

国立国会図書館 × アジア経済研究所「アジア情報研修」

ビジネスとテクノロジーを調べる

— 中国企業・産業研究のケース —

2023/12/07

木村 公一朗

アジア経済研究所

ようこそ、千葉・幕張へ！

木村 公一郎

アジア経済研究所 主任研究員



1999年早稲田大学政治経済学部卒業。2001年アジア経済研究所入所。中国社会科学院、米ブランダイス大学、香港大学、台湾経済研究院の客員研究員、JETROバンコクの研究員を経て現職。専門は、産業組織論、中国経済論。関心は、競争が企業成長パターンに与える影響。単著に、*The Growth of Chinese Electronics Firms: Globalization and Organizations* (Palgrave Macmillan, 2014)。博士（経済学）

0. 本報告の目的と構成

目的：報告者の研究経験に基づいて、図書館ユーザーが持っていると思われる関心を示す

構成：

1. 目的
2. 収集 *
3. 利用

* ここ10年の経験に基づいていくつかの資料を紹介しました。最新情報と異なるものがありました場合はご容赦ください

1. 目的

企業・産業研究のおもな観点：土と鍬と米

環境、行動、成果のあいだの複雑な関係性（相互作用や非線形も）

環境：市場、市場構造、制度・慣習、政策等

行動：参入・退出、価格、生産量、製品差別化、企業の境界
(make/buy)、R&D（研究開発）、M&A（合併・買収）等

成果：利潤率、市場シェア、生産性等

→ 原因と結果の組み合わせやメカニズムは分析目的による

発展途上国・新興国企業の特徴のひとつ

参入のタイミングの違い（とくに成熟産業）：

後発性の利益 vs. 不利益

前者をどう活かし、後者をどう補うか？

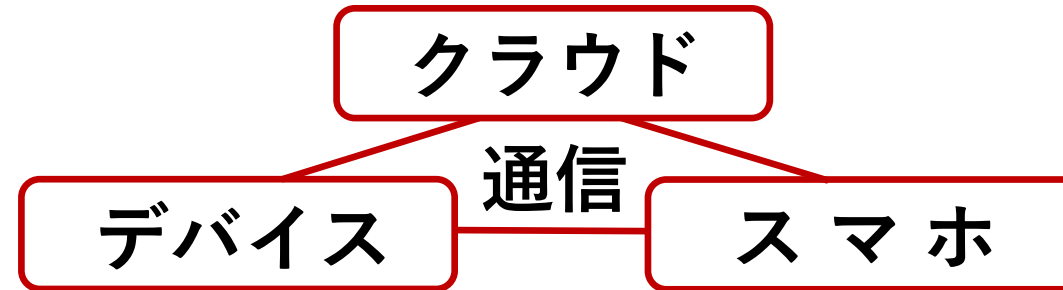
→ 環境と行動について、先進国企業と比較した類似性と異質性（≒地域性）。しかし、より一般的にはベンチマークとの比較

イノベーションのなかのテクノロジー

- イノベーションの段階：プロダクト・イノベーション → プロセス・イノベーション (Abernathy and Utterback, 1978)
- テクノロジー：インプットからアウトプットへの変換 (新規性、生産性向上を実現)。組み合わせの力
- R&D：結果は、成功／失敗；さらに成功は、営業秘密 (trade secrets)／特許出願 (山田、2008)。実用化する／しない、産業ごとの違い
- イノベーション活動のベース：産業ごとの違い (Kimura, 2019) R&D／M&A (とくに大型クロスボーダー)／エコシステムの発展

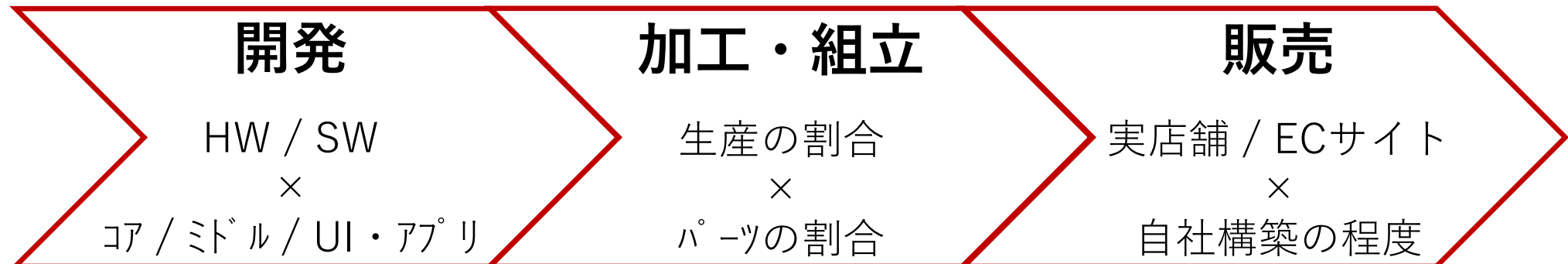
行動の違い

図1：プロダクト（サービス）の構造



出所：報告者作成。

図2：リソースと戦略に基づく業務領域



出所：報告者作成。

2. 収集

資料の組み合わせ (年鑑、新聞・雑誌、ウェブサイト・SNS以外)

①書籍・レポート

- ・ 書籍：各社・産業の事例研究・報告 (各業務領域ごとの文献、アナリストや記者等が執筆したビジネス書も)、《藍皮書》シリーズ (社会科学文献出版社)、中国社会科学院工業経済研究所編 (各年版) 《中国工業発展報告》 (経済管理出版社) 等
 - タイミング (○周年、予算 [テーマ、シリーズ]、絶版、学術動向)

①書籍・レポート(つづき)

- ・企業発情報：年次報告書、CSR（企業の社会的責任）報告書、事業計画書、ニュース等
 - 企業はどの文脈(=目的)で報告するか？ 報告時のスライドも
- ・産業レポート：賽迪顧問(CCID)等調査・コンサルタント会社、各種業界団体等
 - オリジナルのデータがあるか？ 日本語・英語の有料レポートも、引用ルール

補足 1：視点を変える

- ・ ファイブ・フォース分析の観点を利用：
買い手、売り手、競合他社、新規参入、代替品
- ・ ほかの時代・国・産業と比較：
初期条件は似ているのに違いがあればその理由

補足2：テクノロジー動向を学べる日本語レポート

- 「特許出願技術動向調査」（特許庁）
 - 有料の特許分析レポートは多いが、無料でテクノロジー分野・プロダクトごとの特許分析の方法・結果を学べる
- 「かはく技術史大系（技術の系統化調査報告書）」（国立科学博物館産業技術史資料情報センター）
 - 社史は競合他社名を明示しないことが多いが、プロダクトごとについて、主要企業間の開発競争過程も学べる
- 「テカナリエレポート」（テカナリエ社）
 - プロダクトの分解レポート（有料）を通じて、各社のプロダクトの特徴や開発の考え方を学べる

②データベース

- IP (知的財産)：CNIPR (専利情報サービスプラットフォーム) (知識産権出版社) 等 (各国申請分を整理したもの)。後述 (スライド14～)
- 製品特性：各社ウェブサイト・EC (電子商取引) サイト、POS (販売時点情報管理) データ (独GfK社等) 等
- 企業・会計情報：Orbis (米Moody's AnalyticsグループのBureau van Dijk社) 等 (たとえば、上場のみ／非上場も、一定規模以上の工業企業、スタートアップ等)

②データベース (つづき)

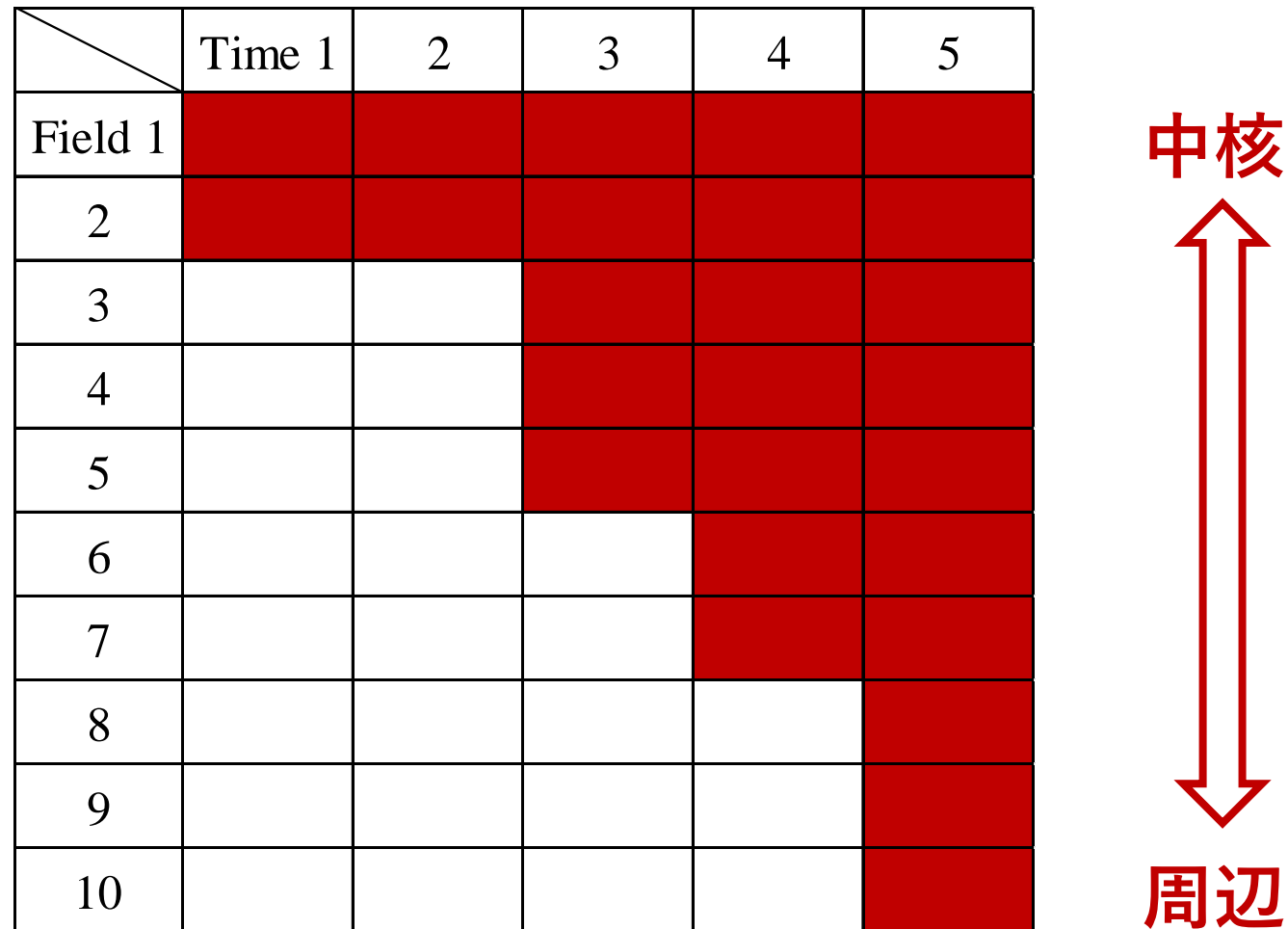
- ・ 市場シェア：Passport (英Euromonitor International社) 等
(企業別・ブランド別に加えて、販売チャネル別も)
 - ・ M&A：Zephyr (前出のBureau van Dijk社) 等 (報道等を整理したもの)
- 業務領域ごとのデータベースの選択・組み合わせ：分析目的に応じて各データベースのメリデメ比較、カスタマズしたレポートも、引用ルール

3. 利用

テクノロジーをくらべる

- 中国企業の特許出願 (スライド 6 参照) : 2000年代以降急増し、2010年代以降世界的な存在感増す。IPのうち「専利」は、「発明」(特許)、「实用新型」(実用新案)、「外观设计」(意匠) を含む
- 利用 : 出願人、要約、IPC (国際特許分類)、発明者等の情報
→ 量と質、新規性、分類 (図 3)、距離 (類似性) (図 4 ~ 5)
- NLP (自然言語処理) (Grimmer et al., 2022) :
準備 : スクレイピング、前処理等
分析 : トピック分析、ベクトル間の距離等

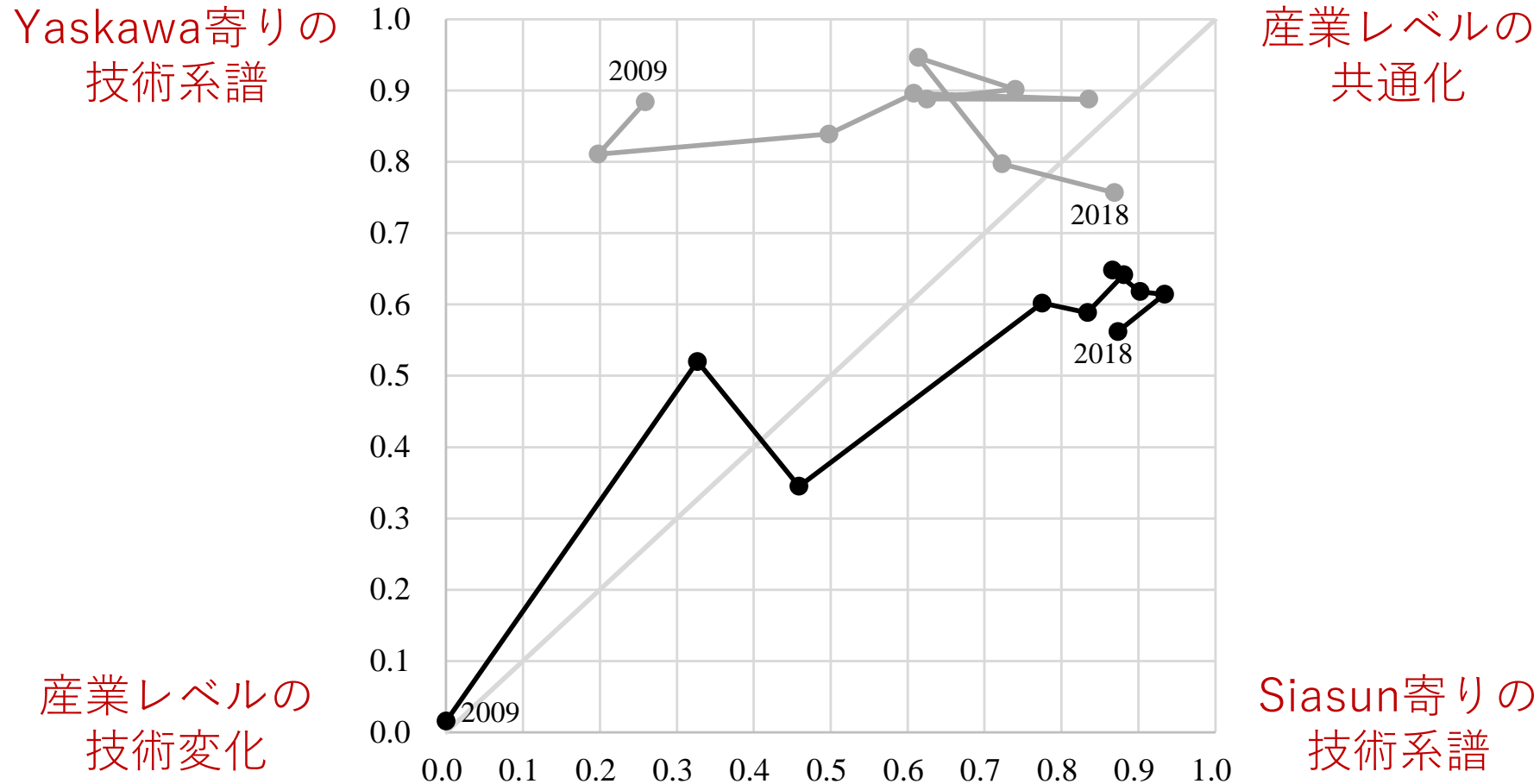
図 3 : テクノロジー分野の広がり方 (概略図)



出所 : Kimura (2022) に基づき報告者作成。

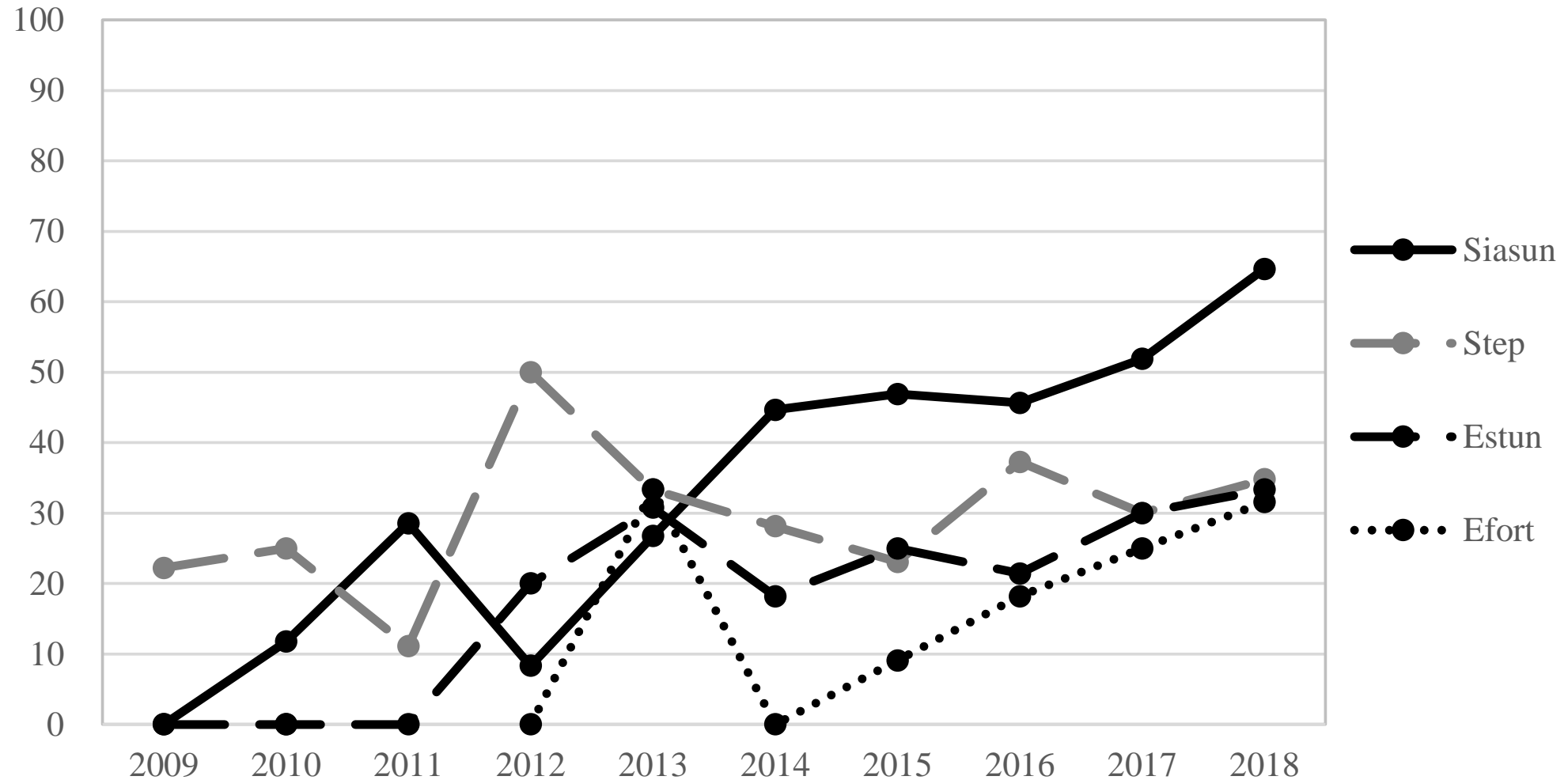
事例：Kimura et al. (2022)

図4：The Similarities between Siasun's and Yaskawa's New and Previous Applications, 2009–2018



出所：Kimura et al. (2022)。

図 5 : The Percentage of New Applications Similar to Own Previous Applications, 2009–2018 (%)



出所：図 4 に同じ。

参考文献

Abernathy, W. J., and J. M. Utterback (1978) “Patterns of Industrial Innovation,” *Technology Review* 80(7): 40–47.

Grimmer, J., M. E. Roberts, B. M. Stewart (2022) *Text as Data*, Princeton and Oxford: Princeton University Press.

Kimura, K. (2019) “Overseas Expansion and Technological Capabilities: The Case of Chinese Electronics Firms,” *Global Journal of Emerging Market Economies* 11(1-2): 119–131.

Kimura, K. (2022) “How Do Firms Specialize? The Technological Positions of Chinese Robotics Firms,” *Journal of Chinese Economic and Business Studies* 20(4): 339–353.

Kimura, K., H. Matsui, K. Motohashi, S. Kaida, and J. Sinthupundaja (2022) “Competition and Technology Position: The case of China’s industrial robotics industry,” *IDE Discussion Paper* No. 834.

山田節夫 (2009) 『特許の経済実証分析』 東洋経済新報社。