

日経「スマートワーク経営」調査説明セミナー
スマートワーク経営で拓く人的資本経営の未来

2. 人的資本の稼働向上
— 従業員のウェルビーイング向上の方策
とその企業業績への影響

2023年5月12日

山本勲
慶應義塾大学商学部

① 従業員のウェルビーイングの改善は企業業績につながるのか

● 問題意識

➤ ウェルビーイングと組織レベルのアウトカムの関係性

- ✓ 睡眠と利益率：SW経営研究会・2022年報告書
- ✓ 睡眠以外のウェルビーイング指標

→ エンゲージメントと利益率の関係

● データ

➤ ビジネスパーソン1万人調査（BP調査）

- ✓ 2017～22年：上場企業に勤務する正社員
- ✓ インターネット調査（約1万人、非パネル調査）
- ✓ 勤務先企業名を調査→上場企業情報とマッチング可能

➤ 財務情報

- ✓ 利益率（ROS）

● エンゲージメントの定義

ワーク エンゲージメント

- ☞ 仕事に対するポジティブな心理状態
- ☞ 活力・熱意・没頭
- ☞ 学術的な利用
- ☞ UWESなど

従業員

エンゲージメント

- ☞ 企業とのマッチングに対するポジティブな心理状態
- ☞ 組織コミットメント、ロイヤルティ、役割外行動など
- ☞ 実務的な利用
- ☞ eNPSなど

➤ BP調査でのエンゲージメント指標

✓ ワークエンゲージメント（UWES3）

- 「仕事をしていると、活力がみなぎるように感じる」
- 「仕事に熱心である」
- 「私は仕事にのめり込んでいる」の各7段階評価の平均点

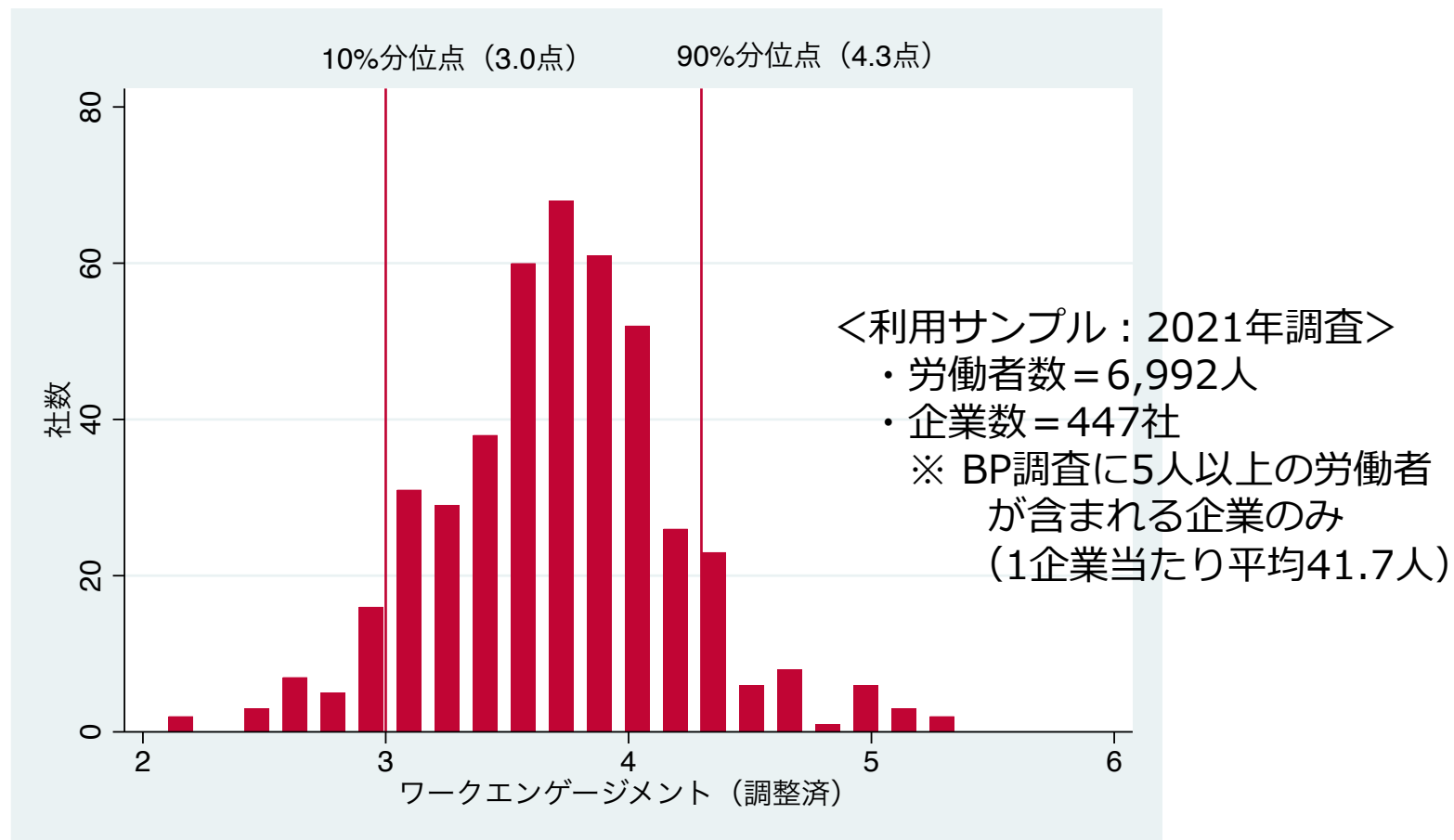
✓ 従業員エンゲージメント

- 「自分にとって働きがいのある会社である」
- 「自分は今後もこの会社で働き続けたい」の各5段階評価の平均点

● 企業単位のエンゲージメントの分布

➤ ワークエンゲージメント（性別・年齢調整済）

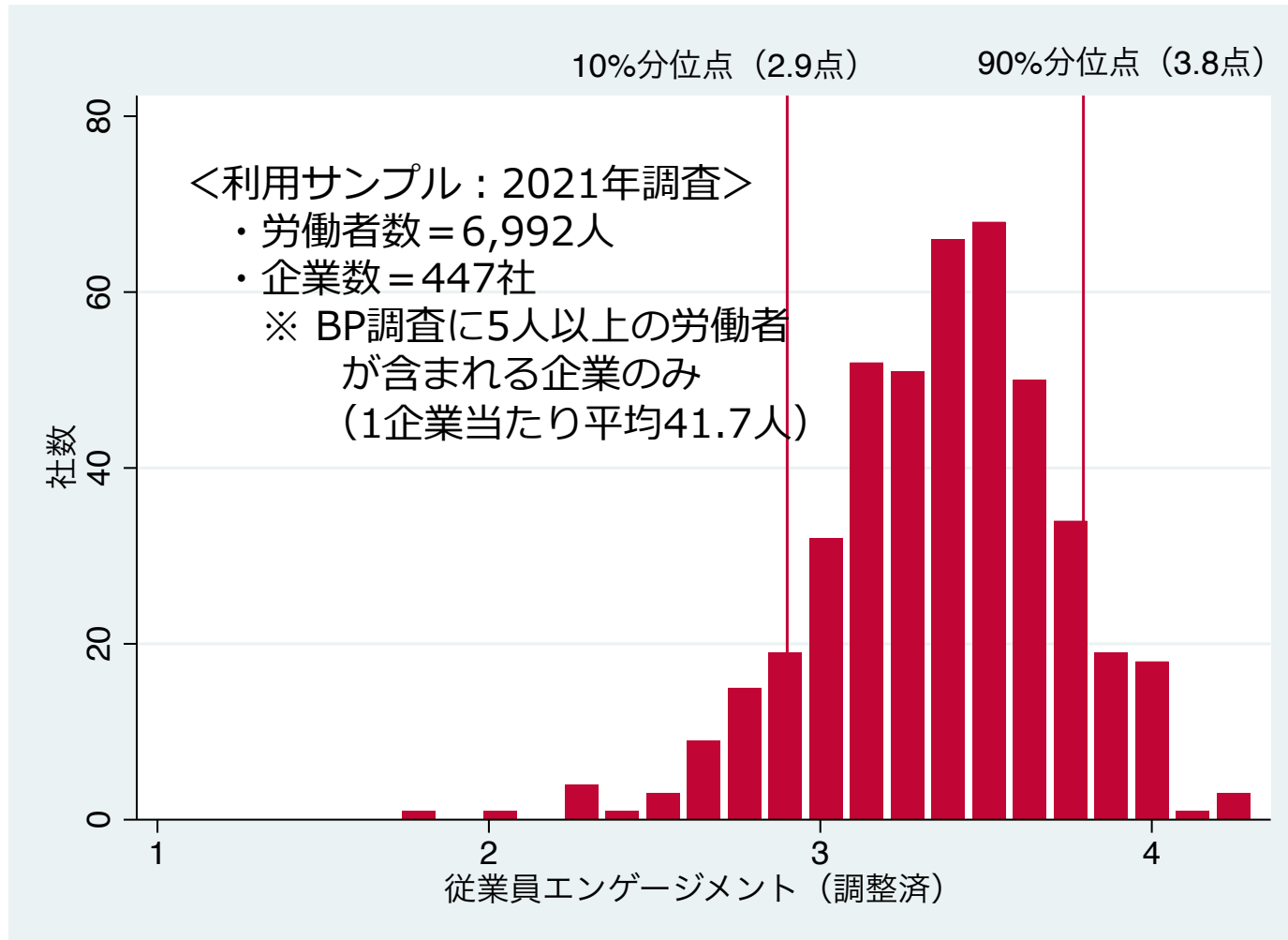
～ 「ワークエンゲージメント = f (性別 , 年齢層) 」 の予測値



→ 企業間で1.3ポイントの差（上位10%・下位10%間）

➤ 従業員エンゲージメント（性別・年齢調整済）

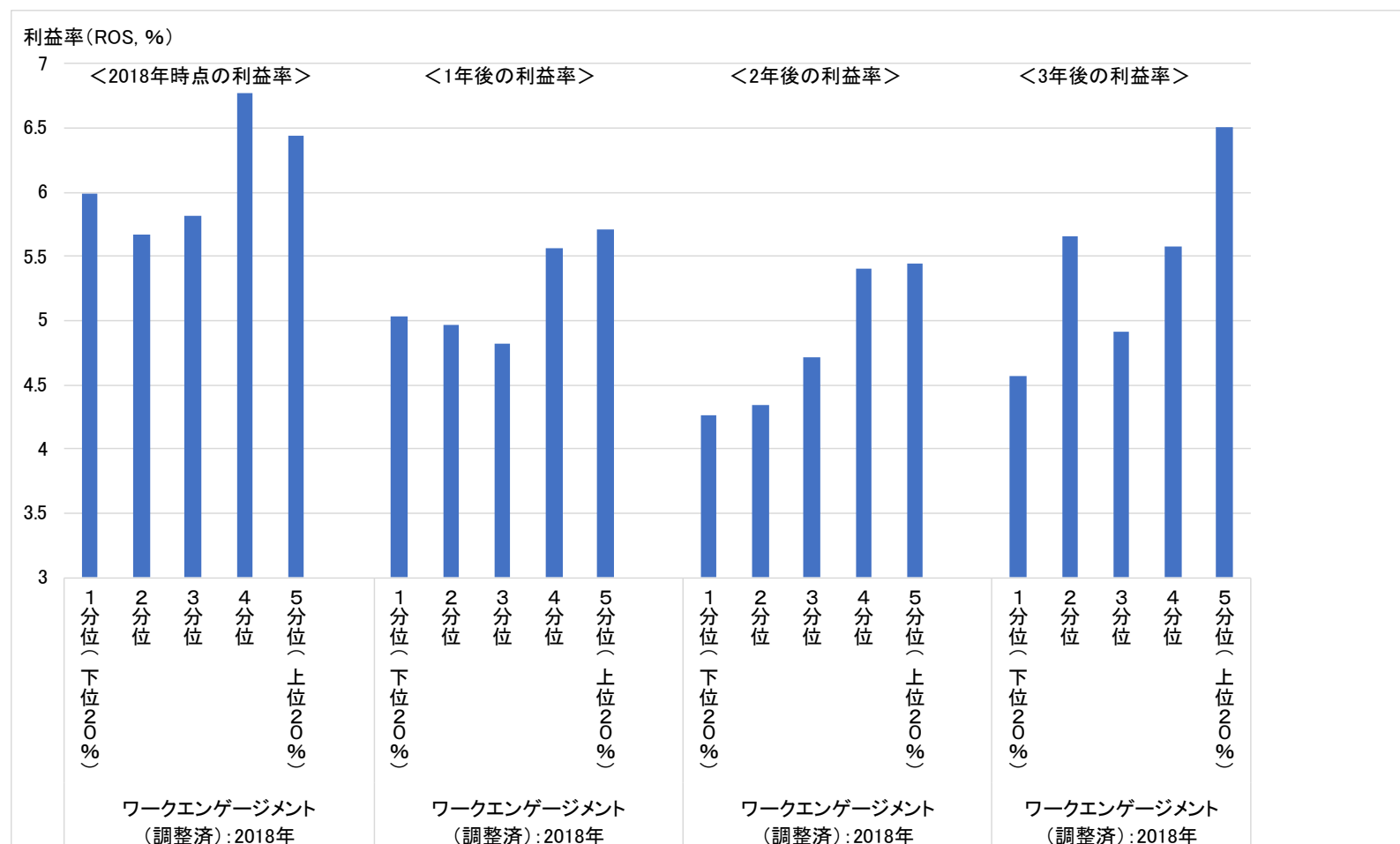
～ 「従業員エンゲージメント = f (性別, 年齢層)」 の予測値



→ 企業間で0.9ポイントの差（上位10%・下位10%間）

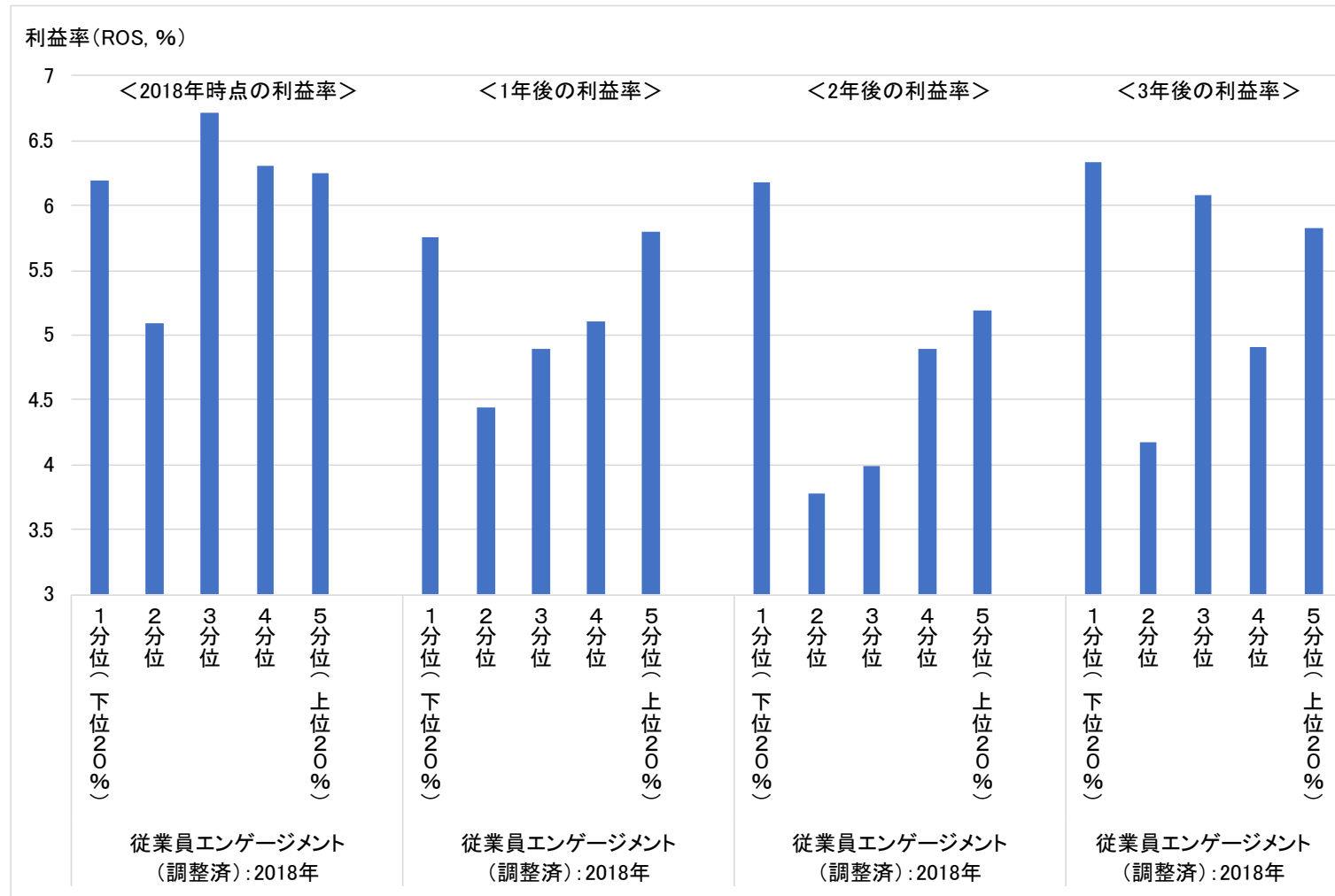
● エンゲージメントと企業業績の関係

➤ 企業単位のワークエンゲージメント（性別・年齢調整済）と利益率（ROS）



→ ワークエンゲージメントと利益率にプラスの相関関係

➤ 企業単位の従業員エンゲージメント（性別・年齢調整済）と利益率（ROS）



→ 従業員エンゲージメントと利益率にプラスの相関関係

➤ エンゲージメントと利益率の関係 ～ OLS（相関関係） < ワークエンゲージメント >

☞ ***, **, *印：利益率と相関（統計的に有意～1,5,10%水準）

	利益率		利益率1年後		利益率2年後		利益率3年後	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
ワークエンゲージメント(調整済)	0.8168 (0.6448)		1.0663 (0.6747)		1.9017** (0.9048)		2.6038*** (0.8323)	
ワークエンゲージメント(調整済)ダミー								
2分位		0.1054 (0.8254)		0.2533 (0.8791)		0.4852 (1.1728)		1.2740 (1.1301)
3分位		-0.6951 (0.9061)		-1.0115 (0.9116)		0.0164 (1.1528)		0.0130 (1.0030)
4分位		1.6457* (0.8588)		1.5775 (1.1125)		2.1873 (1.3771)		2.8117** (1.2020)
5分位(上位20%)		1.0907 (0.9886)		1.1977 (1.0265)		2.2075* (1.2607)		3.9288*** (1.2219)
定数項	5.1240*** (1.6451)	5.8658*** (0.5515)	3.5588** (1.7290)	5.9721*** (0.6386)	0.7144 (2.3831)	4.7500*** (0.9075)	-0.0598 (2.1437)	5.1837*** (0.7384)
サンプルサイズ	288	288	284	284	280	280	237	237

→ ワークエンゲージメントと将来の利益率（2～3年後）には
 プラスの相関関係がみられる（ワークエンゲージメントが特
 に良好な企業で利益率が高い）

<従業員エンゲージメント>

☞ ***, **, *印：利益率と相関（統計的に有意～1,5,10%水準）

	利益率		利益率1年後		利益率2年後		利益率3年後	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
従業員エンゲージメント(調整済)	2.7106*** (0.7242)		2.2424*** (0.7821)		1.9314* (0.9871)		2.5806** (1.0308)	
従業員エンゲージメント(調整済)ダミー								
2分位		0.3319 (0.8745)		-1.0006 (0.9045)		-1.2174 (1.0749)		-0.3544 (1.1475)
3分位		0.9806 (0.7354)		-0.5809 (0.8078)		-0.8094 (1.0693)		-0.4501 (1.2056)
4分位		3.2338*** (0.9668)		0.9478 (1.0243)		0.0738 (1.2180)		1.0086 (1.1059)
5分位(上位20%)		2.1973*** (0.8241)		1.9183** (0.8974)		1.6274 (1.0761)		2.2215* (1.2140)
定数項	-1.7645 (2.3572)	5.9056*** (0.4704)	-1.1109 (2.5373)	5.0895*** (0.4936)	-0.7125 (3.2253)	5.7707*** (0.6507)	-1.8135 (3.3736)	5.2680*** (0.7420)
サンプルサイズ	288	288	284	284	280	280	237	237

→ 従業員エンゲージメントと利益率にはプラスの相関関係がみられる（従業員エンゲージメントが特に良好な企業で利益率が高い）

➤ エンゲージメントと利益率の関係 ～ 固定効果モデル（変化に注目した因果推論）

<ワークエンゲージメント>

<従業員エンゲージメント>

☞ ***, **, *印：利益率の規定要因（統計的に有意～1,5,10%水準）

	利益率	
	(1)	(2)
ワークエンゲージメント(調整済)	0.2803 (0.3428)	
ワークエンゲージメント(調整済)ダミー		
2分位		0.0250 (0.4206)
3分位		-0.1649 (0.4816)
4分位		-0.2295 (0.6112)
5分位(上位20%)		1.3424* (0.7418)
定数項	5.8890*** (1.2840)	6.4009*** (0.5833)
サンプルサイズ	895	895
社数	445	445

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

	利益率	
	(1)	(2)
従業員エンゲージメント(調整済)	1.3575*** (0.4600)	
従業員エンゲージメント(調整済)ダミー		
2分位		0.4151 (0.4308)
3分位		0.4575 (0.3921)
4分位		0.5766 (0.4367)
5分位(上位20%)		1.4342*** (0.5236)
定数項	2.3640 (1.6116)	6.3116*** (0.3872)
サンプルサイズ	1,084	1,084
社数	451	451

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

→ ワークエンゲージメントと従業員エンゲージメントが特に高い場合に利益率が高まる可能性

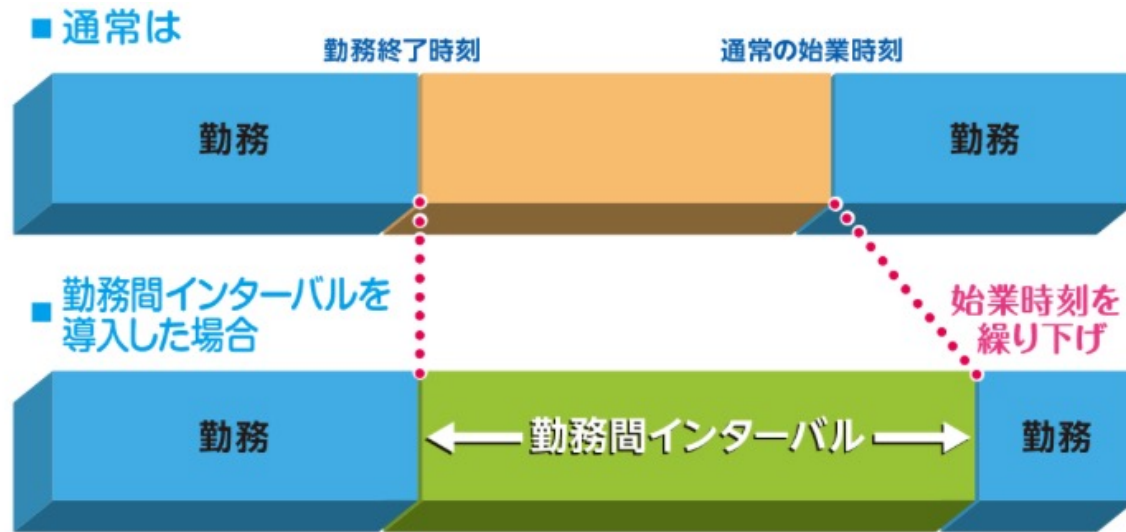
● まとめ

- **ウェルビーイングと組織レベルのアウトカムの関係性**
 - ✓ ビジネスパーソンのウェルビーイング指標として注目されるエンゲージメント（ワークエンゲージメント、従業員エンゲージメント）は利益率で測った客観的な組織レベルのアウトカムとプラスの相関
 - ✓ 一部には因果的な関係性：エンゲージメントを高めると、（ラグを伴って）利益率が高まる可能性
- **ウェルビーイングと生産性向上の両立可能性**
 - ✓ 人的資本の稼働向上（エンゲージメントの向上）を図る人的資本経営の重要性

② 勤務間インターバルや各種人材施策は 残業時間やウェルビーイングと関係があるのか

● 問題意識

- 働き方改革関連法（2019年）で努力義務化され、徐々に普及しつつある勤務間インターバルの影響は？

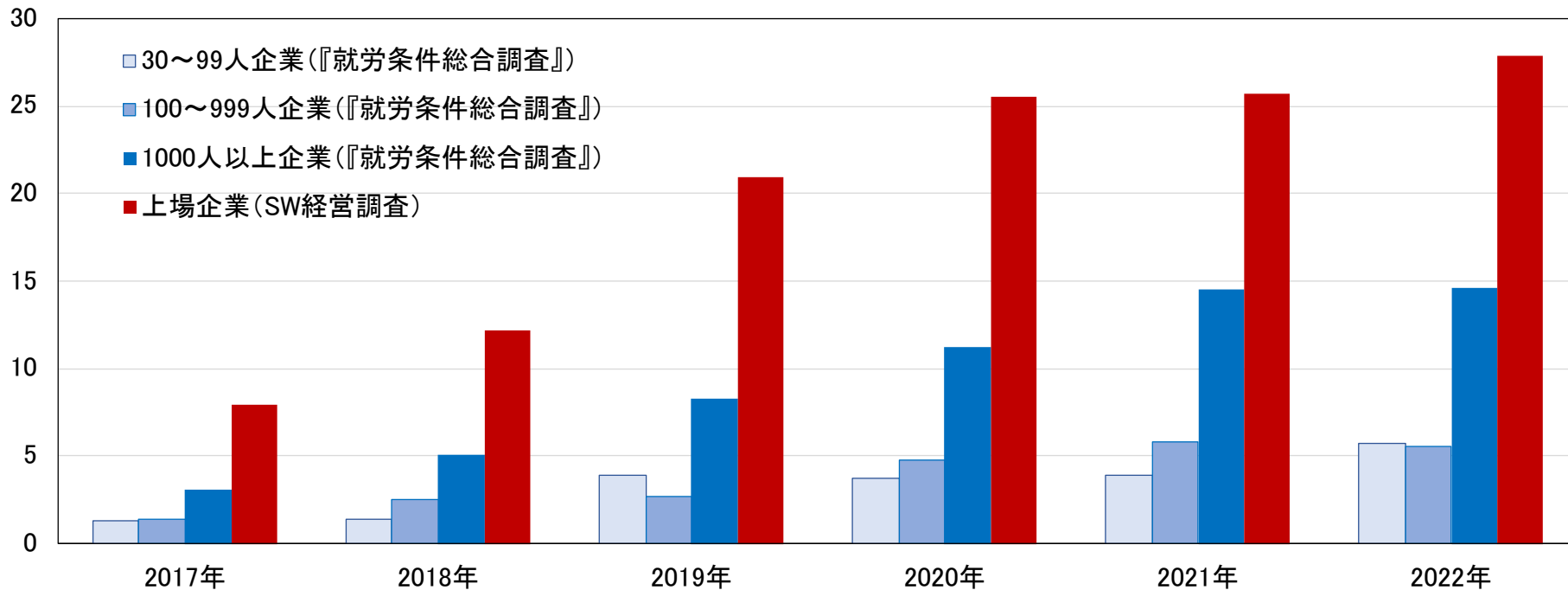


厚生労働省HPより

- 人的資本経営で注目される各種人材施策の影響は？
 - ✓ 働き方・理念、HRM・タスク、勤務制度など

● 勤務間インターバル制度の導入率

導入率(%)



出所：『就労条件総合調査』（厚生労働省）、『日経スマートワーク経営調査』（日本経済新聞社）

→ 上場企業では25%を超える

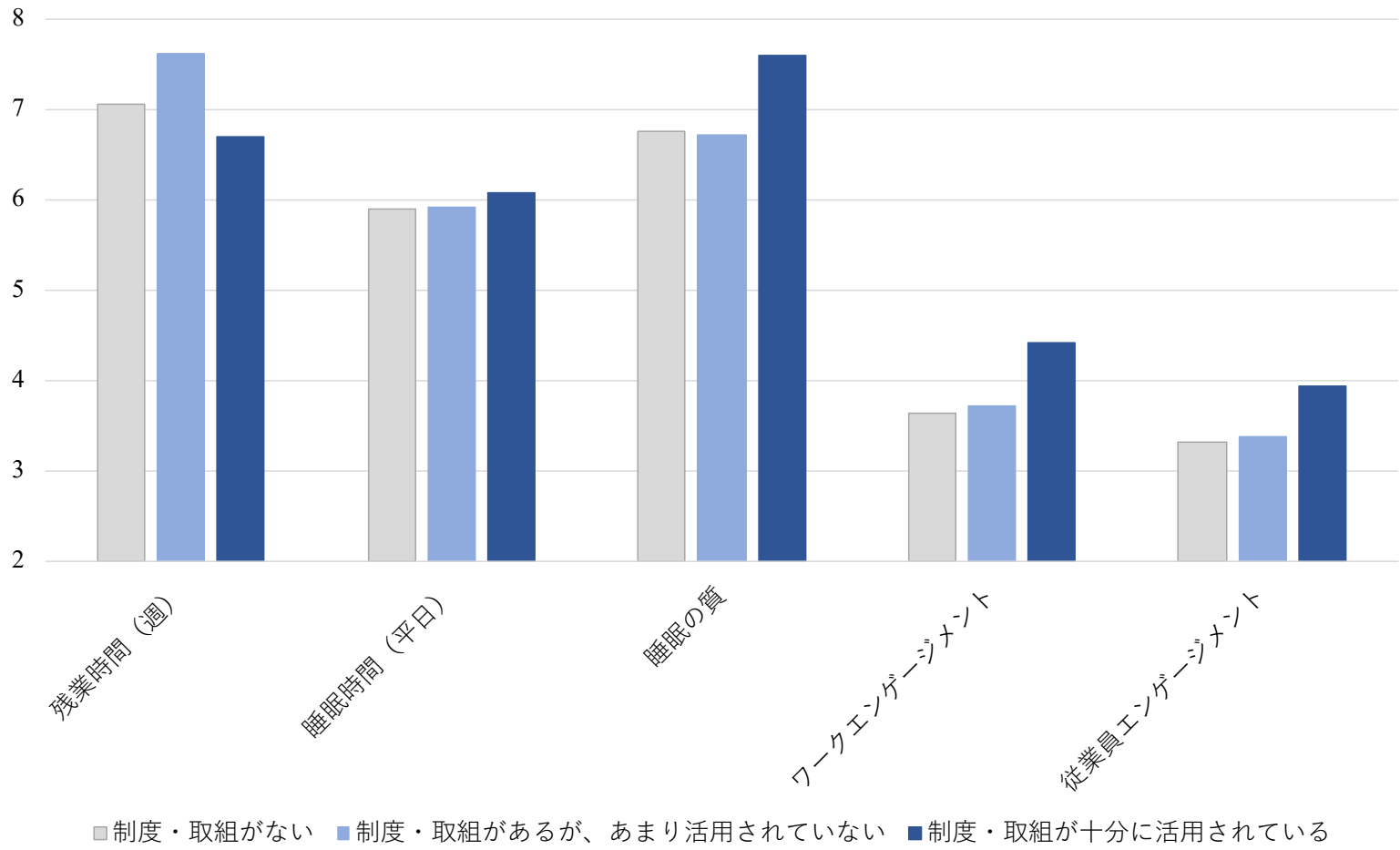
→ 大企業で15%程度

→ 中小企業での導入率は5%程度と低い

※ 政府目標（「過労死防止大綱2021」）=15%

● 勤務間インターバルとアウトカムの関係（BP調査2022年）

➤ 図解



→ 勤務間インターバルが十分に活用されあていと、アウトカムとプラスの相関（残業↓、睡眠↑、エンゲージメント↑）

➤ 回帰分析（OLS）による相関関係

☞ ***, **, *印：アウトカムと相関（統計的に有意～1,5,10%水準）、個人属性を統御済

	労働時間		睡眠時間(平日)			睡眠の質		
	(1)残業時間	(2)長時間ダミー	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
インターバル規制ダミー（ベース＝制度なし）								
あまり活用されていない	2.0642*** (0.6557)	0.0809 (0.0597)	0.0253 (0.0282)	0.0405 (0.0278)	0.0308 (0.0279)	-0.0203 (0.0605)	0.0030 (0.0600)	-0.0102 (0.0601)
十分に活用されている	-2.0472*** (0.6555)	-0.2507*** (0.0669)	0.1898*** (0.0302)	0.1747*** (0.0299)	0.1758*** (0.0301)	0.8123*** (0.0639)	0.7893*** (0.0636)	0.7867*** (0.0636)
残業時間(月)				-0.0074*** (0.0005)			-0.0113*** (0.0011)	
長時間労働ダミー (週60時間以上)					-0.4162*** (0.0370)			-0.7609*** (0.0783)
サンプルサイズ	7,945	7,945	7,945	7,945	7,945	7,945	7,945	7,945

→ 勤務間インターバルが十分に活用されていると、労働時間が短い傾向。ただし、あまり活用されていない場合、導入していても残業時間は逆に長い傾向。

→ 勤務間インターバルが十分に活用されていると、睡眠時間が長く、睡眠の質がよい。その影響度合いは労働時間を通じた影響を排除しても大きくは変わらない（直接的な影響）。

→ 勤務間インターバルが活用されていないと睡眠との関係なし。

☞ ***, **, *印：アウトカムと相関（統計的に有意～1,5,10%水準）、個人属性を統御済

	ワークエンゲージメント			従業員エンゲージメント		
	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
インターバル規制ダミー（ベース＝制度なし）						
あまり活用されていない	0.0825** (0.0355)	0.0775** (0.0355)	0.0812** (0.0355)	0.0831*** (0.0252)	0.0865*** (0.0252)	0.0849*** (0.0252)
十分に活用されている	0.7449*** (0.0390)	0.7498*** (0.0390)	0.7480*** (0.0390)	0.6116*** (0.0260)	0.6082*** (0.0260)	0.6069*** (0.0260)
残業時間(月)		0.0024*** (0.0007)			-0.0017*** (0.0005)	
長時間労働ダミー (週60時間以上)			0.0940** (0.0472)			-0.1379*** (0.0326)
サンプルサイズ	7,945	7,945	7,945	7,945	7,945	7,945

- 勤務間インターバルが十分に活用されていると、エンゲージメントが高い傾向。ただし、あまり活用されていない場合、影響度合いは大きく低下。
- 影響度合いは労働時間を通じた影響を排除しても大きくは変わらない（直接的な影響）。

● 各種人材施策とアウトカムの関係（BP調査2022年）

➤ 働き方・理念

☞ ***, **, *印：アウトカムと相関（統計的に有意～1,5,10%水準）、個人属性を統御済

		被説明変数			
		睡眠時間	睡眠の質	ワークエンゲージメント	従業員エンゲージメント
		(1)	(2)	(2)	(2)
時間に関する多様で柔軟な制度	あまり活用されていない	-0.0207 (0.0469)	0.2948*** (0.0964)	0.2266*** (0.0571)	0.2111*** (0.0401)
	十分に活用されている	0.0992** (0.0456)	1.0753*** (0.0938)	0.8612*** (0.0559)	0.7174*** (0.0389)
場所に関する多様で柔軟な制度	あまり活用されていない	-0.0146 (0.0402)	0.2814*** (0.0841)	0.2514*** (0.0514)	0.2072*** (0.0359)
	十分に活用されている	0.1559*** (0.0397)	1.1462*** (0.0834)	0.8605*** (0.0515)	0.6977*** (0.0354)
労働時間の適正化・過重労働防止・休暇の取得促進	あまり活用されていない	0.0470 (0.0487)	0.4293*** (0.1024)	0.4680*** (0.0614)	0.3998*** (0.0433)
	十分に活用されている	0.1612*** (0.0488)	1.3296*** (0.1027)	1.1721*** (0.0619)	0.9580*** (0.0431)
メンタルヘルス不調の防止	あまり活用されていない	0.0272 (0.0383)	0.5872*** (0.0949)	0.4457*** (0.0560)	0.3877*** (0.0404)
	十分に活用されている	0.1929*** (0.0395)	1.5319*** (0.0973)	1.2479*** (0.0580)	1.0179*** (0.0409)

		被説明変数			
		睡眠時間	睡眠の質	ワークエンゲージメン	従業員エンゲージメ
		(1)	(2)	(2)	(2)
メンタルヘルス以外の健康増進	あまり活用されていない	0.0948*** (0.0294)	0.3355*** (0.0845)	0.3389*** (0.0495)	0.3372*** (0.0354)
	十分に活用されている	0.2780*** (0.0333)	1.2612*** (0.0864)	1.1070*** (0.0513)	0.9503*** (0.0357)
従業員調査などによる従業員の意見の把握・活用	あまり活用されていない	0.0309 (0.0350)	0.4016*** (0.0767)	0.3549*** (0.0453)	0.3391*** (0.0324)
	十分に活用されている	0.2006*** (0.0369)	1.3352*** (0.0794)	1.1548*** (0.0479)	0.9725*** (0.0331)
公正で客観的な、従業員の意欲を向上させる人事	あまり活用されていない	0.0626* (0.0344)	0.5006*** (0.0749)	0.4300*** (0.0447)	0.4363*** (0.0314)
	十分に活用されている	0.2174*** (0.0374)	1.3962*** (0.0800)	1.2225*** (0.0486)	1.0635*** (0.0327)
職場の心理的安全性(組織の中で自分の考えを安	あまり活用されていない	0.0948*** (0.0317)	0.4786*** (0.0691)	0.4114*** (0.0406)	0.3718*** (0.0288)
	十分に活用されている	0.2558*** (0.0348)	1.3837*** (0.0742)	1.2266*** (0.0447)	0.9915*** (0.0302)
自社のパーパス(社会的な存在意義)の理解促進	あまり活用されていない	0.1151*** (0.0306)	0.3856*** (0.0676)	0.3878*** (0.0395)	0.3606*** (0.0277)
	十分に活用されている	0.2701*** (0.0337)	1.3190*** (0.0724)	1.1841*** (0.0438)	0.9648*** (0.0291)

➤ HRM・タスク

☞ ***, **, *印:アウトカムと相関(統計的に有意~1,5,10%水準)、個人属性を統御済

		被説明変数			
		睡眠時間	睡眠の質	ワークエンゲージメント	従業員エンゲージメント
		(1)	(2)	(2)	(2)
職場では、労働時間の長さよりも生産性の高い働	そう思う	0.0667*** (0.0249)	0.7429*** (0.0523)	0.7135*** (0.0297)	0.6109*** (0.0200)
	とてもそう思う	0.1267*** (0.0472)	1.2664*** (0.0988)	1.5755*** (0.0670)	1.1673*** (0.0382)
職場のコミュニケーションは良好だ	そう思う	0.1204*** (0.0245)	0.9483*** (0.0512)	0.8595*** (0.0289)	0.7187*** (0.0196)
	とてもそう思う	0.2458*** (0.0461)	1.7311*** (0.0948)	1.8790*** (0.0619)	1.4004*** (0.0316)
職場では時間の使い方に対して自主的な判断が	そう思う	0.0968*** (0.0252)	0.8753*** (0.0526)	0.7409*** (0.0298)	0.6435*** (0.0206)
	とてもそう思う	0.1956*** (0.0414)	1.5096*** (0.0865)	1.6104*** (0.0568)	1.1518*** (0.0347)
仕事の権限や責任が明確である	そう思う	0.1033*** (0.0244)	0.8647*** (0.0511)	0.7530*** (0.0291)	0.6599*** (0.0198)
	とてもそう思う	0.1678*** (0.0489)	1.6463*** (0.1028)	1.7164*** (0.0697)	1.2514*** (0.0396)
定型化されたルーチンワークよりも、都度創意工夫を必要とするクリエイティブな仕事が多い	そう思う	0.1069*** (0.0271)	0.4919*** (0.0564)	0.5292*** (0.0332)	0.4341*** (0.0227)
	とてもそう思う	0.1570*** (0.0462)	0.8341*** (0.1033)	1.1415*** (0.0680)	0.7303*** (0.0420)

➤ 勤務制度

☞ ***, **, *印:アウトカムと相関(統計的に有意~1,5,10%水準)、個人属性を統御済

	被説明変数			
	睡眠時間	睡眠の質	ワークエン ゲージメン	従業員エ ンゲージメ
	(1)	(2)	(2)	(2)
フレックス・裁量労働	0.1181*** (0.0246)	0.4166*** (0.0536)	0.1785*** (0.0326)	0.1479*** (0.0224)
シフト・交代勤務	-0.0388 (0.0431)	-0.4092*** (0.0890)	-0.1872*** (0.0529)	-0.0960*** (0.0368)
副業あり	0.0289 (0.0297)	0.0520 (0.0604)	0.0079 (0.0351)	0.0261 (0.0256)
在宅勤務実施	0.2001*** (0.0255)	0.4000*** (0.0540)	0.1376*** (0.0329)	0.1633*** (0.0226)

→ 各種人材施策等が活用されていると、ウェルビーイングとプラスの相関

※「あまり活用されていない」<「十分に活用されている」

→ シフト・交代勤務はウェルビーイングを悪化させる傾向

→ 副業とウェルビーイングとの相関はみられない

➤ 在宅勤務制度：希望と実際の関係

(%)

		希望する在宅勤務				
		月1～2回未満	月1～2回程度	週1回程度	週2～3回程度	週4～5回程度
実際の在宅勤務	月1～2回未満	67	8	8	11	6
	月1～2回程度	11	31	29	23	5
	週1回程度	5	5	42	42	7
	週2～3回程度	3	1	5	74	17
	週4～5回程度	3	1	2	15	79

→ 月1～2回程度・週1回程度実施している人は在宅勤務日数の増加を希望する人も多い

➤ 在宅勤務の頻度と希望とのギャップ

＜在宅勤務の頻度＞

☞ ***, **, *印：アウトカムと相関（統計的に有意～1,5,10%水準）、個人属性を統御済

	被説明変数				
	(1)残業時間	(2)睡眠時間	(4)睡眠の質	(3)ワークエンゲージメン	(5)従業員エンゲージメン
在宅勤務実施ダミー（ベース＝月1～2回未満）					
月1～2回程度	3.0501*** (1.0332)	0.0668 (0.0448)	0.2870*** (0.0946)	0.2745*** (0.0580)	0.2981*** (0.0389)
週1回程度	0.1952 (0.8759)	0.0570 (0.0385)	0.1896** (0.0809)	0.1917*** (0.0480)	0.2294*** (0.0333)
週2～3回程度	-0.0289 (0.8056)	0.1833*** (0.0340)	0.3533*** (0.0740)	0.2204*** (0.0458)	0.2081*** (0.0310)
週4～5回程度	-0.6581 (0.8397)	0.3831*** (0.0389)	0.7922*** (0.0796)	0.1316*** (0.0487)	0.2038*** (0.0336)

→ 在宅勤務の頻度が週4～5日の人ほど睡眠の状態がよい傾向

→ 在宅勤務の頻度と残業時間・エンゲージメントの関係は不明瞭

<在宅勤務頻度の希望とのギャップ>

☞ ***, **, *印:アウトカムと相関(統計的に有意~1,5,10%水準)、個人属性を統御済

	被説明変数				
	(1)残業時間	(2)睡眠時間	(4)睡眠の質	(3)ワークエンゲージメン	(5)従業員エンゲージメン
在宅勤務頻度ギャップダミー(ベース=ギャップなし)					
正のギャップ(増やしたい)	1.2562** (0.6139)	-0.0633** (0.0265)	-0.3113*** (0.0573)	-0.0911*** (0.0350)	-0.0893*** (0.0243)
負のギャップ(減らしたい)	1.1445 (1.1915)	0.0741 (0.0551)	-0.1836* (0.1061)	0.0167 (0.0608)	0.0005 (0.0438)

→ 在宅勤務の頻度を増やしたい人は残業時間が多く、睡眠の状態が悪く、エンゲージメントが低い傾向

⇒ コロナ後の在宅勤務のあり方

- ・ 在宅勤務、通勤勤務、ハイブリッドの三極化が続く可能性
- ・ 在宅勤務を実施する場合、労働者の希望に合わせる形でのハイブリッド勤務の重要性

● まとめ

- **勤務間インターバルは長時間労働の是正を介する形だけでなく、直接的にウェルビーイングの向上をもたらす可能性がある**
 - ✓ 勤務間インターバルが十分に活用されていると、労働時間が短く、長時間労働者が少ない。
 - ✓ 労働時間などの他の条件を一定とした場合でも、勤務間インターバルが十分に活用されていると、睡眠時間が長く、睡眠の質がよく、エンゲージメント（ワークエンゲイジメント、従業員エンゲージメント）がよい。
 - ✓ 勤務間インターバルが導入されていても、十分に活用されていないと、ウェルビーイングへとの関係は出てこない。
- **長時間労働が必要となる職場・企業でウェルビーイングと生産性の両立可能性を高めるために勤務間インターバルは有用**

- **働き方・理念、HRM・タスク、勤務制度などの人材関連施策については、従業員への浸透が進めば、ウェルビーイングの向上をもたらす可能性がある**
 - ✓ 働き方改革やスマートワーク経営（SW経営）で長く重要視されてきた各種の人材施策に加えて、近年注目される心理的安全性やパーパス経営などでも当てはまる。
 - ✓ シフト勤務はウェルビーイングを下げる可能性があるため、注意が必要。
 - ✓ 副業への注目が集まっているが、現時点ではウェルビーイングとの関係性はみられない。
 - ✓ 勤務形態は、主に在宅勤務、主に通勤勤務、ハイブリッド型の3種類が定着する可能性。ただし、ハイブリッド型の場合、在宅勤務頻度を高めたほうがウェルビーイングが高まる可能性
- SW経営を進めることで従業員のウェルビーイングの向上が期待できる = 人的資本経営につながる

日経「スマートワーク経営」調査説明セミナー
スマートワーク経営で拓く人的資本経営の未来

3. 人的資本の拡大
— 新たなテクノロジー活用と
その担い手となる人材育成①②

2023年5月12日

山本勲
慶應義塾大学商学部

① テクノロジー活用と専門人材活用の関係

● 問題意識

- 新たなテクノロジーとデジタル人材の間には、望ましい組み合わせがあるのか？
- 両者が活用されている属性は？
 - ✓ 属性
 - ・ 平均年齢
 - ・ 企業規模
 - ・ 年間収入

● データ

- スマートワーク経営調査（SW調査）
 - ✓ 2022年：上場企業

● 新たなテクノロジーの分布

☞ 「デジタル化」：10 番台

<input type="checkbox"/>	1. 在宅や出先でも出社時と同等のファイルアクセス(原則VPN/リモートデスクトップ)	<input type="checkbox"/>	4. FAXの完全電子化(送信・受信共に)
<input type="checkbox"/>	2. 会議での紙資料の配布禁止	<input type="checkbox"/>	5. AIによる高精度の紙文書の自動文字認識ツール
<input type="checkbox"/>	3. 紙資料の保存禁止		

☞ 「業務効率化」：20 番台 ※28はRPA

<input type="checkbox"/>	1. 契約書や特許文書などの作成・チェックにおけるAI支援	<input type="checkbox"/>	5. 音声の文字起こしツール
<input type="checkbox"/>	2. システムや総務など社内問い合わせ窓口のチャットボット	<input type="checkbox"/>	6. AIによる監査・内部統制上の自動リスク検知
<input type="checkbox"/>	3. AIによる翻訳支援ツール	<input type="checkbox"/>	7. AIによる与信審査支援
<input type="checkbox"/>	4. AIテキストマイニングツール		

☞ 「在宅勤務・コミュニケーション向上」：30 番台

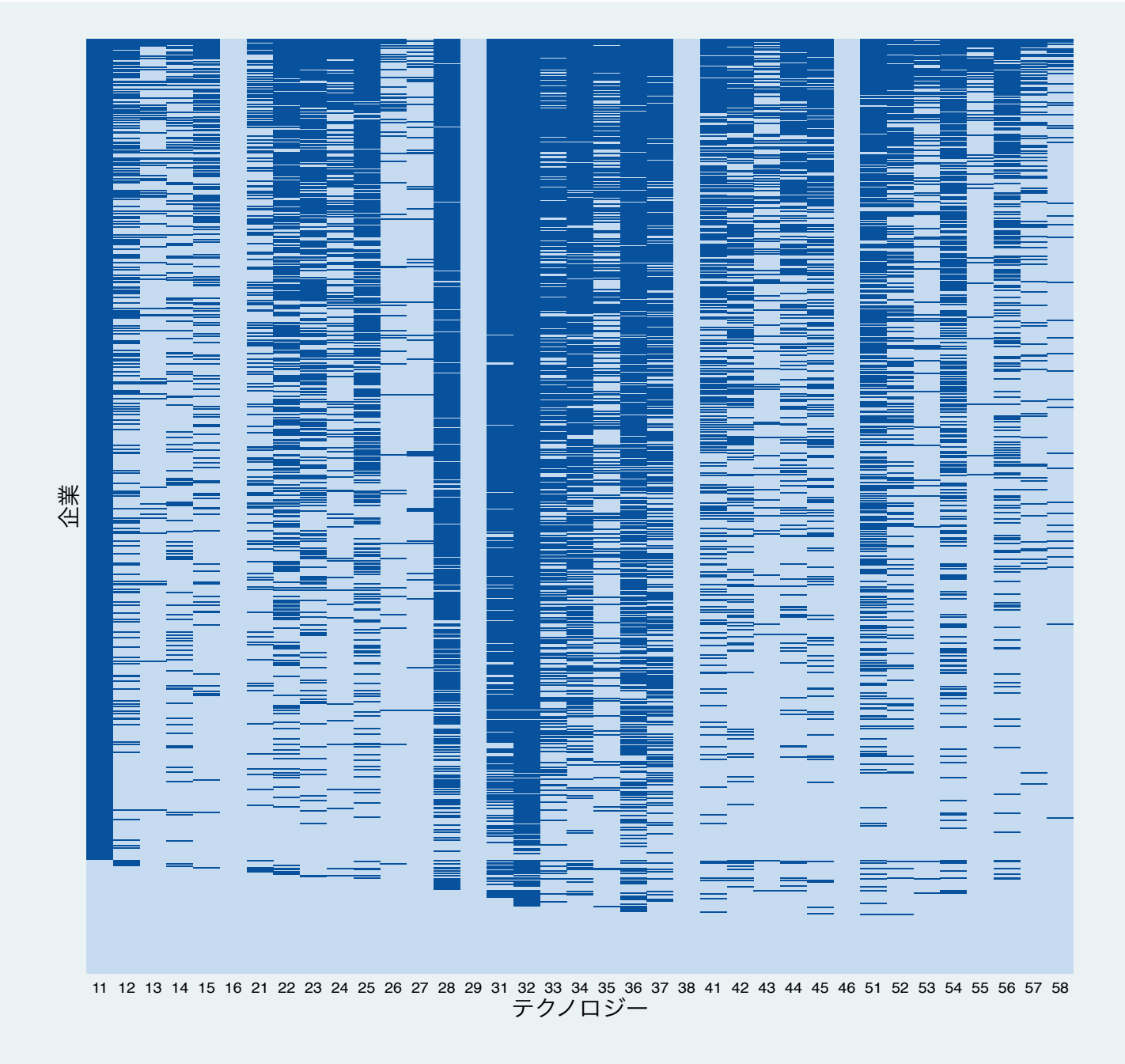
<input type="checkbox"/>	1. ビジネスチャットツールの全社導入	<input type="checkbox"/>	5. プロジェクト・タスク管理ツールの全社導入
<input type="checkbox"/>	2. Webミーティングツールの全社導入	<input type="checkbox"/>	6. グループウェアの全社導入
<input type="checkbox"/>	3. 導入以外のWebミーティングツールへの参加制限を設けない	<input type="checkbox"/>	7. 内線スマホ(在宅勤務者も含めた)
<input type="checkbox"/>	4. ファイル共同編集・管理ツールの全社導入		

☞ 「ウェルビーイング向上」：40 番台

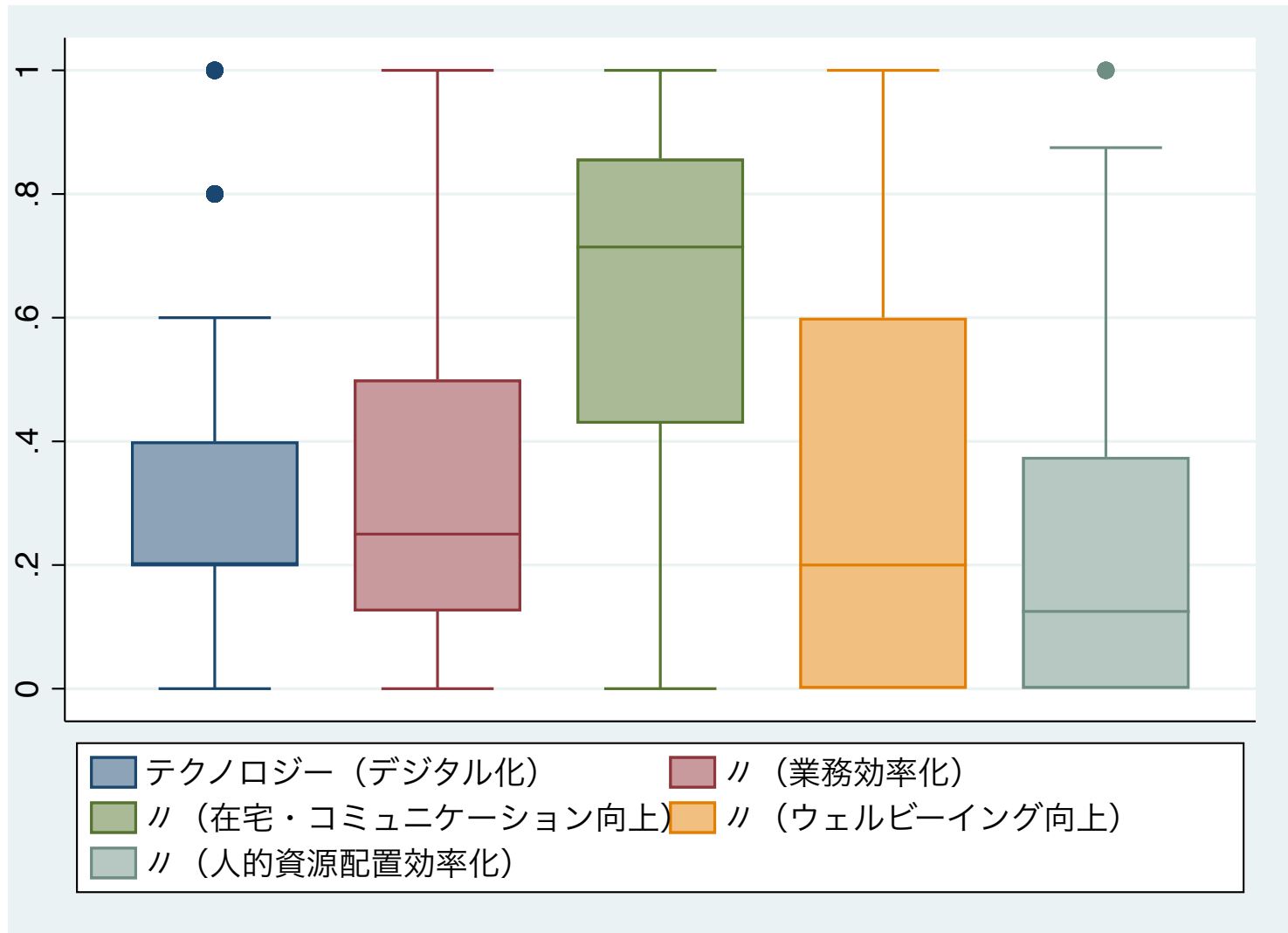
<input type="checkbox"/>	1. 自社が保有する定期健診結果などの従業員の健康情報と人事・労務情報を突合し分析(ストレスチェック集団分析は除く)
<input type="checkbox"/>	2. 保険者が保有する健康医療情報と自社が保有する健康関連情報を突合し、分析
<input type="checkbox"/>	3. ウェアラブル端末を配布し、健康関連データを測定
<input type="checkbox"/>	4. スマートフォンアプリを配布し、健康関連データを取得・測定
<input type="checkbox"/>	5. プレゼンティーズムなど、従業員の生産性をアンケートで測定

☞ 「人的資源配置効率化」：50 番台

<input type="checkbox"/>	1. 社員の能力および保有スキルをデータ化および一元管理し、分析できる(タレントマネジメント)システムの導入
<input type="checkbox"/>	2. ダイバーシティや人事評価などの社内の人員構成の可視化ツールの導入
<input type="checkbox"/>	3. 必要な人員数の予測および効率的な人員配置・異動を目的とした分析(ワークフォースマネジメント)システムの導入
<input type="checkbox"/>	4. PC・入退室・メールなどシステムログから従業員の行動を分析し、労務リスクなどを測定
<input type="checkbox"/>	5. ウェアラブル端末や人流・動線計測から従業員の行動測定・分析し、コミュニケーションの状況などを測定
<input type="checkbox"/>	6. 人事データの分析を元に、求める人材像の策定・採用・配属先の決定・教育まで、採用方針を策定
<input type="checkbox"/>	7. 採用活動にAI導入し、書類選考を効率化
<input type="checkbox"/>	8. その他



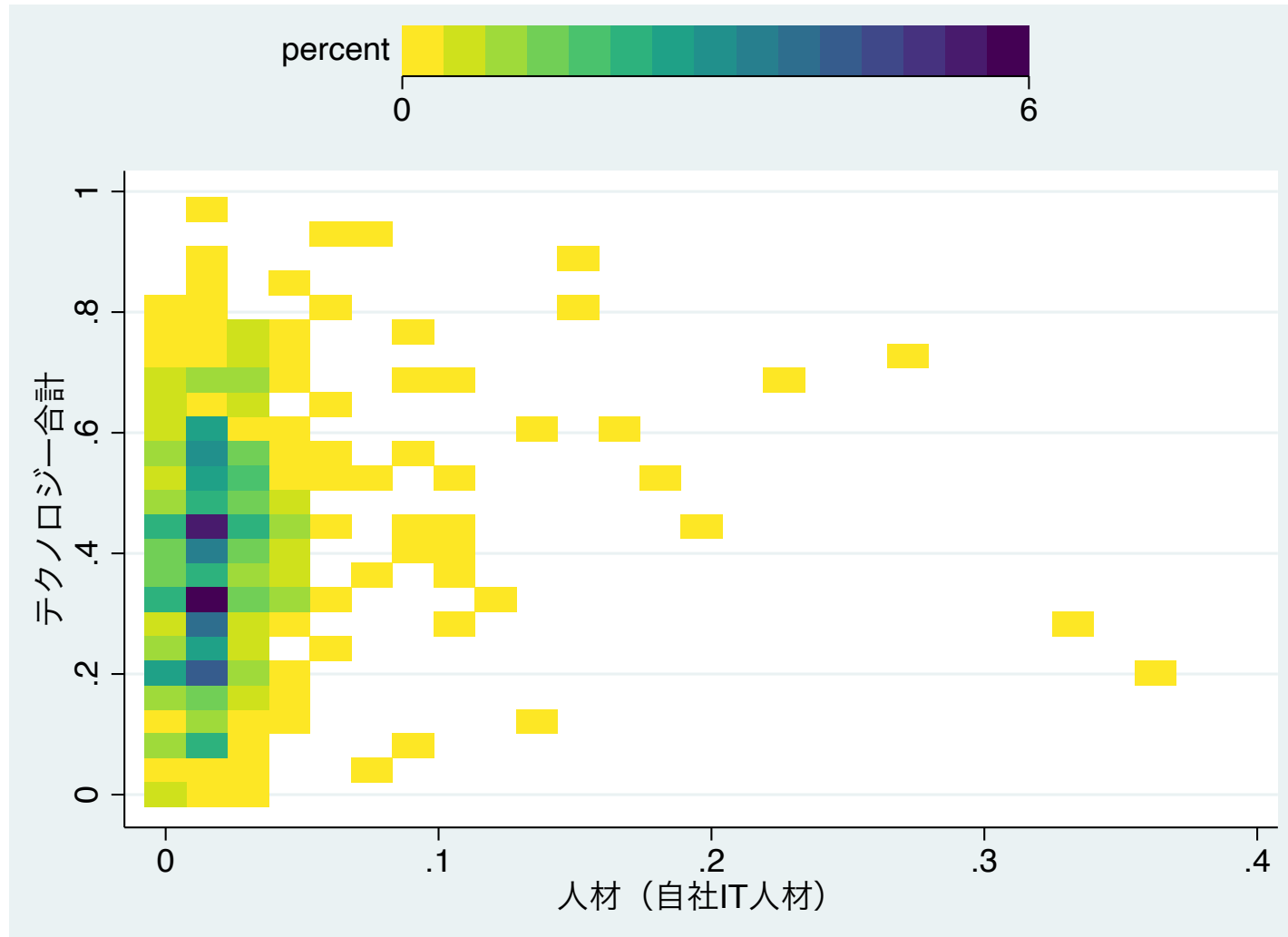
<分野別導入率の分布>



→ 在宅・コミュニケーション向上で導入率が高い

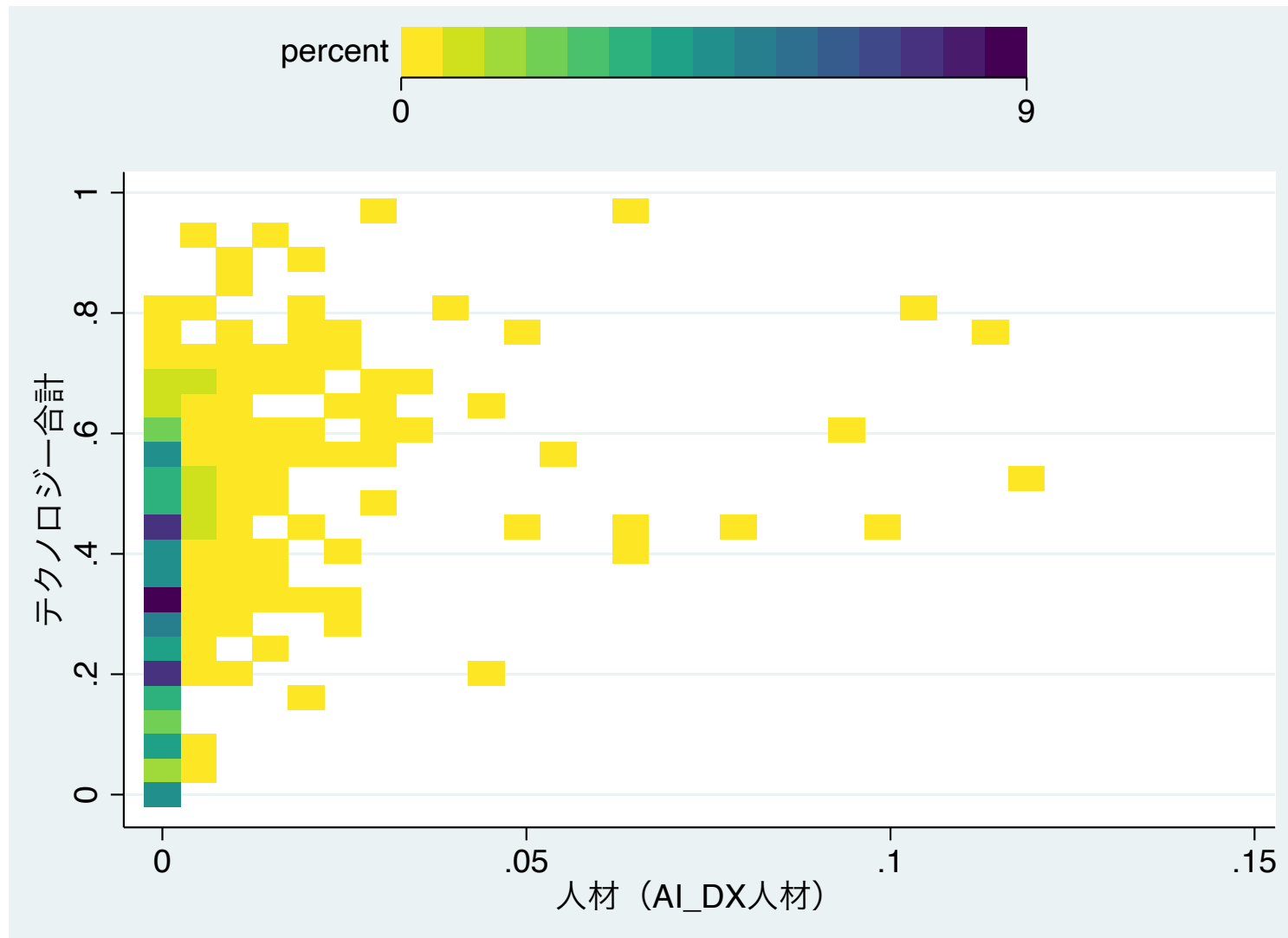
→ ウェルビーイング向上はばらつきが大きい

- テクノロジーとデジタル人材の関係
 - (1) 自社（グループ）のIT部門のIT人材人数（正社員数比）



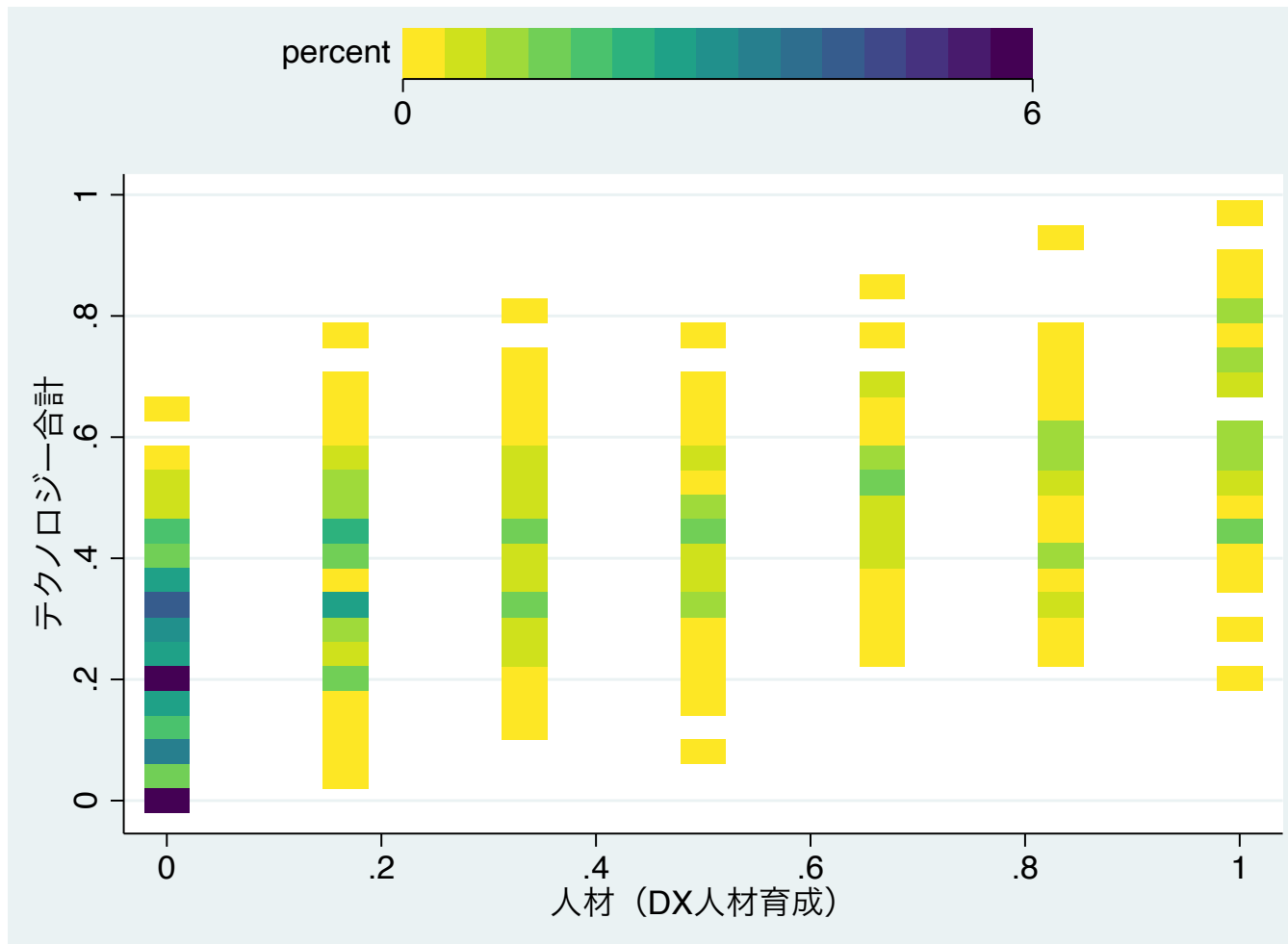
→ 明確な関係性は見出せない

(2) AI・データサイエンティスト（正社員数対比）



→ 明確な関係性は見出せない

(3) DX人材育成の実施割合



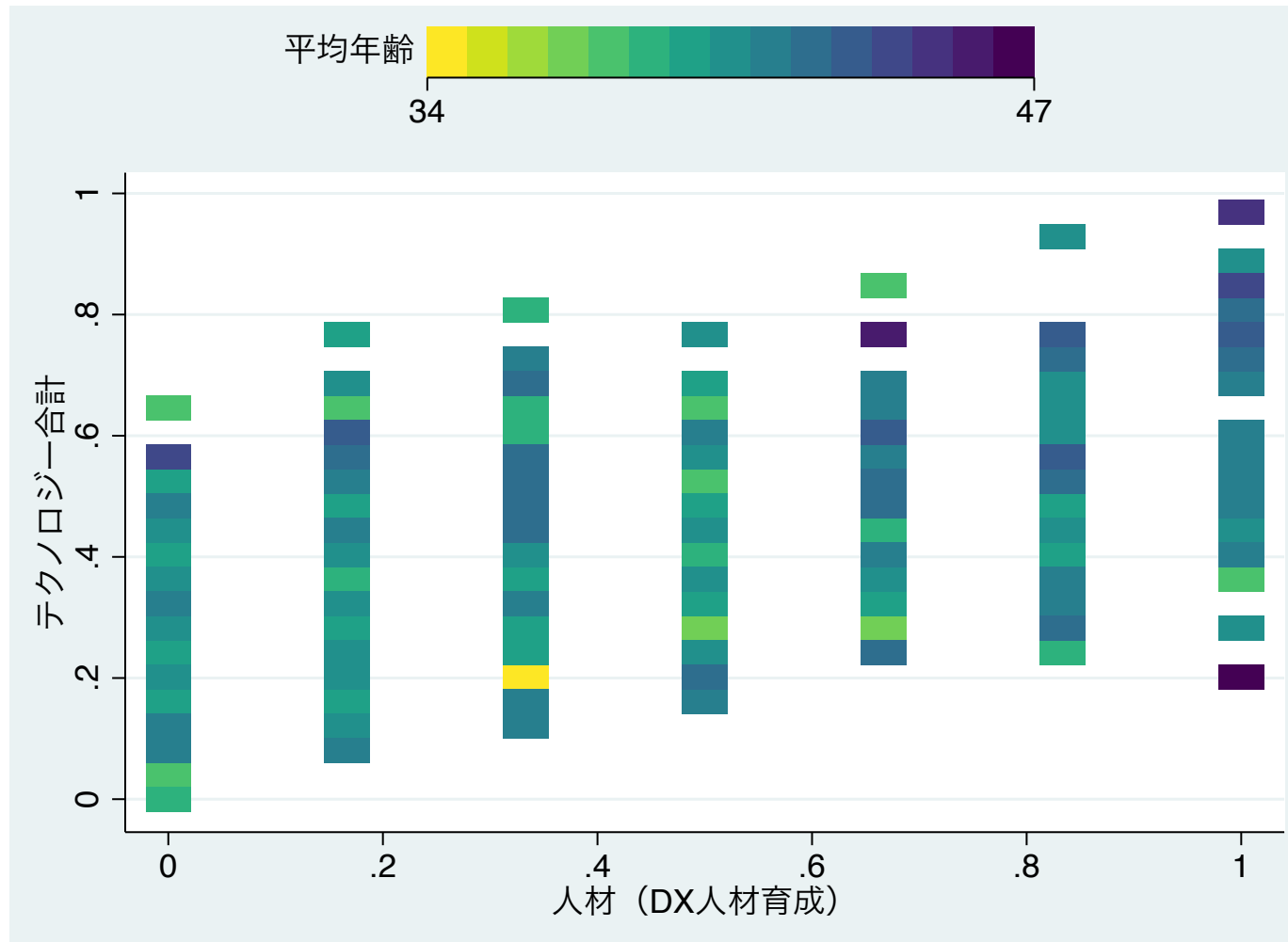
→ プラスの相関関係が見出せる

▽ DX人材育成の項目

	1. 専門部署だけでなく、管理職相当の社員に広くAI・IoT等に関する教育を行っている
	2. 専門部署だけでなく、非管理職相当の総合職社員に広くAI・IoT等に関する教育を行っている
	3. 専門部署だけでなく、現業職などの総合職以外の社員にも広くAI・IoT等に関する教育を行っている
	4. AI・機械学習等導入の中核となる人材には、半年以上の集中的な育成プログラムを実施している
	5. データサイエンティストの社内育成を行っている
	6. 社員のAIや機械学習に関するプログラミング言語の習得を支援している(費用補助、社内研修の実施等)

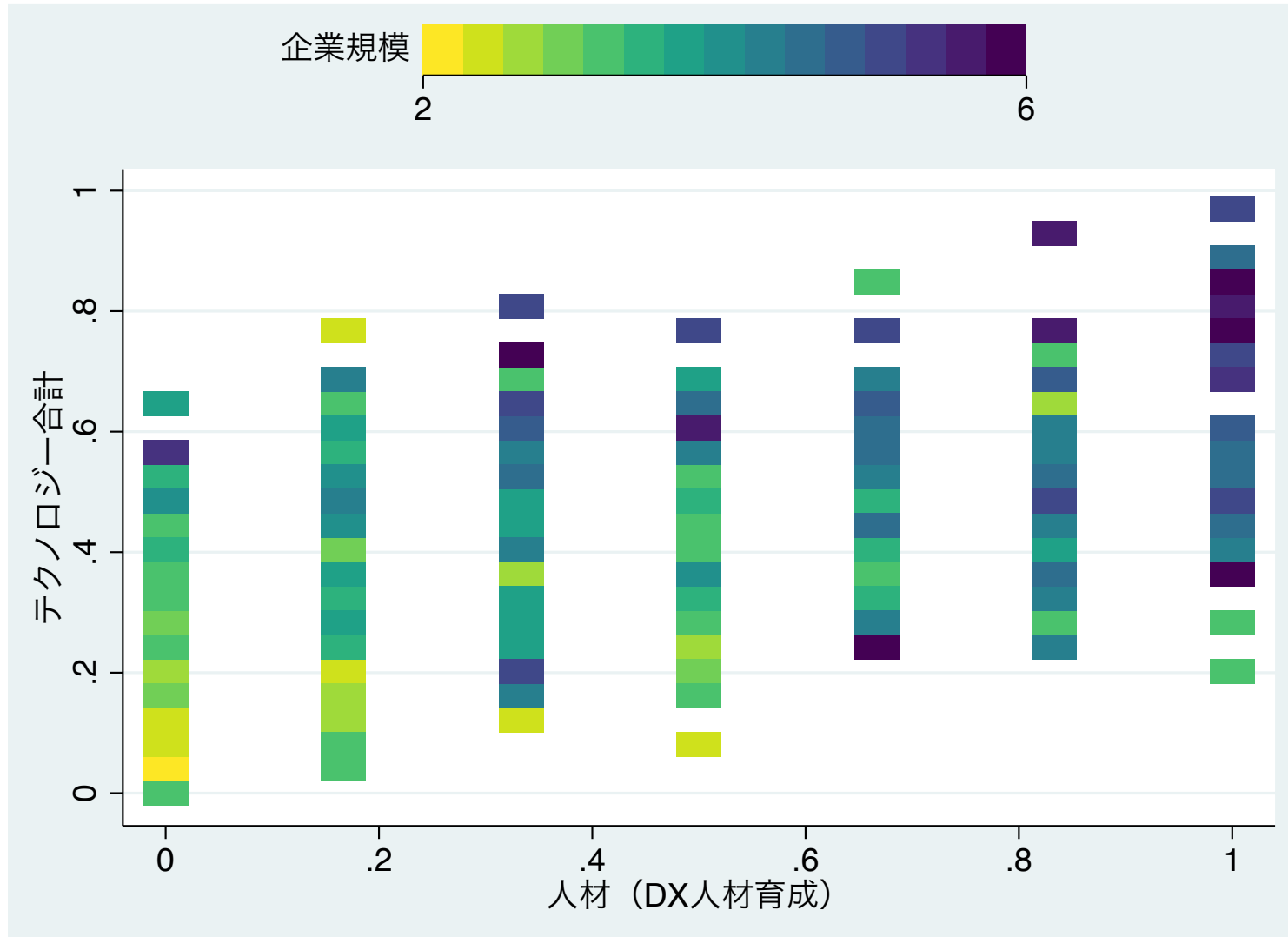
- テクノロジー×DX人材と企業属性

(1) 平均年齢



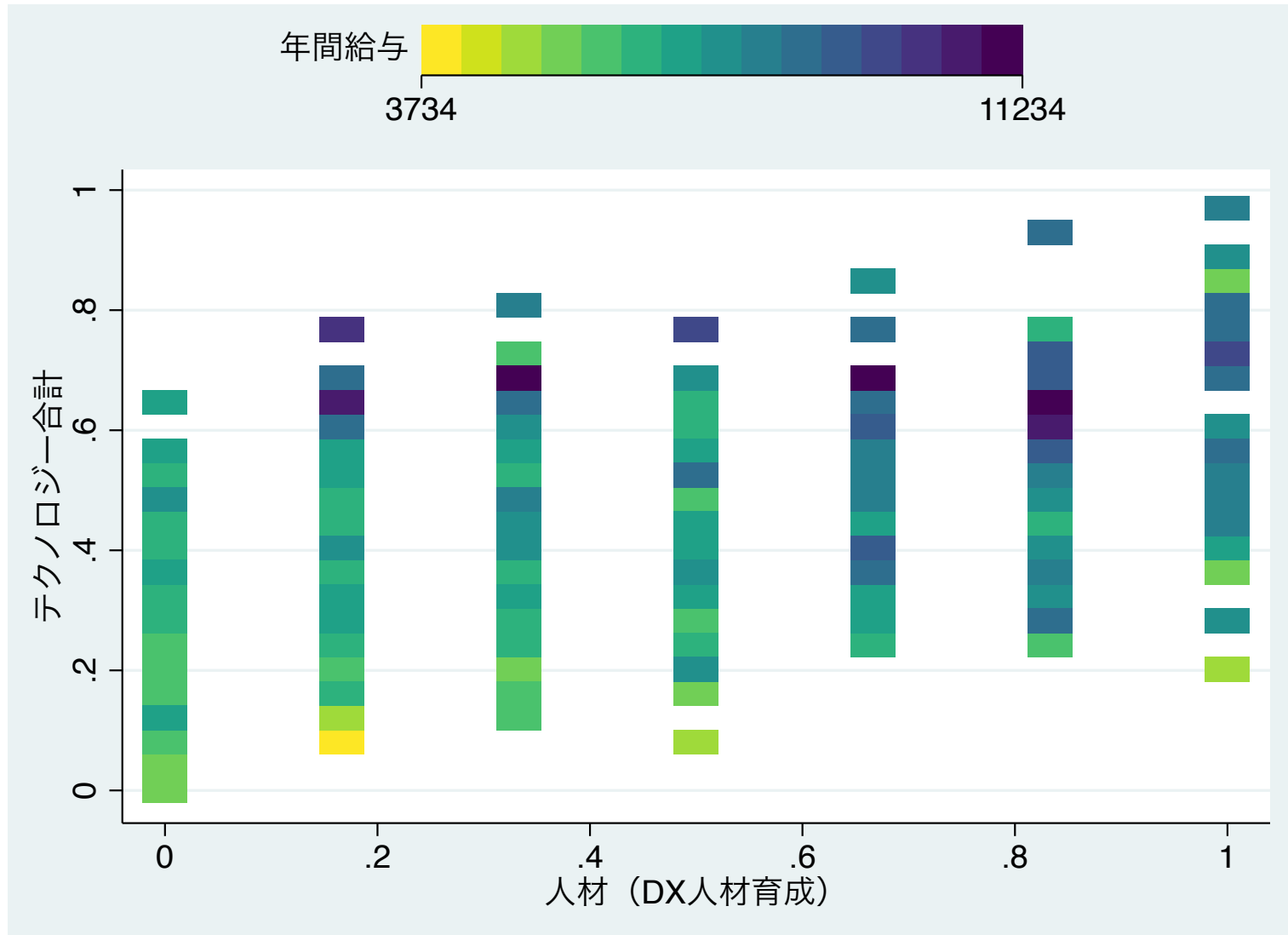
→ 年齢との関係性は低い

(2) 企業規模 (6分類)



→ 大企業でテクノロジー×DX人材の活用が進んでいる傾向

(3) 年間給与（千円）



→ 高年収企業でテクノロジー×DX人材の活用が進んでいる傾向

② テクノロジー×デジタル人材の相乗効果の可能性

● 問題意識

- **新たなテクノロジーとデジタル人材育成が両立していると、アウトカムが向上するのか？**

- ✓ アウトカム

- ・ SW総合得点
- ・ 離職率
- ・ 年間労働時間
- ・ 睡眠
- ・ 在宅勤務実施

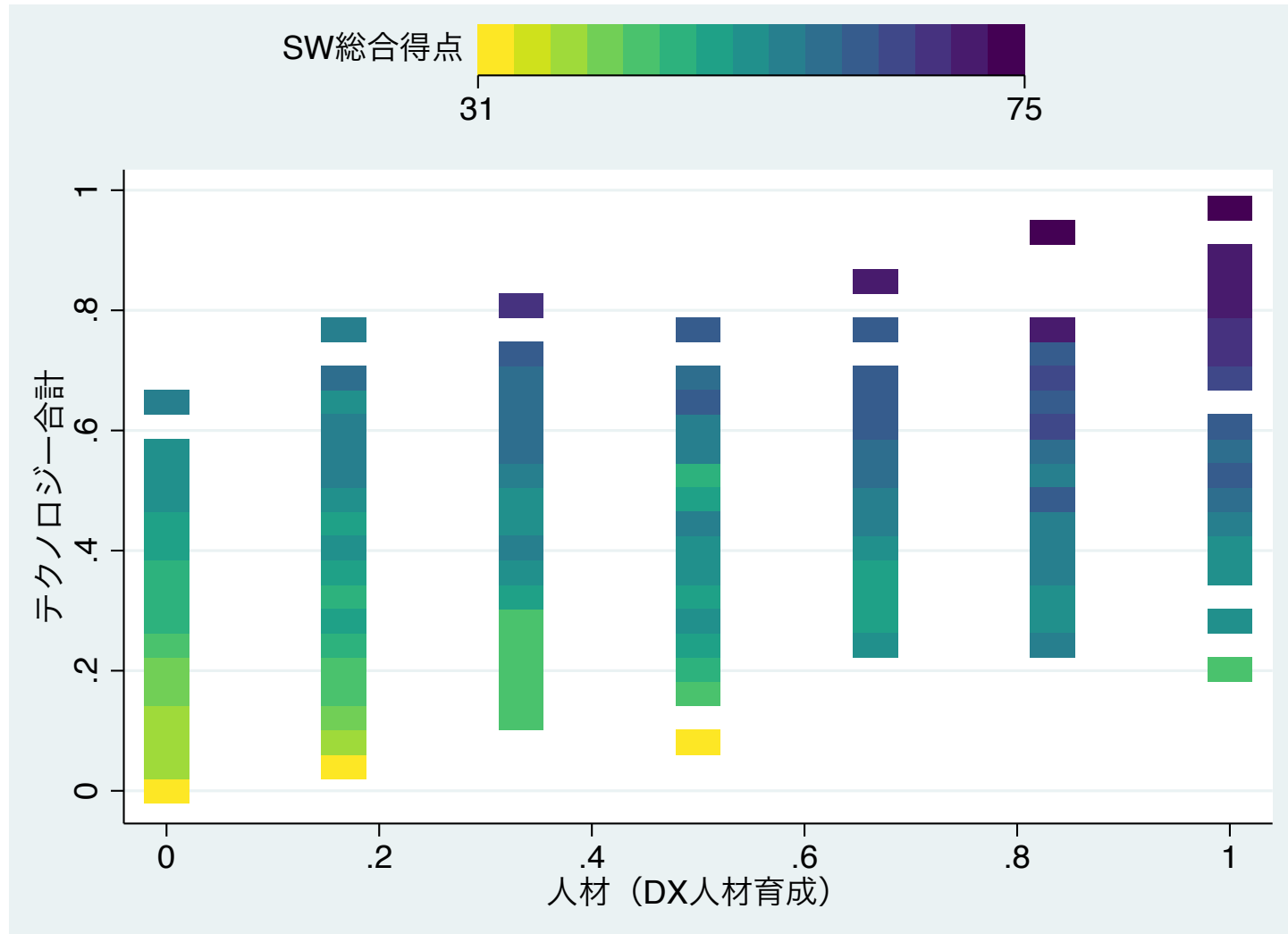
● データ

- **スマートワーク経営調査（SW調査）**

- ✓ 2022年：上場企業

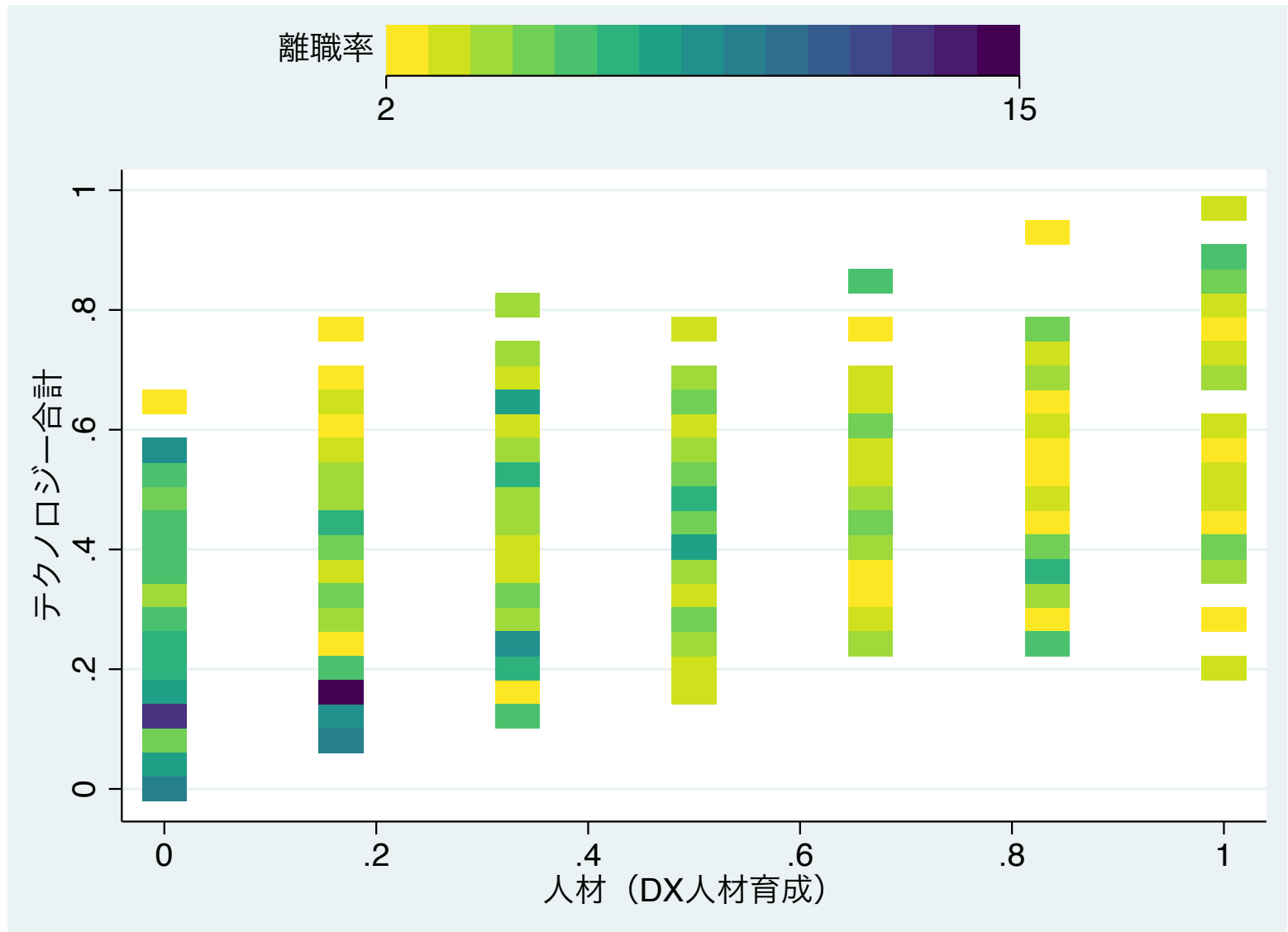
⇒ 相関関係を概観

- テクノロジー×DX人材とアウトカム変数
 (1) SW総合得点



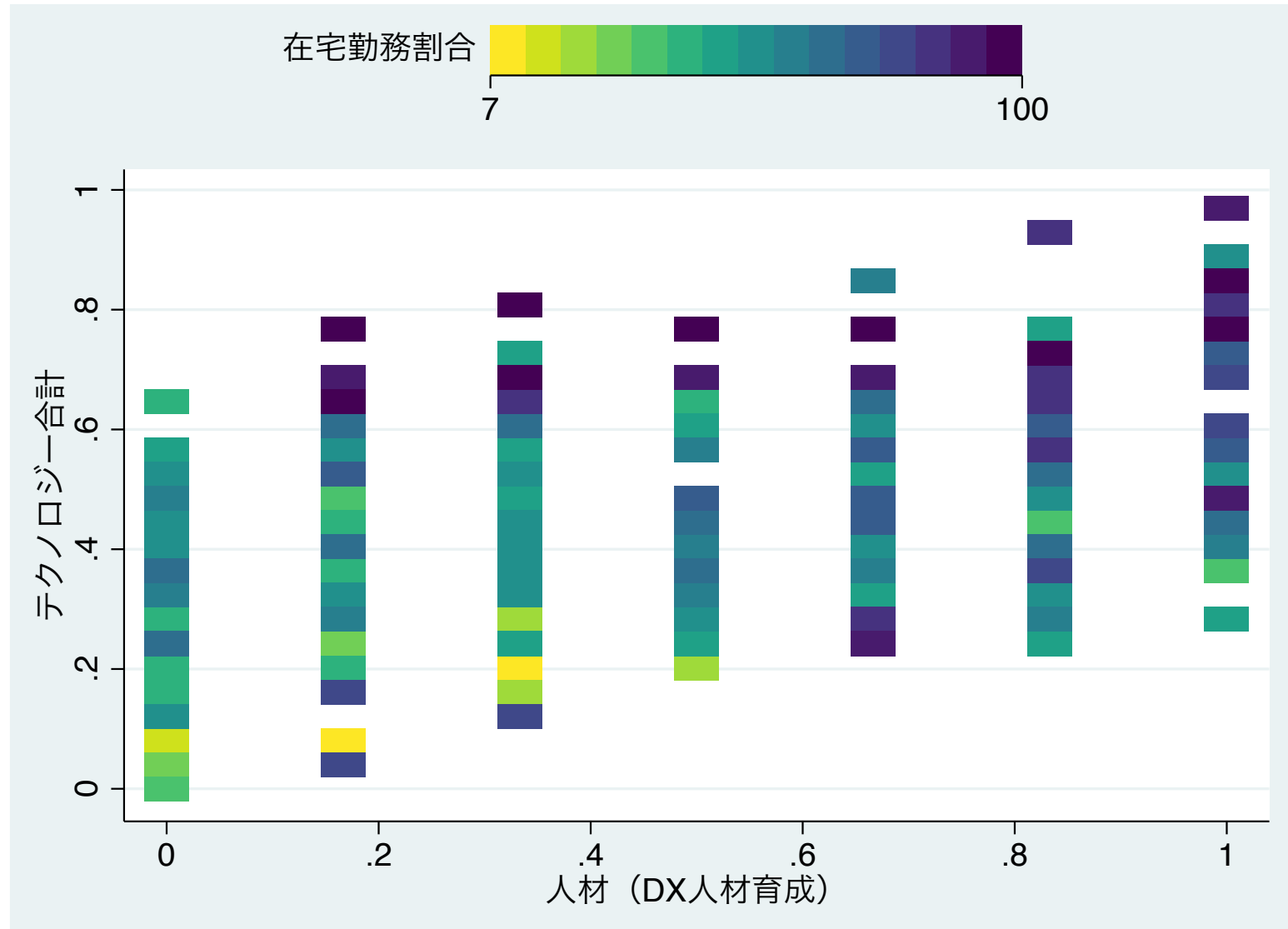
→ テクノロジー×DX人材企業でSW総合得点が高い傾向

(2) 離職率 (%)



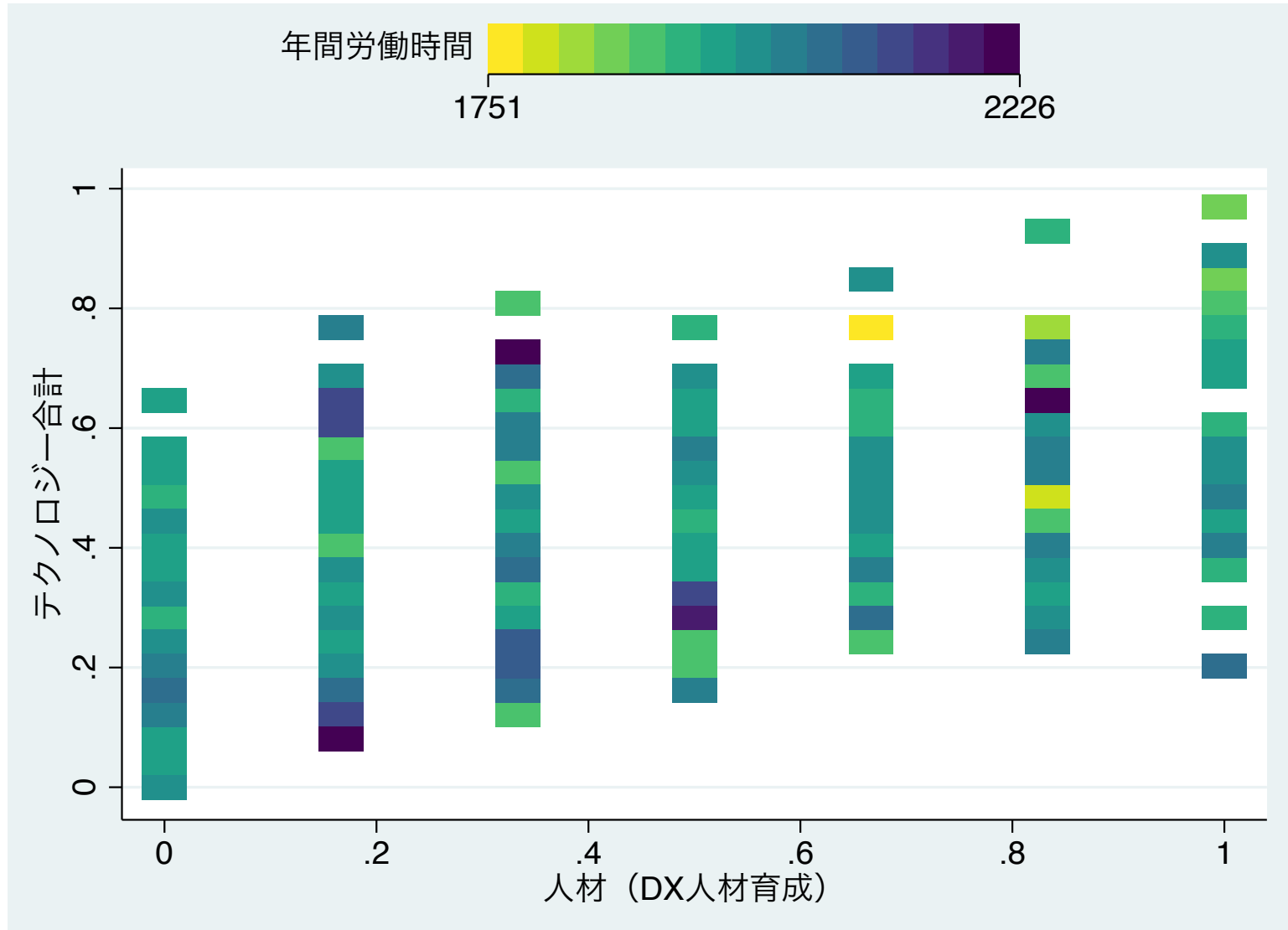
→ テクノロジー×DX人材企業で離職率が低い傾向

(3) 在宅勤務割合 (%)



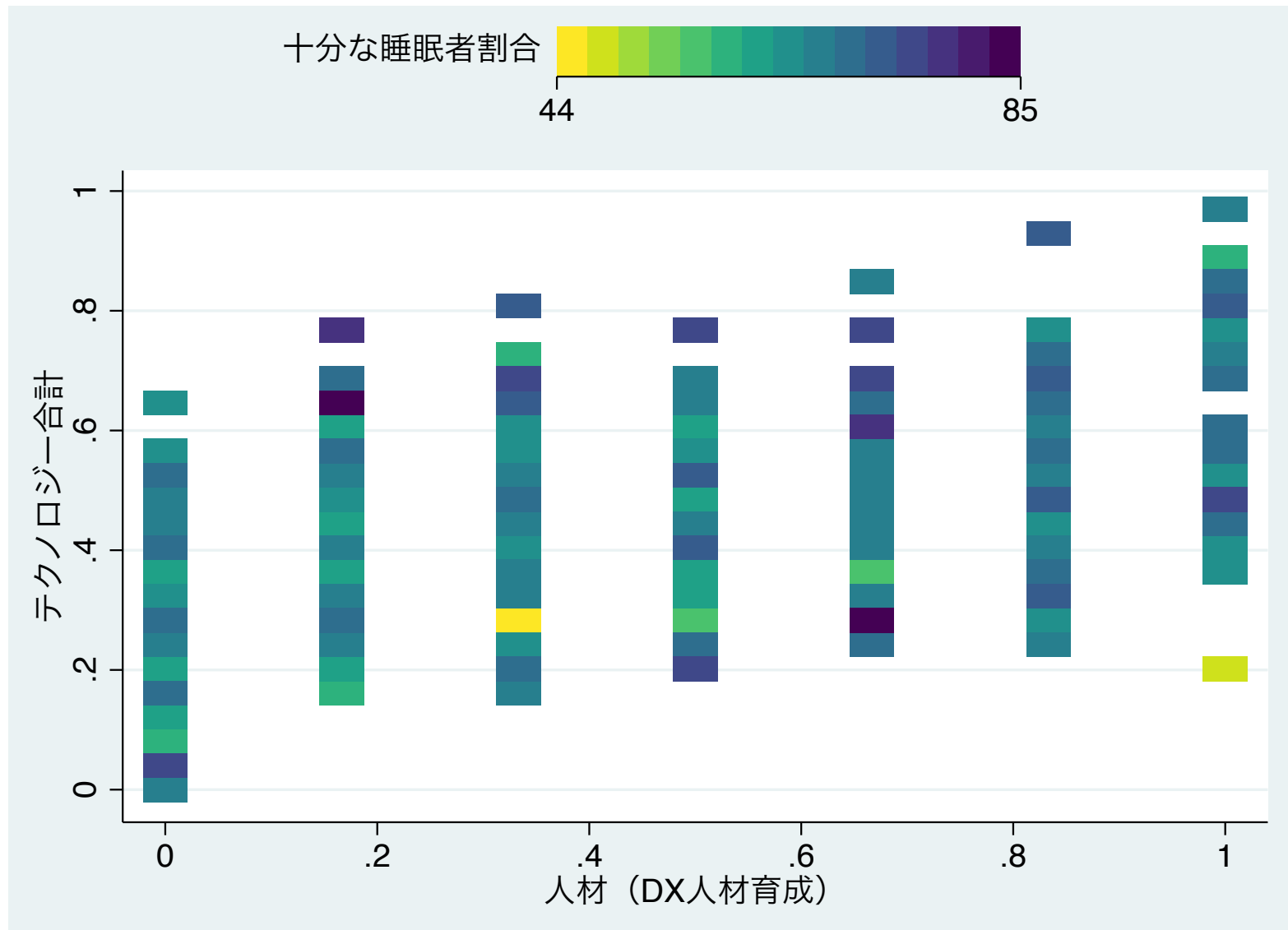
→ テクノロジー×DX人材企業で在宅勤務が普及している傾向₄₁

(4) 年間労働時間 (時間)



→ テクノロジー×DX人材企業で労働時間が長いとは限らない₄₂

(5) 十分な睡眠者割合 (%)



→ テクノロジー×DX人材企業と睡眠の関係性は低い

● まとめ

- **新たなテクノロジーの活用にとって、デジタル人材育成施策は親和的**
 - ✓ 両者の組み合わせは、大企業や賃金の高い企業でみられる
 - **新たなテクノロジーの活用とデジタル人材育成施策がとられている企業では、アウトカム指標とプラスの相関がみられる**
 - ✓ 両者の組み合わせがあると、スマートワーク総合得点が高く、在宅勤務が進展し、離職率が低い傾向
- **新たなテクノロジーを社内の人材によって有効に活用することが、スマートワーク経営や人的資本経営につながる可能性**