

2016年度 貨物自動車運送事業における生産性向上に向けた調査事業

# 荷主業界ごとの商慣行・商慣習や 物流効率化の取組状況の調査報告書

～ 特積み編 ～

2017年3月

株式会社 野村総合研究所

# 目 次

I. 特積み業界の現状と動向 .....	1
1. 特積み業界の現状.....	1
1.1 特積み業界の範囲と主体.....	1
1.2 特積み業界の現状<定量分析>.....	2
1.3 特積み業界の特性.....	8
2. 特積み業界の将来動向 .....	11
II. 特積み業界の課題と効率化施策.....	13
1. 特積み業界の課題.....	13
1.1 「幹線輸送」を中心とした課題.....	14
1.2 「積替」を中心とした課題.....	15
1.3 「集配・区域輸送」を中心とした課題.....	15
1.4 「荷積・荷降」を中心とした課題.....	16
1.5 その他の課題.....	17
2. 課題に対する効率化事例.....	17
2.1 「幹線輸送」における課題への対処方策、効率化事例 .....	19
2.2 「積替」における課題への対処方策、効率化事例 .....	20
2.3 「集配・区域輸送」における課題への対処方策、効率化事例 .....	20
2.4 「荷積・荷降」における課題への対処方策、効率化事例.....	20
2.5 先進事例 .....	21
3. 特積み業界における貨物車の生産性向上施策 .....	24
3.1 行政、荷主・荷受人業界への改善要望整理 .....	24
3.2 取るべきアクションの整理.....	26

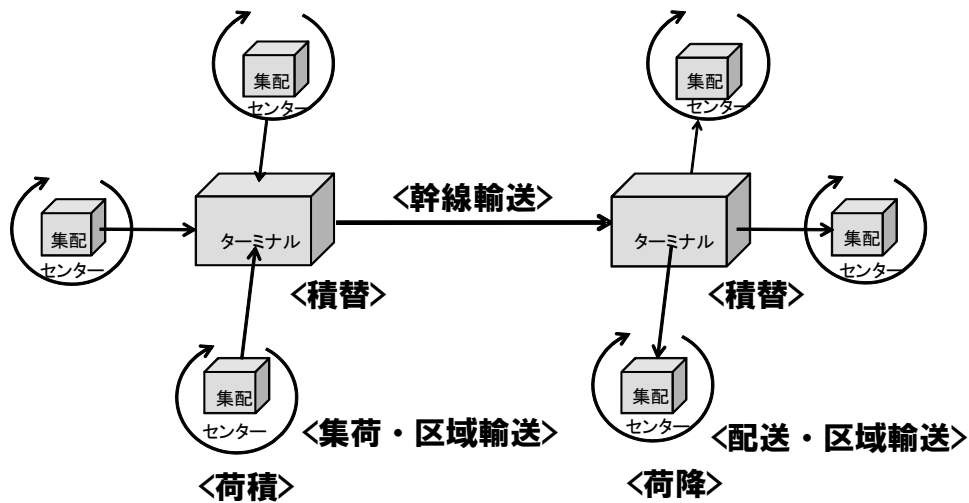
# I. 特積み業界の現状と動向

## 1. 特積み業界の現状

### 1.1 特積み業界の範囲と主体

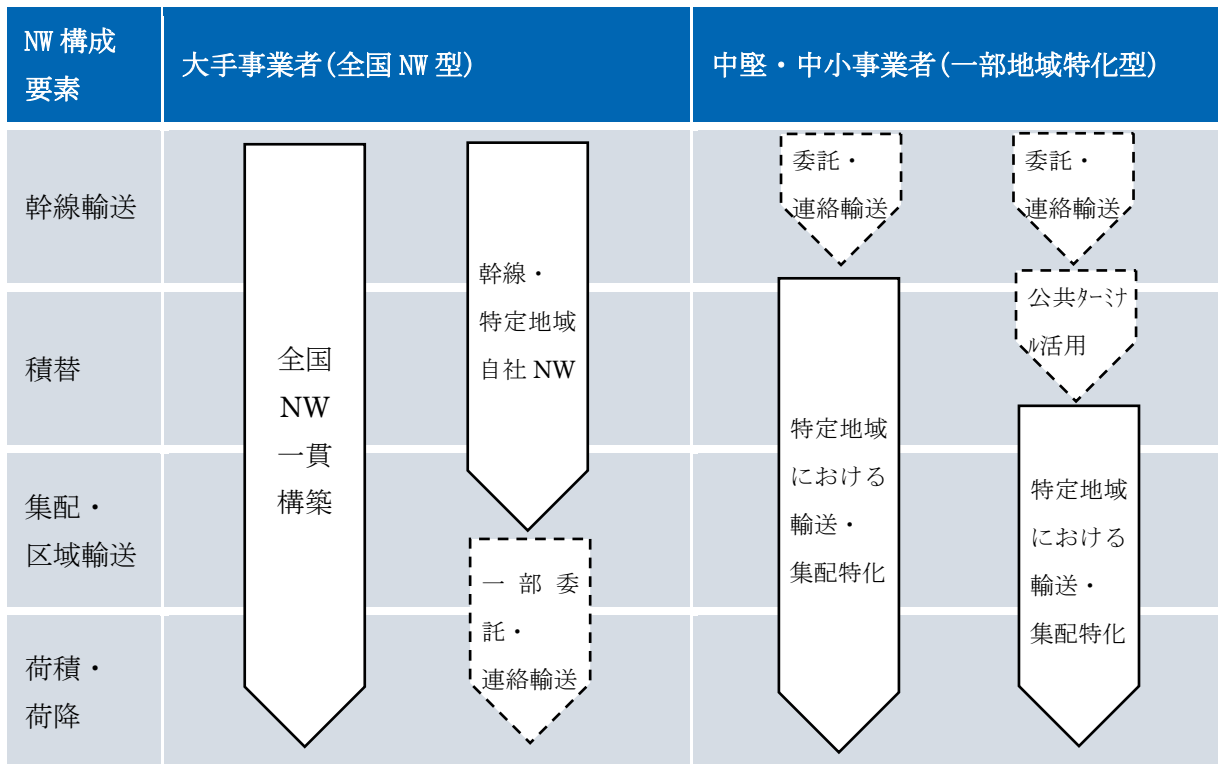
特積みサービスは、主に特積み事業者（貨物自動車運送事業法によって定義・分類される「特別積合せ貨物運送事業」を主要業種とする事業者）が、下図の要素を抜け・漏れなく備える輸送ネットワークを整備することによって利用者に提供され、需要される。

図 1 特積みサービスを構成する機能・ネットワーク構造



しかし、我が国全土に、自社で一貫したネットワークを構築している事業者は一部の最大手事業者のみであり、多くの場合、大手・中堅事業者ではネットワーク末端の区域輸送を、中小事業者であれば都市間における長距離幹線輸送を他社に委託、ないし共同化しているケースが多い。

図 2 特積み事業者の類型化、各類型の自社ネットワーク (NW) 整備範囲



さらにネットワークの一構成要素である、積替拠点となるトラックターミナルは、特積み事業者が自ら整備・運営するケースの他、地方公共団体等が出資する所謂第三セクターが、「公共トラックターミナル」として整備・運営するケースもあり、特積み業界の一主体と言える（本節第3項で詳説する）。

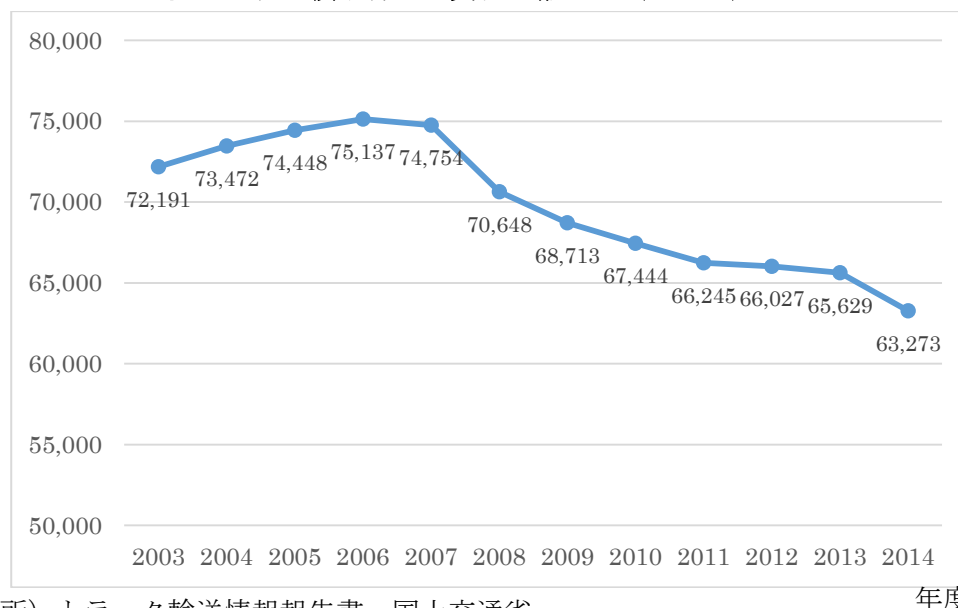
## 1.2 特積み業界の現状<定量分析>

### ・需要側（荷主・荷受人）の視点

#### <特積み貨物の長期的・マクロ的な減少>

国土交通省『トラック輸送情報報告書』によれば、直近 2014 年度の特積み貨物輸送量は、年間 63,273 千トンであり、これは 2003 年から 2014 年の間で最低である。また、2003 年時点の貨物輸送量との比較では、約 8,918 千トンの減少であり、比率にして 12%減少したことになる。尚、同期間で輸送量が最大であった 2006 年との比較においては、約 11,863 千トンの輸送量の減少、比率では 16%の減少となっている。

図 3 特別積み合わせ貨物の輸送量（千トン）



出所) トラック輸送情報報告書 国土交通省

〈地域間の貨物流動インバランス〉

また、特積み貨物の長期的かつ全国的な減少に加え、全国貨物純流動調査（以下、物流センサス）<sup>1</sup>の分析から、地域間の貨物流動における特徴を2点指摘する。

まず、同統計の分析結果より下記の図を作成したが、2010年時点の地域間流動で特徴的な点は、①同一地域内の流動が多い(9発着地間・計81流動レーンにおいて、関東-関東レーンを筆頭に、近畿-近畿レーン、中部-中部レーン、九州-九州レーンの順に貨物流動が多い。ただし四国については地域内流動が、近畿-四国レーンにつぐ)、②同一地域内流動を除けば、関東、中部、近畿の3地域それぞれの間における流動が大きなボリュームを占めている(相対的に地方間、地方-関東、中部、近畿大都市間の流動は少ない)、以上2点を指摘することができる。

これら特徴のうち、とくに後者については、地域内人口の多寡に加え、所謂太平洋ベルトに位置する関東、中部、近畿3地域ではいずれも工業生産活動が活発であり、互いに原材料や部品、また大消費地として製品の相互の流動が多いことを背景としていると考えられる。

<sup>1</sup> 物流センサスより、代表輸送機関別都道府県間流動量(3日間流動)を重量ベースで分析している。

表 1 地域間貨物流動（輸送機関：宅配便等混載、2010年）

単位:トン

発着	北海道	東北	関東	北陸信越	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
北海道	14,569	737	492	33	62	72	2	3	41	16,011
東北	525	31,158	20,548	2,030	3,374	2,573	1,653	189	1,676	63,726
関東	330	19,738	140,750	13,480	28,107	25,384	12,542	4,652	10,663	255,644
北陸信越	4	3,206	17,389	16,016	7,987	8,583	1,506	699	1,937	57,326
中部	33	5,419	34,309	9,079	70,693	20,680	5,803	2,284	6,345	154,645
近畿	16	4,050	24,233	6,683	21,181	86,551	14,370	6,411	10,489	173,983
中国	0	1,779	8,070	1,379	4,225	13,068	16,926	2,319	7,037	54,802
四国	4	492	3,323	625	2,017	6,454	2,839	5,959	1,829	23,541
九州	349	1,212	7,006	881	3,608	7,584	4,923	1,693	42,286	69,542
合計	15,830	67,789	256,120	50,204	141,254	170,948	60,563	24,209	82,302	

出所) 全国貨物純流動調査 国土交通省 2012年

2点めは、9地域それぞれの発貨物量と着貨物量の差分を比較することにより、各地域が発貨物超過であるのか、もしくは着貨物超過の構造にあるのかを整理した。

下記図表の通り、中部、北陸信越、近畿、北海道の順に、その地域に到着する貨物量を発貨物量が上回る発貨物超過の構造にあった。中部、近畿地方は自動車関連産業を筆頭に、製造業が高度に集積していることから、地域内で製造された製品の発送が多いためと推察される他、北陸信越、北海道地域については、農水産品が地域外に多く発送されている影響も考えられる。

一方、九州、中国、東北、四国、関東の5地域については、この順に、着貨物量が発貨物量を上回る着貨物超過の構造にあった。いずれの地域も、太平洋ベルト地域に位置する他地域からの工業製品や生活関連物資の流入が多いこと、また地域内の産業活動に必要な材料等の流入が多い。

かつ、東北地域等の主要発貨物である農水産品は、旧路線便サービスで都市部に輸送されるケースの他、区域輸送等で輸送されるケースも多く、統計上これら品目の輸送が特積み貨物として計上されていないことも一因である。

表 2 地域別発貨物と着貨物の差分（輸送機関：宅配便等混載、2010年）

単位:トン

	発貨物-着貨物
北海道	181
東北	-4,063
関東	-476
北陸信越	7,122
中部	13,391
近畿	3,035
中国	-5,761
四国	-668
九州	-12,760

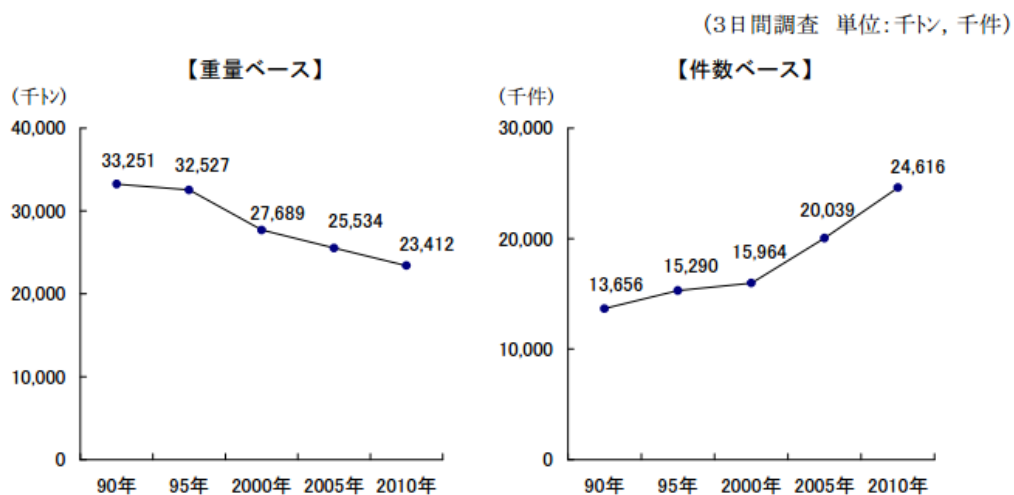
出所) 全国貨物純流動調査 国土交通省 2012年

〈貨物の小口・多頻度化と宅配便の急増〉

さらに、長期的な特積み貨物量の推移や地域間流動における差異に加え、近年では輸送される貨物の小口化および多頻度化が著しいことが、上記と同様に物流センサスの分析結果から指摘できる。

同統計によれば、1990年時点において、重量ベースの3日間貨物流動量は33,251千トンに対し件数ベースでは13,656千件であるため、1件あたりの貨物重量は約2.4トンであった。ところが2010年時点では、重量ベースの3日間貨物流動量は23,412千トンに減少したものの、件数ベースでは24,616千件に増加、1件あたりの貨物重量は約0.95トンと、小口化・多頻度化が著しく進展したことが分かる。

図 4 3日間流動量の推移

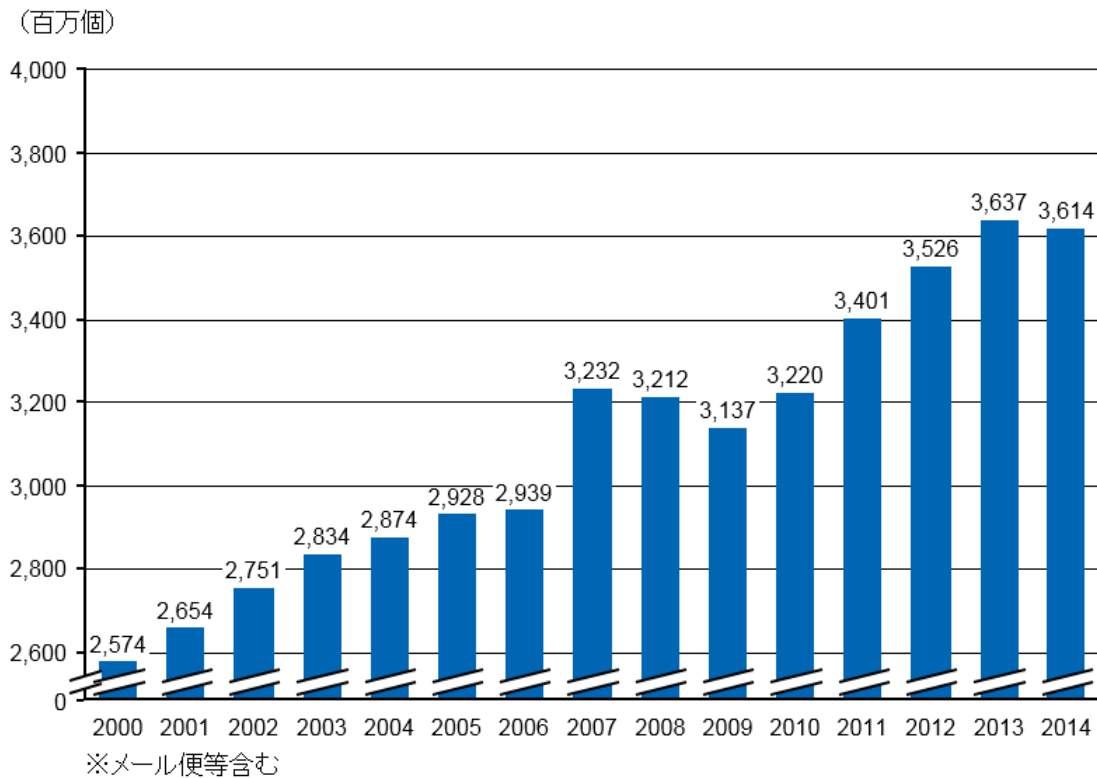


出所) 全国貨物純流動調査 国土交通省 2012年

さらに、宅配便取扱実績関係資料を参照すれば、宅配便の取扱個数は、2012年時点で約3,526百万個と、2003年と比べて952百万個の大幅な増加となっている。

これは、イー・コマースの普及等による影響と考えられる。

図 5 宅配便取扱個数



出所) 宅配便取扱実績関係資料 国土交通省

・供給側（特積み事業者、主体）の視点

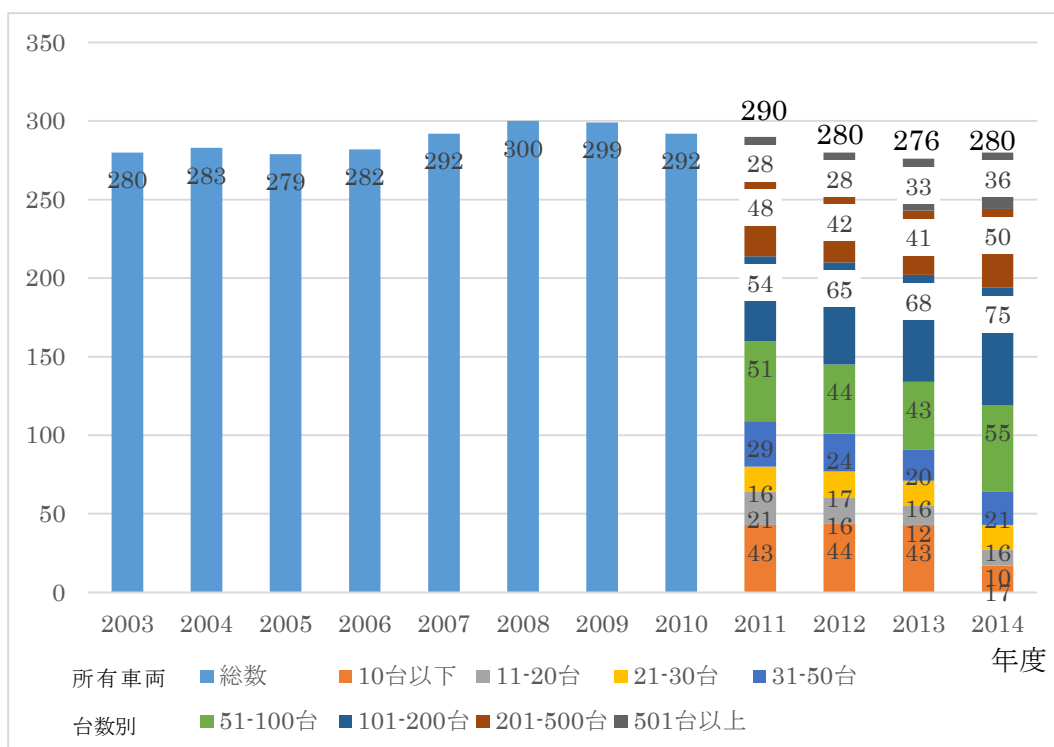
供給側の視点からは、まずは、国土交通省公表の貨物自動車運送事業者数等に関する報道から、特積み事業者数の推移を整理した。

直近 2014 年度には全国に 280 社の特積み事業者が存在しているが、これは 2003 年度と同様の事業者数であり、ほぼ横ばいで推移してきた。

また、2011 年度から 2014 年度の 4 年間においては、所有車両台数が 10 台以下の小規模事業者が大幅に減少し、車両所有台数 101-200 台規模の中規模（中堅）事業者、ならびに所有車両台数 501 台以上の大規模事業者が増加している。



図 6 特別積み事業者の推移



出所) 貨物自動車運送事業者数等に関する報道 国土交通省

・特積み事業者数、事業者が所有する車両台数に対して、地方部では相対的に輸送貨物量が少ない構造にある

上記に物流センサスの分析として、地域ごとの特積み貨物の輸送量、および流動を分析したが、各地域から発送される貨物量と地域ごとの特積み事業者数・各事業者が所有する車両台数の関係を分析したところ、事業者あたりの貨物量、車両あたりの貨物量に地域間で大きな差異があることが分かった。

表 3 特積み事業者あたりの発貨物取扱量

	発貨物量(トン)	事業者数(社)	事業者あたり 貨物量(トン)	対全国平均 比係数
北海道	16,011	15	1,067	0.4
東北	63,726	17	3,749	1.3
関東	255,644	83	3,080	1.0
北陸信越	57,326	22	2,606	0.9
中部	154,645	46	3,362	1.1
近畿	173,983	36	4,833	1.6
中国	54,802	23	2,383	0.8
四国	23,541	19	1,239	0.4
九州	69,542	29	2,398	0.8
合計・平均	869,219	290	2,997	1.0

出所) 全国貨物純流動調査 国土交通省 2012年、および、貨物自動車運送事業者数等に関する報道 国土交通省 より NRI 整理

まず、特積み事業者 1 社あたりの発貨物（物流センサス 3 日間流動よ地域別に整理）量は、全国平均で 2,997 トンであったが、上記図表にハッチがかけられている地域においてはいずれも全国平均を下回っており、とくに、北海道ならびに四国については、事業者あたりの発貨物量取扱が最も多い近畿と比較して、最大で 1/4 以下となっている。

**表 4 特積み事業者所有の車両あたり発貨物取扱量**

	発貨物量(トン)	車両数(台)	車両あたり 貨物量(トン)	対全国平均 比係数
北海道	16,011	370	43	0.7
東北	63,726	1,746	36	0.6
関東	255,644	2,845	90	1.4
北陸信越	57,326	1,752	33	0.5
中部	154,645	1,875	82	1.3
近畿	173,983	1,565	111	1.7
中国	54,802	1,316	42	0.7
四国	23,541	598	39	0.6
九州	69,542	1,503	46	0.7
合計・平均	869,219	13,570	64	1.0

出所) 全国貨物純流動調査 国土交通省 2012 年、および、貨物自動車運送事業者数等に関する報道 国土交通省 より NRI 整理

また、各特積み事業者が所有する 1 車両あたりの発貨物量は、全国平均で 64 トンであったが、上記図表にハッチがかけられている地域はいずれも全国平均を下回っている。北海道や四国については事業者あたりの貨物量と同様の傾向であることに加え、車両ベースでの分析では、北陸信越や東北が、車両あたりの貨物量では非常に少ない傾向となっている。

以上、キャパシティベースの分析にはなるが、関東、中部、近畿といった太平洋ベルト地域に位置する大都市部に比べ、地方部では特積み事業者の収入のベースとなる貨物量は相対的に少なく、かつ、車両あたりの貨物量も少ないことから、各事業者の車両や各種施設・設備の稼働率が低下している可能性が指摘できる。

### 1.3 特積み業界の特性

#### ・特積み業は、労働集約産業である上に装置産業としての側面をもつ

貨物自動車運送業の中でも、貸切輸送等、2 地点間のシンプルな輸送においては、事業者はトラックを所有し、ドライバーを確保することのみで事業を成立させることが論理的には可能である。

しかしながら、特積み事業においては、事業者に応じて貨物を輸送する地域的な広がりには差異はあっても、複数の発荷・着荷に対応するため一定規模のトラック所有に加え、発地での積合せ拠点、長距離輸送を中継する中継ターミナル、および着地における仕分け拠点を複数設け、それらの組合せからなるネットワークを整備・維持する必要がある。

とくに広い地域を対象とした大規模な事業展開には、多大な設備投資・固定費負担を伴い、まさしく装置産業としての性格を持っていると言える。

このため、本節第 1 項で述べた通り、大規模な設備投資を実行する余力のない中堅、もしくは中小事業者を中心に、トラックターミナルを自社で整備・維持せずに、下記参考図のような公的な<sup>2</sup>トラックターミナル(公共ターミナル)等を活用しながら、ネットワークを構築する例が多いと言える(対して大手事業者については、自社で各拠点やターミナルを整備・維持しているケースが相対的に多い)。

図 7 全国トラックターミナル協会員のネットワーク



出所) 全国トラックターミナル協会

尚、公共ターミナルにおいては、荷量が比較的安定的な首都圏周辺の拠点でさえも、1990 年代前半から貨物量の減少により施設・設備稼働率低下が進展しており、本来の特積み貨物の中継・

<sup>2</sup> 全国トラックターミナル協会員の各ターミナル運営会社は、自治体等地方公共団体が出資者であるケースが多く、公共・公的施設の側面を持っている

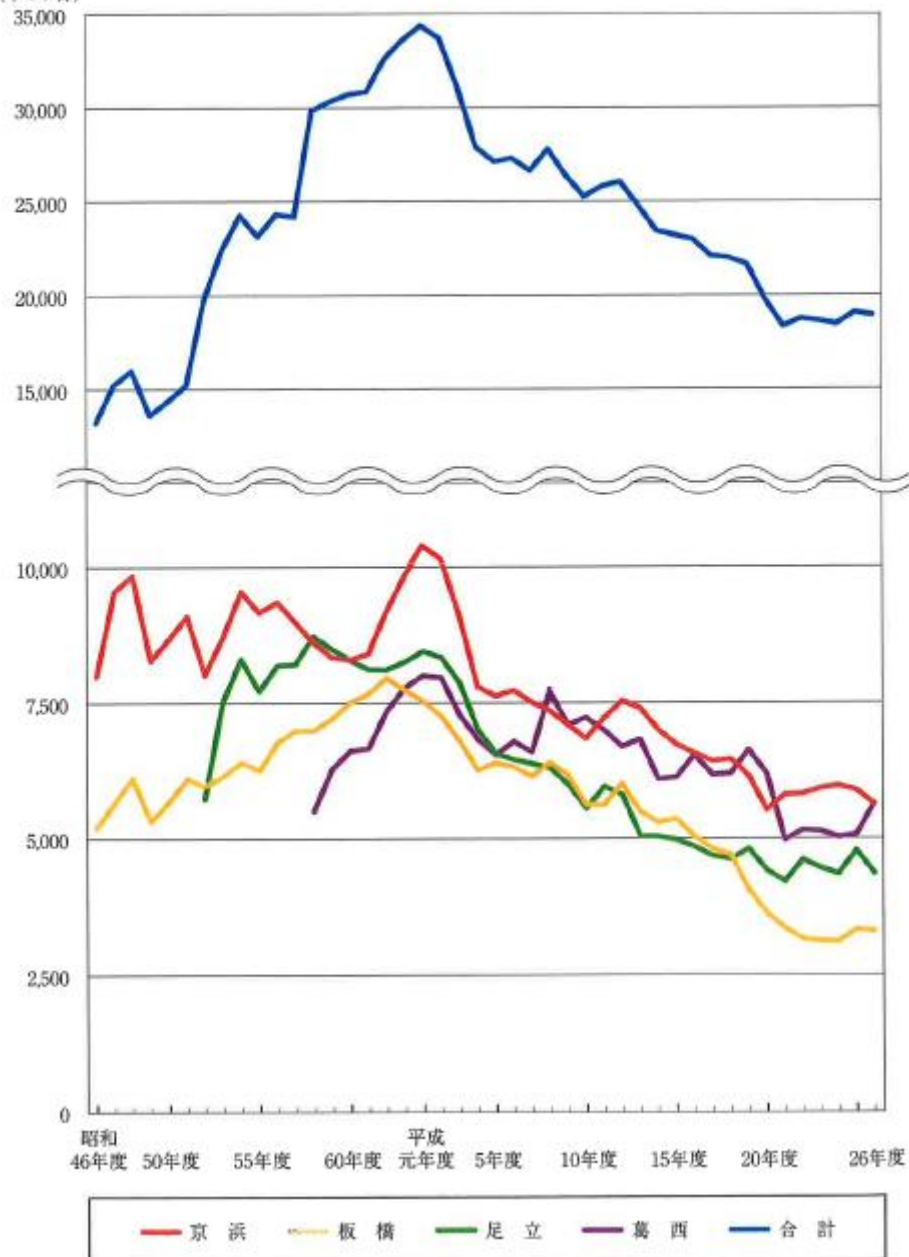
積替用途に加えて、3PL<sup>3</sup>事業者向けの倉庫・流通加工拠点としての役割を付加するケースも見られる。

図 8 日本自動車ターミナル運営のトラックターミナル取扱量推移

(トラックターミナルの利用状況)

貨物取扱量の推移 (グラフ)

(トン/日)



出所) 日本自動車ターミナル(株) 提供資料

<sup>3</sup> 3PL : (third-party logistics)とは、とは荷主企業に代わって、最も効率的な物流戦略の企画立案や物流システムの構築の提案を行い、かつ、それを包括的に受託し、実行すること。

## 2. 特積み業界の将来動向

- ・デモグラフィの悪化による荷量減少と供給制約の同時進展が今後も諸課題の根本原因となる

特積み業界に限らず、貨物自動車運送業全体を取り巻く将来動向として、人口減少と生産拠点の海外移転に伴う、国内貨物流動の長期的な減少が第一に挙げられる。

同時に、供給側では需要側よりも早くデモグラフィの悪化による影響を受けており、トラックドライバーの少子・高齢化、およびドライバー労働力の不足は既に業界の大きな課題となっており、今後中期的により深刻化することが予測されている。

表 5 将来のトラックドライバー需要予測

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

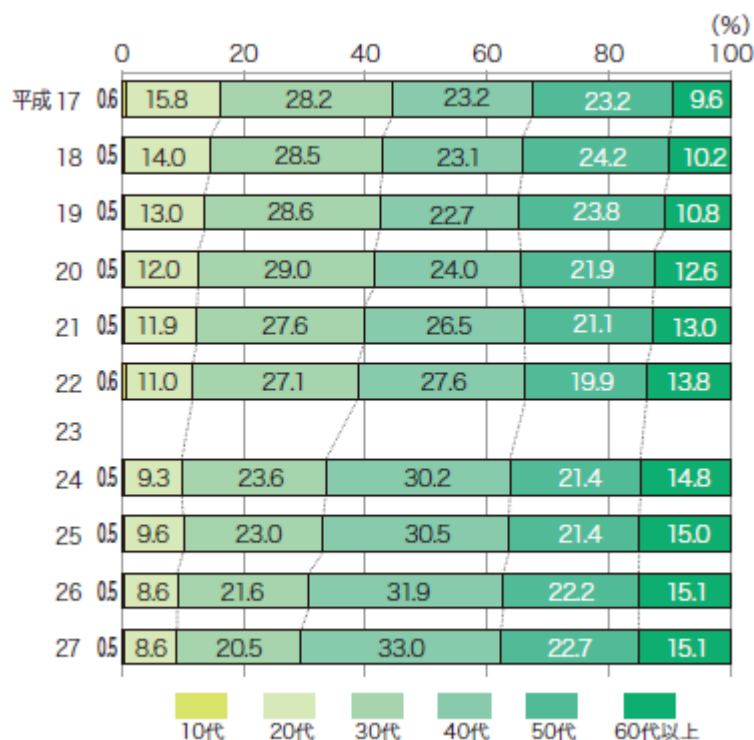
出所: (公社)鉄道貨物協会の「平成25年度本部委員会報告書」平成26年5月  
注: 実質GDP2011～2020年度において1.0%、2021～2030年度において0.7%と想定

注) 需給予測では運転免許取得数をベースにドライバーの供給数推計を行っている

出所) 本部委員会報告書 鉄道貨物協会

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』によれば、直近2015年時点でトラックドライバーとして道路貨物運送業に従事する就業者のうち、60歳以上の高齢者が就業者全体の15.1%を占めており、2005年時点の同9.6%と比較して5.5ポイントも増加した。一方、同じく2015年時点における40歳未満の中・若年層の就業者全体に占める割合は29.6%であり、2005年時点の44.6%から実に15ポイントの低下となっており、供給制約は深刻化している。

図 9 道路貨物運送業 年齢階級別就業者構成比 (単位：%)



出所) 日本のトラック輸送産業 現状と課題 2016 全日本トラック協会

また、就業者の少子・高齢化に加え、2013年以降の3年間においては、道路貨物運送業に従事する就業者のうちドライバー等に該当する「輸送・機械運転従事者」が、84万人から80万人へと3年連続して減少となった。これは後述する図表の通り、他産業と比べても厳しい労働条件の割に、相対的に給与水準が低いことが原因である。

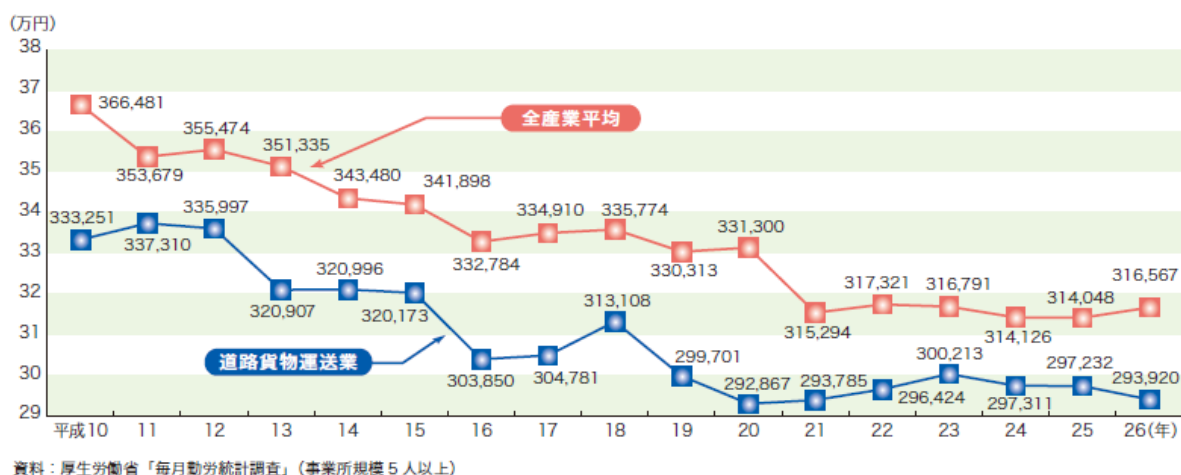
図 10 道路貨物運送業の労働時間の推移

区分	年	平成15	20	21	22	23	24	25
道路貨物運送業	所定内	1,910	1,866	1,861	1,873	1,870	1,854	1,848
	所定外	300	335	317	330	349	368	374
	総労働時間	2,210	2,201	2,178	2,203	2,219	2,222	2,222
全産業計	所定内	1,708	1,663	1,622	1,634	1,627	1,640	1,619
	所定外	120	128	110	120	120	125	127
	総労働時間	1,828	1,792	1,733	1,754	1,747	1,765	1,746

資料: 厚生労働省「毎月勤労統計調査」(従業員5人以上の事業所規模)  
注: 年平均月間労働時間を12倍したもの。四捨五入の関係で送労働時間数が合わない

出所) 労働力不足の現状について 全国通運連盟

図 11 道路貨物運送業の現金給与総額の推移 (単位：円)



出所) 日本のトラック輸送産業 現状と課題 2016 全日本トラック協会

この需要減少と供給制約はともに特積み事業者の事業・収益基盤を毀損し、結果として社会インフラたる特積みネットワークが弱体化、とくに地方部地域ではネットワークの維持が一層難しくなる懸念がある。

## II. 特積み業界の課題と効率化施策

### 1. 特積み業界の課題

マクロ的な荷量減少と供給制約の中で、特積み事業者は、規模やネットワーク構成要素上の対象がまちまちであるものの、ネットワークの維持、ないし合理化に関連する課題を共通項として挙げている。

また、長時間の手待ちや付帯作業の強要による、荷積み・荷降しにおける作業効率の低下といった、特積み業界外の荷主、荷受人の協力・理解を得なければ対処が難しい課題も多く挙げられており、業界外への協力要請や働きかけが必要との声も多い。

しかしながら、事業環境の好転の兆しが見えない一方で、多くの事業者が「特積みサービスは、社会にとって無くてはならないインフラであり、容易ではないがネットワーク・サービスを適切な形で維持することに注力したい」との共通認識を持っていた。

表 6 特積み事業者が言及する業界課題

NW構成要素	大手事業者 (全国NW型)	中堅・中小事業者 (一部地域特化型)
幹線	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上り下りの貨物インバランス(地方発貨物の減少)</li> <li>✓ とくに大型車両、長距離輸送における運転手不足</li> </ul>	
積替	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ターミナル施設・設備の老朽化</li> <li>✓ 積替え作業の人的労働依存(自動化や技術開発の遅れ)</li> <li>✓ NW・拠点の最適化、合理化の遅れ(縮小均衡)</li> </ul>	
集配・区域	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 地方部貨物の不足</li> <li>✓ 集配(積載)効率の低下</li> <li>✓ NW再編(縮小均衡)</li> <li>✓ 人件費の地域適正化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 地方部貨物の不足</li> <li>✓ ネットワークの弱体化(限られた路線のみでしか集配まで一気通貫で輸送不可)</li> <li>✓ 車両の老朽化</li> <li>✓ 運運転手不足</li> </ul>
荷積・荷降	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 荷扱いの負担大(手待ち時間の長時間化、付帯作業負担)</li> <li>✓ 若者、女性の定着率低下</li> </ul>	
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 都市インフラの整備不足(都市部における駐車場、建築基準)</li> <li>✓ 法規制の形骸化(事業者の展開事業多様化への対応遅れ)</li> </ul>	

出所)事業者インタビュー

### 1.1 「幹線輸送」を中心とした課題

各種統計をもとにした定量分析でも指摘したが、長期的・マクロ的な特積み貨物の減少トレンドの中、幹線輸送においてはとくに地方部発貨物の不足を原因とした、上り貨物(地方部発都市部着)と下り貨物(都市部発地方部着)のインバランスを課題として挙げる事業者が非常に多い。

事業者インタビュー調査では、地方部事業者が抱える課題を把握する目的で、北海道、青森、山形、高知、福岡に所在する事業者に加え、佐賀県トラック協会を対象に調査を実施した。

製造拠点の海外移転が進展し、地方部発都市部着の工業製品の流動が減少する一方で、輸入比率が増加傾向にある消費財や食品を中心に、都市部に立地する港湾や空港インフラ、インフラ付近への立地が増加するディストリビューションセンター等の物流拠点から、地方部に出荷される貨物が増加していることが背景の一つである。

実際に、たとえば、札幌津運へのインタビューによれば、北海道発の上り貨物は近年継続的に減少している一方、本州発の消費財や加工食品は一貫して増加しているとのことである。さらに、従来は北海道内に所有する倉庫に在庫を持っていたが、現在では本州に立地する物流拠点から直接貨物を輸送するケースも多くなっているとのことである。

また、地方部発工業製品の減少により、上り貨物に占める農水産品などの一次産品の割合が非常に高まった結果、出荷物の季節変動が特積み事業者の収益を圧迫するケースも多い。たと



例えば、佐賀県トラック協会へのインタビューでは、佐賀県発貨物のうち、玉ねぎを中心とした農産品の占める割合が非常に高まっており、疫病などで収穫・出荷量が大きく減少すると、県内の中小トラック事業者を中心に、経営に多大な影響を与えるとのことであった。

幹線輸送におけるもう一つの主要課題は、大型車両や長距離輸送に従事するドライバー労働力の供給制約である。ドライバー不足は幹線輸送に限らない普遍的な業界課題であるが、荷積み・荷降し作業の負担が大きく、労働環境が劣悪な大型車両の運転、長距離輸送においてはとくに成り手不足が深刻化している。

尚、安全性の担保を目的としているものの、長時間労働の厳罰化は、供給制約が深刻となる状況下においては、事業者にとっての労働コスト負担を高めるだけでなく、サービス維持に影響を与えているとの指摘もある。

とくに複数事業者が、長時間運転の抑制のため、長距離輸送における 2 マンドライバー体制の構築・拡充をする必要に迫られても、ドライバーが確保できずに、結果として路線や便数の削減をせざるを得ない状況に陥っているとのことであった。

## 1.2 「積替」を中心とした課題

積替における課題、生産性向上を阻害している要因としては、積替拠点となるターミナル施設・設備の老朽化に言及する事業者が多い。また、単純な施設・設備の老朽化のみならず、省人化や自動化につながる技術開発の遅れやその為の資金不足も顕著な課題の一つである。

宅配便に限れば貨物の定型化が進んでいるものの、比較的大型かつ、荷姿が定型化されていない貨物の輸送割合の多い旧路線便においては、それら貨物に対応可能な自動化設備の開発には莫大な資金拠出が必要であり、また技術の活用・応用の難易度も高いとのことである。

尚、積替え拠点となるターミナルに関しては、たとえば日本通運が、都市部の公共トラックターミナルの容量不足を指摘している他、とくに首都圏近郊で進む高速道路インフラの整備・拡張に応じた新たな拠点の公的整備の必要性にも言及していた。

また、北海道を主要事業エリアとする札幌通運は、道内公共ターミナルの容量不足には言及していないものの、ターミナルの従業員が高齢化する中、厳しい寒さにさらされる労務環境を速やかに改善する必要がある等と、質的な改善を訴えるケースもある。

さらに、荷量のマクロ的な減少に併せ、ターミナルを含む輸送ネットワークを需要に応じて最適化・合理化する必要があると言及する事業者も多い。

## 1.3 「集配・区域輸送」を中心とした課題

事業者インタビューの中で、集配や区域輸送における課題が深刻とする事業者は極めて多かった。その中でも課題は大きく 2 種に分類でき、1 つは、マクロ的な荷量減少により集配ネットワークが維持困難となっていることに加え、小口・多頻度化の進展により集配・区域輸送業務における負担増加による効率性低下である。

この集配・区域輸送における生産性の低下が原因となり、大手・中小事業者を問わずに、全国一律に集配網を末端まで維持することが困難となり、ネットワークや路線の選択と集中を進めざるを得ない状況であるとの指摘も多い。

たとえば、輸送密度の極めて低い(集配先それぞれが、20-30 キロ離れている場合が多い等)

北海道を中心に集配サービスを展開する札幌通運は、運賃改定が進まない一方で、貨物の小口多頻度化への対応が求められコストが高止まりしている近年においては、民間企業として最低限の収益を上げながら、特積みサービスを維持していくことは困難との指摘をしている。

また、山形に本社を有する第一貨物も、貨物の減少を背景としたネットワークの合理化により、山形県内に20以上有していた営業拠点を半数以下に集約・削減してきたとのことである。

集配・区域輸送におけるもうひとつの課題は、長時間におよぶ手待ち時間や、運送約款に記載されておらず、対価の支払われない付帯業務の強要である。この課題は、特積み事業者や物流業界だけで解決することが難しい課題であり、業界団体や行政も巻き込んだ、荷主や荷受人業界への働きかけや周知活動が求められるとする指摘が極めて多い。

長時間に及ぶ手待ち時間については、たとえばハマキョウレックスが、複数荷主が共同で使用するサービスである特積みであるにも関わらず、まるで「貸切便のように」長時間の手待ちを発生させている荷主・荷受人が非常に多いと指摘するなど、荷主や荷受人の理解が進んでいないケースが散見される。

また久留米運送も、特定の荷受人については、混雑により貨物の納品に最長で5・6時間を有するケースがあるとの指摘をしている。

尚、「荷積・荷降」で詳説するが、運送約款に記載されていない付帯作業や業務の強要により、本来の運送業務の効率が低下するばかりか、コスト増による事業者収益基盤の毀損が発生しているケースもあり、結果、ドライバー賃金の向上や環境対応型の車両への更新の遅れの原因にもなっている。物流サービスに対する正当な対価が支払われず、いわば過当競争の形で競争環境に最みが生じている領域であると言わざるを得ない。

#### 1.4 「荷積・荷降」を中心とした課題

集配における課題とも関連するが、運送約款に定められていない付帯作業の強要は、物流事業者のオペレーション効率、収益性の低下を招くばかりでなく、供給制約が深刻化する中で登用・活用を促進しなければならない女性や若年者の就業や定着を妨げる大きな要因となっている。

とくに消費財や食品の分野では、小売業者のメーカーに対するバイイングパワーが増したことにより、物流も従来のメーカー主導型から、一部では小売業主導型に移行していることを背景とし、運賃改定を伴わないサービス要求水準の引き上げや、付帯業務の強要が大きな問題となっている。

たとえば、香川県をはじめ四国地域を主要事業エリアとする三豊運送は、とくに小売業や食品・日雑品関連の荷受人から、荷降し作業時、運送約款に記載されていない付帯作業が強要されるケースが多いと指摘している。約款に記載されていないため、当然料金の支払いもなされていないが、荷捌き作業や検品作業だけでなく、タグ付けや札付けまで強要されることもあるとのことである。付帯作業は荷降し時間を大幅に増大させ、結果として業務効率が著しく低下している。

また、荷受人からの付帯作業の強要を拒否した場合、荷受人から荷主に苦情がなされ、結果として運送契約を解除させられてしまう等、不当な扱いが横行しているとのことである。

また、同様の指摘は久留米運送も言及しており、荷降し時、店舗内特定ゾーンへの搬入やラ

ベル張りなどの運送約款にない付帯作業を強要され、作業効率が著しく低下しているとのことである。特定の荷受人企業に対してはドライバーとは別に、付帯作業を担う追加の作業員を確保するケースもあり、明らかなコスト増加要因となっていると指摘されている。

最後に、とくに宅配便等で、荷主の梱包不足が原因となりパッケージの破損が発生した際に、輸送事故として物流業者に責任が転嫁され、持ち戻りの問題が発生しているとの指摘が全日本トラック協会よりなされており、対策が必要との指摘がなされている。

## 1.5 その他の課題

特積み業に限らず我が国の物流業全体の効率性を低下させている要因として、社会インフラ整備や都市開発において、物流の効率性・効率化が考慮されていない点を課題と挙げる事業者もあった。地理的な制約があるにせよ、道路や自動車車両規格は必ずしも効率的な輸送に寄与しておらず、輸入貨物が増加する中で、国際規格と国内規格のずれによる非効率も大きな問題となっている。

具体的には日本通運等がこの課題に強く言及しており、輸入海上コンテナを大型トレーラーで牽引する際の道路規格上の制約や安全上の問題、都市部の商業施設や集合住宅において、大型車両による貨物搬入が考慮されていない設備であることが非常に多いとのことである。さらに港湾や空港インフラの整備状況や利便性も、他国との比較で劣るケースもあると指摘されている。コンパクトシティ化や減災など、都市インフラの再整備・強靱化の中で、物流の効率性についてもよく議論される必要があるとのことである。

また、全日本トラック協会も、とくに都市部における駐車スペースといった集配、荷積み・荷降しに関連するインフラの整備が遅れており、作業効率の低下を招いているとの指摘をしている。

さらに、ハードウェアに限らず、大型特殊車両に対する道交法上の制限、ペーパーレスの遅れといった旧態依然とした商習慣・文化も物流生産性低下の根本原因であり、解決すべき課題であるとの指摘もなされている。

加えて、特積みや貨物自動車運送業を取り巻く法規制が、実態と合致していない点も、効果的・効率的な物流行政を執り行う上では課題となり得るといふ言及もなされていた。

最後にトラック輸送業における、事業者によるコンプライアンス順守の不徹底は、「なんとしても根絶しなければならない問題」と、複数事業者指摘している。勿論、安全性の担保ができないことが最大の課題であるが、トラック輸送業においては、例えば労務管理等のコンプライアンスを順守しなければ、不当なダンピングをすることも容易な構造であり、競争環境を著しく歪める元凶となり得る。健全な業界発展のためにも、コンプライアンスを順守する事業者が報われる環境を速やかに整備することが重要である。

## 2. 課題に対する効率化事例

上記の通り、特積み事業者は大手／中堅・中小事業者でそれぞれ異なる課題、また共通課題に直面しているが、対処方策や打ち手としての具体施策については、共通課題に対してであっても、当然事業者の規模や所在する地域、事業戦略により差異が生まれるケースも多い。

たとえば、荷量のマクロ的な長期減少の中で、ネットワークを如何に合理化(縮小均衡)するかという課題に対し、大手事業者は資本・業務提携を起点とした合理化や、自らが元請けとして、グループ会社や協力会社、業務委託先等戦力の使い分けを戦略的に推し進めることで、コスト削減とネットワーク維持を同時に目指している。また、第一貨物や久留米運送等、資本的関係を有さずとも、高度なアライアンス・提携関係を構築し、事業の共同化と効率化を推し進めるケースも見られる。

一方、地方部中小事業者に関して言えば、ネットワークや路線といった目に見える部分での選択と集中を推し進める他、事業のレベルでも選択と集中を推し進めるケースもあり、中には特積み事業を縮小し、3PL 提供事業者へと舵を切る、よりミクロの視点では特定荷主に特化して貸切便事業に注力する例等もみられた。

表 7 業界課題解決のために事業者が実施する施策、対処方策

NW 構成 要素	大手事業者 (全国NW型)	中堅・中小事業者 (一部地域特化型)
幹線	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 資本・業務提携で幹線輸送の共同化推進</li> <li>✓ 業務委託による変動費化推進</li> <li>✓ 中継・リレー輸送、折返し輸送推進</li> <li>✓ 鉄道コンテナ活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 参入路線の選択と集中</li> <li>✓ 業務委託による変動費化推進</li> <li>✓ 中継・リレー輸送、折返し輸送推進</li> <li>✓ 求貨求車ツール(Webkit等)の活用</li> </ul>
積替	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 都心部から、ターミナルの更新投資(仕分け等の自動化も推進)</li> <li>✓ NW再編(自社ターミナル拠点の統廃合)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ NW再編(自社ターミナル拠点の統廃合)</li> <li>✓ 自社ターミナルを廃止して、公共ターミナルへの集約を推進</li> </ul>
集配・ 区域	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 集配地域の選択と集中(地方部協力会社の活用等)</li> <li>✓ 持株化により、地方ごとの輸送会社へ再編(賃金適正化)</li> <li>✓ 地方部自社戦力での集配は共同配送、ルート配送推進</li> <li>✓ NW再編(自社集配拠点の統廃合)</li> <li>✓ デジタルコミュニケーション強化(欲しい時に欲しい場所へ。再配防止)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 集配地域の選択と集中(集配は特定地域に特化)</li> <li>✓ 同業他社との業務提携</li> <li>✓ 注力対象以外の地方部は提携会社へ委託</li> <li>✓ 提携先とのIT共通化で輸送品質等強化</li> <li>✓ 共同配送、ルート配送推進</li> <li>✓ 区域輸送でも求貨求車ツール活用</li> </ul>
荷積・ 荷降	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ パワーアシスト等の荷扱い補助装置の技術開発</li> <li>✓ 荷主／荷受人への協力要請(輸送約款通りの作業徹底)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 荷主／荷受人への協力要請(輸送約款通りの作業徹底)</li> </ul>

出所)事業者インタビュー

## 2.1 「幹線輸送」における課題への対処方策、効率化事例

幹線輸送における課題として顕著なものに、上り貨物と下り貨物のインバランスがあるが、多くの事業者が他事業者との共同輸送やリレー輸送に、深度差はあるものの取り組んでいる。また、鉄道コンテナ輸送や内航海運を活用したマルチモーダル輸送の活用は、上下インバランスの解消すること(下り貨物を鉄道や海運により輸送)に加え、省人化につながる取り組みとして活用が進んでいる。

長距離輸送におけるドライバー労働力不足への対処のため、輸送車両の大型化は対処方策のひとつになり得る。ただし、車両の大型化に伴い、ドライバーの作業負担が増えてしまっは成り手不足に拍車をかけるだけであり、パレタイズや貨物の定型化、自動化を同時に推し進めることが肝要との指摘が多く挙がっている。

最後に、荷量の減少に伴う市場縮小の結果として、大手事業者を中心としたネットワークの合理化(縮小均衡)や事業の集中・集約、中小事業者については事業からの撤退が進むことは、論理的には正しく、実際既に見られている事象である。しかしながら、多くの事業者が指摘するように、特積み事業は我が国の生産・消費活動にとってなくてはならない社会インフラであり、維持することが社会全体における最適化に資するものとの認識が必要である。

## 2.2 「積替」における課題への対処方策、効率化事例

積替における効率性向上の視点では、荷量に合せたネットワークの合理化を、大小・深度はさまざまであるものの、多くの事業者が取り組んでいる。自社内での合理化や施設・設備の他事業への転用から、提携・資本関係を前提にした他社とのネットワーク集約や効率化の他、一部中小事業者では公共ターミナルへの積替え機能の集約を行った例もある。

ただし、現状行われている積替拠点を中心としたネットワークの合理化・最適化は、あくまでも事業者や事業者アライアンス単位での部分最適の域を出ておらず、本来的には、複数事業者が共同で利用可能なターミナルが適切に整備・運営されることで、重複や不足の無い全体最適が達成されると考えられる。

## 2.3 「集配・区域輸送」における課題への対処方策、効率化事例

幹線輸送と同じく、マクロ的な荷量減少が事業者の収益・事業基盤を毀損するこの領域では、需要に応じた合理化や事業の選択と集中が既に進展している。

ただし幹線セグメントとの違いは、輸送密度が低いことを背景に、大手事業者ではより地方協力会社の活用や業務委託によるコスト削減を志向し、サービス品質の維持が懸念されることその他、中小企業においてはよりドラスティックな輸送範囲の選択と集中を押し進めている事が挙げられる。

また、縮小均衡のネットワーク・事業の合理化だけでなく、当然、共同配送やルート配送、求貨求車ツールの活用といったコスト削減・効率性の追求、大手事業者を中心にデジタルコミュニケーション(欲しい時に、欲しい場所へ。再配防止)のためのIT(情報技術)関連投資など、オペレーションの効率性向上にも個別的に注力している。

さらに、とくに地方部で過疎化の進展する地域においては、バスや鉄道といった他の旅客輸送機関を活用した集配網の維持や、地域コミュニティを活用した末端物流網の自給自足を検討する例も見られた。

最後に、運送約款通りのサービス提供と対価の支払いについては、事業者単位での荷主・荷受人への交渉は当然行われている他、過少梱包による輸送事故根絶のために業界団体による周知・啓蒙活動も盛んに行われているものの、社会全体の物流効率化に向けた意識改革が求められている。

## 2.4 「荷積・荷降」における課題への対処方策、効率化事例

荷主や荷受人の運送約款の順守や、貨物の軒先渡し原則、正当な対価が支払われないという状況が多い中でも、一部の業界、事業者は付帯業務の削減や、荷積・荷降の効率化につながるパレタイズに協力的である例もあり、業界外への働きかけや交渉は重要である。

ただし、荷主に対し荷受人、特定産業では小売業を中心に、物流効率化への意識が欠如しているケースも多く、物流業界全体としての啓蒙活動も引き続き重要との言及が多い。

## 2.5 先進事例

尚、各論とはなるが、事業者による課題解決、生産性向上につながる施策例を以下に例示する。

〈第一貨物、久留米運送、トナミ運輸の高度なアライアンスによる事業共同化事例〉

第一貨物、久留米運送、トナミ運輸の株主であるトナミホールディングス株式会社（以下、トナミ HD）の 3 社は、2012 年より、高品質な特積み輸送サービスを全国規模で効率的に提供するため、幹線における共同輸送を目的とした合弁会社「ジャパン・トランズ・ライン」（JTL）を設立、この 3 社協力・提携の枠組みを起点としたシェイクハンド輸送や鉄道コンテナ活用、土休日における共同輸送といった効率化施策の実施に加え、ネットワークや IT システムの最適化、さらには業務や事業の共通化にまで踏み込む様々な取り組みを行っている。

尚、幹線共同輸送の具体的な内容は、下図のフロー図の通り、大阪から発送され関東に到着する久留米運送取扱の貨物を、トナミ運輸および第一貨物の運行便によって輸送するものである。

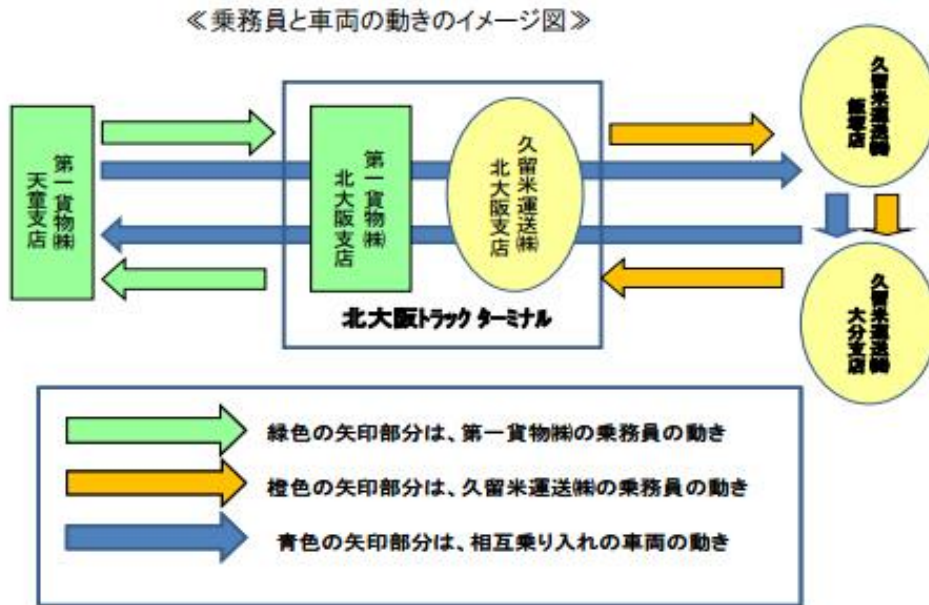
図 12 3 社の幹線共同輸送フロー



出所) 報道記事 (LNews)

また、ドライバーの長距離・長時間労働の削減につながるシェイクハンド輸送の仕組みは下図の通り。

図 13 シェイクハンド輸送のフロー図



出所) 提供資料

〈ヤマト運輸による貨客混載輸送事例〉

ヤマト運輸株式会社（以下、ヤマト運輸）は、宮崎交通株式会社（以下、宮崎交通）および関係地方自治体(宮崎県、延岡市、高千穂町、日之影町、諸塚村、日向市及び美郷町)と連携し、宮崎県北部の2路線で、2016年6月より貨客混載サービスを開始した。

人口減少による過疎化や高齢化が進展する中で、とくに中山間部におけるバス路線の維持、物流効率化を目指した取り組みである。

尚、ヤマト運輸・宮崎交通両社は、2015年10月より他地域で既に貨客混載を実施しており、バス路線の維持に加え、貨客混載による集荷時間の延長にもよって、地元顧客からも好評を博しているとのことである。

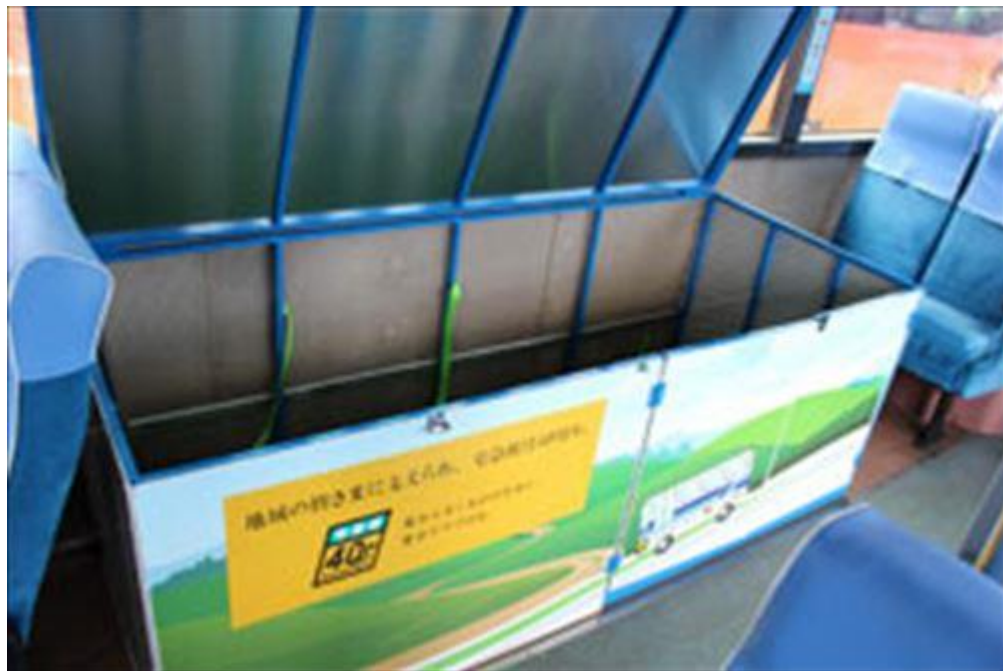


図 14 貨客混載便の運行フロー



出所) 報道記事 (月刊マテリアル・フロー)

図 15 バス内に設置された貨物用荷台スペース



出所) 報道記事 (月刊マテリアル・フロー)

〈佐川急便による貨客混載輸送事例〉

佐川急便株式会社 (以下、佐川急便) は、北越急行株式会社 (以下、北越急行) とともに、北越急行の鉄道網を活用した貨客混載事業を開始する旨を発表。

混載事業を通じて、佐川急便では輸送ネットワークの効率化と品質向上に注力するものとされている。とくに、定時性・輸送の安定性に優れた鉄道輸送を地域幹線輸送に活用する

ことで遅延・遅配を防止するとともに、モーダルシフトを通じた環境負荷低減も企図している。

図 16 貨客混載輸送のフロー



出所) 報道記事 (月刊マテリアル・フロー)

### 3. 特積み業界における貨物車の生産性向上施策

上記の通り、特積み業界においては課題が山積しているものの、幹線輸送における鉄道コンテナ輸送や内航海運の活用といったモーダルシフト、資本・業務提携にまで踏み込んだネットワークや事業の合理化、IT 技術の活用による輸送効率の向上等、事業者の自助努力として、課題解決や生産性向上が試行されている。

しかしながら、人口減少に伴う貨物流動の減少や構造的な上下インバランス(への対応としてのネットワークの合理化)、インフラの整備不足といった、マクロ的かつ構造的な要因に起因する課題の解決のためには、行政の関与が必要不可欠となる。加えて、運送約款通りの業務遂行の徹底、付帯業務の削減による効率化は、事業者の自助努力だけでは実現できず、荷主・荷受人の理解が前提となるが、関連する啓蒙活動のバックアップや周知・広報活動に注力すること、また厳格な運用のためにはガイドラインの制定や厳罰化も求められる。

#### 3.1 行政、荷主・荷受人業界への改善要望整理

従って、まずは下記に列挙する、運送事業者から行政、荷主・荷受人業界への改善要望を整理しつつ、それらに対するアクションとして、生産性向上に向けた方策を検討していく。また、既に自助努力として、事業者が主導している効率化事例の広報・周知も強化していくことで、業界全体の生産性向上を図ることが急務である。

表 8 特積み事業者の改善・協力要望

対象	改善・協力要望
荷主・荷受人業界	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 運送約款通りの輸送・作業徹底による付帯作業負担の軽減、正当な対価支払い</li> <li>✓ 梱包不足防止を通じた輸送事故、輸送事故による持ち戻り削減</li> <li>✓ パレタイズの推進等による荷積み・荷降し負担の削減</li> <li>✓ (とくに荷受人の)手待ち時間削減対応</li> </ul>
行政	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上記、業界外の荷主や荷受人業界への周知・広報活動の強化</li> <li>✓ 物流効率を念頭に置いた物流インフラの整備、都市計画・開発の主導、商業施設や集合住宅等の設計段階における物流効率向上の促進</li> <li>✓ 地域集配ネットワーク維持に対する助成、モデル事業の推進等</li> <li>✓ 自動車・省人化に応用可能な先端技術開発、技術開発のための助成</li> <li>✓ 車両更新時の税制(減価償却費負担)優遇、減免</li> <li>✓ 有料道路料金の減免・助成制度の設立</li> <li>✓ 運転免許制度に関する制約緩和</li> <li>✓ 事業者のコンプライアンス順守につながる指導、啓蒙活動の強化</li> <li>✓ 人材確保につながる業界のイメージアップへの協力</li> </ul>

出所)事業者インタビュー

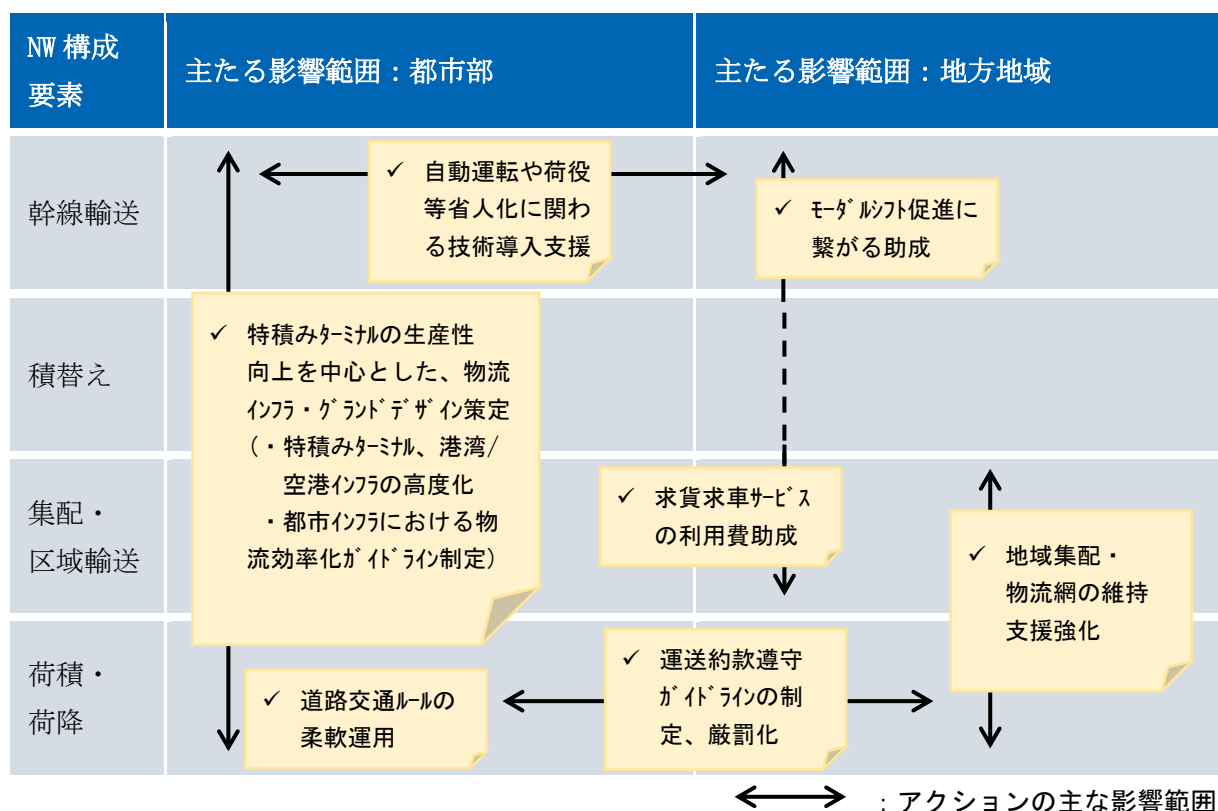
これらの行政に対する改善要望の中でも、とくに、「物流インフラ、関連する交通・都市インフラの改善や整備」を実施した際の効果は、特積みサービスを構成する広範なネットワーク要素に及び、優先度は高いと言える。

また、アクションにより得られる効果は、主に地方地域に限定されるものの、国民生活や生産活動にとって生命線となる地域集配網・輸送網の維持に向けた助成やモデル事業の推進といったアクションも、その優先度は高いものと考えられる。

さらに、貨物輸送の小口他頻度化により、荷積・荷降における業務負担が増加しているにもかかわらず、荷主・荷受人による理解不足により、効率化や負担軽減が進んでいない現状を踏まえれば、周知・広報活動に加え、業界団体とともに運送約款通りの運用を定めたガイドラインの制定を進め、厳格な運用をすることが求められる。

### 3.2 取るべきアクションの整理

図 17 取るべきアクションの仮設と影響範囲の整理



〈物流インフラ・グランドデザイン策定、技術導入支援、交通ルール柔軟運用〉

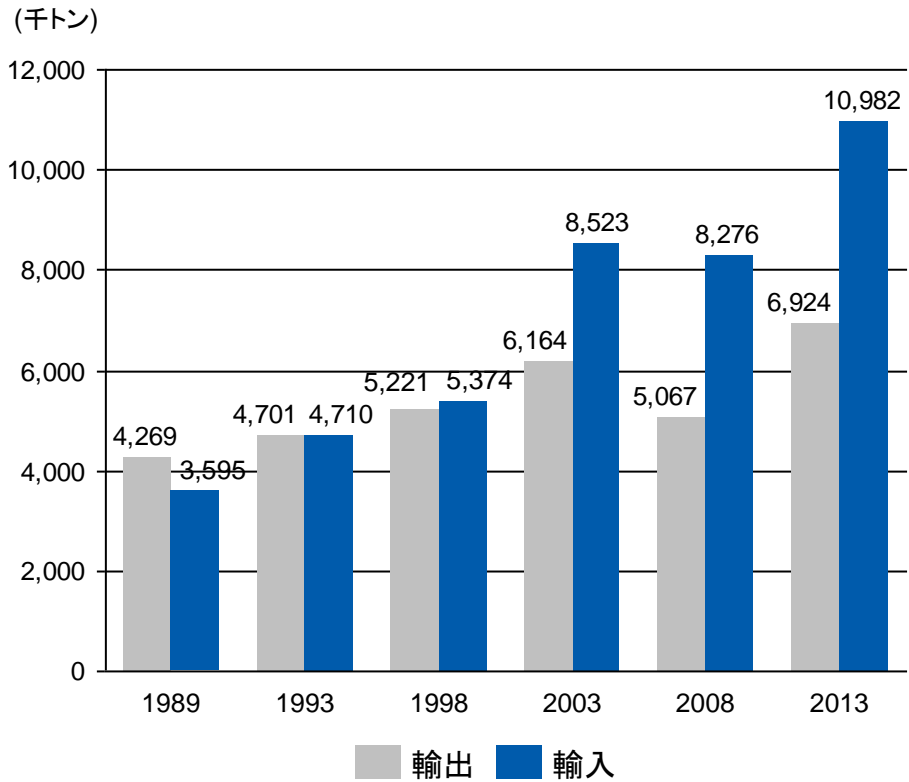
インフラ改善による効率性向上については、特積みネットワークを構成する主要要素である積替えターミナルの最適立地化や高度化を中心としつつも、関連インフラである空港・港湾の高度化や、都市・交通インフラ整備における物流効率向上にむけたガイドラインの制定も含む包括的なグランドデザインを策定した上で、インフラ全体で課題解決を志向するアプローチが有効であると考えられる。

グランドデザインの中でも、積替えターミナルの最適立地化・高度化を中心に据える理由は、事業者インタビューにより、既存の特積みターミナルインフラの多くが、物流のマクロ的変化や交通インフラの整備に対応できていない現状が明らかになったためである。

尚、ここで言及する物流のマクロ的変化は、貨物流動の減少や小口他頻度化に加え、従来の輸出主導型の物流が、近年は都市部の拠点港湾・空港を輸入拠点に、これら拠点から地方各地へ陸上輸送される輸入型の物流にシフトしつつある点を示している。

実際、事業者インタビューにおける指摘に加え、相対的に伸び悩む輸出海上コンテナ貨物量に対し、輸入海上コンテナ貨物量はほぼ一貫して増加していること、拠点港湾の背後圏が広範な地域に及んでいることを踏まえれば、消費財や食品を中心とした海外生産品が、都市部の物流拠点から輸入され、特積みサービス等によって各地方に輸送されている構図が読み取れる。

図 18 コンテナ貨物量の推移

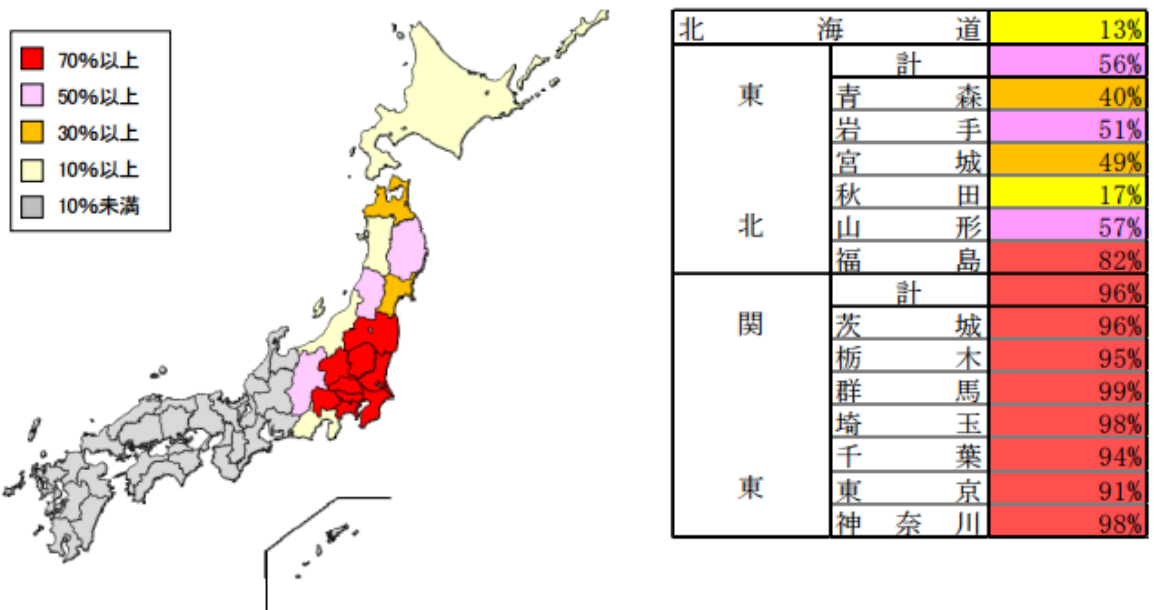


出所) 全国輸出入コンテナ貨物流動調査

図 19 拠点港湾の背後圏の広がり

生産地・消費地別京浜港利用割合 (輸出入計)

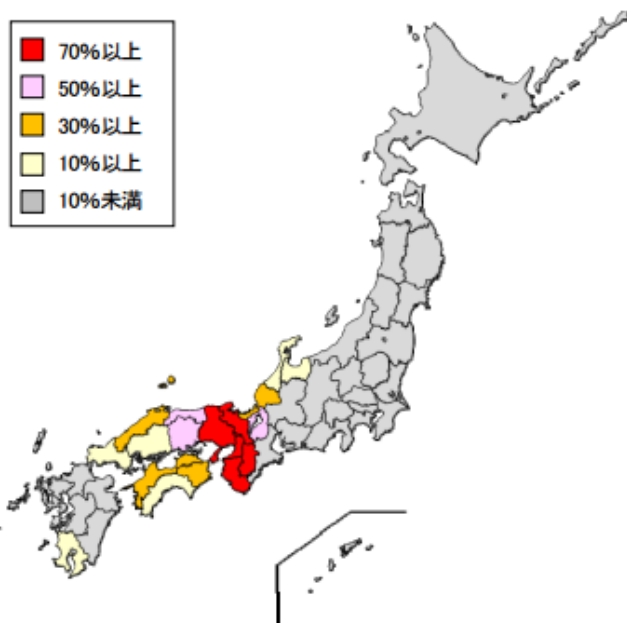
【平成25年】



出所) 全国輸出入コンテナ貨物流動調査

### 生産地・消費地別阪神港利用割合（輸出入計）

【平成25年】



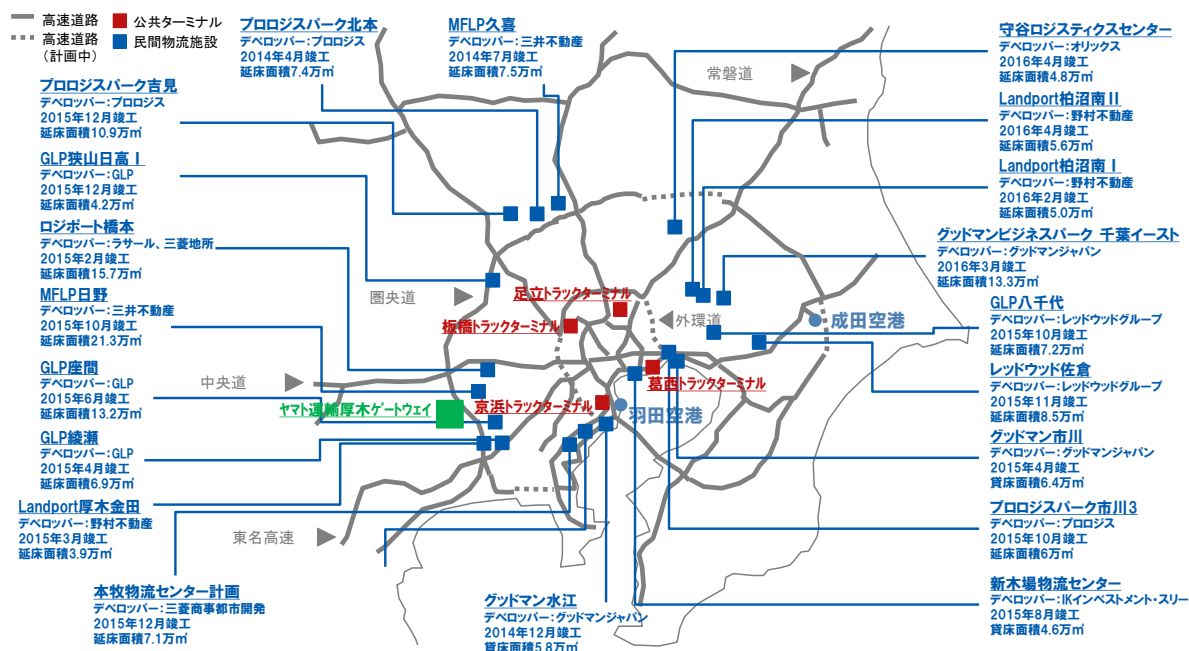
近畿	計	91%
	滋賀	52%
	京都	89%
	大阪	94%
	兵庫	98%
	奈良	95%
中国	和歌山	96%
	計	34%
	鳥取	55%
	島根	47%
	岡山	64%
四国	広島	29%
	山口	14%
	計	45%
	徳島	49%
	香川	45%
	愛媛	47%
	高知	20%

出所) 全国輸出入コンテナ貨物流動調査

物流構造が変化しているにもかかわらず、首都圏を例にすると、現状では積替えに供される公共トラックターミナルは依然として輸出主導型の構造を前提とした立地となっており(京浜トラックターミナル等がその典型)、臨海工業地帯や工業地域に隣接したものが中心となっている。

また、都心の道路混雑の緩和を目的に、いわゆる圏央道や外環道、首都高中央環状線といった環状道路インフラが整備されているにもかかわらず、それらに対応した公共ターミナルの整備は進んでおらず、事業者が個別に整備する施設が林立し、マクロ的な稼働率の面からも非効率が生じていることも推察される。

図 20 首都圏道路網の整備状況と物流施設の立地状況



出所) 各社公開情報より NRI 作成

投資余力があり、十分な荷量を前提に、自社レベルで設備稼働率の向上といった効率化が可能な最大手事業者を必ずしも対象とするのではなく、自社単独では物流の変化や道路交通インフラの整備に対応した施設を整備し、効率的な運用を実現することが相対的に難しい中堅・中小事業者が、共同で利用可能な公共ターミナルの整備が求められる。

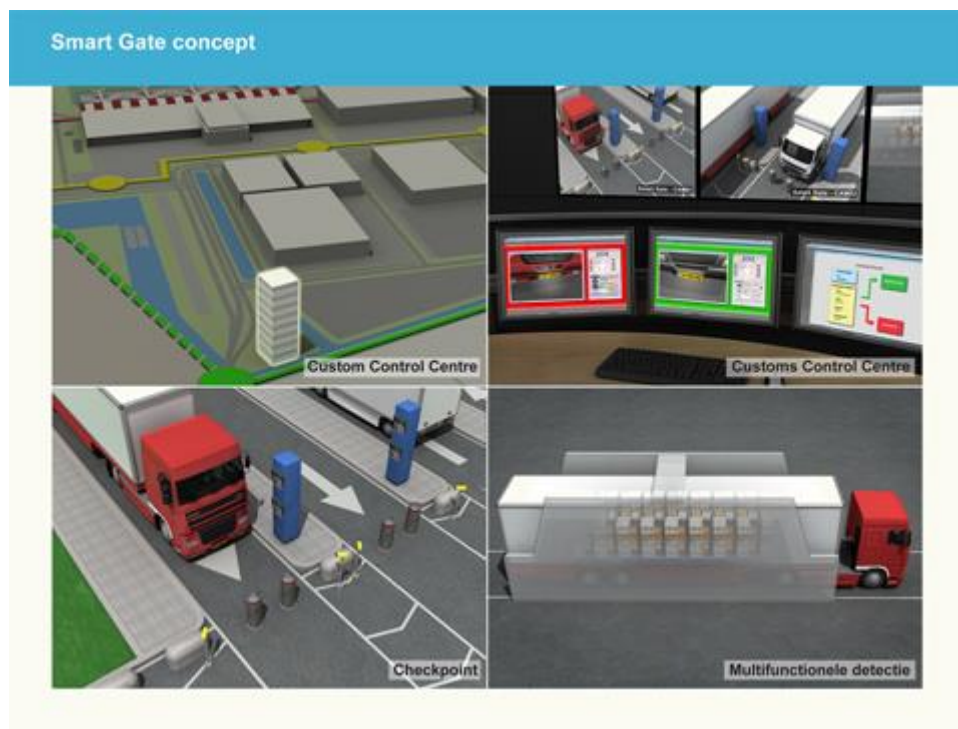
また、単なるハードウェア整備に留まるのではなく、物流と貨物情報が高度に集積し、特積み事業者が輸送機会を得られる活力あるターミナルとすべく、積替え機能を集約することへの事業者向けインセンティブの創設や、荷役作業の省人化・自動化につながる先端技術の実証の場としての機能を付加することが重要であろう。

また、関連インフラである、拠点空港や港湾インフラの非効率解消につながる、各種手続きや荷役効率化につながるシステムの官民共同開発・導入等も、グランドデザインに盛り込むべきである。

特積み事業者インタビューでは、国内空港、港湾インフラにおける手続きや荷役効率化が、諸外国と比較して必ずしも進んでいないという指摘がなされており、特積み輸送を含む国内陸上輸送と国際物流の結節点における効率性を向上させるという文脈で取組みが求められる。

尚、諸外国の例を挙げると、たとえばオランダ・スキポール空港においては、搬入・搬出に関わるすべてのプロセスで、航空貨物情報を一元的かつ電子的に管理・運用し、輸出入手続きや審査・検査などを迅速化する「Smart Gate Cargo」を、オランダ政府当局、物流業界団体、事業者の官民共同プロジェクトとして2009年より開発・導入している。実際、導入の成果として、通関申告をはじめとした空港で政府当局が実施する審査・検査にかかる時間やコストの削減効果、陸上輸送との結節がスムーズになったと事業者が高く評価されているとのことである。

図 21 スキポール国際空港「Smart Gate Cargo」システムの構成要素



出所) Schiphol Group

また、韓国・仁川国際空港においても、スキポール国際空港導入システムと類似する「AirCIS」が、韓国国土海洋部が開発を主導する形で導入され、貨物取扱いや手続きの簡素化に効果を発揮しているとのことである。

最後に、都市再開発の中で、新たに建設、ないし更新される大型商業施設や集合住宅等については、大型貨物車による貨物搬入への対応や、集配車両の駐車スペース確保を義務化するなど、都市・交通インフラ全体で物流効率化に対応するための仕組みづくりを、重点領域としてグランドデザインに明文化すべきである。

尚、複数事業者や全日本トラック協会が指摘しているように、駐車スペースの確保が難しい都市部においては、貨物搬入時の駐停車に関連する規則の柔軟運用が可能となれば、荷積・荷降しにおける効率性向上を速やかに図ることが可能である。従って、安全確保を大前提としつつも、上記グランドデザインの策定に先立ち関係各所との議論を始めるべきではないか。

#### 〈地域輸送ネットワークの維持支援強化〉

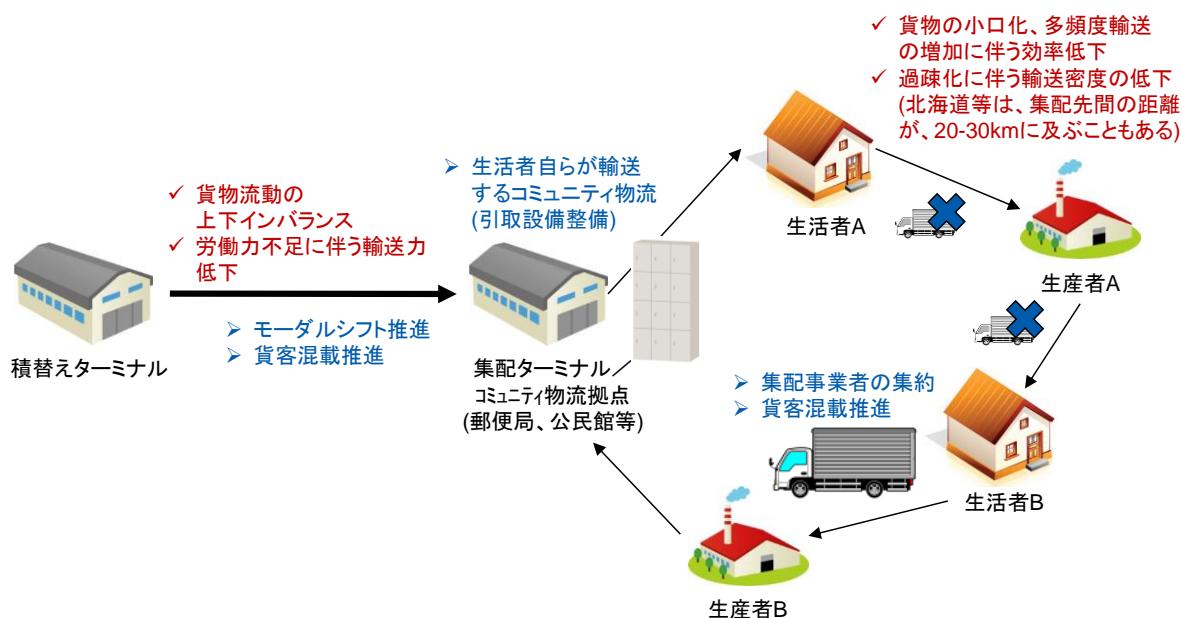
次に地方部において弱体化が著しい輸送ネットワークの維持に関しては、解決に向けたアクションが複数考えられるが、効果と既に実施しているアクションとの関連を踏まえると、創意工夫によりできる限りサービスレベルを維持しつつ、コスト削減によりサービスの担い手となる事業者の収益を強化し、その結果として地域の輸送ネットワーク維持につながる取組みを、より広範なエリアで、より大規模に実施していくことの優先度が高い。

具体的には下図に整理する通り、事業者インタビューにおいて、とくに輸送密度が低く輸送ネットワークの弱体化が深刻とされた北海道や東北地域において、集配サービスを提供する事



業者の集約や貨客混載輸送の促進による積載率の向上や、生活者自らが輸送の担い手となるコミュニティ物流システムの構築を支援する取組みが求められる。

図 22 地域輸送ネットワーク維持に向けた取組みイメージ



事業者の集約に関しては、既に取組みがなされている「地域の持続可能な物流ネットワークの構築」と同様の枠組みで、モデル事業を他地域で展開することも有効であるが、北海道の一部地域等、現実に貨物の輸送が困難となっている地域の存在が指摘されていることを踏まえれば、郵便事業への集約やコミュニティ物流といった代替手段への移行を主導し、必要な施設・設備整備も速やかに実施していくことが急務である。

尚、貨物の輸送密度が極端に低い山岳地域を抱えるスイスや、オーストリア、ドイツ等の欧州諸国においては、それぞれの郵便事業者であるスイスポストやオーストリア連邦鉄道、ドイツポストグループが「ポストバス」サービスを長年に渡り提供し、貨客混載により集配輸送ネットワークや拠点間輸送網の維持に貢献している。

図 23 ドイツにおけるポストバス



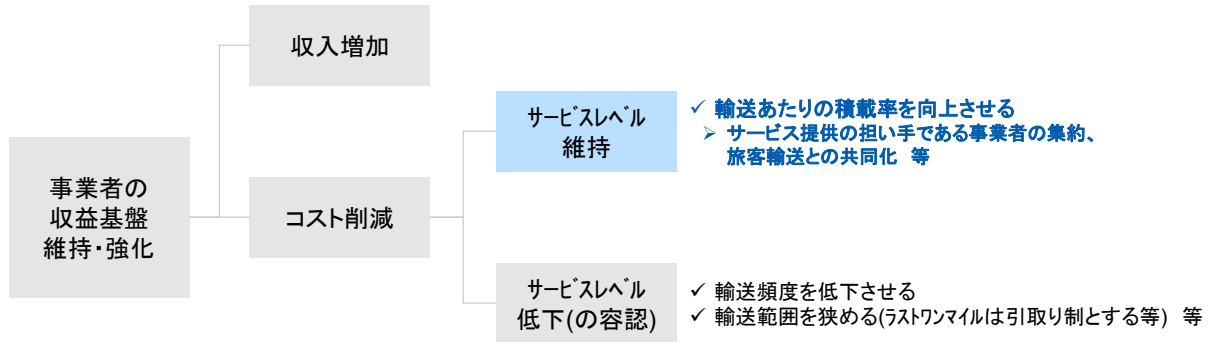
出所) Deutsche Post DHL Group

地域の輸送ネットワークを維持する方策としては、サービス提供の担い手である事業者の収益基盤を、収入の増加によって維持・強化することでネットワークの維持を志向するアプローチと、コスト削減により収益基盤を強化し、結果としてネットワークの維持を志向していくアプローチに二分できる。

前者の収入の増加を志向するという事は、端的に言えば、地方部では輸送・集配あたりのコストが割高であることを前提に、事業者が都市部と比較して追加的な運賃を徴収するという事である。実現のためには、輸送距離と貨物重量の積に基づく運賃制度を改める他、コスト開示を実施する等、オペレーションの改変が求められるが、高度な技術障壁があるわけではなく、実現は十分可能である。

ただし、仮に実現可能であったとしても、現状では特積みを含む物流サービスは、国民生活・生産活動を支えるユニバーサルサービスの名の下、全国一律の料金体系を前提に提供されており、十分な議論と社会的な理解が得られなければ、枠組みを改変することは難しい。従って、上記に関する議論を進めつつも、コスト削減により事業者の収益基盤を維持・強化し、ネットワークを維持するアプローチの優先度がより高いと考えられる。

図 24 地域物流ネットワークの維持に向けたアプローチの整理



〈運送約款ガイドライン制定、厳罰化〉

運送約款通りの運用徹底による荷積・荷降の効率性改善に向けては、まずは、荷主や荷受人業界に対する周知・徹底活動をバックアップするとともに、荷主や荷受人への交渉時に活用可能な、付帯作業の強要を防止するガイドラインを制定することが、有効と考えられる。さらに、厳格な運用のためには、定期的なモニタリングと罰則規定を設けることも必須となる。

〈求貨求車システム利用促進〉

また、幹線輸送や区域輸送における貨物の上下バランス不均衡や、トラック積載率低下の解消につながる求貨求車システムの利用費助成を中小運送事業者に対して実施し、利用促進を図ることも必要であると考えられる。求貨求車システムの利用は中小事業者においても拡大しているものの、利用費の支払いが負担となり十分に普及していないという指摘もなされていた。

〈モーダルシフト促進助成〉

加えて、既に事業者の自助努力により、鉄道コンテナ輸送や内航海運へのモーダルシフトが、大手事業者を中心に進められているが、求貨求車システム同様、中小事業者を中心に積替えや設備等の投資負担が難しいケースも多い。従って、たとえばコンテナバンニングに関連する設備の導入助成等は有効であると考えられる。