



日本の中堅企業のパフォーマンス

金榮慤(専修大学経済学部)

<RIETI 東アジア産業生産性プロジェクト(PJリーダー深尾京司)>

Dec. 2024@RIETI

本論文では

- 本論文は、RIETI「東アジア産業生産性プロジェクト(PJリーダー：深尾京司)の成果の一部として、日本経済における中堅企業の姿と役割、貢献などを、「経済産業省企業活動基本調査」の調査票情報を用いて概観・分析する。

※「日本の中堅企業のパフォーマンス」(RIETI PDP 24-P-011)としてRIETI HPにて公表

- 中堅企業とは...
 - 2024年度改正された産業競争力強化法では中堅企業を、「中小企業を除く常時使用する従業員数が2,000人以下の企業」として定めている。
 - 本論文でも、産業競争力強化法の中堅企業や中小企業の定義を用いて分析を行っている。

Motivation

- 中小企業は、経済の多くの雇用を担い、イノベーションに貢献する (Acs and Audretsch, 1990, 1993; Coad, 2007a; Organization for Economic Cooperation and Development [OECD], 1997, 2000; Storey, 1994)。
- しかし、中小企業が中小企業の基準を超えて成長し、中小企業の地位を卒業すると、中小企業に対する様々な支援を受けられなくなるため、中小企業が中小企業であり続けるために意図的に成長を止める可能性もあり、日本企業に対してもその可能性を指摘している (OECD, 2015)。
- 近年、多くの国では中小企業の成長を促し、「中堅企業」に、将来的には「大企業」に成長するために支援をする政策に積極的に取り組み始めている (韓国産業技術振興院、2024)。
- 日本でも2024年度産業競争力強化法の一部改正により、中堅企業の法的な定義を初めて定めた。中堅企業のうち、賃金水準が高く、国内投資に積極的な企業は「特定中堅企業者」と定義され、設備投資や合併買収 (M&A) を促進する税制措置などが講じられる。
- しかし、中小企業に関する研究に比べ、「中堅企業」に関する研究は乏しく、日本経済における中堅企業の存在、役割、貢献などは不明な部分も多い。

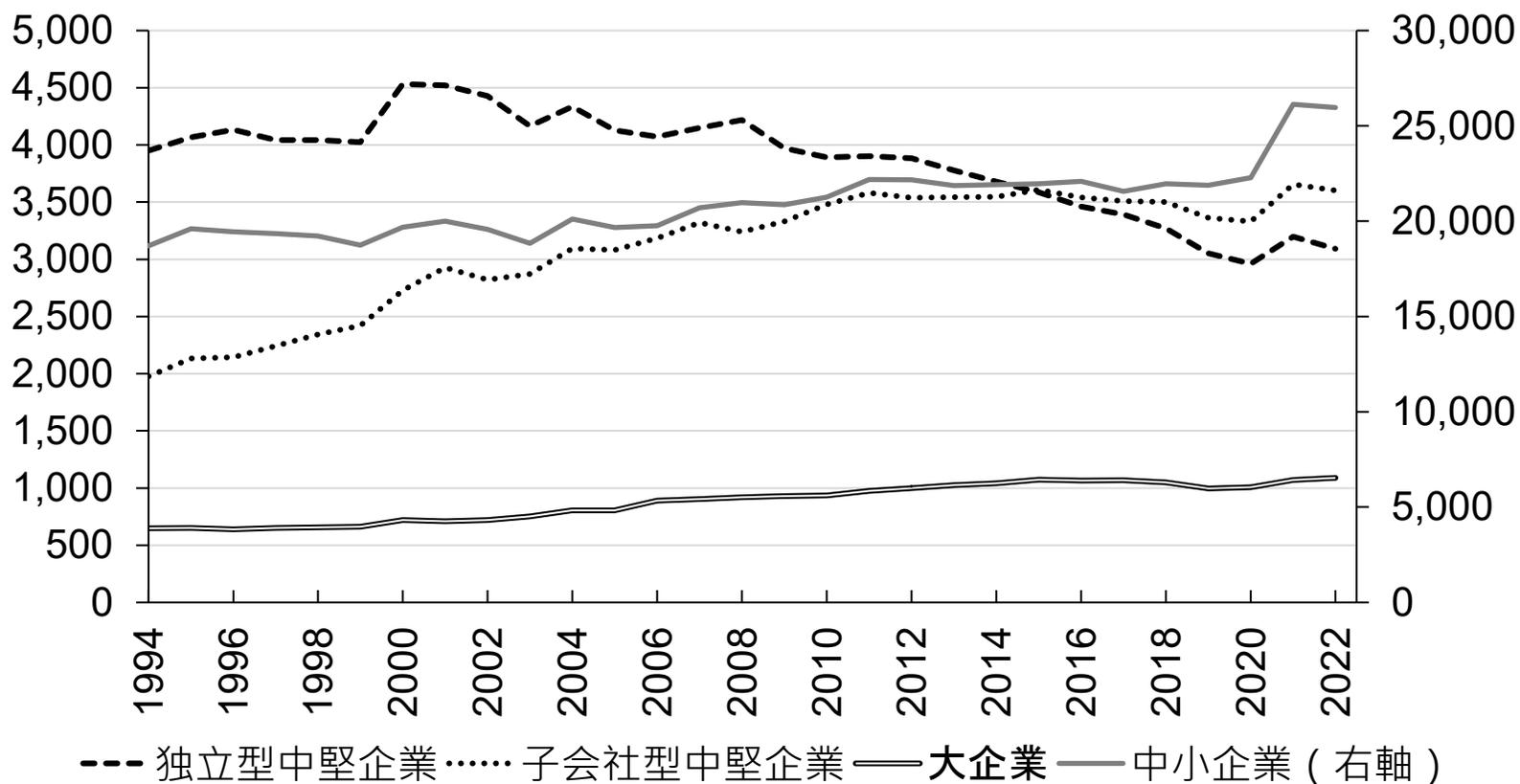
中小企業の定義(中小企業基本法及び産業競争力強化法)

業種分類	中小企業基本法の定義
製造業その他	資本金の額又は出資の総額が 3億円以下 の会社又は常時使用する従業員の数が 300人以下 の会社及び個人
卸売業	資本金の額又は出資の総額が 1億円以下 の会社又は常時使用する従業員の数が 100人以下 の会社及び個人
小売業	資本金の額又は出資の総額が 5千万円以下 の会社又は常時使用する従業員の数が 50人以下 の会社及び個人
サービス業	資本金の額又は出資の総額が 5千万円以下 の会社又は常時使用する従業員の数が 100人以下 の会社及び個人
ゴム製品製造業 (一部を除く)	資本金3億円以下または従業員900人以下、
旅館業	資本金5千万円以下または従業員200人以下、
ソフトウェア業・ 情報処理サービス業	資本金3億円以下または従業員300人以下

出典：中小企業庁 (<https://www.chusho.meti.go.jp/soshiki/teigi.html>)

中堅企業の数

- 調査の対象(従業員 50 人以上かつ資本金額又は出資金額 3,000 万円以上)企業の総数が増えているため、中小企業や大企業、子会社型中堅企業の数が増加しているが、独立型中堅企業数は2000年以降、減少傾向にあることが特徴的



- 独立型中堅企業:
 - 親会社が存在しない企業
 - 2022年3,199社、約9%
- 子会社型中堅企業:
 - 親会社が存在する企業
 - 2022年3,809社、約11%

図1 中堅企業の数

中堅企業の従業者数(百万人)と付加価値総額(兆円)

- 従業者数については、他の企業群は増加傾向にあるのに対して、独立型中堅企業は減少傾向
- 付加価値額については、2000年以降独立型中堅企業の付加価値額合計のみが減少傾向

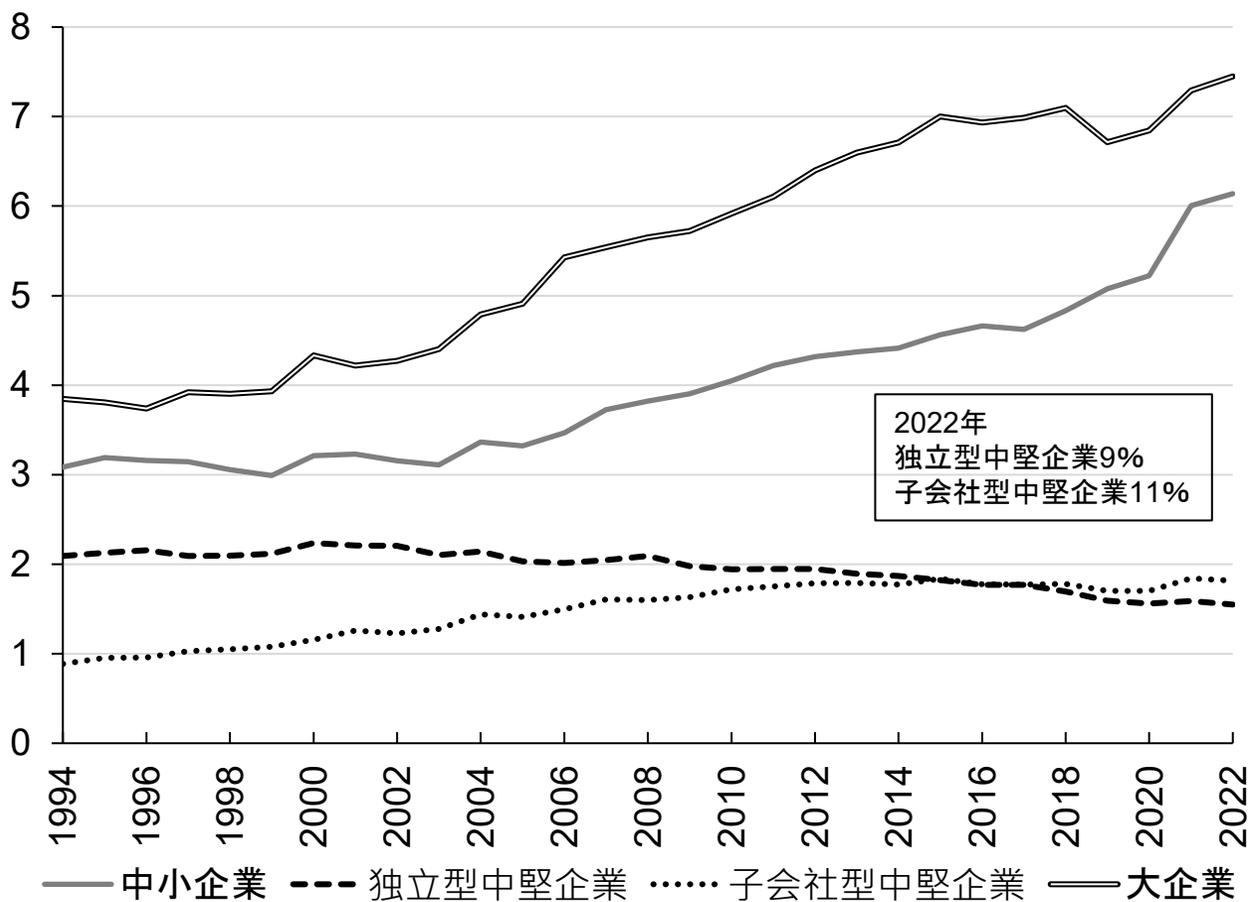


図2 中堅企業の従業者数(百万人)

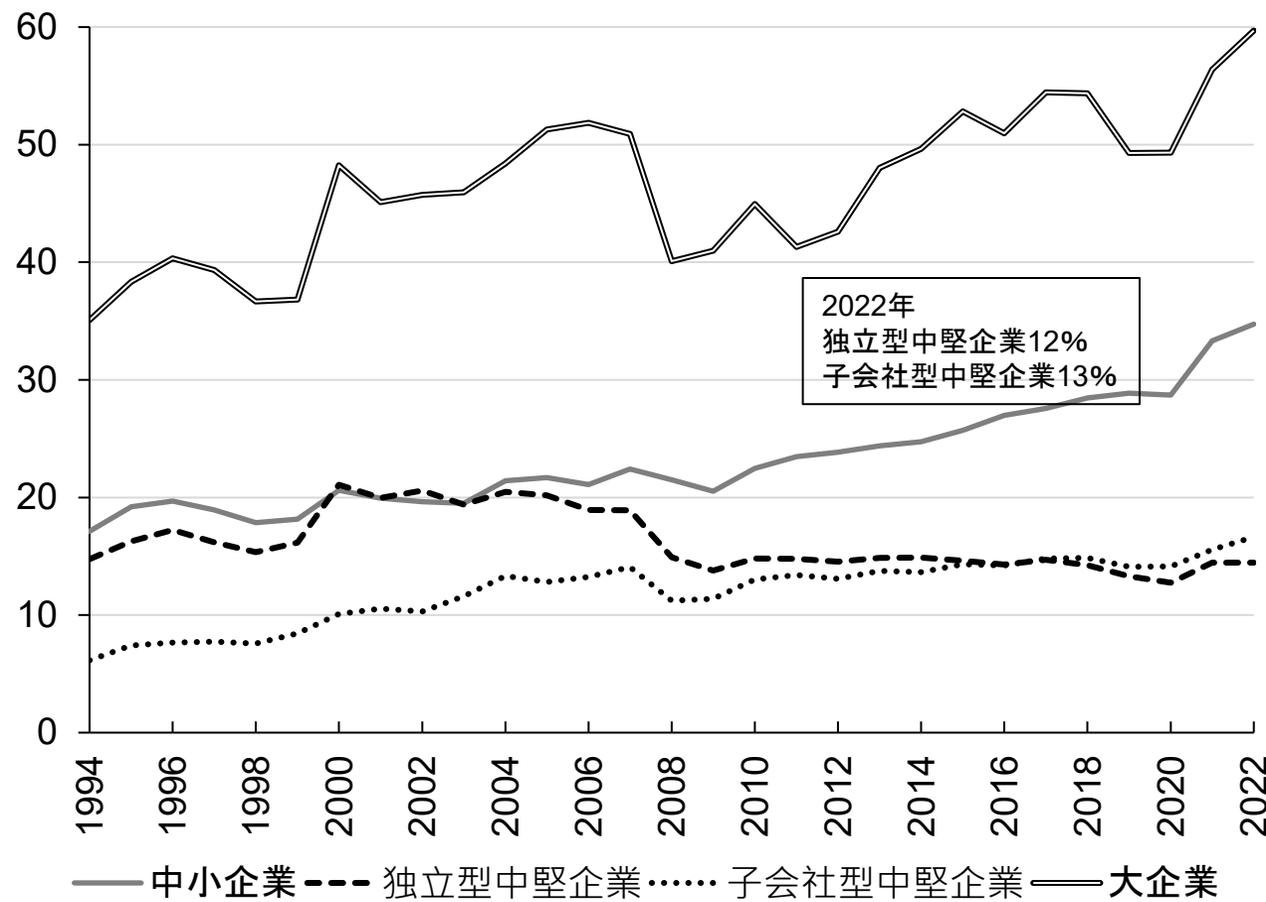


図3 中堅企業の付加価値総額(兆円)

中堅企業の平均労働生産性(名目、百万円)

- リーマンショック以前は大企業が最も高く、名目労働生産性は1千万円／人であったが、リーマンショック後の2010年代以降は二つの中堅企業群のほうが大企業より高いことが特徴的
- 一方、中小企業の生産性は横ばい傾向で中堅・大企業との平均労働生産性の大きな格差は若干拡大

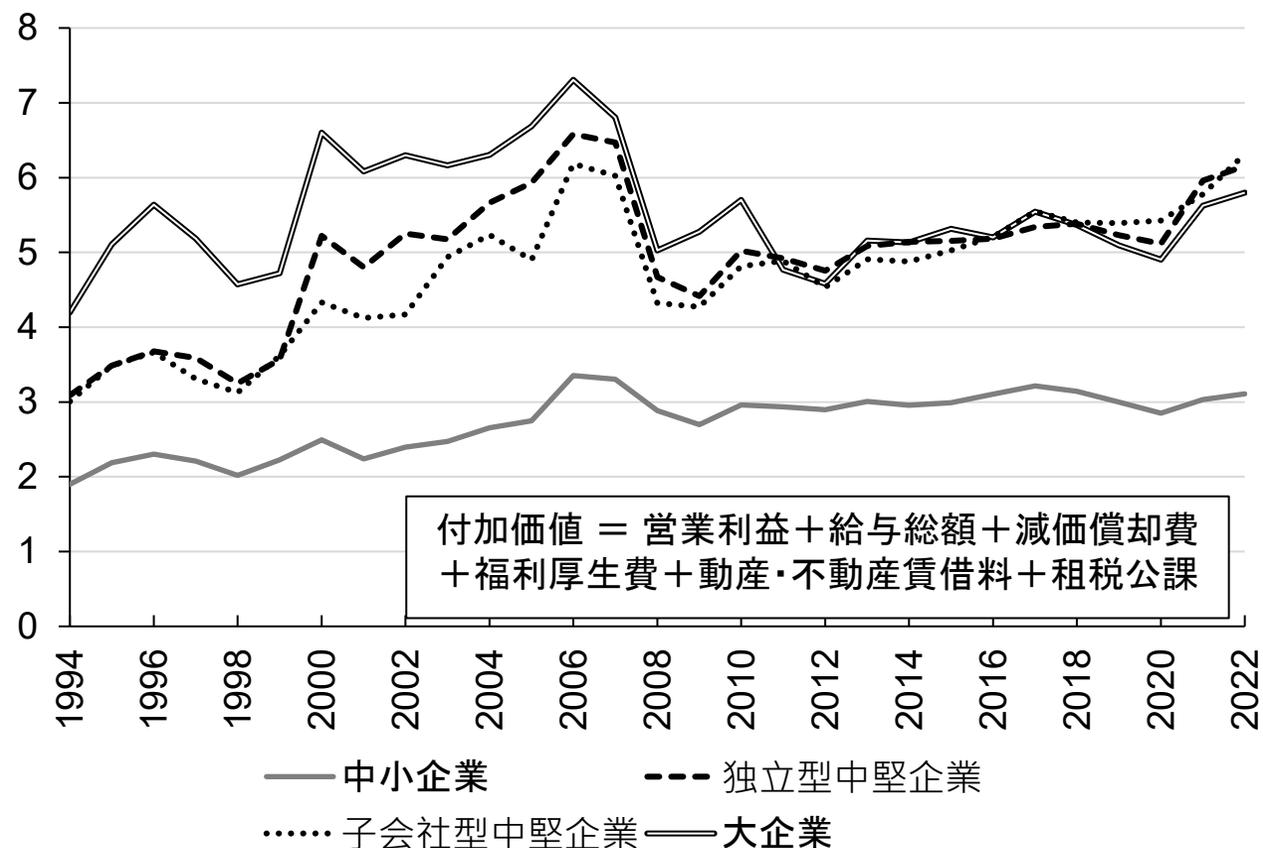
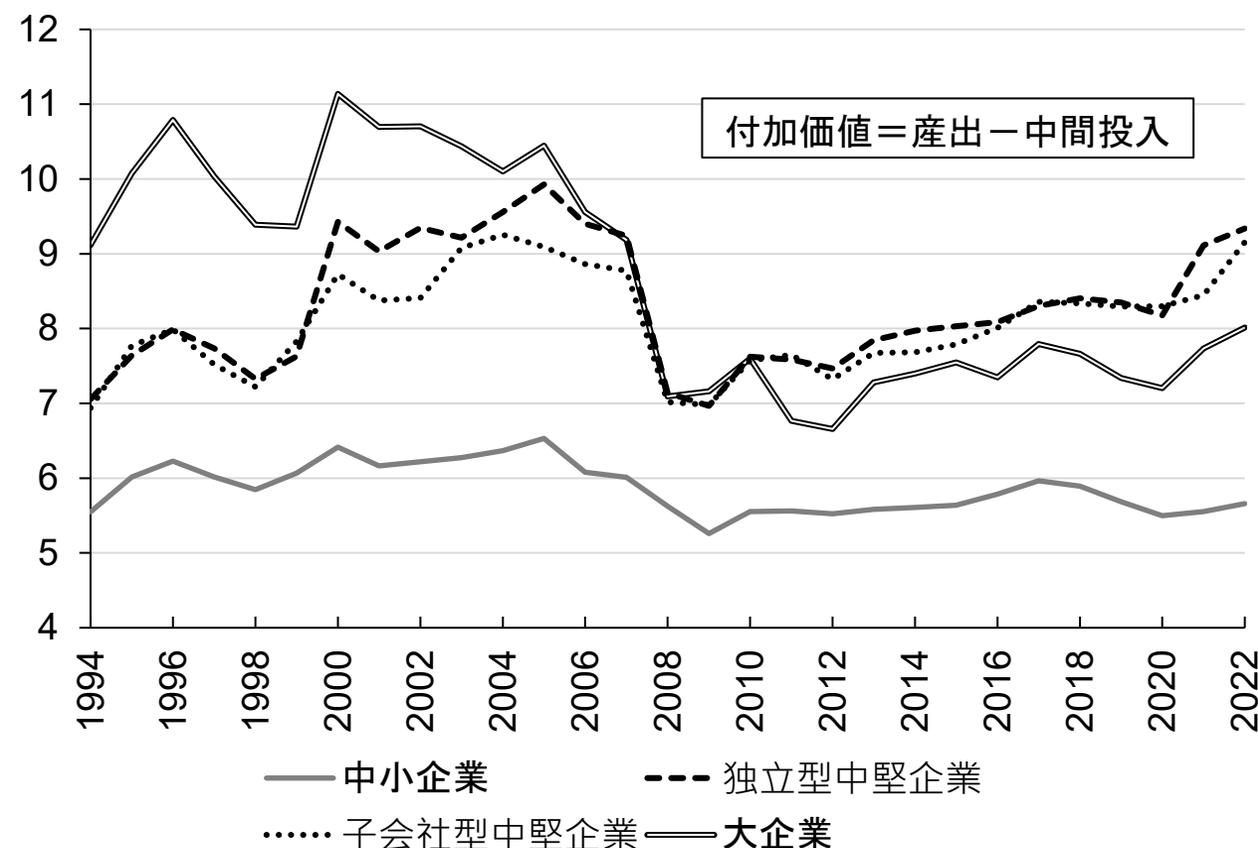


図4 中堅企業の平均労働生産性(名目、百万円)

注：平均労働生産性 = 名目付加価値額合計 / 従業者数合計

中堅企業の平均研究開発集約度(%)と特許

- 独立型中堅企業はイノベーションのための研究開発投資を活発に行っており、特許数も増加している

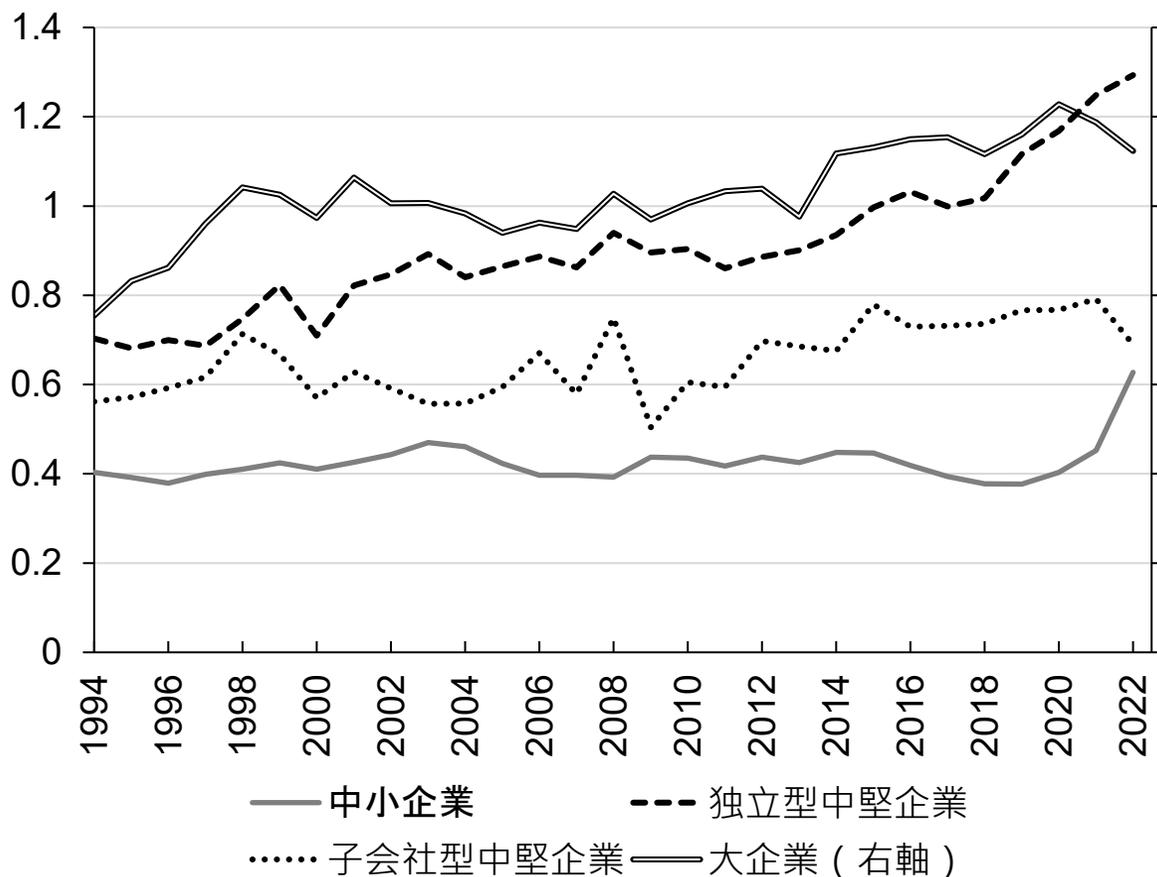


図5 中堅企業の平均研究開発集約度(%)

平均研究開発集約度 = 研究開発支出額合計 / 売上額合計

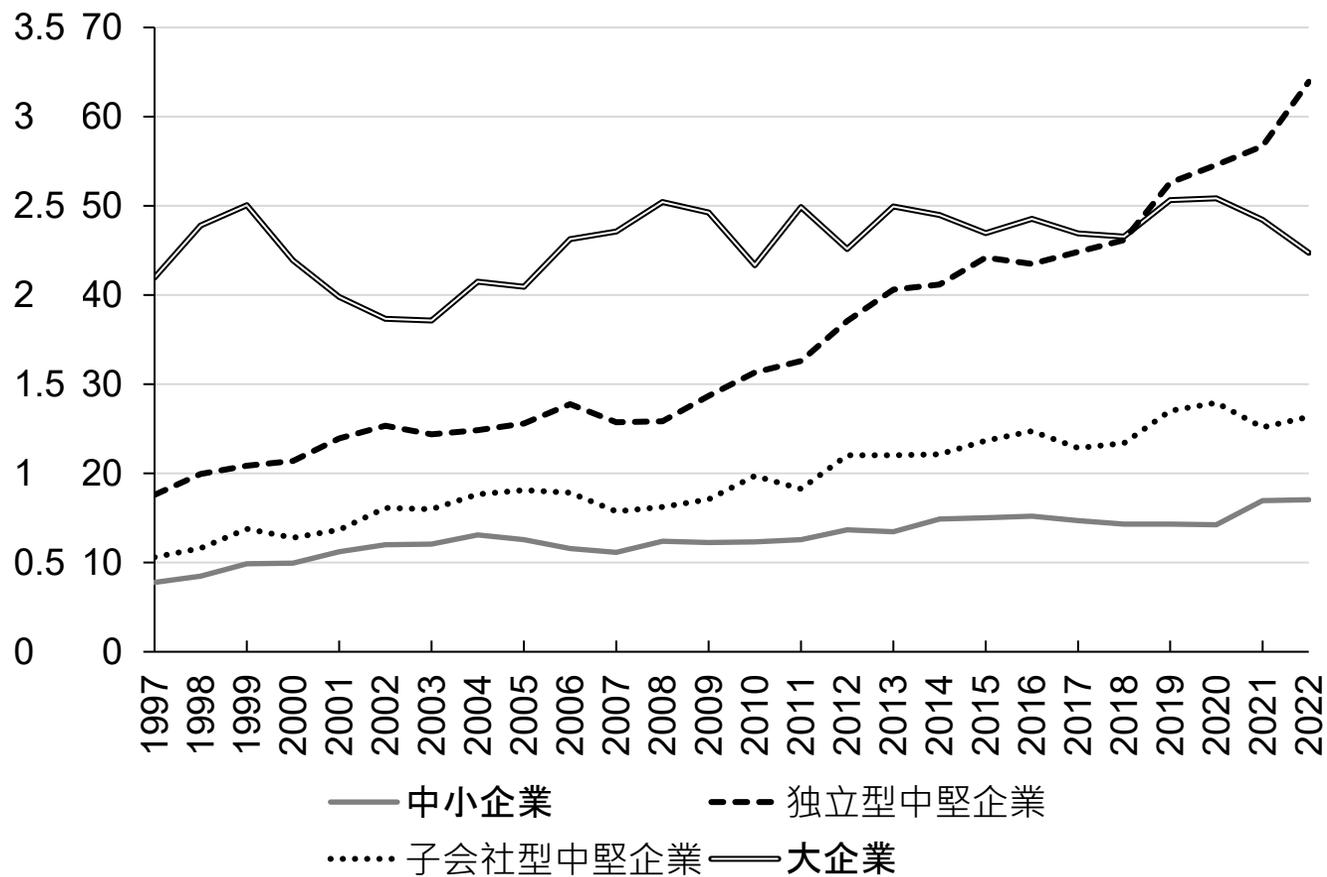


図6 従業員1000人あたり自社開発特許(件)

1社あたり自社開発特許 = 自社が開発して所有・使用している特許権数合計 / 企業数合計

中堅企業の平均賃金(百万円)

2008年以降独立型中堅企業の平均賃金が上昇。

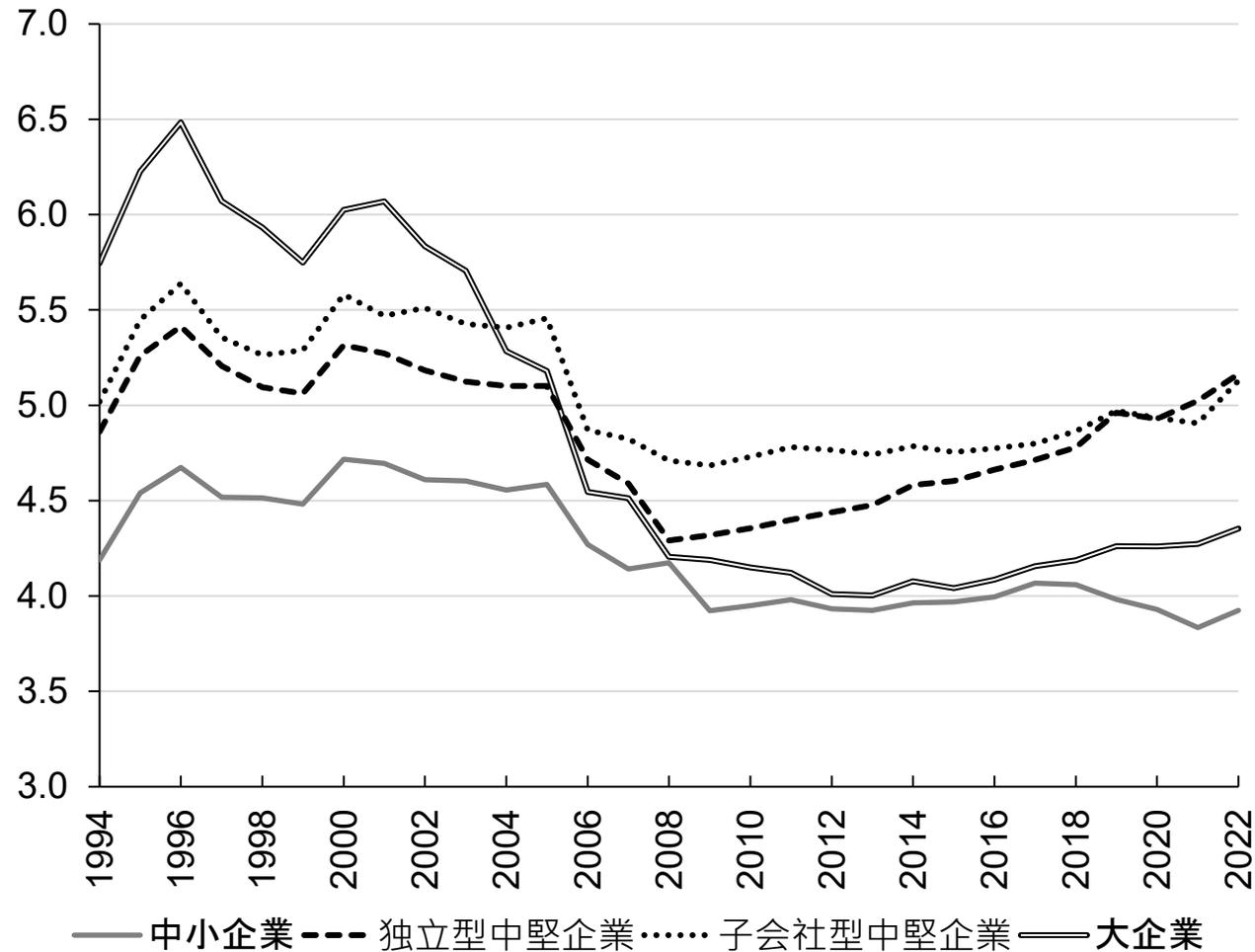


図7-a 従業員1人あたりの平均賃金(百万円)

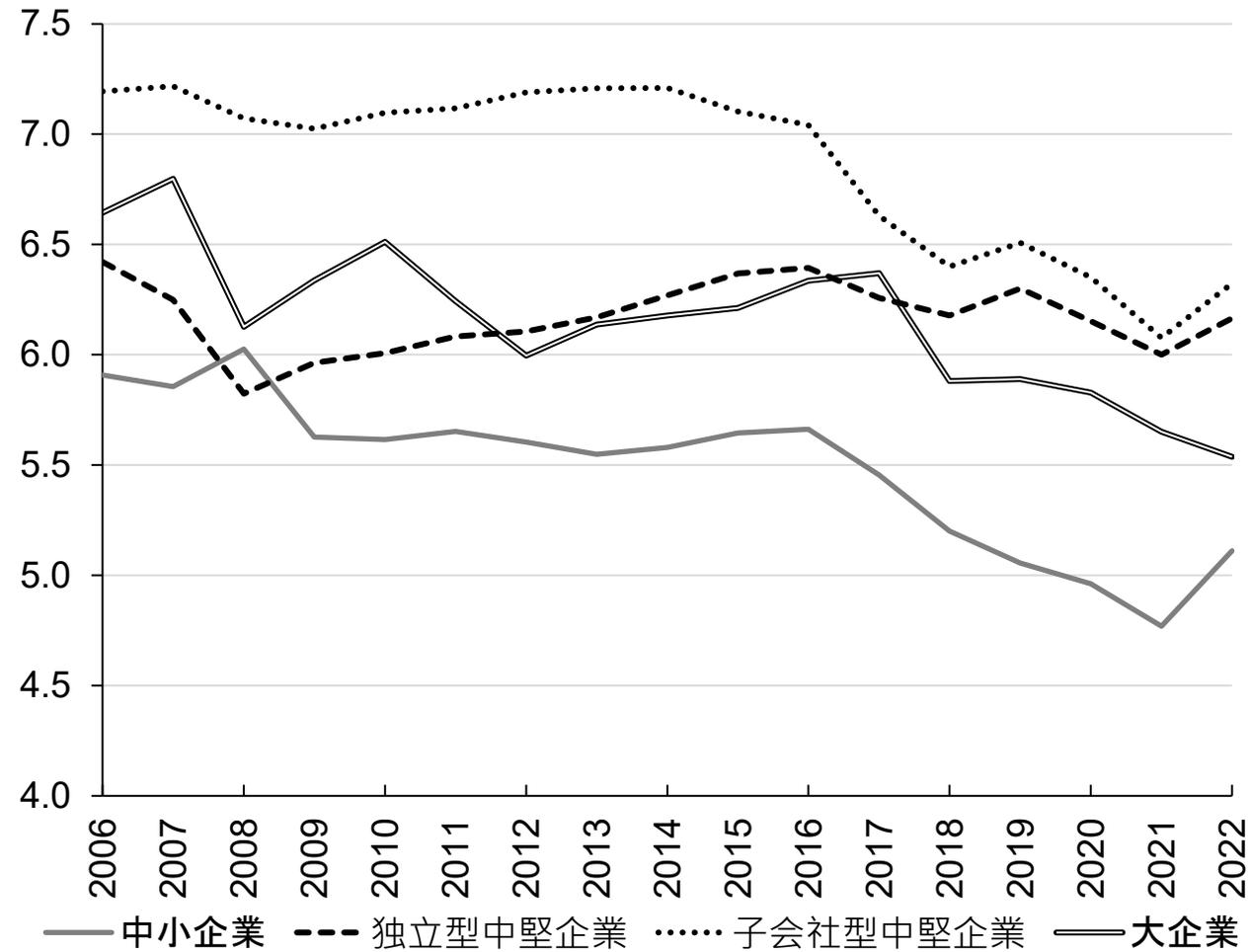


図7-b 就業時間換算従業員1人あたりの平均賃金(百万円)

中堅企業の労働生産性の比較(製造業)

注: 本論文の比較対象中小企業は、企業活動基本調査の調査対象企業(従業員 50 人以上かつ資本金額又は出資金額 3,000 万円以上)に限られることに注意する必要がある。

- 全体的には大企業の優位性が高く、中堅企業も中小企業より有意に高い生産性であることがわかる
- 食料品製造業は若干特徴的で、独立型中堅企業の生産性が最も高い

表1 中堅企業の労働生産性の比較
(対中小企業比: 製造業)

Dep. Var: lnLP	食料品製造業	繊維・紙工業	化学工業	素材系製造業(※)	機械器具製造業	電気・電子機械器具製造業
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
独立型中堅企業	0.343*** [0.0667]	0.282** [0.0603]	0.368*** [0.0711]	0.290*** [0.0371]	0.239*** [0.0179]	0.257*** [0.0363]
子会社型中堅企業	0.297** [0.113]	0.325* [0.0795]	0.390*** [0.0892]	0.282*** [0.0332]	0.225*** [0.00879]	0.218** [0.0762]
大企業	0.285* [0.139]	0.467* [0.121]	0.615*** [0.0854]	0.436*** [0.0464]	0.424*** [0.0685]	0.376*** [0.0970]
ln(Age)	0.0761*** [0.0142]	0.0526 [0.0396]	-0.0586 [0.0499]	-0.00604 [0.0153]	0.0135 [0.0121]	0.0671 [0.0471]
合併による設立	0.064 [0.0606]	0.00539 [0.00720]	0.00478 [0.0212]	0.0278 [0.0374]	0.0452** [0.0180]	-0.00206 [0.0417]
分割による設立	0.0461 [0.0266]	0.0832 [0.0497]	0.0689** [0.0259]	0.129** [0.0449]	0.0515*** [0.0136]	0.106*** [0.0167]
その他の設立	-0.013 [0.0293]	-0.0149 [0.0245]	0.0348 [0.0423]	-0.0218 [0.0139]	-0.0188* [0.00978]	0.0262 [0.0155]
N	41,730	39,611	27,961	57,641	80,584	46,191
adj.R-sq	0.056	0.086	0.123	0.091	0.156	0.452
Year F.E.	○	○	○	○	○	○
Industry F.E.	○	○	○	○	○	○
Clustered	○	○	○	○	○	○

※素材系製造業:

ガラス・ガラス製品、セメント・セメント製品、陶磁器、その他の窯業・土石製品、鉄鉄・粗鋼、その他の鉄鋼、非鉄金属製錬・精製、非鉄金属加工製品、建設・建築用金属製品、その他の金属製品

中堅企業の労働生産性の比較(非製造業)

- 業種ごとの違いが大きい
- 卸売業と宿泊業では大企業と子会社型中堅企業の生産性が高い
- 小売業と飲食サービス業の大企業は中小企業より労働生産性が有意に低い
- 情報サービス業では大企業の労働生産性が高く、子会社型中堅企業がその次であり、独立型中堅企業も中小企業より生産性が有意に高い

Dep. Var: lnLP	卸売業	小売業	情報サービス業	宿泊業	飲食サービス業
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
独立型中堅企業	0.163*** [0.00270]	0.0289*** [0.00329]	0.134*** [0.00704]	0.0799*** [0.0291]	0.0501*** [0.00936]
子会社型中堅企業	0.225*** [0.00330]	0.145*** [0.00363]	0.250*** [0.00711]	0.175*** [0.0246]	0.0795*** [0.0114]
大企業	0.221*** [0.0102]	-0.169*** [0.00571]	0.276*** [0.0117]	0.231*** [0.0502]	-0.139*** [0.0106]
ln(Age)	-0.0109*** [0.00186]	0.0811*** [0.00231]	-0.0213*** [0.00320]	0.0750*** [0.0167]	0.0760*** [0.00635]
合併による設立	-0.0273*** [0.00425]	0.0784*** [0.00578]	0.0546*** [0.00781]	-0.0208 [0.0480]	-0.0241 [0.0198]
分割による設立	0.0455*** [0.00410]	0.0873*** [0.00566]	0.0667*** [0.00940]	0.113** [0.0538]	0.0682** [0.0280]
その他の設立	-0.00486 [0.00482]	0.0172** [0.00670]	-0.0125* [0.00677]	0.0564 [0.0490]	-0.0118 [0.0155]
N	148,297	87,734	36,572	1,192	12,409
adj.R-sq	0.085	0.059	0.083	0.158	0.172
Year F.E.	○	○	○	○	○

表2-a 中堅企業の労働生産性の比較
(対中小企業比:非製造業)

中堅企業の労働生産性の比較(非製造業)

- 労働生産性
= 付加価値 / 就業時間換算従業者数
- 飲食サービス業の場合、大企業が中小より生産性が高い
- 小売業の大企業は中小企業より労働生産性が有意に低いまま

図8 小売業における中堅企業の労働生産性の推移

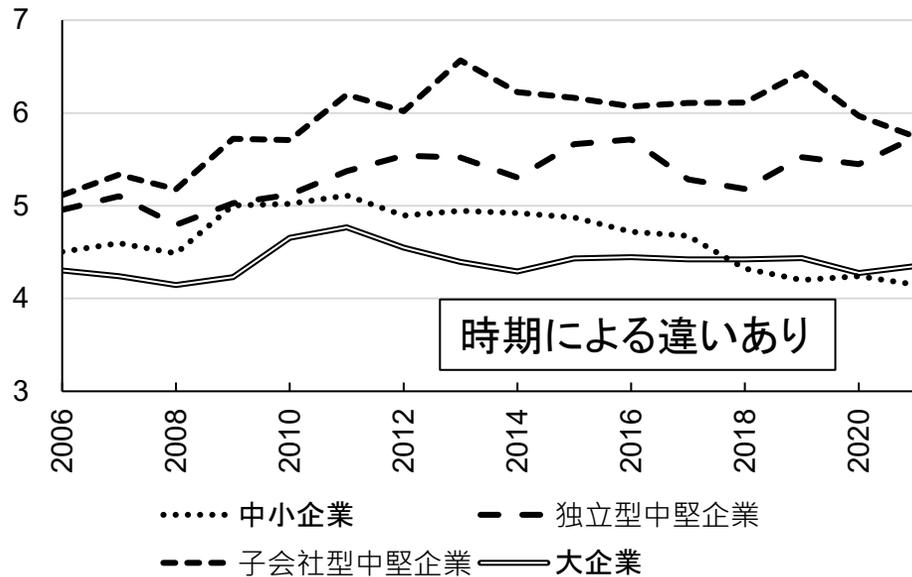


表2-b 中堅企業の労働生産性の比較
(対中小企業比: 非製造業、就業時間換算)

Dep. Var: lnLP2	卸売業	小売業	情報サービス業	宿泊業	飲食サービス業
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
独立型中堅企業	0.180*** [0.00443]	0.0396*** [0.00410]	0.126*** [0.0101]	0.0419 [0.0385]	0.0554*** [0.0102]
子会社型中堅企業	0.254*** [0.00517]	0.133*** [0.00438]	0.250*** [0.0109]	0.122*** [0.0284]	0.0790*** [0.0123]
大企業	0.218*** [0.0145]	-0.0457*** [0.00567]	0.275*** [0.0177]	0.202*** [0.0686]	0.0261** [0.0108]
ln(Age)	-0.00751** [0.00298]	0.0586*** [0.00275]	-0.0171*** [0.00487]	0.0583*** [0.0203]	0.0269*** [0.00712]
合併による設立	0.000451 [0.00620]	0.0725*** [0.00667]	0.0528*** [0.0119]	-0.00923 [0.0668]	-0.0514*** [0.0198]
分割による設立	0.0506*** [0.00719]	0.0765*** [0.00761]	0.0679*** [0.0126]	0.048 [0.0411]	0.0433 [0.0286]
その他の設立	0.00831 [0.00569]	0.0257*** [0.00628]	-0.0176** [0.00862]	0.108** [0.0491]	-0.00197 [0.0149]
N	61,283	46,032	17,073	818	8,398
adj.R-sq	0.098	0.073	0.074	0.131	0.106
Year F.E.	○	○	○	○	○

中堅企業のTFPの比較(製造業)

- 製造業全体では、
大企業
 - >独立型中堅企業
 - ~子会社型中堅企業
 - >中小企業

- 食料品製造業
労働生産性の比較の場合と同様、
独立型中堅企業の生産性が最も
高い

Dep. Var: lnTFP	製造業	食料品製造業	繊維・紙工業	化学工業	素材系製造業	機械器具製造業	電気・電子機械器具製造業
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
独立型中堅企業	0.0590*** [0.00271]	0.0599*** [0.0143]	0.0664* [0.0182]	0.0520*** [0.0124]	0.0475*** [0.00585]	0.0587*** [0.00298]	0.0693*** [0.00129]
子会社型中堅企業	0.0599*** [0.00401]	0.0349*** [0.00694]	0.0753* [0.0197]	0.0533** [0.0155]	0.0428*** [0.00558]	0.0593*** [0.00450]	0.0702*** [0.00603]
大企業	0.0887*** [0.00831]	0.0542*** [0.00805]	0.106** [0.0119]	0.0995** [0.0394]	0.0537*** [0.00566]	0.0828*** [0.00650]	0.106*** [0.0112]
ln(Age)	-0.00693*** [0.00226]	0.00309 [0.00357]	-0.00268 [0.0173]	-0.00358 [0.00336]	-0.00532** [0.00212]	-0.0104** [0.00320]	-0.00658 [0.00369]
合併による設立	0.00597** [0.00243]	0.000809 [0.00464]	-0.00208 [0.00377]	0.000999 [0.0101]	0.00366 [0.00547]	0.0139* [0.00633]	0.00613 [0.0116]
分割による設立	0.0176*** [0.00256]	0.00393 [0.00522]	0.0263 [0.0132]	0.0107 [0.00998]	0.0135** [0.00437]	0.0115*** [0.00178]	0.0212*** [0.00337]
その他の設立	-0.00169 [0.00195]	0.00164 [0.00505]	0.00545 [0.00947]	-0.00146 [0.00767]	-0.00367 [0.00364]	-0.00361 [0.00266]	0.000897 [0.00627]
N	360,191	45,629	43,429	31,058	63,042	88,339	50,681
adj.R-sq	0.066	0.036	0.037	0.068	0.030	0.059	0.067
Year F.E.	○	○	○	○	○	○	○
Industry F.E.	○	○	○	○	○	○	○
Clustered	○	○	○	○	○	○	○

表3 中堅企業のTFPの比較
(対中小企業比:製造業)

中堅企業のTFPの比較(非製造業)

- 非製造業全体
- 業種間の違いが大きい
- 全般に大企業の優位性はなく、子会社型中堅企業のTFPが高い。
- 卸売業、情報サービス業、宿泊業では子会社型中堅企業>大企業>独立型中堅企業>中小企業
- 小売業と飲食サービス業では子会社型中堅企業>独立型中堅企業>中小企業>大企業

Dep. Var: lnTFP A	非製造業	卸売業	小売業	情報サービス業	宿泊業	飲食サービス業
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
独立型中堅企業	0.0392** [0.0190]	0.0769*** [0.00157]	0.00632*** [0.00173]	0.0497*** [0.00356]	0.0268** [0.0134]	0.0101*** [0.00347]
子会社型中堅企業	0.113*** [0.0167]	0.147*** [0.00198]	0.0861*** [0.00190]	0.102*** [0.00306]	0.0770*** [0.0139]	0.0511*** [0.00428]
大企業	0.00691 [0.0365]	0.111*** [0.00532]	-0.0628*** [0.00269]	0.100*** [0.00544]	0.0517*** [0.0193]	-0.0325*** [0.00371]
ln(Age)	-0.0233** [0.0107]	-0.0487*** [0.00111]	-0.0137*** [0.00123]	-0.0192*** [0.00160]	-0.0327*** [0.00869]	0.0112*** [0.00235]
合併による設立	0.00535 [0.00738]	-0.0113*** [0.00248]	0.0178*** [0.00314]	0.00948*** [0.00361]	-0.0813*** [0.0226]	0.00363 [0.00733]
分割による設立	0.0394*** [0.00640]	0.0305*** [0.00249]	0.0548*** [0.00304]	0.0277*** [0.00452]	-0.163*** [0.0361]	0.0142 [0.0105]
その他の設立	0.00207 [0.00243]	0.0045 [0.00282]	0.00913*** [0.00333]	-0.00560* [0.00331]	0.0157 [0.0245]	0.00251 [0.00623]
N	410,106	163,031	96,702	39,129	1,309	13,616
adj.R-sq	0.054	0.065	0.043	0.036	0.034	0.020
r2	0.055	0.066	0.044	0.037	0.059	0.022
Year F.E.	○	○	○	○	○	○
Industry F.E.	○					
Clustered	○					

表4-a 中堅企業のTFPの比較
(対中小企業比:非製造業)

中堅企業のTFPの比較(非製造業)

- 労働投入に就業時間換算従業者数を用いた場合
- 全般に大企業の優位性はあるが有意性は弱い。
- 卸売業、情報サービス業では子会社型中堅企業>大企業>独立型中堅企業>中小企業
- 小売業では子会社型中堅企業>独立型中堅企業>中小企業>大企業
- 宿泊業と飲食サービス業の大企業の生産性優位性は変わる

Dep. Var: lnTFP B	非製造業	卸売業	小売業	情報サービス業	宿泊業	飲食サービス業
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
独立型中堅企業	0.0324 [0.0199]	0.0827*** [0.00250]	0.0115*** [0.00220]	0.0462*** [0.00512]	0.0241 [0.0174]	0.00964** [0.00393]
子会社型中堅企業	0.107*** [0.0179]	0.160*** [0.00300]	0.0866*** [0.00233]	0.0920*** [0.00464]	0.0721*** [0.0157]	0.0449*** [0.00469]
大企業	0.0514* [0.0275]	0.0951*** [0.00742]	-0.00485* [0.00284]	0.0915*** [0.00831]	0.0363 [0.0227]	0.0290*** [0.00404]
ln(Age)	-0.0324*** [0.00420]	-0.0431*** [0.00172]	-0.0323*** [0.00148]	-0.0170*** [0.00245]	-0.0524*** [0.00937]	-0.00702*** [0.00268]
合併による設立	0.00606 [0.00398]	-0.00109 [0.00354]	0.00706* [0.00374]	0.0151*** [0.00546]	-0.124*** [0.0221]	-0.00851 [0.00679]
分割による設立	0.0276*** [0.00815]	0.0294*** [0.00426]	0.0518*** [0.00416]	0.0314*** [0.00635]	-0.209*** [0.0366]	-0.00176 [0.0116]
その他の設立	0.00431 [0.00473]	0.0146*** [0.00326]	0.00805** [0.00330]	-0.00491 [0.00421]	0.0245 [0.0269]	0.00673 [0.00634]
N	201,832	67,449	50,649	18,335	910	9,249
adj.R-sq	0.055	0.069	0.055	0.029	0.073	0.012
Year F.E.	○	○	○	○	○	○
Industry F.E.	○					
Clustered	○					

表4-b 中堅企業のTFPの比較
(対中小企業比:非製造業、就業時間換算)

中堅企業の資本労働比率の比較(製造業)

- 製造業全体では、
大企業
 - >独立型中堅企業
 - >子会社型中堅企業
 - >中小企業

Dep. Var: ln(固定資本 /従業者数)	製造業	食料品製 造業	繊維・紙 工業	化学工業	素材系製 造業	機械器具 製造業	電気・電 子機械器 具製造業
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
独立型中堅企業	0.534*** [0.0304]	0.575*** [0.0908]	0.740** [0.163]	0.615*** [0.143]	0.571*** [0.102]	0.487*** [0.0322]	0.703*** [0.0689]
子会社型中堅企業	0.455*** [0.0514]	0.467** [0.175]	0.955 [0.396]	0.487* [0.221]	0.637*** [0.104]	0.367*** [0.0411]	0.609*** [0.104]
大企業	0.692*** [0.0814]	0.543 [0.306]	1.195* [0.349]	0.640* [0.294]	0.896*** [0.142]	0.685*** [0.0927]	0.976*** [0.101]
ln(Age)	0.366*** [0.0343]	0.434*** [0.0179]	0.649* [0.164]	0.146*** [0.0384]	0.329*** [0.0768]	0.355*** [0.0514]	0.287** [0.0869]
合併による設立	-0.0138 [0.0312]	0.156 [0.0888]	-0.0913 [0.120]	0.0155 [0.0479]	0.0528 [0.0615]	0.00321 [0.0557]	-0.181** [0.0692]
分割による設立	0.022 [0.0302]	0.101 [0.134]	0.0478 [0.102]	0.0397 [0.0794]	0.134 [0.0948]	-0.0583** [0.0244]	-0.0148 [0.0673]
その他の設立	-0.0461** [0.0224]	-0.00684 [0.0133]	-0.00456 [0.0733]	0.0319 [0.0451]	-0.144*** [0.0311]	-0.0379 [0.0582]	-0.1 [0.0918]
N	368,131	46,808	44,478	31,626	64,355	90,093	51,875
adj.R-sq	0.208	0.105	0.129	0.095	0.103	0.120	0.122
Year F.E.	○	○	○	○	○	○	○
Industry F.E.	○	○	○	○	○	○	○
Clustered	○	○	○	○	○	○	○

表5 中堅企業のTFPの比較
(対中小企業比:製造業)

中堅企業の研究開発集約度(製造業)

- 全体的には
大企業
 - >独立型中堅企業
 - >子会社型中堅企業
 - >中小企業

- 独立型中堅企業は、子会社型中堅企業に比べて高いインセンティブのためにイノベーションに優れている可能性が指摘できる。

Dep. Var: R&D/sales	製造業	食料品製 造業	繊維・紙 工業	化学工業	素材系製 造業	機械器具 製造業	電気・電 子機械器 具製造業
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
独立型中堅企業	0.0160*** [0.00161]	0.00478** [0.00177]	0.00681* [0.00202]	0.0247** [0.00838]	0.0101*** [0.00168]	0.0196*** [0.00283]	0.0257*** [0.00383]
子会社型中堅企業	0.0101*** [0.000981]	0.00234*** [0.000425]	0.00473 [0.00280]	0.0184** [0.00533]	0.00642*** [0.00138]	0.0110*** [0.00199]	0.0135*** [0.00117]
大企業	0.0330*** [0.00390]	0.00664*** [0.00130]	0.0168 [0.00678]	0.0441** [0.0179]	0.0176*** [0.00185]	0.0395*** [0.00405]	0.0488*** [0.00277]
ln(従業者数)	0.000211 [0.000375]	0.00117*** [0.000188]	0.000414 [0.000233]	0.00178 [0.00227]	0.000377 [0.000265]	-0.00128 [0.00102]	-0.00137 [0.00105]
合併による設立	-0.00149** [0.000633]	-0.000758* [0.000340]	0.00141 [0.00132]	-0.00667* [0.00300]	-0.000708 [0.000587]	0.000422 [0.00115]	-0.00616*** [0.00158]
分割による設立	0.00156** [0.000612]	0.000880* [0.000377]	0.00184 [0.00108]	0.00207 [0.00395]	0.000682 [0.000588]	0.00125 [0.00166]	-0.000785 [0.00158]
その他の設立	-0.000579 [0.000397]	-0.0000825 [0.000183]	0.0000807 [0.0000994]	-0.00343* [0.00147]	-0.0000175 [0.000322]	-0.000457 [0.00132]	-0.00248 [0.00171]
N	393,852	49,786	47,630	33,903	68,919	96,398	55,436
adj.R-sq	0.195	0.018	0.044	0.100	0.094	0.099	0.088
Year F.E.	○	○	○	○	○	○	○
Industry F.E.	○	○	○	○	○	○	○
Clustered	○	○	○	○	○	○	○

表6 中堅企業の研究開発集約度
(対中小企業比:製造業)

中堅企業の所有特許件数の比較(製造業)

- 全体的には
大企業>独立型中堅企業>子会社型中堅企業>中小企業
- 独立型中堅企業は、子会社型中堅企業に比べて高いインセンティブのためにイノベーションに優れている可能性が指摘できる。

Dep. Var: lnPAT	製造業	食料品製造業	繊維・紙工業	化学工業	素材系製造業	機械器具製造業	電気・電子機械器具製造業
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
独立型中堅企業	1.270*** [0.0641]	0.753*** [0.169]	1.082** [0.236]	1.052*** [0.0985]	1.076*** [0.0775]	1.357*** [0.0403]	2.005*** [0.114]
子会社型中堅企業	0.533*** [0.0660]	0.378* [0.182]	0.715 [0.384]	0.436* [0.210]	0.564*** [0.163]	0.415*** [0.0859]	0.578*** [0.0741]
大企業	1.982*** [0.167]	1.617*** [0.332]	2.651*** [0.172]	0.702** [0.279]	2.170*** [0.264]	2.042*** [0.393]	2.522*** [0.144]
ln(従業者数)	0.409*** [0.0507]	0.0878*** [0.0211]	0.191* [0.0495]	0.593*** [0.0933]	0.528*** [0.0432]	0.439*** [0.0711]	0.341*** [0.0807]
合併による設立	-0.101*** [0.0363]	-0.0233 [0.0208]	-0.0176 [0.0512]	-0.104 [0.139]	-0.137 [0.0911]	-0.0198 [0.0585]	-0.0976 [0.130]
分割による設立	0.0943** [0.0418]	0.00698 [0.0332]	0.0171 [0.0748]	0.410** [0.119]	0.0805 [0.0718]	0.17 [0.130]	-0.100* [0.0464]
その他の設立	-0.016 [0.0225]	-0.0274 [0.0211]	0.0419 [0.0307]	0.0174 [0.114]	-0.0378 [0.0453]	0.0364 [0.0519]	-0.155* [0.0640]
N	342,791	44,319	40,161	29,570	59,954	84,517	47,705
adj.R-sq	0.340	0.190	0.268	0.285	0.344	0.286	0.329
Year F.E.	○	○	○	○	○	○	○
Industry F.E.	○	○	○	○	○	○	○
Clustered	○	○	○	○	○	○	○

表7 中堅企業の所有特許件数の比較
(対中小企業比:製造業)

中堅企業の賃金水準の比較(製造業)

- 全体的には
大企業>独立型中堅企業~子会社型中堅企業>中小企業
- 食料品製造業では独立型中堅企業が最も高い

Dep. Var: ln(賃金総額/ 就業時間換算従業者数)	製造業	食料品製造業	繊維・紙工業	化学工業	素材系製造業	機械器具製造業	電気・電子機械器具製造業
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
独立型中堅企業	0.174*** [0.00743]	0.215*** [0.0303]	0.169 [0.0608]	0.179*** [0.0134]	0.179*** [0.00873]	0.166*** [0.0156]	0.188*** [0.00457]
子会社型中堅企業	0.171*** [0.00863]	0.167** [0.0586]	0.243* [0.0664]	0.181*** [0.0296]	0.186*** [0.0162]	0.168*** [0.00657]	0.181*** [0.0239]
大企業	0.222*** [0.0207]	0.186** [0.0682]	0.292** [0.0592]	0.126** [0.0386]	0.210*** [0.0361]	0.227*** [0.0257]	0.319*** [0.0157]
ln(Age)	0.0211*** [0.00441]	0.0608*** [0.00936]	0.0206 [0.0163]	0.0227 [0.0192]	0.0207** [0.00837]	0.0203** [0.00620]	0.00833* [0.00386]
合併による設立	0.0362*** [0.00675]	0.0449*** [0.00827]	0.0167 [0.0291]	0.0399 [0.0214]	0.0289 [0.0163]	0.0510*** [0.0124]	0.0419 [0.0306]
分割による設立	0.0595*** [0.00865]	0.0560* [0.0249]	0.0502 [0.0360]	0.0696* [0.0323]	0.0727*** [0.0200]	0.0420*** [0.0119]	0.0564** [0.0152]
その他の設立	0.0000651 [0.00470]	0.00593 [0.0164]	-0.00327 [0.0200]	0.00332 [0.00946]	0.000516 [0.00885]	-0.00415 [0.00553]	0.0108 [0.0142]
N	167,793	23,709	18,973	12,907	29,264	42,094	21,470
adj.R-sq	0.200	0.066	0.053	0.083	0.085	0.097	0.096
Year F.E.	○	○	○	○	○	○	○
Industry F.E.	○	○	○	○	○	○	○
Clustered	○	○	○	○	○	○	○

表8 中堅企業の賃金水準の比較
(対中小企業比:製造業)

中堅企業の賃金水準の比較(非製造業)

- 全体的には
子会社型中堅企業>独立型中堅企業>大企業~中小企業
- 労働生産性と似て、小売業と飲食サービス業の大企業は中小より賃金が低い

Dep. Var: ln(賃金総額/ 就業時間換算従業者数)	非製造業	卸売業	小売業	情報サービス業	宿泊業	飲食サービス業
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
独立型中堅企業	0.0609*** [0.0189]	0.105*** [0.00292]	0.0277*** [0.00312]	0.0422*** [0.00705]	-0.0469* [0.0285]	0.0270*** [0.00844]
子会社型中堅企業	0.117*** [0.0134]	0.149*** [0.00337]	0.0932*** [0.00322]	0.126*** [0.00826]	0.160*** [0.0200]	0.0543*** [0.00989]
大企業	-0.0495 [0.0427]	0.0632*** [0.0108]	-0.133*** [0.00433]	0.0656*** [0.0154]	0.157*** [0.0416]	-0.0660*** [0.00887]
ln(Age)	0.0331*** [0.00545]	0.0189*** [0.00203]	0.0344*** [0.00204]	0.0484*** [0.00361]	0.0292** [0.0139]	0.0089 [0.00560]
合併による設立	0.0377*** [0.00614]	0.0252*** [0.00413]	0.0467*** [0.00512]	0.0361*** [0.00955]	-0.0534 [0.0465]	-0.0126 [0.0172]
分割による設立	0.0587*** [0.00552]	0.0567*** [0.00491]	0.0692*** [0.00561]	0.0675*** [0.00965]	-0.0657* [0.0348]	0.0346 [0.0211]
その他の設立	0.00331 [0.00478]	0.00904** [0.00351]	0.0168*** [0.00434]	-0.00344 [0.00576]	-0.0104 [0.0277]	0.0084 [0.0105]
N	201,993	68,263	50,804	19,456	955	7,848
adj.R-sq	0.229	0.055	0.057	0.035	0.085	0.021
Year F.E.	○	○	○	○	○	○
Industry F.E.	○					
Clustered	○					

表9 中堅企業の賃金水準の比較
(対中小企業比:非製造業)

中堅企業のダイナミズム

- 中小企業から中堅企業から移行する割合は微減傾向が続く(3.9% ⇒ 3.0% ⇒ 2.5%)
- 近年、中堅から中小企業に縮小する企業の割合が増えている。(10.6% ⇒ 10.5% ⇒ 15.2%)
- 近年は、全般に同一規模カテゴリーにとどまる割合が増えている
- 特に中小企業は(56.1% ⇒ 64.5% ⇒ 74.4%)

		中小企業		中堅企業				大企業		退出					
		数	割合	数	割合	独立型	子会社型	数	割合	数	割合	数	割合		
2004														計	
1995	中小企業	11,007	56.1%	764	3.9%	403	2.1%	361	1.8%	14	0.1%	7,821	39.9%	19,606	100%
	中堅企業	658	10.6%	3,507	56.6%	2,272	36.6%	1,235	19.9%	129	2.1%	1,906	30.7%	6,200	100%
	独立型	436	10.7%	2,511	61.7%	2,194	53.9%	317	7.8%	94	2.3%	1,027	25.2%	4,068	100%
	子会社型	222	10.4%	996	46.7%	78	3.7%	918	43.1%	35	1.6%	879	41.2%	2,132	100%
	大企業	9	1.4%	132	20.3%	94	14.5%	38	5.8%	430	66.2%	79	12.2%	650	100%
	新規参入	8,432	72.1%	3,025	25.9%	1,565	13.4%	1,460	12.5%	233	2.0%			11,690	100%
計	20,106	52.7%	7,428	19.5%	4,334	11.4%	3,094	8.1%	806	2.1%	9,806	25.7%	38,146	100%	
2013														計	
2004	中小企業	12,963	64.5%	611	3.0%	291	1.4%	320	1.6%	20	0.1%	6,512	32.4%	20,106	100%
	中堅企業	780	10.5%	4,133	55.6%	2,337	31.5%	1,796	24.2%	173	2.3%	2,342	31.5%	7,428	100%
	独立型	514	11.9%	2,642	61.0%	2,284	52.7%	358	8.3%	118	2.7%	1,060	24.5%	4,334	100%
	子会社型	266	8.6%	1,491	48.2%	53	1.7%	1,438	46.5%	55	1.8%	1,282	41.4%	3,094	100%
	大企業	22	2.7%	62	7.7%	36	4.5%	26	3.2%	576	71.5%	146	18.1%	806	100%
	新規参入	8,107	74.5%	2,514	23.1%	1,112	10.2%	1,402	12.9%	256	2.4%			10,877	100%
計	21,872	55.8%	7,320	18.7%	3,776	9.6%	3,544	9.0%	1,025	2.6%	9,000	22.9%	39,217	100%	
2022														計	
2013	中小企業	16,273	74.4%	556	2.5%	236	1.1%	320	1.5%	15	0.1%	5,028	23.0%	21,872	100%
	中堅企業	1,115	15.2%	4,298	58.7%	2,063	28.2%	2,235	30.5%	163	2.2%	1,744	23.8%	7,320	100%
	独立型	680	18.0%	2,290	60.6%	2,013	53.3%	277	7.3%	76	2.0%	730	19.3%	3,776	100%
	子会社型	435	12.3%	2,008	56.7%	50	1.4%	1,958	55.2%	87	2.5%	1,014	28.6%	3,544	100%
	大企業	68	6.6%	79	7.7%	31	3.0%	48	4.7%	716	69.9%	162	15.8%	1,025	100%
	新規参入	8,511	81.3%	1,762	16.8%	762	7.3%	1,000	9.6%	195	1.9%			10,468	100%
計	25,967	63.8%	6,695	16.5%	3,092	7.6%	3,603	8.9%	1,089	2.7%	6,934	17.0%	40,685	100%	

表10 中堅企業のダイナミズム

企業規模の変化と企業パフォーマンス (TFP)

- 中小企業⇒独立型中堅企業：
長期的に生産性上昇
- 中小企業⇒子会社型中堅企業：
長期的に生産性上昇
- 独立型中堅企業⇒中小企業：
縮小。TFPの大きな下落を伴う
- 独立型中堅企業⇒買収、子会社型中堅：
TFPの有意な変化はない
- 子会社型中堅企業⇒中小企業：
縮小、TFP低下
- 子会社型中堅企業⇒独立型中堅企業：TFP変化なし

lnTFP	中小企業から			独立型中堅企業から			子会社型中堅企業から		
	独立型 中堅企業	子会社型 中堅企業	大企業	中小企業	子会社型 中堅企業	大企業	中小企業	独立型 中堅企業	大企業
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1年前～1年後	0.0311*** [0.00759]	0.0114 [0.0101]	0.0287 [0.0480]	-0.0242* [0.0131]	-0.000327 [0.00692]	-0.0766*** [0.0157]	-0.0230* [0.0130]	-0.0279 [0.0174]	-0.127*** [0.0292]
1年前～2年後	0.0424*** [0.00911]	0.0218* [0.0128]	0.0801 [0.0785]	-0.0145 [0.0111]	0.00708 [0.00786]	-0.0675*** [0.0162]	-0.0223** [0.0102]	-0.0326 [0.0277]	-0.0823*** [0.0249]
1年前～3年後	0.0415*** [0.0140]	0.0205* [0.0115]	0.106 [0.0751]	-0.014 [0.0115]	0.0125 [0.00852]	-0.0627*** [0.0187]	-0.0148 [0.0114]	-0.0128 [0.0124]	-0.0829* [0.0421]
1年前～4年後	0.0343* [0.0185]	0.0214* [0.0127]	0.14 [0.0929]	-0.0183* [0.0100]	0.0124 [0.00807]	-0.0474** [0.0191]	-0.00286 [0.0142]	-0.00806 [0.0260]	-0.0879*** [0.0235]
1年前～5年後	0.0327* [0.0169]	0.0249** [0.0122]	0.141 [0.0798]	-0.0189 [0.0128]	0.0250** [0.00968]	-0.0359 [0.0220]	-0.0199 [0.0126]	-0.00312 [0.0287]	-0.0810*** [0.0248]
N	3,736	4,879	140	6,492	4,632	860	3,448	577	601
adj.R-sq	0.388	0.278	0.381	0.328	0.431	0.486	0.385	0.331	0.480
Year F.E.	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Industry F.E.	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Clustered	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表11 企業規模の変化とTFP

企業規模の変化と企業パフォーマンス(研究開発費)

- 中小企業が成長するすべてのケースで研究開発支出の大幅で持続的な増加
- 増加規模も時間とともに拡大していくと思われる。
- 中堅⇒中小の場合、研究開発支出は有意に減少

Dep. Var: lnR&D	中小企業から			独立型中堅企業から			子会社型中堅企業から		
	独立型 中堅企業	子会社型 中堅企業	大企業	中小企業	子会社型 中堅企業	大企業	中小企業	独立型 中堅企業	大企業
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1年前～1年後	0.368*** [0.123]	0.399*** [0.110]	1.607 [0.915]	-0.426*** [0.0694]	-0.0312 [0.0894]	0.192* [0.0961]	-0.420*** [0.108]	-0.228 [0.204]	0.0956 [0.313]
1年前～2年後	0.575*** [0.136]	0.488*** [0.0984]	1.005 [0.663]	-0.394*** [0.0657]	-0.0104 [0.137]	0.374** [0.164]	-0.563*** [0.136]	-0.305 [0.349]	0.11 [0.248]
1年前～3年後	0.703*** [0.143]	0.511*** [0.0952]	2.438 [1.485]	-0.522*** [0.0884]	-0.0627 [0.0980]	0.529*** [0.112]	-0.634*** [0.140]	0.0427 [0.339]	-0.0564 [0.363]
1年前～4年後	0.631*** [0.123]	0.594*** [0.104]	1.621** [0.663]	-0.611*** [0.0760]	-0.0157 [0.162]	0.420*** [0.137]	-0.807*** [0.145]	-0.102 [0.331]	0.088 [0.393]
1年前～5年後	0.636*** [0.161]	0.605*** [0.160]	2.826** [0.832]	-0.550*** [0.102]	0.0278 [0.166]	0.259** [0.119]	-0.869*** [0.150]	0.0429 [0.318]	0.476 [0.481]
N	1,349	1,358	54	1,749	1,255	269	968	149	204
adj.R-sq	0.352	0.293	0.474	0.343	0.315	0.736	0.261	0.591	0.491
Year F.E.	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Industry F.E.	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Clustered	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表12 企業規模の変化と研究開発費

企業規模の変化と企業パフォーマンス(特許出願)

- 中小企業⇒独立型中堅企業:
1年目から特許出願が持続的に増加
新しい技術の発明などによって企業の成長がもたらされた可能性が高い
- 中小企業⇒子会社型中堅企業:
13%ほど増加(独立型中堅の約半分)
経営資源は得られるものの、独立を失うことによるインセンティブの低下が原因ではないかと思われる
- 中堅企業⇒中小企業:
特許が減少

Dep. Var: ln(特許出願件数)	中小企業から			独立型中堅企業から			子会社型中堅企業から		
	独立型 中堅企業	子会社型 中堅企業	大企業	中小企業	子会社型 中堅企業	大企業	中小企業	独立型 中堅企業	大企業
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1年前～1年後	0.138*** [0.0297]	0.105*** [0.0269]	0.558** [0.198]	-0.0758** [0.0311]	0.0141 [0.0172]	0.0169 [0.0413]	-0.0850*** [0.0297]	-0.0475 [0.0551]	0.0725 [0.0588]
1年前～2年後	0.211*** [0.0491]	0.106*** [0.0299]	0.302* [0.138]	-0.0704** [0.0292]	-0.0118 [0.0228]	0.000984 [0.0724]	-0.112*** [0.0351]	-0.0312 [0.0547]	0.173 [0.115]
1年前～3年後	0.202*** [0.0452]	0.135*** [0.0388]	0.613 [0.434]	-0.0757** [0.0295]	0.0142 [0.0307]	0.0209 [0.0933]	-0.132*** [0.0377]	-0.0166 [0.0456]	0.242 [0.149]
1年前～4年後	0.223*** [0.0515]	0.137*** [0.0341]	0.673 [0.462]	-0.0653** [0.0308]	0.0261 [0.0474]	-0.0157 [0.119]	-0.132*** [0.0414]	0.00117 [0.0223]	0.314 [0.201]
1年前～5年後	0.242*** [0.0620]	0.135*** [0.0379]	0.766* [0.416]	-0.0835*** [0.0311]	0.0153 [0.0502]	-0.0236 [0.126]	-0.120*** [0.0372]	-0.0904 [0.0765]	0.353 [0.214]
N	4,130	5,289	162	7,137	4,969	953	3,892	630	683
adj.R-sq	0.494	0.254	0.463	0.367	0.510	0.690	0.217	0.615	0.363
Year F.E.	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Industry F.E.	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Clustered	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表13 企業規模の変化と特許出願

企業規模と生産性動学(TFP)(企業全体)

- Covid-19前後で生産性成長の拡大が著しい

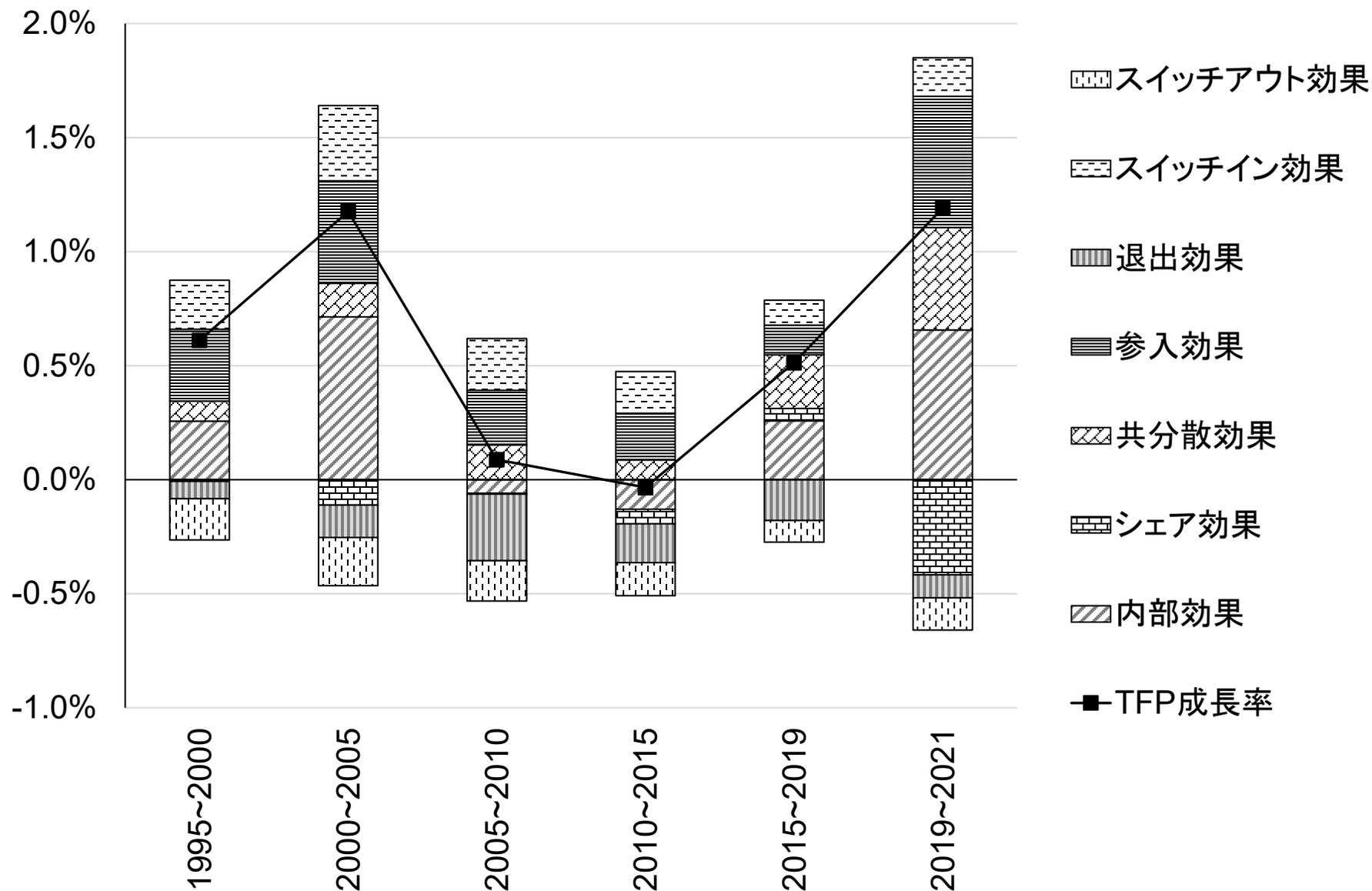


図9 生産性成長の要因分解
(TFP)(企業全体)

企業規模と生産性動学(TFP)(グループ別)

- 全体的には大企業の貢献が最も大きい。

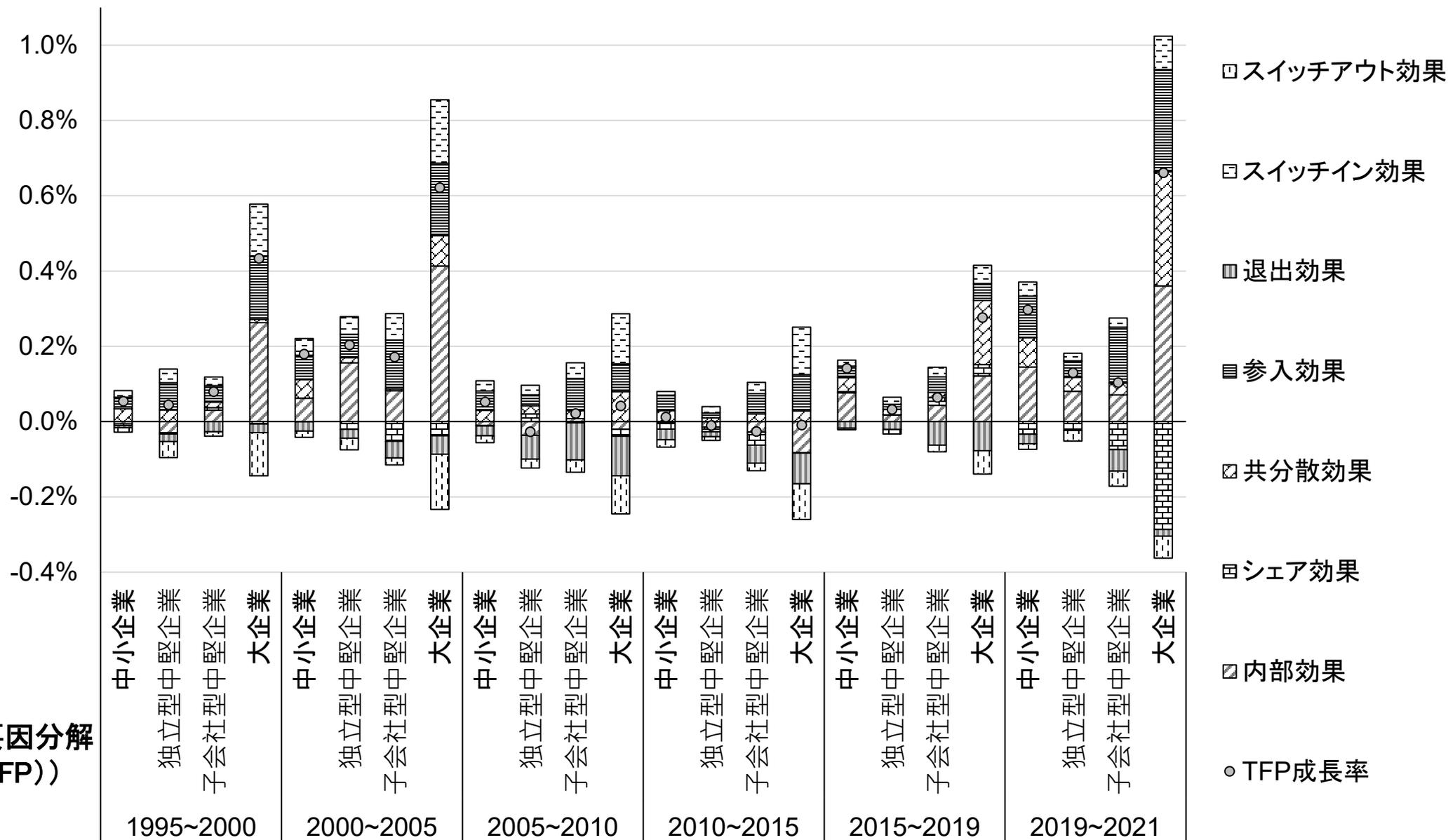


図10 生産性成長の要因分解
(グループ別貢献(TFP))

企業規模と生産性動学(成長率) (グループ別)

- 中堅企業の生産性成長率は大企業に比べても遜色ないが、経済のウェイトが小さいため、貢献の大きさは小さくなる傾向

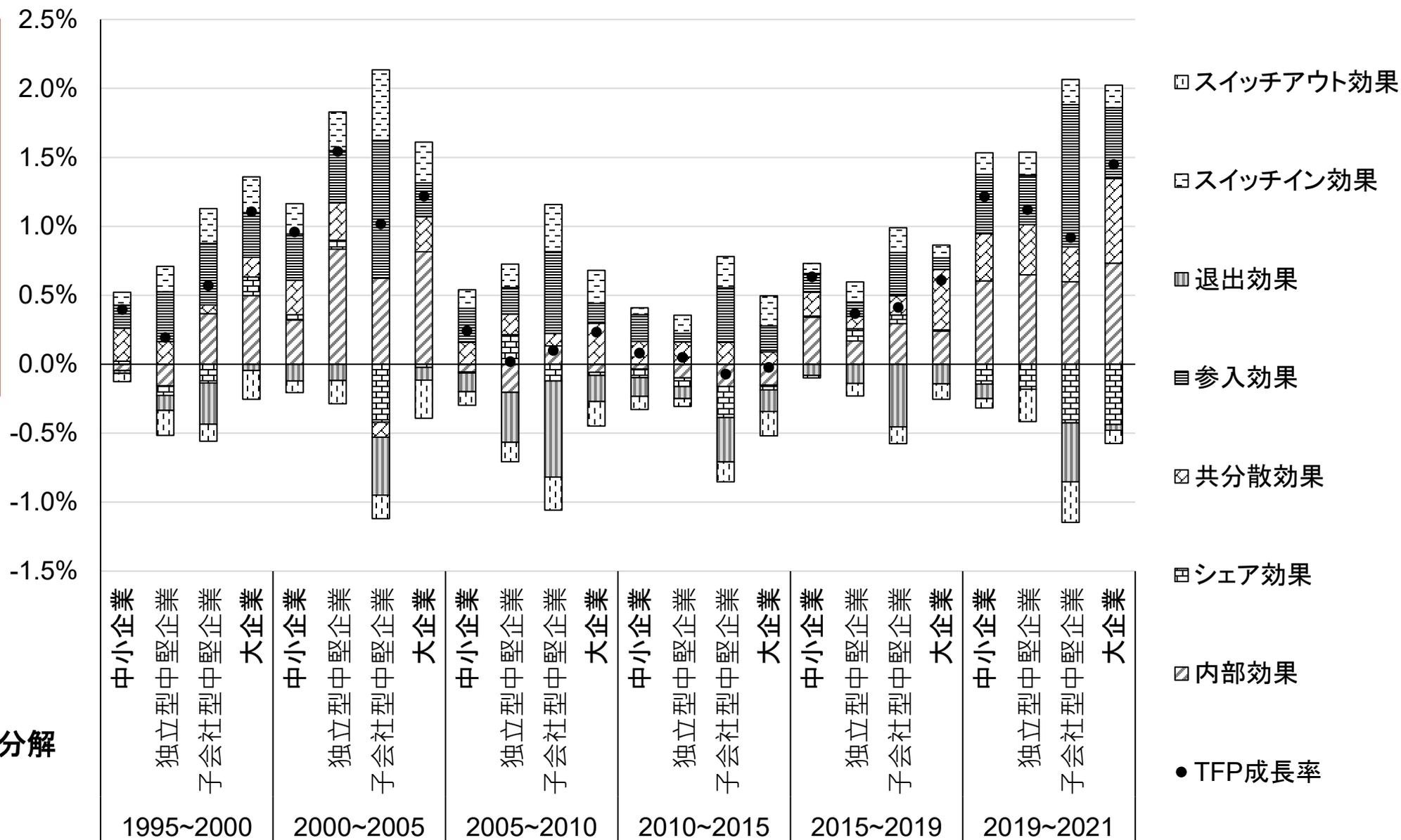


図11 生産性成長の要因分解
(グループ別成長率)

企業規模と生産性動学(労働生産性) (グループ別)

- 中堅企業の労働生産性の上昇はそれなりのボリューム

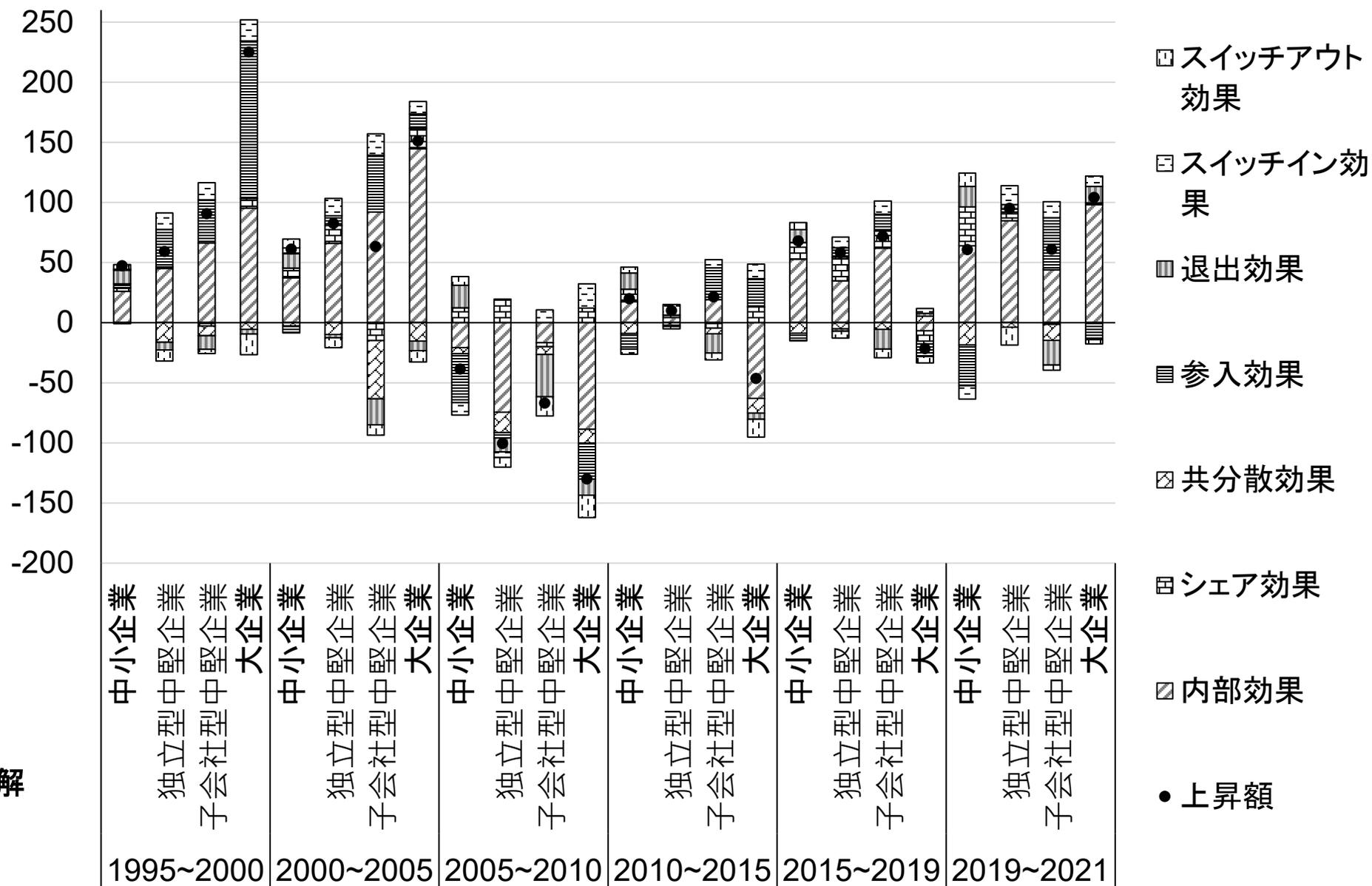


図12 労働生産性成長の要因分解
(上昇額/年)

結論

- 本論文では、企業活動基本調査の調査票情報に基づいて、日本の中堅企業のプレゼンスとパフォーマンス、経済への貢献などを簡単に分析した。
- (1) 独立型中堅企業のプレゼンスは、企業数、従業者数などの面で縮小している。子会社型中堅企業は数や従業者数などの面で拡大している。
- (2) 子会社型中堅企業は、親会社から提供される経営資源のため、効率的で生産性が高いが、イノベーションの面では課題がある。一方、独立型中堅企業は中小企業よりは効率的で労働生産性も全要素生産性も優れているが、子会社型中堅企業よりは生産性が低い。一方、R&Dや特許など、イノベーションに関しては優れている。
- (3) 中小、中堅、大などの企業規模間の移行は少数である。近年、中堅企業から中小企業への縮小は資本規模の縮小によるものである。中小企業が中堅企業、特に独立型中堅企業に移行するとき、イノベーション活動が活発になる。
- (4) 中堅企業は、ウェイト(企業活動基本調査内では約20%)は小さいものの、生産性が高く、生産性の成長率もそん色ない。
- (5) 中堅企業の労働生産性成長への貢献はそれなりにある。
- ただし、本論文では因果関係の分析、政府の支援制度や補助金などによる、中小企業から中堅企業へ成長を促進する政策の効果、企業の成長のプロセス分析などは今後の課題である。

2013～2022年、減資による中堅企業から中小企業への移行が多く、特に独立型中堅企業が多い

表14-a 2013～2022年中堅企業から中小企業になった企業の内訳

2013～2022年で中堅⇒中小になった企業		資本による 中小企業の判断		Total
		中堅	中堅⇒中小	
従業者数による中小企業の判断	中堅	0	774	774
	中堅⇒中小	166	175	341
Total		166	949	1,115

表14-b 2013～2022年独立型中堅企業から中小企業になった企業の内訳

2013～2022年で独立型中堅企業⇒中小になった企業		資本による 中小企業の判断		Total
		中堅	中堅⇒中小	
従業者数による中小企業の判断	中堅	0	504	504
	中堅⇒中小	81	95	176
Total		81	599	680