



模倣から創造へのロジック : 中国自動車メーカー 「吉利汽車」の成長

李, 東浩

黄, 磷

(Citation)

國民經濟雜誌, 217(6):19-48

(Issue Date)

2018-06-10

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/E0041527>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/E0041527>



模倣から創造へのロジック

——中国自動車メーカー「吉利汽車」の成長——

李
黄

東 浩
磷

国民経済雑誌 第217巻 第6号 抜刷

平成30年6月

模倣から創造へのロジック

——中国自動車メーカー「吉利汽車」の成長——

李 東 浩
黄 磷

本論文は、従来の模倣か創造かという二者択一的な見方と一線を画して、模倣と創造の両者におけるダイナミックな進化関係に注目し、模倣から創造へのロジックを解明することを目的としている。論文前半では、両者のダイナミックな関係を捉えるために「模創 (imicreation)」という理論概念を提起して、模創の4モード(段階または類型)、すなわち、複製型模倣、適応型模倣、模倣型革新および創造型革新によって、企業革新行動のダイナミックな進化プロセスの理論モデルを示す。後半では、模創の理論を中国自動車メーカーの「吉利汽車」に適用させ、過去20年間における吉利汽車の成長プロセスを、企業革新行動の模倣から創造へのダイナミックなプロセスとして分析する。

キーワード 模倣, 創造, イノベーション (革新), 模創, 吉利汽車

1 は じ め に

企業の革新行動、あるいはイノベーション活動に関しては、従来では、模倣か創造かといういずれかへの一方的に偏った見方が根強い。本論文は、従来の模倣か創造かという二者択一的な見方と一線を画して、模倣と創造の両者におけるダイナミックな進化関係に注目し、模倣から創造へのロジックを解明することを目的としている。

企業者が行うイノベーション (革新) が経済を変動させるという理論が Schumpeter (1911=1977) によって提唱されて以来長い間、イノベーションが経済発展の原動力として認識され、個人の発明や企業の革新行動が重要視されてきた。学界だけでなく、発明や新製品などにつながる創造を称賛する見方は日常生活の隅々まで浸透している。一方、イミテーションは見くだされ、物真似や贋 (にせ) 物として模倣が卑下され、貶まれる傾向がある。「イノベーション」や「創造」が好まれる傾向は、学界において論文の数などからも分かる。

しかしながら、企業成長と企業の革新行動との関係を理解するためには、イノベーションと創造だけではなく、イミテーション=模倣も重要視しなければならない。理論的に問われるのは、創造と模倣の間にいったいどのような関係があるのか、いかなるメカニズムでイミ

テーションがイノベーションへと転換することが可能なのか。これらの問いに答えるために、本論文では、従来までのイノベーション、創造や模倣に対する一般的な認識と一線を描き、独自の模倣と創造に関する理論モデルを開発し、企業成長プロセスに関する新たな説明を試みる。本論文では、イノベーションを創造と、イミテーションを模倣と、それぞれ同義語として使うことにする。¹⁾

論文の前半では、創造と模倣との間にあるダイナミックな関係を捉えるために、「模創（もそう）：imicreation」という理論概念を提起して、模創の4モード（段階または類型）、すなわち、複製型模倣、適応型模倣、模倣型革新および創造型革新によって、企業革新行動のダイナミックな進化プロセスの理論モデルを示す。後半では、模創の理論を中国自動車メーカーの「吉利汽車」に適用させ、過去20年間に於ける吉利汽車の成長プロセスを、企業革新行動の模倣から創造へのダイナミックなプロセスとして分析する。

本論文は以下の5つの節で構成されている。第2節では、イノベーション、技術革新、革新、創造、イミテーションと模倣に関する日本語と英語の文献・記事検索の結果から、イノベーションと創造が重視され、模倣が軽視されている現状を明らかにする。第3節では、模倣やイミテーションに関する先行文献をレビューし、後発企業による模倣、学習吸収能力による後発優位理論およびキャッチアップ理論をレビューする。第4節では、資源ベース理論、知識創造理論とダイナミック・ケイパビリティ理論を基礎にして、「模創」という独自の理論概念を提示し、模倣から創造へのロジックを示す理論モデルを構築する。第5節では、この理論ロジックに基づいて吉利汽車のケース分析を行う。最後には、本論文の結論をまとめている。

2 創造と模倣に関する文献検索の結果

すでに述べたように、学界でも社会一般でもイノベーションや創造が好まれ、イミテーションや模倣が見くだされる傾向がある。このような社会通念は、学術論文や新聞雑誌記事にも反映されている。創造への一方的な偏重および模倣への軽視という傾向は、文献検索の結果からはっきりと分かる。

Schnaars (1996 訳 p. 1) は、これまでの学術研究がイノベーションを過大評価した恐れがあると指摘した。調査時期が不明だが、彼によると700以上の代表的なビジネス誌の記事を収録するデータベース「ABI・インフォーム」を検索した結果、「イノベーション」に関する記事は9,006件あったのに対して、「模倣」の記事はわずか145件しかなかった（前者が後者の62倍）。これが20数年前の状況であるが、今日の現状を把握するため、筆者は、イノベーション、技術革新、革新、創造、イミテーションや模倣をキーワードにして日本語と英語の論文・記事に関する文献検索の調査を実施した。²⁾表1は、文献検索の結果をまとめたも

表1 イノベーション・創造とイミテーション・模倣の学術論文数と記事数

キーワード	CiNii	日経テレコン21	日経 BP 記事大学版	EBSCO: Full	EBSCO: Business Source Premier
イノベーション	26303	55380	7296	/	/
技術革新	6789	55380	4940		
革新	40944	65464	15248		
創造	73129	71514	10381		
イミテーション	77	252	44		
模倣	4967	5214	1448		
innovation	30389	55380	588	849542	324933
imitation	1830	56	9	17812	3660

出所：2017年12月18日に筆者が行った調査である。

注1：CiNii は期間・分野など詳細な検索を設定できないのでそのまま使った。日経テレコン21と日経 BP 記事大学版はともに全期間と全分野に設定して検索した。

注2：日経テレコン21では、イノベーション、技術革新と innovation の検索結果は全く同じ記事数になっている。3つのキーワードは暗黙的に同一視されていることが分かる。

のである。

時間の経過とともにイノベーションとイミテーション両方の論文数や記事数は増えているが、表1から分かるように、前者の数は後者に比べて圧倒的に多い。国立情報学研究所(NII: National Institute of Informatics)が運営する学術論文や図書・雑誌などの学術情報データベース CiNii では、「イノベーション」が26,303件であったのに対して、「イミテーション」がわずか77件である。後者は前者の0.003%（前者は後者の342倍）しかない。また、「模倣」に関する論文数や記事数は、「創造」に関する論文数や記事数の約7%しかない。この検索結果は、日本の学術研究においても社会においても、模倣が軽視され、イミテーションが蔑視されている現状を如実に示している。

「模倣」の検索結果は4,967件あるが、論文の研究分野が分けられていないので、経営・ビジネスの分野の数が特定できないが、政治・文化・医学・人文学などの研究は多い。日経テレコン21と日経 BP 記事大学版についても、似たような検索結果である。

一方、EBSCO 社が提供する学術情報オンラインデータベースで英語の文献を検索した結果、EBSCO: Full の場合、innovation の849,542件に対して、imitation は17,812件（約48倍）である。EBSCO: Business Source Premier の場合、innovation の324,933件に対して、imitation は3,660件（約89倍）である。学術研究の英語文献においても、innovationの方がimitationに比べて圧倒的にキーワードとして使われていることが分かる。

3 模倣に関する文献のレビュー

確かにイノベーションにおける発明や創造は、今までになかったものを新しく考え出すことや最初に創り出すこととして、人類社会の進歩や経済の発展にとっては極めて大きな意義

がある。しかしながら、模倣は、人類や生物が生まれつきの本能として、創造と同等な重要性を持つと言っても過言ではない。

学術研究やビジネスの世界では、長い間、模倣は軽視されてきた。現在では、模倣は常に違法なコピーや知的財産権への侵害と関連させられて論じられる。もちろん筆者も知的財産権への侵害となる違法な範疇に入るコピーや模倣に関しては、反対の立場を取っている。本論文では、模倣をより広義的な概念としてその重要性を強調している。

3.1 模倣という概念とその捉え方

では、模倣という概念には否定的な意味しか有していないのか。これを究明するために、まず広辞苑を引いてみた。『広辞苑』では、模倣を以下のように定義している (p. 2799)。

【模倣・模倣】自分で創り出すのではなく、すでにあるものをまねならうこと。他者と類似するあるいは同一の行動をとること。幼児の学習過程，社会的流行，さらには高度の文化活動など，文化的・社会的に重要な意義を持つ。↔ 創造 (対義語)。

この定義からも分かるように、もともと模倣はネガティブなイメージを全く持っていないようである。中立的な意味よりもむしろ社会的に「重要な意義を持つ」と高く評価され、ポジティブな意味合いまでも持つ言葉である。

経営学やマーケティング論の分野では、レビット (Levitt 1965 p. 82) は、1965年に『ハーバードビジネスレビュー』誌で模倣の重要性を明確に強調し、そのための戦略を提唱している。彼は「二口目のリンゴを咬むポリシー」(The Used Apple Policy) という説を提起した。レビットは、世の中には模倣が多く、純粋なイノベーションは実に少ないと主張した。そのため、普通の企業はイノベーションではなく模倣からスタートしてもいい。彼の主張によると、一口目のリンゴを咬まなくても、二口目のリンゴを咬めばいい。つまり、模倣から出発してマネジメントすることは企業経営の重要な戦略ではないかとレビットが喝破したのである。この「二口目のリンゴを咬むポリシー」は、迅速な二番手戦略を取ることだと理解すべきである。新興企業の研究開発に関して、彼は R&D (Research & Development: 研究開発) ではなく、D&D (Design & Development: デザインと開発)、あるいは、Reverse R&D (リバース研究開発)、すなわち既存製品の外観デザインや機能の改善、製品の開発や発展に重点を置くべきであると指摘している。研究や発明を偏重する今日では、一見常識外れの考えであるようだが、現実の事象を照らして考えると、レビットの50年も前の指摘は実に示唆に富む鋭いものではないかと思われる。

前述の表1からも分かるように、学術研究においては、イノベーションや創造に比べると、模倣に関する研究の先行文献はそれほど多くない。模倣のロジック、模倣と創造との関係、そして、模倣から創造へのメカニズムやダイナミックスを解明しようとした先行研究はなお

一層少ない。

模倣に関する代表的な著書を取り上げると、英文著書の *Imitation to Innovation* (Kim 1997)、邦訳著書の『創造的模倣戦略』(Schnaars 1994=1996) と『コピーキャット』(Shenkar 2010=2013) および、日本語著書の『模倣の経営学』(井上 2012) くらいのみである(井上 2017)。

これらの著書を開いて読むと、程度や定義に違いこそあるものの、意外と古今東西、模倣の戦略を上手く利用したなじみの良い会社や偉大なる企業が少なくないことは分かる。

例えば外国の事例なら Schnaars (1994=1996) では、35ミリカメラ (p. 68)、ジェット旅客機 (p. 105)、電子レンジ (p. 180)、電卓 (p. 243) など豊富な28の事例をも紹介されている。Kim (1997) では韓国の自動車産業 (p. 105)、エレクトロニクス産業 (p. 131)、半導体産業 (p. 149) が入念に分析されている。Shenkar (2010=2013) では、「他社の失敗から学ぶサウスウエスト航空」(p. 67)、「洗練して模倣するウォルマート」(p. 93)、「再結合して模倣するアップル」(p. 102)、などがある。

日本国内の事例なら、例えば井上 (2012) では、「ヤマト運輸の宅急便事業の分析」(p. 80)、「ドトールの事業の仕組み」(p. 106) が分析されているほか、トヨタ、セブン-イレブン、ニトリなど多数の知られている会社が言及されている。

英文の雑誌文献では、imitation そのものに関する先行研究は innovation と比べて極めて少ないが、imitation と innovation との関係に関する研究は、いくつかの視点に分けて進められている。その中でも、先発企業と先発優位に関する研究、産業進化やイノベーションの普及理論、キャッチアップ理論、技術と企業の進化学理論、学習吸収理論、組織能力やアーキテクチャ理論などの学術分野が発展してきた。本論文では、主に先発優位の理論、キャッチアップ理論、アーキテクチャ理論と学習吸収能力を含めた技術と企業の進化学理論といった3つの研究の流れについて簡潔に触れていく。

3.2 先発優位の理論

模倣に関する嚆矢的な文献としては、前述の Levitt (1965) よりも早い時期に行われた Mansfield (1961) の技術進化と模倣によるイノベーションの普及に関する研究である。³⁾ 彼は技術進化、特に技術革新の普及・拡散を理論的に分析した後、分析モデルを導入して、4つの産業における12のイノベーションへの模倣のタイミングと普及のスピードを説明した。また彼は、イノベーターやイミテーターなどの市場参入の順序 (entry order) も区分し、分析している。

Lieberman and Montgomery (1988) は先発優位 (first-mover advantage) を概念化して先発企業のロジックを研究した。彼らは3つの先発優位を指摘している。つまり、製品技術と

プロセス技術におけるリーダーシップ (technological leadership in product and process), 希少資産の先取りや優先買取権 (preemption of scarce assets), 不確実性に基づくスイッチング・コストと購買者の選択 (switching costs and buyer choice under uncertainty) である。逆に, 後発企業 (late-mover) による4つの後発優位 (=先発劣位) もありうると彼らは指摘している。つまり, フリーライダー効果 (free-rider effects), 技術または市場の不確実性の解決 (resolution of technological or market uncertainty), 技術または消費者ニーズの変化への適応可能 (shifts in technology or customer needs), 既存先発企業の組織慣性への克服 (incumbent inertia) である (Lieberman and Montgomery 1988 p. 41)。

ここでは, 先発企業によるイノベーションと後発企業によるイミテーションおよび両者のダイナミックな関係はより重要なポイントとなる。先発企業はいつまでも先発優位を独占することができず, むしろ多数の後発企業による市場参加行動は熾烈な価格競争を起こし, 先発企業の利益が大きく侵食されることはありふれた事実である。

この理論ロジックに基づき, Cho et al. (1998) は日本と韓国の半導体産業を研究対象にして, 後発企業 (韓国企業) が後発優位を上手く生かし, 先発企業 (日本企業) に追い付くおよび追い越すプロセスを分析した。Huang (2007, 2009) は, 後発であるサムスン電子, LG と現代自動車が, 新興市場である中国において製品の開発やデザインによる現地消費市場への適応などの後発優位を発揮して, 中国市場でのトップブランドに成長するプロセスを説明している。

さらに, Lieberman and Asaba (2006) は模倣の理由を探求した。彼らは企業の動機や目的から, 模倣を情報に基づく模倣と競争に基づく模倣に分類している。前者は, 優先的な情報資源を有する企業に追従して模倣をすることである。後者は自社の競争優位を維持しながら競合企業の競争力を制限することである。具体的には, 新製品や新製法, 経営方法や組織形態の運用, 新市場開拓や投資のタイミングを決定する時に模倣は発生するとしている。

3.3 キャッチアップ理論

新興国が先進国に追い付く, 追い越す可能性およびそのプロセスについて先駆的な研究を展開したのは, Gerschenkron (1952=2000) のキャッチアップ理論である。彼は新興国が「後発者の利益」 (late-comer advantages) を有するという命題を提唱した。先進国が推し進めてきた研究開発の成果, 蓄積した技術や資本, 企業経営管理上の知識・能力・ノウハウなどを, 新興国はあまりコストを支払うことなく利用して, 新市場開発の際に直面する不確実性といった様々な障壁や困難も回避できるという「後発者の利益」によって, 新興国は先進国からその重要産業に先進的な設備や工場を導入したうえ, 先進国よりも速いスピードで工業化を成し遂げ, 先進国にキャッチアップできるといったシナリオが実現可能である。

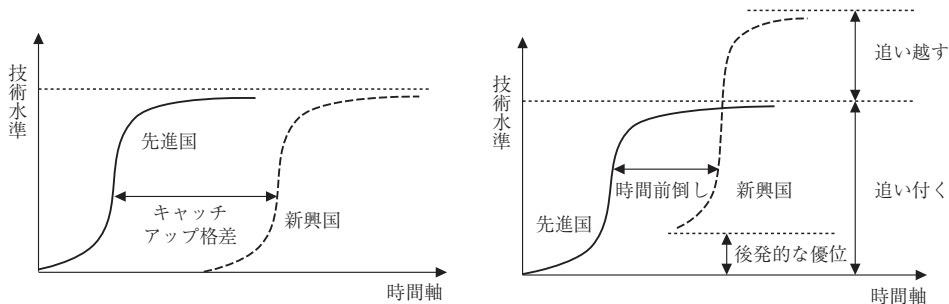
しかし、「後発者の利益」とともに「後発者の不利益」もありうると Gerschenkron (1952=2000) は指摘していた。つまり、新興国にとって、たとえ「後発者の利益」命題が成立するとしても、これはあくまでも理論上の可能性であるが、もしこれらの「利益」を上手く利用できなければ、新興国と先進国との格差はますます広がり、むしろ「後発者の不利益」が大きくなってしまいうる可能性もありうる。

Freeman (1987) は、この「後発者の利益」命題をヨーロッパ以外の国に適用し、日本のキャッチアップのプロセスを分析した。Perez and Soete (1988) もこの理論の流れを受けて技術のキャッチアップの分析を行った。彼らは新興国による模倣とキャッチアップのプロセスに存在する「機会の窓口」(windows of opportunity) 説を提唱した。

模倣は、常にイノベーションより実行しやすくかつコストも低い。効果的なキャッチアップを実現できるためには、適切な社会、産業と技術政策の制度的条件および規模の経済効果は不可欠な要因である。これらの要因が満たされる場合、技術獲得と技術吸収のための「機会の窓口」が現れ、新興国は先進国よりも早いスピードの経済成長が成し遂げられる。これはいわゆる Gerschenkron (1952=2000) が提唱した「後発者の利益」の実現である。

一方、これらの要因が満たされない場合、模倣とキャッチアップのコストは格段に高くなり、結局キャッチアップそれ自体も上手く遂行できず、新興国は遅れたまま取り残される。これはいわゆるガーシェンクロンの「後発者の不利益」である (Freeman 2002 p. 201)。

図1 新興国企業の後発的な優位性によるキャッチアップの前倒し



出所：新宅 (2009) p. 45 と李 (2017) p. 95 より筆者が修正・作成。

新宅 (2009) は、グローバル化という時代背景において、特に内部での細かい調整が要らないモジュール型産業では、新興国によるキャッチアップのスピードは速くなり、キャッチアップの前倒しも可能であると指摘している。

図1から分かるように、左の図では、従来のキャッチアップ・モデルは新興国を先進国の時間軸が遅れた全く単純な複製を想定したが、現実には右の図のように、モジュール型製品技術の進展とオープン・アーキテクチャの影響によって、「時間の機会窓口」(Freeman

1995) を上手く利用すれば、速いスピードで先進国に追い付き、追い越すことも珍しくない。また、単なる横の時間軸のギャップの短縮・前倒しだけではなく、縦の技術水準軸でもゼロからのスタートではなく、より高い起点で新興国の企業がスタートし、より速いスピードでキャッチアップの前倒しを実現できると考えられる。

3.4 技術と企業の進化理論

Simon (1962) はいち早くアーキテクチャの概念を提唱したと思われる。「複雑系のアーキテクチャ」といった嚆矢的な論文では、彼は自然界や社会組織など複雑なシステムの分析枠組に関しては、ハイアラーキー（サブシステムによる階層構造）の合理性とサブシステムの準分解可能性（モジュールかまたはモジュラリティ）および理解可能性の理論を提唱した。システム全体は単に各サブシステムやパーツの合計（sum）ではなく、各サブシステムの性能・内容（properties）および相互作用のルール（laws）で決められ、複雑系システムのアーキテクチャ（設計理念）を理解できる（Simon 1962 p. 468）。

つまり、複雑系システムのアーキテクチャは構成コンポーネント（サブシステムの内部）、連結方法（サブシステム間）およびパフォーマンスを達成する性能・仕様を総合的に決定することである。そして自然界だけではなく、製品や組織などすべての人工物もこのようなアーキテクチャ概念を適用できる（Baldwin 2015）。

技術進化について、Rosenberg (1976) は、技術的なパフォーマンスを達成する際に、最初の技術の不均衡によって生じるボトルネック（自社の弱み）に研究開発活動を集中させ、局所的な技術の進化を達成できる一方、常に当初の目標または別箇所では目標値よりも上回るオーバーシュート（過剰性能）現象が起り、結局新たな技術の不均衡が起ってしまうことを分析していた（柴田他 2002 p. 15, 柴田 2008 p. 21）。Baldwin and Clark (1997) もこの視点に立ち、ダイナミックなアーキテクチャ能力の構築を提唱している。Baldwin (2010, 2015) は、新興国企業が先進的なアーキテクチャ能力を生かして技術のボトルネックを解消し、既存企業に追い付き、追い越すことも可能であると指摘している。ただ、Baldwin (2010) はこのボトルネックを解消する手段として主に自主開発を強調している。

本論文では、外部調達や M&A による外部資源の獲得によるボトルネックの解消を特に重視する。つまり、新興国企業はオープン・モジュール・アーキテクチャのイノベーションの優位性をフルに使い、先進国企業へのキャッチアップを前倒しして、追い付くひいては追い越すことが可能であり、持続的な競争優位を確立できる。黄 (2011) は、レノボ・グループによる IBM PC 部門買収の事例から、後発企業の国際 M&A 戦略によるキャッチアップのプロセスを分析した。

模倣から創造へのロジックを思考する際に、企業の学習能力と吸収能力への理解も重要で

ある。企業能力の形成と技術進化のプロセスについて、Rosenberg (1982) の学習による新しい知識の獲得を指摘した研究がある。Nelson and Winter (1982) は、技術蓄積といった学習の経路依存性を説明した。

また、Cohen and Levinthal (1990 pp. 135-138) は学習とイノベーションにおける「吸収能力」(Absorptive Capacity) の重要性を提起した。彼らは企業の吸収能力が個人レベルから組織レベルまで絡み、経路依存性の性格も有するので、長年の技術知識・ノウハウの蓄積と育成が大事であると指摘している。また、持続的な吸収能力と研究開発の資金・人材などの資源投入は不可欠であると指摘した。

さらに、Chang and Harrington (2007) は、課題解決 (Problem-Solving) を巡る社会ネットワークにおけるイノベーターとイミテーターの役割分担について論じている。かつて Levitt (1965) が指摘したように、世の中では数少ないイノベーターは緊密なつながりのチェーン構造を有して新しいアイデアや発明の生成を担当する一方、数多くのイミテーターはイノベーターとマス消費者や大衆との間に大事な仲介の役割を担当して、発明やイノベーションの拡散と普及に役立つのである。また、イノベーターとイミテーターの間で相互学習することも多く発見され、結局強い相互作用が起きている (Chang and Harrington 2007 p. 664)。イミテーターはイノベーターにまで成長することもできるので、両者の間には明確な境界線は時にははっきりしていないのである。

企業進化論の研究に詳しい Odagiri and Goto (1996=1998) は、「日本は技術の模倣には長けていたが、キャッチアップが終わった今、もはや独創的な技術や研究能力を作り出すことには弱いと論じる人は多い」のような通説に対して、「しかし、模倣と独創ははっきりと区別できるものなのだろうか。模倣なくして独創できるものなのだろうか。(中略) 日本企業の技術能力形成の歴史は、まさにこうした学習・適応・開発の歴史であった」と、模倣の重要性を強調している (Odagiri and Goto 1996=1998 日本語版の序)。しかも、「どの後発国でもそうであるが、リバース・エンジニアリングは外国技術獲得の最初の源泉であった」と逆行工程開発の必要性を認めている (同掲書 p. 207)。

出水 (2003) は戦後の1950年代から1960年代における日本のモーターサイクル産業の技術確立について、最初ヨーロッパ製品への単純な模倣から出発して、習作改良のプロセスを繰り返しながら技術力が磨かれ、そしてやがて強い創造的な要素が出現し創造 (文中で「再創」と呼ばれている) へと辿り着く経緯をヤマハとホンダのケースで分析を行った (出水 2003 pp. 123-154)。同様に、日本企業の技術進化における模倣の重要性を強調している。

以上のように、模倣に関しては、先発優位、キャッチアップ、技術と企業の進化、に関して様々な立場や視点から研究がなされていることが分かる。かつて Schumpeter (1942) が指摘した「創造的破壊」(creative destruction) や Rogers (1993) が理論化した「イノベ

ションの普及」(diffusion of innovation)のように、模倣そのものは企業の競争力形成、産業進化、そして社会や経済の発展を推進する原動力の一つであり、創造と同等に重要なイノベーションの要素である。したがって、イノベーションだけではなく、模倣に関する研究も重要視しなければならない。模倣と創造の両者の間にいったいどのような関係があるのか、模倣からいかにして創造へと転換することが可能なのか。これらの問いに答えるために、以下では、従来までのイノベーションや模倣に対する認識とは一線を画し、独自の模倣と創造に関する理論概念と理論モデルを新たに開発し、企業への適用を試みる。

4 模創理論⁴⁾の構築

日本の経営学やマーケティングといった学会では、模倣を見くだす傾向がある。例えば、新興国の企業に関する研究においては、「コピー商品」、「模造」や「改造」などややネガティブな意味合いの用語が多く用いられ、後発企業の模倣、創造やイノベーションを真正面から取り上げようとしにくいことが多い。

模倣は創造に見劣りせず、イノベーションにおいて同じような重要度で模倣戦略も企業経営にとって必要不可欠であることを正面から指摘した1冊の学術図書が2010年に出版された。これは米オハイオ州立大学オーデッド・シェンカー教授による著書『コピーキャット』(Shenkar 2010=2013)である。

Shenkar (2010=2013)は、生物学、哲学、芸術学、歴史学、考古学、心理学、認知科学、ニューロサイエンス、経済学と経営学といった10の学術分野に触れながら、模倣の重要性を説いている(p. 25)。特に模倣行為はもともと人類の原始的な本能であり、少なくとも数百万年前からはじまった。自然界や生物界は大きな桁が違うほど模倣の重要性を認識してきたのは言うまでもなく、芸術学、哲学、認知科学などに比べても、経営学は大きく後れを取っていると指摘した彼は、模倣(imitation)とイノベーション(innovation)を統合して、イモベーション(imovation)の造語までを提唱している。

本論文はこれに倣い、「模創(もそう): imicreation」という造語を提唱する。模倣と創造はイノベーションと同じ程度重要な要素であること、そして、模倣と創造との間にあるダイナミックな関係を捉えるために、模創理論を提示する。

4.1 模創理論の理論基礎

ここでは、組織能力形成の立場を取りながら、筆者独自に提示しようとしている模創理論の理論基礎を説明する。組織能力形成に関しては、それぞれの理論的な流れにおける嚆矢的な研究として、Barney (1991)のRBV(資源ベース理論)、Nonaka (1994)の知識創造理論、Teece et al. (1997)のダイナミック・ケイバビリティ理論を挙げることができる。これらの

理論に基づき、以下では独自の模創理論を開発する。

資源ベース理論は企業が所有する個別的な資源（能力）に焦点を絞り、企業の持続的な競争優位の源泉を価値、希有性、模倣不可能性、代替不可能の組織能力（VRIO）に帰結させる（Barney 1991 pp. 106-111, Barney 2002=2003 p. 250）。うち、単に「資源を保有」するだけでは物足りず、より大事なものは「資源を運用」する能力を構築することである。企業は経路依存型能力の束として認識されて久しいので、企業の知識や能力と経験の蓄積（よって時間も必要）がキャッチアップと技術進化にとっては不可欠である。藤本（2003 p. 41）はこのような流れに従い、さらに企業能力の階層説を提唱した。

知識創造理論は、組織の学習理論との関連が強い。Nonaka（1994）は組織の中の知識創造のダイナミックなプロセス理論を構築した。彼は、個人、グループ、組織といった3つのレベルにおける暗黙知と形式知のサイクリ的な転換プロセスを分析し、知識創造の SECI Model（セキ・モデル）構造を提唱している。つまり、共同化（socialization）、表出化（externalization）、連結化（combination）、内面化（internalization）である（Nonaka 1994 p. 19）。また、組織の対話や行動による学習（learning by doing）を通じて、異なる知識は相互作用し合いながら知識のスパイラルを形成する。また、組織学習に関して、既存の認知枠組み内の「学習Ⅰ」と新しい認知枠組みでの「学習Ⅱ」などの学習が必要である。2つの学習が相互に作用し合い、ある種のダイナミックなスパイラルを形成するのである（Nonaka and Takeuchi 1995=1996 p. 64）。

Teece et al. (1997) では、ダイナミック・ケイパビリティを2つの側面で説明している。まず経営環境の激しい変化に上手く対応するために、企業は自身の競争力も常に更新しなければならない。特に市場への対応が要求される時や参入タイミングなどが重要になる時、このダイナミックな対応能力は不可欠である。これはいわゆるダイナミックの意味である。また、企業は戦略管理の面では変化する経営環境に適応するため、適切な適応能力、統合能力、組織内外のスキルや経営資源、各機能別の競争力を再配置する能力を有しなければならない（p. 515）。つまり、迅速に変化する経営環境に対応するために、企業の内外競争力を統合（integrate）・構築（build）・再配置（reconfigure）する能力こそが企業のダイナミック・ケイパビリティである（p. 516）。また、生産要素、資源、組織ルーチンや競争力、コア・コンピタンス、製品そのものがダイナミック・ケイパビリティと強くかかわっている。

組織の学習能力に関しては、Zollo and Winter（2002）は3つのメカニズムを指摘している（p. 340 表1）。つまり、経験蓄積（experience accumulation）、知識結合（knowledge articulation）、知識集成（knowledge codification）である。これらの学習メカニズムは組織のダイナミック・ケイパビリティの諸能力を形成し、結局組織のオペレーション・ルーチンの進化を促進する。また、ここでのダイナミック・ケイパビリティは研究開発（R&D）を進

行させる能力，リストラクチャリングやリエンジニアリングおよびポスト・アクイジションの統合能力などである。組織のダイナミック・ケイパビリティはこれらの学習メカニズムとともに共進化することができる。ここで特に注意が必要なのは，彼らが指摘する組織の能力構築メカニズムは常に状況対応的（contingent）で環境の変化や学習仕事の性質，頻度，同質性，因果関係の不明確さなどによって次第に変わるべきである。

4.2 模創理論

以上の組織能力形成の諸理論に基づき，ここでは模創の理論を提起する。

イノベーション（革新）において，模倣と創造をはっきり区別することが難しい場合が多い。イノベーションの一般的な概念を確定しようと努力しても，ファジィ（曖昧）なコンセプトしか得られない。本論文では，「新規性」の次元に模倣と創造を区別して取り扱う。創造を模倣型革新と創造型革新に分類し，また，模倣も複製型模倣と適応型模倣に分類する。イノベーションの4つの種類のうち，創造型革新は新規性が一番高いイノベーションの様態であり，複製型模倣は創造的な要素が極めて少ない種類のイノベーションである。

技術進化や企業進化の概念規定では，複製型模倣は一番レベルの低い段階での企業革新行動である。これに対して，適応型模倣は基本的に模倣を中心として創造的な要素も多く見られるイノベーションである。⁵⁾これに対して，模倣型革新は，模倣の要素もあるが，創造の要素がより多いイノベーションの種類である。このように，理論的に模創を4つのモード（種類・段階とも呼ぶ）に分類すると，つまり，模創には，複製型模倣，適応型模倣，模倣型革新と創造型革新がある。⁶⁾

模創の4モードがスパイラルに変化し，相互転換をしながらダイナミックに進化する。4モードの英文の頭文字を取って，本論文ではこの模創のサイクルを DAIC と呼ぶ（日本語で「ダイク」と呼ぶ）。以下では，まずこの4つのモードおよびその相互転換関係を説明して，模倣から創造へのダイナミックな進化プロセスを説明する。

4.2.1 模創の4つのモード

1. 複製型模倣 DI (Duplicative Imitation)

模創の最初の段階は模造である。つまり，文字通り模型に従い作ることである。参照先対象の仕様を全く変更せず，100%同じことを目指してコピーをする。いわゆるデッドコピー（dead copy）である。この段階では，模倣品の質や性能・機能の面では，せいぜい参照先に無限接近するが，理論上参照先の本物を超えることは不可能である。つまり，模倣品はすべての面で突出することもなく，性能面や設計思想面では完全に本物に内包される。本論文は，これを複製型模倣と呼ぶ（DI: Duplicative Imitation）。

例えば、スマホのディスプレイ点灯の指紋認証をそのまま部品メーカーから調達して組み立てることである。自動車産業では、外資との合弁企業、ライセンス組み立て、SKD (Semi-Knocked-Downs) や CKD (Complete-Knocked-Downs) はこれに相当する。1950年代のトヨタ、1970年代の韓国現代自動車、そして1990年代の中国における数多くの外資合弁自動車企業もそれに相当する。この段階では、目に見える要素しかアクセスできないため、ごく表面的な模倣に限られる。

2. 適応型模倣 AI (Adaptive Imitation)

模創の次なる段階は改造である。この段階では、客観的な制約条件もあるため、後発企業は加工能力、開発能力や調達能力などの組織能力が足りないため、参照先の外観、規格や寸法を何らかの形に変更したり規格を低くしたり、材質や加工方法、手順、結合関係を変更したりする。あるいは一部分だけを模倣して、残りの部分を省くことにする。一方、模倣企業は主観的に生存する経営環境に適応するために、意図的に品質や機能を変更して、顧客の特定のニーズを満足させることで特定のセグメントでの市場シェアを狙う。

この段階では、模倣物は全般的に参照先の設計思想に内包されることには変わらないが、一部の低位性能分野では突出したり、一部の性能サブ分野では欠けたりすることはよく見られる。後発する模倣企業が追い求める目的は、各性能サブ分野で100%無限接近することではなく、特定の市場ニーズを満足させ適応するため、取捨選択する経営思想が生じはじめる。本論文ではこれを適応型模倣と呼ぶ (AI: Adaptive Imitation)。

例えば、スマホのディスプレイ点灯の指紋認証の形を変更したり (丸から長方形、楕円形へ)、配置場所を移動したり (前面から背面、側面へ) することである。

3. 模倣型革新 II (Imitative Innovation)

模創の第3の段階は改良や改善である。先の段階では、すでに意図的な主観参与意識は萌芽しはじめたが、この段階では、後発する模倣企業は、積極的に参照先の質や性能を全面的に高めたり乗り越えたりする。後発企業の製品は相当あるいはすべての性能サブ分野においては参照先をキャッチアップすることも可能であり、追い越すことも可能である。

1960年代に日本の自動車メーカーがTQMやTPSの手法を生かし全面的に米国の自動車メーカーを追い越すことに成功したことはまさにこの実例である。本論文ではこれを模倣型革新と呼ぶ (II: Imitative Innovation)。

例えば、スマホのディスプレイ点灯の指紋認証の技術確実性や認証スピードを高める改善や改良の技術進歩はこれに相当する。

4. 創造型革新 CI (Creative Innovation)

模創の第4の段階は革新である。この段階では、後発する模倣企業は、参照先の既存するフレームワークにとらわれず、全体的に設計思想やプラットフォーム、パラダイムを転換す

る。全く新しい軸足、新しいコンセプトで別の次元から競争の様態を定義する。この段階では参照先の所属範囲や外縁を全面的に超えたり、あるいは遠くかけ離れた新しい分野で競争を展開したりすることになる。本論文ではこれを創造型革新と呼ぶ（CI: Creative Innovation）。

例えば、スマホのディスプレイ点灯のスクリーン一体型指紋認証センサー（中国 vivo 科技が開発）、あるいはアップル社が開発した3D フェース認証センサーはこれに相当する。自動車産業では、ガソリンと充電池が一体化したハイブリッド・カーのトヨタ・プリウスや日産のフル電気自動車のリーフもこの種類の実例である。

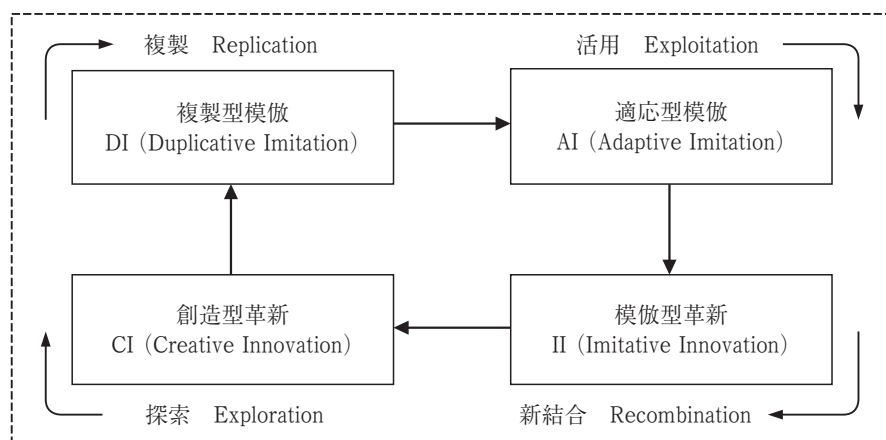
図2は模創の4モードによる模倣から創造へのロジックの一部を表すものである。

図2から分かるように、4モードが4つの段階をそれぞれ表して、模倣と創造の各段階および循環的な進化関係を表している。まず、左上の複製型模倣モードは次なる模倣の起点である。参照先を忠実に複製することが要求される。しかし、終わりのないサイクルにも位置するため、このモードは実に前の段階である創造型革新の中間的な終点でもある。つまり、前の段階の創造的な成果をしっかりと複製して、できるだけ100%吸収するよう重要な役割さえ持つ。この段階での主な作業は単純な複製行動（replication）である。

次に右上の適応型模倣モードでは、すでに複製型模倣段階に吸収した知識や能力を生かして実の経営環境で一部性能サブ分野へ活用することが要求される。この段階での主な作業は利用と簡単な活用行動（exploitation）である。

そして右下の模倣型革新モードでは、経営資源や組織能力を再結合することにより、初期的な、あるいは低いレベルの革新能力が要求される。この段階での主な作業はやや複雑な新結合行動（recombination）である。

図2 模創のロジック



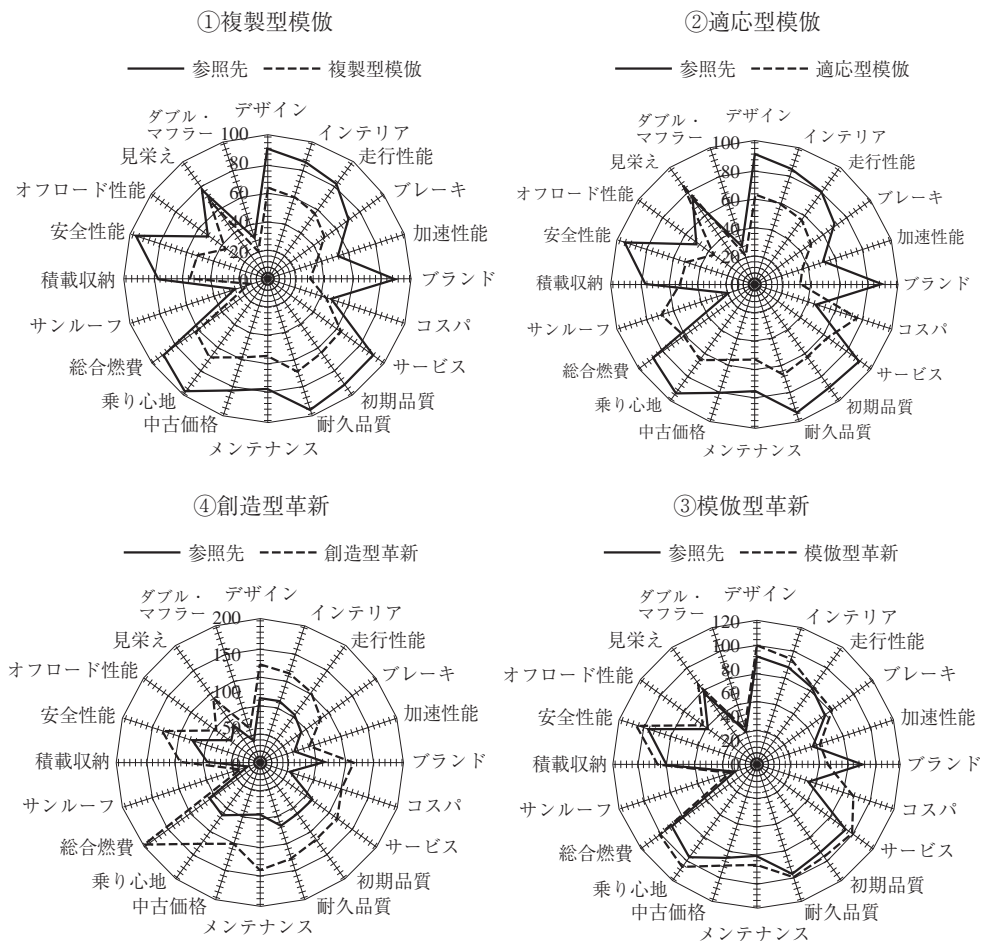
出所：筆者作成。

さらに左下の創造型革新モードでは、全く新しい性能サブ分野だけではなく、斬新なジャンルやプラットフォームでの新しい競争を意味する。この段階での主な作業は、高度な探索行動（exploration）である。このように、模創の4モードは複製、活用、新結合、探索の様々な組織行動を通じて、絶え間なく終わりのない技術と企業の進化を成し遂げる。

模創の4モードをより理解しやすくするために、自動車の品質や性能・機能を評価する20ほどの指標から各要素に定量的に点数を付与して、それぞれのモードと参照先との比較イメージを表すレーダー図を作ってみた。図3は、模創の4モードのイメージ図である。

図3から分かるように、①複製型模倣では、後発模倣企業は先発参照先企業よりすべての評価指標の得点が低く、参照先に内包されている。②適応型模倣では、全般的に後発模倣企業は先発参照先企業より劣り内包されているが、「コスバ」「サンルーフ」など一部の特別な

図3 模創の4モードのイメージ図



性能サブ分野ではすでに突出しているかまたは同等水準に達している（「ダブル・マフラー」）。

③模倣型革新では、全般的に後発模倣企業による逆転が見られ、後発企業は先発企業と同等な品質や性能・機能を有するようになってきている。ただ、「ブランド」など特に蓄積や時間を要する一部の性能サブ分野では依然として、後発企業は劣っている。④創造型革新では、全般的に後発企業は先発企業を追い越したり、別の次元または新しい軸足で先発企業を遅らせたりする。

4.2.2 模創のダイナミックな進化プロセス

図4は模創のダイナミックな進化プロセスを表すものである。

図4からも分かるように、時間軸の t_1 時点では、技術体系は T_0 から発展してきた T_1 の技術水準を有する（ステップ1と呼ぶ。以下同）。この T_1 の中、模創の4モードがダイナミックなバランスを取っている。全般的に技術水準が低いため、最初の段階では比較的に単純な複製型模倣 DI が多く採用されると思われる（塗りつぶしセル）。この完全な複製を通じて、簡単な技術を習得し、次の適応型模倣 AI へと進化する。

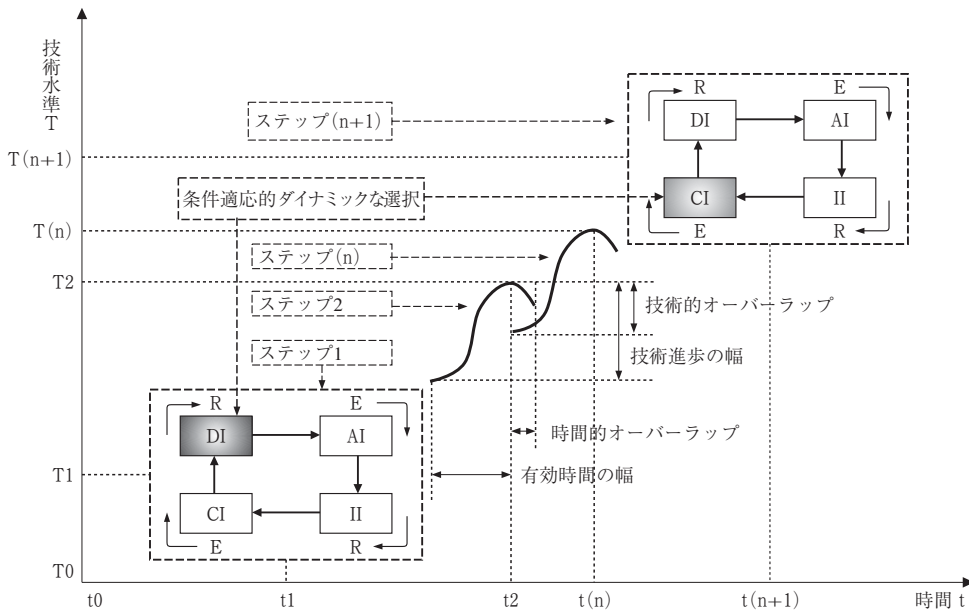
この AI 段階では、技術の有効活用を通じて、特定の市場や顧客ニーズへの適応が強調され、性能・機能低下や削減・変更（改造）、あるいはごく一部だけが参照先よりも優れた変化なども見られる。

そして既存資源の新結合により、次の模倣型革新 II 段階へと進化する。この段階においては様々なサブ技術分野あるいは大部分のサブ技術分野、ひいてはほとんどのサブ技術分野では参照先を追い越せる可能性がある。この時は実に大きな技術的な進化がすでにひそかに生じている。

さらに全く新しいサブ技術分野が開発され、ひいては全く新しいパラダイムへの転換が実施されると、ついにより高いレベルの創造型革新 CI 段階へと進化する。この段階では未知なる技術や市場を開拓することを意味するので、多くの先行投資と技術的管理的な組織能力が要求される。しかし、たとえこの段階に至ったとしても、最高で最後の段階ではない。むしろ全く新しい創造の段階でも、別分野のパラダイムや技術体系を援用・借用することは可能であるので、さらに複製から出発して、再び最初の複製型模倣 DI 段階へと戻る。もちろんここで戻ることは簡単な原点回帰ではなく、すでに4つの段階を経た高いレベルでのスパイラル進化である。つまり模創ロジックの新しいサイクルが起きるのである。

時間軸の t_2 では T_2 の技術水準を有する。 t_1 時点の説明では、すでに模創の4モードの内部進化ルートを説明したが、この進化ルートの経時的な進化プロセスをまだ説明していなかった。ここで模創の経時的な進化プロセスはS字曲線的な進化ルートを有すると想定できる。つまり最初の段階では、企業の誕生期あるいは特定分野の知識や組織能力が極めて低

図4 模創のダイナミックな進化プロセス



出所：筆者作成。

い時、技術水準が緩慢で緩やかな進化を見せるが（複製型模倣 DI）、後ほど一定の能力を身につけると技術水準がやや加速的な進化曲線を描き（適応型模倣 AI）、さらに相当な組織能力を有すると技術水準が爆発的な進化を見せて成熟化に向かい、やがて発展の限界を迎えると技術水準は下降傾向を描き、ステップ 2 に発展してきた。t2 曲線を参照されたい。

そして t(n) 時点では、t2 時点での技術水準 T2 からさらに若干のステップを経て進化して、ステップ (n) では、T(n) の技術水準を有する。後期成熟期の下降傾向の技術特性を考慮すると、次の時点の進化サイクルを前倒しする必要がある。つまり、企業は常に次なる技術能力の開発・探索・蓄積・運用に備える心構えが要る。このように、t(n) 時点での新しい進化のサイクルはすでに t2 時点にはじまったはずである。t(n) と t2 の間に時間的オーバーラップが見られるだけでなく、技術水準のほうも T(n) が T2 より低いかもしれないので技術的オーバーラップもありうる。時間と技術水準両方のオーバーラップに備えることが必要な場合がある。

さらに次のステップ (n+1) の t(n+1) 時点に進むと、T(n+1) の技術水準を有するようになる。このステップ (n+1) では、技術の水準が高く技術の蓄積も多いため、比較的に高いレベルの創造型革新 CI が多く採用されると思われる（塗りつぶしセル）。

以上のように、模創は 4 モードで構成され、S 字曲線のようにダイナミックに転換・進化し、技術水準の高度化と組織能力の構築を遂げる。この全体が模倣から創造へのロジックで

ある。

5 吉利汽車のケース研究

この節では、以上に述べた模創理論を生かし、中国自動車メーカーの吉利汽車を分析する。

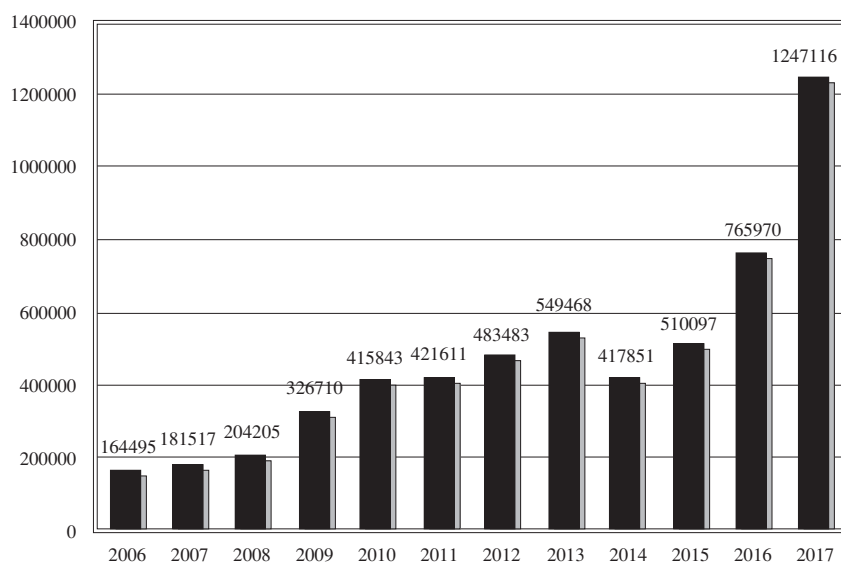
5.1 吉利汽車の概要

吉利汽車控股集团有限公司（吉利汽車の親会社、以下吉利集団と呼ぶ）は、中国有数の自主研究開発力を持つ自動車メーカーである。香港聯合取引所に上場している吉利汽車控股有限公司（以下吉利汽車と呼ぶ）の2016年度の売上高は537億元（2017年12月20日の1元≒17円のレートで換算すると約9,129億円）とまだ高くないが、傘下のボルボ・カーなど集団会社の売上高を加算すると、総売上高は314億ドル（1ドル≒113円のレート：約3兆5,482億円）になり、すでに日本の自動車メーカーのスバル、マツダ、スズキを追い越し、トヨタ、本田、日産に次ぐ規模にまで成長してきた。⁷⁾

吉利汽車の2006年から2017年の販売台数をまとめたのは図5の販売台数推移図である。

図5からも分かるように、特に2017年に爆発的な成長が見られ、1,247,116万台を達成した。吉利汽車の爆発的な成長は決して偶然ではない。本論文では、吉利汽車の企業成長を模倣と創造のロジックから説明する。

図5 吉利汽車の販売台数の推移（2006年～2017年 単位：台）



出所：吉利汽車控股有限公司（香港聯合取引所00175）暦年アニュアルレポート等より筆者作成。

5.2 吉利汽車の開発体系の形成

吉利汽車は最初、中国自動車市場の底辺市場（BOP: Bottom of Pyramid）から進出した。これを本論文の模創モデルでいえば、第1段階の複製型模倣に相当する。大手国有企業や外資系の合併企業は手掛けたくなかった小型車に専念した。トヨタのシャレードを模倣し「豪情」という車名で、4万元切りの超低価格で初めて中国自動車市場に価格競争を引き起こした（李 2006）。このような底辺市場における破壊性革新（DI: Disruptive Innovation）は発展初期段階の新興国企業にとって一番合理的な選択である。研究開発能力や生産加工技術も何もない状態から出発したからである。当初シャレードの模倣車種を半値から出発したことは典型例である。自社のブランド力がないため、品質を強調する方策の一つとして、「豊田動力、価格動心」（「トヨタのエンジンが入っている格安車」）と大々的に販売宣伝を行った。

吉利汽車は日本のような垂直統合型の系列サプライヤーシステムを取っていない。むしろ、市場競争を多用して常にもっとも有利な条件で最適な部品を入手するため、低コスト生産が実現できる。また、部品の生産規模は常に組立完成車メーカーより大きいので、垂直統合よりもむしろ水平分業の方は効率性が高い。

2006年まで吉利汽車は4つの研究部門があった（吉利汽車のホームページ）。臨海の研究部、上海華普の研究部、済南研究院のほか、各工場にも技術研究開発部門があり、各自独立運営で協調性が低く、統一性も欠けた。企業の全体的な戦略企画も混乱した状況であった。2007年から研究組織の統廃合改革が実施され、新4部門の組織構造が形成された。これは吉利技術開発体系を整理する重要な第1歩である。この改革により、長期間にわたる各機関に散見された開発権力を巡る葛藤やもめ事を一気になくし、研究開発の実質的な権力を吉利自動車研究院に集中させた（李 2015）。

吉利汽車は2004年から同じ車格に共通部品を使って多車種を派生する研究開発手法を使い始めたが、本格的にプラットフォーム戦略（以下 PF と呼ぶ）を確立するのは2007年の頃であった。数年間の実践により、旧 PF の弱点が次第に露呈してきた。

帝豪 GE やトラックなど現段階に実現性の低い PF は存在する価値は薄い一方、主力の小型車や中型車の PF 開発は投入資源が少なく、競争力の向上への寄与力は低い。そのため、様々な変革を経て、ボルボ・カーとの提携をも生かして、新 PF 戦略の構想を形成した。

この中、特に KC プラットフォームは吉利が使うことなく、ボルボ・カーの XC90 が使うプラットフォームである。これから吉利グループの中高級車のプラットフォームになる予定である。そして、もう一つの CMA (Compact Modular Architecture) はモジュール化プラットフォームとして、スウェーデンにある吉利とボルボ・カーの共同研究センター（CEVT: China Euro Vehicle Technology）で構想され、2016年から、A+以上コンパクト車種と新車種に使う新プラットフォームである。

新 PF 戦略構想構造の導入により吉利とボルボ・カーの部品共通化率の向上も期待される。吉利のこれらの新旧 PF 戦略はともに部品とパーツの共通化、部品の規格と開発手順の事前の標準化、簡素化、モジュール化、開発部隊の多能工化などを目指している。

研究開発体系を確立した後、昔全くなかった研究開発の基準や手引きなどを完備するようになった。次第にゲリラから正規部隊への変身を遂げた。

5.3 オープン的な部品調達システムの形成

吉利汽車は、質の高い部品サプライヤーとの協力関係を構築するために、部品メーカーとの共同開発、資本参加、金融支援、実力ある特定部品メーカーの部品パークへの誘致、納品数保障など一連の措置で特有なサプライ・チェーン・マネジメントを実施している。

吉利汽車が考え出したのは「1+1+1」という「三方良し」のサプライ・チェーン・マネジメントである。「1+1+1」とは、外資部品メーカー、地元内資部品メーカーそして吉利完成車自動車メーカーという三方参加者が共同で協力関係を結び、安定した質の高い部品やパーツを生産し吉利へ供給することである。日本の近江商人の「売り手良し、買い手良し、世間良し」という「三方良し」の経営慣行を借りて、吉利のこの経営策は「外資良し、内資良し、吉利良し」を目指す効果と表現することができよう。

外資（主要出資者）、内資（第2の出資者）と吉利（第3の出資者）は資本関係を結び、部品生産の合弁企業を作って長期安定的な協力関係を構築する。外資は主要出資者として過半数以上の資金を拠出し、合弁企業の主導権を握る。技術、製品、生産、管理のノウハウを提供する。内資の地元部品メーカーは過半数以下の資金を拠出し、地元のコストとスピードの優位性を提供する。一方、第三方の吉利は部品の購買者として、わずかな資金のみを拠出するが、継続的な部品調達と共同開発活動で三方の安定性を保障する。吉利は自身の市場需要と統合能力を武器に、世界の大手部品メーカーと地元の有力部品メーカーとの合弁会社を作らせ、本土部品メーカーの「コストとスピード」、外資部品メーカーの「技術と品質」、そして吉利の「市場と信頼」といった三方の強さを統合したことによって、シナジー効果を発揮する可能性は大きいと思われる。

2006年7月から、初めてのフォワード・エンジニアリング中級車種として、吉利は帝豪 EC718 といった排気量1.8リットルの中型車の開発プロジェクトに踏み出した（2009年発売）。にもかかわらずコア部品のエンジンやトランスミッション以外のほかの部品に関しては、世界各国の部品メーカーとの共同開発や外部購入の形で進んでいた。具体的な提携部品メーカーのリストは李（2017）を参照されたい。

5.4 コア・コンピタンスの形成

5.4.1 安全技術

2005年、吉利汽車は初めて自主開発した自由艦（大宇との提携開発車種）の衝突試験の得点が極めて低く、2つ星しか取れなかったといった衝撃的なことが起きた。吉利のブランドイメージに非常にマイナスな影響を与えた。これをきっかけに、吉利は安全技術を重視しはじめた。ボルボ・カーとのシナジー効果を発揮し、吉利の自主安全技術はコア・コンピタンスの一つにまで発展してきた。

吉利汽車の安全システム（GTSM: Geely Total Safety Management）は主動安全部分と受動安全部分により構成される。主動安全は通常走行状態での正面衝突軽減システム、後部衝突警告システム、車間距離・車線逸脱自動制御システムと電子安定コントロールで構成される。危険発生時、タイヤの空気圧をチェックし、パンクした時もブレーキを操縦可能にする BMBS というシステムは高い技術力と実用性を持ち、吉利の発明特許として、世界10大主動安全技術目録にも登録されている。受動安全システムは衝突発生時と衝突発生後の二次衝突などの危険を防ぐために開発された技術である。

2010年以來、吉利汽車は衝突安全性の試験などを実施する大型の技術開発センターを設立し、傘下のボルボ・カーから、安全システムと品質管理のノウハウと能力を吸収し続けている。安全技術への持続的な努力により、現在ほとんどの車種は5つ星のトップの成績を取っている。

5.4.2 エンジン開発

ボトルネックの突破は新興国企業にとって、越えなければならない重大な課題である。吉利汽車は最初リバース・エンジニアリングやリバース・イノベーションの手法を使って模倣・改造・改善で出発し、その後外部のリソース（ボッシュ、ボルボ・カーなど）をフルに生かして自主開発の能力を身につけた。

1997年自動車市場へ参入して以来長い間、吉利汽車は、海外先進国の中国現地合弁外資系自動車（部品）会社から調達しはじめた。このうち一番多く採用されたのは瀋陽航天三菱と天津トヨタの二社のエンジンであった。ほとんどの地元自動車はこの二社の外販汎用品エンジンを市場から入手して、周辺部品をさらに市場から購入し、改造・調整などの適合作業を施したうえローエンドの低価格車を市場へどんどん売ようになった。

その後、天津トヨタの代表エンジンである8Aシリーズの1.5リットル、1.8リットル、2.4リットルをリバース・エンジニアリングの手法で研究開発を行い、知識と経験を学習しながら徐々に開発技術を身に付けるようになった。ついに2002年に吉利汽車初の自主開発した排気量1.3リットルのエンジン MR479Q（トヨタ 8A に基づいた）は生まれた。2006年に自主

開発した JL4G18 (1.8リットル CVVT) と JL4G15 (1.5リットル) が次々と発表され、自社用エンジンとして実装するようになった。うち排気量1.5リットルの JL4G15 エンジンは、2006年中国のエンジン全国大賞を取り市場での売れ行きや評判もよい。

その後、吉利汽車は従来のリバース・エンジニアリング開発手法から徐々にフォワード・エンジニアリングへと移行しはじめた。吉利汽車は、買収した外部資源を生かし、ボルボ・カーと手を組んで、ボルボ・カーの世界トップ10最優秀エンジンである Drive-E のプラットフォームに基づき、新型 1.5TD エンジンモデルの共同開発に成功した。優れた性能を有するため、これから、現行エンジンの 4G15 (吉利新遠景。実装装備車種、以下同)、4G18 (吉利帝豪シリーズ、遠景 SUV)、1.8T (吉利博越、博瑞) と 2.0 (吉利博越)、2.4 (吉利博瑞) などに順次代替する予定である。生産台数の見込みに合わせ生産能力の拡大を急いでいる。2017年2月21日、貴州省の省都である貴陽市にこの 1.5TD 専用のエンジン工場を着工し (2019年6月竣工予定)、年産40万台の生産能力を持つという。このほかに、陝西省の宝鸡市に、浙江省の台州市、義烏市に、それぞれ72万台、40万台、50万台の生産能力を有する同エンジン工場をすでに着工したという。

2014年以来吉利汽車は連続3年間、中国トップ10最優秀エンジンのリストに入っている。2014年の 1.3T エンジン、2015年の 1.8TD (JLE-4G18TD) エンジン、そして2016年の 1.8TD エンジンである。世界トップレベルの品質とスペックにはまだ及ばないが、中国市場では高品質と評判が高い。

5.4.3 トランスミッション開発

ほかの地元系自動車メーカーと同じように吉利汽車は最初外部調達から出発した。しかしその後吉利汽車独自の手法でこのボトルネックを上手く突破している。

まず早期の段階では、汎用モデルとも揶揄された「瀋陽航天三菱エンジン+瀋陽航天三菱トランスミッション」といった外部調達手法を取った。全く自動車開発・生産の経験と専門知識・能力を持たないため、「疑似モジュール型」開発手法が採用された。

そして2007年から、エンジンのボトルネックを突破しはじめて、自主開発したエンジン+ベルギーのパンチ・パワートレイン (以下パンチと呼ぶ) のモデルを使った。パンチは日本のジャトコ、ドイツのボッシュに次ぎ、現在世界3大 CVT トランスミッションを開発・生産・販売する世界有数の自動車部品サプライヤーである。吉利もこのパンチのブランドと技術力を生かし、外部資源をフル活用している。

また2009年オーストラリアの DSI (トランスミッション部品メーカー) を100%出資で買収した。DSI は4速、6速、8速の AT や DCT, CVT などの開發生産能力を持つ世界有数の独立系トランスミッション部品会社であるため、吉利汽車は DSI を傘下に収めることに

より、急速にトランスミッションの自主開発能力が向上し、後程すぐ中国国産の第一号 6AT シリーズ・エンジンの開発に成功した。その後2011年 1 月から全国 3 つのトランスミッション工場を設立し、90万基の AT のトランスミッション生産能力を有するようになった。このようにしてコア能力の内部化を図り、自主開発能力の向上に寄与した。

さらに吉利汽車は2010年元フォード傘下のスウェーデンのボルボ・カーを100%出資で買収した。後者の技術を生かし、最近ハイエンドのダブルクラッシュ・トランスミッション 7DCT シリーズの開発に成功し、今後中型車以上のグレードに使う予定である。

5.5 キャッチアップと模創のプロセス

吉利汽車のキャッチアップと組織能力構築のプロセスをまとめたのは表 2 である。

1997年以降の20年間で 4 つの成長段階に分けている。理解をしやすくするため、意図的に各段階を複製型模倣、適応型模倣、模倣型革新と創造型革新の 4 モードにそれぞれ対応させているが、実際その限りではないことに注意が必要である。

すでに理論構築のところで指摘したように、程度の違いもありうるが、総合的に 4 モードの活用は可能である。それぞれの段階においても 4 モードのスパイラル進化が必要だし、ダイナミックな進化も意識しなければならない。どちらのモードを重点的に採用するか、どのようなスピードで進化を遂げるかなどに関しては経営環境と組織能力、仕事作業の複雑性と特性に緊密にかかわる。

表 2 吉利汽車のキャッチアップ、イノベーションと能力構築のプロセス

年代	模倣・革新段階	模倣・革新特徴	模倣・革新行動	対象車種
1997年 ～ 2004年	Duplicative Imitation 複製型模倣	簡単で単純な模倣 市場から既存する 汎用品を調達 受け身の（事後的） なモジュール戦略	learn by replication 試行錯誤で分解、模倣。試 作、リバース・エンジニア リング。ゲリラ思想。「車 は二輪、二列ソファ、一 般、これだけ！」	老三様（旧 3 車種）：1998 年 8 月 8 日に吉利豪情（ベンツを模倣）。 2001 年 4 万元未満で激しい価格競争）、 2001 年に美日（トヨタ・シャレード を模倣）、2003 年 3 月に優利欧（ト ヨタ 8A エンジンを採用）。
2005年 ～ 2006年	Adaptive Imitation 適応型模倣	模倣と改造 海外買収 受け身的な モジュール戦略	learn by exploitation 学習と試行錯誤の実施 共同開発、知識蓄積 能力構築、内外資源の重視。	新三様（新 3 車種）：2005 年 6 月 に自由艦（韓大宇と共同開発）、 2006 年 12 月に金剛（トヨタ・ヴィツ の模倣）、2007 年 5 月に遠景（自主 全アルミ・エンジンを初採用）。
2007年 ～ 2013年	Imitative Innovation 模倣型革新	模倣改善と革新 オープン・モジュー ル・アウトソーシ ング TPP 技術製品 プ ラットフォーム	learn by recombination 2007 年 5 月から「戦略転換」。 「低価格車」から「安全、 エコ、環境」へと転換。 設計基準の完備。正規軍へ。	現行主力車種：2008 年に吉利全球 鷹バンダ（自主開発）、2009 年に帝 豪 EC7（自主開発）、帝豪 EC8。ま た 2006 年英倫 SC7、帝豪 EC7-RV など多車種展開へ踏み出した。
2014年 ～	Creative Innovation 創造型革新	革新改善模倣 世界先進国企業の実 力を統合で発揮し、 シナジー効果を追求	learn by exploration ボルボ・カーとのシナジー 効果発揮。共通プラットフォーム の起用。技術ノウハウの 共有化。	新車種続出：新しい PF 戦略の形 成。共通開発、共通調達、棲み分け の実現により、セダン、SUV、PHV など開発。CMA で LynK & Co. 新 ブランドを発売。

出所：李（2017）p. 106 より筆者修正作成。

6 ま と め

本論文は、まず模倣から創造へのロジックに関する理論を構築するために、模倣に関する先行研究を整理し、イノベーションと創造への一方的な偏りといった課題を指摘した。模倣と創造とのダイナミックな進化関係を分析するために、模創という理論概念とその4つのモードからなるダイク（DAIC）といった独自の模創モデルを構築して提示した。模創の4モードのダイナミックなスパイラル進化プロセスを通して、技術進化や組織のダイナミック・ケイパビリティおよび組織学習能力の向上に寄与すると説明した。さらに後半では本論文で提示した模創理論を、中国の自動車メーカーである吉利汽車へと適用させて、当該企業の20年間の成長のプロセスを説明した。

新興企業は模倣から出発し、学習能力と吸収能力といった組織能力をしっかりと構築した後、模倣から改造や改善・改良、そしてアーキテクチャのイノベーションなどにより、革新と創造へのプロセスを辿り、先進国の既存企業よりも早い成長スピードで先進国企業をキャッチアップ、または追い越すことが可能である（李 2013）。【模倣→改善→革新】というルートは、本論文ですでに指摘した【複製型模倣→適応型模倣→模倣型革新→創造型革新】というダイナミックでスパイラルな進化ルートである。このルートは模創の各段階を経て循環しながらもレベルアップし、ステップバイステップで進化を成し遂げてゆくプロセスである。

後発企業は先発企業の先に進んだ研究開発、蓄積された技術とノウハウ、経営管理上の知識と能力を模倣習得し（replication）、効率よく吸収（absorption）し能力構築をする。取り巻く環境と市場や顧客への適応（adaptation）と活用（exploitation）を行い、既存資源の組み合わせや再結合（recombination）を行いながら、試行錯誤や探索的な（explorative）経営行動をすることにより、やがて革新的（innovative）または創造的（creative）経営に進化する。上述のキャッチアップ理論や技術の進化理論および吉利汽車の成長プロセスの歴史的な経緯からも分かるように、模倣は特に技術と企業進化の最初の段階では重要な役割を持ち、しかも普遍的な性質を有しているといえよう。また後発企業だけではなく、先発企業がこれまで企業内部にはなかった先進的な技術を開発する時にも、必ずいつでも1から独自に開発する必要がなく、企業外部の他社の先進技術の模倣から出発しても代替的な一つの戦略になりうるだろう。これらの論理を整理し明らかにしたのは本論文の第1の貢献である。

本論文の第2の貢献は、模倣と創造の理論関係に対する従来までの一方的な認識に疑問を投げかけ、両者のスパイラル進化関係を初めて提示した。従来までの見方では、少し単純すぎるかもしれないが、一言でいうと「模倣が起点、創造が終点」で終わってしまうといえよう。つまり模倣（imitation）が最初段階での低いレベルの経営行動であり、この段階を経ることは避けられないといっても、できるだけ早く次の段階へ移行させ、独自性ある革新

(innovation) や創造 (creation) まで進化しなければならない。しかもいったん独自の組織能力が構築・蓄積されると、これ以降常に独創的な技術や企業行動を追求し続け、ついに高コスト体制をもたらす一つの原因でもある NIH (Not Invented Here) 症候群に陥ってしまう。本論文では、技術と企業進化のプロセスの中で、模倣と創造はどちらも起点や終点的な存在ではなく、終わりのない進化プロセスのあるべき段階であり、スパイラル循環しながら絶えず上昇を続ける。進化プロセスの前のステップにおける一見複雑な創造行動（創造型革新）は次のステップでは、逆に場合によってすでに解明された構造や技術として、次なる模倣行動（複製型模倣）を引き起こす起点や与件にすぎないかもしれない。つまり模倣と創造はどちらが「起点」であり、どちらが「終点」であるということではなく、ダイナミックな進化プロセスこそは技術と企業の進化にとって重要になるのである（図4を参照されたい）。

そして、本論文の第3の貢献は、模倣と創造の進化プロセスの段階を明らかにしたことである。進化の各ステップには、4つの段階・形態（今まで本論文ではモードと呼んだ）、すなわち、複製型模倣、適応型模倣、模倣型革新および創造型革新があることは本論文で提唱している。この4つのモードまたは段階は企業の技術水準や市場環境などのコンテキストに影響を受け、基本的にはすでに図2で指摘した時計回りのように、最初に着手しやすい複製型模倣から出発して、適所または局所的な適応型模倣へと回り、新結合で革新的な要素を取り入れて模倣型革新へと進み、ついに強い創造性に富む創造型革新へと進化を遂げるのである。この一回りすることこそが模倣から創造への進化プロセスの一部であり、本論文が提唱した模創ベースでの技術と企業進化の論理の要諦であるといえよう。ここでは、進化の最初段階では必ずしも複製型模倣から出発することにこだわりはなく、ほかの3つの段階から出発する可能性も十分あるだろうと、本論文での条件適応的なパラダイムを強調したい。

一方、本論文の後半では、この模創理論を中国民営自動車メーカーの吉利汽車の20年間の成長プロセスへ適用し分析を行った。吉利汽車は20年前の1997年に自動車市場に新規参入した中国新興企業である。当時、国有企業でもなく外資合併企業でもなく、一つの地方の中小民営企業にすぎなかった。しかしわずか20年間で、急成長を遂げて中国有数の自動車企業にまで発展してきた。吉利汽車は先発企業へキャッチアップするプロセスにおいては、ほかの多くの新興企業によく見られる単純な複製型模倣だけではなく、適応型模倣や模倣型革新に取り組み、最近では創造型革新へも積極的に展開しはじめている。このように後発企業は既存車種製品の分解（リバース・エンジニアリング）、情報の入手と学習、経営管理手法の取得、技術のライセンス、人材のスカウト、買収 M&A など外部資源の取り込みによって急速に企業能力を向上させることができる。補完的な外部市場資源の力を借りて自社の能力構築をいち早く育成し、市場指向の製品開発とイノベーションを加速できる。

本論文では主に模創理論を技術進化という視点から説明してきたが、事業システム（加護

野 1990, 加護野・井上 2004, 加護野 2005) やビジネスモデル (Osterwalder et al. 2005, Zott et al. 2010) の切口からの分析, あるいは企業戦略と模倣との関係についてはほとんど触れていない。また企業への分析でも吉利汽車の一社だけにとどまっている。今後, さらなる理論モデルを精緻化しながら, 事業システムやビジネスモデル, そして複数の企業分析への適用にも試みたい。

注

- 1) 模倣の対義語としての創造について、『広辞苑』は次のように定義をしている。つまり, 【創造】①新たに造ること。新しいものを造りはじめること。「一力」↔模倣。②神が宇宙を造ること (p. 1626)。一方, イノベーションの『広辞苑』の定義は以下である。つまり, 【innovation】①刷新。革新。新機軸。②生産技術の革新・新機軸だけでなく, 新商品の導入, 新市場・新資源の開拓, 新しい経営組織の形成などを含む概念。シュンペーターが用いた。日本では技術革新という狭い意味に用いることもある (p. 193)。創造とイノベーションは文字通りと程度の差では相当異なるようだが, 「新しいものを創り出す」という点では大差がなく, 本論文では特別な説明がない限り両者を同義語として使う。
- 2) 調査のキーワードはそれぞれ日本語 6 つと英語 2 つある。調査の情報源は日本語文献検索でよく使われる CiNii, 日経テレコン21, 日経 BP 記事大学版および英文雑誌の検索でよく使われるデータベースの EBSCOhost である。全分野の場合 EBSCO: Full を, ビジネス関連雑誌だけの場合 EBSCO: Business Source Premier をそれぞれ使った。
- 3) さらにもっと早く模倣について触れたのは Schumpeter (1911=1977) であると思われる。彼は世の中の一部の企業が意図的に技術革新のリーダーを目指す一方, ほかの企業は逆に意図的にこれらリーダーの成功を模倣することに専念するといった行為こそが, ダイナミックな市場競争の一つの主な特徴であると指摘している (Nelson and Winter 1982 p. 275)。
- 4) 理論構築部分の詳細について, 李 (2018) を参照されたい。
- 5) 場合によって, 創造型模倣 (Creative Imitation) と呼ぶこともできる。ただ創造型革新との間に理解の混乱が起りやすいため, 本論文では適応型模倣と呼ぶことにする。
- 6) Schnaars (1994=1996) は模倣を 2 種類に類型化している (pp. 9-14)。第一類は模造品 (counterfeits) や製品のただ乗り (product pirates), ノックオフ (knockoffs) やクローン (clones) であり, 第二類はデザイン・コピー (design copies), 創造的改良 (creative adaptation), 技術的なリープフロッグ (technological leapfrogging: 蛙飛び), 別の産業への適用 (adaptation to another industry) である。第一類の模倣は比較的簡単で技術的な水準も低い⁸⁾が, 第二類の模倣はより複雑でレベルも高い。これに基づき, Kim (1997) はさらに第一類を複製型模倣 (Duplicative Imitation), 第二類を創造型模倣 (Creative Imitation) と名付けた (Kim 1997 pp. 11-12)。
- 7) 吉利集団は2011年から2017年まで, すでに 7 年連続, フォーチュン・グローバル500に入選した。それぞれ2011年475位, 2012年477位, 2013年466位, 2014年466位, 2015年477位, 2016年410位, 2017年343位である (出所: フォーチュン誌のホームページ <http://fortune.com>)。
- 8) 一方, 模倣を企業戦略と関連させて言及したのは, 前述の Schnaars (1994=1996) や Shenkar (2010=2013) だけではなく, 吉原 (1988, 2014) もある。吉原 (2014 pp. 49-50) は, 「バカな」

戦略の場合、模倣がおくれやすい。競争会社は「バカな」「あんなことをしたらおしまいだ」などと思っているから、じっとみている。その間、「バカな」戦略の企業は、足元を固め、創業者利潤を享受できる。やがてそのうちに、他社がその「バカな」戦略の成功に気づく。しかし、どう考えてもおかしいということで、なかなか模倣しようとはしない。戦略の成功が明々白々の状態になり、その戦略の有効性を否定しようにも否定できなくなつてはじめて、競争会社のマネがはじまるのである。(中略) その戦略は、成功条件のうちの一つ、それも重要なほうの条件を備えているからである。」と指摘している。これに関して、もっと早い時期に Levitt (1966) も指摘していた。

参 考 文 献

- Baldwin, Carliss (2010) “When Open Architecture Beats Closed: The Entrepreneurial Use of Architectural Knowledge”, *Harvard Business School Working Paper*, 10-063, pp. 1-45.
- Baldwin, Carliss (2015) “Bottlenecks, Modules and Dynamic Architectural Capabilities”, *Harvard Business School Working Paper*, 15-028, pp. 1-52.
- Baldwin, Carliss and Kim Clark (1997) “Managing in an Age of Modularity”, *Harvard Business Review*, Sep.-Oct., pp. 84-93.
- Barney, Jay (1991) “Firm Resources and Sustained Competitive Advantage”, *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1, pp. 99-120.
- Barney, Jay (2002) *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, 2nd edition, NY: Pearson Education, Inc.
- バーニー (2003) 岡田正大訳『企業戦略論「基本編」—競争優位の構築と持続』ダイヤモンド社。
- Chang, Myong-Hun and Joseph E. Harrington, Jr. (2007) “Innovators, Imitators, and the Evolving Architecture of Problem-Solving Networks”, *Organization Science*, Vol. 18, No. 4, pp. 648-666.
- Cho, Dong-Sung, Dong-Jae Kitn, Dong K. Rhee (1998) “Latecomer Strategies: Evidence from the Semiconductor Industry in Japan and Korea”, *Organization Science*, Vol. 9, No. 4, pp. 489-505.
- Cohen, Wesley M. and Daniel A. Levinthal (1990) “Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 1, pp. 128-152.
- Freeman, Christopher (1987) *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*, London: Pinter Pub Ltd.
- フリーマン (1989) 新田光重・大野喜久之輔訳『技術政策と経済パフォーマンス—日本の教訓』晃洋書房。
- Freeman, Christopher (1995) “The ‘National System of Innovation’ in Historical Perspective”, *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 19, pp. 5-24.
- Freeman, Christopher (2002) “Continental, National and Sub-National Innovation System — Complementarity and Economic Growth”, *Research Policy*, Vol. 31, pp. 191-211.
- Gerschenkron, Alexander (1952) “Economic Backwardness in Historical Perspective”, in Hoselitz, B. F. ed. *The Progress of Underdeveloped Areas*, Chicago: University of Chicago Press, pp. 3-29.
- ガーシエンクロン (2000) 久保清治訳「歴史的視野からみた経済の後進性」『横浜商大論集』Vol. 33, No. 2, pp. 181-208.
- Huang, Lin (2007) “Marketing-Resources Based Competition: Strategies for the Catch-up of South

- Korean Firms, the Latecomers in the Chinese Market”, in Sato, Y. and M. Kawakami eds. *Competition and Cooperation among Asian Enterprises in China*, Tokyo: Institute of Developing Economies, JETRO, March 2007, pp. 119-146.
- Huang, Lin (2009) “Competition Based on Marketing Resources”, *China Information: A Journal on Contemporary China Studies*, Vol. XXIII, No. 1, pp. 129-157.
- Kim, Linsu (1997) *Imitation to Innovation: The Dynamics of Korea's Technological Learning*, Cambridge: Harvard Business School Press.
- Levitt, Ted (1965) “Exploit the Product Life Cycle”, *Harvard Business Review*, Nov.-Dec., pp. 81-94.
- Levitt, Ted (1966) “The Management of Reverse R&D or How to Imitate Your Competitor's Products before It's Too Late”, *Management Review*, November, pp. 33-37.
- Lieberman, Marvin and Shigeru Asaba (2006) “Why Do Firms Imitate Each Other?”, *Academy of Management Review*, Vol. 31, No. 2, pp. 366-385.
- Lieberman, Marvin and David Montgomery (1988) “First-Mover Advantages”, *Strategic Management Journal*, Vol. 9, Special Issue: Strategy Content Research, pp. 41-58.
- Mansfield, Edwin (1961) “Technical Change and the Rate of Imitation”, *Econometrica*, Vol. 29, pp. 741-766.
- Nelson, Richard R. and Sidney G. Winter (1982) *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge: Harvard University Press.
- Nonaka, Ikujiro (1994) “A Dynamic Theory of Knowledge Creation”, *Organization Science*, Vol. 5, No. 1, pp. 14-37.
- Nonaka, Ikujiro and Hirotaka Takeuchi (1995) *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press. 野中郁次郎・竹内弘高 (1996) 梅本勝博訳『知識創造企業』東洋経済新報社。
- Odagiri, Hiroyuki and Akira Goto (1996) *Technology and Industrial Development in Japan: Building Capabilities by Learning, Innovation, and Public Policy*, London: Oxford University Press. 小田切宏之・後藤晃 (1998) 河又貴洋・絹川新哉・安田英土訳『日本の企業進化: 革新と競争のダイナミック・プロセス』東洋経済新報社。
- Osterwalder, Alexander, Yves Pigneur, Christopher L. Tucci (2005) “Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept”, *Communication of the Association for Information Systems*, Vol. 15, Article, pp. 1-40.
- Perez, Carlota and Luc Soete (1988) “Catching up in Technology: Entry Barriers and Windows of Opportunity”, in Dosi, G., et al. eds. *Technical Change and Economic Theory*, New York: Pinter, pp. 458-479.
- Rogers, Everett (1993) *Diffusion of Innovations*, New York: Free Press.
- Rosenberg, Nathan (1976) *Perspectives on Technology*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Rosenberg, Nathan (1982) *Inside the Black Box: Technology and Economics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Schnaars, Steven P. (1994) *Managing Imitation Strategies: How Later Entrants Seize Markets from Pioneers*, New York: Free Press. シュナース (1996) 恩蔵直人・嶋村和恵・坂野友昭訳『創造的

模倣戦略—先発ブランドを超えた後発者たち』有斐閣。

Schumpeter, Joseph (1911) *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Leipzig, Verlag von Duncker & Humblot. シュンペーター (1977) 塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳『シュンペーター 経済発展の理論 (上) —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』岩波書店。

Schumpeter, Joseph (1942) *Capitalism, Socialism and Democracy*, New York: Harper.

Shenkar, Oded (2010) *Copycats: How Smart Companies Use Imitation to Gain a Strategic Edge*, Cambridge: Harvard Business Press. シェンカー (2013) 井上達彦監訳・遠藤真美訳『コピーキャット: 模倣者こそがイノベーションを起こす』東洋経済新報社。

Simon, Herbert A. (1962) “The Architecture of Complexity”, *Proceedings of the American Philosophical Society*, Vol. 106, No. 6, pp. 467-482.

Teece, David, Gary Pisano, Amy Shuen (1997) “Dynamic Capabilities and Strategic Management”, *Strategic Management Journal*, Vol. 18, No. 7, pp. 509-533.

Zollo, Maurizio and Sidney G. Winter (2002) “Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities”, *Organization Science*, Vol. 13, No. 3, pp. 339-351.

Zott, Christoph, Raphael Amit, Lorenzo Massa (2010) “The Business Model: Theoretical Roots, Recent Developments, and Future Research”, IESE Business School, University of Navarra, Working Paper WP-862, pp. 1-45.

井上達彦 (2012) 『模倣の経営学 偉大なる会社はマネから生まれる』日経 BP 社。

井上達彦 (2017) 『模倣の経営学 実践プログラム版 NEW COMBINATIONS 模倣を創造に変えるイノベーションの王道』日経 BP 社。

加護野忠男 (1990) 『競争優位のシステム』PHP 研究所。

加護野忠男 (2005) 「新しい事業システムの設計思想と情報の有効利用」『国民経済雑誌』第192巻第6号, pp. 19-33。

加護野忠男・井上達彦 (2004) 『事業システム戦略論』有斐閣。

吉利汽車のホームページ <http://www.geely.com>。

黄磷 (2011) 「後発企業の国際 M&A 戦略—レノボ・グループによる IBM PC 部門買収の理論的示唆」『多国籍企業研究』多国籍企業学会, 第4号, pp. 11-26。

『広辞苑』(2008) 第6版 岩波書店。

柴田友厚 (2008) 『モジュール・ダイナミクス イノベーションに潜む法則性の探求』白桃書房。

柴田友厚・玄場公規・児玉文雄 (2002) 『製品アーキテクチャの進化論 システム複雑性と分断による学習』白桃書房。

新宅純二郎 (2009) 「東アジアにおける製造業ネットワーク: アーキテクチャから見た分業と協業」

新宅純二郎・天野論文編 (2009) 『ものづくりの国際経営戦略』有斐閣, pp. 28-54。

出水力 (2003) 「モーターサイクル技術の模倣から再創へ—ヤマハを中心にホンダを含めた技術確立の一九五〇年代—」山田奨治編 (2003) 『模倣と創造のダイナミズム』勉誠出版, pp. 123-154。

中岡哲郎編 (1990) 『技術形成の国際比較—工業化の社会的能力』筑摩書房。

藤本隆宏 (2003) 『能力構築競争』中央公論新社。

吉原英樹 (1988, 2014再版) 『「バカな」と「なるほど」経営成功の決め手!』PHP 研究所。

- 李春利（2006）「中国自動車企業の製品開発—イミテーションとイノベーションのジレンマ」『国民経済雑誌』第194巻第1号，pp. 27-45。
- 李東浩（2013）「アーキテクチャのパラダイム変革—モジュール化の理論と実践の発展を中心に」『経済理論』No. 371，pp. 91-108。
- 李東浩（2015）「日中自動車メーカーの製品開発：アーキテクチャのイノベーション（上）—吉利汽車のケース・スタディー—」『流通科学大学論集—流通・経営編』第27巻第2号，pp. 97-115。
- 李東浩（2017）「日中自動車メーカーの製品開発：アーキテクチャのイノベーション（下）—吉利汽車のケース・スタディー—」『流通科学大学論集—流通・経営編』第30巻第1号，pp. 91-115。
- 李東浩（2018）「模倣と創造のダイナミクス—理論フレームワークの構築—」『流通科学大学論集—流通・経営編』第31巻第1号（7月掲載予定）。