

中国における“巨大なニッチ”型イノベーション

慶應義塾大学経済学部教授
駒形哲哉

1. はじめに

改革開放以降、中国経済は制度改革効果と労働力をはじめとする生産要素の多投により、高度成長を続けてきた。しかし経済成長の結果として、2000年代半ばまでに余剰労働力の「枯渇」（「転換点」の到来）や環境悪化に直面した中国経済は以後、成長モデルの転換を迫られるに至った。

国民経済の生産性向上と技術水準・所得水準の面での先進国へのキャッチアップを引き続き図る方策として、中国政府が打ち出したのが、イノベーションの促進である。中国政府がイノベーションに込める期待はキャッチアップにとどまらない。イノベーションの力で自主技術をもって先進国に迫り肩を並べ、さらに追い越さんとする製造業振興策も公表されている。

ただ、イノベーションを「新結合」の意味するところに遡り、追いつき追い越すという単線的視点とは異なる角度からみると、中国は既に「イノベーション大国」であり、そこに中国の産業発展の環境条件とダイナミズムを見出すことができる。

イノベーションの概念は様々に定義されているため、本稿では、中国政府が目指すそれについて概観した後、中国における産業発展を把握するために有益な議論を整理する。そのうえで、既存技術の組み合わせによる新市場創造というイノベーションの型に注目し、それが中国において先進国の後追いつとは異なる方向で新興産業を生み出していることを示す。

2. イノベーションを志向する中国

2.1 成長方式の転換を目指して

中国政府は、2006年から投資・輸出依存の経済成長モデルからイノベーション主導の経済成長モデルへの転換に着手した。

同年2月、科学技術・イノベーション政策の長期的な基本方針「国家中長期科学技術発展計画綱要（2006～20年）」が発表された。また、科学技術の発展・イノベーションの推進には人材が重要との認識から、2010年6月には「国家中長期人材発展計画綱要（10～20年）」が公表され、R&D 要員増加等の目標が提示された。さらに第12次5ヵ年計画（2011～15年）では、主要目標の1つとして科学技術教育水準向上が掲げられた。

2.2 イノベーション、IoTにより世界の前列へ

2010年代以降のインターネットの普及と並行して、2015年3月に「インターネットプラス行動計画」が公表され、さらに同年5月には、製造業の高度化を目指す「中国製造2025」が発表された。そこでは建国100周年となる49年までを3つの段階に分け、建国100年までに世界をリードするトップクラスの「製造強国」になる目標が設定されている。

2015年6月には、国務院から「大衆創業、万衆創新を積極的に推進する若干の政策・取組に関する意見」が出され、さらに17年10月、中国共産党の第19回党大会では「イノベーション国家志向」が強調されたが、これらのことから、人材の育成と並行して、経済主体を総動員して成長モデルの転換を実現し、技術水準において世界の前列に立ちたいという中国の願望が読み取れる。

3. イノベーションとは

3.1 中国が目指すイノベーション

中国で目指されているイノベーションは、生産性の向上を、技術面でのキャッチアップと超越、そしてIoTに代表される情報通信技術を用いた産業の形成とあわせて実現することを意味しているようだが、このイ

ノベーション志向は、中国の構造改革と密接に関わっている。

これまでの改革開放のプロセスは、制度改革によって生産要素の組み合わせを変え、国民経済の生産性を高める方向性を有していた。近年のイノベーション志向は、これに新技術の応用を加え、先進国に経済力において追いつき追い越そうという意図を有する。

3.2 シュムペーターによる概念提起

シュムペーターは経済活動の中で生産手段や資源、労働力などを従来と異なる仕方で結合することを「新結合」と表現した（Schumpeter, 1912、中山他訳、1977）。

「新結合」には、①新しい生産物または生産物の新しい品質の創出と実現、②新しい生産方法の導入、③新しい販売市場の開拓、④新しい買い付け先の開拓、⑤産業の新しい組織の実現——が含まれる。このうち特に①と②について後にイノベーションと同義と述べているが、重要な点は②～④については実は既知・既存のものも含まれるということである。

3.3 イノベーションと経済発展、経済成長

また、シュムペーターが提起した「創造的破壊」の実行者は「新結合を遂行する主体の機能的な概念」としての「企業者」であるが（Schumpeter, 1942、中山・東畑訳、1995）、民営経済を振興し、創業を奨励する中国の目指す方向は、まさにこれと一致している。

シュムペーターはイノベーションによって投資需要や消費需要が刺激され、新たな好況局面が作りだされると考え、イノベーションこそ経済発展の最も主導的な要因と位置づける。中国の目指す方向そのものと言えよう。

3.4 イノベーションの分類

ところで、工程面でのイノベーションは「プロセス・イノベーション」、製品としてのそれは「プロダクト・イノベーション」と呼ばれるが、本稿が主に対象とするのは後者のタイプである。なかでも、革新的な技術が用いられた製品よりも、既存技術の組み合わせによる製品に注目している。

4. キャッチアップとイノベーション¹

4.1 キャッチアップをめぐる

中国はこれまで先進国へのキャッチアップを目指してきた。改革開放を通じたキャッチアップは、ガーシェンクロンの議論に示される「後発の優位性」を地で行くように、先進国の技術、制度、組織形態を導入して圧縮された期間での経済発展を実現しようとするものであった（Gerschenkron, 1962）。

他方、改革開放の過程において、農村工業では、途上国の資源賦存や熟練・教育の水準に見合った技術、いわゆる中間技術・適正技術（中岡、1993）が選択され、それが当時の国内市場の水準に適合して、地域の雇用・所得水準の拡大に貢献した。また、2000年代の民間企業の展開では、国外の技術をレベルダウンさせつつも市場ニーズに適合させることによって経済面での効果を高めた（伊藤、1989・渡辺、2016）。

とはいえ、アジアNIEsのパフォーマンスを見てきた中国政府が、政策的観点からは先進国への加速度的速やかなキャッチアップを常に意識していたことは否定できない。

4.2 発展の序列—先進国・多国籍企業からの視点

経済発展が序列をもって捉えられているのと同様に、工業製品の展開にも序列があると考えられてきた。ヴァーノン「プロダクト・サイクル論」において、先進国企業（多国籍企業）の側からの戦略を定式化し、最新製品はまず先進国に投入され、そこで市場を拡大してから、後発国にも展

開していく戦略を採ると述べた（Vernon, 1966）。

しかし先進国市場の開拓難度が高まり、他方で途上国・新興国の成長に伴い、その市場機会が認識されるようになると、「逆イノベーション」という考え方（Immelt et al., 2009）が登場した。これはGEの事業展開から抽出された考え方で、途上国の子会社に開発権限を与えて、現地市場で受容される製品を開発し、先進国のローエンド市場でも製品展開するというものである。途上国の所得水準に合わせた新製品開発では、このほか「儉約的イノベーション」（Economist, 2010）という概念も提起された。

ただ、これらは全て先進国のハイエンド市場が頂点にあり、途上国・新興国ローエンド市場が底辺にある単一ピラミッドを想定した序列的な考え方に立っている。

5. 序列観のないイノベーション

5.1 キャッチダウン型技術進歩

後発国（途上国・新興国）の台頭と市場拡大に伴い、従前のキャッチアップの考え方では説明できない、当該市場に固有の発展を見せる工業製品が認識されるようになった。後発国の企業がこの実施主体となるケースに関して、丸川知雄はその技術進歩の方向を「キャッチダウン」と名付けた（丸川、2014）。

「キャッチダウン」とは、以下の内容を含む概念である（丸川、2014）。

- 1) 途上国の要素価格比率、労働力の状況、産業のレベルなどに適応した技術（中間技術・適正技術）だけでなく、途上国の消費需要や所得水準に適応した技術も含む。
- 2) そうした適応は、先進国がこれまでに開発してきた技術のうち先進国ではあまり使われなかった技術の採用、あるいは先進国の技術をより資本節約的なものに改造したり、より簡易なものにしたりと、先進国企業とは別の方向に発展させることによって達成される。
- 3) 後発国の企業が実施主体であるもの

のみを指す。

丸川は中国におけるキャッチダウン型技術進歩の事例としては、ビデオCD、ゲリラ携帯電話、電動自転車そしてアドビ・フラッシュを利用したアニメの4つを挙げている²。丸川の論述を概括すると、以下のとおりである（丸川、2014）。

まずビデオCDは、そもそも日本企業が開発した技術だが、VTRが普及した先進国では需要が拡大せず、録画需要がなく（海賊版を含めて）安いソフトが供給された1990年代の中国においてVTRの市場を奪って市場を拡大した。ビデオCDの例は、①先進国で主流だった系統の技術ではなく別系統の技術を採用してこれを蘇らせたこと、②途上国の所得水準と需要に適合的だったこと——から従前の中間技術・適正技術の議論とも異なるという。

次にゲリラ携帯電話は、南方の深圳市を中心に立地する多数の中小メーカーの分業によって生産され、台湾企業による基幹ベースバンドの供給を機に携帯電話の生産が一挙に簡易化され、製品が所得水準や需要に適合する方向を、分業による量産・低価格化が加速した。時間と費用の節約のため、機器認証を省略する中小企業が少なくないなど違法性を伴うため「ゲリラ」の名称がついたという。

ゲリラ携帯電話の場合、そもそも技術開発能力を備えた大企業だけが開発可能であった携帯電話を、機能的に細分化された分業による生産という方向へ変えることで需要への適合を実現している。この点で一種のプロセスイノベーションとも言う事例である。

電動自転車については後述するが、丸川は道路状況の変化とオートバイ禁止のなかで潜在需要に気づいた企業家たちが、日本の電動アシスト自転車から中国の環境では不要なアシスト機能を外す選択を行うことで価格を引き上げて需要に適応し、巨大な潜在的市場が顕在化したと説明している。走行スピード向上や部品技術の改良も進み、これも中間技術・適正技術では説明できない技術進歩であるという。

最後の事例、アニメ制作へのアドビ・フ

¹ 本節は丸川（2014）の論述を参照している。

² 中国以外の例としてはインドの自動車「ナノ」を取り上げている。

ラッシュの採用は技術的には退歩だが、視聴者の目がまだ肥えていなかった市場条件と少ない放映料という経営条件の下で、制作コストを下げる手段として選択されたものであったと位置づけている。

5.2 市場の大きさと生産要素の存在

丸川の議論において挙げられている以下の点は、本稿の後の議論においても極めて重要である。すなわち、第1にキャッチダウン型技術進歩をもたらしやすい環境として、国内市場の大きさとその重層性があり、そして国内に産業技術の基盤がある程度形成されていることである。

第2に、産業技術の基盤形成についてはガラリ携帯電話の場合、携帯電話の国産化、多国籍企業による中国での開発・生産という技術土壌が、アニメ産業の場合は国内での制作の歴史的蓄積、海外アニメの下請による技術吸収があったということである。

6. “巨大なニッチ”型イノベーション

6.1 間隙的創造

丸川の研究は、途上国・新興国の産業技術の発展が、単なる先進国の後追いではなく、固有の制度・市場環境に対応する独自の方向性を持ちうることを示した点で意義深い。ただし、一時は中国におけるシェアリングエコノミーの代表的存在ともなったシェア自転車や、世界の前列を行くドローンのような新しい財（あるいはサービス）は、キャッチダウン型技術進歩では説明できないか、少なくとも説明しきれないように思われる。

丸川の議論でも示されるように、後発国（途上国・新興国）における産業・技術発展の方向は必ずしも先進国の追跡だけではない。では、中国が世界に先行する、あるいは世界同時に立ち上がるような産業と技術の発展は、どのように説明できるのだろうか。

アパナシーとクラークは自動車産業を事例として、技術・製品と市場・消費者とい

う2つの軸から、イノベーションの類型を以下の4つに区分した（Abernathy and Clark, 1985）。すなわち①新技術と新市場の創出の双方を満たす革新（構造的革新）、②既存の技術を利用しながら新市場を創出する方法（間隙的創造 Niche creation）、③既存の技術と市場にもとづきながら不断の改良を進める方法（通常の・積み重ね型革新）、④新技術と既存の市場の組み合わせ（革命的革新）——の4つである³。

図 市場と技術との組み合わせから見たイノベーションの類型

		技術	
		既存	新
市場	既存	通常の・積み重ね型革新 (Regular)	革命的革新 (Revolutionary)
	新	間隙的創造 (Niche Creation)	構造的革新 (Architectural)

出所：Abernathy & Clark (1985) "Innovation: Mapping the Winds of Creative Destruction." *Research Policy*, Vol.14, No.1, p.8 図1を簡略化して配置を変更

中国政府が目指すイノベーションが①や④のように新技術にもとづくものであるとみられるのに対し、中国における先進国の後追いとは言えない新興産業の形成・発展を把握する概念として注目したいのは、②の「間隙的創造」である。

丸川がキャッチダウン型技術進歩をもたらしやすい環境として挙げた市場規模の大きさと産業技術基盤の存在に着目しつつ、既存技術の組み合わせによって新市場を創造するという視点から、中国が世界的に突出したシェアをもつ3つの新興産業についてみてみよう。「間隙的創造」の原語は Niche creation であるが、上記産業形成の市場条件は、「ニッチ」という言葉から想起されるイメージとは異なり、まさに市場の巨大さにあり、そこで実現しているのは、「“巨大なニッチ”型イノベーション」とも言うべきものである。

以下ではまず丸川がキャッチダウンの事例として取り上げた電動自転車を、次いでキャッチダウンだけでは説明できないシェア自転車を、最後にキャッチアップでもキャッ

チダウンでも説明できないドローンを、この「間隙的創造」から説明しよう。

6.2 電動自転車

中国の電動自転車は自転車やオートバイ製造の技術とモーター、電池、コントローラー等の制御系統技術とを組み合わせた製品で、車体にプラスチック成型パーツが使われる車種も少なくない。電動自転車用に開発された部品もあるが、いずれも基本的に既存技術である。一部は建国以来、多くは改革開放以来、技術導入とその消化によって中国国内に形成されてきた自転車、オートバイ、電機・電子産業、化学工業の要素を利用して作られた製品である。また人的資源もこれらの一部産業と連続性を持つ。

職住分離の進展と公共交通手段整備の遅れとのギャップから、自家用車に手の届かない層の膨大な移動手段需要が顕在化した。そして都市部ではオートバイの使用が制限されたことから、2003年のSARS 流行を契機に自走式電動バイクでありながら軽車両扱いとなる電動自転車の需要が急拡大した。市場規模は2000年代後半には年間3000万台に達した。

既存技術の組み合わせにより、かつ分業により部品を集めて容易に完成車を生産することが可能なため、膨大な需要の発生に対し、多くの参入が起り、部品生産および完成車組立ての各環節での激しい競争が価格を押し下げていった。また中国の国内電動自転車市場は先進国の企業が参入しえない低品質・低価格であり、巨大な国内市場を中国企業が独占することとなった。輸出割合は1割未満で内需主体だが世界シェアは8割になる⁴。

中国の電動自転車は日本の電動アシスト自転車に啓発されて生まれ、中国の利用環境に合わせてアシスト機能を省略し、鉛酸電池を採用してコストを下けている点で、もちろん丸川の言うようにキャッチダウンの一事例としても説明することができる。

加えて法・制度の緩さが普及と発展を促進してきたことも指摘できる。例えば、自転車に動力を付加することが1988年施行

³ 訳語と要約は米倉 (1986) にもとづく。

⁴ ロイター報道による (https://jp.reuters.com/article/idJP00093300_20160512_00720160512、2018年12月1日最終閲覧)。

の道路交通法で禁じられていたにもかかわらず、それが無視され、後に(2004年)法律のほうが実態に合わせる形で改められている。また、製造規格上、最高走行速度20km/h、重量40kgに制限されてきたにもかかわらず、市場の需要を受け30~40km/hで走行する能力をもち、航続距離を伸ばすためにより大きく重い電池を積む製品が開発され市場に投入されてきたのであった(駒形、2011)。

6.3 シェア自転車

公共交通手段の未整備から、まず都市での需要が生まれたのが電動自転車であるのに対し、シェア自転車は、公共交通手段が整備され、さらに目的地までの「ラストワンマイル」の需要が生まれたことで、2016年から大都市を中心に突如爆発的に普及した(駒形、2018)。

中国のシェア自転車は、2015年までは微々たる供給台数でありながら、わずか2年で2000万~3000万台の総投入台数、2億人のユーザー数(世界シェア約9割⁵)に達した。初めから全てがそうであったわけではないが、シェア専用の自転車はスマートロック(位置情報捕捉、スマホのアプリと連動した施錠、解錠機能がついたカギ)を備えており、運営事業者は投入した自転車の位置情報を捕捉できることになっている。なお、この産業も必要に応じて自在に人材を外から調達している。

短期間での拡大の供給サイドの要因としては、膨大な自転車の生産・供給能力が中国に存在し、リーマンショック以後、遊休生産能力が相当規模に達していたことに加え、スマートロックの技術も2000年代にすでに中国の専門企業が保有していたことが挙げられる。

加えて内外の資金がだぶつき、中国の金融制度改革のなかでリスクマネーの供給主体が成立してきたタイミングで、中国の中央政府が環境エネルギー対策、IoT振興策としてシェアリングエコノミーを推奨したことから、資金調達に成功した事業主体のシェア自転車運営事業への参入ブームが起こった。

そして、地主である地方政府が自転車の放置を黙認したことで、ドックレスのシェア自転車事業の展開が可能となり、低廉な利用料、スマホによる簡便な利用手続きと相まって、シェア自転車の製造や利用環境に関するルールが決まらないうちに2億人のユーザーが生まれた。ここでも巨大な市場が需要サイドの要素となっている。

シェア自転車はビジネスモデルが確立しないまま、事業者間の過剰な自転車供給競争が短期間に展開され、競争の勝者が誰もいない状況になっているが、いずれにしてもシェア自転車ビジネスは、既存技術(自転車製造とスマートロックおよびスマホやGPS等)の組み合わせ、そして寛容な制度が巨大な市場を顕在化させたものとみなされる。

6.4 ドローン

ドローンとはもっぱら軍事事業として開発された無人飛行機器である。しかし2010年代に入り、空撮、空中散布、測定、輸送などの民間用途として注目されてきている。電動自転車やシェア自転車が、中国では新興産業といえるものの、実際には世界的には小規模ながらもすでに存在していた財・産業であるのに対し、民生商業用ドローンはまさに世界同時立ち上げともいえる財・産業である。そのうえで中国は世界最大の生産国となっており、技術的にも特定領域で世界の先頭を行っている。

伊藤亜聖によれば、中国のドローン産業市場規模は2011年の25.53億元から15年には66.23億元へと急拡大しており、主要市場は欧米市場であり、空撮分野では深圳に立地するDJI(2006年創業)が世界シェアの7割を占め、技術的にも世界最先端であるとされる(伊藤、2017)。したがって伊藤が指摘するように、ドローンはキャッチアップでもキャッチダウンでも説明し難い財・産業である。

民生商業用途は世界同時に新しい製品であるため、「破壊的イノベーション」(Christensen, 1997)という概念では説明できない。さらに末廣の言う「革新的結合」という概念、すなわち「生産諸要素、

経営資源のそれぞれを切り離して見た場合には必ずしも国際競争力を持たず、新しい技術、生産体系を開発する資金力や技術力が当面なくても、輸入技術と国内の諸資源を組み合わせることで国際競争力を獲得ないし創造する」(末廣、2000)という概念とも異なる。

ドローンは「空飛ぶスマホ」(伊藤、2017)と言われる。11の主要部品のうち6つはスマホと重なり、それ以外の5つのうち4つもスマホ以外の既存技術である。唯一、DJI等、民間出自の企業の消費者向けのフライトコントローラーについては既存技術の転用とも言い難い。DJIの例でみれば、創業者が技術者であっただけでなく、開発に必要な人的資源を中国内外から自在に獲得している(陳、2017)。

この点で電動自転車やシェア自転車のように全くの既存技術の組み合わせとは言えず、ドローンについては、新技術+新市場の「構築的革新」の要素も含まれ、空撮分野での技術的優位の維持は「通常の・積み重ね型革新」の成果と言ふべきだろう。

ただ、少なくとも民生用ドローンに関して言えば、①中国南方地域で家電・産業からPC、デジタルカメラ、携帯電話そしてスマホの生産へと展開してきた連続性と②委託加工の展開に始まり、生産の増大に伴い段階的に国内に関連サプライチェーンが形成されてきたこと——これらが産業形成に決定的な意味をもっていることは否定できない。したがって、ドローンに関しても既存技術の組み合わせで新市場を形成した産業としての性格も帯びていると考えられる。

世界同時に新市場が形成されている点は電動自転車やシェア自転車とは異なるが、ドローンを利用する市場空間は急拡大しており、前記2つの製品と同様、市場の急拡大と巨大市場の存在が需要側からみた産業形成の要因である。

なお、ドローンに関して中国では2000年代に法・制度の制定が始まっているものの、国内の規制は総じて緩く、また国内では使用をめぐる事故が発生しているとの報道もありながら⁶、実験可能な空間が大きい

⁵ 人民網2018年3月8日(<http://j.people.com.cn/n3/2018/0308/c94476-9434641.html>、2018年12月1日最終閲覧)によると世界ユーザー数は2.27億人。

⁶ 紙媒体での報道を探すのは難しいが、ウェブサイトで「無人機」「事故」と入力すると、ドローンをめぐる事故が頻発しているとの報道も見られる。

ことが、産業の発展を容易にしていると考えられる。

7. おわりに

本稿では、中国におけるイノベーションに関して簡単に概念を整理した上で、3つの新興産業を事例に、追いつき追い越すという単線的な方向とは異なる視角からイノベーションを捉えることを試みた。

イノベーションの種類のなかの「間隙的創造」の概念を援用することで、世界的に突出した生産ないし普及のボリュームをもつ中国の新興産業の形成をある程度説明することができたと考える。

主に改革開放以後、様々な産業が順次発展する過程を経て新興産業が利用しうる生産要素（および生産能力）が揃い、それらを組み合わせることで新興産業の形成が可能になった。新興産業の形成にあたっては、中国のもつ「規模の大きさ」が供給と需要の両面で決定的意味をもつ

た。人口の規模の大きさゆえに起業主体の数も多くなり、起業主体が既存技術、生産要素を組み合わせることで新たな市場を創造した（特に電動自転車、シェア自転車の場合）。人口規模が大きいことは市場の大きさをも意味し、中国に固有の条件の下で、固有の需要に対応する形で新興産業が形成された。

そして顕在化した市場はそれ自体規模が大きく、さらに急速に拡大したがゆえに、中国において新興産業を生み出した「間隙的創造」を、本稿では「“巨大なニッチ”型イノベーション」と呼んだ。この結果、他国に先駆ける形で中国は「EV 大国」となり、「シェアリングエコノミー先進国」となり、「ドローン大国」となった。

市場が急速に拡大したのは、生産要素が事前に用意されていたため供給がそれに応じて急速に拡大できたからである。なお、新市場の創造は、中国国内市場に限られず国外市場も射程に入っている（特にドローンの場合）。ただし、ドローンの場

合、既存技術の組み合わせだけでは説明しきれない要素があり、この点は「間隙的創造」の概念適用の限界でもある。この場合、新興産業の主体が人的資源など直ちに利用しうる生産要素を中国内外から自在に調達しうる環境にあることを、説明に加える必要があろう。

最後に、中国における制度環境面でのアドバンテージを指摘すれば、それは緩い制度・政策によって巨大な実験空間が存在することである。今までにない財・産業が生まれた際、ルール未定の部分があろうとも、甚だしい場合には違法状態にあると判断可能な場合でも社会的コストが便益を上回らない限り、市場に供することが許され、問題が発生しようとも、市場で使われながら改善されていくことが可能である——これが中国における「“巨大なニッチ”型イノベーション」を生み出す制度環境面のアドバンテージである。

<参考文献>

- 伊藤亜聖『中国ドローン産業報告書2017 動き出した「新興国発の新興産業」』東京大学社会科学研究所 現代中国研究拠点リサーチシリーズ No.18、2017年
- 伊藤正二「外国導入技術に対する改良の重要性と条件—インドの事例を中心として—」『アジア経済』第30巻第10・11号、pp.58-77、1989年
- 駒形哲哉『中国の自転車産業—「改革・開放」と産業発展—』慶應義塾大学出版会、2011年
- 「中国におけるシェアバイクの爆発的普及—『大量生産・大量消費』的シェアリングエコノミー—」『アジア研究ワールド・トレンド』No.267、pp.9-13、2018年
- シュムペーター A. Joseph (塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳)『経済発展の理論—企業者利潤・資本・信用・利子および景気の回転に関する一研究』上・下、岩波文庫、1977年（原著1912年刊）
- （中山祐一郎・東畑精一訳）『資本主義・社会主義・民主主義』東洋経済新報社、1995年（原著1942年刊）
- 末廣昭『キャッチアップ型工業化論』名古屋大学出版会、2000年
- 陳晋「中国企業成長の新しいパターンに関する研究—世界トップ商用ドローン企業 DJI の競争優位構築—」『産業学会研究年報』第32号、pp.123-136、2017年
- 中岡哲郎「発展途上国機械工業の技術形成」竹内敬温・高橋秀行・中岡哲郎編『新技術の導入—近代機械工業の発展—』同文館、1993年
- 丸川知雄「発展途上国のキャッチダウン型技術進歩」『アジア経済』第55巻第4号、pp.39-63、2014年
- 丸川知雄・駒形哲哉「発展途上国のキャッチダウン型イノベーションと日本企業の対応—中国の電動自転車と唐沢製作所—」RIETI ディスカッション・ペーパー・シリーズ12-J-029、2012年
- 米倉誠一郎「企業者精神の発展過程」小林規威他編『現代経営事典』日本経済新聞社、pp.163-171、1986年
- 渡辺幸男『現代中国産業発展の研究 製造業実態調査から得た発展論理』慶應義塾大学出版会、2016年
- Abernathy, W.J. and Kim B. Clark (1985) "Innovation: Mapping the Winds of Creative Destruction," *Research Policy*, Vol.14, No.1, pp.3-22
- Christensen, Clayton M (1997) *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Boston, Harvard Business School Press.
- Gerchenkron, Alexander (1962) *Economic Backwardness in Historical Perspective*, Cambridge, Belknap Press of Harvard University Press
- Economist (2010) "Special Report: Innovation in Emerging Markets." *Economist* Apr. 17
- Immelt, Jeffrey R., Vijay Govindarajan, and Chris Trimble (2009) "How GE is Disrupting Itself," *Harvard Business Review*, October pp.56-65
- Vernon, Raymond (1966) "International Investment and International Trade in the Product Cycle," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.80 Issue 2, pp.190-207