

第99号

令和5年3月

# 生鮮EDI

- トウモロコシの話
- 【連載】（第4回）  
標準化と物流問題から見る生鮮流通
- 青果物流通におけるコード・情報標準化の  
取組について（発表1）



生鮮取引電子化推進協議会

## 「生鮮EDI」第99号 目次

|  | ページ |
|--|-----|
| ● トウモロコシの話.....                            | 1   |
| 生鮮取引電子化推進協議会 事務局長 佐南谷 英龍                   |     |
| ● 【連載】（第4回）<br>標準化と物流問題から見る生鮮流通.....       | 12  |
| 公益財団法人 流通経済研究所 主席研究員<br>折笠 俊輔 氏            |     |
| ● 青果物流通におけるコード・情報標準化の<br>取組について（発表1） ..... | 21  |
| ウイングアーク1st株式会社 事業企画担当部長<br>松本 健一 氏         |     |
| ● 巻末コラム.....                               | 36  |
| 生鮮取引電子化推進協議会 事務局 田中 成児                     |     |
| ● 生鮮食料品等サプライチェーン緊急強化対策事業.....              | 39  |
| ● 令和5年度 第1回理事会・通常総会のお知らせ .....             | 42  |
| ● 編集後記                                     |     |

# トウモロコシの話

生鮮取引電子化推進協議会  
事務局長 佐南谷 英龍

## はじめに

前号では、「小麦の話」と題して、小麦を中心に穀物の世界需給、小麦貿易、価格の状況、日本の食生活における小麦の位置づけなどについてご紹介しました。今回は、トウモロコシを取り上げ、前回同様、農林水産省、国連食糧農業機関（FAO）、米国農務省の公表資料などを参照しながら、トウモロコシの世界需給、貿易の状況、作物としてのトウモロコシの様々な「顔」についてご紹介したいと思います。

前号でも触れましたようにロシアとウクライナの紛争は世界の小麦生産、貿易等に大きな影響を与えていますが、ウクライナはトウモロコシの主要輸出国でもあり、トウモロコシもウクライナ紛争の影響を免れることはできません。

まず、世界のトウモロコシの生産量、貿易の状況から見ていきましょう。

## 1. トウモロコシの世界生産と貿易について

### (1) トウモロコシの生産状況

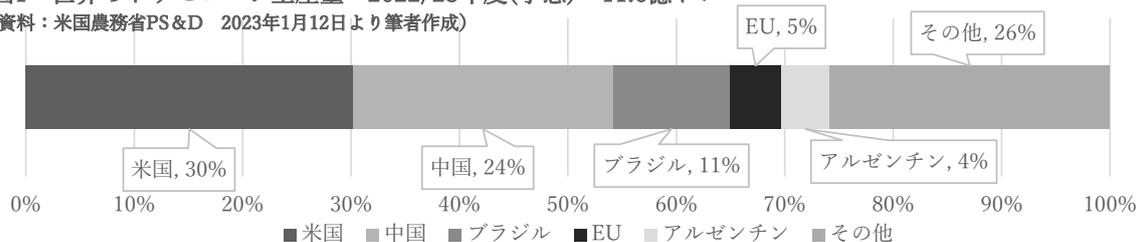
ー トウモロコシは生産量最大の穀物ー

米国農務省は、2022/23穀物年度のトウモロコシの世界生産量を、約11.6億トンと予想しています。

図1をご覧くださいと、トウモロコシの主要生産国が数少ないことに驚かれるのではないのでしょうか。3.5億トンを生産し世界の3割を占める米国と2.8億トンを生産し世界の4分の1を占める中国で世界の半分以上の生産量があり、これにブラジル、EU、アルゼンチンを加えると実に世界生産の4分の3を占めています。以前と比べると米国のシェアが減少していますが、上位数か国で世界生産の大部分を占めるという点は、トウモロコシの特色です。

前号でご紹介した小麦の世界生産量が、約7.8億トンですから小麦の生産量を上回る生産

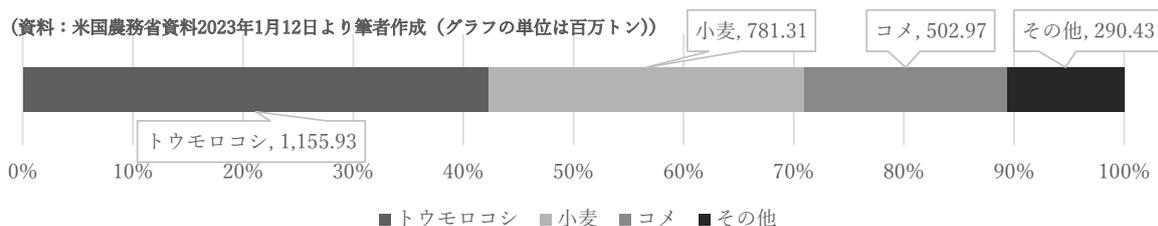
図1 世界のトウモロコシ生産量 2022/23年度(予想) 11.6億トン  
(資料：米国農務省PS&D 2023年1月12日より筆者作成)



量です。米国農務省の資料によると、2022/23穀物年度の全体の穀物生産量の予想は27.3億トンで、小麦が7.8億トン、コメが5.0億トンですので、トウモロコシは穀物の中で最大の生産量で全体の4割以上になります。世界の穀物生産量を図2に示しましたので、ボリューム感をお感じ頂けるかと思います。なお、ここでその他の穀物とされているのは、大麦、オーツ麦、ライ麦、ソルガムなどで、大豆は含まれません。ちなみに、日本のトウモロコシ生産量は1.3万トン、コメが745万トン、小麦が105万トンとなります。まさに桁違いの生産量です。

図2 世界の穀物生産量 2022/23年度(予想) 27.3億トン

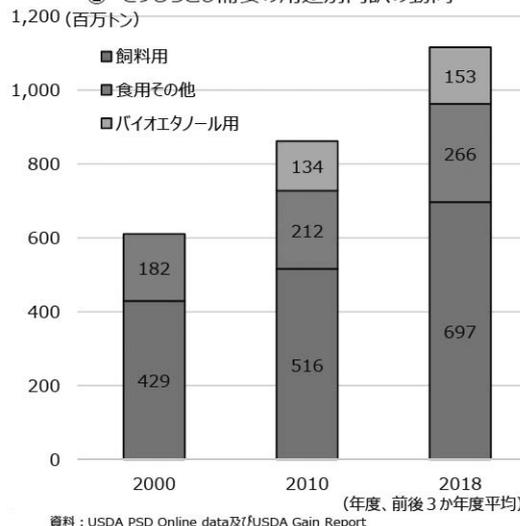
(資料：米国農務省資料2023年1月12日より筆者作成 (グラフの単位は百万トン))



ただし、トウモロコシは他の穀物と違い、食用の用途のほか、飼料用、工業用、エタノール原料用など様々な用途に利用され、食用中心の他の穀物とは違った側面があります。

冒頭から少し脱線しますが、トウモロコシの用途について簡単にご紹介します。トウモロコシには、まず飼料用の需要があります。近年の豚肉や鶏肉の生産増を支えているのがトウモロコシの増産です。続いて、食用、工業用の需要となります。清涼飲料水などで使われる異性化糖、ビール原料などの用途、工業用澱粉として製紙のコーティング用、段ボールの接着剤用などにも使用されます。さらには、米国などでは自動車のガソリンに添加するエタノール原料用としても利用されています。

② トウモロコシ需要の用途別内訳の動向



それらの用途を大まかに分けると、農林水産政策研究所の「世界の食料需給の動向と中長期的な見通し」(令和3年3月)によれば、2018年の前後3年間の世界需要の約6割強が飼料用、食用等が2割強、バイオエタノール用が1割強となります。(右図参照)

バイオエタノールは、世界需要の1割強ですが、後に触れますが主要輸出国の米国では用途別にみると4割強と大きな割合を占めており、トウモロコシと競合する大豆価格、原油価格、米国農業政策等の影響を受け、生産量、価格形成は複雑な動きをしています。

## (2) トウモロコシの貿易

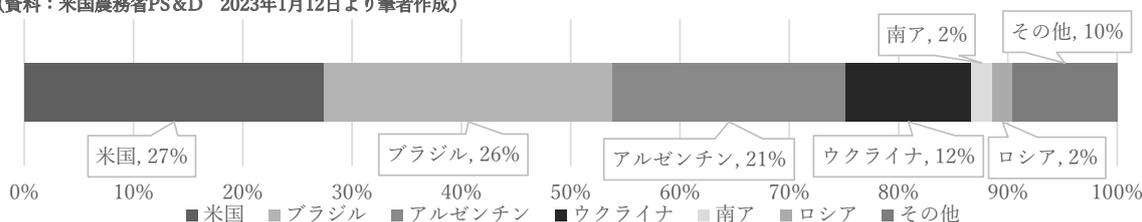
—トウモロコシの貿易は輸出・輸入ともに少数のメインプレーヤー—

次に、貿易の状況に触れたいと思います。

2022年度の世界の輸出国（図3）をみると、中国は世界第2位の大生産国ですが、国内需要を自ら満たせず輸入国となるので、米国、ブラジル、アルゼンチンの上位3か国で世界輸出の4分の3を占めています。ウクライナこれに続き世界輸出の12%を占める第4位の輸出国となります。トウモロコシの場合、主要な輸出国の3~4か国が輸出の大部分を占めている構造が、生産状況にも増して大きな特色といえます。

図3 世界のトウモロコシ輸出 2022/23年(予想) 1.8億トン

(資料：米国農務省PS&D 2023年1月12日より筆者作成)

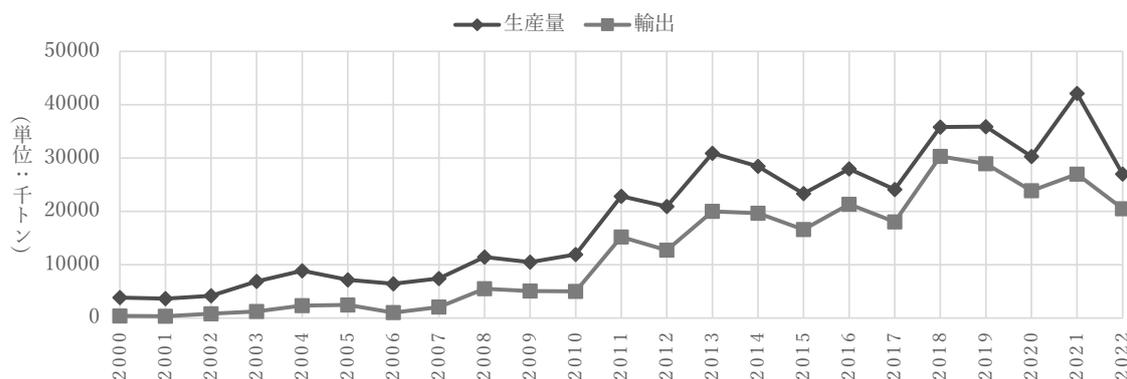


ここでウクライナのトウモロコシの生産量、輸出の動向について簡単にご紹介します。

図4に示されているように、ウクライナの生産及び輸出は2010年代に入って急速に増大してきました。しかし、昨年は収穫期の天候不順やロシアのウクライナ侵攻に伴い2022年度の生産量は前年度比36%減、輸出量は同24%減と深刻な打撃を被り今後その影響が長引くことも懸念されています。

図4 ウクライナのトウモロコシの生産と輸出 (2000年~2022年度)

(資料：米国農務省PS&D 2023年1月12日より筆者作成)



次に、輸入国はどうでしょうか。図5をご覧くださいと、主な輸入国は、生産国、輸出国が主要な国3~5か国であったのとは比べれば多くなります。それでも上位6か国で5割を超えており、中国、メキシコ、エジプト、ベトナム、イランなどが大口の輸入国となっています。

図5 世界のトウモロコシ輸入 2022/23年(予想) 1.8億トン

(資料：米国農務省PS&D 2023年1月12日より筆者作成)

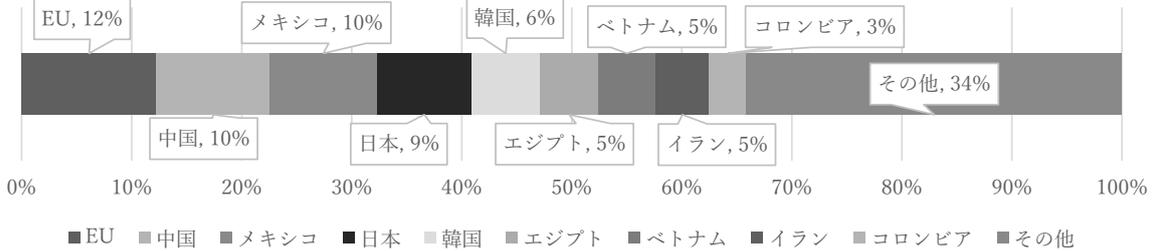


図6 世界の小麦輸入量 2022/23年度(予想) 2.1億トン

(資料：米国農務省 PS&D 2023年1月12日より筆者作成)

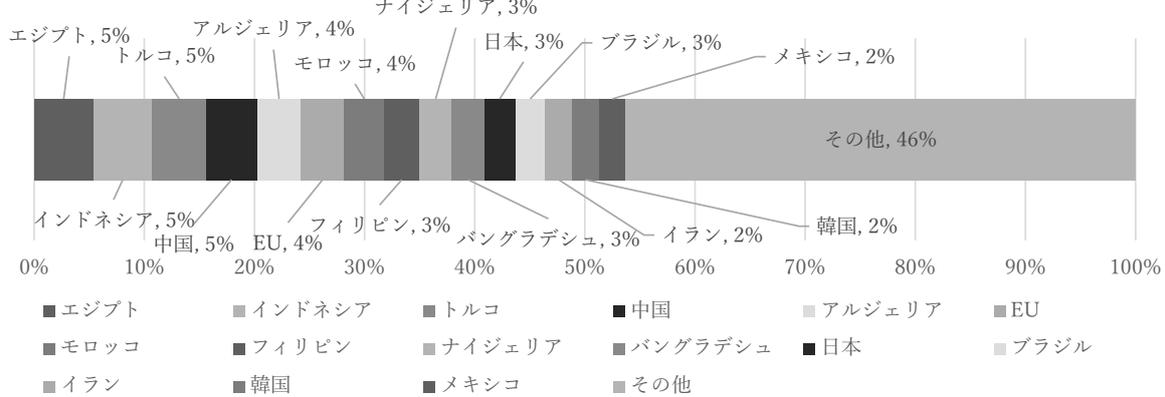


図6の小麦の場合、数多くの開発途上国がほどほどの輸入を行っているのと対照的です。

### (3) 急速なトウモロコシの生産・貿易の増大

#### —グローバル化の過程で急成長—

ここで、近年、大幅に生産量や貿易量を増やしてきたトウモロコシについて、2000年以降のデータを整理してその動向をご紹介します。

まず、その生産量の推移です。FAOのデータで、トウモロコシ、小麦、コメの2000年以降の生産量をグラフ(図7)にしてみました。2000年にはともに約6億トン程度の生産量でしたが、トウモロコシの生産量の伸びは大きく、2021年には小麦、コメが約8億トン弱に留まったのに対し、トウモロコシの生産量は約12億トンと倍増しています。この背景には、開発途上国の経済成長に伴う食肉消費の増大に起因する飼料需要の増大など、世界経済の成長、グローバル化の進展があるものと考えられます。

次に、貿易量の推移をみてみましょう。FAOのデータで、トウモロコシ、小麦の2000年以降の輸出量の推移をグラフ(図8)にしてみました。トウモロコシ、小麦ともに輸出量は伸びてきましたが、トウモロコシの伸びが小麦を上回り近年ではほぼ同水準になっています。ここでもトウモロコシの急激な伸びが窺えます。

図7 トウモロコシ、小麦、コメの生産量の推移

(2000年～2021年)

(資料：FAOSTATより筆者作成)

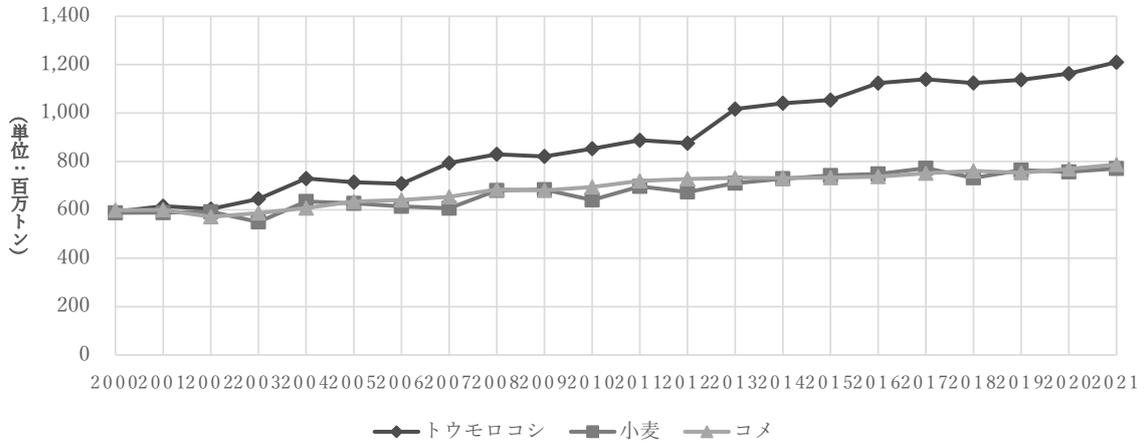
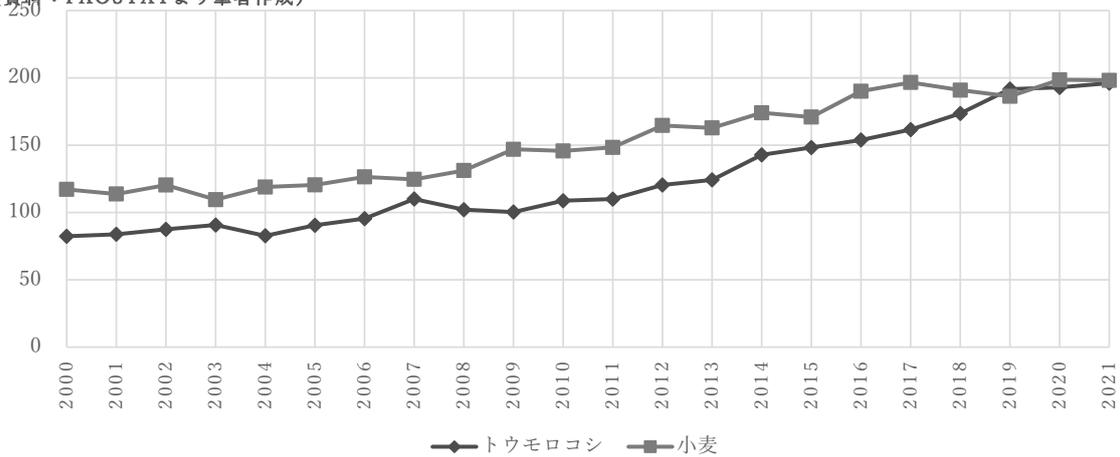


図8 世界のトウモロコシ及び小麦の輸出量 (2000年～2021年)

(資料：FAOSTATより筆者作成)



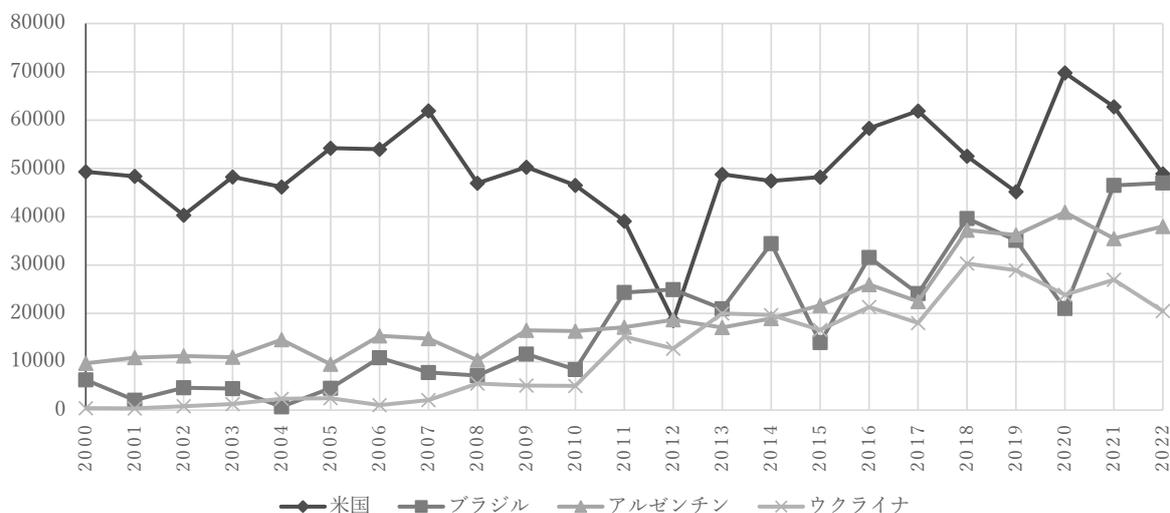
#### (4) 輸出国の推移

##### —米国を急迫するブラジル、アルゼンチン—

さらに、輸出国の国別の状況を見てみますと、図9のように2000年代は米国が他を圧する輸出国で、アルゼンチンが米国の5分の1ほどの輸出量で追う形でしたが、2010年代からはブラジルが大幅に輸出量を伸ばし台頭してきました。さらにはアルゼンチン、ウクライナも輸出を伸ばしてきています。米国の輸出量の変動は国内の生産量の変動ばかりではなく、バイオエタノール向けの需要の影響も受けていますが、いずれにしても米国がトウモロコシの世界輸出国の盟主であった時代は過去のものとなりました。

図9 主要輸出国の推移（2000年～2022年度）

（資料：米国農務省PS&D 2023年1月12日より筆者作成）



### (5) 輸入国の推移

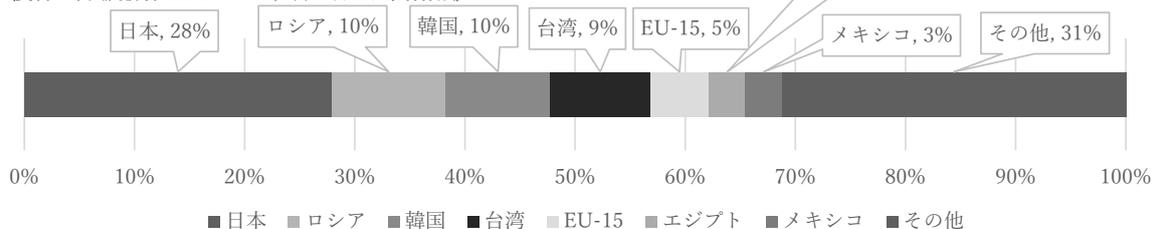
—日本のシェアは急速に低下—

では、輸入国の変化はどうでしょうか。

次の図10は、1990年度の世界の輸入国の状況です。当時は、日本が世界の約3割のトウモロコシを輸入する輸入大国でした。続いてロシア（ソ連の崩壊と重なりますが）、韓国、台湾が1割前後で続いています。

図10 世界のトウモロコシ輸入量 1990/91年度 58.5百万トン

（資料：米国農務省PS&D 2023年1月12日より筆者作成）



2000年度の輸入国を見てみますと（図11）、日本は依然として世界最大の輸入国ですが、その割合は1990年度の3割から2割に減少しています。韓国に続いて、メキシコ、エジプトが大口の輸入国として登場してきました。そして2022年度の輸入国の状況は図5でお示したところですが、とうとう日本は、EU、中国、メキシコに続く第4位の輸入国となりました。

2000年以降の主要輸入国の推移をみますと、図12のようになります。日本の輸入量は2000年以降ほぼ同水準で推移している一方、EU、メキシコ、エジプトが輸入量を着実に増大させ、2010年代後半から中国が輸入量を急激に増やしています。中国の輸入増加には中

図11 世界のトウモロコシ輸入量 2000/2001年度 75.0百万トン

(資料：米国農務省PS&D 2023年1月12日より筆者作成)

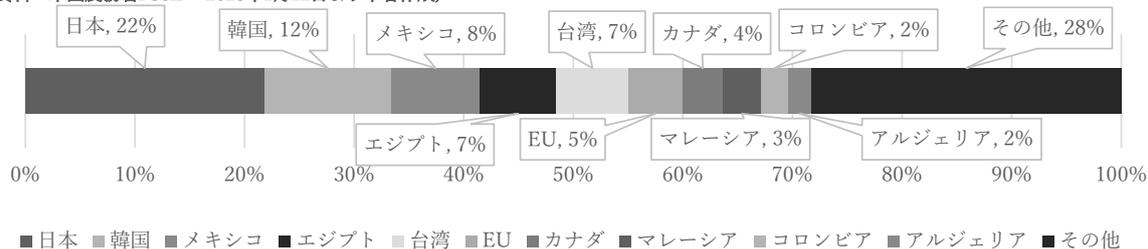
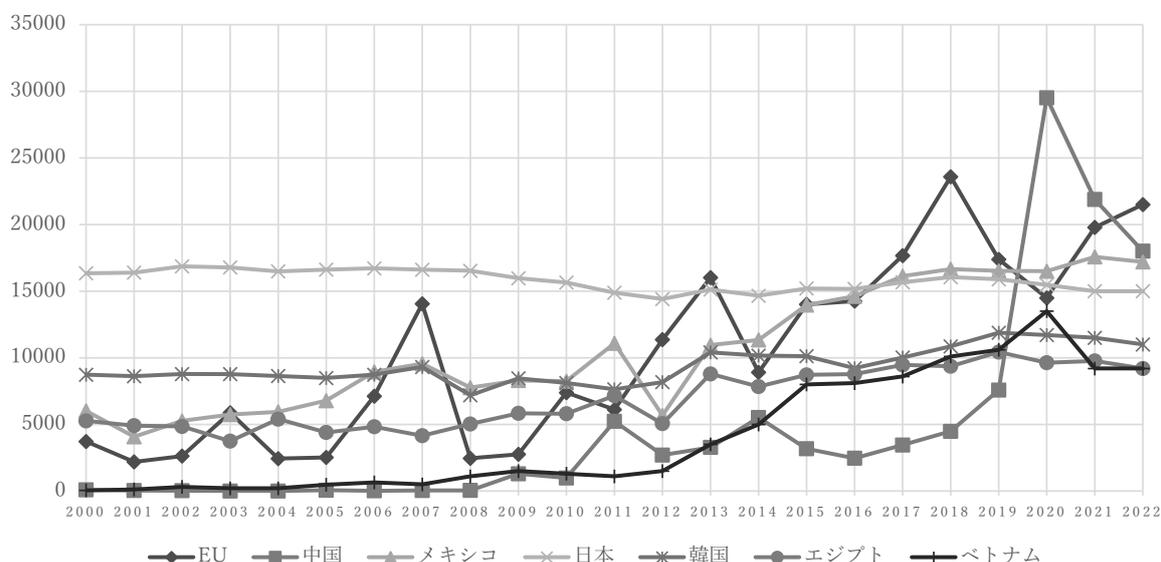


図12 主要輸入国の推移(2000年度～2022年度)

(資料：米国農務省PS&D 2023年1月12日より筆者作成)



国での食肉消費の増大に伴う飼料需要の増大と国内農業政策の動向が影響しています。中国は、かねて食糧安全保障の観点から極力食糧の国内自給を目指す農業政策を取ってきました。そのため国内でのトウモロコシ行政価格を高め維持した結果、国内に過剰在庫を抱えることになり、その反動で価格引き下げ、国内生産の減少、輸入の増大に至った経緯があります。

いずれにしても、日本がトウモロコシ輸入で圧倒的シェアを占めていた時代は過去のものとなり、トウモロコシの輸入で各国と競争的な立場に立つことになりました。

## (6) 食肉生産とトウモロコシ

### —食肉の消費拡大がトウモロコシの需要増の背景—

ここで少し寄り道をして、食肉の飼料としてのトウモロコシについてご紹介します。農林水産省によれば、食肉生産に必要なトウモロコシ等の輸入飼料の必要量は、牛肉1kg当たりトウモロコシ換算で11kg、豚肉では6kg、鶏肉では4kgとされています。もちろん国によって生産条件が異なりますので、一概には言えませんが、世界で食肉消費が増大することによ

り大量の飼料が消費される状況が生じています。さて、図12のトウモロコシの輸入国の変遷の背景にある経済成長に伴う食肉類の消費の状況を見てみましょう。FAOの資料から直近の1人当たりの年間食肉消費量を取り出してみます（表1）。ご覧のように米国が年間127キロと飛びぬけた消費量ですが、既に53キロの日本は中国やベトナムに追い抜かれています。もちろん日本の食生活は、ご飯、パンなど主食類、食肉、魚介類、乳製品、野菜・果実などバラエティに富んだ豊かなものですので、食肉の消費量が食生活の豊かさを直ちに表すものではありませんので、念のため。

表1 1人当たりの年間消費量（資料：FAOSTATより筆者作成）

| 2020年 | 米国  | メキシコ | 中国 | ベトナム | 日本 |
|-------|-----|------|----|------|----|
| 食肉合計  | 127 | 70   | 58 | 60   | 53 |
| 牛肉    | 38  | 15   | 7  | 6    | 10 |
| 豚肉    | 31  | 19   | 36 | 38   | 21 |
| 鶏肉    | 59  | 36   | 16 | 16   | 22 |

食肉消費の時系列的な変化をご紹介したいのですが、FAOの統計資料が2010年に作成方法の変更があり連続性がないので、変更前のデータが得られる2013年までのデータでご紹介します。一人当たりの年間消費量の推移ですので、急に倍食べるわけにはいきません。グラフに顕著に出てはきませんが、その変化が見やすい豚肉について、図13でご紹介します。2000年以降、中国、ベトナムの豚肉の消費量が増加していることが見て取れます。消費量が安定的な日本、減少傾向の米国と比較して対照的な傾向です。

図13 1人当たり年間豚肉消費量 2000年～2013年  
（資料：FAOSTATより筆者作成）

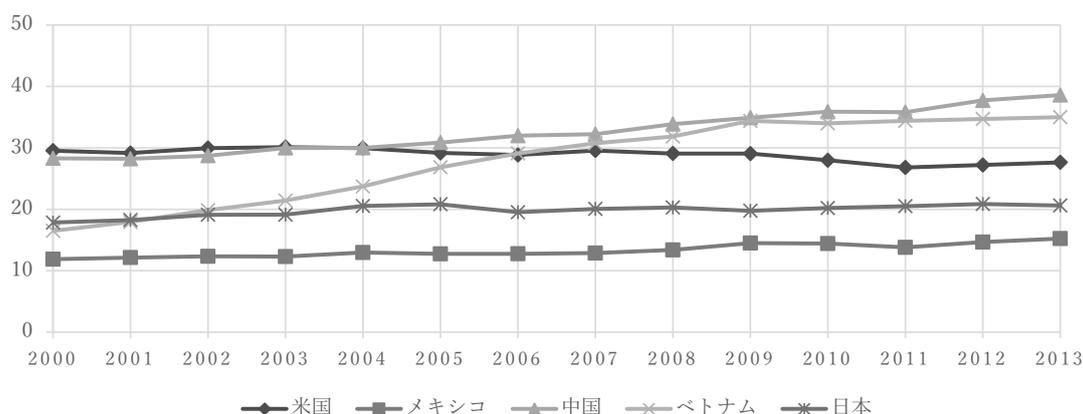
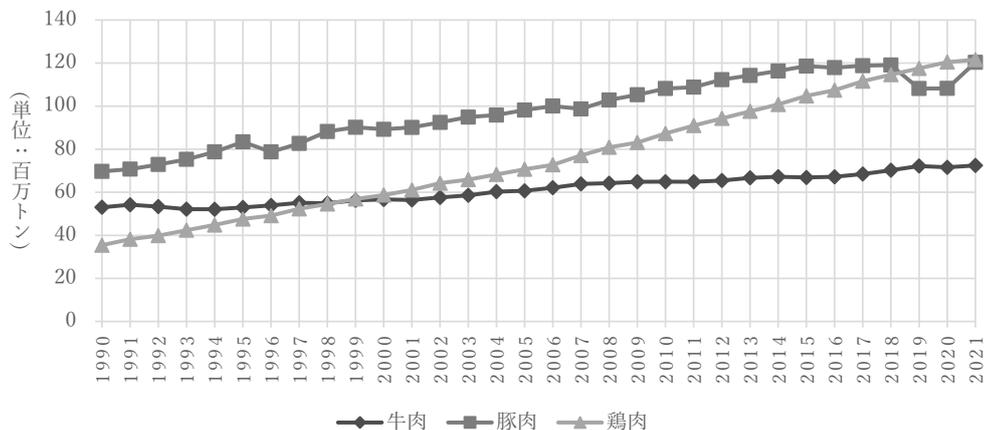


図14に、1990年以降の牛肉、豚肉、鶏肉の世界生産量の推移をグラフにしてみました。牛肉が漸増傾向であるのに対し、豚肉の生産が順調に伸び、さらにそれを上回るハイペース

で鶏肉の生産が増加し牛肉を追い越し豚肉に追いついてきたことが分かります。日本のから揚げ、焼き鳥もこのような世界の趨勢と無関係ではありえません。

図14 世界の食肉生産量 1990年～2021年

(資料：FAOSTATより筆者作成)



(7) 日本の輸入先

—米国一辺倒からブラジル、アルゼンチンにも多角化—

最後に、日本の輸入先を見てみましょう。2021年には、米国が7割強、ブラジルが15%、アルゼンチンが7%と米国が圧倒的（図13）ですが、主な輸入先が3か国に増えてきました。図14のように2000年には、96%を米国に頼り、ほぼ全量米国から輸入していましたので、この間のブラジル、アルゼンチンの出現による貿易構造の変化は大きなものがあったといえ

図13 日本のトウモロコシ輸入先 2021年 15.2百万トン

(資料：FAOSTATより筆者作成)

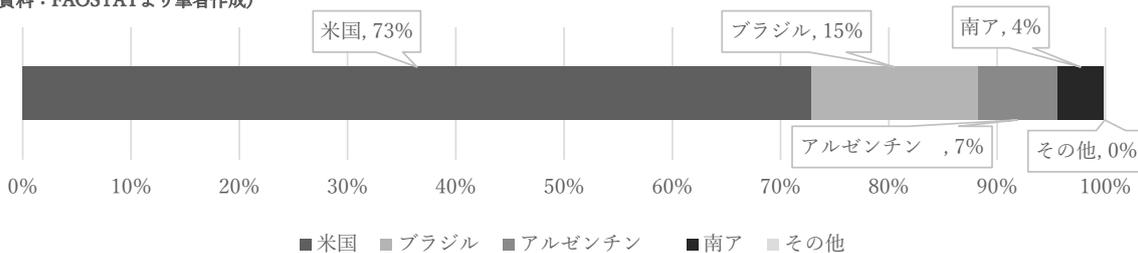
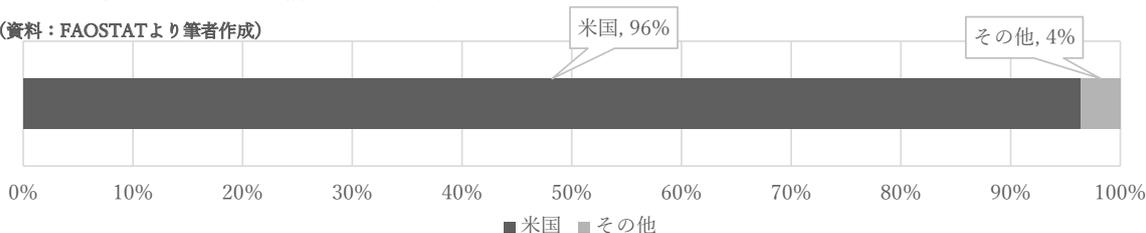


図14 日本のトウモロコシ輸入先 2000年 16.1百万トン

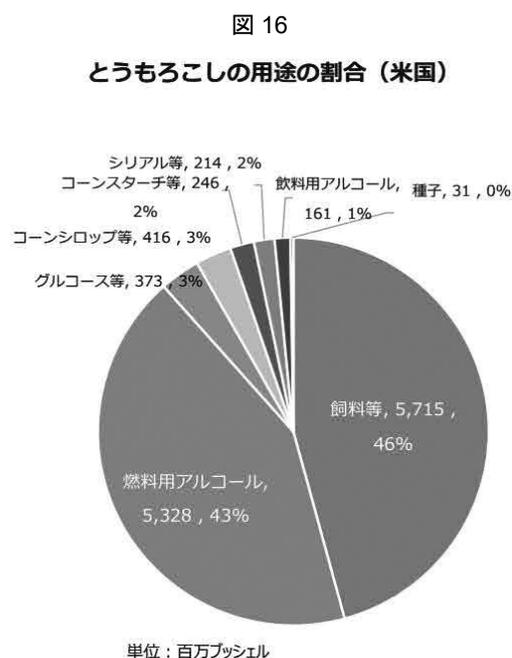
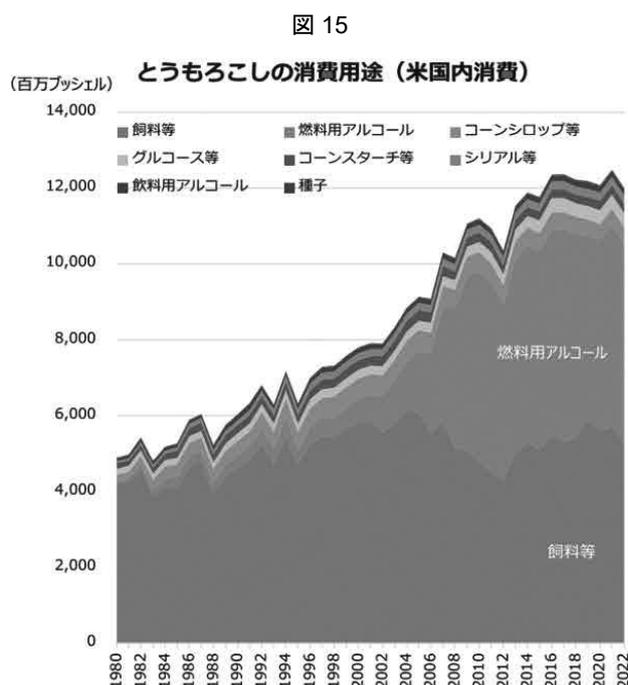
(資料：FAOSTATより筆者作成)



ます。

## 2. 米国におけるトウモロコシの消費

農林水産省の食料安全保障月報の令和4年度10月号に特別分析トピックとして「我が国と世界の飼料をめぐる動向：国際編」が掲載されています。ご覧のように2000年代の前半から燃料用アルコールに仕向けられるトウモロコシが増大し、飼料用は減少（図15）した結果、飼料等の用途が46%、燃料用アルコール用が43%とほぼ拮抗する状況となっています。



資料：米国農務省 Feed Grains: Yearbook Tablesを基に農林水産省が作成。  
注：「Feed and residual use」を飼料等、「Alcohol for fuel use」を燃料用アルコールと表記した。

米国における燃料用アルコールの生産には、1970年代の自動車排気ガスの汚染対策、1973年の第1次オイルショックを契機としたエネルギー安全保障対策、余剰農産物、とりわけトウモロコシの余剰対策としてなど様々な側面があります。1990年代のWTOウルグアイ・ラウンド交渉は、米国とEUの農業補助金、特に輸出補助金を巡る農業交渉が最も困難を極めました。7年半にも及ぶ困難な交渉が決着しEUの農業補助金に歯止めをかけたものの、米国の余剰農産物問題は依然解消しませんでした。こうした中、地球温暖化対策、エネルギー安全保障、余剰農産物対策として、「2005年エネルギー政策法」が制定されトウモロコシ等を原料とする燃料用アルコールをガソリンに添加する政策に拍車がかかりました。その結果、米国のトウモロコシの生産は増大、輸出よりも国内需要仕向けが増加し、とりわけ燃料用アルコールに国内仕向の4割が充てられるようになったという次第です。

---

---

### 3. 結びに

以上、トウモロコシを巡る近年のダイナミックな世界の動きの一端をご紹介しました。

世界経済の成長に伴う飼料穀物需要の増大、WTOウルグアイ・ラウンド農業交渉、米国の燃料用アルコール生産の急伸、ブラジル、アルゼンチンなど新興の輸出国の出現、これに続くウクライナの登場、そして中国、メキシコなど大輸入国の登場、ロシアのウクライナ侵攻など、多くの要素が絡み合っただけでなく、今日の状況に至り、今後の展開も予断を許しません。

まだまだご紹介したい点が多々ありますが、今回はこの辺りで筆をおくことにいたします。

(以上)

【連載】（第4回）

## 標準化と物流問題から見る生鮮流通

公益財団法人流通経済研究所  
農業・環境・地域部門 部門長  
主席研究員 折笠 俊輔

### はじめに

物流の世界では、現在、トラック業界において働き方改革の一環として、「年960時間」の時間外労働の上限規制が2024年4月1日より適用されることとなったことが「2024年問題」として注目を集めている。この2024年問題は、農産物などは、品目等によって、生産地と消費地の距離が遠いことが多い農産物を中心とした生鮮物流において、とりわけ大きな課題として認識されている。

例をあげれば、九州南部の宮崎県や鹿児島県、長崎県の南部などは、大生産地であり、そこで生産された多くの青果物は大阪の卸売市場などの大消費地まで輸送されるが、鹿児島から大阪までトラックで農産物を運ぶ場合、ドライバーの時間外労働時間が長くなり、規制に抵触する可能性が高い。

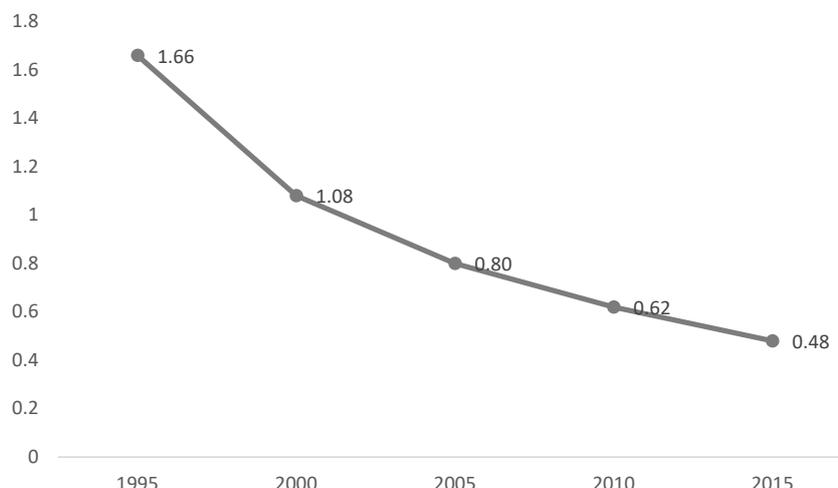
その結果、一部の地域では、農産物の輸送をトラック会社に依頼した場合に「運べない」と拒否されたり、非常に高額な費用になってしまうような事態が発生している。生鮮流通は、商流、物流、情報流の3つの流れから成っている。今まで、この連載ではスマートフードチェーンの取り組みなどによる商流やデータ連携による情報流について論じてきた。今回は生鮮流通における「物流」について考えてみたい。

### 生鮮流通のボトルネックとしての物流

いま、日本の農水産品の輸送に占めるトラック輸送の割合は96～97%であり、そのほとんどをトラック輸送に頼っている。モーダルシフトが叫ばれて久しいが、北海道からの根菜類などを除けば、あまり船による輸送などは使われていない。これは、農水産品の多くは単価が低く、鮮度を重視するため、輸送に時間のかかる船便やコストの高い航空便が選択されにくいことにある。

さらに、この農水産物の輸送であるが、1件当たりの貨物量は減少している。1995年は、出荷1件あたり1.66トンの物量があったが、2015年には0.48トン/件と、3分の1以下に減少した。1件当たりの貨物量が減少したということは、輸送頻度が上がっていることを示しており、農水産物の輸送は少量多頻度化していると言える。

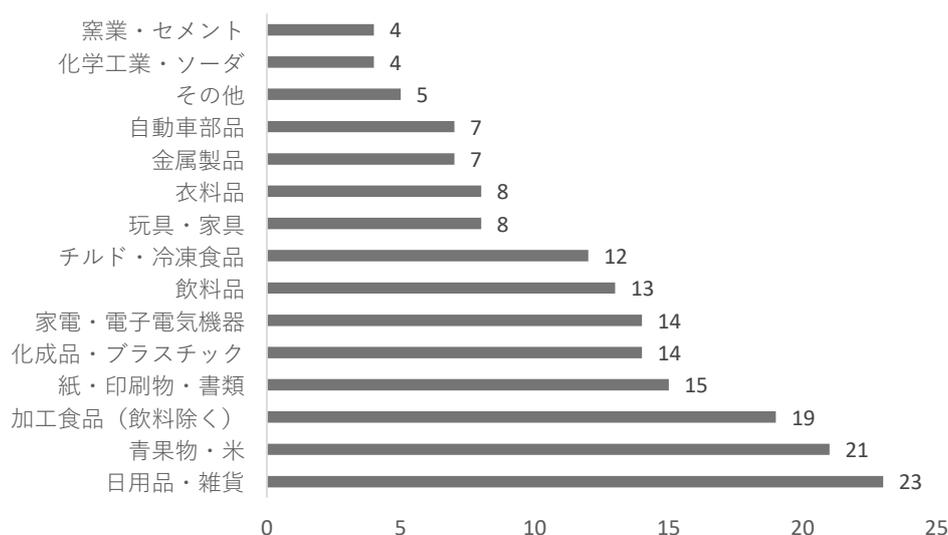
図表 1 出荷 1 件あたりの農水産物の物量



出典：国土交通省・公共交通・物流政策審議官部門  
「食品流通合理化に向けた取組」（2019年12月20日）資料

加えて、生鮮食品の多くはトラックへの積み込みにおいて、手積み・手卸しで荷役が行われることが多いことがトラックドライバーの負荷を高めると共に、荷役にかかる時間によって時間外労働を増やす結果となっている。図表2は、業界団体による手荷役が多い品目のアンケート結果である。ここからは手荷役の多い品目は、単価の低い商品や重量が軽いものが多いことが読み取れる。軽量で重量よりも容積が勝つ品目の場合、パレット等を使うよりも、そのまま荷台に荷物を積み込むバラ積みの方が、パレットがない分だけ積載効率が良くなる。一般的にパレットを使うよりも15~20%ほど多くの荷物を積めるといわれている。

図表 2 手荷役作業が多い品目（回答数）N = 44, 複数回答有



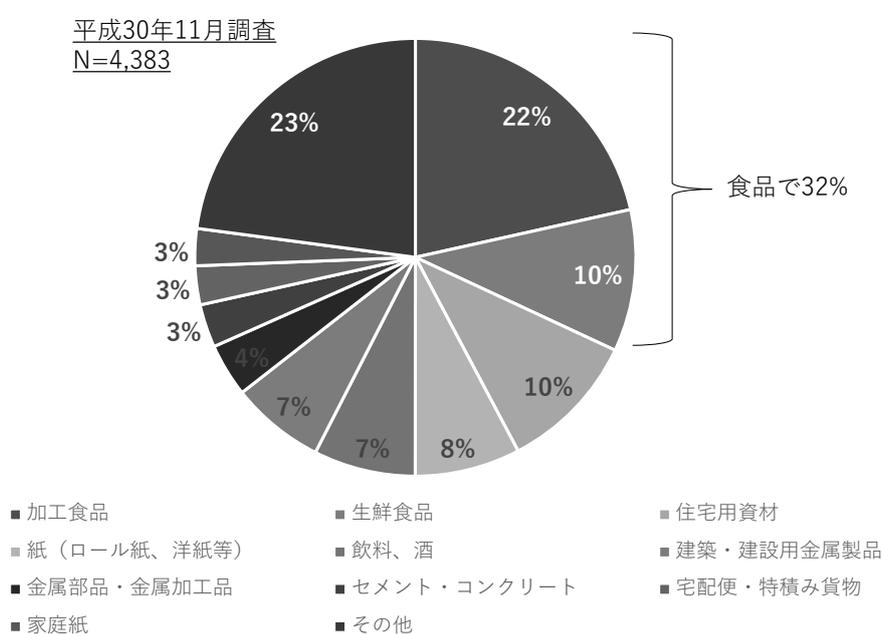
出所：一般社団法人物流団体連合会ユニットロードシステム検討小委員会  
「手荷役の実態アンケート調査集計結果「中間報告」」（平成28年4月）より

つまるところ、農水産物はその単価が低い故に、1単位あたりの輸送費用に、この積載量が大きく影響すること、物流企業が荷役をサービスとして提供するケースが少なくないことから、伝統的に手荷役が多い傾向にあると言える。

この手荷役の多さによって、トラックによる輸送1回あたりのトラックドライバーの残業時間が長くなるのである。農水産物を輸送するトラックドライバーの拘束時間は、平均で12時間32分と他の品類に比べて長く、うち3時間以上が荷役となっている。

トラックドライバーの拘束時間を考えたとき、もう一つの課題は、待機や荷下ろしなどの待ち時間が長いことである。

図表3 30分以上の荷待ち時間が発生した件数



出所：新潟県食品流通合理化セミナー 公益社団法人全日本トラック協会  
セミナー資料「トラック運送業界の現状と課題、取組について」より

特に課題として指摘されるのが市場や物流センターなどでの納品待ち時間である。大田市場など全国から商品が集中する大きな市場では、セリの時間が決まっていることもあり、トラックの荷下ろしが集中する時間帯が発生するのだ。大田市場などでは、納品場所の予約システムの導入が進みつつあるが、全国的に見ると待機時間の問題は依然として課題であると言える。

農産物の物流が少量多品目化していることは先に述べたが、その背景のひとつには、集荷拠点数と配送先数の多さがあげられる。農業は土地利用が前提の産業であるため、どうしても生産する場所が分散してしまう。同じ産地に複数の出荷場や選果場があり、1ヵ所ごとの出荷量がトラック1台分 (10トン〜) に満たないことも多い。これが生鮮食品でなく、ストックできる財であれば、トラックを満載できるまでストックしてから出荷することが可能であるが、鮮度・日持ちが重要な生鮮食品の場合は、少量であってもできるだけ早く出荷する必要があるの

---

---

である。結果として、運送会社側は複数の出荷場に集荷してまわってから、目的地に向かうことになる。集荷先や配送先が多いとその分、手荷役も多く発生し、拘束時間が長くなることに繋がってしまう。

このように、農産物物流は、少量多品目で集荷拠点や配送先が複数にわたるだけでなく、手荷役が多く時間がかかり、かつ納品先での待機も多いといったトラックドライバーの労働時間が長くなる要素にあふれている。そのため、一部の地域などでは、農産物の運送を敬遠する物流会社もでてきている。生鮮食品は、地方部となる農業生産地、漁業生産地から大消費地や加工場所への運搬が必ず発生する。いくらデジタル化で伝票処理などが効率化されたとしても、2024年問題などで物流が滞ればモノは消費者に届かない。生鮮流通とそのEDIを考えていく上では、物流は無視することができない課題なのである。

## 解決策としての標準化と協調のアプローチ

こうした生鮮物流の課題への解決策について、ここでは2つの視点から考えてみたい。

1つは、1台のトラックの時間効率の向上であり、もう1つは1台のトラックの積載率の向上である。この2つによって、トラックの生産性を向上させ、物流を円滑化するのである。

### ① トラックの時間効率の向上

出発場所と到着場所が変わらない限り、運行距離を短くすることはできない。そのため、トラックが走行している時間を削減することは困難である。よって、トラックの時間効率を高めようと考えた場合、運行時間以外の部分、つまり荷下ろしなどの荷役の時間と、納品待ちなどにかかっている待機時間を削減するしか方法がない。

そこで、現在、国や関係者のなかで注力されているのが、農産物等の輸送におけるパレット利用の推進である。農林水産省の支援をうけ、農産物の流通・物流に係わる事業者や団体を中心に、農産物の一貫パレチゼーションによる循環モデルを構築し、物流の効率化とトラック運送事業の働き方改革の実現に資することを目的に、2018年に農産物パレット推進協議会が設立された。この協議会では、農産物の一環パレチゼーションの実証実験からパレット輸送の普及活動、RFIDなどICT技術等を活用した運用実証など、パレット輸送の普及拡大のための取組や、関係者間の共通ルールの設定、パレット管理・回収の仕組みづくりを推進している。

農水省では、こうした検討結果を踏まえ、平成28年度以降、補助金を活用したパレット利用推進の支援を実施した。具体的な事例としては、この農産物パレット輸出協議会の取り組みを踏まえ、「オホーツク地区・上川地区 パレチゼーション推進協議会」を中心に行われた実証がある。これは、発荷主となる産地が出荷先である全国の卸売市場と連携し、パレットを用いて農産物輸送の効率化が行われた。その結果、以下のような効果があったと報告されている。

- 
- 
- (ア) 段ボールのばら積みからパレット輸送への切替えにより、手荷役作業が無くなることで、トラックドライバーの負担が軽減された
  - (イ) パレット管理・回収を行うための仕組みを構築できた
  - (ウ) 産地からの一貫したパレットの管理体制を構築、輸送効率化を実現した
  - (エ) 全体を通じて、荷役作業時間を30%以上削減できた

こうした農水省の支援事業の結果から、パレット利用の普及は、荷待ち時間や荷役作業時間の削減に貢献することが確認されている。しかし、その一方で、安定したパレット活用のためには、パレットを循環利用するための仕組みづくりに課題があるとしている。さらに、農水省では、標準パレットとして推奨しているサイズであるT11パレットに合わせた段ボール等の外装サイズの統一が必要であること、自動化・データ化等を前提としたデータや物流資材等の標準化の取組を推進することが必要であると指摘している（農水省,2021）。

## ② トラックの積載率の向上

国交省の平成28年度の調査によると、日本を走るトラックの平均積載率は約40%である。半分以上は空気を運んでいる、と揶揄されることもあるが、トラックの生産性向上を考えていく上では、積載率の向上に余地があることは疑うべくもないだろう。

実際に、農産物の物流の現場を見てみると、とりわけ数百キログラムから4～5トン程度の単位での農産物の出荷が難しくなっているケースが多い。数ケース単位の少量出荷であれば宅配便が使える、5トン以上であればトラックをチャーターできることが多いが、宅配便で送るには送料が高すぎ、かつチャーターのコストメリットがでない中間物量の出荷に困難をきたすのである。距離の離れた大都市圏のバイヤーと旬の時期に毎週2トン程度を納品する商談が持ち上がったものの、物流が確保できず契約・出荷に至らなかった、といった話を聞くことも少なくない。これはトラックの積載効率が悪いことによって発生している課題であり、前章で述べたように出荷拠点が分散していることで発生している課題である。

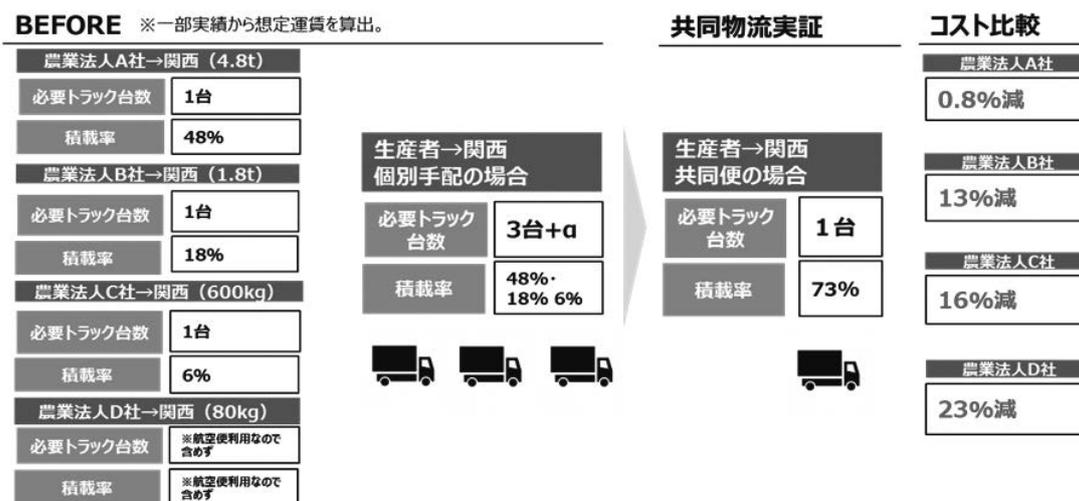
ここでは、積載率向上の施策として、2019年にスマートフードチェーンプラットフォーム「ukabis」を活用して実施した「共同物流」の実証実験を紹介したい。

「共同物流」とは、複数の生産者でトラックをシェアして運ぶ取り組みである。通常は物流会社が依頼に応じて1台のトラックに積み合わせているものを、生産者の出荷情報を取りまとめ、1台のトラックをチャーターし、そこに生産者主導で出荷する荷物を積み合わせるものである。スマートフードチェーンを用いて、出荷者間のデータ連携を行うことで、トラックのシェアを実現しようというものである。実証実験の中では、様々なパターンで共同物流を試したが、ここでは効果の大きかった事例を紹介する。

実証実験は九州をフィールドに2019年の1～2月に実施した。複数の農業法人と連携し、それぞれの事業者から出荷実績データ、出荷予定データを提供いただき、物流のマッチングを行った。マッチングのロジックとしては圃場・出荷場間の距離が短く、温度帯（冷蔵）が

同一、向け先（関西）の地域が同一といった条件で実施した。マッチングが出来たのちは、生産者間で出荷時間の調整等の最終確認を行い、同一のトラックで出荷した。その結果、個別にトラックを手配して出荷する場合よりも、生産者別に0.8%~23%程度の物流費を削減することができた。特に少量出荷する生産者ほど、コスト削減効果が大きいことがわかる(図表4)。

図表4 共同物流の実証実験結果



ここから、出荷者間で物流に必要なデータを共有し、条件が合う生産者が連携し、トラックをシェアするような物流の共同化によって、物流の効率化とコスト削減が可能であることがわかった。

積載効率を高めていくためには、荷物をいかに集約できるか、が重要となる。特に生鮮食品は物流に使えるリードタイムが少ないため、できるだけ早く荷物を集約する必要がある。そのためには、リアルタイムに「どこに、どのような荷物が、どれくらいの量」存在しているのかを把握しなければならない。かつ、自分の荷物だけでは物量が少ない場合、他の事業者の荷物との積み合わせなどを検討することが、トラックの積載効率にも、荷主の負担する運送コスト的にも効果的なのである。ここから、物流データのリアルタイムな共有が、共同物流等によるトラックの積載効率向上に重要であると言える。

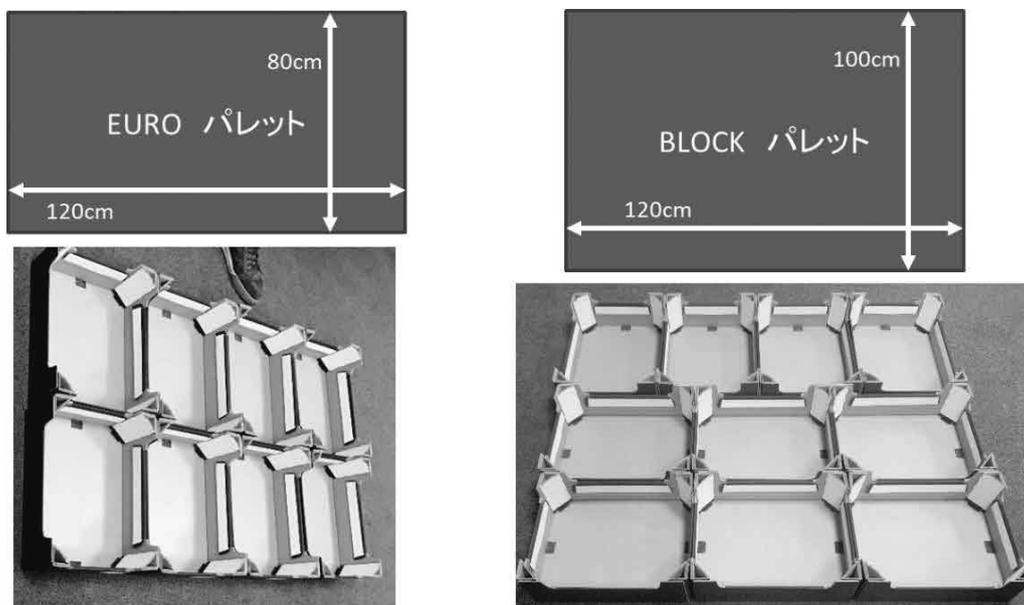
## EUにおける農産物のパレット輸送事例

農産物流通の合理化、物流効率化の事例研究のため、コロナ発生前の2019年12月にEU（オランダ、ドイツ、フランス、ベルギー）へのヒアリング、ならびに現地視察を実施した。ここでは、視察を通じて分かったEUと日本のパレットの考え方の違いについて紹介したい。

EU圏内では、ほぼすべての生鮮品の流通がパレットで行われている。利用されるパレットは2種類あり、それぞれEUROパレット（80cm×120cm）、BLOCKパレット（100cm×

120cmと呼ばれている。

図表5 EUで使われている2種類のパレット（筆者撮影）



そしてEUでは、この2種類のパレットに合わせて、物流資材である折り畳みコンテナや段ボール箱、木箱も全て縦×横のサイズ30×40cmを基本にして、60×40cmといったサイズに統一されている。これらのサイズであれば、2種類のパレットに綺麗に収まる（図表5の写真参照）。なお、EUでは青果だけではなく、水産、畜産、加工食品も全て同じ2種類のパレットと、それをベースとした箱による流通になっている（図表6）。

さらに物流情報も、GS1規格に基づいた梱包コードやロケーション番号（GLNコード）で統一されており、パレットや物流資材の循環情報などの交換も容易になっている。

とりわけ、共同物流においては、パレットや外装箱のサイズの標準化が非常に重要になる。異なるサイズのパレットが混じるとトラックの積載効率が非常に落ちてしまうほか、サイズがバラバラな外装箱の場合、商品ごとのケースサイズのマスタの整備が必要になるなど、トラックの容積計算が非常に難しくなるためである。

このように、日本が農産物の物流改善のため、目標としている一貫パレチゼーションの実現した姿がEUの農産物等の物流形態である。全ての商品が標準化された外装箱とパレットで流通しており、物流データの標準化も含めて効率的に物流がなされている。しかし、それが実現できている背景に、ロジスティクス起点で考えるEUと、商品起点で考える日本という農産物流通・物流に関する考え方の根本的な違いがある点に注意が必要である。

EUではロジスティクス起点での包装・梱包が前提となっている。つまり、パレットサイズに合わせて農産物などの外装ケースのサイズが規定され、それに合わせて農産物を詰めていく。1箱あたりの入り数や重量は、30cm×40cmの箱にいくつ入るか、何kg入るかで規定される。

---

一方で、日本は商品起点での包装・梱包を前提としている。つまり、商品ごとに1箱に入れたい容量を決め、それに合わせて箱を作ってきたのである。そうすると、当然ながら品目によって外装ケースのサイズは異なる。リンゴ10kgとみかん10kgでは別の大きさの箱になるのである。今後、日本が農産物流通・物流の標準化や効率化を考えていく場合、EUのようなロジスティクス起点での考え方を取り込んでいくことが必要となるだろう。

図表6 EUの水産物と農産物の物流資材サイズが統一されている様子（筆者撮影）



## まとめ

2024年問題として、ひっ迫が想定される日本の物流であるが、特に農産物についてはその対策を考えておくことが求められている。対策の方向性として、ここではトラックの時間効率の向上とトラックの積載率の向上をあげたが、その両方のアプローチにおいて重要なのが、標準化と協調のアプローチである。

EUの事例でわかるように、パレット配送の普及によるドライバーの荷役負荷の軽減と荷役時間の短縮は重要なテーマであり、それを実現していくためには、情報やデータといったソフトウェアと、商品の外装箱のサイズといったハードウェアの両方の標準化が必要である。

データの標準化を進めていくことは、共同物流などを実施していくときに必要となるリアルタイムな物流データの共有にも効果的であると言える。出荷場所、配送先、商品情報、物量といったデータは、標準化されたフォーマットでなければ取り扱うことが難しい。複数の事業者でデータ共有を行うには、フォーマットの統一が必要なのである。実際に、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラムのスマート物流プロジェクトでも、2022年に物流情報標準ガイドラインを定めたが、その背景も同じ理由である。

こうした標準化の取り組みを進めていく上では、物流をインフラとして、「協調領域」としてとらえる発想が必要であると考えられる。農産物の生産・流通・販売のビジネスにおいて、物流はステークホルダー間、競合間であっても協調して取り組む領域であり、個別最適よりもサプライチェーンの全体最適を目指した方が、個社の利益も社会的な利益も最大化する可能性

---

---

がある。物流は協調領域として連携した上で、商品やサービスで差別化を図り、競争していくことが健全なマーケット形成につながると考えられる。協調領域として物流をとらえることで、産地間や卸売市場間の共同物流なども加速するだろう。

生鮮EDIの推進は、こうした物流データ等の標準化にもつながるものである。紙の伝票での情報のやりとりはデータ化することも、標準化することも難しい。手書きの伝票をOCRなどで読み取ってデータ化を行うことができたとしても、その書き方などを制約することは難しいからだ。生鮮流通がEDI化すれば、標準化されたフォーマットで物流情報を交換することも容易になる。生鮮EDIの推進は物流問題解決にもつながるのである。生鮮流通のイノベーションには、商流と情報流の生産性向上としての生鮮EDIの推進、スマートフードチェーンの活用と、物流の生産性向上に向けたデータと資材の標準化は欠かせない要素と言えるだろう。

### <参考文献>

- ✓ GS1 JAPAN, 企業・事業所の識別コード, <https://www.gs1jp.org/standard/identify/gln/>
- ✓ 折笠俊輔 (2021), 「農産物流通における食品ロスの削減に向けた物流視点のアプローチ—農産物の共同物流の効果」, 『FFIジャーナル』, 三栄源エフ・エフ・アイ, 2021, Vol226, No.1, pp.26-32
- ✓ 折笠俊輔 (2022), 「農産物物流の改革に向けたパレット活用の課題と展望～欧州との比較から～」, 『物流問題研究』, 流通経済大学, 2022年3月号, pp.67-71
- ✓ 国土交通省総合政策局情報政策本部, 「自動車統計輸送年報」
- ✓ 国土交通省・公共交通・物流政策審議官部門「食品流通合理化に向けた取組」(2019年12月20日) 資料
- ✓ 公益社団法人全日本トラック協会「第2回農水産品物流対策関係省庁連絡会議」(平成29年1月26日) 説明資料
- ✓ 農林水産省 (2021), 「青果物流通標準化に向けた取組について」, 2021年9月10日, <https://www.maff.go.jp/j/shokusan/ryutu/attach/pdf/buturyu-81.pdf>
- ✓ 農林水産省・経済産業省・国土交通省 (2020), 「食品流通の合理化に向けた取組について(第一次中間取りまとめ)」, 令和2年4月発表資料
- ✓ 農林水産省・経済産業省・国土交通省 (2020), 「食品流通の合理化に向けた取組について(第一次中間取りまとめ)」, 令和2年4月発表資料
- ✓ 吉間めぐみ (2020), 「産地市場における農産物物流の課題と提言—農産物の共同物流実証実験から—」, 『流通情報』, 流通経済研究所, 2020年 (No.545)

---

---

# 青果物流通におけるコード・情報標準化の 取組について

(令和5年2月2日「青果物流通標準化検討会 第2回コード・情報分科会」より)

## 【発表1】納品伝票エコシステムの取組

ウイングアーク 1st 株式会社  
プラットフォーム事業推進部  
事業企画担当部長 松本 健一

### 1. ウイングアーク1st株式会社について

伝票電子化サービスの標準化に向けた取組として、当社で取り組んでいる納品伝票エコシステムについて紹介させて頂く。ウイングアーク1st株式会社は、「Shape the Future」、「情報に価値を、企業に変革を、社会に未来を」という理念の下、帳票や伝票の出力に関するサービス・製品を提供させて頂いている。帳票・文書管理については約65%のシェアを有しており、また国土交通省の「荷主と運送事業者の協力による取引環境と長時間労働の改善に向けたガイドライン 加工食品物流編」策定にも携わっている。2019年度には当アクションプランの策定のための実証実験を行い、検品時間やドライバーの待ち時間短縮に向け、当社と運輸デジタルビジネス協議会が連携し取り組んだ。具体的には、「電子伝票クラウドによる検品時間、コストの削減」ということで、まずはQRコードを活用して検品時間を短縮することから始めた。GS1-QRコードと呼ばれる2次元バーコードを印字して、検品の際それを読み込んで対応することを試した。

ベースになっているのは発注で、納品伝票の明細情報をQRコードに入れ込み、荷受側でそれを読み込むことにより検品時の入力業務を効率化する検証を行った。

### 2. 伝票電子化サービスについて

ではその伝票電子化サービスとは何かについて紹介する。資料p.10については凡例に示すとおり、現在紙でやりとりしているものを電子化するもので、これにより例えば発荷主については「納品書の発行」や「納品書の仕分け」といった業務がなくなる。一方着荷主についても「納品書の確認・保管」や「受領書の発行」、「問合せ対応」というものがなくなり双方にメリットがある。実際にやってみて、使い勝手など都度都度ブラッシュアップしていった。

実証の際にユーザー様から挙げた声としては「ATMのように簡単にしてほしい」ということ。当初は汎用的なサービスを提供していたが、高機能なのは分かるが使い切れない、多くの機能は画面上には出ないようにして、ユーザー側では例えば「受領」という画面を押すだけ

---

---

で良いような簡単なものにして、直感的に操作できるようにしてほしいという声の一つ。もう一つは「従来使用して慣れ親しんでいる伝票書のレイアウトを変えないでほしい」というもの。従って、ITベンダーからすると電子的に丁度よいレイアウトがあるものの、従来の紙伝票と同じレイアウトのまま読み込むことで入口のハードルを下げつつ、読み取ったデータは裏側でデータ連携しやすいような標準化された形式に整えるような工夫も、SIPのスマート物流サービスも活用しながら行った。

そのため仕組みとしては大変シンプルで、納品伝票のPDFファイルのみ準備して頂ければ良い。フォーマットを変える必要は無く、後は自動で変換する仕組みとしている。この「書式はそのまま伝票をデータ化する」というのが大きな特徴で、不要なデータの削除も自動で対応でき、また導入に当たり基幹システムの改修も不要。

ここでようやく納品伝票エコシステムという言葉が出てくるが、どのサービスプロバイダを選んでも納品伝票データをやりとりできる仕組みを言う。資料p.14の図では中央にSIP基盤があり、これを取り囲むように当社はじめ各企業のサービスプロバイダが存在している様子が示されているが、ユーザーや業界によって使い勝手が良いサービスというのは千差万別。その際、やり取りするために複数のサービスを導入しないといけないのでは非効率なため、そこでエコシステムという考えを立ち上げ、国土交通省の総合物流施策大綱とも合致する取組として実施している。

先ほど、納品伝票のレイアウトを変えなくてよいという話をしたが、そのもう一つのメリットとしては、基幹システムの改修の必要がなく、また運用変更の影響も最小限にとどめることも可能となることがあげられる。基幹システムから伝票を出力する仕組みはそのままであるため、システム改修の必要がなく、一方で運用に合わせてユーザー様が伝票のリストの表示項目や順序を変更することは可能という形にした。

また、基幹システムを持たずにExcelで伝票を作成しているユーザー様に対しては、引き続きExcelで出して、SIPスマート物流サービスの標準に基づき項目を整理しつつ伝票電子化サービスを入れるように対応したことで、導入のハードルを下げることができた。

当社では元々「invoiceAgent文書管理」というクラウドサービスを持っており、これをベースに、直感的な操作が可能なインターフェイスをかぶせたものを伝票電子化サービスとして提供している。

### 3. 納品伝票エコシステムについて

改めて、納品伝票エコシステムとは何かについて説明すると、SIPで開発した物流・商流のデータ基盤があり、これを活用して納品伝票のデータをサービスプロバイダ間でやり取りするオープンな標準仕様の仕組みのことで、ITベンダー各社が敵対するのではなく一緒にやっていきましょうというスタンスの下、SIPスマート物流サービスのメンバーや国土交通省と連携して立ち上げたもの。先述の通りこのメリットは様々な伝票サービスのプロバイダで使い分けをするということが要らなくなる。

---

---

実際に、どのような検証をしたのかについて説明する。ここではSIPスマート物流サービスの物流オペレーションデータ連携、実納品に対応した実証を行った。システム環境としては、発荷主には当社、着荷主には他社の伝票電子化サービスが導入されている。発荷主が当社のシステムから伝票を出し、その伝票のキー情報をSIP基盤に流す。あわせてSIP物流標準ガイドラインに準じた伝票データを用いることで、他社サービスと当社サービスの間でやり取りをすることが可能になる。

着目していただきたいのが、車両編成番号を納品伝票本体情報の中に含めてやり取りしている点。この項目は元々SIP物流標準ガイドラインのメッセージに含まれているものだったが、データ連携に当たりどの情報で荷物の受付をすればよいかという問題が生じた際、現場によく聞き取りを行った結果、車両編成番号が受付の際の鍵になっていることがわかった。これを踏まえ、車両番号による受付を取り入れることで、実際に運用を回すために何が必要かわかったことが大きなポイントだったと考えている。SIP物流標準ガイドラインのメッセージは既に必要なものが全て網羅されているが、その中で何を使うのが最適なのか、実際にやってみて、現場の声を反映しながら実現できたことが大きな成果。

目指す姿は物流データの標準化である。どこか1社のサービスで統一されるということではなく、各社が連携をしていくことが基本との考えで、納品伝票エコシステムに取り組んでいる。

農林水産省  
青果物流通標準化検討会 コード・情報分科会

## 納品伝票エコシステムの取組

伝票電子化サービスの標準化に向けて

2023.2.2

ウイングアーク1st 株式会社

資料 2

WingArc1st  
The Data Empowerment Company

Copyright © 2023 WingArc1st, Inc. All Rights Reserved.

### INDEX

- 01 WingArc1st ご紹介
- 02 伝票電子化サービス
- 03 納品伝票エコシステム 伝票電子化サービスの標準化

WingArc1st  
The Data Empowerment Company

page No.

## WingArc1st ご紹介



Copyright © 2023 WingArc1st Inc. All Rights Reserved.

# 01

## 会社概要

|        |   |
|--------|---|
| 商号     | ウイングアーク1st株式会社 (英文表記: WingArc1st Inc.)  |
| 所在地    | 〒106-0032<br>東京都港区六本木三丁目2番1号 六本木グランドタワー   |
| 創業     | 2004年3月   |
| 資本金    | 10億8,400万円 (2022年2月現在)  |
| 代表者    | 代表取締役 社長執行役員CEO 田中 潤  |
| 決算期    | 2月  |
| 売上高    | 198億 (2022年2月末)   |
| 従業員数   | 連結717人 / 単体623人 (2022年2月未現在)  |
| グループ会社 | 株式会社リテールマーケティングワン<br>株式会社Everforth<br>株式会社 traevo<br>文雅科信息技术有限公司(上海)有限公司<br>文雅科信息技术有限公司(大連)有限公司<br>WINGARC SINGAPORE PTE. LTD.<br>WINGARC AUSTRALIA PTY LTD |



Copyright © 2023 WingArc1st Inc. All Rights Reserved. page No. 3

わたしたちが提供する価値

# Empower Data, Innovate the Business, Shape the Future.

情報に価値を、企業に変革を、社会に未来を。

ウイングアーク1stは、データ活用のための革新的なソフトウェア・サービスを提供することで、さまざまな企業のイノベーションを支援し、社会の未来をつくっていきます。

Copyright © 2023 WingArc1st Inc. All Rights Reserved. page No. 4

[ WingArc1st ご紹介 ] プロダクト WingArc1st  
The Data Engagement Company

■ 帳票・文書管理は シェア 65.1%、帳票や伝票の出力に弊社製品をご活用頂いています。

|   |   |
|---|---|
| <p><b>帳票／文書管理</b></p> <div style="text-align: center;"> <p>65.1%※1</p> </div> <p>国内シェアNo.1</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div> <p>帳票出力</p> <p><b>SVF</b></p> <p>南文省 加工食品物流ガイドライン 実証事業</p> </div> <div> <p>文書管理</p> <p><b>invoiceAgent</b><br/>文書管理</p> <p>国産製加工食品物流ガイドライン 実証事業<br/>加工食品業界 伝票電子化プロジェクト<br/>旧製品名称「SPA」「SPA Cloud」</p> </div> </div> | <p><b>データ活用</b></p> <div style="text-align: center;"> <p>14.0%※2</p> </div> <p>国内シェアNo.1</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div> <p>データ分析</p> <p><b>MOTION BOARD</b></p> <p>車両動態管理プラットフォーム</p> </div> <div> <p>データ集計</p> <p><b>Dr. Sum</b></p> <p>物流KPI</p> </div> </div> |
|---|---|

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>Cloud</p> <p>クラウド</p> <p>全てのプロダクトが<br/>クラウドサービスに対応</p> | <p>サポート</p> <p>国内開発拠点をもち、<br/>カスタマーサクセスを支援</p> | <p>パートナー</p> <p>300社+の事業者と<br/>パートナービジネスを展開</p> |
|---|--|---|

※1 出典：株式会社デロイトトーマツミック経済研究所「帳票設計・運用製品の市場動向 2021年度版」（帳票運用製品）  
 ※2 出典：ITR「DBMS/BI市場2021」データ分析/レポート市場：ベンダー別売上金額推移およびシェア  
 Copyright © 2021 WingArc1st Inc. All Rights Reserved. 5

■ 国土交通省 加工食品物流ガイドライン策定に向けて、実証実験を実施。 [2020年3月]

**荷主と運送事業者の協力による  
取引環境と長時間労働の  
改善に向けたガイドライン**

**加工食品物流編**

国土交通省 経済産業省 農林水産省 厚生労働省

**取組み事例**

電子伝票クラウドによる検品時間、コストの削減

- 1 実証者の概要**
  - ・荷主(食品製造業、畜産生産事業者)
  - ・運送事業者の電子伝票
- 2 背景・課題**
  - ・荷主から運送事業者への検品業務では、出荷数量、送り先、受領地、荷札の読み取りが煩雑である。
  - ・検品業務の煩雑化、検品時間、検品コストの削減が課題となっている。
  - ・検品作業を電子伝票クラウドで行うことで、検品業務の効率化を図る。
  - ・検品業務を電子伝票クラウドで行うことで、検品業務のコスト削減を図る。
- 3 業務内容**

目的：電子伝票クラウドを活用し、検品業務の効率化、コスト削減の導入を図る。

内容：元荷主が作成する出荷検品票の伝票情報、検品業務が実行される伝票に伝票情報、電子伝票クラウドにアクセスする伝票のQRコードを伝票に付与し、検品業務の効率化、検品コストの削減を図る。

  - ・荷主に伝票クラウドにアクセスする伝票のQRコードを伝票に付与し、検品業務の効率化、検品コストの削減を図る。
  - ・荷主に伝票クラウドにアクセスする伝票のQRコードを伝票に付与し、検品業務の効率化、検品コストの削減を図る。
  - ・荷主に伝票クラウドにアクセスする伝票のQRコードを伝票に付与し、検品業務の効率化、検品コストの削減を図る。
- 4 結果**
  - ・検品業務の効率化による検品時間の短縮。
  - ・検品コスト、検品業務のコスト削減による検品コストの削減。
  - ・検品業務の効率化による検品業務のコスト削減。
  - ・検品業務の効率化による検品業務のコスト削減。
- 5 荷主企業・運送事業者のメリット**
  - ・検品業務の効率化による検品時間の短縮。
  - ・検品業務の効率化による検品コストの削減。
  - ・検品業務の効率化による検品業務のコスト削減。
  - ・検品業務の効率化による検品業務のコスト削減。
- 6 結果に基づいたポイント/今後の展開**
  - ・検品業務の効率化による検品時間の短縮。
  - ・検品業務の効率化による検品コストの削減。
  - ・検品業務の効率化による検品業務のコスト削減。
  - ・検品業務の効率化による検品業務のコスト削減。

TDBC + WingArc1st

WingArc1st から提供した技術

- 伝票データ活用
- invoiceAgent 文書管理
- QRコード出力
- SVF

■ 発荷主（メーカー）では、GS1-QRコード、発注NoリストQR、納品明細発注QR作成を実施。

梱包へのGS1-QRコード印字による検品時の入力時間短縮

発注NoリストQR

納品明細QR

倉庫内でのレシート検載状況

SVF QRコード出力

発注No.リストのQRコード化による入力時間短縮  
伝票の明細情報をQRコード化し、入力業務を効率化

■ 着荷主（卸事業者）では、QRコード検品、電子伝票による受領を実施。



納品明細QRの読み取り



リーダー端末 (iPad touch) アプリによるQR検品画面

伝票の明細情報をQRコード化し、入力業務を効率化

invoiceAgent  
文書管理 伝票データ活用



QRコード

電子伝票へのサイン、捺印

納品伝票、受領書の電子化による業務の効率化  
梱包へのGS1-QRコード印字による検品時の入力時間短縮

伝票電子化サービス

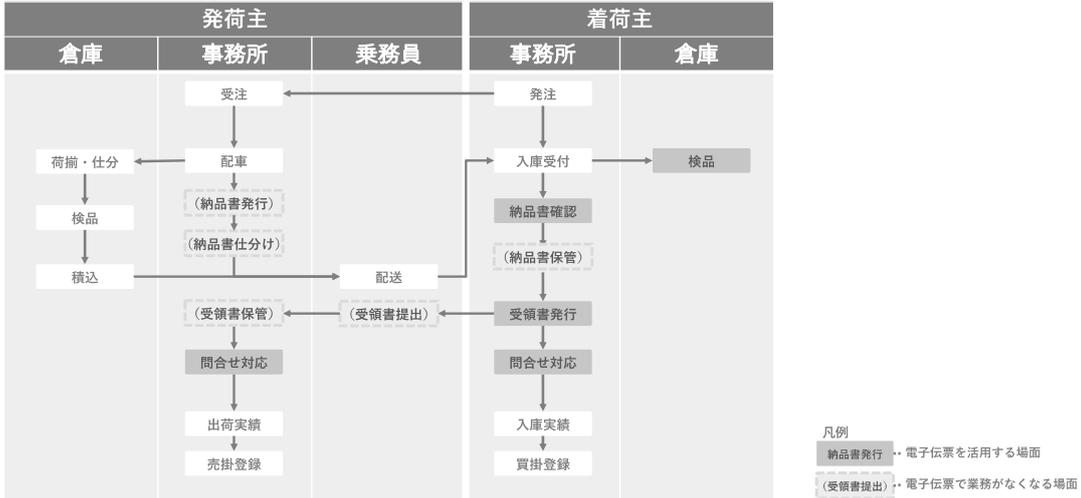


The Data Empowerment Company

Copyright © 2023 WingArc1st Inc. All Rights Reserved.

02

■ 発荷主、着荷主について、伝票電子化サービスを以下の場面で活用いただけます。



■ SIP物流標準、納品伝票エコシステムに準拠した伝票電子化サービスをクラウドで提供。



弊社は、中央省庁や協議会の下記活動に参画して本システムを開発しています。  
 ・国土交通省 荷主と運送事業者の協力による取引環境と長時間労働の改善に向けたガイドライン  
 ・加工食品業界 伝票電子化プロジェクト（国土交通省モータルソフト等推進事業 補助金事業）  
 ・デジタルロジスティクス推進協議会 納品伝票分科会  
 ・SIPスマート物流サービス 納品伝票エコシステム

- 「PC または iPad」 「納品伝票のPDFファイル」 「インターネット接続環境」を準備。

発荷主

着荷主

PC または iPad

- ・ インターネット接続が可能なもの

納品伝票のPDFファイル

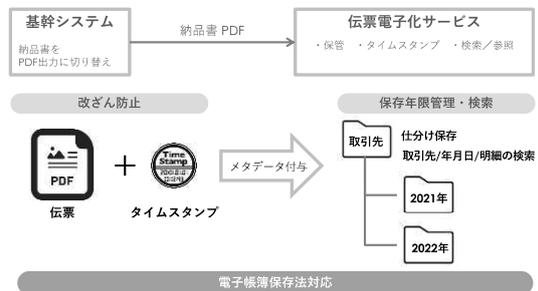
- ・ 発伝システムから出力したもの

必要に応じて、貴社内の情報システム部門に当社クラウドサービスの申請を実施ください。

- 基幹システムの改修をせず、現状の伝票書式そのまま電子化を実現。

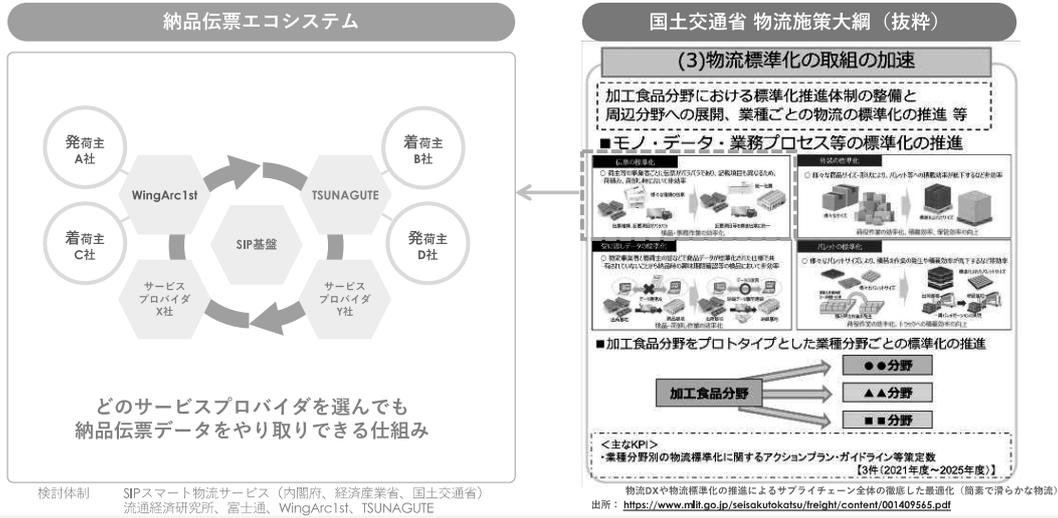
書式はそのまま  
伝票データ化

- ・ 現行の伝票をそのまま表示、電子保管。
- ・ 様々な伝票PDFをデータ化 (CSV出力に対応)。
- ・ 基幹システムの改修が不要 (ノーコード、ローコード)。



※2 配送件数 300件/日の拠点の場合、伝票の発行、仕分けにかかる3時間/日程度を削減。当社による試算。

■ 納品伝票エコシステムによって、伝票電子化サービスの使い分け問題を解消。



■ 基幹システム、伝票レイアウト、運用を変更する負荷を軽減して導入のハードルを下げます。

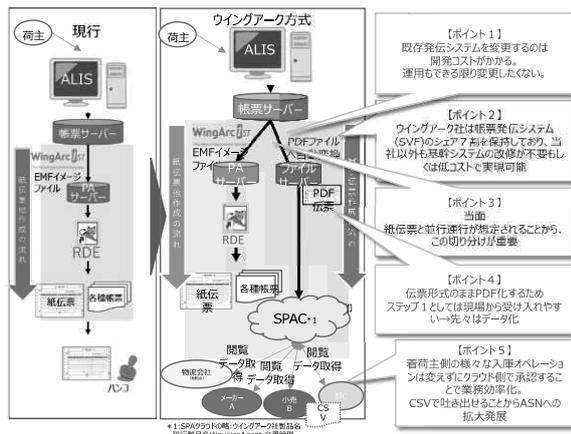
運用例 ( 1 )

- 基幹システムから伝票を出力する仕組みはそのまま
- 伝票フォーマットの変更なし
- 運用に合わせて伝票リストの表示項目、順序を変更

運用例 ( 2 )

- Excel による伝票出力の既存の運用を活用
- 伝票フォーマットはSIP標準をもとに項目を整理
- 検査書類など、関連資料の保管を検証

ウイングアーク方式の特徴 ( お客様資料より )



■ 伝票電子化サービスは、WingArc1st「invoiceAgent 文書管理」を活用したクラウドサービスです。

伝票電子化サービス名称：DocketX（ドケットエックス）



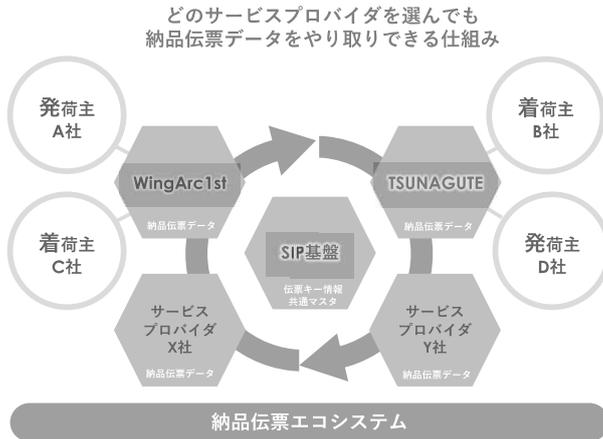
<https://www.wingarc.com/product/ia/index.html>

## 納品伝票エコシステム

伝票電子化サービスの標準化

# 03

■ SIP基盤によって、納品伝票データをサービスプロバイダ間でやりとりするオープンな標準仕様



検討体制 SIPスマート物流サービス（内閣府、経済産業省、国土交通省）  
流通経済研究所、富士通、WingArc1st、TSUNAGUTE

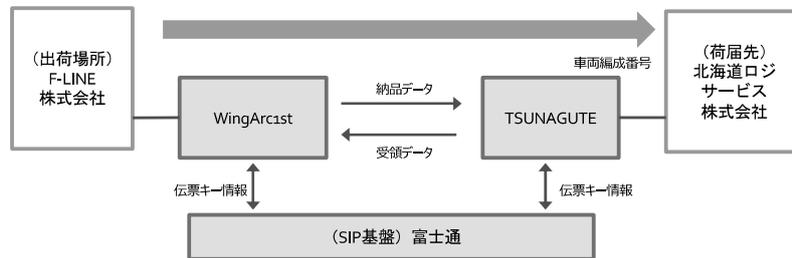
利用者のメリット

- 1 伝票電子化サービスについてサービスプロバイダの使い分けが不要。
- 2 メーカー、卸、物流による協力のもと、サービスプロバイダ間連携を検証。
- 3 物流現場、業界団体、中央省庁と協調した運用、サービスを提供。
- 4 オープンな仕様なので、今後のサービス追加で利便性が向上。

(FY21) SIPスマート物流 物流オペレーションデータ連携 実納品に対応した実証

- F-LINE株式会社、北海道ロジサービス株式会社、WingArc1st株式会社、株式会社TSUNAGUTEの協力のもと、実納品に対応した納品データ連携を検証。

実施日：3月15日、16日の納品  
納品場所：北海道札幌市

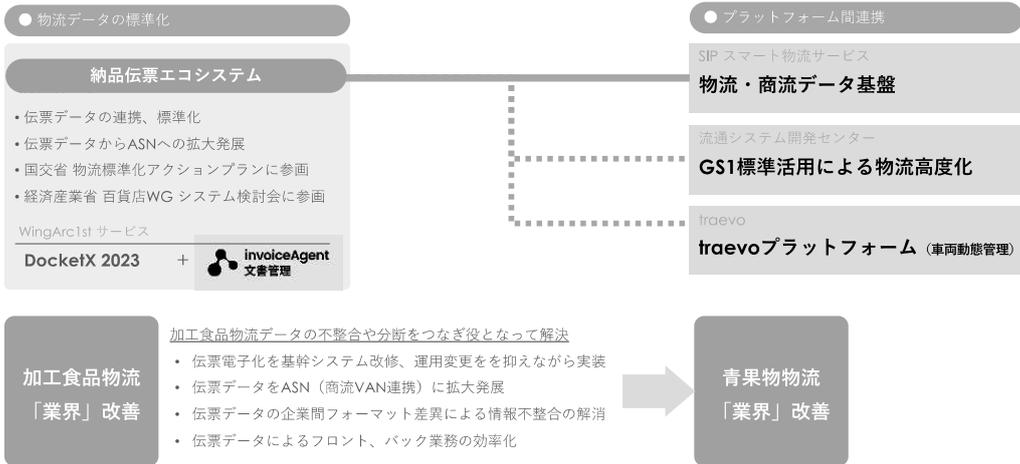


(FY21) SIP物流標準メッセージの項目検証と追加提案

- SIP物流標準メッセージ「事前納品通知情報、納品確認通知情報」に基づいて項目を設定・検証するとともに、必要項目の追加提案 (V2.0に反映)

|   | 納品データ                    | 受領データ                    | キー情報                     |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>1.ヘッダー情報</b><br>・データの種別に関する情報  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2.納品伝票ヘッダー情報</b> ※複数指定可<br>・納品伝票の種類、データ作成日付、提供企業等に関する情報                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>3.納品伝票本体情報</b> ※複数指定可<br>・発注番号、発注日、納入日、納品伝票番号、車両編成番号、荷受人、荷送人、荷届先、出荷場等の情報 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>4.中継拠点情報</b> ※複数指定可<br>・中継拠点に関する情報                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>5.商品明細情報</b> ※複数指定可<br>・GTIN、商品コード、商品名、入数、単位、数量、総バラ数量                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>6.商品合計情報</b><br>・合計商品数量、合計商品バラ数量、合計商品重量                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>7.PDF情報</b>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>8.URL情報</b>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

■ 物流データの標準化、プラットフォーム間連携によって業界改善を進める



---

---

データがあるから、  
踏み出せる一歩がある。

# UPDATA®

WingArc1ST  
The Data Empowerment Company

UPDATA®はウィングアーク1st株式会社の登録商標です。  
Copyright © 2023 WingArc1st Inc. All Rights Reserved.



## 寝ながら学ぶEDI

こんにちは。事務局の田中でございます。今回もまたざっくばらんな内容となりますので、どうかお気軽に読み飛ばしてください。

さて、今年の10月からインボイス制度が始まります。インボイス（適格請求書）には現行の区分記載請求書の内容に加え、適用税率と消費税額、そして登録番号の記載が必要です。すでにインボイス対応済のレシートや請求書も増えていますが、10月以降はインボイスの要件を満たしていないと消費税の仕入税額控除ができなくなります。消費税は消費者が負担して事業者を介して納付されますが、その際、生産や流通などの各取引段階で重複して課税されないようにするため、課税売上の消費税額から課税仕入の消費税額を差し引くのが仕入税額控除です。

主要税目の中で消費税の新規発生滞納額がもっとも多く（令和3年度は3,997億円）、インボイスを登録番号で紐付けて事業者毎の消費税額を明確化し、滞納額を減少させるのがこの制度の狙いの一つ。ただし、この登録番号が取得できるのは課税事業者のみで、登録番号がもらえない免税事業者（課税売上高が1,000万円未満の事業者）はインボイスが発行できません。インボイスを出せないと取引先は仕入税額控除ができないため、免税事業者は取引先を減らしかねません。免税事業者も課税事業者として申請すれば登録番号を取得できますが、そうすると消費税を納めなければならないというジレンマが発生します。

本来、売上に消費税を計上しておきながら、これを納税しなくてもよいことが税制を歪めているのだと思いますが、少ない売上の中で何とか納税額を減らしたいという気持ちも理解できます。

年末に受け取る源泉徴収票をみて、納税額の多さに大きな溜息を吐いているサラリーマンも節税したいのは同じこと。これを少しでも取り戻すべく、年末調整や確定申告の際、住宅ローン減税や医療費控除などを利用されている方も多いのではないのでしょうか。

最近ではふるさと納税の利用者も増えているようです。平成20年（2008年）5月から始まったふるさと納税は、寄付した金額が所得税と住民税から控除され、大雑把に言えば2千円の自己負担だけで寄付（納税）に応じた返礼品がもらえる制度。総務省の公表によると、令和3年度のふるさと納税の実績は8,302億円（対前年度比：1.2倍）、4,447万件（同：1.3倍）で、741万人（同：1.3倍）が利用したそうです。

直近、これで一番割を食ったのは横浜市で、住民税の控除により令和4年度の税収を230億円も減らしています。反対に税収を一番増やした自治体が北海道の紋別市。返礼品の海産物が大人気の同市には、令和3年に153億円の寄付金が寄せられました。

ただ、故郷を応援するというお題目と異なり、生まれ故郷などまったく関係なく、返礼品だけを目当てに寄付する利用者がほとんどで、ふるさと納税は納税額の多い（多額の寄付ができ

---

---

る) お金持ちほど得をします。また、返礼品に係る経費は寄付金額の5割以下に制限されているものの、返礼品競争に拍車がかかり、送料や仲介業者によるマージンもかさんで真水の寄付金が目減りしているのが現状のようです。このように、ふるさと納税は制度設計に多くの問題を抱えており、我々も手放して喜んでばかりもられません。

あと、個人が節税するのであればiDeCo (individual-type Defined Contribution pension plan : 個人型確定拠出年金) も利用したい制度。iDeCo (イデコ) は、掛金を拠出して自分でその運用方法を選択し、掛金とその運用益の合計額を給付として受け取れます。その際、住民税と所得税が軽減され、運用益もすべて非課税となり、受け取るときも退職金や年金として控除が適用されます。

たとえば、企業年金のない会社に勤める厚生年金保険の被保険者であれば年間276,000円(月額23,000円)まで掛金が積めるので、所得税20%、住民税10%でざっくり計算すると、1年で82,800円(276,000円×30%)も節税できることとなります。ただし、運用で損失が発生する可能性があり(心配な方は元本割れのない定期預金も選べます)、原則60歳まで運用中の資産を引き出せないなど、デメリットにも目を向ける必要があります。

さらに、国の資産所得倍増プランを受けて、2024年から新NISA (Nippon Individual Saving Account : 少額投資非課税制度) が始まります。NISA (ニーサ) は、株式や投資信託の投資金における売却益と配当への税率を一定の制限の元で非課税にする制度です。

現行のNISAは「一般NISA」と「つみたてNISA」の2種があり、この併用はできません。それぞれの①年間投資上限額と②非課税保有限度額、③非課税保有期間は、一般NISA (①120万円、②600万円、③5年間)、つみたてNISA (①40万円、②800万円、③20年間) となっています。

新NISAは「成長投資枠」と「つみたて投資枠」の2種となり、併用も可能になります。年間投資上限額は成長投資枠が240万円、つみたて投資枠は120万円、双方合わせて360万円。また、非課税保有期間は双方とも無期限。さらに、非課税保有限度額は双方を合わせて1,800万円(うち成長投資枠は1,200万円まで)と大幅に増えています。あとiDeCoとは異なり、限度額の範囲内ならNISAは出し入れ自由なので、入用になったら迷わず引き出し、余裕ができたなら再度入金すればよいのも大きなメリットです。

日銀の資金循環統計によれば、日本の個人金融資産は2,000兆円以上あり、このうち50%以上(1,000兆円超)を現金・預金が占めているそうです。新NISAが呼び水となり、これが時価総額700兆円程度の国内株式市場に少しでも流れ込めば、相場は大きく跳ね上がるのではないのでしょうか(この機に日銀が保有する50兆円超のETF(上場投資信託)を消し込みに掛かる恐れもありますが)。

投資は自己責任が原則ですが、「ほったらかし投資術」の著者で経済評論家の山崎元氏によれば、投資先は「全世界株式のインデックスファンド」の一択で、手持ち資金に余裕のある人は限度額をフルに利用するのが有利とのこと。長期投資が前提であれば、この方法で資産倍増も夢ではないかもしれません。

---

---

優れた経営者は様々なインセンティブを駆使して社員のモチベーションを高め、業績向上を図るものです。今回ご紹介したiDeCoやNISAも国が我々に投資を促すための税制上のインセンティブで、他にも補助金や給付金など様々なインセンティブにより、我々の行動が国の望む方向へコントロールされているともいえそうです。

現在、食流機構が実施している農水省補助事業「生鮮食料品等サプライチェーン緊急強化対策事業」も、そのようなインセンティブにあたるかもしれません。本事業の狙いは、食品流通の合理化を進めるため、卸売市場や食品流通団体等が取り組む生鮮食料品等の安定供給機能を確保するサプライチェーンの改善・強化の支援で、支援内容は実証費用の定額補助や設備導入費の1/2以内の補助となります。

本事業を要する背景の一つに、2024年の物流問題があります。2024年度からトラックドライバーに時間外労働の上限規制（年960時間）が適用され、このままでいくと労働力不足により物流需要が逼迫する恐れがあり、2030年には国内の荷物量の35%が運べなくなるという推計すらあります。

日々の生活に欠かすことのできない食品流通への影響も計り知れず、これを回避するために物流の合理化は避けて通れません。今後は運送会社が荷主を選ぶ時代となり、ドライバーフレンドリーな荷主でないと出荷できなくなる可能性もあります（少なくとも配送料は高騰するに違いありません）。

そこで、まだ取り組まれていない荷主の方にまずお願いしたいのがパレット利用。パレットを使うと積み下ろし効率が格段に向上するため、作業時間が短縮され（荷待ち時間も短くなり）、ドライバーの負担軽減につながるからです。また、積載効率の向上に資する計画配送（共同配送）も増やすべきです。計画配送は時間調整を要するため、とりわけ配送時間にシビアな生鮮品は避けられがちですが、最新のリーファーコンテナや冷凍・冷蔵設備等を利用してコールドチェーンをつなげれば、鮮度を維持したまま時間調整も可能になるはずです。

いま、これらを実現するための道具立てはすべて揃っているのに、あとはやるかやらぬかの経営判断になります。ここで最大のネックになると思われる設備投資について、本事業が少しでも後押しになればと考えております。

なお、ついでながら、諸物価高騰のおり賢明な経営者の皆様には、仕事に対する我々のモチベーションアップのためにも、是非ともインセンティブ（賃上げ）で応えていただければと願う次第です。

生鮮取引電子化推進協議会 事務局  
田中 成児

---

---

# 生鮮食料品等サプライチェーン緊急強化対策事業

令和4年度補正予算による農林水産省補助事業「生鮮食料品等サプライチェーン緊急強化対策事業」を食流機構が実施しておりますので、その事業内容についてお知らせします。

## ■ 事業目的

本事業は、我が国経済の再生と社会情勢や需要の変化を見据え、食品流通の合理化を進めるため、卸売市場や食品流通団体等が取り組む生鮮食料品等の安定供給機能を確保するサプライチェーンの改善・強化を支援することを目的とします。

## ■ 事業内容

事業実施者が行う生鮮食料品等の安定供給機能を確保するサプライチェーンの改善・強化のために行う次に掲げる事業について係る経費を補助します。

### 1. サプライチェーン強化実証事業

生鮮食料品等の安定供給を継続的に行うための先進的な取組

- ① 共同配送システムの実証
- ② モーダルシフトを実現するための輸送実証
- ③ ラストワンマイル輸送確保のための配送実証
- ④ その他サプライチェーンの強化に繋がる実証
- ⑤ 上記の実証の構想、実施及びその検証

### 2. 設備・機器等導入支援事業

物流改善、食料品アクセスの確保等によるサプライチェーン機能を強化するための取組

- ① パレタイザー、クランプフォークリフト、リーファーコンテナ、冷凍・冷蔵設備、冷凍・冷蔵車、移動販売車等の輸配送の合理化・効率化に資する設備・機器の導入
- ② 配送、パレット循環管理システム等の導入
- ③ 上記の設備導入の効果検証

## ■ 事業実施者の要件

### 1. 事業実施者は、次のとおりとする。

- ① 中央卸売市場若しくは地方卸売市場（以下「卸売市場」という。）の関係事業者で構成する団体
- ② 食品卸団体
- ③ 食品小売団体

- ④ 食品流通業者と企業組合、事業協同組合、協同組合連合会、卸売市場の開設者、運送事業者、貨物利用運送事業者等により構成する協議会

2. 事業実施者は、次に掲げる要件の全てを満たしていること。

- ① 生鮮食料品等の流通又は業務の電子化を推進する意思及び具体的な計画を有していること。
- ② 適切な管理体制及び処理能力を有する団体で、代表者の定めがあること。定めのない団体にあつては、これに準ずるものがあること。
- ③ 規約、組織規程、経理規程等の組織運営に関する規約があること。これらの定めのない団体にあつては、これらに準ずるものがあること。
- ④ 食品等の流通の合理化及び取引の適正化に関する法律（平成3年法律第59号）第5条第1項に基づく食品等流通合理化計画の認定を受けている又は認定を受ける見込みがあること（間接補助事業者が構成員となる団体が認定を受けている場合を含む）。
- ⑤ 補助事業により得られた成果について、その利用を制限せず、公益の利用に供することを認めること。
- ⑥ 日本国内に所在し、間接補助事業を及び補助金の適正な執行に関し、責任を負うことができる団体であること。
- ⑦ 法人等（個人、法人及び団体を言う。）の役員等（個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。）が暴力団員（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条6号に規定する暴力団員をいう。）でないこと。

## ■ 補助対象となる経費及び要件

1. 補助の対象となる経費については以下のとおりとします。

(1) 補助対象要件

- ① 本事業の内容、補助対象経費の範囲、補助率及び補助金の上限については下表のとおり。

| 第1 事業内容                | 第2 補助対象経費の範囲  | 第3 補助率等                                    |
|------------------------|---|--|
| <b>サプライチェーン強化実証事業</b>  | 事業に係るシステム等開発費、各種認証等の取得に要する経費、事業の実施及び効果検証等に要する経費、消耗品費等 | 定額（千円未満切捨て）<br>※補助金の上限<br>1間接補助事業者あたり30百万円 |
| ア 共同配送システムの実証          |   |  |
| イ モーダルシフトを実現するための輸送実証  |   |  |
| ウ ラストワンマイル輸送確保のための配送実証 |   |  |
| エ その他サプライチェーンの強化に繋がる実証 |   |  |
| オ 上記の実証の構想、実施及びその検証    |   |  |

| 設備・機器等導入支援事業  |  | 1/2以内（千円未満切捨て）  |
|---|--|---|
| ア パレタイザー、クランプフォークリフト、リーファーコンテナ、冷凍・冷蔵設備、冷凍・冷蔵車、移動販売車等の輸配送の合理化・効率化に資する設備・機器の導入<br>イ 配送、パレット循環管理システム等の導入<br>ウ 上記の設備導入の効果検証 | 事業に係る機器等購入費等、配送・パレット管理等に要する経費、事業の実施及び効果検証等に要する経費、消耗品費等 | ※補助金の上限<br>1間接補助事業者あたり100百万円<br>また、①間接補助事業者が直接行う取組は100百万円、②間接補助事業者の構成員が個別に行う取組について1構成員あたり10百万円を上限とし、①②の取組を組み合わせる事業であっても合計で100百万円を上限とする。 |

② 食品等流通合理化計画の認定内容に記載されている取組であること。

## (2) 補助対象経費

本事業を実施するために直接必要な上表第2欄に定める経費であって、本事業の対象として明確に区分できるもので、かつ、証拠書類等によって金額が確認できるものとする。その経理に当たっては、他の事業費と区別して経理を行うこととする。

なお、次の経費は対象としない。

- ① 国等の他の補助事業による支援を現に受け、又は受ける予定となっている取組にかかる経費
- ② 事業実施者等が自力により現に実施し、又は既に完了している取組に係る経費
- ③ 事業の期間中に発生した事故又は災害のための経費

2. 食流機構は、本事業に係る補助金について、国から交付決定を受けた額の範囲内において必要な経費を事業実施者に対して補助します。

なお、補助金額については補助対象経費等の精査により減額することがあります。

## ■ 詳細・お問い合わせ先

- ・ (公財) 食品等流通合理化促進機構 担当：業務部 (03-5809-2176)
- ・ 詳細については、以下のサイトからご確認願います。

URL : <https://www.ofsi.or.jp/splychain/>

## 【令和5年度 第1回理事会・通常総会のお知らせ】

令和5年度第1回理事会及び通常総会を下記の日程で開催することとなりましたので、お知らせいたします。

- 開催日時：令和5年6月9日（金） 11:30～12:30（第1回理事会）  
13:00～14:00（通常総会）
- 会 場：喜山倶楽部 飛鳥の間（第1回理事会・通常総会 共通）  
東京都千代田区一ツ橋2-6-2 日本教育会館9F
- 開催方法：オンライン併用のハイブリット形式

TERAOKA

セミセルフ、フルセルフを自由に。

Cashier Layout In Future

HappySelf ハッピーセルフ (Web3800)/Web3800T

セミセルフレジ・フルセルフレジ・対面セルフレジの3つの機能を搭載した、マルチセルフレジです。状況に応じて「セミ」・「フル」の機能を変えることにより、人手不足への対応やチェックアウトのさらなるスピードアップを実現。時間とスペースを効率的に使いたい店舗の抱える課題を解決します。 ※「HappySelf」は株式会社寺岡精工の登録商標です。

新しい常識を創造する  
株式会社 寺岡精工 0120-37-5270  
www.teraokaseiko.com

お客さま窓口 平日 9:30～17:30

QRコード

通常時  
フルセルフレジ

混雑時  
セミセルフレジ

変身

レイアウトの変更は不要です

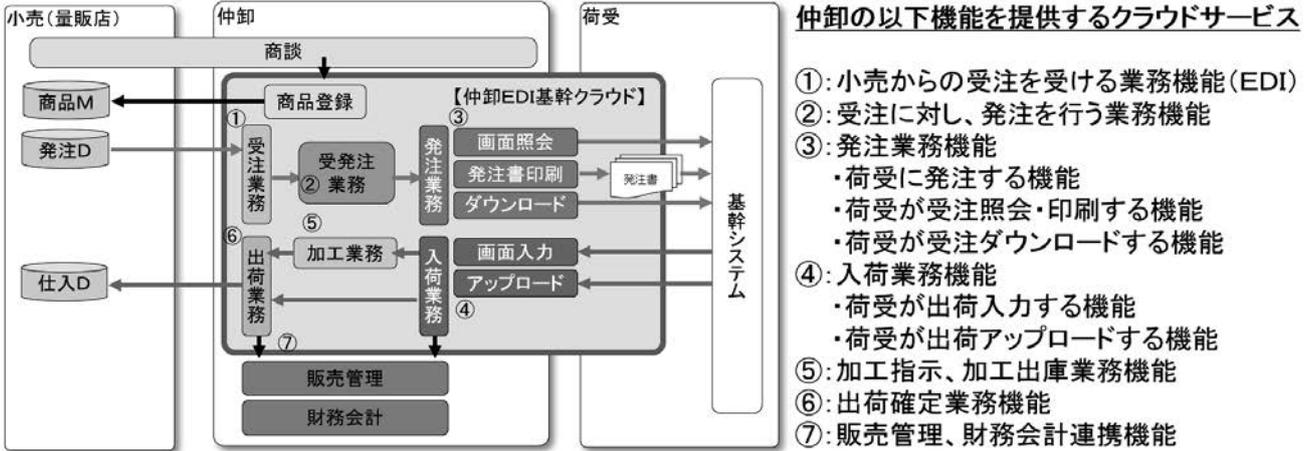
セルフ精算機

アテンダント

サイバーリンクスは、生鮮流通に必要なシステムをクラウドサービスでご提案します。

### ＜仲卸EDI基幹クラウドサービス＞

量販店との生鮮EDIを実現する為には、各社フォーマットに合わせたシステム開発が必要でした。仲卸EDI基幹クラウドサービスは、取引先(量販店や専門店)からのEDI受注を容易に実現します。また、受発注機能だけでなく「基幹業務機能」も備えており、必要な機能だけをご利用頂くことが可能な為、システム投資コストや維持コストを軽減します。



### ＜食品スーパー向け生鮮EDIサービス @rms(アームズ)生鮮＞

当社の生鮮EDIは、生鮮標準コードを活用し生鮮部門のEDI化を実現します。発注業務だけではなく、日々の利益管理が出来るシステムです。中小から大手小売業様まで抱えている問題点を生鮮業務に特化したサイバーリンクスのクラウドサービスが解決します。



導入実績 **66** 社以上  
(2023年1月時点)

取引先 **2,000** 社以上

### 【お問い合わせ先】

株式会社サイバーリンクス 流通クラウド事業本部 営業1課 TEL:03-3453-2000 FAX:03-3453-2000



流通 BMS 協議会  
(流通システム標準普及推進協議会)

2023年10月から導入される 適格請求書等保存方式(インボイス制度)では、課税事業者が発行する適格請求書等に登録番号が必要になります。

☆☆インボイス対応版流通BMS「基本形Ver2.1」、「百貨店版Ver2.2」をホームページで公開中!!☆☆

適格請求書を交付するための登録については、以下国税庁の案内をご覧ください。

事業者のみなさまへ

令和5年10月1日から  
消費税の仕入税額控除の方式として  
「**適格請求書等保存方式**」  
(いわゆるインボイス制度)が導入されます。



インボイスを交付する事業者となるには  
事前に登録申請が必要です!

【登録申請受付開始:令和3年10月1日~】



登録申請は、**e-Tax**をご利用いただくと  
手続きがスムーズです。

※インボイスとは、登録番号のほか、一定の事項が記載された請求書や納品書その他これらに類するものをいいます。

インボイス制度について

◆お問合せ先 消費税軽減税率【フリーダイヤル】0120-205-553  
電話相談センター【受付時間】9:00~17:00(土日祝除く)

詳しくお知りになりたい方は

国税庁ホームページ(<https://www.nta.go.jp>)の「インボイス制度特設サイト」をご覧ください。

特設サイトへ



GS1 Japan  
(一般財団法人 流通システム開発センター)



流通BMSの  
お問い合わせ

流通BMS協議会事務局

Web [www.gs1jp.org/ryutsu-bms](http://www.gs1jp.org/ryutsu-bms) E [ryutsu-bms@gs1jp.org](mailto:ryutsu-bms@gs1jp.org)

© 流通システム標準普及推進協議会 (Supply Chain Standards Management & Promotion Council)

# バイヤーさんも 飲食店の店長さんも スマホでどこでも らくらく発注



生鮮流通分野の長年のノウハウを活かし  
受発注業務の効率化をクラウドサービスで実現！

社会インフラ本部  
ロジスティクス事業部 流通システム部  
☎ 045-505-8981

↓ 今すぐアクセス ↓

[www.rakuuke.com](http://www.rakuuke.com)

無料お試し  
できます！



生鮮品流通のインフラを支える  
**JFE エンジニアリング 株式会社**



受発注クラウドサービス  
**らくうけーる**

## 編集後記

- ▶ 今月（3月）第2回生鮮取引電子化セミナーを開催し、「生鮮食品等の標準化とデジタル化」というテーマで農林水産省 大臣官房新事業・食品産業部 食品流通課の武田課長にご講演いただきました。とりわけ生鮮流通業者にとって大変示唆に富む内容だったかと思えます。武田課長に改めて御礼申し上げます。
- ▶ 流通経済研究所の折笠氏に今回ご寄稿いただいたテーマは「生鮮流通の標準化と物流」。この中でも触れられていますが、生鮮物流において2024年問題への対応が急務となっています。その対応策等について、本稿に多くのヒントが含まれておりますので、是非ご一読ください。
- ▶ 農林水産省主催の「青果物流通標準化検討会」で発表された青果物流通におけるコード・情報標準化の取組事例について、今回はウイングアーク1st様の「納品伝票エコシステムの取組」をご紹介しました。取組事例については、今後も本誌で順次ご紹介する予定です。
- ▶ 令和5年度 第1回理事会及び通常総会を6月9日（金）に開催することとなりました。新型コロナも収束に向かいつつある中、当日は今年度（令和4年度）の事業報告と来年度（令和5年度）の事業計画をご説明させていただく予定でおりますので、是非ともご参加願います。

（トンボ）

## 生鮮取引電子化推進協議会会報

第99号 令和5年3月発行

発行所 生鮮取引電子化推進協議会

〒101-0032 東京都千代田区岩本町  
3丁目4番5号 第1東ビル6F

(公財)食品等流通合理化促進機構内

TEL：03-5809-2867

FAX：03-5809-2183

発行責任者 事務局長 佐南谷英龍

印刷所 株式会社 キタジマ