地域の輸送資源を活用した物流ネットワーク最適化に関する調査研究(令和4年度)



背景

- 宅配便取扱個数の増加、物流の担い手不足
- 地域の物流におけるデジタル化、自動化・機械化、貨客混載、 共同配送など、多数の先進的取組

的 目

地域物流最適化の先進的取組の定着(持続可能なビジ ネス化等) における課題の抽出と対応の方向性の検討 (主に個人宅等の最終目的地への配送を対象)



スーパー内の宅配便受取用自動ロッカー (パリ・国政研撮影)



郊外の荷物集配センター (デュッセルドルフ・国政研撮影)

内容(2年目調査)

○ 事例収集:海外の約60事例を収集

○ インタビュー調査:海外8事例、国内3事例

No.	区分	取組(海外)
1	輸送効率の 向上	ルーティング・アルゴリズムによる 車両配車サービス(シンガポール)
2		店頭やロッカーでの宅配便受取サービス (フランス)
3		郊外拠点で商品配送を集約するスマートシ ティセンターロジスティクス (ドイツ)
4	新たな輸送 手段の活用	四足歩行ロボットと自律走行シャトルを 組み合わせた配送(スイス、ドイツ)
5		自動運転車による無人販売(中国)
6		物流ドローン開発(中国)
7		中山間地域のドローン配送(フランス)
8	複合的物流 体系の構築	カールスルーエにおける 都市物流イニシアティブ (ドイツ)

※2年目に対象とした国内事例:コンビニ共同配送(江東区、北海道函館エリア)、無 人自動配送ロボットシェアリング型配送(北海道石狩市等)、地域おこし協力隊による配 送(北海道下川町)

まとめ

- (2カ年で国内12事例、海外8事例のインタビューを実施)
- 地域物流最適化の先進的取組の定着に関する分析 インタビューの結果から、各取組のビジネスモデル成立状況と行政支 援ニーズについて整理、分析
- 国内外の事例で見られた課題と対応策の整理

(地域物流最適化の先進的取組の定着における課題)

- ▶ 荷役の人材確保
- ▶ ドローン・ロボット配送における中山間地・離島でのスケールメリット確保
- > 高度物流人材の育成・確保

(海外で見られた対応例、主に事業者によるもの)

- ▶ ドローンポートの機器等による荷物の保管・積卸し自動化
- > 複数台集約·遠隔同時監視
- ▶ 優秀な企業・人材の誘致を目的とした先進技術を活用した企業向け の助成金制度を活用