

# マークアップとビジネスダイナミズム

## 第75回 ESRI-政策フォーラム

### 「企業の価格設定行動とデフレ脱却－経済財政白書より」

早稲田大学商学大学院 教授

東京大学エコノミックコンサルティング(株) チーフエコノミスト

宮川 大介

Note: スライド内で参照されている（ほぼ）全ての論文は以下のリンクからダウンロード可能です  
<https://sites.google.com/site/daisukemiyakawaphd/>

# 本報告の構成

---

Q. マークアップの計測結果から何を学ぶべきか？

1. ファクトの確認

2. 「理論」

3. パズル

4. ディスカッション

A. ビジネスダイナミズムの理解を助ける ⇒ 政策の適切な検討

# 本報告の構成

---

## 1. ファクトの確認

- 横ばい（ないし若干の上昇）

# 1. ファクト

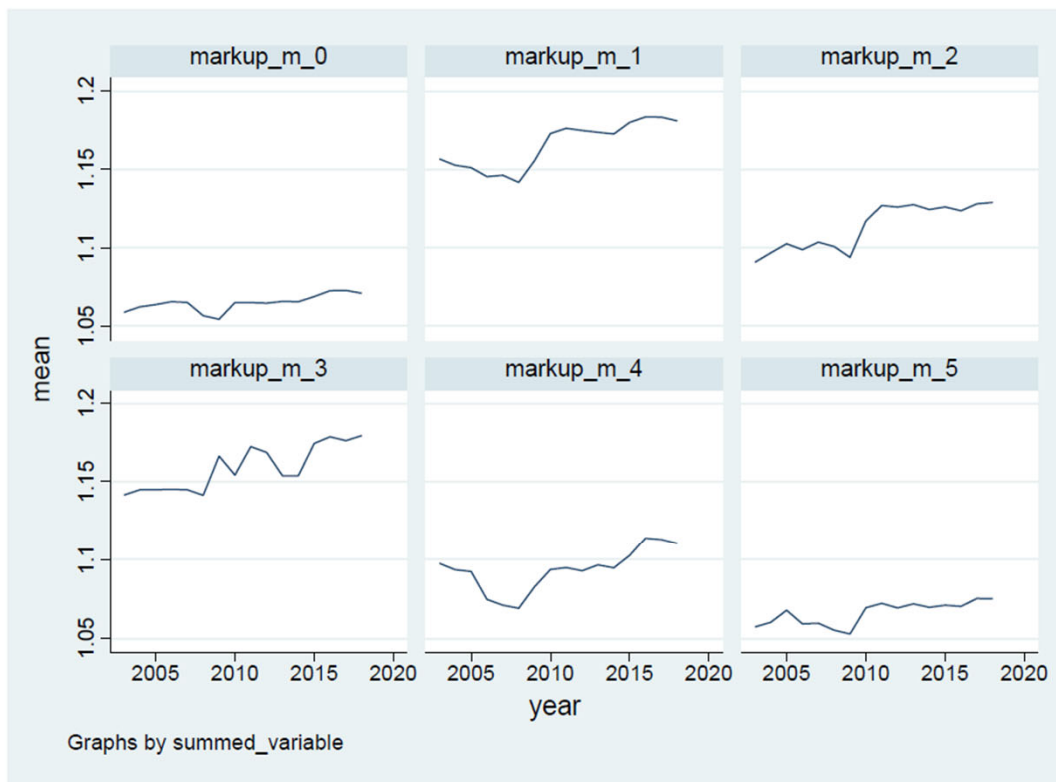
## □ 代替的な生産関数 & 複数の分位点

$$\text{マークアップ} = \frac{\text{販売価格}}{\text{限界費用}}$$

↑  
(製品差別化、生産性、競争環境)

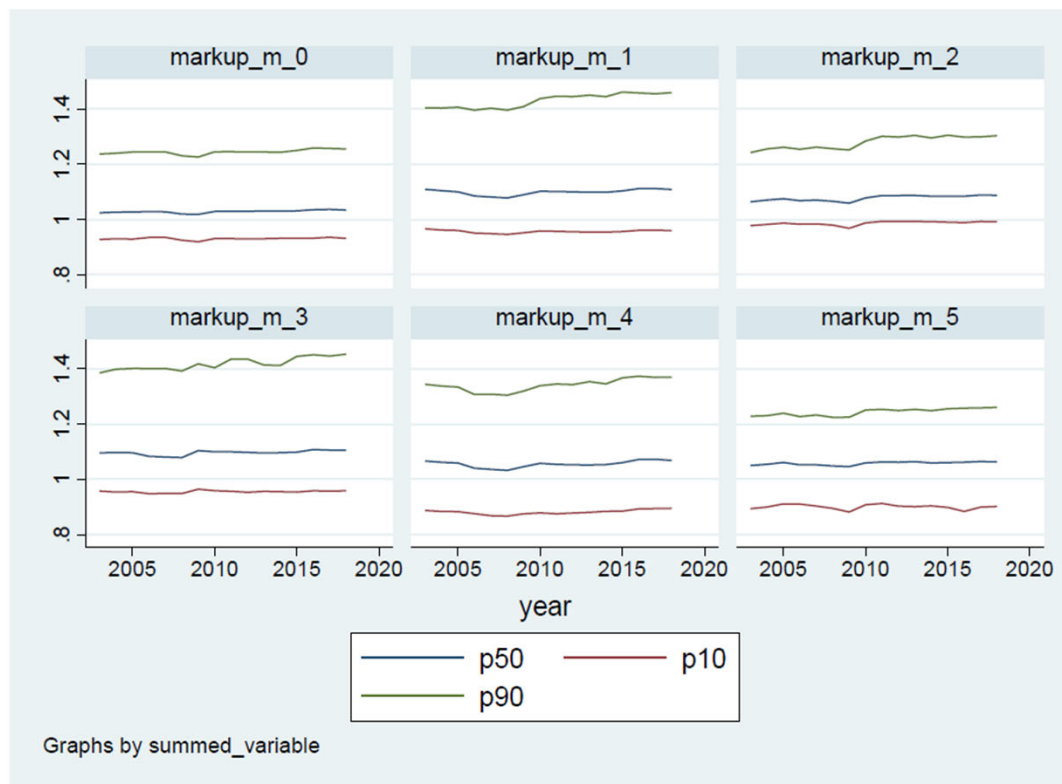
図表 1 4 マークアップの推移

平均値



データの出所) 『経済産業省企業活動基本調査』

中央値、10 パーセンタイル点、90 パーセンタイル点



データの出所) 『経済産業省企業活動基本調査』

出典 : *Miyakawa & Takizawa (2022)*

# 1. ファクト

$$\text{利益} = \text{販売価格} - \text{平均費用 (含 固定費)}$$

## □ 日米の「ビジネスダイナミズム」指標

Facts	Japanese Data	US Data
1. Entry	↓	↓
2. Young firms' empl. share	↓	↓
3. Dispersion of firm growth	↓	↓
4. Job creation	↓	↓
5. Frontier vs. laggard gap	↑	↑
6. <b>Markups</b>	↔	↑
7. Profit	↑	↑
8. Labor share	↓	↓
9. <b>Concentration</b>	↓	↑

本報告の前提（次2ページ参照）

# 1. ファクト

## □ 集中度？

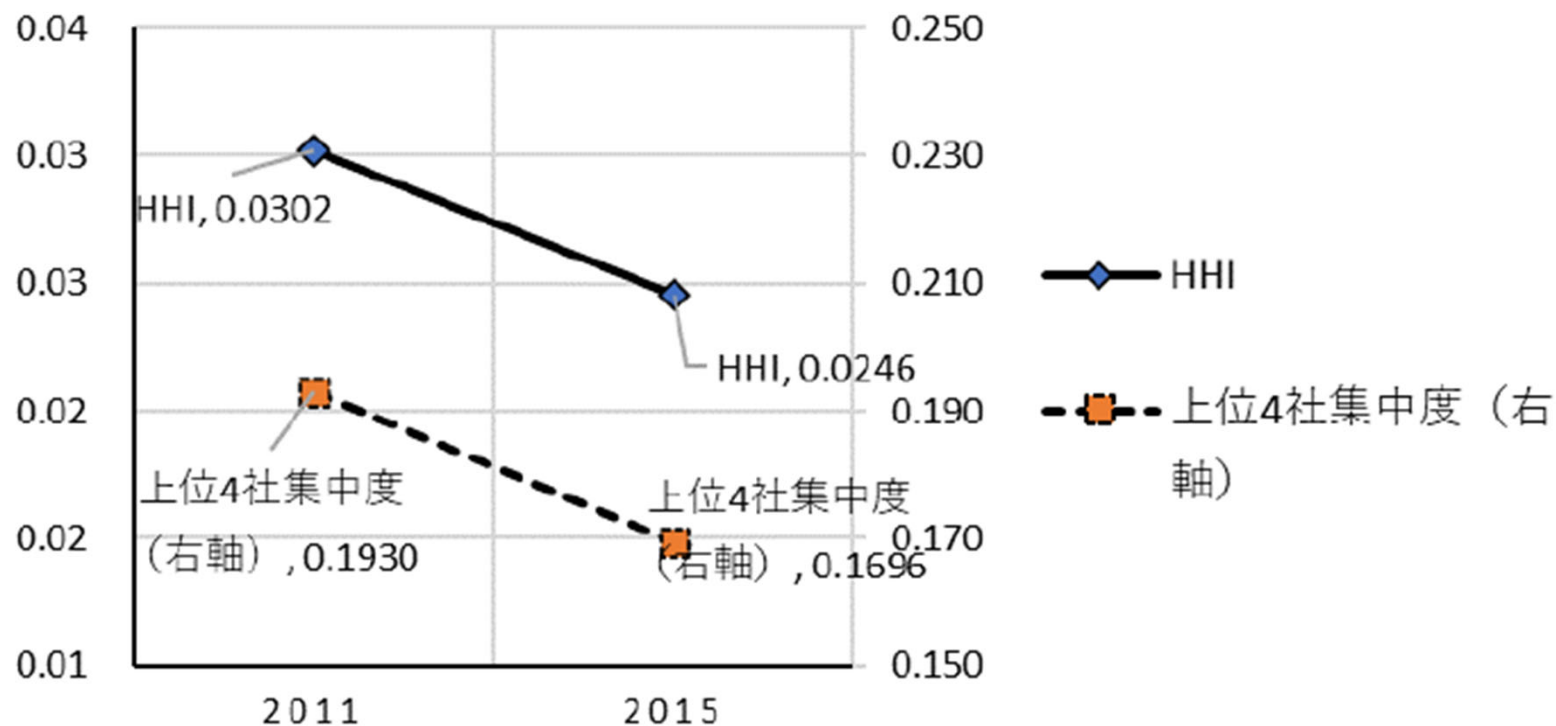


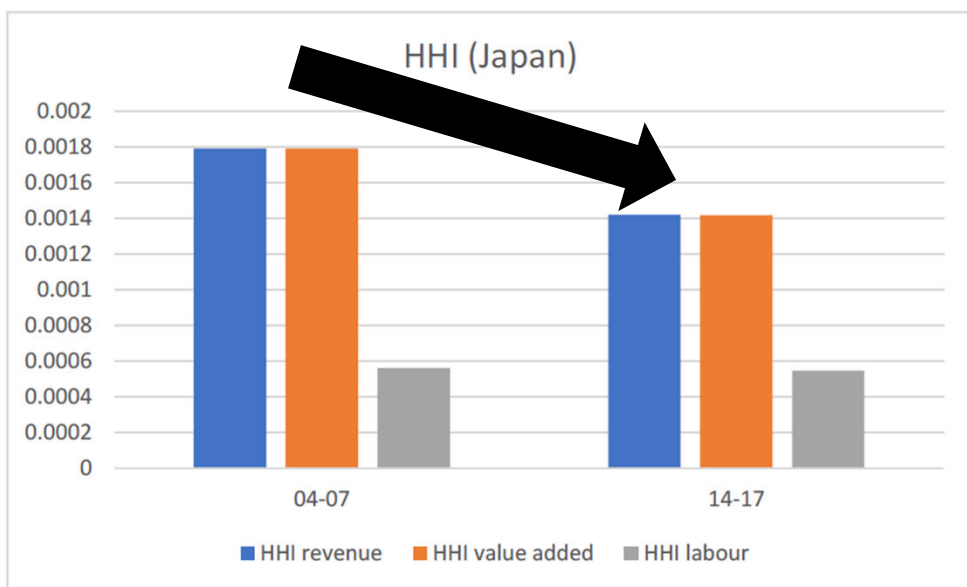
図 23. 2011－2015 年における市場集中度の変化

出典：深尾ほか (2021)

# 1. ファクト

## □ 集中度？

日本

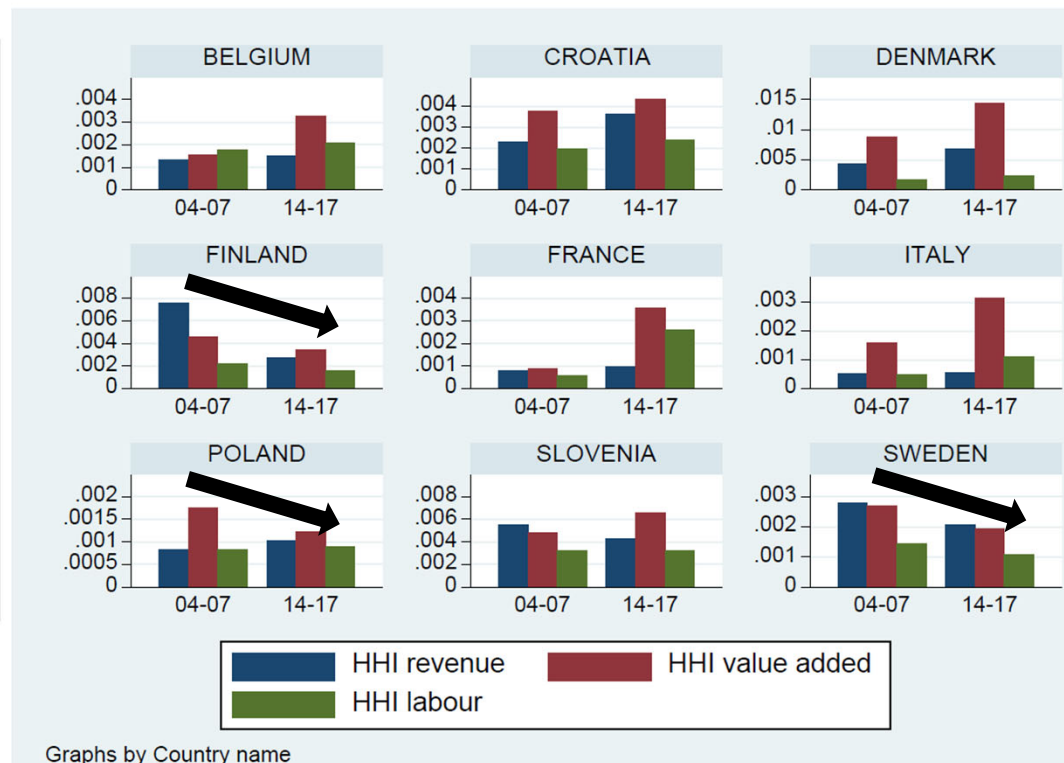


出所) CompNet 8th vintage stylized facts

日本のデータの出所) 『経済産業省企業活動基本調査』

出典 : *Miyakawa & Takizawa (2022)*

ヨーロッパ



Graphs by Country name

# 本報告の構成

---

## 2. 「理論」

- 米国の説明

- 日本の説明



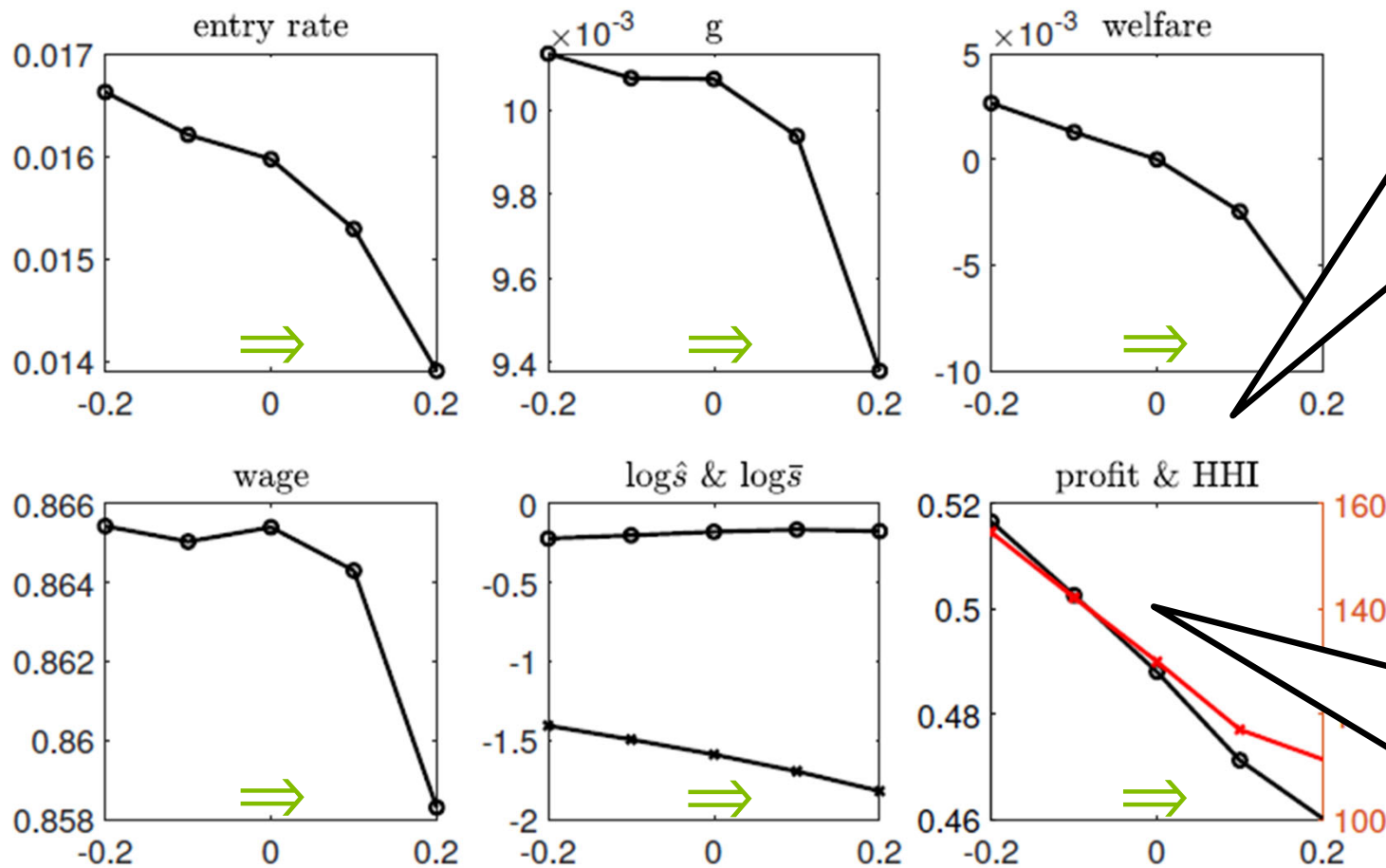
## 2. 「理論」

### □ 米国の「一つの」説明

Facts	Japanese Data	US Data	Lower knowledge diffusion (e.g., Akcigit & Ates '21)
1. Entry	↓	↓	↓
2. Young firms' empl. share	↓	↓	↓
3. Dispersion of firm growth	↓	↓	↓
4. Job creation	↓	↓	↓
5. Frontier vs. laggard gap	↑	↑	↑
<b>6. Markups</b>	↔	↑	↑
7. Profit	↑	↑	↑
8. Labor share	↓	↓	↓
<b>9. Concentration</b>	↓	↑	↑

## 2. 「理論」

### □ 日本の「一つの」説明：緩慢な退出と停滞



- 差別化された財を生産する
- 異質な企業による
- 独占的競争のモデル
- 固定費用あり

- 退出に係る歪み↑ “⇒”
- 日本のビジネスダイナミズム（悪化）のパターン

出典：Miyakawa, Oikawa, and Ueda (2022)

# 本報告の構成

---

## 3. パズル

- 「理論」の不備
- 追加的な説明

# 3. パズル

## □ 不備

Facts	Japan Data	Higher distortion (Miyakawa, Oikawa, Ueda)
1. Entry	↓	↓
2. Young firms' empl. share	↓	↓
3. Dispersion of firm growth	↓	↓
4. Job creation	↓	↓
5. Frontier vs. laggard gap	↑	↑
6. Markups	↔	↔
7. Profit	↑	↓
8. Labor share	↓	↔
9. Concentration	↓	↓

By construction

出典 : *Miyakawa, Oikawa, and Ueda (2022)*

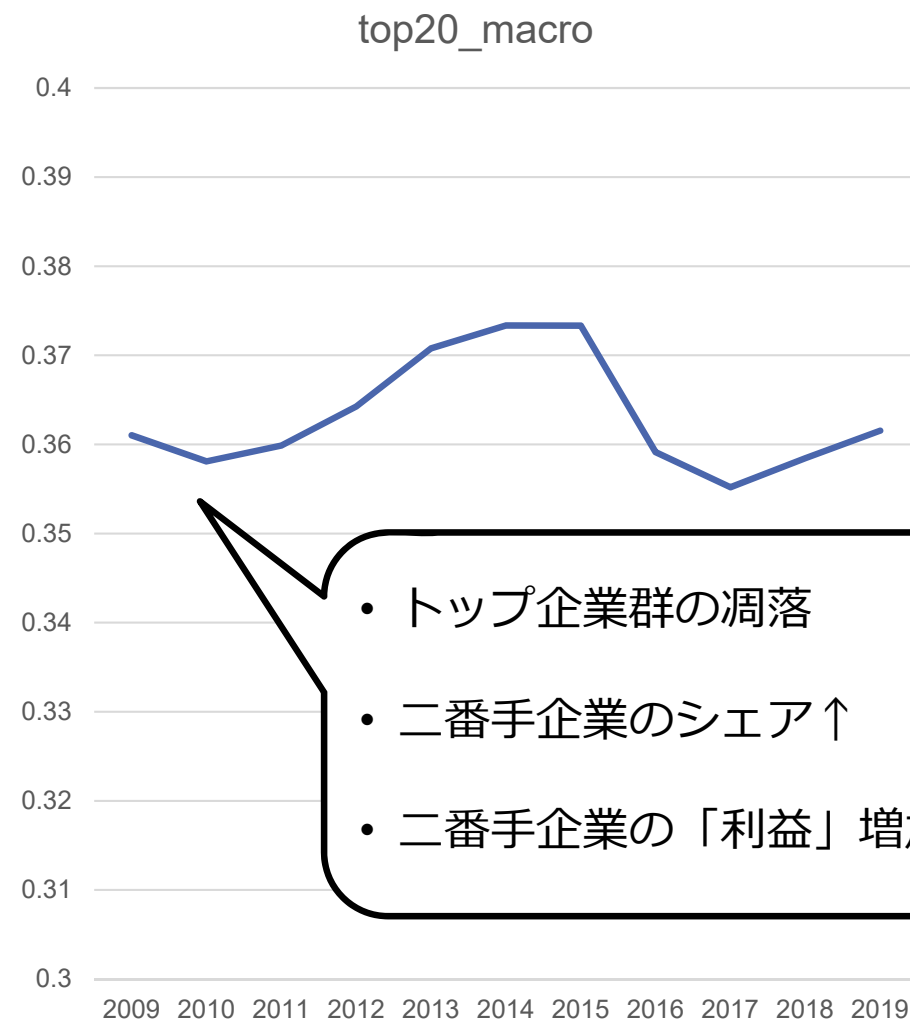
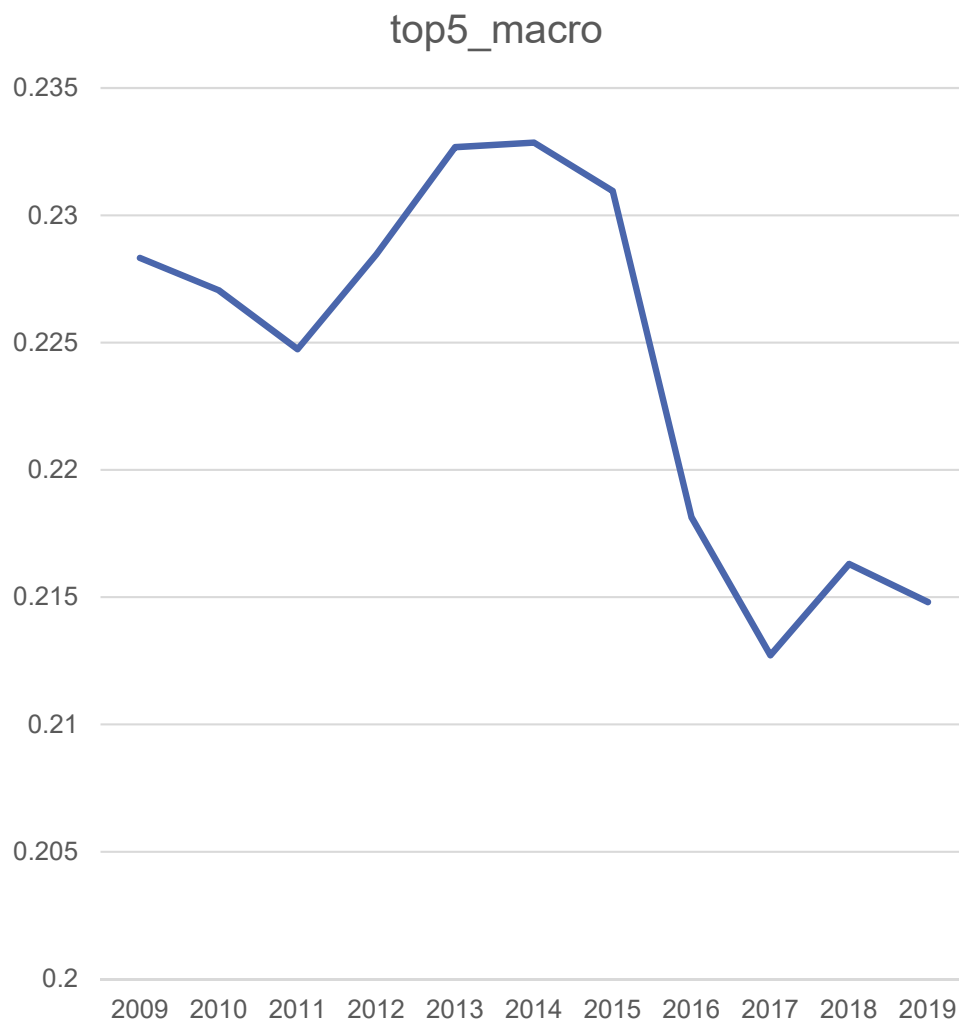
# 3. パズル

## □ 追加的な説明

Facts	Japan Data	Higher distortion (Miyakawa, Oikawa, Ueda)	Weaker worker power (e.g., non-regular employees)	Plant relocation to foreign countries	Ideas getting harder	Higher financial friction for intangible investment (esp., young startups)
1. Entry	↓	↓	↑	↓	↓	↓
2. Young firms' empl. share	↓	↓	↔	↔	↓	↓
3. Dispersion of firm growth	↓	↓	↓	↑	↑	↑
4. Job creation	↓	↓	↑	↔	↓	↓
5. Frontier vs. laggard gap	↑	↑	↑	↑	↔	↑
6. Markups	↔	↔	↑	↑	↓	↑
7. Profit	↑	↓	↑	↑	↓	↔
8. Labor share	↓	↔	↓	↓	↑	↑
9. Concentration	↓	↓	↔	↔	↓	↑

# 3. パズル

## □ 更なる追加的説明：トップ vs. 二番手 vs. それ以降



# 本報告の構成

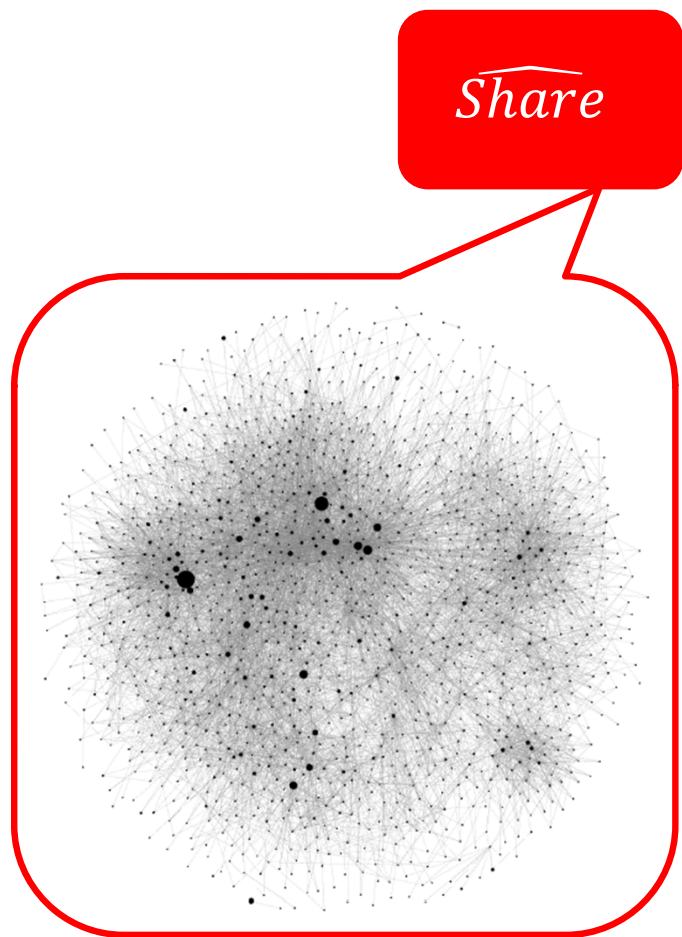
---

## 4. ディスカッション

- 更なる追加的説明：取引関係
- 課題の整理

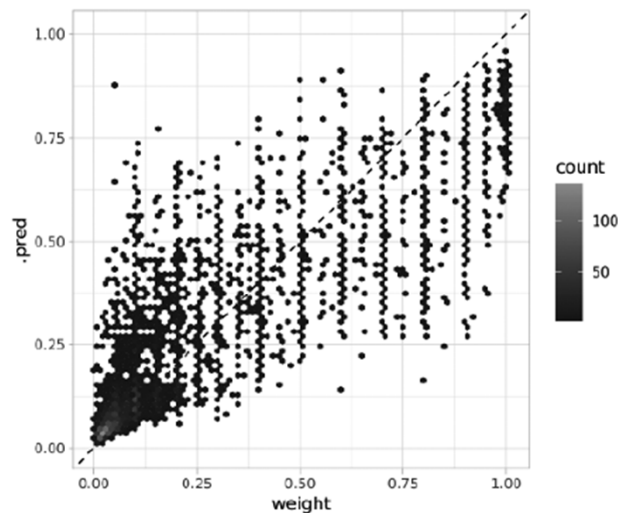
# 4. 取引関係

□ 取引関係 ⇒ 価格設定の異質性 (e.g., パススルーの可否)

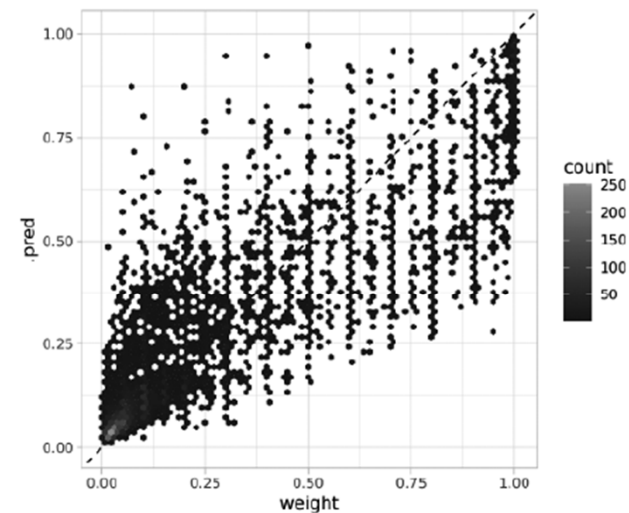


$x$

$\beta$



(a) Share of a supplier



(b) Share of a customer

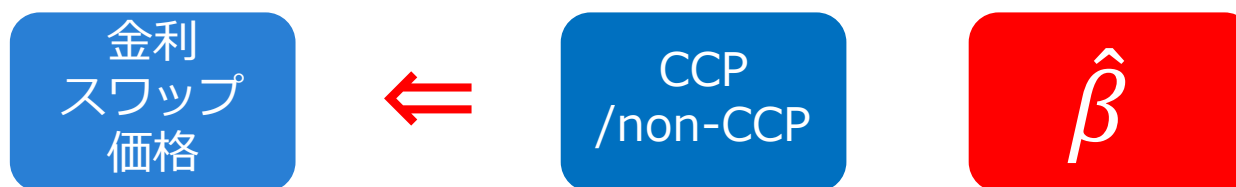
出典 : Arata & Miyakawa (2022a, 2022b)



# 4. 取引関係

□ Miyakawa et al. (2023) : Panel + 清算態様

w/ 売買主体 × 時間固定効果



不透明な市場  
⇔ 価格の異質性

	All (1)	D2D (2)	D2C (3)	C2D (4)	C2C (5)
Non-CCP dummy	1.527*** (0.373)	2.288** (0.889)	2.575*** (0.718)	0.652* (0.364)	0.127 (0.421)
Log-notional	-0.906** (0.392)	-0.379** (0.149)	-0.303*** (0.104)	-0.158** (0.068)	-2.773** (1.289)
Maturity	-0.094* (0.048)	-0.014 (0.016)	-0.054*** (0.019)	-0.023 (0.016)	-0.260* (0.153)
Day, (Month × Buyer ID × Seller ID) FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
$\bar{R}^2$	0.61524	0.22916	0.38603	0.32623	0.72166
Obs	603,038	169,415	150,911	149,439	133,273

# 4. 取引関係

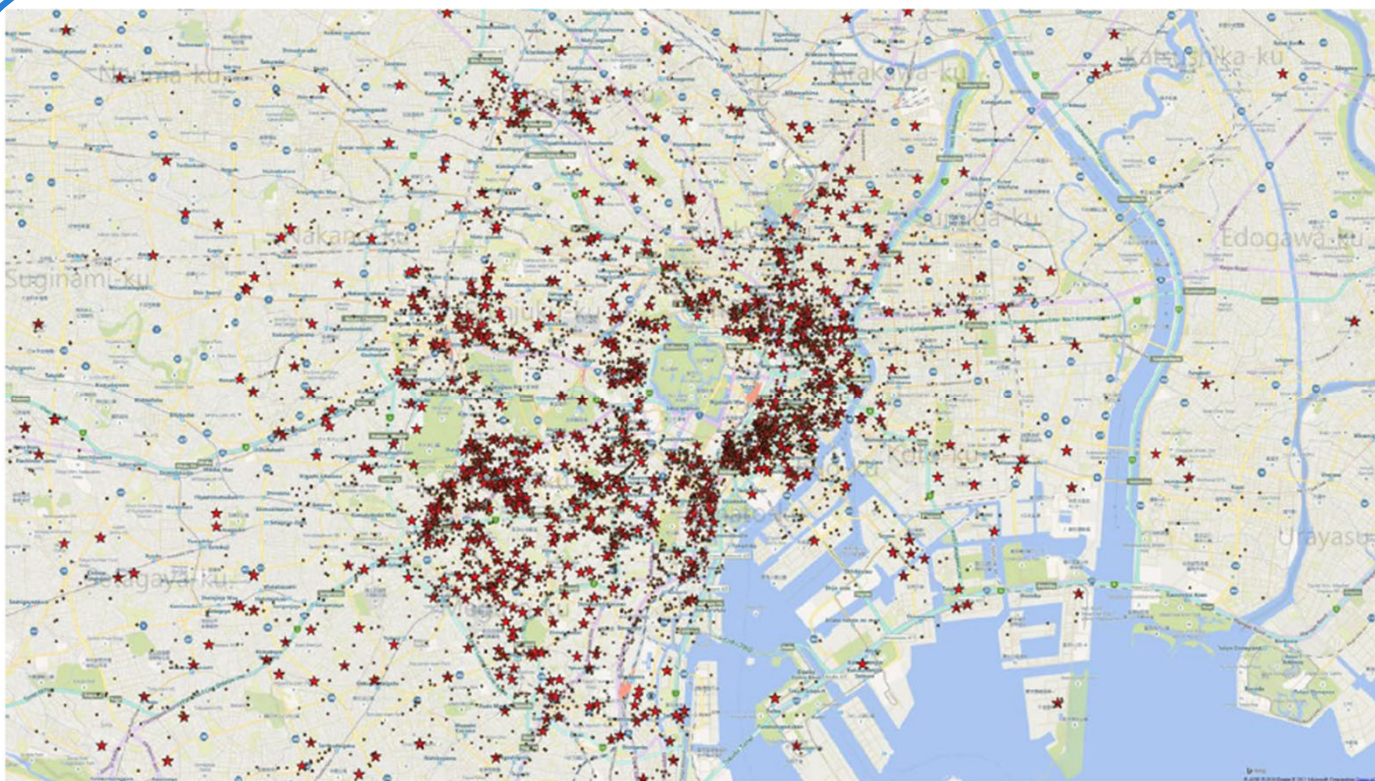
□ Miyakawa et al. (2022) : Panel + 物件・買い手所在地×経験

不動産  
価格



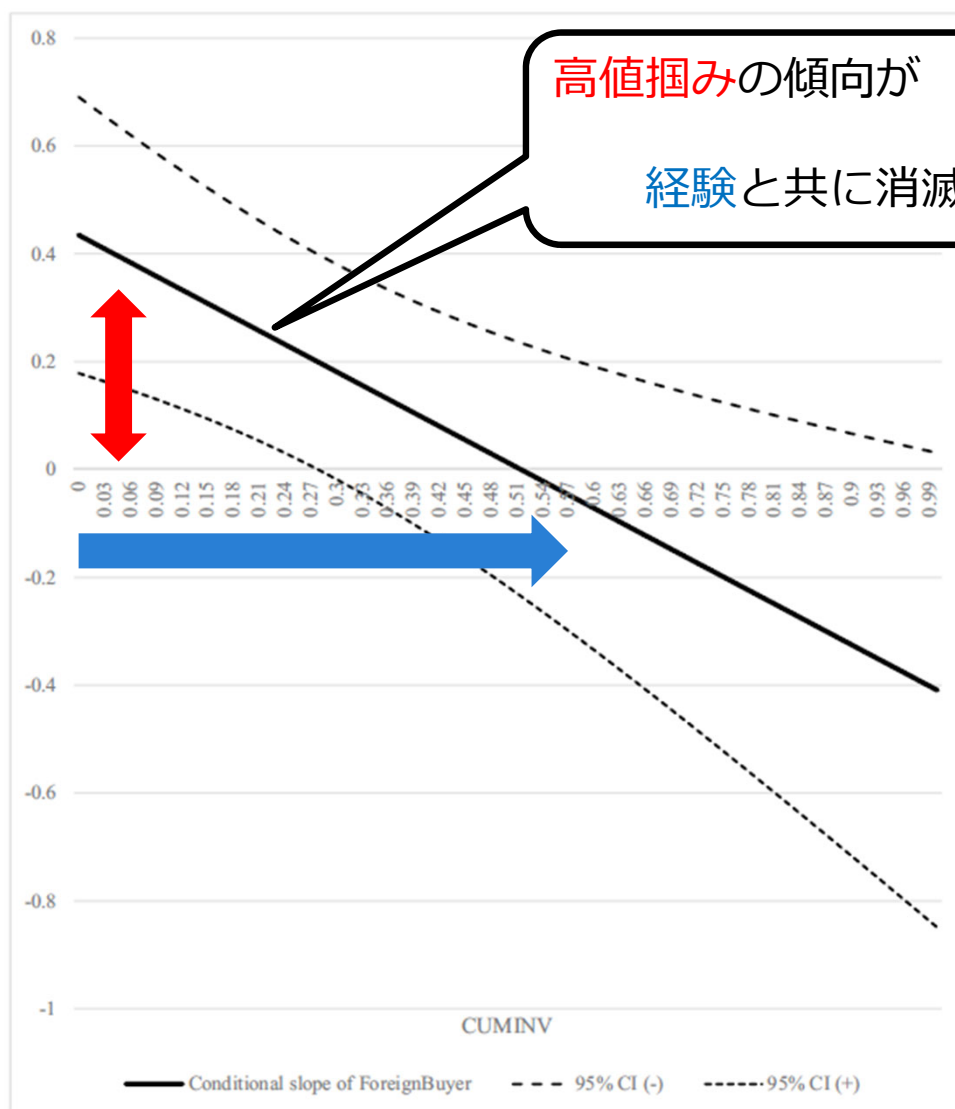
「海外」  
投資家

$\hat{\beta}$



# 4. 取引関係

## □ Miyakawa et al. (2022) : Panel + 物件・買い手所在地×経験



Dependent var=LN_PriceUSD	Coef.	Robust Std. Err.
<Independent Variables >		
l_spillover	0.186	0.016 ***
l_placebo	0.178	0.018 ***
l_spillover×l_placebo	0.042	0.038
LN_Floor	0.702	0.006 ***
LN_Land	-0.056	0.004 ***
Age	-0.002	0.000 ***
INV_OTHERS	0.017	0.005 ***
<Fixed-effect >		
Property type	yes	
Year	yes	
Property host country	yes	
Seller country	yes	
Buyer investor type	yes	
Seller investor type	yes	
Constant	yes	
No. Obs.	27,166	
R-squared	0.69	
Root MSE	0.6408	

Note: The dependent variable is the logarithm of the property price measured in US dollars. The definitions of the independent variables are provided in main text. The column labeled "Robust Std. Err." shows heteroskedasticity-robust standard errors. \*\*\*, \*\*, and \* denote significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively

## 4. 課題の整理

- a. マークアップ +  $a$  に基づく**現状把握**が必要
- b. 複数のメカニズムを想定した**理論的検討**が必要
- c. 取引データを用いた価格設定行動の**実証的検討**が必要
  - 交渉力、財・サービスの差別化、情報？

- 賃金
- 設備投資 も同様

⇒ マークアップ/価格設定は「内生変数」の一つ ( $\neq$  Cause)

⇒ **政策？** E.g., *Syverson (2011)* on “productivity”



## ※ 1 : 「斬新な」政策は必要か？

### <Internal>

- Managerial practice/talent
- Higher-quality L & K
- ICT & RD
- Learning-by-doing
- Product innovation
- Firm structure decision

### <External>

- Productivity spillover
- Competition
  - Intra-market
  - Trade
- Deregulation, proper regulation
- Flexible labor market

*Journal of Economic Literature* 2011, 49:2, 326–365  
<http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/jel.49.2.326>

## What Determines Productivity?

CHAD SYVERSON\*

*Economists have shown that large and persistent differences in productivity levels across businesses are ubiquitous. This finding has shaped research agendas in a number of fields, including (but not limited to) macroeconomics, industrial organization, labor, and trade. This paper surveys and evaluates recent empirical work addressing the question of why businesses differ in their measured productivity levels. The causes are manifold, and differ depending on the particular setting. They include elements sourced in production practices—and therefore over which producers have some direct control, at least in theory—as well as from producers' external operating environments. After evaluating the current state of knowledge, I lay out what I see are the major questions that research in the area should address going forward. (JEL D24, G31, L11, M10, O30, O47)*

### 1. Introduction

Thanks to the massive infusion of detailed production activity data into economic study over the past couple of decades, researchers in many fields have learned a great deal about how firms turn inputs into outputs. Productivity, the efficiency with which this conversion occurs, has been a topic of particular interest. The particulars of these studies have varied depending on the researchers' specific interests, but there is a common thread. They have documented, virtually without exception, enormous and

persistent measured productivity differences across producers, even within narrowly defined industries.

The magnitudes involved are striking. Chad Syverson (2004b) finds that within four-digit SIC industries in the U.S. manufacturing sector, the average difference in logged total factor productivity (TFP) between an industry's 90th and 10th percentile plants is 0.651. This corresponds to a TFP ratio of  $e^{0.651} = 1.92$ . To emphasize just what this number implies, it says that the plant at the 90th percentile of the productivity distribution makes almost *twice* as much output with the *same measured inputs* as the 10th percentile plant. Note that this is the average 90–10 range. The range's standard deviation across four-digit industries is 0.173, so several industries see much larger productivity differences among their producers. U.S. manufacturing is not exceptional in terms of productivity dispersion. Indeed, if anything,

\*University of Chicago and National Bureau of Economic Research. I thank Eric Bartelsman, Nick Bloom, Roger Gordon, John Haltiwanger, Chang-Tai Hsieh, Ariel Pakes, Amit Peirtn, John Van Reenen, and anonymous referees for helpful comments. This work is supported by the NSF (SES-0519062 and SES-0520307), and both the Stigler Center and the Centel Foundation/Robert P. Reuss Faculty Research Fund at the University of Chicago Booth School of Business.

## ※ 2 : 市場（業種分類）の検討

### □ 宮川研 + TSR : 取引関係に基づく業種の再分類

大分類	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
Cluster	農業・林業	漁業	鉱業・採石業	建設業	製造業	インフラ	情報通信業	運輸・郵便	小売・卸売	金融・保険	不動産・賃貸	学術専門技術	宿泊・飲食	生活サービス娯楽	教育	医療・福祉	複合サービス	その他サービス	公務	
①	0	0.0002	0.0000	0.0003	0.9256	0.0076	0.0005	0.0002	0.0038	0.0061	0.0002	0.0312	0.0102	0.0002	0.0008	0.0002	0.0002	0.0021	0.0106	0.0000
	1	0.0012	0.0000	0.0008	0.2924	0.1908	0.0009	0.0170	0.0129	0.3678	0.0001	0.0087	0.0164	0.0002	0.0014	0.0002	0.0022	0.0012	0.0857	0.0000
	2	0.0025	0.0000	0.0036	0.7045	0.0654	0.0004	0.0014	0.0095	0.1523	0.0001	0.0204	0.0110	0.0001	0.0004	0.0001	0.0001	0.0017	0.0266	0.0000
②	3	0.0084	0.0001	0.0006	0.6648	0.0350	0.0031	0.0150	0.0115	0.0895	0.0003	0.0078	0.0753	0.0015	0.0055	0.0015	0.0070	0.0029	0.0701	0.0000
③	4	0.0302	0.0015	0.0002	0.0767	0.2690	0.0000	0.0220	0.0044	0.4366	0.0004	0.0089	0.0127	0.0026	0.0121	0.0018	0.0982	0.0037	0.0191	0.0000
④	5	0.0139	0.0067	0.0000	0.0014	0.3967	0.0003	0.0009	0.0149	0.4907	0.0001	0.0020	0.0040	0.0492	0.0022	0.0002	0.0009	0.0090	0.0070	0.0000
	6	0.0002	0.0000	0.0000	0.0461	0.5415	0.0002	0.0282	0.0127	0.3084	0.0005	0.0041	0.0230	0.0002	0.0002	0.0000	0.0004	0.0014	0.0329	0.0000
	7	0.0013	0.0000	0.0033	0.6847	0.0648	0.0002	0.0013	0.0050	0.1681	0.0004	0.0379	0.0084	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0013	0.0230	0.0000
	8	0.0005	0.0000	0.0001	0.7462	0.0533	0.0014	0.0032	0.0041	0.1500	0.0000	0.0062	0.0119	0.0010	0.0003	0.0000	0.0003	0.0015	0.0202	0.0000
⑤	9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0104	0.0155	0.0002	0.8119	0.0012	0.0289	0.0010	0.0039	0.0498	0.0000	0.0010	0.0002	0.0002	0.0000	0.0757	0.0000
	10	0.0018	0.0001	0.0006	0.3039	0.4725	0.0009	0.0003	0.0110	0.1749	0.0001	0.0059	0.0066	0.0002	0.0018	0.0001	0.0005	0.0020	0.0168	0.0000
⑥	11	0.0000	0.0000	0.0004	0.0207	0.6795	0.0006	0.0119	0.0203	0.1998	0.0004	0.0013	0.0226	0.0008	0.0015	0.0000	0.0004	0.0011	0.0388	0.0000
	12	0.0029	0.0000	0.0056	0.0492	0.5052	0.0008	0.0010	0.0451	0.3530	0.0002	0.0035	0.0043	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004	0.0119	0.0169	0.0000
⑦	13	0.0008	0.0000	0.0067	0.7682	0.0212	0.0004	0.0032	0.0111	0.1161	0.0000	0.0245	0.0095	0.0001	0.0000	0.0000	0.0002	0.0001	0.0378	0.0000
	14	0.0006	0.0000	0.0011	0.6824	0.0884	0.0004	0.0009	0.0157	0.1578	0.0001	0.0156	0.0109	0.0004	0.0006	0.0001	0.0000	0.0005	0.0245	0.0000
	15	0.0065	0.0000	0.0036	0.7358	0.0518	0.0003	0.0029	0.0186	0.1095	0.0003	0.0185	0.0183	0.0006	0.0006	0.0000	0.0003	0.0014	0.0312	0.0000
⑧	16	0.0018	0.0000	0.0016	0.0310	0.3884	0.0021	0.0192	0.0367	0.4339	0.0002	0.0025	0.0418	0.0014	0.0021	0.0002	0.0049	0.0005	0.0317	0.0000
⑨	17	0.0001	0.0000	0.0001	0.0053	0.0076	0.0001	0.0031	0.8528	0.0445	0.0013	0.0062	0.0023	0.0003	0.0002	0.0000	0.0001	0.0152	0.0607	0.0000
	18	0.0250	0.0037	0.0013	0.1775	0.2713	0.0045	0.0400	0.0665	0.2183	0.0055	0.0389	0.0485	0.0111	0.0133	0.0017	0.0086	0.0071	0.0572	0.0000
	19	0.0052	0.0005	0.0023	0.3000	0.1951	0.0024	0.0319	0.0705	0.2269	0.0006	0.0157	0.0349	0.0010	0.0063	0.0008	0.0069	0.0021	0.0970	0.0000

## ※ 2 : 市場（業種分類）の検討

### □ クラスタ（新分類）の解釈

①	(D)	(D)	(D)	(K)	(K)	(K)	(R)	(R)	(R)	大手ゼネコン、ハウスメーカー、ビルメンテナンス
②	(D)	(D)	(D)	(I)	(I)	(I)	(L)	(L)	(L)	材料製造に傾斜した建設業、大規模流通
③	(E)	(E)	(E)	(I)	(I)	(I)	(P)	(P)	(P)	製薬・製紙・薬品流通・創薬などメディカル
④	(E)	(E)	(E)	(I)	(I)	(I)	(M)	(M)	(M)	食品製造・流通商社・販売網をもつ食品小売
⑤	(G)	(G)	(G)	(L)	(L)	(L)	(R)	(R)	(R)	ITインフラ、大手SIer、IT人材派遣など
⑥	(E)	(E)	(E)	(I)	(I)	(I)	(R)	(R)	(R)	電機・自動車部品製造、メンテナンスサービス
⑦	(D)	(D)	(D)	(I)	(I)	(I)	(R)	(R)	(R)	電力、電気設備、工事、エンジニア派遣
⑧	(E)	(E)	(E)	(I)	(I)	(I)	(L)	(L)	(L)	化学プラント、工業用薬品、ケミカル系専門技術
⑨	(H)	(H)	(H)	(I)	(I)	(I)	(R)	(R)	(R)	運輸会社大手、トラック販売、流通宅配サービス

## <Reference>

深尾京司・金榮慤・権赫旭・池内健太 (2021) 「アベノミクス下のビジネス・ダイナミズムと生産性上昇：『経済センサス-活動調査』調査票情報による分析」 DPRIETI Discussion Paper Series 21-J-015

Arata, Y. and D. Miyakawa (2022a) “The Size of Micro-originated Aggregate Fluctuations: An analysis of firm-level input-output linkages in Japan,” (former title: An Empirical Analysis for the Micro Origin of Aggregate Fluctuations) RIETI Discussion Paper Series 21-E-066.

Arata, Y. and D. Miyakawa (2022b) “Demand Shock Propagation through an Input-Output Network in Japan,” RIETI Discussion Paper Series 22-E-027.

Miyakawa, D., T. Oda, and T. Sone (2023) “Regulatory Reforms and Price Heterogeneity in an OTC Derivative Market,” Bank of Japan Working Paper Series No.23-E-12.

Miyakawa, D., K. Oikawa, and K. Ueda (2022) “Misallocation under the Shadow of Death,” RIETI Discussion Paper Series 22-E-014.

Miyakawa, D., C. Shimizu, and I. Uesugi (2022) “Do Foreign Buyers Pay More Than Domestic Buyers? Evidence from International Transaction-Level Data,” Journal of Real Estate Finance and Economics, forthcoming.

Miyakawa, D. and M. Takizawa (2022) “Productivity and Business Dynamism in Japan: Comparison with the EU countries using firm-level data,” RIETI Policy Discussion Paper Series 22-P-005 (In Japanese).

Syverson, C (2011) “What Determines Productivity,” Journal of Economic Literature 49(2): 326-365.



<連絡先>

宮川 大介 (Daisuke Miyakawa) Ph. D.

早稲田大学商学学術院 教授

東京大学エコノミックコンサルティング(株) チーフエコノミスト  
(UTokyo Economic Consulting Inc.: [UTEcon](#))

Web: <https://sites.google.com/site/daisukemiyakawaphd/>