

2024年度プロジェクト調査

# 中国地域における物流DXによる地域課題解決方策調査 実施結果報告

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

小出 修司

## 【プロジェクト調査】

賛助会員の皆さまや自治体などから、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、広く発信している。

## 【委員会メンバー】

委員長	福山市立大学 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
小委員会 メンバー	委員長、副委員長 事務局、シンクタンク
委員	伊藤忠商事(株)、住友商事(株)、(株)ソルコム、大成建設(株)、中国運輸局、中国経済産業局、(一社)中国経済連合会、中国総合通信局、(一社)中国地域ニュービジネス協議会、中国電力(株)、(株)中電工、(株)日本政策投資銀行、東広島市、(株)ひろぎんホールディングス、広島県、丸紅(株)、三井物産(株)、三菱商事(株)、山口県、山口大学
オブザーバー	広島県
シンクタンク	(株)山陰合同銀行

# 調査目的

- 「物流の2024年問題」で全国的に輸送能力の不足が懸念されているが、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。

- このような状況で、物流業界では業務効率化や生産性向上に向け、「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、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。

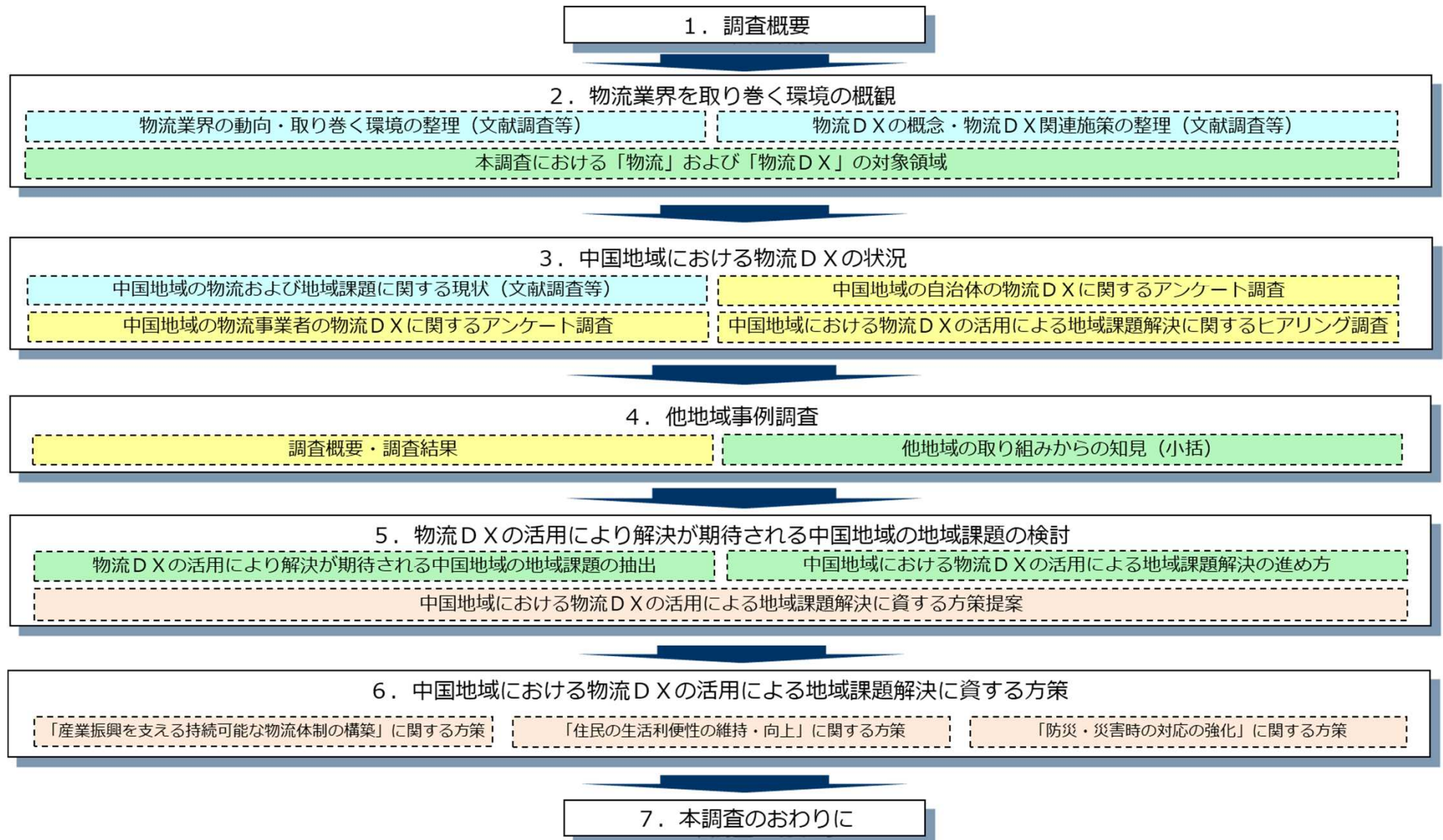
- 全国で最も輸送能力の減少が予想されている中国地域では、「物流の2024年問題」を地域社会全体の問題として捉える必要があり、物流DXによる地域社会基盤の維持・向上に向けた実現策が求められている。

- そこで、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。

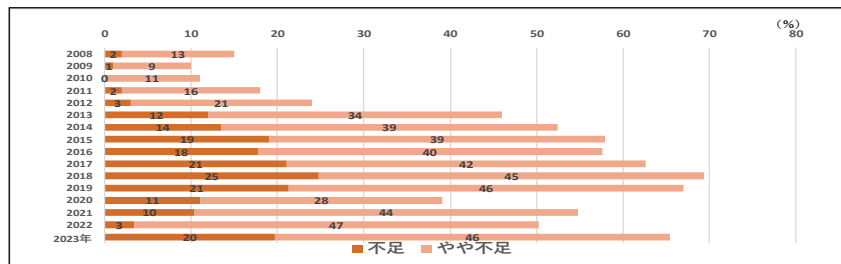
- ◆ 既存のオペレーション改善・働き方改革を実現
- ◆ 物流システムの規格化などを通じ物流産業のビジネスモデルそのものを革新



# 物流業界を取り巻く環境

- 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



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。

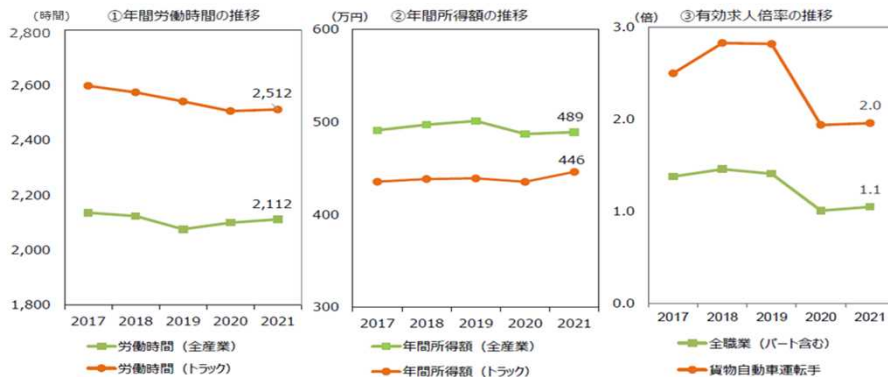
(2) 不足する輸送能力 (業種別) (2019年度データ)

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%
特積み	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)

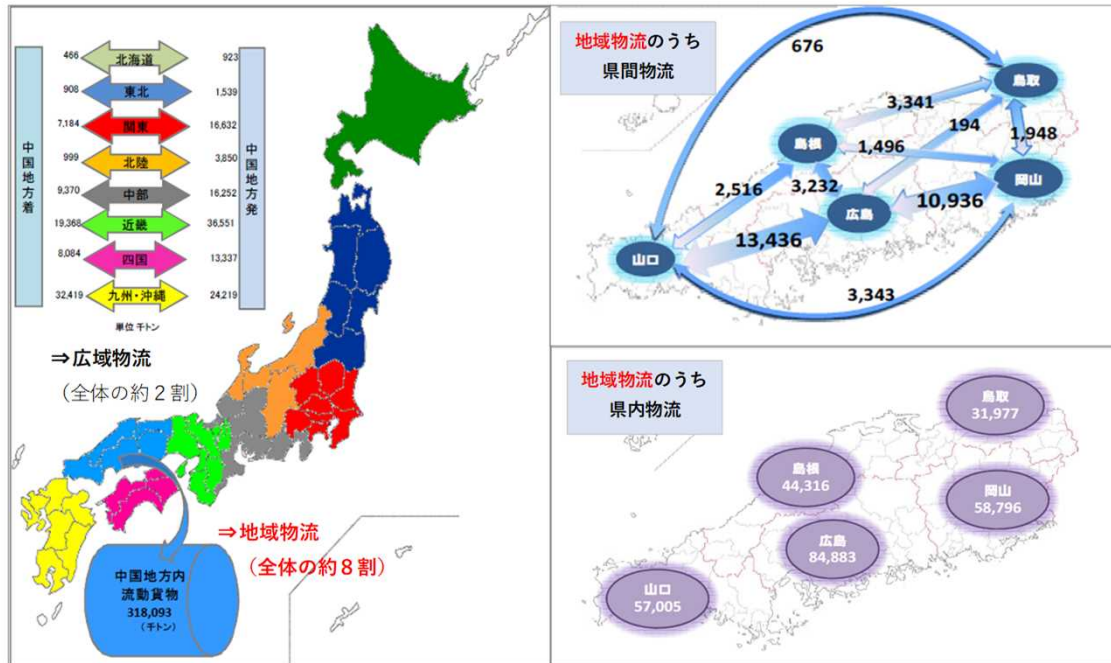


出所：全日本トラック協会「トラック運送業界の景況感」、国土交通省「物流施策の動向について」(2024年)

# 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。

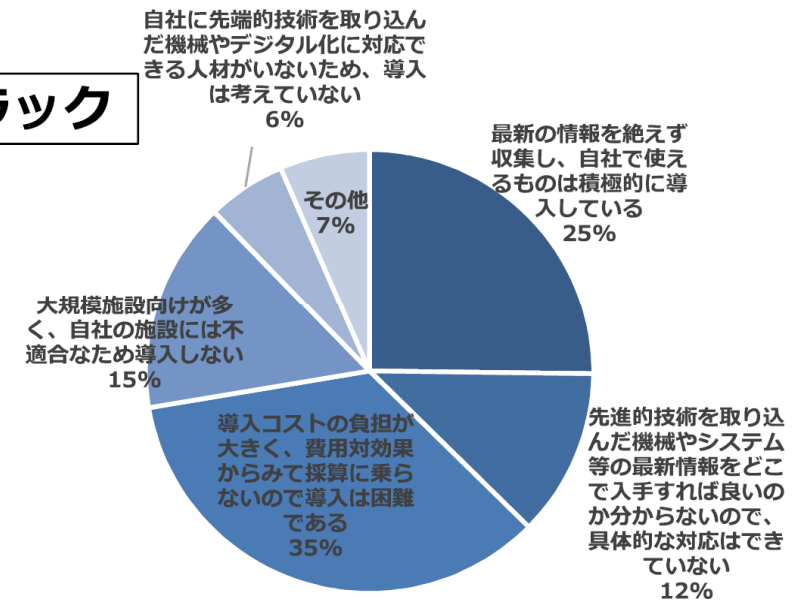
図表 中国地域の貨物流動状況



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



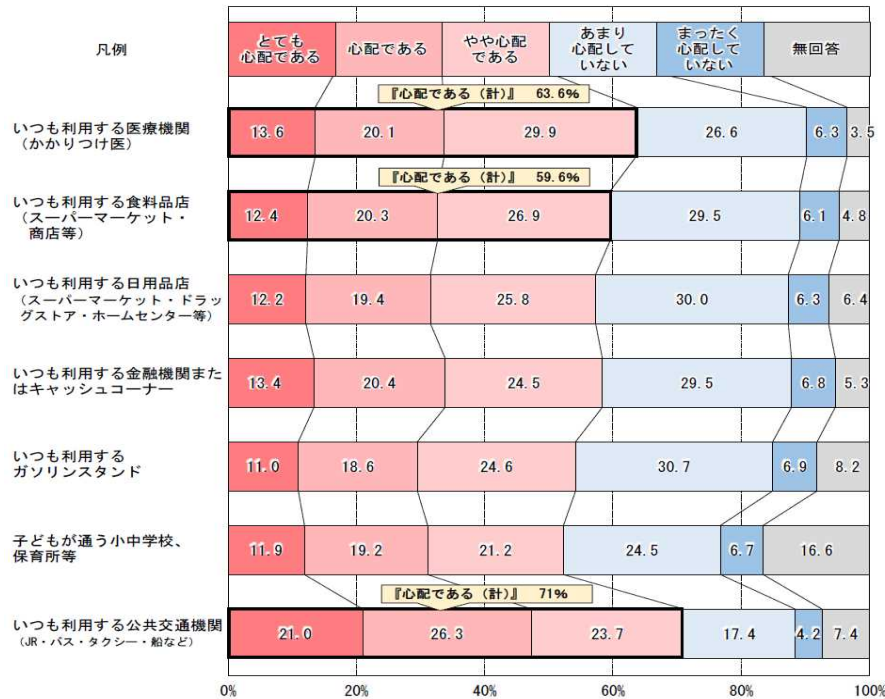
出所：中国地方整備局「中国地方物流事業者の現状と課題に関する現況調査結果」（2021年）

# 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】

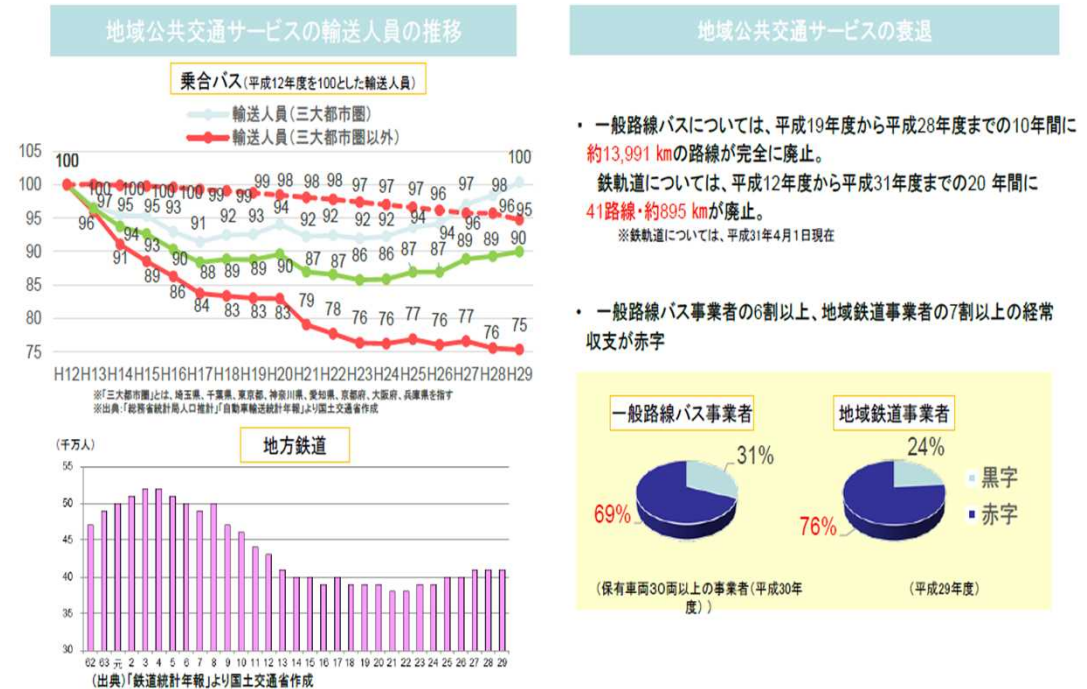
- 特に人口減少や少子高齢化が進行している中山間地域では、生活に必要な医療機関や食料品店の確保に対する将来不安がある。また、公共交通機関の廃止・減便等を背景に、公共交通機関に関する不安も見られる。こうした地域での物流機能の低下は、生活水準のさらなる低下につながる可能性が高い。

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 地域公共交通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」

# 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。

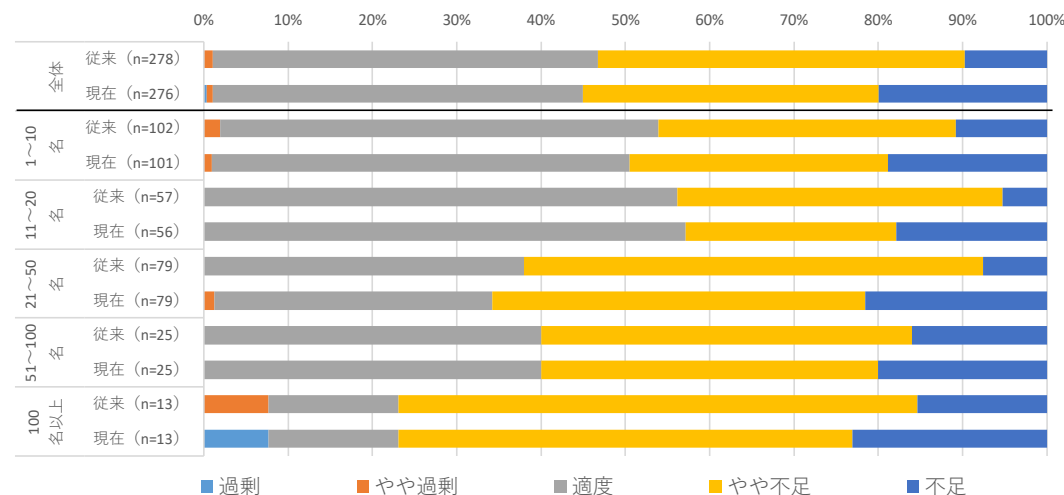
## 【2024年問題にかかるとの変化】

- 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）

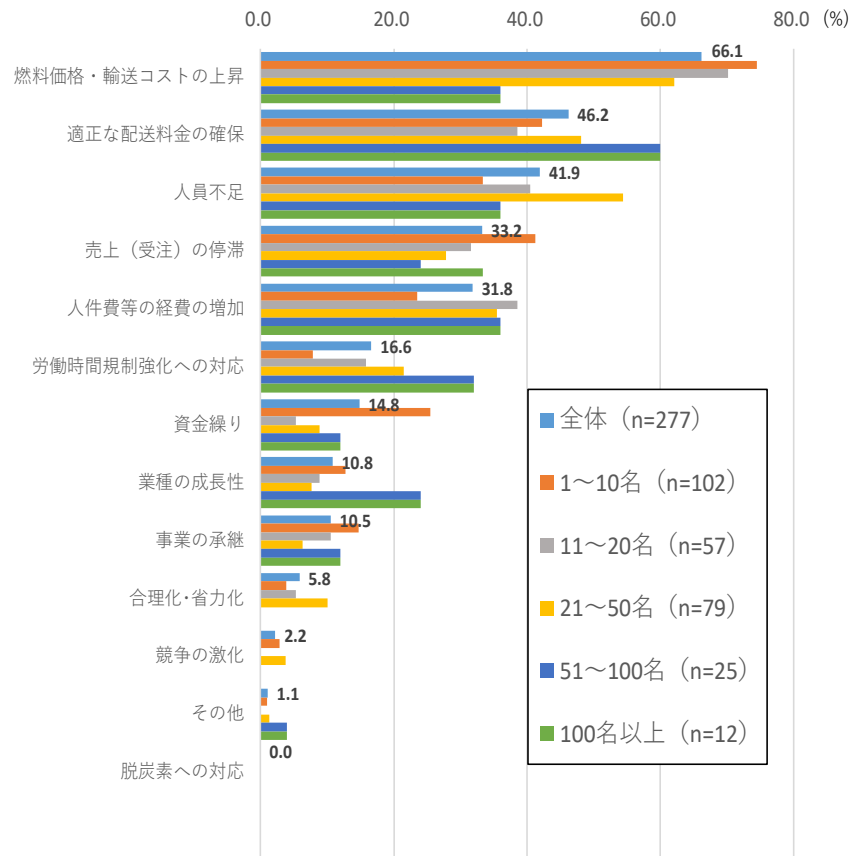


# 中国地域の物流事業者の物流DXに関するアンケート調査

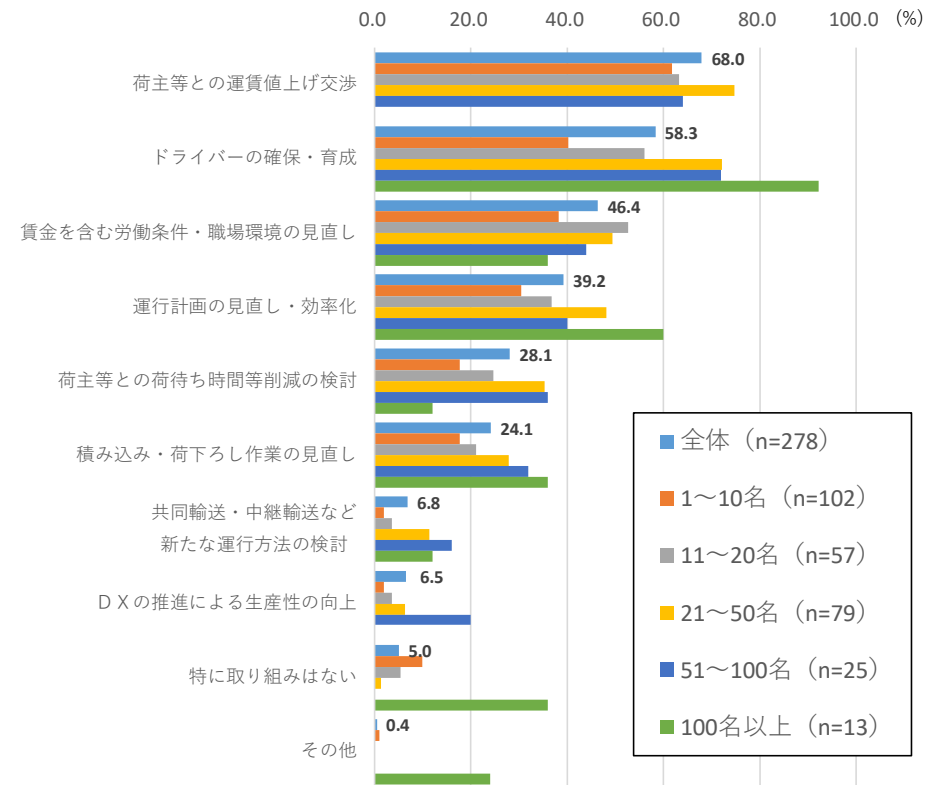
## 【課題と今後の見通し】

- 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）

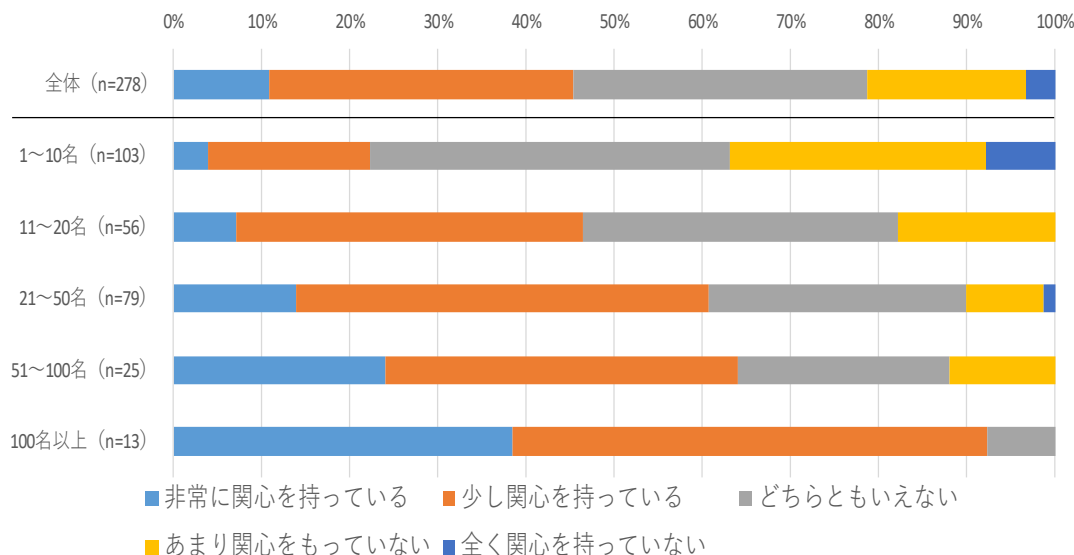


# 中国地域の物流事業者の物流DXに関するアンケート調査

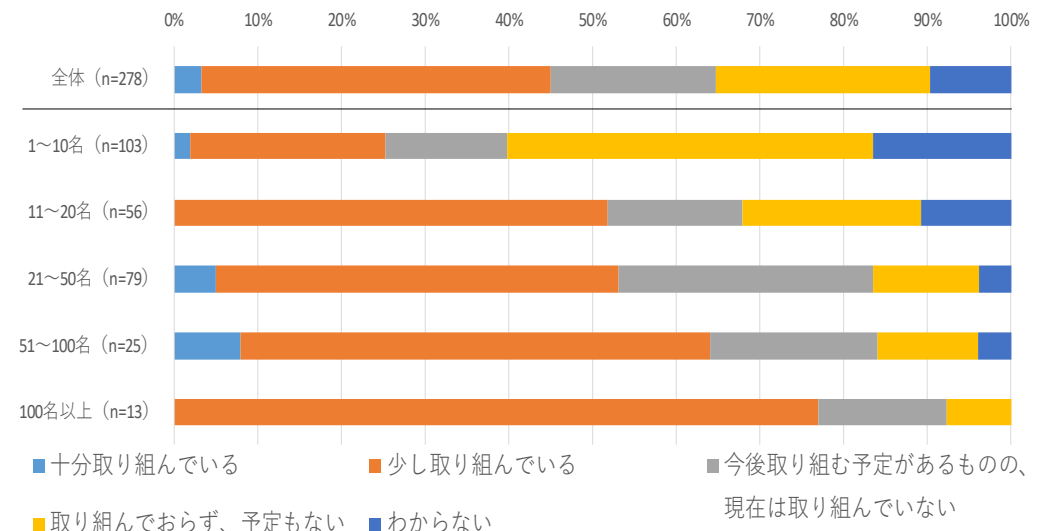
## 【機械化・デジタル化の取り組み状況等】

- 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

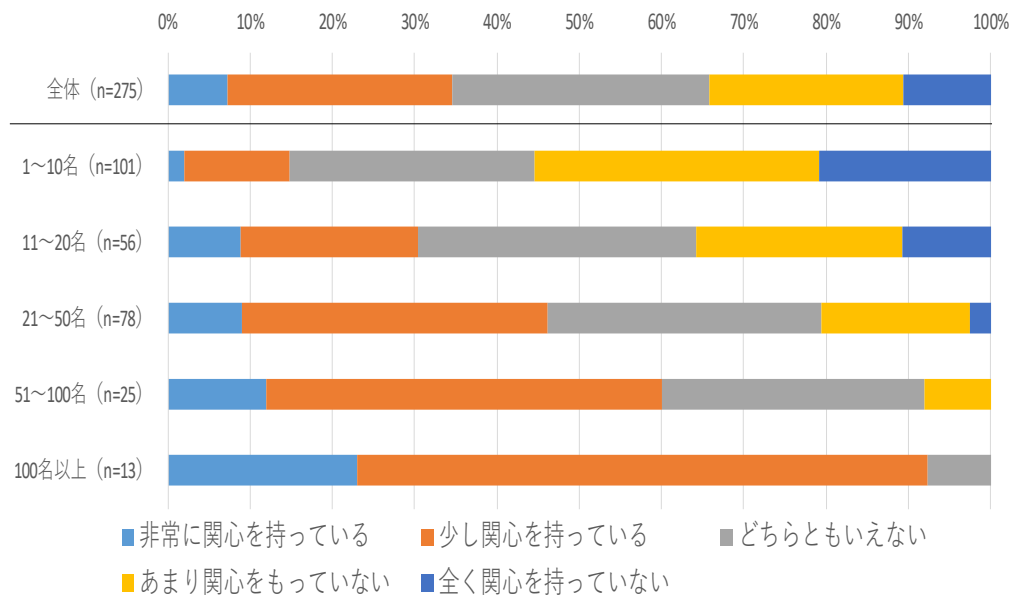


# 中国地域の物流事業者の物流DXに関するアンケート調査

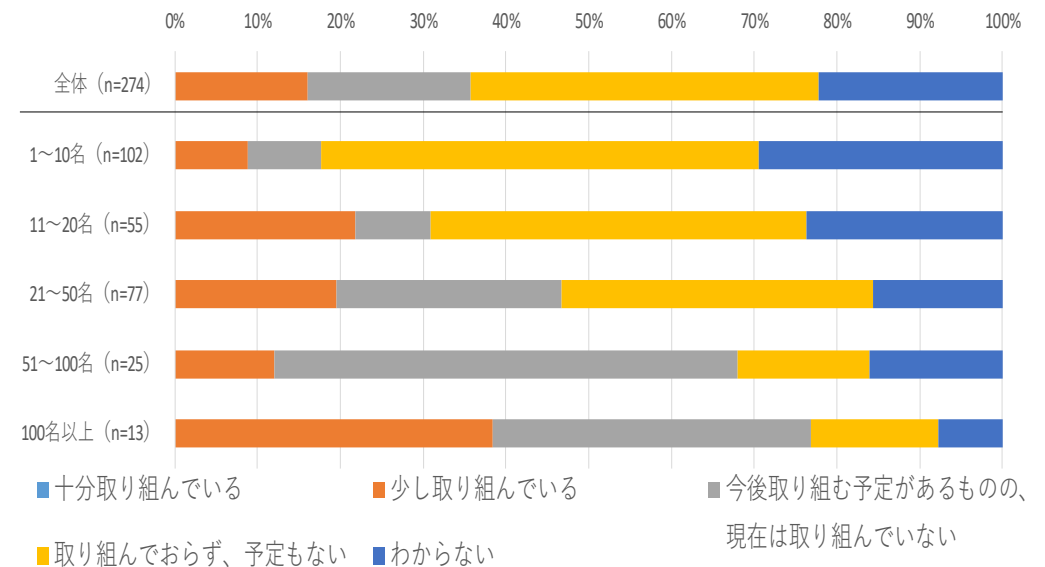
## 【「物流DX」について（1）】

- 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

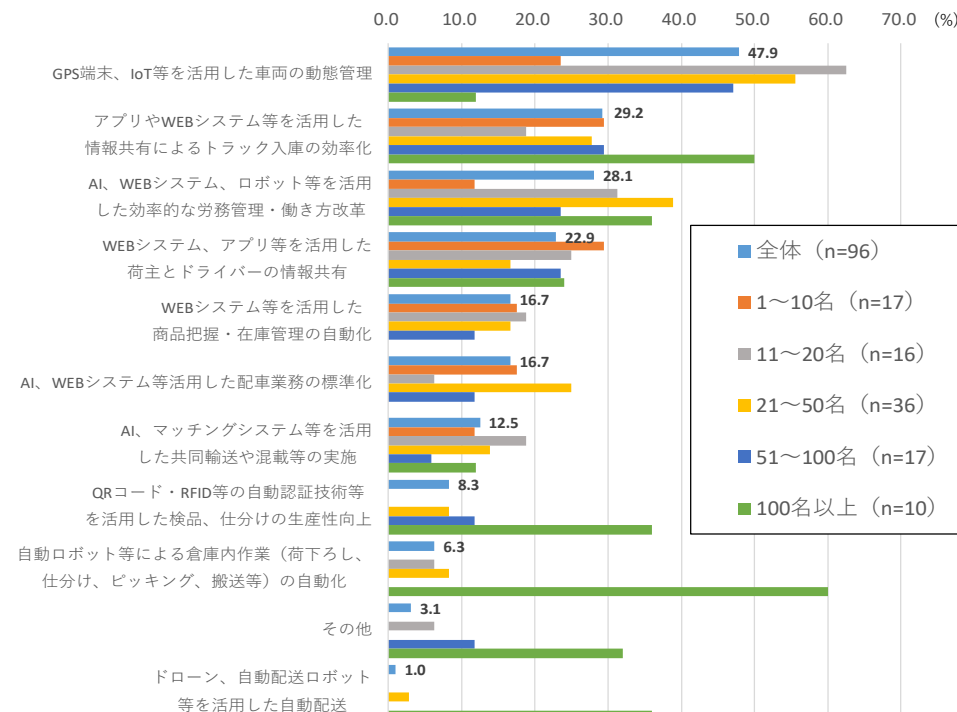


# 中国地域の物流事業者の物流DXに関するアンケート調査

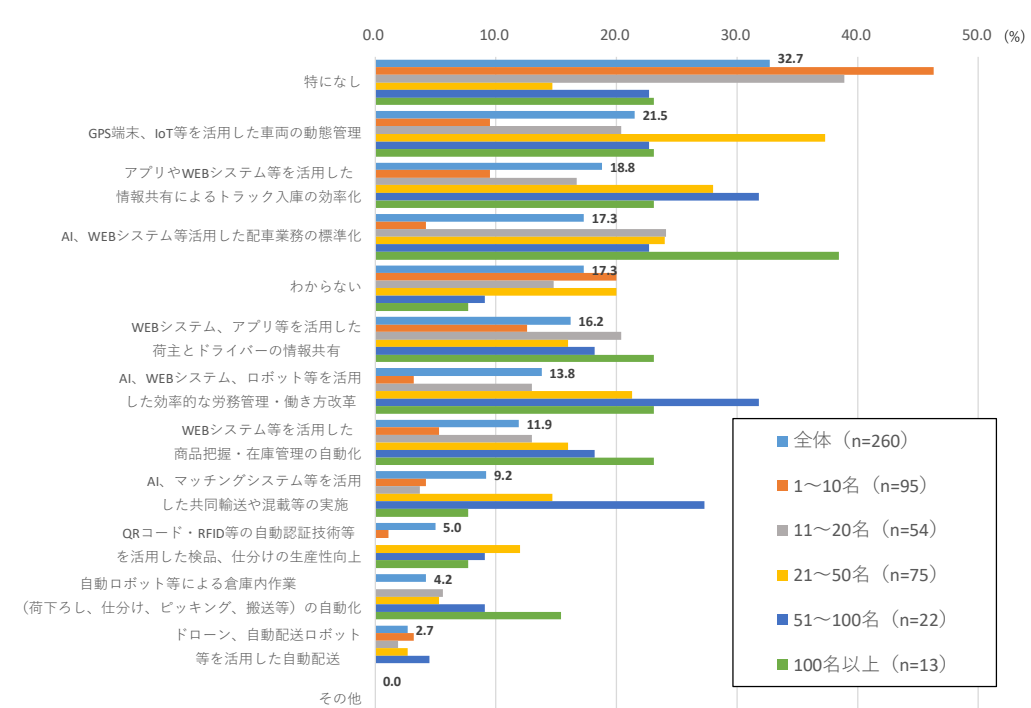
## 【「物流DX」について（2）】

- 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）



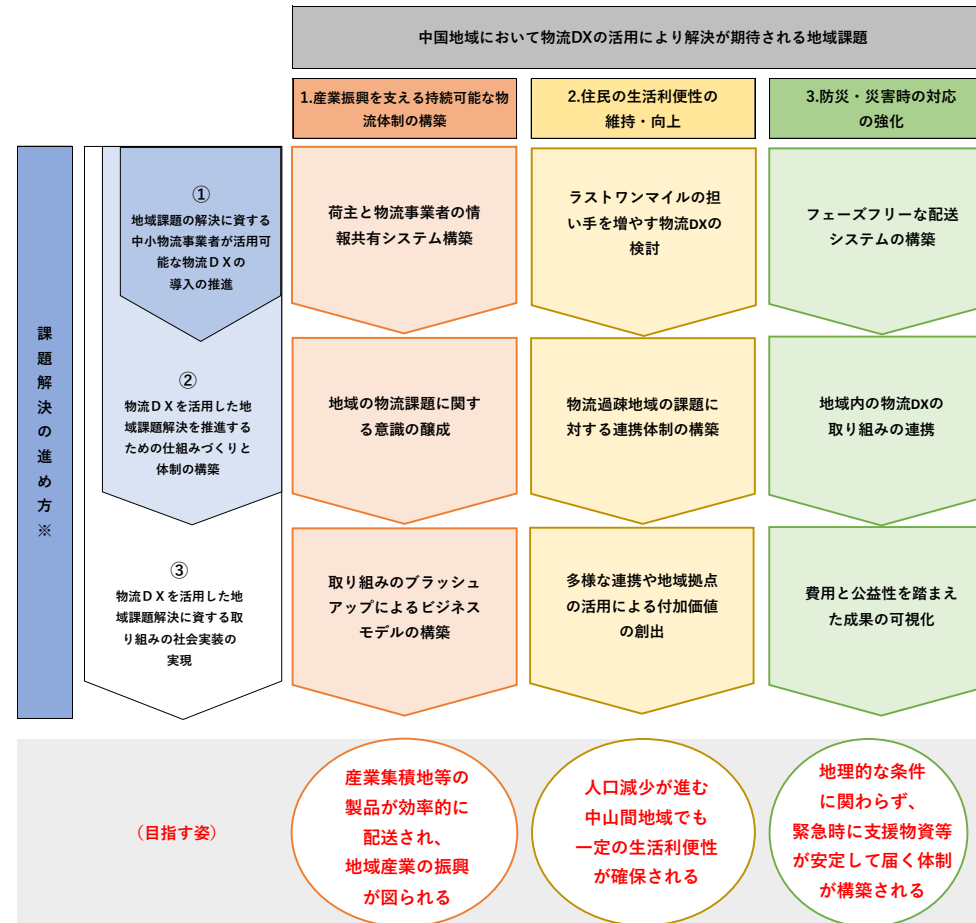
図表 関心を持っている物流DXの取り組み内容（複数回答）



# 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。

# 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

## 「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。

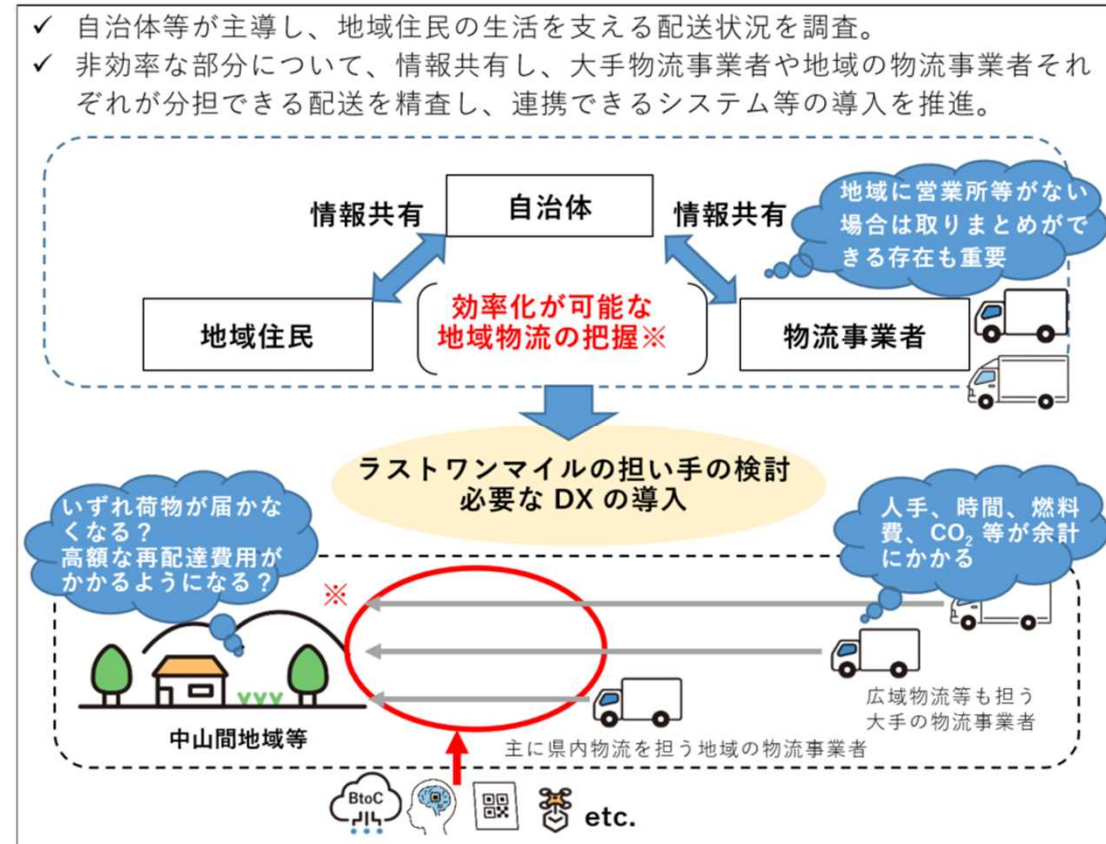
### ② 物流過疎地域の課題に対する連携体制の構築

…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るため、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



- HPに2000年度以降の調査報告書名を掲載。過去5年度分の調査報告書は閲覧（ダウンロード）可能。

(リンク先) [センターの事業 - 調査・研究事業 | 公益財団法人中国地域創造研究センター](#)

The screenshot shows the website of the China Regional Innovation Research Center. The header includes the logo and name, a search bar, and a navigation menu with items like HOME, Center Overview, Center Activities, Information, Members, Press Releases, and Contact. The breadcrumb trail is HOME > Center Activities > Survey/Research Activities > Self-Survey Research > Project Survey. The main content area is titled 'Survey/Research Activities' and features a 'Self-Survey Research' button. Below this is the 'Project Survey' section, which explains that the center solicits survey topics from members and local governments, and that reports from the last five years are available for viewing and download. A list of survey topics is provided, including one on agricultural product value-added strategies. The 'Survey Reports' section lists reports from 2020 to 2024, with 2024 reports available in both full and summary versions.

公益財団法人  
中国地域創造研究センター

Google 提供

HOME センターの概要 センターの事業 情報公開 賛助会員 プレスリリース お問い合わせ

HOME > センターの事業 > 調査・研究事業 > 自主調査研究 > プロジェクト調査

センターの事業

調査・研究事業

自主調査研究

プロジェクト調査

調査報告書

- > 2024年度
- > 2023年度
- > 2022年度
- > 2021年度
- > 2020年度
- > 2000年度～2019年度

自主研究

実績一覧

- > 2024年度
- > 2023年度
- > 2022年度
- > 2020年度

調査・研究事業

自主調査研究

プロジェクト調査

賛助会員の皆さまや自治体などから、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、広く発信します。  
今年度のテーマは以下の1件です。過去5年度分の調査報告書は閲覧（ダウンロード）できます。それ以前の調査報告書について閲覧などのご希望がありましたら、調査企画グループまでお問い合わせください。

- 中国地域における農水産品の高付加価値化に向けた取組み推進方策検討調査

なお、過年度に実施したプロジェクト調査において提言した課題解決方策等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。

調査報告書

2024年度

- 中国地域からの女性の流出の現状と状況改善に向けた対応方策調査 (📄 本編・📄 概要版)
- 中国地域における物流DXによる地域課題解決方策調査 (📄 本編・📄 概要版)

