

経済産業省「サービス産業×生産性研究会」

第1回事務局説明資料へのコメント

山本勲
慶應義塾大学商学部

2020年7月27日

1. 働き方と生産性について

● サービス産業で観察された変化と生産性

➤ 雇用増加（女性・高齢者）

→ 【分析1】 単に正社員女性や高齢者の雇用を増やすだけでなく、働きやすい環境（高い流動性・WLB施策など）を整備しないと、生産性向上にはつながらない可能性

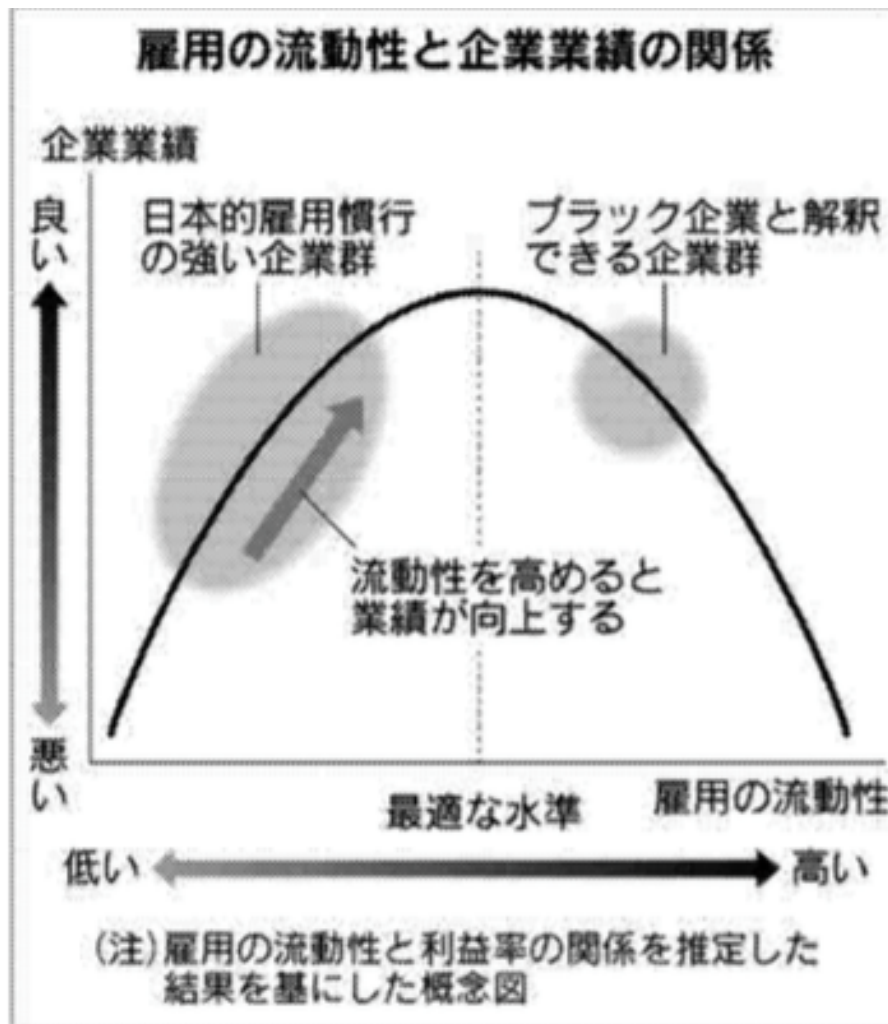
➤ 労働時間減少

→ 【分析2】 単に長時間労働を是正するだけでなく、仕事のプロセス・内容を改めるような環境（テクノロジー活用、高い流動性など）を整備しないと、生産性向上にはつながらない可能性

⇒ 相乗効果の重要性：流動性・テクノロジー・WLB施策

● 雇用の流動性向上の重要性

- 企業の開廃業を通じた流動性向上
 - 低生産性企業の自然淘汰による新陳代謝
 - 新型コロナ対策の産業政策の二面性（短期・長期）
 - ※ 労働者のセーフティネットが前提
- 企業間の労働移動を通じた流動性向上
 - マッチングによる新陳代謝
 - 【分析3】企業の雇用の流動性指標（離職率など）と業績には逆U字の関係（最適流動性モデル）があり、多くの企業で最適な水準よりも流動性が低い



✓ ピーク（最適水準）は平均値を上回る

- ・ 離職率

平均値 < ピーク

- ・ 中途採用超過率

平均値 < ピーク

⇒ 多くの企業で流動性上昇が業績向上につながる可能性

出所) 日本経済新聞・経済教室(2017.5.2)

● テクノロジー活用の重要性

➤ テクノロジー活用による生産性の向上

→ 人と新しいテクノロジーの協業 = タスクの高度化

(タスクモデル: Autor et al. 2006)

✓ テクノロジー = 定型・マニュアル型タスク

✓ 労働者 = 抽象(分析)型タスク

→ 定型・マニュアルから抽象タスクへの高度化によって
補完関係・生産性向上が生まれる

※ 抽象タスク: 複雑な問題への対処、管理監督など

→ テクノロジー活用(無形資産増加)の代理指標としての
抽象タスク指標の可能性

※ 日本版O*NETの活用?

→ 【分析4】

- ☞ 新しいテクノロジー導入と抽象タスク指標の大きさは正に相関（含：サービス産業）
- ☞ サービス産業・サービス職・非正規雇用者・中小企業で人が担う抽象タスクが少ない

➤ テクノロジー活用による在宅勤務可能性の向上

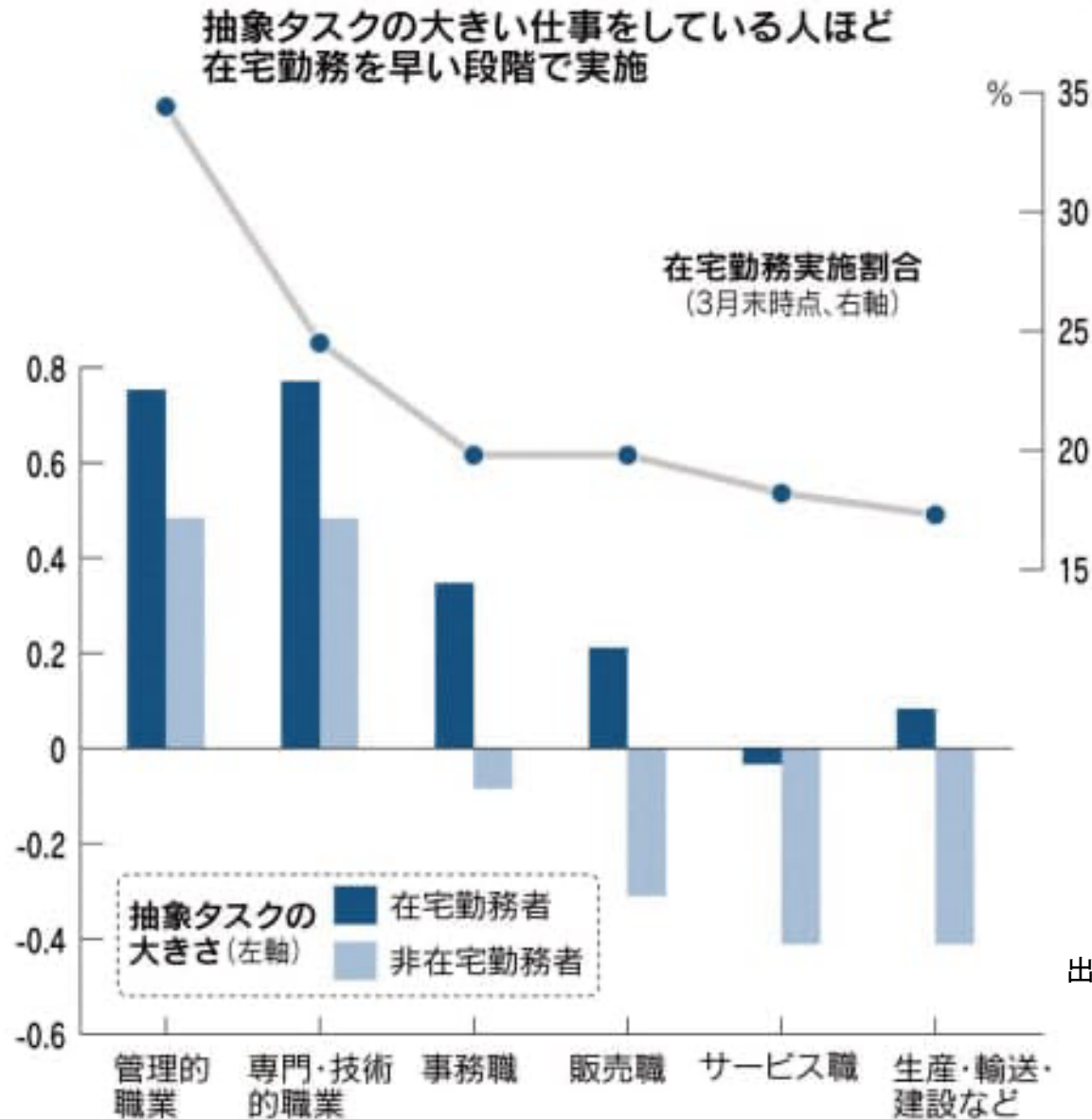
→ 在宅勤務可能性指標 \div 抽象タスク指標

→ 抽象タスク指標を増やせば在宅勤務が可能となり、感染症対策も進みやすい

→ 【分析4'】

- ☞ 在宅勤務者ほど抽象タスクが多い傾向

▽ 参考：3月末のインターネット調査による在宅勤務と抽象タスクの関係



出所) 日本経済新聞・経済教室
(2020.6.9)

2. これまでの分析

分析1：女性活躍推進

- 上場企業での正社員女性比率等と企業業績（利益率）の関係性の検証
 - ☞ RIETI DP14-J-016（→『一橋ビジネスレビュー』2019年）
- 上場企業約1000社の2003～11年のパネルデータ
 - ☞ 「CSR企業調査」（東洋経済新報社）
- 主な結果
 - ☞ 単に正社員女性比率を高めるだけでなく、女性の能力を引き出すような環境（高い流動性やWLB施策など）が整っている企業で業績との関係性がより高い

⇒ **相乗効果の重要性：雇用の流動性・WLB施策**

被説明変数:ROA

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
正社員女性比率	0.036*	0.066***	0.025	0.034	-0.004	0.034
	(0.019)	(0.021)	(0.025)	(0.030)	(0.033)	(0.026)

正社員女性比率×流動性						
男性中途比率	0.327***					
(中途採用数÷従業員数)	(0.079)					
男性中途新卒比率		0.005**				
(中途採用数÷新卒採用数)		(0.002)				
女性新卒3年定着率			0.013			
			(0.017)			

正社員女性比率×WLB施策(1期前)						
フレックスタイム				0.012		
				(0.043)		
短時間勤務					0.061**	
					(0.030)	
専任部署						0.078**
						(0.038)
サンプルサイズ	4,677	3,862	3,930	3,012	3,012	3,012

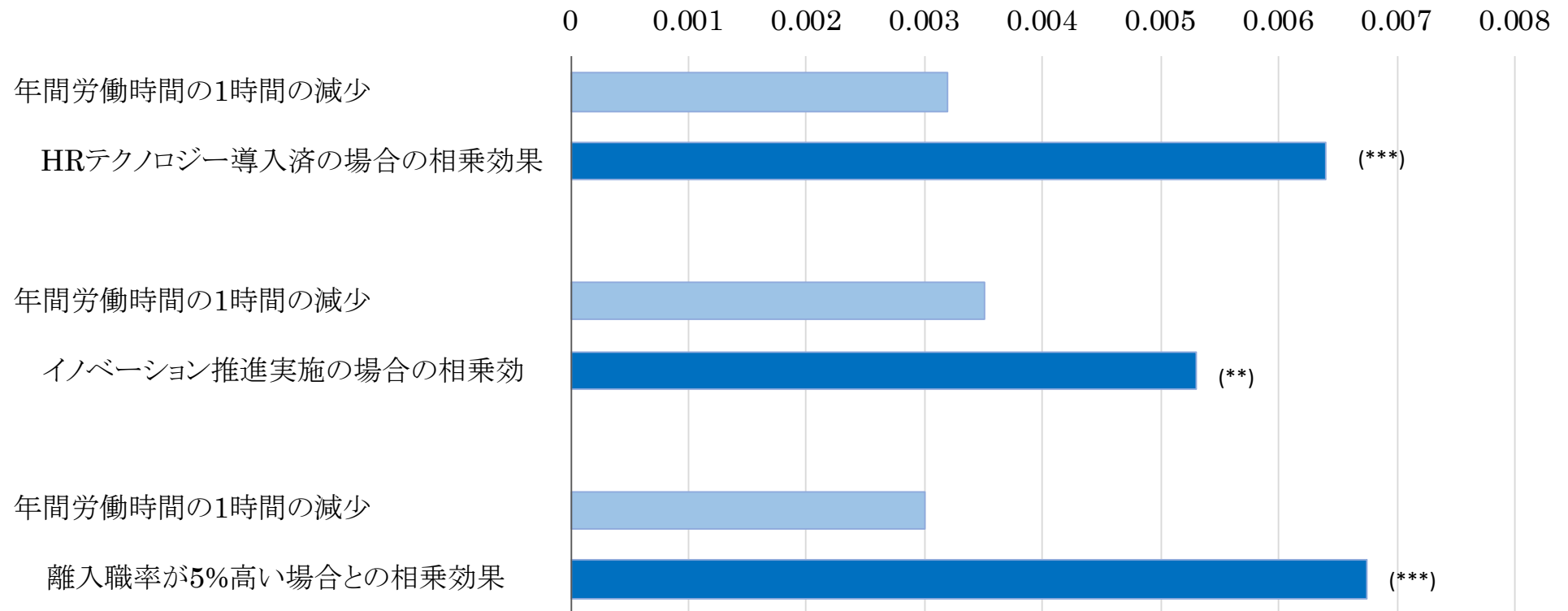
備考) 括弧内はロバスト標準誤差、*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

分析2：長時間労働の是正

- 上場企業での働き方改革（労働時間の削減）と企業業績（利益率）の関係性の検証
 - ☞ 日経スマートワーク経営研究会報告書（→『日経スマートワークOUTLOOK』2020年）
- 上場企業の2014～16年のパネルデータ
 - ☞ 「日経スマートワーク経営調査」（日本経済新聞社）
- 主な結果
 - ☞ 労働時間の削減だけでは企業業績との関係を見出せないが、テクノロジーの活用やイノベーション推進、高い流動性といった他の要因の組み合わせると、業績とプラスの関係性が見出せる

⇒ **相乗効果の重要性：テクノロジー、雇用の流動性**

ROA(%)への影響度合い



備考) 括弧内はロバスト標準誤差、*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

分析3：雇用の流動性の向上

- 雇用の流動性と企業業績（利益率・労働生産性）の関係性の検証
 - ☞ RIETI DP16-J-062
- 企業の2012～15年のパネルデータ
 - ☞ 「人的資本形成とワークライフバランスに関する企業・労働者調査」
- 主な結果
 - ☞ 企業の雇用の流動性指標（離職率など）と業績は逆U字の関係（最適流動性モデル）
 - ☞ 多くの企業で最適な水準よりも流動性が低い

⇒ **企業単位だけでなく企業内での新陳代謝の重要性**

	売上高経常利益率 (%)			労働生産性 (対数)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
離入职率	4.033 (3.126)			-0.474 (0.636)		
離入职率の2乗項	-8.463 (7.196)			0.038 (0.808)		
離職率		7.543** (3.367)			-1.099 (0.833)	
離職率の2乗項		-19.485*** (7.259)			0.636 (1.203)	
中途採用超過率		逆U字 の関係	5.143** (2.616)			0.152 (0.613)
中途採用超過率の2乗項			-8.912* (4.865)			-0.951 (1.055)
雇用純増率	0.018** (0.009)	0.018** (0.007)	0.018 (0.017)	-0.010 (0.011)	-0.011 (0.010)	0.001 (0.009)
雇用者数	0.002 (0.001)	0.002* (0.001)	0.003 (0.002)	0.004* (0.002)	0.003* (0.002)	0.004** (0.002)

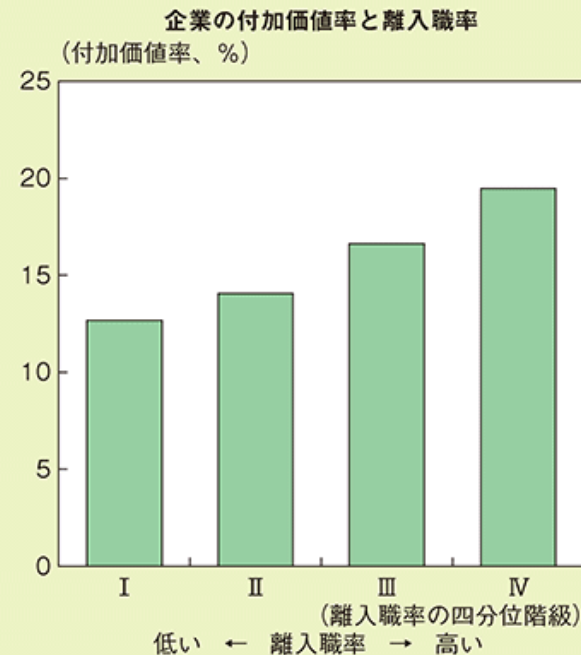
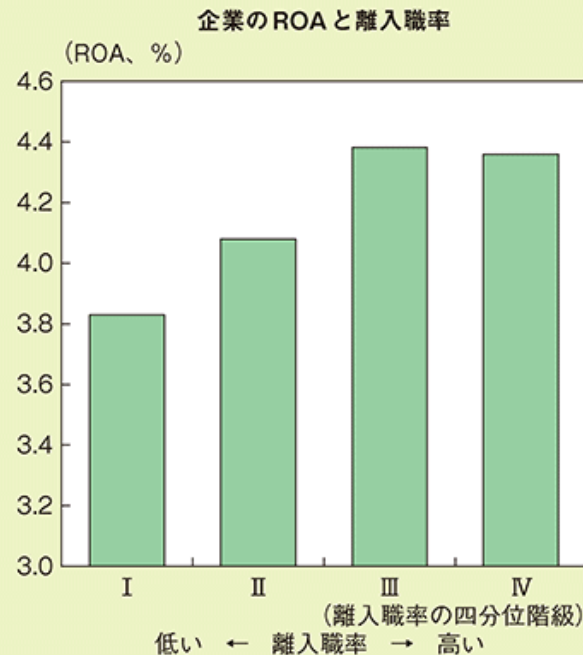
備考) 括弧内はロバスト標準誤差、*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

▽ 参考：『経済財政白書』（2018）での追証

第2-3-4図 雇用の流動性と企業業績の関係

雇用の流動化は企業業績を高める可能性

(1) 離入职率別にみた企業業績



(2) 雇用の流動性と企業の収益力との間には逆U字の関係性

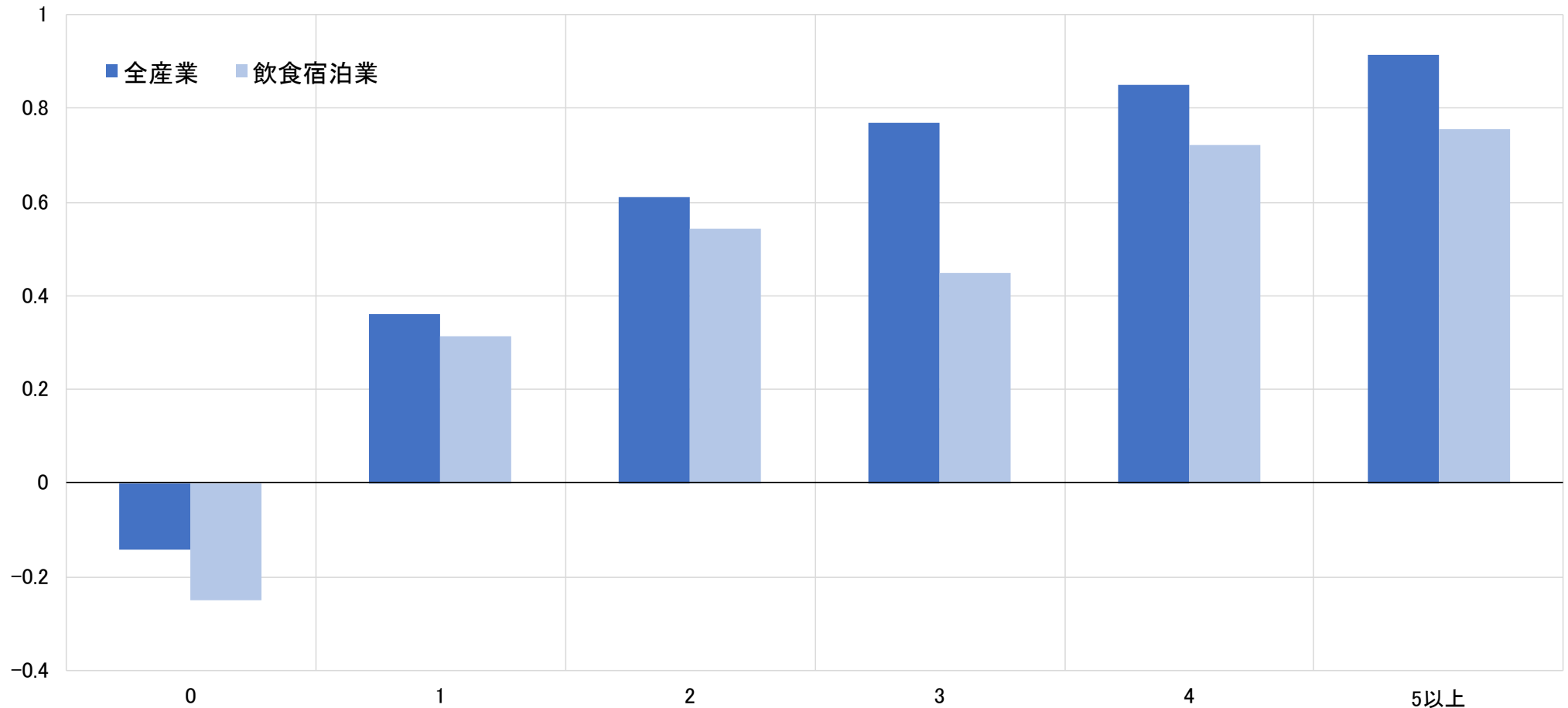
	ROA		付加価値率	
	産業ダミーなし	産業ダミーあり	産業ダミーなし	産業ダミーあり
離入职率	0.04 (1.50)	0.02 (0.81)	0.35*** (5.21)	0.29*** (5.02)
離入职率の2乗項	-0.06 (-1.51)	-0.04 (-1.02)	-0.21** (-1.99)	-0.24** (-2.53)
定数項	3.79*** (14.38)	3.43*** (12.68)	11.09*** (16.51)	9.31*** (16.24)
サンプルサイズ	1487	1487	1301	1301

(備考) 1. 内閣府 (2018)「働き方・教育訓練に関する企業の意識調査」により作成。

4. テクノロジーとタスクの高度化

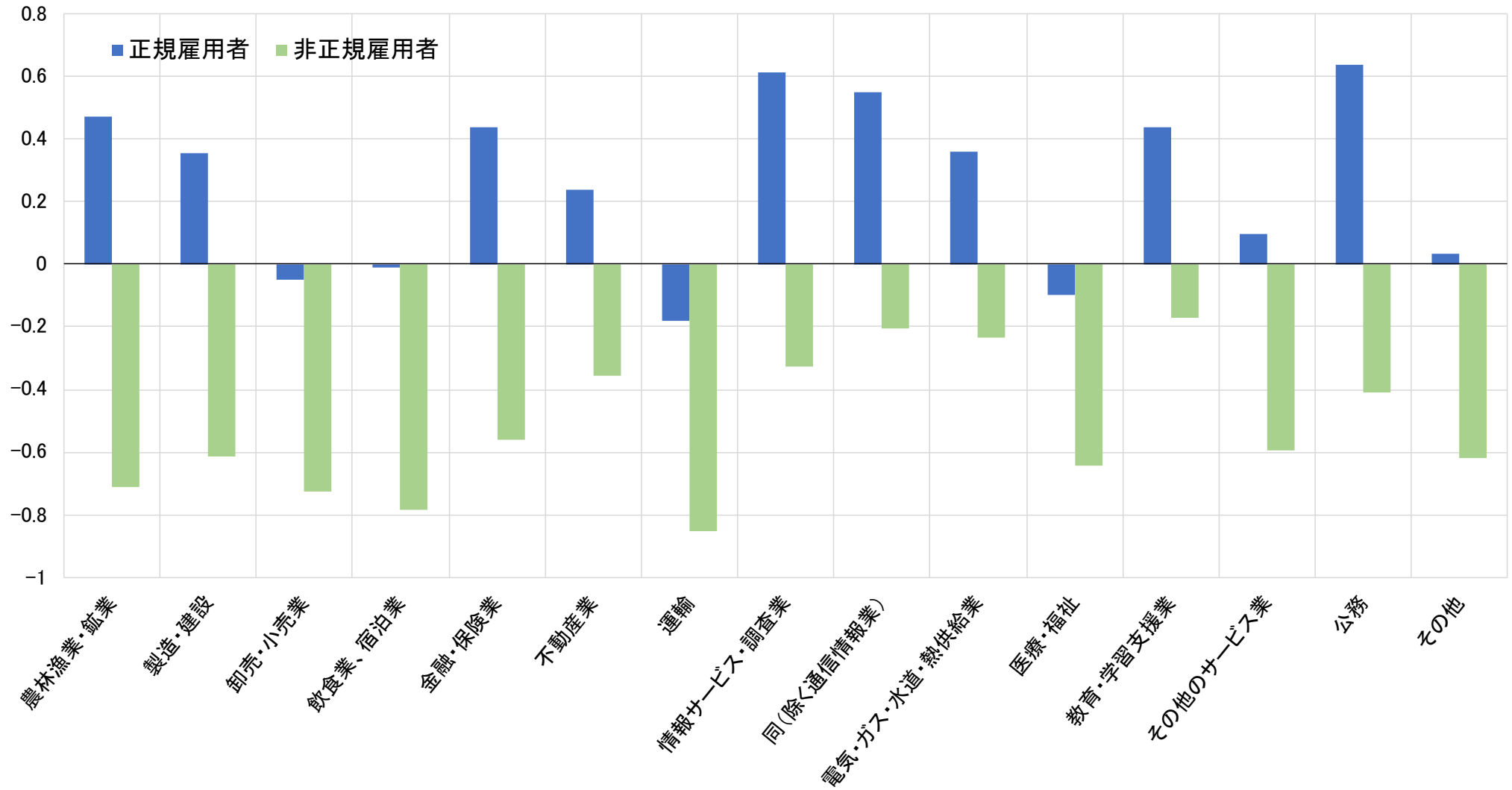
- 雇用者のタスク（業務）やテクノロジー導入
 - ☞ JST-RISTEX-HITEプロジェクト「人と新しい技術の協働タスクモデル：労働市場へのインパクト評価」
- 20～59歳の男女雇用者11,543人のインターネット調査
 - ☞ 「人と AI システムの協働タスクモデルの構築に向けた調査」
- 主な結果
 - ☞ 新しいテクノロジー導入と抽象タスク指標の大きさは正に相関（含：サービス産業）
 - ☞ サービス産業・サービス職・非正規雇用者・抽象企業で人が担う抽象タスクが少ない傾向
 - ⇒ **テクノロジー活用によって労働者のタスクが定型やマニュアル型から抽象（分析）型に高度化し、生産性が高まる可能性**

新しい技術の導入数と抽象タスク指標の関係

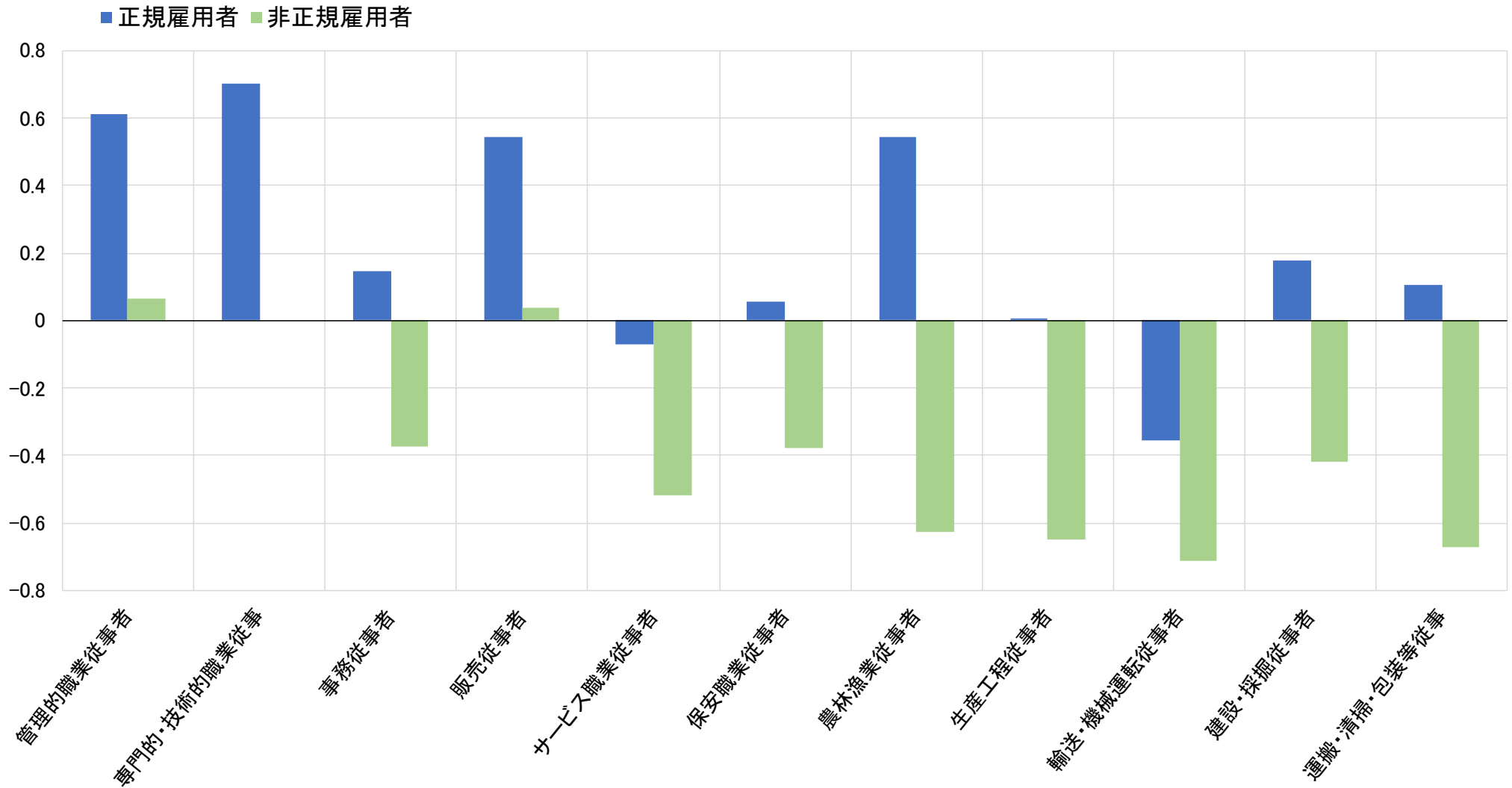


※ 技術：AI、IoT、ビッグデータ、ロボット、HRテクノロジー、クラウド、ウェアラブルデバイス、テレワーク、クラウドソーシング、RPA

抽象タスク指標の分布：産業・雇用形態別



抽象タスク指標の分布：職種・雇用形態別



抽象タスク指標の分布：規模・雇用形態別

