

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 公一朗

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あたえる影響。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

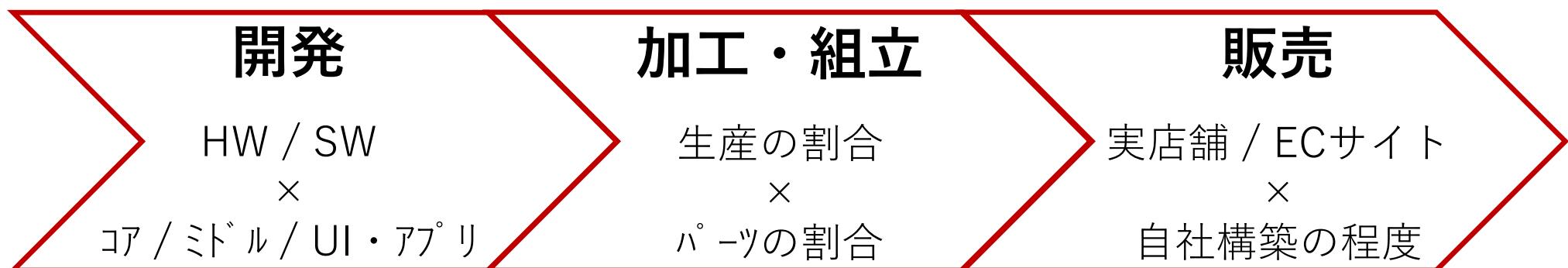
# 行動の違い

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經濟研究所編（各年版）《中国工業發展報告》（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 (專利信息服務平台) (知識産権出版社) 等 (各国申請分を整理したものも)。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「專利」は、「發明」(特許)、「實用新型」(實用新案)、「外觀設計」(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）

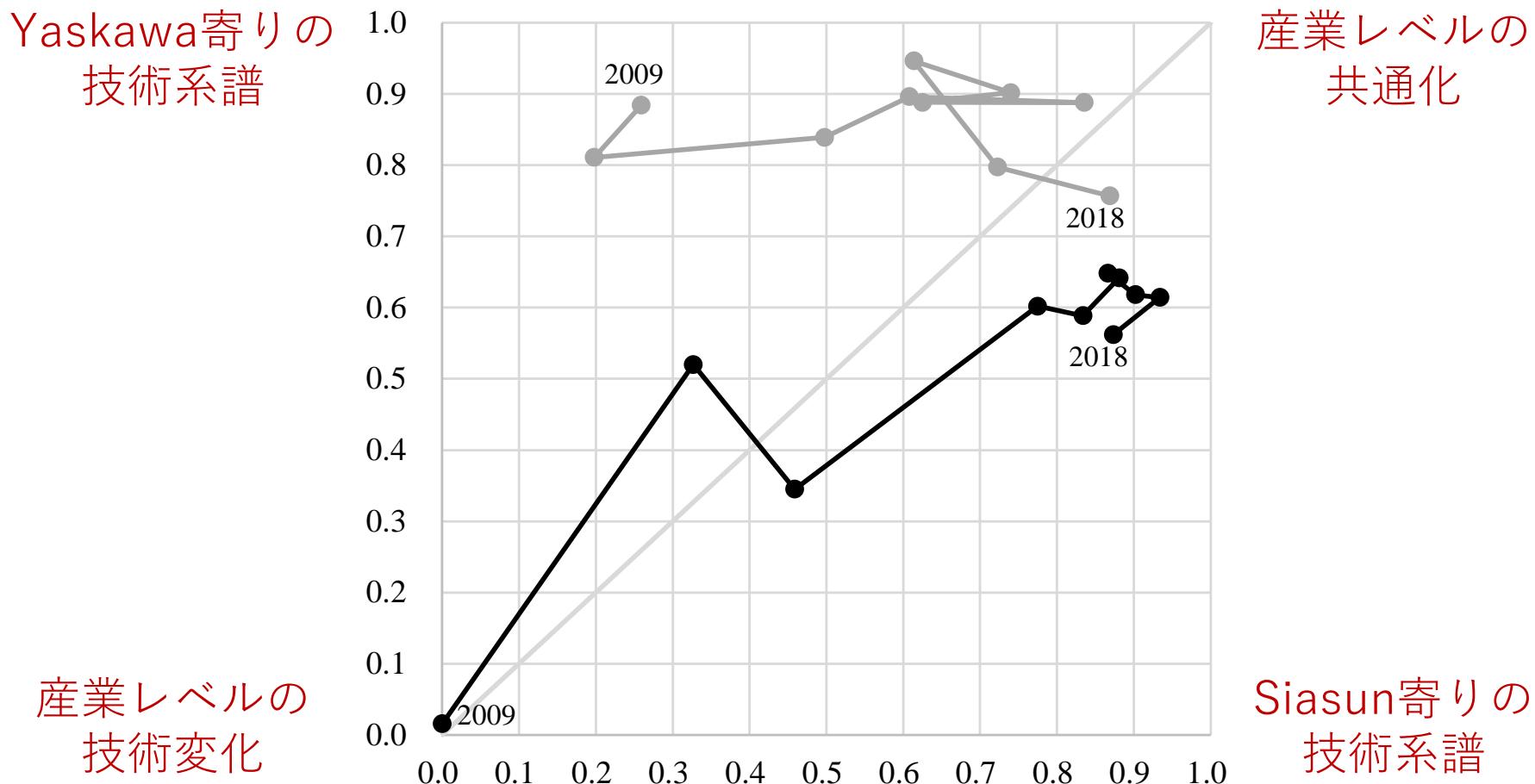
|         | Time 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------|--------|---|---|---|---|
| Field 1 |        |   |   |   |   |
| 2       |        |   |   |   |   |
| 3       |        |   |   |   |   |
| 4       |        |   |   |   |   |
| 5       |        |   |   |   |   |
| 6       |        |   |   |   |   |
| 7       |        |   |   |   |   |
| 8       |        |   |   |   |   |
| 9       |        |   |   |   |   |
| 10      |        |   |   |   |   |

中核  
↑  
↓  
周辺

出所：Kimura (2022) に基づき報告者作成。

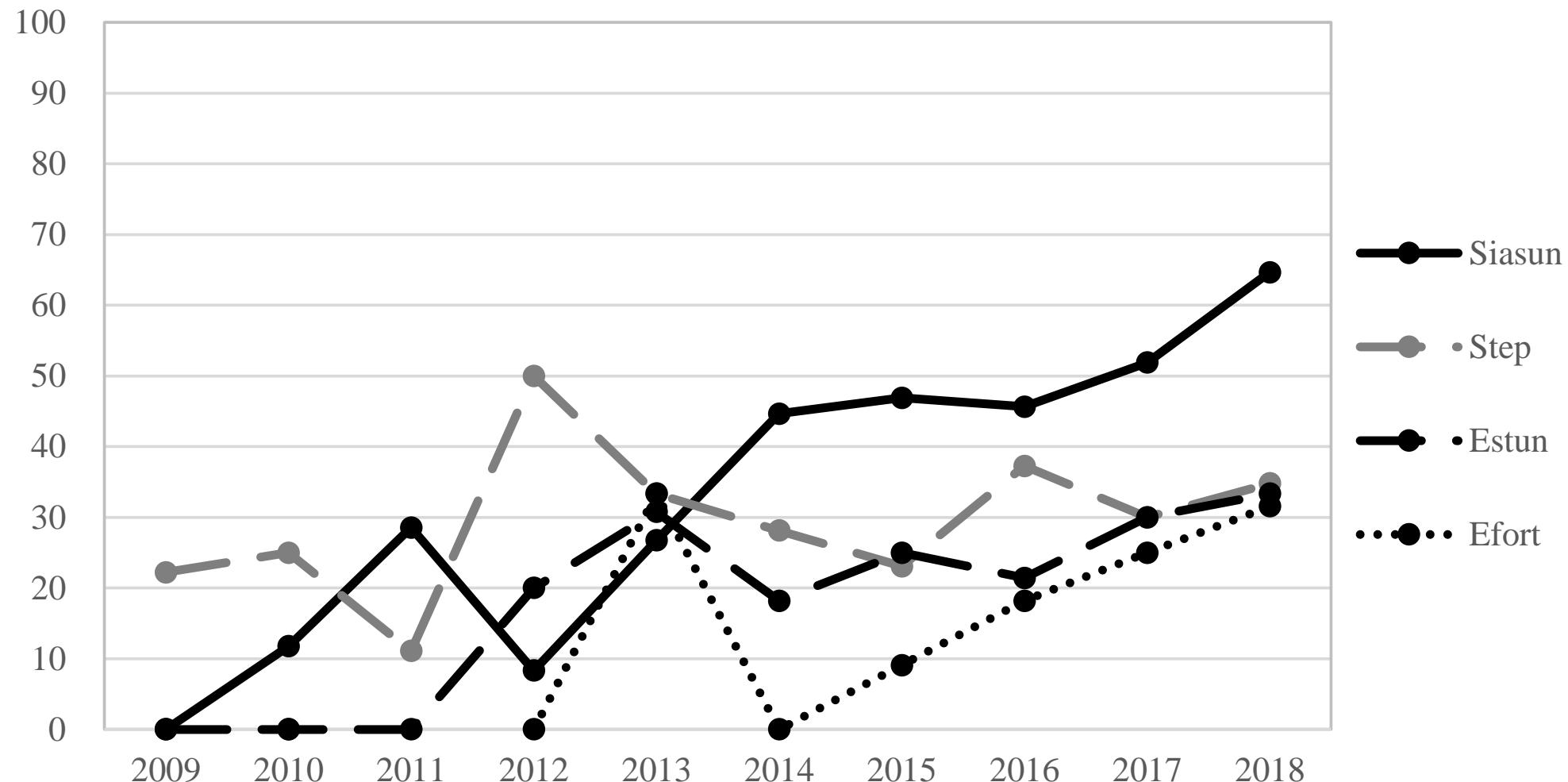
# 事例 : Kimura et al. (2022)

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。