

BBLセミナー プレゼンテーション資料

2011年7月22日

「平成23年版通商白書 - 震災を越え、グローバルな
経済的ネットワークの再生強化に向けて」

関口訓央

東日本大震災から垣間見える 我が国と世界の通商・経済関係

(『平成23年版 通商白書』第4章)

2011年7月22日

経 済 産 業 省
通商政策局 企画調査室

東日本大震災で被災されたみなさまに、
心よりお見舞い申し上げます。

《第4章の目的》

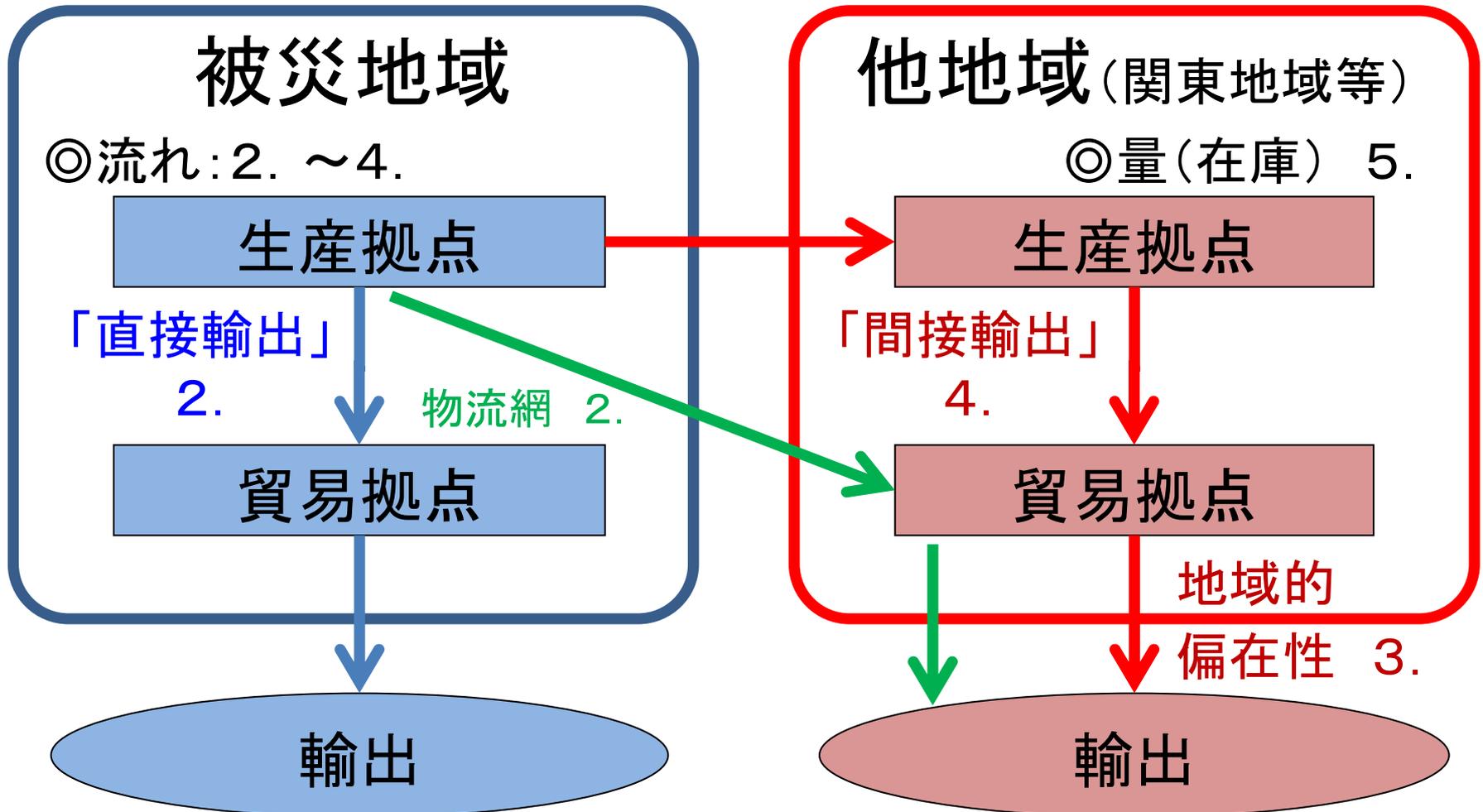
震災による我が国の自動車部品の生産等への被害が、グローバルサプライチェーンに影響を与えた要因の分析を通じて、我が国経済が海外経済との結びつきを更に強めている実態を指摘する。

《本報告の流れ》

1. 震災前後の我が国の生産・輸出の概況
2. 被災地域からの「直接輸出」と物流網の構造
3. 地域的偏在性を持つ我が国の主要な輸出品目
4. 被災地域からの「間接輸出」の構造
5. サプライチェーンと在庫管理の在り方
6. まとめ

《分析の枠組み(概念図)》

～我が国起点のグローバルサプライチェーンの類型化～

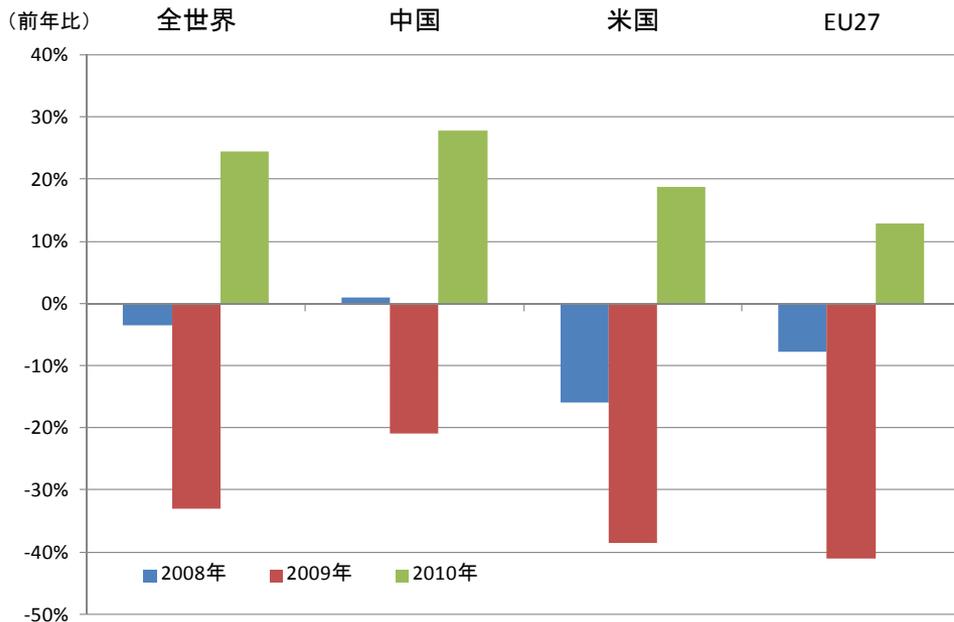


1. 震災前後の我が国の生産・輸出の概況
2. 被災地域からの「直接輸出」と物流網の構造
3. 地域的偏在性を持つ我が国の主要な輸出品目
4. 被災地域からの「間接輸出」の構造
5. サプライチェーンと在庫管理の在り方
6. まとめ

1-1 震災前の我が国の輸出の概況

世界経済危機からの回復過程で、震災直前まで我が国の輸出は順調に推移。

我が国から主要国・地域への輸出の推移



資料:財務省「貿易統計」から作成。

我が国の2011年初めからの輸出の動向

2011年	1月	2月	3月	4月
全世界	1.4%	9.0%	-2.3%	-12.4%
中国	0.9%	29.1%	3.7%	-6.8%
米国	6.0%	2.0%	-3.5%	-23.3%
EU27	-0.7%	12.7%	4.2%	-10.7%

備考:数値は、前年同月比。

資料:財務省「貿易統計」から作成。

2011年1月・2月の両月とも我が国からの輸出の前年伸び率が2桁となっていた品目

目

品目	鉱物性燃料	鉄鋼	一般機械	金属加工機械	建設用・鉱山用機械	荷役機械	繊維機械	ベアリング	テレビ受像機	電気計測機器
2011年1月	44.4%	11.1%	19.3%	45.5%	58.0%	29.7%	12.3%	19.6%	13.2%	13.7%
2011年2月	28.4%	20.5%	23.2%	60.1%	49.7%	50.7%	62.9%	24.6%	43.2%	21.0%

備考:数値は、前年同月比。

資料:財務省「貿易統計」から作成。

1-2 震災直後の我が国の生産の概況 ①

震災直後、我が国の生産は激減。特に、輸送機械の減少幅が大きかった。

我が国の2011年3月から5月までの鉱工業生産(業種別)の動向

業 種	3月		4月		5月	
	寄与度 (%ポイント)	前月比 (季節調整済、%)	寄与度 (%ポイント)	前月比 (季節調整済、%)	寄与度 (%ポイント)	前月比 (季節調整済、%)
鉱工業全体	-15.5%	-15.5%	1.6%	1.6%	6.2%	6.2%
輸送機械工業	-8.0%	-46.7%	-0.2%	-1.9%	3.8%	36.6%
（うち、乗用車）	-4.8%	-54.2%	-0.5%	-9.9%	2.5%	59.5%
（うち、自動車部品）	-2.1%	-42.1%	0.0%	-0.3%	0.6%	17.2%
一般機械工業	-1.8%	-14.5%	1.5%	12.0%	0.8%	5.6%
電子部品・デバイス工業	-0.7%	-6.6%	-1.5%	-12.6%	-0.1%	-0.6%
（うち、IC(集積回路)）	-0.5%	-11.7%	-0.5%	-12.5%	0.0%	-0.6%
食料品・たばこ工業	-0.7%	-8.7%	0.6%	7.1%	0.1%	1.0%
鉄鋼業	-0.6%	-10.2%	-0.1%	-2.2%	-0.1%	-2.1%
電気機械工業	-0.6%	-10.2%	0.3%	4.4%	0.2%	2.4%
金属製品工業	-0.5%	-10.7%	0.1%	2.1%	0.2%	3.4%
その他工業	-0.5%	-9.4%	0.3%	6.1%	0.0%	0.5%
プラスチック製品工業	-0.4%	-11.9%	0.2%	4.6%	0.2%	5.1%
非鉄金属工業	-0.3%	-16.5%	0.1%	3.2%	0.0%	1.9%
情報通信機械工業	-0.3%	-8.0%	-0.6%	-16.7%	0.4%	13.5%
化学工業	-0.3%	-2.3%	0.0%	-0.1%	1.4%	11.0%
（うち、化学工業(除医薬品)）	-0.9%	-11.2%	-0.1%	-1.5%	0.7%	8.6%
パルプ・紙・紙加工品工業	-0.2%	-8.3%	0.0%	-0.4%	0.0%	-1.5%
精密機械工業	-0.1%	-12.9%	0.2%	13.6%	0.0%	1.8%
窯業・土石製品工業	-0.1%	-5.1%	0.0%	0.2%	-0.1%	-1.8%
石油・石炭製品工業	-0.1%	-12.3%	0.0%	-0.4%	0.0%	1.0%
繊維工業	0.0%	-1.8%	0.0%	-0.9%	0.0%	-0.9%

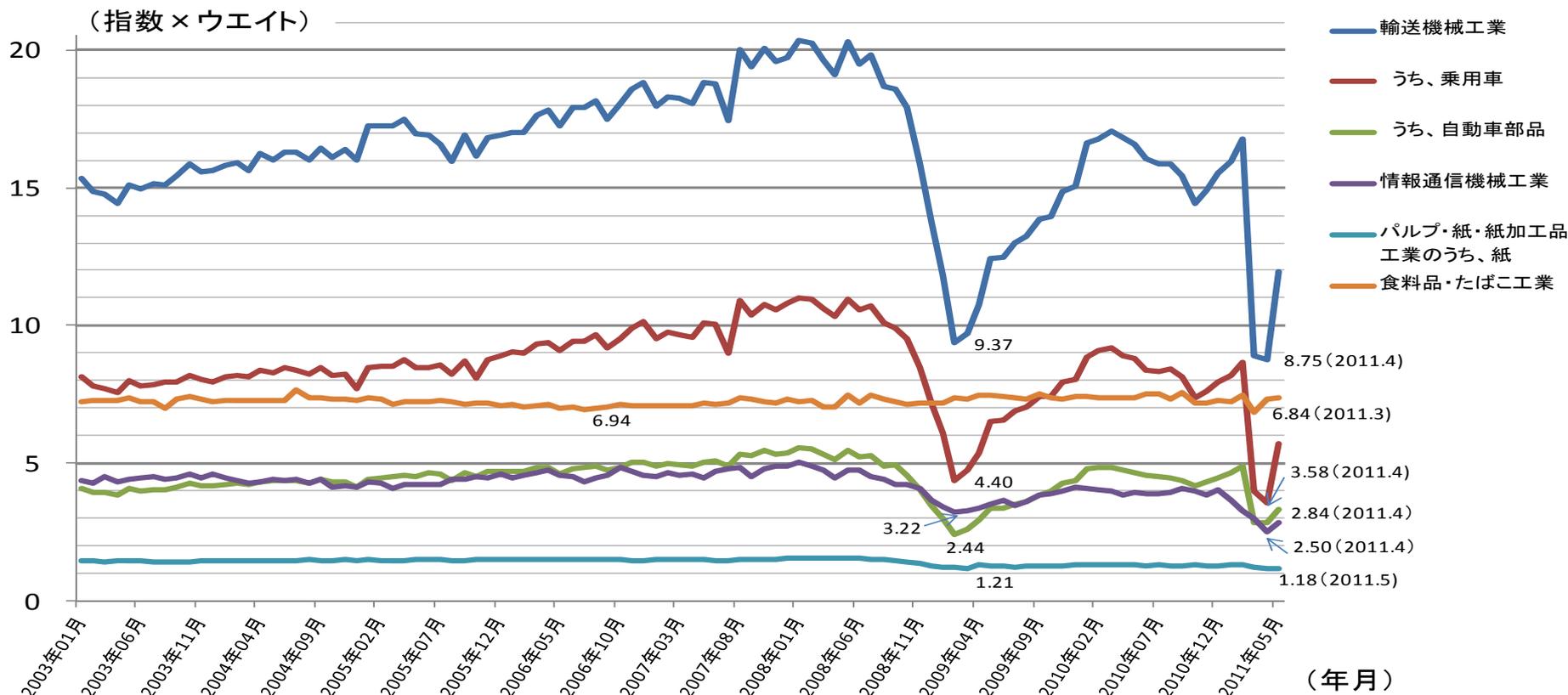
備考：2011年3月のマイナス寄与が大きい順に並べた。数値はいずれも確報値。黄色の網掛け部分は、前月比(季節調整済、以下同じ)がマイナスであった業種。緑色の網掛け部分は、前月比が10%以上のプラスであった業種。黄色の網掛けの業種名は、2011年3月から5月までの全ての月で前月比がマイナスであった業種。緑色の網掛けの業種名は、いずれかの月で前月比が10%以上のプラスであった業種。

資料：経済産業省「鉱工業指数(鉱工業生産指数)」から作成。

1-3 震災直後の我が国の生産の概況 ②

震災直後、我が国の生産は激減。特に、輸送機械の減少幅が大きかった。

震災後、生産が近年で最小となった主要産業・品目等の生産動向



備考: 鉱工業生産指数(季節調整済)において、2003年1月以降で2011年3月・4月・5月(全て確報値)のいずれかの月の指数が最も低い主要産業及び品目(なお、自動車部品のみのみ、2011年4月の数値が2009年2月、3月に次いで3番目に低い数値)を抽出し、各月ごとに指数とウエイトの積を算出。なお、ここでの主要な産業及び品目は、指数とウエイトの積の最小値が1.0以上のものとした。指数は、平成17年水準を100.0としている。図中の数値は、2011年3月・4月・5月の最低値とその次に低い数値であった月(食料品・たばこ工業は2006年7月、パルプ・紙・紙加工品工業のうち紙は2009年3月、それ以外は2009年2月)の数値。

資料: 経済産業省「鉱工業指数(鉱工業生産指数)」から作成。

1-4 震災直後の我が国の生産の概況 ③

震災直後、被災地域等の生産は激減。4月以降は急速に回復。

被災地域等の震災後の鉱工業生産(主な業種別)の動向

○東北地域の業種別生産動向(2011年3月・4月・5月)

業種	3月		4月		5月	
	寄与度 (%ポイント)	前月比 (季節調整済、%)	寄与度 (%ポイント)	前月比 (季節調整済、%)	寄与度 (%ポイント)	前月比 (季節調整済、%)
鉱工業全体	-35.1	-35.1	11.0	11.0	13.7	13.7
電子部品・デバイス工業	-6.3	-26.2	2.9	10.8	1.5	5.6
(うち、IC(集積回路))	-2.4	-26.3	0.9	8.2	0.1	0.6
化学工業	-4.0	-45.6	2.1	28.7	0.2	2.5
(うち、医薬品・農業)	-2.8	-41.9	2.4	39.5	0.3	4.3
食料品・たばこ工業	-3.5	-38.0	-0.5	-5.2	2.9	38.9
輸送機械工業	-3.3	-44.4	-1.2	-18.5	2.4	51.9
(うち、乗用車)	-1.5	-56.5	-1.0	-55.4	1.1	159.0
(うち、自動車部品)	-1.6	-36.7	-0.3	-6.4	1.2	33.9
一般機械工業	-2.8	-28.0	2.7	24.5	0.9	7.4
その他工業	-2.1	-40.2	1.3	27.2	0.9	17.4
パルプ・紙・紙加工品工業	-2.0	-59.6	-0.9	-41.1	0.7	62.3
金属製品工業	-2.0	-44.6	0.7	18.8	1.5	36.3

備考: 2011年3月のマイナス寄与が2.0ポイント以上の業種について、マイナス幅の大きい順に並べた。2011年3月・4月の値は確報値、5月の値は速報値。黄色の網掛け部分は、前月比(季節調整済、以下同じ)がマイナスであった業種。緑色の網掛け部分は、前月比が10%以上のプラスであった業種。緑色の網掛けの業種名は、いずれかの月で前月比が10%以上のプラスであった業種。

資料: 経済産業省東北経済産業局「東北地域鉱工業生産動向(鉱工業生産指数)」から作成。

○茨城県の業種別生産動向(2011年3月・4月)

業種	3月		4月	
	寄与度 (%ポイント)	前月比 (季節調整済、%)	寄与度 (%ポイント)	前月比 (季節調整済、%)
鉱工業全体	-38.1	-38.1	7.2	7.2
化学工業	-9.0	-52.3	-5.9	-44.1
一般機械工業	-6.6	-38.7	1.5	8.9
鉄鋼業	-5.8	-56.3	-1.4	-18.3
食料品・たばこ工業	-4.0	-33.4	5.1	39.4
電気機械工業	-2.8	-26.4	5.4	42.9
プラスチック製品工業	-2.5	-37.1	2.0	28.4
金属製品工業	-2.0	-35.9	1.7	29.5

備考: 2011年3月のマイナス寄与が2.0ポイント以上の業種について、マイナス幅の大きい順に並べた。黄色の網掛け部分は、前月比(季節調整済、以下同じ)がマイナスであった業種。緑色の網掛け部分は、前月比が10%以上のプラスであった業種。緑色の網掛けの業種名は、いずれかの月で前月比が10%以上のプラスであった業種。

資料: 茨城県「茨城県鉱工業指数」から作成。

1-5 震災直後の我が国の輸出の概況 ①

震災直後、我が国の輸出も激減。生産と同様に、輸送機械の減少幅が大きい。

我が国の2011年3月から6月までの輸出の動向

品目	3月		4月		5月		6月	
	寄与度 (%ポイント)	前年同月比 (%)	寄与度 (%ポイント)	前年同月比 (%)	寄与度 (%ポイント)	前年同月比 (%)	寄与度 (%ポイント)	前年同月比 (%)
全体	-2.3%	-2.3%	-12.4%	-12.4%	-10.3%	-10.3%	-1.6%	-1.6%
輸送用機器	-4.5%	-19.1%	-9.8%	-43.2%	-5.5%	-26.6%	-2.5%	-10.5%
（うち、乗用車）	-3.3%	-27.3%	-7.7%	-67.9%	-4.4%	-41.3%	-1.8%	-14.4%
（うち、自動車部品）	-0.2%	-5.0%	-0.7%	-14.8%	-0.8%	-18.5%	-0.5%	-10.3%
電気機器	-1.1%	-6.1%	-2.3%	-12.5%	-3.2%	-16.5%	-1.6%	-8.7%
（うち、IC(集積回路)）	-0.3%	-8.6%	-1.0%	-24.0%	-1.0%	-23.2%	-0.9%	-21.2%
その他	-0.1%	-0.8%	-0.5%	-4.3%	-0.8%	-6.3%	0.3%	2.1%
食料品	0.0%	4.7%	-0.1%	-22.9%	-0.1%	-22.2%	0.0%	-2.6%
原料品	0.1%	7.3%	-0.2%	-12.6%	-0.2%	-11.6%	0.1%	10.3%
鉱物性燃料	0.4%	26.7%	-0.8%	-46.1%	0.0%	0.8%	1.0%	87.0%
化学製品	0.7%	6.6%	0.8%	8.0%	-0.6%	-5.4%	-0.4%	-4.5%
原料別製品	0.9%	6.8%	0.2%	1.6%	-0.7%	-5.1%	-0.4%	-3.3%
一般機械	1.4%	7.0%	0.3%	1.5%	0.7%	3.7%	2.1%	11.0%

備考：2011年3月のマイナス寄与が大きい順に並べた。2011年3月・4月・5月の数値は確報値、6月の数値は速報値。網掛け部分は、2011年3月から6月までの全ての月で前年同月比がマイナスであった品目。

資料：財務省「貿易統計」から作成。

1-6 震災直後の我が国の輸出の概況 ②

震災直後、被災地域に所在する港からの輸出は激減。現在、一部は回復も。

被災地域等に所在する港からの震災後の輸出の動向

港名	所在県	3月 前年同月比(%)	4月 前年同月比(%)	5月 前年同月比(%)
青森	青森	19.1%	15.9%	-26.4%
八戸		-37.4%	-90.6%	-87.9%
青森空港		-	-	-
宮古	岩手	-	-100.0%	-
釜石		-45.3%	-98.4%	-38.4%
大船渡		-27.6%	-5.4%	57.3%
仙台塩釜	宮城	-48.2%	-95.7%	-94.9%
石巻		43.6%	-100.0%	-100.0%
気仙沼		-88.1%	-100.0%	-100.0%
仙台空港		-49.6%	-100.0%	-100.0%
小名浜	福島	-31.2%	-55.6%	-72.3%
相馬		-48.7%	-87.4%	98.3%
福島空港		-	-100.0%	-
鹿島	茨城	-23.1%	-61.3%	-45.4%
日立		-30.3%	-68.6%	-67.5%
つくば		-5.9%	-9.3%	3.8%

備考：数値はいずれも速報値。「-」は実績なし。網掛け部分は、前年同月比マイナスの港。

資料：財務省「貿易統計」から作成。

1-7 震災直後の米国の生産の概況 ①

我が国の震災の影響が、米国のサプライチェーンにも大きな影響を与えた。

米・地区連銀経済報告(ページブック)の要旨(2011年4月13日公表分)

2011年2月下旬から4月初めの米国経済活動に関し、

①全体の景気判断は「全般的に引き続き改善した」とし、12地区すべての地区連銀で3月の前回報告以降、回復が続いているとの判断を示した。

②ボストンやフィラデルフィアなど7地区が、震災により「販売や生産の途絶が起きたり、起きる恐れがあった」として、サプライチェーン(調達・供給網)への影響懸念に言及。

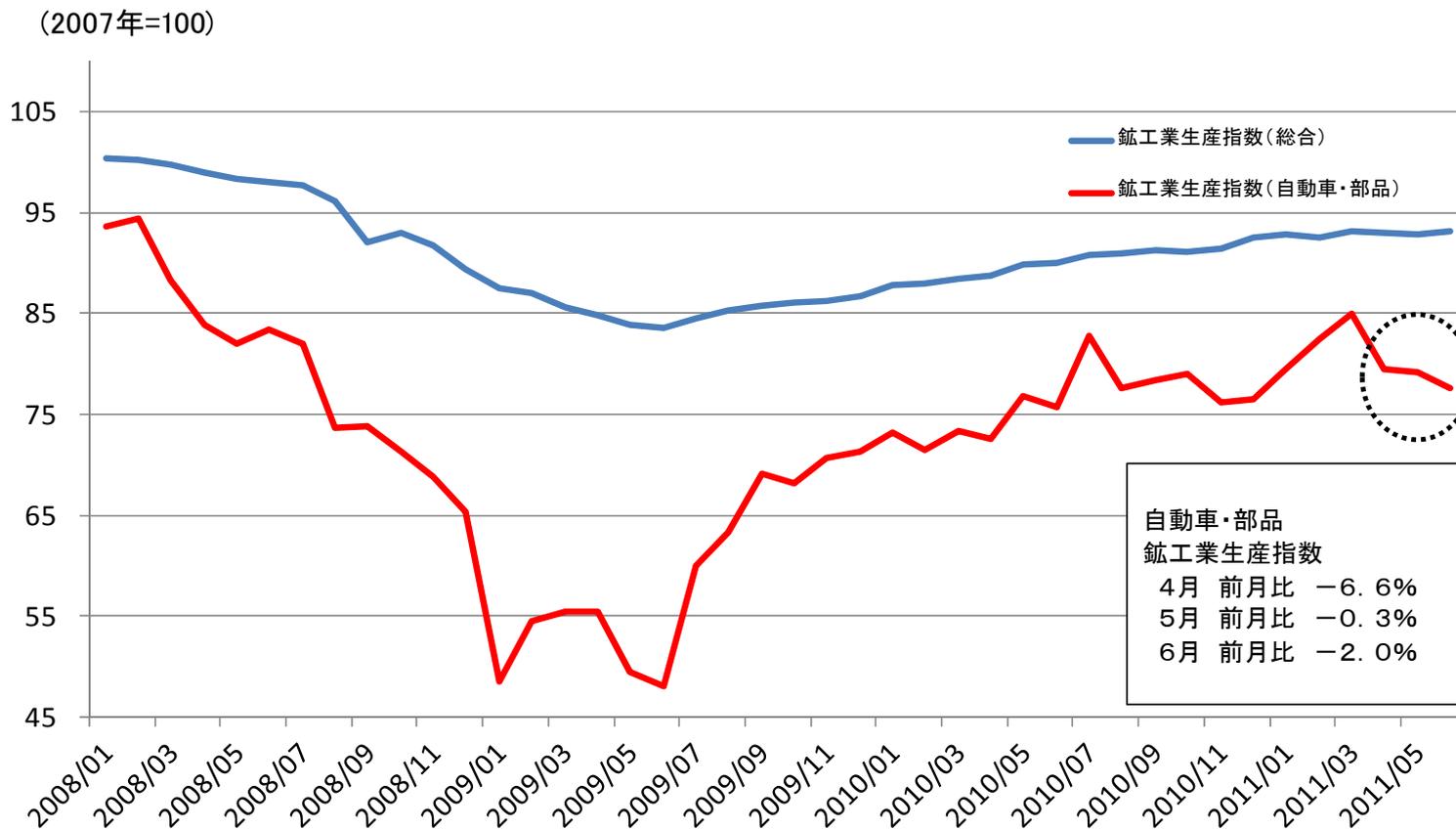
ハワイの日本人観光客の落ち込みも報告された。

地区連銀	東日本大震災の影響についての言及
ボストン	電子部品関係のサプライチェーンに懸念。
フィラデルフィア	電気製品の小売在庫が不足気味。ディーラ一段階で自動車や同部品の供給停滞の「きざし」。
リッチモンド	自動車用塗料の注文制限あり。
アトランタ	具体的な供給連鎖の途絶はないが、自動車とIT分野では一時的停滞を懸念。
シカゴ	ガソリン価格の上昇と並んで、日本の震災による生産活動抑制が潜在的懸念材料。
ミネアポリス	プラスチック樹脂の延着など、41%の業者が震災により何らかの影響を受けたと回答。
ダラス	輸出業者に悪影響、9月まで船便正常化せずとの悲観論を述べる業者も。
サンフランシスコ	ハワイへの日本人観光客が大幅減少。

1-8 震災直後の米国の生産の概況 ②

特に、米国の自動車・部品生産に影響が顕著で、現在まで尾を引いている。

米国の鉱工業生産の推移



備考: 季節調整済。

資料: FRB、CEIC Databaseから作成。

(年月)

1. 震災前後の我が国の生産・輸出の概況
- 2. 被災地域からの「直接輸出」と物流網の構造**
3. 地域的偏在性を持つ我が国の主要な輸出品目
4. 被災地域からの「間接輸出」の構造
5. サプライチェーンと在庫管理の在り方
6. まとめ

2-1 被災地域の貿易額の実相

被災地域の貿易額が我が国全体に占める割合は、輸出で約2%、輸入で約4%。

被災5県の2010年の貿易動向

県名	輸出			輸入		
	価額(百万円)	前年比伸率	全国比	価額(百万円)	前年比伸率	全国比
青森県	160,932	30.4%	0.24%	143,031	14.1%	0.24%
岩手県	18,888	73.7%	0.03%	18,129	5.8%	0.03%
宮城県	349,169	24.3%	0.52%	568,153	30.4%	0.94%
福島県	52,789	64.3%	0.08%	412,283	18.6%	0.68%
茨城県	794,849	46.4%	1.18%	1,288,000	16.0%	2.12%
被災5県計	1,376,627	39.0%	2.04%	2,429,596	19.4%	4.00%
全国	67,399,627	24.4%	100%	60,764,957	18.0%	100%

資料:財務省「貿易統計」(2010年の合計額)から作成。

被災5県に所在する港の2010年の貿易動向

《輸 出》						《輸 入》					
順位	港名	所在県	輸出額(百万円)	構成比	稼働状況 (2011年3月 17日時点)	順位	港名	所在県	輸入額(百万円)	構成比	稼働状況 (2011年3月 17日時点)
28	鹿島	茨城	350,020	0.52%	○	15	鹿島	茨城	1,046,369	1.72%	○
29	日立	茨城	343,457	0.51%	○	23	仙台塩釜	宮城	474,062	0.78%	△
31	仙台塩釜	宮城	298,790	0.44%	△	35	小名浜	福島	323,748	0.53%	×
42	八戸	青森	151,688	0.23%	△	40	日立	茨城	230,527	0.38%	○
54	つくば	茨城	101,372	0.15%	○	48	八戸	青森	118,867	0.20%	△
77	小名浜	福島	38,808	0.06%	×	55	相馬	福島	88,303	0.15%	×
81	石巻	宮城	31,424	0.05%	×	66	石巻	宮城	48,652	0.08%	×
86	仙台空港	宮城	18,367	0.03%	×	69	仙台空港	宮城	44,633	0.07%	×
92	相馬	福島	13,915	0.02%	×	87	青森	青森	24,003	0.04%	○
95	釜石	岩手	10,387	0.02%	×	100	釜石	岩手	12,427	0.02%	×
98	青森	青森	9,244	0.01%	○	103	つくば	茨城	11,104	0.02%	○
100	大船渡	岩手	8,461	0.01%	×	121	大船渡	岩手	4,375	0.01%	×
123	気仙沼	宮城	588	0.00%	×	130	宮古	岩手	1,327	0.00%	×
135	福島空港	福島	65	0.00%	○	133	気仙沼	宮城	806	0.00%	×
137	宮古	岩手	40	0.00%	×	138	福島空港	福島	232	0.00%	○
	全部停止港計		121,990	0.18%	×	139	青森空港	青森	161	0.00%	○
	全部・一部停止港計		572,468	0.85%	×又は△		全部停止港計		524,271	0.86%	×
	被災5県計		1,376,627	2.04%			全部・一部停止港計		1,117,200	1.84%	×又は△
	全国		67,399,627	100%			被災5県計		2,429,596	4.00%	
							全国		60,764,957	100%	

備考:茨城空港からの輸出入及び青森空港からの輸出はなし。「順位」は、我が国の主要港別貿易額における順位(2010年確定値)。「稼働状況」とは、税関業務の稼働状況を示しており、○は正常稼働、△は窓口での対応のみ可能(NACOS(システム処理)や電話・FAX等による業務が停止)、×は全ての業務が停止中であったことを示している。なお、函館税関管内(青森県・岩手県)及び横浜税関管内(宮城県・福島県・茨城県)とも、2011年3月17日17:00時点の更新情報に基づく。なお、仙台塩釜税関支署は、同塩釜事務所の窓口での対応のみ可能であった。

資料:財務省「貿易統計」(2010年の合計額)から作成。

2-2 被災地域からの輸出の割合が大きい品目 ①

被災地域からの輸出割合が大きい個別品目は、10数品目ほど存在。

被災の大きかった港からの輸出上位品目(2010年合計、HSコード6桁ベース)

○小名浜港

順位	HSコード	品目名	輸出額 (百万ドル)	全国比
1	900211	写真機等用のレンズ	47.6	2.7%
2	720449	鉄鋼(鑄鉄・合金鋼等除く)のくず	39.2	1.4%
3	390450	塩化ビニリデンの重合体	38.4	53.9%
4	720421	合金鋼のくず	27.6	9.2%
5	843149	クレーン、ブルドーザー等用の部分品	23.6	0.9%

○相馬港

順位	HSコード	品目名	輸出額 (百万ドル)	全国比
1	841191	ターボジェット又はターボプロペラの部分品	133.9	8.5%
2	870422	貨物自動車(5トンより重く、20トン以下のもの)	4.2	0.1%
3	720449	鉄鋼(鑄鉄・合金鋼等除く)のくず	3.8	0.1%
4	848340	変速機	2.5	0.1%
5	870423	貨物自動車(20トンより重いもの)	1.6	0.1%

○石巻港

順位	HSコード	品目名	輸出額 (百万ドル)	全国比
1	890190	貨物船類(タンカー、冷蔵船等除く)	114.4	0.7%
2	481029	紙製品(パルプ含有量10%以上)	99.1	42.6%
3	890120	タンカー	76.7	0.9%
4	720449	鉄鋼(鑄鉄・合金鋼等除く)のくず	32.1	1.2%
5	720421	合金鋼のくず	11.7	3.9%

○大船渡港

順位	HSコード	品目名	輸出額 (百万ドル)	全国比
1	481151	紙製品(プラスチックを塗布したもの)	46.6	18.9%
2	854190	半導体デバイス等の部分品	17.5	2.5%
3	731210	鉄鋼製のケーブル等	6.7	2.8%
4	030379	冷凍魚(にしん、さんま等)	5.5	3.4%
5	842240	包装機械	3.7	1.3%

○仙台空港

順位	HSコード	品目名	輸出額 (百万ドル)	全国比
1	160590	水産物(えび、かに等以外)の調製品	54.3	11.0%
2	854239	集積回路(プロセッサ等除く)	44.0	0.4%
3	911011	携帯用時計のムーブメント	16.4	16.7%
4	854232	集積回路の部分品	10.8	0.1%
5	852990	デジカメ等の部分品	6.9	0.1%

○釜石港

順位	HSコード	品目名	輸出額 (百万ドル)	全国比
1	721391	鉄又は非合金鋼の棒(横断面が円形のもの)	101.5	16.7%
2	722790	合金鋼の棒(その他のもの)	16.0	3.2%
3	721399	鉄又は非合金鋼の棒(その他のもの)	1.2	0.8%

○気仙沼港

順位	HSコード	品目名	輸出額 (百万ドル)	全国比
1	030379	冷凍魚(にしん、さんま等)	4.5	2.8%

備考:各港からの輸出額上位5品目のうち、100万ドル以上の輸出額の品目を抽出。なお、宮古港からの輸出は、該当品目がない。

資料:Global Trade Information Services, Inc.「World Trade Atlas」から作成。

2-3 被災地域からの輸出の割合が大きい品目 ②

被災地域からの輸出割合が大きい個別品目は、10数品目ほど存在。

被災のあった主な港からの輸出上位品目(2010年合計、HSコード6桁ベース)

○仙台塩釜港

順位	HSコード	品目名	輸出額 (百万ドル)	全国比
1	401110	乗用自動車用のゴム製空気タイヤ	671.5	19.4%
2	844399	印刷機の部分品	664.5	5.4%
3	840991	自動車エンジン用の部分品	214.9	3.7%
4	290122	プロペン(プロピレン)	92.1	11.2%
5	722790	合金鋼の棒(その他のもの)	88.5	17.4%

○鹿島港

順位	HSコード	品目名	輸出額 (百万ドル)	全国比
1	290243	パラキシレン	476.6	20.1%
2	720851	鉄又は非合金鋼のフラットロール製品(厚さが10ミリメートルを超えるもの)	460.0	17.8%
3	271019	灯油、軽油等	305.4	3.0%
4	730511	鉄管(油又はガスの輸送用ラインパイプ)	305.3	32.1%
5	390410	塩化ビニル(混合なし)	159.6	24.1%

○八戸港

順位	HSコード	品目名	輸出額 (百万ドル)	全国比
1	720260	フェロニッケル	575.1	91.0%
2	844399	印刷機の部分品	425.9	3.4%
3	890120	タンカー	316.9	3.9%
4	848630	フラットパネルディスプレイ製造用機器	135.7	3.1%
5	890130	冷蔵船及び冷凍船	99.7	50.8%

○日立港

順位	HSコード	品目名	輸出額 (百万ドル)	全国比
1	870324	乗用自動車類(シリンダー容積が3000cc ³ を超えるもの)	1083.4	3.9%
2	842952	メカニカルショベル等(上部構造が360度回転するもの)	1022.8	14.4%
3	870410	ダンプカー	722.5	81.4%
4	842951	フロントエンド型ショベルローダー	130.8	13.3%
5	870323	乗用自動車類(シリンダー容積が1500から3000cc ³ のもの)	130.6	0.3%

備考:各港からの輸出額上位5品目を抽出。

資料: Global Trade Information Services, Inc.「World Trade Atlas」から作成。

2-4 被災地域からの物流網の構造

被災地域から物流網を通じて関東地域等に輸送後、輸出される製品も多い。

北海道・東北地域を生産地とする貨物の主要積出港・空港からの輸出

主要な海上貨物積出港	全国割合 (%)	生産地が北海道・東北地域の割合	うち生産額が最も多い県と割合	
			県名	割合 (%)
東京港	8.5	10.0%	福島県	5.2%
横浜港	16.8	4.0%	福島県	2.1%
名古屋港	17.6	1.6%	岩手県	1.6%
主要な航空貨物積出空港	全国割合 (%)	生産地が北海道・東北地域の割合	うち生産額が最も多い県と割合	
			県名	割合 (%)
成田空港	62.9	10.3%	福島県	4.5%

備考：割合は、すべて金額ベース。

資料：財務省「輸出入貨物の物流動向調査（平成20年9月調査の結果）」から作成。

我が国から輸出される自動車部品の生産地別の割合

生産地	輸出貨物量	シェア	(参考) 推計輸出額(億円)
北海道	5,370	0.81%	269
東北	7,086	1.07%	354
関東	252,707	38.08%	12,642
中部	299,660	45.15%	14,991
近畿	62,934	9.48%	3,148
中国	23,518	3.54%	1,177
四国	1,220	0.18%	61
九州	10,863	1.64%	543
沖縄	270	0.04%	14
全国計	663,628	100%	33,200
東北+北関東3県	44,067	6.64%	2,205

備考：輸出貨物量の単位はフレートトン/月。北関東3県は、茨城県、栃木県、群馬県。地域ごとの輸出額の推計は、調査期間（平成20年11月の1か月間）における申告価格を12倍して産出した年間輸出額を、各都道府県のシェアで割り振り、地域別に足し上げた。

東北地域を生産地とする自動車部品の輸出地域

生産地	輸出貨物量及び地域内シェア		東北地域の港湾からの輸出貨物量及び割合		他地域の港湾からの輸出貨物量及び割合	
	数量	割合 (%)	数量	割合 (%)	数量	割合 (%)
東北地域計	7,086	100.0%	1,691	23.9%	5,395	76.1%
青森県	586	8.3%	399	68.1%	187	31.9%
岩手県	504	7.1%	144	28.6%	360	71.4%
宮城県	1,707	24.1%	190	11.1%	1,517	88.9%
秋田県	1,309	18.5%	747	57.1%	562	42.9%
山形県	870	12.3%	166	19.1%	704	80.9%
福島県	2,110	29.8%	45	2.1%	2,065	97.9%

備考：輸出貨物量の単位はフレートトン/月。四捨五入の関係でシェア計が100%にならないことがある。

資料：国土交通省「平成20年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査」をもとに、東北国際物流戦略チーム事務局が作成した資料（「東北国際物流戦略チーム第5回本部会資料③」2011年2月）から作成。

資料：国土交通省「平成20年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査」報告書から作成。

1. 震災前後の我が国の生産・輸出の概況
2. 被災地域からの「直接輸出」と物流網の構造
- 3. 地域的偏在性を持つ我が国の主要な輸出品目**
4. 被災地域からの「間接輸出」の構造
5. サプライチェーンと在庫管理の在り方
6. まとめ

3-1 我が国の自動車部品の輸出構造 ①

自動車部品の輸出は中部・関東の順に多く、中国・米国等に輸出される。

我が国の地域別の自動車部品の輸出(2010年合計)

輸出元地域	輸出額(億円)	シェア(%)	単価(千円/kg)
北海道	449	1.5%	1.02
東北	105	0.3%	0.58
関東	10,947	35.5%	0.96
中部	14,861	48.2%	1.23
近畿	2,272	7.4%	0.90
中国	1,824	5.9%	1.15
四国	2	0.0%	0.35
九州	372	1.2%	0.55
沖縄	1	0.0%	0.08
全国計	30,833	100.0%	1.07

備考: 四捨五入の関係でシェア計が100%にならないことがある。

資料: 財務省「貿易統計」(2010年の合計額)から作成。

我が国の自動車部品の主な輸出先国・地域(2010年合計)

順位	輸出先国・地域	輸出額(億円)	シェア(%)
	全世界計	30,833	100.0%
1	中国	6,912	22.4%
2	米国	6,653	21.6%
3	タイ	2,582	8.4%
4	メキシコ	1,497	4.9%
5	インドネシア	1,191	3.9%
6	韓国	1,102	3.6%
7	カナダ	1,032	3.3%
8	英国	1,007	3.3%
9	オランダ	898	2.9%
10	マレーシア	873	2.8%
	NAFTA	9,182	29.8%
	ASEAN4	4,979	16.1%
	EU27	3,981	12.9%
	NIEs	1,880	6.1%

備考: 網掛け国・地域は、分析対象国・地域。

資料: 財務省「貿易統計」(2010年の合計額)から作成。

3-2 我が国の自動車部品の輸出構造 ②

米国等北米向け輸出は、関東以北から。中国等アジア向け輸出は西日本から。

国内各地域からの自動車部品の輸出が
世界各国・地域向け輸出に占めるシェア(2010年合計)

輸出地域	全世界	NAFTA	米国	中国	ASEAN4	NIEs	EU27
輸出額(億円)	30,833	9,182	6,653	6,912	4,979	1,880	3,981
輸出割合	100.0%	29.8%	21.6%	22.4%	16.1%	6.1%	12.9%
輸出単価	1.07	1.12	1.17	1.26	0.90	1.07	1.14
輸出元地域	我が国からの輸出に占める各地域のシェア						
北海道	1.5%	4.4%	4.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.3%
東北	0.3%	0.7%	1.0%	0.2%	0.1%	0.0%	0.3%
関東	35.5%	44.5%	46.1%	27.4%	41.2%	29.1%	30.9%
中部	48.2%	41.2%	37.4%	56.7%	35.2%	41.9%	59.7%
近畿	7.4%	5.4%	7.2%	2.3%	16.0%	17.5%	5.2%
中国	5.9%	2.6%	2.7%	11.4%	6.1%	9.5%	3.4%
九州	1.2%	1.2%	1.3%	1.8%	1.3%	1.8%	0.2%

備考：四国地域及び沖縄地域は、輸出に占めるシェアがすべて0.1%未満のため、表から省略。
網掛け地域は、全世界向け輸出に占めるシェアよりも、各地域向け輸出に占めるシェアが高い地域。四捨五入の関係でシェア計が100%にならないことがある。輸出単価の単位は、千円/kg。

資料：財務省「貿易統計」(2010年の合計額)から作成。

3-3 我が国の自動車部品の輸出構造 ③

米国等北米向け輸出は、関東以北から。中国等アジア向け輸出は西日本から。

我が国起点の自動車部品のグローバルサプライチェーンのイメージ



3-4 我が国の電子部品の輸出構造 ①

電子部品の輸出は近畿・関東の順に多く、NIEs・ASEAN等に輸出される。

我が国の地域別の電子部品の輸出(2010年合計)

輸出元地域	輸出額(億円)	シェア(%)
北海道	3	0.0%
東北	158	0.4%
関東	15,972	38.5%
中部	3,268	7.9%
近畿	18,303	44.1%
中国	107	0.3%
四国	86	0.2%
九州	3,600	8.7%
沖縄	31	0.1%
全国計	41,528	100.0%

備考: 四捨五入の関係でシェア計が100%にならないことがある。

資料: 財務省「貿易統計」(2010年の合計額)から作成。

我が国の電子部品の主な輸出先国・地域(2010年合計)

順位	輸出先国・地域	輸出額(億円)	シェア(%)
	全世界計	41,528	100.0%
1	中国	10,434	25.1%
2	台湾	6,536	15.7%
3	香港	5,281	12.7%
4	シンガポール	3,057	7.4%
5	米国	2,681	6.5%
6	マレーシア	2,576	6.2%
7	タイ	2,467	5.9%
8	韓国	2,351	5.7%
9	ドイツ	1,229	3.0%
10	フィリピン	1,177	2.8%
	NIEs	17,224	41.5%
	ASEAN4	6,613	15.9%
	EU27	3,074	7.4%
	NAFTA	3,073	7.4%

備考: 網掛け国・地域は、分析対象国・地域。

資料: 財務省「貿易統計」(2010年の合計額)から作成。

3-5 我が国の電子部品の輸出構造 ②

米国等北米向け輸出は、関東周辺から。アジア向け輸出は全国各地から。

国内各地域からの電子部品の輸出が
世界各国・地域向け輸出に占めるシェア(2010年合計)

輸出地域	全世界	NAFTA	米国	中国	ASEAN4	NIEs	EU27
輸出額(億円)	41,528	3,073	2,681	10,434	6,613	17,224	3,074
輸出割合	100.0%	7.4%	6.5%	25.1%	15.9%	41.5%	7.4%
輸出元地域	我が国からの輸出に占める各地域のシェア						
北海道	0.0%	—	—	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
東北	0.4%	0.9%	1.0%	0.7%	0.2%	0.1%	0.0%
関東	38.5%	46.2%	50.3%	35.3%	41.3%	38.7%	31.4%
中部	7.9%	12.0%	12.5%	8.5%	15.9%	3.0%	6.1%
近畿	44.1%	37.4%	32.2%	42.0%	32.9%	50.3%	53.5%
中国	0.3%	—	—	0.9%	0.0%	0.1%	0.0%
四国	0.2%	0.0%	0.0%	0.5%	0.4%	0.0%	0.1%
九州	8.7%	3.5%	3.9%	12.1%	9.3%	7.6%	8.9%
沖縄	0.1%	—	—	—	—	0.2%	—

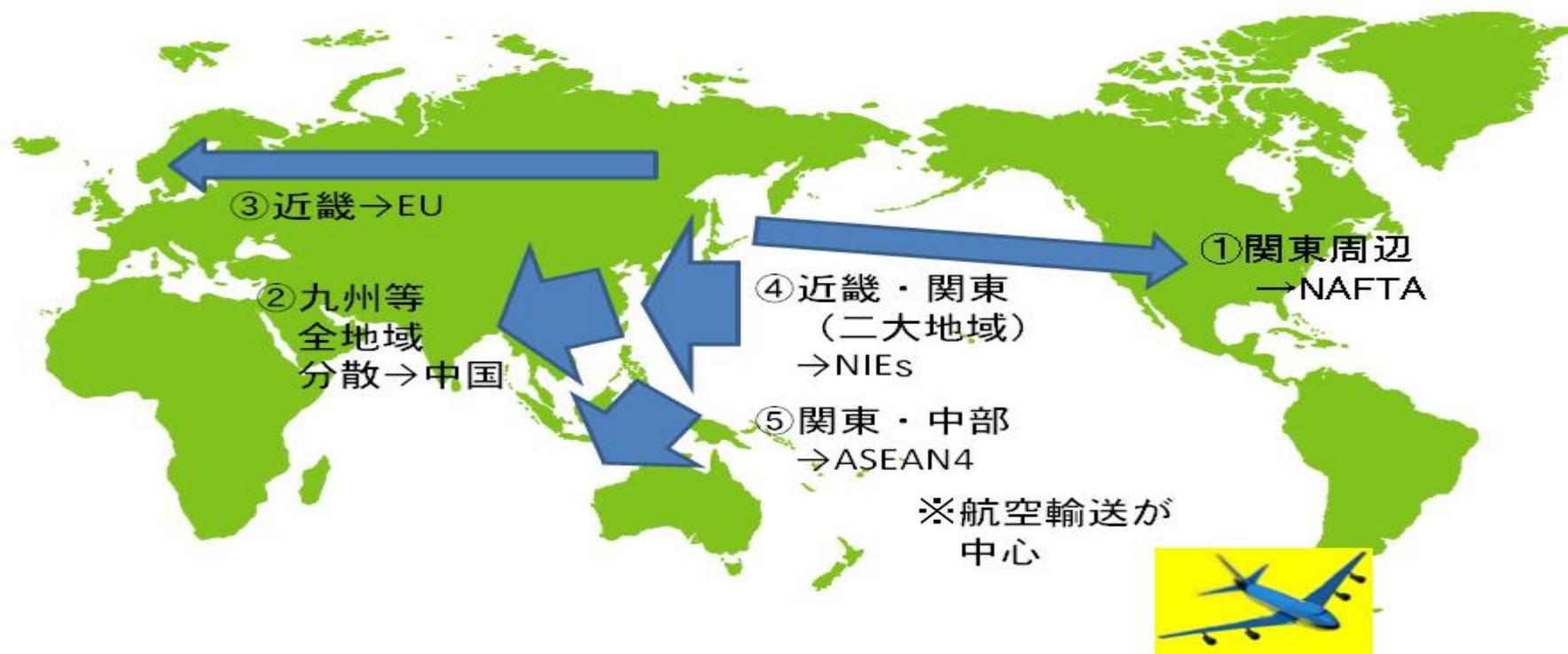
備考：網掛け地域は、全世界向け輸出に占めるシェアよりも、各地域向け輸出に占めるシェアが高い地域。四捨五入の関係でシェア計が100%にならないことがある。0.0%の比較は小数点2桁以下の数字で比較している。

資料：財務省「貿易統計」(2010年の合計額)から作成。

3-6 我が国の電子部品の輸出構造 ③

米国等北米向け輸出は、関東周辺から。アジア向け輸出は全国各地から。

我が国起点の電子部品のグローバルサプライチェーンのイメージ



3-7 我が国のマイコン(自動車用ICチップ等)の輸出構造 ①

マイコンの輸出は関東からが圧倒的に多く、NIEs・ASEAN等に輸出される。

我が国の地域別のマイコンの輸出(2010年合計)

輸出元地域	輸出額(億円)	シェア(%)	単価(円/個)
北海道	—	—	—
東北	1	0.0%	147
関東	1,168	65.2%	165
中部	135	7.6%	176
近畿	314	17.5%	150
中国	2	0.1%	194
四国	4	0.2%	93
九州	166	9.3%	156
沖縄	—	—	—
全国計	1,790	100.0%	162

備考: 四捨五入の関係でシェア計が100%にならないことがある。

資料: 財務省「貿易統計」(2010年の合計額)から作成。

我が国のマイコンの主な輸出先国・地域(2010年合計)

順位	輸出先国・地域	輸出額(億円)	シェア(%)
	全世界計	1,790	100.0%
1	香港	327	18.2%
2	中国	290	16.2%
3	米国	263	14.7%
4	シンガポール	217	12.1%
5	ドイツ	200	11.2%
6	オランダ	176	9.8%
7	韓国	83	4.7%
8	タイ	69	3.9%
9	台湾	61	3.4%
10	マレーシア	26	1.5%
10	フィリピン	26	1.4%
	NIEs	687	38.4%
	EU27	400	22.4%
	NAFTA	272	15.2%
	ASEAN4	125	7.0%

備考: 網掛け国・地域は、分析対象国・地域。

資料: 財務省「貿易統計」(2010年の合計額)から作成。

3-8 我が国のマイコン(自動車用ICチップ等)の輸出構造 ②

米国・EU・NIEs向け輸出は、関東から。中国・ASEAN向け輸出は、近畿から。

国内各地域からのマイコンの輸出が
世界各国・地域向け輸出に占めるシェア(2010年合計)

輸出地域	全世界	NAFTA	米国	中国	ASEAN4	NIEs	EU27
輸出額(億円)	1,790	272	263	290	125	687	400
輸出割合	100.0%	15.2%	14.7%	16.2%	7.0%	38.4%	22.4%
輸出単価	162	204	202	148	121	139	229
輸出元地域	我が国からの輸出に占める各地域のシェア						
東北	0.0%	—	—	0.3%	0.1%	0.0%	—
関東	65.2%	64.6%	65.3%	46.5%	47.5%	71.2%	75.9%
中部	7.6%	18.8%	19.3%	11.3%	16.3%	0.8%	3.9%
近畿	17.5%	7.2%	5.7%	36.3%	31.7%	20.0%	2.6%
中国	0.1%	—	—	0.5%	0.3%	0.0%	—
四国	0.2%	—	—	0.0%	3.2%	0.0%	—
九州	9.3%	9.4%	9.7%	5.1%	0.8%	8.0%	17.5%

備考：北海道地域及び沖縄地域からの輸出は存在しないため、表から省略。網掛け地域は、全世界向け輸出に占めるシェアよりも各地域向け輸出に占めるシェアが高い地域。四捨五入の関係でシェア計が100%にならないことがある。0.0%の比較は小数点2桁以下の数字で比較している。輸出単価の単位は、円/個。

資料：財務省「貿易統計」(2010年の合計額)から作成。

1. 震災前後の我が国の生産・輸出の概況
2. 被災地域からの「直接輸出」と物流網の構造
3. 地域的偏在性を持つ我が国の主要な輸出品目
- 4. 被災地域からの「間接輸出」の構造**
5. サプライチェーンと在庫管理の在り方
6. まとめ

4-1 東北地域からの中間投入が多い地域・産業

東北地域からの中間投入が多い他地域は関東地域、産業は機械産業。

順位	地域名	部門名	金額(億円)	シェア(%)
	全国	内生部門計	249,803	100.0%
(参考)	(東北)	(輸出)	33,245	
1	東北	サービス	37,195	14.9%
2	東北	機械	26,284	10.5%
3	東北	その他の製造業	17,786	7.1%
4	東北	商業・運輸	17,571	7.0%
5	関東	機械	16,907	6.8%
6	東北	建設	14,819	5.9%
7	東北	飲食料品	11,797	4.7%
8	関東	サービス	11,104	4.4%
9	東北	公益事業	10,931	4.4%
10	東北	金融・保険・不動産	9,749	3.9%
11	東北	金属	6,930	2.8%
12	東北	農林水産業	6,842	2.7%
13	関東	その他の製造業	6,231	2.5%
14	関東	飲食料品	5,053	2.0%
15	関東	建設	5,029	2.0%
16	中部	機械	3,958	1.6%
17	東北	情報通信	3,785	1.5%
18	関東	商業・運輸	3,530	1.4%
19	関東	金属	2,737	1.1%
20	近畿	サービス	2,151	0.9%
21	関東	情報通信	1,962	0.8%
22	近畿	機械	1,897	0.8%
23	中部	サービス	1,610	0.6%
24	近畿	飲食料品	1,588	0.6%
25	近畿	その他の製造業	1,428	0.6%
26	九州	機械	1,311	0.5%
27	中部	その他の製造業	1,262	0.5%
28	関東	公益事業	1,090	0.4%
29	九州	サービス	1,060	0.4%
30	北海道	サービス	1,022	0.4%

(左) 東北地域からの中間投入額が多い
国内各地域の中間需要(内生)部門

(右) 東北地域からの中間投入額が多い
関東地域の機械部門の内訳

順位	地域名	部門名	金額(億円)	シェア(%)
	関東	機械計	16,907	100.0%
1	関東	自動車部品・同付属品	3,709	21.9%
2	関東	一般機械	2,597	15.4%
3	関東	電子部品	2,247	13.3%
4	関東	乗用車	1,562	9.2%
5	関東	通信機械・同関連機器	1,380	8.2%
6	関東	その他の電気機械	1,062	6.3%
7	関東	その他の自動車	1,000	5.9%
8	関東	産業用電気機器	738	4.4%
9	関東	事務用・サービス用機器	716	4.2%
10	関東	電子計算機・同付属装置	693	4.1%
11	関東	精密機械	625	3.7%
12	関東	その他の輸送機械	325	1.9%
13	関東	民生用電気機器	253	1.5%

備考:

1. 東北地域の内生部門計からの中間投入金額が1,000億円以上ある、国内各地域の中間需要(各内生部門)につき抽出。
2. 緑色の網掛け部分は、関東地域の中間需要部門。オレンジ色の網掛け部分は、その他の地域の中間需要部門。

資料: 経済産業省「平成17年(2005年)地域間産業連関表(12部門取引額表)」(2010年3月)から作成。

資料: 経済産業省「平成17年(2005年)地域間産業連関表(53部門取引額表)」(2010年3月)から作成。

4-2 関東地域の部品産業への中間投入が多い地域

関東地域の部品産業への中間投入が多い他地域は中部地域。東北はその次。

関東地域の自動車部品への中間投入額が多い国内各地域の中間投入部門

順位	地域名	部門名	金額(百万円)	シェア(%)
	全国	内生部門からの投入計	8,751,232	100.0%
1	関東	自動車部品・同付属品	3,420,007	39.1%
2	中部	自動車部品・同付属品	711,535	8.1%
3	関東	商業	574,118	6.6%
4	関東	鉄鋼	440,793	5.0%
5	関東	教育・研究	327,527	3.7%
6	関東	非鉄金属	245,475	2.8%
7	東北	自動車部品・同付属品	198,612	2.3%
8	関東	その他の対事業所サービス	186,196	2.1%
9	関東	プラスチック製品	185,719	2.1%
10	関東	産業用電気機器	117,056	1.3%
11	近畿	自動車部品・同付属品	107,937	1.2%
12	関東	運輸	105,819	1.2%
13	関東	その他の製造工業製品	97,983	1.1%
14	関東	化学最終製品	86,436	1.0%
15	関東	金属製品	86,001	1.0%
16	近畿	鉄鋼	82,439	0.9%
17	中国	自動車部品・同付属品	79,664	0.9%
18	関東	電子部品	78,560	0.9%
19	関東	電力	76,762	0.9%
20	関東	金融・保険	65,929	0.8%

備考:

1. 関東地域の自動車部品・同付属品部門への中間投入金額の多い、国内各地域の中間投入部門につき上位20位まで抽出。
2. 緑色の網掛け部分は、東北地域の自動車部品・同付属品部門。黄色の網掛け部分は、他地域の自動車部品・同付属品部門。オレンジ色の網掛け部分は、関東地域の電力・運輸部門。

資料: 経済産業省「平成17年(2005年)地域間産業連関表(53部門取引額表)」(2010年3月)から作成。

関東地域の電子部品部門への中間投入額が多い国内各地域の中間投入部門

順位	地域名	部門名	金額(百万円)	シェア(%)
	全国	内生部門からの投入計	3,930,253	100.0%
1	関東	電子部品	921,736	23.5%
2	関東	教育・研究	446,669	11.4%
3	中部	電子部品	196,389	5.0%
4	近畿	電子部品	189,073	4.8%
5	関東	商業	168,043	4.3%
6	関東	その他の対事業所サービス	162,201	4.1%
7	東北	電子部品	145,982	3.7%
8	中国	電子部品	120,954	3.1%
9	関東	非鉄金属	119,091	3.0%
10	関東	プラスチック製品	78,350	2.0%
11	関東	電力	76,358	1.9%
12	九州	電子部品	69,929	1.8%
13	関東	金属製品	68,034	1.7%
14	関東	運輸	64,096	1.6%
15	関東	物品賃貸サービス	62,569	1.6%
16	関東	その他の電気機械	59,812	1.5%
17	関東	窯業・土石製品	59,564	1.5%
18	関東	金融・保険	56,688	1.4%
19	中部	窯業・土石製品	43,794	1.1%
20	関東	建設	38,100	1.0%

備考:

1. 関東地域の電子部品部門への中間投入金額の多い、国内各地域の中間投入部門につき上位20位まで抽出。
2. 緑色の網掛け部分は、東北地域の電子部品部門。黄色の網掛け部分は、他地域の電子部品部門。オレンジ色の網掛け部分は、関東地域の電力・運輸部門。

資料: 経済産業省「平成17年(2005年)地域間産業連関表(53部門取引額表)」(2010年3月)から作成。

4-3 中部地域の部品産業への中間投入が多い地域

中部地域の部品産業への中間投入が多い他地域は関東地域。

中部地域の自動車部品への中間投入額が多い国内各地域の中間投入部門

○中部地域の自動車部品部門への中間投入

順位	地域名	部門名	金額(百万円)	シェア(%)
	全国	内生部門からの投入計	9,426,149	100.0%
1	中部	自動車部品・同付属品	3,981,873	42.2%
2	関東	自動車部品・同付属品	606,506	6.4%
3	中部	鉄鋼	360,926	3.8%
4	中部	教育・研究	321,276	3.4%
5	関東	商業	280,048	3.0%
6	中部	非鉄金属	270,651	2.9%
7	中部	プラスチック製品	268,747	2.9%
8	近畿	自動車部品・同付属品	239,073	2.5%
9	中部	商業	217,449	2.3%
10	中部	産業用電気機器	196,241	2.1%
11	中部	その他の対事業所サービス	156,150	1.7%
12	近畿	商業	133,320	1.4%
13	中部	電子部品	114,677	1.2%
14	中部	電力	104,178	1.1%
15	近畿	鉄鋼	93,740	1.0%
16	中部	運輸	81,934	0.9%
17	北海道	自動車部品・同付属品	74,264	0.8%
18	九州	自動車部品・同付属品	71,614	0.8%
19	中部	その他の製造工業製品	69,006	0.7%
20	関東	鉄鋼	67,593	0.7%
28	中国	自動車部品・同付属品	53,319	0.6%
44	東北	自動車部品・同付属品	22,154	0.2%

中部地域の電子部品部門への中間投入額が多い国内各地域の中間投入部門

○中部地域の電子部品部門への中間投入

順位	地域名	部門名	金額(百万円)	シェア(%)
	全国	内生部門からの投入計	2,318,200	100.0%
1	中部	電子部品	714,356	30.8%
2	中部	教育・研究	223,550	9.6%
3	関東	電子部品	155,961	6.7%
4	近畿	電子部品	91,181	3.9%
5	中部	その他の対事業所サービス	66,184	2.9%
6	中部	非鉄金属	62,274	2.7%
7	中部	窯業・土石製品	51,051	2.2%
8	中部	電力	50,720	2.2%
9	関東	商業	46,722	2.0%
10	中国	電子部品	44,102	1.9%
11	関東	教育・研究	41,960	1.8%
12	東北	電子部品	41,434	1.8%
13	中部	商業	37,430	1.6%
14	中部	プラスチック製品	28,376	1.2%
15	中部	金融・保険	25,778	1.1%
16	関東	その他の電気機械	25,124	1.1%
17	中部	運輸	23,434	1.0%
18	近畿	商業	22,369	1.0%
19	中部	物品賃貸サービス	22,093	1.0%
20	関東	非鉄金属	21,367	0.9%

4-4 東北地域の部品産業からの中間投入が多い地域

東北地域の部品産業からの中間投入が多い他地域は関東地域。

東北地域の自動車部品・電子部品部門の中間投入先

○東北地域の自動車部品の中間投入先

順位	地域名	部門名	金額(百万円)	シェア(%)
	全国	内生部門計	697,139	100.0%
(参考)	(東北)	(輸出)	33,843	
1	関東	自動車部品・同付属品	198,612	28.5%
2	関東	乗用車	103,023	14.8%
3	東北	自動車部品・同付属品	80,253	11.5%
4	関東	その他の自動車	67,959	9.7%
5	東北	乗用車	59,192	8.5%
6	東北	その他の対事業所サービス	46,278	6.6%
7	九州	乗用車	27,183	3.9%
8	関東	その他の対事業所サービス	22,158	3.2%
9	中部	自動車部品・同付属品	22,154	3.2%
10	中部	乗用車	21,770	3.1%
11	近畿	自動車部品・同付属品	10,060	1.4%
12	九州	自動車部品・同付属品	8,860	1.3%
13	近畿	乗用車	4,539	0.7%
14	中国	乗用車	3,552	0.5%
15	九州	その他の自動車	3,359	0.5%
16	関東	その他の輸送機械	3,294	0.5%
17	九州	その他の対事業所サービス	3,144	0.5%
18	中国	自動車部品・同付属品	2,550	0.4%
19	近畿	その他の自動車	2,062	0.3%
20	中部	その他の自動車	2,015	0.3%
21	近畿	その他の対事業所サービス	1,519	0.2%
22	東北	その他の輸送機械	760	0.1%
23	中部	その他の対事業所サービス	604	0.1%
24	近畿	その他の輸送機械	508	0.1%
25	中部	その他の輸送機械	478	0.1%
26	中国	その他の自動車	364	0.1%
27	中国	その他の対事業所サービス	173	0.0%
28	東北	その他の自動車	163	0.0%
29	北海道	その他の対事業所サービス	116	0.0%

備考:

1. 東北地域の自動車部品・同付属品部門からの中間投入金額が1億円以上ある、国内各地域の中間需要(各内生部門)につき抽出。
2. 緑色の網掛け部分は、関東地域の中間需要部門。オレンジ色の網掛け部分は、その他の地域の中間需要部門。

資料: 経済産業省「平成17年(2005年)地域間産業連関表(53部門取引額表)」(2010年3月)から作成。

○東北地域の電子部品の中間投入先

順位	地域名	部門名	金額(百万円)	シェア(%)
	全国	内生部門計	1,580,525	100.0%
(参考)	(東北)	(輸出)	639,706	
1	東北	電子部品	362,876	23.0%
2	東北	電子計算機・同付属装置	183,149	11.6%
3	東北	通信機械・同関連機器	177,795	11.2%
4	関東	電子部品	145,982	9.2%
5	関東	通信機械・同関連機器	84,982	5.4%
6	関東	電子計算機・同付属装置	48,377	3.1%
7	関東	その他の電気機械	47,252	3.0%
8	東北	精密機械	43,200	2.7%
9	中部	電子部品	41,434	2.6%
10	関東	その他の対事業所サービス	30,657	1.9%
11	東北	事務用・サービス用機器	28,192	1.8%
12	関東	精密機械	27,459	1.7%
13	東北	その他の電気機械	26,565	1.7%
14	関東	事務用・サービス用機器	23,986	1.5%
15	九州	電子部品	23,435	1.5%
16	東北	その他の対事業所サービス	22,066	1.4%
17	近畿	電子部品	17,558	1.1%
18	中部	通信機械・同関連機器	14,333	0.9%
19	関東	産業用電気機器	12,081	0.8%
20	中国	電子部品	9,667	0.6%
21	関東	自動車部品・同付属品	9,365	0.6%
22	関東	一般機械	8,475	0.5%
23	東北	公務	8,140	0.5%
24	東北	産業用電気機器	8,134	0.5%
25	四国	電子部品	7,234	0.5%
26	近畿	通信機械・同関連機器	6,911	0.4%
27	中部	電子計算機・同付属装置	6,210	0.4%
28	中部	事務用・サービス用機器	6,134	0.4%
29	東北	一般機械	5,473	0.3%
30	関東	その他の製造工業製品	5,070	0.3%

備考:

1. 東北地域の電子部品部門からの中間投入金額が50億円以上ある、国内各地域の中間需要(各内生部門)につき抽出。
2. 緑色の網掛け部分は、関東地域の中間需要部門。オレンジ色の網掛け部分は、その他の地域の中間需要部門。

資料: 経済産業省「平成17年(2005年)地域間産業連関表(53部門取引額表)」(2010年3月)から作成。

4-5 東北地域の部品産業の特徴

自動車部品は、関東への移出優位。電子部品は、自地域内への投入優位。

東北地域の自動車部品・電子部品部門の中間投入先地域の比較

○自動車部品

地域名	金額(百万円)	シェア(%)
全国	697,139	100.0%
北海道	173	0.0%
東北	186,720	26.8%
関東	395,183	56.7%
中部	47,025	6.7%
近畿	18,708	2.7%
中国	6,646	1.0%
四国	77	0.0%
九州	42,607	6.1%
沖縄	0	0.0%

○電子部品

地域名	金額(百万円)	シェア(%)
全国	1,580,525	100.0%
北海道	15,230	1.0%
東北	881,706	55.8%
関東	475,477	30.1%
中部	90,316	5.7%
近畿	46,826	3.0%
中国	17,998	1.1%
四国	13,741	0.9%
九州	38,306	2.4%
沖縄	925	0.1%

備考：中間投入先は各地域の内生部門計。

資料：経済産業省「平成17年(2005年)地域間産業連関表(53部門取引額表)」
(2010年3月)から作成。

4-6 我が国の部品産業の特徴 ①

自動車部品は、地域により投入先にズレ。電子部品は、ほぼ共通した投入構造。

国内各地域の自動車部品・電子部品部門の中間投入先地域の比較

(自動車部品)	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	沖縄	全国
投入先 北海道	5.7%	0.0%	0.1%	0.9%	0.1%	1.6%	0.2%	0.0%	0.0%	0.6%
東北	0.4%	26.8%	1.3%	2.6%	0.5%	1.7%	0.4%	1.1%	0.0%	2.5%
関東	13.7%	56.7%	73.5%	14.0%	15.9%	7.7%	6.6%	17.6%	0.0%	38.5%
中部	73.2%	6.7%	16.2%	66.6%	32.1%	5.5%	9.9%	18.9%	0.0%	37.0%
近畿	2.4%	2.7%	2.0%	5.9%	31.0%	6.0%	44.2%	1.3%	0.0%	5.5%
中国	1.1%	1.0%	1.6%	4.0%	14.2%	67.0%	7.0%	6.0%	0.0%	8.6%
四国	0.0%	0.0%	0.1%	0.3%	0.0%	0.6%	21.9%	0.0%	0.0%	0.2%
九州	3.6%	6.1%	5.1%	5.5%	6.2%	9.6%	9.7%	55.1%	0.0%	7.1%
沖縄	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	100.0%	0.1%
全国	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
中間投入金額(億円)	1,623	6,971	99,607	102,926	13,387	20,063	154	7,001	1	251,735

(電子部品)	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	沖縄	全国
投入先 北海道	20.6%	1.0%	1.1%	0.0%	0.2%	0.0%	3.7%	0.1%	0.0%	0.8%
東北	2.5%	55.8%	5.6%	2.7%	4.7%	1.0%	5.6%	1.4%	0.0%	10.1%
関東	52.0%	30.1%	71.3%	22.2%	28.8%	34.0%	50.8%	38.4%	0.0%	44.0%
中部	3.7%	5.7%	7.6%	57.4%	9.8%	10.4%	2.8%	5.6%	0.0%	18.0%
近畿	9.1%	3.0%	6.6%	10.5%	50.3%	12.0%	2.8%	7.8%	0.0%	14.1%
中国	2.8%	1.1%	3.4%	2.8%	2.1%	41.2%	0.8%	3.9%	0.0%	5.8%
四国	4.0%	0.9%	1.0%	0.5%	1.4%	0.2%	18.9%	1.3%	0.0%	1.3%
九州	5.2%	2.4%	3.3%	3.9%	2.8%	1.2%	14.5%	41.5%	0.0%	5.8%
沖縄	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.1%
全国	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
中間投入金額(億円)	1,134	15,805	46,492	27,779	20,286	10,909	2,898	8,592	4	133,899

備考：中間投入先は内生部門計。黄色の網掛けは部分は、自地域への中間投入割合。緑色の網掛け部分は、中間投入割合が10%より高い割合になっている地域。オレンジの網掛け部分は、自地域への中間投入割合よりも多い地域。なお、四捨五入の関係で合計が100%にならないことがある。

資料：経済産業省「平成17年(2005年)地域間産業連関表(53部門取引額表)」(2010年3月)から作成。

4-7 我が国の部品産業の特徴 ②

自動車部品は、電子部品より再投入の割合が高く、より垂直的分業構造。

国内各地域の自動車部品・電子部品部門の同部門への再投入等

(自動車部品)	自動車部品への再投入額(億円)	中間投入総額(億円)	再投入割合(%)	第一位再投入地域	第二位再投入地域
北海道	915	1,623	56.4%	中部	関東
東北	3,226	6,971	46.3%	関東	東北
関東	43,869	99,607	44.0%	関東	中部
中部	54,899	102,926	53.3%	中部	関東
近畿	6,040	13,387	45.1%	中部	近畿
中国	7,598	20,063	37.9%	中国	関東
四国	51	154	33.0%	近畿	中国
九州	2,780	7,001	39.7%	九州	中部
沖縄	0	1	0.0%		
全国	119,378	251,735	47.4%	中部	関東

(電子部品)	電子部品への再投入額(億円)	中間投入総額(億円)	再投入割合(%)	第一位再投入地域	第二位再投入地域
北海道	402	1,134	35.5%	関東	北海道
東北	6,129	15,805	38.8%	東北	関東
関東	15,004	46,492	32.3%	関東	中部
中部	11,705	27,779	42.1%	中部	関東
近畿	7,575	20,286	37.3%	近畿	関東
中国	4,583	10,909	42.0%	中国	関東
四国	998	2,898	34.4%	関東	四国
九州	3,491	8,592	40.6%	九州	関東
沖縄	0	4	0.0%		
全国	49,886	133,899	37.3%	関東	中部

(電子部品)	自動車部品への投入額(億円)	中間投入総額(億円)	再投入割合(%)	第一位再投入地域	第二位再投入地域
北海道	28	1,134	2.5%	関東	北海道
東北	206	15,805	1.3%	関東	中部
関東	1,164	46,492	2.5%	関東	中部
中部	1,334	27,779	4.8%	中部	関東
近畿	349	20,286	1.7%	近畿	中部
中国	345	10,909	3.2%	中国	中部
四国	94	2,898	3.3%	関東	九州
九州	265	8,592	3.1%	九州	関東
沖縄	0	4	0.0%		
全国	3,785	133,899	2.8%	中部	関東

備考:黄色の網掛け部分は、再投入割合については、全国平均よりも高い地域。再投入地域については、自地域以外の再投入地域。

資料:経済産業省「平成17年(2005年)地域間産業連関表(53部門取引額表)」(2010年3月)から作成。

4-8 我が国の部品産業の特徴 ③

自動車部品より電子部品の輸出比率が高い。東北より九州の輸出比率が高い。

国内各地域の自動車部品・電子部品の需要構成の比較

(自動車部品)	構成	全国	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	沖縄
中間投入	①	85.8%	86.2%	94.9%	87.9%	84.9%	83.1%	89.8%	95.7%	64.7%	80.4%
国内最終需要	②	0.5%	0.8%	0.5%	0.4%	0.5%	0.8%	0.4%	2.0%	0.4%	9.8%
輸出	③	13.7%	13.0%	4.6%	11.6%	14.6%	16.1%	9.8%	2.3%	34.8%	9.8%
総需要	④(=①+②+③)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
輸入	⑤	-2.3%	-2.3%	-2.3%	-2.6%	-1.8%	-2.7%	-2.6%	-11.9%	-3.9%	-81.4%
地域内生産	④-⑤	97.7%	97.7%	97.7%	97.4%	98.2%	97.3%	97.4%	88.1%	96.1%	18.6%
(総需要額)	④金額(億円)	293,261	1,882	7,350	113,296	121,297	16,114	22,347	161	10,813	1
(総需要割合)	④地域シェア	100.0%	0.6%	2.5%	38.6%	41.4%	5.5%	7.6%	0.1%	3.7%	0.0%

(電子部品)	構成	全国	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	沖縄
中間投入	①	66.9%	85.9%	70.2%	66.2%	72.8%	66.9%	74.0%	80.6%	44.4%	80.2%
国内最終需要	②	1.2%	1.3%	1.4%	1.5%	1.1%	1.0%	2.3%	1.7%	-0.1%	19.8%
輸出	③	31.9%	12.8%	28.4%	32.3%	26.0%	32.1%	23.7%	17.7%	55.8%	0.0%
総需要	④(=①+②+③)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
輸入	⑤	-19.0%	-16.4%	-17.9%	-23.8%	-18.5%	-18.0%	-15.3%	-12.6%	-9.7%	-100.0%
地域内生産	④-⑤	81.0%	83.6%	82.1%	76.2%	81.5%	82.0%	84.7%	87.4%	90.3%	0.0%
(総需要額)	④金額(億円)	200,201	1,321	22,529	70,177	38,134	30,338	14,738	3,597	19,363	5
(総需要割合)	④地域シェア	100.0%	0.7%	11.3%	35.1%	19.0%	15.2%	7.4%	1.8%	9.7%	0.0%

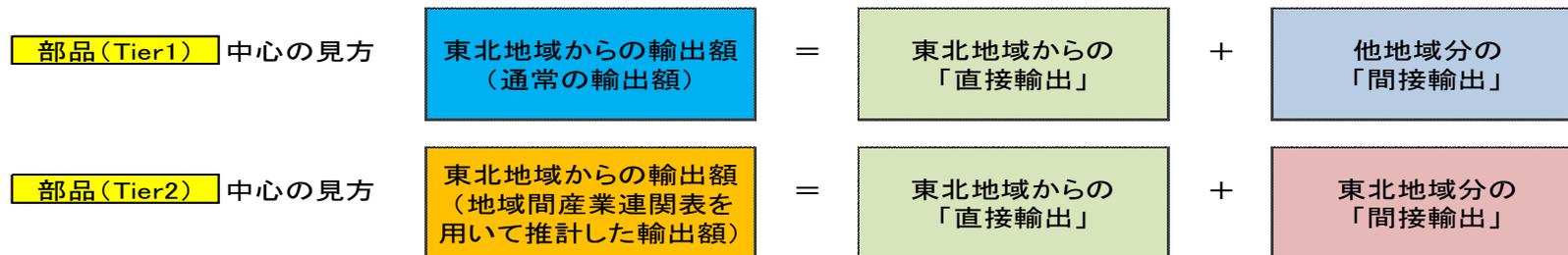
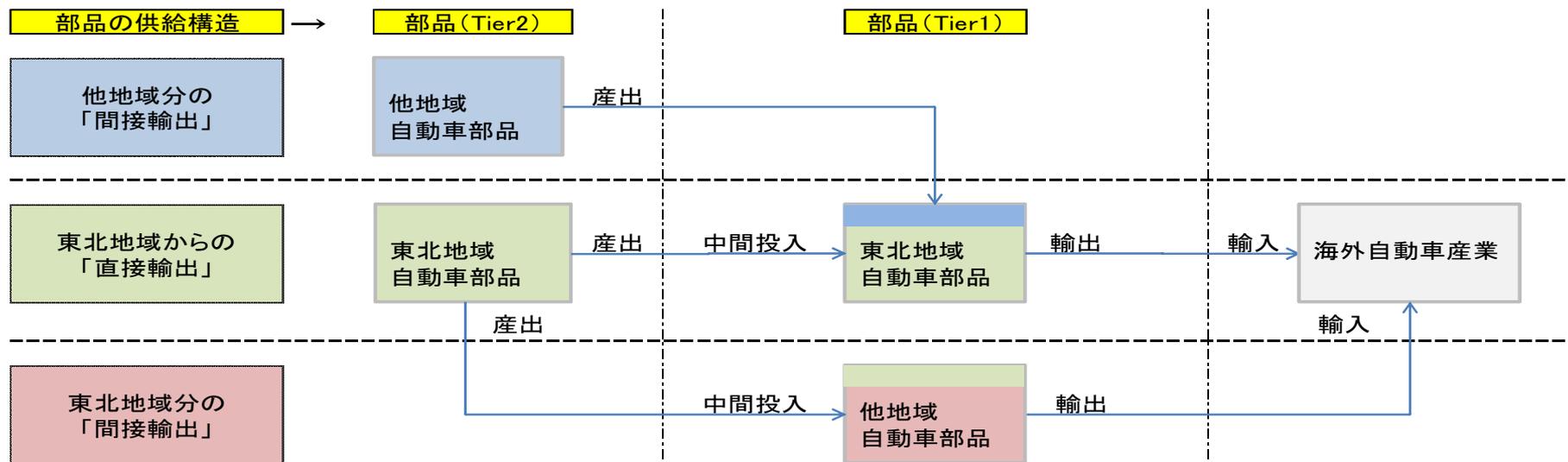
備考: 中間投入先は内生部門計。なお、四捨五入の関係で合計が100%にならないことがある。

資料: 経済産業省「平成17年(2005年)地域間産業連関表(53部門取引額表)」(2010年3月)から作成。

4-9 東北が起点のグローバルサプライチェーン ①

「間接輸出」とは、他地域からの輸出部品に中間投入された部品の輸出を指す。

東北地域を起点とした自動車部品のグローバルサプライチェーン



備考:「直接輸出」とは部品全体(Tier1・Tier2とも)の産出・中間投入が地域内で完結している分を、「間接輸出」とは産出された部品(Tier2)が異なる地域で産出されている部品(Tier1)に中間投入された後に輸出されている分を指す。

資料:経済産業省作成。

4-10 東北が起点のグローバルサプライチェーン ②

間接輸出を考慮すると、東北からの輸出は倍増。主に関東経由の間接輸出。

我が国の間接輸出を考慮した場合の自動車部品産業の輸出構造

地域名	①	②	③	①+②		①+③				
	自地域からの「直接輸出」	他地域分「間接輸出」	自地域分「間接輸出」	当該地域からの輸出額 (Tier1中心の見方)	地域別割合	当該地域からの輸出額 (Tier2中心の見方)	地域別割合	「直接輸出」比率	「間接輸出」比率	うち最大投入地域 (全体に占める割合)
北海道	15,601	8,857	16,154	24,458	0.61%	31,754	0.79%	49.1%	50.9%	中部(86.6%)
東北	22,355	11,488	40,534	33,843	0.84%	62,889	1.57%	35.5%	64.5%	関東(73.8%)
関東	1,142,951	175,817	204,750	1,318,768	32.91%	1,347,701	33.64%	84.8%	15.2%	中部(55.8%)
中部	1,573,766	200,960	271,634	1,774,726	44.29%	1,845,400	46.06%	85.3%	14.7%	関東(39.5%)
近畿	162,353	97,320	76,240	259,673	6.48%	238,594	5.95%	68.0%	32.0%	中部(59.0%)
中国	170,959	47,372	48,892	218,331	5.45%	219,851	5.49%	77.8%	22.2%	九州(26.2%)
四国	194	169	938	363	0.01%	1,133	0.03%	17.2%	82.8%	近畿(73.5%)
九州	233,656	142,881	25,726	376,537	9.40%	259,383	6.47%	90.1%	9.9%	中部(52.4%)
沖縄	5	5	0	10	0.00%	5	0.00%	100.0%	0.0%	なし
全国計	3,321,840	684,869	684,869	4,006,709	100.00%	4,006,709	100.00%	82.9%	17.1%	中部(29.3%)

備考:単位は割合以外は、百万円。

資料:経済産業省「平成17年(2005年)地域間産業連関表(53部門取引額表)」(2010年3月)から作成。

1. 震災前後の我が国の生産・輸出の概況
2. 被災地域からの「直接輸出」と物流網の構造
3. 地域的偏在性を持つ我が国の主要な輸出品目
4. 被災地域からの「間接輸出」の構造
5. サプライチェーンと在庫管理の在り方
6. まとめ

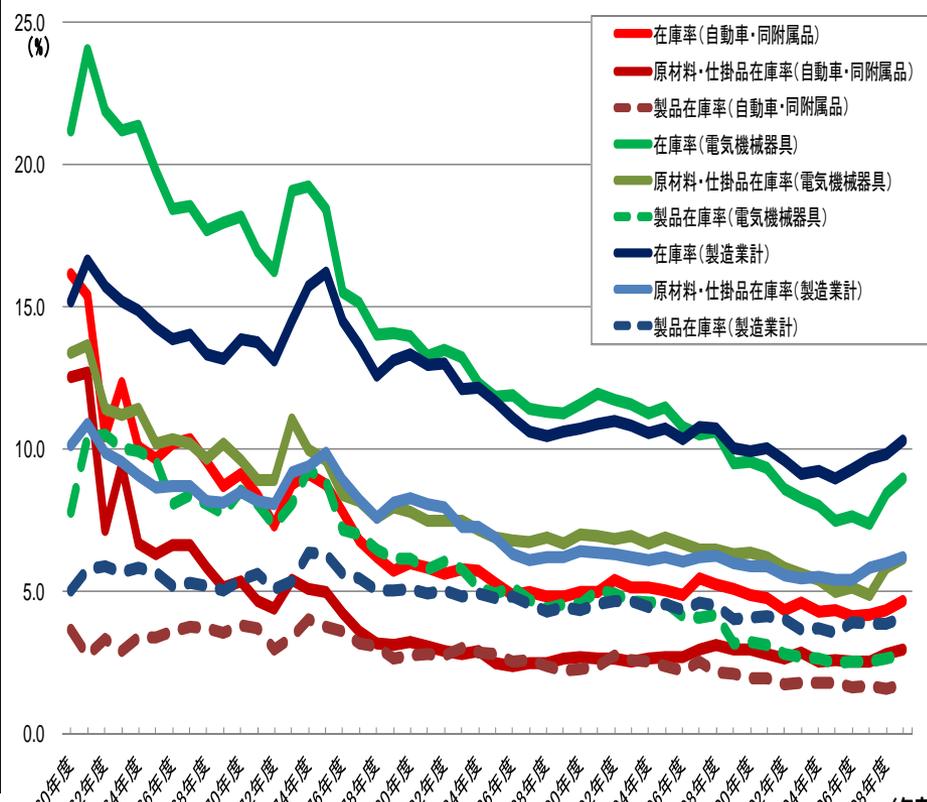
5-1 在庫率(中間在庫・製品在庫)の業種別比較

自動車産業の在庫率は全業種中で最も低い。特に、中間在庫の効率化が進展。

我が国の主な製造業の在庫率
(生産プロセスごと)の比較(2009年度末)

項目	在庫率	原材料・仕掛品 在庫率	製品在庫率
(計算式)	在庫(棚卸資産) ／売上高	原材料・仕掛品 在庫／売上高	製品在庫 ／売上高
(関係)	①+②	①	②
(単位)	%	%	%
自動車・同附属品製造業	4.6	3.0	1.7
輸送用機械器具製造業	6.0	4.3	1.7
情報通信機械器具製造業	7.5	5.1	2.4
パルプ・紙・紙加工品製造業	7.7	3.9	3.7
電気機械器具製造業	8.9	6.2	2.8
その他の製造業	10.2	5.0	5.2
金属製品製造業	10.3	6.6	3.7
業務用機械器具製造業	11.2	6.8	4.4
石油製品・石炭製品製造業	11.2	7.9	3.3
窯業・土石製品製造業	11.7	5.7	6.0
化学工業	12.9	5.6	7.3
はん用機械器具製造業	14.4	11.3	3.1
非鉄金属製造業	15.3	10.9	4.3
その他の輸送用機械器具製造業	16.2	14.9	1.3
鉄鋼業	18.7	12.4	6.3
生産用機械器具製造業	20.1	14.4	5.7
製造業計	10.3	6.2	4.1

我が国の自動車産業と電気機械
産業等との在庫率の比較



備考: 四捨五入の関係上、各業種別の原材料・仕掛品在庫率と製品在庫率を合わせても在庫率の数値と一致しないことがある。

自動車・同附属品製造業とその他の輸送用機械器具製造業(鉄道、船舶、航空機、産業用運搬車両等製造業)は、輸送用機械器具製造業の内訳。

資料: 財務省「法人企業統計調査」年次別調査(2009年度)から作成。

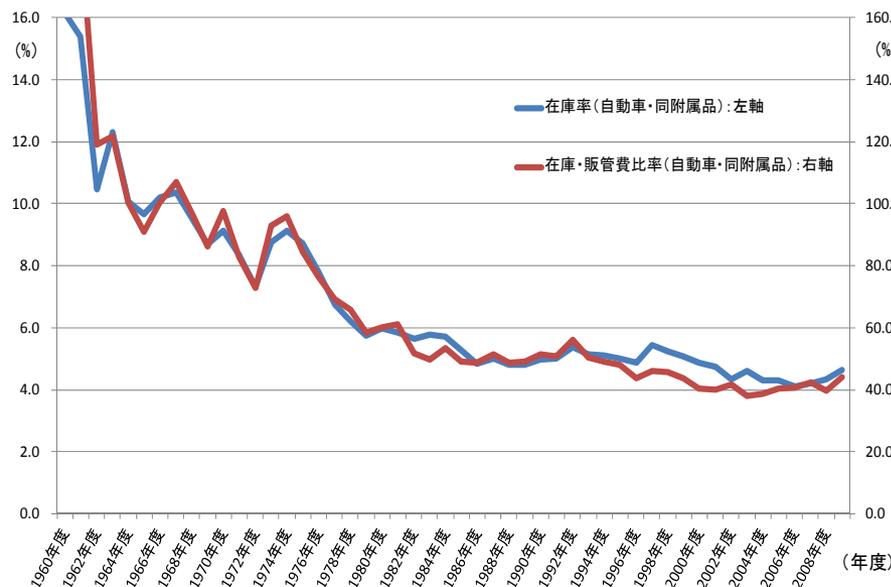
備考: 業種分類の関係上、情報通信機械器具製造業の数値は2004年度末以降に存在しないため、それまで同産業が含まれていた電気機械器具製造業の数値を用いた。なお、両業種の在庫率水準は概ね変わらない。

資料: 財務省「法人企業統計調査」年次別調査(各年度データ)から作成。

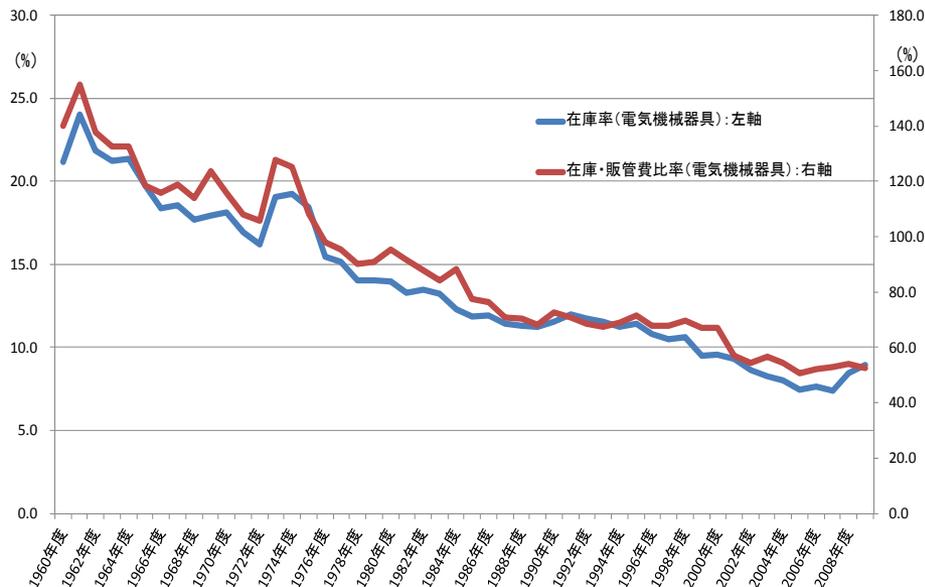
5-2 在庫率からみる業種ごとのSCMの特徴

業種ごとに最適なSCMの構築を図ってきた。信用・信頼に基づいた取引関係。

我が国の自動車産業と電気機械産業の在庫と販管費の関係(1960年度末以降)



備考: 在庫率=棚卸資産(当期末)÷売上高(当期末)、在庫・販管費比率=棚卸資産(当期末)÷販売費及び一般管理費(当期末)としている。
資料: 財務省「法人企業統計調査」年次別調査(各年度データ)から作成。



備考: 在庫率=棚卸資産(当期末)÷売上高(当期末)、在庫・販管費比率=棚卸資産(当期末)÷販売費及び一般管理費(当期末)としている。
資料: 財務省「法人企業統計調査」年次別調査(各年度データ)から作成。

我が国の自動車産業と電気機械産業のSCMの比較

	生産体制	生産方式	工程間在庫	製品在庫	段取り替え
自動車産業	変種変量生産 (1個流し)	受注生産	最小	最小	段取り時間の短縮化 (シングル段取り)
電気機械産業	ロット生産	見込み生産	あり (緩衝在庫)	あり	主に回数削減

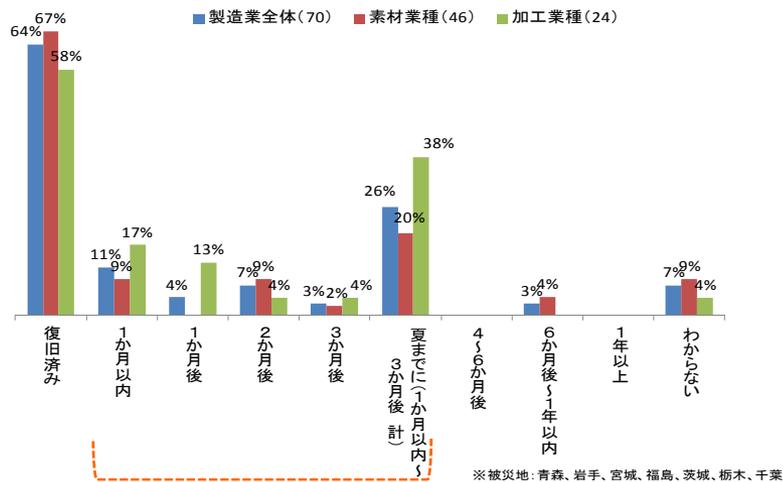
資料: 社団法人日本機械工業連合会、財団法人日本立地センター「平成21年度東北地域における自動車関連産業集積の展開方向性と立地可能性に関する調査研究報告書」(2010年3月)から作成。

1. 震災前後の我が国の生産・輸出の概況
2. 被災地域からの「直接輸出」と物流網の構造
3. 地域的偏在性を持つ我が国の主要な輸出品目
4. 被災地域からの「間接輸出」の構造
5. サプライチェーンと在庫管理の在り方
6. まとめ

6-1 急速に回復する我が国のサプライチェーン ①

我が国のサプライチェーンは、夏までには急速に回復しつつある。

被災地の生産拠点復旧の状況・見通し



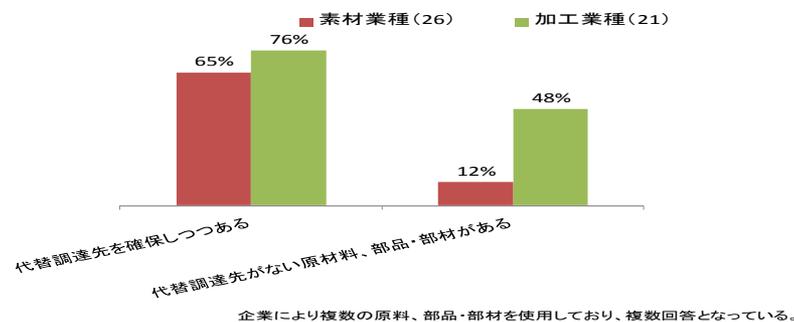
備考：複数拠点を被災している企業もあり、拠点数(70)は企業数(55)よりも多い。

資料：経済産業省「東日本大震災後の産業実態緊急調査」(2011年4月)。

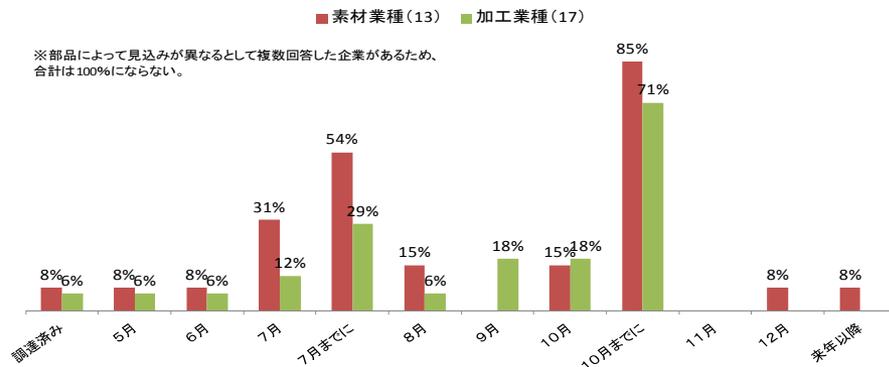
我が国企業において十分な調達量が確保できる時期(見込み)

資料：経済産業省「東日本大震災後の産業実態緊急調査」(2011年4月)。

我が国企業の原材料、部品・部材の代替調達先の有無



資料：経済産業省「東日本大震災後の産業実態緊急調査」(2011年4月)。



6-2 急速に回復する我が国のサプライチェーン ②

我が国のサプライチェーンは、夏までには急速に回復しつつある。

我が国のサプライチェーン全体に波及する本震災の影響

臨海工業地帯(被災)

[シェア]:世界シェア

エチレン

○V社(v事業所)等
○5月に再開済み。

過酸化水素水

○C社(c工場)等
○当初の予定通り、定期修理中。6月末より生産再開。

黒鉛[90%]

(電池負極材料)

○D社(d事業所)[48%]等
○被災後、ただちに設備回復。原料調達し、生産を再開。

極薄電解銅箔[100%]

○G社(ga工場)[20%]、H社(h工場)[18%]等
○多くの工場で生産停止。現在、日本全体では約9割の生産。復旧中の企業については、順次再開予定。

ITOターゲット材

(透明電極母材)

○G社(gb工場)[40%]等
○順次立ち上げ中。7月末にフル稼働。

素材

特殊ゴム(EPDM)

○E社(e工場)等
○設備は回復。5月に生産再開済み。

シリコンウエハ[66%]

○A社(a工場)[33%(社全体)]、B社(b工場)[29%(社全体)]等
○大きなシェアを持つ工場の生産が一時停止。現在一部復旧、操業再開。海外企業にも影響。

人工水晶[100%]

○I社(i工場)[50%(社全体)]、J社(j工場)[22%(社全体)]等
○上工程は順次再開。下工程は順次フル生産へ移行。

中間部素材

リチウムイオン電池

○W社(wa工場、wb工場、wc工場)[20%]、X社(x工場)等
○工場の一部被災や、計画停電の影響で操業を停止していたが、順次生産を再開。

半導体

○L社(l工場)[マイコン30%(社全体)]、M社(m工場)[NC用チップ50%]等
○L社(l工場)は、当初より大幅前倒し、6月初旬再開見込み。

液晶パネル

<中小型液晶パネル> [スマートフォン向け約70%]
○P社(p工場)、Q社(q工場)等
○被災により生産停止。4月末に全面操業再開。
<大型液晶パネル>
○R社(r工場)
○4月末から順次操業再開。

最終製品

自動車

○約57兆円 ○約100万人
○現在、5~8割の生産。6月頃から順次生産を回復。10月~12月頃までには生産正常化の見込み。

液晶テレビ・スマートフォン

○一部の部品メーカーが被害を受けたが、生産には特段の問題はない。

家電・エレクトロニクス

○約31兆円 ○約75万人
○操業を再開している企業も多数。

産業機械

○22兆円 ○約86万人
○震災後、多くの事業所で生産を再開。

<凡例>

○国内生産額:兆円
○国内従業員:万人

6-3 第4章のまとめと含意

1. 震災前に好調であった我が国の生産・輸出は、震災による供給制約の結果、急激に悪化。特に輸送機械に影響が大きかった。
2. 被災地域からの「直接輸出」で、世界に影響が大きい品目は個別に存在するものの、影響は限定的。被災地域から関東方面への物流網を考慮しても同様。
3. 自動車部品やマイコンが、北米向けは関東以北から主に輸出されている。輸出品目や仕向先ごとに地域的偏在性があることを確認。
4. 被災地域からの「間接輸出」を考慮すると、東北地域は関東地域に自動車部品を大量に中間投入している関係上、グローバルサプライチェーンに与える影響はより大きいものとなる。
5. 在庫管理の在り方が業種ごとのSCMを規定している部分が大きく、本震災が在庫を最小にする第4四半期末に発生したことも供給制約に大きく影響。効率的な在庫管理とBCP等のリスクマネジメントをどのように調和させていくかが今後のポイント。
6. 各地域・産業・企業の不断の努力により、我が国のサプライチェーンは急速に回復しつつある。我が国産業の「強靱さ」を改めて明確に示しており、更なる政策支援が必要。