

地域のライフラインとして持続可能なラストワンマイル物流の確立に向けて

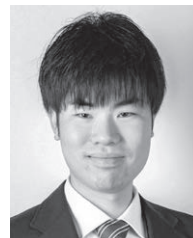
三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)
政策研究事業本部 経済財政政策部

主席研究員 原田 昌彦



三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)
政策研究事業本部 経済財政政策部

研究員 中村 佳太郎



～要旨～

条件不利地域において買物困難の問題が深刻化する中、EC は移動手段や小売店舗の有無にかかわらず生活必需品を入手できる買物手段として期待される。一方で、EC に不可欠な「ラストワンマイル物流」も、条件不利地域では担い手不足や採算性の悪化という課題に直面している。割増料金の設定やサービスの撤退が生じると、物価の上昇や生活の質の低下といった EC 利用に伴う地域間格差が顕在化する恐れがある。このため、ラストワンマイル物流をライフラインとして捉え、自治体がラストワンマイル物流対策を政策課題として位置づけて取り組む必要性が高まっている。その際には、事業者間の連携や業界を超えた地域協働に向けて、自治体が地域の物流コーディネーターとなり、物流事業者、小売事業者をはじめとする地域の多様なステークホルダーをつなぎ、地域物流マネジメント体制を構築することが求められる。取り組みの推進には、制度設計や財政支援、情報提供等の面で国の強力な支援も必要である。

1 EC 時代の買物支援として求められる地域のラストワンマイル物流対策

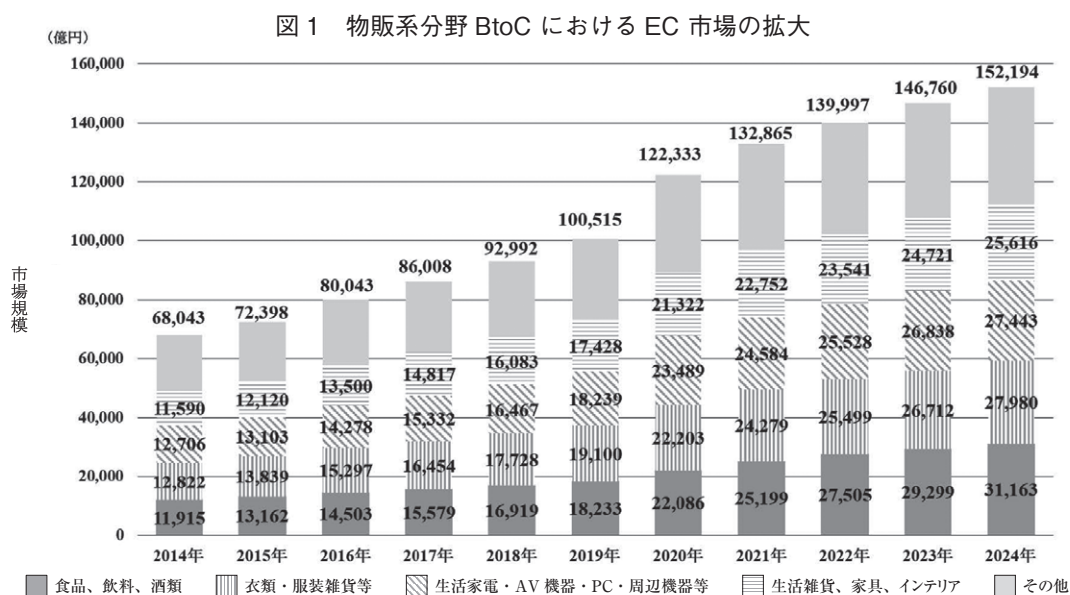
(1) 消費者の買物行動に不可欠となった EC

近年、デジタル技術の進展やライフスタイルの変化により、消費者の買物行動は大きく変化している。スマートフォンの普及や共働き世帯の増加、新型コロナウイルス感染症の流行を経て、BtoC-EC（消費者向け電子商取引）の利用が拡大しており、物販系分野の BtoC-EC の市場規模は 2024 年度までの 10 年間で 2 倍以上に急成長した。特に市場規模が大きいのは、「食品、飲料、酒類」、「衣

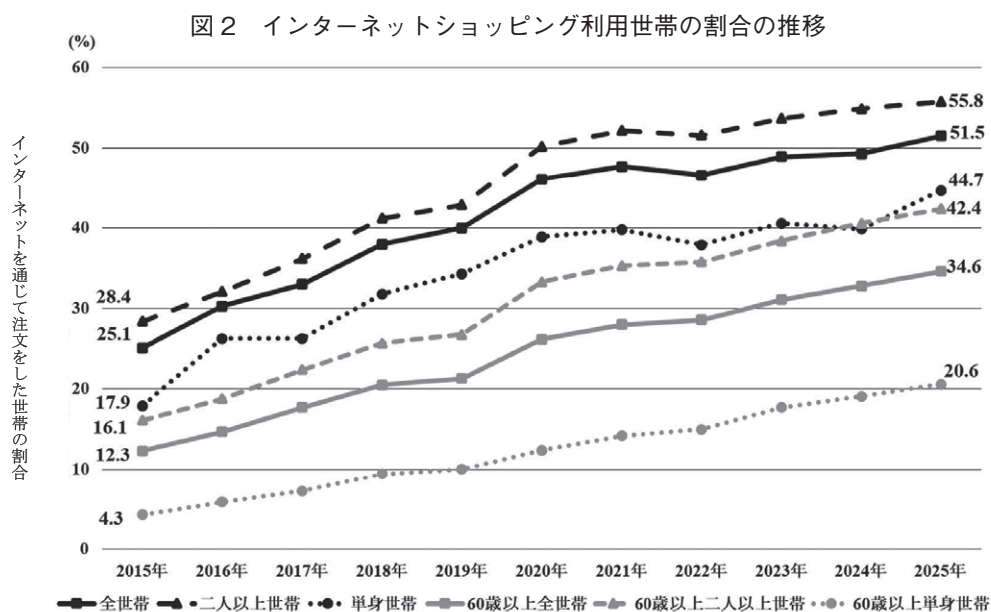
類・服装雑貨等」、「生活家電・AV 機器・PC・周辺機器等」、「生活雑貨、家具、インテリア」といった生活必需品を含む身近な商品であり、全体の約 70% 以上を占めている（図 1）。

また、インターネットショッピングを利用する世帯（2025 年）は、全世帯の 51.5%、2 人以上世帯の 55.8% と過半を占めている。60 歳以上の世帯では 34.6% にとどまるものの、2015 年の 12.3% から 10 年間で 3 倍近くに増加しており、世代を問わず EC の利用が拡大している（図 2）。

さらに全世帯平均のインターネットを利用し



(資料) 経済産業省「電子商取引実態調査」より三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング作成



(資料) 総務省「家計消費状況調査」より三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング作成

た支出総額(22品目計)¹⁾は、直近10年間で7,394円(2015年)から22,677円(2025年)と約3倍に増加しており、特に食品・飲料は1,018円(2015年)から4,819円(2025年)と約4.7倍と大幅に伸びている。EC利用は生活必需品の購入手段として、消費者の買物行動に不可欠となった。

(2) EC利用の地域間格差の要因となるラストワンマイル物流

ECは自宅に居ながらにして買物ができ、商品を届けてもらえるという便利さがあるが、これは物流事業者が提供する宅配便や、EC事業者・ECモールが提供する自前の宅配サービスの存在が前提となっている。EC利用の拡大に伴い、

宅配便取扱実績は年々増加しており、2024年度までの10年間で約1.4倍に増加している(図3)。

これらの物流サービスでは、個々の商品を消費者の自宅まで届けるという配送部分を指す「ラストワンマイル物流」が特に重要な役割を担う。EC利用が消費者の買物行動に不可欠となった現代において、ラストワンマイル物流は、電気、水道等の生活インフラと同様に、日常生活を支える基礎的なサービスとしての性格を強めている。

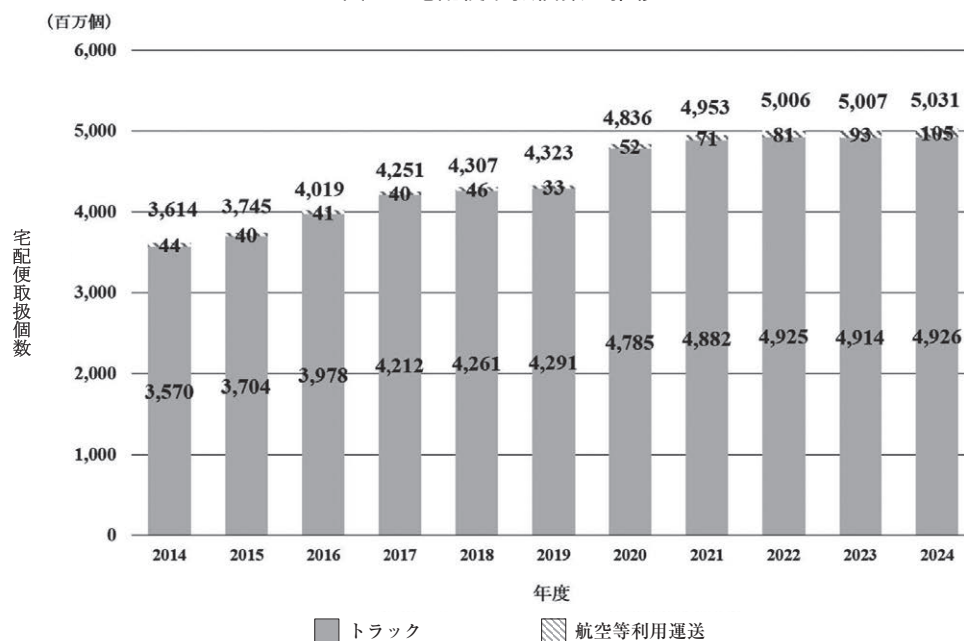
しかし、近年はトラックドライバーの人手不足が深刻化しており、さらに2024年度から働き方改革関連法施行による時間外労働の上限規制が導入されたことに伴う、いわゆる「物流の2024年度問題」により、トラックドライバーの確保は一層厳しい状況に置かれている。中でも、いわゆる過疎地域や中山間地域、離島など、人口減少や高齢化が進み、物流需要が限定的かつ担い手の確保が困難な地域(本項ではこれらを総称して「条件不利地域」と呼ぶ。)では、トラックドライバーの不足に加え、採算性が悪化し、

物流事業者のコスト負担が増大している。これまで宅配便の運賃は関東、関西といった地域ブロック単位で設定され、地域間格差は抑えられてきた。しかし、今後はコスト負担の増加や人手不足への対応として、条件不利地域を対象とした割増料金の設定や、地域によっては宅配便サービスそのものの撤退も懸念される状況である。こうした事態となれば、消費者にとってEC利用の地域間格差が顕在化することとなる。

(3) 店舗利用中心からの転換が求められる買物支援対策

近年、高齢化や単身世帯の増加、地元小売業の廃業、既存商店街の衰退等により、食料品などの日常的な買物に不便や苦勞を感じる、いわゆる買物困難が大きな社会課題となっている。こうした課題に対して、現状の買物支援対策²⁾は「近くにお店をつくるサービス」、「家から出かけやすくするサービス」、「家まで商品を届けるサービス」の3つに大別される。このうち

図3 宅配便取扱個数の推移



(資料) 国土交通省「宅配便等取扱個数の調査」より三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング作成

前2者は店舗利用を前提とした移動販売や移動支援が中心であるのに対し、3つ目の「家まで商品を届けるサービス」は宅配や買物代行など近隣店舗の利用に加え、EC利用も対象となる。市町村が実施している具体的な対策³⁾は、「コミュニティバスや乗合タクシーの運行支援」が77.8%と最も高く、次いで「移動販売車の導入・運営支援」が33.4%、「宅配や買物代行サービス等の支援」が25.1%となっている。このように現状の買物支援対策は、従来型の店舗利用を前提とした移動販売や移動支援、買物代行等が中心であり、EC利用を前提とした買物支援対策の実施は進んでいない。

人口減少や高齢化が進む条件不利地域では、加齢による身体機能の低下や自家用車を持たない世帯の増加といった個人特性の要因と、公共交通の縮小や小売店舗の減少といった地域特性の要因が重なり合い、買物困難の課題が特に深刻化している。ECは、移動手段や小売店舗の有無にかかわらず生活必需品を入手できるという点で、条件不利地域の買物支援対策として期待される。しかしEC利用には店舗利用の買物行動とは別の課題が存在する。これが(2)で述べたラストワンマイル物流の課題である。

今後、条件不利地域では店舗の減少や移動手段の制約がさらに進むことで、生活必需品の購入手段としてECの重要性がますます高まることが予想される。このような状況下でラストワンマイル物流の課題が顕在化し、配送料金の上昇や配送サービスの廃止が生じると、生活物価の上昇や住民の生活の質の低下につながる恐れがある。したがって、店舗利用中心からEC利用も含めた買物支援対策への転換が求められるとともに、ラストワンマイル物流を地域住民の生活を支えるライフラインとして位置づけ、地域課題の一つとして積極的に取り組む必要性が高まっている。

2 地域におけるラストワンマイル物流への取り組み状況

(1) 物流業界における共同配送等による効率化への取り組み

1で述べたラストワンマイル物流の課題に対応するため、すでに一部地域では物流事業者による取り組みが進められており、それらは2つに大別される。

第一に、共同配送など物流事業者間の連携により、条件不利地域における限られた担い手と需要を集約して効率化を図る取り組みがある。

例えば、佐川急便と西濃運輸による青森県下北郡での共同配送の事例⁴⁾では、両社の荷物を集約し、佐川急便のトラックで西濃運輸の荷物も含めて共同配送を行うことで、配送効率の向上とトラック台数の削減、労働負荷の低減を図っている。

また、埼玉県秩父市の山間地域における共同配送サービス⁵⁾の事例では、ヤマト運輸、西濃運輸、福山通運の物流事業者3社が拠点に荷物を集約した上で共同配送を行い、地域事業者が個人宅まで一括配送をすることで、地域における物流サービスの維持と効率化を図っている。

第二に、自動配送ロボットやドローン配送など人手によらない新技術の導入により自動化・省人化を図る取り組みがある。

例えば、北海道石狩市でのヤマト運輸による無人自動配送ロボットを活用した個人向け配送サービスの実証実験⁶⁾では、中速・中型の自動配送ロボットにオープン型宅配ロッカーのPUDOを搭載して住宅街を走行し、受取人は無人自動配送ロボットの到達点まで足を運んで荷物を受け取ることを検証している。従来の低速・小型ロボットと異なり、中速型を用いることで、人口密度の低い条件不利地域への自動配送ロボットの活用拡大が期待される。

また、山梨県小菅村でのドローン配送⁷⁾の事例では、村の人口が約 600 人と小さい中、地域内の荷物を村内に設置したドローンデポに集約して、村内の集落へ届けている。ドローンがラストワンマイル物流の一端を担い、トラック台数の削減と地域住民の生活の質の向上を図る取り組みである。

しかし、これらの取り組みは、限られた地域での実施や実証実験にとどまっている状況であり、物流業界単独での維持には限界がある。

(2) 物流業界を超えた地域協働による移動・生活支援サービスとの融合

条件不利地域では、物流業界のみならず、交通・郵便・福祉など他の公共サービスも同様に、担い手不足や需要の減少への対応という課題を抱えている。これらのサービスを個別に維持することがますます困難となる中で、地域全体として協働し、複数の生活インフラが連携してサービスの維持を図る取り組みが始まっている。具体的には、交通や郵便などの他の輸送サービスとの連携や、買物代行や見守り活動などの生活支援サービスとの連携、住民参加型のコミュニティ配送など、多様な主体が連携した取り組みが各地で進められている。

交通や郵便などの他の輸送サービスとの連携として、例えば、宮崎県西米良村におけるデマンド交通や乗合バスとの貨客混載の事例⁸⁾では、村営のコミュニティバスに日本郵便、ヤマト運輸、佐川急便の荷物を積載し、バス停で村の委託配達員が荷物を受け取って各戸へ配達する仕組みである。この取り組みにより、村営バスの維持と効率的な配達モデルの確立を合わせて進めている。

また、石川県加賀市におけるライドシェアとの貨客混載の実証事例⁹⁾では、ライドシェアの

ドライバーが乗客のいない隙間時間帯を活用して日本郵便のゆうパックを配送することにより、ライドシェア供給の安定化とゆうパック配達のリソース確保を図っている。ドライバーが時間貨物運送を行う。

次に、買物代行や見守り活動などの生活支援サービスとの連携の事例として、静岡県静岡市の中山間地域における日本郵便の既存物流網を活用した地産品流通と買物支援サービスの実証事例¹⁰⁾では、既存物流網の空きスペースを活用して、中山間地域から中心市街地に地産品を輸送するほか、中心市街地から中山間地域へ商品を運ぶことで買物困難を支援するサービスを組み合わせて行っている。

また、高知県大豊町¹¹⁾では、ヤマト運輸と自治体、商工会、地元商店が連携し、宅配サービスによる買物支援と地域の見守り機能を同時に提供している。物流事業者のみならず、農業協同組合（JA）や生活協同組合（生協）も宅配と見守り活動を一体化させる取り組みを実施して地域の暮らしを守る重要な機能を担っている。

一方で、住民参加型の配送が試行されている事例もある。兵庫県豊岡市¹²⁾では、物流機能維持の困難化と高齢者等の社会的孤立・孤独化という課題に対して、地域内の配送拠点から受取人宅までのラストワンマイル物流を地域住民が担うコミュニティ配送の実証実験を行い、住民同士の助け合いによる新たな物流モデルの構築を目指している。

このように限られた車両や人員等を「人の移動」「物の輸送」「見守り」など複数の目的で共有することで、ラストワンマイル物流を含む生活インフラ全体を一体的に支えようとする動きが広がってきている。一方で、現状の多くは民間事業者等を中心とした個別のモデル事業や実証にとどまっており、物流と交通、郵便、福祉

表 1 地域におけるラストワンマイル物流への取り組み事例

取り組み主体	取り組み類型	事例名
(1) 物流業界	事業者間の連携	佐川急便と西濃運輸の共同配送（青森県下北郡）
		山間地域における共同配送サービス（埼玉県秩父市）
	新技術の導入	無人自動配送ロボットでの移動型宅配サービス（北海道石狩市）
		山間部におけるドローン配送（山梨県小菅村）
(2) 物流業界を 超えた地域協働	貨客混載	コミュニティバスにおける貨客混載（宮崎県西米良村）
		ライドシェアのドライバーによる貨客混載（石川県加賀市）
	他の生活支援サービス との連携	郵便局の物流網を活用した地産品流通と買物支援を組み合わせたサービス（静岡県静岡市）
		高齢者の見守りを兼ねた宅配サービス（高知県大豊町）
	住民参加型の配送	住民参加型のコミュニティ配送（兵庫県豊岡市）

（資料）注）に記載の各資料より三菱ＵＦＪリサーチ & コンサルティング作成

といった別制度、別財源をどのように束ねるか、誰が継続的な調整役および運営主体を担うかは必ずしも明確になっていない。これらの取り組みを地域の継続的な仕組みとして定着させていくためには、多様な主体を包括する取組体制と、財政・制度面での支援スキームを構築していくことが求められる。

3 持続可能なラストワンマイル物流に向けた実現方策

（１）地域の政策課題としてのラストワンマイル物流の位置づけ

これまで述べたように、消費者の買物手段としてECの重要性が高まる中、条件不利地域では買物困難の問題が深刻化しており、ECが移動手段や小売店舗の有無にかかわらず生活必需品を入手できる買物支援対策として期待される。一方で、ECに不可欠なラストワンマイル物流も、他の生活支援サービスと同様、条件不利地域における持続可能性という課題に直面している。

これまで物流サービスはあくまで民間サービスであり、医療や福祉、教育のような地域の政

策課題として捉えられることはほとんどなかった。こうした中、前述のとおり「移動販売車の導入・運営支援」や「宅配や買物代行サービス等の支援」は、いずれも３割の市町村が実施しており、買物支援対策は市町村による住民の生活支援施策として普及しつつある。買物支援対策の対象を店舗購入からECに拡大していくにあたり、ラストワンマイル物流を自治体による政策分野として捉える必然性が高まっている。

物流と同様に輸送サービスの一つである地域公共交通は、わが国では民間サービスとして独立採算のもとで提供されるべきとの考え方が強かったが、2007年に制定された地域交通法（地域公共交通の活性化及び再生に関する法律）では、数度の改正を経て市町村の果たす役割が強化され、2020年にはすべての自治体（都道府県を含む）に対して「地域公共交通計画」の作成が努力義務化された。

ラストワンマイル物流についても、地域住民の生活を支えるライフラインの一つとして捉え、その維持・拡充を地域課題として位置づけるべき時期に来ており、積極的に取り組む必要性が

高まっている。地域課題の解決に当たるべき自治体においては、地域の持続可能性を確保するための政策課題としてラストワンマイル物流対策を明示したうえで、自治体の業務として積極的に取り組むことが求められる。その際には、ラストワンマイル物流が消費者への商品配送のみならず、地域産品の出荷や災害時の物資供給など、地域の経済活動や住民生活を支える多様な役割を担う点も考慮する必要がある。

また、国においても、自治体の自立性が十分に発揮されるように留意しつつ、制度設計や財政支援、情報提供等を通して、地域の実情に応じた取り組みを強力に支援していくことが期待される。

(2) 自治体を中心とした地域物流マネジメント体制の構築

自治体が実際にラストワンマイル物流対策に取り組むにあたっては、物流サービスが民間サービスであることに加え、物流事業者をはじめ、EC モールや EC 事業者など多様な主体に関係するものであるため、自治体の取り組みだけで完結できるものではなく、地域の多様な関係者との連携が不可欠である。したがって、自治体はラストワンマイル物流の持続可能性を確保するための調整役・推進役、すなわち地域の物流コーディネーターとして、物流サービスに関わる地域の多様なステークホルダーをつなぐ役割を担うことが重要である。2 の事例でみたとおり、地域におけるラストワンマイル物流への取り組みでは、物流事業者間の連携や、業界を超えた地域協働がポイントであり、具体的なステークホルダーとして、自治体、物流事業者、小売事業者、交通事業者、福祉・医療関係者、地域住民組織などが挙げられる。これらのステークホルダーが参画し、共通の課題認識と目標設定の

もとで合意形成を図る地域協働型の仕組み・運営形態として、地域物流マネジメント体制の構築が求められる。

地域物流マネジメント体制においては、例えば「地域公共交通計画」の枠組みを参考に、各ステークホルダーが集まる協議の場を設けて、まずは地域におけるラストワンマイル物流の役割や課題について認識を共有し、目標を設定することが重要である。その上で、課題解決や目標実現に向けて、できるところから具体的な取り組みに着手し、段階的に実績を積み重ねることで、成果を実感しながら取り組みを深化させていくというアプローチが有効と考えられる。具体的には、自治体施設を物流拠点として活用した地域ぐるみの共同配送の取り組みや、交通・物流・福祉・医療等を合わせた一体的な地域生活支援サービスの展開、住民参加型によるコミュニティ配送の導入など、多主体連携型の運営モデルを実装していくことが想定される。

(3) 持続可能なラストワンマイル物流の実現に向けた支援スキームの構築

ラストワンマイル物流対策の推進にあたっては、財政的な裏付けの確保も重要である。前述のとおり地域公共交通では、従来の利用者負担を前提とした民間による独立採算という考え方から、自治体が主体的な役割を担う政策分野という考え方に移行し、国による財政的・制度的支援が拡充されてきた。

ラストワンマイル物流対策においても、新規性や実現性に力点を置いた事業の初期投資や実証事業への補助に加えて、地域物流マネジメント体制の構築と取り組みの効果を踏まえつつ、サービス維持型の継続的な支援へ移行し、公的関与を強化していく必要がある。具体的には、継続的な財政支援の導入や、人の移動とモノの輸送を統

合した「(仮称) 地域ライフライン計画」の策定など制度的支援を導入することで、継続的な取り組みを下支えしていくことが期待される。

その際には、生活の質の向上、地域格差是正、防災力強化という多面的な政策意義を踏まえ、福祉や防災など複数目的で物流サービスを維持するクロスセクター型の予算措置や費用分担の考え方も有効と考えられる。自治体、事業者、利用者といった各ステークホルダー間での適切な費用分担を明確化し、支援スキームを構築することが求められる。

4 おわりに

本稿では、ラストワンマイル物流を地域のライフラインとして位置付け、各地域が自治体を中心とした地域協働の取り組み体制を構築していく必要性を論じてきた。しかし、現実には自治体の体制や人材不足、財源の制約、新技術の不確実性など、さまざまな制約が存在する。こうした制約を超えて各地域がラストワンマイル物流対策に取り組んでいくためには、国が制度設計や財政支援、情報提供といったさまざまな面から、強力にバックアップしていくことが必要である。その際には、国土交通省、経済産業省、農林水産省、総務省といった省庁の壁を越え、政府が一体となって買物支援対策やラストワンマイル物流対策に取り組んで行くことが期待される。

【注】

- 1) 総務省「家計消費状況調査」において、1世帯あたりのインターネットを利用した1カ月間の支出を示している。
- 2) 経済産業省(2015年)「買物弱者応援マニュアル ver3.0」のP2を参照。本稿では、消費者が直接享受するサービスの形態に着目して、現状の買物支

援対策を3つのサービスで大別した。

- 3) 農林水産省(2026年)「食品アクセス問題(買物困難者)」に関する全国市町村アンケート調査結果」のP8を参照。
- 4) 西濃運輸(2023年)「佐川急便と西濃運輸が本州最北端の青森県下北郡向け荷物の共同輸配送を開始」を参照。
<https://www.seino.co.jp/seino/news/stc/2023/0731-01.htm>
- 5) 秩父市「(令和6年度)3つのサービスを開始しました!」のうち共同配送サービスを参照。
<https://www.city.chichibu.lg.jp/11044.html>
- 6) ヤマト運輸(2024年)「車道を走行する無人自動配送ロボットにオープン型宅配ロッカー「PUDOステーション」を搭載した移動型宅配サービスの実証実験を北海道石狩市で開始」を参照。
https://www.yamato-hd.co.jp/news/2024/newsrelease_20240911_1.html
- 7) エアロネクスト 事例紹介「小菅村」「山梨県小菅村のドローン定期配送でわかったこと-過疎地を救う次世代インフラ「新スマート物流”Sky Hub®”」全国展開を見据えて」を参照。
<https://aeronext.co.jp/achievements/kusuge/>
<https://aeronext.co.jp/blog/drone-delivery-in-kosuge/>
- 8) 西米良村(2020年)「カリコボーズのホイホイ便が始まりました」を参照。
<https://www.vill.nishimera.lg.jp/village/%e6%9c%a%e5%88%86%e9%a1%9e/10003622>
- 9) 加賀市(2025年)「全国初のライドシェアドライバーによる貨客混載実証事業を開始します」を参照。
https://www.city.kaga.ishikawa.jp/senryaku_tokku/about_us/News/13422.html
- 10) 日本郵便(2024年)「日本郵便、楽天およびタカラ・エムシー、静岡県静岡市奥静岡地域における買物支援サービスの実証運用を開始」を参照。

https://www.post.japanpost.jp/notification/pressrelease/2024/00_honsha/1022_02_01.pdf

11) ヤマト運輸「高知県大豊町での取り組み」を参照。

https://www.yamato-hd.co.jp/investors/library/report/pdf/150_01_04.pdf

12) 豊岡スマートコミュニティ推進機構「コミュニティ配送プロジェクト」を参照。

<https://www.toyooka-smart-community.org/community-delivery>

【参考文献】

経済産業省（2023 年）「買物弱者支援事業者事例集」

国土交通省（2025 年）「ラストマイル配送の効率化等に向けた検討会 別添 1：提言ならびに別添 2：参考資料集」

国土交通省（2026 年）「総合物流施策大綱（2026 年度～2030 年度）」

国土交通省（2023 年）「ドローンを活用した荷物等配送に関するガイドライン Ver4.0」

はらだ まさひこ

1990 年、東京大学教養学部教養学科（人文地理学）卒業。
（株）三和総合研究所（現・三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング（株））入社。

2004 年、放送大学大学院文化科学研究科政策経営プログラム修了。

【専門分野】

物流政策、交通政策、地域政策、国土政策

【主な著書・論文】

「業界全体で協調し持続可能な物流へ」『AFC フォーラム』2024 年夏 2 号（日本政策公庫、2024）

「買物行動の変容と地域課題としてのラストワンマイル物流」（三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング、2022）

なかむら けいたろう

2022 年、早稲田大学大学院創造理工学研究科建設工学専攻修了。都市再生機構（UR）での勤務を経て、2026 年 4 月より現職。

【専門分野】

都市計画、交通計画

【主な著書・論文】

「公共交通の利用特性に着目した乗り換え抵抗に関する研究」『交通工学論文集』、第 7 巻、第 2 号（特集号 A）、A_270-A_279、2021

「駅まち空間の利活用に資する端末物流と歩行者交通に関する研究」『第 65 回土木計画学研究発表会・講演集』、pp.1-8、2022
