

第22回「野生生物と交通」講演論文集販売中!

notice

講演論文集はエコ・ネットワークで販売中(2,500円(税込) ※送料無料で)。過去の論文集は、第4号から在庫があります。購入に関するお問合せは、下記までお願いいたします。



【お問合せ】エコ・ネットワーク

〒060-0809 札幌市北区北9条西4丁目エルムビル8F
TEL:011-737-7841 FAX:011-737-9606
E-mail:eco@hokkai.or.jp HP:http://econetwork.jp.org

書籍のご案内

「野生動物のロードキル」

notice

柳川 久 監修、塚田 英晴 編、園田 陽一 編

東京大学出版会 定価 6,050円(本体5,500円+税)

ISBN 978-4-13-060246-4

A5判 340ページ 2023年1月発売



当センターの原文宏、野呂美紗子が著者の一人として分担執筆した書籍「野生動物のロードキル」が、東京大学出版会より発行されました。本書は、日本国内の哺乳類を中心としたロードキルの実態、対策、今後の展望を体系的にまとめたものです。道路の維持管理に携わる方をはじめ、野生動物に関心のある皆さまにぜひ手に取っていただき、ご活用いただければ幸いです。

東京大学出版会 <https://www.utp.or.jp/book/b614692.html>

令和5年度 dec定時総会のお知らせ

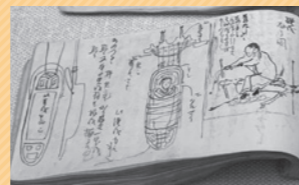
notice

令和5年度dec定時総会を下記の日程で開催いたします。
開催方法等詳細につきましては、会員の皆さまに後日文書にてご案内申し上げます。

◆日時:令和5年5月31日(水)

編集後記

先日、三重県にある松浦武四郎記念館を訪れました。名前は知れど、詳しくは知らず…。館長のお話お伺いすることができ、大変勉強になりました(ざっくり)。詳しくは、ぜひ記念館を訪れてご自身で確かめていただければと思います(笑)。プチ情報としましては、松浦武四郎さんは、身長148cmで1日60kmを歩いていたそうです! 健脚がすごい! 足の裏はどうなってるんだろうと気になるばかりです。大変賢い方だっただけでなく、絵も上手く、その画力に衝撃を受けました。(MK)



松浦武四郎が蝦夷地調査(安政3~5年)で携帯していたフィールドノート(野帳-のちょう)

dec monthly vol.450

2023年3月1日発行

発行人 倉内 公嘉

発行所 一般社団法人 北海道開発技術センター 〒001-0011 札幌市北区北11条西2丁目2番17

TEL (011) 738-3363 FAX (011) 738-1889 URL <http://www.decnet.or.jp/> E-mail dec_int001@decnet.or.jp



Hokkaido Development Engineering Center

dec monthly

2023.3.1 vol.450 デックマンスリー



● Monthly Topic (マンズリートピック)

〈寄稿〉北海道の道北地域の物流効率化に資する「道の駅」を活用した中継輸送実証実験
— 生産空間を支える長距離物流の維持に向けて —

● dec Report (デックレポート)

・〈寄稿〉新鮮野菜と生産者の想いを運ぶ「やさいバス北海道」の取り組みについて
・〈寄稿〉無人自動走行ロボットを活用した次世代を見据えた地域づくり

dec Interview >>> ヤマト運輸株式会社 執行役員 北海道統括 松井 克弘 氏

人口減少が進む中、北海道地方部にある「生産空間」を守り抜くにはどうしたらよいか。2021年10月、ヤマト運輸株式会社は北海道開発局と「生産空間の維持・発展に資する連携協力協定」を締結し、この課題解決に向けた取り組みの推進を表明しました。どのような取り組みなのか、同社執行役員(北海道統括)である松井克弘氏にお話を伺いました。

関東圏で長く勤務され、2007年に北海道(千歳エリア)へ赴任。その後、本州各地の主管支店長を経て、2017年から再び北海道で勤務されています。

私は入社以来、各地の営業所や営業所を束ねる主管支店などに勤務し、お客さまと接する機会の多い職場で仕事をしてきました。2007年に北海道の千歳エリアに赴任し、主管支店長を3年ほど務め、北海道での勤務は今年で通算約10年になります。

千歳エリアの担当地域は、東は襟裳岬から西は倶知安やニセコ、北は岩見沢、南は室蘭と広大なエリアです。2007年当時の千歳エリアの人口は約100万人で、それまで人口密度の高い関東圏で勤務していたため、不思議な感覚がありました。

千歳エリア勤務後は、千葉県、神奈川県、そして大阪府の各責任者を経て、2017年に北海道に再び赴任しました。大阪府で勤務していた際に

強く感じたことは「関西では北海道のブランドの多彩さが伝わっていない」ということでした。メロンや一部のお菓子などいくつかの商品はご存知の方が多かったのですが、広く知られている商品の種類はごく一部という印象でした。

日本各地のデパートなどの催事で行われることが多い北海道物産展は、非常に集客力が高く人気があります。しかし、まだ北海道内各地で産出されている魅力的な特産品の認知は獲得できていないと思っています。そこで、弊社の物流ネットワークを活用し、豊かで魅力的な北海道の特産品を全国にお届けすることで、北海道の地域活性化につなげていきたいと考えています。

では、北海道における物流を取り巻く課題についてどのようにお考えでしょうか。

北海道の人口増加のピークは1997年で、そこから四半世紀で約50万人が減少しています。最近では年間約3~4万人のペースで減少しており、特に人口減少が著しいのが札幌市など都市部を除く地方部であり、第一次産業が基幹の「生産空間」です。

弊社は1976年に「宅急便」を発売しました。当初は個人から個人への配送(C to C)が主流でしたが、現在はEC市場の拡大に伴い、企業から個人への配送や企業間配送(B to B)が荷

物流ネットワークの高度化と、同業他社や異業種企業、自治体との連携により、北海道地方部にある「生産空間」の暮らしや産業を支え、地域活性化に貢献したい。

dec Interview

まつい まさひろ

1960年神奈川県川崎市生まれ。1984年ヤマト運輸株式会社入社。関東圏の営業所などに勤務後、2007~2010年は北海道・千歳エリアの主管支店長を務める。その後、千葉県や神奈川県、大阪府の各エリアの主管支店長を経て、2017年から現職。趣味はゴルフと孫の世話。



物量全体の9割を占め、荷物の質・量ともに大きく変化しています。

弊社は「豊かな社会の実現に貢献する」ことを経営理念に掲げ、社会的インフラとしての日本全国に宅急便ネットワークを構築しています。北海道内では奥尻島、利尻島、礼文島などの離島にも営業所を設置しています。人口減少が進む中、物流ネットワークの維持をどのように行っていくのか、今後も持続的にお客さまにサービスを提供していくにはどのような仕組みが必要なのかなど、大きな課題を抱えていることも事実です。今後は労働力不足の影響によるドライバーの確保などもますます困難になることが予想されます。

人口減少は日本全体の問題ですが、中でも北海道は「5年、10年先の日本の縮図」と言われています。現在、弊社の北海道内に約160カ所の営業所がありますが、人口減少が進めば物流ネットワークの維持が困難になる地域が出てくることも想定されます。物流ネットワークを維持し、物流面から北海道地方部の地域活性化を支えるためには、同業他社や異業種企業、自治体との連携が重要であると考え、さまざまな取り組みを進めています。

同業他社との連携を視野に入れて取り組まれたのが、北海道開発局との連携協定に基づく「道の駅」を拠点とした中継輸送実証実験（本号P.3～4参照）ですね。

2021年11月には、北海道開発局旭川開発建設部と名寄市にある道の駅「もち米の里☆なよろ」を活用した中継輸送実証実験を実施しました。札幌市と枝幸町間の往復約600kmの幹線輸送において、中継拠点である道の駅「もち米の里☆なよろ」でトラックのヘッド交換を行い、札幌市から名寄市までと、枝幸町から名寄市までの2つの区間に分けて輸送しました。その結果、トラックドライバー一人あたりの運転時間・拘束時間を短縮することができ、2024年4月から適用されるトラックドライバーの時間外労働時間の上限規制（2024年問題）に対する対応案のひとつとして実証することができました。今後は実証実験の結果をもとに、他社との共同輸送による物流効率化を進展させていきたいと考えています。例えば、これまで各社がそれぞれトラックに商品を満載し輸送できていたものが、人口減少などにより生産量が減ってしまうことで、トラックを満載にすることが難しくなっています。トラックのスペースを空けたまま輸送すると積載効率が下がり、輸送コストの上昇などに繋がります。そこで各社が連携し共同輸送することで、輸送に必要なトラック台数の削減と、積載効率を上げることができると考えています。このような共同輸送を可能にするためには、連携する物流事業者の状況を把握し連携するシステムが必要であり、クラウドを活用するなど実現

に向けて検討を進めていきたいと考えています。

「2024年問題で北海道内の荷物の30%は輸送できなくなる」と言われていますが、北海道の皆さまや「生産空間」の方々とも連携して持続可能な物流ネットワークを構築していきたいと考えています。

異業種である小売業との連携も進めておられますね。

弊社では北海道を中心に展開するドラッグストアさまと連携し、奥尻島にある営業所内の一角でドラッグストアさまが取り扱う商品を販売しています。通常、離島は輸送コストがかかるため販売価格が割高になることが多いですが、離島以外の他店舗と同じ価格で販売しており、地域の皆さまに喜んでいただいています。

小売業の事業者さまは、利益を出すためには一定の商圈規模が必要のため、ローカルエリアへの進出は難しい場合があります。その際に弊社の営業所を活用いただくことで、コストをかけずに地域のお客さまにサービスを提供することが可能になります。

このように、さまざまなパートナーを見つけて連携していくことが北海道の「生産空間」を維持していくために必要不可欠だと思います。

他にも北海道のローカルエリアを応援する取り組みは、いろいろなかたちで実践されており、頼もしい限りです。

北海道の特産品の人気の高さは、ふるさと納税の納税額ランキングからみても明らかです。2021年度の都道府県別のランキングでは北海道が第一位であり、全国自治体別のランキングでも紋別市、白糠町、根室市がトップクラスです。このような地域では魅力ある特産品が産出されている証しでもあり、そこに「生産空間」を維持するための可能性を感じています。

また、北海道は日本の農地面積の



宮崎県北海道物産展の様子

約4分の1を有し、稲作や畑作、酪農を中心に大規模な経営を実現する食料基地と言われています。一方で、札幌市内の物価は決して低くなく、特に札幌市内で購入するカニなどの生鮮食品の価格は東京と変わらないか、高い場合もあります。しかし、北海道内各地では、さまざまなものが安く、おいしく食べられます。このような魅力ある北海道のブランドをもっと全国に発信していきたいと考えています。

このような思いから取り組んだのが、2022年9月に宮崎県で開催した北海道の特産品を宮崎県へ直送し販売する物産展「北海道 恵みフェア」です。ANAさま、宮崎交通さまと連携し、北海道の隠れた特産品を宮崎駅前の商業施設で販売しました。

物産展で販売した一部の商品は、北海道内で集配する弊社のセールスドライバーがお薦めする特産品です。その中には地域の皆さまが知らないような小規模事業者さまの商品もあり、北海道内の珍しい特産品の認知向上や小規模事業者さまの販路開拓、マーケティングにもつながる取り組みになりました。

ローカルエリアの配送ではバス会社、生鮮食品のスピード輸送では飛行機、という具合にさまざまな輸送事業者との連携の幅を広げておられますね。

路線バスを活用した客貨混載は、数年前から道北エリアや十勝エリアなどのバス会社さまと行っていま

す。客貨混載はバス・鉄道路線網の維持と物流の効率化による地域住民の生活サービス向上を目的に、バス・鉄道などの空きスペースに宅急便などを載せ輸送する取り組みです。お届け先近くのバス停まで路線バスで輸送し、弊社のセールスドライバーが受け取ってお客さまにお届けします。バス会社さまは乗客と一緒に貨物を輸送することで、新たな収入源の確保や、路線バスの維持による地域住民の生活基盤の維持につながります。弊社はトラックの往復数を減らすことができるため物流の効率化につながり、双方にメリットのある取り組みだと考えています。

航空便の活用については、昨年、稚内から関西に生鮮食品のスピード輸送を行いました。通常の陸送では2日間かかるところを、航空便を利用することで翌日に関西の料亭にお届けすることができました。生鮮食品をこれまでよりも鮮度を高く保った状態でお届けができるため、商品価値が非常に高くなり、生産者の皆さまに喜んでいただくことができました。

また、持続的な物流ネットワークの構築に向けて、2024年4月からフレイター（貨物専用機）の運行を予定しています。北海道では羽田・成田空港と新千歳空港間を1日複数回往復することで、災害などにも対応できる物流ネットワークの強化などの取り組みを進めていきます。



中継輸送実証実験の様子



十勝エリアにおける貨客混載の実施セレモニーの様子

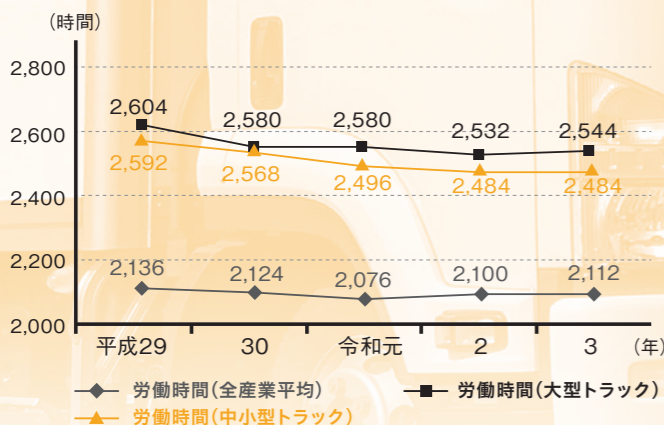
路線バス（十勝バス）に荷物を積み込む様子

1.はじめに(取り組みの背景)

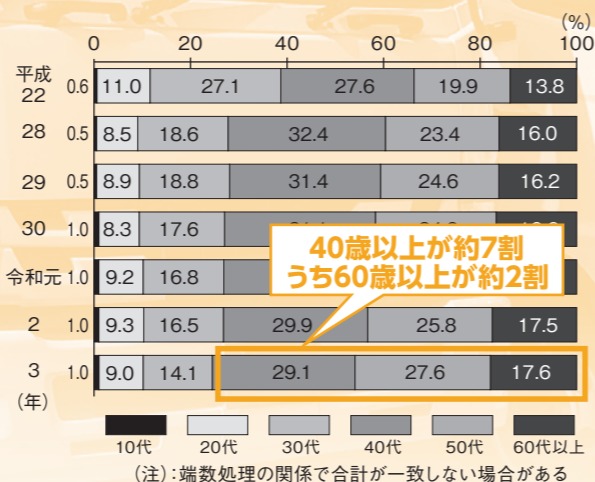
道北地域における物流の課題

トラックドライバーの年間労働時間は、全産業平均と比較して、大型トラック運転者で432時間(月36時間)長く、中小型トラック運転者で372時間(月31時間)長くなります(図-1)。またこのような労働環境などから、若年層を中心としたトラックドライバーの担い手不足やトラックドライバーの高齢化が進んでいます(図-2)。2024年には、「働き方改革関連法」によりトラックドライバーの時間外労働時間の上限が年間960時間に制限されます。

特に、北海道は広域分散型地域構造で、トラックドライバーの長時間労働が負担となり、物流の維持の大きな課題です。この課題解決に向けた取り組みとして、令和3年10月に北海道開発局とヤマト運輸株式会社(以下、「ヤマト運輸」)は「生産空間の維持・発展に資する連携協力協定(以下、「連携協力協定」)を締結し、ヤマト運輸の協力のもと、同年11月と令和4年11月に「道の駅」を拠点とした中継輸送実証実験(以下、「実証実験」)を実施しました。幹線道路沿いに立地し、休憩機能等を有する「道の駅」の特性を活かし、食と観光を担う北海道地方部の「生産空間」における物流サービスの維持を目指しています。



【図-1】年間労働時間の推移 (出典:日本のトラック輸送産業 現状と課題 2022)



【図-2】道路貨物運送業 年齢階級別就業者構成比 (単位:%) (出典:日本のトラック輸送産業 現状と課題 2022)

2.令和3年度の実証実験

(1) 実証実験の概要

札幌市と道北地域にある枝幸町間(片道約300km、拘束時間約13.5時間)の輸送ルートモデルに、令和3年11月9日(火)~11月12日(金)の4日間実施しました。名寄市にある「道の駅」もち米の里☆なよろ」を中継拠点として活用し、道北地域における「道の駅」を中継輸送拠点とするこの可能性を検討しました(写真-1)。

(2) 実証実験の結果

a) 労働環境の改善

中継輸送及び荷物集荷のタイミングを合わせることで、トラックドライバー1人あたりの運転時間と拘束時間が削減され、長時間運転の発生を回避するなど労働環境の

改善が確認されました。これにより、「働き方改革関連法」によるトラックドライバーの労働時間等の改善基準を満たし、2024年から適用される時間外労働時間の上限規制内に改善されることが確認されました(図-3)。

b) 輸送費用の低減

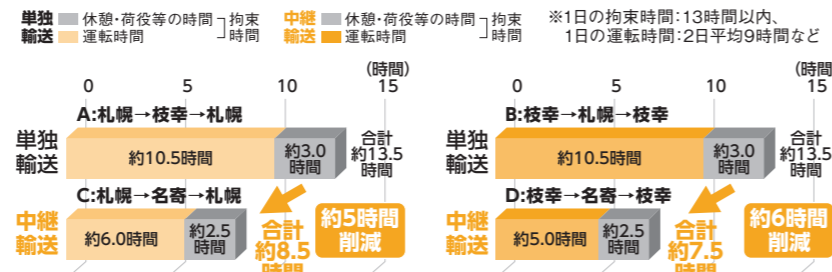
トラックドライバーの運転時間・拘束時間の短縮により、人件費やトラックの燃料費、高速道路の料金等を合わせた輸送費用が約45%低減されることが確認されました。

c) 環境への負荷の軽減

トラックから排出されるCO₂排出量が約50%軽減し、カーボンニュートラルへの取り組みに貢献することが確認されました。



【写真-1】令和3年度中継輸送実証実験の実施状況

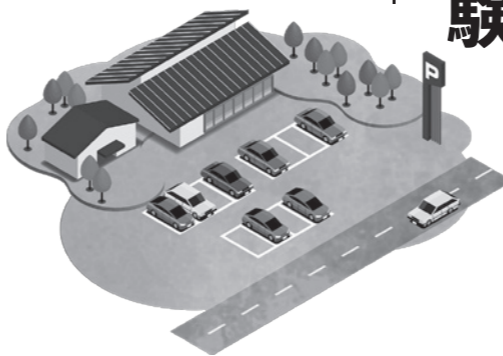


【図-3】労働時間の比較

寄稿

北海道開発局旭川開発建設部道路計画課道路調査官 菊池誠氏

北海道の道北地域の物流効率化に資する「道の駅」を活用した中継輸送実証実験 —生産空間を支える長距離物流の維持に向けて—



3.令和4年度の実証実験

(1) 実証実験の概要

トレーラーを保有していない物流事業者の利用も想定し、トレーラーのヘッド交換方式、ドライバー交換方式、貨物積み替え方式の3パターンについて検証を行いました。実施場所は「道の駅」もち米の里☆なよろ」と、ヤマト運輸の名寄営業所で行いました。事前に参加する物流事業者を公募した結果、10社から応募があり、令和4年11月21日(月)~12月18日(日)までの約1カ月間実施しました。「道の駅」で利用できる中継輸送スペースに限られるため、トレーラーのヘッド交換スペースは、ヘッドの待避スペースを省略し、令和3年度よりも少ないスペースで実証実験を計画しました。また、予約システムを構築し、ドライバーの氏名や電話番号などをスマートフォンで閲覧することができ、到着時刻の確認などが可能になりました。

【写真-2】令和4年度の道の駅における積み替えの様子

(2) 実証実験の結果

応募があった10社のうち7社が参加し、計7回(トレーラーのヘッド交換方式3回、ドライバー交換方式1回、貨物積み替え方式3回)実施しました(表-1、写真-2)。

今回も、令和3年度の実証実験で確認された「労働環境の改善」「輸送費用の低減」「環境への負荷の軽減」について、同様の効果が確認されました。

また車両の動線などを検証した結果、計画した小規模スペースでトレーラーのヘッド交換が可能になることが確認できました(写真-3)。

NO.	実施場所	荷物	荷物重量	中継輸送のタイプ	出発地	目的地	物流事業者
1	もち米の里☆なよろ	冷凍ホタテ	12t	ヘッド交換方式	枝幸	石狩	株式会社ほくろん
2	ヤマト運輸名寄営業所	冷凍ホタテ・いくら	4.5t	貨物積み替え方式	枝幸	札幌	五十嵐運輸株式会社
3	もち米の里☆なよろ	冷凍ホタテ	7.2t	ヘッド交換方式	枝幸	石狩	株式会社ほくろん
4	もち米の里☆なよろ	昆布/家畜飼料	3t	ドライバー交換方式	稚内	札幌	札幌自動車運輸株式会社
5	ヤマト運輸名寄営業所	かぼちゃ	5t(50箱)	貨物積み替え方式	美深	本州	ヤマト運輸株式会社
6	もち米の里☆なよろ	かぼちゃ	2t(20箱)	貨物積み替え方式	美深	札幌	五十嵐運輸株式会社
7	もち米の里☆なよろ	清涼飲料水/雑貨	20t	ヘッド交換方式	旭川	稚内	幸楽輸送株式会社

【表-1】令和4年度中継輸送実証実験の実施状況



【写真-2】令和4年度の道の駅における積み替えの様子



【写真-3】令和4年度の縮小化したスペースでのトレーラーヘッド交換の様子

4.2カ年の実証実験のまとめ

実証実験は、北海道内各地に支社や配送センターを持つ大手の物流事業者で数年前より実施されており、その有効性が報告されています。しかし北海道内には、そのような施設を持たない中小の物流事業者も多く、誰もが利用できる公共空間での中継輸送の拠点整備が必要とされています。その候補として、北海道内の主要な幹線道路沿いに立地する「道の駅」で実証実験を2カ年実施し、その課題と実現可能性を検証しました。

実証実験では、中継輸送がトラックドライバーの労働環境の改善や、輸送費用の削減、環境への負荷の軽減等

に有効であることや、中継輸送に必要なスペースなどが確認できました。

一方、長距離物流の維持に向けては、道北地域だけでなく、道東地域や道南地域などでも同様の課題を抱えており、このような取り組みを水平展開していくことが重要です。「道の駅」等を活用した中継輸送に取り組むことにより、トラックドライバーの労働環境の改善や担い手の拡大等を促進し、広域分散型地域構造を有する北海道における物流の維持や地域活性化を図るため、引き続き取り組みを進めていきたいと考えています。

寄稿01

新鮮野菜と生産者の想いを運ぶ「やさいバス北海道」の取り組みについて

北海道コカ・コーラボトリング(株) 三浦 世子 氏



やさいバス北海道は「通年北海道野菜」をスローガンに、豊かな北海道の食文化を守り、全ての人が共創する未来を乗せて走り続けます。

3年前、三菱UFJ銀行さんのご紹介で出会った、元気いっぱい、はつらつとした女性、それがやさいバス(株)の創業者、加藤百合子さんでした。

「無理なく、美味しく、楽しく」地域の人が地域の野菜を当たり前に出ることができる社会を目指したいと熱く語る加藤さんの言葉が胸に刺さり、野菜好きの私は「北海道野菜を地元の人に届けたい」と強く思いました。

その後、半年間の上富良野での実証実験を経て、北海道コカ・コーラグループが掲げる「北海道の持続可能な社会の実現」を目指すため「地域課題の解決」や「新たな価値の創造」に向けた取り組みとして、地域物流を担当するグループ会社の幸楽輸送株式会社とともに、ECと共同配送の一体型青果流通プラットフォーム「やさいバス」の北海道版を昨年5月20日より開始しました。

「やさいバス」は、専用ECサイトからの注文に基づき、地域に設定したルートを巡回する専用車両が、企業の建物や店舗、倉庫など様々な場所に設定された「バス停」を介して、農産物の集荷や購入者(飲食店や小売店など)への配達を行う新しい流通の仕組みです。フェネルやセロリアックなど香り豊かな珍しい野菜が多く、幅広い知識を持つ青果担当者はもちろん、購入する飲食店や生活者などたくさんの方々から喜ばれています。

現在、石狩・江別、千歳・恵庭、栗山・長沼、旭川・上富良野、伊達・苫小牧な

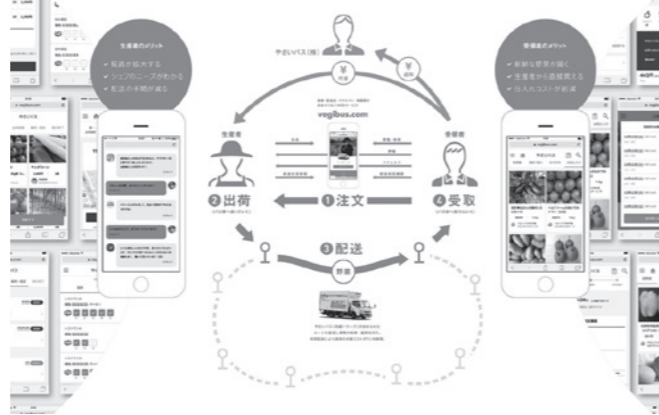
どを含む5ルートで運行しているやさいバスですが、大雪の降る北海道では、11月の霜が降りると、ほとんどの農家さんは、畑の片付けをはじめ、短いお休みを取ったり、スキー場で働いたり、新しい技術の勉強をしたりと様々な時を過ごします。しかし、この広い北海道だからこそ、冬の寒さに負けず育つ野菜があることを知り、私は「北海道の冬野菜」に可能性を感じました。

冬野菜を作っている代表的な地域が伊達市。伊達市では、「温泉熱」によるハウス栽培を通年でやっている農家さんが複数存在し、そこで育つほうれん草や小松菜などの葉物は寒ムになっており、寒暖の差で糖化が進むためとても甘いのが特徴です。また伊達市以外でも北海道の雪の下キャベツや長芋は他の時期に採れるものに比べ糖度が高く、噛みしめるほどに甘みが増します。

やさいバスの農作物は、農家さんが考える食べごろのタイミング、食べごろの状態が届けられます。また、生産者と購入者を直接「つなぐ」ことに加え、物流コス

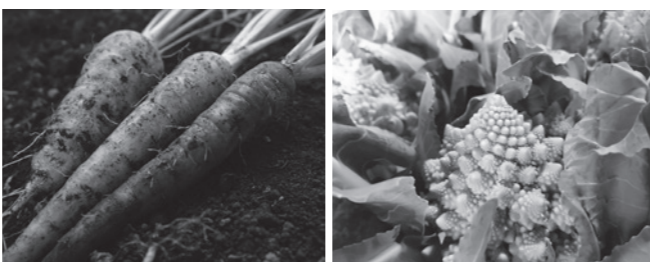
ト低減、バス停を介した地域コミュニティの創出、共同配送による環境負荷軽減を実現でき、企業・行政・地域などがもつ資産やサービス、商品などをシェアする「循環型ビジネス」として今後も拡げていきたいと思っています。

やさいバス 野菜でつながる「おいしい」物流サービス



ト低減、バス停を介した地域コミュニティの創出、共同配送による環境負荷軽減を実現でき、企業・行政・地域などがもつ資産やサービス、商品などをシェアする「循環型ビジネス」として今後も拡げていきたいと思っています。

やさいバス北海道を通して、素晴らしいパートナーシップをいただいている農家さんたち、また「大丸札幌店」、「ファミリーマート」、「きたキッチン」などたくさんの店舗さんがバス停となっており、「やさいバス」の仕組みや取り組みをパネルで展示していただいております。これからは新鮮野菜と想いを乗せて走り続けます!



アンビシャスファームさんの野菜

寄稿02

無人自動走行ロボットを活用した次世代を見据えた地域づくり

石狩市 企画経済部長 小鷹 雅晴 氏



石狩市は、札幌中心部から北へ約15kmに位置し、北海道の日本海側を代表する物流拠点である石狩湾新港を有するまちです。石狩湾新港地域には、700社を超える企業が立地し、約2万人の就業者が働いています。就業者の主な通勤手段は自家用車と立地企業が個別に手配する自社バスであり、交通の利便性と効率性の向上がこの地域の課題です。市では、スマートフォンアプリを通じて予約できる、乗り合いバスとデマンドタクシーの両機能を持つ新たな交通手段としてAIオンデマンド交通の実証に取り組んでいます。また、近年この地域は、エリアに集積する風力発電や木質バイオマスなどの地域の再エネ100%で事業活動が可能なエリア「REゾーン」の構築を目指しています。



オンデマンド交通はスマートフォンアプリで予約



ミーティングポイントに着く通勤オンデマンド

このほか、再エネの取り組みとして、令和4年4月より電力系統が脆弱な石狩市の厚田地区で太陽光とグリーン水素を基軸とした自立した電力供給網を構築し、避難所に安定的な電力を供給することに

よって、地域住民が安心して生活できる地域づくりを進めています。

これらのように、様々な社会課題を解決する手段として先端的な技術導入を積極的に進めている中で、京セラコミュニケーションシステム(株)の無人自動走行ロボットの実証実験を共同で進めています。この実証は、宅配ニーズの多様化や、EC需要が増加する一方、物流の脱炭素化、人手不足といった物流業界の課題及び、高齢化による買い物弱者の増加などの社会的課題の解決を目指すものです。実際の実証では、無人自動走行ロボットが公道(車道)を走行し、地域住民に宅配便の配送サービスと食べ物や飲み物等の移動販売サービスを非対面非接触で提供します。令和4年度より、市内の住宅エリアである緑苑台東地区で地域実装を目指した実証実験を開始しました。この地域は、子育て世帯が多く、日用品の配送需要が高く見込まれる一方で受け取り時の不在や再配達が多いという住宅地特有の課題を抱えています。

市としては、この実証実験を通じ、地域住民の参加機会を創り、理解を高めることにより、最新技術への地域受容性の向上や、地域協調を基本としたまちづくりを目指します。それに加えて、このようなロボットが地域に溶け込む未来のまちづくりに向け、インフラのあり方についても検討します。

さらに、産業界のサプライチェーン全体の脱炭素化を求める動きが急速に進んでいる昨今において、脱炭素の観点でも無人自動走行ロボットは、走行中にCO₂を排出しないバッテリー駆動であるため、物流の脱炭素化への貢献も期待されることから、石狩市が目指す「再エネの地産地活」の実現に向けた取り組みでもあります。この無人自動走行ロボットの実証実験の取り組みは、地域の関心も高いことから、今後、地域の企業とも新しいサービスの検討など、地域との協働による物流のイノベーションを実現したいと考えています。



移動販売サービスを提供する無人自動走行ロボット

市としては、この実証実験を通じ、地域住民の参加機会を創り、理解を高めることにより、最新技術への地域受容性の向上や、地域協調を基本としたまちづくりを目指します。それに加えて、このようなロボットが地域に溶け込む未来のまちづくりに向け、インフラのあり方についても検討します。

さらに、産業界のサプライチェーン全体の脱炭素化を求める動きが急速に進んでいる昨今において、脱炭素の観点でも無人自動走行ロボットは、走行中にCO₂を排出しないバッテリー駆動であるため、物流の脱炭素化への貢献も期待されることから、石狩市が目指す「再エネの地産地活」の実現に向けた取り組みでもあります。この無人自動走行ロボットの実証実験の取り組みは、地域の関心も高いことから、今後、地域の企業とも新しいサービスの検討など、地域との協働による物流のイノベーションを実現したいと考えています。