

2 青果物流通実態調査（卸売業者）

2-1 調査方法

事前に卸売業者に送付した調査項目に記載した内容を確認し、現地訪問時に調査内容に沿って担当者にヒアリングを実施した。

2-2 調査対象

東京、横浜、名古屋、大阪の中央卸売市場から計7社。

2-3 調査項目

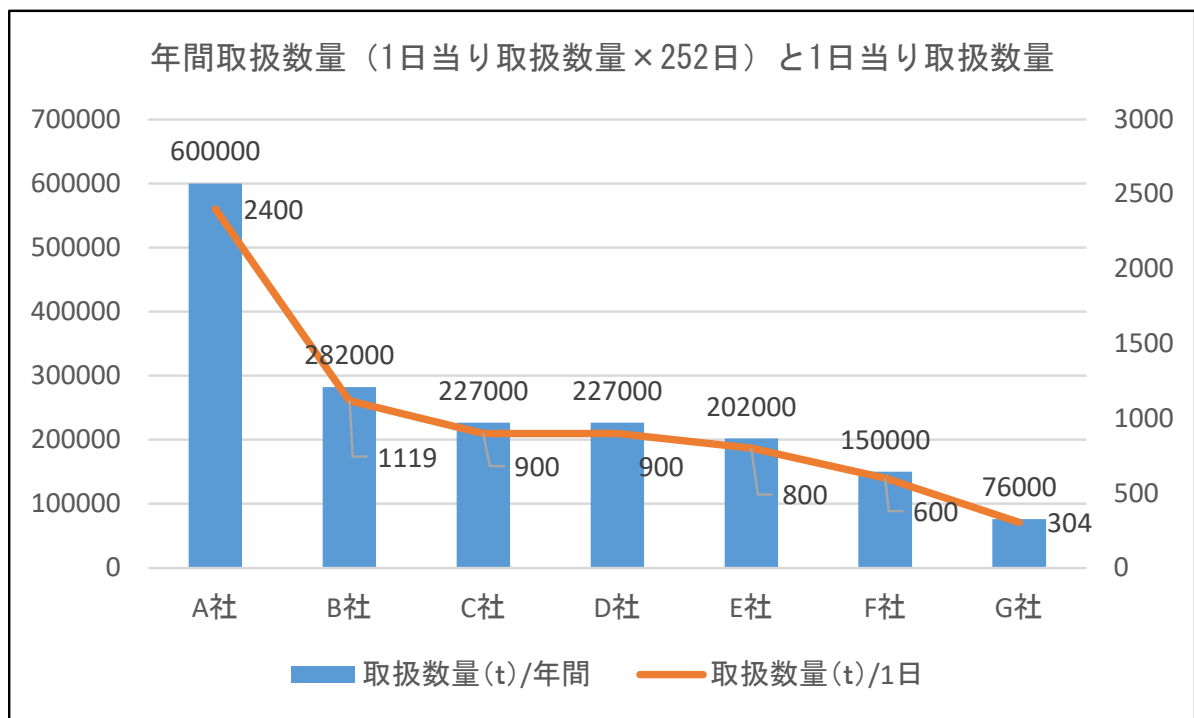
- ① 取扱数量等について
- ② トラックの待機スペースの現状把握と課題について
- ③ 待機問題の解決に向けた取組及び課題について
- ④ 荷下ろしの現状把握と課題について
- ⑤ 場内のパレットの現状と課題について
- ⑥ トラック予約システムの現状と課題について
- ⑦ 場内物流の現状と課題について
- ⑧ 市場の構造の現状と課題について
- ⑨ I Tの活用による場内物流合理化の現状把握と課題改善方法について

2-4 調査結果

① 取扱数量等について

- (1) ヒアリングを行った卸売業者7社の1日当たりの取扱数量は、卸売業者の規模（約60万t/年の取扱量では1日平均2,400t、約7.6万t/年の取扱量では1日平均304t）に差があったことから、300t～2,400tとなっている。

また、取扱数量は、季節（お盆や年末といった繁忙期は取扱数量が増加）や曜日（休市日後の月曜日・木曜日は取扱数量が増加）によっても変動が見られるとしている。



- (2) 1日当たりの搬入トラック台数は、取扱数量に比例し、規模の大きい卸売業者（60万t/年）の1日当たりの平均台数は700台弱としているが、比較的規模の小さい卸売業者（約28万t/年）は100台程度以下としている。
- (3) 繁忙期の取扱数量は、調査した全ての卸売業者において、通常期の平均2割増程度としている。
- (4) 繁忙期における1日当たりの搬入トラック台数は、通常期の平均台数と比較して1.2倍から1.5倍程度としている。
- (5) 荷下ろしが可能な時間帯は市場・卸売業者によって多少の違いは見られるが、2社が24時間体制、そのほかの5社は11:00から翌4:00までを荷下ろしの可能時間帯としている。

荷下ろしの可能時間帯に制限を導入した理由は、可能時間帯以外は荷物を取りに来る業者などが多いことから、搬入・搬出車両の混雑緩和のため時間帯の整理を行ったためとしている。

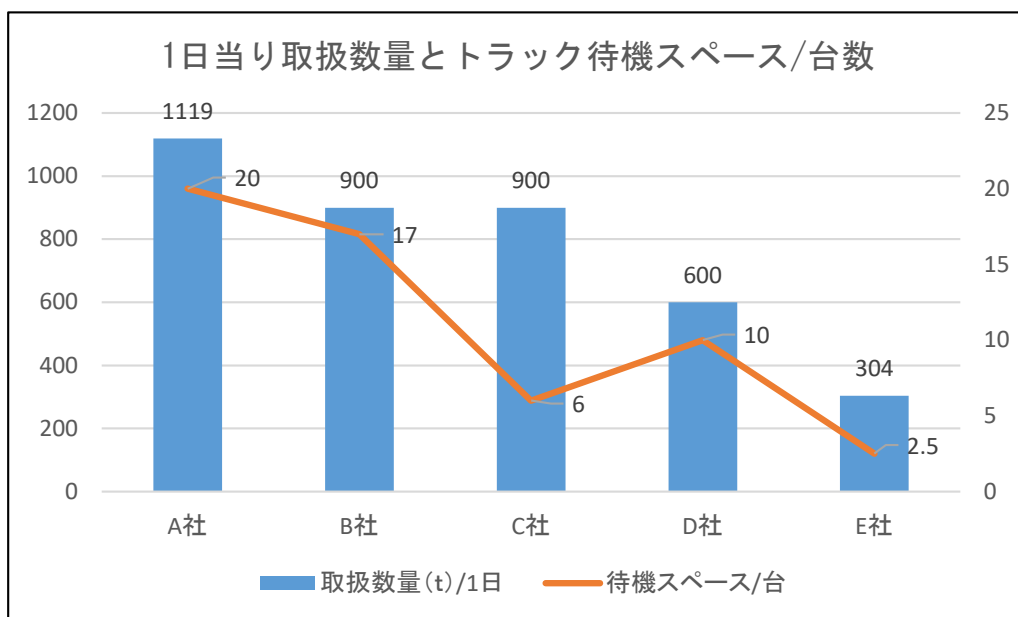
市場での荷下ろしの時間帯が集中する理由は、産地における荷積み完了時間が概ね似たような時間帯であることや、翌日に仲卸業者の販売先の店頭で青果物を陳列する時間に間に合わせるために、一様に夜間、特に遅い時間帯（19時から24時）には到着している必要があるためとしている。

② トラックの待機スペースの現状把握と課題について

- (1) 市場内におけるトラックの待機スペースは、卸売業者の取扱数量によって差があ

り、少ない業者の場合には2～3台、多い業者の場合には15～25台程度が確保可能としている。

- (2) 1日当りの取扱数量が多い卸売業者ほどトラックの待機スペースを多く確保している傾向にあるが、それでも待機スペースは足りない卸売業者では、①トラック予約システムの導入により事前に積荷情報を取得し、ドライバーの到着時間の調整と計画的な荷下ろし、②荷受時の卸売業者社員による荷下ろしの作業補助などを実施しているとしている。



- (3) 卸売業者からの聞き取り内容

- ・ 車両待機スペースは開設者が管轄するものであり、卸売業者が独自に確保するものではない。
- ・ 待機スペースを確保するために、臨時荷置き場の確保やトラック予約システムを導入することで、荷下ろしトラックの待ち時間が削減され、ある程度待機スペースは確保しやすくなる。また、さらなる待ち時間の削減に向けて、共有部（場内通路等）の使用、市場開設者による待機スペースの確保に期待している。
- ・ 待機スペースの確保に向けて、開設者との協議を検討しているが、以前から使用しているスペースを仲卸業者が長期継続しているなどの既得権問題が絡み困難。

③ 待機問題の解決に向けた取組及び課題について

- (1) 平均待機時間は、1 時間以内としている卸売業者が最も多いが、中には荷下ろしの場所が慢性的に確保しづらくなっており 2 時間以内としている卸売業者もいる。また、最長時間を 6 時間としている卸売業者がいる。
- (2) 待機時間の短縮に向けた取組としては、市場での荷下ろし作業の効率化を図るため、野菜・果実の荷下ろしの順番等を意識しながらトラックに積込むことや、トラック到着時間が集中しないように産地からの出発時間を調整するなどを推奨している卸売業者もいる。

また、トラック予約システムの導入のほか、荷受窓口でドライバーから到着予定の連絡が入り、当該窓口で荷下ろし時間の調整や、荷下ろし場所の指定をするなどしてコントロールしたり、荷下ろし専用スペースの確保、レシーバーの携帯、フォークリフトの増車などに取組んでいる卸売業者もいる。

- (3) 待機問題の解決に向けた課題は、①産地が出荷の際に活用したパレットについて、卸売業者および仲卸業者はパレットの回収率を高めるなど、パレットに対する意識向上、②トラック予約システムの導入による荷下ろし時間帯の調整、③荷受担当者とその関連者との作業がスムーズに行われるように連絡網配布、④入出荷エリアの売り場レイアウトの見直し、⑤到着時間の分散化、⑥産地及び流通業者全体がパレットを積極的に採用することによる荷受け、荷下ろしの作業の効率化、などが挙げられている。

④ 荷下ろしの現状把握と課題について

- (1) 荷下ろし場所の箇所数は取扱数量等により違いがあるが、4 か所程度（取扱数量約 300 t / 日）から 20 か所程度（取扱数量約 2,400 t / 日）と幅がある。
- (2) トラックへの荷物の積み込み状態について、パレット積み又はばら積みのいずれの割合が多いかを聞き取りしたところ、1 卸売業者を除いて 6 事業者の全てがパレット積みの方が多かった。

- (3) 使用しているパレットは、最も多いのが所有者不明パレット、次いで産地パレットであり、いずれのパレットも木製パレットが圧倒的に多かった。
- (4) ばら積みの荷下ろし時間は「2時間以上」の卸売業者が最も多く、パレット積みは「30分から1時間未満」が最も多くなっており、パレット積みの荷下ろし作業時間は、ばら積みの半分以下の時間で済んでいる。
- (5) 荷下ろしに必要な機材としてフォークリフトの確保を挙げており、保有台数は取扱数量規模に比例しており、フォークリフトの台数が不足しているという意見は特に出していない。
- (6) 荷受作業ルールの整備状況について、社内ルールを設定している卸売業者では、トラックの入庫順に荷下ろしをするなど、社内ルールの統一手順に基づいて荷受け作業を行っている。
- (7) 荷下ろし作業は、主にトラック運転手が行っているが最も多い。また、産地ではばら積みを行っている場合は荷下ろしに時間がかかることから、検品までの間に卸売業者の社員がサポートして荷下ろしを手伝っているケースがあるほか、荷下ろしの専門業者に委託している卸売業者もあった。

荷下ろしをトラック運転手以外で行う場合、ある程度の作業員を確保している卸売業者がある一方で、「非常に厳しい」または「確保できていない」としている卸売業者もあった。
- (8) 課題として、①パレット化による荷下ろし時間の短縮効果はあるものの、荷分け、検品作業時間のための体制が社内に整っていないことから、パレット化による時間短縮効果が十分に得られていない、②ドライバーが荷下ろしに時間がかかりリフトを使い続け手放さないために次の荷下ろし作業でリフトが順調に使用できない、③ばら積みだと荷下ろし作業時間がかかり、次の荷下ろしに取り掛かれないなどの意見があった。

⑤ 場内のパレットの現状と課題について

- (1) パレットの管理に対する意識は「市場内ではパレットはタダ」という意識が強いので意識改革が必要であり、「パレットは使用したら返却・回収」といった意識を高く持つ必要があるとしている。
- (2) パレット管理の主導権は卸売業者にあるとしているが、レンタル業者や、仲卸業者、小売業者もパレットに対する管理意識の共有が必要としている。
- (3) 産地から荷物を運ぶために市場内に搬入されたパレットの管理は一定程度行われているが、今後管理が必要な産地パレットが増えた場合、今以上に卸売業者が保管場所を確保する必要があるとしている卸売業者もある。このパレットの管理については、商品管理部など部署として管理している卸売業者がいる。
- (4) 廃棄パレットは、各市場とも廃棄パレット置き場を設置しており、中には市場に携わる関係者で組織された市場協会を設置している市場もある。また、廃棄費用に

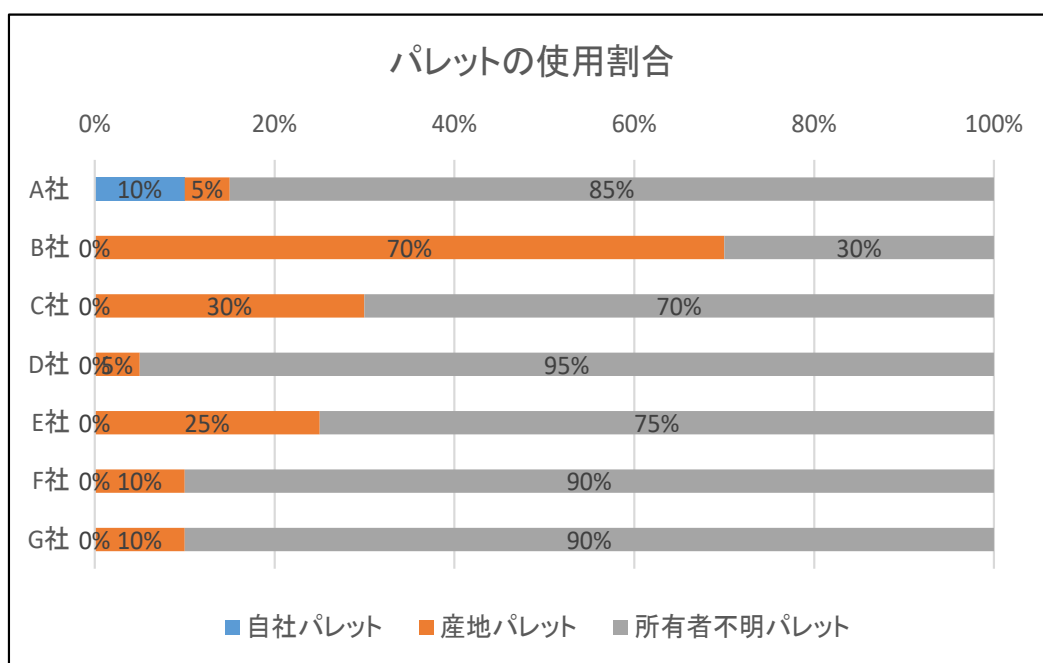
については、開設者負担としている市場が1箇所あるものの、その他の市場では各卸売業者が負担している。

- (5) 場内物流用の自社パレットは1社を除いてほとんどの卸売業者は保有していない。パレットを所有していない卸売業者は、今後自社パレットの導入を検討する必要があるとの意見が1社のみあった。

自社パレットを保有している1社については、パレットの種類は荷受け用の木製パレットであるが、実際には自社パレット以外にも所有者不明パレットや一部産地パレットを使用しており、使用しているパレットのうち自社パレットの使用割合は全体の10%程度としている。

同社は荷受け用の木製パレットのほかセリ売場用にプラスチックパレットも購入している。

その他の卸売業者では所有者不明パレットの使用がほとんどを占めている。



パレット屋外保管場所	パレット屋内一時保管場所
	

(6) 市場において荷下ろし等で使われた産地パレット（レンタルパレット）や、所有者不明パレットが場内に出回っており、パレットの管理等が十分に行われていないのが現状であるが、パレット循環に係る課題として、①川上から川下までの関係者（産地・市場・実需者）の意識向上、②市場内で使用するパレット規格の標準化と簡素化：使用パレットを統一することによりパレットの管理がしやすくなる。③仲卸業者等の販売先からの返却の割合が低いので、返却率向上が課題であり、そのためには電子タグ（電波を受けて働く小型の電子装置の1つで、RFID（ID情報を埋め込んだRFタグ（電波（電磁波）を用いて、内蔵したメモリのデータを非接触で読み書きする情報媒体）から、電磁界や電波を用いた近距離の無線通信によって情報をやりとりするもの、および技術全般を指す一種）や最終着地点（販売先）から回収して、元の位置に戻すなどの徹底などが必要であることを挙げている。

⑥ トラック予約システムの現状と課題について

- (1) トラック予約システムの導入の有無について聞き取りしたところ、同じ予約システムを2社が導入、残り5社は未導入であった。
- (2) トラック予約システムは、待機時間の解消を図るために荷下ろし、荷積みの順番待ちを予約制により自動管理する。卸売業者によるトラック予約システムの導入及び活用状況については、1社が積極的に活用しているが、導入したもう1社については運用に対する意識は低調であった。また、未導入である卸売業者のうち2社は今後の導入については必要性を感じ、前向きにとらえているが、システムを導入するための体制がまだ不十分と回答があった。
- (3) システムを導入していない理由は、荷下ろし作業を行うトラックの搬入を順次円

滑に行うために、市場内に一定数の車両が待機できる場所を確保する必要があるが、車両待機場所の確保について開設者との話し合いなど解決することの難しさや、初めて市場にくる運転手は場内配置や作業の手順を把握していない等があるので効果が見えにくいと考えている。

- (4) システムの導入に係る課題として、①システムを導入するために荷下ろし作業を行うトラックの待機場所の確保、②市場現場に携わらない営業サイドと現場サイドとの間に、システム導入に対する認識のずれがあり、システム導入の必要性について理解が得られないなどを挙げている。

⑦ 場内物流の現状と課題について

- (1) 卸売置場から仲卸置場への荷物の運搬は一般的に仲卸業者が行うとしている。仲卸業者等は購入した商品について、すぐにすべての商品を引き取りはしておらず、①自社に必要な分だけ置場から引き取る、②日持ちのする商品は置場に残す、③引き取ったとしても商品が早く捌けない場合に置場に残すことがあるなどとしている。
- (2) 仲卸業者が商品を速やかに置場から引き取らない場合の要因として、①在庫を保管するスペース不足によるもの、②仲卸売場の狭小化によるもの、などが多かった。
- (3) 場内物流全体における課題としては、①安全性や効率化等、場内におけるルール作り、②市場内施設の狭隘化の改善、③作業場所、荷捌き場、残荷置き場の不足の改善、など全体的にスペースが手狭なことを各卸売業者が挙げている。

市場施設内商品置き場



⑧ 市場の構造の現状と課題について

- (1) 市場内の動線については、より効率の良い動線とするために市場内で取り組んだとする卸売業者が多くある一方で、動線はトラックの待機場所などが非効率になっているとし、改善が必要とする卸売業者もあった。

- (2) 市場内は、大型のトラックや屋内にフォークリフトや小型車両が大量に行き来する場であり、場内での作業をより効率的に行うために、個別の取り組みを行っている市場・卸売業者がほとんどであり、動線に対する意識が卸売業者は強いと考えられる。具体的には、車両の通路を一方通行にして、車両の流れや場内作業をスムーズに行えるようにするなどの取り組みが挙げられた。
- (3) 荷下ろしから卸売場内への運搬については、効率化の取り組みがされている市場が増えつつある一方で、仕分けや荷捌きがまだ非効率な市場が多いという意見もあった。
- また、場内の駐車場及び売り場の確保については、不十分と回答した卸売業者が多かった。
- (4) その他市場の構造の現状に関する回答としては、「荷捌きスペースと加工パッケージ施設がある」や、卸・仲卸売場から各施設（低温保管庫、冷蔵庫、パッケージ施設等）の配置の状況について「開設者と場内レイアウトについて検討し、最終判断は開設者に一任する。」との意見のほか「低温保管庫の増設」を今後図る卸売業者もいる。
- (5) 市場の構造に係る課題として、「不法駐車車両など駐車場が効率的に利用しにくい」。また、「市場関係者以外の人が利用する駐車場が多すぎる市場構造となっている」などが課題として挙がっている。

⑨ ITの活用による場内物流合理化の現状把握と課題改善方法について

- (1) 「荷受作業から卸売業務までの作業のうち、どの程度電子化されているか」という問については、「電子化が進んでいない」と回答した卸売業者が多く、産地や顧客との帳票のやり取りは主にFAXや郵送が多いのが現状であった。
- (2) 電子化に対する意見としては、「営業サイドでの展開が課題」としている卸売業者のほか、「産地の送り状を統一して帳票作業のスピードアップ化の必要性」としている卸売業者もある。また、「物流業務においてIT化の導入が課題であり、また、荷受けのターミナルステーション的なものができれば、運転手への対応がシンプルに管理できる可能性がある」などの意見があった。
- (3) 電子化に向けた取り組みへの意見としては、①トラックの荷受や、仲卸、量販店に合わせた対応、②現状IT活用の利点をはっきりしていないためIT活用のメリットを広く周知する、③販売管理のIT化と並行した物流関係のIT化の普及、④産地と連携したITに関する一貫した仕組みづくりなどを挙げている。

2-5 調査結果からの考察

課題として以下のことが挙げられる。

- ・所有者不明のパレットの割合が高いため、パレットの管理、回収に対しての意識が低い。また、市場内の空きスペースは仲卸業者が積み荷場所として従来から確保しているケースもあり既得権の様相がある。また、トラックの待機場所の話し合いの機会が少ないなど、仲卸業者との連携が弱い。
- ・場内の動線が悪いため、非効率な荷受け作業となっている。
- ・荷下ろしするトラックが通路等で荷下ろしの場所を確保するために、長時間場所に留まっているので、周辺作業のスムーズな動きを阻害している。
- ・作業効率を図るためにトラック予約システムのようなサポートシステムをできるだけ導入することが課題であり、①システムを導入するためのコスト、②サポートシステムの活用手順等を的確に把握することなどが要求される。
- ・駐車場スペースの多くは市場内に十分には確保されておらず不足感があるので、荷下ろし待ちするトラックを待機させるための場所取りが必要になっており、そのために市場内に狭隘性が強くなって荷下ろし作業の妨げになっていることから、荷下ろし場所のみならず、トラックの待機場所も必要と考える。

2-6 今後の見通しについて

産地、卸売業者、仲卸業者、小売業者の川上から川下までの関係者と開設者が市場を支える仕組みづくりが必要であり、具体的には以下のようなものがあると考ええる。

- ・市場の物流を効率的にするための方策として、①市場に搬入されてきたトラックがスムーズに荷下ろし作業が行えるよう、卸売業者や仲卸業者が共通して使える統一化されたシステムを構築する。②荷下ろしする際に作業時間を短縮できるパレット化を進める。ばら積みは産地がどうしてもばら積みが必要な青果物にとどめる。
- ・市場は開設後の経年が長く、旧態依然の建物構造の老朽化が進んでいることが、効率的な荷受け作業が行えない一因と考えられる。このため、施設内の改築工事を進め、できるだけ多くの駐車スペースを確保することや、現在の市場スペースの狭隘化が改築だけでは解決できないので施設スペースが広くとれる場所への移転も考えられる。
- ・場内での作業（荷捌きや加工等）や、青果物の保管が行えるように、低温保管庫や冷蔵庫施設など、各施設の増設を推し進める。
- ・荷受から卸売までをITを活用して一元化することにより伝票処理等の事務作業の簡素化・省力化を図る。併せてレンタルパレットが100%回収できるような仕組みが必要と考える。