

物流効率化の重要性 と課題

一般社団法人 日本物流団体連合会

2017年6月29日

＝話の流れ＝

- **物流の現状**
 - **多頻度小ロット化vs.労働力不足**
- **企業間物流(BtoB)への対応**
 - **改正物流総合効率化法(2016-10～)**
 - **グリーン物流パートナーシップ会議**
- **個人向け物流(BtoC/CtoC)対応**
 - **宅配便・再配達の撲滅**

多頻度小ロット化 vs. 労働力不足

(1) 多頻度小ロット化現象:

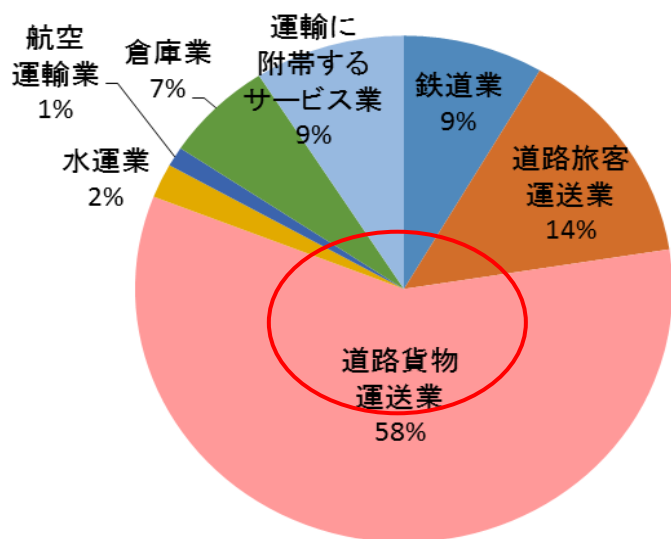
- ① 納期/在庫の教科書的な考え方(=より短く/より少なく)
- ② 例えば、スーパー/コンビニの品揃え増加
 - 2006年～2015年で常温食品+25%増、日用雑貨+13%増(JPR報告書より)
 - 配送単位の小口化/配送回数の増加⇒ トラック積載効率の低下(6割は未使用)
⇒物流の効率低下=エネルギー効率の低下
- ③ EC(ネット通販)の急増
 - 2007年～2015年で2.5倍以上の伸び(2015年:13.8兆円の市場に)
 - ネット通販シェア=4.37%。 米国9%、中国は13%以上 → 今後も伸長する
 - toC宅配便の7割が通販関連貨物 etc...

(2) 労働力不足環境:

- ① 少子高齢化/人口減少社会へ
(物流現場における労働力不足の深刻化・・・なり手がいない・・・)
- ② トラック運転手不足/高齢化
- ③ 内航船員不足/高齢化
- ④ 冷蔵倉庫等・現場作業員不足 etc...

労働力不足の現状例

・ トラック運転手の現状



出典) 総務省「労働力調査」より

図 運輸業(業種別)就業者数(2016.10)

表 大型トラック運転者数の需給見通し

	需要量	供給量	不足
2020年	約103万人	約92.4万人	約10.6万人
2030年	約95.8万人	約87.2万人	約8.6万人

出典) 鉄道貨物協会

H25年度本部委員会報告書「大型トラックドライバー需給の中・長期見通しに関する調査研究」

＝話の流れ＝

- 物流の現状(多頻度小ロット化vs.労働力不足)
- **企業間物流(BtoB)への対応**
 - **改正物流総合効率化法(2016-10～)**
 - **グリーン物流パートナーシップ会議**
- **個人向け物流(BtoC/CtoC)対応**
 - **宅配便・再配達のパ撲滅**

人手不足対応⇒『物流総合効率化法』の一部改正

(H29年3月31日現在:19件の認定)

多様な関係者(荷主/物流事業者を問わず)の連携により物流ネットワーク全体の省力化・効率化をさらに進める枠組みが必要 ⇒ 共同配送/モーダルシフト等への取組みを奨励

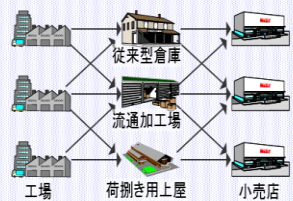
主務大臣による基本方針策定と「総合効率化計画」の認定

総合効率化計画の作成(事業者)

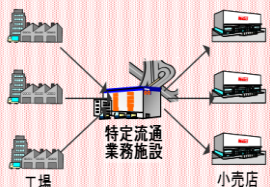
改正前

大規模で高機能な倉庫が必須

非効率的な物流



効率的な物流



対象を拡充・再編

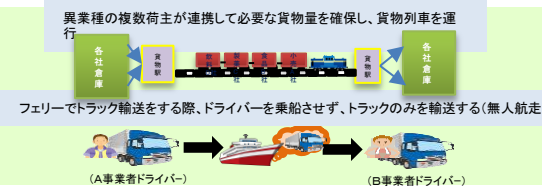
改正後

二以上の者の連携を前提に、輸送の効率化や共同化、輸送と保管の連携など、様々な取組みを対象にできるよう、枠組みを柔軟化

【例えば】

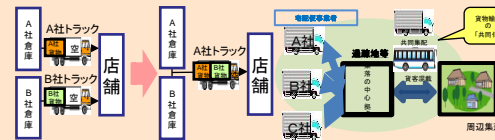
モーダルシフト

大量輸送が可能で環境負荷の少ない鉄道・船舶も活用した輸送



共同配送

他社との混載や運行頻度の改善等、各社それぞれで行っていた輸送の共同化により、過疎地域内のムダのない配送を実現



輸送機能と保管機能の連携

総合物流保管施設にトラック営業所併設、予約システム導入等の輸送円滑化措置を講じ、待機時間のないトラック輸送を実現



支援措置

- H29年度予算(案)**
 - 【一般会計:(40百万円)】
 - モーダルシフト等推進事業
 - ・計画策定経費補助
 - ・モーダルシフト等運行経費補助
 - 【エネルギー対策特別会計(37億円)】
 - 物流分野におけるCO2削減対策促進事業
 - ・シャーシ・コンテナ、共同輸配送用車両等の購入補助
- 税制上の特例**

※税制大綱において、物流総合効率化法の改正を前提に次の措置を講じることとされている。

 - 輸送連携型倉庫の建物整備(所得・法人税 5年間 割増償却10%) (固定資産・都市計画税 5年間 倉庫:1/2 付属設備:3/4)
 - 旅客鉄道による貨物輸送貨物用車両、貨物搬送装置(固定資産税 5年間 2/3 等)
- 立地規制に関する配慮**
 - ・市街化調整区域の開発許可の配慮等
- 中小企業者に対する支援**
 - ・中小企業信用保証協会による債務保証の上限の引き上げ等
- 食品生産者等に対する支援**
 - ・食品流通構造改善促進機構による債務保証等
- 事業開始における手続簡素化**
 - ・新規路線での貨物鉄道の運行、カーフェリーの航路新設の許可みなし
 - ・自社貨物に加えて、他社の貨物の輸送も請け負う場合のトラック事業の許可みなし
 - ・過疎地等の地域内配送の共同化のための軽トラック事業の届出みなし
 - ・自家用倉庫を輸送連携型倉庫に改修して他業者に供用する際の倉庫業の登録みなし等

【事例】同業他社(アサヒ・麒麟)の連携による共同モーダルシフト

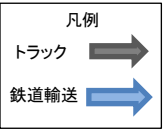
実施事業者

日本通運株式会社 / アサヒビール株式会社
 麒麟ビール株式会社 / 日本貨物鉄道株式会社

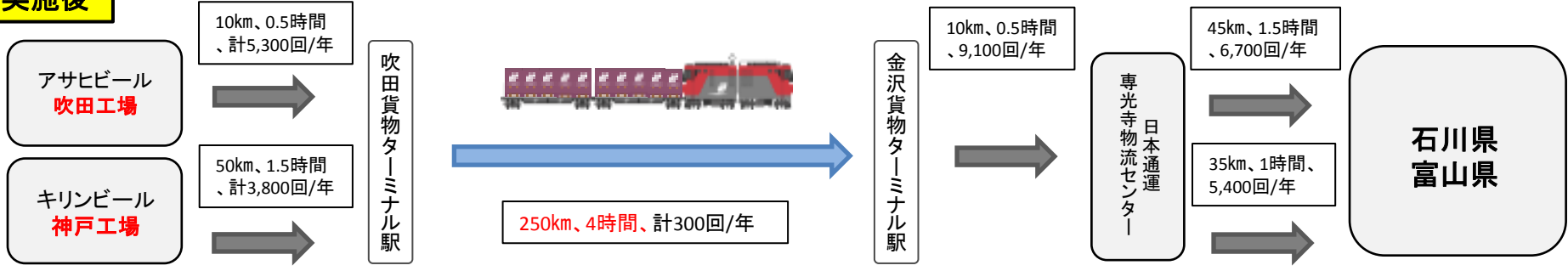
事業内容

北陸エリアへの飲料輸送について、**同業他社(アサヒビール・麒麟ビール)**が連携して、トラック輸送から、鉄道貨物の利用率が低い下り路線の輸送力を活用した共同モーダルシフトを実施する。

実施前



実施後



主な供給工場を関西エリアに変更

北陸エリア行き下り路線の有効活用

共同配送センターの開設

特徴

- 同業他社の連携による共同モーダルシフト
- 大きなシェアを占める企業の協同による啓発性
- 鉄道貨物の利用率の低い下り路線の輸送力の有効活用

効果

- CO2排出削減量 2,700t-CO2/年(56%削減)
- ドライバー運転時間省力化 20,000時間/年(35%削減)

※ 数値は切り上げ・切り捨てにより端数処理している

グリーン物流パートナーシップ会議

- ◎ 『グリーン物流パートナーシップ会議』は、物流分野のCO₂排出量削減に向けた荷主と物流事業者が連携した取組を支援する場として発足し、3,300を超える企業、団体、個人が会員登録している。
- ◎ 発足から10年が経過した2015年度からは、従前のCO₂排出量削減のための取組に加え、それ以外の環境負荷の低減や物流の生産性向上等持続可能な物流体系の構築に資する取組も表彰の対象としており、また、荷主と物流事業者の連携に限定せず、荷主同士、物流事業者同士が連携した取組も対象とし、更なる事業者間の連携を促進していく。

(事例)グリーン物流パートナーシップ会議 平成28年度 経済産業大臣表彰①

異業種同士の「トレーラー中継輸送」による乗務員の業務効率改善とCO2排出量の低減

事業者 (◎：代表者)

- ・ イオングローバルSCM株式会社◎
- ・ 花王株式会社
- ・ 向島運送株式会社
- ・ 福山通運株式会社

事業概要

異業種の荷主(イオン、花王)が連携し、長距離輸送における中間拠点を活用した中継輸送の取組により、CO₂排出量の低減、ドライバーの業務環境改善及び物流コスト改善を図るもの。

本取組のポイント

【目的】

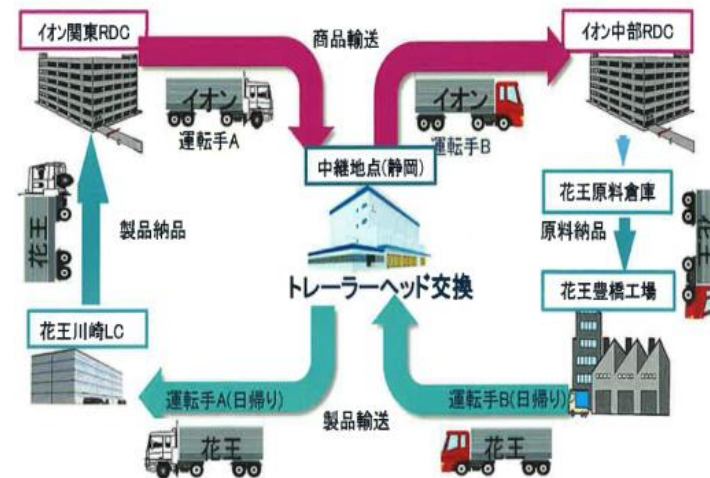
- ①トラック運転手不足への対応として日帰り勤務を可能とする運行方法の定着
- ②運行ルート全体の実車率、積載率の向上を図り、CO₂の排出量削減と輸送コスト低減を達成

【ルート策定要件】

- ①1日13時間以内を厳守できる運行ルートの選定
- ②継続的な運行を可能にするだけの物量を確保

【共同化のための指針】

- ①取組による効果とリスクは物量に関係なく両荷主で折半
- ②発地、着地での入出荷運営を両荷主で調整し円滑な運行を図る



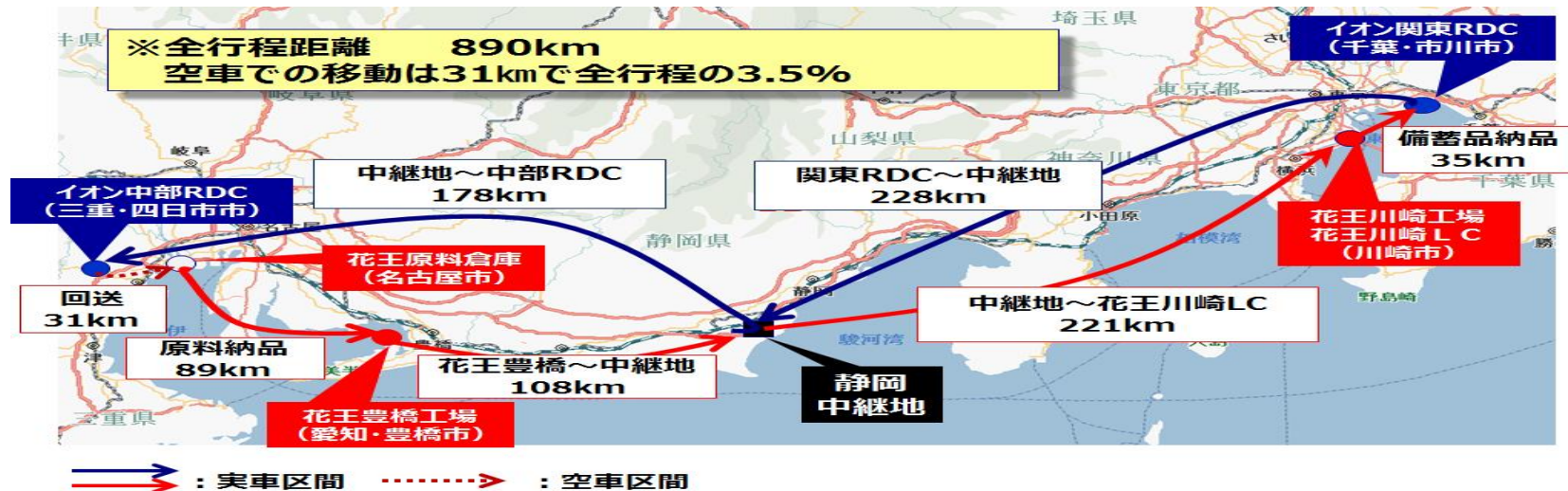
◎ CO₂排出削減量 84.0 トン (305.0 トン → 221.0 トン)
◎ CO₂排出削減率 27.5 %

グリーン物流パートナーシップ:平成28年度経済産業大臣表彰案件②

Before



After



荷主/物流事業者の連携事例 (ベストプラクティス)の横展開

(1) 「改正物流総合効率化法」精神の浸透

① 全ての輸送モードで“共同物流”の推進

- 荷主/物流事業者の“Win-Winベース協業取組み”推進(商慣習の見直し)

② モーダルシフトの推進(eg. 無人航走)

- 納期/在庫の考え方(商慣習)見直し(⇒柔軟性/災害時BCP等の考慮)

③ 貨物のユニットロード化推進

- トラック業界の商慣習見直し(⇒手荷役回避/手待ち時間短縮)

etc...

(2) 「省エネ法」を意識した取組みの奨励

- 環境問題への配慮(パリ協定への対応必要)

- 特に、荷主間(出し荷主 & 受け荷主)の意識共有が重要

- GLP会議等を通じた「物流効率化/環境配慮」事例の増殖

更なる取組みとして

例えば・・・

(1)「改正物流総合効率化法」精神の浸透

(2)「省エネ法」を意識した取組みの奨励

のコラボ

➤ **新認証制度の設置**

「物効法」と「省エネ法」双方を具現化・励行する
企業に対する褒賞の供与・・・企業価値(CSRの
観点より)の向上に繋がる仕組みの構築

＝話の流れ＝

- 物流の現状(多頻度小ロット化vs.労働力不足)
- 企業間物流(BtoB)への対応
 - 改正物流総合効率化法(2016-10～)
 - グリーン物流パートナーシップ会議
- 個人向け物流(BtoC/CtoC)対応
 - 宅配便・再配達のパ撲滅

Eコマース：グローバルマーケット概観

B to C Eコマース 2015年市場規模：TOP10

	国	マーケット (億ドル)	前年比
1	中国	6,720	42.1%
2	米国	3,406	14.2%
3	英国	994	14.5%
4	日本	896	14.0%
5	ドイツ	618	12.0%
6	フランス	426	11.1%
7	韓国	389	11.0%
8	カナダ	268	16.8%
9	ブラジル	195	15.5%
10	オーストラリア	190	9.3%
	世界計	16,700	25.1%

出所：eMarketer

日米中 越境Eコマース 2015年市場規模

(億円)		購買先			計
		日本	米国	中国	
国 別 計	日本	/	2,019	210	2,229
	米国	5,381	/	3,656	9,037
	中国	7,956	8,442	/	16,398
計		13,337	104,612	3,866	27,664

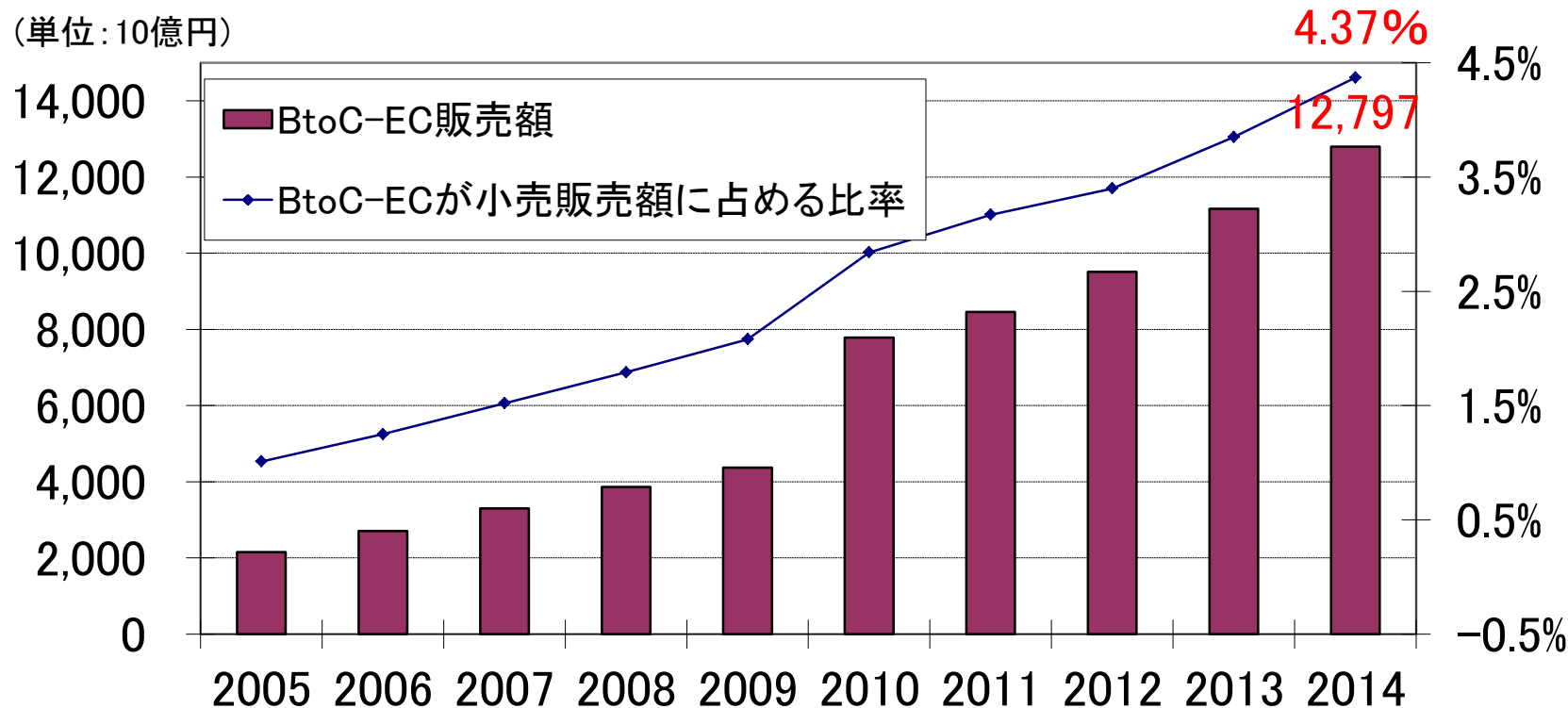
出所：平成28年6月経産省「電子商取引に関する市場調査」

・15～19年の**世界の年平均成長率予想は21%**

- ・新興国、途上国を含めたグローバルでの急激な規模の拡大
- ・当日配送、時間指定等、サービスレベルの向上要求（物流サービスによる差別化）⇒ 物流を自営化(自己管理)する通販企業も現れる

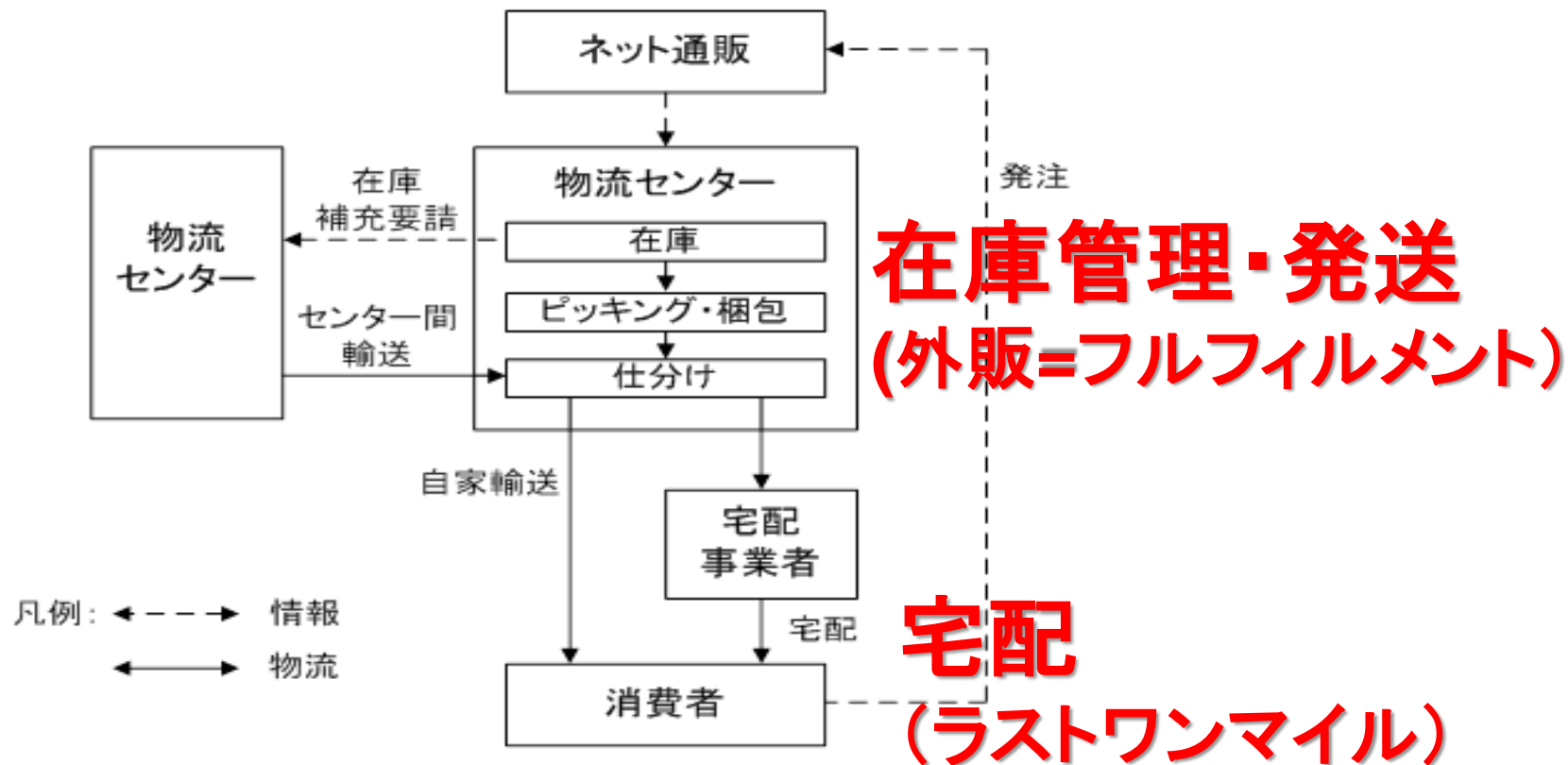
日本のネット通販

- 急成長続くネット通販市場(年率10%以上の伸びが続く)
- 2014年度売上: 12兆7,970億円(2015年・小売店舗売上を超えた)**
- ネット通販の**シェア4.37%** → 米(8%)・中(13%)と比べ低い(=まだ伸びる)



注: 2010年より、BtoC-ECの推計範囲を拡大
出所: 経済産業省 (2015)

ネット通販のロジスティクス



◎ネット通販事業者の選択・・・:

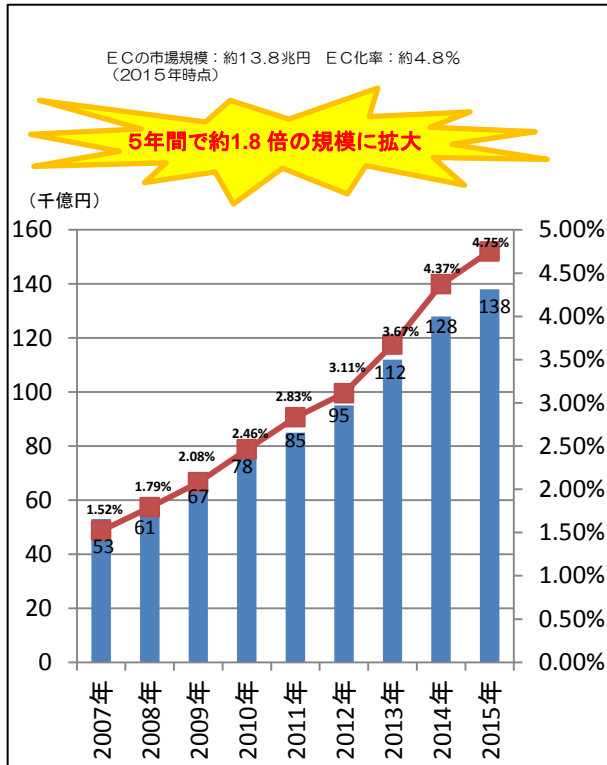
☆2つの機能 = 「**在庫管理・発送**」「**宅配**」を自社すべきか
(外販できるか)? or 外部調達すべきか?

注) 大手ネット通販 = 直販型 + モール型

宅配の再配達削減について

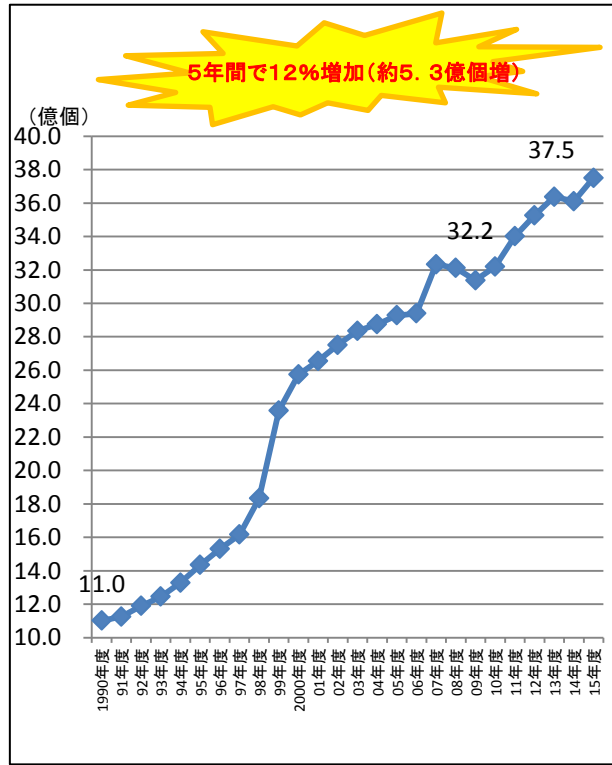
- 消費者の生活スタイルの変化に合わせ発展してきた**電子商取引(EC)市場の拡大に伴う宅配便の取扱件数の増加**とともに、配達時間が指定されている場合を含め、**宅配貨物の不在再配達**は全体の約2割(7.4億個/年)発生している。
- 物流分野における労働力不足が懸念される中、今後もEC市場の拡大が見込まれることから、再配達を削減し、物流を効率化することが必要となっている。

【EC=ネット通販市場規模の推移】



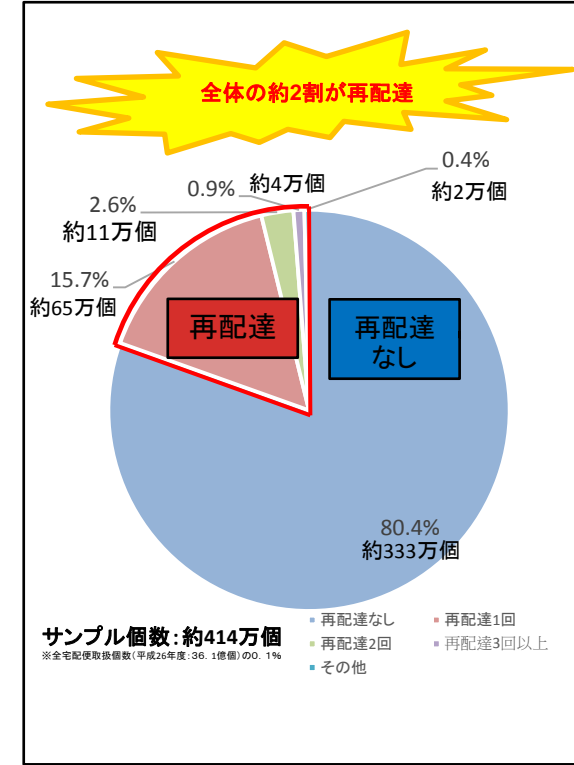
出典：経済産業省「電子商取引に関する市場調査」

【宅配便取扱実績の推移】



出典：国土交通省「平成27年度宅配便等取扱個数の調査」
注：2007年度から郵便事業(株)の取扱個数も計上している。

【配達完了までに要した再配達回数】



(平成26年12月 宅配事業者3社によるサンプル調査)

「宅配の再配達削減に向けた受取方法の多様化の促進等に関する検討会」報告書【概要】

- ・電子商取引の急速な発展に伴う**宅配便取扱個数の急増**(5年間で15%増)
- ・**トラックドライバー不足の環境下**、**宅配便の約2割(7.4億個/年)が再配達**という現状

再配達による社会的損失の発生

CO2排出量約42万トン増

- ・営業用トラックのCO2排出量の約1%
- ・JR山手線の内側の約2.5倍の面積の杉林の年間吸収量に相当

トラックドライバーの労働時間増

- ・年間約1.8億時間、年間9万人(トラックドライバーの約1割)に相当する労働力が再配達で消費

検討の基本的考え方

- 1) 電子商取引の急速な発展に伴う宅配便サービスへの需要増加に対応した**宅配(ライフライン)の持続可能性**の必要性
- 2) 再配達による社会的損失の発生と**ドライバー不足対策**と**地球温暖化対策**の必要性
- 3) 受取方法の多様化等**消費者利便の向上**を通じた再配達の削減に効果的・効率的に取り組むための**関係者の連携**の必要性

再配達削減に向けた具体策

1. 消費者と宅配事業者・通販事業者との間のコミュニケーションの強化

- ・配達日時の確認・通知の徹底
- ・配達日時指定の変更容易化
- ・配達日時指定の無料化
- ・配達時間の延長等

2. 消費者の受取への積極的参加の推進のための環境整備

- ・社会的損失の試算結果の理解促進
- ・ポイント制等のメリット付与

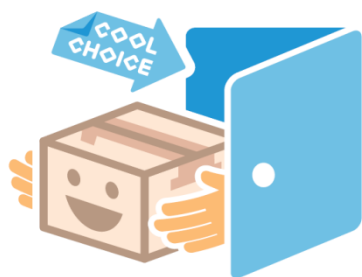
3. 受取方法の更なる多様化・利便性向上等の新たな取組の促進

- ・コンビニ受取の利便性向上
- ・宅配ボックスの普及
- ・鉄道駅等の活用

4. 既存の枠組みを超えた関係者間の連携の促進

- ・緩やかなコンソーシアムの枠組の活用
- ・既存の取組の相互利用

宅配便の再配達が、CO2排出量増加や労働生産性への悪影響などといった社会的損失を生み出しているという現状。この社会的課題に対して関係者と連携して取り組むキャンペーンを立ち上げ、宅配便を1回で受け取ることが、消費者の利便性向上にもつながることを訴える。



1回で受け取りませんか

＜統一ロゴマークを旗印に展開＞

再配達発生による環境負荷・社会的損失、 それを防ぐために消費者が取れる2つのアクション

- ◆ 「宅配の再配達の削減に向けた受取方法の多様化の促進等に関する検討会報告書」（平成27年9月25日国土交通省）など国土交通省の調査によれば、宅配便の約2割が再配達となり、再配達により、年間9万人に相当するトラックドライバーの労働力が消費され、年間約42万トンのCO2排出量が増加するといった社会的損失が発生している。
- ◆ 消費者が行うことの出来る**2つのアクション**（①**時間帯を指定する：配達日時指定サービスを使う**、②**場所を指定する：自宅以外での受取サービスを使う**）について、それが一回で受け取れるという利便性向上になることを分かりやすく伝え、再配達防止のための行動変容へつなげる。

キャンペーンを立ち上げ、関係者と連携して取り組む

- ◆ 「COOL CHOICE出来るだけ一回で受け取りませんかキャンペーン」という形でプロジェクトを立ち上げ、統一ロゴマークを旗印に、関係者と連携して消費者に訴求。
- ◆ 関係各社が現在行っている施策を取りまとめ、消費者に対して継続的に発信していく。（⇒今後大学・職場受取り等も視野）

あわせてインフラ整備（オープン型宅配ロッカー/通販・宅配事業者連携）にも取り組む

⇒すでに販売・物流事業者が独自の取組を開始：

eg. 楽天/日本郵便の「はこぽす」+ α…受け取り方の多様化+ポイント付与

自治体、地域センター等とも連携

キャンペーンへの賛同団体・企業(103団体・企業)



(キャンペーン開始時点:2017年3月29日) ⇒ **はじめの一步が踏み出された!!**

(賛同団体:五十音順(25 団体))

エコ・ファースト推進協議会、京都府、公益社団法人経済同友会、一般社団法人航空貨物運送協会、一般社団法人国際フレイトフォワードーズ協会、サステナビリティ消費者会議、一般社団法人消費者市民社会をつくる会、一般社団法人新経済連盟、一般社団法人全国消費者団体連絡会、公益社団法人全国通運連盟、公益社団法人全日本トラック協会、一般社団法人日本エシカル推進協議会、一般社団法人日本経済団体連合会、日本商工会議所、公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会、一般社団法人日本倉庫協会、日本チェーンストア協会、一般社団法人日本長距離フェリー協会、公益社団法人日本通信販売協会、日本内航海運組合総連合会、一般社団法人日本物流団体連合会、一般社団法人日本フランチャイズチェーン協会、一般社団法人日本民営鉄道協会、一般社団法人日本冷蔵倉庫協会、日本労働組合総連合会(連合)

(賛同企業:五十音順(78 社))

アスクル株式会社、アマゾンジャパン合同会社、株式会社アルファロッカーシステム、株式会社イー・ロジック、イオン株式会社、株式会社一条工務店、SG ムービング株式会社、株式会社エフピコ、オイシックス株式会社、岡山県貨物運送株式会社、近畿日本鉄道株式会社、株式会社クボタ、栗林商船株式会社、グローバル・ロジスティック・プロパティーズ株式会社、グローリー株式会社、京王電鉄株式会社、京成電鉄株式会社、ケイヒン株式会社、京浜急行電鉄株式会社、鴻池運輸株式会社、国分グローサーズチェーン株式会社、相模鉄道株式会社、佐川急便株式会社、株式会社滋賀銀行、上新電機株式会社、株式会社ストロベリーコーンズ、株式会社住友倉庫、株式会社スリーエフ、西武鉄道株式会社、積水ハウス株式会社、株式会社セコマ、株式会社セブン-イレブン・ジャパン、大成建設株式会社、大和ハウス工業株式会社、株式会社ダスキン、中越運送株式会社、東海旅客鉄道株式会社、東京急行電鉄株式会社、東京地下鉄株式会社、戸田建設株式会社、トナミ運輸株式会社、株式会社豊田自動織機、株式会社ナスタ、南海電気鉄道株式会社、西日本鉄道株式会社、西日本旅客鉄道株式会社、西松建設株式会社、ニチュ三菱フォークリフト株式会社、株式会社ニチレイロジグループ本社、日本貨物鉄道株式会社、日本自動車ターミナル株式会社、日本石油輸送株式会社、日本宅配システム株式会社、日本通運株式会社、日本郵船株式会社、日本郵便株式会社、株式会社ノーリツ、Packcity Japan 株式会社、パナソニック株式会社エコソリューションズ社、阪急電鉄株式会社、阪神電気鉄道株式会社、東日本旅客鉄道株式会社、日立物流株式会社、株式会社ファミリーマート、富士機械製造株式会社、株式会社フルタイムシステム、株式会社ペッパーフードサービス、株式会社ポプラ、三井倉庫株式会社、三井倉庫ホールディングス株式会社、ミニストップ株式会社、山崎製パン株式会社デイリーヤマザキ事業統括本部、ヤマフー株式会社、ヤマト運輸株式会社、ユニー株式会社、ライオン株式会社、楽天株式会社、株式会社ローソン

宅配便再配達撲滅に向けて

1)「初めの一步」を「次の一步」へ

➤「**宅配便は、国民の生活を支えるライフラインである**」

ことの周知徹底。(⇒高齢化社会の貴重なライフライン)

➤**更なる「受取り方法多様化」**の奨励(⇒生活環境に応じた対応) eg.職場受取り//大学(生協)での受取り...

2) **キャンペーン賛同者間(通販事業者/宅配事業者/宅配ボックス関係者/鉄道関係者等々)の連携強化**による取組みの奨励 eg.楽天/日本郵便・「はこぽす」

3) **ネット通販事業者による「再配達防止」対策の必要性**

➤「**再配達回避の訴え**」を注文フォームへ反映等々...