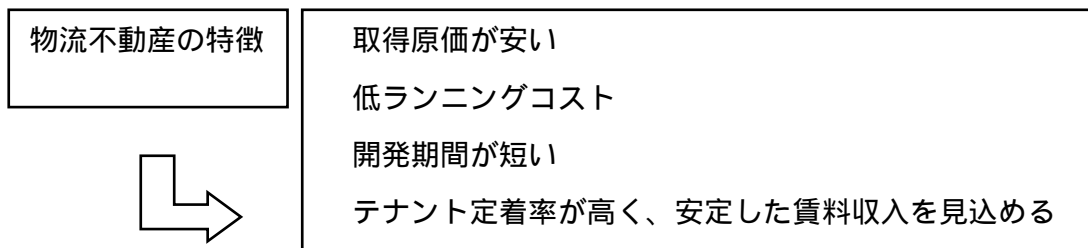
物流施設を投資対象として見る場合、土地取得費・建築費・メンテナンスコストがオフィスビルやレジデンシャルなどと比較して安い。つまり取得原価が安く、利回りが比較的高いという特徴がある。また、投資サイドの負担する付帯経費が少なく、管理マネジメントに手間が掛からないといえる。通常、シングルテナントの場合、いわゆるランニングコスト、例えば、エレベーター保守点検料、警備料、消防点検費用、清掃、照明器具の交換費用等はテナントサイドで負担するため、屋根や外壁の老朽化等による大規模な修繕以外には、ほとんど大きな維持管理コストが掛からない。マルチテナントタイプの場合でも、PM 業者、いわゆるマネジメント会社に管理を委託するのが一般的だが、開発時に各テナントの運営を把握し、適切な契約を締結しておけば基本的に管理業務の負担は軽減される。

もう1つのメリットとしてはテナントリーシングが比較的安定していることである。開発型の投資物件として考えると、オフィスビルとは異なり、物流施設の場合は土地取得から建物完成までのタームが短いこともあり、事前にテナントが明確になっていることがほとんどである。また、物件が大型化するほどテナントの規模も大きくなり、基本的には信用力のあるテナントが使用することとなるため、賃料回収面でのリスクも比較的少ない。さらに、大型物流施設の場合はテナントの定着率も高く、ビルド・トゥ・スーツなどの開発型の場合、一般的には10年以上の長期契約となることが前提となっている。これは大型物流施設の場合、マテハン機器や物流情報システムをテナントが自社で負担することが多く、投下資金の回収に最低でも5年以上はかかるためである。

投資物件やオーダー型のサブリースにおいては、契約期間が10年以上の定期借家契約に近いものが主流となっているため、概ね10年間は賃料の減額が

ない。一般的にドライ貨物を扱う物流施設の賃貸契約の期間は10年前後が基本となる。しかし、好立地で汎用性の高い施設であれば代替テナントも想定できることから、投資家の判断によっては短期間の場合もあるようである。また、チルドなどを扱う物流施設の賃貸契約の期間は概ね15年以上となっているが、これはチルド向けの物流施設は当該事業者の仕様となっていて汎用性が低いことが影響している。

一方、シングルテナント向けの物流施設においては、テナントの撤退リスクを考慮する必要がある。このリスクを抑えるためには、物流施設として最適なロケーションに建設すること、テナントが使いやすい最適なデザイン・機能を有すること（汎用性があること）が重要である。また、投資物件（ファンド物件）を賃借する場合、長期間の契約クレジット、テナントクレジットが重要となってくる。



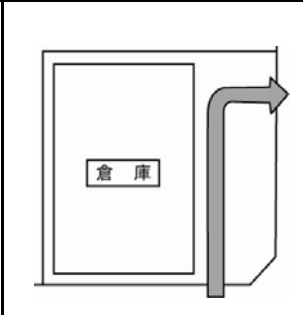
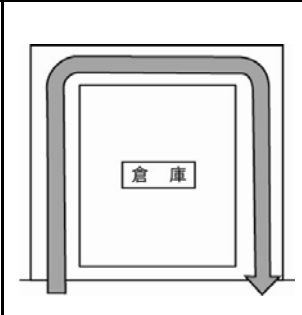
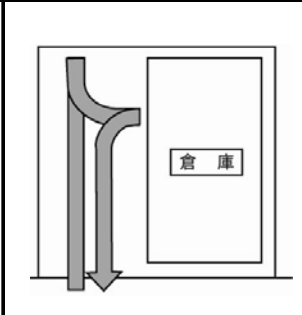
4 物流不動産の構造特性

4.1 配置計画

物流施設の基本的な配置計画を以下に掲げる。

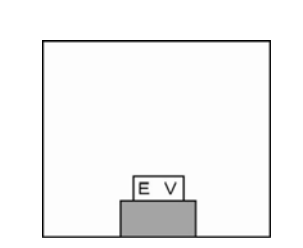
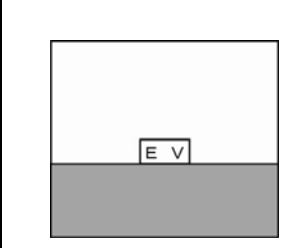
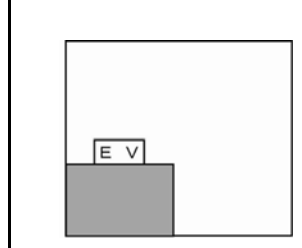
敷地内における搬出入動線を1本（一方通行）とする場合は、作業動線が錯綜しないという反面、運搬車両の出入口を2箇所設けることとなる為、管理上にやや手間がかかる。一方、搬出入動線を2本（対面通行）とする場合は、出入り口は1つで管理はしやすいが、敷地内の搬出入動線が錯綜してしまう。

また、各市町村の条例等により、出入り口の位置や幅等に規制がある場合があることに注意が必要である。

配置計画	一方通行型		対面交通型
接道条件	2面道路	1面道路	1面道路
基本型			

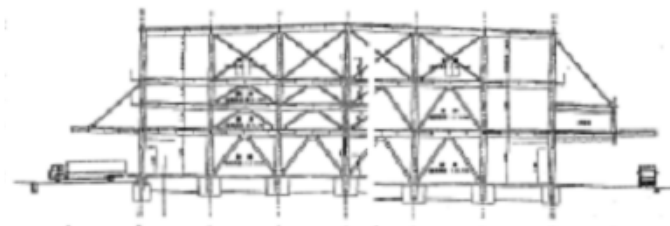
4.2 荷捌場の計画

荷捌場の形状は、その物流施設の利用目的によって変わってくる。近年、物流施設はストック型からスルー型に推移している傾向が顕著であるため、下図2の計画が主流である。この計画場合、荷捌場の面積はフローア面積の3割から5割程度を占めてくる。

荷捌場の分類	1.ストック型	2.スルー型	3.ストック+スルー型
平面			

4.3 トラックバース

トラックが着床するトラックバースには高床式と低床式のタイプがある。高床式の場合、トラックとの段差をドックレベラーといわれる設備で調節する。トラックバース設計基準はワイド方向@3500/台程度であり、近年の物流施設には、トラックバースに大型の庇が設けられており、雨天対応がなされている。この庇は11tトラック（全長約12m）の貨物部分を完全に覆う大きさのものが主流である。

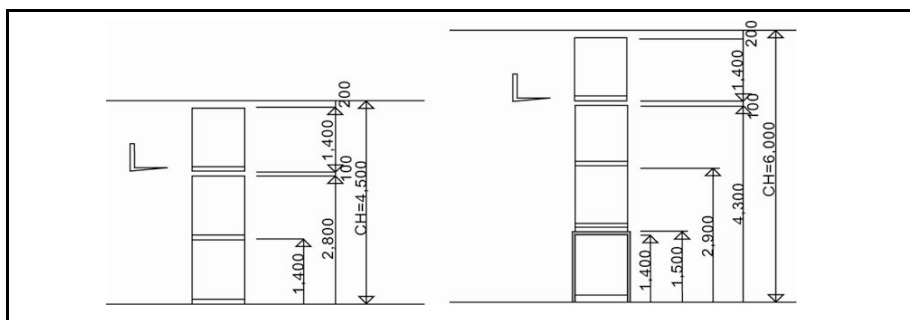


4.4 床

近年の建築設計においては、OA化対応を考慮し設計床荷重も増加傾向にあり、一般のオフィスビルでも設計床荷重が $500\text{kg}/\text{m}^2$ 程度となっている。それに対し、物流施設においては $1.2\text{t}/\text{m}^2$ 程度要求される場合もある。したがって、スラブ厚も $200\sim 300\text{mm}$ 以上になる。また、床面は通常、防塵塗装となっている。

4.5 天井高

物流施設の場合、天井高または梁下の有効高さはパレットのサイズに影響を受ける。パレットサイズの貨物の高さは $1,400\text{mm}$ が標準的であり、これを3段積みするには下図より有効寸法で $4,500\text{mm}$ 程度必要となる。また、4段積みとする場合は $6,000\text{mm}$ 程度必要となる。



4.6 柱間隔

柱のスペンが広いほど、作業効率も上がるが、建物の構造的な問題からその分建築コストも上昇する。通常、柱スペン 10m 程度が最もコスト的に効率的と考えられている。したがって、物流施設の場合の柱スペンは、建築コストと作業効率性を考慮し $10\text{m}\sim 12\text{m}$ 程度が主流となっている。

4.7 最新の物流施設のトレンド

保管型から流通センターとしての機能を備えている。

1フロアの面積が大型化している。

自走式ランプウェイ方式により、コンテナ車が最上階まで直接アクセスできるようになった。これにより、上層階においても1階レベルの賃料収受が可能となった。

5 物流不動産の鑑定評価

物流不動産は、基本的にはテナントにフロアーを賃貸する賃貸用不動産であるから、収益性を重視してその経済価値を評価するべきである。

したがって、評価手法の適用に当たっては、賃貸オフィスや賃貸マンションの評価と同様なプロセスを踏むことになる。しかし、以下のような物流施設固有の特性をもつ。

5.1 個別的要因

5.1.1 物流関連法への遵法性

物流不動産に関連する法令には主に以下関連法案がある。

建築基準法

倉庫業を営む倉庫は第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域及び第二種住居地域以外の用途地域でなければ建築できない。

また、倉庫は特殊建築物に該当するため、防火・準防火地域の建築物の構造制限、防火区画の必要性等の法規制がある。

消防法

消防法令上で物流不動産は、防火対象物として以下の3つの用途区分により分けられ、それぞれの法規制を受けることになる。工場及び作業場、倉庫、それ以外の事業場

各都道府県安全条例

建築基準法43条2項によると、地方公共団体は倉庫の敷地が面しなければならない道路幅員やその敷地が道路に接する部分の長さ等を条例で制限できるとある。例えば、東京都建築安全条例では、倉庫は敷地が幅員6m以上の道路に接しなければならないと規定され、その面積に応じて道路に接する長さをも規定されている。

倉庫業法

同法によると倉庫業を営もうとするものは、国土交通大臣の行う登録を受

けなければならず、仮に当該倉庫の施設又は設備が倉庫の種類に応じて国土交通省令で定める基準に適合しないときは、国土交通大臣は、その登録を拒否しなければならないとされている。

5.1.2 税制優遇処置等

物流を総合的かつ効率的に実施することにより、物流コストの削減や環境負荷の低減等を図る事業に対して、その計画の認定、関連支援措置等を定めた「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律（物流総合効率化法）」が平成17年10月1日に施行された。これにより、臨港地区又は高速自動車国道等ICから5km以内の区域の物流不動産で、一定の条件（垂直連続運搬装置を有する等）を満たすと 所得税・法人税の割増償却（5年間10%）、固定資産税・都市計画税の課税標準の特例（5年間1/2）の2つの税制特例が受けられる。（上記特例は営業倉庫の場合）

また、同法においては市街化調整区域における施設整備のための開発許可について配慮がなされており、物流総合効率化法の認定を受けた施設は、「通常開発許可して差し支えないと考えられる開発行為」として運用される（つまり、開発許可基準が緩和されている）。

5.1.3 物流エリアでの制限

物流不動産は、その立地する場所により地区計画等の規制を受けることとなる。以下では、横浜港臨港地区内の規制を例に挙げる。

横浜市では、臨港地区に商港区・工業港区・マリーナ港区・修景厚生港区の4つ分区を設けている。

臨港地区に指定されると

一定規模以上の新築等における届出が必要となる。

分区の目的に合わない構築物は建設できない。

一定規模以上の事業所は環境整備のための費用の一部負担する必要がある。

また、上記の例以外でも、労働時間や稼働時間の規制等もある地域も存するので、評価に当たっては、役所等で確認する必要がある。

5.2 マーケット及びキャッシュフロー分析

5.2.1 物流不動産としての立地条件

交通インフラとの関連性

近年の物流における主な輸送機関は、50%以上のシェアを有する自動車であるから、高速道路 IC や国道との近接性は非常に重要な要素の一つである。また、平成 17 年 10 月に施行された物流総合効率化法により、高速道路 IC 周辺の物流不動産は優遇措置を受けることができる。

空港・港湾との近接性

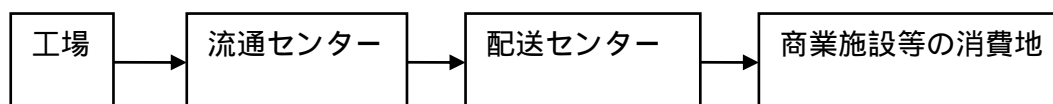
近年、国際物流の貨物量は増加傾向にある。また、モーダルシフトが叫ばれている現在は、港湾・空港への近接性も重要である。

駅近接性

鉄道駅との近接性は輸送機関としての鉄道利用の他、労働力確保という点で駅近接性も重要な要素となる。

生産地及び消費地との関係

国内物流のルートは一般的に次のようになっている。



したがって、物流不動産はメーカー等の製造拠点に近いエリアまたは消費地への配送拠点となるエリアに立地するため、これらの製造拠点や消費地をカバーできる立地条件が優位となる。

5.2.2 物流施設としての汎用性の有無

近年でマルチテナント型の物流不動産も登場しているが、国内では、シングルテナントが主流である。1社が独占的に施設を使用できることはテナントにとっては優位であるが、シングルテナントの場合、施設所有者はテナント退去リスクを十分に考慮しなければならない。したがって、設計上汎用性の高い構造を持つ物流不動産は、テナント退去に対するリスクを低減すること

ができる。

5.2.3 周辺の競合物件の賃料相場及び稼働率

以前は物流施設の賃料水準は分かりにくい面があったが、最近ではインターネットにより賃貸事例の公開等もあり、賃料相場も形成されてきた。周辺地域の賃料水準の把握は非常に重要な要素となった。

5.2.4 テナントリスクの検証

物流不動産の場合、施設単体での収益力は把握できないため、この収益力から賃料負担能力を査定することはできない。したがって、テナントの破綻等による賃料不払いの可能性について検討する必要がある。つまり、テナント信用力が重要な検証項目となる。

5.2.5 賃貸借契約書の確認

特に、当該物流不動産がファンド等によって運営されている場合、賃貸借契約の内容の良否によって、投資対象としての価値が大きく左右される。物流不動産の賃貸借契約形態としては、10年以上の定期建物賃貸借契約となる場合が多い。この場合賃料改定がなされないため、契約書に定められた賃料がその後のキャッシュフローを決定することとなる。

5.3 その他の留意点

物流不動産には、倉庫、配送センター、流通センター等様々な種類があり、それぞれの物流不動産によって立地条件やテナントニーズも異なってくる。したがって、物流業界および不動産業界の両面からその需給動向を分析する必要がある。

自社使用の物流不動産は、売却を想定した場合、市場性の観点から汎用性が低い場合、取壊し最有効となるケースもある。

代表的なアセットタイプであるオフィスとマンションにおいては、賃料水準を決定付ける価格形成要因が比較的類似するが、物流不動産の場合はこれらと大きく異なる。したがって、物流不動産の評価に当たっては、十分にその立地特性を分析する必要がある。

個別的要因	<p>用途地域・建蔽率・容積率・遵法性</p> <p>臨港地区、市街化地区、市街化調整地区、流通業務地区</p> <p>近隣問題の有無、協定書等の有無</p> <p>物流関連法規の遵守状況(港湾、倉庫等)</p> <p>天井高、柱間隔、床荷重、IT 環境、施設の汎用性</p>
マーケット分析	<p>物流立地としての将来性・安定性</p> <p>国際調達機能性(空港・港)</p> <p>物件としての希少性・競合物件の状況</p> <p>近隣物件の賃料推移・賃料相場</p> <p>個人貨物・商業貨物・大口貨物・小口貨物の需要有無</p> <p>労働力確保の容易性・通勤利便性</p>
収益条件	<p>周辺相場との比較、賃料の汎用性</p> <p>業種のトレンド・将来性</p> <p>企業経営の将来性</p> <p>契約書の確認、一般借家・定期借家等、残存期間、担保状況、サブリース契約の状況</p> <p>ランニングコスト</p>

以上

《参考文献》

- 「ロジスティクス・ネットワークシステム」中田信哉（白桃書房）
- 「事例で分かる不動産評価」岡内幸策・小野兵太郎（日本経済新聞社）
- 「月刊プロパティマネジメント」(総合ユニコム)
- 「リアルエステートマネジメントジャーナル」(ピーエムジェー)
- 「物流不動産の評価（デューデリ）、鑑定、PM、マーケット分析」テキスト（ピーエムシー）
- 「営業倉庫の立地分析」安積紀雄（古今書院）
- 「物流の知識」日通総合研究所（東洋経済新報社）
- 「戦略ウェアハウスのキーワード」鈴木邦成（ファラオ企画）