



BOJ 高知 特別調査

2019年12月20日
日本銀行高知支店

高知県経済の成長力と課題

本稿は、小森宏樹が執筆しました。本稿の作成に当たっては、日本銀行高知支店のスタッフ、特に奥野聡雄氏、坂田雅人氏から有益なコメントを頂きました。また、図表・計数作成に当たっては、松本洸氏、岡田啓子氏にご協力を頂きました。ここに記して感謝致します。

なお、本稿に示されている意見は執筆者に属し、日本銀行あるいは日本銀行高知支店の公式見解を示すものではありません。本稿に掲載されている情報の正確性については万全を期していますが、当店は本稿の利用者が本稿の情報をを用いて行う一切の行為について、何ら責任を負うものではありません。

本稿の内容について、商用目的で転載・複製を行う場合は、予め当店までご相談ください。転載・複製を行う場合は、出所を明記してください。

照会先：日本銀行高知支店総務課 (TEL:088-822-0004)

本稿は、インターネット(<http://www3.boj.or.jp/kochi/>)からもご覧いただけます。

高知県経済の成長力と課題

■要 旨■

ここ数年、高知県経済は回復傾向を辿っているが、県民の多くは人口減少を始めとする構造問題を強く意識し、当県経済の持続的な成長力について必ずしも楽観していないように見える。確かに、当県経済の中長期的に持続可能な経済成長率、すなわち「潜在成長率」をみると、1970年代後半～80年代や2000年代は全国平均をはっきりと下回る伸びにとどまっている。

この10年間についてみると、高知県の潜在成長率は持ち直してきており、全国との差も縮まってきている。こうした潜在成長率の変動を「労働投入要因」、「資本投入要因」、「その他の要因」に要因分解すると、近年の潜在成長率の回復には、「資本投入要因」の伸びが大きく寄与していることがわかった。もっとも、通常、「資本投入要因」の伸びは長期的に継続しにくいとされる。また、「労働投入要因」については、今後とも女性やシニア層の労働参加は進展すると思われるが、人口減少の影響は大きく、少なくとも当面は経済成長のドライバーとなることは期待しにくい。

こうした点を踏まえると、先行き、高知県経済が持続的に成長していくためには「その他の要因」の成長が欠かせない。「その他の要因」とは、労働や資本を利用する際の能率を示すものであり、「TFP（Total Factor Productivity：全要素生産性）」と呼ばれる。TFPを引き上げるということは、同じ量の労働投入と資本投入でこれまでよりも多くの付加価値を生み出すことを意味する。

高知県のTFPを向上させるためには、研究開発投資等を通じた技術知識の積み増しや労働力の質の改善といった、個別企業による前向きな取り組みが必要である。また、県全体として、起業しやすい環境の整備や生産資源の最適な配分に取り組んでいくことも重要である。

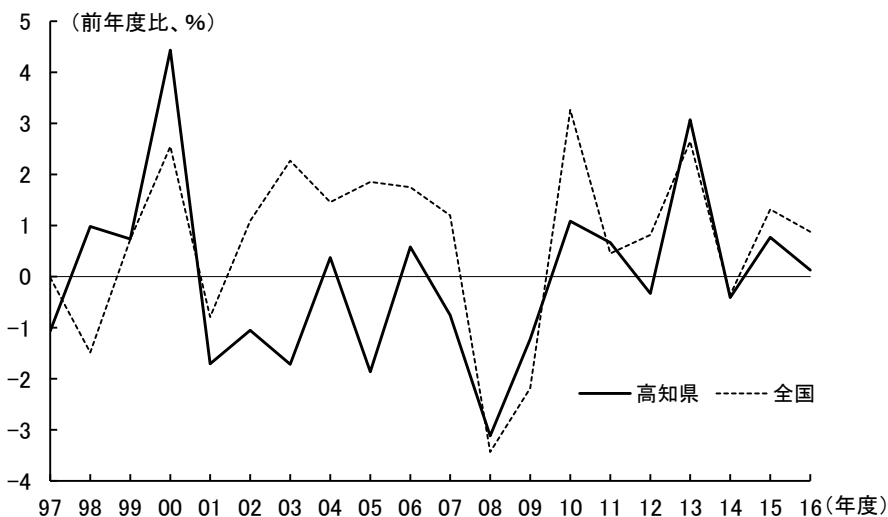
* 日本銀行高知支店<Email: hiroki.komori@boj.or.jp>

1. 短期的な景気変動と持続的な成長力

県内企業の収益動向や雇用・所得環境を踏まえると、ここ数年、高知県経済は回復傾向を辿っている。一方で、県民の多くは人口減少を始めとする構造問題を強く意識し、当県経済の持続的な成長力について必ずしも楽観していないように見える。このギャップをどう考えるべきであろうか。

実際の経済成長率のうち、景気循環などによる短期の変動は、主に需要要因によって規定されると考えられる。需要要因とは、公共投資や設備投資、個人消費、県外への輸出・移出などの増減である。図表 1 にあるように、高知県経済は、2010 年頃から、振れを伴いつつも全国に遜色ない経済成長を実現してきた。これには、積極的な公共投資や「地産外商」戦略等を通じた直接・間接の需要増加などが大きく貢献していると考えられる。

図表 1 実質経済成長率の推移



(注) 1997 年度～2001 年度は、平成 12 年基準、2002 年度～2006 年度は、平成 17 年基準、2007 年度～2016 年度は、平成 23 年基準の計数。

(出所) 内閣府「国民経済計算」、「県民経済計算」、高知県「県民経済計算」

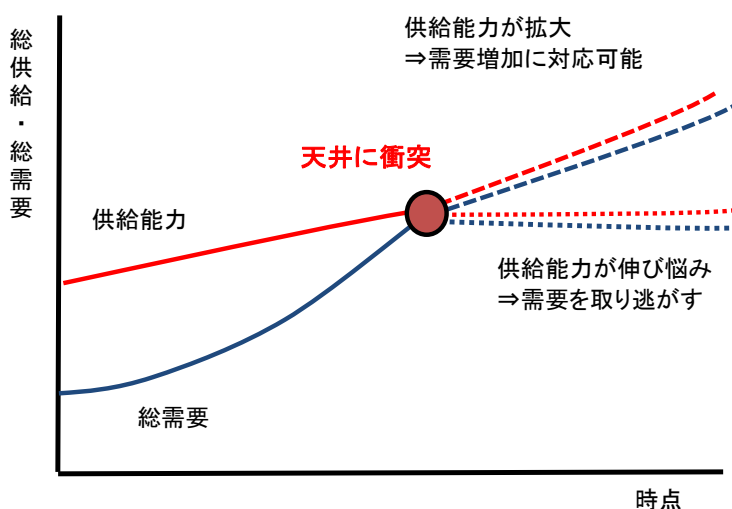
一方、短期的な景気循環の影響を均した経済の持続的・趨勢的な成長率は「潜在成長率」と呼ばれる。長い目でみれば、経済成長率は供給能力によって規定されると考えると、こうした中長期的に持続可能な成長率は、供給能力の成長率とほぼ同じ意味であるといえる。そして、この供給能力は、後述するように、生産や販売に投入される労働力や資本の量、さらには、こうした生産要素を利用する際の能率によって決まってくる。これを踏まえると、人口減少という当

県が抱える構造的な問題は、経済との関係では、潜在成長率を引き下げる要因となりうる。

潜在成長率の低下が問題となるのは、目の前に需要が存在しても、それを実際の成長に結びつけることができなくなるからである。公共工事を請け負おうにも、必要な人手が確保できなければ受注は減少していくであろう。店員や店舗・設備が不足すれば、地元でモノやサービスを売ることはできず、県内の消費支出はE コマース等を通じて県外に逸出していく可能性がある。県外から当県の食材や製商品に対する注文がきても、それを生産し、販売するための人材やノウハウが足りなければ、注文に応じることができず、せっかくのチャンスを他県の業者に奪われてしまう。こうした供給能力の限界によって「成長の天井」に衝突することは避ける必要がある（図表 2）。

経済の供給能力を高め、「成長の天井」を引き上げることができれば、目の前の需要をしっかりと掴み取ることができる。加えて、新たな需要を作り出すことも可能である。技術革新やマーケティングの充実により、新たな製品や商品を開発し、売り出すことに成功すれば、それまで埋もれていた潜在的な需要を現実の需要として掘り起こし、県内企業の売上や収益の一段の増加に繋げることができる。このように、供給能力の拡大は、高知県経済の持続的な成長にとって不可欠である。こうした問題意識から、本稿では、これまで必ずしも十分に行われてこなかった、当県の供給能力に関する分析を行うこととした。

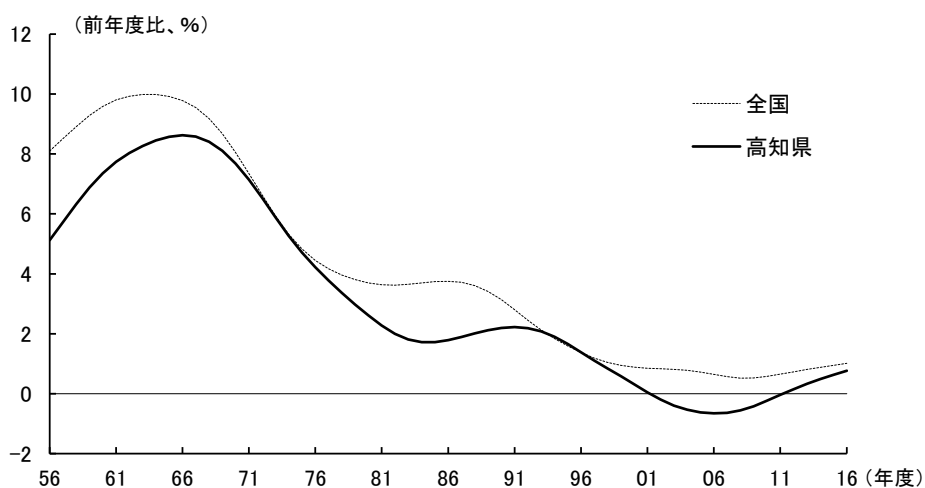
図表 2 供給能力を引き上げることの重要性



最初に、高知県経済の潜在成長率の推移を確認したい。上述のとおり、潜在成長率は、短期的な景気変動の影響を除去した経済の趨勢的な成長率であるが、それ自体は客観的なデータとして観察できるものではない。このため、エコノミスト等の間では様々な推計手法が考案されており、推計された潜在成長率は相当の幅をもってみる必要がある。また、都道府県ベースではデータの制約が大きく、推計や分析に限界があることにも留意を要する。そのうえで、図表 3 では、比較的簡便な手法によって推計した高知県と全国の潜在成長率を示している。これによると、高度成長期以降、潜在成長率はいずれも低下しているが、1970 年代後半～80 年代と 2000 年代は、高知県の成長率が、全国の成長率をはっきりと下回っている。特に 2000 年代はマイナスの領域で推移しており、こうした経験が、当県経済の成長力に対する県民の慎重な見方に繋がっている可能性がある。

もっとも、この 10 年間についてみると、当県の潜在成長率は持ち直してきており、全国との差も縮まってきている。このため、当県経済に対する我々の悲観論は行き過ぎなのかもしれない。しかし、現実に人口の減少にブレーキはかかっておらず、今なお経済の先行きに対する懸念が根強いことも事実である。こうしたことから、以下では、近年の潜在成長率の変動について要因分解を行ったうえで、この先、高知県経済の持続的な成長力を高めていくためにはどのような取り組みが必要かを議論する。

図表 3 潜在成長率の推移



(注) フィルタリングアプローチ (実質 GDP 成長率の原データから Hodrick–Prescott フィルター <以下、HP フィルター>によってトレンド成分を抽出する手法) によって当店算出。直近は 2016 年度。

(出所) 内閣府「国民経済計算」、 「県民経済計算」、高知県「県民経済計算」

2. 潜在成長率の変動要因

2-1 分析の考え方

前章の図表 3 で当県の潜在成長率の推計値を示したが、本章では、こうした潜在成長率がどのような要因で変動したのかを分析する。

経済成長率の変動要因を分析する際には、成長会計のフレームワークが有用である。これは、ある経済の産出量（実質県内 GDP）を労働投入量要因、資本投入量要因、その他の要因の 3 つの要因に分解して分析する手法¹である。この手法に基づくと、実質県内 GDP 成長率は以下のように表すことができる。

$$\text{実質県内 GDP 成長率} = \text{労働投入量要因} + \text{資本投入量要因} + \text{その他の要因}$$

同様に、潜在成長率は以下のように表現できる。

$$\text{潜在成長率} = \text{潜在労働投入量要因} + \text{潜在資本投入量要因} + \text{その他の要因}$$

なお、「その他の要因」とは、経済成長率のうち、労働投入量の変化でも資本投入量の変化でも説明ができない残差部分である。これは労働や資本といった生産要素を利用する際の能率（生産性）を示すものであり、「TFP（Total Factor Productivity: 全要素生産性）」と呼ばれ、技術革新や教育による労働者の質の変化などによって変動すると考えられる。

以下、本章では、第 2 節で労働投入量、第 3 節で資本投入量の分析を行う。第 4 節では、それらの分析結果を用いて、潜在成長率の変動の要因分解を行う。

¹ 分析手法の詳細は、川本・尾崎・加藤・前橋（2017）を参照。

2-2 労働投入量

本稿では、労働投入量を「働く人の数（就業者数）」と「働く人一人当たりの総労働時間」によって決まるものとする。

まず、人口と就業者数には、以下のような関係がある。なお、「労働力人口」とは、就業者数と、仕事に就くことが可能で積極的に職探しを行っている人の数（完全失業者数）の合計である。

$$\text{就業者数} = 15 \text{ 歳以上人口} \times \frac{\text{労働力人口}}{15 \text{ 歳以上人口}} \times \frac{\text{就業者数}}{\text{労働力人口}}$$

上式から、労働投入量は、以下の式のように表現できる。

$$\text{労働投入量} = 15 \text{ 歳以上人口} \times \frac{\text{労働力人口}}{15 \text{ 歳以上人口}} \times \frac{\text{就業者数}}{\text{労働力人口}} \times \text{一人当たり総労働時間}$$

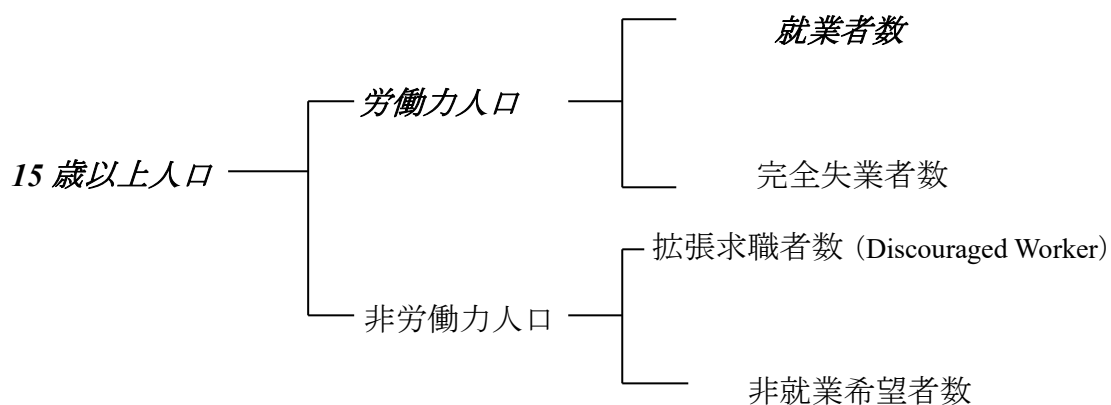
このように、労働投入量は、「15歳以上人口」、「労働力率（労働力人口/15歳以上人口）」、「就業率（就業者数/労働力人口）」、「一人当たり総労働時間」を掛け合わせることで求めることができる。

「15歳以上人口」は短期的な景気変動によって変化せず、それ以外の要素は短期的な景気変動に影響されると考えると、潜在労働投入量は、「15歳以上人口」と、短期的な景気変動の影響を除去した「潜在労働力率」、「潜在就業率」、「一人当たり潜在労働時間」の積で表すことができる。従って、本節では、「潜在労働力率」、「潜在就業率」、「一人当たり潜在労働時間」をそれぞれ算出する。

【BOX】労働市場における人口分類

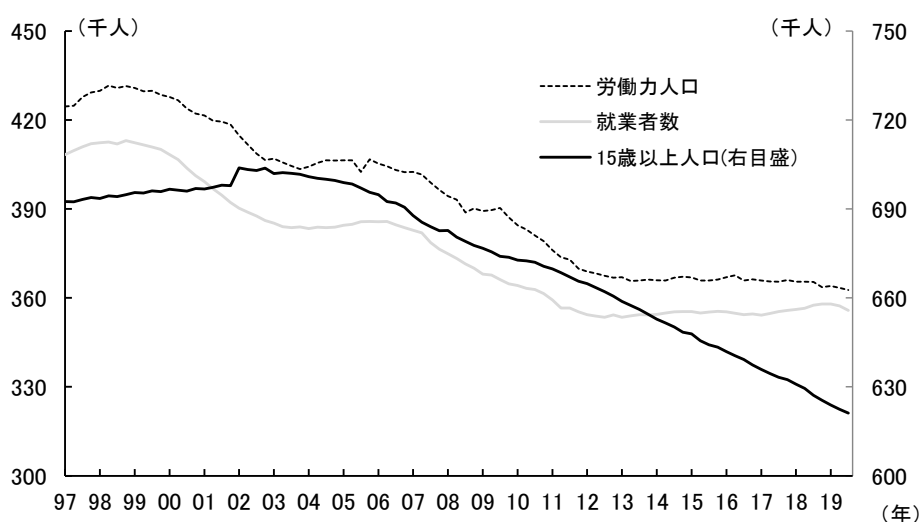
一般的に、労働市場に参加可能な人口は「15歳以上人口」に近いとされる。労働市場を分析する際、この「15歳以上人口」は、以下のように分類される。

図表 4 労働市場における人口分類



また、「15歳以上人口」、「労働力人口」、「就業者数」の推移は、それぞれ以下のようになっている。

図表 5 労働市場における分類別人口



(注) 計数は季節調整値。季節調整値は、X-12-ARIMA を用いて当店算出。直近は 2019 年 3Q。

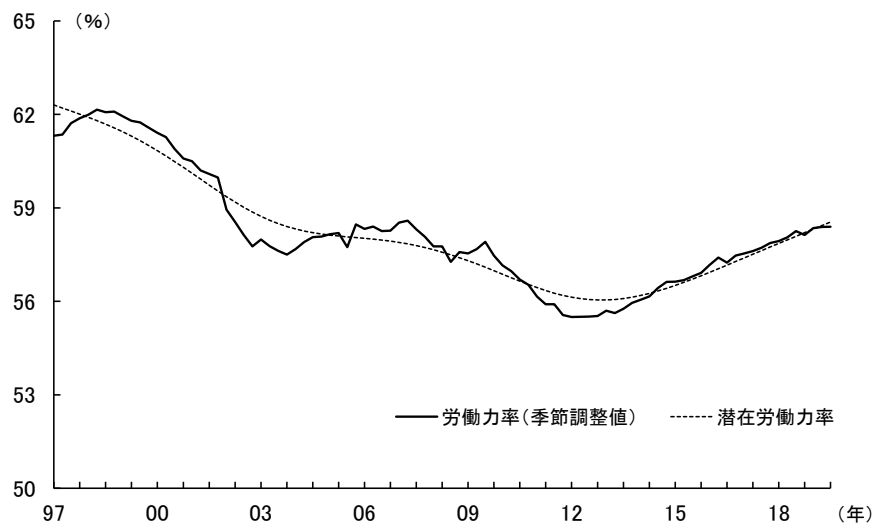
(出所) 総務省「労働力調査」²

² 本稿で労働力調査を使用する場合は、2019年11月29日公表時点の計数を用いている。

2-2-1 潜在労働力率

労働力率は、15歳以上人口に占める労働力人口の割合である。図表6で当県の労働力率の推移を確認すると、2010年代の初め頃までは、趨勢的な低下トレンドを辿ってきた。もっとも、ここ数年は、女性やシニア層の積極的な労働参加などから、15歳以上人口の減少ペースに比べて、労働力人口の減少ペースが緩やかなものにとどまっており（図表5参照）、労働力率は上昇傾向に転じている。こうしたなか、景気循環の影響などによる短期的な振れを均した潜在労働力率も上昇している。

図表6 労働力率と潜在労働力率の推移



(注1) 季節調整値は X-12-ARIMA を用いて当店算出。直近は 2019 年 3Q。

(注2) 潜在労働力率は HP フィルターを用いて当店算出。

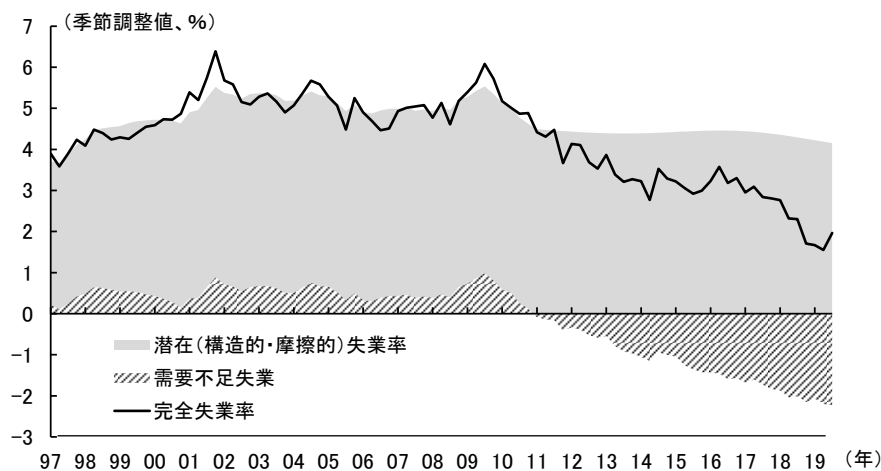
(出所) 総務省「労働力調査」

2-2-2 潜在就業率

就業率は、労働力人口のうち実際に職に就いている人口の割合である。また、労働力人口のうち就業者に該当しない部分を完全失業者と呼び、労働力人口に占める完全失業者の割合が完全失業率である（図表4参照）。このように、就業率と完全失業率は表裏一体の関係にある。潜在就業率は、潜在（構造的・摩擦的）失業率³を求めることにより算出できるが、本稿では、UV分析⁴と呼ばれる手法を用いて潜在失業率の推計を行った。

図表7の実線で示した高知県の完全失業率は、グローバル金融危機後に6%近くまで上昇したが、その後は、県内景気の回復が続くなかで低下傾向（就業率は上昇傾向）を辿っている。その主因は、景気回復に伴う求人の増加であるが、図中にあるとおり、潜在（構造的・摩擦的）失業率も、ここ数年、緩やかながら低下傾向にある。このため、潜在失業率と表裏一体の関係にある潜在就業率は緩やかに上昇している（図表8）。

図表7 完全失業率の要因分解



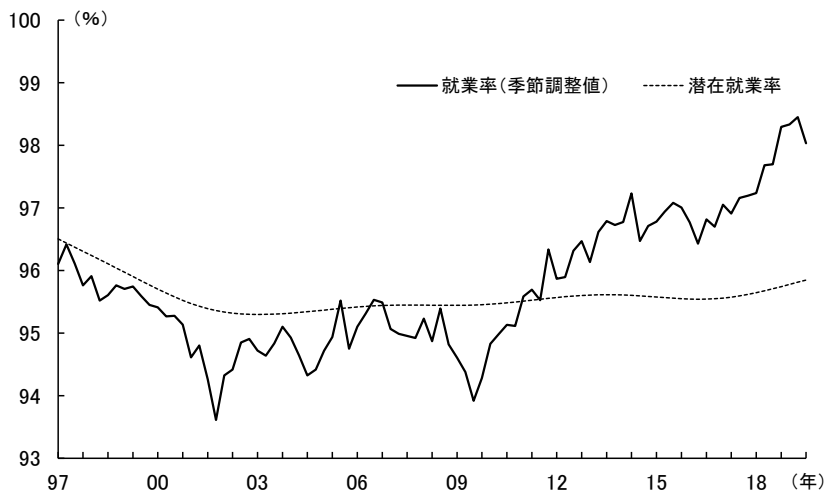
(注) 完全失業率の季節調整値は X-12-ARIMA を用いて当店算出。推計期間は、1997年1Q～2019年3Q。

(出所) 総務省「労働力調査」、厚生労働省「一般職業紹介状況」

³ 景気の良し悪しとは無関係に発生してしまう失業率のこと。

⁴ 失業 (Unemployment) と欠員 (Vacancy) の関係から、失業率の構造的・摩擦的な部分と循環的な部分を識別する方法。詳しくは、Christopher (2000) を参照。

図表 8 就業率と潜在就業率の推移



(注) 推計期間は、1997年1Q～2019年3Q。

(出所) 総務省「労働力調査」、厚生労働省「一般職業紹介状況」

2-2-3 潜在労働時間

近年は、一般労働者、パート労働者ともに一人当たり労働時間が減少している。このため、両者の労働時間を労働者数で加重平均した全労働者の労働時間や、そのトレンドである潜在労働時間も緩やかな低下傾向にある（図表 9）。こうした労働時間の短縮には、省力化投資の増加に加え、働き方改革の推進による時間外労働時間の減少や、女性やシニア層などの労働参加の高まりを背景とした労働時間の柔軟化など、様々な要因が影響していると考えられる。

図表 9 労働時間と潜在労働時間の推移



(注1) 計数には、サンプル替えの影響を除くための加工を行っている。季節調整値は X-12-ARIMA を用いて当店算出。直近は 2019 年 2Q。

(注2) 潜在労働時間は当店算出。本稿では、一人当たり労働時間を 30 人以上事業所の一般労働者とパート労働者に分けて分析を行い、それぞれについて HP フィルターを用いて潜在労働時間を求め、それらを労働者数によって加重平均することで全労働者の潜在労働時間とした。

(出所) 高知県「毎月勤労統計」

2-3 資本投入量

本稿では、資本投入量は、以下の式に示したように、「資本ストック（県内に現存する機械設備などの資本の総量）」と「資本稼働率」によって決まるものと考えられる。

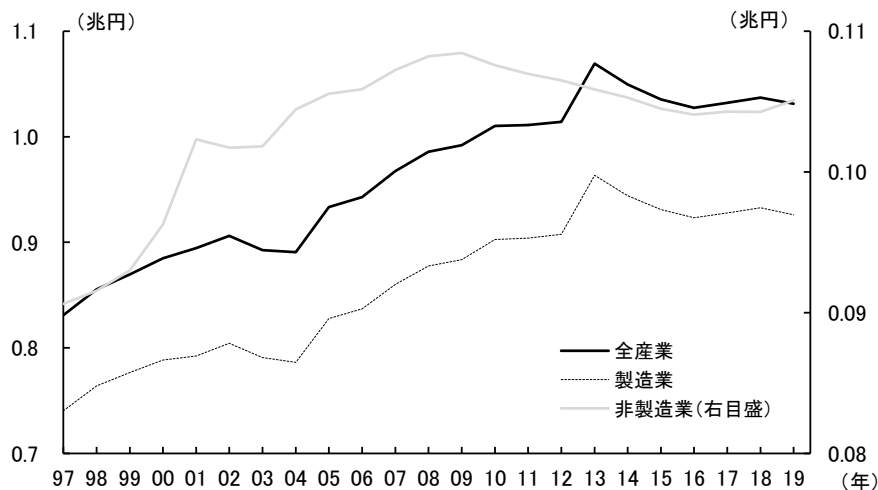
$$\text{資本投入量} = \text{資本ストック} \times \text{資本稼働率}$$

「資本ストック」は短期的な景気変動によって変化せず、「資本稼働率」は短期的な景気変動に影響されると考えると、潜在資本投入量は、「資本ストック」と、短期的な景気変動の影響を除去した「潜在資本稼働率」の積で表すことができる。

2-3-1 資本ストック

当県の資本ストックについては、2009年までは、内閣府の「都道府県別民間資本ストック」により、製造業・非製造業別のデータを入手することができる。2009年以降のデータは現時点では入手できないため、日本政策投資銀行の「高知県設備投資計画調査」などを用いて推計⁵を行った。図表10で県内の資本ストックの規模感をみると、労働集約的な非製造業に比べ、製造業の資本ストックが10倍ほど大きいことがわかる。そうした製造業の積極的な投資スタンスを背景に、2013年まで県内の資本ストックは増加してきたが、ここ数年は、設備投資額が減価償却費の範囲内に収まるケースが多く、資本ストックは横ばい圏内で推移している。

図表10 民間資本ストックの推移



(注) 2010年以降は、当店による推計値。直近は2019年。

(出所) 内閣府「都道府県別民間資本ストック」、高知県「県民経済計算」、日本政策投資銀行「高知県設備投資計画調査」

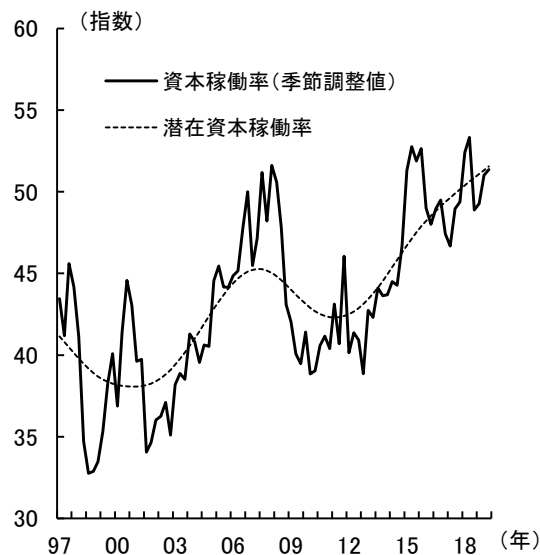
⁵ 具体的には、まず、日本政策投資銀行が公表している高知県の民間設備投資額の前年度比増加率を高知県の県内GDPデフレーターで実質化し、実質設備投資の増加率を算出する。その際、現時点で公表されていない2017年度以降の県内GDPデフレーターは、2016年度から不変と仮定した。次に、これにより推計された2010年以降の新規投資額を2009年の資本ストックに足し合わせ、毎年の償却前の資本ストックを算出する。そのうえで、「都道府県別民間資本ストック」から算出可能な当県の償却率（今期の純除去額/前期の資本ストック）の長期平均値（1971～2009年）を用いて、毎年の償却を加味した資本ストックを推計した。

2-3-2 資本稼働率

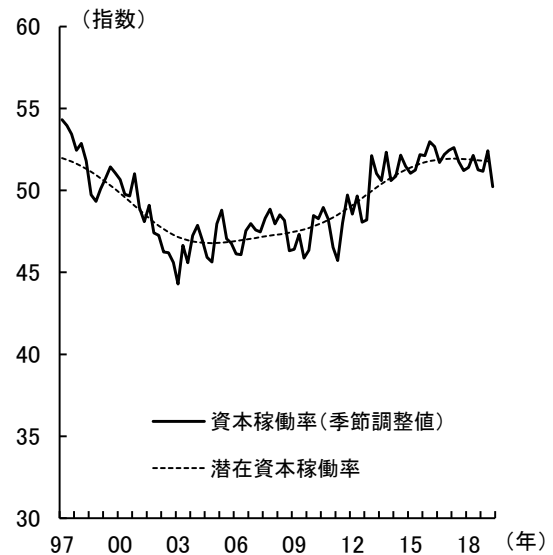
資本稼働率を分析する際には、全国レベルでは鉱工業生産指数の稼働率指数などを参照することが一般的だが、都道府県別にこうした稼働率に関する具体的な計数を入手することは困難である。このため本稿では、日本銀行高知支店が四半期ごとに公表している「短観（高知県分）」の生産・営業用設備判断 D.I. から県内資本ストックの稼働率を示す指数⁶を作成し、分析に利用している。なお、「潜在資本稼働率」の推計に当たっては、景気変動の影響を相対的に受けやすい製造業と、受けにくい非製造業に分けて推計することが望ましいとされている。

図表 11、12 で製造業・非製造業別の資本稼働率の推移をみると、いずれも過去に比べて高い稼働率が定着しており、潜在資本稼働率は上昇傾向にある。この背景には、人手不足によって人材の確保が難しくなるなか、労働投入を増やす代わりに設備の稼働率を引き上げて対応している企業が少なくないことも寄与していると考えられる。こうしたもとで、製造業と非製造業別の潜在稼働率を資本ストックのウェイトで加重平均して算出した全産業の潜在稼働率も、ここ数年、上昇を続けている（図表 13）。

図表 11 潜在資本稼働率の推移（製造業）

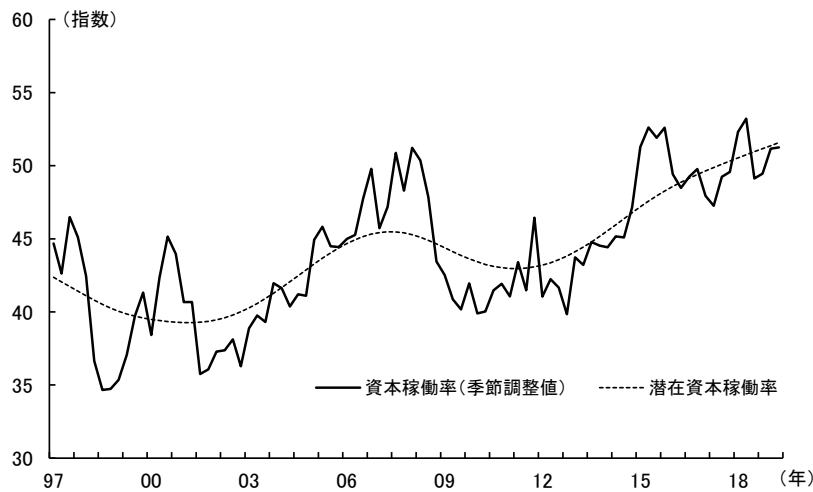


図表 12 潜在資本稼働率の推移（非製造業）



⁶ 生産・営業用設備判断 D.I.は、生産設備と営業設備について、企業の過不足感を示すものである。生産・営業用設備判断 D.I.が高いときは、県内企業の設備が過剰であり、資本稼働率が低い状況にあると考えられる。逆に生産・営業用設備判断 D.I.が低いときは、資本稼働率が高い状況にあると考えられる。本稿では生産・営業用設備判断 D.I.のこのような性質を利用し、県内資本ストックの稼働率を示す指数を作成した。また、全国の製造業について同様の指数を作成し、鉱工業生産指数の稼働率指数との関係を調べたところ、高い相関関係があることが確認できた。

図表 13 潜在資本稼働率の推移（全産業）



(注1) 資本稼働率指数は、生産・営業用設備判断 D.I.を基に当店算出。

季節調整値は X-12-ARIMA を用いて当店算出。直近は 2019 年 1Q。

(注2) 潜在資本稼働率は HP フィルターを用いて当店算出。

(出所) 内閣府「都道府県別民間資本ストック」、高知県「県民経済計算」、日本銀行高知支店「短観（高知県分）」

2-4 潜在成長率の変動の要因分解

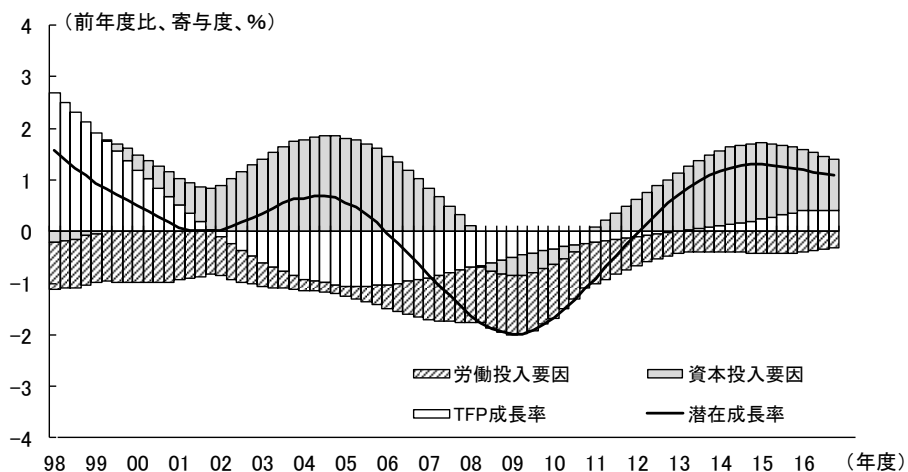
本節では、前節までの分析結果を利用して、1990 年代末以降における潜在成長率の変動要因を分析する。

図表 14 は、成長会計のフレームワークを用いて推計した当県経済の潜在成長率である。これは、潜在成長率が、潜在労働投入量の伸びと潜在資本投入量の伸び、およびその他の要因（TFP の伸び）の 3 つの要素によって決定されることを前提に、これら 3 要素の伸びを足し合わせることで潜在成長率を求める手法である。このとき、潜在労働投入量の伸びと潜在資本投入量の伸びについては、本章第 2 節と第 3 節の推計結果を用いる。また、その他の要因（TFP の伸び）については、2016 年度まで明らかになっている毎年度の実質 GDP 成長率のうち、労働投入量の伸びと資本投入量の伸びで説明がつかない部分を TFP の変動によるものとして、そのトレンドを算出した。なお、こうした手法で推計した潜在成長率は、図表 3 で示した潜在成長率の推計手法とは異なるため、両者は必ずしも一致しないことには注意が必要である。

1990年代から2000年代にかけての潜在成長率の推移をみると、資本投入の増加によって一時的に持ち直した時期もあったが、総じて低下傾向を辿り、2000年代後半にはマイナス成長に陥った。これは、労働投入要因がマイナス方向に寄与し続けていることに加え、2000年代入り後、TFP成長率がプラスからマイナスに転化したことが大きく影響している。このことから、県内の人口減少だけでなく、TFP伸び率の低下、すなわち技術革新等があまり進まず、労働や資本の利用効率が伸び悩んだことも、当県経済を持続的に下押ししてきた可能性がある。

次に、2010年頃から潜在成長率が上昇している要因をみると、①労働投入要因のマイナス寄与が小さくなってきたことや、②TFP成長率が小幅ながらプラスに転じたことに加え、③資本投入要因が大きく伸びていることが、特に目を引く。このことから、ここ数年は、設備投資の増加や高い設備稼働率の定着が当県経済の成長力を引き上げてきた主な要因であることが窺える。

図表 14 潜在成長率の変動要因

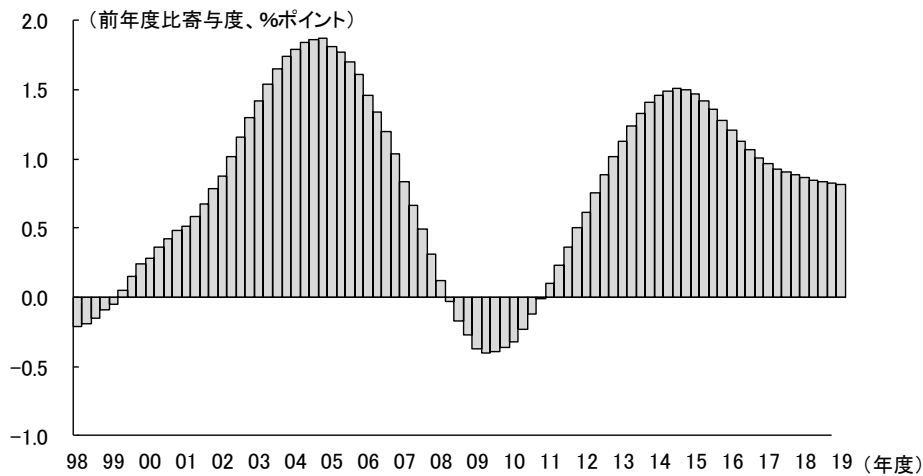


(出所) 内閣府「都道府県別民間資本ストック」、「県民経済計算」、総務省「労働力調査」、厚生労働省「一般職業紹介状況」、高知県「県民経済計算」、「毎月勤労統計」、日本政策投資銀行「高知県設備投資計画調査」、日本銀行高知支店「短観(高知県分)」

もともと、こうした資本投入型の経済成長は、労働生産性(就業者1人当たりの付加価値)を引き上げる反面、資本生産性(資本ストック1単位当たりの付加価値)の低下を引き起こす可能性が高い。人手不足に対応するため、単に人手から設備や機械に切り替えただけでは、いずれ過剰設備に陥り、企業の設備投資スタンスは消極化する。従って、一般的に資本投入型の経済成長は長続きしないことが多いとされている。実際、最近では、設備投資額の伸びが

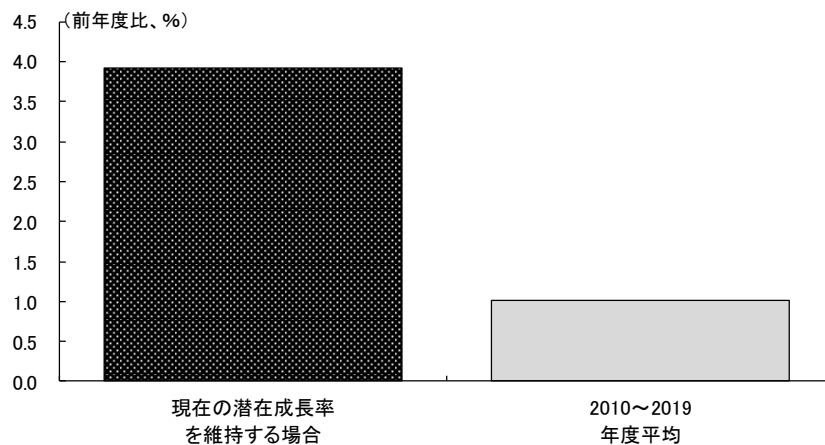
鈍化し、資本投入要因の成長に陰りがみられている（図表 15）。また、今後とも現在の資本投入要因の伸びを維持するためには、毎年度、過去の平均を大きく上回る前年比約 4%増の設備投資を継続しなければならない計算となる（図表 16）。このことから、現在の資本投入を維持していくことが簡単ではないことがわかる。

図表 15 資本投入要因の推移



(出所) 内閣府「都道府県別民間資本ストック」、「県民経済計算」、高知県「県民経済計算」、日本政策投資銀行「高知県設備投資計画調査」、日本銀行高知支店「短観（高知県分）」

図表 16 資本投入型で潜在成長率を維持するために必要な設備投資額の増加率



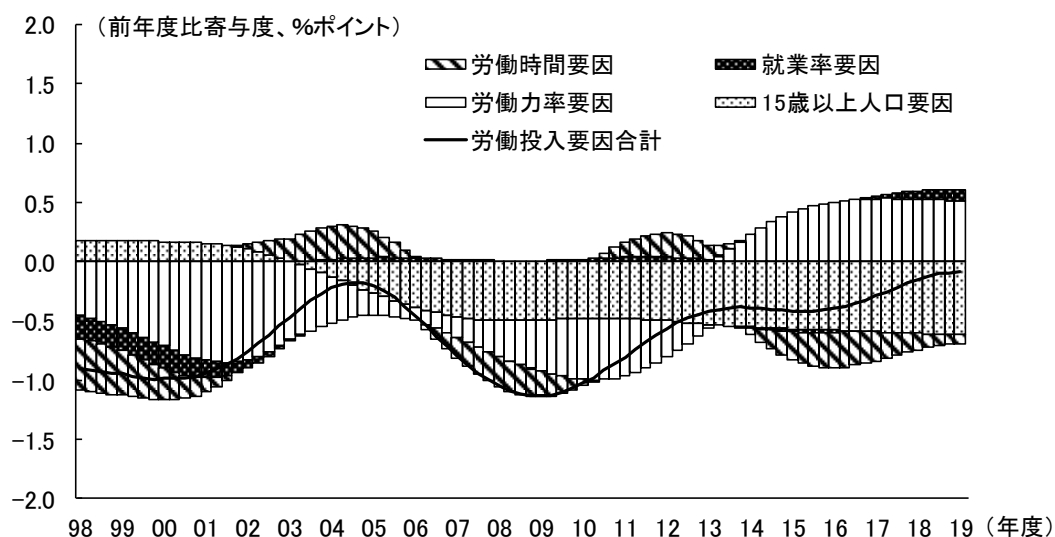
(注) 労働投入量の伸び率、TFP 成長率、資本稼働率を 2016 年 4Q から不変と仮定した場合に、現在の潜在成長率を維持するために必要な年間設備投資額の前年度比増加率を示している。

(出所) 日本政策投資銀行「高知県設備投資計画調査」

一方、労働投入要因は、長らく潜在成長率を下押しする方向で作用してきたが、この10年ほどはマイナス幅が縮小している。そこで、こうした労働投入要因の変動をさらに分解すると、「15歳以上人口」が一貫してマイナスの影響を強めてきている一方、「潜在労働力率」や「潜在就業率」はプラスに寄与しており、これが労働投入要因全体のマイナス幅を縮小させていることがわかる(図表17)。すなわち、ここ数年は、女性やシニア層などの労働参加の進展が、人口減少のマイナスの影響を相当程度緩和する形となっている。

今後とも、こうした労働力の多様化は進むであろうが、それもいずれは限界を迎える。やはり、人口そのものが減少していることのインパクトは大きい。長期的には、出生率の引き上げや県外からの移住促進といった抜本的な対策を進めていくことが必要と考えられるが、少なくとも当面は、労働投入要因の伸びが経済成長のメインドライバーになることは期待しにくい。

図表 17 労働投入要因の推移



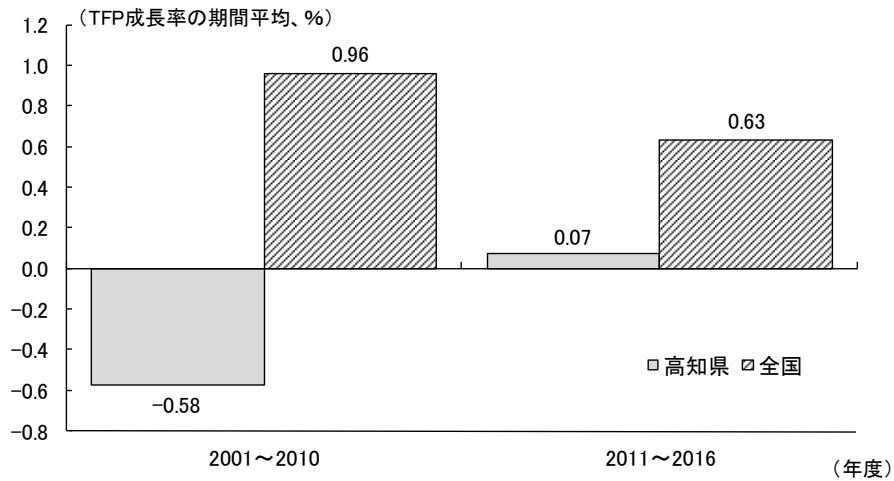
(出所) 内閣府「県民経済計算」、総務省「労働力調査」、厚生労働省「一般職業紹介状況」、高知県「県民経済計算」、「毎月勤労統計」

以上のことから、今後、高知県経済の潜在成長率を引き上げていくためには、資本投入要因でも労働投入要因でもない、TFPの成長が必要であるとの結論が導かれる。図表14でTFPの成長率を見ると、2014年度にプラスに転じたものの、2000年度以前に比べるとその伸びは低いままである。また、当県のTFP成長率は、全国平均を大きく下回っている(図表18)。

逆に言えば、当県のTFP成長率にはまだまだ伸び代がある。これを高めるこ

とに成功すれば、人口が減少するなかにあっても、当県経済の持続的な成長力を引き上げていくことができる。

図表 18 TFP 成長率の全国との比較



(注) 全国の TFP と当県の TFP は、資本稼働率など、推計過程の一部で異なる統計を用いているため、幅を持って比較する必要がある。

(出所) 内閣府「都道府県別民間資本ストック」、「県民経済計算」、総務省「労働力調査」、厚生労働省「一般職業紹介状況」、高知県「県民経済計算」、「毎月勤労統計」、日本政策投資銀行「高知県設備投資計画調査」、日本銀行高知支店「短観(高知県分)」、日本銀行「需給ギャップと潜在成長率」

3. TFP（全要素生産性）の上昇に向けて

ここまでの分析から、高知県経済が持続的に成長していくためには TFP の伸びが欠かせないことがわかった。TFP とは、前述のとおり、資本や労働といった生産要素を利用する際の能率（生産性）を示すものである。つまり、TFP を引き上げるということは、同じ量の労働投入と資本投入でこれまでよりも多くの付加価値を生み出すことにほかならない。

実際に TFP に影響を与える具体的な要素としては、以下のようなものが挙げられる。

図表 19 TFP に影響を与える要素

個別企業の効率性	技術知識ストック、研究開発投資、ICT 投資、技術移転（技術吸収）、労働の質、資本の質、経営の改善等
経済全体の効率性	競争環境、生産資源のアロケーション、分業の進展、産業構造の変化、産業集積、制度・規制等

（注）Aravena *et al.*（2014）、大塚（2005）を参考に作成。

以下では、当県経済の TFP を引き上げる方法として、個別企業に求められる取り組みと県全体で対応すべき課題に分けて説明する。

3-1 個別企業に求められる取り組み

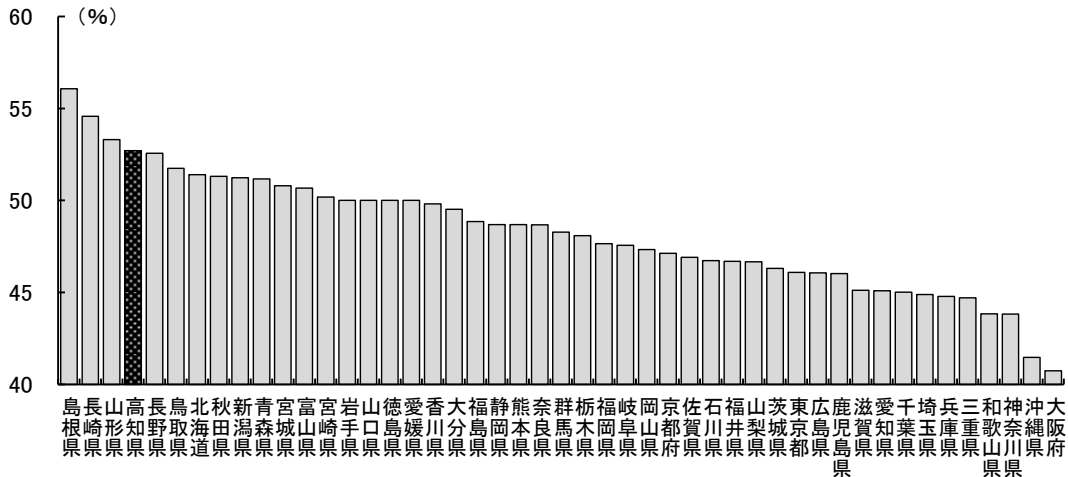
経済成長の原動力は、常に、個別企業の前向きな取り組みである。もとより、企業が生産性を向上させる方法は業種や製商品の需要動向などによって様々であるが、当県経済の TFP を持続的に引き上げていくためには、例えば、各企業が次のような課題に積極的に取り組むことが重要である。

（1）技術知識ストックの維持

技術知識ストックとは、例えるなら「秘伝のタレ」のようなものである。「秘伝のタレ」は、お店が長年試行錯誤を繰り返して出来上がった企業努力の結晶であり、これが後継者に円滑に受け継がれないと、その店の味は落ち、料理の値打ちも下がってしまうであろう。当県では、熟練技術を持った職人や経営陣が高齢化するなかで（図表 20）、企業に蓄積された無形の技術資本が次の世代に継承されずに失われてしまう可能性も指摘されている。県や金融機関が高い技術を持つ企業の事業継承をしっかりとサポートすることも重要であるが、個々の企業においては、OJT などを通じて次の世代に技術を継承したり、職人の技

術を代替する性能の高い機械を導入したりするなどして、現在の技術知識ストックの維持に努める必要がある。

図表 20 経営陣の 60 歳以上比率



(注) 数値は、「会社などの役員」の総数に占める 60 歳以上の比率。

(出所) 総務省「平成 29 年就業構造基本調査」

(2) 研究開発投資・ICT 投資の積極化

TFP を引き上げるためには、各企業が、研究開発投資 (R&D) や ICT 投資 (情報技術などの無形資産に対する投資) を積極的に行うことで技術知識ストックを積み増すことが重要である。しかしながら、当県の研究開発投資額は全国的にみてかなり低い水準にあるほか (図表 21)、ICT 投資額も全国平均を大きく下回っている (図表 22)。一般的に、研究開発投資や ICT 投資が企業の業績アップに結びつくには時間がかかり、生産性の向上に寄与しているとの実感は湧きにくい。特に当県の場合、過去長期間にわたって景気の低迷が続いたため、企業経営者が、こうした効果の分かりにくい投資に対してより慎重になっている可能性がある。このほか、金融機関借入れの担保になりにくい無形資産に投資する場合には相応の自己資金が必要になるケースが多いと思われるが、このことも、中小企業のウエイトが多い当県において、研究開発投資や ICT 投資が伸び悩む一因になっていると考えられる。

県内企業がこうした投資の重要性を認識するためには、投資による成功体験が必要であり、行政や金融機関が、前向きな投資に取り組む意思のある企業を制度面や資金面から積極的にサポートすることも重要である。また、一社単独で研究開発を行うには資金や人材を賄えないことも考えられるため、業界団体が共同で投資プロジェクトを推進したり、大学や研究機関と連携して新たな事

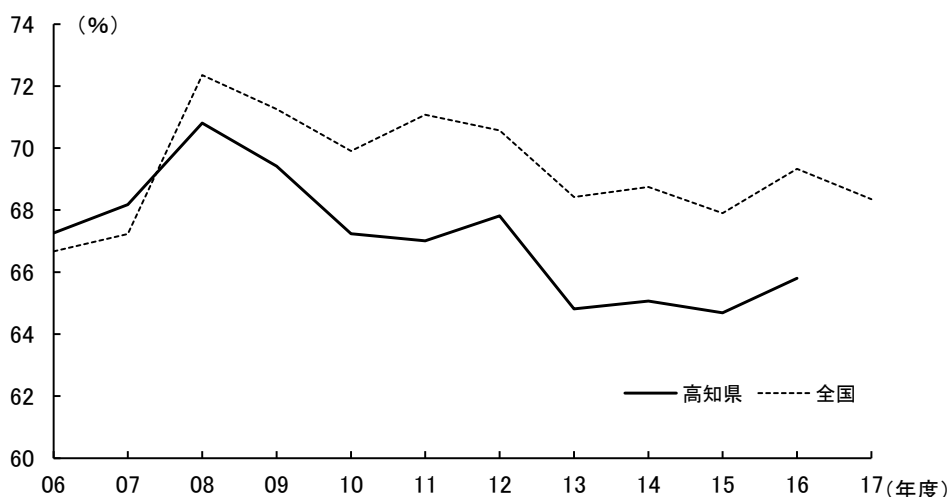
(3) 技術の吸収

企業は、自前で研究開発等を行わなくても、社外における技術進歩を取り込むことで、自らの生産性を高めることができる。技術水準の高い県外の大企業で経験を積んだIターン・Uターン希望者を積極的に中途採用することは、その一例である。また、県内ではあまり普及していないが、業界団体などが都市部で開催する講習や研修に従業員を参加させるなど、OFF-JTの機会を積極的に利用することも、最先端のイノベーションにキャッチアップする有効な手法である。

(4) 労働力の質の改善

就業者の数が増加しなくても、個々のスキルが向上すれば、同じ人数でもより多くのモノやサービスを生み出すことができる。これはまさしくTFPの向上を意味する。質の高い労働力を確保するためには、優秀な学生の流出を防ぎ、県内の企業に就職してもらうことが重要である。そのためには、労働分配率(図表23)の引き上げを含め、県内の企業が自らの魅力をアピールしていく必要がある。また、企業内OJT等を通じた継続的な社員教育も労働力の質の向上にとって大切であるほか、行政や研究機関が主導して、県内で質の高いセミナーや研修を開催していくといった取り組みも重要である。

図表 23 労働分配率の推移



(出所) 内閣府「国民経済計算」、「県民経済計算」、高知県「県民経済計算」

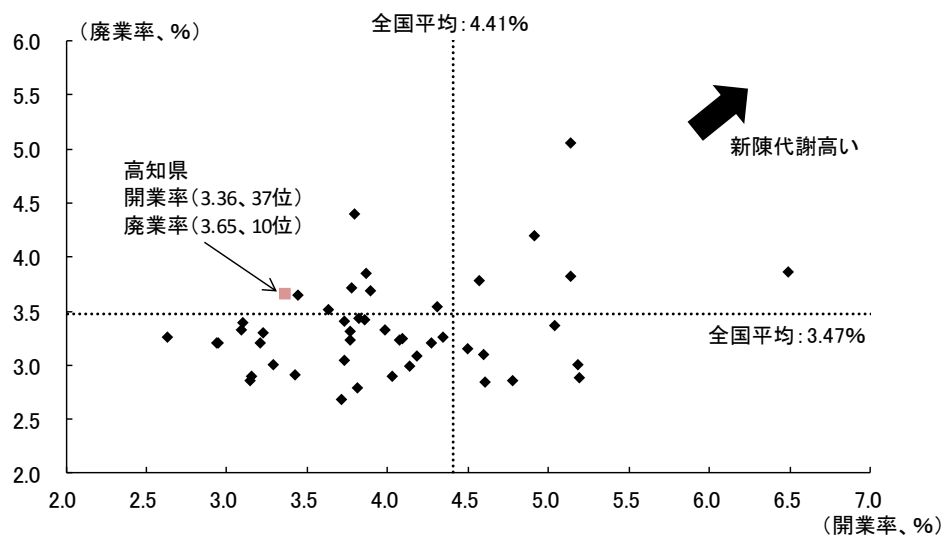
3-2 高知県全体で対応すべき課題

高知県経済の成長力を高めるためには、個別企業の取り組みに加えて、県全体としてどのように TFP を伸ばしていくのかという議論が欠かせない。以下では、その処方箋となりうる取り組みをいくつか紹介する。

(1) 起業しやすい環境の整備

起業によってこれまでになかった製商品・サービスが開発されたり、革新的な生産技術が生み出されたりすれば、企業間の競争意識の高まりと合わせ、経済全体の生産性が向上すると考えられる。この点、当県の開業率は、他の都道府県に比べてかなり低いのが実状である(図表 24)。現在、高知県は起業人材の育成や事業化を積極的にサポートしているが、こうした施策が民間の前向きなリスクテイクを後押しし、起業件数が増加していけば、県内経済の新陳代謝の活性化、ひいては持続的な経済成長の向上に繋がっていくと期待される。

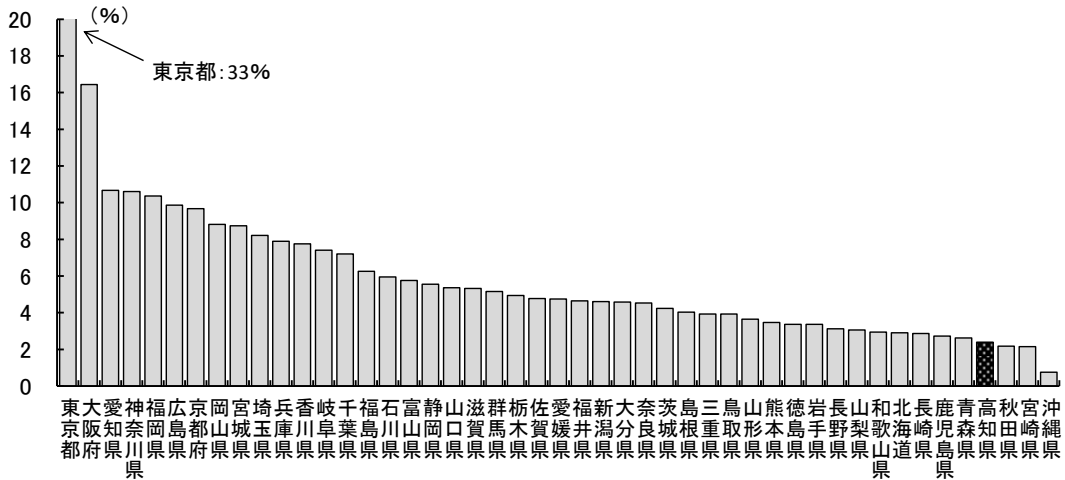
図表 24 企業の新陳代謝(都道府県別開廃業率)



(注) 計数は 2018 年度。開業率は、2018 年度に雇用関係が新規に成立した事業所数/2017 年度末の適用事業所数。廃業率は、2018 年度に雇用関係が消滅した事業所数/2017 年度末の適用事業所数。

(出所) 厚生労働省「雇用保険事業統計」

図表 26 県内企業の県外進出状況



(注) 県内資本企業の総事業所数に占める県外事業所数の比率。全産業（公務を除く）の 2016 年の値。

(出所) 総務省・経済産業省「平成28年経済センサス - 活動調査」

(3) 生産資源の最適な配分

経済は、生産性の水準や伸びが異なる様々な企業や産業によって構成されている。一方で、労働力や資本といった生産資源は有限である。こうしたなか、相対的に生産性の高い企業により多くの資本や労働力を投入することができれば、経済全体の生産性は向上するであろう。こうした生産性の向上に関し、金融機関は大きな役割を果たす。当地の金融機関が、企業のリスクテイクや人材確保を後押しすべく、将来の収益性や成長力をしっかりと評価したうえで適切に資金を供給すれば、県内の生産資源の最適な配分に寄与すると考えられる。同様の観点から、行政が経済政策を策定する際には、各種の生産資源がよりニーズの高い企業や産業に重点的に活用されるような工夫を講じることが期待される。

— 以上 —

【参考文献】

- 一上響・代田豊一郎・関根敏隆・笛木琢治・福永一郎（2009）．「潜在成長率の各種推計法と留意点」,日銀レビュー2009-J-13.
- 大塚章弘（2005）．「地域製造業の全要素生産性に関する計量分析－生産性収束に関する統計的検討－」, 電力経済研究 No,53 : 21-30.
- 川本卓司・尾崎達哉・加藤直也・前橋昂平（2017）．「需給ギャップと潜在成長率の見直しについて」, BOJ Reports & Research Papers.
- 丸山聡崇（2018）．「高知県の労働力率の引き上げ余地について」,BOJ 高知特別調査.
- 森川正之（2018）．『生産性 誤解と真実』, 日本経済新聞出版社.
- Aravena, C., A.A. Hofman, J. Fernández de Guevara, and M. Matilde (2014) .” Evaluating policies to improve total factor productivity in four large Latin American countries“, Serie Macroeconomía del Desarrollo , No.147.
- Christopher A Pissarides（2000）, “Equilibrium Unemployment Theory”, The MIT Press , 2000.
- Hall, B.H., J. Mairesse, and P. Mohnen（2009）.” Measuring the Returns to R&D”, NBER Working Paper Series, No. 15622.
- Holmes, T.J. and J.A. Schmitz, Jr. (2010) .” Competition and Productivity: A Review of Evidence”, Federal Reserve Bank of Minneapolis Research Department Staff Report 439.
- Inui, T., A. Kawakami, and T. Miyagawa（2012）. “Market competition, differences in technology, and productivity improvement: An empirical analysis based on Japanese manufacturing firm data”, Japan and the World Economy, 24（3）: 197-206.
- Nadiri, M. I., and S. Kim（1996）, “R&D, Production Structure and Productivity Growth: A Comparison of the US, Japanese and Korean Manufacturing Sectors”, NBER working paper 5506.
- Yosuke Okada（2005）.”Competition and productivity in Japanese manufacturing industries”, NBER Working Paper Series, No.11540.