リーマンショック後の
北部九州自動車産業集積

江　頭　寛　昭

はじめに
1. 先行研究の整理
2. 九州自動車関連産業の現状
3. 自動車関連分野への参入動向と変化
4. 考察
まとめ

は　じ　め　に

日本国内の自動車市場は成熟度を高めており，自動車の国内販売は年間500万台前後で推移している。他方で，中国市場には停滞感がみられるものの，一層の成長が期待される新興国市場をはじめ世界の自動車市場は引き続き拡大が見込まれている。世界経済の成長点が先進国から新興国へと移っていく中で，日本の完成車メーカーの内外生産比率は，着実にそのウェイトを海外生産に移している。

また，近年の完成車メーカーの自動車生産動向をみると，2018年の完成車国内生産台数は9,728,528台，輸出は4,817,470台で，輸出比率は49.5％と国内生産の半分は輸出向けである。海外生産も含めた完成車メーカーの世界生産は，2012年以降大きく増加しており，年間3000万台の大台に届きそうな勢いである。

こうした国内外の市場環境と市場戦略の中で，日本国内の自動車市場の世界市場に占めるウェイトは大幅に縮小しており，今や２割に満たない割合である。国内自動車市場の成熟度の高まりと，世界市場の成長の進展は，国内の自動車産業集積の性格にも大きな影響を及ぼすものと思われる。とくに，1990年代以降に新たに自動車産業の集積形成が進んだ北部九州地域と東北地域には，完成車メーカーの工場に開発・調達機能はなく，主要な部品の開発・設計，調達機能は中部，関東地域など従来の本社・開発拠点にそのまま残されており，この二つの地域はあくまでも組立拠点としての位置づけである。

自動車に対する需要の趨勢が海外主体になるなかで，国内にある完成車生産拠点の役割が見直されることは容易に想像できる。即ち，日本国内の完成車生産拠点に求められる機能は，単なる量産機能ではなく，開発，試作機能と海外量産工場立ち上げのための組立工程モデルの開発機能にあると考えられる。これに対して，北部九州や東北の拠点では，輸出向け完成車の組立機能に特化している現状の見直しが求められよう。

本論では，北部九州地域の自動車産業集積を対象に，九州自動車・二輪車産業振興会議が取りまとめている「九州地域自動車関連企業データベース」（2010年度と2017年度の比較）からこの地域の自動車分野への参入・進出状況を概観し，リーマンショック以降の自動車産業集積の特質変化の一端を捉え，この地域の産業集積が今後いかなる方向にむかおうとしているのかの手がかりを探ることを目的とする。

1．先行研究の整理

日本の完成車メーカーの本拠地近縁以外の自動車産業集積として取り上げられることの多い北部九州地域と東北地域の自動車産業集積の状況については，完成車メーカーによる組み立て拠点拡充の動きが活発化した2000年以降実証的な先行研究が多くみられる。そのうち北部九州地域を対象とする先行研究を整理しつつ主なものを紹介する。

2000年以降リーマンショックまで，北部九州地域，東北地域ともに自動車生産台数が着実に増加するなかで，北部九州地域に対しては，関東地域，中部地域に集積が厚かった完成車生産拠点の再編と人材確保を目指して，相次いで完成車の組立拠点の新設・拡充の動きがみられたことから，多くの研究者が注目することとなった。

そのなかで，加藤（2003）は，基幹産業の衰退と完成車メーカーの進出に対して，地域の産業集積内の企業が自動車産業への参入を目指して事業転換を実現するための条件について分析している。他方，藤樹（2007）は，北部九州地域に進出する自動車部品メーカーの購買政策の現状と参入を目指す地場企業が抱える課題について指摘している。また，西岡（2007a）は，北部九州地域では従来の基幹産業の衰退に対して自動車関連産業の進出と拡充が地域産業に波及効果をもたらすことへの期待が高まる中で，地元行政の地域振興策が抱える課題と方向性について検討している。

藤樹（2007），西岡（2007a）が共通して指摘する北部九州地域における課題は，進出する自動車メーカーに開発機能がなく，そのために域内での地場調達の割合が低位にとどまっていることである。また，同様の指摘は居城（2007）でも示され，北部九州地域内の調達のカギはT1自動車部品メーカーの九州戦略の在り方に左右され，九州内での現地生産のための投資採算性如何によるとしている。特に現地生産が進んでいない機能部品の多くは

小型で荷姿が良いため物流コストの割合は小さく，九州域内へ生産移管するコストメリットは大きくないという。

これに対して，同様の課題を指摘しつつも太田（2007）は中国・九州地区では自動車関連産業が地域の経済，産業の中で占める割合を高めており，さらにアジア地域の自動車生産のハブ機能を持つ地域として集積密度をさらに高めることが期待されるほか，軽量化や環境配慮など自動車開発のベクトルが多様化していることから当該地域の集積に蓄積されてきた技術を発揮する機会が広がっているとする。

他方，伊東（2013）は，九州地域で自動車に先行して集積を形成し地域経済をけん引してきた半導体関連産業と，後発となる自動車関連産業との融合化が生じていることを示しており，それは，太田（2007）が指摘する地域に集積された技術発揮の実例ともいえよう。

この自動車関連産業と半導体関連産業の融合化について，この地域における「カーエレクトロニクスの振興」の重要性を指摘するのが根岸（2014）である。ここでは，九州地域の主要産業である半導体産業と自動車産業との地域的再編の比較分析がおこなわれ，この地域の半導体産業は厳しい競争環境の中で，従来の垂直統合モデルが崩壊し，域内事業所の再編撤退が進んでおり，生き残りをかけた競争戦略に取り組む必要がある。また，自動車産業では，九州内で新鋭設備と労働力の豊富な九州への生産シフトが行われ，輸出拠点化し，分社・自立化が進んだとする。ここから，九州に集積した半導体・自動車両産業の集積を活かした「カーエレクトロニクス振興」が重要であるという。

これに対して，目代（2013）は，国内自動車産業の置かれた厳しい経営環境の中にあって，九州地域の自動車産業は中国をはじめとする東アジアの成長市場に近く車両生産台数も順調に伸びており，恵まれた地理的条件にある九州地域は，車両開発機能なき生産基地ではあるが，グローバルな競争力を強化し，世界のマザー工場としての地位を固めてゆく必要があるとする。

以上の様に，九州地域への自動車産業の地方進出を対象とする先行研究の多くは，自動車企業進出に伴う進出地域の地域経済・産業への波及・効用の如何を分析しようとするものが大半である。これに対して，榊原（2014）は，自動車企業の地方展開によって形成された本拠地と進出地域間に形成される地域間分業構造の在り方について検討している。

榊原（2014）によると，自動車産業の地域展開においては，進出先でも本拠地同様に企業城下町型集積を形成し，進出した完成車工場の周辺に関連する産業やサプライヤー企業を引き付ける。北部九州地域では，トヨタ自動車九州（以下，トヨタ九州）を頂点に，西三河地域を中心に本社を持つ Tier 1 サプライヤーの生産子会社が集積を構成しており，こうした特徴から，この地域の集積を「リトル西三河」と表現し，それは「西三河地域の

ミニ・クローン」であるとする。つまり，北部九州や東北中部といったトヨタの地方進出先の機能は，本社管理のもとで車両の組立をおこなう分工場として位置づけられており，本拠地である西三河からすれば，日本全体に広がる中心集積内の周辺集積に位置づけられるとする。また，北部九州や東北中部では「サプライヤー企業の進出が進み，徐々に地域経済内でのリンケージが濃くなっていく中で集積として厚みを増しつつある」ものの，「現地調達率が上がったとはいえ，それは随伴したサプライヤーが増えたからであり[1)]」地元企業の参入は容易ではないとする。

他方，ダイハツが進出し，北部九州地域の中で福岡県に次いで自動車関連の集積がみられる大分県に地域を絞り，地場企業の自動車産業への参入状況や県の支援状況について分析する白川他（2018）によると，「九州北部に完成車メーカーが立地したことを契機に，大分県では地場産業の自動車産業への参入が進んだ」結果，大分県における自動車関連企業数は一貫して増加し，「価格競争が激化しているため，完成車メーカーのみならず，Tier 1 以下の企業においても自動車部品などの高品質・低コスト生産が求められている。この実現のために，完成車メーカーごとの系列を重視した従来のピラミッド構造の取引体系にとどまらず，系列を越えて高度な生産・技術体系をもつ地場企業の技術や製造部品を取り入れ，効率的な取引関係を構築しようとする動きがみられる[2)]」と技術を有する企業の自動車産業への新規参入の余地があるとする。そして，自動車関連産業への地場企業の参入と取引拡大を進めるために，大分県による「大分県自動車関連企業会」が重要な役割を果たすなど，地域の自治体による自動車産業への地元産業のリンケージ促進の意義が大きいことが示されている。

2．九州自動車関連産業の現状

ピーク時には1300万台を上回った日本の国内自動車生産は，リーマンショックの影響による800万台割れの状況からは短期間での回復をみせた。ただ，2008年以前にはほとんど下回ることのなかった1000万台の大台を回復できずに推移している。他方，海外生産も含めた日本メーカーの総生産台数は2009年以降着実に増加し，今や3000万台に達しそうな勢いである。その結果，2008年以降海外生産比率は急激に高まっており，リーマンショックをきっかけに日本の自動車メーカーの姿勢が海外生産をベースとするものに変化したことを確認できる（表１）。

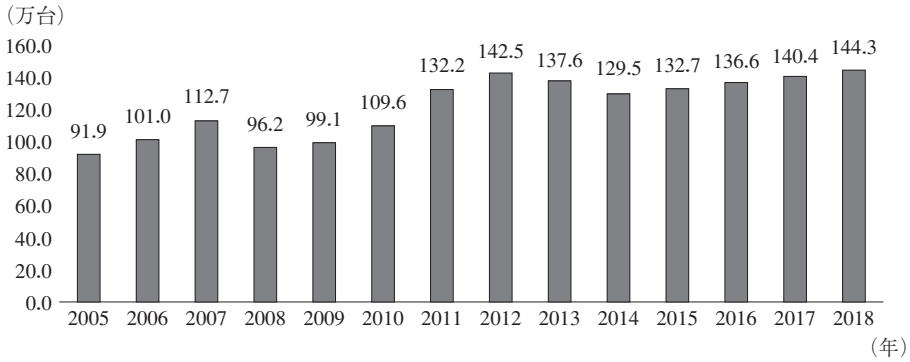
他方，2000年以降の動きとして，北部九州地域については日産自動車九州工場（以下，日産九州），トヨタ九州の生産能力の増強，ダイハツ（以下，ダイハツ九州）の中津進出と各社のエンジン生産拠点の新設など，生産能力の強化が図られたことを受けて，この地

表１　日本の自動車メーカーの国内・海外生産台数と輸出台数の推移

年	国内生産	海外生産	合計	海外生産比率	輸出
1985	12271086	891142	13162228	6.8	6730472
1990	13486796	3264940	16751736	19.5	5831212
1995	10195536	5559480	15755016	35.3	3790809
2000	10140796	6288192	16428988	38.3	4454885
2001	9777191	6327405	16104596	39.3	4166089
2002	10257315	7652466	17909781	42.7	4698728
2003	10286018	8607563	18893581	45.6	4756343
2004	10511518	9797551	20309069	48.2	4957663
2005	10799659	10605587	21405246	49.5	5053061
2006	11484233	10972243	22456476	48.9	5966672
2007	11596327	11856942	23453269	50.6	6549940
2008	11575644	11651428	23227072	50.2	6727091
2009	7934057	10117552	18051609	56.0	3616168
2010	9628920	13181554	22810474	57.8	4841460
2011	8398630	13383629	21782259	61.4	4464413
2012	9943077	15823480	25766557	61.4	4803591
2013	9630181	16756754	26386935	63.5	4674633
2014	9774665	17476267	27250932	64.1	4465624
2015	9278321	18094876	27373197	66.1	4578078
2016	9204702	18979467	28184169	67.3	4634033
2017	9690674	19741299	29431973	67.1	4705848
2018	9728528	19965912	29694440	67.2	4817470

資料：日本自動車工業会「データベース」「四半期・海外生産統計」
注：加藤（2011）掲載表を基に，データを追加して作成。

図１　九州の四輪車生産の推移



資料：九州経済産業局「2018年度九州地域の鉱工業動向（速報）」

域の自動車生産台数は2006年には100万台を上回った（図１）。こうした流れの中で，同年，福岡県を中心に北部九州自動車150万台生産拠点推進会議が設けられ，2009年を目標年次とする「自動車生産150万台構想」が掲げられた。また，地域内に立地する生産能力も，

トヨタ九州43万台，日産九州53万台，ダイハツ九州46万台に加えて，日産九州の敷地内への日産車体（以下，日産車体九州）の進出が計画されており，その生産能力計画12万台も併せて154万台にのぼる見込みであり，150万台の達成は確実とみられていた。

実際には，2006年に100万台を超えた生産は，リーマンショックによる影響から2008年には100万台を割り込み，10年が経過した2018年に至るまで150万台の目標を超えられないでいる。とはいえ，2012年には142.5万台まで増加し，その後は，2014年にかけていったんは減少に転じた生産台数は，2014年の129.5万台を底に４年連続して前年実績を上回っており，2018年度には144.3万台と2012年度を上回り過去最高となっている。

この144.3万台という水準はこの地域の生産能力159万台の90％を上回っている。なかでもトヨタ九州の2018年の生産実績は43.2万台と生産能力の上限に達し，日産車体九州の生産も16.7万台（生産能力は17万台）とフル稼働の水準であった（表２[3]）。

表２　北部九州における自動車メーカーの概要

	日産自動車九州㈱	日産車体九州㈱	トヨタ自動車九州			ダイハツ九州㈱	
			宮田工場	苅田工場	小倉工場	大分工場	久留米工場
生産開始	1976年12月	2009年12月	1992年12月	2005年12月	2008年８月	2004年11月	2008年８月
従業員数	約4400人	約2150人	約8000人	約2100人		約3000人	約400人
生産能力	53万台	17万台	43万台	44万基	22.5万基	46万台	32.4万基
生産品目 生産車種	セレナ エクストレイル ティアナ ローグ ローグスポーツ	パトロール インフィニティ QX80 エルグランド NV350キャラバン アルマーダ	LEXUS CT LEXUS RX/RXh LEXUS NX/NXh LEXUS ES/Esh	L4　2.0L過給エンジン V6　3.5Lエンジン 足回り部品	ハイブリッド専用トランスアクスル	キャスト ミライース ウェイク アトレーワゴン ハイゼットキャディー ハイゼットトラック ハイゼットカーゴ	KFエンジン トランスミッション部品

資料：北部九州自動車産業アジア先進拠点推進会議「北部九州自動車産業アジア先進拠点プロジェクト」パンフレットをもとに筆者作成。

北部九州地域の生産能力159万台の枠組みは，既にトヨタ九州若宮工場の第２ラインの増強，ダイハツ九州の第２組立ラインの増設と日産車体九州の日産九州敷地内への進出といったこの地域の完成車生産能力の相次ぐ増強が進められ，2009年には出来上がっていた[4]。つまり，年間の生産台数が130万台を押しなべて超えるようになった2011年度以降８年にわたって生産能力の８割を大きく超える状況が続いていることがわかる。

こうした北部九州地域の現状に対して，北部九州自動車産業アジア先進拠点推進会議の会長でもある福岡県の小川知事は，現任期中に180万台まで高めた目標を掲げるものの，この地域の完成車メーカーの新規投資姿勢は，単純な完成車の生産能力増強の方向に進んでいるとは言い難い。その理由として考えられるのは，第１に，ここ数年の生産台数の増加に対して現場作業者の確保が次第に困難になっていると思われること（表３）。景気回

表３　福岡県，佐賀県，大分県有効求人倍率の推移
（季節調整値）

年	福岡	佐賀	大分
2000	0.49	0.49	0.71
2001	0.40	0.40	0.48
2002	0.44	0.41	0.60
2003	0.57	0.59	0.76
2004	0.72	0.57	0.80
2005	0.82	0.62	0.95
2006	0.90	0.73	1.02
2007	0.72	0.65	1.06
2008	0.54	0.54	0.64
2009	0.40	0.41	0.46
2010	0.53	0.58	0.60
2011	0.64	0.66	0.69
2012	0.71	0.73	0.75
2013	0.87	0.83	0.81
2014	1.04	0.85	0.95
2015	1.21	1.02	1.10
2016	1.39	1.16	1.32
2017	1.62	1.28	1.48
2018	1.55	1.32	1.58

資料：厚生労働省「職業安定業務統計」
（注）平成30年12月以前の数値は，平成31年１月分公表時に新季節指数により改定されている。各年12月分

復を背景に，2011年以降有効求人倍率が大きく改善するなど，九州地域でも労働需給はタイトになっており人材確保は容易ではない。

第２に，日本国内の自動車市場はすでに成熟しており，日本国内の完成車生産拠点としての位置づけは，輸出向け車両の生産拠点としての性格を強くしている。その意味で，2000年以降相次いで生産能力の増強と新設が行われたこの地域では，進出している各完成車メーカーとも輸出向け車輛中心の生産をおこなっており，日産九州，ダイハツ九州の1990年以降の生産機能の新設・増強も国内の既存生産拠点の再編に伴うものであった[5)]。それだけに，グローバルな視点からは，日本自動車産業の生産は，海外生産に重点を置きつつ，国内生産は現状を維持する程度で，国内拠点に占める役割を強めてきた北部九州においても生産能力の安易な拡大の可能性は低いといえよう。

第３に，日本国内の組み立て拠点に求められる機能としては，海外組み立て拠点に対する規範工場としての機能があげられよう。自動車そして自動車部品に対する要求は環境負荷の低減や快適性の向上など，日々改善・改良が図られており，常に軽量化や耐久性の向上，リサイクル性の強化，新たな機能（断熱・耐熱性，絶縁性，接着性など）の付与が試

みられている。そのための，新たな樹脂素材や金属素材の実用化，新素材に対する新しい加工方法や塗装方法の開発，量産対応のための方法の開発が必要になる。例えば，現在では自動車車体の軽量化のための重要な素材である高張力鋼板（以下，ハイテン材）も，車体部品への実用化のためには，ハイテン材の素材特性に応じた成型方法の開発とその成型方法を可能にする金型の開発が条件になった。また，新たな素材活用の例として近年バックドア素材の樹脂化をはじめ車体部品の軽量化の取り組みが進んでいるが，多くの場合この軽量化のとりくみに際して，同時に複数部品の一体化やモジュール化も併せて進められている。部品のユニット化やモジュール化，素材転換による部品形状の変更はそうした部品の組付けの方法の変更など，日々組み立てラインの在り方の変更を必要とする[6)]。

第４に，自動車に対する世界的な需要は新興国の経済成長の本格化をはじめ，潜在的なものも含め，未だ拡大の余地は大きなものがある。他方で，新興国での急速な自動車の普及に伴って排気ガスを原因として深刻な大気汚染が発生するなど，環境への大きな影響が社会問題化しており，クリーンディーゼル，パワートレーンの電動化（ハイブリッド（HV），電気自動車（EV），プラグイン・ハイブリッド（PHV），燃料電池車（FCV）など）といった，環境への負荷を低減できる動力方式の開発や，充電時間の長さ，蓄電池の劣化といった実用化の制約要因を解消するための技術開発など開発競争が激化している。また，自動車の安全性の面では，衝突回避のための自動ブレーキの短期間での普及に続く形で，自動運転の水準向上に向けた技術開発競争も本格化している。

このような次世代の自動車産業をめぐる重要なキーワードとしてCASEが注目されている[7)]。このうちＳ以外のＣ，Ａ，Ｅは自動車の構造にも大きく影響するものであり，こうした要件を満たすための技術開発競争も本格化し，自動車メーカーに加えて，電機メーカーやIT関連企業等の自動車分野以外の企業も加わって，複雑な提携・競合関係を形成している。

これまで，自動車は典型的なインテグラル型のアーキテクチャを持つ製品で，自動車産業は垂直統合型のものづくりを行う産業とみられてきたが，以上の要件を満たすうえで今後はモジュラータイプのアーキテクチャを持つ部品割合が高まるものと考えられ，そうした部品の調達ではオープン・ネットワーク型の取引関係が主体になると見込まれる。

このように国内の最も新しい完成車生産拠点を中心とする自動車関連産業集積の機能は，国内外の市場環境と自動車に求められる新たな機能に対応するために，この集積に参入しようとする企業に対して従来とは異なる要素が求められるようになる。そこで，次に，この地域の自動車関連分野への参入企業のデータベースを活用して，リーマンショック以降に新たにリストアップされた企業の事業内容の特徴を捉えてみたい。

3．自動車関連分野への参入動向と変化

北部九州地域における自動車関連分野への参入状況は，九州自動車・二輪車産業振興会議が取りまとめている『九州自動車関連企業データベース』によりある程度の姿を把握することができる。ここでは，この資料の2010年度版と2017年度版を用いて，この地域の自動車関連企業の現状とその変化を概観する。

先ずは，2017年度版からこの地域の集積状況の現状を県別にみると，ともに完成車メーカーが立地する福岡県に全体の半数近くの450社が集積し，次いで大分県に197社が立地，両県で全体の66％を占めている（表４）。北部九州地域においても，完成車メーカーの生産拠点との近接性が自動車産業への進出・参入に際して重要な要件になっていることがわかる。また，2010年度と2017年度のデータベース掲載社数を比較すると，2010年度版に掲載がなく，2017年度版に新たに掲載されたのは154社で，2010年度版に掲載があるが2017年度版から外れているのが21社となっており，差し引き133社の増加である。この間全国の製造業事業所数が減少傾向で推移していることを鑑みると，自動車関連分野での事業参入とこの地域への進出の動きは続いているといえよう。

表４　九州自動車関連企業データベース掲載企業数の変化

	2010年	増	減	2017年
福岡県	380	74	4	450
佐賀県	59	30	1	88
長崎県	31	9	2	38
熊本県	73	5	2	76
大分県	172	31	6	197
宮崎県	67	3	2	68
鹿児島県	72	2	4	70
九州　計	854	154	21	987

資料：九州自動車・二輪車産業振興会議「九州自動車関連企業データベース」をもとに筆者作成。

さらに県別でみると，2017年度版に新たに掲載された企業の数は，福岡県の74社が最も多く，次いで大分県の31社，佐賀県の30社と３つの県の増加が顕著である。特に佐賀県に立地する企業数は59社から88社（30社増，１社減）へと1.5倍に増加している。

佐賀県に立地する掲載企業数が大きく増加した理由として考えられることは，

１）高速道路網が整備されており，佐賀県内からは長崎自動車道を経て鳥栖インターチェンジが九州自動車道と，大分自動車道との分岐点となっており，九州自動車道を北上すれば，トヨタ九州の若宮工場，小倉工場，苅田工場，さらに日産九州，日産車体九州の各工

場へアクセスできる。また，大分自動車道を東進すれば，ダイハツ九州久留米工場，ダイハツ工業九州開発センターに，そこからさらに東進し東九州自動車道を北上すれば中津のダイハツ九州大分工場に容易にアクセスできるなど，佐賀県には完成車の組み立て拠点がある福岡県，大分県双方へのアクセス面での立地優位性があることがわかる。

２）先に触れたように近年は完成車の生産台数が引き続き増加していることから，完成車生産拠点近隣では各企業とも新たな人員の確保が困難になっていると思われ，雇用面で比較的余裕のある佐賀県内への進出や県内企業の自動車分野への参入に対する労働供給面での余力が大きいものと考えられる[8)]。

次に2017年度版データベースに新たにリストアップされた企業の県別の特徴について，2017年度版で掲載企業数の伸び率が最も大きかった佐賀県と完成車生産拠点が立地する，福岡県，大分県に絞って分析を試みる。

まず，佐賀県に立地するデータベース掲載企業の内，2010年度版に掲載がなく，2017年度版に掲載された企業の技術・製品分野を，2010年度版掲載企業と比べてみる。技術・製品分野のうち2010年度版に比べて「生産設備」「金型」「機械加工」で割合が高くなっており，「プレス加工」「鋳造・鍛造」「プラスチック加工」は少ない（表５）。にわかに判断はできないが，プレス加工，鋳造・鍛造，プラスチック加工といった量産タイプの製造加工を行う企業の参入・進出は少なく，金型，生産設備，機械加工など１品ごとに製造・加工を行う企業が佐賀県内では多くなっている。こうした傾向は福岡県，大分県では明確にはみられない。

表５　３県の掲載企業の技術分野

		金型	表面処理	鋳造・鍛造	プラスチック加工	プレス加工	機械加工	生産設備	電子・電装部品	ソフトウェア	燃料電池自動車関連	その他
福岡県	2010	91	44	22	76	75	94	72	9	9		138
	2017	12	6	9	17	11	16	10	12	9	3	27
佐賀県	2010	9	10	5	7	16	17	10	3	0		28
	2017	8	2	0	2	4	10	9	0	0	0	7
大分県	2010	22	14	4	42	36	31	22	3	3		67
	2017	3	2	2	7	1	6	1	1	1	1	11

資料：九州自動車・二輪車産業振興会議「九州自動車関連企業データベース」をもとに筆者作成。

そこで，以下では佐賀県について，2017年度版データベースのみに掲載された企業の事業内容について，データベースに記載された内容をもとに整理してみる。ここでは，分析の枠組みとして，機械製品を構成する部品の量産機能となる「量産成型加工」，部品の量産成型を行うための必要な道具となる「金型・金型部品」，生産機能を構成する要素とな

表６　掲載企業の事業内容（佐賀県：2017年度）

企業番号	所在地	事業内容
（量産成形加工）		
41	多久市	プラスチック成形加工品
58	神埼市	プレス加工
74	三養基郡	二輪車部品，ドアロック部品
76	三養基郡	工業用ゴムパッキン
（金型・金型部品）		
40	多久市	プラスチック金型部品，産業用機械部品加工
49	小城市	ゴムシール用金型
63	神埼郡	プレス用金型の設計，製作，販売
67	三養基郡	プレス金型，ゴム金型，治具製作
69	三養基郡	自動車関連，建築関連，化粧品，医療等の外観製品用プラスチック金型
（生産設備・装置・工具・ものづくりサービス）		
13	佐賀市	一般産業機械，機械フレーム，架台，カバー各種金属製品
15	佐賀市	機械設計製作，コンサルティング
16	佐賀市	工作機械，切削，伝導，測定工具
18	佐賀市	生産ライン用の設備・治具・加工品の製作（設計・組立・電気・設備）
19	佐賀市	機械設計製作
38	鳥栖市	金型補修，生産設備設計製作据付組立メンテナンス工事
50	小城市	自動化・省力化機械，治具
66	三養基郡	自動車向け電子部品検査・製造装置
73	三養基郡	めっき加工，生産設置設計・製作
86	神埼市	油圧プレス，ベンディングロール，アンブルベンダー等の設計・製作
87	鳥栖市	品質管理，検査・選別請負業
88	神埼市	一般産業用機械部品.医療部品.機械製缶.船舶用部品，プレス用部品，チャンバー部品，各種機械加工部品
（特殊部品・素材・その他加工）		
17	佐賀市	ボルト，ナット
32	唐津市	接合部材（ハイブリットボルト）の製造及び販売
59	神埼市	精密板金，レーザー加工
64	神埼郡	精密機械加工
70	三養基郡	スチールコード
80	西松浦郡	電子部品用セラミックス基板，印刷基板
83	武雄市	すべり軸受用バイメタル（合金素材）の製造
84	唐津市	板金・製缶加工
85	唐津市	製缶・板金・溶接

資料：九州自動車・二輪車産業振興会議「九州自動車関連企業データベース」をもとに筆者作成。必要に応じて各社の企業サイトを参照。

る「生産設備・装置・工具・ものづくりサービス」，集積内のものづくり機能の幅を広げる「特殊部品・素材，その他加工」の４つに分類する[9]（表６）。

まず指摘できるのは，「量産成形加工」に区分される企業がわずかに４社と少ないことである。いわゆる「サプライヤー」と呼ばれる部品を量産供給する企業の佐賀県内の新規立地あるいは県内企業の自動車分野での新規参入の動きは以前に比べると少なくなっているようである。

これに対して，「生産設備・装置・工具・ものづくりサービス」に区分される企業は12社を占めるなど特に多くなっている。そこで，保有技術と事業内容をより具体的にみてみると，コストダウンを目指す際に重要となる「自働化・省力化機械」の他「一般産業機械」や「機械部品」「自動車向け電子部品検査，製造装置」の設計・製作を行う企業が12社の半数を占めている。この他に，「コンサルティング」「金型補修，メンテナンス工事」「めっき加工，生産装置設計，製作」「品質管理，検査・選別請負」などサービス的要素を含むものが多くみられる。

また，「特殊部品・素材，その他加工」では，「精密機械加工」「精密板金，レーザー加工」「板金・製缶加工」や「ボルト・ナット」「すべり軸受用バイメタル」「複合部材（ハイブリッドボルト）」などの他に「電子部品用セラミックス基板，印刷基板」といったものもある。

より詳しくみるために，リストにサイトアドレスが記載されている企業はサイトから得られた情報をもとに補足すると以下のような特徴がみられた。第１に，リストアップされた企業の多くが，企業サイトの内容を見る限り事業のメインターゲットが自動車産業であることが必ずしも明確ではない。どちらかといえば自動車産業は多くの顧客分野のひとつとみられる企業が多い。

第２に，電子部品用基板や半導体製造装置，電子機器設計・開発・組立，電子部品検査装置など，電子部品や半導体に関連する事業をおこなっている企業がみられることである。このなかには，九州シリコンアイランドと呼ばれてきたこの地域の集積内で活動してきた企業が多く含まれているものと考えられる。

第３に，少数ではあるが，「品質管理，検査・選別請負」といった生産ライン向け対事業所支援サービスを手掛ける企業も含まれている。

4．考　　察

以上，ここまで北部九州地域の自動車関連企業データベースをもとに自動車関連産業集積の特質把握を試みてきたが，先行研究の整理と北部九州地域の自動車関連集積のこれまでの経緯と現状把握をもとに，そこからどのようなものを引き出すことができたか，以下に整理してみる。

まず，データベース掲載企業から引き出された特徴を整理すると，

１）2010年度までは長崎県に次いで少なかった佐賀県で，2017年の増加数は福岡県，大分県に次いで多く，増加率では九州７県のなかで最も高くなっている。

２）2017年度に新たに掲載された佐賀県内の企業は2010年度に比べて技術・製品分野のう

ち「生産設備」「金型」「機械加工」で割合が高くなっており，「プレス加工」「鋳造・鍛造」「プラスチック加工」は少ない。金型を使用して量産タイプの製造加工を行う企業の参入・進出は少なく，金型，生産設備，機械加工など１品ごとに製造・加工を行うタイプの企業が佐賀県内では多くなっている。

３）2017年度にリストアップされた佐賀県内企業の多くが，サイトの内容を見る限り事業のメインターゲットが自動車産業であることが必ずしも明確ではなく，どちらかといえば自動車産業は多様な顧客分野のひとつとみられる。

４）電子部品用基板や半導体製造装置，電子機器設計・開発・組立，電子部品検査装置など，電子部品や半導体に関連する事業をおこなっている企業がみられる。

５）少数ではあるが，「品質管理，検査・選別請負」といった生産関連対事業所支援サービスを手掛ける企業も含まれている。

2010年度と2017年度のデータベースの比較からは，リストアップされた企業数をみる限り，北部九州地域への進出と地元企業の自動車関連産業への参入は依然続いているとみられるが，福岡県，大分県，佐賀県以外は2017年リストの増加はわずかである。また，この３県の2017年リスト掲載企業の技術分野をみると大分県では，いずれの分野も少なく，より幅広い技術分野で参入・進出が続いているのは福岡県のみである。他方，佐賀県では，「機械加工」「生産設備」「金型」が多く，「鋳造・鍛造」「プラスチック加工」「プレス加工」は少ない。

先にみたとおり，北部九州地域の完成車の生産台数は2018年まで４年連続して増加するなどこの地域の完成車生産能力に対して実際の生産は上限に達しつつある。これに対して，完成車メーカーには2008年のリーマンショック以前は活発に行われてきた生産能力増強の動きは，2010年以降2019年の時点に至るまでみられない[10)]。

むしろ，最近の動きとしては，2015年８月にダイハツ工業がダイハツグループ九州開発センターを，そして，2016年３月にはトヨタ九州がテクニカルセンターを相次いで開設するなど，技術・開発機能の強化を図っているようにみえる[11)]。部品の量産に関わる「鋳造・鍛造」「プラスチック加工」「プレス加工」の参入・進出が福岡県に集中し，佐賀県で「機械加工」「生産設備」「金型」が多いのも，生産能力の数量的な拡大よりも，生産に係わる効率化や技術高度化に重点を移しつつあるこの地域の状況を反映しているものと考えられよう。つまり，「鋳造・鍛造」「プラスチック成型」「プレス成型」といった量産加工については成形した部品の納品のため多頻度の輸送が必要となるために，完成車組み立て拠点が多く立地する福岡県内に集中することとなる。他方で，「機械加工」「生産設備」「金型」など，生産ラインに係わる設備，機械装置の更新・増設・新設に係わる内容に関しては，

納品に伴う近接性よりも，当該企業が保有する技術の水準や独自性が取引実現の条件となる。立地条件としてはむしろ，先にみたように完成車メーカーのすべての拠点に対してアクセス面での優位性がある佐賀県において立地誘因が働くものと考えられる。

また，上記の３）に挙げた特徴については，自動車関連の仕事を目指して技術を蓄積し事業を進めてきたというよりも，多様な分野に活用できる蓄積技術を自動車分野にも活用できたということであろう。つまり太田（2007）が指摘するようにこれまで地域に蓄積されてきた技術を発揮する機会を自動車関連分野で捉えようとするものといえよう。

４）に関しては，根岸（2014）が指摘するように，「カーエレクトロニクス」に係わる集積内の技術蓄積が今後一層の重要性を高めてくると考えられる。EV をはじめ自動車の電動化だけではなく，自動運転技術など，新たなカーエレクトロニクスに関する開発ニーズは大きく，関連産業の振興は欠かせないものになる。データベースの中にも「自動車向け電子部品検査・製造装置」や「電子部品用セラミックス基板」を主な事業内容とする企業なども含まれており，地元自治体によるこの分野を意識した産業振興策の重要性も指摘されている。この地域に集積している半導体関連産業の潜在的可能性に期待するだけでなく，この分野の企業の他地域からの参入を促す必要もあろう。

５）に関しては，とり上げた多くの先行研究でも指摘されているが，地元企業の自動車関連分野への参入は容易ではない。その理由として，特に中小企業は人材をはじめ経営資源に制約を抱えていることが多く，自社のシーズに適合的なニーズを把握できた場合でも，資源制約により自社の事業につなぐことができないことがある。あるいは，十分な情報収集力を持てないために情報の非対称性がある場合には，適合的なニーズの存在に関する情報に到達できないこともある。こうした要因を取り除き，自動車分野への地元企業の参入を促すためには，企業の制約を補う機能をサービスとして提供してくれる企業や，シーズを有する企業を見出し，自動車関連集積内で対応する必要のある課題やニーズとのマッチングを図るためのコーディネーター役となる企業の存在が求められよう。

ま　と　め

以上，ここまで九州自動車関連企業データベースをもとに，掲載企業数の増加率が最も高かった佐賀県を中心に，福岡県，大分県の北部九州地域の自動車関連企業集積について，リーマンショック以降の特徴をみてきた。

2010年度と2017年度，二時点のデータベース掲載企業の違いから，2010年度版では長崎県に次いで企業数が少なかったが，2017年版では完成車メーカーの組み立て拠点が進出する福岡県，大分県に次いで掲載企業数が多くなるなど，大きな変化をみせる佐賀県に焦点

を当て，技術分野と事業内容の特徴をみた。

二時点のデータベースの比較からは，2010年度時点でリストアップされた企業と2017年度に新たにリストアップされた企業とで，技術分野の構成比に大きな違いがみられた。また，県別の分析からは，完成車の組立拠点が立地する福岡県と大分県に隣接し，高速道路網の結節点に位置する立地特性とグローバル化が進む自動車生産における国内組立拠点の役割変化が，データベースの佐賀県分のリストアップ企業の特性に反映されていると考えられる。

ただ，リストアップされた企業の絶対数は少なく，有効な分析をおこなうためには現地調査をベースにより詳細な状況把握を行なう事が課題として残されている。

注

1）榊原（2014）131ページ。

2）白川他（2018）18ページ。

3）各社の生産台数は，日本経済新聞電子版（2019年４月25日付）による。

4）2010年時点では日産車体の生産能力12万台を加えて生産能力は154万台であったが，日産車体は2016年にフル稼働状態の生産能力を引き上げるために，それまでの２直２交代から３班３交代制に切り替えることで，生産能力を17万台に引き上げている（日産車体ホームページより）

5）完成車メーカーの北部九州進出の経緯については江頭（2011）参照。

6）素材転換による部品形状の変更はそうした部品の組付けの方法の変更など，日々組立ラインの在り方の変更を必要とする。こうした新たな素材導入やモジュール化に伴う生産ラインにおける新たな対応の具体例として日立化成のバックドアモジュール開発の事例があげられる（岩田他（2005）参照）。海外の生産拠点においてスムースに対応するために，海外に対する規範工場としての機能が求められる日本国内の組立拠点では，こうした新たな素材導入やモジュール化に伴う生産ラインにおける新たな対応の必要は，生産能力の拡充よりも優先されることになる。ちなみに現在の自動車業界にとって対応が必要なものとしては，以下のようなものがあげられる。（軽量化，環境対応，金属素材，樹脂素材，新素材対応塗装方法，新機能加工（断熱・耐熱，絶縁，接着））

7）Connected（コネクテッド），Autonomous（自動運転），Shared & Services（カーシェアリングとサービス／シェアリングのみを指す場合もある），Electric（電気自動車）の頭文字をとった造語。

8）既出の表３を参照。

9）分類に当たっては，事業内容の記載をもとにしたが，必要に応じてリストに記載されたアドレスをもとに当該企業のサイトを閲覧し，事業内容の確認をおこなった。

10）ただ，日産車体は注4）の様に生産ライン現場のシフトを２直から３交代に変更することで生産能力を12万台／年から17万台／年に高めているが，これはシフトの変更によるもので，生産ラインの増設や更新による生産能力増ではない。

11）トヨタ九州のテクニカルセンターは設計・開発機能と生産技術部門の業務連携の効率化を目的とし，ダイハツの九州開発センターはダイハツグループ全体の開発中のエンジン，トランスミッション等の性能評価を主に行っている。両社のサイト参照。

参　考　文　献

江頭寛昭「北部九州地域中小製造業の事業環境適応と事業転換」『経営経済』47号（2011）
藤樹邦彦「北部九州進出企業の部品調達の現状と地場企業の課題」小林英夫・丸川知雄編著『地域振興における自動車・同部品産業の役割』社会評論社（2007）
藤原貞雄『日本自動車産業の地域集積』東洋経済新報社（2007）
居城克治「自動車産業におけるサプライチェーンと地域産業集積に関する一考察」『福岡大学商学論叢』第51巻４号（2007）
伊東維年「九州の自動車関連産業の企業集積の拡大と自動車部品１次サプライヤー（Tier 1）の半導体関連産業への参入」『産業経営研究』32号（2013）
岩田輝彦，入口剛典，渡辺健二，鈴木繁生「自動車用樹脂バックドアモジュール」『日立化成テクニカルレポート』No. 44（2005）
加藤秀雄『地域中小企業と産業集積』新評論（2003）
目代武史「九州自動車産業の競争力強化と地元調達化」『地域経済研究』第24号（2013）
根岸裕孝「九州地域における自動車・半導体産業の集積・再編に関する比較分析」『産業学会研究年報』第29号（2014）
西岡正「北部九州自動車・部品産業の集積と地域振興の課題」小林英夫・丸川知雄編著『地域振興における自動車・同部品産業の役割』社会評論社（2007a）
西岡正「台頭する九州の自動車産業と地場企業の展開」『商工金融』Vol. 57 No. 5（2007b）
太田志乃「中国地区・九州地区自動車・部品産業の集積と地域振興の課題」小林英夫・丸川知雄編著『地域振興における自動車・同部品産業の役割』社会評論社（2007）
朴倧玄「九州における自動車産業の集積と政策」『経済志林』第78巻第１号（2010）
榊原雄一郎「トヨタグループの国内展開と地域経済についての研究－西三河・九州北部・東北中部自動車集積の分業構造の分析から」『産業学会研究年報』第29号（2014）
白川沙紀，薦田悠太郎，松原祥子，淡野寧彦「大分県における自動車産業の立地と構造】『地域創成研究年報』第13号（2018）
総合技術株式会社自動車技術研究グループ『2016年版　自動車の軽量化，モジュール化による自動車部品の変化と将来性』（2016）