

【書評】

Barry Naughton 著

*The Rise of China's Industrial Policy:
1978 to 2020*(2021, Universidad Nacional Autonoma de
Mexico, 156 pages)

1. はじめに

著者のバリー・ノートン教授は、現在米国カリフォルニア大学サンディエゴ校 (UCSD) で教鞭を執っており、中国経済に関する第一級の専門家として知られている。彼は、中国の産業、貿易、金融および市場経済への移行などの問題に関しては、中国経済研究の権威である。ノートン教授が執筆した *The Chinese Economy: Transitions and Growth* (MIT Press, 2007, 2018) は、中国経済の教科書として海外の大学で広く使われている。近年、「中国製造2025」をはじめとする中国の産業政策が世界的に注目され、米中貿易摩擦・技術覇権争いのきっかけの1つであるとも言われている。そうした中で、本書は中国の産業政策の概念・中身・効果を時系列で包括的に検討し、非常に興味深い内容である。

2. 本書の構成と主な内容

本書の構成は下記のとおりである。序章で本書の問題意識を示した後、第2章では1978年から2000年代初期まで中国の経済改革、産業政策の発展と教訓を整理、第3章では2006年から2013年まで産業政策の転換点を描いている。第4章では2015年から2020年まで「国家イノベーション駆動型の発展戦略」および産業政策を評価、第5章では産業政策の手段と制度を分析している。そして、終章では本書の議論をまとめ、現在の産業政策のリスクを指摘する。

1. Introduction: What is Industrial Policy?

What is China's Industrial Policy?

2. Bringing the Economy to Life: Growth without Industrial Policy
3. Turning Point: Reviving Industrial Policy, 2006-2013
4. The Innovation-Driven Development Strategy, 2015-Present
5. Instruments and Institutions
6. Conclusions

序章では、産業政策とは何か、中国の産業政策とは何かと本書の問題意識が提示される。中国の素晴らしい経済発展と技術進歩に対して産業政策がどの程度貢献しているのかを解明するには、中国政府が実施してきた様々な政策を整理・分析することが非常に重要である。本書では、産業政策とは、政策立案者による意図的に産業構造を変える取り組みを指し、政府が経済成長に貢献する産業を特定し、積極的に支援する場合に採用される政策のことだと指摘する。その産業政策は市場経済を前提とし、政府はダイナミックな産業をターゲットし、介入しない場合よりも経済成長への貢献を大きくさせるものである。著者は、産業政策は垂直的な産業をターゲットするものであり、水平的な政策、特にすべての産業の発展を促すような政策、例えば、大規模なインフラ投資、人的資源への投資および地方政府間の開発競争などより広い意味での産業政策は、産業政策ではないと議論している。さらに、特定の産業をターゲットした強力な産業政策は、2005年まではなかった、2010年から現在まで続いてきたものの、中国の急速な経済成長を説明できるものではないと指摘している。

第2章では、1978年から2005年まで改革開放の過程における計画経済と産業政策の失敗を描いている。まず、中国の政策立案者は常に高い成長率と経済秩序の安定という二つの野心的な目標を達成しようとしたため、非常に非現実的な計画を生み出した結果、1978年から2000年までの間、沢山の計画が達成できず放棄さ

れたことになった。その上、産業政策ではなく、市場中心の経済改革が中国経済を発展させた」と指摘している。次に、経済の崩壊と不安定を避けるために、中国は漸進的なアプローチを取りながら個別産業を焦点に当てた改革の波は経済成長の原動力になったと説明している。第一に、1979年から1983年まで農家に対する規制が緩和されて農業の生産性が飛躍的に高くなり、食糧の問題が解決された。第二に、農村部の非農業経済の自由化が進み、労働集約的な郷鎮企業が急速に発展し、工業品市場を独占していた国有企業と競争するようになった。第三に、1983年から1993年まで都市部の経済自由化を進めた結果、小規模な私営企業が爆発的に増えてサービス業などの産業を大きく変貌させ、経済の活性化に大きく寄与した。第四に、農村部と都市部における改革が成功した後、国有企業改革が進み、国有企業の雇用は約40%も縮小した。第五に、1990年代から都市部と農村部の間の障壁は徐々になくなり、2010年まで約2億人の移民が都市部に流れ込み、急成長の原動力となった。第六に、1998年より都市部における住宅の私有化がスタートし、不動産ブームの到来が中国の成長のもう一つの原動力となった。第七に、2001年中国の世界貿易機関(WTO)加盟によって輸出が急速に拡大した。

第3章では、2006年から2013年まで産業政策の転換点を分析している。2006年に中国では中央政府がリードした新しい産業政策がスタートし、2020年まで15年間のプログラム『国家中長期科学技術発展計画綱要』が採択された。このプログラムは、初めて「自主創新」を強調し、幅広いイノベーション政策のフレームワークを提示し、2020年までに研究開発(R&D)が国内総生産(GDP)に占める割合2.5%に達成させること、外国技術への依存度は30%まで低下させること、生産性の上昇は経済成長率の60%に寄与すること三つの目標を掲げていた。国家発展改革委員会と財政部が責任をもって政策の実施に力を入れて、直接的な政府資金、政策融資、R&D投資の減税など政策手段を動員し、

イノベーションを支援するようになったと説明している。その第一波としては、集積回路の製造、旅客機をはじめとする16のメガ・プロジェクトが計画された。これらのメガ・プロジェクトは、すべて国の出資を受けたものであり、産業政策の目的を持っている。その第二波は、2010年に開始した「戦略的新興産業」プログラムである。2008-2009年世界金融危機後、中国政府は前例のない挙国体制でセクター別の産業政策を実施した。「戦略的新興産業」はメガ・プロジェクトとオーバーラップもあるが、もっとも重要な違いは、「戦略的新興産業」プログラムは国の資金だけに依存しないこと、政府は企業のために有利な条件を創出し、市場を作ることである。さらに、「戦略的新興産業」プログラムは、指定産業ごとに目的、ロードマップおよび目標を設定していると説明している。

第4章では、2015年から現在(本書の執筆した2020年時点)まで「国家イノベーション駆動型の発展戦略」を考察している。2015-2016年に中国は新しい産業政策を開始し、「中国製造2025」および「互聯網+ (インターネットプラス)」(2015年)という独立した計画、「国家イノベーション駆動型の発展戦略」(2016年)というマスタープランを発表した。それらに合わせて「戦略的新興産業」プログラムも再構成されたと説明している。この新しい産業政策の波は新興技術革命に焦点を当て、既存の産業政策を加速させ、全体の資源投入を強化するものである。「国家イノベーション駆動型の発展戦略」の背後にある技術的概念は、これまでの中国の産業政策および日本・韓国における早期の産業政策と異なる」と議論している。2006年頃の産業政策はメガ・プロジェクトは一部の技術をターゲットとし、先進国の産業能力を複製・再現することを目指すものであり、伝統的なキャッチアップ戦略だと言える。しかし、「中国製造2025」、「互聯網+ (インターネットプラス)」および「戦略的新興産業」を統合した「国家イノベーション駆動型の発展戦略」は伝統的なアプローチを打破し、単にキャッチアップで

はなく、世界的リーダーのいない新しい産業に進出し、技術革命の高台を占領することを目指したものであると指摘している。

この章では、産業政策における汎用技術の重要性について議論している。中国は、製造業、輸送業および軍事産業などの川下産業における新しい技術の応用や需要拡大、産業用ロボット、半導体およびAI（人工知能）などの川上産業における技術開発を進め、川上と川下を産業チェーン・サプライチェーンと一体化して産業間のスピルオーバーを図っていると見ている。

第5章では、産業政策の手段と制度を分析している。中国の政策立案者は、金融支援など一連の新しい政策手段を用いて産業政策を実施する。「中国製造2025」では、「市場主導政府引導」という原則が明記され、そのもとで産業政策の目標を達成しようとするが、「市場主導」アプローチは柔軟であるものの、実用主義的で日和見主義的なものでもあると著者は指摘している。例えば、2013-2016年の間に中国は先端技術をもつ外国企業を積極的に買収したが、2016年以降これは大きな問題を起こしてしまい、国内では海外への大規模な資本逃避、海外ではアメリカやドイツなどの国において外資規制の強化があった。その後、外国企業を買収が困難なため、代替的な手段として海外技術者の誘致に重点を変えたと指摘している。中国政府は、複数の政策手段（補助金、資本注入およびリターンの保証など）を利用して巨額の資金を産業政策に投入するだけでなく、優遇政策を提供することによって国有企業と民間の投資を呼び込む。そのうち、もっとも重要な新しい政策手段は「政府引導基金」である。これはアメリカのベンチャーキャピタルのように、投資管理の専門家によって運営されている。「政府引導基金」は2014年より急増し、2020年に目標金額の規模が約11兆2,700億人民元に達した。この巨額な投入の経済効果が明らかになるまで時間がかかるが、その基金の大半は地方政府による出資、「戦略的新興産業」などハイテク産業向けの投資が約38%を占めている。さらに「政府引導

基金」の制度的特徴、政府運営の金融機関として出資の階層と仕組みなどについて説明している。さらに、著者は、「政府引導基金」には政府資金による支配、政府の暗黙な保証、腐敗、投資バブルなど様々な問題があり、長期的にみるとその有効性が必ず低下するだろうと指摘している。

終章では、全体の議論をまとめて結論を述べている。2006年に中国は大きな政策の転換点を迎え、産業政策へのコミットメントが着実に増大した。2015-2016年から開始した「国家イノベーション駆動型の発展戦略」は、技術面では多くの産業部門の成長に寄与する汎用技術を重視し、経済面では政策の歪みが小さく（「政府引導基金」以外）、これまでの政策より洗練されていると評価している。一方、中国は、パイオニアとしてネットワークやAIなどの先端分野における技術的リスク、特定な産業への資源や資金の集中による経済的リスクおよび米中対立をはじめとする国際的なリスクにも直面していると指摘している。最後に、中国の産業政策は前例のないものであり、それらの影響がどうなるかはまだ十分明らかになっていないと結論を述べている。

3. 感想とコメント

本書は一般向けに書かれたものであり、数式や計量分析が使われておらず、コンパクトで読みやすい。その全文はネット<https://ucigcc.org/publication/the-rise-of-chinas-industrial-policy-1978-to-2020/>から無料でダウンロードできる。本書の内容は、経済発展、特定産業の発展、貿易および産業政策に関する研究分野に貢献しているものだけでなく、中国経済に関する実証研究を行っている研究者に対して今後研究のアイデアを与える。さらに、本書は、21世紀の中国における産業政策に関する幾つか重要な概念を示しており、グローバル経済における中国の未来像、米中対立など中国が他の国々との国際関係に対しても重要な示唆を提供している。

評者は中国の産業政策に強い関心があり、実際データを用いて実証研究しているものとして、次の2点についてコメントしたい。それは、中国の産業政策の定義・特徴および産業政策の効果の2点である。

1点目については、著者は序章では、中国の産業政策に対する三つの誤解があると指摘した上で、中国の産業政策の定義・特徴について議論している (p. 15-18)。三つの誤解は、(1)中国は戦後日本や韓国などの国の産業政策を真似し、東アジア発展モデルの国々の1つではない、(2)いわゆる中国独自の発展モデルはない、(3)米中の技術覇権争いは避けられないものではないと述べられている。

ここでは(1)に注目したい。中国の産業政策は戦後日本、韓国などの国の産業政策に非常に似ているとよく言われているが、著者はこれが間違っていると指摘している。その理由として、まず、日本と韓国の産業政策は戦後復興期から始まり、両国とも主に小規模な市場経済だった一方、中国経済は完全に政府の管理の下にあり、しかもその政府の管理は1978年まで機能していなかったし、当時中国の政策立案者は、計画経済の歪みを是正するための市場改革で精いっぱい日本式の産業政策を実施する理論も政策手段もなかった。それから、2010年からスタートした中国の新しい産業政策は日本や韓国の早期の産業政策とかなり違うものであり、中国がターゲット産業への投資の規模は日韓より遥かに大きい。それだけでなく、日韓はドイツやアメリカをキャッチアップ (catch-up) することを目標として産業を選定し、経済を引導した一方、中国は蛙飛び (leap-frog) を目指してまだ技術リーダーシップが確立されていない新興産業を最優先する。この著者の指摘は非常に興味深く、現在中国の産業政策の実態を正確に捉えている。確かに現在中国の産業政策は日本 (1950-1970年代)、韓国 (1960-1980年代) の産業政策と比較してその通りである。

ところが、評者は、比較の時代によって中国がやはり日本・韓国との共通点もあったと考え

ている。1990年代の中国では、「90年代国家産業政策綱要」(1994年)および「第9次五カ年計画」(1996年)において、「支柱産業」として石油化学、機械、電子などの産業が挙げられ、投融資・技術開発などに対する優遇政策が実施された。ただし、支柱産業育成策として約束された政策の多く(銀行融資以外)は実現していなかったという指摘もあった(丸川編, 2000, p. 42)。一方、1970年代の韓国では、鉄鋼・機械・化学などの重化学工業を保護・育成するための「重化学工業化政策」(1973年)が実施された。

重化学工業は川上産業であると同時に他の産業より市場の歪みが大きい産業、国有企業のプレゼンスが高い産業(中国の場合)でもある。川上産業を補助する政策は、市場の不完全性による投入価格の上昇、生産コストの増大といった歪みおよび資源のミスアロケーションを是正し、生産ネットワークの波及効果を通じて経済全体の効率性を高める可能性がある(Liu, 2019)。Liu (2019)は、川上産業の国有企業への補助金などの優遇政策は中国経済全体の効率性を約3.5%~6.7%高めたと試算し、同様に韓国においても、重化学工業をターゲットした投資が正の外部効果を生み出したと指摘している。従って、生産ネットワークの視点から見ると、政府が歪みの大きい産業をサポートするような政策が経済全体にとって効果的である。

もちろん、こうした産業間のスピルオーバー効果に関しては、著者も想定している。例えば、AIなどのような汎用技術が知識伝播を通じて経済全体に影響を与えることが産業政策を実施するための根拠となっており、民間の投資家はそのスピルオーバー効果(正の外部性)を特に着目していないため、政府が支援しなければならぬと議論している (p. 94)。また、産業政策を評価する際に、こうした産業間のスピルオーバー効果も考慮する必要があると指摘している (p. 22)。

2点目の産業政策の効果については、著者は

資源投入（コスト）、インパクトおよび効率性という三つの段階から産業政策を評価すべきと述べたうえ、中国政府の資源投入が非常に大きい、大規模な産業政策の実施は最近の出来事であるため、そのインパクトはまだ明らかになっていないと指摘している（p. 21-23）。一方、近年、中国の産業政策の効果についてデータを用いて定量的に分析している実証研究が急速に増えてきており、ここではいくつかの例を紹介したい。

まず、フィリップ・アギオン米ハーバード大学教授らの研究によると、競争的な産業で実施された政策融資、補助金、関税削減などの産業政策、産業内の競争を促すような産業政策は、1998年～2007年の間中国製造業企業の生産性を向上させた（Aghion et al., 2015）。イノベーション政策の効果に関しては、ローカルな政府によって実施されている政策、税制優遇や金融優遇ではなく、企業のイノベーション活動を直接サポートするような政策が有効であることが示された（Ito et al., 2017）。ただし、これらの政策はノートン教授の想定している垂直的な産業政策であるかどうか議論する余地がある。垂直的な産業政策の効果を検証した研究として、Kalouptsi (2018) と Barwick et al. (2019) は、2000年代中国造船業の産業政策が造船コストを大きく低下させ、国内投資・参入を促した結果、国際市場でのマーケットシェアを劇的に拡大させた（日本と韓国のマーケットシェアが低下した）ことを明らかにしている。また、補助金はもっとも生産性の高い企業には配分していないとも指摘されている。

次に、本書の中でも多く言及している「中国製造2025」や「政府引導基金」の効果を検証する研究もある。梶谷懐神戸大学教授らの研究によると、政府引導基金による出資は事業規模並びに純資産を拡大させたものの、生産性や研究開発の向上といった本来の目的において成果を上げていない（Kajitani et al., 2022）。評者は、中国の製造業上場企業を対象とする約25万社の補助金データを用いて「中国製造2025」の効

果について差の差推定法を行った結果、「中国製造2025」関連の補助金を受けている企業は補助金を受けていない企業と比較して、2015年以降、投資、R&Dおよび特許出願件数が顕著に増加したものの、生産性の向上は限定的だったことが明らかになっている（張, 2021）。

これらの研究は分析対象（政策手段、産業・企業）、データおよび分析期間がかなり違うため、直接比較できないが、近年産業政策が中国企業の投資・生産・イノベーション活動の拡大に対して一定の効果があったものの、生産性への効果は限定的だったことを示唆している。産業政策は生産性を高める効果があったとしても企業の競争が担保されている場合にのみ効果的だったことも示されている。とはいえ、ノートン教授の指摘しているように、近年中国の産業政策は規模が非常に大きく、全く新しいものであり、まだまだ評価することが困難である。今後この分野のさらなる研究が必要である。

最後に、本書の最後が指摘するとおり、中国の産業政策は中国国内だけでなく、世界にも大きな影響（リスク）をもたらすに違いないだろう。その様々な影響は具体的にどのようなものなのか、どの程度大きいのか、どのようなメカニズムによって生じるのか、それをどう評価すべきか、また、アメリカや日本にあたる影響にはどのような違いがあり、日本がどう対応すべきか、引き続き研究していく必要がある。

参考文献

- Aghion, P., J. Cai, M. Dewatripont, L. Du, A. Harrison, and P. Legros (2015) "Industrial policy and competition," *American Economic Journal: Macroeconomics*, 7(4): 1-32.
- Barwick, J. P., M. Kalouptsi, and N. B. Zahur (2019) "Industrial policy implementation: Empirical evidence from China's shipbuilding industry," NBER Working Paper 26075.
- Ito, A., Z. Li, and M. Wang (2017) "Multi-level and multi-route innovation policies

- in China: A programme evaluation based on firm-level data.” *Millennial Asia*, 8(1), pp. 78–107.
- Kajitani, K., K. Chen, and K. Mitsunami (2022) “How do Industrial Guidance Funds affect the performance of Chinese enterprises?” RIETI Discussion Paper 22-E-110.
- Kalouptsidi, M. (2018) “Detection and impact of industrial subsidies: The case of Chinese shipbuilding.” *Review of Economic Studies*, 85: 1111–1158.
- Liu E. (2019) “Industrial policies in production networks.” *Quarterly Journal of Economics*, 134(4): 1883–1948.
- 張紅詠 (2021) 「中国の産業補助金と上場企業のイノベーション活動—マイクロデータ分析—」, RIETI ディスカッション・ペーパー 21-J-052.
- 丸川知雄編 (2000) 『移行期中国の産業政策』、アジア経済研究所。
- 張 紅詠 (ちょう こうえい・
独立行政法人経済産業研究所)