

港湾国際流通拠点をめぐる諸課題 と対応の方向性について

平成17年3月18日版
港湾国際流通拠点形成方策研究会事務局

目次

1 . 港湾国際流通拠点にかかる産業構造・貿易構造の展望	1
1 - 1 わが国の対外経済政策	1
1 - 2 今後の経済連携の見通し	2
1 - 3 産業構造の中長期展望	3
1 - 4 経済連携進展による貿易量への影響	4
2 . 国際コンテナ輸送等の動向と課題	6
2 - 1 港湾を中心とする国際コンテナ貨物の国内流動の動向	6
2 - 2 国際貿易に利用するコンテナの動向と課題	17
3 . 関税制度の動向と課題	21
4 . F A Z等の物流拠点の現状と課題	22

1. 港湾国際流通拠点にかかる産業構造・貿易構造の展望

1 - 1 わが国の対外経済政策

WTO新ラウンドに向けた多角的自由化交渉を進めながら、個別の国・地域との経済連携協定等も活用するという「多層的アプローチ」を推進する方針。

日本の対外経済政策のあり方

< 多層的アプローチ >

WTO: 多角的自由化交渉

- 鉱工業製品のみならず、農業、サービスも対象とする多角的自由化交渉

地域協力: WTOでカバーされない分野も含め、特定の国・地域との特別の連携強化

- 日ASEAN、ASEAN + 3(日中韓)

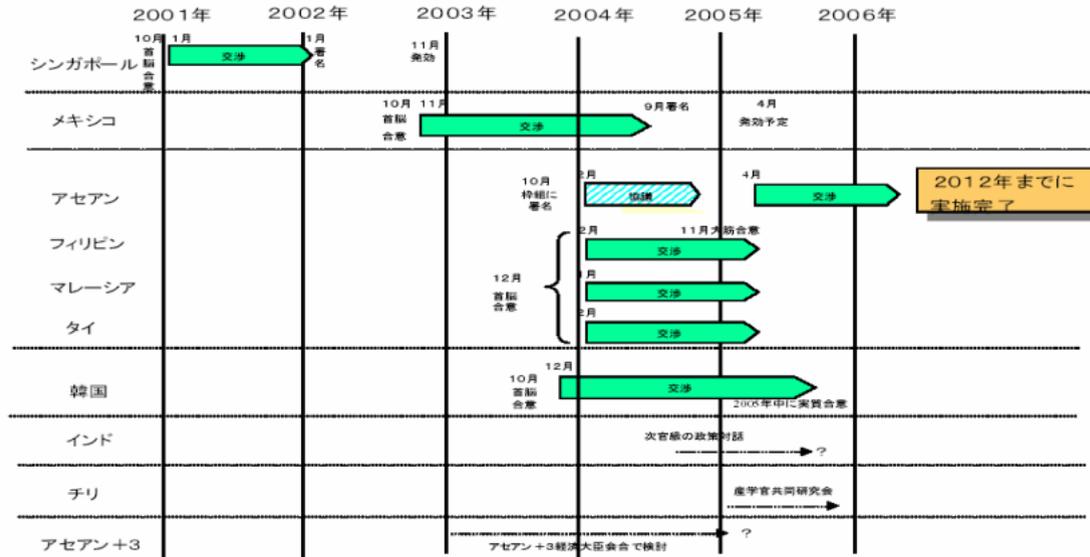
二国間協力: 個別摩擦対応 広範な連携へ

- 日米対話

1 - 2 今後の経済連携の見通し

これまでシンガポール、メキシコとは署名済、フィリピンとは包括合意に達している。
 現在韓国、マレーシア、タイと交渉中であるとともに、ASEANとは交渉開始について合意しており、今後アジア
 地域でのさらなる経済連携の進展が見込まれる。

日本の経済連携のスケジュールのイメージ



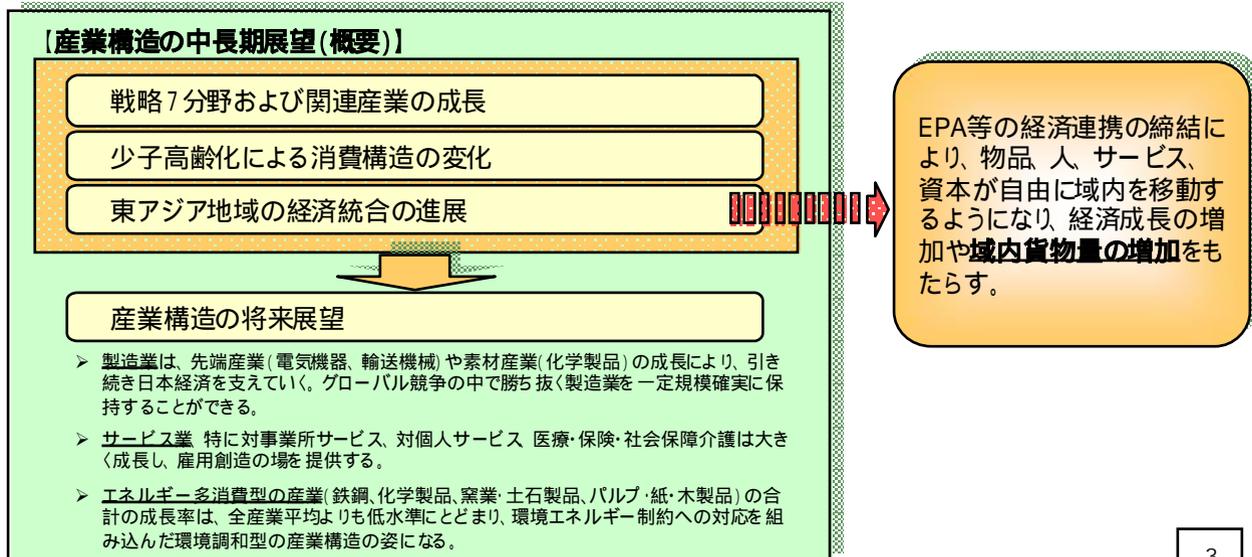
出典) 経済産業省資料

1 - 3 産業構造の中長期展望

「新産業創造戦略の概要」(平成16年5月:経済産業省)では、産業構造の中長期展望として、“戦略7分野(____の成長”、“東アジア地域の経済統合の進展”等が挙げられている。

東アジア地域の経済統合の進展により域内での物品の移動制約が小さくなることから、域内貨物量は増加する可能性がある。

「燃料電池」、「情報家電」、「ロボット」、「コンテンツ」、「健康・福祉・機器・サービス」、「環境/エネルギー 機器・サービス」、「ビジネス支援サービス」の7分野



資料)経済産業省資料「新産業創造戦略の概要」(平成16年5月)より作成

1 - 4 経済連携の進展が国際貿易に及ぼす影響等

1) 海上コンテナ貨物量に及ぼす影響

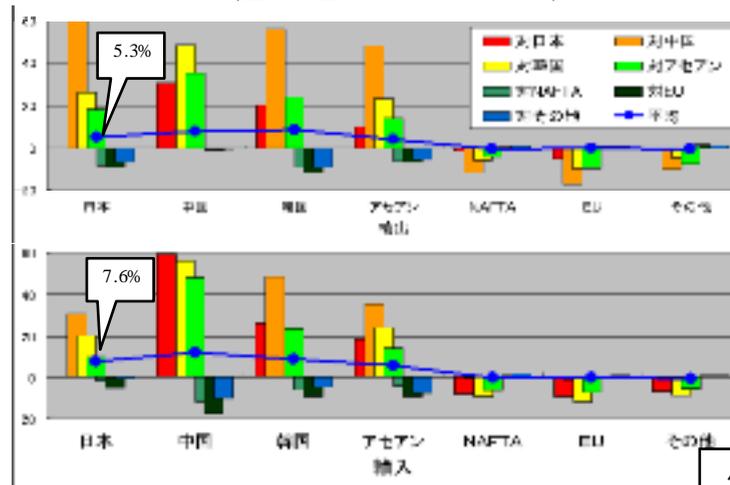
国土交通省国土技術政策総合研究所の試算によると、EPA (Economic Partnership Agreement : 経済連携協定) の締結により、わが国の海上コンテナ貨物取扱量は拡大するものと見込まれている。具体的には、日中韓アセアン間のEPAにより、わが国の海上コンテナ貨物量は輸出で5.3%、輸入で7.6%増加すると試算されている。相手国(地域)別では、対中国をはじめ、韓国、アセアン等EPA連携地域内の貨物は増加する一方で、対NAFTA、対EUは減少するとしている。

試算の前提条件

一般均衡モデルを使用()
 現在(2001年)のGDP水準での試算(将来予測ではない)
 経済連携は日中韓アセアンの多国間EPAが締結されると想定

：ミクロ経済学を基礎とした、世の中全ての行動主体(家計・企業・政府など)の最適化行動を考慮したモデル

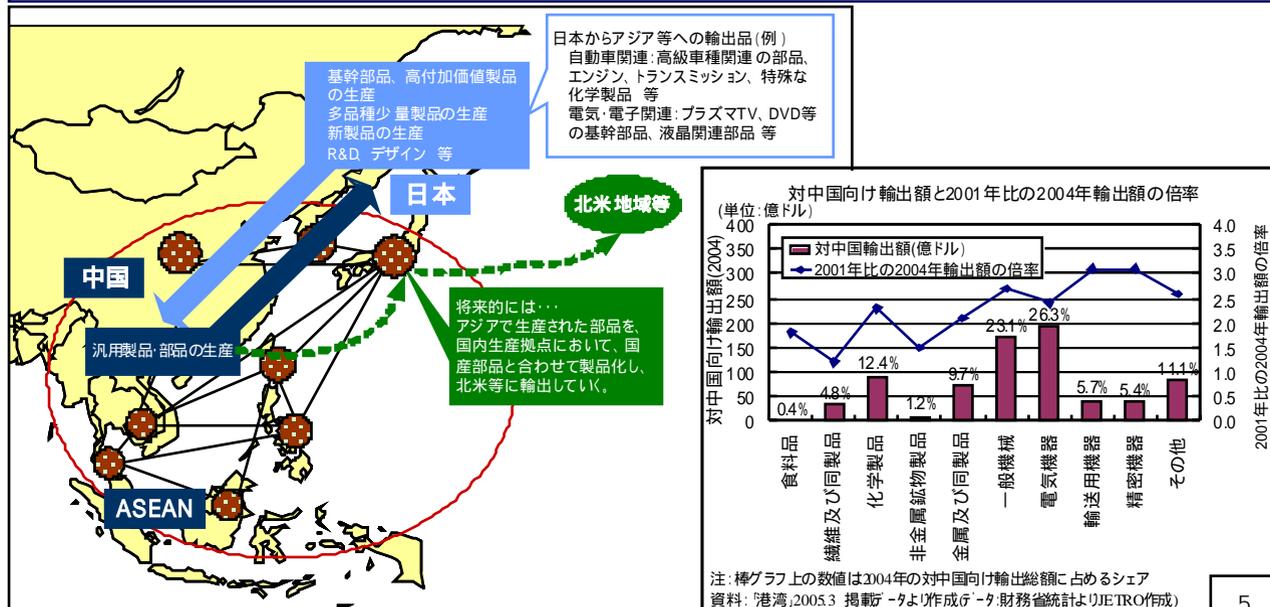
図 EPAによる海上コンテナ貨物量変化率
 (上段:輸出、下段:輸入、単位:%)



出典)国土交通省国土技術政策総合研究所

2) 日中貿易等にみるわが国の製造業の動向

2004年時点の対中輸出では、一般機械、電気機器といった製品輸出、さらには現地進出企業が使用する特殊加工を施した素材(鋼板、化学製品)輸出が多い。今後、アジア域内の分業体制の高度化により、例えば、アジア諸国で生産した部品を日本へ輸入し、日本の高度な技術との融合による高付加価値化が行われ、その後、北米等の第3国へ輸出するという形態に発展する可能性もある。

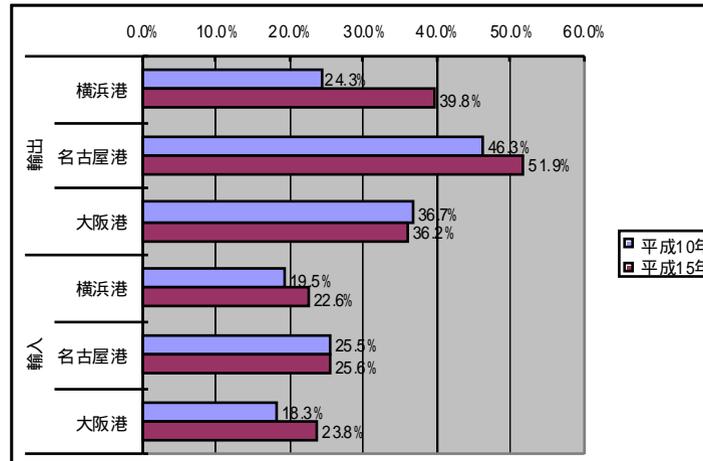


2. 国際コンテナ輸送等の動向と課題

2 - 1 港湾を中心とする国際コンテナ貨物の国内流動の動向

(1) 港頭地区におけるバン・デバンニング比率

横浜港、名古屋港、大阪港を対象に港頭地区におけるバン・デバンニング比率について、平成10年時点と平成15年時点の2時点を比較すると、港頭地区でのバン・デバンニング比率は増加している。

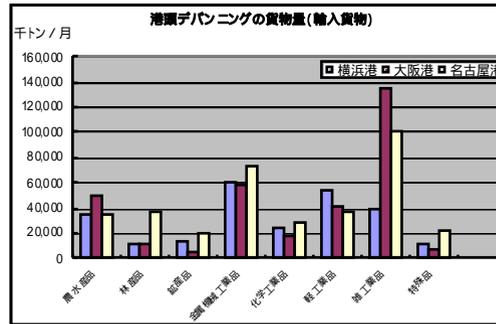
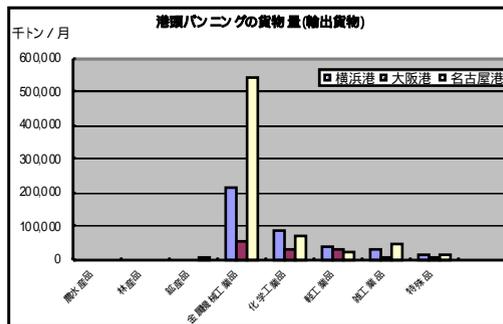
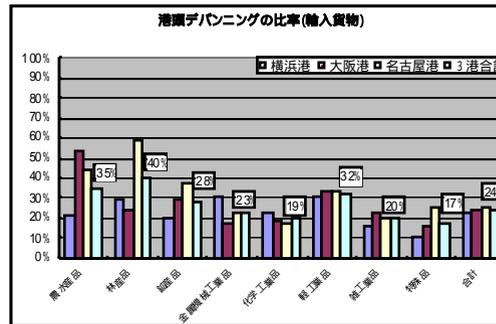
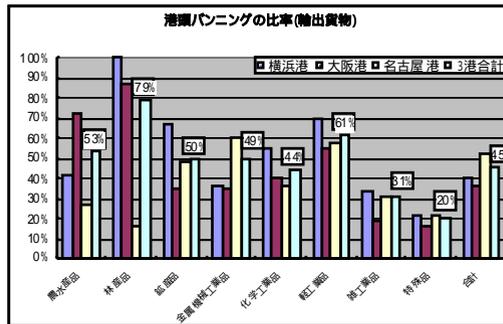


		平成10年			平成15年		
		取扱貨物量 (合計)	取扱貨物量 (当該港頭地区)	割合	取扱貨物量 (合計)	取扱貨物量 (当該港頭地区)	割合
輸出	横浜港	820,772	199,477	24.3%	978,713	389,401	39.8%
	名古屋港	1,022,279	472,942	46.3%	1,348,450	699,514	51.9%
	大阪港	388,386	142,635	36.7%	372,159	134,697	36.2%
輸入	横浜港	899,865	175,270	19.5%	1,110,275	250,584	22.6%
	名古屋港	861,882	220,199	25.5%	1,388,209	355,281	25.6%
	大阪港	728,916	133,282	18.3%	1,375,410	327,450	23.8%

資料)平成10年・15年 全国輸出入コンテナ流動調査報告書より作成

港頭地区におけるバン・デバンニング比率を品目別に見ると、輸出入貨物ともに林産品、農水産品、軽工業品が比較的高い。

輸出貨物は輸入貨物と比較して、港頭地区における取扱比率が高い。



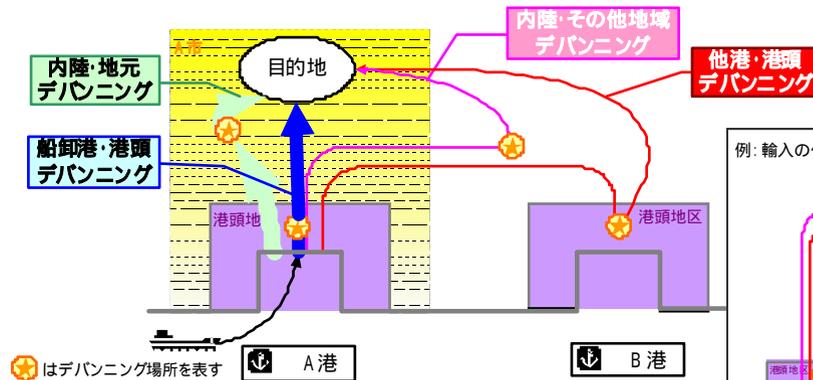
資料)平成15年 全国輸出入コンテナ流動調査報告書より作成

(2) 港から目的地までの輸送ルート分類 輸入貨物

港から目的地までの輸送ルートを下記に示すように5種類に分類。

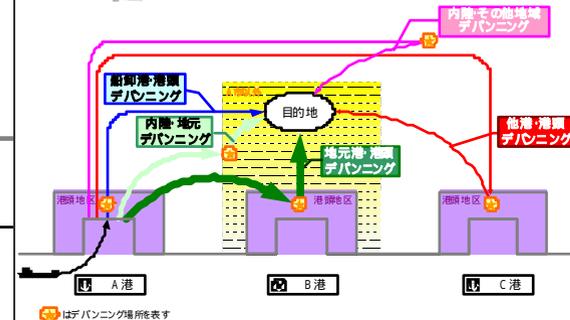
国際コンテナ貨物の国内流動を見ると、目的地内(港頭地区以外)にドレージし、同域内でデバンニングして目的地に輸送するルート、船卸港の港頭地区でデバンニングして目的地に輸送するルートだけでなく、他港港頭地区にドレージしてデバンニングするルート、目的地外の内陸でデバンニングするルートなどのケースも存在する。

例：輸入のケース(目的地 = 船積港背後市町村のケース)



- ★ はデバンニング場所を表す
- 船卸港の港頭地区でデバンニングして目的地に輸送
- 目的地の最寄港にドレージし、同港港頭地区でデバンニングして目的地に輸送
- 目的地内(港頭地区以外)にドレージし、同域内でデバンニングして目的地に輸送(目的地までドレージし、目的地でデバンニングするものを含む)
- 目的地外の本港にドレージし、同港港頭地区でデバンニングして目的地に輸送
- 目的地外の区域(港頭地区以外)にドレージし、同域内でデバンニングして目的地に輸送

例：輸入のケース(目的地 = 船卸港背後市町村以外のケース)

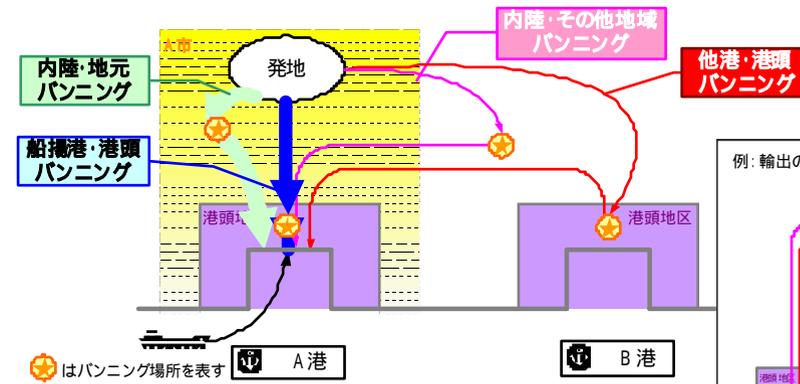


★ はデバンニング場所を表す

輸出貨物

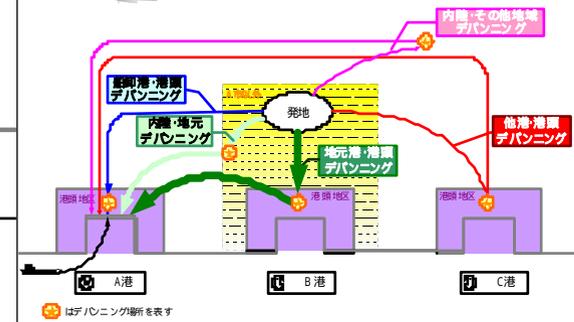
発地から港までの輸送ルートについても同様に、国際コンテナ貨物の国内流動を見ると、発地内(港頭地区以外)にドレージし、同域内でバンニングして目的地に輸送するルート、船積港の港頭地区でバンニングして船積みするルートだけでなく、他港港頭地区でバンニングして船積港にドレージするルート、発地外の内陸でバンニングして船積み港にドレージするルートなどのケースが存在する。

例：輸出のケース(発地 = 船卸港背後市町村のケース)



- ★ はバンニング場所を表す
- 船揚港の港頭地区でバンニング
 - 発地の最寄港にドレージし、同港港頭地区でバンニング
 - 発地内(港頭地区以外)にドレージし、同域内でバンニングして船揚港に輸送(発地でバンニングするものを含む)
 - 他港にドレージし、同港港頭地区でバンニングして船揚港に輸送
 - 発地外の区域(港頭地区以外)にドレージし、同域内でバンニングして船揚港に輸送

例：輸出のケース(発地 = 船積港背後市町村以外のケース)

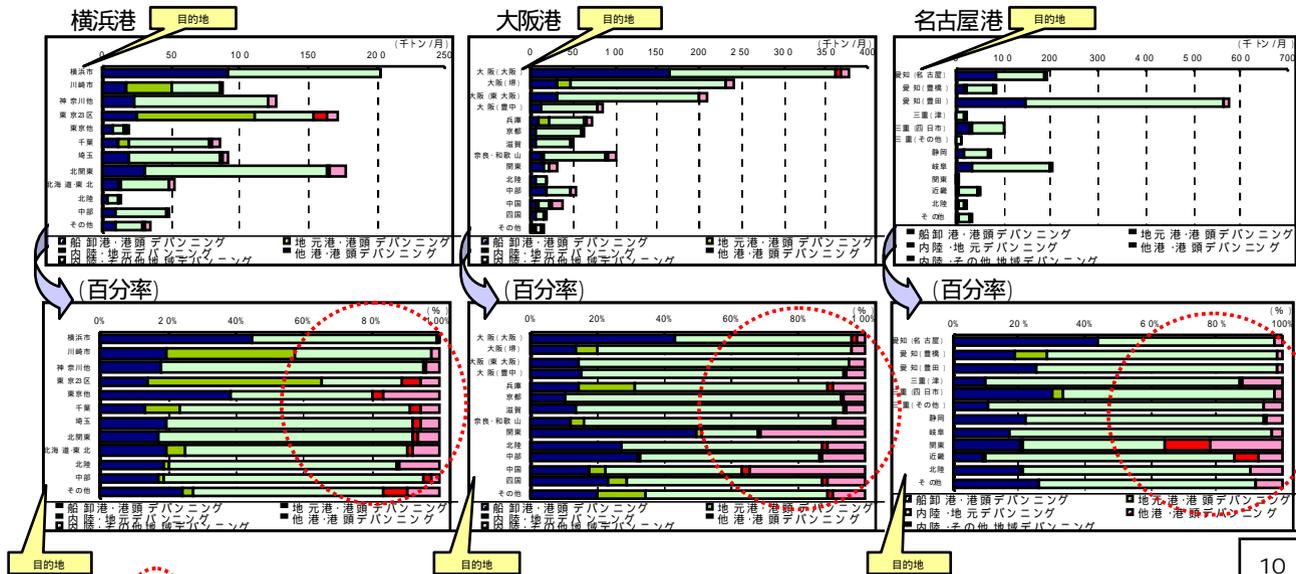


★ はデバンニング場所を表す

(3) 輸入貨物の目的地別デバンニング場所分布

船卸港の直背後の市町村を目的地とする貨物は、船卸港の港頭デバンニングの比率が比較的高く各港ともに40%以上を占める。
 船卸港港頭地区を素通りしている貨物については、近隣港、あるいは内陸部における物流拠点の立地条件等により異なるが、当該目的地から更に広域に配送している場合などには、臨海部に国際流通拠点ができることによってデバンニング場所を当該拠点にシフトする可能性がある。

地元とは目的地と同一の地域、地元港とは目的地に近接する港湾を指す。

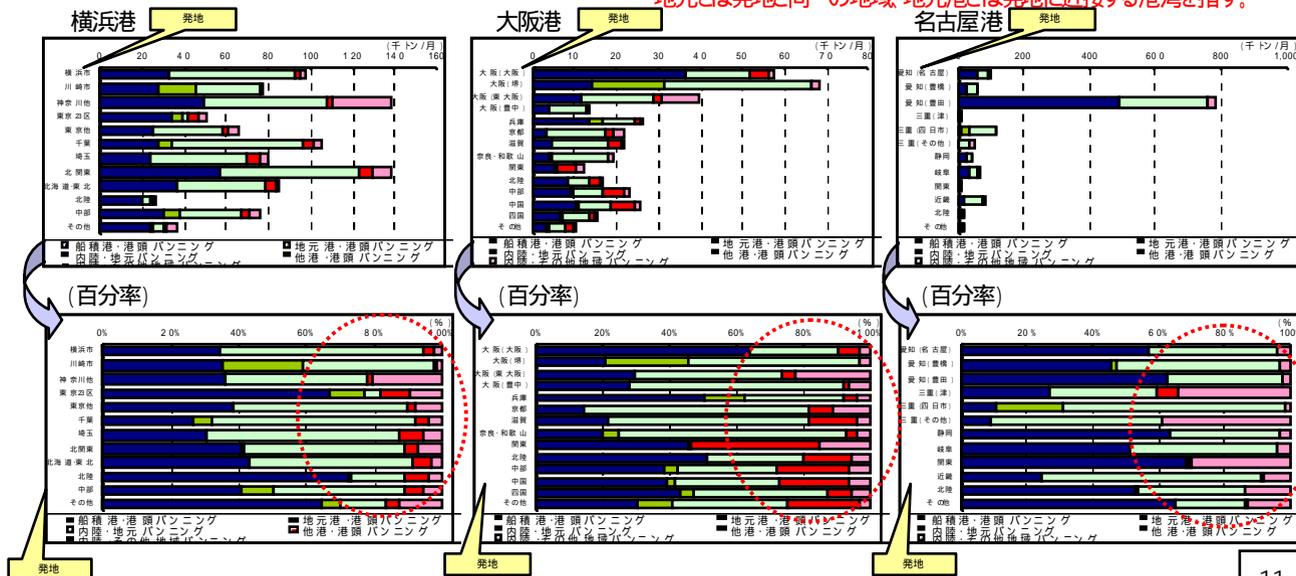


○：船卸港港頭地区にデバンニング場所をシフトする可能性のある貨物 (資料)平成15年 全国輸出入コンテナ流動調査報告書より作成

(4) 輸出貨物の発地別バンニング場所分布

船積港直背後の市町村を発地とする貨物は、船積港の港頭バンニングの比率が比較的高く、大阪港、名古屋港では約60%を占めている。
 船積港港頭地区を素通りしている貨物については、近隣港、あるいは内陸部における物流拠点の立地条件等により異なるが、臨海部に国際流通拠点ができることによってバンニング場所を港頭地区にシフトする可能性がある。
 輸出貨物は輸入貨物に比較して港頭地区を利用している比率が高い。

地元とは発地と同一の地域 地元港とは発地に近接する港湾を指す。



○：船積港港頭地区にバンニング場所をシフトする可能性のある貨物 (資料)平成15年 全国輸出入コンテナ流動調査報告書より作成

(5) 臨港部への物流拠点の集約

海外生産品の輸入増に対応して、物流拠点を臨海部に集約する事例が各種業種に見られる。

図 A社(電気機械メーカー)の事例

(従来の課題)

- ・国内輸送距離が長い。
- ・流通センターは「保管する場所」として機能

(移転の効果)

- ・国内輸送距離が短縮。
- ・流通センター経由の廃止により陸揚げ後の輸送リードタイムが1~2日短縮。
- その結果、**物流コストの削減が実現**

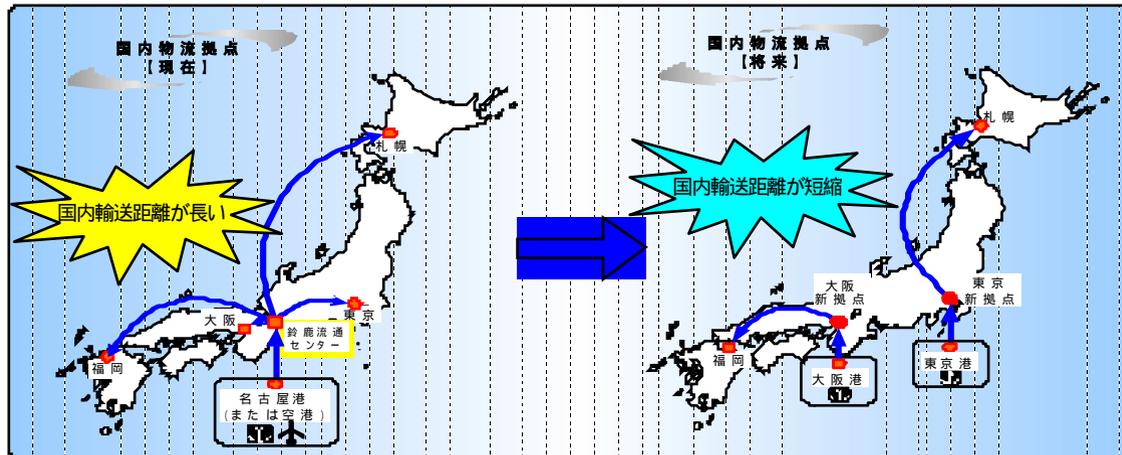


図 B社(精密機械メーカー)の事例

(従来の課題)

- ・倉庫までの国内輸送距離が長いことによる物流コスト高
- ・衛星倉庫における根雪在庫発生による在庫増

(移転の効果)

- 輸入量増加に伴い、**港湾・または空港へのアクセス重視**
- ・**在庫縮減**
- ・**国内輸送距離が短縮** → **物流コストの削減**
- ・**リードタイムが短縮**

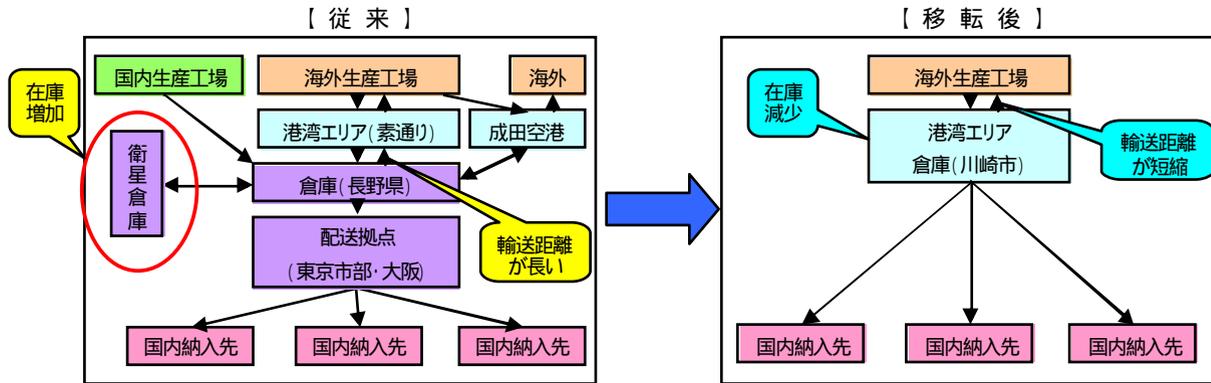


図 C 社(パソコン周辺機器メーカー)の事例
(移転の効果)

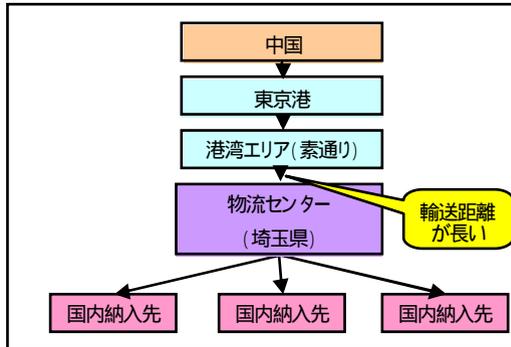
(従来の課題)

- ・物流センターまでの国内輸送距離が長いことによる物流コスト高
- ・物流センターが住宅地の中に立地していたため環境面での配慮が必要
- ・輸入コンテナ貨物の港から物流センターまでの陸上輸送中に渋滞などのために定時性が確保できず、物流センター内の仕分け作業などの労務コストの余計な出費を強いられていた。

(移転の効果)

- ・需要増大に応じた保管場所の確保
- ・国内輸送距離が短縮され、一定のコスト削減の効果があった。
- ・近傍に宅配便会社などが多数立地しているとともに、高速道路、鉄道駅なども近く、製品の全国配送の利便性が高まった。

【従来】



【移転後】

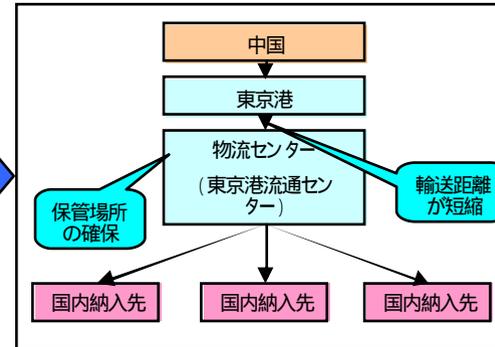
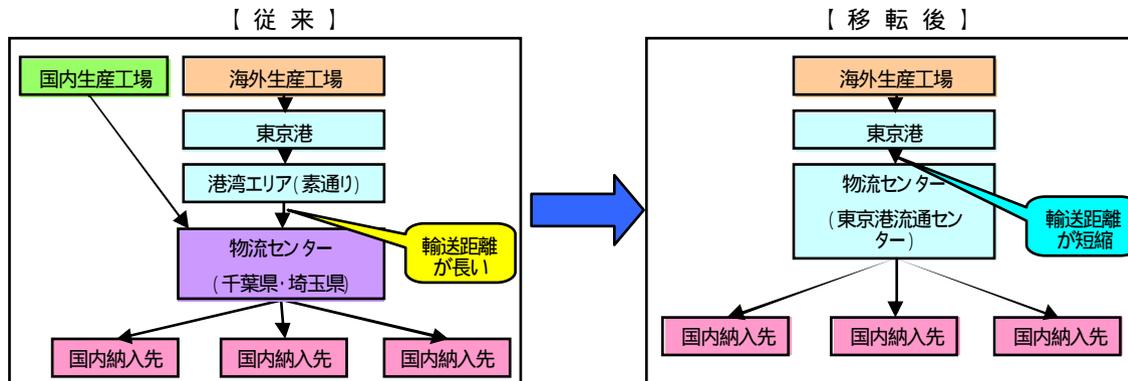
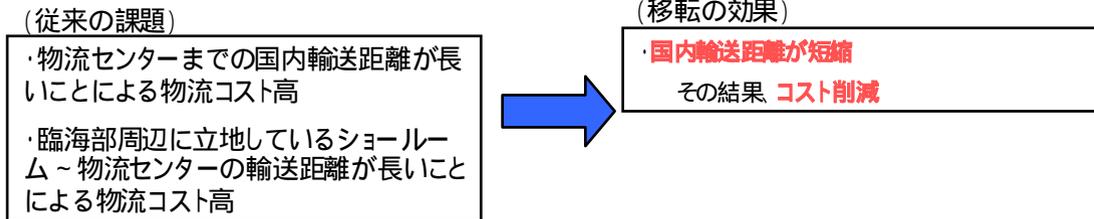


図 D社(家具製造・販売)の事例



(6) 港頭地区バンニング・デバンニングの効果と課題

港頭地区バンニング・デバンニングの場合、内陸の場合に比して、国内輸送コストは軽減できる一方で、バン出し、バン積み等の費用が高くなるので、トータルコストはこれらの兼ね合いで評価される。

サービス面では、港頭地区は就労者の通勤時のアクセス面等において劣るが、近隣に検疫機関や宅配便等の業者が多数立地している等、利便性は高い

港頭地区の効果	港頭地区の課題
<p>輸入製品の国内輸送コスト削減</p> <p>物流センター内の仕分けなどの作業にかかる労務コスト低減(コンテナ貨物の定時到着による)</p> <p>国内配送用の宅配便の手配が容易(港頭地区に宅配便業者が多数立地)</p> <p>周辺環境への配慮が軽減</p> <p>検疫手続きが迅速、円滑に実施可能であり、生鮮食品などの流通センターの立地に有利。</p> <p>保税制度の活用が容易</p>	<p>コンテナのバン・デバンニング、倉庫出入費用・保管費用が内陸に比べ高コスト</p> <p>アクセスなどの就労環境が不便</p> <p>パートなどの確保が困難</p> <p>ストライキ等による海貨取扱いに支障を来す恐れ</p>

2 - 2 国際貿易に利用するコンテナの動向と課題

(1) 45ftコンテナの利用動向

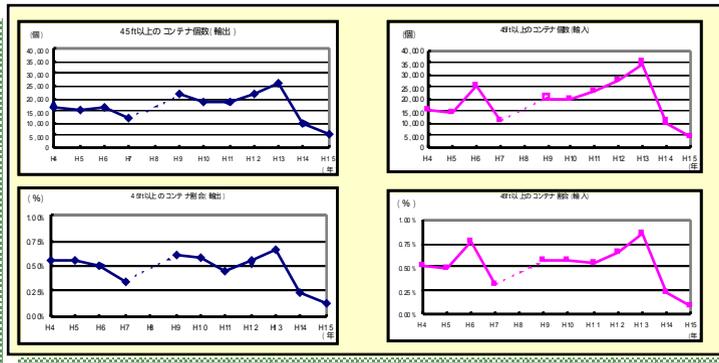
世界シェアは個数ベースで1.2% (TEU¹-ベースで1.8%)
 主に北米大陸で用いられているが、最近是中国でも取扱が増加(*1)
 日本における45ft以上のコンテナの取扱シェアは個数ベースで0.6%前後 (H4～H14平均)

*1: (社)日本荷主協会ヒアリング(国土技術政策総合研究所実施調査)による

図 45ftコンテナの世界的な取扱量

Maritime - 8ft width	TEU	SHARE BY TEU (%)	UNIT	SHARE BY UNIT (%)	COST	SHARE BY COST (%)
20ft (8ft)	34,090	0.2	34,090	0.3	124	0.4
20ft (8ft 6in)	4,958,668	32.7	4,958,668	49.0	10,895	37.1
40ft (8ft 6in)	5,661,592	37.3	2,830,796	28.0	7,415	25.3
40ft (9ft 6in)	4,099,430	27.1	2,049,715	20.3	9,991	34.1
45ft (9ft 6in)	270,396	1.8	120,176	1.2	428	1.5
Other	136,438	0.9	116,705	1.2	474	1.6
Sub Total	15,160,614	100.0	10,110,150	100.0	29,327	100.0

図 日本における45ft以上のコンテナ取扱量(個数ベース)



出典) Containerization International Market Analysis: World Container Census 2003

資料) 『外貿定期船貨物量一覧 - ライナー、コンテナ貨物量の推移 - (平成9年3月～平成16年3月)』等運輸省港湾局計画課 企画調査室より作成

【参考】45ftコンテナ、連結車両の姿

写真



出典: http://www.matts-place.com/intermodal/part1/images/jrl/antillean45_jrl.jpg

写真



ここが
はみ出している

内側の固定具を利用し、上の写真のように、はみ出し積載するタイプのトレーラが市販されている。
出典: <http://www.matts-place.com/intermodal/part1/images/gnsu4502400.jpg>

出典) ~ : 国土技術政策総合研究所調査による

写真



はみ出さないタイプのトレーラ

出典: <http://www.matts-place.com/intermodal/part1/images/kfu45.jpg>
写真

連結車両写真

(2) 45ftコンテナの需要動向

荷主へのヒアリングによると、仮に45ftコンテナが国内で通行可能となった場合に取扱いを希望する品目は電気製品、自動車部品、化学品、衣料など。これらの品目は、対アメリカ、対中国のコンテナ輸送シェアの高い品目と一致しており、量の多い貨物を45ftコンテナを用いて効率化を図り輸送コストを削減することが狙いであると考えられる。

表 45ftコンテナが国内で通行可能となった場合に取扱いを要望する品目(荷主へのヒアリングによる)

業種	品目
電気メーカー - (系物流会社)	輸出: 電気製品
自動車メーカー - 系物流会社	輸出: 自動車部品 輸入: 水産品
総合物流会社	輸出: タイヤ、化学品 航空機部品 輸入: アパレル・ハウス用品

・ 荷主によれば、45ftが利用可能となった場合に、輸出では電気製品、自動車部品、タイヤ等の化学品、輸入では、アパレル製品等の雑工業品、水産品について需要の見通しがあるとのこと。

表 コンテナ利用貨物の相手国別品目別貨物量

	輸出				輸入			
	USA		中国		USA		中国	
	貨物量トン	シェア%	貨物量トン	シェア%	貨物量トン	シェア%	貨物量トン	シェア%
農水産品	2,194	0	1,540	0	185,799	20	182,209	1.1
林産品	0	0.0	123	0.0	39,499	4.3	11,071	0.7
鉱産品	931	0.1	1,166	0.2	26,001	2.8	91,505	5.5
鉄鋼	13,005	1.1	9,653	2.0	1,088	0.1	4,592	0.3
非鉄金属	7,752	0.6	15,476	3.2	9,101	1.0	26,487	1.6
金属製品	18,783	1.5	10,960	2.3	5,425	0.6	35,885	2.2
輸送機械	291,757	23.6	13,960	2.9	30,680	3.3	28,485	1.7
その他機械	530,708	42.9	89,464	18.7	35,154	3.8	170,927	10.4
化学工業品	134,096	10.8	200,888	42.0	130,267	14.0	144,247	8.7
雑工業品	43,620	3.5	91,231	19.1	177,588	19.1	136,577	8.3
雑工業品	182,900	14.8	8,920	1.9	57,807	6.2	788,616	47.8
特殊品	11,378	0.9	35,304	7.4	230,362	24.8	28,899	1.8
計	1,237,124		478,685		928,771		1,649,500	

注) 荷主14社のヒアリング結果を整理したもの
出典) 国土技術政策総合研究所調査による(2/28現在)

資料: 平成11年度外貿コンテナ貨物流動調査

取扱いを希望する品目と貨物量シェアの高い品目が概ね一致

(3) 45ftコンテナの輸送に係る問題

現状の法令の枠内では45ftコンテナを積んだセミトレーラの(道路法上の)道路通行は不可。臨港道路やふ頭内道路は道路法上の道路ではないため車両制限令は適用されないが、通常用いられる40ftコンテナ向けセミトレーラで45ftコンテナを前後にはみ出して輸送するのは技術的に困難(*1)。

新たな車両を開発することで臨港道路やふ頭内道路で45ftコンテナを輸送することが可能となるが、この場合でも通常は保安基準に合致した車両であることが必要(*2)。

なお、一般車両の進入を制限した場所であれば保安基準も適用されないため、45ftコンテナの輸送に法的な制約はなくなる。

*1:国土技術政策総合研究所調査で実施したメーカーヒアリングによる

*2:公共ふ頭内の道路など、一般車両が混入する場所は、道路交通法や道路運送車両法における道路に該当し、これらの法律においては公道に準じた扱いとなるため

表 既存の車両(40ft用セミトレーラ)で45ftコンテナを輸送する際の問題点

	長さ	高さ	重量
道路法 (車両制限令)	トラクタとセミトレーラの組み合わせによっては、連結車の特例で認められる長さ(16.5m)を超える(×)	既存のトレーラを使うと、取り付け金具の位置が合わない関係で車高が高くなり、高さ指定道路で認められる最大限の高さ(4.1m)を超える(×)	フル積載すると制限を超える。なお海上コンテナ用車両を特例として扱う平成10年課長通達(重量制限が緩和される)においては45ftコンテナは位置づけられていない(×)
道路交通法	自動車の長さの10%を超えたはみ出しをしなければ問題なし()	車両制限令と同様(×)	保安基準に準拠(車検証の記載値と合致)していれば問題なし()
保安基準 (国土交通省令)	保安基準はあくまでも車両本体の長さを対象としているため載せるコンテナの長さに制約はない()	セミトレーラの車両本体の高さを対象としているため問題なし()	フル積載すると制限を超える。なお海上コンテナについての条件緩和(平成10年課長通達)では45ftコンテナは位置づけられていない(×)
その他の制約	トレーラ前部からはみ出すコンテナ前部とトラクタ後部の余裕幅がなくなるため輸送不可能(×)(*1)	-	-

資料)「最新車両制限令 実務の手引き 第2次改訂版(H16.9)、国土技術政策研究所調査で実施したメーカーヒアリング結果をもとに作成

3. 関税制度の動向と課題

時間外の通関については2003年より大規模港湾で既に実施されており、他の港湾についても需要があれば基本的に対応する方針。選択課税導入に対する要望は多いが、特別法などに寄らない限り導入しない方針。総合保税地域の被許可者の要件が2003年に緩和され、民間事業者に許可することも可能となっている。

表 関税制度に関わる最近の動向と課題

項目	関税局の対応、最近の動向等	課題
24時間フルオープン	<ul style="list-style-type: none"> ・主要港湾における勤務時間外の通関体制の本格実施開始(2003年7月) ・時間外の通関需要があれば基本的に対応する方針 	- (ゲート管理の方法)
選択課税	<ul style="list-style-type: none"> ・沖縄の自由貿易地域、特別自由貿易地域での優遇措置として適用されている ・沖縄では保税工場で製造された製品を国内に搬出するときにかかる関税は、原材料の時に課税する場合と、完成した製品に課税する場合のどちらか低い方を選択することが可能(ただし米、豚肉など特定品目は除かれる) ・他地域から特区での導入要望も多いが、導入しない方針 ・沖縄の自由貿易地域において、ここ2、3年製品課税の適用案件はない 	-
VMIへの対応	<ul style="list-style-type: none"> ・非居住者である部品供給メーカーが国内に事務所等を設けずに、在庫管理、蔵入れ申請、輸入申告等を行うことが想定されることから、2003年度の法律改正により本邦でその事務処理を行う税関事務管理人の設置及びその届け出手続きに係る規定が整備された。 ・税関事務管理人の多くは物流業者。数は全体で数十社程度で殆ど変化してない。 	-
総合保税地域の被許可者の要件	<ul style="list-style-type: none"> ・2003年被許可者となる第3セクターに対する地方公共団体の出資要件を10%以上から3%以上に緩和するとともに、地方公共団体自らが被許可者となることも可能となった。 ・構造改革特区においては、民間事業者に許可することも可能となった 	<ul style="list-style-type: none"> ・港湾管理者が被許可者となる場合、関税法に抵触する処分等の対象になるリスクがある

資料) 関税局ホームページ、関税局ヒアリング等をもとに作成

4. FAZ等の物流拠点の現状と課題

FAZ法に基づき全国において実施されている輸入促進基盤整備事業に関して、現状と課題について把握した。これを物流施設の整備と運用のフェーズに区分して整理すると、以下に示すように地域の物流ニーズの変化を十分に見通した施設整備を行い機能陳腐化を未然に防ぐことが、事業の継続性・安定性を高める上で必要とされ、さらには物流ニーズの変化に対応して機能再編が行える環境を整えることが既存ストックを活用して上でも重要であると言える。

区分	現状	課題
施設整備	計画時点に前提とした物流環境の変化に伴い、利用率の低下している施設が存在する。 例) 保管施設: SCM導入企業の増加に伴い、長期保管貨物が減少し、倉庫としての機能が低下。	計画時点において、物流環境の変化見通しを十分に考慮して、必要となる施設整備を行う必要がある。
施設運用	機能陳腐化した施設の再編等を行うための資金力が不足し、利用率の向上(採算性向上)に向けた取り組みが困難となっている。 例) 単なる保管施設から在庫管理を行う配送センターへの再編を行うにも、既存施設の情報化対応が困難であり、利用者ニーズに対応したサービスの提供ができない。	地域の物流ニーズの変化に対応した既存施設の機能強化、高度化に対する支援措置が求められている。 さらに、既存施設に集積している物流事業者等が環境保全への対応としての共同物流事業を展開する際に必要となる基盤施設に対する支援措置も、既存施設の有効活用による地域物流の高度化等において必要とされている。
	地域の物流ニーズへの対応、スケールメリットの発揮、事業採算性の確保等のために、輸入貨物だけでなく輸出貨物の扱い、さらには国内貨物も扱われている。 また、地域によっては航空貨物の取扱もFAZ拠点近隣施設で行われている。	地域の荷主事業者からは輸入貨物のみでなく、輸出貨物、国内貨物、航空貨物等の地域産業に係わる多種多様な物流に対応できる総合的な機能配置が求められている。

資料)FAZ関係者ヒアリング結果より作成。