

# 平成27年度 北海道地域農業研究所農業総合研修会

日 時…平成27年12月1日  
場 所…札幌市 全日空ホテル

## 挨拶

### 一般社団法人北海道地域農業研究所

理事長 内 田 和 幸

本日は、時節柄何かとお忙しい中、当北海道地域農業研究所が主催する農業総合研修会にご参集いただき、ありがとうございます。当研究所もこの十二月でちょうど二五周年を迎えます。その記念ともなります研修会に、北海道庁、開発局の皆様方をはじめ、農業団体・各関係機関・関係業界の方々、このように多数のご出席をいただき厚くお礼申し上げます。

さて、本年も残すところあとひと月となりました。今年は羊としてであり、穏やかな年を願っていましたが、農業界にとりましては、激動の年となっています。六〇年ぶりの改正となった農協法がその一つであります。施行日は来年四月であります、

その法改正の目的と内容、効果については今もって多くの疑問や懸念が解消されてはいません。そして次にTPP交渉の大筋合意であります。これまでの政府が、厳しい交渉の末守ってきた我が国における農畜産物の国内生産が、今後そこなわれるような大転換であります。国会決議があるなか、品目ごとの国内影響が十分に把握できていないうちに、何故合意できたのか不思議でなりません。

農業に従事するものには大きな不安が渦巻いています。北海道は、農畜産物の生産量の半分以上を道外に供給している大生産地でもあります。北海道の農業や地域経済を維持するためにも、将来不安のない抜本的な国内対策を強く求めるものであります。

一方で、北海道の地域社会・経済を支える基幹産業としての農業が、今後さらに力強さや魅力あふれるものとしていくには、担い手の継続的確保や、生産から販売に至るコスト削減、生産



性・付加価値の向上など、所得確保に向けた自らの努力の積み重ねも重要であります。特に、広い北海道の様々な地域で生産される農畜産物の多くを、関東をはじめ道外へ安定的に供給販売するには、迅速かつ効率的な物流体制の確立や合理化が求められます。

本日の研修会には、この物流の諸問題について専門である株式会社日通総合研究所の峯研究主査をお招きしております。峯様には、環境が大きく変化してきている物流事情と、北海道の農畜産物への影響や今後の展望等について貴重な話をいただけるものと期待しております。この研修会のため、東京からご来道いただいた峯様には、あらためてお礼申し上げます。

今後の北海道の持続的な成長のため、農業が引き続き重要なけん引役を果たしていくこと、そして国民・道民の豊かな食生活に貢献し続けるため、次の世代に安心して引き継いでいくこ

とが、現在ある私たちの使命と考えております。本日の研修会で得られるものが、ご参会いただいた皆様方に稔りあるものとなることを祈念し、開会の挨拶といたします。



次に本日の講師をご紹介します。株式会社日通総合研究所 経済研究部 峯研究主査でございます。峯様におかれましては、お手元のプロフィールにございますように和歌山県出身で、大学、大学院をご卒業後、平成五年に株式会社日通総合研究所に入社されております。これまで陸上輸送を中心に物流全般の調査研究業務に従事されております。農産物流通の技術史ならびに国際物流のシームレス化や物流業界の人手不足対策など、数多くの研究成果ならびに実績を上げられております。本日は「物流をめぐる環境変化に伴う北海道農畜産物への影響」と今後の展望」と題しまして、ご講演をいただきます。それではよろしくお願いいたします。

## 講演

## 物流をめぐる環境変化に伴う

## 北海道農畜産物への影響と今後の展望

株式会社日通総合研究所 経済研究部 研究主査 峯

猛

初めまして、日通総合研究所の峯と申します。おかげさまで今年初めての雪をこちらに来て見させていただきました。本州から来るとやはり北の方の雪は趣のあるものでございます。本日、このような時期にお招きいただきましてありがとうございます。

さて十二月に入りこれから年末であります。農繁期の出荷最盛期は過ぎたかもしれませんが、年末での貨物事情について、また、今年の北海道の物流をめぐるにはいろいろありました。今日の私の話でもそういう点に触れたいと思います。どれだけ役に立つかわかりませんが、私の見解、それと最近の全体の動きといったものを説明させていただきながら、何かの役に立

てればと思います。

なお、お断わりしておきますが、これは研究員という立場の私の意見であり、日通総合研究所の見解ではないことをお含み置きください。

### 国内貨物輸送の動向

大きく三つです。まず全体の貨物輸送の動向に少し触れた後に、一つ目は陸上輸送の中心となりますトラック。この部分の輸送力が足りなくなってきたという実態についてお話しします。その中で今後どうしていくべきか、これは出荷者である

峯 猛 (みね たけし) 氏



株式会社日通総合研究所 経済研究部 研究主査

1967年 和歌山県生まれ  
 岡山大学文学部卒、立正大学大学院文学研究科修了。地理学専攻。  
 1993年 株式会社日通総合研究所入社  
 以後、陸上輸送を中心に、物流全般の調査研究業務に従事  
 現在、同社経済研究部研究主査

【主な論文等】

- ・「物流業界における人手不足と対策への私案」日本工業出版(株)『流通ネットワーキング』2015年5・6月号(2015年)
- ・「国際物流シームレス化を目指す日本の取組～大型背高コンテナ輸送支える道路インフラの整備急務に～」公益社団法人日本道路協会『道路』(2014年11月)
- ・「東日本大震災における救援物資供給停滞の発生とその要因」流通経済大学『物流問題研究』No57(2011年)
- ・「農産物流通技術史 陸上輸送」流通システム研究センター『フレッシュフードシステム』No34(4)～35(1)(2005～2006年)
  - ・「長距離コンテナ輸送における荷主企業の取組みから見た物流事業者の課題—食料品、紙・パルプを事例として—(共著)」公益社団法人土木学会『第31回土木計画学研究発表会・講演集』(2005年) 他

【主な講演等】

- ・「鉄道による貨物輸送の過去・現在・未来」明治大学リバティアカデミー『物流戦略を考えるサロン』(2015年)
- ・「物流業の動向」一般財団法人日本立地センター『第27回産業立地実務研修会』(2015年)
- ・「東日本大震災がもたらした物流・サプライチェーンへの影響と今後について」(株)ロジスティクス・パートナー『物流・サプライチェーン復興フォーラム』(2011年)
- ・流通経済大学非常勤講師(災害ロジスティクス論) 等

皆様、あるいはトラックを采配する元請けの立場、それぞれの立場から対策を講じなければいけないものが多数ございます。

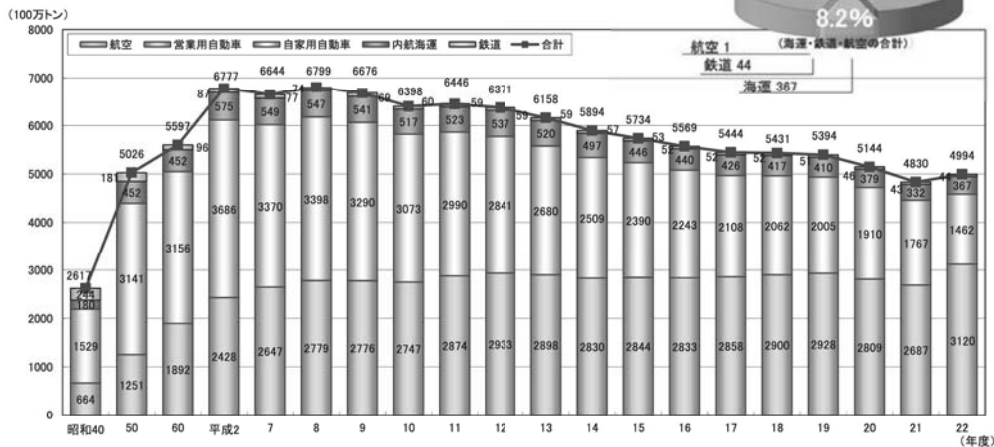
二つ目には先ほど内田理事長からも道外への出荷が非常に多いというお話がありました。この北海道という場所からしますと鉄道・船とどうしても切り離せません。そういうものをめぐる問題。今年夏にありましたフェリー火災等を含めて、今後の対応について私案を含めながらお話しします。

最後に農産物の輸出。これは政府がこれからどんどん進めていきたいというものです。多分みなさんのほうが充分認知され、あまり申し上げることはないかと思いますが、いくつか触れておきたいと思えます。最後のところを期待して来ていただいた方には大変申し訳ないのですが、それぐらいだと思ってください。

それでは初めに国内の貨物輸送の動向についてです。日本全国でどうなっているかを貨物輸送の傾向のグラフで描いてありま

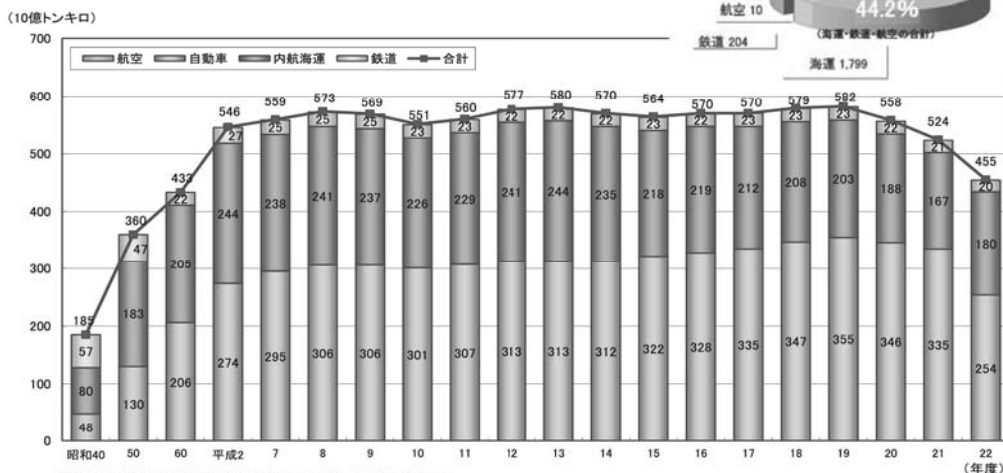


### 国内貨物輸送量の推移(トンベース)



資料:国土交通省各種統計(軽自動車を含む、百万トン未満は四捨五入)  
注:トラックは平成22年10月より、調査方法および集計方法を変更したため、22年9月以前の数値とは連続性が担保されない。22年3月の北海道・東北運輸局管内の数値は自家用軽自動車を含まない。

### 国内貨物輸送量の推移(トンキロベース)



資料:国土交通省各種統計(軽自動車を含む、百万トン未満は四捨五入)  
注:トラックは平成22年10月より、調査方法および集計方法を変更したため、22年9月以前の数値とは連続性が担保されない。22年3月の北海道・東北運輸局管内の数値は自家用軽自動車を含まない。

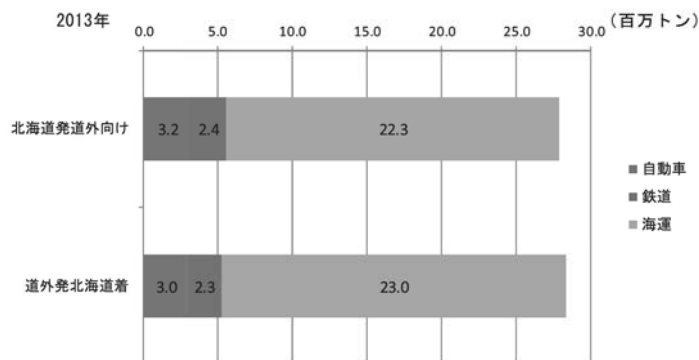
す。平成二三年に統計の取り方が少し変わりましたが、繋げて書くイメージがかわってしまうので昔のままです。トン数、物の重さでは、実はずっと減ってきています。これは全体の物資の軽薄短小化が進んできているということ。昔であればテレビでも非常に重かったのが、今や小型化・軽量化したトラックにいくつも入ります。農産物の場合はなかなかそうなりません。全体の輸送事情としてはトン数ベース、重さベースはほとんど減ってきています。あと内航海運の部分もかなり減ってきています。これに関しても省エネとか、

あるいは直接苫小牧港などに輸入されるといったことにより、国内での利用がだんだん減ってきているという傾向があります。次にトンキョベースというのがあります。ご存じの方々もいらっしゃると思いますが、さつき重さでしたが、重さに対してそれに距離をかけます。何年前前からフードマイレージという言葉の方、農産物の海外とのやりとりをフードマイレージがどうだということ畜産業界でも話題になってると思います。それと同じような考え方で重さ×距離をみています。これはずっと横ばいになってる。先ほどトンベースで見ると下がっているのにこれが横ばいということは、平均輸送距離が長くなっている。すなわち全体的な輸送距離が長くなる傾向が、この十何年間続いているという状況でした。すなわち同じ重量に対してある特定のところから遠くへ出荷される。つまり北海道からそれまでは関東だけだったのが、いまは北海道の商品が九州や関西とかへも多数行く。そのようにお互い市場が広くなり、輸送距離が長くなるという傾向がずっと続いていました。つまり長距離輸送化というものが行われ、特に下の線で描いている自動車の部分で長距離輸送化するのを支えてきたという状況を生んでいます。

直近の北海道の出入りの貨物量ですが、ほぼ同じくらいの量のイメージになりますが、海運が多い。これには、北海道に

入ってくるものでは、燃料や原材料というものが海運で相当数入ってきています。左側の自動車、これは何かというトフェリーが担っている部分です。北海道からの出荷が三・二百万t、入ってくる方が三百万tというのが昨年度の実績です。そんなには変わってはいないと思いますが、自動車、フェリーの部分だけ見ると、出る方が多い。鉄道についてはほぼトントンで、二・四百万tと二・三百万tという実績です。全体では北海道は入超が多いのですが、鉄道・自動車だけ見ると比較的に出て行く量もあります。これは北海道が大生産地、農業もそうですけれども、紙もそうです。それらの出荷、非常に重量の持った物が出ているということとです。この部分の輸送がどうなっていくかということが非常に重要になってくると思います。

北海道発着貨物量の状況



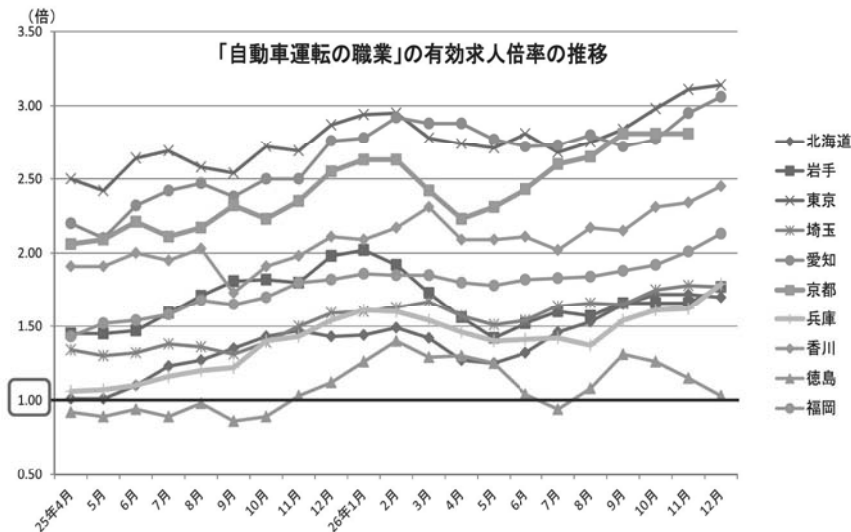
それとあとでも触れますが、それと同量だけ物も入ってきているということも大切なところであります。

### トラック輸送力の逼迫と、輸送力確保に

#### 向けた出荷者と運送事業者との連携策

さて、全体的にトラックで長距離輸送が増えてくる。日本全体の物流とその管理もトラック中心に変わってきています。そういうなかで企業ベース、これは農家の方も一緒だと思いますが、企業ベースで見ますと非常に物流を合理化しなければいけない。さきほど内田理事長から効率的な物流という話がありました。さきほど、そういうことが起こってくる背景というものもいろいろあります。景気の低迷による競争激化、安い物売る、そのため物流の運賃料金等の下げ圧力が掛かる。効率化の更なる取り組み。当然それには金もかかる。しかしローコストで行かなければいけない。安全問題、環境問題こういったものの規制が強化してきてコストアップの要因が増加してくる。コンプライアンスコストの上昇、これはまたあとで触れたいと思います。環境コスト、NOXの排気ガスの悪い車を代替しなければいけない。そういうことも起きました。もう一つ燃料コスト、これはいま落ち着いていますが、直近三年くらい前の大きな要

因としてこういったものが構造変化を起してきました。多くの問題が出荷者の方にとっても戦わなきゃいけない内容になっていました。そういった中で物流事業者もそれに応えるかのように対応しなければいけないというところで、収益性が低下してマネジメント、そういった面でも非常に進化しているし、変わって来ています。このように進んできたわけですが、課題がここへ



注1：「自動車運転の職業」には、貨物自動車以外にバスやタクシーも含まれている。  
 注2：北海道、岩手県、埼玉県、愛知県、香川県、福岡県には、パートを含む。  
 資料：各労働局ホームページより日通総研作成

きて発生してきました。それは顕在化してきた人手不足、ドライバーの不足ということですが、図では北海道の線が下に埋もれてしまっただけで申し訳ないのですが、スタートが1・00で始まっている線です。

二〇一三（平成二五年）四月からの自動車運転の職業についての有効求人倍率です。バスやタクシーも言及していますが、いわゆるドライバーの職業に対する求人倍率を見たものです。1・0ということとは求人求職トントンの状態です。北海道は二年前の二五年四月の段階でトントンでした。それが次第に上がってきて、今は1・五倍を少し超えて1・七倍ぐらいまで上がってきています。北海道は比較的ドライバー不足というかこの需給関係でいくと、この倍率が上がるのが少し早かったのですが、全国的にみて二五年四月ではかなりのところで高い状態になっていました。著しいのは特に東京で、この早い段階でも二・五倍と明らかにドライバー不足の状態になっていました。トラックだけでみれば東京でドライバーが足りなくても、これまで地方から東京に上ってくるトラックを使うことで物流が維持されている面がありました。しかしここへきて、どの地方もドライバー不足になってしまった。それによって地場のトラックだけではなく長距離トラックも、上り下りとも人手不足という事態が顕在化してきたのがこの一、二年の話であります。

そういう中で物流の将来像として貨物輸送の動向では、先ほどトントン数がずっと減っていると言いました。経済が低成長、それらを踏まえて、且ついろいろな公共投資、いまオリンピックの関係で増えたりしていますが、将来はそういうものも人口減に伴って下がってくる。そうすると全体の貨物量が減ってくる。貨物が減ってくると人手も足りるのではないかと思われるかもしれませんが、予測ではどうもそうならないのではと考えられています。

次がドライバー需給の将来予測です。昨年度弊社の方で受託して検討した結果です。二〇二〇年度がピークになって約一〇万人ドライバーが不足するだろうという計算です。ただ二〇一〇年度時点でも三万人不足しているということが計算上出ています。これは何かといいますと、この三万人分を今ある現在の人員で何とか回しているというのが実態であります。ですから、一人のドライバーの方にかかっている負担は大きくなって

トラックドライバー需給の将来予測

	2010年度	2020年度	2030年度
需要量	993,765人	1,030,413人	958,443人
供給量	964,647人	924,202人	872,497人
過不足	▲29,118人	▲106,211人	▲85,946人

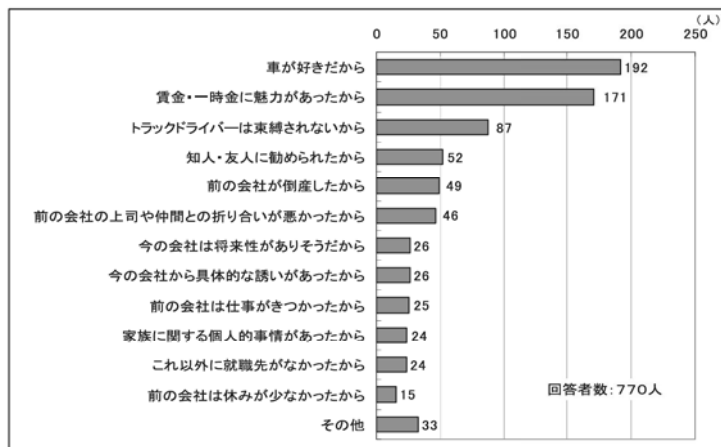
出所：公益社団法人鉄道貨物協会の「平成25年度本部委員会報告書」平成26年5月  
注：実質GDP2011～2020年度において1.0%、2021～2030年度において0.7%と想定

いますし、さきほど申しました物流業界のマネジメントそれ自体も進化しながら何とかやりくりをしているというのが、今の状況です。それを超えて二〇年ぐらいこれから先には大きな人手不足が来る。その後は全体的な需要減の中で落ち着いてはきますが、決してこの業界に人手が足りているのかというと、足りていないだろうという状態になると思います。なにせ若い子が入ってこないという事が大きな要因となっています。

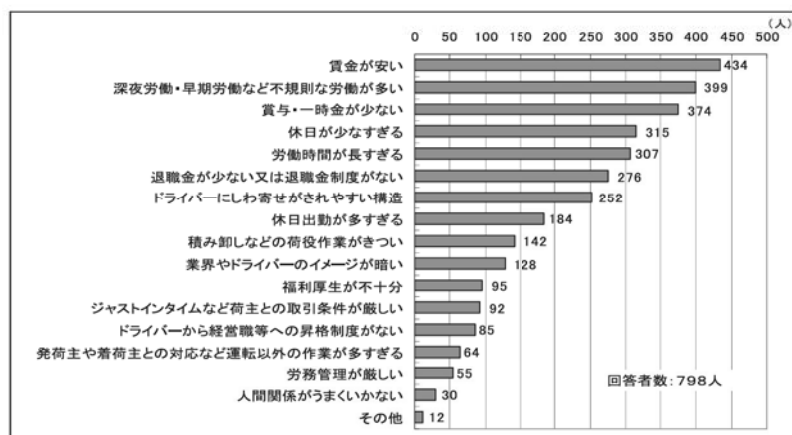
それはまた後でみますが、全体の人数が減る中で問題なのは、今長距離トラックのドライバーというのは非常に高齢の方、五〇代あるいは六〇代の方がメインで大型トラックがかなり動かされている。その方がリタイア時期を迎えてき始めている。この足りない人数の多くがそういう大型トラック、そしてそれが長距離トラック、そういうところからの人手不足が顕在化してきています。その大型トラックのドライバー、高齢者が引退すると同時に若い子が入って来る事に関して、中型免許というのが免許改正の中で出来ました。それに伴って大型車、取得年齢が二歳後回しになるという事態になっています。高校を卒業しやすく免許を取り、そして大型取るというのが非常に難しくなくなりました。二〇歳を過ぎないと取れないことになり、それがますますドライバー供給の方の時期を遅らせる。あるいは場合によっては中型で終わってしまうこともある。そういう状況から

大型に乗る子が育たないという事が出てきています。そういったこともあり、少子化による担い手不足以上に、ドライバー不足というものが膨らんできているというのが現状であります。こういう状況がこれからも続くだろうとみられています。

それでは、ドライバーにどうやってたならなくてくれるのかということが議論になると思います。転職してドライバーになられた方、あるいは他の会社から移られた方、そういった方がどうしてトラックドライバーになったかという理由について、全日本トラック協会がアンケート調査をした結果がこのグラフです。理由のトップが「車が好きだから」という回答でありました。地方に行



出所: (社)全日本トラック協会『トラック運送事業における労働力実態調査』平成19年3月



出所: (社)全日本トラック協会 『トラック運送事業における労働力実態調査』平成19年3月

きますと、車と若い人の関係はかなり密接かと思いますが、人口の多い東京、あるいは大阪へ行きますと、車を持つこと自体非常に金がかかるといふ認識が高い。車が好きという環境になる機会がやっぱり少ない。今ドライバーになっている方は、

車好きな方が多いのですが、そうした中で若者の車離れが、ドライバーになりたいといつた今までの意向からすると、かなり弱くなっているということが懸念されます。あとは賃金面、それからトラックドライバーは束縛されないからといったところが挙げられてあります。

次にドライバーに「なぜトラック業界に今ドライバーが集まりづらくなっているの

か」ということについて聞いたアンケートが上段あります。その結果のトップが「賃金が安い」、それと「深夜労働、単純労働といった不規則な労働が多い」ということが挙げられています。「給与・一時金が少ない、休日が少なすぎる、労働時間が長すぎる」といったことで、お金の面と労働条件の面、この二点が多く挙げられています。お金の面につきましては当然トラック会社、あるいは元請け、そういう所がちゃんとドライバーさんに支払われるようにマネジメントしてはいけません。また、労働環境、賃金環境の改善というのは行っていかねければならないし、行っていただきたいと思っています。

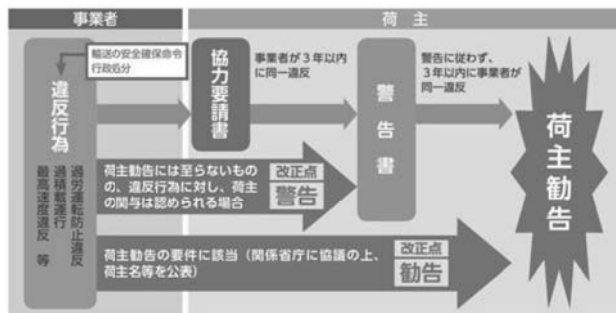
就職・転職した理由のアンケートで「賃金・一時金に魅力があったから」と言っている世代と今のこれとは違うところがあります。他地域での又聞きなのですが、昔は、走ってなんぼの世界もありました。長距離トラックのドライバーになって頑張ればお金が稼げる。あのなにかと話題になっているファミの元社長も、昔佐川急便で頑張って（長距離ではありませんが）セールスドライバーで運転し、会社を興せたと言っています。しかし今トラックドライバーで無理して働いて金を稼ぐという事は出来ません。出来ませんというか本当はやってはいけない話なんです。トラック関係のものは公の皆様と一緒に使う道路というものを使って商売する以上、これは他の通行の人、ある

いは地域に対して絶対迷惑をかけてはいけない。やはりここはコンプライアンスだと思っています。法律を守ればいいというだけではなく、公道を使って商売をする上での遵守精神では、昔のようにトラック野郎で吹っ飛ばせばいいといったこと、そういうた昔を経験した方もまだまだいらっしゃるわけですが、もうそれは通用しないし、そのような会社運営はすることが出来ません。そういう旨み、裸一貫やり直すぞと言ってやり直せる世界でなくなってきています。マネジメントの問題と同時に、かつてあったような稼ぎ方は出来ないし、してはいけません。そのため賃金の面で非常に集まりづらくなって来ています。かつての旨みがなくなった中でこれからも続けるのには、もう一つ労働条件をどうしていくかというのが大きなキーになってくると思います。

トラックドライバーの労働条件が悪化したまま運転させる、これは当然トラック会社に責任がありますし、元請けにも責任があります。それで、そのような運び方をさせた荷主に対しても罰則が出ます。多分皆様もかつて経験があると思いますが、過積載の問題で荷主の名前を出しますよということ、実際荷主被告がされています。農産物よりも林産物の方が多かったと思います。木は乾いている時と湿っている時と重さが違うということがあり、難しい面もありますが、過積みをさせた場合に

は、悪質な場合、荷主名が出されることがありました。今後、過労運転に対してもこれが荷主によるオーダーであれば、当然荷主に対しても警告が出る可能性があると思ってください。トラックドライバーの無理な労働というものが一時的にトラック業者にあるにしても、その背景を作っている荷主に對しても罰則が来る。つまり出荷者の皆様も適切にトラックが運行出来るように調整していく、あるいはそういうオーダーにならないように協力して頂く必要があるということです。

トラックドライバーも集まらないし、出荷者にとっても大きな負担だとカイメーシタウンにつながっていくことになると思われる。そのような中でいかに輸送力を確保するかということがあげられます。さきほどの賃金の問題というものをひとつ置くとすると、まず重要なのはトラックドライバーになりたがらない、非常に過重な労働、あるいは不規則な労働にならない、且つ効率



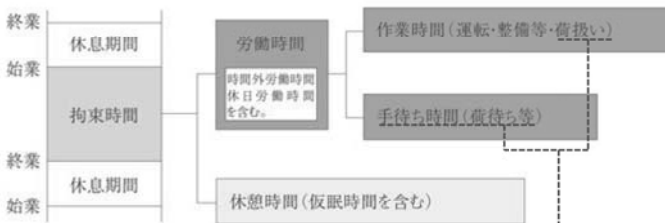
的な輸送体制が必要となります。

ではそういったものにはどういったものがあるか見て行きます。その前に今トラックドライバーがどういったルールで仕事をしているかという事を説明したいと思います。これは厚生労働省でトラック運転者の労働時間の改善基準のポイント、「改善基準告示」と呼んでいますけれども、その構成であります。労働者としての拘束時間の前後に休息期間があり、その拘束時間の中で休憩と働く時間、労働時間があるということになります。これはいろいろ細々決まっております、休息期間これは必ず連続八時間以上取るようにということになっています。且つこの休息期間は、原則運転者の住所、住んでいるところで休みが取れるようにしないと、という事が言われています。その間にあります拘束される時間、ここに付きましては一日原則一三時間以内、最大でも一六時間までにしないと決まっています。かつ一カ月は二九三時間とか、一日だけで無く期間延ばしてトータルでもこれだけという上限で拘束時間というのが決まっています。ですからトラック会社のマネジメントする方、運行管理の方は、どれだけ拘束しているか休息取っているかを踏まえた上で車を出せるか出せないかという事を決めてやります。それをちゃんとやらなければ問題のある業者となります。その次にあるのが休憩時間と労働時間になります。休憩時間につきましては

ては仮眠時間等も含んでいます。労働時間の中に当然ハンドルを持って運転する時間があります。連続して運転していい時間は四時間まで。四時間ごとに三〇分休憩を取る。もちろんこれはバラバラでもいいのですけれども、連続で一〇分以上ハンドルを離すという決まりで、率にしますと四時間あたり三〇分の休憩を取っていくことが決まっています。ですから、一〇時間も何時間も連続してハンドルを持ってはいけないということになっていきます。その中でさらに運転と共に作業時間、場合によってはその整備といったことなども含めて拘束時間となっています。

重要なのは、そうすると輸送力がない。あるいは運ぶ車が足りないといったときに何をすべきなのかということ、この拘束時間・労働時間の決まっている中で最大限運転に時間を割けるようにしていくこと。それが輸送力の確保に

トラックドライバーの拘束時間・労働時間の構成



厚生労働省『トラック運転者の労働時間等の改善基準のポイント』より

限られた拘束時間・労働時間をいかに運転に振り向けられるか



重要になってきます。

では何が問題になってくるかというと、図にあります労働時間の中の荷扱いの時間、それと待ち時間です。これをいかにして、ドライバーの運転時間を長くするかということが大切になってきます。

それではどうやってその時間を稼いでいくかということですが、一つは荷役の省力化ということがあります。関東辺りの小さい産地、あるいは軟弱野菜を扱っている土地があります。北海道の場合比較的農業現場の機械化が進んでいると思いますが、荷役という点では多くの所でそんなに問題ないのかもしれませんが、ただ品目によってはやはり力作業、そういったものがかかりかかってくるかと思えます。そういう中でドライバーが協力する場面に技術的に手を加える方法があります。最近テレビでもよく出ていますが、パワーアシストスーツです。農業現場でも、もしかしたら試されている方がいらっしやるかもしれません。そういうものも含めて荷役の省力化をどうしていくか。この時間を短縮させて、ドライバーの時間を稼ぐ。

あるいは、これはもともとスーパーなどにありますがロールボックス化、パレット化。これらは農業現場でもかなり進んできていると思います。そういうものを使えるかどうか。という点で荷役を省力化して負担を軽減していく必要があると思

います。

二つ目に待ち時間の短縮化。メーカー関係の労働時間を守るためにメーカーと話しているところ、これは結構大きな問題になっていきます。これは納める方の問題になってくるのですが、トラックが納め先の工場が開くまで待つ。当然、道路渋滞等で遅れることを考えれば早く着きたいということで、トラックを早めに出して相手の庭先で時間を待つ。待つて時間通りに入れればいいのですが、多数のトラックがそこに着いたままになって自分の番が来るまで待つ、門が開いてからも更にまだ待つといったことで拘束されてしまうという問題もあります。着の方が多いのですけれども発でもありまして、工場などで出荷物、これを出すのに何時間も待たされる。それは出荷の際の作業の見込みが高いという場合もありますし、あるいはトラックのオーダーする方が早く台数を固めたいということで入れてきてしまうのもあります。先ほどの拘束時間が限られるなか、労働時間を守らないと過重労働になってしまうということで、この待ち時間をどう短縮するかということを考える必要があるかと思われまます。

これはいかがでしょうか。出荷の方でもトラックをつけるタイミング、あるいは市場に入れる時に市場の方の状況をどう聞かれているか。もし相対ですんでいるのであれば、ダイレクト

で持つて行くとか手待ちを減らす工夫というのはもしかしたらまだあるかもしれません。この手待ちしているだけ、ハンドルの握らずに輸送能力を無駄にしているといったことはメーカーの方では多々見られましたので、ぜひ農業の方でもそういう状況があるかどうか見直していただきたいと思っています。的確な出荷時刻あるいは荷受けの時刻、こういうものを整理することによって、ハンドルの時間を生み出せる可能性がある。あるいは拘束時間を短くすることによって休息がしつかり取れ、安全に且つ安定的な輸送が出来るよう検討していただきたいと思えます。

三つ目です。これは苛酷な労働条件といったことを踏まえ、適正な運転時間にできるように随所に休憩できる場所が必要だということ。適正な運転時間というのは先ほど申しました四時間につき三分の休憩を取らなければなりません。大型トラックが停まれる場所がどこにあるのかということも問題になります。広い北海道ですが、多分道内の輸送では一回休憩すればかなりのところまで行けます。本州側の問題の方が大きいかと思います。ただ、雪をはじめ苛酷な自然環境があるので、ドライバーが疲れたら休める所をどれだけ地域として整備しているか。あるいは農業地域として支援出来ているかを考えていただきたい。特に問題になるのはトレーラーです。牽引車の長い

トレーラーが停まれる所は非常に少ないです。道の駅は、大型トラックを入れてもトレーラーがなかなか入れない。これは高速道路のサービスエリアもそうで、牽引車の休める場所は非常に少なくなっています。吹雪の中、あるいは最近強い雨なども降りますが、そういう場合に適切に休み事故を起こさないようにする。そして、商品・農産物の輸送を的確に行う。休憩場所の整備を契機として、人身事故や様々な社会事故を起こさないようにする。そのために、休憩場所の整備は、地域一緒になってやっていただきたいものだと思います。

安全について厳しく問われるようになったのは、二〇一二年の関越道のバスの事故です。あの時にバスのドライバーが本来あるべきでない運転の仕方、つまり休憩の取り方等が管理されていないものでした。管理されていないというか、あの場合は、ほぼ一人親方状態でした。そのため一生懸命稼ごうとしてしまった。そうして居眠り運転した上に、多くの人の命を犠牲にすることになってしまいました。トラックは人を乗せていないかもしれませんが、そのトラックで回りの車に突っ込んだり、あるいは街に突っ込んだりすれば多くの犠牲者が出ます。休めない、苛酷な締めきり、納品、限られた時間で無理に走らなければならぬとなると大きな問題になります。先ほど述べました荷主勧告というのは、トラック業者の怠慢だけでなく、荷主



さん自体が無理なものを要求し事故になる場合もあります。あのバスの時の問題も、旅行会社へ問題提起がされたように、これからトラックで事故があった場合は、荷主さんへも大きな問題提起があると考えてください。それは大企業だけでなく、出荷者それから地域のブランドにも傷がつくという可能性も含めて考えていただければと思います。以前飲酒運転で四国のトラックが事故を起こした時は、全国放送で「高知のキャベツ」と書かれたトラックが流れました。非常に高知というブランドに傷がつく事態になりました。もちろん飲酒したドライバーが悪い、それを管理しないトラック業者が悪いのですが、そういうことに繋がらないよう、ぜひ産地のブランドと輸送、これを一体化して出荷地域への顔が物流であるということも認識し、連携して対策していただきたいと思います。

一人ひとりのドライバーと事業者の対応と同時に、そもそも長距離輸送をどう変えていこうかと考える必要があると思います。道外へ出ていくので長距離というのはあまり無いのかもしれませんが、北見から出て苫小牧までは、一回休めば行けるかと思いますが、稚内など遠い所もありますが、そこから本州に渡りさらにハンドルを持つという場合どういふことがあるのかと言いますと、日帰り出来ないという事態が多々発生します。先ほど申しましたとおり、本来休憩時間とすべきところは、家に帰

りちゃんと休んで下さいというルールになっています。長距離トラックのドライバーさんはこれまでもそうですが、トラックの後ろの寝台で寝る。北海道から本州に渡る方の場合、労働時間のルールを守るというよりも、帰りに北海道まで持っていく荷物、あるいは途中の青森まで持っていく荷物を積んで帰らなければなりませんでした。荷待ちをするといったこともありませんでした。けっして良い環境ではありません。昔から慣れている方がいいのですが、やはり若い子が入ってこないという事態になります。先ほども車好きかどつかというのもありましたが、車に泊まり込んで「そういうの好きだよ」という若い子が多ければいいのですが、だんだんそういう所から離れてきている。自分の地元で生活するといったことが非常に多くなっていますので、長距離ドライバーの荷物をどうするのかということになります。であれば、一人で全部運ぶのではなく、間を中継することを考えるべきところにあると思います。もちろんヤマト運輸さんとか日通さんの路線便（特別積合せ運送事業）などもありますが、あのような仕組みで動かしているところも多々あります。農産物を積んで運んでいるトラックをどうするか、これまでとは違う取り組みが必要になっているかと思えます。

中継の方法は、大きく三つくらい考えられます。

まず一つ目は、トレーラー輸送のヘッドを交換する方法です。トレーラーは北海道でもよくありますフェリーで頭を外して、後ろのシャシー、荷台だけフェリーに積み込んで送るという無人航送もやっています。シャシーの部分を替えて途中の中継地点まで持って行き、二つの車がそれぞれヘッドを変えて持っていくことが考えられます。

二つ目はドライバーがトラックを乗り換えていく方式。それぞれの車が荷物を積んだまま中継地点に入り、そこでドライバーが乗り替わり、違うトラック運転して輸送を行う方法です。荷物は荷台に積んだまま動いて行きますがドライバーは自分の地元へ帰ることが出来るという体制です。

三つ目は、荷物の積み替えをするといったものであります。これであればドライバーさんは地元に戻って生活出来る。外に出たままにならないようにすることで、安全と労働環境の改善が考えられます。言うのは易しいですが、実際は結構難しいです。双方の中継地点に入ってくるタイミングが合わないとなかなか難しい。それこそ手待ちになってしまう場合があります。ドライバーさんにとっては休憩時間とカウントできるかもしれませんが、そこを上手くマッチングしないと効果がありません。また、トレーラーですが、引っ張っていくヘッドと繋いでいる後ろのシャシーを接続する部分をカプラーと言いますが、こ

れがメーカーにより微妙に違ってきます。このあたりを上手く共通化できるかどうかは、トラックメーカーさんにも協力いただかないといけない話になります。そういう技術的な課題もあります。あと、ドライバーの交換になりますと出発前の点呼を誰がやるのだ、あるいは運送責任をどうするのだということをしつかりと決めなければいけない。積み替えの場合ですが、これはたぶん農家の方にとってはあまり言ほしくないだろうと思っております。

北海道では確認していませんが、他地域では、貨物事故の原因になるということであまり積み替えは好まれません。あるとすれば手荷役ではなくてパレットで運ぶ、あるいはボックス化であるとか、そうした簡易な荷役で省力化すると共に、かつ品質保全出来る体制で積み替えといったものが行われる必要があると思えます。いろいろ申し上げたように中継体制も品質、有効性といったものについていろいろ課題あります。課題はありますが、やはり一人のドライバーによって「長距離」ということが労働環境上厳しくなっている以上、こうした取り組みがこれから進んでいくだろうと思えます。逆に言えば、こうしたことのマッチングに対して非協力的な出荷者・荷主というものがトラックを確保出来ないという可能性が出てきます。これは先ほどマッチングを上手くできなければロスになると言いましたが、

このマッチングを協力してくれる、つまり荷主さん自体が相手の荷主さんと交渉してくれる。あるいは送り先と交渉してくれる時間調整する。そういったマッチングに対して協力的な方でないとか、これからトラックが集まってこなくなるであろうと言えます。もちろん、これは元請けの責任であったり、トラック業者が一時的に自分で仲間を見つけるといった努力は必要ですが、それ以上に出荷者の方がいろいろ誘導する。あるいは相手を見つくる。それは売り先の商売の相手を通じてネットワークを作っていく。そういったことで協力していく必要があると思えます。「自分のものだけ運ぶことが出来ればいいや」「自分のところのルールだけ作ればいいや」ということでは多分これから物を運ぶのは立ち行かなくなるでしょう。川下側に向かっての確かな連携を元に、ぜひこの中継輸送やあるいは労働環境改善に取り組んでいただきたい。

これは私が直接聞いたのでは無いですが、九州の枕崎の方の話です。枕崎にトラックが下って来ないということです。あの辺もカツオや生鮮魚があるのですが、それが出荷出来ない状態になっている。もちろんこちら北海道のイモ・タマ類、人参など日持ちのする商品とは状況が違いますが。水産の生鮮品などでトラックが下りてこないから運べないという事態が始まっています。これは決してトラックが無いという事態が間違いではな

くて、やはり片方しか荷物が無い、あるいは上手く調整がつかない場合は後回しになる、あるいは出すことが出来ない。そういったことが起きうる状況になっています。変な話ですが、トラック輸送の供給者の方が力が強い場合もあります。元請けよりも現場のドライバーさんの方が強くなるかもしれません。そうならないように元に戻すのではないかと思われるかもしれませんが、いずれにしてもトラックがやっつけないという事態も有り得ます。トラックがやっつて来やすいような状況をつくる、そのための提案も必要です。トラック業者自身が考えなきゃいけないと同時に、ぜひ仕組み作りについても協力してほしい、マッチングについてはぜひ考えていただきたいと思っています。

それ以外にモーダルシフトの促進ということが挙げられます。トラック以外のモードを使うということです。

以上のようにトラックについて人手不足になる。労働条件から人は来ない。じゃあ労働条件を改善するにはどうすればいいか。そのための中継システムであったり、待ち時間を削減することやぜひ検討いただいて確かな輸送力の確保というものに繋げて欲しいということでお話しました。

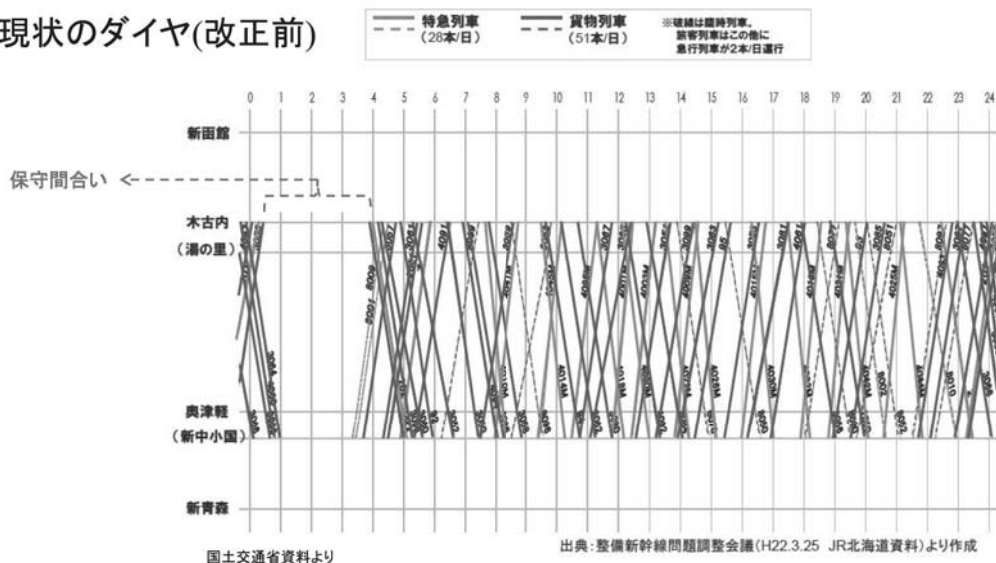
## ■ 道外への幹線輸送である鉄道・

### 海運をめぐる最近の状況と今後の留意点

次にこのモーダルシフトに関してであります。モーダルシフトというのは耳にされたことがあるかもしれませんがモードをシフトする、つまりトラックから鉄道に変えるように輸送をシフトしようという話であります。広く言われていたのはトラックのドライバーの長距離輸送を削減しよう、省力化のために使おう、道路の事故を削減しようというものです。特に化学薬品の事故が道路で起きるとひどい事になるので、輸送手段をより安全な鉄道に変えようというものです。あるいは省エネルギー、最近のように燃料コストが問題になる場合は、燃費のかからぬ大量輸送機関を使い、かつCO<sub>2</sub>を削減する。何かあるたびに出来るのがモーダルシフトであります。ただ北海道の場合、全然状況が違います。本州で言われるような代替ではなく、まさにこの鉄道・海運をどう守るか、これが非常に重要な課題になっていきます。これは出荷者の皆さんも普段からどうやって確実に出荷しようかと考えながら使っていると思います。そういう面ではいわゆるモーダルシフトと言われるような代替策ではなく、本丸の輸送に関する問題かと思っています。

そこで問題になるのが鉄道貨物輸送ということになります。

## 現状のダイヤ(改正前)



鉄道につきましては青函トンネルが出来て以降、北海道から本州への一貫した輸送ということで頻繁に使われています。先ほど輸送量でも見ましたとおりフェリーと鉄道、どっこいどっこいぐらい動いています。北海道新幹線は東北から延長し新函館北斗まで暫定開業するというところで今佳境に入っております。

現在のところ貨物列車と新幹線の関係につきましては、二本の上り下りのレールに三線軌条式(三つのレールを敷いて共用しながら運行していく方式)で進めていくことになっています。その後に見直しすることになっていますが、当面この方式で動きます併用区間が八〇kmくらいあり、トンネルの中をずっと通ります。その区間が貨物列車と新幹線の併用になるということであります。現在の青函トンネルは特急列車と貨物列車しか走っており、貨物列車の方が多いという状況です。そんなに密と言えるかどうかもありますが、図で表すとびっくりなしに列車が走っているのがわかります。走っていない時間は線路の保守のためにこの時間が空きます。絶対に空けなければならぬ時間があり、その前後に集中する。この図の右側のところ、その部分が保守間合い前になるわけです。その前になると貨物列車三本が非常に密にどんどんトンネルを渡り、夜中通れない時間の前になんとか本州に渡るうというダイヤになっています。これからは、新幹線と貨物列車がこれを併用して行うことに



なっています。

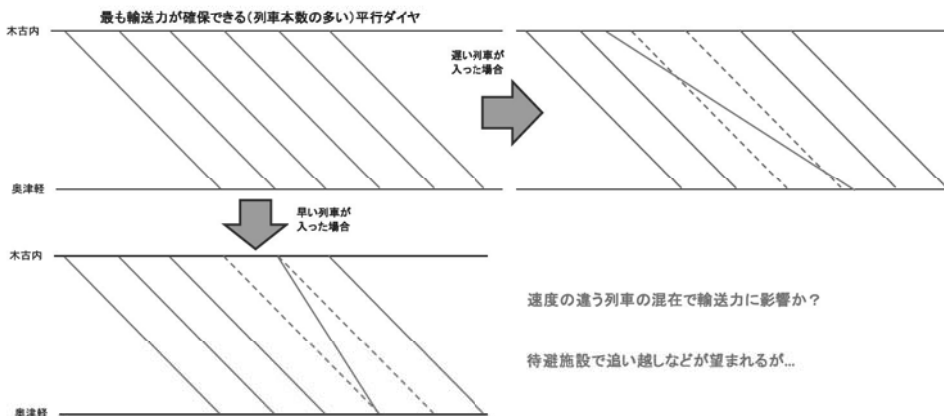
工事は、新幹線在来線共用のレールを設け、それから上の架線を引く。この架線中心の位置は、列車によって違ってきます。どの列車でもかかるように調整する必要があります。多分地元ではご存じでしょうが、最大の問題は新幹線の最高速度です。予定通りの速度でトンネル内の貨物列車とすれ違いがあった時に風圧で事故になり得るのではないか。そのため現在検討されている話としては、新幹線を減速し、事故防止を図る考えです。検討内容には、たとえば間に仕切りを設け風の影響のないよう安定運行するという話も出ています。現在のところ、こちらに入っている情報の中では、新幹線の開通により輸送力が減少するということは表明されておりません。ただ今後の懸念材料として、新幹線により貨物列車の運行に支障が出てくるであろうということは考えられます。新幹線が速くなっても貨物列車の増便が難しい。退避施設の無い長距離区間では押し出される。これはこのあと申し上げます。それともひとつ、保守の複雑化による影響が出てくるのではないかと私は考えています。これは全くの私見です。

保守の複雑化ということですが、架線の擦れ方が貨物列車と新幹線で違うため、減り方が様でなく、その保守が複雑になる。それとレールです、三本のレールがあるわけですが一つの

レールには新幹線も貨物も両方の重量がかかって減る。でも内側の方は、新幹線だけ貨物だけになるので減り方が違い。これまで左右両方取り替えていたレールの保守というものが、この外側の新幹線も貨物も重量がかかる方だけ減り方が早く、交換しなければならぬ。保守の間隔は三線になると大きくなってしまいます。三線になると駅のホームはどうなのかという問題もあるのですが、今回の場合それは問題ありません。やはり保守では、レール・架線、そういうものの扱いが難しくなってきました。ということは、先ほどの保守間合いが、あれで済むのかどうか。そういうことが今後の懸念材料だと私は考えています。

また、輸送力という問題では新幹線と貨物列車の共存は非常に難しいだろうと思っています。いまでも特急列車と貨物列車で速度の違うものが混在しています。速度の速いものと遅いものとが一つの区間にある場合どうなるのか。この特定の区間内は追い越しが出来ないという前提で考えています。会場に食品工場の方がいらっしゃれば分かると思いますが、ベルトコンベアの速度を一定に回し作業していく方が生産効率がよくありません。それと一緒に鉄道も、同じ速度の列車を運行する方が、列車数は多くなります。これは平行ダイヤと言つのですが、そのようなダイヤを描くことができます。これがすごく有効な例が





東京の山手線ですが、そこまで求められなくとも、同じ速度で走っていけば同じように列車をどんどん詰めることができます。遅い列車が入って来ると、当然それまでであった普通の速度の列車が走れなくなってしまうという事が起きます。

では、速い列車が入って来るとどうなるのか。木古内から奥津軽の上下の区間は前の列車との間隔をギリギリまで詰め、間隔を今以上詰めてはいけないということになる、速い列車が今まであった普通の速度の列車より

り後から出発しても、結局その前の列車を追い越せない以上、列車は一本死にます。へたをすれば、今ある列車も間隔が詰まりすぎて動けないということになってしまいます。平行であれば輸送力、つまり旅客であれ貨物列車であれ、たくさん輸送本数を入れる事ができますが、速いものと遅いものを混在させると、輸送能力は発揮できないということになります。多分この新幹線は、今は特にインバウンドのお客さんが増えており、旅客、観光客、そういうスケジュールを守るため、今まで以上に人の方のダイヤを優先すると考えられます。そうになると、何かある度に前に進めないという事態がおきかねないと思います。速い列車が混在する中で、今までの特急列車以上に厄介な事になるのではないかと懸念しています。ですから、輸送力はあまり増えないということです。よく、速い列車が入って来たら、待ち時間が増え列車が増えるだろうと思われがちです。けれども鉄道は、一つの区間で追い越してできない場合はそこに規定されるといった特徴があるので、輸送上の問題は出るという事を考えて頂きたいと思います。

もう一つ、北海道からの出荷で、輸送上の問題として出そうな事を挙げておきます。それは平行在来線問題です。新幹線ができる、それに平行している在来線という部分が、JRの経営から切り離されるといふことが起きます。今までもそいつ

うスキームで行われてきました。

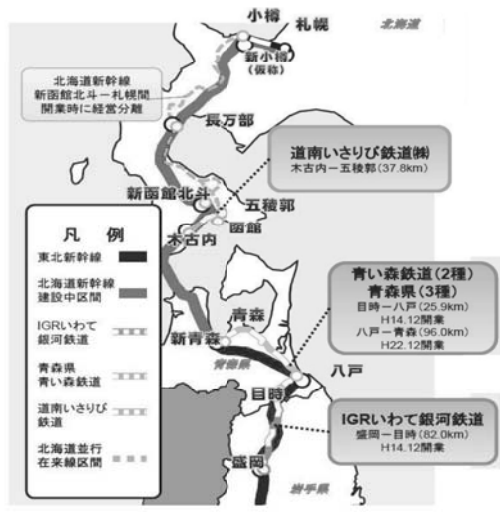
東北新幹線で盛岡以降が開通した際に、「IGRRいわて銀河鉄道」、それから「青い森鉄道」という、二つの第三セクター鉄道に移行され、それぞれの県内の区間を担っています。「北斗星」それから「カシオペア」という寝台特急が、新幹線工事に合わせて廃止になり、今年で最終運転となりました。ここで一番痛手を受けたのが、このJRから切り離された第三セクター会社です。この寝台特急の線路使用料がJR旅客会社から入る事によって、かなりの収入を得ていましたが、旅客列車が廃止になる事によって、経営上非常に厳しくなると聞いています。貨物につきましては、国鉄解体後の民営化以降の線路使用料ルールがあります。これはアボイダブルコストと言いますが、実はJR貨物の線路への支払いというのは、いわゆる線路使用料そのものではなく、かりに貨物列車が走らなくても、旅客会社で整備しなければいけない施設等の料金については払わないというルールで行われています。つまり電気代などの、絶対に貨物列車が払わなければいけない部分だけ払って、あとは免除するというのが国鉄解体時の手打ちの条件になっています。明確な額はわかりませんが、線路の使用料として本来丸々払うよりもずっと安い額で、JR貨物の線路使用料というのは成り立っています。現在の鉄道貨物輸送の運賃というのは、その

よつなコストを基に組み立てられています。

この分離した第三セクターに関しては、JR貨物の支払額はそのルールになっています。ただ、夜行列車廃止、あるいは第三セクターになる場合、貨物の線路使用料はどうなるのかと揉めました。現在は国鉄解体時と同じルールでJR貨物が支払い第三セクターに対する追加支援は、国・自治体によって行われるということである。今のところはJR貨物の新たなコスト増が避けられた運賃スキームにあります。ただ、この「青い森鉄道」や「いわて銀河鉄道」、それからこの北陸新幹線の開

- ・並行在来線問題  
⇒JR貨物はJR旅客会社時と同額の線路使用料で済むスキーム  
⇒しかし、第三セクター鉄道の収支が悪化。

今後の本州側の三セク区間の動向にも北海道側は注視を。



通によって、石川県・富山県・新潟県、ここもそれぞれ全部第三セクター鉄道になりました。そこでも「トワイライトエクスプレス」と「日本海」が廃止され、夜行列車収入がない状態になっており、貨物への線路使用料が求められる事態になっています。「いつまで国鉄解体時のコストループが守られるか」ということが、大変微妙になってきている状態です。北海道側の「いさりび鉄道」もそうですが、本州側の第三セクター鉄道に對しても、どついう状況になるのか、それが北海道経済にどう影響を与えるかという事を、北海道の皆さんにもぜひ注目して頂ければと思います。

旅客の流れでは、青森県と岩手県の会社が二社ありますが、第三セクター会社にとっては県境は要らない部分です。そこは人の流入がほとんどない所です。でも山間は保守が一番お金がかかる所です。旅客事業を相手にしている第三セクター会社にとって、一番いらぬところに一番お金がかかるわけで、そこをJR貨物が使うという状態になっています。そついう点で彼らにとっては、その部分を担って欲しい、即ち貨物の収入からそついうものを見て欲しいという立場にあることが非常によくわかると思います。ですが、全国ネットワークを切られてしまつと、もう鉄道というのは動きがとれません。北海道と本州を結ぶ重要な輸送手段であり、この第三セクター鉄道等の関係に

つきましては、ぜひ注目する必要があると思っています。

もう一方で海運であります。海運につきまして、いろいろな在来船があります。日本通運ではRO-RO船(□-□-せん)と言いまして、これはフェリーと同じように、車がそのまま船倉に入つて行ける船もあります。「ソテナ船もございます。

今回問題にしますのは、フェリー火災によって大洗航路が減便になったといつ事態であります。フェリーといつのは旅客船かつトラックや自動車を運ぶ船です。今回トラックの中に積んであつた冷凍機らしき物から火が噴き、「さんふらわあ だいせつ」が運休に追ひ込まれるといつことが起きました。一八年一月中には復旧して一日四便体制になりますが、どうもこの年末はまだ難しそつで逼迫した状態が続くことになります。当然、船といつものには事故がないわけではございません。ですから予備あるいは応援といつものがあれば良いのですが、フェリー航路といつのは全国的に非常に縮小しました。モーターシフト等と言われていましたが、高い建造費、また高速道路の整備進展により、なかなかフェリーの商売といつのは成り立たなくなつてきています。北海道においても、函館に本社があつた東日本フェリーが撤退し、室蘭からの航路が無くなつています。そのため代替の航路が減つています。帰りの船の確保も難しい状況になっています。「だいせつ」の替わりの船が調達できず、

今は三船体制になっています。そういう点で、非常にバッテリーがない状態のまま、今のフェリー会社・フェリー航路は運行されていると思うってください。

また、その船がかなり大型化してきた中で、一隻一便欠けると非常に大きな影響が出てきます。北海道は今、そういう輸送に支えられているという状況であります。何とか対応する輸送手段の確保が求められているのですが、さてどうしたものかという事になります。ちなみに今、商船三井の「さんふらわあ」は、「だいせい」と「しれとこ」の二隻で一組です。これが深夜に動かしていたグループで、その他に「さっぽろ」「ふらの」というのは夕方に動かしていたグループです。このように同型船を二隻配置して動かす、これによって船の速度差もない。それから、積む容積も安定して供給できるということで、フェリー会社としては同型船を揃えながら、且つ性能を備えることで確実なダイヤ運行とロスの無い就航、これを目指して動かしています。ところが、これが一隻止まってしまいました。最も、普段でもトラック入りの時に船を調達して、型が違っても動かすということをやっていますが、急に同型の船を当てるのは難しい状態になっています。今回JRは、かなり増便したということですが、今年はとても豊作で、全体の需要が増えた中で、且つこの船が止まったことは、増便だけでは追いつかなく、輸

送力不足というのが出て来ると思われます。また、急に増えるコンテナ自体が足りなくなったり、車自体が足りなくなるということもあります。一概に鉄道・船だけの問題ではないのですが、輸送力の不足というのは深刻になりました。今も苦労されていると思います。

じゃあフェリーの事故は起きないかという点、無事故に越したことはないのですが、不測の事態は当然あります。一方で、先ほど申しましたように、新幹線開通後の鉄道の増便は難しいのではないかといったことが起きます。じゃあトラックで出来るだけ走ると言っても、その長距離トラックの運転手がいるかどうか、急に走れる状態ではなくなってくるといったことが起きてきます。今回のフェリー事故の起火の原因は何か、私がかかっている範囲ではわからないのですが、メンテナンスなどで対応できることがあると思います。不測の事態もあり得る中で、何が出来るかということを考えなければなりません。先ほど申しましたが、北海道は海運と鉄道に支えられていますので、トラックで補充が出来ないとすると、何かあるのか。いろいろ考えたのですが、アイデアがあるのかと聞かれたら、私にもあまりありません。ただ、こういうことを北海道の中で検討されたらどうかということで例を挙げてみました。

一つは国際海上コンテナです。四〇フィートや二〇フィート、

をめぐる環境変化に伴う  
北海道農畜産物への影響と今後の展望  
卸 株式会社北海道総合研究所 経営研究室研究員 主任 峯 猛 氏



内貨物を積んでもいいというルールがあります。例えば、苫小牧にあります栗林や日通の船等を使って、京浜港から来たコンテナの返送の空いたもの、これを輸送力として確保できる事、そういうことも検討されてはいいかかと思えます。これは一応ルールとして、外国の船を使って輸出用の船に載せると、カポタージュの問題で駄目なのですが、内航で国際コンテナを使っているところなら大丈夫です。ただ、手間がかかります。この積み下ろしを誰がやるのか、そのコストを誰が持つのかということ。あるいは普段使っているパレットと上手く合うのかどう

この空きコンテナの利用というのがあります。国際海上コンテナは輸入の場合、箱を持っているその船会社が降ろした港からお客さんのところへ持って行きます。

それをまた港に返すわけですが、その帰りの時に、国

か。いろいろ検討しなければならぬところがあります。しかし、北海道に寄っている船の活用という点では、こういうものの活用も考えてください。それから、コンテナの返却先というのが横浜港になる場合が多々あります。今、北海道から横浜までの繋がりはありませんが、非常に時に向けての活用も含めて、ぜひ北海道と横浜の間でこの国内輸送といった面で勉強などされておくべきかと思えます。これを普段からやるのは難しいかも知れませんが、一つの解決策として考えてはいいかかと思えます。

二つ目は、シーアンドレールについて提案したい。今の北海道と大阪方面の間を結ぶ貨物列車に影響があった場合、小樽から新日本海フェリーによる代替輸送ルートができています。太平洋側、特に関東側については、もし、大洗航路、仙台航路等にかあった場合、もう少し短距離の苫小牧―八戸航路が活用されています。ドライバーを長距離としない前提で考えた場合、苫小牧からのフェリーにコンテナあるいはシャシーを乗せ、八戸の貨物駅から鉄道というルート、フェリーと鉄道との複合ルートを考えることができます。これは、すぐというわけにはいきませんが、新たなルートとして、シーアンドレールルート（複合輸送ルート）を、普段からある程度使ってみる。今、出荷者の皆さんはフェリーと鉄道の使い分けをしながら全部を活

かすようにしていると思いますが、繁忙期に二〜三個ずつも載せて、八戸側との繋がりをつくっておき、いざという時のために枠を取ってもらおう。船でも鉄道でも、輸送枠はどうしても限りがあり、一見さんではなかなか載せにくいところがあります。そのため、新たな八戸結節のルートも検討してはと思います。すでに思案・検討されているかもしれないませんが、私の考えではそういった輸送力の確保を図りながら、北海道からの出荷を確実にしていくことが望まれます。

もう一つ、これは輸送力そのものではないのですが、輸送力確保に向けた地域社会との合意というものもぜひ農業関係者、農協、ホクレンにやっていただきたい。初めに、北海道からのトラックや鉄道での出荷と、入荷がトントンであるという話をしました。先ほど枕崎では、トラックが来ないという話をしましたが、輸送力というのは、普段から出荷力・輸送力のあるところでは、物が出て行くわけです。出て行って、また出荷しようと思ったら、輸送力は上り下りで必ず返ってくるわけです。北海道においては、出荷者の皆様がいるからこそ、ある程度大規模な輸送施設・輸送業というのが維持されている。維持されているからこそ、北海道に住んでいる人の物資の供給が安く済む側面があると思います。私はこれを計算したわけではありませんが、原理原則ではそうなります。大きな輸送力を持ってい

るところは、できるだけ物を埋めてしまいたいわけですから、北海道へ帰って来る下り貨物、これは札幌を中心とした消費物資で、それなりの量はあります。そこに対して大きな輸送力を維持しているということは、札幌市民、消費者にとっては、コストな物資供給ができることになります。この物資の流入がなければ、市民生活は成り立ちません。別途話を聞いたところでは、北海道の小売業者や卸売業者は、正直そんなに在庫を持っているわけではありません。もしフェリーや鉄道が一週間、一週間途絶えると、多分きついでしよう。コンビニ業界では、多分三日ほどの在庫です。本州から物資が安定的に入ってくるからこそ成り立っている市民生活です。輸送力を守り、確実に物が入るためには、農協側、輸送力を支える出荷者の方と荷を受ける側、札幌を中心とした消費生活者として、ぜひ連携を取った上で、お互いの生活の成り立ちを守るための輸送力確保というものについて合意してほしい。これは要するに、鉄道やフェリーの支援に対する公的資金の出資、お金の負担に関して、合意を取っていかないとけない。そうでなければ、維持できないということになります。目先のコストだけではなく、やはり維持というものに向けても考えていただきたいと思います。

函館本線の渡島の森町辺りだと思えますが、今年の春先に大雨の後、路盤が崩れて流されました。あの辺りはJR北海道の

農林水産物輸出の国別実績(2015年9月)

単位:億円、%

	9月					累計(1月～9月)				
	農林水産物	前年同期との比較(%)	農産物	林産物	水産物	農林水産物	前年同期との比較(%)	農産物	林産物	水産物
香港	185.7	40.1	79.0	0.4	106.3	1,275.6	36.3	666.9	2.7	606.0
アメリカ合衆国	89.4	11.7	49.4	1.9	38.1	795.8	18.5	484.9	15.8	295.1
台湾	85.7	42.4	62.7	1.3	21.8	645.3	14.0	495.8	16.5	133.0
中華人民共和国	58.5	55.3	31.2	7.5	19.8	600.4	39.8	241.3	66.4	292.7
大韓民国	36.5	12.5	23.4	2.5	10.6	365.1	24.2	233.7	34.2	97.2
タイ	26.6	△ 11.7	13.0	0.1	13.5	279.7	4.6	122.3	2.6	154.9
ベトナム	23.8	4.8	9.6	0.3	13.9	254.8	14.4	77.7	3.6	173.5
シンガポール	19.0	13.2	15.3	0.2	3.5	155.8	20.6	125.4	1.7	28.7
オーストラリア	10.3	4.8	8.8	0.1	1.4	83.8	27.3	72.8	0.7	10.4
ドイツ	8.4	86.9	6.4	1.5	0.5	49.3	16.9	39.5	4.6	5.2
フィリピン	8.3	13.9	2.8	3.7	1.8	68.8	35.0	24.9	24.1	19.8
アラブ首長国連邦	8.2	114.4	8.0	0.0	0.2	62.4	44.5	58.2	0.8	3.5
マレーシア	7.4	55.1	4.3	0.1	3.0	62.0	34.5	38.3	1.4	22.2
フランス	5.7	24.6	5.4	0.1	0.3	43.7	18.9	37.9	1.0	4.7
カナダ	5.6	△ 18.7	4.0	0.0	1.6	57.1	11.4	43.6	0.2	13.2
参考:EU(28)	33.3	20.3	24.0	2.6	6.8	278.7	19.0	223.2	11.1	44.4

資料:財務省「貿易統計」

## 北海道農畜産物の海外輸出に関する 動向と今後の展望

最後に、もう一つの出荷先、海外輸出について触れたいと思います。直近の農林水産物の国別実績の前年度対比では、いろいろな国へ農産物・水産物も含めて輸出が増えています。国の日本再興計画が出され、去年改正もされましたが、二〇二〇年に一兆円の目標です。もしかするといくかもいけないと思っています。しかし、二〇三〇年に五倍の五兆円は、かなり大変かと思っています。でも、北海道の農産品について、外に打って

保線の点検が悪いという話もありますが、最近の異常気象化、特に北海道は夏に雨が多くなり、保線が非常に大変になっているのは間違いないと思います。そういった中で、今後の貨物ルート、特に一般の特急列車が走らなくなってしまいう区間、第三セクター化される区間、そのようなところの維持をどうするかについては、やはり道民の皆様の総意が重要です。上り下りの貨物があつてこそその生活ですので、お互いのコンセンサスを図るといふことに関して、ぜひ道内社会で合意を得ていくべきではないかと思われます。以上のようなことから、鉄道・海運の維持という点で考えて頂ければというのが私からの報告です



出るといふことは大切でありますし、そういう活路も必要だと思えます。では、物流はどうかということにもなつてきますが、私の方でコメントしたいのは、物流というよりも実は、北海道では、これからのように農産物売って行くかを決めてくださいということをお願いしたいと思います。勿論、ホクレンも各農協も多分考えていらつしやると思えます。私が言うのもおこがましいと思えますが、どのように売りたいから、どのように運ぼうかということが物流上、大切だと思います。インフラがあれば飛ばした方がいいと、かつて農道空港を造りましたが、そうはならなかったはずですが、まずこのように物を売っていくか決めた上で、今あるインフラを使って、さらにそこから投資してもいいのかどうかを考える事が必要だと思えます。まずどう売っていくかということです。対中国、対韓国、その他の地域もある程度手を出しています。またロシアであったりしますが、非常に人気のあるのは、東南アジアです。北海道は東南アジアの方々から大変人気がありますので、そのような方面になるかと思えます。

その時に、今の日本国内で売る時のように大量生産した物を原価で売るのか、そうではなく限られた量でもいいから高く売めるのか。その戦略を決めてもらう必要があると思えます。私としては、北海道といつブランドの高さから、そのブランドを維

持できるように物を出荷することを重要視すべきではないかと思えます。そうしますと、品質の劣化防止が重要だということになります。後でも触れますが、耐震などのコンテナの検討や、横持ち料金がかかってもサービス重視で、リードタイム、要するに相手の時間に合わせた供給をしてどうか。あと、小ロット供給です。四〇フィートコンテナをナホト力あたりに送っても、丸々は売り切れません。やはり量を小さくして、売り惜しみじゃないですが、確実に売り切っていくことが必要かと思えます。

そうすると、混載をどうしていくか。もちろん、混載というのは混載業者が考えることですが、ぜひ出荷者でも他の荷物とのマッチングを図っていくことも考えながら、混載させて安くなるように誘導していく。もっと出荷者はイニシアティブを取るといふ事を含めて、コンテナ混載を考えていく必要があります。

あるいは五トコンテナですが、これ自体は国際的に通用する物ではないのですが、西日本では、下関港から韓国と中国に向けて、その五トコンテナが輸送容器として認められるルートを実はつくっています。例えばロシア側に対して、税関で輸送用と認めて流通させてもらうことは不可能ではないと思えます。ロシアはいろいろ難しい国ではありますが、ローカルにそのよ



うな事もできます。JR貨物と共同して、例えば帯広から五tコンテナに詰め、船に載せてナホトカへ出し、ハバロフスクに持って行くというようなルートです。五tならば圏域人口の中で売り切る事が出来る。ならばそれで出し、価格を落とさない。売れ残ることと買い叩かれることを防ぎながら出来る物流とといったものを考えるべきだと思います。

あとは場合によって輸出先ロシアでの保管庫確保や輸送の品質保持対策です。コンテナ船に載せると、中での揺れがひどいので、精密機械などでは避けられていたのですが、日本通運とうちの会社の技術部門で防振コンテナをつくりました。このような防振装置を使って、品質が落ちないようにしています。技術的にこういったことが可能にはなっていますし、選択肢としてあると思います。北海道の産品の何がこれに相当するよなものかを戦略的に考えて頂く必要があり、これならさすがに高すぎるからやめようといったことも考えなければなりません。高価な物流の仕組みを提案するつもりはございません。ただ、どう売っていききたいかというのを大切にしてください。

余談ではございますが、先ほど紹介の中で、私は和歌山県出身とありましたが、その後父親の転勤で栃木県に移りました。和歌山にいる頃は、納豆というのを見たことがありませんでした。栃木県に移り、給食に納豆が出て来まして、これは一体

どうやって食べる物なのか。見たこともなかったので、同級生がお醤油をかけて食べるのを見て、「どうやって食べるのか」とまねして食べてみたら、おいしかったのです。納豆は、今は大阪でも売っているそうです。これはマーケティングの話で出てきますが、最初に大阪で納豆を売ろうとした人は、高級食材のようなパッケージで売ったそうです。お酒のつまみの様なパッケージです。要はちよつとハイグレードにして、「面白い物を売っているよ」という感じでした。そういう提案をしていくことによって、納豆を大阪である程度売ることになったと聞いたことがあります。

北海道のジャガイモや玉葱をロシアで売る時どう売ればいいのか。ロシアに普段ある様な同じような料理向けでいいのか、全く新しい料理をロシアに提案していくのか。或いは東南アジアに提案していくのか、そういう戦略全体の中の支えとして物流ロジスティクスというものがあります。ぜひ物の運びを考えると同時にマーケティングを考えて頂いて地域の物流業者と共に確実な供給体制を作っていただければと思います。

もうひとつは、先ほど東南アジアの話をしました。イスラムも無視できないという時代になってきたと思います。もちろんテロの脅威とかではなく、一般のイスラム圏の方々がもつと我々と身近な地域に増えています。また東南アジアのインドネ

シアはイスラム圏でも大きな国です。マレーシアもそうです。そのような国に人気のある北海道から出荷して行く事も考える必要があります。

特に畜産関係の方はご存じかもしれませんが、いわゆるハラール対応 ハラール対応と言うのが正しいようですが、ハラールの対応が必要になってくると思われます。ハラールとは何かというと、イスラム法上において合法的なもの、この祈りとか、そういうものを正しく行った食品でなくてはいけないということです。日本ハラール協会というのがありホームページを見ていただければと思いますが、このような認証等が出ています。

ハラールを守ることはイスラムを守ることと同時に食品の安全を守る事だのとっています。ハラール協会だけが認証機関かどうか、私はわかりませんが、この例をとりますと、「イスラムに物を出荷する時のハラールに申請するにあたって」ということがあります。三番目にハラールサプライチェーンを順守することあります。つまりハラールに基づいて作った祈り等も含めて処理したものを、作れば良いだけではなくサプライチェーンをちゃんと作って下さいということが求められています。これが適正な肉、羊なり何なり出荷している肉、作ったら運ぶのも同時に全てハラールによって守られたものにして下さいと言っています。四番目に協会が提供する管理者トレーニン

グを取得してくださいとあります。そして二年以内にイスラム教徒を雇用すること。なかなか難しいことが出ておりますが、何れにしても相手方にとっては、このハラールを守ることによって自分の信心と相違ない物が食べられるという事が重要になっていきます。

北海道の方々が輸出するにあたっては是非、そういう相手に輸出する場合に何をしなければいけないか、工場の中だけではなく、運ぶ人触れる人全てが対象になります。五番目にあります通り、製造ライン品質管理があります。荷物の昇降や、倉庫・配送に到る一連を対象にして、しかもハラールという、祈っただけではなく、その手順もです。食品の方はご存じだと思いますがHACCPやISO9000に準拠したものを作りなさいという単純な話ではなく、品質保証の為にルールも作って出さなければなりません。ハラール協会ではそういう物がハラールによる食品提供だとしています。今まで、北海道の食品関係の皆さまもいろいろな安全基準・手順を作りながら安全な物を納めて来られているでしょうが、そういう経験はこういうところにも生きてくると思います。同時に彼らの祈りと、そういう書面として定義出来る仕組みまで含めて供給する。その中に物流も組み込んでいく。そうするとどういった業者を選ぶか。あるいはこの業者にどうしてもらおうか。国内輸送をどうするのか。

そのあたりも含めてハラル対応を考えていく必要があると思います。ロシアにしてもイスラムにしても、もう決して遠い世界の話ではなく、そういう方々が買い手となってくる中で、それぞれの購買能力、それと求める品質や条件といったものを整理しながらマーケティングをし、それにあった物流といったものを考えて頂きたいと思います。

最後ですけれど、今申し上げました相手国側事情に応じてどう販売戦略を立てるか。物流の基本とは、物を運ぶ・車両を作る・航路をひく・空港を造る。そういうことの前に、やはり出す人にとってはどういう戦略で物を供給したいか。その方法があれば、どういう経路を使うか。今はないけれど、これで運んでみようか。やってみてから皆欲しいとなれば港の整備も出来る、倉庫の整備も出来る、そういう事になると思います。過剰な地域の設備投資、過剰なインフラへの期待というものは非常に危険ですし、今の時代大変なことになると思います。まず、ソフト面としての売り方をぜひ立てていただき、同時に物流サービスをどう作っていくのかということや、物流業種として話し合いたいし、我々の様なコンサルなどもそういったことを踏まえながら適切なコストに納まるような物の供給というものを作っていく必要があるのかと思っております。

あちこち話がいってしまったかもしれません。今の物の出荷

物を動かすためのトラック、鉄道、海運、それから輸出といったことなど、問題になりそうなこと、想定されるリスク、そういったものに対して触れさせて頂きました。もうご存じのことでも多々あったかも知れませんが、皆さまの生産それから販売の役に立てばと思います。ありがとうございました。

## 質疑応答

飯澤  どうも峯さん、長い時間大変ありがとうございました。物流という、大変興味つきないテーマから問題提起、ご教示を頂きました。

これから若干時間がございますので、ご参会の皆さま方からご意見ご質問を受けさせて頂きます。記録を作成する関係上、ご発言の冒頭にご所属とお名前をお願い致します。それでは、どこからでも結構ですのでご質問ご意見をお受けしたいと思います。いかがでしょうか。

最初に口火を切るのはなかなか勇気がいることだと思います。ホクレンの物流部の方が何人かお見えになっていますが、こちらからご指名させて頂きます。長内課長様いかがでしょうか。よろしくお願致します。

長内 大変貴重なお話を聞かせて頂きまして、非常にうなずくところの多かった中身だったと思っております。いろいろ話題ありましたが、労働力不足問題のお話は、私も物流の仕事をしていて非常に肌で今それを感じているところです。

数年前までは特に道外で、トレーラーで運んで行く時、向うで牽引する車がなかなか見つからないということはありました。しかし今年位から、もう道内でもそういった状況が起きています。やはりドライバー不足というのは深刻な問題だなと認識しています。半分冗談みたいな話で、手配をして車がなかなか見つからない時に「車はあるのだけと乗務員をホクレンさんが見つけてくれたら運べるよ」なんていうやり取りも実際に起こっているような状況です。そのような中で先ほど峯様のお話にもありました、立場というかそういう状況も変わってきています。今までやっていただけたサービスが出来なくなっています。無理してやっていたことが出来なくなっているということも実際に起きています。そういった中で荷主が物流会社を選ぶ時代から、荷主が選ばれる時代になったのだなと意識を変えていかななくてはならないことを強く認識をしています。



私もホクレンとしては、今日のお話の中にも出てまいりましたが、荷主に出来ることは何かということで、労働環境を改善していくことに何か協力できないか鋭意取り組んでいます。今日の資料の中にも手待ち時間の短縮化というのがありました。実際にこの一年間に具体的に取り組んだ例があります。午前中とにかくトラックをつけてくださいと言うお客さんがいきました。でも実際には三〇分、一時間で降ろしていただける場面もあれば、六時間七時間も待たされる場面もある。要はお客さんの都合で、とにかく朝に車を用意してくれと。その日その日で状況が変わるが、五時にとにかくトラックは四台付けて下さいと。しかし行ってみると一度に一台しか降ろせなく、どんなに早くても最後は九時なのに、とにかく五時には揃えてくれないと困ると言われていました。こういう所も販売担当の方から先方に話をしていただき、現在の厳しい状況ではそういう要望はいつまでも受けられないと見直していただきました。お客様は神様と言っても受け入れられる内容には限界がある事もご理解をいただくよう取り組んでいます。荷役の省力化では、特に砂糖とかお米はフレコンバックに切り換えてきています。人の手のかからない形に変わってきてはいるのですが、それでもまだ三〇kgの紙袋があり、青果物については一〇kgや二〇kgの段ボールを手で積んで手で降ろすというような作業が引き続き

います。その中で、一貫パレット輸送を改めて今年実施し、来年以降さらに拡大に向け取り組んでいく考えにあります。

元々この一貫パレット輸送は、コスト低減を目的に二〇年以前前に取り組みましたが、実際場面で積載効率の低下やパレット購入・レンタル費やパレット返送費がかかるなど、なかなか進みませんでした。しかし今では、パレットじゃないと運んで頂けないという危機的な状況であり、各産地ともこういう方式にまたとり組んで行こうという気運が高まっています。

あと潜在的郵送力の引き出しです。輸送力に限りがある中で、いかに引き出して行くか大切なポイントだと思っています。先ほど外航のコンテナの活用のご提案も峯様の話で聞かせていただきました。そういう方法もありますし、北海道と本州を行き来する中で、荷物はほぼ同等ですが、実際はこの中に空のトラックがかなりの部分含まれています。季節によってもかなり違いがあると思いますが、そのような無駄なく活用させていただくような方法も考えていかななくてはならないと思っております。

何れにしてもいろいろ北海道は季節波動が大きく、年の三分の一は冬道となり物流事情も悪くなります。また消費地から離れて陸続きではないというハンディを抱えています。いろいろな工夫次第で、そこにメリットを産ませるということも一方で

出来ないか考えています。引き続きこつこつお話も参考にさせて頂きなから物流の効率化に取り組んでまいりたいと思っております。

飯澤 はいありがとうございます。

峯 今もご指摘があった通り、課題は往復実車です。行き帰りの空の車を無くす。空荷を無くすというのが非常に重要だと思います。農産物の出荷がどうしても季節波動がありますし、その年によって凶作・豊



作が読めないところもありますが、出来るだけ農産物の平準化出荷とトラックのマッチングが必要です。空いている車があるかどうかということに対しては、道内を中心に、道内業者さん或いは関連業者さんのスペースを融通し合えるような、そういう関係というものは、トラック業界でも望むことです。有力な荷主さんを中心にそういう取りまとめをしながらやっていたことが必要になってきていると思います。

荷役の中では、やはりパレット化ですとか、ロールボックス、フレコンというものもあります。確かにそういったものの維持の

費用というのは、管理費用というのも確かにかかるので大変だと思えます。特にホクレンさんあたりになると膨大な量で大変だと思えますが、省力化に向け、そのような道具を使っていく必要があるかと思えます。

それと待ち時間等に関しては、これはすぐ出来るかもわかりませんが、やはりIT化、到着時間とか、バースの状態といったものも、見込みではなく適時に出来るように、どう連絡体制あるいは現状動いている体制、トラックがもうすぐ着きそうだよというのを踏まえながらバランスさせる。極端な話、同じ手待ちであっても、公道上に並んでハンドルが離せないというように、どこか休憩場所で休憩を取る。高速から離れてあるいは運転から離れて、ハンドル外にしまして時間を有効にする。そういう事だけでもドライバーへの負担軽減になり、法令順守で休憩を取れるということになります。そういう点での、トラック現在地情報等、できるレベルまで進んでいくべきだと思います。

これからのIT化が、もっと安く出来るようになれば導入出来る方も増えていきます。私の話の中に入れていませんでしたが、お話のあった待ち時間、着くタイミングのサインに関しては、ぜひ検討頂ければと思います。

飯澤 他にいかがでしょうか。出席者名簿を見ますと、ホクレン運輸の方も多数ご参加いただいております。それではホクレン運輸の重成室長さん、いかがでしょうか。

重成 ホクレン運輸の重成と申します。貴重な意見を聞かせて頂きまして誠にありがとうございます。

私どもは直接やってはいないのですがJR貨物さんのコンテナについて、新幹線の影響のお話がありました。JR貨物の輸送力が、今がMAXかどうかわかりませんが、それと、すれ違いの時の速度の違いですとか、線路が三本ですとか、その減り具合とか、いろんな話がありました。日通総研さんの中でも研究されていると思いますが、今後のJR貨物さんの輸送力の確保状況や輸送力がどのような方向に変わっていくのか、もし、わかっている点があればお伺いしたい。

峯 正直、わかっていることはございません。ただ言える事は、JR貨物さんの大きな収益の三本柱は、東京から福岡、東京から北海道、北海道から大阪です。この三つです。

そうすると、この青函トンネル自体に関してJA貨物さんが、



もし輸送力を落とすとか、輸送出来ないとなると死活問題になります。JR貨物さんも必死でこの輸送力、輸送枠を守りたいと思ってる私は思っています。ですから、そう簡単には減らさないでしょう。ギリギリの調整をしてくるだろうとは思いますが、増やせるのかどうかというところは非常に難しくなってくると思います。列車の輸送力を増やすのは、今日お話しした本数の問題です。何本の列車を走らせられるかという問題と、何本連結できるかという事があります。

今は確か基本二〇両だったと思いますが、二〇両の列車を走らせるのに重要なのは、二〇両編成の列車を退避させる。つまり何かあった時に、横に寄せる駅がどれだけあるかという事が重要になってきます。特急列車は走れないにしても、この移行された三セクの区間、これからさらに長万部にかけて移行されていきますが、そういう所で、いわゆる列車の交換設備を廃止させないで維持しなければいけない。逆に言えば、交換施設が増えれば、かなりまだ入るところがあるかもしれません。単線区間はかなり少ないと思いますので、複線区間では、技術的にはかなりまだ入ると思います。

そういう点で、JR貨物さんは絶対このレベルを落とさないようにすると思いますが、増使するのも難しい。私もここは情報がないのですが、もうひとつの要因は電気です。新幹線に

よって、交流の非常に強い電力の架線になります。そこに対して高出力の新幹線車両、これが急勾配を登って行く力を持って上って行きますので、速度は落としますが、そういう電力需要に対してどこまでMAXで、貨物が入った時に貨物にどれだけの負担が来るのか。この影響を受けなければ、今のままいくのですが、そういったことが増便によって起きうる可能性がある。そこがネックになってしまいかもわかりません。

私の方も今情報はないのですが、今の輸送枠は、恐らくがんばって守るのが前提となり、増便というのは非常に難しい状況と考えています。お答えになっていないかもしれませんが、そういう感想を持っています。

飯澤 はい、ありがとうございます。今のような話でよろしいでしょうか。

重成 はい、ありがとうございました。

飯澤 他にいかがでしょうか。

吉村 私、北海道国際交流総合センターで研究員をしております吉村と申します。今日は貴重な話をありがとうございました。



した。未来の話になるのですが、トラックの自動運転についてです。既にタイムラーがアメリカで実験用の自動運転のトラックを公開しています。これが実用化されれば、業者ではドライバー不足が相当解消される

のではないかと期待されます。日本で実際に実用化される可能性があるのかどうか。正直あまり詳しい話がわからないものですから、もし何か情報があればよろしくお願いします。



飯澤 峯さん、よろしくお願いします。

トトラックの自動化運転につきましては、既に実験段階で、筑波にありますJMR日本自動車研究所などで技術的には出来ております。これが今後どう展開するのかという問題ですが、ひとつは自動運転というものをどう見るかというのがあります。

どう見るかとは、人工知能を持ったロボットのように自立的に動くものと見るのか、それとも外部からの制御によってできるものなのかという事であります。例えば、実現がありそうなのは、新東名高速道路。東京から名古屋へ向けて新しい道路が

出来ました。そういう所で、道路の周りから信号を送る。あるいは道路の情報がある程度車が持っている。その相互によって安全な運転が出来るという、要するに軌道系に近いものです。列車に近いような、外の道路情報も持った上で判断していくというものであれば、たぶん出来ると思います。

ただそれは、今言ったような外からの支援がある所に対しては可能性が高いと思います。どうしてもトラックの場合は、慣性重量が大きいですから、ブレーキがかかるのに時間がかかります。今のムーブアイとか乗用車ほど瞬時に止めるようにはやはりいかないでしょう。ですから、外部からの情報も含めて制御していく物という事であれば、近いうちにどこかの主な区間でやると思います。

じゃあ北海道に来るかという、たぶん難しいでしょう。というのは、それに対する費用対効果です。自立的に人工ロボットのように動くことはないという前提で考えますと、北海道の道路にそれだけの制御をする為の機能を入れてまで投資して元は取れるのか。ローカル線の鉄道と同じ問題です。過剰投資になってしまふ可能性がある。という点で、私の私見では、それは簡単には入ってこないと思います。

今、世界中で競争をしているのは、実は地図会社なのです。グーグルとか、ああいう所が、都市内の細かい地図を作り、乗



用車用もかなり外の条件を与えておいて制御しています。それが自動運転の早道になっていまして、ロボットのようにあれを見たから判断するというのはなく、ここにはこういうリスクがある。こういうふうになっているからこうやるのだと入っているのです。じゃあその調査とか、地図のインフラ整備を北海道の隅々までやるかというところ、たぶんないと思います。札幌の市内程度ぐらいかもしれません。例えば路面電車代わりのように使つとか、配送用のトラックとか、あるいはルーチンで、例えば都市部のこの周りだけ回るとかというもので、車の少ない時間はあるかもしれませんが。もしかしたら朝のゴミの収集車などは、ポイント、ポイントを結びますから出来るかもしれない。高速道路や幹線道路への投資、それから地図などの所与的なインテリジェンスを整備するだけのものを北海道全部でやるという事は、たぶんないと思います。という点では、北海道では非常に導入しにくい。大都市部を中心にそういうのは発達しますが、他の地域ではなかなか難しいのではないかと私は判断しています。

飯澤 あと時間の関係でもうお一人、どうしてもという方がおられましたらお受けしますけれど、どうでしょうか。

吉田 ホクレン農業総合研究所の吉田と申します。本日は貴重なお話ありがとうございました。国内の物流の話ですが、もう間もなく東京五輪に合わせて、豊洲の方でコールドチェーンがかなりしっかりした市場が出来ます。そこへ太田市場からどんどんシフトしていくと、いろいろな状況になると思います。それにより青果物の流通がどのように変化していくのか、イメージでもいいので教えて頂きたい。

飯澤 よろしくお願ひします。

峯 やはり取扱いに関しては最新鋭の方が良いでしょう。豊洲も当初は、元々の土地が汚染土であるなど話題になりましたが、そういう危惧が改めて顕在化しない限りはやはり最新鋭の施設へと移って行く可能性があります。卸さんの方では手数料に関しては一定のまま、たぶんまだ維持されると思いますので、投資した額をどうやって回収していくのか。ちょっと見物だというと怒られますが、最新鋭の物になって維持するのは大変だと思ひます。場合によっては、それが跳ね返ってくる、



元の大田に戻る可能性もあるのかなと思いますが、今のところ豊洲にこれからシフトしていく。

開場してすぐはオリンピックの準備の最盛期になるので、その辺り、もしかしたら嫌われるかもしれませんが、豊洲へ移って行くのは間違いないと思います。

ただ、大田が空いて来れば、再整備等で改めて機能追加がされるかもしれません。東京あたりでは、いろいろな倉庫も相当やっています。高付加価値化に向けた対応というもので、非常に大きな倉庫が工場跡地で買える。大田自体も今のかたちからまだ多層階とか、温度管理帯というのが出ると思います。

しかし、厄介なのは、いも玉を中心に、大宗貨物についてどこへ置くのか。豊洲に移っても、大宗貨物は逆に置けないのではないかと思っています。

そういう点では、避難地、つまり商取引は豊洲で行うが、物自体は従来の市場で、供給物流拠点としての市場と、商取引の市場というように分かれてくる可能性もあると見ております。

今の市場というのはそのような役割になっていませんが、実際はもうかなり、そういう仕分け場と商取引場が分かれてきていますので、この辺りがもっと顕在化して来る。その時に、高機能な豊洲というものが、商取引になるのが、現物になってくるのか。この辺りはまだちょっとこれからの流れだと思っています。

たぶん高機能所有のしつかりとした食材の取引場として、価格機能・値付け機能の場所として豊洲が発展する。ただ物流量の多いものは別の場所になるかもしれないという予想です。特にイモ・玉、白菜、キャベツ。葉物などは痛みの点からトラックから降ろしたくないので、商物分離というのが卸売市場でも進むのではないかと私は見えています。

飯澤 はい、ありがとうございます。私も物流に対して大変興味を持っていましたが、特にお話の中で、JAとか農産物が物流を確保するという事が、帰り荷を通して、市民生活に非常に関係があるということとを改めて認識しました。

「JAの「あるいは「農業の」と言いますか、「五五〇万道民と共に」というのが、これからのひとつの大きなスローガンになります。それは物流も含めて、五五〇万道民と共に作っていくものであると思います。ちょっと時間になりましたので、この辺で今日の研修会を終わらせて頂きたいと思います。

最後に、峯さんへの感謝の拍手を頂ければ有難いと思います。どうもありがとうございます。

