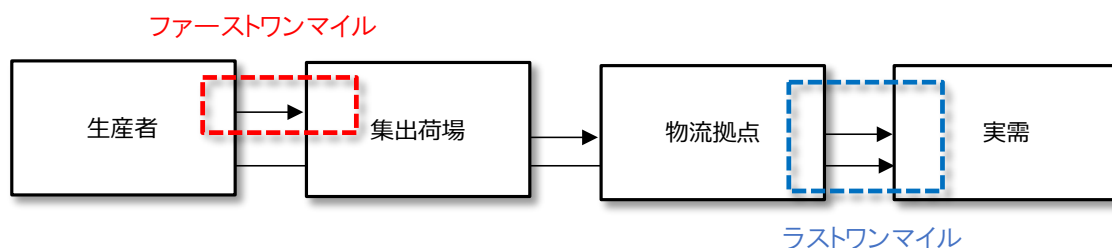


第1章 本事業の目的と全体像

1. 本事業の目的

物流の人手不足への対応や生鮮品の競争力向上等に向けて、産地側では地域の集荷場までの輸送、消費地側では産地からの直送や物流拠点等からの実需（地域スーパーや地場レストラン等）への輸送の課題解決が不可欠となっている。（以下、産地側での輸送を「ファーストワンマイル」、消費地側での輸送を「ラストワンマイル」とする。）

図表 1 本事業の視点



出所：株式会社日本総合研究所作成

ファーストワンマイルに関しては、地域内の生産者の高齢化によって、集荷場までの交通手段が確保できずに出荷を諦めているケース、もともと地域にあった集荷システムが人手不足により機能しなくなったケース等がある。地域の集荷場等をストックポイントとして、幹線物流の集約を図ることで、物流の効率化を目指す取組みもあるが、ファーストワンマイルの課題が壁となっていることも多い。

ラストワンマイルについても、上記のような変化を受けて、従来の商流・物流に変化が発生している。例えば、加工食品のニーズの高まりによって、青果物を産地から卸売市場を経由してそのまま小売業者等へ流通させる形態のほか、産地や卸売市場において加工・パッケージを行い流通させる形態が増えてきた。これにより、流通業者側では、複数の産地から輸送されてきた青果物を、卸売市場にて実需に応じて分荷するパターン、産地で加工されたものを実需の物流センターや地場のレストラン等に直送するパターンが増えてきたが、いずれのパターンにおいても、輸送・保管中の温度管理、拠点ごとに行われる非効率な積み替え作業の軽減等、合理化に取り組んでいかなければならない。

そのためには、まず、ファーストワンマイル及びラストワンマイルに関して、関係者の主体、地域、規模、生鮮食料品の種類等に応じてどのような課題があるのか、体系的に整理し、その上で課題別に有効な取組みをモデル化することが有効である。地域の実情に合わせて、構築したモデルを展開していくことで、全国各地でサプライチェーンの末端における持続可能な流通・加工の構造を確立することが可能となる。

そこで、本調査においては、文献調査・ヒアリング調査・アンケート調査・意見交換会を通じて、ファーストワンマイル及びラストワンマイルの輸送に関する実態と課題の把握、既存の物流拠点の有効活用や共同輸送等の取組みの実施可能性及び導入にあたって障壁となりうる課題について事例の分析・検討を行う。その上で、事例調査の結果を踏まえ、生鮮食料品等のワンマイル輸送の改善に資するモデル構築を行うことを目的とする。

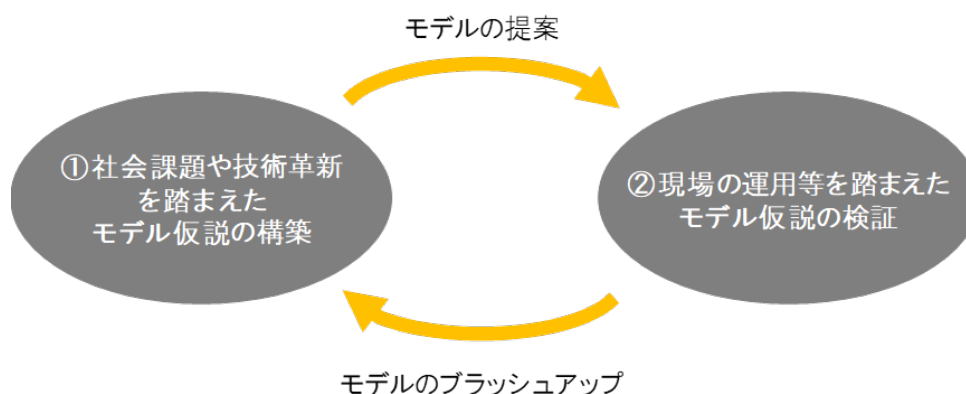
2. 事業実施方法

2.1. 本事業の視点

本事業においては、ファーストワンマイルとラストワンマイルが目下直面している課題だけを対象にすることなく、全体感を踏まえながら、かつ現場に普及するモデルとなるよう、以下の2点を意識して事業を進める。

- ① フードチェーン全体にわたる社会課題や物流をめぐる技術動向を踏まえた上で、ワンマイル輸送が取り組むべき解決策について仮説主導型で調査し、モデル仮説を構築する。
- ② 現場の運用等を踏まえて、モデル仮説の検証を行い、モデルをブラッシュアップする。

図表 2 本事業の視点



出所：株式会社日本総合研究所作成

①社会課題や技術革新を踏まえたモデル仮説の構築

農林水産省が定める農業生産基盤強化プログラムでは、「人手不足に対応した食品流通の合理化」が主要施策の1つに位置づけられており、トラックドライバーをはじめとする食品流通に係る人手不足等の問題に対応し、サプライチェーン全体での合理化を推進することとしている。

その中で、特に物流の効率化については、生産地側及び消費地側において、物流拠点を集約化し、大ロット化、効率化を図る動きが広がりつつある。さらに、運送業の労務管理に関する法令によるトラック運転者の労働時間の厳格化や、ドライバー不足等による運賃上昇、

「標準貨物自動車運送約款」による商品の積み下ろし作業や手待ち時間の別請求等により、1台のトラックで、複数の物流拠点を經由することが難しくなっている。これにより、一層の物流拠点の集約化が進むものと想定される。

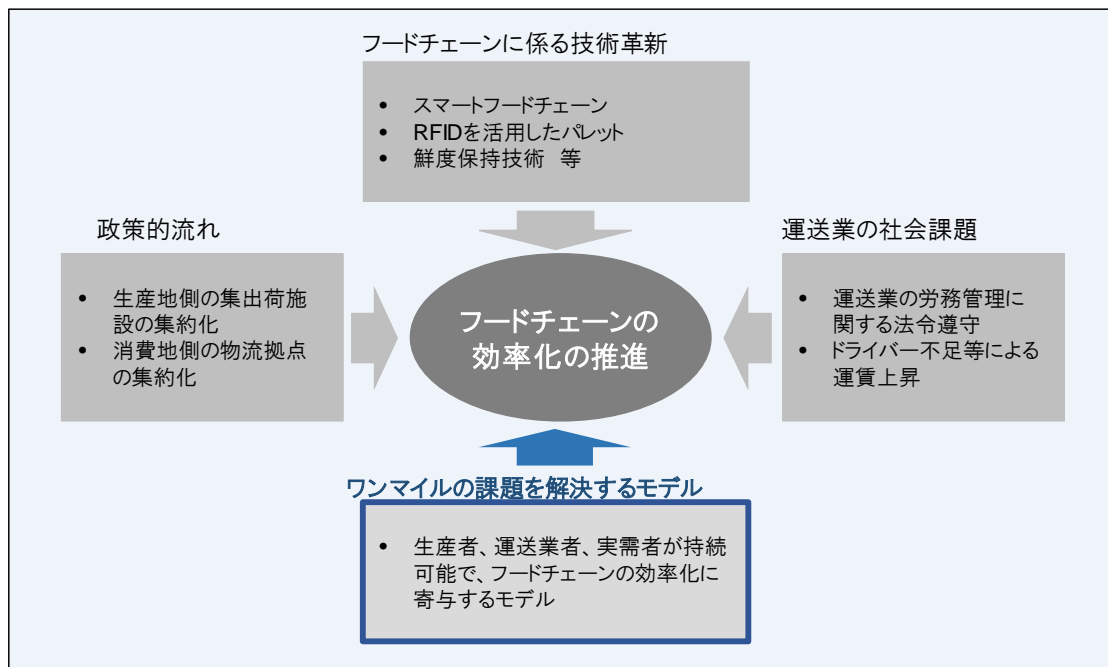
一方で、物流拠点の集約化だけでは解決できない課題が、サプライチェーンの末端（ワンマイル輸送）における流通である。生産地においては、地域の集出荷施設までは農業生産者が自ら運送することが基本であるが、集出荷施設を集約化するにあたって、既存施設の効率利用や生産者同士の共同輸送等の取組みと組み合わせなければ、農地から集出荷施設までの距離が延伸することになるため、却って非効率となる場合が生じうる。

消費地においても同様に、物流拠点から実需（地域スーパー、地場レストラン等）への共同配送等の取組みと組み合わせなければならない。

このように、サプライチェーン全体での合理化の取組みを進めるにあたっては、物流拠点の集約化の推進と、運送業の社会課題対応を進めつつ、ワンマイル輸送の課題を解決する必要がある。課題解決の検討にあたっては、フードチェーンに関わる技術革新、例えば冷蔵機能付コンテナ等の鮮度保持技術等、近年の技術動向を踏まえた上で、ワンマイル輸送のあるべき姿を検討する。

図表 3 ワンマイル輸送モデルの仮説

フードチェーンの効率化に寄与するワンマイルモデルの構築



出所：株式会社日本総合研究所作成

②現場の運用等を踏まえたモデル仮説の検証

フードチェーン全体の動向や課題を踏まえた上で、ワンマイル輸送のあるべき姿を検討

すべきであるが、現場に受け入れられなければ意味がない。

ファーストワンマイル及びラストワンマイルのステークホルダーや、現状のワンマイル輸送の取組みを理解した上で、新しいモデルに切り替える際に生じうる課題をステークホルダーと議論し洗い出す。それを以って、モデルをブラッシュアップし、現場に役立つワンマイル輸送モデルを構築する。

2.2. 実施方法

本調査では、ワンマイル輸送の課題に対し、先行的に取組まれている、もしくは検討されている生鮮食料品等ワンマイル輸送モデル事例の調査を行う。次に、調査結果を踏まえ、取組み事例別、地域別、規模別、取組み実施主体別等に事例を類型化し、生鮮食料品等ワンマイル輸送の改善に資するモデル構築を行う。さらに、そこから見出されたモデルの課題に対し、解決に資するような発展的モデルを検討する。発展的モデルに対し、ステークホルダーとの意見交換を行い、モデルの検証、ブラッシュアップを図る。

事例調査の内容は、下記の①生産現場から産地の集出荷場までの輸送（ファーストワンマイル）に関する事例、②産地からの直送や物流拠点等からの実需（地域スーパーや地場レストラン等）への輸送（ラストワンマイル）に関する事例、③産地ストックポイント設置等に関する事例とする。なお、調査にあたっては、既に実施されている事例に加え、地域で現在検討中の事例も対象とする。

図表 4 事例調査の対象

事例調査の対象		
①	ファーストワンマイル調査	中山間地域における巡回集荷、宅配や他産業の輸送等の帰り荷便を活用した集荷、地域の集荷場から市場等への共同輸送、複数品目や他産業品目との混載、交通機関等を活用した貨客混載等、生産現場から産地の集出荷場までの輸送等に関する事例
②	ラストワンマイル調査	他産業品目との混載による共同輸送、交通機関等を活用した貨客混載、地域の宅配ロッカーの活用、地域スーパーやレストラン同士の共同輸送等、産地からの直送や物流拠点等からの実需（地域スーパーや地場レストラン等）への輸送等に関する事例
③	ストックポイント調査	加工施設の併設、冷蔵・冷凍施設の併設等による地方市場等を活用した産地ストックポイント設置等に関する事例

出所：株式会社日本総合研究所作成