九州ビジネスレビュー

2024 年 10 月

公益財団法人九州経済調査協会

目　次

I｜Hot Topics 1
九州の労働市場の構造変化と生成 AI の影響 1
はじめに 1
１. 九州の労働市場の構造変化 1
２. 生成 AI が九州の労働市場に与える影響 17
II｜業界レビュー 24
人手不足業種における省力化の対応と効果 24
はじめに 24
1. 省人化・省力化・業務効率化技術による労働力代替可能性 24
2. 省人化・省力化・業務効率化技術の取り組み状況とその特徴 28
3. 省力化技術導入・効果最大化に向けた課題 32
まとめにかえて 38
III｜九州の景気動向 40
1.　総論 40
2.　素材 41
3.　自動車・造船 42
4.　機械・半導体 43
5.　個人消費 44
6.　観光・レジャー 45
7.　住宅投資 48
8.　公共投資・設備投資 49
9.　雇用 50

Ⅰ｜Hot Topics

九州の労働市場の構造変化と生成 AI の影響

はじめに

九州地域（九州、沖縄県、山口県）は全国に先んじて人口減少社会を迎え、人手不足に伴う社会・経済への影響も先行して表面化している。団塊世代が後期高齢者となり、生産年齢人口の減少が本格化するなか、地域経済の成長を持続するためには、労働供給の確保と、質の向上が重要となる。近年は働き方改革法案の施行や多様な働き方への対応、外国人労働者受入政策の転換など、労働や働き方をめぐる環境が変化しており、それらへの対応が求められる局面にある。本レポートでは、九州地域における労働市場の構造変化について分析する。そのうえで、今後、労働環境に大きく影響を与えると予想される生成 AI について、九州での導入状況や九州各都市の産業構造に与える影響の度合いを分析する。

１. 九州の労働市場の構造変化

１）労働市場の動向

縮小する全国と九州の有効求人倍率差

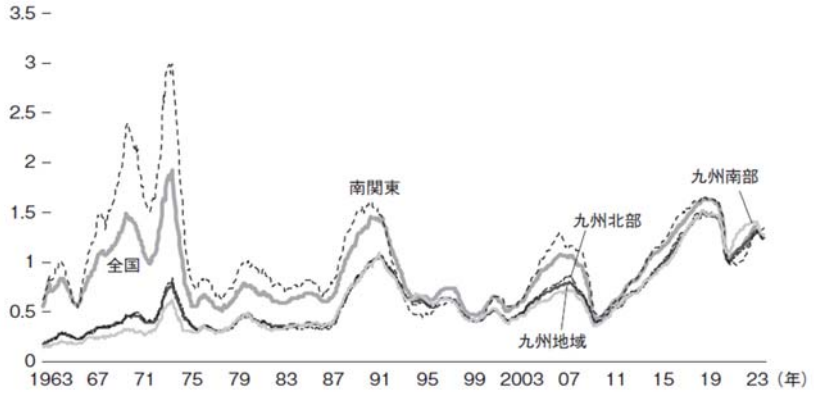
2024 年の有効求人倍率は、新型コロナウイルス感染症（以下コロナ）拡大下の 2020 年を底に上昇傾向にある。有効求人倍率は、求職者 1 人に対して何件の求人があるかを示すもので、景気変動とほぼ一致して動く指標である。近年は、コロナ禍を経た求人数の回復が求職者の増加を上回ることで上昇している。

近年の九州地域の有効求人倍率は、過去にない傾向を示している。それは、全国、さらに首都圏との差が縮小し、ほぼ同水準となっていることである。九州地域の有効求人倍率は、長らく全国よりも低い水準にあった。その要因は有効求人数の差である。有効求人倍率は、景気拡大期に大都市（首都圏）で労働需要が拡大することで求人が増加し、地方部の求人数との格差が拡大していた。景気後退期は逆の動きとなり、都市部での求人が減少することで倍率差は縮小する。これまではこのサイクルのもとで、全国と九州地域の格差が維持されていた。

しかし、2010年代より、景気拡大期においても全国、首都圏と九州地域の倍率差が拡大する現象が認めらず、九州地域と全国、さらに、より労働需要が大きい首都圏（南関東）の有効求人倍率がほぼ

同水準で推移している（図表 1）。九州南部（熊本県、宮崎県、鹿児島県）ではその傾向がより強く、直近の 2022 年から 2023 年にかけては景気回復期ながら九州南部が南関東を上回っている。

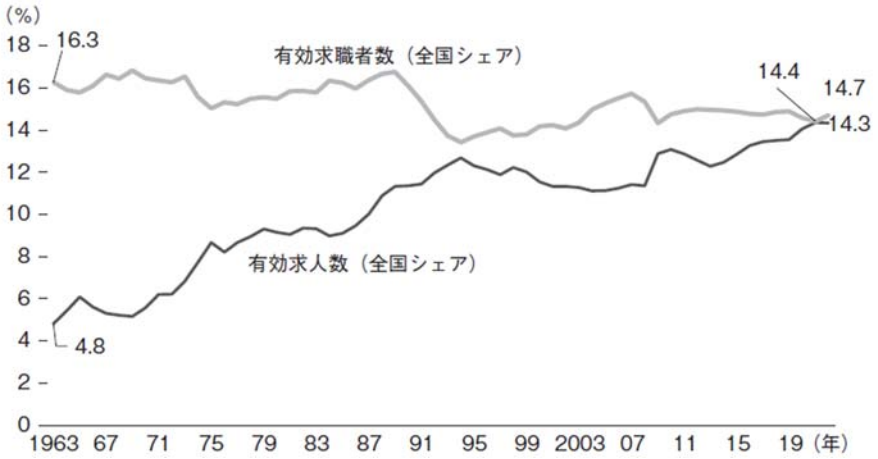
図表 1　全国、南関東、九州地域の有効求人倍率



資料）厚生労働省「一般職業紹介状況」をもとに九経調作成

有効求人倍率は、求人数と求職数の双方の要因から変動するが、近年、全国との倍率差が縮小している要因は求人側にある。九州地域の有効求人数、有効求職者数の全国シェアをみると、有効求職者数のシェアは生産年齢人口の減少などから漸減傾向にあるが、有効求人数のシェアは上昇を続けている（図表 2）。2021 年の求人数シェアは 14.4%となり、1963 年以降で初めて求職者数シェアと同水準となった。景気の好不調に関係なく地方で求人が増加し、全国と九州地域の差が縮小しているのである。

図表 2　九州地域の有効求人数・有効求職者数全国シェア

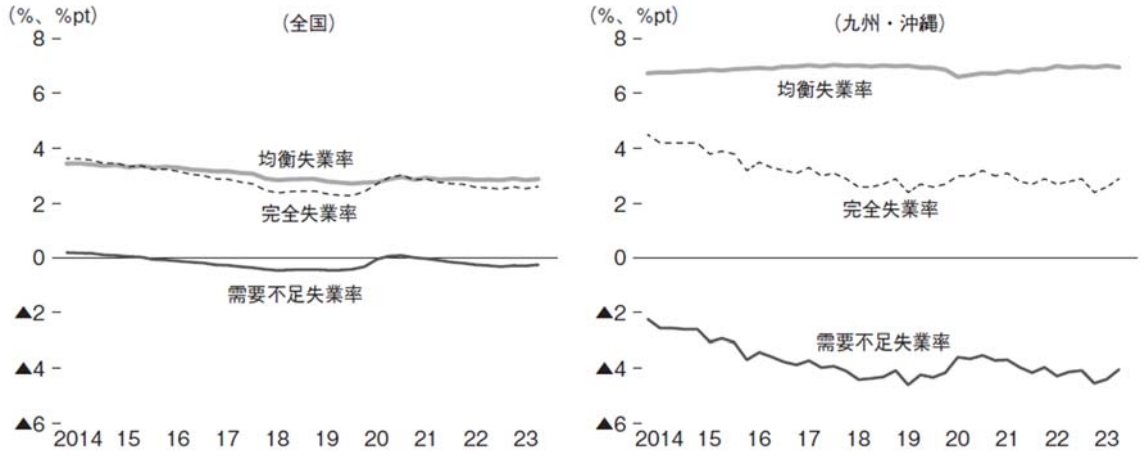


資料）厚生労働省「一般職業紹介状況」をもとに九経調作成

地方で拡大する職業別ミスマッチ

全国、九州・沖縄の失業率は低下傾向にあるが、その変化要因を分解することで、求人倍率差が縮小した理由がみえてくる。完全失業率を、労働需要の不足によって生じる「需要不足失業率」と、それ以外の要因である「均衡失業率」（労働需要に関係なく起こる失業）に分解すると、全国では前者の需要不足失業率が 2015 年以降 0 を下回り、失業率の上昇要因となっていない（図表 3）。九州・沖縄も同様であり、均衡失業率のマイナスは全国より大きい。均衡失業率は全国、九州・沖縄ともに横ばいであるため、労働需要の増減以外の要因で失業率が変動していることになる。

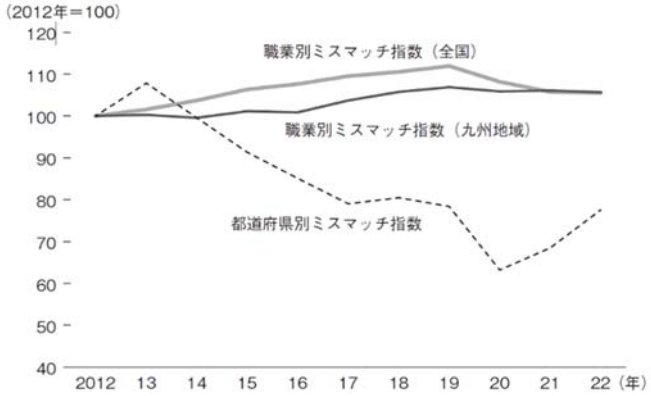
図表 3　失業率の要因分解



資料）全国：（独）労働政策研究・研修機構、九州・沖縄：総務省「労働力調査」、厚生労働省「職業安定業務統計」をもとに九経調推計

労働需要不足以外の失業率の変動要因として、雇用のミスマッチが挙げられる。企業からの求人に対し、何らかの理由で求職者が応じない場合、求人は維持されて積み上がり、増加する。ミスマッチにはいくつかの要因があり、例えば求人地と求職地での件数のギャップや、企業が必要とする職種と求職者が希望する職種のギャップなどがある。ここで、求人と求職のギャップを示す「ミスマッチ指数」を計測し、その推移をみると、求人地と求職地の件数のギャップを示す「都道府県ミスマッチ指数」は低下傾向にあり、2012 年以降、10 年で緩和へと向かっている（図表 4）。他方、求人と求職の職業での件数ギャップである「職業別ミスマッチ」は、全国では 2019 年をピークに緩やかな低下傾向にあるが、九州地域は微増が続いている。背景には、当該職に対する関心の低下や、労働に対して求める賃金・労働条件に対するギャップがあり、特に賃金面の要素は大きいと推察される。よって、九州地域では、職業別ミスマッチから求人の増加が継続している。

図表４　ミスマッチ指数の推移



注）ミスマッチ指数は求人数と求職者数の差を合成した指標である。都道府県別ミスマッチは双方の都道府県毎の差、職業別ミスマッチは双方の職業分類毎の差を合成したものである。図表４はそれらを 2012 年平均＝100 に変換したものである。

資料）厚生労働省「職業安定業務統計」をもとに九経調推計

エッセンシャルワーカーで生じる求人と求職のギャップ

職業別ミスマッチは、求職者不足（求人＞求職）と、求職過剰（求人＜求職）の双方から生じる。九州地域の職業別ミスマッチ指標を要因分解すると、求職者が不足している職業は「介護サービスの職業」「社会福祉の専門的職業」「飲食物調理の職業」「保健師、助産師等」「接客・給仕の職業」など、いわゆるエッセンシャルワーカーの職が上位に並ぶ（図表 5）。求職不足の職の多くは地域住民向けに提供されるサービス業で、景気の好不調に関わらず需要があり、かつ高齢化の進行から需要が減りにくい職である。九州地域でのミスマッチの拡大は、地域の生活維持の観点からも社会問題化する可能性がある。

図表５　ミスマッチ指数の増減寄与度

			全国	九州地域
求人＞求職	1	介護サービスの職業	▲3.17	▲2.75
	2	社会福祉の専門的職業	▲1.59	▲1.84
	3	飲食物調理の職業	▲1.69	▲1.36
	4	保健師、助産師等	▲1.02	▲1.21
	5	接客・給仕の職業	▲1.24	▲1.14
	6	建築・土木技術者等	▲1.09	▲1.05
	7	自動車運転の職業	▲1.16	▲0.99
	8	製品製造・加工処理	▲0.78	▲0.99
	9	商品販売の職業	▲1.05	▲0.98
	10	その他の保安職業	▲1.42	▲0.93
求人＜求職	10	その他の輸送の職業	0.06	0.08
	9	その他の専門的職業	0.08	0.10
	8	情報処理・通信技術者	▲0.23	0.10
	7	生産関連・生産類似	0.08	0.12
	6	製造技術者	0.15	0.15
	5	事務用機器操作の職業	0.18	0.20
	4	会計事務員	0.34	0.28
	3	美術家、デザイナー等	0.59	0.52
	2	その他の運搬等の職業	3.26	3.20
	1	一般事務員	7.58	6.36

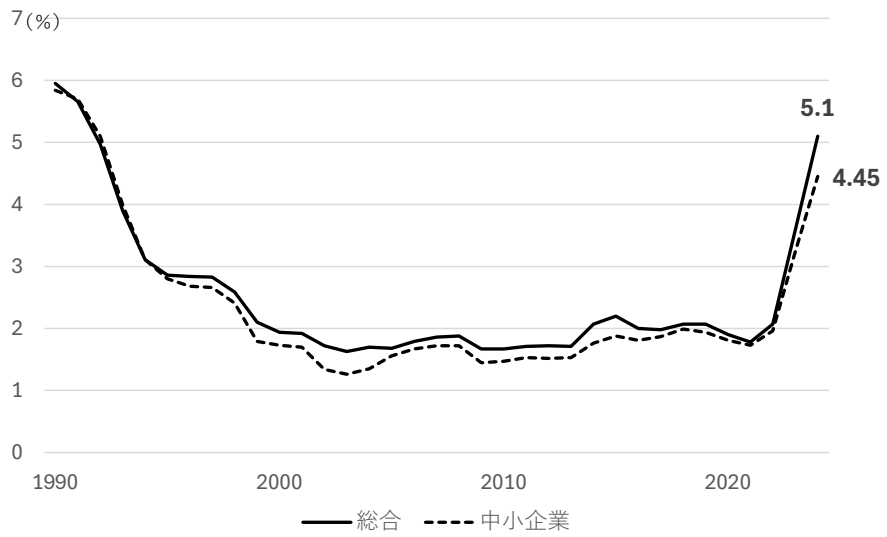
資料）厚生労働省「職業安定業務統計」をもとに九経調推計

2）賃金水準の変化と地域格差

33 年ぶりの賃上げ率 5%超え

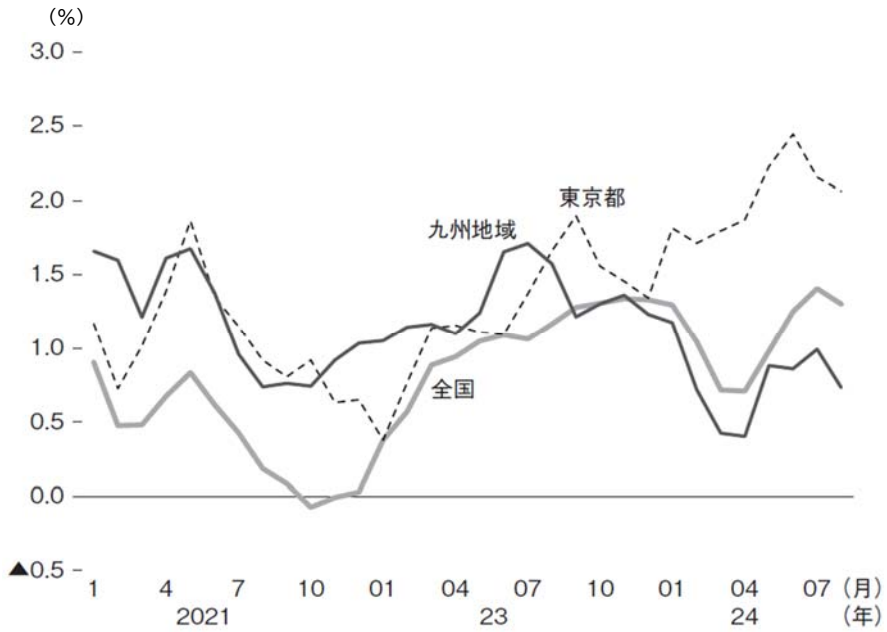
2024 年の春闘では、定期昇給相当込み賃上げ率が総合で 5.10%、中小企業でも 4.45%と大きく伸び、33 年ぶりに 5%を超える水準となった（図表 6）。日本企業は長らくベースアップに対して慎重な姿勢であったが、円安・原材料価格高騰に伴う物価上昇や人材獲得のための環境整備を背景に、2023 年から賃金水準上昇の兆しがみえている。同値は労働組合を組織しない企業は含まれないが、それらが含まれる所定内給与（毎月勤労統計）も全国、東京都、九州地域のいずれも上昇傾向にある（図表 7）。ただし、2023 年 1 月以降の九州地域の給与の伸びは全国を下回り、また東京都とも差が開いている。最低賃金は、2024 年度の全国値は 1,055 円/h と 2 年連続で 1,000 円の大台を超えた。九州地域も増加傾向にあるものの、2023 年時点では全国や東京都との格差は解消されておらず（図表８）、2024 年もそこから大きな変化はないと思われる。

図表６　所定内給与（前年同月比）の推移



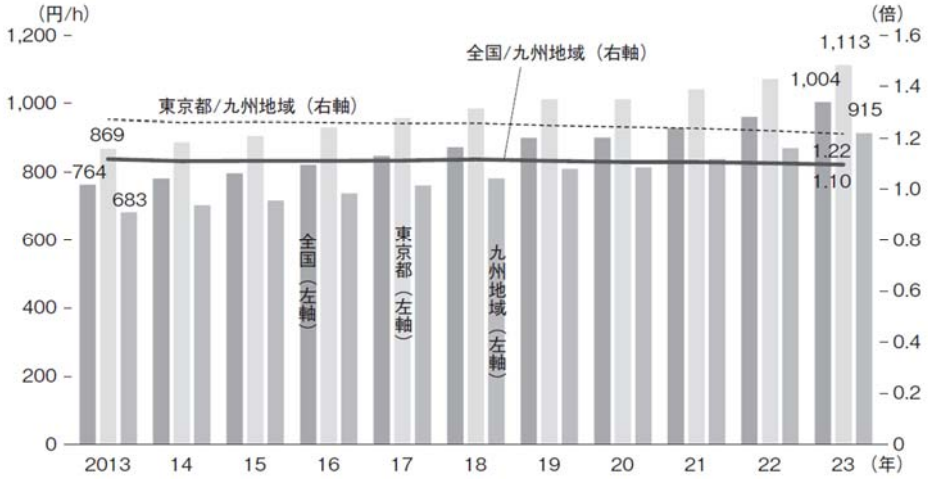
資料）日本労働組合総連合会

図表７　所定内給与（前年同月比）の推移



注）九州地域は各県の金額を労働力人口で加重平均し算出
資料）厚生労働省、各都県「毎月勤労統計」をもとに九経調作成

図表８　最低賃金の推移

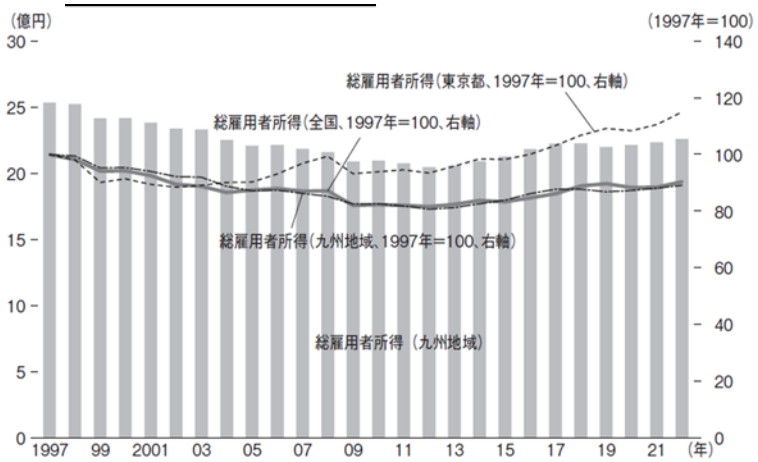


注）九州地域は各県の金額を労働力人口で加重平均し算出
資料）（独）労働政策研究・研修機構資料をもとに九経調作成

継続する全国・東京都との格差

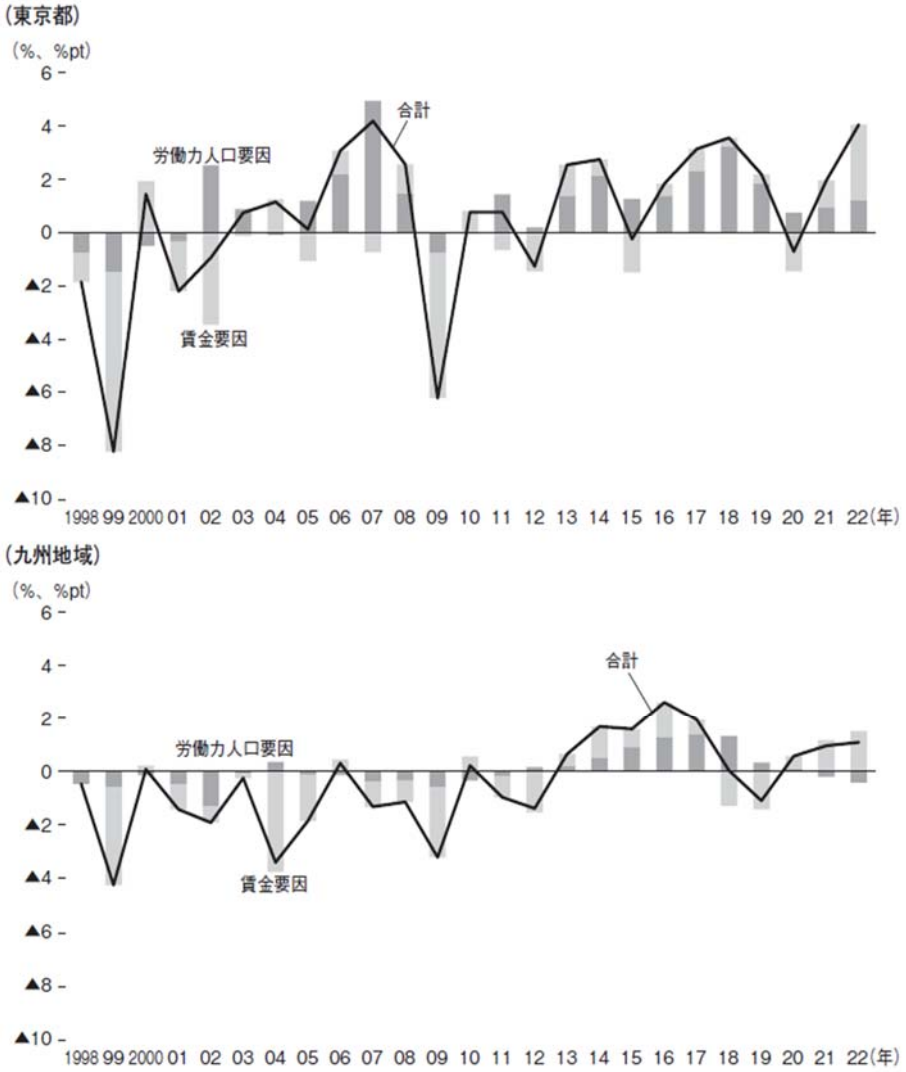
2022 年度の九州地域における現金給与総額（全産業）は 28.4 万円/月となり、前年を 1.5%上回った（図表 9)。春闘の結果と同様に給与総額も上昇している。他方、全国の増加率は同＋2.0%、東京都は同＋2.8%となり、全国や東京都よりも伸び率は小さい。賃金上昇を背景に、現金給与総額（賃金水準）に労働力人口を乗じた総雇用者所得も 2020 年以降上昇している。ただし、1997 年を基準とする推移をみると、全国と九州地域は同水準であるが、東京都との差は広がっている。九州地域は東京都に比べて賃金要因、労働力人口要因のいずれも小さく、特に近年は賃金要因が差異の要因となっている（図表 10)。

図表９　総雇用者所得の推移



注）九州地域の総雇用者所得のうち、現金給与総額は各県の金額を労働力人口で加重平均し算出
資料）厚生労働省、各都県「毎月勤労統計」、総務省「労働力調査」をもとに九経調作成

図表 10　総雇用者所得（前年比）の要因分析



注）九州地域の総雇用者所得のうち、現金給与総額は各県の金額を労働力人口で加重平均し算出
資料）厚生労働省、各都県「毎月勤労統計」、総務省「労働力調査」をもとに九経調作成

人手不足業種の賃金上昇に課題

2022 年の主要 15 業種の総雇用者所得をみると、九州 7 県は 2017 年比で 3.4%上昇しているが、全国の同 7.2%を下回っている（図表 11）。業種別にみると、所得額のボリュームが大きい建設業、製造業、医療，福祉、サービス業（他に分類されないもの）の伸び率の差が要因となっている。このうち建設業は、労働力人口の減少に加え、賃金が全国に比して伸びていないことが原因である。医療，福祉では労働力人口は増加しているものの全国より伸びが小さく、かつ賃金水準が全国よりも大きく低下している。サービス業は、労働力人口の伸びは全国並みながら、賃金水準は全国とは逆に低下している。産業全体として賃金は上がっているが、人手不足となっている業種を中心に賃金水準の改善が

途上にあることがわかる。

図表 11　主要 15 業種の総雇用者所得（2022 年）と変化要因（2017~2022 年）の要因分析

（単位：百万円、%、%pt）

	総雇用者所得(2022)		22／17　増減率		労働力人口要因		賃金要因	
	全国	九州７県	全国	九州７県	全国	九州７県	全国	九州７県
建設業	206.7	19.6	5.9	▲3.1	▲3.8	▲1.9	10.1	▲1.3
製造業	408.4	24.8	0.7	▲3.0	▲0.8	▲7.5	1.5	4.8
電気・ガス・熱供給・水道業	17.8	1.7	11.2	6.0	10.3	0.0	0.8	6.0
情報通信業	135.7	5.3	29.7	23.6	27.7	20.0	1.6	3.0
運輸業，郵便業	127.4	9.1	7.8	8.0	3.2	7.1	4.4	0.8
卸売業，小売業	306.1	25.3	3.2	3.3	▲2.9	▲2.9	6.3	6.4
金融業，保険業	77.0	5.9	▲5.7	▲10.3	▲4.8	▲12.5	▲1.0	2.5
不動産業，物品賃貸業	55.6	3.4	23.2	33.0	12.8	22.2	9.2	8.8
学術研究，専門・技術サービス業	124.2	8.4	17.0	18.9	10.4	16.7	5.9	1.9
宿泊業，飲食サービス業	49.1	5.3	▲1.6	10.8	▲2.6	▲2.6	1.0	13.8
生活関連サービス業，娯楽業	48.6	4.7	0.2	5.1	▲3.8	▲4.3	4.2	9.9
教育，学習支援業	129.9	12.1	7.6	13.5	10.8	13.3	▲2.9	0.1
医療，福祉	274.3	31.1	11.1	0.1	11.5	3.7	▲0.4	▲3.5
複合サービス事業	18.5	2.5	▲15.3	▲0.1	▲12.3	0.0	▲3.4	▲0.1
サービス業（他に分類されないもの）	124.3	10.3	12.4	6.3	7.9	7.5	4.2	▲1.1
15業種計	2,103.4	169.6	7.2	3.4	3.1	1.1	4.1	2.3

注）九州地域は各県の金額を労働力人口で加重平均し算出
資料）厚生労働省、各都県「毎月勤労統計調査」、総務省「労働力調査」をもとに九経調作成

3）九州地域における人手不足の実態

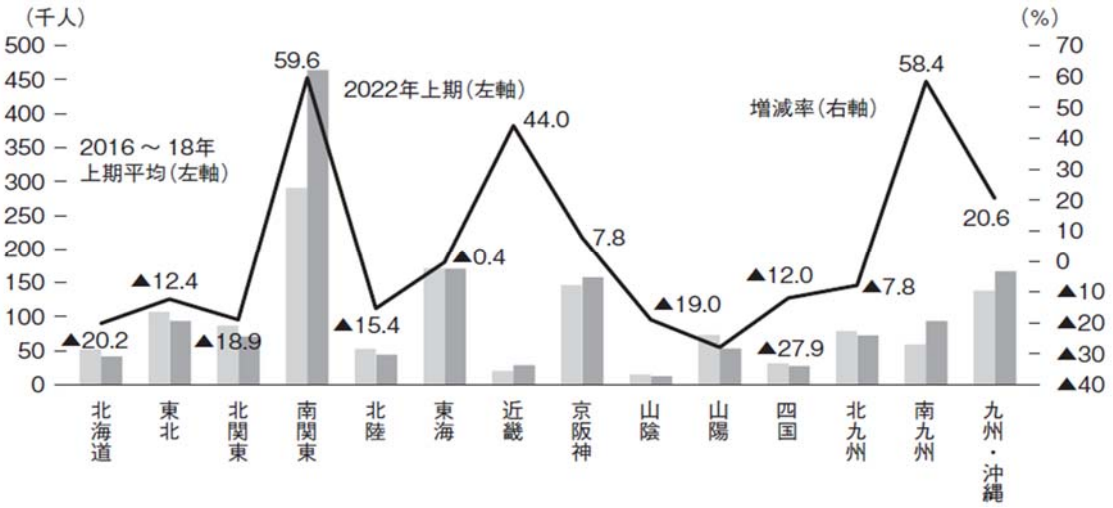
地方で増加する未充足求人

人手不足はどこで、どの職種で生じているのか。その実態をみるため、ここでは「仕事に従事する者がいない状態を補充するため」に行う「未充足求人」に着目する。

2022 年上期時点の未充足求人数は全国で 133 万人、九州・沖縄では 16.6 万人にのぼる（図表 12）[1]。このうち北九州（福岡県、佐賀県、長崎県）は 7.3 万人、南九州（熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県）は 9.4 万人となり、労働需要の総数が少ない南九州が北九州を上回っている。未充足求人数は、約 5 年前（2016～2018 年度平均[2]）に比べて減少した地域が多いなか、九州・沖縄では 20.6%増加している。北九州は減少しているものの、南九州は南関東に次ぐ増加幅となり、九州・沖縄計でも南関東、近畿に次ぐ増加幅である。九州地域では全国より、また他地域と比べても人手不足が進行してきたことがわかる。

[1] 職業安定業務統計の有効求人数から就職件数を除くことで未充足求人を算出した場合、この値より大きくなるが、職業安定業務統計の数値は、ハローワークに求人を出したもののハローワーク以外の経路で就職が決まった場合の就職件数がカウントされていないため、やや過大である可能性がある
[2] 同統計の数値は年度によって不規則な変動が確認されるため、3 カ年の平均値で分析

図表 12　地域ブロック別未充足求人数

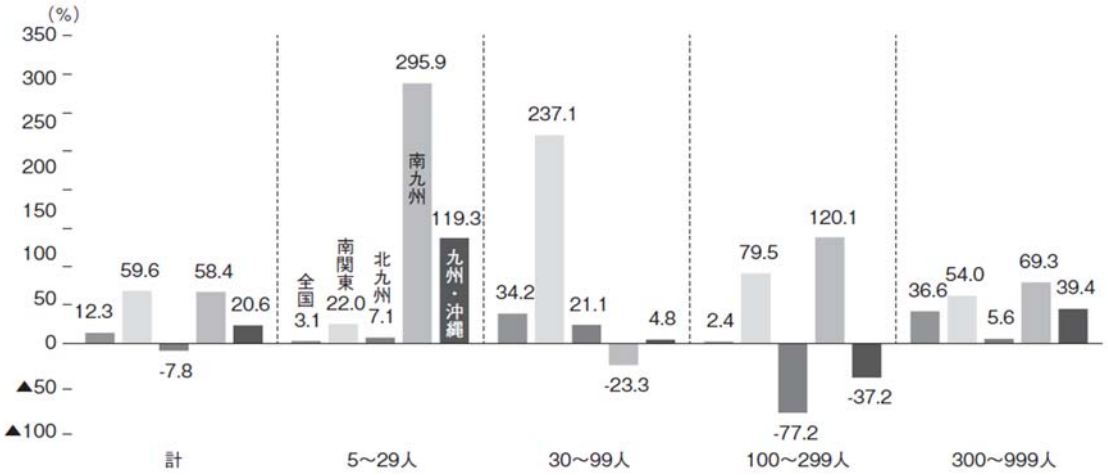


注）北関東に長野県を含む。近畿は滋賀県、奈良県、和歌山県、京阪神は京都府、大阪府、兵庫県、山陰は鳥取県、島根県、山陽は岡山県、広島県、山口県の合計
資料）厚生労働省「雇用動向調査」をもとに九経調作成

顕著となる中小企業の人手不足

増加する九州・沖縄の未充足求人は、その構成に特徴がある。2022年の九州・沖縄の未充足求人数16.6 万人のうち、約半数にあたる 7.4 万人は従業者 5～29 人の小規模企業で生じている（図表 13）。小規模企業の人手不足はそれ以上の規模の企業に比べて5年で進行しており、北九州で7.1%の増加、南九州では約 4 倍（295.9%）の増加、九州・沖縄の合計で 2 倍以上（119.3%）増加している。産業別にみると、九州・沖縄で未充足求人数が最も多い産業は「卸売業，小売業」の 5.3 万人、次いで「医療，福祉」「サービス業」「宿泊業，飲食サービス業」「建設業」となっている（図表 14）。このうち卸売業，小売業、医療，福祉、建設業は全国シェアが人口比（11.3%、2020 年）より高く、かつ 5 年前からの増加率も大きく、九州・沖縄で人手不足が顕著に進行している産業である。

図表 13　企業規模別未充足求人数の増減率（2022 年上期/2016~2018 年上期平均）



資料）厚生労働省「雇用動向調査」をもとに九経調作成

図表 14　産業別未充足求人数の増減率（2022 年上期）

（単位：千人、%）

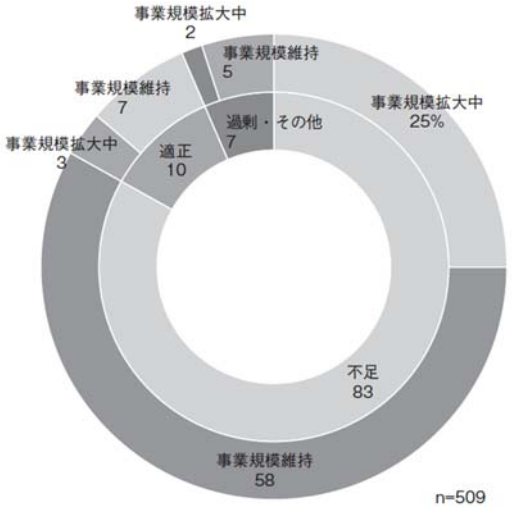
	全国	九州・沖縄	全国シェア	増減率	北九州	南九州
計	1,330	166	12.5	20.6	73	94
鉱業、採石業、砂利採取業	0	0	0.0	―	0	0
建設業	98	13	13.6	19.8	10	4
製造業	142	6	4.2	▲40.6	3	3
電気・ガス・熱供給・水道業	2	0	0.0	―	0	0
情報通信業	28	1	2.1	▲80.6	1	0
運輸業、郵便業	115	5	4.5	▲4.3	4	1
卸売業、小売業	242	53	21.9	38.8	22	31
金融業、保険業	6	―	―	―	―	―
不動産業、物品賃貸業	23	1	4.9	▲34.0	1	0
学術研究、専門・技術サービス業	36	2	5.3	3.6	2	0
宿泊業、飲食サービス業	194	19	9.9	▲33.4	9	11
生活関連サービス業、娯楽業	41	3	7.8	▲52.9	2	1
教育、学習支援業	20	3	13.7	▲50.6	2	1
医療、福祉	228	40	17.4	165.2	8	32
複合サービス事業	5	1	13.3	―	0	0
サービス業（他に分類されないもの）	152	20	12.9	103.5	10	10

注）増減率は 2016～2018 年上期平均との比率
資料）厚生労働省「雇用動向調査」をもとに九経調作成

中小企業全般に広がる人手不足

九州地域の人手不足の状況や働き方改革、人的資本経営の取り組み状況を把握するため、九州地域の中小企業を対象にアンケート調査を実施した。図表 15 はアンケート回答企業における、現在の人員の状況を示している。人員が「適正」とする企業は 12%、82%は不足としており、大半の中小企業で人手不足の状態にある。

図表 15　人員の状況と人材採用スタンス



資料）九経調「働き方改革・人的資本経営に関するアンケート」

アンケートでは、人員の状況に加え、採用活動のスタンスについても質問している。採用活動のスタンスを「事業規模・範囲の拡大に向けた採用」「事業規模の維持・事業継続のための採用」「人材採用は積極的に行っていない」に分類すると、人材不足の企業のうち事業規模を拡大するための採用は約 3 割（全体の 25%）、残り 7 割（全体の 58%）は事業規模を維持する方針で採用活動を行っている。人員が適正とする企業でも約 3：7 と近い傾向にあり、事業規模を拡大している企業でもそうでない企業でも、人手不足が発生している。

都市部と非都市部の傾向が変化

次に県よりも小さい地域単位となる公共職業安定所（ハローワーク）の管轄区域別に、労働需給の傾向をみる。

近年の特徴は、都市部と非都市部で求人倍率の変化幅に差が生じていることである（図表 16，17）。2010年の有効求人倍率は、福岡県の福岡中央や小倉、長崎県の長崎、熊本県の熊本、沖縄県の那覇など、都市部の求人倍率が比較的高い傾向があった。佐賀県の伊万里や鳥栖、長崎県の諫早、熊本県の菊池、大分県の宇佐や佐伯、山口県の岩国など、製造業等が集積する地区の求人倍率も比較的高かっ

た。他方、2010 年から 2022 年の 12 年間で、都市部よりも非都市部の求人倍率が上昇し、その差が縮小している。福岡県の田川や大牟田、朝倉、長崎県の西海や五島、熊本県の球磨や水俣、大分県の中津や日田、鹿児島県の出水や指宿、山口県の宇部や下松でとくにその傾向が顕著である。

図表 16　公共職業安定所別有効求人倍率

（単位：倍、pt）

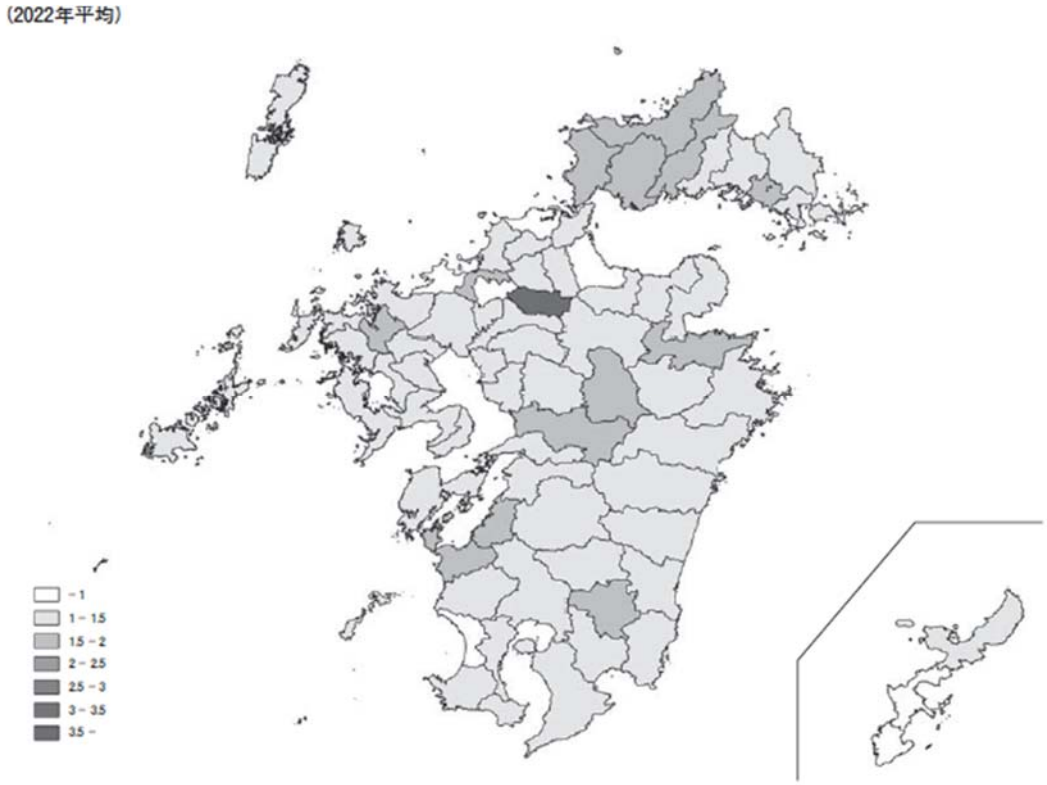
		2010	2022	2015-2010	2022-2015
福岡	福岡中央	0.72	1.63	1.19	▲0.28
	福岡東	0.34	1.23	0.75	0.14
	福岡南	0.30	0.75	0.49	▲0.04
	福岡西	0.20	0.54	0.23	0.11
	八幡	0.50	0.98	0.47	0.01
	小倉	0.69	1.43	0.65	0.09
	行橋	0.49	0.91	0.25	0.17
	飯塚	0.54	1.28	0.35	0.39
	直方	0.42	1.16	0.48	0.26
	田川	0.45	1.44	0.29	0.70
	大牟田	0.44	1.32	0.74	0.14
	久留米	0.47	1.04	0.44	0.13
	八女	0.39	1.06	0.68	▲0.01
	朝倉	0.46	3.52	1.01	2.05
佐賀	佐賀	0.53	1.38	0.48	0.37
	唐津	0.47	1.26	0.40	0.39
	武雄	0.53	1.32	0.23	0.56
	伊万里	0.62	1.60	0.32	0.66
	鳥栖	0.55	1.35	0.58	0.22
	鹿島	0.55	1.36	0.33	0.48
長崎	長崎	0.53	1.04	0.44	0.07
	西海	0.33	1.39	0.68	0.38
	佐世保	0.47	1.37	0.70	0.20
	諫早	0.58	1.39	0.58	0.23
	大村	0.42	1.14	0.46	0.26
	島原	0.50	1.29	0.43	0.36
	江迎	0.31	1.21	0.48	0.42
	五島	0.42	1.31	0.41	0.48
	対馬	0.35	1.28	0.59	0.34
	壱岐	0.48	1.06	0.31	0.27
熊本	熊本	0.60	1.56	0.58	0.38
	上益城出張所	0.44	1.60	0.40	0.76
	八代	0.41	1.13	0.71	0.01
	菊池	0.54	1.35	0.91	▲0.10
	玉名	0.45	1.26	0.52	0.29
	天草	0.42	1.11	0.43	0.26
	球磨	0.39	1.48	0.52	0.57
	宇城	0.41	1.41	0.80	0.20
	阿蘇	0.54	1.53	0.55	0.44
	水俣	0.35	1.65	0.78	0.52

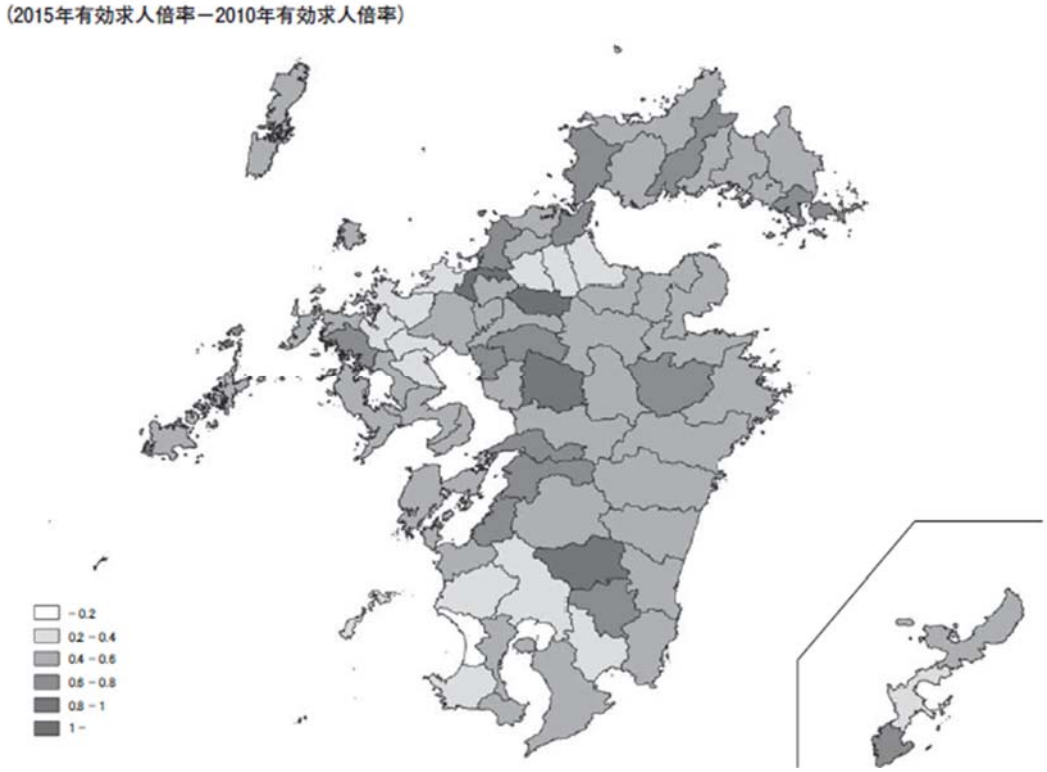
（単位：倍、pt）

		2010	2022	2015-2010	2022-2015
大分	大分	0.57	1.64	0.53	0.54
	別府	0.56	1.01	0.44	0.01
	中津	0.52	1.34	0.45	0.37
	日田	0.54	1.34	0.45	0.35
	佐伯	0.63	1.22	0.43	0.16
	宇佐	0.69	1.33	0.49	0.15
	豊後大野	0.63	1.40	0.63	0.14
宮崎	宮崎	0.50	1.43	0.58	0.35
	延岡	0.40	1.31	0.45	0.46
	日向	0.36	1.27	0.48	0.43
	都城	0.59	1.83	0.75	0.49
	日南	0.49	1.04	0.49	0.06
	高鍋	0.42	1.28	0.45	0.41
	小林	0.55	1.49	0.81	0.13
鹿児島	鹿児島	0.47	1.38	0.55	0.36
	熊毛出張所	0.49	1.60	0.30	0.81
	川内	0.49	1.32	0.25	0.58
	宮之城出張所	0.56	1.54	0.33	0.65
	鹿屋	0.49	1.44	0.44	0.51
	国分	0.43	1.20	0.40	0.37
	大口出張所	0.40	1.29	0.28	0.61
	加世田	0.53	1.20	0.30	0.37
	伊集院	0.50	0.96	0.19	0.27
	大隅	0.53	1.40	0.36	0.51
	出水	0.41	1.63	0.43	0.79
	名瀬	0.36	1.31	0.32	0.63
	指宿	0.39	1.48	0.42	0.67
沖縄	那覇	0.35	0.92	0.71	▲0.14
	沖縄	0.25	0.84	0.36	0.23
	名護	0.28	1.06	0.53	0.25
	宮古	0.42	1.69	0.58	0.69
	八重山	0.33	1.48	0.85	0.30
山口	山口	0.63	1.57	0.65	0.29
	下関	0.68	1.60	0.72	0.20
	宇部	0.62	1.64	0.59	0.43
	防府	0.53	1.31	0.59	0.19
	萩	0.77	1.59	0.57	0.25
	徳山	0.74	1.43	0.60	0.09
	下松	0.56	1.72	0.52	0.64
	岩国	0.77	1.43	0.51	0.15
	柳井	0.47	1.43	0.72	0.24

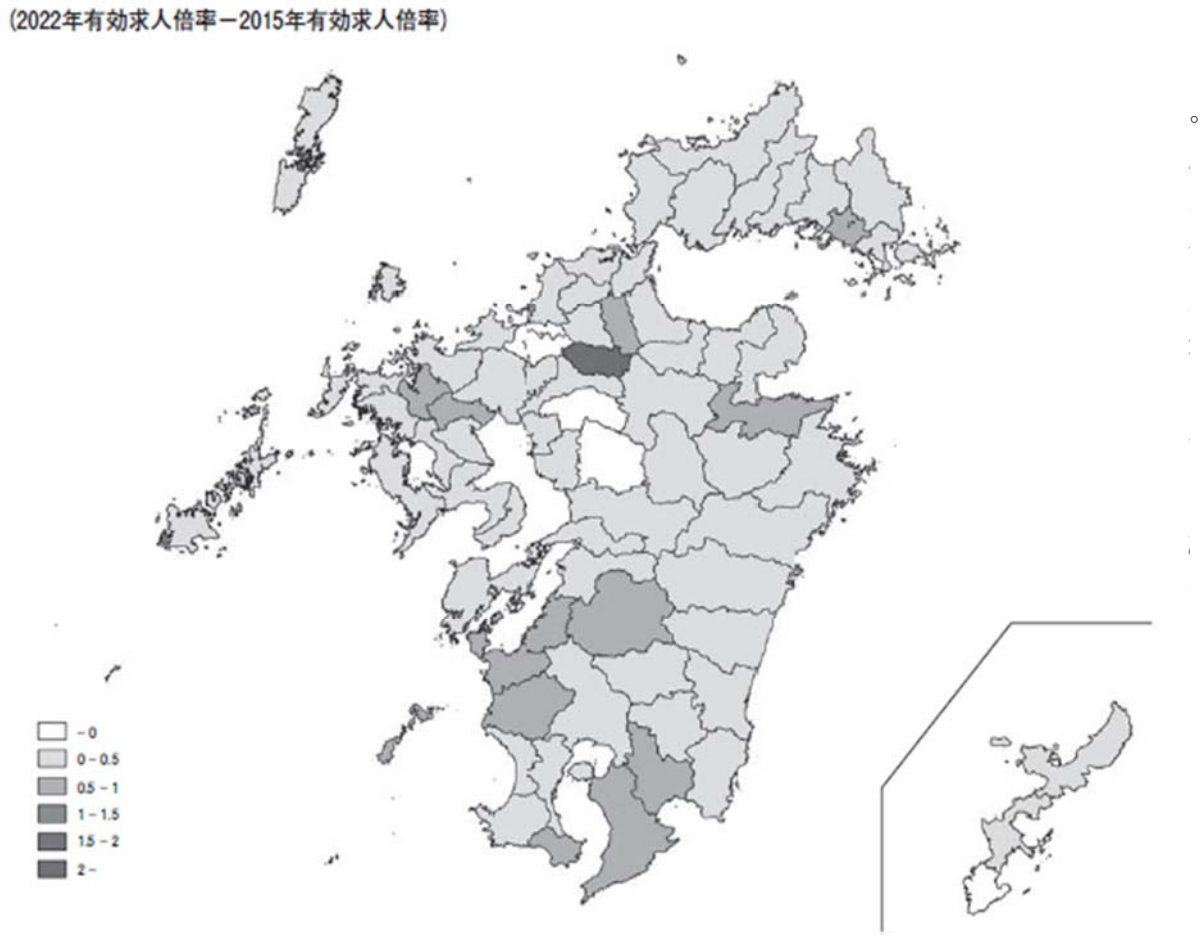
資料）各県「職業安定業務統計年報」をもとに九経調作成

図表 17　公共職業安定所エリア別有効求人倍率





資料）各県「職業安定業務統計年報」をもとに九経調作成



資料）各県「職業安定業務統計年報」をもとに九経調作成

非都市部で有効求人倍率が上昇し、都市部との差が縮小した要因は、求人の増加、高止まりにある。2010 年から 2022 年の有効求人倍率の上昇要因を、求人数の増加による上昇（求人要因）と、それ以外の求職者の減少による上昇（求職要因）等に分解すると、大半の地域で求人要因がプラスに寄与している（図表 18）。さらに求人要因は、地域によって傾向が異なるものの、概ね都市部よりも非都市部で求人要因が大きくプラスに寄与している。同期間、景気回復による求職者増加も起こり、それによる求人倍率の押し下げ効果もまた都市部より非都市部で大きかったが、大半の地域でそれを求人要因が上回っている。

つまり、九州地域の労働需給の概略を地域別にイメージ化すると、都市部より非都市部で求人の増加が求職者の増加を上回ることで求人倍率が上昇し、これが都市部や製造業集積地域と非都市部での倍率差の縮小となっている。都市部と非都市部では求人倍率上昇の意味が異なり、非都市部では、地域の成長を牽引する産業からの求人増による求人倍率の上昇ではなく、前出のミスマッチ職種における求人の高止まりが顕著に発生していると推察される（図表 19）。

図表 18　2010～2022 年の有効友人倍率差の要因

（単位：pt）

		求人倍率増減	2010-2022 求人要因	2010-2022 求職要因等
福岡	福岡中央	1.68	1.0	0.7
	福岡東	1.35	1.0	0.3
	福岡南	0.74	0.5	0.3
	福岡西	0.40	0.4	0.0
	八幡	0.69	0.5	0.2
	小倉	1.09	0.8	0.3
	行橋	0.53	0.4	0.1
	飯塚	0.69	0.9	▲0.2
	直方	1.02	1.1	0.0
	田川	0.68	2.2	▲1.5
	大牟田	1.06	1.6	▲0.5
	久留米	0.74	0.6	0.1
	八女	0.72	0.8	▲0.1
	朝倉	2.80	5.4	▲2.6
佐賀	佐賀	0.74	1.2	▲0.4
	唐津	0.60	1.0	▲0.4
	武雄	0.52	0.9	▲0.4
	伊万里	0.62	1.3	▲0.7
	鳥栖	1.07	1.0	0.1
	鹿島	0.54	1.0	▲0.4
長崎	長崎	0.50	0.5	0.0
	西海	0.84	2.6	▲1.7
	佐世保	1.01	2.2	▲1.2
	諫早	0.96	1.0	0.0
	大村	0.63	1.1	▲0.4
	島原	0.61	2.0	▲1.4
	江迎	0.82	2.4	▲1.6
	五島	0.64	1.6	▲1.0
	対馬	0.92	1.6	▲0.6
	壱岐	0.66	0.7	0.0
熊本	熊本	1.26	1.1	0.1
	上益城出張所	1.29	2.0	▲0.7
	八代	1.13	1.2	0.0
	菊池	1.10	1.0	0.1
	玉名	0.83	1.7	▲0.9
	天草	0.70	0.9	▲0.2
	球磨	0.94	2.1	▲1.2
	宇城	1.28	1.5	▲0.2
	阿蘇	0.95	3.8	▲2.9
	水俣	1.01	▲7.0	8.0

（単位：pt）

		求人倍率増減	2010-2022 求人要因	2010-2022 求職要因等
大分	大分	1.04	1.7	▲0.6
	別府	0.59	0.4	0.2
	中津	0.88	1.3	▲0.4
	日田	0.77	1.4	▲0.6
	佐伯	0.76	0.5	0.3
	宇佐	0.90	0.6	0.3
	豊後大野	0.67	1.0	▲0.3
宮崎	宮崎	1.07	1.1	0.0
	延岡	0.67	6.0	▲5.4
	日向	0.76	1.9	▲1.2
	都城	1.20	1.7	▲0.5
	日南	0.62	0.6	0.0
	高鍋	0.68	1.2	▲0.5
	小林	0.91	1.6	▲0.7
鹿児島	鹿児島	0.81	1.2	▲0.4
	熊毛出張所	0.70	1.3	▲0.6
	川内	0.75	1.1	▲0.3
	宮之城出張所	0.95	1.3	▲0.3
	鹿屋	0.82	1.5	▲0.6
	国分	0.84	0.8	0.0
	大口出張所	0.59	1.3	▲0.7
	加世田	0.55	0.8	▲0.2
	伊集院	0.56	0.5	0.1
	大隅	0.69	1.3	▲0.7
	出水	0.90	3.5	▲2.6
	名瀬	0.62	1.5	▲0.9
	指宿	0.90	2.4	▲1.5
沖縄	那覇	0.93	0.6	0.3
	沖縄	0.62	0.7	▲0.1
	名護	0.92	1.0	▲0.1
	宮古	0.99	1.3	▲0.3
	八重山	1.19	1.5	▲0.3
山口	山口	0.93	▲1.5	2.4
	下関	0.97	0.4	0.6
	宇部	0.86	0.1	0.8
	防府	0.88	▲0.5	1.3
	萩	0.86	0.5	0.4
	徳山	0.81	0.5	0.3
	下松	0.69	▲1.8	2.4
	岩国	0.68	0.7	0.0
	柳井	1.03	▲0.1	1.1

資料）各県「職業安定業務統計年報」をもとに九経調作成

図表 19　都市部と非都市部での求人・求職の変化と求人倍率の上昇要因

	都市部・製造業集積地域	非都市部
求人増加	○	◎
求職増加	○	△
求人倍率上昇要因	立地産業の成長	職業別ミスマッチ

２. 生成 AI が九州の労働市場に与える影響

1）生成 AI が強く影響を与える職業

生成 AI の出現

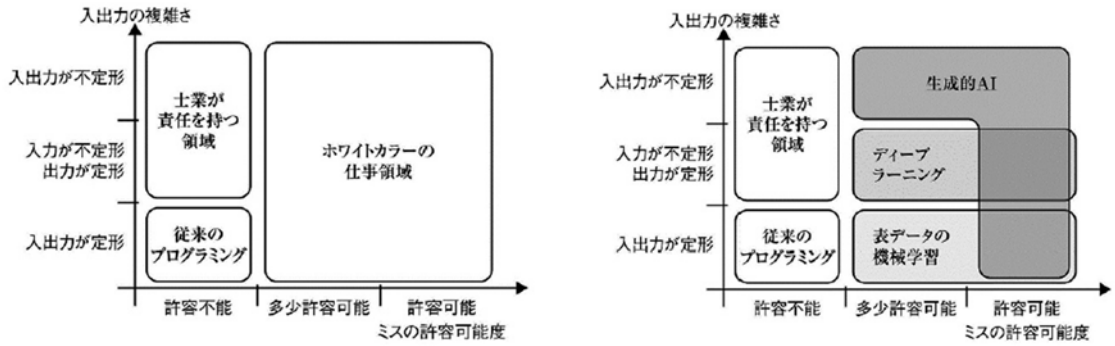
企業の人手不足の解決策の 1 つとして、省人化・省力化技術の導入が挙げられる。省力技術には、ロボットや AI などさまざまなものがあるが、大きな関心を集めているのが近年、大規模言語モデル（LLM）をはじめとした生成 AI 技術である。他の AI が予測や識別、最適化などの領域で活用されるのに対し、生成 AI は画像やテキストなど新たなコンテンツを生成できることに大きな特徴がある。

生成 AI に代替される可能性があるホワイトカラー

AI がビジネスで使用されるようになってから、ホワイトカラーの仕事領域は徐々に AI で代替されてきた。図表 20 は、業務を“ミスの許容可能度”と“入出力の複雑さ”の 2 軸で分類した仕事領域の概念図である[3]。AI が産業利用される以前は、入出力が複雑な仕事の多くはホワイトカラーの仕事領域であった。機械学習やディープラーニングなどの AI 技術によって、一定程度のミスが許容可能で出力が定形な仕事は代替可能となった。これまで一定程度のミスが許容可能で入出力が不定形な部分は、AI では代替できない“ホワイトカラー固有の仕事領域”となっていた。

ところが、生成 AI の出現によってこの領域にもデジタル技術が適用できるようになり、ホワイトカラーの仕事領域が AI に代替される可能性がでてきた。これは生成 AI が注目されている理由のひとつであり、また AI による失業が近年、強く懸念されている要因でもある。

図表 20　生成 AI 登場前後における仕事領域の変化



資料）ところてん『ChatGPT 攻略』

[3] ところてん『ChatGPT 攻略』株式会社 KADOKAWA（2023）

生成 AI が強く影響を与える職業

こうした自動化・効率化の領域拡大に伴い、生成 AI が雇用に与える影響を推計した研究が相次いで発表されている。OpenAI とペンシルベニア大学の論文[4]によると、米国において 80%の労働者が、彼らの持つタスクのうち少なくとも 10%に LLM の影響[5]を受ける。そのうち 19%の労働者は、50%のタスクに影響を受けることとなる。OpenAI とペンシルバニア大学の論文では職業毎に必要となるタスクやアクティビティに対し、LLM によりどの程度の影響を受けるかラベル付けすることで、職業に対する影響を推計している。

持つタスクの 10%以上が LLM の影響を受ける労働者は、8 割以上にのぼる。そのうち、約 2 割の労働者は、タスクの 50%以上が影響を受ける。より大きな影響を受ける具体的な職業の例は、通訳や翻訳家、調査研究員、詩人や作詞家、ライター、ウェブデザイナーなどである。スキルについては、プログラミングやライティングが LLM の影響を強く受ける一方、科学や批判的思考力については LLM の影響を受けにくい。また興味深いことに、職業の参入障壁が高いほど LLM から大きな影響を受ける傾向がある。LLM とその周辺ツールによる米国の労働市場への影響を業種別にみると、高賃金の職業、参入障壁の高い業界では LLM の影響が大きいと予測されている。具体的な業種としては、例えば、証券金融、保険、IT（プログラマ等）、出版業界などが挙げられる。一方で、木材製品製造業や食品製造業、家具関連製造業などの製造業や、トラックや鉄道などの運輸業などでは LLM による影響が小さい。

2）生成 AI の影響度からみた九州各都市の産業構造

LLM の影響からみた九州の産業分布

これを踏まえて、生成 AI が九州に与える影響を検討する。図表 21 は九州経済圏における総就業者数に占める各産業の就業者割合を示している。これは先述の OpenAI・ペンシルベニア大学の研究に記載がある業種と、総務省「令和 2 年国勢調査」の産業を対応付けた[6]ものである。参考までに全国では影響度“50%以上”が 5.4%、“30～50%”が 33.9%、“30%未満”が 60.7%となっている。

注目すべきは、県庁所在地ほど“影響度の高い産業”が占める割合が高い点である。特に福岡市は影響度 30%以上の産業が過半（51.4%）を占めている。また春日市や大野城市、筑紫野市などの福岡市周辺や、那覇市および浦添市、宜野湾市といった那覇市周辺の地域では、影響度“50%以上”の産業が他よりも高い比率を占めている。

---

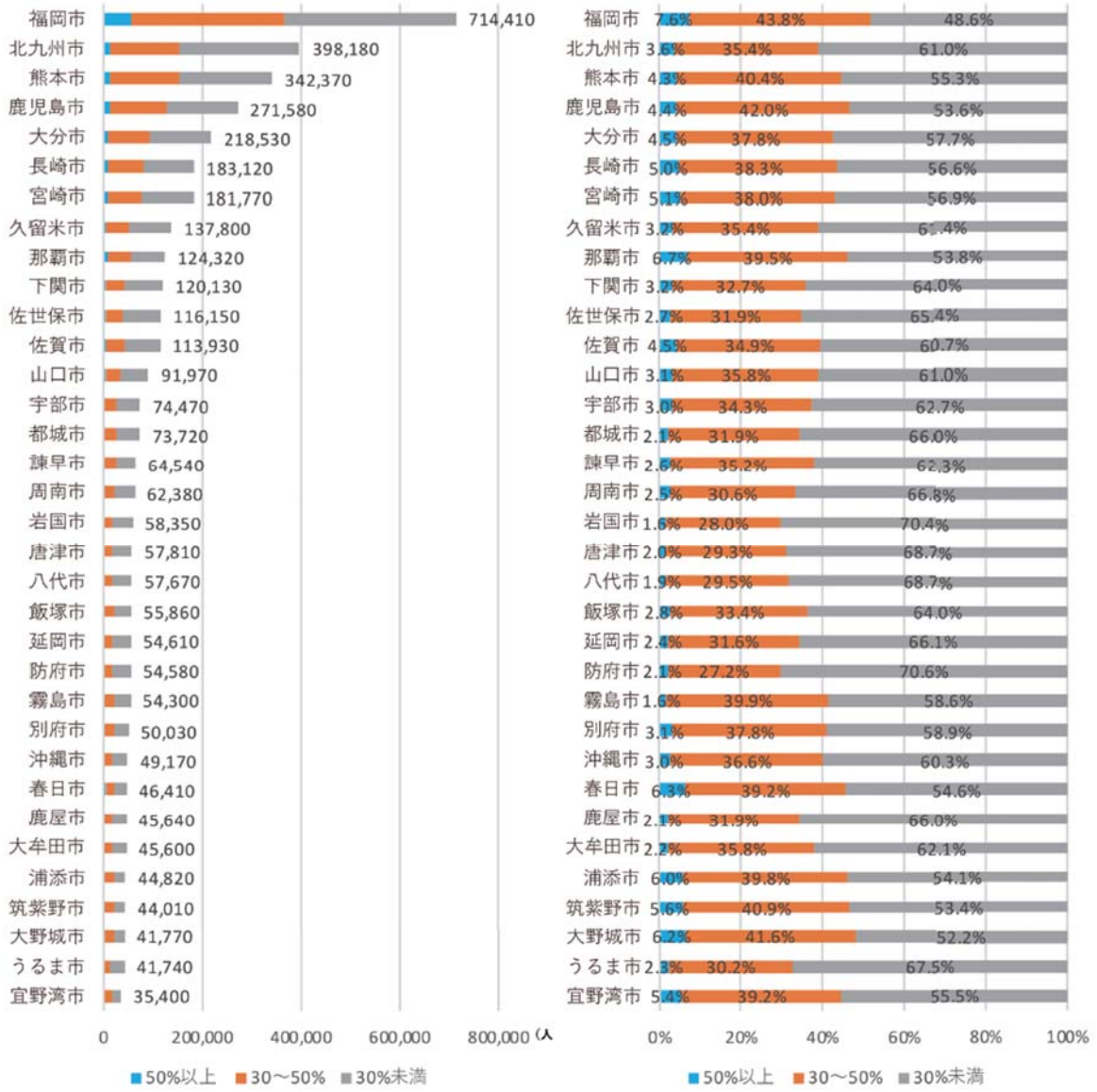
[4] Eloundou,Tyna,Manning,Sam,Mishkin,Pamela,Rock,Daniel. “GPTs Are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models.” 2023. https://arxiv.org/abs/2303.10130,

[5] ここでいう「影響」とは必ずしも雇用代替を意味するわけではなく、例えば「既存のワークフローへの生成 AI 導入による効率化」等の要素も含む

[6] 業種と産業の対応付けは、筆者が名称から主観的に判断しており、タスクの内容や職種構成など内実の際は考慮していない

鹿児島市や熊本市、長崎市、宮崎市、大分市、佐賀市といった県庁所在地では“影響度 30%以上の産業”が占める割合が全国より高い。一方で北九州市は大都市であるにもかかわらず、影響度“50%以上”は3.6%となっており、全国より低い。久留米市や下関市といった地域においても同様に“影響を受けやすい業種”の占める割合は比較的小さく、「就業者数が多い都市ほど影響を受けやすい業種の比率が高い」と単純に言い切ることはできない。

図表 21　都市別にみた影響度別産業の規模・構成比（人口 10 万人以上）



資料）令和２年国勢調査結果をもとに九経調作成

こうした特徴を示した背景を探るべく、各都市における産業別就業者数の特徴を分析する。図 22 は全国と比較した各都市における就業者数の特化係数である。産業の色は図 21 に対応しており、青色は影響度が“50%以上”であり、橙色は“30～50%”、灰色は“30%未満”である。影響度 30%以上が過半数を占めた福岡市に注目すると、インターネット付随サービス業や金融業、保険業、情報サービス業といった、特に影響を受けやすい（影響度“50%以上”）業種すべてで特化係数が 1 を上回っていることがわかる。また類似した傾向は那覇市などでもみられる。

図表 22　全国と比較した各都市における就業者数の特科係数（人口 12 万人以上）

産業	北九州	福岡	久留米	飯塚	佐賀	長崎	佐世保	諫早	熊本	八代	大分	宮崎	都城	鹿児島	霧島	那覇	沖縄	うるま
金融業，保険業	0.8	1.4	0.9	0.8	1.4	1.6	1.0	0.8	1.1	0.6	1.2	1.3	0.7	1.2	0.5	1.5	0.6	0.4
情報サービス業	0.5	1.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.1	0.2	0.5	0.1	0.5	0.6	0.2	0.5	0.2	0.9	0.4	0.4
インターネット附随サービス業	0.7	1.9	0.3	0.3	0.5	0.5	0.1	0.3	0.6	0.3	0.7	1.1	0.4	0.4	0.4	2.4	1.3	0.5
映像・音声・文字情報制作業	0.4	1.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.1	0.2	0.8	0.2	0.5	0.8	0.1	1.0	0.1	1.2	0.5	0.5
放送業	0.5	2.3	0.1	0.3	1.2	2.0	1.6	0.9	1.3	0.5	2.2	4.0	1.3	1.9	0.9	2.9	0.6	0.8
広告業	0.6	2.2	0.5	0.4	0.6	0.5	0.2	0.2	0.8	0.3	0.3	0.9	0.2	0.8	0.1	2.2	0.4	0.3
学術・開発研究機関	0.3	0.2	0.5	0.0	0.6	1.2	0.1	0.8	0.4	0.2	0.6	0.8	0.5	0.6	1.1	0.3	0.3	0.2
専門サービス業（他に分類されないもの）	0.7	1.4	0.6	0.5	0.8	0.6	0.5	0.4	1.0	0.6	0.8	0.8	0.6	0.9	0.5	1.1	0.6	0.4
技術サービス業（他に分類されないもの）	1.1	1.3	0.8	0.7	0.8	1.6	0.8	0.9	1.0	0.5	1.2	1.2	0.8	1.1	0.7	1.0	1.4	1.0
その他の事業サービス業	1.1	1.6	0.9	0.7	0.8	1.0	0.8	0.7	1.1	0.6	0.9	1.0	0.7	1.1	0.6	1.8	1.7	1.3
通信業	0.5	2.0	0.5	0.4	0.8	0.5	0.1	0.2	0.8	0.5	0.8	0.6	0.4	0.7	0.1	0.9	0.9	0.4
卸売業	0.9	1.6	1.1	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	0.9	0.9	1.0	0.9	1.3	0.5	1.0	0.5	0.5
織物・衣服・身の回り品小売業	0.9	1.3	0.9	0.8	1.0	1.2	1.4	0.8	1.1	0.5	0.9	0.8	0.6	1.0	0.6	1.2	1.3	0.8
不動産業	0.9	1.7	0.7	0.7	0.5	1.0	0.6	0.5	1.0	0.4	1.0	0.8	0.5	1.0	0.6	1.7	1.1	0.5
物品賃貸業	1.2	1.4	1.1	0.8	1.1	0.8	0.7	0.7	1.1	0.8	1.2	1.0	0.7	1.2	1.3	1.5	1.3	1.5
各種商品小売業	1.0	1.1	0.4	1.0	1.1	0.9	0.8	0.3	1.2	1.1	1.3	0.9	1.2	1.5	1.5	1.0	1.8	1.5
機械器具小売業	1.0	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.0	1.3	1.3	1.0	1.1	1.1	0.9	1.2	0.8
その他の小売業	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0
電子部品・デバイス・電子回路製造業	0.3	0.3	0.4	0.6	0.5	0.4	0.4	3.5	1.1	0.7	1.9	1.3	1.0	0.3	12.4	0.0	0.1	0.0
その他の教育，学習支援業	0.8	1.3	0.9	0.8	1.0	0.8	1.1	0.8	1.0	0.6	0.9	0.9	0.7	0.9	0.6	1.1	0.9	0.9
石油製品・石炭製品製造業	2.3	0.2	0.6	0.3	0.3	0.0	0.5	0.0	0.2	1.0	6.1	0.2	0.5	0.1	0.0	0.0	0.4	0.0
電気・ガス・熱供給・水道業	1.0	1.6	0.9	0.7	0.9	1.2	1.4	1.1	0.8	0.7	1.3	1.1	1.0	1.2	1.0	1.0	1.1	1.3
化学工業	0.9	0.3	0.7	1.3	0.5	0.2	0.1	0.2	0.9	0.7	1.1	0.4	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2
水運業	2.7	1.4	0.2	0.2	0.2	3.9	3.5	1.6	0.6	0.6	2.5	1.3	0.1	4.4	0.6	1.7	0.2	1.0
窯業・土石製品製造業	2.8	0.3	1.4	2.2	0.4	0.2	1.1	0.5	0.4	1.3	0.6	0.5	1.2	0.6	2.2	0.5	1.0	1.1
生産用機械器具製造業	1.1	0.2	1.0	0.5	0.7	0.2	0.2	0.2	1.1	0.6	0.5	0.2	0.3	0.2	0.7	0.0	0.1	0.1
業務用機械器具製造業	0.4	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.4	0.4	0.4	0.3	1.9	0.3	0.4	0.2	0.4	0.0	0.2	0.1
情報通信機械器具製造業	0.1	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	1.7	0.4	0.2	0.1	1.8	0.3	0.2	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0
はん用機械器具製造業	0.7	0.3	0.4	0.8	0.4	2.0	0.7	0.8	0.1	0.0	0.5	0.2	0.4	0.1	0.6	0.0	0.0	0.1
飲料・たばこ・飼料製造業	0.5	0.7	1.6	0.4	1.0	0.1	0.5	1.4	0.9	0.8	0.1	1.4	7.1	1.8	2.4	1.0	1.1	0.9
建設業	1.2	1.0	0.9	1.1	1.0	1.1	1.3	1.3	1.0	1.2	1.3	1.0	1.1	1.1	0.9	0.9	1.5	1.9
宿泊業	0.6	0.9	0.7	0.3	0.8	1.6	1.6	0.8	0.8	0.7	0.7	1.3	0.6	1.1	2.7	2.6	2.1	2.9
電気機械器具製造業	0.8	0.3	0.2	1.1	1.4	0.8	0.2	0.5	0.2	0.1	0.2	0.6	0.4	0.1	0.4	0.1	0.0	0.1
道路貨物運送業	1.1	0.9	1.2	1.1	1.0	0.5	0.5	0.9	0.8	1.1	1.0	0.7	1.2	0.9	0.9	0.5	0.4	0.5
金属製品製造業	1.2	0.2	0.5	0.8	0.6	0.6	0.6	0.8	0.4	1.7	0.6	0.2	0.4	0.3	1.0	0.2	0.4	0.4
自動車整備業	1.1	0.7	1.2	1.5	1.4	0.8	1.1	1.1	0.9	1.4	1.3	1.7	1.7	1.0	1.4	1.0	1.4	2.2
非鉄金属製造業	1.0	0.2	1.4	0.5	0.3	0.0	0.2	0.3	0.2	0.3	2.4	0.4	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
輸送用機械器具製造業	0.9	0.1	0.3	1.1	0.3	1.2	1.4	0.3	0.3	0.8	0.2	0.5	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
繊維工業	0.3	0.3	1.1	0.6	0.4	0.3	0.7	1.1	0.4	0.3	0.5	0.4	2.4	0.5	0.3	0.3	0.2	0.4
鉄鋼業	4.6	0.1	0.3	0.5	0.2	0.2	0.7	0.4	0.2	0.7	4.0	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.3	0.5
ゴム製品製造業	0.7	0.1	6.5	0.9	1.2	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.2	0.2	6.7	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0
家具・装備品製造業	0.6	0.4	2.2	0.7	2.4	0.2	0.2	0.5	0.5	0.4	0.3	0.4	1.7	0.4	0.1	0.2	0.3	0.5
飲食店	1.1	1.3	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0	0.8	1.1	0.7	1.1	1.2	0.9	1.2	0.9	1.4	1.2	1.1
食料品製造業	0.6	0.8	1.2	1.4	1.6	0.7	1.1	1.8	0.9	1.3	0.5	1.0	2.1	1.1	1.3	0.6	0.8	0.8
林業	0.2	0.1	0.9	0.8	0.7	0.3	0.8	1.2	0.8	1.6	0.9	1.6	5.1	0.7	2.4	0.4	0.0	0.0
農業	0.2	0.1	1.9	0.6	1.4	0.5	0.7	1.8	1.0	4.3	0.5	1.4	2.5	0.4	1.6	0.1	0.4	0.7
水産養殖業	0.3	0.1	0.0	0.0	13.7	0.8	3.7	1.4	1.8	0.5	0.1	1.0	0.0	0.4	2.7	0.0	0.0	2.5

資料）令和２年国勢調査結果をもとに九経調作成

IT 分野では生成 AI のコード生成により、現時点でも非常に大きな影響を受けている業種となっており、また金融業、保険業でも接客を AI などに一部代替させるなど省力化の方針が検討されている。仮に情報サービス業やインターネット付随サービス業、金融業、保険業といった産業で生成 AI が大規模な雇用代替を引き起こした場合、福岡市や那覇市は大きな雇用構造の変革を求められることになる。

県庁所在地に注目してみると、専門サービス業や技術サービス業、コールセンターが該当するその他の事業サービス業といった“サービス業”、各種商品小売業や機械器具小売業、その他の小売業といった“小売業”の特化係数が 1 を上回るケースが多くみられる。こうした業種は、AI によって大きな影響を受けるとは従来あまり思われていなかったが、実は生成 AI から大きな影響を受けると予想されるような業種が多く、そうした業種が多い県庁所在地では、事業形態の変化に対応できるような対策を求められるだろう。

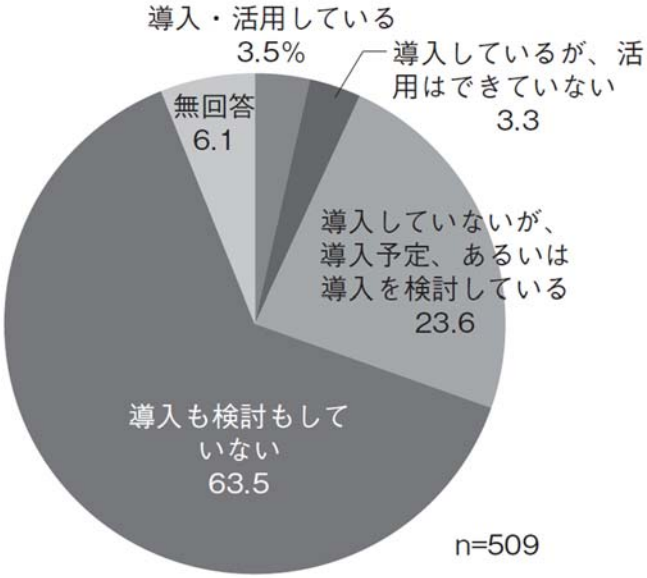
一方で北九州市や久留米市といった県庁所在地以外の就業者数が多い都市では、鉄鋼業やゴム製品製造業をはじめとした”製造業”の特化係数が高い傾向が見受けられる。現時点では物理実態の操作を伴うようなタスクは生成 AI にはあまり向いていないと考えられていることから、これらの都市は影響が比較的少ないと予見される。しかし製造業でも設計といった“身体性を伴わない分野”では生成 AI が威力を発揮すると考えられる。生成 AI を製造業で活用する手法を見いだせれば想定外の生産性向上を実現できる可能性もあるため、応用分野を模索する取り組みが求められる。

生成 AI 導入・活用の現状

それでは、企業の実際の活用状況はどうだろうか。図表 23 は九州における生成 AI の導入・活用状況を示したものである。“導入も検討もしていない”は 63.5%に上る一方、“導入・活用している”と“導入しているが、活用はできていない”との回答は計 69%となっており、実際に導入している企業の数は少ない。導入している企業に注目すると、“導入しているが、活用はできていない”との回答は約半数に上っており、試行錯誤の状況にあるとみられる。

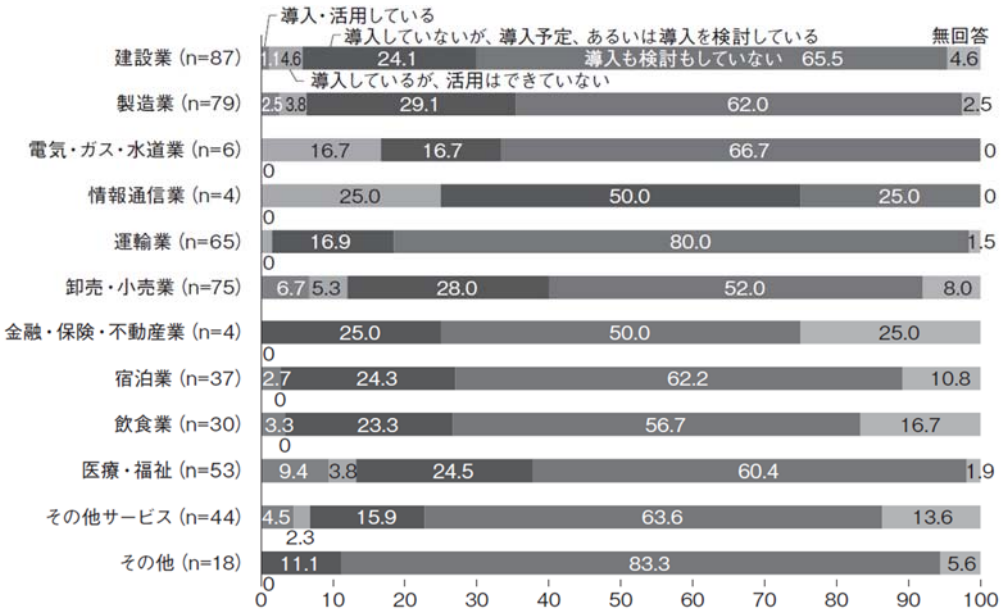
業種別でみても、大半の業種で導入が進んでいない状況がわかる（図表 24）。医療・福祉や卸売・小売業では他の業種に比べて比較的、導入済みの企業が多く、特に医療・福祉では活用も進んでいる。

図表 23　生成 AI（ChatGPT など）の導入・活用状



資料）九経調「働き方改革・人的資本経営に関するアンケート」

図表 24　業種別でみた生成 AI（ChatGPT）の導入・活用状況



資料）九経調「働き方改革・人的資本経営に関するアンケート」

4）九州の企業が向かうべき方針

生成 AI のポテンシャルを発揮するため、自社で展開しているサービスに生成 AI を組み込むことで新たな付加価値を創造できないか検討することが重要である。これを実現するため、まずは各社の

DX 戦略を生成 AI を織り込んだ形に再構成すべきである。生成 AI は、これまで活用が難しかった画像やテキストデータなどの定性的データを活用することができる。こうした特性を活用し、これまで属人的に進められてきた仕事や事業の経緯やノウハウなどの社内の情報共有を、より効率化する必要がある。生成 AI を適切に活用し生産性を高められる人材を育成することも重要である。人材を育成するためには、まずは展開されている既存サービスを積極的に利用すべきである。加えて、新技術に対し柔軟に対応できるようなリテラシーの情勢も重要である。AI 分野は短期間で革新的な技術が続々と登場している。こうした状況においては、個別のハードスキルを磨くよりも、状況へ柔軟に対応できるソフトスキルのほうが重要である。

Ⅱ｜業界レビュー

人手不足業種における省力化の対応と効果

はじめに

企業の人手不足が深刻となるなか、省人化・省力化技術の導入が解決策として注目されている。省力化技術には、ロボット技術、AI（人工知能）、システムの導入などさまざまなものがあり、これらを活用することで人手不足による悪影響の緩和、業務効率化や品質の向上などが期待されている。また、省人化・省力化技術の導入は、労働者の負担軽減や安全性の向上にも寄与し、より良い労働環境を実現する一助になるとも考えられる。

しかしながら、省人化・省力化技術の導入には、主に初期投資として多額のコストがかかることなどの課題が伴う。課題に対応し、効果の最大化に向けた導入戦略をいかに構築していくかが重要になる。

本レポートではまず、技術による労働力代替可能性について言及する。続いて、九州地域における人手不足の現状について明らかにし、解消に向けた取り組みの動向について分析する。

最後に、省力化技術の導入に際して生じる課題やその解決策、人手不足解消効果を最大化するための導入のあり方を提案し、企業を存続させるための技術導入の必要性について説く。

1. 省人化・省力化・業務効率化技術による労働力代替可能性

“技術”的にはコンピュータへ容易に代替可能な職業は少なくない

省人化・省力化・業務効率化技術による労働力の代替可能性はどの程度あるのだろうか。

九経調が 2019 年にまとめた「30 年後に向けた九州地域発展戦略」において、その点を述べているが、2018 年 9 月に世界経済フォーラム（WEF）が「The Future of Jobs Report2018」で、AI やロボットに置き換わっている仕事量が 2017 年の 29%から、機械学習とデジタル自動化の進歩によって、2022 年には 42%、2025 年には 52%へ上昇するという見通しを発表している。しかし、すでに 2025 年は目前に迫っているが、「労働力不足」に直面しているなかで、仕事の半分がコンピュータに置き代わっているという感覚はない。

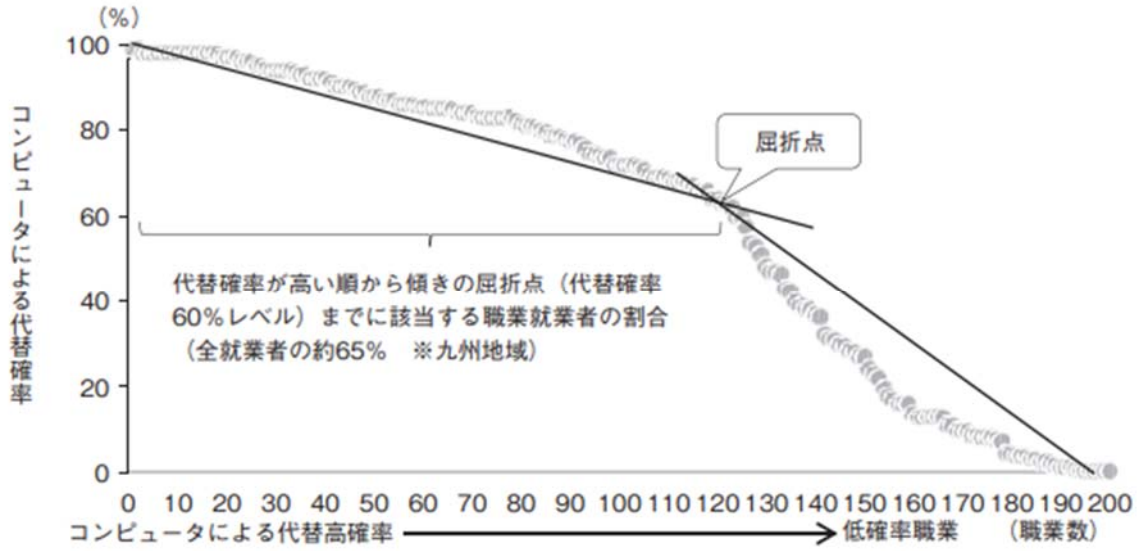
一方で、「労働力不足」という課題を解決するために、これらの技術を積極的に導入していかなければならない状況にもある。そこで実際に、どのような職業がコンピュータ、いわゆる AI やロボットへの代替を進めやすいか、また逆に進めにくいのかみていきたい。

図表 2-1 は、コンピュータによる労働の代替を予測したフレイ＆オズボーン（2015）の研究をベースに日本の職業分類で同様の研究を行った浜口、近藤（2017）が示している 200 職業別コンピュータ代替確率を高い順に並べた結果である。点をプロットした図を一見すると、コンピュータ代替確率 60%のレベルで屈折していることがわかる。60%レベルまではほぼ一定の傾きとなっているが、コン

ピュータ代替確率が 60%未満となる職業から傾きは急になる。この図は時間経過によるコンピュータ代替確率を示すものではないが、今ある職業の 65%までは現在の技術の進化で、時間経過ともにコンピュータ化が可能になると解釈することもできるだろう。

一方、残りの 35%の職業は、現在の技術の延長線上ではコンピュータ化が難しいとも解釈できる。もちろん、職業レベルではなく、タスクのレベルでコンピュータに置き換わると考えるのが現実的であるが、2015 年当時の技術での実装は、そう時間を要さないと考えることができるだろう。

図表 2-1　職業別コンピュータ代替確率による労働代替率想定値の考え方



資料）九経調『30年後に向けた九州地域発展戦略』（2019）

コンピュータ代替確率 60%以上には対象産業の職業も多数

次に、コンピュータ代替確率 60%以上で、2015 年時点での技術の延長線上で代替可能だと考えられる職業を具体的に見ていきたい。コンピュータ代替確率 90%以上の、“コンピュータ”で代替しやすいと考えられる職業の多くには、オフィスワークが多いことがわかる。オフィスワークに該当する職業以外では、検査員が多く、センサー類を搭載した機械が得意なタスクを主とする職業が目立つ（図表 2-2）。こうした職業が担う仕事は、コンピュータとの親和性が容易に想像できるが、医療・福祉などに従事する“social jobs”はコンピュータによる代替が難しいタスクが多いと考えられる。

一方で、飲食店の給仕や小売店の販売員はもちろん、直感的には代替が難しそうな建設や運輸に係る職業も比較的コンピュータ代替確率が高くなっている。

つまり、オフィスワークや飲食店での給仕、店舗での販売員などはもちろんだが、深刻な労働力不足に直面し、今後も需給ギャップの解消が困難と予測される建設業や運輸業、その他サービス業に係る職業においても、省人化・省力化・業務効率化技術によって労働力不足問題の緩和・解決が技術的に可能な仕事がすでに比較的多くあるのではないかと考えられる。

しかしながら、総論でも述べたように、労働力不足問題の緩和・解消は一向に進んでいないのであ

る。

図表 2-2　コンピュータ代替確率 60%越の職業

職業名	確率	職業名	確率	職業名	確率
税理士	99.0%	型枠大工	90.0%	食料品製造従事者	79.7%
データ・エントリー装置操作員	99.0%	とび職	90.0%	窯業・土石製品製造従事者	78.5%
商品仕入外交員	98.0%	屋根ふき従事者	90.0%	飲料・たばこ製造従事者	78.5%
金属製品検査従事者	98.0%	製銑・製鋼・非鉄金属製錬従事者	89.7%	ブロック積・タイル張従事者	78.5%
化学製品検査従事者	98.0%	ボイラー・オペレーター	89.0%	パーソナルコンピュータ操作員	78.0%
窯業・土石製品検査従事者	98.0%	鉄道線路工事従事者	89.0%	クリーニング職、洗張職	77.5%
食料品検査従事者	98.0%	飲食物給仕・身の回り世話従事者	88.0%	金属溶接・溶断従事者	77.5%
飲料・たばこ検査従事者	98.0%	伐木・造材・集材従事者	88.0%	バーテンダー	77.0%
紡織・衣服・繊維製品検査従事者	98.0%	土木従事者	88.0%	養畜従事者	76.0%
木・紙製品検査従事者	98.0%	駐車場管理人	87.0%	弁理士、司法書士	74.5%
印刷・製本検査従事者	98.0%	育林従事者	87.0%	計量計測機器・光学機械器具整備・修理従事者	74.3%
ゴム・プラスチック製品検査従事者	98.0%	畳職	87.0%	介護職員（医療・福祉施設等）	74.0%
はん用・生産用・業務用機械器具検査従事者	98.0%	通信機器操作従事者	86.0%	紡織・衣服・繊維製品製造従事者	73.6%
電気機械器具検査従事者	98.0%	不動産営業職業従事者	86.0%	はん用・生産用・業務用機械器具組立従事者	73.5%
自動車検査従事者	98.0%	植木職、造園師	86.0%	娯楽場等接客員	72.0%
輸送機械検査従事者（自動車を除く）	98.0%	鉄道運転従事者	86.0%	輸送機械組立従事者（自動車を除く）	72.0%
計量計測機器・光学機械器具検査従事者	98.0%	電気機械器具組立従事者	85.7%	大工	72.0%
会計事務従事者	97.8%	印刷・製本従事者	85.5%	船内・沿岸荷役従事者	72.0%
電話応接事務員	97.0%	運輸事務員	85.3%	陸上荷役・運搬従事者	72.0%
不動産仲介・売買人	97.0%	営業・販売事務従事者	85.0%	クレーン・ウインチ運転従事者	71.5%
接客社交従事者	97.0%	医薬品営業職業従事者	85.0%	輸送機械整備・修理従事者（自動車を除く）	71.0%
物品賃貸人	97.0%	機械器具・通信・システム営業職業従事者	85.0%	自動車整備・修理従事者	69.5%
受付・案内事務員	96.0%	発電員、変電員	85.0%	家政婦（夫）、家事手伝い	69.0%
総合事務員	96.0%	倉庫作業従事者	85.0%	配達員	69.0%
砂利・砂・粘土採取従事者	96.0%	化学製品製造従事者	84.3%	ハウスクリーニング職	69.0%
集金人	95.0%	警備員	84.0%	臨床検査技師	68.5%
郵便事務員	95.0%	金属プレス従事者	84.0%	歯科衛生士	68.0%
庶務・人事事務員	94.3%	木・紙製品製造従事者	84.0%	調理人	68.0%
公認会計士	94.0%	自動車運転従事者	83.3%	郵便・電報外務員	68.0%
調査員	94.0%	漁労従事者	83.0%	鉄工、製缶従事者	67.7%
商品訪問・移動販売従事者	94.0%	船長・航海士・機関長・機関士（漁労船）	83.0%	はん用・生産用・業務用機械器具整備・修理従事者	67.0%
建設・さく井機械運転従事者	94.0%	海藻・貝採取従事者	83.0%	浴場従事者	66.0%
左官	94.0%	水産養殖従事者	83.0%	生産類似作業従事者	66.0%
金属彫刻・表面処理従事者	93.5%	車掌	83.0%	ビル・建物清掃員	66.0%
生産関連事務従事者	93.0%	甲板員、船舶技士・機関員	83.0%	農耕従事者	64.0%
再生資源回収・卸売従事者	93.0%	鉄筋作業従事者	83.0%	電気機械器具整備・修理従事者	63.9%
販売店員	92.0%	ゴム・プラスチック製品製造従事者	82.3%	看護助手	63.0%
保険代理・仲立人（ブローカー）	92.0%	計量計測機器・光学機械器具組立従事者	81.5%	農林水産・食品技術者	62.7%
画工、塗装・看板制作従事者	92.0%	ビル管理人	81.0%	配管従事者	62.0%
生産関連作業従事者（画工、塗装・看板制作を除く）	92.0%	自動車組立従事者	81.0%		
板金従事者	91.3%	金属工作機械作業従事者	80.7%		
鋳物製造・鍛造従事者	90.0%	理容師	80.0%		

資料）浜口、近藤「地域の雇用と人工知能」、独立行政法人経済産業研究所「RIETI Discussion Paper Series」（2017）

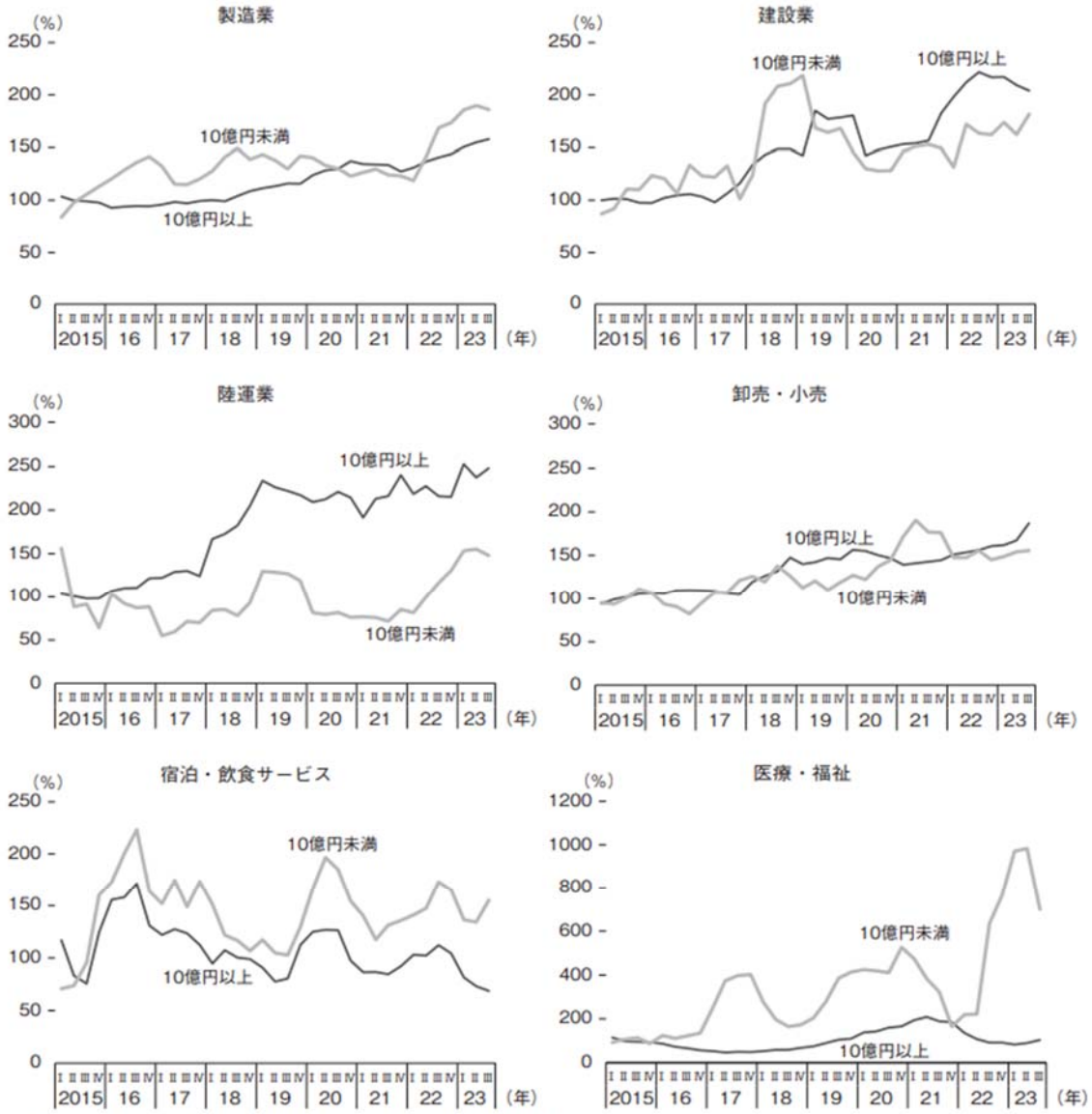
中小企業でも急速に進むソフトウェア投資

省人化・省力化との直接的な関係はないが、近年、業務の効率化に貢献するソフトウェアへの投資額は、企業規模に関わらず急伸している。図表 2-3 では、製造業および労働力不足が深刻な主要業種について資本金規模別にソフトウェア投資の推移を示しているが、建設業と宿泊・飲食サービスを除き、中堅・中小企業レベルでも、ソフトウェア投資は確実に増加傾向にある。

労働力不足は、特に企業規模の小さな企業にとって深刻度が大きいが、昨今のソフトウェア投資額の増勢に、対応を急ぐ中小企業の行動が反映されているという解釈もできよう。しかしながら、従業員１人当たりのソフトウェア装備率を企業規模別にみると、大企業（資本金 10 億円以上）と中小企業では、未だ、埋めがたいほどの差が見られる（図表 2-4）。したがって、中小企業におけるソフトウ

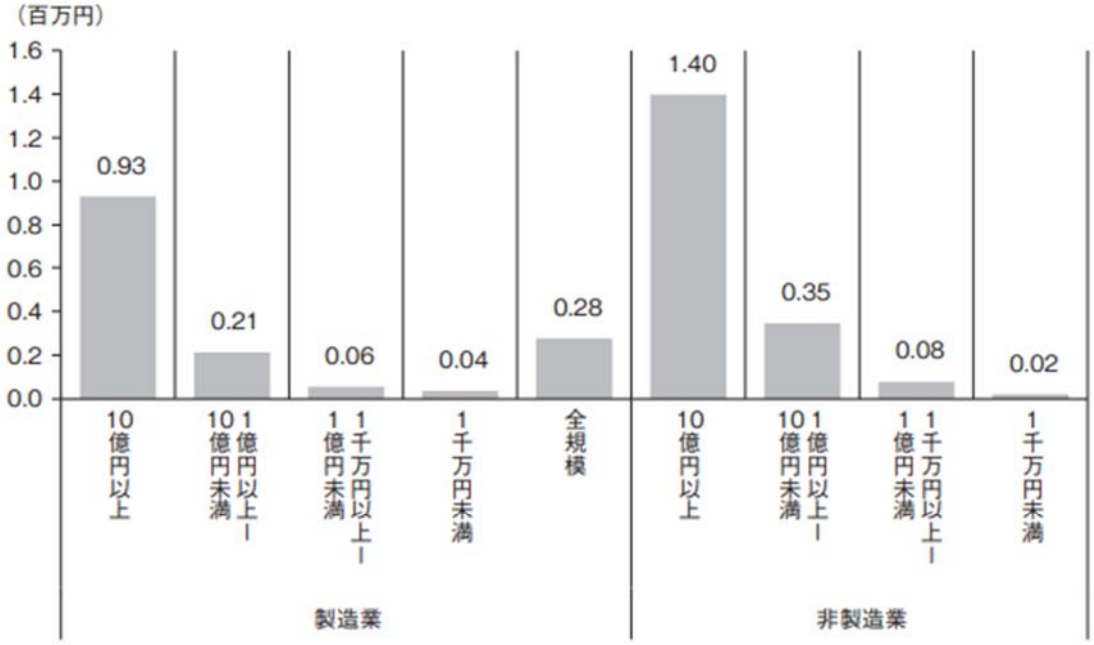
ェア投資は、業務効率化を通じた省人化・省力化というゴールに対し、未だ緒に就いたばかりという段階にあると言わざるを得ない。

図表 2-3　主要産業別企業規模別（資本金）ソフトウェア投資額推移（全国 2015 年＝100%）



注）1．ソフトウェア投資額は設備投資額からソフトウェア以外の投資額の差
　　2．4期移動平均値
資料）財務省「法人企業統計」をもとに九経調作成

図表 2-4　産業 2 区分企業規模別ソフトウェア装備率（全国）



注）1．ソフトウェアは当期末と前期末を平均した期中ベース
　　2．ソフトウェア装備率＝ソフトウェア（期中固定資産）／期中平均従業員数
資料）財務省「法人企業統計」をもとに九経調作成

2. 省人化・省力化・業務効率化技術の取り組み状況とその特徴

1）分析の対象

第 2 章では、九州地域企業の省人化・省力化・業務効率化技術の取り組み状況とその特徴について焦点を当てる。九経調「働き方改革・人的資本経営に関するアンケート調査」（以下「企業アンケート」）をもとに、以下の取り組みについて分析を行う。

「業務内容や工程の見直し」
「ロボット（配膳、調理、介護、搬送など）の導入」
「AI 導入による効率化」
「無人化システムの導入」

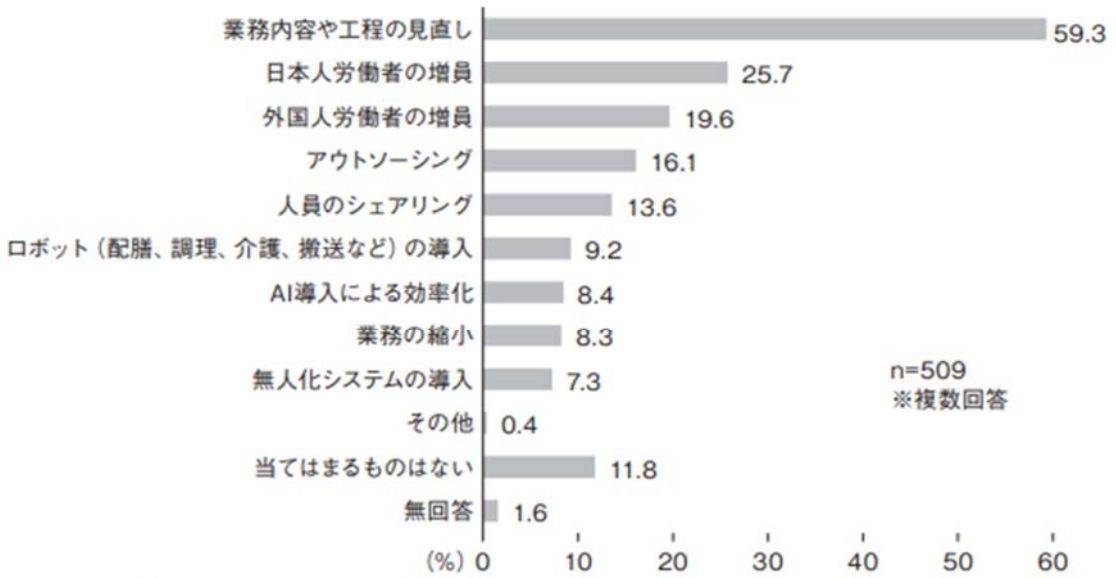
2）取り組みの状況と効果

少数派にとどまる省人化・省力化技術導入企業

企業アンケートによると、九州地域企業における人手がかかる業務において実施している・もしくは実施予定の取り組みについては、「業務内容や工程の見直し」が 59.3%で最多となり、多くの企業が必要性を感じている状況となっている（図表 2-5）。次いで、「日本人労働者の増員」（25.7%）、「外国人労働者の増員」（19.6%）、「アウトソーシング」（16.1%）など、労働需要を伴う「人間」が行うことを前提とした取り組みが上位に並ぶ一方、「ロボット（配膳、調理、介護、搬送など）の導入」（9.2%）、「AI 導入による効率化」（8.4%）、「無人化システムの導入」（7.3%）など、「人間」以外との協働に取り組んでいる企業は決して多くない。「ロボット（配膳、調理、介護、搬送など）の導入」（9.2%）、「AI 導入による効率化」（8.4%）、「無人化システムの導入」（7.3%）の取り組みについては、それぞれ低い実施率に留まっており、新しい技術や製品の市場への普及状況をタイプ別に分類したイノベーター理論に照らせば、こうした技術の導入は、「革新者」と「初期採用層」の一部が導入している状態に過ぎないとみられる（図表 2-6）。

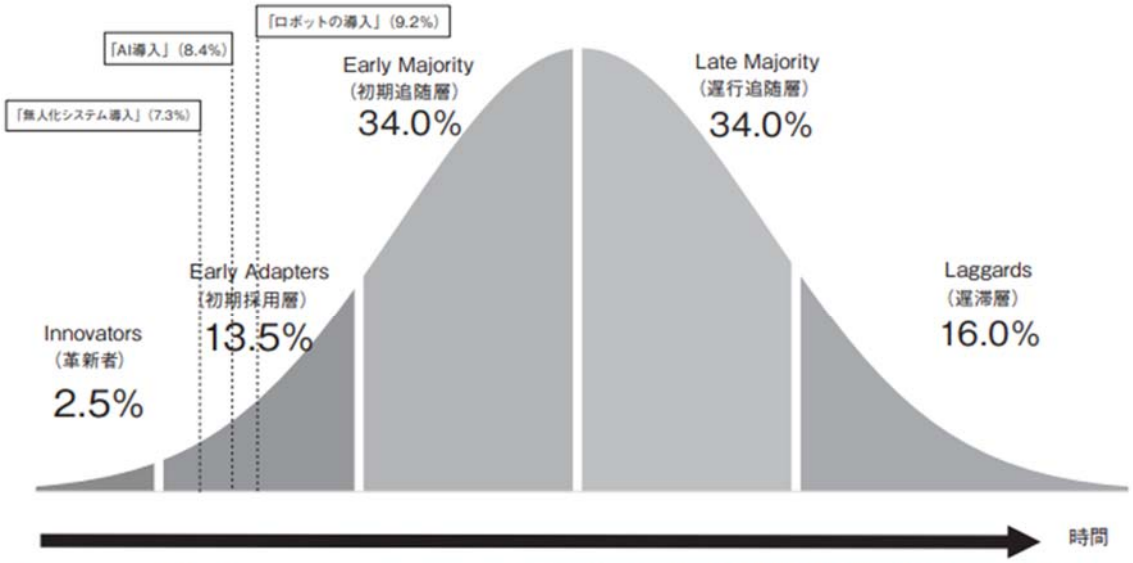
なお、「当てはまるものはない」との回答は 11.8%と比較的少なく、人手がかかる業務については多くの企業で何らかの対策が練られていることがうかがえる。

図表 2-5　九州地域企業の人出がかかる業務において実施している・もしくは実施予定の取り組み



資料）九経調「働き方改革・人的資本経営に関するアンケート」

図表 2-6　省人化・省力化技術導入段階

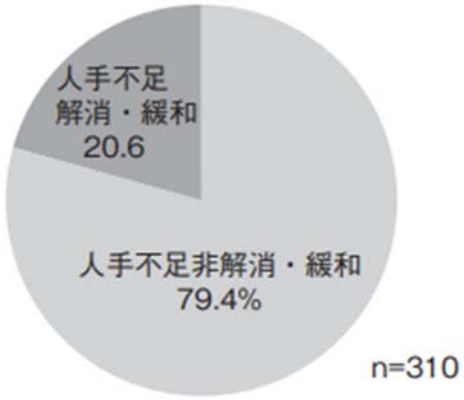


資料）エベレット M. ロジャーズ「イノベーションの普及学」（1962）、九経調「働き方改革・人的資本経営に関するアンケート」をもとに九経調作成

効果は未だ出ず

次に、このような省人化・省力化技術の導入により人手不足は解消できているのであろうか。企業アンケートにより、5 年前まで「人材不足」「やや人材不足」から、現在「適正」もしくは「やや過剰」となった“人手不足解消企業”に、5 年前まで「人材不足」から現在「やや人材不足」となった“人手不足緩和企業”を加えた『人手不足解消・緩和企業』を対象に、省人化・省力化技術の導入による人手不足解消・緩和への効果をみていきたい。5 年前に「人材不足」「やや人材不足」だった企業はアンケート回答数 509 社に対し 310 社となっており、『人手不足解消・緩和企業』は、全体の 20.6%と決して多くない（図表 2-7）。

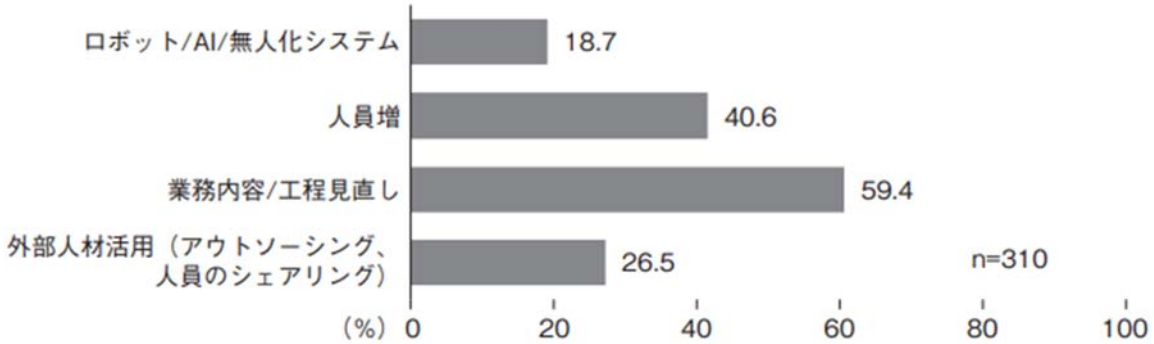
図表 2-7　人手不足解消・緩和/非解消・緩和企業の比率



資料）九経調「働き方改革・人的資本経営に関するアンケート」

そして、この 310 社のうち、「ロボット（配膳、調理、介護、搬送など）の導入」「AI 導入による効率化」「無人化システムの導入」のいずれか 1 つでも実施した企業は 18.7%で、人材不足企業に限定しても、その回答は図表 2-6 が示す初期採用層のボリュームを少し上回る程度でしかない（図表 2-8）。

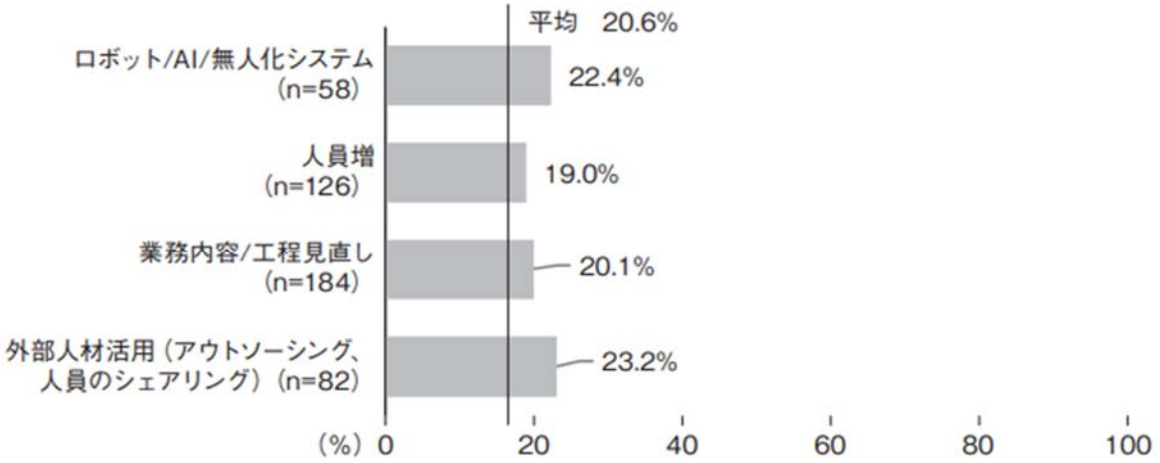
図表 2-8　主な人手不足解消・緩和策の取り組み状況



注）人員増は「日本人労働者の増員」「外国人労働者の増員」、外部人材活用は「アウトソーシング」「人員のシェアリング」のいずれか 1 つを選んだ企業
資料）九経調「働き方改革・人的資本経営に関するアンケート」

こうした技術を導入した企業のうち、人手不足を解消・緩和した企業の割合は他の取り組み（人員増、業務内容工程／見直し、外部人材活用）より高くなっており、人手不足への対応としてのいくつかの選択肢の中では“相対的には”成果が上がっている取り組みと考えられる（図表 2-9）。

図表 2-9　人手不足解消・緩和企業の割合（取り組み別）



資料）九経調「働き方改革・人的資本経営に関するアンケート」

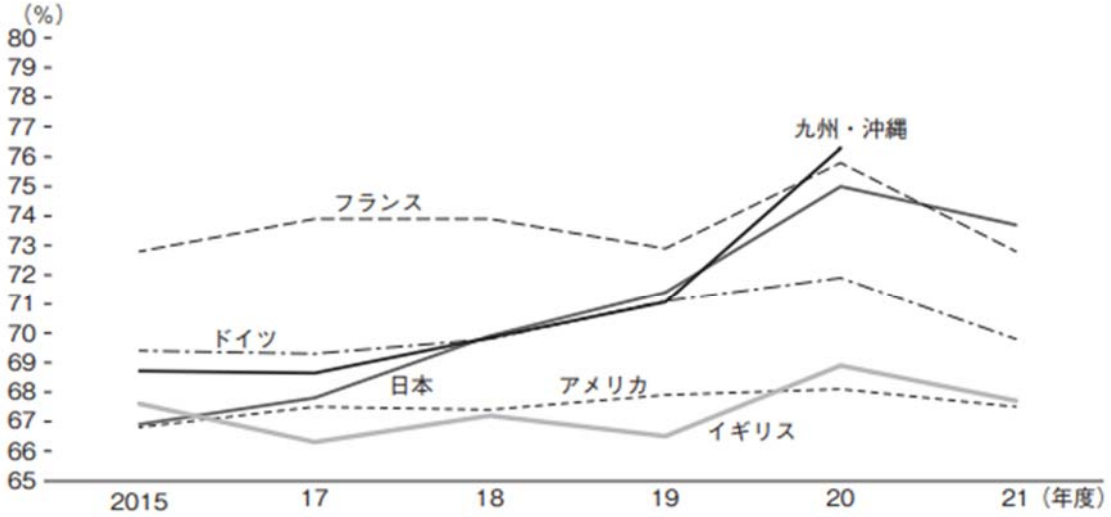
しかしながら、これらの技術を導入しても成果を挙げていると推測される企業はまだ 4 分の 1 程度に過ぎず、当然ながら、投資に対して成功確率が低いと判断する企業も少なくないだろう。

3. 省力化技術導入・効果最大化に向けた課題

第 2 章では、人手不足の解消に向けた省力化技術の導入に関して、「ロボット」「AI」「無人化システム」などの技術導入を進めている企業はまだ少なく、導入している企業についてもその技術が「人手不足」に対する効果をうまく発現できていない状況にあることが分かった。

マクロな視点でみても、近年、日本の労働分配率は欧米諸国と比べ急激なペースで上昇しており、2021 年度においては日欧米 5 カ国の中で最も高い水準となった。また、九州・沖縄はもともと労働集約的な産業構造を反映して労働分配率は高かったが、日本（全国）と同様のペースで上昇し、2020 年度時点で、全国を 1.3%ポイント上回っている（図表 2-10）。

図表 2-10　労働分配の推移



注）九州・沖縄は内閣府「県民経済計算」による県民雇用者所得／県民所得
資料）労働政策研究・研修機構（JILPT）「データブック国際労働比較2023」、内閣府「県民経済計算」をもとに九経調作成

2021年度はこの割合がさらに上昇する公算は高い。労働分配率が向上すること自体、短中期的に問題ではないが、企業が労働と資本（機械設備やソフトウェア等）を用いて生産やサービスの提供を行っていると仮定すると、資本財の価格が賃金に対して相対的に低下すれば、労働を節約してより多くの資本を用いるインセンティブが高まる。そして、適正な、かつ安定的な労働と資本の分配率水準に収れんしていくはずである[1]。

しかし、先のアンケート結果で示した通り、まだ省人化・省力化技術の導入は一部の企業に限られている点からみると、労働から資本（省人化・省力化技術が対価されたソフトウェアや機械等）へシフトする調整速度が遅いという問題があるものと考えられる。

そこで本節では、1 つめに「技術導入促進」の課題と対応、2 つめに「効果発現の最大化」にむけた課題について焦点を当て、その対応を検討していきたい。

１）導入促進に向けて

初期投資のハードルを下げる ①補助金

省人化・省力化技術の導入にあたっては、主にコスト面が課題となる。ロボット、AI、自動化技術などの導入となると特に高額な初期投資が必要となり、小規模事業者にとっては導入が難しいケースが多い。また今般、人手不足や物価上昇などの影響を受け、企業の賃上げ圧力が強まっている。人件費の上昇が避けられない環境のなかで、企業にとってはコスト面でのさらなる効率化が求められる。人件費と比べて AI やロボット技術の導入コストが安ければ、導入が進むと思われるが、今後も導入のコストメリットが拡大すると予想されるなかで、技術導入の原資がない企業は市場から淘汰されて

[1] 財務省「法人企業統計」によれば、2022 年度の中小企業における労働分配率は 21 年度比で低下しており、調整過程にあることを示す結果となっている

いくと考えられる。

企業は、短期的な解決策として人件費の安い外国人労働者やシニア人材などを積極的に活用することも考えられるが、それが困難であれば、長期的には AI やロボットなどの代替技術への投資が不可欠である。また、定期的なメンテナンスやアップデートなどでかかるランニングコストや、ROI（Return on Investment）（投資利益率）を意識して投資を行うことも重要である。投資によってどれだけ効率的に利益を獲得できたのか、を測る指標となっており、過大な投資は経営にダメージを与えかねない。

しかし、労働力の確保は困難なばかりか、その問題をクリアしようとすれば、賃金面でより高い条件を提示することが今や不可欠になっていることから、上記の ROI の分子（投資によって節約し得る人件費）は今後も増大し、期待し得る投資収益率自体は高まっていくものと思われる。そのため資金的に、いかに導入のハードルを下げるかという点において、省力化技術の導入に向けた様々な補助金の制度が拡充されている。現在、特に注目されているのが、2023 年 11 月 29 日に成立した 2023 年度予算における「中小企業省力化投資補助事業」である（図表 2-11）。中小企業等の付加価値額や生産性向上を図るもので、IoT 関連製品やロボットなどの人手不足解消に効果がある汎用製品を「カタログ」内から申請者が選択できるものとなっている。

図表 2-11　中小企業省力化投資補助事業

中小企業省力化投資補助事業

（中小企業等事業再構築促進事業を再編）

令和5年度補正予算額1,000億円

中小企業庁経営支援部　技術・経営革新課

中小企業庁長官官房　総務課

事業の内容

事業目的

中小企業等の売上拡大や生産性向上を後押しするために、人手不足に悩む企業等に対して、省力化投資を支援する。これにより、中小企業等の付加価値額や生産性向上を図り、賃上げにつなげることを目的とする。

事業概要

IoT、ロボット等の人手不足解消に効果がある汎用製品を「カタログ」に掲載し、中小企業等が選択して導入できるようにすることで、簡易で即効性がある省力化投資を促進する。

※なお、中小企業等事業再構築促進基金を用いて、これまで実施してきた、ポストコロナ・ウィズコロナ時代の経済社会の変化に対応するための新市場進出、事業・業種転換、事業再編、国内回帰又はこれらの取組を通じた規模の拡大等、企業の思い切った事業再構築の支援については、必要な見直しを行う。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）

※これまで実施してきた中小企業等事業再構築促進事業のスキーム

枠	申請類型	補助上限額	補助率
省力化投資補助枠（カタログ型）		従業員数5名以下 200万円(300万円) 従業員数6～20名 500万円(750万円) 従業員数21名以上 1000万円(1500万円) ※賃上げ要件を達成した場合、()内の値に補助上限額を引き上げ	1/2

成果目標

付加価値額の増加、従業員一人当たり付加価値額の増加等を目指す。

資料）経済産業省「令和５年度補正予算の事業概要（PR 資料）令和５年11月」

初期投資のハードルを下げる ②シェアリング

コスト問題の解決に向けた策として「ロボットのシェアリング」が考えられる。これは農村部で長年にわたり実践されてきた「機械利用組合」における、機械共同利用の概念を現代的な技術、特にロボット技術に応用したものである。農村部では昔から人手不足の問題に直面しており、複数の農家がトラクターやコンバインなどの高価な機械を共有するなど、農業機械の共同利用を通じて個々の農家の負担を軽減し、この問題に対応してきた。

この昔からの手法を現代の産業に応用することで、ロボット技術の高い初期投資費用を抑え、その恩恵を共有することができる。ロボットのシェアリングは、特に資本力の限られた中小企業にとって、コスト効率の良い方法として考えられる。また、この仕組みは必要な時にのみロボットを利用できるため、企業が柔軟に運営を行うことを可能にしている。

例えば、inaho（株）（神奈川県鎌倉市）では、報道等によると、自社で開発した自動野菜収穫ロボットを RaaS（Robot as a Service）モデルを通じて農家向けにレンタルするサービスを展開している。従量課金型のサービスで、「市場の取引価格×収穫量の一部」を利用料として徴収するビジネスモデルを構築しており、ロボットのメンテナンスについても inaho 側が行うサポート体制を整えている。農家側にとって、初期投資コストをかけずにロボットの導入が可能であり、農家の担い手・人手不足解消に向けて労働負担を軽減し、生産性向上につなげている企業と言える。

このように、ロボットのシェアリングは、新しい技術と昔ながらの共同利用の概念を組み合わせ、コスト問題に直面する多くの企業にとって有効な解決策となり得る。

初期投資のハードルを下げる　③ オープンイノベーションによる実験

（有）浅野水産（日南市）は、近海かつお一本釣り漁船「第五清流丸」の操業や、水産仲買・仲卸・加工などを行っている企業である。同社は、「漁業」・「漁師の勘」の継承、労働環境改善などを課題と考えており、課題解決のためには船舶の IT 化が必須であると考えていた。業務効率化、DX 推進に向けてスタートアップ企業とのオープンイノベーション（OI）を活用し、目標としていた「漁師の勘 AI 化」に向けた取り組みを行った。同社の強み（知的財産）として、豊富な現場のデータや知識（漁師の勘）などがあり、スタートアップ企業側としても質・精度の高い実証実験を行うことができるため、双方のメリットが合致し、共創に至った。実証実験の場（知的財産）を一部提供することで、研究開発かかるコスト減に繋げることのできた取り組みと言える。

資料）▲（有）浅野水産の近海かつお一本釣り漁船「第五清流丸」　（出所：浅野水産 web サイト）

2）効果最大化に向けて

ロボットや無人化システムなど、生産性向上のためにテクノロジーの導入を行う企業がある一方、導入するだけでは効果があるとは言い切れない。ロボットが労働力として特定の業務に参入すると、仕事がなくなる人員、負担が軽減される人員が生じ、全ての人員が従来の工程のまま業務を進めることが最適とは言えない状態になる。そのため、テクノロジーの導入を見据えた業務工程の見直しが、前提として必要である。

テクノロジーの導入によって、工程の中で必要な人員の数が減る業務があるが、「人員を削減する」という考え方だけでは人員不足解消は達成できない。テクノロジーは「人の仕事を肩代わりするもの」としての使い方がある一方で、業務を単純化することで、これまで特定の業務を担えなかった人材の活躍の幅を広げる役割も果たし得る。

例えば、うるま市にある宿泊業向けの実証実験施設「タップホスピタリティラボ沖縄」では、従来活躍の幅が限定的であった知的障害のある人材に目を向け、宿泊施設において厨房スタッフとして雇用できる可能性を模索する取り組みが行われている。

ここでは、実際にレストランのスタッフとして働く知的障害を持つ人材一人ひとりに対し、調理法を指示するためのタブレット端末が割り当てられている。また、食材や調理器具など必要なものが入っている棚の位置は、注文が入った後にランプが光ることによってスタッフに示される。テクノロジーを使って従来の厨房スタッフの業務を単純化することで、厨房スタッフとして活躍できる人材の幅を広げる取り組みである。

また、宿泊施設では、コンシェルジュサービスのように「生身の人間」によるサービスが求められるため、「人材を削る」という考え方に適合し得ない業務も存在する。このようなサービスでは、リピーターの好みを把握している熟練のコンシェルジュでないと難しい対応もある。しかし、ここでも宿泊客の好みを記憶するシステムを併用することで、経験の浅い人材であっても熟練のコンシェルジュに劣らないサービスが提供できると考えられる。

3）技術導入以外の取り組み

省人化・省力化に対して、業種ごとに取り組みの特色があるが、運輸業に関してその特徴をみると、実施する取り組みに「当てはまるものはない」と回答した企業が他業種に比べて多い。「事業・組織編成の工夫」では 47.7%、「業務効率化・省人化・省力化」は 52.3%、「人手がかかる業務において実施、もしくは実施予定の取り組み」は 23.1%の企業が「当てはまるものはない」と回答しており、これらすべての設問において、「当てはまるものはない」と回答した企業の割合が最も高かったのは運輸業であった（図表 2-12）。

図表 2-12　九州地域企業の人手がかかる業務において実施、もしくは実施予定の取り組み（業種別）

	業務内容や工程の見直し	業務の縮小	無人化システムの導入	ロボット（配膳、調理、介護、搬送など）の導入	AI導入による効率化	人員のシェアリング	アウトソーシング	日本人労働者の増員	外国人労働者の増員	その他	当てはまるものはない	無回答
建設業（n=87）	63.2%	3.4%	4.6%	0.0%	6.9%	18.4%	27.6%	28.7%	16.1%	0.0%	8.0%	2.3%
製造業（n=79）	70.9%	5.1%	16.5%	15.2%	7.6%	12.7%	17.7%	31.6%	29.1%	1.3%	6.3%	0.0%
運輸業（n=65）	55.4%	10.8%	3.1%	4.6%	3.1%	9.2%	10.8%	27.7%	6.2%	0.0%	23.1%	1.5%
卸売・小売業（n=75）	61.3%	6.7%	4.0%	4.0%	13.3%	12.0%	14.7%	17.3%	10.7%	1.3%	16.0%	0.0%
宿泊業（n=37）	54.1%	16.2%	10.8%	13.5%	10.8%	21.6%	13.5%	32.4%	37.8%	0.0%	5.4%	0.0%
飲食業（n=30）	43.3%	13.3%	10.0%	23.3%	6.7%	20.0%	3.3%	23.3%	20.0%	0.0%	13.3%	3.3%
医療・福祉（n=53）	49.1%	15.1%	1.9%	20.8%	11.3%	15.1%	7.5%	24.5%	32.1%	0.0%	7.5%	1.9%
その他サービス（n=44）	54.5%	6.8%	6.8%	9.1%	2.3%	4.5%	22.7%	25.0%	20.5%	0.0%	15.9%	4.5%
その他（n=39）	59.0%	2.6%	7.7%	5.1%	12.8%	7.7%	12.8%	17.9%	12.8%	0.0%	10.3%	2.6%

資料）九経調「働き方改革・人的資本経営に関するアンケート」

運輸業では現在、「2024 年問題」への対策が急務となっている。働き方改革関連法により、2024 年 4 月 1 日以降からは自動車運転業務に対する年間の労働時間の上限が 960 時間に制限され、ドライバーの労働時間が短くなることで輸送能力の低下が懸念されている。（株）野村総合研究所（東京都千代田区）の調査[2]によると、人手不足や 2024 年問題をうけて、需要に対する供給の割合（ドライバーベース）で、2030 年には供給不足により全国で約 35%、九州においては約 40%の荷物が運べなくなると推計されている。労働力需要に対する圧力が強まるなかで、自動運転技術の進展がドライバーの負担軽減やドライバー不足解消に直結すると期待されている。しかし、自動運転レベルが物流サービスにおいて導入が実現する段階まで至っておらず、制度的に認められていないなかで、運輸業では省人化・省力化技術への投資は限定的にならざるを得ない。

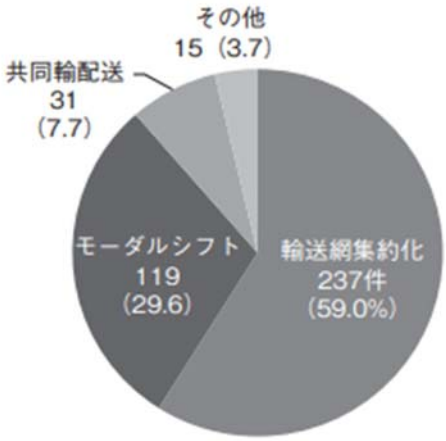
したがって、運輸業、特に物流業界では、「輸送網集約化」や「共同輸配送」など、輸送のシステムを見直すという方法での対応がなされている。国土交通省による運輸業の省力化及び物資の流通に伴う環境負荷の低減を目的とした法律に「物流総合効率化法」がある。この法律は、2 社以上の連携

2 （株）野村総合研究所「トラックドライバー不足時代における輸配送のあり方～地域別ドライバー不足数の将来推計と共同輸配送の効用～」

による効率化を支援しており、事業が認定を受けると、計画策定・運行経費の補助、倉庫への税制特例の適用等の支援を受けられる。

国土交通省公表の「物流総合効率化法の認定状況（令和 5 年 5 月 31 日）」によると、2016 年 10 月の認定開始から 2023 年 5 月の間で認定を受けた事業は 402 件に上る。輸送網集約化に関する取り組みが最も多く、全体の 59.0%、次いでモーダルシフトに関する取り組みが 29.6%、共同輸配送が 7.7%となっている（図表 2-13）。一般的に縄張り意識が強いと言われる運輸業において、地域の枠を超えた同業他社との連携により、ドライバーの業務時間や輸配送の時間ロスを軽減する取り組みが近年注目されている。

図表 2-13　物流総合効率化法に認定された事業の分野内訳



資料）国土交通省「物流総合効率化法の認定状況」をもとに九経調作成

まとめにかえて

2023 年に発生した九州の建設業者の倒産件数は 158 件であった。前年比＋50.5%と急増しており、2000 年以降で最高水準を記録した全国の倒産件数の増加率（38.8%）を上回った（図表 2-14）。その背景の 1 つに『人手不足』が挙げられている。人手不足に陥ると、少ない人手で無理に業務を遂行しようと企業が動くため、離職率の上昇を誘発し、さらに業務の遂行が困難になることが考えられる。また、人員を集めるために高いコストをかけると収益が減ることが懸念される。建設業は外部環境の変化を受けやすい業種であり、余力のあるうちに DX や技術革新を行わないと、倒産リスクは高くなると考えられる。

建設業のみならず、宿泊業、運輸業など、近年多くの業種で人手不足が深刻化している。人口減少による労働力不足が問題化するなかで、DX や技術革新は、今や企業の成長のための先進的な取り組みではなく、企業の存続のために取り組まなければならない喫緊の課題と言えるだろう。

図表 2-14　地域別「建設業」倒産件数

	2022年（件）	2023年（件）	増減率（%）
北海道	20	62	210.0
東北	76	89	17.1
関東	424	576	35.8
北陸	32	47	46.9
中部	159	235	47.8
近畿	308	408	32.5
中国	55	76	38.2
四国	25	20	▲20.0
九州	105	158	50.5
合計	1,204	1,671	38.8

資料）（株）帝国データバンク「「建設業」倒産動向調査（2023年）」をもとに九経調作成

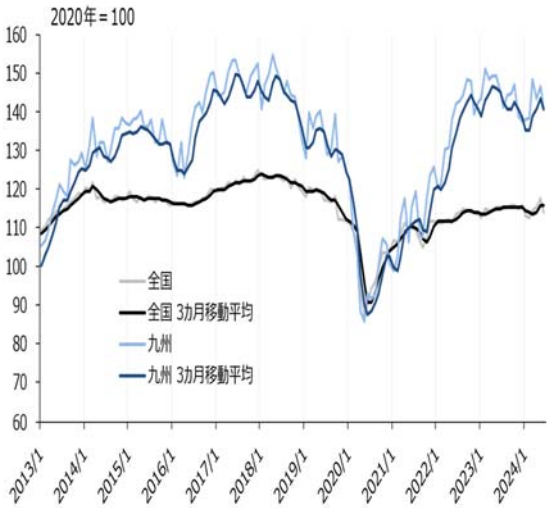
Ⅲ｜九州の景気動向

1. 総論

低調で推移

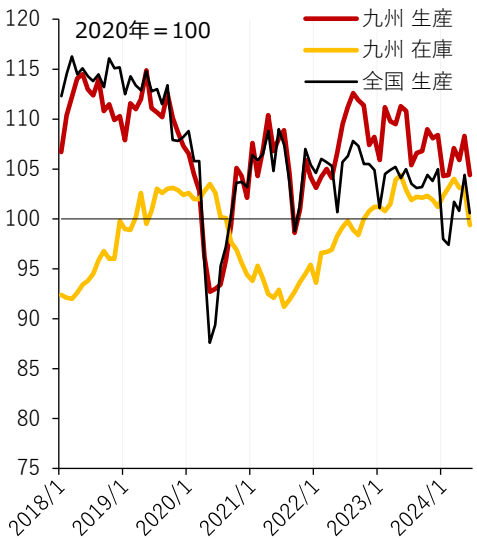
- 弊会が作成している九州地域景気総合指数（景気動向指数の九州版）は、４月に前月比▲3.4%、５月に同＋2.1%、６月に同▲3.6%と推移した。景気は一進一退を続けながらおおむね横ばいで推移している。
- 九州経済圏（九州・沖縄・山口）からの４～６月期の輸出額は３兆 0,888 億円（前年比＋12.0%）と 15 期連続で増加。前期に引き続き、自動車（同＋26.2%）や半導体等電子部品（同＋26.2%）、半導体製造装置（同＋19.9%）など九州の主力産業において特に好調な推移が続いている。また船舶類が同＋69.1%と大幅に上昇した。
- 当期における九州 7 県の鉱工業生産指数（季節調整値）は前期比＋0.9%と２期ぶりに上昇した。半導体関連が堅調な推移を示したことに加え、認証不正問題による生産停止の影響が一巡し、自動車関連が回復基調となったことが全体を押し上げる要因となった。
- 九州 7 県の中国からの入国者数について、前期は 45,879 人（2019 年比▲33.0%）とコロナ禍からの回復が鈍い状況であったのに対し、当期は 64,072 人（同▲4.4%）となり、ほぼコロナ禍前の水準まで急回復した。

九州地域景気総合指数（九州 CI）



注）1. コンポジット・インデックス（CI）：景気全体の動きをとらえる総合指標で、採用指標の対前月変化率を合成することにより、景気変動の大きさやテンポをとらえることができる。弊会では、「九州地域景気総合指数（九州 CI）」として、一致指数（7 つの指標から構成）および先行指数（7 つの指標から構成）を作成している。2. 2015 年＝100 に変換

九州における鉱工業生産指数（前年比）



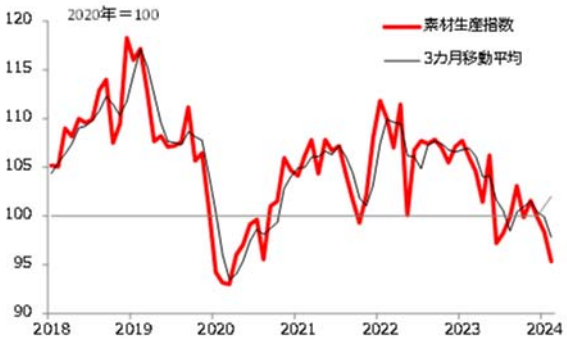
注）季節調整値
資料）経済産業省・九州経済産業局「鉱工業指数」

2. 素材

素材生産指数は減少傾向
・６月末の薄板３品在庫 407.0 万トン、２カ月ぶりに減少
・７～９月期の粗鋼需要見通し、前期実績見込比＋0.0%の 2,151 万トンと横ばい

- 2024 年 4～6 月期（以後、当期）における九州の粗鋼生産量は、前年比▲0.9%の 3,521 千トンと前年を下回った。日本製鉄㈱九州製鉄所八幡地区の粗鋼生産量は同＋1.0%、同大分地区では同▲2.0%となった。
- 経済産業省による 2024 年度７～９月期の全国粗鋼需要量見通しは前期実績見込比＋0.0%の 2,151 万トンと横ばい。
- 当期の鉄鋼輸出数量（全国）は前年比▲7.5%、輸出金額については同▲3.8%となった。日本製鉄㈱九州製鉄所八幡地区の輸出量は同＋23.0%となっており、アジア向け輸出比率は多い順で韓国約 27%、中国約 23%、フィリピン約 15%となる。
- ６月末の薄板３品在庫（全国）は、前月比▲1.2%、約 5.1 万トン減の 407.0 万トンとなり、２カ月ぶりに減少した。例年６月は、ゴールデンウィークを挟んだ需要家と鉄鋼メーカーの稼働日の相違という要因を持つ５月の反動により減少するケースが多く、今年においても例年どおりの動きとなった。
- 当期の化学・石油石炭製品工業生産指数（九州７県、季調値）は前期比▲4.4%と低下した。
- 当期の化学製品・鉱物性燃料の輸出金額（九州経済圏）は前年比＋1.1%と上昇している。
- ㈱レゾナック大分コンビナートの当期の総生産高については、原料価格の上昇などにより前年比＋4.0%と上昇している。また、エチレンの生産量については場内ユーザーの定期修理停止および稼働調整のため、同▲8.0%と低下している。
- 旭化成㈱延岡支社の製品分野別対前年同期比増減率は、繊維製品では販売要求に応じて不織布の生産量が増加し、前年同期比＋23.0%。エレクトロニクスでは昨年の生産調整からの反動により、ホール素子が同＋73.2%、ホール IC が同＋56.1%。医療関係では人工腎臓が前年度全休転の反動で大幅増加。前年同期比＋122.0%。
- 当期の九州のセメント生産量は前年比▲7.7%と減少している。
- 太平洋セメント㈱大分工場の当期生産量は、前年比＋7.0%と増加している。今後もフル生産を継続予定。
- UBE 三菱セメント㈱九州工場の当期クリンカ生産量は前年比＋3. 0%と増加している。
- 麻生セメント㈱の当期生産量は、前年比▲4.5％と減少、九州での販売数量は同▲3.6%と減少した。着工時期の遅れや工事の長期化、2024 年問題等も重なり、引き続き厳しい状況が続くと予想。長崎では京セラ諫早工場、熊本では SONY 合志工場等の工事がある。

素材関連生産（九州７県、季節調整値）



注）1. 素材生産指数は、鉄鋼・非鉄金属、化学・石油石炭製品、セメントの生産指数を加重平均により合成したもの
2. セメント生産指数は弊会が独自に試算したもの（2024 年 7 月は九州のセメント生産量が未公表のため、全国の推移をもとに推計）
資料）九州経済産業局「鉱工業指数」、同「九州主要経済指標」

3. 自動車・造船

自動車生産は２期連続で減少、自動車輸出は８期連続で増加した。
・2024 年４～６月期の自動車生産は、前年同期比▲27.9%の減少となった。
・2024 年４～６月期の自動車輸出は、アメリカ・中国向けが増加、EU 向けが減少し、全体では前年同期比＋26.2%の増加となった。

- 2024 年４～６月期の自動車生産は 2,478 百台と前年同期比▲27.9%の減少となった。九州内 3 工場の生産台数については、日産自動車九州㈱が同▲18.0%と８期ぶりに減少し、トヨタ自動車九州㈱は同▲12.9%と２期連続で減少、ダイハツ九州㈱大分（中津）工場は同▲36.2%と減少した。
- 九州経済圏（九州・沖縄県・山口県）からの当期（４～６月）の自動車輸出額は、前年同期比＋26.2%の 9,390 億円と８期連続で増加した。主要な輸出先別では、アメリカ向けが同＋71.3%の増加、中国向けが同＋27.6%の増加、EU 向けは同▲39.5%の減少であった。
- 鋼船竣工は、2024 年 3 月分以降のデータが未公表である。全国の輸出船契約実績は、2024 年４～６月期で前年同期比 114.9%と２期ぶりに増加した。

自動車（生産台数・輸出額）、鋼船竣工（G/T）の推移

	自動車				自動車輸出額		鋼船竣工			
	九州7県		全国		九州・沖縄・山口		九州7県		全国	
	（百台）	（%）	（千台）	（%）	（億円）	（%）	（万G/T）	（%）	（万G/T）	（%）
2017年度	14,035	(2.8)	9,683	(3.4)	21,281	(9.9)	403	(6.0)	1,245	(▲0.4)
2018年度	14,429	(2.8)	9,750	(0.7)	22,619	(6.3)	455	(12.9)	1,427	(14.6)
2019年度	14,106	(▲2.2)	9,489	(▲2.7)	21,869	(▲ 3.3)	520	(14.2)	1,601	(12.2)
2020年度	12,442	(▲11.8)	7,970	(▲16.0)	18,296	(▲ 16.3)	443	(▲23.7)	1,281	(▲25.6)
2021年度	10,582	(▲15.0)	24,325	(205.2)	18,238	(▲ 0.3)	932	(110.5)	2,652	(107.1)
2020年 1～3月期	3,369	(▲11.4)	2,360	(▲7.6)	4,906	(▲ 8.0)	141	(17.5)	446	(▲2.0)
4～6月期	1,833	(▲47.5)	1,260	(▲47.9)	2,544	(46.6)	127	(▲6.9)	401	(8.2)
7～9月期	3,100	(▲12.6)	2,075	(▲13.6)	4,371	(▲ 18.6)	74	(▲41.5)	188	(▲56.2)
10～12月期	3,862	(4.4)	2,372	(2.8)	5,900	(▲ 3.9)	100	(▲12.7)	246	(▲30.6)
2021年 1～3月期	3,647	(8.2)	2,262	(▲4.2)	5,480	(11.7)	95	(▲32.8)	356	(▲20.2)
4～6月期	3,023	(64.9)	1,962	(55.6)	5,064	(99.1)	88	(▲31.1)	244	(▲39.2)
7～9月期	2,483	(▲19.9)	1,642	(▲20.9)	4,002	(▲ 8.5)	99	(32.8)	278	(47.5)
10～12月期	2,366	(▲38.7)	1,982	(▲16.4)	4,407	(▲ 25.3)	84	(▲16.1)	214	(▲12.9)
2022年 1～3月期	2,709	(▲25.7)	1,960	(▲13.3)	4,766	(▲ 13.0)	80	(▲16.1)	274	(▲23.2)
4～6月期	2,241	(▲25.9)	1,673	(▲14.7)	4,169	(▲ 17.7)	84	(▲3.7)	222	(▲9.1)
7～9月期	3,347	(34.8)	2,042	(24.4)	7,004	(75.0)	74	(▲25.5)	231	(▲16.7)
10～12月期	3,171	(34.0)	2,160	(9.0)	7,127	(61.7)	77	(▲8.7)	205	(▲4.2)
2023年 1～3月期	3,436	(26.8)	2,225	(13.5)	5,510	(15.6)	117	(47.4)	269	(▲1.6)
4～6月期	3,129	(39.6)	2,098	(25.4)	7,440	(78.4)	60	(▲28.7)	203	(▲8.4)
7～9月期	3,423	(2.3)	2,258	(10.6)	8,915	(27.3)	86	(17.0)	234	(1.0)
10～12月期	3,697	(16.6)	2,417	(11.9)	10,232	(43.6)	84	(9.6)	279	(36.3)
2024年 1～3月期	2,439	(▲23.1)	1,905	(▲14.4)	7,222	(31.1)	-	-	-	-
4～6月期	2,478	(▲27.9)	-	-	9,390	(26.2)	-	-	-	-

注）１.カッコ内は前年度比、前年同期比　２.乗用車は軽四輪車を含む
資料）九州経済産業局、(一社)日本自動車工業会

4. 機械・半導体

2024 年の世界半導体市場は再拡大、2025 年には更なる市場拡大の予測
・九州の生産指数は弱含みで推移するも、IC 生産実績金額は前年額を上回る水準。
・SOX 指数は上　昇傾向。AI 関連の需要拡大が想定されている。

- 2024年4～6月期（以後、当期）における電子部品・デバイスの鉱工業指数（九州 7 県、季節調整値）は、生産指数が118.2（前期比▲6.1%）、在庫指数が78.6（同▲4.6%）となった。また、IC 生産実績は、数量が前年比▲12.4%の10.2億個、金額が同＋12.0%の2,675億円となった。

- 当期における九州からの半導体等電子部品の輸出は前年比＋26.2%の3,593億円となり、13期連続で増加した。輸出額の大きいベトナム、香港向けを中心に増加した。また、半導体等製造装置の輸出は、韓国向けは減少したものの、中国向けが増加し、前年比19.9%の2,268億円となり、2期連続で増加した。

- フィラデルフィア半導体株指数（SOX 指数）は、生成 AI の恩恵の期待が高まり上昇傾向を維持している。一方、電子部品・デバイス生産指数や集積回路生産指数は、AI 関連の影響が限定的なため弱含みで推移している。また、集積回路在庫指数は低水準で推移している。

- WSTS によると、2023 年の世界半導体市場は前年比▲8.2%であった。しかし、2024 年の世界半導体市場は前年比 16.0%と再拡大が予測されている。引き続き世界的に旺盛な AI 関連投資を背景にメモリーや一部ロジック製品の需要が急拡大しており、市場を牽引するものと予測している。一方で AI 関連を除くとマイナス要因は継続している。

- 2025 年の世界半導体市場は前年比＋12.5%と更なる市場拡大が予測されている。AI 関連の需要に加え、環境対応や自動化等の成長領域を念頭に、半導体市場の継続的な成長が期待されている。

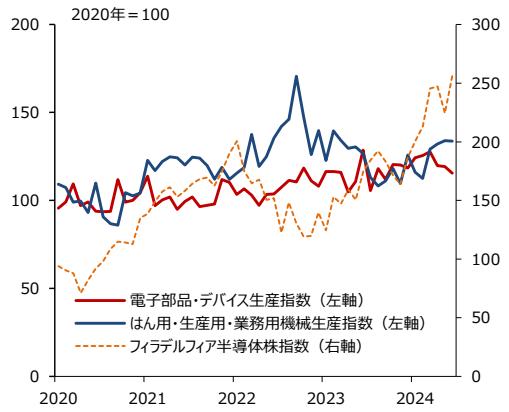
- 2023 年の円ベースでの日本の半導体市場は、前年比＋3.8%、金額では約 6 兆 5,637 億円であった。2024 年は同＋4.6%とプラス成長を継続し、約 6 兆 8,670 億円、2025 年は同＋9.3%と成長が再加速し、約 7 兆 5,088 億円になるものと予測されている。

九州内の IC 生産実績の推移

	数量（百万個）	前年比（%）	金額（億円）	前年比（%）
2021年度	6,002	▲ 6.9	7,926	6.2
2022年度	5,465	▲ 8.9	9,964	25.7
2023年度	4,569	▲ 16.4	12,021	20.6
2023年 4～6月期	1,164	▲ 10.5	2,389	30.8
7～9月期	1,193	▲ 20.0	2,968	12.5
10～12月期	1,201	▲ 15.5	3,571	23.4
2024年 1～3月期	1,011	▲ 19.2	3,093	18.7
4～6月期	1,020	▲ 12.4	2,675	12.0
2024年 2月	325	▲ 17.1	951	18.9
3月	336	▲ 24.9	1,097	14.0
4月	343	▲ 10.6	961	35.7
5月	331	▲ 8.6	860	17.8
6月（速報）	346	▲ 17.4	854	▲ 10.2

資料）九州経済産業局調べ

半導体関連生産指数と SOX 指数の推移



資料）Bloomberg、九州経済産業局資料より九経調作成

5. 個人消費

百貨店・スーパー販売額は前年同期比＋6.0%
・消費支出は△3.0%と減少した。物価高騰により実質消費支出も△6.3%と減少した。
・中国での販売不振や、国内自動車メーカーの認証不正問題の影響により、販売台数が減少。

- 当期の消費支出（九州７県）は、前年同期比▲3.0%と減少した。物価を考慮した実質消費支出は同△6.3%であった。
- 当期の百貨店・スーパー販売額（全店ベース、九州 8 県）は前年同期比＋6.0%となり、11 期連続で増加した。4 月は前年同月比＋3.4%で、業態別にみると百貨店は同＋8.1%、スーパーは同＋1.7%となった。5 月は同＋4.9%で、百貨店は同＋12.3%、スーパーは同＋2.3%、6 月は同＋9.7%で、百貨店は同＋16.6%、スーパーは同＋7.1%となった。月別また業態別にみても、前期と同様、販売額の増加が続いている。なお直近の 7 月では、同＋3.2%で、百貨店は同＋5.1%、スーパーは同＋2.5%となっている。
- 新車販売台数（九州８県）は、前年同期比▲5.4%と２期連続で減少した。うち乗用車は△3.5%、軽自動車が△8.9%であった。電気自動車の普及が進む中国での販売不振や、一部の国内自動車メーカーの認証不正問題の影響により、販売台数が減少したことが主な要因と考えられる。

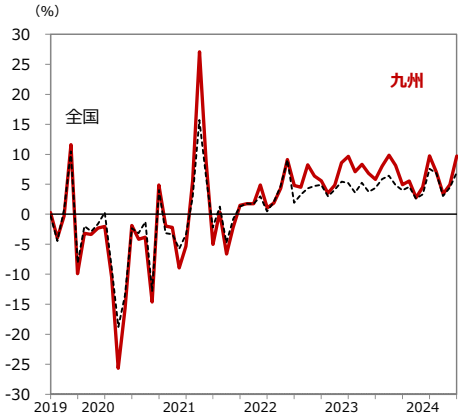
消費関連指標

（単位：億円（大型店）、百台、百円（消費支出）、%）

		消費支出（1）（二人以上の世帯）		百貨店・スーパー販売額（2）			SC販売額（3）	新車販売台数（4）（登録車＋軽自動車）	
		九州7県	前年比	九州8県	前年比	全国 前年比	九州8県 前年比	九州8県	前年比
2021年度		30,909	▲ 3.8	15,305	2.3	1.9	▲ 0.6	3,963	▲ 11.9
2022年度		32,459	5.0	16,265	6.3	4.5	5.0	4,200	6.0
2023年度		32,515	0.2	17,343	6.6	4.9	11.2	3,590	▲ 14.5
2023年	4～6 月期	8,057	4.0	4,058	7.0	4.4	-	1,116	33.9
	7～9 月期	7,917	0.6	4,283	8.7	5.7	-	1,232	24.1
	10～12 月期	8,390	▲ 0.7	4,750	4.3	3.6	-	1,242	19.9
2024年	1～3 月期	8,150	▲ 2.9	4,252	7.0	5.9	-	1,228	▲ 8.2
	4～6 月期	7,818	▲ 3.0	4,301	6.0	4.8	-	1,056	▲ 5.4
2023年	7 月	2,710	4.7	1,529	8.0	5.9	11.0	416	18.4
	8 月	2,731	▲ 0.5	1,436	9.8	6.4	10.7	354	26.8
	9 月	2,476	▲ 2.2	1,318	8.1	4.8	9.2	462	27.5
	10 月	2,648	▲ 3.4	1,429	4.9	4.0	2.3	411	22.2
	11 月	2,620	▲ 1.0	1,458	5.5	4.6	11.4	434	23.4
	12 月	3,122	1.9	1,863	2.8	2.6	1.5	397	14.0
2024年	1 月	2,645	▲ 13.0	1,437	4.5	3.3	8.7	375	▲ 2.5
	2 月	2,658	7.6	1,328	9.7	7.6	14.1	386	▲ 8.3
	3 月	2,847	▲ 1.2	1,486	7.0	6.8	11.2	467	▲ 12.2
	4 月	2,670	▲ 5.4	1,387	3.4	3.0	4.9	327	▲ 12.0
	5 月	2,558	▲ 7.1	1,444	4.9	4.4	1.7	329	▲ 0.4
	6 月	2,589	4.5	1,471	9.7	6.9	12.7	400	▲ 3.5
	7 月	2,711	0.0	1,578	3.2	1.3	4.6	436	4.7

注）1．大型小売店販売額は全店舗比較で、最新月は速報値。前年比は調査対象の変更に伴うギャップ調整済みの値 2．SC 販売額は年平均
資料）（1）総務省「家計調査」、（2）経済産業省「商業動態統計」、（3）日本 SC 協会調べ、（4）福岡県自動車販売店協会・全国軽自動車協会連合会調べ

百貨店・スーパー販売額（前年比）



注）調査対象の変更に伴うギャップ調整済みの値
資料）経済産業省「商業動態統計」

6. 観光・レジャー

2024 年 5 月における九州への外国人入国者数は 3 カ月連続で過去最高を更新
・4～6 月期のインバウンド DI は高い水準を維持し、全体で見通し上向き
・ＧＷの萩市、阿蘇市、由布市、平戸市は高い宿泊稼働指数を記録

- 九州運輸局が発表した 2024 年 5 月における九州への外国人入国者数（確定値。船舶観光上陸者数を含む）は、42 万 9,270 人（前年同月比＋91.2%）。空港からの入国者が 32 万 8,395 人（76.5%）、海港からの入国者数 10 万 875 人（23.5%）。5 月単月における入国者合計としては過去最高で、3 カ月連続で単月の過去最高を更新している。

- 4～6 月期の主要な観光レジャー施設の入場者数は 167 万 7,752 人で、前年比＋1.0%となった。弊会実施の「九州の観光・レジャーに関するアンケート」集計によると、4～6 月期の九州観光 DI は 49.3、インバウンド DI は 63.7 となった。1～3 月期から低下したものの、インバウンド DI は高い水準を維持。9 月までの見通しでは観光 DI は 60.2、インバウンド DI が 64.5 と、全体的に明るい上向きの見通しとなった。

- 弊会が発表している宿泊稼働指数（九州 7 県）は、2024 年 4 月が 43.9、5 月が 51.2、6 月が 42.2 であり、前年との比較では 10 カ月連続のマイナスとなった。ゴールデンウィーク（4 月 27 日～5 月 6 日）の宿泊稼働指数を市町村別にみると、最も指数が高かったのは萩市（山口県）で、阿蘇市（熊本県）、由布市（大分県）、平戸市（長崎県）と続いた。九州・沖縄・山口では、上位市町村でも指数が前年から低下した市町村が多かった。

- 観光庁が発表した「宿泊旅行統計調査（2023 年・年間値（確定値））」によると、全国の延べ宿泊者数は 6 億 1,747 万 4,940 人泊で、延べ宿泊者全体に占める外国人宿泊者数（1 億 1,775 万 1,450 人泊）の割合は 19.1%であった。

観光・レジャー関連指標

（単位：%）

	観光レジャー施設入場者数（前年比）	1ゴルフ場当り利用者数（前年比）	宿泊施設客室稼働率（前年比）	沖縄県入域観光客数（前年比）
2021 年度	28.6	10.0	6.1	26.7
2022 年度	74.4	2.8	17.9	106.9
2023 年度	22.5	▲1.1	7.7	25.9
2023年 4～6月期	42.8	▲1.8	13.9	57.7
7～9月期	31.0	▲1.8	11.6	27.2
10～12月期	10.3	0.4	4.2	13.9
2024年 1～3月期	13.3	▲1.2	1.4	15.7
4～6月期	1.0	▲2.8	1.2	11.3
2023年 4月	61.2	3.4	14.2	63.8
5月	26.7	▲5.1	14.4	62.6
6月	51.4	▲3.3	12.9	47.9
7月	34.6	▲5.3	10.7	28.1
8月	22.9	▲10.5	14.1	13.7
9月	40.0	10.9	10.6	43.5
10月	10.2	▲3.5	7.5	25.0
11月	12.1	0.6	4.5	11.9
12月	8.0	4.9	0.6	5.0
2024年 1月	24.3	3.0	3.6	18.2
2月	21.2	▲5.6	2.4	20.3
3月	1.8	▲1.1	▲1.6	10.3
4月	0.7	▲4.9	1.7	11.9
5月	▲1.8	0.1	1.6	9.6
6月	6.0	▲4.0	0.3	12.2

注）1ゴルフ場当たり利用者数、客室稼働率は速報値による
資料）各レジャー施設、九州ゴルフ連盟、観光庁、沖縄県調べ

九州観光 DI

資料）九経調「九州の観光・レジャーに関するアンケート」

2024夏ダイヤ 国際定期便（3月31日～10月26日） ※直行便

空港	国・地域	都市	航空会社	便数／週	集計
北九州空港	韓国	ソウル	ジンエアー	7	7
福岡空港	シンガポール	シンガポール	シンガポール航空	7	425
	タイ	バンコク	タイベトジェットエア	7	
			タイ国際航空	7	
			タイ・エアアジア	6	
	フィリピン	マニラ	セブパシフィック航空	7	
			フィリピン航空	7	
	ベトナム	ハノイ	ベトナム航空	4	
			ベトジェットエア	3	
		ホーチミン	ベトナム航空	2	
	韓国	ソウル	済州航空	34	
			アシアナ航空	21	
			ジンエアー	21	
			ティーウェイ航空	21	
			大韓航空	21	
			イースター航空	14	
			エアソウル	14	
			エアプサン	14	
		釜山	エアプサン	29	
			済州航空	14	
			大韓航空	14	
			ジンエアー	7	
		清州	ティーウェイ航空	7	
	香港	大邱	ティーウェイ航空	7	
		香港	香港エクスプレス	23	
			キャセイパシフィック航空	10	
			香港航空	7	
	台湾	高雄	エバー航空	7	
			タイガーエア台湾	2	
		台北	チャイナ・エアライン	19	
			エバー航空	14	
			スターラックス航空	7	
			タイガーエア台湾	7	
	中国	上海	中国東方航空	14	
			春秋航空	7	
			中国国際航空	7	
		大連	春秋航空	3	
	米国	グアム	ユナイテッド航空	7	
		ホノルル	ハワイアン航空	3	
佐賀空港	韓国	ソウル	ティーウェイ航空	3	8
	台湾	台北	タイガーエア台湾	2	
	中国	上海	春秋航空	3	
長崎空港	中国	上海	中国東方航空	2	2
大分空港	韓国	ソウル	済州航空	5	5
熊本空港	韓国	ソウル	ティーウェイ航空	7	23
	香港	香港	香港航空	4	
	台湾	台北	スターラックス航空	7	
			チャイナ・エアライン	5	
宮崎空港	韓国	ソウル	アシアナ航空	3	3
鹿児島空港	韓国	ソウル	大韓航空	3	9
	香港	香港	香港エクスプレス	3	
			香港航空	3	

2024夏ダイヤ　国際定期便（3月31日～10月26日）　※直行便

空港	国・地域	都市	航空会社	便数／週	集計
那覇空港	シンガポール	シンガポール	ジェットスターアジア	3	158.5
	タイ	バンコク	タイ・エアアジア	3	
	韓国	ソウル	アシアナ航空	7	
			ジンエアー	7	
			済州航空	7	
			ティーウェイ航空	7	
			大韓航空	7	
		釜山	ジンエアー	6.5	
	香港	香港	香港航空	14	
			香港エクスプレス	7	
	台湾	高雄	タイガーエア台湾	7	
			チャイナ・エアライン	3	
		台北	ピーチアビエーション	21	
			エバー航空	14	
			チャイナ・エアライン	11	
			スターラックス航空	7	
			タイガーエア台湾	7	
	中国	上海	中国東方航空	14	
			春秋航空	4	
		北京	中国国際航空	2	
			総計	640.5	

（資料）国土交通省HP「国際線就航状況（2024夏期）」より九経調作成

九州における海外LCC等国際線の就航・運航予定

航路	航空会社	内容	就航時期
福岡～広州	春秋航空	週7便	2024年9月20日～8年ぶりに運航再開
福岡～上海	中国国際航空	週5→週7便	2024年9月28日～増便しデイリー運航
長崎～ソウル	大韓航空	週4便	2024年10月27日～5年7か月ぶりに運航再開
大分～ソウル	チェジュ航空	週5→週７便	2024年10月27日～増便
熊本～ソウル	アシアナ航空	週3便	2024年11月7日～定期便運航開始
宮崎～ソウル	アシアナ航空	週3→週5→週7便	2024年10月27日～12月17日：増便。火曜と土曜を除く週5便
			2024年12月18日～2025年3月29日：増便。毎日運航
鹿児島～ソウル	大韓航空	週3→週5便	2024年9月2日～増便
鹿児島～ソウル	チェジュ航空	週3便	2024年9月14日～就航予定

（資料）各空港HP、各県HP、航空会社HP、ウェブサイト等より九経調作成

国際旅客定期航路（海上航路）

区間	航路距離	所要時間	運航事業者	船名	船種	運航スケジュール
博多港～釜山	213km	5:30	カメリアライン	ニューかめりあ	フェリー	1日1往復（月1回日曜運休）
		3:40	JR九州高速船	QUEEN BEETLE	高速船	運休
対馬（比田勝）～釜山	76km	1:30	スターライン	NINA	高速船	土日月のみ1日1往復
		1:25	サンスターライン	PANSTAR TSUSHIMA LINK	高速船	土日月のみ1日1往復
下関～釜山	228km	12:15	関釜フェリー	はまゆう	フェリー	1日1往復
			釜関フェリー	星希(スンヒ)	フェリー	

（資料）九州運輸局HP「対外旅客定期航路の状況」・博多港HP・JR九州高速船HPから九経調が作成

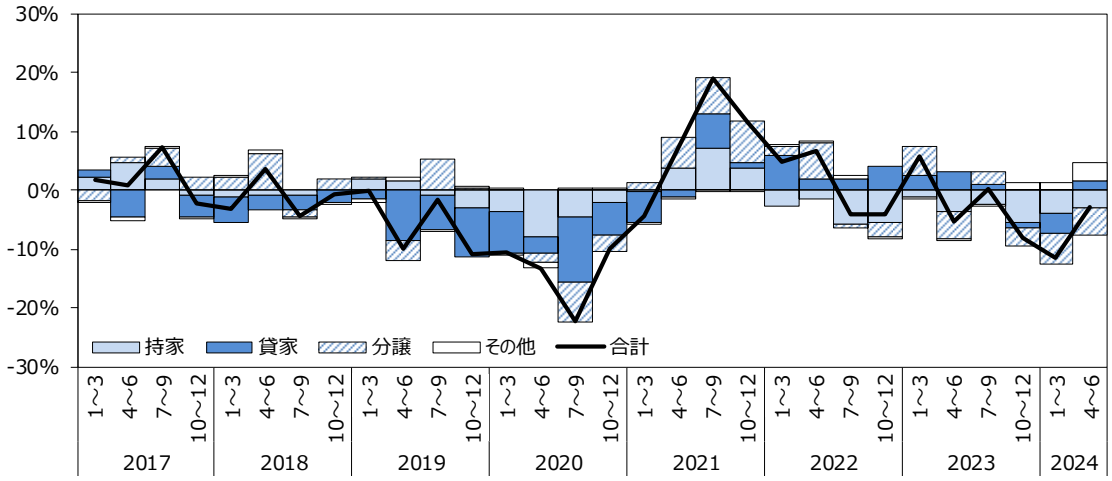
※ QUEEN BEETLEは、運航スケジュールを発表している2024年11月25日まで運休。運航再開時期等未定

7. 住宅投資

新設住宅着工戸数は減少
・着工戸数は３期連続で減少
・持家は 10 期連続で減少、貸家は３期ぶりに増加、分譲は３期連続で減少。

- 当期の新設住宅着工戸数（九州８県）は 23,552 戸で前年比▲3.0%と３期連続で減少した。このうち持家の着工戸数は 6,134 戸で前年比▲11.1%と 10 期連続で減少した。貸家は 11,747 戸で前年比+3.1%と３期ぶりに増加し、分譲は 4,786 戸で前年比▲18.5%と３期連続で減少した。着工床面積（九州８県）は前年比▲9.3%と５期連続で減少した。
- 国土交通省「建設工事費デフレーター（2015 年度基準）」によると、2024 年 5 月の住宅総合は、2015 年度基準となって以降最高値となる 128.3 となった。項目別に見ると、木造住宅は 127.0、非木造住宅は 130.0 となり、住宅の建設費は総合的に上昇が続いている。
- （一財）建設経済研究所によると、2025 年度の住宅着工戸数（全国）は、前年度（2024 年度）比＋0.3%の 79.8 万戸と予測。建設コストの上昇などが住宅需要を抑制する状況が依然として継続し、着工戸数の大幅な回復は見込めず、前年度と同水準に留まると予測。内訳をみると、持家は前年度比▲0.7%、貸家は同＋0.7%、分譲は同＋0.5%と予測されている。

新設住宅着工戸数の推移（前年比・前年比寄与度）



（上段：戸数、下段：前年比（%））

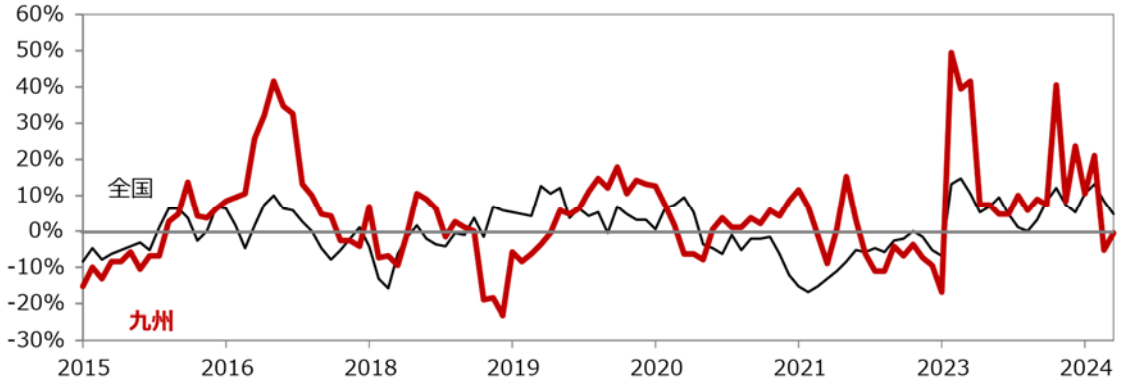
	2023年		2024年		2024年			
	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	4月	5月	6月	7月
合計	24,967 (0.3)	23,051 (▲ 8.0)	20,986 (▲ 11.4)	23,552 (▲ 3.0)	8,726 (10.1)	6,800 (▲ 8.8)	8,026 (▲ 9.7)	7,508 (▲ 18.3)
持家	7,305 (▲ 7.6)	6,386 (▲ 18.0)	5,802 (▲ 13.8)	6,134 (▲ 11.1)	1,934 (▲ 15.7)	1,996 (▲ 8.2)	2,204 (▲ 9.4)	2,192 (▲ 7.6)
貸家	11,475 (2.3)	10,849 (▲ 1.5)	9,536 (▲ 7.5)	11,747 (3.1)	4,396 (6.2)	3,082 (▲ 11.1)	4,269 (12.8)	3,925 (▲ 13.4)
分譲	6,003 (9.7)	5,286 (▲ 13.1)	5,246 (▲ 19.7)	4,786 (▲ 18.5)	1,616 (10.2)	1,677 (▲ 6.1)	1,493 (▲ 42.9)	1,298 (▲ 41.0)

8. 公共投資・設備投資

公共投資：減少
設備投資：増加

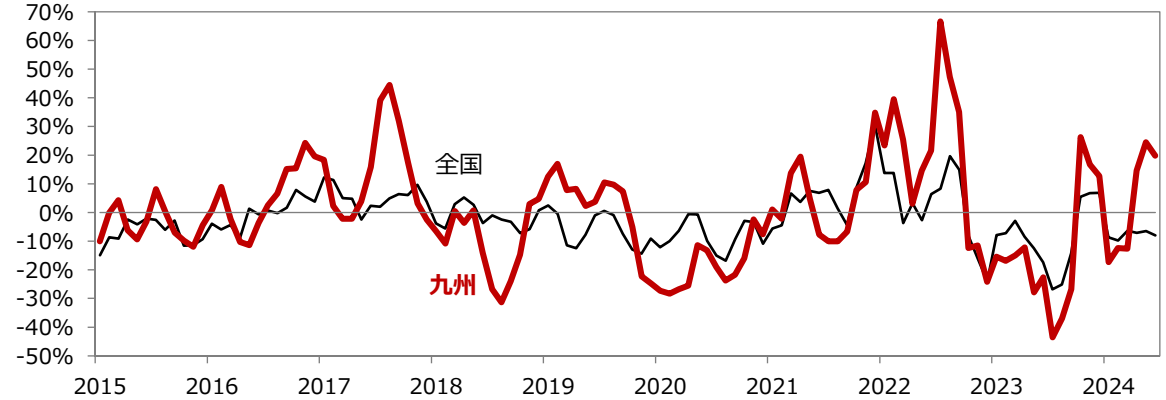
- 当期の九州 8 県における公共工事請負金額は 5,628 億円で、前年比▲5.2%と 6 期ぶりの減少となった。直近の 7 月は前年同月比＋10.2%の 2,168 億円で、4 カ月ぶりの増加となった。
- 国土交通省の「建設工事費デフレーター（2015 年度基準）」によると、当期の建設総合は 127.7 であった。前期の 123.8 からは 3.9 ポイントの上昇、前年同期の 122.5 から 5.2 ポイントの上昇であり、依然として上昇傾向にある。
- 当期の九州 8 県における非居住用着工建築物床面積は 147.2 万㎡で、前年比＋19.7%と 2 期ぶりに増加した。直近の 7 月は前年同月比▲19.8%の 26.1 万㎡で、5 カ月ぶりに減少した。
- 九州財務局および福岡財務支局の「四半期別法人企業統計調査」（4～6 月期）によると、九州 7 県（資本金 10 億円以上の企業）の当期設備投資額は製造業で前年比＋30.4%、非製造業（金融業、保険業を除く）で同＋10.0%となった。全国（1,000 万円以上の企業）ではそれぞれ同＋1.4%、同＋10.9%となっており、九州 7 県の製造業は全国を大きく上回った。

公共投資請負金額（九州８県・全国、前年比）



注）3 カ月移動平均
資料）西日本建設業保証㈱福岡支店「公共工事動向」

非居住用着工建築物床面積（九州８県・全国、前年比）



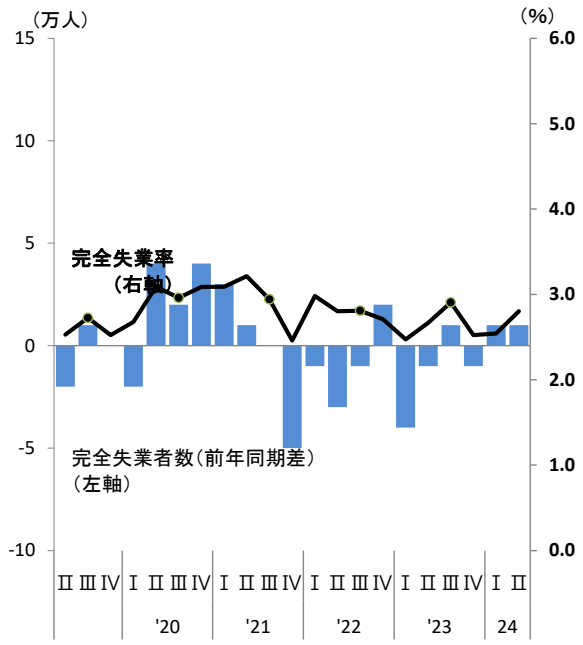
注）3 カ月移動平均
資料）国土交通省「建築着工統計」

9. 雇用

完全失業率 2.8%と上昇
・有効求人倍率は 1.18 倍で▲0.04 ポイント
・新規求人数は前期比▲4.5%

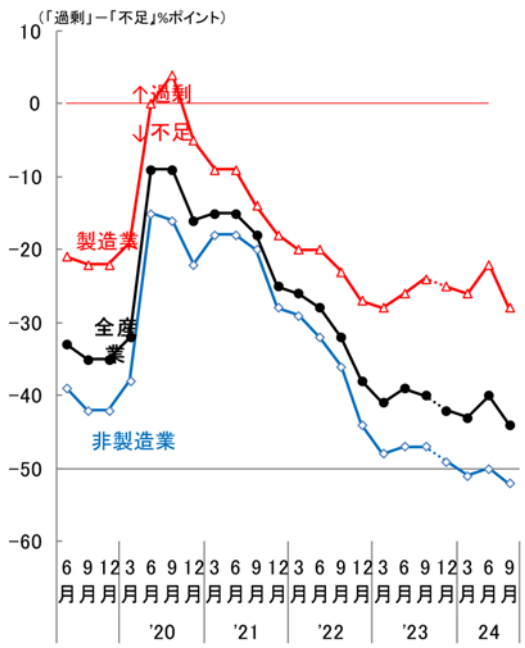
- 当期の非農林業雇用者数（九州８県）は 626 万人で、前年同期差▲1 万人であった。卸売業，小売業（106 万人、同＋4 万人）、情報通信業（14 万人、同＋2 万人）、教育，学習支援業（33 万人、同＋1 万人）などで増加した一方、医療，福祉（119 万人、同▲4 万人）、建設業（49 万人、同▲1 万人）、製造業（78 万人、同▲1 万人）などで減少した。
- 当期の有効求人倍率（九州８県、季節調整値）は 1.18 倍で前期比 0.04 ポイント減少。全国は同▲0.02 ポイントの 1.25 倍となった。
- 九州 8 県の完全失業率（原数値）は 2.8%で前年同期差＋0.1 ポイント、全国は 2.7%と前年同期から増減なし。
- 先行指標のうち、パートタイム有効求人数（九州 8 県、原数値、当期合計）は前年同期比▲7.7%、新規求人数（九州８県、季節調整値、当期合計）は前期比▲4.5%となった。
- 日本銀行福岡支店による九州・沖縄「企業短期経済観測調査」の 2024 年 6 月調査における雇用人員判断 DI（「過剰」と「不足」の差）は、製造業が▲22%ポイント、非製造業が▲50%ポイントで、2024 年 3 月調査と比べて、製造業は＋4 ポイント、非製造業は＋1 ポイントであった。先行き（2024 年 9 月）は、製造業は▲28%ポイント、非製造業は▲52%ポイントでともに「不足」するとみている。

完全失業者数と完全失業率の推移（九州８県）



注）原数値
資料）総務省「労働力調査」

九州の雇用人員判断 DI



注）1. 雇用判断 DI：「過剰」－「不足」、回答者数構成比%ポイント
2. 最新値は予測値
資料）日本銀行福岡支店「九州・沖縄『企業短期経済観測調査』」