

# トラック運送事業における共同輸送を実施する際の障壁に関する研究

東京海洋大学 海洋工学部 流通情報工学科  
1423011 川畑みのり  
指導教員 黒川久幸 教授

## 本日の発表の流れ

- 研究背景と研究の目的
- アンケート調査について
- アンケート結果の分析、まとめ
- 考察
- 改善提案
- 今後の課題
- 参考文献

## 研究背景

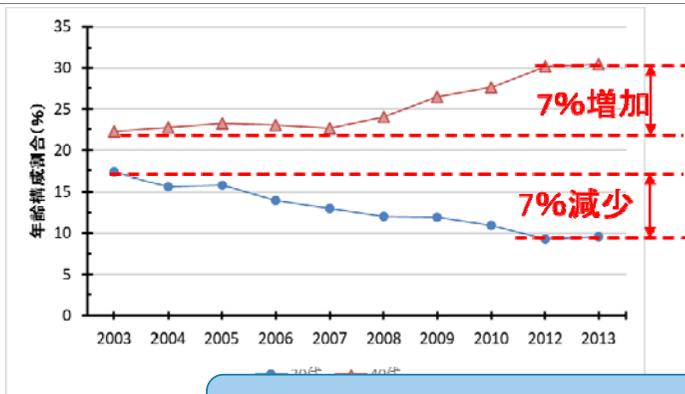


図1 道路貨物 **トラックドライバー不足**

(国土交通省自動車輸送統計年報より作成)

## 研究背景

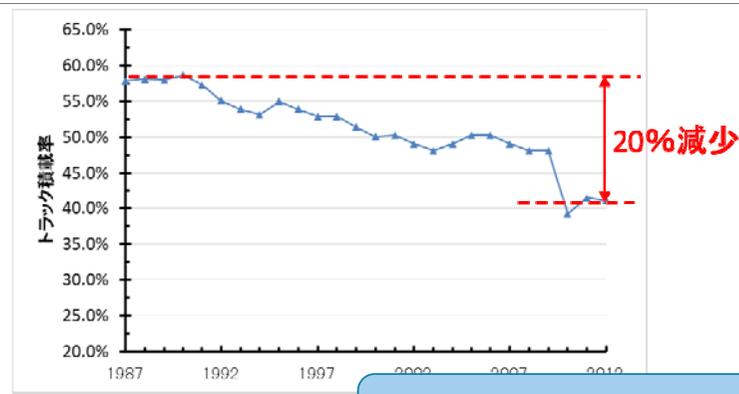
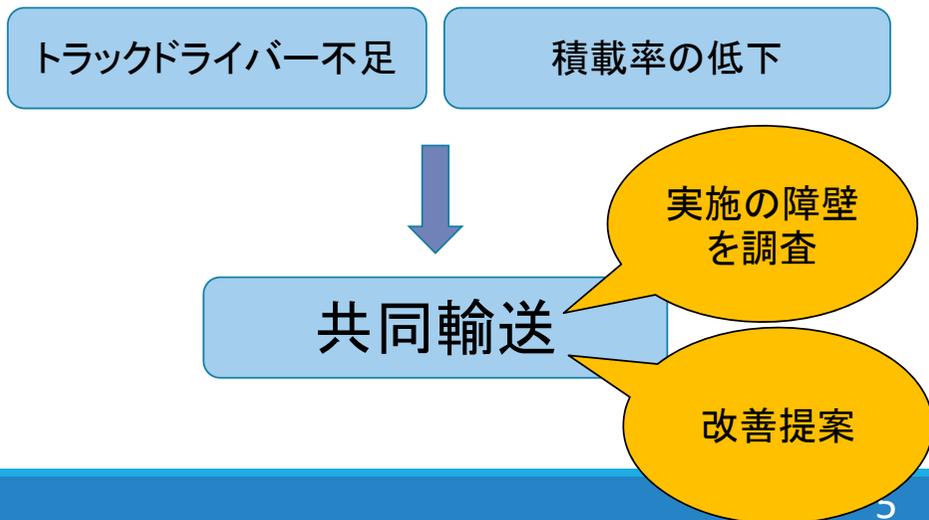


図2 トラックの積載 **積載率の低下**

(日本物流団体連合会著 数字のみ)

# 研究目的



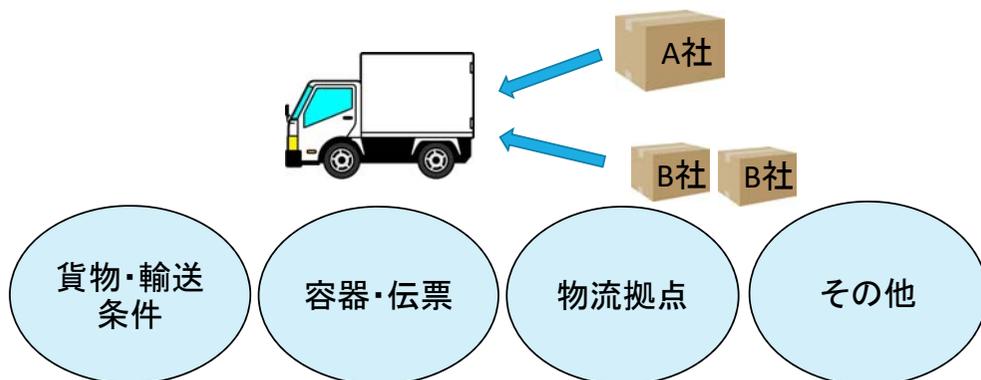
# アンケート調査について

## <実施概要>

- 実施期間: 2017年11月12日～12月15日
- 対象: 帝国データバンクによる物流サービスを自社のリソースで提供する企業
- 対象企業数: 250社 (回答比率0.3、標本誤差5% 信頼水準95%)
- 回答社数: 84社
- 有効回答数: 83社
- 目的: トラック運送事業者が共同輸送を実施する際の障壁について調査する

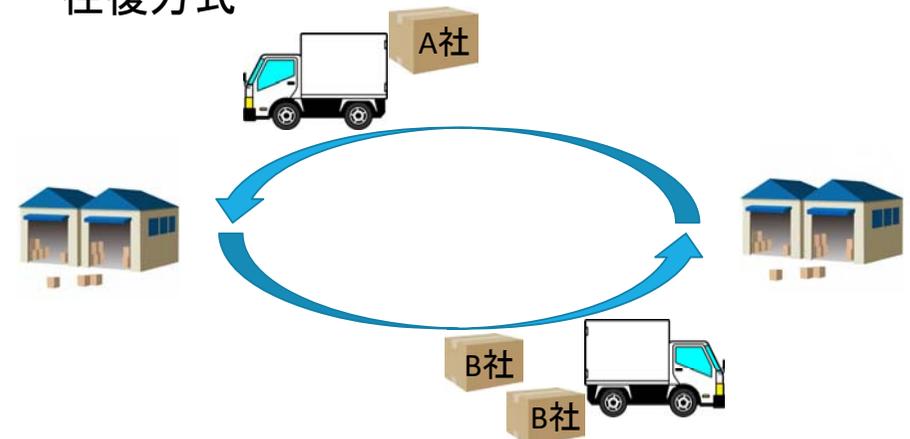
# アンケート調査について

## 混載方式



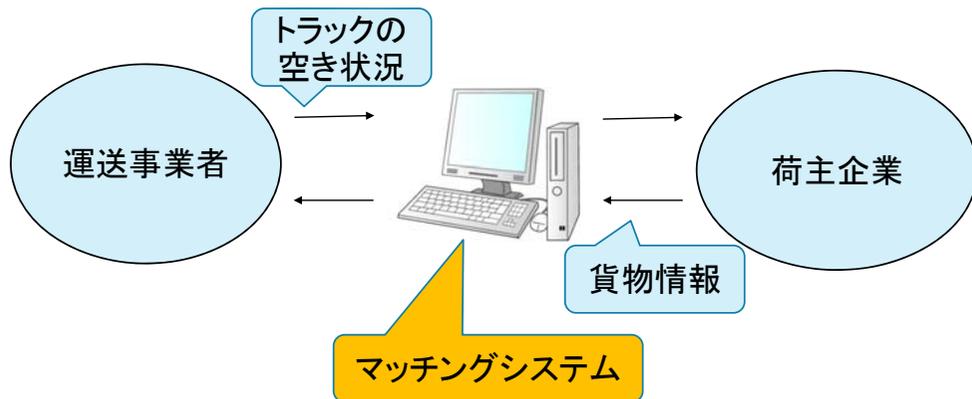
# アンケート調査について

## 往復方式



# アンケート調査について

## マッチングシステム



# アンケート結果の分析

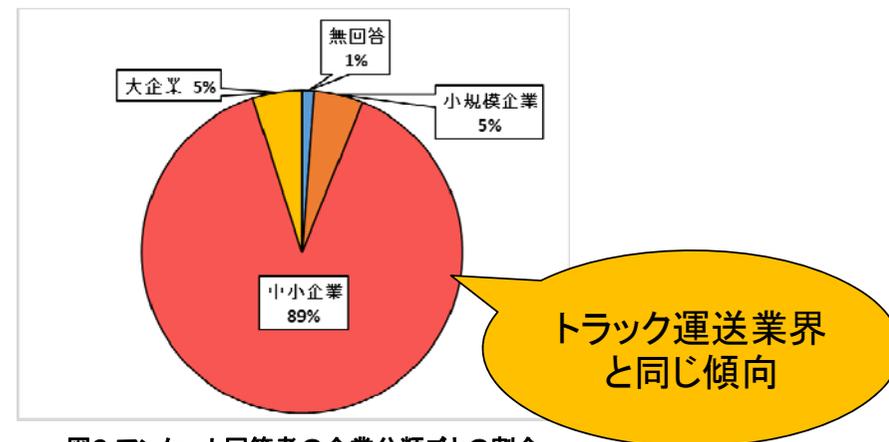


図3 アンケート回答者の企業分類ごとの割合

# アンケート結果の分析

表1 共同輸送実施の企業数

	企業数(社)
混載のみを行っている企業	5
往復のみを行っている企業	9
混載・往復ともに行っている企業	55
混載・往復ともに行っていない企業	15

# アンケート結果の分析

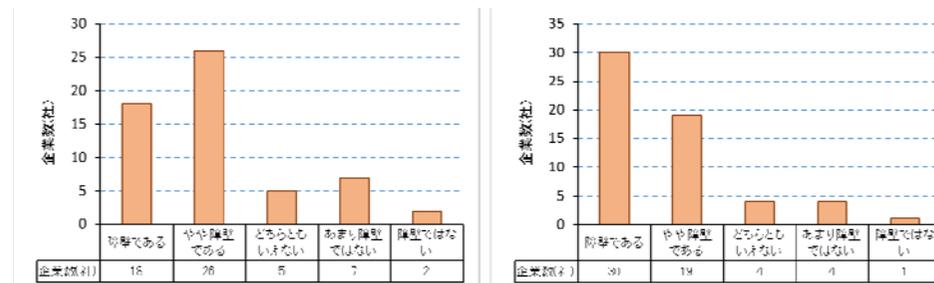


図4 日によって貨物量が変動するため混載が難しい

図5 荷主企業と納品時間等に関する輸送条件の調整が難しい

# アンケート結果の分析

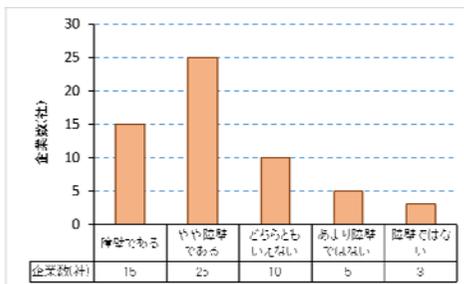


図6 混載の共同輸送を行うための荷主企業との調整や配車のための時間の確保が難しい

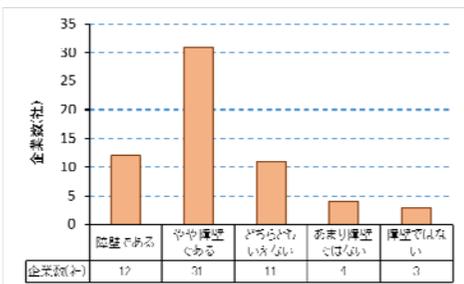


図7 荷主企業と納品や荷受時間等に関する輸送条件の調整が難しい

# アンケート結果のまとめ

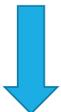
- 日によって貨物量の変動するため混載が難しい
- 荷主企業と納品時間等に関する輸送条件の調整が難しい
- 混載の共同輸送を行うための荷主企業との調整や配車のための時間の確保が難しい
- 荷主企業と納品や荷受時間等に関する輸送条件の調整が難しい



“荷主との輸送条件の調整が難しい”

# 考察

“荷主との輸送条件の調整が難しい”



原因



トラック運送事業者 < 荷主

# 考察

**CKD海上輸送コンテナ容積充填率向上へ向けた総合的取組み**  
 スバル 北日本生産工場は新品のコンテナ輸送は、その輸送経路の地理上、重量増も招きかねて容積充填率が低く、空容を無駄にする。この状態を打破し輸送費削減を実現するためには、あらゆる視点での刷新、物流の連携の取組みが重要と認識し、ターナルコスト削減を視野に入れた上で、荷主企業の輸送効率化を軸とした総合的物流改善を実施し成果を挙げている。  
 全日本物流改善事例大会 2017 発表事例  
 株式会社スバルロジスティクス

**強化カートケース開発による廃棄物削減**  
 新品輸送車等において使用する各県産材の廃棄物を削減するために、鉄製ケースの代替として軽量のカーボンケースの開発を進めた。カーボンケースは、鉄製と比べて軽量化が顕著なため、試作では重量削減の効果が、試作試験の結果、稼働可能重量400kgの軽量化を実現し、鉄製ケースに比べ、年間廃棄物量35t、年間CO2排出量140tの削減を達成した。  
 全日本物流改善事例大会 2017 発表事例  
 中国産研工業株式会社

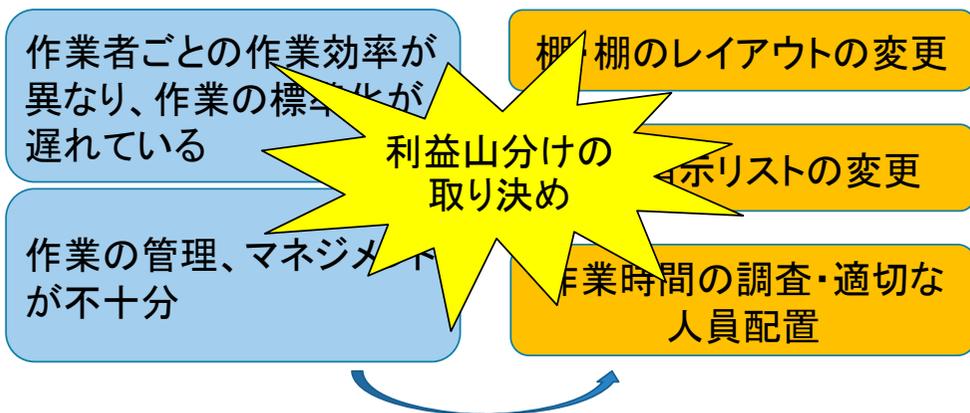
**貿易システムの開発とアジア拠点への水平展開による業務改善**  
 貿易業務はFAX・メール・電話が主で、通関業務は複雑な手作業が多くミスが発生していた。そこで、国内の貿易システムを開発し自動化を進めた。しかし、各県の通関業務システムを繋ぎ入れず、その弊害は相互連携の欠陥に繋がっていた。そこで、TV会議を活用した交流を通じて連携し合う環境をつくることでシステムの使用が普及し、作業効率の向上とミス削減を達成した。  
 全日本物流改善事例大会 2017 発表事例

**返品計上ミス率50%削減を目指す**  
 返品発生率が高かった作業ミスを調査したところ、「数量間違い」と「在庫管理用ロケーション番号の間違い」であることが判明した。さらに、ミスが発生する原因を分析し、バーコードによる在庫管理、数量管理の徹底、数量管理の徹底があること等がミスの原因であることも突き止めた。その結果、作業ミス率は2分の1になり、作業効率も8%向上した。  
 全日本物流改善事例大会 2017 発表事例

“全日本物流改善事例大会”

## 考察

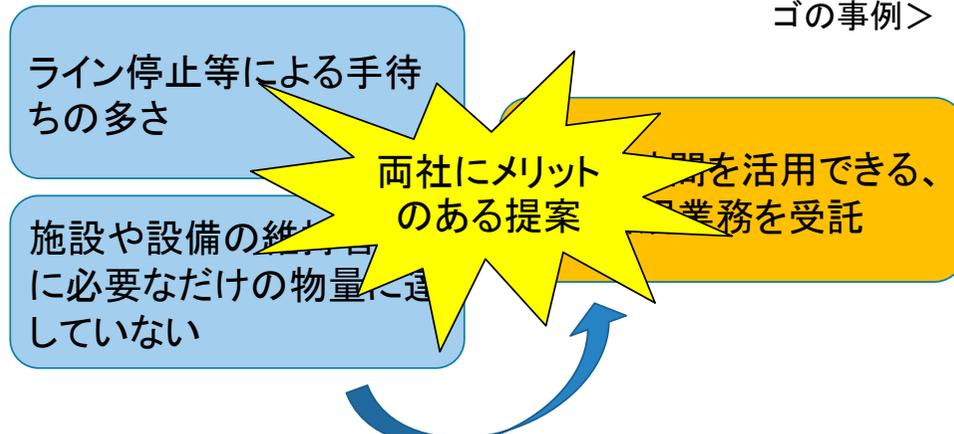
＜全日本改善事例大会(2015)における、株式会社おおさか協同物流センターと株式会社流通サービスの事例＞



17

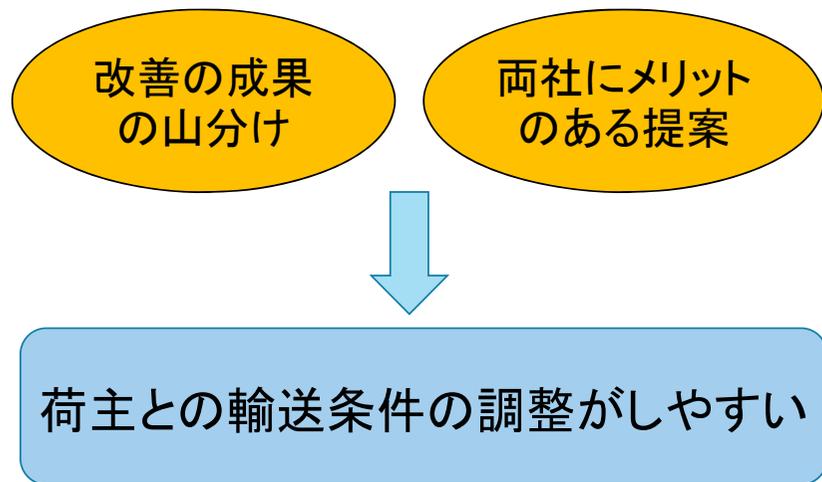
## 考察

＜全日本改善事例大会(2016)における、株式会社シーエックスカーゴの事例＞



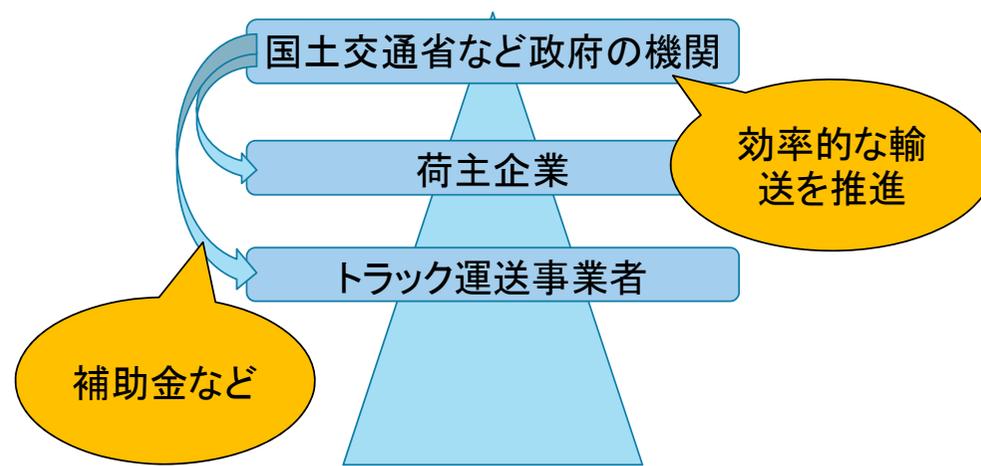
18

## 改善提案



19

## 改善提案



20

## 今後の課題

トラック運送事業者と荷主が対等な立場  
で交渉できる仕組みの検討

マッチングシステムについて

21

## 今後の課題

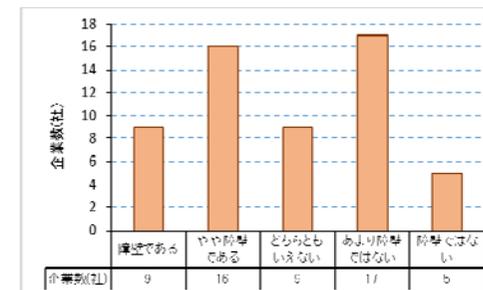


図8 伝票の規格統一ができていないために事務処理に手間がかかり、混載が難しい

22

## 参考文献

- 公益社団法人 全日本トラック協会 日本のトラック輸送産業-現状と課題-2017  
[http://www.jta.or.jp/coho/yuso\\_genjyo/yuso.html](http://www.jta.or.jp/coho/yuso_genjyo/yuso.html)
- 日本物流団体連合会著 数字でみる物流2014
- グリーン物流パートナーシップ会議事例集  
<http://www.greenpartnership.jp/pdf/active/kaigi/15/haihu/case.pdf>
- 荷主連携による物流高度化ガイドライン  
[http://www.logistics.or.jp/jils\\_news/%E3%80%90%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%9B%B8%E3%80%91%E8%8D%B7%E4%B8%BB%E9%80%A3%E6%90%BA%E3%81%AB%E3%82%88%E3%82%8B%E7%89%A9%E6%B5%81%E9%AB%98%E5%BA%A6%E5%8C%96%E3%82%AC%E3%82%A4%E3%83%89%E3%83%A9%E3%82%A4%E3%83%B3.pdf](http://www.logistics.or.jp/jils_news/%E3%80%90%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%9B%B8%E3%80%91%E8%8D%B7%E4%B8%BB%E9%80%A3%E6%90%BA%E3%81%AB%E3%82%88%E3%82%8B%E7%89%A9%E6%B5%81%E9%AB%98%E5%BA%A6%E5%8C%96%E3%82%AC%E3%82%A4%E3%83%89%E3%83%A9%E3%82%A4%E3%83%B3.pdf)
- 流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律の一部を改正する法律案  
<http://www.mlit.go.jp/common/001122344.pdf>
- 管民郎著 すべてがわかるアンケートデータの分析

23

ご清聴ありがとうございました

24