

2023年6月7日
No.2023-11

関西経済の成長加速は本物か

— 生産性向上や有望分野の強化が課題 —

調査部 主任研究員 若林 厚仁

《要 点》

- ◆ 一般的に、関西経済は長らく地盤沈下が続き、首都圏の後塵を拝しているというイメージを持たれがちである。しかしながら、2010年代の関西の域内総生産は総じて首都圏を上回る成長が続いていた。
- ◆ 2010年代の関西経済のけん引役は製造業であり、①資源価格下落を背景とした交易条件の改善、②堅調な海外経済等を受けた輸出の増加、の2点が主に寄与した。とりわけ、関西は製造業の比率が相対的に高いことが成長を押し上げた。
- ◆ もっとも、こうした製造業がけん引する成長モデルについては、以下のような課題を指摘できる。
 - ① 各種成長戦略の成果というよりは、輸出環境の改善という追い風に上手く乗れた面が大きく、環境次第では再び成長が停滞する懸念があること。
 - ② 供給面についても、設備投資や生産性の向上よりも、労働投入を増やすことで需要増に対応してきたこと。
- ◆ 2010年代以降の堅調な成長に慢心することなく、関西経済の成長を持続的に高めていくためには、以下のような取り組みや観点が重要となる。
 - ① 労働力人口の減少が不可避の状況下、デジタル投資などを通じた生産性の向上。
 - ② 脱炭素技術やライフサイエンス産業など、関西が強みを有する分野でのイノベーションの創出や次世代技術の育成。

本件に関するご照会は、調査部・若林厚仁宛にお願いいたします。

Tel : 080-4475-4769 Mail : wakabayashi.atsuhito@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。本資料の情報に基づき起因してご閲覧者様及び第三者に損害が発生したとしても執筆者、執筆にあたっての取材先及び弊社は一切責任を負わないものとします。

1. はじめに

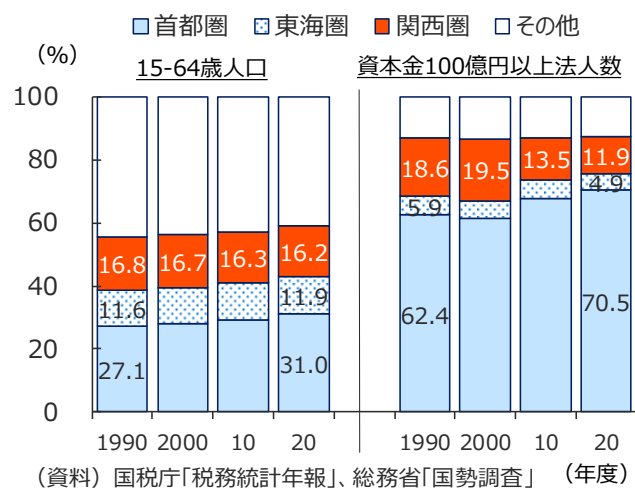
関西の経済は長らく地盤沈下が続いているイメージを持たれがちである。実際、内閣府公表の名目域内総生産（GRP）に占める関西圏（2府4県、以下同）のシェアをみると、1970年の19.3%から2019年には15.3%まで低下し、足元では北陸を含む中部地域（7県）とほぼ同水準となっている。西を代表する大都市圏として長い歴史と相応の経済基盤を有している一方で、時代の変化に伴う産業構造の転換や成長産業の育成が遅れていることが指摘されている。

こうしたなか、関西経済の復活に向け、経済団体や自治体から多種多様な提言がなされているが、関西経済の現状をマクロ的・定量的な切り口で捉えたものは少ない。本稿では、域内総生産から見た関西経済の実態把握と今後の成長に必要な視点について検討した。なお、統計上の制約から、分析対象期間は2018年度あるいは2019年度までであり、コロナ流行前の経済を対象としている。

2. 域内総生産からみた関西経済の位置付け ～近年の関西経済の成長率は首都圏を上回る

関西経済の地盤沈下と首都圏への一極集中の一例として、生産年齢人口（15～64歳）や大企業数が増え続けていることが多い。実際、1990年以降、生産年齢人口の関西圏シェアは緩やかな低下基調である一方で、首都圏シェアは上昇基調にある（図表1）。資本金100億円以上の大企業数については特に変化が大きく、関西圏シェアは過去20年間でほぼ半減している。こうしたトレンドは関西経済の地盤沈下、首都圏の一極集中という一般的なイメージと概ね一致している。

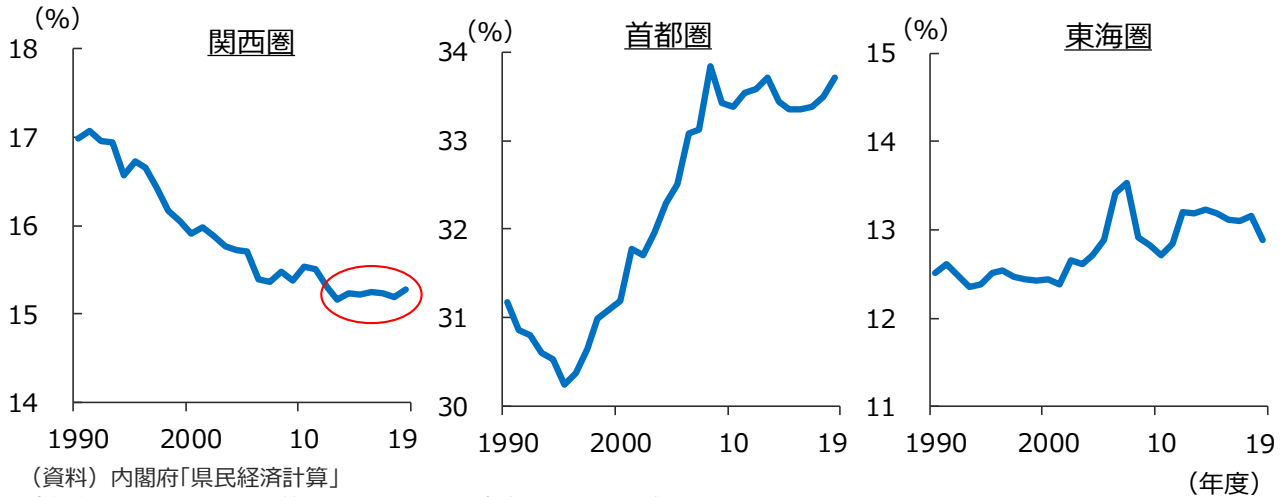
（図表1）三大都市圏の国内シェア



しかしながら、名目域内総生産からみると、また違った様相を呈している¹。名目域内総生産に占める関西圏のシェアは、バブル経済の崩壊後20年間にわたり低下基調が続いていたが、2010年代に下げ止まり、その後は15%台で横ばいとなっている（次頁図表2）。ちなみに、首都圏も2000年代半ば以降33%台で推移している。名目域内総生産からみれば、2010年代には首都圏への一極集中と関西経済の地盤沈下は止まっていることになる。

¹ 域内総生産は地域での生産活動を通じて生み出された付加価値の総額であり、内閣府公表の県民経済計算で確認することができる（直近は2019年度まで）。域内総生産は国内総生産（GDP）の作成基準に準拠して作成されており、地域の経済力を表す総合的な指標として利用される。なお、実質値の場合、連鎖方式では加法整合性が成立せず、各都道府県の積み上げから地域の総生産を求めることができないため、本稿では主に名目値を利用している。

(図表2) 名目域内総生産の地域別シェア



(資料) 内閣府「県民経済計算」

(注1) 関西圏は2府4県、首都圏は1都3県、東海圏は4県。以降の図表でも同様。

(注2) 5年毎に基準改定あり、2006年度以降はR&D費用を含むなど、作成基準が若干変わっている。

では、関西経済の地盤沈下を止めたのはどの産業だろうか。経済産業研究所の都道府県別産業生産性データベースを用いて確認すると、製造業であることが分かる(図表3)²。2013~2018年度の関西製造業の寄与度は+0.77%ポイントと、2003~2013年度の▲0.28%ポイントからプラス反転しており、首都圏の+0.26%ポイントを大幅に上回る。

(図表3) 名目総生産成長率の産業別寄与度(年率)

(単位: %ポイント)

	関西圏			首都圏			東海圏		
	94-03	03-13	13-18	94-03	03-13	13-18	94-03	03-13	13-18
合計	-0.42	-0.53	1.90	0.61	-0.17	1.49	0.68	-0.26	1.90
製造業	-0.36	-0.28	0.77	-0.37	-0.41	0.26	0.14	0.08	1.06
電気・ガス等	0.04	-0.15	0.21	0.02	-0.06	0.12	0.05	-0.13	0.09
建設業	-0.22	-0.10	0.09	-0.21	-0.02	0.22	-0.06	-0.17	0.09
卸・小売業	-0.19	0.14	0.02	0.28	0.20	-0.03	0.01	0.12	0.05
運輸・郵便業	-0.04	0.00	0.16	-0.02	-0.01	0.10	-0.01	0.03	0.12
宿泊・飲食サービス業	-0.02	-0.07	0.08	-0.01	-0.03	0.03	0.00	-0.09	0.05
情報通信業等	0.18	-0.02	-0.00	0.45	0.05	0.13	0.13	-0.04	0.03
金融・保険業	0.04	-0.20	-0.04	0.18	-0.20	0.02	0.11	-0.18	-0.04
不動産業	-0.12	0.04	0.05	-0.13	0.06	0.07	-0.04	0.06	0.04
専門業等	0.09	0.09	0.22	0.22	0.16	0.23	0.17	0.08	0.15
公務	0.06	-0.04	0.03	0.07	-0.03	0.07	0.08	0.00	0.04
教育	0.02	-0.01	0.08	0.01	0.00	0.06	0.02	-0.01	0.05
保健衛生・社会事業	0.18	0.15	0.22	0.14	0.15	0.20	0.16	0.12	0.15
その他	-0.08	-0.09	0.04	-0.04	-0.02	-0.00	-0.08	-0.13	0.03

■...0.5%ポイント以上 ■...0.2%ポイント以上 ■...0.1%ポイント以上

(資料) 経済産業研究所「都道府県別産業生産性(R-JIP)データベース」

² 内閣府の県民経済計算は数年に一度基準変更が行われており、成長率の長期時系列分析を行うことが難しいため、こうした基準変更を調整している経済産業研究所の都道府県別産業生産性データベース(1994~2018年度)を利用する。同データベースは県民経済計算をベースに国勢調査なども利用して作成されており、帰属家賃を除外しているほか、推計方法の違いにより県民経済計算と数値が異なる箇所があるが、トレンドは両者とも概ね一致している。

なお、トレンドの把握のため、企業業績と関連の深い日経平均株価の動きを踏まえて3期間に分けている。具体的には2003年5月の大手金融機関への公的資金注入などを契機とした金融不安後退、2013年4月の日銀の大規模金融緩和などを契機に株価トレンドが変化していることから、2003年度と2013年度を区切りとしている。

では、なぜ製造業が大幅に成長したのか、以下では、製造業の成長要因とそこから見える課題について掘り下げていく³。

3. 関西製造業の成長要因 ～輸出の拡大

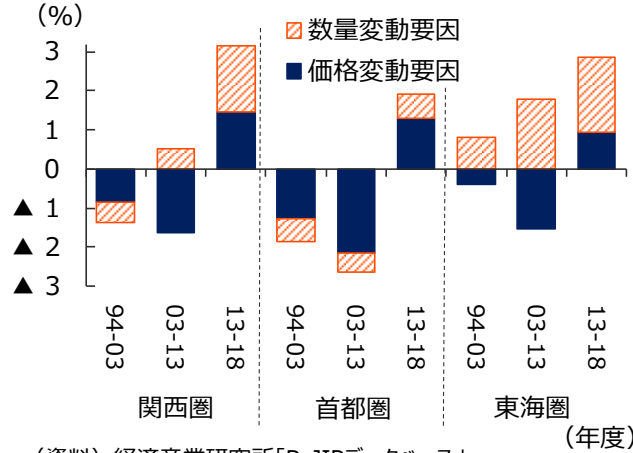
関西の製造業が 2013 年以降に成長を加速させた要因として、以下の 2 点を指摘できる。

一つめの要因は、輸出環境の改善である。具体的には、資源安が輸出品の収益改善に寄与したのに加え、堅調な世界景気が輸出数量の増加に寄与した。これを確認するため、製造業の名目成長率を価格変動要因と数量変動要因に分解したのが（図表 4）である⁴。

まず、価格変動要因について、三大都市圏とも 2013～2018 年度はプラス寄与に転じている。この間、アベノミクスの始動に伴い、急速に円安が進行したほか、原油価格も 2014 年頃から急落している⁵。

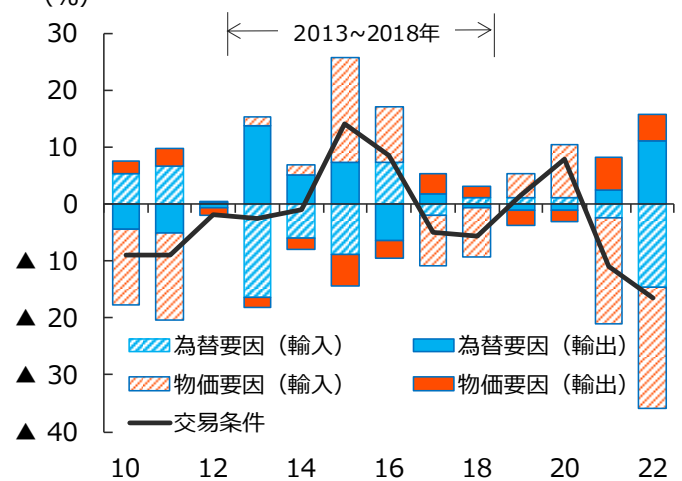
この価格変動要因をさらに詳細に調べるため、輸出入における交易条件（輸出物価／輸入物価）を、為替要因（円建ての価格変化）と、物価要因（契約通貨建ての価格変化）に分解した。これによると、為替要因は輸出・輸入で相殺され、全体として影響は小さい一方で、物価要因については、2015 年前後に輸入物価要因が大幅に上昇（契約通貨建ての輸入価格が下落）していることが分かる（図表 5）。すなわち、2013～2018 年度においては、資源価格下落の影響を大きく受けた結果、輸出入の利ザヤが改善したことが読み取れる⁶。

（図表 4）製造業の名目成長率（年率）



（資料）経済産業研究所「R-JIPデータベース」
（注）価格変動要因＝デフレーター、数量変動要因＝実質成長率。

（図表 5）交易条件の要因分解（前年比）



（資料）日本銀行「企業物価指数」を基に日本総研作成
（注）交易条件＝輸出物価指数／輸入物価指数。
為替要因＝円建て指数／契約通貨建て指数。

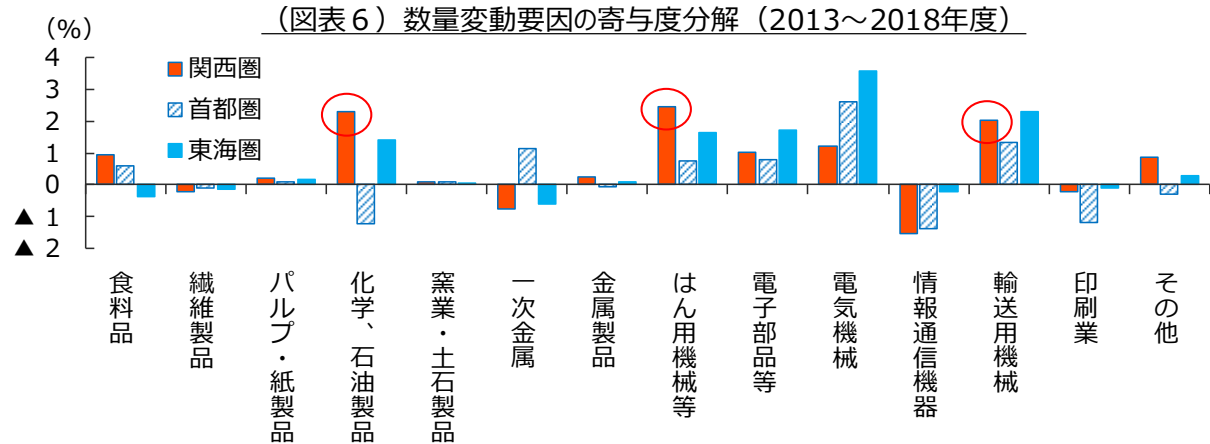
³ 2013～2018 年度の関西圏の名目成長率について、「電気・ガス等」も寄与度がプラスに転じているが、2011 年の東日本大震災による落ち込みからの反動や電気・ガス料金改定の影響が大きい。プラス成長が続く「保健衛生・社会事業」は、高齢化に伴う医療費の増加でほぼ説明できる。「専門業等（専門・科学技術、業務支援サービス業）」は、公的・民間企業の研究開発部門などを含み、関西経済のけん引役として期待が高まる分野であるが、詳細な分析は別稿にて行いたい。

⁴ 名目成長率＝実質成長率＋デフレーター変動率であり、生産面から見た場合、実質成長率は数量変動を表し、デフレーター変動率（名目成長率と実質成長率の差）は生産一単位あたりの価格変動を表す。

⁵ ドル円は 2011 年 10 月に 75 円台の史上最高値をつけたのち、2012 年 12 月に始まった第二次安倍政権の経済政策、いわゆるアベノミクスなどを受けて 90 円台まで円安が進んだ。その後、2013 年 4 月に日銀が量的・質的緩和を導入し、ドル円は 2013 年 3 月の 94 円台から 2015 年 7 月には 124 円台まで円安が進行した。原油についても、米国のシェールオイルと OPEC の増産により、WTI は 2014 年初の 1 バレル 100 ドル台から同年末には 40 ドル台に急落した。

⁶ 交易条件は全産業の平均であり、製造・非製造、内需型・外需型といった産業ごとに影響は異なる。

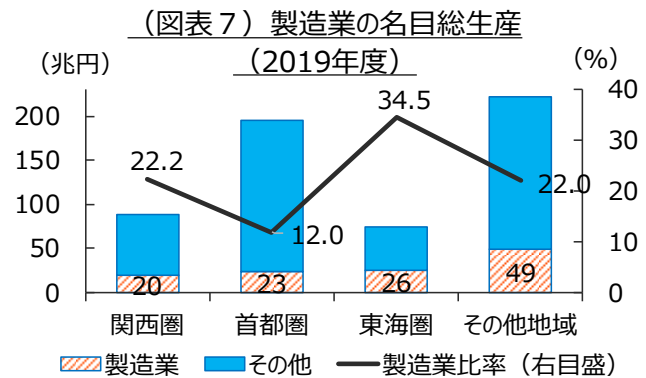
次に、数量変動要因について、三大都市圏とも 2013～2018 年度はプラス寄与となっている。この背景として、世界経済の拡大が指摘できる⁷。なお、数量が増えている業種は各地域で様々なが、関西圏では、化学工業や、はん用機械、輸送用機械などが好調であった影響が大きい（図表 6）。



(資料) 経済産業研究所「R-JIPデータベース」

(注) 2013～2018年度の製造業の実質成長率（累計）を製造業の業種別に寄与度分解した。

二つめの要因は、関西圏の製造業比率が相対的に高いことである。名目総生産における製造業比率は関西圏が約 2 割、首都圏が 1 割、東海圏が 3 割超である（図表 7）。関西は、湾岸に集積する重工業や京都の電子部品、大阪の電気機械、兵庫の食料品製造といった大手製造業が集積している。高めの製造業比率によって、輸出増の恩恵を大きく受けることになった。



(資料) 内閣府「県民経済計算」

4. 関西製造業の課題 ～市況依存、マンパワー依存

以上のように、関西経済、とりわけ製造業は再び回復の勢いを取り戻したようにみえるものの、大きな課題も抱えている。具体的には、以下の 2 点を指摘できる。

一つめの課題は、資源価格の変動の影響を受けやすいということである。2010 年代に改善した交易条件は、2020 年代以降の急激な資源価格の上昇に伴い足元では悪化している（前頁図表 5）。特に、化学製品や石油・石炭製品などの素材業種は交易条件悪化の影響を受けやすい。製造業の名目総生産に占める素材業種の比率は関西では 35%前後と、首都圏（同 30%前後）、東海圏（同 20%前後）、全国平均（同 30%前後）よりも高いため、関西経済に及ぼす影響も大きい。

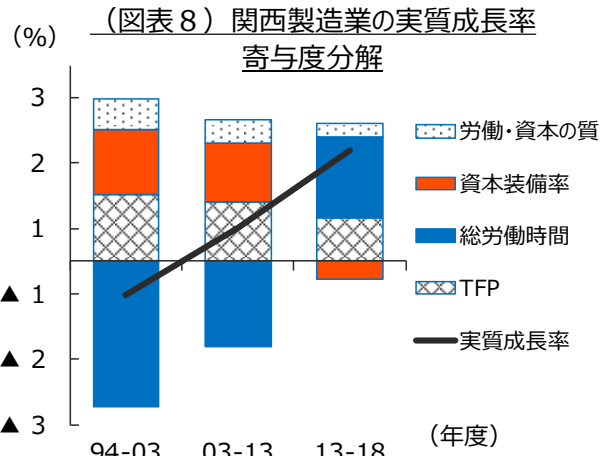
実際、2022 年度の関西製造業（資本金 10 億円以上）の業績をみると、売上高は▲0.3%と前年比ほぼ横ばいだったものの、営業利益は▲8.8%と、資源高を受けて減益となっている。資源価格上昇の耐性を強化することが求められる。

⁷ 関西の実質輸出指数を E、世界の実質 GDP を Y、名目実効為替レート（一期前）を C (-1) とし、2002～2019 年の暦年を下記式の回帰分析を行った結果、βは 1%の水準で有意であったが、γは有意な水準とはならなかった。

$$\ln(E) = \alpha + \beta \ln(Y) + \gamma \ln(C(-1)) \quad t \text{ 値} \dots \alpha: -4.09, \beta: 5.52, \gamma: 0.42$$

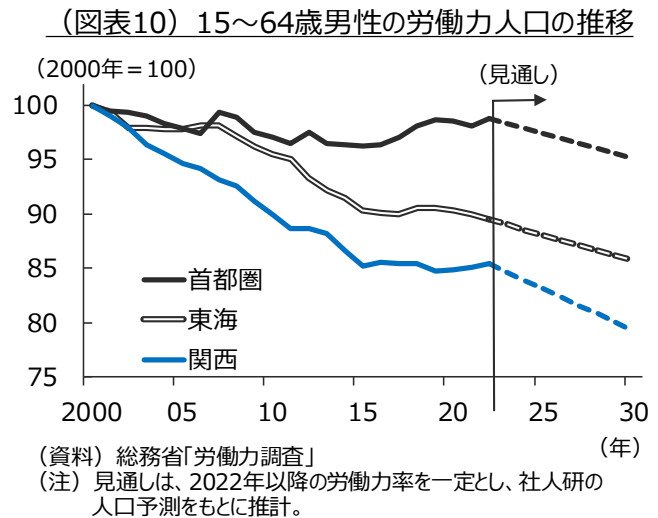
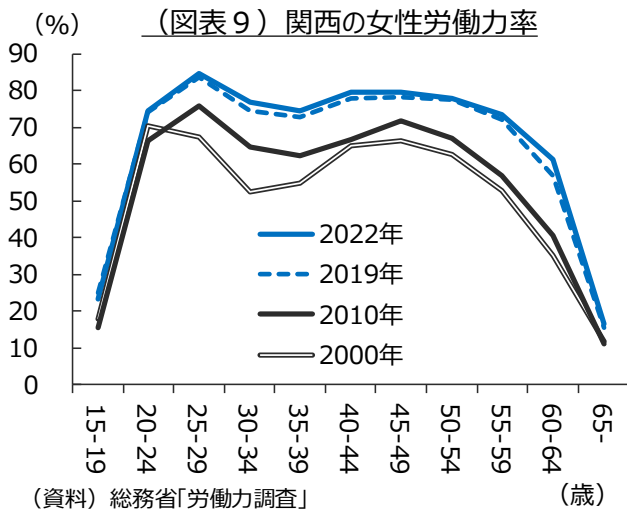
実質輸出と為替に有意な相関がみられなかったのは、生産拠点の海外移転といった構造変化や、円安時の現地販売価格の設定方法など、様々な要因が考えられるが、詳細な分析は別稿にて行いたい。

二つめの課題として、需要増を背景に増加していた生産数量も、その舞台裏では設備投資を抑え、労働投入増で対応してきたことを指摘できる。関西製造業の実質成長率を、資本投入（資本装備率＝従業員一人当たりの資本ストック）、労働投入（総労働時間）、全要素生産性（TFP）、投入要素の質を考慮した労働・資本の質に寄与度分解すると⁸、2013～2018年度は、労働投入が押し上げたものの、資本投入は逆に押し下げに転じたことが確認できる（図表8）。すなわち、生産数量増に対し、設備や機械の更新・高度化ではなく、人海戦術とも言える労働投入増で対応していたことを示している⁹。



(資料) 経済産業研究所「都道府県別産業生産性データベース」をもとに日本総研作成

しかしながら、こうした成長モデルには、①資本装備率を上げない限り海外の持続的な需要増に対応できないこと、②人口減少下の国内では労働供給の天井に直面すること、といった問題がある。実際、コロナ禍で落ち込んだ経済が正常化するにつれ、足元では人手不足が深刻化している。所謂M字カーブ問題の解消に伴い、女性の労働供給余力はなくなっているほか（図表9）、15～64歳男性の労働力人口も、2030年には2022年対比で1割弱（約40万人）減少する見通しである（図表10）。



⁸ 資本装備率は有形・無形に分けられるほか、労働・資本の質も分割可能だが、簡略化のために一つに纏めている。また、労働の質は都道府県別・産業別の「性・年齢・地位・学歴」を考慮して推計されており、資本の質は実質資本ストックが実際にどの程度生産に寄与しているかを考慮して推計されている。

⁹ 総務省「労働力調査」および厚生労働省「外国人雇用状況の届出状況」をもとに試算すると、2013年から2018年にかけて、関西の製造業における日本人男性就業者数は▲3.5万人減少しているのに対し、日本人女性就業者数は+4.0万人増加、外国人就業者数は+2.5万人増加している。

5. 関西経済の成長に向けて ～製造業の生産性向上と次世代技術の育成

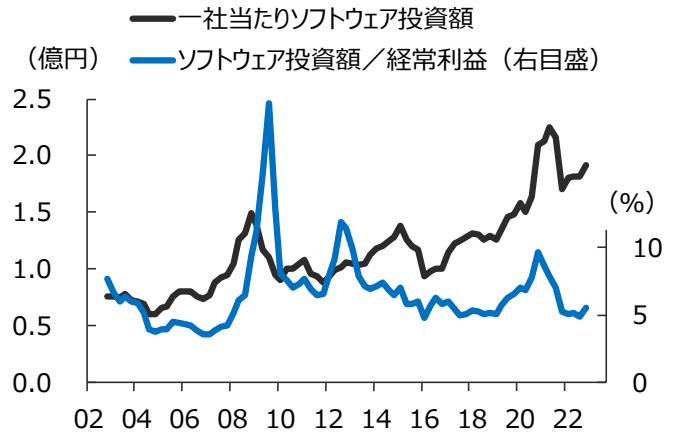
上記を踏まえると、関西経済の持続的発展のためには、製造業において、①人手不足のなかでの生産性向上、②海外市況に極力左右されない安定した収益力、が求められる。

生産性向上については、ソフトウェア投資などを通じたDXが有効な手段となり得る。関西の製造業でもソフトウェア投資は足元にかけて増加しているものの、経常利益に対する比率は依然横ばい傾向にあり、デジタル化を図る余地は大きい(図表11)。中小・中堅企業においてもDXに積極的に取り組んでいる企業もあり

(BOX: 先進事例の紹介)、ペーパーレス化や既製ソフトウェアの導入など、できる箇所から着手していくことが重要となる。

安定した収益力については、水素・蓄電池などの脱炭素技術やライフサイエンス産業など、関西の強みを生かした差別化戦略が重要となる。原材料価格の上昇や海外経済の減速などの外部要因の悪化は如何ともし難いものの、差別化戦略を通じた自社製品の付加価値向上を通じて、その悪影響を緩和することはできる。関西では、2025年の大阪・関西万博にて「未来社会の実験場」をコンセプトの下、様々な次世代技術の実装計画が急ピッチで進められている。万博のレガシーが、関西の次世代産業強化につながっていくことが期待される(図表12)。

(図表11) 関西製造業のソフトウェア投資動向



(資料) 近畿財務局「法人企業統計」

(年度)

(注) 資本金10億円以上。

(図表12) 関西が強みを有する次世代技術の例

GX	<p>○次世代技術を活用した脱炭素の実現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蓄電池の大容量化と再生エネ蓄電への活用 (パナソニック、住友電工、GSユアサ等) ・万博でのEVバスの自動運転と走行中給電 (関電・大阪メトロ等) ・水素燃料電池船の導入、メタネーション活用 (岩谷産業、川崎重工、大阪ガス等)
ライフサイエンス産業	<p>○ライフサイエンスに関する次世代技術集約</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最先端医療の社会実装とエコシステム形成 ・万博でのパビリオン設置と最新技術の披露

(資料) 各種資料をもとに日本総研作成

6. おわりに

コロナ禍による混乱はあったものの、ここ10年間の関西経済は概ね首都圏を上回る成長が続いてきた。しかしながら、その成長は資源安に伴う交易条件改善という外部環境の追い風や、労働供給増を背景とした人海戦術に支えられていた面が大きく、生産性向上に資する設備投資は総じて後回しになっていた感は否めない。

関西が首都圏とは異なる強みを発揮し、日本の成長をけん引する地域となるために、製造業は引き続きカギとなる産業である。近年蓄積した企業収益を設備投資や人材教育に積極的に配分し、生産性の改善を図ることが今後ますます重要となる。万博などの大型計画を起爆剤に、持続的な生産性の向上やイノベーションの創出、次世代産業の育成などに向けた取り組みを、産官学の総力を結集して実践していくことが期待される。

以上

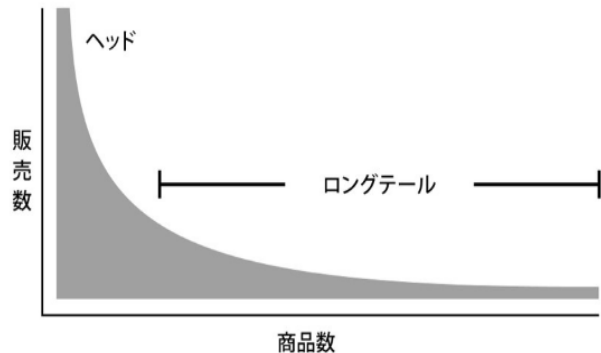
【BOX：先進事例の紹介】

単価上昇や生産性向上に積極的に取り組んでいる製造企業2社の例を、以下に紹介する。

1社目は京都府宇治市の部品加工会社「HILLTOP 株式会社」である。同社は「多品種」「単品」「無人加工」のアルミ切削加工が特徴で、総売上約8割は製品1個、約1割は2個での受注である。同社は多品種少量生産の「ロングテール型ビジネスモデル」(図表B-1)により、自社でしか実現できないモノづくりに注力することで、20%を超える高い利益率を確保している。

また、これを可能にしているのが、24時間365日稼働可能な切削加工作業の自動化である。職人の仕事をデータ化することで職人技を個人から切り離し、プログラムデータ作成を容易にしたことで、機械が自動で作業を行うことを可能にしている。ルーティン化した切削加工から解放された社員は知的労働に集中し、イノベーションの創出などに挑戦できる環境づくりを実現している。同社のデジタル技術を活用した生産性と商品単価の向上、イノベーション創出に向けた取り組みは大いに参考になる。

(図表B-1) HILLTOPのロングテール戦略



(資料) 山本昌作「ディズニー、NASAが認めた遊ぶ鉄工所」

2社目は岡山市に本社を置く、醸造食品製造機械・プラントメーカー「株式会社フジワラテクノアート」である。同社は国内における機械製麺生産能力シェアの80%を占めるが、そのシェアの高さに安住せず、2019年頃から本格的にDXに取り組んでいる。具体的には、DX推進委員会を社内を設置し、IT企業から転職してきたIT人材を委員長に任命するなどして、自社主導でDXを推進している。同社は創業90年と歴史があるためベテラン社員も多く、当初ITリテラシーは決して高くなかったが、各社員にとって「自分事」となるよう、対話を重ねながらDX化を進めた。

結果、当初はトップダウンで始めたDXもボトムアップで様々なアイデアが集まるようになり、各種システムに反映させることで、生産性の向上に成功している(図表B-2)。また、IT人材(IT系資格取得者または学習中、社内システム設定者など)は、当初は外部IT企業からの転職者ただ一人という状況であったが、現在では20人を超えるまでになっている。

(図表B-2) フジワラテクノアートのDX成果

部門・対象	導入システム	導入後成果
技術営業部	営業支援システム	・受注前案件の見える化 ・受注・売上予測の可視化
技術部 (設計)	図面・技術文書管理システム	・全部門からのデータアクセス ・図面検索時間の短縮
製造部 全社	生産管理システム	・原価・進捗の可視化 ・作業指示、工数による管理
調達グループ	オンライン発注プラットフォーム	・月400時間削減(調達) ・発注書・FAX90%削減
製造部	在庫管理システム	・棚卸作業の大幅効率化
開発部門	Python、データ分析	・社氏をサポートするAI開発

(資料) フジワラテクノアート

こうした取り組みが評価され、同社は日本DX推進協会の「日本DX大賞2022」で大賞、経済産業省の「DXセレクション2023」でグランプリを受賞した。DXを進めるにも、中小企業では社内に適切なIT人材がおらず、ITベンダーに丸投げした結果、上手く使いこなせていないケースは多い。同社のように、開発ビジョンを自社で描き、その実現に必要なIT人材を中途採用するなどして、自社主導でDXを推進していく取り組みは大いに参考になる。

<参考文献・資料>

- 経済産業研究所「JIP2021 データベース 2021 の推計方法と分析結果」
- 一般財団法人アジア太平洋研究所 景気討論会 HILLTOP 株式会社 講演資料等（2023 年 3 月）
- 株式会社フジワラテクノアート ヒアリング（2023 年 4 月）