

## 飼料輸送の合理化に関する全国連絡会議

### 議 事 次 第

日時：令和7年5月27日（火）

13時30分～15時30分

場所：三番町共用会議所 第3会議室  
（オンライン併用開催）

#### 1 開 会

#### 2 挨 拶

#### 3 議 題

##### （1）農林水産省からの資料説明

- ① 配合飼料の輸送に関する課題及び対応方向について
- ② 飼料の安定供給に向けた飼料輸送の合理化の取組の徹底について（令和6年12月24日付け6畜産第2147号農林水産省畜産局長通知）
- ③ 全国における飼料輸送に関する現状

##### （2）運送事業者、飼料メーカーからの発表

##### （3）意見交換

##### （4）その他

#### 4 閉 会

## 飼料輸送の合理化に関する全国連絡会議 出席者名簿

【出席者】

【順不同・敬称略】

| 氏 名    | 所 属 ・ 役 職                         | 出 席 |
|--------|-----------------------------------|-----|
| 迫田 潔   | 公益社団法人中央畜産会 常務理事                  | 対面  |
| 北池 隆   | 全国肉牛事業協同組合 専務理事                   | Web |
| 鋤柄 卓夫  | 一般社団法人日本養豚協会 専務理事                 | 対面  |
| 東野 育美  | 日本養豚事業協同組合 事務局長                   | 対面  |
| 石井 馨   | 一般社団法人日本養鶏協会 専務理事                 | 対面  |
| 浅木 仁志  | 一般社団法人日本食鳥協会 専務理事                 | Web |
| 真壁 康   | 一般社団法人日本食鳥協会 参与                   | Web |
| 大崎 修嗣  | 一般社団法人中央酪農会議 業務部 部長               | 対面  |
| 強谷 雅彦  | 日本ハム・ソーセージ工業協同組合 専務理事             | 対面  |
| 澤口 新哉  | 全国酪農業協同組合連合会 購買生産指導部 副部長兼購買推進課 課長 | 対面  |
| 栗田 淳一郎 | 全国酪農業協同組合連合会 購買生産指導部 飼料製造課 課長代理   | 対面  |
| 木戸 康成  | 全国酪農業協同組合連合会 東京支所 購買畜産課長          | Web |
| 瀧本 慎也  | 全国酪農業協同組合連合会 大阪支所 購買畜産課長          | Web |
| 村上 敦美  | 全国開拓農業協同組合連合会 事業推進部 次長            | Web |
| 加藤 勝弘  | 全国畜産農業協同組合連合会 事業部 部長              | 対面  |
| 馬渡 雅敏  | 公益社団法人全日本トラック協会 副会長               | 対面  |
| 福田 博   | 九州ブロック飼料・畜産部会 部会長                 | 対面  |
| 林 義隆   | 協同組合日本飼料工業会 参事                    | 対面  |
| 山下 美花  | 協同組合日本飼料工業会 企画振興部 課長              | 対面  |
| 藤元 達也  | 全国農業協同組合連合会 畜産生産部 製造・供給体制整備課 課長代理 | Web |
| 林 賢志   | JA全農くみあい飼料株式会社 東京本社 事業改革推進部 部長    | 対面  |
| 丸野 恵永  | JA全農くみあい飼料株式会社 北日本事業本部 業務部 部長     | 対面  |
| 北野 祐二郎 | 日本養鶏農業協同組合連合会 事業部長                | 対面  |
| 岡野 洋子  | 全国飼料卸協同組合 主事                      | Web |

## 【オブザーバー】

【順不同・敬称略】

| 氏 名    | 所 属 ・ 役 職                              | 出 席 |
|--------|----------------------------------------|-----|
| 松山 常浩  | ヨシモトアグリ株式会社 専務取締役                      | 対面  |
| 堤田 次雄  | 中国工業株式会社 営業推進課長                        | 対面  |
| 樋本 清一  | 株式会社中嶋製作所 営業技術課 課長                     | Web |
| 加藤 亮   | 株式会社中嶋製作所 営業部3課                        | Web |
| 寺西 輝高  | 株式会社YEデジタル マーケティング本部 事業推進部 部長          | 対面  |
| 町田 英之  | 株式会社YEデジタル マーケティング本部 事業推進部 ソリューション担当部長 | Web |
| 武田 直樹  | 株式会社YEデジタル マーケティング本部 事業推進部             | Web |
| 金子 貴史  | 公益社団法人全日本トラック協会 企画部長                   | 対面  |
| 土屋 文昭  | 公益社団法人全日本トラック協会 輸送事業部長                 | 対面  |
| 西 正博   | 九州トラック協会 専務理事                          | 対面  |
| 大久津 浩  | 一般社団法人宮崎県トラック協会 専務理事                   | 対面  |
| 佐竹 克也  | 公益社団法人全日本トラック協会 役員待遇審議役                | Web |
| 吉田 将一  | 公益社団法人全日本トラック協会 企画部次長                  | Web |
| 松山 葵   | 協同組合日本飼料工業会 企画振興部                      | 対面  |
| 加地 榛名  | 農林水産省 新事業・食品産業部食品流通課 物流生産性向上推進室 課長補佐   | Web |
| 秋山 岳彦  | 国土交通省 物流・自動車局貨物流通事業課 課長補佐              | Web |
| 堤 大地   | 国土交通省 物流・自動車局貨物流通事業課 係長                | Web |
| 有馬 康子  | 国土交通省 物流・自動車局物流政策課 係長                  | Web |
| 東 好宣   | 厚生労働省 労働基準局安全衛生部安全課 建設安全対策室 技術審査官      | 対面  |
| 繁野 北斗  | 厚生労働省 労働基準局安全衛生部安全課 建設安全対策室 技術審査官      | Web |
| 近澤 拓実  | 厚生労働省 労働基準局安全衛生部安全課 建設安全対策室 指導係長       | Web |
| 井上 健   | 陸上貨物運送事業労働災害防止協会 技術管理部 次長              | Web |
| 木下 健太郎 | 陸上貨物運送事業労働災害防止協会 技術管理部技術課 課長補佐         | Web |

## 【農林水産省】

【敬称略】

| 氏 名   | 所 属 ・ 役 職                  | 出 席 |
|-------|----------------------------|-----|
| 松本 平  | 農林水産省 畜産局長                 | 対面  |
| 金澤 正尚 | 農林水産省 畜産局 飼料課長             | 対面  |
| 今木 淳太 | 農林水産省 畜産局 飼料課 需給対策第1班 課長補佐 | 対面  |

# 配合飼料の輸送に関する課題及び対応方向について

---

令和7年5月

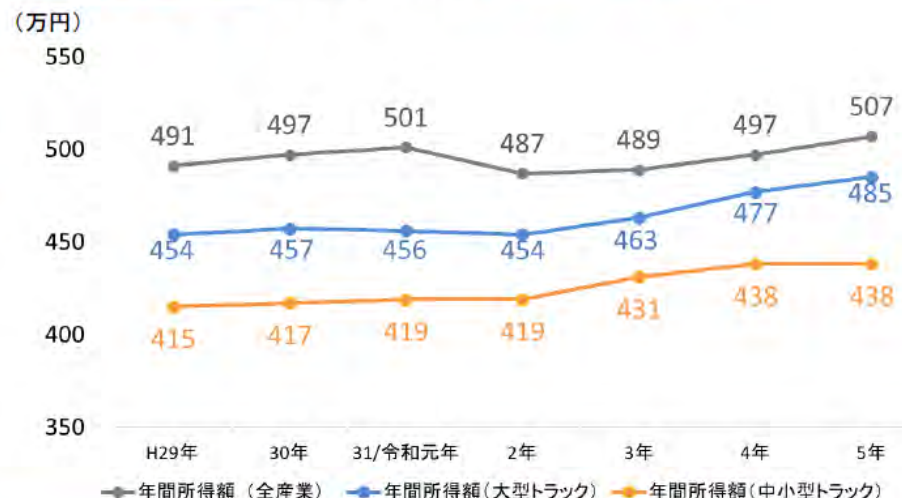
畜産局飼料課

# 1.トラック運送事業の働き方をめぐる現状

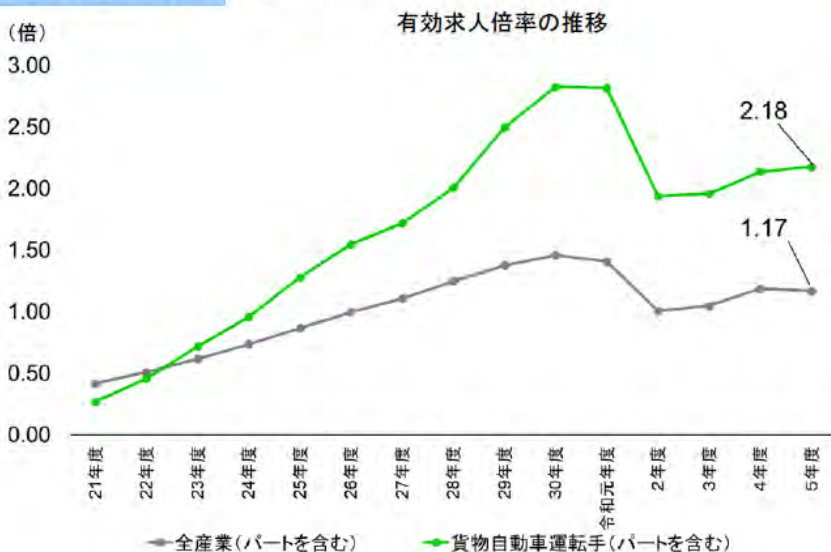
## ①労働時間 全職業平均より約2割長い。



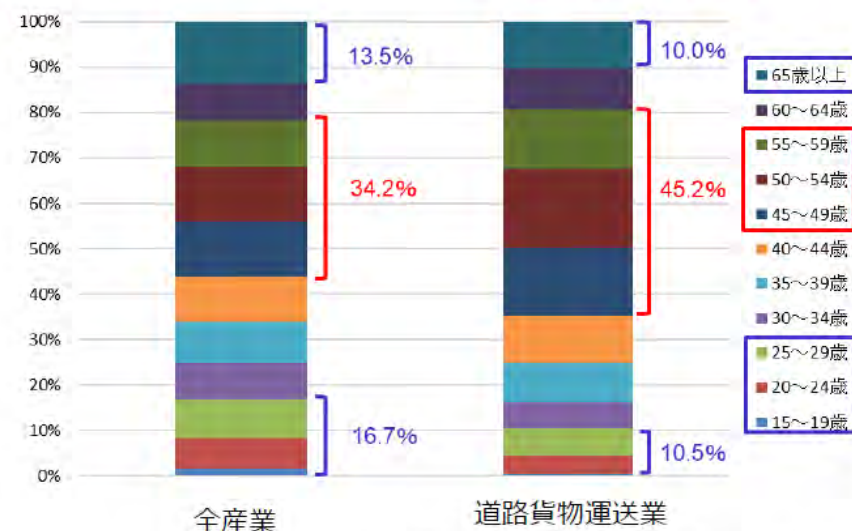
## ②年間賃金 全産業平均より5%～15%低い。



## ③人手不足 全職業平均より約2倍高い。



## ④年齢構成 全産業平均より若年層と高齢層の割合が低い。中年層の割合が高い。



(出典)厚生労働省「賃金構造基本統計調査」ほかより国土交通省作成

出典: 国土交通省HP



# 飼料の輸送形態について

○ 飼料は、輸送量や輸送先、飼料形状などによって様々な形態で輸送が行われている。

## ① バラ積み

製品を工場のバラ出荷口から輸送車両(バルク車)へ積載。



バラを出荷口から積載



バルク車



飼料タンクへ搬入

## ② トランスバッグ

粉状物質の包装に使われるポリプロピレン製の袋。500kgサイズが一般的。フォークリフトを用いて輸送車両(平ボディ、ウイングなどのトレーラー車)に積載。



トレーラー車



クレーン車



飼料タンク上で解袋して搬入

## ③ コンテナ

FRP樹脂と金属フレームで出来た簡易コンテナ。1tサイズが一般的。バラ出荷口からの充填が可能。フォークリフトでトレーラー車に積載。



トレーラー車



バルク車に詰替え積載



搬入

## ④ 紙袋

代用乳などの小ロットで使用される包材。通常20kgサイズ。



トレーラー車

## 飼料輸送特有の課題

- 飼料輸送は、特殊車両を使用すること、飼料タンクに上って在庫確認や納品を行う高所作業が発生することなどから、物流業界全体で「2024年問題」による人手不足が懸念される中、他の品目と比較して、特に担い手の確保が困難な状況。
- このため、飼料輸送特有の課題に早急に対応しないと、飼料が畜産農家に届かず、畜産業が継続できなくなる恐れがある。
- 飼料輸送の現状や課題について、業界自主的な取組に加え、補助事業による実証が進められている。

### 【飼料輸送特有の課題】 トラックドライバーにかかる負担

- ・ 危険を伴う作業の発生  
飼料タンクに上る高所作業、添加剤等の投入・混合作業、農家ごとの車両消毒、代用乳や単味飼料等の紙袋(20kg)の人力積み下ろし
- ・ 配送計画を無視した発注への対応  
飼料タンクの残量確認不足による直前の発注、発注忘れなどの手続きの不手際
- ・ 非効率な配送環境への対応  
配合飼料工場の太平洋側への集約化で輸送距離が長距離化、特殊車両での輸送が多く人手不足、荷積み時の待機時間の発生

### 飼料輸送の合理化

- 作業負担の削減と安全性確保、運賃と附帯業務に対する料金の明確化(令和7年4月1日より義務化)
- 飼料の正確な需要把握と効率的な配送計画
- 長時間輸送の削減

# 飼料輸送特有の課題＜危険を伴う作業の発生①＞

## ○飼料タンクに上る高所作業

- \* 飼料タンク(3～10m)に上り蓋を開けてバルク車(飼料配送車)から飼料を投入
- \* 1回の投入に昇降作業が最低2往復(4回の昇り降り)発生

### 【実際に起こっている落下事故等】

- ⚡ 安全対策のないはしごから足を滑らせて骨折した事故
- ⚡ 高さ6mのタンク投入口から地面に墜落した事故
- ⚡ 腐食したタンク上で作業中にタンクもろとも倒壊した事故

高所作業が大きな負担



上りづらい場所の  
タンクへも昇降



飼料タンク昇降時の様子



腐食した飼料タンクでの  
作業も発生



### ○添加剤等の投入・混合作業

- \* 高さ約3mのバルク車に20kgの添加剤等の紙袋を肩に担いで梯子を上り飼料を投入・混合
- \* 個々の配送先ごとに投入・混合作業が発生

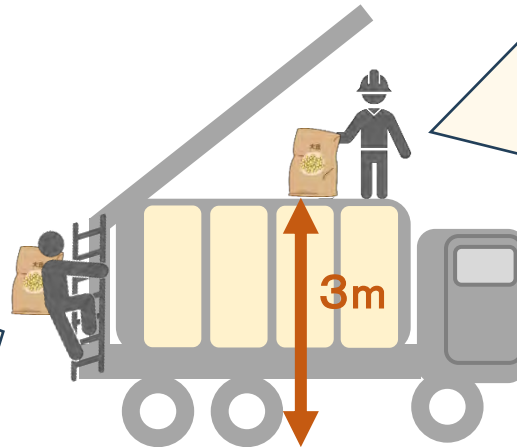
#### 【実際に起こっている問題】

- ⚡ バルク車に紙袋を担いで上る際に怪我
- ⚡ 添加剤等を混合した後の都度の車両洗浄が必要
- ⚡ 作業の対価が支払われず運送事業者によるサービス対応

運送事業者の本来業務  
ではない作業(附帯業務)  
が大きな負担



バルク車後部のはしごに  
20kgの紙袋を担いで上る



バルク車両内部に4～5室  
それぞれに投入作業



バルク車の天井開口部で  
添加剤等を手作業で投入

## ○飼料タンクの残量確認不足による直前の発注や発注忘れなどの手続の不手際

- \* 在庫確認を怠ったことによる突発的な発注による配送に対応
- \* 目視での在庫確認に伴う高所作業が発生

### 【実際に起こっている問題】

- ★ 庭先のタンクの在庫確認や発注代行を行う運送事業者が多数
- ★ 不規則な配送への対応や多頻度の在庫確認作業に苦慮

在庫確認などの高所作業  
(附帯業務)、計画外の配送  
が大きな負担

タンクに上って在庫確認  
↓  
高所作業が発生

突発発注  
↓  
計画外配送の発生

不要な昇降  
↓  
ドライバーの労働時間増



# 飼料輸送特有の課題＜非効率な配送環境への対応＞

## ○配合飼料工場の集約化で輸送距離が長距離化、小口配送への対応

- \* 特に日本海側の配送先へは長時間かつ長距離の輸送
- \* 立地状況によって小口配送となり複数回の輸送

### 【実際に起こっている問題】

- ★ 一人の長時間輸送で時間外労働時間の上限規制に抵触するおそれ
- ★ 道が狭く大型車が入れない地域や点在する地域への複数回の輸送対応

長時間の労働が  
大きな負担

### 配合飼料工場の立地状況（注1）

企業数:57社  
工場数:102工場

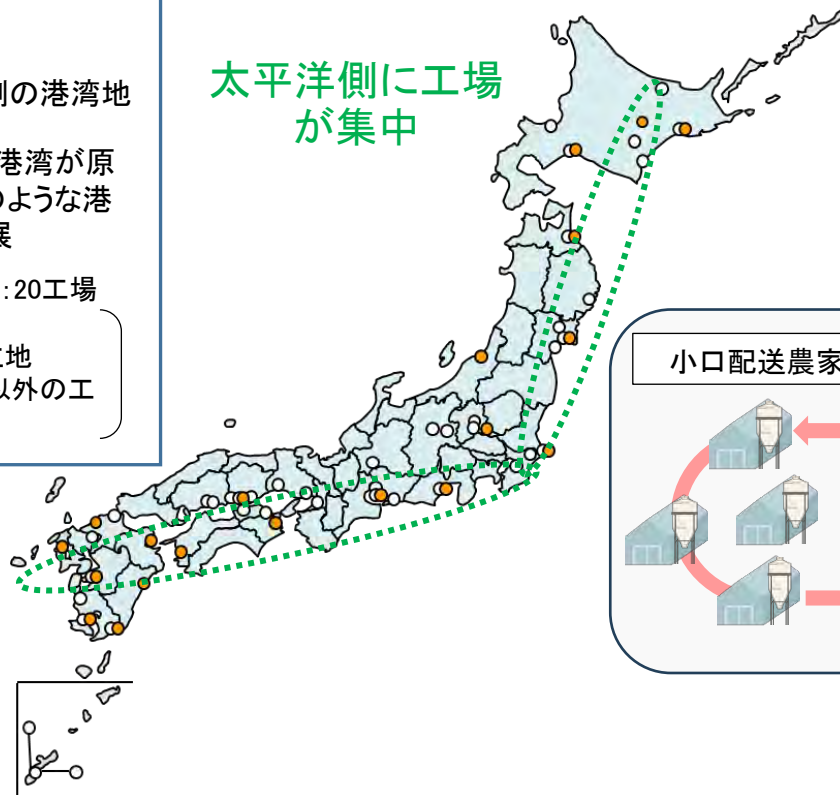
- ・ 飼料工場は、主に、太平洋側の港湾地域に立地
- ・ 畜産主産地から比較的近い港湾が原料受入港として整備され、そのような港湾地域への工場の集約が進展

うち全国生産者団体系列の工場:20工場

- 系列の工場のみ立地
- 系列と系列以外の工場が立地
- 系列以外の工場又は畜産以外の工場のみ立地

注1:公益社団法人配合飼料供給安定機構  
「配合飼料産業調査」で回答のあった承認工場  
及び承認工場を有する企業

太平洋側に工場  
が集中



### ＜小口配送の例＞





# 飼料穀物備蓄・流通合理化事業のうち飼料流通合理化対策

○ 飼料備蓄・増産流通合理化事業のうち飼料穀物備蓄・流通合理化事業のうち

## 飼料流通・製造合理化

【令和7年度予算額 1,760 (1,820) 百万円の内数】

### <対策のポイント>

飼料輸送に携わるトラックドライバーの人材確保や環境負荷軽減のために、飼料輸送の効率化に資する実証等の取組を支援するとともに、効率的な配合飼料製造・供給を図るため、配合飼料工場の事業再編に向けた調査等の取組を支援し、安定的な飼料流通により畜産生産基盤を維持・強化することで、国民への畜産物の安定供給を図ります。

### <事業目標> [令和5年度→令和12年度]

○生乳生産量：732万トン→732万トン    ○牛肉生産量：35万トン→36万トン    ○豚肉生産量：91万トン→92万トン  
○鶏肉生産量：169万トン→172万トン    ○鶏卵生産量：248万トン→252万トン

### <事業の内容>

#### 1. 飼料流通合理化対策

##### 飼料輸送効率化等支援事業

飼料輸送の効率化に資する実証等の取組を支援します。

- (例) ① 飼料タンク内の在庫を把握し、情報共有するためのIoT機器の導入等の取組  
② 農場内での高所作業の負担を軽減するための飼料タンク蓋遠隔開閉装置の導入や労働環境改善に向けた取組  
③ モーダルシフトに関する取組や、ストックポイントを活用した輸送の効率化に向けた取組

#### 2. 配合飼料製造合理化対策

##### 配合飼料製造体制構築検討支援事業

配合飼料製造業者等が行う配合飼料工場の事業再編に向けた調査や計画策定の取組等を支援します。

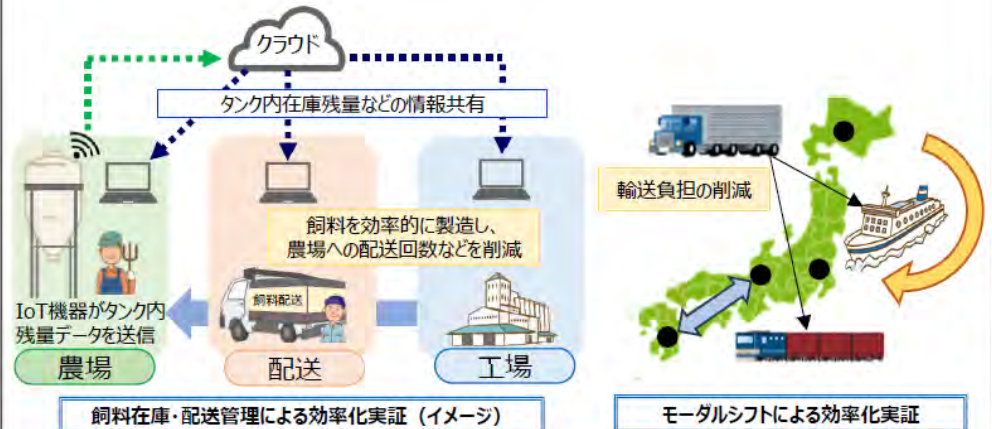
### <事業の流れ>



### <事業イメージ>

#### 1. 飼料輸送効率化等支援事業（補助率：定額、1/2以内）

飼料輸送の効率化の実証に必要なIoT機器、飼料タンク蓋遠隔開閉装置の導入・設置経費及びモーダルシフト実証経費等を支援



#### 2. 配合飼料製造体制構築検討支援事業（補助率：定額）

効率的な配合飼料製造・供給を図るため、事業再編に向けた検討会の開催、事例調査、地域における事業再編計画の策定の取組を支援



【お問い合わせ先】 畜産局飼料課 (03-6744-7192)

## ○ 作業負担の削減と安全性確保

トラックドライバーの飼料タンクでの高所作業等の附帯作業の軽減対策を検討・導入する取組が行われている。  
(R4年度から当初予算にて実証の取組を支援)

### 【飼料タンク蓋遠隔開閉装置の導入】

地上からロープを引くと飼料タンク蓋が開閉する装置を導入することで、納品時の飼料タンクへの昇降の頻度が減少し、附帯作業の削減及び安全性確保に効果。

また、飼料タンク残量の在庫管理センサー等と組み合わせることで、必要最低限の昇降のみで飼料配送を行うことが可能となる。

### <納品時の作業削減イメージ>

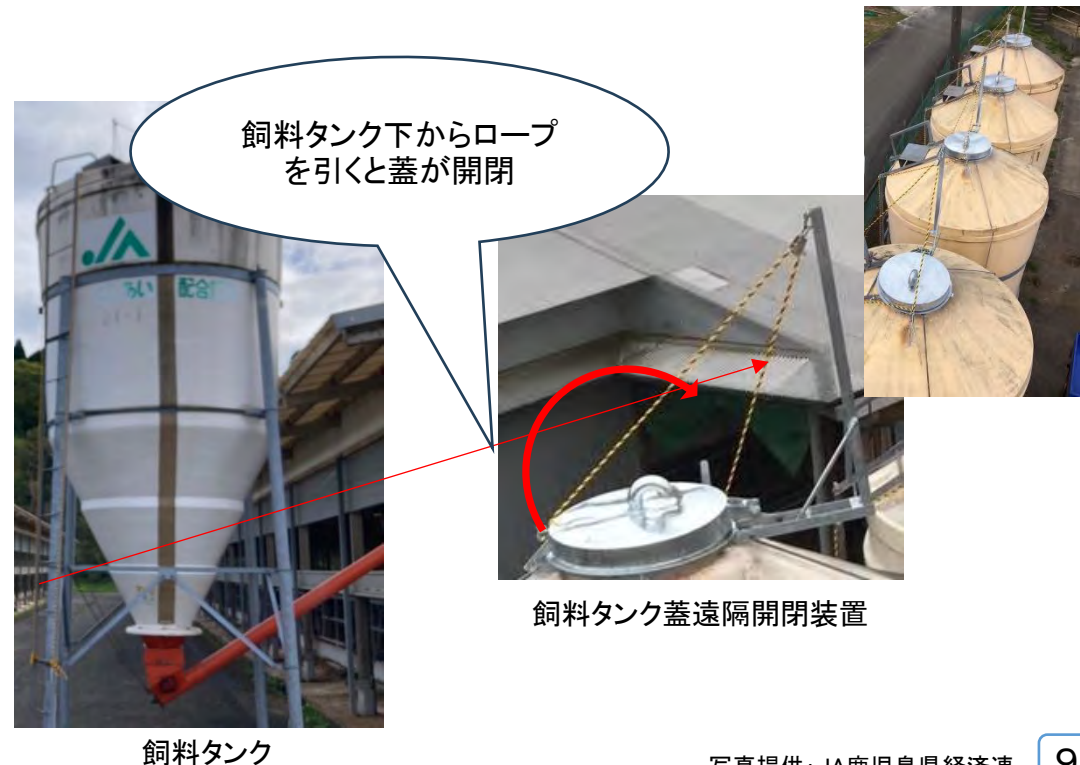
導入前

蓋開け(1往復) → 補充 → 蓋閉め(1往復)

昇降回数の削減

導入後

蓋開け(0回) → 補充 → 蓋閉め(0回)





### ○ その他の取組事例(添加剤等のバルク車への投入作業の軽減)

バルク車への添加剤等投入作業を軽減するために、バルク車の高さに合わせた階段付きの荷台を設置し、紙袋を担いではしごを上る作業を削減。また、バルク車に転落防止用の柵を設けている。



安全柵

## ○ 飼料の正確な需要把握と効率的な配送計画

効率的な配送管理のためのセンサー等を用いた在庫管理手法を導入する取組が行われている。  
(R4年度から当初予算にて実証の取組を支援)

### 【飼料タンク在庫管理センサーの導入】

センサーによる在庫管理を行うことで、在庫残量不足による突発的な発注・配送や、飼料タンクに上っての在庫確認などの高所作業の削減に効果。

#### 【取組前】

- ・適正な在庫管理が行われないことによる残量不足での突発的な配送発注
- ・目視での在庫確認や納品に伴う高所作業の発生



#### 【取組後】

- ・在庫管理センサーにより適期の配送が可能になり、突発的な発注による輸送が削減(高所作業の回数削減)
- ・在庫管理により配送計画(日時、配送ルート、積載量)が効率的に機能



## 飼料輸送の合理化の取組④

### ○ 長時間輸送の削減(ストックポイントの設置)

小口のバラ配送農家が多い地域に、中継地点としてストックポイント(SP)を設置。SPまではトラック(平ボディやウイング車)にコンテナを載せてまとめて輸送し、SPからはバルク車にて農家へ配送。

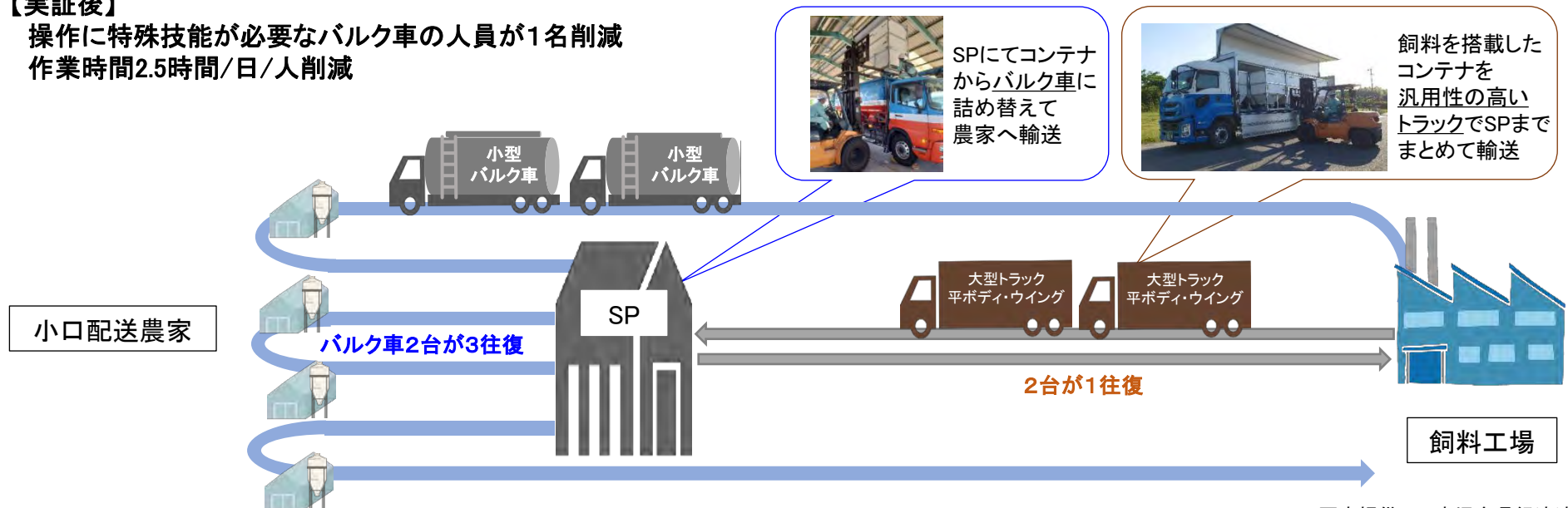
#### 【実証前】

工場から農家までバルク車で長距離輸送



#### 【実証後】

操作に特殊技能が必要なバルク車の人員が1名削減  
作業時間2.5時間/日/人削減





飼料コストの削減及び安定供給のため、リードタイムの確保についてのチラシを配布しHPで公表

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（平成30年11月）

13



## 「配合飼料タンクの安全性確保等の徹底について」(令和5年6月28日飼料課長通知)

飼料タンクの安全点検、高所作業の負担軽減、飼料残存量の適切な把握及び余裕を持った発注等、飼料タンクの安全性確保等の徹底について農場管理者及び飼料メーカー等に通知

5 畜産第704号  
令和5年6月28日

北海道農政事務所生産経営産業部長 殿

飼料課長

### 配合飼料タンクの安全性確保等の徹底について

配合飼料輸送においては、特殊車両（バルク車、ユニック車等）が使用されることが多く、畜産農家に設置されている配合飼料タンクへバルク車等から飼料を補充する際に、バルク車等のドライバー等がタンク横備え付けのはしごを上り、タンク蓋を開ける等の高所作業が発生します。

こうした状況において、配合飼料タンクの支柱が腐食している等により、飼料輸送に従事する者の安全性が危惧される事案が見受けられたこと等を受け、下記のとおり配合飼料タンクの管理保守等に対して留意すべき事項をとりまとめました。

については、北海道に対し、農場管理者、飼料メーカー、販売店、関係団体等に周知を図るよう依頼願います。

なお、別添のとおり、関連団体宛てに通知したことを申し添えます。

### 記

#### 1 配合飼料タンクの安全点検について

高所作業の際の事故を未然に防ぐため、タンク管理者は、既に設置されている配合飼料タンクについて、以下の（１）～（３）の点検を行い、問題がある場合には、利用されている飼料メーカー等に問題が生じた旨を連絡し、適切に改善が図れるよう協議の上対処すること。

- （１）配合飼料タンクを支える支柱、上るためのはしご等に腐食や不具合が生じていないこと。
- （２）配合飼料タンクが傾いていないこと。
- （３）配合飼料タンク周辺の除草、除雪等周辺環境の整備により、はしごの昇降がスムーズに行える状況にあること。

#### 2 高所作業の負担軽減について

高所作業の負担を軽減するため、今後設置、更新等を行う予定のある配合飼料タンクについては、以下の（１）～（３）を考慮すること。

- （１）高さ2m以上で作業を行い、墜落の可能性が想定される場合、飼料タンクに背かご付のはしご等を導入する。
- （２）飼料タンクのはしごを上らずに、蓋の開閉を可能とする紐を付す。
- （３）飼料タンク内に残存する飼料量について、はしごに上ることなく確認できるセンサー等の技術を活用する。

#### 3 地域の飼料輸送体制の維持について

配合飼料輸送については、バルク車等を取扱う技術や高所作業・専門技術が必要となるため、今後、ドライバーの確保が難しくなる懸念がある。今後とも、輸送体制を維持するために、以下の（１）及び（２）について協力をお願いする。

##### （１）農場管理者へのお願い

- ①飼料メーカー、輸送業者等が効率的な飼料の製造計画や配送スケジュールを組めるよう、タンク内に残存する飼料量の適切な把握、余裕を持った発注に協力すること。
- ②飼料タンク内に残存する飼料量の確認等の付帯作業を輸送業者に行わせる場合、業務に応じた料金を支払うこと。
- ③可能な限り効率的に配送できるよう、まとまった量で注文する等、輸送回数の低減に協力すること。

##### （２）飼料メーカー・販売店へのお願い

- ①輸送業者の効率的な配送スケジュールの構築に協力すること。
- ②飼料タンク内に残存する飼料量の確認等の付帯作業を輸送業者に行わせる場合、業務に応じた料金を支払うこと。
- ③荷待ち時間の削減により、効率的な輸送に協力すること。

<飼料の安定供給のために>

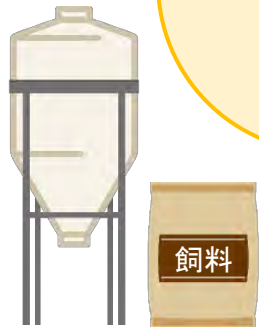
○ 飼料輸送の現状理解のお願い

現 状

今後、飼料輸送が安定的に行えなくなる恐れがあり、運べなくなってからでは手遅れになります。畜産生産者、飼料メーカー及び運送事業者の3者が認識を一致させ、連携して現状の改善を図ることが急務な状況であることをご理解ください。

今、お願いしたいこと

飼料輸送の関係者である畜産生産者、飼料メーカー及び運送事業者において、今後も安定した飼料輸送を維持するために話し合う場を設け、課題や解決策を共有してください。



## <飼料の安定供給のために>

### ○ 現状改善のために取り組んでいただきたいこと

- 1 計画的で効率的な飼料輸送を目指してください。(このままでは時間外労働時間の上限規制に抵触し、輸送体制が維持できなくなります。)※本年4月1日より、荷主及び物流事業者は、物流効率化のために、

積載効率の向上、荷待ち時間の短縮、荷役時間の短縮等の措置を講じることが努力義務化

【畜産生産者の皆様】 直前の発注で計画外配送を発生させないよう在庫管理を確実に行ってください。

【飼料メーカーの皆様】 直前の発注や急な変更を受けて、運送事業者に負担を生じさせないでください。

荷待ち時間の削減対策に取り組んでください。

【運送事業者の皆様】 生産者や飼料メーカーに対して、何か飼料輸送で困っていることはないか、どのように改善すべきか積極的に投げかけてください。

- 2 飼料輸送には、附帯作業や危険を伴う作業があり、輸送の担い手であるドライバーが集まりにくくなっているため、状況の改善を図ってください。(このままでは担い手不足で、輸送体制が維持できなくなります。)

【1】附帯作業の位置付けを運送契約に明記してください。

運送事業者が、飼料タンクへの昇降を伴う在庫確認作業や、バルク車への添加剤等の投入作業などを行っている場合は、運送以外の役務であるため「附帯業務」にあたります。

運送契約の締結時には、全ての荷主が運送契約の締結にあたって、運送と運送以外の役務を分けてその内容や対価等を記載した書面の相互交付をしてください。※本年4月1日より義務化

【2】危険作業を削減してください。

農場に設置している飼料タンクの管理者を明確にするとともに、管理者はタンクに腐食や劣化等の安全性の問題が発生していないか、発生している場合は早急に補修等の対応をするようにしてください。

飼料タンク蓋遠隔開閉装置の設置を検討するなど、危険な作業を少しでも削減する取り組みをしてください。





## 運送契約締結時の書面交付義務化



The diagram illustrates the document exchange process between the Principal (荷主) and the Trucking Business (トラック事業者). On the left, the Principal is divided into two states: 'Until now' (これまで) and 'From now' (これから). In the 'Until now' state, a man is shown on a phone, with a speech bubble saying 'おれんじです' (Hello). In the 'From now' state, a man is shown at a laptop, with a speech bubble saying '送らなきゃ' (I have to send it). In the center, two blue arrows point in opposite directions, each accompanied by the text '書面の交付 (メールでも可)' (Delivery of documents (email is also possible)). On the right, the Trucking Business is shown with a man in a uniform holding a document, with a speech bubble saying 'この内容で 運送を行います' (We will transport with this content). In the background, there is a white truck and several cardboard boxes.

## 書面化によるトラック事業者のメリット



 国土交通省



The diagram illustrates the document flow between three parties: the Principal (真荷主), the Original Truck Operator (元請トラック事業者), and the Sub-contractor (下請トラック事業者). The Principal sends documents to the Original Operator, who then sends them to the Sub-contractor. All document transfers can be done by mail.



積込料・取卸料



燃料サーチャージ



有料道路利用料 など



○メール本文に注意事項を記載して送達する場合の記載例（※赤字は注意事項）

[illegible]

## 物流の持続的な成長を図るため 物流効率化法を改正しました

物流は、国民生活・経済活動を支える社会インフラです。  
何も対策を講じなければ輸送力不足が生じる可能性を踏まえ、  
物流の持続的な成長を図るため、  
荷主・物流事業者に対する規制措置が定められました。  
すべての荷主・物流事業者に、  
物流効率化のために取り組むべき措置の努力義務が課せられました。  
また、一定規模以上の特定事業者に対し、  
中長期計画の策定や定期報告等が義務付けられます。  
趣旨をご理解いただき、  
物流効率化の取組を推進してください。

[本プラットフォームについて](#) →

## お知らせ・イベント情報

[ホーム](#) > お知らせ・イベント情報

改正物流効率化法に関する各種お知らせです。

すべて

お知らせ

イベント情報

2025年05月07日 イベント情報

改正物流効率化法合同説明会（九州ブロック）～必ず押さえて！最新ポイント～を開催します（5/30）

2025年05月01日 イベント情報

改正物流法地方局合同説明会（近畿ブロック）を開催します。（5/29）

2025年04月30日 イベント情報

改正物流法地方局合同説明会（北海道ブロック）を開催します。（6/3）

改正物流効率化法の地方説明会を開催中

<https://www.revised-logistics-act-portal.mlit.go.jp/information/>



6 畜産第2147号  
令和6年12月24日

九州農政局長 殿

畜産局長

### 飼料の安定供給に向けた飼料輸送の合理化の取組の徹底について

我が国の物流については、働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律（平成30年法律第71号）が制定され、労働基準法（昭和22年法律第49号）が改正されたことにより、2024年4月からトラックドライバーに時間外労働の上限規制が適用されており、輸送力が不足する等のいわゆる「2024年問題」に直面しています。

この「2024年問題」に対応し、物流の持続的成長を図る観点から、流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律及び貨物自動車運送事業法の一部を改正する法律（令和6年法律第23号）が制定され、流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律（平成17年法律第85号）が改正されたことにより、荷待ち時間の短縮や運送ごとの貨物重量の増加を図るための措置を講ずること等を荷主の努力義務とし、また、貨物自動車運送事業法（平成元年法律第83号）が改正されたことにより、運送契約の締結に際して附帯業務の内容や対価等を記載した書面を相互に交付することを荷主・運送事業者の義務とすることが定められるなど、その取り巻く環境が大きく変化しているところです。

特に、飼料輸送においては、上記の「2024年問題」に加え、バルク車やクレーン車等の特殊車両が使用されることや、畜産農家に設置されている配合飼料タンクへバルク車等から飼料を補充する際に、タンク横備付けのはしごを上り蓋を開けるといいう高所作業が発生することなどの飼料輸送特有の作業負担が大きく、飼料輸送を担うトラック運送事業者の人材確保は他品目に比べ更に困難な状況になっているとの声が上がっています。飼料輸送におけるこれらの課題が改善されなければ、輸送体制の維持ができず畜産業への多大な影響が懸念されます。

農林水産省としては、飼料の安定的な供給を維持していくためには、畜産生産者、配合飼料メーカー・販売店及び運送事業者の飼料輸送の関係者が一体となり飼料輸送の合理化に向けたより一層の連携・協働をしていくことが緊要な状況であると考えています。



については、下記事項に示した飼料輸送の合理化に向けた取組について、その推進及び徹底を図るとともに、本通知について貴農政局管内各県に対し、畜産生産者、飼料メーカー・販売店、運送事業者等への周知・指導等を依頼願います。

なお、別添のとおり、関係団体等に通知したことを申し添えます。

## 記

安定的な飼料供給・飼料流通を維持するため、畜産生産者、配合飼料メーカー・販売店及び運送事業者で連携し、飼料輸送の合理化に向けた以下の取組を徹底すること。

なお、以下の2の取組をするに当たっては、運送事業者が行う配合飼料タンク内の飼料在庫確認作業、バルク車への添加剤等投入作業等の荷受先における附帯業務については、運送以外の役務であることから合意の上で行われるものであることを認識し、これまでの飼料輸送における商慣行について、なお従前のとおり継続することが飼料供給・飼料流通の維持の観点から適切かどうか関係者間でよく検討することが肝要であることに留意されたい。

### 1 飼料輸送の作業に係る負担の削減及び安全性の確保

#### (1) 畜産生産者

- ① 飼料の搬入時における配合飼料タンクでの高所作業を削減するため、地上から開閉可能なタンク蓋開閉装置等を活用し、作業者の負担削減に努めること。
- ② 農場に設置している配合飼料タンクの管理者を確認するとともに、自らがタンク管理者である場合は、配合飼料タンクのはしごに背かご等の安全対策がとられているか、支柱やはしごの腐食・劣化等がないか確認を行い、必要に応じて速やかに補修等の対応をすること。また、設置場所周辺の除伐・除草や除雪等により環境整備を適切に実施し、作業者の安全確保に努めること。
- ③ 飼料輸送の作業で支障が生じていないか運送事業者を確認を行うとともに、課題が明らかになった場合には、関係者で協力して当該課題の解決を図るよう努めること。

#### (2) 配合飼料メーカー・販売店

- ① 飼料の搬入時における配合飼料タンクでの高所作業を削減するため、地上から開閉可能なタンク蓋開閉装置等を活用し、作業者の負担削減に

努めること。

- ② 農場に設置している配合飼料タンクの管理者を確認するとともに、自らがタンク管理者である場合は、配合飼料タンクのはしごに背かご等の安全対策がとられているか、支柱やはしごの腐食・劣化等がないか確認を行い、必要に応じて速やかに補修等の対応をすること。また、設置場所周辺の除伐・除草や除雪等により環境整備を適切に実施するとともに、配合飼料タンクの設置場所が畜産生産者等の敷地内である場合には環境整備の適切な実施を促し、作業者の安全確保に努めること。
- ③ リース等により農場へ配合飼料タンクの設置を行う際には、作業安全性に配慮されているタンクを積極的に採用すること。また、リース期間終了後の配合飼料タンクの所有権の所在について畜産生産者と確認をすること。
- ④ 飼料輸送の作業で支障が生じていないか運送事業者を確認を行うとともに、課題が明らかになった場合には、関係者で協力して当該課題の解決を図るよう努めること。

### (3) 運送事業者

- ① 配合飼料工場や農場での飼料搬出入等の作業をする際は、作業員は墜落制止用器具やヘルメットなどの着用を徹底すること。
- ② 畜産生産者及び配合飼料メーカー・販売店に対し、現状の飼料輸送で発生している配合飼料タンクでの高所作業やタンクの安全性等の課題について積極的に意見を伝達し、その改善に向けて関係者との連携を図ること。

## 2 附帯業務を含む運送以外の役務等の取扱いの明確化等

### (1) 畜産生産者

- ① 運送事業者が行う、配合飼料タンク内の飼料在庫確認作業やバルク車への添加剤等投入作業などは、運送以外の役務に当たる附帯業務であり、合意なしには運送事業者には作業を行わせることができないものであることを認識すること。
- ② 畜産生産者自らが運送事業者と飼料の運送契約を結んでおり、上記附帯業務を運送事業者が行う場合は、貨物自動車運送事業法の改正により、運送契約の締結に際して附帯業務の内容や対価等を記載した書面を相互に交付することが荷主・運送事業者の義務となることを踏まえ、運送契約の締結時において、附帯業務を明示し、適正な料金を対価として支払う必要があることを認識すること。また、併せて、運送事業者の意見も踏まえ、配合飼料タンクに上ることなく在庫確認が可能なセンサー等の

導入や、添加剤等の投入については混合装置や専用の荷台を設置するなどの安全対策を検討し、できる限り速やかに対応すること。さらに、配合飼料工場で発生する荷待ち時間についても適正な料金を対価として支払う必要があることを認識すること。

- ③ 運送契約において運送以外の役務等に関する取決めがされていないまま運送事業者が作業を依頼している場合は、早急に上記の検討をすること。

## (2) 配合飼料メーカー・販売店

- ① 運送事業者が行う、配合飼料タンク内の飼料在庫確認作業やバルク車への添加剤等投入作業などは、運送以外の役務に当たる附帯業務であり、合意なしには運送事業者が作業を行わせることができないものであることを認識すること。
- ② 運送事業者と飼料の運送契約を結んでおり、荷受先で発生する上記附帯業務を運送事業者が行う場合は、貨物自動車運送事業法の改正により、運送契約の締結に際して附帯業務の内容や対価等を記載した書面を相互に交付することが荷主・運送事業者の義務となることを踏まえ、運送契約の締結時において、附帯業務を明示し、適正な料金を対価として支払う必要があることを認識すること。また、併せて、運送事業者の意見も踏まえ、配合飼料タンクに上ることなく在庫確認が可能なセンサー等の導入や、添加剤等の投入については混合装置や専用の荷台を設置するなどの安全対策を検討し、できる限り速やかに対応すること。さらに、配合飼料工場で発生する荷待ち時間についても適正な料金を対価として支払う必要があることを認識すること。
- ③ 運送契約において運送以外の役務等に関する取決めがされていないまま運送事業者が作業を行っている場合は、早急に上記の検討をすること。

## (3) 運送事業者

貨物自動車運送事業法の改正により、運送契約の締結に際して附帯業務の内容や対価等を記載した書面を相互に交付することが荷主・運送事業者の義務となることを踏まえ、運送契約の締結時において、運送以外の役務等の内容やその料金等について、その算出根拠を示すなど改めて依頼者と協議し、これらの契約内容に係る認識を依頼者との間で一致させること。この際、輸送運賃について、飼料輸送用のバルク車等の特殊車両については、「一般貨物自動車運送事業に係る標準的な運賃について」（令和6年3月22日付け国自貨第844号国土交通省物流・自動車局貨物流通事業課長通知）において、「標準的な運賃においては一般的なバン型車両を念頭に運賃表を設計しているが、冷蔵車・冷凍車を使用する場合については原価調査の結果に基づき割増率（2割）を設定している。同様に、海上コンテ



ナ輸送車、セメントバルク車、ダンプ車、コンクリートミキサー車、タンク車についても割増率を設定している。また、これ以外の特殊な車両を使用する場合については、上記の計算方法も参考にしつつ、別途原価計算を行うことが望ましい。」とされており、飼料輸送用のバルク車についても、各運送事業者において原価計算の上、特殊車両割増を適用するよう交渉するなど、飼料輸送業務が継続的に運営できるよう対応すること。

### 3 長距離・長時間輸送の削減及び効率的な配送実施への協力

#### (1) 畜産生産者

- ① 飼料の在庫管理不足に起因する突発的な直前発注は、効率的な飼料配送の阻害と他の畜産生産者への配送が滞る原因となるため、農場の配合飼料タンクの在庫確認の徹底と、余裕を持った適切な発注を行うこと。
- ② 頻回発注を避ける観点から、まとまった量での発注を意識するとともに、配合飼料タンクの増設や大型化により飼料の貯蔵量を増やすことを検討するなど、可能な限り効率的な配送に協力すること。

#### (2) 配合飼料メーカー・販売店

- ① 突発的な直前発注や頻回発注を受けた場合は、運送事業者の状況を確認した上で対応することとし、運送事業者の効率的な配送計画の構築に協力すること。また、頻回発注を避ける観点から、配合飼料タンクの増設や大型化について畜産生産者と相談しながら検討する等、可能な限り効率的な配送に協力すること。
- ② 配合飼料工場における荷待ち・荷役等時間の実態の把握に努めるとともに、畜産生産者や運送事業者と連携してその短縮を図ること。
- ③ 農場の配合飼料タンクの効率的な在庫確認の仕組みづくりへの協力や、ストックポイントを活用した輸送及び共同輸送等に取り組むなど、非効率な配送環境の改善に努めること。

#### (3) 運送事業者

- ① 積載率の向上など効率的な配送に努めること。
- ② 農場の配合飼料タンクの効率的な在庫確認の仕組みづくりへの協力や、ストックポイントを活用した輸送及び共同輸送等に取り組むなど、非効率な配送環境の改善に努めること。
- ③ 自然災害や家畜防疫上の問題等から配送計画の突発的な変更が発生する可能性があることを踏まえ、必要に応じて柔軟な対応が可能となるよう関係者と連携し輸送体制の整備に努めること。

飼料輸送の合理化に関する全国連絡会議

# 飼料輸送に関する課題と要望

令和7年5月27日



# 目 次

- ・ **トラック運送業界の現況について**
- ・ 飼料・畜産輸送の現況・課題について



# 不足する輸送能力

## 物流の2024年問題



時間外労働年960時間  
上限規制



改善基準告示  
見直し



月60時間超時間外労働  
割増率50%へ引き上げ  
(2023年4月)

“何も対策をしないと” 運べなくなるかもしれない

| N X 総合研究所                                                                                   |                  | 野村総合研究所                                                                                |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 改正改善基準告示に基づく拘束時間<br>原則 年 <b>3,300</b> 時間に対応した場合の試算                                          |                  | 時間外労働の上限規制<br>年 <b>960</b> 時間に対応した場合の試算                                                |                  |
| 2030 年                                                                                      | <b>34.1</b> % 不足 | 2030 年                                                                                 | 約 <b>35</b> % 不足 |
| 影響の大きいところとして、<br>発荷主別では 農産・水産品（32.5%）、特積み（23.6%）、<br>地域別では 中国（20.0%）、九州（19.1%）<br>が挙げられている。 |                  | 地域別では特に、東北や四国といった地方部がよりひっ迫し、2030年に<br>秋田県では約46%、高知県では約42%<br>の貨物が運べなくなる可能性があると考えられている。 |                  |

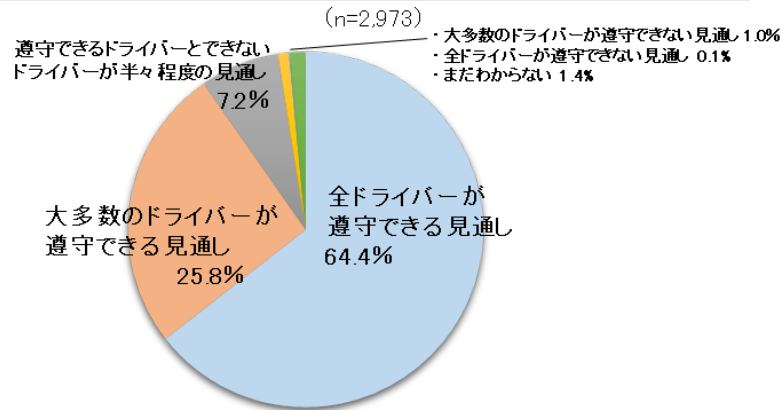
【参考】 3,300 時間 =  $\left( \begin{array}{c} 2,340 \text{ 時間} \\ \left( \begin{array}{c} \text{1年間の所定労働時間} + \text{1年間の休憩時間} \\ (2,080\text{時間}) \quad (260\text{時間}) \end{array} \right) \end{array} \right) + \left( \begin{array}{c} 960 \text{ 時間} \\ \left( \text{1年間の時間外労働時間} \right) \end{array} \right)$

# トラック運送事業者の2024年問題対応状況調査

(R7.1全ト協調査)

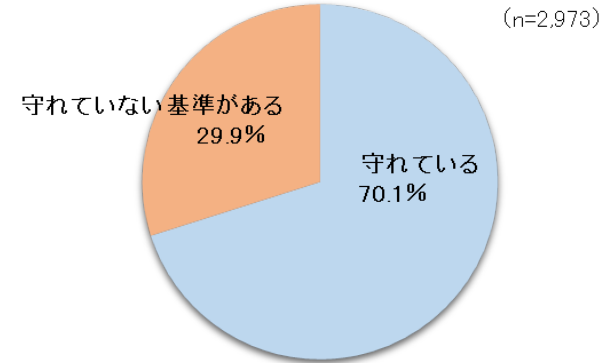
## ①時間外労働の上限規制(年960時間)の遵守の見通し

「全ドライバーが遵守できる見通し」が最も多く(64.4%)、次に「大多数のドライバーが遵守できる見通し」(25.8%)で、合わせて9割超となった。



## ②改正改善基準告示の遵守の状況

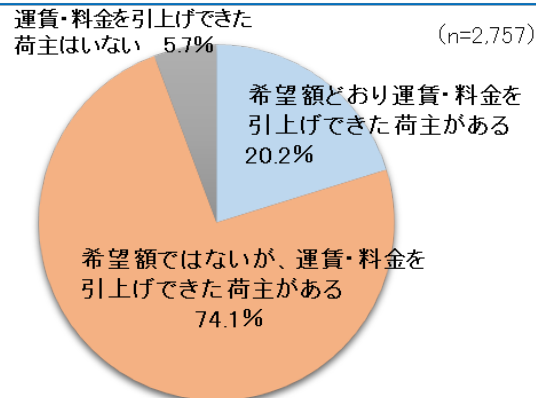
約7割が「守れている」、残りの約3割が「守れていない基準がある」となっている。



## ③運賃交渉の結果

※⑩で「全ての・半数以上の・一部の発注者と交渉した」と回答した事業者(2,757)が回答

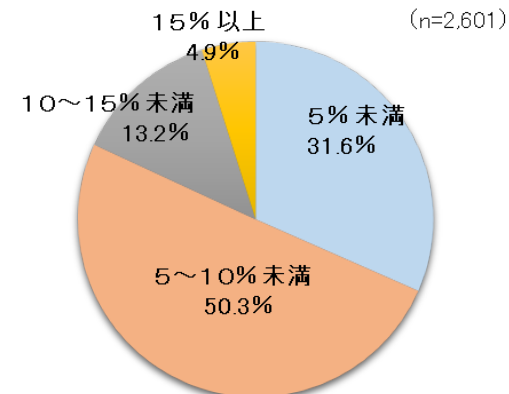
「希望額どおり運賃・料金を引上げできた荷主がある」は20.2%、「希望額ではないが運賃・料金を引上げできた荷主がある」は74.1%であり、約94%が運賃・料金の引上げを実現している。



## ④運賃交渉による運賃のアップ率

※⑩で「運賃・料金を引上げできた」と回答した事業者(2,601)が回答

「5～10%未満」が最も多く(50.3%)、次に「5%未満」(31.6%)、「10～15%未満」(13.2%)となった。



# 関係閣僚会議における石破総理の発言

## 第6回 我が国の物流の革新に関する関係閣僚会議における石破総理の締めくくり発言

- 物流の「2024年問題」については、「物流革新に向けた政策パッケージ」に基づく官民での取組の成果等によって、懸念された物流の深刻な停滞は起きておりません。一方で、2030年度には34%の輸送力が不足する見込みであり、これを確実に乗り越えるためには、従来にない対策を抜本的かつ計画的に講じていかなければなりません。
- 第一に、構造的な賃上げ環境を整備するため、昨年に体制を拡充したトラック・物流Gメンによって強力に荷主等への是正指導を行うとともに、来月から施行される改正物流法、今週閣議決定された下請法改正法案を契機に、荷主等に対する一層の価格転嫁・取引適正化を推進してください。
- 第二に、生産性向上に向けて、物流分野における「省力化投資促進プラン」を今春目途に策定し、荷主・物流事業者の意欲的な取組を強力に後押ししてください。
- 第三に、輸送力不足が年々深刻化する**2030年度までの期間を、物流革新の「集中改革期間」と位置付け、物流全体の適正化や生産性向上、自動運転等の抜本的なイノベーション**に向けて、「中長期計画」の見直しを反映した**「総合物流施策大綱」を策定**すべく、早急に検討を開始してください。
- 物流は、我が国の国民生活や経済、地方創生などを支える重要な社会インフラです。国土交通大臣を中心に政府一丸となって、今後の人口減少社会も見据えつつ、物流の常識を根本から革新していくための施策を迅速に講じてください。



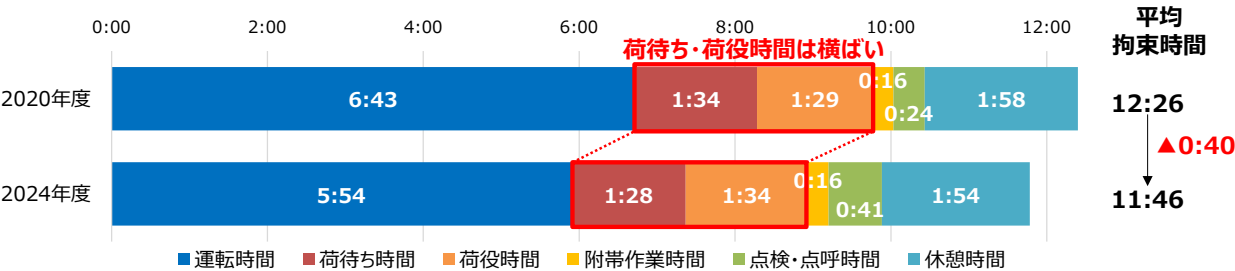


# 物流効率化、価格転嫁・賃上げ等の状況

## トラックドライバーの労働時間の状況

- トラックドライバーの労働時間の実態調査の結果、**荷待ち・荷役時間**については、2020年度と比較して**横ばい**であり、短縮に向けた取組が不可欠。
- 本年4月施行の**改正物流効率化法の荷主等への規制**を着実に執行するとともに、来年4月の一定規模以上の事業者(**特定事業者**)に対する**中長期計画等の作成等の義務付け**の施行に向けて、改正内容の周知を徹底。

○トラックドライバーの1運行当たりの平均拘束時間とその内訳



国土交通省「令和6年トラックドライバー調査（令和6年）」の結果より作成

## 物流業の価格転嫁の状況

- **物流業の価格転嫁状況**は、他業種に比べて**低い**。
- 中でも、**トラック運送業の価格転嫁状況**は、調査対象の中で**ほぼ最下位**。

受注者としての価格転嫁状況（調査対象30業種中）  
発注者としての価格転嫁状況（調査対象30業種中）  
運輸・郵便(トラック除く)は18位、トラック運送は29位  
運輸・郵便(トラック除く)は25位、トラック運送は30位

| 価格転嫁 |               | コスト増に対する転嫁率 |
|------|---------------|-------------|
| 全体   |               | 49.7%       |
| 1位   | 卸売            | 60.3%       |
| 2位   | 製薬            | 58.6%       |
| 3位   | 機械製造          | 57.3%       |
| }    |               |             |
| 18位  | 運輸・郵便（トラック除く） | 47.7%       |
| }    |               |             |
| 25位  | 生活関連サービス      | 38.1%       |
| 26位  | 放送コンテンツ       | 38.0%       |
| 27位  | 農業・林業         | 36.5%       |
| 28位  | 通信            | 34.7%       |
| 29位  | トラック運送        | 34.4%       |
| 30位  | 金融・保険         | 25.2%       |

| 価格転嫁 |               | コスト増に対する転嫁率 |
|------|---------------|-------------|
| 全体   |               | 49.7%       |
| 1位   | 化学            | 61.9%       |
| 2位   | 飲食            | 59.0%       |
| 3位   | 造船            | 57.0%       |
| }    |               |             |
| 25位  | 運輸・郵便（トラック除く） | 45.5%       |
| 26位  | 農業・林業         | 41.2%       |
| 27位  | 金融・保険         | 40.9%       |
| 28位  | 放送コンテンツ       | 39.8%       |
| 29位  | 広告            | 31.4%       |
| 30位  | トラック運送        | 29.5%       |

出典：中小企業庁「価格交渉促進月間（2024年9月）フォローアップ調査結果」より抜粋

## 物流業の賃上げ率の状況

- **物流業の足元の賃上げ率**は、全産業平均を**下回る**。

| 各産業      | R元年度  | R2年度  | R3年度  | R4年度  | R5年度  | R6年度  |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 全産業（規模計） | 2.07% | 1.90% | 1.78% | 2.07% | 3.58% | 5.10% |
| 全産業（中小）  | 1.94% | 1.81% | 1.73% | 1.96% | 3.23% | 4.45% |
| トラック運送業  | 1.83% | 1.36% | 1.28% | 1.36% | 2.18% | 2.96% |
| 倉庫業      | 1.87% | 1.78% | 1.77% | 2.47% | 4.67% | 4.13% |
| 内航海運業    | 1.77% | 1.60% | 1.52% | 1.52% | 3.95% | 4.16% |
| 貨物鉄道事業   | 2.30% | 1.76% | 1.74% | 1.82% | 1.97% | 2.30% |

出典：春闘賃上げ率の労働組合集計数値（トラック運送業は全国交通運輸労働組合総連合、倉庫業は全日本倉庫運輸労働組合同盟（大手中心の38組合）、内航海運業は全日本海員組合、鉄道はJR貨物調べ）を基に作成。

（出典）国土交通省資料を基に、全日本トラック協会が作成



# 目 次

- ・ **トラック運送業界の現況について**
- ・ **飼料・畜産輸送の現況・課題について**

飼料・畜産輸送を行っている

運送事業者数(自家輸送含む)

(令和7年5月 全日本トラック協会調べ)

747 者



## 貯蔵タンクに関すること

- タンク蓋の開閉のための昇降と身体が制限された危険な高所作業
- 老朽化や不安定な構造、設置による危険な状態
- 雨、雪による路盤の泥沼化と梯子等がすべりやすくなる
- 夏季の高温によるタンク内の腐敗、虫等の発生

## バルク車への添加剤の投入作業に関すること

- 添加剤を片手や肩で担いでバルク車天井へ梯子を昇降する危険な作業
- 合羽や防護服着用等による自由が制限された危険な作業
- バルク車の生産停止により、バルク車の代替が不可。いずれバルク車で輸送はできなくなる

## 働き方改革・労働時間等に関すること

- 小ロット、多頻度注文による低効率な配送
- 飼料工場での荷待ち
- 突発的なオーダー変更
- 配送経路の道路の道幅が狭く、車両の大型化、トレーラ化ができない
- 特殊車両であり、他の貨物を運ぶことはできないのみならず、防疫や飼料の種類にも制限され、片道は空車運行となる

## 家畜伝染病等に関すること

- 輸送停止による収入の大幅な減少

# 飼料・畜産輸送の現状

- ① 特殊車両（バルク車）が必要で、運送業務の効率化が困難
  - 帰り荷がない、注文量が多様でバルク車の積載率が低い
  - 車両の汎用性がない、バルク車は高額で納品期間も長く、積極的な設備投資が困難
- ② ドライバーによる高所作業を伴う危険な附帯作業が多い
  - バラタンク飼料の残量確認、飼料タンク蓋の開閉、バルク車のブーム設置、トランスバックの開封、バルク車上での添加剤等の投入・混合 等
- ③ 不定期的な受注配送、小口配送の存在、輸送の長距離化等によりドライバーの働き方改革に影響
  - 生産者の失念や季節的・経営的变化により受発注が不定期・不定量
  - 早朝・夜間・休日・祝日の緊急輸送で労務管理が困難
  - バラ・トランスバック・紙袋など輸送形態が多様化
  - 飼料工場再編等に伴う輸送の長距離化
- ④ 農場（会社、飼料工場）における車両消毒作業等による負担増
  - 防護服への着替え、車内・車両の消毒、消毒に伴う車両の金属・電気系統の劣化・故障等の負担増
- ⑤ 家畜伝染病の多発による輸送業務の停止、経営リスク増
  - 高病原性鳥インフルエンザ・豚熱など発生農場の大規模化に伴う経営停止の影響大、発生農場の経営存続が不透明
  - 車両の他用途への転換やドライバーの他業務への転換が困難、車両の維持費・償却費・ドライバーの雇用維持費が過大な負担
  - 家畜伝染病の激甚化・頻発化に伴う消毒作業、配送ルート・運送計画の変更・多頻度への対応、輸送業務の停止等に伴う経営的負担は大幅に増加

# 飼料・畜産輸送の現況・課題と要望 ①（貯蔵用タンク）

## 【現況】

- ① 農場内に設置してあるタンクに飼料配送する際、タンクに据え付けられた梯子を昇降し、最上部の蓋をあけ、バルク車のタンクから飼料を投入する高所作業となっている。
- ② 梯子は簡易なものであり、ほぼ垂直で、ステップも細く不安定な構造である。また、高さ8m未満のタンクには公的な建築基準が無く、タンクの管理基準やタンク設置後の管理責任の所在も不明確。
- ③ その結果、基礎が不十分で不安定なタンクや、老朽化したまま修繕されないタンク、あるいは樹木・草等により昇降や作業に支障を来すタンクがあり、高所作業を行うドライバーが危険な状態におかれ、このまま危険な状態が続くと飼料輸送を続けることができなくなる恐れがある。
- ④ 配送先が千差万別（畜種＜牛・豚・鶏＞、系列＜JA・商社＞、経営規模、農場立地 等）であり、産地課題の地域特性も多い。（飼料工場の立地、運送事業者数、除雪対策等）



タンクの昇降作業



木々が昇降に支障



細い昇降ステップ

## 要望

### <長期的視点>

- ① 我が国特有の貯蔵用タンクの在り方の検討  
（高所作業の削減）
- ② 生産者・荷主等の負担軽減対策の検討  
（宮崎県試算：飼料タンク数～県内約3万基）

### <短期的視点>

- ① 昇降作業の軽減  
（タンク蓋の遠隔開閉、ブレンダー装置の設置等）
- ② 安全性の確保  
（螺旋階段、傾斜付梯子、転落防止ガード付梯子、ステップの強化等）
- ③ 各基準等の明確化  
（建築基準、設置基準、管理基準、管理責任所在等）



# 飼料・畜産輸送の現況・課題と要望 ②（附帯作業・働き方改革）

## 【現況】

- ① 飼料メーカーの配合飼料に農家独自の添加物（特に養豚・養鶏農場で袋物、バケツ、一斗缶等を使用）等の投入・混合作業も多く、片手で担いで梯子を昇降する作業のため、安全面の確保ができずヒヤリハットの事例も発生。
- ② 飼料高騰が拍車をかけ、小ロット・多頻度の配送注文により配送回数も増加傾向にある。また、深夜・早朝時間帯や日曜・祝祭日の緊急注文等により、配送の効率化が図れず、ドライバーの労働時間削減・労務管理の適正化及び新規ドライバー確保に支障を来している。
- ③ 広域配送エリアにおける運送事業者は、車両の大型化（単車に代えフルトレーラーの導入）や、拘束時間短縮のための高速道路利用等の自助努力で対処しており、経営的負担が大きい。

## 要望

### <長期的視点>

- ① 生産者への添加物投入削減の理解醸成（配合飼料の高品質化、費用対効果、飼料安全性の責任等）

### <短期的視点>

- ① 飼料残量の可視化（正確な需要把握と効率的な配送計画のシステム整備）
- ② ブレンダー装置の導入・整備推進
- ③ 家畜頭数に応じた飼料タンクの設置基準の検討
- ④ 貯蔵用タンクサイズの最適化（大型化、予備・中継基地用タンクの整備推進）



# 今すぐ実施・検討してほしいこと！

**重要!**

## ◇ タンクー斉点検の実施

<現況>

実態が不明

<検討>

管理者・責任所在の明確化により、安全性に必要なメンテナンス等を行う仕組みづくりが必要

**重要!**

## ◇ 農場での労災事故防止

<現況>

運送事業者への監査・行政処分が適用（安全配慮義務違反）

<検討>

農場・荷主側の管理責任に起因する労働災害防止の仕組みづくりが必要

1タンク後ろの柱①  
※腐食している



2タンクの柱  
※根元が腐食している



1タンク後ろの柱②

※腐食している  
ぐらつくため、隣の2タンクから  
蓋を開けることもある





# その他要望等

## <飼料・畜産業界への要望>

- ① 畜産業界からの「家畜の餌が届かなければ、畜産経営が成り立たない」危機感の醸成・情報発信をお願いしたい。
- ② 農畜産物は市場原理の下、価格形成され、産地から消費地までの輸送運賃の価格転嫁の適正化を検討いただきたい。
- ③ 飼料工場での荷受け・荷待ち時間の短縮に係る取組、及び農場への飼料配送における年末年始・ゴールデンウィークなど長期連休時の飼料配送の改善（余裕を持ったリードタイムを含む。）を検討いただきたい。
- ④ 2024年問題等への対応について、大規模農場、農業法人経営等は荷主として理解が深まっているが、小規模農家に対する理解・周知啓発をお願いしたい。
- ⑤ 生産農場は防疫・環境の問題から山間部・奥地に多くあり、道路整備も不十分で狭小。輸送バルク車や生体輸送トラックの横転事故等もあり、安全性を重視した道路管理・整備をお願いしたい。

## <関係行政機関への要望>

- ① 畜産配合飼料の輸送問題は、所管する農林水産省だけでなく、貨物運送を所管する国土交通省や労働安全衛生を所管する厚生労働省をはじめとする関係行政機関が連携し、スピード感を持った対応・検討をお願いしたい。
- ② 家畜伝染病の発生時には発生農場の経営停止とともに、輸送業務も停止される。飼料・畜産輸送の使用車両は他用途への転換ができず、業務停止中における車両維持費・償却費、あるいはドライバーの人件費等が過大な負担である。農家への補償とあわせ、ドライバーに対する所得補償など運送事業者への補償をお願いしたい。
- ③ 小規模農家が多い山間部地域でのバルク車の大型化は困難な状況。また、安全基準の不適合などを理由として5トン車トレーラの新車製造が停止されたため、車両が調達できない状況にある。5トン車トレーラの製造許可や、高所作業を行う必要のない他の輸送方法の代替案の検討（例えばタンクのコンテナ化等）をお願いしたい。

**飼料輸送は、他の運送業務に比べて、安全面や輸送の効率化等の課題も多く、ドライバーの働く環境の改善(安全性の確保)無くしては、新規人材の確保・育成は大変厳しい現状です。**

**また、新規雇用しても、飼料輸送業務だけは敬遠され、定着率も悪い職種となっています。**

**このままでは、「運びたくても、運べなくなる」恐れがあります。**

**畜産業を支えるパートナーとして、共に、課題を共有し解決に向けた取り組みを進めていきましょう。**



## 飼料輸送特有の負担の発生事例

### 高所作業

- ・全ての県で発生
- ・ドライバーの高齢化により危険度が増加
- ・蓋の構造や車両(クレーン)によっては負担が増加

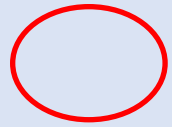
### 附帯作業

- ・ほとんどの県で農家での在庫確認作業が発生
  - ・多くの県でバルク車への添加剤等の投入作業が発生
- 附帯作業であると同時に、危険な作業として負担大

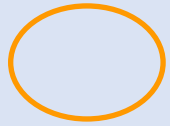
### 非効率配送

- ・多くの県で突発的な非効率配送が発生
- ・工場からの距離の遠さや生産者の減少で輸送効率が悪化
- ・飼料輸送を担う運送事業者の減少で配送困難地域が発生

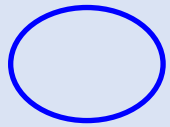
# 全国における非効率配送の主な発生地域



工場から長距離



積み合わせ困難



運送事業者の不足



## 全国における飼料輸送に関する現状

○全国における飼料輸送に関する主な課題について、農林水産省の委託調査や、生産者団体、運送事業者、配送飼料メーカー・販売店を対象とした聞き取り調査を実施し、収集した情報を都道府県別に取りまとめました。

○取りまとめた結果から、多くの都道府県において、ドライバーによる農場での飼料の在庫確認やバルク車への添加剤等投入の附帯作業、突発的な発注への対応事例があり、これらの飼料輸送の課題が全国的に発生していることが確認されました。また、一部の県や地域においては、ドライバー不足により飼料輸送力が低下している事例や、畜産生産者の減少により効率的な飼料輸送に支障が生じている事例がありました。

○下表のような事例があることを参考に、飼料輸送の関係者が一体となって、地域ごとの課題を特定し、課題解決に向けて、より一層の連携・協働に努めていただくことが緊要です。

|     | 飼料輸送の課題となっている主な事例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 北海道 | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 蓋の開閉装置が導入できない特殊なタンクの蓋が多く、蓋開閉のためにタンクへの昇り降りが必ず発生している</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運送事業者による農場での飼料の在庫確認（特に酪農・肉牛農家が多い）や、バルク車への添加剤等の投入作業が発生している（豚・鶏）</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飼料工場は苫小牧や釧路に多く、道北や道東（根室管内）への飼料輸送は長距離輸送となり、輸送効率が悪い</li> <li>・ 紙袋配送を断るケースが出始めている</li> <li>・ 配送計画を無視した突発的な発注があり、非効率な配送が生じている</li> </ul> |
| 青森県 | <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運送事業者による農場での飼料の在庫確認や、バルク車への添加剤等の投入作業が発生している</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飼料工場が太平洋側に集中しており、日本海側の地域への飼料輸送は長距離輸送となり、輸送効率が悪い（特に5トン未満の遠方への配送、紙袋の配送が難しくなっている）</li> <li>・ 配送計画を無視した突発的な発注があり、非効率な配送が生じている</li> </ul>                                                                                                                                                  |
| 岩手県 | <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運送事業者による農場での飼料の在庫確認や、バルク車への添加剤等の投入作業が発生している</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飼料工場が県内に少なく、隣県の工場から県内の遠隔地への飼料輸送は長距離輸送となり、輸送効率が悪い（片道4～5時間の輸送時間がかかり1日1往復しかできない、県北部の遠方地域への配送の負担が大きい）</li> <li>・ 配送計画を無視した突発的な発注があり、非効率な配送（在庫確認不足による突発オーダーへの配送）が発生している</li> </ul>                                                                                                         |
| 宮城県 | <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運送事業者による農場での飼料の在庫確認（特に養豚・肉牛農家が多い）や、バルク車への添加剤等の投入作業が発生している</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飼料工場が太平洋側に集中しており、また県北部は畜産生産者が少なく満載での輸送ができないため、便数を減らして輸送している</li> <li>・ 米の収穫時期には米の輸送が優先され、飼料輸送用トラックが確保できず、宮城県全域で紙袋やフレコンでの配合飼料の配送が滞ったことがある</li> <li>・ 配送計画を無視した突発的な発注があり、非効率な配送が生じている（前日に緊急オーダーが入ることがあり、配送計画を組み直すことがある）</li> </ul>                                        |

|     | 飼料輸送の課題となっている主な事例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 秋田県 | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小規模農家が多いため、クレーン車によるトランスバグでの配送が主となっておりタンクでの高所作業が増加している</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運送事業者による農場での飼料の在庫確認が発生している</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・県内に飼料工場はなく、配合飼料製造拠点は宮城（仙台や石巻等）と青森（八戸）のため長距離輸送が大前提となっており（遠隔地へは片道4～5時間の輸送時間）、輸送効率が悪い（特に小口配送や紙袋の配送を引き受けてくれる運送事業者がない）</li> <li>・生産者が規模拡大を計画するにあたり、飼料輸送の確保がネックとなるケースが発生している</li> </ul>                                                                      |
| 山形県 | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タンクを昇り降りする際に命綱を固定する場所がないケースがあり、危険である。クレーン車での納品では、タンクの昇り降りの回数がバルク車に比べて多いため、その危険度が増している</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運送事業者による農場での飼料の在庫確認や、バルク車への添加剤等の投入作業が発生している（混合飼料の投入作業が発生しており、入れ間違い等のトラブルを懸念している）</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・県内に飼料工場はなく、宮城県内の配合飼料工場から、直送で4時間以内、S P経由で5時間以内と、輸送時間が比較的長い傾向にある</li> <li>・宮城県内への往路の荷物が少ないため、積載率があがらない</li> <li>・配送計画外の急な注文の追加・変更・キャンセルがあり、非効率な配送が生じている</li> </ul> |
| 福島県 | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・荷積・荷卸中において高所作業が発生しており、安全性確保が課題となっている</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生産者からの依頼により、ドライバーが飼料の在庫確認を行っている</li> <li>・ドライバーによるバルク車への添加剤等の投入作業が発生している</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・遠隔地へは片道4～5時間の輸送時間がかかり1日1往復しかできない状況となっている</li> <li>・遠方への小口ロットの配送が発生し、非効率となっている</li> <li>・配送前日の注文が月2～3回あり、飼料メーカーや農協が注文を受けるため、運送会社にしわ寄せがくる</li> </ul>                                                                        |
| 茨城県 | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タンクの老朽化（タンクの傾き、はしごの錆劣化等）による作業の危険性についての生産者への周知や、ドライバーから危険箇所の有無の情報収集に基づいた飼料会社への改善依頼が必要である</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーに在庫確認と配送計画作成の業務が発生している</li> <li>・ドライバーによるバルク車への添加剤等の投入作業があり、重労働かつ高所作業を伴う作業となっている</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農家の在庫管理不足による急なオーダーや、運送事業者の積載率向上のための工場への直前のオーダー変更が発生している。特に工場の近隣地域の農場や特約店からのオーダーの遅れや直前の変更が多く、変更にかかる業務が発生している</li> </ul>                                    |



|     | 飼料輸送の課題となっている主な事例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 栃木県 | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・車両の通行上、夜間に高所作業を行うことがあり安全対策が必要となっている</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーに在庫確認と配送計画作成の業務が発生している</li> <li>・ドライバーによるバルク車への添加剤等の投入作業があり、重労働かつ高所作業を伴う作業となっている</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・配合飼料の価格改定毎にオーダーが集中するため、輸送の日程や輸送量を平均化するための調整が必要となっている</li> <li>・農家の在庫管理不足による急なオーダーや、運送事業者の積載率向上のための工場への直前のオーダー変更が発生している</li> <li>・紙袋輸送の積載率が40～50%と低く、非効率な輸送となっている</li> <li>・パレット出荷による紙袋輸送を行っているが、パレットが農家へ行くと返却率が悪い傾向にある</li> </ul> |
| 群馬県 | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料タンクの安全設備が不十分であり、タンク上部に上るドライバーの安全が確保されていないことが問題となっている</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運送会社による在庫確認が発生している。運送会社から農家へ電話をかけて注文を確認することもある</li> <li>・ドライバーによるバルク車への添加剤等の投入作業があり、重労働かつ高所作業を伴う作業となっている</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鹿島地域から群馬県内農家への直送はドライバーの拘束時間が1日13時間となり、課題となっている</li> <li>・銘柄数、配送頻度、小ロット輸送が多くなることによって、非効率な配送となっている</li> <li>・養鶏、養豚農家から直前に注文がくる傾向がある（中継基地の在庫から配送対応している）</li> </ul>                             |
| 埼玉県 | <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーが在庫確認と配送スケジュールの作成を行っており、スケジュール以外の配送への対応が困難となっている</li> <li>・主に養豚や養鶏生産者からの依頼により、ドライバーによりバルク車への添加剤等（養鶏向けは牡蠣殻）の投入作業を実施している。重労働かつ高所作業を伴う危険な作業となっている</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・S P～乳用牛農家への配送は、複数農家への納品を行うことで配送量をまとめているが、顧客数が少ないこと、注文ロットが最低500kgであることなどから、満載にならないことが多く、非効率な配送となっている</li> <li>・配送計画を無視した突発的な配送が発生している</li> </ul>                                                                                                                                   |
| 東京都 | <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料残量の確認作業を運送会社に任せているケースがある</li> <li>・ドライバーが巡回時にタンクを確認し、在庫状況を生産者に指摘後、慌てて注文があがるケースもある</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・注文期限を過ぎてから発注や変更をする生産者は全体の4割程度いる状況で、調整可能ならば注文を受け付けている。畜種による違いは特にはない</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 千葉県 | <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーに在庫確認と配送計画作成の業務が発生している</li> <li>・ドライバーによるバルク車への添加剤等の投入作業があり、重労働かつ高所作業を伴う作業となっている</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・千葉県内では配送先が点在しており、他の農家と配送を組み合わせられない小規模農家への配送が課題となっている</li> <li>・農家の在庫管理不足による急なオーダーや、運送事業者の積載率向上のための工場への直前のオーダー変更が発生している。特に工場の近隣地域の農場や特約店からのオーダーの遅れや直前の変更が多く、変更にかかる業務が発生している</li> </ul>                                                                                                                                                           |

|      | 飼料輸送の課題となっている主な事例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 神奈川県 | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーに在庫確認と配送計画作成の業務が発生している</li> <li>・ドライバーによるバルク車への添加剤等の投入作業があり、重労働かつ高所作業を伴う作業となっている</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・神奈川県では地場の飼料運送事業者が少なく、配送が困難となっている</li> <li>・計画外の直前注文は、牛農家に多い印象である。年末年始は期限厳守としている</li> </ul>                                                |
| 新潟県  | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーに在庫確認と配送計画作成の業務が発生している</li> <li>・ドライバーによるバルク車への添加剤等の投入作業があり、重労働かつ高所作業を伴う作業となっている</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大型バルク車を使用した直送を行っている例では、鹿島地域から片道5時間（高速利用）となっている</li> <li>・豪雪地域につき雪道の運転が必要となることに加え、鹿島地域から長距離輸送になるため、輸送を担ってくれる運送会社が限られ、輸送が安定していない</li> </ul> |
| 富山県  | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーに在庫確認と配送計画作成の業務が発生している。ドライバーで配送日等を決めたほうが全体の効率化につながる場合もあるが、それ以外の配送に対応できなくなるリスクがある</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・愛知県にある飼料工場からの距離が300kmを超え、長距離輸送が負担となっている</li> </ul>                                                                                        |
| 石川県  | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーに在庫確認と配送計画作成の業務が発生している。ドライバーで配送日等を決めたほうが全体の効率化につながる場合もあるが、それ以外の配送に対応できなくなるリスクがある</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・愛知県にある飼料工場から県内の中継基地までの距離が250kmを超え、長距離輸送が負担となっている</li> </ul>                                                                               |
| 福井県  | <p>&lt; 危険を伴う作業 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料タンクでの高所作業が発生している。運転手の高齢化が進んでいるため、危険度が増している</li> </ul> <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運送会社の附帯サービスとして、飼料タンクの在庫確認を実施している</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急オーダーが入り計画を組み直すことがある</li> </ul>                                      |
| 山梨県  | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーに在庫確認と配送計画作成の業務が発生している</li> <li>・ドライバーによるバルク車への添加剤等の投入作業があり、重労働かつ高所作業を伴う作業となっている</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・山梨県内へ輸送する際の輸送時間は一部高速道路も利用しているが、片道5時間以上かかっている</li> <li>・配送計画を無視した突発的な配送が発生している</li> </ul>                                                  |

|     | 飼料輸送の課題となっている主な事例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 長野県 | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーに在庫確認と配送計画作成の業務が発生している</li> <li>・ドライバーによるバルク車への添加剤等の投入作業があり、重労働かつ高所作業を伴う作業となっている</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・豪雪地域につき雪道の運転が必要となることに加え、鹿島地域から長距離輸送になるため、飼料輸送を担う運送会社が限られ、輸送が安定していない</li> <li>・配送計画を無視した突発的な配送が発生している</li> </ul>                                                       |
| 岐阜県 | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーに在庫確認と配送計画作成の業務が発生している。タンクの残量を見るだけでなく、農家への聞き取りにより飼料の使用ペースを把握している。ドライバーで配送日等を決めたほうが全体の効率化につながる場合もあるが、どのドライバーでも担える業務ではない</li> <li>・主に養豚や養鶏生産者からの依頼により、ドライバーによりバルク車への添加剤等（養鶏向けは牡蠣殻）の投入作業を実施している。重労働かつ高所作業を伴う危険な作業となっている</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・配送計画を無視した突発的な配送が発生している</li> </ul> |
| 静岡県 | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーに在庫確認と配送計画作成の業務が発生している</li> <li>・主に養豚や養鶏生産者からの依頼により、ドライバーによりバルク車への添加剤等（養鶏向けは牡蠣殻）の投入作業を実施している。重労働かつ高所作業を伴う危険な作業となっている</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・静岡県東部への配送において、茨城県内の工場と愛知県内の工場いずれからも200km超の長距離となっている</li> <li>・配送計画を無視した突発的な配送が発生している</li> </ul>                                   |
| 愛知県 | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運送会社が生産者の飼料の在庫量を管理している。畜種でいうと豚と牛が多い</li> <li>・添加剤等の投入作業や、袋のゴミ処理が発生している</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・注文受付期限後の発注は、全体の15%ほど発生している。畜種や事業規模の偏りはあまり見受けられない。配合飼料メーカーで、比較的良好に注文のくる製品はある程度見込みを立てて生産しているため、基本的には配送の対応も行っている</li> </ul>                                                             |
| 三重県 | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーが飼料タンクに上り、目視で飼料の在庫確認を行っている</li> <li>・ドライバーの納入時の附帯作業としての、添加物の投入作業が発生している</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーによる飼料の在庫確認は飼料の納品日のみの実施となるため、状況により在庫切れ等が発生することがあり、急遽配送することがある</li> <li>・配送先生産者の廃業・減少により、配送の効率が悪化している</li> </ul>                                                            |
| 滋賀県 | <p>&lt; 危険を伴う作業 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料タンクでの高所作業が発生している。運転手の高齢化が進んでいるため、危険度が増している</li> </ul> <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運送会社の附帯サービスとして、飼料タンクの在庫確認を実施している</li> <li>・バルク車での納入時に飼料（牡蠣殻等）の投入作業が発生している</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急オーダーが入り計画を組み直すことがある</li> </ul>                         |

|      | 飼料輸送の課題となっている主な事例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 京都府  | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料タンクでの高所作業が発生している。運転手の高齢化が進んでいるため、危険度が増している</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運送会社の附帯サービスとして、飼料タンクの在庫確認を実施している</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急オーダーが入り計画を組み直すことがある</li> </ul>                                                                                                       |
| 兵庫県  | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料タンクでの高所作業が発生している。運転手の高齢化が進んでいるため、危険度が増している</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運送会社の附帯サービスとして、飼料タンクの在庫確認を実施している</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1～2回/月程度であるが、直前発注が発生している状況である</li> <li>・水島地域から片道200kmを超える兵庫県北部や日本海側において、配送が困難になりつつある</li> </ul>                                        |
| 奈良県  | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料タンクでの高所作業が発生している。運転手の高齢化が進んでいるため、危険度が増している</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運送会社の附帯サービスとして、飼料タンクの在庫確認を実施している</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急オーダーが入り計画を組み直すことがある</li> </ul>                                                                                                       |
| 和歌山県 | <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水島地域から和歌山県への輸送の場合には、片道5～6時間以上かかる場合もある。飼料運搬に対応できる配送業者が減少しているが、畜産生産者は少ないが需要はあるため、運送面の手配に苦慮している</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 鳥取県  | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料タンクでの高所作業が発生している。運転手の高齢化が進んでいるため、危険度が増している</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運送会社の附帯サービスとして、飼料タンクの在庫確認を実施している</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急オーダーが入り計画を組み直すことがある</li> <li>・冬期間に降雪があり運送の乱れが起きやすい</li> </ul>                                                                        |
| 島根県  | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料タンクでの高所作業が発生している。運転手の高齢化が進んでいるため、危険度が増している</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運送会社の附帯サービスとして、飼料タンクの在庫確認を実施している</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水島地域から片道200kmを超える県中西部において、配送が困難になりつつある</li> <li>・冬期間に降雪があり運送の乱れが起きやすく、工場から遠いため運送の乱れが長期化しやすい</li> <li>・緊急オーダーが入り計画を組み直すことがある</li> </ul> |



|     | 飼料輸送の課題となっている主な事例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 岡山県 | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 納品時の附帯業務として、飼料添加剤のタンクインも行っており、在庫管理とそれに連動した発注代行も行っている</li> <li>・ バルク車への飼料（養鶏向け牡蠣殻）の投入作業が発生している</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水島地区の工場から県内への配送であっても、輸送と工場やＳＰでの積み下ろしで計６時間かかり、１日２回行くと１２時間の拘束となっている</li> <li>・ 緊急オーダーが入り計画を組み直すことがある</li> </ul>                                                                                                                                     |
| 広島県 | <p>&lt; 危険を伴う作業 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飼料タンクでの高所作業が発生している。運転手の高齢化が進んでいるため、危険度が増している</li> </ul> <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運送会社の附帯サービスとして、飼料タンクの在庫確認を実施している</li> <li>・ 納入時の附帯作業としてドライバーによる添加物の投入作業が発生している</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緊急オーダーが入り計画を組み直すことがある</li> </ul>                                                                                                       |
| 山口県 | <p>&lt; 危険を伴う作業 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飼料の配送には農場内のタンクの昇り降りやバルク車の上に上がっての作業など危険な業務が多く、安全教育やドライバーの手当を充実させないと、事業の承継は厳しいと考えている</li> </ul> <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運送会社により飼料の残量を確認し配送計画を立てる作業が発生している</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水島地域から片道２００kmを超える山口県東部において、配送が困難になりつつある（山口県西部は北九州から出荷している）</li> <li>・ 運送会社で飼料の残量を確認し立てた配送計画と比べて、実際の餌の消費量が増えることがあり、非効率で余分な配送が発生している</li> </ul> |
| 徳島県 | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飼料タンクの在庫確認について、生産者からの依頼及び運送会社からの附帯サービスとして実施しているところがある</li> <li>・ 運転手の高齢化が進んでいるため高所作業の危険がある</li> <li>・ バルク車への飼料（養鶏向け牡蠣殻）の投入作業が発生している</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緊急オーダーが入り計画を組み直すことがある</li> </ul>                                                                                                                                                                            |
| 香川県 | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 在庫管理や受発注の代行をサービスの対応として行っている。大規模農家の在庫管理や飼料の注文等は担当運転手でないと詳しい状況を把握できない状況になっている</li> <li>・ バルク車への飼料（養鶏向け牡蠣殻等）の投入作業が発生している</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水島地域が中国・四国地域における飼料の生産拠点となっているため、各方面に飼料を届けるトラックが集中し、工場１～２時間の待機時間が発生し、各地域への輸送に影響を受けることもある</li> <li>・ 緊急オーダーが入り計画を組み直すことがある</li> </ul>                                                                                       |

|     | 飼料輸送の課題となっている主な事例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 愛媛県 | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転手の高齢化が進んでいるため、飼料タンクでの高所作業の危険度が増している</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料タンクの在庫確認について、生産者からの依頼及び運送会社からの附帯サービスとして実施しているところがある</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水島地域から片道200kmを超える宇和島市等において、配送が困難になりつつある</li> <li>・緊急オーダーが入り計画を組み直すことがある</li> </ul>           |
| 高知県 | <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水島地域から高知県の山奥の農家へ配送している場合、直送で片道5時間程度かかり負担となっている。県南部では、畜産生産者は少ないが飼料の需要が少なからずある中、配送が困難になりつつある</li> <li>・水島地域から片道200kmを超える高知県宿毛市等への配送は、困難になりつつある。香川県内にS Pを設置し配送しているが、長距離輸送となっている</li> <li>・緊急オーダーが入り計画を組み直すことがある</li> </ul>                                                                                                                            |
| 福岡県 | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バルク車であっても、タンクでの高所作業の安全が担保されておらず、問題意識を持っている</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バルク車へ添加剤を担いで投入する作業が高齢のドライバーにとって負担のため、50代のドライバーへ作業を回している</li> <li>・ドライバーによる飼料タンクの在庫確認作業を実施しており、特に養鶏及び養豚農家からの依頼で実施することが多くなっている</li> <li>・ドライバーによる在庫確認により、運送会社の都合で配送日をずらせるメリットもあるが、生産者に在庫管理の意識が全く無いのは困る</li> </ul>       |
| 佐賀県 | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・納品時に飼料タンクでの高所作業が発生している</li> <li>・タンクの蓋を開閉する作業が運転手の作業負担となっており、ドライバーの減少に影響を及ぼしている</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道幅により10トン車（フルトレーラー）で入れない箇所があり、輸送効率があがらない状況となっている</li> <li>・志布志から佐賀県内のS Pへ24tウィングトレーラーで輸送している例では、輸送時間は片道5時間程度となっている</li> </ul>                                                            |
| 長崎県 | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料タンクと、軒先や電線の距離が近い危険な場所があり、配送時の負担となっている</li> <li>・高所作業がネックで、若いドライバーが集まらない傾向がある</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・志布志～松浦や島原への配送で片道7～8時間かかり、輸送時間が長くなっている</li> <li>・離島（五島、対馬等）への出荷では船欠航等の影響を受け、またイレギュラーな配送には対応できない</li> <li>・発注を計画的に行ってほしいと相談しているが改善されない事例がある</li> <li>・6トン車で配送しているが、道が狭く配送に苦慮している</li> </ul> |
| 熊本県 | <p>&lt;危険を伴う作業&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タンクの蓋の開閉時に高所作業が発生している</li> </ul> <p>&lt;附帯業務等の運送以外の役務&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーがタンクの飼料の在庫確認を行っており、特に小規模農家や繁殖農家で多い状況である</li> <li>・ドライバーによるバルク車への添加剤等の投入作業が発生しており、特に養豚向け飼料で多い状況である</li> </ul> <p>&lt;非効率配送&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・志布志～阿蘇市への配送では片道6時間かかり、輸送時間が長くなっている</li> </ul>               |

|      | 飼料輸送の課題となっている主な事例                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大分県  | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーによる飼料タンクの在庫確認作業を実施しており、負担となっている</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鹿児島県内の工場から～県内（杵築）への配送では片道7時間以上かかるケースがある。拘束時間を削減する対策として八代地区の工場からの出荷を増やしたが、八代地区の工場からも片道4～5時間かかっている</li> <li>・ドライバー不足により発注依頼から1週間ほどかかる地域がある（生産者も順応している）</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |
| 宮崎県  | <p>&lt; 危険を伴う作業 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バラ飼料タンクへの飼料の投入では高所作業が発生している。高所作業にあたり、転落防止の柵の設置等、作業環境の改善が必要な状況となっている</li> </ul> <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーによる残量確認作業が発生しており、負担となっている</li> <li>・ドライバーによるバルク車への添加剤等の投入作業が発生している。バルク車への添加剤等の投入は養豚向けで要望が根強く、一部の養鶏向けでは牡蠣殻の投入が発生している。畜産農家からの添加剤等の投入作業の要望は根強く、バルク車の高さに昇降するための専用エレベーターを農家で作った事例がある</li> </ul>                                                                                                                                                                               |
| 鹿児島県 | <p>&lt; 危険を伴う作業 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料タンクの梯子は簡易なものであり、ほぼ垂直、ステップも細く不安定な構造となっており、また基礎が不十分なタンクや、老朽化し修繕が必要な状態のタンクもあり、タンクを昇降するドライバーが危険な状態におかれている</li> <li>・袋物、バケツ、一斗缶等の添加剤を片手で担いでバルク車の梯子を昇降する作業が発生しており、安全面の確保ができていない状況となっている</li> </ul> <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーによるバルク車への添加剤等の投入作業が発生しており、バルク車の上まで紙袋を担ぐ作業が負担となっている（1農場あたり10袋を3～5回転）。畜産農家からの添加剤等の投入作業の要望は根強く、バルク車の高さに上るための専用の階段を農家で作った事例がある</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・北薩エリア、南隅エリアの長距離輸送が1輸送4時間半かかり、1日2回転しかできない</li> </ul> |
| 沖縄県  | <p>&lt; 附帯業務等の運送以外の役務 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーによりタンクの蓋の開閉、飼料の残量確認、添加物の投入を行っている</li> </ul> <p>&lt; 非効率配送 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本島北部地域では農家が減少しているため、積み合わせが難しく積載率が低下し、非効率な配送となっている</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



# 飼料メーカーの取組み

2025年5月27日

協同組合日本飼料工業会



## ● 飼料運送の課題 ●

- 1 目視による飼料残量確認 ▶ 作業時間の労力浪費等
- 2 畜種別のエサ・帰り荷がない ▶ 非効率な配送環境、工場待機
- 3 24時間自動出荷 ▶ 工場作業での安全性

令和5年度飼料輸送効率化等支援事業 を活用

飼料タンク残量管理ソリューション「Milfee」  
活用による畜産農家への  
飼料安定供給・輸送の効率化・標準化の実証

畜産農場

飼料メーカー

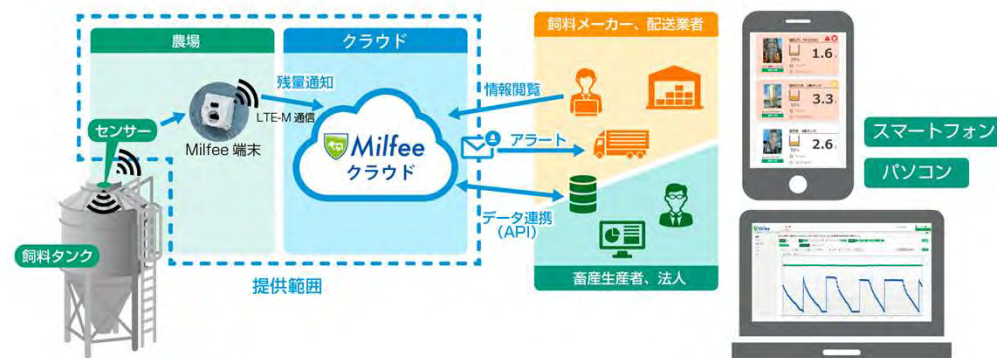
運送会社

IOT 機器（飼料残量管理システム）を活用

- 💡 残量確認にかかる時間及び付帯作業の削減
- 💡 輸送回数の効率化

▶ 作業時間の労力浪費等

目視による飼料残量確認



農林水産省  
「スマート農業実用カタログ」掲載

目視確認に課題の多かった飼料タンクをIoT化！  
残量の自動計測、クラウド管理により業務効率化を実現。

マッシュ飼料も高精度    小型で簡単設置    LPWAで広域運用

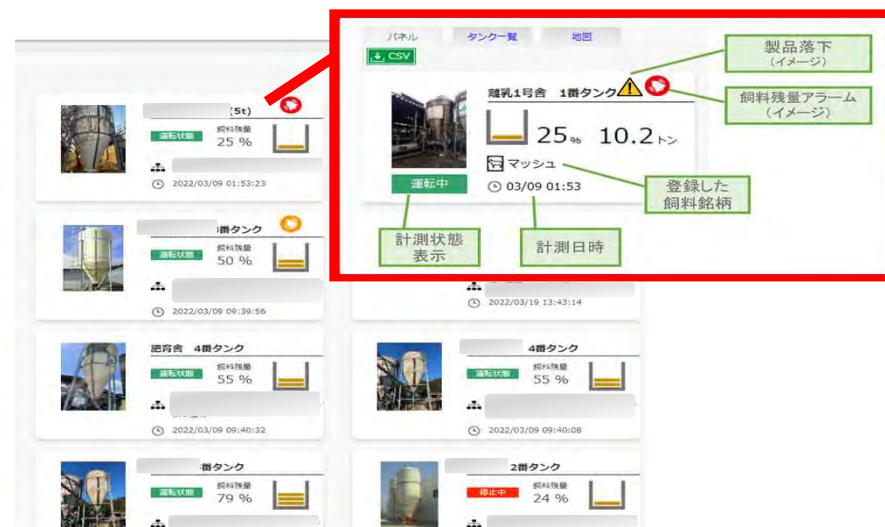
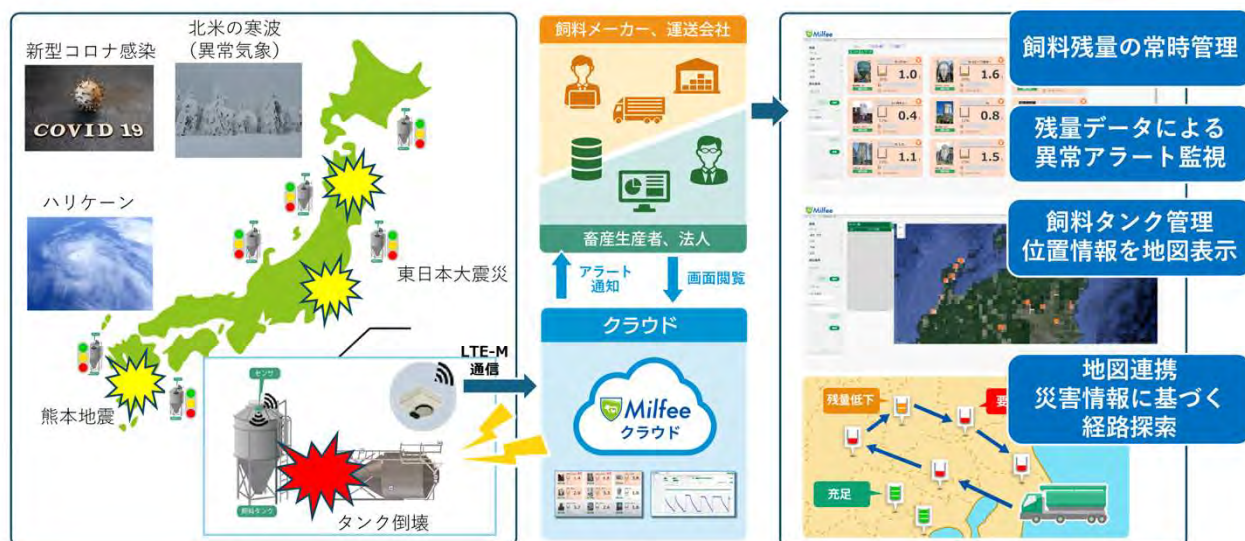


資料：(株)YE DIGITAL

▶ 作業時間の労力浪費等

家畜の食下量増加、災害、家畜防疫上の問題等による突発的な配送の課題対策にも

- ・ 不測の事態に備え、BCP機能(タンク位置情報、経路探索、異常通知)を提供します。
- ・ 災害時、飼料タンクの残量把握が可能な為、生産者様へ飼料の安定供給が可能。



- 地図を用いた飼料タンクの所在管理、残量把握により
    - ・輸送先の把握（属人化の解消）
    - ・飼料輸送ルート最適化（輸送時間の短縮）
    - ・異常を検知（不測の事態が生じた場合のBCP対策）
  - リモートでの飼料タンク残量確認により
    - ・残量確認の付帯作業を軽減（事故、時間の削減）
    - ・飼料枯渇の削減（安定供給）
    - ・突発的な輸送回数の最適化（輸送効率化）
  - タンク写真、飼料名称を一元管理・閲覧により
    - ・誤配送防止（人的ミスの防止）

資料：(株)YEデジタル



## ▶ 作業時間の労力浪費等

### 飼料残量管理システム検証の結果

| 【表】Milfee導入前後での飼料輸送状況                       | フィード・ワン北海道養豚研究会       |                                |                               | フィード・ワン道北地区飼料流通協議会    |                                |                                |
|---------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                                             | 導入前                   | 事業目標値                          | 導入後                           | 導入前                   | 事業目標値                          | 導入後                            |
| 飼料納入回数の削減                                   | 110 回/月               | 94 回/月<br>▲15 %                | 102 回/月<br>▲7 %               | 119 回/月               | 107 回/月<br>▲10 %               | 99 回/月<br>▲17 %                |
| 突発的な飼料配送の削減                                 | 1 回/月                 | 0 回/月<br>▲100 %                | 0 回/月<br>▲100 %               | 3 回/月                 | 0 回/月<br>▲100 %                | 0 回/月<br>▲100 %                |
| 上記によるCO <sub>2</sub> 排出量低減<br>(残量確認作業削減も勘案) | 8.1 t-CO <sub>2</sub> | 6.9 t-CO <sub>2</sub><br>▲15 % | 7.4 t-CO <sub>2</sub><br>▲9 % | 2.7 t-CO <sub>2</sub> | 2.3 t-CO <sub>2</sub><br>▲13 % | 1.8 t-CO <sub>2</sub><br>▲32 % |

資料：フィード・ワン(株)会報誌

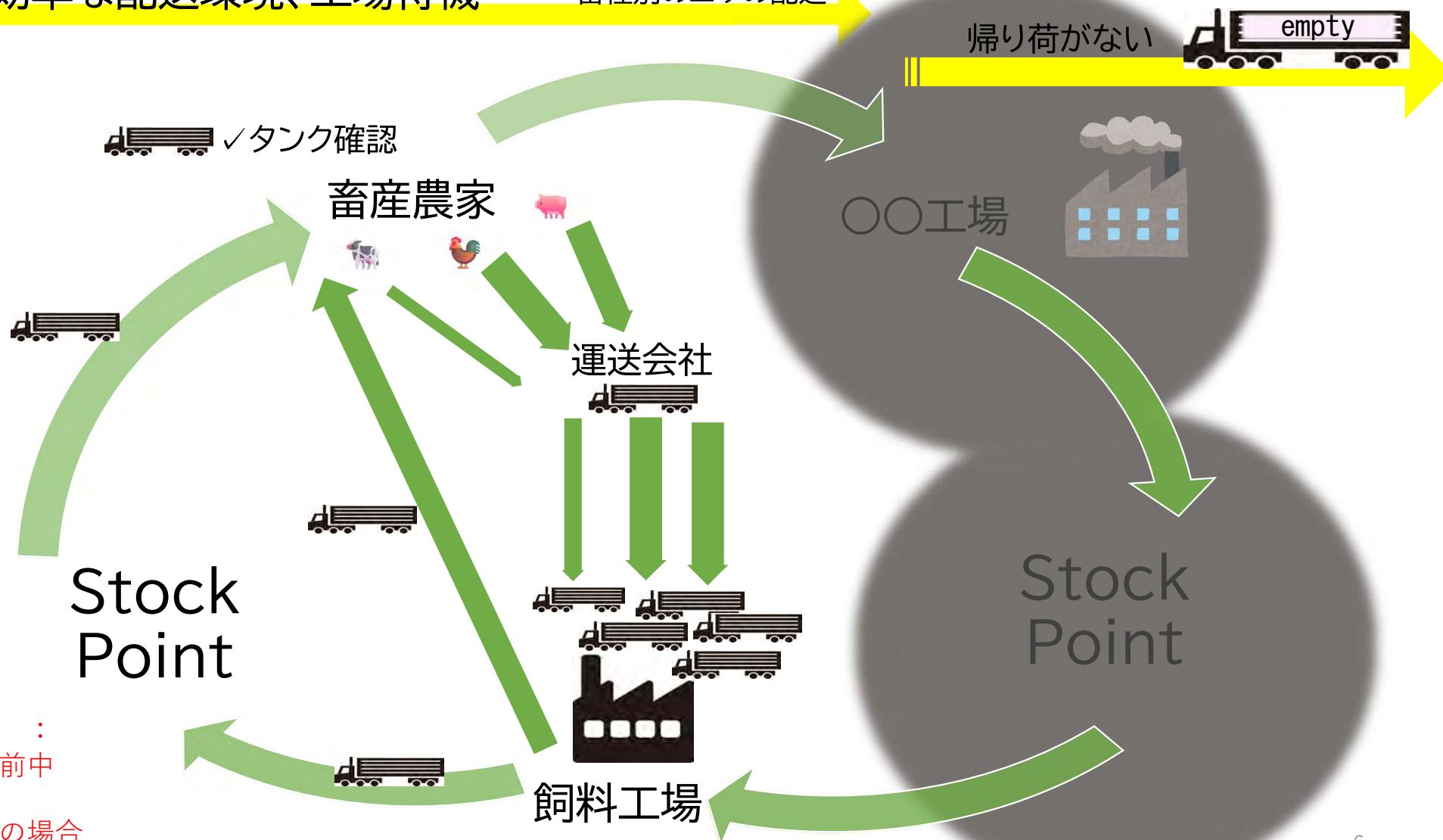
### 分かったこと

- ・ 畜種による効果の違い
- ・ 飼養管理が便利になったことによる急なオーダーの削減
- ・ 設置の費用対効果



## 2 ▶ 非効率な配送環境、工場待機

畜種別のエサの配送



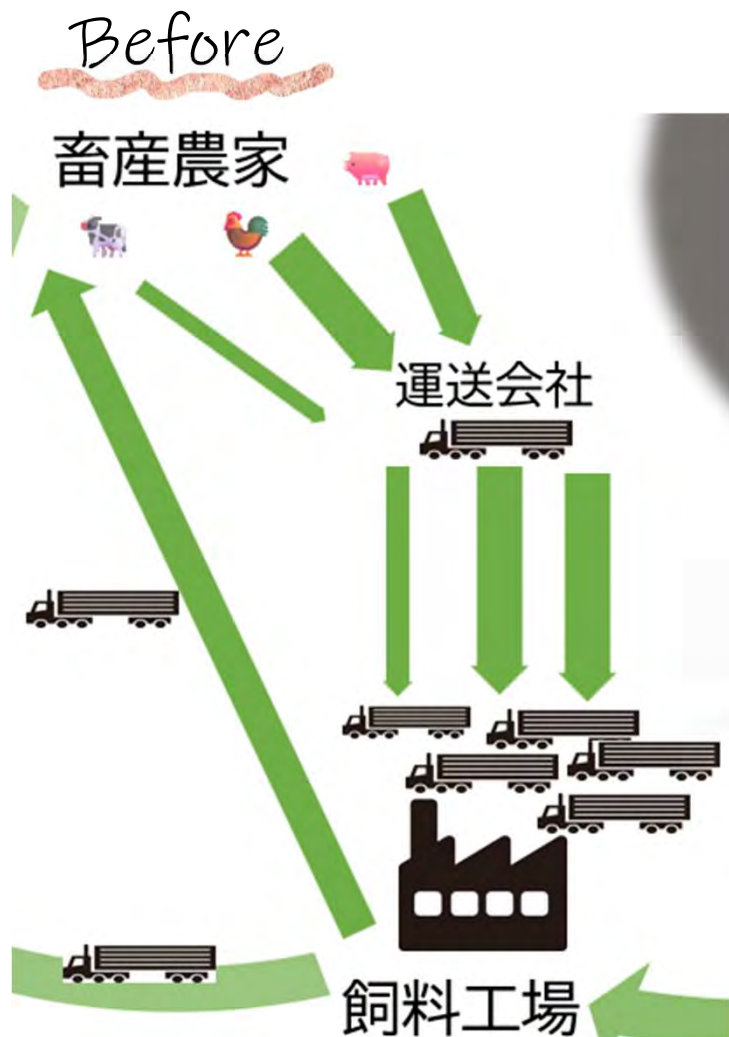
混雑集中期 :  
月・金 午前中  
月末・月初  
注) 北海道の場合



2

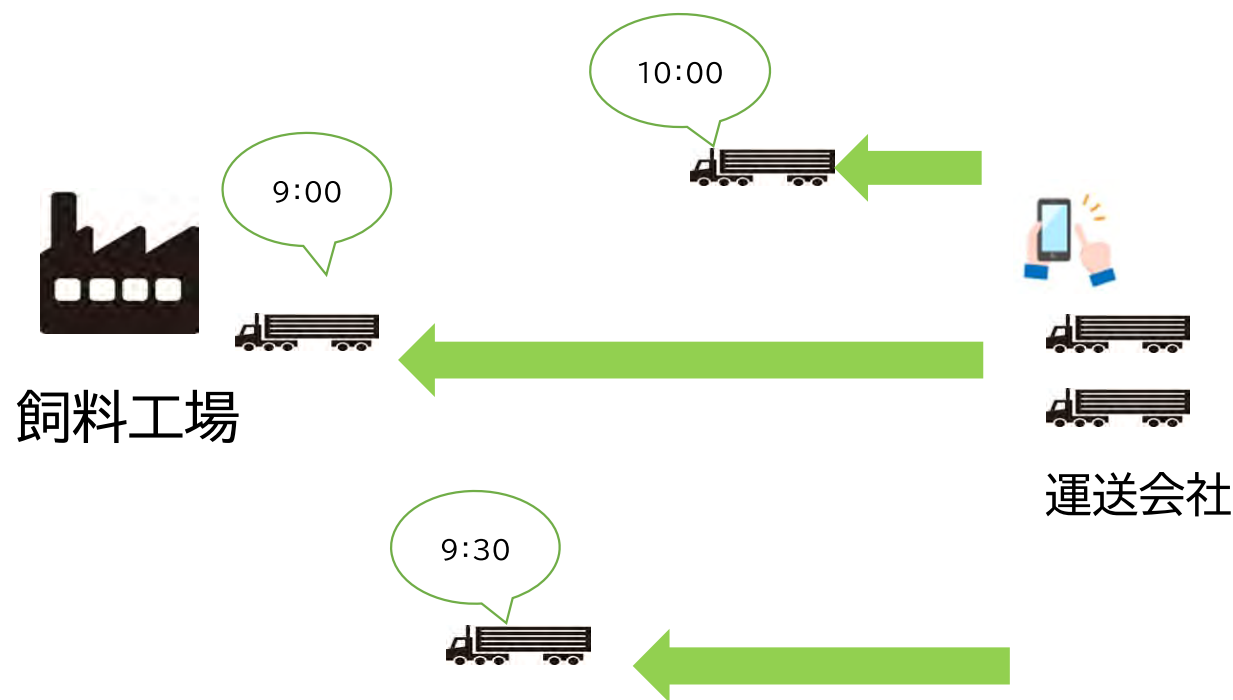
## ▶ 非効率な配送環境、工場待機

帰り荷がない



## 予約受付システム (TB・紙袋)

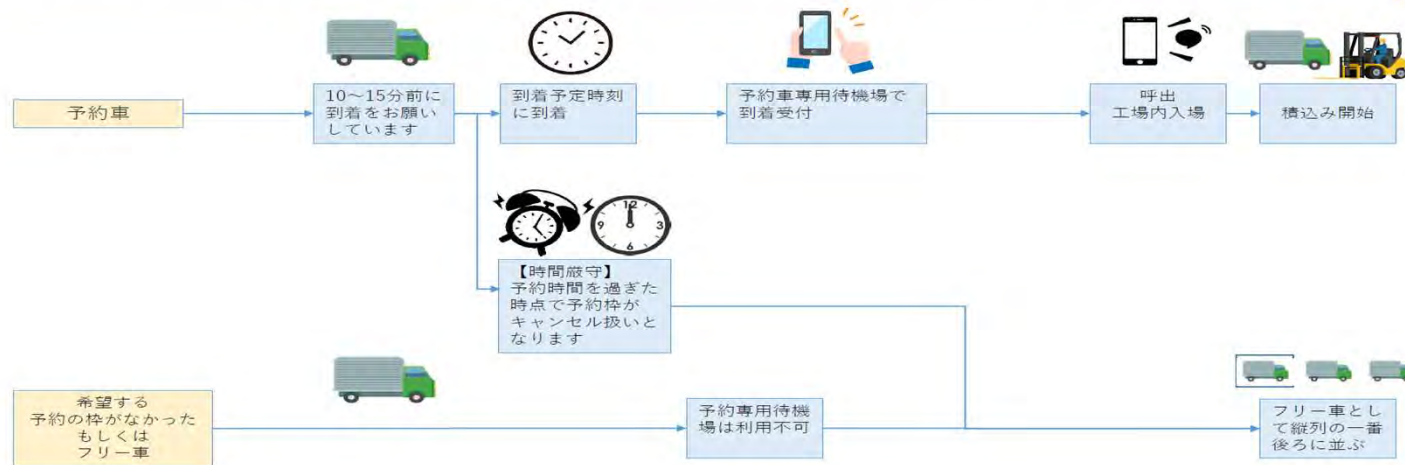
After



畜種別のエサの配送



## 非効率な配送環境、工場待機



帰り荷がない



## 課題

空予約、注意するも再発

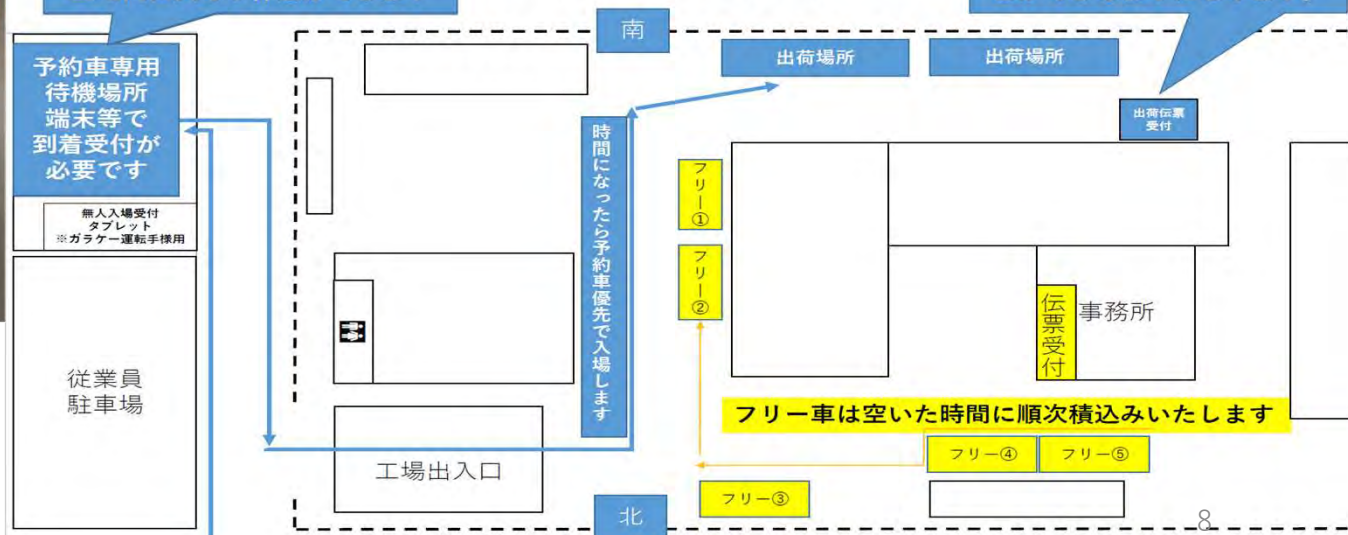
予約システム利用の促進



予約車は到着受付を済ませば呼ばれるまで工場内に入らず休憩ができます

予約システム運用後の動線【予約車とフリー車が混在】

予約車は伝票も出荷場所近くで出すことができます。



資料：中部飼料(株)

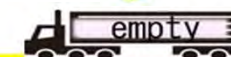


畜種別のエサの配送



▶ 非効率な配送環境、工場待機

帰り荷がない



## 混雑状況中継映像(WEBカメラの設置)



道東飼料株式会社 構内図

資料：道東飼料(株)







Apr/18/2025 14:44:56



資料：道東飼料(株)

## 課題

混雑状況は毎刻変化するため近郊からの配車向き

将来的にはWEB受注と予約システム導入に向けて、道内配送エリアが広範囲、冬場の道路状況を考慮すると、デジタル化には相当な工数がかかると想定

便利な構内駐車場は荷待ち時間？



出荷に向かう前にライブ映像チェックしてる。日間および日内(時間毎の偏差)の混雑状況を把握するために活用できる。

ライブ映像と合わせて、毎日の出荷本数の推移が前もって判れば配車スケジュールを調整しやすい。

運送会社毎にピーク時に何台集結しているか、混雑の傾向(曜日や時間)等が情報開示されれば、更にライブ映像の活用に幅が広がるのではないかな。

工場での出荷時、トラック上での作業。安全ベルト未着用、日中は直接注意喚起  
夜間は無人のため事故につながるケースも

着用率をあげるには

安全ベルト着用の記録が  
残せないか



特に夜間が心配

効果的な落下防止策は



## 3 ▶ 工場作業での安全性

24時間自動出荷による安全リスク確保の対策に



### YKC Amulet ハーネスアラートとは

安全帯フックをフックホルダから外していない状態を検知し、警報音でお知らせ。  
高所作業者に安全帯の適切な運用を促します。

#### エリア設定機

作業者がフックを使用すべきエリアに設置する機器です。用途に応じて、3種類から選びいただけます。



フックホルダに安全帯フックが装着されているかどうかを検知します。



### YKC Amulet ハーネスアラートの特徴

- ✓ ICタグ付きフックホルダは市販の安全帯に後付けで簡単に取り付けできます。
- ✓ お客様の現場環境に合わせて、エリア設定機で柔軟に高所エリアを設定できます。
- ✓ 8,000台以上の導入実績のある、重機と作業者の接近警報システム「Wアラート」の技術を応用しています。



資料：吉川工業(株)





ハーネスアラート  
システム



作動中





## 課題

費用は、現在レンタルで約20万円/1レーン/月

カメラセンサー機能など、デジタルな仕組みはないものか

動きによってセンサー信号が途切れることも  
まだ改良途中

併せて、運転手への啓蒙も強化したい

ハーネスアラートシステムを検証中



お わ り に



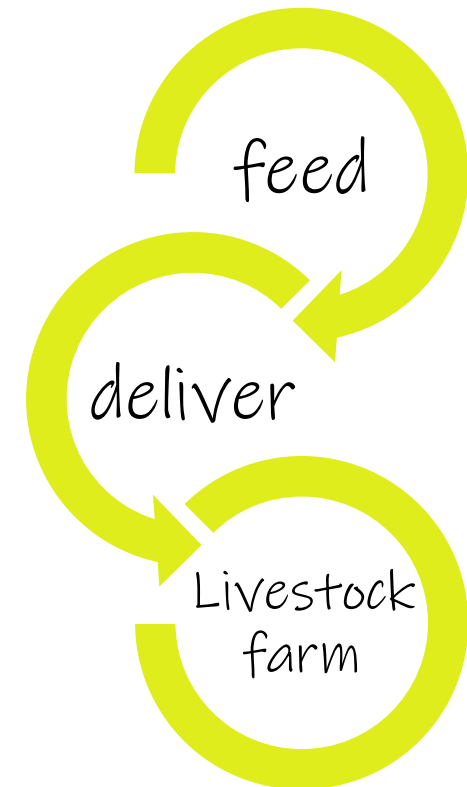
特にサービスの付加価値を表現するのが難しい「運送」に関し、法規制による「負」の部分の分析が必要

- ・ DX化へのコスト負担しわ寄せ
- ・ 仕事へのやりがい 等々

「飼料を安定的に届ける」という、云わば、

「家畜の生命」に関わる業界として、

どのような「連携」がとれるのか



# 飼料輸送の合理化に関する全国連絡会議 資料

## ～事例紹介～

---

令和7年5月27日

JA全農くみあい飼料株式会社

北日本事業本部



# 目次

---

1. 飼料工場における荷待ち等時間の把握と短縮に向けた取組み
2. 農場のマッピングとタンクセンサーによる輸送の効率化
3. 付帯作業の軽減～積雪地域における取組み～
4. 物流課題への対応



# 1. 飼料工場における荷待ち等時間の把握と短縮に向けた取組み

| No. | 仕組み、手段               | メリット                  | デメリット                                                                                                     |
|-----|----------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 人による測定               | 確実に測定できる              | ・ 24時間体制の要員の確保                                                                                            |
| 2   | 紙台帳への記帳              | 導入は容易                 | ・ 記入してもらえない可能性<br>・ 手集計が必要                                                                                |
| 3   | カメラによる測定             | 24時間測定可能<br>運転手の協力は不要 | ・ カメラとゲート設置がシステム上でセットの場合、既存の設備改修の可能性<br>・ 夜間、冬季の雪の付着や悪天候時や車両の汚れによっては車番認証ができない可能性<br>・ 車両の車番と受付時の車番の相違の可能性 |
| 4   | FRIDを運転者が保持<br>ETC認証 | 24時間測定可能<br>運転手の協力は不要 | ・ 車両の車番と受注時の車番の相違の可能性があり、データの検証が困難                                                                        |
| 5   | タブレットへの入力            | 自動で集計可能               | ・ 入力してもらえない可能性                                                                                            |

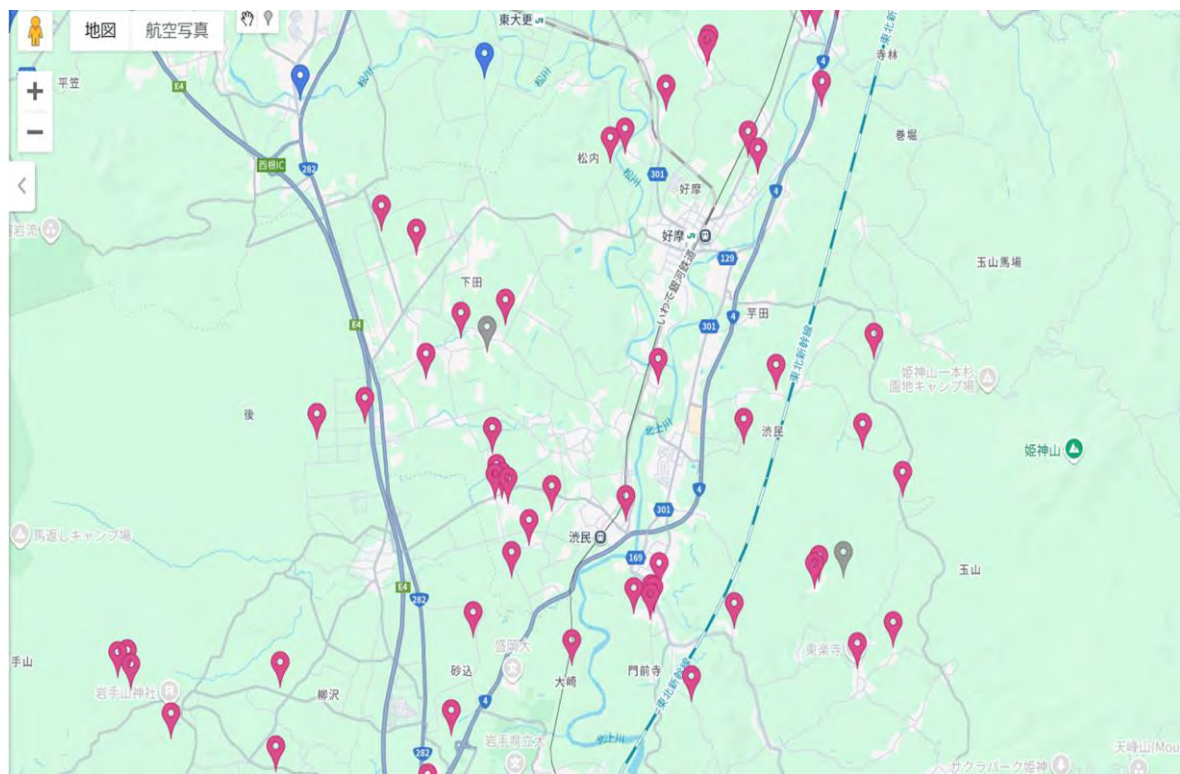
現状の方向性

飼料工場は24時間稼働の場合が多く、また、出荷形態によってシステム導入が難しい場合もあり、仕組みや手段毎に一長一短があるため、待機時間をより簡便に効率的に把握し、データ検証できる手段を模索しながら取り組む必要性がある

## 2. 農場のマッピングとタンクセンサーによる輸送の効率化

### 1. マッピング導入のメリット

- (1) 土地勘のない担当者でも農場の立地情報が容易に認識できる
- (2) マッピングに農場に関する情報（農場への進入経路やタンク位置など）も追加できる
- (3) マッピングとタンクセンサー情報を運送会社とも共有することで、“ついで”積みの配送がより効率的に行える



＜補足～マッピング導入前後＞

従来の農家への配車業務は運送会社の配車係による属人的な業務になりがちな傾向にあった。

長年取引していた運送会社の飼料輸送からの撤退後、マッピングを導入し、農場情報（場所や留意事項）を可視化することで、運送会社含めた関係者との情報共有が容易になった。

### 3. 付帯作業(飼料タンクの昇降)の軽減～積雪地域における検討



北東北  
地域の  
積雪の  
事例



積雪時の状況  
(中央のタンクにシート  
設置)  
両側タンクと比較し、  
積雪量は少ないが、  
うっすらと雪は残るた  
め蓋の開封時に除雪が  
必要



#### 1. シート（市販されている滑雪加工された特殊シートや滑水・滑雪に優れた材質のシート）

##### (1) 耐久性

- ア. 劣化状況を確認する必要あり。紫外線による劣化を想定し春～秋は撤去する作業が必要
- イ. タンクの形状に合わせて加工するため、シートの伸縮や剛性によっては破損に注意が必要

##### (2) 色：黒色の場合、春以降の日射で飼料タンク内部の温度上昇を招く懸念：右上写真

##### (3) シート設置

- ・タンク上部の形状に合わせて手作業でシートを加工する必要あり。業者による外注加工は高額になる場合が多い

#### 2. 蓋、足場部分の積雪対策

- ・シートで覆われていない蓋や梯子の足場部分には積雪するため、都度除雪が必要

\* 除雪作業の軽減にはなるが不要にはならない

#### 3. 他の手法

- (1) 滑雪塗料を塗布する方法もあるが、飼料タンクの材質（FRP）への適合性の確認が都度必要
- (2) 塗料塗布は、素材の下地調整（表面を研磨等）が必要になると想定される



# 物流課題への対応のイメージ～システムの活用～

○システム導入

⇒配送に関する情報の可視化と運送会社との情報共有による配送の効率化

1. タンクセンサーの導入（≒発注・受注）

（1）飼料タンク残量データの共有

- ア. 早期受注と受注精度の向上
- イ. 配合飼料の生産性向上
- ウ. 配車までのリードタイムの確保

2. トラック予約・受付システムの導入

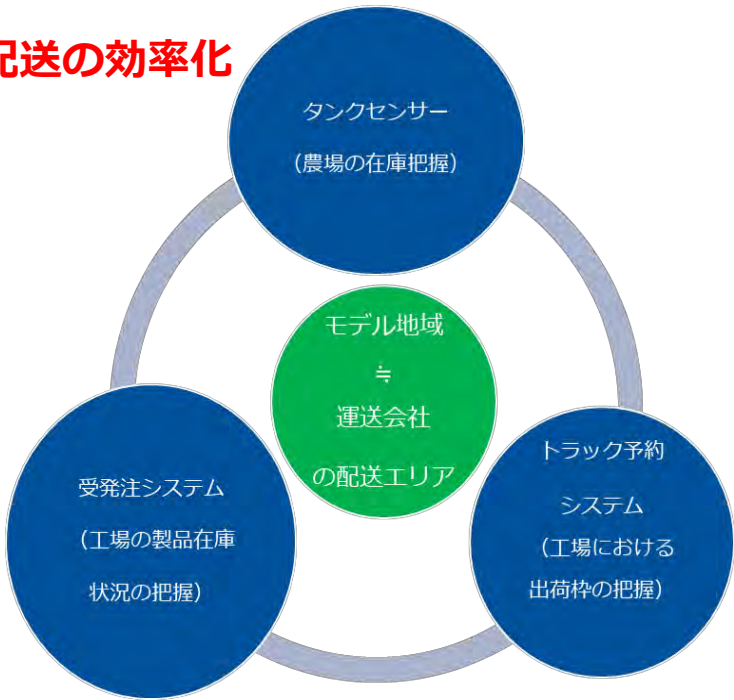
（1）出荷枠の共有（≒配送）

- ア. 待機・荷役時間の削減
- イ. 配送の効率化
- ウ. 工場での受渡業務の平準化

3. 受発注システム

（1）製品在庫・製造予定の共有

- ア. リードタイムの確保
- イ. 積載率の向上



| システム          | 生産者   | 運送会社                | 工場           |
|---------------|-------|---------------------|--------------|
| タンクセンサー       | タンク残量 | リードタイムの確保<br>積載率の向上 | 生産性の向上       |
| トラック予約・受付システム |       | 待機時間の削減             | 出荷枠の把握       |
| 受発注システム       |       | リードタイムの確保           | 製品在庫<br>製造予定 |