

農産物物流における 中長距離輸送の現状と課題

Medium- and long-haul transport conditions in the logistics networks for agricultural products



洪 京和：流通経済大学 物流科学研究所 准教授

略 歴

流通経済大学流通情報学部卒業。同大学院物流情報学研究科修了。同大学院博士課程修了。物流情報学博士。流通経済大学物流科学研究所特定兼任研究員、ロジスティクス・イノベーション推進センター兼任研究員、流通経済大学・中央大学非常勤講師を経て現職。

1. 農産物の中長距離輸送が抱える課題

農産物物流は、現在、大きな転機を迎えようとしている。ドライバー不足が深刻化するなか、中長距離輸送を中心として、運べないあるいは運賃が高騰するという問題が発生している。現在起きている物流危機は、今後の農産物流通を大きく変えることが予想される。

農産物物流の中長距離輸送は、ドライバー1人でトラックを長時間運転するということが当たり前のように行われてきた。その際、労働大臣告示「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」(改善基準告示)において、拘束時間、休息时间、運転時間の基準が定められているものの、違反が見受けられることが指摘されてきた。政府が「働き方改革」を進めるなかで、2024年4月からは年間の時間外労働時間の上限が、960時間に制限されることになっており、従来以上に中長距離輸送が困難になることが予想される。一方、長距離輸送のドライバー不足は特に深刻である。

長距離輸送の多くを占める大型貨物車ドライバーは、将来推計において、その減少幅が特に大きく、その高齢化も著しい。

農産物物流は、遠隔地からの消費地に向けての輸送、中長距離輸送が多いという特徴がある。農産物生産量を地域別にみた場合、北海道、九州での生産量が多く、このような生産地から、首都圏、関西圏などの大消費地に向けて、中長距離輸送が行われている。日本各地で生産された農産物は、全国に向けて出荷され、どこの地域においても、全国の農産物を手に入れることができるのは、生産地と消費地を結ぶきめ細かな中長距離輸送ネットワークが形成されてきたためである。

しかしながら、中長距離輸送が今後困難になると、各卸売市場での取り扱いに多大な影響が出ることが予想される。本稿では、卸売市場の野菜の生産地別取扱量を分析することによって、どのような影響が出るのが想定されるかについての分析、課題を検討するものである。

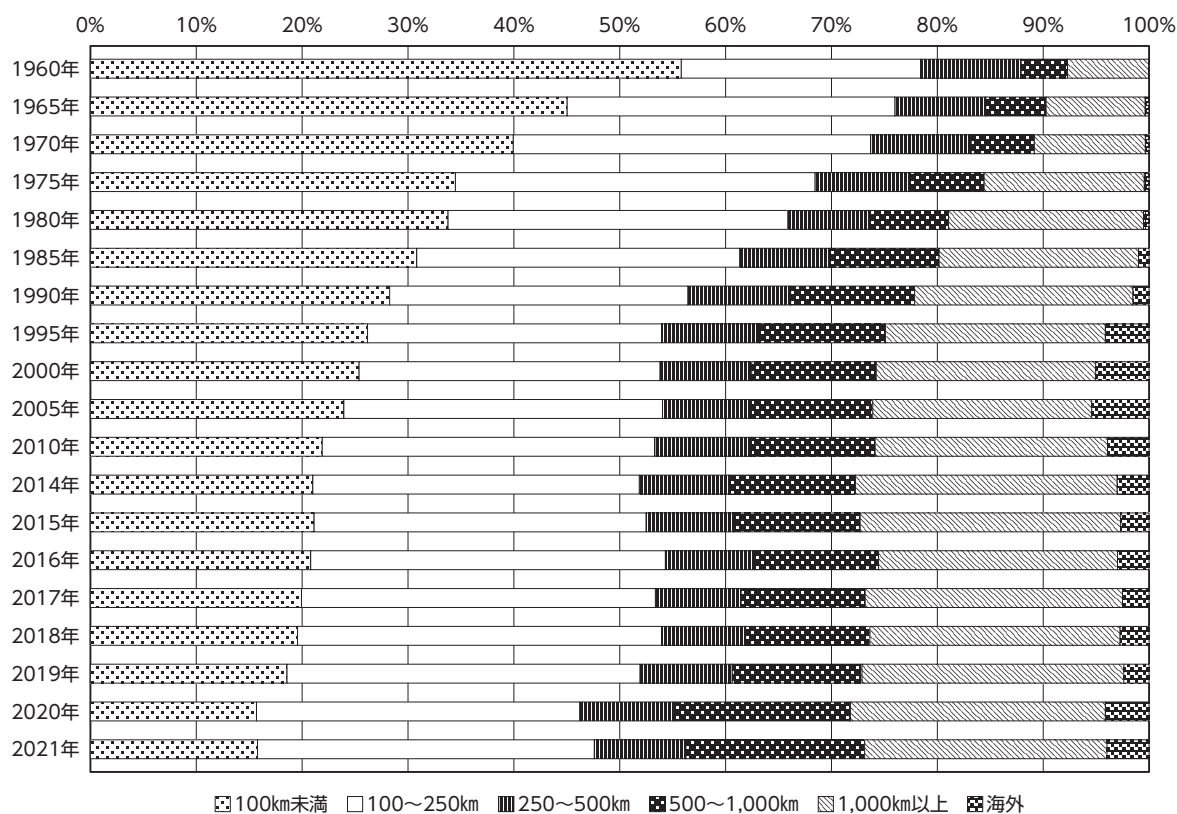
2. 東京都中央卸売市場における産地からの輸送距離の現状と課題

東京都中央卸売市場全体の野菜の重量ベースによる産地からの平均輸送距離（海外を除く）をみると、1960年は243.7kmであったのが、1970年に296.7km、1980年に398.8kmと、この時期に急激に伸びている。その後、伸びは若干緩やかになるものの、1990年に455.8km、さらに2014年以降は500kmを超えており、2021年は526.4kmとなっている。このように、平均輸送距離は500kmを超えており、東京都中央卸売市場には、全国の産地から長距離輸送された野菜が集積している状況が窺える。

さらに距離帯別割合を示したのが、図1で

ある。経年的にみると、年々遠隔化の進展が顕著となっている。東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、の1都3県は、東京までの輸送距離は概ね100km未満である。近接するこれらの産地からの入荷は、1960年は55.8%であったのが、1965年に45.0%、1970年に40.0%、1975年に34.5%、1985年に30.8%、2000年に25.4%、2016年に20.8%、そして2021年には15.8%にまで減少している。その外周に当たる100～250kmの地域は、茨城県、栃木県、群馬県の北関東と、山梨県、静岡県、長野県が該当する。道路交通の状況、さらに発地、着地での作業状況によるが、トラックにおける日帰り運行が可能な地域と考えられる。この地域に

図1 東京都中央卸売市場の野菜の産地からの距離帯別割合の推移（重量ベース）



出典：東京都中央卸売市場の統計資料より作成

注：輸送距離は第6回（2015年）全国幹線旅客純流動調査のOD別交通サービス水準、都道府県間OD別距離の乗用車等を使用。北海道については農産物出荷額が大きい道東からの距離、沖縄については航空機の距離を使用。

については、1965年以降継続的に30%強の割合を占めており、2021年も31.8%となっている。250kmまでの両地域を足し合わせると1950年は80%を占めていたのが、1995年まで減少傾向が続き、50%強となっている。その後大きな変化はなかったが、2020年、2021年は減少しており、2021年は47.6%となっている。すなわち、東京都中央卸売市場におけるトラックの日帰り運行が可能な地域からの供給量は5割弱にとどまっている。

輸送距離250～500kmは、中距離といわれることが多く、日帰り運行が難しく、今後、ドライバー確保が難しくなることが想定される。東北南部、北陸、東海、関西が該当する。この地域からの入荷は比較的少なく、10%弱で推移している。500km以上は一般的に長距離となる。500～1,000kmは東北北部、中国、四国地方となる。1960年代、1970年代は占める割合が少なかったが、1985年以降は10%強となっている。2020年、2021年は増加しており、2021年は16.9%となっている。1,000km以上は北海道、九州が該当し、全国のなかでも野菜の生産量が特に多い地域である。1970年には10.5%であったのが、1990年には20.7%となり、その後24%前後で推移している。この地域は、トラックでの輸送が、今後特に難しくなることが予想される地域である。

以上のように、東京都中央卸売市場100km未満、100～250kmの地域からの野菜の入荷量は、半分を割っている状況である。逆に、半分以上の野菜が、今後、輸送が困難となる、運賃が高騰するなど物流面からの様々な制約を受ける可能性が高いといえる。

3. 地方部中央卸売市場における産地からの輸送距離の現状と課題

地方部は、野菜の出荷量が多い産地と近接している場合が多く、短距離輸送での確保が容易で、今後深刻となる物流制約の影響を受けにくいという認識がある。すなわち、物が運べない、運賃高騰といった問題は、大消費地の卸売市場だけが抱えるものとして捉えられることが多い。しかしながら現実の日本の農産物流通は、全国で生産される野菜が、全国津々浦々に運ばれ、全国で消費されるという構造になっている。ここでは野菜の生産量が多い九州地方の中央卸売市場について、産地からの輸送距離をもとに、物流構造をみしてみる。

九州地方には6ヶ所の中央卸売市場があり、福岡県に福岡市、北九州市、久留米市の3ヶ所、その他長崎市、宮崎市、鹿児島市となっている。熊本市、大分市には中央卸売市場がなく、地方卸売市場のみとなっている。福岡市中央卸売市場が最も大きく、2020年の野菜の年間取扱量は24万448tである。日本最大の東京都中央卸売市場大田市場（76万2,799t）の約3分の1であり、3大都市圏以外では最大の取扱量を誇っている。続いて、鹿児島市中央卸売市場が14万7,945t、北九州市中央卸売市場が11万5,148t、宮崎市中央卸売市場が9万3,775tとなっており、地方部としては、全国的にも大きい市場となっている。長崎市中央卸売市場は4万9,800t、久留米市中央卸売市場は2万323tにとどまっている。

各中央卸売市場の野菜の重量ベースでの産

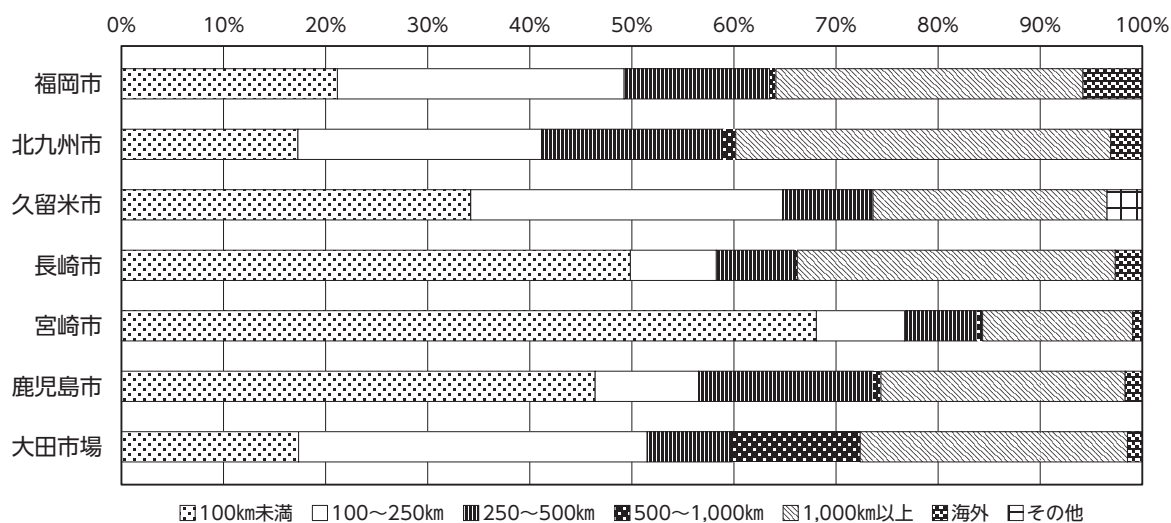
地からの距離帯別割合をまとめると、図2のようになる。市場によって、傾向には大きな差異があるが、そのなかで福岡市と北九州市は、似た構造となっている。輸送距離からみた場合、物流での大きな問題がない地域といえる100km未満がそれぞれ約2割、さらに250km未満の合計は福岡市が5割弱、北九州市が4割強となっている。一方、中距離の250～500kmがそれぞれ14.4%、17.8%、500～1,000kmはほとんどなく、1,000km以上は30.1%、36.7%となっている。すなわち、半数以上が今後、物流の制約が問題となることが予想される。これは東京都中央卸売市場大田市場の構造と似たものとなっており、特に1,000km以上の割合は、福岡市、北九州市の方が多く、長距離輸送が困難になることは、これらの市場に多大な影響を与えることが予想される。

一方、他の市場においては、自県内（100km未満に該当）での供給割合が高い。宮崎市

は68.1%、長崎市は49.9%、鹿児島市は46.4%となっている。しかしながらその一方で、1,000km以上は長崎市が31.2%、鹿児島市が23.9%、宮崎市が14.7%となっている。いずれも自県内が最も多いが、自県外は1,000km以上の長距離輸送によるものが多い。

続いて、自県内および近接県で生産した野菜と1,000km以上の長距離輸送の野菜の状況を長崎市中央卸売市場について、品目別にみしてみる。自県内および250km未満の近接県の割合が特に高いのは、なす（99.1%）、ほうれんそう（97.0%）、きゅうり（95.3%）であり、これらの野菜は、物流からみると1年中安定的に確保できると考えられる。また、約60%以上となっているのが、白ネギ（68.6%）、長だいこん（66.5%）、普通キャベツ（64.8%）、結球レタス（64.2%）、はくさい（64.2%）、にんじん（59.2%）である。これらの品目で共通することは、自県内および近接県で確保できない場合は、ほとんどが1,000km以上の

図2 九州地方中央卸売市場の野菜の産地からの距離帯別割合（重量ベース）



出典：各卸売市場の統計資料より作成

注1：輸送距離は図1と同様に算定

注2：久留米市については、上位10都道府県が記載されていることから、それ以下はその他とした。

長距離輸送を伴うこと、さらにその大半が夏場を中心としたものとなっている。すなわち夏場以外は、物流からみると安定的に確保できるものの、夏場は長距離輸送に頼っており、今後その確保が難しくなる可能性が高いといえる。さらに、丸ばれいしょは自県の割合が51.1%である一方、1,000km以上が42.5%、かんしょについては、自県内および250km未満の近接県の割合が25.9%であり、1,000km以上が56.9%となっている。かぼちゃについては自県内が18.9%しかなく、1,000km以上が26.6%、輸入が53.0%となっている。

このように品目別にみた場合、自県内および近接県で確保できる品目、時期には限りがあり、今後中長距離輸送が困難になると、地方部の卸売市場においても品ぞろえができないという問題が発生する可能性が高い。

4. まとめ

現在、全国の消費地の卸売市場の需要に合わせて、全国の生産地から、野菜が切れないように安定供給するために、リレー出荷となるような体制が当たり前となっている。しかし、このような体制を実現するためには、短距離だけでなく、中距離、長距離輸送を組み合わせ、全国に向けての輸送体制が前提となる。しかしながら、トラックによる中長距離輸送において、ドライバー確保が困難となっていること、さらに運賃の高騰が予想されるなど、これまでの前提が崩れつつある。このような状況のなか、本稿で明らかにしたように、東京都中央卸売市場、あるいは地方部で

も大都市の中央卸売市場においては、短距離輸送による供給量は半分程度にとどまっており、中長距離輸送がなければ、今後確保ができない農産物が多く発生する状況となる。さらに、地方部の自県内からの供給比率が高い中央卸売市場においても、品目、季節によって、確保ができない農産物が発生する。

ドライバーの労働時間短縮に対応するためには、パレット化による積卸時間、荷待ち時間の短縮が欠かせない。さらに中長距離輸送ではモーダルシフトの確立が必要であるが、輸送時間が長時間化する場合も多いことから、温度管理徹底による鮮度劣化を防ぐ施策も併せて実施することが重要と考えられる。中距離輸送については、中継輸送、2人乗務といった施策の推進が必要である。

物流体制をどのように今後構築していくかという視点も重要だが、同時に生産体制、あるいは消費のあり方も再考する必要がある。すなわち現在の生産体制は、それぞれの生産地で集中的に生産し、全国に供給するものとなっている。一方で近年、地産地消という流れがあるが、狭い地域での地産地消だけでは様々な品目を確保することが難しいという問題がある。

今後、いかに地域的、時期的に分散化していくか、物流の視点も含めた生産体制の再検討が必要となっている。同時に、消費者も多くの野菜が1年中、店頭に並ぶということが当たり前となっている。いわゆる旬といった感覚が薄れつつあるが、その地域で収穫できる野菜というのを、もっと意識した購買行動も重要である。