

## 完成車組立工場地区別における中小自動車部品サプライヤーの特性

——全国900社アンケート調査結果から——

遠山 恭司，清 昶一郎，  
自動車サプライヤーシステム研究会

はじめに

1. アンケート調査の枠組み
2. アンケート回答企業の概要
3. 自動車関連取引先との関係
4. 世界同時不況への対応と経営課題

おわりに

はじめに

本稿の目的は、わが国の完成車組立工場の立地する地区別に、中小自動車部品サプライヤーの一般像と特性を、全国規模のアンケート調査結果から明らかにすることである。

自動車産業は2010年代にはいってもなお、日本のリーディング産業の代表であり続けている。リーマン・ショックや東日本大震災などの影響を被りつつも、国内生産約1,000万台、海外生産約1,500万台、あわせて約2,500万台を日本メーカーがグローバルに生産している。すでに海外生産が国内生産を上回り、完成車メーカーばかりでなく大手部品サプライヤーの海外生産は世界3極・4極体制へ移行し、開発と生産に関するサプライチェーンもグローバル化している。また、国内市場で定着したハイブリッド車や一部で市販された電気自動車（EV）は、従来とは異なる駆動・制御システムを必要とし、加工技術水準や

部品機構、新素材、小型軽量化といった点で部品調達先が多様化する可能性もある。他方で、工業統計表による自動車関連製造の事業所数は1996年から2012年にかけて22.4%減少している<sup>1)</sup>。

このような経済・技術環境下において、中小規模の自動車部品サプライヤーは大きな岐路に立たされていると認識される。国内市場が飽和し、グローバル生産の進展と貿易条件面で日本からの輸出が容易ではないなかで、2次・3次クラスを中心とした中小サプライヤーがどのような経営状態にあるのか、定量的に明らかにする意義はあろう。

関東学院大学の清昶一郎教授を中心とした研究グループでは、全国7,000社の中小部品企業を対象にアンケート調査を2012年12月に実施し、929社から有効回答を得た（回収率13.3%）。アンケート協力企業へのフィードバックとして、調査結果の概要版をすでにウェブ公開しているが、より広く一般にも成果を公表すべき調査結果であると考え<sup>2)</sup>。

1) 工業統計表・産業細分類別統計表（従業者数4人以上）による。

2) われわれの研究グループ（科学研究費補助金基盤研究A・研究代表者：清昶一郎および自動車サプライヤーシステム研究会）では、関東学院大学のホームページで概要版（全国版・各地

そこで、本稿では、この中小サプライヤー・アンケート調査の特徴を説明し、完成車メーカーの組立工場が立地する地区別の集計結果を報告する。なぜ地区別か、という問いについては、1990年代以降の国内完成車生産配置に変動が起きていること、それにもとづいて全国調査の特性を活かして地域間比較を行うはじめての調査結果となること、その結果を踏まえて地域政策などへのインプリケーションを導出する手がかりの提供を企図していること、などを理由としてあげておきたい。なお、今後、同じデータを用いて、サプライヤーシステム階層別（1次、2次、3次サプライヤー）や完成車メーカー取引関係別（トヨタ、ホンダ、日産など）といった異なる切り口による調査報告を随時、行っていく予定である。

## 1. アンケート調査の枠組み

サプライヤーシステムの実態解明を目的とした調査研究は、2次・3次層の中小サプライヤーを包摂する困難から、非常に少ない。代表的なものとしては、金子（1978, 1982）

域版）をすでに公開している。<http://kguramo.kanto-gakuin.ac.jp/modules/news1/article.php?storyid=125> 自動車サプライヤーシステム研究会のうち、このアンケート調査票の設計では、以下のメンバーの尽力が大きい。青木克生氏（明治大学）、伊藤誠悟氏（武蔵大学）、兼村智也氏（松本大学）、北原敬之氏（早稲田大学自動車部品産業研究所）、木村弘氏（広島修道大学）、黒瀬直宏氏（嘉悦大学）、ダニエル・ヘラー氏（横浜国立大学）、田村 豊氏（愛知東邦大学）、中川洋一郎氏（中央大学）、西岡正氏（兵庫県立大学）、野村俊郎氏（鹿児島県立短期大学）、目代武史氏（九州大学）、山崎修嗣氏（広島大学）、林松国氏（小樽商科大学）。なお、集計作業は東京商工リサーチによる。本稿作成にあたっては、菊池 航氏（立教大学）に図表作成と本文執筆において大いに助力を得ている。

や藤本・清・武石（1994）、浜松信用金庫・信金中央金庫総合研究所編（2004）をあげることができる。ただ、これらは、いずれも藤本・清・武石（1994）が指摘している「地域集中型」に属するもので、それぞれ愛知県、神奈川県、静岡県浜松市周辺に対象地域が限定されている。特定地域のサプライヤーシステムを網羅的に捕捉できる点に優れた方法だが、実施時期も異なり、ほかの地域のサプライヤーシステムとの比較や相対化ができない。もうひとつの方法である「取引関係追跡型」においては、事例企業によるバイアスがかかる可能性が大きい。

他方で、藤原（2007）は工業統計表データを用いた工業集積地区に着目し、類型化と地域経済との関連性を分析している。しかし、われわれの関心にあるサプライヤーシステムの構成要素である取引関係や経営動向の一般化などが、データの制約によって捕捉できない。また、当然であるが、いずれの調査も2000年代後半に起きた世界経済変動とその国内産業・地域への影響をカバーできていない。

今回のアンケート調査は、愛知県や関東地区など伝統的な自動車産業地区はもちろんのこと、自動車組立工場が安定生産軌道に達した九州地区や新たに立ち上がった東北地区も含めて、全国をカバーした大規模調査とした。実施時期は2012年末で、リーマン・ショックの影響とその対応（2007年時点との比較）、取引先や競争構造のグローバル化なども質問項目に盛り込んだ。

実施協力にあたった東京商工リサーチのデータベースに加えて、研究会メンバーの持ち寄った公的機関や産業団体・組合などの公開企業リストをあわせ、全国中小部品製造業の7,000企業へ調査票を郵送した。なお、日本自動車部品工業会の加盟企業は、1次サプライヤーに相当するものとし、郵送先の対象から外した。回答した企業は929を数え、回収率は約13.3%であった。ただし、質問によっ

表 1 中小自動車部品サプライヤー全国調査の地区別回答企業数

中部	188	愛知 (145), 岐阜 (19), 三重 (24)
北関東	134	福島 (38), 栃木 (17), 群馬 (56), 茨城 (23)
南関東	138	埼玉 (48), 千葉 (4), 東京 (48), 神奈川 (38)
静岡	85	静岡 (85)
関西	65	大阪 (32), 京都 (4), 滋賀 (6), 奈良 (6), 兵庫 (15), 和歌山 (2)
中国	83	鳥取 (4), 島根 (2), 岡山 (28), 広島 (38), 山口 (9), 四国 (2)
東北	102	青森 (3), 岩手 (22), 宮城 (26), 秋田 (13), 山形 (38)
九州	46	福岡 (16), 佐賀 (6), 長崎 (3), 熊本 (6), 大分 (8), 宮崎 (3), 鹿児島 (4)

(資料)「自動車サプライヤーシステムに関するアンケート調査 (単純集計・エリア別集計)」による

ては未記入もあるため、有効回答の範囲で集計し、項目ごとに数値に差が生じている。

本稿では、自動車メーカーの完成車組立工場のある県を中心にして、一定の範囲で地区ブロックを設定してアンケート調査結果を集計したものを利用する(表1)<sup>3)</sup>。ウェブで公開されている主に文章による地区ごとの概要結果について、並列して図表化し、「見える化」と特徴の洗い出しを図ることが本稿の目的である。

愛知県を中核とした中部地区 (188)、栃木県・群馬県を中心とした北関東地区 (134)、埼玉県・神奈川県を中心とした南関東地区 (138)、静岡県は単独 (85)、大阪府・京都府を擁する関西地区 (65)、四国からの回答2件を含む中国地区 (83)、東北5県の東北地区 (102)、沖縄県を除いた九州地区 (46)、以上の8つに区分けした。本稿では完成車組立工場のない甲信越地区、北陸地区、北海道を対象外としたが、回答企業の少なかった北海道は別として、甲信越地区と北陸地区は、改めて検討したいと考えている<sup>4)</sup>。

3) 福島県は、今回の集計では北関東に配置している。これは研究会での検討で、福島県の部品企業は栃木県や群馬県との取引関係が強いので、いわゆる東北6県とするよりは、北関東に入れてはどうかという意見を反映している。

4) 地区別の結果概要では、甲信越、北陸の結果

アンケート調査の質問内容は、藤本・清・武石 (1994) をベースに改変し、企業の概要と取引関係、主力製品の特徴、リーマン・ショックの影響と対策、経営課題、海外進出などである。労働力構成と協力会組織への加盟などの項目を今回は削除し、その分を時宜に合わせて海外進出の有無や進出先などの項目を設定した点に特徴がある。

次に、アンケート結果を検討する前に、わが国の自動車組立工場の配置と生産台数を確認する(表2)。

2013年末現在、日本自動車工業会資料によれば、日本全国に完成車メーカーの四輪車・二輪車の組立工場は約40を数える。それらの組立工場の周辺に、大手部品サプライヤーの部品工場をはじめ、中小部品サプライヤー群が集積していると一般には考えられる。

詳細は別に譲るが、藤本・清・武石 (1994) の調査報告時点から大きく異なる点が、2つある。ひとつめは、日産の座間工場と村山工場、いすゞの川崎工場、大和工場など、神奈川県で自動車組立工場が相次いで閉鎖されたことである<sup>5)</sup>。ふたつめは、九州地区の組立工場の生産台数が拡大し、東北地区のトヨタ

も公開している。加えて、長野県および甲信地域に限った分析の公表もすでに行っている(遠山 (2013), 兼村 (2014))。

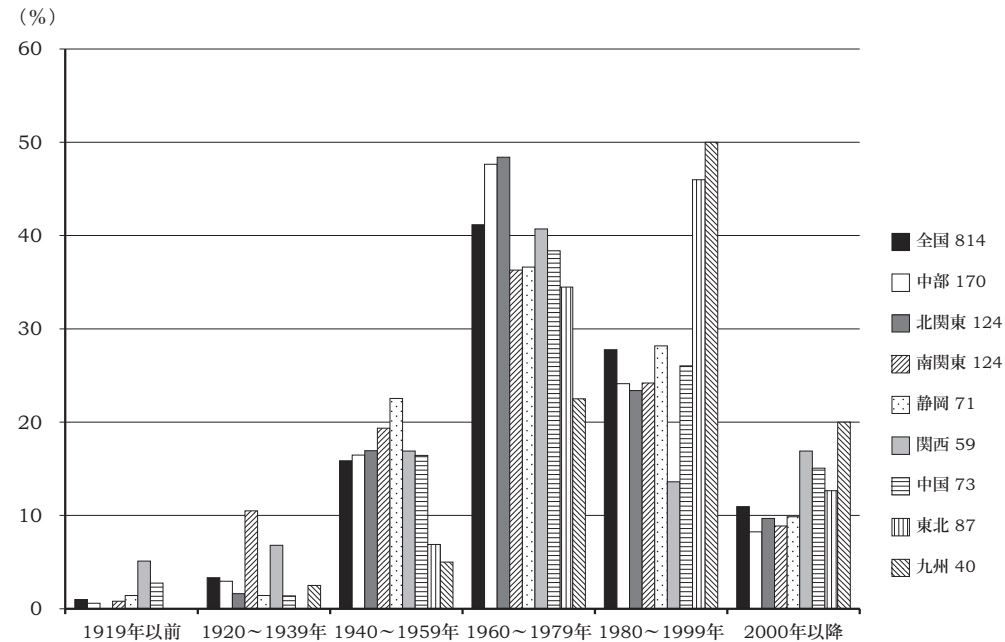
5) たとえば、藤原 (2007) を参照のこと。

表2 地区別・組立工場とその生産台数

地区	都府県	組立を中心とする工場	年間生産能力・生産実績 (単位: 千台)
東北	岩手	トヨタ自動車東日本 (岩手)	602
	宮城	トヨタ自動車東日本 (宮城大衡)	(岩手工場・宮城大衡工場・東富士工場の合計)
北関東	栃木	日産 (栃木)	121
	群馬	富士重工業 (本工場)	165
		富士重工業 (矢島)	422
南関東	埼玉	ホンダ (埼玉製作所・埼玉製作所寄居)	500
		UDトラックス (上尾)	21
	東京	日野 (日野)	298
		日野 (羽村)	(日野工場・羽村工場の合計)
	神奈川	日産 (追浜)	174
		日産車体 (本社・湘南)	-
		いすゞ (藤沢)	237
中部	愛知	三菱ふそう (川崎)	-
		トヨタ (元町)	118
		トヨタ (高岡)	176
		トヨタ (堤)	419
		トヨタ (田原)	368
		トヨタ車体 (本社・富士松)	707
		トヨタ車体 (刈谷)	(本社・富士松工場・刈谷工場・吉原工場・いなべ工場の合計)
		トヨタ車体 (吉原)	
		三菱 (岡崎)	186
静岡		スズキ (豊川)	140
		スズキ (磐田)	-
		スズキ (湖西)	640
		スズキ (相良)	110
		トヨタ自動車東日本 (東富士)	602
		ヤマハ (本社)	(岩手工場・宮城大衡工場・東富士工場の合計)
関西	滋賀	ダイハツ (滋賀)	-
	三重	ホンダ (鈴鹿)	282
		八千代工業 (四日市)	2.2 (1日)
		トヨタ車体 (いなべ)	-
			707
			(本社・富士松工場・刈谷工場・吉原工場・いなべ工場の合計)
	大阪	ダイハツ (池田)	66
	京都	ダイハツ (京都)	82
中国	広島	オートワークス京都 (本社)	-
		カワサキ (明石)	-
			-
	岡山	三菱 (水島)	247
	山口	マツダ (防府)	515
九州	福岡	マツダ (本社)	481
		トヨタ自動車九州 (宮田)	299
	大分	日産自動車九州 (苅田)	562
		ダイハツ九州 (大分)	451
	熊本	ホンダ (熊本)	-

(注) 日野自動車の生産台数は、トヨタからの委託生産台数を含む値。

(出所) 一般社団法人日本自動車工業会 HP (<http://www.jama.or.jp/industry/>), 2014年5月30日閲覧, トヨタ自動車 HP ([http://www.toyota.co.jp/jpn/company/about\\_toyota/facilities/manufacturing/index.html](http://www.toyota.co.jp/jpn/company/about_toyota/facilities/manufacturing/index.html)), 2014年5月30日閲覧, 日産自動車 'Profile 2013', 本田技研工業 HP (<http://www.honda.co.jp/group/manufacturing/domestic/>), 2014年5月30日閲覧, スズキ自動車 '工場案内', 三菱自動車 'Facts & Figures 2013', ダイハツ工業 'Data Book 2013', マツダ 'マツダ会社概況2013', 富士重工業 'Annual Report 2013', 日野自動車 '有価証券報告書: 第101期, いすゞ自動車 'いすゞ自動車の概況 2013', UDトラックス HP (<http://www.udtrucks.com/ja-jp/about-us/udt/sales-volume>), 2014年5月30日閲覧, トヨタ車体 '会社概要', オートワークス京都 HP (<http://www.awk.co.jp/awk.html>), 2014年6月1日閲覧。



(資料) 表1に同じ

図1 企業の開設年代

関連会社の完成車組み立てが軌道にのってきたことである<sup>6)</sup>。このように、1990年代から現在にいたるまでの間に、国内の自動車生産拠点の配置と部品調達体系は、一部の地域で大きな変化が生じている。また、厳しい国内競争と生産・調達のグローバル化が進むなかで、従来の系列にとらわれない部品取引や他業種からの新規参入、あるいは自動車ビジネスからの積極的撤退などが、自動車産業のいずれの階層にも影響をおよぼしていると思われる。

したがって、各地区の自動車組立工場の周辺に、かつてと同様の自動車部品産業の集積が存在するということは困難であろう。ただ、そこには地域差があるかもしれないし、その

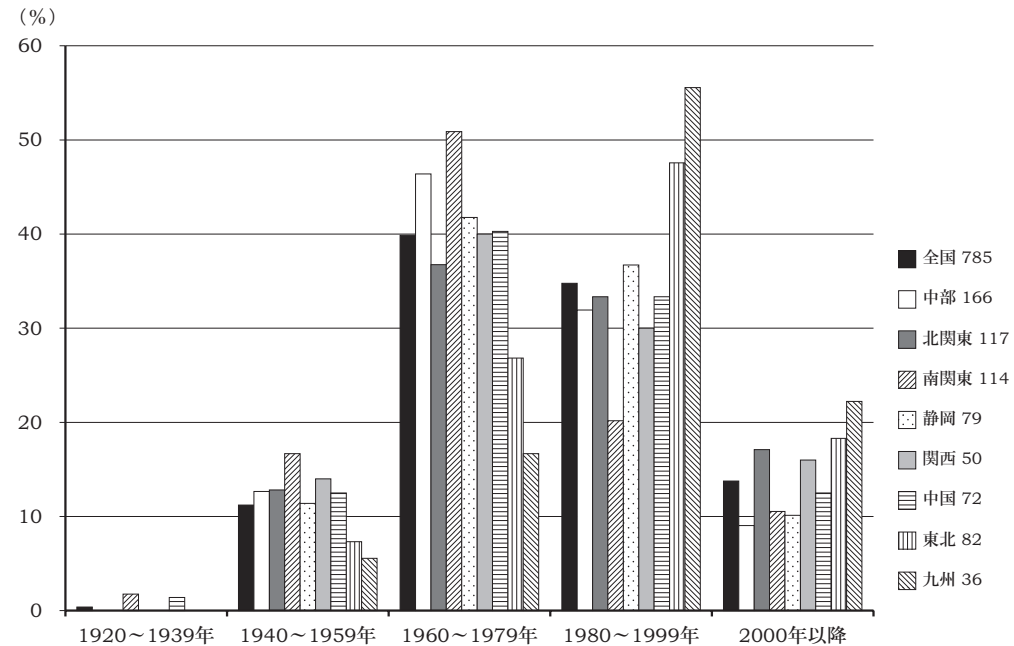
差がどの程度あるのか、その原因を検討する作業を行うための、基礎的な素材を本アンケート調査結果の地区別比較は提供しうると考える。

## 2. アンケート回答企業の概要

まず、本アンケートに回答した約900社の企業概要を明らかにしよう。「回答企業の85%は従業員100人以下で予想外に企業規模が小さく、外注先数は5社未満が71%で階層構造の底も浅い。リーマン・ショック後の対策として非正規・正規従業員数を減らし、外注先も削減しているケースが多い。研究開発費なしが53.3%、3%未満が81.7%を占めており、エンジニア数5人以下が全体の75%と、技術基盤の薄さが目立つ」<sup>7)</sup>。以上が公開し

6) 九州については居城・目代 (2013)、東北については折橋・目代・村山 (2013) を参照のこと。

7) 自動車産業グローバル・サプライヤーシステ



(資料) 表1に同じ

図2 自動車事業の開始年代

た概要版の回答企業全体に対する整理である。

以下では、全国平均データと車両組立工場のある8地区を代表的な質問項目にしたがって検討する。

#### (1) 企業設立と自動車部品事業開始の年代

関西や南関東には戦前からの老舗企業がみられるが、中部、静岡をはじめ日本の代表的自動車メーカーが本格的に乗用車生産を開始した戦後、およびモータリゼーション期に多くの企業の開設が集中している(全国平均15.8%, 41.2%)(図1)。しかし、後発の自動車拠点地区となった九州・東北地区においては、6~7割に相当する企業が1980~90年代および2000年代に開設された。

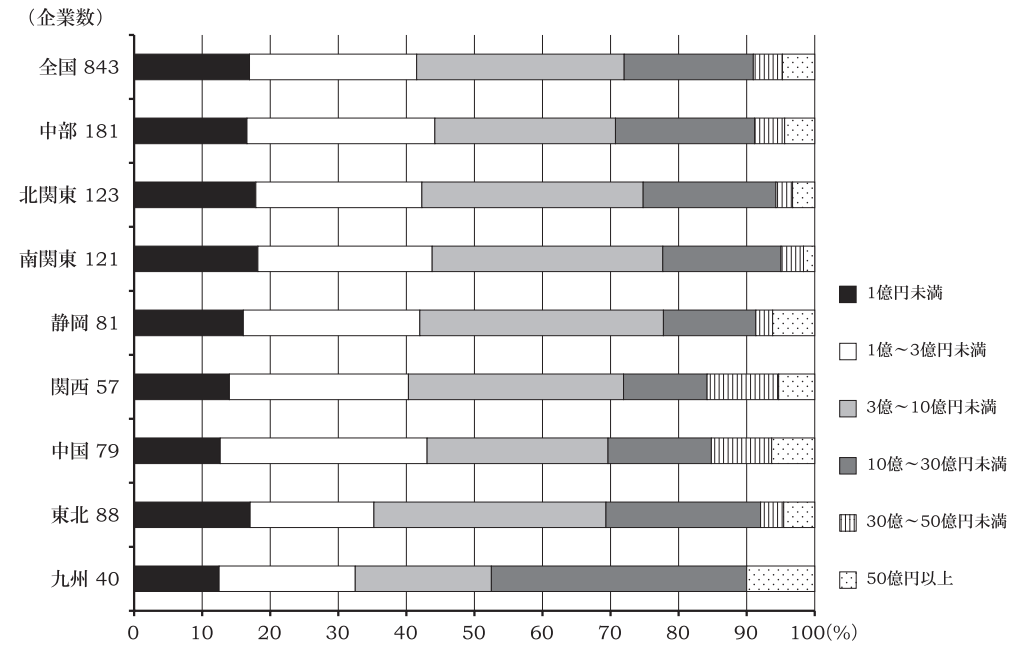
自動車部品事業開始の年代も、伝統的な自動車生産拠点地区に比べて九州・東北地区の

企業の参入が遅い傾向が明瞭となっている(図2)。ただ、北関東と関西でも2000年代に自動車部品事業に参入したケースが中部・南関東・静岡などに比べて高く、自動車ビジネスの新旧交代や異業種参入といった状況も存在することをうかがわせる。

#### (2) 売上高・自動車部品事業比率

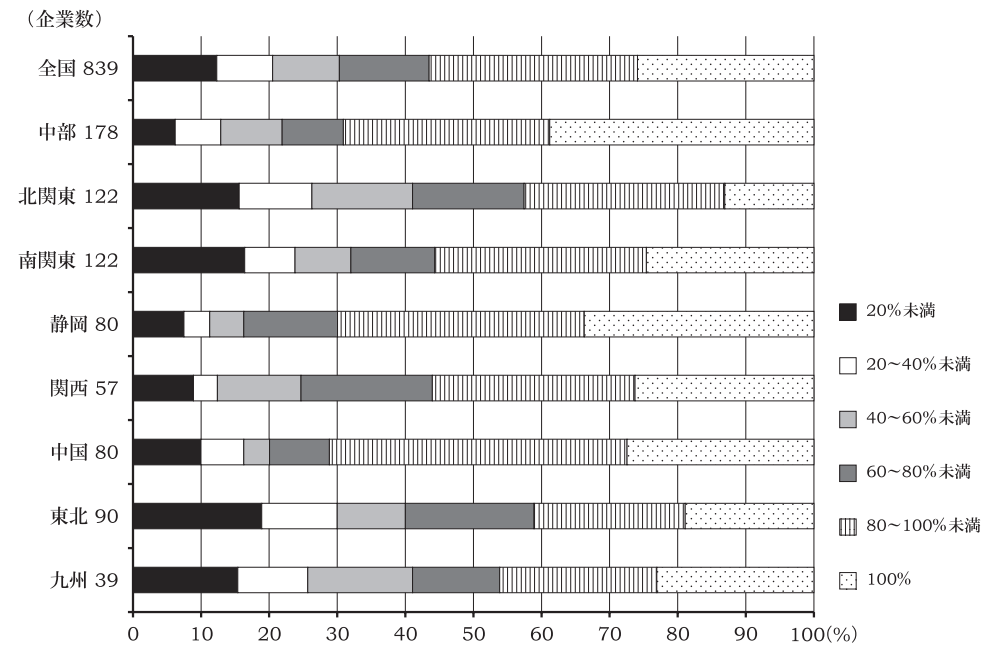
回答企業の売上高は、全体では10億円未満の回答が72.1%と約4分の3を占めている(図3)。全国水準よりも10億円未満の企業比率が高いのは、北関東(74.8%)、南関東(77.7%)、静岡(77.7%)の3地区である。九州では10~30億円未満が37.5%でもっとも多く、50億円超が10%と他地区に比べて売上高の高い企業が多い。

回答企業の自動車部品事業の売上比率は一般的に高い水準で、全国では100%が25.9%、80~100%未満が30.6%で、自動車部品ビジ



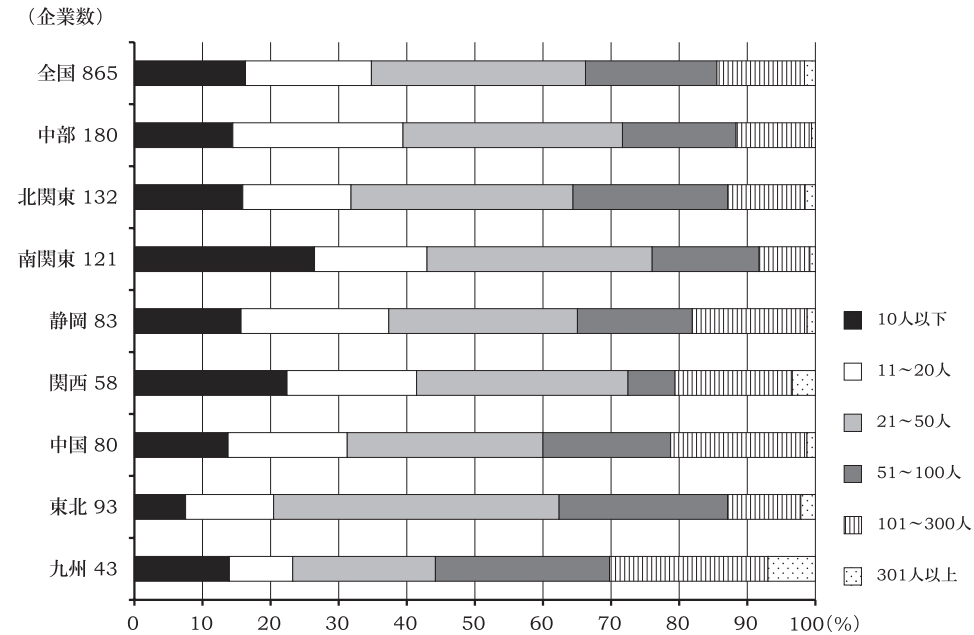
(資料) 表1に同じ

図3 直近の売上高 (2011年度もしくは2012年度)



(資料) 表1に同じ

図4 売上高に占める自動車部品事業の比率 (2011年度もしくは2012年度)



(資料) 表1に同じ

図5 企業の従業員規模

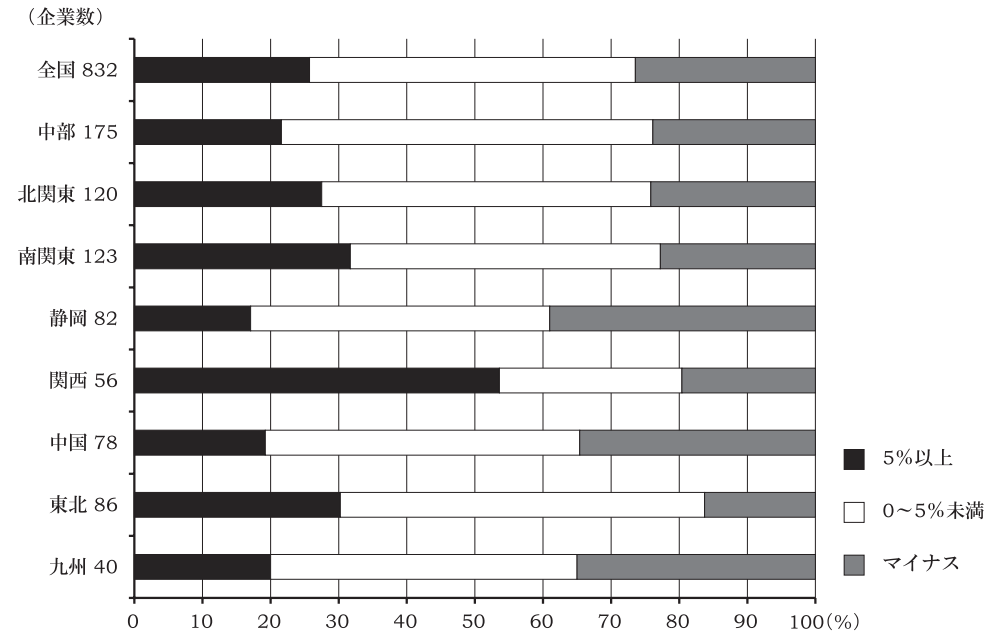
ネス売上比で8割を超える企業が過半となる(図4)。その傾向がより顕著なのは、中部、静岡、中国地区で、伝統的自動車産業地区といてよい地域ほど、自動車部品事業比率が高い。完成車工場の閉鎖が相次いだ関東、関西などの大都市圏とその周辺、および新興自動車組立地区である九州と東北地区ではそれほどでもないが、ただ、60%以上の売上比率という見方をすれば、これらの地区でも過半の企業がこれに該当する。

### (3) 従業員規模・営業利益率

従業員の規模を各地区でみてみると、ほとんどの地区で50人以下が大半で、中部・南関東・静岡・関西の各地区で小零細性が顕著である(図5)。一方、北関東と九州・東北地区では50~100人規模の企業も少なくなく、とりわけ九州地区では101人以上の企業割合が30%を超えている点で特徴的といえる。こ

のことは、各企業に在籍するエンジニア比率にも反映されており、全国的に約2割の企業でエンジニア数がゼロで、5人以下が過半となっている。ただし、九州地区では企業規模の大きさゆえに、エンジニア6人以上の企業が4割を超えている。

各企業の直近売上高営業利益率の構成では、全国的にみると約半分の企業で0~5%未満の利益率で、5%以上の高利益企業と赤字の企業がそれぞれ4分の1ずつを占めている(図6)。中部地区は赤字企業の割合が全国平均よりは低く、5%以上の高利益企業も多くな、だが着実に0~5%の営業利益を確保する企業の比率がもっとも高い結果で興味深い。赤字の企業比率が高いのは、静岡と中国、九州で、いずれも35%以上に達している。一方、関西地区の企業で利益率5%以上の割合が高く、サンプル数が少ない点は注意を要するが、高利益率企業の主力製品は赤字企業に



(資料) 表1に同じ

図6 直近売上高営業利益率の構成

比べて品目数も量産規模も多いことが影響していると思われる。静岡地区では逆に、赤字企業は高利益企業に比べて品目数が多くて平均月生産量が少なく、量産効果が得られていないなど、各地区の製品特性や付加価値、取引形態などによって差が生じていると思われる<sup>8)</sup>。

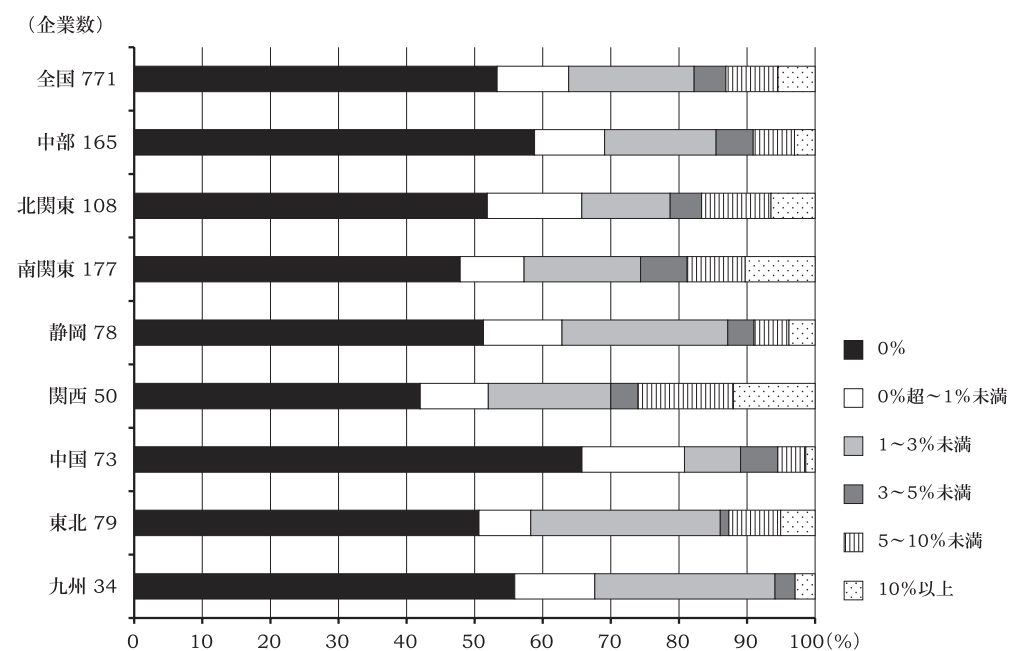
#### (4) 研究開発費比率・外注比率

各地区の売上高に占める研究開発費(R&D)比率は、全国的にほぼ半数において0%で、研究開発に携わっていない企業が目立つ(図

7)。研究開発費比率5%以上の企業割合が比較的高いのは、関西、南・北関東である。この3地区で5%以上の研究開発費比率と回答した企業の取引先数をみたところ、関西14企業の平均は107社(地区平均68社)、南関東22企業の平均は104社(同37社)、北関東18企業の平均は42社(同52社)であった。部品特性にもよるので、一般的にそうとはいえないが、関西と南関東では研究開発費比率の高い企業ほどより多数の取引先を保有している点で共通している。

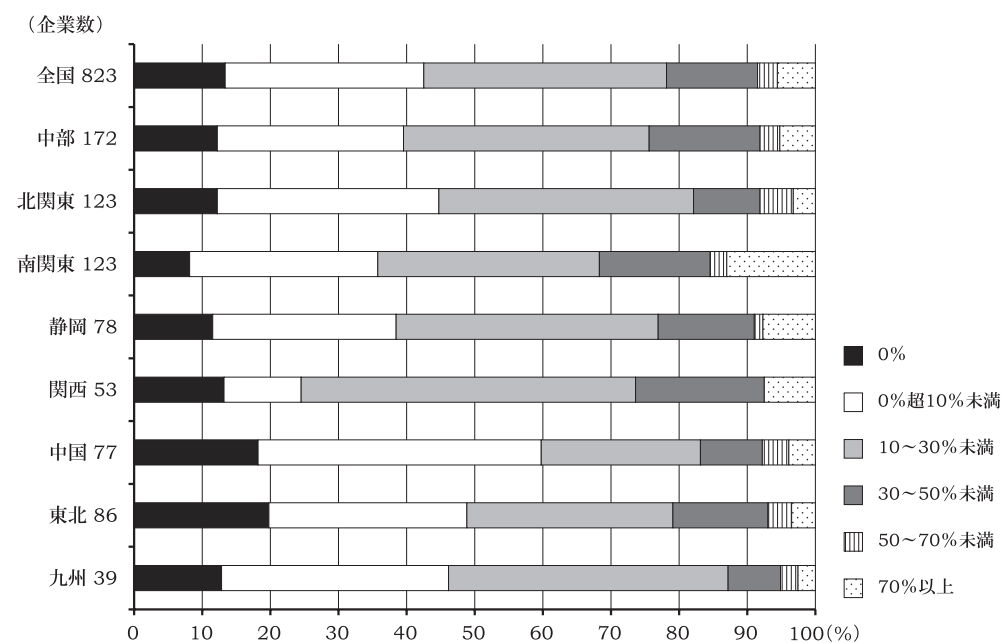
中小規模の自動車部品企業の外注比率は、総じて低調である。全国規模では、78.1%が外注比率30%未満と回答しており、とくに九州では87.2%に達している。外注比率0%がやや目立つのは中国(18.2%)と東北(19.8%)で、他方で70%以上を外注に依存する企業は南関東(13%)で全国傾向の2倍程度となっている(図8)。

8) 関西の営業利益率5%以上とマイナスの事業所におけるバリエーション数と平均月生産量は、それぞれ、バリエーション数が644, 33, 平均月生産量が1,689万個, 9.5万個であった。他方、静岡では、同様に、バリエーション数が72, 231, 平均月生産量が261万個, 35万個であった。われわれの個票データ再集計による。



(資料) 表1に同じ

図7 研究開発費比率 (対売上高)



(資料) 表1に同じ

図8 外注比率の構成

表 3 各地区企業の概要整理

中 部	北関東	南関東	静 岡	関 西	中 国	東 北	九 州
設立と参入が早期	設立と参入が早期	自動車事業参入が早い	設立と参入が早期	設立と参入が早期	設立と参入が早期	設立と参入が後発	設立と参入が後発
自動車関連販売比率が高い	低自動車関連販売比率が多い	低自動車関連販売比率が多い	自動車関連販売比率が高い	売上高30億円以上が多い	売上高30億円以上が多い	低自動車関連販売比率が多い	事業規模と売上高がやや大きい
従業員規模の小零細性が強い	外注依存度の低いところが多い	従業員規模の小零細性が強い		従業員規模の小零細性が強い	自動車関連販売比率が高い	営業利益率5%以上が3割超	低自動車関連販売比率が多い
堅実な営業利益率		営業利益率5%以上が3割	赤字が4割弱	営業利益率5%以上が5割超	赤字が35%	堅実な営業利益率	赤字が35%
		R&D 比 3%以上の比率が高い		R&D 比 3%以上の比率が高い	R&D への支出が低調		

(資料) 筆者作成

以上、地区別の企業概要を整理すると、表3のようになる。

以上の概要に続いて、リーマン・ショック以前（2007年）と調査時点（2012年末）を比べて、売上高や従業員数、販売先数、受注量、受注単価、営業利益、海外販売比率がどのように推移したか、その回答一覧が表4となる。

一見して、リーマン・ショックの影響を色濃く反映している。全国平均の動向を確認しておく、61.8%の企業が売上高が減少し、43.6%が従業員数を減らし、ほぼ半数が販売先数不変で4分の1ずつがそれぞれ増加あるいは減少したと回答している。また受注量は66.7%、受注単価は69.9%が減少したと答え、それも影響して67.6%の企業が営業利益を減少させている。海外売上比率は7割が変化なしと答え、増加14%、減少16%となっており、そもそも今回の規模の中小サプライヤーは海外販売が旺盛だったとはいえない結果であった。

しかし、全体の4分の1に相当する企業では、売上高・従業員数・販売先数・受注量のいずれにおいても「増加」「上昇」と回答し

ている点が注目される。100年に一度といわれる世界不況のなか、また、東日本大震災や円高、エネルギーコスト上昇といった国内事情の下で、少なくない中小部品サプライヤーが健闘している事実が浮かび上がっている。

では、これらの全国平均値を各項目で「上回る」か「下回る」かで、その結果をつなげあわせて、地区別の特徴を抽出してみよう。もちろん、これが各地区企業の全体像とはいえず、目立つ特徴を浮き彫りにした一部の特性であることを注意されたい。

まず、比較的良好な経営動向を示している中部、北関東、東北、九州、関西をみてみよう。中部は、従業員数は微増したが、受注量と受注単価は下がり、営業利益では増加と減少の二極化がみられた。北関東は売上高・従業員数・販売先数・受注量が増え、単価も上昇して営業利益と海外売上比率が高まった。東北は売上高・従業員数・受注量が増えて単価が上昇し、営業利益と海外売上比率が上昇した。九州は売上高と販売先数・受注量が増えたが、海外売上比率は減少している。関西

表4 2007年と調査時点を比較した経営動向(%)

		全国	中部	北関東	南関東	静岡	関西	中国	東北	九州
売上高	増加	28.4	27.1	33.8	25.6	19.0	27.6	23.5	31.9	41.9
	不変	9.8	12.2	11.5	9.3	6.0	13.8	8.6	8.5	9.3
	減少	61.8	60.8	54.6	65.1	75.0	58.6	67.9	59.6	48.8
従業員数	増加	24.4	25.0	29.0	22.7	18.1	24.1	21.3	29.8	20.9
	不変	32.0	33.5	29.0	38.3	21.7	32.8	23.8	37.2	46.5
	減少	43.6	41.5	42.0	39.1	60.2	43.1	55.0	33.0	32.6
販売先	増加	25.4	17.1	32.3	27.0	13.9	26.8	17.3	31.2	46.3
	不変	50.4	59.4	40.8	44.4	64.6	44.6	53.1	48.4	36.6
	減少	24.2	23.4	26.9	28.6	21.5	28.6	29.6	20.4	17.1
受注量	増加	25.3	24.6	29.2	22.7	13.1	26.3	23.8	28.7	37.2
	不変	7.9	7.8	10.8	7.0	3.6	10.5	11.3	7.4	4.7
	減少	66.7	67.6	60.0	70.3	83.3	63.2	65.0	63.8	58.1
受注単価	上昇	7.1	3.3	9.3	9.4	6.1	10.7	2.5	11.7	7.1
	不変	23.0	23.9	22.5	25.8	22.0	25.0	20.0	25.5	26.2
	低下	69.9	72.8	68.2	64.8	72.0	64.3	77.5	62.8	66.7
営業利益	増加	18.9	19.0	23.8	16.3	13.1	25.0	11.1	23.4	18.6
	不変	13.5	11.2	12.3	20.9	9.5	19.6	8.6	11.7	18.6
	減少	67.6	69.8	63.8	62.8	77.4	55.4	80.2	64.9	62.8
海外売上比率	増加	13.9	13.1	16.7	8.8	13.6	15.4	11.8	21.1	13.3
	不変	70.0	74.8	72.2	73.6	69.5	71.8	58.8	57.9	70.0
	減少	16.0	12.1	11.1	17.6	16.9	12.8	29.4	21.1	16.7

(注) グレーの部分は「増加・上昇」「減少・低下」の全国平均を超えた項目

(資料) 表1に同じ

は販売先数の増加と減少が生じているが、一方で受注が増えて単価が上昇し、営業利益と海外売上比率が増加した。

次に、経営動向が厳しい状況の地区をみてみよう。南関東は売上高・販売先数・受注量が減少し、海外売上比率も低下した。静岡も同様に、売上高・従業員数・受注量が減少して、受注単価が低下し、営業利益と海外売上比率がともに低下して、他の地区に比べてもっとも厳しい状況がうかがえる。中国は売上高・従業員数・販売先数が減少し、受注単価が低下し、営業利益と海外売上比率が減少して、静岡と並び、苦しい状況となっている。

### 3. 自動車関連取引先との関係

アンケート回答企業の製造品目は金型や治工具といった単品・少量ものから、クリップやコネクタといった汎用品、エンジン部品やギア、プラスチック成形や表面処理など、多岐にわたる<sup>9)</sup>。本章では、まず、各回答企業の主力製品(3つまで回答)について、平

9) これらの製品の要する加工工程は、一般的な傾向として機械加工、プレス、組立の回答率が高い。

表5 主力製品の量産・非量産の回答割合 (%)

	量産	非量産	量産・非量産
全国 1,512	82.9	15.8	1.3
中部 327	81.0	17.4	1.5
北関東 229	86.9	12.2	0.9
南関東 213	78.9	21.1	0.0
静岡 156	87.2	10.3	2.6
関西 94	85.1	13.8	1.1
中国 138	86.2	13.0	0.7
東北 154	76.0	22.7	1.3
九州 67	85.1	14.9	0.0

(資料) 表1に同じ

表6 主力製品の月生産量 (%)

	500個未満	500～9,999個	10,000個以上
全国 1,259	28.3	14.9	56.9
中部 277	24.5	11.6	63.9
北関東 178	30.9	15.2	53.9
南関東 177	32.2	18.6	49.2
静岡 132	24.2	14.4	61.4
関西 75	26.7	16.0	57.3
中国 118	33.1	11.0	55.9
東北 129	26.4	17.8	55.8
九州 57	26.3	17.5	56.1

(資料) 表1に同じ

表7 主力製品のバリエーション数 (%)

	1～3種類	4～9種類	10～29種類	30～49種類	50～99種類	100種類以上
全国 1,397	21.7	19.6	26.3	9.2	7.1	16.1
中部 300	23.7	24.7	26.3	6.7	4.7	14.0
北関東 203	27.1	25.6	26.6	7.9	4.9	7.9
南関東 193	16.1	17.6	26.4	14.5	8.8	16.6
静岡 155	23.2	15.5	29.7	7.7	5.8	18.1
関西 81	23.5	16.0	19.8	11.1	3.7	25.9
中国 125	27.2	20.8	14.4	8.0	11.2	18.4
東北 143	16.1	11.9	32.9	8.4	11.2	19.6
九州 65	23.1	13.8	24.6	12.3	7.7	18.5

(資料) 表1に同じ

均月生産量、バリエーション数、設計の分担、納入先などの集計結果を整理する。次いで、取引件数や最終ユーザー、依存度、納入先からの支援状況など、取引関係を検討する。

#### (1) 主力製品の特徴

各社の主力製品が量産か非量産かは、さまざまな加工業種・品目のケースによって一定の基準は設定できないため、それぞれ回答企業のとらえ方に一任している。その結果、回

答企業の主力製品数1,512品のうち、82.9%が量産、15.8%が非量産、残りの1.3%がその両方であるという結果であった(表5)。

ここでは便宜上、月生産量500個未満を非量産、10,000個以上を量産品としてみると、全体では56.9%が量産品、非量産品は28.3%、その中間が14.9%という構成になる(表6)。これによれば、表5で南関東と東北の2地区で非量産傾向がややみられたが、商用車工場が多い南関東ではやや当てはまるけれども東

表8 主力製品の設計の分担状況 (%)

	自社独自設計	納入先基本設計で 自社詳細設計	納入先設計
全国 1,537	7.4	14.2	79.5
中部 330	1.8	7.0	93.0
北関東 232	7.3	21.6	72.4
南関東 215	7.0	16.7	77.2
静岡 161	4.3	11.8	84.5
関西 93	16.1	29.0	54.8
中国 143	8.4	12.6	79.7
東北 155	14.2	9.7	77.4
九州 66	10.6	18.2	71.2

(資料) 表1に同じ

北では生産数量から非量産傾向が強いとは読み取れない。逆に、全国と変わらない量産性を認識できる中部では、月産10,000個以上の割合が63.9%と地区別で最高値を示し、乗用車工場の多さと生産台数規模との関係を推測することができる。

同様に、主力製品のバリエーション数をみると(表7)、1製品あたり29種類以下までの構成比が高く出ているのは、北関東と中部で、それに静岡が続いている。反対に、南関東と関西は30種類以上のバリエーション数の比率が4割程度あり、中部・北関東と対照的な姿を示している。

主力製品の設計の分担状況では、自社独自設計、納入先が基本設計をして自社で詳細設計を分担している、納入先による設計の3つの選択肢で回答を得ている(表8)。全国平均では、が7.4%、が14.2%、が79.5%と8割に相当する中小サプライヤーが設計能力をもたず、納入先による貸与図で業務を行っている。の結果を地区別にみると、中部(93.0%)、静岡(84.5%)、中国(79.7%)が平均を上回る結果となっており、とくに後者2つの地区は量産と少品種の傾向

が強いことに加えて、設計能力を納入先に依存する傾向が顕著であるといえる。

## (2) 取引関係

非自動車関連先を含む販売先企業総数について、全国平均は、1～3社が25.7%、4～9社が22.7%であり、おおむね半分の中小サプライヤーの取引先件数は9社以下である(図9)。一方、50～99社が5.5%、100社以上が7.2%であり、一割程度の中小サプライヤーが50社以上の取引先を有している。地区による差であるが、関西と南関東においては、販売先企業総数9社以下が3割程度と少なく、50社以上が3割弱と多かった。静岡においては、販売先企業総数9社以下が66.3%と多く、50社以上が2.6%と少なかった。非自動車関連先を除いた販売先企業の内訳をみると、相対的に、自動車メーカーに販売する中小サプライヤーは少なく、1次サプライヤーや2次サプライヤーに販売する中小サプライヤーが多い(図10)。販売先企業数という点に着目すると、1社～4社が7割程度を占めており、大部分の中小サプライヤーにおいて自動車関連の販売先企業数は多くないといえよう。

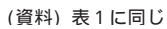


図9 販売先企業総数（非自動車関連先を含む）

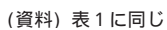


図10 販売先企業内訳（非自動車関連先を除く）

表9 最終的に納入される自動車メーカー（上位1つ）（%）

	トヨタ	日産	ホンダ	三菱自動車	マツダ	スズキ	ダイハツ	富士重工	いすゞ	日野	三菱ふそう	UDトラックス	海外メーカー	その他
全国 804	35.8	13.6	14.4	5.1	7.0	3.5	1.5	2.5	5.0	2.7	2.9	0.7	2.6	2.7
中部 174	77.6	1.1	10.9	4.0	0.0	1.7	1.1	0.0	0.6	0.6	0.0	0.0	1.7	0.6
北関東 117	16.2	23.1	22.2	1.7	0.9	0.9	0.0	11.1	9.4	3.4	4.3	0.9	5.1	0.9
南関東 108	13.9	20.4	19.4	2.8	0.0	1.9	0.0	2.8	9.3	4.6	10.2	3.7	4.6	6.5
静岡 79	26.6	15.2	17.7	5.1	0.0	22.8	0.0	0.0	1.3	2.5	1.3	0.0	0.0	7.6
関西 49	30.6	10.2	12.2	14.3	6.1	2.0	10.2	0.0	2.0	0.0	4.1	0.0	0.0	8.2
中国 79	5.1	3.8	1.3	19.0	59.5	0.0	2.5	0.0	1.3	1.3	2.5	0.0	1.3	2.5
東北 88	38.6	17.0	11.4	1.1	2.3	2.3	0.0	3.4	11.4	4.5	1.1	1.1	4.5	1.1
九州 40	40.0	35.0	15.0	0.0	2.5	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0

(注) グレーの部分は全国平均を超えた項目

(資料) 表1に同じ

表10 最終的に納入される自動車メーカー（上位3つ）（%）

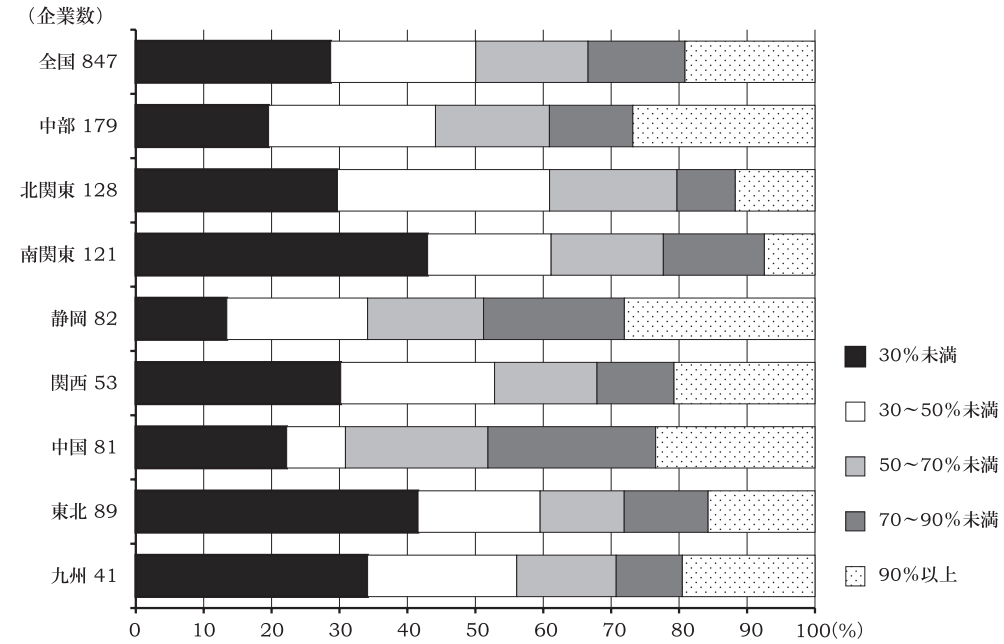
	トヨタ	日産	ホンダ	三菱自動車	マツダ	スズキ	ダイハツ	富士重工	いすゞ	日野	三菱ふそう	UDトラックス	海外メーカー	その他
全国 804	53.1	37.4	37.8	17.9	17.4	14.3	11.6	11.2	13.4	11.7	8.7	3.1	9.3	8.5
中部 174	93.1	17.2	37.4	20.7	9.8	17.2	23.6	5.7	4.6	9.2	4.0	0.0	9.8	5.2
北関東 117	29.9	52.1	51.3	6.0	7.7	6.8	4.3	29.1	21.4	13.7	10.3	5.1	16.2	4.3
南関東 108	33.3	42.6	37.0	12.0	5.6	9.3	0.9	14.8	25.9	16.7	14.8	12.0	10.2	14.8
静岡 79	43.0	40.5	46.8	16.5	3.8	50.6	5.1	7.6	10.1	10.1	5.1	1.3	8.9	11.4
関西 49	61.2	34.7	38.8	32.7	22.4	12.2	14.3	8.2	8.2	4.1	6.1	2.0	2.0	10.2
中国 79	17.7	27.8	13.9	44.3	79.7	5.1	12.7	2.5	6.3	10.1	16.5	1.3	1.3	11.4
東北 88	54.5	45.5	37.5	13.6	11.4	9.1	3.4	13.6	19.3	18.2	10.2	3.4	13.6	6.8
九州 40	70.0	60.0	35.0	5.0	27.5	0.0	40.0	0.0	0.0	5.0	2.5	0.0	2.5	5.0

(注) グレーの部分は全国平均を超えた項目

(資料) 表1に同じ

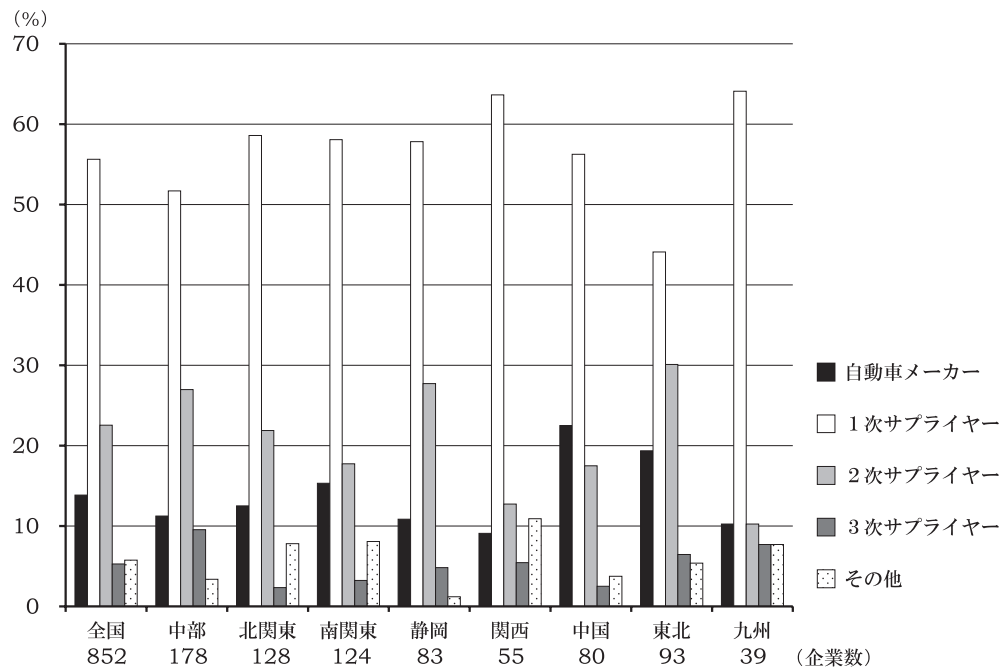
次に、各中小サプライヤーの製品が最終的に納入される自動車メーカーを検討したい。最大の納入先としてあげられた自動車メーカーは、全国平均で、トヨタ（35.8%）、ホンダ（14.4%）、日産（13.6%）、マツダ（7.0%）、三菱自動車（5.1%）、いすゞ（5.0%）、スズキ（3.5%）という順であった（表9）。地区別にみると、各自動車メーカーの組立工場の立地と密接な関係を有していることがうかがえる。すなわち、トヨタへ納入する比率が高いのは、中部（77.6%）、東北（38.6%）、九州（40.0%）であり、ホンダへ納入する比率が高いのは、北関東（22.2%）、南関東（19.4

%）、静岡（17.7%）、九州（15.0%）であり、日産へ納入する比率が高いのは、北関東（23.1%）、南関東（20.4%）、静岡（15.2%）、東北（17.0%）、九州（35.0%）であり、マツダへ納入する比率が高いのは中国（59.5%）であり、三菱自動車へ納入する比率が高いのは関西（14.3%）、中国（19.0%）であり、スズキへ納入する比率が高いのは静岡（22.8%）であった。同様の傾向は、納入量の多い自動車メーカーについて上位3社とした回答においても看取される（表10）。他方で、北・南関東では日産・ホンダといった乗用車メーカーばかりでなく、いすゞや日野などの商



(資料) 表1に同じ

図11 主力販売先への売上依存度



(資料) 表1に同じ

図12 主力販売先の位置

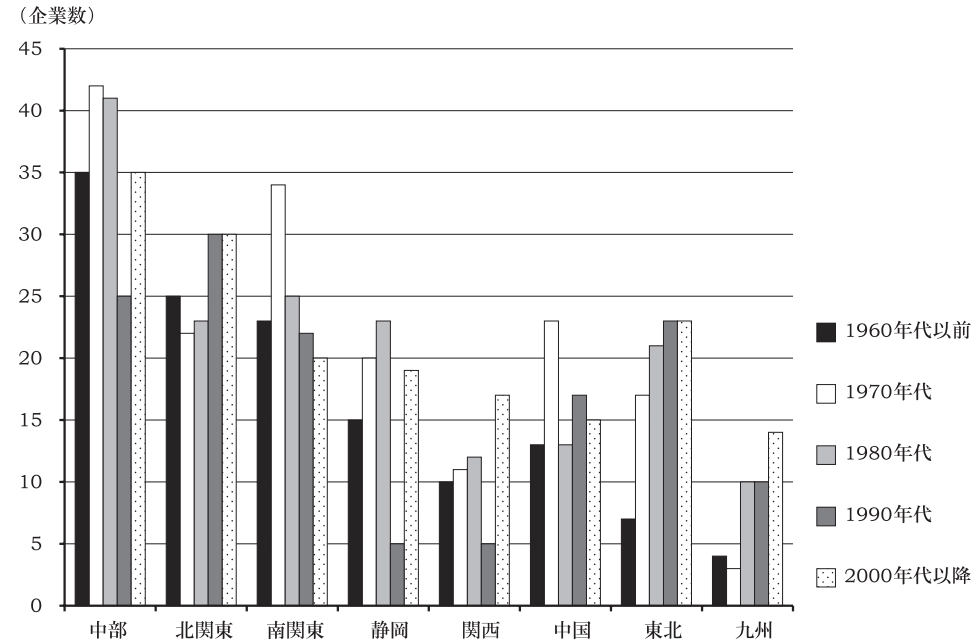


図13 主力販売先との取引開始時期

用車メーカーへの納入部品を製造している中小サプライヤーが多く、東北のサプライヤーも商用車メーカーの部品供給を担っている。

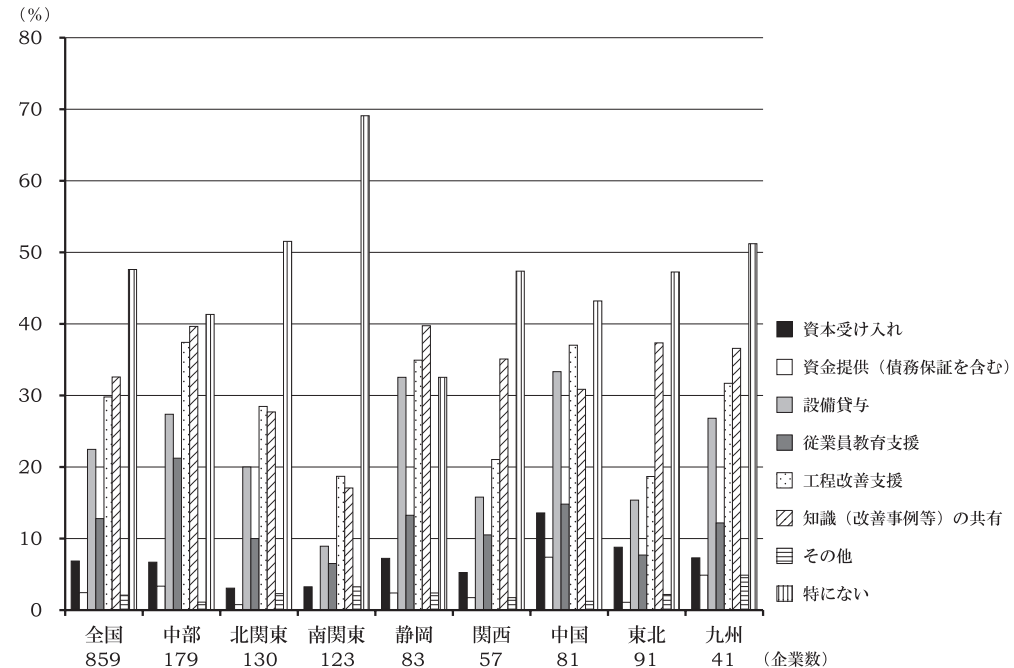
主力販売先の依存度について、全国平均は、30%未満が28.7%，30～50%未満が21.4%，50～70%未満が16.5%，70～90%未満が14.3%であり、主力販売先への依存度にはばらつきがみられる（図11）。地区による差としては、東北・南関東は依存度の低い企業が多かったが、静岡・中部・中国は依存度の高い企業が多かった。静岡・中部・中国は、非自動車関連先を含む販売先企業総数の少ない企業も多く、特定の取引先に売上の大部分を依存する中小サプライヤーが多い傾向にある。

主力販売先の位置をみると、全国平均は、自動車メーカーが13.8%，1次サプライヤーが55.6%，2次サプライヤーが22.5%，3次サプライヤーが5.3%であり、1次サプライヤーの割合が高い（図12）。各地区において

も、おおむね同様の順序を確認することができる。地区による差としては、中国は自動車メーカー、関西と九州は1次サプライヤー、東北は2次サプライヤー、中部は3次サプライヤーを主力販売先とする企業比率の高さが目立つ。

主力販売先との取引開始時期は、中部では1970年代、北関東では1990年代以降、南関東では1970年代、静岡では1980年代、関西では2000年代以降、中国では1970年代が多かった（図13）。東北や九州といった新興の自動車組立地区においては、1990年代以降に取引を開始した中小サプライヤーが多かった。

主力販売先からの支援であるが、最も回答数が多かったのは「特にない」であり、全国平均で47.6%であった（図14）。言い方を換えれば、約半分の中小サプライヤーが、主力販売先からなんらかの支援を受けていた。主力販売先からの支援を内容別にみると、全国



(資料) 表1に同じ

図14 主力販売先からの支援

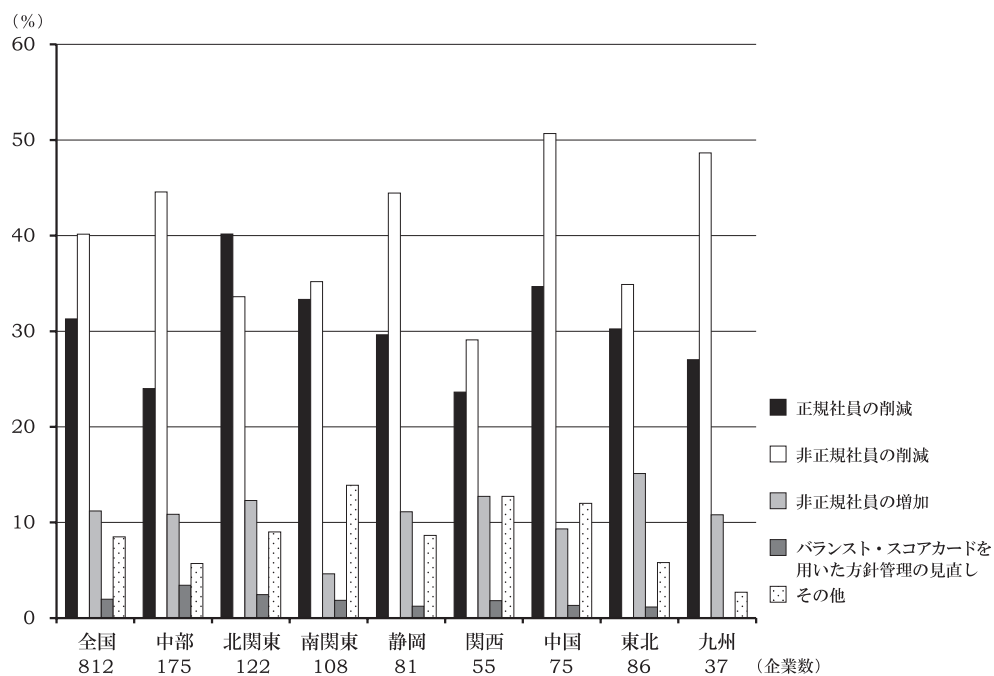
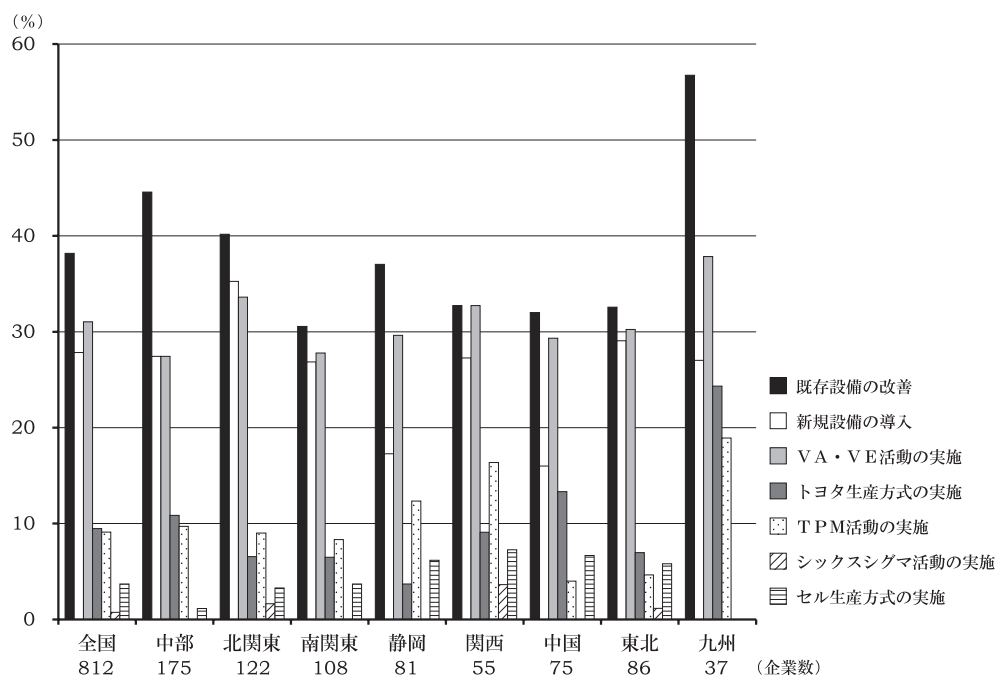
平均では、知識（改善事例等）の共有（32.6%）、工程改善支援（29.8%）、設備貸与（22.5%）、従業員教育支援（12.8%）という順で企業数が多かった。地区による差としては、資本受け入れ、資金提供（債務保証を含む）、設備貸与において中国の企業数の多さが目立った。また、従業員教育支援、工程改善支援、知識（改善事例等）の共有において、中部の企業数が多かった。

#### 4. 世界同時不況への対応と経営課題

##### （1）リーマン・ショック後の対応

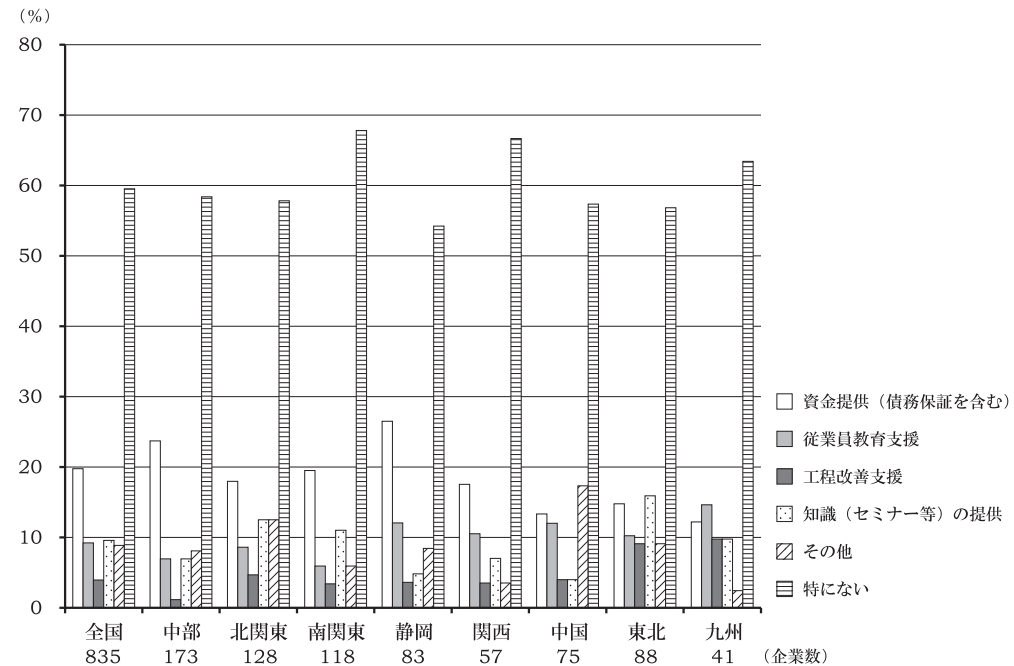
リーマン・ショックの発生により、急激かつ大幅な生産縮小にみまわれた自動車業界において、中小サプライヤーはどのような対応をしたのだろうか。まず、全国平均から確認したい。上位3つの複数回答を可としたこの設問において、最も企業数が多かったのは非

正規社員の削減（40.1%）であった（図15）。続いて、既存設備の改善（38.2%）、正規社員の削減（31.3%）、VA/VE活動の実施（31.0%）という順で企業数が多かった。雇用という点では、非正規社員の増加（11.2%）も指摘されており、リーマン・ショックによる自動車需要の減少は、中小サプライヤーの雇用に多大な影響をおよぼしたようである。しかし、新規設備の導入（27.8%）を行った中小サプライヤーも少なくないため、リーマン・ショックがもたらした影響はサプライヤーによって異なっていたことが推測される。地区による差としては、たとえば、正規社員の削減において、中部（29.1%）・関西（23.6%）の企業数は少なかったが、北関東（40.2%）の企業数は多かった。また、非正規社員の削減において、関西（29.1%）の企業数は少なかったが、中国（50.7%）・九州（48.6%）の企業数は多かった。さらに、既存設備



(資料) 表 1 に同じ

図15 リーマン・ショック後における社内の対応



（資料）表1に同じ

図16 リーマン・ショック後における政策の支援

の改善において、中部（44.6%）・九州（56.8%）の企業数が多かったことも指摘できる。

次に、リーマン・ショック後における、行政から中小サプライヤーへの支援をみてみよう。最も企業数が多かったのは「特になし」であり、全国平均で59.5%におよんでいる（図16）。「特になし」の企業数が最も少なかった静岡でさえ54.2%であり、多くの企業が支援を受けていないことがわかる。行政からの支援を内容別にみると、全国平均では、債務保証を含む資金提供（19.8%）、セミナー等による知識の提供（9.6%）、従業員への教育支援（9.2%）、その他（8.9%）、工程改善支援（4.0%）という順で企業数が多かった。地区による差としては、債務保証を含む資金提供において、中部（23.7%）・静岡（26.5%）の企業数は多かったが、中国（13.3%）・九州（12.2%）の企業数は少なかった。また、セミナー等による知識の提供において東

北（15.9%）の企業数が多かったこと、従業員への教育支援において九州（14.6%）の企業数が多かったことが指摘できる。なお中国においては、「その他」の企業数が17.3%と最も多くなっており、個票によれば、雇用調整助成金の申請という自由回答が目立つ。

## （2）現在直面している問題

2010年代の日本自動車産業は急激な円高と東日本大震災を経験したが、中小サプライヤーが直面している問題とはどのようなものだろうか。中小サプライヤーにとって最大の問題点は、地区を問わず、受注量の減少であった（図17）。受注量の減少については、全国平均で57.0%の企業が回答しており、静岡においては67.1%におよんでいる。一方で九州は、40.0%の企業しか回答しておらず、全国と比較して、受注量の減少に直面した企業が少なかった。近年の国内での自動車生産にお

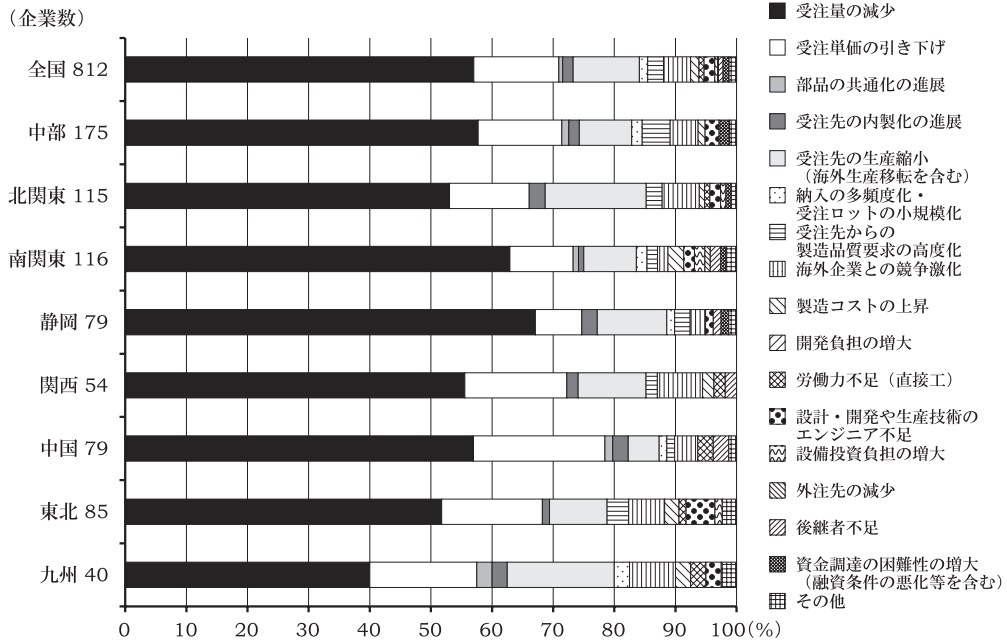


図17 現在直面している問題点 (上位1つ)

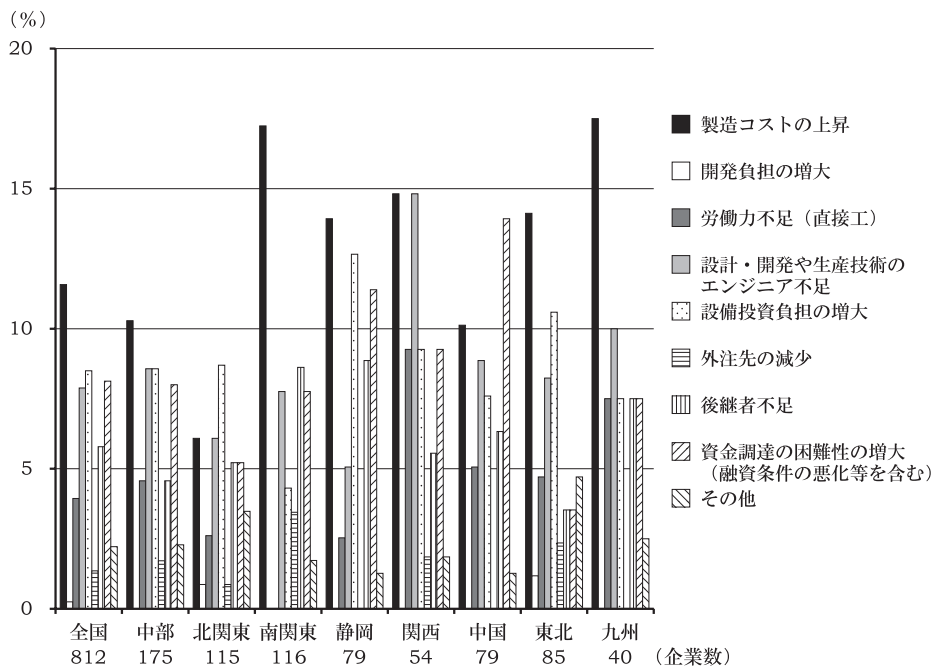
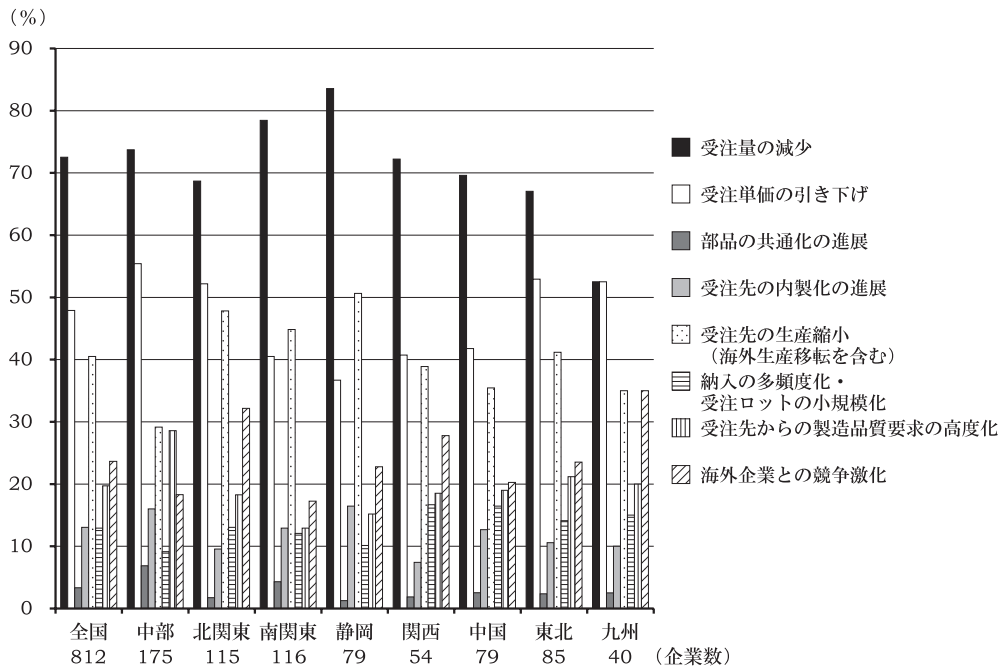
いて、九州の位置付けが重要になっていると推測される。受注量の減少以外の問題点としては、受注単価の引き下げ、受注先の生産縮小 (海外生産移転を含む)、海外企業との競争激化と回答した企業が多かった。地区による差としては、受注先の生産縮小 (海外生産移転を含む) において、全国平均 (10.8%) と比べ、北関東 (16.5%)・九州 (17.5%) の企業数が多かった。また、海外企業との競争激化において、全国平均 (4.4%) と比べ、関西 (7.4%)・九州 (7.5%) の回答割合が高かった。

直面している問題点については、上位三つの複数回答を得ている。その合計をみると、受注量の減少を回答する企業は、全国で72.5%におよんでいる (図18)。続いて、受注単価の引き下げ、受注先の生産縮小 (海外生産移転を含む)、海外企業との競争激化と回答した企業が多く、上述した最も重要な問

題点と同じ傾向を確認することができる。異なる傾向としては、上位三つの複数回答では、受注先の生産縮小 (海外生産移転を含む) において、全国平均 (40.5%) と比べ、九州 (35.0%) の企業数が少なくなっている。九州の中小サプライヤーは、受注量の減少に苦しむ企業が相対的に少ないものの、海外企業との競争に直面している企業が相対的に多いことをひとつの特徴として指摘できる。

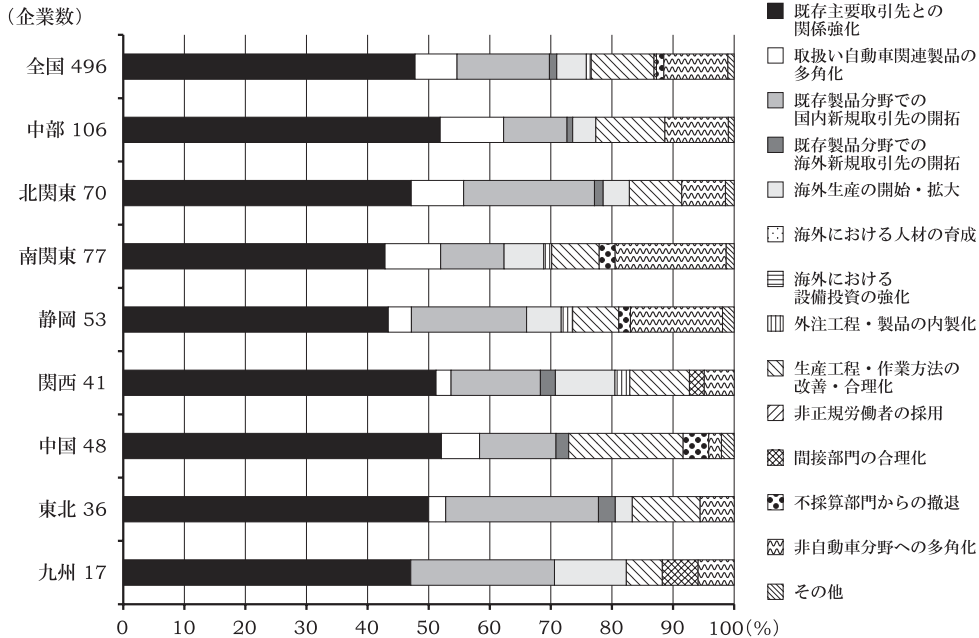
### (3) 自動車ビジネスの今後 (2～3年) の方向

国内における企業間競争の激化と生産のグローバル化が進む自動車産業において、中小サプライヤーは、どのような経営計画をもっているのだろうか。中小サプライヤーが自動車ビジネスの今後の方向として最も重視しているのは、既存主要取引先との関係強化であった (図19)。続いて、既存製品分野での国



(資料) 表1に同じ

図18 現在直面している問題点 (上位3つまで回答)



(資料) 表1に同じ

図19 自動車ビジネスの今後の方向 (上位1つ)

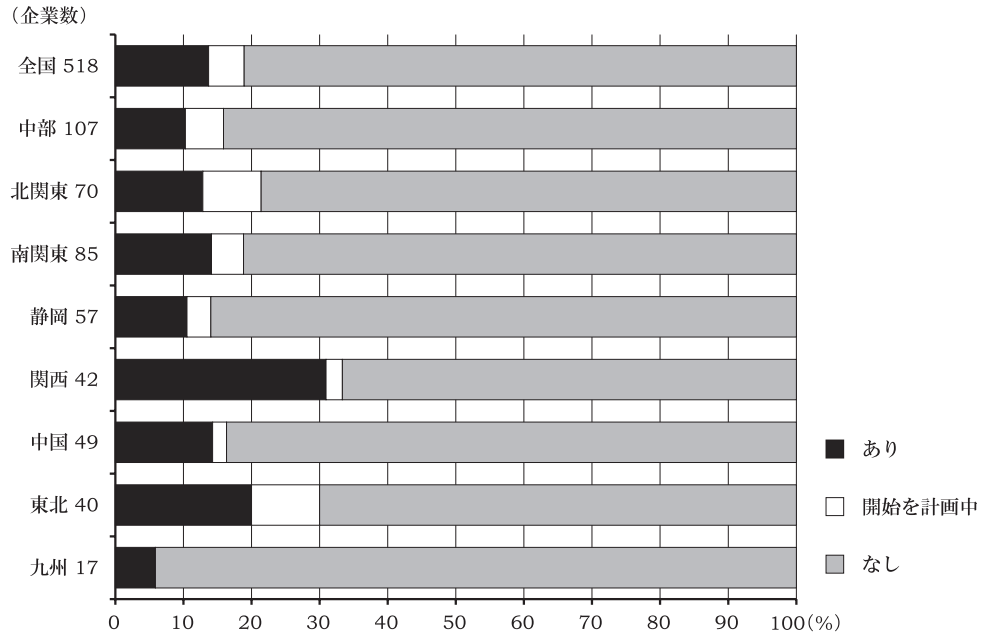
内新規取引先の開拓、非自動車分野への多角化、生産工程・作業方法の改善・合理化、海外生産の開始・拡大を回答する企業数が多かった。地区による差としては、既存製品分野での国内新規取引先の開拓において、全国平均 (15.1%) と比べ、東北 (25.0%)・九州 (23.5%) の企業数が多かった。国内の自動車生産拠点として九州と東北の重要性が高まっており、九州と東北の中小サプライヤーはその需要を掴もうとしていると考えられる。また、非自動車分野への多角化において、全国平均 (10.5%) と比べ、南関東 (18.2%) の企業数が多かった。

#### (4) 海外生産

最後に、海外生産の状況と海外生産を実行しない理由をみてみよう。海外生産に関する項目について回答企業数がやや少ないのは、本社機能を持つ事業所のみに回答を求めたか

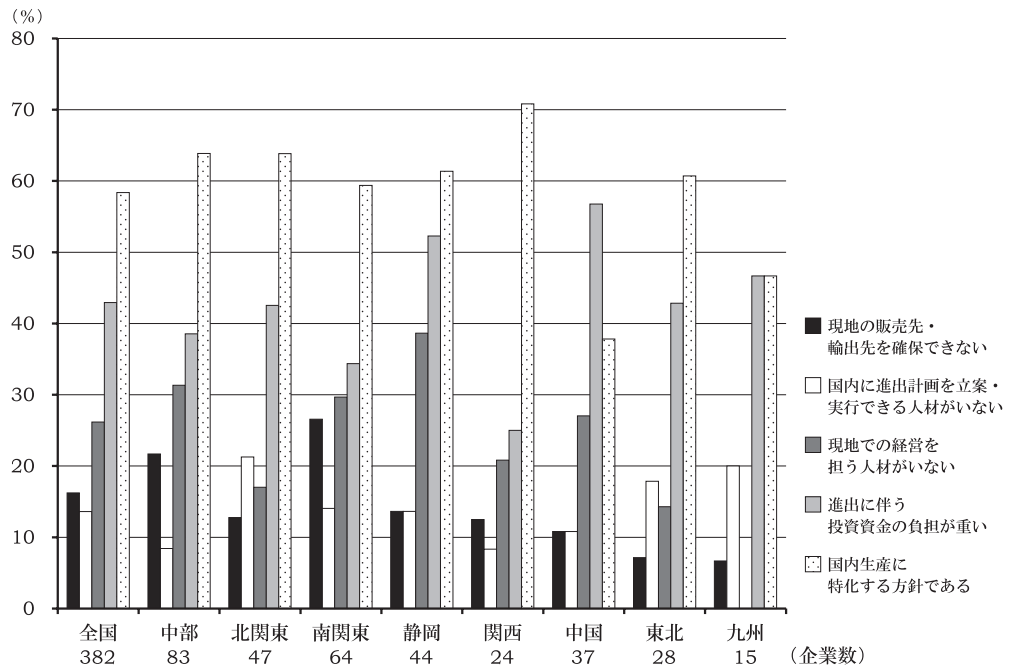
らである (図20)。まず、海外生産の状況について全国平均をみると、既に海外生産を行っている企業が13.7%、海外生産の計画中である企業が5.2%であり、およそ2割の中小サプライヤーが海外生産を実行あるいは計画中である<sup>10)</sup>。地区による差としては、東北と関西において海外生産を既に行っている企業数が多いこと、東北と北関東において海外生産を計画中の企業数が多いことを指摘できる。一方で、全国平均の81.1%、最も海外生産に積極的な関西においても66.7%の中小サプライヤーが海外生産については計画すらもって

10) 具体的には、929社の回答企業のうち、回答を記述した企業数が518社で、そのうち、「海外拠点あり」が71社、「計画中」が27社、「拠点も計画もなし」が420社であった。したがって、全体に照らし合わせてみると、海外進出する能力と意図をもった中小サプライヤーは約11%程度だったというのが、実態といえそうである。



(資料) 表1に同じ

図20 海外生産の状況



(資料) 表1に同じ

図21 海外生産をしない理由 (複数回答)

いない。

なぜほとんどの中小サプライヤーは、海外生産の計画をもたないのであろうか。海外生産をしないと回答した企業のうち、最も多くの企業が回答した理由は、国内生産に特化する方針をもっているためであった（図21）。国内生産に特化する方針と回答した企業は、全国平均で58.4%、関西においては70.8%におよんでいる。続いて、進出にともなう投資資金の負担が重い、現地での経営を担う人材がいない、現地での販売先・輸出先を確保できない、国内に進出計画を立案・実行できる人材がいないと回答した企業が多かった。人材や資金といった経営資源の不足が、中小サプライヤーの海外展開を制約していることがうかがえる。ゆえに、「国内生産に特化」せざるを得ない状況の中小サプライヤーが少なくないともいえよう。地区による差としては、進出にともなう投資資金の負担が重いと回答する企業数が、全国平均（42.9%）に比べ、静岡（52.3%）・中国（56.8%）で多かった。また、現地での経営を担う人材がいないと回答する企業数が、全国（26.2%）に比べ、静岡（38.6%）で多かった。

## おわりに

本調査は、全国規模の中小自動車部品サプライヤーを対象としたアンケート調査として、希有なものといえる。回収率が十分とはいえないし、完成車工場のある地区別の回答企業数に大きなばらつきが存在することが、今回の地区別分析結果に少なからず影響をおよぼしている可能性は否定できない。また、それぞれの地区別の結果は相互の比較を可能にしたが、地区ごとの階層性、要因・構造の検討には踏み込むことはできていない。

しかしながら、国内の自動車生産・販売でより重要な位置を占めているトヨタの本拠地である中部地区や、新興の生産拠点である九

州・東北地区、あるいは南関東から九州へ生産シフトを大胆に推進している日産の動向を踏まえて、中小部品企業の動向や取引関係を大局的な視点で対比できる結果をある程度記すことができたと考える。これをベースにして、地区ごとの階層構造に踏み込んだ分析や、「取引関係追跡型」調査、定性的な調査を織り交ぜた考察など、より深い研究が期待される。

〔付記〕本稿作成にあたり、共同研究者、研究会メンバー、回答いただいた企業関係者に記して感謝申し上げます。すべての文責は筆者らに帰属する。本稿は、科学研究費補助金基盤研究A（研究代表者：清响一郎、課題番号23252009）の成果の一部である。

## 参考文献

- 居城克治・目代武史（2013）「転換点に差し掛かる九州自動車産業の現状と課題」『商学論叢（福岡大学）』第58巻第1・2号
- 折橋伸哉・目代武史・村山貴俊（2013）『東北地方と自動車産業』創成社
- 金子義郎（1978）「自動車関連中小工業の実態と問題点」『あいち経済時報』No. 120，愛知県経済研究所
- 金子義郎（1982）「自動車関連中小工業実態調査結果（第2報）」『あいち経済時報』No. 135，愛知県経済研究所
- 兼村智也（2014）「長野県・山梨県（甲信地域）における自動車部品産業の動向」『研究紀要（松本大学）』第12号
- 自動車産業グローバル・サプライヤーシステムの変化に関する研究会（2014）「自動車関連2次・3次サプライヤー調査結果の概要」関東学院大学
- 自動車産業グローバル・サプライヤーシステムの変化に関する研究会（2014）「自動車関連2次・3次サプライヤー調査結果の概要【地域別の特徴】」関東学院大学
- 遠山恭司（2013）「長野県上田・佐久地区の自動車サプライヤーシステム調査報告」『中央大学経済研究所年報』第44号

浜松信用金庫・信金中央金庫総合研究所編 (2004)

『産業クラスターと地域活性化』同友館

藤本隆宏・清响一郎・武石彰 (1994) 『日本自動車  
産業のサプライヤーシステムの全体像とその多

面性』『機械経済研究』No. 24

藤原貞雄 (2007) 『日本自動車産業の地域集積』東  
洋経済新報社