

〈論 文〉

東北地方における自動車産業集積の現状分析

佐伯靖雄*

I はじめに

本研究の目的は、1990年代から展開されてきたわが国東北地方における自動車産業集積の現状と課題を明らかにすることである。東北地方の中核企業は、2012年にトヨタ系3社が合併して設立されたトヨタ自動車東日本（以下、TMEJ）である。同社の東北拠点には、完成車工場としては旧・関東自動車工業の工場だった岩手工場（1993年竣工）、旧・セントラル自動車の工場だった宮城大衡工場（工機工場としての宮城工場が1995年竣工、完成車工場としては2011年稼働開始）、部品製造工場としては旧・トヨタ自動車東北の部品工場だった宮城大和工場（1997年竣工）の3つがある。また福島県いわき市には、日産自動車（以下、日産）のエンジン工場であるいわき工場（1994年稼働開始）が立地している。東北地方の自動車産業集積とは、これらわが国を代表する大手完成車企業の子会社並びに工場を中心に形成されているのである。そして同じ構図は、九州地方の福岡県にも見られる。同県には、トヨタ自動車（以下、トヨタ）直系子会社のトヨタ自動車九州（1991年設立、1992年稼働開始、以下TMK）、そして日産から分離した日産自動車九州（日産の九州工場として1975年稼働開始、2011年子会社として分離）と日産直系子会社の日産車体が設立した日産車体九州（2009年設立）とがある¹⁾。そこで本研究では、東北地方の現状を描写する上で、そのあり方を相対視するために九州地方との比較も随時行っていく。実際、トヨタを基準に考えるとき、バブル期の労働力及び工場用地不足を解消するというのも大きな目的として、ほぼ同時期に九州地方と東北地方とに生産拠点が展開された経緯がある。トヨタは東北地方を「第3の国内拠点」だと明言していることから、「第2の」拠点である九州地方との比較は必要不可欠なのである。

II 東北地方の自動車産業を取り上げた諸研究

1 地理的観点

わが国の特定地域に焦点を絞ったの自動車産業研究は、古くは立地論や産業集積論の事例研究として幾分断片的に取り上げられてきたが、2000年代以降はこれに地域経済振興という側面が強調されるようになってきている。全国各地の自動車産業集積を分析対象とし類型化していくという試みは、例えば藤原 [2007]、小林・丸川編 [2007] によって展開された。後者の研究においては、既

* 関西大学商学部准教授

1) 九州地方には他にも、大分県にダイハツ九州（旧・ダイハツ車体として2004年稼働開始、2006年に現在の社名へ変更）、熊本県にわが国最大の二輪車工場となる本田技研工業熊本製作所（1976年稼働開始）がある。

に旧・関東自動車工業岩手工場の課題として、今日にも繋がる（九州地方と比較しての）部品調達率の低さ、とりわけ基幹部品調達の愛知県依存体質、そして生産拠点ゆえの開発機能不在が指摘されている。他方で、前述の藤原〔2007〕の研究では、全国の自動車産業集積を網羅的に分析し類型化していく主旨にも拘わらず、東北地方は分析対象から捨象されてしまっている。この時点では、東北地方は未だ十分な自動車産業集積の発達が見られないと判断されたのかもしれない。実際、その5年ほどのこの時期の東北地方の自動車生産台数を見てみると、同地方の量的インパクトが小さいことは確認できる。東北経済産業局自動車産業室〔2014〕の集計によれば、地域別の自動車生産台数は、中部地方約336万台、関東地方約290万台、九州地方142万台、中国地方約115万台と続き、東北地方は約52万台で第5位水準ということになる²⁾。

東北地方の完成車生産において、その中核的存在は、TMEJの前身である旧・関東自動車工業岩手工場である。2012年のTMEJ設立以降も、東北地方の量産規模を牽引するのは同工場である。2010年代に入り、岩手工場の生産体制や部品調達についての実証研究が進展し、その実態が明らかにされてきた。例えば田中（幹）〔2010〕では、東北地方のみならずパワートレインを生産するトヨタ自動車北海道も分析対象に含め、トヨタ自動車北海道、旧・トヨタ自動車東北、アイシン東北と岩手工場との間の複雑な取引関係が明らかにされた。ここでの指摘の要点は、東北地方での部品取引では物流と商流とが切り離されているという事実である。すなわち東北地方では、物流上は部品企業が岩手工場に直接納入しているものの、商流上は大部分がトヨタからの有償支給で構成されている（＝自給部品が少ない）ということである。また田中（武）〔2012〕では岩手工場のオペレーションに注目し、それまでの先行研究同様に現地調達率の低さと愛知県依存度の高さを指摘するとともに、その打開策として2008年頃から岩手工場内に現地調達率引き上げを睨んでの調達部門、開発部門強化の状況が紹介された（ただし、その後いずれも進展しなかった）。次に竹下・川端〔2013〕ではTMEJの調達論理がより深められた。竹下らの調査では、TMEJの部品現調化として大きく3種・6通りの類型が与えられた³⁾。それらは順に、「完成車工場に直納される部品を現調化するパターン」としてTier1の生産子会社が直接進出する場合とTier1が商流と品質保証を担い地場企業が直納部品を製造する場合、「逆物流を解消する形での現調化」として直納企業に調達権がない条件下で逆物流を解消する場合と直納企業に部品調達権がある条件下で逆物流を解消する場合、そして「直納部品サプライヤーによる構成部品の現調化」として部品調達権を持っていない生産子会社が構成部品を現調化する場合と部品調達権を持っている生産子会社が構成部品を現調化する場合、といった具合である。これらの詳細な類型化は、前述の田中（幹）〔2010〕による物流と商流の分離について深めたものとして位置づけられる。また田中（武）〔2016〕では、これら物流と商流の分離構造のことを「二重の取引構造」と呼んでいる。この構造の課題として、物流上はトヨタ系進出企業へ納入する（＝TMEJからみたTier2）東北の地場企業が、商流上はTier3ということになるため、東北地方以外の地域（多くは中部地方）の部品企業との熾烈なコスト競争

2) ただしTMEJは静岡県にある東富士工場を2020年いっぱいまで閉鎖し、生産機能を東北地方に集約することを発表している。したがって2021年以降、東北地方での生産台数は60万台から70万台規模へと拡充することが見込まれている。2019年6月3日に実施した、岩手県商工労働観光部ものづくり自動車産業振興室へのインタビューによる。

3) 竹下・川端〔2013〕, pp. 684-690 参照。

に晒されることが挙げられている。自動車産業が高度に発達し歴史的にも経験の蓄積が進む中部地方の部品企業は相対的にコスト競争力に優れるため、経験値が少ない東北地方の地場企業は取引上著しく不利な立場に追い込まれ易いのである。

東北地方の自動車産業を産学官連携の視点も交えながら包括的に分析したのが村山・目代・折橋編 [2013] の研究である。タイトルの『東北地方と自動車産業：トヨタ国内第3の拠点をめぐって』が端的に示すように、東北地方6県の中でも宮城県、岩手県、山形県を重点的に調査した上で、東北地方が自動車産業とともにどのように歩んでいくのかという政策的含意にまで踏み込んだ研究となっている。このように、2010年代以降にわかには東北地方の自動車産業が注目されるようになった要因として、2011年3月の東日本大震災のことを抜きに語ることはできない。甚大な人的・物的損害を被った東北地方にとって、自動車産業振興は深く傷ついた地域経済を立て直すための切り札なのである。

一方で、前述の村山らの研究の中でも、東北地方のベンチマークとして九州地方（一部中国地方を含む）が取り上げられている。九州地方（とりわけ完成車企業の立地する福岡県、大分県、熊本県の北部九州3県）の特徴と課題を整理したものとしては、藤川 [2012, 2015] の一連の研究を挙げることができる。そこでの重要な示唆は、九州地方の自動車産業が輸出拠点として量的成長を遂げてきたという事実、とはいえ当地の拠点が分工場であることの限界という2点である。九州地方では、トヨタ、日産の両社ともに生産台数のうち多くの部分が輸出に割り当てられている。トヨタに至っては、TMKの第2工場では、愛知県にある田原工場と並び2005年から高級車ブランド・レクサスの生産を担っている。したがって相対的に製品単価が高い車種を中心に生産する拠点だと言える。他方で、完成車工場ばかりでなくそこに部品を供給する企業も、本拠地である中部地方や関東地方からの進出企業ばかりであり、開発機能や調達機能が十分に発達していない、あるいは全く付与されていないというのが実態である。つまり、北部九州は量的には巨大であっても、企業活動を現地で完結できないという意味において、質的には未熟な存在として認識されているのである⁴⁾。

前述の村山・目代・折橋編 [2013] でもそうであったように、複数の先行研究において東北地方や九州地方にとってのベンチマークとして挙げられる自動車産業集積地が中国地方である。佐伯編 [2019] では、中国地方の自動車産業集積を完成車企業、部品企業、支援機関という3つの視点から分析し、その実態を明らかにした。ここでは中国地方の分析に先立ち、前述の藤原 [2007] の研究のようにわが国各地域の自動車産業集積のあり方を類型化しているが、企業活動がどれくらい地域内で完結しているかという定性的評価に基づき、中国地方は「域内未成熟型」に、東北地方は「域外依存型」にそれぞれ分類されている。域外依存型とはすなわち、前述の藤川 [2012] が述べた「分工場」型地域経済圏のことにほかならない。そしてまた佐伯らの研究では、地域の自動車産業集積を評価する上での重要な変数として、わが国に特徴的な超・少子高齢化の進展に伴う人口減少問題が提起された。今日のわが国において、各地の自動車産業集積間の比較には、当地での人口再生産がどれほど達成されるかという視点を欠かすことができない。地域の生産年齢人口は当地の

4) 藤川 [2012] では、北部九州においても前述の田中（幹）、竹下・川端 [2013]、田中（武） [2016] らが指摘した現地部品調達における物流と商流の分離の実態が指摘されている。そしてまた、一般的に東北地方よりは高いとはいえ北部九州の現地調達率も高水準とは言い難いとも評価している。

供給力を制約し、また全国の総人口は国内需要を規定する。自動車産業に限らずこれからのわが国での経済活動において、人口動態はクリティカルな制御変数として取り上げられねばならないのである。

2 機能的観点

ここまでの地理的観点からの自動車産業集積論だけでは、東北地方の実態を正確に描写することにはならないだろう。先行研究が示すように、「分工場」という存在をもう少し機能軸から見ておく必要がある。それが「委託生産企業」としてのTMEJの理解である。わが国自動車産業において顕著に見られる委託生産システムのマネジメントについて分析したのが、塩地・中山編 [2016] による研究である。委託生産企業とは、ブランド保有企業からの受注により「委託生産を行っている企業である。そこには中核企業の関係会社や中核企業と提携関係にある他の自動車メーカー等、様々な企業が含まれている⁵⁾」。トヨタ系であれば、東北地方に立地するTMEJやそのベンチマークであるTMK、本拠地中部地方にあるトヨタ車体等が該当する。経路依存的に発展してきた委託生産の仕組みは、当初はトヨタ本体と複数の委託生産企業間とで同一車種のブリッジ生産が行われるなど同質化の競争が組織されていたが、2000年代半ば頃からはトヨタの海外生産比率の上昇に伴いこの構図が変わり始め、徐々に委託生産企業間での差別化が要求されるようになっていった。こうして、TMEJは国内市場をターゲットとする小型車、TMKは輸出に注力するレクサス車種、そしてトヨタ車体は商用車及びミニバンといったように、組織間での分業が明確になっていった。端的に言うならば、東北地方の自動車産業の将来像は、こうしたトヨタ・グループのグローバル戦略との関係において決まるということが宿命づけられている。各委託生産企業が専門分化することとは、それら担当車種の開発・生産を一貫体制で担える方が有利になる。ここに質的な競争力の源泉が求められる。今のところ十分な開発機能や調達機能を付与されていないTMEJやTMKといった「分工場」は、そうした源泉を未だ獲得できていない⁶⁾。そしてまた、トヨタは国内生産300万台体制を標榜していることも考慮しなければならない。海外市場は原則として全てトヨタ本体の海外現地法人が担っているため、(国内生産だけを担う)委託生産企業側にとっては、逆にこの300万台というのが、量的な(つまり市場規模の)天井になっていることである⁷⁾。

3 先行研究の到達点と本研究が着目する点

このように、今なお分工場型経済圏に留まるTMEJやTMKを中核とする両地方の自動車産業集積とは、質的にも量的にも課題を抱える存在であり、無策のまま当地の集積を拡大していくことは物理的に困難であることは言うまでもなく、中長期的にはその存立すら危ぶまれかねないのであ

5) 塩地・中山編 [2016], p. 15 参照。

6) TMEJの小型車事業は、トヨタ・グループ内部での競争にも晒される。TMEJは「Toyota Compact Car Company」を担うが、グループ内には「新興国小型車カンパニー」を任されるダイハツ工業がある。2016年にトヨタの完全子会社となったばかりのダイハツ工業には、独自ブランドと開発機能がある。そして、カンパニーの位置づけとして成長余地の大きい新興国小型車事業を統括することから、TMEJにとっては自らの海外展開に立ちほだかる存在として映っていることだろう。

7) 内需の見とおしの暗さはもとより、わが国が主導してきたTPP 11や日欧EPAなど世界規模のメガFTAが相次いで発効する今日では、輸出向けの数量が大きく成長するとも考えにくいためである。

る。東北地方を取り巻く構造的課題は、既に竹下・川端 [2013] の中でも指摘されている。それはすなわち、「東北拠点化は……(中略)……国内の他拠点である東海と九州、そして海外拠点との競争は従来よりもはるかに厳しくならざるを得ない。東北が何に依拠して立地優位性を確保するかが問われているのである。人材や用地確保という、いわば生産要素の低廉さと入手の便宜に基づく優位性は、海外工場の成長とともに早晚掘り崩されると想定せざるを得ない。事業所の相対的な新しさも同様である。自動車産業が定着するのは、東北域内において、技術や管理の面でより高度な優位性を持つサプライヤー・システムが形成された場合だけであろう⁸⁾」ということである。東北地方の生存競争においては、代替性に乏しい高度に発展した部品調達・取引システムの形成が不可欠という主張である。

以上が、東北地方の自動車産業並びにそのベンチマークを含む、わが国での地域と自動車産業の拘わりについて議論した先行研究の整理である。次節では、東北地方の自動車産業の実態を定量的に把握するため、いくつかの統計を利用してその輪郭を浮き彫りにする。

Ⅲ 各種統計からの示唆

本節では、複数の統計をもとに東北地方の自動車産業がどのような事業環境に置かれているのかを定量的に分析する。以下、国立社会保障・人口問題研究所の H30「日本の地域別将来人口推計」、経済産業省の H30「工業統計表」、総務省の H23「産業連関表」から特徴を抽出する。これにより東北地方の自動車産業を多面的に評価することができるだろう。

1 「日本の地域別将来人口推計」からの示唆

図1は、東北地方6県に新潟県と北海道を加えた8道県、そして比較対象としてトヨタ・グループの本拠地である愛知県、そして北部九州3県における2015年及び2040年(推計)の生産年齢人口(15-64歳)を比較したものである。各自治体の生産年齢人口は、当地での供給力を規定する重要な指標であり、産業集積の再生産を検討する際に必要不可欠となる。ここで新潟県と北海道を含む理由であるが、東北地方には、2006年に岩手県、宮城県、山形県で発足した「とうほく自動車産業集積連携会議」という産学官連携組織がある。翌年に青森県、秋田県、福島県が参画し東北地方6県を網羅したのち、2014年には新潟県が参画し、続く2015年には北海道の同様の協議会とも連携するようになったのである⁹⁾。したがって現在は、東北地方6県の自動車産業集積を議論する場合、新潟県と北海道を加えた、いわば「広域北日本」という視点がありえることを指摘しておきたい。

8) 竹下・川端 [2013], pp. 681-682 参照。他方で、九州地方を分析した藤川 [2015] は、ライバル視するのは北米やアジア諸国の現地生産拠点ではなく、むしろ国内他工場であるとする。それは、市場立地する海外工場の絶対的優位性を覆すことが難しいという判断からくるものである。竹下・川端らのように海外工場との競争を絶対視するのか、藤川のように最初からそちらは諦めて国内での競争に備えるのかのいずれを重視するかにより、採用すべき戦略は異なってくるだろう。

9) 2019年6月3日、同年7月29日に実施した、岩手県商工労働観光部ものづくり自動車産業振興室へのインタビューによる。

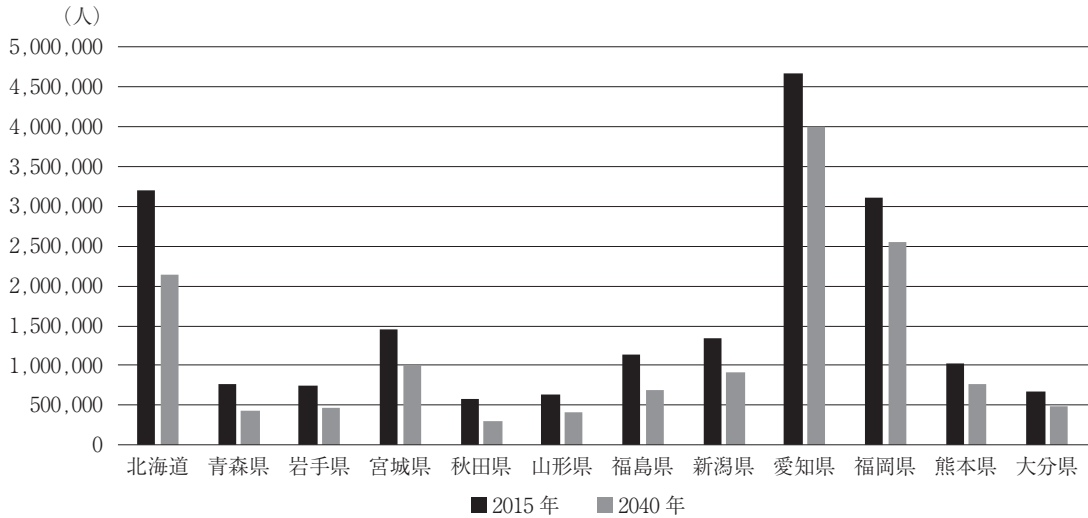


図1 生産年齢人口の比較

注) 出生中位・死亡中位仮定

出所) 国立社会保障・人口問題研究所 H30 (2018) 年推計「日本の地域別将来推計人口」をもとに筆者作成

人口動態を概観して見えてくることは、東北地方の生産年齢人口の少なさである。2015年時点ですら、東北地方各県の生産年齢人口は、県単位で見た場合に他地域のそれよりも少ない。100万人を超えるのは宮城県と福島県だけである。これが2040年には、辛うじて100万人を維持する宮城県1県だけとなる。東北地方6県の生産年齢人口を合計してみると、2015年時点で約530万人、2040年推計で約330万人となる。わが国でもっとも製造業がさかんな愛知県の場合、2015年時点で約468万人、2040年推計で約400万人であるから、東北地方6県は、将来愛知県1県に負けることになる。同様に北部九州3県を見てみると、2015年時点で約480万人、2040年推計で約381万人となることから、東北地方は北部九州にもいずれ生産年齢人口を超えられてしまうのである。また、東北地方6県とともに広域北日本を形成する新潟県と北海道は、2015年比での生産年齢人口の減少が東北地方6県よりは緩やかであるものの、やはり愛知県や北部九州3県よりもそのスピードは速い。このことから東北地方では、将来の急激な生産年齢人口を考慮した自動車産業集積のあり方を検討しなければならないということが分かる。これは他の自動車産業集積地よりも深刻な条件である。

2 「工業統計表」からの示唆

表1と表2は、工業統計表をもとに東北地方6県と新潟県、北海道、そして比較対象としての愛知県と北部九州3県の製造業の状況を整理したものである。表1は各道県の主要産業の構成比を、表2は各道県の輸送用機械器具製造業の実態をそれぞれ示す。

表1を製造品出荷額等でみた場合、輸送用機械器具製造業（多くは自動車関連）が最大産業となるのは、岩手県、福島県、愛知県、福岡県である。2位で示されているのは、宮城県、熊本県、大分県となる。いずれも（二輪車含む）完成車工場もしくはエンジン等のパワートレーン工場が立地するところばかりであり、その近隣には取引先である素材・部品企業が多数集積しているとみられ

る¹⁰⁾。製造品出荷額等に占める割合がとりわけ高い（25%超）のは、順に愛知県、福岡県、岩手県となり、トヨタ・グループの主要完成車工場の立地と符号する。また東北地方6県を見ると、輸送用機械器具製造業以外に多いのは電子部品・デバイス・電子回路である。これが最大産業となるのは、青森県、秋田県、山形県であり、宮城県では3位になる。このような産業構成は、現在の東北地方が置かれた状況を物語っている。東北地方には1970年代に大手エレクトロニクス企業が進出し、北上川流域を中心に製造業が発達してきたという歴史を持つ¹¹⁾。その後、1974年に東北ヒロセが宮古市に、1990年にSWS東日本（住友電装系）が一関市に進出したことで、徐々に自動車産業も部品企業を中心に進出が始まった。

表1 各道県の主要産業

都道府県	製造品出荷額等 (百万円)	1位		2位		3位	
		産業	構成比	産業	構成比	産業	構成比
北海道	5,601,579	食料品	36.2%	石油製品・石炭製品	15.2%	パルプ・紙・紙加工品	6.6%
青森	1,428,926	電子部品・デバイス・電子回路	24.0%	食料品	23.7%	業務用機械器具	8.4%
岩手	2,298,714	<u>輸送用機械器具</u>	26.7%	食料品	15.2%	生産用機械器具	8.3%
宮城	4,130,383	食料品	13.2%	<u>輸送用機械器具</u>	12.9%	電子部品・デバイス・電子回路	11.1%
秋田	1,193,759	電子部品・デバイス・電子回路	30.4%	食料品	9.1%	生産用機械器具	8.3%
山形	2,624,509	電子部品・デバイス・電子回路	18.7%	食料品	12.3%	生産用機械器具	9.0%
福島	4,436,870	<u>輸送用機械器具</u>	11.2%	化学工業製品	10.3%	電子部品・デバイス・電子回路	9.1%
新潟	4,261,477	食料品	16.4%	化学工業製品	11.1%	金属製品	10.9%
愛知	36,126,929	<u>輸送用機械器具</u>	49.0%	鉄鋼	6.2%	電気機械器具	5.9%
福岡	9,114,146	<u>輸送用機械器具</u>	36.6%	食料品	9.8%	鉄鋼	9.5%
熊本	2,559,843	生産用機械器具	16.5%	<u>輸送用機械器具</u>	14.7%	食料品	13.0%
大分	3,931,308	化学工業製品	16.3%	<u>輸送用機械器具</u>	15.2%	鉄鋼	12.5%

注) 従業者4人以上の事業所に関する統計表
出所) 経済産業省 H30 (2018) 「工業統計表」をもとに筆者作成

契機となったのが1993年の旧・関東自動車工業岩手工場の稼働開始である。1990年代から2000年代半ばにかけての時期とは、わが国の産業史の中でもエレクトロニクス産業が凋落し、代わって

- 10) 福島県には日産いわき工場を中核とする自動車産業集積ばかりでなく、民間航空機用エンジン部品を加工・生産するIHI相馬事業所、子会社のIHIキャスティングスを中心とした航空機産業集積もある。
- 11) 以下の東北地方の産業史は、2019年7月30日に実施した、北上オフィスプラザへのインタビューによる。1970年代に東北地方に進出したのは、アルプス電気（盛岡市）、松下通信工業（花巻市）、岩手東芝（北上市）、富士通（金ヶ崎町）、日立水沢（奥州市）、東北日本電気（一関市）、ソニー千厩（一関市）などである。

自動車産業の成長が加速した転換点と位置づけられよう。東北地方の製造業は、まさにこの影響を受けることになったのである。1990年代にはエレクトロニクス企業が生産拠点の海外移転をいち早く進めたことで、国内の製造業基盤は空洞化が懸念されるようになった。危機感を持った東北地方（岩手県）では、1986年に承認された「北上川流域地域テクノポリス計画」なども活用しながら、岩手県に進出した関東自動車工業との関係構築に着手した。その後の10年間は、それまで縁が無かった完成車企業との付き合い方を模索する期間となったが、2004年に北上市に開設した岩手県工業技術集積支援センターなどの活動をつうじて、地場企業の（直接・間接は別として）自動車産業参入に一定の道筋がつき、関東自動車工業岩手工場の現地調達率は徐々に上昇していった。このとき、エレクトロニクス企業の下請から自動車部品事業に多角化したり全面的に鞍替えしたりした地場企業も多かったとされる。この時期には、急速に台頭してきた東アジア企業との競争に劣後したわが国エレクトロニクス企業の多くが国際競争力を喪失してしまっており、もはや東北地方に何らかの形で仕事が戻ってくることは無かったのである。

次に、輸送用機械器具製造業に特化した表2を見てみよう。表の左半分を集計されている絶対値を見ると、愛知県の圧倒的存在感が分かる。事業所数も従業者数も、他県より一桁多い水準である。東北地方6県に限定すると、意外にも最大の量産工場を擁する岩手県の事業所数、従業者数がそこまで多いとは言えず、宮城県や福島県よりも少ないのである。広域北日本で見ると、新潟県と北海道にも及ばない。岩手県の付加価値額を見ても、宮城県、福島県、北海道より少なく、辛うじて新潟県よりは多いくらいである。

表2 各道県の輸送用機械器具製造業

都道府県	事業所数 ≒工場数 (a)	従業者数 (b)	現金給与 総額 (c)	原材料 使用額等 (d)	製造品 出荷額等 (d)	付加価値額 (e)	1工場 あたり 出荷額 d/a (百万円/ 工場)	従業者 1人あたり 出荷額等 d/b (百万円/ 人)	従業者 1人あたり 給与額 c/b (百万円/ 人)	1工場 あたり 付加価値額 e/a (百万円/ 工場)	従業者 1人あたり 付加価値額 e/b (百万円/ 人)
全国	9,884	1,083,760	5,969,954	48,017,570	68,263,488	18,767,026	6,906.5	63.0	5.5	1,898.7	17.3
北海道	119	8,855	43,663	226,689	360,709	107,639	3,031.2	40.7	4.9	904.5	12.2
青森	28	1,408	5,297	26,449	54,168	24,242	1,934.6	38.5	3.8	865.8	17.2
岩手	58	7,536	38,188	536,621	644,673	89,144	11,115.1	85.5	5.1	1,537.0	11.8
宮城	102	10,211	51,127	406,455	547,699	125,395	5,369.6	53.6	5.0	1,229.4	12.3
秋田	29	2,755	11,788	44,744	67,406	19,944	2,324.3	24.5	4.3	687.7	7.2
山形	97	6,731	27,998	70,805	133,911	53,463	1,380.5	19.9	4.2	551.2	7.9
福島	114	11,184	52,176	272,722	510,014	218,880	4,473.8	45.6	4.7	1,920.0	19.6
新潟	164	9,595	39,528	146,028	244,855	87,785	1,493.0	25.5	4.1	535.3	9.1
愛知	1,741	327,581	2,033,659	18,978,711	26,473,101	7,021,804	15,205.7	80.8	6.2	4,033.2	21.4
福岡	157	31,260	180,019	2,925,043	3,379,768	432,247	21,527.2	108.1	5.8	2,753.2	13.8
熊本	94	11,702	59,369	317,560	416,444	97,358	4,430.3	35.6	5.1	1,035.7	8.3
大分	98	8,944	42,349	531,398	616,072	71,803	6,286.4	68.9	4.7	732.7	8.0

注) 従業者4人以上の事業所に関する統計表。従業者29人以下の付加価値額は粗付加価値額として計上出所)表1に同じ

より重要なのは、表の右半分に計上した生産単位あたりの指標の比較である。東北地方からは完成車工場のある岩手県と宮城県、そして比較対象として愛知県と福岡県の出荷額を見てみよう。1工場あたり出荷額では、多い方から福岡県、愛知県、岩手県、宮城県となり、従業者1人あたり出

荷額等では、順に福岡県、岩手県、愛知県、宮城県となる。いずれも福岡県が最多となるが、これは生産車種構成の差によるものと考えられる。つまり、福岡県の TMK ではレクサスを生産しており輸出向け比率も高い。また日産自動車九州や日産車体九州も利幅が相対的に大きく輸出比率の高い SUV 中心の生産車種構成になっている。これに対し、愛知県はレクサスから量販車や商用車まで幅広い車種を生産している。東北地方の 2 県は価格帯としては低い内需向けの小型車である。ただし岩手県は事業所数の割に従業者数が少ないため、従業者 1 人あたり出荷額では愛知県を上回る。愛知県の場合、自動車産業集積が巨大なため、県内にトヨタやデンソーといったグローバル規模でもトップクラスの企業に加え、Tier 3 や Tier 4 にあたる中小・零細規模の下請企業も集計対象に含まれることが影響していると見られる。岩手県の場合、TMEJ 岩手工場もその Tier 1 もトヨタ・グループの企業あるいは大手独立系部品企業が構成主体であり、労働集約的な工程の割合が相対的に低い（＝資本装備率が高い）ことが考えられる。すなわち、自動化率の差も説明変数としては考えられるが、この表だけでは判別できない。あるいは、基幹部品の大半を中部地方から調達しているため、単に岩手県内での所要工数が少ないだけかもしれない。

次に付加価値額である。前掲 4 県の 1 工場あたり付加価値額では、多い方から愛知県、福岡県、岩手県、宮城県となり、従業者 1 人あたり付加価値額では、順に愛知県、福岡県、宮城県、岩手県となる。出荷額とは異なり付加価値額ではいずれも愛知県が最多となる。この違いは福岡県と愛知県の自動車産業集積の階層性に依拠する。確かに福岡県は、相対的に高額な車種ばかり生産するため出荷額としては大きく計上されるものの、その実として、構成部品の多く、とりわけ基幹部品は中部圏や関東圏の本拠地から輸送され、福岡県内での工程はサブアッシーからになることが多い。したがってどうしても組立工程中心の価値創出になってしまう。これに対し愛知県は、極端に言えば素材から産業財全般、そして総組立までを県内で完結させることができる。分厚い産業集積が取引階層を上げるたびに付加価値額を上積みしていく構図である。福岡県が愛知県に対し生産単位あたり出荷額で勝りながら同付加価値額で大きく水をあけられる要因の最たるものは、福岡県の完成車工場がいずれも委託生産企業のものであり、同県の自動車産業集積が典型的な分工場型経済圏だからである。開発機能も調達機能も（事実上）持たず¹²⁾、もっぱら生産だけを担うため、付加価値創出面ではどうしても（設計開発や購買部門がある）本拠地には敵わない。福岡県に立地する委託生産企業にはトヨタ系と日産系とがあるが、その本質はいずれも同じである。そしてこの分工場型経済圏の姿をさらに脆弱にしたのが、東北地方の岩手県と宮城県ということになる。表 2 では、両県の従業者 1 人あたり給与額も示しているが、東北地方では相対的に高い水準とはいえ、本拠地の愛知県や福岡県よりも低く、全国平均にも及ばない。逆に言うならば、こうした低廉な賃金体系だからこそ国内で小型車生産事業が成立しているとも言えるだろう。

以上の工業統計表分析から見えてきたのは、分工場型経済圏の脆さである。量的には一定の規模を擁しながらも、その実態は生産機能特化型拠点に過ぎない。何より、開発機能、調達機能が与えられていないため、地場企業の発掘から育成、部品取引に至る承認といった一連のプロセスを現地で完結できず、常に遠方の本拠地に「おうかがい」を立てることになる。この構図が地場企業から

12) TMK 敷地内には 2016 年にテクニカルセンターが設置されているが、ここでの作業はマイナー・モデルチェンジ時のアップグレードの一部変更といった限定的なものである。2019 年 9 月 25 日に実施した、TMK 工場見学時の説明による。

の取引の拡大、すなわち現地調達率の引き上げに際して大きな制約となる。分工場にどこまで権限委譲するか、そしてどの車種を生産させるかという根源的な意思決定は、あくまで本社に委ねられる。今後の人口減少により国内市場が想定以上に縮小してしまった場合、本社が福岡県や東北地方の分工場から仕事を取り上げて本拠地の稼働率を維持するといった選択肢もありうる。誤解を怖れずに指摘しておくならば、分工場とはその形態ゆえに、その量的成長も質的変革も自己決定することができない不自由な存在なのである。わが国の分工場型経済圏として発達過程にある東北地方や北部九州の自動車産業集積とは、あたかも（日本語でコミュニケーションをとることができるだけの）海外トランス・プラントのようなものである。わが国の内需が望めないことを鑑みると、量的成長が絶望的な分だけ海外工場よりも条件は悪いのかもしれない。大切なことは、分工場型経済圏としての地域の自動車産業集積が、こうした構造的制約から目を背けず直視することである。「いつかどうにかなるだろう」といった問題の先送りは、当地の自動車産業集積の再生産にとって致命傷になりかねない。

3 「産業連関表（取引基本表）」からの示唆

統計類の概観の最後に、これまでの分析で判明した本研究が重視すべき4つの県を抽出し、その産業連関表（取引基本表）を表3にて確認しておこう。着目するのは、取引基本表に示された各県の自動車産業の移輸出、移輸入、自給率等の実態である。

表3 主要4県の産業連関

	岩手県	宮城県	愛知県	福岡県
県内生産額合計に占める自動車部門比率				
乗用車	3.23%	0.79%	5.03%	5.60%
トラック・バス・その他の自動車	0.02%	—	0.91%	0.09%
自動車部品・同附属品	1.61%	1.11%	11.33%	1.17%
移輸出率				
乗用車	99.86%	63.59%	94.73%	98.92%
トラック・バス・その他の自動車	0.00%	—	93.41%	98.74%
自動車部品・同附属品	54.96%	90.27%	49.87%	63.70%
移輸入率				
乗用車	99.41%	64.88%	64.95%	97.32%
トラック・バス・その他の自動車	94.91%	—	81.66%	99.40%
自動車部品・同附属品	73.49%	90.82%	30.96%	89.08%
自給率				
乗用車	0.59%	35.12%	35.05%	2.68%
トラック・バス・その他の自動車	5.09%	—	18.34%	0.60%
自動車部品・同附属品	26.51%	9.18%	69.04%	10.92%

出所) 総務省 H23 (2011) 「産業連関表 (取引基本表)」 各県版をもとに筆者作成

まず県内生産額合計に占める自動車関連諸部門の比率であるが、愛知県が完成車全般においても自動車部品においても高い。自動車産業集積が分厚く形成されている証左である。福岡県は完成車の比率で僅かながら愛知県を上回るが、同県にはわが国大手のトヨタ系と日産系双方の委託生産企

業が複数立地していることが大きいとみられる。続いて移輸出率であるが、乗用車は宮城県を除いてどこも9割超と非常に高い。生産された完成車の大半が国内外に出荷されているということである。自動車部品では県ごとにややばらつきがあるが、中でも愛知県が最も低く、岩手県、福岡県、宮城県と続く。愛知県内で生産された自動車部品は、半数が県内の完成車工場等で消費され、残りの半数が東北地方や北部九州、あるいは海外に出荷されている。それに対して委託生産企業が立地する岩手県と福岡県を比較すると、岩手県の移輸出率の方が8.74ポイントほど低い。次に移輸入率を見てみると、乗用車では愛知県と宮城県が約65%であり、岩手県と福岡県のともに97%超という水準と比べて低いことが分かる。県内のトヨタ車比率が相対的に高いということだろう。自動車部品では愛知県が3割と極端に低く、岩手県の約73%、福岡県の約89%と続く。この点は自給率で見た方が分かりやすい。自動車部品の自給率が最も高いのは愛知県の約7割であり圧倒的である。次いで岩手県の約27%、福岡県と宮城県は約1割と低い。

ある地域の自動車産業集積の維持・成長を考えると、自動車部品の自給率は1つの重要な指標となる。同じ分工場型経済圏ではあるものの、岩手県は福岡県よりもかなり自給率が高い。福岡県は分工場に典型的な自動車部品の本拠地依存度の高さに加え、とりわけ日産系が同県から距離の近い東アジアからの輸入部品に頼っていることも、両県の違いを説明する要因であろう。先の工業統計表が示した量的規模での明確な差とは異なり、産業連関面では岩手県の方が福岡県よりも強いのである。これは同県の強みとして認識してよいだろう。

ただし注意すべきは、東北地方と九州地方とではそもそも生産台数に3倍ほどの格差が存在するため、東北地方が現在のような産業連関の姿のまま量的な成長を遂げられるかどうかは不透明だということである。そして、同じ東北地方とはいえ、岩手県と宮城県とでは随分と傾向が異なる点にも留意しなければならない。両県の違いは、東北地方や広域北日本といった広範な自動車産業集積の再生産を議論するときに、あまりに画一的なアプローチではうまくいかないことを想起させるのである。

4 各種統計が示唆したこと

本節では大きく3つの統計から、東北地方の自動車産業集積がどのような事業環境に置かれているのかを分析してきた。前節の先行研究の検討でも指摘されていたように、東北地方の自動車産業集積が再生産していくためには、他地域の集積に対する明確な差別化が必要不可欠になる。本節での分析ではその前提条件として、他地域よりも早く進む生産年齢人口の減少（東北地方は不利）、生産車種構成に起因する価値創出の難しさ（東北地方は不利）、相対的な県内産業連関の強さ（東北地方の中でも岩手県は相対的に有利）といった諸点を確認することができた。続いて本研究の最後の分析として、それではこのような条件下において、東北地方の自動車産業集積はもっぱらどのような取り組みによって強みを発揮しようとしているのかという点を定性的な視点で深めるために、東北地方に立地する企業の事例研究を行う。

Ⅳ 事例研究：東北 KAT

東北地方の自動車産業集積が競争力を持ったまま再生産していくためには、地場企業の成長と貢献を欠かすことができない。しかしながら、かつての戦後モータリゼーション期のような、完成車

企業が今日の有力 Tier 1 を育成したのと同様に取引先企業を手取り足取り育成するといった構図を東北地方に望むことはもはや不可能である。この点において、TMEJの主力工場が立地する岩手県の地場企業支援方針は明確である¹³⁾。それはすなわち、気が遠くなるような道になることが予想される地場企業の Tier 1 化を目指すのでは無く、あくまで東北地方に進出してきたデンソー（デンソー岩手）やアイシン精機（アイシン東北）といった愛知県の有力部品企業の取引先として Tier 2 の地位を確固たるものにするることである。とりわけ、エレクトロニクス企業との取引で培った精密加工の分野に焦点を絞っている。または、大手 Tier 1 向けの治具類の納入といった資本財取引に特化した参入形態である。

もう1つ特徴的なのは、無理に開発機能の獲得を目指すのでは無く、鑄造・鍛造・金型の基盤技術に優れる地元の岩手大学などとの産学連携を念頭においた、現場に近い生産技術開発の高度化を志向していることである。本節が検討するのは、まさにそういった岩手県独自のアプローチによって東北地方での存立基盤を獲得している企業の事例である。

1 企業概要

本節で取り上げるのは、岩手県北上市に立地する東北 KAT である¹⁴⁾。同社は、2005年に日産系部品企業の河西工業が100%出資子会社として設立した岩手河西を起源とする。岩手河西は2014年にトヨタ系の小島プレス工業からの出資を受け入れ、社名を現在の東北 KAT へと変更した。社名変更時の出資比率は、小島プレス工業76%、河西工業24%である。2019年時点の資本金は1億円、従業員数は118名（派遣社員を含めると約150名）である。

2 東北 KAT の生産能力

東北 KAT は2016年に内外装塗装部品工場を増築し、延べ床面積がそれまでの1.5倍超となった。主な生産品目は、コンソールボックス等の大物樹脂成形部品である。小島プレス工業全体の受注比率は樹脂成形部品5割、電子部品4割、鉄製部品1割となっている（2019年7月時点）ため、東北 KAT は樹脂成形品の比率が高いのが特徴である。同社の最大の強みは、東北地方では未だ少ない1,000トン超の射出成形機を6台も備えている点にある。前述のように、東北地方の製造業は1970年代以降にエレクトロニクス企業を中心に発展したため、そこで下請の仕事をしてきた地場企業の多くは、プロパーの自動車部品企業よりも一回り小さい設備しか持たないところが多い。1,000トン級の樹脂成形品を供給できるということは、当地ではそれだけで差別化の源泉になるのである。

また同社では、EDI（電子受発注）システムをつうじて構成部品の受発注をすることで生産現場での仕掛品在庫、完成部品在庫、治具類の削減したことに加えて、受発注や検収に要する事務工数の削減にも成功した。そしてその結果、TMEJ 岩手工場の取引先としては、SWS 東日本、東北イノアック（イノアックコーポレーション系）に次いで3番目に「順序生産・順序納入」を実現する

13) 2019年6月3日に実施した、岩手県商工労働観光部ものづくり自動車産業振興室へのインタビューによる。

14) 以下の東北 KAT に関する記述は、2019年7月29日に実施した、同社工場見学並びにインタビューによる。

ことができた¹⁵⁾。ここでの「順序生産・順序納入」とは、TMEJでの生産予定の2日前に確定発注された部品の納入順、そして塗装工程での手直し発生に伴い総組立への投入が変更された順序に合わせて部品を生産し納入することを指す¹⁶⁾。最終的に総組立の順序が決まるのは、ボディーが生産ラインに投入される約6時間前である。これはいわば、TMEJの完成車工場と東北地方に立地する部品企業の工場との完全なる生産同期化とも評価できるが、それは東北地方にTMEJ以外の完成車工場が存在しないからこそ成立しうる強みとも言えるだろう。

3 地場企業を巻き込んだ「チーム東北小島」の枠組み

東北地方の自動車産業集積にとって東北KATが模範となりうるのが、地場企業の強みを最大限引き出す形での生産連関のあり方である。東北KATではTMEJからの調達リードタイム短縮の要望を受け、小島プレス工業の理念に賛同できる地場企業6社（登米精巧、東北電子工業、三陸化成、緒方製作所、サンケミカル、北上エレメック）と協力関係を構築し、2012年に「チーム東北小島」を結成した。これら6社と知り合ったきっかけは、岩手県庁と宮城県庁からの紹介であった。その後2012年には、これらの地場企業とともに「マル改自主研究会」を立ち上げている。この活動をつうじて、東北KATは地場企業とともに成長する覚悟を決めたのである。このような関係性は、かつてわが国のトヨタをはじめとする完成車企業が協力会組織をつうじて取引先の育成に努めた構図と酷似している。21世紀の東北地方では、その実施主体が完成車企業ではなく有力Tier1なのである。

東北KATが組織したチーム東北小島の編成原理はユニークである。図2にその構成を示すが、

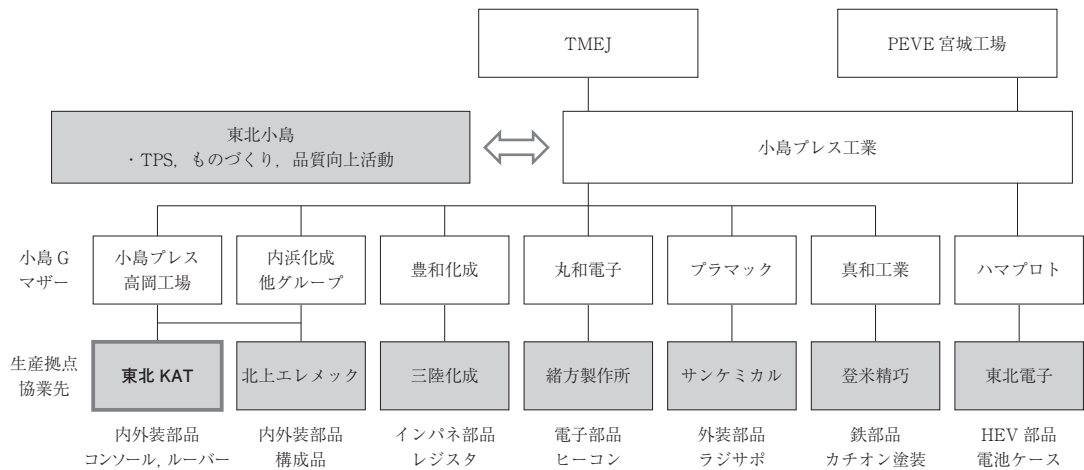


図2 小島プレス工業グループの東北地方マザー工場制

出所) 東北KAT 掲示資料をもとに一部筆者改編

15) ただし全ての納入部品が対応済みというわけではなく、TMEJが生産するコンパクトSUV・C-HR向けのコンソールASSYにおいてまずは導入が進んだ。「順序生産・順序納入」への対応は、小島プレス工業グループとしても初の試みであった。

16) 「第3のトヨタ王国、東北に芽吹く」『日本経済新聞：電子版』2017年6月29日参照。

チーム東北小島とは、親会社である小島プレス工業が中部地方においてトヨタとの取引のために展開している部品別アライアンスの枠組みを東北地方の企業群で再構成したものである。中部地方に立地する小島プレス工業グループ各社がマザー工場となり、部品別にチーム東北小島の構成企業を支援・育成するのである。したがって東北 KAT が中核企業として東北地方の地場企業を束ねるといよりも、同社もまた1メンバーであるという意味では、チーム東北小島の各社は対等の関係ということになる。こうすることで、支援する側・される側双方の技術移転効率が上がり、小島プレス工業グループの東北地方での生産現地化が円滑に進んだのである。

チーム東北小島では、エレクトロニクス企業との取引で培われた地場企業の強みを最大限引き出す方針が採られた¹⁷⁾。そしてこれら地場企業では扱えない比較的大物の部品を東北 KAT が担うことで補完関係を築いた。こうして東北 KAT とチーム東北小島による小島プレス工業グループからの生産移管は順調に進み、東北地方での現地調達率は年を追うごとに高まっていったのである。そしてこの結果、2013年度に295人だったチーム東北小島の従業員数は2016年度には538人へと急増し東北地方での雇用創出に貢献した。さらには、チーム東北小島の2016年度の売上高は2013年度比で約1.9倍へと躍進したのである。

以上のような東北 KAT の事例研究からは、どのようにすれば東北地方の地場企業が自動車産業に参入できるのかという課題に対して有益な示唆を引き出すことができる。逆に言えば、東北地方での現地調達率を高めようとする発注側企業が、どうすれば地場企業を自社の生産連関に組み込むことができるかということである。重要なのは、地場企業を単なる下請として処遇するのではなく、あくまで対等な関係として位置づけることである。そのためには、地場企業が得意とする領域を見極め、任せられるところは全面的に任せることも必要になるだろう。本節の事例研究では紙幅の関係上、東北 KAT のみを取り上げたが、東北地方には他にも同社のように優れた手法で地場企業の活用已成功しているアイシン東北の事例などがある。これらの実態については別稿で深めたい。

V おわりにかえて

本研究の目的は、1990年代から展開されてきたわが国東北地方における自動車産業集積の現状と課題を明らかにすることであった。まず先行研究の検討をつうじて、TMEJ や TMK といった委託生産企業が中核企業となる東北地方や北部九州の分工場型経済圏としての成長上の限界を指摘した。市場成長性に構造的制約がある以上、当地に競争力のある自動車産業集積を再生産するためには、例えば優れた地場企業との密接な関係性を構築するなど、その地域の固有性をいかに高めるかが重要であるという先行研究からの示唆も確認した。続く各種統計分析からは、東北地方における著しい生産年齢人口の減少や同地方の小型車生産特化に起因する価値創出の難しさといった厳しい

17) チーム東北小島構成企業のうちサンケミカルを除く5社は、いずれもエレクトロニクス企業との取引を主力としてきた。例えば緒方製作所と東北電子工業はアルプス電気(現・アルプスアルパイン)を主要顧客としてきた。チーム東北小島のもう1つの特徴は、これら地場企業が自動車部品事業に全面依存することなくそれまでの主要顧客であったエレクトロニクス企業との取引も継続しており、特定業種に過度に依存しない事業ポートフォリオを組んでいることである。

現実が突き付けられたものの、その一方で、岩手県では相対的に県内産業連関が強いという事実を発見することができた。そして東北 KAT の事例研究をつうじて、どのように企業間の取引関係が形成されているのかを確認した。本研究の到達点は以上である。

現在の東北地方ではもはや、かつて完成車企業が協力会組織をつうじて今日の有力 Tier 1 を育成したような構図の再現を望むことは不可能である。完成車企業は CASE 諸領域での熾烈なグローバル競争の渦中にあり、自動車産業にこれから参入しようとするような新規の取引先を育成する経営資源上の余裕は全く持ち合わせていない。まして TMEJ は、分工場であるがゆえ開発機能も調達機能も保有しておらず、その能力すら持たない。また生産車種の制約上、輸出増によって量的成長を目指すという展望も描きにくい。

しかしながら東北 KAT の事例研究で示したように、東北地方に進出する有力 Tier 1 のもとで地場企業が成長するというシナリオにはまだ幾分かの実味がある。眼前の取引先である TMEJ の完成車工場には量的成長を見込むのは難しいものの、部品企業の中には、当地での生産能力を高めた上で輸出戦略による存立を目指すという可能性が残されているためである。とりわけエレクトロニクス企業との取引で鍛えられてきた東北地方の地場企業の場合、xEV（電動車）の普及や完全自動運転の実現に向けたイノベーションの進展とは技術領域の親和性が高く、むしろ CASE での競争激化が追い風になるかもしれない。本研究の残された課題は、さらなる現場調査を踏まえ分工場型経済圏に固有の地場企業の活用法を普遍化すること、そしてその方法論の確立におけるイノベーションの関与を確かめることにある。加えて、本研究では詳しく検討できなかった岩手県、宮城県以外の自動車産業集積の実態についても深めたい。

参考文献一覧

- 藤川昇悟 [2012], 「新興集積地における自動車部品の域内調達とグローバル調達」伊藤維年・柳井雅也編『産業集積の変貌と地域政策：グローバル時代の地域産業研究』ミネルヴァ書房, 所収, pp. 41-66.
- 藤川昇悟 [2015], 「日本の自動車メーカーのグローバルな立地戦略と輸出車両の海外移管：九州・山口の自動車産業クラスターを事例として」『東アジア研究』17号, pp. 1-21.
- 藤原貞雄 [2007], 『日本自動車産業の地域集積』東洋経済新報社
- 小林英夫・丸川知雄編 [2007], 『地域振興における自動車・同部品産業の役割』社会評論社
- 折橋伸哉・目代武史・村山貴俊編 [2013], 『東北地方と自動車産業：トヨタ国内第3の拠点をめぐって』創成社
- 竹下裕美・川端望 [2013], 「東北地方における自動車部品調達の構造：現地調達の進展・制約条件・展望」『赤門マネジメント・レビュー』12巻10号, pp. 669-697.
- 田中幹大 [2010], 「北海道・東北地域における自動車メーカー・サプライヤーの生産、部品調達と地域企業による自動車産業への参入」山崎修嗣編『中国・日本の自動車産業サプライヤー・システム』法律文化社, 所収, pp. 64-86.
- 田中武憲 [2012], 「東北のモノづくり復興における関東自動車工業岩手工場の役割：新たな自動車産業集積地への期待と展望」『名城論叢』第12巻第4号, pp. 37-48.
- 田中武憲 [2016], 「岩手県の自動車関連メーカーのモノづくり競争力：『地域完結型』産業集積への課題と展望」『名城論叢』第16巻第4号, pp. 23-72.
- 東北経済産業局自動車産業室 [2014], 「東北地域の自動車産業の実態及び企業間連携に関する調査」報告書
- 佐伯靖雄編 [2019], 『中国地方の自動車産業：人口減少社会におけるグローバル企業と地域経済の共生を図る』晃洋書房
- 塩地洋・中山健一郎編 [2016], 『自動車委託生産・開発のマネジメント』中央経済社