

日本経済学会2024年春季大会
2024.05.26

伊藤恵子・遠藤正寛・大久保敏弘
笹原彰・神事直人・松浦寿幸

「輸出入申告データを利用した日本の 国際貿易の実態の検証」

討論：若杉隆平（新潟県立大学）



輸出入申告データ(New!)

統計法による統計－**基幹**統計（国勢調査、国民所得計算、
企業活動基本調査等）

－**一般**統計（海外事業活動基本調査等）

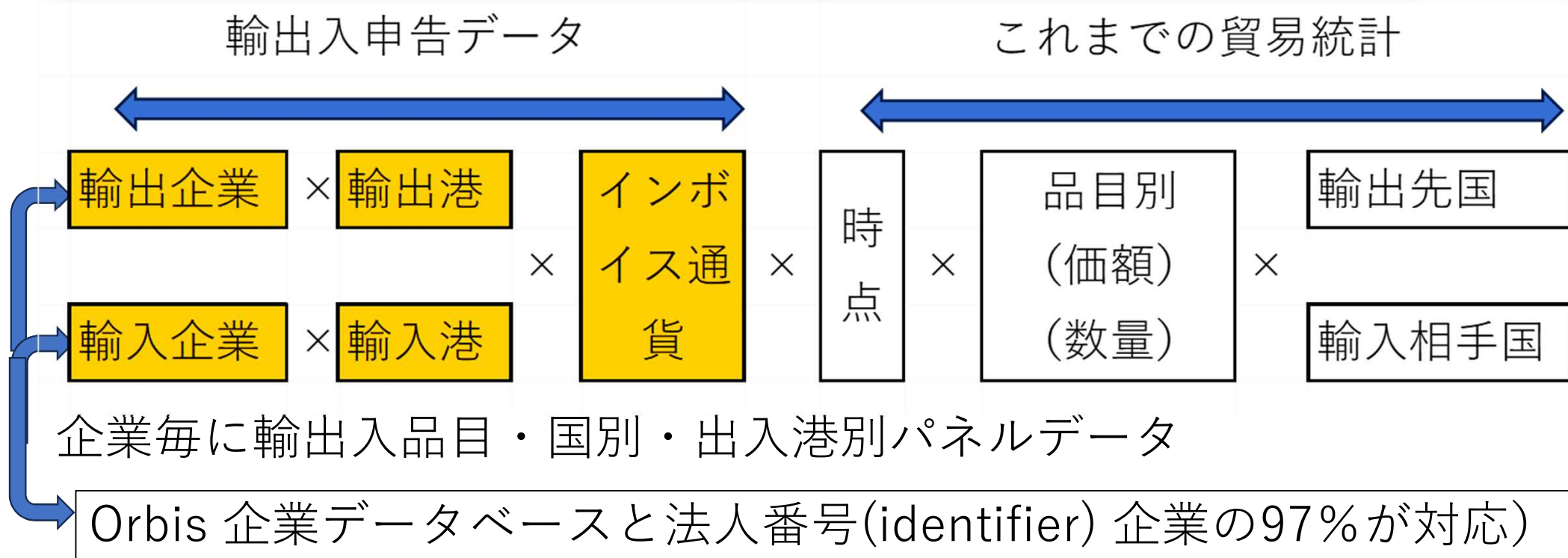
業務統計－**貿易統計（関税法に基づく輸出入申告を集計・公表）**

－建築着工統計調査（建築基準法に基づく届出を調査・公表）他

世界的にMicrodata（個票データ）の学術研究利用の拡大

調査対象の秘密保護を前提に、輸出入申告個票データの限定利用
（業務実施機関（財務総合政策研究所）との共同研究）

輸出入申告データによる日本の輸出入の解剖



研究の貢献：US(Bernard, Jensen, Redding and Schott, 2009, 2018 等)・EU(Mayer and Ottaviano, 2008 等)などと並ぶ日本企業の輸出入の分析・国際比較

1. 輸出入額の構成 & 変動: Extensive/Intensive Margin の検証

- Cross-Sectional Variation: 国別輸出入額はExtensive marginが説明

$$\text{国別貿易額} = \text{企業数} \times \text{品目数} \times \left(\frac{\text{企業} \cdot \text{品目数}}{\text{潜在的企業} \cdot \text{品目数}} \right) \times \left(\frac{\text{貿易額}}{\text{企業} \cdot \text{品目数}} \right)$$

		外延	内延
Export	Japan (2020)	71%	28%
	US (2003)	77%	23%
Import	Japan (2020)	60%	40%
	US (2003)	68%	32%

US: Bernard et.al, 2009

- Time Series Variation: 日本の輸出入額の変動はIntensive marginが説明

	企業の純参入・退出	品目・国純増減	継続品目・国の増減
輸出(2017-2020)	7%	-23%	-84%
輸入(2017-2020)	1%	1%	-102%
US Export(1993-2003)	24%	42%	35%

2.1 Skewness 1: 相手国・品目数の大きな企業に輸出入額が集中

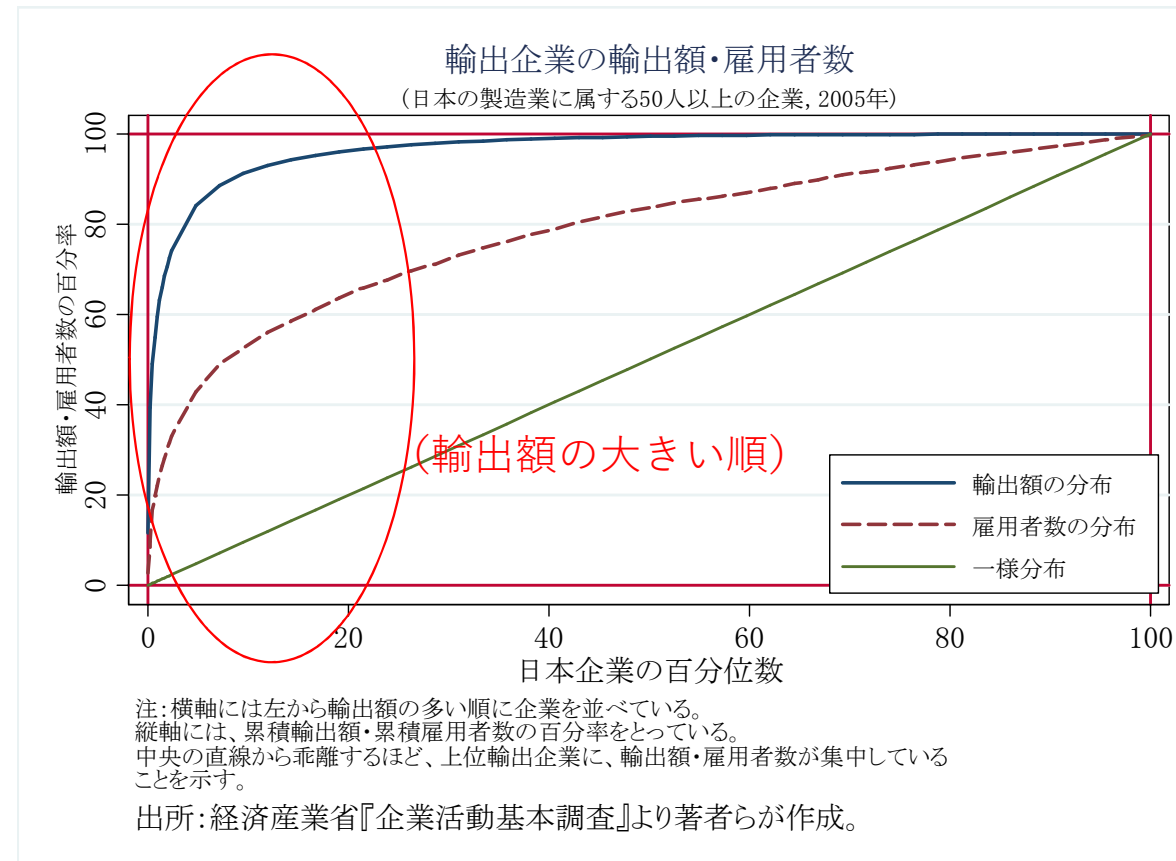
(11.9万社, 2017)

輸出
2.3万社
19%

輸出入
4.5万社
38%

輸入
5.1万社
43%

	(品目数、国数)	分布	US企業
輸出企業数	(1, 1)	21%	35%
	(11+, 11+)	11%	6%
輸出額	(1, 1)	0.1%	1%
	(11+, 11+)	90%	80%
輸入企業数	(1, 1)	24%	35%
	(11+, 11+)	5%	6%
輸入額	(1, 1)	1%	1%
	(11+, 11+)	75%	80%

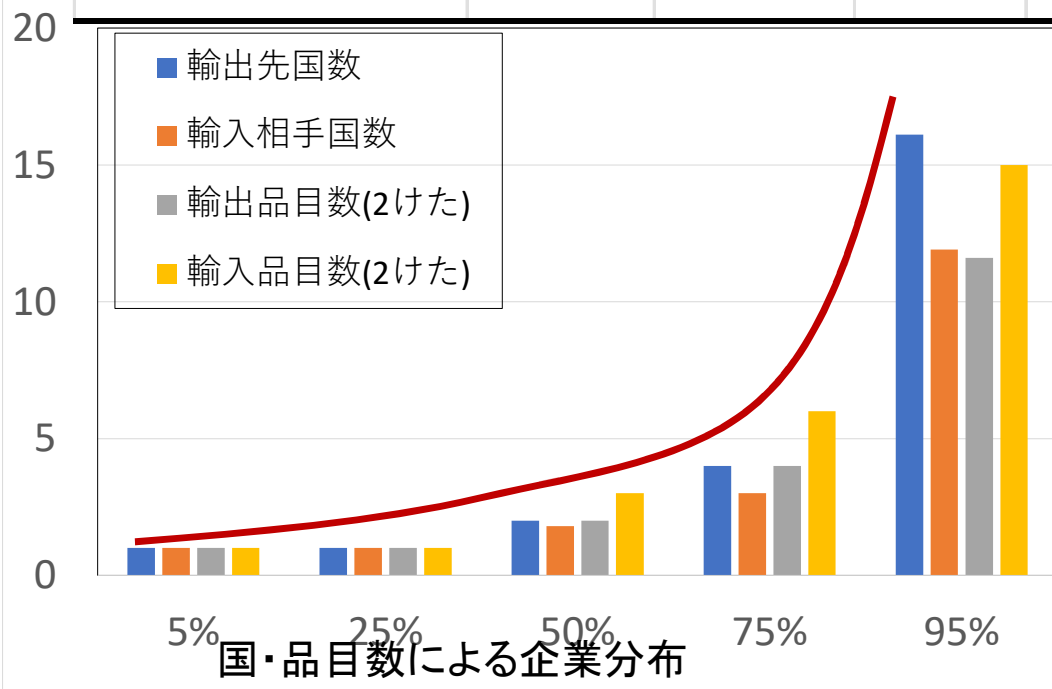


(出所) 若杉・戸堂・佐藤・松浦・伊藤・田中(2011)

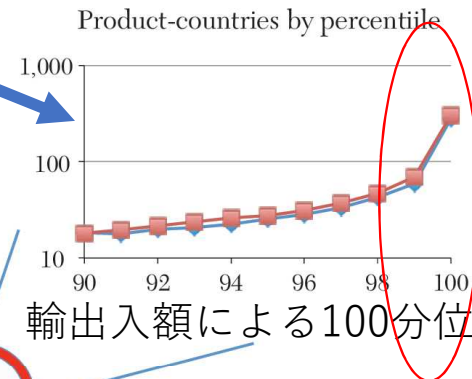
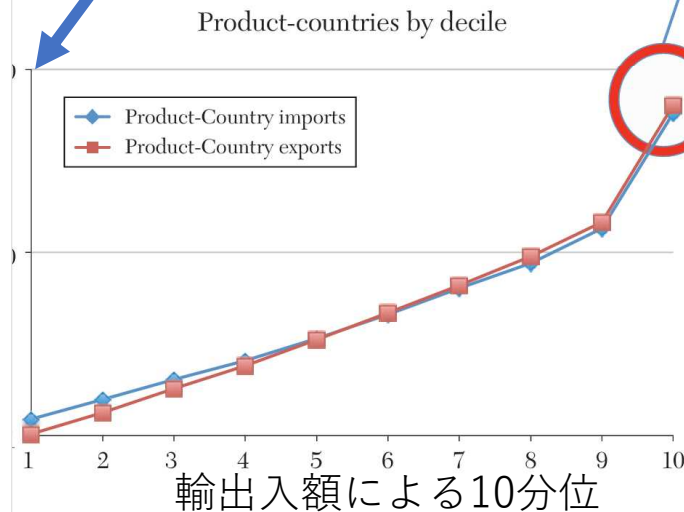
2.2 Skewness 2. 国・品目数の多い企業に国・品目が集中 (国・品目においても”Happy Few”)

	相手国数		品目数(HS6けた)	
	輸出	輸入	輸出	輸入
中央値	2.0	1.8	3.0	4.0
トップ5%企業	16.1	11.9	36.7	45.1

Bernard et.al, 2018



品目・相手国ペア数
品目数
相手国数



2.3 Skewnessの要因

観察された事実				Conjecture
企業数	参入国・品目 数・貿易額	国・品目の 集中	IIT	企業の生産性
多数	少	集中	減	低
少数	多	多角化 分散	増	高

Q1. Skewnessの要因は？: Extensive margin(国・品目数)と企業の生産性との相関

Q2. IIT増減の要因？⇒ Unit value (price)によるHorizontal/Vertical IITの分割⇒輸出入による企業のreorganization

3. 輸送インフラと企業の輸出入(New)

多くの港湾を利用する企業は少数の企業

	利用港湾数	
	輸出	輸入
中央値	2.0	2.0
トップ5%企業	7.2	8.2

Q4. 企業データと利用港湾との紐付け：利用港湾・空港数、港湾・空港へのアクセス(貿易費用)と企業の輸出入選択（国、品目）との相関

Ito and Shirai, 2023, “City-specific determinants of cross-boarder M&A”

4. 輸出と輸入の正の相関

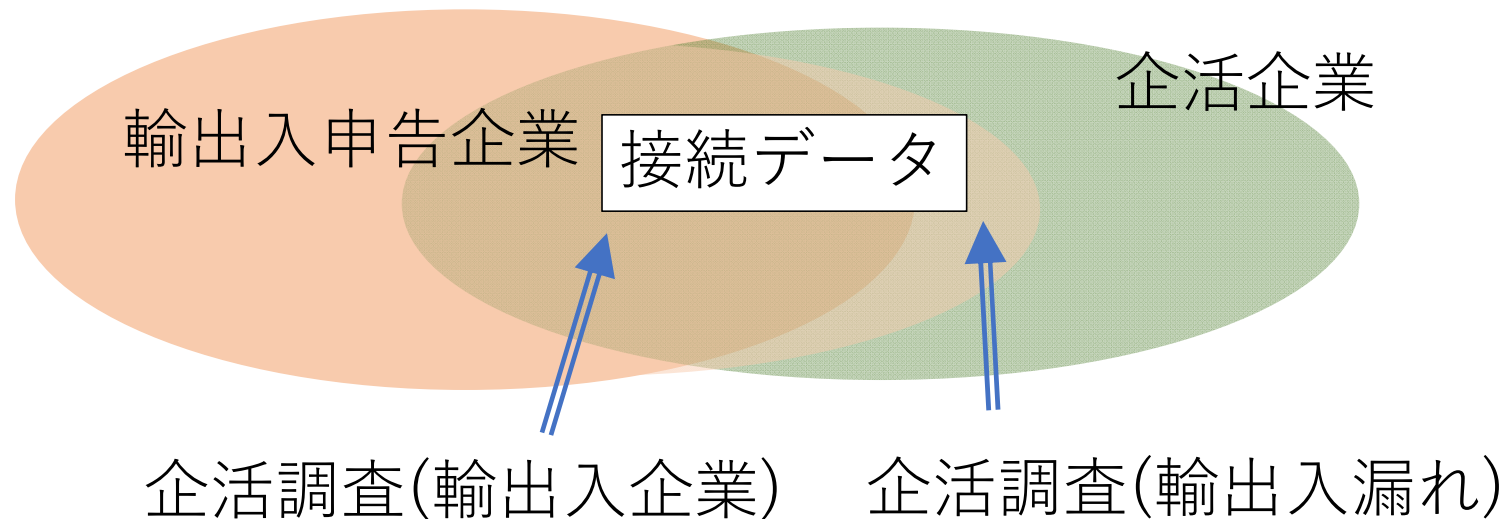
- 観察事実:「輸出相手国数と輸入相手国数の相関が高い」

Q.5 Low-wage国からの輸入拡大→企業のreorganization(生産性上昇、高価格財への生産シフト)→輸出国・品目の拡大・Unit valueの増加

Bernard, Fort, Smeets, and Warzynski, 2023. Heterogeneous Globalization: Offshoring and Reorganization, mimeo. (Denmark)

5. 申告データと企活調査との接続(New!)

- 輸出入申告調査票 ⇔ **Identifier (法人番号)** ⇔ 企活調査 (永久企業番号)



Q6. 表27の企活調査の輸出額 > 申告データの輸出額？
(「企活の輸出入額では複数企業による2重計上」/タイムラグを指摘)

6. 輸出入企業のPremia(先行研究との比較)

$$y_{it} = \alpha + \beta D_{it} + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it} \quad , D_{it}=1 \text{ for Ex, Im, Ex\&Im}$$

係数 β は正・有為、TFPの係数 β は0.06~0.08、 $\beta_{\text{Ex\&Im}} \geq \beta_{\text{Ex}} \geq \beta_{\text{Im}}$
 先行研究（企活調査データ）を裏付ける

Q7. Export/Importの係数値 β の比較

		輸入	
		No Im	Im
輸出	No Ex	(0, 0)	(0, 1)
	Ex	(1, 0)	(1, 1)

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 D_{it}^X (1 - D_{it}^M) + \beta_2 D_{it}^M (1 - D_{it}^X) + \beta_3 D_{it}^X D_{it}^M + \varepsilon_{it}$$

$$D_{it}^X = 1 \text{ for 輸出 } D_{it}^M = 1 \text{ for 輸入}$$

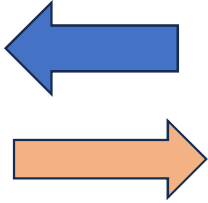
$\beta_3 \geq \beta_1 \geq \beta_2$ for y_{it} (sales & employment), but

$\beta_2 \cong \beta_3 \geq \beta_1$ for y_{it} (productivity), for Chile

Kasahara and Lapham (2013)

7. PremiaとCausality

Q8. $y_{it} = \alpha + \beta D_{it} + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it}$, $D_{it}=1$ for Ex, Im, Ex&Im

Premia	どちら	Status
売上高 付加価値 生産性		輸出入

- *Self-selection or Learning by exporting /importing*
内生性 ($Premia \Leftrightarrow$ 輸出入 Status)

8. 研究の発展：輸出入申告データとMicro Dataとの接続

- 企業の輸出入(国・品目の参入退出、Intensive Margin)と企業変化(雇用・成長・資本形成)

例えば、

- ***Heterogeneous effects of Chinese shock*** on firm's employment and growth
- Export/Import (low-wage countries)による ***Reorganization of firm activities***: 企業の雇用、研究開発・設備投資

Bernard et.al. 2023, "Heterogenous Globalization: Offshoring and Reorganization"

- 港湾・空港データと貿易費用、企業の立地と輸出入
- 為替レートと企業の価格設定
 - ***PTM***行動とインボイス通貨・市場における企業間競争

Ending: 行政機関への要望

- 世界(US)の活発なMicro Dataによる実証研究Programs :
Longitudinal Firm Trade Transactions Database (**LFTTD**) linked to
US Census of Manufacturers (**CM**)
Longitudinal Business Database (**LBD**)
US Census Bureau's Longitudinal Employer-Household
Dynamics (**LEHD**)
- 業務統計の利用拡大とEBPM
 - FTAの評価
 - アメリカ、中国の貿易制限・国内保護補助金政策/日本の産業政策による企業の
輸出入、雇用、設備投資等への影響

国際貿易の実証研究と政策選択のコラボを