

埼玉県物流を巡る動向

ぶぎん地域経済研究所 専務取締役 土田 浩

1. 物流を取り巻く環境

物流業界は今、大きな変革期に入っている。EC（電子商取引）の伸長などによる宅配便増加やトラックドライバー不足などに起因した物流危機が叫ばれる中、技術革新を物流に活用することで効率化を図る動きが起こっている。

埼玉県内の物流業界を俯瞰すると、大型物流施設の建設ラッシュと、ドライバーの人手不足の深刻化が特徴的である。本稿では、こうした動きの中にある県内の物流関連企業の取組と課題について取り纏める。

(1) 大型物流施設の増加

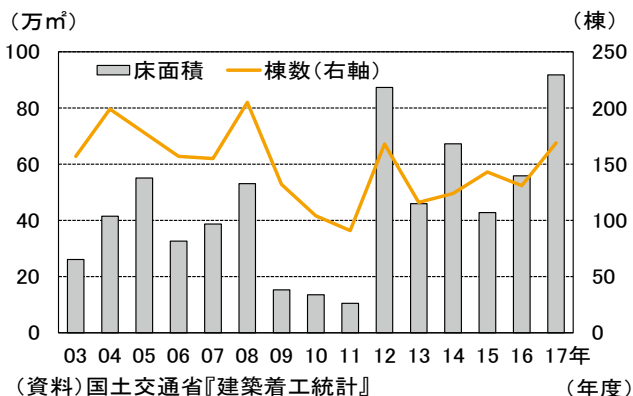
近年、県内では物流施設が建設、稼働している様子が多くみられるようになった。利用目的別の建築着工床面積をみると、埼玉県では2017年度に運輸業用建築物（以下、物流施設）の着工床面積が90万㎡を越えた。また、過去15年間の変化をみても、12年度以降で大きく増加していることが見て取れる（図表1）。

一方で、建築棟数は12年度以降でそれほど増えていないことから、同期間に大型の物流施設建設が進んでいることがわかる（図表2）。埼玉県では、12年度以降の一棟当たりの床面積は全国対比で2倍以上も大きく、県内では大型物流施設の建設が顕著に進んできたことがわかる。

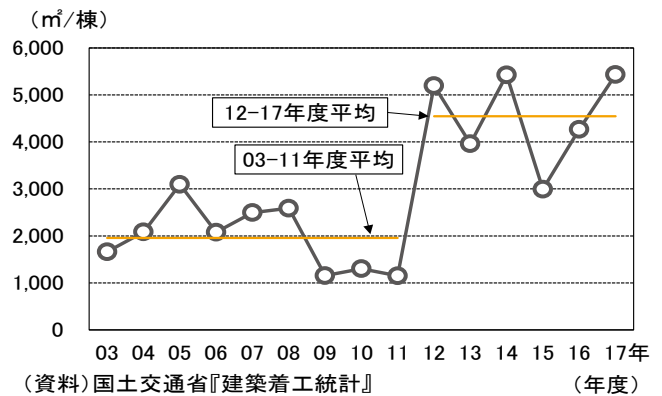
この背景には、①近年の技術革新を活用した物流施設の高機能化、②首都圏中央連絡自動車道（以下、圏央道）の整備・延伸、③ECの拡大、が挙げられる。

1点目は、これまで、生産現場などで培われた機械化技術や情報化技術などが、物流現場で活用されることにより、物流施設の高機能化が可能となっていることである。例えば、タグやバーコードを用いて製商品情報をオンラインで管理するとともに、その情報をもとにロボットなどを利用してピッキング作業や仕分け作業をスピーディに行うことが可能となっている。また、貨物搬入搬出に利用するトラックバス（トラック接車スペース）の利用状況を「見える化」することで、効率的なバス誘導や利用時間の短縮を促すことなどが可能となり、トラックの回転率向上に繋げることができる。このような物流施設の高機能化により、大規模な商品や在庫を効率的に捌くことが可能となり省力化が図れるようになる。また、外資を含めた倉庫業において、複数のテナントが入居できる高機能の物流施設を提供していることが大型施設の増加に拍車をかけている。

図表1 運輸業用建築物の推移（埼玉県）



図表2 一棟当たりの床面積（埼玉県）



2点目は、圏央道の整備・延伸である。県内では、00年代後半から圏央道の整備が進み、15年に県内全通したことで、一大需要地である首都圏全域への交通利便性が向上した。また、圏央道周辺において、工業団地の造成などにより大型の用地取得が可能となっている点も大型物流施設の増加に影響を与えていると考えられる。

3点目は、ECの拡大である。小売店舗が介在しないECでは、桁違いに大きな商品ラインナップの中から、発注者ごとに商品を取り揃えて発送する拠点が必要となるが、その作業は消費地近郊の大規模な倉庫に集中して行うことが効率的である。この他、コンビニエンスストア（以下、コンビニ）も増加しており、小型の店舗で多様な商品を取り扱うためには、短いインターバルで小ロットの配送を行うことで欠品を防ぐ必要があるが、コンビニ向けの発送作業についても、ECと同様に配送拠点の集中化が進んでいる。

（2）ドライバーの人手不足の深刻化

トラック運送業界からは、ドライバーの人手不足の深刻化を危惧する声が強まっている。

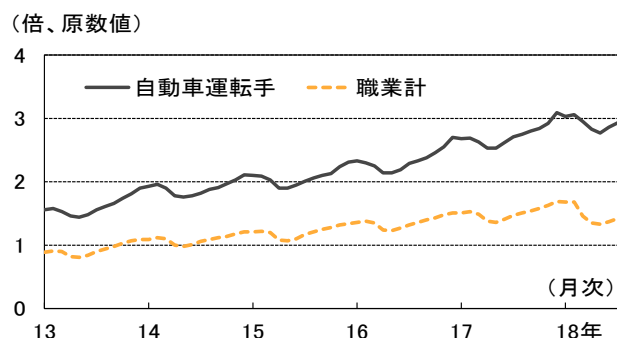
業種別の有効求人倍率をみると、日本全体では、18年7月の自動車運転手は2.93倍と、全職業合計の1.17倍を大幅に上回っている。また、過去5年間の変化をみても、自動車運転手の上昇テンポは、全職業合計に比べて急であることが見て取れる（図表3）。

こうした状況は、埼玉県でも同様であるが、直近の自動車運転手と全職業合計との差は、日本全体よりも大きく、また、自動車運転手の上昇テンポは、15年以後加速しているように見える（図表4）。この背景には、圏央道周辺の物流拠点の相次ぐ開設や、首都圏向けのECの取扱量増大に伴い、全国にも増してドライバーの需要が増大していることが影響していると考えられる。

わが国では、近年、人手不足への対応として、女性や高齢者の活用が進んでいるが、ドライバーに関しては、荷物の積み下ろし作業などの肉体的負担がネックとなるケースが多く、他の職種に比べると女性・高齢者の新規就労は進んでいない。また、今後は外国人労働者の活用が目集まっているが、ドライバーに関しては、これに期待することも難しいとみられる。すなわち、現行の外国人技能実習制度では、ドライバーは対象外であるほか、本年6月に方針が示された単純労働への門戸開放でも、現在のところドライバーは対象外とされている。また、こうした制度的要因のほかにも、ドライバーとして就労するには日本での大型運転免許の取得が前提となることや、ドライバーは上司の監督指揮から離れて積荷の授受や異例時対応を単独で完結させる必要があるといった業務の性格などを踏まえると、現実には外国人労働者活用のハードルは高いとの指摘が聞かれている。

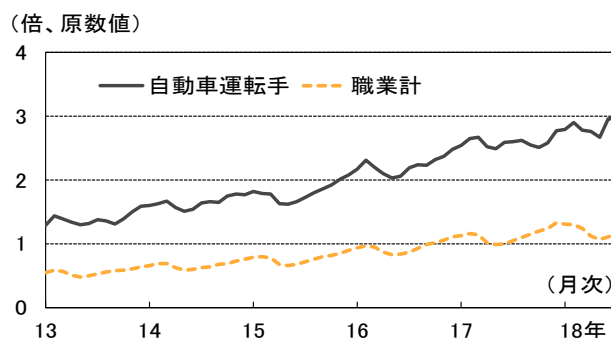
また、政府が取り組む働き方改革の動きが、人手不足に拍車をかけているとの見方もある。ドライバーの年間労働時間は2,600時間程度で推移しており、全産業平均の2,100時間を大幅に上回る状況が続いている（図表5）。そうした中で、連続運転時間や休憩時間についての規制が厳格に適用される

図表3 全国の有効求人倍率



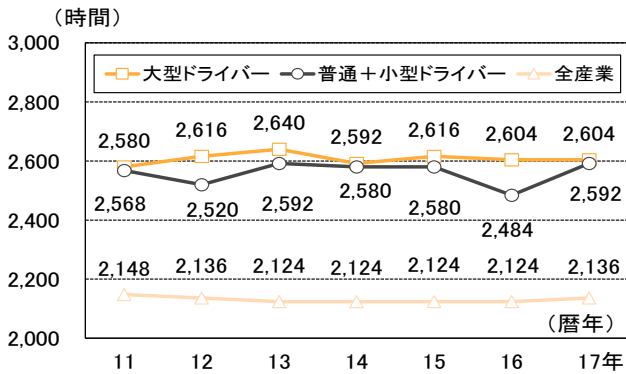
(注)直近は7月
(資料)厚生労働省『一般職業紹介状況』

図表4 埼玉県の有効求人倍率



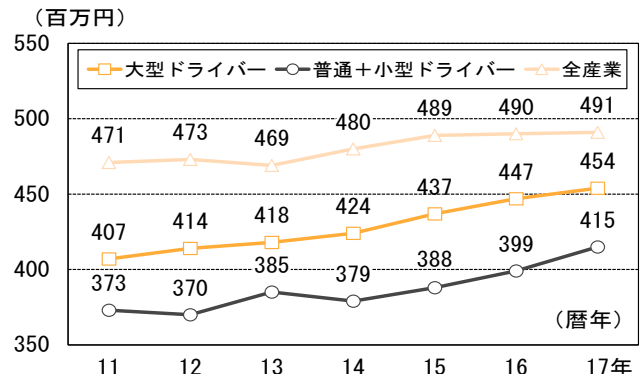
(注)直近は7月
(資料)埼玉県労働局『求人・求職バランスシート』

図表5 年間労働時間の推移



(資料)厚生労働省『賃金構造基本統計調査』

図表6 年間所得の推移



(資料)厚生労働省『賃金構造基本統計調査』

と、例えば長距離輸送では、休息するサービスエリアの変更など業務の効率性を損なう対応を強いられることを懸念する声が聞かれる。さらに、長距離ドライバーの仕事には、自発的に多くの仕事を引き受けて多額の報酬を稼ぐことが魅力という側面があったが、そうした魅力が失われることを危惧する声も聞かれた。

こうした中で、ドライバーの所得の推移をみると、労働需給のタイト化を反映して、13年頃から、全産業平均よりも急なピッチで上昇している。所得水準をみると、ドライバーは引き続き全産業平均を下回っているものの、その差は年々縮小している。トラック業界では、人手の確保のために賃上げを積極化していることが見て取れる(図表6)。

また、道路貨物輸送の運賃の推移をみると、長年にわたって下落基調を続けてきたが、14年頃から上昇基調に転じており(ただし、14年4月の価格切り上げは消費増税によるものであり、価格動向の実勢はこれを除外してみる必要がある)、17年入り後は明確に上昇テンポが高まっている(図表7)。こうした足もとの運賃引き上げの動きが今後も継続するかどうか、それに伴う継続的な賃金引き上げがドライバーの人手不足の緩和に寄与するかどうか。この点は、わが国経済の供給サイドのボトルネック発生リスクにも関わる問題だけに、引き続き動向を注視していきたい。

図表7 道路貨物輸送の運賃の推移



(注)直近は7月

(資料)日本銀行『企業向けサービス価格指数』

2. 県内企業の取組と課題

近年の物流動向を読み解くため、運輸業、倉庫業に加え、メーカー、卸売業、小売業の物流部門についても、代表的な県内企業へ取材を行った。以下は各企業の物流に関するこれまでの取組と今後の課題である。※カッコ内は本社住所

(1) 桶本興業株式会社(さいたま市南区)

業歴50年を超える道路貨物運送業者。大型トラックなど120台保有し、県内のみならず福島県にも営業所を有する。一般貨物や食品輸送サービスを基礎に、倉庫保管業務や梱包、出荷作業、在庫管理など、企業物流へのサポートサービスも提供しており、物流業務におけるあらゆるニーズに対応が可能。

近年の代表的な取組としては、ドライバーの安全対策である。年に2回、安全会議を実施しエコドライブ意識の徹底や事故惹起者教育を徹底するなどドライバーの安全意識を高める取組を行っている。また、車両設備にも積極的に投資しており、新型のETC2.0連動型デジタルタコグラフ及びドライブレコーダーの導入、新型車両には自動ブレーキシステム、車線逸脱警告、居眠り防止センサー等の安全装備を搭載。

今後の課題は2点ある。1点目は物流環境の変化の見極め。変化の中心は技術革新で、すでに実証実験が行われているトラックの隊列走行など、20年東京オリンピックを契機に新たな技術が多く出てくると考えている。2点目は物流サービスの安定供給。効率化の追求や荷主企業との交渉により適正な利益確保に努め、物流の安定供給を確保していく。

(2) 青翔運輸株式会社（北葛飾郡杉戸町）

業歴30年を越える道路貨物運送業者。大型トラックなど70台に加え、県内や千葉県、茨城県に営業所と倉庫を保有。運送、物流、倉庫の様々なニーズ（急な配送や保管、スポット運送、定期運送、長距離輸送、特殊輸送、流通加工等）に対応が可能。創業以来、スポット運送を積極的に受注することで利ざや確保に努めてきた。

近年の取組としては、倉庫建設と人材育成の2点。1点目の倉庫建設は、最近では17年に、幸手IC近隣に延床面積1,000坪超の平屋建て営業倉庫を新設。圏央道延伸により利便性が向上したことから入居は好調。そもそも倉庫は自社取扱い貨物の保管機能に加え、営業倉庫としても活用できることから、サービスの充実に繋がる。2点目の人材育成では、人材を「人財」と考え、より良い人材育成のためにマナー研修など全体的な研修や個人のキャリアに適した研修を行っている。なお、安全対策にも積極的に取り組んでおり、18年6月に勤務中の同社ドライバーが交通事故現場に遭遇し負傷者を救出。警察と消防より感謝状を授与された。

今後の課題は人員確保である。同社には20代の若手従業員も在籍しているが、40代、50代が多く、徐々に従業員の平均年齢が上昇している。現在は県主催の就活セミナーやHPリニューアルなどの人員確保策を採っているが、中長期的な視点から今後は様々なチャンネルを活用していく。

(3) カルソニックカンセイ株式会社（さいたま市北区）

18年に創業80年を迎える、日本を代表する大手自動車部品メーカー。コックピットモジュール・内装、熱交換器、空調など車に欠かせない幅広い製品群を生産。世界では15か国へ展開。国内では、埼玉県内に加え、神奈川県、群馬県に工場を保有している。自動車産業における物流は集荷がメインとなる。当社製品の輸送は主に完成車メーカーが担う一方、当社の物流部門は、部品調達先からの集荷業務を行っている。

近年の主な取組としては、物流の見える化である。ここ10年程度で、ミルクラン方式⁽¹⁾など国内の物流ネットワークが整備されてきた。それまで一体化していた製品価格と物流コストを明確に区別し、自社によるミルクランにより部品メーカーから製品を集荷すると同時に、効率的な輸送ルート・納入スケジュールを設定でき、物流コストをさらに削減することができるようになった。

今後の課題は、情報活用の強化である。例えば、現在は輸送会社に対し貨物データ（ロット、重量等）を提供しているだけだが、輸送会社の配車実績や積載率情報のやりとりなど詳細な情報がタイムリーに授受可能となれば、自社と輸送会社共同で、さらなる積載率向上・配車削減などの工夫が可能となる。

(1) 巡回集荷の意。牛乳業者が酪農家の間を回って牛乳を引き取っていく様になぞらえた用語。輸送業者が決められたルートに従って出荷主を回って集荷を行うこと。

(4) 株式会社ヤオコー（川越市）

一都六県に150以上の店舗を有する、食料品を中心としたスーパーマーケット。顧客特性を具体的に把握し、きめ細やかに対応することで商圈シェア（既存店、1 km圏内）アップに努めており、18年3月期に29期連続で増収増益達成。

近年の主な取組としては、17年に稼働した熊谷物流センターの設立が挙げられる。これにより、グロサリー商品、チルド商品ともに各店舗への配送距離が短縮。既存物流センターと合わせて、第8次中期経営計画における出店店舗数250店にも対応できるキャパシティを確保することができた。センター内作業では、グロサリー商品の店舗別、カテゴリー別仕分けを自動化、チルド商品ではハンディターミナル⁽²⁾を活用しオンライン率90%で仕分けを実施。また、店舗へ直納であった一部商品をセンター経由にすることで、店舗側の商品荷受け、検品負担が軽減されるなど、トータルコスト低減に繋がった。

今後の課題は、センター内設備の自動化である。今後、センター作業員の人手不足が予想される中、上昇する労務費と自動化設備導入コストを見極める必要がある。チルド商品は高度な設備が必要となり現時点では採算が合わない一方で、グロサリー商品の自動化は比較的導入が容易なため検討を開始。

(5) 株式会社ベルーナ（上尾市）

総合通販や専門通販といった通信販売事業（カタログ販売、EC）を中核に、店舗販売事業や不動産事業なども展開。総合通販において1,800万人以上の会員を有する。18年3月に連結売上高1,600億円を達成、今後も上記主要4事業を中心に業容拡大を目指す。

近年の代表的な取組としては、14年に埼玉県比企郡吉見町に延床面積3万坪の物流センターを開設したことである。これまで県内3か所に分散していた物流施設を集約することで、各所に保管されていた商品を集約。物流効率化を図るとともに、通販事業の注文当日発送と1日3回の発送体制を構築。「歩かせない」、「考えさせない」、「判断させない」を基本コンセプトに、センターに自動ピッキングシステムやマトリックスアソートシステムなどを導入。自動化と効率化を図ることで、1日で76,000件の出荷が可能となった。

今後の課題は物流センターの更なる自動化である。ECを含めた通販事業の拡大が見込まれる中、倉庫作業員の不足から人件費が上昇することが考えられる。技術的には倉庫作業の一段の自動化が可能となっており（例えば、商品ピックアップから梱包作業まで完全自動化）、費用対効果を見極めた上で導入を検討する。

(6) 関東食糧株式会社（桶川市）

20年に50周年を迎える業務用食品等販売業者。飲食店が主要顧客で、埼玉県全域と周辺都県の一部に約1万件の取引先を有する。商品は自社配送が主で日々71コースを周回している。配送員は営業も兼務。

11年に受注システムを整備し、原則当日配送分を朝6時まで受注することが可能となった。また、倉庫作業（ピッキング）と配送を分業化することで業務効率化を実現。

近年の代表的な取組は、19年に稼働予定の新倉庫建設である。倉庫建設は、キャパシティの拡大と関連会社保管商品の集約、倉庫業務の省力化を目的としている。例えば、オリコン（折り畳み式コンテナ）ラインをコンベア化することで、ピッキングした商品を自動でトラックへの積み込み場へ移動

(2) 物流センター内の業務で使用される片手で持てる（ハンディ）サイズのデータ収集端末装置（ターミナル）のことを指す。「データ読み取り」、「キー入力」、「画面表示」、「データ一時蓄積」、「データ送受信」などの機能がある。

させることが可能となる。また、ロータリーラックを用いることでオリコンをトラック毎や配送順に並び替えることも可能。

今後の課題は配送と在庫管理の効率化である。配送では、自社システムを高度化し配送や納入にかかるデータを収集、分析することで効率化に繋げる。在庫管理では、在庫データから季節性や出荷トレンドを分析し、在庫の最適化を図る。

(7) プロロジス（東京都千代田区）

83年創立の物流施設所有、運営、開発事業者。世界19ヶ国で3,278棟の施設を運営(18年6月時点)。99年に日本法人を設立。国内では18年7月時点で、開発中物件も含め54棟、関東では34棟を運営(圏央道周辺には15棟)。施設の入居者は、物流会社(3PL)、EC企業、メーカーなど多岐にわたる。同社が賃借する施設は、入居企業が希望する立地や設計などに則した施設を建設する「ビルド・トゥ・スーツ型」と、物流適地に複数の企業が入居できる施設を建設する「マルチテナント型」に大別される。企業の物流ニーズが高まる中、同社は、倉庫業務のアウトソーシングの受け皿を担うことで存在感を發揮している。

近年の物流施設の特徴はマルチユース化の進展である。マルチユース化とは施設に様々な機能を付与することで、物流施設を、これまでの荷物の保管場所から付加価値を付ける場所へと変化させている。例えば、EC用物流施設では、ECサイトで掲載する商品の写真を撮影するスタジオや、衣料などの採寸や裾直しを行う作業場所、コールセンターを併設するなど、関連する様々な業務が施設内で一体的に行われており、多くの雇用・職種を創出している。近年の物流は、集約と再構築を経て付加価値を高めており、企業における物流施設のニーズは今後も堅調に推移すると考えている。

おわりに

本稿では、大型物流施設増加の背景として、技術革新を活用した物流施設の高機能化、圏央道の整備・延伸、ECの拡大を、ドライバー不足の深刻化では、女性や高齢者、外国人労働者活用の難しさ、働き方改革の影響、足元における運賃の上昇機運をそれぞれ指摘した。また、道路貨物運送業者、製造業や小売業といった荷主企業、物流施設を提供する倉庫業者が、これまで行ってきた取組や今後の課題として捉えている事柄についてもそれぞれ確認してきた。

物流業界は、近年の技術革新の成果を導入する形で、大きな変革の時代を迎えている。それは、小口多品種配送の迅速化に代表されるような国民生活の利便性向上をもたらすと同時に、人手不足という今後の日本経済の構造的供給制約要因への対応策という側面ももつ。

もっとも、製造・販売に携わる多くの日本企業では、厳しい価格競争のもとで物流費用の抑制が重要課題となっている。革新的な物流設備の導入には巨額の投資を要するだけに、慎重に段階的な設備導入を検討している企業も多く、物流業務の高度化・合理化は各企業にとって息の長い取組になるように感じられる。

今後、EC市場の拡大などにより貨物輸送需要の増大が見込まれる一方、ドライバーをはじめとした物流部門の人手不足は一段と深刻化する可能性が高い。円滑な物流機能の維持を確保しつつ、いかに国民生活の利便性向上を実現させていくか、物流に関連する運輸・倉庫業者、荷主企業の今後の展開が注目される。