

中国地域における物流DXによる 地域課題解決方策調査 報告書 (概要)

2025年3月

公益財団法人 中国地域創造研究センター



公益財団法人

中国地域創造研究センター

はじめに

- ✓当センターでは賛助会員の皆さまや自治体さまなどから、今後の中国地域の産業・地域振興に関わる調査希望テーマを毎年募集し、テーマごとに学識経験者や企業の実務者などで構成するプロジェクト調査委員会を立ち上げ、アンケート、個別ヒアリング、先進地域事例調査などを通じ、課題を深掘りし、地域に必要とされる方策を提言し、広く発信しています。
- ✓2024年度調査の一つである本調査につきまして、概要版として作成したスライドファイルにまとめましたのでご案内します。
- ✓また、プロジェクト調査では、過年度(3カ年)に実施した提言の実現化に取り組む団体等に対し、事業・活動を立上げる際の費用を助成する「立上げ助成事業」も実施しています。
- ✓なお、調査報告書全編や立上げ助成事業の応募要領は当センターホームページに掲載いたしておりますので、ご活用をお願いします。



【目次】

1. [調査概要](#)
2. [物流業界を取り巻く環境の概観](#)
3. [中国地域における物流DXの状況](#)
4. [他地域事例調査](#)
5. [物流DXの活用により解決が期待される中国地域の地域課題の検討](#)
6. [中国地域における物流DXの活用による地域課題解決に資する方策](#)

[【別紙】 調査委員会名簿](#)



1. 調査概要

➤ 調査目的

- 物流業界を取り巻く環境は、EC市場の拡大による宅配需要の増加、人口減少・少子高齢化に伴うドライバー不足の深刻化、AI・IoT等の最新技術の進化など、様々な変化が生じている。また、改正労働基準法の施行猶予期間終了に伴う時間外労働の上限規制は「物流の2024年問題」と言われ、全国的に輸送能力の不足が懸念されている。特に中国地域では、2019年比で約20%減と全国で最も不足することが想定されており、事業収支悪化やドライバーの担い手不足はもちろん、地域交通を含めた地域生活全般への影響も懸念される。
- このような状況を踏まえ、物流業界では業務効率化や生産性向上に向け、機械化・デジタル化を通じて物流のこれまでのあり方を変革する「物流DX」への取り組みが進められており、事業者だけでなく、荷主や消費者の行動変容方策も示されている。さらには、自治体においても、ドローン配送や共同配送のバックアップなどに積極的に取り組む例も見られる。
- そして、全国で最も輸送能力の減少が予想されている中国地域においては、「物流の2024年問題」を地域社会全体の問題として捉える必要があり、物流DXによる地域社会基盤の維持・向上に向けた実現策が求められている。本調査では、単なる財政支援ではなく、公共交通対策などとの連携による地域社会基盤の維持・向上に向けた具体的な取り組み方策の提案・取りまとめを行う。

【物流DX】

機械化・デジタル化を通じて物流のこれまでのあり方を変革すること。

- ◆ 既存のオペレーション改善・働き方改革を実現
- ◆ 物流システムの規格化などを通じ物流産業のビジネスモデルそのものを革新

1. 調査概要

➤ 調査の仮説

- 本調査では、以下の仮説にもとづき、調査・分析を実施した。

1) 地域課題の解決に資する中小物流事業者が活用可能な物流DXの導入の推進

…中国地域の物流事業者はほとんどが中小零細企業であり、配送や事務など業務の様々な面で未だアナログな仕組みが残っている可能性がある。このため中国地域の中小物流事業者における状況を確認のうえ、活用可能な物流DXの導入を図る必要がある。また、必要な事業費の負担の大きさを考えると同業他社や荷主、地域住民等を巻き込み、地域一体で物流DXを活用した取り組みを行う必要があるが、まずは、物流事業者において、デジタル化、DXをどう図るかが重要な要素となることから、今後の生産性や効率化の課題への対応も念頭に、デジタル化、DXの浸透が求められる。

2) 物流DXを活用した地域課題解決を推進するための仕組みづくりと体制の構築

…中国地域の物流事業者の経営規模等を考えると、事業者単体の取り組みではなく、地域一体で物流DXを活用した地域課題解決を推進することが求められ、地域の実情に詳しい自治体や企業、地域コミュニティ等の幅広い連携体制の構築が必要となる。地域一体で情報やリソースの共有、取り組みの推進が図られる仕組みづくりにより、有効な物流DXを活用した取り組みを行うことができる。

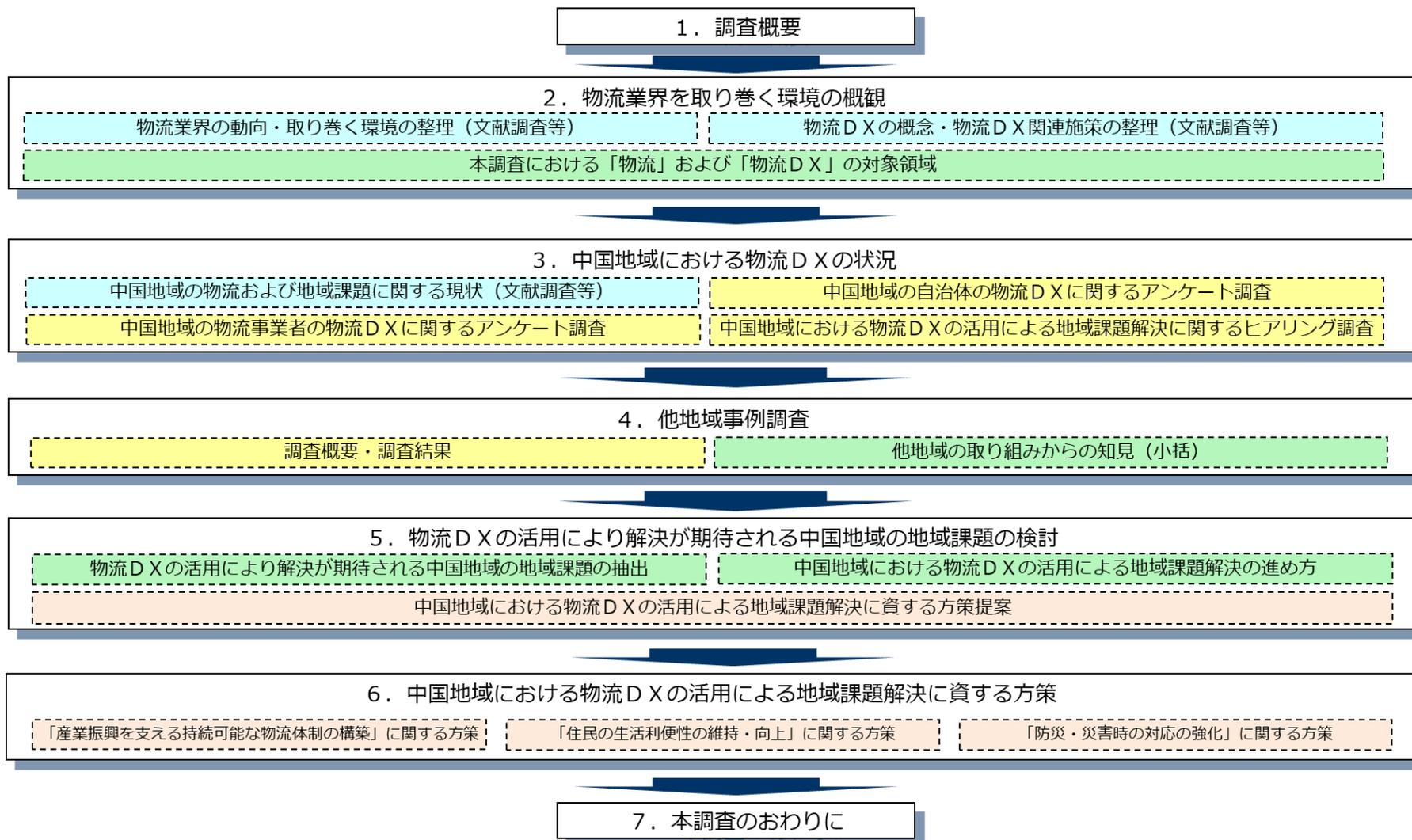
3) 物流DXを活用した地域課題解決に資する取り組みの社会実装の実現

…地域一体となった仕組みを活かし、「ドローン配送」や「配送ネットワーク」等の物流DXを活用した、各地域の実態・課題にあった取り組みが望まれる。中長期的に地域社会基盤の維持・向上を図るためには、補助金頼りではないビジネスモデルの構築や、公益性の高い活動として自治体と連携した取り組みを展開することが重要となる。その際、「公共交通」や「公共施設」など地域の資源を活用することも重要な視点となる。

1. 調査概要

➤ 調査フロー

図表 調査フロー

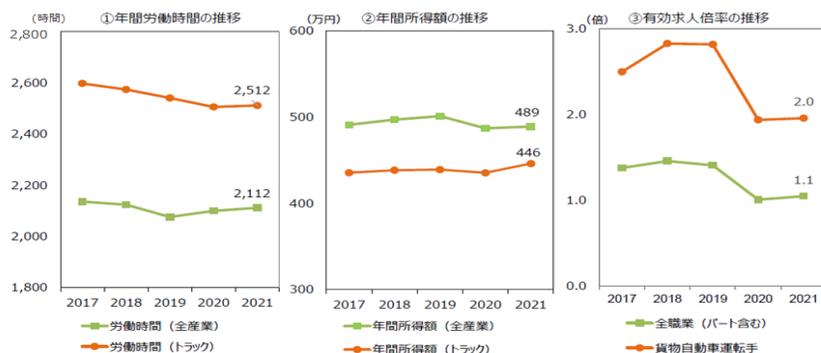
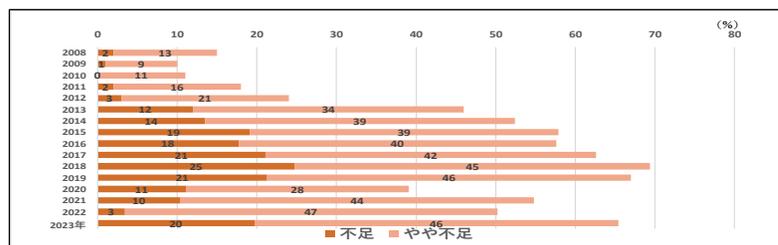


2. 物流業界を取り巻く環境の概観

➤ 物流業界の動向・取り巻く環境の整理

- 物流は国民生活や経済を支える重要な基盤であるが、労働力不足が深刻化している。トラックドライバー不足を感じる企業の割合は増加しており、有効求人倍率も高い水準にある。背景には生産年齢人口の減少や少子高齢化、厳しい労働環境がある。
- トラックドライバーの年間労働時間は全産業平均より約2割長く、年間所得額は約1割低い。さらに、2024年からの改正労働基準法による時間外労働の上限規制により、全国的な輸送能力の低下が懸念されており、生産性向上や効率化が急務である。

図表 トラックドライバーの働き方をめぐる現状



出所：全日本トラック協会「トラック運送業界の景況感」、国土交通省「物流施策の動向について」（2024年）

図表 労働時間規制等による物流への影響

(1) 不足する輸送能力 (全体)

	不足する輸送能力の割合	不足する営業用トラックの輸送トン数
2019年度データ	14.2%	4.0億トン

※拘束時間を3,400時間とした場合、不足する輸送能力は5.6%、不足する営業用輸送トン数は1.6億トンと見込まれる。

(2) 不足する輸送能力 (業種別) (2019年度データ)

業界	不足する輸送能力の割合
農産・水産品出荷団体	32.5%
建設業・建材(製造業)	10.1%
卸売・小売業、倉庫業	9.4%
特稿み	23.6%
元請の運送事業者	12.7%
紙・パルプ(製造業)	12.1%
飲料・食料品(製造業)	9.4%
自動車、電気・機械・精密、金属(製造業)	9.2%
化学製品(製造業)	7.8%
日用品(製造業)	0.0%

(3) 不足する輸送能力 (地域別) (2019年度データ)

地域	不足する輸送能力の割合
北海道	11.4%
東北	9.2%
関東	15.6%
北陸信越	10.8%
中部	13.7%
近畿	12.1%
中国	20.0%
四国	9.2%
九州	19.1%

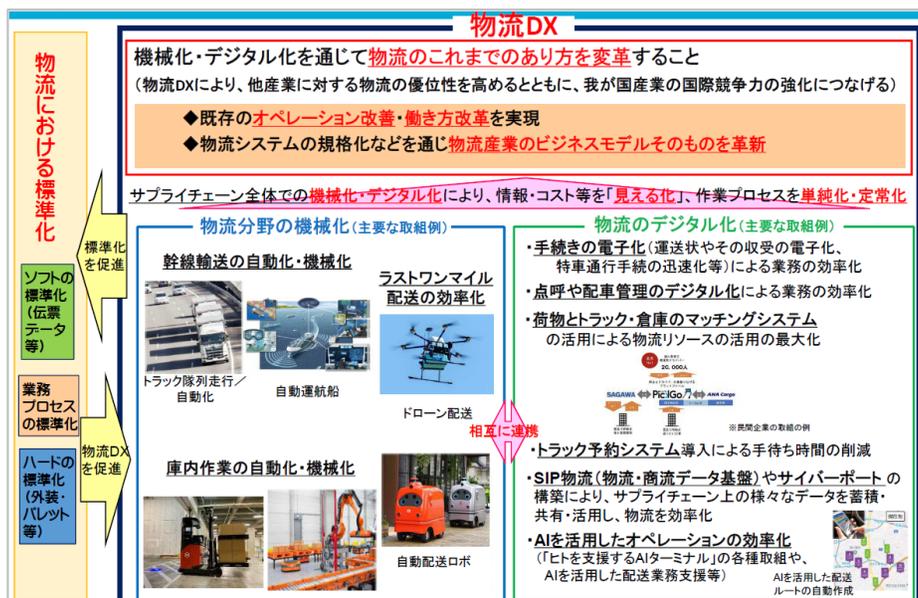
出所：(株)N X 総合研究所「物流の2024年問題」の影響について」（2022年）

2. 物流業界を取り巻く環境の概観

➤ 物流DXの概念・物流DX関連施策の整理

- 物流DXとは、機械化・デジタル化を通じて物流のあり方を変革することである。急激な環境変化や課題への対応策として注目されており、具体的にはオペレーション改善、働き方改革、物流システムの規格化などを通じて、物流産業のビジネスモデルを革新することなどを指す。
- 「デジタル田園都市国家構想総合戦略（2023年度～2027年度）」では、地域の個性を活かしながら地方の社会課題を解決するために、物流DXが重点検討課題とされている。
- また、都道府県でも、物流の2024年問題や燃料価格上昇等を背景に、地域内の物流事業者の生産性向上や効率化を支援する取り組みが進められている。

図表 物流DXの概念



図表 物流施策における物流DXの位置付け

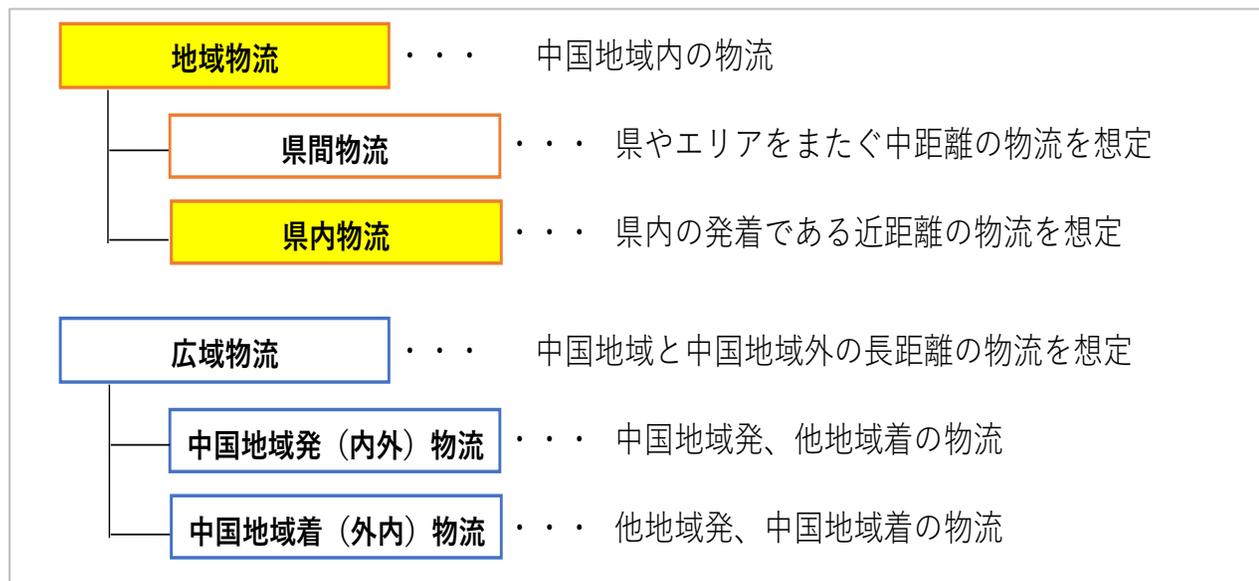


2. 物流業界を取り巻く環境の概観

➤ 本調査における「物流」および「物流DX」の対象領域

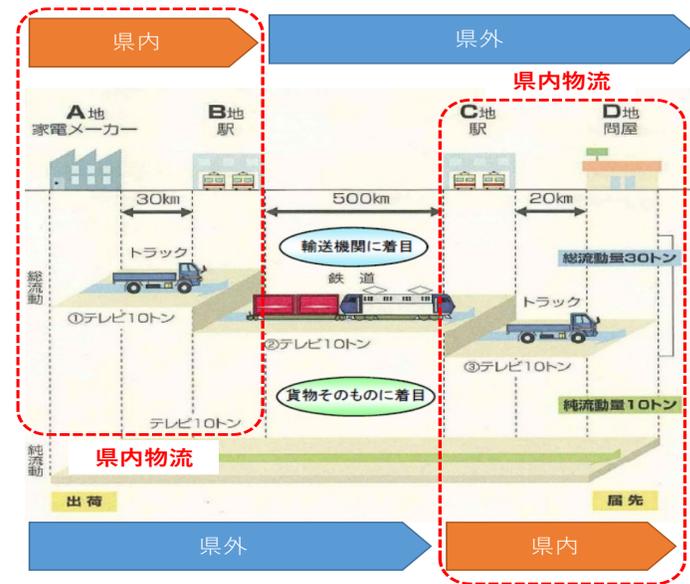
- 物流は鉄道や空輸による長距離輸送、トラックによる中・近距離輸配送など多岐にわたるが、本調査では地域課題解決に関わる地域密着型の事業者を主な対象とする。
- そのため、比較的移動距離が短く、県内の発着となる「県内物流」を主な対象領域とし、文献調査、アンケート調査、ヒアリング調査を行う。
- また、県間物流や広域物流についても補足的に把握する。統計データ等は「県内物流」を主に担う道路貨物運送業を中心に収集する。

図表 「物流」の対象領域



出所：(株)日本政策投資銀行「人口減少下における四国の物流の現状と課題」を参考に(株)山陰合同銀行が作成

図表 県内物流の考え方

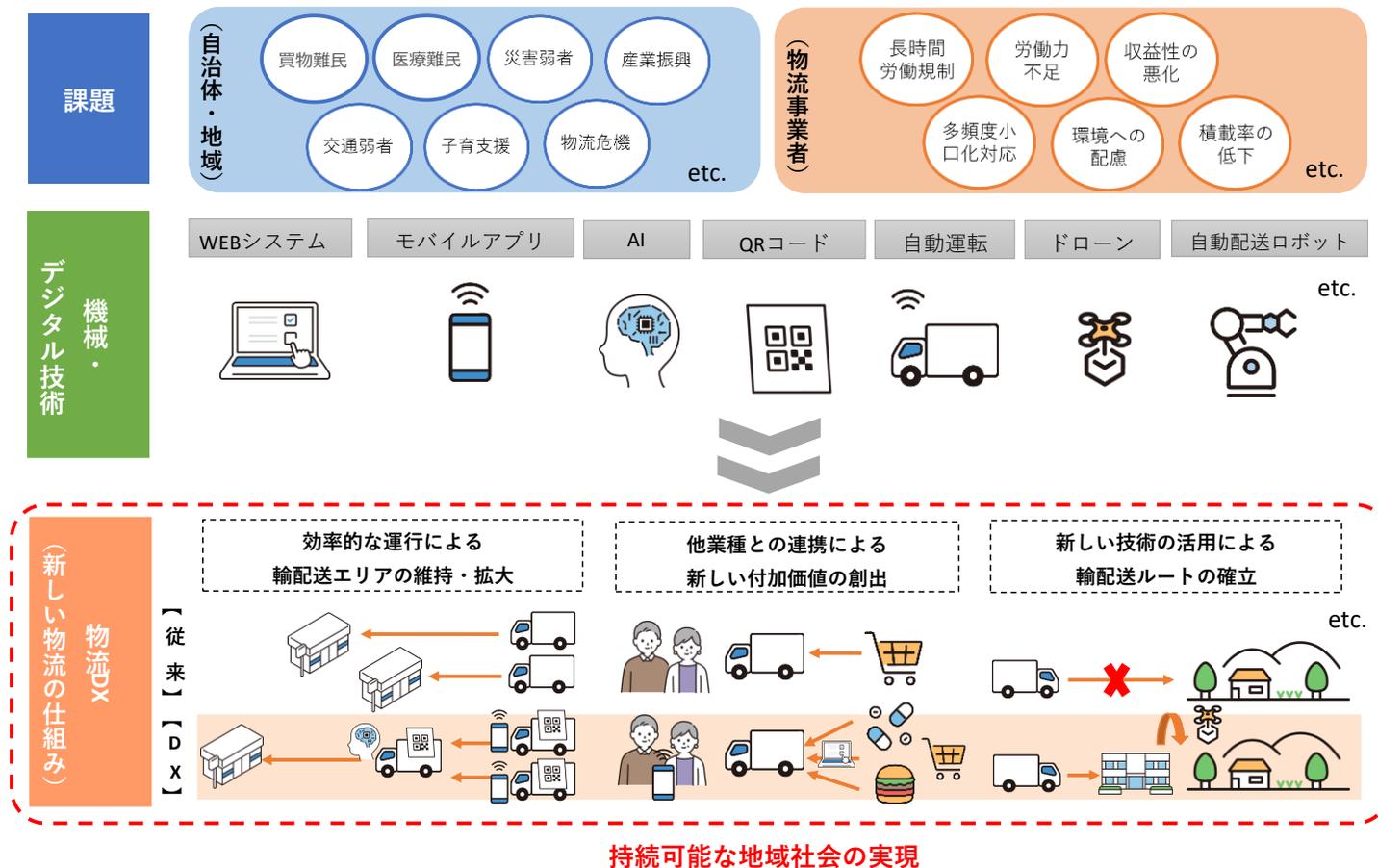


出所：総務省「総流動調査と純流動調査の違い」を参考に(株)山陰合同銀行が作成

2. 物流業界を取り巻く環境の概観

- 本調査の「物流DX」は、中国地域における地域課題解決に親和性の高い取り組みを主な対象とする。

図表 地域課題解決に向けた物流DXの位置付け

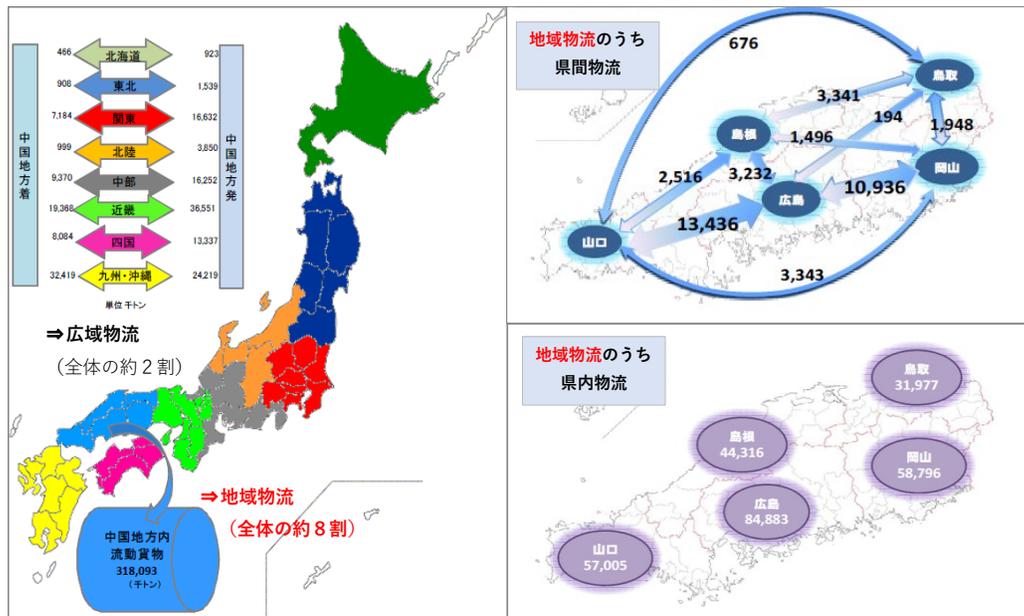


3. 中国地域における物流DXの状況

▶ 中国地域の物流および地域課題に関する現状

- 中国地域の貨物流動の8割は「地域物流」、2割は「広域物流」が占めている。地域物流を担う道路貨物運送企業の99%は従業員数300人以下の中小企業であり、特に島根県、鳥取県、岡山県では従業員数20人以下の零細企業の割合が高い。
- 先進技術やデジタル化に対する意識調査では、トラック事業者の25%が積極的に導入しているが、多くの事業者は「導入コスト負担」や「情報入手方法の不明」、「対応人材の不足」などの理由で導入が難しい状況にある。

図表 中国地域の貨物流動状況

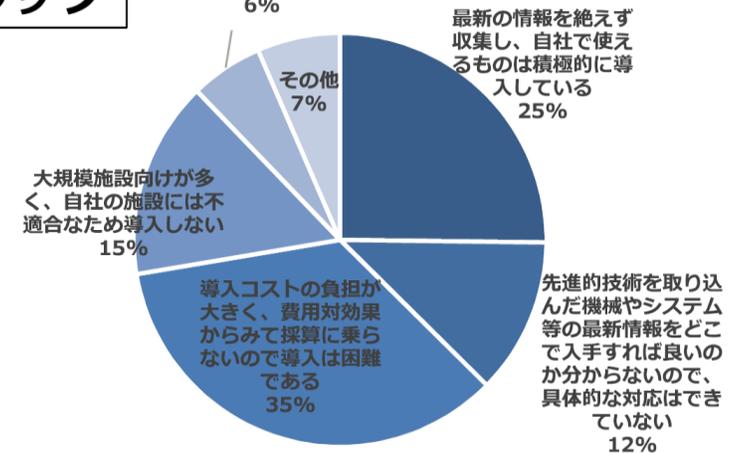


出所：中国運輸局「中国地方の物流」（2016年度版）を参考に(株)山陰合同銀行が作成

図表 中国地域の物流事業者における先進的技術やデジタル化に対する意向

トラック

自社に先進的技術を取り込んだ機械やデジタル化に対応できる人材がいないため、導入は考えていない



出所：中国地方整備局

「中国地方物流事業者の現状と課題に関する現況調査結果」（2021年）



公益財団法人

中国地域創造研究センター

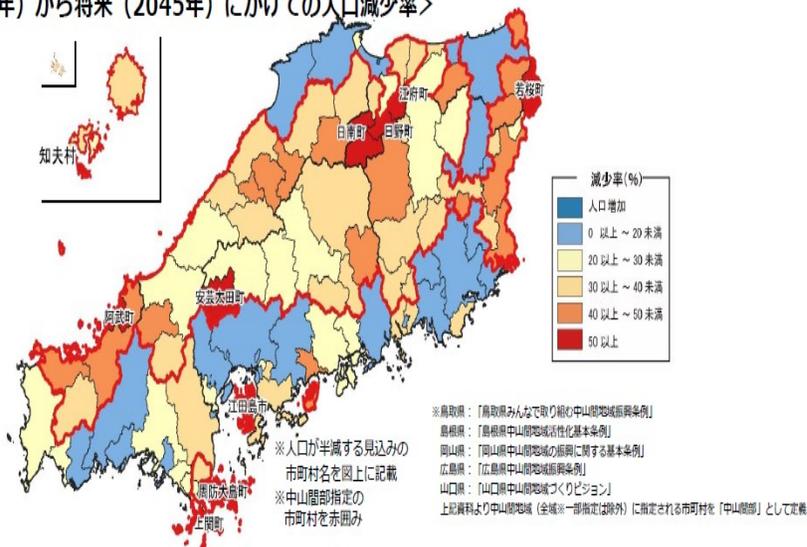
3. 中国地域における物流DXの状況

➤ 中国地域の物流および地域課題に関する現状

- 中国地域の地域課題を考える際には、人口減少・少子高齢化を念頭に置く必要がある。2020年から2045年にかけて、約6割の市町村で人口が30%以上減少し、そのうち約1割は人口が50%以上減少する見込みで、これらはすべて中山間・島嶼部に位置している。また、高齢化率も高く、約2割の市町村では「2人に1人」が高齢者となる見込みである。

図表 市町村別人口減少率の推計

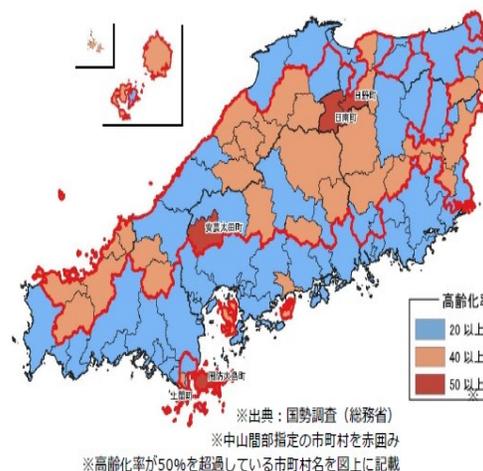
<現在（2020年）から将来（2045年）にかけての人口減少率>



出所：中国地方整備局「中国圏の現状と課題、対応方針」

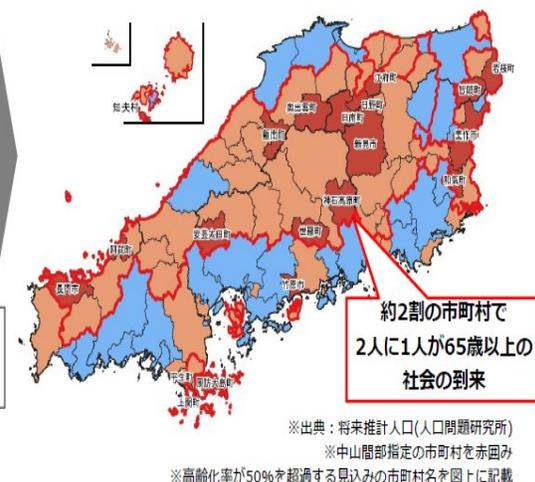
図表 市町村別高齢化率の推計

<（2020年）市町村別高齢化率>



出所：中国地方整備局「中国圏の現状と課題、対応方針」

<（2045年）市町村別高齢化率>



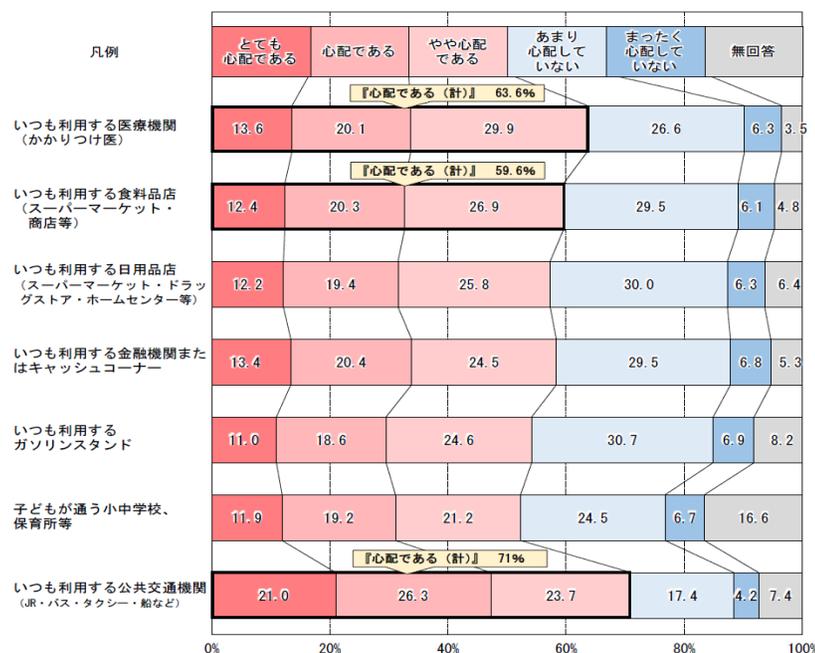
3. 中国地域における物流DXの状況

▶ 中国地域の物流および地域課題に関する現状

【中山間地域における買物難民、医療難民】

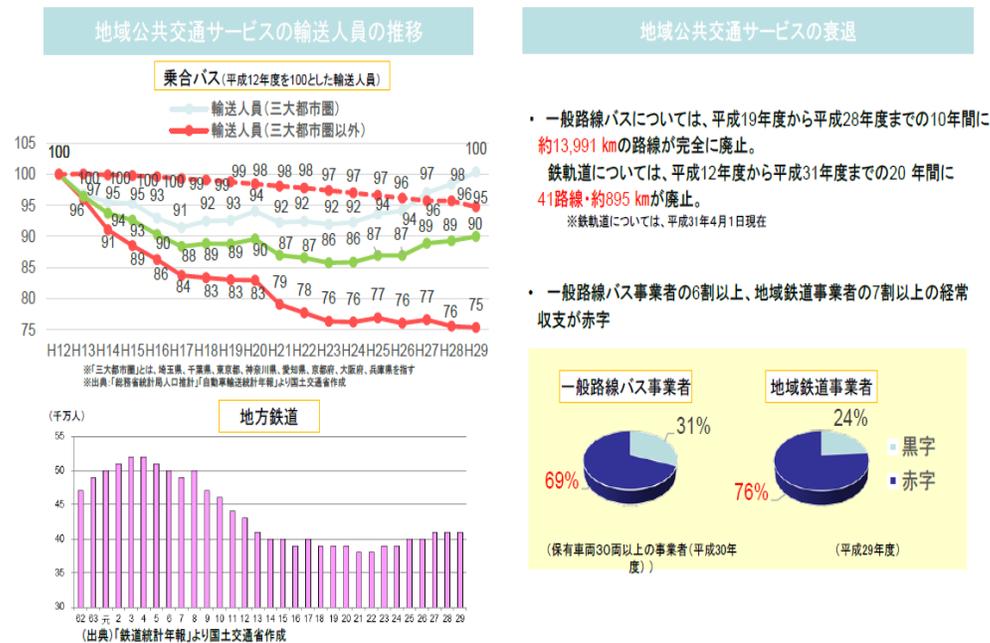
- 特に人口減少や少子高齢化が進行している中山間地域では、生活に必要な医療機関や食料品店の確保に対する将来不安がある。また、公共交通機関の廃止・減便等を背景に、公共交通機関に関する不安も見られる。こうした地域での物流機能の低下は、生活水準のさらなる低下につながる可能性が高い。

図表 中山間地域における住民生活に関する将来不安



出所：島根県「中山間地域住民の生活実態に関する調査報告書」（2022年度）

図表 地域公共サービスの状況推移



出所：国土交通省「過疎地域における公共交通確保・物流効率化の現状と課題」

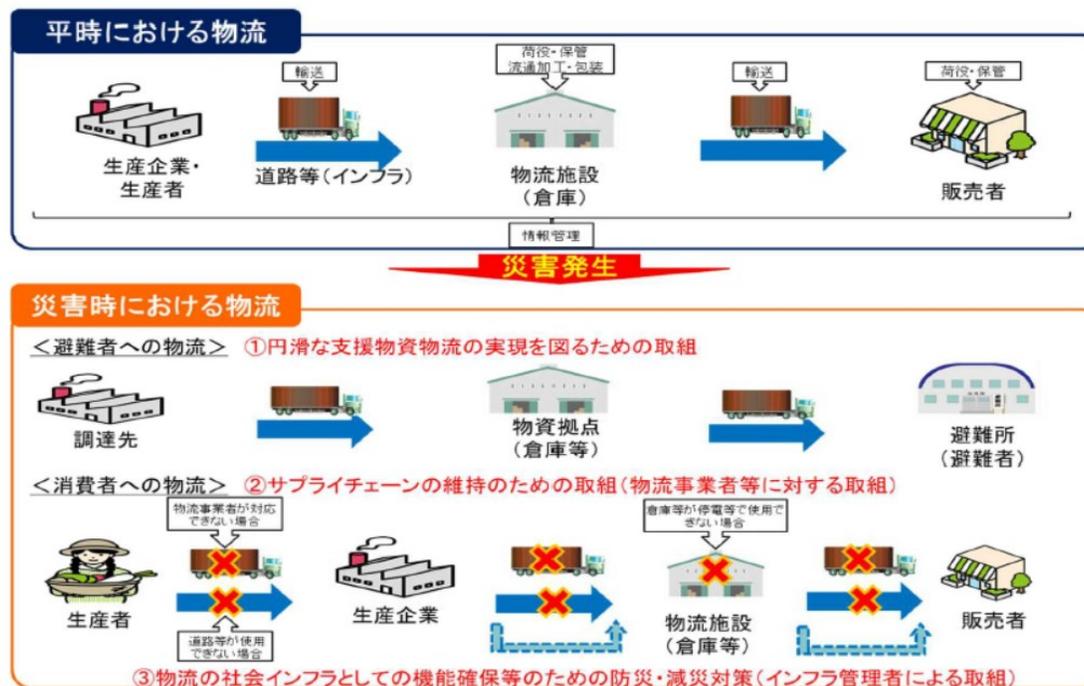
3. 中国地域における物流DXの状況

➤ 中国地域の物流および地域課題に関する現状

【災害対応】

- 近年、地震や台風などの大規模な自然災害が毎年のように発生しており、備えが必要である。災害時の物流では、平時の物流に加え、地方公共団体が設置・運営する物資拠点を経由して避難所へ物資を届ける緊急性の高い物流体制を構築する必要がある。特に中山間地域等への支援物資の配送については、その輸送手段も含めて検討する必要がある。

図表 平時における物流と災害時における物流の比較



出所：国土交通省「災害に強い物流システムの構築」

3. 中国地域における物流DXの状況

➤ 中国地域の物流および地域課題に関する現状

【地域産業】

- 中国地域は、労働時間規制により輸送能力が2019年度比で20%減少すると推計されており、この問題に対応しなければ競争力の低下や地域産業の衰退につながる可能性がある。地域産業の衰退は雇用の減少を招き、中山間地域以外でも人口減少が加速する恐れがある。

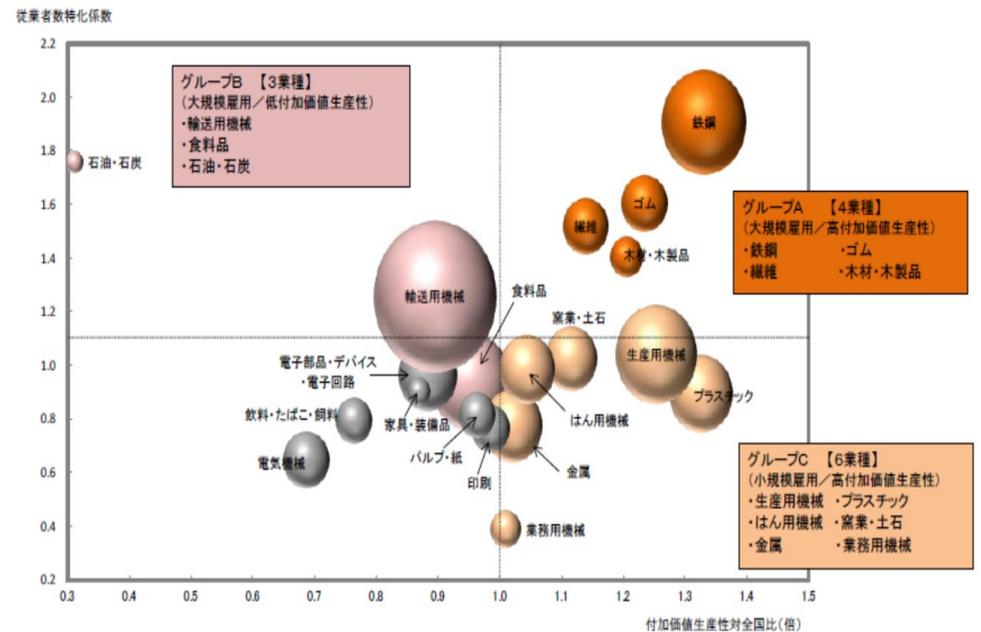
図表 中国地域の産業集積

○地域別産業別付加価値ウエイト

	農林水産業	鉱業	製造業	食品	繊維	パルプ・紙	化学	石油・石炭製品	窯業・土石製品	鉄鋼	非鉄金属	金属製品	一般機械	電気機械	輸送用機械	精密機械	その他の製造業	建設業	電気・ガス・水道業	卸売・小売業	金融・保険業	不動産業	運輸・通信業	情報通信業	サービス業	政府サービス生産者	合計
北海道	3.9%	0.1%	9.7%	2.9%	0.0%	0.6%	0.4%	1.6%	0.4%	0.5%	0.0%	0.3%	0.3%	1.5%	0.6%	0.0%	1.0%	6.5%	1.6%	13.3%	3.9%	12.4%	6.6%	4.3%	21.0%	14.1%	100%
東北・新潟	2.5%	0.2%	19.0%	2.6%	0.1%	0.3%	1.2%	0.5%	0.6%	0.4%	1.0%	1.0%	1.5%	8.3%	1.1%	0.4%	1.9%	7.9%	2.6%	10.8%	4.0%	13.1%	4.1%	3.3%	17.5%	12.0%	100%
関東・甲信	0.6%	0.0%	16.8%	2.1%	0.1%	0.2%	1.8%	0.9%	0.3%	0.5%	0.2%	0.7%	1.9%	5.1%	1.7%	0.3%	2.2%	4.3%	1.6%	14.2%	7.3%	14.7%	4.2%	7.4%	18.7%	7.7%	100%
北陸	1.1%	0.1%	25.5%	1.1%	1.0%	0.4%	3.3%	0.1%	0.5%	0.6%	0.6%	1.5%	3.1%	11.8%	1.0%	0.2%	3.3%	5.5%	2.7%	10.5%	4.4%	13.8%	3.8%	3.7%	16.3%	10.1%	100%
東海	0.8%	0.0%	36.2%	2.9%	0.2%	0.3%	2.0%	0.6%	0.8%	0.8%	0.2%	1.3%	2.7%	9.2%	13.5%	0.2%	3.3%	4.1%	1.7%	10.3%	4.1%	10.8%	4.8%	3.3%	15.1%	6.6%	100%
関西	0.4%	0.0%	21.3%	2.8%	0.2%	0.2%	2.4%	0.8%	0.5%	0.9%	0.1%	1.5%	3.0%	6.1%	1.3%	0.3%	2.5%	3.9%	2.0%	12.7%	4.6%	15.0%	4.8%	5.0%	19.2%	7.8%	100%
中国	1.1%	0.0%	27.2%	2.0%	0.2%	0.2%	2.5%	3.4%	0.7%	2.1%	0.4%	0.9%	2.6%	5.6%	3.4%	0.2%	3.2%	4.3%	3.0%	10.5%	3.9%	12.0%	4.4%	3.3%	17.2%	10.2%	100%
岡山県	1.1%	0.1%	28.7%	3.0%	0.3%	0.2%	0.3%	5.9%	1.0%	1.8%	0.2%	0.9%	2.5%	4.5%	1.4%	0.1%	4.6%	4.0%	2.3%	9.8%	3.2%	12.7%	5.0%	3.8%	17.3%	8.7%	100%
広島県	0.9%	0.0%	26.3%	1.7%	0.2%	0.2%	1.3%	0.0%	0.4%	2.4%	0.8%	1.0%	3.9%	5.7%	5.4%	0.3%	3.1%	3.5%	2.9%	12.6%	4.4%	11.9%	4.5%	3.5%	17.8%	9.4%	100%
山口県	0.9%	0.1%	34.1%	1.4%	0.2%	0.1%	8.8%	9.1%	1.1%	2.1%	0.1%	0.8%	1.4%	2.7%	4.0%	0.0%	2.6%	4.3%	3.9%	8.4%	3.5%	10.5%	4.4%	2.4%	15.7%	9.4%	100%
鳥取県	2.4%	0.0%	16.7%	2.7%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.3%	X	0.7%	0.5%	10.1%	0.3%	X	1.4%	5.4%	3.2%	9.6%	5.4%	13.7%	3.1%	3.3%	18.1%	15.6%	100%
島根県	1.9%	0.1%	18.1%	1.2%	0.1%	0.3%	0.5%	0.1%	0.5%	2.9%	0.1%	0.5%	1.7%	12.0%	1.1%	0.5%	1.7%	7.6%	3.2%	9.4%	3.7%	13.0%	3.0%	3.1%	17.3%	16.8%	100%
四国	2.2%	0.1%	21.3%	2.2%	0.2%	1.0%	4.1%	2.5%	0.6%	0.3%	7.2%	0.7%	1.8%	5.3%	1.3%	0.0%	2.0%	4.7%	2.4%	10.7%	5.0%	12.6%	4.5%	3.4%	18.7%	11.6%	100%
九州	2.2%	0.1%	17.6%	3.6%	0.1%	0.2%	1.1%	0.8%	0.6%	0.7%	0.1%	0.7%	1.3%	5.7%	2.6%	0.3%	1.8%	5.0%	1.6%	11.8%	4.2%	12.7%	5.1%	4.6%	20.5%	10.9%	100%
沖縄	1.6%	0.1%	5.2%	2.1%	0.0%	0.0%	1.4%	4.5%	0.5%	X	X	0.3%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.5%	7.2%	2.6%	10.4%	4.0%	13.0%	5.1%	5.1%	25.6%	17.4%	100%
全国	1.1%	0.1%	20.8%	2.5%	0.1%	0.3%	1.9%	-	0.5%	X	X	1.0%	2.1%	5.9%	3.2%	X	2.3%	4.7%	1.9%	12.5%	5.5%	13.6%	4.5%	5.4%	18.4%	8.8%	100%

出所：(株)日本政策投資銀行「中国地域産業集積マップ」(2017年)

○中国地域製造業の構造図



3. 中国地域における物流DXの状況

▶ 中国地域の物流事業者の物流DXに関するアンケート調査

- 中国地域の主な道路貨物運送事業者約2,100社に対してアンケート調査を実施した。調査では、現状と課題、物流DXの取り組み状況や取り組むにあたっての課題等について把握を行った。

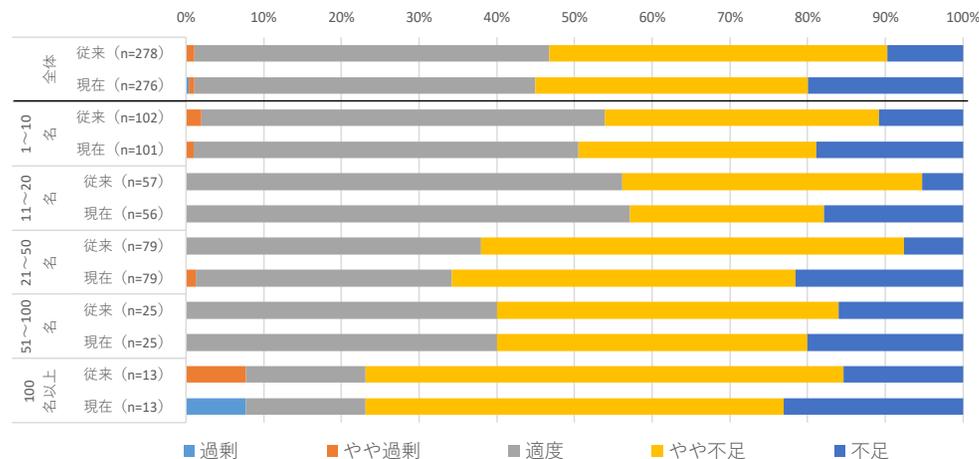
【2024年問題にかかる変化】

- 改正労働基準法適用後（現在）の方が業績悪化や競争が激しくなる事業者が増加。
- 法改正適用後（現在）の方が従業員1人あたりの労働時間減少の動きや賃金増加の動きが強まる。
- 人員やドライバーは従来も不足していたが、法改正適用後（現在）の方が不足感は強まっている。
- 法改正適用後（現在）の方が適正な運賃を収受できている事業者が増えているが、そうした事業者は5割超にとどまる。

図表 アンケート調査実施要領

項目	内容																																
調査手法	✓ 郵送・WEBによるアンケート調査																																
対象先	✓ 中国地域に本社のある道路貨物運送業 2,108社																																
調査時期	2024年9月10日～10月22日																																
回収数	281件（回収率：13.3%）																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>送付数（件）</th> <th>回収数（件）</th> <th>回収率（%）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鳥取県</td> <td>165</td> <td>38</td> <td>23.0</td> </tr> <tr> <td>島根県</td> <td>185</td> <td>49</td> <td>26.5</td> </tr> <tr> <td>岡山県</td> <td>618</td> <td>70</td> <td>11.3</td> </tr> <tr> <td>広島県</td> <td>831</td> <td>94</td> <td>11.3</td> </tr> <tr> <td>山口県</td> <td>309</td> <td>29</td> <td>9.4</td> </tr> <tr> <td>不明</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>全体</td> <td>2,108</td> <td>281</td> <td>13.3</td> </tr> </tbody> </table>		送付数（件）	回収数（件）	回収率（%）	鳥取県	165	38	23.0	島根県	185	49	26.5	岡山県	618	70	11.3	広島県	831	94	11.3	山口県	309	29	9.4	不明	-	1	-	全体	2,108	281	13.3
		送付数（件）	回収数（件）	回収率（%）																													
	鳥取県	165	38	23.0																													
	島根県	185	49	26.5																													
岡山県	618	70	11.3																														
広島県	831	94	11.3																														
山口県	309	29	9.4																														
不明	-	1	-																														
全体	2,108	281	13.3																														

図表 人員の充足感（法改正適用前後）

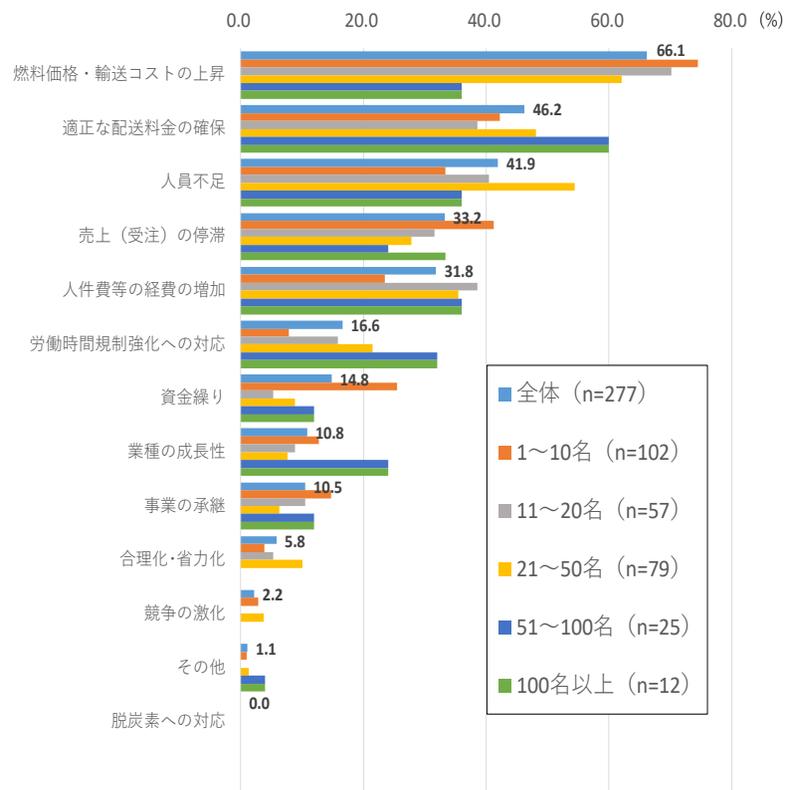


3. 中国地域における物流DXの状況

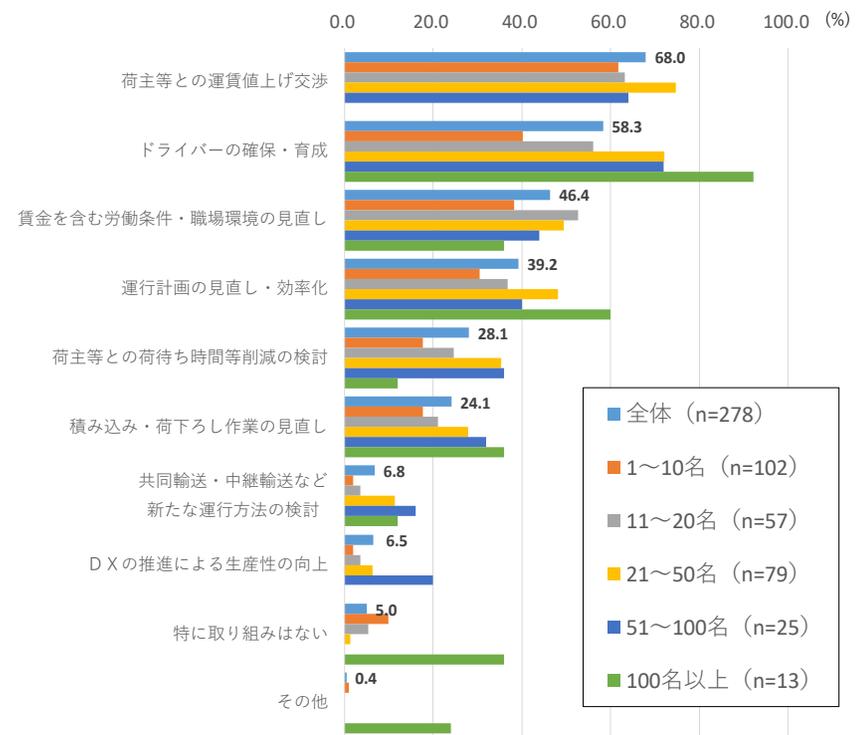
【課題と今後の見通し】

- 重要な経営課題は「燃料価格・輸送コストの上昇」、「適正な配送料金の確保」、「人員不足」。
- 人手不足の深刻化や生産性向上等の対応として取り組んでいる事は「荷主等との運賃値上げ交渉」や「ドライバーの確保・育成」。
- 自社の事業規模は「変わらない」という見通しが多い一方、約2割が「縮小」や「廃業」の見通し。

図表 重要な経営課題（複数回答）



図表 人手不足の深刻化や生産性向上等の対応として取り組んでいる事（複数回答）

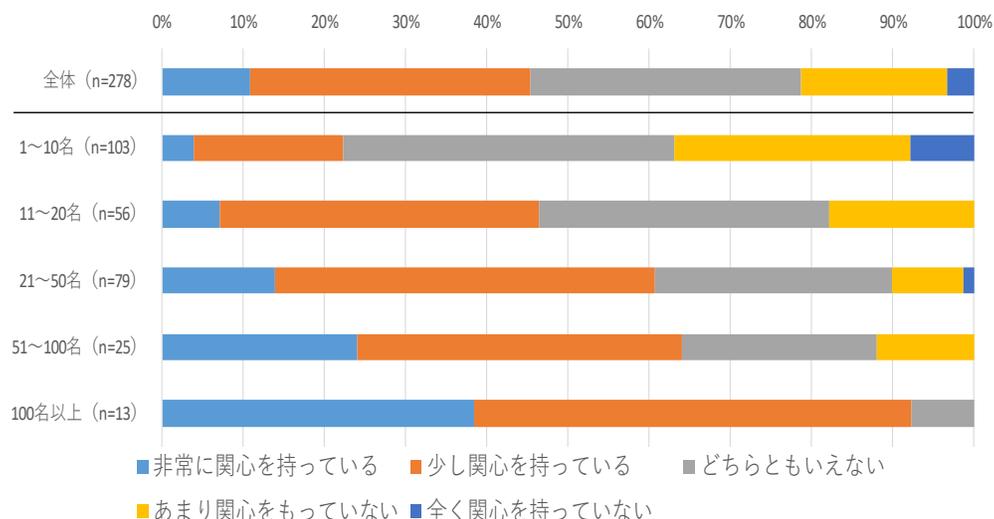


3. 中国地域における物流DXの状況

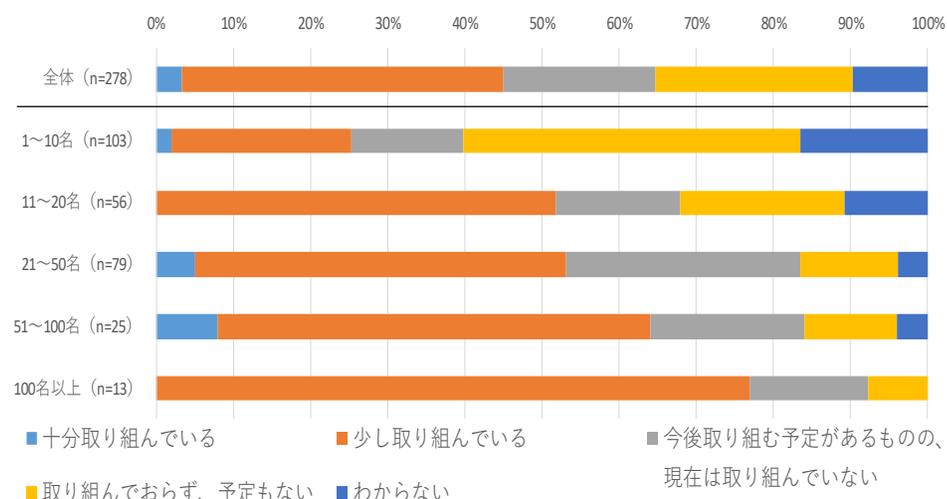
【機械化・デジタル化の取り組み状況等】

- 半数近くが機械化・デジタル化に関心を持っており、取り組みも同程度行われている。一方で、事業規模が小さいほど関心度が低く、取り組みも行われていない。
- 人手不足や生産性向上等の課題を感じる分野は「管理業務」が最も多く、8割近くが回答している。また、「輸送」も半数近くが課題を感じている。
- 今後の活用予定は、一般的なソフトウェアに加え、①管理業務の課題には、「WEBシステム」、「モバイルアプリケーション」、「AI（人工知能）」、②集荷業務の課題には、「モバイルアプリケーション」、「WEBシステム」、「QRコード・RFID等の自動認証技術」、③積込業務の課題には、「WEBシステム」、「モバイルアプリケーション」、「自動運転技術」、④輸送業務の課題には、「WEBシステム」、「モバイルアプリケーション」、「AI」、⑤納品業務の課題には、「WEBシステム」、「モバイルアプリケーション」、「QRコード・RFID等の自動認証技術」などの活用予定が見られる。

図表 機械化・デジタル化の関心度合い



図表 機械化・デジタル化の取り組み状況

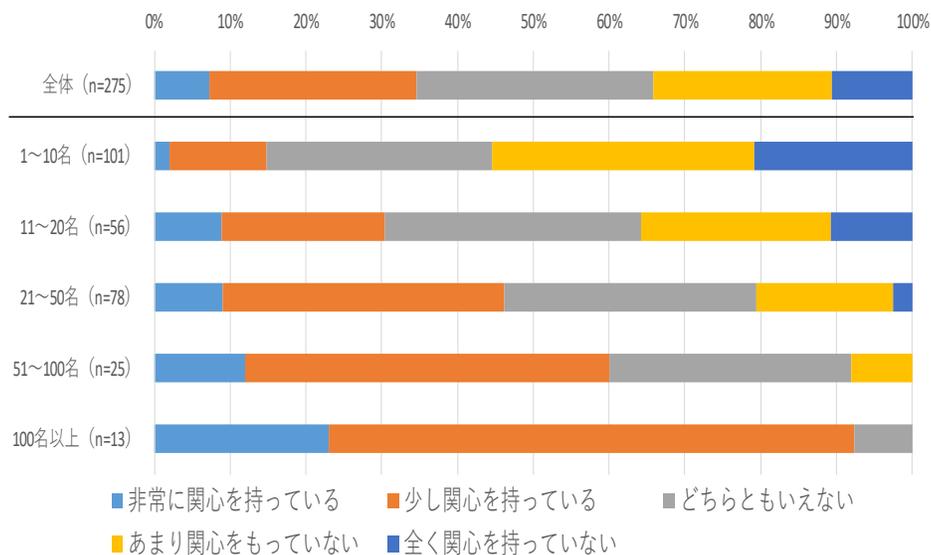


3. 中国地域における物流DXの状況

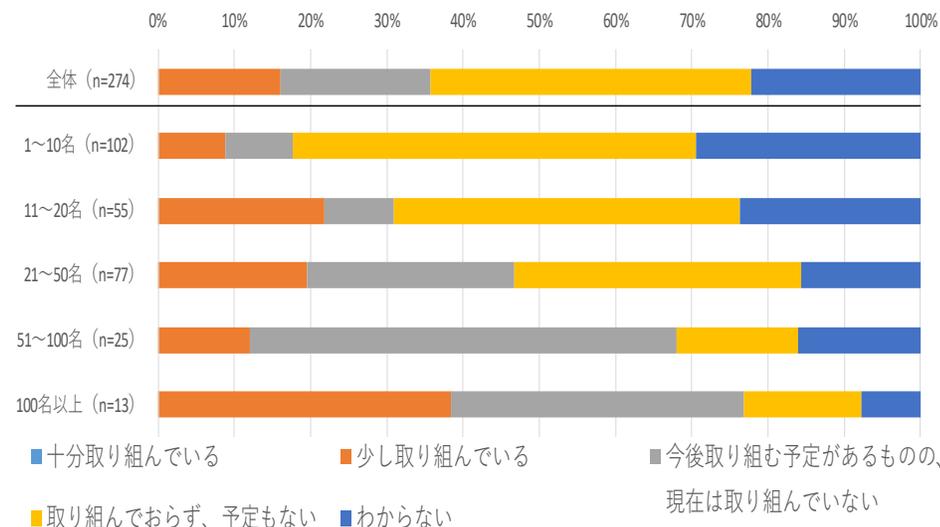
【「物流DX」について（1）】

- 物流DXに対する認知度は高いものの、関心度はやや低い。一方で、事業規模が小さいほど認知度・関心度が低く、取り組みも行われていない。
- 物流DXの取り組み状況については、「十分取り組んでいる」という事業者はなく、半数近くが取り組みを行っていない。

図表 物流DXへの関心度



図表 物流DXの取り組み状況

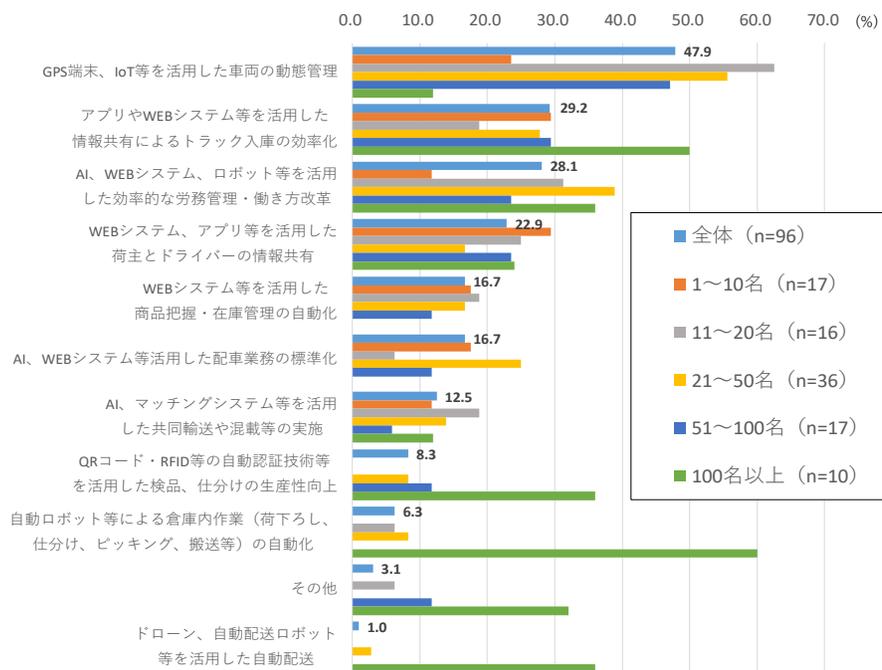


3. 中国地域における物流DXの状況

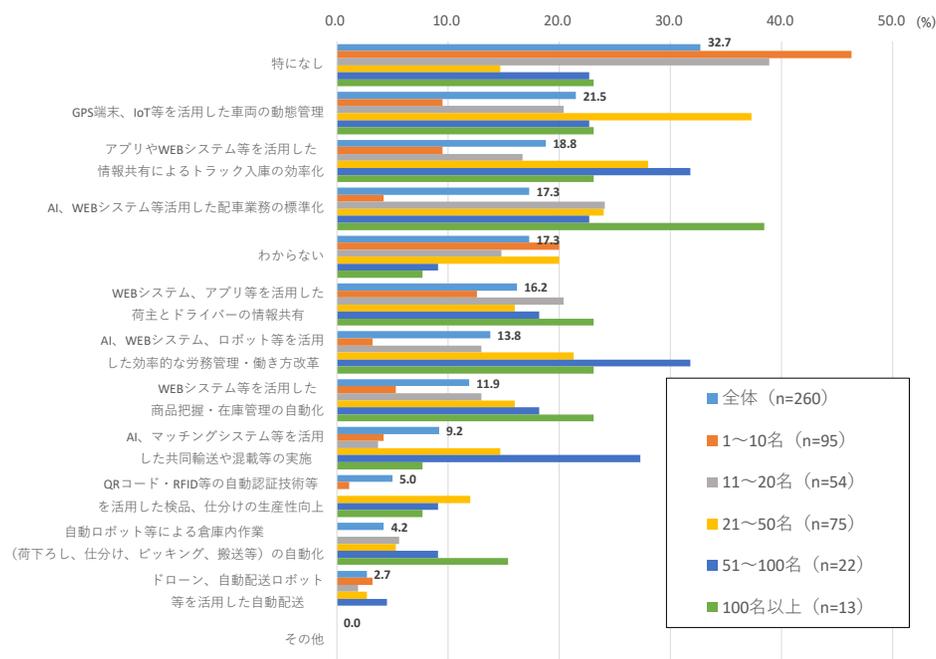
【「物流DX」について（2）】

- 物流DXに取り組む企業（予定含む）の具体的な取り組み内容については、ハード面よりも、ソフト面の取り組みで自社の効率的な車両管理・配送体制や労務管理等に関する分野が上位に挙がっている。
- 関心の高い物流DXの取り組み内容では「特になし」がトップで全体の3割超となった。一方で、ソフト面の取り組みにおいて、「GPS端末、IoT等を活用した車両の動態管理」が2割超等と、自社の効率的な車両管理・配送体制に関する分野への関心が高い様子がうかがえた。
- 物流DXに取り組むにあたっては、費用面に加え、対応できる人材不足も課題として挙がっており、導入にはそれらのサポートが必要な様子がうかがわれる。
- 物流DXに取り組むにあたっての必要な支援は、「補助金や助成金の提供」や「セミナー・研修の開催」が挙げられる。

図表 物流DXの具体的な取り組み内容（複数回答）



図表 関心を持っている物流DXの取り組み内容（複数回答）



3. 中国地域における物流DXの状況

➤ 中国地域の自治体の物流DXに関するアンケート調査

- 各地方自治体における物流DXを活用した地域課題解決の取り組みや支援策、課題等について調査した。

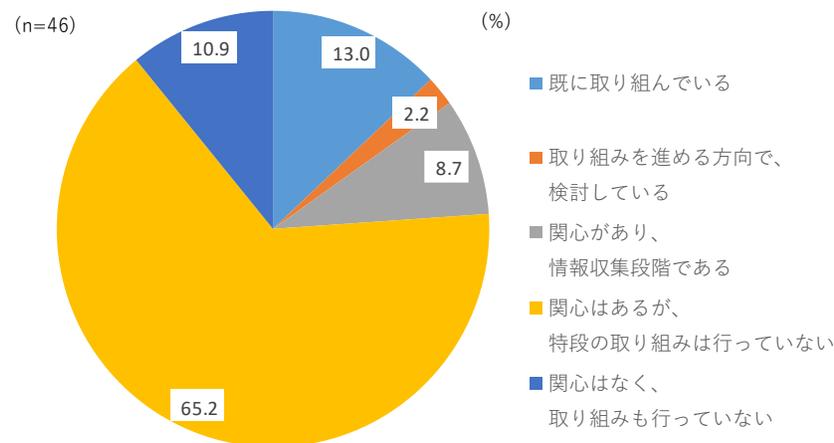
【地域課題と物流の現状】

- 大多数の自治体が物流の2024年問題を認識している。
- 物流事業者や関係団体からの問い合わせや要望がある自治体は約3割であった。
- 多くの自治体が地域の物流事業者との連携や協働に関心を持っているが、実際の取り組みは限られている。
- 防災・減災や交通インフラの維持などが、課題解決の可能性のある分野として挙げられている。
- ドローンを活用した配送や防災対策が、地域の物流事業者との連携や協働の具体例として見られる。
- 物流事業者の取り組みを支援するにあたっては、予算確保や効果の不透明さが主な課題となっている。

図表 自治体向けアンケート調査実施要領

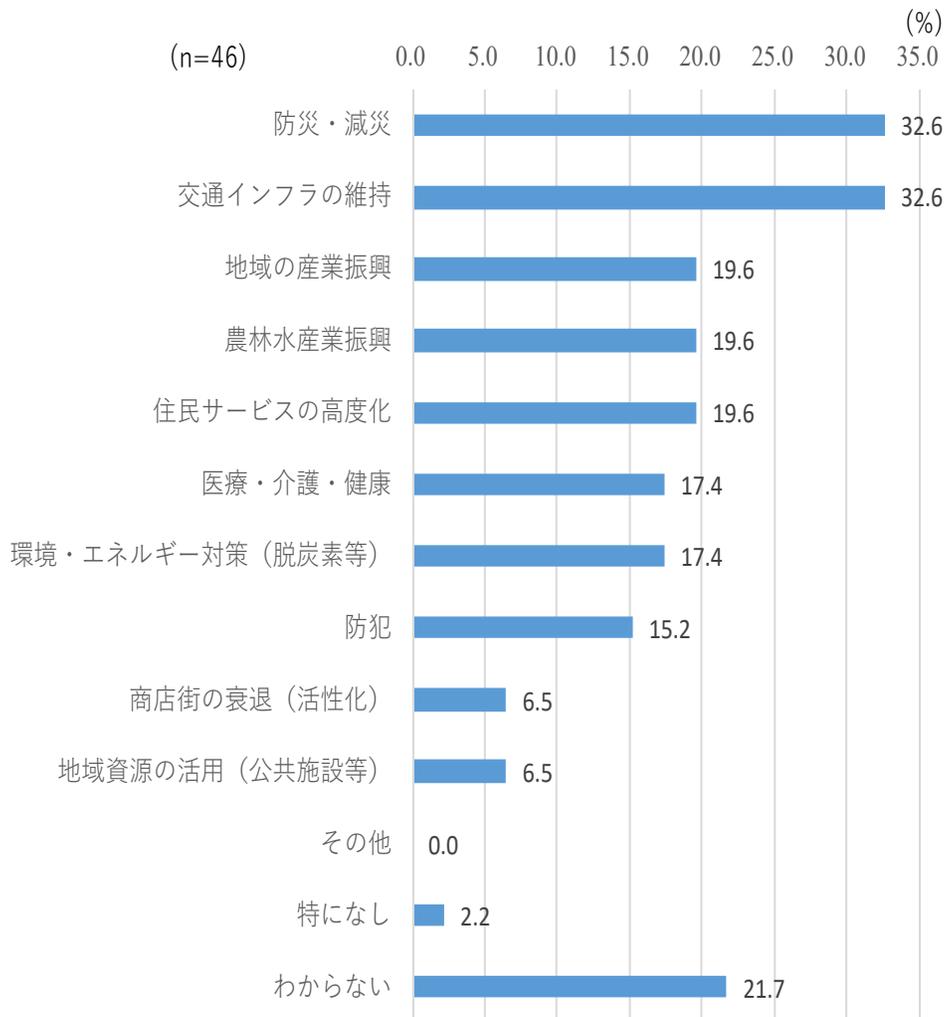
項目	内容																												
調査手法	郵送・WEBによるアンケート調査																												
対象先	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 中国5県 ✓ 中国地域内の市町村107先 																												
調査時期	2024年9～10月																												
回収数 (内訳)	46自治体 (回収率: 41.1%)																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>鳥取県</th> <th>島根県</th> <th>岡山県</th> <th>広島県</th> <th>山口県</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>回収数</td> <td>6</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>9</td> <td>5</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>送付数</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>28</td> <td>24</td> <td>20</td> <td>112</td> </tr> <tr> <td>(回収率)</td> <td>(30.0%)</td> <td>(65.0%)</td> <td>(46.4%)</td> <td>(37.5%)</td> <td>(25.0%)</td> <td>(41.1%)</td> </tr> </tbody> </table>		鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	合計	回収数	6	13	13	9	5	46	送付数	20	20	28	24	20	112	(回収率)	(30.0%)	(65.0%)	(46.4%)	(37.5%)	(25.0%)	(41.1%)
		鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	合計																						
	回収数	6	13	13	9	5	46																						
送付数	20	20	28	24	20	112																							
(回収率)	(30.0%)	(65.0%)	(46.4%)	(37.5%)	(25.0%)	(41.1%)																							

図表 地域の物流事業者と連携や協働している取り組み状況

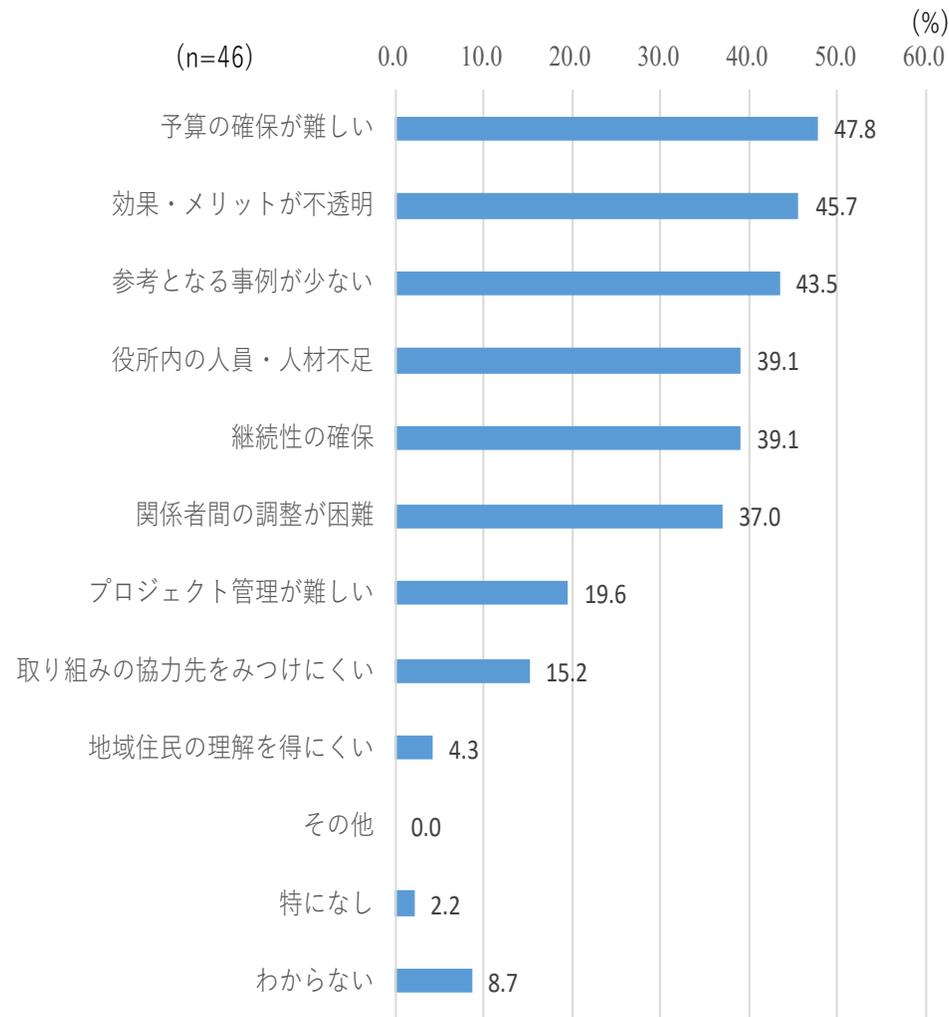


3. 中国地域における物流DXの状況

図表 地域の物流事業者との連携や協働により課題解決ができそうな分野



図表 物流事業者の取り組みを支援するにあたっての課題

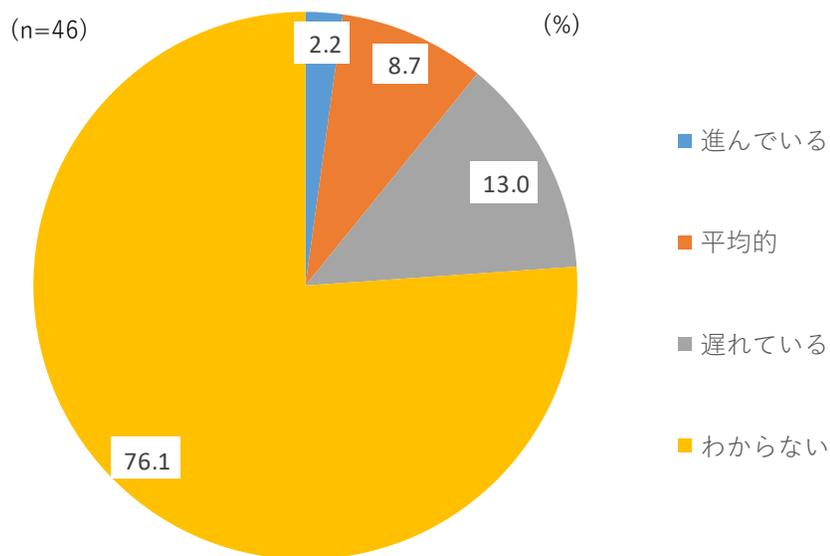


3. 中国地域における物流DXの状況

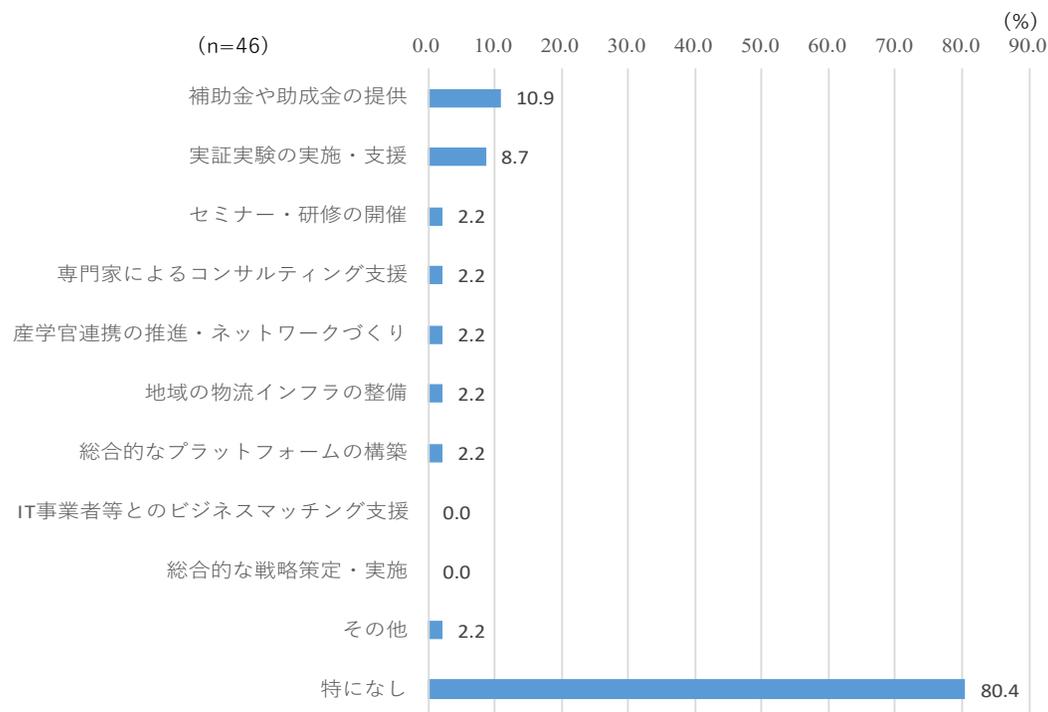
【物流事業者の物流DXの現状と活用の可能性（1）（自治体アンケート調査）】

- 多くの自治体が他地域と比較した地域の物流事業者の物流DXの取り組み状況を把握していない。
- 物流DXの支援に関連した取り組み状況について、特に支援策を講じていない自治体が多く、実施している自治体では「補助金や助成金の提供」が主な支援策である。

図表 他地域と比較した地域の物流事業者の物流DXの取り組み状況



図表 物流事業者の物流DXの支援に関連した取り組み状況

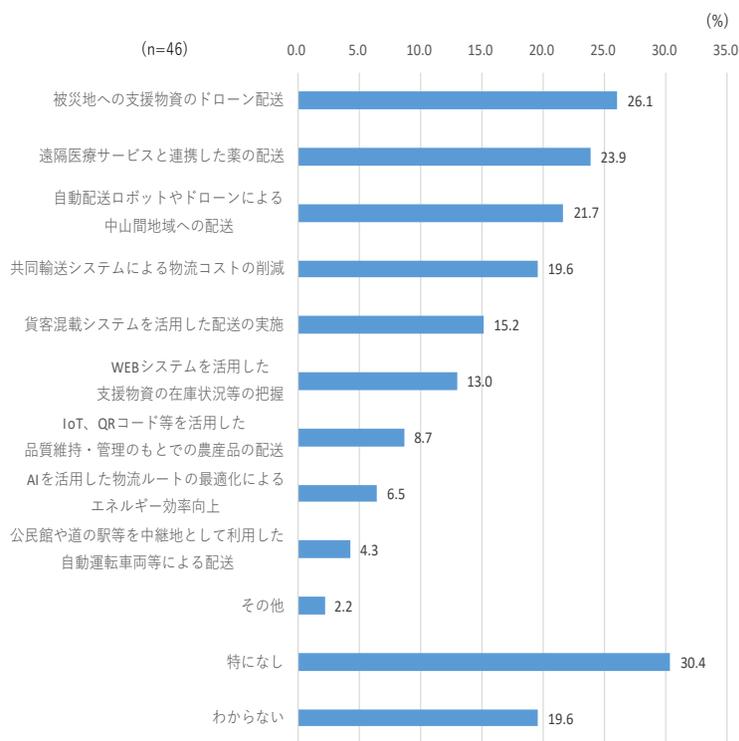


3. 中国地域における物流DXの状況

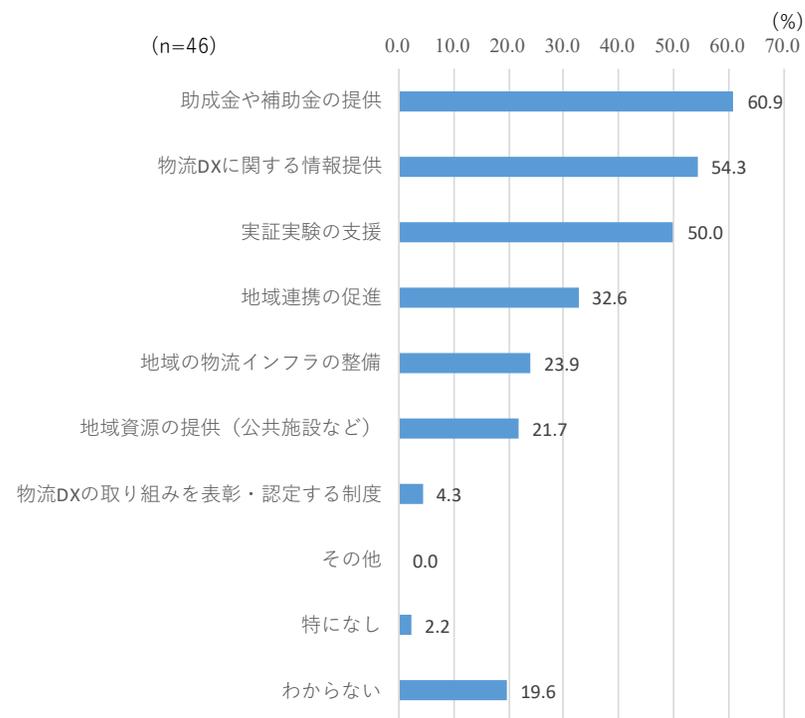
【物流事業者の物流DXの現状と活用の可能性（2）（自治体アンケート調査）】

- 自治体において活用が期待できる物流DXは、「被災地への支援物資のドローン配送」、「遠隔医療サービスと連携した薬の配送」、「自動配送ロボットやドローンによる中山間地域への配送」である。
- ほとんどの自治体で物流DXの取り組みは行われていない。
- 一部の自治体で補助金や実証実験の支援が行われている。
- 物流DXによる地域課題の取り組みを活性化するためには、助成金や補助金の提供、情報提供、実証実験の支援が求められている。

図表 自治体において活用が期待できる物流DXの事例



図表 物流DXによる地域課題の取り組みが活性化するための必要な支援



3. 中国地域における物流DXの状況

➤ 中国地域における物流DXの活用による地域課題解決に関するヒアリング調査

- 中国地域における物流DXを活用した地域課題解決の取り組みや物流支援の取り組み等について、自治体や事業者等へヒアリング調査を実施した。

北広島町役場	
地域課題	<ul style="list-style-type: none"> 高齢者の免許返納等による商店へのアクセス悪化 地域の商店・飲食店等の閉店増加による住民生活の利便性低下 子育て世帯の支援 中山間地域のラストワンマイル問題 等
デジタル技術等	<ul style="list-style-type: none"> 自動配送ロボット 買物支援アプリ
取り組み概要	<ul style="list-style-type: none"> 中山間地域の新たな物流基盤構築や買物支援などへ向けた、自動配送ロボットによる「中山間地域でのラストワンマイルインフラの構築」のための実証フィールドの提供 生協ひろしま「コープアプリ」と連動した子育て家庭の買物支援に係る実証実験

株式会社オンザリンクス（広島県）	
地域課題	<ul style="list-style-type: none"> 地域の物流事業者の持続可能性
デジタル技術等	<ul style="list-style-type: none"> 物流デジタルエコシステム等
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ロジスティクス領域のIT活用支援 実践的な倉庫・在庫改善リアルシステムコンサルティング 倉庫・在庫改善に特化した工学的アプローチによるシステムの研究&開発
取り組み概要	<ul style="list-style-type: none"> クラウド上に物流データを構築することで、輸送効率の向上、配送回数抑制、付帯工数削減などを実現する 人口密度の低い過疎地エリアなど、不利な配送エリアでも確固とした物流体制の構築を目指す

図表 自動配送ロボット、買物支援アプリの実証実験

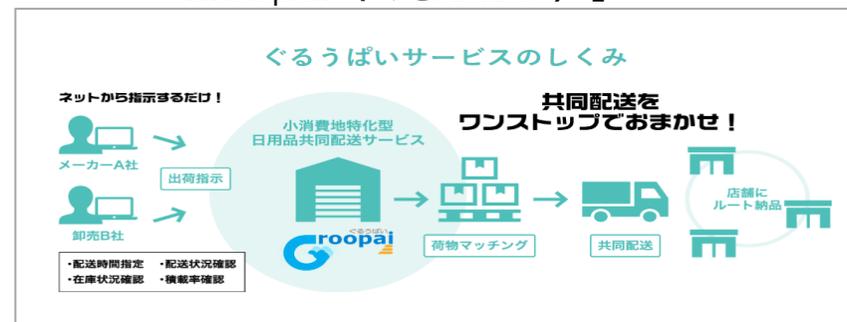


(※実証実験当時)

(※イメージ写真)

出所：北広島町

図表 小消費地特化型日用品共同配送サービス「Groopai（ぐるうぱい）」



出所：株式会社オンザリンクス

3. 中国地域における物流DXの状況

雲南市役所	
地域課題	・ 中山間地域における物流機能の維持
デジタル技術等	・ ドローン
取り組み概要	<ul style="list-style-type: none"> 「子ども×若者×大人×企業チャレンジ」による持続可能なまちづくりにおける地域住民と企業のソーシャルチャレンジ活動の一環 物流課題や地域住民の生活利便性向上等を目指したドローン配送を含む共同配送の実証実験

図表 ドローン配送を含む共同配送の活用



図表 地域課題の解決に貢献する新スマート物流の構築

令和6年度事業

ドローン技術を活用した、地域課題解決に貢献する新スマート物流の確立！

- ドローンを活用した共同配送による持続可能なサービスの提供**
 - ①共同配送システムの構築に向けた調査・検証
 - ②配送体制拠点構築・運用の検証
 - ③陸上配送体制構築・運用の検証
- ドローンを組み合わせた買物代行・フードデリバリーサービス**
 - ①買物代行・フードデリバリー調査
 - ②注文受付体制構築の検証
 - ③配食サービスとの連携の実証
 - ④農作物の出荷代行サービスの実証 等

長期構想 持続可能な運営体制の確立！

4. 新スマート物流構築に関わる中長期方針の確立

- ①地域自主組織との連携強化
- ②周辺部での医療・健康相談の実施
- ③オンライン診療との連携

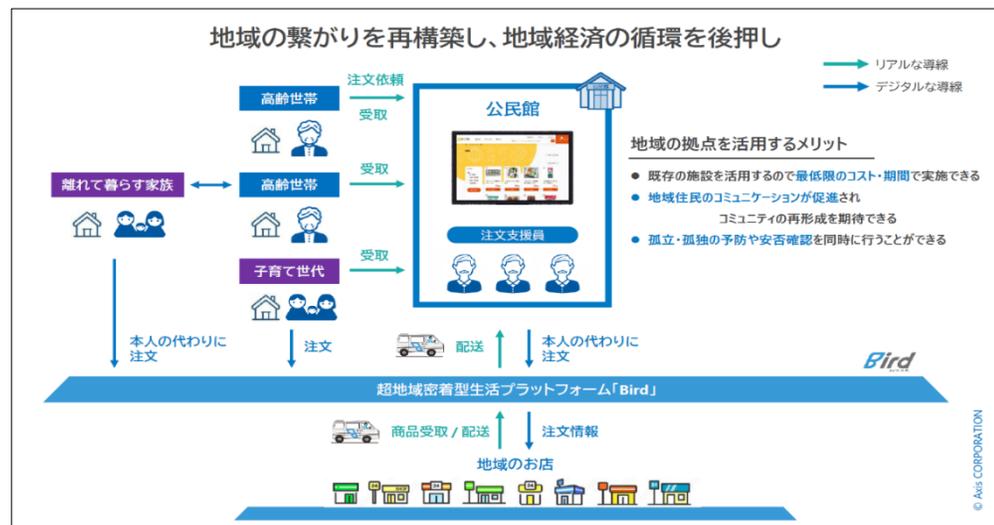
✓持続可能なサービスモデル体系の確立
✓全国各地へ水平展開

新スマート物流「SkyHub®」の仕組み

出所：雲南市

アクセスITパートナーズ株式会社（鳥取県）	
地域課題	<ul style="list-style-type: none"> 地域におけるコミュニティ機能の低下 市民生活の利便性低下防止（買物、医療、交通、サービス等）および行政サービスの機能低下防止
デジタル技術等	・ 超地域密着型生活プラットフォーム「Bird」
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> システム開発からアウトソーシングまでワンストップで企業・行政の経営変革を支援。プラットフォームサービスの開発・運用を通し、建築、エネルギーといった社会インフラ、ネットワークインフラに関わる社会課題解決をITで推進
取り組み概要	<ul style="list-style-type: none"> 総合プラットフォーム「Bird」の構築による、地方や中山間地域の様々な課題解決支援を実施

図表 公民館や地域住民と連携した配送スキーム



出所：アクセスITパートナーズ株式会社

3. 中国地域における物流DXの状況

中国運輸局	
取り組み概要	<ul style="list-style-type: none"> 物流2024年問題対応および物流革新に向けた施策の実施（課題の周知啓発、補助事業、セミナー開催・講演、トラック・物流Gメンの活動など）

図表 中国運輸局における物流施策・取り組み状況（補助事業の一例）

物流施設におけるDX推進実証事業

- 物流施設においてシステムの構築や自動化・機械化機器の導入を支援し、トラックドライバーの荷待ち・荷役時間の削減、施設の省人化を図ることを目的としている。

モーダルシフト加速化緊急対策事業

- トラック輸送から鉄道や船舶への転換を促進し、物流の効率化と労働力不足への対応を図るための補助事業。

モーダルシフト等推進事業

- 温室効果ガスの排出削減や流通業務の省力化を目的とし、中継輸送による物流効率化の取り組みも補助対象に追加している。

物流脱炭素化促進事業

- 物流施設において再生可能エネルギー関係施設を整備し、エネルギーの効率的な共有を行うことで物流全体の脱炭素化を図る事業。

物流標準化促進事業

- 労働力不足に対応するための標準仕様パレットの利用促進や、物流データの標準化を目指したオープンプラットフォームの構築を支援する事業。

物流拠点機能強化支援事業

- 災害時や電力不足時においても物流拠点の電源機能を維持し、迅速かつ円滑な物資輸送体制を確保するため、非常用電源設備の導入を支援する事業。

出所：中国運輸局へのヒアリングをもとに、(株)山陰合同銀行が作成

【参考】中国5県の物流支援事業の一例

都道府県	事業名等	概要
鳥取県	物流効率化推進事業補助金	「ホワイト物流推進運動」の普及を通じたロジスティクスの発展、取引環境改善、物流効率化等を図るため、荷主や運送事業者が実施する物流効率化の取り組みを支援することを目的に必要な経費の一部を補助。
島根県	島根県地域物流効率化・連携促進補助金	社会インフラである物流の構造的な需給ひっ迫による輸送力不足等の解消に向けて、荷主事業者や運送事業者が実施する物流の効率化や連携を促進する取り組みの経費を補助することにより、島根県内の持続可能な地域物流の実現を図る。
岡山県	トラック物流効率化支援金	「物流の2024年問題」の解決に向け、物流の効率化に取り組む貨物自動車運送事業者に対して支援金を交付。
広島県	物流生産性向上等支援事業支援金	物価高騰や物流の2024年問題といった課題に直面する県内中小トラック運送事業者に対して、生産性向上や人材確保に向けた取り組みを支援。また、エネルギー価格に左右されにくい事業構造への転換を図るため、環境負荷の軽減につながる環境対応車の導入を支援。
山口県	令和6年度「やまぐち中小企業物流DX促進補助金」	中小物流事業者等のデジタル技術を活用した生産性向上や既存ビジネスの変革等を目指した取り組みを支援することにより、物流業務の効率化の促進を図ることを目的として、補助金の募集を開始。

※※2025年2月時点ではいずれも受付を終了している。

出所：中国5県HPをもとに(株)山陰合同銀行が作成



公益財団法人

中国地域創造研究センター

4. 他地域事例調査

➤ 他地域事例調査

- 中国地域以外の地域において先進的に、地域課題解決に関連する物流DXの活用・普及に取り組んでいる事業者や自治体の取り組みについて現地調査を行い、中国地域で参考とすべき点を抽出・整理した。

➤ 山梨県庁

地域課題	<ul style="list-style-type: none"> 物流業界における2024年問題への対応 県民生活の安定向上及び地域経済の健全な発展 災害時の被災地への迅速な物資輸送
デジタル技術等	<ul style="list-style-type: none"> ドローン
取り組み概要	<ul style="list-style-type: none"> 地域物流基盤の強化を目的とした条例の制定 ドローンを活用した物流の実証実験

図表 山梨県物流基盤の強化に関する条例

山梨県物流基盤の強化に関する条例（制定条例）	
1 趣 旨	
<ul style="list-style-type: none"> ○R6.4からのトラックドライバーへの労働時間規制の適用に伴い、<u>物流の停滞が懸念</u>されている。 ○物流業界においては、多重下請け構造に起因する安価な料金設定や厳しい労働環境が問題となっており、適正な価格転嫁やドライバーの人材確保など、<u>物流基盤の強化に関する取組が重要</u> ○物流基盤の強化に関し、基本理念や県等の責務、施策の基本となる事項等を定める条例を制定 	
2 概 要	
第2条（基本理念） <ul style="list-style-type: none"> ○物流は県民生活の安定向上及び地域経済の健全な発展を図るために欠くことのできないもの ○将来にわたって、その機能が十分に発揮されることが重要 ○以上の認識のもとに物流基盤の強化を行わなければならない 	
第3条（県の責務） <ul style="list-style-type: none"> ○関連施策の策定・実施 ○市町村への協力 ○県民や事業者の理解・協力の取得 	第7条（基本的施策） <ul style="list-style-type: none"> ○県は、次に掲げる施策を講ずる ・再配達の削減を図る ・ドライバーの人材確保・労働環境改善を支援 ・県内物流関連事業者の利用を促進 ・その他物流基盤の強化に関する必要な施策
第4条（市町村の責務） <ul style="list-style-type: none"> ○区域の実情に応じた施策推進 	第8条～第10条 推進体制整備・調査研究・必要な財政措置
第5条（事業者の責務） <ul style="list-style-type: none"> ○必要な措置を講じる ○県施策への協力 	
第6条（県民の理解と協力） <ul style="list-style-type: none"> ○物流の重要性への理解 ○県施策への協力 	附則 ○公布の日から施行

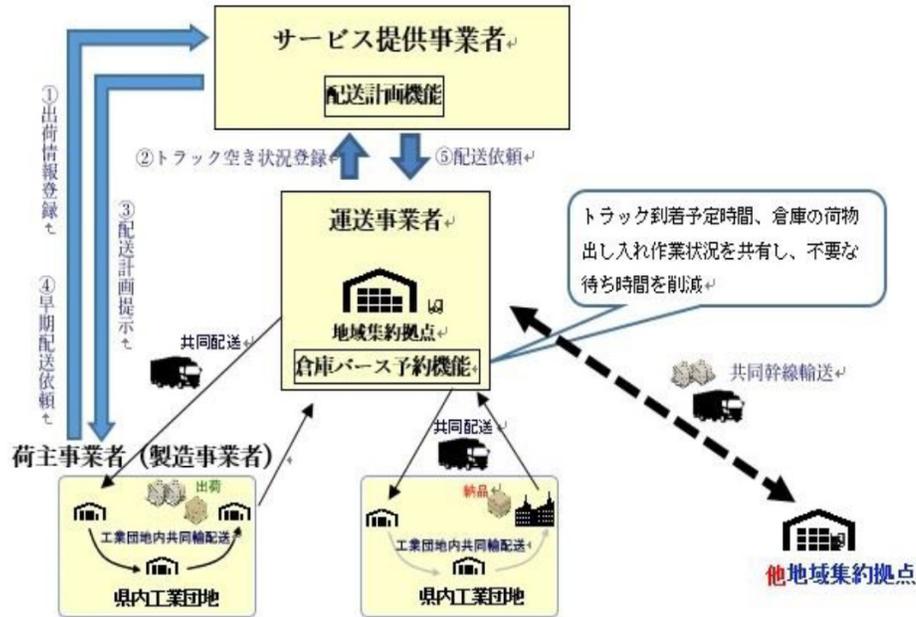
出所：山梨県

4. 他地域事例調査

▶ 岐阜県庁

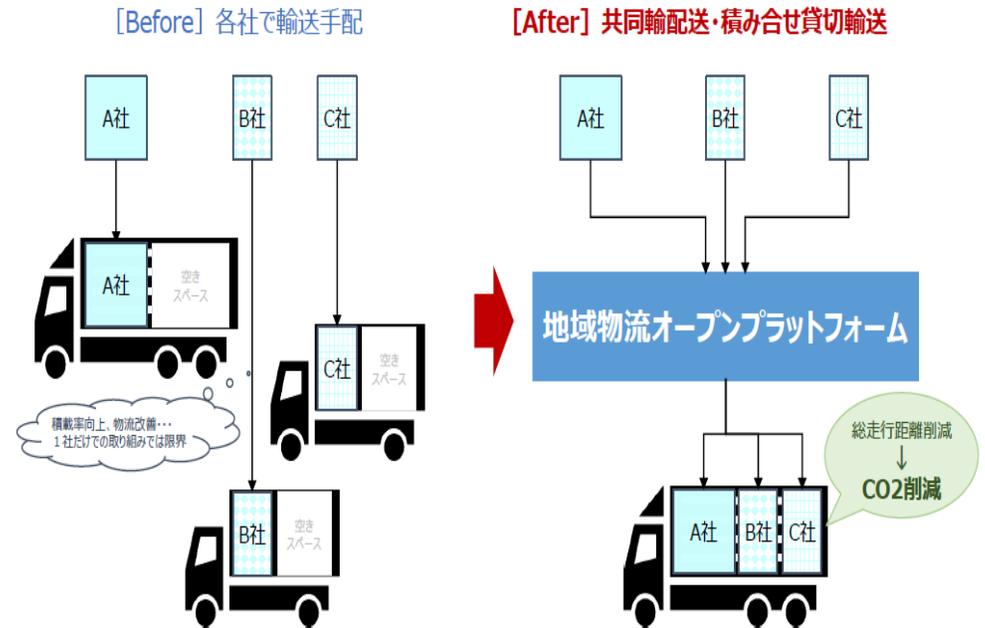
地域課題	<ul style="list-style-type: none"> 物流業界における2024年問題への対応
デジタル技術等	<ul style="list-style-type: none"> 配送計画サービス 倉庫バース予約サービス
取り組み概要	<ul style="list-style-type: none"> 物流業界の2024年問題に対応し、物流の効率化と持続可能なモデルの構築を推進 配送計画サービスと倉庫バース予約サービスの構築 トラックの積載率向上とCO₂排出量削減を目指す

図表 サステナブルな地域物流モデル推進事業



出所：岐阜県

図表 配送計画サービス



4. 他地域事例調査

➤ 小菅村

地域課題	<ul style="list-style-type: none"> 過疎地域における物流課題の解決（買物弱者、医療弱者、災害弱者等）
デジタル技術等	<ul style="list-style-type: none"> ドローン
取り組み概要	<ul style="list-style-type: none"> ドローンを活用した新スマート物流を導入 地域住民の生活利便性向上や防災対応の強化

図表 地域物流の方向性



出所：小菅村

図表 ドローンと着地場所



4. 他地域事例調査

➤ (株)NEXT DELIVERY

地域課題	<ul style="list-style-type: none"> 過疎地域における物流課題の解決（買物弱者、医療弱者、災害弱者等） 地域の物流体制の維持・効率化
デジタル技術等	<ul style="list-style-type: none"> ドローン オープンパブリックプラットフォーム（SkyHub®）
取り組み概要	<ul style="list-style-type: none"> 中山間地域や過疎地の物流効率化を目指し、ドローンを活用した物流サービスを提供 ドローンを活用した新スマート物流「SkyHub」プロジェクトを推進

図表 地方物流を支える新スマート物流「SkyHub®」

図表 物流事業の効率化を推進する輸配送管理システム「SkyHub® TMS」

地方物流インフラの再構築・効率化を促す解決策として、
陸送+空輸のハイブリッドで既存の物流会社より高い配送効率/収益性を実現

新スマート物流「SkyHub®」
既存のトラック配送にドローン配送を組み合わせ
て地方物流の非効率を解決

セイノーHDと協同して推進
2021年 資本業務提携



- 地域内の荷物（主に宅配便）をドローンデポ®に共同配送で集約
- 配送密度の高い市街地をトラックで、密度の低い過疎地をドローンで配送するハイブリッドモデル



SkyHub® TMSの特徴

1. わかりやすいUIで新規導入が容易
（既存システムとの並行利用も可能）
2. 複数の委託元から荷物を引き受けて管理することが可能（共同配送に対応可能）
3. ドローンとトラックを組み合わせた配送管理が可能

1 共同配送対応による売上拡大

2 バックオフィス（事務員）のコスト改善

3 新人ドライバーの即戦力化

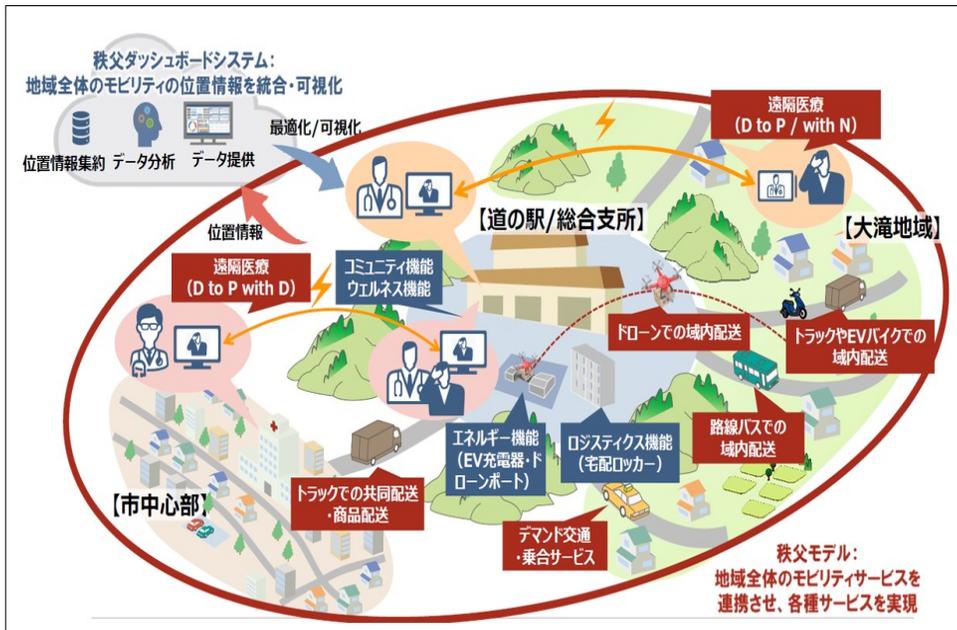
出所：株式会社NEXT DELIVERY

4. 他地域事例調査

➤ 秩父市役所

地域課題	<ul style="list-style-type: none"> 効率化生活インフラの維持（買物支援や災害対応） 遠隔医療や医薬品等の配送 生活交通と物流の維持
デジタル技術等	<ul style="list-style-type: none"> ドローン 共同配送システム
取り組み概要	<ul style="list-style-type: none"> Society5.0の実現を目指し、地域全体で物流の効率化と高齢者支援を両立

図表 「秩父モデル」のイメージ

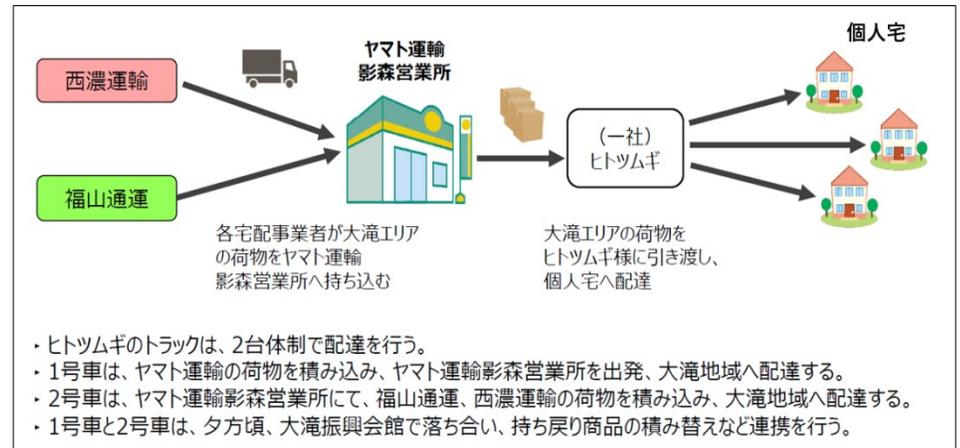


出所：秩父市

➤ ヤマト運輸(株) 秩父影森営業所

地域課題	<ul style="list-style-type: none"> 過疎地域における物流課題の解決 地域物流の維持（事業者の効率化）
デジタル技術等	<ul style="list-style-type: none"> 共同配送システム
取り組み概要	<ul style="list-style-type: none"> 地元事業者と連携した共同配送システム「おむす便」に参加（埼玉県秩父市の「共同配送」事業に協力）

図表 「おむす便」のサービス構想



出所：秩父市

4. 他地域事例調査

➤ 他地域の取り組みからの知見（小括）

【得られた知見・特徴】

【参考とすべきポイント】

①	情報共有システムによる物流の見える化
	中小物流事業者が活用しやすい 物流DXサービスの展開
	DXと地域の物流を組み合わせた 緊急時を想定した配送システムの構築



地域の中小物流事業者にも活用が可能なDXの技術等で、
地域課題解決の取り組みがなされている

②	DX推進に関する組織等の構築
	関係者の意識の醸成
	地域課題に対する新たな連携体制の構築
	自治体による防災・災害の取り組みへの 協力・連携



荷主企業、行政、団体、地域住民等、様々な関係者が
それぞれの現状や課題を共有する場が設けられるなど
地域一体で課題解決に取り組む体制が構築されている

③	地域の実態を踏まえた 取り組みモデルの検討・構築
	他地域への横展開も見据えた 実証実験の実施・効果検証
	取り組みの成果の発信
	新たな付加価値の創出



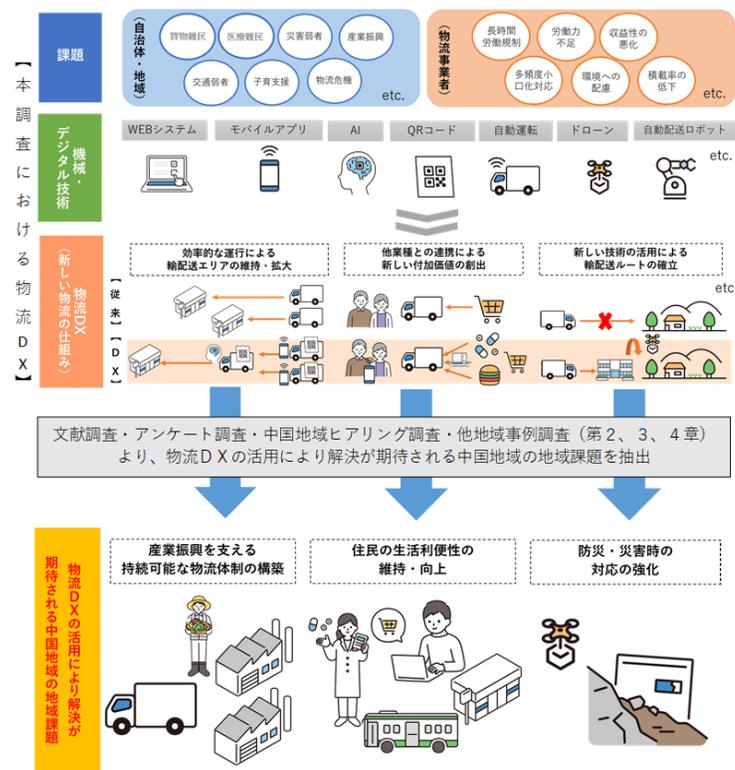
地域に実装できるよう、実証実験や効果検証を通して、
様々な付加価値を生み出すための検討や工夫がなされている

5. 物流DXの活用により解決が期待される中国地域の地域課題の検討

➤ 物流DXの活用により解決が期待される中国地域の地域課題の抽出

- これまでの調査結果を踏まえ、物流DXの活用により解決が期待される中国地域の地域課題を抽出した結果、「産業振興を支える持続可能な物流体制の構築」、「住民の生活利便性の維持・向上」、「防災・災害時の対応の強化」という3つの地域課題を抽出した。

図表 物流DXの活用により解決が期待される中国地域の地域課題の抽出にかかるイメージ

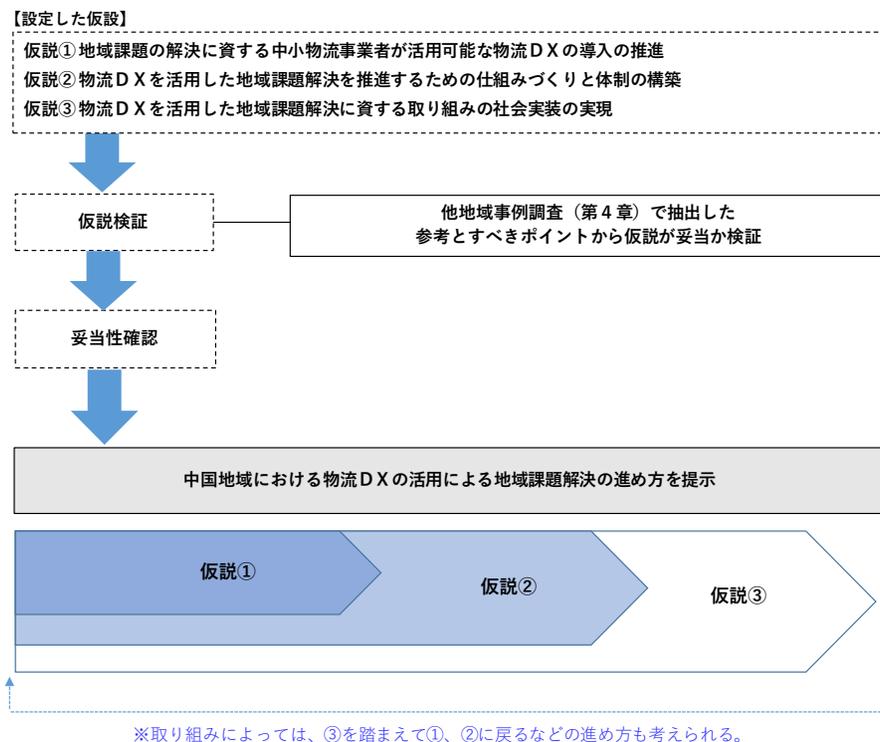


5. 物流DXの活用により解決が期待される中国地域の地域課題の検討

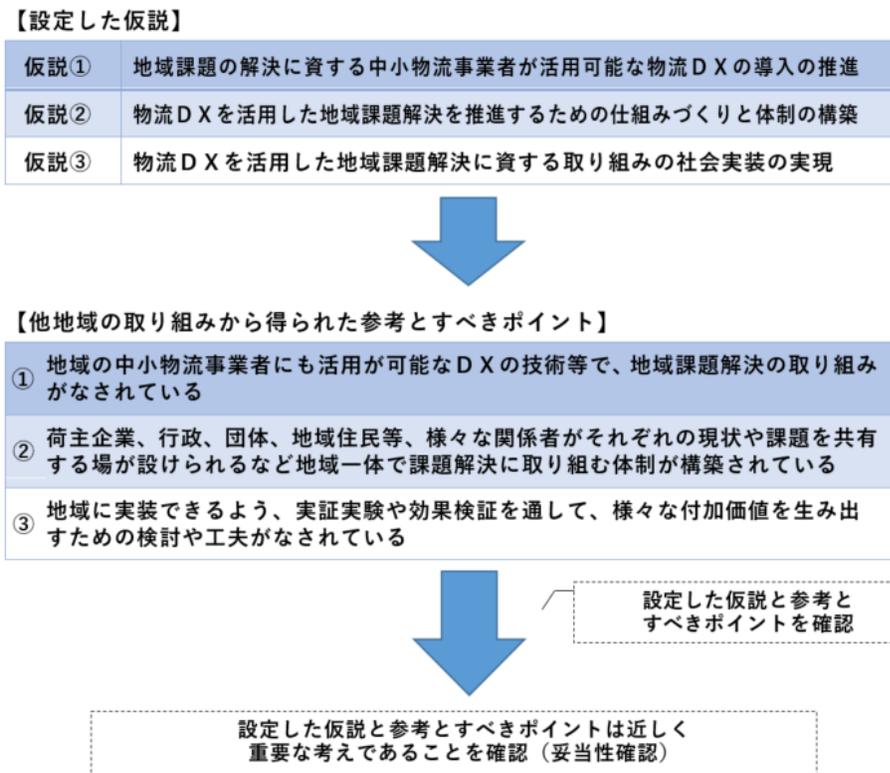
➤ 中国地域における物流DXの活用による地域課題解決の進め方

- 調査において設定した仮説を、他地域事例調査で抽出した「参考とすべきポイント」をもって検証し、中国地域における物流DXの活用による地域課題解決において、真に重要か妥当性を確認する。そして、中国地域における物流DXの活用による地域課題解決の進め方を提示する。

図表 設定した仮説の検証・調査の進め方にかかるイメージ



図表 中国地域の課題解決に向けた仮説の検証

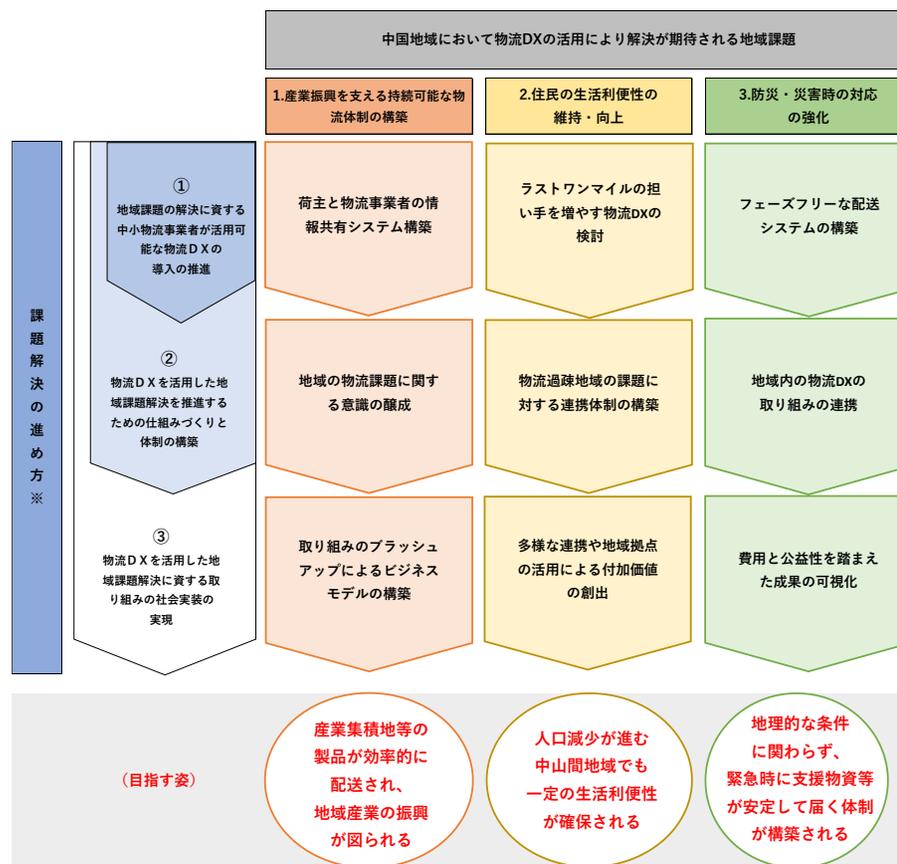


5. 物流DXの活用により解決が期待される中国地域の地域課題の検討

➤ 中国地域における物流DXの活用による地域課題解決に資する方策提案

- 中国地域において物流DXの活用により解決が期待される3つの地域課題について、3つの課題解決の進め方にもとづき、9つの方策を提案する。

図表 地域課題×課題解決の進め方による方策提案



※取り組みによっては、③を踏まえて①、②に戻るなどの進め方も考えられる。

6. 中国地域における物流DXの活用による地域課題解決に資する方策

➤ 1. 「産業振興を支える持続可能な物流体制の構築」に関する方策

① 荷主と物流事業者の情報共有システム構築

… サプライチェーン全体の最適化は、地域産業の競争力向上に寄与するものであり、中国地域の産業振興を支える持続的な物流体制に必要である。特に、荷主と物流事業者の情報共有システムの構築は、物流の透明性と効率性を高めるために重要であり、より適正な配送体制の構築や地域における共同配送の実現などが期待される。

② 地域の物流課題に関する意識の醸成

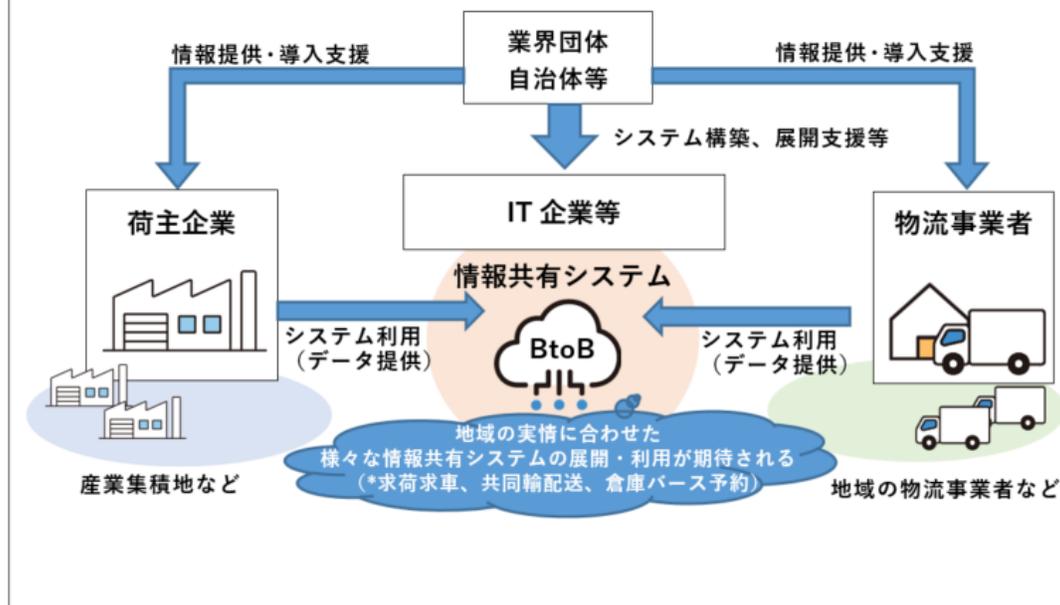
… 地域の物流課題に関する関係者の意識を高めることは、地域全体で協力し課題解決に取り組む体制づくりの構築に不可欠である。そして課題への理解が深まることで、連携・協力体制が強化され、構築・展開したシステム等の活用も広がっていくと考えられる。

③ 取り組みのブラッシュアップによるビジネスモデルの構築

… 地域の産業特性や物流の実態を踏まえた物流DXのビジネスモデルを構築するためには、物流事業者、荷主企業、自治体、物流DXサービス提供者（IT企業）等、多様な関係者を巻き込んだ実証実験の実施、そしてその検証が重要である。

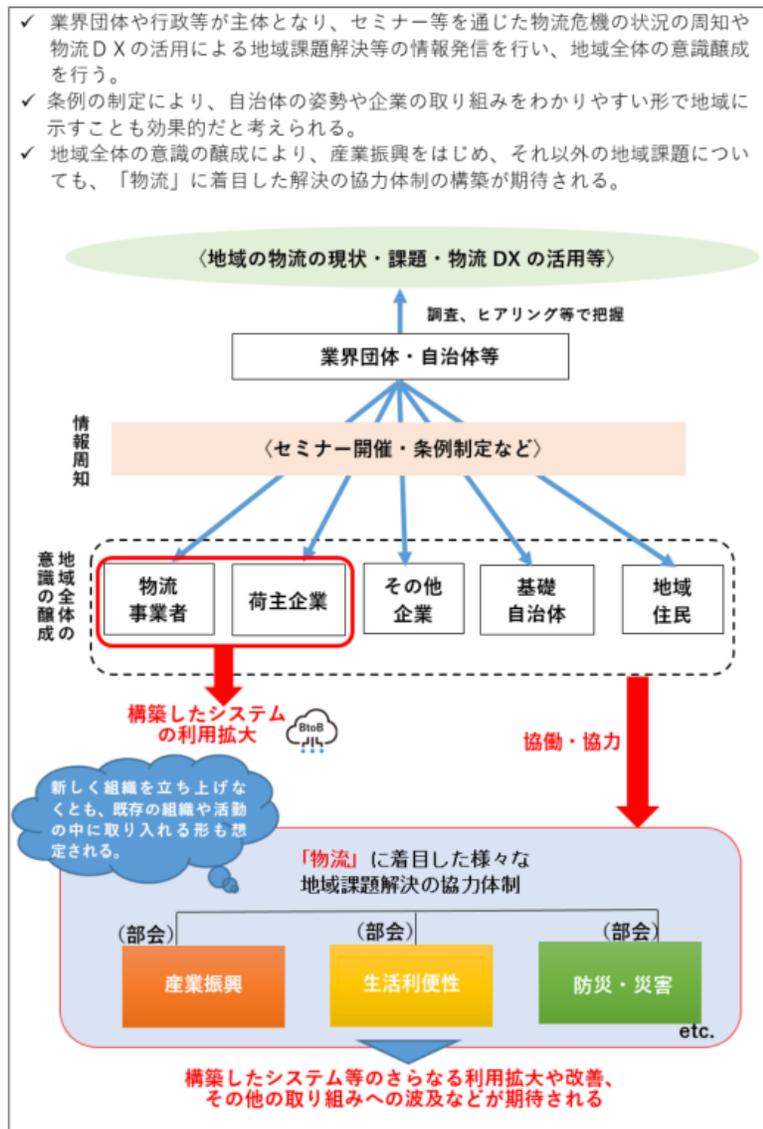
図表 ① 荷主と物流事業者の情報共有システム構築
取り組みイメージ

- ✓ 業界団体や自治体が主導し、情報共有システムの構築や既存システムの導入推進を図る。
- ✓ 荷主企業と物流事業者の情報の見える化によりトラックの空き状況確認や荷物のマッチング等のシステムが構築され、効率的な配送を促進し地域の産業振興を図る。

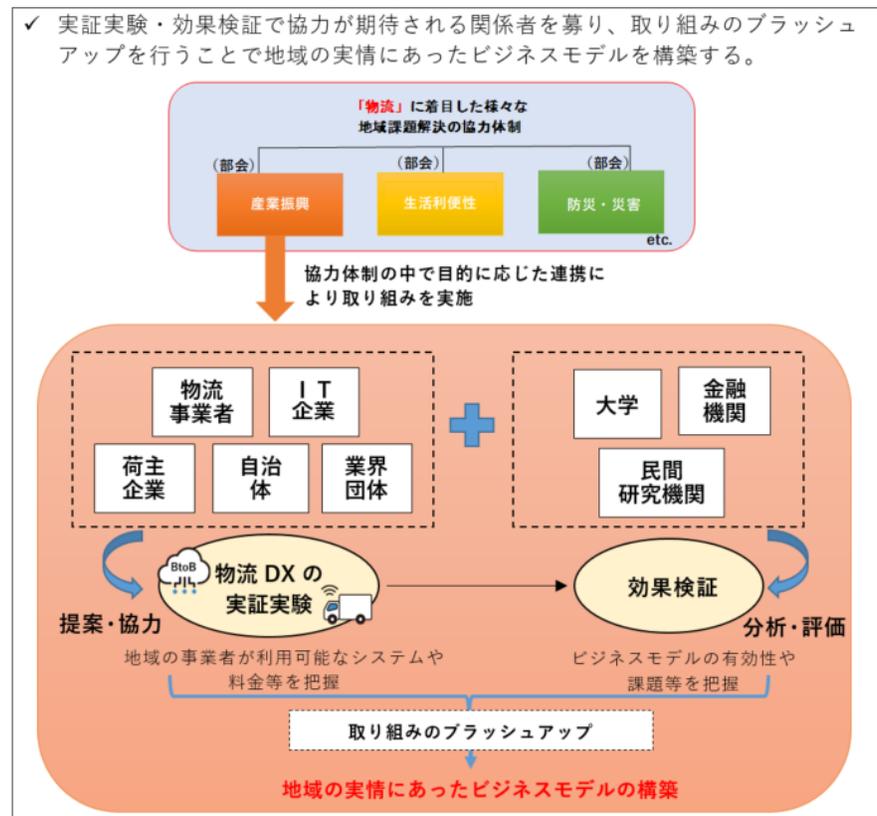


6. 中国地域における物流DXの活用による地域課題解決に資する方策

図表 ②地域の物流課題に関する意識の醸成
取り組みイメージ



図表 ③取り組みのブラッシュアップによるビジネスモデルの構築
取り組みイメージ



6. 中国地域における物流DXの活用による地域課題解決に資する方策

➤ 2. 「住民の生活利便性の維持・向上」に関する方策

① ラストワンマイルの担い手を増やす物流DXの検討

…物流事業者の人手不足や輸送コストの増加等が問題となるなか、従来のやり方では事業者の採算が合わず、物流機能の維持が困難となる地域が増加する懸念がある。こうした地域においては、従来の物流体制を見直し、共同配送システムや自動配送ロボット、ドローン等の物流DXによる新しい体制を組み込むことで、地域物流のラストワンマイルの担い手を増やし、地域住民の生活利便性の維持・向上を図ることが重要である。

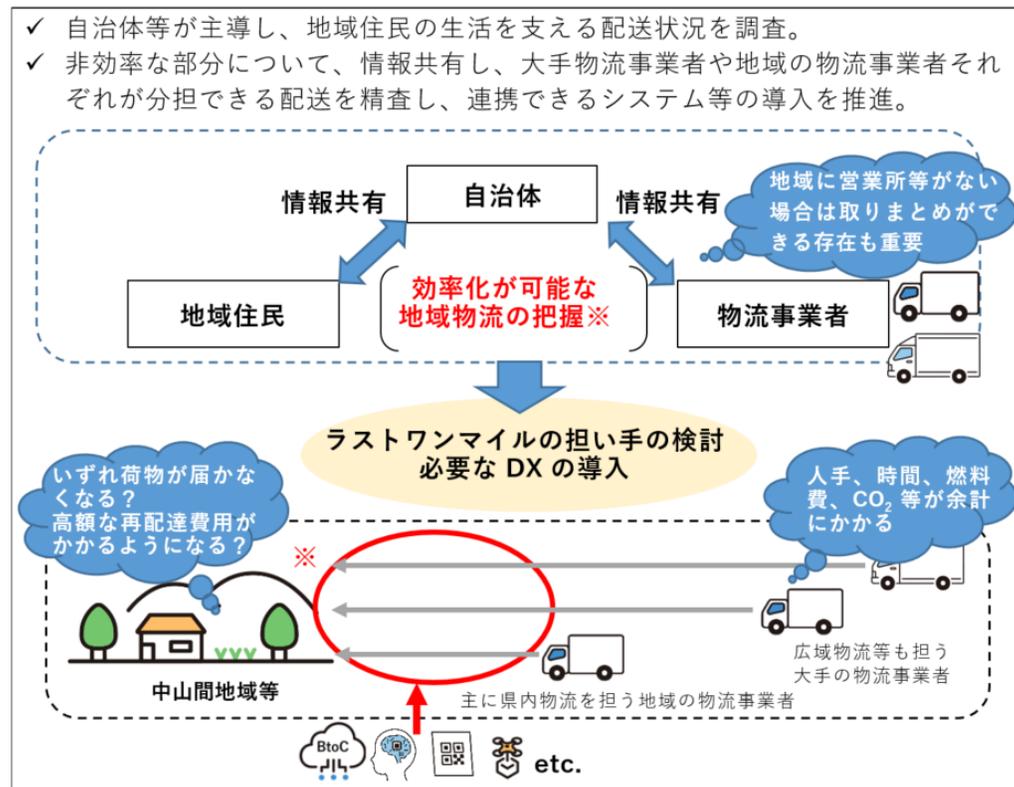
② 物流過疎地域の課題に対する連携体制の構築

…物流過疎地域では、交通、医療、買物など、住民の生活に直結する問題が特に深刻である。その対応については、ビジネスという面に加え、地域の福祉にかかる側面も強く求められたため、地域住民や地域の事業者に関わりの深い、基礎自治体の役割が重要となってくる。

③ 多様な連携や地域拠点の活用による付加価値の創出

…様々な関係者との連携による取り組みが進むことで、新たな付加価値の創出が期待できる。例えば、地域の小売店、飲食店、医療機関等が参画するプラットフォームが構築されることで、WEB上で様々な商品の注文・配達の手続きが中山間地域等でも可能となる。このようなサービスにより、地域の買物難民、医療難民、交通難民等の支援が図られ、住民の生活利便性が大幅に向上する。

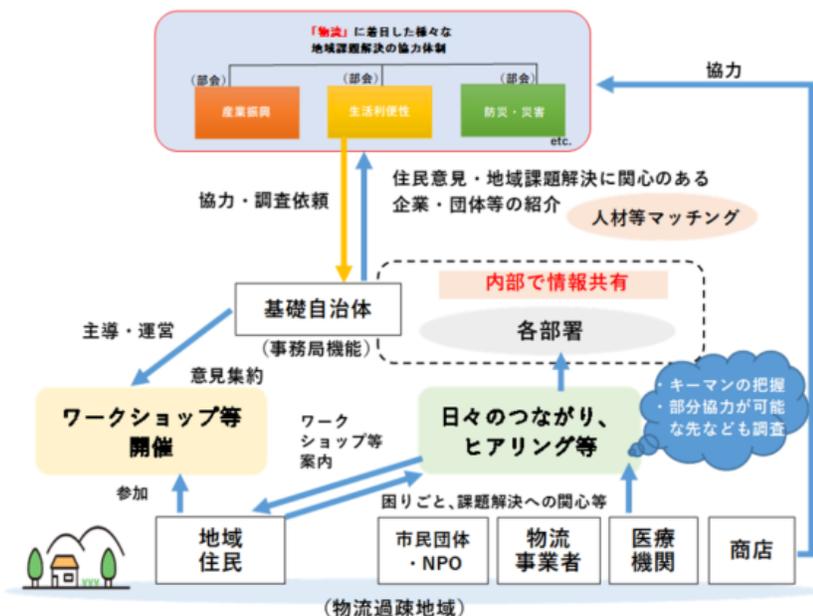
図表 ①ラストワンマイルの担い手を増やす物流DXの検討
取り組みイメージ



6. 中国地域における物流DXの活用による地域課題解決に資する方策

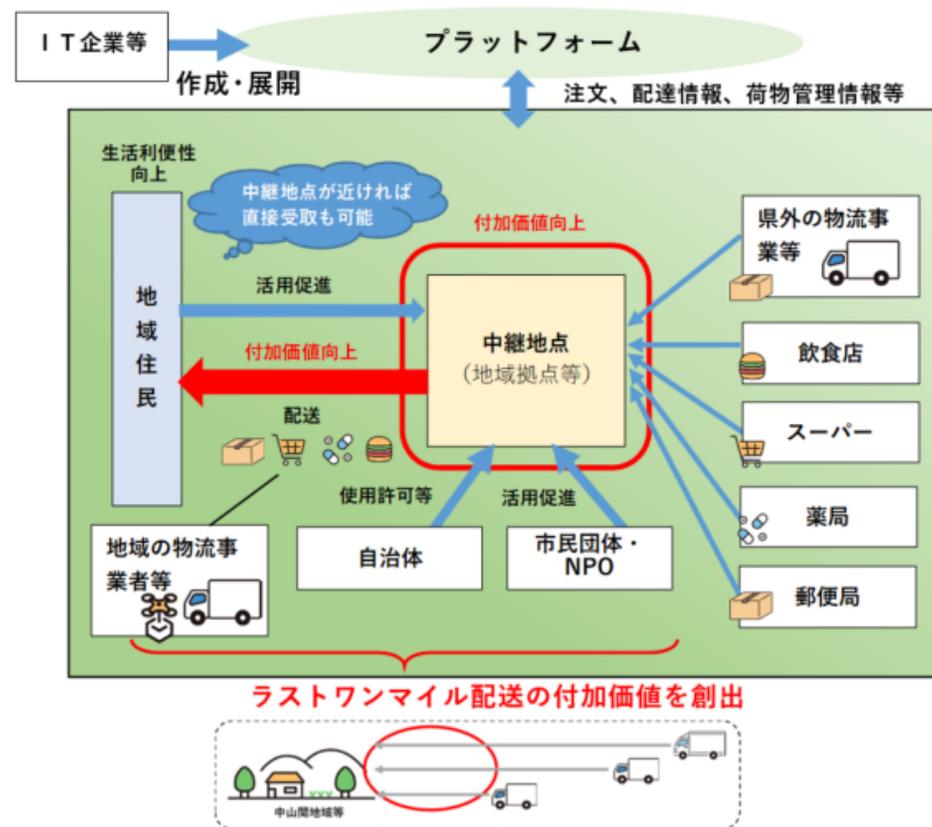
図表 ②物流過疎地域の課題に対する連携体制の構築
取り組みイメージ

- ✓ 基礎自治体の各部署で物流過疎地域の現状や課題を把握し内部で共有。
- ✓ 必要に応じてワークショップ等で住民意見を集約するとともに、日頃のヒアリング等から課題解決に興味関心のある団体等を把握する。
- ✓ キーマンとなる企業や団体等の担当者を見つけて参加を促すことも重要。
- ✓ 協力先については部分的に参加が可能な先も含め調査する。
- ✓ こうした取り組みは、同様の地域課題解決に取り組む他地域や他団体の組織に基礎自治体が参画し、成功事例やノウハウを学び、自地域に活かすことも有用。



図表 ③多様な連携や地域拠点の活用による付加価値の創出
取り組みイメージ

- ✓ 地域の物流に様々な関係者が関わるサービスを創出することで、新たな付加価値の創出を図る。
- ✓ 地域拠点の活用により、地域住民のコミュニケーション促進、高齢者の孤立支援、安否確認等といった中継地点の付加価値向上も期待される。



6. 中国地域における物流DXの活用による地域課題解決に資する方策

➤ 3. 「防災・災害時の対応の強化」に関する方策

① フェーズフリーな配送システムの構築

… ドローンは災害時に道路が寸断されたり、渋滞等で交通手段が制限されたりする状況でも、迅速に物資を届けることができるため、中山間地域等を多くかかえる中国地域の災害時の物流対応手段として効果が期待される。しかし、非常時だけの活用を想定して運用するにはコスト負担が大きく、運用主体に限られるため、これらの技術を日常的に運用する体制、すなわちフェーズフリーな体制を構築し、運行ルート最適化やコスト削減のノウハウを蓄積していくことが重要である。

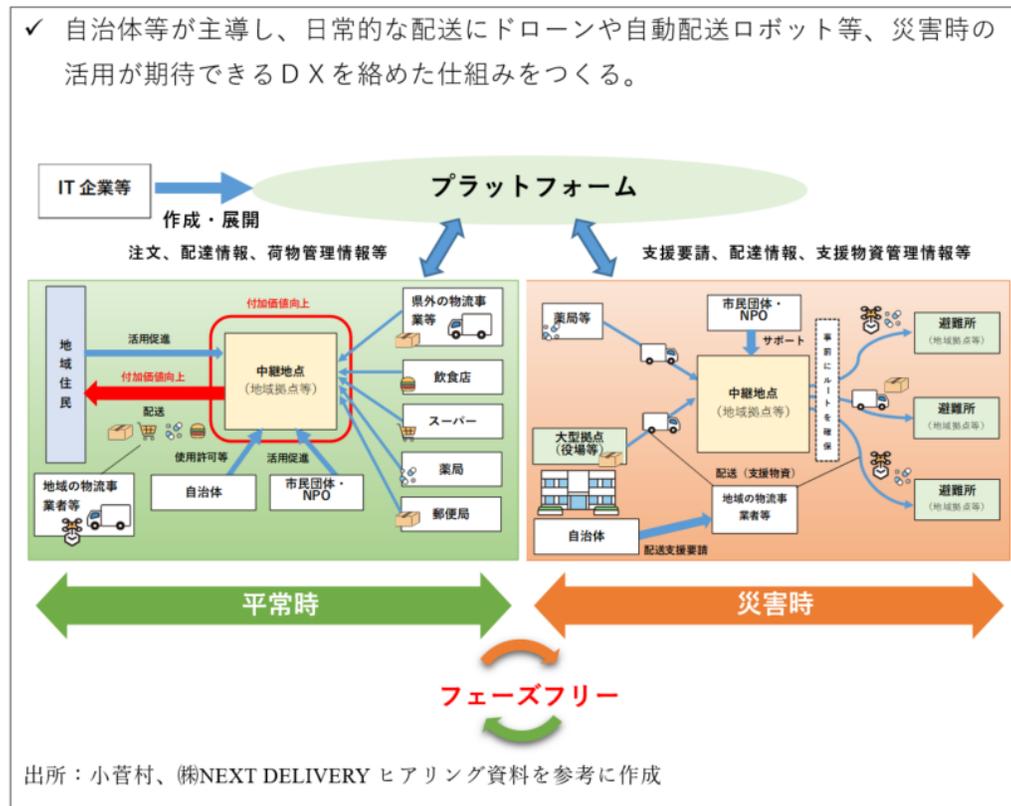
② 地域内の物流DXの取り組みの連携

… フェーズフリーな体制を強化・拡大するためには、地域内の物流DXの取り組みの連携が効果的だと考えられる。

③ 費用と公益性を踏まえた成果の可視化

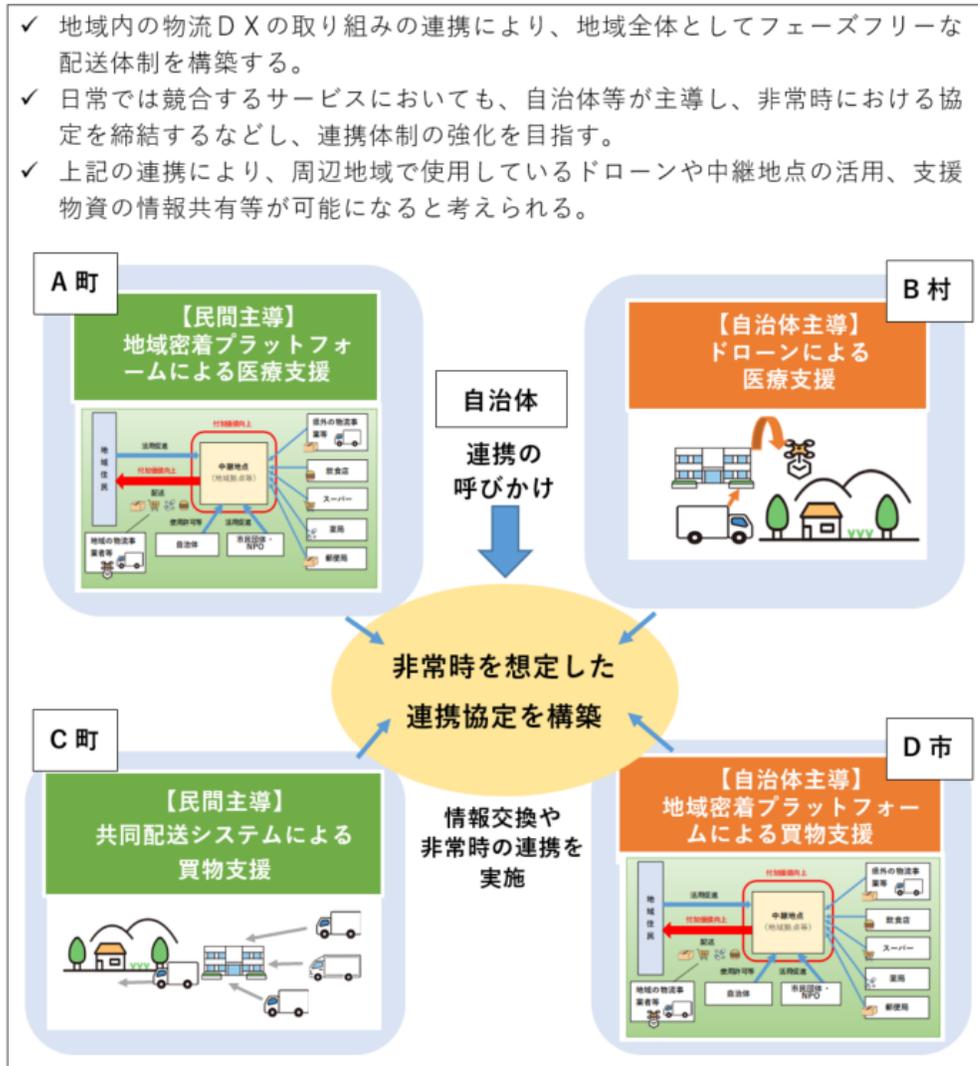
… 防災・災害対応は、公共性の高い取り組みとして、国や地方自治体からの補助金や助成金が活用しやすいものと思われるが、持続的なものとしていくためには、取り組みの成果やコスト、課題の可視化を行うことが重要である。

図表 ①フェーズフリーな配送システムの構築
取り組みイメージ

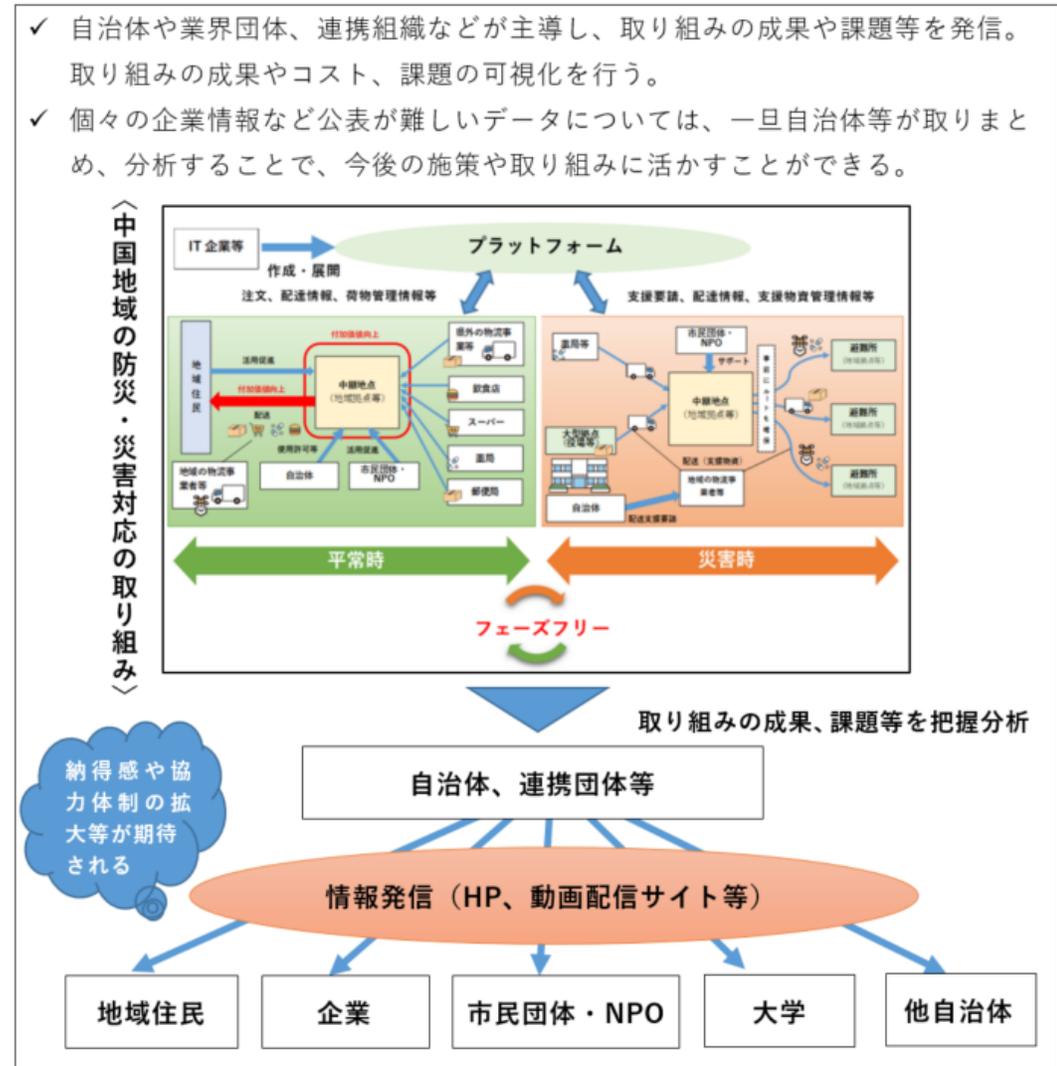


6. 中国地域における物流DXの活用による地域課題解決に資する方策

図表 ②地域内の物流DXの取り組みの連携
取り組みイメージ



図表 ③費用と公益性を踏まえた成果の可視化
取り組みイメージ



【別紙】 調査委員会名簿 (1/2)

区分	団体名	所属・役職	氏名
委員長	福山市立大学	大学院都市経営学研究科 研究科長 都市経営学部 学部長	渡邊 一成
副委員長	広島修道大学	商学部 商学科 教授	橘 洋介
委員	伊藤忠商事株式会社 中四国支社	支社長付シニアマネージャー	米田 光宏
委員	住友商事株式会社	中国支社 主任 国内業務企画部 地域事業開発チーム兼国内営業推進・開発部	南部 佑介
委員	株式会社ソルコム	みらいビジネス営業本部 みらいビジネス推進部	住田 充洋
委員	大成建設株式会社	中国支店 営業部(土木)統括営業部長	津川 恵介
委員	中国運輸局	交通政策部 環境・物流課長	大林 元
委員	中国経済産業局	産業部 流通・サービス産業課 サービス産業係長	伊東 直人
委員	一般社団法人中国経済連合会	常務理事	山本 晋司
委員	中国総合通信局	情報通信部 情報通信連携推進課長	畠山 弘之
委員	一般社団法人中国地域ニュービジネス協議会	専務理事	横山 利幸
委員	中国電力株式会社	地域共創本部 地域経済グループ 副長	永本 義行
委員	株式会社中電工	技術本部 技術開発部 技術開発担当課長	伊東 仁
委員	株式会社日本政策投資銀行 中国支店	企画課 副調査役	杉山 智子
委員	東広島市	総務部 DX推進監	橋本 光太郎
委員	株式会社ひろぎんホールディングス	経済産業調査部 経済産業調査グループ 研究員	古谷 渉



【別紙】 調査委員会名簿 (2/2)

区分	団体名	所属・役職	氏名
委員	広島県	商工労働局 商工労働総務課 経理グループ 主査	仁井 達也
委員	丸紅株式会社 中国支社	支社長代理	菊池 聡
委員	三井物産株式会社 中国支社	業務室長	木下 誠司
委員	三菱商事株式会社 中国支社	総務・事業開発グループ グループリーダー	相原 伸行
委員	山口県	産業労働部 経営金融課 主幹	田中 信也
委員	山口大学	大学院創成科学研究科 工学系学域知能情報工学分野 教授	中村 秀明
オブザーバー	広島県	商工労働局 商工労働総務課 経理グループ 主任	中野 優子
事務局	公益財団法人 中国地域創造研究センター	専務理事	大井 博文
事務局	公益財団法人 中国地域創造研究センター	理事 事務局長	福澄 博道
事務局	公益財団法人 中国地域創造研究センター	理事 調査・研究部長	濱本 清孝
事務局	公益財団法人 中国地域創造研究センター	調査・研究部 調査企画グループ長	浅野 拓治
事務局	公益財団法人 中国地域創造研究センター	調査・研究部 調査企画グループ 主任研究員	小出 修司
シクタンク	株式会社山陰合同銀行	地域振興部 産業調査グループ 上席研究員	泉 洋一
シクタンク	株式会社山陰合同銀行	地域振興部 産業調査グループ 副調査役	西村 彩
シクタンク	株式会社山陰合同銀行	地域振興部 産業調査グループ 研究員	松田 智也

**中国地域における物流DXによる地域課題解決方策調査
報告書(概要)**

発行月:2025年3月

発行所:公益財団法人 中国地域創造研究センター

住 所:〒730-0041

広島市中区小町4-33 中電ビル3号館5階

電 話:082-245-7900

U R L : <https://crirc.jp>

本書の一部または全部の無断転載、複写などを禁止します。



公益財団法人

中国地域創造研究センター

