

令和7年度

## 第1回 土地改良研修会

講演 消費地に届いてこそその「生産地」  
－北海道農産物における物流の現状－

日本物流学会 副会長  
北海商科大学教授 工学博士 相浦宣徳



一般社団法人 北海道土地改良設計技術協会

# 講 演 消費地に届いてこそ「生産地」 ～北海道農産物における物流の現状～

開催日時 令和7年10月24日  
会 場 ホテルポールスター札幌  
主 催 一般社団法人 北海道土地改良設計技術協会

## 目 次

### 消費地に届いてこそその「生産地」 ～北海道農産物における物流の現状～

□ はじめに -----	1
互いに支え合う地域経済	
(1) 地域経済を支える「物流」 -----	3
北海道でのモノの運ばれ方	
(2)- 1 全国の食卓から北海道産品が消える -----	6
北海道物流の今日的課題	
(2)- 2 全国の食卓から北海道産品が消える -----	7
① トラック輸送における課題 -----	8
② 船舶輸送（フェリー・RORO船を介した輸送）に係る課題 -----	10
③ 貨物鉄道輸送に係る課題 -----	11
④ 揺れる議論と「負の相乗」 -----	12
生産地域での「生活」を守る物流	
(4) 農産品が産地から消える -----	13
物流を考えることは「次世代にどのような国・地域を残すか」を考えること	
(5) まとめ -----	14

## 「消費地に届いてこそその『生産地』」 ～北海道農産物における物流の現状～」

日本物流学会 副会長  
北海商科大学教授 工学博士 相浦宣徳

### □ はじめに

[スライド1]

皆様、こんにちは。ご紹介いただきました北海商科大学の相浦と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。

本日は、「消費地に届いてこそその『生産地』」というテーマでお話をさせていただきます。今日お集まりの皆様は、農業農村整備事業に携わっておられる方々と伺っておりますので、まさに生産者側の立場にある皆様です。農産物は、消費地に届かなければ、いくら生産しても意味がありません。また、消費者がどれほど欲しがっても、運ぶことができなければ手にすることはできません。本日は、生産と消費を結ぶ流通・物流の課題について、生産者・消費者の両方の観点からお話しできればと考えております。1時間15分ほど、お付き合いいただければと思います。どうぞよろしくお願ひいたします。

自己紹介の前に少しお話しさせていただきます。

2025年3月に開催された「第6回 我が国の物流の革新に関する関係閣僚会議」では、『物流2024年問題について、農産物・食品等分野では、あらかじめ70以上の団体・事業者に「自主行動計画」を策定いただき、積極的な取組が進められ、これまで大きな混乱を招かずには推移してきましたが、今後も、物流効率化に向けた取組を継続する必要があります。』との発表がありました。また、国民の皆さんや道民の皆さんの中には、肌感覚としてあまり影響を感じていない方が多いのではないかと思います。全国各地でお話を伺っても、「あまり影響がでているという話は聞かないなあ」と首をかしげる方が多くいらっしゃいます。でも、少なくとも北海道においては、実際にはそうではなく、水面下では影響がどんどん広がっているのが現状です。物流事業者のご尽力によって、表面上は何とか動いているように見えますが、その支えがいつ外れて、土台が崩れてしまうか分からないという、非常に不安定な状況にあるのです。

[スライド4]

皆さんは、「物流問題」と聞いて何を連想しますか。身の回りで影響や危機感を感じいらっしゃるでしょうか。ネット通販の再配達の話など、耳にする機会は多いと思います。ここでは、「サンマ」を例に、身近に起きている問題を紹介したいと思います。

[スライド5～7]

2024年の秋の話です。「改善基準告知」により、トラックドライバーの運転時間は1日9時間(2日間の平均)、拘束時間はおおよそ原則13時間、最大16時間までに制限されています。昨年はサンマが豊漁でした。しかし、これまで漁港で午後5時までトラックドライバーが待機していたのですが、時間制限が厳しくなったことで、1時間早く出発せざるを得なくなりました。魚は漁港にあるのに、トラックは時間制限の都合で出発してしまうという事態が起き、ニュースにもなりました。

今年は、さらに深刻な状況が起きてています。これまで、漁業生産額や漁獲量は減少傾向にありました。その間、水産物を運ぶ運送事業者の皆様は、取り扱う荷物の種類を変えました。また、漁港の近くにある加工業者の皆様の数も減り続けました。一方で、今年は豊漁でした。私自身も、何年かぶりにサンマを食べることができて、とても嬉しく感じました。しかし皆さんもご存じのとおり、漁港での水揚げが制限されています。その理由は、物流や加工などの受け入れ体制が追いつかないためです。ここでお話ししたいのは、まさにこの「物流・流通」が、産地から消費地への供給のボトルネックになってしまったという事実です。

#### [スライド8]

少し暗い話をさせていただきます。皆さんの世代では、スナック菓子の「カール」、北海道でも売っていました。おいしかったですよね。しかし今では、北海道ではカールは販売されていません。東京でも、名古屋でも売っていません。

現在、カールが売られているのは、工場のある四国を含む大阪以西の地域だけです。この状況は2017年から始まりました。理由のひとつは、ブランド価値の低下、そして、生産コスト、物流コストの高騰などです。もともと、カールは軽くてかさばる商品で輸送効率が低いうえに、単価も低いため、運送費を吸収できなくなつたのです。その結果、供給地域を絞って販売する形になりました。大阪に行くと、コンビニで普通に売られているのを見かけます。

ここで少し考えてみてください。北海道は第二次産業が弱い地域です。ですから、こういった商品は道外から供給してもらうしかありません。今回はカールの話でしたが、今後もっと生活に密接した商品、生活必需品でも、同じようなことが起こる可能性は十分にあります。

ちなみに、月曜日には更別農業高等学校の学生さんたちと授業と見学会を行う予定です。高校生向けの場では、カールを配って盛り上げることもあります。でも今日は、皆さんは社会人でお金持ちですから（笑）、出張の際などに大阪で買って食べてみてください。

#### [スライド9~10]

具体的な農業・酪農に関わる課題について、ホクレン農業協同組合連合会（以下、単位ホクレンと称す）・物流部の岡田拓也氏に教えていただきましたので、ご紹介します。まずはトラック輸送の問題です。

生体輸送や生乳の集荷には特殊な車両が必要ですが、これらを担う車両や輸送力が大きく減少しており、非常に困っている状況です。圃場から集荷施設への輸送も厳しくなっています。少し専門的な話になりますが、トレーラー輸送では「シャーシ」と呼ばれる荷台部分をフェリーやRORO船で航送します。ところが、ドライバー不足や時間制約の影響で、シャーシが本州方面から戻ってくるまでの期間が長くなり、一定期間内に北海道に戻ってくる回数（回転率）が低下しています。これは、実質的にシャーシが不足しているのと同じことで、現場では深刻な影響が出ています。

さらに、ビート（甜菜）を製糖工場へ運ぶためのダンプ車両の輸送力も不足しています。公共事業の減少に伴い、ダンプ車両の台数自体が減っていることも一因と考えられます。

こうした問題に加え、貨物鉄道輸送にもさまざまな課題があり、現場では対応に苦慮している状況です。これらの内容はお配りした資料の最後に「参考資料」としてまとめてあ

りますので、ぜひ目を通しておいてください。

#### [スライド11]

今日は北海道開発局の皆様もお越し頂いていますが、モノの移動に起因して、さまざまな事業が遅れたり、費用が増加したりするケースが出てきています。たとえば、土砂などを運ぶダンプの台数が不足していることや、運賃の高騰などが影響して、工事や事業の進行が遅れたり、予算が膨らんでしまうといった話を耳にします。今日は、こうした現場の課題についても、皆さんと一緒に考えていきたいと思います。

#### [スライド2~3]

ここで改めて自己紹介をさせていただきます。

私は普段、全国の幹線物流ネットワークの在り方や、北海道と道外を結ぶ輸送の維持、パレット化の推進などについて取り組んでいます。中でも一番やりがいを感じているのが、将来を担う人材の育成や啓発活動です。高校生や大学生を対象に講義を行い、道庁の皆様や北海道運輸局の皆様と連携して授業を実施したり、物流施設の見学会を通じて、実際に物流の現場を体験してもらうという取り組みをしています。来週の月曜日には、更別農業高等学校でも同様の活動を行う予定です。

#### [スライド12]

もう少し、自己紹介を続けさせていただきます。私は2011年に北海道に移住しました。当時、川崎で一戸建てを購入したばかりだったのですが、この仕事の話があり、家を手放して北海道に移る決断をしました。妻は大反対、子どもも大反対でした。それでも「北海道に移ればいろんな場所に行けて楽しいよ、観光もできるよ」「新鮮な野菜が安く食べられるよ」と説得して来たのですが、実際には忙しくて旅行にもほとんど連れて行けず、妻には今でも怒られています。

安くて安価な野菜についてはどうでしょう。こちらは当時、今住んでいる地域の東光ストアで野菜を購入した際のレシートです。平取産のトマトのパックが税込321円でした。「北海道は本当に野菜が安いのかな?」と思って、引っ越し前によく利用していたスーパーの広告をインターネットで調べてみたところ、同じ平取産のトマトがほぼ同じ価格で売られていた。ブロッコリーも、ニンジンも同様でした。

「なぜ北海道で購入する北海道産の野菜の値段が、関東で購入する場合と変わらないのか?」という疑問から、農業の物流について研究を始めました。

改めまして、どうぞよろしくお願ひいたします。

#### [スライド13]

本日は、時間の許す限り、さまざまなお話をさせていただきます。

まず最初に、「モノが動かなくなるとどうなってしまうのか」という一般的な視点からお話しします。次に、北海道における物流の仕組みについて簡単にご紹介します。その上で、北海道が現在抱えている物流の課題について詳しくお話しし、最後にまとめ、いたします。また、時間が許せば、今北海道でどのような活動が行われているのかについてもご紹介できればと思います。

## 互いに支え合う地域経済

### (1) 地域経済を支える「物流」

### 【スライド14~15】

ここでは「お互いに支え合う地域経済」というテーマでお話しします。皆さんには駆辯に説法かもしれません、まず、右下の北海道から中部地域への産業別の移出額を示したグラフをご覧ください。続いて、左上のグラフでは、中部地域から北海道への移出額を御覧ください。

北海道から中部地域へ移出される主な品目は、農水産物や飲食料品です。一方、中部地域から北海道に移入されるのは輸送機械、つまり自動車などです。ただし、北海道から中部地域への輸送機械の移出額も非常に大きく、農林水産業のそれを上回ります。具体的には、北海道から部品を中部地域に供給し、そこで完成車両として組み立てられたものが再び北海道に供給されているようです。さらに細かく言えば、より小さな部品が一度北海道に運ばれ、そこで組み立てられて中部に送られ、最終的に完成車両として北海道に戻ってくるという流れもあるようです。

この資料を通じて、各地域の経済や産業が他の地域とお互いに支えあっている、そして、それを下支えしているのが「モノの動き」であることをご理解いただけたと思います。

### 【スライド16~17】

皆さんもご存じかもしれませんが、「Calbee+(カルビープラス)」というお店があります。千歳空港や全国の百貨店などに出店していて、高級なポテトチップスを販売しています。その中に、北海道産の「インカのめざめ」を使ったポテトチップスがあります。パッケージの裏を見ると、「原材料は北海道産インカのめざめ100%」と書かれていますが、「製造は鹿児島工場」と記されています。

気になってカルビーの消費者相談センターに電話して聞いてみたところ、とても丁寧に説明してくれました。九州では農閑期にジャガイモが採れないため、その時期でも工場を稼働させるために、北海道からじゃがいもを運んでいるのだそうです。地図で見ると、北海道から鹿児島までジャガイモを運び、そこで加工されたポテトチップスが、また北海道を含む全国に運ばれている。

こうした「モノの動き」があるからこそ、私たちの生活や経済は成り立っているのだとということを、改めて実感するエピソードでした。

### 【スライド18】

ここからは、少し教科書的な話になります。私たちが暮らしている社会は、大きく「政治」「経済」「文化」の3つから成り立っています。このうち「経済」に注目してみると、経済の基本的な構造は、「生産」と「消費」、そしてその間をつなぐ「流通」で成り立っています。

この「流通」は大きく2つに分けられます。ひとつは「物的流通」つまり「物流」で、モノそのものを運ぶ仕組みや機能です。もうひとつは「商的流通」つまり「商流」と呼ばれ、所有権の移転や情報の流れなど、取引に関わる仕組みや機能を指します。

皆さんは生産側の立場としての意識が強いと思いますが、生産地・生産者として、いくら良いものを作っても、流通が機能しなければ消費者に届けることができません。一方で、農家の皆さんも生活者であり、生活必需品に関しては「消費者」でもあります。つまり、本州など他地域で生産された商品が北海道に届かなければ、皆さん自身の生活にも支障が出てしまうのです。

### 【スライド19】

物流の役割には、大きく2つの側面があります。ひとつは「空間の溝」を埋めること。これは「輸送」という機能で、こちらの資料、北海道から全国各地へどれだけの農産物が運ばれているかを示した資料から、その役割をご理解いただけると思います。こうした空間の隔たりを埋めるのが、物流の重要な機能のひとつです。もうひとつは「時間の溝」を埋めること。この点についても、後ほど、少し時間を持ってお話ししていきたいと思います。

### 【スライド20、33】

こちらは、以前お世話になったホクレンの元代表理事専務・板東寛之氏から譲り受けて、改良しつつ使用させていただいている資料です。

北海道から関東までの輸送距離は、800キロを超えます。これをヨーロッパの地図に重ねてみると、ちょうどフランスを越えるくらいの距離になります。かなり長い距離だと思いませんか？ 関西まで運ぶとなると、地中海沿岸まで到達します。さらに沖縄までとなると、北アフリカまで到達する距離感になります。ちなみに、沖縄県で消費されているお米のうち、約2割が北海道産だと言われています。つまり、北海道から農産物を送り出したり、逆に本州などから生活必需品を取り寄せたりするというのは、「空間の隔たりを埋める」と簡単にいうものの、実際には非常に大きな仕事なのです。この物流の規模感を、ぜひ頭の片隅に置いておいていただければと思います。

### 【スライド21～22】

もう一つのテーマは「時間の隔たりを埋める」という物流の役割についてです。こちらのグラフは、横軸が月度、縦軸が東京の中央卸売市場で取り扱われている「ばれいしょ類」の取扱量を示しています。色分けで産地が示されており、北海道産は緑色で表示されています。

ご覧のとおり、北海道産のばれいしょの主な収穫期は8月から11月にかけてです。これは、言葉を変えると、供給のタイミングにあたります。しかし、実際には収穫期を過ぎた年明け以降も、東京の市場では北海道産のばれいしょが流通しています。これは、収穫後に保管し、出荷のタイミングを調整することで、需要と供給のズレ＝「時間の隔たり」を埋めているのです。最近特に感じるのは、「モノを動かすタイミング」の重要性です。北海道は季節による生産の波が大きい地域です。たとえば、収穫したばれいしょをすぐに出荷すべきなのか、それとも北海道内で保管しておくべきなのか、あるいは消費地側で保管すべきなのか、こうした判断が、今後ますます重要になってくると感じています。

### 【スライド23～26】

こちらをご覧ください。国内の消費向け食用農林水産物は、11.3兆円規模からスタートし、さまざまな産業を経て最終的には83兆円を超える規模にまで波及する、末広がりのサプライチェーンを形成しています。これから皆様に聞いていただくのは、そのサプライチェーンの「入り口」に関する話です。ここが止まってしまうと、全体に大きなダメージが及ぶ可能性があるということをお伝えします。

プレーヤーの順に並べていくと、北海道から各地域へとモノが運ばれていく流れが見ええきます。地図上に描いてみると、北海道から本州へ、貨物鉄道でも船舶(本講演では、フェリー・RORO船による輸送を示す)でも構いませんが、もし港が損傷して渡れなくなつ

た場合、全国的な物流ネットワークの一部が毀損することになります。つまり、北海道というサプライチェーンの「入り口」が機能しなくなるのです。

#### 〔スライド27～30〕

サプライチェーンについて少し掘り下げてみましょう。これは、株式会社ドーコンの平出渉氏と一緒に研究した内容ですが、ジャガイモの流れを例にとると、まず肥料の原材料が届き、それが肥料工場で製品化され、圃場にまかれてジャガイモが育ちます。その後、集出荷場などを経て本州に渡り、例えば北関東の加工工場でポテトチップスなどに加工され、流通業者を通じて消費者の手に届くという流れになります。

では、この流れが途切れたたらどうなるでしょうか。まずは「後方連関効果」です。北海道からジャガイモが出なくなると、集出荷場の仕事がなくなり、農家の皆様が生産しても引き取り手がいなくなります。さらには、圃場にまく肥料も必要なくなります。途切れた個所からサプライチェーンをさかのぼるよう、後方に影響が広がっていきます。次いで「前方連関効果」です。本州側では、加工工場が北海道からジャガイモを取り寄せてポテトチップスを製造していますが、原料が届かなくなると操業が止まります。モノがないことで、運送業者、卸売業者、小売業者の事業、そして最終的には消費者の生活にまで影響します。

数字の説明は省きますが、北海道周辺の物流ネットワークが損傷したり、北海道内のトラック輸送力が低下してモノが運びだせなくなると、それは北海道だけの問題ではありません。こちらのように、関東・中部・近畿など、全国に影響は波及します。実際に過去にも、山陽線が損傷した際に、北海道の野菜が九州に運べなくなったという事例がありました。モノの流れが途絶えると、私たちの暮らしや経済に大きな影響が出るのです。

### 北海道でのモノの運ばれ方

#### (2)-1 全国の食卓から北海道産品が消える

#### 〔スライド31～32〕

次は、北海道におけるモノの運び方についてお話ししたいと思います。

「他地域に対する北海道の特異性」という言葉を使いますが、これは主に地理的条件と産業構造に起因するものです。地理的条件とに起因する特異性は、北海道は本州に比べて輸送手段が限定されており、本州と北海道の間をトラックで直接運べない、道内の都市間距離が長く移動に時間がかかる、冬には積雪寒冷の影響が大きい、などです。また、産業構造の面では、北海道の農産品は季節による出荷量の波が大きいのに対し、道外から入ってくる日用品などの移入品は年間を通じてほぼ平準です。そのため、荷物を運んだ後に空で戻る「空車回送」が発生しやすいという特徴もあります。

#### 〔スライド34～35〕

北海道産品は、産地からトラックで貨物駅や港湾に輸送され、貨物鉄道（赤線）や船舶（青線）を使って本州へ運ばれています。一方、日用品などの生活必需品は貨物鉄道やフェリーで北海道に運ばれ、札幌や苫小牧地域に一度集められた後、道内各地へ供給されます。本州と北海道間での農産品や日用品の輸送手段として、貨物鉄道が約2割、トレーラーや大型トラックを使ったフェリー輸送が約8割を占めています。

### [スライド36]

これらの輸送手段をどう使い分けるかは、輸送コスト、発地から着地までの所要時間、そして輸送する荷物のまとめの大きさ(ロット)によって決まります。たとえば、貨物鉄道輸送では5トン単位での輸送が可能ですが、トラック輸送では10～20トンが荷量の基準となります。10～20トンが荷量が揃えば、トラック輸送に分がありますが、少量の場合は貨物鉄道輸送が有利です。これらに加え、新たに、「トラック輸送への依存度」や「環境負荷」も輸送手段を選択する際の基準となっています。

### [スライド37]

こちらの資料を作成した際に、私自身も驚いたのですが、苫小牧港から茨城港までフェリーやRORO船で運ぶ場合、航路の距離は約730kmです。道内の産地から港湾まで荷物を運ぶには、トラックで平均185kmの陸路を走行する必要があります。一方、本州に着いた後は、航路が限られているため、東北や関東では60km程度のトラック輸送が必要ですが、近畿以西へはさらに航路が限られるため、トラックによる輸送距離が伸びてしまいます。これが先ほど新たな基準とした「トラック輸送への依存度」です。一方、貨物鉄道の場合、道内には13の貨物駅があり、平均すると貨物駅へのトラックでの輸送距離は約32kmです。本州側には約140の貨物駅があり、そこからお客様の元へは平均15km程度のトラック輸送で済みます。こうした「トラック輸送への依存度」を考えながら、北海道の物流について考えていくことが重要です。

### [スライド39]

次に、「北海道におけるモノの運び方」についてお話しします。

こちらのグラフをご覧ください。上の青い線は、フェリー・RORO船で北海道から運び出す量を示しています。赤い線は、フェリー・RORO船で北海道に運び込まれる量です。下の2本の線は貨物鉄道による輸送量を示しています。このグラフは10年ほど前に作成したものです。当時、このグラフを初めてPCの画面に投影した際には、これは単なる輸送実績の記録ではなく、北海道という地域の特性を踏まえたうえで、先人たちが築き上げてきた運び方、工夫や努力の結晶なのだと感じました。見ていただくと分かるように、季節による波動が非常に大きいです。たとえば5月頃は、北海道に入ってくるモノはあるのに、出でていくモノがほとんどありません。逆に、ある時期には出でいくモノはあるのに、入ってくるモノがないという状況もあります。こうした「片荷(かたに)」の状態では、空のトラックやコンテナを動かすことになり、非常にコストがかかる難しい輸送になります。

2～3年前までの講演では、「こうした運び方、すなわち、先人の作り上げたシステムを大切にしよう」という話をさせていただいておりました。しかし、現在ではトラックの輸送力が大きく低下しており、これまでのやり方ではモノを運びきれないという現実が、冒頭でもお示したとおり顕在化しています。だからこそ、今、今後の物流の在り方について、改めて真剣に考えていく必要があるのです。

## 北海道物流の今日的課題

### (2)-2 全国の食卓から北海道産品が消える

### [スライド40]

それでは、北海道物流の今日的な課題についてお話ししていきたいと思います。一つひとつ詳しくご説明する時間はありませんので、ポイントを絞って簡潔にご紹介します。なお、お手元の資料の最後に参考資料として貨物鉄道に関する詳細な情報を掲載しています

ので、お時間のあるときにぜひご覧ください。

#### 〔スライド29～30〕

時折、本州の方に呼ばれて「今、物流はどうなっているのか」というテーマでお話する機会があります。その際、北海道の物流事情についてもご紹介します。次のような資料を用いて、本州の皆さんに北海道の物流の重要性を訴えかけています。

これはホクレンの資料で、北海道では各地でさまざまな農産物が生産され、それが全国の皆さんのがんばりに届けられているという内容になっています。

昨年の今頃、「インパクトのある資料を作りたい」と思い、前出のホクレン・岡田氏ら、仲間と協力して新しい資料を作成しました。今日の札幌も寒く、シチューがおいしい季節になりました。全国的にもそうだと思います。そこで、シチューに使われている野菜や生乳に、どれだけ北海道産が含まれているのかを調べてみました。さらに、翌日にはチーズを加えてグラタンにするとして、チーズ向けの生乳の割合についても調べました。対象期間は8月から10月ですが、非常に興味深い数字が出ています。

#### 〔スライド41〕

さて、具体的な今日的課題に入っていきます。北海道は現在、さまざまな物流上の問題を抱えています。順番は前後しますが、資料の41ページにまとめています。

具体的には、トラックドライバー不足の問題、貨物鉄道を巡る課題、新幹線との兼ね合い、そして船舶輸送の課題などがあります。

加えて、「有珠山の噴火」などの自然災害への対策も大きな課題です。ご存じの方も多いと思いますが、有珠山は定期的に噴火しており、最短の噴火間隔は23年間です。前回の噴火は2000年でしたので、そろそろ次の噴火が起きてもおかしくない時期に差し掛かっています。もし鉄道が止まったり、苫小牧港が使えなくなったりしたら、北海道の物流は大きな打撃を受け、その影響は計り知れません。

前回有珠山が噴火した2000年当時は、トラック事業者の皆様にお願いすれば、対応していただける状況だったのです。しかし現在では、法的な規制が厳しくなり、当時の対応はできなくなっています。

かつては、小樽方面から倶知安、長万部を経由する鉄道ルートも使っていましたが、現在では機関車の重量から、そのルートを通ることができなくなっています。

### 北海道物流の今日的課題

#### ① トラック輸送における課題

#### 〔スライド42～43〕

ここからは、トラック輸送における課題について触れていただきたいと思います。

「2024年問題」については詳細な説明は省きますが、理解の前提として必要なポイントだけお伝えします。まず、ドライバーの1日あたりの拘束時間は原則13時間以内、最大でも16時間までに抑える必要があります。また、運転時間は2日平均で9時間以内にとどめる必要があります。

こちらのグラフを用いてトラックドライバーの担い手不足について説明します。富良野通運株式会社・永吉大介氏との研究によるものです。横軸に年齢層、縦軸に大型免許保有者数をとり、色分けで2015年から2020年末までの北海道での大型免許保有者数を示しています。このグラフを見ると、現在の物流を支えているのは、皆さんの世代、あるいは私、

もしくはさらに上の世代のドライバーであることが分かります。若い世代の免許保有者が非常に少なく、しかも年々保有者が減少しているという、現実があります。このグラフは、時間の経過とともに右側へスライドしていくますが、ご覧のとおり、人数は減る一方です。つまり、担い手が減っていく中で、先ほどの働く時間に制限がかかり、「人材不足×労働時間の減少」という乗算で影響してきます。

#### 〔スライド44～45〕

こちらは、先ほどご紹介した「モノの運び方」、すなわち北海道における物流の出入りを示した資料です。この物流システムは次の2つの前提によって支えられてきました。

- (a) 札幌圏・苫小牧圏からの日帰り輸送が可能であること
- (い) 需要を上回る輸送力が確保されていること

先ほど「1日あたりの運転時間は2日間の平均で9時間」と説明いたしましたが、札幌から出発してその日のうちに戻ってくるには、片道4.5時間以内でなければ成立しません。地図上で示すと、オレンジ色の地域が辛うじて日帰り輸送が可能な範囲です。対して、焦げ茶色、赤色で示された地域は、計算上では日帰り輸送が困難なエリアとなっています。このように、拘束時間の制限がある中で、従来の前提が崩れつつあることを踏まえ、今後の物流体制の見直しが求められています。

#### 〔スライド46～47〕

ここでぜひご注意いただきたいのが、新聞や報道などでの「2025年には道内の荷物の30%が運べなくなる」という表現です。この数字は、地域ごとのばらつきを表していません。

例えば、札幌圏や中核都市周辺では、輸送キャパシティの範囲内に収まっているため、30%という数字ほどの影響はないと考えられます。一方で、それ以外の地域、特に生産地や周辺部では、輸送力の不足がより深刻で、30%どころではない可能性もあります。資料中の地図では「白」で示されている部分が、輸送力が確保できるとされる地域です。それ以外の色で示された地域では、輸送力の不足が顕著となるとされており、今後の対応が強く求められます。

本日ご参加いただいている皆様、またオンラインでご視聴いただいている皆様の多くは、生産地域で活動されている方々だと思います。こうした地域における物流の課題については、ぜひ十分な議論を重ねていただきたいと考えています。

なお、今はトラック輸送の話をしていますが、先ほどご覧いただいたとおり、貨物鉄道や船舶で運ぶ場合でも、必ずトラック輸送が絡みます。つまり、道内のトラック輸送力が不足するということは、貨物鉄道輸送や船舶輸送の輸送力も低下するということです。繰り返しになりますが、トラック輸送力の低下は、北海道全体の物流システムにとって極めて重大な影響を及ぼす課題であることを、改めてご認識いただければと思います。

#### 〔スライド48～49〕

少し農業の話題から離れますが、今年の4月に札幌中央卸売市場を調査させていただきました。夕方6時に集合し、翌日の午前2時頃までじっくり調査を行いました。

さて、中央卸売市場は札幌市内に位置しています。ここに魚を集める必要があるわけですが、当然ながら産地は海沿いに位置しています。先ほどご紹介した「片道4.5時間以上かかる地域」を示した地図を重ねてみると、こうした海沿いの産地は、ほとんどが日帰り

輸送の範囲外となってしまいます。つまり、通常の方法では対応が難しい地域ということです。

こちらの地図状のドットは、北海道内の食品系スーパーの所在地を示しています（コンビニは除外しています）。地図をざっと見ていただくだけでも、札幌から遠く離れた地域に供給先（店舗）が点在していることが分かります。こうした地域に食料品や日用品を届けるのは非常に困難であり、流通業界の方々が日々努力されています。この点については、後ほど改めて資料をお見せしながらご説明いたします。

#### [スライド50～52]

せっかくの機会ですので、最近の物流関連の動向についてもご紹介したいと思います。

2024年4月1日からは、働き方改革関連法案が自動車運転業務にも適用されるようになり、物流業界では新たな対応が求められています。さらに、2025年6月にはトラック事業適正化関連法が公布され、許可の更新制度の導入、「適正原価」を下回る運賃及び料金の制限、委託次数の制限、違法な「白トラ」に係る荷主の取り締まりが定めされました。

「委託次数の制限」について、ご説明します。これは、荷主から受託した運送事業者が、協力会社に委託し、その協力会社がまた別の事業者に委託するという多重構造に対して、制限を設けるものです。北海道では季節による物流の波動が大きく、こうした多層的な協力体制によってモノが運ばれているのが現状です。実際には、4次請、5次請、場合によっては6次請まで存在しているのではないかとも言われています。この構造を「2次請までに抑える」という方向で進んでおり、現場への影響は避けられません。

実際にアンケート調査を行ったところ、「社会的影響が大きい」と回答した物流事業者が多く見られました。この点について、念頭に置いておいていただき、今後の議論や対応に活かしていただければと思います。

### 北海道物流の今日的課題

#### ② 船舶輸送（フェリー・RORO船を介した輸送）に係る課題

#### [スライド54～56]

船舶輸送（本講演では、フェリー・RORO船による輸送を示す）に係る課題についても、さまざまな課題が顕在化しています。まず、船員の高齢化が進んでおり、若手の担い手が不足しています。加えて、港湾労働者的人材確保も困難になっています。港湾労働者とは、船から荷物を港に降ろす作業などを担っている方々で、物流の現場を支える重要な役割を果たしています。

さらに、環境配慮型燃料への対応も求められています。燃料価格の高騰も深刻です。先ほど来、問題提起しているに港湾まで荷物を運ぶトラックの輸送力が確保できなくなっていることも、海運全体にとって大きな問題となっています。

#### [スライド57]

資料は少し古く、1年ほど前のものになりますが、かつては「C重油」と呼ばれる燃料が使用されていました。しかし、国際的な規制により、硫黄酸化物（SOx）を排出する燃料の使用が制限され、現在では「適合油」と呼ばれる環境対応型の燃料が使われるようになっています。以前は、C重油の価格が1キロリットルあたり約34,000円程度でしたが、現在では適合油の価格が10万円を超える水準となっており、燃料コストの負担が大きくなっています。このような背景から、船舶業界も非常に厳しい状況に置かれています。

## 北海道物流の今日的課題

### ③ 貨物鉄道輸送に係る課題

〔スライド58～60〕

ここからは貨物鉄道輸送に関する課題を紹介いたします。青函トンネルは現在、新幹線と貨物列車が共用で走行しています。コンテナを積んだ貨物列車と同じトンネルを新幹線が走るため、安全性の観点から新幹線は本来のスピードを出すことができないとされています。このことが、JR北海道の経営悪化の一因とされることもありますが、「新幹線の所要時間を十数分短縮すること」と「本州と北海道を結ぶ輸送モードの一つが失われること・弱まるうこと」のどちらが経済的に大きな影響を及ぼすのかという視点で考えれば、大いに疑問が残る論です。

また、JR北海道の「当社単独では維持することが困難な線区」に関する問題もあります。その中で、地図上で赤く示されている区間が貨物列車が運行している区間で、たとえば北見の「タマネギ列車」や、富良野発の貨物列車などが該当します。これらは、旅客としての採算性は低いものの、貨物輸送の観点からは重要な役割を果たしている路線です。

さらに、新幹線が開業すると、それと並行して走る在来線はJR北海道の経営から切り離すことができるという国と北海道との合意があります。これは他の地域の整備新幹線においても同様の取り決めとなっています。したがって、北海道新幹線の札幌延伸に伴い、既存の在来線をどう維持していくかという課題が生じます。これは、先ほどお話しした「物流ネットワークの寸断」にも直結する重要な問題です。

〔スライド61～62〕

貨物鉄道輸送の重要性、フェリーやRORO船では代替できないのかという点について、改めて整理しておきたいと思います。鉄道用のコンテナ1個には5トンの貨物が積載されます。一方、フェリーやRORO船で航送するトレーラーであれば1台あたりの積載量は約20トンが基準となります。運賃等を鑑みると貨物鉄道輸送からフェリーやRORO船に代替するということは、コンテナ4個分を1台のトレーラーにまとめて運ぶ必要があります。こちらの地図は、北海道から出荷された鉄道コンテナが道内のどこで集荷され、本州側のどこに届けられたのかを示しています。これを基に、コンテナが何個単位で輸送されているのかを細かく分析してみると、1個単位で動いているケースが約75%、2個単位が約20%となっており、これだけで全体の90%を超えます。つまり、北海道から出荷されるコンテナ貨物は、小さな単位で動いているということです。

例えば、東北地方の市場は規模が小さく、北海道の農産物を運ぶ際に、20トン分の貨物をまとめて運ぶというのは現実的ではありません。先ほども申し上げたように、3個や4個分をまとめればフェリーやRORO船での輸送も可能になりますが、実際にはそうした荷動きがないのが現状です。

ここで一つ研究成果をご紹介します。北見通運株式会社 河野敏幸氏との研究です。こちらは、先ほど触れた「単独では維持できない線区」のうち、貨物列車が運行している路線です。仮にこれらの路線が廃止された場合、北見、釧路、帯広、旭川などを含む地域から出荷される貨物の輸送コストは、年間で約45～46億円増加するという試算です。この試算は、「もし無理にトラックで運んだとしたら」という前提で算出されたものであり、実際にはトラック輸送は成立しません。したがって、「46億円支払えば運べる」という意味

ではなく、あくまで貨物鉄道が失われた場合の影響の一つとして捉えていただく必要があります。このように、貨物鉄道輸送の維持は、地域の物流コストや供給安定性に直結する重要な課題であることを、改めてご認識いただければと思います。

#### [スライド63~64]

昨年、農林水産省・北海道農政事務所の皆様とともに、北海道における物流調査を実施しました。その中で得られた一つの結論が、「北海道ではJR貨物の存在感が非常に大きい」という点です。

これは、先ほどお話しした内容にも関係しています。現在、トラックによる長距離輸送が難しくなっているため、地元の物流事業者の多くは、地場での輸送に業務を集中させている状況です。たとえば、苫小牧港までの幹線輸送などは、別の事業者に委託しているケースもあります。こうした状況の中で、荷物を中継、取り次ぐ必要が生じ、輸送コストは今後さらに増加していくと見込まれています。物流の効率化が求められる一方で、中継輸送や共同物流による費用増が、地域物流の持続性に対する懸念としてあげられます。

### 北海道物流の今日的課題

#### ④ 摂れる議論と「負の相乗」

#### [スライド65~67]

北海道の物流課題、これまでトラック・船・鉄道についてお話ししてきましたが、ここでは「貨物鉄道輸送の将来」に触れたいと思います。貨物鉄道に関しては、事あるたびに、代替輸送への転換などの話題が出ますが、皆さん本音では結論を出すことをためらっているように感じます。青函トンネルの問題でも、「船に転換すべきだ」という意見がある一方で、「貨物鉄道は重要だから残すべきだ」という声も根強くあります。

最近では、「北海道新幹線延伸に伴う鉄道物流のあり方に関する有識者検討会議」の中間取りまとめが公表されました。内容を見てみると、『検討に当たっての時間軸を整理すると…』とあるように、「新幹線の延伸まで時間があるから、物流の方向性も先延ばしにしよう」という趣旨の議論が見受けられます。また、『国をはじめとする関係者においてなお一層検討を深化させていく』とありますが、物流インフラの整備や物流政策は、地域、民間では対応できない領域です。これは国が主体となって進めるべき問題です。

少し話が逸れますが、「新幹線が札幌まで延伸されるまでにはまだ時間があるから、貨物鉄道の在り方については、じっくり考えよう」という声も聞かれます。しかし、実際にモノを運んでもらう荷主の立場からすれば、そんなに悠長に待っていられないのが現実です。私自身、道内の経営者の方々から「貨物鉄道の重要性を語る気持ちは分かるが、行き先が定まらない輸送モードに自社の荷物を預けることはできない」と言われることがあります。中には「早く方針が決まらないのであれば、船に切り替える」といった声も出てきています。こうした状況を踏まえると、貨物鉄道輸送の将来については、危機感を持って早急に方向性を示していく必要があると強く感じています。

#### [スライド68]

これまで、鉄道・船・トラックそれぞれの輸送手段について断片的にお話ししてきました。そして、トラック輸送というのは、単体の輸送手段の話ではなく、貨物列車や船舶輸送とも密接に関係しているという点もご説明しました。これらを踏まえ、数年前に「ワーストシナリオ」を想定した物流シナリオを作成しました。残念ながら、ここまで、そのシ

ナリオ通りに事態が進行しているように見受けられます。

まず、トラック輸送力の低下が着実に進んでいます。2024年4月1日を起点とする「2024年問題」が始まり、ドライバーの担い手不足に労働時間の制約があいまって、輸送力の低下が進行しています。一方で、貨物鉄道の輸送力も、さまざまな要因によって低下または損失する可能性があります。そうなると、代替手段としてフェリー・RORO船による輸送に頼らざるを得なくなりますが、フェリー・RORO船による輸送はより長い距離のトラック輸送を伴うため、トラック輸送力が減少している中でさらに輸送需要が高まるという、矛盾した状況が生じます。

このような状態で貨物鉄道の輸送力が落ちてしまうと、フェリー・RORO船による輸送に転換できる貨物の量は非常に限定的なものとなるでしょう。結果として、港湾から遠い地域や、パレット輸送に対応していない荷物、つまりトラックによる手積み・手下ろしが必要な荷物は、敬遠される傾向が強まると考えられます。さらに言うと、トラック輸送力やフェリー・RORO船による輸送力をめぐって、地域間・荷主間・荷物間での「奪い合い」が発生する可能性があります。こうした競争が激化すれば、各地域の生き残りをかけた競争が始まり、最終的には北海道発着の貨物量、特に農産品の移出量が減少していく可能性が高まります。

#### 〔スライド69～70〕

ここで、運賃についても少し考えてみたいと思います。皆さんのが関わっている道産品、特に農産品の費用負担構造を踏まえると、運賃が上昇した場合に物流事業者がその分を吸収してくれるかというと、現実的には難しいでしょう。そうなると、次に考えられるのは消費者価格への転嫁です。

先ほどレシートを用いた事例をご紹介しましたが、関東の消費者の皆さんには北海道産の農産品を好んでくださっているとはいえ、日常的に食べるタマネギやジャガイモなどに、運賃の上昇分が価格に上乗せされたものを選ぶかというと、そうはならないと思います。農産品においては、消費者価格への転嫁が非常に難しいというのが現実です。

そうなると、最終的には生産者がその負担を吸収するしかなくなります。他地域の産地との市場競争の果てに、離農が進む可能性も否定できません。一方で、道外から北海道に入ってくる生活必需品についてはどうでしょうか。他地域からの供給に強く依存する北海道は、運賃上昇分が上乗せされた価格で購入するしかありません。いわゆる「北海道価格」が発生する可能性もあります。

北海道内で本州方面から中間財(原材料)を仕入れて製造している事業者の皆様も、当然その影響を受けます。つまり、北海道では外から入ってくるモノに対して費用負担が増す一方で、道外に出すモノについても負担が重くなるということです。物流についての判断を誤ると、地域経済がじりじりと疲弊していく恐れがあります。

### 生産地域での「生活」を守る物流

#### (4) 農産品が産地から消える

#### 〔スライド71～77〕

最後に、「生産地域での生活と守る物流」について、お話をさせていただきます。生活必需品の多くは本州方面から北海道へ運ばれ、札幌で集約された後、道内各地へトラックで供給されています。このモノの流れの中で、まず本州から北海道までの輸送距離が長く、

さらに道内での輸送距離も非常に長いという事実があります。先ほども申し上げたように、北海道内の食料品系スーパーは各地域に「疎に」点在しており、特に遠隔地では供給先店舗がぽつん、ぽつんと孤立している状況です。「遠方」に「疎に点在」する「荷量が少ない」店舗に対して、そして、地域に対して、安定的に物資を届けるというのは、非常に困難なことです。また、物流を効率化するにしても、こうした地域では、時間的な制約もあり、複数の店舗を巡回したり、帰りの荷物を積み込む余裕すらないケースも見受けられます。

こちらの地図は人口の変化を示しています。多くの店舗において需要が減少していることが推認できます。こうした中で、どのように供給体制を維持していくのかは、非常に大きな課題です。ここでお伝えしたいのは、先ほどご覧いただいた地図の重ね合わせの話にもつながります。生産者の皆さんのが生活を営むためには、その生活を支える物資が安定的に供給される必要があります。しかし、現状ではそれが全道的に非常に難しくなってきているのです。

市町村によっては、地図上にドットが1つしか表示されていない地域もあります。JAやホクレンが経営する店舗もありますが、採算性は低いものと推察されます。それでも、農家の皆様の生活を守り、産地を維持するために、何とか店舗を維持しているというのが実情です。ですから、私たちは「出す物流」だけでなく、「入ってくる物流」にも目を向ける必要があります。農業で言えば、サプライチェーンの「生産地のさらに上流」を支える物流、つまり、生活基盤を守るための物流についても、真剣に考えていかなければなりません。まさに「上流の上流」を支える視点が求められているのです。

#### 物流を考えることは「次世代にどのような国・地域を残すか」を考えること

##### (5) まとめ

〔スライド78~81〕

それでは、まとめに入りたいと思います。「物流を考える」ということは、単にモノの流れを見直すだけではありません。副題にもあるように「次の世代にどのような国や地域を残すか」を考えることです。

すでに、これまでのやり方ではモノが運べない、届けられないという現実が目の前にあります。だからこそ、本日の話を皆さんができる地域や職場に持ち帰っていただき、どのような北海道を次の世代に残していくのか、という視点を持ちながら地域の現状をしっかりと認識し、自覚を持って考えていただきたいと思います。物流の課題は、単独の地域や産業だけで解決できるものではありません。むろん、物流事業者だけの問題ではありません。地域の連携など、何らかのアクションを起こさなければ、状況はますます厳しくなっていくでしょう。

ぜひ「自分ごと」としてこの問題を捉え、行動につなげていただきたいと思います。

今回のようなトラック輸送力の不足は、実は過去にも2度経験しています。1回目はバブル期です。多頻度・少量化によって輸送回数が急増し、輸送が追いつかなくなりました。2回目は平成の大増税時です。駆け込み需要によって荷物が増え、やはり運べなくなったりました。そして今回が3回目。過去2回との違いは、「輸送需要が増えたから運べない」のではなく、「輸送力そのものが低下したから運べない」という点です。つまり、今まで通り荷物を運ぶためには、何らかの対策を講じなければなりません。過去の事例を振り返

っても、物流に困っている「弱者に手を差し伸べる余裕のある強者」は現れませんでした。だからこそ、自分たちで何とかするしかないのです。物流事業者と連携し、パレット化などの取り組みを進めていく必要があります。

繰り返しになりますが、皆さんは北海道で生活し、農業を支える仕事に従事されています。その立場からも、今後の北海道がどうあるべきか、そして次の世代にどんな地域を残していくのかを、自らの問題として考えていただきたいと思います。

時間となりましたので、これで講演を終わらせていただきます。本日はご清聴、誠にありがとうございました。（拍手）

## 参考文献

1. 相浦宣徳：北海道民の生活を支える物流、そして苫小牧港, 講演会資料(主催：苫小牧港利用促進協議会主催), 2018. 5
2. 相浦宣徳, 富田義昭: 『激変するの農産物輸送 HAJA ブックレットグローバリゼーションと北海道』, 北海道農業ジャーナリストの会, 2019. 7
3. 相浦宣徳, 阿部秀明, 永吉大介：北海道物流の課題と農業分野への影響～物流分野から農業分野への問題提起～, フロンティア農業経済研究 22(1) , pp. 9 -24, 2019. 8
4. 平出渉, 相浦宣徳, 永吉大介:幹線物流ネットワーク上の途絶が及ぼす影響と強靭化に関する一考察 ～平成 30 年山陽線 100 日間不通を事例として～, 日本物流学会 第 37 回(2020 年度)全国大会 2020. 9
5. 平出渉, 相浦宣徳：北海道新幹線並行在来線と青函共用走行区間における貨物鉄道輸送に関する一考察-議論の整理と仮説的抽出法アプローチによる影響分析, 日本物流学会誌 NO. 30 pp. 219-226 2022
6. 相浦宣徳(代表執筆者) 『2021 物流プロジェクトチーム報告書～北海道および全国各地の食産業を支える物流の課題整理と対策の検討～』, 北海道経済連合会, 2022
7. 相浦宣徳：持続的な物流システムの構築に向けて, HOKKAIDO 物流フォーラム 2025 講演資料(主催: 国土交通省北海道開発局・北海道運輸局, 2025. 2)
8. 相浦宣徳：消費地に届いてこそ「生産地」, 北海道農産物・物流バランスアップセミナー講演資料(農林水産省・北海道農政事務所, 2025. 2)
9. 相浦宣徳：北海道、各地の産業と生活の存続に向けて, 北海道地域物流シンポジウム講演資料(主催: 経済産業省 北海道経済産業局, 2025. 2)

# 消費地に届いてこそその「生産地」 ～北海道農産物における物流の現状～

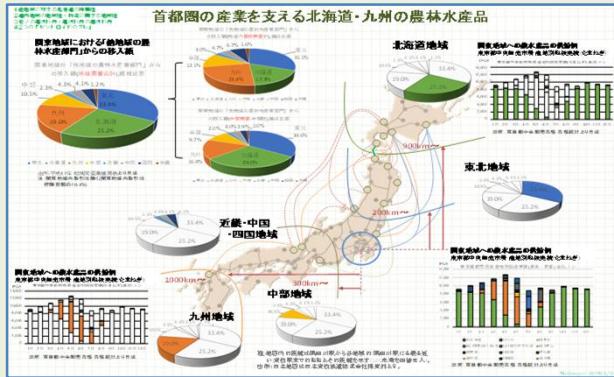
物流を考えることは  
「次世代にどのような地域を残すか」  
を考えること

2025年10月24日  
於：ホテルポールスター札幌  
(北海道・札幌)

北海商科大学  
相浦宣徳



# 自己紹介



## 1.全国幹線物流ネットワークの在り方

『食と農のサプライチェーンレジリエンス強化に向けた提言書』一般社団法人レジリエンスジャパン推進協議会,食と農のサプライチェーンレジリエンス研究会,2020年5月⇒国土強靭化対策本部長への提出



## 6. フィジカル・インターネットの実現

北海道地域フィジカルインターネット懇談会、実証  
経済産業省,2023年

## 2. 北海道・道外間輸送の維持

『2021物流プロジェクトチーム報告書～北海道および全国各地の食産業を支える物流の課題整理と対策の検討～』北海道経済連合会,2022年

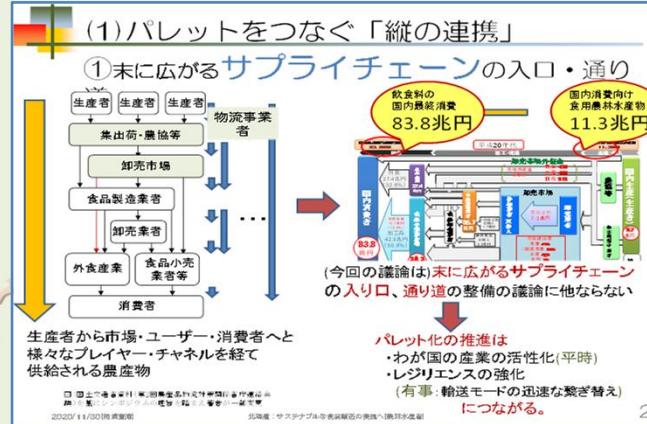
## 4. 将来を担う人材育成・啓蒙活動

2024年6月～10月 高校生向け物流講義+見学会

国土交通省北海道運輸局, 札幌地区トラック協会  
北海道庁,北海商科大学

2024年6月など

国土交通省北海道運輸局, 札幌地区トラック協会  
北海道庁,北海商科大学

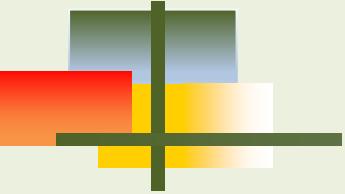


## 3. 農産品の輸送におけるパレット化の推進

(農林水産省シンポジウム)パレットをつなぐ「縦の連携」共通の道具とする「横の連携」、北海道: サステナブルな食品輸送の実現へ,2020年11月

## 5. 生産空間での「生活」を支える物流の在り方

『日高地域物流実態調査 報告書』、  
国土交通省北海道開発局,2021年5月



## JR貨物・札幌貨物ターミナル 大学生



## 北海道新幹線トンネル事業・ 大学生

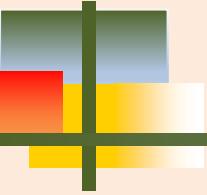


## 石狩湾新港・高校生



## 釧路港・大学生





# 「物流問題」と聞いて 何を思いつく？

皆さんの生活で  
困っていること



# 豊漁のさんまが (2024)



出所:Youtubeより、「サンマ\_2024問題」で検索



HTB北海道ニュース  
チャンネル登録者数 24.3万人

チャンネル登録

691



共有

5

# 北海道での水産物物流を取り巻く環境

グラフ出所: 北海道ぎょれん資料より

## 2. 北海道の水産加工業動向

### (1) 事業所数推移 (1月～12月)

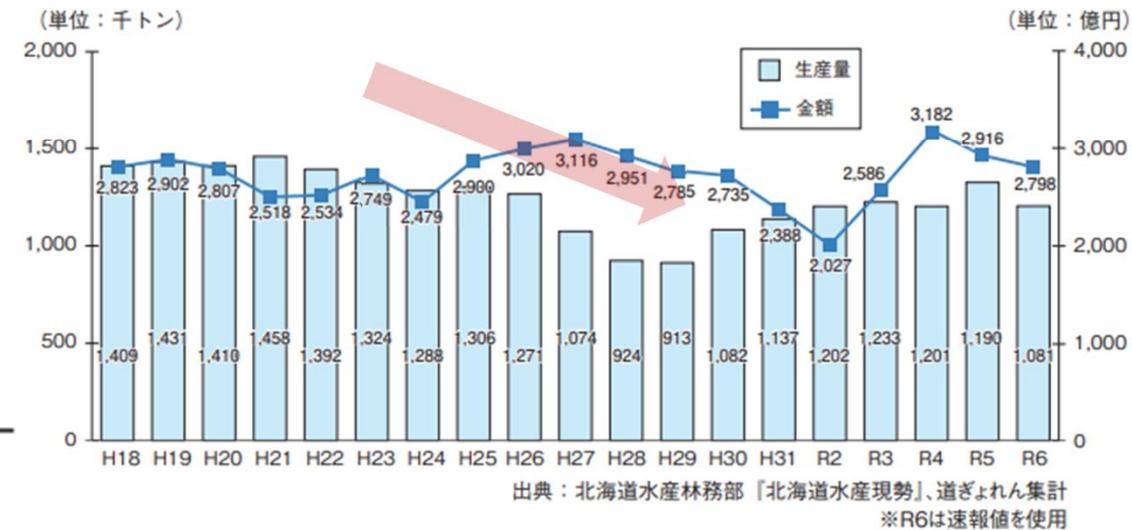
(単位: 事業所)



出典: 北海道総合政策部地域行政局統計課「工業統計調査」  
総務省統計局「経済センサス」※従業者4名以上の事業所  
R3～ 経済産業省「経済構造実態調査」※全事業所

## 1. 北海道の漁業生産動向

### (1) 漁業生産量・金額推移 (1月～12月)



出典: 北海道水産林務部「北海道水産現勢」、道ぎょれん集計  
※R6は速報値を使用

## 運送事業者 の水産業からの撤退

## 水産食料品事業所数 の減少

→ 魚が戻ってきて〇〇が  
「供給連鎖」のボトルネックに

# 豊漁のさんまが (2025)

漁業関係者によると根室沖に冷水が流れ込んで近海に漁場が発生し、公海まで行かず日帰りで操業する船も増えている。



タンクからこぼれるほど大漁に捕れたサンマ。根室市花咲港の水揚げ量は6年ぶりに1日千トンを超えた=4日午前6時

北海道新聞 2025.09.05朝刊

## サンマ千トン超 6年ぶり

根室・花咲港 魚体も大ぶり

**【根室】**サンマの水揚げ量が15年連続日本一の根室市花咲港で4日、今季最多の1085・5トンが水揚げされた。1日千トンを超えるのは2019年以来6年ぶり。8月10日までの解禁からの同港の水揚げ量は約7500トンと昨年同期の約3倍の大漁が続いている。棒受け網漁船20隻が戻り、漁協職員らが未明から受け入れに追われた。1隻100トン以上を漁獲する船もあり、花咲市場の高値は1匹1500円と下がってきた。魚体は1匹140～150kgが多く、昨年より一回り大きい。

花咲港の受け入れ能力は1日約千トンとされるため、4日は水揚げを見送った船もあるという。

漁業情報サービスセンタ (東京) によると、ターゲットを絞った結果、花咲港では低迷した水揚げが昨年6年ぶりに2万トンを超えた。漁期は12月末まで。

物流・加工が  
産地から消費地への

供給の  
ボトルネックに



**【根室】**全国さんま棒受け網漁業協同組合(全さんま、東京)は、サンマの漁獲量が急増していることから、水揚げ後の48時間は休漁する全船の対象の操業制限を始めた。主力の根室市花咲港ではサンマを運ぶコンテナや氷などが不足し、受け入れが困難になつて、ためで、30日まで続ける予定。操業制限は年間22万トンを水揚げした2012年9月以来13年ぶり。

漁業情報サービスセン

ター(東京)によると、今年8月のサンマの国内水揚げ量は前年同月比2・3倍の4987トン。うち9割を占める花咲港は同2・1倍の4539トンで、9月も運日数百トントン水揚げが続いている。

同港の受け入れ能力は1日千トン程度とされ、水揚げできない船も出ている。

今回の操業制限は4日24時間、12日以降の金曜は同48時間休漁する。休漁明けの日の午前

に始め、水揚げから原則24時間、12日以降の金曜は同48時間休漁する。休漁明けの日の午前

6時に出漁できる。今後の状況により変更する可能性もある。

不漁が続いたサンマ漁は昨年、全国の水揚げ量が前年比58%増の3万8695トンと回復したもの、20万トンを超えた14年

以前と比べると低水準の695トンと回復したもの、20万トンを超えた14年

## サンマ漁13年ぶり制限 漁獲増の根室 受け入れ難

# サンマ漁13年ぶり制限

7

サンマ漁の主力の棒受け網漁は8月10日に解禁された。漁業情報サービスセンタがまとめた8月の花咲港以外の水揚げは厚岸漁港が前年同月比2倍の351トン、昨年ゼロの釧路港が69トン、岩手県大船渡港が28トンだった。

花咲市場の8月の平均単価は1キロ652円と前年同月より134円下がった。

花咲市場は今季のサンマ来遊量を昨年並みの「低水準」としていた。同センターは「餌の発生が良く、魚体が大きい。公海に14～17度の水温帯ができて予想より漁獲量が伸びている」としている。漁期は12月末まで。

(大井咲乃)

北海道新聞2025.09.06朝刊

# なぜ「カール」は、買えないのか？



出所: 株式会社明治  
<https://www.meiji.co.jp/sweets/snack/karl/lineup>

注)販売エリアの縮小は2017年より。縮小理由として、販売規模の低迷、ブランドの継続などと共に、「生産や物流に関するコストを総合的に検討した結果、グループ会社の四国明治で生産し、関西地域以西への販売であれば何とか収益性が確保できると判断しました。」とある。

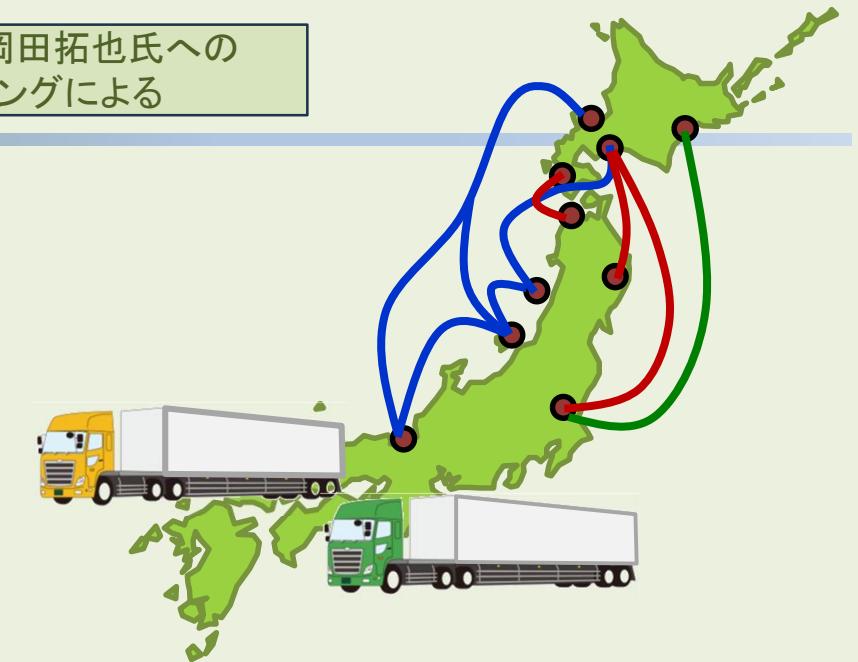
## 2024問題

### (運行への影響)

- ・(代替できない)特殊車両による**輸送力**の低下(生体輸送、集乳輸送)
- ・圃場からの集荷**輸送力**の低下
- ・トラクター(トレーラーの運転席)の回転率(**輸送力**)の低下
- ・特に**土日祝日**の運行への影響が顕著(運転時間の規制、およびライフスタイルの変化による)
- ・ビートの製糖工場へのダンプ輸送力が不足(公共事業の減少によるダンプの減少も影響)  
⇒**トレーラダンプを使用した中継輸送の導入事例**

### (空シャーシ(特に冷蔵・凍) 供給への影響)

- ・(トラクタヘッドの回転率の低下に伴い)**本州から北海道に戻る空シャーシ**を、全国各地から港湾へ週末に引取しづらくなったことによる**回転サイクルの長期化**
- ・(トラクタヘッドの回転率の低下に伴い)**本州から北海道に到着した空シャーシ**を、港湾から道内各地へ週末に引取しづらくなったことによる**回転サイクルの長期**
- ・「台風での欠航に伴う本州側港湾での**空シャーシ**の滞留」、および「大雨に起因する貨物鉄道運休によるシャーシ輸送需要の高まり」に伴う**空シャーシ**の不足





## 貨物鉄道輸送の問題

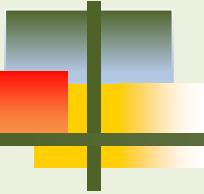
(運行の問題など)

- 慢性的な**空コンテナ不足**

(自然災害による空コンテナ供給への影響)

- 台風・大雨による**貨車車・空コンテナ不足**  
⇒貨車、**空コンテナ不足**に起因する**輸送量(出荷量)**の減少  
⇒**輸送量(出荷量)**の減少により、北海道への**貨車・空コンテナ供給**が縮小

ホクレン・岡田拓也氏への  
ヒアリングによる



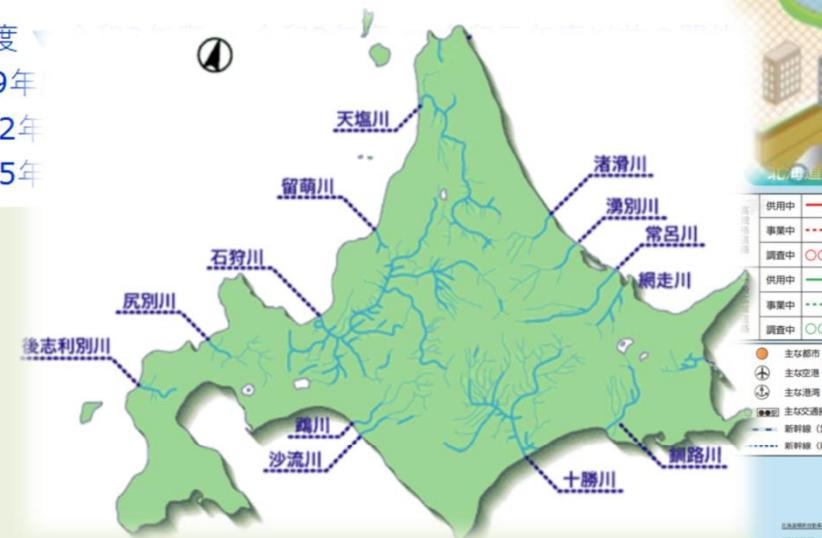
## 北海道開発局事業審議委員会

## これまでの開催結果

## ページ内目次

- ▼ 令和6年度 ▼ 令和5年度 ▼ 令和4年度 ▼
  - ▼ 令和元年度 ▼ 平成30年度 ▼ 平成29年
  - ▼ 平成24年度 ▼ 平成23年度 ▼ 平成22年
  - ▼ 平成17年度 ▼ 平成16年度 ▼ 平成15年

引用:国土交通省  
北海道開発協HPより



# 自己紹介（北海道での研究の始まり）

## シンポジウム 暮らしと鉄道貨物輸送を考える

青函共用走行がもたらす地域経済への影響評価  
～産業連関分析に基づく試算～

センチュリーロイヤルホテル  
平成26年7月28日

北海商科大学 教授 相浦宣徳

2014年7月28日

暮らしこと鉄道貨物輸送を考える

1

## 本題に入る前に

関東のスーパーの店頭で北海道産品が見向きされない!!  
書籍に2通りの価格表示!「北海道価格!?」

そうてつローゼン 柿生店(神奈川県)7/24-27web広告  
<http://www.sotetsu.rosen.co.jp/shop/0004-2>



### 【領 収 証 】

2014年07月24日(木) No.0004  
No217伊藤 \* No2044 レジ

000202	平取トマトパック	¥321
000206	人参パック	¥170
000202	ブロッコリー	¥170
000203	ピーマン	¥108
		¥769
	(内税計)	¥56)
	お預り	¥1,000
	お釣り	¥231
No.2442	4点買	09:53TM

2014年7月28日

暮らしこと鉄道貨物輸送を考える

2

12

互いに支え合う地域経済

## (1) 地域経済を支える「物流」

北海道でのモノの運ばれ方

### (2)-1 全国の食卓から北海道産品が消える

北海道での「物流の課題」

### (2)-2 全国の食卓から北海道産品が消える

生産地域での「生活」を守る物流

### (3) 農産品が産地から消える

物流を考えることは

「次世代にどのような国・地域を残すか」を考えること

### (4) まとめ

---

全国に先駆けて、動いている新たな「取り組み」

### (5) 乗り遅れないように

# 互いに支え合う地域経済

## (1) 地域経済を支える「物流」

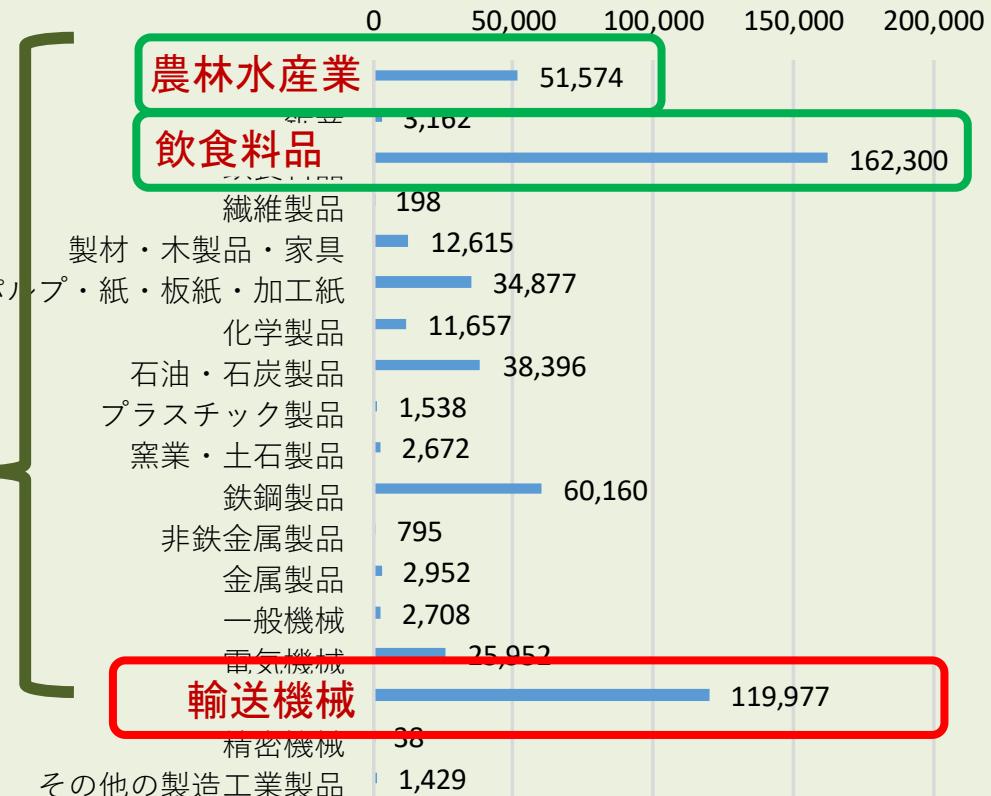
# (あ) お金の動き

## 中部地域 ⇒ 北海道地域 (百万円)



出所:  
平成17年地域間産業連関表(経済産業省経済産業政策局調査統計部)取引額表 より作成

## 北海道地域 ⇒ 中部地域 (百万円)



# (い) モノの動き

「JAGA CRISPY インカのめざめ」の場合  
～新千歳空港内の「Calbee+」で購入した場合



出所: 講演者撮影(新千歳空港内)



出所: 講演者撮影

インカのめざめの主な産地は北海道であり、特にJA幕別町が全国一の栽培量を誇ります。青森県、長野県、岡山県などでも栽培されていますが、国内生産の約8割を北海道が占めています。

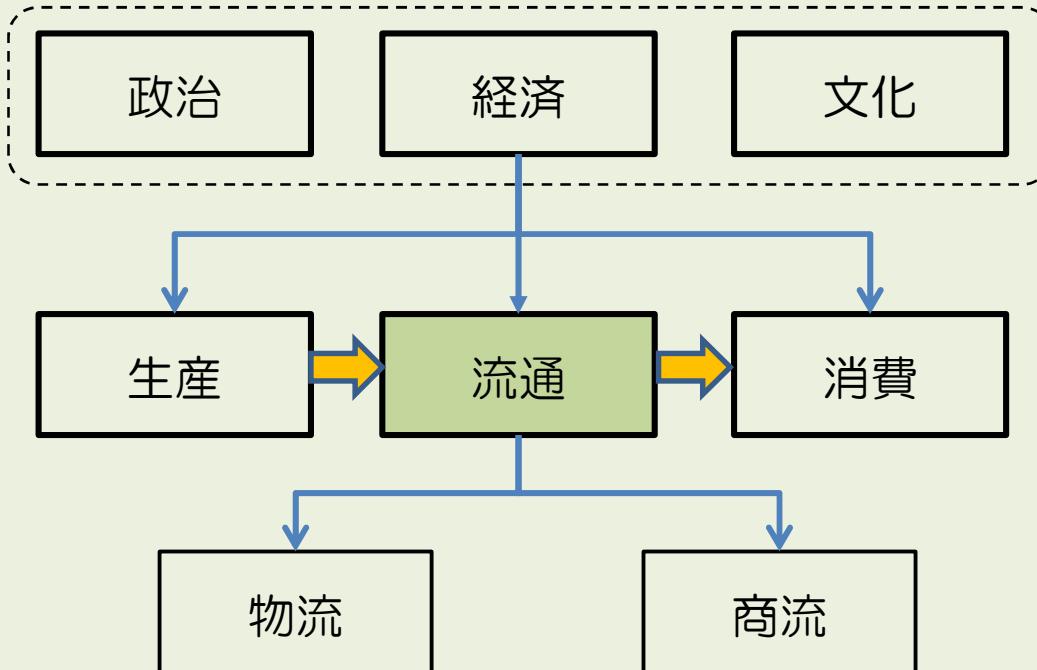
## 「JAGA CRISPY インカのめざめ」の場合

～新千歳空港内の「Calbee+」で  
購入した場合



出所:各輸送モードの写真は各社から貸与  
カルビーの店舗・工場の写真は  
カルビーHPより

出所:各輸送モードの写真は各社から貸与  
店舗・工場の写真はカルビーHPより



出所: 中田信哉, 橋本雅隆著  
『物流のしくみ』,  
日本実業出版を参考に作成

## 4つの溝(ギャップ)を埋める流通の役割

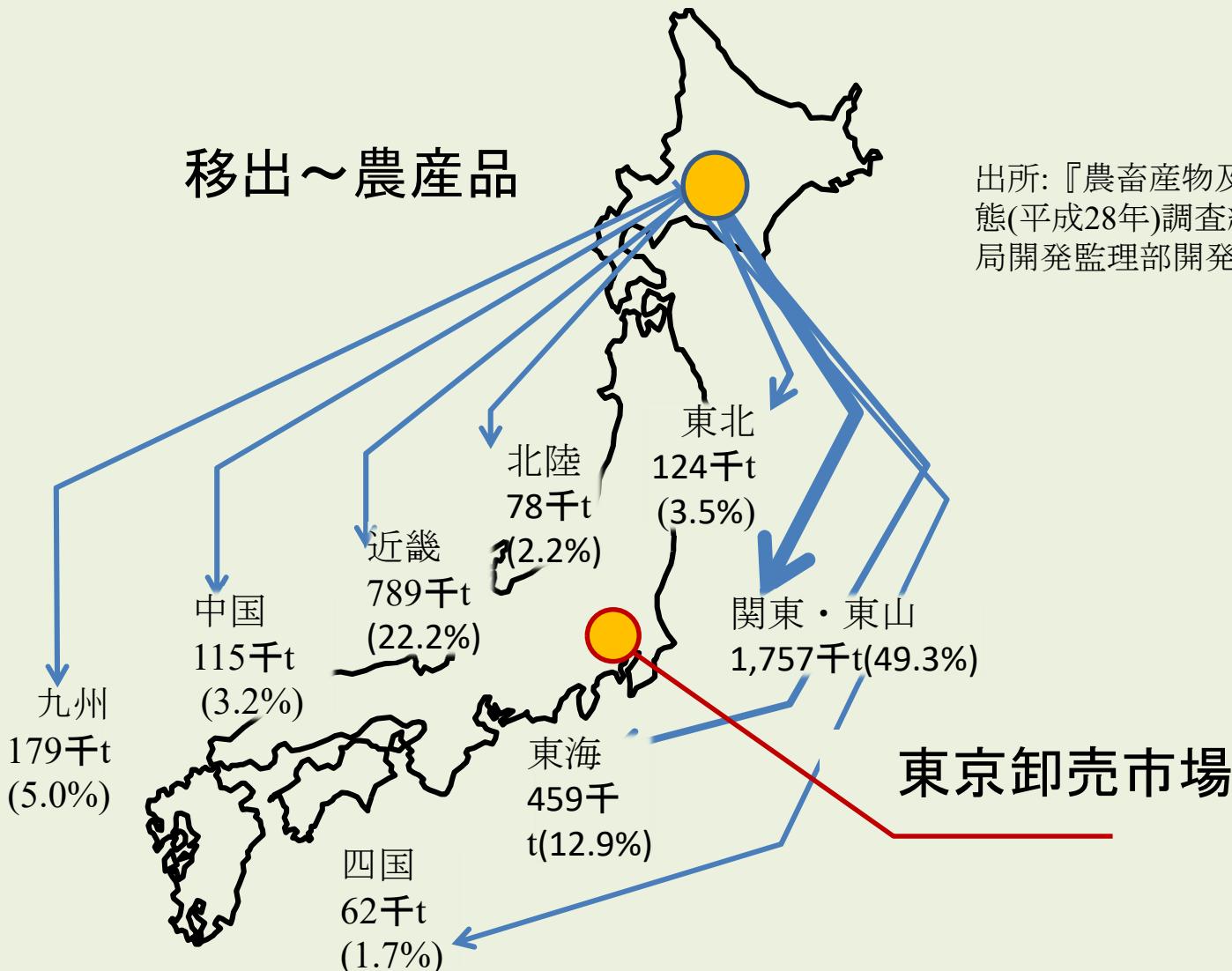
(あ)空間の溝

(う)所有の溝

(い)時間の溝

(え)情報の溝

# (あ)空間の溝 ~北海道から全国各地への農産品の供給を例として



出所:『農畜産物及び加工食品の移出実態(平成28年)調査結果報告書,北海道開発局開発監理部開発調査課,平成30年3月



相浦宣徳: 青函トンネルにおける新幹線と貨物列車の共用走行が北海道・道外間輸送に及ぼす影響, 『開発こうこう』(一財)北海道開発協会, No.613, pp.19-23

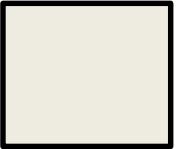
# 頭の体操です（1）

問題:

ヨーロッパの大きさを参考に、「○」に札幌市を合わせて、日本の地図を描いてください。



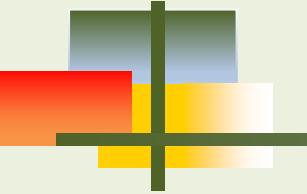
正しい日本の大きさは



(A)～(C)

引用:ホクレン農業協同組合連合会  
代表理事専務  
板東寛之様よりお借りした資料です。





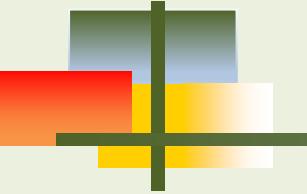
(A)



引用: ホクレン農業協同組合連合会  
代表理事専務  
板東寛之様 資料より



# 追加



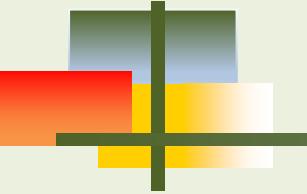
(B)



引用:ホクレン農業協同組合連合会  
代表理事専務  
板東寛之様 資料より



## 追加



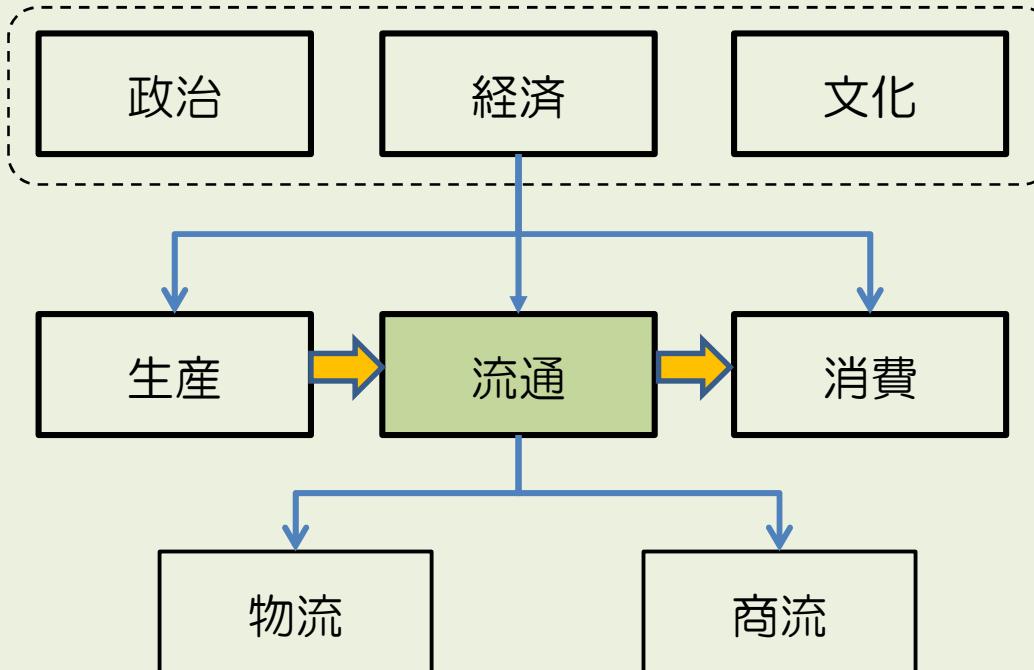
(C)



引用: ホクレン農業協同組合連合会  
代表理事専務  
板東寛之様 資料より



# 追加



出所: 中田信哉, 橋本雅隆著  
『物流のしくみ』,  
日本実業出版を参考に作成

## 4つの溝(ギャップ)を埋める流通の役割

(あ) 空間の溝

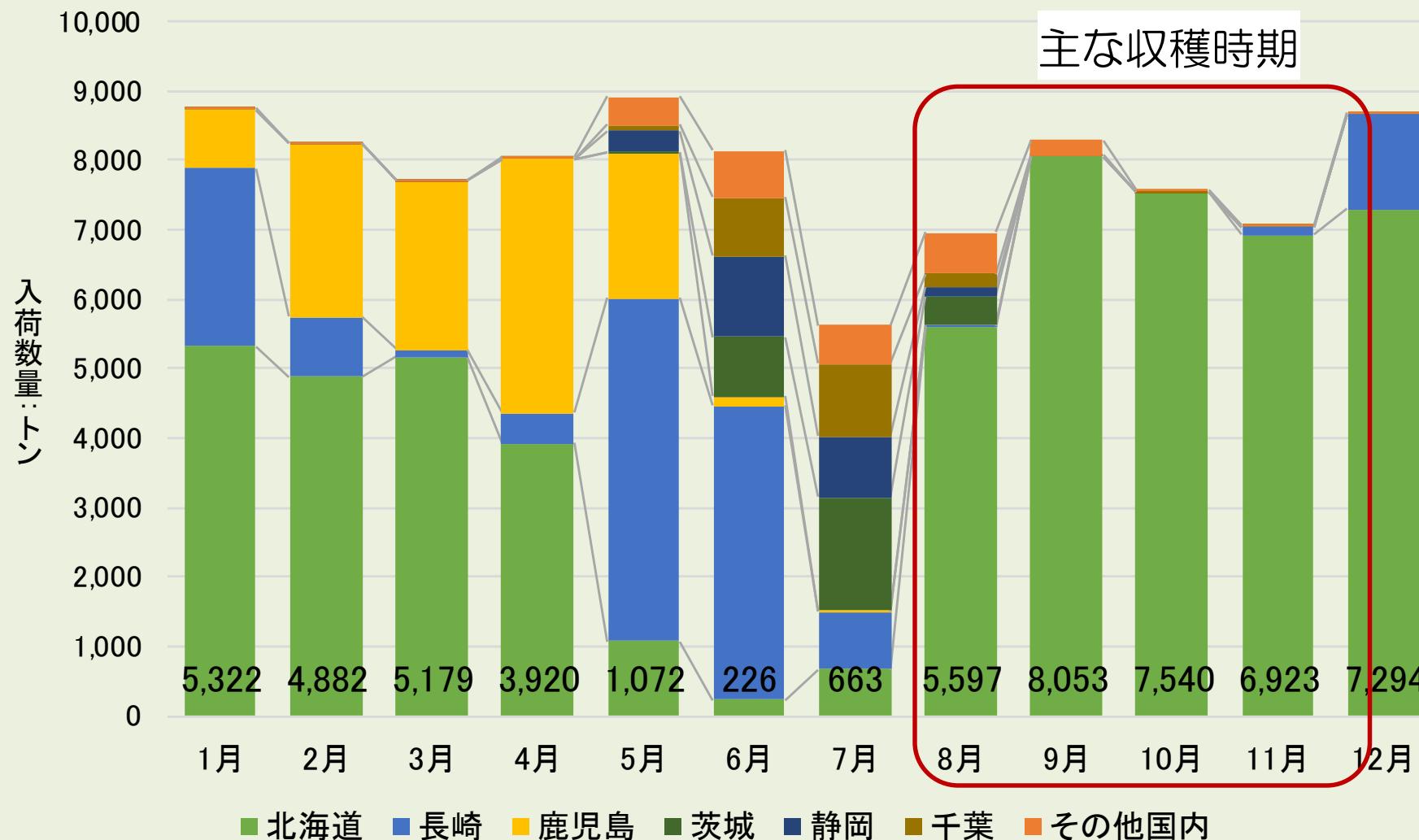
(う) 所有の溝

(い) 時間の溝

(え) 情報の溝

# (い)時間の溝 ~北海道から全国各地への農産品の供給を例として

## 产地別取扱実績 (ばいれいしょ類) \*1



\*1平成27年 東京都中央卸売市場統計より作成

\*2農畜産物及び加工食品の移出実態(平成25年)調査結果報告書

令和7年度 第1回 土地改良研修会(2025.10.24)

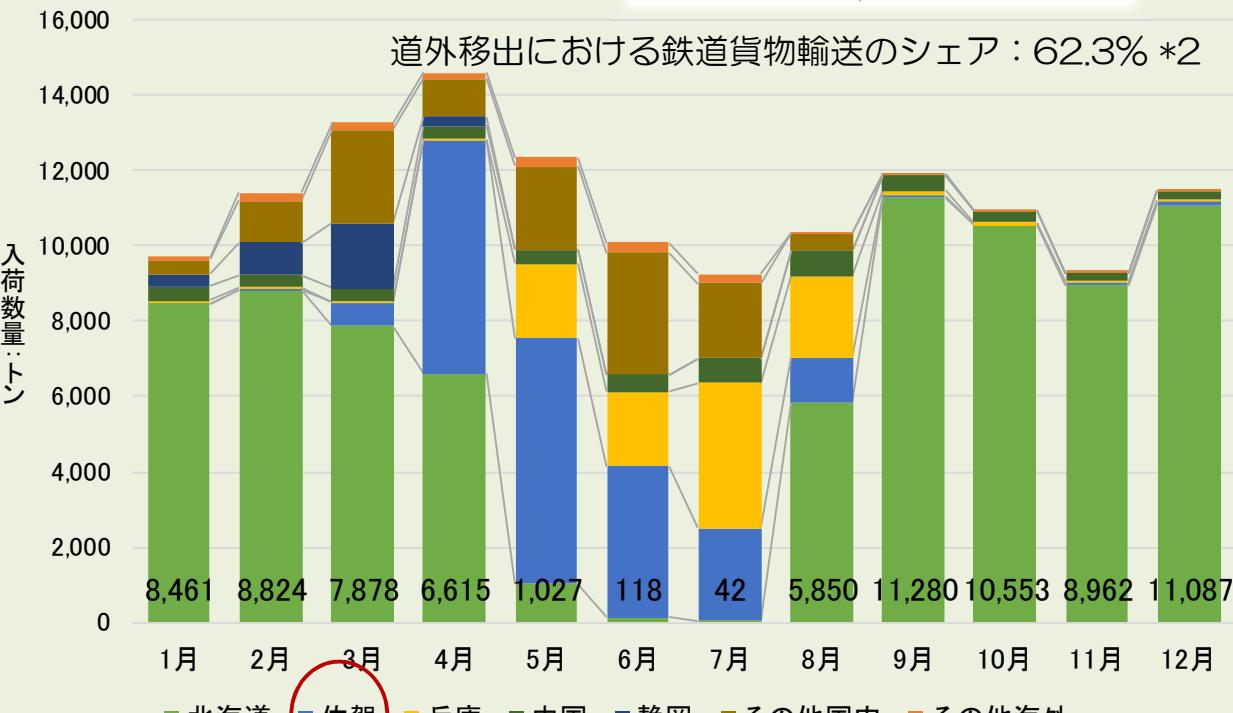
©北海商科大学 相浦宣徳

「時間の隔たり」を埋める  
→需要と供給のタイミング  
+(プラス)  
モノを移動するタイミング



# 頭の体操です(2)

## 産地別取扱実績 ( グラフA )

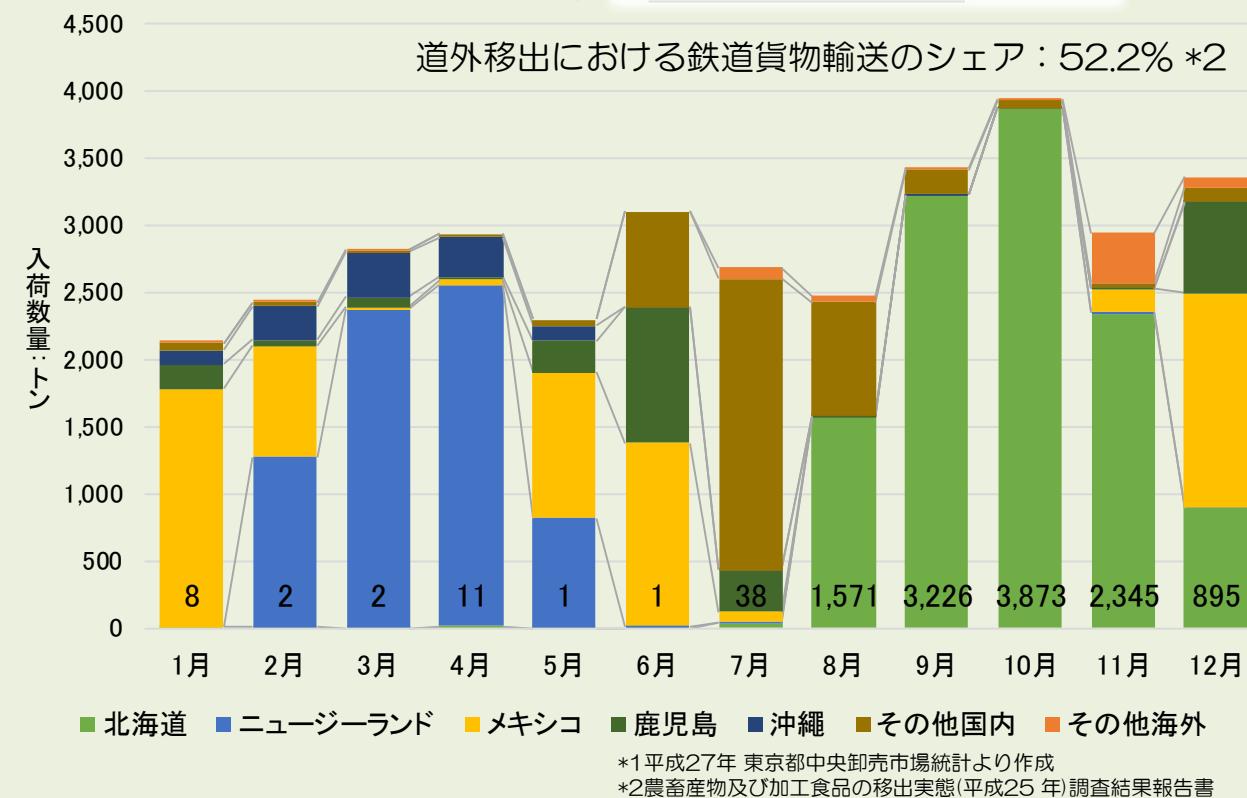


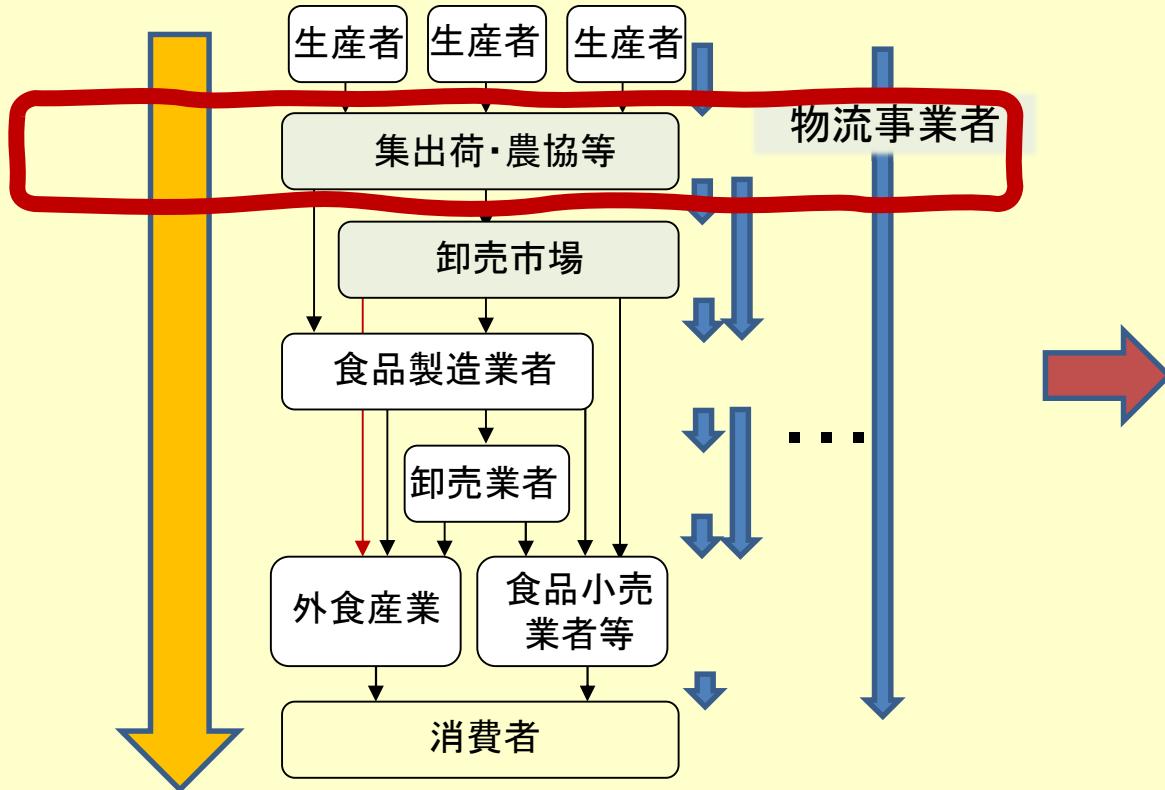
グラフA,B  
の農作物

A

B

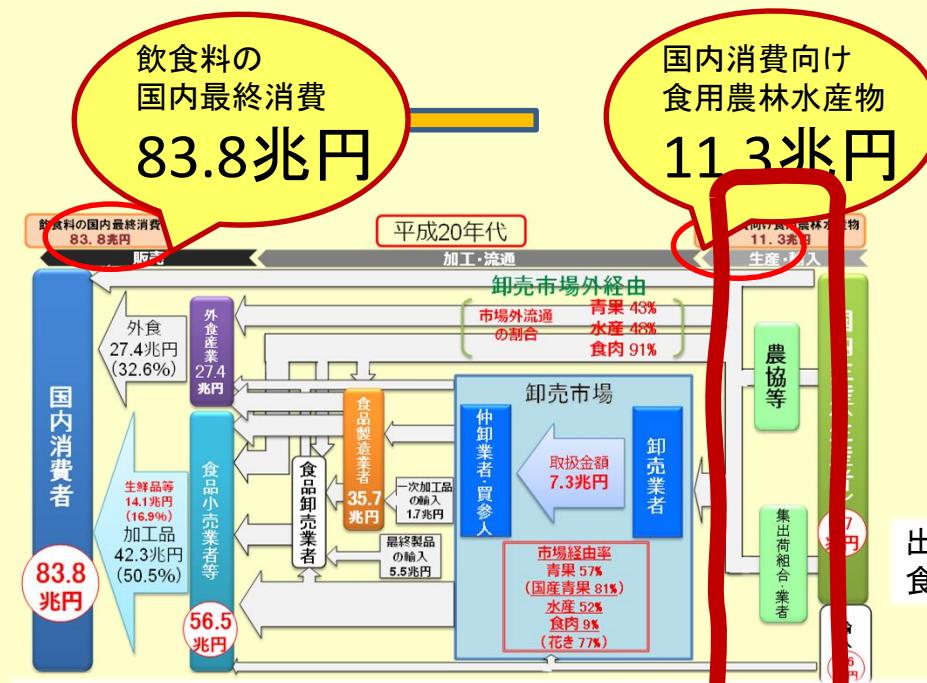
## 産地別取扱実績 ( グラフB )





生産者から市場・ユーザー・消費者へと  
様々なプレイヤー・チャネルを経て  
供給される農産物

図：国土交通省資料（第2回農産物物流対策関係省庁連絡会議）を基にシンポジウムの趣旨を踏まえ著者が一部変更



## (今回の議論は)末に広がるサプライチェーンの入り口、通り道の整備の議論に他ならない

## 輸送力の確保・輸送の効率化

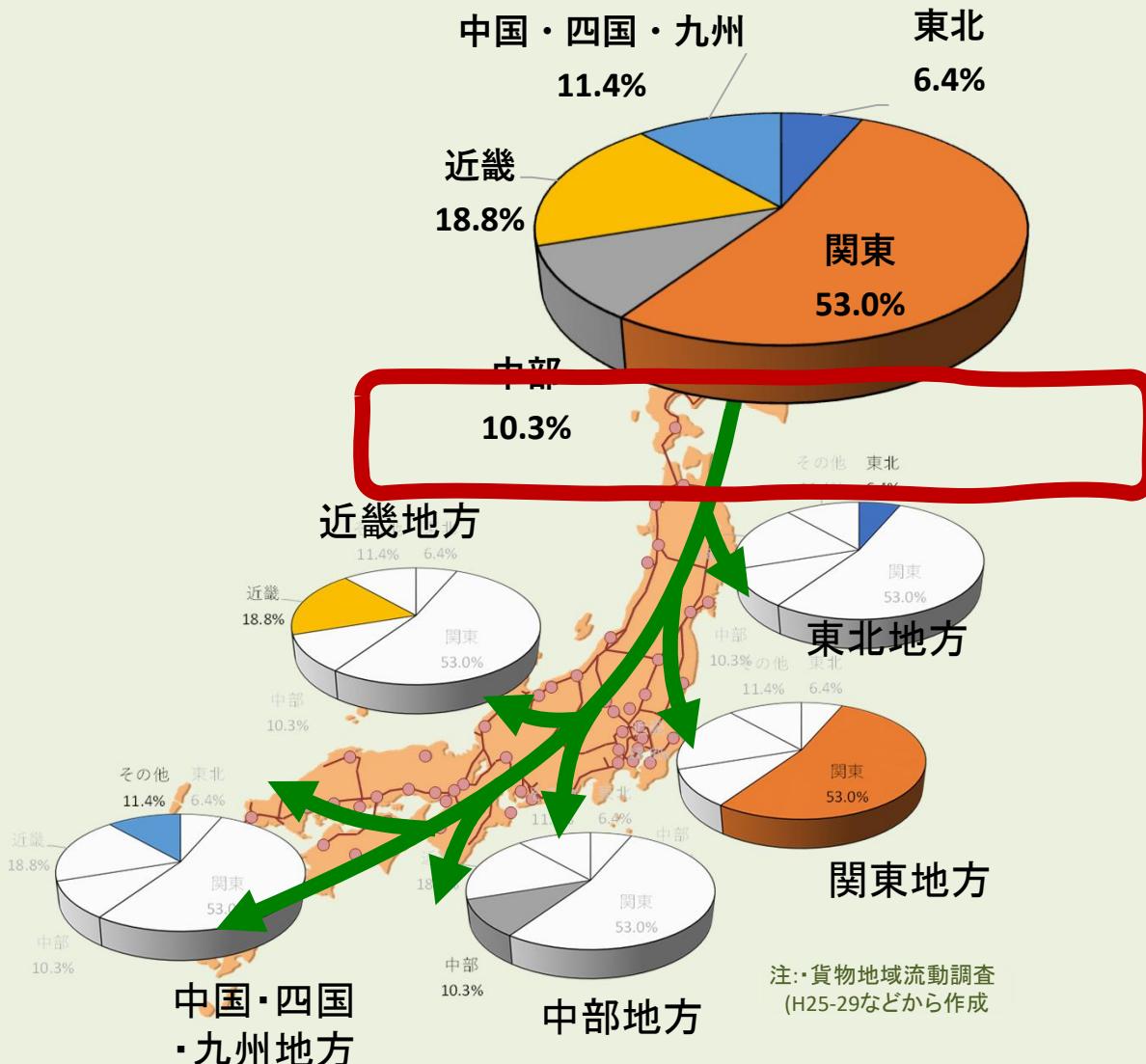
- ・わが国の産業の活性化(平時)
  - ・レジリエンスの強化

(有事:輸送モードの迅速な繋ぎ替え)  
につながる。

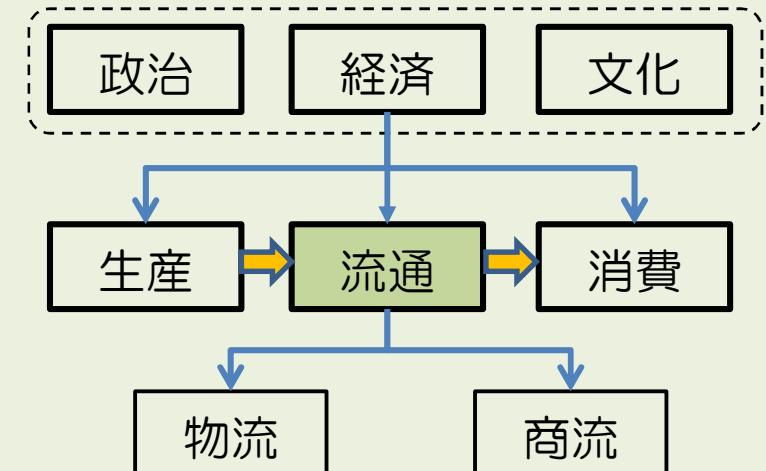
農林水産省  
農業局資料より

# 末に広がるサプライチェーンの入り口

## 北海道農畜産品の移出先地域シェア (t)



・運んでこそその  
生産



(シナリオ)

「なんらかの理由」で  
北海道から全国各地への移出、  
全国各地から北海道への移入が  
10%程度減少した際の  
地域経済への影響

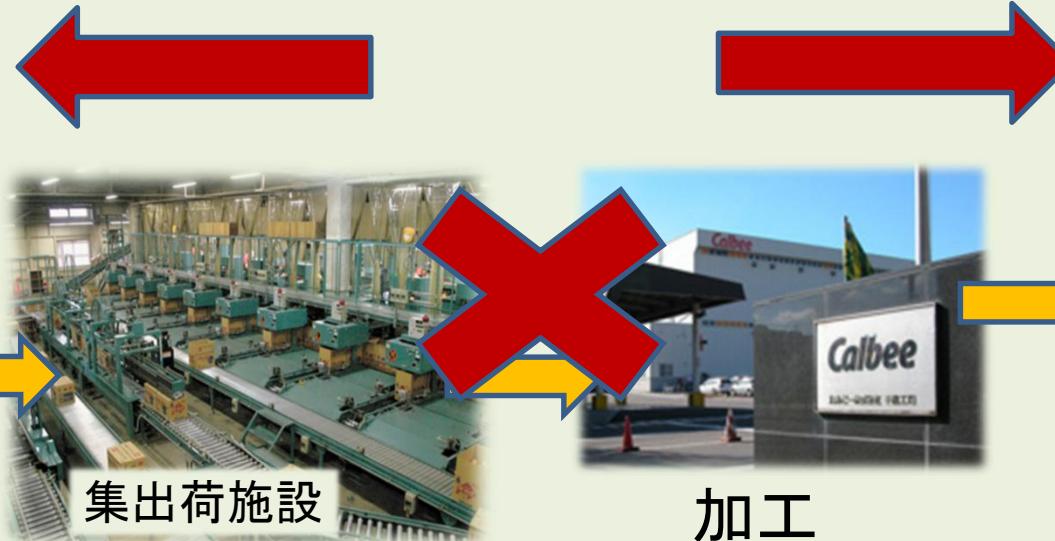




肥料工場



圃場



## ■後方連関効果 (Backward-Linkage)

ある産業部門の需要が増加（減少）したとき、需要側の産業部門（川上産業）において連鎖的に波及する効果（被害）

$$X = [I - (I - M)A]^{-1}$$

株式会社ドーコン 平出渉氏との共同研究による

## ■前方連関効果 (Forward-Linkage)

ある産業部門の生産が増加（減少）したとき、供給側の産業部門（川下産業）において連鎖的に波及する効果（被害）

$$X = V(I - B)^{-1}$$



流通(卸売・小売)

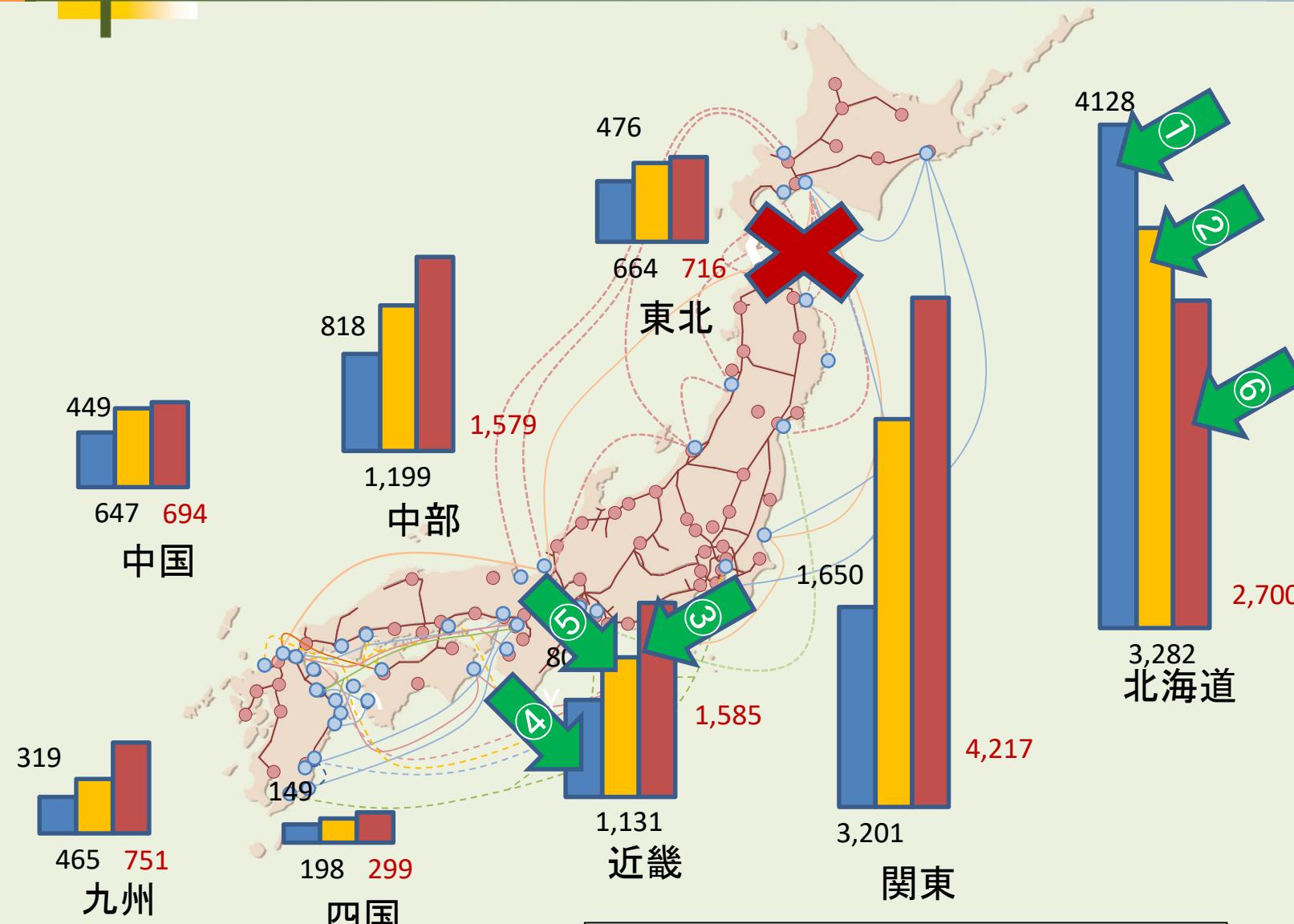


消費者



画像の出典:カルビー株式会社などから

# 輸送力低下が及ぼす北海道と全国各地への経済的影响



株式会社ドーコン 平出渉氏との共同研究による

## (シナリオ)

「なんらかの理由」で北海道から全国各地への移出、全国各地から北海道への移入が10%程度減少した際の地域経済への影響

詳しくは

引用:平出渉,相浦宣徳:北海道新幹線並行在来線と青函共用走行区間における貨物鉄道輸送に関する一考察-議論の整理と仮説的抽出法アプローチによる影響分析  
日本物流学会誌 30 219-226 2022年6月  
**2023年度学会賞受賞論文**

## 凡例:

単位:億円

前方連関効果  
後方連関効果  
移出減少額

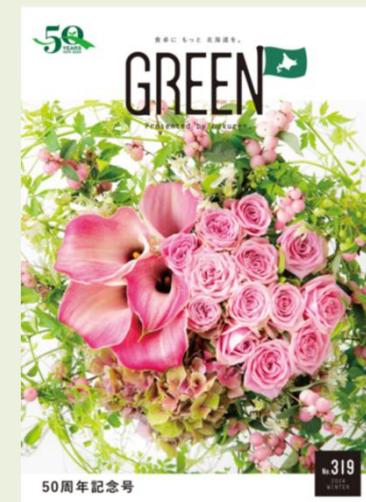
# 全国の食卓を支える北海道農業

- 北海道では、広大な大地を生かし、大規模かつ様々な品目の生産活動が行われている。
- 生産されたものの多くは北海道外に移出されており、北海道だけでなく国の食卓を支えている。



全国各地の皆さんに  
サプライチェーンの寸  
断・脆弱化について、  
考えてくださいの  
資料を紹介します。

出所:ホクレン農業協同組合  
連合会資料 (GREEN No.319)  
より





肌寒い季節に  
北の大地から  
皆様の食卓への贈り物

にんじん 91%



牛乳(生乳)  
57%



注) \* ばれいしょ類

ホクレン・岡田拓也氏と作成

じゃがいも\*  
97%



たまねぎ  
88%



相浦家の  
初冬の食卓より

ブロッコリー  
57%



牛乳  
(チーズ向け)  
99%

経済産業省・北海道経産局  
高崎りの様より

全国各地の消費者の食卓へ  
～10年前の資料から～

カレー  
おいし  
いね。

翌日はチーズをいれて  
グラタンに



凡例: 緑字は2023年8-10月実績、東京都中央卸売市場  
・市場統計情報(月報・年報)より  
赤字は2023年度実績、牛乳乳製品統計調査より作成

# 北海道でのモノの運ばれ方

(2) 全国の食卓から  
北海道産品が消える -1

# 他地域に対する北海道の特異性

北海道の物流を考える上でのポイント

- ③「道内地域の地域性 / 物流に関する地域性」
  - ・産業構造
  - ・物流インフラ
  - ・物資流動特性
- ④セントロイドのズレ（人流と物流のズレ 生産地と消費地のズレ）
- ②モノの運ばれ方
  - ②-1 モノの運ばれ方
  - ②-2 運ばれ方の選ばれ方
- ⑤経済・産業のつながりを支える「モノのながれ」
- ⑥トラック輸送への強い依存

©北海商科大学 相浦宣徳

## ①「他地域に対する北海道の特異性」

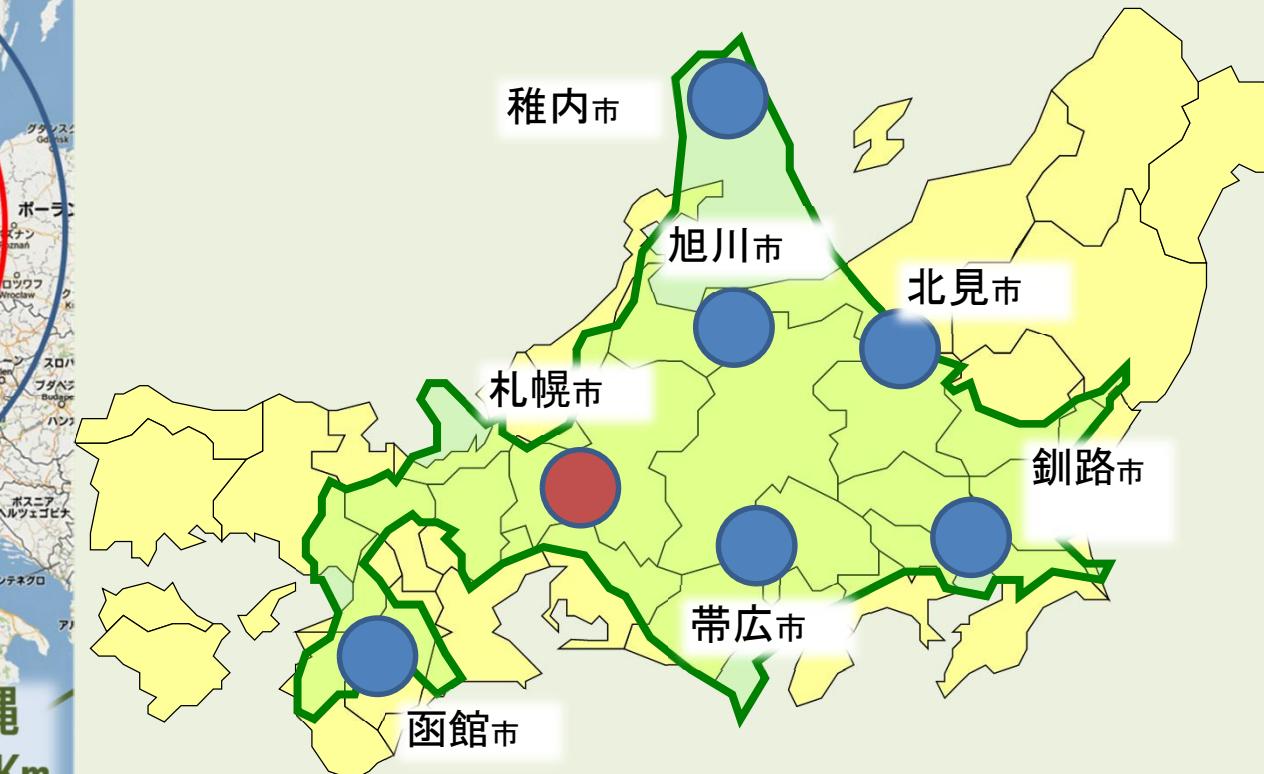
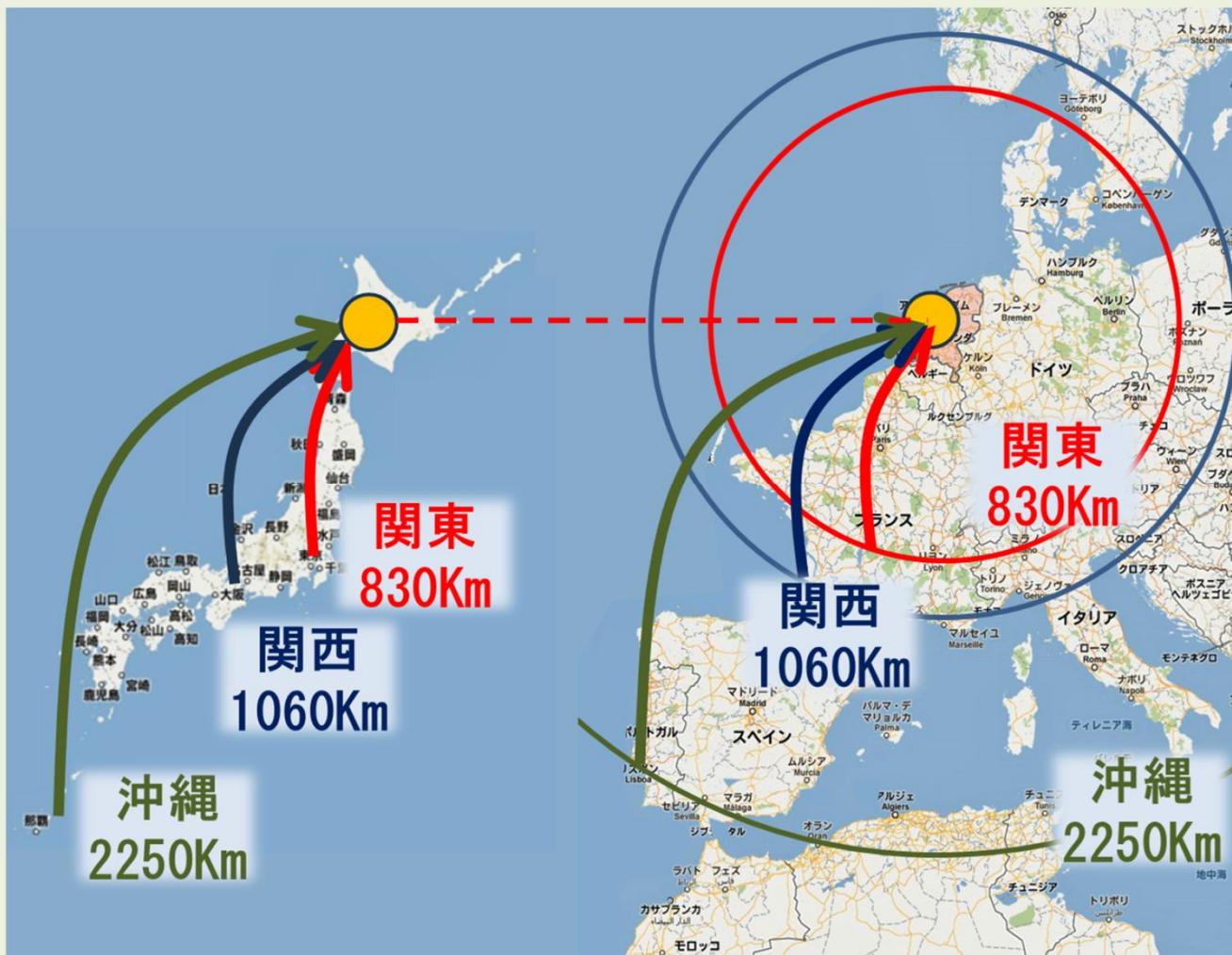
### ①-1 地理的条件に起因

- ・本州への輸送手段が限定
- ・道内都市間距離・時間の長さ
- ・遠隔多方向性、積雪寒冷

### ①-2 産業構造に起因

片荷（対道外：入超傾向、  
道内：札幌集中）  
季節波動

# 輸送の大きさ



引用:ホクレン農業協同組合連合会 元 代表理事専務 板東寛之様  
よりお借りした資料です。

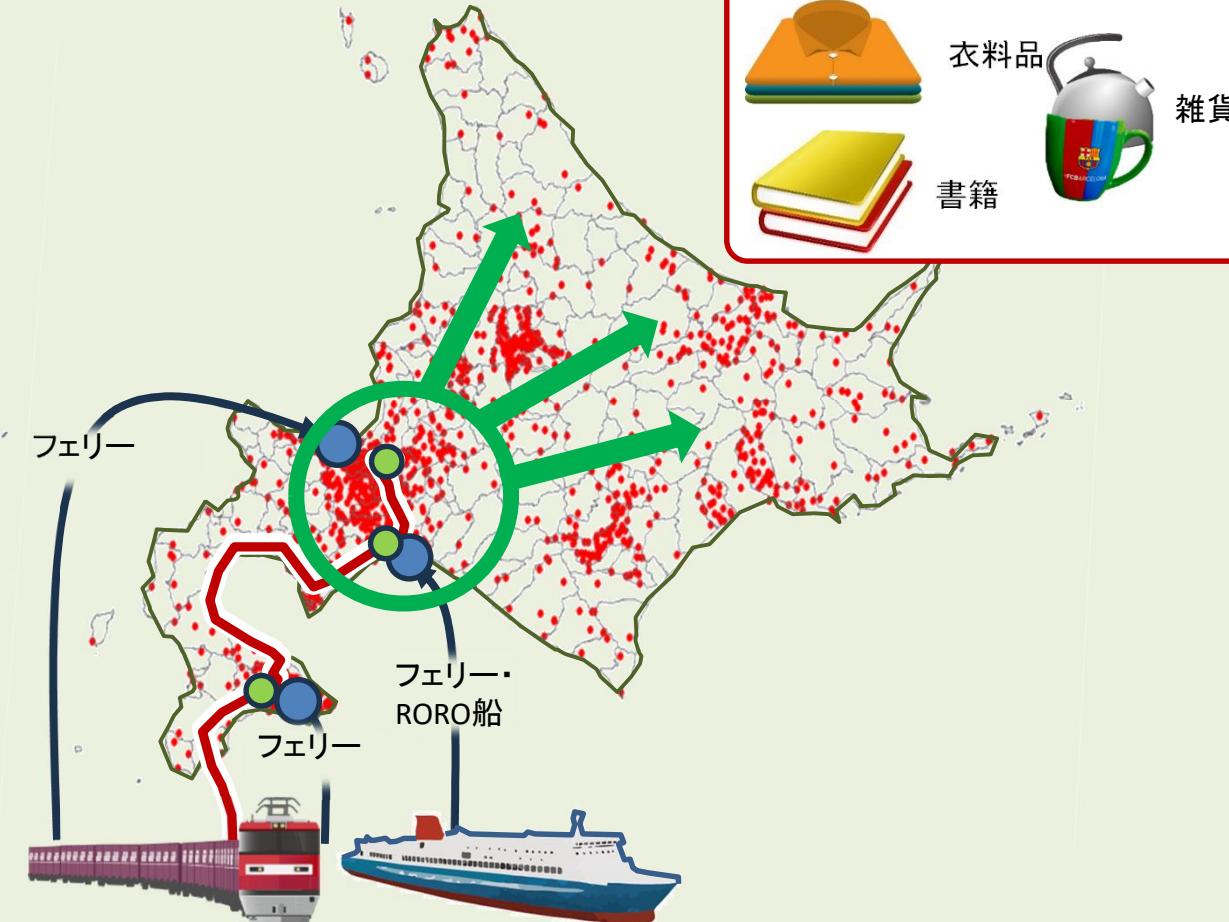
# 出の物流、入りの物流

## 出の物流～ 北海道産品などの移出



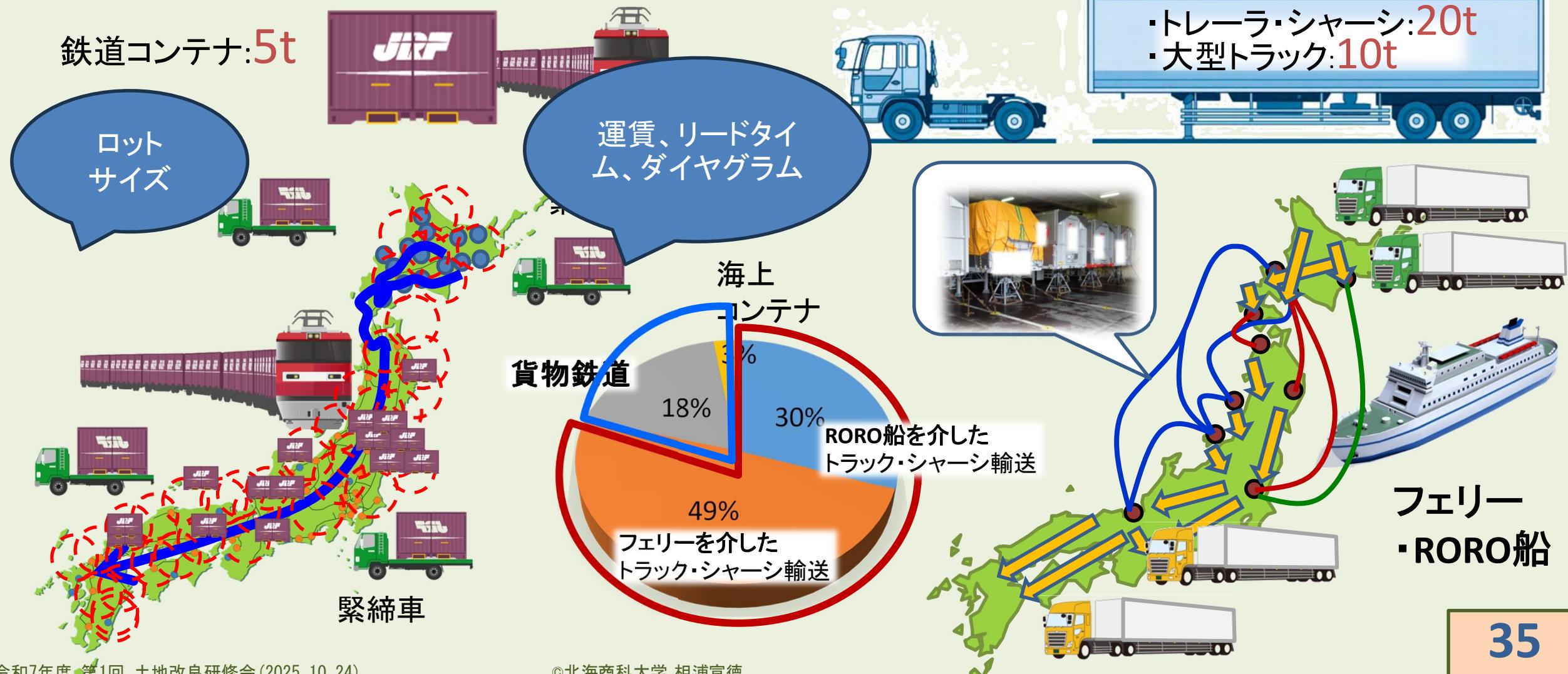
引用:「守れ! 北海道の生産空間(国土交通省  
北海道局)<http://www.mlit.go.jp/common/001126384.pdf>  
注: 農業就業者1人あたり農業産出額が全道平均以上の市町村の分布

## 入りの物流～ 日用品などの移入



注: 3,000人 / dot ArcGISにより作成・市町村界データ:全国市町村界データver8.0( Esri )人口・世帯数データ:「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数(平成28年1月1日現在) 総務省」

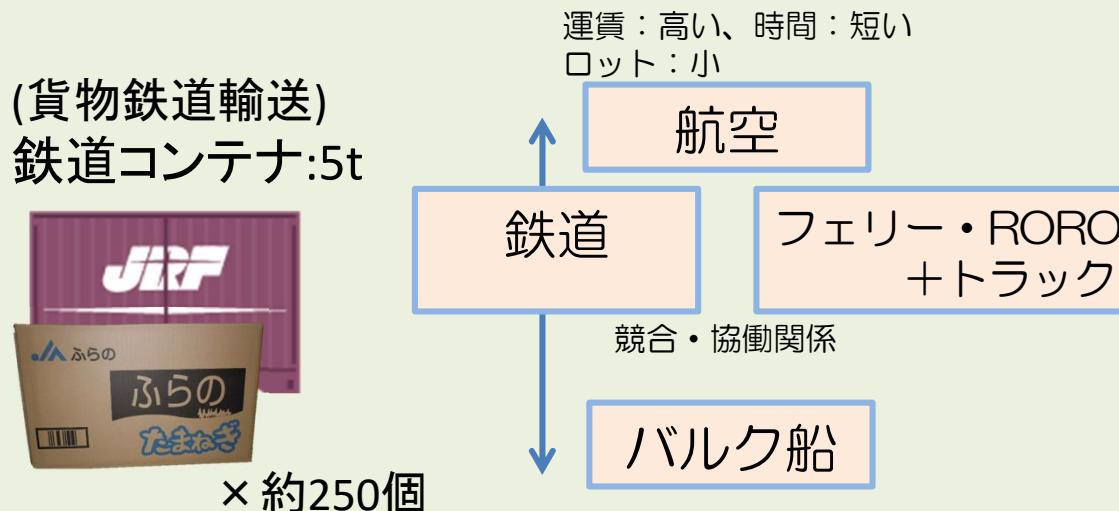
# 貨物鐵道輸送



## フェリー・RORO船を介した輸送

# 貨物輸送手段の選択において重要視される項目

- (あ)輸送コスト
- (い)発地から着地までの所要時間
- (う)輸送時間設定(運行ダイヤ etc.)
- (え)輸送の定時制・確実性
- (お)品質管理(荷傷み・温度管理)
- (か)輸送単位(ロット)

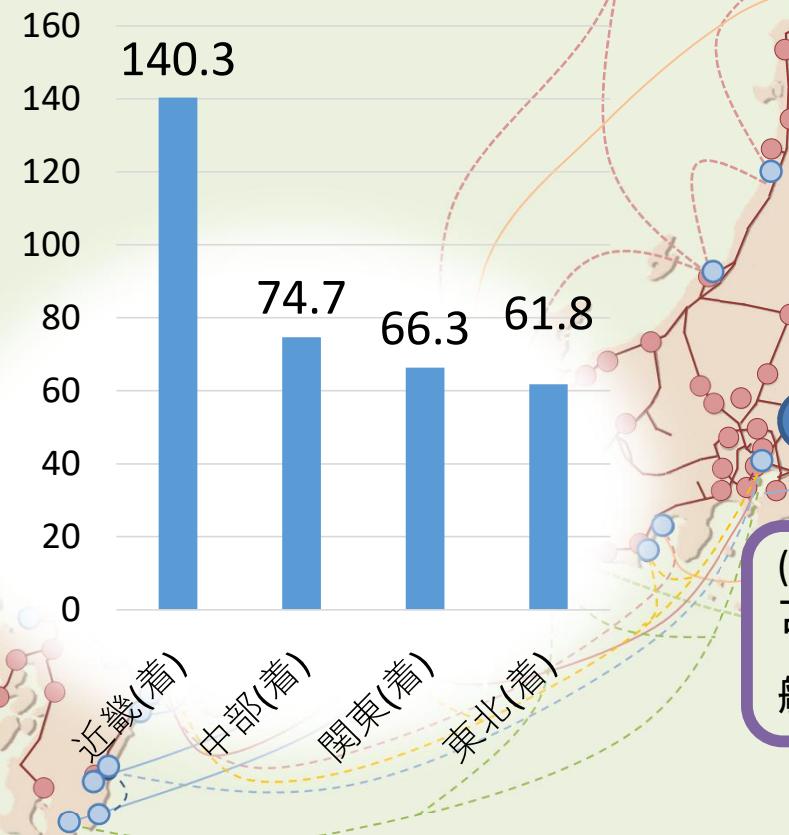


- (これからは)
- + (き) トラック輸送への依存度
  - + (く) 環境への負荷



## (き) トラック輸送への依存度

道内産地からフェリー・RORO  
により農産品を出荷した際  
までのトラック輸送距離  
した全トリップの平均  
トラック輸送への依存度 約185km





- (例) 鈴鹿港・茨城港(日立港区)  
航海距離(約800km \*)
- (例) 苫小牧港・茨城港(大洗港区)  
航海距離(約730km \*)

\* <http://www.comship.co.jp/Jp/Map.asp>

北海道平均  
約32km

26km

97km

35km

10km

1

50kr

32.4km

## 集荷先・貨物駅間距離 (平均,km,駅別)

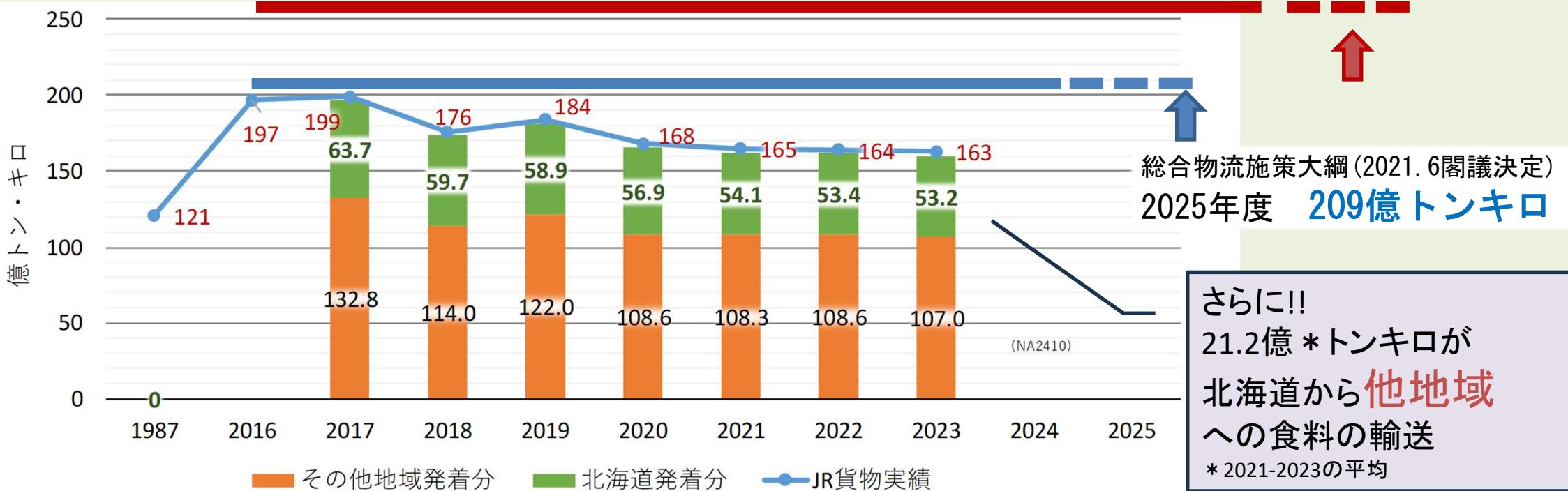
1

### 道外での貨物駅・配達先間距離

15km

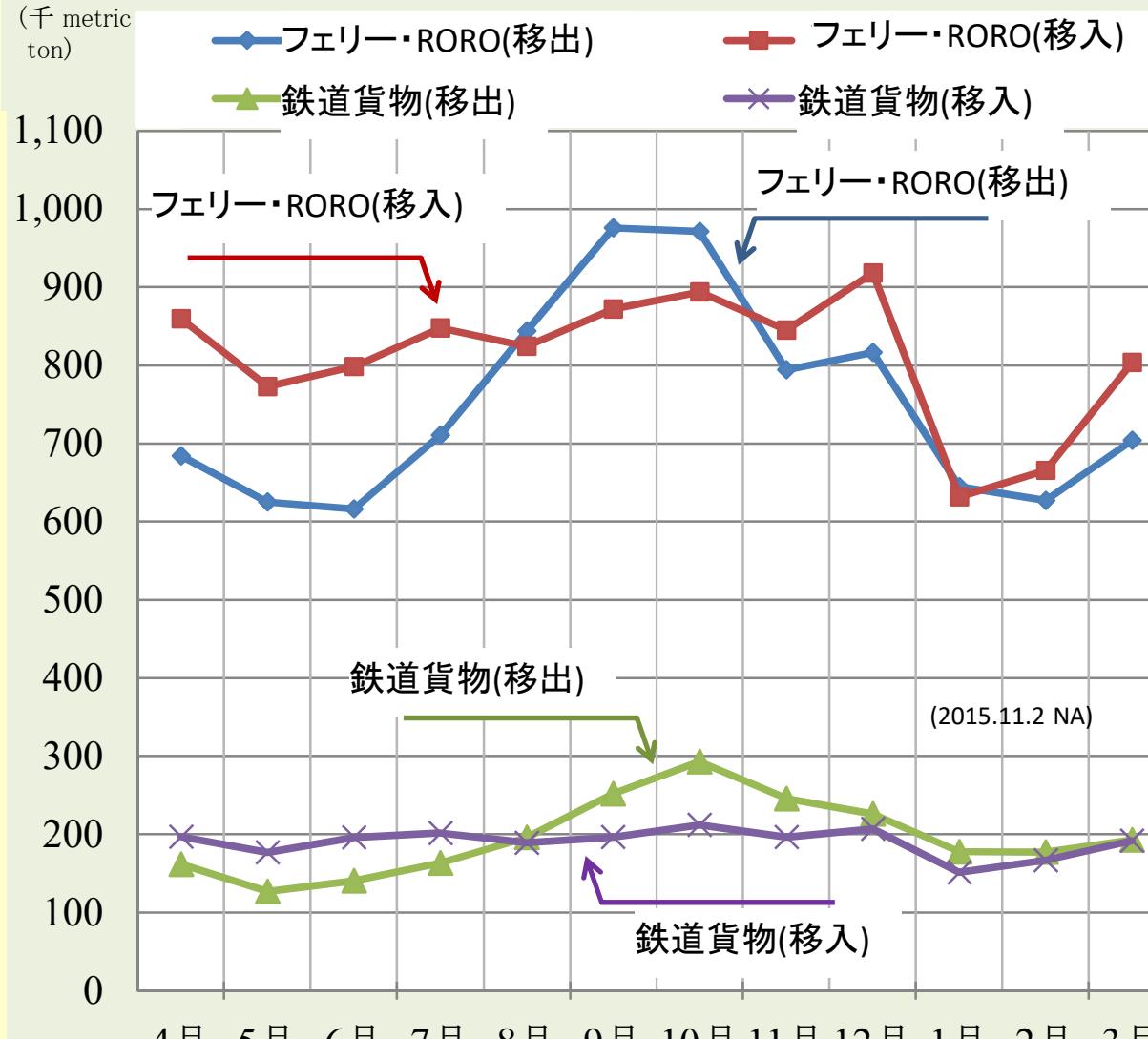
出所:ホクレン農業協同組合連合会・農  
産品移出データ(2017年9月)より推計

地球温暖化対策計画(2021.10閣議決定)  
2030年度 256億トンキロ



(億トン・キロ) コンテナ輸送分									
	1987	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
①JR貨物実績	121	197	199	176	184	168	165	164	163
②北海道発着分			63.7	59.7	58.9	56.9	54.1	53.4	53.2
③他地域発着分			132.8	114.0	122.0	108.6	108.3	108.6	107.0
④計 (②+③)			196.5	173.7	180.9	165.5	162.3	162.0	160.2
⑤北海道発着分比率 (②÷④)			32.4%	34.4%	32.6%	34.4%	33.3%	33.0%	33.2%

## (2) のまとめ ~北海道の特異性と歴史的必然性



輸送ネットワークの在り方は「歴史的必然性に基づいて、長い年月をかけて構築してきた姿」である。特に北海道においては、他地域に対する特異性、北海道各地の多様な地域性を考慮した場合、現在の「姿」が持つ意味は非常に大きく、深い。

しかし、昨今の急激な環境変化により、「そうは言ってられない」事態にも…

# 北海道物流の今日的課題

(2) 全国の食卓から  
北海道産品が消える -2

# 北海道に関する物流の今日的課題

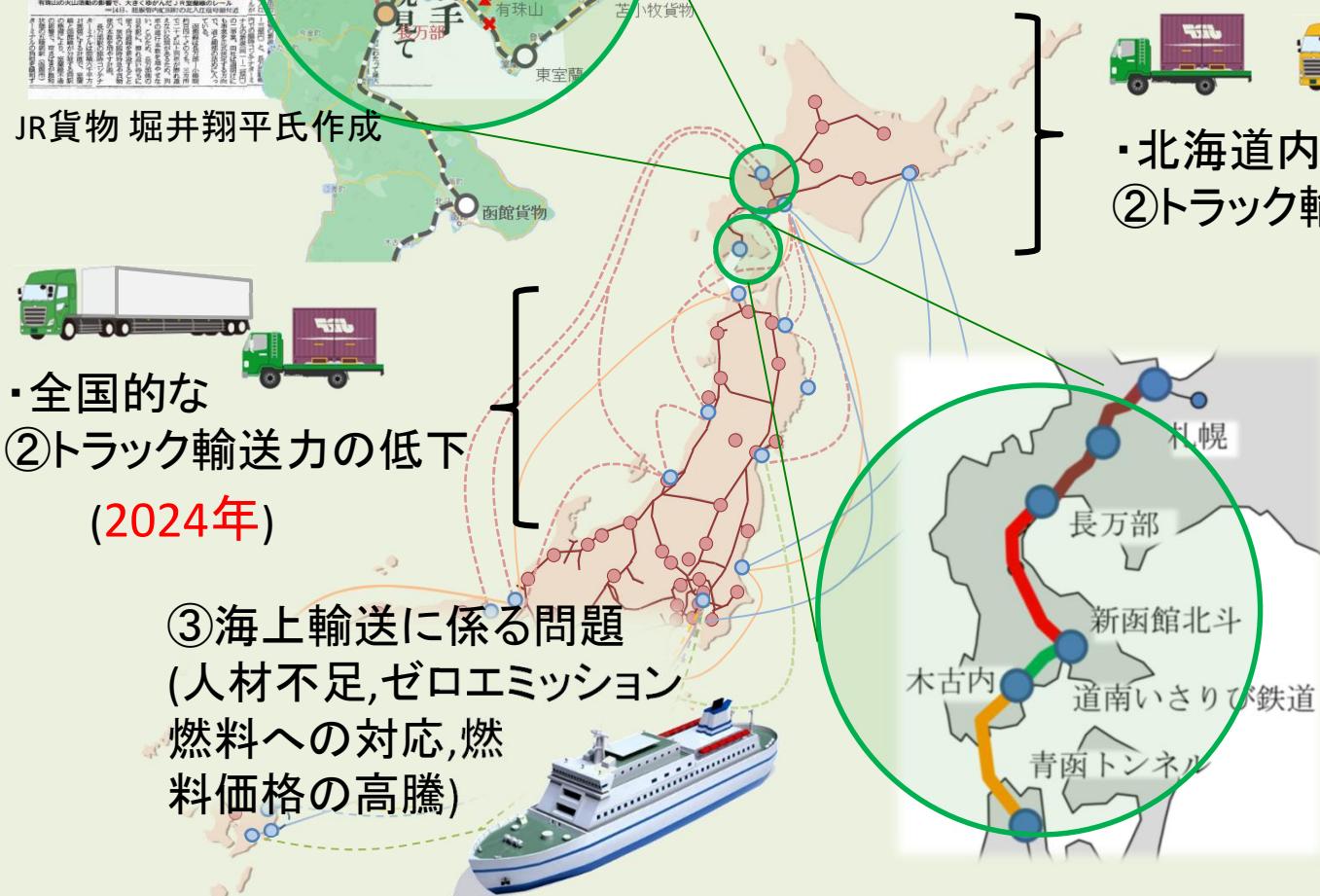


JR貨物 堀井翔平氏作成

①有珠山噴火  
(2000年+これまで最短間隔は23年)  
前回迂回路となつた  
並行在来線(長万部・函館間)は廃止決定

・全国的な  
②トラック輸送力の低下  
(2024年)

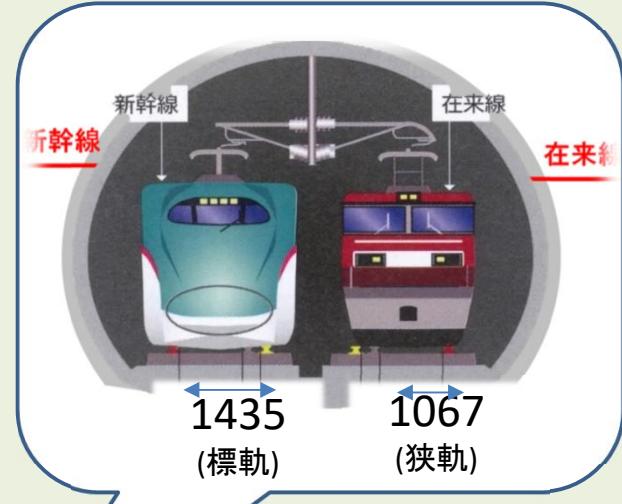
③海上輸送に係る問題  
(人材不足,ゼロエミッショ  
燃料への対応,燃  
料価格の高騰)



・北海道内での  
②トラック輸送力の低下  
(2024年)



引用:週刊東洋経済臨時増刊号「鉄道」完全解明2013, 東洋経済新聞社, 2013. 6. 14



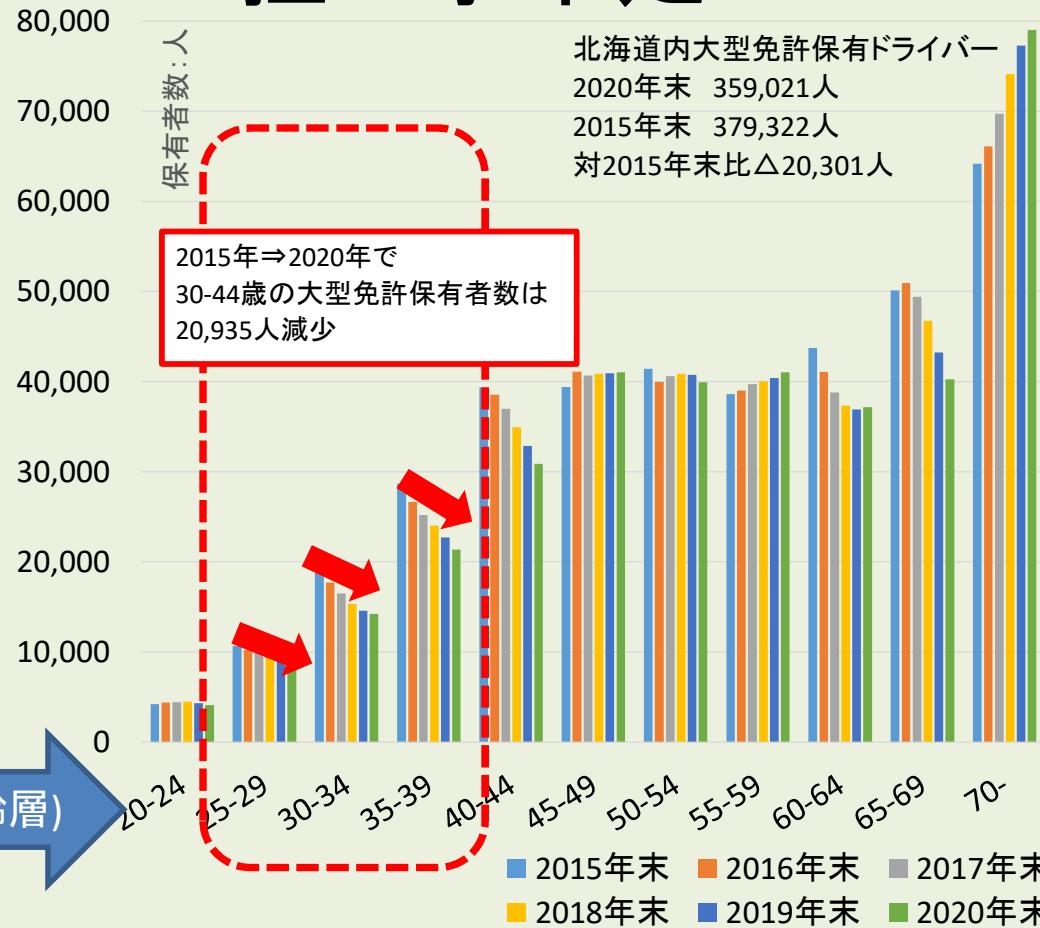
貨物鉄道輸送(青函ルート)に関する課題  
④青函共用走行問題  
⑤並行在来線における貨物鉄道輸送の在り方  
(2025年度)

貨物鉄道輸送(貨物3線区)に関する課題  
⑥JR北海道・黄色3線区

# 北海道物流の**今日的課題**

## ① トラック輸送における課題

# 担い手不足

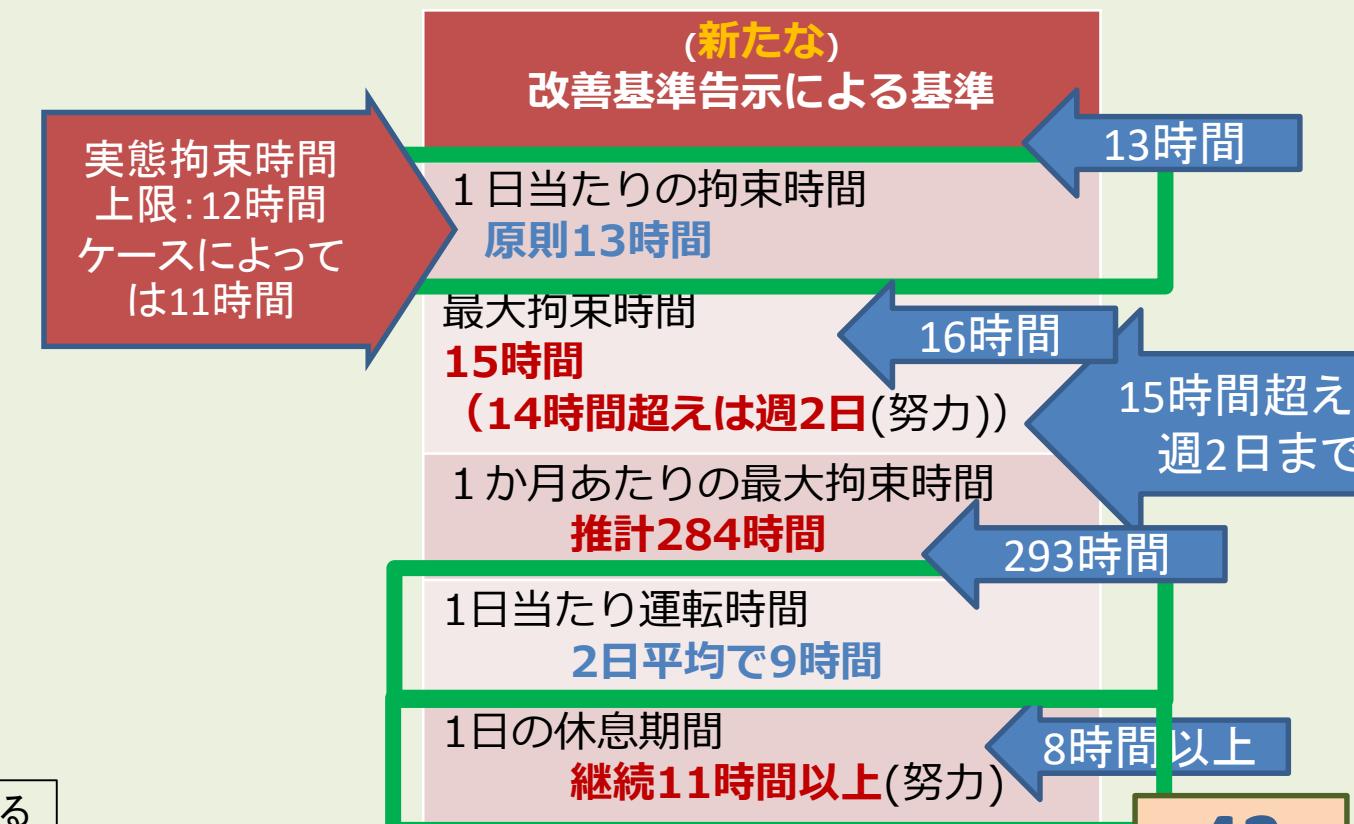


年齢階層別大型免許(第一種、第二種計)保有者数の推移(警察庁運転免許統計から作成)

富良野通運 永吉大介氏との共同研究による

# 2024年問題

2024年4月1日から時間外労働の限度時間は年960時間(月平均80時間)に制限される



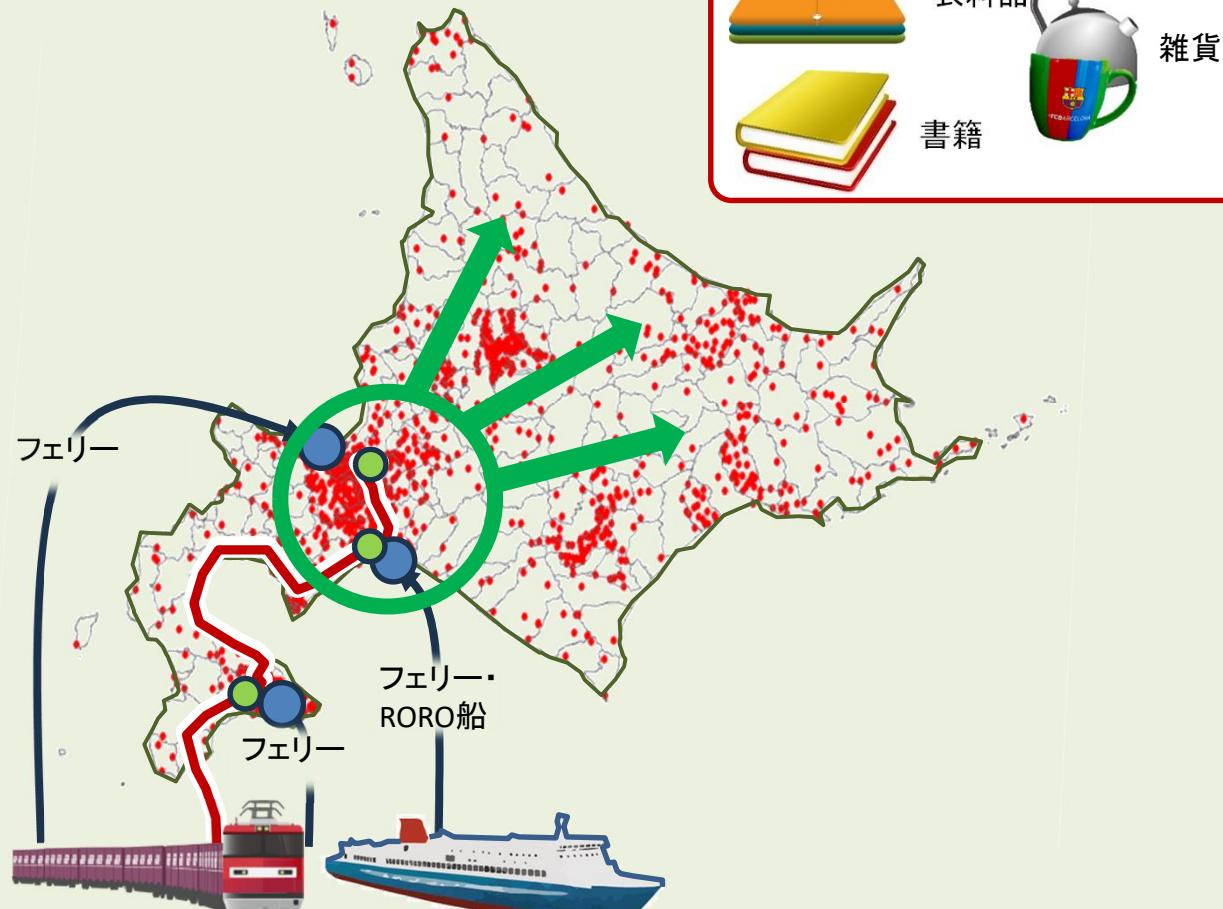
# 北海道のモノの出入り

## 出の物流～ 北海道産品などの移出



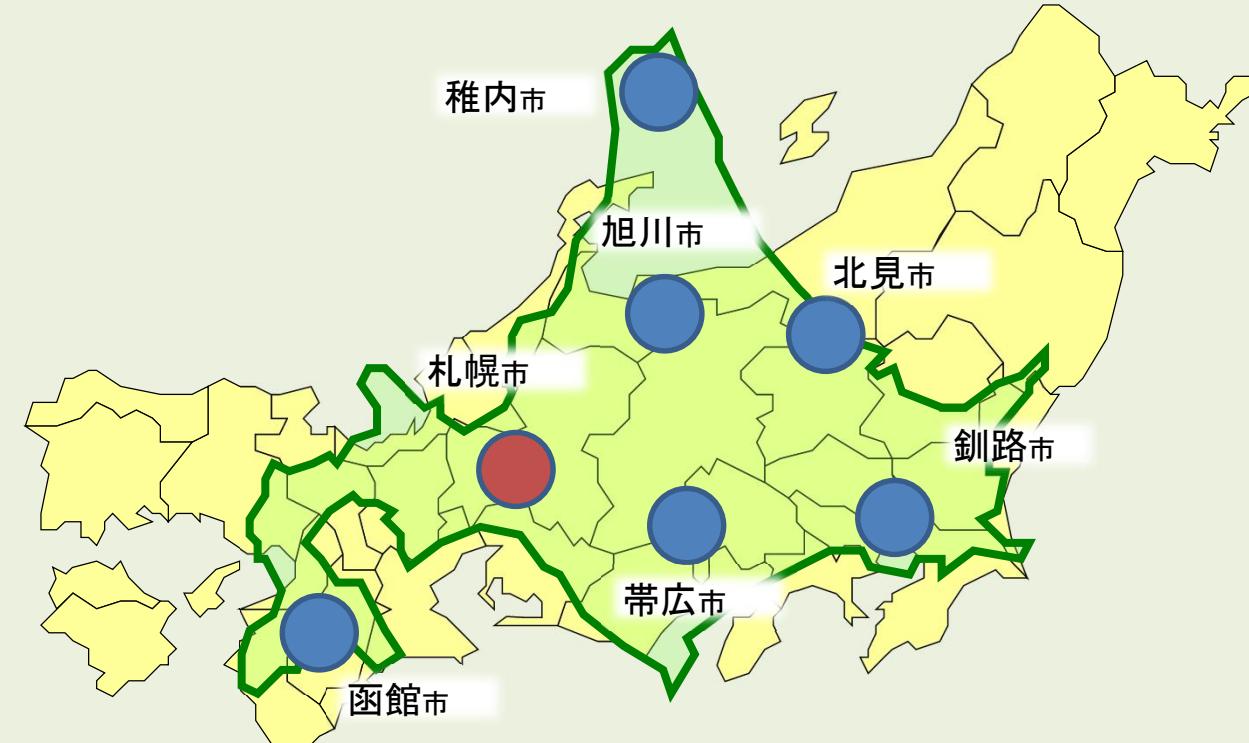
引用:「守れ! 北海道の生産空間(国土交通省  
北海道局)<http://www.mlit.go.jp/common/001126384.pdf>  
注:農業就業者1人あたり農業産出額が全道平均以上の市町村の分布

## 入りの物流～ 日用品などの移入

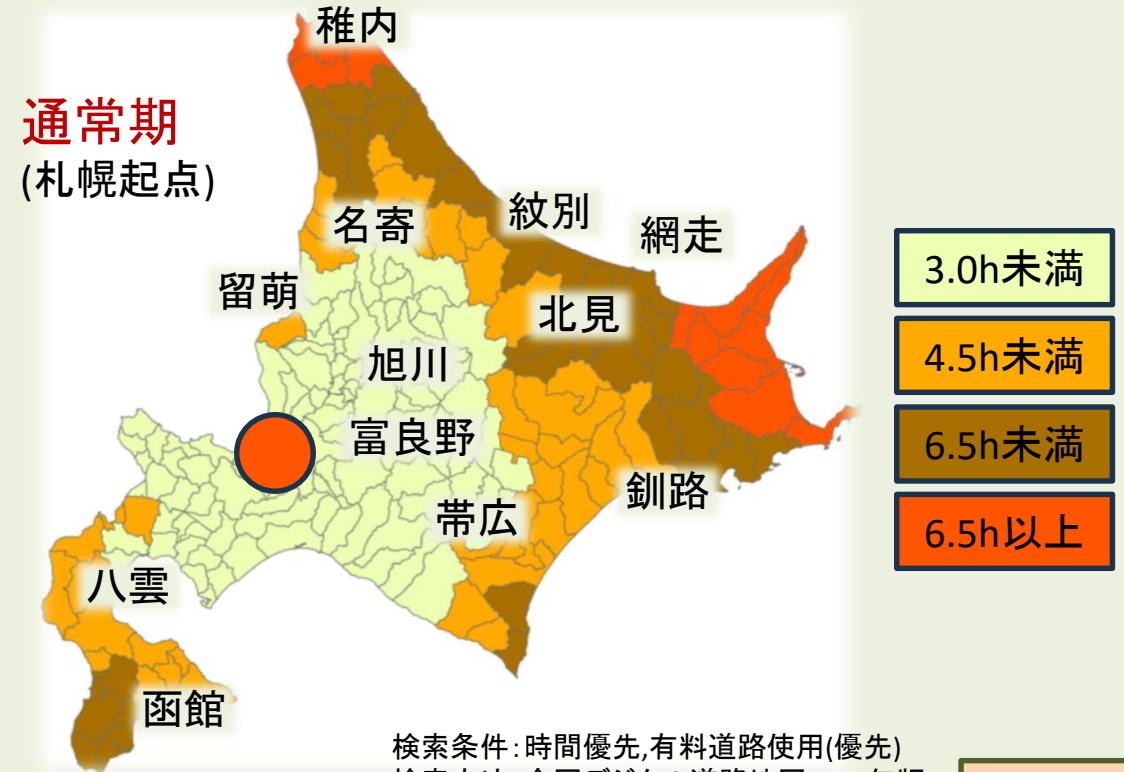


注: 3,000人 / dot ArcGISにより作成・市町村界データ:全国市町村界  
データver8.0( Esri )人口・世帯数データ:「住民基本台帳に基づく人口、人口  
動態及び世帯数(平成28年1月1日現在) 総務省」

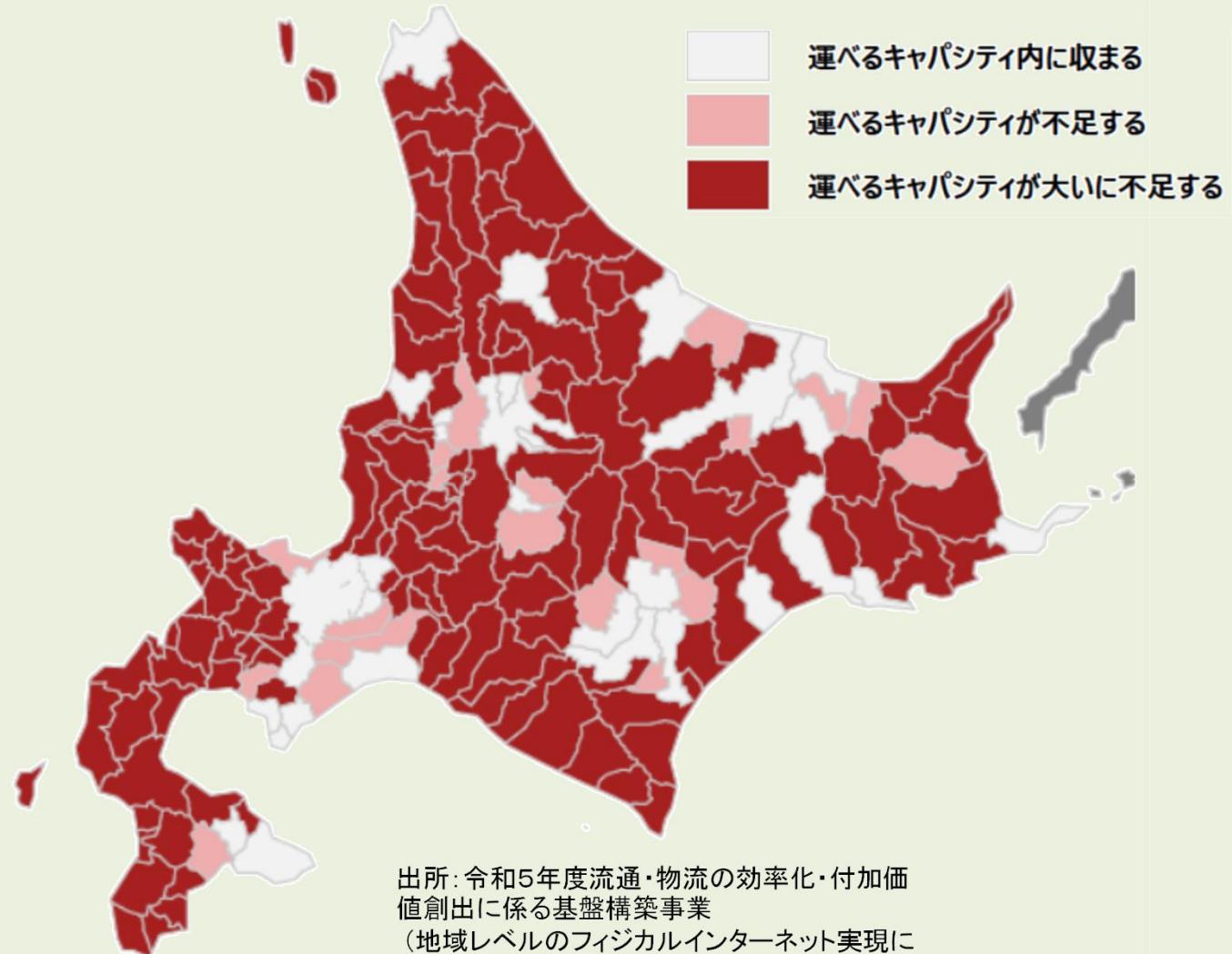
- (あ)「札幌圏」「苫小牧圏」からの日帰り輸送、  
(い)需要を上回の供給(輸送力)の確保、などを前提としていたシステム



## (あ)時間面での前提の崩れ

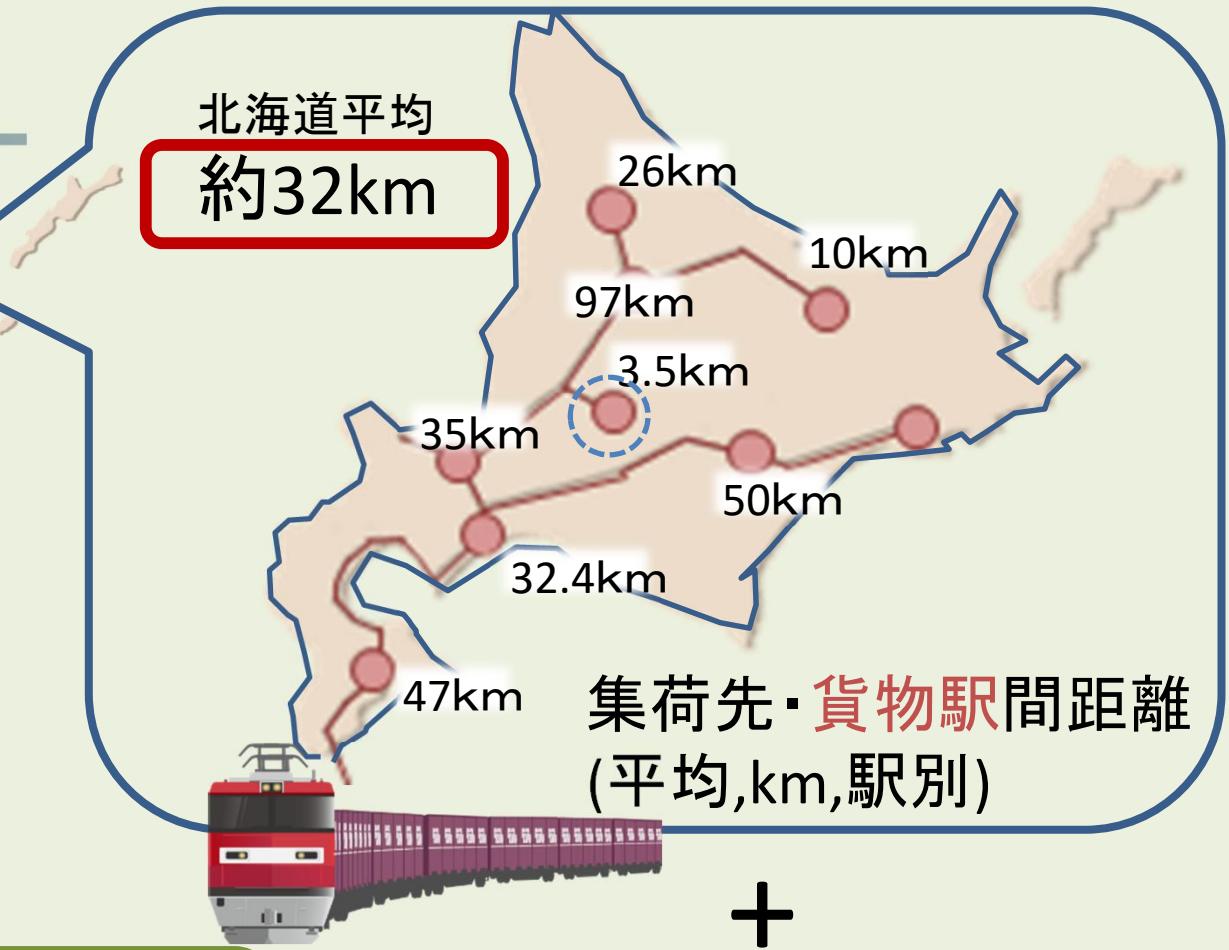
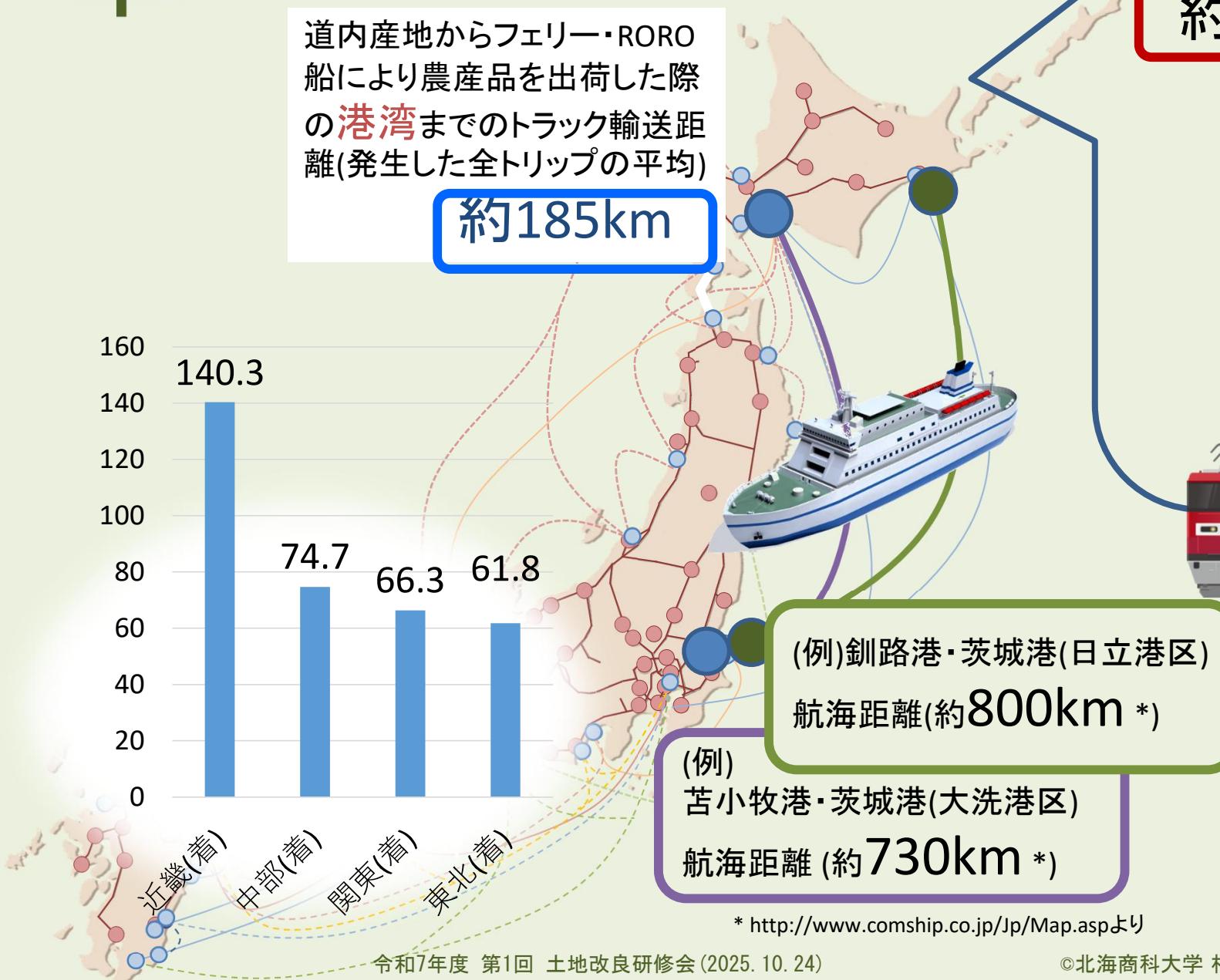


## (い)供給(トラック輸送力)の低下 ~地域ごとの格差



出所: 令和5年度流通・物流の効率化・付加価値創出に係る基盤構築事業  
(地域レベルのフィジカルインターネット実現に向けた事業者間の連携促進) 最終報告書より

## 航海距離と陸上輸送距離



## 道外での貨物駅・配達先間距離

15km

出所:ホクレン農業協同組合連合会・農  
産品移出データ(2017年9月)より推計

\* <http://www.comship.co.jp/Jp/Map.asp>より

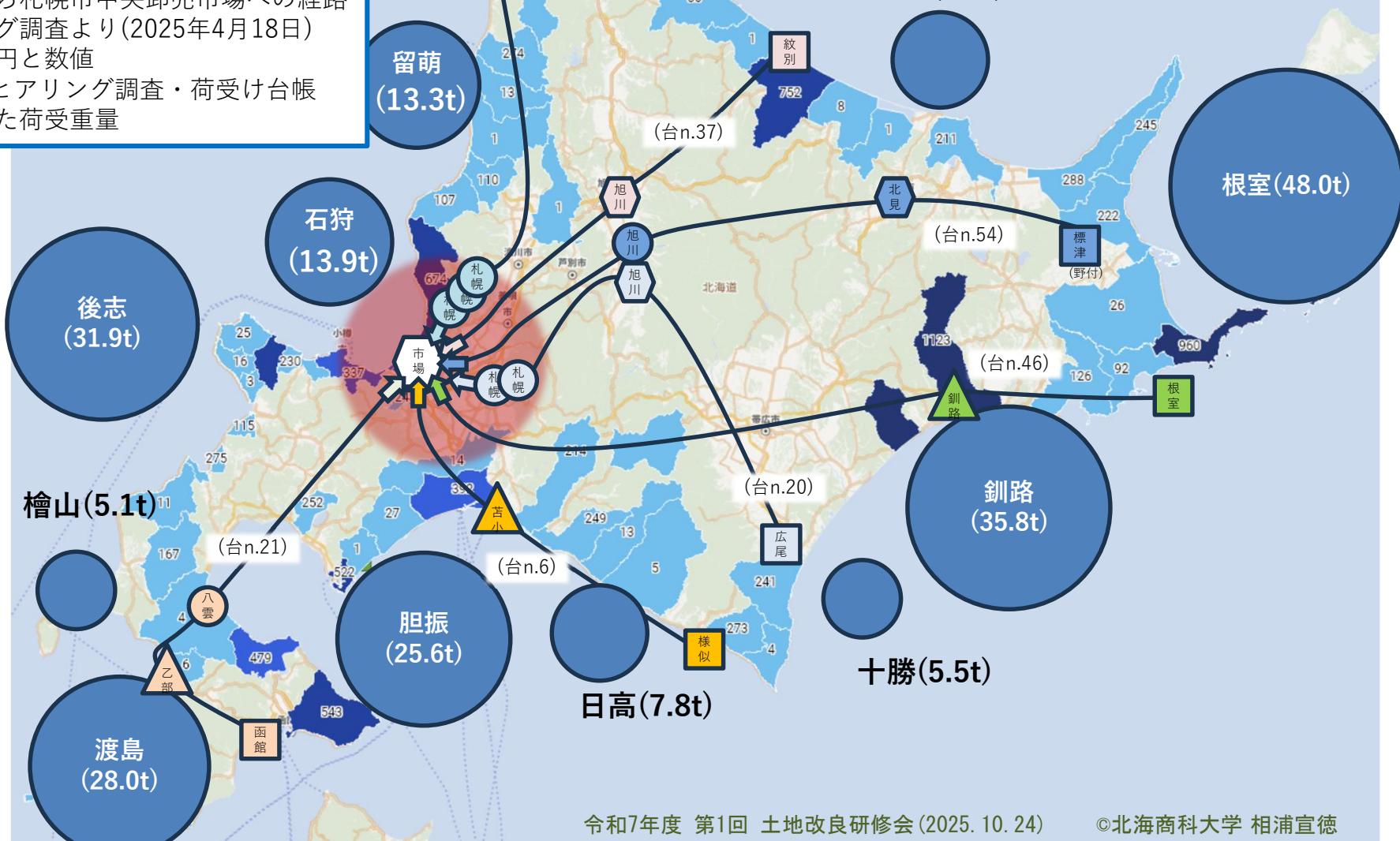
©北海商科大学 相浦宣行

# 札幌市中央卸売市場 への供給状況

## ①市町村別の色分け 荷受け台数(2024年1月-12月)

\*荷受台帳より  
②経路線  
出立地から札幌市中央卸売市場への経路  
ヒアリング調査より(2025年4月18日)

### ③地域ごとの円と数値 (参考値)ヒアリング調査・荷受け台帳 から求めた荷受重量



荷受け回数 ▾

- 800 - 最大 (1123)
  - 500 - 800
  - 300 - 500
  - 最小 (1) - 300

-  产地
-  市場
-  倉庫
-  加工工場

(台nn) 台帳NO

# 札幌市中央卸売市場への供給状況

札幌市市役所から  
各市町村役場までの所要時間

4.5h以上

6.5h以上

検索条件: 時間優先, 有料道路使用(優先)  
検索方法: 全国デジタル道路地図2023年版

市町村別の色分け  
荷受け台数(2024年1月-12月)  
\* 荷受台帳より

拘束時間・待機、作業時間など

	到着までの拘束時間	待ち時間	作業時間	滞在時間	作業終了までの拘束時間
平均	6:56	0:13	0:25	0:39	7:35
平均*	6:03				6:40
中央値	5:27				6:05
中央値*	5:20				5:50

\*「\*印」は13時間以上を除く

出所: 札幌中央卸売市場ヒアリング調査  
(2025年4月18日)より

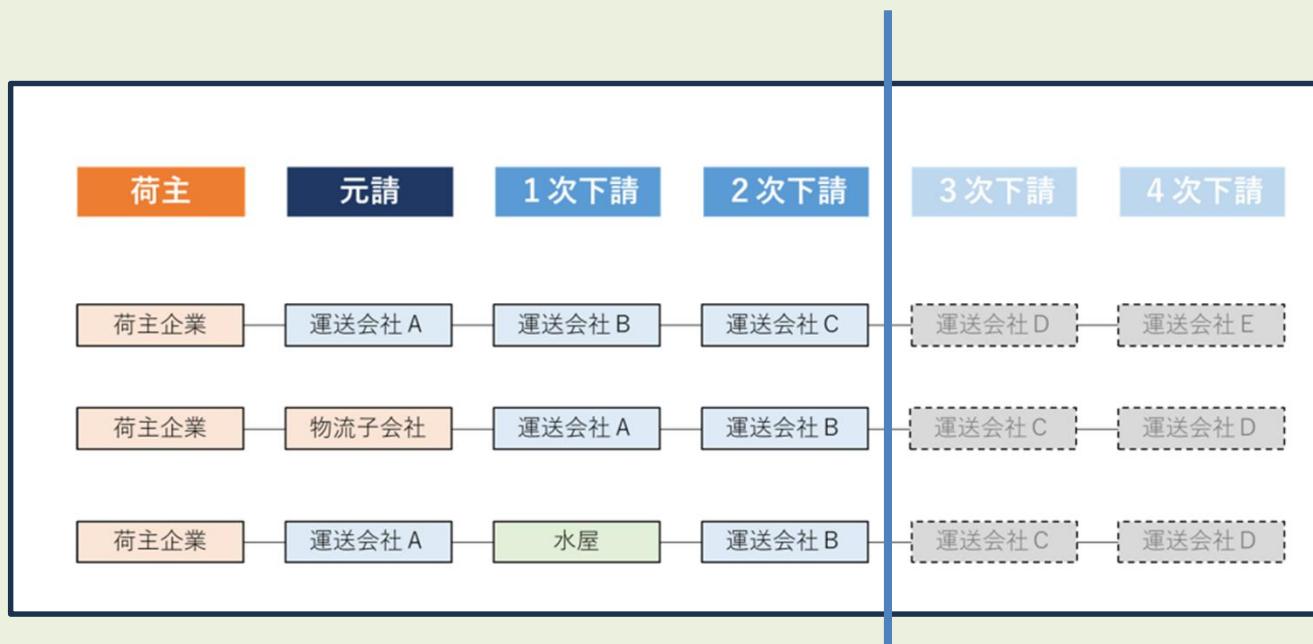
# 昨今の物流業界を取り巻く動向

主体	2023年	2024年	2025年 4月	2025年 5月	2025年 6月～
行政	<p>「物流革新に向けた政策パッケージ」(6月2日)</p> <p>「物流革新緊急パッケージ」(10月6日)</p>	<p>働き方改革関連法の自動車運転業務などへの適用(4月1日)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・時間外労働時間の上限規制</li> <li>・改正改善基準告示の適用</li> </ul> <p>物流関連2法の公布(5月15日)</p> <p>トラック運送業における多重下請構造検討会(国土交通省, 8月)</p>	<p>物流関連2法の施行</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実運送体制管理簿作成の義務化</li> </ul>		<p>トラック事業適正化関連法の公布(6月11日)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・許可の更新制度の導入(3)</li> <li>・「適正原価」を下回る運賃及び料金の制限(3)</li> <li>・委託次数の制限(1)</li> <li>・違法な「白トラ」に係る荷主の取り締まり (1)</li> </ul> <p>トラック運送業における多重下請構造検討会とりまとめ(国土交通省, 6月)</p>
全ト協		【3月】 多重下請構造のあり方に関する提言	トラック新法案の成立を目指す(多重下請の制限、適正原価の設定など)		

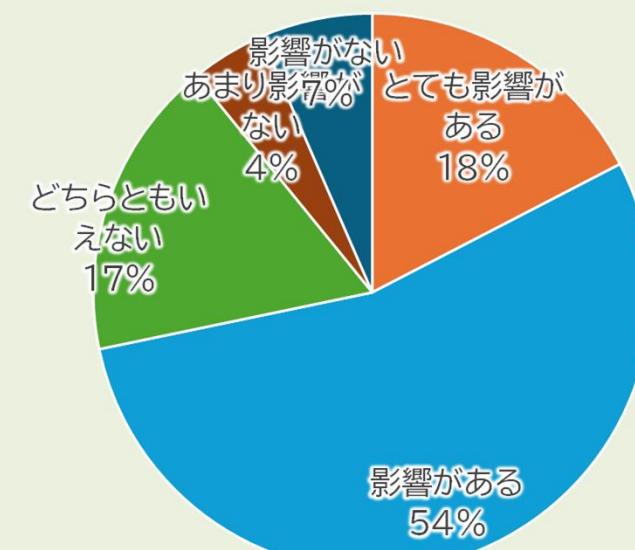
## トラック事業適正化関連法の公布(6月11日)

- ①許可の更新制度の導入(3)
- ②「適正原価」を下回る運賃及び料金の制限(3)
- ③委託次数の制限(1)
- ④違法な「白トラ」に係る荷主の取り締まり (1)

### 問9. 下請けが2次まで規制されたときの 北海道の物流や経済にとっての影響について(N=46)



下請けが2次まで規制された時の影響(北海道)



第二種鉄道貨物利用運送業者としてのお立場でお答えください。

## □ 問4 委託次数の制限(2次まで)について

・委託次数の制限(2次まで)は第二種鉄道貨物利用運送業にも適用されます。

次の①②について、自社の輸送活動への影響として「1」～「5」のうち、近い選択肢を選んでください(单数回答)。

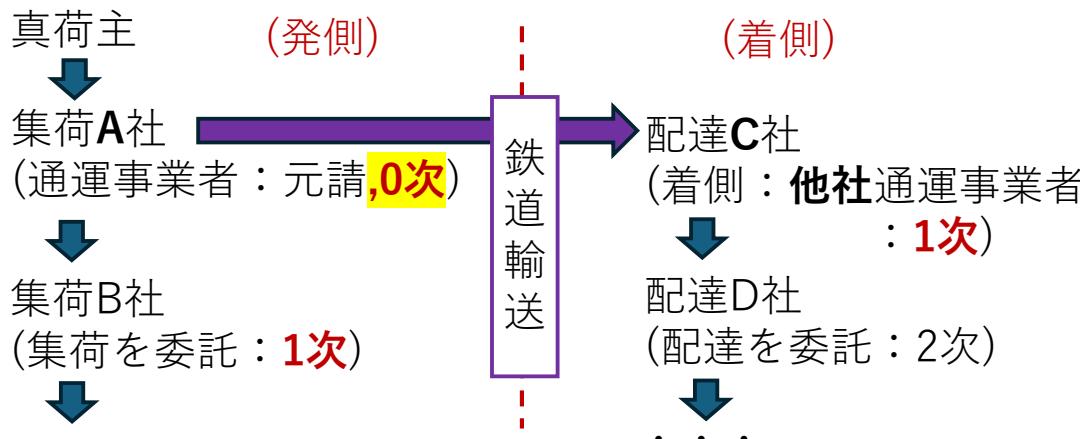
### ①『発側』の第二種鉄道貨物利用運送事業者様として

- 1.とても影響がある、 2.影響がある、 3.どちらでもない、  
4.ほとんど影響がない、 5.影響がない

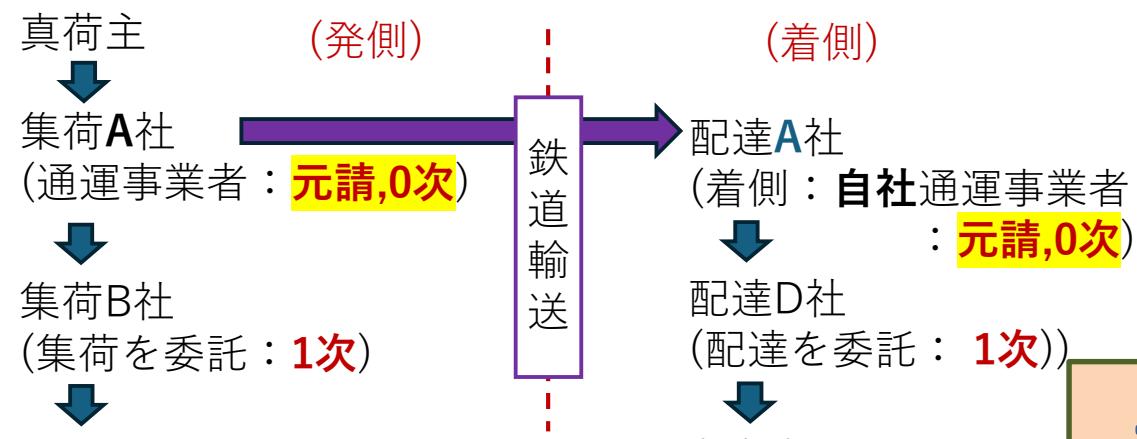
### ②『着側』の第二種鉄道貨物利用運送事業者として

- 1.とても影響がある、 2.影響がある、 3.どちらでもない、  
4.ほとんど影響がない、 5.影響がない

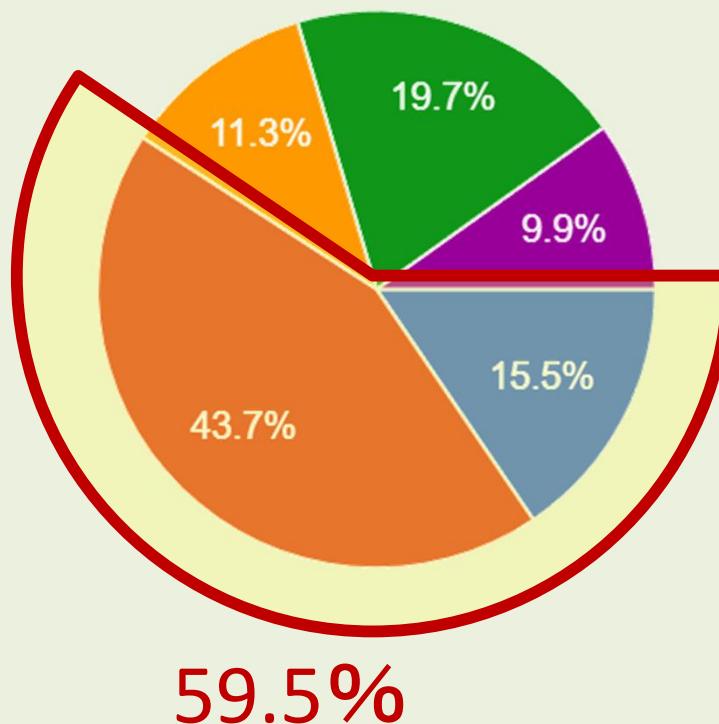
### 次数のカウント例(1)



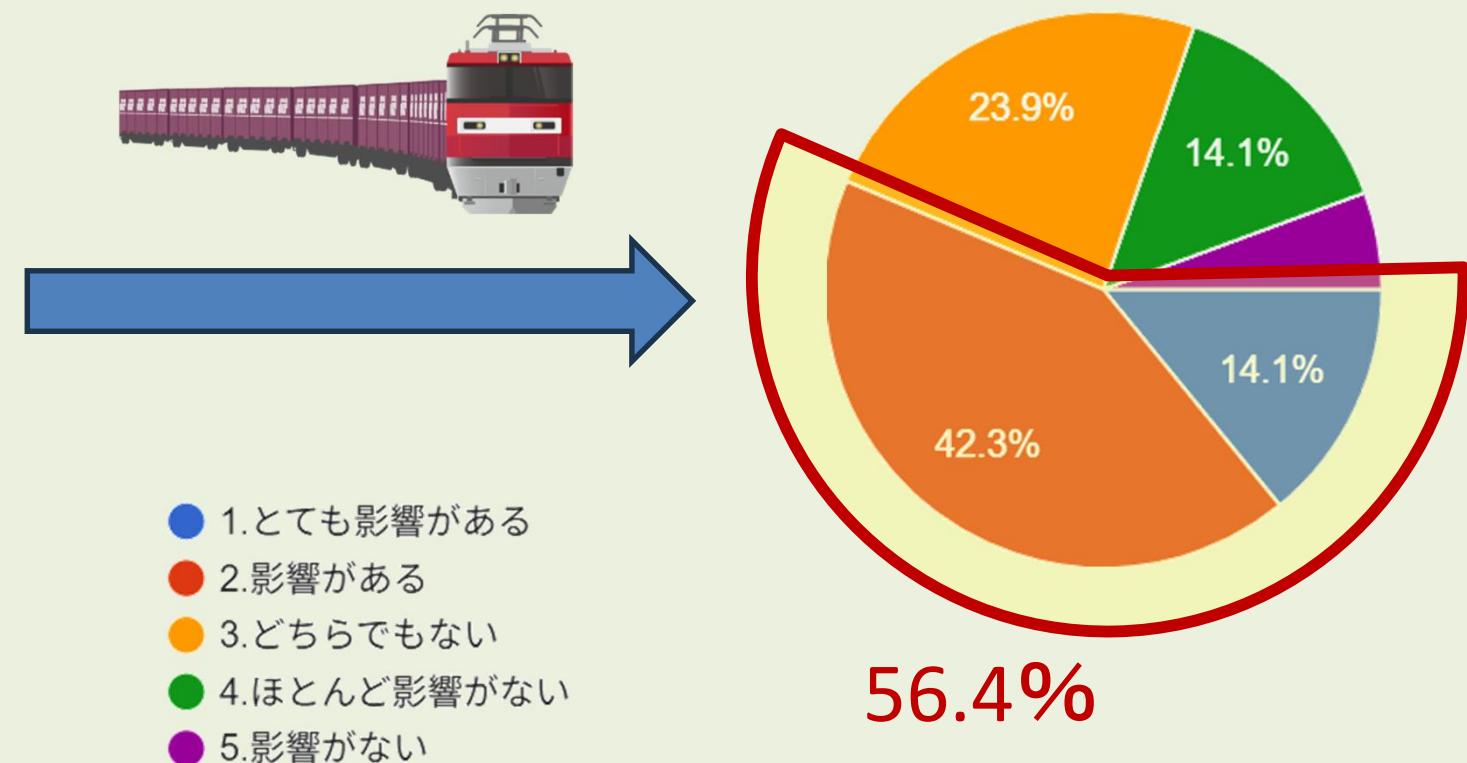
### 次数のカウント例(2)



## 『発側』 の第二種鉄道貨物 利用運送事業者様として



## 『着側』 の第二種鉄道貨物 利用運送事業者様として



第7回通運業フォーラムにて  
(N=70、2025.10.1)

# 北海道物流の**今日的課題**

## ②海運

(フェリー・RORO船を介した輸送)

に係る課題

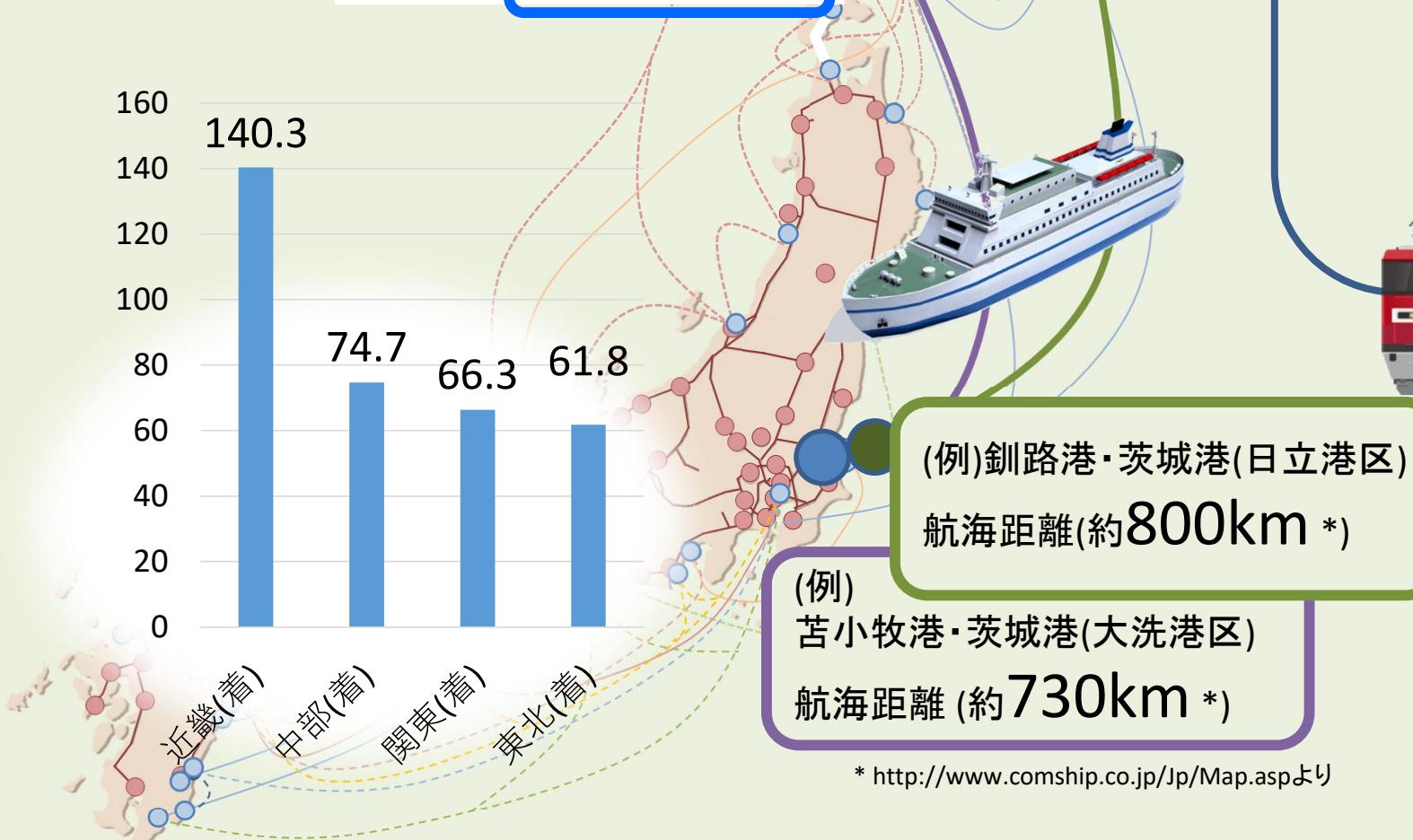
- (あ)船員の高年齢化
  - (い)港湾労働者の担い手不足・高年齢化
  - (う)船舶の高年齢化
  - (え)環境配慮型燃料への対応
- 
- (お)燃料の高騰
  - (か)トラック輸送力の確保の困難さ



出所:各輸送モードの写真は各社から貸与

## (き) トラック輸送への依存度

道内産地からフェリー・RORO  
により農産品を出荷した際  
までのトラック輸送距離  
した全トリップの平均  
トラック輸送への依存度 約185km



北海道平坂  
約32km

26km

97km

35kr

50km

2.4km

## 集荷先・貨物駅間距離 (平均, km, 駅別)

1

### 道外での貨物駅・配達先間距離

15km

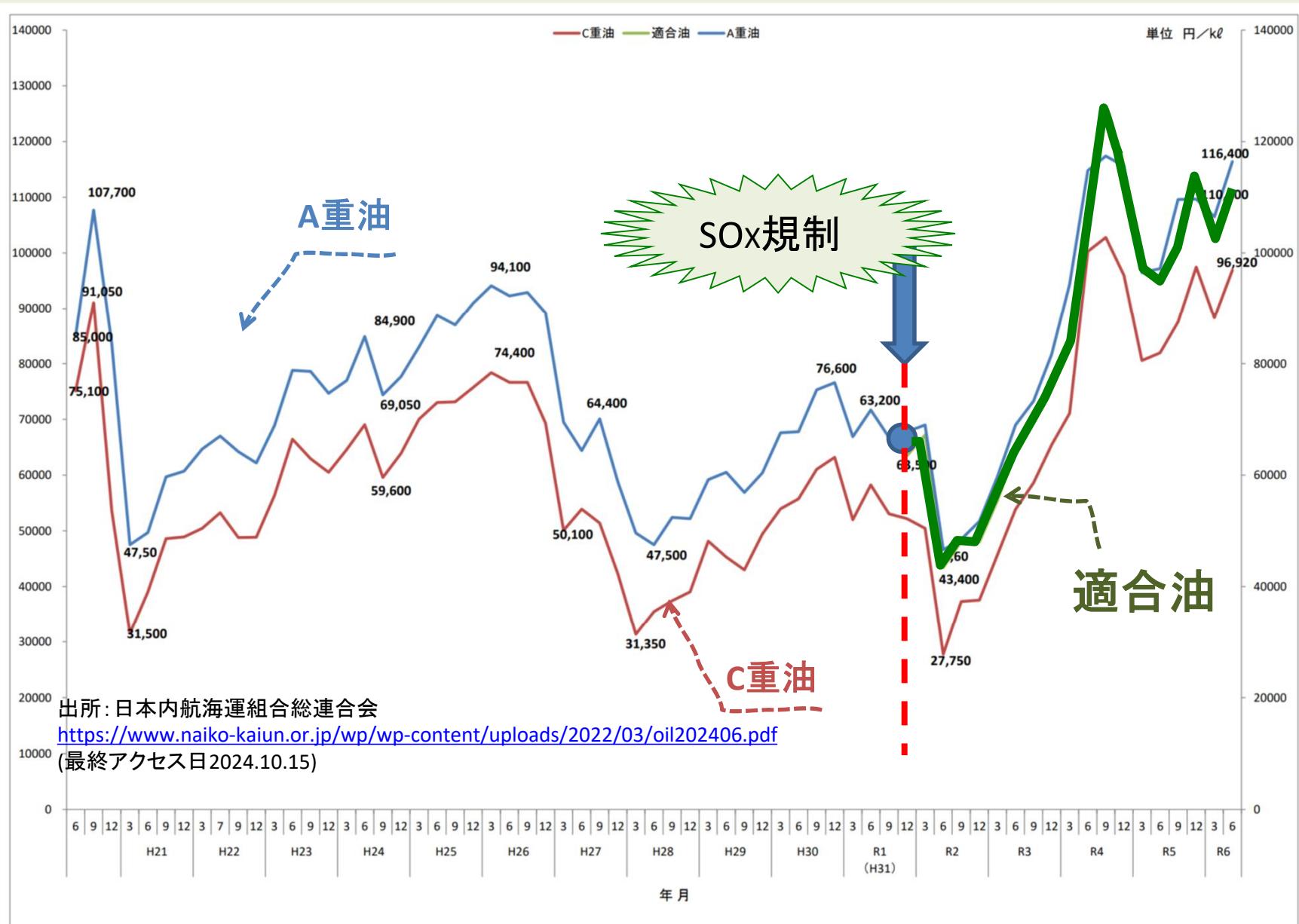
出所:ホクレン農業協同組合連合会・農  
産品移出データ(2017年9月)より推計

\* <http://www.comship.co.jp/lp/map.asp>

令和7年度 第1回 土地改良研修会(2025.10.24)

©北海商科大学 相浦宣徳

# (お) 燃料の高騰



# 北海道物流の**今日的課題**

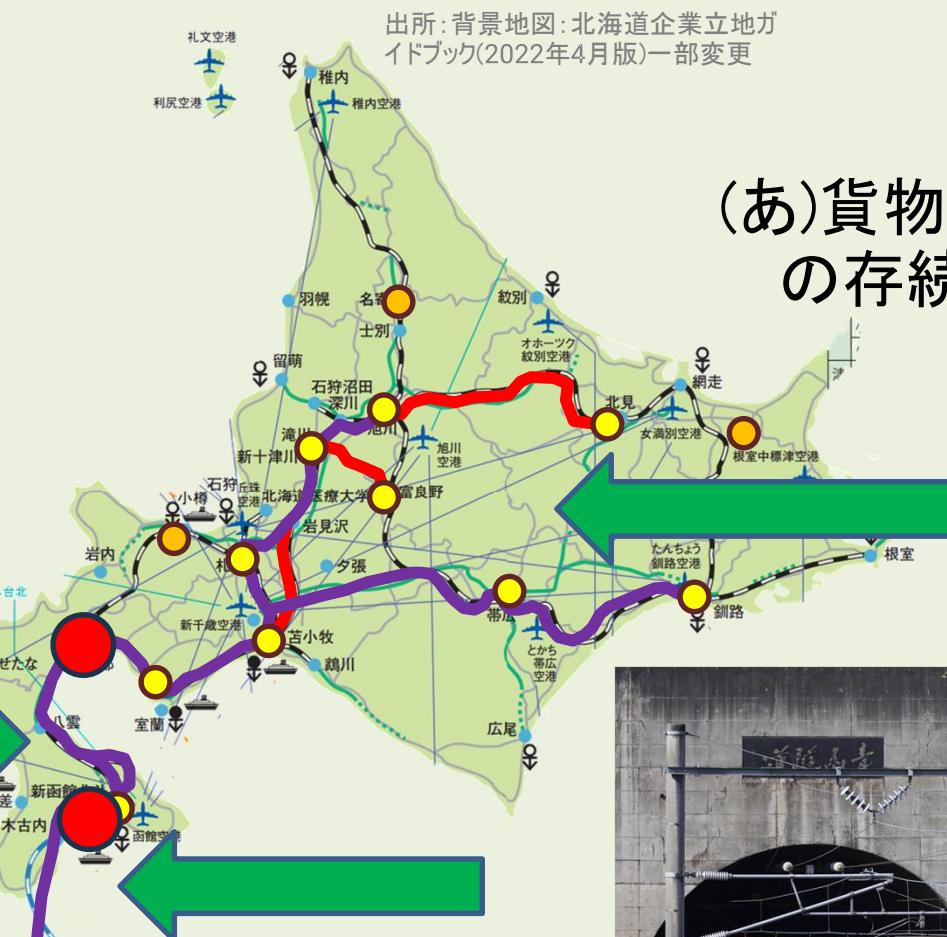
## ③貨物鉄道輸送に係る課題

### ③貨物鉄道輸送に係る課題



(い)函館本線(長万部・函館間)における貨物鉄道輸送の在り方

写真撮影:日本貨物鉄道株式会社  
北海道支社高坂秀和氏



(う)青函共用  
走行問題

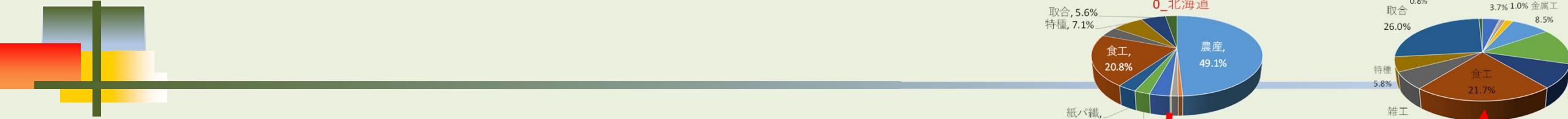


引用:週刊東洋経済臨時増刊号「鉄道」  
完全解明2013, 東洋経済新聞社, 2013.6.14



(あ)貨物3線区  
の存続

出所:背景地図:北海道企業立地力  
イドブック(2022年4月版)一部変更



## (あ)貨物3線区の存続

## 北海道と本州を結ぶ貨物鉄道ルート

(相浦教授作成の資料などから作成)

## 並行在來線

(小樽一長万部)

## 並行在來線

(長万部一函館)

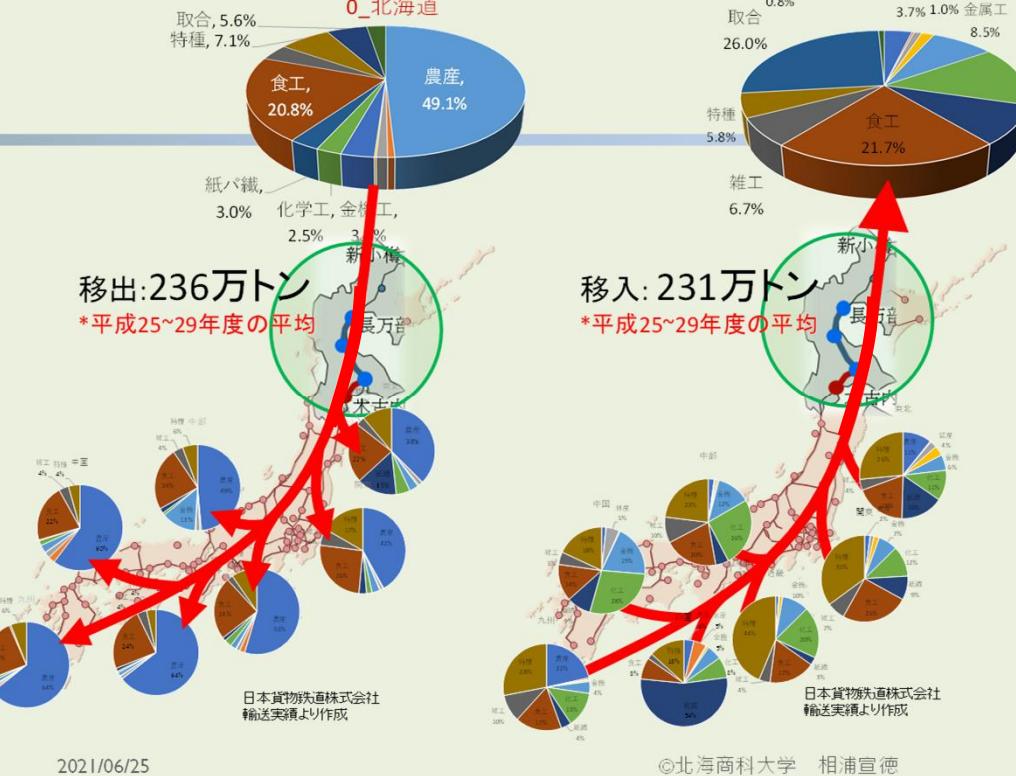
## 日本海

(新函館北斗～札幌は

令和12年度末開業予定)

出所:産経ニュース(2022.09.03)より

©北海商科大学 相浦宣徳



## (い)函館本線(長万部・函館間)における貨物鉄道輸送の在り方

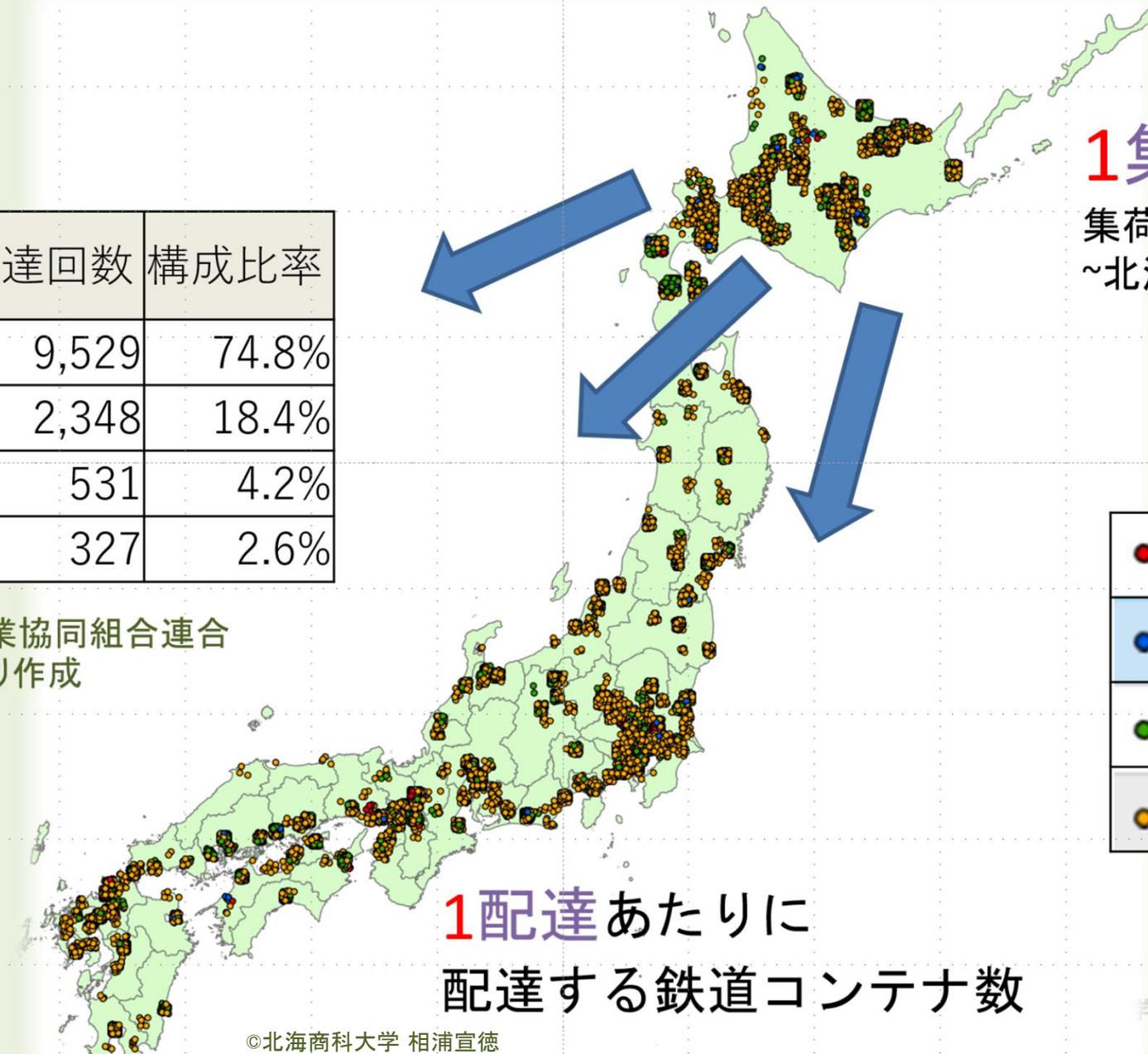
## (う)青函共用走行問題

# 1配達当たりに配達する鉄道コンテナ数

1配達当たりのコンテナ数	配達回数	構成比率
1個	9,529	74.8%
2個	2,348	18.4%
3個	531	4.2%
4個	327	2.6%

出所:ホクレン農業協同組合連合会(2017年9月)より作成

注)2017年9月の集荷・配達実績、位置の特定を避けるためランダムに±0.ddの範囲でずらして表示



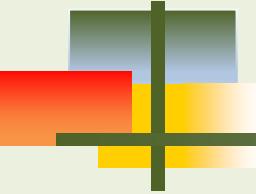
1配達あたりに  
配達する鉄道コンテナ数

1集荷あたりに  
集荷する鉄道コンテナ数  
~北海道側

凡例

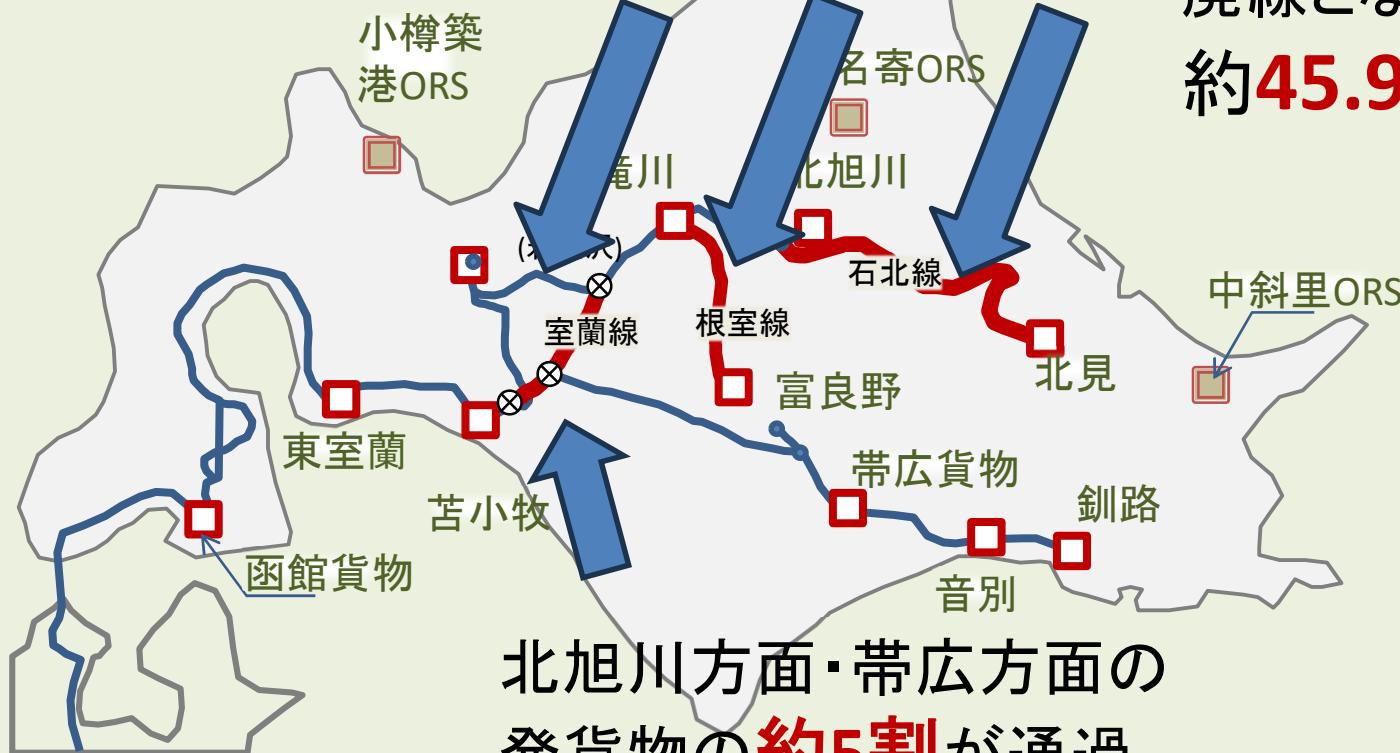
●	4個
●	3個
●	2個
●	1個

相浦宣徳



室蘭線 根室線 石北線

廃線となつた際には、  
**約45.9億円**の運賃増

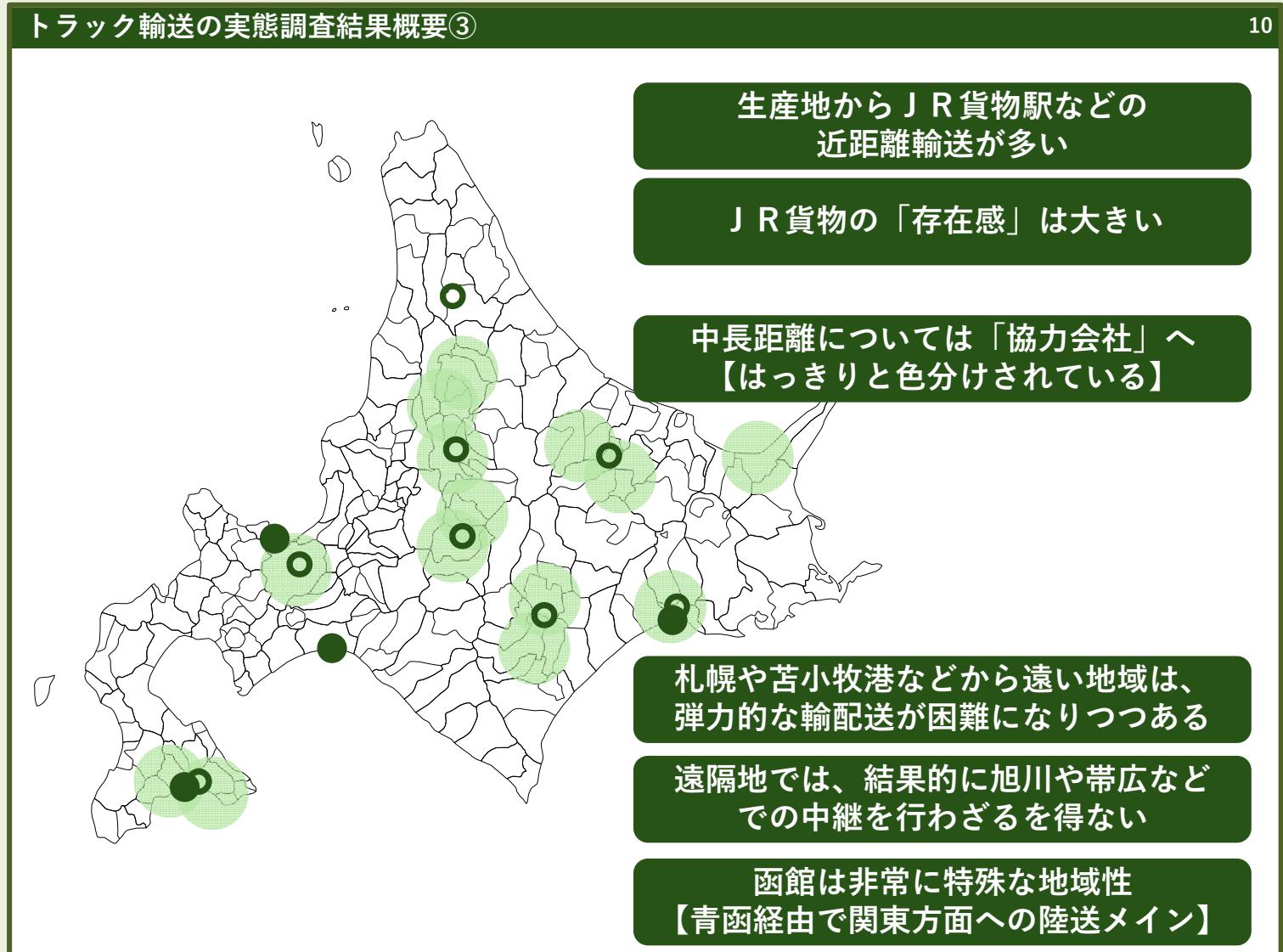
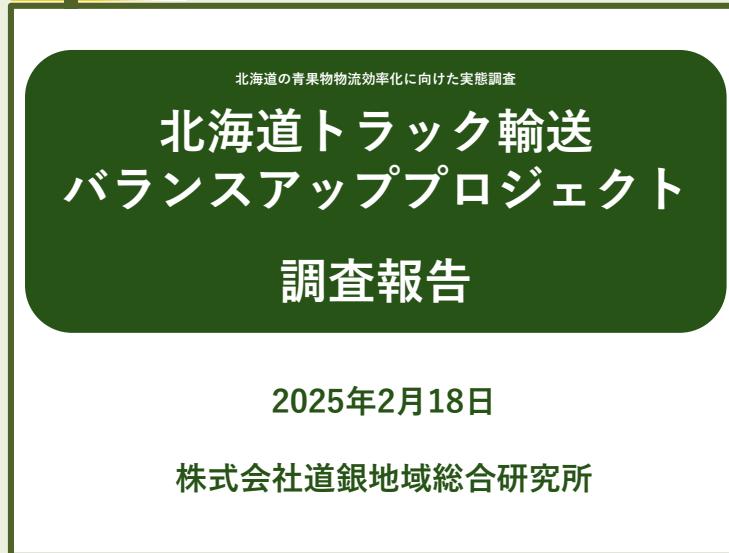


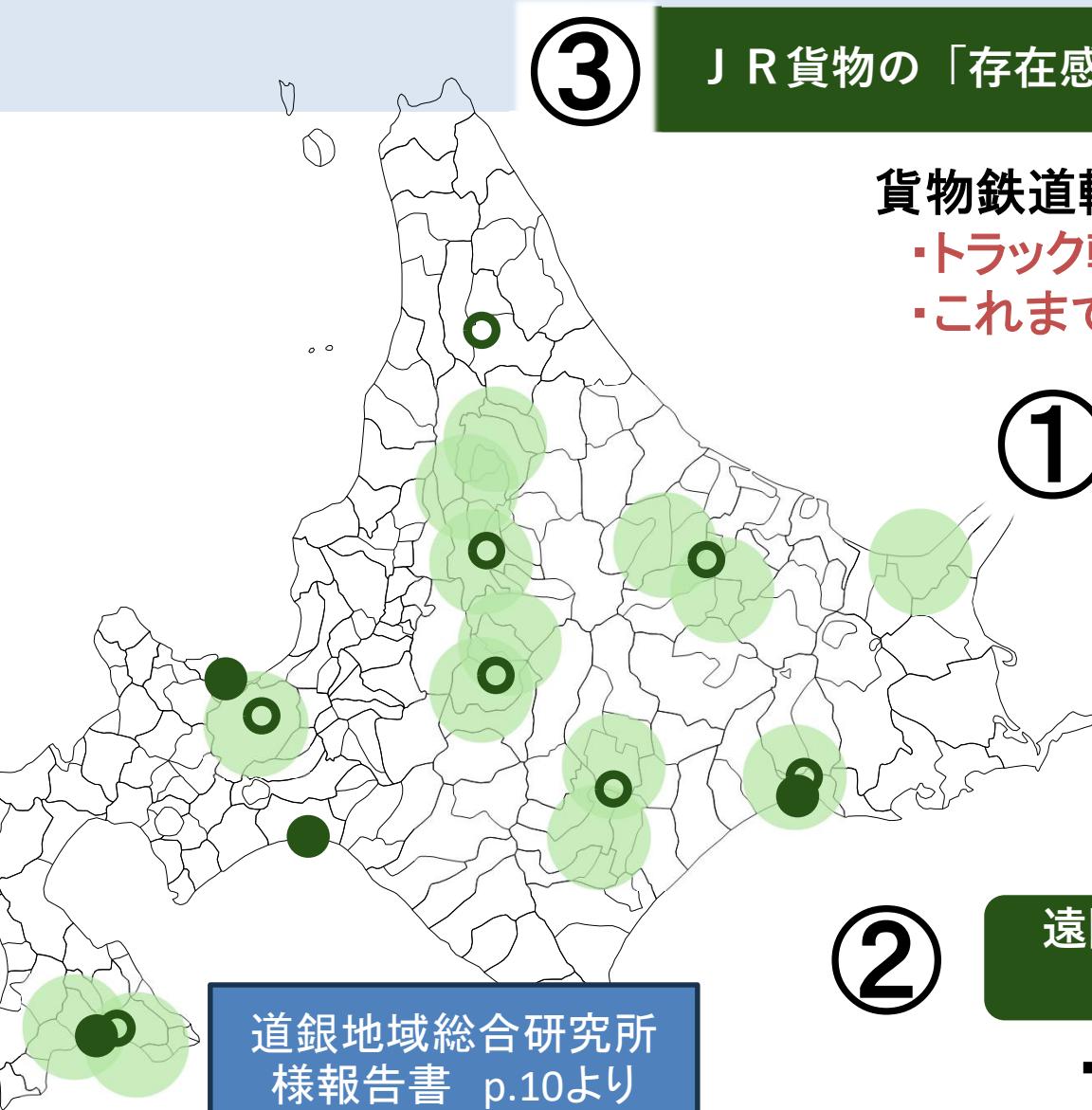
北旭川方面・帯広方面の  
発貨物の**約5割**が通過

帯広駅・北旭川駅方面発コンテナの室蘭線通過分を苦小牧貨物駅に、富良野駅発コンテナをすべてを札幌貨物ターミナル貨物駅にトラックで運ぶことになる。「トラック輸送力の低下」を鑑みると、実現不可能である。

北海道物流を支える鉄道輸送の会・河野敏幸氏らとの共同研究による

# 輸送実態に関する調査結果概要





③

JR貨物の「存在感」は大きい

生産地からJR貨物駅などの  
近距離輸送が多い

貨物鉄道輸送力低下時の影響大

- ・トラック輸送力を「増強」することが必要
- ・これまでトラックで運ばれていたモノ(地域・品目)への余波

①

中長距離については「協力会社」へ  
【はっきりと色分けされている】

・幹線輸送と地場輸送の○○

- ↓
- ・(遠隔地の)配送対象エリアの配送を地場事業者に○○
  - ・地場での輸送に注力し長距離幹線輸送を他に○○

札幌や苫小牧港などから遠い地域は、  
弾力的な輸配送が困難になりつつある

+費用増

②

遠隔地では、結果的に旭川や帯広など  
での中継を行わざるを得ない

+費用増

- ・非常に高いハードル (パレット化の難しさに似)
- ・現段階では有力事業者・グループ内の中継輸送が主
- ・(ポジティブな)多重下請け構造に支えられている

# 北海道物流の今日的課題

## ④揺れる議論と「負の相乗」

# 行ったり来たり、振り回される北海道の将来

## ささやかれ続ける「海上転換」



出所: 北海道新聞2019年3月3日

出所: 北海道新聞 2022年9月15日

## 北海道新幹線札幌延伸に伴う鉄道物流のあり方に関する有識者検討会議「中間とりまとめ」

北海道新幹線札幌延伸に伴う鉄道物流のあり方に関する有識者検討会議 中間とりまとめ 概要 (R 7. 9)

**経緯・背景**

- 北海道新幹線の札幌延伸に伴う鉄道物流輸送(海線(函館線・函館～長万部間))に係る諸課題解決方策等について検討を進めていくために有識者検討会議(座長:二村 真理子 東京女子大学現代教養学部教授)を設置。
- 令和5年11月から6回にわたり、関係者からヒアリングを実施。

**ヒアリングにおける主な意見**

- トラックや船舶の輸送能力に制約がある。港湾からの陸送距離やトラックドライバー不足、札幌に近い苦小牧港への航路の集中を考えれば、貨物鉄道の輸送量を全て船舶で代替するのは難しい。
- 鉄道で使用されている5tコンテナにもニーズがあり、輸送モードが限られる点とサービス品質にも影響が出る。各輸送モードによる相互補完が必要。
- 輸送手段が寡占になればコスト面での競争が働きず、輸送価格が上昇する。
- 環境性能に優れ、全国ネットワークで輸送している貨物鉄道は、カーボンニュートラル実現や、食料安全保障などの観点から、重要な役割を果たしている。
- 貨物鉄道機能を残す場合は、青函共用走行問題への対応にも留意すべき。北海道新幹線と貨物列車の共存のため、関係者で技術開発も含め、効率的な運行を検索しつづけることが必要。

**貨物機能を維持することとした場合の論点**

- JR北海道から引き継ぐ鉄道施設の保有主体を決めることが必要。出資者、出資割合、人材の確保、育成等の調整を進めていくこととなる。
- 維持管理費用  
毎年度、数十億円規模の施設の維持管理費用を誰がどの割合で負担するかを検討する必要。費用負担のあり方については多様な観点から検討すべき。鉄道施設の維持に必要な費用を低減する努力も必要。
- 要員の確保・育成  
JR北海道から鉄道施設を承継するに当たり、鉄道施設の維持管理要員の確保が数百人規模が必要。JR北海道から業務が円滑に引き継がれるよう採用開始時期を設定する必要。
- 北海道新幹線の高速化  
鉄道貨物輸送を残す場合には、青函共用走行問題への対応にも留意。北海道新幹線と貨物列車の共存も十分に取り込んだ効率的な運行を検索しつづけることが必要。
- JR貨物におけるサービス改善  
海線を含めた全国一元的な貨物鉄道による輸送ネットワークの機能が最大限に発揮されるよう、JR貨物が提供するサービスについても改善が必要。

**現時点における基本的な方向性**

- 少なくとも北海道新幹線札幌延伸開業の時点では海線の維持により貨物鉄道の機能を確保することが必要であるとの結論に至った。
- 他方、貨物鉄道の機能を維持する場合に整理すべき多岐にわたる課題の解決に当たっては国をはじめとする関係者においてなお一層検討を深入化させていくことが必要。また、青函共用走行に関する各種の課題については、北海道新幹線の高速化との両立が図られるよう、貨物輸送の需要の平準化や積載率の向上などの効率化、技術開発、船舶による部分的な転換等他の輸送モードとの連携など多様な関係者が一体となった継続的な努力が必要。

**今後の進め方**

- 北海道新幹線(新函館北斗・札幌間)については、国土交通省が設置した有識者会議において、「現時点では、完成・開業は概ね2038年度末頃となることが見込まれる。」等とした報告書がとりまとめられた。
- こうした状況から、今後は、海線を取り巻く情勢が大きく変化していることを踏まえ、検討に当たっての時間軸を整理するとともに、旅客輸送に係るブロック会議の動向等に留意しながら、課題解決に向けた議論を継続していくこととする。

- 検討に当たっての時間軸を整理する…
- 国をはじめとする関係者…

## 海運 (フェリー・RORO船を介した輸送)に係る課題

### 貨物鉄道輸送に係る課題



(い)函館本線(長万部・函館間)における貨物鉄道輸送の在り方

写真撮影:日本貨物鉄道株式会社  
北海道支社高坂秀和氏

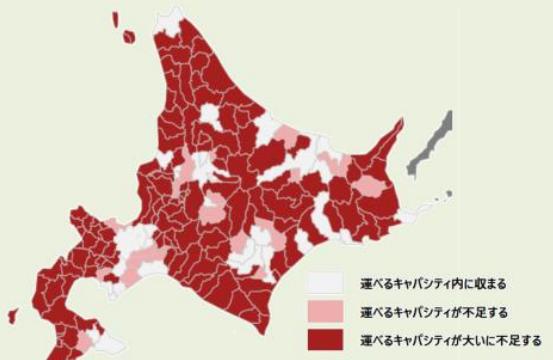


- 5)船員の高年齢化  
①港湾労働者の担い手不足・高年齢化  
②船舶の高年齢化  
③環境配慮型燃料への対応

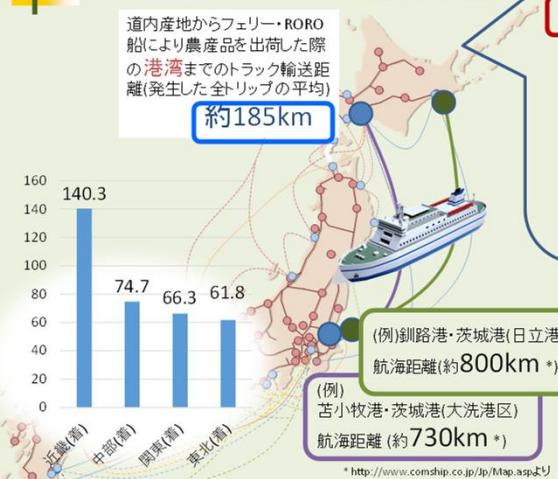


地域ごとに大きな格差が

### トラック運転手 24年残業規制

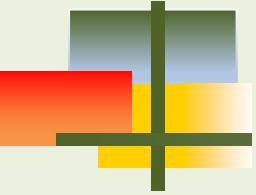


### 航海距離と陸上輸送距離

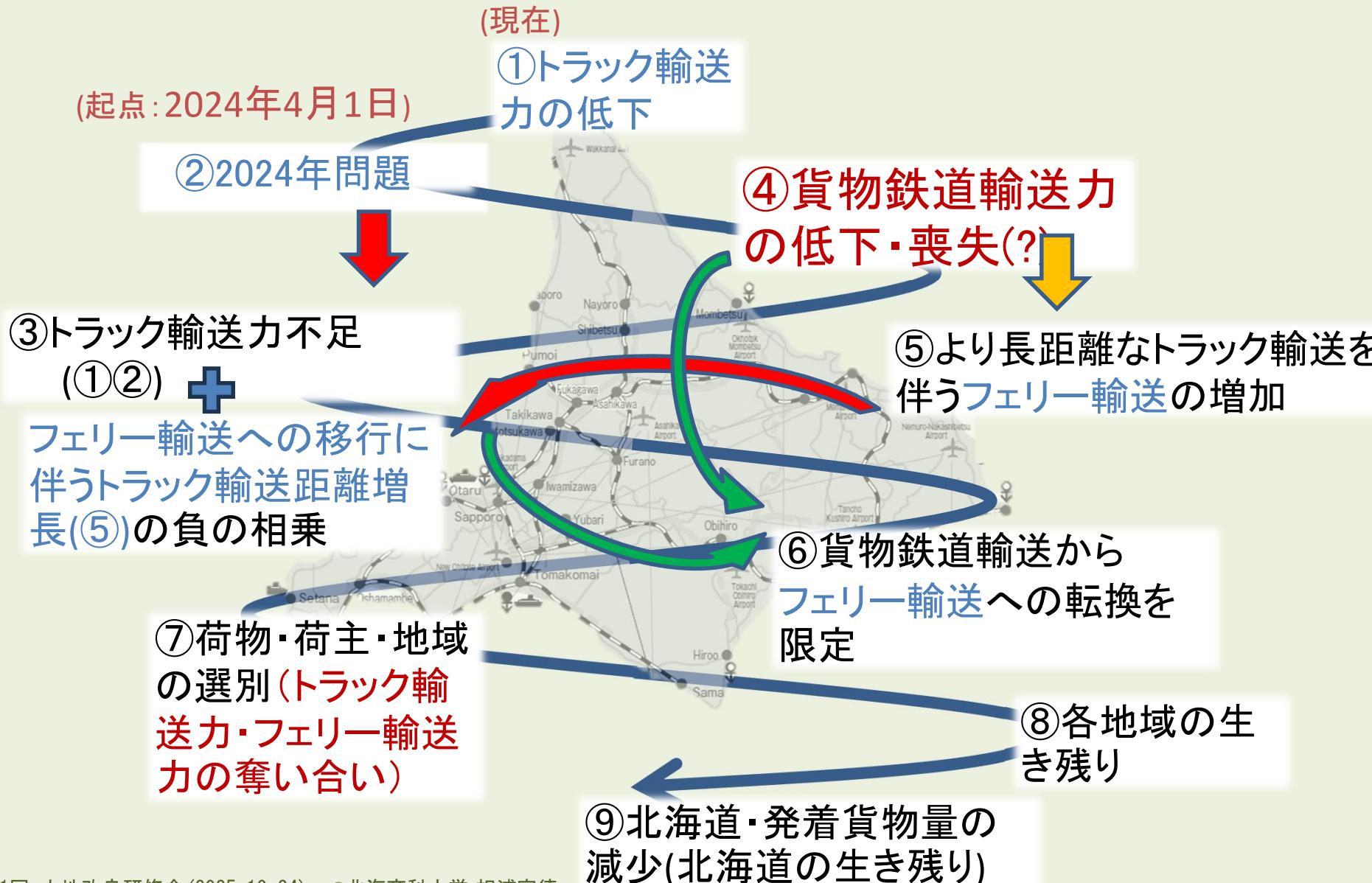


28

67



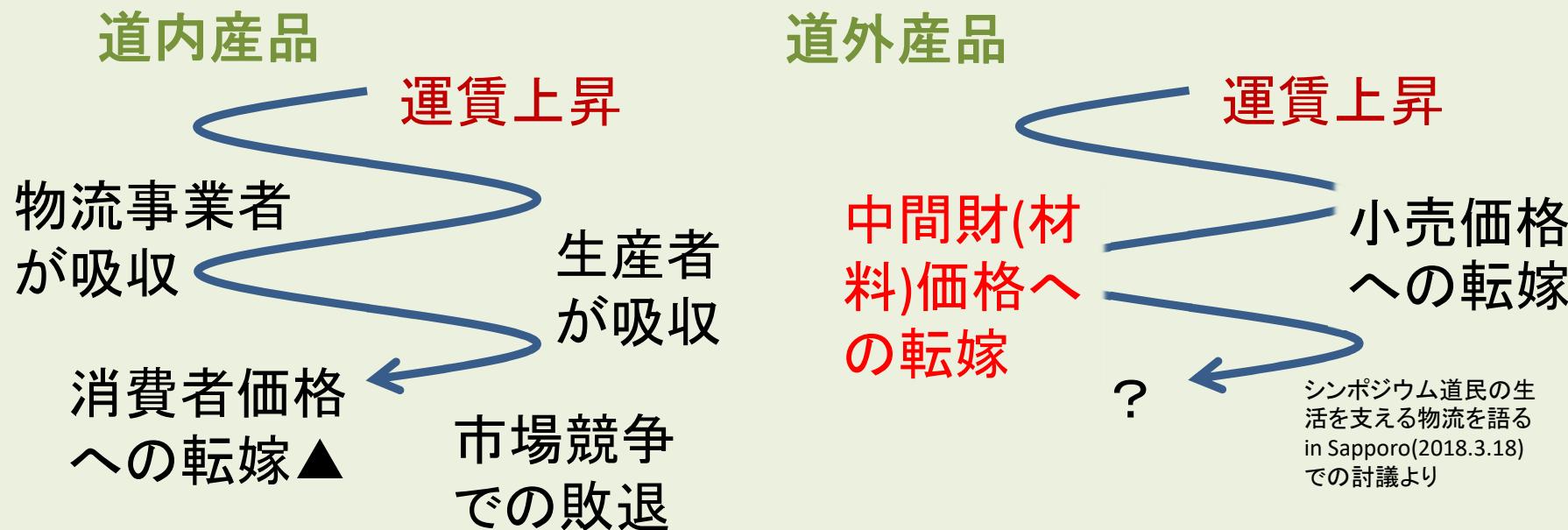
# この先におこりうる「ワーストシナリオ」 ～地域間での輸送力の争奪戦～地域経済の縮小



## (運賃上昇のシナリオ)

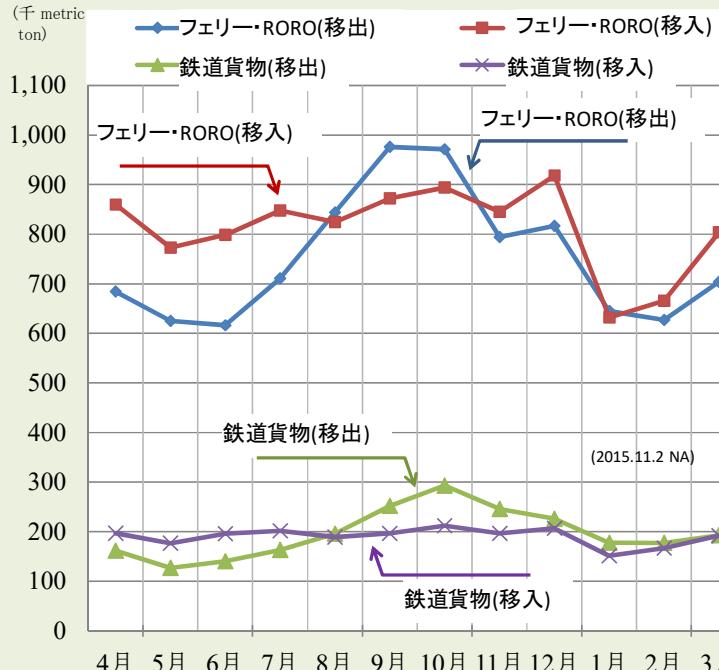
- ・ 環境変化(鉄道負担, 燃料高, 改善基準告示など)に伴う運賃の上昇
- ・ 輸送力低下に伴い輸送需要に対し供給過少となり運賃が上昇
- ・ 特定輸送モードの寡占状態による運賃レートの上昇 など

## (運賃上昇に伴う負のスパイラル)



### (3) のまとめ

#### 歴史的必然性に基いて、長い年月をかけて構築されたシステム



©北海商科大学 相浦宣徳

輸送ネットワークの在り方は「歴史的必然性に基いて、長い年月をかけて構築されてきた姿」である。特に北海道においては、他地域に対する特異性、北海道各地の多様な地域性を考慮した場合、現在の「姿」が持つ意味は非常に大きく、深い。

抜本的な解決方法が形成され、現在の「姿(輸送ネットワーク)」から、安全性の面からも地域経済の面からも安心して移行できる日が来るまでは、可能な限り、現在の輸送ネットワークを保持することが北海道にとって望ましい。

しかし、昨今の急激な環境変化により、  
「そうは言ってられない」事態にも…

トラック輸送力の低下こそが  
我々が直面している「歴史的必然性」

# 生産地域での「生活」を守る物流

## (4) 農産品が産地から消える

## 出の物流～ 北海道産品などの移出

北海道から全国へ(移出)



農産品、畜産品、水産品、  
関連する食料品



引用:「守れ! 北海道の生産空間(国土交通省  
北海道局)<http://www.mlit.go.jp/common/001126384.pdf>

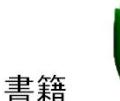
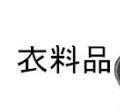
注:農業就業者1人あたり農業産出額が全道平均以上の市町村の分布

## 入りの物流～ 日用品などの移入

全国から北海道へ(移入)

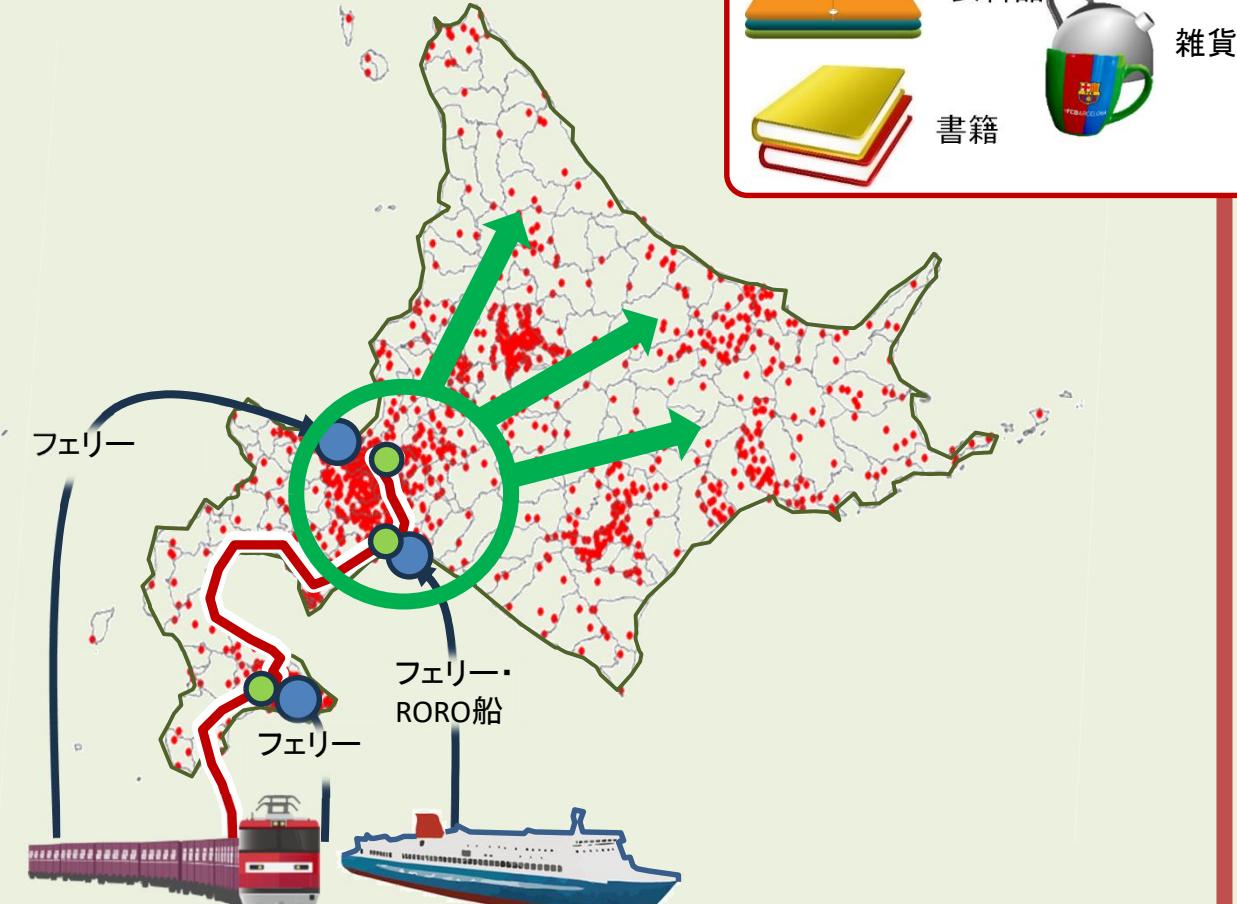


加工食品



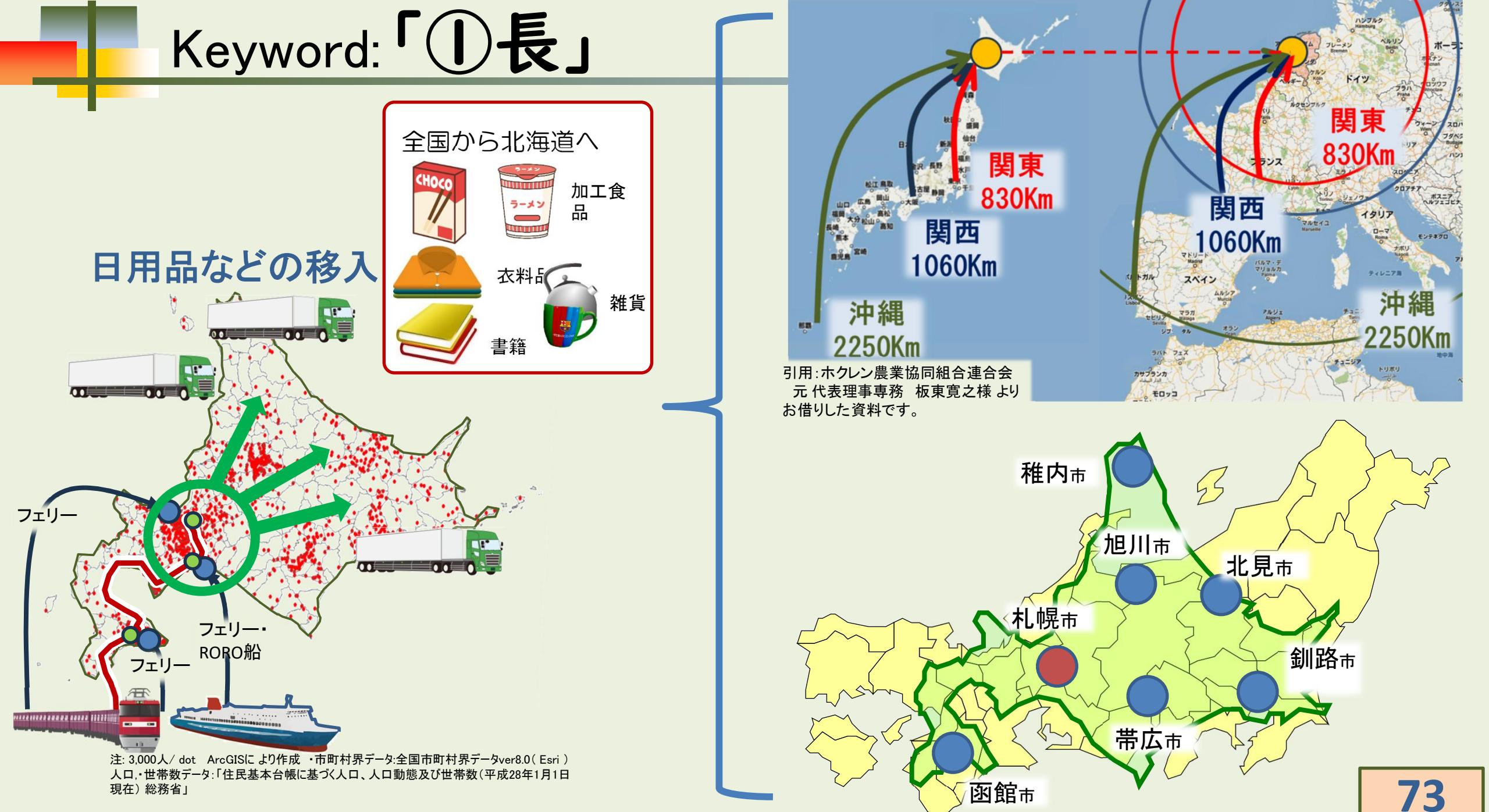
衣料品

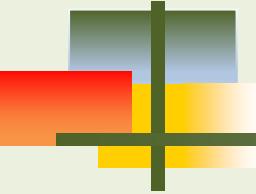
雑貨



注: 3,000人/ dot ArcGISにより作成 市町村界データ:全国市町村界データver8.0( Esri )人口・世帯数  
データ:「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数(平成28年1月1日現在) 総務省」

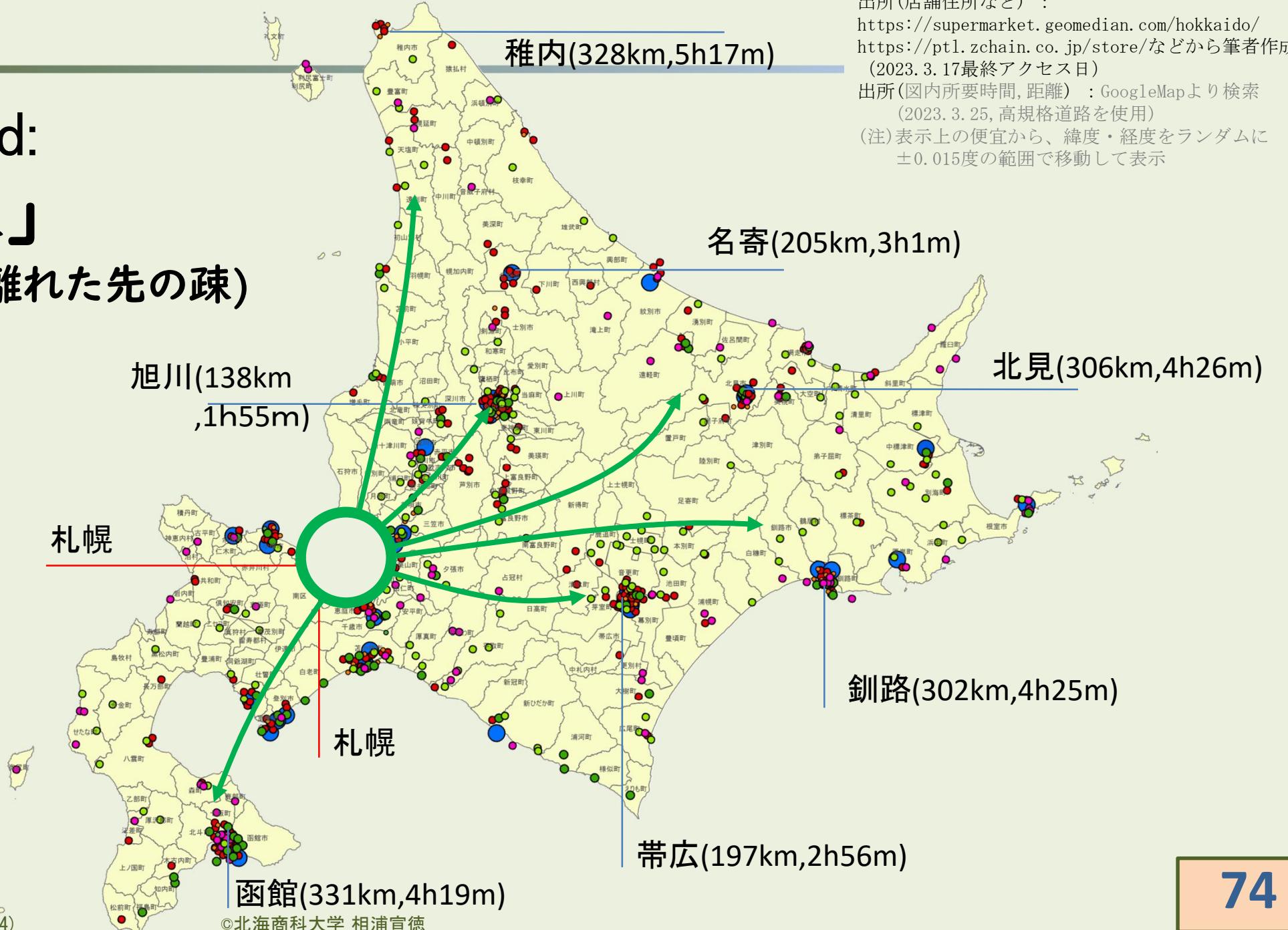
# Keyword: 「①長」

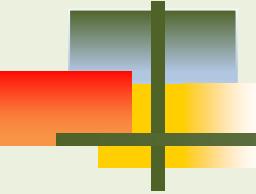




# Keyword: 「②疎」 (数百キロ離れた先の疎)

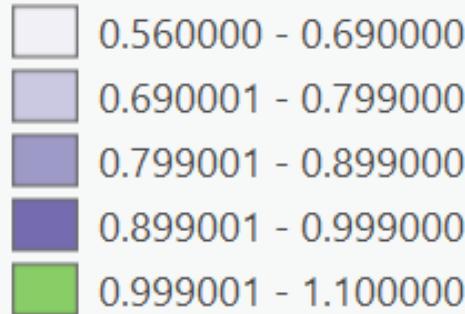
- 総合スーパー
- コープさっぽろ
- JA・ホクレン
- 食品スーパー
- 小型スーパー
- 高級スーパー
- 激安スーパー
- ディスカウントショップ



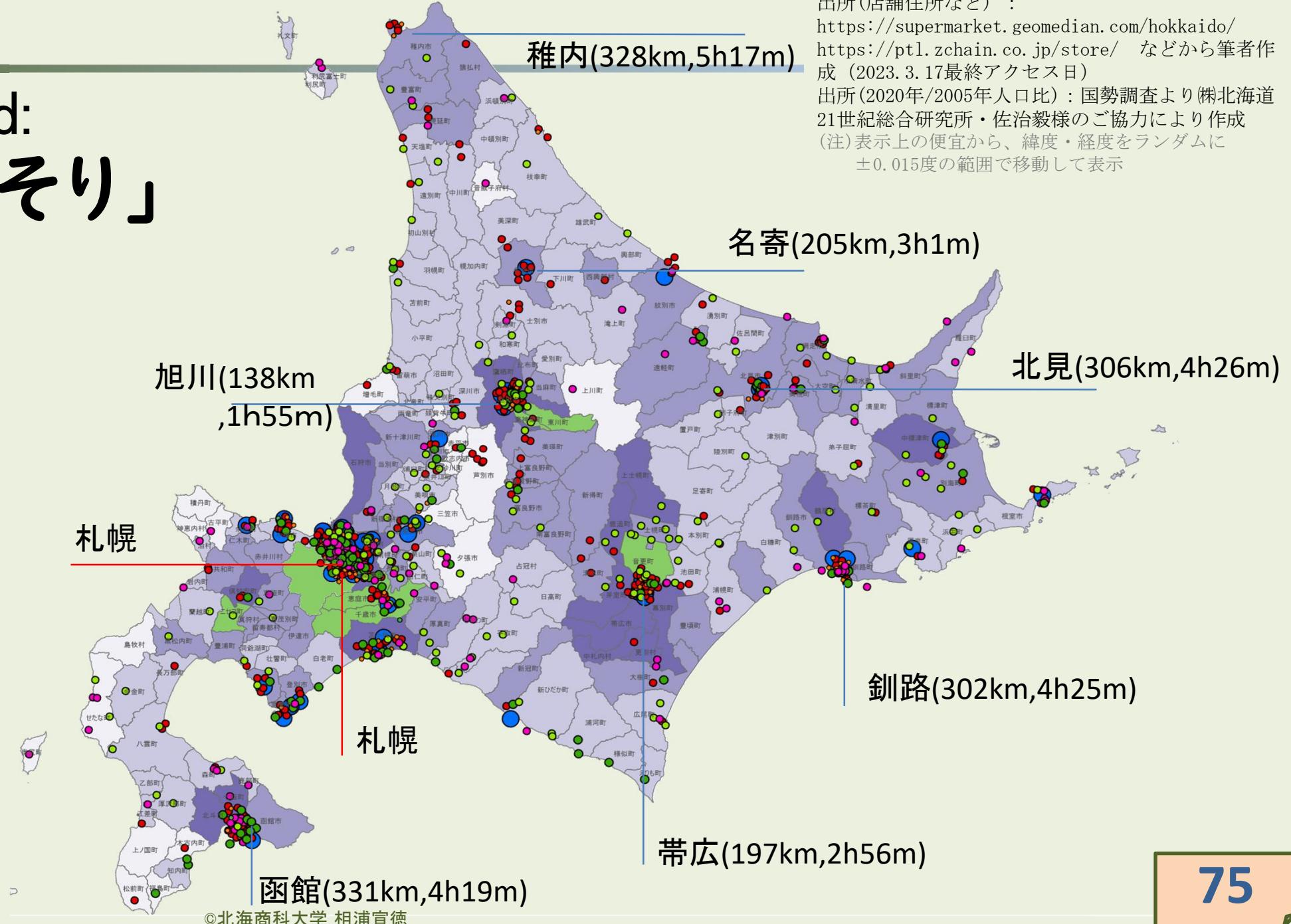


# Keyword: 「③ほそり」

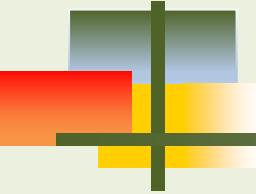
2020年/2005年



- 総合スーパー
- コープさっぽろ
- JA・ホクレン
- 食品スーパー
- 小型スーパー
- 高級スーパー
- 激安スーパー
- ディスカウントショップ

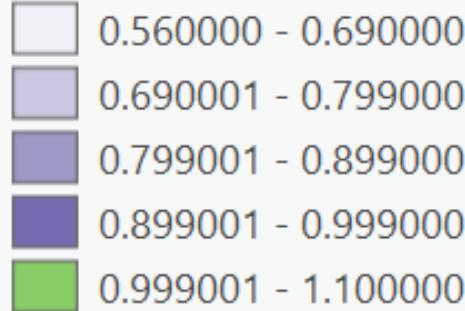


出所(店舗住所など) :  
<https://supermarket.geomedian.com/hokkaido/>  
<https://ptl.zchain.co.jp/store/> などから筆者作成 (2023. 3. 17最終アクセス日)  
出所(2020年/2005年人口比) : 国勢調査より(株)北海道  
21世紀総合研究所・佐治毅様のご協力により作成  
(注)表示上の便宜から、緯度・経度をランダムに  
±0.015度の範囲で移動して表示

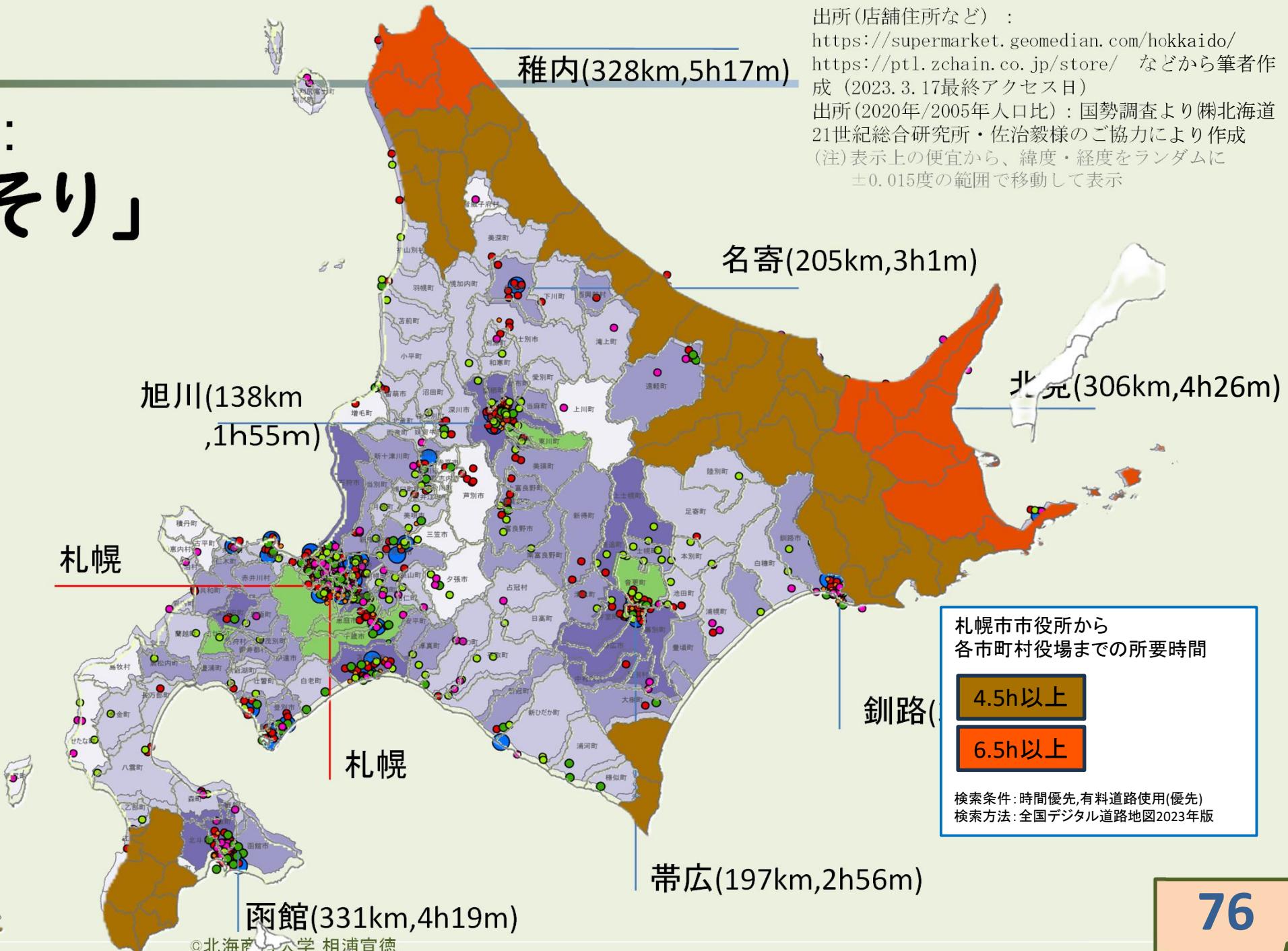


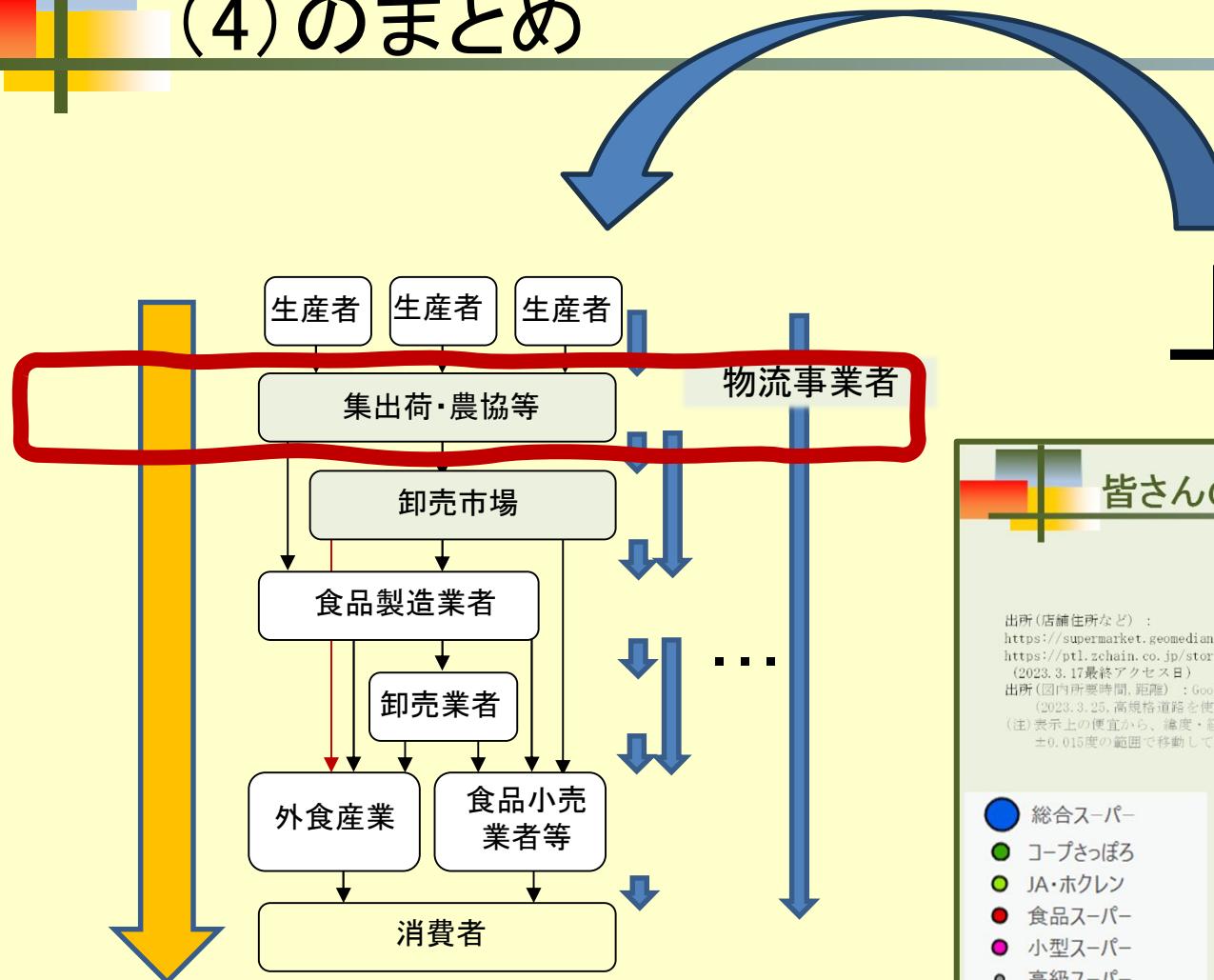
# Keyword: 「③ほそり」

2020年/2005年



- 総合スーパー
- コープさっぽろ
- JA・ホクレン
- 食品スーパー
- 小型スーパー
- 高級スーパー
- 激安スーパー
- ディスカウントショップ

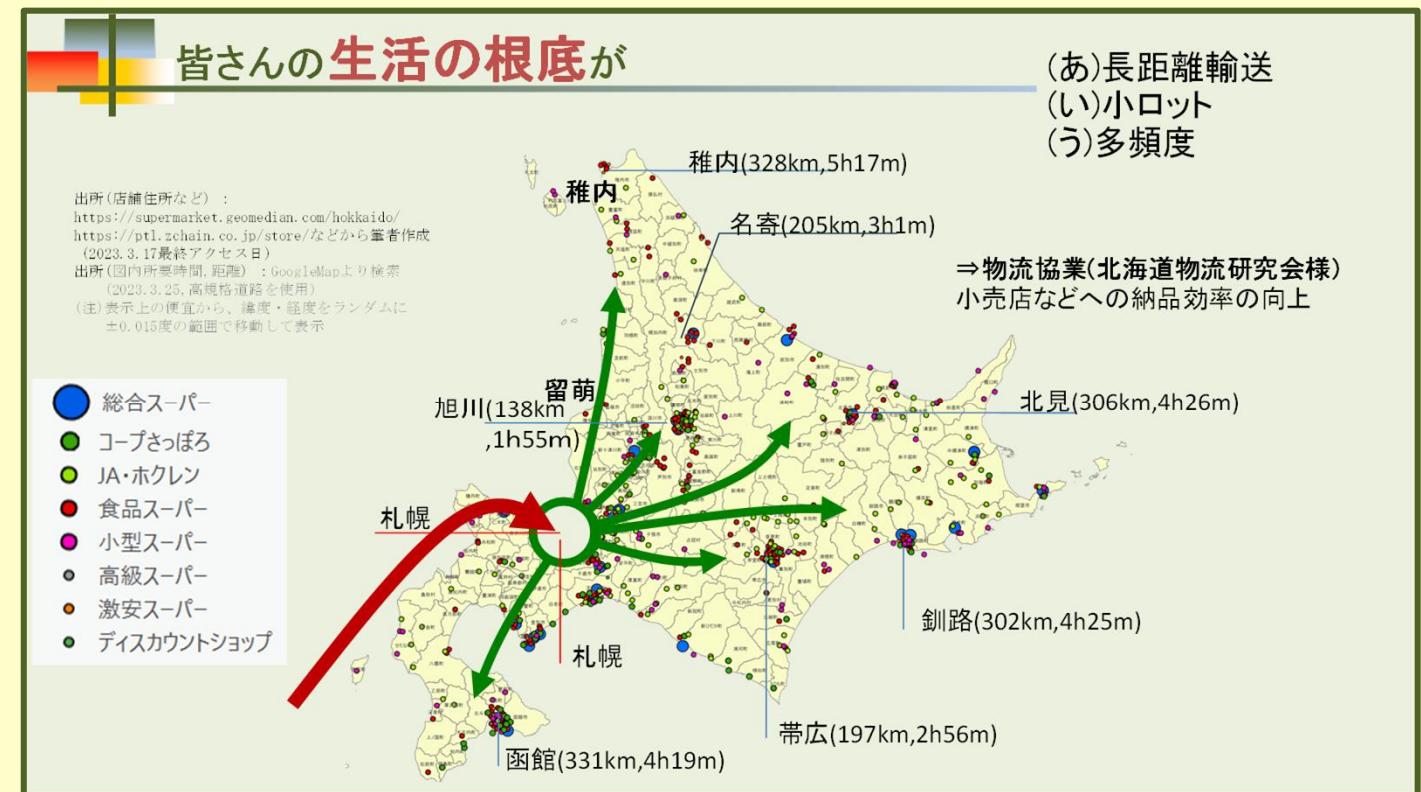




生産者から市場・ユーザー・消費者へと  
様々なプレイヤー・チャネルを経て  
供給される農産物

図: 国土交通省資料(第2回農産物物流対策関係省庁連絡会議)  
を基にシンポジウムの趣旨を踏まえ著者が一部変更

# サプライチェーンの 上流の上流を守る物流

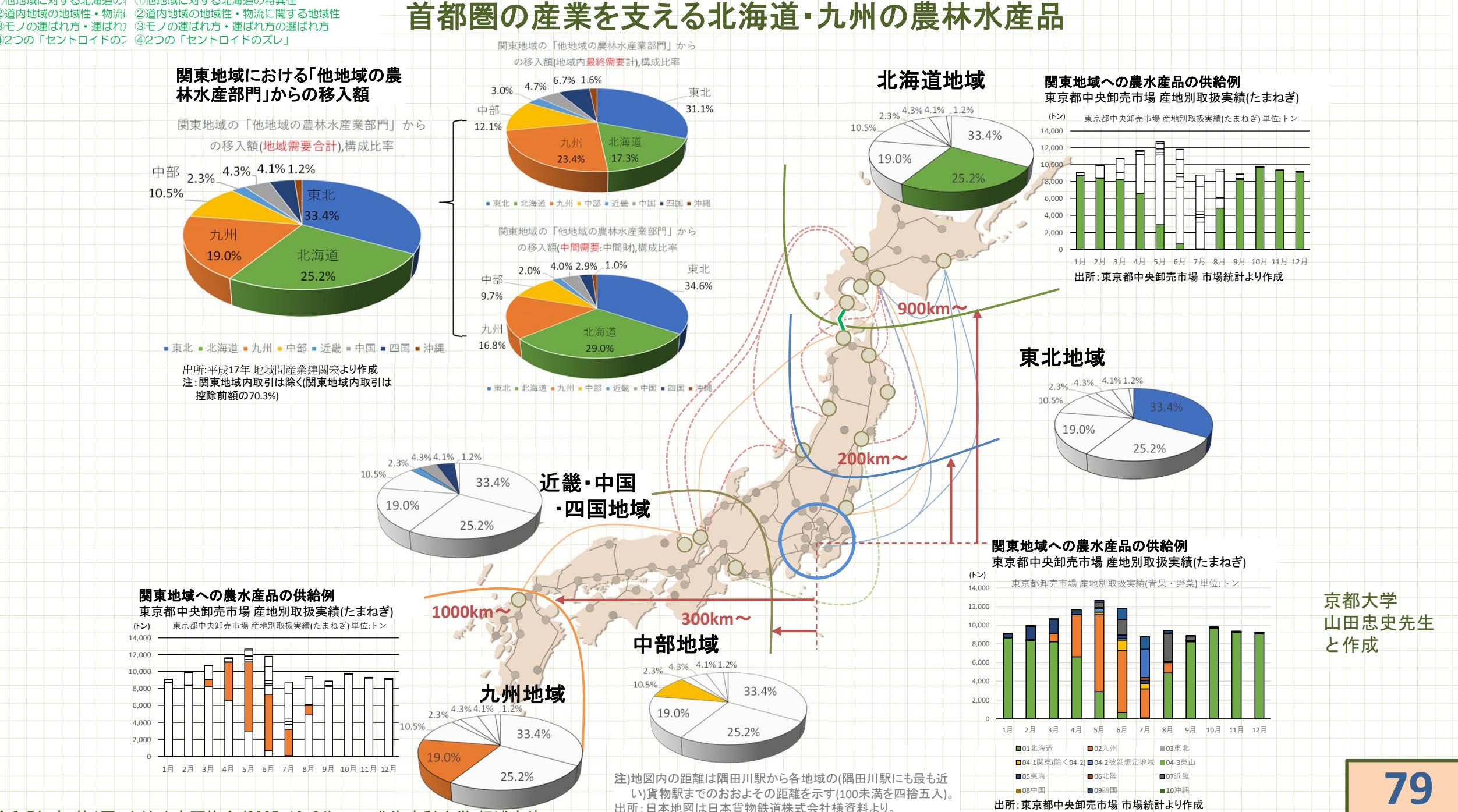


物流を考えることは  
「次世代にどのような国・地域を残すか」  
を考えること

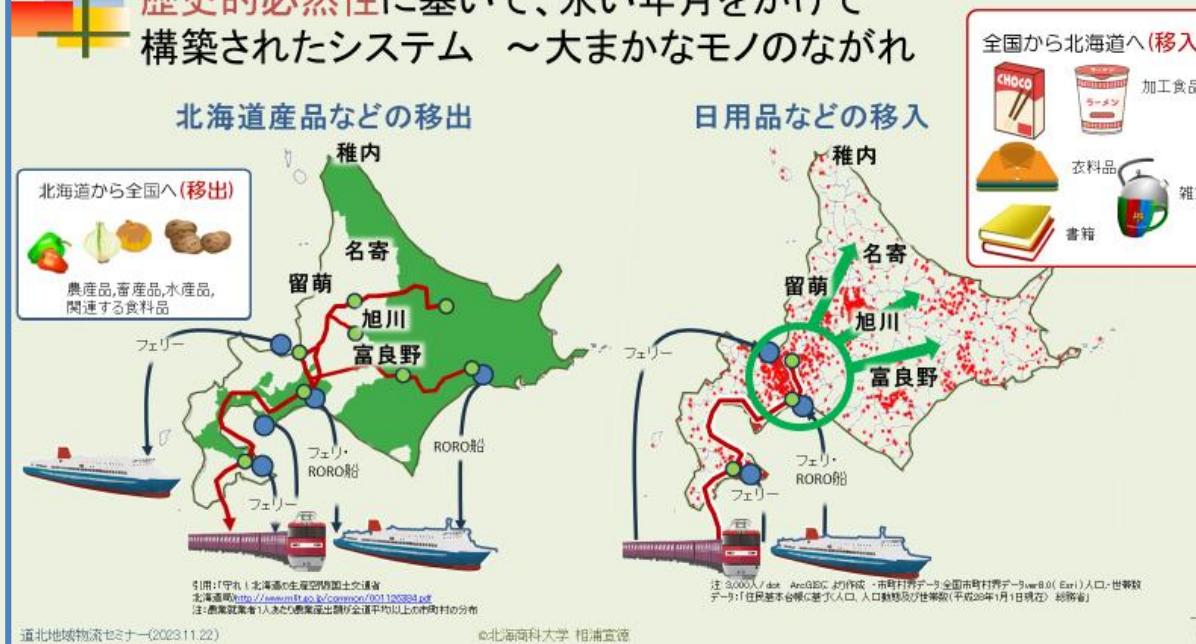
## (5)まとめ

①他地域に対する北海道の特徴性  
 ②道内地域の地域性・物流性  
 ③モノの運ばれ方・運ばれ方  
 ④2つの「セントロイドのア」  
 ①他地域に対する北海道の特異性  
 ②道内地域の地域性・物流に関する地域性  
 ③モノの運ばれ方・運ばれ方の選ばれ方  
 ④2つの「セントロイドのア」  
 ④2つの「セントロイドのア」  
 ④2つの「セントロイドのア」

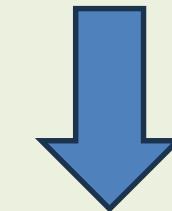
# 首都圏の産業を支える北海道・九州の農林水産品



歴史的必然性に基いて、永い年月をかけて  
構築されたシステム～大まかなモノのながれ

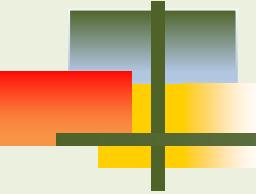


これまでの運び方では、  
運べない・届けられない



「どのような地域を、  
北海道を次の世代に残すか」

・**自覚**(現状認識)と**働きかけ**(政府・行政・他地域・  
物流事業者・出荷先への)はできているか



# 農業を営む皆様・集出荷団体の皆様

『北海道農産物・物流  
バランスアップセミ  
ナー(2025. 02. 18)』で  
の講演資料より

- **自らの問題としての認識と行動**

- 貨物鉄道、船舶輸送を使用していないから
- 運ぶのは運送事業者の皆さんの仕事だから

～我々が経験する大規模な輸送力不足は**3回目**  
過去の事例から、「**弱者**」に手を差し伸べる  
(余裕のある)「**強者**」は現れなかった。

- **運んでもらうための取り組み**

運送事業者の皆様と、生産者を含む荷主の皆様  
とが協力・連携

- **どう考えていますか**

現在進行中の運賃見直し交渉 + さらなる追加費用(原資は?)

# 農林水産省・北海道農政事務所の皆様へ

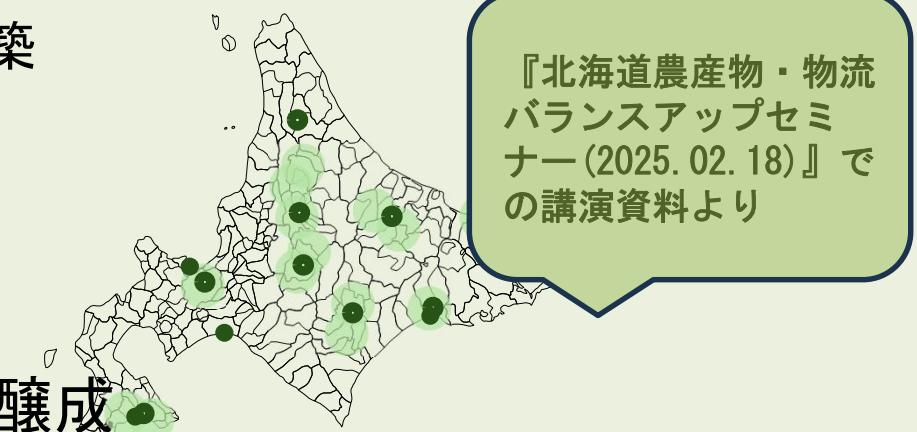
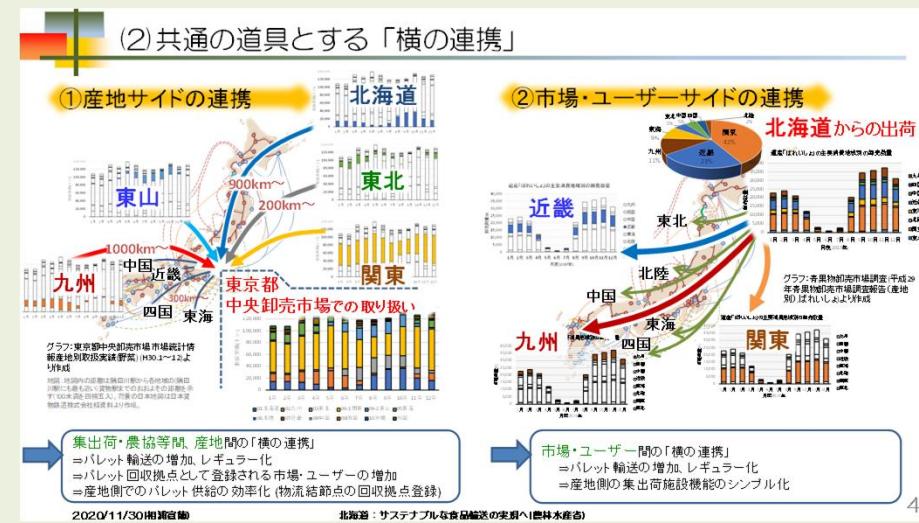
## 農林水産省：

- ・ 調査結果の関係者への周知・理解醸成
- ・ 全国産地間との横の調整、受け荷主側との縦の調整
- ・ 農畜産物にかかる輸送コスト上昇への対策  
～脆弱化する産地：「運べない」と「払えない」

⇒ 農畜産物等の適正な価格形成が行われる仕組みの構築  
⇒ コスト負担が産地に偏らない環境整備

## 北海道農政事務所：

- ・ 調査結果の本省や産地を含む関係者への周知・理解醸成
- ・ 調査結果を踏まえた「北海道の実情」と「(関係省庁が考える)物流施策」とのすり合わせ
- ・ 継続的な調査(小規模集出荷団体様、運送事業者様なども対象)



## 謝辞

本研究の遂行にあたり、ご指導・ご協力くださいました皆様に御礼申し上げます。

また、①北海道・物流対策ワーキンググループ、②北海道経済連合会・2021物流プロジェクトチーム、③北海道商工会議所連合会・物流対策研究会（開催順）に参加させていただき、多岐にわたる深い勉強機会を賜りました。感謝申し上げます。

## 付記

本研究は、①科学研究費基盤研究(C)(19K01941)(2019～2021年度)、②日本私立学校振興・共済事業団・2023年度（第48回）・2024年度（第49回）学術研究振興資金を受け遂行した研究成果の一部である。

## 参考文献(1)

1. 整備新幹線着工等についての政府・与党申合せ, 平成2年12月24日
2. 政府与党合意, 平成8年12月25日
3. 第百四十回国会衆議院運輸委員会議事録 第十号, 平成4月15日
4. 政府・与党申合せ(整備新幹線の取り扱いについて), 平成12年12月18日
5. 政府・与党申合せ(整備新幹線の取り扱いについて), 平成27年1月14日
6. 大嶋満(国土交通委員会調査室)：貨物調整金制度の見直しに向けて, 参議院常任委員会調査室・特別調査室, 立法と調査, No. 428, 2020. 10

(次ページへ続く)

## 参考文献(2)

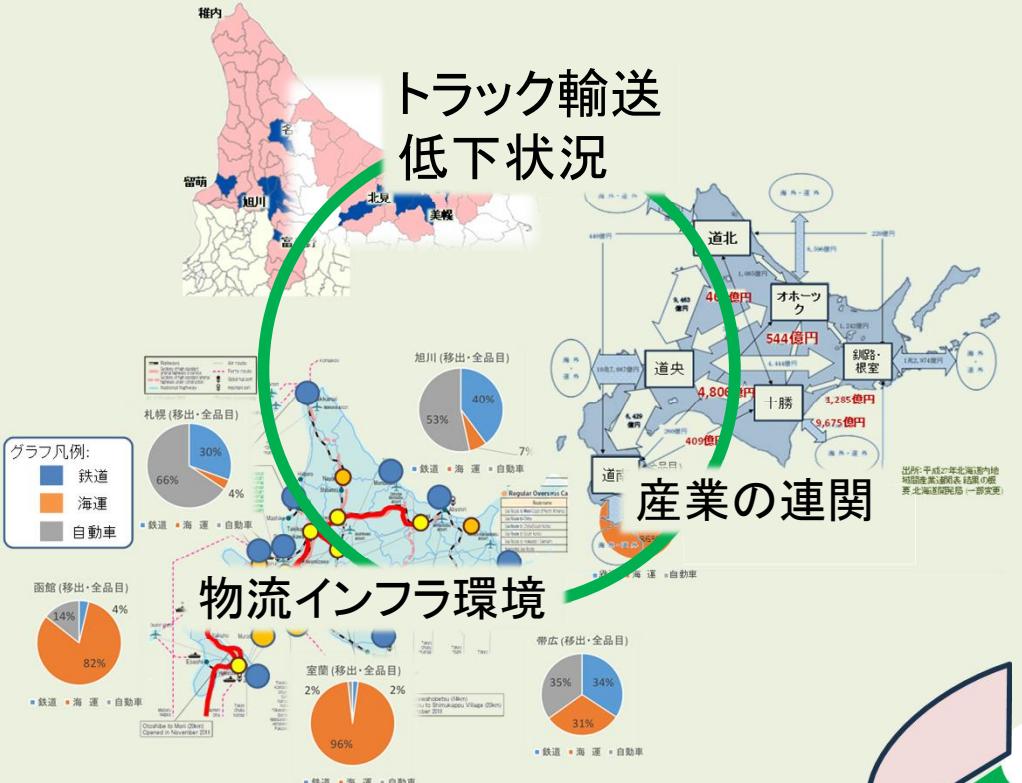
5. 相浦宣徳：北海道民の生活を支える物流、そして苫小牧港, 講演会資料(主催：苫小牧港利用促進協議会主催), 2018. 5
6. 吉見宏(北海道大学)：函館本線「並行在来線」の行方, 成美堂出版(株), 鉄道ジャーナル, No. 642 2020. 4月号, 2020年2月21日発行
7. 鶴通孝：北海道新幹線とJR貨物 青函共用区間と並行在来線をめぐる議論, 成美堂出版(株), 鉄道ジャーナル, No. 645 2020. 7月号, 2020年5月21日発行
8. 相浦宣徳, 富田義昭:『激変するの農産物輸送 HAJAブックレットグローバリゼーションと北海道』, 北海道農業ジャーナリストの会, 2019.7
9. 相浦宣徳, 阿部秀明, 永吉大介: 北海道物流の課題と農業分野への影響～物流分野から農業分野への問題提起～, フロンティア農業経済研究 22(1), pp. 9–24, 2019.8
10. 平出渉, 相浦宣徳, 永吉大介:幹線物流ネットワーク上の途絶が及ぼす影響と強靭化に関する一考察～平成30年山陽線100日間不通を事例として～, 日本物流学会 第37回(2020年度)全国大会 2020.9
11. 平出渉, 相浦宣徳:北海道新幹線並行在来線と青函共用走行区間における貨物鉄道輸送に関する一考察-議論の整理と仮説的抽出法アプローチによる影響分析, 日本物流学会誌 NO.30 pp.219–226 2022
12. 相浦宣徳(代表執筆者)『2021物流プロジェクトチーム報告書～北海道および全国各地の食産業を支える物流の課題整理と対策の検討～』, 北海道経済連合会, 2022  
など

# 全国に先駆けて、 動いている新たな「取り組み」

## (6) 乗り遅れないように

# 軸1:行政間の連携

いつでも、どこでも、だれとでも、  
即電話の間柄



# 軸1:行政の連携軸

## ⑤物流関係5者会議

## ④2024年度下期 北海道物流関係機関5者会議

(開発局、運輸局、経済産業局、北海道庁、農政事務所)

## ③2024年度下期 北海道物流WEEK2025関係機関5者会議

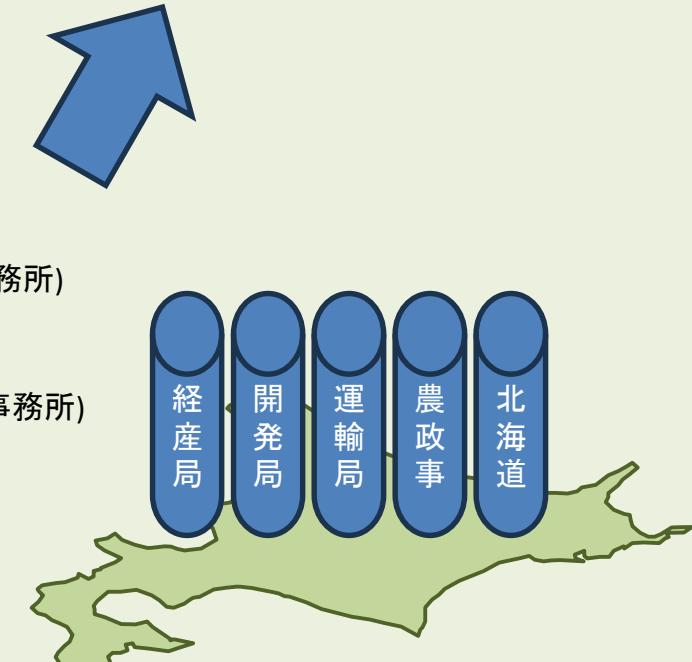
(開発局、運輸局、経済産業局、北海道庁、農政事務所)

## ②2024年度上期 ロジスク担当者会議

(開発局、運輸局、経済産業局、北海道庁)

## ①2023年度 北海道物流WEEK関係機関会議

(開発局、運輸局、経済産業局)



# 軸2:プレイヤーの連携軸

協創・共創による  
事業の継続

## 軸間での連携

ロジスクによる軸2、軸3との連携  
⇒一か所にリソースを投入  
⇒自軸内にとどまる

「競争」から「協調」・「共創」へ  
北海道の物流と  
あす  
地域の将来を考える2日間

国土交通省  
(北海道開発局・北海道運輸局)

1日目  
2月19日  
インフラから考える物流  
国土交通省 (北海道開発局・北海道運輸局)

共同輸送・中継輸送を考えるシンポジウム

- 2024年問題とその背景 (北海道運輸局)
- 今年度事業の成果報告 (北海道開発局)
  - これまでの検討経緯
  - 「場所」に関する取組
    - 道の駅等における実証実験
    - 名寄市における物流・防災拠点化構想
    - 「北海道物流マップモデルロジスク」
    - リサイクル構造
  - デジタル技術による物流の可視化の取組
- パネルディスカッション
  - テーマ：北海道における共同輸送・中継輸送の実現における取り組み～
  - 登壇者：北見工業大学地産未来デザイン工学科教授 高橋清氏
  - 北海商科大学商学部商学科教授 相浦宣徳氏
  - 名寄市会議員、ヤマハ輸送(株)、北海道開発局

日時 2月19日（月）共同輸送・中継輸送を考えるシンポジウム  
2月20日（火）北海道地域フィジカルインターネット懇談会  
いずれも14:00～17:00

場所 いずれもアスティホール（アスティ4ビル4階）

地域を支える効率的な物流システムには、  
産業面から、それを支えるインフラ面から多角的な検討が  
必要となるため、北海道開発局・北海道運輸局・北海道経済産業局  
の3機関が連携して、検討を進めています。

協力：日本物流学会、北海道商工会議所連合会、北海道農業連合会、北海道トラック協会

北海道物流WEEK  
1,000 時間

北海道物流WEEK 2025

～「届く」と「運び続ける」をみんなで考える～

北海道物流WEEK 2025は、物流課題の顕著な北海道における協業等に向けた機運醸成を図るために、北海道が一丸となって、シンポジウムや研究会、展示会などを開催するイベントです。

荷物を運ぶ人のみならず、荷物を送る人、預ける人、受け取る人など、物流に関係する全ての皆様で、将来の北海道の物流をともに考え、地域を守っていきましょう。

About Date 2025.2.17 Mon ~ 21 Fri

Audience 荷物を送る人、預ける人、運ぶ人、受け取る人など、物流に関係する全ての皆様

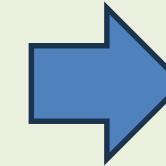
CONTENTS

2.17 Mon

- ① 背景、必見！協業で物流課題を乗り切ろう！  
北海道地域物流シンポジウム in 札幌 (経済産業省北海道経済産業局)
- ② モーダルシフトを促進！道内下り貨物列車活用による実証実験  
(日本貨物鉄道北海道支社、北海道開拓支社、北海道農業開拓支社、北海道農政局、札幌市立大学附属農業センター、北海道大学附属農業研究所)
- ③ 食料基盤北海道！農産物輸送の未来を一緒に考えよう！  
北海道農産物・物流バランスアップセミナー in 北見 (農林水産省北海道農政局)
- ④ 小売業者、物流事業者の協業で課題を解決！  
北海道物流研究会 in 札幌 (北海道物流研究会)
- ⑤ 最北端で考える物流問題！  
宗谷地域物流セミナー in 離稚内 (稚内市、国土交通省北海道開発局稚内開発建設部)
- ⑥ 知ってほしい！物流のこと！  
物流イベント～あなたの荷物が届くまで in 札幌 (国土交通省北海道運輸局、北海道)
- ⑦ 見て！聞いて！物流の今とこれからを考える一日！  
物流・DX展示会 & 物流セミナー in 札幌 (札幌商工会議所運輸・自動車部会、北海道物流人会連合)

みんなで北海道の  
物流を考える1週間

北海道の物流と地域の将来を考える  
2日間(2024.2.19-20)  
主催:国土交通省,経済産業省



- ・地域間の連携と「主導」
- ・他業種間の連携
- ・貨物鉄道輸送力の活用
- ・モーダルミックス
- ・・・

北海道物流WEEK2025(2024.2.17-21)  
主催:北海道経済産業局・北海道開発局・  
北海道運輸局・北海道農政事務所・北海道

全道あげての取り組み

経済産業省  
国土交通省  
農林水産省  
北海道庁

オール北海道です

出所:道新デジタル(2024年7月31日)

ワークショップによる「北海道流」物流マッチングモデル

# ロジスク

「2024年問題に  
お困りではないですか？

「ロジスク」が他社様との  
マッチングをお手伝いします

- 道北方面の物流課題解消に向けて、道内の事業者や学識者、行政等で2023年7月に発足した「共同輸送・中継輸送実装研究会」において、ワークショップによる物流事業者間のマッチングモデル「ロジスク」(ロジスティクス+スクラン)をスタートさせました。
- 共同輸送・中継輸送の実現に向けて、北海道開発局・北海道運輸局・北海道経済産業局・北海道の4者の共催により、「ロジスク」の取組を全道に拡大し、北海道の物流の維持・発展を目指します。

「ロジスク」の参加イメージ

「ロジスク」に  
ご参加ください！

ロジスクは多くの事業者の皆様の  
参加をお待ちしています。

お問合せは、下記までご連絡ください。

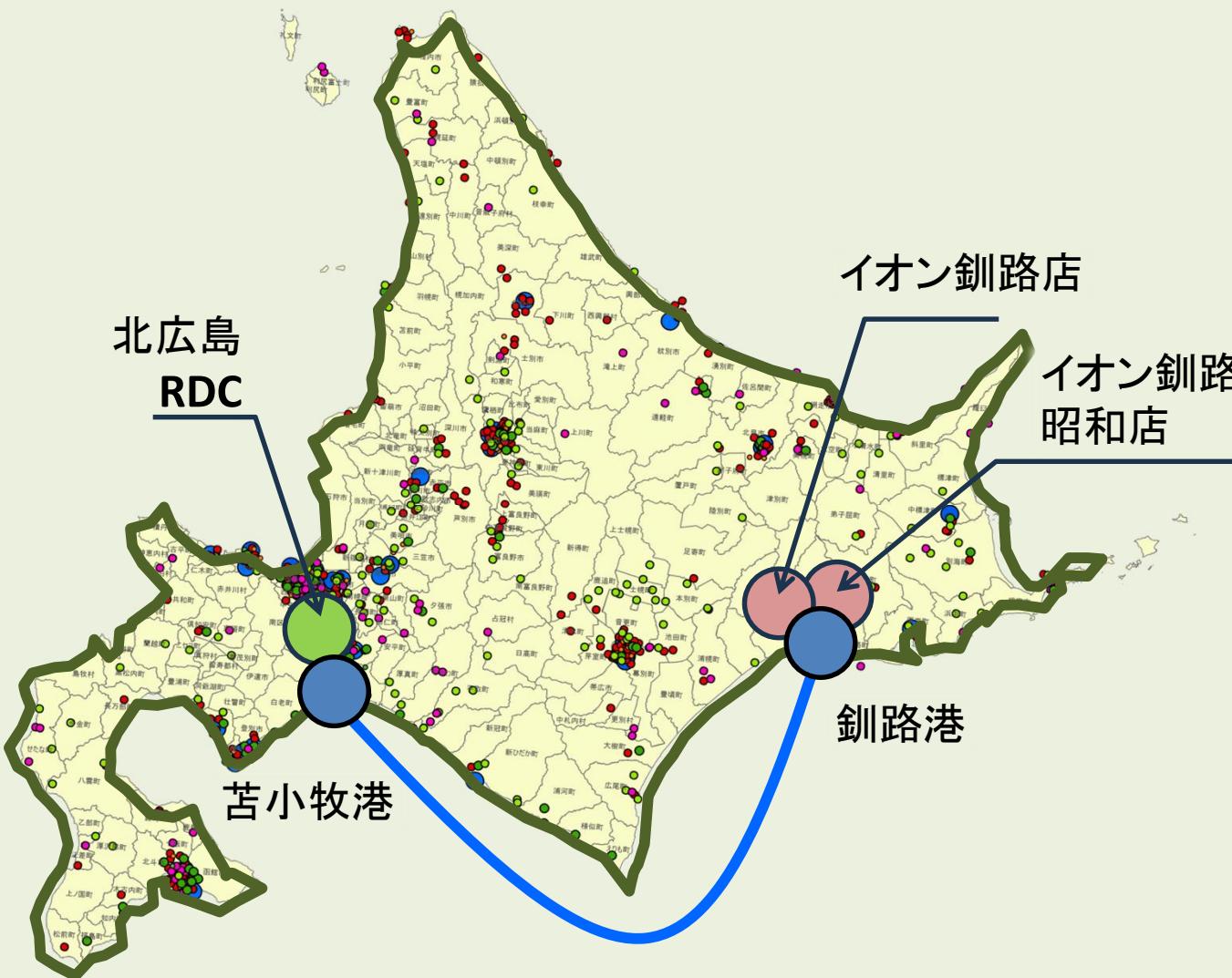
北海道開発局 開発監理部 開発調整課  
TEL : 011-709-2311 (内線5472)  
E-mail : hkd-ky-seisankuukan  
@gxb.mlit.go.jp

88

令和7年度 第1回 土地改良研修会 (2025. 10. 24)

©北海商科大学 相浦宣徳

# すすむ 「既成概念を超えた取組」



## 道央から釧路 商品海上輸送

イオン北海道（札幌）は20日、道央圏からイオン釧路店（釧路管内釧路町）、イオン釧路昭和店（釧路市）にトラック輸送している生活雑貨や衣料品の一部商品を、海上輸送に置き換える実証実験を行うと発表した。同様の実験を行うのは同社では初めてで、労働規制強化でトラック運転手が不足する「2024年問題」の影響を回避する狙いだ。実証実験は釧路市と栗林町（東京）と連携して行い、RORO船（フェリー型貨物船）を使う。今月23日に、道央圏配達センター（北広島市）から苫小牧港（北広島市）から苫小牧港に商品をトレーラーで輸送し、シャシー（けん引される荷台部分）を船に積んで午後6時に同港を出発。翌24日前8時には釧路港に到着し、そこから商品を両店舗に輸送する。実験ではシャシー1台分の生活雑貨や衣料品を運ぶ計画だ。大手流通業者の札幌圏から道内他都市への商品海上輸送は珍しい。同社が商品の輸送を委託する運送会社などでは、ドライバー不足が顕在化。トラックで輸送していた分を海上輸送に置き換えた場合、トラックの運行距離は月間約2万9千キロ、CO<sub>2</sub>排出量は約21トン削減できると見込んでいる。

冬季の降雪や災害により、道央圏と釧路を結ぶ陸路や鉄路が不通となつた際の補完機能としての役割も期待しており、今後、コスト面など本格導入に向けた課題を精査していく方針だ。  
（桜井翼）

出所:北海道新聞(2024.5.28)

スーパープレイヤ  
としての可能性

イオン北海道が実証へ

## 国土交通省：地域連携モーダルシフト等推事業

地域連携モダルシフト等促進事業

国土交通

事業目的

○ 陸・海・空の多様な輸送モードを活用した新たなモダルシフト（新モダルシフト）やそれに向けた地域の物流ネットワークの再構築に向けて、地域の産業振興等と連携した取組の検討経費や物流拠点の整備費用等を支援。

事業概要

○ 地域の産業振興等を担う地方自治体や産業団体・経済団体等が協働しながら、地域の物流リソースを可視化し、輸送ニーズに応じて荷主・物流事業者のマッチングを行うとともに、地域物流の核となる拠点を整備することで、新モダルシフトやそれに向けた地域の物流ネットワークの再構築の実現を目指す先進的な取組を支援。

<Step 1>

地域の物流リソースを可視化し、輸送ニーズに応じたマッチングを行うための検討経費を支援

<Step 2>

Step 1の検討結果を踏まえ、地方自治体や産業団体・経済団体等が協働し、  
①新モダルシフト（鉄道・新幹線、船舶、航空機、ダブル連結トラックなど）  
②地域の物流ネットワークの再構築（共同輸送、中継輸送など）  
の実現を目指す際の物流拠点の整備費用や資機材の導入経費などを支援。

補助対象

地域の産業振興等を担う地方自治体や産業団体・経済団体、荷主企業、物流事業者等が参画した協議会

## 北海道苫小牧地域での海陸一貫モーダルシフト

- ・日本貨物鉄道株式会社様
  - ・苫小牧港管理組合様
  - ・苫小牧埠頭株式会社様



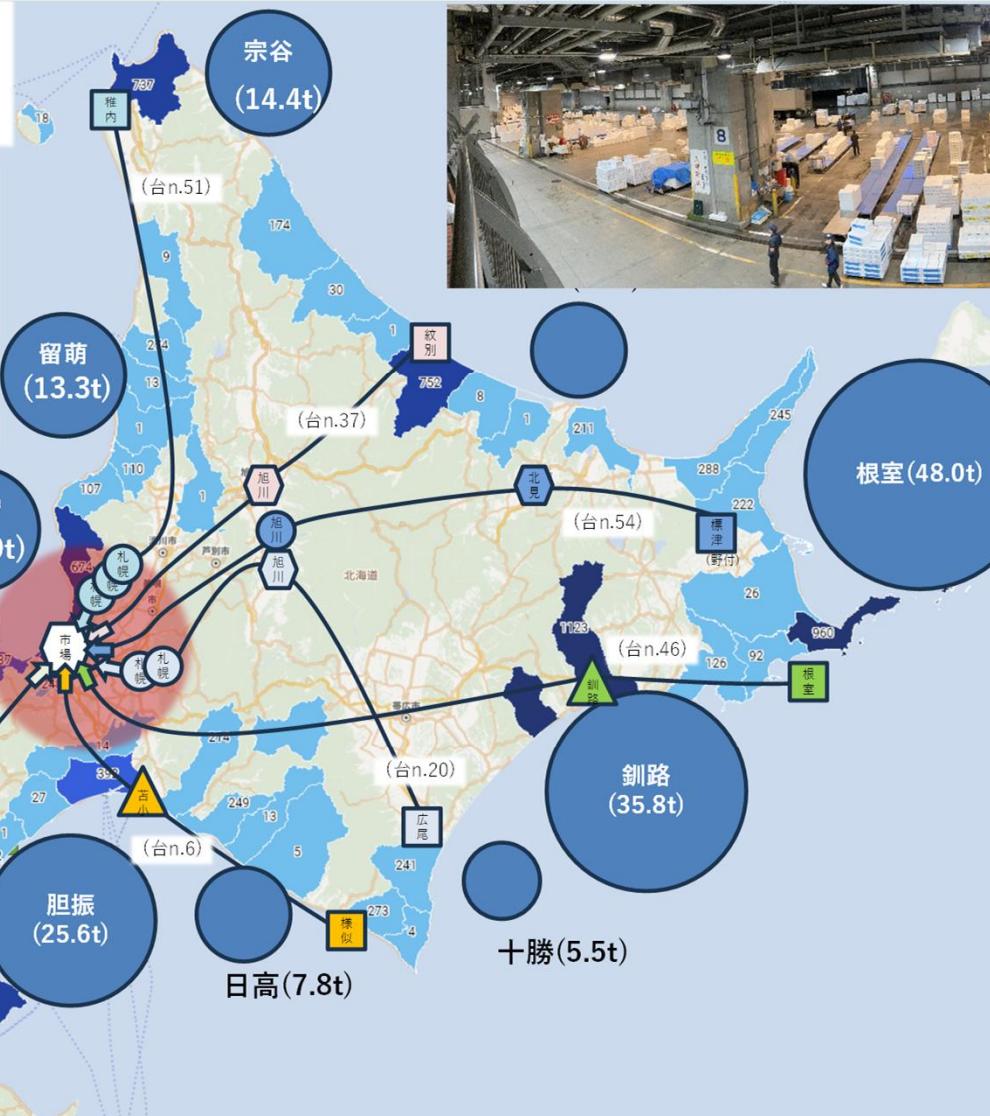
# 北海道経済産業省・共同輸配送デジタルマッチング事業

## 札幌市中央卸売市場への供給状況

①市町村別の色分け  
荷受け台数(2024年1月-12月)  
\*荷受台帳より

②経路線  
出立地から札幌市中央卸売市場への経路  
ヒアリング調査より(2025年4月18日)

③地域ごとの円と数値  
(参考値)ヒアリング調査・荷受け台帳  
から求めた荷受重量



- 荷受け回数 ▾
- 800 - 最大 (1123)
  - 500 - 800
  - 300 - 500
  - 最小 (1) - 300
- （台nn）台帳NO
- 産地
  - 市場
  - 倉庫
  - △ 加工工場

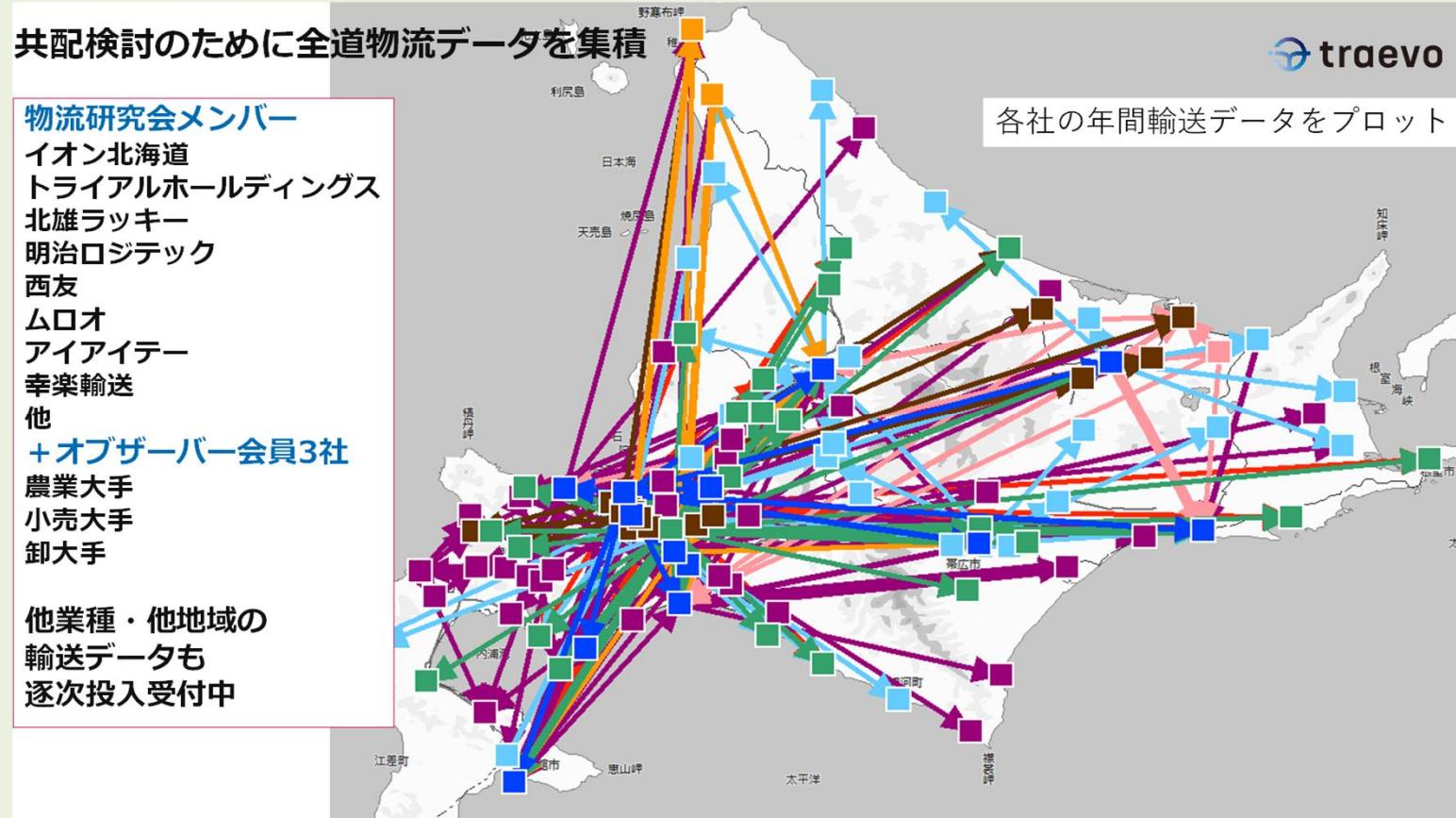
# 道内生産地域へ運ばれる生活品輸送の持続と 鉄道貨物輸送の効率的輸送の実証実験

主催:日本貨物鉄道株式会社(JR貨物)北海道支社、北海道物流を支える鉄道輸送の会  
(鉄道貨物協会北海道支部・北海道通運業連盟・北海道通運業連合会)、北海商科大学  
協力:国分北海道(株)・サッポログループ物流(株)・北海道運輸局・北海道開発局・北海道経済産業局・北海道農政事務所・北海道・北海道商工会議所連合会・北見通運(株)・日本物流学会

## ～本実験の概要（通常時と本実験の比較）～



# 進む物流DX



出所: 運輸デジタルビジネス協議会 (TDBC)より貸与 <https://tdbc.or.jp>

①経済産業省 資源エネルギー庁「新技術活用サプライチェーン全体輸送効率化・非化石エネルギー転換推進事業」採択事業

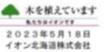
②経済産業省 北海道経済産業局「北海道物流デジタルプラットフォーム構築事業」受託事業

サンプル数の増強  
マッチングツールの強化

# (民間)北海道物流研究会 (2023年5月発足)

## ■北海道物流研究会の発足

AEON NEWS RELEASE



2023年5月18日

~北海道の物流課題の解決に向けて~  
北海道物流研究会を発足します

「オシム北海道物流研究会」は、物販を取り扱う「2024年問題」や「脱炭素」等の課題を共に解決することを目的として、その解決策を企業機関等で検討する北海道物流研究会を2023年5月18日(木)に発足することとなりましたのでお知らせいたします。

今後、発足の趣旨にご賛同いただいた企業さまと議論を行い、さらなる物流課題の課題解決と新たな北海道物流ネットワークの構築に向けた検討を行ってまいります。

1. 会員の背景と趣旨  
物流業界、各社の物流課題の解決および新たな北海道物流ネットワークの構築に向けて活動を行います。  
【具体的には】

・共同物流の実施に向けた協議、実際取組を行ってまいります。

・実験的にに順次実験会社を増やし、本格移行に向けまいります。  
・最終的には更に北海道全域での展開へ向けまいと考へております。

2. 会員の構成  
北海道物流研究会ご賛同企業  
株式会社丸瓦、株式会社トライアルホールディングス、北越セッキー株式会社、イオン北海道株式会社

※2023年5月18日時点のご賛同企業は14社  
※社名公表に基づく小売企業(4社)のみ社名を取扱料で掲載しております。  
今後、ご賛同企業さまの拡大と産官学の活動としての取組も盛めてまいります。

4. 第一回北海道物流研究会開催について  
開催日時 2023年5月18日(木) 13:00~15:00  
場 所 ロイズ札幌 2階エントリースホール  
(北海道札幌市中央区北1条西1丁目)  
※確実に開催するため別日開催日(5月16日より)も予定しております。  
会場の様子や参加までの流れと会場の活動としての取組も盛めてまいります。

以上



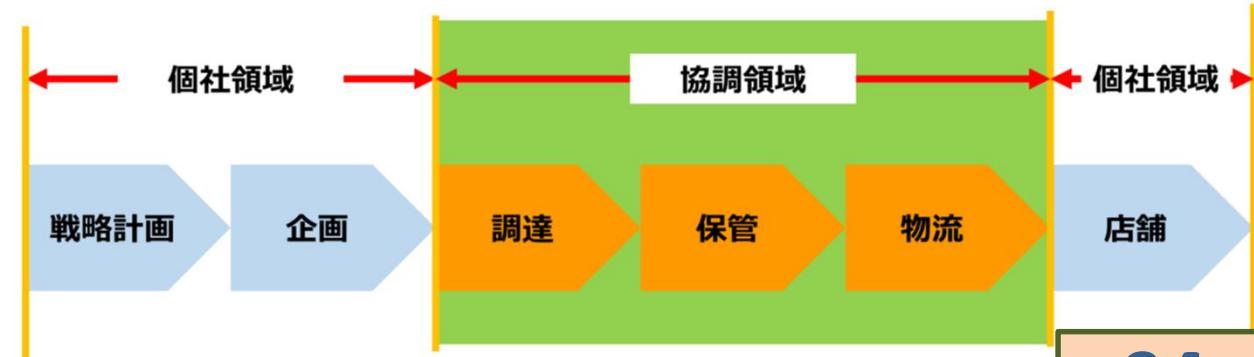
○会開催風景  
社名公表9社  
正式賛同5社  
計14社で発足  
それ以外にも小売企業、  
行政、銀行、大学と23の  
企業、団体が参加  
総勢59名にて開催



○記者会見にて  
販売においてはライバルで  
あるが、物流面では協力  
し合う仲間

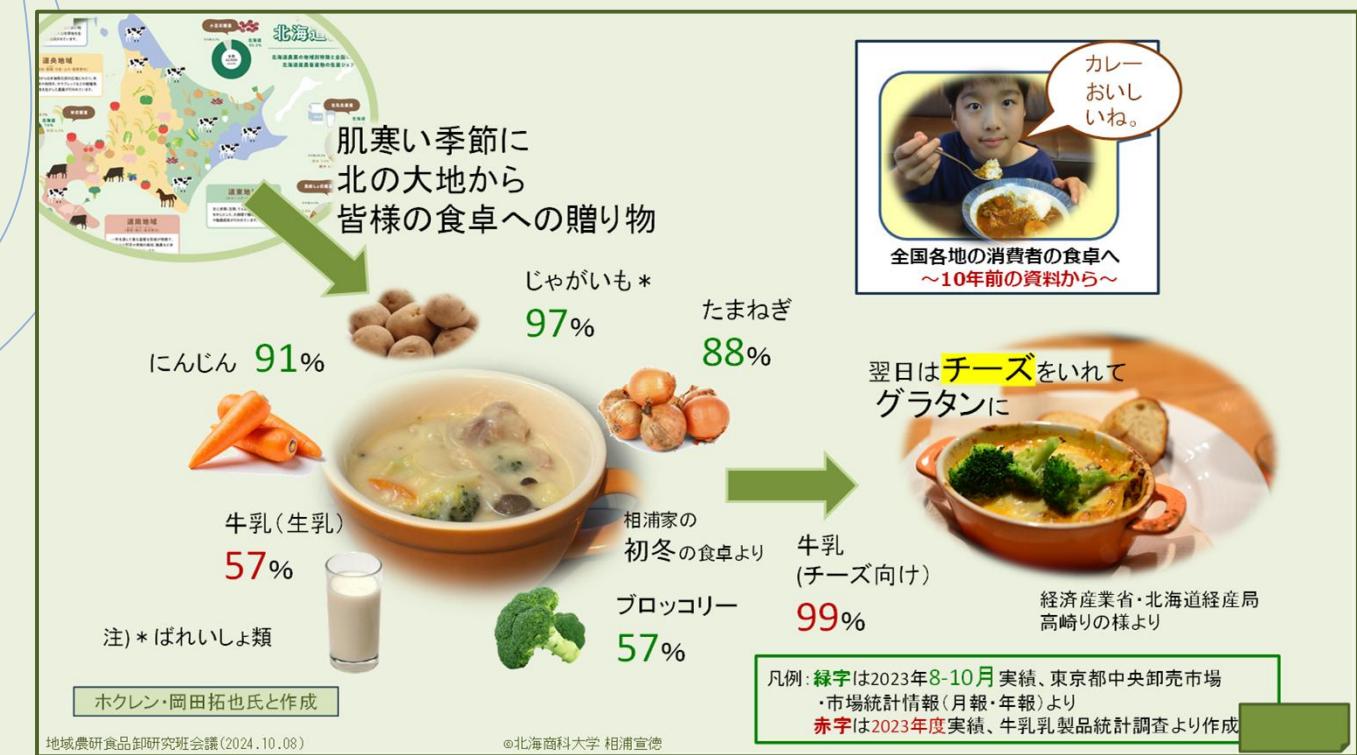
## ■物流の協調領域の検討

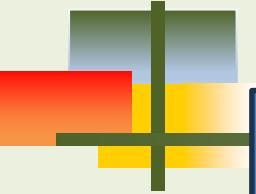
荷主企業を含めたサプライチェーン全体での生産性向上、サプライチェーンの最適化を目指す。



出所:『北海道物流研究会発足の背景と趣旨』、  
北海道物流研究会事務局,2027年7月28日  
([https://www.hkd.meti.go.jp/hoksc/20230628\\_2/data05\\_02.pdf](https://www.hkd.meti.go.jp/hoksc/20230628_2/data05_02.pdf))

## (6) のまとめ



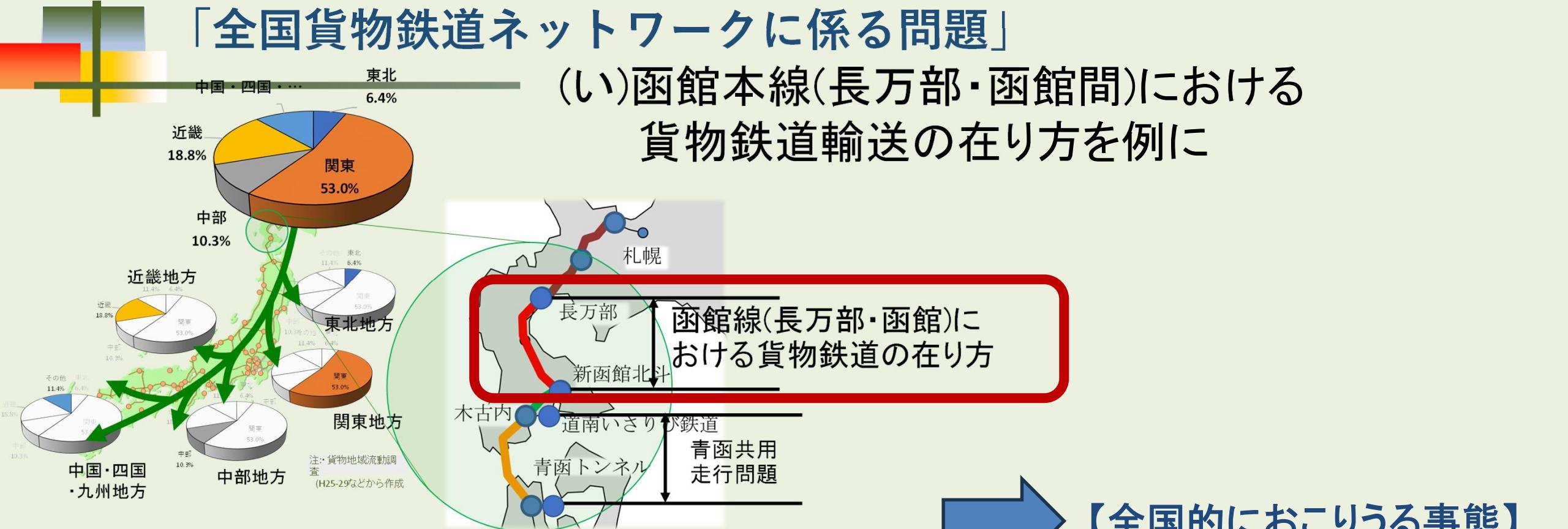


## 参考資料

全国的な問題である

貨物鉄道網 崩壊の危機

# 「全国貨物鉄道ネットワークに係る問題」



## (い)函館本線(長万部・函館間)における 貨物鉄道輸送の在り方を例に

### 【ポイント】

- 旅客利用としては需要が小さい。
- 沿線自治体の発着貨物はほとんどない。
- 一方、北海道を発着する鉄道貨物のほぼ全量が通過するわが国の物流基幹ネットワークの重要リンク。
- 貨物鉄道専用となれば、これまでにないケース。

### 【全国的におこりうる事態】

- ①輸送力の低下
- ②選択性の低下
- ③運賃の上昇

# 貨物鉄道ネットワーク存続に関する懸念

(あ)北海道整備新幹線・並行在来線における貨物鉄道輸送の在り方

並行在来線

JR東日本が公表<sup>\*1</sup>した利用者が極めて少ないローカル鉄道35路線66区間の内、貨物列車が走行<sup>\*3</sup>する線区

JR西日本が公表<sup>\*2</sup>した輸送密度2000人/日未満の線区の内、貨物列車が走行<sup>\*3</sup>する線区

(注)

\*1 JR東日本は2022.7.28 公表資料  
(2019年度実績)に基く

\*2 JR西日本は2022.4.11 公表資料  
(2019年度実績)に基く

\*3 災害時に貨物列車が走行する可能性が高い線区を含む

\*4 社名の後ろの()内の数字は2018年の輸送密度(浅見均氏による)

肥薩おれんじ鉄道(734)

沿線周辺と全国各地の物資流動を支えている。周辺地域からは農産品・軽工業品など約25万トンを送りだし、全国各地からは、工業品などを約20万トンを受けている。

道南いさりび鉄(512)

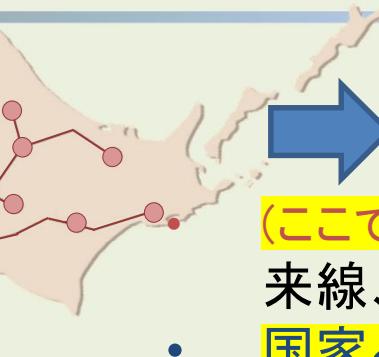
対本州間貨物が400万トン以上通過し、沿線周辺駅発着の貨物は22万トンである。

えちごトキめき鉄道(日本海:1,017、妙高:2,617)、あいの風とやま鉄道(7,680)、IRいしかわ鉄道(14,986)、金沢~敦賀

沿線地域以外の地域を発着地とする貨物が約150万トン通過する。その一方で、沿線駅を発着する貨物が約100万トン発生している。

東京・名古屋方面との発着貨物が約16万トン。それらのほぼ全量が沿線駅の発着貨物である(通過貨物ほとんどはない)。

しなの鉄道(5,620)

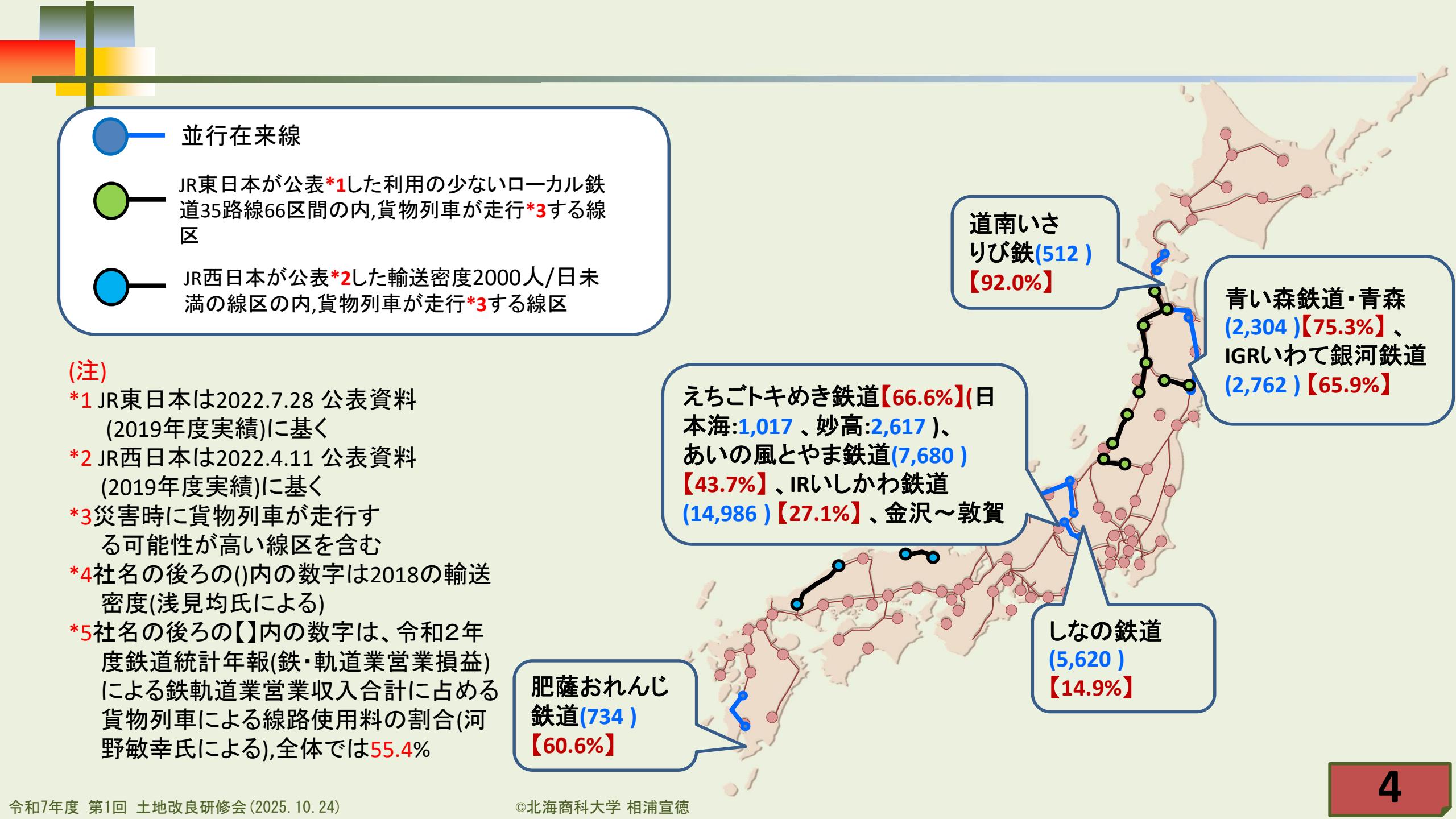


(ここでの判断が)全国各地の並行在来線、不採路線の在り方にも影響。国家としての物流ネットワークの在り方を鑑みた検討が求められるところ。

青い森鉄道(2,304)・  
青森、IGRいわて銀河鉄道(2,762)

沿線地域以外の地域を発着地とする貨物が約300万トン通過する。その一方で、沿線駅を発着する貨物が約70万トン発生している。

出典:平出渉, 相浦宣徳:北海道新幹線並行在来線と青函共用走行区間における貨物鉄道輸送に関する一考察-議論の整理と仮説的抽出法アプローチによる影響分析-, 日本物流学会会誌, No.30, pp.219-226, 2022.6



(あ)平成2年12月「整備新幹線着工等についての政府・与党申合せ」

建設着工する区間の並行在来線は、開業時にJRの経営から分離することを認可前に確認する。

(い)平成8年12月「政府与党合意」

鉄道貨物輸送については、並行在来線のJRからの経営分離後も適切な輸送経路及び線路使用料を確保することとし、新幹線鉄道上を走行することも含め、関係者で調整を図る。

(う)平成9年4月「全国新幹線鉄道整備法改正に伴う衆議院運輸委員会付帯決議」

整備新幹線の建設に伴う並行在来線の経営分離によって、将来JR貨物の輸送ネットワークが寸断されないよう、万全の措置を講ずること。

(え)平成12年12月「政府・与党申合せ」

JRから経営分離された並行在来線上を引き続きJR貨物が走行する場合には、線路使用実態に応じた適切な線路使用料を確保することとし、これに伴うJR貨物の受損については、必要に応じこれに係る新幹線貸付料収入の一部を活用して調整する措置を講ずる。

### (旅客輸送に関する議論)

並行在来線の運営を含めた**地域交通の在り方**について、道と沿線15市町が組織する「**北海道新幹線 並行在来線対策協議会**」で議論

(沿線市町は貨物鉄道輸送への依存度が低い)

**貨物鉄道輸送の在り方**については

⇒当該協議会の対象外としている

(お)平成14年10月「全国新幹線鉄道整備法施行令の一部を改正する政令」

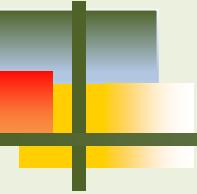
⇒**貨物調整金の設立**

(か)平成23年6月「日本国有鉄道清算事業団の債務等の処理に関する法律等の一部を改正する法律」

⇒**貨物調整金の対象経費の更なる拡充、  
平成21年に次ぐ拡張**

(き)平成27年1月14日「政府・与党申合せ」

整備新幹線の取り扱いについて(貨物調整金制度の見直し、整備新幹線の取り扱いについては隨時見直しなど)



(う)平成9年4月「全国新幹線鉄道整備法改正に伴う衆議院運輸委員会付帯決議」

整備新幹線の建設に伴う並行在来線の経営分離によって、将来JR貨物の輸送ネットワークが寸断されないよう、万全の措置を講ずること。

(え)平成12年12月「政府・与党申合せ」

JRから経営分離された並行在来線上を引き続きJR貨物が走行する場合には、線路使用実態に応じた適切な線路使用料を確保することとし、これに伴うJR貨物の受損については、必要に応じこれに係る新幹線貸付料収入の一部を活用して調整する措置を講ずる。

## ■ 貨物調整金の仕組み

JR旅客会社

新幹線の貸付料・分割払いの新幹線譲渡代金等

鉄道・運輸機構

(特例業務勘定 2011年度～30年度)

貨物調整金交付

JR貨物

アボルール分

貨物調整金分

線路  
使用料

並行在来線運営会社

(出所: 東洋経済HPより)

## ■貨物調整金の仕組み

### JR旅客会社

新幹線の貸付料・分割払いの新幹線譲渡代金等

### 鉄道・運輸機構 (特例業務勘定 2011年度～30年度)

貨物調整金交付

### JR貨物

アボルール分

貨物調整金分

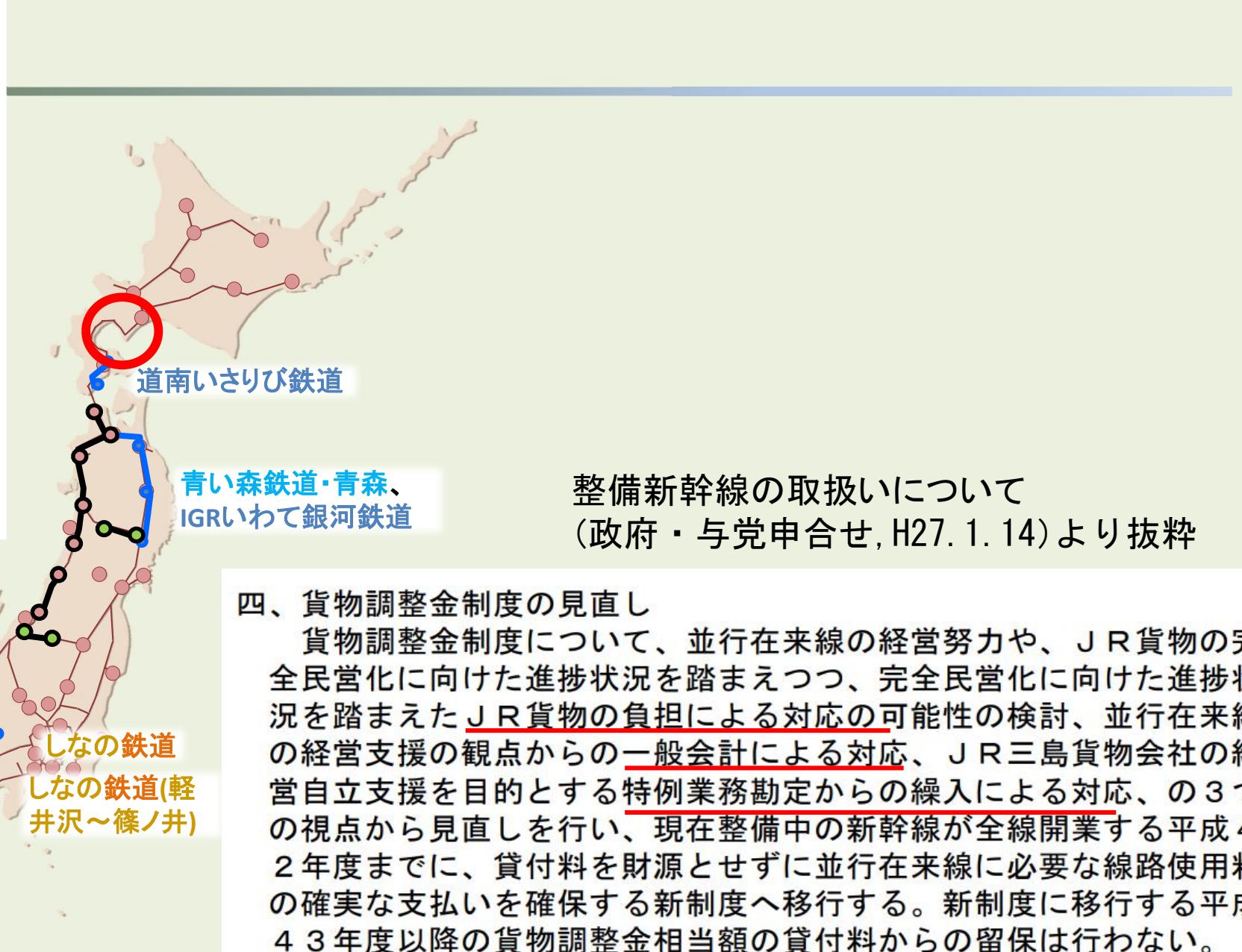
### 並行在来線運営会社

(出所:東洋経済HPより)

えちごトキめき鉄道、あいの風とやま鉄道、IRいしかわ鉄道、金沢～敦賀

肥薩おれんじ鉄道

しづの鉄道、しづの鉄道(軽井沢～篠ノ井)



整備新幹線の取扱いについて  
(政府・与党申合せ, H27.1.14)より抜粋

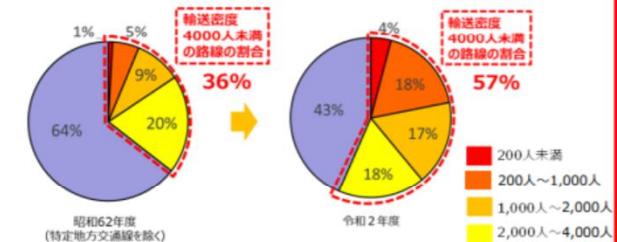
#### 四、貨物調整金制度の見直し

貨物調整金制度について、並行在来線の経営努力や、JR貨物の完全民営化に向けた進捗状況を踏まえつつ、完全民営化に向けた進捗状況を踏まえたJR貨物の負担による対応の可能性の検討、並行在来線の経営支援の観点からの一般会計による対応、JR三島貨物会社の経営自立支援を目的とする特例業務勘定からの繰入による対応、の3つの視点から見直しを行い、現在整備中の新幹線が全線開業する平成42年度までに、貸付料を財源とせずに並行在来線に必要な線路使用料の確実な支払いを確保する新制度へ移行する。新制度に移行する平成43年度以降の貨物調整金相当額の貸付料からの留保は行わない。

## 鉄道事業者と地域の協働による地域モビリティの刷新に関する検討会の提言の概要①

## 状況の変化

- 国鉄改革時、JR旅客各社においては、都市部路線や新幹線、関連事業の収益により、国鉄改革時の経営環境を前提とすれば、不採算路線を含めた鉄道ネットワークを維持していくことが可能と考えられた（完全民営化時も大臣指針でルール化）  
～国鉄改革から35年が経過～
- コロナ以前から、人口減少やマイカーへの転移等に伴う利用客の大幅な減少により、大量輸送機関としての鉄道の特性が十分に発揮できない状況
- 減便や投資抑制等により公共交通としての利便性が大きく低下し、更なる利用者の逸走を招くという負のスパイラルに
- アフターコロナにおいてもコロナ以前の利用者数まで回復することが見通せず、事業構造の変化が必要



## 今後の方向性

- JR各社は、大臣指針を遵守し、「国鉄改革の実施後の輸送需要の動向その他の新たな事情の変化を踏まえて現に営業する路線の適切な維持に努める」ことが前提。特に特急・貨物列車の走行線区等、我が国の基幹的な鉄道ネットワークを形成する線区については、引き続きJR各社による維持を強く期待。
- 利用者が大幅に減少し、危機的状況にある線区については、鉄道事業者と沿線自治体は相互に協働して、地域住民の移動手段の確保や観光振興等の観点から、鉄道の地域における役割や公共政策的意義を再確認した上で、必要な対策に取り組むことが急務。
  - 国鉄再建時のように、輸送密度だけで判断せず、実証事業等から得られたファクトとデータを基に多面的に評価
  - 中斜重の時は鉄道そのものではなく、地域の足であるとの認識のもと、廃止ありき、存続ありきという前提を置かず協議
  - 国はより厳しい状況にあり、広域的調整が必要な線区については、鉄道事業者・沿線自治体間の協議が円滑に進む、新たな協議の場を設置。
  - 鉄道を維持する場合は、運賃・経費の適正化を行いつつ、必要な投資を行って鉄道の徹底的な活用と競争力の回復をめ、BRTやバスへ転換する場合には、鉄道と同等又はそれ以上の利便性と持続可能性を確保するなど、人口減少時代に相応しい、コンパクトでしなやかな地域公共交通に再構築。
  - 両者間の合意に基づき、JR各社はその実現に最大限協力。自治体も必要な関与を強め、国も頑張る地域を支援。



講演会を終えて

当協会では、公益事業の一環として、土地改良研修会を年に数回開催しております。

今回は「消費地に届いてこそその『生産地』～北海道農産物における物流の現状～」と題し、日本物流学会副会長である北海商科大学教授 相浦宣徳様にご講演をいただきました。

今後もこのような形で、有益な情報を継続的に提供してまいりたいと考えておりますので、ご支援とご協力を願いいたします。

#### 講 師 : 相浦 宣徳 氏の略歴

1969 年 生 新潟県

2000 年 北海道大学大学院工学研究科博士後期課程修了・博士(工学)取得

2003 年 京都大学 工学部 助手 等をへて

2011 年 北海商科大学 商学部 教授 (現在に至る)

2023 年 日本物流学会 副会長 (現在に至る)

#### 令和 7 年度 第 1 回土地改良研修会 講演録

---

発 行 一般社団法人 北海道土地改良設計技術協会

〒060-0807 札幌市北区北 7 条西 6 丁目 2-5 ND ビル

TEL 011-726-6038 FAX 011-717-6111

URL: <http://www.aeca.or.jp/>

---

写真: 第 32 回北の農村フォトコンテスト 「玉ネギ実る」 (撮影場所: 美瑛町)