

第7回みやざき活性化フォーラム
「宮崎の人手不足解消について考える」

宮崎における人手不足の現状と課題

2025/2/20（木）

公益財団法人九州経済調査協会
調査研究部 松嶋 慶祐

ポイント

1. 九州地域における近年の労働需給の特徴と構造的な課題を明示
2. 産業別、職業別の人手不足の現状を明示
3. 地域別、職業別の人手不足数の将来推計を実施
4. 宮崎の人手不足解消に向けた論点を整理

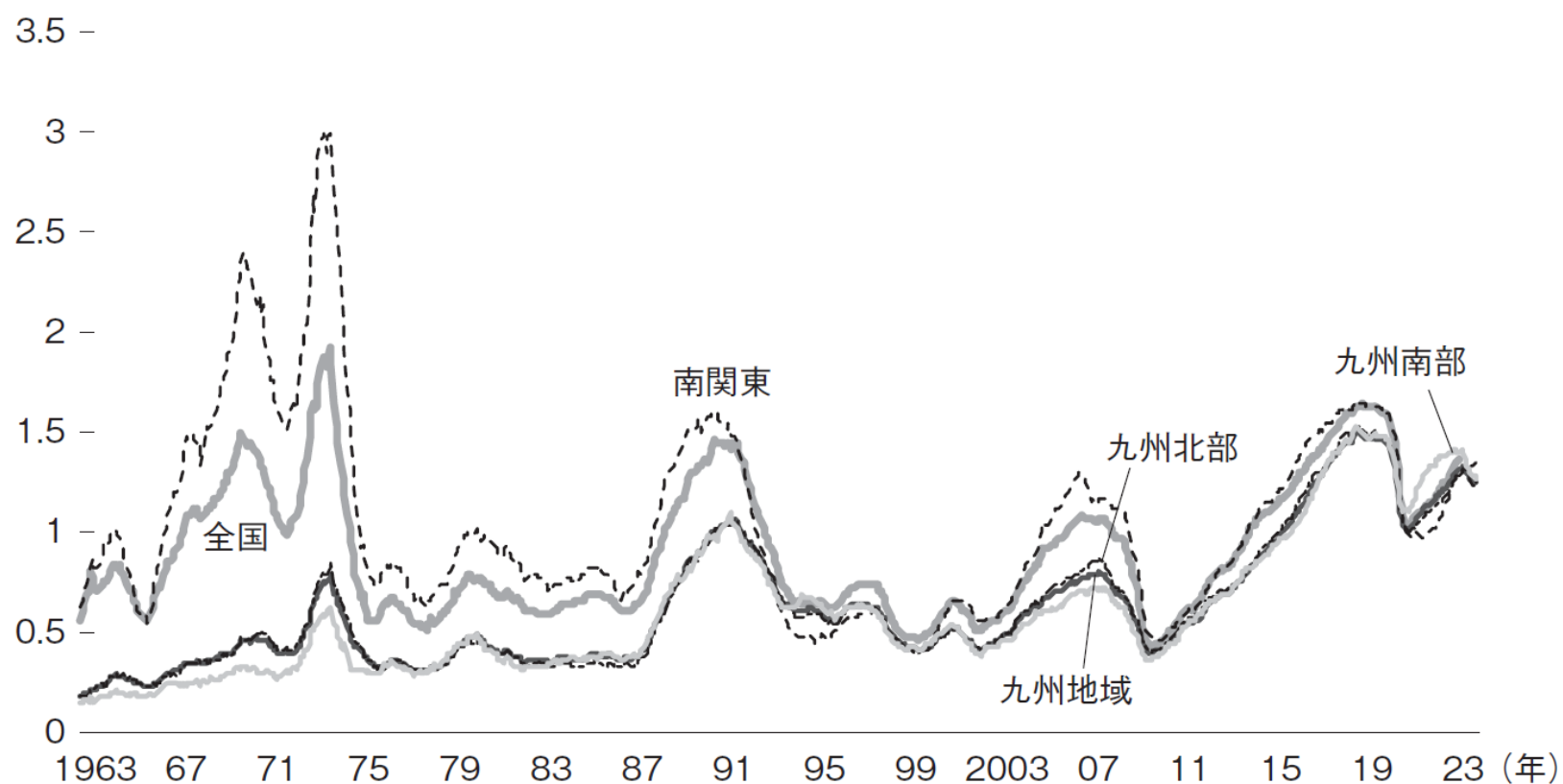
※本資料の図表番号は「2024年版九州経済白書」に基づきます。解説の詳細は同書をご参照ください。

1. 九州の労働市場の構造変化

縮小する全国と九州の有効求人倍率差

- ・ 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せず
- ・ 九州地域と全国、さらにより労働需要が大きい首都圏の有効求人倍率がほぼ同水準

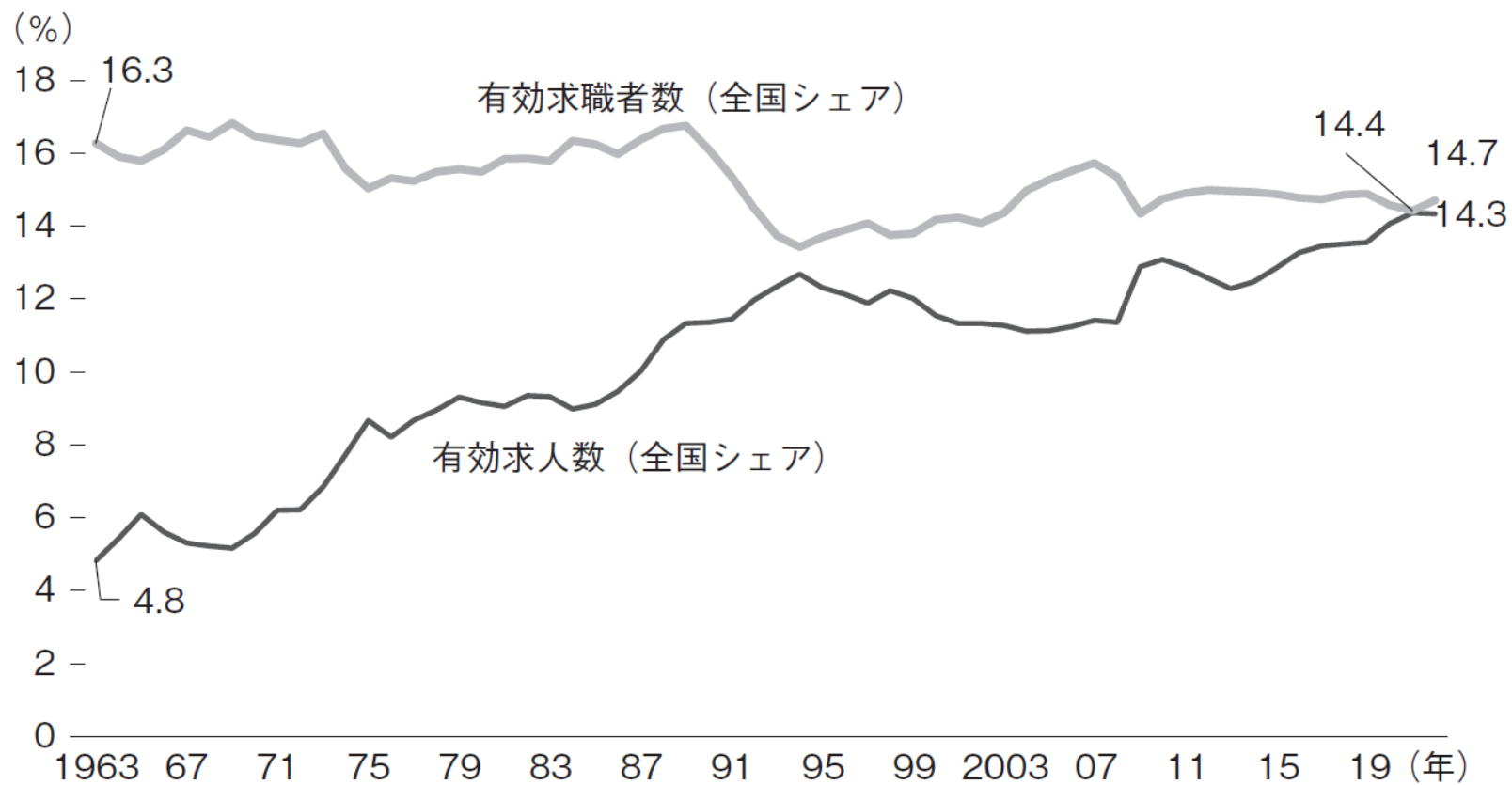
図表1 全国、南関東、九州地域の有効求人倍率



資料) 厚生労働省「一般職業紹介状況」をもとに九経調作成

- 全国との倍率差が縮小している要因は求人側。九州地域の有効求人数のシェアが上昇
- 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

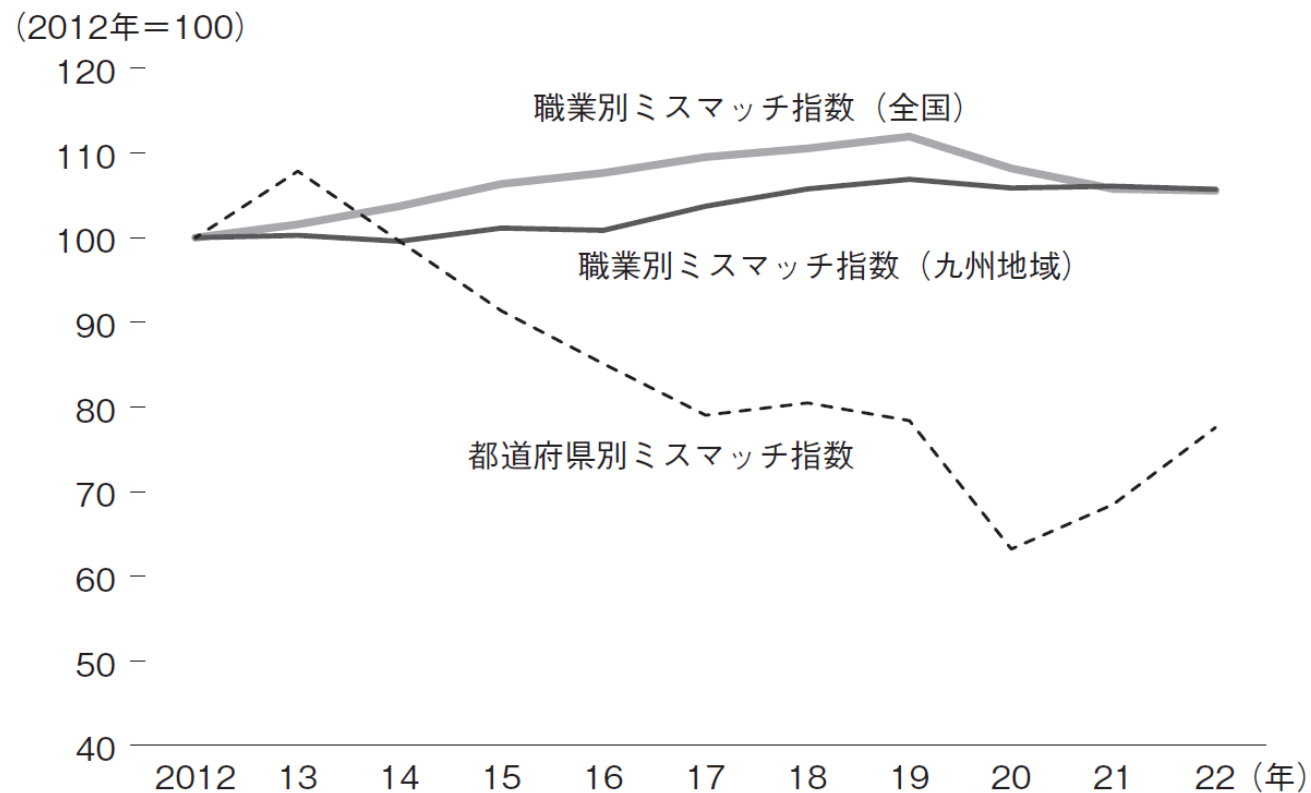
図表2 九州地域の有効求人数・有効求職者数全国シェア



資料) 厚生労働省「一般職業紹介状況」をもとに九経調作成

- ・ 求人と求職の職業での件数ギャップ
「職業別ミスマッチ」は、九州地域は
微増
- ・ 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
ギャップがある
- ・ 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



資料) 厚生労働省「職業安定業務統計」をもとに九経調推計

図表5 ミスマッチ指数の増減寄与度

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
- ・ 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

		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

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）

（単位：百万円、%、%pt）

人手不足業種の賃金に課題

	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

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

- ・ 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、全国との格差の要因
- ・ 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
- ・ 医療、福祉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
- ・ 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

都市部と非都市部の傾向が変化

- ・都市部と非都市部で求人倍率の変化幅に差
- ・2010年は都市部の求人倍率が比較的高い傾向。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、差が縮小
- ・非都市部で、求人の増加が求職者の増加を上回ることによって求人倍率が上昇
- ・ミスマッチ職種における求人の高止まりが顕著に発生

図表16 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

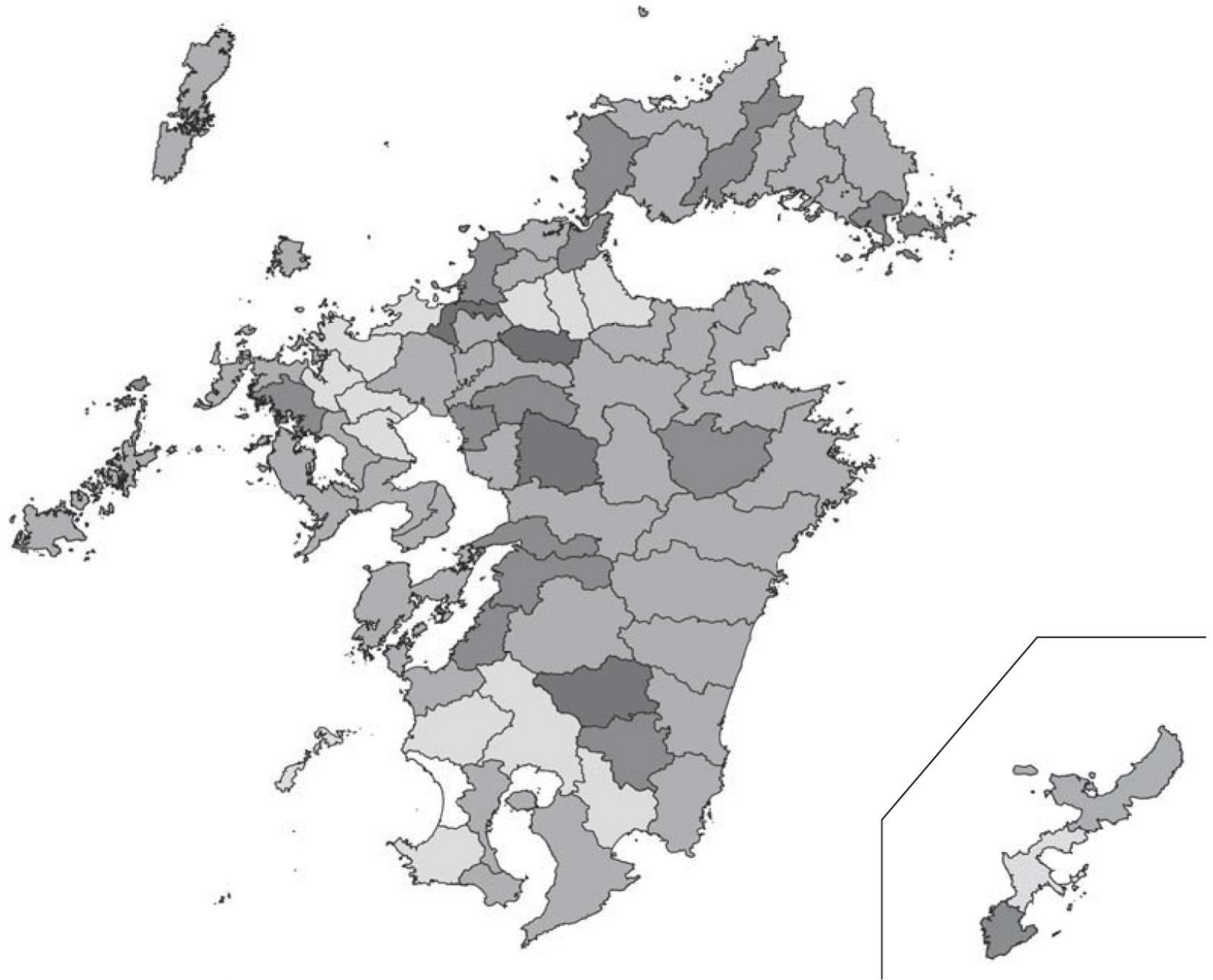
	都市部 ・ 製造業集積地域	非都市部
求人増加	○	◎
求職増加	○	△
求人倍率 上昇要因	立地産業の成長	職業別ミスマッチ

資料) 九経調作成

2015年有効求人倍率 - 2010年有効求人倍率



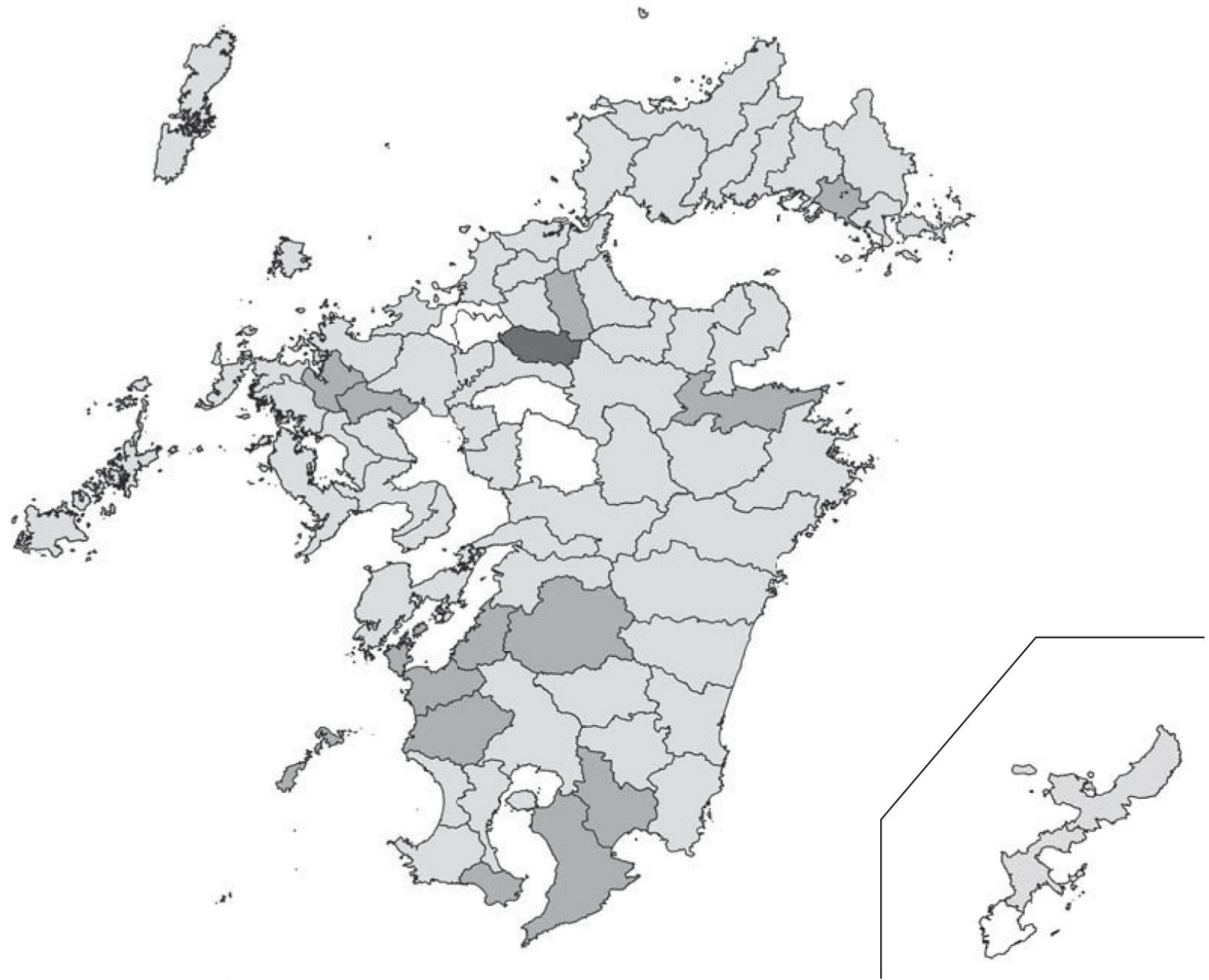
資料) 九経調作成



2022年有効求人倍率 - 2015年有効求人倍率



資料) 九経調作成

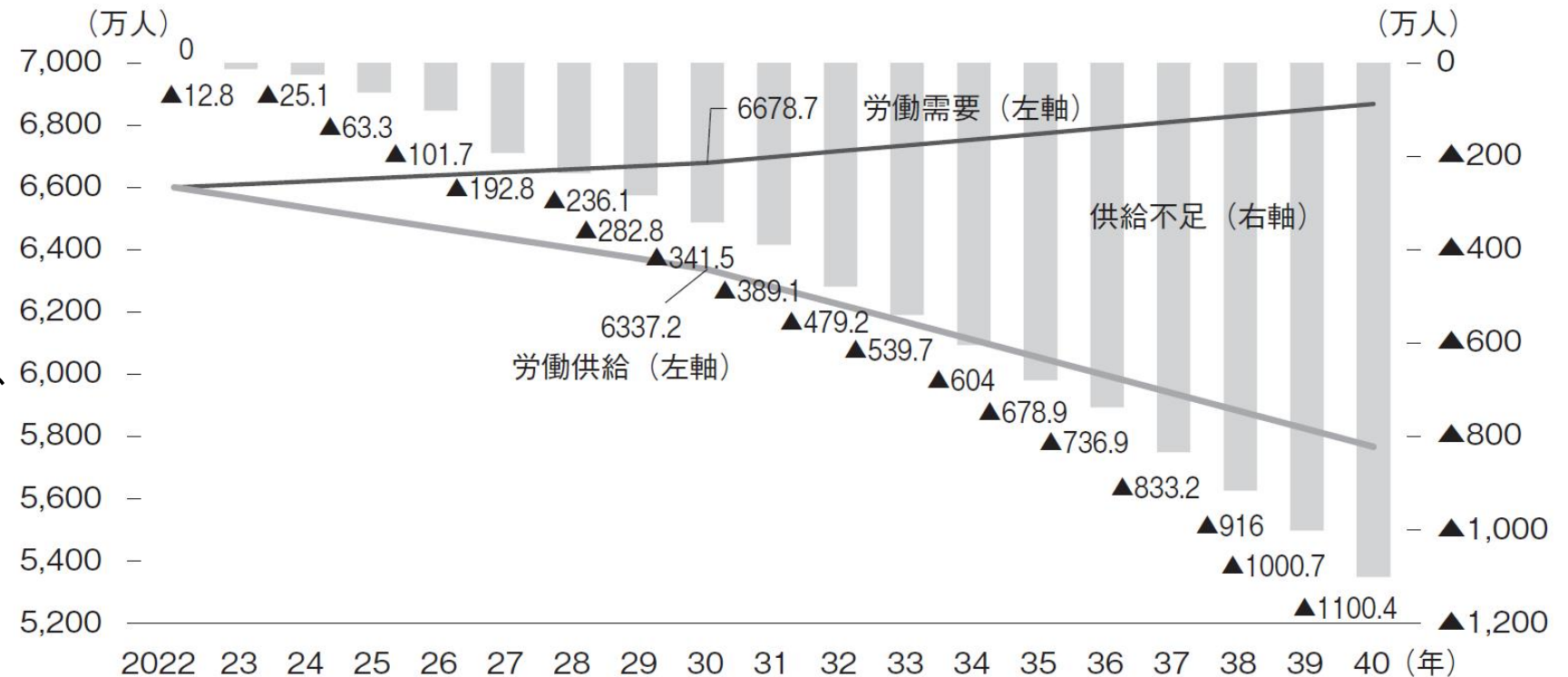


2. 人手不足地域・九州の未来

全国の人手不足数の将来予測

- ・リクルートワークス研究所の推計では、2030年の人手不足数は全国で342万人、2040年には1,100万人。労働需給ギャップは現在より拡大
- ・ドライバーや建設、生産工程、介護サービス、保健医療専門職など、エッセンシャルワーカーでは減少が著しい

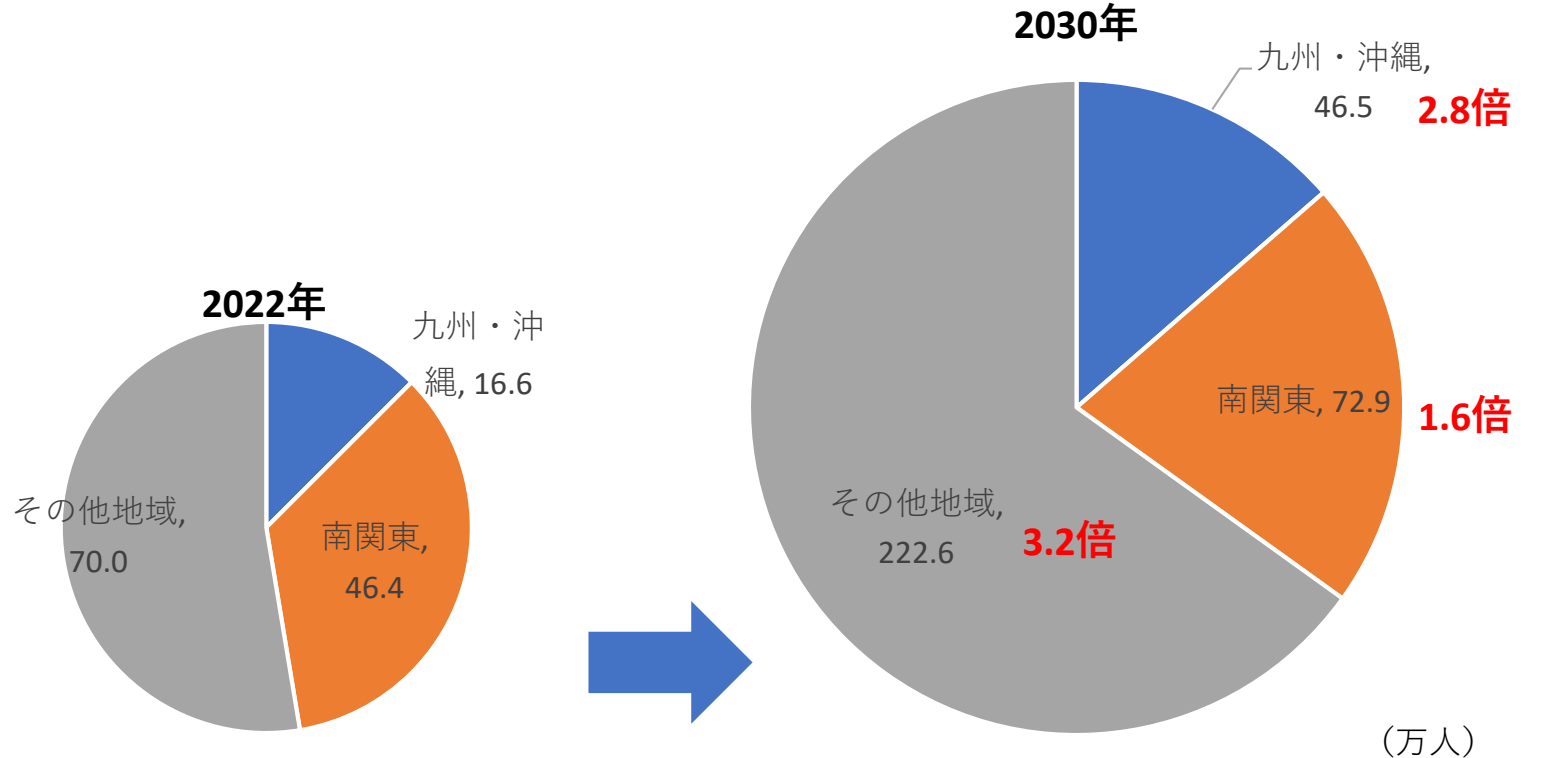
図表20 労働需給シミュレーション（全国）



資料) リクルートワークス研究所「未来予測2040」

九州地域の人手不足数は2030年に約50万人へ

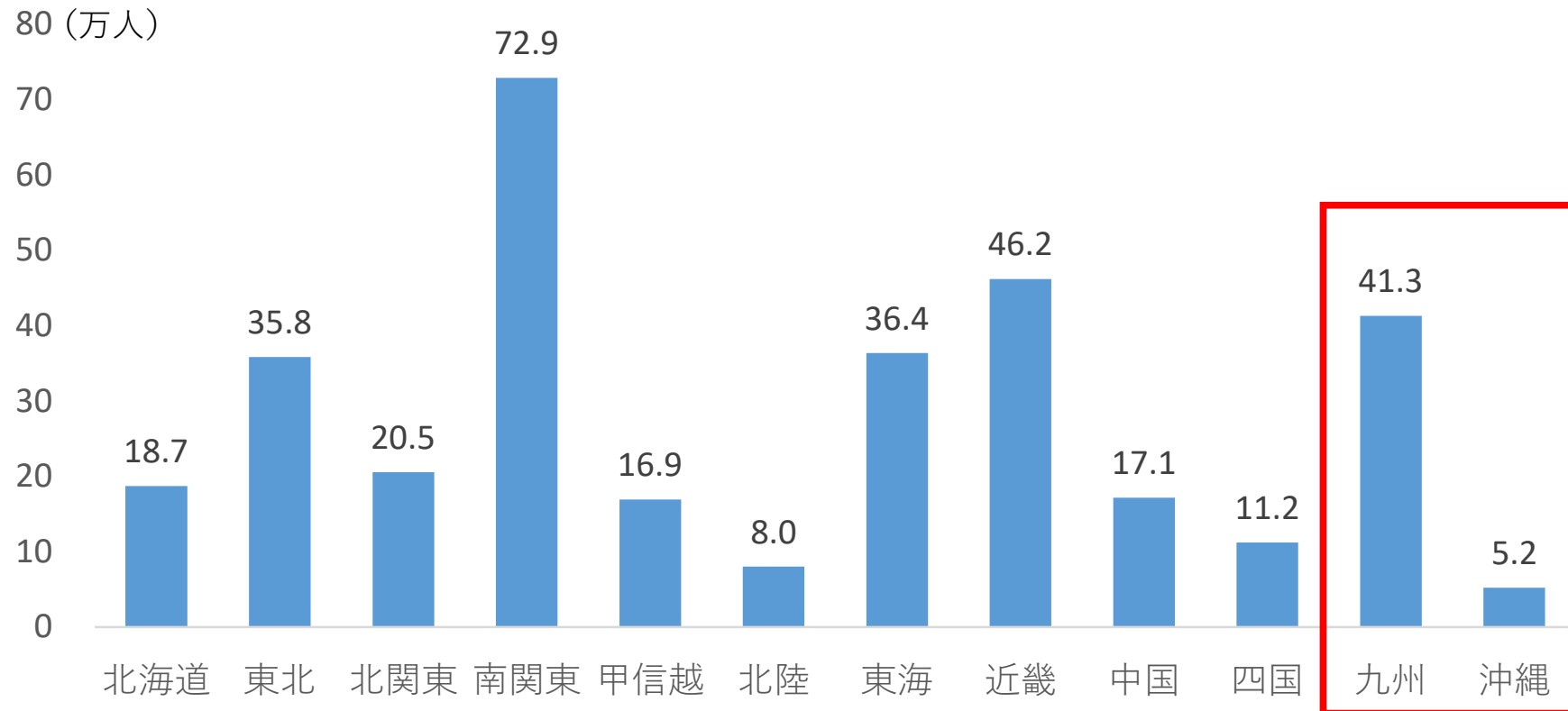
- 2030年の九州・沖縄における人手不足数は46.5万人。2022年時点の人手不足数が16.6万人とすると、2030年は現在の約2.8倍となる。



資料) 九経調推計

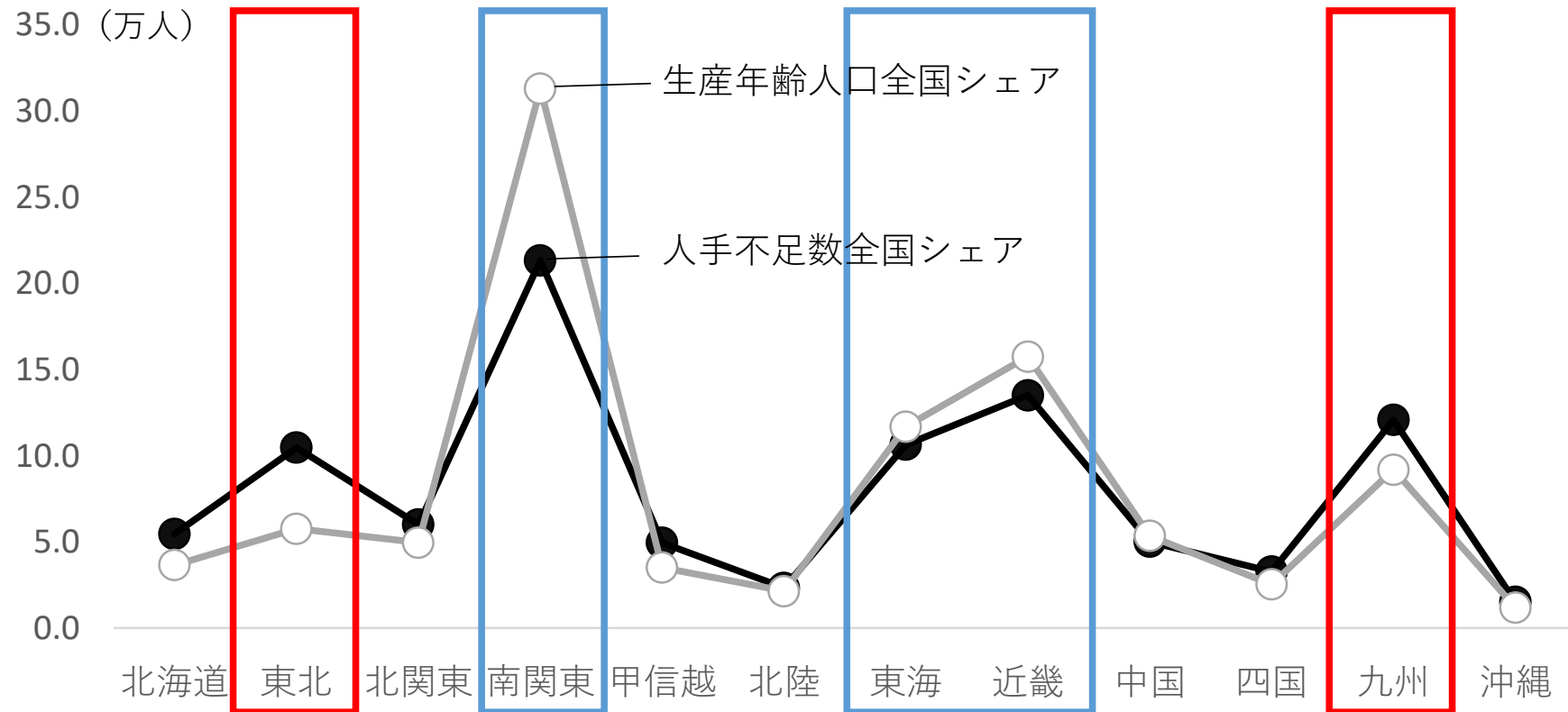
今後も人手不足は地方を中心に深刻化

図表23改編 地域ブロック別労働需給、人手不足数不足数推計値



資料) 九経調推計

図表23改編 地域ブロック別労働需給、人手不足数不足数推計値



資料) 九経調推計

労働需要の高止まりに対応できない恐れ

- ・不足数は福岡県、鹿児島県、熊本県の順に多いが、生産年齢人口比では長崎県、鹿児島県、宮崎県で高く、福岡県、山口県以外で全国の水準を上回る
- ・長崎県、鹿児島県、宮崎県は、他県に比べて「生産工程」「介護サービス」「保健医療専門職」「事務、技術者、専門職」の構成比が高い

図表25 九州地域の県別人手不足数

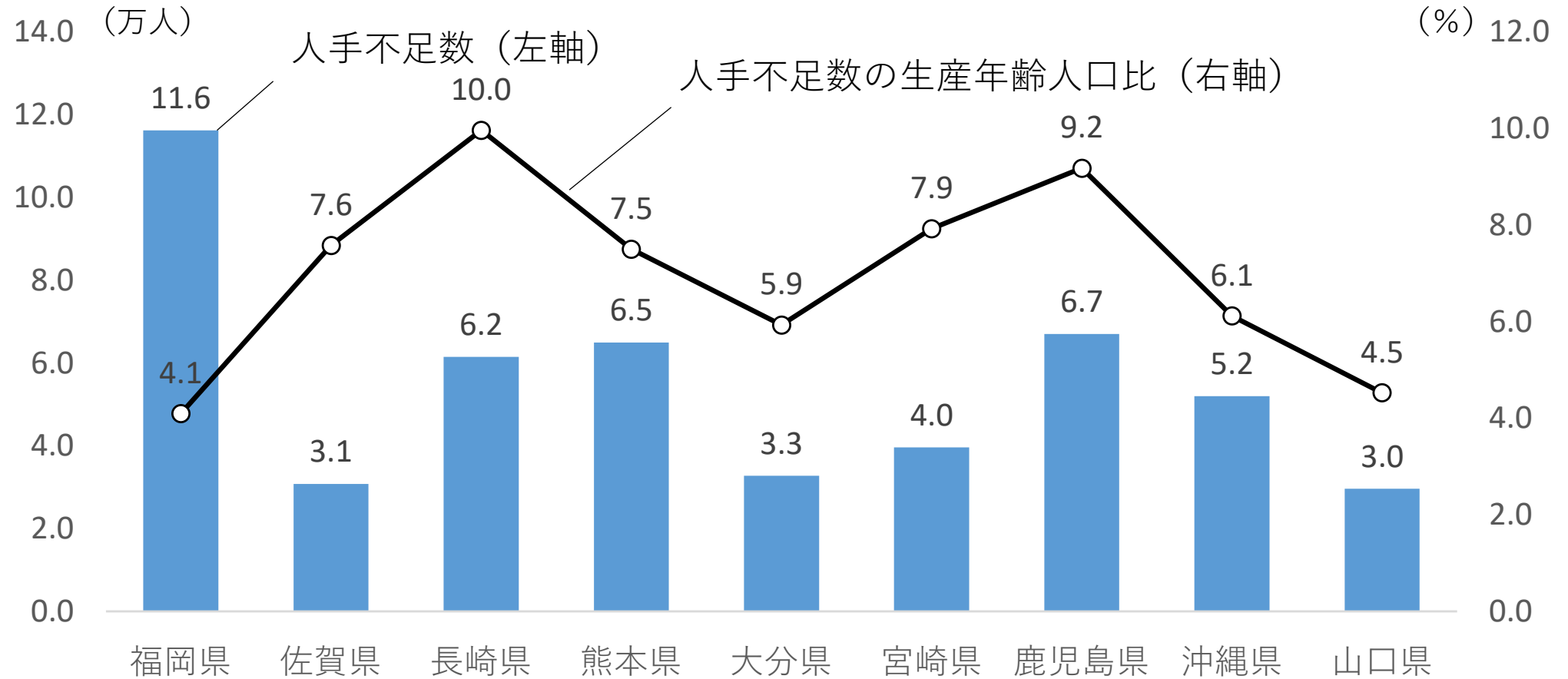
図表25 九州地域の県別人手不足数

(単位：万人、%)

	全国	南関東	九州地域	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	山口県
2030年 労働需要	6,679	1,973	810	265	46	68	94	58	57	83	71	68
2030年 労働供給	6,337	1,900	761	253	43	61	88	55	53	77	66	65
2030年 人手不足数 (a)	▲341.5	▲72.9	▲49.5	▲11.6	▲3.1	▲6.2	▲6.5	▲3.3	▲4.0	▲6.7	▲5.2	▲3.0
2030年 生産年齢人口(b)	7,076	2,216	801	284	41	62	87	55	50	73	85	66
a/b*100	4.8	3.3	6.2	4.1	7.6	10.0	7.5	5.9	7.9	9.2	6.1	4.5

資料) 九経調推計

図表25改編 九州地域の県別人手不足数（2030年）



資料) 九経調推計

中小都市でより増加する人手不足

- ・ 労働需給ギャップによる人手不足は、地方中小都市でより進む
- ・ 34都市全てで人手不足となる。2030年時点の生産年齢人口比で見ると、県庁所在都市は県平均よりも不足数が相対的に少なく、地方中小都市で多くなる

図表23 主要都市別・職業別人手不足数（2030年）

（単位：百人、％）

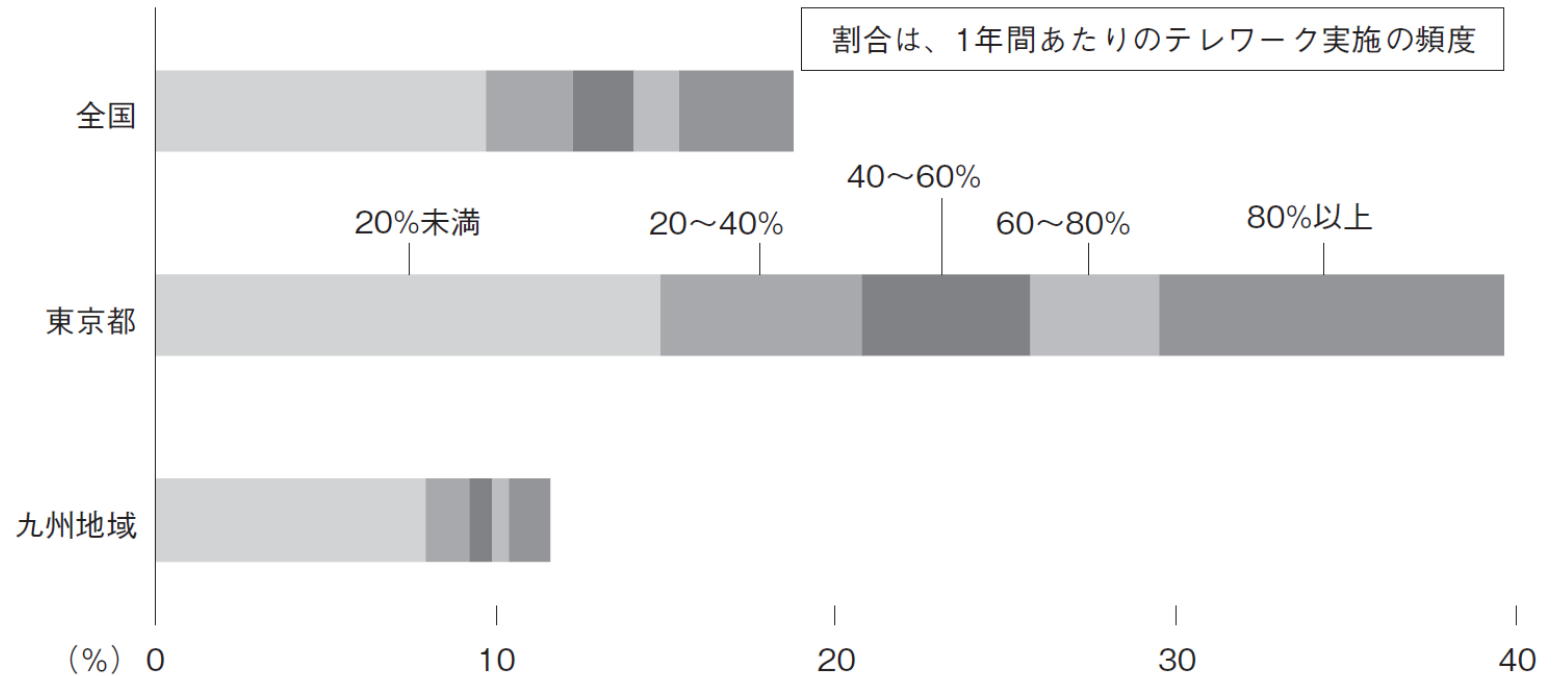
	計	生産年齢人口比	輸送・機械 運転・運搬	建設	生産工程	商品販売	介護 サービス	接客給仕・ 飲食物調理	保健医療 専門職	事務、技術 者、専門職	その他
宮崎県	▲397	7.9	▲32	▲24	▲21	▲34	▲23	▲20	▲23	▲19	▲201
宮崎市	▲118	5.3	▲11	▲8	▲4	▲14	▲8	▲6	▲12	▲25	▲30
都城市	▲36	4.5	▲4	▲3	▲1	▲4	▲3	▲1	▲3	▲5	▲11
延岡市	▲32	6.1	▲4	▲4	▲2	▲3	▲3	▲1	▲3	▲6	▲8

3. 構造的人手不足に対応する九州企業の特徴

立ち後れるテレワークの実施環境整備

- 九州地域におけるテレワークの実施頻度は全国平均や東京都と比較して著しく低く、労働時間のうち「80%以上」でテレワークを行っている割合は1.2%にとどまる
- 実施頻度が低い要因のひとつは産業構成の違い
- 他方、テレワークの導入が比較的容易な産業でも差があり、実施環境整備自体にも差がある

図表33 テレワークの年間実施頻度（2022年）

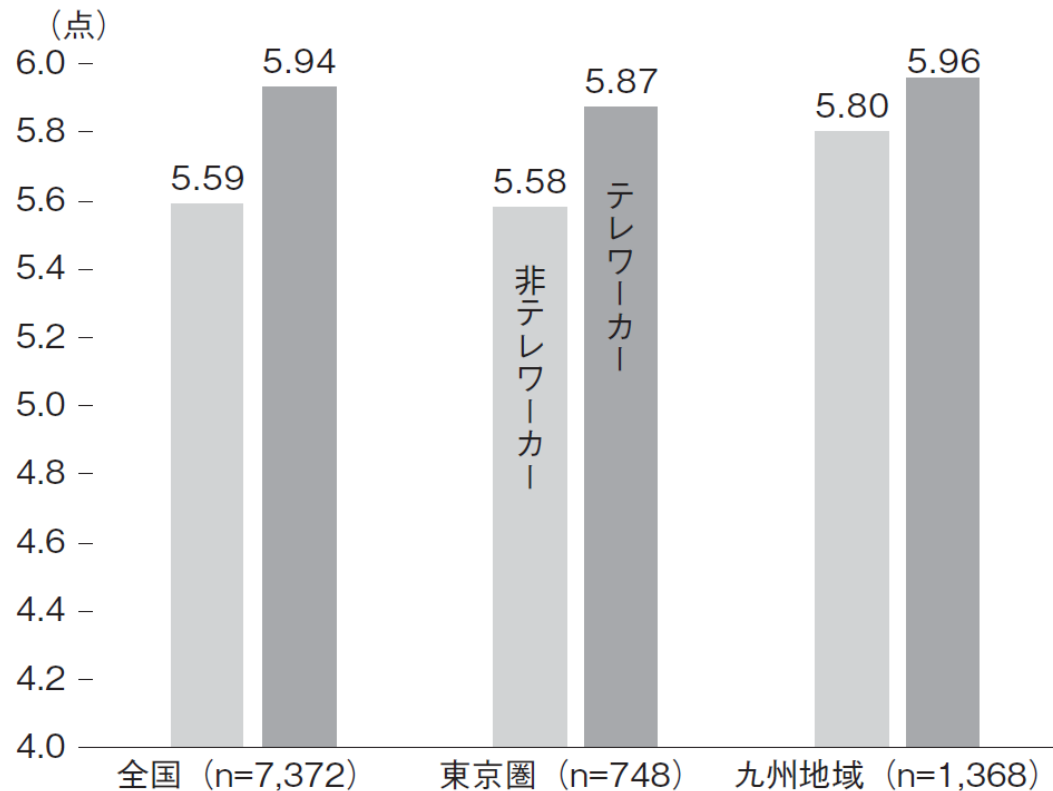


資料) 総務省「令和4年就業構造基本調査」をもとに九経調作成

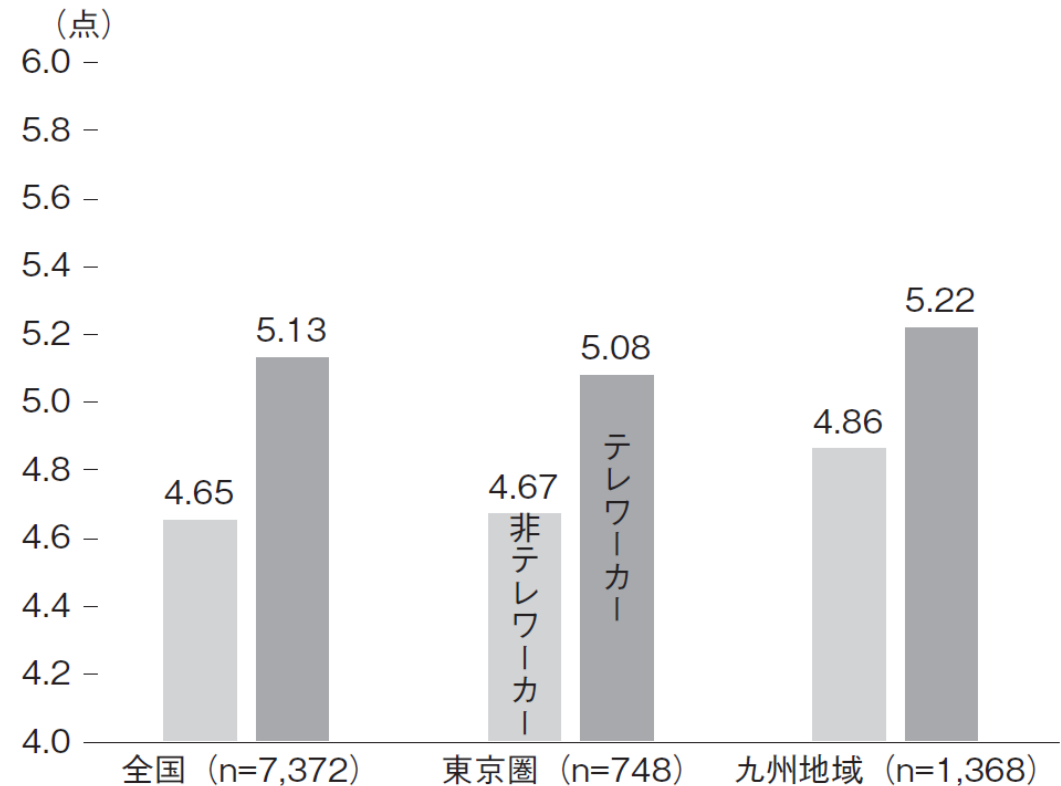
テレワークがもたらす生活や仕事の満足度の変化

- 生活満足度や雇用・賃金で、テレワーカーの満足度が全体平均を上回っている

生活満足度



雇用環境と賃金への満足度

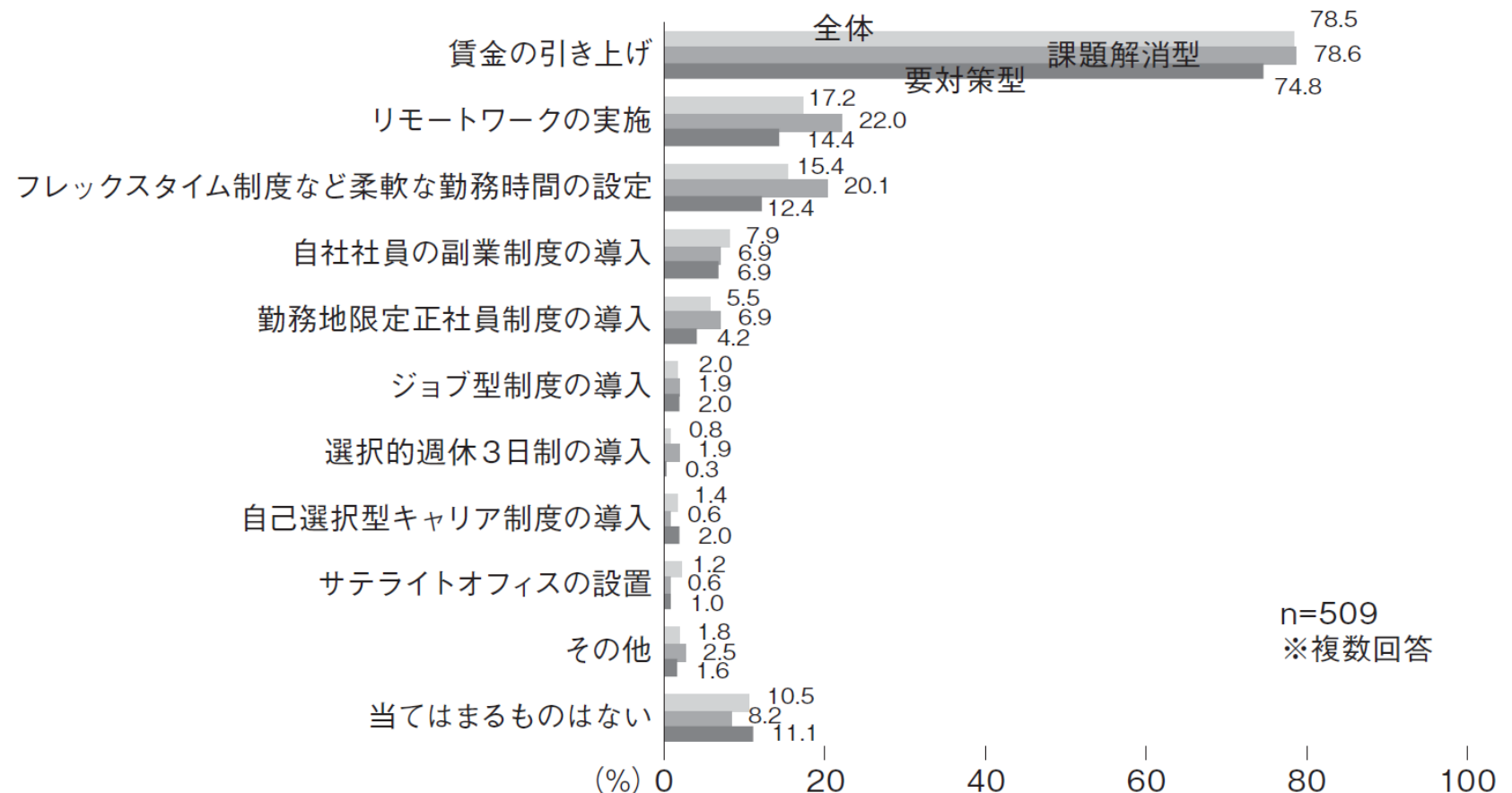


資料)) 内閣府「第5期満足度・生活の質に関する調査」調査票情報の再集計値をもとに九経調作成

柔軟な働き方の設定で最適化される人員配置

- ・賃金の引き上げは多くの企業で実施されている
- ・リモートワークやフレックスタイムなどの取り組みは、人手不足の課題を解消した企業で、実施率が高い傾向

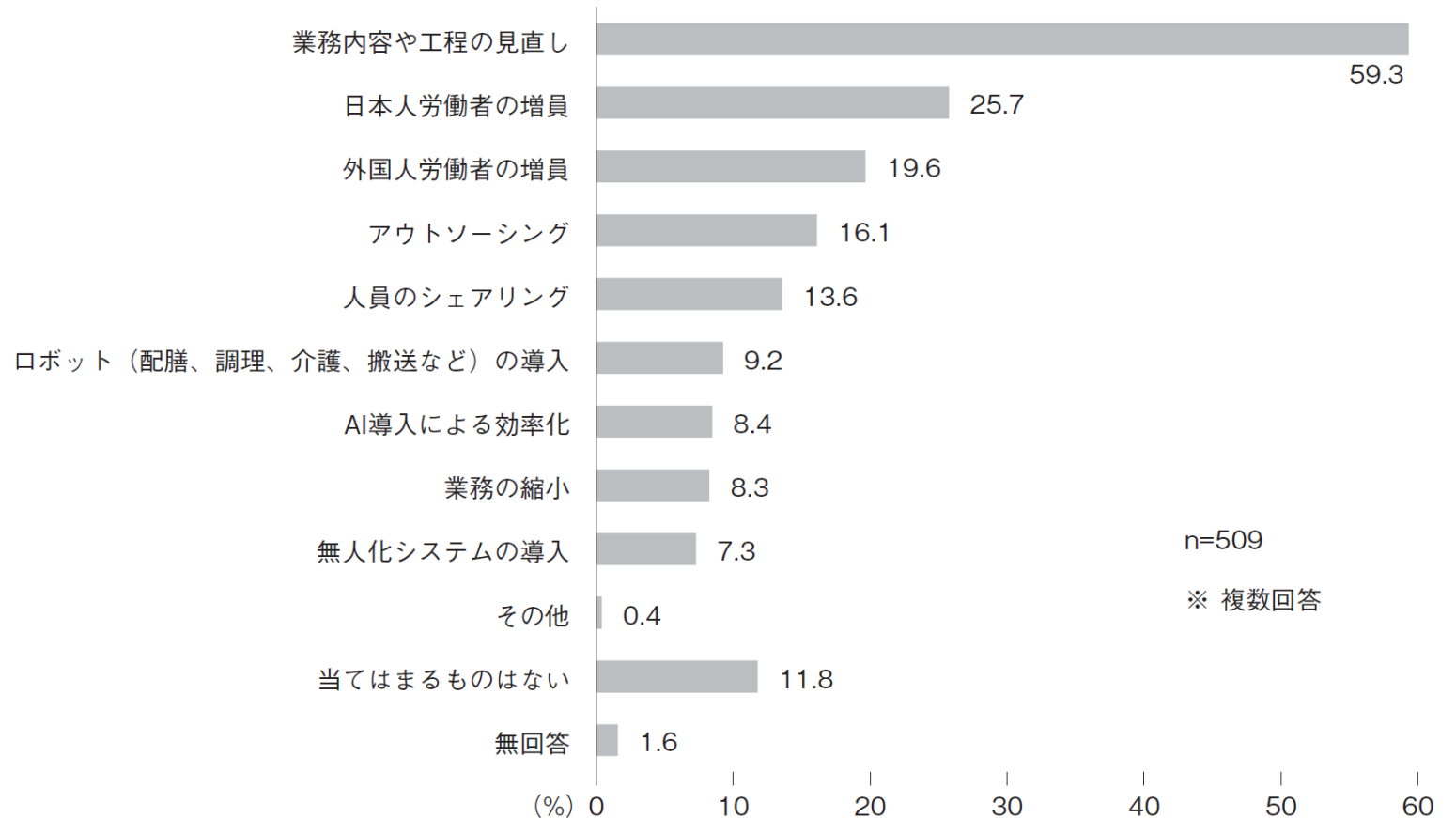
図表1 - 23 働き方改革に関する具体的な取り組み



AI・ロボットの導入は途上

- ・ 人手がかかる業務において実施されている取り組みをみると、最多は「業務内容や工程の見直し」となり、ロボットやAIの導入は少ない
- ・ 中小企業ではロボットを導入しても大企業に比べてスケールメリットが限られ、コストが高くなりがちであること、活用の方法が判らないといった情報格差などがある

図表42 九州地域企業の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内容

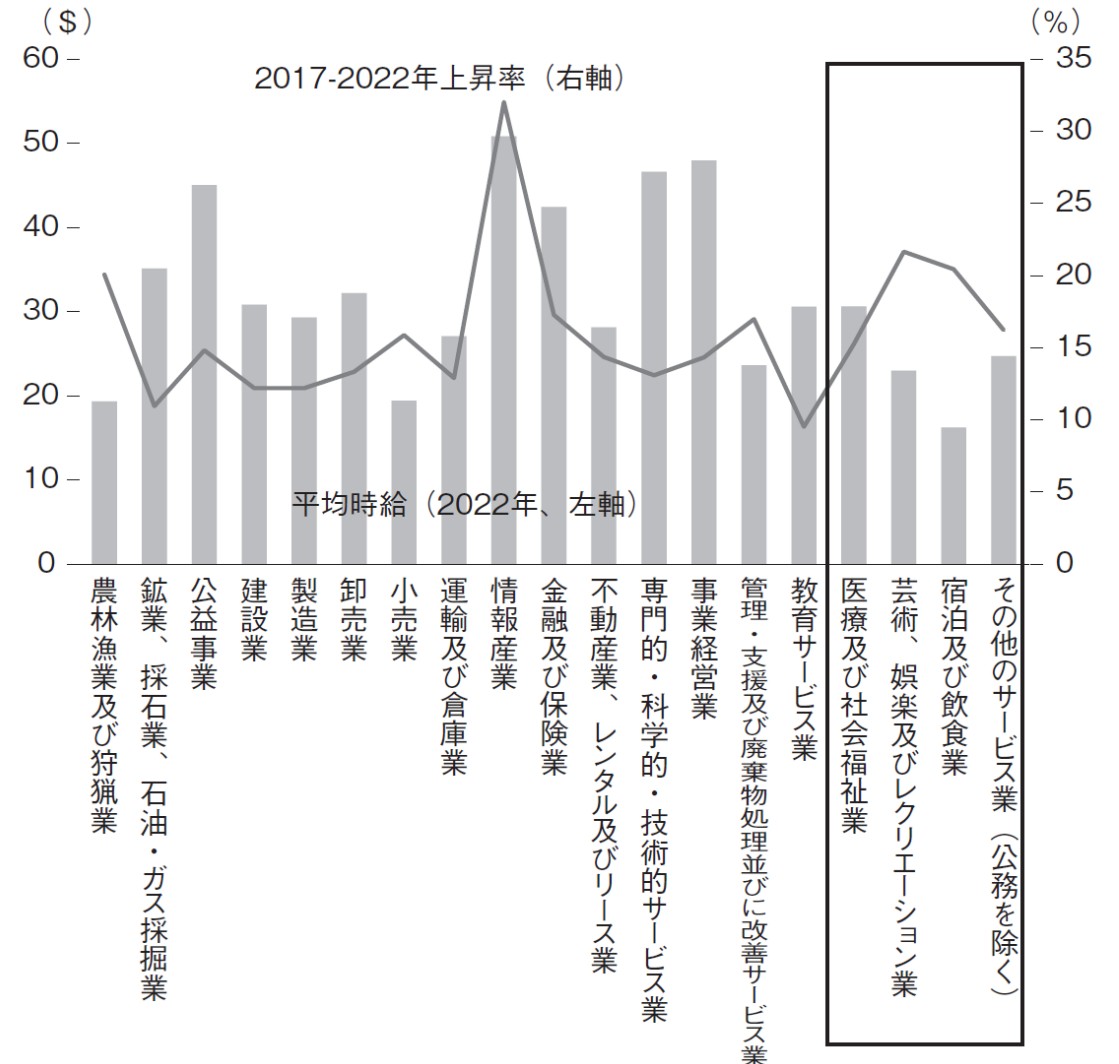


資料) 九経調「働き方改革・人的資本経営に関するアンケート」

図表43 米国主要業種における
平均時給、平均時給上昇率

AI・ロボット導入が進む可能性

- ・コロナ禍で日本に先んじて人手不足が表面化した米国では、2021年後半以降、対面型の業種である「医療及び社会福祉業」「芸術、娯楽及びレクリエーション業」「宿泊及び飲食業」「その他のサービス業（公務を除く）」で平均時給の上昇率が他業種よりも高くなっている
- ・日本・九州においても、賃金の上昇が予想される業種では、ロボット等の導入をこれまで以上に積極的に進める必要がある。



資料) 米国労働統計局 (U.S. BUREAU OF LABOR STATISTICS) 公表データをもとに九経調作成

4. 外国人受け入れ政策の転換と九州

顕著に増加する外国人労働者

- ・九州地域の外国人は「就労を目的とする」割合が高く、さらに専門的・技術的水準がもとめられ“ない”在留資格（技能実習、特定技能）の資格者が多い。つまり、労働集約的な職業、就労現場で雇用される外国人が多い
- ・こうした傾向は非都市部で著しく、居住する外国人の半数以上が技能実習というケースもある

図表49 全国と九州の就労が認められる在留資格の外国人数の変化

（単位：人）

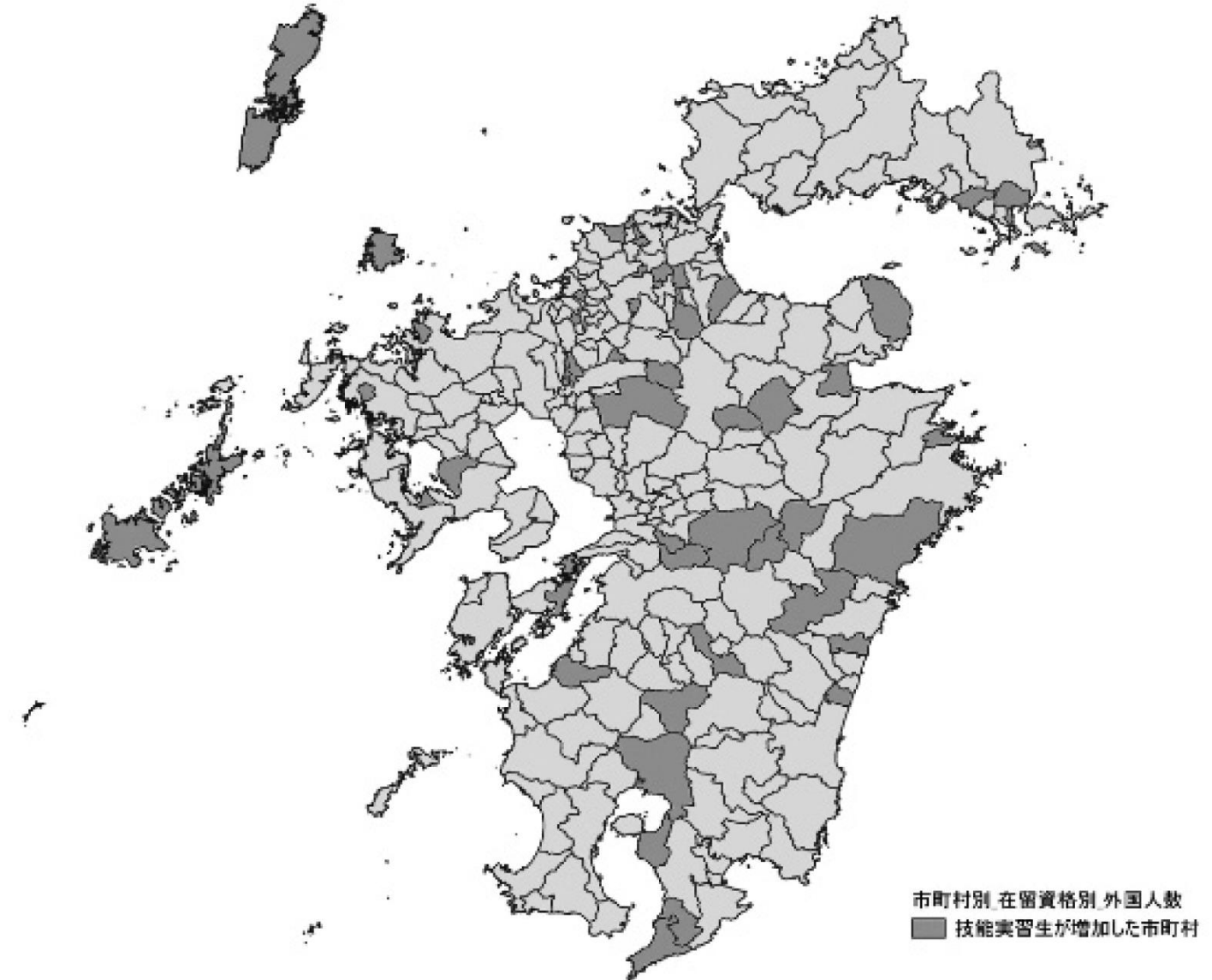
		就労が認められる 在留資格	就労資格別			
			技能実習	特定技能	現業的業務	高度外国人材
全国	2019年	819,323	410,972	1,621	90,933	315,797
	2022年	908,595	324,940	130,923	89,183	363,549
九州地域	2019年	74,829	53,340	216	6,016	15,257
	2022年	83,417	42,394	16,513	6,268	18,242

資料) 法務省「在留外国人統計」をもとに九経調作成

図表3 - 6 2019年から2022年で技能実習が増加した市町村

中山間地域や半島・離島地域に多い技能実習生

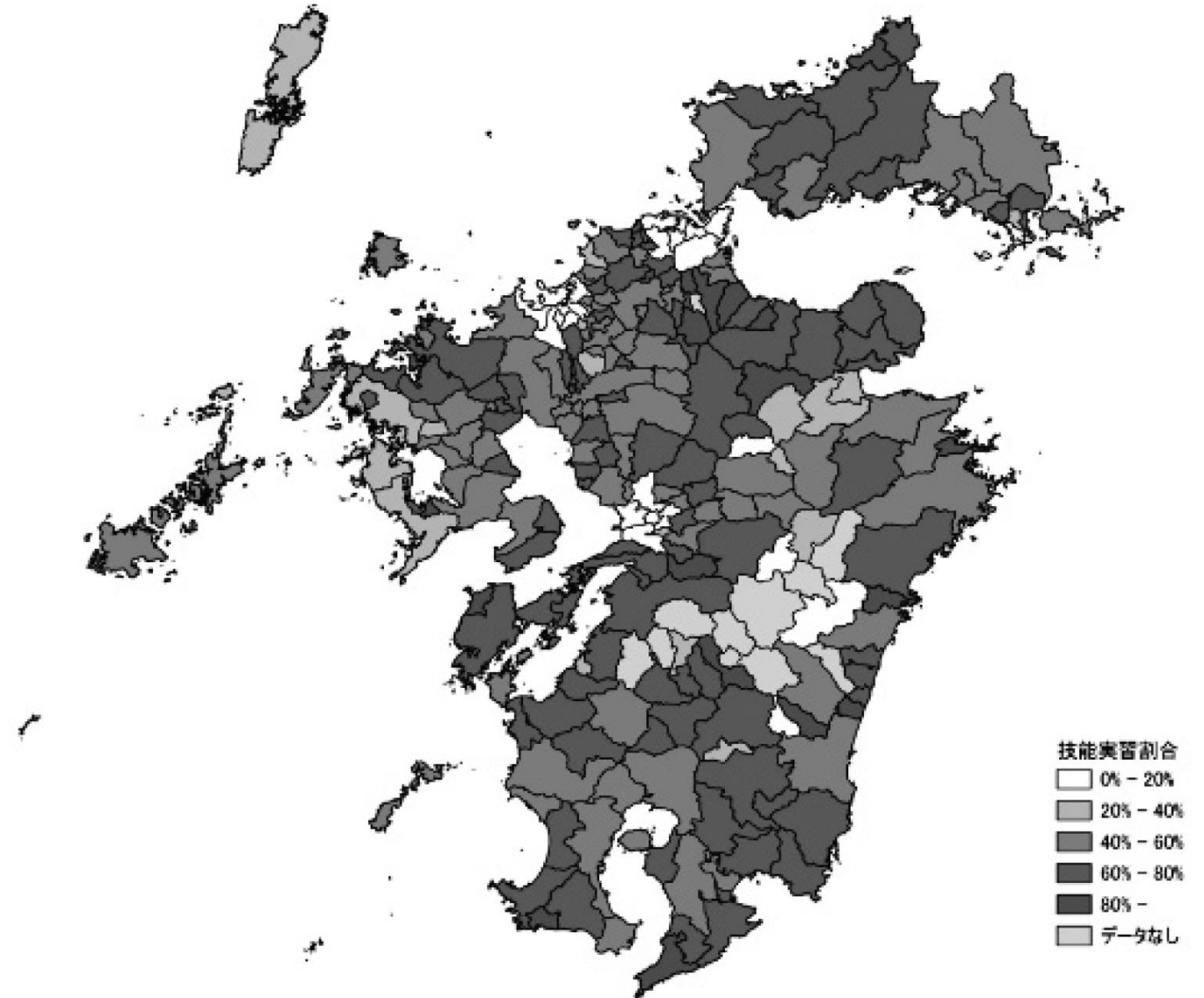
- ・ 2019～2022年で技能実習が増加した市町村は、中山間地域や半島、離島に多い



資料) 法務省「在留外国人統計」をもとに九経調作成

図表3 - 7 在留外国人に占める技能実習割合（2022年）

- ・ 地方部の市町村では、半数以上が技能実習の在留外国人であるところも珍しくなく、在留外国人の8割以上が技能実習という市町村も目立つ

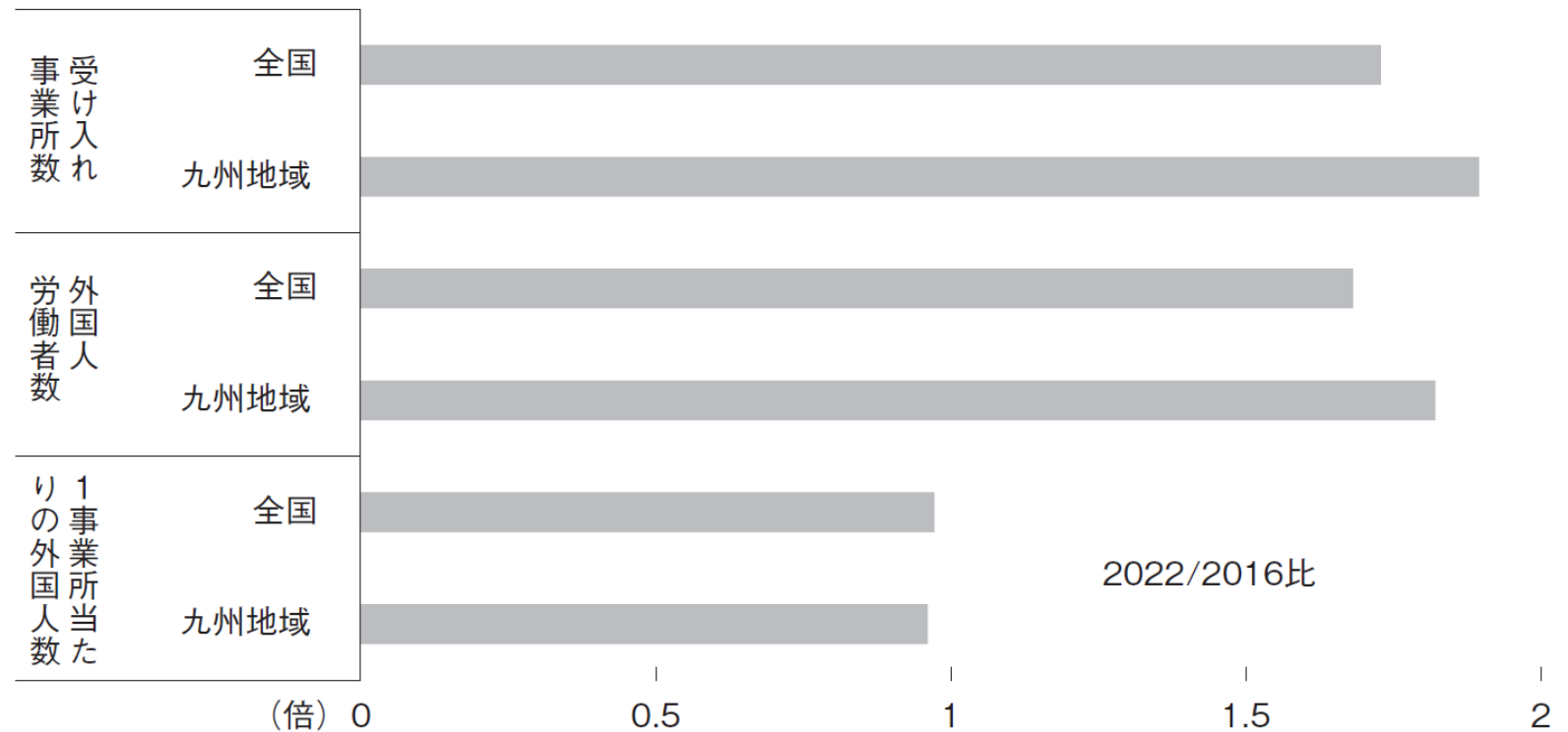


資料) 法務省「在留外国人統計」をもとに九経調作成

外国人労働者を受け入れる企業が増加

- ・外国人労働力の増加は、受け入れ経験のある事業所が人員を増やしている以上に、受け入れる事業所自体の増加によるところが大きい
- ・宿泊・飲食サービス業、教育・学習支援業、製造業、サービス業（介護福祉業など）、建設業に多くの外国人労働者が受け入れられている。これらは職業別ミスマッチが発生している産業であり、かつ人手不足業種とも重なる

図表3 - 10 2022年における外国人労働者と受け入れ事業所、1事業所当たりの外国人労働者数の増加割合（2016年比）



資料) 法務省「在留外国人統計」をもとに九経調作成

外国人労働市場の流動化で懸念される外国人の“流出”

- 外国人労働力受入政策の転換によって想定される変化は、外国人労働市場における雇用流動性の高まりと、それによる首都圏、関西圏への転籍・転職による流出
- 外国人向け転職サイトにおいても、関東地域での求人が圧倒的に多く、提示される報酬も九州地域の1.3倍と高い

図表51 在留外国人専用転職サイトにおける地域別募集件数と掲載年収

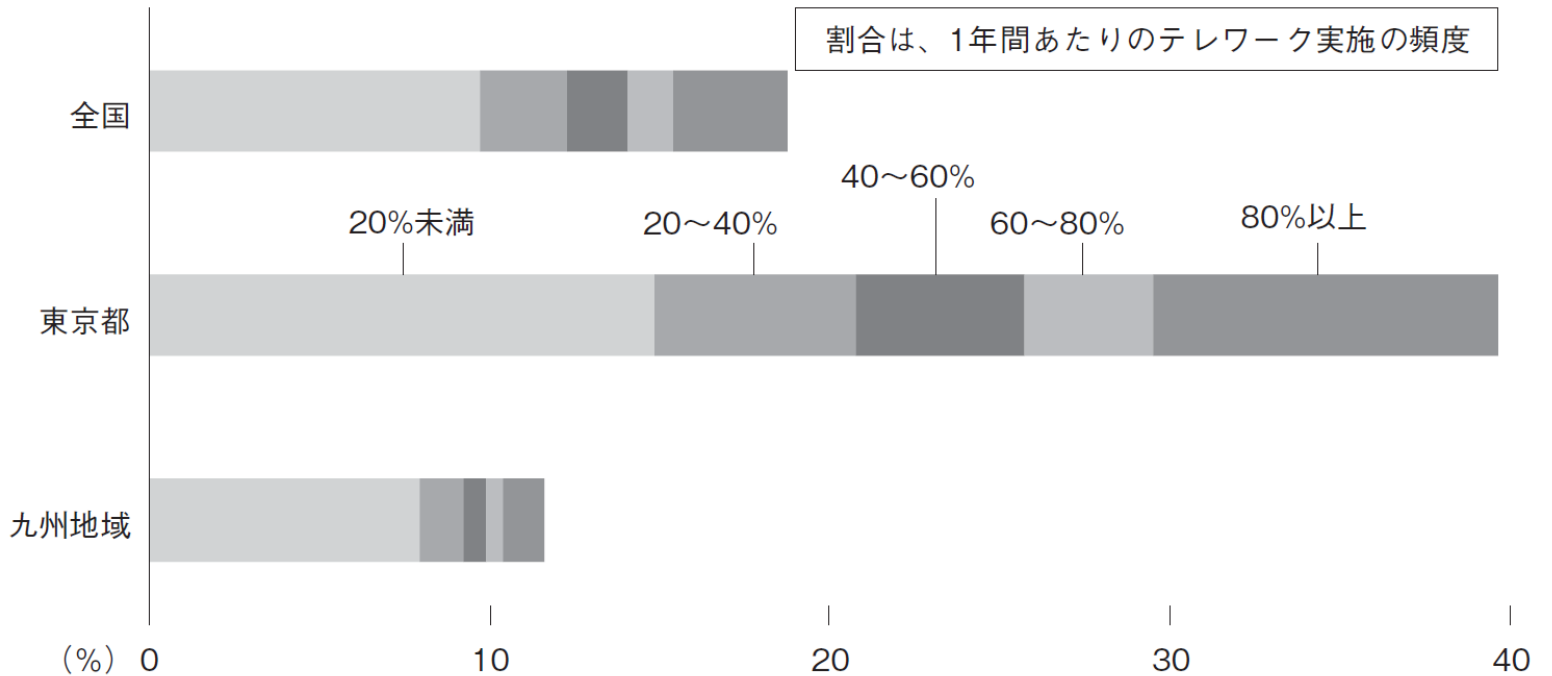
	件数 (件)	割合 (%)	最低年収 (万円)	九州地域= 1	最高年収 (万円)	九州地域= 1
北海道	91	3.5	355.5	1.19	571.5	1.17
東北	65	2.5	354.9	1.19	620.9	1.28
関東	1,858	71.4	401.6	1.34	653.3	1.34
中部	161	6.2	339.4	1.13	556.5	1.14
近畿	241	9.3	355.4	1.19	570.1	1.17
中国	48	1.8	327.2	1.09	608.4	1.25
四国	18	0.7	297.0	0.99	540.6	1.11
九州・沖縄	74	2.8	299.5	1.00	486.7	1.00
海外	33	1.3	376.3	1.26	579.6	1.19
フルリモート	15	0.6	466.0	1.56	774.7	1.59
総計	2,604	100.0	385.8	1.29	629.3	1.29

資料) 在留外国人専用転職サイト掲載データをもとに九経調作成

外部高度人材を受け入れるための労働環境整備

- ・九州地域の企業は、リモートワーク環境や、柔軟な仕事時間の設定などの導入割合が低い。首都圏等からのU・Iターンの人材獲得や、域外の副業人材を受け入れるためには、リモートワーク環境整備はより重要
- ・外部高度人材を受け入れることを主眼に、労働環境整備を行うことが重要

図表33 テレワークの年間実施頻度（2022年）



資料) 総務省「令和4年就業構造基本調査」をもとに九経調作成

多様な働き方を支援する制度設計と運用

(スリーアール (株) : 福岡市博多区)

- ・ 外国籍社員の採用および定着と「カスタムワーク」の整備が評価され、経済産業省の「新・ダイバーシティ経営企業100選」に選定
- ・ 一人ひとりの都合に合わせて働く時間のカスタムする「カスタムワーク」を導入。子どもの有無や結婚状況に関わらず利用可能で、社員は時短勤務を希望する理由や就業時間を会社に申請し、協議を経て働き方を決定
- ・ 制度導入により、優秀な人材の採用と人材の定着に効果。採用市場においても魅力的であり、多くの人からこの制度を利用して働きたいとのエントリーや問い合わせを受ける
- ・ プロeスポーツプレイヤー雇用も実施（東京在住のソフトウェアエンジニア）。自社の業容拡大にも貢献



「全国どこでもワーク」導入で人材採用が有利に

(小平 (株) : 日置市)

- 鹿児島、九州だけでなく、アメリカを始めとしたグローバルビジネスを展開。2024年2月に日置市に本社を移転し、「街まるごとオフィス」の取り組みも実施
- 日本全国どこからでも仕事をする事が可能な「日本全国どこでもワーク」を実施。社長と副社長もリモートワーク中心で勤務
- 同社の新しい取り組みに共感し、求人に多く応募が来るようになり、多くの優秀な人材の採用が可能に
- 日置市の温泉街「湯之元」を世界に誇れる「ウェルビーイングタウン」にしていくための連携協定を日置市と締結
- 空き家をミーティングルームやワーキングスペースとして有効活用するなど、街全体を「街まるごとオフィス」として活用する計画



地域の仕事づくりで新たな人の流れをもたらすワーケーション

（（株）イノベーションパートナーズ：嬉野市）

- ・ 嬉野温泉の和多屋別荘（嬉野市）を拠点に「温泉ワーケーション」を実施
- ・ 和多屋別荘を拠点にマーケティング、プロモーションによる旅館全体のイメージ・提供価値の底上げ、コンテンツ作りを実施。密なビジネスコミュニケーションを創出
- ・ ワーカーへの新たな場の提供に加え、佐賀県や和多屋別荘への企業誘致のプロモーション事業も実施
- ・ 同社の事業を通じて、関係人口創出とワーケーションを両立。観光需要とは異なる新たな人の流れを創出



福岡都市圏でのワーケーション

(快生館：古賀市、(株)SALT)

- ・ 福岡都市圏の古賀市山側エリア・薬王寺の温泉宿をワークスペースとして再生
- ・ ワークスペースに加え、入居者用の温泉も完備
- ・ 古賀市のほか福岡都市圏を市場とする企業が入居。
- ・ コワーキングスペース運営ノウハウを持つ(株)SALTが運用をサポート

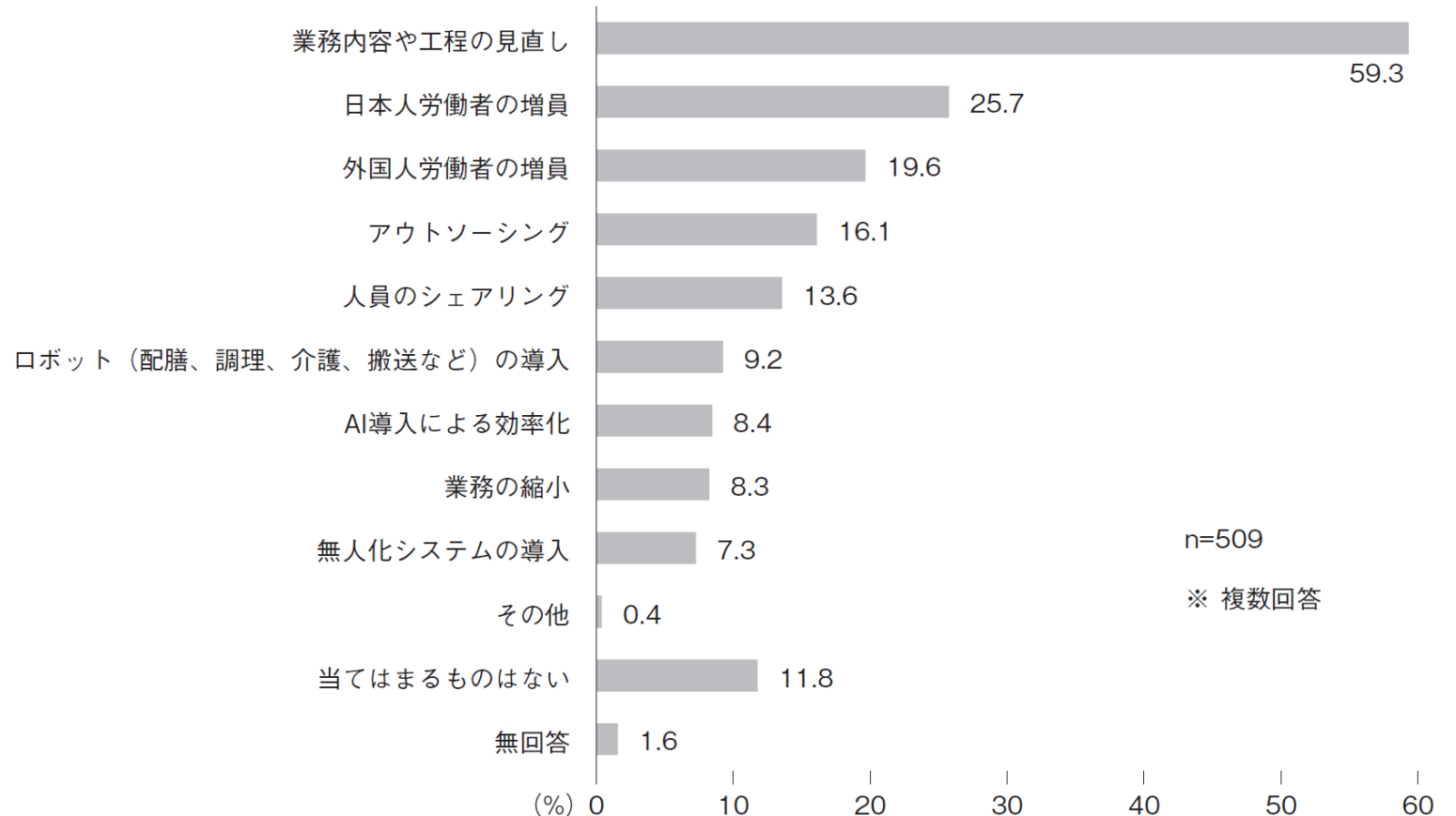


積極的な省力化技術導入による差別化

(社会福祉法人さわら福祉会：福岡市西区)

- ・ 介護業界全体として労働集約的であるなかで、ロボットの導入によって省力化され労働環境が改善していることに加え、先端技術を用いた仕事ができる会社であること自体が魅力となり、新卒社員の採用に貢献
- ・ 労働現場における“嫌さ”を減らすことでモチベーションが向上

図表42 九州地域企業の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内容



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」

ロボット導入と業務・人員体制改善の連動

- ・ 既にロボットの導入を進める企業の特徴として、業務・人員体制の見直しと組み合わせられて実施されている。情報共有ツールやRPAの導入も並行して実施される傾向があるほか、外国人の雇用・増員との併用もみられる
- ・ 適切なロボットの導入は、おのずと業務の標準化や見直しと連動している。外国人の雇用・増員との併用はその典型であり、日本語能力に関わらず実施できるまで業務を整理し、その一部をロボットに担わせることで省力化が実現する、というプロセスが必要となり、それが全体として生産性の向上にもつながっている

外国人材にも選ばれる事業所づくり

- ・ 特別養護老人ホームなどを運営する介護事業者。医療体制の強化、誤嚥性肺炎の予防、地域貢献の3つの特色を持ち、外国人材の採用も含め、多くの特色ある取り組みを実施
- ・ 生産性向上に向けたICT 機器の導入も積極的
- ・ 入居者の状況がリアルタイムで確認できる見守りシステムは、入居者のQOL 向上のほか、職員の精神的・肉体的負担の軽減につながる。さらには「書く」ことが苦手な外国人介護スタッフに対する業務改善にもつながる
- ・ 介護職員の専門性の向上、専門職としての自己肯定感の向上に繋がり、ICT 機器を導入していない同業他社への転職の抑止力にもなっている

働きやすい職場づくりによる人材確保

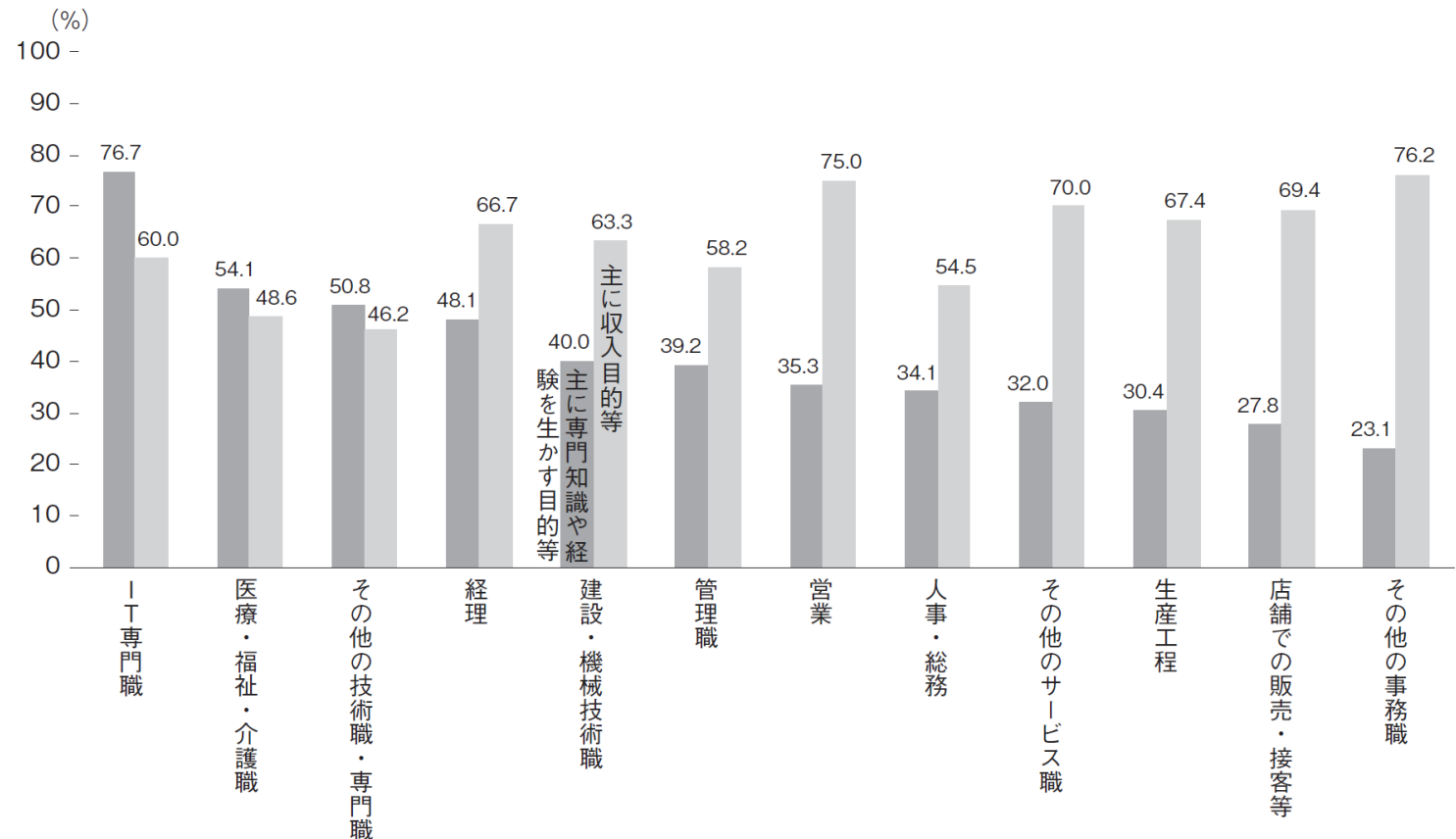
((株)グローバル・クリーン：日向市)

- ・日向市に拠点を置く、2000年創業の清掃業を営む企業。宮崎県内で高いシェアを誇る
- ・海外の清掃システムを独自にローカライズし国内展開することで、他社との差別化に成功
- ・子育て中の女性のほか、シングルマザー、高齢者、障害者、外国人など、一般的に“働きづらさ”を抱える人でも働くことができる環境を整備。同社正社員の女性比率は8割を超え、管理職の女性比率は100%
- ・多様な人材の能力を生かした生産性向上が評価され、宮崎県の企業で初めて経済産業省「新・ダイバーシティ経営企業100選」に選出

“現場”がある強みを生かした域外人材・副業人材の活用

- 九州企業の成長を維持するためには、労働時間・場所の柔軟性を備えた上で、域外居住者の雇用や、副業人材の受け入れによる人材確保も選択肢
- 副業人材は地方企業に対して、自身の技術の「活躍の場」を求める側面がある。自身が活躍できる「現場」に魅力を見出しており、多くの報酬でなくとも一定の成果
- 「どの」現場に副業人材の力を注ぐか、その背景にはどのような課題があるのかを明確にすることが重要

図表1 - 32 副業人材が副業する目的（2023年）



資料) 内閣府「第6回新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査」調査票情報の再集計値をもとに九経調作成

副業人材の活用による業績の向上と離職率の低減

（（株）九州パール紙工：小城市）

- ・百貨店や料亭の料理の紙重箱・弁当容器の製造・直売を実施。近年はオンライン販売にも力を入れている
- ・2021年より副業人材の受け入れと活用を実施
- ・コロナ禍のテイクアウト需要急増で弁当容器のオンライン注文が殺到。業容拡大の機会と捉え、オンライン販売のスキルを持つ副業人材を活用
- ・副業人材からのアドバイスにより、SNSのアカウントを新設。営業部門のモチベーション向上につながるなど、効果は他部署にも波及
- ・副業人材は、報酬面だけでなく、自身の知識を活かすことへの充足感、成果が表れやすいことや、地域への還元に対する満足感などがモチベーションとなっている



ご清聴ありがとうございました

【2024年版九州経済白書 構成】

【総論】 松嶋慶祐（調査研究部 次長） **調査統括**
相川弘樹（調査研究部 研究員）

【各論】

第1章 永野敦嗣（調査研究部 研究員）
山本美香（調査研究部 調査役）
第2章 野中彬史（調査研究部 調査役）
山本悠太（調査研究部 研究員）
第3章 松尾 厚（調査研究部 主任研究員）

【お問い合わせ】

調査研究部 松嶋 E-mail : matusima@kerc.or.jp TEL : 092-721-4905