

深刻化する労働力不足問題 —現状と今後の展望—

中部経済学インターゼミ 2024.11.30

愛知学院大学 経済学部 武内ゼミ

(林桜花・齋藤雛利・佐藤基成・古久根奈穂・岩崎遥・野原蓮生)

- 01** 日本¹の労働市場の現状
- 02** 女性活躍による企業への影響
- 03** 外国人労働者がもたらす経済効果
- 04** 研究成果の総括

01.日本の労働市場の現状

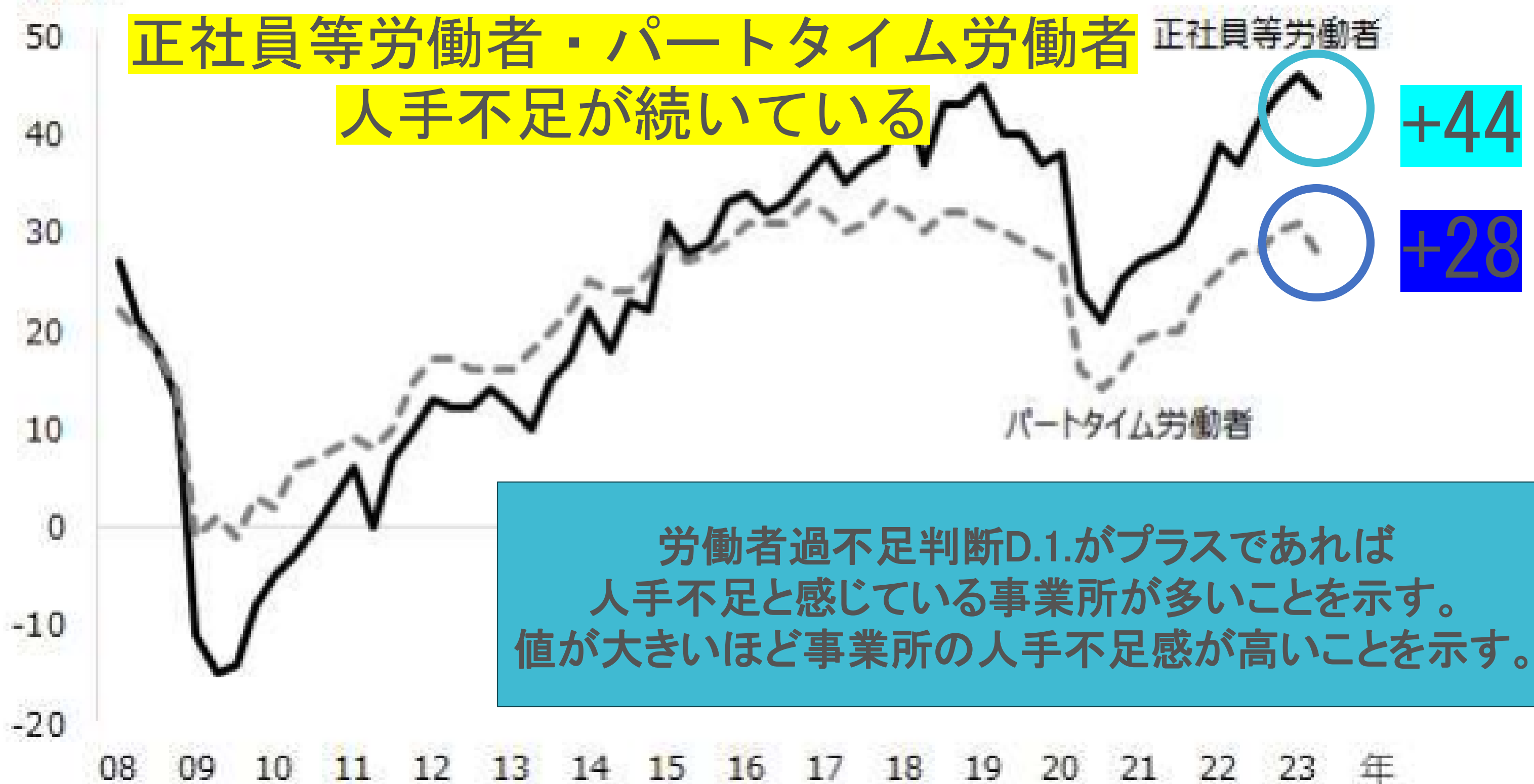
- 「労働経済動向調査」の結果から労働者の過不足の状況についての結果を紹介。
- 同調査では、労働者の過不足の状況について「労働者過不足判断D. I.」という指標を作成している。労働者過不足判断D. I. がプラスであれば、人手不足と感じている事業所が多いことを示す。
また、値が大きいほど事業所の人手不足感が高いことになる。

※ 「D. I.」とはDiffusion Indexの略で、変化の方向性を表す指標である。

日本の労働市場の現状

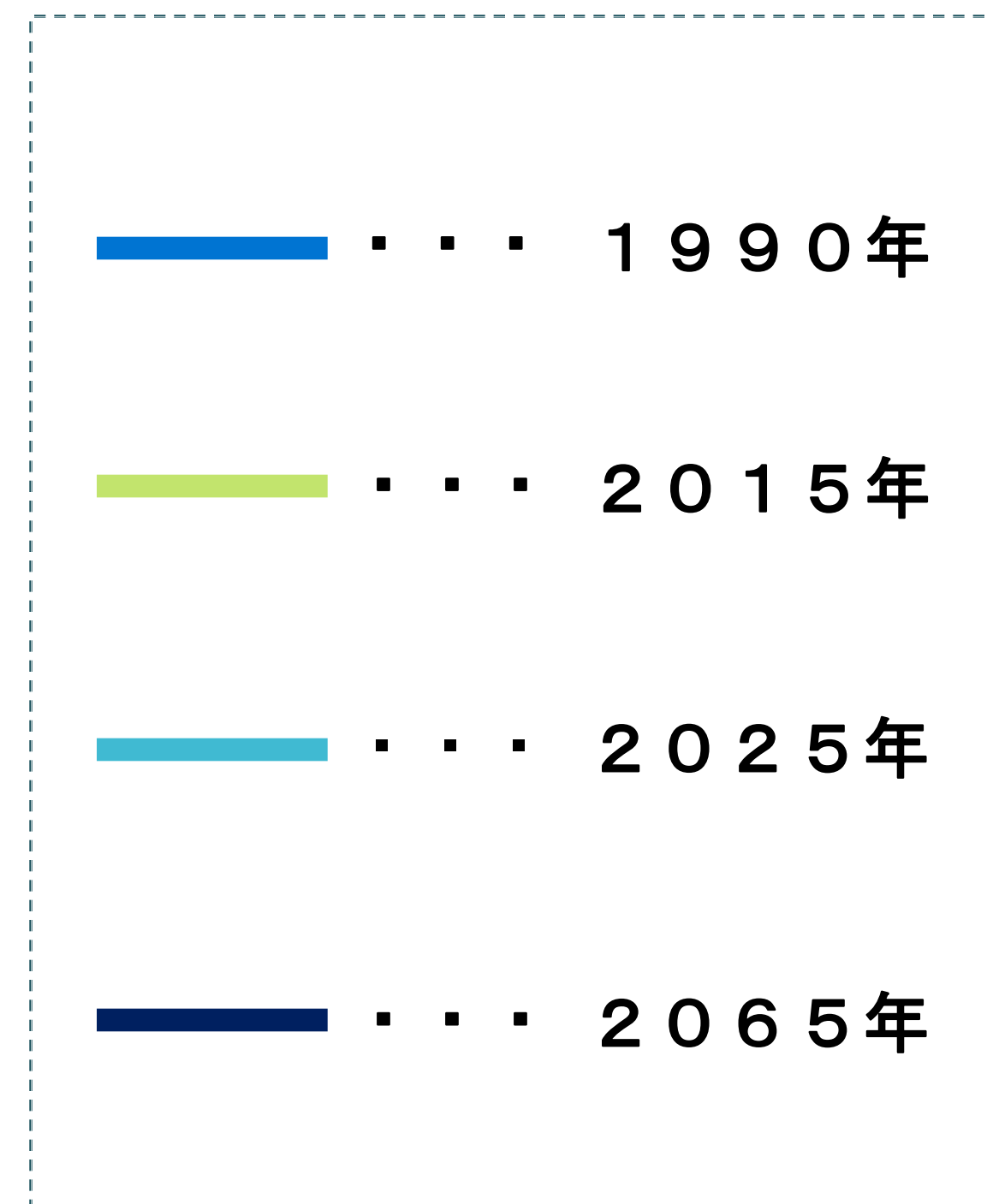
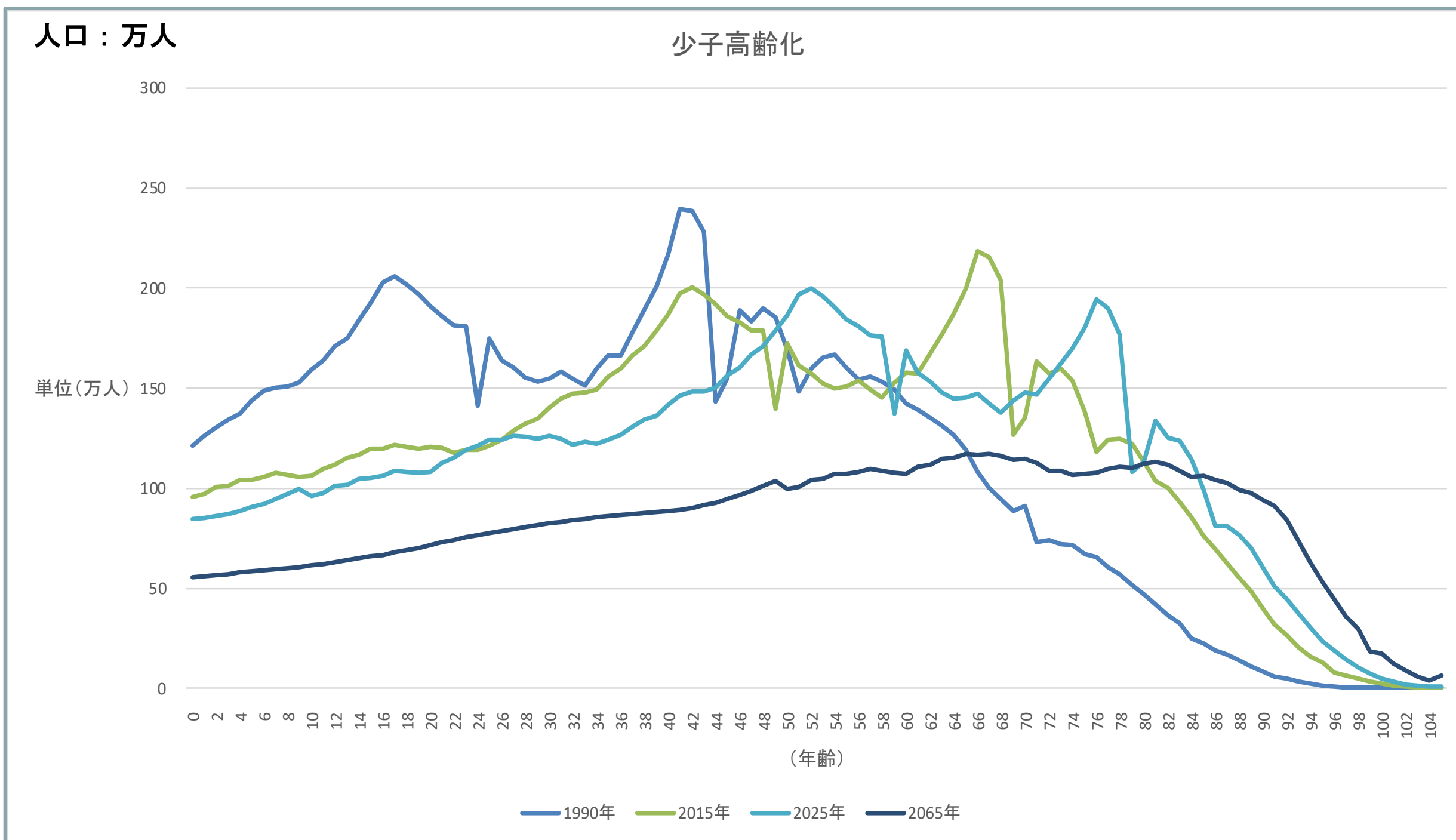
D. I.

ポイント

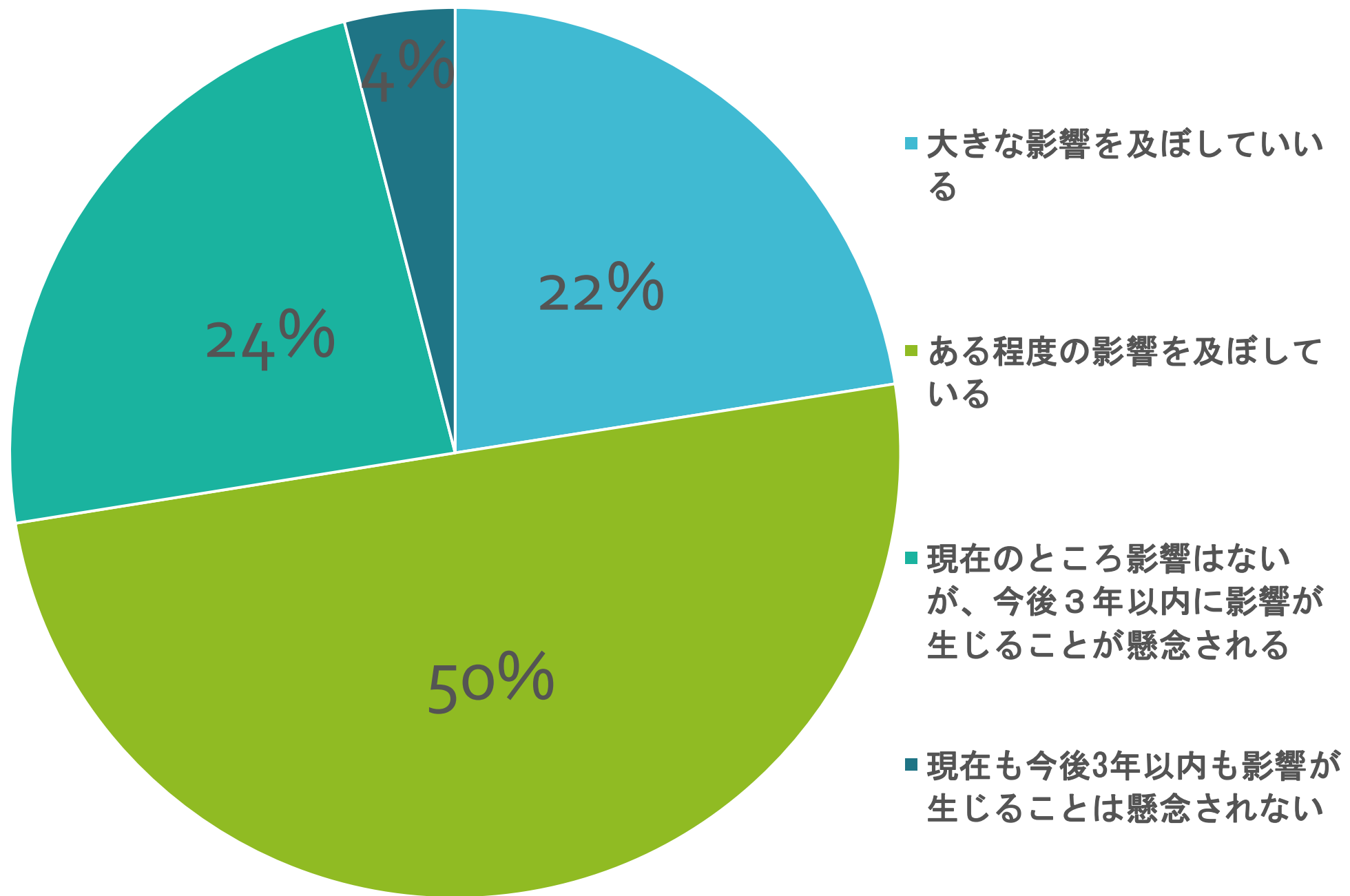


労働者過不足判断D.1.がプラスであれば
人手不足と感じている事業所が多いことを示す。
値が大きいほど事業所の人手不足感が高いことを示す。

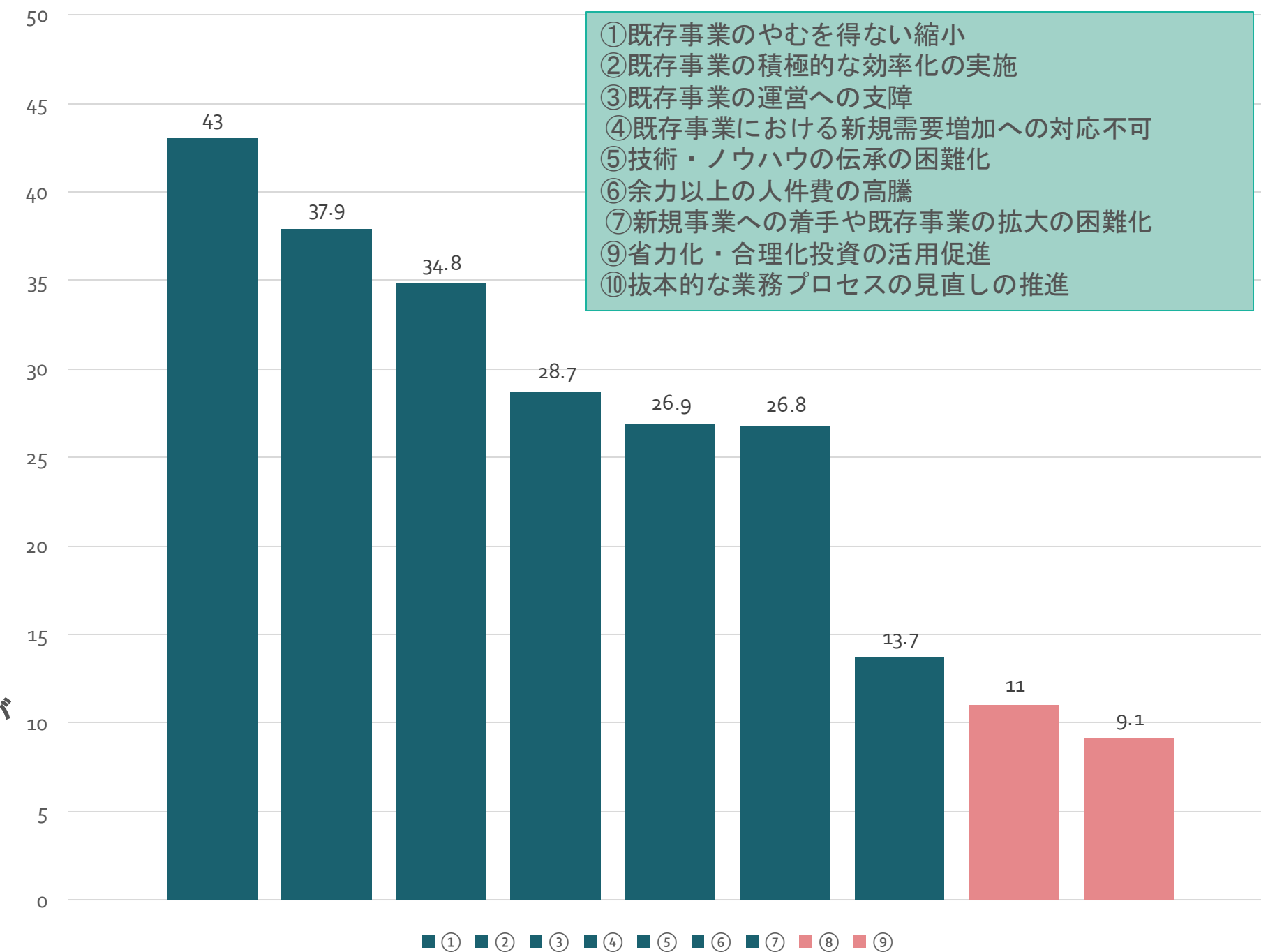
少子高齢化はどのくらい進んでいるのか？



人手不足が及ぼす企業への影響



人手不足が会社経営に及ぼす具体的な影響



人手不足が及ぼす会社経営への影響

人手不足が会社経営に影響を及ぼしている企業は、全体の7割を超えており、多くは「会社経営にとって悪い影響」であるが、人手不足が、業務プロセスの見直しの推進など「会社経営にとって良い影響」を及ぼしている企業も一部みられる。

- 労働環境の悪化

(残業の増加、休暇取得数の減少)

- 従業員の働きがいや意欲の低下

- 能力開発機会の減少

- 離職者の増加

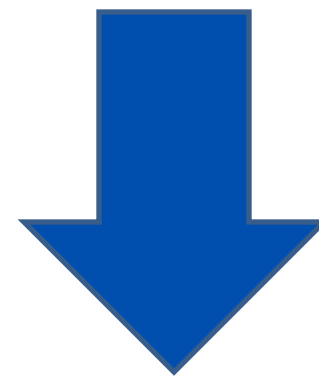
などが挙げられる。

人手不足が深刻化する日本の現状を踏まえ 女性と外国人労働者に着目

- ✓ 女性活躍が企業にもたらす影響を分析
- ✓ 外国人労働者が社会にもたらす経済効果を分析

02.女性活躍推進による企業への影響

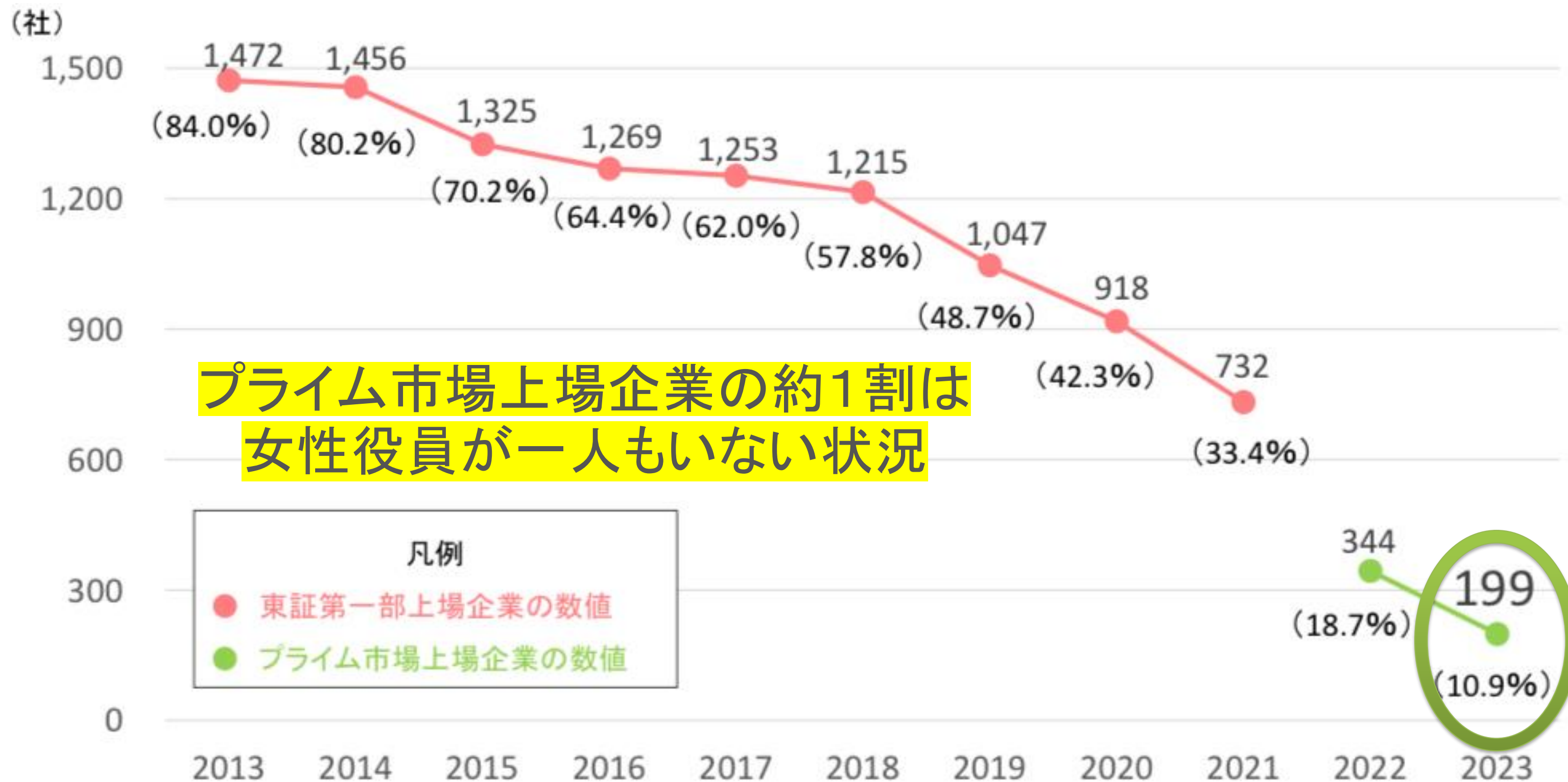
- ✓ 少子高齢化による労働力不足
- ✓ 男女間賃金格差
- ✓ 再就職できない女性が多い



女性活躍推進の必要性が高まっている
女性登用が企業にどのような影響を与えるのか

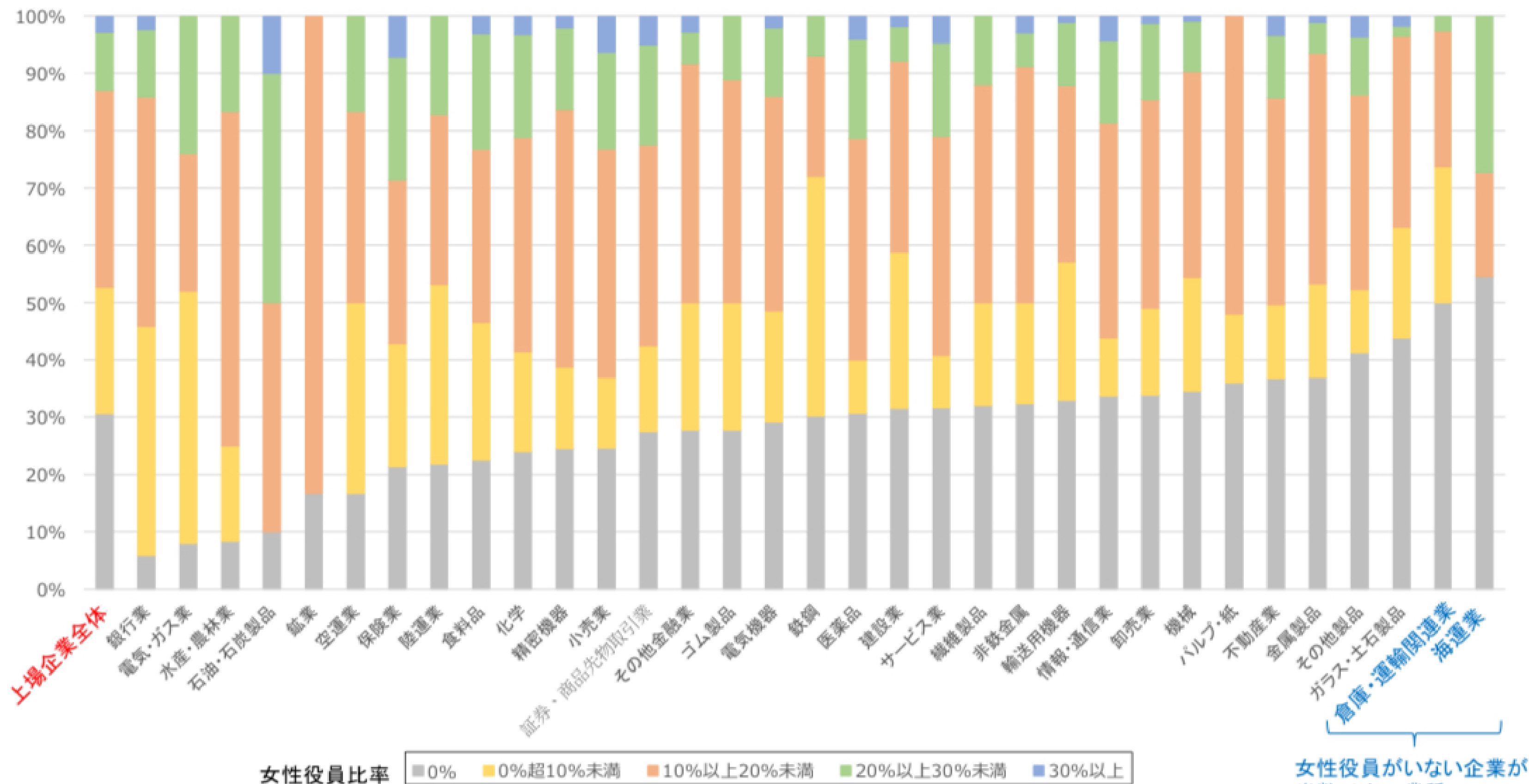
企業における女性の登用状況

【女性役員がいないプライム市場上場企業数】



企業における女性の登用状況

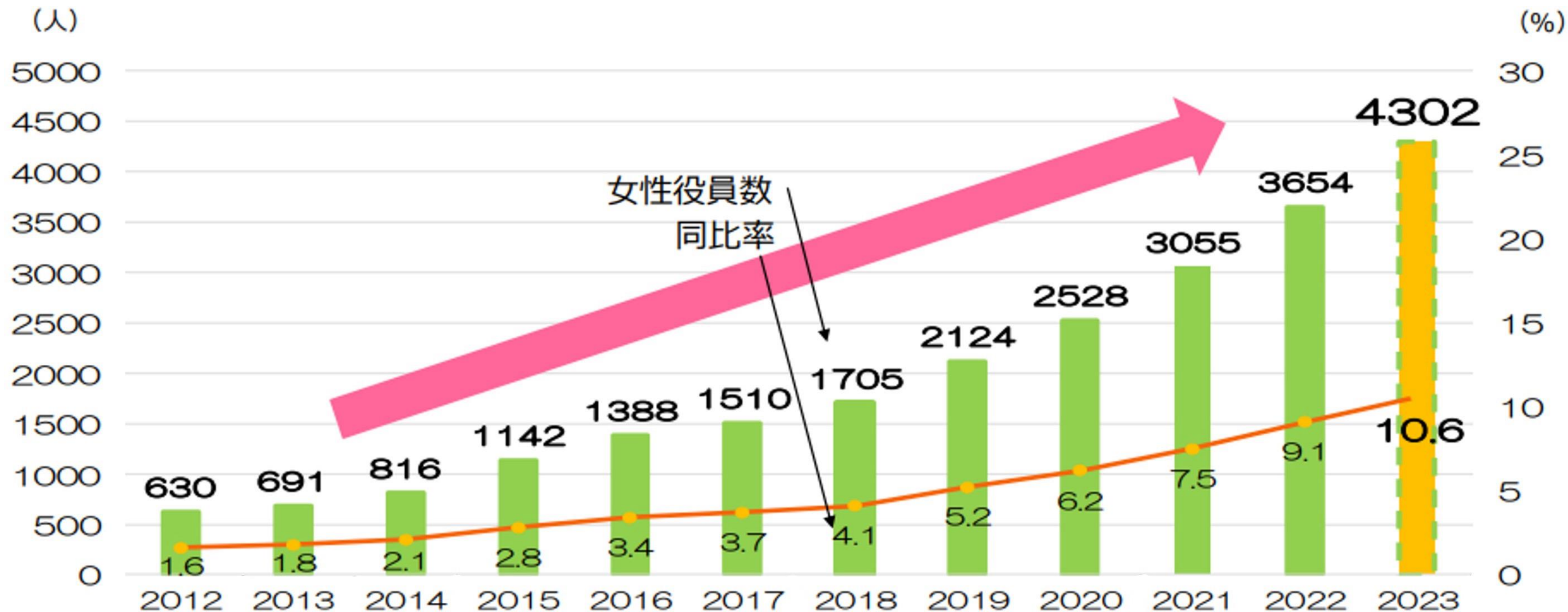
【業種別の女性役員割合の状況】



出典: 東洋経済新報社「役員四季報」に基づき内閣府において作成。 [女性役員情報サイト | 内閣府男女共同参画局 \(gender.go.jp\)](http://gender.go.jp)より引用

企業における女性の登用状況

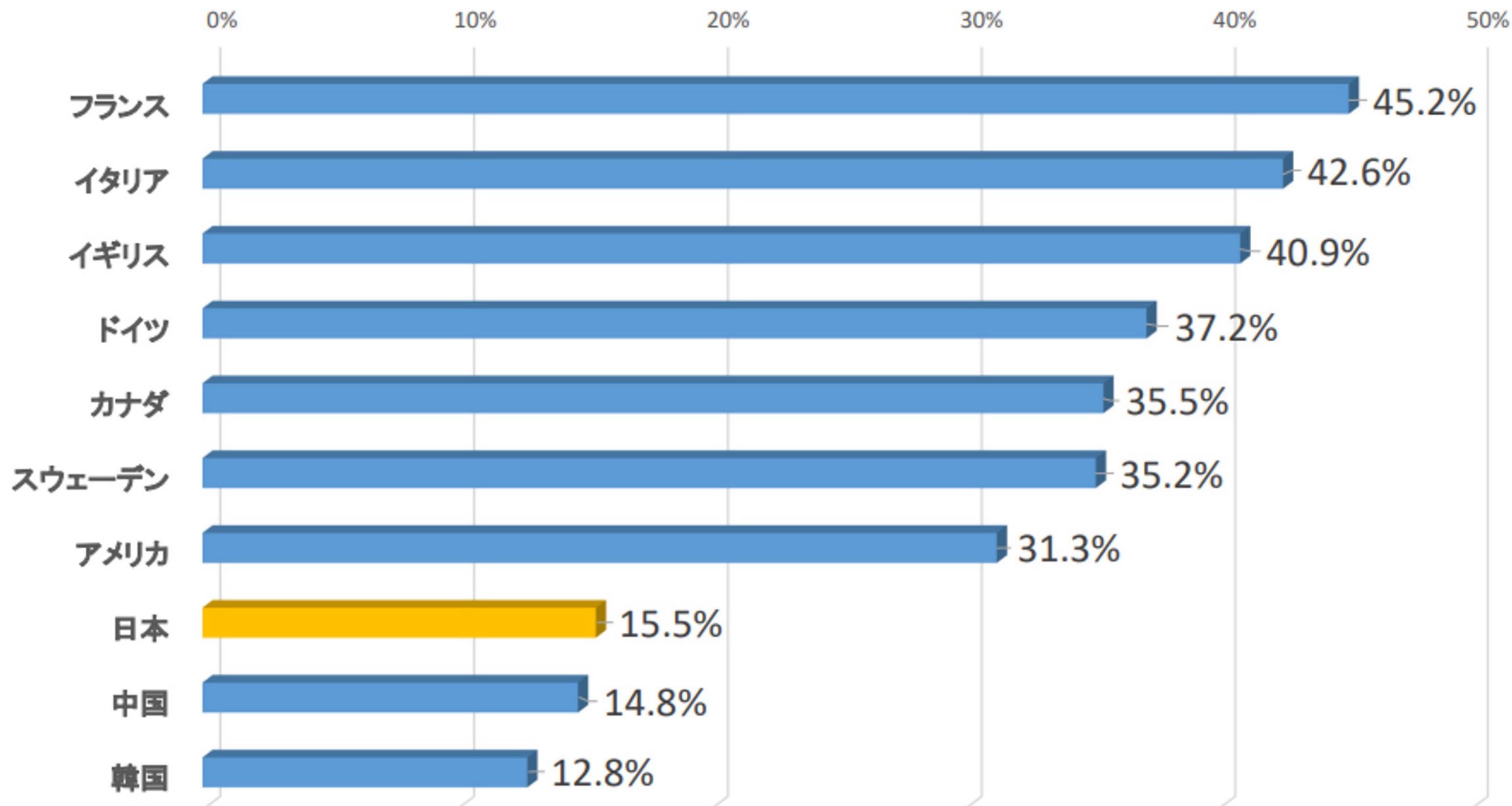
【上場企業の女性役員数の推移】



「役員」は取締役、監査役及び執行役。

女性役員情報サイト | 内閣府男女共同参画局 (gender.go.jp)より引用

【諸外国の女性役員割合】



【先行研究】

「上場企業における女性活用状況と企業業績との関係」
—企業パネルデータを用いた検証— 山本 勲

<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/14j016.pdf>

- 正社員女性比率が高いほど利益率が高まる
- 管理職女性比率と利益率の関係性はない

重回歸分析

【仮説】

女性が活躍する企業は

①業績が高い

②賃金が高い

③有給取得数が多い

④応募倍率が高い

就職四季報2022より

被説明変数(Y)

業績(経常利益単位:100万、2019年の業績が中心)

説明変数(X)

女性従業員数

女性平均勤続年数

女性役職人数

女性3年後定着率

女性活躍による業績への影響(重回帰分析)

概要								
回帰統計								
重相関 R	0.371021546							
重決定 R2	0.137656988							
補正 R2	0.132382718							
標準誤差	152025.6026							
観測数	659							
分散分析表								
	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F			
回帰	4	2.4128E+12	6.03211E+11	26.09972732	4.26839E-20			
残差	654	1.5115E+13	23111783843					
合計	658	1.7528E+13						
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	-31015.94391	34012.7553	-0.911891543	0.362161815	-97803.3194	35771.43	-97803.3	35771.43
女性従業員数	91.75623469	10.1178935	9.068709288	1.39035E-18	71.88876009	111.6237	71.88876	111.6237
女性平均勤続年数	-1246.55146	1610.54126	-0.77399536	0.439213231	-4409.00692	1915.904	-4409.01	1915.904
女性役職人数	-60.36805916	56.6954889	-1.064777115	0.287369757	-171.695203	50.95908	-171.695	50.95908
女性 3 年後定着率	500.1752112	373.116116	1.340534997	0.18053694	-232.474818	1232.825	-232.475	1232.825

4.26839E-20
 =4.26839 × 10⁽⁻²⁰⁾
 =0.00000000000000000000000000426839

女性活躍による平均年収への影響(重回帰分析)

就職四季報2022より

被説明変数(Y)

平均年収(単位:万円)

説明変数(X)

女性従業員数

女性平均勤続年数

女性役職人数

女性3年後定着率

女性活躍による平均年収への影響(重回帰分析)

概要								
回帰統計								
重相関 R	0.378903							
重決定 R2	0.143567							
補正 R2	0.13778							
標準誤差	137.8414							
観測数	597							
分散分析表								
	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F			
回帰	4	1885569	471392.4	24.80980345	5.19609E-19			
残差	592	11248146	19000.25					
合計	596	13133715						
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	416.8488	31.62173	13.18235	5.60493E-35	354.7443657	478.9532	354.7444	478.9532
女性従業員数	0.013357	0.009798	1.363295	0.173307886	-0.005885238	0.032599	-0.00589	0.032599
女性平均勤続年数	7.694666	1.532769	5.020109	6.84218E-07	4.684340473	10.70499	4.68434	10.70499
女性役職人数	-0.02503	0.052008	-0.48136	0.630440547	-0.127176354	0.077108	-0.12718	0.077108
女性3年後定着率	2.357741	0.355833	6.625975	7.76431E-11	1.658892357	3.05659	1.658892	3.05659

就職四季報2022より

被説明変数(Y)

初任給大卒総合職(単位:円)

説明変数(X)

女性従業員数

女性平均勤続年数

女性役職人数

女性3年後定着率

女性活躍による大卒初任給への影響(重回帰分析)

概要								
回帰統計								
重相関 R	0.112418							
重決定 R2	0.012638							
補正 R2	0.006428							
標準誤差	14034.55							
観測数	641							
分散分析表								
	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F			
回帰	4	1.6E+09	4.01E+08	2.035134784	0.08792739			
残差	636	1.25E+11	1.97E+08					
合計	640	1.27E+11						
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	219189.1	3149.878	69.58651	1.3715E-299	213003.631	225374.5	213003.6	225374.5
女性従業員数	-0.21182	1.08235	-0.1957	0.844904839	-2.33723222	1.913593	-2.33723	1.913593
女性平均勤続年数	-356.091	150.6525	-2.36366	0.018395246	-651.927244	-60.2544	-651.927	-60.2544
女性役職人数	1.087024	6.304528	0.17242	0.863162503	-11.293184	13.46723	-11.2932	13.46723
女性3年後定着率	66.0695	33.46936	1.974029	0.048810697	0.34568912	131.7933	0.345689	131.7933

就職四季報2022より

被説明変数(Y)

25歳、30歳、35歳平均賃金(単位:円)

説明変数(X)

女性従業員数

女性平均勤続年数

女性役職人数

女性3年後定着率

女性活躍による25歳平均賃金への影響(重回帰分析)

概要								
回帰統計								
重相関 R	0.200914							
重決定 R2	0.040367							
補正 R2	0.031481							
標準誤差	23006.03							
観測数	437							
分散分析表								
	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F			
回帰	4	9.62E+09	2.4E+09	4.542976561	0.001326			
残差	432	2.29E+11	5.29E+08					
合計	436	2.38E+11						
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	235746.5	5821.38	40.49666	3.6281E-149	224304.7	247188.2	224304.7	247188.2
女性従業員数	3.535213	2.059679	1.716391	0.086807452	-0.51302	7.58345	-0.51302	7.58345
女性平均勤続年数	-736.944	300.8537	-2.44951	0.014701275	-1328.26	-145.624	-1328.26	-145.624
女性役職人数	18.25083	11.38391	1.603213	0.109618559	-4.12391	40.62557	-4.12391	40.62557
女性3年後定着率	156.8754	66.1853	2.370246	0.018214535	26.79016	286.9607	26.79016	286.9607

女性活躍による30歳平均賃金への影響(重回帰分析)

概要									
回帰統計									
重相関 R	0.218345								
重決定 R2	0.047675								
補正 R2	0.039191								
標準誤差	39517.08								
観測数	454								
分散分析表									
	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F				
回帰	4	3.51E+10	8.78E+09	5.619374373	0.000202				
残差	449	7.01E+11	1.56E+09						
合計	453	7.36E+11							
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%	
切片	271740.4	9874.8	27.51857	2.09402E-98	252333.8	291146.9	252333.8	291146.9	
女性従業員数	6.575166	3.502889	1.87707	0.061156709	-0.30893	13.45926	-0.30893	13.45926	
女性平均勤続年数	-302.758	499.069	-0.60665	0.544392481	-1283.56	678.0429	-1283.56	678.0429	
女性役職人数	43.25406	19.46264	2.222415	0.026752769	5.004878	81.50324	5.004878	81.50324	
女性3年後定着率	287.2286	112.8524	2.545171	0.011255907	65.44418	509.0131	65.44418	509.0131	

女性活躍による35歳平均賃金への影響(重回帰分析)

概要									
回帰統計									
重相関 R	0.214764								
重決定 R2	0.046124								
補正 R2	0.037312								
標準誤差	55356.88								
観測数	438								
分散分析表									
	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F				
回帰	4	6.42E+10	1.6E+10	5.234307	0.000399				
残差	433	1.33E+12	3.06E+09						
合計	437	1.39E+12							
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%	
切片	310423.5	14027.72	22.12929	3.83334E-73	282852.6	337994.3	282852.6	337994.3	
女性従業員数	10.03358	4.930551	2.034982	0.042461306	0.342792	19.72437	0.342792	19.72437	
女性平均勤続年数	448.1187	722.4555	0.620272	0.535405252	-971.837	1868.074	-971.837	1868.074	
女性役職人数	48.1295	27.38337	1.757618	0.079519168	-5.69136	101.9504	-5.69136	101.9504	
女性3年後定着率	340.3219	159.3076	2.136257	0.033218579	27.20962	653.4342	27.20962	653.4342	

女性活躍による有給取得日数への影響(重回帰分析)

就職四季報2022より

被説明変数(Y)

有給取得日数(年平均)

説明変数(X)

女性従業員数

女性平均勤続年数

女性役職人数

女性3年後定着率

女性活躍による有給取得日数への影響(重回帰分析)

概要								
回帰統計								
重相関 R	0.376332							
重決定 R2	0.141626							
補正 R2	0.136664							
標準誤差	2.900165							
観測数	697							
分散分析表								
	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F			
回帰	4	960.3239	240.081	28.54382997	5.6376E-22			
残差	692	5820.383	8.410959					
合計	696	6780.707						
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	6.864686	0.629113	10.9117	1.09201E-25	5.629487956	8.099885	5.629488	8.099885
女性従業員数	0.000735	0.000181	4.058015	5.51338E-05	0.00037951	0.001091	0.00038	0.001091
女性平均勤続年数	0.179805	0.030158	5.96213	3.9684E-09	0.120593379	0.239017	0.120593	0.239017
女性役職人数	-0.0022	0.00106	-2.07992	0.037900362	-0.004285338	-0.00012	-0.00429	-0.00012
女性3年後定着率	0.03983	0.006874	5.794183	1.04269E-08	0.026333156	0.053326	0.026333	0.053326

就職四季報2022より

被説明変数(Y)

非技術職応募倍率

説明変数(X)

女性従業員数

女性平均勤続年数

女性役職人数

女性3年後定着率

女性活躍による応募倍率への影響(重回帰分析)

概要								
回帰統計								
重相関 R	0.121731							
重決定 R2	0.014819							
補正 R2	0.002542							
標準誤差	69.27391							
観測数	326							
分散分析表								
	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F			
回帰	4	23170.38	5792.595	1.207073784	0.30765473			
残差	321	1540439	4798.874					
合計	325	1563609						
	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	17.99295	20.72288	0.868265	0.385898065	-22.7768668	58.76276	-22.7769	58.76276
女性従業員数	0.001899	0.007186	0.264259	0.791750273	-0.01223889	0.016037	-0.01224	0.016037
女性平均勤続年数	1.65561	1.082787	1.529026	0.127242675	-0.47464537	3.785866	-0.47465	3.785866
女性役職人数	-0.04053	0.035323	-1.14743	0.252058385	-0.11002334	0.028963	-0.11002	0.028963
女性3年後定着率	0.15572	0.217705	0.715279	0.474956668	-0.27258861	0.584028	-0.27259	0.584028

分析結果のまとめ

	業績	大卒 初任給	平均年収	25歳 平均賃金	30歳 平均賃金	35歳 平均賃金	有給取得 日数	応募 倍率
女性 従業員数	○	-	-	○	○	○	○	-
女性平均 勤続年数	-	-	○	-	-	-	○	-
女性 役職人数	-	-	-	-	○	○	-	-
女性3年後 定着率	-	○	○	○	○	○	○	-

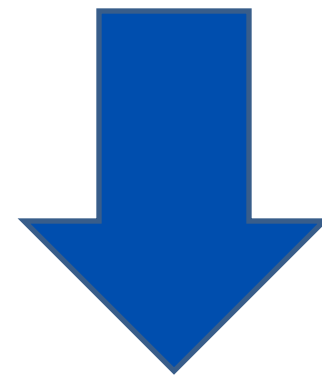
先行研究(山本)と本研究の結果は一致

女性従業員数が多い企業は業績が良い
女性役職人数は業績に影響を与えない

先行研究の見解では・・・

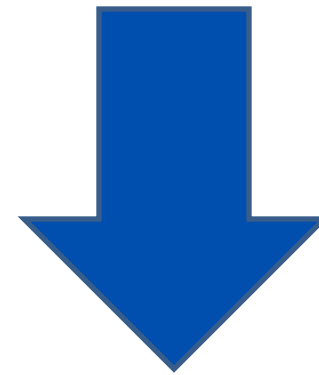
短期的に「人件費節約効果」を訴え
量的な女性の活用を目指しつつ
中長期的には「生産性上昇効果」が生じるように
働き方自体を変えていくことが重要といえる。

女性活躍



平均賃金・有給取得日数に
関連がある

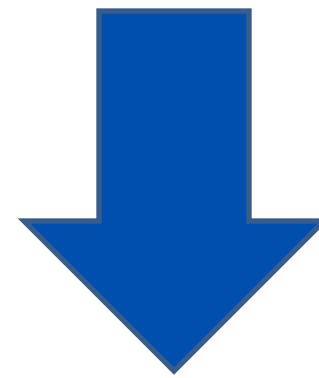
女性活躍



応募倍率に関連がない

03.外国人労働者がもたらす経済効果

少子高齢化による労働力不足



外国人労働者の必要性が高まっている
外国人登用が企業にどのような影響を与えるか研究

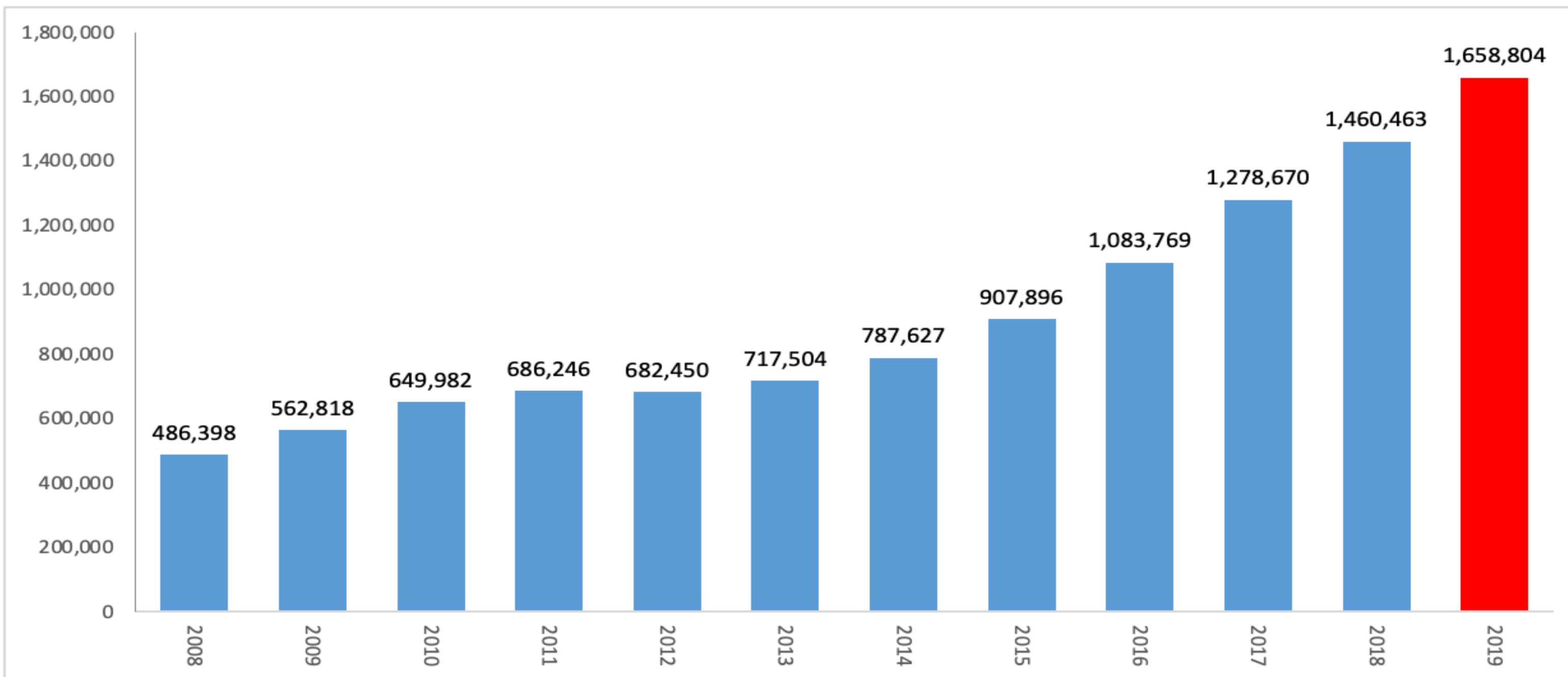
- ✓ 人手不足の解消と労働力の確保
- ✓ 新規の市場開拓や海外進出への期待
- ✓ 既存の従業員のコミュニケーション能力向上
- ✓ 新たなアイデアや技術を生み出すことが可能

外国人労働者の増加率

外国人労働者数は年々増加している中、（2013年）から急激に増加している。
→（2019年）日本の人口の約1.31%を外国人労働者が占めている。

外国人雇用数

(人)



(年)

外国人労働者の増加率

2019年から2023年の4年間で約40万人もの外国人労働者の増加
→ 令和5年を見ると日本の人口の1.65%が外国人労働者で占めている

外国人雇用数

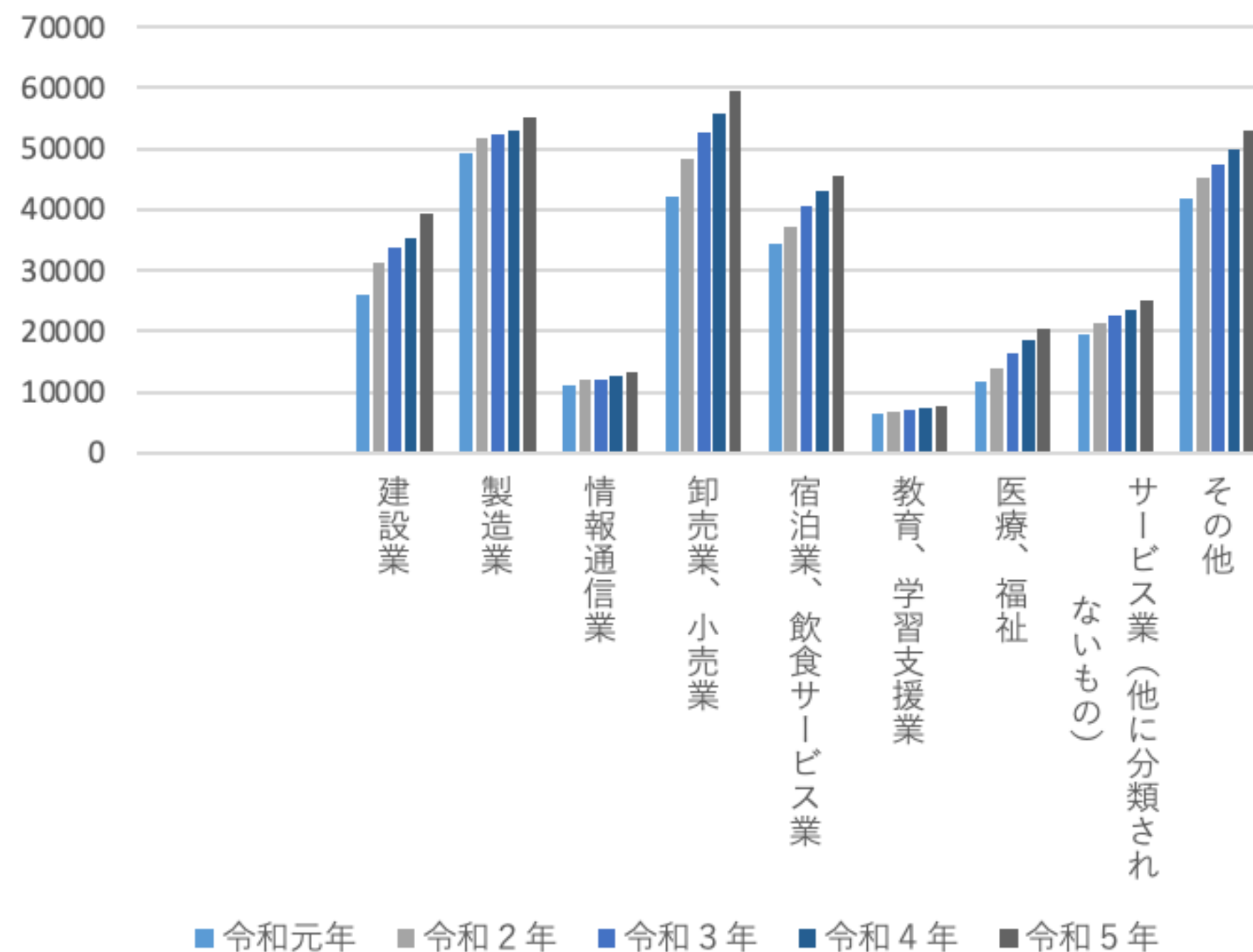


外国人労働者の役割：雇用分野と仕事内容

令和元年 令和2年 令和3年 令和4年 令和5年

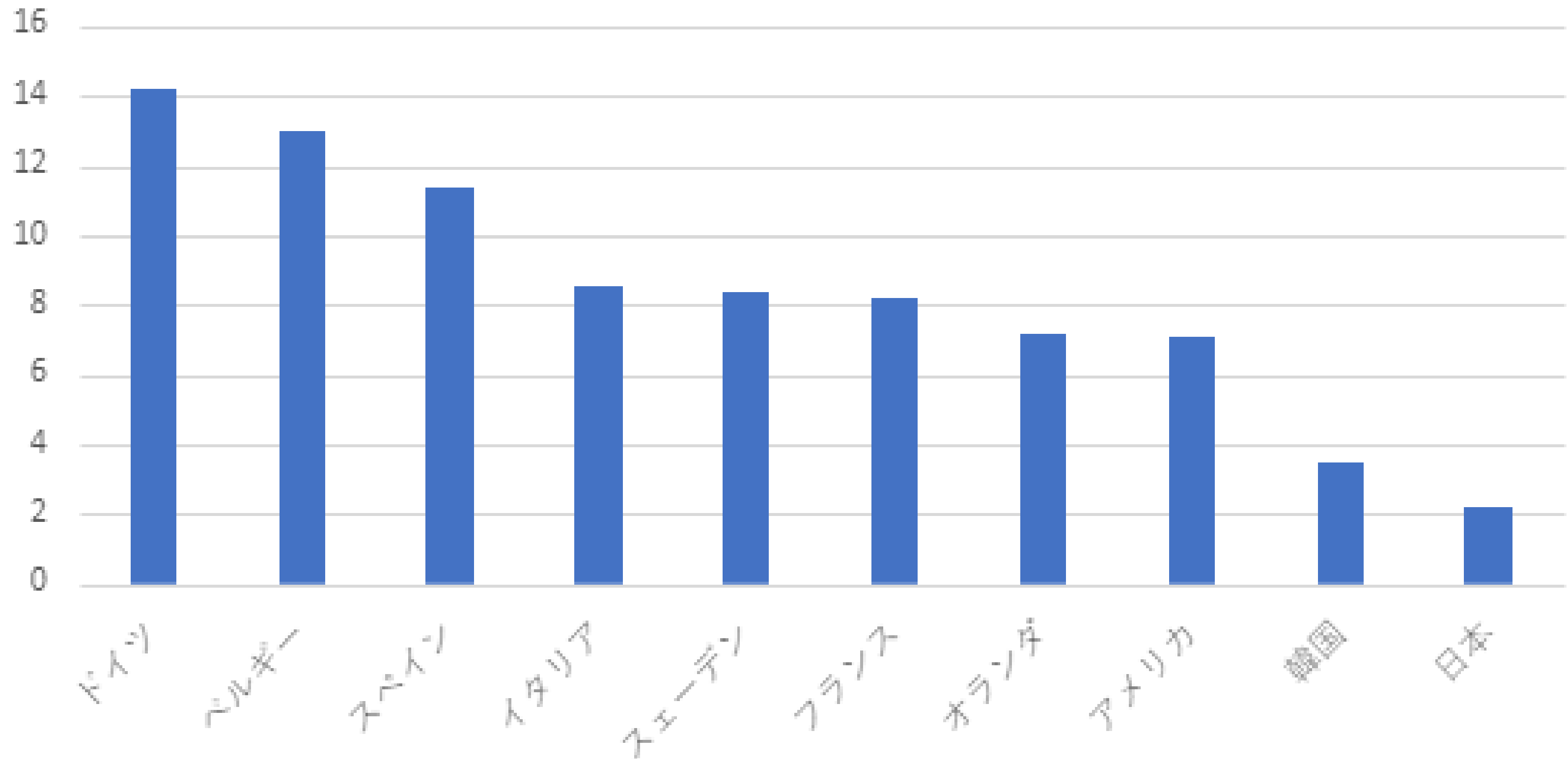
	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
事業所総数	242608	267243	285080	298790	318775
建設業	25991	31314	33608	35309	39415
製造業	49385	51657	52363	53026	54980
情報通信業	11058	11912	12180	12601	13248
卸売業、小売業	42255	48299	52726	55712	59497
宿泊業、飲食サービス業	34345	37274	40692	42896	45495
教育、学習支援業	6471	6663	6991	7331	7545
医療、福祉	11700	13804	16455	18553	20537
サービス業(他に分類されないもの)	19510	21195	22625	23652	25054
その他	41893	45125	47440	49710	53004

主要業種別の事業所数



外国人比率の国際比較 2022年

%



重回歸分析

会社名	業績	従業員数	外国人労働者
五洋建設（株）	32545	2893	2004
（株）大気社	15991	1483	3256
（株）ヤクルト本社	58478	2882	17263
テルモ（株）	106466	3669	17012
（株）ブリヂストン	316823	6249	114993
日立金属（株）	-40614	7022	19394
古河電気工業（株）	22771	2040	41178
住友電気工業（株）	130498	5715	209094
（株）フジクラ	1312	2665	48253
サトーホールディングス（株）	6571	1930	3215
コマツ（株）	223114	11692	29577
日立建機（株）	67103	3085	14963
ダイキン工業（株）	269025	8792	54785
（株）ダイフク	40976	3425	5393
N T N（株）	-1698	5953	16027
ミネベアミツミ（株）	58089	6646	72310
オムロン（株）	51836	4975	24594
セイコーエプソン（株）	39713	12813	53245
（株）タムラ製作所	2510	897	4380
アルプスアルパイン（株）	18646	7411	10823
シスメックス（株）	49433	2312	4453
ローム（株）	35774	3215	15840
ヤマハ発動機（株）	119479	10208	41727
（株）エクセディ	14964	1510	12556
豊田合成（株）	16106	6935	27927
（株）エフ・シー・シー	6653	1202	6768
シチズン時計（株）	7531	894	10285
ユニ・チャーム（株）	69538	1443	12653
愛知トヨタ自動車（株）	11002	2034	6743
武蔵精密工業（株）	7113	1218	10807
マブチモーター（株）	20854	902	22913
ホンカワミクロン（株）	6099	369	1089
富士精工（株）	1336	462	1159
フォスター電機（株）	2599	490	48670
（株）電通	-42769	6921	38898

使用したデータ

業績・従業員数：2022四季報

外国人労働者（参考）東洋経済



「最も外国人が多くいる会社」

ベスト50と2022四季報に載っている会社
（参考）就職四季報2022、（参考）東洋経済
「外国人従業員が多くいる会社」

<https://toyokeizai.net/articles/-/239496?page=2>

重回帰分析：労働生産性に対する影響

概要

回帰統計	
重相関 R	0.58160419
重決定 R2	0.33826344
補正 R2	0.2969049
標準誤差	66029.3582
観測数	35

- 独立変数X：外国人労働者数、従業員総数
- 従属変数Y：経常利益（百万）

分散分析表

	自由度	変動	分散	観測された分散比	有意 F
回帰	2	7.1317E+10	3.5659E+10	8.17880596	0.00135195
残差	32	1.3952E+11	4359876147		
合計	34	2.1083E+11			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	-3238.933	18100.3619	-0.178943	0.85911064	-40108.164	33630.2977	-40108.164	33630.2977
従業員数	7.63322294	3.65452106	2.08870679	0.04477422	0.18920714	15.0772387	0.18920714	15.0772387
外国人労働者数	0.75433475	0.30877105	2.44302292	0.02026477	0.1253887	1.38328079	0.1253887	1.38328079

結果

▶ 従業員数

- 係数 : 7.633229376
- P-値 : 0.044774218

▶ 外国人労働者数

- 係数 : 0.754334749
- P-値 : 0.02024676

係数は有意であり、経常利益に正の影響を与えている。

重回帰分析のまとめ

▶ 外国人労働者と従業員数が経常利益に影響している

→ R^2 は0.3383である為、他の要因も業績に関係している

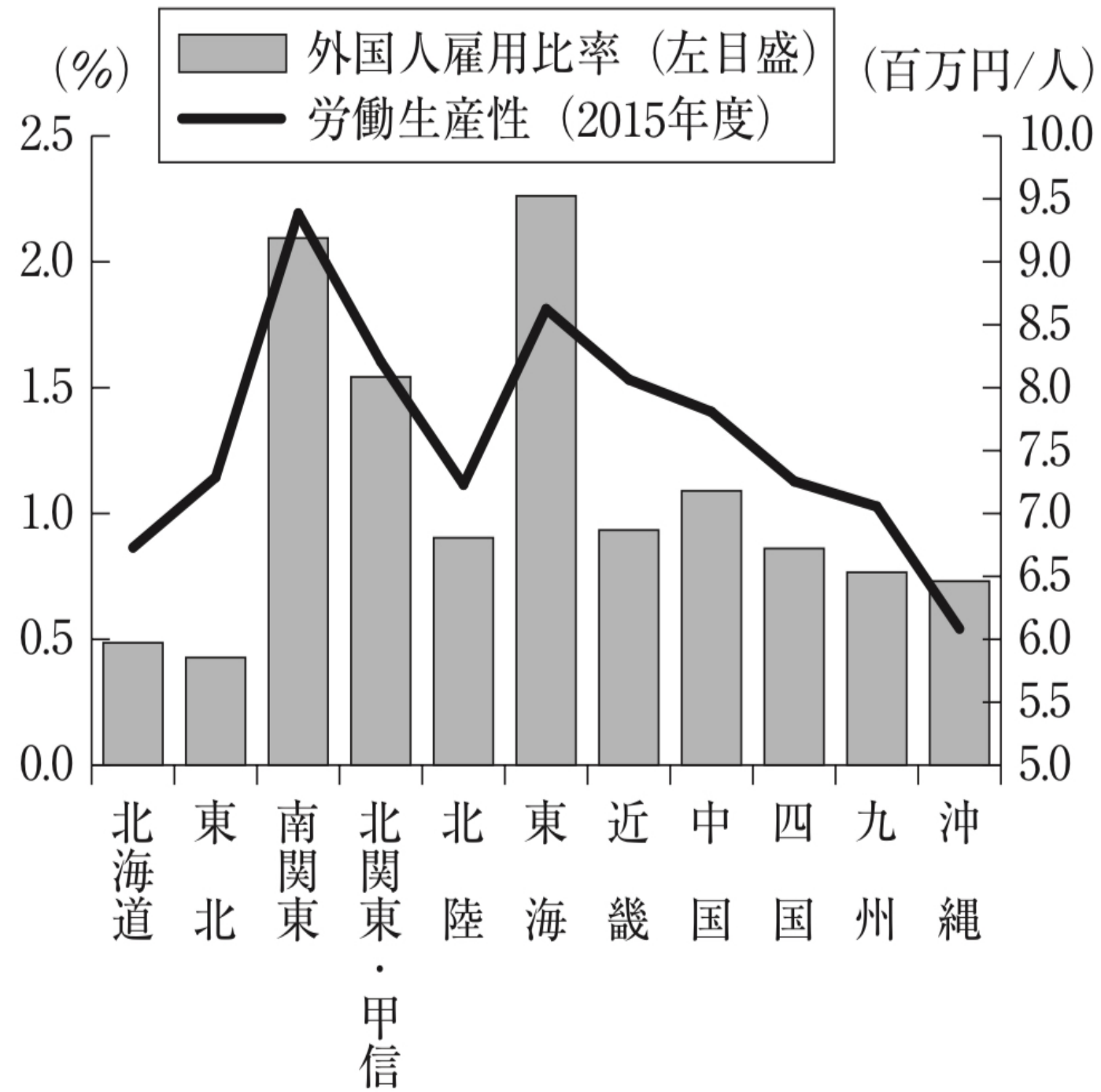
▶ 外国人労働者数の増加は経常利益に有意な影響を与える

▶ 従業員数の増加は経常利益に有意な影響を与える

▶ 決定係数は34%であった。

労働生産性と外国人雇用比率

地域別に見た、外国人雇用比率と労働生産性の水準の関係をグラフにした。



▪ 生産性が高い地域ほど外国人雇用比率が高くなる

▪ 外国人雇用の増加と生産性の間には負の関係性は見られない

▪ 南関東、東海地域において産業活動が活発化している中、人手不足も見られていたが、外国人労働者が増えている。

→ 外国人労働者は労働不足を補っている

▪ 外国人雇用比率が高いほど、労働生産性伸び率が上昇している

外国人労働者のメリット・デメリット

メリット

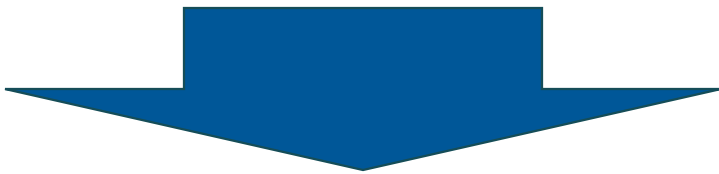
- 人手不足の解消
- 訪日外国人への多言語対応
- 外国人受け入れのコストの最小化や助成金利用が可能
- 海外進出の足掛かり

デメリット

- 文化や習慣の違いがある
- コミュニケーションを取ることが難しいことがある
- 外国人ならではの手続きやルールを覚える必要がある
- 外国人労働者の受け入れまでに時間がかかる

まとめ：外国人労働者の重要性

- 少子高齢化が進んでいる中、国内の労働力が不足している。
外国人労働者はこの不足を補完し、経済活動を維持する重要な役割を持っている。
- 外国人労働者の受け入れは、職場に多様な文化や視点をもたらし、イノベーションや創造性を促進させる。異なる環境を持つ人々が共に働くことで、新しいアイデアや解決策が生まれる可能性がある。
- 外国人労働者は、特定の産業や職業において必要不可欠なスキルや知識を持っていることが多く経済成長に寄与する。
- 多言語や国際市場の理解など、外国人が持つスキルは企業のグローバル展開に不可欠である。
- 社会の多様性と包括性を高める。異なる文化や背景を持つ人々が共存することで、相互理解の深まり、共生社会の実現に寄与する。



外国人労働者の重要性

労働力の補完

多様性の促進

経済成長への貢献

グローバル競争力の
強化

社会的影響

04. 研究成果の総括

回帰分析の結果により…

女性従業員数が多い企業や外国人労働者の増加は、企業の経常利益に有意にプラスの影響を与える。

つまり、女性活躍と外国人労働者雇用は、人手不足の緩和だけでなく、企業の業績の向上、職場の多様性向上にもつながる。

多様な人材がそれぞれの強みを活かして働くことにより、持続的な企業成長と社会の活力向上が期待される。

内閣府男女共同参画局

<https://www.gender.go.jp/policy/mieruka/company/yakuin.html>

「上場企業における女性活用状況と企業業績との関係」
—企業パネルデータを用いた検証— 山本 勲

<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/14j016.pdf>

参考文献～外国人労働者

出所：実績値（1990年及び2015年）は総務省「国勢調査」をもとに厚生労働省作成、推計値（2025年及び2065年）は国立社会保障

- ・ 人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年推計）：出生中位・死亡中位推計」（各年10月1日現在人口）
- ・ 厚生労働省職業安定局「外国人雇用状況の届出状況」（各年10月末現在）
- ・ 外国人雇用事業所数及び外国人労働者数の推移
- ・ 外国人雇用事業所数（産業別）
- ・ 厚生労働省東京外国人雇用サービスセンター
- ・ 内閣府「県民経済計算」、総務省「労働力調査」、厚生労働省「外国人雇用状況」
- ・ 就職四季報2022
- ・ （参考）東洋経済「外国人従業員が多くいる会社」

ご清聴ありがとうございました。