

第四次産業革命時代における
ダイナミック・ケイパビリティ・フレームワークに関する研究
—ダイナミック・ケイパビリティに関する既存研究レビューを中心に(2)—

徐 天 堯[†]

A Study on Dynamic Capability Framework
in the Age of Industry 4.0 (Ⅱ):
With Special Reference to Existing Research Reviews on Dynamic Capabilities

Xu Tianyao

目 次

(前号)

- I 問題提起と研究目的
- II ダイナミック・ケイパビリティに関する既存研究レビュー
 - 1 「企業ケイパビリティ」の視点とその限界
 - 2 「企業プロセス」の視点とその限界
 - 3 「企業ケイパビリティとプロセスの混合型」の視点とその限界
 - 4 「企業知識の発展」の視点とその限界
 - 5 「企業の経営者」の視点とその限界
 - 6 本章小括

(以下は本号)

- III 第四次産業革命時代におけるダイナミック・ケイパビリティ・フレームワーク
 - 1 階級的な順位に応じるケイパビリティ・タイプ
 - 2 強いダイナミック・ケイパビリティにおけるミクロ的ケイパビリティ
 - 3 本章小括
- IV 結論

Abstract

In order to understand dynamic capability theory, which is one of the very important business concepts in the era of the fourth industrial revolution, this study builds a relatively complete dynamic capability system from two situations based on the collation and induction of existing

[†] 大阪産業大学経営・流通学研究科博士後期課程

草稿提出日 2月8日

最終原稿提出日 3月2日

literature. The first situation is to clarify four different types of abilities formed by the four classes corresponding to the three elements of capability. The second situation is to clarify type of strong dynamic capabilities that are needed in the era of the fourth industrial revolution and the three micro-capabilities that it plays in practice, which are the continuous, creative and transformational capabilities of the enterprise. This study wishes to emphasize two points. First, these three capabilities must be used in conjunction to be most effective. Second, the strong dynamic capabilities of the enterprise in the era of the fourth industrial revolution are based on its strong operational capabilities (core capability) and weak dynamic capabilities (smart capability), and they are indispensable. If the emphasis is only on developing the capability of a company to respond to changes in the environment, without core capability or core business as a fulcrum, from a long-term perspective, there are huge risks for enterprises.

キーワード：第四次産業革命、ダイナミック・ケイパビリティ、オペレーショナル・ケイパビリティ、コア・ケイパビリティ、資源ベース、プロセス、経営陣の行動、企業家精神、リーダーシップ、感知、知識サイクル、組織構造、資源のオーケストレーション、共特化

Key words：Industry 4.0, Dynamic Capability, Operational Capability, Core Capability, Resource Based, Process, Management Actions, Leadership, Entrepreneurship, Sensing, Knowledge Cycle, Organizational Structure, Orchestration of Resource, Co-specialization

(前号に引き続き)

Ⅲ 第四次産業革命時代におけるダイナミック・ケイパビリティ・フレームワーク

1 階級的な順位に応じるケイパビリティ・タイプ

1) ケイパビリティの三要素

企業ケイパビリティは⁵³、資源、プロセス、経営陣の行動という三要素から構成される。企業ケイパビリティの第一要素は、企業が生産活動に利用する資源である。資源は、企業の生産過程へのインプットであり、有形資源、無形資源、人的資源の三つに分類できる⁵⁴。

⁵³ 英語からそのまま引用された「ケイパビリティ (Capability)」とは、難しいことを行う組織、或いは企業の能力を指す。また、能力に関して、他にもいくつかの英語の単語がある。例えば、「アビリティ (Ability)」とは、何かをする才能または能力を備える人間を指し、知的能力と身体能力を含む。つまり、本研究では、組織の能力と人間の能力を表す言葉を区別するために、組織や企業の能力は「ケイパビリティ」として表記したい。

⁵⁴ 具体的に、有形資源は、財務的資源 (資金力) と物的資源 (土地、建物、機械、在庫、データ、データ収集のインフラストラクチャ、情報システム) である。無形資源は、技術的資源 (特許のような知的所有権や企業秘密)、評判 (ブランドによる顧客に対する企業の評判、ソーシャル・ネットワーク、ビジネスの連携、政府、地域社会との良好な関係) である。人的資源は、個々の従業員のスキル、専門知識、能力、企業に対する忠誠心などである (遠山、2007 : 5 ; Mikalef, 2017 : 13)。

ところが、これらの資源が個別に存在しているだけでは、生産活動を遂行できず、価値を生み出すこともできない。企業は生産活動を行うために、これらの資源がチームとして協働するとともに価値を創出することが必要である（遠山、2007：5；中橋、2015：177）。

これにより、企業ケイパビリティの第二要素は、様々な資源が協働して価値を創出するプロセスである。プロセスは、企業が長期的にわたって蓄積してきた安定的な経営ルーティン、組織の活動パターンである。例えば、経営プロセスは、製品のデザイン、原材料の仕入れ、完成品の製作、販売などの活動である。組織プロセスは、生産プロセスの効率性を向上させるために、分業、調整、新しい知識の習得などの活動である。そのため、企業ケイパビリティとは、「企業が生産活動を遂行するために、経営・組織プロセスを通じて様々な資源を組み合わせて協働し、価値を創出するケイパビリティ」である。

企業ケイパビリティの第三要素は、経営陣の行動である。前述した二つの要素から構成される企業ケイパビリティの強さは、企業が所有する資源の性質⁵⁵、プロセスに独自性があるかどうかによって影響を受けるだけではなく⁵⁶、競争環境の変化に応じて正しい戦略を策定し、プロセスを向上させる経営陣の活動によって、企業ケイパビリティを高める（または弱める）⁵⁷。また、経営陣の行動を、Teece等（1997）は「経路」⁵⁸、Teece（2014b）は「戦略」として認識している。ところで、企業の経路は、以前のプロセスだけではなく、経営陣のメンタルモデルにも依存している⁵⁹。戦略は、一貫した分析、コンセプト、方針、活

⁵⁵ 資源の性質は、Barney（1991）が提示した価値、希少性、模倣困難性、代替困難性のような「資源ベース論」の観点を参考する。

⁵⁶ 企業の経営・組織プロセスに独自性があれば、競合他社には簡単に模倣・複製できないため、競争優位をもたらすことができる（遠山、2007：5）。

⁵⁷ 経営陣の行動は過去の影響を受けており、必ずしも企業の経営・組織プロセスに前向きな変化をもたらすとは限らない。同時に、ある特定の経営・組織プロセスは、経営陣の行動に影響を与える。従って、経営陣の行動と経営・組織プロセスは、相互に制限する要素のペアである。

⁵⁸ 企業の「経路」は、過去から現在までの発展過程である。企業の未来がどこまで発展できるかは、過去から現在まで移動した経路によって決められる。このような「経路依存性」が存在する理由は、企業の以前の投資とプロセスは、将来の行動を制限する。学習は局所的に進行するので、学習機会、取引、生産活動は「過去の活動」をめぐって展開する。また、経路依存に関する概念は、企業の技術的な機会から解釈できる。産業活動の特定の分野がどの程度速く進歩できるかは、一部にはそれ以前の技術的な機会に影響される（Teece et al., 1997：522-524）。

⁵⁹ メンタルモデルによれば、人間は外界の現実と自分がとりうる行動に対して、その「縮小モデル」を持って最適なものを選ぶ、事件が起きる前に事前に対処することができ、過去の経験から取得した知識を活かすことで、現在や将来に対処できるようになる（Foster, 邦訳、2002：84-87）。従って、人間が認知できるのは、目の前の一定範囲に限られ、そこにあるものだけで世界が構成されているように考える傾向がある。しかし、現実の世の中には、認知の範囲外にもっと多くの良い選択肢があるかもしれない。特に環境変化が起きる時、狭い範囲の考え方から脱してそれらの新しい知見に触れない限り、新しいアイデアを生み出すことはできない（O'Reilly & Tushman, 邦訳、2019：6）。

動と定義すれば (Teece, 邦訳, 2019: 193)、戦略の策定は、経営陣の行動が重要な要素であることを示唆している。そのため、本稿では、第二要素のプロセスと明確に区別できるようにするため、「経営陣の行動」を第三要素として理解する。

次に、四つの階級がケイパビリティの三要素に対応している場合⁶⁰、四つの異なるタイプのケイパビリティを得る。それらは、弱いオペレーショナル・ケイパビリティ（1級の資源、プロセス、経営陣の行動）、強いオペレーショナル・ケイパビリティ（2級の資源、プロセス、経営陣の行動）、弱いダイナミック・ケイパビリティ（3級の資源、プロセス、経営陣の行動）、強いダイナミック・ケイパビリティ（4級の資源、プロセス、経営陣の行動）である。これらの四つの異なるタイプのケイパビリティと企業の低次ケイパビリティ、高次ケイパビリティを対応させると、弱いオペレーショナル・ケイパビリティと強いオペレーショナル・ケイパビリティは企業の低次ケイパビリティと見なされ、弱いダイナミック・ケイパビリティと強いダイナミック・ケイパビリティは企業の高次ケイパビリティと見なされる（表Ⅲ-1）。

表Ⅲ-1 低次・高次ケイパビリティに対応する四つの異なるタイプのケイパビリティ

低次・高次	ケイパビリティ・タイプ	
低次ケイパビリティ	弱い OC	強い OC
高次ケイパビリティ	弱い DC	強い DC

出所：筆者が作成したものである（表の中では、オペレーショナル・ケイパビリティを「OC」と略称し、ダイナミック・ケイパビリティを「DC」と略称する。以下の表も同じである）。

2) 低次ケイパビリティ

低次のオペレーショナル・ケイパビリティは⁶¹、企業が生計を維持し、固定のプロセスを実行させる低次ケイパビリティである (Winter, 2003: 991)⁶²。その中で、弱いオペレー

⁶⁰ 「階級的な順位」は、Wang & Ahmed (2007) の「階級的なレベル」というコンセプトを参考にした (Wang & Ahmed, 2007: 35-36)。

⁶¹ オペレーショナル・ケイパビリティに対して、Winter (2003) は「オペレーショナル・ケイパビリティ」と称し、Zahra 等 (2006) は「実質的ケイパビリティ」と称し、Teece (2012) は「通常のケイパビリティ」と称し、Teece (2014) は「オーディナリー・ケイパビリティ」と称し、Zollo & Winter (2002) は「オペレーショナル・ルーティン」と称する。実際に、それらはすべて、企業の基本的な運営上に関連する同じ種類のケイパビリティを表現している。本稿では、今後の研究の一般化を促進するために、企業の基本的な運営上のケイパビリティを「オペレーショナル・ケイパビリティ」と称し、表現を統一した。

⁶² 具体的には、企業内の受注（製造、供給すべき製品についてのコミュニケーション）、課金（顧客から徴収）、購買（購入すべき投入物の決定、サプライヤーへの支払い）、財務管理（行動制限、盗難防止）、在庫管理（在庫費用の最小化）、財務報告（資本へのアクセス）、マーケティング（顧客の同定）、営業（注文の獲得）など基本的機能を管理するケイパビリティがある (Teece, 邦訳, 2013: 58)。

シヨナル・ケイパビリティと強いオペレーシヨナル・ケイパビリティの二つのタイプに分けている。

①弱いオペレーシヨナル・ケイパビリティ

「弱いオペレーシヨナル・ケイパビリティ」は、1級の資源、プロセス、経営陣の行動から構成される。1級の資源は、主に乏しい資金力と物的資産、低い従業員のスキルと専門知識など、陳腐な普通の資源である。1級のプロセスは、「標準以下のプラクティス」であり（Teece, 邦訳、2019：201）、時代遅れのルーティン、慣行、外部環境の変化に適応できない過去のベスト・プラクティスを指す⁶³。1級の経営陣の行動は、誤った方向に向け、非合理的な行動を指す。例えば、企業の経営陣には、常にバイアス、思い込み、欺瞞、過信などによって生み出される意思決定のエラーが出現している（Teece, 邦訳、2013：33）⁶⁴。

②強いオペレーシヨナル・ケイパビリティ

「強いオペレーシヨナル・ケイパビリティ」は、2級の資源、プロセス、経営陣の行動から構成される。2級の資源は、ある特定のプロジェクトに大規模投資を行うための一定の資金力を持って、プロジェクトに関する一流の専門家を雇用、ライバルが簡単に複製できない物理的システム（ソフトウェアやハードウェア）の購入、特許の取得など模倣困難な資源である。2級のプロセスは、企業独自の知識や技術を強化するために、模倣困難な資源だけに依存する、限定的な模倣困難なベスト・プラクティスである。例えば、企業が局所的な市場探索により、限定された問題解決や実験（不適當な経路依存）⁶⁵、或いは社内知識だけに依存し、古いツールや方法を用いて、絶えず持続的に製品を改良していく研究開発プロセスである（Leonard, 邦訳、2001：31-34、56-61）。2級の経営陣の行動は、上手に物事を遂行するという効率的な行動を指す。これは、経営陣が自社の歴史と価値観（個人的にも）を考慮した上で、核心的な製品・サービス、事業を確立し、社会的な信用を得

⁶³ 一般的に、ベスト・プラクティスは、最善慣行、最良慣行と訳される。それは、ある結果を得るために、最も効率のよい技法、手法、プロセス、活動を指す。例えば、Teece（2014a）によれば、業務におけるベスト・プラクティスとは、スピード、品質、そして効率性を増大させることである（Teece, 2019, 邦訳：129）。

⁶⁴ このような非合理的な行動は、必ずしも経営陣はわざとすること、無知や不道德によるものではない。ある場合は、それが非合理であることを理解しつつ、それを行わざるを得ないという不条理に陥っているかもしれない（菊澤、2019：133）。

⁶⁵ 企業の経路は、過去から現在までの発展過程である。企業の未来がどこまで発展できるのかは、過去から現在まで移動した経路によって決められ、経路依存性と呼ばれる（Teece et al, 1997: 522）。企業が歴史的な経路に適当に依存すれば、その歴史、価値観を共有していない他社にとって、簡単に複製できないケイパビリティを持っている（Teece, 邦訳、2019：200）。しかし、不適當な経路依存は、環境に重大な変化が生じた時、優位性を失わせる可能性は高いのである（Leonard, 邦訳、2001：53）。

て、安定した収益を確保する行動である。

そのため、企業の強いオペレーショナル・ケイパビリティは、コア・ケイパビリティと見なされる。しかし、第四次産業革命時代では、経営陣の「上手に物事を遂行する」に基づいた効率的な行動は、必ずしも合理的に、成功をもたらす行動ではない。非常に安定的で保護されたビジネス環境を除いて、強いオペレーショナル・ケイパビリティは、企業の長期的な成長にとっては十分なものではない⁶⁶。Leonard-Barton (1995) も、「企業が独自の知識や技術を構築して競争優位を獲得し、コア・ケイパビリティを強化するとかえって、環境に重大な変化が生じた時、優位性を失わせるコア・レジディティになる可能性も高い」と主張する (Leonard, 邦訳, 2001: 53)。この問題の解決として出てきたのが、企業の低次ケイパビリティを修正するための高次ケイパビリティである。

3) 高次ケイパビリティ

前述のオペレーショナル・ケイパビリティは、企業が生計を維持し、固定のプロセスを実行する低次ケイパビリティであるならば、対照的に、ダイナミック・ケイパビリティは、企業が製品、生産プロセス、規模と提供される顧客市場の変化を実行する高次ケイパビリティであると言える (Winter, 2003: 991-992)。その中で、弱いダイナミック・ケイパビリティと強いダイナミック・ケイパビリティの二つのタイプに分けられる。

①弱いダイナミック・ケイパビリティ

「弱いダイナミック・ケイパビリティ」は⁶⁷、3級の資源、プロセス、経営陣の行動から構成される。3級の資源は、豊かな資金力、デジタル技術と組み合わせられる資産（データ、データ収集のインフラストラクチャ、情報システム）、比較的高い従業員のスキルと専門知識など、比較的潤沢な資源である。3級のプロセスは、時代とテクノロジーの発展を追うことができる「標準以上のプラクティス」である。例えば、第四次産業革命時代において、企業はアナリティクスを使い、AIと協力して働く「コネクテッド・ワークフォース」環境を整備し、データに基づいた決定を下すようなプラクティスが求められることがある⁶⁸。3級の経営陣の行動は、正しい方向性を持つ、理想的な行動を指す。例えば、企

⁶⁶ Teece (2014a) が述べたように、「オペレーショナル・ケイパビリティの重要性を否定するつもりはない。それは、十年に及ぶ長期間にわたって企業の競争優位を支えることができる」と主張する。しかし、政府による競争上の障壁やその他の制度的、文化的な競争上の障壁のために競争自体が弱まっているのでなければ、オペレーショナル・ケイパビリティだけで長期的成功はもたらされないと主張する (Teece, 邦訳, 2019: 131)。

⁶⁷ Teece (2014a) は、弱いダイナミック・ケイパビリティの存在を否定していない。彼によれば、ダイナミック・ケイパビリティは、強いこともあれば弱いこともある (Teece, 邦訳, 2019: 155)。

⁶⁸ これは、Mikalef 等 (2017)、Shamim 等 (2019) が提示した「ビッグデータの意思決定ケイパビリティ」を参照した。

業の経営陣が市場環境の変化をある程度理解した上で、理想的な方法で新しい事業に進出し、社内を変革する行動である。

そのため、企業の「弱いダイナミック・ケイパビリティ」は、第四次産業革命時代の特徴を備えた「スマート・ケイパビリティ」と見なされる。しかし、ビッグデータ分析ツール、IoT 技術による現場のスマート化のプロセスでも、近年以来の高速インターネット環境の整備、コンピュータ処理能力の向上に伴い、どんな企業でも社内に導入しやすくなると想像できる。また、「クラウドサービス」の存在によって、多くの基礎的なビジネスサービスは、簡単に外注できる（Teece, 邦訳, 2019: 197-198）。言い換えれば、このような標準以上のプラクティスは、ある種の模倣可能なプラクティスと理解される。さらに、企業は自社の核心的な事業（コア・ケイパビリティ）を構築しなければ、盲目的に事業範囲を拡張し、または急激に変革を行う時に、大きなリスクを伴う。

②強いダイナミック・ケイパビリティ

「強いダイナミック・ケイパビリティ」は、4級のプロセス、資源、経営陣の行動から構成される。4級のプロセスは、Teece（2014a, 2014b）が提示したような「署名つきのプロセスとビジネスモデル」であり、企業独特のプロセスと見なされ、2級の限定のプラクティスと3級の標準以上のプラクティス以上のものである。例えば、企業は自社の歴史、価値観、文化における適当な経路依存により、独自性を創造でき、少なくともしばらくの間他者が模倣できないプロセスである（Teece, 邦訳, 2019: 201）⁶⁹。4級の資源は、Teece（2014b）が強調した「VRIN 資源」とは異なり、2級の模倣困難な資源と3級の潤沢な資源の結合によって形成される、資源の再配置であることを強調したい⁷⁰。4級の

⁶⁹ この独特のプロセスは、企業遺産の産物でありかつ過去の経営者の意思決定の産物であるという事実の結果として、その模倣は難しく、一般的には購入できない。ところが、長い時間が経つと、このようなプロセスは他者に模倣可能なものとなる。そのため、強いダイナミック・ケイパビリティを持続して構築するために、署名つきのプロセスさえも改善（改革）し、継続的或いは少なくとも半継続的に改善することが求められる（Teece, 邦訳, 2019: 135-136）。

⁷⁰ その理由は、Teece（2007）によれば、ダイナミック・ケイパビリティの伝統は、複製困難な資源の結合・オーケストレーションを通じて競争優位の確立に貢献することと見なされる（Teece, 2013, 邦訳: 17）。「VRIN 資源（価値、希少性、模倣困難性、代替困難性）」は、価値と希少性のトートロジーという問題があり、模倣困難性や代替困難性は、外生的に変化によって変わりやすいため、VRIN 資源が本当に存在するかどうか、という疑問が湧く。そのため、4級の資源は「VRIN 資源」より、資源の再配置を強調することである。

経営陣の行動は⁷¹、2級の「効率的な行動」と3級の「理想的な行動」の結合によって形成されるものであり、経営者の先天的な優れた才能だけに依頼するのではなく、彼らの過去の体験と教訓から学んだものであり、積極的に変化に対応し、資源のオーケストレーションを行い、イノベーションを起こす「企業家的な行動」と言える⁷²。

表Ⅲ－2は、Teece (2014b) が提示したコンセプトである。表Ⅲ－3は、彼の当初の理論を拡張するために、筆者の観点を加えて簡単にまとめている。

表Ⅲ－2 ケイパビリティ・フレームワークの要素

中核となる基本要素	弱い OC	強い OC	強い DC
プロセス (ルーティン)	標準以下のプラクティス	ベスト・プラクティス	署名つきのプロセスとビジネスモデル
ポジション (資源)	わずかなオーデイナリー資源	潤沢なオーデイナリー資源	VRIN 資源
経路 (戦略)	下手に物事を行う	正しく物事を行う	正しいことを行う

出所：Teece, 2014b: 21 (Table 2)。

表Ⅲ－3 異なるタイプのケイパビリティと階級的な要素

種類	低次ケイパビリティ		高次ケイパビリティ	
	弱い OC	強い OC	弱い DC	強い DC
階級要素	1 級	2 級	3 級	4 級
資源	わずかな資源	模倣困難な資源	潤沢な資源	統合的な資源
プロセス	標準以下のプラクティス	限定の模倣困難なベスト・プラクティス	標準以上の模倣可能なベスト・プラクティス	独特のプラクティス
経営陣の行動	非合理的な行動	効率的な行動	理想的な行動	企業家的な行動

出所：Teece (2014b) に基づき、彼の論点を拡張し、筆者が作成したものである。

⁷¹ Teece (2014b) によれば、これは「正しいことを行う (doing the right things)」と呼ばれる (Teece, 2014b: 201)。しかし、経営陣にとって、如何に「正しいことを行うべきか」ということには、複雑かつ不可解なことである。経営者は、「上手に物事を行う」や「正しく物事を行う」などの行動を容易に理解するかもしれないが、「正しいことを行う」行動を知りたい場合は、長期的な経験の累積が必要であると考えられる。一例として、アップルの創業者であるジョブズ氏によれば、「イノベーションは、どれだけ多く研究開発費を持っているかとは関係ない。アップル社が Mac を考案した時、IBM 社は少なくとも100倍以上の研究開発費を費やしていた。それをあなた方がどのくらい分かっているのか」(Teece, 邦訳, 2019: 132)。ここで、「分かっている (get it)」という言葉は、「正しいことを行う」行動に対する理解と見なされる。

⁷² ここで言及した企業家は、株主の単なる代理人ではなく、株主の金儲けのための単なる代理人ではなく、労働者から搾取して利益を生み出す存在でもない。彼らは、何よりも、破壊的イノベーションを起こして雇用を維持して拡大し、絶えず経済を発展させる原動力として存在する (菊澤, 2019: 145)。

2 強いダイナミック・ケイパビリティにおけるミクロ的ケイパビリティ

以上のような分析を通じて、ダイナミック・ケイパビリティ・フレームワークを構築するための一つ目の局面⁷³、ケイパビリティ・フレームワークの構成要素と、各要素に応じる階級によって形成される異なるタイプのケイパビリティを明確にした。次に、ダイナミック・ケイパビリティ・フレームワークを構築するための二つ目の局面、強いダイナミック・ケイパビリティが応用される時に、持続ケイパビリティ、創造ケイパビリティ、変形ケイパビリティという三つのミクロ的ケイパビリティに分解され⁷⁴、それぞれに対応する資源の扱い方、プロセス、経営陣の行動を明確にする。

1) 持続ケイパビリティ

第四次産業革命時代では、高度なテクノロジーの発達に伴って、二つの厳しい社会問題が生じてきた。第一の問題として、貧富の格差の拡大に伴う、進学と雇用機会の不平等や、AIによって人間の仕事を奪われる高い可能性が生じ、調和がとれた社会の発展が脅かされている。第二の問題として、物質的な富、経済的な利益を追求し過ぎ、多数の人間は正しい価値観に対する信仰がなくなった。その結果、食品及び薬品の危険性、環境汚染、個人データの漏洩及び無断転売などの問題が浮上し、国民の健康を脅かし、プライバシーを侵害するという問題が生じている。

そのため、第四次産業革命時代では、企業は時代の流れに追いつき、持続可能な発展を実現する「持続ケイパビリティ」が必要不可欠である。このケイパビリティは、経営陣の「社会的な企業家精神」に基づき、人的資源の利用と調整を通じて、「支援育成型リーダーシップ」を発揮するプロセスを構成する。

①社会的な企業家精神

企業家精神とは、既に行っていることを上手に行うことよりも、全く新しいことを行って価値を見出し、独自の特性を持っている企業家（経営陣や経営者）の行動である（Drucker, 邦訳, 2015: 3-4）⁷⁵。第四次産業革命時代に出現している社会の諸問題を考慮した上で、企業家は変化を利する者だけではなく、社会の問題を発見し、解決の機会を追求する経営

⁷³ この局面は、主にダイナミック・ケイパビリティの性質に関する定義の曖昧さ、ダイナミック・ケイパビリティの構成要素における重複かつ争議などところを明確にした。

⁷⁴ ミクロ的ケイパビリティは、Teece (2007)、Wang & Ahmed (2007)、Barreto 等 (2010)、Pavlou & EL Sawy (2011)、Li & Liu (2014) の各自の理論を参考する上で、統合したものである。

⁷⁵ ここで、Drucker (1985) は「企業家」と「企業家精神」の定義を区別した。企業家はリスクを冒し、経済的な資源を生産性が低いところから高いところへ、収益が小さなところから大きなところへ移すという人である。企業家精神は、個人であれ組織であれ、独特の特性を持って、気質ではなく行動である（Drucker, 2015: 3）。

者と言える⁷⁶。このような「社会的な企業家精神」は、強いダイナミック・ケイパビリティの経営陣の行動に対応する。さらに、社会的な企業家精神は、企業のイノベーション、新しい機会の捕捉、問題解決、資源利用などの企業ケイパビリティにも影響を及ぼしている。

具体的に、社会的な企業家精神は、経営陣のバリュー (Value)、ビジョン (Vision)、ミッション (Mission) を組み合わせる「VVMピラミッド」によって構成される。まず、経営陣のバリューとは、彼らによって決められた価値観と経営理念であり、企業の過去の歴史と現在の環境を十分に理解した上で、企業内で固く信じ込まれた見方や考え方、従業員の間で共有される価値体系 (規範) である。この価値体系の中で、一つ目は、顧客に対してどのように振る舞うべきかという「文化的価値」である⁷⁷。二つ目は、企業技術の選択、知識のタイプなど、実際にどのように使われるべきかという「規範的価値」である (Leonard, 邦訳, 2001:38-39; 十川, 2013:104-105)⁷⁸。次に、経営陣のバリューを明確できなければ、前進するための意思決定基準も、「次に何をすべきか」という問いへの答えも見つからない。従って、企業のビジョンは、前述した明確なバリュー創造により、企業未来のイメージと実像を描くことを指す (Blanchard, 邦訳, 2012:38-40)。そして、経営陣のミッションは、前述したバリュー、ビジョンをどのように実現していくかの指針を与える。これは、企業が担う社会的責任であり、社会のために創り上げたいと願う崇高な目的である。

②支援育成型リーダーシップ

リーダーシップと企業家精神の間には多くの類似点があるが、本稿で解明したい企業家精神は、企業のトップ (最高経営責任者、経営陣) に限定され、リーダーシップは、ミド

⁷⁶ 逆に言えば、株主のために金儲けをするような経営者は、命令と服従の原理に従って、他律的な存在に過ぎない。このような他律的な経営者は、人間固有の自由と自律性、人間としての気品や尊敬を放棄した存在であり、自律的かつ自由的な人間社会を創造できない (菊澤, 2019: 146)。

⁷⁷ ここで、企業が明確にする必要のある文化的価値とは、単にアンケート調査を取って、顧客の声を聞いて刺激反応的に売れる商品を作ればいい、という受動的な価値 (顧客がほしいものを作る) であろうか、あるいは、自由的に、だれも想像できなかったし、要求もしていなかった、という能動的な価値 (顧客のためになるものを作る) であろうか (菊澤, 2019: 147)。

⁷⁸ 例えば、コダックは、アメリカの写真フィルムとカメラの会社として、絶頂期には、アメリカのフィルム市場の90%のシェアを占有していた。しかし、同社はデジタル製品への移行に失敗し、倒産した。一方で、日本の写真フィルム業界を支配していた富士フィルムは、写真フィルムの重要な構成要素であるコラーゲンに注目し、既存のコア技術を転用し、美容液など化粧品の研究開発に投資し続け、この業界でかなりの地位を築いている。実際に、コダックの研究者たちは、写真フィルムの構成要素であるコラーゲンの技術面を多く持っており、その知識と別の知識を組み合わせれば化粧品が作れることを認識していた。しかし、実行できなかった。なぜなら、これは、企業の「規範的価値」に制限されているからである。具体的に言えば、コダックの経営陣は、「人々は銀塩フィルムを愛している」、「デジタル解像度が銀塩フィルムを超える日は来ない」など写真フィルムのコア技術に執着し、知識の新結合に基づく新製品の提案に「面白い、それは正しい」という価値判断をしなかった (吉村, 2017: 155; 菊澤, 2019: 42-43, 52, 148)。

ル（中間管理職）やローワー（現場の管理者）の人々も含まれ、より広い範囲で影響している者と見なされる⁷⁹。

リーダーシップの定義は、多様な議論が錯綜し、一般化された定義は見当たらない。数多くの定義から概観して、その根底にある共通性を取り出せば、「他人への影響力」である（十川、2013：81-99）。リーダーシップは影響力であると言えば、誰でもリーダーになれる可能性を持っているとしても、リーダーになりたいからといって簡単になれるものではない（谷口、2008：34）⁸⁰。第四次産業革命時代のリーダーシップは、以下のような三つの影響力を発揮しなければならない。

一つ目は、SNSやセルフメディアの普及に伴って、人間の情報の取り方、コミュニケーションの取り方も大きく変化している。インターネットに接続すれば、誰でも、どこでも、いつでも情報を発信できる時代という意味がある。それにより、情報の非対称性が減少し、リーダーは、共有する必要のある情報を隠蔽したり、自分自身を偽装したり、欺瞞などの手段を通じて他人の短期的な信頼を得たりすることはできない。リーダーは、オープンで透明な環境で、フォロワーとの長期的な信頼関係を確立する必要がある。

二つ目は、急速に変化する競争環境では、機会や脅威はどこにでも現れている。機会の発見は、企業の経営陣、中間管理層に限定されるものではなく、現場の第一線の実践者から得られる場合も多い（菊澤、2019：175）。そのため、リーダーはフォロワーの知恵を育て、才能を促進する必要がある（Park, 2016: 653）。これにより、機会を迅速に認識して現実的なアイデアに変えたり、脅威がもたらす課題に敢えて対応したりできるようになる。

三つ目は、新しいテクノロジーと所得増加により、人間の生活水準を向上させ、徐々に豊かになって、多くの物質的な欲求が満たされることになった。人間が次に求めるのは、自己実現である（伊貝、2018：100）。従って、リーダーの役割は、フォロワーのニーズの多様化に配慮した上で、AIでは代替できない分野で人間らしい仕事を探し、やりがいのあるものにする必要がある。

⁷⁹ リーダーシップ理論は、古典的なアプローチと現代的なアプローチの二つに分けられる。古典的なアプローチには、1900年代初頭を創世とするリーダーシップの資質理論、行動理論、条件適合理論がある。それらは、主にリーダー個人の資質、能力、行動に着目して研究を行う。現代的なアプローチは、1970年代前半を始めとする、リーダーとフォロワーの交換（LMX）理論、変革型リーダーシップ理論、サーバント・リーダーシップ理論などがある。それらは古典的なアプローチに比べ、リーダー個人の視点ではなく、逆にフォロワー（部下）に着目し、特にリーダーはフォロワーを支援する役割を担うという点を強調している（中山、2016：57-58）。

⁸⁰ IoT、ビッグデータ、AIなどの新しいテクノロジーによる第四次産業革命時代において、一人一人が自分の専門分野で意思決定をせざるを得ない。そのため、少なくとも自分の専門分野ではリーダーになる必要があり、経営者でなくても、それぞれの役職や専門的な役割が、企業と社会に大きな影響を与える（朴、2018：41）。

以上のような三つの影響力を発揮しているリーダーシップは、現代的なアプローチに属し、「支援育成型リーダーシップ」と呼ばれる。これは、社会的な企業家精神という前提（大きな目標）を背景に、人の出身、地位、肩書とは関係なく、周りの人々をリードして小さな目標を具現化し、達成するプロセス（方法）である。

以上のような持続ケイパビリティを構成する基礎、それぞれのポイントと内容は、次の表Ⅲ－４のようにまとめられる。

表Ⅲ－４ 持続ケイパビリティの基礎と内容

持続ケイパビリティ	基礎	ポイント	内容
経営陣の行動	社会的な 企業家精神	バリュー	文化的価値と規範的価値
		ビジョン	企業未来のイメージと実像
		ミッション	崇高な目的
プロセス	支援育成型 リーダーシップ	信頼	フォロワーと長期的な信頼関係に築く
		促進	フォロワーの知恵を育て、才能を促進する
		人間性	やりがいのある、人間らしい仕事を探す
主な資源の扱い	人的資源		

出所：筆者が作成したものである。

2) 創造ケイパビリティ

第四次産業革命時代では、企業は混乱的、高速的な市場環境に直面している。混乱的な市場環境では、業界の動きが予測できず、業界間の障壁が取り除かれ、複数の業界が統合を加速し、一部の業界は消えていくかもしれない。特に製造業は「モノ」の販売から「コト」の提供への流れが加速し（株式会社レイヤーズ・コンサルティング、2017：100）⁸¹、製造業はサービス業となる可能性が高い⁸²。高速的な市場環境では⁸³、市場が絶えず急速に

⁸¹ これは、消費者スタイルの成熟化やデフレの長期化とともに、「モノからコトへ」、「所有価値から使用価値へ」と消費者の志向が変化したことに起因する現象である。今日の消費者が本当に求められているものは、「モノ」ではなく、モノを「使って得られる効果・経験」に移り変わっている（株式会社レイヤーズ・コンサルティング、2017：100-101）。

⁸² 例えば、アップル社の iPhone、iPad などの製品が、クレイジーなファンを引き付ける理由は、美しくクールなデザインだけではなく、製品に搭載される大量のアプリでユーザーの様々なニーズを満たし、さらにクラウドサービスで多くのデバイス間のシームレスなデータ提携を便利に実現することである。従って、アップル社の正体は、メーカーだけではなくサービス業であろう（吉村、2017：50）。

⁸³ 対照的に、低速の市場環境では、変化が頻繁に発生するが、大まかに予測可能で線形の経路に沿っている。それは比較的安定した産業構造を有し、市場の境界は明確であり、参入者はよく知られている。管理者は、既存の暗黙知や経験に照らして状況を分析し、線形かつ予測可能で比較的安定した効率的なプロセスを開発できる（Eisenhardt & Martin, 2000: 1110）。

変化し、新規参入企業が短時間で市場に参入し⁸⁴、既存業界を破壊し、支配することがある。

そのため、第四次産業革命時代では、企業は既存市場の脅威や機会を発見することだけでなく、新しい顧客・製品・サービスを創造するために、「創造ケイパビリティ」が必要不可欠である⁸⁵。このケイパビリティは、経営陣の「新たな機会を感知する」行動に基づき、無形資源の利用と調整を通じて、「知識サイクル」の構築プロセスを構成する。

①新たな機会の感知

経営陣の新たな機会を感知する行動は、企業と個人の活動を連動させる必要がある。企業の活動は、市場調査、競合他社の監視という一連のプロセスを通じて、既存の脅威や機会を発見する行為である。人間は、AIと共存しながら、将来の新たな機会を予測し、創造性を高める行為とする必要がある。

企業には、必要とされる創造的スキルを持つ個人がいるかもしれないが、検索プロセス、解釈プロセス、創造プロセスを埋め込むことも重要である。感知、創造、学習の機能を少数の人々の認知に委ねるとすれば、企業は脆弱化してしまう。そのため、新しい専門情報の獲得、外生的な科学的成果の活用、顧客ニーズと競合活動の監視、新しい顧客・製品・サービスの創造といった目的で、様々な感知プロセスを企業内に導入することができる（Teece, 邦訳, 2013:12-13）。このように、企業の活動は、「市場情報の整合」と「競合他社の監視」の二つがある。

第一に、市場情報の整合は、現在の市場で如何にシェアを上げていくか、既存顧客への販売量増加と潜在顧客の掘り起こし、販売促進や顧客サービスの充実、商品ラインの充実などが中心となる。すなわち、現在の製品をそのまま、あるいは改善、改良して新しい市場に振り向けていこうとする。それに対して、図表、絵、トレードショーでの会話、科学技術のブレイクスルーに関するニュース、不満を抱く顧客が示した懸念を解釈することが求められる。このタスクには、企業内外の技術発展のスキャニングとモニタリング、直面する環境について多くの情報と理解を深め、明示的あるいは潜在的な顧客ニーズの評価が

⁸⁴ それらの企業は、デジタル・プラットフォームを利用し、製品改善や効率向上、低価格化といった価値提供を通じて、驚異的な速度で成長している（Schwab, 邦訳, 2016:73-74）。例えば、アメリカのUber、中国と日本のDiDi配車サービスは、既存のタクシー業者のシェアを瞬く間に奪っている。また、中国では、「アリババ（Alibaba）」というIT企業によって開発され、「国民の支払いソフトウェア」と呼ばれた「アリペイ（Alipay）」は、クレジットカード会社や銀行の市場に大打撃を与えた。

⁸⁵ この際、Teece（2007）の研究を参照した。Teece（2007）によれば、新しい機会の感知は、スキャニング、創造、学習、解釈などの活動を含める。二つの要因により、機会は企業によって発見される。第一の要因は、企業家は既存の情報に対して差別的にアクセスできる。第二の要因は、新しい情報・知識による機会の創造につながる（Teece, 邦訳, 2013:10）。

必要となる (Teece, 邦訳, 2013: 12-13)⁸⁶。

第二に、有名な中国の将軍孫子が、二千年前の「孫子兵法」に書いたように、「彼を知り己を知れば百戦して殆うからず」という名言がある。ビジネスの競争環境でも同様であり、企業は、自社の対象としている市場を明確化する上で、競合他社の監視が重要である。それは、取引業者を調査したり、信用調査機構に調査を依頼したり、できる限りの方法で競合他社の動向を捉える。一般企業は、市場における自社製品・サービスの需要動向、シェア、競合状況について、継続して定期的に調査会社に依頼して調査を行う必要がある (伊貝, 2018: 192)。

企業は、既存の市場調査、競合他社の監視を行うならば、既存の顧客ニーズを発見し、持続的な製品改善を行うことができ、「既存の顧客がほしいものを作る」という価値を実現できる。しかし、新しい顧客の創造、新興市場の予測のような「顧客のためになるものを作る」という価値の実現は⁸⁷、有能な一人の才能 (創造性) に依存しなければならない (菊澤, 2019: 146-147)⁸⁸。このように、個人の活動は、自分の創造性を高めるために、AI と共存しながら、高い「社会的知性」を備える必要がある。

まず、人間はスマート・オペレーショナル・ケイパビリティを活用し、AI と信頼関係を築いた上で⁸⁹、将来の新たな機会を予測し⁹⁰、状況の判断や意思決定に生かすということ

⁸⁶ 市場情報の統合は、市場情報を生み出す、市場情報を広める、市場情報へ対応するという三つのルーティンがある。市場情報を生み出すことは、顧客ニーズの識別、市場動向への対応、市場機会の特定、硬直性の認識、及び資源の組み合わせの検査に関連する。市場情報を広めることは、市場情報の解釈、事件やその発展を理解し、新しい機会の探求に関連する。市場情報への対応は、市場情報を活用するための計画の開始、新しい市場機会の獲得を目的とした特定の市場セグメントの追求に関連する (Pavlou & EL Sawy, 2011: 244)。

⁸⁷ 例えば、アップル社の初期の iPad、iPhone など創発的な商品は、市場調査や顧客のアンケート調査の結果から生まれたものではない。それは、だれも想像できなかったし、要求もしていなかった新製品を販売し、顧客に問うものであった。もしそれが顧客に受け入れられれば、そこから新しい顧客、新しい産業が形成されるということである (菊澤, 2019: 147, 149)。

⁸⁸ 例えば、アップル社のオペレーショナル・ケイパビリティがプロセスの基礎になっているにもかかわらず、その製品開発は多くがルーティン化された活動にあるが、少なくとも一部は「別もの」である。「別もの」とは、ルーティン化されない戦略策定のプロセスや個人的な創造性から生み出されるものである。このアプローチは、ある程度ルーティン化できるが、創造性溢れる有能な一人のアイデアマンの才覚から恩恵を受けたことは間違いない (Teece, 邦訳, 2019: 120-121)。

⁸⁹ 経営者の意思決定は、AI よりも直感が正確であると感じる可能性もある。すなわち、管理者の感情の認知的反応が、AI のアドバイスを無効にすれば、AI の潜在的な価値を低下させる可能性があるため、信頼関係の構築が必要である (Mikalef, 2017: 19)。

⁹⁰ ビジネスの意思決定は、不確実な状況でなされるから、何らかの予測に頼らなければならない。しかしながら、人間の予測には、専門家にとっても大きな困難を伴うからである (三品、山口, 2019: 94)。

である（三品、山口、2019：94）⁹¹。そして、ルーティン化や価値の低い作業から解放されることで、人間はアイデアやイノベーション創出に注力し、AIと区別して人間が未来担うべき仕事に従事しながら⁹²、AIと共存する（Schaeffer, 邦訳、2017：244）⁹³。

続いて、人間の社会的知性を発展させる。人間の社会的知性は、その社会的関係から生じた影響力、支配力、権力など社会的につながる（友情、ソーシャルクラブの会員）という考え方を反映する（Kor & Mesko, 2012: 235）。従来から個人は事業運営のために、個人的な「人脈」を使って様々な問題を解決してきた。この時代にも、人間はデジタル技術を駆使して、パートナー企業や顧客、外部のステークホルダー、他の業界における先駆者たちの振る舞いを観察し、或いは彼らから直接に情報を獲得する上で、創造性を高めるこ

⁹¹ 例えば、従来は、ポジショニングマップを描くためのコスト（時間、金）がかかり過ぎ、精度も低い。さらに、膨大な生データを反映して年次推移・傾向を見て、ブルーオーシャンの領域の拡大・縮小を見るまでに多数のマップを描いて比較するまでに至らないことが多い。企業がAIポジショニングマップにより、ビッグデータに基づく精度の高いポジショニングマップを短時間で作成し、経営判断に役立てられるチャンスが増える（野村、2016：114-117）。

⁹² 人間は、洞察、抽象的思考、因果関係などの才能とAIの長所を区別することによって、人間らしい価値を発揮できる。例えば、洞察は、領域を超えて推理、アナロジー、類推、連想なども含めた、人間の知恵や経験が必要である。AIは、物事をパターン化して相関性を見つけるのは得意であるが、文書が表す内容を本当の意味で理解するのは難しい。抽象的思考は、様々なものや出来事の中にある共通した部分に注目して抜き出すことである。AIは、「枠にとらわれない」思考が苦手である。因果関係は、そうであることは知っているが、なぜそうなのかも分かるということを目指し、ある意味では、他人への説得力である。AIは、データから結果を読み取ることしかできないため、そのような結果が得られた理由を説明するのは難しい（Schaeffer, 邦訳、2017：244；李、王、2017：140）。

⁹³ 従来の企業現場では、多数の人間が単純な「作業」に従事し、少数の人間が考えながら働いていたが、人間とAIが共存する時代においては、多数の人間が考えながら働く世界となる。第四次産業革命時代の下では、ほとんどの人間は考えながら働く必要があり、ロボット（AI）が単純な「作業」に従事することになる。例えば、飲食系のサービス業では、単純にバックヤードをロボット（AI）に任せて、ホールを人間に任せただけでは、本当の意味での人とAIの共存とは見なされない。なぜならば、バックヤードでシンプルな配膳、皿を洗うことと比較し、ホールで接客、多彩なサービスを提供することは、より創造的な仕事である。従って、ホールの店員（人間）は、創造的なサービスを提供できない場合、指示に従って注文を受けて最後に会計するだけでは、彼らの仕事はロボット（AI）と同じくらい無意味になってしまう。従って、本当の意味での人間とロボット（AI）の共存とは、「AIが単純な「作業」に従事し、あらゆる人間は、自分が従事している仕事を尊重し、誇りと創造力を持って、人間と人間、人間とAI、それぞれが専門分野で独自の才能を持ち、互いに協働すること」である。

とが求められる (Schaeffer, 邦訳, 2017: 246)⁹⁴。

②知識サイクル

企業は、経営陣の「新たな機会を感知する」行動により、感知された機会を利用するために、既存知識を深化させながら、新しい知識を探索する必要がある。しかし、既存企業には、事業が成熟するに伴い知識の深化に偏りが生じる傾向がある。その原因には、二つがある。一つ目は、人間の認知は、常に彼らの意思決定の基礎となり、彼らの信念、仮定、意図、メンタルモデルに影響し、どうしても「目の前の知」だけに集中している。従って、人間の認知は、常に過去の実務経験を通じて、何らかの投資を前提にして習得したスキル、将来の出来事や代替案に関する知識または仮定、外部環境の変化への対応を含む、戦略的な決定の結果に影響を及ぼす (Adner & Helfat, 2003: 1020-1022; Kor & Mesko, 2012: 235)。ところで、時代の転換に適応しない古いメンタルモデルは、環境変化の事実認識とイノベーションを妨げる要因となる⁹⁵。二つ目は、企業は新しい知識の探索を行う場合、高いコストがかかり、不確実性も高いので、どうしても敬遠される。また、企業は社会の中で相手に信頼される必要があるため、企業の安定性、確実性が大切な条件となる。従って、コストとリスクを伴う不確実な「探索」よりも、社会的な信頼を確保できる「深化」に向かうことによって、高い効率性を担保することができる (O'Reilly & Tushman, 邦訳, 2019: 6)。

そのため、強いダイナミック・ケイパビリティを備える企業は、不確実性の高い知識の探索を行いながら、知識の深化によって安定した収益を確保し、よいバランスを取ること

⁹⁴ 社会的知性と個人の創造性、感知プロセスの関係性は、以下のようなアップルの創業者であるジョブズ氏の言葉から理解できる。ジョブズ氏によれば、イノベーションというものは、新しいアイデアを用いて、夜10時30分に偶然に通路であって話し合ったり、電話で互いに話し合ったりする人々が生み出すものである。今までで最も素晴らしい新たなものを自分が考案したいと考えている人や、自分のアイデアに関して他人の意見を聞きたいと思っている人は、その時々ミーティングを開くために6人を招集する。そして、1000の事柄に対して「no」ということによって、我々は明らかに誤った道には進まないようにしたり、あるいはチャレンジし過ぎないようにしたりできる (Teece, 邦訳, 2019: 120)。

⁹⁵ 例えば、自動車メーカーの職員は、若い頃から自動車が好きで、自動車メーカーに就職し、全員が同じ気持ちであると思っているのである。このメンタルモデルは、人々の自動車に対する「所有欲」や「ドライビングブレッジャー」は永遠に変わらない「真理」のように捉える。しかし、現在のカーシェアリングの普及に伴い、自動車は個人が所有することを前提としていないため、過去の「真理」はメンタルモデルの罫にかかる。それに対して、自動車産業に属していないグーグル社には、メンタルモデルの罫がない。グーグル社は自動運転車を新交通システムと捉え、当社の一部の自動運転車にはハンドルがついていなく、ドライバーが運転したくても運転できない (吉村, 2017: 157-158)。

ができる企業と言える⁹⁶。企業は、この「知識の深化」と「知識の探索」のバランスを取って、両者を高いレベルに引き上げるために、「知識サイクル」を構築するプロセスが必要である。この知識サイクルとは、まず、「社内知識の再配置」というような「知識の深化」を通じて、自社の一定分野の優れた知識を掘り下げ、これらの知識の継続性を確保し、企業に安定した収入をもたらすことができるものである。次に、「社外知識の吸収」は「知識の探索」を通じて、企業の利益向上に役に立つ、成功しそうなものを見極めて、再び社内に導入して深化活動を行い、企業の既存の認知の範囲を超えて、新しい製品・サービスを生み出すことができるプロセスである。そして、確かに正しい知識を個人にフィードバックして、個人の認知の範囲を広めて、人間の創造性を高めることができる（O'Reilly & Tushman, 邦訳, 2019 : 6-7; Denford, 2013: 183-187）。

まず、社内知識の再配置は、以前の成功の活用に焦点を当て、技術的プロセスやビジネスで培った既存企業のノウハウを組み合わせ、拡張することにより得られる知識蓄積の再結合と見られる（Denford, 2013: 183）。例えば、企業大学の開設は、「学習プログラム」によって企業内の明示的、暗黙的知識の相互変換を促進し、社内の知識を蓄積することを支援する役割を果たす⁹⁷。

しかし、企業内部の知識開発だけでは不十分であり、他の企業、組織と学習の場を設定することで、外部からの知識が要請され、新しい知識を創造する機会を得る（Leonard, 邦訳, 2001 : 196 ; 十川, 2013 : 210）。そのため、社外知識の吸収は、外部知識（技術）の価値を認識し、或いは他社の成功経験を模倣し、それを組み合わせ応用する活動である。模倣は、他社と同じ歴史を踏むことなく、他社の知識を吸収することを可能にすることによって、外部の知識を企業に引き込むことができる（Zahra et al., 2006: 939; Denford,

⁹⁶ このような「知識の深化」と「知識の探索」のバランスを取って、「両利きの経営」という概念が広く知られるようになった論文は、スタンフォード大学のジェームス・マーチ教授が1991年に「オーガニゼーション・サイエンス」誌に発表した論文、「Exploitation in Organizational Learning」である。その後、この概念を実務の世界に適用し、さらに第一線で研究を続けたのが、O'Reilly 教授と Tushman 教授である（O'Reilly & Tushman, 邦訳, 2019 : 3）。

⁹⁷ アップル社の創業者ジョブズ氏は、社内にビジネススクール（企業大学）を設立した。その大学では、アップル社の創設のような過去の画期的な意思決定の経緯に関するケースを準備する。これらのケースを、社内の中間管理層に教えることによって、アップル社の高次（独特的）のプロセスが現在と将来のリーダーに伝えられている。このように、個人的な才能の一部は、アップル大学のような公式な方法、或いは実演やコミュニケーションを繰り返すことによって、長い時間を経て、企業のプロセスに埋め込まれていった（Teece, 邦訳, 2019 : 121）。

2013: 186-187)⁹⁸。

以上のような創造ケイパビリティを構成する基礎、およびそれぞれのポイントと内容は、次の表Ⅲ-5のようにまとめることができる。

表Ⅲ-5 創造ケイパビリティの基礎と内容

創造ケイパビリティ	基礎	ポイント	内容
経営陣の行動	新たな機会の感知	企業の活動	市場調査、競合他社の監視
		個人の活動	AIと共存しながら、人間の社会的知性を発展する
プロセス	知識サイクルの導入	知識の深化	社内知識の再配置
		知識の探索	社外知識の吸収
主な資源の扱い	無形資源		

出所：筆者が作成したものである。

3) 変形ケイパビリティ

第四次産業革命の時代には、多くの不確実性がある。この不確実性は、一方、破壊的な技術を持つ新興企業の猛攻に由来する。これらの企業は市場シェアを瞬く間に奪い、業界全体を混乱させる。一方、誰も予想できなかったような突発的な「メガストーム (megastorm)」から生じる。例えば、2018年から続く「米中貿易摩擦」、2020年に出現した「新型コロナウイルス感染症」は、世界の経済情勢や企業の経営に大きな影響を与えている。

第四次産業革命時代の不確実な市場環境では、企業の経営陣は、環境の変化によってもたらされた機会（或いは脅威）を発見し、内外資源の再配置を通じて、それらの機会を利用し、より大きな価値を創造するオーケストレーション行動を推進している。この行動をうまく実現するために、企業は、合理性を追求する既存の堅固な組織構造の上に、変化に敏捷に対応する柔軟な組織構造を生成するプロセスを必要とする。このような変形ケイパビリティを持つ企業は、危機をビジネスチャンスに変えて、リスク許容度が高い。

①資源のオーケストレーション

資源のオーケストレーションとは、企業の経営陣が、オーケストラの指揮者のように、

⁹⁸ JR東日本の交通系ICカード「Suica」の導入は、社外のソニー社の「FeliCa」という技術（知識）を利用し、開発された。実際に、このような知識の探索のプロセスの段階において、JR東日本は当初非常に抵抗した。保守的な経営陣たちは、投資額がかかりすぎると難色を示し、経営陣を説得するために、一年をかけた（岩田、2005：57）。その後、「Suica」導入の成功により、当時の新しい知識の探索プロセスが社内に浸透し、JR東日本は独自の「Suica」事業を立ち上げ、鉄道事業から生活サービス事業への移行を完成した。この事例から見ると、企業が最初から新しい知識を探求することは困難または抵抗を受けることを示しているが、新しい知識によって開発された新しい製品とサービスにより、この知識も社内で深まっていく。

企業内外の資源を再配置し、価値向上的な新結合を見出す行動を指すことである。この行動は、共特化の原理を利用し、「資産の創造的な価値」や「事業の付加的な価値」を実現することである。

共特化は⁹⁹、Teece (1986) が定義し、議論されているものである。その後、彼は2007年の論文でこの概念をさらに探求している (Teece, 邦訳, 2013: 23)。共特化の原理は、それぞれ個別に利用しても大きな価値を生み出さない特殊な資産、知識、事業を結合させることで、生まれる相互補完的な効果であり、共同利用によって価値が高まるということである (Teece, 邦訳, 2013: 44)¹⁰⁰。この原理によって派生した価値は、「資産の創造的な価値」と「事業の付加的な価値」の二つがある。

資産の創造的な価値とは、個別には全く価値を生み出さない二つの資産を組み合わせ、価値を生み出すことである。簡単に言えば、それは「 $0 + 0 > 1$ 」の意味がある。資産の創造的な価値は、ハイテク製品（スマートフォン、パソコン、ゲーム機など）の業界ではよくある。この業界での共特化の実現は、通常、無形（知識・技術）資産と有形資産との結合が多い¹⁰¹。例えば、アップル App Store のアプリケーション（無形の知識資産）とアップル製品（有形資産）の関係から見ると、アップル App Store のアプリがアップル製品（iPhone、iPad など）にインストールされていなければ、どんなに優れたアプリであっても価値を実感することはできないだろう。同様に、アップル製品は、アップル App Store のアプリケーションを使用しなければ、基本的に利用価値（使用体験）がないだろう。アップル製品の魅力は、そのクールなデザインだけではなく、人々の多様なニーズに合わせてダウンロードして自由に使用できるアプリケーションにもあるだろう。こうした状況は、共特化によって生み出された「資産の創造的な価値（ $0 + 0 > 1$ ）」を意味するものである¹⁰²。

事業の付加的な価値とは、個別には少量の価値しか生み出さない二つの事業を組み合わ

⁹⁹ 共特化には、ある資産と他の資産の共特化、戦略と構造の共特化、戦略とプロセスの共特化などがある (Teece, 邦訳, 2013: 42)。ここでは、主に「ある資産と他の資産」の共特化を論じている。

¹⁰⁰ この原理を進化論的に解釈すると、人間は、遠くのものや小さなものを見るために、自らの視力を鍛錬して能力を伸ばすだけではなく、体外に眼鏡、顕微鏡、望遠鏡などの特殊な装置を発明し、これらに補完されて進化してきたのである (Teece, 邦訳, 2019: 11-12)。

¹⁰¹ 知識や技術などの無形資産の所有権は不明確になる傾向があるので、知識や技術は所有権が明確な物的補完資産と結合することによって、生まれる利益を確保することができる (Teece, 邦訳, 2019: 12)。

¹⁰² アップル社によると、iPhone や iPad などのアップル製品にアプリケーションをインストールするには、その公式のアップル App Store からダウンロードする必要があるという。従って、この価値は競合他社が対抗してくるのを妨げるような模倣障壁によってもたらされるので、そこから生まれる利益を占有し確保することができるだろう。

せて、はるかに大きな価値を生み出すことである。簡単に言えば、それは「 $1 + 1 > 2$ 」の意味がある。付加的な価値は、伝統的な製造業、サービス業、交通運輸業ではよくある。この業界での共特化の実現は、通常、物的資産と物的資産との結合が多い。例えば、JR東日本は1987年から民営化した後、自由に様々な事業に進出できる機会を感知し¹⁰³、鉄道設備である改札機能の更新手段としての交通系 IC カード「Suica」の導入により、電子マネーなど機能を付加し、駅構内外での買い物など様々な利用方法を開発し、本格的に生活サービス事業を展開した。JR東日本は、「Suica」という補完資産の導入によって¹⁰⁴、鉄道事業と生活サービス事業との共特化を実現した¹⁰⁵。こうした状況は、共特化によって生み出された「事業の付加的な価値（ $1 + 1 > 2$ ）」を意味するものである¹⁰⁶。

②柔軟な組織構造の生成

企業は、職務権限（責任）の関係が明確に示される組織である¹⁰⁷。この組織が成立し、存続すると、共通目的を実現するために、不可欠な分業状態と調整状態の安定的なパターンを持つことになる。この安定的なパターンは、組織構造と呼ばれる。組織構造には、いくつかのタイプがあり、それぞれに特徴があり、すべての環境に適用できる万能の組織構造は存在しない（十川、2013:25-26、31）。企業は、変化への対応、資源のオーケストレーションをうまく実現するために、柔軟な組織構造を生成するプロセスが必要である。

組織構造のタイプは、菊澤（2019）の研究を参考し、職務権限の帰属、内容、期間、正当性という四つの観点から分析することによって、組織のタイプ（堅固さや柔軟さ）を判別する（菊澤、2019:107）。

¹⁰³ 国鉄時代は原則として鉄道専門の事業体であり、それは日本国有鉄道法によって定められていた。いくつかの非鉄道事業は認められていたが、その範囲は鉄道の付帯事業と出資事業に限定されていた（入江、2015:142）。

¹⁰⁴ 共特化された資産は、特定の資産価値が他の特定の資産と結合し使用されることによって機能するような、特定のクラスの補完資産である（Teece、邦訳、2013:44）。

¹⁰⁵ 民営化後のJR東日本は、日本全国での長期的な人口減少が予測され、将来にわたって鉄道事業のみで経営を推進していくことは難しく、いずれ事業規模の縮小を余儀なくされる危険があるため、非鉄道事業の展開は必要不可欠であることを認識してきた。そして、「Suica」の導入とそれに搭載された電子チップを活用し、導入当初の鉄道事業のみならず、その拡張性を活かして様々な分野へ展開している（入江、2015:144-147）。この一文から見ると、JR東日本の鉄道事業が所有する資産（鉄道、駅など）は、個別には少量の価値しか生み出さない一つの資産と見なされる。さらに、国鉄時代を通じて長期間、一般事業への進出が制限されていたため、非鉄道事業に進出したくても、それを展開するノウハウが少なく、当時の関連事業が所有する資産（駅構内の臨時売店や直営店舗など）も、個別には少量の価値しか生み出さない一つの資産と見なされる。

¹⁰⁶ また、JR東日本の事例から見ると、共特化の実現に貢献する補完資産の識別、開発、および利用することが経営陣の重要な役割であると考えられる。

¹⁰⁷ 職務権限とは、企業内のヒト、モノ、カネ、そして情報などの資源、資産、技術を自由に分配して利用する権利の一部である（菊澤、2019:107）。

堅固な組織の特徴を職務権限の観点から分類すれば、次のような四つの特徴がある。一つ目は、様々な職務権限を明確にして各メンバーに帰属させる。二つ目は、職務権限の内容が明確に規定されている¹⁰⁸。三つ目は、各メンバーが特定の職務権限を保有する期間が長い。四つ目は、職務権限の配分が公的に正当化されている（メンバーが持つ公的資格に合わせて組織内の職務権限が配分される）（菊澤、2019：108）。

このような組織では、各メンバーに職務権限が明確に帰属されているので、与えられた資源を利用することで発生する結果（責任）は、各メンバーに明確に帰属される。従って、各メンバーは、はじめからマイナスの結果を避け¹⁰⁹、プラスの結果が出るように資源を効率的に利用するプロセスが求められる（菊澤、2019：109）。プラスの結果が出たら、彼らはこのプロセスを繰り返し利用し、長い時間の経過とともに、このプロセスは限定された問題だけを解決することになる。

環境が安定している時に、組織内で職務権限を明確にメンバーに帰属させることによって、その組織構造の強さは発揮し、効率的なものとなる。しかし、環境の変化が激しくなっている時には、必ずしも効率性をもたらすとは言えない。なぜなら、環境の変化に対応するために、既存の職務権限体系を再構成することによって、多大な変革・調整コストが発生するからである（菊澤、2019：109）¹¹⁰。結局は、既存の職務体系をそのままの状態を維持することになれば、変化に対応できないことになる。

一方で、柔軟な組織の特徴を職務権限の観点から分類すれば、次のような四つの特徴がある。第一に、職務権限を職務や地位に帰属させる（職務が人間にではなく、職務や地位に組み込まれているという意味）。第二に、職務権限が曖昧に規定されている。第三に、

¹⁰⁸ 職務権限の内容が明確に規定されれば、メンバーは他人の成果にただ乗りしたり、手抜きをしたりするような非効率な行動を避け、職務遂行に対して責任と誇りを持って資源を効率的に利用できるが、環境の変化に適応して新しい技術を取り入れることは難しい。メンバーが自分の職務の管轄内で他人の干渉を一切許さないような状況となり、たとえ新しい生産技術の導入をめぐる意思決定が上層部でなされたとしても、それを実行する段階で現場では多くの摩擦や対立が生じ、高い変革や調整のコストが発生する（菊澤、2019：120）。

¹⁰⁹ もしあるメンバーが効率的に資源を利用できず、マイナスの結果しか生み出せないならば、そのメンバーは退職するかもしれない（菊澤、2019：109）。Teece（2014a）によれば、これはマネジメントのベスト・プラクティスである。このベスト・プラクティスにより、パフォーマンスに関わる情報を継続して収集し分析すること、魅力ある仕事を設定し、短期と長期の目標とリンクさせること、そしてパフォーマンスの高い者を称え、パフォーマンスの低い者を再教育したり解雇したりすることが含まれる（Teece、邦訳、2019：129）。

¹¹⁰ 例えば、絶えず新しい生産システムや新しい生産技術を導入しようとする時、すべての職務体系と権限体系を大幅に変革させる必要があり、それを各メンバーに再び明確に帰属させる必要がある。その変革コストは高いので、一般に、堅固な組織ははじめから新しい生産システムや新しい生産技術の導入に抵抗する。そして、危機に直面し、変化が必要な時であっても、「その場しのぎ」で対応し、根本的な変革を行わない（菊澤、2019：109-110）。

メンバーが特定の職務を保有する期間が短い。第四に、職務権限の配分が私的に正当化されている（メンバーが持つ公的資格に合わせて組織内の職務権限が配分されない）（菊澤、2019：110）¹¹¹。

このような組織では、各職務権限が各メンバーに明確に帰属されていないので、与えられた資源を利用することで発生する結果（責任）は、各メンバーに明確に帰属されない。従って、たとえマイナスの結果を出すメンバーがいたとしても、その結果がそのメンバーに帰属されないため、その企業から退職しようとはしない。そうすれば、資源は能力のないメンバーたちによって非効率的に利用され続けるかもしれない（菊澤、2019：111）。

環境が安定している時に、組織内で職務権限を明確にメンバーに帰属させない場合、そのケイパビリティの強さを発揮することはできない、非効率的なことである。しかし、環境の変化が激しくなっている時に、このような組織構造は変革を受け入れやすく、効率的になるかもしれない。なぜなら、環境の変化に対応するために、職務権限体系が曖昧であるため、組織変革のコストが小さく、新しい生産システムや新しい生産技術を導入しやすい構造となっているからである（菊澤、2019：111）。

従って、第四次産業革命時代の不確実な環境では、堅固な組織よりも、柔軟な組織がより有効となる。ところが、既存企業は、通常、官僚的な行動と様々な組織慣性を持っているため、堅固な組織から柔軟な組織への移行は容易ではない。さらに、柔軟な組織構造もある程度で非効率であり、企業のケイパビリティを弱める可能性がある。そのため、既存企業は、一定の前提の下で小規模な変革を通じて柔軟な組織構造を生成し、企業が合理的かつ効率的であることを保証しながら、環境の変化に適応し、変化を生み出す機会をさえある。

以上のような変形ケイパビリティを構成する基礎、およびそれぞれのポイントと内容は、次の表Ⅲ－6のようにまとめることができる。

¹¹¹ 公認された職務・職業資格体系に依存して、それぞれ資格を保有している人がそれに応じた職務や職業に就くことになるので、人的資源は効率的に配分され利用される。しかし、新商品や新技術の出現によって消滅したり生まれたりする職種があるため、職務・職業の国家資格体系は、常に見直しが必要となる。このような見直しは、通常、政府や業界全体を巻き込んでなされるため、多大な変革と調整のコストを伴う。従って、このような公認の職務・職業資格体系に依存する堅固な組織は、新しい生産技術の受け入れに対しては常に消極的となる（菊澤、2019：120）。

表Ⅲ－6 変形ケイパビリティの基礎と内容

変形ケイパビリティ	基礎	ポイント	内容
経営陣の行動	資源のオーケストレーション	資産の創造的な価値	「 $0 + 0 > 1$ 」の価値創造
		事業の付加的な価値	「 $1 + 1 > 2$ 」の価値創造
プロセス	柔軟な組織構造の生成	職務権限の帰属	職務や地位に帰属
		職務権限の内容	曖昧に規定
		職務権限の期間	短期
		職務権限の正当性	私的
主な資源の扱い	有形資源（或いは無形資源との結合）		

出所：筆者が作成したものである（「柔軟な組織構造の生成」という部分は、菊澤（2019）の「図表12」を参考の上で作成）。

3 本章小括

ダイナミック・ケイパビリティ論に関する既存研究によれば、ダイナミック・ケイパビリティは「企業ケイパビリティ」、「企業プロセス」、「企業ケイパビリティとプロセスの混合型」、「企業知識の発展」、「経営者の能力」という五つの視点に分類される。これらの諸視点に関する問題点と限界を解決するために、二つの局面から、より体系的なダイナミック・ケイパビリティ・フレームワークを構築した。

一つ目の局面は、ケイパビリティの構成要素、及び各要素に応じる階級的な順位によって形成される異なるタイプのケイパビリティを明確化することである。ケイパビリティは、プロセス、資源、経営陣の行動という三要素から構成される。それらを四つの階級的な順位に対応すれば、四つの異なるタイプのケイパビリティを得る。それらは、弱いオペレーショナル・ケイパビリティと強いオペレーショナル・ケイパビリティの二つのタイプ（低次ケイパビリティ）であり、高次ケイパビリティは、弱いダイナミック・ケイパビリティと強いダイナミック・ケイパビリティの二つのタイプに分類することができる。

その中で、第四次産業革命時代に対応できるケイパビリティのタイプは、強いダイナミック・ケイパビリティである。強いダイナミック・ケイパビリティは、4級の資源、プロセス、経営陣の行動から構成される。4級の資源は、2級の模倣困難な資源と3級の潤沢な資源の結合によって、資源の再配置を強調する。4級の経営陣の行動は、2級の「効率的な行動」と3級の「理想的な行動」の結合によって、経営者の先天的な優れた才能だけに依頼しない、彼らの過去の体験と教訓から学んでいたものであり、積極的に変化に対応し、資源のオーケストレーションを行い、イノベーションを起こしている「企業家的な行動」と言える。

二つ目の局面は、強いダイナミック・ケイパビリティにおけるミクロ的ケイパビリティを明確化することである。強いダイナミック・ケイパビリティを企業に適用するならば、持続ケイパビリティ、創造ケイパビリティ、変形ケイパビリティの三つに分解される（表Ⅲ-7）。

持続ケイパビリティは、時代の流れに追いつき、持続可能な発展を実現するために、経営陣の「社会的な企業家精神」に基づき、人的資源の利用と調整を通じて、「支援育成型リーダーシップ」を発揮するプロセスを構成する。「社会的な企業家精神」は、第四次産業革命時代に出現している社会に関わる諸問題を考慮した上で、企業家（経営陣）が、変化を利する者だけではなく、社会の問題を発見し、解決の機会を追求する行動である。「支援育成型リーダーシップ」は、社会的な企業家精神という前提（大きな目標）を背景に、周りの人々をリードして小さな目標を具現化し、達成するプロセス（方法）である。

創造ケイパビリティは、既存市場の脅威や機会を発見することだけではなく、新しい顧客・製品・サービスを創造するために、経営陣の「新たな機会を感知する」行動に基づき、無形資源の利用と調整を通じて、社内に「知識サイクル」を導入するプロセスを構成する。経営陣の新たな知識を感知する行動は、企業と個人の活動を連動させる必要がある。企業の活動は、市場調査、競合他社の監視という一連のプロセスを経て、既存の脅威や機会を発見する行為である。人間は、AIと共存しながら、将来の新たな機会を予測し、創造性を高める行為を行う。企業は、経営陣の「新たな機会を感知する」行動により、感知された機会を利用するために、既存知識を深化させながら、新しい知識を探索する必要がある。しかし、既存企業には、事業が成熟するに伴い知識の深化に偏る傾向がある。強いダイナミック・ケイパビリティを備える企業は、「知識の深化」と「知識の探索」のバランスを取って、両者を高いレベルに引き上げるために、「知識サイクル」を構築するプロセスが必要である。

変形ケイパビリティは、不確実な市場環境では、危機をビジネスチャンスに変えるために、経営陣の「資源のオーケストレーション」を実行する行動に基づき、有形資源の再配置（或いは無形資源との結合）を通じて、社内に「柔軟な組織構造」を生成するプロセスを構成する。資源のオーケストレーションとは、企業の経営陣が、オーケストラの指揮者のように、企業内外の資源を再配置し、価値向上的な新結合を見出す行動を指す。この行動は、共特化の原理を利用し、「資産の創造的な価値」や「事業の付加的な価値」を実現することである。変化への対応、資源のオーケストレーションをうまく実現するために、強いダイナミック・ケイパビリティを備える企業は、柔軟な組織構造を生成するプロセスを必要とする。

表Ⅲ-7 強いダイナミック・ケイパビリティの特徴とミクロ的ケイパビリティ

要素	強い DC の特徴 (4 級)	ミクロ的ケイパビリティ		
		持続ケイパビリティ	創造ケイパビリティ	変形ケイパビリティ
経営陣の行動	企業家的な行動	社会的な企業家精神	新たな機会の感知	資源の オーケストレーション
プロセス	独特の プラクティス	支援育成型リーダー シップの発揮	知識サイクルの導入	柔軟な組織構造の 生成
資源	統合的な資源	人的資源	無形資源	有形資源

出所：筆者が作成したものである。

IV 結論

本稿では、ダイナミック・ケイパビリティ論をめぐって展開されている錯綜した議論に鑑みて、二つの局面から、より体系的なダイナミック・ケイパビリティ・フレームワークを構築している。一つ目の局面は、ケイパビリティの構成要素、及び各要素に応じる階級的な順位によって形成される異なるタイプのケイパビリティを明確化することである。二つ目の局面は、強いダイナミック・ケイパビリティにおけるミクロ的ケイパビリティを明確化することである。特に、第四次産業革命時代のような不確実な時代に生き残るためには、企業は強いダイナミック・ケイパビリティを備えて、それによって生み出された三つのミクロ的ケイパビリティを発揮することが求められる。

本研究が強調したいのは、第一に、強いダイナミック・ケイパビリティにおける三つのミクロ的ケイパビリティは、相互関連性があるため、連動して使用すると高い効果を発揮するということである。例えば、現場の従業員や中間管理層が脅威や新たな機会を感知し、この機会を利用するための知識や技術を持っていれば(創造ケイパビリティ)、経営陣が「この認識は正しい」という価値判断(持続ケイパビリティ)を下さないと、或いは資源のオーケストレーションを行わず、適切に補完資産に投資しなければ(変形ケイパビリティ)、新しい製品・サービスを生み出すことができず、単なるアイデアや認識の段階に留まってしまう。

第二に、従来のダイナミック・ケイパビリティ論に関する研究は、企業の変革力、環境適応力のような「スマート・ケイパビリティ」に注目し過ぎ、自社の核心的な製品(市場)を確立するための「コア・ケイパビリティ」を軽視し、「本末転倒」の傾向がある。実際に、企業が独自のコア製品・知識を生み出すためのコア・ケイパビリティを持っていないと、短期的なパフォーマンスしかもたらされない。また、ハイテクの利用を通じて、企業のスマート・ケイパビリティを向上させるプロセスは模倣できるため、コア・ケイパビ

ティを持たずに環境適応力だけを持つ企業は、「空中の楼阁」のようなものとなる。言い換えれば、企業は自社の核心的な事業（コア・ケイパビリティ）を構築しなければ、盲目的に事業範囲を拡張し、または急激に変革を行う時に、大きなリスクを伴う。

つまり、ダイナミック・ケイパビリティは、企業の高次ケイパビリティである。企業の高次ケイパビリティは、弱いダイナミック・ケイパビリティと強いダイナミック・ケイパビリティを分けることができる。第四次産業革命時代では、企業は強いオペレーショナル・ケイパビリティ（コア・ケイパビリティ）と弱いダイナミック・ケイパビリティ（スマート・ケイパビリティ）をベースに、競争環境の変化に応じて自己変革を実行する強いダイナミック・ケイパビリティが求められる。

ダイナミック・ケイパビリティ論に関する将来の研究課題は、第一に、ダイナミック・ケイパビリティ・フレームワークの中の諸要素の測定、定性分析で提示されている様々なモデルを、特定の産業の事例を取り上げ、定量分析によって検証しなければならない。第二に、ダイナミック・ケイパビリティと企業の競争優位の関係は、未だ統一された見方がない¹¹²。実際に、企業は如何に優れたケイパビリティを保有しているとしても、そのケイパビリティの存在だけでは、十分な企業パフォーマンスの向上、競争優位の源泉としても、十分に機能することを保証することはできないと考えられる。言い換えれば、ケイパビリティだけでは、必ずしも成果に結びつくとは限らず、ケイパビリティによって何を生かすかということが、ダイナミック・ケイパビリティと企業の競争優位との関係性を解明するカギとなる。

参考文献

- Adner, R. and Helfat, C. E. (2003), Corporate effects and dynamic managerial capabilities, *Strategic Management Journal*, 10 (24): 1011-1025.
- Barney, J. B. (1986), Strategic Factor Markets: Expectations, and Business Strategy, *Management Science*, 32 (10): 1231-1241.
- Barney, J. B. (1991), Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, 17 (1): 99-120.
- Barreto, I. (2010), Dynamic Capabilities: A Review of Past Research and an Agenda for the Future, *Journal of Management*, 36 (1): 256-280.
- Blanchard, K. (2007), *Leading at a Higher Level: Blanchard on Leadership and Creating High Performing Organizations*, 1st Edition, Pearson Education. (田辺希久子、村田綾子訳『ケン・

¹¹² 企業の競争優位につながるという観点を認める研究には、主に Teece 等 (1997)、Teece (2009、2014a、2014b)、Wang & Ahmed (2007)、Denford (2013)、Li & Liu (2014)、Mikalef 等 (2017) がある。それを認めない研究には、主に Zahra 等 (2006)、Eisenhardt & Martin (2000) がある。

第四次産業革命時代におけるダイナミック・ケイパビリティ・フレームワークに関する研究 (徐 天堯)

ブランチャード リーダーシップ論 [完全版] —より高い成果をいかにしてあげるか』ダイヤモンド社、2012年)。

- Breznik, L. and Hisrich, R. D. (2014), Dynamic Capability vs. Innovation Capability: Are they related? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21 (3): 368-384.
- Denford, J. S. (2013), Building knowledge: Developing a knowledge-based dynamic capabilities typology, *Journal of Knowledge Management*, 17 (2): 17-194.
- Drucker, P. F. (1985), *Innovation and Entrepreneurship*, Drucker 1996 Literary Works Trust. (上田惇生訳『イノベーションと企業家精神【エッセンシャル版】』ダイヤモンド社、2015年)。
- Eisenhardt, K. M. and Martin, J. A. (2000), Dynamic Capabilities: Who Are They? *Strategic Management Journal*, 21 (10/11): 1105-1121.
- Foster, R. and Kaplan, S. (2001), *Creative Destruction - Why Companies That Are Built to Last Underperform the Market - and How to Successfully Transform Them*, McKinsey & Company. (柏木亮二訳『創造的破壊—断絶の時代を乗り越える』株式会社翔泳社、2002年)。
- Helfat, C. E. , Finkelsein, S. , Mitchell, W. , Petaraf, M. A. , Singh, H. , Teece, D. J. , Winter, S. G. (2007), *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*, Blackwell Publishing. (谷口和弘ほか訳『ダイナミック・ケイパビリティ—組織の戦略変化』劉草書房、2010年)。
- Helfat, C. E. and Peteraf, M. A. (2009), Understanding dynamic capabilities: progress along a developmental path, *Strategic Organization*, 7 (1): 91-102.
- Kor, Y. Y. and Mesko, A. (2013), Dynamic managerial capabilities: Configuration and orchestration of top executives' capabilities and the firm's dominant logic, *Strategic Management Journal*, 34 (2): 233-244.
- Leonard-Barton, D. (1992), Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development, *Strategic Management Journal*, 13 (Special Issue, Summer): 111-125.
- Leonard-Barton, D. (1995), *Wellsprings of Knowledge*, Harvard Business School Press. (安部孝太郎、田畑暁生訳『知識の源泉—イノベーションの構築と持続』ダイヤモンド社、2001年)。
- Li, D. Y. and Liu, J. (2014). Dynamic capabilities, environmental dynamism, and competitive advantage: Evidence from China, *Journal of Business Research*, 67 (1): 2793-2799.
- McDonald, K. C. (2015), *Flat World Navigation: Collaboration and Networking in the Global Digital Economy*, Big Apple Agency, INC. (王爾笙訳『協同経済：如何在扁平化的世界中尋求未來商機 (日本語訳：コラボレーション・エコノミー：如何にフラット世界で未来のビジネスチャンスを探るか)』中国人民大学出版社、2018年)。
- Mikalef, P. , Pappas, I. O. , Krogstie, J. , Giannakos, M. (2017), Big data analytics capabilities: a systematic literature review and research agenda, *Information Systems and e-Business Management*, July: 1-28.
- Morant, G. A. , Leal-Rodriguez, A. L. , Rodriguez, V. F. , Motes, A. A. (2018), Assessing the

- origins, evolution and prospects of the literature on dynamic capabilities: A bibliometric analysis, *European Research on Management and Business Economics*, 24: 42-52.
- O'Reilly, C. A. and Tushman M. L. (2016), *LEAD AND DISRUPT: How to Solve the Innovator's Dilemma*, Leland Stanford Junior University. (入山章栄ほか訳『両利きの経営—「二兎を追う」戦略が未来を切り拓く』東洋経済新報社、2019年)。
- Park, Y. M. , 2016, Operating Companies as Collaborative Communities for Emergent Innovation. *Advances in Economics and Business*, 4 (12): 651-656.
- Pavlou, P. A. and El Sawy, O. A. (2011), Understanding the elusive black box of dynamic capabilities, *Decision Sciences*, 42 (1): 239-273.
- Porter, M. E. (1980), *Competitive Strategy*, Free Press. (土岐坤ほか訳『競争の戦略』ダイヤモンド社、1995年)。
- Prahalad, C. K. and Hamel, G. (1990), The Core Competence of the Corporation, *Harvard Business Review*, 68 (3): 79-91.
- Schaeffer, E. (2017), *Industry X.0: Realizing Digital Value Industrial Sectors*, Reading Verlag. (井上大剛訳『インダストリー X.0—製造業の「デジタル価値」実現戦略』日経BP社、2017年)。
- Shamim, S. , Zeng, J. , Shariq, S. M. , Khan Z. (2019), Role of big data management in enhancing big data decision-making capability and quality among Chinese firms: A dynamic capabilities view, *Information & Management*, 56 (6): 1-12.
- Teece, D. J. and Pisano, G. (1994), The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction, *Industrial and Corporate Change*, 3 (3): 537-566.
- Teece, D. J. , Pisano, G. , Shuen, A. (1997), Dynamic Capabilities and Strategic Management, *Strategic management Journal*, 18 (7): 509-533.
- Teece, D. J. (1986), Transaction Cost Economics and the Multi-National Enterprise: An Assessment. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 7 (1): 21-45.
- Teece, D. J. (2007), Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance, *Strategic Management Journal*, 28 (13): 1319-1350.
- Teece, D. J. (2009), *Dynamic Capabilities and Strategic Management: Organizing for Innovation and Growth*, New York: Oxford University Press. (谷口和弘ほか訳『ダイナミック・ケイパビリティ戦略—イノベーションを創発し、成長を加速させる力』ダイヤモンド社、2013年)。
- Teece, D. J. (2012), Dynamic Capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action, *Journal of Management Studies*, 49 (8): 1395-1401.
- Teece, D. J. (2014a), The Foundations of Enterprise Performance: Dynamic and Ordinary Capabilities in an (Economic) Theory of Firms, *The Academy of Management Perspectives*, 28 (4): 328-352.
- Teece, D. J. (2014b), A Dynamic Capabilities-based Entrepreneurial Theory of the Multinational Enterprise, *Journal of International Business Studies*, 45: 8-37.
- Teece, D. J. (2019), *A Dynamic Capabilities-based Entrepreneurial Theory: Anthology of D.*

第四次産業革命時代におけるダイナミック・ケイパビリティ・フレームワークに関する研究 (徐 天堯)

- J, Teece's *Dynamic Capabilities Perspective*, Japan UNI Agency. (菊澤研宗ほか訳『D. J. Teece ダイナミック・ケイパビリティの企業理論』中央経済社、2019年)。
- Wang, C. L. and Ahmed, P. K. (2007), Dynamic Capabilities: A review and research agenda, *International Journal of Management Reviews*, 9 (1): 31-51.
- Winter, S. G. (2003), Understanding dynamic capabilities, *Strategic management Journal*, 10(24): 991-996.
- Zahra, S. A. , Sapienza, H. J. , Davidsson, P. (2006), Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A review, Model and Research Agenda, *Journal of Management Studies*, 43: 917-955.
- Zollo, M. and Winter, S. G. (2002), Deliberate and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science*, 13: 339-351.
- 伊貝武臣 (2017)『第4次産業革命のIT技術に基づく AI時代の企業戦略』日本メディア・コーポレーション (株)。
- 入江洋 (2015)『民営化企業の経営戦略と組織変革—東日本旅客鉄道株式会社の事例から』交通新聞社。
- 岩田昭男 (2005)『電子マネー戦争 Suica 一人勝ちの秘密』中経出版。
- 株式会社レイヤーズ・コンサルティング (2017)『デジタルトランスフォーメーション経営 生産性世界一と働き方改革の同時達成に向けて』ダイヤモンド社。
- 加納広和 (2016)『ダイナミック・ケイパビリティ論の課題と展望—企業家の役割に着目しながら』「早稲田大学商学研究科紀要」83 : 25-39。
- 木下耕二 (2016)『ダイナミック・ケイパビリティに係わる先行研究の理論的考察』「東洋大学大学院紀要」53 : 133-153。
- 黄雅雯 (2011)『ダイナミック・ケイパビリティ論の課題と可能性』「早稲田大学商学研究科紀要」73 : 29-42。
- 菊池研宗 (2019)『成功する日本企業には「共通の本質」がある ダイナミック・ケイパビリティの経営学』朝日新聞出版。
- 十川廣国 (2013)『経営学イノベーション〈3〉経営組織論 (第2版)』中央経済社。
- 谷口和弘 (2008)『組織の実学—個人と組織の共進化』NTT 出版株式会社。
- 琴坂将広 (2018)『経営戦略原論』東洋経済出版社。
- 遠山暁 (2007)『組織能力形成のダイナミクス—ダイナミック・ケイパビリティ』中央経済社。
- 中橋国蔵 (2015)「資源ベース論と持続的競争優位」『青山経営論集』50 (2) : 173-183。
- 中山敬介 (2016)「日本の企業組織に有効なサーバント・リーダーシップ特性の特定化」『近畿大学商学論究』15 (1) : 55-73。
- 野村直之 (2016)『人工知能が変える仕事の未来』日本経済新聞出版社。
- 福澤光啓 (2013)「第二章 ダイナミック・ケイパビリティ」組織学会編『組織論レビューⅡ—外部環境と経営組織』白桃書房。
- 朴容寛 (2018)「リーダーシップのあり方に関する研究—「偉大な平凡人たれ」を中心に」『大阪産業大学経営論集』20 (1) : 21-52。

三品和弘、山口重樹 (2019) 『デジタルエコノミーと経営の未来』 東洋経済新報社。

吉村慎吾 (2017) 『日本流イノベーションー日本企業の特徴を活かす成功方程式』 ダイヤモンド社。

李開復、王詠剛 (2017) 『人工知能 (日本語訳：人工知能)』 文化発展出版社。