

《地方創生再考シリーズ No.3》

2019年11月12日  
No.2019-029

## 地方創生の柱は地域産業戦略

—産学官金の連携により生産性向上を図れ—

調査部 上席主任研究員 藤波 匠

### 《要 点》

- ◆ 政府が2014年に策定した「まち・ひと・しごと創生総合戦略（以後、地方創生戦略）」が、見直し時期に差し掛かっている。本年6月19日にリリースした地方創生再考シリーズ第1弾では人口移動に注目し、8月28日にリリースしたシリーズ第2弾では出生数の観点から、それぞれ地方創生戦略の成果について検証した。シリーズ第3弾にあたる本稿では、地方の産業戦略のあるべき姿について考察する。
- ◆ 第1期地方創生戦略でも、産業振興については触れられているものの、地方の現場では、若い世代を呼び込む手法として移住促進策が注目され、重点的に取り組まれてきた経緯がある。いま一度、若い世代が地方に定着するうえで不可欠な経済基盤を確立するため、人口減少下での地域産業の活性化について取り上げる。
- ◆ 東京圏、地方圏とも、1980年代に比べ直近の経済成長率の低下が顕著であり、かつその主たる要因はTFP（全要素生産性）の伸びの低下である。しかし、低くなったとはいえ、製造業依存度の高い地方圏は、東京圏に比べTFPの伸びは2倍程度あり、今後もTFPの伸長を図る産業戦略が望まれる。
- ◆ 地域産業のTFP向上を図るには、「技術革新」と「海外需要」の取り込みがポイントとなる。技術革新の分野では、これまでのように単なる省力化ではなく、より付加価値の高い製品・サービスの提供につながるような発想が望まれる。弘前大学では、地域住民の膨大な健康情報を活かし、多様な民間企業とのオープンイノベーションによる研究・開発が進められている。
- ◆ 海外需要の取り込みに関しては、このところ保護主義という逆風が吹いているものの、中小企業でも、輸出企業や海外直接投資を行う企業の方が、国内マーケットのみをターゲットとする企業よりも収益性が高いことが知られており、実際、近年中小企業の売上高に占める輸出比率は上昇傾向にある。現在、県内自動車関連産業の多くが重層下請けの下位に位置している鳥取県では、県内中小企業の収益性の改善を目指し、中国吉林省への電気自動車などの部品輸出を図る計画が進行中である。
- ◆ 地方中小企業が生産性（TFP）を向上する鍵は、地域に根付いた地域金融機関の貢献にある。資金供給の要というだけでなく、より重要性を増すのが、地方で不足しがちな高度人材の供給やオープンイノベーションのマッチングを、地元企業と強い結び

つきを有する金融機関が担っていくことである。

- ◆ 地域産業戦略こそが地方創生戦略であるとの認識のもと、地方の各主体が連携し、地域の強みを生かした戦略を構築することが求められており、その積み上げこそがわが国全体の成長戦略に他ならない。

本件に関するご照会は、調査部・上席主任研究員・藤波匠宛にお願いいたします。

Tel: 03-6833-2460

Mail: [fujinami.takumi@jri.co.jp](mailto:fujinami.takumi@jri.co.jp)

日本総研・調査部の「経済・政策情報メールマガジン」はこちらから登録できます。

<https://www.jri.co.jp/company/business/research/mailmagazine/form/>



本資料は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。本資料は、作成日時時点で弊社が一般に信頼出来ると思われる資料に基づいて作成されたものですが、情報の正確性・完全性を保証するものではありません。また、情報の内容は、経済情勢等の変化により変更されることがありますので、ご了承ください。

## 1. はじめに

2014年に政府が制定した「まち・ひと・しごと創生総合戦略（以後、地方創生戦略）」の見直し作業が進んでいる。既報の地方創生再考シリーズの第1弾では、人口移動の分析を基に、政府が目指した東京圏の転入超過をゼロにすることの意義や政策の妥当性について考察した。同じく第2弾では、近年わが国全体で進む出生数の減少の要因分解分析を軸に、東京への若い世代の移動が出生数の減少に与える影響は軽微であり、東京への流入を抑制しても、効果は小さいことを示した。わが国の出生数の減少は、女性の人口減少や、ボリュームが大きかった団塊ジュニア世代の女性が全員45歳以上となり、出産適齢期を過ぎたことによる影響の方が大きい。

地方創生再考シリーズの第3弾にあたる本稿では、今後、第2期地方創生戦略を策定するうえで重要となる、地方産業戦略の方向性について考えてみたい。地方創生を目指し、若い世代の地方への定着を促すために、地域産業の底上げについて考えるものである。

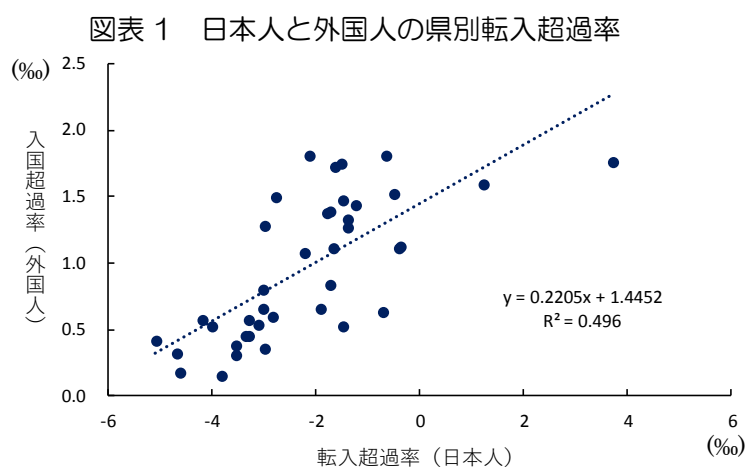
第1期地方創生戦略でも、産業振興についてはかなりの紙幅を割いているものの、地方の現場では、若い世代を呼び込む手段として、移住促進策に注目が集まり、重点的に取り組まれてきた経緯がある。いま一度、若い世代が定着するうえで不可欠な経済基盤を確立するため、人口減少下での、地域産業の活性化に向けた取り組みについて考察する。

なお、第1期地方創生戦略の主な狙いとその達成状況については、本シリーズの第1弾、第2弾を参照されたい。

## 2. 地域産業の発展には生産性向上が不可欠

本シリーズの第1弾で示した通り、人の地域間移動は経済合理性が高く、地域の経済活力の相対的な差異によって、転入・転出の状況が決まってくる。もちろん、景気が悪化し、地方で執行される公共事業費が積み上がってくると地方からの人口流出が減ることもある。しかし、こうした動きは一時的なものに過ぎず、景気が回復すれば、東京などの大都市への流入が再び顕著となることを繰り返してきた。また、人手不足を補うために期待される外国人労働者であるが、こちらも日本人の転入超過が多い地域に集まる傾向がある（図表1）。すなわち、地方創生のため、地方の人口流出を少しでも抑制しようとするのであれば、地方の経済基盤に厚みを持たせ、労働者の所得水準を引き上げるなど、雇用の質を改善することが優先課題となる。地域産業戦略こそが地方創生戦略の核心であると言ってよいだろう。

ここで、地方経済の現状について、概観しておく。既報において示した通り、一人あたりの県民所得をみれば東京圏に優位性があり、それが地域間の人口移動に大きく影響を及ぼしている。しかし、近年の地域の経済成長率をみると、必ずしも東京圏の経済成長率が高いとは言い切れない。リーマンショックの影響により、大半の地域で実質県内総生産（GRP）がマイナス成長となった2009年を基準に、最新データである2015年までのGRPの推移をみると、北関東・甲信と中部の



(資料) 総務省「人口推計」「住民基本台帳人口移動報告」

(注) 三大都市圏は、東京圏、名古屋圏、大阪圏としてまとめた。



伸びが高く、東京圏は、両地域より低位で推移し、北海道・東北、近畿、中国とほぼ同水準にとどまった（図表 2）。

この間、成長率が高かった北関東・甲信と中部は、自動車産業など製造業の集積を有しており、製造業が地域経済をけん引した。都道府県別にみれば、栃木県、群馬県、愛知県、三重県の成長が顕著である。

しかし、上記の比較的高い成長率を示している地域でも、高度成長期や 1980 年代に比べれば、経済成長率の低下は否定し得ない。わが国の経済成長率の低下は、何によってもたらされているのであろうか。

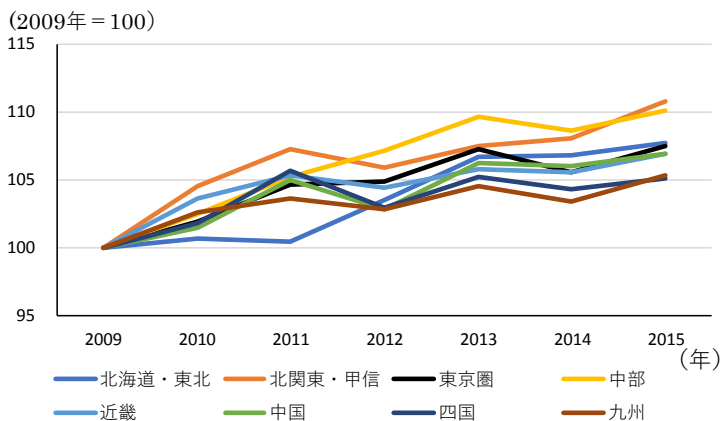
成長率低下の理由を明らかにするため、県民経済計算などのデータを用い、地域別の経済成長率の要因分解を行った。図表 3 は、東京圏と地方圏に分け、それぞれの経済成長率を「資本の伸び（資本寄与）」、「労働投入量の伸び（労働寄与）」、「全要素生産性の伸び（TFP 寄与）」に要因分解したものである。直近データとともに、80 年代のデータについても同様の分析を行い、近年の成長率低下の要因を明らかにする。なお、TFP は、実質経済成長率から資本と労働の伸びの寄与分を除いた残差として計算され、一般的に技術革新や社会システムの高度化などによる経済成長への寄与分とされる。

図表 3 から、東京圏、地方圏とも、80 年代に比べ直近の成長率の低下が顕著であり、かつその主たる要因が TFP の伸びの低下であることが分かる。そのほか、資本寄与分に関しては、80 年代よりも直近の方が高い値を示しており、労働寄与分については、80 年代には東京圏、地方圏とも経済成長に一定の貢献を果たしていたが、直近では東京圏ではほぼゼロ、人口減少の地方圏ではマイナスに寄与している。

TFP の伸びの低下は、わが国に限らず、多くの先進国において認められる現象である。TFP に関するわが国の特徴は、80 年代において東京圏が地方圏に比べ明らかに高い伸び率を示したが、近年は地方圏の方が高く、東京圏の 2 倍程度となっている。資本寄与分は、東京圏、地方圏ともほぼ同一水準にあることから、地方圏は労働力の減少を TFP の伸びでカバーし、経済成長率全体で東京圏よりもわずかながら高い状況となっている。

一般に、わが国においては、これまで TFP の成長を支えてきたのは、製造業であるとされる（注 1）。都道府県別にみると、製造業の比率は、付加価値ベースで地方圏 30.6%、東京圏 18.6%と、地

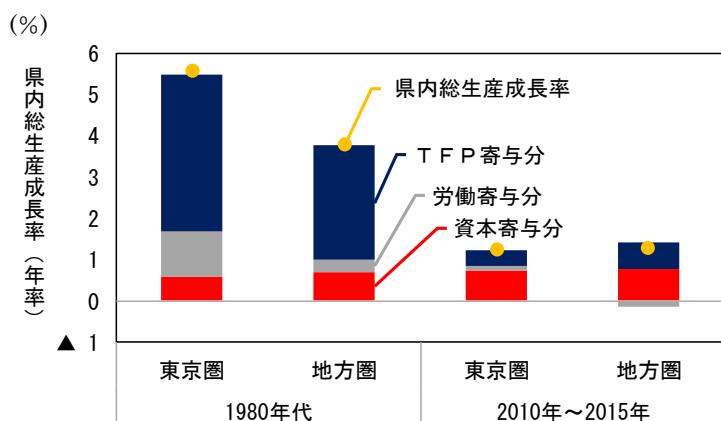
図表 2 地域別県内総生産の推移



(資料) 内閣府「県民経済計算」

(注) 元データの関係で、新潟県は北海道・東北ブロックに参入。

図表 3 東京圏・地方圏の成長率の要因分解



(資料) 内閣府「県民経済計算」、「都道府県別民間資本ストック」

(注) 資本ストックは、民間企業（製造業+非製造業）のみで算出。民間資本ストックは 2009 年までしかデータが無いため、2010 年以降は県民経済計算の民間投資額から推計。

方圏のほうが東京圏に比べて高く、この説に合致する。

ただし、地方の製造業は、総じて中小企業が多く、比較的堅調な自動車関連産業を除けば、大半の事業者の収益は、依然として厳しい状況にある。また、後継者不足の事業者も多く、今後黒字でありながら廃業する例が増えることも予想されている。

一方で、中小製造業では戦略的な成長戦略を描けていない事業者も多く、それ故、設備投資の進め方などを含む経営戦略次第で、TFP が大きく伸びる余地があるとみることが可能である。そのため、地方創生には、地域産業の TFP を伸ばす成長戦略が不可欠となる。

次章では、地方の地域産業が TFP を伸ばすために求められる戦略について、事例を紹介しながら考察する。

注1 経済産業省『ものづくり白書 2015 年版』

### 3. 地域産業の生産性(TFP)向上を目指す地方創生戦略

TFP の向上に向けた産業戦略としては、目新しさはないが、技術革新の導入と海外需要の取り込みが柱となる。以下では、技術革新の導入と海外需要の取り込みに意欲的な企業や地域の活動を参照しながら、地方における生産性向上の可能性について見ていく。

#### ① 技術革新の推進とビジネス化

技術革新については、要因分解の結果から、近年の目覚ましい IT 技術の進展・普及にもかかわらずそれらが TFP の向上に寄与しているとは言いがたい。こうした現状については、さまざまな理由が指摘されているが、技術革新がより付加価値の高い商品やサービスを生み出す力に結びついておらず、単なる省力化やコストダウンに向けられていることも一因と言えよう。もちろん、省力化により浮いた人材が、より付加価値の高い産業や成長力のある企業に移るのであれば、地域の経済発展につながるが、実際にはそうした動きは生じていないと考えられる。ここでは、有望事例として、地方における先端技術の活用やオープンイノベーションなどにより、今後の発展が期待できる具体的な取り組みを見てみたい。

#### ○産学官の連携によるビッグデータ活用とオープンイノベーション

弘前大学では、ビッグデータやオープンイノベーションによる健康増進に関する取り組みが進められている。もともと平均寿命が短いという青森県特有の課題を改善するため、大学が中心となって、市民の健康診断を行い、健康に関する膨大な情報を収集・ストックしている。得られたデータを、新薬の開発や健康増進につなげるため、製薬、食品、化粧品などの製造事業者の他、流通事業者など、多様な事業者が弘前大学に共同研究講座を開設し、大学と連携しながら新薬、健康食品、健康増進に資するサービスなどについて研究開発を行っている。この取り組みの優れている点は、民間企業を中心に 50 に及ぶ研究機関が、新製品、新サービスの開発を行い、積極的に社会実装を図ることと、生み出す付加価値を高めることにつながりつつあることである。

加えて、各事業者が、弘前大学に研究開発拠点を設置し、人材も配置していることから、共同研究は、近年各自自治体が行う関係人口の増加にも寄与している。関係人口とは、必ずしも定住しているわけではないが、仕事やレジャーなどで特定の地域をたびたび訪れる人や、その地域のために積極的にかかわってくれる人を指すものであり、人口減少下の地域活性化において、増やすことが



重要とされる。

弘前大学以外でも、ビッグデータの利活用については、すでに各地で動き出している。三重県でも、レセプト情報の共有基盤は出来上がっており、ビックデータを活用した新薬の開発や健康増進に向け、データの活用方法について検討を行っている。また、クレジットカード事業者が、保有するカード使用情報を、匿名性を担保したうえでビックデータとして外販するビジネスに乗り出している。観光振興などに有用なデータとしての活用が期待される。

今後は、ビジネスの付加価値を高めるためビッグデータの適正利用が進められるよう、国民理解の促進とともに、各所に残る規制の緩和が求められる。ビックデータに限らず、新たな技術の導入の障壁となる様々な規制については、これまで以上に意欲的な緩和が必要となる。

### ○生産性向上や高度化を図る農業

三重県に本社を置く株式会社浅井農園は、緑花木の生産農家からの第二創業として、2008年からトマトを中心にハウス栽培を手がけ、全国に向けて出荷している。生産性を高めるため、温度や湿度、二酸化炭素濃度、光合成量など、およそ100項目にも及ぶハウス内環境や作物の生育状況を、センサーで常時モニタリングすることにより、最適な成育環境を維持する複合環境制御システムを導入し、創業10年で年間25億円を売り上げるまでに成長している。

浅井農園の特徴は、研究開発型の農業カンパニーを標榜し、国内外から研究者を採用するとともに、三重大学や地元企業などとの連携のもと、新品種や高度栽培管理技術、AIを組み込んだ農作業ロボットの研究開発などに取り組んでいる点である。収穫ロボットの開発に際しては、国内自動車部品メーカーと共同研究を行うなど、オープンイノベーションにも意欲的である。また、一般にわが国農業は、産地ブランドの形成をめざして、各地で特産品を開発し、国内シェアの獲得にしのぎを削っているが、浅井農園のコンセプトは、そうした産地主義にこだわることなく、自社で構築した流通販売網を生かし、全国の顧客ニーズ（流通事業者のオーダー）に合わせて品種の開発・育成・出荷を行うというものである。各地でみられるブランド戦略による国内シェアの獲得競争とは一線を画した戦略と言えよう。

栽培管理技術を高度化する浅井農園の取り組みと異なるアプローチにより、主食であるコメの生産性向上を目指す動きも注目に値する。コメは、依然として需要の低下による生産調整が図られているものの、その一方で、先端技術を導入することにより生産性向上を図る動きも出てきている。

北海道の一枚の水田の面積は、本州に比べればすでに十分大きいですが、さらなる生産性向上を目指し、現在大規模化を図る圃場整備事業が進められている。鷹栖町を始め旭川市に隣接する地域では、平坦地における標準的な規模を2.2ha（260m×85m）前後に設定し、順次水田の圃場整備が行われている。本州では、印旛沼など、一部で行われている実験的な大規模水田の整備などの例を除けば、1枚0.3haからせいぜい1ha程度の水田が多く、北海道で進められている大規模化に向けた水田の圃場整備は革新的と言えよう。今後増えることが予見される輸入米に対抗し、さらには輸出による海外需要の取り込みまで考えれば、安価に良質なコメを生産することが必要となるが、この地域での取り組みは、そうした動きを先取りしたものである。

ただし、これほどまでに一枚の水田の面積が大きくなってくると、トラクタなどの農業用機械を人が運転しては、まっすぐ走らせることすら難しい。蛇行運転になれば、場所によって肥料の過不足が生じるなど、収穫物の品質に悪影響が出てくる。必然的にGPS（全地球測位システム）により制御された自動運転が可能な農業用機械の導入が必要となる。少し前まで、水田を自動運転の

大型トラクタが走り回ることなどは夢のような話であったが、生産性向上に向け、既にそれを前提とした農地作りが始まっている。

地方各地で、生産性向上に向け、最先端技術の導入に取り組む団体や事業者が生まれている。こうした地方における技術革新を起点とする成長の萌芽を、生産性向上の着実な一歩とすべく、産学官連携の重要性が一層高まっている。

## ② 海外需要の取り込み

JETRO が海外ビジネスに関心の高い企業に対し実施したアンケート調査（注 2）によれば、大企業に比べ中小企業の海外進出意欲は必ずしも高いとはいえない。とりわけここに来て、米国を中心に保護主義の台頭は明らかであり、中小企業の 22%が、今後 2～3 年程度は、保護主義の負の影響に晒されることを懸念している。

しかしながら、たとえ中小企業といえども、輸出企業や海外直接投資を行う企業の方が、国内マーケットのみをターゲットとする企業よりも収益性が高いことが知られている。図表 4 は、海外進出に積極的な中小企業（製造業）の優位性を示す丸屋豊二郎らの先行研究のデータを整理したものである。非国際化企業は、製品の輸出も海外への直接投資も行っていない企業である。輸出企業は、輸出は行っているものの、海外子会社を設置するなどの直接投資（FDI）は行っていない企業。FDI 企業は、輸出は行っていないが、海外直接投資を行っている企業である。図表は、非国際化企業を基準（=1.00）として、国際化企業の 1 社当たりの雇用者数、付加価値額、労働生産性を見ている。

図表 4 国際化中小企業のプレミア（製造業）

	雇用者数	付加価値額	労働生産性
非国際化企業	1.00	1.00	1.00
輸出企業①	1.08	1.30	1.20
FDI企業②	1.21	1.30	1.06
輸出+FDI企業③	1.29	1.48	1.14
国際化企業 (①②③の平均)	1.18	1.37	1.15

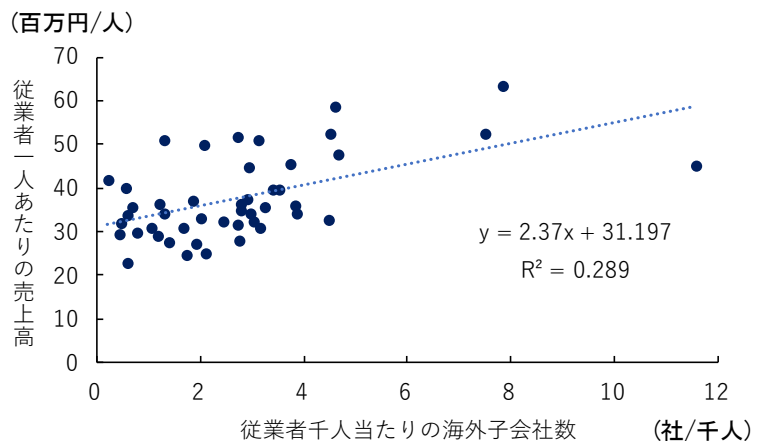
（資料）丸屋豊二郎ら「北陸地方創生と国際化・イノベーション」日本評論社の図表 3.4 より、一部抜粋

（注）国際化企業のプレミアは、[国際化企業のパフォーマンス] / [非国際化企業のパフォーマンス]。分析は、丸屋らが経済産業省「平成 26 年企業活動基本調査確報の原データから行ったもの。

非国際化企業に比べ、海外とのつながりを有している国際化企業は、どの項目においても高い値を示している。とりわけ輸出、FDI ともに行っている企業は、付加価値額が高く、高収益企業であることが分かる。

都道府県別にみても、そうした傾向が見てとれる。図表 5 は、企業活動基本調査のデータをもとに、従業員数当たり海外子会社数を横軸に、縦軸には従業員一人あたりの売上高を県別に示したものである。直線回帰した時の相関係数は決して高いと言えないものの、概ね右肩上がり

図表 5 県別、海外子会社と売上高の価値額の関係（従業員当たり）



（資料）経済産業省「企業活動基本調査」

なっており、企業の海外志向の高さと1社当たりの収益性の間には、一定の関係性が認められる。

もちろん、収益性が高いことにより、海外進出がしやすいことの裏返しと見ることもできるが、地方産業の強化に、海外との関係性構築が重要であることは間違いない。中小企業白書などに示されているように、中小企業においても、近年売上高に占める輸出比率は上昇傾向にあり、とりわけ地方部に本拠を持つ企業の方が、都市部の企業よりも、輸出企業の増加率が高いことが知られている。また、大企業には及ばないものの、中小企業でも、海外子会社を保有する割合は緩やかに上昇し、2016年には14.2%にまで高まっている。加えて、製造業においては、売上高に対する輸出の比率が高いほど、TFP上昇率は高いことが明らかとなっている（注3）。

一方で、進出国の人件費の高騰や為替相場の変動、さらには保護主義の台頭などから、一旦は製造拠点を海外に移した企業が国内回帰する動きがある。足許の輸出額も振るわず、貿易統計によれば、2019年に入り対前年比でマイナスの状況が続いている。しかしながら、人口減少が確実なわが国マーケットの縮小に加え、製造やサービス提供にかかる人手不足を踏まえれば、中長期的な企業の成長のためには、海外とのつながりを強化していくことは不可欠と言えよう。難局に直面する企業は、輸出先、パートナーとなる国など、海外戦略を見直しつつ、海外とのつながりを再構築することが求められる。

とりわけ、製造業比率の高い地方圏では、改めて産業戦略として海外需要の取り込みが重要となる。注目される取り組みとして、鳥取県が主導して進める、県内中小企業から中国吉林省への電気自動車などの部品輸出戦略がある。鳥取県と吉林省は、2018年10月、吉林省で生産されるADAS（先進運転支援システム）やEV（電気自動車）などの先端自動車の部品を、鳥取県の企業が供給するための覚書を取り交わした。

県主導でこうした取り組みが進められる背景には、近年の鳥取県の製造品出荷額の低迷がある。鳥取県の製造費出荷額は、2013年頃の低迷からは回復しつつあるものの、10年前に比べると、依然として▲30%低い水準にとどまっている。わが国の自動車産業のサプライチェーンにおいて、鳥取県の自動車関連産業の多くが、重層下請けの下位に位置している。電気自動車などのマーケット規模が世界一の中国の自動車メーカーに直接部品供給を行うことで、出荷額のみならず、付加価値額を高めることを狙っているのである。

### ③ 地方中小企業躍進の鍵は地域金融機関にあり

地方中小企業が生産性（TFP）を向上する鍵は、地域に根付いた金融機関の貢献にある。資金供給の要であることは、これからも不変であるが、より重要性を増すのが、人材供給やオープンイノベーションのマッチングを担っていくことである。

まず、資金供給の面である。近年は、ベンチャーキャピタルやクラウドファンディングなど、多様な資金調達方法が普及し、スタートアップ等でも以前に比べれば、資金調達のチャンスは広がっている。しかしながら、すべての起業が容易に投資資金を受け入れることができるわけではなく、コンサルティングを行いながら資金供給も行うことができる地域金融機関の果たすべき役割は重要である。

近年、地域金融機関が自ら地方活性化のためのファンドを組成している例もあり、以前の融資一辺倒だった頃に比べれば、比較的风险の高い事業にも資金を出しやすくなっている。さらに、日本政策金融公庫の資本制ローンなどと協調融資を行うことで、金融機関にとってのリスクの低減を



図ることが可能となる。資本性ローンとは、返済順位の低い劣後ローンであり、借入金の一部を自己資本とみなすことができ、融資を受ける事業者にとって、使い勝手の良い資金である。

こうした資金供給者としての役割のほか、地域金融機関には中小企業の人材確保やオープンイノベーションにおけるマッチング機能が期待される。地域金融機関が担うべき人材供給の役割では、IT分野や海外業務経験を有する高度な人材の不足が顕著な地方において、大都市の人材を地方企業に紹介するようなマッチング業務に期待が集まる。地域金融機関が、高度人材を必要とする地方中小企業のニーズの掘り起こしを行い、人材紹介事業者が保有する転職・副業希望者のデータベースとマッチングさせるのである。中小企業とつながりの深い地域金融機関の仲立ちによって、企業ニーズと人材のミスマッチの生ずるリスクを低減させることが期待される。

オープンイノベーションについても、企業同士、あるいは企業と研究機関のマッチングに際して地域金融機関が果たすべき役割は大きい。大企業のように情報の収集や発信にコストをかけることができない地方の中小企業では、せっかくの優れた技術やアイデアが、情報の受発信能力の不足のために埋もれてしまっている可能性も否定できない。こうした中小企業のニーズやシーズを掘り起こすことも、地域に根差した金融機関の役割である。

注2 2018年度 日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査(ジェトロ海外ビジネス調査)結果概要 JETRO 海外調査部 2019年3月

注3 内閣府「産業別生産性の動向等について(平成26年3月20日)」「選択する未来」委員会、第2回成長・発展ワーキング・グループ会議資料

#### 4. おわりに

地方創生戦略においては、手っ取り早く流入人口を増やすため、地方の現場レベルでは、移住支援に力を入れてきた経緯がある。しかしながら、若い世代の地方定着を促すためには、より腰を据えた粘り強い取り組みが不可欠であり、産業戦略こそが地方創生との認識が必要である。地方に持続的な雇用が生まれてこそ、当該地域出身の若い世代の定着が促されることに加え、東京など大都市からの移住者も安定的な収入を担保することが可能となり、若い世代が希望する数の子どもを産み、育てることができるのである。地方の各主体が連携し、地域の強みを生かした産業戦略を構築し、それを遂行することが地方創生本来の姿であり、その積み上げこそがわが国全体の成長戦略に他ならないのである。

#### 【参考文献】

- ・森川正之『生産性 誤解と真実』日本経済新聞出版社 2018年11月
- ・丸屋豊二郎ら『北陸地方創生と国際化・イノベーション』日本評論社 2017年9月
- ・中小企業庁『中小企業白書 2019年版』2019年4月
- ・経済産業省『ものづくり白書 2015年版』2019年6月
- ・中村康治ほか「生産性の向上と経済成長」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ 2017年10月