

中国地域における生産拠点の  
海外シフトの影響に関する調査

報 告 書

平成26年3月

公益財団法人 ちゅうごく産業創造センター

## 巻 頭 言

域内中小企業を取り巻く環境は、海外経済の持ち直しと円安効果が相まって、輸出や生産活動が緩やかに回復しつつあるものの、国内消費の先行き、原材料価格・燃料コストの上昇、人材不足・育成難の懸念等、依然として厳しい状況にあります。

さらに、世界的な経済のグローバル化の流れの中、激しい国際競争に晒されるとともに、主要取引先である大企業を中心とした海外進出が加速しており、中小企業に対する発注額も減少する傾向にあります。また、取引構造も多様化しており、固定的な系列関係に依存することが困難になってきています。

こうした状況を受け、一部の中小企業は自らも海外進出をすることによって、一層の成長を図ろうとしている一方で、国内に留まろうとする中小企業も多く存在しています。

今まで、グローバル化の中小企業への影響に関しては様々な見解や調査結果が示されてきましたが、従来の生産拠点の海外移転により国内雇用や技術水準等に悪影響を及ぼすといういわゆる“空洞化論”から、最近ではグローバル化のメリットに焦点を当てた実証的な研究も登場しています。

本調査は、近年の海外進出の特徴を踏まえ、主に地域の中小企業の経営、雇用に及ぼす影響を把握したうえで、どのような企業戦略を採ることが事業存続に資するかを分析するとともに、それを実現するための支援策について提言することを目的としています。

以上の調査目的を踏まえ、本調査では、域内製造業企業へのアンケート調査による概観を基に、海外への大手企業の生産シフトが進展し、広い裾野産業を有している輸送機械、電気機械等を中心に域内企業へのヒアリング調査を実施するとともに、中国地域に展開可能性のある関西・東京地区の先進事例に関する調査も実施しました。

このような点を含め、限られた資源（予算・時間・労力）の下ではありますが、網羅的な調査に加え、委員会等での活発な議論を行い、海外進出を検討する中小企業のみならず、多くの国内生産により生き残りを図る中小企業にとっても示唆に富む報告書が完成したのではないかと考えております。

本報告書が、中国地域の企業・行政の皆様にとりまして、地域レベルでの生産拠点の海外シフトによる影響に関する理解促進や今後の事業・支援活動の参考となれば幸いです。

最後に、本調査においては、産学官の有識者・関係者で構成する委員会でご審議いただき、また調査機関として、一般財団法人岡山経済研究所のご協力をいただきました。さらに、全国・中国地域の企業・行政に対して実施したヒアリング調査等は本調査の根幹をなしています。これらの調査にご協力いただいた関係各位に厚く感謝いたします。

2014年3月

「中国地域における生産拠点の海外シフトの影響に関する調査」委員会

委員長 春名 章二

**中国地域における生産拠点の海外シフトの影響に関する調査  
委員会名簿**

(敬称略：所属五十音順)

区分	氏名	所属・役職
委員長	春名 章二	岡山大学 大学院社会文化科学研究科 教授
副委員長	加藤 厚海	広島大学 大学院社会科学研究科 准教授
委員	中村 哲	伊藤忠商事株式会社 中四国支社 企画開発部長
委員	坂本 秀則	岡山市 経済局 産業振興・雇用推進課 ものづくり振興係長
委員	小松原 雅照	島根県 商工労働部 産業振興課 企画員
委員	隅田 誠	中国経済産業局 地域経済部 地域経済課長
委員	中本 和男	中国経済連合会 部長
委員	錦織 光太郎	株式会社トクヤマ 徳山製造所 工場管理部 主任
委員	小濱 洋明	鳥取県 商工労働部 商工政策課 課長
委員	武鑑 守	西日本電信電話株式会社 広島支店 ビジネス営業部 担当部長
委員	佐賀 浩 (第1回委員会)	株式会社日本政策投資銀行 中国支店 次長 兼 企画課長
	岡田 拓也 (第2～4回委員会)	株式会社日本政策投資銀行 中国支店 次長 兼 企画課長
委員	長井 啓三	株式会社日立産機システム 中国支社 営業部 部長
委員	工藤 浩二	株式会社日立製作所 中国支社 企画部 部長代理
委員	佐藤 芳雄	広島県 商工労働局 次世代産業課 参事
委員	佐藤 敦	丸紅株式会社 中国支社 支社長
委員	柴沼 隆之	三井物産株式会社 理事 中国支社長
委員	縄田 浩之	山口県 商工労働部 新産業振興課 主査
オブザーバー	近村 淳	中国経済産業局 地域経済部 参事官 (産学官連携・産業クラスター担当)
事務局	中野 直文	公益財団法人ちゅうごく産業創造センター 専務理事
事務局	奥本 芳治	公益財団法人ちゅうごく産業創造センター 常務理事
事務局	木村 宜克	公益財団法人ちゅうごく産業創造センター 調査企画部長
事務局	前田 浩志	公益財団法人ちゅうごく産業創造センター 調査部 部長
事務局	石岡 孝治郎	公益財団法人ちゅうごく産業創造センター 調査部 部長

シンクタンク	雄龍 清志 (第1回委員会) 平井 則夫 (第2~4回委員会)	一般財団法人岡山経済研究所 調査部長 一般財団法人岡山経済研究所 理事所長
シンクタンク	山本 智之	一般財団法人岡山経済研究所 主任研究員
シンクタンク	井上 治郎	一般財団法人岡山経済研究所 主任研究員



## 1. 調査の目的

近年の企業の海外進出の特徴を踏まえ、地域の関連企業を含めた経済活動、雇用にどのような影響を及ぼすか、例えば海外シフトによる輸出、雇用(人員配置)、工場機能等への影響や国内工場・海外工場の役割の変化、主要取引先(以下主要先)の海外シフトによる影響とそれに伴う対応等について把握・分析するとともに、中国地域の企業に求められる機能及びそれを実現するための施策等について調査・提言し、中国地域の産業の発展に貢献することを目的とする。

## 2. 資本移動に関する理論的整理

### ○生産拠点の海外シフトの定義

「対外直接投資により国内の生産活動を海外の生産活動で代替すること」

資料：日本銀行「海外生産シフトを巡る論点と事実」

### ○対外直接投資の分類と地域経済への影響

	水平的直接投資	垂直的直接投資
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・需要地に近い場所で最終財の現地生産を行うための投資</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域により生産コストが異なることを利用して生産工程の一部を海外に移転するための投資</li> </ul>
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸送コストの節約</li> <li>・関税・非関税障壁の回避</li> <li>・貿易摩擦の回避</li> <li>・消費者ニーズへの迅速な対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産(特に労働)コストの節約</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スケールメリットの喪失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸送コストの増加</li> <li>・技術流出が多い</li> </ul>
地域経済への影響		
輸出	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸出代替効果(最終財の輸出減少)</li> <li>・中間財の輸出増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸出誘発効果(中間財の輸出増加)</li> </ul>
雇用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国内の既存工場の雇用は喪失</li> <li>・ただし、「付加価値の高い製品の生産へのシフト」、「中間財メーカーの生産の増加」があれば、地域全体の雇用量は必ずしも減少しない</li> </ul>	
生産性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個別企業の生産性は向上。産業全体の生産性も向上</li> <li>・ただし、「生産性の高い部門への労働力の非シフト」、「研究開発の停滞」、「規模の経済の喪失」による影響が大きければ生産性は低下</li> </ul>	

### 3. 国内・中国地域経済の動向（海外シフトの状況及び要因）

- 中国地域の製造業のうち海外子会社を有する企業数は159社(2009年経済センサス)。
- 1996年から2006年にかけて全国を上回るペースで海外子会社保有企業が増加した後、リーマン・ショックの影響等により2009年は伸び悩んだものの、趨勢としては増加傾向にあるとみられる。
- 対外直接投資の際に重視したことの上位項目(複数回答)は、「現地の製品需要が旺盛又は今後の需要が見込まれる(水平的直接投資)」(75.2%)が最多であり、その割合は上昇傾向。一方、「良質で安価な労働力が確保できる(垂直的 direct 投資)」(27.1%)は低下傾向(2011年度 海外事業活動基本調査)。

### 4. 企業向けアンケート調査

〔対象：中国地域の従業者数30名以上の製造業、有効回答数400〕

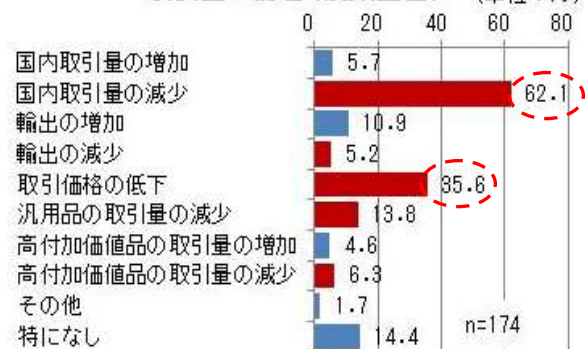
#### ○主要先の海外生産による影響

- ・半数近い企業(45.3%)の主要先が海外生産拠点を設置。そのため、「国内取引量の減少」(62.1%)、「取引価格の低下」(35.6%)などマイナスの影響を受けている。

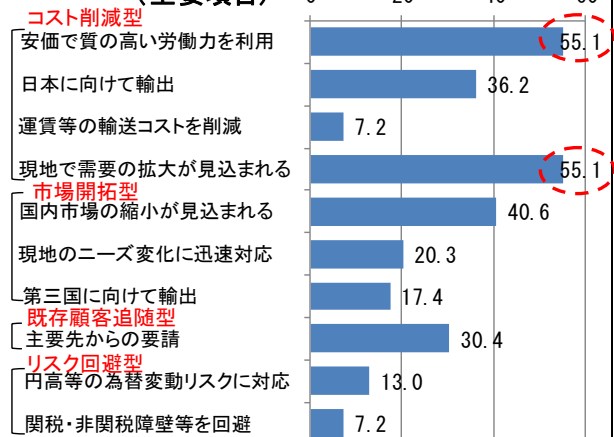
#### ○自社の海外生産拠点の状況

- ・自社の海外生産拠点は、「ない」(82.4%)が大半。
- ・海外生産拠点の設置国・地域は、中国が突出。進出時期は、2005～2009年に一時停滞したものの、2010年以降、テンポが速まっている。
- ・海外生産拠点における日本からの調達率は約半数が「引下げ」(計47.7%)見通し。
- ・海外生産拠点の設置理由は「安価で質の高い労働力を利用(コスト削減型)」(55.1%)と「現地で需要の拡大が見込まれる(市場開拓型)」(55.1%)が拮抗。

主要先の海外生産拠点設置に伴う取引面の影響(複数回答) (単位:%)



海外生産拠点の設置理由 (複数回答、単位:%)



- ・海外生産拠点の設置を契機とした国内生産拠点に関する前向きな変化は、「①国内で新たな取引開始」「②国内営業が有利に」「③国内の高付加価値化」「④収益力の改善」「⑤国内生産能力増強」の5種類。

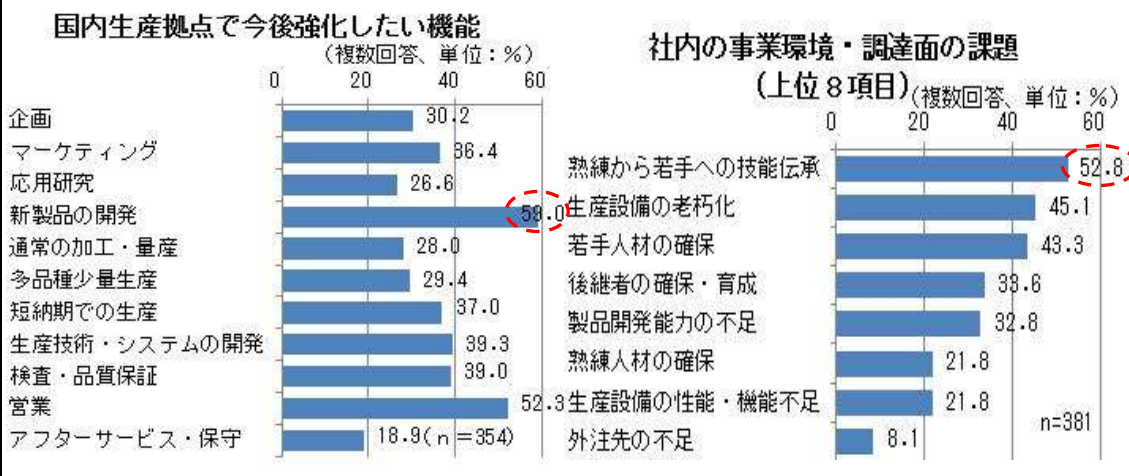
- ・海外生産拠点の設置により国内生産拠点で発生したマイナスの変化は、「①ノウハウの流出・喪失」、「②国内スタッフの弱体化」、「③国内生産量の過少」の3種類。

### ○海外生産拠点の新設方針

- ・海外生産拠点の新設は「まったく考えていない」(70.8%)が大半。
- ・新たに海外生産拠点をおく進出先として有望な国・地域は、最多が「タイ」(44.3%)、次いで「ベトナム」(38.7%)、「インドネシア」(37.7%)が多い。

### ○国内生産拠点の状況

- ・国内生産拠点で今後、強化したい機能は、「新製品の開発」(59.0%)が最多。
- ・社内の事業環境・調達面の課題は、最多の「熟練から若手への技能伝承」(52.8%)など、人材関連が上位。



## 5. 市町村向けアンケート調査

〔対象：中国地域の市町村、有効回答数 75〕

- ・過去3年以内に大手企業の製造拠点(製造子会社を含む)の撤退または事業規模の大幅な縮小のあった自治体は、20.0%。
- ・撤退または事業規模の大幅な縮小をした事業所の業種は、「電子部品・デバイス・電子回路」(7件)が多い。
- ・撤退・大幅縮小の時期は、「2012年」(8件)が最多である。2012年11月頃から円高修正が進んだものの、「2013年」(5件)も多い。
- ・撤退・大幅縮小による地域経済への影響は、「地域の雇用情勢の悪化」(8件)が最多。
- ・撤退・大幅縮小の影響を緩和するために自治体でとった対策は、「再就職支援窓口の設置」(10件)が最多。



## 6. 先進事例調査

中小企業の強化に取り組んでいる自治体、国内に残って強みを発揮している企業、海外進出が国内事業にも好影響をもたらしている企業等にインタビュー調査を実施。

訪 問 先 (所在地、主要取扱製品等)		自社 海外 拠点	主 な 特 徴
自治体等	大阪府 ものづくり支援課 (大阪府、自治体) 		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ものづくり現場の声を重視した支援体制</li> <li>・行政と支援機関との同居による連携深化</li> <li>・国内生き残り向けは、<b>ビジネスマッチング</b>の多様化、成約率の向上に尽力</li> </ul>
	大田区産業振興協会 (東京都大田区、 産業支援機関) 		<ul style="list-style-type: none"> <li>・海外展開支援は、情報提供にとどまらず、タイにレンタル工場（<b>オオタ・テクノパーク</b>）を確保</li> <li>・国内生き残り向けは、企業の技術力の高さを<b>大田区ブランド</b>としてアピール</li> </ul>
企 業	南武 (東京都大田区、 油圧シリンダ) 	タイ 中国 アメリカ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多品種少量生産、高い技術力・開発力による<b>特許取得</b>により、収益力確保</li> <li>・生産は<b>地産地消</b>、日本は<b>高付加価値</b>、技術開発、海外支援、強い<b>マザー工場</b></li> <li>・<b>海外事業からの利益</b>が、国内事業・人材育成を下支え</li> </ul>
	フィーサ (東京都大田区、 射出成型ノズル) 	タイ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家電メーカーの海外進出・現地生産に対応、市場獲得を目指して海外生産へ</li> <li>・タイでは、金型の<b>メンテナンス事業</b>に進出。金型の新品の受注、<b>新規取引先の増加</b>など波及効果大</li> </ul>
	大阪ウェルディング工業 (滋賀県甲賀市、 溶射・機械加工) 	中国	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国では、本業の溶射に加え、機械加工をできることが強みとなって、<b>事業拡大</b></li> <li>・<b>海外事業の利益を配当として還流</b>させ、国内でより高度なものに投資していく方針</li> </ul>
	東海バネ工業 (大阪市福島区、 熱間コイルばね) 	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多品種少量で、手間のかかる仕事に、<b>短納期</b>で取り組んで黒字化。それを支えるITと高い技術力が強み</li> <li>・IT活用では、受注・見積・生産を<b>効率化</b>、HPで技術公開し<b>新規顧客獲得</b></li> <li>・収益を確保するため、値引きせず</li> </ul>
	山本精工 (京都府宇治市、 アルミ素材 の加工) 	— (アメリカ 2014 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IT活用により、作業手順等を記録して生産を標準化し、<b>多品種少量生産</b>に対応</li> <li>・作業の<b>自動化</b>を進め、多品種少量生産でありながら、工場を無人化</li> <li>・地域活性化への強い思いから、<b>京都試作ネット</b>に参画</li> </ul>

## 7. ヒアリング調査

アンケートでヒアリング調査受入可能と回答した企業の中から、10社を訪問。

訪問先 (所在地、主要取扱製品等)	自社 海外 拠点	主要先の海外シフト			主な特徴
		有 無	影響 [(プラス) or (マイナス)]		
			取引面	雇用面	
① 旭興産 (山口県岩国市、 自動化ライン設計)	中国	あり	(—) 国内取引量 輸出	(—) 正社員 非正社員	中国進出と国内の岐阜工場 設立により、海外での商談を きっかけに国内で取引開始 する相乗効果
② 清和鉄工 (島根県出雲市、 歯車工作機械)	中国		(+) 輸出	なし	自動車メーカーの海外生産 拠点は部品等の現地調達を 進めるが、歯車工作機械は現 地調達までは達していない
③ ゼノー工具 (岡山市南区、 切削工具)	中国		(—) 国内取引量	なし	国内生産拠点では新品を生 産し、海外工場では修理、再 研磨の需要に対応する方針
④ 晃祐堂 (広島県熊野町、 書道筆・化粧筆)	中国 ベトナム	なし	なし	なし	海外生産拠点は、書道筆は原 材料産地の中国、化粧筆はベ トナムに進出
⑤ 白鳳堂 (広島県熊野町、 化粧筆)	なし	あり	なし	なし	主要先は海外大手高級化粧 品メーカー。手作業が多く、 生産者一人ひとりへの技術 の蓄積が重要
⑥ C社 (岡山県倉敷市、 自動車部品)			(—) 国内取引量 取引価格 汎用品取引量	なし	三菱自動車工業の海外生産の 増加、日産自動車との提携に 伴う競合の増加、納入価格低 下など、厳しさを増す事業環境
⑦ 横浜機工テクノ (山口県美祢市、 自動車部品)			(—) 国内取引量 輸出	(—) 非正社員	海外生産された自動車部品 を逆輸入する動きが脅威。自 社技術を生かして生産できる 他分野の製品を模索
⑧ ミヤタシステム (岡山県瀬戸内市、 電子部品)			(—) 国内取引量 取引価格	(—) 正社員 非正社員	主要先の外資系メーカーが リーマン・ショック後に工場 閉鎖。難易度の高い製品の短 納期、多品種少量生産を実施
⑨ あおやサイエンス (鳥取県鳥取市、 電子部品)			(—) 国内取引量	(—) 正社員 非正社員	海外シフトの影響で多くの 取引先を失う。産業機器向け 多品種少量生産、短納期の取 引に注力
⑩ 高村興業所 (広島県廿日市市、 半導体製造装置 部品)			(—) 国内取引量 取引価格	なし	高性能の設備があり、難しい 加工の仕事も可能。多能工 化、2交代制の導入による設 備稼働率の引き上げが課題



## 6. 先進事例調査（7先）

関西地区（4先）



東京地区（3先）



## 7. ヒアリング調査（10先）

中国地域（10先）



ヒッキングロボット(旭興産)



歯車加工用工作機械  
(清和鉄工)

### 【海外シフト等の影響】

#### （1）主要先の海外事業展開に伴う変化

##### ①海外拠点も含めた生産体制の再構築

～中小企業が特定メーカーのみに頼ることの危険性が高まる～

##### ②海外生産拠点における調達先の変化

～日本からの輸入から、長期的には日系企業さらに海外現地メーカーへとシフト～

##### ③国内生産における海外からの部品調達

～国内市場向け製品においても海外製の部品を使用する動きが広がる～

##### ④新規事業分野の国内市場開拓

～既存事業における競争力の喪失や、事業自体が存立し得なくなる状況が影響～

#### （2）主要先の国内事業展開における生産体制の変化

##### ①内製化への動き

～主要先の大手メーカーが、売上低迷、余剰人員の抱え込みなどの事情から、内製化に注力～

##### ②大手メーカーとの関係性の希薄化

～長期的な協調関係から短期的な取引関係へのシフト～

#### （3）自社の海外事業展開における特徴的な動き

##### ①事業領域の拡大

～時間の経過とともに進出当初は想定していなかった新たな事業機会を発見・創出～

##### ②事業リスク軽減とメンテナンス事業

～「海外進出は不可避であるが、中小企業にとって社運を大きく左右する事象であり、事業リスクの低い事業展開を指向」という行動原理～

##### ③国内生産拠点のマザー工場化

～国内生産拠点は新製品開発の拠点や、生産技術・システム開発の拠点に～

##### ④海外からの配当を原資に国内事業高度化

～海外子会社の配当が、海外再投資だけでなく、国内設備投資に向かう～

## 【国内生産を維持するうえでの「強み」と「課題」】

### (1) 国内生産を維持するうえでの強み

①多品種少量生産

②短納期

③高品質、高い技術力

④IT活用

【販売】HPへの詳しい技術の掲載等による新規顧客の獲得

【生産】受注、設計、生産、在庫などの工程を可能な限り数値化し共有・自動化

⑤海外生産拠点

- ・部品輸入によるコスト削減
- ・海外生産拠点の新規顧客と国内でも取引開始
- ・海外事業の利益が国内事業を下支え

### (2) 国内生産を維持するうえでの課題

①国内生産機能の維持・強化

【人材】若手人材の確保、技能継承、技能のマニュアル化、多能工化

【設備】老朽化による設備更新・導入とその資金調達

②研究開発機能の維持・強化

既存市場の深掘り、新規市場への参入に向けての新製品開発

③新市場の開拓

企業の存続・成長のための新規取引先の開拓、新分野への進出・展開

## 8. 中国地域経済の今後の展望

### ○地域経済への影響の総括および

#### 事業環境の変化と今後の展望

製造業全般を財別で見ると、では今後も企業の海外進出の動きが続く可能性が高い。国内生産では、製品の中身をより高度化し、付加価値を高めていく必要がある。

中国地域



鉱工業生産指数のウェイト

メーカー	代表的な品目	生産拠点に関する動き
耐久消費財	自動車 家具 電気製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海外生産拠点拡大の動きは持続</li> <li>・国内生産拠点は、マザー工場としての機能を充実させる一方、能力増強には慎重</li> </ul>
非耐久消費財	食料品 衣類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人件費等の上昇した海外生産拠点は、よりコストの安い国へ移転</li> <li>・国内に回帰するのは、効率的生産に目途の立った一部の企業</li> </ul>
投資財	産業機械 建設資材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・需要先の海外生産拠点が増加。低コスト化等のニーズから、海外生産拠点の設置要請が増加</li> <li>・国内で生き残るには、高い技術力、開発力が必要</li> </ul>
生産財	原材料 部品	<ul style="list-style-type: none"> <li>・需要先の海外生産拠点が増加。需要先の現地調達比率の上昇方針から、海外生産拠点の設置要請が増加</li> <li>・国内で生き残るには、現地調達の困難な素材や部品、技術流出されないコアな部品などが必要</li> </ul>

9. 中国地域の中小企業の機能強化の方向性

10. 国内生産機能の強化に向けた取り組みとその支援・環境整備方策

中国地域の中小企業の機能強化の方向性とその主な支援策等を示す。

機能強化の方向性		取り組みの視点	主な支援策(例)
(1) 生産体制等における強みの構築・活用	① ニッチ市場の発見・創造	<ul style="list-style-type: none"> <li>コア技術を生かす</li> <li>相乗効果を狙う</li> <li>他社との連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニッチ技術に関する市場調査</li> <li>販路開拓のための支援</li> <li>知財人材の確保・育成</li> </ul>
	② ITの活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務プロセスの効率化</li> <li>新規顧客の獲得・売上拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ITシステム導入の支援</li> <li>IT活用による販路拡大支援</li> <li>中小企業におけるFA導入支援</li> </ul>
	③ 産学官連携の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネットワークの広域化</li> <li>敷居の高さの緩和・接点の形成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>産学官連携の広域化・コーディネート機能の充実</li> <li>大学と公設試験研究機関の連携</li> <li>産業支援機関等からの積極的なアプローチ</li> </ul>
	④ 企業間連携の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>複線的・複層的なネットワークの構築</li> <li>高い専門性の確保と、連携による補完</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンソーシアムの形成のための支援</li> <li>コンソーシアムによる民間認証の取得支援</li> </ul>
(2) 国内生産を維持するための課題の克服	⑤ 人材の確保・育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>技能継承</li> <li>ものづくりの応用力の醸成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技能の体系化支援</li> <li>外部団体の職業能力開発事業への参加支援・異業種勉強会の開催</li> <li>OB人材の活用・地域につなぐ制度の創設</li> </ul>
	⑥ 設備の更新・導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来の事業リスク・固定費負担等の軽減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産設備投資への支援の充実</li> </ul>
	⑦ 研究開発能力の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部の知識、アイデア、外部の設備機器の活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公設試験研究機関の機能の充実</li> <li>出口を見据えた研究開発支援の促進</li> </ul>
	⑧ マザー工場としての機能強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>開発力・マネジメント力の向上</li> <li>派遣可能な高レベル技術者の養成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マザー工場化への補助金</li> <li>海外事業展開を担う人材の育成支援・外国人留学生の就労支援</li> <li>海外利益の国内還流促進策の強化</li> </ul>
	⑨ 新市場の開拓	<ul style="list-style-type: none"> <li>潜在的顧客へのアプローチ</li> <li>取引先の多様化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>展示会等への出展への助成、出展者募集に関するポータルサイトの構築</li> <li>エコノミックガーデニング施策の推進</li> </ul>



## 目 次

1. 調査の目的.....	- 1 -
2. 資本移動に関する理論的整理.....	- 2 -
2. 1. 基本的な用語の定義.....	- 2 -
2. 2. 水平的直接投資と垂直的 direct 投資.....	- 3 -
2. 3. 輸出への影響.....	- 3 -
2. 4. 雇用への影響.....	- 4 -
2. 5. 生産性への影響.....	- 5 -
3. 国内・中国地域経済の動向.....	- 6 -
3. 1. 経済の動向.....	- 6 -
3. 2. 最近の海外シフトの状況及び要因.....	- 15 -
4. 海外シフトの事例.....	- 26 -
4. 1. 積極的な海外移転事例.....	- 26 -
4. 2. 国内事業変化事例.....	- 27 -
4. 3. 取引関係変化事例.....	- 31 -
5. 企業向けアンケート調査.....	- 33 -
調査結果の要約.....	- 33 -
5. 1. 調査の概要.....	- 35 -
5. 2. 調査結果.....	- 35 -
6. 市町村向けアンケート調査.....	- 119 -
調査結果の要約.....	- 119 -
6. 1. 調査の概要.....	- 120 -
6. 2. 調査結果.....	- 121 -
7. 先進事例調査.....	- 127 -
調査結果の要約.....	- 127 -
7. 1. 調査の概要.....	- 130 -
7. 2. 調査結果.....	- 131 -
8. ヒアリング調査.....	- 162 -
8. 1. ヒアリング調査の概要.....	- 162 -
8. 2. 調査結果.....	- 163 -
8. 3. 先進事例調査、ヒアリング調査からみた海外シフトの影響.....	- 200 -
9. 中国地域経済の今後の展望.....	- 204 -
9. 1. 地域経済への影響の総括.....	- 204 -
9. 2. 事業環境の変化と今後の展望.....	- 219 -
10. 中国地域の中小企業の機能強化の方向性.....	- 226 -

10. 1. 主要取引先の海外シフトに伴う経営リスク .....	- 226 -
10. 2. 中小企業の機能強化の方向性 .....	- 227 -
11. 国内生産機能の強化に向けた取り組みとその支援・環境整備方策 .....	- 230 -
11. 1. ニッチ市場の発見・創造 .....	- 230 -
11. 2. ITの活用 .....	- 234 -
11. 3. 産学官連携の活用 .....	- 236 -
11. 4. 企業間連携の活用 .....	- 238 -
11. 5. 人材の確保・育成 .....	- 241 -
11. 6. 設備の更新・導入 .....	- 244 -
11. 7. 研究開発能力の向上 .....	- 246 -
11. 8. マザー工場としての機能の強化 .....	- 248 -
11. 9. 新市場の開拓 .....	- 252 -
附録. 調査票 .....	- 255 -

## 1. 調査の目的

近年、為替レートの推移、電力不足、高い法人税率等の問題に加え、少子高齢化による経済縮小の回避、新興国の高成長の取り込みといった要因から、日本企業の海外進出が増加傾向にある。従来、日本企業のなかで海外現地生産を増やしてきたのは、自動車、電機、精密などの輸出関連業種が中心であり、こうした業種では貿易摩擦回避、円高対応のために海外へ進出していた。しかし、最近、海外に進出する企業は必ずしも輸出関連企業に限られず、非製造業を含めたあらゆる業種で海外進出が増加している。

地域の個別企業にとって、成長性が高い市場の開拓及びコスト低減に繋がれば、海外での生産・販売活動に切り替えていくことは合理的な選択であり、将来的には、海外の複数の国で製造・販売拠点をもち、世界的な視野で経営を行うことが期待される。その一方で、海外生産の増加によって代替される輸出が減少し、地域生産活動の低迷によって地域の雇用に悪影響が及ぶ可能性がある。

本調査は、最近の企業の海外進出の特徴を踏まえ、地域の関連企業を含めた経済活動、雇用にどのような影響を及ぼすか、例えば海外シフトによる輸出、雇用(人員配置)、工場機能等への影響や国内工場・海外工場の役割の変化、主要取引先の海外シフトによる影響とそれに伴う対応等について把握・分析するとともに、中国地域の企業に求められる機能及びそれを実現するための施策等について調査・提言し、中国地域の産業の発展に貢献することを目的とする。

## 2. 資本移動に関する理論的整理

### 2. 1. 基本的な用語の定義

生産拠点の海外シフトに関して、日本銀行によるレポートでは、「海外生産シフト」という語句を用いて「対外直接投資により国内の生産活動を海外の生産活動で代替すること」（日本銀行 2012）と定義している。海外生産シフトは、広義では海外の企業に生産をアウトソーシングすることも範疇に含まれる。しかし、同レポートでの定義は対外直接投資を条件としており、海外への生産アウトソーシングを除外している。したがって、生産拠点の海外シフトと同レポートの海外生産シフトは同義と考えられる。本調査においても生産拠点の海外シフトを「対外直接投資により国内の生産活動を海外の生産活動で代替すること」と定義する。

「直接投資」は、国際収支統計の用語であり、国際間資本移動のうち、経営に参加することを意図して外国企業の株式を保有するための投資で、通常、外国企業の株式を10%以上保有する場合をいう。10%を下回る場合は証券投資という。「対外」は国内企業が外国に投資するときに使用されるが、一般的には「海外」が使用されることが多い。「対内」は外国企業が国内に投資するときに使用する。直接投資では、設立当初の取引(10%以上の株式等の取得)と、その後の直接投資家と直接投資先の企業間で行われる全ての取引(増資、資金の貸借)が計上される。

「海外子会社」は、調査により定義が異なることがある。経済センサス等では当該会社が50%を超える議決権を所有する外国の会社を指す。経済産業省「海外事業活動基本調査」では、海外子会社を日本側出資比率10%以上の外国法人、海外孫会社は日本側出資比率50%超の海外子会社が50%超の出資を行っている外国法人と定義したうえで、海外子会社と海外孫会社の総称を海外現地法人としている。

図表 2. 1 主な用語の定義

用語	定義
生産拠点の海外シフト	対外直接投資により国内の生産活動を海外の生産活動で代替すること。
対外直接投資	経営に参加することを意図して外国企業の株式を保有するための投資で、通常、外国企業の株式を10%以上保有する場合。
海外子会社	経済センサス等では、出資比率50%超の外国法人。 海外事業活動基本調査では、出資比率10%以上の外国法人。
空洞化	一国の生産拠点が海外へ移転すること(海外直接投資)によって(あるいは、それに伴う逆輸入の増加によって)、国内の雇用が減少したり、国内産業の技術水準が停滞し、さらに低下する現象

生産拠点の海外シフトの動きを否定的に捉えて「空洞化」ということがある。空洞化は、「一国の生産拠点が海外へ移転すること(海外直接投資)によって(あるいは、それに伴う逆輸入の増加によって)、国内の雇用が減少したり、国内産業の技術水準が停滞し、さらに低下する現象」(中村・渋谷 1994)という定義がよく用いられる。

## 2. 2. 水平的直接投資と垂直的直接投資

直接投資は、水平的直接投資と垂直的直接投資の2タイプに分類される。

水平的直接投資とは、需要地に近い場所で最終財の現地生産を行うための投資である。水平的直接投資を行うと、輸送コストや関税、非関税障壁などの貿易コストを節約できるほか、需要地におけるニーズの変化にも対応しやすくなる。1980年代に貿易摩擦回避のため先進国間で多く実施され、近年は新興国の需要拡大に対応するために増加している。デメリットとしては、生産拠点の分散によりスケールメリットを失うことがある。

垂直的直接投資とは、地域により生産コストが異なることを利用して、生産工程の一部を海外に移転するための投資である。労働集約的な工程を賃金の安い地域に移転して、人件費を抑えるために多く実施される。生産拠点が分散することに伴う貿易コストの増加や、技術流出が多いというデメリットがある。

各企業は、メリットとデメリットを比較考量して、メリットが上回る場合に海外進出する。実際の直接投資は、水平的と垂直的の2タイプの特徴を併せ持つことが多い。

2000年代に入ってから、水平的あるいは垂直的というよりは、企業のグローバル化の進展と国際分業の諸コスト低下を背景に、世界的な生産ネットワーク構築の手段として、直接投資が議論されるようになった(松浦 2011)。

為替レートも生産拠点の海外シフトに影響する。為替円高は、国内生産して輸出するときの競争力を弱めるほか、海外における人件費を相対的に引き下げたり、海外資産の価格を相対的に引き下げたりするので、海外シフトを促進する効果がある。

## 2. 3. 輸出への影響

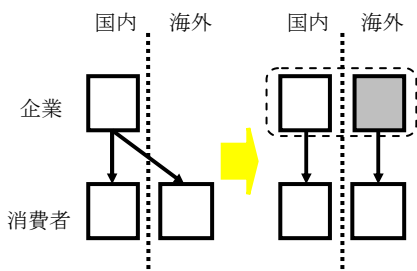
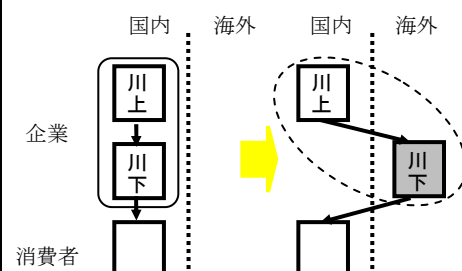
需要地に近い場所で最終財の現地生産を行う水平的直接投資は、輸出を現地生産に切り替えるため、最終財の輸出を減少させる輸出代替効果がある。最終財の輸出は減少するが、操業開始前に資本設備を国内から輸出したり、部品や材料など中間財の輸出が増加するなどの効果もある。進出先の事業が拡大したり、進出先が増加したりすれば、中間財の輸出がさらに増加することもある。

生産工程の一部を海外に移転する垂直的直接投資は、操業開始前に資本設備を国内から輸出し、その後も工程間分業を行うために中間財を国内から生産拠点へ輸出するので補完性があり、輸出誘発効果が働く。

2012年通商白書では、近年増加している中間財貿易について、ミクロの視点とマ

クロの視点から整理している。輸出する企業の視点、貿易統計の作成者の視点でみると、単純に最終財輸出から中間財輸出への品目の変化であり、輸出額が維持されているのでよいという評価になる。また、企業経営者の視点からみると、売れるものを輸出して稼げたということで、適切な行動と評価できる。しかし、マクロの視点からみると、他産業への生産誘発が失われ、雇用や税収の減少につながる。

図表 2. 2 水平的直接投資と垂直的 direct 投資の比較

項目	水平的直接投資	垂直的 direct 投資
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・需要地に近い場所で最終財の現地生産を行うための投資</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域により生産コストが異なることを利用して生産工程の一部を海外に移転するための投資</li> </ul> 
メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸送コストの節約</li> <li>・関税・非関税障壁の回避</li> <li>・貿易摩擦の回避</li> <li>・消費者ニーズへの迅速な対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産(特に労働)コストの節約</li> </ul>
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スケールメリットの喪失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸送コストの増加</li> <li>・技術流出が多い</li> </ul>
輸出への影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸出代替効果(最終財の輸出減少)</li> <li>・中間財の輸出増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸出誘発効果(中間財の輸出増加)</li> </ul>

## 2. 4. 雇用への影響

輸出や海外直接投資を行わない企業と比較して、輸出を行う企業の従業者数は多く、海外直接投資を行う企業の従業者数はさらに多い傾向がある(若杉 2011)。また、輸出や海外直接投資を行う企業の賃金は、そうでない企業と比較して高い傾向がある。日本は新興国と比較して相対的に技能労働者が豊富であり、技能集約的な産業の企業が輸出や海外直接投資を行う傾向がある。

海外直接投資により、国内の既存の工場労働者の雇用は失われる。国内の雇用量は、より付加価値の高い製品を作るようになったり、中間財メーカーの生産量が増えたりすれば、必ずしも減少しないと考えられるものの、労働市場に摩擦があると、雇用量が減少する可能性がある。例えば、生産拠点の海外シフトが急速に進む中で、地域や職種など雇用のミスマッチが解消しない場合、あるいは新たな産業や雇用の創出が追いつかない場合等は、地域経済の停滞につながる可能性がある。雇用の質に着目する

と、より高い技能を持つ労働者が必要になったり、海外事業の企画やバックオフィス等の新たな雇用機会が生まれるなど、雇用の質が変化する。

## 2. 5. 生産性への影響

輸出を開始するにはマーケティングなどの大きな初期投資や固定費が必要であり、海外直接投資はさらに負担が大きい。したがって、輸出や海外直接投資を行わない企業と比較して、輸出を行う企業の生産性は高く、海外直接投資を行う企業の生産性はさらに高い傾向がある(若杉 2011)。輸出や海外直接投資を行うことにより、生産性の格差は拡大する傾向がある。産業によって生産性の高さは異なるので、海外進出の多い産業と、少ない産業がある。

各企業は、海外進出のメリットとデメリットを比較して、メリットが上回った場合に海外進出するので、個別企業の生産性は向上すると考えられる。産業全体としても、比較優位を失った産業が縮小し、より生産性の高い部門に雇用が移動すれば、生産性は向上すると考えられる。しかし、海外への生産拠点の移転により、研究開発が停滞したり規模の経済を喪失したりすれば、生産効率は低下する。例えば、生産工程の集積している産地で外部経済が働いている場合、一部の企業が海外進出して産地から退出すると、効率性が低下することがある。また、海外移転に伴い国内の研究開発が停滞すれば、生産性の向上が止まる。

2012 年通商白書では、地域から産業や生産拠点がなくなることが国内の産業連関構造に及ぼす影響を整理している。企業が、(1)生産拠点の撤退、閉鎖をした場合、(2)生産工程の川下に位置する産業や消費者が国産の部品や原材料を購入しなくなった場合、(3)企業が生産拠点を海外に移した場合には、産業連関構造の寸断につながる。選択した当事者の視点で見れば、これらは合理的な選択であるが、マクロの視点で国内経済へ与えた影響をみると、いずれも国内の産業連関が途切れるという共通の結果をもたらす、国内の産業連関が断絶すれば途切れた箇所以降の生産活動がなくなり、それに伴い賃金による分配、税金による再分配が減り、内需が縮小する結果、国内の経済規模が縮小するとしている。

---

### 参考文献

経済産業省(2012)「通商白書 2012」

中村吉明・渋谷稔(1994)「空洞化現象とは何か」通商産業研究所、研究シリーズ 23

日本銀行(2012)「海外生産シフトを巡る論点と事実」

松浦寿幸(2011)「空洞化—海外直接投資で『空洞化』は進んだか?」日本労働研究雑誌 609 号

若杉隆平(2011)「現代日本企業の国際化」岩波書店

### 3. 国内・中国地域経済の動向

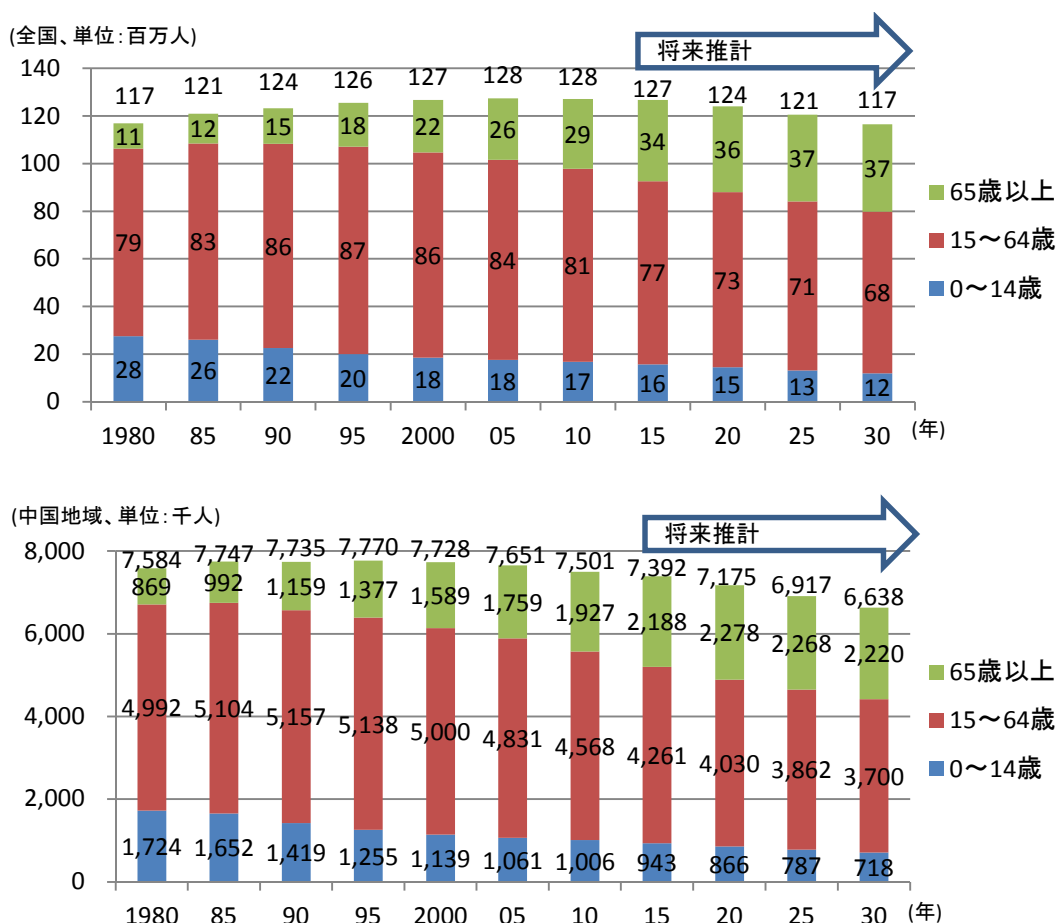
#### 3. 1. 経済の動向

##### 3. 1. 1. 中国地域の人口減少のスピードは全国より急速

国内の総人口は、1億2,805万人(2010年国勢調査)であり、ほぼ横ばいで推移している。このうち15～64歳の生産年齢人口は1995年をピークに減少傾向にある。国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口(中位推計)によると、2030年には2010年より総人口は8.9%減少、生産年齢人口は16.4%減少する見通しである。

中国地域の総人口は、750万701人(2010年国勢調査)であり、1995年のピークから3.5%減少した。15～64歳の生産年齢人口は、1990年のピークから11.4%減少した。同研究所の地域別将来推計人口(中位推計)によると、2030年の総人口は2010年より11.5%減少し、生産年齢人口は19.0%減少する見通しである。

図表3. 1 総人口の推移(上段：全国、下段：中国地域)



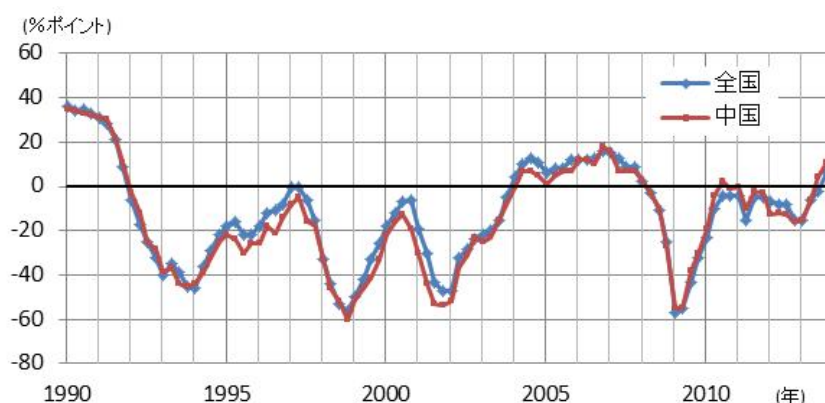
資料：総務省「国勢調査」、国立社会保障人口問題研究所「日本の将来推計人口(2012年1月推計)」「日本の地域別将来推計人口(2013年3月推計)」



### 3. 1. 2. 中国地域の製造業の景況感は、全国とほぼ同じ動き

国内経済は、リーマン・ショック(2008年9月)による大幅な落ち込みからの回復途上に東日本大震災や欧州景気不安が勃発し、弱い動きとなっていたが、2013年は回復の動きがみられた。日銀短観で企業の景況感をみると、2013年12月の製造業(全規模)の業況判断DIは6とプラスに転換した。中国地域でも、2013年12月の製造業の業況判断DIは11と2期連続でプラスとなった。

図表3. 2 業況判断DIの推移(製造業：全規模)

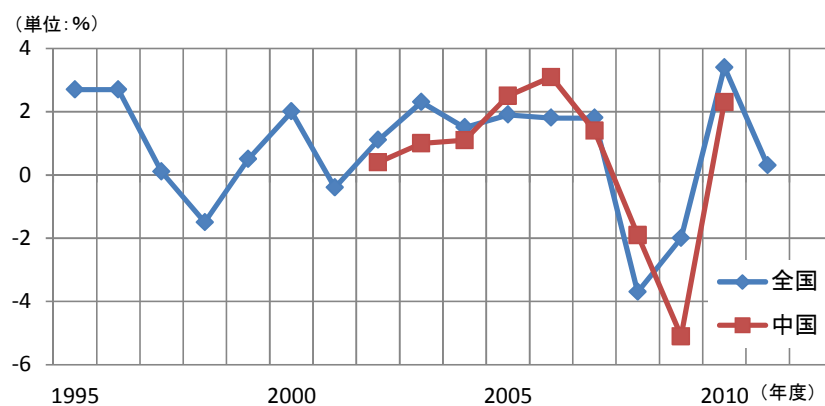


資料：日本銀行、同広島支店「全国企業短期経済観測調査」

### 3. 1. 3. 中国地域の実質経済成長率はリーマン・ショック後に全国より悪化

実体経済をみると、国内の実質経済成長率は、2008～2009年度の大幅なマイナス成長から、2010年度以降はプラス成長となり、持ち直している。中国地域では、2006年度は全国を上回った一方、リーマン・ショック後の悪化が2009年度まで続いた後、2010年度に全国並みの増加率になるなど、回復が遅れ、振幅は大きい。

図表3. 3 実質経済成長率の推移(2005 暦年連鎖価格)

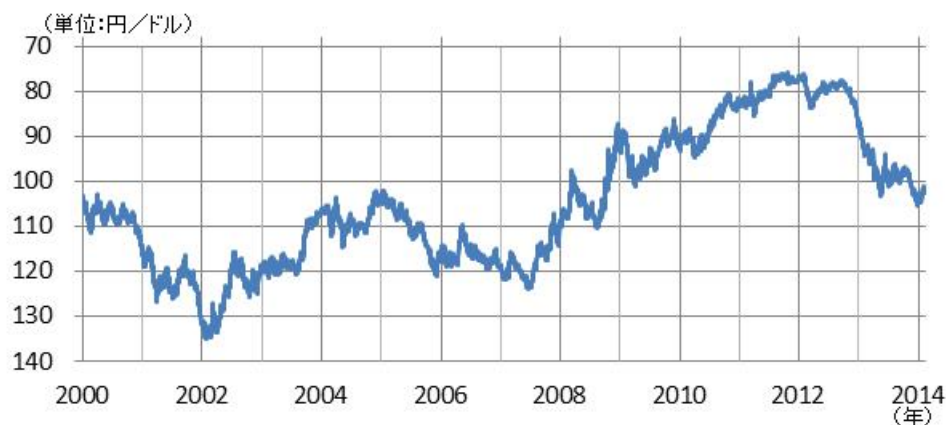


注：中国地域では、データの制約から2002年度～2010年度まで  
資料：内閣府「国民経済計算確報」「県民経済計算」

### 3. 1. 4. 為替レートは4年ぶりに1ドル100円台

為替レートはリーマン・ショックを契機に円高ドル安が進み、2010年秋から2012年秋頃まで1ドル80円前後で推移していた。しかし、2012年12月の衆議院議員選挙を機に円高修正が進み、2013年5月に4年ぶりに100円台となった。

図表3. 4 為替レートの推移

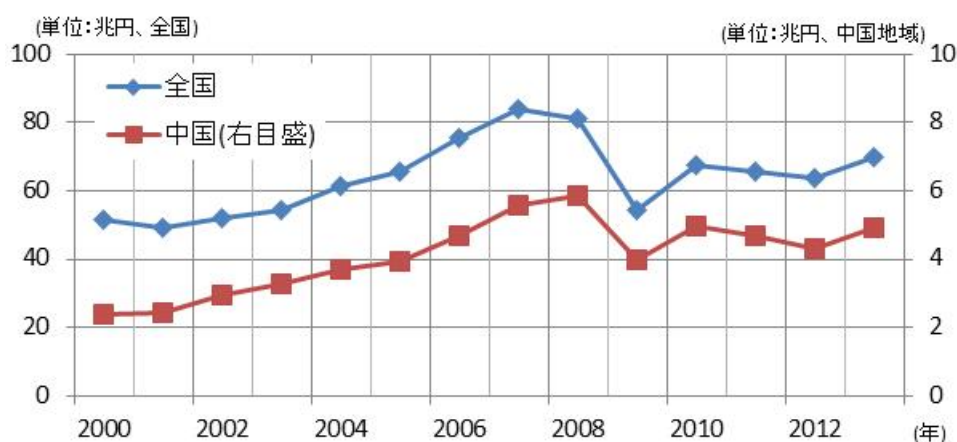


資料：日本銀行

### 3. 1. 5. 中国地域の輸出額は自動車、鉄鋼の割合が大

全国の通関輸出額は、2007年まで増加した後、2008～2009年と2年連続で減少した。2010年は持ち直したものの、2011～2012年は東日本大震災や欧州景気不安の影響により2年連続で減少した。中国地域では、全国より速いペースの増加が2008年まで続いた後、2009年に大幅に減少した。2010年は持ち直したものの、2011～2012年は全国より弱い動きとなっている。

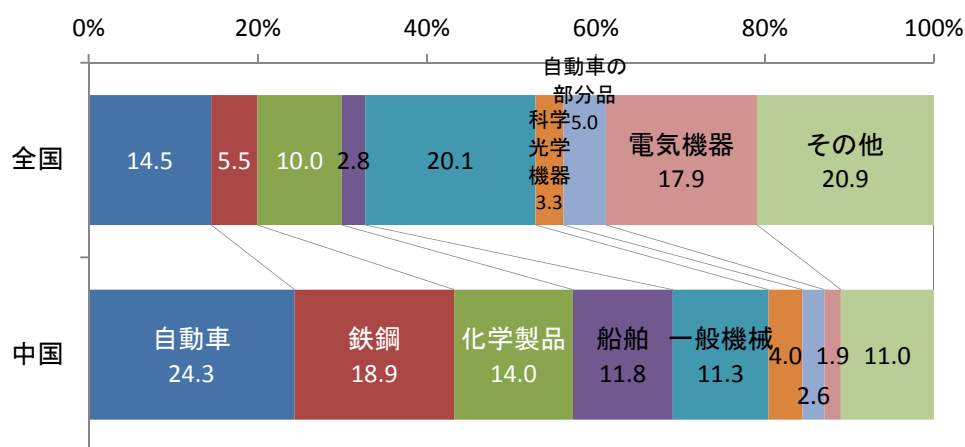
図表3. 5 通関輸出額の推移



資料：財務省、神戸税関「貿易統計」

2012年の輸出品の構成割合を全国と中国地域で比較すると、中国地域は自動車、鉄鋼、化学製品、船舶の割合が高く、一般機械、電気機器の割合が低い。このうち自動車や鉄鋼の輸出が好調であったことが、2008年までの速い増加ペースの一因である。また、2008年8月までの増加率が高かったことやリーマン・ショック後も船舶の増加が続いたことが、2008年通年での輸出額合計の増加が続いた要因である。

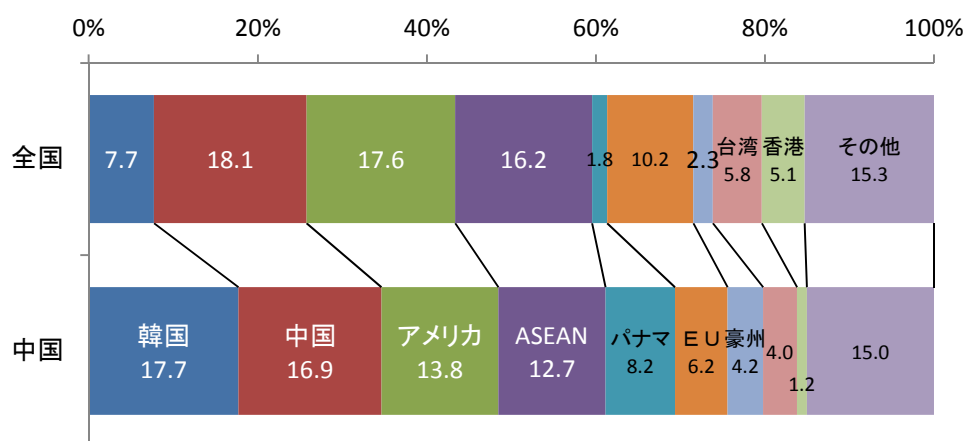
図表3.6 主な輸出品の構成割合(2012年)



資料：財務省、神戸税関「貿易統計」

2012年の輸出先を全国と中国地域で比較すると、中国地域は韓国向け、パナマ向けが多く、アメリカ向け、ASEAN向け、EU向け、香港向けなどがやや少ない。韓国向けでは鉄鋼や化学製品が多い。

図表3.7 主な輸出先の構成割合(2012年)

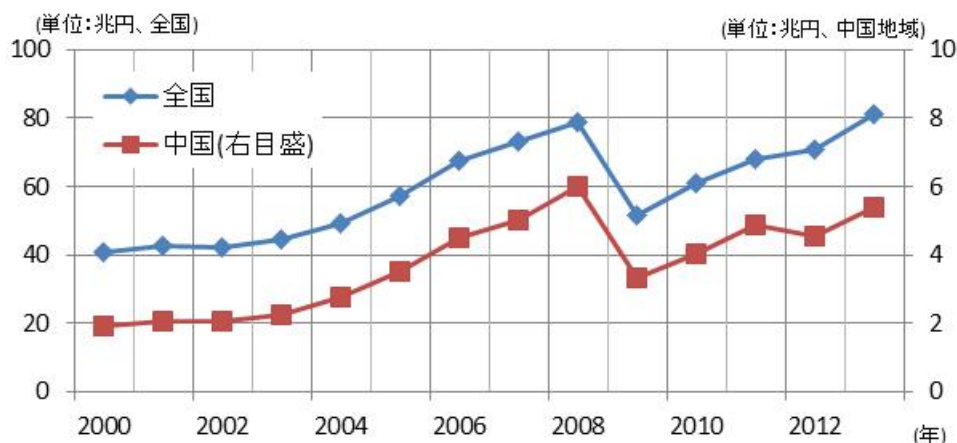


資料：財務省、神戸税関「貿易統計」

### 3. 1. 6. 中国地域の輸入額の半分が資源

全国の通関輸入額は、2008年まで増加した後、2009年は大幅に減少したが、その後は4年連続で増加している。中国地域では、2008年まで全国より速いペースの増加が続いた後、2009年に大幅に減少した。その後は年によって振れはあるものの増加傾向にある。

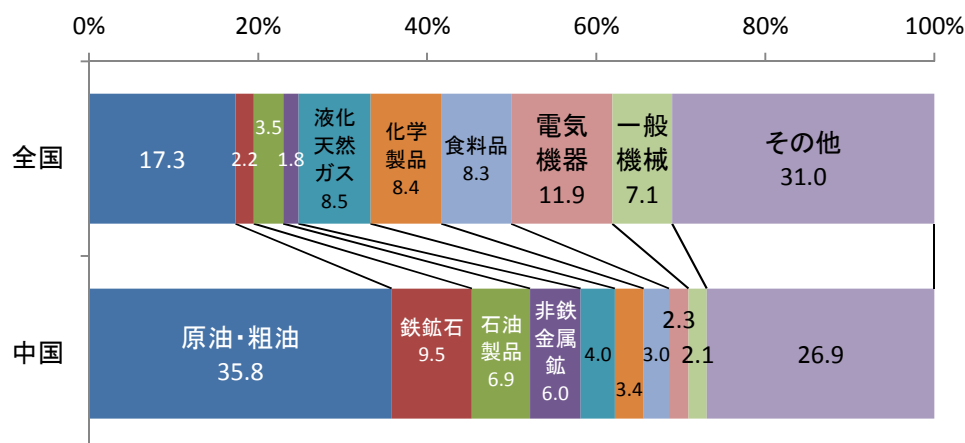
図表 3. 8 通関輸入額の推移



資料：財務省、神戸税関「貿易統計」

2012年の輸入品の構成割合を全国と中国地域で比較すると、中国地域は原油・粗油、鉄鉱石、非鉄金属鉱等の資源の割合が高く、約半分を占めている。一方、液化天然ガス、化学製品、食料品、電気機器、一般機械の割合は低い。2012年に中国地域の輸入額合計が減少したのは、原油・粗油の輸入量の減少や、鉄鉱石、非鉄金属鉱の価格下落の影響が大きい。

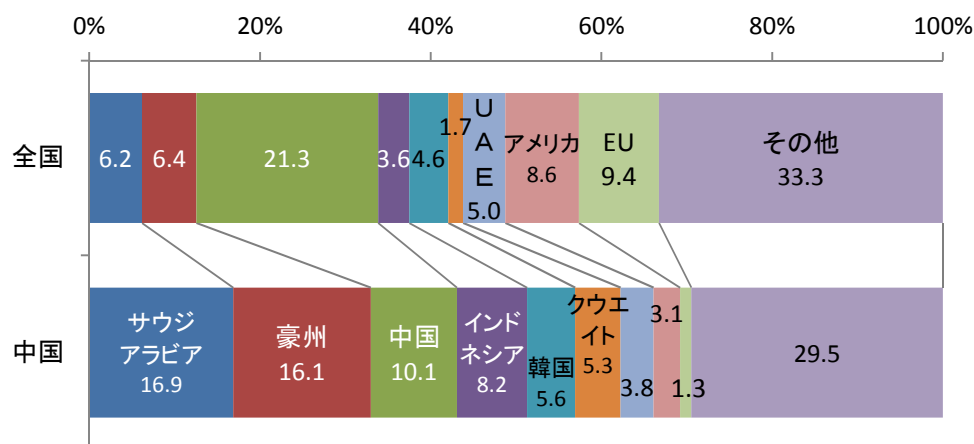
図表 3. 9 主な輸入品の構成割合(2012年)



資料：財務省、神戸税関「貿易統計」

2012年の輸入先を全国と中国地域で比較すると、中国地域はサウジアラビア、オーストラリア、インドネシアなど資源国からが多く、中国、アメリカ、EUなどからが少ない。

図表3. 10 主な輸入元の構成割合(2012年)

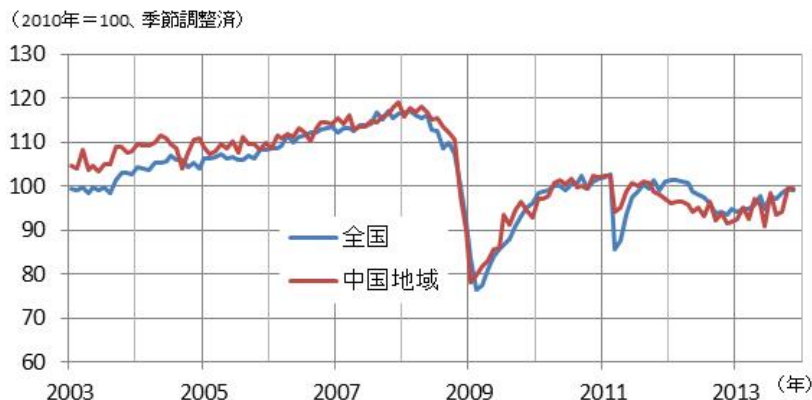


資料：財務省、神戸税関「貿易統計」

### 3. 1. 7. 中国地域の生産は2011年後半から全国より弱い動き

全国の鉱工業生産指数(2005年=100、季節調整済)は、リーマン・ショック前の1年間(2007年9月~2008年8月)の月平均115.1から、2009年2~3月には77.1まで落ち込んだ。2010~2011年中は概ね100前後まで持ち直したが、2012年以降は欧州景気不安等から力強さを欠き、このところリーマン・ショック前の8割強の水準で推移している。中国地域では、2011年半ばまでは概ね全国と同様の動きであったが、2011年後半から全国より弱い動きとなっている。造船、情報通信機械(携帯電話機等)などが低調であるうえ、自動車为全国ほどの力強さを発揮していない。

図表3. 11 鉱工業生産指数の推移



資料：経済産業省、中国経済産業局「鉱工業生産・出荷・在庫指数」

工業統計により中国地域の製造業を産業中分類別にみると、事業所数は食料品が最多であり、金属製品、繊維も多い。従業者数は輸送用機械が最多であり、次いで食料品が多い。製造品出荷額等は、輸送用機械が最多であり、鉄鋼、化学、石油・石炭製品等が多い。

全国と中国地域を比較すると、中国地域では事業所数は繊維、輸送用機械が多く、金属製品が少ない。従業者数は、繊維、鉄鋼、輸送用機械が多く、電気機械が少ない。製造品出荷額等は、化学、石油・石炭製品、鉄鋼が多く、食料品、飲料・たばこ・飼料、電気機械が少ない。

図表3. 12 産業中分類別にみた中国地域の製造業

	事業所数		従業者数		製造品出荷額等	
	全国	中国地域	全国	中国地域	全国	中国地域
(単位:%)						
製造業計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
食料品	13.5	15.4	14.7	13.3	8.3	5.6
飲料・たばこ・飼料	2.0	2.2	1.3	1.1	3.3	1.2
繊維	7.1	10.1	3.9	6.0	1.3	2.0
木材・木製品	2.9	3.9	1.3	1.7	0.7	1.0
家具・装備品	2.9	3.4	1.3	1.1	0.5	0.3
パルプ・紙・紙加工品	3.0	2.3	2.5	2.0	2.5	1.7
印刷	6.2	4.6	3.9	2.7	2.1	1.3
化学	2.1	2.2	4.5	5.7	9.1	12.2
石油・石炭製品	0.4	0.7	0.3	0.6	5.2	11.5
プラスチック製品	6.3	4.4	5.5	4.5	3.8	2.9
ゴム製品	1.2	1.4	1.5	2.2	1.0	1.3
なめし革・毛皮	0.8	0.2	0.3	0.2	0.1	0.0
窯業・土石	4.9	6.1	3.3	3.4	2.5	2.2
鉄鋼	2.0	2.5	2.9	5.5	6.3	13.3
非鉄金属	1.3	1.0	1.9	1.8	3.1	2.5
金属製品	12.9	10.5	7.5	6.0	4.3	2.9
はん用機械	3.4	3.3	4.2	3.6	3.5	2.6
生産用機械	9.0	9.0	7.1	7.4	4.7	4.1
業務用機械	2.0	0.8	2.8	1.1	2.4	0.5
電子部品・デバイス・電子回路	2.2	1.4	5.9	6.3	5.8	5.4
電気機械	4.3	3.6	6.3	4.0	5.2	2.1
情報通信機械	0.9	0.5	2.8	1.7	4.4	3.5
輸送用機械	5.0	7.5	12.4	16.7	18.8	19.5
その他	3.7	3.2	2.0	1.2	1.2	0.4

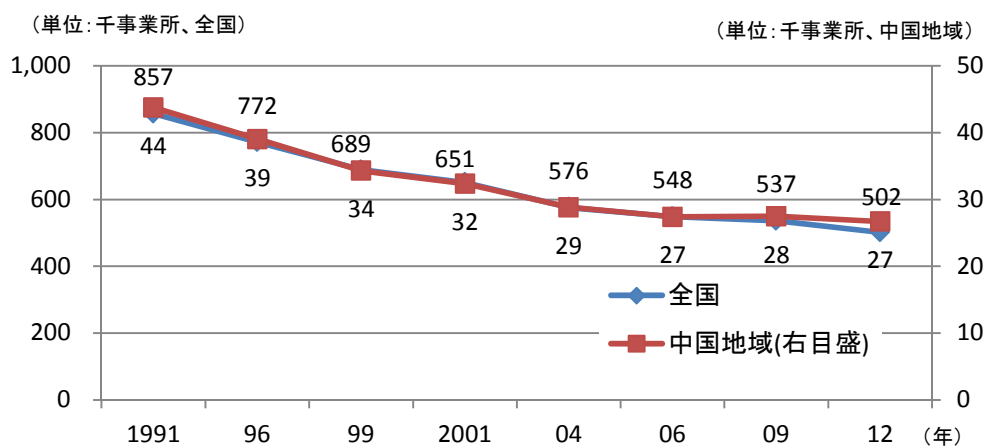
注：全国と比較して2%以上高い業種を青、2%以上低い業種をピンクのマーカーで表示。

資料：経済産業省「2010年工業統計調査」

### 3. 1. 8. 中国地域の製造業の事業所数は大幅減

このような動きを受けて、全国の製造業の事業所数は、2001年～2012年の11年間に22.9%減少した。これは同じ期間の全産業(11.0%減)を上回るペースでの減少である。中国地域の製造業の事業所数は、同じ期間に18.5%減少し、全国と同様に全産業(11.2%減)の減少ペースを上回っている。

図表3. 13 製造業の民営事業所数の推移



資料：総務省「事業所・企業統計調査」「経済センサス」

全産業に占める製造業の事業所数の割合は、2001年～2012年の11年間に、全国は10.6%から9.2%へ1.4ポイント低下し、中国地域では0.7ポイント低下した。

図表3. 14 製造業の事業所数の割合

(単位：%)

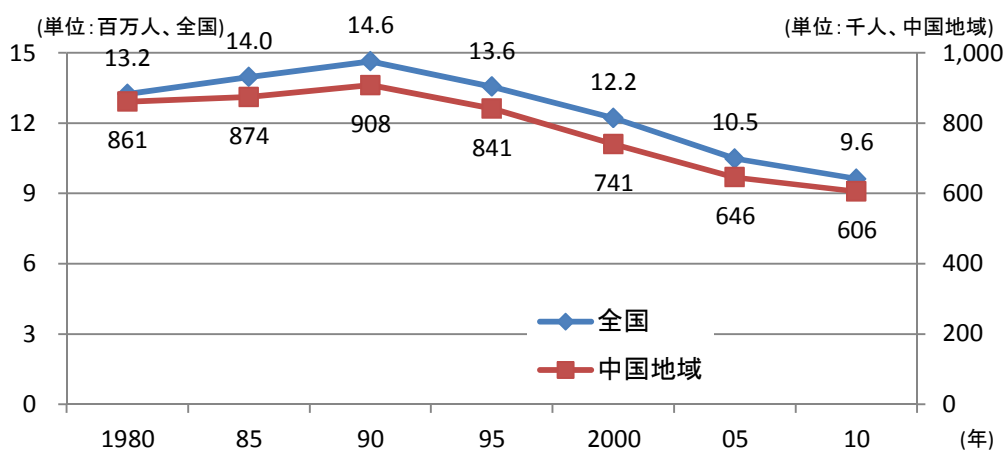
	2001	2004	2006	2009	2012
全国	10.6	10.1	9.6	9.1	9.2
中国地域	8.6	8.3	7.8	7.6	7.9

資料：総務省「事業所・企業統計調査」「経済センサス」

### 3. 1. 9. 中国地域の製造業は従業者数も大幅減

全国の製造業の従業者数は、1990年をピークに減少傾向にある。2000年～2010年の10年間をみると、21.3%減少した。これは同じ期間の全産業(5.3%減)を大幅に上回るペースの減少である。中国地域においても、製造業の従業者数は同じ期間に18.2%減少し、全産業(7.7%減)の減少ペースを上回っている。

図表3. 15 製造業の就業者数の推移



資料：総務省「国勢調査」

全産業に占める製造業の従業者数の割合は、2000年～2010年の10年間に、全国は19.4%から16.1%へ3.3ポイント低下し、中国地域では2.2ポイント低下した。

図表3. 16 製造業の従業者数の割合

	(単位：%)				
	1990	1995	2000	2005	2010
全国	23.7	21.1	19.4	17.0	16.1
中国地域	23.5	21.1	19.3	17.3	17.1

資料：総務省「国勢調査」

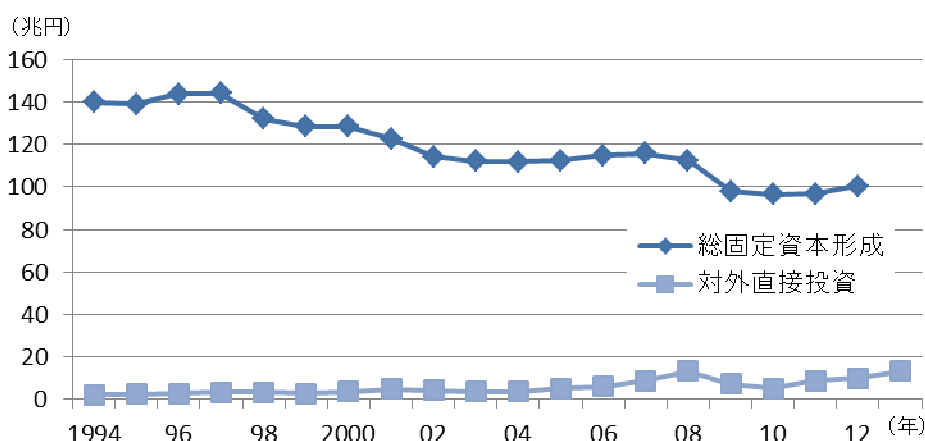


### 3. 2. 最近の海外シフトの状況及び要因

#### 3. 2. 1. 対外直接投資は増加基調

国内における投資活動がバブル経済崩壊後、減少傾向にあるのと対照的に、対外直接投資金額は、年により振れ幅が大きいものの2000年代後半から水準が切り上がり、2013年は13.2兆円(速報)と3年連続で増加している。

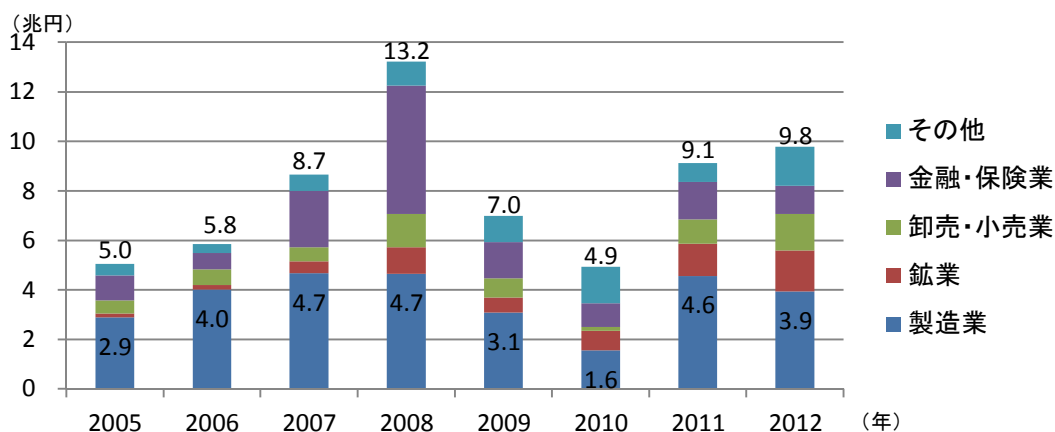
図表3. 17 国内投資と対外直接投資の推移(名目値、全国)



資料：日本銀行・財務省「国際収支統計」、内閣府「国民経済計算」

近年の対外直接投資金額をみると、金融機関による海外の特別目的会社(SPC)を経由した資本増強が直接投資として計上された2008年に過去最高を記録した。2009～2010年は、海外子会社の業績悪化に伴い、再投資収益(海外子会社に留保された未配分収益を、一旦直接投資家に配分された後、再び資本投下されたとみなすもの)が減少した影響などから、減少した。2011年以降は幅広い業種、地域で増加基調にある。

図表3. 18 対外直接投資金額の推移(全国)

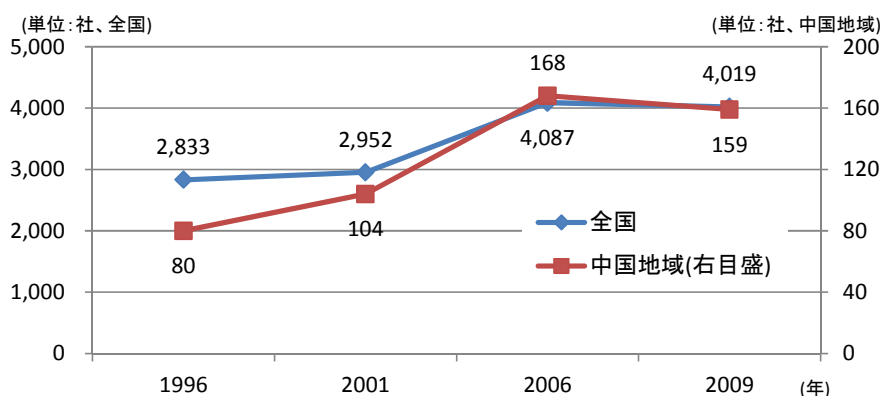


資料：日本銀行・財務省「国際収支統計」

### 3. 2. 2. 製造業の海外進出は増加傾向

2009年経済センサスによると、中国地域の製造業のうち50%以上の議決権を有する海外子会社を有する企業数は159社であった。1996年から2006年にかけて全国を上回るペースで海外子会社保有企業が増加した後、リーマン・ショックの影響等により2009年は伸び悩んだものの、趨勢としては増加傾向にあるとみられる。

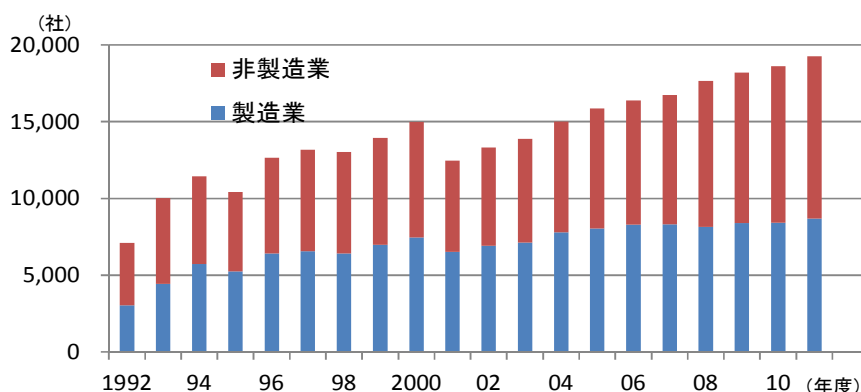
図表3. 19 製造業の海外子会社保有企業数の推移



資料：総務省「事業所・企業統計調査」「経済センサス」

経済産業省「海外事業活動基本調査」によると、2011年度の海外現地法人企業数は19,250社で、10年連続で増加している。このうち製造業の割合は、2007年まで50%前後で推移していたが、近年は非製造業の海外進出が多いため、50%を若干下回っている。

図表3. 20 海外現地法人企業数の推移(全国)



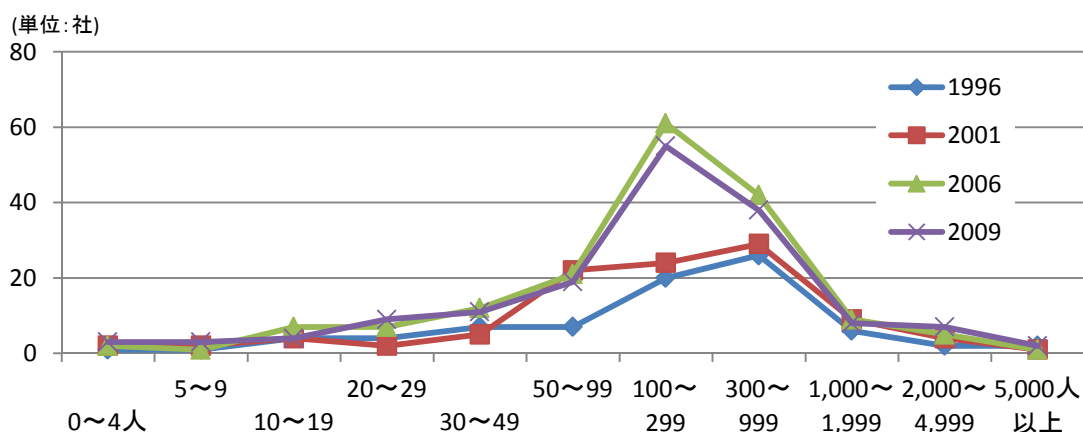
資料：経済産業省「海外事業活動基本調査」

注：同調査の海外現地法人とは、海外子会社と海外孫会社の総称であり、海外子会社は日本側出資比率10%以上の外国法人、海外孫会社は日本側出資比率50%超の海外子会社が50%超の出資を行っている外国法人を指す。また、本社所在地別のデータは公表されていない。

### 3. 2. 3. 海外進出は従業者規模 100～299 人が最多

経済センサスにより中国地域の製造業の海外子会社の保有状況について従業者規模別にみると、1996年、2001年には従業者規模 300～999 人の企業が最多であったのに対し、2006年、2009年には 100～299 人の企業が最多となり、海外進出が中小企業にも広がりつつある。

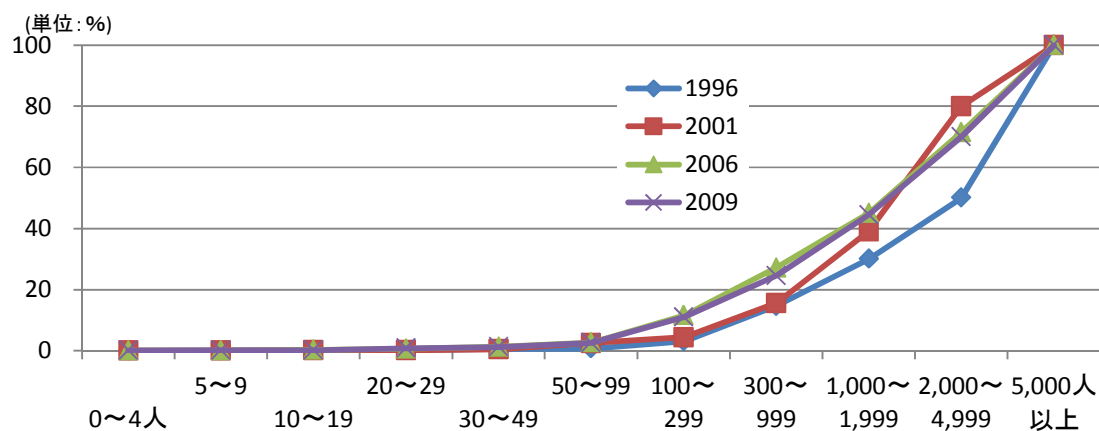
図表 3. 2 1 従業者規模別にみた中国地域の海外子会社保有企業数(製造業)



資料：総務省「事業所・企業統計調査」「経済センサス」

中国地域の製造業の海外子会社の保有率をみると、従業者規模が大きいほど海外子会社保有率は高い。2009年に海外子会社保有企業数が最多であった従業者規模 100～299 人の保有率は 11.0%であった。50～99 人では 2.6%、30～49 人では 1.2%に止まり、従業者規模が小さいほど海外子会社は少ない。

図表 3. 2 2 従業者規模別にみた中国地域の企業の海外子会社保有率(製造業)

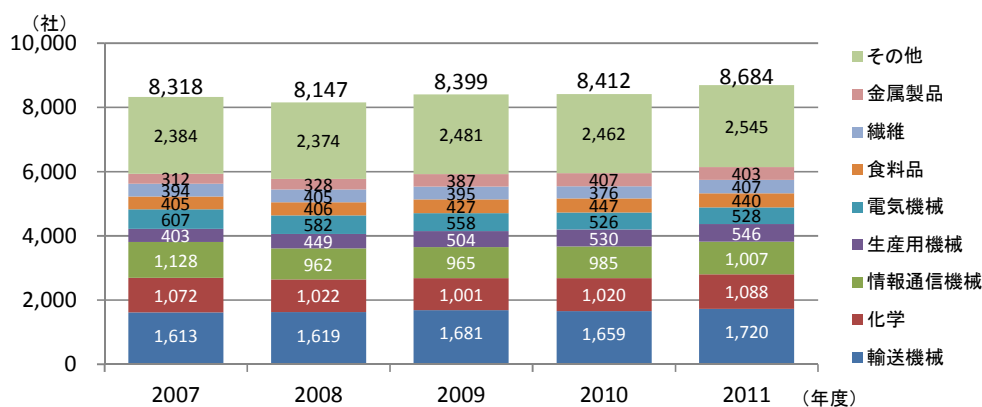


資料：総務省「事業所・企業統計調査」「経済センサス」

### 3. 2. 4. 海外進出が最も多い業種は輸送機械

経済産業省「海外事業活動基本調査」により製造業の海外現地法人企業数を産業中分類別にみると、輸送機械が最多であり、着実に増加している。金属製品と生産用機械は急速に増加している。一方、電気機械は減少傾向にある。

図表 3. 2 3 製造業の海外現地法人企業数の推移(全国：産業中分類別)



資料：経済産業省「海外事業活動基本調査」

2009年経済センサスにより製造業について海外子会社を有する企業を産業中分類別にみると、中国地域の最多は輸送用機械(24社)、次いで生産用機械(20社)、繊維(15社)が多い。海外子会社の保有率は、中国地域では情報通信機械(5.3%)が最も高く、次いで電子部品・デバイス・電子回路(4.8%)、ゴム製品(3.7%)などが高い。

図表 3. 2 4 産業中分類別にみた海外子会社を有する製造業の割合

(単位：%、社)	海外に子会社を有する企業の割合	
	全国	中国地域
製造業計	1.5	1.1 ( 159 )
繊維	1.2	1.0 ( 15 )
化学	5.5	3.0 ( 7 )
プラスチック製品	1.8	1.0 ( 5 )
ゴム製品	3.2	3.7 ( 7 )
非鉄金属	3.0	2.6 ( 3 )
はん用機械	1.6	1.4 ( 12 )
生産用機械	1.9	1.5 ( 20 )
業務用機械	2.3	1.9 ( 3 )
電子部品・デバイス・電子回路	4.2	4.8 ( 11 )
電気機械	2.4	2.0 ( 11 )
情報通信機械	4.0	5.3 ( 4 )
輸送用機械	3.0	2.1 ( 24 )
その他	0.8	0.5 ( 37 )

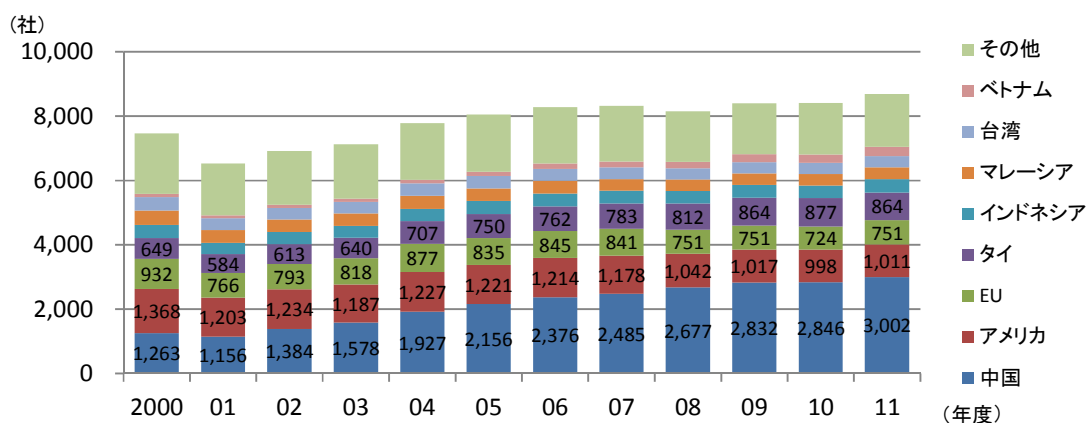
注：括弧内の数字は企業数

資料：総務省「2009年経済センサス」

### 3. 2. 5. 2000年代に中国への進出が急増

経済産業省「海外事業活動基本調査」により製造業の海外現地法人企業数を地域別にみると、アメリカ、EUが漸減している一方で、中国が2001年のWTO加盟を契機に急増している。ASEAN諸国のうちタイ、インドネシア、ベトナムなどは、中国と比較すると少ないものの、着実に増加している。

図表3. 25 製造業の海外現地法人企業数の推移(全国：地域別)



資料：経済産業省「海外事業活動基本調査」

中国地域の企業の海外進出先について、統一的な基準で調査・公表されたものではなく、各県の商工担当部署や外郭団体、調査機関などが、場合によって日本貿易振興機構の各県にある事務所と協力しながら、それぞれ独自に調査している。いずれもアンケート調査を基にしたもので、全数を把握したものではない。次頁の表は便宜的なものであるが、海外進出先の傾向は把握できる。

地場企業の海外進出先は、圧倒的に中国が多い。次いでタイ、アメリカ、韓国、台湾、ベトナムが多い。

図表3. 26 中国地域の企業の海外進出状況(全産業、国・地域別)

	(単位)	島根県	鳥取県	岡山県	広島県	山口県	計	
		海外直接 投資件数	企業数	事業所数	事業所数	事業所数		
		(調査時点) 2011年12月	2010年6月	2012年12月	2012年6月	2012年12月		
アジア	中国	20	28	185	211	51	495	
	韓国	3	1	12	15	12	43	
	台湾	2	3	10	11	9	35	
	インド			6	5	3	14	
	バングラデシュ			4		2	6	
	スイス				2	1	3	
	スリランカ			1	1		2	
	モンゴル		1				1	
	ASEAN	タイ	2	3	34	50	11	100
		ベトナム			13	22		35
		フィリピン		4	4	18	5	31
		シンガポール	1		9	11	5	26
		インドネシア	1		15	6	2	24
		マレーシア			10	7	5	22
ミャンマー					3		3	
ブルネイ					1		1	
アメリカ	アメリカ	1	3	32	37	21	94	
	メキシコ			1	5		6	
	カナダ				4		4	
	ブラジル				2	1	3	
	チリ				2		2	
	コロンビア				1		1	
	英領ヴァージン諸島			1			1	
ヨーロッパ	EU	ドイツ			7	10	5	22
		イギリス	1		3	8	4	16
		フランス			1	2	5	8
		オランダ	1			5	1	7
		スペイン				2	3	5
		デンマーク				3		3
		イタリア				2	1	3
		ベルギー				2	1	3
		スウェーデン				2		2
		ハンガリー				2		2
		オーストリア			1	1		2
		ポルトガル			1	1		2
		ギリシャ				1		1
		ルーマニア				1		1
ロシア			1	2	1	4		
その他	オーストラリア				7		7	
	ニュージーランド				4		4	
	南アフリカ共和国			1			1	
計		32	43	352	469	149	1,045	

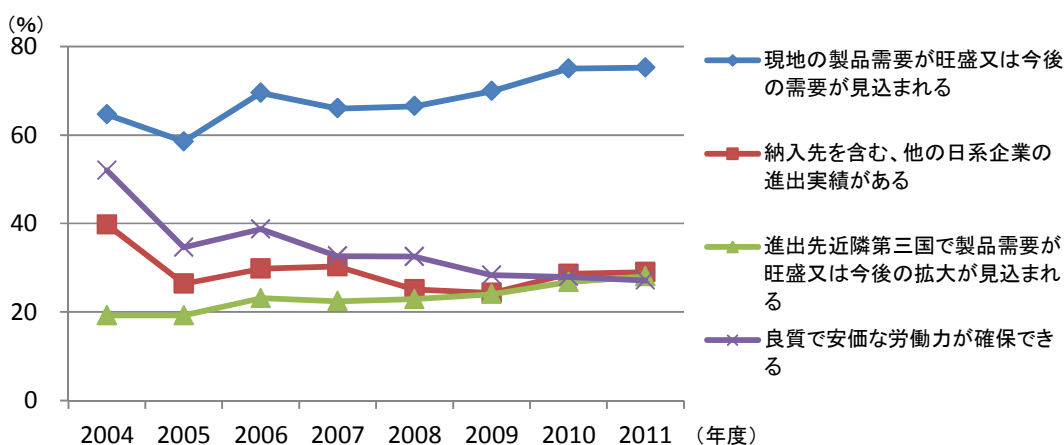
注：中国は香港に含まれるものとした。

資料：鳥取県商工労働部「鳥取県内企業貿易実態調査」、島根県商工労働部「島根県貿易概況調査報告書」、岡山県産業労働部「岡山県企業の海外事業展開状況調査報告書」、ひろしま産業振興機構「海外進出企業ダイレクトリー」、九州経済調査協会「九州・山口地場企業の海外進出」

### 3. 2. 6. 海外進出の決定時には進出先での需要を最重要視

経済産業省「海外事業活動基本調査」により対外直接投資を決定する際に重視したことの上位4項目(製造業、複数回答)をみると、2011年度は「現地の製品需要が旺盛または今後の需要が見込まれる」(75.2%)が最多であり、その割合は上昇傾向にある。2番目に多い「納入先を含む、他の日系企業の進出実績がある」(29.0%)は30%前後で推移している。3番目の「進出先近隣第三国で製品需要が旺盛または今後の拡大が見込まれる」(28.0%)は緩やかに高まっている。一方、「良質で安価な労働力が確保できる」(27.1%)は低下傾向にある。

図表3. 27 製造業で対外直接投資の決定にあたり重視したこと(全国)



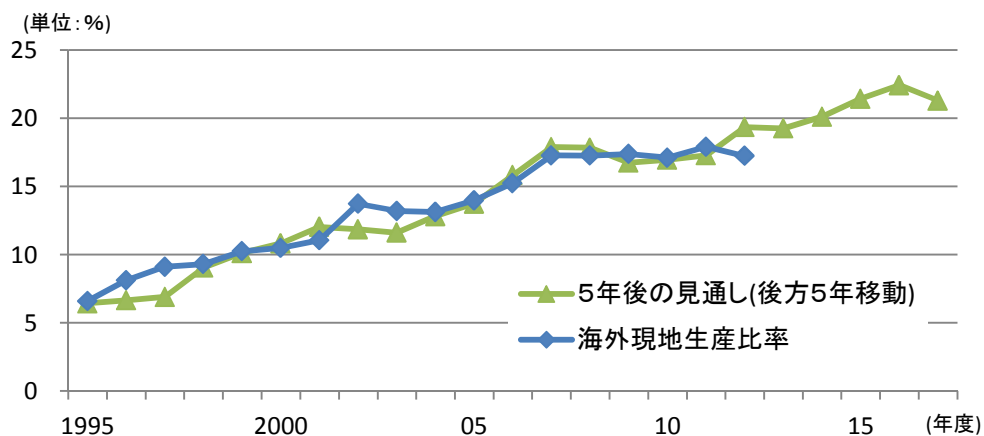
注：10～11の選択肢から3つ以内で複数回答  
資料：経済産業省「海外事業活動基本調査」

### 3. 2. 7. 海外生産比率は足踏みの後、再び上昇する可能性

内閣府「企業行動に関するアンケート調査」(対象は東京、大阪、名古屋の証券取引所第一部及び第二部に上場する全企業約2,500社)によると、2011年度の海外現地生産比率は17.2%である。海外現地生産比率は1990年代から上昇傾向にあり、2007年頃から概ね横ばいで推移している。

同調査では、海外現地生産比率の直近の実績だけでなく、5年後の見通しも調査している。そのデータを同一グラフ上で5年間後方に移動させて表示すると、海外現地生産比率の実績のグラフと概ね同じような軌跡となり、これまで概ね見通し通りに海外現地生産比率が高まってきたことを示している。そして今後、海外現地生産比率が再び上昇することを示唆している。

図表 3. 28 海外現地生産比率の推移(全国)

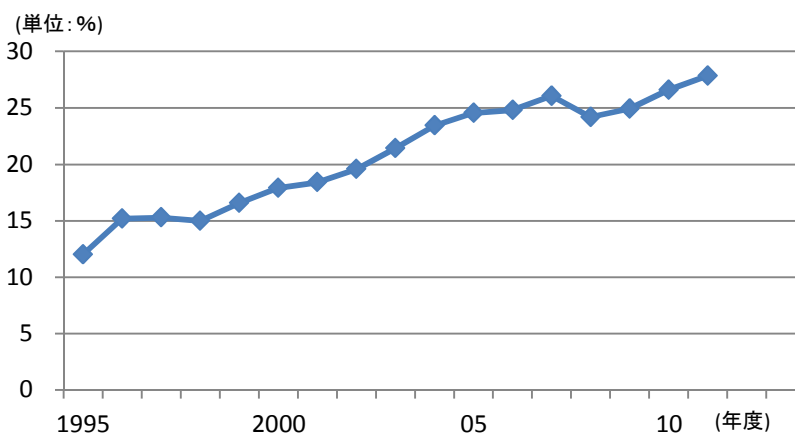


資料：内閣府「企業行動に関するアンケート調査」

### 3. 2. 8. 海外従業者比率は緩やかに上昇

経済産業省「海外事業活動基本調査」と財務省「法人企業統計調査」を基に製造業の海外従業者比率を計算すると、2011年度は27.8%となった。同比率は2005年度～2009年度にかけて概ね横ばいであったが、2010年度以降、緩やかに上昇している。

図表 3. 29 製造業の海外従業者比率の推移(全国)



$$\text{海外従業者比率} = \frac{\text{現地法人の従業者数}}{\text{現地法人の従業者数} + \text{国内法人の従業者数}} \times 100$$

注：

資料：経済産業省「海外事業活動基本調査」、財務省「法人企業統計調査」

### 3. 2. 9. 海外直接投資実施企業は、国内雇用を拡大させる傾向

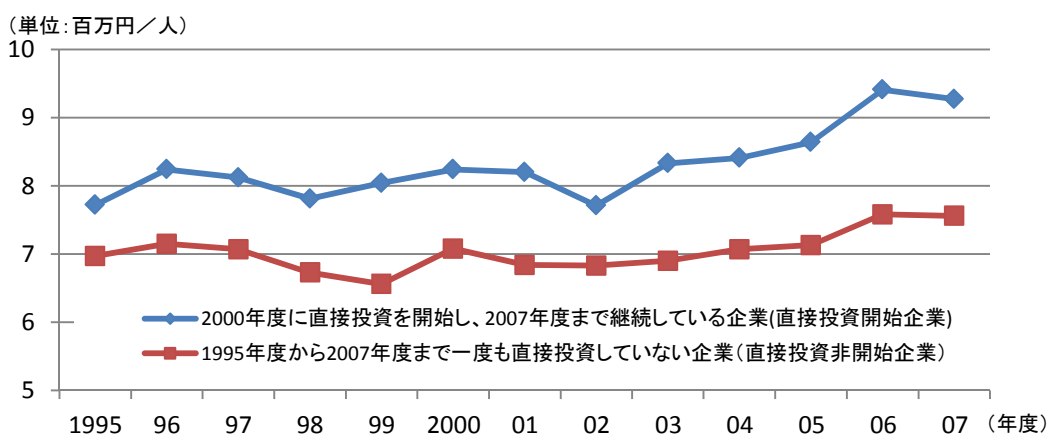
中小企業白書(2010年版)では、経済産業省「企業活動基本調査」を基に2000年度に对外直接投資を開始し2007年度まで直接投資を継続している企業と、1995年度から2007年度まで一度も直接投資を行っていない企業の労働生産性を比較している。



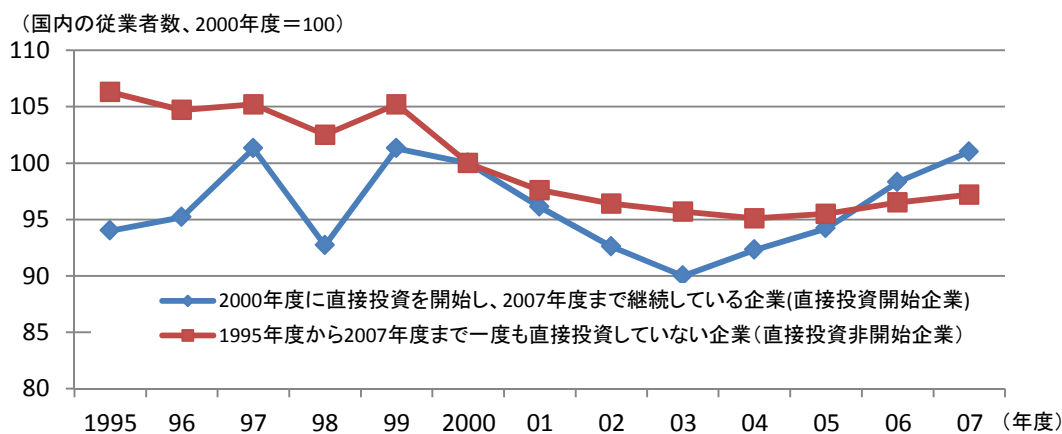
それによると、直接投資開始企業の労働生産性は、直接投資非開始企業より高く、直接投資開始後は、直接投資非開始企業より伸び率が高い。

また、直接投資開始企業の国内の従業者数は、直接投資非開始企業と比較して、直接投資開始3年後には約9割に減少するが、6～7年後には直接投資非開始企業を上回っている。

図表3. 30 直接投資開始企業と直接投資非開始企業の労働生産性(全国：中小企業)



図表3. 31 直接投資開始企業と直接投資非開始企業の国内の従業者数(全国：中小企業)



資料：中小企業庁「中小企業白書(2010年版)」

これらを踏まえ、同白書(2010年版)では、国際化を開始する企業は、国際化開始後に国内の雇用を拡大させる傾向にあると分析している。その要因として、直接投資開始企業では、現地ネットワークを通じた取引先の開拓等による国内の事業の拡大に必要な従業者を増加させることや、現地法人を管理するために必要な国内の従業者を増加させることなどを指摘している。

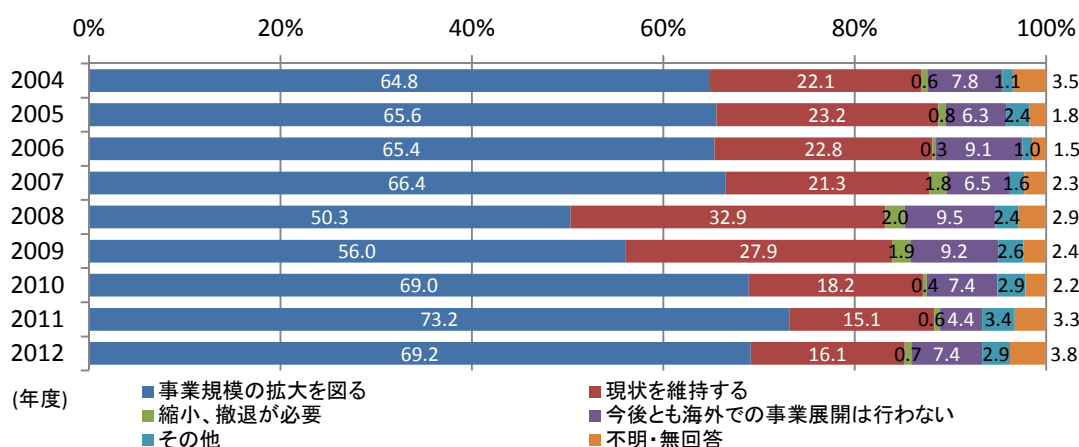
### 3. 2. 10. 国内より海外で事業拡大を図る企業が多数

日本貿易振興機構（JETRO）「日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査」（対象はJETROのサービスの利用実績がある日本企業の本社）によると、海外における今後（3年程度）の事業展開について、最多の「事業規模の拡大を図る」（69.2%）は、2011年度より若干低下したものの、リーマン・ショックにより大きく影響を受けた2008年度と比較すると18.9ポイント高く、リーマン・ショック前の水準を上回っている。

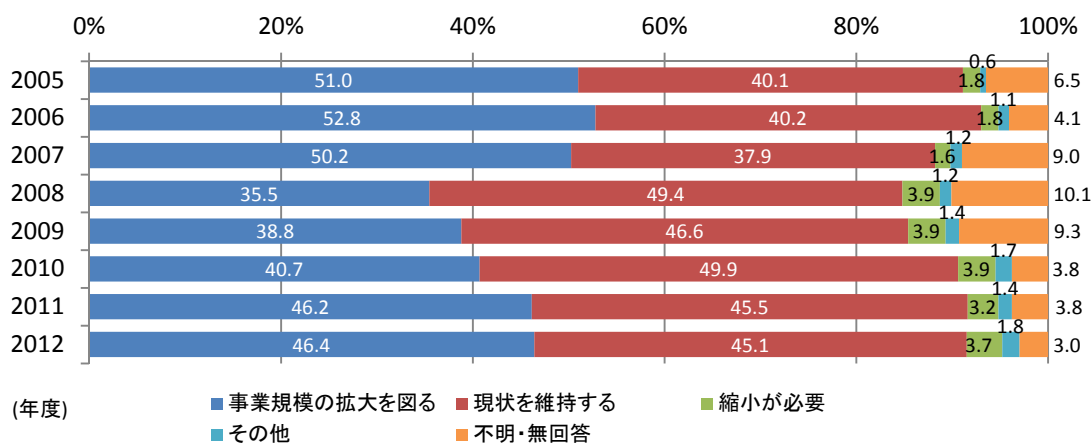
一方、国内における今後（3年程度）の事業展開について、最多の「事業規模の拡大を図る」（46.4%）は、2008年度と比較すると10.9ポイント高いものの、リーマン・ショック前の水準に戻っていない。

海外と国内を比較すると、「事業規模の拡大を図る」企業の割合は、海外の方が高く、2008年度からの回復の勢いも海外の方が上回っている。

図表 3. 32 海外での今後の事業展開(全国)



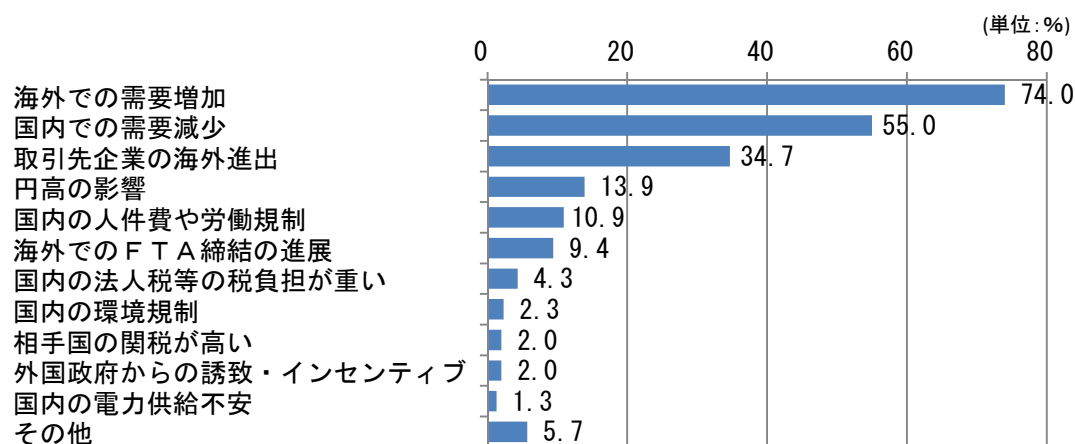
図表 3. 33 国内での今後の事業展開(全国)



資料：日本貿易振興機構「日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査」

海外で事業規模の拡大を図る企業が、その理由として指摘した最多は「海外での需要増加」(74.0%)である。2番目に多い「国内での需要減少」(55.0%)も過半数を占めている。次いで「取引先企業の海外進出」(34.7%)が多い。

図表3.34 海外で事業規模を拡大する理由(全国：複数回答)



資料：日本貿易振興機構「日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査」

#### 4. 海外シフトの事例

ここでは、生産拠点の海外シフトについて今後の可能性を探るとともに、国内の生産拠点の対応方策の検討材料とするため、中国地域外の事例を、積極的な海外移転事例、国内事業変化事例、取引関係変化事例に分けて紹介する。

##### 4. 1. 積極的な海外移転事例

海外移転事例では、自治体・支援機関等が海外に工場を用意して中小企業の海外進出をサポートするケース、国内の事業環境や取引先の要請などから企業として生き残るために海外進出するケースなどがある。

##### 4. 1. 1. 自治体・支援機関等が中小企業の海外進出をサポート

企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
大田区産業振興協会 (東京都大田区)	タイ	バンコク郊外のアマタナコン工業団地に「オオタ・テクノパーク」を開設。地方公共団体として初めて国外に設けた集合工場。大田区の中小企業が進出することを区が支援・援助。同団地への入居企業 500 社以上との取引開始の可能性。
富山県商工労働部 (富山県)	予定あり	J E T R O が 2012 年 4 月に、海外展開拠点の設置支援について、地方公共団体と初めて提携。中国、タイなどにおける貸工場を活用した中小企業の海外展開の支援を想定。支援内容は、ア) 海外の現地自治体などとのインセンティブ、入居条件の確認、イ) 提携先となる海外貸し工場等の入居情報、投資環境などの情報提供、ウ) 入居前、入居時における会計・法務・労務などの相談受付、エ) 入居後における J E T R O 海外事業所との連携によるサポートなど。

資料：中小企業庁「中小企業白書 2009 年版」、J E T R O ホームページほか

##### 4. 1. 2. 企業として生き残るために海外進出

企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
フィーサ㈱ (東京都大田区) (従業員 50 名)	タイ	射出成形用金型に取り付けられるノズル等を製造・販売。国内市場が縮小する中、2009 年に生き残りをかけてタイのオオタ・テクノパークに入居。本業のノズルの生産加工に加え、金型の受注代行事業、新たに開始した金型のメンテナンス事業により、タイでの注文が増えれば日本での業務量も相乗効果で増える仕組みを構築し、日本国内の雇用を維持。

企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
山崎ダイカスト㈱ (神奈川県横浜市) (従業員 163 名)	中国	DVDのピックアップ製品、自動車部品など各種ダイカスト製品を一貫生産。中国に工場移転した取引先からの要請で進出。リスクを抑えるため委託加工の形態を選択。ただし仕事量は保証されない。国内に工場を残すための進出であり、コスト競争の厳しい亜鉛合金ダイカストのみ海外進出し、技術流出防止のため重要な工程は日本に残した。
トキワ精機㈱ (滋賀県野洲市) (従業員 64 名)	中国	各種産業用機械の設計・製作・販売。経営不振打開とコスト削減のため、2002年に台湾企業60%、当社40%の出資比率で合弁会社を設立し、福建省福州市に進出。中国に生産拠点があることで、取引先にコスト対応力をアピールでき、国内、現地とも取引先を拡大。

資料：中小企業庁「中小企業白書 2012 年版」、中小企業総合研究機構「中小製造業の海外展開の課題への取組に関する調査報告書」、各社ホームページ

#### 4. 2. 国内事業変事例

国内関連企業の対応事例では、自動化・内製化などで国内事業を強化して生き残りを図るケース、ニッチな分野に特化して高付加価値化を狙うケース、企業間ネットワークを構築して各社の強みを生かすケース、自社技術を他分野に応用して新規事業とするケース、知的財産権を活用して技術・デザインの保護やライセンス料による収益化を図るケースなどがある。

##### 4. 2. 1. 強みを磨いて国内事業を強化

企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
㈱ウエノ (山形県鶴岡市) (従業員 105 名)	中国	ノイズ防止用コイルを生産。中国での人件費高騰に対応するため国内工場ではロボットを開発・導入し、コイル巻き上げ作業の自動化を推進。品質の安定化に加え、24 時間稼働が可能になり、生産能力の大幅増に成功。ロボット化による生産性向上を機に 2010 年 12 月、山形県内に新工場建設。中国で生産するよりも納期を大幅に短縮し、生産の国内回帰を進めている。
大田精工㈱ (福島県いわき市) (従業員 80 名)	マレーシア、中国、タイ	精密部品の機械加工及び組立。1994 年にマレーシア、2007 年に中国、2012 年にタイに進出。海外工場では汎用品、国内工場では高付加価値品を生産。2011 年からマレーシア工場の利益を配当として還流。それを原資に国内で設備投資を拡大。

企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
吉泉産業㈱ (大阪府枚方市) (従業員 60 名)	なし	魚の切り身を作るスライサー等の食品加工用機械を製造。魚の大きさ、形、厚みを自動的に測定し半身を一定の重量、形状などに切り分ける自動スライサーを開発。自社内に部品製造の機械を導入するなど徹底した自前主義と、顧客の要望に素早く対応するものづくりにより、価格競争を回避し、独自の技術・経験を社内に蓄積。

資料：経済産業省ほか「ものづくり白書 2011 年版」、中小企業庁「中小企業白書 2011 年版」、日経 B P 社「日経ビジネス 2012 年 8 月 20 日号」、各社ホームページ

#### 4. 2. 2. ニッチな分野に特化して高付加価値化

企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
㈱松一 (長野県諏訪市) (従業員 5 名)	なし	難削材、脆性材の微細な切削加工。時計の文字盤等の部品の組立や加工をしていたが、1985 年のプラザ合意後、大手時計メーカーの海外進出により仕事が減ると、他社が手掛けない難削材、脆性材の微細な切削に挑戦。超精密 3 次元加工のノウハウを身に着け、独自製品の開発・製造へ事業転換。
山本精工㈱ (京都府宇治市) (従業員 68 名)	なし	アルミ素材の部品加工・表面処理。設立間もない 1980 年代は自動車部品等の量産品を取り扱っていたが、ルーティンワークを標準化し、技術・技能やノウハウを従業員間で共有できるようにし、徐々に付加価値の高い単品加工製品の割合を高めた。現在ではほとんどが利益率の高い単品加工製品。
東海パネ工業㈱ (大阪府大阪市) (従業員 90 名)	なし	平均ロット 5 個と微量生産。受注管理システムと生産管理システムの導入により多品種微量生産に耐えうる社内体制を構築し、大手が参入しにくく価格競争に巻き込まれにくい事業環境を構築。Web サイトで大胆に技術を開示したところ、大学の研究所などを新規顧客として獲得。

資料：中小企業庁「中小企業白書 2009 年版」、経済産業省ほか「ものづくり白書 2009 年版、2011 年版」、各社ホームページ

#### 4. 2. 3. 地域外からのアクセス増加を目指して共同受注

企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
AMATERAS (東京都内) (参加企業 10 社)	なし	東京都内の部品製造・加工の中小企業が、航空宇宙産業の市場に参入するため、企業連合を組成。窓口の一本化、異分野の技術を持つ企業の集合による製品の高付加価値化に成功。メンバー企業は国際的な品質管理認証を取得。航空機産業の本場である米国市場での展開を目指している。

企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
磨き屋シンジケート (新潟県燕市) (参加企業 20 社)	なし	燕商工会議所が音頭をとって 2003 年 1 月に小規模な金属研磨業者をネットワーク化した共同受注グループ。商談窓口を一本化し、共同受注により地域外からの受注を確保するとともに、高付加価値のオリジナルブランド商品を開発
京都試作ネット (京都府下) (参加企業 25 社)	なし	試作品の受注や提案・製作を行うために、京都の機械金属関連の企業 10 社が 2001 年に共同で立ち上げたグループ。部品加工から装置開発まで一貫してできる体制を整備。問い合わせ案件を技術力の高い企業に優先的に紹介するルールがある。会員企業は技術力を向上させる意識が高まり、医療分野に参入するケースもある。

資料：中小企業庁「中小企業白書 2007 年版、2012 年版」、経済産業省ほか「ものづくり白書 2012 年版」、各社ホームページ

#### 4. 2. 4. 相乗効果を狙って異業種交流

企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
㈱チームエコラボ (愛知県名古屋) (参加企業 8 社)	なし	東海地域の自動車部品メーカー、建材メーカー、給排水設備会社など異業種の中小企業 8 社により結成し、2011 年に法人化。中間財ではなく、環境分野での最終製品の開発・生産を目指し、太陽光パネルをフェンスに取り付ける「ソーラーフェンス」、このソーラーエネルギーを利用してミストを発生させる「クールゲート」などを製品化している。
㈱ロダン 2 1 (大阪府東大阪市) (参加企業 300 社)	なし	異業種の融合化を促進する東大阪市の事業をきっかけに 13 社が集まり、1999 年設立、2001 年法人化。東大阪市のモノづくり企業の廃業の増加や企業同士のつながりの希薄化に危機感を覚えた㈱シナガワの品川社長が、異業種ネットワークの調整軸に。現在の会員数は 300 社以上。
㈱中農製作所 (大阪府東大阪市) (参加企業 160 社)	なし	160 社と連携し、素材調達、精密機械加工、熱処理、表面処理、組立まで一貫した受注生産の体制を構築。東大阪市のモノづくりの中小企業は、多くが営業部門を持たず、きた仕事をこなしているだけという現状から脱し、営業部門を持つ企業がコアとなって地域全体として営業力を高めることを目指している。

資料：中小企業庁「中小企業白書 2010 年版」、経済産業省「通商白書 2010 年版」、各社ホームページ



#### 4. 2. 5. 技術を生かして新分野参入

企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
京西テクノス㈱ (東京都多摩市) (従業員 300 名)	中国	計測器、医療機器、通信機器など修理。計測器などを受託製造する京西電気㈱に勤務していたとき、下請けの利益率は低いのに、生産設備の修理代が高いことから、修理ビジネスに着目して事業化。2000 年に修理部門が分社化。企業の設備投資が低迷する中で、修理に対する需要が拡大して急成長。現在は親会社の従業員数(200 名)を上回る。
愛知ドビー㈱ (愛知県名古屋市中区) (従業員 55 名)	なし	産業機械部品等の鋳鉄鋳造及び機械加工。もともとは織機製造が主力。鋳造と機械加工の両方の技術を持っていたことから、これらの技術を活かせる分野を模索。無水調理が可能な鋳物ホーロー鍋に着目して商品開発し、「パーミキュラ」と名付けて発売したところ大ヒット。生産能力を 1.5 倍に増強したが、2013 年 5 月現在で納期は 12 カ月待ち。
近江化学陶器㈱ (滋賀県甲賀市) (従業員 50 名)	なし	当社は陶磁器製の建築物の外装及び床用のタイル等生産。建設業界の需要が減少する中で、ヒートアイランド現象の緩和や省エネ効果から緑化対策に注目。産学官連携により外装陶板とコケを一体化した壁面緑化資材を開発し、新分野進出。
ハリキ精工㈱ (大阪府大阪市) (従業員 102 名)	ベトナム	精密機器部品を製造販売。当初は A V 関連部品を主力としていたが、1990 年頃に I T 関連部品市場に参入し、2000 年頃には自動車関連部品市場に参入した。2007 年頃から切削加工の高い技術力を生かして医療機器分野に進出した。医療機器用の精密部品の製造・販売に取り組んでおり、今後は最終製品の開発を目指している。
㈱アミノエース (高知県高知市) (従業員 6 名)	なし	当社は高知県食品工業団地の組合員企業が結成した会社。もともと焼鶏ガラスープやその関連商品等の販売を目的に人が食べる食品を主に扱っていたが、国産ペットフードの潜在需要に着目。サツマイモや柚子、魚の練り製品など地域資源を材料にペットフードの開発・製造・販売に参入。食品メーカーが製造するペットフードとして注目され、受注増加。

資料：経済産業省「通商白書 2010 年版」、中小企業庁「中小企業白書 2011 年版」、日経 B P 社「日経トップリーダー 2012 年 5 月号、7 月号」、各社ホームページ

#### 4. 2. 6. 知財戦略の活用

企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
㈱水戸菜園 (茨城県水戸市) (従業員 10 名)	なし	サラダ用ベビーレタスを主に栽培。内容物の形を崩さず、開封するとそのまま皿として使える透明フィルム製テトラ型の立体包装容器「パットラス」を開発し、特許取得。2007 年グッドデザイン・中小企業庁長官賞を受賞。パットラスをキプロスのハーブ農家向けに輸出。



企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
㈱サイベックコーポレーション (長野県塩尻市) (従業員 70 名)	なし	当社は自動車産業向け超精密部品の金型開発及びプレス加工。海外進出すると十分な開発体制をとれなくなるため、自社で海外工場をおかず、かわりに海外パートナー企業に技術供与することにより、顧客の海外工場に部品供給。技術供与先から得たロイヤルティーを、新たなテーマの研究開発プロジェクトに投入している。
㈱生方製作所 (愛知県名古屋市中) (従業員 200 名)	中国	エアコンのコンプレッサー部品など製造。知的財産権を経営戦略の要と位置付け、1957 年の創業以来、1,000 件以上の特許を出願。基幹部品の技術は国内で死守する一方、ノンコアの技術は中国の工場にも提供し、収入源としている。
畑野産業㈱ (和歌山県橋本市) (従業員 27 名)	なし	衣料用プリーツ加工。中国等との競合激化から、脱衣料、大手企業との競合回避、プリーツ加工技術の活用という方針で新分野を開拓。欧州企業と共同で繊維製プリーツブラインドの商品開発に成功したものの、他社に模倣された。それから知的財産権を重視するようになり、積極的に権利を取得。資金的な問題等から特許出願を避け、出願書類等に確定日付をとって企業秘密としているものもある。

資料：中小企業庁「中小企業白書 2009 年版、2012 年版」、経済産業省「通商白書 2010 年版」、各社ホームページ

#### 4. 3. 取引関係変化事例

取引関係変化事例では、海外進出先での取引を契機に国内でも取引が始まり生産や雇用が増えるケース、インターネットのWEBサイトで自社技術を公開したことを契機に取引先が増加するケースなどがある。

##### 4. 3. 1. 海外進出を契機に国内事業も拡大

企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
京都精工㈱ (京都府宇治市) (従業員 24 名)	中国	当社は自動車や家電製品の部品メーカー向けの各種検査装置を設計・製造。国内市場の大幅な拡大が見込めないことや、取引先からの要請に対応し、中国に進出。これにより、既存顧客との取引を継続できた。さらに、これまで取引のなかった先から中国で発注されるようになり、それをきっかけに国内本社で取引開始となるケースが増えた。受注増に対応するため国内の従業者数は中国進出前よりも増加。

企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
東研サーモテック 株 (大阪府大阪市) (従業員 740 名)	タイ、マ レーシ ア、中国	自動車部品などの金属熱処理加工。1995年にタイ、1996年にマレーシアに進出し、従来国内で取引のなかった日系企業と現地取引開始。現地の地場企業との取引も増加傾向。現地駐在員の帰国を契機に日本でも取引が始まり、国内の生産、従業員数も増加。海外からの配当や技術指導料が国内に還流。
株ソルテック工業 (大阪府大阪市) (従業員 57 名)	ベトナム	プラント設備の制作・据付。韓国の中小企業の海外展開に触発されて進出。高度な生産技術の必要なものは日本で生産。日本では取引できなかった大手企業日揮株と取引開始。
一広株 (愛媛県今治市) (従業員 155 名)	中国、ベ トナム	タオル製造販売。デザイン性を高めてOEM中心の事業からSPA中心に転換し、海外で製造した商品を販売する直営店を多店舗展開。2000年オープンしたタオル美術館では、ショップで試作品を販売し、手応えがあれば大量生産に移行するなど、消費者ニーズを素早く製品に反映する体制を構築。販売や物流などで雇用創出。

資料：中小企業庁「中小企業白書 2012 年版」、日経BP社「日経ビジネス 2012 年 8 月 20 日号」、日本立地センター「産業立地 2013 年 1 月号」、各社ホームページほか

#### 4. 3. 2. ネットを活用してB to B取引を拡大

企業名 (所在地、従業員数)	海外生産 拠点	内 容
株メトロール (東京都立川市) (従業員 114 名)	なし	CNC工作機械及び産業機械用の精密位置決めスイッチを製造・販売。世界中の多種多様な企業・業界へ費用をかけずに自社製品を販売したいという考えから、1998年に英語版Webサイトを作り、海外企業向けに同社製品をクレジットカード決済で購入できるシステムを構築。決済の簡便性も手伝って、国外からの試験的な購入が増加。現在では売上高の6割が直接輸出。
株西村金属 (福井県鯖江市) (従業員 30 名)	なし	蝶番やねじ等の眼鏡部品の精密加工製品製造。新規取引先を開拓するため、チタン合金の精密加工部品の製造技術のインターネット動画配信を2003年に開始。一般的に、チタン合金は高く加工しにくいというイメージがある中、動画配信をきっかけに全国の様々な企業からチタン加工に関する問い合わせが増え、取引先が増加。

資料：経済産業省「通商白書 2012 年版」、中小企業庁「中小企業白書 2011 年版」、各社ホームページ

## 5. 企業向けアンケート調査

### 調査結果の要約

#### 輸出の状況

- ・回答企業のうち、「輸出している」(32.4%)のは3割強。そのうち約半分が輸出「拡大」(46.0%)方針。輸出を拡大したい国・地域は、中国(45.9%)、タイ(41.3%)が上位。

#### 主要取引先の海外生産による影響

- ・半数近い企業(45.3%)の主要取引先が海外生産拠点を設置。そのため、「国内取引量の減少」(62.1%)、「取引価格の低下」(35.6%)、「正社員の減少」(25.9%)などマイナスの影響を受けている。

#### 自社の海外生産拠点の状況

- ・自社の海外生産拠点は、「ない」(82.4%)が大半。海外生産拠点を設置しない理由は、「国内需要だけで事業を維持できるから」(50.0%)が最多。
- ・海外生産拠点の設置国・地域は、中国が突出。進出時期は、2005～2009年に一時停滞したものの、2010年以降、テンポが速まっている。
- ・海外生産拠点の売上高は3億円未満(53.6%)が過半数。そのうち、今後高い伸びを見込んでいる企業が3割以上ある一方、2割以上が減少を見込むなど、見通しのバラつきが大きい。
- ・海外生産拠点における日本からの調達率は、約半数が「引下げ」(47.7%)見通し。
- ・海外生産拠点における日本への輸出比率は、日本向け輸出が大半の企業と、少ない・ない企業に二極化。
- ・海外生産拠点の設置理由は「安価で質の高い労働力を利用するため」(55.1%)、「現地で需要の拡大が見込まれるため」(55.1%)が多く、コスト削減型と市場開拓型が拮抗。
- ・現在、保有している機能について海外生産拠点と国内生産拠点を比較すると、「通常の加工・量産」は両者とも最多であり、差も少ない。他の項目は海外が国内よりも20～30ポイントほど低い。海外で今後、強化したい機能は、「検査・品質保証」(42.6%)が最多であり、品質確保の面で課題を抱えている企業が多いことが示唆される。
- ・海外生産拠点の設置を契機とした国内生産拠点に関する前向きな変化は、「国内で新たな取引開始」「国内営業が有利に」「国内の高付加価値化」「収益力の改善」「国内生産能力増強」の5種類。
- ・海外生産拠点の運営上の課題は、「現地での人件費の上昇」(76.8%)が最多。これ以外も人事労務関連が上位。
- ・海外生産拠点の設置により国内生産拠点で弱体化・喪失した機能は、主にノウハウ

の流出・喪失、国内スタッフの弱体化、国内生産量の過少の3種類。

#### 海外生産拠点の新設方針

- ・海外生産拠点の新設は「まったく考えていない」(70.8%)が大半。一方、現在具体的に進出を検討・計画中の企業もある。
- ・新たに海外生産拠点を置く進出先として有望な国・地域は、最多が「タイ」(47件)、次いで「ベトナム」(41件)、「インドネシア」(40件)が多い。

#### 国内生産拠点の状況

- ・自社の国内売上高は、増加見込みの合計(70.2%)が約7割。海外生産拠点のある企業の方が、国内売上高で増加を見込んでいる企業が多い。
- ・国内生産拠点で現在、保有している機能は、「通常の加工・量産」(82.8%)が最多。
- ・今後、強化したい機能は、「新製品の開発」(59.0%)が最多。海外生産拠点の有無別にみると、海外生産拠点のある企業は、「応用研究」の割合が10.1ポイント高い。一方、「多品種少量生産」は、海外生産拠点のない企業の方が9.9ポイント高い。
- ・社内の事業環境・調達面の課題は、最多の「熟練から若手への技能伝承」(52.8%)など、人材関連が上位。海外生産拠点の有無別にみると、海外生産拠点のない企業は、「生産設備の老朽化」では19.3ポイント高く、生産設備の更新が遅れている。
- ・外部環境の変化と国内生産能力の維持方針の関係について、国内生産能力の強化・拡大に最も大きく影響するのは「設備投資減税」(43.4%)、次いで「法人税率の引き下げ」(28.0%)、「為替1ドル120円程度(円安進行)」(23.9%)。一方、国内生産能力の縮小に最も大きく影響するのは「主要先の国内事業縮小」(40.9%)、次いで「電力の料金上昇・供給不安拡大」(25.1%)、「為替1ドル80円程度(円高再進行)」(14.5%)。
- ・為替相場が2012年11月頃までの1ドル80円前後から、100円前後に円高修正が進んだことによる収益への影響は、マイナスの影響を受けた企業の方が多い。
- ・国内生産拠点を維持・強化するうえで必要な支援策(複数回答)の最多は「設備投資支援」(48.5%)、次いで「人材育成支援」(43.5%)、「販路開拓支援」(36.1%)。

## 5. 1. 調査の概要

### 5. 1. 1. 対象と方法

本調査の対象は、中国地域に本社を置く従業員数 30 名以上の製造業の企業である。具体的には(株)帝国データバンクの名簿から同条件により抽出した企業 1,950 社と、一部の地域で公表されている海外進出企業名簿(「岡山県企業の海外事業展開状況調査報告書」岡山県産業労働部、「海外進出企業ダイレクトリー」ひろしま産業振興機構、「九州・山口地場企業の海外進出」九州経済調査協会)から抽出した 50 社の合計 2,000 社である。調査は、調査票を上述の企業にメール便で送付し、郵送により回収した。

### 5. 1. 2. 実施概要

調査期間	2013 年 7 月 16 日～8 月 14 日
郵送数	2,000 通
回収数	411 通
有効回答数	400 通(有効回答率 20.0%)
無効回収数	11 通

### 5. 1. 3. 集計データの見方

#### a. 回答比率

回答比率は、原則としてその設問の回答者数(無回答を除く)を母数として算出した。クロス集計に関しては、分類別の回答者数を母数としている。

#### b. 小数点以下の表記

回答比率は、小数点以下第 2 位を四捨五入し、百分率(%)で表示している。そのため、比率の合計が 100%にならないことがある。

## 5. 2. 調査結果

### 5. 2. 1. 回答企業の属性

#### a. 本社所在地

企業本社の所在地は、「広島県」(42.3%)が最多であり、次いで「岡山県」(31.5%)、「山口県」(12.3%)が多い。

図表 5. 1 本社所在地

所在地(県)	回答数	%
鳥取県	24	6.0
島根県	32	8.0
岡山県	126	31.5
広島県	169	42.3
山口県	49	12.3
全体	400	100.0

b. 業種

業種別にみると、「一般機械」(14.3%)が最多であり、次いで「金属製品」(14.0%)、「食料品」(10.3%)が多い。

図表 5. 2 業種

業種	回答数	%
食料品	41	10.3
飲料・煙草等	3	0.8
繊維	34	8.5
木材・木製品	16	4.0
家具・装備品	6	1.5
パルプ・紙等	6	1.5
印刷	20	5.0
化学	13	3.3
プラスチック製品	19	4.8
ゴム製品	6	1.5
窯業・土石	23	5.8
鉄鋼	14	3.5
非鉄金属	2	0.5
金属製品	56	14.0
一般機械	57	14.3
電気機械	18	4.5
電子部品・デバイス・電子回路	9	2.3
情報通信機械	1	0.3
輸送用機械	32	8.0
その他	23	5.8
無回答	1	
全体	399	100.0

c. 売上高

売上高は、「10～30 億円未満」(31.3%)が最多であり、次いで「5～10 億円未満」(23.3%)、「5 億円未満」(22.1%)が多い。

図表 5. 3 売上高

売上高	回答数	%
5億円未満	86	22.1
5～10億円未満	91	23.3
10～30億円未満	122	31.3
30～50億円未満	39	10.0
50～100億円未満	32	8.2
100～300億円未満	15	3.8
300億円以上	5	1.3
無回答	10	
全体	390	100.0

計 76.7%

d. 従業員数

従業員数(パート・アルバイトを含む)は、「50～99 人」(34.6%)が最多であり、次いで「30～49 人」(31.6%)、「100～299 人」(21.3%)が多い。

図表 5. 4 従業員数

従業員数(パート・アルバイトを含む)	回答数	%
30人未満	24	6.0
30～49人	126	31.6
50～99人	138	34.6
100～299人	85	21.3
300～499人	15	3.8
500～999人	8	2.0
1,000人以上	3	0.8
無回答	1	
全体	399	100.0

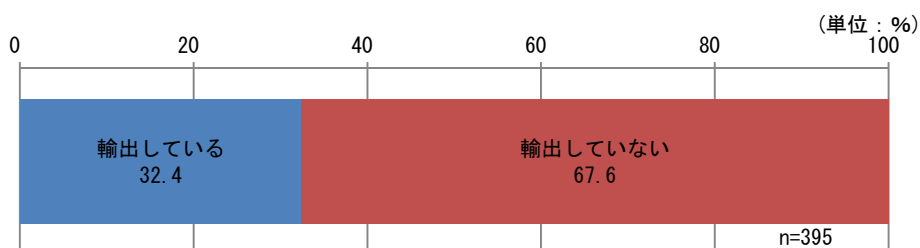
計 87.5%

## 5. 2. 2. 輸出の状況

### a. 輸出の有無

製品・商品を「輸出している」(32.4%)、「輸出していない」(67.6%)であり、輸出していない企業の方が多い。

図表 5. 5 輸出の有無



本社所在地別にみると、輸出企業の割合が統計的に有意に高い県はない。

図表 5. 6 輸出の有無(本社所在地別)

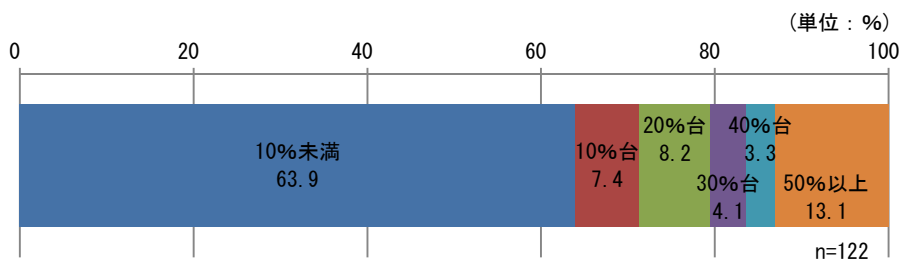
(単位：%)

	合計	輸出の有無		
		輸出している	輸出していない	
全体	395	32.4	67.6	
所在地 (県)	鳥取県	24	41.7	58.3
	島根県	32	25.0	75.0
	岡山県	124	39.5	60.5
	広島県	166	28.9	71.1
	山口県	49	26.5	73.5

### b. 輸出比率

輸出している企業の売上高のうち輸出の占める割合は、「10%未満」(63.9%)が過半数を占めている。次に多いのは「50%以上」(13.1%)である。

図表 5. 7 輸出比率

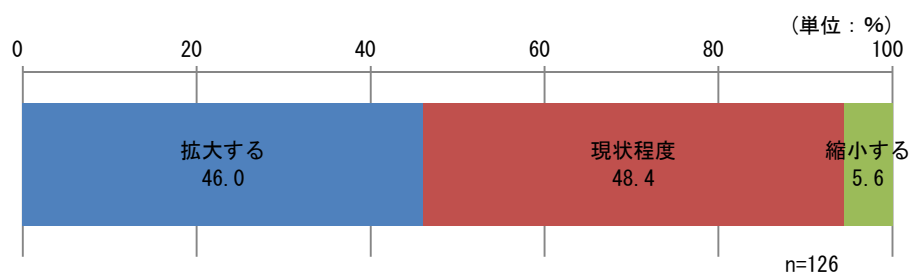




### c. 輸出方針

輸出している企業の今後(向こう3年程度)の方針は、「現状程度」(48.4%)、「拡大する」(46.0%)がいずれも半数近くを占めている。

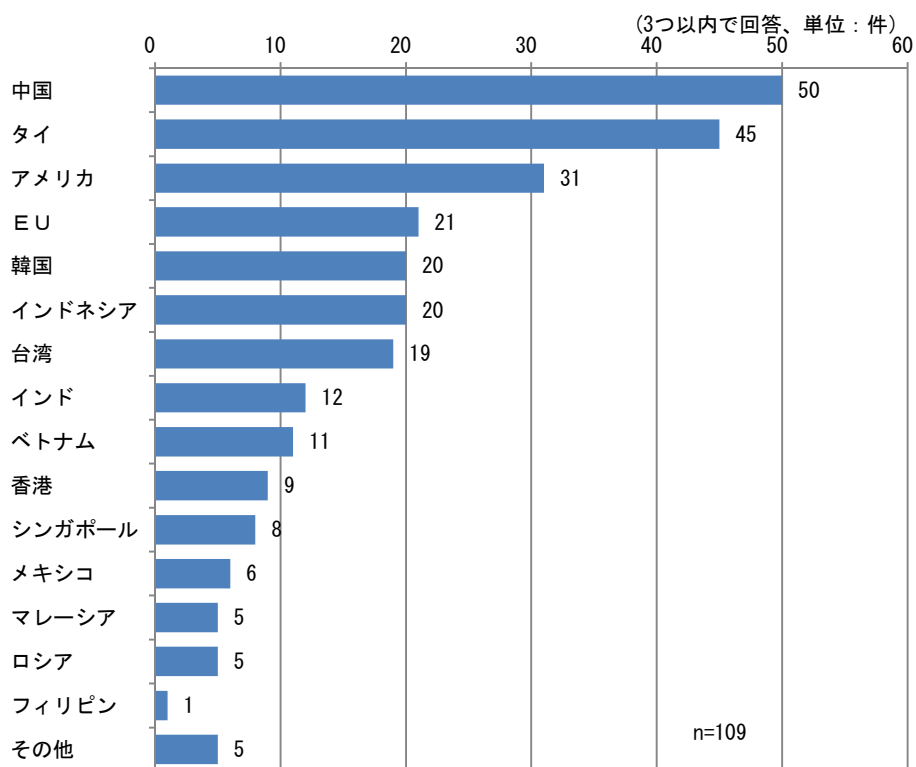
図表5.8 輸出方針



### d. 輸出を拡大したい国・地域

輸出している企業が今後(向こう3年程度)、輸出額を拡大したい国・地域(3つ以内で回答)は、「中国」(50件)、「タイ」(45件)、「アメリカ」(31件)の順に多い。

図表5.9 輸出を拡大したい国・地域



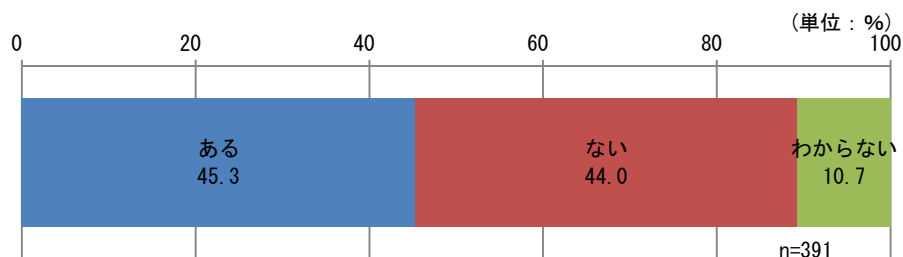
注: 「その他」として記載のあったのは、「アフリカ諸国」(2件)、「カンボジア」「ミャンマー」「中近東」(各1件)

### 5. 2. 3. 主要取引先の海外生産による影響

#### a. 主要取引先の海外生産拠点の有無

主要取引先(以下主要先)がこれまでに海外に生産拠点を設置した事例は、「ある」(45.3%)が半数近くを占めている。

図表5. 10 主要先の海外生産拠点の有無



本社所在地別にみると、鳥取県、岡山県で主要先の海外生産拠点の設置割合が過半数となっている。

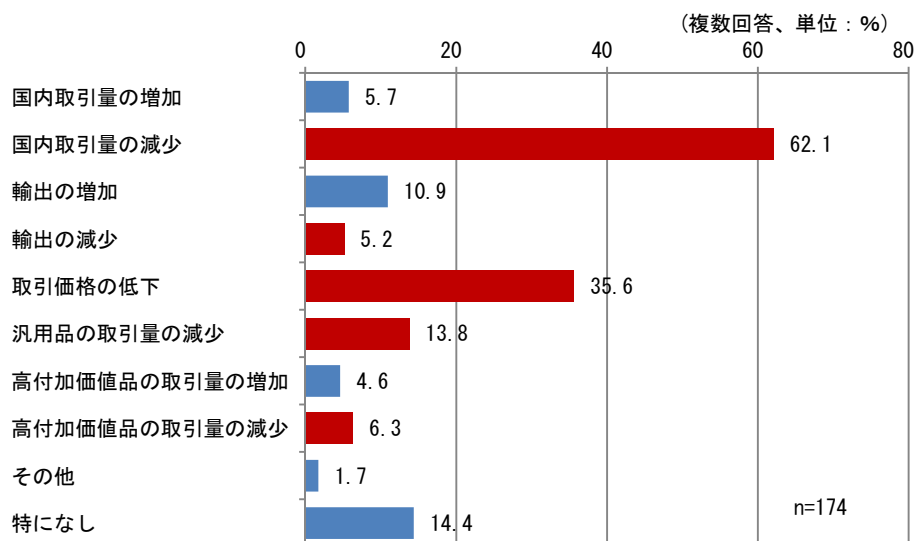
図表5. 11 主要先の海外生産拠点の有無(本社所在地別)

		合計	主要先の海外生産拠点の有無		
			ある	ない	わからない
全体		391	45.3	44.0	10.7
所在地 (県)	鳥取県	24	54.2	29.2	16.7
	島根県	32	37.5	50.0	12.5
	岡山県	122	51.6	37.7	10.7
	広島県	166	42.8	47.6	9.6
	山口県	47	38.3	51.1	10.6

#### b. 取引面の影響

主要先の海外生産拠点の設置に伴い、主要先との取引に生じた影響(複数回答)は、「国内取引量の減少」(62.1%)が最多であり、次いで「取引価格の低下」(35.6%)、「汎用品の取引量の減少」(13.8%)などマイナス面の影響が大きい。輸出に関しては、「輸出の増加」(10.9%)、「輸出の減少」(5.2%)となり、プラス面の影響が上回っている。

図表5. 12 主要先の海外生産拠点設置に伴う取引面の影響



注：マイナス項目を赤で表示。

「その他」として記載のあったのは、「短納期、高品質で海外で生産しづらいものが増えたが、値段は下がり気味である。」「海外生産部品が自動車関連でなくエアコンの部品だったので影響はほとんどなかった」「海外拠点向け取引の増加」(各1件)

取引面の影響を従業員規模別にみると、「国内取引量の減少」は従業員数にかかわらず広く影響が生じている。「取引価格の低下」は主に500人未満で影響が表れていて、500人以上では影響は少ない。プラス面の影響をみると、「輸出の増加」は、100人以上で若干の影響が生じているが、100人未満ではほとんど影響が表れていない。

図表5. 13 主要先の海外生産拠点設置に伴う取引面の影響(従業員規模別)

(複数回答、単位：%)

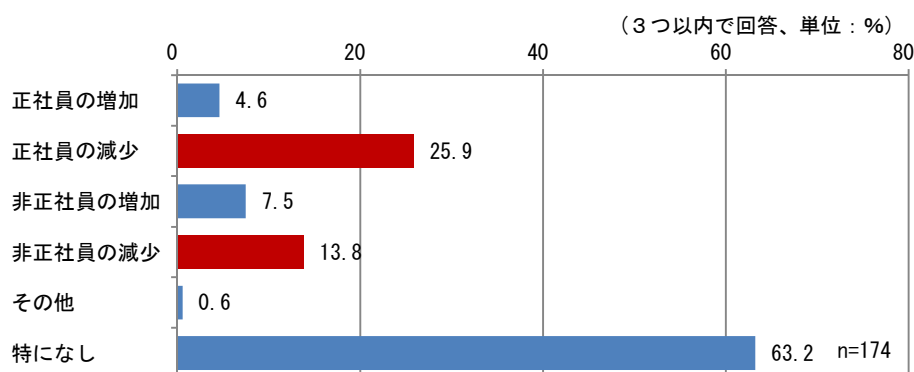
	合計	主要先の海外進出による影響										
		国内取引量の増加	国内取引量の減少	輸出の増加	輸出の減少	取引価格の低下	汎用品の取引量の減少	汎用品の取引量の増加	高付加価値品の取引量の増加	高付加価値品の取引量の減少	その他	特になし
全体	174	5.7	62.1	10.9	5.2	35.6	13.8	4.6	6.3	1.7	14.4	
従業員数	30人未満	12	16.7	50.0	0.0	8.3	41.7	8.3	0.0	25.0	0.0	8.3
	30～49人	44	9.1	63.6	6.8	2.3	43.2	18.2	4.5	4.5	4.5	9.1
	50～99人	67	4.5	67.2	9.0	4.5	34.3	9.0	6.0	7.5	0.0	16.4
	100～299人	38	0.0	63.2	15.8	10.5	28.9	23.7	2.6	2.6	2.6	13.2
	300～499人	5	20.0	20.0	20.0	0.0	60.0	0.0	20.0	0.0	0.0	20.0
	500～999人	6	0.0	50.0	33.3	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3
	1,000人以上	2	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0

注：マイナス項目を赤で表示。全体より高いと思われる数字のグループの背景を青で表示。

c. 雇用面の影響

主要先の海外生産拠点の設置に伴い、雇用面で生じた影響(3つ以内で回答)は、「正社員の減少」(25.9%)、「非正社員の減少」(13.8%)など、正社員、非正社員とも、増加より減少の影響の方が上回っている。

図表5. 14 主要先の海外生産拠点設置に伴う雇用面の影響



注：プラス項目を青、マイナス項目を赤で表示。

雇用面の影響を従業員規模別にみると、「正社員の減少」は主に300人未満で影響が表れていて、300人以上では影響は表れていない。

図表5. 15 主要先の海外生産拠点設置に伴う雇用面の影響(従業員規模別)

(3つ以内で回答、単位：%)

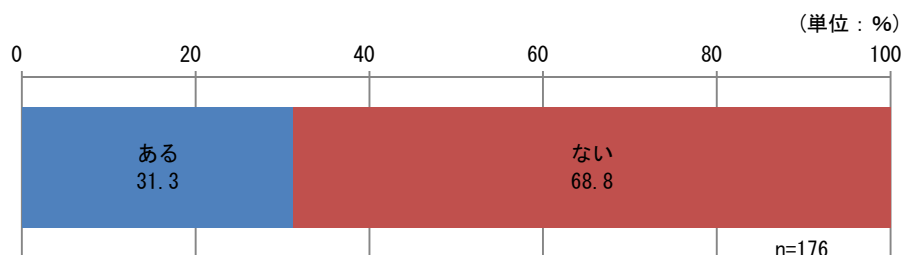
	合計	主要先の海外進出による影響(雇用面)						
		正社員の増加	正社員の減少	非正社員の増加	非正社員の減少	その他	特になし	
全体	174	4.6	25.9	7.5	13.8	0.6	63.2	
従業員数	30人未満	13	7.7	38.5	7.7	7.7	0.0	53.8
	30～49人	44	9.1	25.0	9.1	4.5	0.0	59.1
	50～99人	66	3.0	33.3	6.1	19.7	1.5	60.6
	100～299人	38	2.6	18.4	7.9	15.8	0.0	71.1
	300～499人	5	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	80.0
	500～999人	6	0.0	0.0	16.7	16.7	0.0	66.7
	1,000人以上	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

注：マイナス項目を赤で表示した。全体より高いと思われる数字のグループの背景を青で表示。

#### d. 海外生産拠点設立の打診

主要先からの海外に生産拠点を設置するよう打診・要請は、「ない」(68.8%)が過半数を占めているものの、「ある」(31.3%)も少なくない。

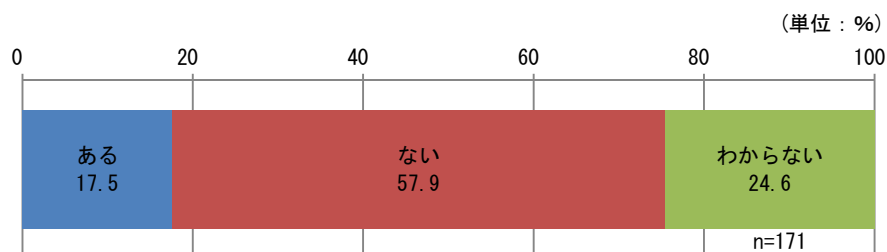
図表5. 16 主要先からの海外生産拠点設立の打診の有無



#### e. 海外生産拠点の未設置・不足の影響

海外生産拠点の未設置(または海外生産拠点の不足)のために、主要先との取引量の確保に、支障が「ない」(57.9%)が過半数を占めているものの、支障が「ある」(17.5%)も一定数存在する。

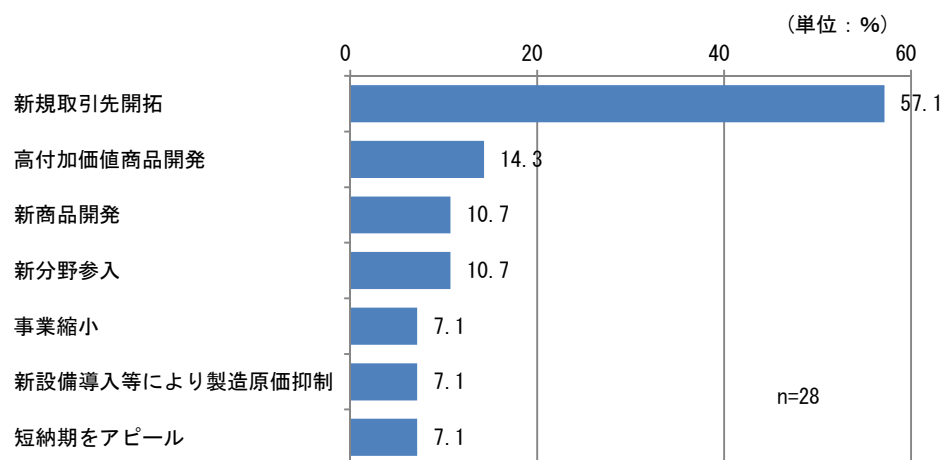
図表5. 17 海外生産拠点の未設置・不足の影響



#### f. 取引量減少への対策

主要先の海外生産による国内取引の減少等に対して、国内事業を存続させるためにとる対策を自由記入してもらい、記入結果を分類した。「新規取引先開拓」(57.1%)が過半数を占めた。

図表 5. 1 8 取引量減少への対策

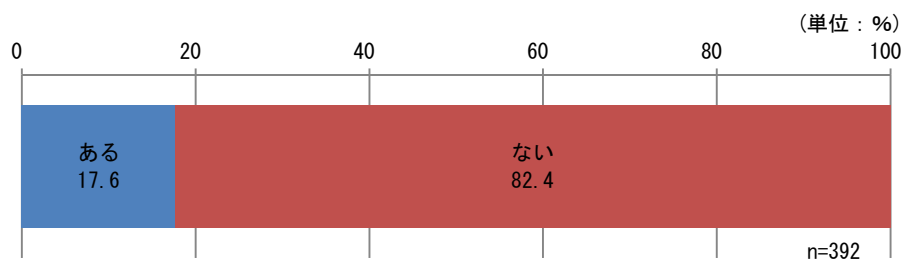


## 5. 2. 4. 自社の海外生産拠点の状況

### a. 自社の海外生産拠点の有無

自社の海外生産拠点は、「ない」(82.4%)が大半であり、「ある」(17.6%)は少数派である。

図表5. 19 自社の海外生産拠点の有無



業種別にみると、繊維、ゴム製品、一般機械などで、海外生産拠点を置いている企業が多く、印刷、電気機械で少ない。

図表5. 20 自社の海外生産拠点の有無(業種別)

(単位：%)

	合計	海外生産拠点の有無	
		ある	ない
全体	392	17.6	82.4
業種			
食料品	41	12.2	87.8
飲料・煙草等	3	0.0	100.0
繊維	34	26.5	73.5
木材・木製品	16	6.3	93.8
家具・装備品	6	16.7	83.3
パルプ・紙等	6	0.0	100.0
印刷	18	0.0	100.0
化学	13	7.7	92.3
プラスチック製品	19	21.1	78.9
ゴム製品	6	66.7	33.3
窯業・土石	23	17.4	82.6
鉄鋼	14	21.4	78.6
非鉄金属	1	100.0	0.0
金属製品	55	14.5	85.5
一般機械	56	30.4	69.6
電気機械	17	0.0	100.0
電子部品・デバイス・電子回路	9	33.3	66.7
情報通信機械	1	0.0	100.0
輸送用機械	32	12.5	87.5
その他	21	19.0	81.0

本社所在地別にみると、いずれも平均値の近くに分布している。

図表 5. 2 1 自社の海外生産拠点の有無(本社所在地別)

(単位：%)

		合計	海外生産拠点の有無	
			ある	ない
全体		392	17.6	82.4
所在地 県	鳥取県	24	12.5	87.5
	島根県	32	12.5	87.5
	岡山県	125	23.2	76.8
	広島県	163	16.6	83.4
	山口県	48	12.5	87.5

主要先の海外生産拠点の有無別にみると、主要先の海外生産拠点がある場合は、自社でも海外生産拠点を保有していることが多い。

さらに、海外生産拠点設立の打診の有無別にみると、主要先から海外生産拠点設立の打診を受けた企業のうち、約半数が海外生産拠点を設けている。

図表 5. 2 2 自社の海外生産拠点の有無(海外生産拠点設立の打診の有無別)

(単位：%)

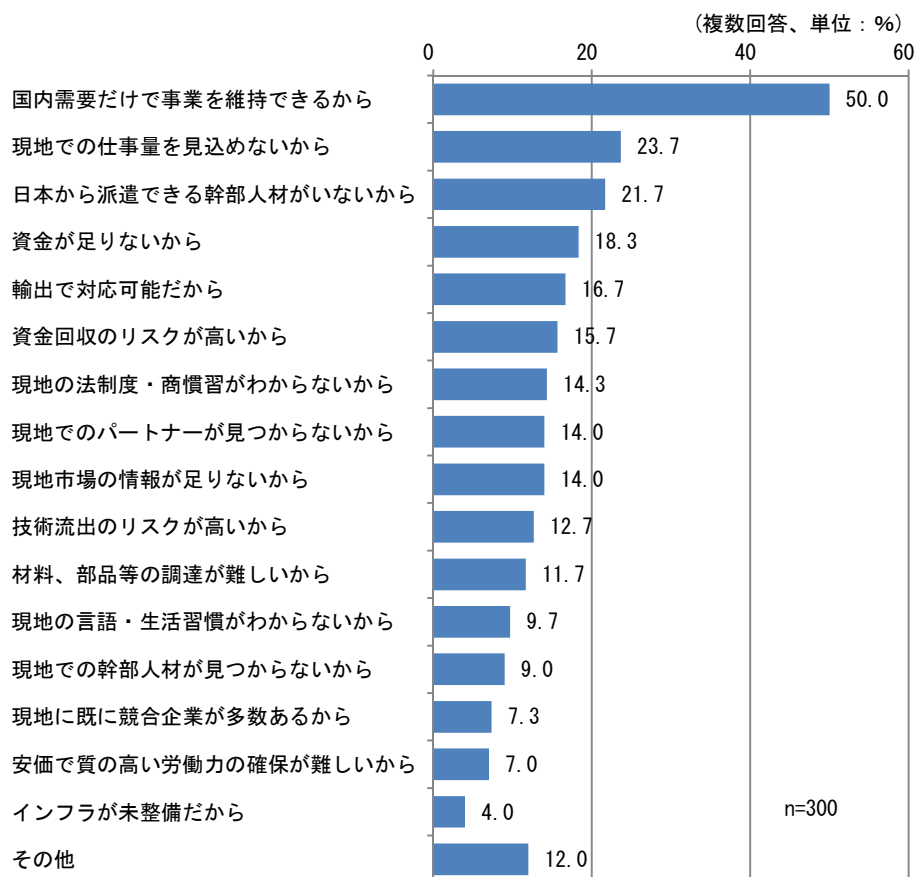
		合計	海外生産拠点の有無	
			ある	ない
全体		392	17.6	82.4
主要取引先の海外生産 拠点の有無	ある	177	28.8	71.2
	ない	169	7.1	92.9
	わからない	42	14.3	85.7
海外生産拠点設立の打 診の有無	ある	55	52.7	47.3
	ない	121	18.2	81.8



### (a) 海外生産拠点を設置しない理由

海外生産拠点を設置していない企業の、未設置の理由(複数回答)の最多は、「国内需要だけで事業を維持できるから」(50.0%)である。

図表 5. 23 海外生産拠点を設置しない理由



注：「その他」として記載のあったものうち主なものは「必要ないから」(7件)、「子会社のため必要ないから」(4件)、「メリットがないから」(3件)、「高品質を維持するため」「海外で委託生産しているから」「企業規模が小さいから」(各2件)、「過去に進出していたが撤退」「原材料が国内産木材だから」「受注生産で短納期だから」「多品種少量生産だから」「『日本の製造業を支える』ことがミッションだから」「防衛関連の受注がほとんどだから」「経営改善の最中であり、国内での足元固めを優先しているから」(各1件)

業種別にみると、窯業・土石は「国内需要だけで事業を維持できるから」が特に多く、消費地立地型の企業が多いと考えられる。一般機械は、「輸出で対応可能だから」「現地での幹部人材が見つからないから」「技術流出の可能性が高いから」が他の業種より多い。電子部品・デバイス・電子回路は、国内需要だけで事業を維持できる企業はない一方で、「現地での仕事量を見込めないから」も多く、苦境に陥っている。輸送用機械は、「日本から派遣できる幹部人材がないから」「資金が足りないから」が多い。

図表5. 24 海外生産拠点を設置しない理由(業種別)

(複数回答、単位：%)

	合計	海外に生産拠点を設置しない理由																
		国内需要だけで事業を維持できるから	輸出で対応可能だから	現地での仕事量を見込めないから	現地に既に競合企業が多数あるから	現地でのパートナーが見つからないから	現地での幹部人材が見つからないから	日本から派遣できる幹部人材がないから	安価で質の高い労働力の確保が難しいから	現地市場の情報が足りないから	現地の法制度・商慣習がわからないから	現地の言語・生活習慣がわからないから	材料、部品等の調達が難しいから	技術流出のリスクが高いから	資金回収のリスクが高いから	資金が足りないから	インフラが未整備だから	その他
全体	300	50.0	16.7	23.7	7.3	14.0	9.0	21.7	7.0	14.0	14.3	9.7	11.7	12.7	15.7	18.3	4.0	12.0
業種																		
食料品	32	62.5	31.3	18.8	0.0	25.0	9.4	21.9	9.4	25.0	25.0	12.5	6.3	6.3	9.4	3.1	3.1	9.4
飲料・煙草等	2	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
繊維	20	40.0	5.0	20.0	20.0	10.0	0.0	20.0	5.0	10.0	15.0	10.0	10.0	15.0	20.0	20.0	10.0	20.0
木材・木製品	12	50.0	0.0	25.0	8.3	8.3	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	16.7	0.0	8.3
家具・装備品	4	25.0	25.0	0.0	0.0	75.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	50.0	0.0	0.0	25.0
パルプ・紙等	5	80.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	20.0
印刷	18	55.6	0.0	11.1	5.6	5.6	5.6	0.0	5.6	5.6	0.0	5.6	0.0	0.0	5.6	5.6	0.0	27.8
化学	10	70.0	10.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	20.0	10.0	20.0	0.0	0.0	10.0
プラスチック製品	15	40.0	13.3	46.7	0.0	0.0	13.3	40.0	6.7	13.3	6.7	13.3	13.3	13.3	6.7	20.0	6.7	6.7
ゴム製品	2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0
窯業・土石	19	73.7	10.5	21.1	5.3	5.3	0.0	5.3	5.3	5.3	10.5	5.3	10.5	5.3	10.5	21.1	0.0	10.5
鉄鋼	11	63.6	9.1	45.5	18.2	9.1	0.0	18.2	0.0	9.1	18.2	18.2	18.2	9.1	0.0	18.2	0.0	18.2
非鉄金属	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
金属製品	44	52.3	15.9	27.3	6.8	13.6	13.6	34.1	6.8	13.6	13.6	13.6	11.4	13.6	20.5	22.7	2.3	9.1
一般機械	38	36.8	36.8	15.8	5.3	10.5	18.4	23.7	13.2	13.2	18.4	5.3	21.1	31.6	18.4	15.8	5.3	10.5
電気機械	16	56.3	18.8	31.3	6.3	25.0	12.5	18.8	12.5	18.8	12.5	18.8	18.8	12.5	6.3	6.3	6.3	0.0
電子部品・デバイス・電子回路	6	0.0	0.0	83.3	0.0	50.0	16.7	50.0	0.0	16.7	33.3	16.7	0.0	0.0	66.7	100.0	0.0	0.0
情報通信機械	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
輸送用機械	27	37.0	18.5	29.6	18.5	22.2	18.5	40.7	7.4	22.2	29.6	11.1	14.8	18.5	18.5	44.4	7.4	14.8
その他	17	47.1	11.8	5.9	11.8	5.9	0.0	11.8	11.8	23.5	5.9	11.8	11.8	11.8	17.6	0.0	11.8	11.8

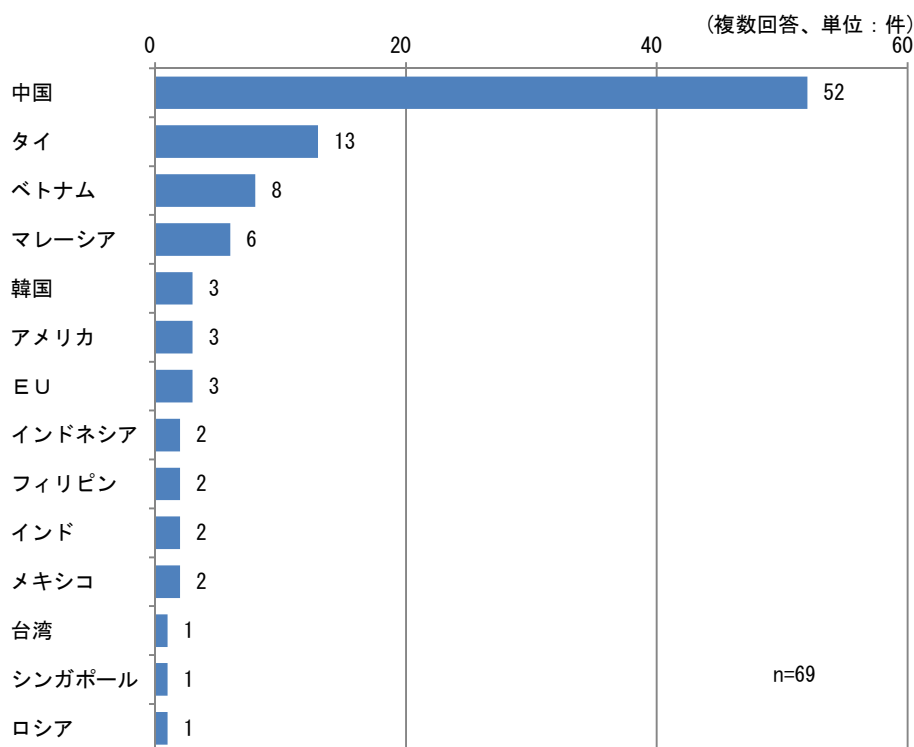
注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

## b. 海外生産拠点の概要

### (a) 海外生産拠点の設置国

海外生産拠点の設置国・地域(複数回答)は「中国」(52件)が最多である。次いで「タイ」(13件)、「ベトナム」(8件)などが多い。

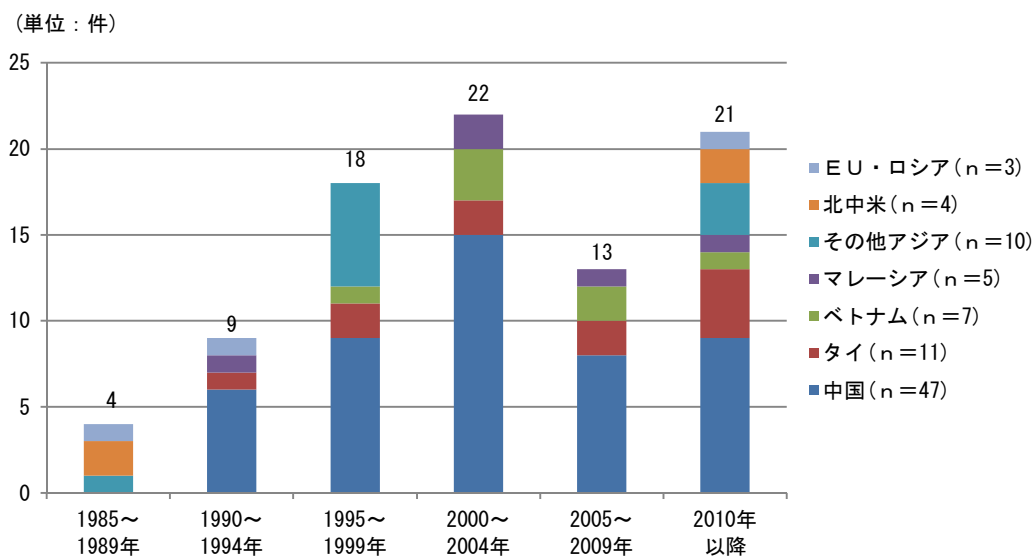
図表5. 25 海外生産拠点の設置国



### (b) 海外生産拠点の設置時期

海外生産拠点の設置は、1980年代後半から2000年代前半にかけて増加、特に2000年代前半の中国への設置が多い。一時停滞したものの、2010年以降、設置のテンポが速まり、進出先もタイ、ベトナム、マレーシア、韓国、インドネシア、インド、メキシコ、ロシアなど多様化している。

図表 5. 26 海外生産拠点の設置時期



(c) 海外生産拠点の売上高

海外生産拠点の現在の売上高(円建て、全拠点の合計)は、「1億円未満」(27.5%)、「1億円～3億円未満」(26.1%)が多く、過半数が3億円未満である。

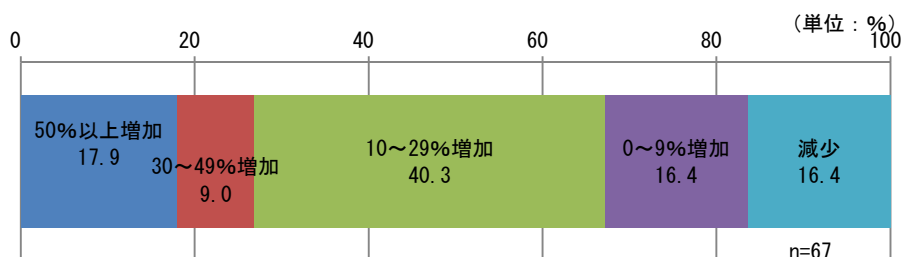
図表 5. 27 海外生産拠点の売上高(現在)

海外生産拠点の売上高(現在)	回答数	%
1億円未満	19	27.5
1億円～3億円未満	18	26.1
3億円～5億円未満	11	15.9
5億円～10億円未満	8	11.6
10億円～30億円未満	8	11.6
30億円～50億円未満	1	1.4
50億円～100億円未満	2	2.9
100億円～300億円未満	1	1.4
300億円以上	1	1.4
全体	69	100.0

計 53.6%

海外生産拠点の今後3年程度先の売上高(社内で使用する通貨ベース、全拠点の合計)の見通しは、「10～29%増加」(40.3%)が多い。

図表5. 28 海外生産拠点の売上高の見通し



海外生産拠点の現在の売上高3億円未満の企業は、今後3年程度先の売上高の見通しが「50%以上増加」「30～49%増加」などの高い伸びを見込んでいる企業が3割以上ある一方で、2割以上が「減少」を見込むなど、見通しのバラつきが大きい。

図表5. 29 海外生産拠点の売上高の見通し(海外生産拠点の現在の売上高別)

(単位: %)

	合計	今後3年程度先の海外生産拠点の売上高の見通し				
		50%以上増加	30～49%増加	10～29%増加	0～9%増加	減少
全体	67	17.9	9.0	40.3	16.4	16.4
海外生産拠点の売上高	1億円未満	29.4	5.9	23.5	17.6	23.5
	1億円～3億円未満	16.7	16.7	33.3	11.1	22.2
	3億円～5億円未満	0.0	0.0	72.7	27.3	0.0
	5億円～10億円未満	0.0	0.0	62.5	25.0	12.5
	10億円～30億円未満	25.0	12.5	37.5	0.0	25.0
	30億円～50億円未満	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
	50億円～100億円未満	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	100億円～300億円未満	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	300億円以上	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0

注: 背景の色は、全体より有意に高い場合は青

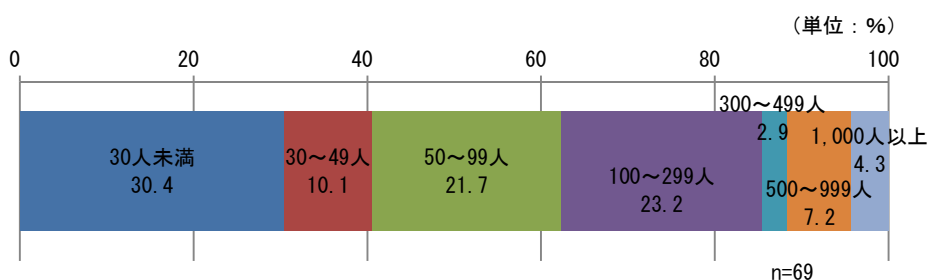
平均34.3%

平均22.8%

(d) 海外生産拠点の従業員数

海外生産拠点の現在の従業員数(全拠点の合計)は、「30人未満」(30.4%)、「100～299人」(23.2%)など、300人未満が大半である。

図表 5. 3 0 海外生産拠点の現在の従業員数



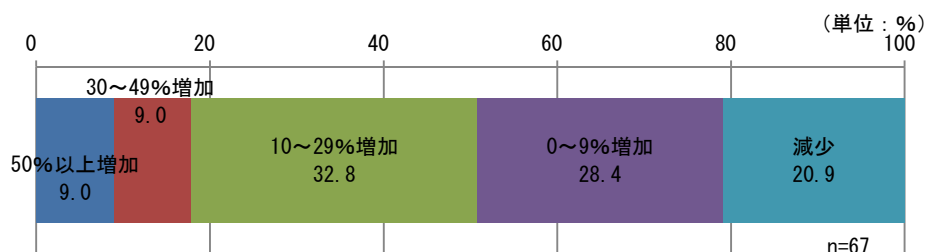
海外生産拠点の現在の従業員数(全拠点の合計)を国内の従業員規模別にみると、全体の2割(15社、下表の黄色で示している部分)は国内より海外の従業員数が多い。国内の従業員規模30人未満では57.1%で海外の従業員数の方が多いなど、国内の従業員規模が小さいほど海外の従業員数が上回っている割合が高い。

図表 5. 3 1 海外生産拠点の現在の従業員数(国内の従業員規模別)

		合計	海外生産拠点の現在の従業員数(全拠点の合計)						
			30人未満	30～49人	50～99人	100～299人	300～499人	500～999人	1,000人以上
全体		69	30.4	10.1	21.7	23.2	2.9	7.2	4.3
国内従業員数	30人未満	7	42.9	14.3	14.3	14.3	0.0	14.3	0.0
	30～49人	7	28.6	28.6	28.6	14.3	0.0	0.0	0.0
	50～99人	25	40.0	12.0	24.0	20.0	4.0	0.0	0.0
	100～299人	22	22.7	4.5	27.3	31.8	4.5	9.1	0.0
	300～499人	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	500～999人	5	0.0	0.0	0.0	40.0	0.0	40.0	20.0
	1,000人以上	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

海外生産拠点の今後3年程度先の従業員数の見通しは、「10～29%増加」(32.8%)、「0～9%増加」(28.4%)が多い。一方、「減少」(20.9%)も一定数ある。

図表5.32 海外生産拠点の従業員数の見通し



海外生産拠点の現在の従業員数が30人未満では、今後3年程度先の従業員数の見通しが「50%以上増加」「30～49%増加」などの高い伸びを見込んでいる企業が合計で3割ある一方で、30～49人では「減少」見込みが過半数を占めるなど、見通しのバラつきが大きい。

図表5.33 海外生産拠点の従業員数の見通し(海外生産拠点の現在の従業員規模別)

(単位: %)

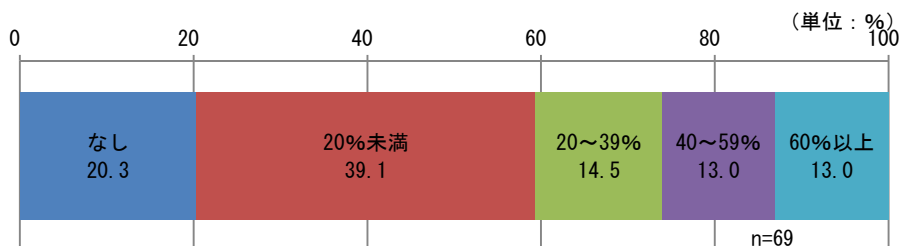
	合計	今後3年程度先の海外生産拠点の従業員数の見通し				
		50%以上増加	30～49%増加	10～29%増加	0～9%増加	減少
全体	67	9.0	9.0	32.8	28.4	20.9
海外生産拠点の従業員数						
30人未満	20	15.0	15.0	35.0	20.0	15.0
30～49人	7	14.3	0.0	14.3	14.3	57.1
50～99人	15	0.0	6.7	46.7	40.0	6.7
100～299人	16	6.3	12.5	18.8	37.5	25.0
300～499人	2	0.0	0.0	50.0	0.0	50.0
500～999人	4	0.0	0.0	50.0	25.0	25.0
1,000人以上	3	33.3	0.0	33.3	33.3	0.0

注: 背景の色は、全体より有意に高い場合は青

(e) 海外生産拠点における日本からの調達率

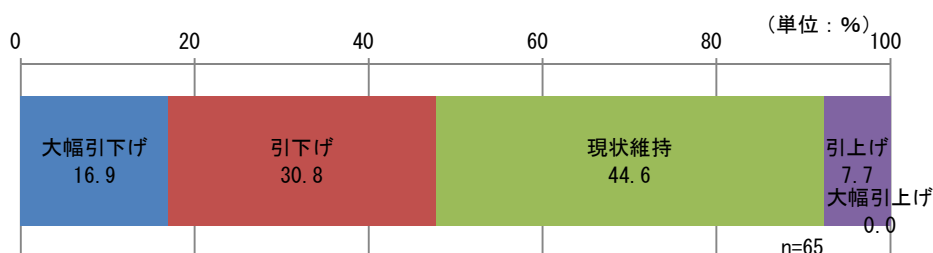
海外生産拠点における素材や部品などの日本からの調達率は、現在、「20%未満」(39.1%)が最多である。

図表 5. 3 4 海外生産拠点における日本からの調達率(現在)



海外生産拠点における素材や部品などの日本からの調達率について、今後3年程度先に向けた方針は、「現状維持」(44.6%)が最多である。しかし、「引下げ」(30.8%)、「大幅引き下げ」(16.9%)を合計すると47.7%あり、半数近くが日本からの調達率を引き下げる見通しである。

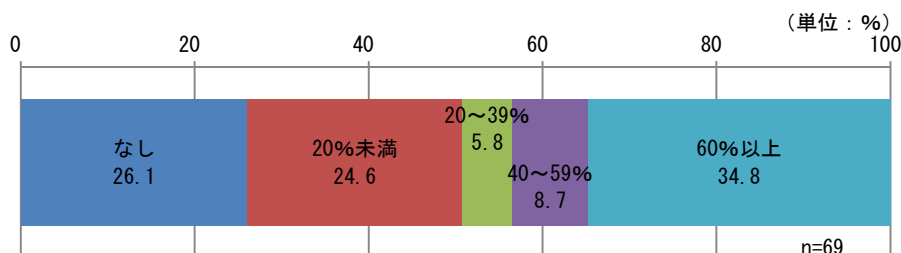
図表 5. 3 5 海外生産拠点における日本からの調達率の見通し



(f) 海外生産拠点における日本への輸出比率

海外生産拠点で生産したもののうち、日本へ輸出している割合は、「60%以上」(34.8%)が最多である。しかしながら、「なし」(26.1%)、「20%未満」(24.6%)を合計すると50.7%であり、日本向けの輸出が大半の企業と、少ない・ない企業に二極化している。

図表 5. 3 6 海外生産拠点における日本への輸出比率(現在)





業種別にみると、繊維の海外生産拠点は日本への輸出比率「60%以上」(77.8%)が大半である。一方、一般機械は「なし」(52.9%)、「20%未満」(35.3%)であり、現地市場向けまたは第三国への輸出が大半であるとみられる。

図表5. 37 海外生産拠点における日本への輸出比率(現在、業種別)

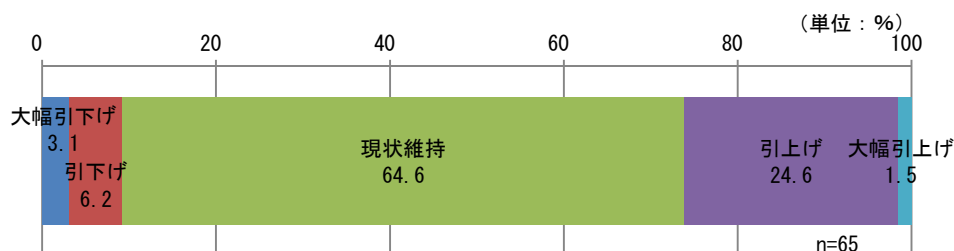
(単位：%)

	合計	現在の日本への輸出比率				
		なし	20%未満	20~39%	40~59%	60%以上
全体	69	26.1	24.6	5.8	8.7	34.8
業種						
食料品	5	0.0	20.0	20.0	0.0	60.0
繊維	9	0.0	11.1	11.1	0.0	77.8
木材・木製品	1	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
家具・装備品	1	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
化学	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
プラスチック製品	4	0.0	25.0	0.0	0.0	75.0
ゴム製品	4	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
窯業・土石	4	50.0	0.0	0.0	0.0	50.0
鉄鋼	3	0.0	0.0	0.0	33.3	66.7
非鉄金属	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
金属製品	8	37.5	0.0	12.5	25.0	25.0
一般機械	17	52.9	35.3	0.0	5.9	5.9
電子部品・デバイス・電子回路	3	0.0	66.7	0.0	33.3	0.0
輸送用機械	4	75.0	0.0	0.0	0.0	25.0
その他	4	25.0	25.0	0.0	0.0	50.0

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

海外生産拠点における日本への輸出比率について、今後3年程度先に向けた方針は、「現状維持」(64.6%)が過半数を占めている。輸出比率を引き下げ方針の企業の合計9.3%に対し、引き上げ方針の企業は合計26.1%あり、引き上げる企業の方が多い。

図表5. 38 海外生産拠点における日本への輸出比率の見直し



海外生産拠点における日本への輸出比率について、現在輸出していない企業は、引き続き大半が輸出しない方針である。一方、現在の輸出比率が「20%未満」は、半数近くが「引上げ」(47.1%)を考えている。

図表5. 39 海外生産拠点における日本への輸出比率の見通し  
(現在の日本への輸出比率別)

(単位：%)

		合計	今後の日本への輸出比率				
			大幅引下げ	引下げ	現状維持	引上げ	大幅引上げ
全体		65	3.1	6.2	64.6	24.6	1.5
輸 出 在 比 率 の 日 本 へ の	なし	14	0.0	0.0	78.6	21.4	0.0
	20%未満	17	5.9	0.0	47.1	47.1	0.0
	20～39%	4	0.0	25.0	50.0	0.0	25.0
	40～59%	6	0.0	16.7	83.3	0.0	0.0
	60%以上	24	4.2	8.3	66.7	20.8	0.0

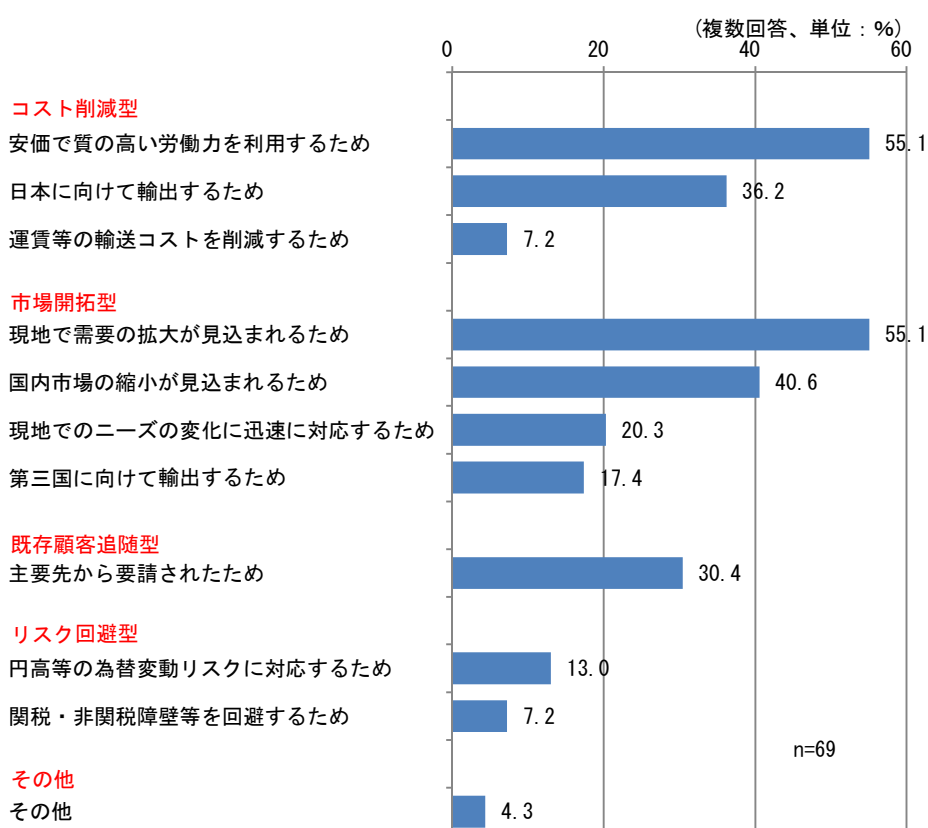
注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青

### c. 海外生産拠点の設置理由

海外生産拠点の設置理由(複数回答)は、「安価で質の高い労働力を利用するため」(55.1%)、「現地で需要の拡大が見込まれるため」(55.1%)が同率で最多である。

選択肢を「コスト削減型」「市場開拓型」「既存顧客追随型」「リスク回避型」及び「その他」に分類すると、既存顧客追随型とリスク回避型は少なく、コスト削減型と市場開拓型が多い。コスト削減型では、輸送コストではなく、労働コストの安さを重視している。市場開拓型では、いまは現地での需要拡大を重視している段階であり、進出先での迅速な市場対応や、第三国への輸出に対する意識は高まっていない。

図表5. 40 海外生産拠点の設置理由



業種別にみると、繊維と一般機械が特徴的である。繊維は、全体と比較して「安価で質の高い労働力を利用するため」(88.9%)、「日本に向けて輸出するため」(66.7%)の割合が高く、「現地での需要が見込まれるため」(11.1%)が低い。一般機械は対照的な傾向を示しており、全体と比較して「安価で質の高い労働力を利用するため」(35.3%)の割合がやや低く、「国内市場の縮小が見込まれるため」(70.6%)、「現地で需要の拡大が見込まれるため」(88.2%)の割合が高い。

図表5. 4 1 海外生産拠点の設置理由(業種別)

(複数回答、単位：%)

	合計	海外生産拠点を設置した理由										
		安価で質の高い労働力を利用するため	運賃等の輸送コストを削減するため	主要先から要請されたため	関税・非関税障壁等を回避するため	円高等の為替変動リスクに対応するため	国内市場の縮小が見込まれるため	日本に向けて輸出するため	現地で需要の拡大が見込まれるため	第三国に向けて輸出するため	現地でのニーズの変化に迅速に対応するため	その他
全体	69	55.1	7.2	30.4	7.2	13.0	40.6	36.2	55.1	17.4	20.3	4.3
業種	食料品	5	40.0	0.0	20.0	0.0	20.0	0.0	80.0	20.0	0.0	0.0
	繊維	9	88.9	0.0	22.2	0.0	0.0	33.3	66.7	11.1	22.2	0.0
	木材・木製品	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	家具・装備品	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	化学	1	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0
	プラスチック製品	4	50.0	25.0	50.0	25.0	25.0	0.0	50.0	50.0	25.0	25.0
	ゴム製品	4	50.0	0.0	25.0	25.0	0.0	75.0	25.0	100.0	25.0	25.0
	窯業・土石	4	50.0	25.0	25.0	0.0	0.0	50.0	25.0	75.0	0.0	50.0
	鉄鋼	3	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	33.3	33.3	0.0
	非鉄金属	1	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0
	金属製品	8	37.5	25.0	12.5	0.0	25.0	37.5	50.0	62.5	12.5	25.0
	一般機械	17	35.3	0.0	47.1	5.9	17.6	70.6	17.6	88.2	11.8	35.3
	電子部品・デバイス ・電子回路	3	66.7	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	33.3	33.3	33.3	0.0
	輸送用機械	4	50.0	25.0	50.0	25.0	25.0	50.0	0.0	75.0	25.0	25.0
	その他	4	100.0	0.0	0.0	0.0	25.0	25.0	25.0	25.0	0.0	25.0

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

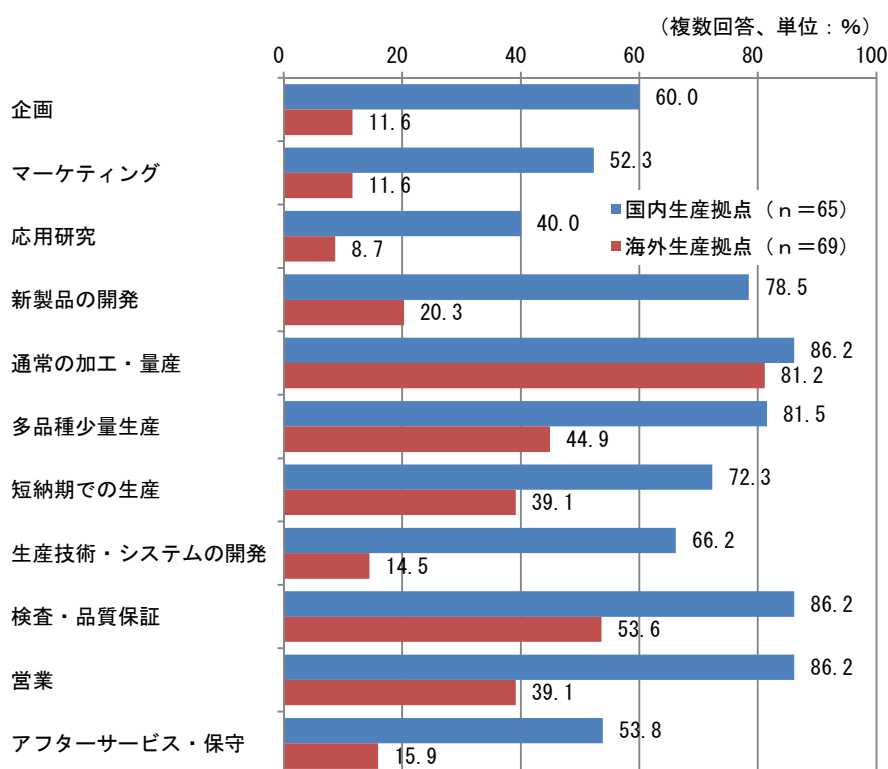
#### d. 海外生産拠点の保有する機能

##### (a) 海外生産拠点で現在保有している機能

海外生産拠点で現在、保有している機能(複数回答)は、「通常の加工・量産」(81.2%)が最多であり、次いで「検査・品質保証」(53.6%)が多い。

海外生産拠点を設けている企業が国内生産拠点で保有している機能と比較すると、「通常の加工・量産」は国内、海外とも概ね同程度である。しかし、「新製品の開発」で海外生産拠点が 58.2 ポイント低いのをはじめ、「検査・品質保証」でも 32.6 ポイント低いなど、他の項目は国内生産拠点よりも 30~50 ポイントほど低い。

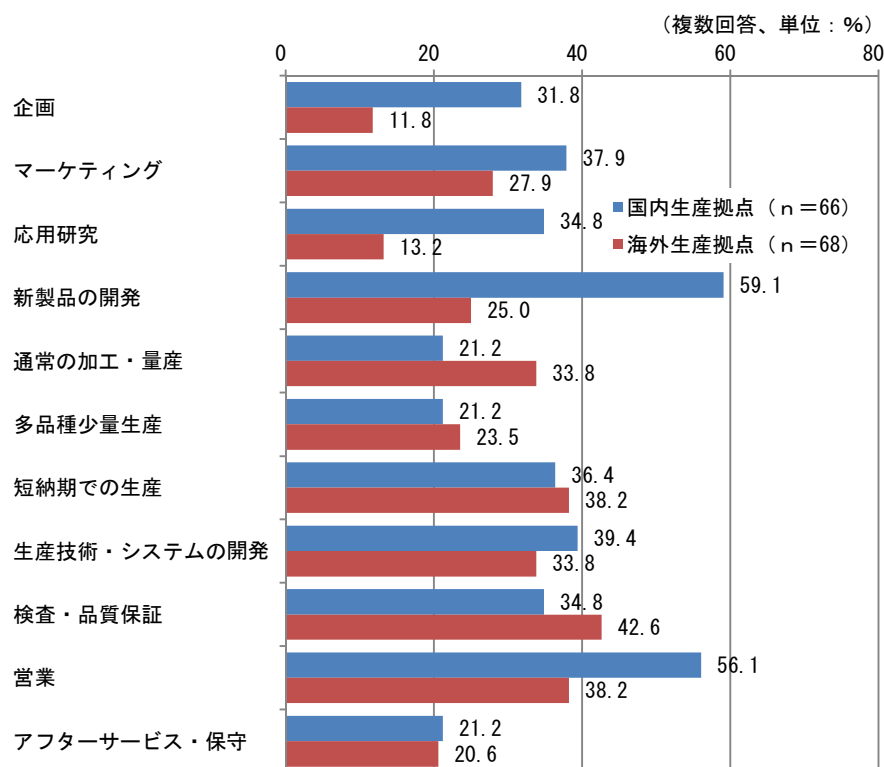
図表 5. 4 2 海外生産拠点で現在保有している機能



##### (b) 海外生産拠点で今後強化したい機能

海外生産拠点で今後、強化したい機能(複数回答)は、「検査・品質保証」(42.6%)が最多であり、品質確保の面で課題を抱えている企業が多いことが推察される。次いで「短納期での生産」「営業」(各 38.2%)が多い。海外生産拠点を設けている企業が国内生産拠点で強化したい機能と比較すると、「通常の加工・量産」で 12.6 ポイント上回る一方、「新製品の開発」では 58.2 ポイント下回っていることが特徴的であり、このような観点で国内生産拠点との住み分けが広がっていくと予想される。

図表 5. 43 海外生産拠点で今後強化したい機能



海外生産拠点で重視する機能に関する自由記入回答を分類すると、「品質の向上」(12件)、「営業強化」(11件)、「生産性向上、生産技術・生産管理の向上」(10件)、「納期順守、短納期化」(5件)、「第三国への輸出拡大」(5件)、「生産能力拡大」(4件)、「生産能力縮小、撤退」(4件)、「多品種少量生産」(3件)、「現地ニーズの把握」(3件)、「設計・開発能力の向上」(2件)などである。「生産能力縮小、撤退」を除けば、選択肢による回答結果と概ね同様の傾向である。

このほか類型化できない回答の主なものは「環境対応要求に答えられる資格の取得、環境対応要求の原料供給先の確保」(繊維)、「現地で見積原価を算出できるようにしたい」(ゴム製品)、「競争力をグローバルで拡大するため、今まで日本から出さなかった技術を海外にも積極的に出していく」(ゴム製品)、「機械・プラント等のOEM生産」(鉄鋼)、「海外での生産後、直納体制の確立」(鉄鋼)、「日本からの色々な面の応援、指導から現地人主導に発展させること」(一般機械)、「生産拠点として大連へ進出したが、日中関係の悪化により稼働していない」(一般機械)、「新規の生産拠点であり、まずは安定した生産ができる体制を確立させたい」(輸送用機械)などである。

e. 国内生産拠点への好影響

海外生産拠点の設置を契機とした国内の生産拠点に関する前向きな変化に関する自由記入回答を分類すると、「国内で新たな取引開始」「国内営業が有利に」「国内の高付加価値化」「収益力の改善」「国内生産能力増強」の5つに分類できる。

図表5. 4 4 国内生産拠点への好影響

(a) 国内で新たな取引開始

回答企業の業種	所在地	内容
繊維	岡山県	今年から少ないが新たな取引が始まった。今後は徐々に増やしていく。
ゴム製品	岡山県	過去には新たな取引が始まったこともある。
一般機械	岡山県	現地での取引をきっかけに、親会社と国内で新たな取引が始まった。
一般機械	広島県	海外で取引が始まり、国内への展開という会社が2社できた。

(b) 国内営業が有利に

回答企業の業種	所在地	内容
繊維	広島県	国内生産では取引できない安価な商品を扱う会社と取引ができるようになった。
鉄鋼	岡山県	海外での取引や関係の強化が、国内取引に好影響がある。
金属製品	岡山県	引き合いが増えた。
金属製品	広島県	国内市場の営業面で有利になりつつある。
輸送用機械	広島県	取引先が国内外の生産拠点で同じ車種を生産するため、両生産拠点向けに、一括して新しい部品が受注できた。

(c) 国内の高付加価値化

回答企業の業種	所在地	内容
一般機械	岡山県	海外生産拠点の支援のため、国内でも技術レベルを一段と引き上げる動きがある。
一般機械	岡山県	海外と国内の差別化による国内高付加価値化。
その他	広島県	新製品の開発が可能になった。

(d) 収益力の改善

回答企業の業種	所在地	内容
一般機械	岡山県	材料費の圧縮により利益率の確保、製品価格の抑制。
一般機械	広島県	改善活動強化によるコスト意識の向上。

(e)国内生産能力増強

回答企業の業種	所在地	内容
繊維	岡山県	海外生産を縮小し、国内生産を強化していく。
金属製品	岡山県	中国内の製造能力との比較で国内に残るものを精査し、それに見合った生産体制の整備を図るために新工場建設を国内で行う。
一般機械	広島県	新規機械の導入。

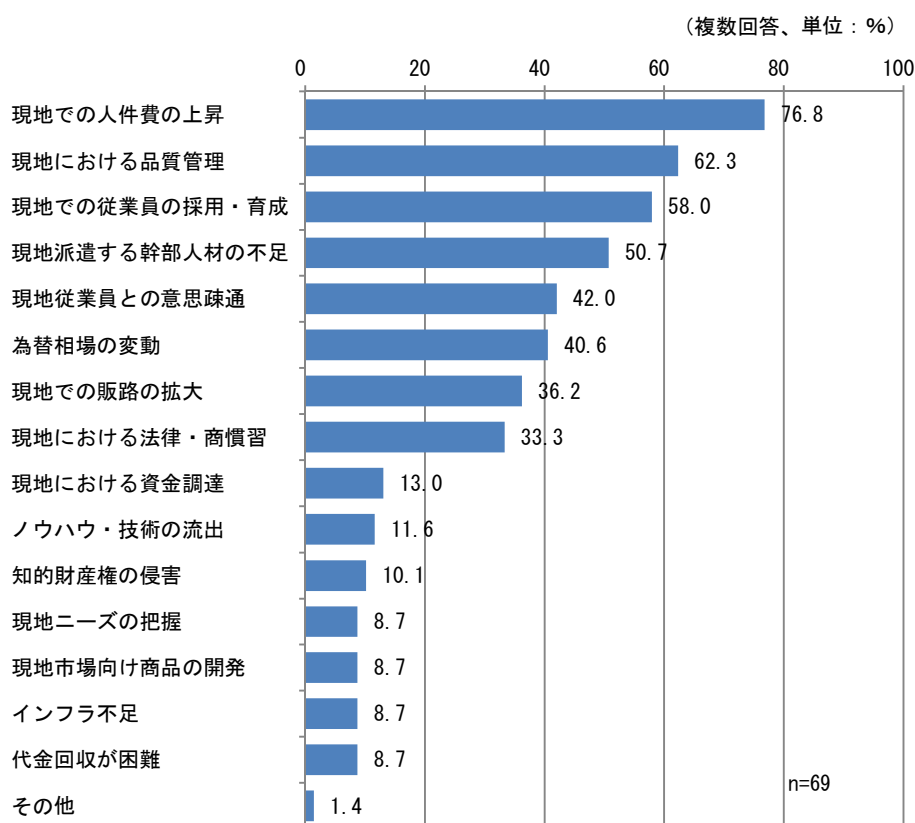
国内生産拠点への好影響ではないが、海外生産拠点での業務拡大に関して「取引先の中国進出に伴い、国内と同様に中国の工場との取引が開始された。」(窯業・土石)、「海外営業拠点は大きな案件を紹介してくれることが多くなった。」(電気機械)、「大口短納期の商品の製造に対応できる」(その他)など、前向きな動きがみられる。一方、「以前はメリットがあったが、今後は減少方向と考えられる。」(食料品)、「国内(顧客)の生産ラインが先の円高で海外に移動されている。国内は縮小のみ。」など、後ろ向きの動きもみられる。



f. 海外生産拠点の運営上の課題

海外生産拠点の運営上の課題は、「現地での人件費の上昇」(76.8%)が最多である。「現地での従業員の採用・育成」(58.0%)、「現地派遣する幹部人材の不足」(50.7%)、「現地従業員との意思疎通」(42.0%)など人事労務関連が上位を占めている。人事労務関連以外で最多の「現地における品質管理」(62.3%)も、人材育成と深く関連している。

図表5. 45 海外生産拠点の運営上の課題



海外生産拠点の運営上の課題の具体的な内容に関する自由記入回答のうち、主なものを課題ごとに分類した。

図表5. 46 海外生産拠点の運営上の課題の具体的な内容

(a) 現地での人件費の上昇

回答企業の業種	所在地	具体的な内容
食料品	広島県	今年も含めて人件費の上昇が大きい。3年以内で18%上昇。
繊維	岡山県	上海での毎年1回2割の人件費UPは厳しい。
繊維	広島県	自社工場(合弁)を撤回し、協力工場(依託生産)に生産をシフトして解決していこうと考えている。
木材・木製品	広島県	従来から人件費アップしてきた関係でコストが増加している(メリットの縮小)。
ゴム製品	岡山県	中国、ASEANの賃金が30%~50%上がっている。
窯業・土石	岡山県	中国での人件費UPの額が大きくなっている。
鉄鋼	広島県	現地従業員の離職率を下げる必要がある。
金属製品	広島県	毎年、人件費は平均15%UP。
一般機械	岡山県	人材の流動性が高くリスクを見た人員を確保しておかなければならない。
電子部品・デバイス・電子回路	岡山県	中国の人件費の上昇が異常。

(b) 現地における品質管理

回答企業の業種	所在地	具体的な内容
食料品	広島県	品質管理、特に異物の選別除去が良くない。能力向上がみられない。
繊維	広島県	人件費の上昇が予想されるため、いかに安くして良質な製品を作るかが課題になる。
プラスチック製品	広島県	日本の品質管理レベルを修得、理解させる。
鉄鋼	岡山県	品質管理や工程管理の仕組みを作っても、約束を守らない。
一般機械	岡山県	製品の検査、品質管理のレベルアップ。
一般機械	岡山県	賃金の問題から従業員の退職率が高いため、従業員が経験不足となり、技術レベルの低さから品質低下。
電子部品・デバイス・電子回路	岡山県	反日感情に伴う従業員の離反。

(c) 現地での従業員の採用・育成

回答企業の業種	所在地	具体的な内容
窯業・土石	岡山県	日本語学校出身の新入社員採用が難しくなっている。中国でも3Kを嫌がる若者が増加している。
窯業・土石	岡山県	従業員の育成が進んでおらず、教育方法等問題がある。
一般機械	岡山県	育成した従業員を辞めさせない方策。
一般機械	山口県	設計者の確保難。
電気機械	岡山県	もともと現地採用者も賃金は高く設定し、人材採用している。日本に研修に來させて、装置の全般について勉強してもらい、据付、試運転、保守に協力してもらい、その費用を日本に請求してもらっている。

回答企業の業種	所在地	具体的な内容
輸送用機械	鳥取県	離職率が高くて、育成にたどりつかず、不良品が多い。
その他	広島県	人手確保の困難さ。

(d) 現地派遣する幹部人材の不足

回答企業の業種	所在地	具体的な内容
電子部品・デバイス・電子回路	山口県	現地幹部人材の交代要員不足と高齢化。

(e) 現地従業員との意思疎通

回答企業の業種	所在地	具体的な内容
窯業・土石	広島県	言葉の壁が大きい。

(f) 為替相場の変動

回答企業の業種	所在地	具体的な内容
食料品	広島県	為替は 83 円/\$ が 100 円/\$ と異常に高くなり、利益を圧迫。
一般機械	岡山県	半製品(部品組立)の輸入における円安影響。
その他	広島県	今後の対 \$ 元高による競争力低下。

(g) 現地での販路拡大

回答企業の業種	所在地	具体的な内容
食料品	広島県	生産拠点としてのメリットは薄く、現地での販売拠点への転換の可能性。
金属製品	広島県	日本の円安等により価格UP。そのため、日本向けは現状維持し、現地での販売に注力。
輸送用機械	広島県	部品調達、品質を含む生産拠点としてのロバスタ性のみならず、ディストリビュータの販売力と経営の安定化という両輪の成功が課題。
その他	広島県	人件費の上昇、材料費の高騰で、売上に伴う利益が減少している。そのため、現地での販路を広げたいが、ノウハウ不足。

(h) 現地における法律・商慣習

回答企業の業種	所在地	具体的な内容
繊維	岡山県	法律を熟知していないのでトラブル発生が不安。
プラスチック製品	山口県	特にベトナムでの操業については、通関や届け出等でトラブルが多い。
輸送用機械	広島県	言語、商習慣の違いから、何をするにも時間が必要である。

(i) 現地における資金調達

回答企業の業種	所在地	具体的な内容
窯業・土石	岡山県	資金調達が課題(日本からの送金は資本取引となることが多く、回収が難しい)。

(j) 現地ニーズの把握

回答企業の業種	所在地	具体的な内容
一般機械	山口県	現地ニーズにあった商品がない(特に価格の問題)。

g. 国内生産拠点で弱体化・喪失した機能

海外生産拠点の設置により、国内生産拠点で弱体化・喪失した機能としては、主に「ノウハウの流出・喪失」、「国内スタッフの弱体化」、「国内生産量の過少」の3種類ある。

図表 5. 47 国内生産拠点で弱体化・喪失した機能

(a) ノウハウの流出・喪失

回答企業の業種	所在地	具体的な内容
ゴム製品	岡山県	独自のゴム材レシピ。
一般機械	広島県	量産設備の移転に伴うノウハウの流出。

(b) 国内スタッフの弱体化

回答企業の業種	所在地	具体的な内容
一般機械	岡山県	海外支援で国内の技術者が長期出向するため、国内の生産が多少弱体化する傾向はある。
一般機械	広島県	少ない人材を海外へ出向させたので、一時、品質が弱まった(現在は前以上に改善された)。
電子部品・デバイス・電子回路	山口県	工程の一部を海外に移転したため、その工程を理解している日本人技術者がいなくなる。
輸送用機械	鳥取県	国内の作業員の技術力が低下している。

(c) 国内生産量の過少

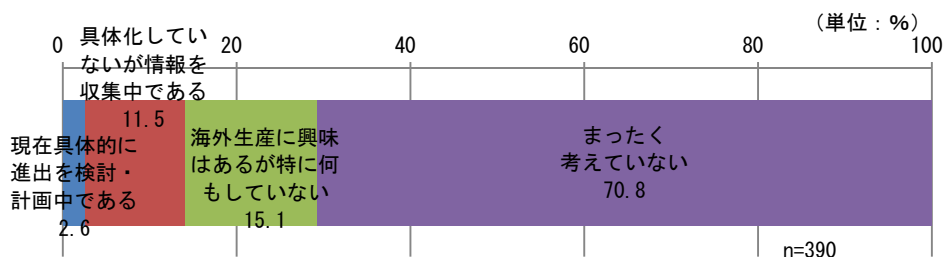
回答企業の業種	所在地	具体的な内容
繊維	岡山県	単純作業は日本国内では生産能力を維持できない。
金属製品	岡山県	単純な加工。
一般機械	岡山県	輸出部品の現地化(輸出部品の減少)。

## h. 海外生産拠点の新設方針

### (a) 海外生産拠点の新設方針

海外生産拠点の新設について、「まったく考えていない」(70.8%)が大半を占めている。

図表 5. 48 海外生産拠点の新設方針



本社所在地別にみると、いずれの県でも「まったく考えていない」が7割前後を占めている。一方、大半の県で、現在具体的に進出を検討・計画中の企業がある。

図表 5. 49 海外生産拠点の新設方針(本社所在地別)

	合計	海外生産拠点の新設方針				
		現在具体的に進出を検討・計画中である	具体化していないが情報を収集中である	海外生産に興味はあるが特に何もしていない	まったく考えていない	
全体	390	2.6	11.5	15.1	70.8	
所在地 県	鳥取県	24	0.0	12.5	4.2	83.3
	島根県	32	3.1	3.1	25.0	68.8
	岡山県	122	3.3	13.9	14.8	68.0
	広島県	164	2.4	10.4	15.9	71.3
	山口県	48	2.1	14.6	12.5	70.8

(単位: %)

主要先の海外生産拠点の有無別にみると、「現在具体的に進出を検討・計画中である」のは主要先の海外生産拠点が「ある」場合のみであり、「ない」「わからない」場合は具体的には検討・計画していない。主要先の海外生産拠点がある場合は、自社においても海外生産拠点設立の必要性が高くなっていると考えられる。主要先の海外生産拠点があり、且つ自社の海外生産拠点もある場合は、「具体化していないが情報を収集中である」(38.0%)の割合が高く、「現在具体的に進出を検討・計画中である」(14.0%)企業もある。

図表 5. 50 海外生産拠点の新設方針  
(主要先の海外生産拠点の有無別)

(単位：%)

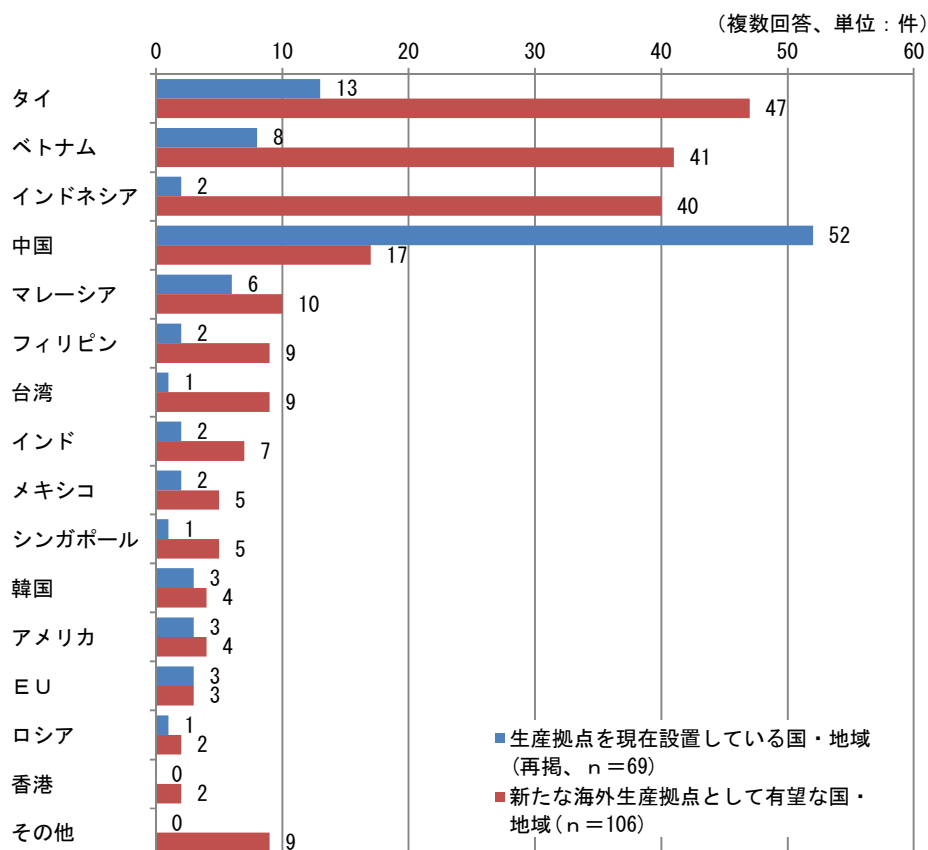
			合計	海外生産拠点の新設方針			
				現在具体的に 進出を検討・計 画中である	具体化して いないが情 報を収集中 である	海外生産に 興味はある が特に何も していない	まったく考 えていない
全体			390	2.6	11.5	15.1	70.8
海 主 外 生 取 産 引 先 点 の	ある		175	5.7	17.7	20.0	56.6
	自社の海外生産 拠点	ある	50	14.0	38.0	16.0	32.0
		ない	125	2.4	9.6	21.6	66.4
	ない		170	0.0	5.9	10.6	83.5
	自社の海外生産 拠点	ある	12	0.0	33.3	8.3	58.3
		ない	155	0.0	3.9	11.0	85.2
	わからない		41	0.0	9.8	14.6	75.6
	自社の海外生産 拠点	ある	6	0.0	33.3	16.7	50.0
ない		35	0.0	5.7	14.3	80.0	

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

(b)進出先として有望な国・地域

新たに海外生産拠点を置く進出先として有望な国・地域は、「タイ」(47件)が最多である。次いで「ベトナム」(41件)、「インドネシア」(40件)が多い。既往の海外生産拠点の設置国・地域として群を抜いて多い「中国」(17件)は、新たな進出先としては4番目であった。

図表5. 51 進出先として有望な国・地域



注：「その他」として記載のあったのは「ミャンマー」(5件)、「カンボジア」「ブラジル」(各2件)、「アフリカ諸国」(1件)

業種別にみると、輸送用機械でタイを有望視している企業が特に多く、一般機械もタイが多い。金属製品は、タイに加え、インドネシアを有望視している企業が多い。

図表5. 52 進出先として有望な国・地域(業種別)

(複数回答、単位：件)

		新たな海外生産拠点として有望な国								
		合計	タイ	ベトナム	インドネシア	中国	マレーシア	台湾	フィリピン	インド
全体		106	47	41	40	17	10	9	9	7
業種	食料品	8	4	4	3	4	1	2	0	1
	飲料・煙草等	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	繊維	6	1	3	2	0	0	0	0	0
	木材・木製品	1	0	1	1	0	0	0	0	0
	家具・装備品	4	0	2	0	2	1	0	0	0
	パルプ・紙等	1	1	1	1	0	0	0	0	0
	印刷	2	1	1	1	0	0	0	0	0
	化学	3	1	1	1	1	1	0	0	0
	プラスチック製品	8	4	1	3	2	1	0	0	0
	ゴム製品	2	0	1	0	0	0	0	0	0
	窯業・土石	3	2	2	1	1	0	0	0	0
	鉄鋼	3	2	1	3	0	1	1	1	1
	非鉄金属	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	金属製品	17	8	7	9	2	1	1	2	0
	一般機械	22	9	6	5	4	2	3	2	1
	電気機械	2	1	1	0	0	0	1	0	1
	電子部品・デバイス ・電子回路	5	3	4	1	0	1	0	3	1
	情報通信機械	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	輸送用機械	13	9	4	5	1	1	1	1	2
その他	5	1	1	3	0	0	0	0	0	

		新たな海外生産拠点として有望な国								
		合計	シンガポール	メキシコ	韓国	アメリカ	EU	香港	ロシア	その他
全体		106	5	5	4	4	3	2	2	9
業種	食料品	8	1	0	0	0	0	1	0	1
	飲料・煙草等	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	繊維	6	0	0	0	0	0	0	0	1
	木材・木製品	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	家具・装備品	4	1	0	0	0	0	1	0	0
	パルプ・紙等	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	印刷	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	化学	3	1	0	0	0	0	0	0	0
	プラスチック製品	8	0	1	0	1	0	0	0	0
	ゴム製品	2	0	2	0	0	0	0	1	1
	窯業・土石	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	鉄鋼	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	非鉄金属	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	金属製品	17	1	2	2	1	2	0	1	1
	一般機械	22	0	0	2	1	1	0	0	2
	電気機械	2	1	0	0	1	0	0	0	0
	電子部品・デバイス ・電子回路	5	0	0	0	0	0	0	0	0
	情報通信機械	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	輸送用機械	13	0	0	0	0	0	0	0	1
その他	5	0	0	0	0	0	0	0	2	

注：3社以上ある国の背景を赤色にした。



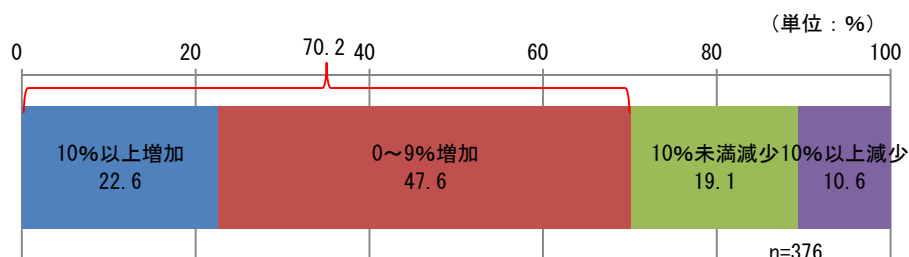
## 5. 2. 5. 自社の国内生産拠点の状況

### a. 国内事業規模の見通し

#### (a) 国内売上高の見通し

自社の国内の売上高の見通しは、「10%以上増加」(22.6%)、「0～9%増加」(47.6%)であり、増加見込みの割合の合計(70.2%)は約7割を占める。

図表5. 53 国内売上高の見通し



国内売上高の見通しを自社の海外生産拠点の有無別にみると、海外生産拠点がある企業の方が、国内売上高で増加を見込んでいる企業が多い。海外生産拠点のある企業では「10%以上増加」(32.8%)、「0～9%増加」(53.7%)の合計(86.5%)が8割を超えるのに対し、海外生産拠点のない企業の合計(66.5%)は20ポイント低い。

図表5. 54 国内売上高の見通し

(自社の海外生産拠点の有無別)

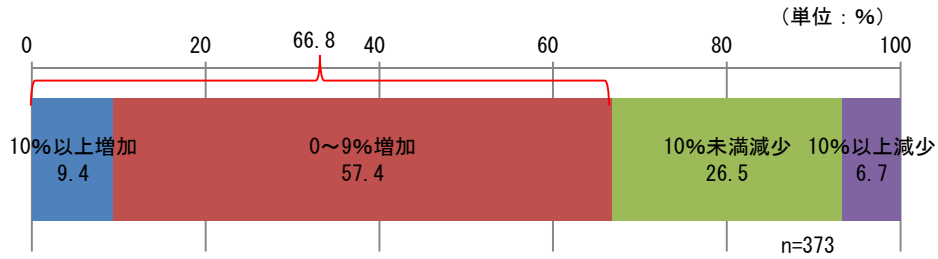
	合計	国内売上高の見通し			
		10%以上増加	0～9%増加	10%未満減少	10%以上減少
全体	376	22.6	47.6	19.1	10.6
自社の海外生産拠点の有無	ある	32.8	53.7	10.4	3.0
	ない	305	20.3	46.2	21.0

#### (b) 国内従業員数(正社員)の見通し

自社の国内の従業員数(正社員)の見通しは、「10%以上増加」(9.4%)、「0～9%増加」(57.4%)であり、過半数が増加を見込んでいる。

国内売上高の見通しと比較すると、増加見込みの割合の合計(66.8%)は大差ないものの、「10%以上増加」の割合が国内売上高の見通しより低い。

図表 5. 55 国内従業員数(正社員)の見通し



国内従業員数(正社員)の見通しを自社の海外生産拠点の有無別にみると、海外生産拠点のある企業の方が、国内従業員数(正社員)の増加を見込んでいる企業が多い。海外生産拠点がある企業の「10%以上増加」(7.6%)、「0~9%増加」(71.2%)の合計(78.8%)と比較して、海外生産拠点のない企業の同項目の合計(64.1%)は14.7ポイント低い。

図表 5. 56 国内従業員数(正社員)の見通し  
(自社の海外生産拠点の有無別)

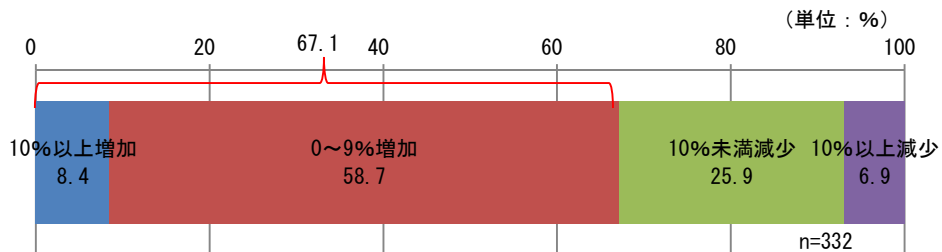
		合計	国内従業員数(正社員)の見通し			
			10%以上増加	0~9%増加	10%未満減少	10%以上減少
全体		373	9.4	57.4	26.5	6.7
自社の海外生産拠点の有無	ある	66	7.6	71.2	18.2	3.0
	ない	303	9.6	54.5	28.4	7.6

単位: %

(c) 国内従業員数(非正社員)の見通し

自社の国内の従業員数(非正社員)の見通しは、「10%以上増加」(8.4%)、「0~9%増加」(58.7%)である。国内従業員数(正社員)の見通しと概ね同じである。

図表 5. 57 国内従業員数(非正社員)の見通し



国内の従業員数(非正社員)の見通しを自社の海外生産拠点の有無別にみると、海外生産拠点のある企業の方が、国内従業員数(非正社員)の増加を見込んでいる企業が多い。海外生産拠点のある企業の「10%以上増加」(6.8%)、「0～9%増加」(66.1%)の合計(72.9%)に対し、海外生産拠点のない企業の同項目の合計(65.9%)は7ポイント低い。

図表5. 58 国内従業員数(非正社員)の見通し  
(自社の海外生産拠点の有無別)

(単位：%)

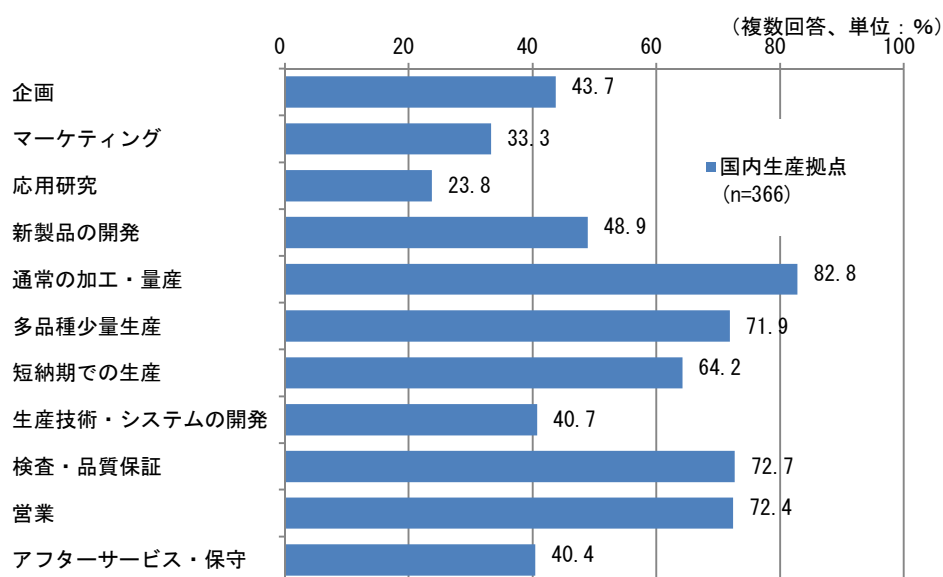
		合計	国内従業員数(非正社員)の見通し			
			10%以上増加	0～9%増加	10%未満減少	10%以上減少
全体		332	8.4	58.7	25.9	6.9
自社の海外生産拠点の有無	ある	59	6.8	66.1	20.3	6.8
	ない	270	8.9	57.0	27.0	7.0

b. 国内生産拠点の保有機能

(a) 国内生産拠点で現在保有している機能

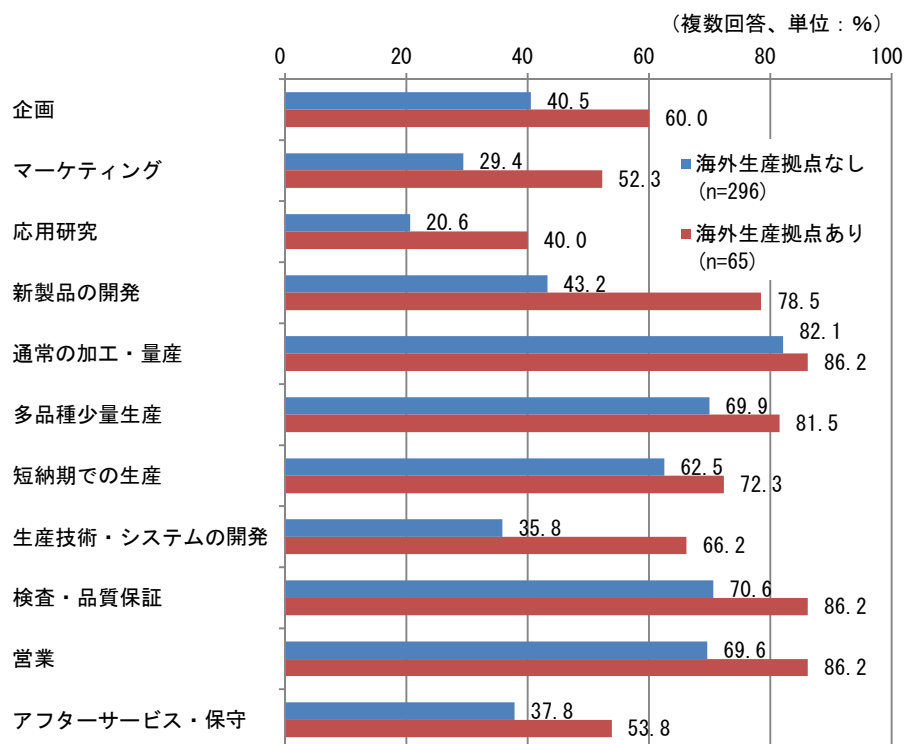
国内生産拠点で現在、保有している機能(複数回答)は、「通常の加工・量産」(82.8%)が最多であり、次いで「検査・品質保証」(72.7%)、「営業」(72.4%)、「多品種少量生産」(71.9%)、「短納期での生産」(64.2%)が多い。

図表5. 59 国内生産拠点で現在保有している機能



国内生産拠点を現在、保有している機能について、海外生産拠点の有無別にみると、海外生産拠点のない企業は、ある企業と比較してすべての項目で下回っている。特に「新製品の開発」は35.3ポイント、「生産技術・システムの開発」は30.4ポイントと、大幅に下回っている。このほか「マーケティング」は22.9ポイント、「応用研究」は19.4ポイント低い。

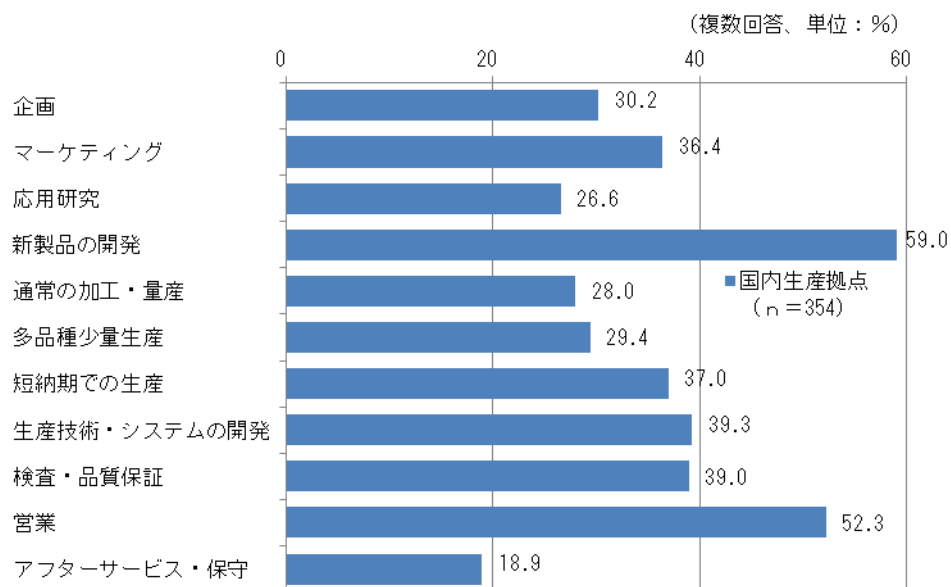
図表5. 60国内生産拠点を現在保有している機能  
(海外生産拠点の有無別)



(b)国内生産拠点で今後強化したい機能

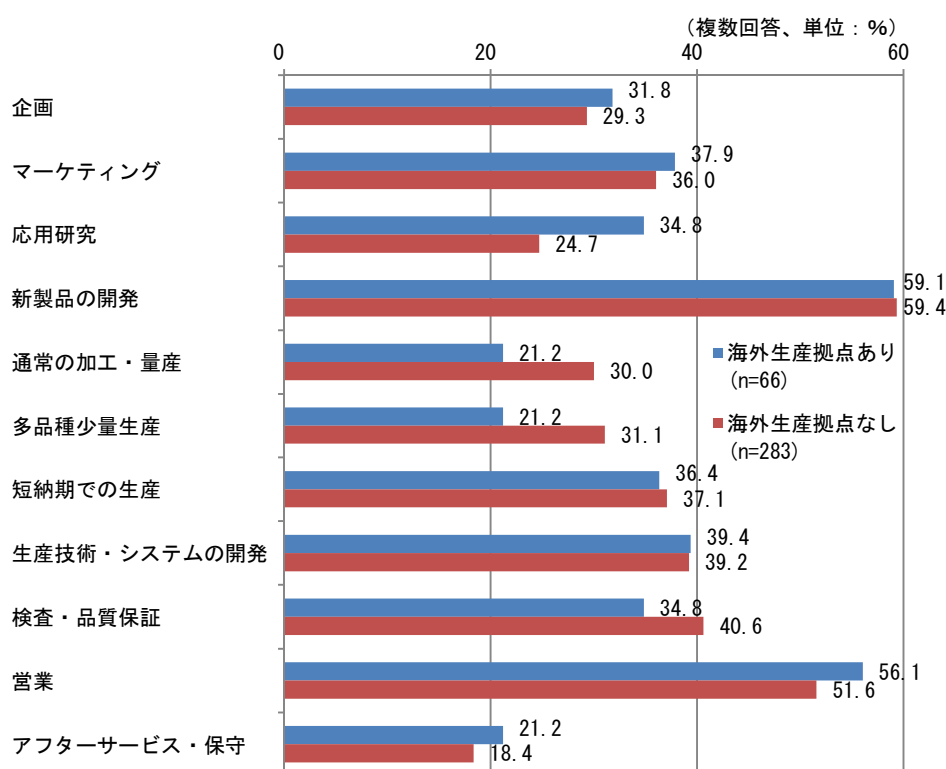
国内生産拠点で今後、強化したい機能(複数回答)は、「新製品の開発」(59.0%)が最多であり、次いで「営業」(52.3%)が多い。

図表5.61 国内・海外生産拠点で今後強化したい機能



国内生産拠点で今後、強化したい機能について、海外生産拠点の有無別にみると、海外生産拠点のある企業は、ない企業と比較して「応用研究」の割合が10.1ポイント高い。応用研究は、その成果が新製品の開発や生産性の向上に貢献すると予想され、海外生産拠点のある企業にとってはマザー工場の主要機能の一部と考えられる。一方、「多品種少量生産」は、海外生産拠点のない企業の方が9.9ポイント高い。海外生産拠点のない企業では、多品種少量生産によって生き残りを図る動きが多い。

図表5. 62 国内生産拠点で今後強化したい機能  
(海外生産拠点の有無別)



国内生産拠点で今後、重視する機能に関する自由記入回答を分類すると、「新製品開発」(47件)、「生産性・生産技術向上、自動化」(41件)、「営業力強化・販路拡大・新規顧客開拓」(39件)などが多い。

選択肢による回答結果と比較すると、分類の範囲が異なることもあって「生産性・生産技術向上、自動化」が多い。また、選択肢にはなかった「生産能力増強・生産設備更新」「コスト削減」「高付加価値品の強化」等も多い。

図表5. 63 国内生産拠点で今後重視する機能(自由記入回答)

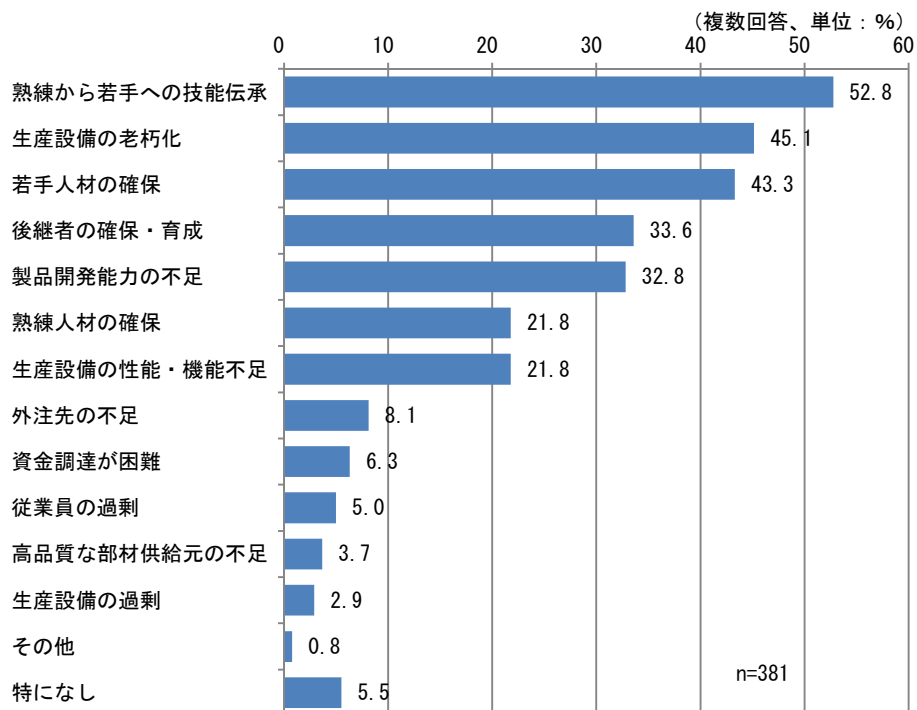
今後強化したい機能	件数
新製品開発	47
生産性・生産技術向上、自動化	41
営業力強化・販路拡大・新規顧客開拓	39
品質向上	28
短納期	23
生産能力増強・生産設備更新	21
多品種少量生産	18
技術力アップ・技能伝承・人材育成	18
コスト削減	16
高付加価値品の強化	15
新分野・新事業進出	9
マーケティング強化	7
研究開発	6
事業転換	4
提携・連携強化	3
システム開発	3
その他	15

注：「その他」としたのは、「物流の効率化」「生産設備の老朽化に対する修繕計画立案」「外注先管理力の強化」「スケジュールの見える化(山積み、山崩し)」「設備の保守」「製造業のサービス業化」「今までのなんでもやりますからの絞って受注活動」「食の安全と安心」「省エネルギー」「市場の動向に対し、機敏に対応できるよう、システム(設備)、人員の配置、その他を運営」「国産材原木の有効利用」「現在の取引先に国内メーカーの存在価値を理解してもらい、その利用の優位性を活用してもらえる取引先との売上を確保して運営」「海外子会社の管理機能の強化」「安価な労働力の確保」「企画提案型事業形態にシフト」(各1件)である。

c. 社内の事業環境・調達面の課題

社内の事業環境・調達面の課題(複数回答)は、最多の「熟練から若手への技能伝承」(52.8%)、3位「若手人材の確保」(43.3%)、4位「後継者の確保・育成」(33.6%)など、人材関連が上位に入っている。「生産設備の老朽化」(45.1%)も多い。

図表 5. 6 4 社内の事業環境・調達面の課題

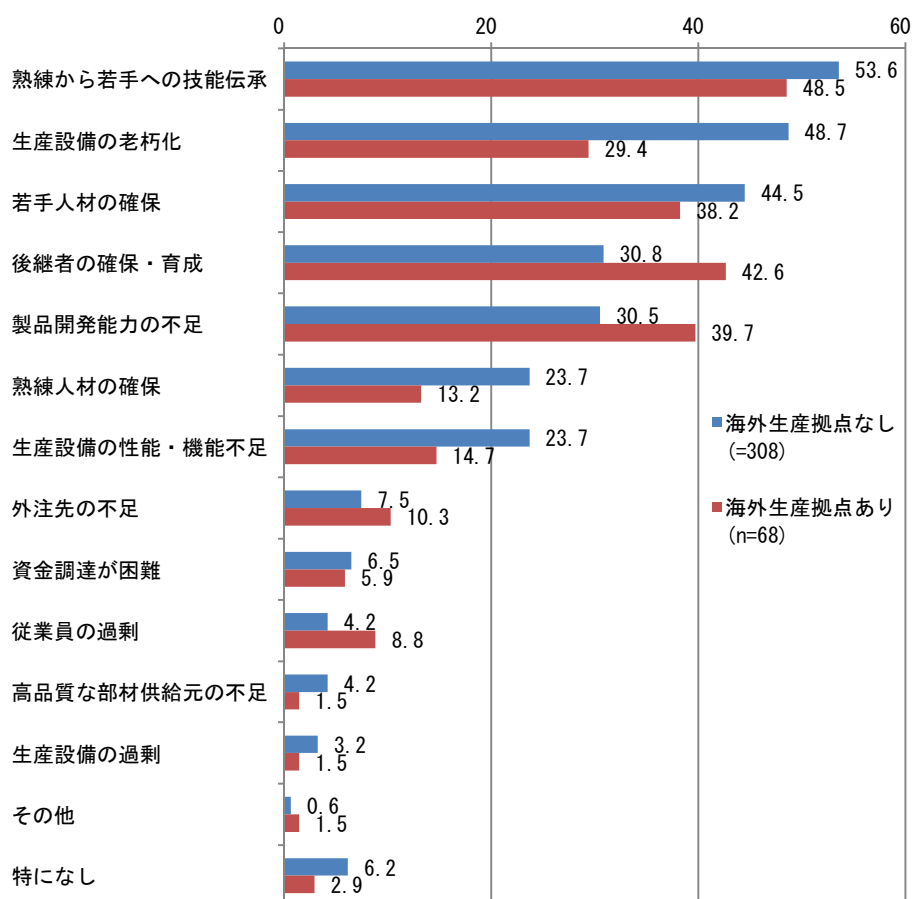




社内の事業環境・調達面の課題について、海外生産拠点の有無別にみると、「熟練から若手への技能伝承」が最多である点は、両者に共通である。一方、海外生産拠点のない企業は、ある企業と比較して「生産設備の老朽化」では19.3ポイント高く、生産設備の更新が遅れている。このほか「若手人材の確保」は6.3ポイント、「熟練人材の確保」は10.5ポイント、「生産設備の性能・機能不足」は9.0ポイント高いなど、課題を多く抱えている。一方、海外生産拠点のある企業は、ない企業と比較して「後継者の確保・育成」で11.8ポイント、「製品開発能力の不足」で9.2ポイント高い。

図表5. 65 社内の事業環境・調達面の課題  
(海外生産拠点の有無別)

(複数回答、単位：%)



事業環境・調達面の課題の具体的な内容及びその対応に関する自由記入回答のうち、主なものを課題ごとに分類した。

**(a) 熟練から若手への技能伝承**

- ・ 技能伝承できていない背景として、人員削減により現場に技能伝承を行う余裕がないこと、若手の意欲、能力が乏しいことが挙げられている。
- ・ 対策として、若手の採用などによる増員、教育時間の確保、技能検定の取得支援、技能のマニュアル化、設備の更新と技能のシステム化等が検討・実施されている。

**(b) 生産設備の老朽化**

- ・ 金属製品、輸送用機械が多い。
- ・ 生産設備の老朽化により故障の増加、保守費用の増加、生産性と競争力の低下が懸念される。
- ・ 回答企業の多くは計画的、段階的な設備更新を検討している。国や県の助成金を期待している企業もある。

**(c) 若手人材の確保**

- ・ 職務内容、業績、立地条件、待遇等の関係で、若手人材の確保に苦勞している企業は多い。
- ・ 若手人材の確保に苦勞している企業では、従業員の年齢構成も偏っていて、技能伝承も課題として抱えているケースが多い。
- ・ 対策としては、求人範囲の地理的拡大、ハローワークや学校等へのPRの積極化、機械化による省人化のほか、外国人の採用も一つの選択肢となりつつある。

**(d) 後継者の確保・育成**

- ・ 選択肢による回答では4番目に多かったが、自由回答による記入は少ない。それだけデリケートな問題であると考えられる。

**(e) 製品開発能力の不足**

- ・ 能力不足を補うために、大学、学会、公的機関、外部コンサルタント、取引先、グループ会社など、自社以外の外部の力を活用する企業が多い。

**(f) 熟練人材の確保**

- ・ 経験者を雇用する企業もあるが、外部講座への派遣や資格取得の奨励など、教育訓練を充実させる企業が多い。

**(g) 生産設備の性能・機能不足**

- ・ 設備が老朽化していなくても、生産性や機能が相対的に低下し、設備を更新する必要性の高まっている企業がある。

図表5. 6 6 事業環境・調達面の課題の具体的な内容及びその対応

(a) 熟練から若手への技能伝承

回答企業の業種	具体的な内容	対応
食料品	水産加工業に従事する者は高齢者が多い。近年の生産コスト競争に勝つには若手への技能伝承が必要。	従来考えられなかったことであるが、高卒者を加工現場作業員として、近年数名ではあるが毎年採用している。
繊維	高齢化が進んでいるが、技術の伝承ができていない。	毎年高卒の新規採用をし、教育訓練に力を入れる。生産性を上げることにより収益力を高め、徐々に老朽設備の更新を図る。
家具・装備品	PC管理ではない機械の取り扱い。	日々の仕事の中でタイミングがあれば教える。
化学	団塊世代の退職に伴う若手への技能伝承と人材育成。	化学工場で最も大切な「無事故・無災害」の継続に向けた諸活動の推進を通じて若手の育成を図っている。
化学	従来中途採用でベテランを確保していたが、近年工業高校新卒採用を始めた。これら若手の育成。	製造、研究部門で計画にマンツーマンの指導を徹底。
窯業・土石	熟練から若手への技能伝承。	人員削減の影響から一部署一名体制が増えたことにより、技能伝承できなくなっているため、増員が必要と考えている。
鉄鋼	熟練者のノウハウ伝承、人材育成。	重点を絞って継承者を決め、3年内の教育指導計画作成と実施(メンテナンス安全品質保証他)。
金属製品	人員に余裕がないため、通常の作業の中で、熟練者の技能を伝承することが物理的に困難な状況。	若手人材に対し、教育の時間を作って技術を教えている(15H/月程度)。技能検定取得に向け支援(社外から講師を招く等)。
金属製品	ベテラン技能者の高齢化が進んでおり、中堅、若手への技能伝承に迫られている。	新規採用(2012年度実施)、技能検定取得等を通じたスキルアップ、マニュアル化の推進。
一般機械	熟練工の技術を若い人に伝承したいが、能力、気力等が薄い。	熟練工の技術を極力システム化(コンピュータ)を図っていく。
一般機械	熟練者から若年へ機械加工技術がうまく伝わっていない。	教育場面の設定。多能工化推進により指導機会の増加を図る。
その他	中間年齢層が非常に少ない年齢構成となっており、今後数年間で50代後半の熟練社員が多く定年退職する中での技能伝承が課題。	熟練社員の技能伝承のための資料(マニュアル、ビデオ等)の整備。

(b) 生産設備の老朽化

回答企業の業種	具体的な内容	対応
食料品	設備の老朽化により更新の必要性と能力不足が懸念される。	計画的に更新、導入したい。
食料品	工場設備の老朽化による故障など。	設備の更新とメンテナンス。
印刷	印刷機の老朽化。	オーバーホールによるメンテナンス。
金属製品	設備の故障が多い。	新規設備の導入検討、メンテナンスの強化。
金属製品	設備の老朽化に伴い、短納期、低コストに対応できなくなるときの、将来的に来ると思われる。	国や県の助成金なども、常に視野に入れて、設備投資を行っていく。
金属製品	生産設備であるNC旋盤及びMCが老朽化による故障が多発。	合理化(多機能)を持つ設備導入を検討(台数は減らす方向で検討)。
金属製品	研磨設備の老朽化。	建屋増築及び設備更新計画中。
金属製品	当社の製品は成熟商品であり、海外製品が大量に輸入されていて、コストが安い。したがって利益が十分に得られない。そのため、性能の高い新しい設備に買い替えできない。	安価でも受注して量を確保し、トータルコストを下げていく。
一般機械	製品のQCDに大きな影響を及ぼす生産設備の老朽化。	対象の生産設備更新を計画中。
一般機械	保守費用が増えてきている。	段階的に購入。
輸送用機械	クレーン、ドック、建物等の老朽化など。	建物の建て替え、設備の買い替え、または補修。
輸送用機械	機械が老朽化している。	修理可能なものは修理、あるいは助成金を利用しての購入。
輸送用機械	設備の老朽化と、人員の高齢化が進行し、生産性の維持が、今のところ精一杯である。	新規開発及び投資できるビジネスの開拓が急務。

(c) 若手人材の確保

回答企業の業種	具体的な内容	対応
食料品	人材確保の困難な立地(工場)であり、特に若い人の安定的確保が難しい。	機械化による省人化と県外からの工卒者就労体制を作り対応。
繊維	若手人材の確保。	新卒者を求めて、高校、大学 etc. 企業PRしている。
繊維	若手人材の確保(育成)。	中途採用による人員確保。
木材・木製品	常にハローワーク等で人員の募集を行っているが、従業員を確保できず操業時間を延ばすことができない。	打つ手がない。

回答企業の業種	具体的な内容	対応
家具・装備品	従業員数を減少させてきたため（売上の減少のため）、高齢者が多くなり、定年の年齢を迎えている。今後の若手へのスムーズな技術伝承が必要となってくる。	中途で若い人の採用。
プラスチック製品	組立、加工などの熟練した人材が高齢化している。	請負、社内の人材の複機能化などで、対応する。
窯業・土石	平均年齢が高齢化してきている。若手の嫌がる形態のため、採用希望に対して求職希望者が少ない。	ハローワーク・求人広告等にて人材の確保をしている。
鉄鋼	業績上から学卒者（高、大）の雇用を2012、2013年の2年間見送ったため、若手社員への技能伝承が約4～5年遅れている。	高齢再雇用と合わせ各部内で要員計画を進める。それを基に学卒者採用を進める。
金属製品	40、50代の社員不足による技能伝承不足。	定年退職者の再雇用。
金属製品	40代の社員が多く、将来定年を迎えるとき、一斉に退職者が出るため、若手人材の確保が必要。	新卒の採用。
一般機械	若手人材の確保。	優秀な人材の確保の点では、日本人にこだわる必要もないと考えている。
一般機械	次のリーダーとなる若手の確保。	求人方法の見直し。
一般機械	従業員の平均年齢が42歳に達している。	順次20～30代前半の社員を採用している。
情報通信機械	設立から30年余りが経過し、建屋設備の老朽化及び従業員の高齢化となり、若年層が少ない。	若年層の採用、教育。
輸送用機械	社内の年齢分布が偏っており、今後10年で定年+定年延長終了者が10名を超える。	毎年2～3名ずつ新入社員を採用しながら、技能伝承をしていきたい。
輸送用機械	若手で苦労したり努力したり頑張ったり技術を身に付ける気持ちを持った子が当社には来にくい。	ベトナム人でまじめな子のできる子を日本人として雇用する。
輸送用機械	社員の平均年齢の上昇（平均53歳）。	10歳下げる。
その他	人材確保が困難。	優秀な人材を地道に確保する。
その他	優秀な若手社員をどのように確保するか。	ハローワークや学校に対する人材募集の呼び掛けの積極的、早期化。
その他	良質な人材が採れない。	首都圏までリクルート活動を拡大している。

## (d) 後継者の確保・育成

回答企業の業種	具体的な内容	対応
その他	後継者の確保・育成。	外部からの招聘を検討中。

## (e) 製品開発能力の不足

回答企業の業種	具体的な内容	対応
食料品	企画力、開発力、提案力のアップによるブランド力の強化。	技術の向上と研究開発部門の強化を図っていききたい。
食料品	開発完成までの日程がずれ込みやすい。	スケジュールの開示。協力企業とともに取り組む。
非鉄金属	製品開発能力の不足。	プロジェクトを設置。公的機関に相談し、アドバイスを受けながら取り組む。
一般機械	技術者における技能伝承、育成の遅れが、製品開発能力の不足につながっている。	グループ会社の開発機能を活用。
一般機械	受注不足のため、今後の柱となる製品の開発が必要。	開発製品を展示会に出展し、新規顧客開拓を進める。
一般機械	製品開発能力の不足。	外部コンサルタントによる勉強会。
電気機械	製品開発のための技術者の不足。	大学等の公的機関との「コラボ」の実施をしている。
輸送用機械	製品開発。	関連団体との共同研究。
輸送用機械	難易度の高い部品の生産体制の確立。	顧客からの技術指導と設備メーカーからの情報収集。
その他	売上につながる新製品開発。	学会への参加。

## (f) 熟練人材の確保

回答企業の業種	具体的な内容	対応
食料品	熟練人材の高齢化と若手人材の定着率低下。	自動化ラインをはじめとする高性能生産設備導入。
食料品	幹部社員の育成。	月1回の人材革新会議実施。
化学	世代交代がうまく行われていない。	外部の講座へ派遣し、スキルアップを行っている。
一般機械	優れた技能者を増すこと。	教育強化と、未熟さは設備の導入によりカバー。
一般機械	人材育成。	教育訓練の充実(コア・新規事業)。
電気機械	社員の電機知識の不足が目立つ(若手が多い)。	社員の教育及び資格取得に対する時間と資金確保。
輸送用機械	熟練工が高齢化していなくなる。	経験者を雇用する。

(g) 生産設備の性能・機能不足

回答企業の業種	具体的な内容	対応
繊維	生産設備の性能・機能不足。	設備の改造、増設。
金属製品	レーザー加工機が急速に進歩しており且つ、高額になっていて償却が困難。	すべてを揃えるのは無理なので的を絞る。
輸送用機械	機械設備の償却が遅いので設備投資しにくい。	全額償却できる時期に思い切って設備投資する。

(h) 外注先の不足

回答企業の業種	具体的な内容	対応
鉄鋼	外注先のレベルアップ。	外注先への技術支援。

(i) 資金調達が困難

回答企業の業種	具体的な内容	対応
一般機械	特に資金調達については、過去の借入残高から難しい状況。	コストのかからない方法を考えるしかない。
金属製品	赤字により金融機関からの借入が難しい。	
輸送用機械	設備更新、生産性向上/新規品参入のための設備資金の調達。	金融機関からの借入、補助金等の活用。
その他	新製品開発に伴うコストの負担が大きい。	補助金などの情報収集。

(j) 従業員の過剰

回答企業の業種	具体的な内容	対応
繊維	過剰人員(単能工)の労働分配率の上昇。	人員整理をし、若手人材を(多能工)確保、育成中。
金属製品	従業員・設備の過剰。	親会社と連携した効率的な運用(出向・受託生産)。

(k) その他

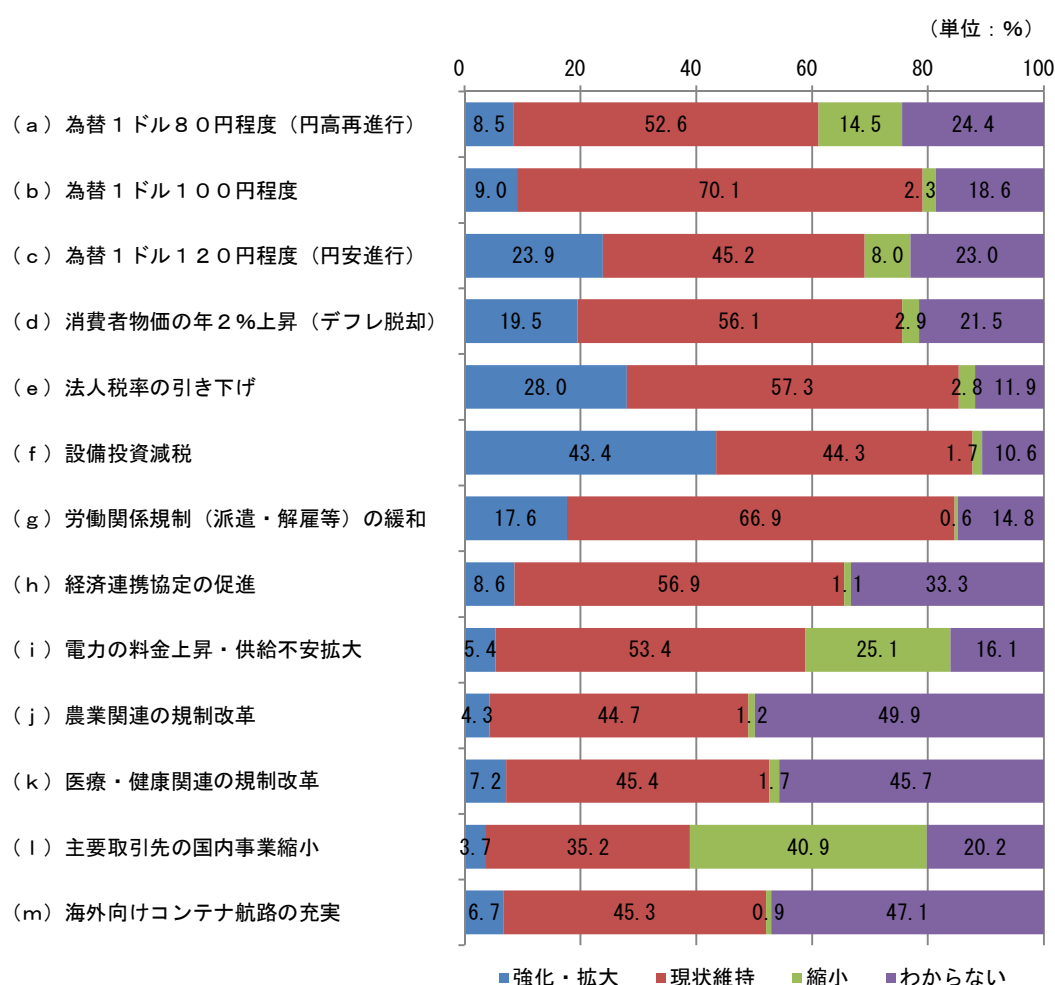
回答企業の業種	具体的な内容	対応
金属製品	受注量及び内容の変化に波があり、売上が安定しない。	生産設備の改造変更等で対応してゆく。
金属製品	社内の見積、受注、生産管理、検査、出荷、売上等、物件が受注から売上を立てるまでの工程の見える化を進めたい。	これからの課題である。
電気機械	ベテランと若手の世代間ギャップ(職能だけでなく意識、仕事の対する考え方等)が激しい。	とにかく仕事をやらせてみる。コミュニケーションがとり易い風土を作っていく。
輸送用機械	品質管理体制の強化。	若い人材を雇用し教育する。

#### d. 外部環境の変化への対応

為替相場の変動やデフレ脱却など外部環境の変化を 13 パターン例示し、国内生産能力の維持方針を質問した。

国内生産能力の強化・拡大に最も大きく影響するのは「(f)設備投資減税」(43.4%)、次いで「(e)法人税率の引き下げ」(28.0%)、「(c)為替1ドル120円程度(円安進行)」(23.9%)である。一方、国内生産能力の縮小に最も大きく影響するのは「(l)主要先の国内事業縮小」(40.9%)、次いで「(i)電力の料金上昇・供給不安拡大」(25.1%)、「(c)為替1ドル80円程度(円高再進行)」(14.5%)である。

図表5.67 外部環境の変化への対応



13 パターンの外部環境変化について、海外生産拠点の有無別にみると、「(a)為替1ドル80円程度(円高再進行)」「(c)為替1ドル120円程度(円安進行)」「(e)法人税率の引き下げ」「(f)設備投資減税」「(g)労働関係規制(派遣・解雇等)の緩和」「(h)経済連携協定の促進」「(m)海外向けコンテナ航路の充実」など7パターンときは、



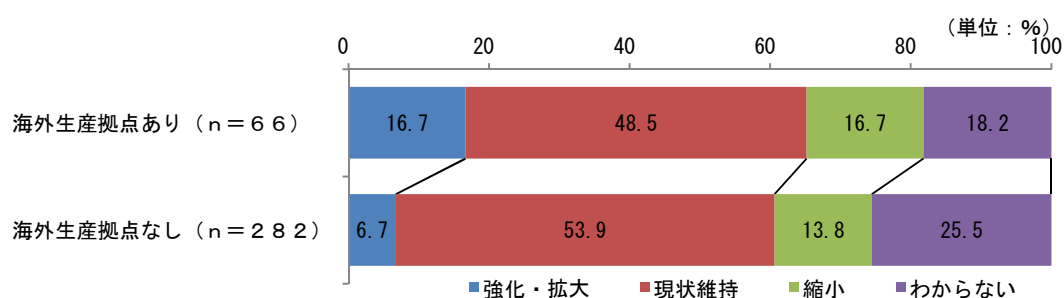
海外生産拠点のある企業の方が、ない企業と比較して、国内生産能力を強化・拡大する割合が高いか、やや高い。「(b)為替1ドル100円程度」「(d)消費者物価の年2%上昇(デフレ脱却)」「(i)電力の料金上昇・供給不安拡大」「(j)農業関連の規制改革」「(k)医療・健康関連の規制改革」「(l)主要先の国内事業縮小」など6パターンときは、海外生産拠点の有無にかかわらず国内生産能力を強化・拡大する割合が低水準か、同程度である。また、「(c)為替1ドル120円程度(円安進行)」「(i)電力の料金上昇・供給不安拡大」のときは、海外生産拠点のある企業の方が、国内生産拠点を縮小する割合が高いか、やや高い。

輸出と関連の深い項目について輸出の有無別にみると、「(c)為替1ドル120円程度(円安進行)」「(h)経済連携協定の促進」などのとき、輸出している企業の方が国内生産拠点を強化・拡大する割合が高い。「(a)為替1ドル80円程度(円高再進行)」「(i)電力の料金上昇・供給不安拡大」などのときは、輸出している企業の方が、国内生産拠点を縮小する割合が高い。一方、「(l)主要先の国内事業縮小」のときは、輸出していない企業の方が国内生産拠点を縮小する割合が高い。

#### (a) 為替1ドル80円程度(円高再進行)

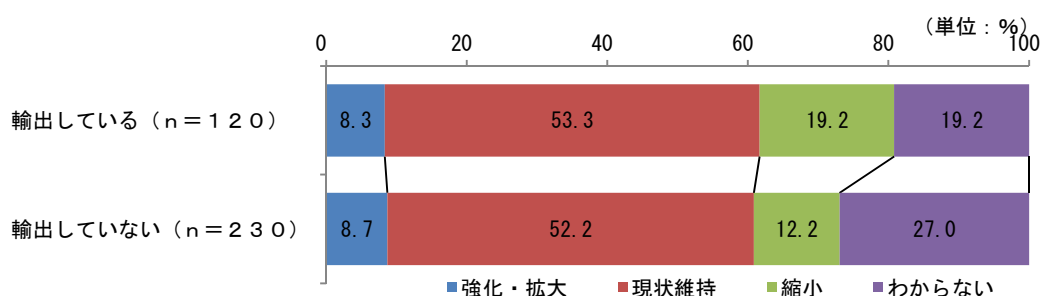
円高が再進行して為替1ドル80円程度になったときの対応を海外生産拠点の有無別にみると、海外生産拠点の「ある」企業の方が国内生産拠点を強化・拡大する割合が高い。国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、海外生産拠点が「ある」(16.7%)に対し、「ない」(6.7%)である。最も、国内生産能力を縮小する企業の割合も、海外生産拠点のある企業(16.7%)の方が、ない企業(13.8%)よりもやや高い。

図表5.68 為替1ドル80円程度と海外生産拠点の有無



輸出の有無別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、「輸出している」(8.3%)、「輸出していない」(8.7%)であり、いずれも低水準である。国内生産拠点を縮小する企業の割合は、「輸出している」(19.2%)に対し、「輸出していない」(12.2%)であり、輸出していない企業の方がやや高い。

図表 5. 69 為替 1 ドル 80 円程度と輸出の有無



業種別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、食料品、木材・木製品、家具・装備品などで高い。これらは為替円高による原材料費の低下が収益改善につながる業種であると考えられる。一方、縮小する企業の割合は、電子部品・デバイス・電子回路などで高い。

図表 5. 70 為替 1 ドル 80 円程度 (業種別)

(単位：%)

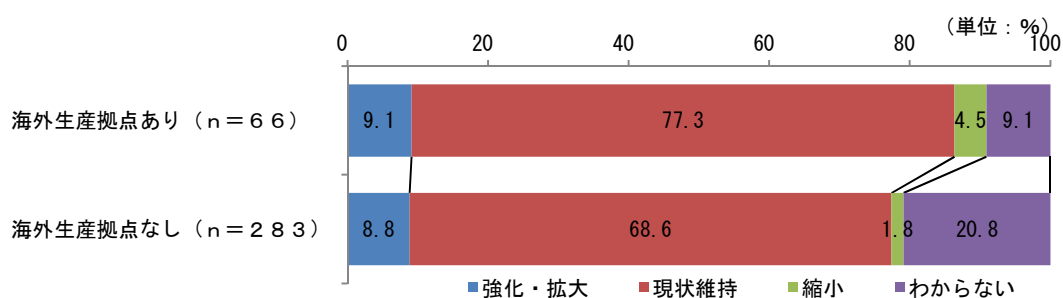
	合計	(a) 為替 1 ドル 80 円程度 (円高再進行)			
		強化・拡大	現状維持	縮小	わからない
全体	352	8.5	52.6	14.5	24.4
食料品	39	20.5	51.3	0.0	28.2
飲料・煙草等	2	0.0	100.0	0.0	0.0
繊維	26	11.5	50.0	11.5	26.9
木材・木製品	13	23.1	38.5	7.7	30.8
家具・装備品	6	33.3	66.7	0.0	0.0
パルプ・紙等	5	0.0	80.0	0.0	20.0
印刷	17	0.0	52.9	5.9	41.2
化学	10	10.0	40.0	10.0	40.0
プラスチック製品	16	12.5	50.0	18.8	18.8
ゴム製品	5	0.0	80.0	20.0	0.0
窯業・土石	21	4.8	47.6	4.8	42.9
鉄鋼	12	0.0	58.3	25.0	16.7
非鉄金属	2	0.0	0.0	50.0	50.0
金属製品	51	13.7	52.9	19.6	13.7
一般機械	53	3.8	56.6	20.8	18.9
電気機械	15	0.0	73.3	13.3	13.3
電子部品・デバイス・電子回路	8	0.0	37.5	62.5	0.0
情報通信機械	1	0.0	0.0	0.0	100.0
輸送用機械	29	0.0	41.4	24.1	34.5
その他	20	5.0	60.0	0.0	35.0

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

(b) 為替1ドル100円程度

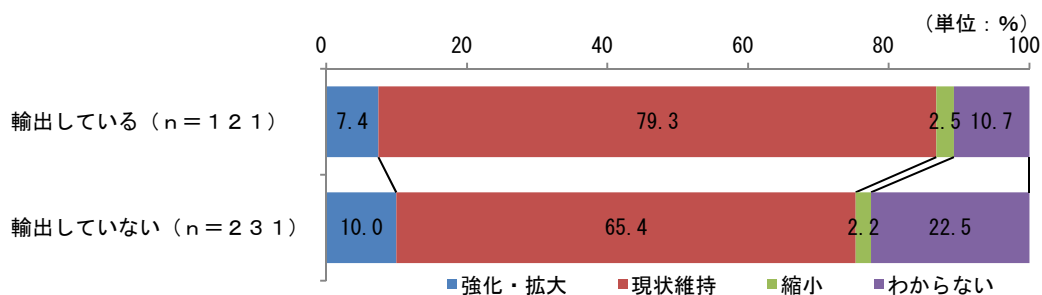
為替1ドル100円程度のときの対応を海外生産拠点の有無別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、海外生産拠点が「ある」(9.1%)に対し、「ない」(8.8%)であり、概ね同程度である。海外生産拠点が無い企業では、「わからない」(20.8%)であり、態度を決めかねている企業が多い。

図表5. 7.1 為替1ドル100円程度と海外生産拠点の有無



輸出の有無別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、「輸出している」(7.4%)、「輸出していない」(10.0%)であり、いずれも低水準である。輸出していない企業では、「わからない」(22.5%)であり、方針未定の企業が多い。

図表5. 7.2 為替1ドル100円程度と輸出の有無



業種別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、輸送用機械で高い。一方、縮小する企業の割合は、家具・装備品、電子部品・デバイス・電子回路などで高い。

図表 5. 73 為替 1 ドル 100 円程度 (業種別)

(単位：%)

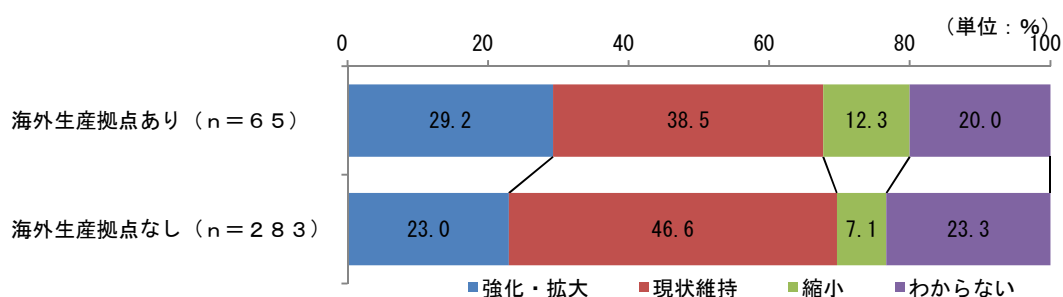
	合計	(b) 為替 1 ドル 100 円程度				
		強化・拡大	現状維持	縮小	わからない	
全体	354	9.0	70.1	2.3	18.6	
業種	食料品	39	5.1	71.8	0.0	23.1
	飲料・煙草等	2	0.0	100.0	0.0	0.0
	繊維	27	11.1	66.7	3.7	18.5
	木材・木製品	13	15.4	53.8	0.0	30.8
	家具・装備品	6	0.0	83.3	16.7	0.0
	パルプ・紙等	5	0.0	80.0	0.0	20.0
	印刷	16	0.0	68.8	0.0	31.3
	化学	10	0.0	70.0	0.0	30.0
	プラスチック製品	16	6.3	81.3	0.0	12.5
	ゴム製品	5	0.0	100.0	0.0	0.0
	窯業・土石	21	4.8	57.1	4.8	33.3
	鉄鋼	12	16.7	75.0	0.0	8.3
	非鉄金属	2	0.0	100.0	0.0	0.0
	金属製品	52	13.5	73.1	1.9	11.5
	一般機械	53	9.4	77.4	1.9	11.3
	電気機械	16	12.5	75.0	0.0	12.5
	電子部品・デバイス・電子回路	8	12.5	50.0	37.5	0.0
	情報通信機械	1	0.0	0.0	0.0	100.0
	輸送用機械	29	20.7	55.2	0.0	24.1
	その他	20	0.0	65.0	0.0	35.0

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

(c) 為替1ドル120円程度(円安進行)

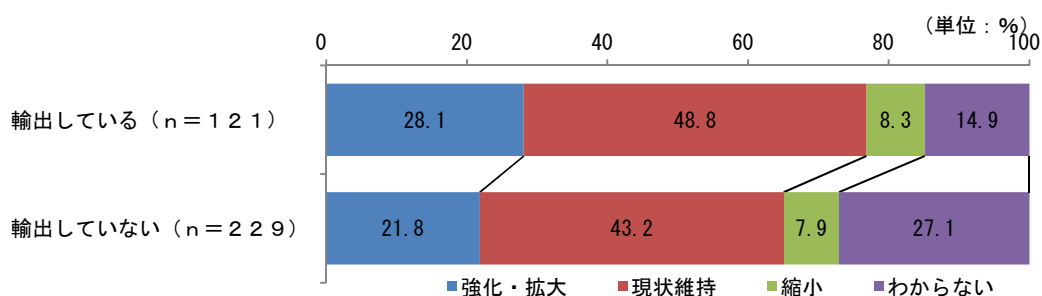
円安が進行して為替1ドル120円程度になったときの対応を海外生産拠点の有無別にみると、海外生産拠点の「ある」企業の方が国内生産拠点を強化・拡大する割合がやや高い。国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、海外生産拠点が「ある」(29.2%)に対し、「ない」(23.0%)である。一方、国内生産能力を縮小する企業の割合も、海外生産拠点がある企業(12.3%)の方が、ない企業(7.1%)よりもやや高い。また、海外生産拠点の有無にかかわらず、「強化・拡大」の割合が「縮小」を上回っている。

図表5.74 為替1ドル120円程度と海外生産拠点の有無



国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、「輸出している」(28.1%)、「輸出していない」(21.8%)であり、「輸出している」企業の方が国内生産拠点を強化・拡大する割合が高い。また、輸出の有無にかかわらず、「強化・拡大」の割合が「縮小」を上回っている。

図表5.75 為替1ドル120円程度と輸出の有無



業種別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、プラスチック製品、金属製品などで高い。一方、縮小する企業の割合は、食料品、家具・装備品などで高い。

図表 5. 76 為替 1 ドル 120 円程度 (業種別)

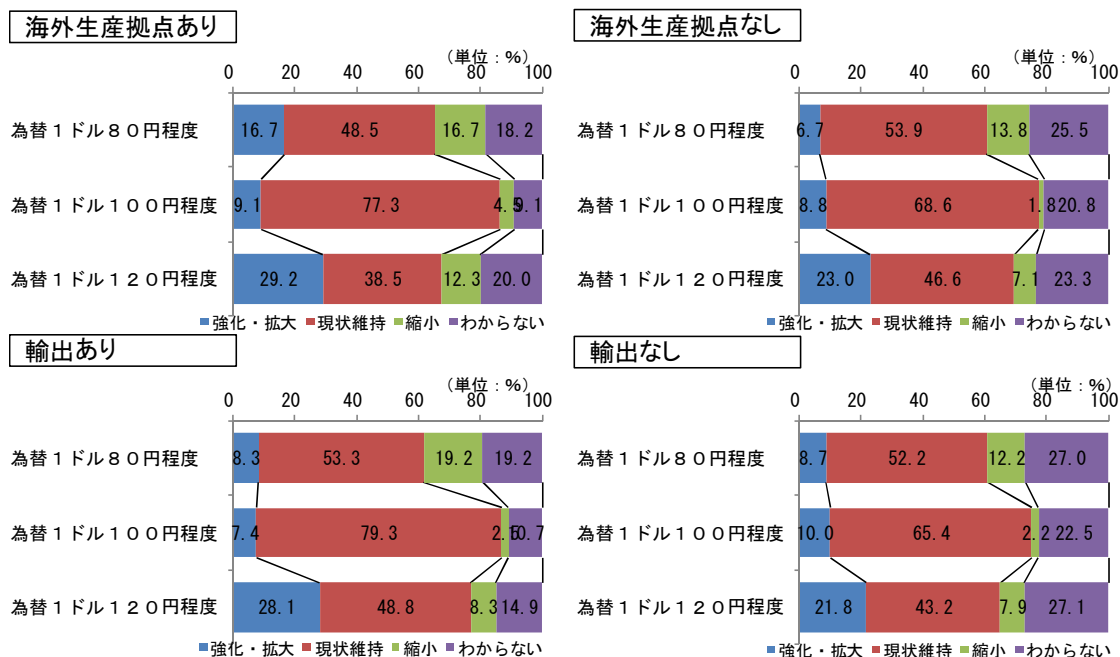
(単位：%)

	合計	(c) 為替 1 ドル 120 円程度 (円安進行)			
		強化・拡大	現状維持	縮小	わからない
全体	352	23.9	45.2	8.0	23.0
業種					
食料品	38	5.3	42.1	18.4	34.2
飲料・煙草等	2	0.0	50.0	0.0	50.0
繊維	27	33.3	33.3	7.4	25.9
木材・木製品	13	30.8	23.1	7.7	38.5
家具・装備品	6	16.7	33.3	33.3	16.7
パルプ・紙等	5	0.0	80.0	0.0	20.0
印刷	16	6.3	50.0	6.3	37.5
化学	10	10.0	50.0	10.0	30.0
プラスチック製品	16	43.8	31.3	6.3	18.8
ゴム製品	5	0.0	100.0	0.0	0.0
窯業・土石	21	14.3	42.9	9.5	33.3
鉄鋼	12	41.7	33.3	8.3	16.7
非鉄金属	2	50.0	50.0	0.0	0.0
金属製品	52	34.6	46.2	7.7	11.5
一般機械	53	32.1	50.9	3.8	13.2
電気機械	15	33.3	46.7	6.7	13.3
電子部品・デバイス・電子回路	9	33.3	44.4	22.2	0.0
情報通信機械	1	0.0	0.0	0.0	100.0
輸送用機械	28	25.0	46.4	0.0	28.6
その他	20	0.0	55.0	5.0	40.0

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

為替水準の変化に伴う国内生産能力に関する対応をみると、為替 1 ドル 80 円から 100 円への変化では、海外生産拠点の有無、輸出の有無にかかわらず、国内生産能力を縮小する動きはいくぶん弱まるものの、国内生産拠点を強化・拡大する動きが広がるには至らない。為替 1 ドル 100 円から 120 円に変化すると、国内生産能力を縮小する動きが若干広がるものの、それを上回る勢いで国内生産拠点を強化・拡大する動きが広がる見通しである。

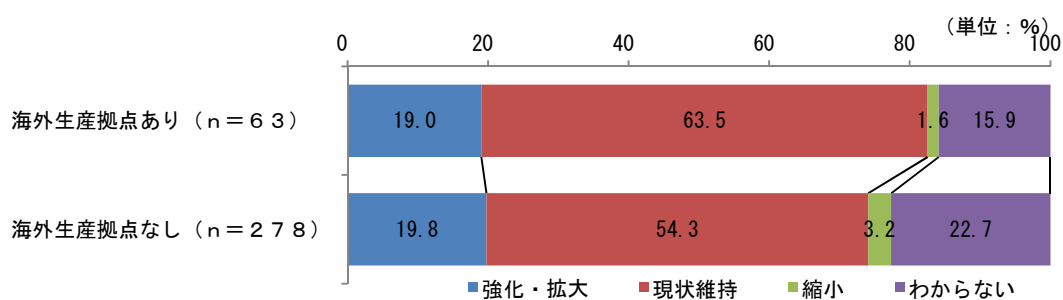
図表5. 77 為替水準の変化に伴う国内生産能力に関する対応



(d) 消費者物価の年2%上昇(デフレ脱却)

デフレ脱却して消費者物価指数の上昇率が年2%程度になったときの対応を海外生産拠点の有無別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、海外生産拠点が「ある」(19.0%)に対し、「ない」(19.8%)であり、概ね同程度である。また、海外生産拠点の有無にかかわらず、「強化・拡大」の割合が「縮小」を上回っている。

図表5. 78 消費者物価の年2%上昇と海外生産拠点の有無



業種別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、木材・木製品などで高い。一方、縮小する企業の割合は、家具・装備品、電子部品・デバイス・電子回路、輸送用機械などで高い。

図表 5. 79 消費者物価の年2%上昇(業種別)

(単位：%)

	合計	(d)消費者物価の年2%上昇(デフレ脱却)			
		強化・拡大	現状維持	縮小	わからない
全体	344	19.5	56.1	2.9	21.5
業種					
食料品	39	23.1	59.0	0.0	17.9
飲料・煙草等	2	0.0	100.0	0.0	0.0
繊維	27	25.9	51.9	3.7	18.5
木材・木製品	12	41.7	16.7	8.3	33.3
家具・装備品	6	33.3	33.3	16.7	16.7
パルプ・紙等	5	0.0	80.0	0.0	20.0
印刷	16	31.3	25.0	0.0	43.8
化学	10	10.0	60.0	0.0	30.0
プラスチック製品	15	33.3	53.3	0.0	13.3
ゴム製品	5	0.0	80.0	0.0	20.0
窯業・土石	19	15.8	47.4	5.3	31.6
鉄鋼	12	8.3	75.0	0.0	16.7
非鉄金属	2	50.0	50.0	0.0	0.0
金属製品	53	15.1	58.5	1.9	24.5
一般機械	50	18.0	68.0	0.0	14.0
電気機械	14	28.6	57.1	0.0	14.3
電子部品・デバイス・電子回路	7	14.3	42.9	14.3	28.6
情報通信機械	1	0.0	0.0	100.0	0.0
輸送用機械	28	14.3	50.0	10.7	25.0
その他	20	10.0	70.0	0.0	20.0

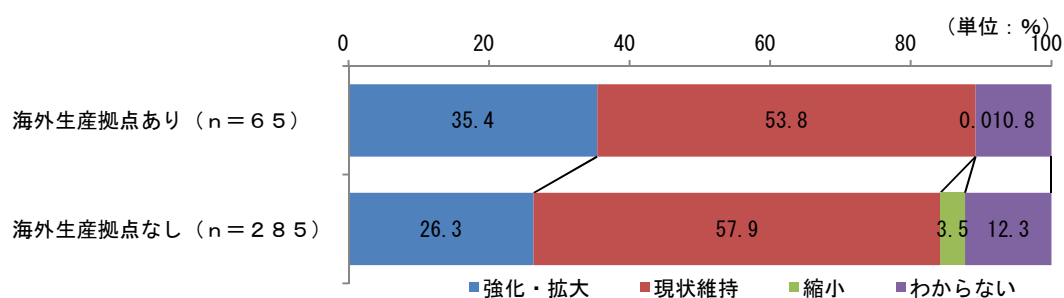
注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

### (e) 法人税率の引き下げ

法人税率を引き下げたときの対応を海外生産拠点の有無別にみると、海外生産拠点の「ある」企業の方が国内生産拠点を強化・拡大する割合が高い。国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、海外生産拠点が「ある」(35.4%)に対し、「ない」(26.3%)である。また、海外生産拠点の有無にかかわらず、「強化・拡大」の割合が「縮小」を大幅に上回っている。



図表 5. 80 法人税率の引き下げと海外生産拠点の有無



業種別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合が全体として有意に高い業種はない。一方、縮小する企業の割合は、家具・装備品、電子部品・デバイス・電子回路などで高い。

図表 5. 81 法人税率の引き下げ(業種別)

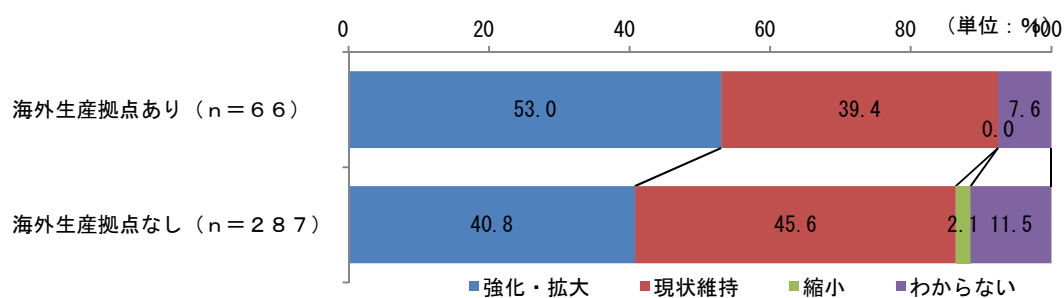
	合計	(e) 法人税率の引き下げ			
		強化・拡大	現状維持	縮小	わからない
全体	354	28.0	57.3	2.8	11.9
業種					
食料品	39	30.8	53.8	2.6	12.8
飲料・煙草等	2	0.0	100.0	0.0	0.0
繊維	28	21.4	64.3	7.1	7.1
木材・木製品	13	15.4	53.8	0.0	30.8
家具・装備品	6	33.3	33.3	16.7	16.7
パルプ・紙等	5	0.0	80.0	0.0	20.0
印刷	16	31.3	43.8	0.0	25.0
化学	10	40.0	60.0	0.0	0.0
プラスチック製品	17	41.2	47.1	0.0	11.8
ゴム製品	5	0.0	100.0	0.0	0.0
窯業・土石	21	23.8	61.9	4.8	9.5
鉄鋼	11	27.3	63.6	0.0	9.1
非鉄金属	2	50.0	50.0	0.0	0.0
金属製品	52	28.8	55.8	0.0	15.4
一般機械	53	30.2	54.7	3.8	11.3
電気機械	16	37.5	56.3	0.0	6.3
電子部品・デバイス・電子回路	7	28.6	57.1	14.3	0.0
情報通信機械	1	100.0	0.0	0.0	0.0
輸送用機械	29	20.7	62.1	6.9	10.3
その他	20	30.0	60.0	0.0	10.0

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

### (f) 設備投資減税

設備投資減税が実施されたときの対応を海外生産拠点の有無別にみると、海外生産拠点の「ある」企業の方が国内生産拠点を強化・拡大する割合が高い。国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、海外生産拠点が「ある」(53.0%)に対し、「ない」(40.8%)である。また、海外生産拠点の有無にかかわらず、「強化・拡大」の割合が「縮小」を大幅に上回っている。

図表 5. 8 2 設備投資減税と海外生産拠点の有無



業種別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合が全体として有意に高い業種はない。一方、縮小する企業の割合は、電子部品・デバイス・電子回路で高い。

図表 5. 83 設備投資減税(業種別)

(単位：%)

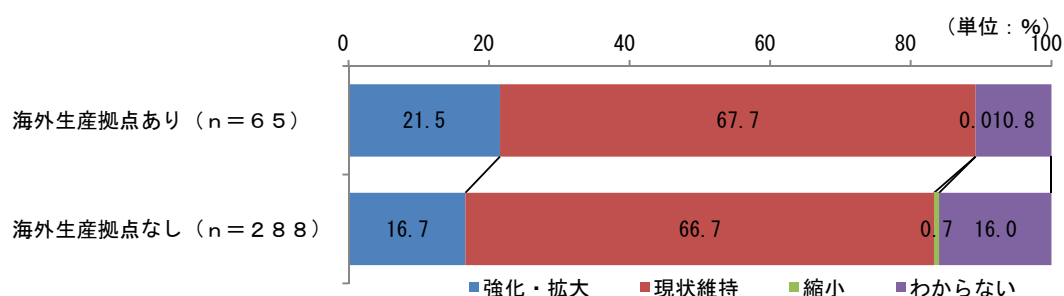
	合計	(f)設備投資減税			
		強化・拡大	現状維持	縮小	わからない
全体	357	43.4	44.3	1.7	10.6
業種					
食料品	39	56.4	38.5	2.6	2.6
飲料・煙草等	2	0.0	50.0	0.0	50.0
繊維	29	31.0	55.2	3.4	10.3
木材・木製品	13	38.5	23.1	0.0	38.5
家具・装備品	6	16.7	83.3	0.0	0.0
パルプ・紙等	5	0.0	80.0	0.0	20.0
印刷	16	50.0	25.0	0.0	25.0
化学	10	60.0	40.0	0.0	0.0
プラスチック製品	17	41.2	47.1	0.0	11.8
ゴム製品	5	0.0	80.0	0.0	20.0
窯業・土石	21	47.6	38.1	0.0	14.3
鉄鋼	12	66.7	33.3	0.0	0.0
非鉄金属	2	50.0	50.0	0.0	0.0
金属製品	53	49.1	35.8	1.9	13.2
一般機械	53	49.1	41.5	0.0	9.4
電気機械	15	33.3	53.3	6.7	6.7
電子部品・デバイス・電子回路	8	37.5	50.0	12.5	0.0
情報通信機械	1	100.0	0.0	0.0	0.0
輸送用機械	29	34.5	51.7	3.4	10.3
その他	20	35.0	60.0	0.0	5.0

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

#### (g) 労働関係規制(派遣・解雇等)の緩和

労働関係(派遣・解雇等)の規制が緩和されたときの対応を海外生産拠点の有無別にみると、海外生産拠点の「ある」企業の方が国内生産拠点を強化・拡大する割合がやや高い。国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、海外生産拠点が「ある」(21.5%)に対し、「ない」(16.7%)である。また、海外生産拠点の有無にかかわらず、「強化・拡大」の割合が「縮小」を大幅に上回っている。

図表 5. 8 4 労働関係規制(派遣・解雇等)の緩和と海外生産拠点の有無



業種別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合が全体として有意に高い業種はない。一方、縮小する企業の割合は、窯業・土石、電子部品・デバイス・電子回路で高い。

図表 5. 8 5 労働関係規制の緩和(業種別)

(単位: %)

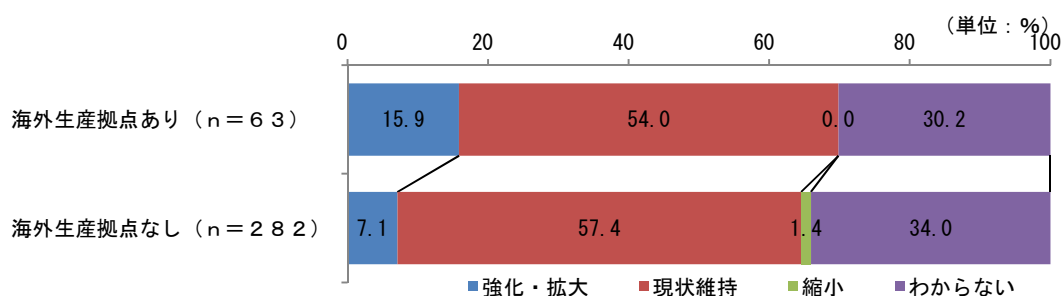
	合計	(g)労働関係規制(派遣・解雇等)の緩和				
		強化・拡大	現状維持	縮小	わからない	
全体	357	17.6	66.9	0.6	14.8	
業種	食料品	39	17.9	74.4	0.0	7.7
	飲料・煙草等	2	0.0	100.0	0.0	0.0
	繊維	28	17.9	60.7	0.0	21.4
	木材・木製品	13	15.4	53.8	0.0	30.8
	家具・装備品	6	0.0	100.0	0.0	0.0
	パルプ・紙等	5	0.0	80.0	0.0	20.0
	印刷	16	12.5	56.3	0.0	31.3
	化学	10	30.0	60.0	0.0	10.0
	プラスチック製品	17	23.5	58.8	0.0	17.6
	ゴム製品	5	0.0	80.0	0.0	20.0
	窯業・土石	21	0.0	81.0	4.8	14.3
	鉄鋼	12	8.3	91.7	0.0	0.0
	非鉄金属	2	0.0	100.0	0.0	0.0
	金属製品	53	20.8	58.5	0.0	20.8
	一般機械	53	18.9	73.6	0.0	7.5
	電気機械	16	25.0	62.5	0.0	12.5
	電子部品・デバイス・電子回路	8	37.5	25.0	12.5	25.0
	情報通信機械	1	0.0	100.0	0.0	0.0
	輸送用機械	29	24.1	62.1	0.0	13.8
	その他	20	15.0	70.0	0.0	15.0

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

## (h) 経済連携協定の促進

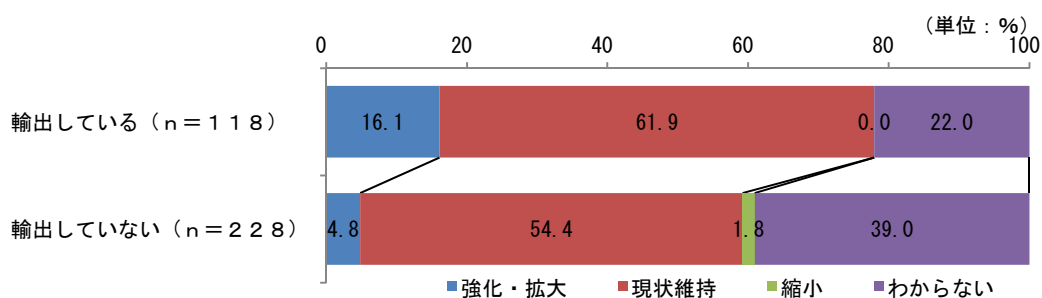
経済連携協定が促進されたときの対応を海外生産拠点の有無別にみると、海外生産拠点の「ある」企業の方が国内生産拠点を強化・拡大する割合がやや高い。国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、海外生産拠点が「ある」(15.9%)に対し、「ない」(7.1%)である。また、海外生産拠点の有無にかかわらず、「強化・拡大」の割合が「縮小」を上回っている。

図表 5. 86 経済連携協定の促進と海外生産拠点の有無



輸出の有無別にみると、「輸出している」企業の方が国内生産拠点を強化・拡大する割合が高い。国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、「輸出している」(16.1%)に対し、「輸出していない」(4.8%)である。また、輸出の有無にかかわらず、「強化・拡大」の割合が「縮小」を上回っている。

図表 5. 87 経済連携協定の促進と輸出の有無



業種別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合が全体として有意に高い業種はない。一方、縮小する企業の割合は、電気機械、電子部品・デバイス・電子回路で高い。

図表 5. 88 経済連携協定の促進(業種別)

(単位：%)

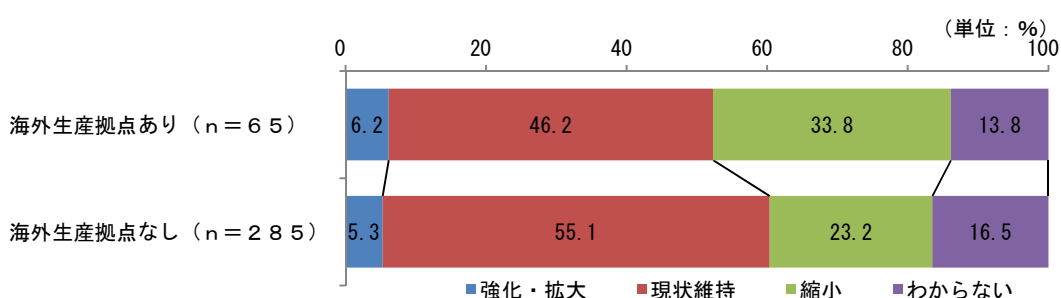
	合計	(h) 経済連携協定の促進				
		強化・拡大	現状維持	縮小	わからない	
全体	348	8.6	56.9	1.1	33.3	
業種	食料品	39	10.3	56.4	0.0	33.3
	飲料・煙草等	2	0.0	50.0	0.0	50.0
	繊維	27	3.7	63.0	0.0	33.3
	木材・木製品	13	7.7	53.8	0.0	38.5
	家具・装備品	6	0.0	66.7	0.0	33.3
	パルプ・紙等	5	0.0	80.0	0.0	20.0
	印刷	16	0.0	56.3	0.0	43.8
	化学	10	20.0	70.0	0.0	10.0
	プラスチック製品	16	12.5	43.8	0.0	43.8
	ゴム製品	5	0.0	60.0	0.0	40.0
	窯業・土石	21	4.8	66.7	4.8	23.8
	鉄鋼	11	9.1	54.5	0.0	36.4
	非鉄金属	2	50.0	0.0	0.0	50.0
	金属製品	51	5.9	49.0	2.0	43.1
	一般機械	53	11.3	60.4	0.0	28.3
	電気機械	14	21.4	71.4	7.1	0.0
	電子部品・デバイス・電子回路	7	14.3	42.9	14.3	28.6
	情報通信機械	1	0.0	0.0	0.0	100.0
	輸送用機械	28	7.1	50.0	0.0	42.9
	その他	20	5.0	65.0	0.0	30.0

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

(i) 電力の料金上昇・供給不安拡大

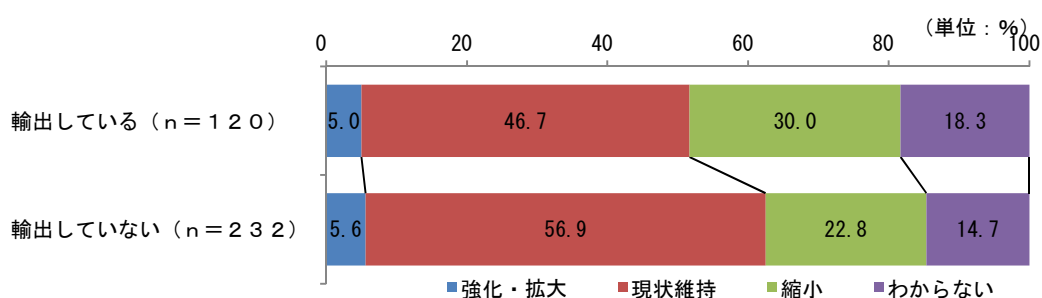
電力の料金が上昇したり、供給不安が拡大したりしたときの対応を海外生産拠点の有無別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、海外生産拠点が「ある」(6.2%)、「ない」(5.3%)のいずれも低水準である。一方、国内生産能力を縮小する企業の割合は「ある」(33.8%)、「ない」(23.2%)とも高水準であり、海外生産拠点の有無にかかわらず、「縮小」の割合が「強化・拡大」を上回っている。特に海外生産拠点の「ある」企業の方が、国内生産拠点を縮小する割合が高い。

図表 5. 89 電力の料金上昇・供給不安拡大と海外生産拠点の有無



輸出の有無別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、「輸出している」(5.0%)、「輸出していない」(5.6%)のいずれも低水準である。国内生産能力を縮小する企業の割合は「輸出している」(30.0%)、「輸出していない」(22.8%)とも高水準であり、海外生産拠点の有無にかかわらず、「縮小」の割合が「強化・拡大」を上回っている。特に「輸出している」企業の方が国内生産拠点を縮小する割合が高い。

図表 5. 90 電力の料金上昇・供給不安拡大と輸出の有無



業種別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、電気機械で高い。一方、縮小する企業の割合は、一般機械、輸送用機械などで高い。

図表 5. 9 1 電力の料金上昇・供給不安拡大(業種別)

(単位：%)

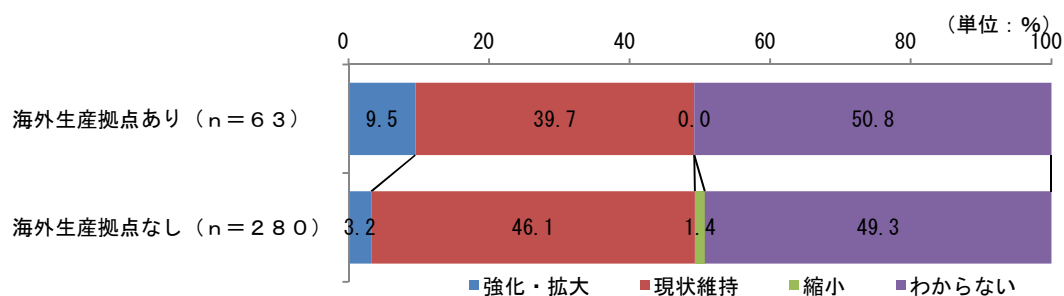
	合計	(i)電力の料金上昇・供給不安拡大				
		強化・拡大	現状維持	縮小	わからない	
全体	354	5.4	53.4	25.1	16.1	
業種	食料品	39	5.1	61.5	17.9	15.4
	飲料・煙草等	2	0.0	100.0	0.0	0.0
	繊維	28	3.6	50.0	25.0	21.4
	木材・木製品	13	15.4	46.2	15.4	23.1
	家具・装備品	6	0.0	66.7	33.3	0.0
	パルプ・紙等	5	0.0	80.0	0.0	20.0
	印刷	16	0.0	56.3	12.5	31.3
	化学	10	0.0	60.0	20.0	20.0
	プラスチック製品	17	11.8	29.4	41.2	17.6
	ゴム製品	5	0.0	80.0	20.0	0.0
	窯業・土石	21	4.8	61.9	14.3	19.0
	鉄鋼	12	0.0	58.3	33.3	8.3
	非鉄金属	2	0.0	0.0	50.0	50.0
	金属製品	52	5.8	55.8	19.2	19.2
	一般機械	53	3.8	50.9	35.8	9.4
	電気機械	15	20.0	46.7	26.7	6.7
	電子部品・デバイス・電子回路	7	14.3	28.6	42.9	14.3
	情報通信機械	1	100.0	0.0	0.0	0.0
	輸送用機械	29	3.4	37.9	44.8	13.8
	その他	20	0.0	75.0	5.0	20.0

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

(j) 農業関連の規制改革

農業関連の規制改革が進んだときの国内生産能力に関する対応を海外生産拠点の有無別にみると、「わからない」が、海外生産拠点が「ある」(50.8%)、「ない」(49.3%)とも、約半数を占めている。

図表 5. 9 2 農業関連の規制改革と海外生産拠点の有無





業種別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、食料品で高い。一方、縮小する企業の割合は、繊維、電子部品・デバイス・電子回路などで高い。

図表 5. 93 農業関連の規制改革(業種別)

(単位：%)

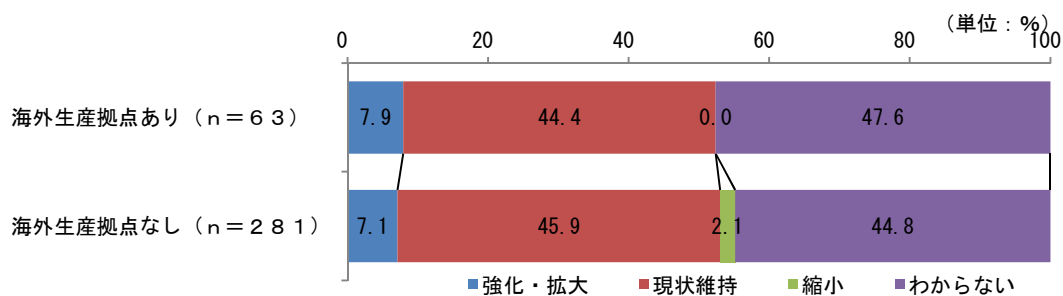
	合計	(j) 農業関連の規制改革				
		強化・拡大	現状維持	縮小	わからない	
全体	347	4.3	44.7	1.2	49.9	
業種	食料品	39	12.8	46.2	0.0	41.0
	飲料・煙草等	2	0.0	50.0	0.0	50.0
	繊維	26	3.8	38.5	7.7	50.0
	木材・木製品	13	7.7	30.8	0.0	61.5
	家具・装備品	6	0.0	33.3	0.0	66.7
	パルプ・紙等	5	0.0	60.0	0.0	40.0
	印刷	16	6.3	43.8	6.3	43.8
	化学	10	0.0	60.0	0.0	40.0
	プラスチック製品	16	0.0	43.8	0.0	56.3
	ゴム製品	5	0.0	60.0	0.0	40.0
	窯業・土石	21	0.0	47.6	0.0	52.4
	鉄鋼	11	9.1	54.5	0.0	36.4
	非鉄金属	2	0.0	0.0	0.0	100.0
	金属製品	51	3.9	43.1	0.0	52.9
	一般機械	52	3.8	50.0	0.0	46.2
	電気機械	15	6.7	46.7	0.0	46.7
	電子部品・デバイス・電子回路	7	0.0	28.6	14.3	57.1
	情報通信機械	1	0.0	0.0	0.0	100.0
	輸送用機械	28	0.0	35.7	0.0	64.3
	その他	20	5.0	55.0	0.0	40.0

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

(k) 医療・健康関連の規制改革

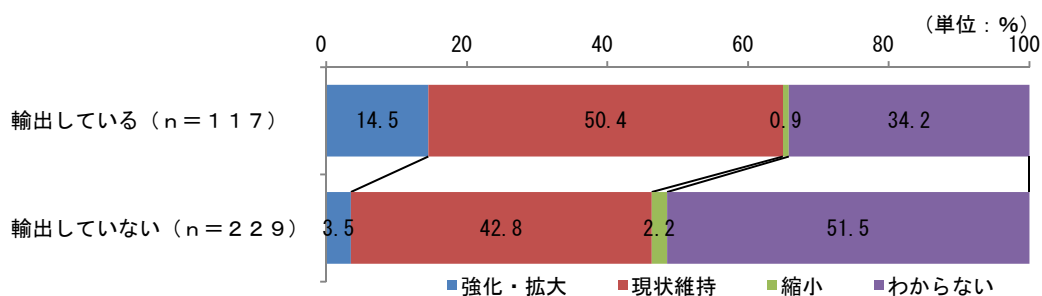
医療・健康関連の規制改革が進んだときの国内生産能力に関する対応を海外生産拠点の有無別にみると、「現状維持」が、海外生産拠点が「ある」(44.4%)、「ない」(45.9%)とも、半数近くを占めている。

図表 5. 9 4 医療・健康関連の規制改革と海外生産拠点の有無



輸出の有無別にみると、「輸出している」企業の方が国内生産拠点を強化・拡大する割合が高い。国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、「輸出している」(14.5%)に対し、「輸出していない」(3.5%)である。

図表 5. 9 5 医療・健康関連の規制改革と輸出の有無



業種別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、電子部品・デバイス・電子回路で高い。一方、縮小する企業の割合は、繊維、電子部品・デバイス・電子回路、輸送用機械などで高い。

図表5.96 医療・健康関連の規制改革(業種別)

(単位：%)

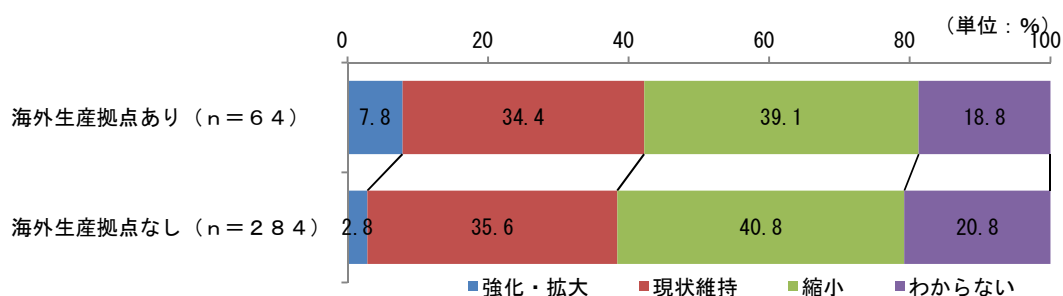
	合計	(k)医療・健康関連の規制改革			
		強化・拡大	現状維持	縮小	わからない
全体	348	7.2	45.4	1.7	45.7
業種					
食料品	39	7.7	46.2	0.0	46.2
飲料・煙草等	2	0.0	50.0	0.0	50.0
繊維	26	3.8	38.5	7.7	50.0
木材・木製品	13	7.7	30.8	0.0	61.5
家具・装備品	6	16.7	33.3	0.0	50.0
パルプ・紙等	5	0.0	60.0	0.0	40.0
印刷	16	0.0	50.0	6.3	43.8
化学	10	10.0	60.0	0.0	30.0
プラスチック製品	16	12.5	37.5	0.0	50.0
ゴム製品	5	0.0	60.0	0.0	40.0
窯業・土石	21	0.0	52.4	0.0	47.6
鉄鋼	11	0.0	72.7	0.0	27.3
非鉄金属	2	0.0	0.0	0.0	100.0
金属製品	51	11.8	43.1	0.0	45.1
一般機械	53	7.5	52.8	0.0	39.6
電気機械	15	0.0	66.7	0.0	33.3
電子部品・デバイス・電子回路	7	28.6	28.6	14.3	28.6
情報通信機械	1	0.0	0.0	0.0	100.0
輸送用機械	28	3.6	25.0	7.1	64.3
その他	20	15.0	45.0	0.0	40.0

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

### (1) 主要先の国内事業縮小

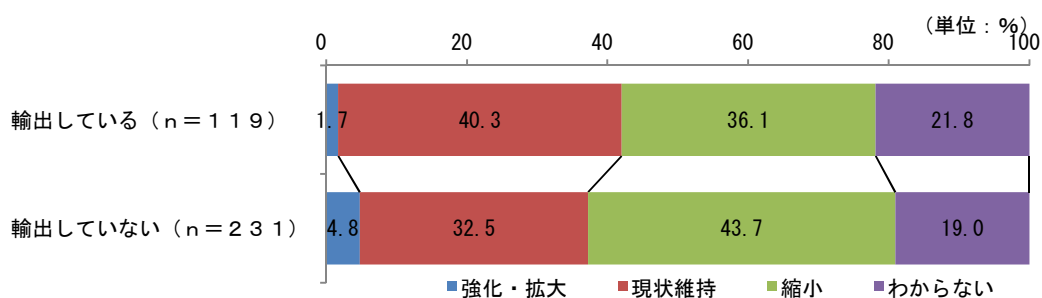
主要先の国内事業が縮小されたときの国内生産能力に関する対応を海外生産拠点の有無別にみると、国内生産能力を縮小する企業の割合は、海外生産拠点が「ある」(39.1%)、「ない」(40.8%)とも、4割近くを占めている。国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、海外生産拠点が「ある」(7.8%)、「ない」(2.8%)とも、低水準であり、「縮小」の割合が「強化・拡大」を大幅に上回っている。

図表 5. 97 主要先の国内事業縮小と海外生産拠点の有無



輸出の有無別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、「輸出している」(1.7%)、「輸出していない」(4.8%)のいずれも低水準である。国内生産能力を縮小する企業の割合は「輸出している」(36.1%)、「輸出していない」(43.7%)とも高水準であり、海外生産拠点の有無にかかわらず、「縮小」の割合が「強化・拡大」を上回っている。特に「輸出していない」企業の方が国内生産拠点を縮小する割合が高い。

図表 5. 98 主要先の国内事業縮小と輸出の有無



業種別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、繊維、木材・木製品で高い。一方、縮小する企業の割合は、輸送用機械などで高い。

図表 5. 99 主要先の国内事業縮小(業種別)

(単位：%)

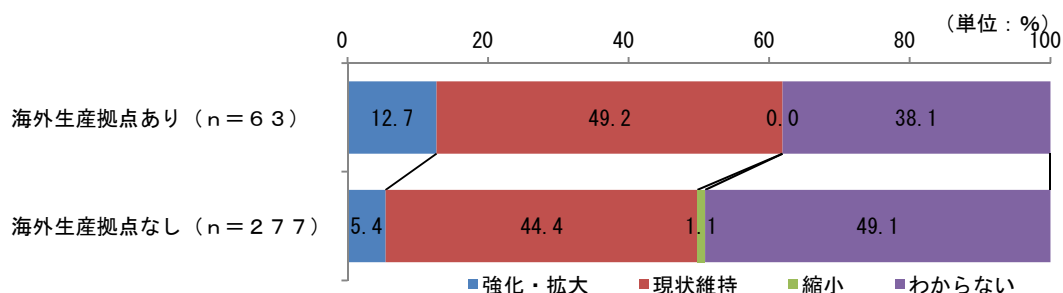
	合計	(1) 主要取引先の国内事業縮小				
		強化・拡大	現状維持	縮小	わからない	
全体	352	3.7	35.2	40.9	20.2	
業種	食料品	39	0.0	41.0	35.9	23.1
	飲料・煙草等	2	0.0	50.0	50.0	0.0
	繊維	27	11.1	37.0	25.9	25.9
	木材・木製品	13	15.4	30.8	23.1	30.8
	家具・装備品	6	0.0	50.0	50.0	0.0
	パルプ・紙等	5	0.0	80.0	0.0	20.0
	印刷	16	0.0	25.0	50.0	25.0
	化学	10	10.0	70.0	20.0	0.0
	プラスチック製品	17	5.9	17.6	58.8	17.6
	ゴム製品	5	0.0	60.0	40.0	0.0
	窯業・土石	21	4.8	23.8	38.1	33.3
	鉄鋼	11	0.0	9.1	63.6	27.3
	非鉄金属	2	0.0	0.0	100.0	0.0
	金属製品	52	3.8	32.7	36.5	26.9
	一般機械	52	1.9	36.5	48.1	13.5
	電気機械	15	6.7	53.3	33.3	6.7
	電子部品・デバイス・電子回路	8	0.0	50.0	50.0	0.0
	情報通信機械	1	0.0	0.0	100.0	0.0
	輸送用機械	29	3.4	24.1	58.6	13.8
	その他	20	0.0	40.0	25.0	35.0

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

### (m) 海外向けコンテナ航路の充実

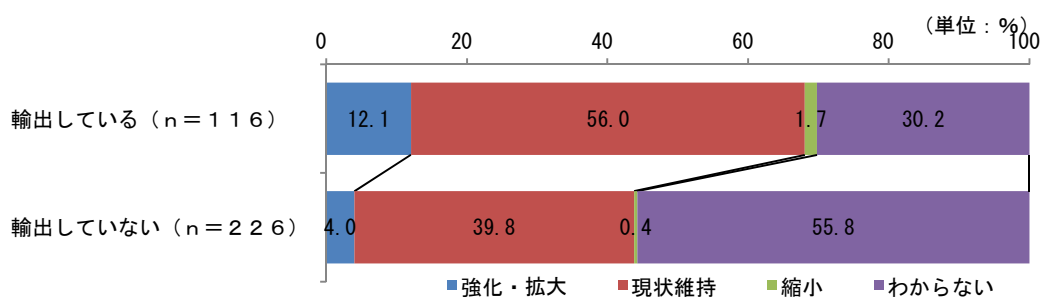
海外向けコンテナ航路が充実したときの国内生産能力に関する対応を海外生産拠点の有無別にみると、「わからない」が、海外生産拠点が「ある」(38.1%)では4割近く、「ない」(49.1%)では半数近くを占めている。

図表5. 100 海外向けコンテナ航路の充実と海外生産拠点の有無



輸出の有無別にみると、輸出している企業では「現状維持」(56.0%)が過半数を占めているのに対し、輸出していない企業では、「わからない」(55.8%)が過半数を占めている。国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、「輸出している」(12.1%)、「輸出していない」(4.0%)であり、「輸出している」企業の方が強化・拡大する割合がやや高い。

図表5. 101 海外向けコンテナ航路の充実と輸出の有無



業種別にみると、国内生産能力を強化・拡大する企業の割合は、一般機械で高い。一方、縮小する企業の割合は、化学、電子部品・デバイス・電子回路などで高い。

図表5. 102 海外向けコンテナ航路の充実(業種別)

(単位：%)

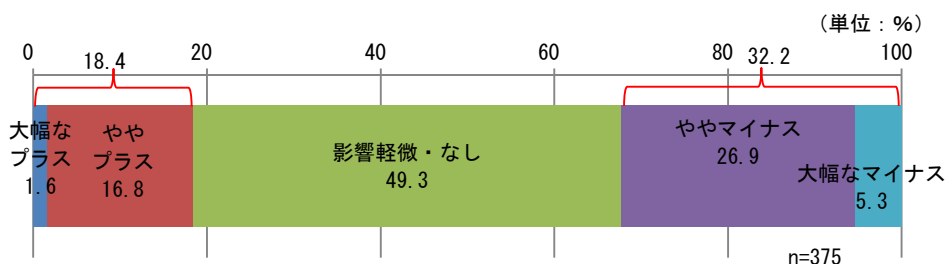
	合計	(m)海外向けコンテナ航路の充実				
		強化・拡大	現状維持	縮小	わからない	
全体	344	6.7	45.3	0.9	47.1	
業種	食料品	38	5.3	42.1	0.0	52.6
	飲料・煙草等	2	0.0	50.0	0.0	50.0
	繊維	26	3.8	46.2	3.8	46.2
	木材・木製品	13	7.7	38.5	0.0	53.8
	家具・装備品	6	16.7	33.3	0.0	50.0
	パルプ・紙等	5	0.0	40.0	0.0	60.0
	印刷	15	0.0	46.7	0.0	53.3
	化学	10	10.0	50.0	10.0	30.0
	プラスチック製品	16	0.0	62.5	0.0	37.5
	ゴム製品	5	0.0	60.0	0.0	40.0
	窯業・土石	21	0.0	38.1	0.0	61.9
	鉄鋼	11	9.1	54.5	0.0	36.4
	非鉄金属	2	0.0	50.0	0.0	50.0
	金属製品	51	7.8	39.2	0.0	52.9
	一般機械	52	15.4	48.1	0.0	36.5
	電気機械	15	6.7	73.3	0.0	20.0
	電子部品・デバイス・電子回路	7	0.0	57.1	14.3	28.6
	情報通信機械	1	0.0	0.0	0.0	100.0
	輸送用機械	28	10.7	32.1	0.0	57.1
	その他	19	0.0	47.4	0.0	52.6

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

e. 円高修正による収益への影響

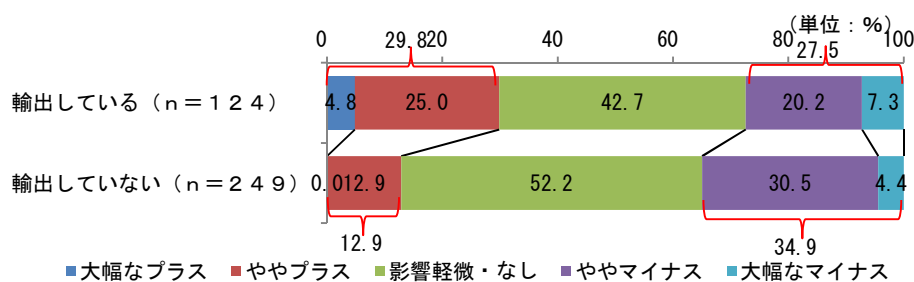
為替相場が2012年11月頃までの1ドル80円前後から、100円前後に円高修正が進んだことによる収益への影響は、マイナスの影響の方が大きい。プラスの影響は「大幅なプラス」(1.6%)、「ややプラス」(16.8%)の合計18.4%に対し、マイナスの影響は「大幅なマイナス」(5.3%)、「ややマイナス」(26.9%)の合計32.2%である。

図表5. 103 円高修正による収益への影響



輸出の有無別にみると、輸出している企業ではマイナスよりプラスの影響がやや上回るのに対し、輸出していない企業はプラスよりマイナスの影響が大きく上回っている。輸出している企業では、プラスの影響は合計29.8%であるのに対し、マイナスの影響は合計27.5%である。輸出していない企業では、プラスの影響は合計12.9%であるのに対し、マイナスの影響は合計34.9%である。

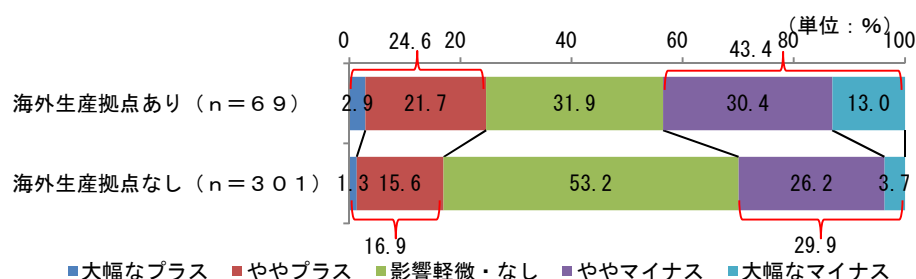
図表5. 104 円高修正による収益への影響(輸出の有無別)



海外生産拠点の有無別にみると、海外生産拠点のある企業、ない企業のいずれもプラスよりマイナスの影響が上回っているが、海外生産拠点のある企業の方がマイナスの影響が大きい。海外生産拠点のある企業では、プラスの影響は合計24.6%であるのに対し、マイナスの影響は合計43.4%である。海外生産拠点のない企業では、プラスの影響は合計16.9%であるのに対し、マイナスの影響は合計29.9%である。



図表5. 105 円高修正による収益への影響(海外生産拠点の有無別)



業種別にみると、食料品、家具・装備品、化学などでマイナスの影響が大きい。ゴム製品、鉄鋼は、プラスの影響が全体より多いものの、プラスとマイナスが概ね拮抗している。一般機械はプラスの影響が全体より多く、マイナスの影響が全体より少ない。

図表5. 106 円高修正による収益への影響(業種別)

(単位：%)

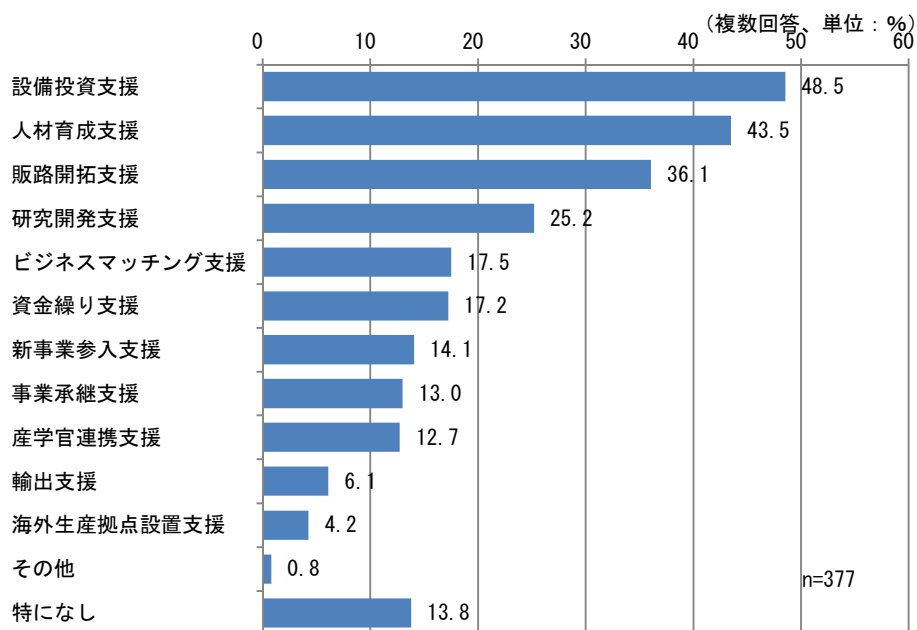
	合計	為替円高修正の影響					
		大幅なプラス	ややプラス	影響軽微・なし	ややマイナス	大幅なマイナス	
全体	375	1.6	16.8	49.3	26.9	5.3	
業種	食料品	39	0.0	0.0	38.5	53.8	7.7
	飲料・煙草等	2	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	繊維	29	3.4	13.8	37.9	37.9	6.9
	木材・木製品	13	0.0	15.4	53.8	23.1	7.7
	家具・装備品	6	0.0	0.0	33.3	66.7	0.0
	パルプ・紙等	6	0.0	33.3	33.3	33.3	0.0
	印刷	18	0.0	11.1	61.1	27.8	0.0
	化学	11	0.0	0.0	45.5	36.4	18.2
	プラスチック製品	18	5.6	5.6	44.4	33.3	11.1
	ゴム製品	6	16.7	16.7	33.3	33.3	0.0
	窯業・土石	22	0.0	18.2	40.9	31.8	9.1
	鉄鋼	14	0.0	35.7	28.6	35.7	0.0
	非鉄金属	2	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0
	金属製品	54	0.0	24.1	55.6	14.8	5.6
	一般機械	55	1.8	30.9	49.1	16.4	1.8
	電気機械	17	0.0	17.6	70.6	11.8	0.0
	電子部品・デバイス・電子回路	9	0.0	22.2	44.4	33.3	0.0
	情報通信機械	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	輸送用機械	31	6.5	16.1	61.3	12.9	3.2
	その他	21	0.0	4.8	57.1	23.8	14.3

注：背景の色は、全体より有意に高い場合は青、有意に低い場合は赤

f. 国内生産拠点を維持・強化するための支援策

国内生産拠点を維持・強化するうえで必要な支援策(複数回答)の最多は、「設備投資支援」(48.5%)である。次いで「人材育成支援」(43.5%)、「販路開拓支援」(36.1%)が多い。

図表5. 107 国内生産拠点を維持・強化するための支援策



自社の国内生産拠点を維持・強化するうえで必要な支援策に関する自由記入回答を、支援策ごとに分類した。

#### (a) 設備投資支援

- ・ 能力拡大を目的とした設備投資は少なく、生産設備の更新と、それに伴う生産効率の向上を目的とした設備投資が多い。
- ・ 設備投資は金額が多額になるため、低利融資、補助金・助成金の拡充など資金面の支援を期待する意見が多い。
- ・ 減価償却期間の短縮や一括償却、圧縮記帳など設備投資にかかわる減税措置を求める意見も複数ある。
- ・ このほか補助金・助成金の手続きの簡略化、効率的な設備計画を実現するための規制緩和を求める意見もある。

#### (b) 人材育成支援

- ・ ベテランから若手への技能承継に加え、技術力向上による受注産業からの脱皮、幹部人材の育成等、人材育成の目的は幅広い。
- ・ 支援内容は、教育訓練に要する費用の補助金・助成金への期待が多いと考えられるが、それ以外にも若者の就業先の変化に対応した規制改革、中小企業にも使いやすい研修プログラム等を求める意見がある。

#### (c) 販路開拓支援

- ・ 展示会・商談会の組成や、出展費用の補助金・助成金を求める意見が多い。

#### (d) 研究開発支援

- ・ 研究開発に必要な資金の補助金・助成に加え、補助金・助成金の情報提供手段や頻度の改善、手続きの簡素化、研究者・技術者の派遣など人的支援の拡大を求める意見がある。

#### (e) ビジネスマッチング支援

- ・ ビジネスマッチングに積極参加したいという意見がある。

#### (f) 資金繰り支援

- ・ 制度融資や利子補給に期待する意見がある。

#### (g) 新事業参入支援

- ・ 新事業に参入意欲のある企業があり、支援策への期待もある。

(h) 事業承継支援

- ・ 事業承継が間近に迫っている企業では、支援策への期待が大きい。

(i) 産学官連携支援

- ・ 新製品開発、研究開発に取り組むときの一つの手法として、大学等との連携に期待する意見は多い。

(j) 輸出支援

- ・ 空路による海外とのアクセス改善、海外企業とのビジネスマッチング、TPP等の促進などに期待する意見がある。

(k) 海外生産拠点設置支援

- ・ 海外生産拠点の設置に向けて、資金、人材、ノウハウなどに期待する意見がある。

図表 5. 108 国内生産拠点を維持・強化するための支援策の具体的な内容

(a) 設備投資支援

回答企業の業種	具体的な内容
食料品	事業承継を含む設備投資支援(生産効率の向上)。外国での類似品とのコスト競争に勝つためには、安全で安心して食べられる、品質面での勝負になるが、どうしても生産性(価格)の問題も出てくる。
食料品	低利率での借入。
食料品	助成金の充実。
食料品	生産量増加、コスト削減を図るべく自動化ラインの導入検討。
食料品	食品製造にかかわる新たな設備投資を取引先から要求されるため。
繊維	老朽化した設備が多く、逐次更新していかななくてはならない。
繊維	助成金の充実。設備投資しやすい環境作り(減税等、金利低下等)。
繊維	生産効率を上げるために、新しい設備を導入する支援を受けたい。
木材・木製品	新規設備投資への補助金、設備投資減税。
印刷	設備投資支援があれば、心強く自社生産ができる。
化学	長年使用しているものが多く、突発的な故障が起こると生産性にも影響する。
化学	設備投資減税。資金繰り調達利率下げ。研究開発減免。
化学	補助金、助成金制度拡充。
窯業・土石	生産設備の更新。
鉄鋼	設備投資により精度の高い機械の導入。
鉄鋼	一括償却、低利の資金活用、助成。
鉄鋼	業容を拡大するための設備投資支援があると助かる。
金属製品	新規設備投資が必要な部門があるが、投資金及び、販売先の拡大がないと収益の安定が保てない。

回答企業の業種	具体的な内容
金属製品	新規設備投資あるいは老朽化設備の更新の際に多種の支援策がほしい。
金属製品	設備投資のための補助金支援、販路拡大のための展示会等の支援。
金属製品	老朽化した機械から設備投資を実施したい。設備投資に伴う資金繰りが必要となる。
金属製品	運転資金や設備投資のための資金(5年以内の事業拡大を前提として)。
一般機械	助成金の取得手続きの簡略化。
一般機械	減価償却期間の短縮、または圧縮記帳。
一般機械	アジアの各国は企業に対して積極的な国の支援がなされている。日本の企業に対する支援は非常に少ない。少なくとも設備投資減税は必要と考える。
一般機械	設備投資減税等による支援。
一般機械	直接的な効果ではなく、当社製品が設備投資の対象となるので間接的な効果が期待できる。
電子部品・デバイス・電子回路	生産設備老朽化に対する設備投資支援。
電子部品・デバイス・電子回路	補助金の支給。
輸送用機械	設備投資時の借入利率が低くなる対象を広くしてほしい。
輸送用機械	効率的な設備計画を実現するための規制緩和。
輸送用機械	設備投資に対する助成金制度や、無金利融資。

(b) 人材育成支援

回答企業の業種	具体的な内容
食料品	従業員の若返りのための人材育成支援。
木材・木製品	木造軸組工法振興のため、木造建築工学の充実、大工の養成。
木材・木製品	木工品の製造技術伝承が必要だが、人材が不足しており、維持継承に苦慮している。
印刷	受注産業を卒業し、企画・提案したことを採用されるよう人材教育にエネルギーと費用をかけたい。
化学	技術のある熟年者が年々減っていくのに対し、若い力が育っていないのが現状。
プラスチック製品	適正な技術者がなかなか育たず、思い切った生産転換ができないでいる。
窯業・土石	運転免許制度の規制緩和(若手の大型免許所持者の減少)。土曜日、祝日出勤に対応できる教育制度(学校教育)。
鉄鋼	受注品の精度の高度化に伴い、従業員のレベルアップ。
鉄鋼	ベテラン社員能力継承と若手社員能力UPのための研修場を情報提供。
鉄鋼	教育、訓練等の助成、技能検定等の受験料の助成。
一般機械	社長が日本と海外の両社長を兼務、幹部の人材が不足。
一般機械	研修会等により教育、指導が必要であるが、時間に制限がありネック。
電気機械	社員を大学等の研究機関へ数年単位で派遣する際の支援策があればありがたい。

回答企業の業種	具体的な内容
輸送用機械	若年層の成長・定着のためのプログラムは、中小企業では単独の運用が難しく支援がほしい。
輸送用機械	若手の製造技術(プレス、スポット溶接)のスキルUPの場の提供。
その他	良い人材を育てるために補助金などの支援がほしい。
その他	組織運営を可能にする人材の確保・育成。
その他	教育カリキュラムの作成。

(c) 販路開拓支援

回答企業の業種	具体的な内容
食料品	顧客ニーズに合った商品開発、販路拡大(新チャネル)及び、人材(財)育成が急務である。
木材・木製品	販売先に老舗が多く、新規販売先を開拓するにしても未取引先への開拓まで入り込むことが難しい。
家具・装備品	新規取引先との合同商談会。
化学	中小企業基盤整備機構や県や市の産業振興機構、産業振興センターのコーディネーターによる支援拡充。
プラスチック製品	展示会等参加に対する補助金。
窯業・土石	製品PR機会の確保。
金属製品	リチウム電池のケースの試作をしているが、市場規模、接合方法、必要性能等がわかっていない。
金属製品	当社の技術が生かせる企業(販路)を開拓したい。
金属製品	販売店の新規拡販。
その他	生産力→営業力→受注→資金調達の流れをうまく回せるような支援を希望。

(d) 研究開発支援

回答企業の業種	具体的な内容
食料品	特に新商材、素材開発。顧客チャネルとしてのWeb、タブレット、スマホの活用。
金属製品	研究開発に対する補助金などの情報を、より公に出やすいようにしてもらいたい。
一般機械	新技術開発や新規設備導入等に対する支援、援助。
一般機械	研究、設備投資などの補助金。
一般機械	研究開発の助成金等をもっと扱いやすいものにしてほしい。
電子部品・デバイス・電子回路	研究開発支援：評価・解析設備の提供、研究者・技術者の派遣。

(e) ビジネスマッチング支援

回答企業の業種	具体的な内容
家具・装備品	新規取引先との合同商談会。
窯業・土石	販路開拓、ビジネスマッチングに力を入れて、需要の掘り起こしを行い、ビジネスチャンスを実実に結び付けていく。

回答企業の業種	具体的な内容
窯業・土石	県、取引金融機関によるビジネスマッチングに積極参加。
金属製品	今後、零細企業では、同業者、異業種企業とのコラボが必要不可欠。今迄以上に細部に情報交換を密にして、やっていかなければならない。

(f) 資金繰り支援

回答企業の業種	具体的な内容
化学	資金繰り、調達利率下げ。
窯業・土石	取引金融機関の制度融資等利用し安定的な資金繰り。
鉄鋼	金融機関への量的緩和の徹底。
金属製品	収益が改善しても返済金額が元に戻って増えると、新しい投資に対する意欲はなくなる。新しい策を進めながら、回収できるよう支援していただきたい。
電子部品・デバイス・電子回路	国内製造業拡大のため資金繰りの支援及び税金のカット。
輸送用機械	運転資金、設備資金が円滑に回るような支援が望ましい。
輸送用機械	制度融資の規模を拡大する。利子補給する。

(g) 新事業参入支援

回答企業の業種	具体的な内容
化学	特定の官需への依存度の低減。
金属製品	新規分野に参入する際のソフト面での一貫的な支援。
一般機械	現状程度の円安では、国内での製造業の設備投資は期待できない。今後、シェールガス革命等により、素材産業も縮小する。このため、製造業向け以外の内需産業への事業転換が必要。
一般機械	日本国内において製造業の縮小となれば、別分野の事業の可能性などを考えている。

(h) 事業承継支援

回答企業の業種	具体的な内容
繊維	中小企業が、事業承継しながら、利益を出せるように、支援してもらいたい。
木材・木製品	中小企業の事業承継は日本国あげての大問題と考えます。地方又、中小企業が元気にならないことには(東京一極集中では)地方は衰退するばかりです。
非鉄金属	事業承継の時期が近づいているため、計画的な事業承継が必要となっている。
一般機械	事業承継税制の改正。

(i) 産学官連携支援

回答企業の業種	具体的な内容
食料品	産学官と共同で技術・市場・人材を開拓していく。
食料品	研究、開発部門の強化を図るための大学や公的機関との連携。

回答企業の業種	具体的な内容
繊維	新商品開発に産学官連携していく必要があるので！それに関連して研究開発費等必要になり資金の安定が望ましい。
窯業・土石	産学官連携による研究及び新商品の開発。
一般機械	大学の持っている技術、能力を利用させてもらって、新しい製品を開発したい。
一般機械	技術的バックアップのため、産学官連携により新商品の開発。
一般機械	多くの開発課題に対して、不足する人員の質、量を補う効果を期待する。
輸送用機械	最新の製造設備を導入し、より高品質な物作りを安く作る。人材育成、産学官の支援も必要。
その他	少子化の影響など当社が直面するであろう公園遊具等の減少に対応し、シルバー遊具などの新しい機能を有する製品を広場等に設置する等の場合に、学術的な理論などの説明や製品の開発に実践的に協力してほしい。

(j) 輸出支援

回答企業の業種	具体的な内容
食料品	空便の充実。シンガポールまでの直通便等、便を増やすような支援があれば、ありがたい。
繊維	日本のモノづくり企業(中小零細)と海外(マーケットの大きい国)とのビジネスマッチングは、今後の有効支援策だと考える。
一般機械	弊社は欧州、北米、中国、韓国への販路開拓を目指しており、輸出支援等により、国内の生産拠点、維持強化を図ることができる。
輸送用機械	T P P、E P A、F T A推進による関税等の貿易障壁の緩和、撤廃。

(k) 海外生産拠点設置支援

回答企業の業種	具体的な内容
一般機械	海外生産拠点確保のための資金的、人材的バックアップ。
一般機械	海外生産拠点設置時必要な資金面の支援策及び雇用ノウハウ等の支援。

(l) その他

回答企業の業種	具体的な内容
繊維	他社と一味違う商品の開発をしたい。
プラスチック製品	自社生き残り策として独自の商品開発をこれから考えていく必要があると思っている。
プラスチック製品	新商品、新用途開発。
輸送用機械	国内市場の活性化に向け、自動車諸税の抜本見直しによるユーザー負担の低減。



## 6. 市町村向けアンケート調査

### 調査結果の要約

- ・過去3年以内に大手企業の製造拠点(製造子会社を含む)の撤退または事業規模の大幅な縮小のあった自治体は、20.0%。
- ・撤退または事業規模の大幅な縮小をした事業所の業種は、「電子部品・デバイス・電子回路」(7件)が多い。
- ・撤退または事業規模の大幅な縮小をする前の製造品出荷額等は、比較的少額の事業所と、「300億円以上」(5件)など高額な事業所に二極化。
- ・撤退または事業規模の大幅な縮小をする前の従業員数は、「50人未満」(4件)から「1,000人以上」(3件)まで、分散。
- ・撤退・大幅縮小の内容は、「撤退・閉鎖」(9件)、「縮小・地域内での生産拠点統合」(8件)等。縮小等により地域内に生産拠点が残っているケースがある一方、国内の他の生産拠点と統合や中国等への生産移管により、地域の生産拠点がなくなるケースが多い。
- ・撤退・大幅縮小の時期は、「2012年」(8件)が最多。2012年11月頃から円高修正が進んだものの、撤退・大幅縮小の流れは止まらず、「2013年」(5件)も多い。
- ・撤退・大幅縮小の理由は、「工場合理化・国内での再編統合」(9件)が最多、次いで「需要減少」(6件)が多い。
- ・撤退・大幅縮小による地域経済への影響は、「地域の雇用情勢の悪化」(8件)が最多。
- ・撤退・大幅縮小した企業の自社従業員向け対策は、「グループ内配置転換」(10件)が最多、次いで「再就職支援会社の利用」(5件)。
- ・撤退・大幅縮小の影響を緩和するために自治体でとった対策は、「再就職支援窓口の設置」(10件)が最多。

## 6. 1. 調査の概要

### 6. 1. 1. 対象と方法

本調査の対象は、中国地域の市町村 107(鳥取県 19、島根県 19、岡山県 27、広島県 23、山口県 19)である。調査は、調査票を上述の市町村の工業振興の担当課にメール便で送付し、郵送または電子メールにより回収した。

### 6. 1. 2. 実施概要

調査期間	2013年7月16日～8月29日
郵送数	107通
回収数	75通
有効回答数	75通(有効回答率70.1%)

### 6. 1. 3. 集計データの見方

#### a. 回答比率

回答比率は、原則としてその設問の回答者数(無回答を除く)を母数として算出した。

#### b. 小数点以下の表記

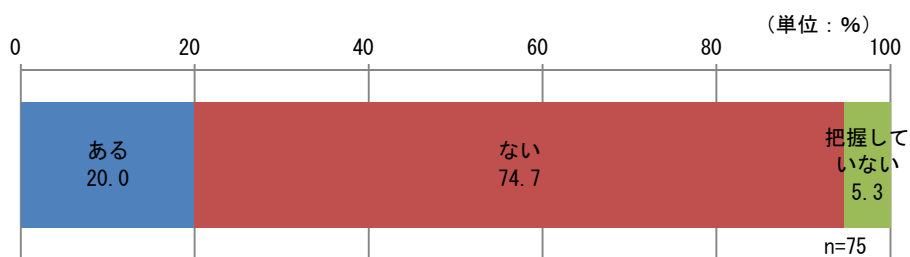
回答比率は、小数点以下第2位を四捨五入し、百分率(%)で表示している。そのため、比率の合計が100%にならないことがある。

## 6. 2. 調査結果

### 6. 2. 1. 大手企業の製造拠点の撤退・大幅縮小の有無

過去3年以内に大手企業の製造拠点(製造子会社を含む)の撤退または事業規模の大幅な縮小のあった自治体は、20.0%である。

図表6. 1 大手企業の製造拠点の撤退・大幅縮小の有無



図表6. 2 大手企業の製造拠点の撤退・大幅縮小の有無(県別)

(単位：%)

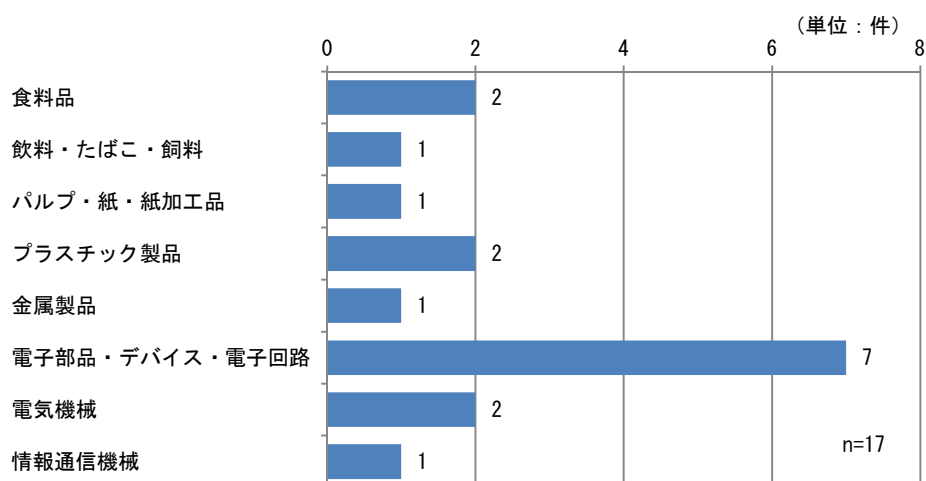
	合計	大手企業製造拠点の撤退・縮小			
		ある	ない	把握していない	
全体	75	20.0	74.7	5.3	
県	鳥取県	9	22.2	77.8	0.0
	島根県	11	9.1	90.9	0.0
	岡山県	21	19.0	71.4	9.5
	広島県	18	16.7	72.2	11.1
	山口県	15	33.3	66.7	0.0

## 6. 2. 2. 撤退・大幅縮小した事業所の概要

### a. 業種

撤退または事業規模の大幅な縮小をした事業所の業種は、「電子部品・デバイス・電子回路」（7件）が多い。

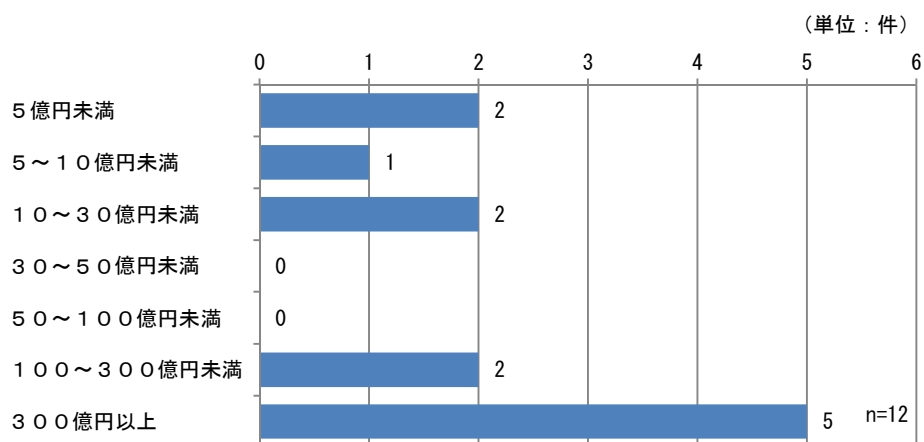
図表 6. 3 撤退または事業規模の大幅な縮小をした事業所の業種



### b. 製造品出荷額等

撤退または事業規模の大幅な縮小をする前の製造品出荷額等は、「5億円未満」（2件）、「5～10億円未満」（1件）、「10～30億円未満」（2件）など比較的少額な事業所と、「100～300億円未満」（2件）、「300億円以上」（5件）など高額な事業所に二極化している。

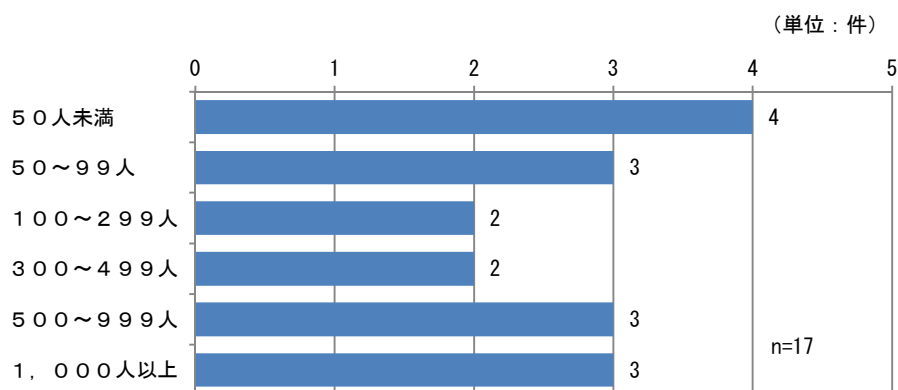
図表 6. 4 撤退または事業規模の大幅な縮小をした事業所の製造品出荷額等



c. 従業員数

撤退または事業規模の大幅な縮小をする前の従業員数は、「50人未満」（4件）から「1,000人以上」（3件）まで、分散している。

図表 6. 5 撤退または事業規模の大幅な縮小をした事業所の従業員数

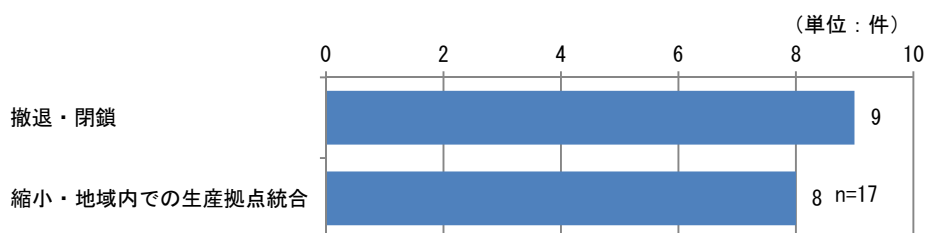


6. 2. 3. 撤退・大幅縮小の内容

a. 撤退・大幅縮小の内容

撤退・大幅縮小の内容に関する自由記入回答を類型化すると、「撤退・閉鎖」（9件）、「縮小・地域内での生産拠点統合」（8件）となっている。縮小等により地域内に生産拠点が残っているケースがある一方で、国内の他の生産拠点と統合や、中国等への生産移管により地域の生産拠点がなくなるケースが多い。撤退・閉鎖の中には、生産機能は失われたものの、物流機能が残ったケースがある。

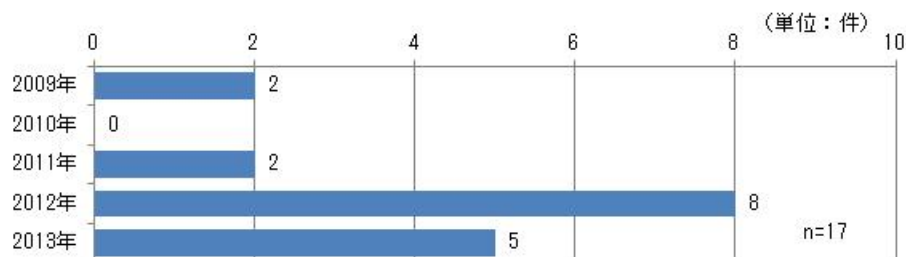
図表 6. 6 撤退・大幅縮小の内容



## b. 撤退・大幅縮小の時期

撤退・大幅縮小の時期は、「2012年」（8件）が多い。2012年11月頃から円高修正が進んだものの、撤退・大幅縮小の流れは止まらず、「2013年」（5件）も多い。

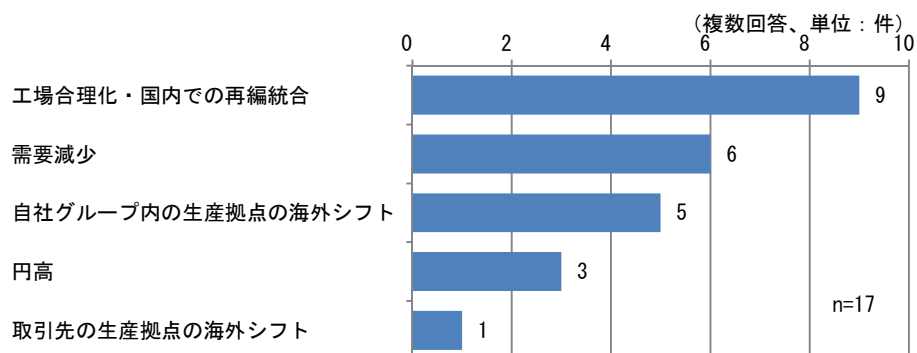
図表6.7 撤退・大幅縮小の時期



## c. 撤退・大幅縮小の理由

撤退・大幅縮小の理由に関する自由記入回答を類型化すると、「工場合理化・国内での再編統合」（9件）が最多、次いで「需要減少」（6件）が多い。人口減少を背景に国内需要が減少し、円高が長引く中で輸出にも活路を見出せなくなった結果、国内の生産能力の削減や生産効率の向上に取り組んだり、成長市場のある海外に生産拠点を移したりする動きを反映した数字となっている。

図表6.8 撤退・大幅縮小の理由

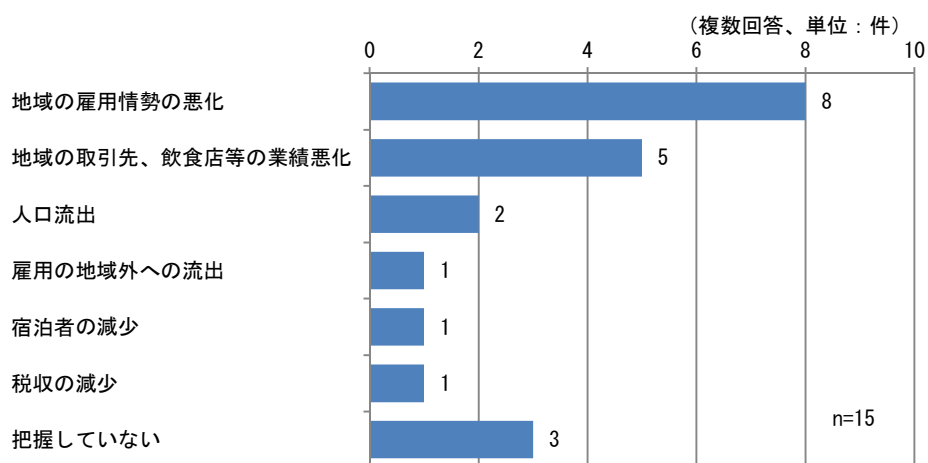


## 6. 2. 4. 撤退・大幅縮小による影響と対策

### a. 地域経済への影響

撤退・大幅縮小による地域経済への影響に関する自由記入回答を類型化すると、「地域の雇用情勢の悪化」（8件）が最多である。数十～数百人規模の雇用が失われると、再就職先は容易には見つからない。就職先を求めて人口が流出したり、通勤圏内に就職先が見つかったとしても勤務地が他の市町村になることがある。さらに、撤退・大幅縮小する企業と直接取引していた企業の業績が悪化するだけでなく、従業員の日常の買い物を支えていた商店や、出張（来訪）者による宿泊、交通、飲食が減少し、地域経済の悪化につながる。

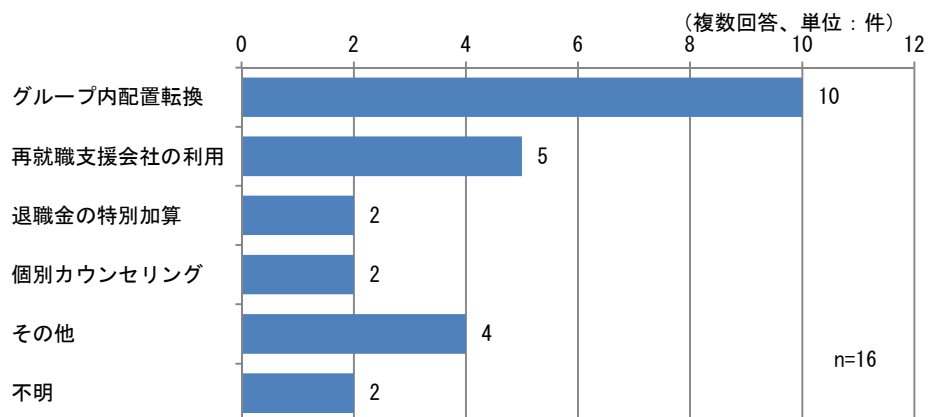
図表 6. 9 地域経済への影響



## b. 撤退・大幅縮小した企業による自社従業員向け対策

撤退・大幅縮小した企業の自社従業員向け対策に関する自由記入回答を類型化すると、「グループ内配置転換」(10件)が最多である。次いで「再就職支援会社の利用」(5件)が多い。

図表6. 10 自社従業員向け対策

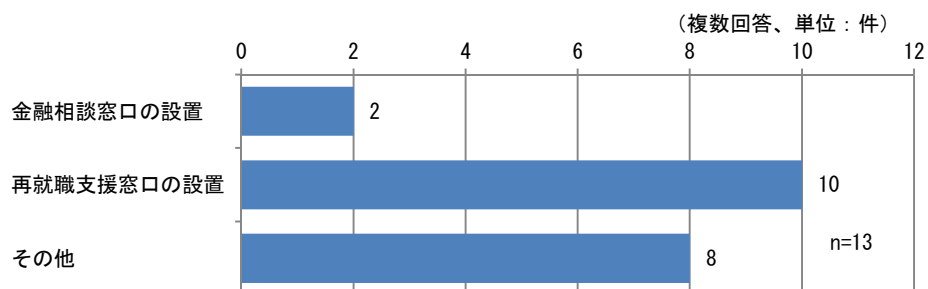


注：「その他」として記載のあったのは、「雇用保険の特別受給資格者扱い」、「専門部署を設け、退職者の就職先を探す等の対策を実施」「求人紹介」「面接対策」(各1件)

## c. 自治体をとった対策

撤退・大幅縮小の影響を緩和するために自治体でとった対策は、「再就職支援窓口の設置」(10件)が最多である。

図表6. 11 自治体をとった対策



注：「その他」として記載のあったのは、「雇用対策」(9件)、「撤退・大幅縮小企業への雇用配慮の要請」(2件)、「住宅確保支援」(2件)、「生活資金貸付」(1件)である。雇用対策の内訳は、「マッチング事業」(4件)、「庁内連携体制の構築」(2件)、「緊急雇用対策事業の実施」「雇用事業者への助成」「自ら雇用」(各1件)



## 7. 先進事例調査

### 調査結果の要約

#### 自治体・産業支援機関の事例

- ・大阪府と東京都大田区の製造業に関する共通点は、モノづくり(特に単加工)企業の集積、製造業の事業所数の大幅減、空き地が少なく企業誘致が困難。
- ・施策面の共通点は、支援対象の絞り込み、現場(企業へのヒアリング)重視
- ・大阪府の施策の特徴は、補助金事業の削減、産学連携のワンストップ化とリエゾンオフィスの案内業務、大手企業のニーズを重視して秘密保持契約を結んだうえで事業者を公募するビジネスマッチング、MOB I O - C a f eによる多様な情報提供と幅広い交流。
- ・東京都大田区の施策の特徴は、ローコスト且つノーリスクのタイの小規模レンタル工場「オオタ・テクノパーク」、見本市への企業との共同出展による輸出支援、20社共同によるボブスレーの製作など技術の見える化の取り組み。

先進企業事例

	(株)南武	フィーサ(株)
主な生産品目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・金型用中子抜き油圧シリンダ</li> <li>・ロータリジョイント</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プラスチック射出成形ノズル</li> <li>・シリコンゴム射出成形ノズル</li> </ul>
海外生産拠点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タイ(オオタ・テクノパーク)</li> <li>・中国江蘇省常州市</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タイ(オオタ・テクノパーク)</li> </ul>
取引先の海外シフトの動向と影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要取引先である自動車業界は海外進出を積極的に行っているが、当社の海外進出の目的は顧客追随ではなく、当初はコスト削減</li> <li>・その後、地産地消に目的が変化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家電業界の生産拠点の海外シフトが著しく、売上高が大幅減</li> <li>・市場開拓のために積極的に海外に生産拠点を設置</li> </ul>
強み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術力が高く、国内特許 11 件、米国特許 4 件を保有</li> <li>・多品種少量で、価格競争に巻き込まれにくい</li> <li>・シェアが高く、修理需要も業績を下支え</li> <li>・タイ工場には、国内工場にはないメッキ設備を設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術力が高く、これまでに特許を 40 件取得</li> <li>・素材や生産工程にノウハウ</li> <li>・タイに生産拠点があることで、新たなビジネスモデルの考案や、新たなネットワーク構築など、事業拡大のチャンス</li> <li>・タイでは、金型メンテナンス事業を開始すると、ノズル製造を上回る成長</li> </ul>
海外生産拠点と国内生産拠点の住み分け	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産は、地産地消</li> <li>・日本では、高付加価値、技術開発、海外支援、強いマザー工場という考え方で技術力を向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海外では、低コスト生産と、海外生産拠点を起点とした新ビジネスモデルの考案・構築</li> <li>・国内では製品開発など付加価値の高い仕事と、素材や生産技術のノウハウを守ること重視</li> </ul>
国内生産拠点のみで生き残りを図る中小企業へのアドバイス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海外進出に活路を見出すべき</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社長が新しいビジネスモデルを考案し、銀行や同業者等に宣言して、自分を追い込んで、実行</li> </ul>

大阪ウェルディング工業(株)	東海バネ工業(株)	山本精工(株)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐摩耗・耐腐食・耐熱金属表面改質</li> <li>・精密機械加工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱間コイルばね(大型ばね)</li> <li>・冷間コイルばね</li> <li>・皿ばね</li> <li>・板ばね</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アルミ素材の加工及び表面処理</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国上海市</li> <li>・山東省東営市</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なし(2014年4月に米国に設立予定)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・大手機械メーカーの生産拠点の海外シフトの影響で、1社当たりの売上高が減少。2001年に中国に独資の法人設立を設立すると、日本企業の進出加速を背景に中国での売上高が増加</li> <li>・中国に進出することによって、日本の仕事も増加する好影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取引先で海外進出の話はない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特に意識したことはない。</li> <li>・日本の空洞化は止めようがない</li> </ul>
<p>中国に生産拠点があることで、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コスト競争力のある商品の日本国内での販売</li> <li>・中国の取引先に高品質のものを安く早く現地供給</li> <li>・新規顧客からの商談</li> <li>・他分野からの商談</li> </ul> <p>などが可能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・溶射に加え、機械加工をできることも強み</li> <li>・中国で新たに繊維機械の製造に参入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多品種少量で、他社の嫌がる仕事、手間のかかる仕事に、短納期で取り組んで黒字化</li> <li>・それを支えるITと高い技術力が強み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職人の技能・暗黙知を数値に置き換えること、いわゆるナレッジマネジメントの追求が利益の源泉</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・国内では短納期、多品種少量、高品質、技術開発</li> <li>・海外では現地での短納期、大量生産品の低コスト生産</li> <li>・海外で上げた利益を配当として還流させて、国内でより高度なものに投資していく方針</li> </ul>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国内は当面ナレッジマネジメントを追求</li> <li>・設立予定の米国生産拠点では、現地での営業と生産を重視</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本で行っている事業のみにこだわらず、ニーズがあれば積極的に取り組み、利益至上主義に走らず、労務管理、品質管理に重点</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社員のモチベーションを上げること</li> <li>・従業員に自社がどんな会社か明確にメッセージを伝え、共鳴させること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在大量生産をしている企業は、少量生産をメインにすべき</li> </ul>

## 7. 1. 調査の概要

多数の中小企業を抱え製造業の事業所数の減少に直面する中で中小企業の強化に取り組んでいる自治体等、国内に残って強みを発揮している企業、海外進出が国内事業にも好影響をもたらしている企業など、先進的な取り組みをしている自治体、産業支援機関及び企業5社にインタビュー調査した。8月に関西地区、9月に東京地区を訪問した。

図表7. 1 調査の日程

### 関西地区

日付	訪問先	対応者
8月22日(木)	山本精工株式会社	代表取締役副社長 山本 昌作
	大阪ウェルディング工業株式会社	取締役会長 魚谷 禮保 代表取締役 魚谷 徹生
8月23日(金)	大阪府商工労働部 中小企業支援室 ものづくり支援課	課長補佐 小山 庸子
	東海バネ工業株式会社	代表取締役社長 渡辺 良機 ばね営業部門 営業担当 真鍋 正次

### 東京地区

日付	訪問先	対応者
9月11日(水)	株式会社南武	取締役会長 野村 和史 総務部 森田 光輝
9月12日(木)	公益財団法人大田区産業振興協会 取引促進グループ	海外事業担当 内田 磨貴子
	フィーサ株式会社	代表取締役社長 斎藤 進

注：企業名はインタビュー調査当時のもの

## 7. 2. 調査結果

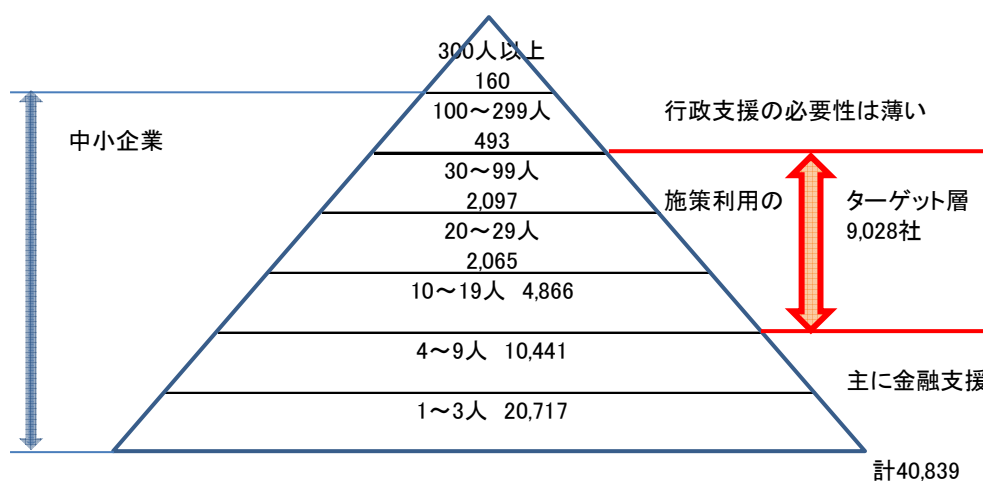
### 7. 2. 1. 自治体、産業支援機関

#### a. 大阪府ものづくり支援課

##### (a) 大阪府における中小企業の動向

大阪府の製造業の事業所数は 40,839(2010 年工業統計調査)であり、最近 10 年間で約 16,000 減少した。減少の 8 割が従業員数 10 人未満の事業所であり、主な原因として後継者の不在が挙げられている。府では、府が提供する技術や販路、産学連携などの支援メニューを効果的に活用できる企業規模として、従業員数 10 人以上 100 人未満の約 9,000 社を想定し、主な支援ターゲットの目安に置いている。

図表 7. 2 大阪府の製造業の従業員規模別事業所数



資料：経済産業省「平成22年工業統計調査」

##### (b) 大阪府の中小企業支援体制

技術的な支援を地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所が担い、ビジネスマッチングをMOB I O(ものづくりビジネスセンター大阪)が担っている。

2003 年に中小企業基盤整備機構が設置した「クリエイション・コア東大阪」内において、府の出資法人である大阪産業振興機構が主体となり、ものづくり支援を担っていたが、橋下前知事の下、運営体制の見直しを行われ「事業予算の縮小」と「総合商社化」の方針が示される。補助金事業の削減や出資法人への出向の廃止などが決定され、これら一連の改革をきっかけに、2010 年から商工労働部のものづくり支援課が本庁機能をクリエイション・コア東大阪へ移転、府自らがこれら一連の中小企業支援体制の旗振り役となり、名称も新たにMOB I Oを開設、現在に至っている。

府職員の新たな取り組みとして、企業パートナー制度の導入がある。この制度は、中小企業を顧客として捉え、課員一人当たり 30 社程度を担当して随時、企業訪問を実施。企業経営者との密なネットワークの形成により、企業目線にたった支援を展開

していこうという趣旨で始まった。この取り組みは、MOB I O開設4年目を迎えた現在でも職員の日常業務として定着、継続されている。

現在、MOB I Oは大阪府ものづくり支援課(職員数 31 名)、公益財団法人大阪産業支援機構(職員数 41 名)及び施設運営のコンベンション リンケージ社の3者で運営されている。

### (c) MOB I O主要事業実績

2010年のテコ入れ以降、MOB I Oの主な事業実績は、持ち直している。常設展示場の入場者数は増加傾向にある。出展ブース数は2013年には160となり、回復傾向にある。視察件数のうち2～3割が海外である。海外視察団のミッションとしては、自国への投資の促進活動とともに、支援機関や企業が参加する、日本のものづくり、企業経営についての研修活動がある。予算の制約から職員が海外出張する機会が限られていることもあり、海外からの視察を積極的に受け入れて、顔の見えるネットワークを構築することで、海外進出希望企業への支援の一助としている。

図表7. 3 MOB I O主要事業実績

事業内容	2009年	2010年	2011年	2012年
常設展示場入場者数	19,165	23,380	24,432	27,927
出展ブース数	161	153	140	153
視察件数	137	207	236	224
ビジネスマッチング引合件数		682	731	1,919
産学連携相談件数	1,194	1,911	1,849	1,890
職員相談件数		5,435	6,489	6,306

資料：大阪府ものづくり支援課

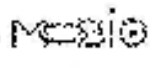
### (d) 海外進出支援

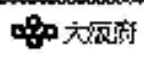
大阪府の海外事業展開に関する支援の担当部署として、咲洲庁舎にある特区・立地推進課がある。特区・立地推進課では、府知事を団長とした企業訪問団による年2回のトッププロモーション、新興国を中心とした年2回の海外ミッション団の派遣、その他、上海に置く大阪府市共同運営の事務所や世界9地域にあるビジネスサポートデスクといった、海外でのビジネスをサポートするスキームを活用した情報提供支援等を実施している。一方、MOB I Oでも、進出エリアごとの研究会セミナーの開催や現地での具体的な相談相手や交渉相手など現地の支援ネットワークへのナビゲーション、アジアビジネスの専門家による個別相談など情報提供を中心とした支援を実施している。

図表 7. 4 大阪府の海外ビジネス展開支援

**■ 海外取引担当**  
 ・海外ミッションの派遣、展示商談会、海外セミナーの開催、貿易相談、海外取引の支援

**■ ビジネスサポートセンター**  
 ・貿易実務に精通したアドバイザーが海外販路開拓のためのアレンジ、海外との取引について相談やアドバイスを実施。

**■ アジア新興国センター**  
 ・アジアの中で今後一層発展が期待されるベトナム、ラオス、タイ、マレーシアへの  進出やビジネスマッチングについての相談、情報提供などを実施。

 大阪府

**■ アジア・欧米など海外への販路開拓支援・プロモーション**  
 ・知事を団長とする経済ミッション団の派遣【大阪産業のPR・商談会等の開催（年2回）】  
 ・新興国市場への経済ミッション団の派遣【現地視察や現地経済機関等との交流（年2回）】  
 ・世界的な展示商談会への出展【大阪の高度技術等をプロモーション（年2回）】

**■ 海外ビジネスサポートシステム**  
 ・上海事務所 の運営(大阪府直営)  
 ・世界9地域\* に大阪ビジネスサポートデスクを設置(民間企業へ委託運営)  
 \* インド、ベトナム、中国、ミャンマー、タイ、北米、欧州、シンガポール、インドネシア  
 ・中小企業海外展開支援サポートネットワーク-国内外の民間支援人材のキーマンネットワーク

**■ 大阪での支援事業**  
 ・アジアビジネスの専門家による個別相談  
 ・アジアマーケットへの投資やビジネスマッチングに関する 情報提供  
 # 上記サービスについてのお問い合わせ先:大阪府商工労働部経済交流促進課  
 (公益財団法人)大阪産業振興機構

資料：大阪府ものづくり支援課

(e) 産学連携のワンストップ化

産学連携を促進するため、関西地区の大学を中心に、MOBIOに産学連携の窓口であるリエゾンオフィスを設置しているが、大学への敷居の高さもあってか、利用は低調であった。そこで、まず府職員が企業からの相談を聞き取り、リエゾンオフィスへ照会をかけるシステムを導入したところ、利用が6割増加した。2013年度からはリエゾンへ入居する大学以外でも府内外問わずアプローチし、連携大学を拡大している。

図表 7. 5 リエゾンオフィスの入居大学

大阪大学	大阪工業大学	大阪産業大学	大阪商業大学
大阪電気通信大学	大阪府立大学	関西大学	近畿大学
熊本大学	神戸芸術工科大学	同志社大学	
東北大学金属材料研究所		奈良先端科学技術大学院大学	
奈良工業高等専門学校		立命館大学	龍谷大学

資料：大阪府ものづくり支援課

## (f) ビジネスマッチング支援

### ア. 受発注取引あっせん事業・BtoBネットワーク事業

企業の主要技術や保有設備などのデータベースを構築する登録企業制を導入し、全国からの多様な発注ニーズ等に対し受注企業のあっせんを実施している。大手の生産の海外シフトが進み、国内の発注量が減少傾向にある中、直接的な成果は厳しいが、府に多くの企業情報がもたらされる根幹となる事業として継続している。

データベースからの探索に加え、30の金融機関と連携のうえ、企業探査エリアの拡大を図っている。集めた発注ニーズを金融機関にも提供することにより、金融機関のフィルターによる信用力と幅広い顧客層から企業を探索できるメリットを提供する。

### イ. ビジネスマッチング会等の開催

ビジネスマッチングを促進するため、以前は企業団を組んで裾野の広い自動車大手セッチメーカー等に訪問していた。しかし、単に企業を集め連れて行っても、成果に結びつきにくいため、2008年以降、方式を改めた。新しい方式では、事前にMOBIOと大手企業で秘密保持契約を締結して大手側の技術ニーズをあらかじめ訊き、技術ニーズに合致した企業を公募、選定しマッチングを実施する。この方式にしたことにより中小企業のスキルや技術提案力が向上するなどの副次的効果も向上した。

### ウ. 中小企業顕彰制度「大阪ものづくり優良企業賞」

2008年から毎年、高度な技術力や品質管理能力の高い企業を「大阪ものづくり優良企業賞」として選出している。本制度は、(ア)技術力、(イ)QCD、(ウ)人材育成・社会貢献、(エ)財務評価の4項目を点数化して、平均を超えるレベルの企業を大阪の「匠企業」として選出する客観評価に基づく顕彰制度である。受賞企業は「大阪の元気!ものづくり企業」の冊子に掲載する。本制度により意欲ある優良な企業を掘り起こし、冊子配布を通じたプロモーション活動を全国展開、国内外企業とのビジネスマッチングに繋げる一貫通貫型事業として実施している。

会わせるだけのビジネスマッチングは、頓挫することが少なくないので、ベテランのコーディネーターがきめ細かく対応し、ビジネス化までを伴走型でフォローするマッチングも実施している。ビジネスマッチングの対象は、以前は府内企業としていたが、関西広域連合の設立を機に、現在は関西一円に広がっている。

府内の製造業の取引は、切削、板金、熱処理など単加工が多く、高い技術があるが一般には伝わりにくい。BtoCの消費財を扱っている企業は全体の1割程度に過ぎず、そのほとんどがOEMであり、自社ブランド製品を持っている企業は以外に少ない。技術の見える化、新分野への参入を進めるため、現在は最終製品の開発の支援にも力



を入れている。

#### (g) MOB I O-C a f e

2010年からのものづくり企業の新たな出会いの場を創出する目的で、MOB I O-C a f eを実施している。これは、セミナーと交流会の2本立てで構成しており、参加しやすいよう夜間に開催している。2013年12月までに、362回開催し、延べ9,378名参加している。

新規の企業の参加を狙うため、多様なテーマで幅広く、回数を多く開催するようにしている。研究会方式、ワークショップ等多様な開催スタイルを導入している。外部の企業サポーター、専門人材からの持込み企画も増加している。

参加費は簡単な立食パーティーの経費として1,000円のみ。MOB I Oの会議室を使用するため会場使用料はかからず、講師にはボランティアによる協力をお願いしている。経費をかけずマンパワーのみで継続できる取り組みとして定着しており、参加企業からも好評を得ている。MOB I O-C a f eを参考にして、同様の取り組みをしている支援機関は多い。

#### (h) 今後の方向性

拓殖大学政経学部の山本尚史教授の提唱する「エコノミックガーデニング<sup>1</sup>」の理念を導入し、企業の最適なビジネス環境づくりに資する支援活動を「EGおおさか」として広く発信、実践し、府内の「産学公民金」の協力体制の強化を図っていく。大阪府では成長戦略に基づき特区政策を通じた企業誘致を進めている。その両輪となる施策として、意欲ある地元企業が変革と挑戦に取り組みやすいビジネス環境を整備することも重要との認識に立ち、ガーデニングで土を重視するように、地域の中小企業の土壌を豊かにする施策を打ち出していく方針である。

#### <本事例のポイント>

- ・ものづくり現場の声を重視した支援体制構築
- ・行政と支援機関との同居による連携深化
- ・海外展開支援は情報提供と海外ネットワーク紹介が主
- ・国内生き残り向けは、ビジネスマッチングの多様化、成約率の向上に尽力

---

<sup>1</sup> 地域内連携により、企業家精神のある中小企業が長生きして繁栄するようなビジネス環境を創出することを通じて地域経済を活性化させる新手法。具体的には、中小企業に対して市場情報の分析やビジネス情報の提供、統計データを地図上に表示するGISの活用、ツイッターやフェイスブックなど新規メディアによるマーケティング支援などにより、中小企業経営者の戦略判断をサポートする。

## b. 公益財団法人大田区産業振興協会

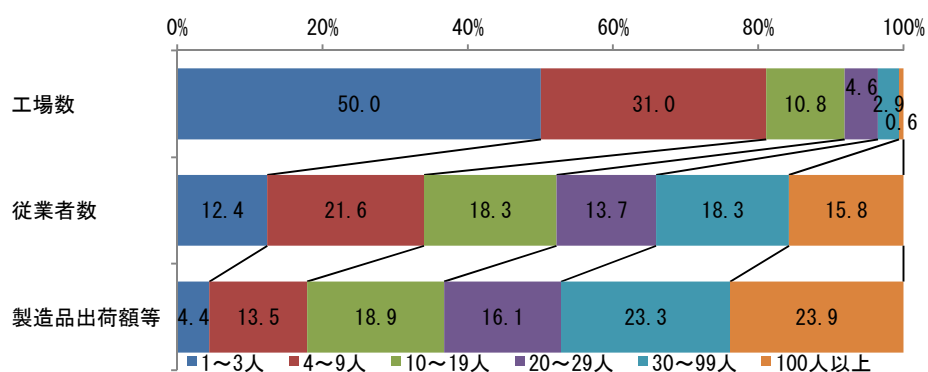
### (a) 大田区における中小企業の動向

大田区の製造業の企業数は4,008(2012年経済センサス)、工場数は4,362(2008年工業統計)であり、このうち半分は従業員数1～3人の零細企業、従業員4～9人まで含めると8割が小企業である。

大田区の小企業は、技術力は高いが、単加工が中心であり、自動車、家電など適用分野を問わない。一社だけで製品が完成することは少なく、仲間まわし(仲間内で仕事を受発注する)をするので、コミュニティが重要である。産業集積している地域では、より高い付加価値をもたらす企業として活躍できるが、集積していない地域では活躍の機会が制約される。大量生産が苦手な一方、多品種少量生産が得意であり、サンプル製造の需要が多い。

海外進出可能な企業規模を従業員数20名以上とすると、該当するのは1割弱の360社であり、そのうち150～160社は既に海外進出している。進出先の最多は中国(100社)、次いでタイ(50社)である。

図表7.6 大田区の従業者規模別工場数、従業者数及び製造品出荷額等の構成比



資料：経済産業省「2008年工業統計調査」

### (b) 大田区の海外事業促進施策

公益財団法人大田区産業振興協会は、大田区の外郭団体である。東京都と大田区が共同で建設した大田区産業プラザ2階に入居している。この建物には、当協会のほか、大田区産業振興課、東京商工会議所大田支部なども入居し、産業に関するワンストップ窓口となっている。当協会の職員60名弱のうち5名が海外事業を担当している。

図表7.7 大田区産業プラザ



当協会では、大田区内の中小企業の海外展開を情報収集、販路開拓、現地法人の設立支援の3段階で支援している。

第一段階の情報収集では、海外セミナー(年6回)、中国市場勉強会(2カ月に1回)などを開催している。実質的に最も重要なのは「個別相談」である。

第二段階の販路開拓のうち、最も力を入れているのは「海外見本市出展支援事業」である。1994年のシンガポールを皮切りに、ドイツのミュンヘン、中国の上海、広州、タイのバンコクなど世界の主要都市の見本市に、当協会と区内企業の共同出展という形で年5～7回出展している。企業には出展費用を補助し、これまでに通算300社程度が海外見本市に出展した。見本市に出展することによって、顧客あるいは代理店を見つけて、輸出あるいは進出しようという企業が多い。

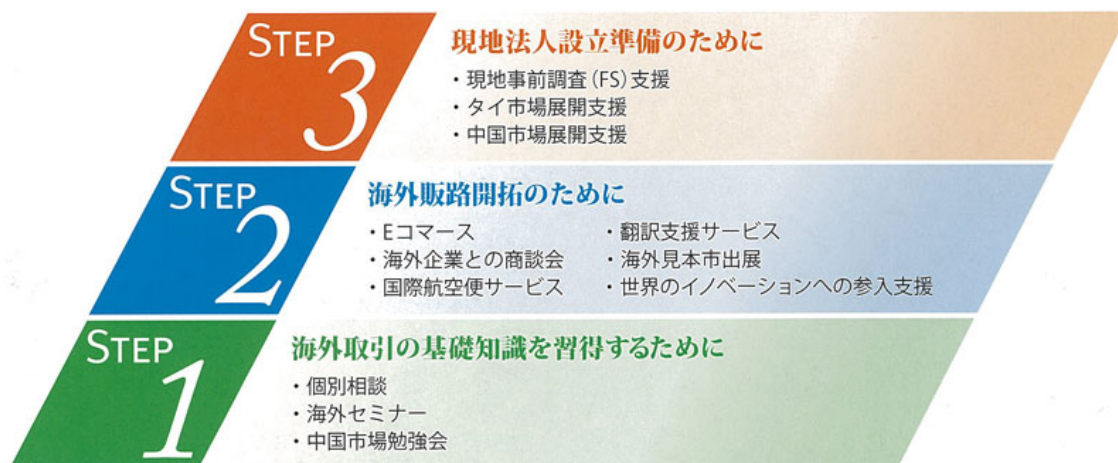
第三段階の現地法人の設立支援には主に欧州展開支援、中国展開支援、ASEAN展開支援の3種類ある。

欧州展開支援では、国を挙げて研究開発を重視した製造業を展開しているスイスの中でも、技術力の高い中小企業の集積しているヴォー州(州都:ローザンヌ)と連携している。

中国展開支援では、東北地域では遼寧省中小企業庁、華東地域では上海中小企業発展服務中心、華南地域では香港貿易發展局のほか、台湾の台湾工業技術研究院など、各地方政府や産業団体と連携している。

ASEAN展開支援では、バンコク近郊のアマタナコン工業団地内にオオタ・テクノパークを設けるなど、タイを軸に支援している。

図表 7. 8 大田区の海外展開支援の概要



資料：大田区産業振興協会

### (c) オオタ・テクノパーク設立の経緯

当協会が 2001 年から毎年、バンコクで開催される見本市に出展する中で、協会幹部と、タイの有力財閥アマタ社の社長が知り合った。アマタ社はタイでアマタナコン、アマタシティの 2 つの工業団地を経営し、それらの出荷額はタイ全体の 4 割を占めるといわれている。アマタ社の社長は大手製造業をタイへ誘致することを志向していたのに対し、当協会の幹部は、メーカーに供給する部品産業や、産業全体を下支えするサポーティングインダストリーなど中小企業の重要性を説いた。翌年、アマタ社の社長が大田区を訪れ、工業高校や工場アパートなどを視察して回った。そして、中小企業の重要性を理解したアマタ社の社長から

「当社が大田区村のような形で場所を提供するので、進出したい大田区の企業は利用してほしい」という要請があり、オオタ・テクノパークが整備された。

したがって、「オオタ・テクノパーク」は大田区の名を冠しているものの、大田区は土地の購入、賃料の支払い、建物の建設のいずれもしていない。大田区としてはノーリスク、ローコストの海外展開支援事業である。アマタ社としては、オオタ・テクノパークはいわば広告塔である。大田区の工場が入っていることで日本でのアマタ社の知名度が上がり、同社が運営する工業団地への日本企業進出の呼び水になっている。

### (d) オオタ・テクノパークの概要

オオタ・テクノパークは、バンコクの南東、車で 1 時間の距離にあるアマタナコン工業団地の中にある。洪水の多いチャオプラヤ川流域からは離れている。一般的なレンタル工場の面積が 1 ユニット 1,000 m<sup>2</sup> 以上であるのに対し、オオタ・テクノパークは 1 ユニット 320 m<sup>2</sup> と面積の小さいことが特徴である。これは、大田区の企業の多くがそれほど広い面積を必要としないことに対応したものである。賃料は現在 1 カ月 30 万円で、3 ユニットまで借りることが可能である。賃貸期間は 3 年で、更新可能である。賃貸契約は、アマタ社と進出企業が直接結ぶ。大田区がレンタル工場の借り上げや、家賃補助をしているわけではない。

第一期は 2006 年の完成から間もなくすべて入居した。入居第一号企業である株式会社南武は、タイ事業が順調に成長してレンタル工場では手狭になったため、同じア

図表 7. 9 アマタナコン団地の位置



資料：アマタ社ホームページ

マタナコン工業団地内に土地を購入し、拡張移転した。第二期は 2008 年に完成したが、リーマン・ショックの影響で当初 2 社しか入居せず、しばらく動きが鈍かった。この影響で、アマタ社が大田区以外の日本企業と契約したため、名古屋、大阪、広島  
の企業等が入居している。2013 年 2 月に完成した第三期は、計画が固まった段階で  
大田区の企業ですべて入居が決まった。

図表 7. 10 オオタ・テクノパーク全体図



資料：大田区産業振興協会ホームページ

事務棟には各入居企業のショーケースのほか、会議室があり、入居企業はいつでもミーティングできる。日本語を話すスタッフ(アマタ社の社員)も常駐している。人材募集、コンサルティングもサポートしている。

タイ進出のニーズは引き続き強いが、オオタ・テクノパークの隣接地を他社が既に購入しているので、これ以上は拡張できない。タイに限らず、海外進出に関する相談があれば、これまでに築いた人的ネットワークを基に、信頼できる人を紹介していく方針である。

図表 7. 11 オオタ・テクノパーク事務棟



資料：大田区産業振興協会ホームページ



図表 7. 12 オオタ・テクノパーク入居企業

	入居企業	本社	産業分野
1.	株式会社江崎工業	東京都大田区	トラックエンジン用配管
2.	株式会社西居製作所	東京都大田区	精密プレス部品
3.	由布合成化学株式会社	東京都大田区	樹脂成形品
4.	大和産業株式会社	東京都大田区	自動車用ハーネス
5.	フィーサ株式会社	東京都大田区	金型用主要部品
6.	株式会社葵精螺製作所	東京都大田区	ネジ、リベット等
7.	株式会社ヤシマ	東京都大田区	自動車用バッテリーキャップ
8.	株式会社シンエイ	東京都大田区	金属プレス
9.	株式会社新光機器	愛知県名古屋市	溶接用電極
10.	日本金網商工株式会社	大阪府大阪市	アルミフィルター
11.	株式会社 I O M I C	大阪府大阪市	ゴルフグリップ
12.	萬国製針株式会社	広島県広島市	釣り針

資料：大田区産業振興協会

#### (e) 他の自治体の海外展開支援

オオタ・テクノパーク類似の取り組みや、海外事業の支援体制整備を今年から始めようという自治体からしばしば相談が寄せられるが、当協会の職員の前職での経験、フットワークの軽さが、特色ある取り組みにつながっている面があるので、大田区の取り組みをそのまま取り入れることができない自治体・産業支援機関もあるという。自分たちでレンタル工場を数ユニット借り上げて、企業に家賃補助しながら貸し出すことを検討している自治体もあるという。

県によっては、県職員がサポート要員として海外に事務所を構えているところがある。大田区は海外事務所を持っていないが、月に1度、オオタ・テクノパークの入居企業で開かれる定例会に合わせて、協会職員がタイに出張している。

タイの金型見本市(タイ メタレックス)への出展で、これまで企業と共同出展していたのはJETROと大田区だけであった。しかし、2013年は群馬県、埼玉県、神奈川県、岐阜県、徳島県、燕三条、品川区、大阪市等の産業振興機関が企業と共同出展している。例えば岐阜県の場合は、県の支援により、企業は基本出展料金を負担しないで出展できる。

#### (f) 海外取引(進出)の支援に関する行政・産業支援機関へのアドバイス

大田区の企業のうち、海外進出は困難と思われる小企業が8割を占める。これらが海外需要を取り込む方法は、輸出対応となる。例えば熱処理では職人を育てるだけで10年かかるが、海外で10年もかけて職人を育てるわけにはいかない。企業によって、国内残留、海外進出、という対応がはっきりしている。

国内に残る企業のアピールの道具として当協会が企画したのが、下町ボブスレーである。結果的に採用されなかったが、冬季オリンピックで日本代表が使用するボブスレーの開発、生産に大田区の中小企業が協力して取り組んだ。2013年11月にドイツで開催される世界最大の医療機器見本市では、ボブスレーの実機を持っていき、図面さえあれば20社の中小企業が協力して製品を作り上げることができることをアピールした。協会では、企業単独では伝わらない情報を、いかに発信していくか、ということに腐心している。

「タイといえば大田区」というような大田ブランドを醸成している。オオタ・テクノパークがあることによって、国内各地からタイ進出企業との新たな取引に関する打診がある。タイの企業からも、同様の問い合わせがある。そのような小さな問い合わせを一つ一つ繋げていくことも協会の役割である。各地域で同様のブランドを作っていけば、それぞれが独自の新しいつながりを形成できると考えている。

#### <本事例のポイント>

- ・ 海外展開支援は、情報提供にとどまらず、タイにレンタル工場を確保
- ・ 中小企業からみて、小規模なレンタル工場のメリットは大
- ・ オオタ・テクノパークは、支援機関にとってノーリスク、ローコスト
- ・ 国内生き残り向けは、企業の技術力の高さを大田区全体としてアピール

## 7. 2. 2. 海外に生産拠点を置いている企業

### a. 株式会社南武

#### (a) 企業の概要

本社所在地	東京都大田区萩中 3-14-18
資本金	58 百万円
従業員数(国内)	111 名
売上高	16 億円弱
主な生産品目	金型用中子抜き油圧シリンダ、ロータリジョイント
事業の特徴	多品種少量、ニッチ市場、技術開発重視
国内生産拠点	本社、浜松工場
海外生産拠点	タイ、江蘇省常州市、アメリカ(メンテナンス)

#### 【主な製品の特徴】

金型用中子抜き油圧シリンダ(自動車業界向け)は、ダイカスト(エンジン用ブロック等のアルミ鋳造製品)を作るときに、複雑な形状を成型するため使用する中子(型)を動作させる油圧装置である。原料のアルミニウムの温度は 700℃超、油圧シリンダも 100℃超という厳しい環境下で作動させる。標準品はあるが、すべて受注生産であり、顧客の要求により一つ一つ設計を変えている。仮に模倣されても、一品一品設計が異なるので、模倣のメリットが少ない。オイル漏れしないようにすることと安定動作が、品質確保で一番重要である。

ロータリジョイント(製鉄所向け)は、鋼板の巻取機で使用し、1 分間に 1200 回転の高速で作動する。難度が高く、当社の市場シェアも圧倒的に高い。

いずれも多品種少量生産である。

図表 7. 13 金型用中子抜き油圧シリンダ(左)とそれを使用して作られた製品(右)



#### 【沿革】

1955 年	発足
1982 年	東京都大田区に工場を建設し、以後第 6 工場まで拡張
2002 年	タイのアマタナコン団地内に現地法人を設立
2006 年	元気なものづくり中小企業 300 社(経済産業省)に選定 タイ現地法人をアマタナコン団地内のオオタ・テクノパーク内に拡張移転 浜松工場設立
2010 年	中国現地法人、南武油缸(常州)有限公司を設立
2012 年	アマタナコン工業団地内に土地を購入し、新工場を建設し拡張移転



## (b) 取引先の海外シフトの動向と影響

当社の売上高の8割以上は自動車業界向けの金型用中子抜き油圧シリンダである。自動車メーカーは為替円高への対応、消費地近くでの生産のために海外展開を加速しているが、当社が海外生産するようになったきっかけは、自社純正部品（油圧シリンダのパーツ。以下、純正部品）の生産コスト低減と、その生産力向上を目指したからである。

当初は中国の企業に純正部品の生産を委託して生産性を向上させる計画であり、自社で海外進出する予定はなかった。しかし、中国の企業は試作品の段階ではよい製品を送ってくるが、量産品になると半分以上が不良品であった。製造不良だけでなく、素材の材質も悪化していた。そのため自社で海外に進出して、従業員を雇用して育成し、自ら純正部品を作ることにした。進出先は、治安、インフラ、国民性、親日的であることなどを考慮して、タイにした。タイでは、B. O. I. (タイ投資委員会) と友好関係を築き、現地での労務関係に注意を払っている。

タイ工場には、メッキ設備を設けた。当社の製品にメッキ工程は不可欠であるが、国内では環境基準が厳しくメッキ工程を自社工場内に置くことは難しいため、協力企業に依頼している。タイではメッキ設備導入の許可を受けることができたため、協力企業の繁閑や事業の停止等に左右されず、自社で工程維持が可能になった。

## (c) 強みと課題

当社は技術力が高く、国内特許 11 件、米国特許 4 件を保有している。トヨタ自動車の V 8 等の大型エンジンの開発にも製品が採用された。

多品種少量生産で、価格競争に巻き込まれにくいことも強みであり、収益力が高い。シェアが高いので、メンテナンス需要もある。リーマン・ショックのときは、新規受注が激減し、赤字に陥ったが、メンテナンス需要と海外拠点の売上が下支えとなり乗り越えた。

女性の活用が先進的なことでも知られている。10 年ほど前から蒲田女子高校の生徒を工員として採用したところ、製造現場で働く女性が NHK で 2007 年にドリルガールズとして採り上げられて、放送された。若い女性でも働きやすくするため、休憩室や女性専用トイレの整備、5 S (整理・整頓・清掃・清潔・躰) の推進、エアコン完備などに取り組んだ。女性に働きやすい職場づくりを進めた結果、高齢者にも働きやすい職場になっている。

タイ、中国とも需要が旺盛で、技術への要求が強いので、これに対応していかなければならない。国内従業員の約 2 割が設計・開発要員であり、新規製品の開発、通常製品の改良に力を入れている。

(d) 海外生産拠点と国内生産拠点の住み分け

現在は、基礎的・定型的な設計を含め、生産活動は地産地消という考え方になっている。日本では、高付加価値、技術開発、海外支援、強いマザー工場という考え方で技術力を向上させる方針である。

2002年にタイのアマタナコン団地内に現地法人を設立した。2006年には同団地内のオオタ・テクノパークに第一号として入居し、拡張移転した。タイへの進出当初は、金型用中子抜き油圧シリンダの純正部品を製造し、日本へ輸出するのがメインであった。しかし、タイの自動車産業の興隆につれて、タイ工場で標準的な完成品を生産するようになり、ASEAN諸国を含む現地の自動車産業向けがメインになった。

2012年には業務拡大のためアマタナコン工業団地内に4,500㎡の土地を購入し、2,500㎡の工場を建設した。残りの2,000㎡は拡張用であり、現在は従業員向けにサッカー場として提供している。

タイは失業率が低く、転職が盛んであるため、

- (ア) 現地法人の責任者に権限を与える、
- (イ) 管理層と従業員間のよいコミュニケーション、
- (ウ) よいコミュニケーションをとるためのキースタッフの育成、
- (エ) 待遇改善：経済状況に応じ昇給(どうせ上がるなら先に上げる)、
- (オ) 従業員のモチベーションアップ、

という考えのもと、具体的な対応は現地責任者に任せている。従業員のモチベーションアップのため、技能レベルの向上を図り、従業員の満足度を高めたり、パーティー、旅行、スポーツ大会等を開いてコミュニケーションを図ったりしている。

中国へ進出する考えはなかったが、リーマン・ショックのときに国内、先進国の市場が消失してしまったかのような状態となり、大型の経済対策などで成長を続けた中国に進出した。中国進出により、中国地場のダイカストメーカーと取引を行うようになり、結果として当社製品を使用したダイカスト製品がVW、ベンツ、GMといった、いままで入り込めなかった企業まで届くようになった。

図表7. 14 海外生産拠点の概況

項目	本社	タイ	中国
投資金額	58百万円	100百万円	350百万円
生産能力(本社=100)	100	35	30
従業員数(人)	111	61	37
技術レベル	高	中	中
市場	日本、米、中国、台湾、韓国	インドネシア、マレーシア、インド、ベトナム	中国、台湾

日本の売上高はリーマン・ショック前の水準に回復していない。しかし、海外子会社からの利益（配当、ロイヤリティ、図面代等）が入ってくるようになった。現在の利益の約半分は、子会社によるものである。日本の従業員数を維持したいと考えており、海外需要を取り込むことにより、それが可能となっている。

**(e) 産学官連携・他社との連携**

工学院大学と共同研究したことがある。

**(f) 外部環境の変化への対応方針**

電力料金が 14～15%上昇しても、経営には影響しない。むしろ地価上昇が課題である。本社工場は、賃貸である。羽田空港の発展とともに、京浜急行線沿線の開発が進み、賃借料も上昇している。

**(g) 支援策について**

積極的に利用している。

業績が急降下した時に雇用調整助成金を利用した。タイに設計部を作ったとき、海外産業人材育成に関する補助金を活用し、現地の大学生を 2 人採用して、600～700 万円の助成を受けた。オートマチックオイルクーリングやキャストビューワー等の新製品の開発のときも助成を受けた。

**(h) 国内生産拠点のみで生き残りを図る中小企業へのアドバイス**

海外進出に活路を見出すべきである。少子高齢化により、国内市場だけでは限界が来ている。当社の場合、強いマザー工場を維持するため、若者を採用して、強化している。そのためには、海外の需要を取り込むこと（海外での売上、海外子会社からの配当、ロイヤリティ等）が必要である。

海外へ進出することと、空洞化は別問題である。海外へ進出して国内を強化することは可能である。地域産業が発展すれば、中央から企業が進出する可能性もある。

**<本事例のポイント>**

- ・ 多品種少量生産、高い技術力・開発力による特許取得により、収益力確保
- ・ 生産は地産地消、日本は高付加価値、技術開発、海外支援、強いマザー工場
- ・ タイ事業は順調に拡大、オオタ・テクノパークから卒業
- ・ 海外事業からの利益が、頭打ちの国内事業・人材育成を下支え

## b. フィーサ株式会社

### (a) 企業の概要

本社所在地	東京都大田区池上7-12-11
資本金	40百万円
従業員数(国内)	50名
売上高	7億44百万円
主な生産品目	プラスチック射出成形ノズル、シリコンゴム射出成形ノズル
事業の特徴	多品種少量、ニッチ市場、新ビジネスモデルの開発
国内生産拠点	千葉県八街市
海外生産拠点	タイ

#### 【主な製品の特徴】

プラスチック射出成形ノズルは、金型に組み込んで使用することにより、射出成形するときには発生するランナを発生させず、製品のみを成形するノズルである。ランナとは、プラスチック製品の素材を金型に流し込むための流路である。市販製品ではランナの固まった姿としてプラモデルの部品をつなぐ棒や、棒や、ランナの切断跡であるプラスチック製品のへそとして見かける。ランナがあると、ランナの切断、リサイクル工程、冷却時間が必要となるが、当社のノズルを使うとこれらが不要となり、生産コスト、生産時間が短縮する。同ノズルの製品単価は20～30万円であり、使用期間中に発生するランナ部の材料コストとほぼ同じである。さらに、きれいに仕上がり、製造(成形)時間が短くなるというメリットがある。

図表7. 15 プラスチック射出成形ノズル(左)と  
それを使用して製造したパチンコ台の部品(右)



#### 【沿革】

1961年	創業
1974年	主力製品プラスチック射出成形ノズルの「プラゲート®システム」を開発
1988年	千葉工場設立
1994年	群馬工場設立
2005年	静電気除去器「FDシリーズ」を開発
2008年	中国に提携会社「蘇州菲沙貿易有限公司」設立
2009年	タイのアマタナコン団地内のオオタ・テクノパークに生産現地法人 FISA THAI TECHNO CO., LTD. と貿易会社 FISA TRADE (THAILAND) CO., LTD を設立

## (b) 取引先の海外シフトの動向と影響

当社の製品は主に自動車業界と家電業界で使用されていた。しかし、生産拠点の海外シフト、現地調達が進んだ結果、特に家電業界向けが減少するなど国内市場が縮小したため、群馬工場を閉鎖した。現在は自動車業界向けが 50%を占めている。他はパチンコ、白物家電、医療パーツ、電装部品向けなどである。

輸出は、10年前は10百万円もなかったが、現在は約1億円である。主な輸出先は中国とタイである。

## (c) 強みと課題

プラスチック射出成形ノズルは、先代社長が1974年に開発した。他社の製品は、ノズルのゲートの開閉に油圧や空気圧を用いているのに対し、当社はスプリングを用いて構造がシンプルなことが特徴である。これまでに特許を40件取得している。当社の製品をマネされることがあるが、素材や生産工程にノウハウがあり、模倣品と当社製品では耐久性がまったく異なる。日本の市場規模は50億円で、当社のシェアは20%、他に韓国社20%、米社20%である。

現在は、タイに生産拠点があることが強みとなっている。新たなビジネスモデルの考案や、現地での新たなネットワーク構築などにより、事業拡大のチャンスが拡大している。

タイでは、現地企業との取引拡大を目指している。現在は日系企業との取引が95%を占めているが、2015年のASEAN共同体の発足により、タイからインドネシアへのアクセス改善、タイの人件費低下が見込まれるため、タイを当社の成長の原動力にしたいと考えている。2017年にはタイ現地法人が配当を出す計画である。

## (d) 海外生産拠点と国内生産拠点の住み分け

海外では、低コストでの生産と、海外生産拠点を起点とした新たなビジネスモデルの考案・構築に力を入れている。

海外生産拠点を設けたのは、取引先からの要請ではなく、市場獲得を目指して積極的に進出したものである。2009年に1億円を投じてタイへ進出し、ノズルを生産する会社と、金型のメンテナンスをする会社を設立した。

金型のメンテナンスは、当社にとって新ビジネスである。日本製の金型に対する家電メーカー等の信頼は高いが、日本の金型メーカーの多くは従業員20名程度の中小企業であり、海外進出する体力のない企業が大半である。一方、当社は金型こそ作っていないものの、自社製品のメンテナンスの関係で様々な金型の分解、組立のノウハウや、樹脂の特性を熟知している。日本では金型メーカーへの配慮から金型関連ビジネスを手掛けるわけにはいかないが、海外では可能となる。そこでタイで金型のメンテナンス設備を揃え、金型メーカーの協力を得て、金型修理ビジネスを開始した。

金型修理ビジネスを始めて半年もすると、直接、金型の注文が来るようになった。現地メーカーより価格は 50%程度高いものの、製品の品質を当社が保証したところヒットし、当社が受注した製品を中国や日本の協力金型メーカーが生産する仕組みを構築した。タイで注文を受けて中国で生産するときも、三国間貿易の仕組みを活用して、日本に売上や利益が計上される仕組みにした。

2011 年にタイで大洪水が発生すると、金型の修理需要が急増した。このとき実費で金型の修理を引き受け、多くの進出企業と信頼関係を構築した。

タイ事業は、金型ビジネスがノズル製造を上回る成長をし、3年目にはキャッシュフローが黒字となり、4年目の 2012 年度は損益がトントンになるまで改善した。

国内では製品開発など付加価値の高い仕事と、素材や生産技術のノウハウを守ることを重視している。海外生産拠点設置による国内事業への直接的な波及効果は少ないが、オオタ・テクノパーク内で他府県から進出してきた企業との新たな取引が始まったり、新しいビジネスモデルの構築を模索したりするなど、事業拡大に努めている。

#### (e) 産学官連携・他社との連携

7年前、産業技術総合研究所のシーズを元に、20 百万円の助成を受けて、静電気除去器を共同開発した。ベンチャー企業を設立したが、リーマン・ショックの影響などで、3年で倒産した。技術を当社に戻し、当社の一部門とした。

5年前まで東京工業大学と産学連携に取り組んでいた。大学は特許、論文、広報を重視し、企業とはスピード感が違うので、ビジネスとしてはやりにくい。また、共同で取り組むと、最終的には助成金の取り分が問題となり、不公平感が残ることも課題である。

#### (f) 外部環境の変化への対応方針

大田区からオオタ・テクノパークへ進出している会社は、いずれも原材料費率が低く付加価値が高い企業ばかりなので、エネルギー価格や現地の家賃、人件費が少々上昇しても、経営への影響は大きくない。

為替については、日本、タイ、中国の生産量を 3分の1ずつにして、為替リスクをなくすことが一つの目標である。

#### (g) 支援策について

経済産業省のものづくり補助金は、10 百万円と金額が適当で、要件もそれほど厳しくないで、いままでの補助金と比較して使いやすい。複数の企業等との共同ではなく、単独で申請できることも評価できる。

大田区産業振興協会には、リーマン・ショックの直後にタイに進出して国内で資金繰りに窮した時期など、いろいろな場面で相談に乗ってもらい、助けられた。

オオタ・テクノパークに関しては、賃借面積 320 m<sup>2</sup>に対し家賃が1カ月 30 万円であり、日本の地方に進出するよりも高い。しかし、バックに大田区があるとみてくれる効果は大きい。工場見学などの来客が多く、マスコミにも取り上げられるようになるなど、PR効果が大きい。

(h) 国内生産拠点のみで生き残りを図る中小企業へのアドバイス

経営者が新しいビジネスモデルを考案し、銀行や同業者等に宣言して、自分を追い込んで、実行に移すことが重要である。

<本事例のポイント>

- ・ 多品種少量生産、高い技術力・開発力による特許取得
- ・ 家電メーカーの海外進出・現地生産に対応、市場獲得を目指して海外生産へ
- ・ 日本は高付加価値、製品開発、海外では低コスト生産、新ビジネスモデル構築
- ・ 海外事業の収益が、国内事業を下支え

c. 大阪ウェルディング工業株式会社

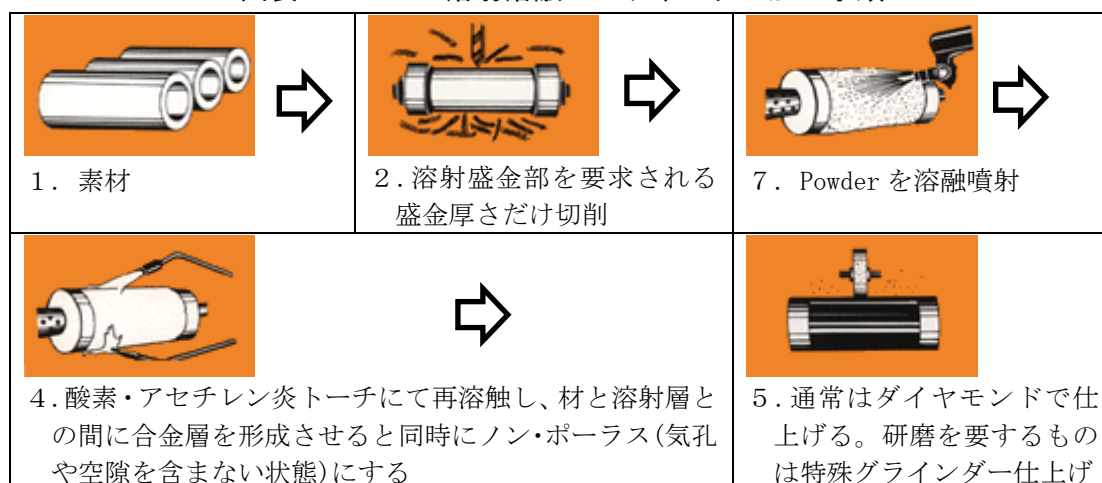
(a) 企業の概要

本社機能所在地	滋賀県甲賀市水口町宇川 1426-10 宇川工業団地内
資本金	30 百万円
従業員数(国内)	60 名
売上高	約 12～13 億円
主な生産品目	耐摩耗・耐腐食・耐熱金属表面改質、精密機械加工
事業の特徴	多品種少量、ニッチ市場、海外と国内で同品質
国内生産拠点	大阪府茨木市、滋賀県甲賀市、埼玉県川口市
海外生産拠点	中国上海市、山東省東営市

【主な製品の特徴】

溶射コーティングという技術をベースにした部品の長寿命化の加工(消耗の激しい部品に、溶解またはそれに近い状態にした金属の粒子を吹き付けて耐摩耗・耐腐食・耐熱の性能を向上させる)及び機械加工

図表 7. 16 溶射溶融コーティングの加工手順



資料：大阪ウェルディング工業ホームページ

【沿革】

1962 年	大阪市旭区で創業
1968 年	大阪府茨木市に茨木工場設立
1970 年	茨木工場に本社移転
1978 年	埼玉県川口市に関東工場設立
1981 年	滋賀工場設立、以後滋賀第 8 工場まで設立し、現在は滋賀が主力生産拠点
2001 年	中国上海市に現地法人 上海田島熱噴塗有限公司を設立、以後、上海では第三工場まで拡張
2007 年	中国山東省東営市に独資で現地法人を設立し、生産拠点を設置
2013 年	中国山東省東営市に日系の機械商社(株)出石と合弁で現地法人の機械商社を設立し、営業拠点を開設



## (b) 取引先の海外シフトの動向と影響

バブル経済崩壊後、日本企業の海外シフトは加速し、当社の取引先である大手機械メーカーのほとんどは、海外生産拠点を持っている。海外生産拠点で日本から調達しているものは、現地調達できない高品質のものと、現地では調達しにくいものなど限定的である。金属製品の場合、高品質を確保するためには素材が重要である。産業機械の部品のうち最も重要な部品には日本製の素材が使用され、その他は海外メーカー製の素材が使用される傾向が強まっている。

当社の場合、バブル経済崩壊後、一例を挙げると国内での主要先との取引額が 15 百万円から 3 百万円に減少した。取引先数の増加に傾注して対応したが、全体の売上高は増加しなかった。中国進出を 10 年間にわたり検討し、独資の法人設立が可能になってから進出した。2001 年に上海に生産拠点を設置すると、リーマン・ショックまでは中国での売上高は順調に増加した。これは、日本企業の中国への生産シフトが一段と進行したことも意味している。現在は中国現地法人の取引先のうち 7 割が日系企業、3 割が地元企業である。

中国進出によって、日本の仕事も増加する好影響があった。日本では見積りに参加しても高値でしか応札できず取引に至らなかった企業と、中国では年 30 百万円もの取引になった。中国で安価で取引していることへの配慮から、日本でも取引が始まった。

## (c) 強みと課題

日本と中国に生産拠点を持っていることから、  
(ア) コスト競争力のある商品の日本国内での販売、  
(イ) 中国の取引先に高品質のものを安く早く現地供給、  
(ウ) 低コストで生産できるため、第三国へ輸出可能、  
(エ) 日本ではあまりない新規顧客からの商談、  
(オ) 日本ではほとんどない他分野からの商談などが可能、  
(カ) 経済状況の変化や災害などへのリスクマネジメントで、どちらでも生産可能となり、当社の強みとなっている。

溶射に加え、機械加工をできることも、当社の強みである。茨木工場の近所には加工業者がいたため、分業体制をとることができた。しかし、その後に進出した滋賀工場の近所には加工業者がいなかったため、大手工作機械メーカーの指導を受けながら、自社で加工するようになった。20 年かけて加工技術を習得したことが、当社の強みの一つとなり、中国での事業が大きく成長する要因となった。

課題は、海外拠点を引き継ぐ次世代の人材が少ないことである。どのような方法で管理職を継承していくか、取り組み中である。もう一つの課題は、ものづくりに偏り、営業マンと営業活動がいままで少なかったため、新しい情報などが入りにくく、新分野での活動の遅れを感じている。合理的かつ効果的な営業活動の展開を模索している。

#### (d) 海外生産拠点と国内生産拠点の住み分け

海外の大きなマーケットで利益を上げて、その利益を配当として還流させて、国内でより高度なものに投資していくことが基本方針である。

海外生産拠点の役割は、

- (ア) 現地での短納期対応による取引先の生産の効率化
- (イ) 日本へ大量の小物部品を送ることによるコスト削減
- (ウ) 第三国への輸出
- (エ) 後進国市場で既存技術を応用し、新市場を開拓すること
- (オ) 日本での成熟分野に海外では積極的に参入すること

である。国内生産拠点の役割は、

- (ア) 短納期、多品種少量の製品を国内取引先に対応すること
  - (イ) 当社の海外生産拠点ではできない高品質製品を生産すること
  - (ウ) 技術開発や新しいアプリケーションの開発を進めること
- である。

日本でのコスト競争が厳しい商品、中国での現地調達を望む顧客には、中国で生産し、提供する。納期やコスト、技術的問題がある場合は、日本で生産し、提供する。例えば多工程の製品は中国の方が安く作れるが、人手を介さず 24 時間自動的に生産し続けるような製品は、日本の方が安く作れる。状況に応じて適材適所で生産する方針をとっている。

国内の雇用は、海外進出前(12年前)と比べて2倍になり、売上も2倍になった。

#### (e) 産学官連携・他社との連携

(c)の課題の営業活動の遅れを挽回するため、他社との連携で取り組んでいる。日本の機械商社と1対1の合弁で中国現地法人を立ち上げて、お互いの足りない所を補うことを目指している。今回の合弁のそれぞれの利点は、

- (ア) お互いに投資リスクを半減できる
- (イ) 長年付き合いのある日本企業同士なので信頼できる
- (ウ) 当社は、既に10年以上の中国進出経験があり2つの拠点(工場)をすでに持っているのに対し、相手にとって進出は初めてで、設立での時間もコストも短縮可能
- (エ) 当社にとっては、営業マンがコストをかけず一気に増えて、新しい顧客や新しい販売先も増え、新しい情報も入ってくる
- (オ) 相手商社にとっては、新しい販売品目が増えて、新しい分野を開拓できる
- (カ) 進出拠点に工場を持っている商社として顧客に安心と信頼を与えることができる(工場で品質管理ができる。)

サービスとものづくりの会社が融合することにより、お互いに予想もしない新しいビジネス展開が生まれる可能性を期待している。

#### (f) 外部環境の変化への対応方針

為替相場に関しては、極端に変化した場合は、適所で生産する方針である。原材料相場は、金属に関しては、ほぼ国際相場であるため影響が少ない。エネルギー価格に関しては、当社はニッチ産業で多品種少量製品がほとんどなので、転嫁可能である。

中国での人件費の上昇は気掛かりである。しかし、中国は2020年までに所得を倍増させる政策をとっている。所得の増加に伴い、よい商品が売れるようになり、需要が増加する。政策的にも、縫製から、高品質の生地製造へと重点が移っている。そこで当社は、山東省の東営工場、生地を作る繊維機械の製造に参入した。所得の多い中間層の増加という市場の変化に対応すれば、中国事業をさらに拡大できると考えている。

#### (g) 支援策について

支援策は特に活用していない。

#### (h) 国内生産拠点のみで生き残りを図る中小企業へのアドバイス

当社から、国内生産拠点のみで生き残りを図る中小企業へのアドバイスは、次の5つである。

- (ア) 同業他社の嫌がるような、難しく面倒な仕事に積極的に取り組む
- (イ) 海外ではできない短納期のものを優先して取り組む
- (ウ) オンリーワンをたくさん増やす努力をする
- (エ) 国内市場をよく研究して仕事量に合わせた人数で運営する
- (オ) ニーズが求められれば自社の延長上の他業種にも取り組む

#### (i) 海外で生き残るための中小企業へのアドバイス

当社から、海外で生き残るための中小企業へのアドバイスは、次の4つである。

- (ア) 日本で行っている事業のみにこだわらず、ニーズがあれば積極的に取り組む
- (イ) 現地に貢献するつもりで、利益至上主義に走らない
- (ウ) 労務管理が企業の業績をかなり左右するため、重点を置く
- (エ) 生産しているのは現地人だが、日本企業の特徴として高品質を求められるため、品質管理に重点を置く

#### (j) 東営工業団地への進出支援

日本の中小企業は、狭い分野で高い能力を持っている。そのような中小企業を集めて、東大阪の小型版を作ることが、当社会長の数年来の大きな目標の一つである。

当社は2007年に山東省の東営工業団地に進出し、さらに同団地への日本企業の進出を支援している。そのことを報じた記事が日刊工業新聞に掲載されると、1年間で

10社の進出が決まり、その他にも30社が進出を検討していた。そのような時に尖閣問題が浮上し、進出企業が5社に半減した。しかし、当社によると、尖閣問題で政治関係のトラブルがあっても、F A関係の進出企業が初年度に40億円を売り上げるなど、現地での関係はしっかりと深まっている。当社では、人口の大きさやインフラ整備の状況から海外進出先としては引き続き中国が最有力であると考えており、同団地への日本企業の進出を支援している。

<本事例のポイント>

- ・ 多品種少量生産、短納期に加え、同業他社にない加工機能の修得が強み
- ・ 日本と海外の品質は同等、中国は労働集約的、日本は資本集約的に生産
- ・ 海外マーケットで利益確保し、その配当を元に日本の高付加価値を推進
- ・ 中国山東省の東営工業団地への日本企業進出を当社が支援

## 7. 2. 3. 国内のみに生産拠点を置いている企業

### a. 東海バネ工業株式会社

#### (a) 企業の概要

本社所在地	大阪市福島区鷺洲3丁目7-27
資本金	96百万円
従業員数(国内)	90名
売上高	約20億円
主な生産品目	熱間コイルばね(大型ばね)、冷間コイルばね、皿ばね、板ばね
事業の特徴	多品種少量、ニッチ市場、短納期、IT活用
国内生産拠点	兵庫県伊丹市、豊岡市
海外生産拠点	なし

#### 【主な製品の特徴】

東京スカイツリーの頭頂部に設置されている制振装置に組み込まれて風による揺れを吸収する熱間コイルばねや、JAXAの打ち上げ用ロケット「H2-Bロケット」に組み込まれて宇宙ステーション補給機「こうのとり」を分離させるときの冷間コイルばね、発電所のタービン内で蒸気の漏れを防ぐシールリングを支える板ばねなど、特殊なばねが多い。

図表7. 17 冷間コイルばね(左)と板ばね(右)



資料：当社パンフレット

#### 【沿革】

1934年	創業
1944年	株式会社化
1946年	大阪市福島区に移転
1971年	兵庫県伊丹市に工場を新設
2000年	兵庫県豊岡市に工場を新設
2004年	「関西IT活用企業百撰」最優秀企業受賞
2005年	経済産業省「IT経営百撰」最優秀賞受賞
2006年	経済産業省「元気なモノ作り中小企業300社」認定
2013年	11月にすべての生産機能の豊岡工場への移転が完了

#### (b) 取引先の海外シフトの動向と影響

取引先で海外進出の話はない。ただし、当社の製品で間接的に海外に行くものはある。例えば工作機械の部品として使用される皿ばねは当社が国内シェア1位であるが、これが工作機械の中に組み込まれて海外に輸出されている。

### (c) 強みと課題

当社は 900 先の顧客から平均受注個数 5 個、1 件当たり 5～6 万円の小口注文を年間 3 万件受注する。その大半は、他社が本気を出せば製造できるものであるが、手間のかかる仕事が多い。多品種少量で、他社の嫌がる仕事、手間のかかる仕事に、短納期(納期順守率 99.99%)

で取り組んでいる。難しい加工が多く、個別収支の損益が事前にわからないため量産メーカーでは避けるような取引を、当社は黒字化させる。それを支える I T と高い技術力が当社の強みである。

初めてコンピュータを導入したのは 30 年以上前であり、その後も I T 投資を続け、受注管理、生産管理、見積等の基幹システムを組んでいる。積極的な I T 投資により、不定期、少量のリピートオーダーに効率的に対応し、適切な納期や価格の提示が可能になっている。モデル売価は、ベース価格に原材料価格の変動を加味したもので、入社して 6 カ月もすれば算出できるようになる。値引き要請はあるが、安売りしない方針であり、値引きを重視して交渉してきた場合には最終的には取引を断ることもある。

2003 年にホームページをリニューアルして、ばねに関する情報や生産ノウハウを公開したところ、アクセス数が大幅に増加した。1 件当たりの取引金額が小さいため、これまで新規顧客への営業は難しかったが、大学の研究所や大手企業の研究開発部門などこれまで取引のなかった新規顧客を獲得できるようになり、単品ニーズの取り込みに成功した。現在、新規顧客はすべてインターネット経由である。

課題は、優秀な人材の確保と育成である。地の利の良い場所では、大企業が優秀な人材を採用し、中小企業はなかなか採れない。しかし、地の利の悪い場所であれば、大企業の工場がないため、中小企業でも優秀な人材を採用できる。豊岡中核工業団地の土地を購入したのは 1993 年。現在、豊岡工場の従業員 50 人のうち 3 分の 2 は豊岡出身である。土地の購入から 20 年かけて、新規採用時には将来的には豊岡で働くことを約束し、既往の従業員には転勤するか新しい道を探すか覚悟を促しながら、移転を進めてきた。2013 年 11 月にすべての生産機能の豊岡工場への移転が完了した。

製造段階でも I T を使用し、極限まで数値に置き換えている。しかし、最後は職人技が頼りであり、その技能は O J T で教えている。図面上はどんなばねでもできるが、使われ方は多様であり、それに応じてノウハウがあるため、一人前になるには 3～5 年かかる。

図表 7. 18 皿ばね



資料：同社パンフレット

### (d) 海外生産拠点の設立予定

海外生産拠点の設立予定はない。

将来的には輸出を重視する可能性がある。世界から単品需要を集めたいと考えている。しかし、伊丹工場(1直)が残っているうちは、海外からの需要が急増すると生産能力が不足するため、積極的な輸出には取り組んでいなかった。豊岡(3直可能)のみになると、輸出対応が可能な体制を組めるようになる。

#### (e)産学官連携・他社との連携

兵庫県立工業試験場と技術開発に取り組んでいる。技術にゴールはない。前に進みつづけないと、技術的な優位性を持続できない。

#### (f)外部環境の変化への対応方針

リーマン・ショックや円高により工作機械メーカーからの需要の減少、原材料相場やエネルギー相場の上昇によるコスト増などはあったが、会社の存亡にかかわるようなことはなかった。雇用調整助成金ももらわず、現在のところ70期連続の黒字決算である。

電力の供給不安に関しては、もともと総量規制していたので、あらためて対応をとっていない。

#### (g)支援策について

支援策には頼らない。行政の自己満足になってはいけない。

#### (h)国内生産拠点のみで生き残りを図る中小企業へのアドバイス

経営で重要なのは、社員のモチベーションを上げることである。従業員に自社がどんな会社か明確にメッセージを伝え、共鳴させることが重要である。

#### <本事例のポイント>

- ・多品種少量生産、短納期、高い技術力
- ・IT活用により、受注・見積・生産を効率化、HPで技術公開し新規顧客獲得
- ・収益を確保するため、値引きせず
- ・あえて不便な、しかし優秀な人材を確保しやすい豊岡市へ生産拠点を移転し、国内生産のみで生き残り

## b. 山本精工株式会社

### (a) 企業の概要

本社所在地	京都府宇治市大久保町成手 1-30
資本金	36 百万円
従業員数(国内)	68 名
売上高	約 9～10 億円
主な生産品目	アルミ素材の加工及び表面処理
事業の特徴	多品種少量、ニッチ市場、IT活用、無人化工場
国内生産拠点	京都府宇治市
海外生産拠点	なし(2014年4月に米国に設立予定)

#### 【主な製品の特徴】

取引先の業種は半導体、医療からホビーまで多岐にわたり、全国から注文がくる。例えば最近はあるバンドのデビュー25周年に向けた特殊効果のついたマイクスタンドの注文があった。

図表 7. 19 当社の生産したアルミ加工品



資料：当社パンフレット

#### 【沿革】

1961年	山本鉄工所として創業
1980年	京都府城陽市に移転して山本精工株式会社設立、主として自動車部品の孫請
1983年～	単品加工製品に切り替え、NC工作機械、パソコン活用
2003年	「関西IT活用企業百撰」最優秀企業受賞(生産システム)
2006年	「関西IT活用企業百撰」最優秀企業受賞(受発注解析システム)
2008年	京都府宇治市に本社を移転新築

### (b) 取引先の海外シフトの動向と影響

特に意識したことはない。日本の空洞化は止めようがない。

### (c) 強みと課題

職人の技能・暗黙知を数値に置き換えること、いわゆるナレッジマネジメントの追求を、利益の源泉としている。

副社長の大学卒業時、商社への就職が内定していたが、聴覚障害のある兄を支える



よう母に懇願され、内定を辞退して当社に入社。当時は典型的な大量生産の町工場で、自動車部品の孫請けが仕事の8割を占め、毎年5～8%のコストダウンを要求された。一次下請けであれば自社で機械を作りラインを組んで合理化により収益を確保することもできるが、二次下請けはラインを借りて機械を貸与されるのでコストダウンの方法は時間延長しかなかった。そこで下請けからの脱却に取り組んだ。1983年頃から付加価値の高い単品加工製品に切り替え、技能不足を補うためにNC(数値制御)工作機械の導入、パソコンの活用を先駆的に進めた。現在では受注の8割が生産個数1～2個の多品種少量生産である。

一つ一つの注文について、実際に使用した機械や作業手順、プログラムなどを記録し、一定量のデータが貯まったらそれらを標準化し、システムに組み込んでいる。社員が一度ナレッジ化したものについても、常にテストし、データベースを更新している。世の中に次々と新たな機械、新たな素材が登場するので、データ更新は必要である。本社1階にある工場は無人化、工作機械のツールの取り替えも自動化し、昼夜を問わず稼働している。以上のような一連の無人加工システムを「ヒルトップシステム」と呼んでいる。

人材育成が重要である。ただし、従来の日本の生産技術の継承ではない。多品種少量生産なので、機械による仕事よりも、プログラミングなどの仕事の方が多くなる。そのため、オフィスでの生産性向上を重視している。

隔年採用しており、2010年には10名、2012年には4名採用し、2014年には7名内定している。従業員への教育は、大学の単位制のような形にし、半年で習熟できるようにカリキュラムを組んでいる。当社はデザインを重視し始めており、2012年にはプロダクトデザイン専攻の者を採用し、よい効果が表れている。2014年の内定者の中にも一人アートデザイン専攻がいる。

本社工場の新築移転や最新鋭設備の導入等により、売上高を上回る借入残高がある。しかし、当社によると、原材料費率が10%程度と低水準であり、十分な利益率は確保しているという。

#### (d) 海外生産拠点の設立予定

2014年4月に、米ロサンゼルス近郊のアーバインに製造拠点を設立する予定である。主要顧客は日系企業ではなく、米国の地元企業である。米国拠点は当面、最低限の雇用で運営する方針である。5年目の黒字化を目指している。

#### (e) 海外生産拠点と国内生産拠点の住み分け

国内生産拠点では当面、ナレッジマネジメントを追求する方針である。売上高に比べ従業員数が多いといわれることもあるが、技能の数値化、システム化により仕事量は増加が見込まれ、合理化で人減らしをする段階ではないと考えている。

米国生産拠点では、現地での営業と生産を重視している。これにより米国の需要を取り込み、輸送費と関税の節約による低コスト、短納期を実現できる。日米を比較すると、米国の方がプログラマーの人件費が高いため、日本でプログラムを組み、データを米国に送り、米国拠点で製造すれば、収益があがる。現地のスタッフは材料を機械にセットするなど最小限の作業だけである。軌道に乗れば日本での雇用が増え、世界で展開できるビジネスモデルである。

#### (f) 産学官連携・他社との連携

産学官連携に関して、大学の先生の知恵は貴重である。しかし、締め切りを守らないので、ビジネスとして進みにくい。

京都試作ネットという共同受注グループに、2001年のスタート当初から参画し、2006年から5年間、二代目の代表理事を務め、現在は顧問となっている。企業間連携は多くあるが、続かないものが多い。京都試作ネットは開始から10年経過しているが、会員制度をゴールド、シルバー、ブロンズの3種類に拡充したこともあって参加企業は10社から96社に増加、問い合わせ件数も以前の1カ月30~40件から、現在は1カ月70件程度に増加している。続いている理由は、ドラッカーの勉強会を10年続けてその実証実験として取り組んでいるからであり、また「京都の産業活性化」「試作の集積地にしたい」というメンバーの理念の共有が徹底しているからである。ゴールド会員の年会費は当初120万円、現在も60万円と高いが、参加企業は収益は二の次で取り組んでいる。

#### 京都試作ネット(中小企業白書 2012年版)

京都府の京都試作ネットは、域内に所在する機械金属関連の企業が2001年に共同で立ち上げたグループであり、共同受注を通じて、京都を「試作加工集積地」にすることを目指している。

同ネットは、切削や表面加工等の高度な技術を持った企業がネットワークを形成することで、単独の企業では不可能な複数工程を実現し、難度の高い試作の依頼も引き受けている。こうした部品加工から装置開発まで一貫した体制整備を行ったことで、2001年の設立以来、約3,400件の申込を受け、そのうち約840件が成約、17億円の売上が上がっている。

同ネットでは、顧客からの問い合わせ案件を、会員企業の中で技術力が高い企業に優先して振り分けるルールになっている。そのため、技術力が低い企業は、必然的に技術力を鍛えることになり、会員企業同士が切磋琢磨する環境が整っている。

また、同ネットで培った技術力とノウハウを活かし、会員企業の中には、医療機器分野へ進出した企業も誕生するなど、同ネットの活動が会員企業のレベルアップ

にもつながる相乗効果が生まれている。

今後は、会員企業の数を増やし、グループとしての魅力をより一層高め、「試作であれば京都に」という流れを作ろうと努力している。

資料：中小企業庁「中小企業白書 2012年版」

#### (g) 外部環境の変化への対応方針

当社は原材料費が10%程度で付加価値率が高い。国内客がメインなので、為替の影響は少ない。また、特定の会社に依存していない。したがって、外部環境の変化による影響は少ない。リーマン・ショックのときは仕事が激減したが、それを好機と捉え社内体制を整備した。

#### (h) 支援策について

最近3Dプリンタ(45百万円)を導入したとき、10百万円の助成を受けた。

CAD、CAM等の設計情報の3D化を促進する必要がある。日本では、頭の中では3次元で考え、2次元で図面化して、3次元で作っている。日本は9割が2次元の設計図であるが、アメリカでも中国でも現在は3Dが主流である。

補助金は、事業をやりたいときと、補助金の下りるタイミングが違うので、あてにしていない。

#### (i) 国内生産拠点のみで生き残りを図る中小企業へのアドバイス

現在、大量生産をしている企業は、少量生産をメインに転換すべきである。当社での無人加工システム構築の経験を活かし、国内でFA指導をしてもよいと考えている。日本は、世界の開発国になるのが生き残りの道である。当社は、ものづくり企業として多種多様な要望に即答するサポーティングインダストリーを目指している。

#### <本事例のポイント>

- ・ 多品種少量生産、短納期、高い技術力
- ・ IT活用により、作業手順等を記録して生産を標準化し、多品種少量に対応
- ・ 国内の高付加価値のナレッジ化機能を強化しながら、米国に生産拠点設立
- ・ 地域活性化への強い思いから、京都試作ネットに参画

## 8. ヒアリング調査

### 8. 1. ヒアリング調査の概要

アンケートでインタビュー調査受入可能と回答した企業の中から、a. 自社、主要取引先(以下主要先)のいずれも海外生産拠点を設置しているケース、b. 自社は海外生産拠点を設置し、主要先は海外生産拠点を設置していないケース、c. 主要先は海外生産拠点を設置し、自社は海外生産拠点を設置していないケースの3つの視点で、訪問先を選定した。選定にあたっては、生産拠点の海外シフトの影響が大きいと考えられる加工・組立型産業を重視した。

図表 8. 1 主なヒアリング項目

1. 取引先の海外生産シフトの動向(主要製品と業況)
2. 海外生産拠点と国内生産拠点の住み分け (海外・国内生産拠点で重視している機能、海外と国内の好循環) 海外生産拠点設立の意向
3. 強みと課題(強みを作り出すまでの苦労、強みの裏側の課題)
4. 外部環境の変化への対応方針(為替、原材料、エネルギー価格の変動)
5. 国内に生産拠点を残すうえで求められる支援策

図表 8. 2 調査の日程

日付	訪問先	所在地	対応者
10月28日(月)	C社	岡山県	代表取締役
10月31日(木)	株式会社ミヤタシステム	岡山県	代表取締役 実金 英夫
	ゼノー工具株式会社	岡山県	代表取締役社長 岸本 芳明
11月5日(火)	株式会社白鳳堂	広島県	取締役統括部長 高本 光
	株式会社晃祐堂	広島県	専務取締役 土屋 武美
11月7日(木)	あおやサイエンス株式会社	鳥取県	社長室長 細川 晃志郎
11月8日(金)	清和鉄工株式会社	島根県	代表取締役 達 俊彦
11月12日(火)	旭興産株式会社	山口県	代表取締役社長 上田 文雄
	株式会社高村興業所	広島県	代表取締役社長 高村 隆晴
11月13日(水)	横浜機工テクノ株式会社	山口県	代表取締役副社長 八木 敏男

## 8. 2. 調査結果

### 8. 2. 1. 自社、主要先のいずれも海外生産拠点を設置しているケース

#### a. 旭興産株式会社

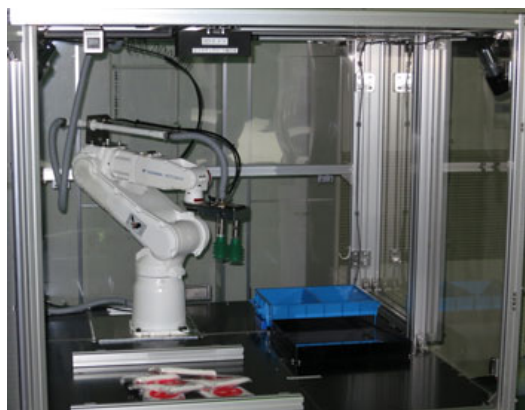
##### (a) 企業の概要

本社所在地	山口県岩国市長野 1857-7
資本金	64 百万円
従業員数(国内)	150 名
売上高	約 27 億円
主な生産品目	産業機械、自動化機械、化学プラントのメンテナンス
国内生産拠点	岩国市、岐阜県不破郡垂井町
海外生産拠点	中国上海市
輸出比率	10%未満

##### 【主な製品の特徴】

創業事業のプラントのメンテナンスは、大手化学メーカーのプラントに従業員が常駐して、メンテナンスに従事。安定的な収益源であり、製造部門の不振に伴い現在は売上高の4割弱を占める。製造部門は、ロボットを組み合わせた自動化ラインの設計がメイン。現在は自動車業界向けが多く、住宅向けの鉄骨溶接等の自動化機械が好調である。また、太陽電池向けの自動化機械に加え、太陽光発電施設の建設事業にも乗り出している。今後、自動化機械で食品業界等の分野を強化する方針である。

図表 8. 3 不定形の袋詰め食品にも対応したピッキングロボット



##### 【沿革】

1950 年	創業
1952 年	機械製造部門進出
1977 年	徳山工場開設
1984 年	岩国工場開設
1990 年	徳山工場移転(現在休止、他社に貸出中)
1992 年	光工場開設(現在休止中)
1993 年	岩国工場移転
2008 年	岐阜工場開設
2009 年	元気なモノ作り中小企業 300 社に選出
2012 年	中国に「上海愛来音自動化設備有限公司」設立

## (b)取引先の海外シフトの動向と影響

(アンケートの回答から)

主要先の海外生産拠点の事例	あり
取引面の影響	国内取引量の減少、輸出の減少
雇用面の影響	正社員の減少、非正社員の減少

リーマン・ショック前は液晶業界向け、自動車産業向けの自動化機械が主力となり、2009年1月期には液晶パネルの大規模工場への納品により売上高54億円に達した。しかし、主な販売先であった液晶業界は、国内メーカーが劣勢になり、自動化機械の需要がほとんどなくなった。

自動車業界向けは、国内での取引であっても、実際の設置は海外工場になることが多い。自動車の海外生産の拡大に伴い、素材産業の国内市場が縮小しているため、素材産業向け産業機械の需要も減少傾向にある。

図表8.4 旭興産 本社



## (c)強みと課題

システムとしての自動化ラインの設計が当社の強みである。ロボットメーカーと組んで、大手企業の工場に自動化ラインを納入している。

受注した最初の1台目は赤字になることが多く、2台目で収支トントンとなり、黒字になるのは3台目からである。このところ受注割合の高まっている自動車業界向けの自動化ラインは、毎回仕様の異なることが多く、黒字化は容易でない。当社は付加価値の高い設計に注力し、部品の製造は外注している。部品は中四国、九州のほか、韓国、中国、台湾などからも調達している。部品などの外注比率を高めることによって、大幅な需要の変動にも耐えられる仕組みをとっている。

## (d)海外生産拠点と国内生産拠点の住み分け

2012年11月、中国上海市の南部に「上海愛来音自動化設備有限公司」を設立した。人件費が上昇傾向にあり、自動化ニーズの高まると予想される中国、タイのうち、大手ロボットメーカーからの誘いや、中国に人脈があったことなどから中国に決めた。

しかし、尖閣問題、中国で2012年夏～2013年春にかけて設備投資の動きが止まったこと、中国に進出している日本企業の規模が予想より小さく自動化ラインのニーズが弱いことなどから、出足で躓いた。そこで当面は、日本で受注した仕事を上海現地法人にまわすことにより、技能を向上させている。

中国向け製品を開発するときは、手に入る材料が日本と異なることや、日本仕様では品質過剰で割高となってしまうことから、中国向けの仕様にする必要がある。

スタッフは、日本人2名、中国人8名の最小限の人数で運営している。現地法人の社員の年齢に関して、中国の法制度の変更により、一般的な企業は、60歳以上はビザが下りなくなった。当社は中国が政策的に伸ばしたい産業に属するため例外的に60歳以上でも日本の社長にあたる総経理が認められたが、90日のビザしか下りなくなったため、総経理は日本からの出張で対応している。

中国への進出に伴う国内生産拠点へのプラス効果も表れている。中国進出に先立つ2008年に岐阜工場を開設し、東海地方に営業エリアを拡大していた。これらの相乗効果で、海外での商談をきっかけに国内で取引が開始されるケースが出てきている。

#### (e) 産学官連携・他社との連携

産学官連携に関しては、産業技術総合研究所、山口県産業技術センター、徳山工業高等専門学校等と取り組んだことがある。当社のニーズにマッチした専門家がいれば、積極的に取り組む方針である。

#### (f) 外部環境の変化への対応方針

長期にわたった円高に対応して生産拠点を海外に移した多数の企業は、たとえ1ドル115～120円の円安になっても、日本に生産拠点を戻さないと予想される。そうになると、輸出産業のロボット需要を見込めないで、輸出産業以外の業種である住宅分野を主力として、その他食料品業界、医療業界等を開拓する方針である。

シェールガス革命の影響が懸念される。アメリカで化学産業の素材価格が大幅に安くなるので、化学メーカーはアメリカもしくは中東の産油国で生産能力を増強する一方で、日本国内の競合するプラントは縮小することになる。国内では、シェールガスの影響の少ない高付加価値製品への転換が進められるが、全体的には縮小する可能性が高い。猶予はシェールガスのプラントが本格稼働するまでの3～5年間である。当社としては、国内で内需向け産業の需要を取り込むために、地理的には中部地方や関東地方など東へ、業種的には住宅関連を中心にしながら、内需産業のロボット関連、LNGなどのエネルギー関連に、シフトしていく方針である。海外については、成長するアジアの需要を取り込んでいく方針である。

#### (g) 支援策について

リーマン・ショック後の雇用調整助成金のほか、戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)、全国中小企業団体中央会のものづくり基盤技術活用事業など、支援策は積極的に利用している。

支援策の課題として、特に開発向けの支援策はスピードが必要なのに、変更があっ

たときの手続きが煩雑で、時間がかかることが挙げられる。

海外進出にあたっては、中小企業基盤整備機構による支援を受けた。情報提供だけでなく、契約に関する法務など、実務的な支援が役立ったと評価している。

<本事例のポイント>

- ・ 液晶業界向けが壊滅、アウトソーシングの活用で収益への影響を軽減
- ・ 需要地での開発、生産が望ましいため、中国へ進出したが、需要伸び悩み
- ・ シェールガス革命の国内化学産業への影響を憂慮
- ・ 内需型産業向けに軸足をシフト



## b. 清和鉄工株式会社

### (a) 企業の概要

本社所在地	島根県出雲市斐川町上直江 2139-5
資本金	9,250 万円
従業員数(国内)	75 名
売上高	約 14~16 億円
主な生産品目	歯車加工用工作機械、歯車仕上機械
国内生産拠点	出雲市
海外生産拠点	中国南京市
輸出比率	50%以上
<p><b>【主な製品の特徴】</b></p> <p>当社は歯車の加工機に特化した工作機械メーカー。需要先の 8 割が自動車産業向け。自動車エンジンのダウンサイジング、HV化等を背景に、ノイズ発生による自動車用電子機器への影響を抑制するため、歯車の高精度化のニーズが高まり、歯車仕上盤の需要が増加。取引先のニーズに応じてカスタマイズし、平均単価は 1 台 40~50 百万円。</p>	
<p><b>【沿革】</b></p> <p>1920 年 創業</p> <p>1933 年 歯切り機械(ホブ盤)の製造を開始</p> <p>1969 年 島根県斐川町に工場設立</p> <p>2007 年 中国南京市に「南京清和齒輪科技有限公司」設立</p>	

図表 8. 5 歯車加工用工作機械



咨

### (b) 取引先の海外シフトの動向と影響

(アンケートの回答から)

主要先の海外生産拠点の事例	あり
取引面の影響	輸出の増加
雇用面の影響	特になし

輸出比率は 5 割超。国内で納品して海外に据え付けるケースを含めると 8 割が海外需要である。輸出先は欧州、米国、東南アジア、豪州など多様である。自動車メーカーの海外生産拠点は部品等の現地調達を進めているが、歯車工作機械はまだ現地調達までは達していない。

国内での納入は国内新規ラインの立ち上げ等が見込めない状況では試作用が大半である。

### (c) 強みと課題

顧客に嘘をつかず、信用を積み重ねていくことを重視している。

新製品の開発の際は、設計から3名、その他制御系の人間も含め、プロジェクトチームを結成して、積極的に取り組んでいる。需要先といわば共同開発のような形をとることが多く、加工のノウハウを入手できるメリットがある。

図表 8. 6 清和鉄工本社



資料・当社パンフレット

開発期間は長いですが、いったん設計が確定すると、全世界の工場に水平展開されるため、取引金額が膨らむ。

人材の確保・育成に関して、1969年の島根県進出時に採用した従業員が高齢化し、今後数年で定年退職者が十数名出る見込みである。補充のために採用を増やしており、現場のOJTを重視した技能継承に取り組んでいる。

### (d) 海外生産拠点と国内生産拠点の住み分け

中国の現地法人は、基本的には販売とメンテナンスの拠点と位置付けている。生産拠点としてのライセンスは、将来を見据えてのものである。

中国に初めて独資の現地法人を設立したのは2007年であり、販売拠点としての営業権を取得した。その後、増資してメンテナンス(オーバーホール)の営業権を取得し、2010年に再増資して生産拠点としての営業権を取得した。

中国現地法人は、現時点では生産機能を重視していない。当社は、中国は将来、歯車加工機械の保護政策をとって非関税障壁を設けてくると予想している。それに備えて、早いうちに生産拠点としての営業権を確保しておくことが生産機能を持たせた目的である。現時点では、生産拠点としての中国現地法人は、まだ精度が低いというえ、人が定着しないことが課題となっている。

### (e) 産学官連携・他社との連携

開発時に直面した課題について、松江工業高等専門学校に相談している。

県内にある島根大学には、当社の業務分野と重なる機械系の先生がいない。比較的近い広島大学、岡山大学の先生とは、知り合うきっかけがない。東京や大阪には専門の先生がいるが、競合企業も多いので、相談していない。

研究開発型企業は、人が最も重要であるが、中小企業は多くの人材を研究開発に充てることができない。産学官連携に期待しているが、山陰地方の企業は、近くに専門分野の先生が少ない。そこで、山陰地方の企業と大学をつなぐ広域的なコーディネートに関する支援を希望している。

(f) 外部環境の変化への対応方針

為替は1ドル100円でも円高である。115円程度にならないと、中小企業には厳しいと考えている。

電力料金の影響は、比較的小さい。

(g) 支援策について

支援策は積極的に利用している。リーマン・ショック後の雇用調整助成金のほか、最近では経済産業省のものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金新規事業に関する補助金を受けた。2009年には元気なものづくり中小企業300社にも選ばれた。

<本事例のポイント>

- ・ 納品先の大半が海外であるが、技術力・開発力の高さから、国内生産で対応
- ・ 多品種少量生産
- ・ 海外生産拠点の役割は、カントリーリスクの軽減
- ・ 企業と研究者をつなぐマッチングの広域化を要望

## c. ゼノー工具株式会社

### (a) 企業の概要

本社機能所在地	岡山県岡山市南区豊浜町 10-32
資本金	10 百万円
従業員数(国内)	64 名
売上高	6 億 44 百万円
主な生産品目	切削工具、プラスチック切断刃、粉碎刃他
国内生産拠点	岡山市
海外生産拠点	中国無錫市
輸出比率	10%未満

#### 【主な製品の特徴】

当社製品は主に 3 種類ある。

- ア. 自動車部品加工用特殊工具……専用機やMCに取り付けて、金属加工に使用。大量の部品加工が可能になったり、標準工具なら数回に分けて行う加工を 1 回でできるなど、特殊な機能を持つ。出荷価格は 1 万円～5 万円、ダイヤモンド工具であれば 10 万円程度。
- イ. 樹脂ペレット造粒用回転刃(ペレタイザー用刃物)……バージンプラスチック材料に機能性材料を混ぜて、プラスチック製品の原材料化するためにペレット化するとき使用。刃長 300～800mm、重さ 150～160kg と大型。出荷価格は 30～200 万円。市場は小さく、当社の国内シェア 30%。
- ウ. リサイクル用刃物……ペットボトル等の廃プラスチック粉碎用。

図表 8. 7 各種刃物製品



ア. 超硬切削工具

イ. ペレタイザー用刃物

ウ. 廃プラ用粉碎刃

資料：当社パンフレット

#### 【沿革】

1962 年	山陽精密工業(株)の名称で創業
1965 年	ゼノー工具(株)に社名変更
1972 年	工場を現在地に移転
1973 年	プラスチック切断刃(ペレタイザー回転刃)製造開始
1991 年	リサイクル関連・粉碎刃製造開始
2011 年	中国「善能特種刃具(無錫)有限公司」操業開始

## (b)取引先の海外シフトの動向と影響

(アンケートの回答から)

主要先の海外生産拠点の事例	あり
取引面の影響	国内取引量の減少
雇用の影響	特になし

自動車の海外生産拡大の影響で、国内の自動車部品加工用特殊工具の市場規模が縮小している。自動車部品加工用特殊工具は、ユーザーと協力しながら工具を設計、開発し、製品化して、図面とともに納品する。工具は消耗品なので、通常であればその製品は繰り返し発注される。しかし、現在、特に海外工場で使用される製品は、ユーザーが図面を他社の海外メーカーに渡して、その図面を元に海外メーカーが安価に工具を製造し、ユーザーに供給している。そのため、当社は開発コストを十分に回収できない。

## (c)強みと課題

刃物の取り扱い製品の幅広さが、当社の強みである。景気下降局面では、自動車部品加工用特殊工具の需要が一番早く反応し、次いでペレタイザー用刃物の需要が減少する。リサイクル用刃物はそれほど変化しない。すべてが一度に悪くなることはないので、景気悪化にも対応可能となる。

刃物という最終製品を作っているため、コスト構造を取引先に把握されないことも、利益確保の面で有利に働く。リーマン・ショック後に売上高は大きく落ち込んだが、黒字を確保できた。

当社ではいま4つの課題を認識している。

- ア. 新分野の展開……当社は15～16年ごとに、事業内容が大きく変化してきた。前回の变化から15～16年経過したので、新たな中核事業を立ち上げる必要がある。
- イ. 新工場の立ち上げ……大型のペレタイザー用刃物を製造するには本社工場が手狭になったので、本社から1kmほど離れた場所に、ペレタイザー用刃物専用の新工場を作る予定である。500坪の土地を確保し、2年後に着工する予定である。本社工場は、自動車部品加工用特殊工具とリサイクル用刃物の工場にする予定である。製造現場から技術者を2人選抜して、新工場の内容について検討させている。
- ウ. 海外事業展開
- エ. 後継者対策

## (d)海外生産拠点と国内生産拠点の住み分け

国内生産拠点では新品を生産し、海外工場では修理、再研磨の需要に対応する方針である。

ペレタイザーの国内市場は、ペレットを生産する大手化学メーカーの海外展開に伴い、頭打ちとなっている。日本では新品の生産を維持しながら、中国で修理や再研磨の需要を取り込むために、2010年に中国の江蘇州無錫市に善能特種刃具(無錫)有限公司を設立し、翌年、操業開始した。中国へは、修理価格は高いものの、製品が長持ちするので、総コスト(TCO)で見れば安くなることに商機を見込んで、進出した。しかし、現地ユーザーの保全担当者が切れ味やTCOには関心がなかったことから、投資効果の低い事業になっている。最も、中国で新品の需要を初年度10百万円、2年目20~30百万円獲得できたのは成果といえる。

一時期、タイにも研磨工場を作ることを検討したが、中国での反省を踏まえ、直接投資はしなかった。しかし、海外需要の獲得は、重要な課題である。

マレーシアでは、関連会社で金型製造のゼノー・テック(株)の海外子会社で働いていた者が独立したのを機に、彼をエージェントにし、新品の需要を日本に取り次げば、金額に応じて成功報酬を支払う仕組みをとっている。

#### (e) 産学官連携・他社との連携

岡山県工業技術センターの支援を受けながら、CFRP(炭素繊維強化プラスチック)のリサイクル技術等の研究開発をしている。このほか岡山大学工学部の塚本教授の研究室の発表を聞きに行くようにしている。

#### (f) 外部環境の変化への対応方針

中国から輸入している超硬の原材料の輸入が絞られた時期があり、原材料価格が上昇したことがある。また、電気炉で製造される特殊鋼を使っているため、今後、原材料価格の上昇が予想される。しかし、当社の製品は一品物で、都度見積なので、原材料価格の上昇をある程度転嫁することにより、対応可能である。

#### (g) 支援策について

リーマン・ショック後に、雇用調整助成金制度を利用した。また、岡山県のオンリーワン企業育成支援事業の補助金を受けたことがある。

海外工場の立ち上げ時に、海外での技術者教育が必要になる。それを国内で実施しやすくなるような支援策に充実の余地がある。

中国現地法人の立ち上げ期に、日本人技術者を2名派遣した。本当は現地従業員を日本に呼んで研修を実施させたかったが、研修用のテクノセンターを持っていない企業は、訪日目的が研修か仕事か判別できないという理由で、入管から在留許可が下りなかった。日本の技術者2名を現地に派遣して指導にあたらせたが、その費用が税務署から否認されたのは、予想外であった。また、約2カ月と比較的短期間の研修で戦力化するので、外国人研修生の制度も当社のニーズには馴染まなかった。

<本事例のポイント>

- ・取引先は分散しているが、いずれも海外生産シフト
- ・多品種少量生産、ニッチ市場
- ・国内生産拠点では新品を生産し、海外工場では修理、再研磨の需要に対応
- ・ペレタイザー用刃物専用の新工場の建設計画あり

## 8. 2. 2. 自社は海外生産拠点を設置し、主要先は設置していないケース

### a. 株式会社晃祐堂

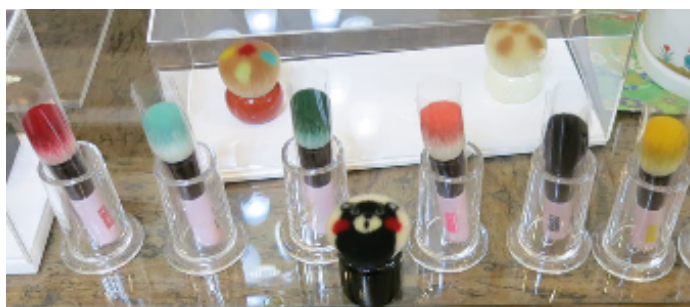
#### (a) 企業の概要

本社所在地	広島県安芸郡熊野町出来庭6丁目6-28
資本金	10百万円
従業員数(国内)	60~70名
売上高	約6億円
主な生産品目	書道筆、化粧筆
国内生産拠点	熊野町
海外生産拠点	中国四川省、江蘇省、ベトナム
輸出比率	10%未満

#### 【主な製品の特徴】

もともとは書道筆のうち、毛の加工が主力。加工した毛を、軸を扱う同業者に販売すると、そこが完成品にして販売する。少子化の影響で書道筆の需要が減少傾向にあることから、8年前に化粧筆に参入。化粧筆は、毛の自社加工に加え、当社が軸、金具などを調達して完成品にして、販売している。かわいいデザイン

図表8. 8 デザイン性の高い化粧筆  
(中央はくまモンをデザインした化粧筆)



の化粧筆を手掛けていることが特徴。現在、書道筆と化粧筆の割合は半々。

#### 【沿革】

1979年	創業
1990年	(株)晃祐堂設立
1993年	中国 四川省に工場設立
2000年	中国 江蘇省に工場設立
2005年	化粧筆に参入
2012年	ベトナムに工場設立

#### (b) 取引先の海外シフトの動向と影響

(アンケートの回答から)

主要先の海外生産拠点の事例	なし
取引面の影響	—
雇用面の影響	—

書道筆は大手スーパー向け、化粧筆は国内大手化粧品メーカーのOEM、ギフト、デパート向けなどが多い。取引先が海外生産拠点を持っているわけではないが、大手スーパーや化粧品メーカー大手の低価格志向に対応する必要がある。



筆の原材料である毛が中国製であることから、約 20 年前に中国に工場を設けた。広島県と四川省は友好関係にあり、熊野町と四川省内江市が約 20 年前から友好交流を続けていることから、立地場所を四川省にした。

図表 8. 9 晃祐堂本社



### (c) 強みと課題

熊野町の筆業者は、工程の一部のみを担っている企業が多い。当社は小規模ながら化粧筆の製造部隊をもち、小回りが効くので、小ロットのOEM生産やノベルティの生産にも取り組んでいる。特に、かわいいデザインの化粧筆に強みがある。

現在、熊野町に2カ所生産拠点があるが、いずれも狭い。そこで、2014年春を目途に新工場を建設してこれらを統合し、生産能力の増強、効率化、人員の増加を図る予定である。立地場所は、熊野筆ブランドへのこだわりもあり、同じ熊野町内に既に土地を購入している。

### (d) 海外生産拠点と国内生産拠点の住み分け

国内では高付加価値の書道筆の毛の加工、化粧筆の生産をしている。

中国の工場では、主に普及品の書道筆を生産している。国内では、協力メーカーへの配慮から書道筆の完成品は扱っていないが、中国では、書道筆の毛の加工だけでなく、完成品にして販売している。主な販売先は大手スーパーである。なお、中国での「熊野筆」という商標は、当社が登録している。

2012年末、ベトナムに新たな海外生産拠点を設けた。中国で人件費の上昇が続いていることから、コスト削減のためにホーチミン市に化粧筆の工場を設けた。化粧筆の中国での生産能力は増強せず、ベトナムを拡大する方針である。

### (e) 産学官連携・他社との連携

大学や公的機関との連携はしていない。

他社との連携では、アソビシステム(株)がプロデュースしているイベント「ハラジュークカワイイ」に協賛している。これは10~20歳代を対象とした原宿のかわいいファッション情報を発信するイベントであり、広島では2013年11月17日に開催された。テレビ新広島からの紹介で前年に初めて協賛し、自社商品を販売した。当社の商品が東京の大手デパートなどに置かれ、販売面でも手応えがあった。そこで、さらに仕掛けてみようとして、コラボ商品を開発した。

図表 8. 10 ハラジユクカワイイのコラボ商品



資料：当社ホームページ

(f) 外部環境の変化への対応方針

原料の毛の値段が上昇傾向にある。一方で国内の化粧品メーカーからは単価据え置き要請が強い。これに対応するため、海外生産比率を上昇させる方針である。

(g) 支援策について

2009年に「熊野筆の製法を活用した新商品開発及び業務プロセスの改善による顧客満足度の向上」というテーマで経営革新の認定を受け、補助金を受けた。

広島県の紹介で、3年前からJETROアジアキャラバンという商談会に参加している。アジアの各都市で開催される商談会に参加し、化粧筆を宣伝している。参加費用20万円で、ショールームをJETROが用意してくれるなどメリットは大きい。

熊野町内での工場移転・新築については熊野町商工会に相談している。

<本事例のポイント>

- ・海外では普及品の大量生産、国内では高付加価値品を機動的に企画・生産
- ・かわいいデザインの化粧筆に強み
- ・熊野筆のブランドを重視
- ・生産能力の増強、効率化を図るため、熊野町内の2工場を移転・統合して新工場

## 8. 2. 3. 主要先は海外生産拠点を設置し、自社は設置していないケース

### a. 株式会社白鳳堂

#### (a) 企業の概要

本社所在地	広島県安芸郡熊野町城之堀 7-10-9
資本金	50 百万円
従業員数(国内)	260 名
売上高	20 億 94 百万円
主な生産品目	化粧筆
国内生産拠点	熊野町
海外生産拠点	なし
輸出比率	50%以上

#### 【主な製品の特徴】

化粧筆は、「普及品」、「ブランド向けOEM」、機能性に優れる「高級品」の3つのカテゴリーがあると、当社は分析している。当社は、これまで書道筆が主体であった熊野町の筆産業の中で、高級化粧筆という新カテゴリーを開拓した。

図表 8. 11 白鳳堂ブランドの化粧筆



#### 【沿革】

1974 年	創業者が本家から独立する形で(有)白鳳堂設立(本家は既に廃業)
1995 年	中国深センに協力工場設立
1999 年	中国深センの協力工場撤退
1999 年	(株)白鳳堂に組織変更
2005 年	ものづくり日本大賞「内閣総理大臣賞」受賞
2006 年	I T 経営 100 選最優秀企業認定

#### (b) 取引先の海外シフトの動向と影響

(アンケートの回答から)

主要先の海外生産拠点の事例	あり
取引面の影響	特になし
雇用面の影響	特になし

主要取引先は、アメリカやヨーロッパに本拠地を置く高級化粧品メーカーである。高級化粧品メーカーの中でも、企業によって品質や価格に関する方針が異なる。A社は品質重視の傾向が強いのに対し、B社は価格も重視する。以前はB社とも多くのブランドで取引していたが、リーマン・ショックの頃から当社製品と似た外観で品質の劣る製品を作る中国メーカーの価格攻勢が強まり、B社との取引が縮小し、当社の

業績も伸び悩んだ。しかし近年、外観は似ていても品質の劣る中国メーカーが淘汰されはじめ、当社のOEMに戻るブランドもあり、また、市場規模全体が拡大傾向であることから、売上高は増加傾向にある。

国内の化粧品大手は、品質よりもデザインや価格を重視する傾向が強いため、取引は少ない。

図表 8. 1 2 白鳳堂本社工場での作業風景



### (c) 強みと課題

当社の高品質を支えるのは、生産ノウハウや品質に対する考え方である。手作業が多いので、生産者一人ひとりへの技術の蓄積が重要である。生産コストも高く、当社製品の値段の高さにつながっている。従業員の平均年齢は30代後半であり、毎年、高卒の新卒を一人、パートを30人程度採用している。化粧筆の生産ということで、真剣に作業してくれる女性が多い。手作業なので、高齢になっても作業できることも、メリットである。

1996年に製法に関する特許を取得したが、技術を開示することになってしまったので、近年は取得していない。

自社ブランド3割、OEM7割であり、自社ブランドは多品種少量生産である。一定量のOEMがあることによって、従業員の基礎的技術の習得とレベルアップ、軸や金具など協力メーカーの経営の安定などが可能になっている。

2006年にIT経営100選最優秀企業に認定された。化粧筆を選びやすいホームページを目指して、毛の質、化粧の仕方、化粧筆のメンテナンスの方法などの情報を載せ、化粧品の附属品としての化粧筆から、独立した商品としての化粧筆の認知度を高めた。生産工程に関しては、職人技の世界であり、ITにそぐわない面もあることから導入は遅れている。

### (d) 海外生産拠点の設立予定

海外生産拠点の設立予定はない。

1995年に中国の深センに協力工場を設立した。生産技術を教えたが、それが定着せず、必要な品質水準に達しなかったため、1999年に撤退した。中国は、ものづくりに関して、量を重視する考えが強く、当社のような品質重視の考え方は理解されない。また、労働者の転職が多く、技術の個人への蓄積が進まない。

中国の協力工場に作業用の補助機械を残した。その機械が他社に使用されたが、同

社製品の品質が上がった様子はない。機械を使いこなすノウハウがなかったためと考えられる。

海外店舗に関して、現在、米ロサンゼルスにある1店舗に加え、2014年中に1～2店舗(NY、シンガポール)オープンさせる予定である。世界全体でみると化粧筆の市場は拡大傾向にあり、特に北米とアジアが成長している。

国内でも、2014年中に京都に店舗兼情報発信拠点をオープンさせる予定である。筆は日本の伝統工芸品という観点から、特に海外向けの情報発信拠点として東京よりも京都に拠点を置いた方が効果的であると分析している。

需要拡大に備えて、三次市に工場を新設する計画である。人口2万人余りの熊野町に現在、当社従業員が約200人勤務しており、熊野町内でこれ以上の規模拡大は難しい。稼働予定は2015年春である。三次市は、一度勤め始めると、長く勤務する傾向が強いという情報があり、個人への技術の蓄積を重視する当社には望ましい傾向である。高速道路のインターチェンジから近く、熊野町からモノや人の移動がスムーズにできることもメリットである。

#### (e) 産学官連携・他社との連携

産学連携、同業者とのコラボレーションは、していない。

他業種とのコラボの話を持ち掛けられたことがあるが、既存顧客のブランド価値を混乱させるなどブランド価値が変容することが懸念されたため、断った。

#### (f) 外部環境の変化への対応方針

輸出は、円建て取引である。円高は、短期的には業績に影響しないが、輸出先からみて価格が上昇するので、新企画を提案しても決まらないという影響があった。

最近では、為替円安の影響よりも、経営姿勢の変化を感じる。リーマン・ショック前は、短期的利益志向が強まり、外観が同じであれば安価なものが重宝され、中国製の安物に需要が移った。最近では、価格に加え、化粧筆メーカーの経営状況もチェックするようになってきた。

原材料価格は、毎年上昇している。化粧筆の市場は拡大しているが、原材料となる毛の供給が増えていない。毛の材料は中国の内モンゴル地区の食用ヤギであるが、所得の増加に伴い中国人の食生活の嗜好が変化したのか、ヤギ肉の需要が増えず、毛の供給も増えていない。

#### (g) 支援策について

これまで行政の支援策は使っていなかった。しかし、三次市に進出することを決めてから、立地支援、雇用、税金など行政の支援が手厚いことを知った。

近年、行政は地域ブランド育成に力を入れているが、最終的には各企業が取り組む

べきものである。ブランド育成は継続的に取り組むべきものであり、一過性の支援では何にもならない。当社は「白鳳堂」のブランド化に注力している。

<本事例のポイント>

- ・高級化粧筆というカテゴリーを当社が開拓
- ・高級化粧筆に特化し、OEMのウェイトが高く、自社ブランドは多品種少量生産
- ・中国に生産拠点を設けたことがあるが、高品質なものづくりが定着せず撤退
- ・需要拡大に備えて、三次市に工場を新設する計画



b. C社

(a) 企業の概要

本社所在地	岡山県倉敷市
資本金	10 百万円
従業員数(国内)	64 名
売上高	約 7～8 億円
主な生産品目	自動車部品(プレス部品及びめっき加工処理)
国内生産拠点	倉敷市
海外生産拠点	なし
輸出比率	輸出なし
<p><b>【主な製品の特徴】</b>            エンジン回りのラジエーター、ホース等を止める金具や、ダッシュボードなど樹脂製品の表から見えない部分を補強する小物のプレス部品を製造している。比較的単純な加工であるため、付加価値を高めるために、厳しい環境規制をクリアして 1997 年にメッキ事業(電気亜鉛)に参入した。</p>	
<p style="text-align: center;"><b>図表 8. 13 自動車部品</b> (黒色、金色のものはメッキ加工)</p>  <p style="text-align: center;">資料：C社パンフレット</p>	
<p><b>【沿革】</b></p> <p>1957 年 創業</p> <p>1970 年 三菱自動車工業と取引開始</p> <p>1997 年 メッキ(電気亜鉛メッキ)事業参入</p> <p>2010 年 電気ニッケルスズメッキ(アルミメッキ)装置導入</p>	

(b) 取引先の海外シフトの動向と影響

(アンケートの回答から)

主要先の海外生産拠点の事例	あり
取引面の影響	国内取引量の減少、取引価格の低下、汎用品の取引量の減少
雇用面の影響	特になし

C社は三菱自動車工業(以下MMC)向けが売上の7～8割を占める。

MMCは、国内生産が減少し、海外工場の重要性が高まっている。水島製作所における生産台数は、アウトランダーやRV R等の岡崎工場への移管、2013年12月末までに旧軽四輪関係の生産全停止等により、車種、生産台数とも減少している。また、日産自動車との提携により、競合企業の増加、納入価格の低下など、MMC系の自動車部品メーカーの事業環境は一段と厳しくなっている。

そのためC社では、MMCに見積書を提出したときの成約率が、以前の7割から、現在は2割以下に低下している。MMCから参考情報として提示されるタイの単価によると、タイの加工費は日本の5分の1である。リーマン・ショック前に11億円強あった当社の売上高は、リーマン・ショック直後に6億円台に低下。2012年8月期は8億円台まで回復したが、2013年8月期には再び7億円台となった。

MMC以外の長年の取引先に、東証2部上場の建築用金具卸売D社がある。約10年前、D社の取引先である大手電機メーカーがブレーカー関連の部品の素材を銅からアルミメッキ加工に変更するとき、アルミメッキの取引を持ち掛けられた。当社は電気亜鉛メッキの経験はあったが、アルミメッキの経験はなかったこと、アルミメッキをするためには新たに設備投資の必要性があったことなどから断ったところ、D社の別の取引先が中国に進出し、中国でアルミメッキ加工を始めた。しかし、中国での加工は、品質の低さ、納期の問題、それを補うための余分な製品在庫、コスト等の問題が生じた。D社は日本にも加工拠点を確保する必要性を感じ、再び当社にアルミメッキ加工の話を持ち掛けてきた。当社としても、事業の多角化、取引先の多様化を図る必要性を意識していたことから、アルミメッキ事業の参入に向けて設備投資に動いた。そのタイミングにリーマン・ショックが発生し、仕事が蒸発する一方で、設備投資の負担だけが残った。2010年3月からようやく当社のアルミメッキ加工が始まったが、操業率はまだ低い。

### (c) 強みと課題

加工とメッキを一貫生産できることが強みである。図面が提供されれば、設計、加工、溶接、組立まで一貫生産できる。取引先にとっては、それぞれ別の企業に発注するより、納期を短縮できる。

課題は、技術者の確保である。図面を提供されたとき、実際に設計できる人が少ない。部品点数が1,000点以上あるため、金型のメンテナンスに手間がかかり、新規に金型を作る余力が少ない。金型の設計者はどこに行っても重宝されるので、採用も容易でない。当社でも技術者を育成し、彼らから新しい機能・性能を持った設備へのニーズが高まれば、異業種でも積極的に導入していく。

メッキ関係でも、薬品の状態や日々の天候によって仕上がりが違うので、そこを読み取れる人材が必要である。

MMCへの依存度を引き下げるため、既存取引先を深耕する方針である。農機具、建築関係、電機、その他金属加工全般を見込んでいる。しかし、自動車は毎月ある程度の生産量を見込めるのに対し、農機具等は生産量が不安定であることが問題である。全くの新規取引は、有形無形の管理コストが発生するため、収益確保は容易でない。



**(d) 海外生産拠点の設立予定**

海外生産拠点の設立予定はない。MMCがタイに進出した頃に誘われたことはあるが、資金的な問題や、海外に優秀な技術者を送り出すと国内で技術者不足に陥ってしまうことから、進出しなかった。

**(e) 産学官連携・他社との連携**

—

**(f) 外部環境の変化への対応方針**

輸出していないので、直接的な為替の影響はない。

**(g) 支援策について**

リーマン・ショック後に雇用調整助成金を利用した。しかし、それ以外は利用したことがない。

研修などの案内がくるが、的を得たものが少ない。

相談に行くとしても、すぐに回答がくるのかどうか、自分の相談内容が他愛のないものではないか、などと考えると相談に行けない。

**<本事例のポイント>**

- ・ 製品の大半を納入する主要取引先の地元での生産量が減少
- ・ 主要取引先への依存度7割超
- ・ プレス加工は比較的単純、プレス加工とメッキの一貫生産が強み
- ・ 主要取引先からの依存脱却に向けて、既存取引先を深耕する方針

### c. 横浜機工テクノ株式会社

#### (a) 企業の概要

本社所在地	山口県美祢市大嶺町東分 1124-1
資本金	90 百万円
従業員数(国内)	130 名
売上高	37 億 25 百万円
主な生産品目	自動車部品(シートフレーム)
国内生産拠点	美祢市
海外生産拠点	なし
輸出比率	30%台
<p><b>【製品の特徴】</b> 日産車向けとマツダ車向けのシートフレームを生産。前席、後席、座面部、背もたれ部、ヘッドレストなど、多様な形状のフレームを生産。当社は二次協力メーカーであり、納品したシートフレームをもとに一次協力メーカーがシートに組み立てて、日産やマツダに納品する。</p> <p><b>【沿革】</b> 1975 年 横浜機工(株)美祢工場として設立、スタビライザー生産開始 1996 年 スタビライザー生産停止 横浜機工テクノ(株)として分社化 当社は横浜機工(株)の子会社、日本発条(株)の孫会社。 横浜機工(株)美祢工場として 1975 年の操業開始からスタビライザーを生産。しかし、需要減少により、スタビライザーの生産が 1996 年に日本発条滋賀工場に集約された。一方でシート部品を生産していた日本発条広島工場がこの時期閉鎖となった。1996 年に分社化された横浜機工テクノは、日本発条広島工場からシートフレームの生産を引き継ぐことにより西日本のシートフレーム生産拠点として存続した。</p>	

#### (b) 取引先の海外シフトの動向と影響

(アンケートの回答から)

主要先の海外生産拠点の事例	あり
取引面の影響	国内取引量の減少、輸出の増加、輸出の減少
雇用面の影響	非正社員の減少

以前はマツダ車向け 60%、日産車向け 40%であった。しかし、マツダの海外生産シフトの影響と、2010 年の日産の国内での九州シフトに伴う日産自動車九州での増産により、現在はマツダ車向け 30%、日産車向け 70%となっている。

当社は製品の直接輸出はしていないが、納品先が梱包して海外の現地工場へ輸出することがある。しかし、自動車メーカーの海外生産拠点は現地調達を原則としており、一時的に間接的な輸出があっても、しばらくすると現地調達されて、輸出はなくなる。しかし、生産数量の少ない部品については、現地で設備投資して生産するとコストが上昇してしまうので、国内での生産・輸出が残るものもある。

一方で、海外で生産されたシートフレームを国内に輸入しようという動きがある。

特に最近では、韓国から税関なしでスムーズに輸入可能となり、脅威を感じている。

図表 8. 14 横浜機工テクノ本社



### (c) 強みと課題

シートフレームを品質保証して納品できることが、当社の強みである。親会社にもシート事業部があり、トヨタ自動車や日産自動車に長年納入している。そこで培ったものづくり、ひとづくりのノウハウや考え方を当社に移植している。

当社からマツダの本社工場へ2時間、防府工場へ50分、福岡県苅田町にある日産自動車九州へは1時間半でアクセスできる。2社の主力工場に比較的近いことも、強みである。倉敷市の三菱自動車工業や大分県中津市のダイハツ九州への見積もりにも参加しているが、距離、輸送コストの面から、取引に至っていない。

取引先の生産拠点の海外シフトによる需要の減少に対して、当社の技術を生かして生産できる製品を模索している。以前、宅急便で使用するリアカーの引き合いがあったが、納品先との距離及びそれに伴う輸送コストの問題で取引に至らなかった。

### (d) 海外生産拠点の設立予定

海外生産拠点の設立予定はない。

海外進出には、資金と人材が必要である。当社には、いずれも余力はない。国内事業を継続させることに注力している。

### (e) 産学官連携・他社との連携

産学官連携はしていない。

### (f) 外部環境の変化への対応方針

一次協力メーカーからの受注に基づき生産しているので、リーマン・ショックや東日本大震災の時、需要急減の波はやや遅れてやってきた。尖閣問題に伴う中国での日本車の販売低迷の影響も、生産量が大幅に減少したのは2013年3～5月であった。

為替の影響も、直接的ではない。取引先の海外シフトの影響で、当初は2013年10月から生産量が減少する見込みであった。しかし、円安の影響で、海外生産移行を遅らせている模様であり、当社の生産量の減少時期も遅れている。

原材料価格の上昇に対しては、多様な方法でコスト上昇の抑制に努めている。鋼材は、日本発条グループの一員として安価に調達できる場合がある。納入先の調達価格よりも当社の調達価格が高くなる場合には、納入先が調達し、部品の支給を受けて、

加工している。

電気料金の上昇は、溶接に影響するが、収益への影響は小さい。

(g) 支援策について

雇用調整助成金は利用したが、他の支援策は利用したことがない。

資金繰り等では、親会社による支援を受けている。

<本事例のポイント>

- ・取引の大半は、マツダ車向けと日産車向け
- ・取引先の海外生産シフトの影響はあるが、結果的に影響は小幅
- ・環境変化への対応では、親会社による支援と自力で事前策対応

#### d. 株式会社ミヤタシステム

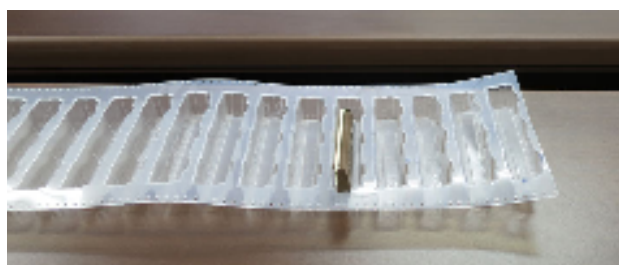
##### (a) 企業の概要

本社所在地	岡山県瀬戸内市長船町長船 270-1
資本金	10 百万円
従業員数(国内)	55 名
売上高	6 億 80 百万円
主な生産品目	エンボスキャリアテープ(電子部品の梱包材)、コネクタのOEM生産
国内生産拠点	瀬戸内市、鹿児島県鹿屋市
海外生産拠点	なし
輸出比率	10%台

##### 【主な製品の特徴】

エンボスキャリアテープとは、凸凹に成形されたポケットが等間隔で並ぶテープ状梱包材である。各ポケットにコネクタなどの電子部品を収納する。組立工場へ搬送され、実装機にセットされた後、製品に組み込まれる。

図表 8. 15 エンボスキャリアテープとコネクタ



##### 【沿革】

1991 年	創業、E 社岡山工場向けコネクタの製品検査受託
1993 年	コネクタのOEM生産開始・エンボスキャリアテープの試作開始
2000 年	長船町(現瀬戸内市)に本社工場を建設、エンボスキャリアテープの生産開始
2006 年	瀬戸内市邑久町に岡山工場開設、コネクタOEM生産・自動設備組み付け
2009 年	E 社岡山工場閉鎖
2010 年	鹿児島の同業他社廃業に伴い工場譲渡され、鹿児島工場開設
2013 年	中期経営計画策定と経営ビジョン策定

##### (b) 取引先の海外シフトの動向と影響

(アンケートの回答から)

主要先の海外生産拠点の事例	あり
取引面の影響	国内取引量の減少、取引価格の低下
雇用面の影響	正社員の減少、非正社員の減少

主要取引先が世界各地に生産拠点を持つE社(本社：アメリカ)であるため、あらためて海外生産シフトを意識することはない。しかし、日本の電機産業が退潮にあるため、同社の日本事業も頭打ちとなって岡山工場が閉鎖された。

同社の鹿児島工場や静岡工場との取引は残ったものの、鹿児島工場の協力会社の廃業により当社も鹿児島へ進出する事態も発生し、年 10 億円前後あった当社の売上高

は3割減少し、3年連続の赤字となった。そのため、外部の経営コンサルタントを導入して2013年4月に中期経営計画と経営ビジョンを策定し、固定費削減のためのリストラと、販路拡大に取り組んだ。一方、商社を通じて2社との新規取引が始まり、単月黒字への転換など成果が表れ始めている。

E社の日本以外のアジア事業は拡大中であり、同社経由で、サムスン電子向け、アップル向けの生産が増加している。

図表8. 16 ミヤタシステム本社



#### (c) 強みと課題

競合大手の製品が細幅であるのに対し、当社のエンボスキャリアテープは、幅広で、難易度の高い深絞りであり、多品種少量生産である。E社からの当社製品への品質に対する信頼は厚く、E社へのエンボスキャリアテープ納品企業5社のうち、当社のシェアが6割を占めている。

高品質の源は、従業員教育であり、部下を信頼して能力を引き出すことを重視している。ISO9001の認証を取得していて、年1回の総括に向けて高い品質目標を掲げている。また、イントラネットで月々の経営状態を開示し、中堅社員のリスクマネジメント能力を高めるように努めている。30～40歳代の従業員が多く、業績回復の見込まれる1年後を目途にベースアップを検討している。

受注から納品まで短期間でできることも強みである。開発が1名、生産設備の専門職が1名いる。金型の設計は自社で行い、国内で金型を製造する場合は2週間、海外で金型を製造する場合は3～4週間で納品できる。

#### (d) 海外生産拠点設立の意向

E社の海外生産拠点は、必要な資材を各地で現地調達するのが基本方針である。当社が海外に生産拠点を設けても、現地のローカルメーカーよりも価格が割高となる可能性が高い。現在は赤字続きの後に事業基盤を固める時期であり、国内に専念すべき時期だと考えている。

#### (e) 産学官連携・他社との連携

—

#### (f) 外部環境の変化への対応方針

円安はマイナスに働いている。原材料メーカーとの価格交渉は半年に1度であり、円安やナフサ価格の動きを反映して、原材料価格は上昇している。しかし、価格転嫁は難しく、製品単価はむしろ低下している。

電力料金に関しては、昨年、本社工場でコンプレッサーを交換した影響で、年130万円ほど節約になっている。

#### (g) 支援策について

リーマン・ショック後に、雇用調整助成金制度を利用した。

金型の内製化を目指して経済産業省のものづくり補助金を申請した。20百万円の設備投資で、そのうち10百万円の補助金をもらう算段であったが、却下された。

業績の悪化が3年も続くと、普通の中小企業は自己資金が尽きて、前向きな動きを取れなくなる。中小企業向けに、資金繰りの支援が重要である。

#### <本事例のポイント>

- ・ 製品の大半を納入する主要取引先が地元工場閉鎖
- ・ 技術力は高く、多品種少量生産、短納期、ニッチ市場
- ・ 外部コンサルタントを導入し、中期経営計画策定、リストラ実施
- ・ 商社経由で新規取引先開拓、単月で黒字転換

e. あおやサイエンス株式会社

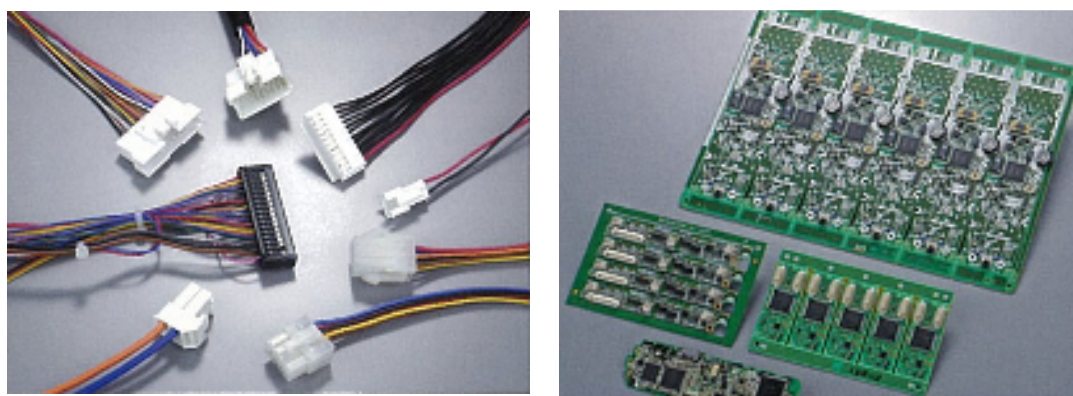
(a) 企業の概要

本社所在地	鳥取県鳥取市青谷町善田1-4
資本金	30百万円
従業員数(国内)	77名
売上高	—
主な生産品目	ワイヤーハーネス製造、電子基板組立
国内生産拠点	鳥取市
海外生産拠点	なし
輸出比率	輸出なし

【主な製品の特徴】

主に関西地区の産業機器メーカー向けに、多品種少量生産、短納期でのワイヤーハーネス製造、電子基板組立などを手掛けている。

図表 8. 17 ワイヤーハーネス(左)と電子基板(右)



資料：当社パンフレット

【沿革】

1963年	現社長の父が創業～鳥取三洋電機の協力工場として発展～
1972年	倉吉工場設立
1984年	鳥取工場設立
2008年	鳥取工場閉鎖
2011年	倉吉工場閉鎖

(b) 取引先の海外シフトの動向と影響

(アンケートの回答から)

主要先の海外生産拠点の事例	あり
取引面の影響	国内取引量の減少
雇用面の影響	正社員の減少、非正社員の減少

鳥取三洋電機の協力工場としてFAX、オーディオ、こたつなど家電製品の組立をしていたが、約20年前から同社の生産拠点が徐々に海外にシフトしていった。また、



業務内容も単純な組立からワイヤーハーネス製造、電子基板組立に変化していった。それに対応して早い時期から同社への依存度を下げ、取引先を分散させることができた。しかし、新たな取引先も次々と生産拠点を海外にシフトさせた。

図表 8. 18 あおやサイエンス本社工場での作業風景



例えば、中部地区の工場とワイヤーハーネス製造の取引をしていたF社(マッサージチェア製造)は、中国への移管により、取引がなくなった。20年前からコネクタの取引をしていた電子部品メーカーG社の海外シフトの影響で、2年前に当社の倉吉工場を閉鎖した。鳥取に工場のあった精密モーター大手H社の工場閉鎖の影響で、当社の鳥取工場を閉鎖した。大手電機メーカーの製造子会社でワイヤーハーネス製造の取引をしていたI社は、親会社の韓国への生産シフトの影響で2013年2月に清算され、当社との取引もなくなった。

以上のように生産拠点の海外シフトの影響を多々受けているが、当社は取引先が40～50社と分散しているため、致命的なダメージとはなっていない。

現在は、主に関西地区の産業機器メーカーとの、多品種少量生産、短納期の取引に力を入れている。

中国での生産ウェイトの見直しをしている企業から、国内で取引した場合の価格等に関する打診は多い。しかし、多くの企業は中国での価格を基準として考えているので、国内回帰は、大きな流れにはならないと当社は考えている。

### (c) 強みと課題

競合他社との差別化要因として、「品質の高さ」が顧客から評価されていると受け止めている。ワイヤーハーネス製造、電子基板組立の両方とも、装置産業ではなく、人手に依存した作業である。高品質にするためには、改善活動が重要であり、改善活動に関する教育と運用には力を入れている。

### (d) 海外生産拠点の設立予定

海外生産拠点の設立予定はないが、将来的に海外でのビジネスを検討する必要性は感じている。

#### (e)産学官連携・他社との連携

産業機器用LEDの開発に当たり、鳥取県産業支援機構のLED支援室からノウハウの支援を受けた。

#### (f)外部環境の変化への対応方針

輸出をしていないので、為替相場による直接的な影響はないが、為替相場によって顧客の輸出が変動するので、間接的な影響は大きい。

ワイヤーハーネスやはんだなど原材料価格は上昇しているが、コスト全体に占める割合は小さい。製品単価は、横ばいである。現在の取引は、多品種少量の国内向け中心であり、海外の価格動向をそれほど受けない。

リーマン・ショックのとき、すべての顧客から、大幅に注文が減少した。しかし、人員整理をせず、雇用調整助成金を利用しながら、休業で対応した。収入の減少した従業員の中には、自発的に退職する者もいた。しばらく新卒の採用を控えていたが、2013年度は高卒を2人採用した。今後は、営業など間接部門要員として、大卒の採用を視野に入れている。

#### (g)支援策について

リーマン・ショック後に、雇用調整助成金制度を利用した。

産業機器用の特殊なLEDの開発に力を入れている。開発に当たり、鳥取県のものづくり関連の支援策を活用している。当社にはLEDに関する知識、技術はまったくなかったが、LED戦略研究会を立ち上げるなどLED産業を振興している鳥取県、鳥取県産業振興機構の支援を受けて、取り組んでいる。いままでは、仕入れたモジュールを組み立てて納品するだけであったが、モジュールの内製化が可能になった。

販売に関しては、展示会やビジネスマッチングの支援を利用しているが、なかなか成果に結びつかない。

加工主体の中小企業が生き残るためには、自社製品か、自社オリジナル技術が必要である。そこにチャレンジするためには、技術者の能力を向上させる支援が重要である。当社では、産業機器関連のLEDに関する開発力、提案力を高めていく方針である。ワイヤーハーネス製造に関しても、単に図面を貰って製造するだけでなく、図面のできる前段階で提案営業できるよう技術力を高めていく方針である。

#### <本事例のポイント>

- ・ 民生分野の取引先が次々と海外シフト
- ・ 産業機器分野に軸足を移し、多品種少量生産、短納期に対応
- ・ 産業機器関連のLEDに活路を見出し、支援策を積極活用
- ・ 技術者の能力を向上させる支援策が重要

## f. 株式会社高村興業所

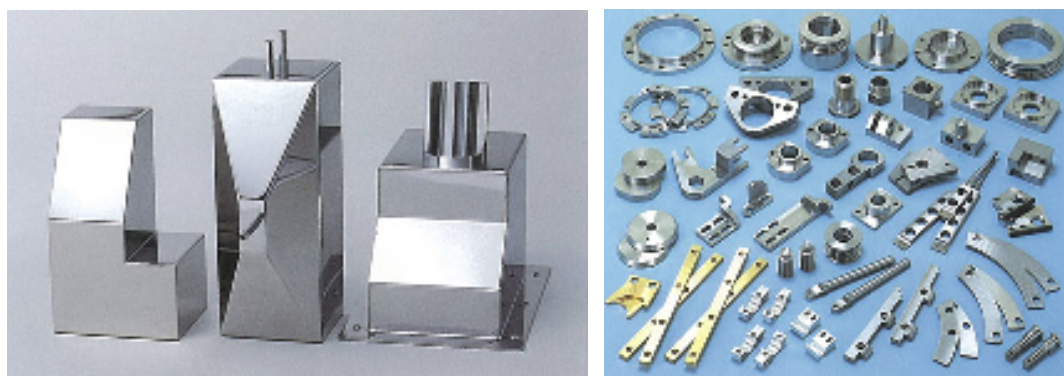
### (a) 企業の概要

本社所在地	広島県廿日市市大野下更地 1790-1
資本金	60 百万円
従業員数(国内)	約 60 名
売上高	約 6 億円
主な生産品目	薄板板金(半導体製造装置のカバー、ダクト等)
国内生産拠点	廿日市市
海外生産拠点	なし
輸出比率	輸出なし

#### 【主な製品の特徴】

大手半導体製造装置メーカー向けの、シリコンウエハー上に感光材を塗る機械のカバーやダクト等が、売上の8割を占める。高性能の工作機械やレーザー加工機を積極的に導入しているため、他社では難しい加工の仕事も可能。

図表 8. 19 半導体製造装置部品(左)と機械加工部品(右)



資料：当社パンフレット

#### 【沿革】

1949年	広島市で自動車用ガスケット製造を主体に創業
1961年	株式会社化
1973年	宮島に工場を新設し、製造部門を統合
1997年	中小企業創造活動促進法認定
2002年	ISO9001取得
2006年	経営革新計画承認

創業当初は自動車用ガスケットを製造。環境規制強化によりガスケットの需要が減少すると、農機具部品、印刷機部品、電気器具部品などと主力製品は変遷し、現在は半導体製造装置のカバー等が主力製品。

### (b) 取引先の海外シフトの動向と影響

(アンケートの回答から)

主要先の海外生産拠点の事例	あり
取引面の影響	国内取引量の減少、取引価格の低下
雇用面の影響	特になし

創業事業のガスケット製造は、1970年代の自動車排気ガス規制の強化により需要が質的に変化し、市場から撤退した。大型印刷機は、納入先が海外から部品を調達するようになり、取引を失った。電気器具は、取引先がベトナムに生産拠点を設けた影響で、取引を失った。

現在、大手半導体製造装置メーカー向けの部品が、売上の8割を占めている。半導体の大口径化が進行し、生産台数は減少傾向にあるため、下請け企業のビジネスチャンスは減少する見通しである。さらに主要取引先の親会社が世界最大手の米社と経営統合する予定であり、需要回復を見込みにくい状況にある。

図表 8. 20 稼働中のレーザー加工機



### (c) 強みと課題

高性能の工作機械やレーザー加工機を積極的に導入している。そのため、金型がなくてもいろいろな形状ができるなど、他社では難しい加工の仕事も可能である。多品種少量、短納期であり、受注件数のうち生産個数1個で55%、2個で75%を占める。納期は2週間である。新卒者のみ採用し、従業員の平均年齢が若く、経営者の方針が浸透しやすい点も強みである。

昔は大手企業が中小企業を育てようとしたが、現在は大手が下請けを利用するになり、アウトソーシングする部分について、大手の技術、設計力が欠如してきたと感じることがある。大手より知見、ノウハウがある部分について、構造計算まで委託されることがある。大手企業との新たな取引の形であり、コスト競争に巻き込まれない生き残り策の一つの方策となりうる。

当社では、板金工として3年で一人前にしようと、抜き、曲げ、溶接の3種類の仕事をそれぞれ専門化させて単能工を育てたため、板金の全体像を理解している従業員が不足している。高性能の設備はあるが、活用が不十分であり、従業員の多能工化、2交代制の導入による設備稼働率の上げが課題である。

新たな事業の柱となる製品を早期に見つける必要がある。原子力業界向けと医療向けをターゲットにしていたが、ハードルが高い。

原子力業界向けは、実績主義で、新規参入が難しい。当社は岡山の人形峠で動燃の仕事をした実績があり、部品のトレーサビリティを担保する書類作成の経験やノウハウもあった。そこで六ヶ所村のプルスーマル施設の建設に関する仕事を受注し、2013

年3月に一期工事が終わったものの、二期工事の目途が立たない。

医療向けも、医療機械の設計者に工学的な視点が乏しく、実際の製造の際に支障が生じるなど苦勞している。

#### (d) 海外生産拠点の設立予定

海外生産拠点の設立予定はない。

主要取引先から5年ほど前に中国進出を勧められた。しかし、中国では、農村からの出稼ぎ労働者が3年で故郷に帰るため、板金加工に必要な技能の蓄積が進まない。中国に進出した同業他社の多くは、日本に戻っている。

#### (e) 産学官連携・他社との連携

産学官連携では、広島大学大学院 升島教授グループの電気三輪自動車試作に参画している。また、大阪大学接合科学研究所の片山教授に、溶接について教わっている。

他社との連携では、3年前から(株)岡村鉄工所(本社：広島市)、ハイテック工業(株)(本社：広島県安芸郡海田町)と当社の計3社で、共同受注グループを形成している。岡村鉄工所が受注、ハイテック工業が立体成型、当社が薄板板金という役割分担で活動している。正式の規約等は作成していないが、岡村鉄工所の専務がリーダーシップをとって活動し、大阪の会社から受注に成功するなど、成果はあがっている。

#### (f) 外部環境の変化への対応方針

2012年11月以降の円高修正により、仕事は増加した。同業者をみても、国内回帰の動きを感じる。

大手企業による板金の内製化が脅威である。東レ、村田機械、帝人の3社が合弁で繊維機械メーカーTMTマシナリーを設立し、板金を内製化した。工作機械メーカーのヤマサキマザックも板金を内製化した。今後、板金を内製化した会社が、外販を始めることが予想され、ブランド力、資本力ともに優れた強力な競合企業となる。

#### (g) 支援策について

中小企業は、一社単独では設備投資が中途半端となり、技術の分担もできないので、他社とコンソーシアムを組むべきである。行政には、中小企業のコンソーシアムを促進する取り組みを期待している。

医療、航空機等の製造に関する資格認定は、現在、各社でそれぞれ取得する必要があるが、中小企業には負担が重い。コンソーシアムで資格認定を取得して、傘下の中小企業がコンソーシアムの資格認定を援用できる枠組みを、行政主導で検討し、実現させることを期待している。

<本事例のポイント>

- ・ 原子力業界向け、医療向けなど、新たな事業の柱となる製品を模索
- ・ 多品種少量生産、短納期
- ・ 広島県内の企業2社と共同受注グループを形成
- ・ 従業員の多能工化、設備稼働率の上げが課題

## ヒアリング結果一覧

企業名	主な生産品目	海外生産拠点	取引先の海外シフトの動向と影響
旭興産(株)	産業機械、自動化機械、化学プラントのメンテナンス	上海市(2012)	液晶業界向けは、自動化機械の需要が蒸発。自動車業界向けは、国内取引でも、実際の設置は海外工場が多い。自動車の海外生産の拡大に伴い、素材産業の国内市場が縮小し、素材産業向け産業機械の需要も減少傾向。
清和鉄工(株)	歯車加工用工作機械、歯車仕上機械	南京市(2007)	8割が海外需要。自動車メーカーの海外生産拠点は部品等の現地調達を進めているが、歯車工作機械はまだ現地調達していない。国内での納入は試作用が大半。
ゼノー工具(株)	切削工具、プラスチック切断刃、粉碎刃	無錫市(2011)	自動車の海外生産拡大の影響で、国内市場は縮小。ユーザーと協力しながら製品を開発するが、海外工場向け製品は、ユーザーが図面を海外メーカーに渡して安価に工具を製造させるため、当社は開発コストを十分に回収できない。
(株)晃祐堂	書道筆、化粧筆	四川省(1993)、江蘇省(2000)、ベトナム(2012)	取引先の手スーパーや国内大手化粧品メーカーが海外生産拠点を持っているわけではないが、低価格志向が強い。
(株)白鳳堂	化粧筆	なし	主要取引先は海外大手高級化粧品メーカー。国内大手化粧品メーカーとの取引は少ない。
C社	自動車部品(プレス部品及びめっき加工処理)	なし	取引の大半を占める三菱自動車工業は、国内生産が減少し、海外生産の重要性上昇。MMCと日産自動車との提携により、競合企業の増加、納入価格の低下など、MMC系の自動車部品メーカーの事業環境は厳しさを増す。
横浜機工テクノ(株)	自動車部品(シートフレーム)	なし	以前はマツダ向け6割、日産向け4割。しかし、マツダの海外生産シフトの影響などで比率は逆転。海外で生産されたシートフレームを国内に輸入しようという動きもあり、脅威。
(株)ミヤタシステム	エンボスキャリアテープ(電子部品の梱包材)、コネクタ	なし	主要取引先が外資系メーカーのため、取り立てて海外生産シフトを意識しないが、日本の電機産業が退潮にあるため、外資の岡山工場閉鎖。3年連続の赤字転落。
あおやサイエンス(株)	ワイヤーハーネス製造、電子基板組立	なし	鳥取三洋電機の工場閉鎖のほか、生産拠点の海外シフトの影響を多々受けているが、当社は取引先が40~50社と分散しているため、致命的なダメージとはなっていない。
(株)高村興業所	薄板板金(半導体製造装置のカバー、ダクト等)	なし	海外生産シフトだけでなく、市場の縮小・消失に危機感。半導体製造装置の大型化、高額化の一方で、生産台数は減少傾向にあり、商機は減少見通し。さらに主要取引先の親会社が米の最大手と経営統合する予定であり、需要回復を見込みにくい状況。

注：海外生産拠点の ( ) 内は進出年



企業名	強み	課題
旭興産(株)	システムとしての自動化ラインの設計。付加価値の高い設計に注力し、部品などの外注比率を高めることによって、大幅な需要の変動にも耐えられる体制を構築。	最初の1台目は赤字となることが多く、3台目から黒字。自動車業界向けの自動化ラインは、毎回仕様の異なることが多く、黒字化は容易でない。 シェールガス革命の影響を懸念。化学以外の産業の需要を取り込むために、住宅関連を中心にしながら、内需産業のロボット関連、LNGなどのエネルギー関連にシフトしていく方針。
清和鉄工(株)	顧客に嘘をつかず、信用を積み重ねていくことを重視。 新製品の開発に積極的に取り組み、需要先と共同開発のような形をとるため、加工のノウハウを入手できるメリットあり。	研究開発型企業は、人が最も重要であるが、研究開発に多くの人材を充てることは困難。 技能伝承に関しては、若手を多めに採用してOJTを実施。
ゼノー工具(株)	刃物の取り扱い製品の幅広さから、すべてが一度に悪くなることはないので、景気悪化にも対応できる。 刃物という最終製品を作っているため、コスト構造を取引先に把握されないことも、利益確保の面で有利。	新分野の展開、新工場の立上げ、海外事業展開、後継者対策の4つが課題。
(株)晃祐堂	同業者は、工程の一部のみを担っている企業が多いが、当社は化粧筆の製造部隊をもち、特にかわいいデザインの化粧筆に強み。	熊野町に2カ所ある生産拠点を統合し、2014年春を目途に新工場を建設し、生産能力の増強、効率化、人員の増加をはかる予定。
(株)白鳳堂	高品質を支えるのは、生産ノウハウや品質に対する考え方。手作業が多く、生産者一人ひとりへの技術の蓄積が重要。 ブランド向けOEM生産が一定量あることによって、従業員の基礎的技能の習得とレベルアップ、軸や金具など協力メーカーの経営の安定などが可能な体制。	手作業が多く、生産コストが高くなり、当社製品の値段にも影響。 生産工程は職人技の世界であり、IT導入は遅れている。
C社	加工とメッキを一貫生産できることが強み。	課題は、技術者の確保。新規に金型を作る余力が少ない。 MMCへの依存度を引き下げるため、既存取引先を深耕する方針。
横浜機工テクノ(株)	親会社の日本発条のシート事業部で培ったものづくり、ひとつづくりのノウハウや考え方を当社に移植。	当社の技術を生かして生産できる他分野の製品を模索。
(株)ミヤタシステム	競合大手の製品が細幅であるのに対し、当社は、幅広で、難易度の高い深絞りであり、多品種少量生産、短納期。	3年連続の赤字転落を受けて、経営コンサルタントを導入。2013年4月に経営ビジョンと中期経営計画を策定、リストラを実施。
あおやサイエンス(株)	品質の高さに定評。高品質にするためには、改善活動が重要であり、改善活動に関する教育と運用に注力。	加工主体の中小企業が生き残るためには、自社製品か、自社オリジナル技術が必要。 当社は産業機器関連のLEDに関する開発力、提案力を高めていく方針。
(株)高村興業所	高性能の工作機械やレーザー加工機を積極的に導入し、他社では難しい加工の仕事も可能。多品種少量、短納期。新卒者のみ採用し、従業員の平均年齢が若く、経営者の方針が浸透しやすい点も強み。	原子力業界向け、医療向けなど、新たな事業の柱となる製品を模索。 高性能の設備はあるが、活用が不十分であり、従業員の多能工化、2交代制の導入による設備稼働率の引上げが課題。



企業名	産学官・他社との連携	外部環境変化への対応方針	支援策について
旭興産(株)	産学官連携では、産業技術総合研究所、山口県産業技術センター、徳山工業高等専門学校等と取組実績。	円高の期間が長すぎて、多くの企業が既に生産拠点を海外に移してしまったため、輸出産業以外の業種を開拓する必要。	支援策は積極的に利用。開発向けの支援策は、スピードが必要なのに、変更時の手続きが煩雑で、扱いにくい。
清和鉄工(株)	技術開発に当たり、松江工業高等専門学校に相談。	為替は1ドル100円でも円高。115円程度にならないと、中小企業には厳しい。	雇用調整助成金のほか、最近では経済産業省のものづくり補助金を利用。
ゼノー工具(株)	CFRP(炭素繊維強化プラスチック)のリサイクル技術等の研究開発に、岡山県工業技術センターの支援。	電気炉で製造される原材料の価格上昇が予想されるが、当社製品は一品物で都度見積なので、原材料価格の上昇はある程度転嫁。	雇用調整助成金のほか、岡山県のオンリーワン企業育成支援事業を利用。海外工場の立ち上げ時に、海外での技術者教育を国内で容易にする支援策を希望。
(株)晃祐堂	大学や公的機関との連携なし。他社との連携では、アソビシステム(株)がプロデュースしているイベント「ハラジュクカワイイ」に協賛、コラボ商品を開発。	原料の毛の値段が上昇傾向にある一方で、需要家から単価据え置き要請が強いため、海外生産比率を上昇させて対応する方針。	広島県の紹介で参加したJETROアジアキャラバンという商談会は、メリット大。工場移転・新築については熊野町商工会に相談。
(株)白鳳堂	産学連携、同業者とのコラボレーションの実績なし。他業種とのコラボは、ブランド価値の変容を懸念。	輸出は円建て取引なので、円高は短期的には業績に影響しないが、新企画を提案しても決まらないという影響。	これまで行政の支援策は使用せず。三次市への進出を決めてから、行政の手厚い支援を知った。
C社	—	輸出していないので、直接的な為替の影響なし。	雇用調整助成金を利用。
横浜機工テクノ(株)	産学官連携はしていない。	一次協力メーカーからの受注に基づき生産しているので、需要変動の波はやや遅れて到来。	雇用調整助成金を利用。資金繰り等では、親会社による支援あり。
(株)ミヤタシステム	—	円安はマイナスの影響。原材料価格は上昇しているが、価格転嫁は難しく、製品単価はむしろ低下している。	雇用調整助成金を利用。中小企業向けは、資金繰りの支援が重要である。
あおやサイエンス(株)	産業機器用LEDの開発に当たり、鳥取県産業支援機構のLED支援室からノウハウ支援。	輸出がないので為替相場による直接的な影響はないが、顧客の輸出が変動するので間接的な影響は大。	雇用調整助成金を利用。産業機器用LEDの開発に向けて、鳥取県産業振興機構の支援を受けて、取組中。
(株)高村興業所	広島大学大学院 升島教授グループの電気三輪自動車試作に参画。大阪大学接合科学研究所の片山聖二教授に師事。	2012年11月以降の円高修正により、仕事量増加。大手企業による板金の内製化が脅威。	中小企業のコンソーシアムを促進する取組を期待。コンソーシアムで医療、航空機等の製造に関する資格認定を取得して、傘下企業がコンソーシアムの資格認定を援用できる枠組みを期待。

### 8. 3. 先進事例調査、ヒアリング調査からみた海外シフトの影響

先進事例調査及びヒアリング調査をもとに「8. 3. 1. 主要取引先の海外事業展開に伴う変化」、「8. 3. 2. 主要取引先の国内事業展開における生産体制の変化」、「8. 3. 3. 自社の海外事業展開における特徴的な動き」の3項目について取り纏める。

#### 8. 3. 1. 主要先の海外事業展開に伴う変化

##### a. 海外拠点も含めた生産体制の再構築

自動車電気機械など地域における主要である大手メーカーの海外シフトが進展している。大手メーカーの海外進出に伴う生産体制の大胆な見直しに伴い、中小企業が特定メーカーのみに頼ることの危険性が高まっている。

- ・ 自動車、電気機械など、大手メーカーの海外シフトが進展
- ・ 自動車部品は、国内取引量の減少、海外部品メーカーとの競合に直面(C社、横浜機工テクノ)
- ・ 電気機械の消費者向け製品の国内生産の大幅減に伴い一部の国内工場を閉鎖する一方、産業機器向けへ転換(あおやサイエンス)、海外生産拠点の設置(フィーサ)
- ・ 外資系メーカーの国内の事業規模縮小、生産拠点再編の影響により、廃業した同業他社の事業を吸収して、他地域に進出(ミヤタシステム)
- ・ 海外メーカーとの競合により、液晶製造装置の国内市場は壊滅、半導体製造装置は大幅減(旭興産、高村興業所)
- ・ 主要先1社に依存した売上構成は、主要先の国内生産縮小によるリスク大(C社、ミヤタシステム、高村興業所)

##### b. 海外生産拠点における調達先の変化

調達先は日本からの輸入から、長期的には日系企業さらに海外現地メーカーへとシフトする傾向がみられる。

- ・ 基本は地産地消
- ・ 主要先の海外生産拠点の操業当初は日本から部品輸出するが、しばらくすると現地調達に切り替え(横浜機工テクノ)
- ・ 品質過剰の日本製部品を採用せず、現地の安い部品を調達して生産するためには、現地での開発が重要(旭興産)
- ・ 現地で調達できない高品質のものだけ日本から調達(大阪ウェルディング工業)
- ・ 国内で開発し、製品とともに納品した図面をもとに、海外現地メーカーが安価で生産(ゼノー工具)

### c. 国内生産における海外からの部品調達

主要先が国内にとどまるとしても、国内市場向け製品においても海外製の部品を使用する動きが広がっている。中小企業の国内生産の余地が狭まるとともに、価格面でも低下傾向となり、企業活動を圧迫している。

- ・ 自社の海外生産拠点から低価格の原材料・部品等を調達して低コスト化(大阪ウエルディング工業、晃祐堂)
- ・ 海外現地メーカーの技術向上、国内・海外の品質基準統一、貿易手続きの円滑化により、汎用品を中心に、主要先の海外調達が拡大(横浜機工テクノ)
- ・ 海外現地メーカーとの取引価格の提示を受け、価格低下圧力(C社)

### d. 新規事業分野の国内市場開拓

既存事業における競争力の喪失や、事業自体が存立し得なくなる事象が発生している。その結果、既存事業に固執することなく新しい事業を模索せざるを得なくなっている。

- ・ 自動搬送システムを食品業界向けに用途開発(旭興産)
- ・ 産業機器向けLEDの開発(あおやサイエンス)
- ・ 原子力業界、医療業界向けを具体的に検討(高村興業所)

## 8. 3. 2. 主要先の国内事業展開における生産体制の変化

### a. 内製化への動き

主要先の大手メーカーが、売上低迷、余剰人員の抱え込みなどの事情から、内製化を進めている。この局面では大手メーカーと中小企業は競合関係にある。

- ・ 内製化は、売上低迷期における余剰人材の有効活用、資金の外部流出の防止など収益確保の有力策
- ・ 中小企業が内製化に取り組むとき、新たなノウハウ、設備が必要な場合に、経営資源に限りがあるため、支援が重要(あおやサイエンス、ミヤタシステム)
- ・ 大手企業による内製化、その発展形態としての分社化、さらに外部に販売するようになれば、中小企業にとって市場縮小の脅威(高村興業所)

### b. 大手メーカーとの関係性の希薄化

大手メーカーは中小企業と長期的な協調関係から短期的な取引関係へ関係性の希薄化してきている。

- ・ 大手企業の余力低下により、中小企業との関係が、育成から利用へ変化
- ・ コア業務を重視する大手企業において、アウトソーシングする部分の設計力、技術力が低下(高村興業所)

- ・ 中小企業が大手にはない高い設計力を身につければ、取引関係が下請けから上流へ進出できる可能性

### 8. 3. 3. 自社の海外事業展開における特徴的な動き

#### a. 事業領域の拡大

進出初期の事業領域は、国内における既存顧客との取引関係に限定される傾向にある。しかし、時間の経過とともに進出当初は想定していなかった新たな事業機会を見・創出するケースも多くある。

- ・ 国内では参入困難な事業分野に海外で参入し、新たな付加価値創出
- ・ 国内では環境基準の厳しさから参入障壁の高いメッキ工程を海外生産拠点に設けて、納期短縮に効果(南武)
- ・ 国内では協会会社への配慮から参入困難な金型の市場に、隣接分野から参入して海外で事業化(フィーサ)
- ・ 国内では専門分化し既存業者の強い機械加工の市場でも、海外では未開拓であるため、多くの事業機会を掴み、業績拡大(大阪ウェルディング工業)
- ・ 事業領域の拡大が海外での新たな顧客を創出し、それが国内での取引につながる好循環(フィーサ、大阪ウェルディング工業)

#### b. 事業リスク軽減とメンテナンス事業

「海外進出は不可避であるが、中小企業にとって社運を大きく左右する事象であり、事業リスクの低い事業展開を指向」という行動原理が共通的に存在。

- ・ メンテナンス事業は、製品のアフターサービスという本来の目的のほか、売上高の減少時における業績の下支えという事業リスクの軽減効果
- ・ 海外で隣接分野のメンテナンス事業に参入したところ、隣接分野の新品の注文が来るようになり、事業領域拡大(フィーサ)
- ・ レンタル工場の使用により、海外拠点立上げ初期のリスク軽減(フィーサ)
- ・ 将来的に中国で非関税障壁ができて輸出困難になるリスクに備えて、中国で営業、メンテナンス、製造のライセンスを取得し、当面は営業、メンテナンス重視で運営(清和鉄工)
- ・ 国内の生産機能を維持するために、海外では修理、再研磨などメンテナンスに限定して事業運営(ゼノー工具)

#### c. 国内生産拠点のマザー工場化

国内生産拠点は新製品開発の拠点や、生産技術・システム開発の拠点といった開発・研究機能を強化する意向が強い。

- ・ 人件費の高い国内生産拠点は、国内市場向けの高付加価値製品を重視した運営（南武、フィーサ）
- ・ 国内生産拠点は海外より定着率が高く、技術の人への蓄積が可能であることから、技術開発、製品開発を重視し、海外展開支援（南武）

**d. 海外からの配当を原資に国内事業高度化**

海外子会社の配当が、海外再投資だけでなく、国内設備投資に向かうなど国内生産へも好影響を与えている。

- ・ 海外生産拠点からの配当、技術料収入等が本社の業績を下支え（南武、大阪ウェルディング工業）
- ・ 海外生産拠点からの配当等により、国内の設備投資、若手の採用、技能伝承が可能に（南武、大阪ウェルディング工業）

## 9. 中国地域経済の今後の展望

### 9. 1. 地域経済への影響の総括

#### 9. 1. 1. 生産への影響

先行調査の理論的整理によれば、生産拠点の海外シフトにより、最終財の輸出は減少するものの、操業開始前の資本設備の輸出、部品や材料などの中間財の輸出、付加価値の高い部門への生産シフトなどのプラスの効果もあると考えられている。

#### a. アンケート調査結果の再検討

アンケート調査を、耐久消費財、非耐久消費財、投資財、生産財に4分類して再集計した。耐久消費財は自動車や家具、非耐久消費財は食料品や衣服、投資財は産業機械や建設資材、生産財は各種の原材料や部品を含んでいる。

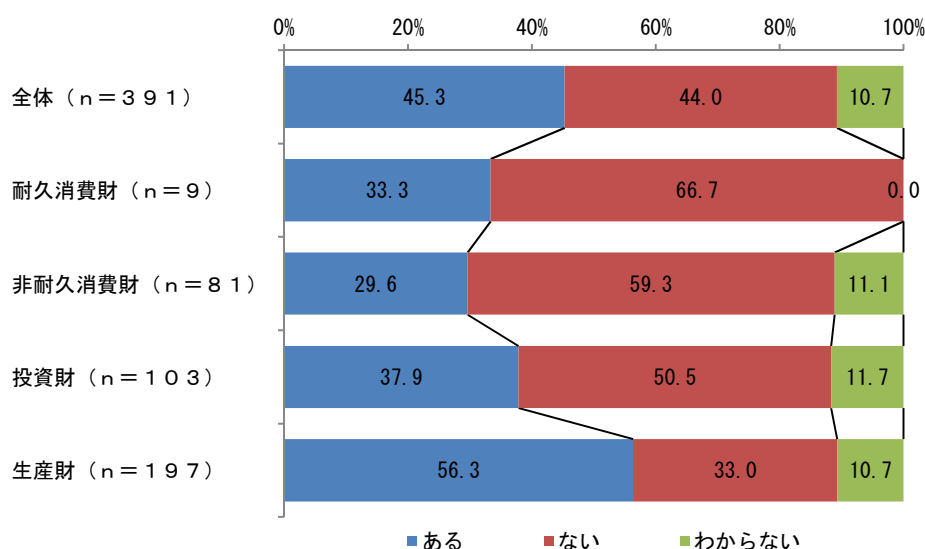
図表9. 1 財分類の内容について

項目	定義	代表的な品目	海外直接投資による 主な輸出への影響
耐久消費財	原則として想定耐用年数が1年以上で比較的購入価格が高いもの	自動車、家具、電気製品	輸出代替効果 (最終財の輸出減少)
非耐久消費財	家計の購入する製品で、耐用年数1年未満または比較的購入価格が低いもの	食料品、衣類	輸出代替効果 (最終財の輸出減少)
投資財	家計以外で購入される製品で、耐用年数1年以上で比較的購入価格が高いものと、建築・土木工事用資材及び建築物に対する内装品	産業機械、建設資材	輸出誘発効果 (操業開始前の資本設備の輸出)
生産財	鉱工業及び他の産業に原材料等として投入される製品	原材料、部品	輸出誘発効果 (部品や材料などの中間財の輸出)

生産過程で材料や部品として投入される生産財を生産している企業は、主要先が海外生産拠点を設置している割合が高く、主要先から海外生産拠点を設立するよう打診・要請も多い。

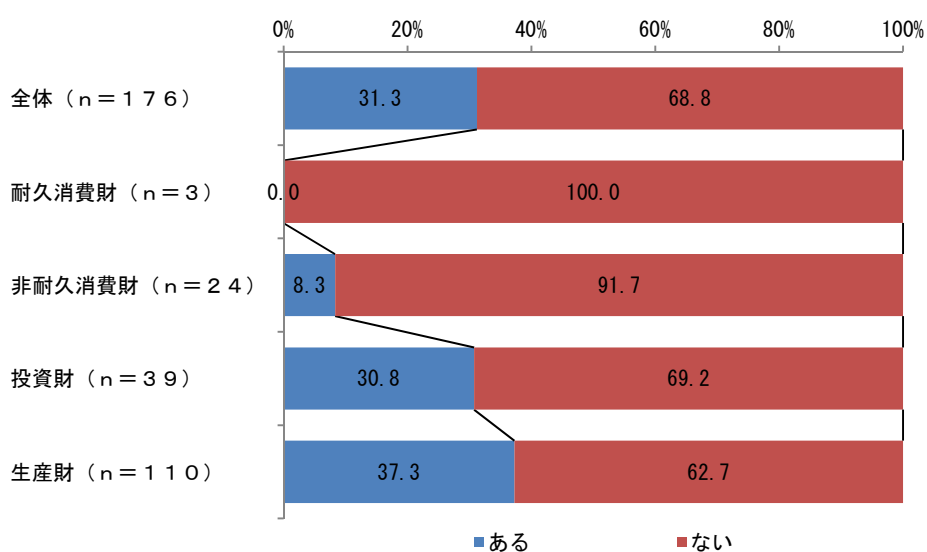
・ 主要先が海外生産拠点を設置している割合の高いのは、生産財。

図表 9. 2 主要先の海外生産拠点の有無(特殊分類別)



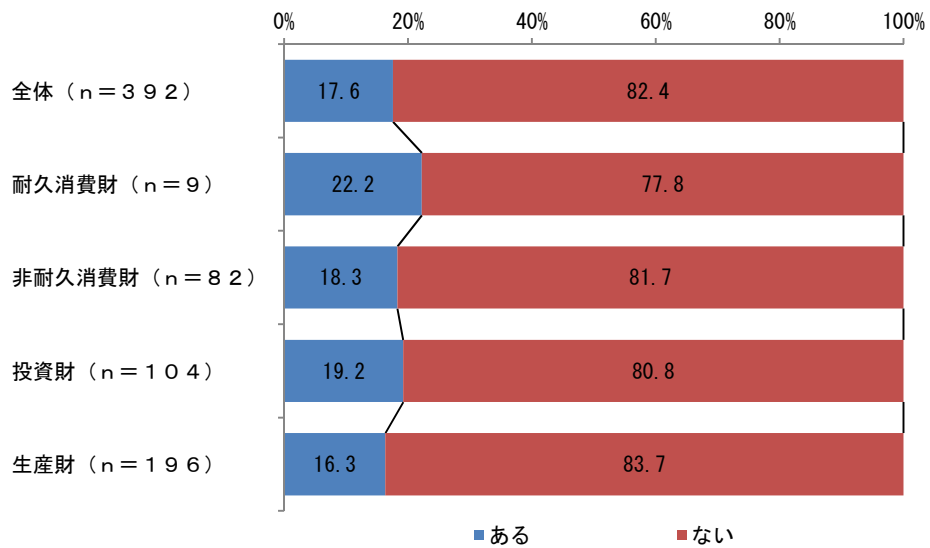
・ 主要先から海外に生産拠点を設立するよう打診・要請の多いのは、生産財。

図表 9. 3 主要先からの海外生産拠点設立の打診の有無(特殊分類別)



・ 自社の海外生産拠点の有無は、財による有意な差はみられない。

図表 9. 4 自社の海外生産拠点の有無(特殊分類別)



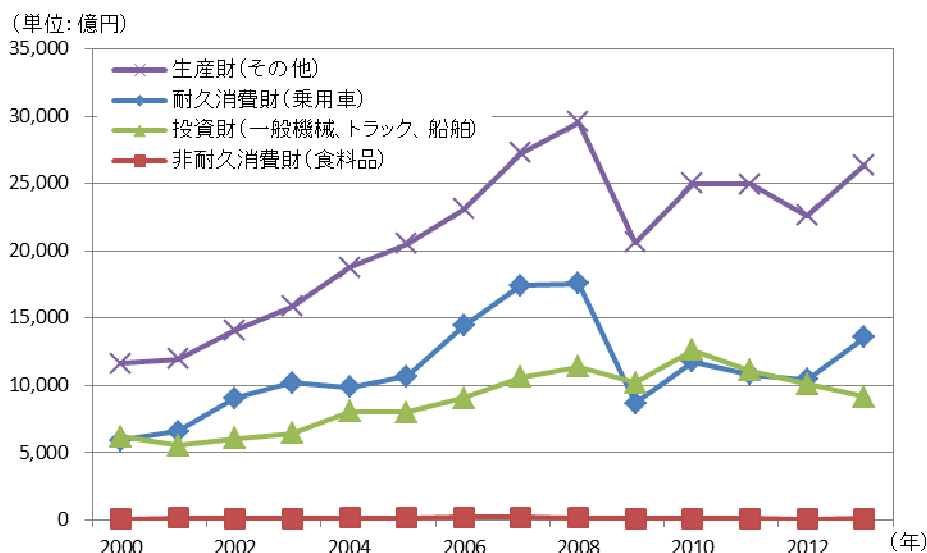


## b. 貿易統計の再検討

生産拠点の海外シフトによるプラスの効果について検討するために、中国地域の通関輸出額(特殊分類別)を概観する。なお、資料の制約から、耐久消費財は自動車、非耐久消費財は食料品、投資財は一般機械、トラック、船舶の合計とし、生産財は総計から耐久消費財、非耐久消費財、投資財の合計を控除したものとする。

- ・ 輸出額はリーマン・ショック翌年の2009年に生産財、耐久消費財で大幅に減少。
- ・ 生産財は2010年に落ち込みの半分程度持ち直し。
- ・ 耐久消費財は落ち込みからの回復力が弱かったが、2013年になって持ち直し。
- ・ 投資財は2009年の減少が小幅で、その後も比較的堅調。

図表9.5 中国地域の通関輸出額の推移(特殊分類別)



資料：神戸税関「中国圏(各県)貿易統計」を加工

「操業開始前の資本設備の輸出」に相当する投資財の輸出は、生産拠点の海外シフトの動きが加速すると需要が増加し、減速すると減少する。円高にかかわらず投資財の輸出が2010年以降も比較的堅調に推移しているのは、生産拠点の海外シフトの加速により、進出先の工場に設置する工作機械や半導体製造装置などの需要の増加が影響していると考えられる。

「部品や材料などの中間財の輸出」に相当する生産財は、生産拠点の海外シフトによるプラスの効果のマクロの統計からは読み取りにくい。生産財は、海外生産拠点の稼働から間もない時期は多く輸出されるが、その持続期間は、製品のもつ性格によって異なる。基幹部品・材料は、競争力の維持、生産ノウハウの流出防止の観点から、

国内生産が選択され、輸出は継続することが多い。現地での投入量の少ない部品・材料も、現地で必要量の安定調達ができず、コストがそれほど高くなければ、日本からの輸出が継続する。しかし、量産部品・材料の輸出は、今回のアンケート調査で海外生産拠点における日本からの調達率を半数近く(47.7%)が引下げ方針であるように、主要先の海外生産拠点で現地調達が開始されると減少する。

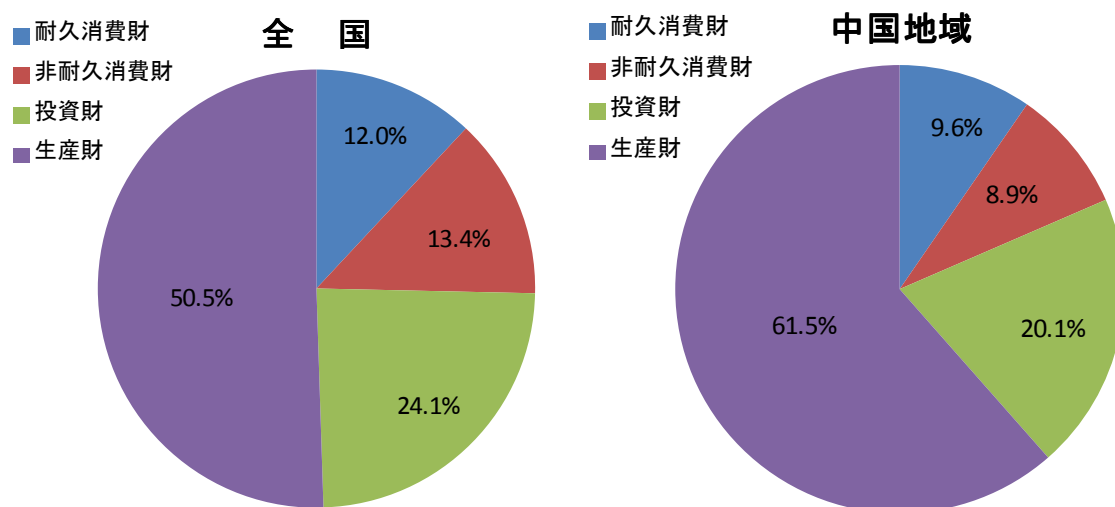
一方、「最終財」に相当する耐久消費財は、2010年以降の回復が弱い。その要因として、円高による価格競争力の低下、世界経済の動向、海外生産シフトによる国内生産の抑制などが考えられる。円高修正の進んだ2013年になって、ようやく持ち直しの動きがみられる。

### c. 鋳工業生産指数の再検討

財の種類別に、中国地域の鋳工業生産指数を概観する。

中国地域の鋳工業生産指数の構成は生産財が6割以上を占め全国よりも10ポイント高くなっている。その他の財の比率は押し並べて全国より低くなっている。

図表9.6 鋳工業生産指数のウェイト(特殊分類別、全国・中国地域)



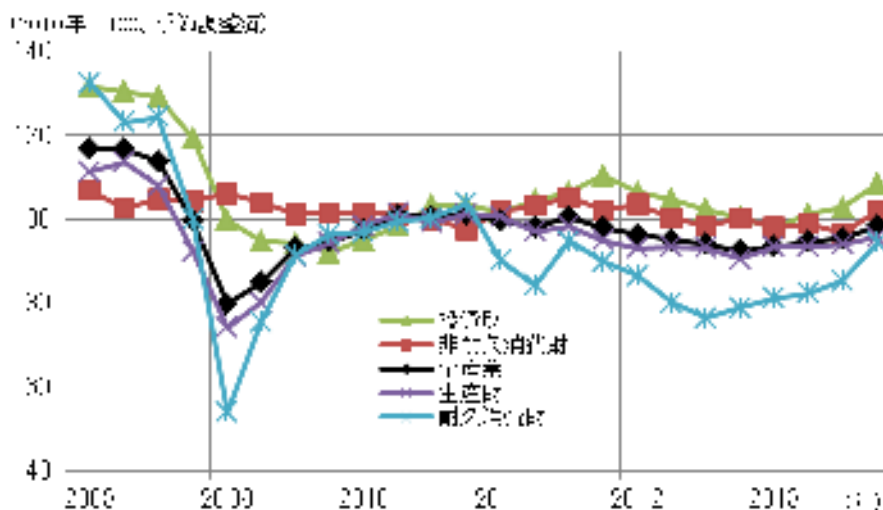
資料：中国経済産業局「中国地域鋳工業生産動向」

鉱工業生産指数の推移は以下のとおりである。

- ・ 非耐久消費財を除き、2009 年前半にかけて生産は大幅減。
- ・ いずれの財も、2010 年にかけて持ち直し。
- ・ 耐久消費財は、2011 年から弱い動きとなっていたが、2013 年 10-12 月期になってようやく持ち直しの動きが明確化。
- ・ 投資財は、2011 年中は持ち直しの動きが続き、その後はやや弱い動き。

鉱工業生産指数は、概ね輸出と同じような傾向をたどっている。このうち自動車など耐久消費財は、円高修正の進んだ 2013 年に入ってもしばらく低調に推移していたが、2013 年 10-12 月期になってようやく持ち直しの動きが明確化している。産業機械など投資財は、耐久消費財や生産財と比較して、堅調に推移している。

図表 9. 7 中国地域の鉱工業生産指数の推移(特殊分類別、四半期)



資料：中国経済産業局「中国地域鉱工業生産動向」

## 9. 1. 2. 雇用の動向

- ・ 中国地域の製造業の従業者数は、2011 年後半から 2012 年中にかけて減少。
- ・ 2013 年になってからの従業者数の増加は、海外生産拠点の設置に伴う好循環というよりは、為替の円高修正の影響。

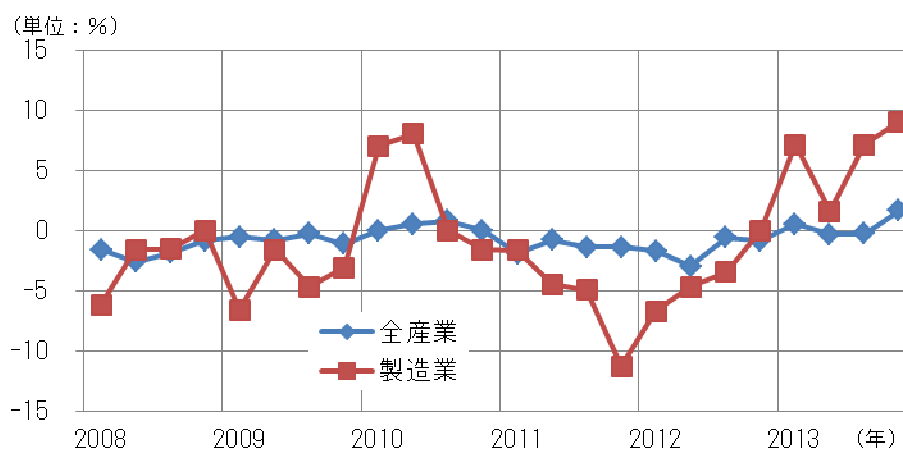
総務省「労働力調査」によると、中国地域の製造業の従業者数は、2011 年春頃から 2012 年秋にかけて減少基調が強まった。リーマン・ショック後の雇用調整助成金は企業の雇用維持に一定の効果をもたらしたものの、低水準の生産の長期化に耐えられず、雇用維持を断念した企業が、この時期、多かったと推測される。

2013 年になると、中国地域の製造業の従業者数は持ち直している。先行調査の理論的整理によると、海外直接投資により国内の既存の工場労働者の雇用は失われるが、より付加価値の高い製品の生産、中間財の生産量の増加などがあれば、雇用は増加する。鉱工業生産の状況を見る限り、より付加価値の高い製品の生産、中間財の生産量の増加等があったとしても、雇用を押し上げるほどの力強さがあるとはいえない。

海外生産拠点設立後の国内従業者数は、先進事例調査では増加(大阪ウェルディング工業、南武)と減少(フィーサ：群馬工場閉鎖後に海外生産拠点設置)に分かれている。中国地域のヒアリング調査で従業員数の増加するケースでは、増加理由は、定年退職者の増加への準備(清和鉄工)、製品大型化に対応するための工場新設の準備(ゼノー工具)、プラントのメンテナンス事業の拡大(旭興産)等であり、海外生産拠点の設立による好循環が働いて国内の雇用を増加させているケースはなかった。

2013 年になってからの中国地域の製造業における雇用の増加は、海外生産拠点の設置に伴う好循環というよりは、為替の円高修正の影響と考えられる。

図表 9. 8 中国地域の従業者数の推移(前年同期比)



資料：総務省「労働力調査」

### 9. 1. 3. 国内生産を維持するうえでの強み

先進事例調査及びヒアリング調査によると、中小企業の国内生産拠点は、汎用品の大量生産では価格面で海外製品に及ばない。そこで、他社との差別化のため、市場を細分化し、ニッチな市場で価格競争を回避する戦略を採っているケースが多い。

戦略の基となる差別化の観点は多様であり、多品種少量生産を中心に、短納期など複数の戦略を組み合わせることでそれぞれ優位性の確立を図っている。

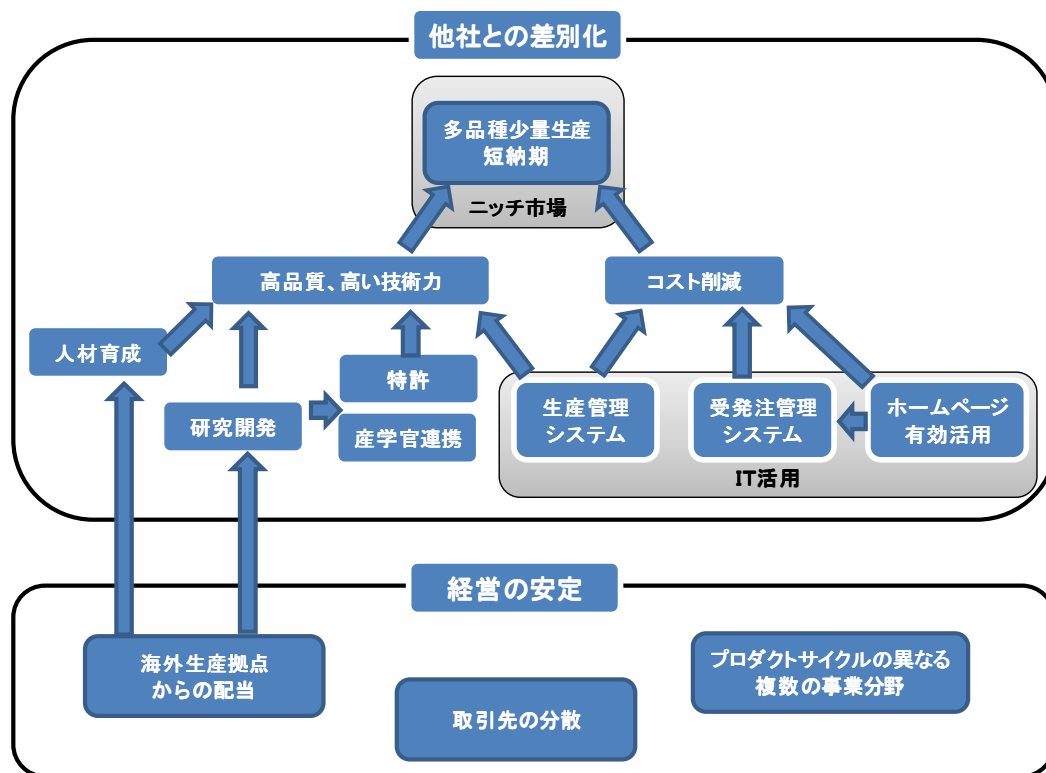
#### a. 多品種少量生産

- ・ ニッチ市場の製品は、海外へ発注するとかえってコスト高になってしまうため、国内メーカーに有利。
- ・ 市場規模が小さいため参入企業が少なく、代替性に乏しいため、高い利益率を確保可能。

#### b. 短納期

- ・ 海外からの輸入は通関、輸送に時間を要するため、国内生産に優位性。
- ・ 多品種少量生産は、段取り替えなどに手間がかかるものの、受発注管理、生産管理などにおいてIT活用等により効率化に努め、短納期で納入。

図表 9. 9 国内生産を維持するうえでの強み



### c. 高品質、高い技術力

- ・ 品質の高さは不可欠。さらに特定分野で他社にできない技能、加工技術等により優位性(大阪ウェルディング工業、山本精工)。高品質が周知されるようになると、ブランド力獲得(白鳳堂)。
- ・ コア技術は、特許により保護(南武、フィーサ)。一方、開示したくない加工技術はあえて特許取得せず(白鳳堂)。
- ・ 技能は人に蓄積していくため、雇用の安定と従業員への啓発・教育訓練が重要。不足する技術は産学官連携等により獲得(あおやサイエンス、旭興産、清和鉄工)。
- ・ 生産に使用した部品等に関するドキュメントの管理ノウハウにより、法規制が強く、参入障壁の高い業界に参入(高村興業所)。
- ・ デザイン重視の製品化(山本精工、晃祐堂)。

### d. IT活用

- ・ 多品種少量生産に伴う効率低下を補うためのITの効率的活用が、差別化要因。
- ・ 販売面では、ホームページに単に商品情報を掲載するだけでなく、製品の使用方法や、生産過程で使用する技術等を詳しく掲載することにより、特に新規顧客の獲得に貢献(白鳳堂、山本精工、東海バネ工業)。
- ・ 生産面では、社内の通信環境を整備して、すべての注文について、設計図、使用する機械、素材、部品、加工方法等を詳細に記録し、作業も可能な限り自動化することにより、リピートオーダーに効率的に対応(山本精工、東海バネ工業)。

### e. 海外生産拠点

- ・ 海外生産拠点の部品輸入によるコスト削減効果により、国内の製品価格を引き下げ(大阪ウェルディング工業)。
- ・ 海外生産拠点で取引開始した顧客と、国内でも取引開始(南武、大阪ウェルディング工業、旭興産)。
- ・ 海外生産拠点からの配当、技術料収入等が、国内での設備投資や雇用維持に貢献(南武、大阪ウェルディング工業)。

#### f. その他

- ・ 主たる事業分野の隣接分野も手掛けることにより、納期短縮、コスト削減等の効果をあげて競争力向上(大阪ウェルディング工業、C社)。
- ・ “面倒な” “難しい” ことにしっかりと対応して収益化(東海バネ工業、大阪ウェルディング工業)。
- ・ 取引先との信頼関係と高いノウハウをもとに、共同開発に取り組み、取引先の加工ノウハウを入手(清和鉄工)。
- ・ 共同受注グループの形成により、営業効率化、販路拡大(山本精工、高村興業所)。
- ・ 取引先の分散により、供給先への交渉力が強まり、事業安定化(東海バネ工業、山本精工)。
- ・ 景気サイクルあるいはプロダクトサイクルの異なる複数の事業展開により、業績安定化(南武、旭興産、ゼノー工具)。

### ＜参考＞中小企業がターゲットとすべき市場の特性

以上のようなまとめをもとに、中小企業が競争優位を発揮し得る領域への絞込を図るべき市場の特性はどのようなものなのか、再度、Q (Quality)、C (Cost)、D (Delivery)を中心に整理する。

項目	内容
品質 (Quality)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国内中小企業は単なる高い「技術力」を持っているだけでは不十分であり、他社ではできない特殊技術・技能を持つことが求められる。</li> <li>・単体の技術だけではなく、充実した検査体制やトレーサビリティ体制によって高品質が保証できる能力、大手メーカーでは対応できないノウハウ・現場力、素材や加工技術に関する深い知識による設計変更の「提案力」いった企業の総合的な技術力によって生み出される品質が求められる。</li> </ul>
価格 (Cost)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単に安い単価での製品納入だけでなく、品質同様に総合的なコスト面での価格優位性が求められている。</li> <li>・例えば、輸送費を考慮すると国内の方が安い製品、発注・組立てコスト等を考慮すると国内の方が安い一貫生産や、産業集積を活用した企業連携によるユニット納品、海外よりも安い画期的な低コスト製法の実現が期待される。</li> </ul>
納期 (Delivery)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多品種少量生産に対応しているメーカーは、本来なら汎用品と比べ手数がかかるにも関わらず、数量が少ないが故、納入先から短納期での納品を求められることが多い。</li> <li>・このような状況に対応し、顧客データを管理するためのITツールを早くから導入している企業も多い。</li> </ul>
量 (Quantity)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多品種少量生産のものは海外メーカーに発注するとかえって手間がかかり、コスト高になってしまうため国内メーカーが優位な分野である。</li> <li>・多品種少量生産分野は参入企業が少なく代替性に乏しいため高い利益率を確保できるというメリットがある</li> <li>・顧客からの受注量が少なくても安定した売り上げを確保するために顧客数の拡大に努め、効率的な多品種少量生産を可能とするための技術力の維持(人材育成等)、多能工化等を推し進めている</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・QCDではカバーできない“面倒な”“難しい”ことにしっかりと対応する対応力が期待されている。</li> </ul>



#### 9. 1. 4. 国内生産を維持するうえでの課題

##### a. 国内生産機能の維持・強化

###### (a) 人材の確保・育成

国内生産機能の維持に向けて、社内の事業環境・調達面に着目すると、技能継承、若手人材の確保など人材関連と生産設備の老朽化等に課題を抱えている企業が多い。

- ・ 技能継承に関して、定年退職者の増加に備えて若手人材の採用を増やし、OJTによる教育体制(清和鉄工)。
- ・ 若手の採用、教育時間の確保、技能のマニュアル化などを検討・実施(アンケート調査の自由記入回答、以下自由記入回答)。
- ・ 人員削減の影響で技能継承を行う余裕の不足、若手の意欲、能力の欠如により、技能継承がうまくいかないケースも発生(自由記入回答)。
- ・ 若手人材の確保に関して、あえて不便な地域に進出することにより、人材獲得を巡る大手企業との競争を避け、地域の優秀な人材の採用(東海バネ工業、白鳳堂)。
- ・ 職務内容、業績、立地条件、待遇等の関係で、人材確保に苦労している企業が多い(自由記入回答)。
- ・ 熟練人材の確保に関して、製品の開発力を向上させるために、金型の設計のできる人材の確保が課題(C社)。
- ・ 従業員の多能工化が課題(高村興業所)。
- ・ 外部講座への派遣や資格取得の奨励など、教育訓練を充実させる企業が多いが、高性能設備の導入により対応する企業も(自由記入回答)。

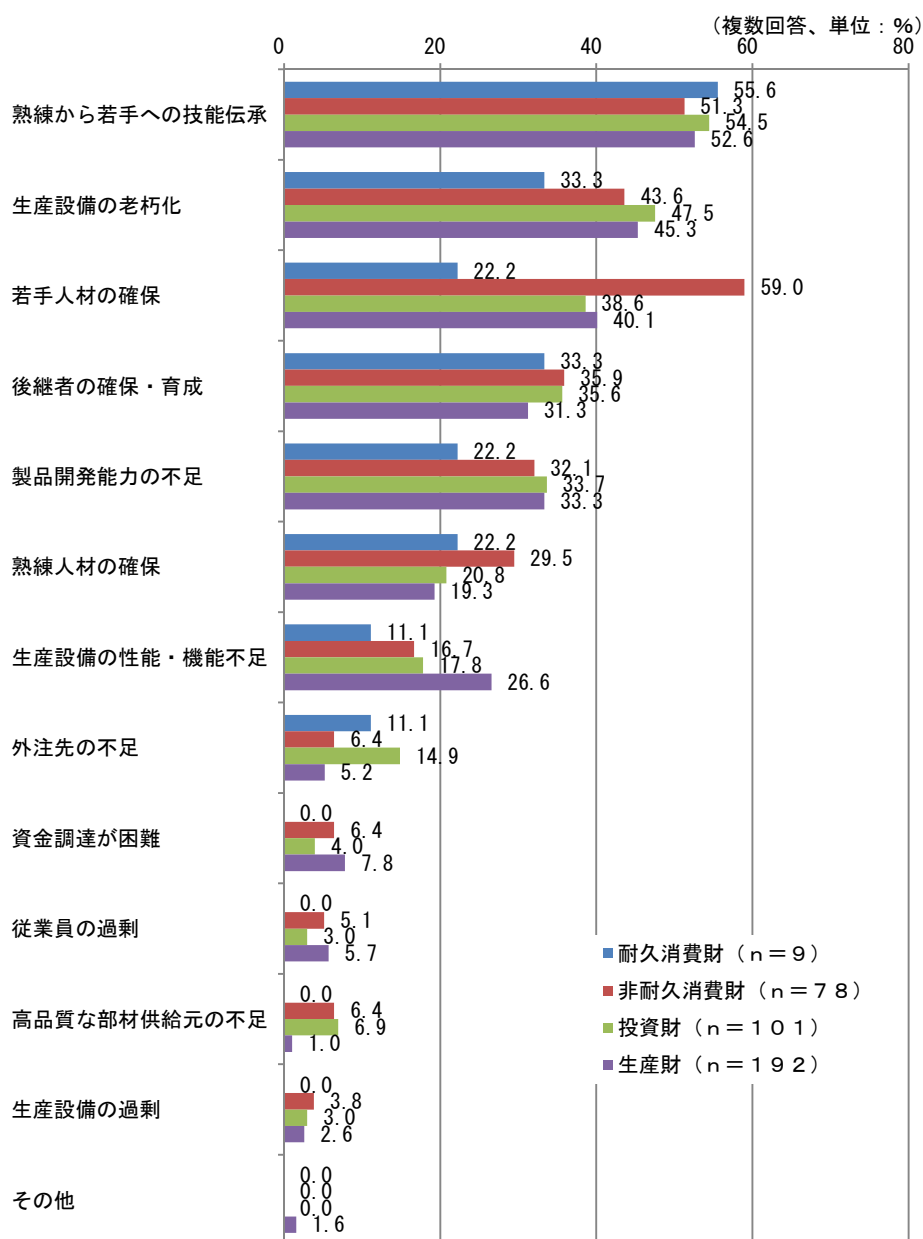
###### (b) 設備の更新・導入

生産設備の老朽化に関して、自由記入回答によると、故障の増加、保守費用の増加により、短納期や低コストに対応できなくなる状況が懸念されている。また、設備の性能・機能不足を認識している企業も少なくない。設備を更新したくても、資金調達が困難で、更新できないケースもある。

ヒアリング調査では、老朽化に関する意見はなかったが、高価な設備を導入したにもかかわらず、不十分な活用にとどまっているケースがある(高村興業所)。

ヒアリングに訪問した10社中3社が新工場の建設を計画している(ゼノー工具、晃祐堂、白鳳堂)。

図表9. 10 社内の事業環境・調達面の課題(特殊分類別)



b. 研究開発機能の維持・強化

現在の市場の深掘り、新たな市場への参入に向けて新製品の開発が重要であるが、製品開発能力の不足を認識している企業は多い。耐久消費財メーカーでは、回答企業数は少ないものの、新製品の開発、生産技術・システムの開発、マーケティングなどマザー工場としての機能強化を課題としている企業が多い。

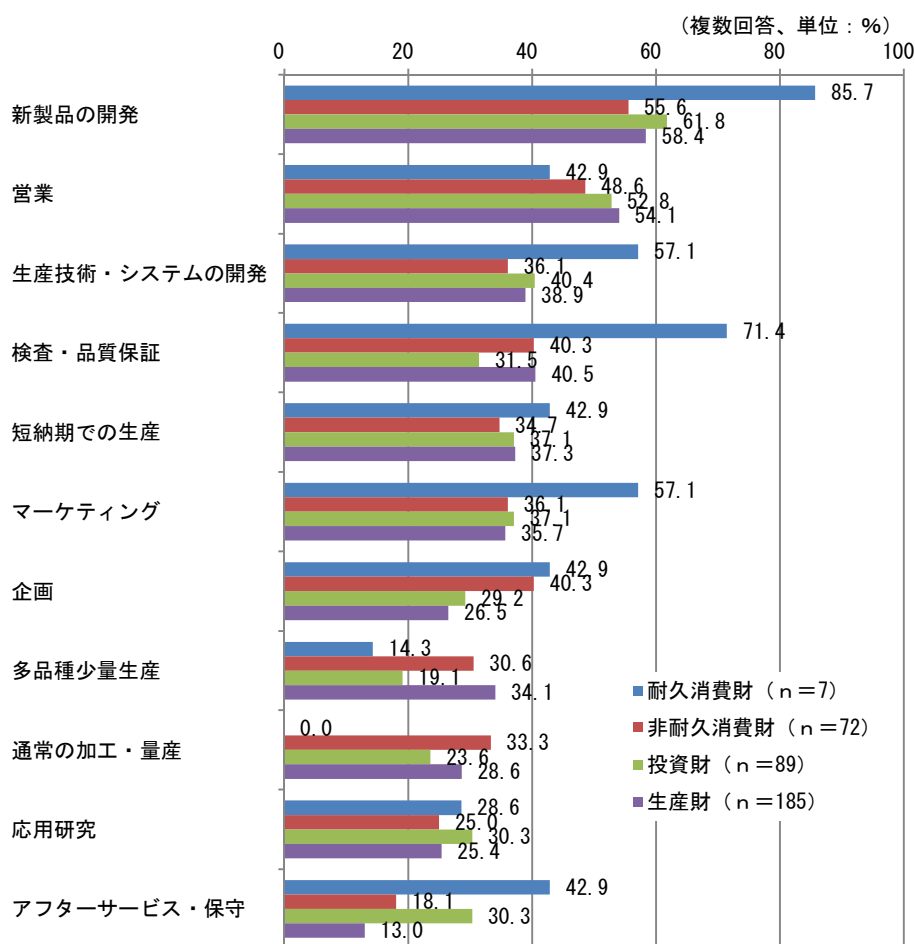
中小企業では、限られた人員の中で製品開発のスタッフを十分に確保することは困難である。そこで、所在する地域に研究機関がある場合は、適宜、産学官連携を利用

しているケースがある。

しかし、自社と同一県内にある大学に事業分野と重なる専門をもつ先生がいないため、より広域の大学の先生とのコーディネート希望するケース(清和鉄工)があるなど、地域によっては県単位の支援の枠組みでは解決困難な課題もある。

- ・ 製品開発能力の不足を補うため、高専・大学等の研究機関との共同開発(旭興産、清和鉄工、高村興業所)。
- ・ 県の産業支援機関からの開発支援(ゼノー工具、あおやサイエンス)。
- ・ 公的機関への相談のほか、顧客からの技術指導、グループ会社や協力会社との共同研究、顧客からの技術指導、顧客や外部コンサルタントによる勉強会(自由記入回答)。

図表9. 11 国内生産拠点で今後強化したい機能(特殊分類別)



### c. 新市場の開拓

企業の存続・成長のためには、新規取引先の開拓、新分野への進出・展開は重要な課題である。

- ・ 需要の激減した半導体・液晶業界向けの機器を製造している企業では、特に優先度の高い課題(旭興産、高村興業所)。
- ・ シェールガス革命による国内化学産業への打撃も、新分野への進出・展開を促進する要因(旭興産)。
- ・ 1社への依存度が高い場合、販促費が少なくてすむので短期的には収益が上がっても、買い手への交渉力が低下するため長期的には収益率が低下する可能性が高いため、新規取引先の開拓が重要(C社、ミヤタシステム、高村興業所)。
- ・ 一見、取引先が分散していても、最終的な発注元が少数の場合、取引量の急減に備えて自社の技術を生かした新製品開発や新規取引先の開拓等に取り組んでおく必要(横浜機工テクノ)。

## 9. 2. 事業環境の変化と今後の展望

### 9. 2. 1. 事業環境の変化

輸出を中心とした企業の事業環境は、リーマン・ショック～2012年11月までの超円高期、2012年12月以降の自民党政権復帰と円高修正期に大別できる。

	リーマン・ショック ～2012年11月	2012年12月以降
国内	<ul style="list-style-type: none"> <li>・少子化、高齢化、人口減少、デフレの長期化、超円高。</li> <li>・多くの産業分野で需要が縮小。</li> <li>・2009年に自民党から民主党への政権交代。</li> <li>・2011年に東日本大震災の発生。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・少子化、高齢化、人口減少は継続。</li> <li>・民主党から自民党へ政権交代となり、円高修正の方針をとり、成長戦略を発表。</li> <li>・日本銀行は、デフレ脱却をめざし大胆な金融緩和政策。</li> </ul>
海外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ユーロ圏構成国の債務危機とユーロ不安。</li> <li>・中国、ASEAN諸国など新興国の着実な成長。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・米国の着実な景気回復と、量的緩和の解除時期を探る動き。</li> <li>・新興国では、国によりスピードにばらつきはあるものの、着実な成長。</li> </ul>
輸出関連製造業の対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大手メーカーは海外生産拠点の設置、能力拡大を加速。国内生産拠点は縮小、閉鎖。</li> <li>・大手メーカーに部品等を供給する協力会社のうち、中堅メーカーは主要先に追随して海外に生産拠点を設置。</li> <li>・中小メーカーは、主要先に追随して海外進出した企業と、仕事量の確保、派遣する人材、資金面等の問題から国内残留企業とに、対応二分。</li> <li>・国内残留企業は、多品種少量生産、短納期での生産など付加価値の向上、既存取引先の深耕、新規取引先の開拓など営業強化。</li> <li>・海外進出企業は、海外では通常の加工・量産機能を重視、国内では新製品の開発、生産技術・システムの開発、企画、営業、マーケティングなどを重視。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・円高修正を受けて国内の稼働率は上昇し、生産も増加。</li> <li>・超円高期に国内生産拠点を縮小、閉鎖しているため、生産、輸出の増加は小幅。</li> </ul>
円高修正が企業収益に与える影響		<ul style="list-style-type: none"> <li>・円安には原材料価格を押し上げる効果と、輸出を増加させる効果があり、メリットは一部の大手輸出メーカーに偏っている可能性。</li> <li>・大手輸出メーカーは、製品輸出は円安のメリットを受け一方で、国内での原材料の調達価格は海外生産拠点での調達価格を参考にしながら抑制することや、実際に海外から安い部品を調達することも可能。</li> <li>・中小メーカーは、海外も含めた競合企業の増加、原材料価格の上昇という状況の下、生産量は増加しても、収益改善は緩慢。</li> </ul>
円高修正が海外シフトに与える影響		<ul style="list-style-type: none"> <li>・海外生産拠点新設の検討は、円高修正により、いったんブレーキがかかった可能性。</li> <li>・中国偏重の修正、国内生産への回帰など、グローバルに生産体制の見直し。</li> <li>・需要地近くで生産するという方針には変化なし。</li> </ul>

## 9. 2. 2. 今後の展望

### a. 海外進出について

海外進出は、かつては先進国向けの現地生産、近年は海外の安い労働力を利用して作った製品の日本向け輸出や、円高の影響回避等の目的で進められてきたが、最近では海外市場、特にアジアを中心とした新興国の需要の取り込みを狙ったものが増えている。

製造業全般では今後も企業の海外進出の動きが続く可能性が高い。これは、

- ①新興国では旺盛な需要が見込まれる、
  - ②中国などの特定の国への集中から他の地域へリスク分散が強まっている、
  - ③新興国のインフラや制度が整備されつつある
- など様々な理由による。

今後は大企業、中堅企業だけでなく中小企業にも海外進出の動きは広がって行くと思われる。日本国内は生産拠点としてよりも研究開発やマーケティングの拠点としての位置づけが強まって行くと考えられる。

### b. 国内生産について

国内における少子化、高齢化、人口減少等の傾向は変わらないが、安定的に消費者物価上昇率2%を達成する状況となるまで、日本銀行は大胆な金融緩和策を継続する見通しである。政府は、成長戦略を実行に移していく段階に入る。

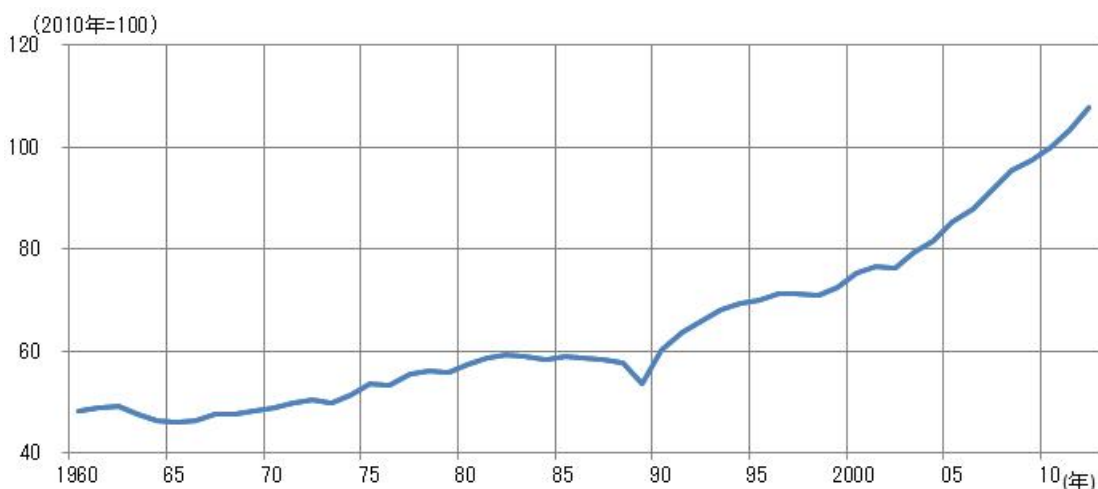
近年の為替動向は、海外との金融緩和度合いの差が影響している。2014年中は国内では金融緩和を継続するのに対し、米国では緩和解除の方向に向かうので、差は拡大傾向で推移するとみられ、円安要因として作用する。消費者物価上昇率2%の達成が近づくと、国内でも金融緩和縮小観測が強まり、円高要因として作用する。

このように、為替相場は景気、消費者物価、金融政策等の動向に左右されるが、概ね1ドル100円程度が続くとみられる。

製造業が生き残っていくためには、製品の中身をより高度化し、付加価値を高めていく必要がある。これまでも高度化、高付加価値化は進められてきたが、そうした努力を今後も続けていく必要がある。

具体的には、これまで行なってきた付加価値の高い製品へのシフト、例えば、一段の技術革新、研究開発の推進による新製品の開発、非価格競争力のある得意分野への特化、製品のオーダーメイド化、アフターサービスの充実、グローバル市場でのマーケティング能力の向上といったソフト面での対応強化、製造・物流過程での効率化とコストの低減といった対応などが必要である。

図表9. 12 高付加価値化係数の推移



注：高付加価値化係数＝輸出価格指数÷輸出物価指数×100

「輸出単価には輸出製品の品質上などの変化分が含まれるが、輸出物価指数では一定となっており輸出製品の品質向上などの変化分が含まれない。高付加価値係数が100を超えるほど高付加価値化が進行し、逆に100を下回るほど低付加価値化が進行すると考えると、高付加価値係数により、輸出品目の高付加価値化に係る進展状況の一端が概観できるものと推察される。」(経済産業省「2009年産業活動分析」)

資料：日本銀行「企業物価指数」、財務省「貿易統計」をもとに加工

今後の展望を、耐久消費財、非耐久消費財、投資財、生産財の4種類に分類して、検討する。

### (a) 耐久消費財

#### ア. 外需に関連した動き

自動車などの耐久消費財は、円高修正により、国内製品の競争力が一部回復している。それに伴い2013年に入って耐久消費財の生産水準は上昇傾向にあるが、そのテンポは遅い。海外生産の拡大による国内生産の抑制が影響していると考えられる。

#### イ. 内需に関連した動き

自動車以外の薄型テレビなどの家電製品は、海外生産への切り替えが広がっている影響で、輸入超過の傾向が定着してきている。

#### ウ. 生産拠点に関する動き

今後、海外の市場拡大の基調に変化はないことから、超円高期ほどの急ピッチではないとしても、海外生産能力の強化の動きは続くとみられる。長期的には国内市場が縮小傾向にあることから、国内の生産能力の増強には慎重にならざるを得ない状況にある。一方、新製品の開発や生産技術・システムの開発、それらの高付加価値の仕事を支える人材の育成などマザー工場としての機能は、充実させる方向になる。

## (b) 非耐久消費財

### ア. 外需に関連した動き

非耐久消費財の国内からの輸出は少ない。

### イ. 内需に関連した動き

非耐久消費財のうち衣服は、安い人件費を求めてかなり早い時期に生産拠点の海外シフトが進み、海外から日本に向けて製品を輸出している。食料品も、衣服ほど海外生産は浸透していないものの、同様の傾向をたどっている。

所得水準の上昇に伴うニーズの変化をとらえて高級品の市場が誕生(白鳳堂)したように、少子化、高齢化等に伴い消費者のニーズが変化する。ニーズの質的变化を的確に読み取り、新たな市場を創造、開拓する取り組みが重要になる。

### ウ. 生産拠点に関する動き

海外生産している衣服など非耐久消費財の多くは、円高修正や海外での人件費上昇による輸入価格の上昇に対し、人件費のより安い国への進出先の変更によって対応し、国内生産能力は増強しない。もっとも、海外生産するコスト面のメリットが薄れて、国内での効率的な生産に目途がたった一部の企業は、国内に回帰するとみられる。

## (c) 投資財

### ア. 外需に関連した動き

工場などに設置される工作機械や産業機械などの投資財は、生産拠点の新設時に大きな需要が発生する。日本製機械に対する日本メーカーの信頼は厚く、重要な機械は現地調達でなく、日本製が使用される(南武、清和鉄工)。しかし、すべての機械を日本製にすると、海外生産拠点といえどもコスト高となるので、日本製と現地製の組み合わせの妙がノウハウとなる(大阪ウェルディング工業、旭興産)。

超円高期は新興国への生産拠点の新設ラッシュが続いたので、投資財に対する需要も大きかった。円高修正は、投資財の価格競争力を引き上げる一方で、海外生産拠点新設の投資コスト、運営コストの増加要因にもなる。今後、海外生産拠点の新設のスピードが鈍化すれば、投資財の需要の減少要因となる。

一方、世界経済が順調に拡大すれば、主として海外で消費財の需要が増加する。需要地近くで生産するために消費財メーカー、生産財メーカーが海外生産拠点を設ければ、投資財の需要の増加要因となる。また、TPP、EPA、FTAなどの経済連携協定が進めば、グローバルな生産、流通、販売のネットワークを築きやすくなり、投資財の需要の増加要因となる。従来から競争力を保持している工作機械、産業機械や、新興国を中心にインフラ投資のニーズの強さから発電設備、鉄道システム、工業プラントなどの輸出も期待される。



## イ. 内需に関連した動き

国内市場は長期的には縮小傾向にあるとみられる。一方、円高修正による価格競争力の回復、成長戦略の実行を背景に、新産業や新市場が立ち上がり、将来に明るい見通しを持つ企業が増加すれば、設備投資に前向きな企業が増加し、投資財の需要の増加要因となる。

## ウ. 生産拠点に関する動き

国内の最終需要が長期的には縮小傾向にあるとみられることから、投資財メーカーでは、ニッチな市場の発見と、その市場における課題を克服する開発力を重視した運営が重要になる。

耐久消費財メーカーの海外生産拠点の増加に伴い、これらの工場内で稼働する機械のメンテナンスへのスピード対応、納入される機械のコスト削減等のニーズが強まってくる。そのため、投資財メーカーに対して海外生産拠点を設置するよう要請が強まってくる。国内生産拠点のみで運営していくには、高い技術力、開発力が必要になる。

## (d) 生産財

### ア. 外需に関連した動き

投資財が海外生産拠点の新設時に大きな需要が発生するのに対し、生産財は海外生産拠点の稼働後に需要が発生する。しかし、それは一時的なものであり、しばらくすると現地調達率の上昇、主要先の国内生産拠点の生産水準の低下により、海外生産拠点の新設前より需要は減少する(横浜機工テクノ、C社)。

主要先の海外での生産能力拡大のテンポが速ければ、需要の増加は続くが、海外での生産能力拡大のテンポが鈍化すると、需要の減少要因となる。

中国やタイなど生産拠点の集積が進み、裾野の広がった地域への進出が増加すると、進出当初から大半の部品の現地調達が可能となり、立ち上げ期の需要も失われて国内の生産財の需要の減少要因となる。ただし、これらの地域では、日本から輸出された素材や部品などを地域内で素材や部品を遣り取りしながらより高次の部品を製造し、その部品類を中国等に集めて最終組み立てを行い消費地に輸出するような国際分業体制も一部の品目には構築されつつあり、このような動きが広がれば国内生産の影響は緩和される。

## イ. 内需に関連した動き

国内市場が長期的には縮小傾向にある中で、海外とりわけ新興国で生産された部品や材料の品質が向上し、海外から輸入した生産財と競合する分野が拡大していくと予想される。

## ウ. 生産拠点に関する動き

海外生産拠点を設ける企業の増加、広がりを受けて、それらの工場で使用する原材料、部品などの生産財メーカーに対して、現地市場で求められる程度の品質の製品を低コストで納入するために海外生産拠点を設置するよう要請が強まると予想される。一方、現地調達に困難な素材や部品、技術流出すると困るコアな部品、短期間に国内で納入する必要のある部品の生産は、国内での生産が続く(大阪ウェルディング工業、横浜機工テクノ)。鉄鋼や化学などの高級素材の一部やIT関連財といった生産財が引き続き強みを発揮することが期待される。中小・中堅の生産財メーカーにおいても、ニッチな市場の発見と、その市場における課題を克服する開発力が重要になる。

図表9. 13 生産拠点に関する動き

主体	生産拠点に関する動き
耐久消費財メーカー	<ul style="list-style-type: none"> <li>海外生産拠点拡大の動きは持続</li> <li>国内生産能力の増強には慎重</li> <li>マザー工場としての機能を充実</li> </ul>
非耐久消費財メーカー	<ul style="list-style-type: none"> <li>人件費等の上昇した海外生産拠点は、よりコストの安い国・地域へ移転</li> <li>国内に回帰するのは、効率的生産に目途の立った一部の企業</li> </ul>
投資財メーカー	<ul style="list-style-type: none"> <li>需要先の海外生産拠点が増加</li> <li>低コスト化等のニーズから、海外生産拠点の設置要請が増加</li> <li>国内で生き残るには、高い技術力、開発力が必要</li> </ul>
生産財メーカー	<ul style="list-style-type: none"> <li>需要先の海外生産拠点が増加</li> <li>需要先の現地調達比率の上昇方針から、海外生産拠点の設置要請が増加</li> <li>国内で生き残るには、現地調達の困難な素材や部品、技術流出させられないコアな部品などが必要</li> </ul>

## <参考>サブシナリオ（為替レートについて）

### ① 1ドル120円程度の場合

緩やかな円安が続き、1ドル110円を突破して120円前後を窺うようになると、円安のメリットが中小企業にも及ぶようになる。

アンケート調査によると、為替が1ドル120円程度になれば、海外生産拠点の有無や輸出の有無にかかわらず、国内生産能力の強化に動く企業が増加する見通しである。

また、社内の事業環境・調達面の課題として「生産設備の老朽化」を挙げている企業が多い。実際に1ドル120円前後の為替水準になれば、収益や需要の改善を背景にこれらの企業が設備の更新に動き、経済の歯車が円滑に回るようになっていくとみられる。

さらに現在、一部で検討されている生産の国内回帰が、国内需要対応分を中心に実施に移されていくとみられる。

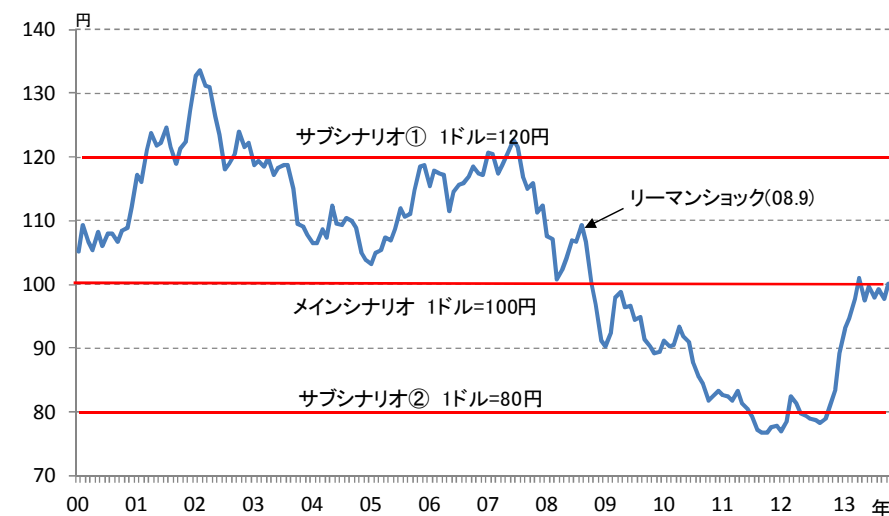
### ② 1ドル80円程度の場合

中国経済の失速、ユーロ不安の再燃などがあつた場合、安全資産として円が買われ、急速な円高が進む可能性がある。再び1ドル80円前後まで円高が進行し、その水準で定着する可能性は否定できない。

海外生産拠点の新設を検討する動きは現在、円高修正により、いったんブレーキがかかっているとみられるが、1ドル80円前後になると、再び増加するとみられる。

国内の生産能力を削減する企業や、老朽化した設備を更新できず、競争力の低下する企業が増えるとみられる。さらに、事業環境の先行き見通しの悪化から、後継者の確保に課題を抱えている企業の中には、事業継続を断念する企業もあらわれるとみられる。

図表9. 14 為替レート（ドル・円）の推移



資料：日本銀行「金融経済統計月報」

## 10. 中国地域の中小企業の機能強化の方向性

### 10. 1. 主要取引先の海外シフトに伴う経営リスク

アンケート調査及びヒアリング調査の結果によると、主要先の生産拠点の海外シフトに対して、国内にとどまるという選択肢を選ぶと、事業面では市場の縮小や輸入品との競合、設備面では老朽化や性能・機能不足、人材面では若手人材の確保困難や技能継承、技術面では製品開発能力の不足など多岐にわたり経営リスクが上昇する。一方、主要先に追従して海外生産拠点を設けるという選択肢を選んでも、事業、人材、技術、財務など各方面で経営リスクを抱えることになる。このように、中小の製造業は、国内、海外のいずれにウェイトを置いても、多くの経営リスクに直面せざるを得ない状況にある。

図表 10. 1 主要先の海外シフトに伴う経営リスク

	国内にとどまる場合	【参考】海外進出する場合
事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市場の縮小</li> <li>・輸入品との競合</li> <li>・主要先との取引縮小</li> <li>・売上高の持続的な減少</li> <li>・稼働率の低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地企業との競合</li> <li>・現地での仕事量不足</li> <li>・品質管理</li> </ul>
設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備の老朽化</li> <li>・設備の性能・機能不足</li> </ul>	
人材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・若手人材の確保困難</li> <li>・熟練から若手への技能継承</li> <li>・余剰人材の発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海外派遣する幹部人材の不足</li> <li>・海外派遣する技術者の不足</li> <li>・現地人材の労務管理(採用、賃金上昇、転職多発、仕事観、etc.)</li> </ul>
技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品開発能力の不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術流出</li> <li>・国内空洞化</li> </ul>
財務		<ul style="list-style-type: none"> <li>・海外進出するための資金調達</li> <li>・海外現地法人の資金繰り</li> <li>・為替差損</li> <li>・投資資金の回収</li> </ul>
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・カントリーリスク</li> <li>・法制度</li> <li>・商習慣</li> <li>・現地市場の情報</li> </ul>

## 10. 2. 中小企業の機能強化の方向性

中小企業の多くは、大量生産の製品では、中国など海外で生産された製品に価格面で太刀打ちできない。加えて、日本製品は品質面で優位性を維持してきたが、近年、海外製品の品質も向上している。中小企業が海外製品との直接的な競争を回避して国内生産拠点を残すためには、市場規模は小さくても、機能、性能、品質等のハード面、あるいは短納期等のソフト面を差別化して、ユーザーに高い付加価値をもたらすと同時に参入障壁を設けられるようなニッチ市場を発見・創造することがとりわけ重要になる。

国内生産拠点を残すためのアプローチは、自社の強みの構築・活用と、抱えている課題の克服の、二方面から可能である。

自社の強みの構築・活用という観点からみると、産学官連携など外部資源の活用等を通じてコア技術のレベルアップなど自社の強みを伸ばすとともに、ITの活用による効率的な生産管理システムや受発注管理システムの構築など、社内体制を改善してコストを抑制することが重要である。

図表 10. 2 生産体制等における強みの構築・活用

	国内にとどまる場合	【参考】海外進出する場合
市場の創造、変化への対応	<p><b>①ニッチ市場の発見・創造</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存技術を生かした新事業への進出</li> <li>・新たな販売先の探索</li> <li>・既存取引先の深耕</li> <li>・輸出による海外需要の取り込み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要先主体の取引から日系企業との取引拡大、さらに現地企業の需要獲得へ</li> <li>・第三国への輸出</li> </ul>
社内体制の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多品種少量生産への対応</li> <li>・差別化(技術力、ノウハウ、知的財産権、短納期化、etc.)</li> </ul> <p><b>②IT活用</b></p> <p>(生産管理・受発注管理システムによる効率化、ホームページによる効果的PR)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存技術の活用</li> <li>・コア技術のレベルアップ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レンタル工場の活用など初期投資の抑制</li> <li>・日本製の生産設備と現地製設備とのベストミックス</li> <li>・国内生産での現地生産部品の活用</li> <li>・国内生産拠点と海外生産拠点との連携体制の構築</li> </ul>
外部資源の活用	<p><b>③産学官連携</b></p> <p><b>④企業間連携</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海外現地メーカーへの生産委託</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・部品の現地調達拡大</li> </ul>

※下線の項目については「11. 国内生産機能の強化に向けた取り組みとその支援・環境整備方策」において記載

課題の克服という観点からみると、国内生産機能の維持・強化に関わる人材の確保・育成や設備の更新等のほか、研究開発機能の維持・強化、新市場の開拓等の課題の克服に向けて取り組む必要がある。

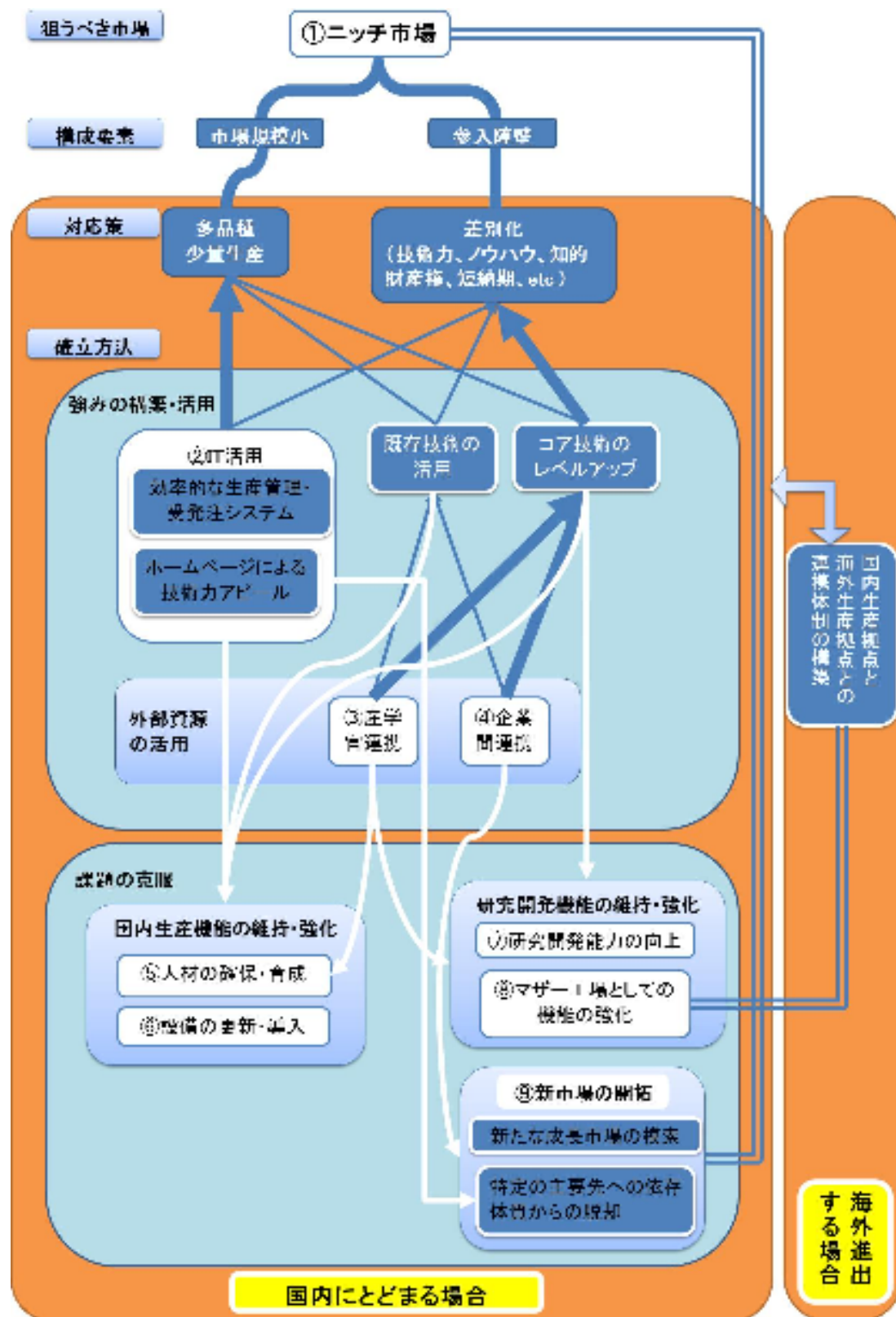
図表 10. 3 国内生産を維持するための課題の克服

国内生産機能の 維持・強化	<u>⑤人材の確保・育成</u> (若手人材の確保、熟練人材の確保、後継者の確保、技能継承) <u>⑥設備の更新・導入</u> (生産設備の老朽化、性能・機能不足への対応)
研究開発機能の 維持・強化	<u>⑦製品開発能力の向上</u> <u>⑧マザー工場としての機能の強化</u>
<u>⑨新市場の開拓</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな成長市場の模索</li> <li>・特定の主要先への依存体質からの脱却</li> </ul>

※下線の項目については「11. 国内生産機能の強化に向けた取り組みとその支援・環境整備方策」において記載

以上のように「自社の強みの構築・活用」と、「抱えている課題の克服」の、二方面から中小企業の機能強化の方向性を描くと次の図表 10. 4 のようになる。

図表 10. 4 中小企業の機能強化の方向性





## 1 1. 国内生産機能の強化に向けた取り組みとその支援・環境整備方策

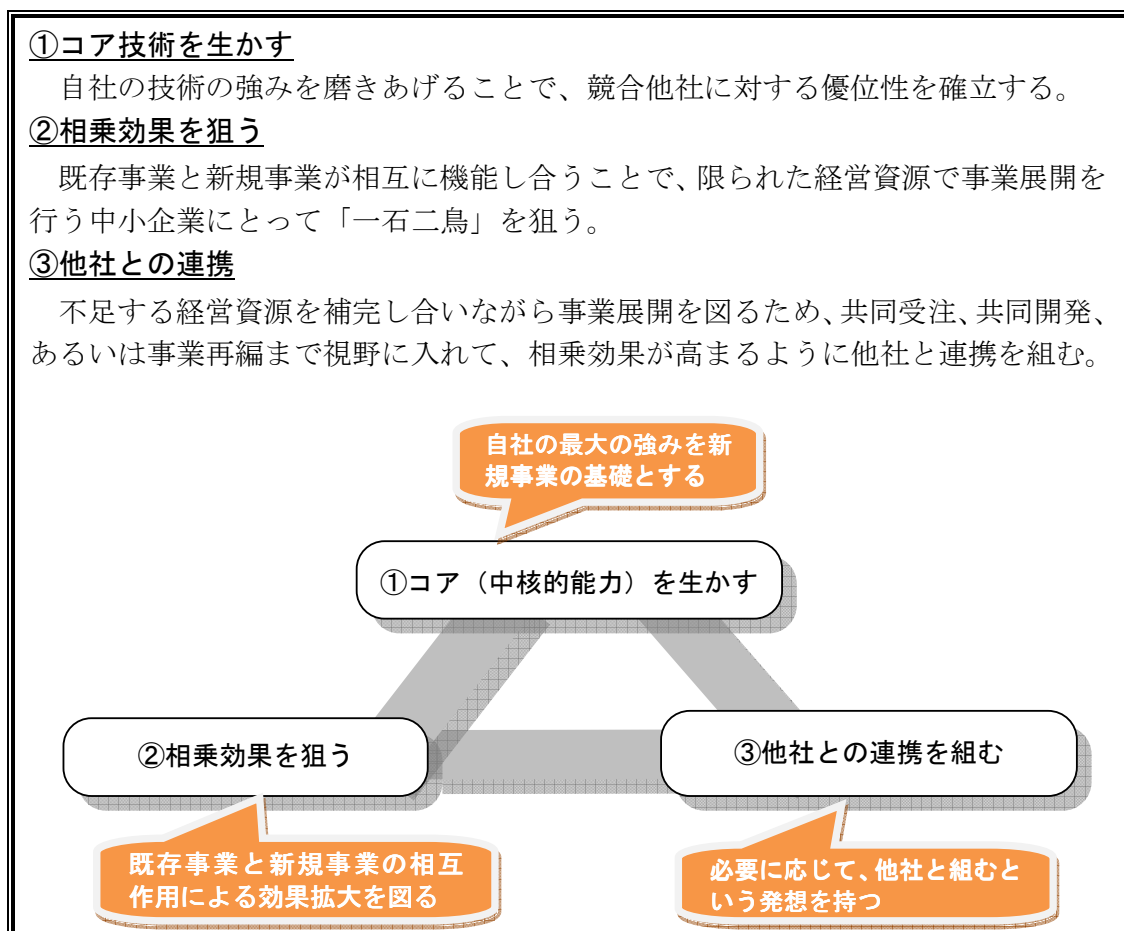
以下、前章で述べた「①ニッチ市場の発見創造」から「⑨新市場の開拓」までの国内生産機能の強化に向けた取り組みに関する方向性とその支援・環境整備方策に関連して、本調査における企業の声を基に特徴的な支援策の事例等を示すこととする。

### 1 1. 1. ニッチ市場の発見・創造

#### 1 1. 1. 1. 取り組みの方向性

日本の中小企業は、主要取引先からの高い要求水準(品質、性能等)に対し、高いハードル(事業・生産コスト)で対応せざるを得ない厳しい状況に置かれている一方で、主要先の中にはサプライヤーと一定の距離感を持って柔軟性のある関係を築こうという動きが広がっている。このような状況に対応するため、中小企業は、主要先に依存する下請け構造から脱却し、自ら積極的にニッチ市場の発見・創造や成長分野への参入を図る必要がある。限られた経営資源の中でニッチ市場の発見・創造を行うことに関連して、ヒアリング調査で得られたポイントは、以下の3点であった。

図表 1 1. 1 ニッチ市場 発見・創造のポイント





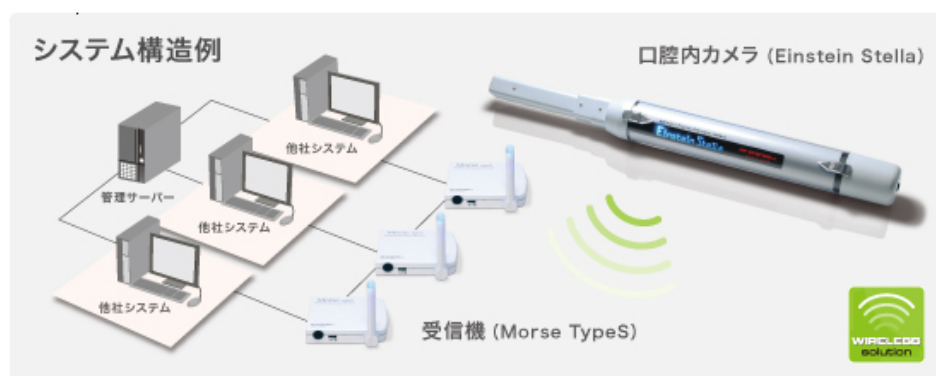
また、以下の事例に示すように既存の製品が、当初想定していたものと異なる場面で使用されることにより、結果的にニッチ市場のプレイヤーとなることもある。この場合においては、既存のユーザーのニーズを的確にとらえるだけでなく、潜在的なユーザーのニーズに気づき、想定外の使い方に適応することによって、新たな市場を創造する扉が開かれている。中小企業には、常にアンテナを高く持ち、新しいことにチャレンジするマインドが求められる。

### ＜ケース 1＞独自の開発・マーケティング戦略で医療分野での事業展開

歯科用無線口腔内カメラ、デジタルX線画像装置等医療用機器の開発・製造・販売の株式会社アールエフ(長野県長野市、従業員 230 名、資本金 17 億 82 百万円)は当初、工業用の小型無線 CCD カメラを開発し、鉄道模型等で使われていた。1996 年、鉄道模型カメラを持って突然訪れた米国の歯科医師から、製品を口腔内カメラに転用できないかと熱望されたことをきっかけに、医療分野に参入した。国内では知名度が低かったが、先進市場の米国で、同社の口腔内カメラの品質と手頃な価格が高く評価され、それが国内外でのヒットにつながった。

現在は、CCD 技術を活かしたデジタルX線画像装置を主力製品として、国内外で顧客を獲得しており、2012 年春にはインプラント治療に欠かせない歯科用X線CT(コンピュータ断層撮影)装置も上市している。同社の販路開拓は、開業医にターゲットを絞った直接販売であることに、大きな特徴がある。開業医にダイレクトメールを発送し、関心を持った医師に、全国の主要都市 12 か所に設けた店舗に来訪してもらい、その場で実機を確認しながら商談を進めるため、成約率が高まる。さらに、製品に関する様々な意見を直接聞いて、製品開発部門にフィードバックすることにより、迅速な製品改良や新製品開発につなげている。(2013 年版中小企業白書)

#### 口腔内カメラ (イメージ)



資料：株式会社アールエフホームページ

### 11. 1. 2. 主な支援策

ニッチ市場への参入に向けた支援策としては、「ニッチ技術に関する市場調査」、「販路開拓のための助成」、「知財人材の確保・育成」などが考えられる。

新規事業を立ち上げ、将来的に既存事業に取って代わるような事業転換をもたらす企業戦略を構築するためには、事業転換から経営の安定(経営ノウハウ、商品開発、IT化等)まで専門的な視点を網羅した総合的支援が求められる。

図表 11. 2 ニッチ市場への参入に向けた支援策(例)

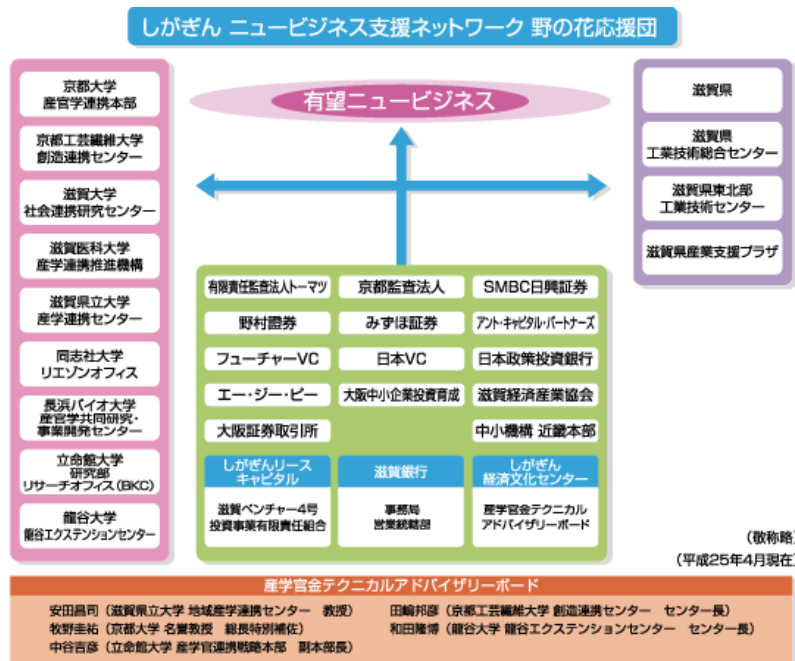
<b>a. ニッチ技術に関する市場調査</b>
ニッチ市場は、ユーザーのニーズに対応した結果として成立することもあるが、中小企業の保有している技術主導で先に製品が誕生することもある。先に製品が誕生した場合に、技術の新規性や製品の市場性に関する調査の支援があれば、市場を見誤った過大な投資を防ぐことができる。
<b>b. 販路開拓のための支援</b>
技術主導でニッチ市場向け製品が誕生した場合、当初は販売先の確保に苦労する。販売先を増やす第一歩として、あるいは潜在ユーザーの意見を掴む機会として、展示会、商談会への出展は有効な手法である。多数の入場者が見込まれる大規模な展示会、商談会に出展するとき、出展費用の一部の助成があれば、市場の立ち上がり期に有効な支援となる。
<b>c. 知財人材の確保・育成</b>
ニッチ市場における優位性を確保するため、知的財産権により技術・ノウハウを保護する必要がある。しかし、中小企業は、製品開発のための技術者すら不足しているケースがあり、知的財産権に関する人材の確保まで手が回っていないことが多い。外部機関との連携も含めて、知的財産権に関する人材を育成・確保していく必要がある。

## ＜ケース2＞ ニッチ市場への参入に向けた総合的な支援

滋賀銀行が地域を巻き込んで取り組んでいる「野の花応援団」では、起業・第二創業に関して同行が中心となり、行政、大学、証券会社など 30 機関で構成する地域結集型のニュービジネス支援ネットワークを構築し、銀行の枠組みにとらわれないトータルな視点でのサポート（技術の目利き、商品開発、経営ノウハウ、ビジネスマッチング等）を行っている。

**支援例①：**受注単価下落に課題を抱える地元ゼネコンX社に対して、野の花応援団を介してK大学を連携。琵琶湖の大量の藻をバイオエタノールに再利用する共同研究を始めた。これをきっかけにA社は環境事業へ本格参入し、現在ではビオトープ工事の受注、環境保全に関する受注が売上の **10%** を占め、事業の柱となっている。

**支援例②：**桑の栽培業者Y社は、これまで葉を県外の加工工場に出荷していたが、「加工を当地で行い地元を活性化したい」との思いがあった。そこで地元の製茶業者や行政機関と協力し、農商工連携としてマッチング先を探した。その結果、今まで十分に活用できていなかった桑の幹の粉末加工に成功。健康食品の商品化につながった。



資料：滋賀銀行ホームページ

## 11. 2. ITの活用

### 11. 2. 1. 取り組みの方向性

ITの活用によって「業務プロセスの効率化」と「新規顧客の獲得・売上の拡大」という2種類の効果が期待される。

#### a. 業務プロセスの効率化

多品種少量生産は、一製品当たりの生産量が少ないため、生産面、管理面の効率が悪い。付加価値の高い製品は、ある程度の高価格を受容される余地があるとはいえ、競争力のある価格設定とするためには、コスト抑制が求められる。

ITを効果的に活用して、受注、設計、生産、在庫などの工程を可能な限り数値化して、作業を効率化する取り組みが広がっている。先進事例調査の山本精工は、受発注や事務作業の効率化にとどまらず、職人の技能を数値化することにより、多品種少量生産でありながらFA化、工場の無人化を進め、事業を拡大している。

#### b. 新規顧客の獲得・売上拡大

主要先への依存度が高くなりすぎると、価格交渉力の低下から中長期的にみて収益性が低下するほか、主要先の経営状況によって自社の業績が大きく左右されるなど、経営の安定性の面で問題が生じる。主要先への依存度を下げるため、ホームページによる企業PRを工夫すること等により、取引先の多様化を図る必要がある。

先進事例・ヒアリング調査では、ホームページ上で製品を単に紹介するだけでなく、生産ノウハウ、技術情報、あるいは製品の使用方法やメンテナンスの方法を載せたところ、高い技術力に関心が寄せられて認知度が上昇し、問合せや新規取引の申し込みの増加、さらには売上高の増加に結び付いたケースが複数あった。

図表 11. 3 多品種少量生産の課題とIT活用例（先進事例調査にて）

課 題	IT活用例
<b>a. 業務プロセスの効率化</b>	
受注、設計、生産、在庫の工程管理、部門間の連携が困難	社内基幹・営業・技術システムを連携。プロセスを一元管理し、全社で共有化。
	外注先や購買先との間でオンラインを構築し、自動発注
「オーダーメイドは短納期が困難」とのイメージ。売上に影響	短時間で設計からCAD図面の出図までを行えるよう支援システムを構築
	リピートオーダーについては、営業を介さずに直接に生産管理へ情報伝達
<b>b. 新規顧客の獲得・売上拡大</b>	
1件あたりの平均単価が小さく、新規顧客開拓に費用を多くかけられない	ホームページ上で製品を単に紹介するだけでなく、技術ノウハウをすべて記載

## 11. 2. 2. 主な支援策

I Tの活用に向けた支援策としては、「I Tシステム導入の支援」、「I T活用による販路拡大支援」、「中小企業におけるF A導入支援」などが考えられる。

図表 11. 4 I Tの活用に向けた支援策(例)

<b>a. I Tシステム導入の支援</b>
中小企業は、部分的にはI Tを導入していても、事務フロー、作業フローなどで効率化の余地は多くある。I Tコーディネーターなど専門家による個別訪問指導制度を充実・強化などにより、シームレスなI Tシステムの導入を支援する。
<b>b. I T活用による販路拡大支援</b>
中小企業の中には、ホームページを開設していなかったり、開設していても製品や技術のアピールが少なかったり、更新頻度の低いケースが少なくない。企業の強みを明確に訴求するようなホームページの作成を支援する。
<b>c. 中小企業におけるF A導入支援</b>
国内生産拠点の生き残りの姿の一つとして、熟練技能者が行っていた作業を自動化機械が担い、熟練技能者はより付加価値の高い開発工程でのものづくりに従事するようになることが考えられる。熟練技能者の開発力を高める人材育成を進めると同時に、自動化機械を使いこなす人材の育成や設備投資に対する支援などF Aの導入を促進する。

### 11.3. 産学官連携の活用

#### 11.3.1. 取り組みの方向性

ニッチ市場を成立させるためには、機能、性能、品質、短納期等の差別化が必要になり、そのためには製品や生産技術等の開発力が必要である。しかし、中小企業は企業規模が小さいため、研究開発要員を多数抱えることはできない。コア技術は自社で担うとしても、製品ラインナップの拡大や先端的な技術への挑戦といった局面になると、外部の知識、知恵、アイデア等のサポートが必要となる場面が増加する。

そのようなとき、大学、高等専門学校、公設試験研究機関等は重要な社外の資源である。中小企業は研究開発に自らの経営資源を多く割けないが、大学等の研究機関と連携することによって、新たな製品や生産技術の開発に向けた可能性が広がる。

さらに、中小企業は企業規模が小さいが故に、相対的に迅速な意志決定が可能であり、外部組織を利用することによって、産学官連携の成果を短期間に挙げる事が期待される。ただし、手続き等を含め連携先のスピード感の違いに失望する意見もあり、連携の難しさを窺わせた。

ヒアリング調査では、多くの中小企業にとって、大学等との共同研究は敷居が高いと感じられるものの、公設試験研究機関は相対的に敷居が低く、身近な技術相談先としてその重要性が確認された。

公設試験研究機関は、技術相談などの支援活動を通して、地域企業のニーズを把握している一方で、大学側は先端的な技術を研究しており、大学との連携を体験した企業の満足度は低くない。よって両者の補完連携により、産学官連携がスムーズに進むことが期待される。

また、ものづくり関連講座は、大学・大学院に加え、高等専門学校が中国地域に点在して、各地で人材の育成及び供給をしている。これらと企業とを有機的なネットワークで結び、広域的な産学官連携を推進することが併せて期待される。

図表 11.5 産学官連携で既存技術を補完して開発力向上





### 11. 3. 2. 主な支援策

産学官連携の活用に向けた支援策としては、「産学官連携の広域化・コーディネート機能の充実」「大学と公設試験研究機関の連携」「産業支援機関等からの積極的な企業へのアプローチ」などが考えられる。

図表 11. 6 産学官連携の活用に向けた支援策(例)

<p><b>a. 産学官連携の広域化・コーディネート機能の充実</b></p>
<p>県単位で産学官連携に取り組んでも、企業のニーズと地域の大学・研究機関のシーズがマッチしないことがある。産学官連携の対象となる大学・研究機関の地理的範囲を中国地域5県に拡大するとともに、広域化に対応して産学官連携の窓口となるリエゾンオフィスのネットワーク化を図るなど企業と大学・研究機関とのコーディネート機能を充実させる。</p>
<p><b>b. 大学と公設試験研究機関の連携</b></p>
<p>地域企業のニーズを把握している公設試験研究機関と、中小企業にとっては敷居が高いと感じられる場合もある大学が連携したワークショップを共同で開催すること等により、中小企業の現場と高等教育機関との距離を近づけ、産学連携へ繋げていく。</p>
<p><b>c. 産業支援機関等からの積極的な企業へのアプローチ</b></p>
<p>産業支援機関等は従来から企業からの相談を受け付けているが、馴染みのない企業もある。産業支援機関から中小企業への訪問数を増加させるなど、地域密着型支援サービスを徹底することにより、産業支援機関を利用しやすい環境を醸成する。例えば公的支援メニューに関連して「補助金アドバイザー(コンシェルジュ): 仮称」を設置し、出張型のワンストップサービスを提供するなど機能を充実させる。</p>

#### <ケース4> 東北6高専による広域的な産学官連携

東北地区にある6高等専門学校では、仙台高専が主体となり、東北6高専がまとまって、従来の技術相談や地域への人材輩出などとともに、地元企業のニーズに基づいたヒューマン・ネットワークの拡大に取り組んでいる。

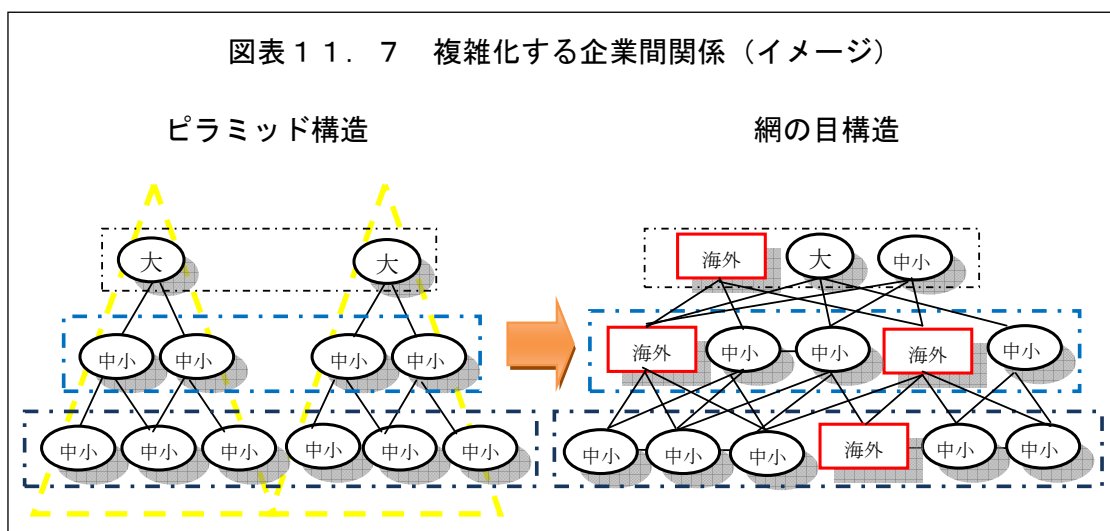
拠点校(仙台高専)は、地域全体の情報収集・整理・発信など知財化支援、技術移転の促進、事業化支援、コーディネーターの配置等の役割を担当し、各高専は、各々の強みを活かした分担分野を主としながら、地域産業との連携強化、ニーズの掘り起こし、シーズの発信などを行う。



## 11. 4. 企業間連携の活用

### 11. 4. 1. 取り組みの方向性

中小企業と主要先との関係性が希薄化する中、中小企業は、これまでのような単線的な企業間関係だけでなく、多様な組織との複線的あるいは複層的なネットワークを構築することによって、技術や情報を含めて経営に必要な資源を獲得し、生き残っていくことが求められている。



例えば、市場の拡大やニーズの変化に伴って成長している分野があっても、中小企業1社で対応できる人材・設備を調えることは容易でなく、新たな取引獲得の機会を逃している場合がある。このようなとき、企業が連携して設備や人材等をお互いに活用することによって、負担を抑えながら、新たな取引に結びつけることが可能となる。地域の産業集積の中で新たなネットワークを形成することによって様々な種類の加工を完結させることが、強みとなりうるのである。

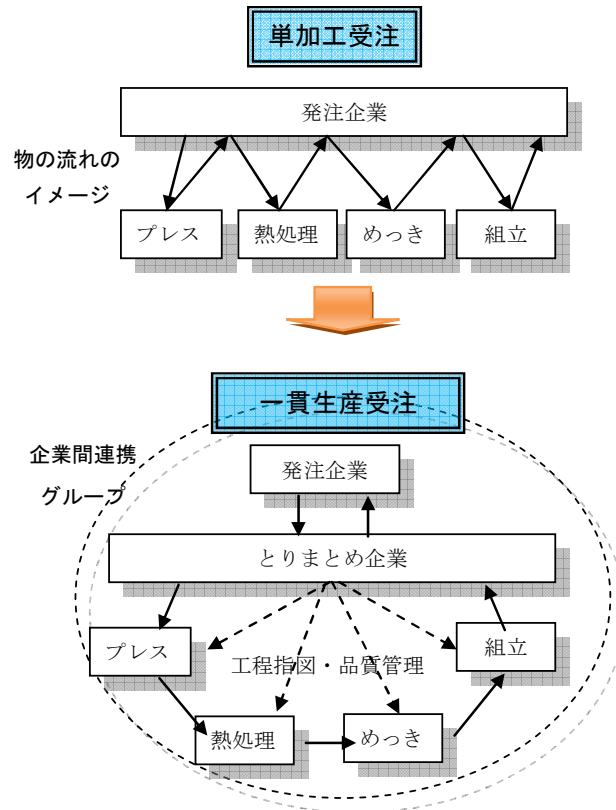
企業間連携のパターンは多岐にわたるが、

区分	内 容
受注・生産	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 複数工程にまたがる加工等の一貫生産受注</li> <li>・ 試作開発や小ロット品の共同受注、単工程の加工の共同受注</li> </ul>
研究開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新商品の共同開発</li> </ul>
販路拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新規取引の獲得やニーズ把握のための共同展示会開催、展示会への共同出展</li> </ul>

などが挙げられる。



図表 11. 8 企業間連携による共同受注  
 (複数工程にまたがる加工等の一貫生産)



先進事例調査の京都試作ネットのような試作(少量生産)の場合には、幅広い技術分野への対応、比較的短期間での対応が求められる。このため、参加企業には専門分野を絞った高い技術力とともに、依頼内容を理解し自社の技術を柔軟に活用して課題を解決する提案能力が要求される。

また、図表 11. 8 のように企業間連携により一貫生産体制を構築する場合には、取引先から安定した生産を可能とするため、高い技術力、安定した品質、納期の遵守が求められる。更に取り纏め企業には、参加企業の技術力・技術分野の把握、工程管理・品質管理能力、信用力が求められる。

#### 11.4.2. 主な支援策

企業間連携の活用に向けた支援策としては、「コンソーシアムの形成のための支援」「コンソーシアムによる民間認証の取得支援」などが考えられる。

図表 11.9 企業間連携の活用に向けた支援策(例)

<b>a. コンソーシアムの形成のための支援</b>
経営資源の限られた中小企業にとって、企業間連携によって得る効果は全体としては大きいものの、活動に要するコスト、受注した仕事、助成を受けた補助金などの配分の調整が難しい。また、軌道に乗るまでは、自社の利害に固執せず、リーダーシップをとる人材が必要であるため、民間企業の自律的な動きに任せていては、連携が進まない。コンソーシアムの形成を促進するため、中立的な産業支援機関が音頭をとって、納得できる配分ルールの策定や、事業方針の策定などを行う。
<b>b. コンソーシアムによる民間認証の取得支援</b>
今後、成長が見込まれる航空機や医療機器の市場に参入するためには、製造に関する民間の認証を各社が取得する必要がある。しかし、認証を取得しても受注できる保証はないため、中小企業にとって取得費用の負担は重い。中小企業が成長市場へ参入しやすいように、コンソーシアムで認証を受けると、傘下の企業が航空機や医療機器の取引に参加できるような枠組みを行政支援の下で構築する。

## 11. 5. 人材の確保・育成

### 11. 5. 1. 取り組みの方向性

若手人材の不足、教育時間の確保難などを背景に、熟練から若手への技能継承が課題になっている中小企業は多い。大企業に比べ資本や設備に乏しい中小企業では、様々な環境変化に適応し、事業の維持発展を図っていくうえで、経営者も含めた就業者個人個人のスキル・ノウハウのあり様が大きな比重を占める。また、わが国の就業者の大半が働く中小企業において有効な人材育成・能力開発が行われることは、多くの就業者のキャリア形成に大きく寄与すると考えられる。

図表 11. 10 ヒアリング時の人材確保・育成の課題

人材確保における課題
<ul style="list-style-type: none"><li>・「3K」職場の敬遠による人材確保困難</li><li>・製造プロセス全体を俯瞰し、プロジェクトをまたぐことのできる人材不足</li><li>・リーダーシップを備えた中核人材の必要性</li></ul>
人材育成における課題
<ul style="list-style-type: none"><li>・中・長期的人材育成ビジョンの不足・欠如</li><li>・厳しい品質維持、納期管理に対応できる人材育成の必要性</li><li>・技能を蓄積させるため、中核的な人材育成の必要性</li><li>・OJT頼みの人材育成に限界。Off-JTは費用・時間的に困難</li><li>・人材教育に要する時間的・費用的な余裕の不足</li></ul>

今後、ニッチ市場に参入する必要性が高まるにつれて、製品開発能力や生産技術の改善など、ものづくりの応用力を求められる機会が増加する。そのため、日常の生産業務を超えた分野の知識の吸収が必要になる。

技能継承に関しては、熟練の保有している技能を洗い出して整理、体系化することにより、技能をマニュアル化する取り組みや、技能の数値化による作業の自動化を進める取り組みが重要である。マニュアル化した技能は、社内の技能認定制度等を活用すれば、定着を促進できる。数値化できない作業ノウハウは、OJTにより承継することになる。

ものづくりの応用力に関しては、多能工の養成等により、自社のものづくりを深く理解する人材を増やすことが重要である。さらに外部の産業支援機関、研究機関、大学、メーカー、コンサルタント等が開催している講座、勉強会、学会等に参加する機会を設け、そこで得た知識と自社の業務をどのように融合させ、いかに発展させるか試行錯誤を繰り返すことになる。

また、文科系の人材を含め入社前には組立・加工に全く縁のない者を積極的に採用している企業が多い。そのような企業では、社内の教育制度を充実させることにより

早期の育成を図る事例も見受けられ、人材育成の重要性が再確認できた。

このほか、大手メーカーの縮小・撤退に伴い離職した人材の一部が、地域の産業支援機関等に職を得て、技術指導を通じて地域の中小企業のものづくり力を底上げするなど、OB人材を有効に活用している事例もあった。

### 11. 5. 2. 主な支援策

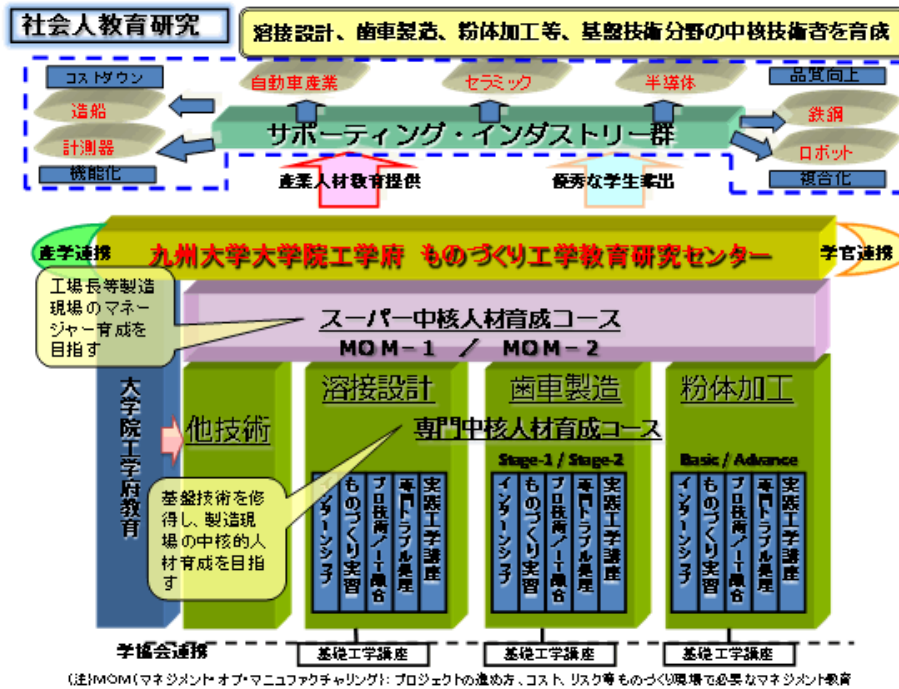
人材確保・育成に向けた支援策としては、熟練から若手へ技能継承の前段階として熟練が持つ「技能の体系化支援」が考えられる。また、多能工の養成に向けて「外部団体の職業能力開発事業への参加支援」なども考えられる。

図表 11. 11 人材確保・育成に向けた支援策(例)

<b>a. 技能の体系化支援</b>
技能継承の方法として、マニュアル化による対応する場合、設備の導入により自動化する場合、いずれにおいても技能をいったん分解して、体系的に再構成する必要がある。外部の機関を利用して技能の体系化に取り組む場合、費用の一部を助成する。
<b>b. 外部団体の職業能力開発事業への参加支援・異業種勉強会の開催</b>
中小企業の人材がもつ能力を一段と高い水準に引き上げる場合、あるいは現在の社内にはない技能を身に付ける必要がある場合、外部団体への派遣が有効である。外部団体の職業能力開発事業への参加する場合、費用の一部を助成する。 また、異業種勉強会を開催し、個人の優秀な能力・技術を一部に留めることなく、お互いに有効活用することで其々の活躍できる場を広め、他の人の持っている能力を自分の能力として「活用」できる能力を身につけるための研鑽の場を提供する。
<b>c. OB人材の活用・地域につなぐ制度の創設</b>
熟練技能の継承を含め企業の課題解決には、OB等のシニア人材が培ってきた技能・ノウハウを活かしていくことが有効。コンサルティング会社や人材育成会社と比較し、費用面でも低廉な、主にシニア人材により構成される産業支援型NPOの活用や様々な分野（経営、営業、生産、技術・技能等）の支援組織をネットワーク化し、幅広い業種の支援ニーズに一元的に対応する仕組みを構築する。
<b>d. 地方大学と産業界の人材ミスマッチの解消</b>
地域の産業特性に則した、製造プロセス全体を俯瞰できる人材、摺り合わせのできる高度専門職業人へのニーズが高い。地元発のオリジナル人材の育成できる教育プログラムを提供する。

＜ケース5＞九州大学 ものづくり工学教育研究センター

九州大学大学院工学府では自動車や半導体産業など製造業で中核的な役割を担う人材を育成するため、「ものづくり工学教育研究センター」を設置している。企業の現役技術者や大学の研究者ら約百十人を講師に迎え、社会人と大学院生向けに実践的な講義を行っている。製造業のさまざまな基盤技術を基礎から応用段階まで体系的に学べる拠点として、国内で初の試みである。



資料：九州大学ホームページ

## 11. 6. 設備の更新・導入

### 11. 6. 1. 取り組みの方向性

生産設備の老朽化は、故障の多発や保守費用の増加など直接的な損失だけでなく、性能・機能の不足による生産性の低下や、受注の見送りなど機会損失をもたらす。

老朽化した設備の更新・導入をためらう理由としては、現在の事業の利益率の低さと自己資金の少なさ、将来の事業のリスク、固定費負担、借入金の返済負担等がある。

ただし、先進事例調査等において国内で生き残りを図る企業に共通していたのが、優れた設備への思い切った投資と、その効率的な活用であった。上記のようなリスク、負担を軽減する信用、金利等の資金調達面のハードルの低下、将来の事業リスクを軽減する成長産業の育成、設備導入後の事業リスクに備えた加速償却などによる支援により、設備投資を起点とする生産性向上等による好循環の発生が期待される。

### 11. 6. 2. 主な支援策

設備の更新・導入に向けた支援策としては、2014 年度に新設され、設備投資の即時償却が可能となる「生産性向上投資促進税制」のほか、拡充される「ものづくり補助金(ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金)」等がある。

図表 11. 12 設備の更新・導入に向けた支援策（例）

a. 生産設備投資への支援の充実		
<p>製造業の設備投資に対しては設備投資資金への融資制度や税制上の優遇措置、また各県・市町村による企業立地補助金による支援が準備されている。今後も以上のような制度の継続・拡充や現在、時限化されている中小企業投資促進税制の恒久化を行う。</p>		
<p>(参考) 国等の主な中小企業関連 設備投資促成政策</p>		
区分	具体的な政策	窓口
融 資	政府系金融機関の情報化投資融資制度(I T活用促進資金)	日本政策金融公庫
	小規模企業等設備導入資金制度	都道府県中小企業支援センター
	防災施設整備融資制度(B C P融資)	日本政策金融公庫
	地域活性化・雇用促進資金(企業立地促進法関連)	日本政策金融公庫
	環境・エネルギー対策資金(公害防止対策関係)	日本政策金融公庫
補助金	省エネ・新エネ関連設備等の導入に対する支援	資源エネルギー庁
税 制	中小企業投資促進税制	中小企業庁
	少額減価償却資産の特例	国税庁、中小企業庁
	公害防止税制	国税庁、 経済産業省環境指導室
相 談	中小企業支援センター	中小企業基盤整備機構、都道府県 中小企業支援センター

資料：中小企業庁「2013年度 中小企業施策利用ガイドブック」をもとに作成

### ＜ケース6＞三重県による補助金のマイレージ制

企業誘致のため多くの地方自治体が数十億円にもものぼる補助金を用意し、競い合っ  
て上限額を吊り上げてき、近年、長引く不況の影響で税収が落ち込むなか、消耗戦  
の様相となっていた。その中で、全国の自治体の先駆けとなって、90億円もの大型  
補助金で2004年にシャープ亀山工場を誘致した三重県は、「亀山方式」とまで呼ばれ  
全国から賞賛されたが、全国横並びの企業誘致策から転換を図ろうとしている。

三重県は、今まで対象とならなかったような小規模の投資を積み重ねて要件を達成  
した場合、補助の対象とみなす仕組み(マイレージ制)を、2013年度に創設した。

事業計画をあらかじめ県に提出して認定を受けた企業は、一回の投資で要件をクリ  
アできない事業であっても、5年以内に投資を複数回積み重ねることによって要件を  
クリアすると、補助金の申請が可能となる。

マイレージ制が適用される補助金は、次の5つ。

補助金名	要件（〔投資要件〕、〔雇用要件〕）	補助率
成長産業立地補助金	〔投資〕 5億円以上、〔雇用〕 10人	10%
マザー工場型拠点立地補助金	〔投資〕 5億円以上、〔雇用〕 10人	10%
研究開発施設等立地補助金	〔投資〕 2億円以上	10%
外資系企業アジア拠点立地補助金	〔投資〕 5億円以上、〔雇用〕 10人	20%
地域資源活用型産業等立地補助金	〔投資〕 30百万円以上、〔雇用〕 5人以上	15%



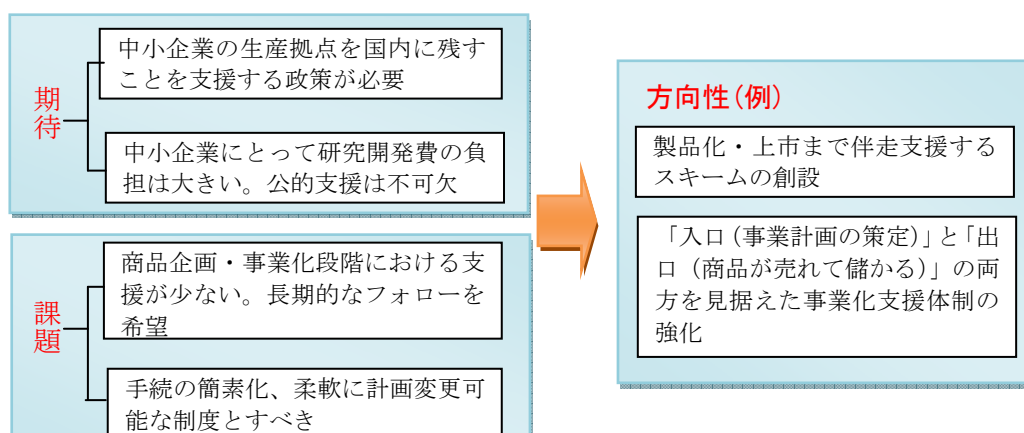
## 11.7. 研究開発能力の向上

### 11.7.1. 取り組みの方向性

他社との差別化が重要になっている状況の下、研究開発能力の重要性も高まっている。ヒアリング調査において、中小企業の研究開発はコア技術を活用したニッチ市場の追求、市場に近い応用・開発研究による製品開発を重視する傾向が見られた。しかし、中小企業の多くは人材、設備機器のいずれも豊富とはいえず、研究開発費の負担は大きい。開発・生産に向けた外部の知識、アイデア、ノウハウや、必要に応じた外部の設備機器の利用などの公的支援が求められる。

また、ヒアリング調査では、技術的支援と比較して、商品企画・事業化段階における支援が少ないとの意見もあり、出口を見据えた研究開発の促進等が求められる。

図表 11. 13 研究開発、技術開発に関連した支援制度への主な期待と課題



### 11.7.2. 主な支援策

「設備の更新・導入」に関する諸支援策（研究開発を促進する税制措置、資金支援等）、「産学官連携の活用」に関する諸支援策、設計能力の向上に資する「人材の育成」の支援策のほか、以下のような施策が考えられる。

図表 11. 14 研究開発能力の向上に向けた支援策(例)

<b>a. 公設試験研究機関の機能の充実</b>
外部の設備機器の有効利用という観点から公設試験研究機関の設備装置の高度化、機能分担と広域利用の推進、時間的制約の多い中小企業のための開館時間の延長、試験費用の低減を行う。
<b>b. 出口を見据えた研究開発支援の促進</b>
「入口」と「出口」の両方を見据えた事業化支援体制の強化という観点からの製品化・伴走支援するスキームの創設。



## ＜ケース7＞公設試験研究機関の広域的な連携

関西広域連合では、構成府県市の工業系公設試験研究機関の連携促進を図るため、技術支援情報の集約、技術シーズやライセンス情報の共有、設備の共同利用(調達)、人材交流に取り組んでいる。

2012年度から、構成府県市の各公設試の担当者が特色ある独自技術や研究成果などを発表する共同研究会を実施し、企業に出席を呼び掛けている。また、ポータルサイトを「関西ラボねっと」として充実をはかり、利用できる機器や依頼試験の項目に加え、イベント情報や広域連合の取り組み情報などを紹介する機能を追加した。



資料：関西広域連合ホームページ

## 11. 8. マザー工場としての機能の強化

### 11. 8. 1. 取り組みの方向性

国内の主力生産拠点は、新製品の開発だけでなく、新たな生産技術、新工法等を産み、育て、それらを他の工場に伝え、他の工場で発生した生産上のトラブルの解決に向けて応援するマザー工場としての役割がある。それらの役割を果たすには、生産拠点として開発力、技術力を高めることに加え、他の工場に派遣して指導できるような高いレベルの技術者の数を増加させる必要がある。

図表 11. 15 国内に残留する機能と海外にシフトする機能（イメージ）

工程 製品の種類	開発			設計	生産	
	研究開発 (基礎/応用)	生産技術 開発	製品開発	設計	部品調達	製造
・少品種多量品 ・汎用品 ・機能や構造の単純な製品	日本	日本	海外 (消費地)	海外 (消費地)	海外 (ミニマムコスト地)	海外 (ミニマムコスト地)
・機能や構造の複雑な製品	日本	日本	日本	日本	海外：汎用部品 (ミニマムコスト地) 日本：基幹部品	海外 (消費地)
・多品種少量品 ・受注生産品	日本	日本	日本	日本	日本	日本

図表には、赤い楕円で「マザー工場化」が強調され、青い矢印が海外から国内へシフトする方向を示しています。また、赤い枠で「海外へのシフト」と「国内へ残留」がそれぞれ示されています。

先進事例調査では、海外生産拠点からの配当や技術料収入を原資に、国内で設備投資や若手従業員の採用を実施するなど、マザー工場として開発力の強化に努めているケースが複数あった。中国地域においても生産拠点をマザー工場化する動きが進展しており、既存工場に研究開発機能を併設するケースや、海外工場サポート、生産・分業の管理・統括として、マザー工場機能を強化している事例もみられる。

図表 1 1 . 1 6 中国地域におけるマザー工場に関連する動き

企業名	場所 (上段：本社、 下段：工場)	概 要
多田電機(株)	兵庫県尼崎市	主力の熱交換器事業の生産拠点を岡山工場に集約。マザー工場と位置付け、船舶エンジンの冷却用等といった新市場開拓を進める
	岡山県瀬戸内市	
ツネイシホールディングス(株)	広島県福山市	中国、フィリピンで6割を建造。拠点である常石工場はマザー工場としての役割が高まり、グループも含めた技術者の競技会も開催
	同上	
フマキラー(株)	東京都千代田区	研究開発拠点の未来形として広島工場内に建設予定だった「ブレイズ・パーク」計画を中止。東南アジアで買収した工場などで代替
	広島県廿日市市	
NTN(株)	大阪市西区	赤磐製作所を円すいころ軸受けの量産拠点と位置付け、人員増強予定。ものづくりの技術を磨き、全世界のグループ事業所に波及させるマザー工場を目指す
	岡山県赤磐市	
(株)ユーシン	東京都港区	海外展開に対応して、国内生産拠点を集約し雇用を半減するため、広島工場(海田町)を新設し開発要員も集約
	広島県海田町	
(株)コベルコ建機	東京都品川区	既存工場の生産機能を集約する五日市工場を新設し、グループ生産・開発全般を最適化、指導し統括する司令塔として位置付け
	広島県広島市	
帝人ファーマ(株)	東京都千代田区	試験・製造拠点である岩国製造所の医薬品試験棟を医薬品のグローバル展開や今後の新薬開発に向け増設
	山口県岩国市	
(株)指月電機製作所	兵庫県西宮市	子会社の岡山指月(総社市)の工場隣接地に本社R&Dセンターを新設し製品の小型・軽量化を推進
	岡山県総社市	

資料：新聞記事、各社報道発表

また、中小企業では、海外工場を現地でサポートする人間として、現有人員から経験、適性により選抜し、その能力育成も本人に対応を一任しているケースが少なからずあった。しかし、中小企業では従業員の地元志向が強く、海外勤務への関心が高くないのが実情であり、その動機付けを含め人員確保に困難が伴う状況にある。零細企業においては社長自らが海外を飛び回り、国内の仕事はナンバー2に任せているケースもみられ、従業員の動機付けを含め試行錯誤的な状況が窺えた。

こうした状況下、地元教育機関と連携した外国人留学生を含めたグローバル人材の確保、有用なグローバル人材育成メニューの提供が期待される。

## 11. 8. 2. 主な支援策

マザー工場としての機能の強化に向けた支援としては、「マザー工場化への補助金」、「海外事業展開を担う人材の育成支援」、「外国人留学生の地域企業への就職支援の充実」、「海外利益の国内還流促進策の強化」などが考えられる。

図表 11. 17 マザー工場としての機能の強化に向けた支援策(例)

a. マザー工場化への補助金			
マザー工場化への補助金の事例としては、「マザー工場型拠点立地補助金」(三重県)、「中小企業研究開発機能強化支援制度(マザー工場化支援制度)」(堺市)や「インベスト神奈川 2nd ステップ」(神奈川県)などがある。			
(参考) マザー工場化に関連する主な補助金等			
	堺市	三重県	神奈川県
名称	中小企業研究開発機能強化支援制度(マザー工場化支援制度)	マザー工場型拠点立地補助	インベスト神奈川 2nd ステップ 共同研究開発助成制度
目的	製品や基幹部材、次世代製品についての研究開発・試作品製造をする企業にとっての中核工場いわゆるマザー工場の新設や、既存工場のマザー工場化のための投資を支援することにより、雇用機会及び事業機会の拡大並びに産業の空洞化の防止を図る	マザー工場(「製品の設計、開発、試作等の機能を有し、かつ、他の工場への技術指導、支援等の機能を有する工場その他これに類する施設」)化につながる設備投資や研究者などの「人材」の誘致を実施	高付加価値型で高い競争力を誇る製造業を主たるターゲットとし、将来的な産業活力の維持発展に向けて 県産業全体の技術高度化を視野に置いて 大規模生産施設でなく 研究所、先端工場(マザー工場)、本社の県内投資を促進
内容	<p>【対象】 中小企業の研究開発機能強化を目的とした施設の建築及び設備の導入に要した経費(最低投資金額 1,000 万円以上)</p> <p>【補助率】 補助対象経費の 5 % (限度額 10 億円)</p>	<p>①設備投資支援</p> <p>【対象】 製造業で、マザー工場化につながる投資</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・投資要件：5 億円以上</li> <li>・雇用要件：10 人</li> </ul> <p>【補助率】 15%(限度額 5 億円)</p> <p>②人材異動支援</p> <p>【対象】 研究部門、調達部門などの体制強化に向けた人材の異動を支援。50 名増加で 5 億円の投資とみなす。</p>	<p>【対象】 高度先端産業でのうち研究所・工場・本社が重点支援事業に認定された企業</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基幹産業分野(IT エレクトロニクス産業、自動車産業、バイオ産業)</li> <li>・新規成長分野(新エネルギー産業、ロボット産業、航空宇宙産業)</li> </ul> <p>【補助率】 共同研究開発費の 2 分の 1 (最大 5 億円…助成期間全体の総額)</p>
資料：各県、市HPより作成			

#### b. 海外事業展開を担う人材の育成支援

海外進出の大きなネックの一つに、若手技術者を指導できる人材の不足があるので、海外進出・海外勤務にかかる教育全般への助成制度を創設する。

#### c. 外国人留学生の地域企業への就職支援の充実

外国人留学生と中小企業とのマッチング強化（留学生に向けた魅力発信、留学生採用ノウハウの提供等）、在留資格変更許可審査の迅速化等により日本的ものづくりの価値を共有できる海外人材を確保する。

##### （参考）外国人留学生の就職支援等

	国の取組	日本学生支援機構 (JASSO)の取組	大学の取組	その他の主体の取組
日本企業への就職支援	<ul style="list-style-type: none"><li>「外国人雇用サービスセンター」による就職支援(厚生労働省)</li><li>就職活動に係る在留手続きの緩和(法務省)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>外国人留学生就職活動準備セミナー</li><li>「外国人留学生のための就活ガイド」の発行</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>キャリアカウンセリング等の実施</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>地方自治体による就職支援</li><li>民間就職支援サイト(リクナビ等)</li></ul>

#### d. 海外利益の国内還流促進策の強化

国内のものづくりを強化するためには、海外で得た収益をより多く還流させて、国内の雇用、設備投資につなげる必要がある。外国子会社配当益金不算入制度の拡充(95%→100%)や、ロイヤリティの国内還流促進が有効である。

## 11. 9. 新市場の開拓

### 11. 9. 1. 取り組みの方向性

技術、品質に強みを持つ企業は、設計等での関与を強めるとともに、設計・デザイン機能の強化によって競争力を強化し、技術力を安価にアピールできるホームページや展示会・見本市を通じた販路拡大に取り組んでいる。自社をアピールし、潜在的な顧客に「見つけてもらう」よう努力している。

既に調査で見えてきたように主要先の大胆な事業の見直し、協力メーカーとの取引関係の希薄化により、中小企業が特定の手メーカーのみに頼ることのリスクが高まっている。企業としての自立度を高めるため、取引先の多様化、製品のライフサイクルの異なる事業分野への進出等が求められる。経営資源の制約から海外生産拠点を設置できない中小企業にとって、輸出による海外市場の需要の取り込みも、有力な選択肢である。

一方で、大手メーカーが新規事業に取り組む場合には、中小企業と組む可能性もあるためチャンスともいえ、効果的なマッチング活動等が期待される。そのような場合、支援側においては人脈・ネットワークの確保、適切なアドバイスのための商品知識・ノウハウの向上、企業側には自己の商品への思い込み、「他力本願的」な姿勢の排除が求められる。

#### <ケース8> 医療機器事業に本格参入し、同事業の売上を大きく伸長

半導体製造装置、医療機器等の部品の微細切削加工を得意とする株式会社スズキプレシオン(栃木県鹿沼市、従業員 65 名、資本金 30 百万円)は、10 年ほど前までは半導体製造装置関連が売上のほとんどを占めていた。2005 年頃、僅かながら部材を手掛けていた医療機器メーカーの取引先から、同社が製造業者としての免許を取得しないと仕入れられなくなるかもしれないとの相談を持ち掛けられた。当時は現在と比べ、医療機器産業がそれほど注目されていなかったが、先行参入のメリットがあると判断し、本格的に医療機器事業に参入することを決意した。

まず、医療機器分野に特化した品質マネジメントシステムに関する国際規格である ISO13485 の認証を取得する準備に取り掛かった。当時、同規格の認証を取得してい



整形インプラント



内視鏡 (スズキプレシオン資料より)



る企業は少なく、その取得が信用力の向上や取引先の開拓につながると考えたからである。現在、同社は医療機器製造業許可、医療機器製造販売業許可も取得し、医療機器メーカーと直接取引する体制を構築している。

また、医療機器に関する知識や品質保証体制の構築、営業専任者を配置して、医療関係者の要望を拾い上げるネットワークづくりが奏功している。半導体関連の事業環境が厳しさを増す中で、2012年度にはインプラント、内視鏡部品を中心とした医療機器事業の売上が、売上全体の6割を超えた。(2013年版中小企業白書)

### 11. 9. 2. 主な支援策

新市場の開拓に向けた支援策としては、「展示会、商談会(海外)への出展への助成」、「展示会、商談会(国内、海外)への出展者募集に関するポータルサイトの構築」などが考えられる。

図表 11. 18 新市場への参入に向けた支援策(例)

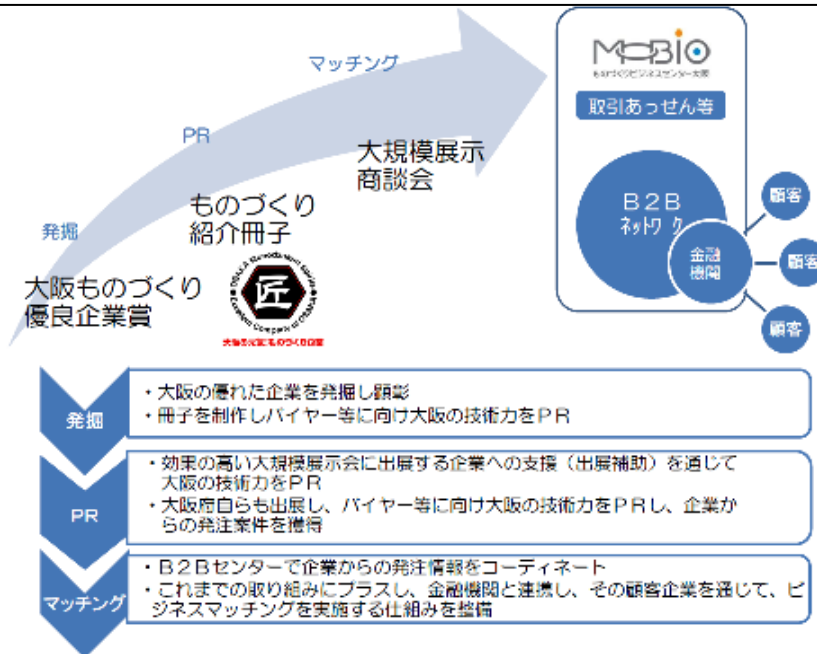
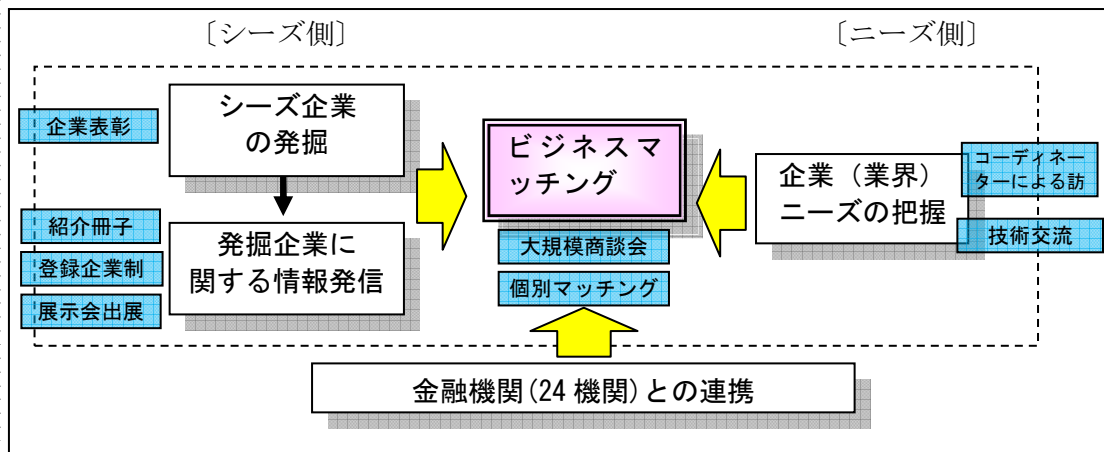
<b>a. 展示会、商談会(海外)への出展への助成</b>	
海外で開催される大規模な展示会、商談会に出展するとき、出展費用の一部を助成する。あるいは自治体としてブースを確保し、その中に地域の複数の中小企業が出展できるようにする。	
<b>b. 展示会、商談会(国内、海外)への出展者募集に関するポータルサイトの構築</b>	
展示会、商談会の主催者は様々であるため、出展する企業を募集していても、情報が伝わっていないことがある。これらの情報を集めて一覧できるポータルサイトを構築すれば、適切な展示会、商談会を選択して参加しやすくなる。	
<b>c. エコノミックガーデニング施策の推進</b>	
成長志向の強い意欲のある中小企業を対象に、市場規模や特色、消費者の動向、競合他社の存在などに関する情報について、データベースそのものを提供するだけでなく、地理情報システム(GIS)などデータベースを基に分析した結果を提供し、経営戦略策定・実行を支援する。	
※エコノミックガーデニングについてはP135 脚注を参照のこと	
<b>(参考) 日本におけるエコノミックガーデニングの取組状況</b>	
<b>実施中</b>	藤枝市、鳴門市
<b>研究中</b>	京都府、足利市、桐生市
<b>類似事例</b>	秩父市、八王子市、岡谷市、さいたま市、札幌市等
資料：拓殖大学政経学部教授 山本尚史「地域経済を救うエコノミックガーデニング」	

### <ケース9>大阪府の国内販路開拓の取り組み

大阪府では、大阪のものづくり中小企業を、B to Bのビジネスマッチングで重要である技術、QCD、CSR、財務の4つの視点で評価した「大阪ものづくり優良企業賞」の選定、受賞企業のものづくり紹介冊子「大阪の元気！ものづくり企業」への掲載に加え、大規模展示商談会、金融機関を介したビジネスマッチング、大手メーカーへの公募式ビジネスマッチング等に取り組んでいる

「シーズ企業の発掘」から「情報発信」、「マッチング」までを複数のツールを用いシームレスかつ継続的に行っているのが特徴的である。

(参考) 大阪府の国内販路開拓の取り組み(イメージ図)



資料：大阪府ホームページ



附録. 調査票

中国地域における生産拠点の海外シフトの影響に関する調査

平成25年7月

公益財団法人 ちゅうごく産業創造センター

I. 貴社の概要

問1. 貴社の概要についてご記入ください。

貴社名	
所在地	県 市町村
従業員数(パート・アルバイトを含む)	1. 30人未満 2. 30~49人 3. 50~99人 4. 100~299人 5. 300~499人 6. 500~999人 7. 1,000人以上
売上高(単独)	1. 5億円未満 2. 5~10億円未満 3. 10~30億円未満 4. 30~50億円未満 5. 50~100億円未満 6. 100~300億円未満 7. 300億円以上
業種	1. 食料品 2. 飲料・煙草等 3. 繊維 4. 木材・木製品 5. 家具・装備品 6. パルプ・紙等 7. 印刷 8. 化学 9. プラスチック製品 10. ゴム製品 11. 窯業・土石 12. 鉄鋼 13. 非鉄金属 14. 金属製品 15. 一般機械 16. 電気機械 17. 電子部品・デバイス・電子回路 18. 情報通信機械 19. 輸送用機械 20. その他( )
主な取扱製品	

II. 輸出の状況

問2. 貴社は製品・商品を海外に輸出していますか。あてはまるものを**1つだけ**選んで○印をご記入ください。

- |           |            |
|-----------|------------|
| 1. 輸出している | 2. 輸出していない |
|-----------|------------|

《問3は、問2で「1. 輸出している」と回答した企業の方にうかがいます。》

問3(1) 貴社の売上高のうち輸出が占める割合はどの程度ですか。あてはまるものを**1つだけ**選んで○印をご記入ください。

- |          |         |         |         |         |          |
|----------|---------|---------|---------|---------|----------|
| 1. 10%未満 | 2. 10%台 | 3. 20%台 | 4. 30%台 | 5. 40%台 | 6. 50%以上 |
|----------|---------|---------|---------|---------|----------|

(2) 貴社は今後(向こう3年程度)、輸出についてどのような方針をお考えですか。あてはまるものを**1つだけ**選んで○印をご記入ください。

- |         |         |         |
|---------|---------|---------|
| 1. 拡大する | 2. 現状程度 | 3. 縮小する |
|---------|---------|---------|

(3) 貴社が今後(向こう3年程度)、輸出額を拡大したいのは、どの国・地域ですか。あてはまるものを**3つ以内**で選んで○印をご記入ください。

- |                  |           |          |          |           |
|------------------|-----------|----------|----------|-----------|
| 1. 中国            | 2. 香港     | 3. 台湾    | 4. 韓国    | 5. シンガポール |
| 6. タイ            | 7. インドネシア | 8. ベトナム  | 9. フィリピン | 10. マレーシア |
| 11. インド          | 12. アメリカ  | 13. メキシコ | 14. EU   | 15. ロシア   |
| 16. その他(具体的な国名 ) |           |          |          |           |

### Ⅲ. 主要取引先の海外生産による影響

問4. これまでに貴社の主要取引先(以下主要先)が、海外に生産拠点を設置した事例はありますか。あてはまるものを**1つだけ**選んで○印をご記入ください。

- |       |       |          |
|-------|-------|----------|
| 1. ある | 2. ない | 3. わからない |
|-------|-------|----------|

《問5は、問4で「1. ある」と回答した企業の方にうかがいます。》

問5(1)主要先が海外に生産拠点を設置したことに伴い、貴社と主要先との取引にどのような影響が生じましたか。あてはまるものを**すべて**選んで○印をご記入ください。

- |                  |               |                        |          |
|------------------|---------------|------------------------|----------|
| 1. 国内取引量の増加      | 2. 国内取引量の減少   | 3. 輸出の増加               | 4. 輸出の減少 |
| 5. 取引価格の低下       | 6. 汎用品の取引量の減少 | 7. 高付加価値品の取引量の増加       |          |
| 8. 高付加価値品の取引量の減少 |               | 9. その他(下欄に具体的にご記入ください) |          |

--

10. 特になし

(2)主要先が海外に生産拠点を設置したことに伴い、貴社の雇用にどのような影響が生じましたか。あてはまるものを**3つ以内**で選んで○印をご記入ください。

- |           |           |            |            |
|-----------|-----------|------------|------------|
| 1. 正社員の増加 | 2. 正社員の減少 | 3. 非正社員の増加 | 4. 非正社員の減少 |
| 5. その他( ) |           | 6. 特になし    |            |

(3)主要先から、貴社が海外に生産拠点を設置するよう打診・要請等を受けたことはありますか。あてはまるものを**1つだけ**選んで○印をご記入ください。

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. ある | 2. ない |
|-------|-------|

(4)貴社が海外生産拠点を設置していない(または海外生産拠点の不足の)ために、主要先との取引量の確保に支障がでたことはありますか。あてはまるものを**1つだけ**選んで○印をご記入ください。

- |       |       |          |
|-------|-------|----------|
| 1. ある | 2. ない | 3. わからない |
|-------|-------|----------|

《問6は、問5(4)で「1. ある」と回答した企業の方にうかがいます。》

問6. 主要先の海外生産による取引の減少等に対して、貴社はどのような対策をとって国内事業を存続させる方針ですか。具体的にご記入ください。(例: 自社内に部品製造の機械を導入するなど徹底した自前主義と、顧客の要望への素早い対応により、価格競争を回避し、独自の技術・経験を社内に蓄積。)

--

#### IV. 貴社の海外生産拠点の状況

問7. 貴社は海外に生産拠点がありますか。あてはまるものを**1つだけ**選んで○印をご記入ください。

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. ある | 2. ない |
|-------|-------|

《問8は、問7で海外に生産拠点が「2. ない」と回答した企業の方にうかがいます。》

問8. 海外に生産拠点を設置していない主な理由は何ですか。あてはまるものを**すべて**選んで○印をご記入ください。

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1. 国内需要だけで事業を維持できるから   | 2. 輸出で対応可能だから          |
| 3. 現地での仕事量を見込めないから     | 4. 現地に既に競合企業が多数あるから    |
| 5. 現地でのパートナーが見つからないから  | 6. 現地での幹部人材が見つからないから   |
| 7. 日本から派遣できる幹部人材がないから  | 8. 安価で質の高い労働力の確保が難しいから |
| 9. 現地市場の情報が足りないから      | 10. 現地の法制度・商慣習がわからないから |
| 11. 現地の言語・生活習慣がわからないから | 12. 材料、部品等の調達が難しいから    |
| 13. 技術流出のリスクが高いから      | 14. 資金回収のリスクが高いから      |
| 15. 資金が足りないから          | 16. インフラが未整備だから        |
| 17. その他(具体的にご記入ください)   |                        |

--

《問9～問14は、問7で海外に生産拠点が「1. ある」と回答した企業の方にうかがいます。》

問9. 貴社の海外生産拠点があるのは、どの国・地域ですか。あてはまるものを**すべて**選んで○印を記入し、それぞれの国・地域に初めて生産拠点を設置した年を**西暦**でご記入ください。

- |                |     |    |           |     |    |          |     |    |
|----------------|-----|----|-----------|-----|----|----------|-----|----|
| 1. 中国          | ( ) | 年) | 2. 香港     | ( ) | 年) | 3. 台湾    | ( ) | 年) |
| 4. 韓国          | ( ) | 年) | 5. シンガポール | ( ) | 年) | 6. タイ    | ( ) | 年) |
| 7. インドネシア      | ( ) | 年) | 8. ベトナム   | ( ) | 年) | 9. フィリピン | ( ) | 年) |
| 10. マレーシア      | ( ) | 年) | 11. インド   | ( ) | 年) | 12. アメリカ | ( ) | 年) |
| 13. メキシコ       | ( ) | 年) | 14. EU    | ( ) | 年) | 15. ロシア  | ( ) | 年) |
| 16. その他(具体的な国名 |     |    | )         | ( ) | 年) |          |     |    |

問10. 海外生産拠点を設置した理由は何ですか。あてはまるものを**すべて**選んで○印をご記入ください。

- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. 安価で質の高い労働力を利用するため  | 2. 運賃等の輸送コストを削減するため      |
| 3. 主要先から要請されたため       | 4. 関税・非関税障壁等を回避するため      |
| 5. 円高等の為替変動リスクに対応するため | 6. 国内市場の縮小が見込まれるため       |
| 7. 日本に向けて輸出するため       | 8. 現地で需要の拡大が見込まれるため      |
| 9. 第三国に向けて輸出するため      | 10. 現地でのニーズの変化に迅速に対応するため |
| 11. その他(具体的にご記入ください)  |                          |

--

問 11(1)貴社の海外生産拠点は現在、どのような機能を保有していますか。また、今後(向こう3年程度)、どのような機能を強化したいですか。**それぞれ**について、あてはまる番号を**すべて**選んで○印をご記入ください。

	現在保有している機能	今後、強化したい機能
①企画	1	1
②マーケティング	2	2
③応用研究	3	3
④新製品の開発	4	4
⑤通常の加工・量産	5	5
⑥多品種少量生産	6	6
⑦短納期での生産	7	7
⑧生産技術・システムの開発	8	8
⑨検査・品質保証	9	9
⑩営業	10	10
⑪アフターサービス・保守	11	11

(2)貴社の海外生産拠点では今後(向こう3年程度)、どのような機能を重視して運営する方針ですか。具体的にご記入ください。

(3)海外生産拠点の設置により、国内で新たな取引が始まったり、国内の生産能力を強化するなど、国内の生産拠点に前向きな変化はありますか。ありましたら、具体的にご記入ください。

問 12(1)現在、海外生産拠点の売上高(円建て、全拠点の合計)、従業者数(全拠点の合計)はどれくらいですか。**それぞれ**について、あてはまるものを**1つだけ**選んでご記入ください。

売上高 (円建て)	1. 1億円未満	2. 1億円～3億円未満	3. 3億円～5億円未満	
	4. 5億円～10億円未満	5. 10億円～30億円未満	6. 30億円～50億円未満	
	7. 50億円～100億円未満	8. 100億円～300億円未満	9. 300億円以上	
従業者数	1. 30人未満	2. 30～49人	3. 50～99人	4. 100～299人
	5. 300～499人	6. 500～999人	7. 1,000人以上	

(2) 今後(向こう3年程度)、海外生産拠点の売上高(社内で使用する通貨ベース、全拠点の合計)、従業員数(全拠点の合計)はどの程度変化すると予想していますか。**それぞれ**について、あてはまるものを**1つだけ**選んでご記入ください。

売上高 (社内通貨ベース)	1. 50%以上増加	2. 30~49%増加	3. 10~29%増加	4. 0~9%増加	5. 減少
従業員数	1. 50%以上増加	2. 30~49%増加	3. 10~29%増加	4. 0~9%増加	5. 減少

問13(1) 現在、海外生産拠点では素材や部品をどの程度、日本から調達していますか。また、海外生産拠点で生産したもののうち、日本へ輸出している割合はどの程度ですか。**それぞれ**について、あてはまるものを**1つだけ**選んで○印をご記入ください。

日本からの調達率	1. なし	2. 20%未満	3. 20~39%	4. 40~59%	5. 60%以上
日本への輸出比率	1. なし	2. 20%未満	3. 20~39%	4. 40~59%	5. 60%以上

(2) 今後(向こう3年程度)、海外生産拠点における素材や部品の日本からの調達率と、海外生産拠点で生産したもののうち日本へ輸出している割合について、どのようにしたいですか。**それぞれ**について、あてはまるものを**1つだけ**選んで○印をご記入ください(「大幅」は10ポイントを目途にしてください)。

日本からの調達率	1. 大幅引下げ	2. 引下げ	3. 現状維持	4. 引上げ	5. 大幅引上げ
日本への輸出比率	1. 大幅引下げ	2. 引下げ	3. 現状維持	4. 引上げ	5. 大幅引上げ

問14(1) 海外生産拠点を運営するうえで、どのようなことが課題となっていますか。特によくあてはまるものを**すべて**選んで○印をご記入ください。

1. 現地での従業員の採用・育成	2. 現地での人件費の上昇	3. 現地従業員との意思疎通
4. 現地派遣する幹部人材の不足	5. 現地ニーズの把握	6. 現地市場向け商品の開発
7. 現地での販路の拡大	8. 現地における品質管理	9. 現地における法律・商慣習
10. 知的財産権の侵害	11. ノウハウ・技術の流出	12. インフラ不足
13. 代金回収が困難	14. 現地における資金調達	15. 為替相場の変動
16. その他	17. 特になし	

(2) 前問(1)で回答した内容について、具体的にご記入ください。

(3) 海外生産拠点の設置により、国内の生産拠点で弱体化あるいは喪失してしまったノウハウ等がありますか。ありましたら、具体的にご記入ください。

## V. 海外生産拠点の新設方針

《問 15 は、すべての方にかがいます。》

問 15. 今後(向こう3年程度)、新たに海外生産拠点を設置する考えはありますか。あてはまるものを**1つだけ**選んで○印をご記入ください。

- |                         |
|-------------------------|
| 1. 現在具体的に進出を検討・計画中である   |
| 2. 具体化していないが情報を収集中である   |
| 3. 海外生産に興味はあるが特に何もしていない |
| 4. まったく考えていない           |

《問 16 は、問 15 で「1」「2」「3」と回答した企業の方にかがいます。》

問 16. 進出先として有望視しているのは、どの国・地域ですか。あてはまるものを**すべて**選んで○印をご記入ください。

- |                  |           |          |          |           |
|------------------|-----------|----------|----------|-----------|
| 1. 中国            | 2. 香港     | 3. 台湾    | 4. 韓国    | 5. シンガポール |
| 6. タイ            | 7. インドネシア | 8. ベトナム  | 9. フィリピン | 10. マレーシア |
| 11. インド          | 12. アメリカ  | 13. メキシコ | 14. EU   | 15. ロシア   |
| 16. その他(具体的な国名 ) |           |          |          |           |

## VI. 貴社の国内生産拠点の状況

《問 17 以降は、すべての方にかがいます。》

問 17. 今後(向こう3年程度)、貴社(単独)の国内の売上高、従業者数(全拠点の合計)は、どの程度変化すると予想していますか。**それぞれ**について、あてはまるものを**1つだけ**選んで○印をご記入ください。

売上高	1. 10%以上増加	2. 0~9%増加	3. 10%未満減少	4. 10%以上減少
従業者数(正社員)	1. 10%以上増加	2. 0~9%増加	3. 10%未満減少	4. 10%以上減少
従業者数(非正社員)	1. 10%以上増加	2. 0~9%増加	3. 10%未満減少	4. 10%以上減少

問 18(1) 貴社の国内生産拠点(本社などを含む)は現在、どのような機能を保有していますか。また、今後(向こう3年程度)、どのような機能を強化したいですか。**それぞれ**について、あてはまる番号を**すべて**選んで○印をご記入ください。

	現在保有している機能	今後、強化したい機能
①企画	1	1
②マーケティング	2	2
③応用研究	3	3
④新製品の開発	4	4
⑤通常の加工・量産	5	5
⑥多品種少量生産	6	6
⑦短納期での生産	7	7
⑧生産技術・システムの開発	8	8
⑨検査・品質保証	9	9
⑩営業	10	10
⑪アフターサービス・保守	11	11

(2) 貴社の国内生産拠点では今後(向こう3年程度)、どのような機能を重視して運営する方針ですか。具体的にご記入ください。

問 19. (1) 貴社の国内生産拠点を維持・強化するうえで、社内の事業環境や調達に関して、どのようなことが課題となっていますか。あてはまるものを**すべて**選んで○印をご記入ください。

1. 熟練人材の確保	2. 若手人材の確保	3. 熟練から若手への技能伝承
4. 従業員の過剰	5. 後継者の確保・育成	6. 生産設備の過剰
7. 生産設備の老朽化	8. 製品開発能力の不足	9. 生産設備の性能・機能不足
10. 外注先の不足	11. 高品質な部材供給元の不足	12. 資金調達が困難
13. その他	14. 特になし	

(2) 前問(1)で回答した課題について、具体的な内容およびその対応についてご記入ください。

(課題の具体的な内容)

(対応)

問 20. 外部環境が変化したとき、貴社は国内の生産能力をどのようにしたいですか。次のような環境変化の**それぞれ**について、あてはまるものを**1つだけ**選んで○印をご記入ください。

	強化・拡大	現状維持	縮小	わからない
①為替1ドル80円程度(円高再進行)	1	2	3	4
②為替1ドル100円程度	1	2	3	4
③為替1ドル120円程度(円安進行)	1	2	3	4
④消費者物価の年2%上昇(デフレ脱却)	1	2	3	4
⑤法人税率の引き下げ	1	2	3	4
⑥設備投資減税	1	2	3	4
⑦労働関係規制(派遣・解雇等)の緩和	1	2	3	4
⑧経済連携協定の促進	1	2	3	4
⑨電力の料金上昇・供給不安拡大	1	2	3	4
⑩農業関連の規制改革	1	2	3	4
⑪医療・健康関連の規制改革	1	2	3	4
⑫主要取引先の国内事業縮小	1	2	3	4
⑬海外向けコンテナ航路の充実	1	2	3	4

問 21. 為替相場が 2012 年 11 月の 1 ドル 80 円前後から、100 円前後への円高修正が進みました。円高修正により貴社の収益はどのような影響を受けますか。あてはまるものを**1つだけ**選んでご記入ください。

- |           |          |            |           |            |
|-----------|----------|------------|-----------|------------|
| 1. 大幅なプラス | 2. ややプラス | 3. 影響軽微・なし | 4. ややマイナス | 5. 大幅なマイナス |
|-----------|----------|------------|-----------|------------|

問 22. (1)貴社が国内の生産拠点を維持・強化するうえで、どのような支援策が必要ですか。あてはまるものを**すべて**選んで○印をご記入ください。

- |                |            |            |
|----------------|------------|------------|
| 1. 人材育成支援      | 2. 事業承継支援  | 3. 設備投資支援  |
| 4. ビジネスマッチング支援 | 5. 販路開拓支援  | 6. 輸出支援    |
| 7. 海外生産拠点設置支援  | 8. 研究開発支援  | 9. 新事業参入支援 |
| 10. 産学官連携支援    | 11. 資金繰り支援 | 12. その他    |
| 13. 特になし       |            |            |

(2)前問(1)で回答した内容について、具体的にご記入ください。

--

## Ⅶ. ご回答者について

ご回答いただいた方のご所属、お名前、ご連絡先などについてご記入願います。

所属			
役職		氏名	
電話番号			

## Ⅷ. インタビュー調査のお願い

本調査をもとに、インタビュー調査を予定しております。お手数ですが、インタビュー調査の可否につきまして、以下の該当する番号に○印をご記入ください。

- |                         |
|-------------------------|
| 1. インタビュー調査を受けることは可能である |
| 2. インタビュー調査を受けることはできない  |

本アンケート調査の質問は以上です。調査へのご協力、誠にありがとうございました。

ご記入いただいた調査票は同封の返信用封筒にて平成25年7月31日までにご投函願います。



## 大手企業の製造拠点の縮小・撤退の影響に関するアンケート調査

平成25年7月

公益財団法人 ちゅうごく産業創造センター

問1. 貴自治体の行政区域内で、過去3年以内に、大手企業の製造拠点(製造子会社を含む)の撤退または事業規模の大幅な縮小はありましたか。あてはまるものを1つだけ選んで○印をご記入ください。

1. ある                      2. ない                      3. 把握していない

《問2～問7は、問1で「1. ある」と回答した自治体の方にかがいます。》

問2. 撤退または事業規模の大幅な縮小をしたのは、どのような事業所ですか。撤退・縮小前の事業所の従業員数、製造品出荷額等、業種、主な取扱製品についてご記入ください。

従業員数(パート・アルバイトを含む)	1. 50人未満 4. 300～499人	2. 50～99人 5. 500～999人	3. 100～299人 6. 1,000人以上
製造品出荷額等	1. 5億円未満 4. 30～50億円 7. 300億円以上	2. 5～10億円 5. 50～100億円	3. 10～30億円 6. 100～300億円
業種	1. 食料品                      2. 飲料・たばこ・飼料                      3. 繊維                      4. 木材・木製品 5. 家具・装備品                      6. パルプ・紙・紙加工品                      7. 印刷                      8. 化学 9. 石油・石炭製品                      10. プラスチック製品                      11. ゴム製品 12. なめし革・毛皮                      13. 窯業・土石製品                      14. 鉄鋼 15. 非鉄金属                      16. 金属製品                      17. はん用機械 18. 生産用機械                      19. 業務用機械                      20. 電子部品・デバイス・電子回路 21. 電気機械                      22. 情報通信機械                      23. 輸送用機械                      24. その他		
主な取扱製品			

問3. 撤退・縮小の内容(時期、規模等)について、差し支えない範囲でご記入ください。

問4. 撤退・縮小の理由について、差し支えない範囲でご記入ください。

問5. 撤退・縮小による地域経済への影響について、ご記入ください。

--

問6. 撤退・縮小する企業が、自社の従業員向けにとった対策をご記入ください。

--

問7. 撤退・縮小の影響を緩和するために、貴自治体でとった対策について、あてはまるものをすべて選んで○印をご記入ください。

1. 金融相談窓口の設置	2. 制度融資の創設	3. 経営相談窓口の設置
4. 再就職支援窓口の設置		
5. その他(具体的にご記入ください)		

ご記入者様について、おうかがいします。

自治体名	
部署・役職	
氏名	
電話番号	
メールアドレス	

恐れ入りますが当てはまる事業所が2つ以上あるときは、この回答用紙をコピーしてご記入願います。

中国地域における生産拠点の  
海外シフトの影響に関する調査  
報告書

平成 26 年 3 月 31 日

1 版 1 刷

編集・発行 公益財団法人 ちゅうごく産業創造センター

〒730-0041 広島市中区小町 4 番 33 号 中電ビル 2 号館

TEL (082) 241-9927 (代) FAX (082) 240-2189

URL: <http://ciicz.jp/>

本書の一部または全部の無断転載、複写などを禁止します。  
古紙配合率 70%以上の再生紙を使用しています。