

Resilience に関する文献レビュー

—経営学研究における理論的展開可能性を探る—

水野 由香里

目 次

1. 問題認識
2. Resilience 研究が注目されるようになった背景
 - 2.1 国連および UNISDR の基本的論調
 - 2.2 OECD の基本的論調
 - 2.3 Academy of Management の基本的論調
3. 西暦1800年以降の resilience 研究の系譜
4. 自然科学・社会科学・認知科学・生態学領域における resilience 研究の分析対象
 - 4.1 物質・素材・機能
 - 4.2 人間
 - 4.3 地域
 - 4.4 環境・生態系
5. 社会生態学および経営学に主眼を置いた resilience 研究
6. 経営学研究における組織能力とダイナミック・ケイパビリティとの理論的展開可能性

キーワード：Resilience, 物理学, 心理学, 生態学, 社会生態学, 組織能力,
ダイナミック・ケイパビリティ

1. 問題認識

2000年代以降, 経済危機や自然災害の文脈で, 我々, 少なくとも社会学者は resilience というキーワードをしばしば耳にするようになってきた。Resilience

の語源は、ラテン語の“resilire” (元に戻る) や“salier” (はね返る) にあるとされている (ピースマインド・イープ株式会社, 2014)。国連や経済協力開発機構 (以下, OECD) では, resilience は risk との関係性で捉えていることが多い (たとえば, UNISDR, 2012; Mitchell, 2013)。この risk とは, より具体的には, 自然災害や経済危機に直面するリスクを表している。

一般的に resilience とは, ストレス耐性や回復・復元力, 危機への適応力などと理解されることが多い。ピーダーセン (2015) は, 「日本語では『しなやかさ』が最もイメージに近い語」 (p.34) と指摘している。Mitchell (2015) の Executive Summary において, “Resilience is, as the Japanese say, like bamboo, which bends under the weight of winter snow but stands tall again come springtime” (レジリエンスとは日本語にすると, 竹のようなもので, 冬の雪の重さに曲がりながらも次の (季節の) 春が来るのをじっと耐えている) と表現されているところからの着想であると思われる。

ただし, 近年, resilience は, 多様な文脈でさまざまな領域において利用されていることから, 新たな buzzwords の一つとして位置づけられるという指摘も少なくなく (Coutu, 2002), 注意が必要である。

そこで, 本文献レビューでは, まず, 2000年代において, 国連や OECD などの国際機関で resilience がどのように解釈されてきているのかを理解し, それに加え, これまで経営学研究の領域においては, この resilience 研究がどのように位置づけられているのかを Academy of Management Journal のエディターらの見解から理解する (第2節)。本稿の論理構造において, 前者は第5節への接続という観点から, そして, 後者は第5節および第6節への接続という観点から, 第2節は重要な位置づけとなっている。

次に, 研究の系譜を遡って resilience がどのような研究領域においていかなる研究が行われてきたのか (第3節), そして, その研究の学問体系を整理 (第4節および第5節) した上で, 経営学研究においていかなる resilience 研究の理論的展開可能性を包含しているのか (第6節), 検討を加えることとする。

2. Resilience 研究が注目されるようになった背景

まず、2000年代になって、resilience 研究が注目されるようになった背景について、国連やOECDが関係するアジェンダ、報告書、ワーキング・ペーパーをもとに確認する。次に、経営学の研究領域では、このresilienceがどのようにして捉えられているのかを、Academy of Management Journalのエディターらの見解に基づいて確認する。

2.1 国連およびUNISDRの基本的論調

国際機関でresilienceという単語がどのタイミングで使われるようになったのかを遡ると、国連機関の一つである国連国際防災戦略事務局（正式名称はUnited Nations International Strategy for Disaster Reduction。本稿では以下、UNISDRと略す）¹にたどり着く。明示的に記されたのは、“The Hyogo Framework for Action 2005-2015 :Building the Resilience of Nations and Communities to Disaster”においてである。このアジェンダは、2005年1月18日から22日にかけて兵庫県で開催された自然災害への防災に関する国際カンファレンスにおいて制定されたもので、地方自治体関係者らが日常的な防災に対する効果的な政策と施行が行えるような支援を行うという目的があった。阪神淡路大震災で起きた災禍を二度と繰り返さないために、国際機関で何ができるのか、国際的に防災に取り組んでいくというメッセージを込めたアジェンダである²。

このアジェンダのなかでは、都市および地域の持続的な発展を遂げるために防災投資を促し、災害などの都市リスクを減らすためのマネジメントをすること、そして、実際に発生した自然災害の危機から立ち直る力およびシステムをresilienceと表している。すなわち、自然災害に対して防災によって都市リスクを軽減するための都市の能力という文脈でresilienceが使われている。そして、このアジェンダでは、防災において、安全かつresilientな文化を構築す

る(意識を醸成する)ことが重要であるとし、国際的レベルで蓄積した知識やイノベーション、教育をあらゆるレベルで活かすことの重要性和必要性を強調している。

以上から、国連においては、自然災害に対する防災対策、および、自然災害による災禍から立ち直るシステムの構築という文脈で resilience が強調されるようになり、以後、“disaster risk and resilience” という考え方が定着するようになった³。

2.2 OECD の基本的論調

OECD において resilience が大々的に取り上げられたのは、OECD の代表として Dr. Andrew Mitchell がとりまとめた Mitchell (2013) である。この Working Paper のタイトルは “Risk and Resilience: From Good Idea to Good Practice” となっているが、ここでいう risk は、国連が指摘する自然災害というよりも、より具体的には、2008年の金融危機(いわゆる、リーマン・ショック)に端を発した経済危機のことを指している。資本主義の暗の部分をはっきりと現れた金融危機に対して、OECD では、2011年、Development and Humanitarian Communities で議論されたことが発端になっているという。同 Working Paper では、その背景も記述されている。それは、resilience は新たな概念ではなく、歴史的に工学、生態学、心理学の用語として用いられてきたことを指摘した上で、近年(Working Paper には「ここ3年」と記述されている)、災害からのリスク回避、天候不順、都市計画、エコシステムマネジメント、平和構築、食糧安定供給などという human and development の議論で用いられるようになってきたと言及している。すなわち、OECD の文脈では、resilience の対象がもともとの研究領域であった工学や生態学、心理学から、自然災害や政治的現象、経済的現象を扱う研究領域にまで分析の対象が拡大したことを明示することになったのである。

Mitchell (2013) を受け継いで、翌2014年には OECD は、resilience に対するガイドライン “Guidelines for Resilience Systems Analysis” を示している。

サブタイトルは, “How to analysis risk and build a roadmap to resilience” となっている。同ガイドラインでは, resilience を「家族やコミュニティ, 国が災害や治安, 自然から受けるショックから立ち直る力 (ability)」であると定義している。そして, この「ショック」は, 家族やコミュニティ, 国に対して, 長期的ストレスや大きな変化, 不確実性をもたらすほどの大きなショックであると付け加えている。このような「ショック」に打ち勝つことを OECD では, resilience boosting と呼んでいる。これは, 将来のリスクや変化, 不確実性およびショックによるインパクトを吸収して打ち勝つようマネジメントすることを指している。そして, ささまざまな危機に打ち勝つためには3つの能力 (capacity) が重要であると提言している。その3つの能力とは, 安定性を創出するための吸収能力 (absorptive capacity) と, 柔軟性を創出するための適応能力 (adaptive capacity), 変化を自ら創出して状況に適応するための変態能力 (transformative capacity)⁴ である。すなわち, OECD が認識する resilience とは, これらの3つの能力 (吸収能力, 適応能力, 変態能力) から構成されていることを表している。それは, 同ガイドラインの概念的フレームワーク (p.4) や3つの能力の関係性の構図 (p.7) から理解することができる。このようにして, OECD は, 世界的なさまざまな「危機」への対応能力を醸成する必要性を指摘し, また, それに対する助言を行っている。

2.3 Academy of Management の基本的論調

Academy of Management Journal のエディターらは, 2015年に発行された *Academy of Management Journal* Vol.58, No.4 (971-980) の “FROM THE EDITORS” の稿において, “Managing Risk and Resilience” と題して, 経営学の研究領域においても resilience 研究を蓄積していくことの必要性を指摘している。同稿では, リスクを逆境 (adverse events) と捉え, これらは予測できないにもかかわらず, 瞬時の判断が求められるとし, われわれが直面しているのはこのような時代であることに言及した上で, このような環境下で長期的ストレスや変化, 不確実性にめげずにショックや逆境を吸収し, 修復する力, お

よび、修復するシステムを作り上げること、すなわち resilience が重要であることを指摘している。

その上で、経営学における resilience 研究の可能性について、大きく2つに大別している。組織的側面からの resilience 研究（Organizational Resilience）とマネジメントの側面からの resilience 研究（Managing Resilience: A Research Agenda）である。

前者としては具体的に、システムやネットワーク、資源の視点（Systems, Networks, and Resources）と、組織構造や意思決定の視点（Organizational Structure and Decision Making）を挙げている。たとえば、従業員の resilience として、従業員の知恵や自己効力感、安定した感情、経験に対する許容、社会的支持、感情認知、自律的な個、認知的柔軟性などが研究対象となる可能性を指摘している。また、経営学の resilience 研究の可能性としてシステムやネットワークの分析単位を挙げている理由として、組織的な resilience が他の組織や環境という外部要因との関係性に強く影響を受けるからであるとして、組織間関係の視点で resilience 研究を蓄積することの重要性を説いている。

後者としては具体的に、個人と社会の視点（Individual and Social Resilience）と、組織間関係の視点（Coordination Within and Across Organizations）、ネットワークの視点（Network Resilience）、危機状況下でのガバナンスのあり方と（民間と）第三セクターと協業する視点（Governance and Tri-Sector Collaboration）、組織の再起力⁵を調査する視点（Examining Organizational Resilience）、組織経営の再起力と（分析の単位が異なる）社会的再起力の関係を探る視点（Only if Business is Resilient can Society be Resilient）を挙げている。マネジメントの側面から resilience 研究を進める場合には、構成要素や構成要素間関係、それぞれの軌跡を一つひとつ丁寧に記録し記述すること、そして、それらの測定方法に十分留意しなければならないことを指摘している。また、このような研究を進める際には、時系列で整理して解釈することも有効であるとの見解を示している。

Academy of Management Journal におけるエディターからのメッセージにもあるように、経営学の学問領域における resilience 研究を進めることは、我々研究者にとって難しいタスクではあるものの、社会がより resilient になるための社会を実現する一つの手立てとしては、重要なミッションを担っているとも言えよう。

3. 西暦1800年以降の resilience 研究の系譜

Resilience 研究を遡るために、国士舘大学の図書館・情報メディアセンターの OCLC WorldCat Discovery Services⁶ を活用し、西暦1600年から1980年にかけて検索を開始した⁷。2016年11月17日現在、同サービスを活用して resilience を検索すると、1,195件が該当した⁸。検索結果を「出版日 (古い順)」で出力したところ、もっとも古い resilience 研究は1818年に遡る。それが、Tredgold (1818a; 1818b) である。論文のタイトルに“On the transverse strength and resilience of timber” (木材の断面の強度と弾性) や“On the resilience of materials; with experiments” (素材の弾性に関する実証研究) とあるように、物理学研究に起源があることが伺える。その後、Thurston (1874) で確認されるように、resilience 研究が工学領域に拡大している。そして、以後、素材の特性に関する研究や機械工学研究を中心に resilience 研究が蓄積されている (たとえば、Lewis, 1885; Daft, 1889 など)。

同検索結果において、異なる学問領域で resilience 研究を確認することができるのは、Welles and Hill (1913) や Hill and Flack (1913)⁹ においてである。両論文は、proceedings¹⁰ ではあるものの、前者の論文のタイトルが“The Influence of the Resilience of the Arterial Wall on Blood-Pressure and on the Pulse Curve”, 後者の論文のタイトルが“The Effect of the Lability (Resilience) of the Arterial Wall on the Blood Pressure and Pulse Curve-II” そして、掲載された雑誌が両論文とも Biological Sciences であることから、resilience 研究が生物学・医学領域に拡大していることが確認できる¹¹。

しかし、1900年代に入っても、工学領域における論文が主流となっていることが確認される。ただし、一つの新たな特徴として確認されるのは、工学領域における resilience 研究ではそれまで木材と鉄・鉄鋼などの金属素材が中心であったが、1933年になると研究の対象となる素材が繊維に拡大している (Schiefer, 1933) ことである。その後も、ガラス繊維 (Mathes and Stewart, 1939) やゴム素材 (Clark, Kabler and Blanker, 1940)、プラスチック素材 (Emsley, 1943) など、研究対象となる素材が広がっていく¹²。

Resilience 研究に新たな潮流が確認されるのは1948年、子どもを分析対象にした論文 (Audric, 1948) である。同論文以降、生物学上の「人間」を分析対象とした resilience 研究が確認されるようになる (たとえば, Murphy, 1951)。しかし、人間を分析対象とした場合、心理的要素や教育的要素を含むことに特徴がある。その点からは、resilience 研究が心理学などの認知科学や教育学に展開されたことを意味する。このことは、resilience に関する研究が、心理学に関するジャーナルに掲載され始める (Clarke and Clarke, 1958) ことから確認できる。一方、教育学の領域で resilience 研究が確認されるようになるのは、1963年からである (Hunter, 1963)。また、心理学領域における resilience 研究で特徴的な点は、resilience の性質を特定し、数値化して測定していることである。Windle, Bennett, and Noyes (2011) によると、15の測定手法が開発されている中で、主な測定手法としては“Cornner-Davidson Resilience Scale”と“Resilience Scale for Adults”, “Brief Resilience Scale”が定着しているという¹³。

生物学上の「人間」のみならず、生物全般およびその生態系を分析対象とした resilience 研究が確認されるようになる (Boccardy and Cooper, 1961)。こうして、resilience 研究が生態学に展開されるようになっていく。そして、生態学の学問領域において resilience の概念を定着化させるきっかけとなった研究として広く知られているのが Holling (1973a) である (ピースマインド・イープ株式会社, 2014)。同研究は、一般均衡論のような静的な均衡モデルを否定し、生態学では動的視点で分析する必要性を強調し、環境の変化が起きた時に、環

境システムや生態系はどのように適応,あるいは,収束していくのかを resilience の概念を用いてモデル化したのである¹⁴。

特に1960年代以降に顕著に確認されることであるが,「人間」や「社会」を分析対象とした resilience 研究から派生した新たな研究領域が増加していく。社会学(たとえば, Sandler, 1980)や国際関係論(たとえば, FitzGerald, 1964; Inbar, 2005), 政治学(たとえば, Holling, 1973b; Huang, Mueller and Vertinsky, 1976; Furukawa, 1999), 経済学(たとえば, Brown and Goodman, 1980; Hill, Wial and Wolman, 2008; Aiginger, 2009)などが挙げられる。このようにして,社会科学領域においても resilience 研究が定着するようになってきた。

2000年半ば以降は, resilience 研究がサイバー・セキュリティを含むコンピュータ・サイエンスの領域に急速に拡大することとなった。第一のきっかけは, 2006年, 欧州連合の枠組みである「欧州重要インフラ防護プログラム(EPCIP)」が発足したことに遡る。これを受けて, 欧州 ネットワーク情報セキュリティ庁(ENISA/European Network and Information Security Agency)が2009年に「レジリエンスのための欧州官民連携(EP3R)」を設立したのである(内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター, 2015)¹⁵。こうして, サイバー・セキュリティを強化する文脈として, resilience という言葉が散見されるようになった。この傾向に拍車をかけることになったきっかけは, 2013年2月12日のアメリカ前オバマ大統領の一般教書演説であった。前オバマ大統領は, そのなかで, サイバー攻撃による脅威が急速に拡大していることに触れ, サイバー・セキュリティ強化のための大統領令に同日署名したことに言及した。この大統領令は「米国の重要インフラのセキュリティとレジリエンスを高め, 安全, セキュリティ, 企業機密, プライバシー, および市民の自由を守ると同時に効率性, イノベーション, および経済繁栄を促進するサイバー環境を維持するための我が国のポリシーである」と規定されている(米国国立標準技術研究所, 2014)¹⁶。ここから, 「セキュリティレジリエンス」という単語が急速に定着していくこととなった。

以上から, 物理学研究に端を発する resilience 研究が, 本来の定義と文脈を

超えて、工学領域、生物学・医学領域、生態学領域、認知科学領域、社会科学領域、サイバー・セキュリティ (コンピュータ・サイエンス) の領域にまで大幅に拡大してきていることが確認された¹⁷。それとともに、resilience という単語が含まれる研究も急増することとなる。OCLC WorldCat Discovery Services において2016年11月17日現在、同サービスを活用して西暦1600年から1980年に限定して Resilience を検索した場合、1,195件が該当したのに対して、期間を1980年から2017年に設定して検索すると、2017年1月10日現在、その数は228,038件に飛躍的に増加しているのである。検索数の増大からも、resilience に関する研究が蓄積されていることを確認することができる。

4. 自然科学・社会科学・認知科学・生態学領域における resilience 研究の分析対象

本節では、どのような物質、および、現象が resilience 研究の分析対象になってきたのかを、自然科学と社会科学、認知科学、そして、生態学に含まれるそれぞれの学問領域と関連づけた上で整理することとする。

4.1 物質・素材・機能

物理学や工学などの学問領域における resilience 研究の対象となっているのは、木材や鉄・鉄鋼などの金属素材、合成プラスチックなどの素材が分析の対象となり、resilience 研究としては、それらの弾性や耐性について研究したものが多く確認される。1960年代以降は、単体の素材についての resilience 研究というよりも、複合材に関する resilience 研究が増えるということも一つの特徴である。

4.2 人間

教育学や心理学、およびそこから派生する精神病理学の研究領域における resilience 研究の分析対象は「人間」となっていることが多い。しかし、一言

で「人間」といっても、その対象は多様である。年齢だけで見ても、子ども (child or adolescence) の発育や成長段階で直面するストレスを分析対象とする研究 (Luther, 1991; Von Eye and Schuster, 2000; Edomond, Auslander, Elze, and Bowland, 2006; Clinton, 2008; Philips, 2008) や、若者の生活を分析対象とする研究 (Stein, 2008; Tiet and Huizinga, 2010; Allan, McKeena and Dominey, 2014)、高齢者の生活を分析対象とする研究 (Kane and green, 2009; Perna and Mielck, 2012) などが確認される。また、特殊な職種を分析対象とする研究も確認される。たとえば、戦争を経験した軍人 (およびその家族) の resilience を分析対象とした研究 (Saltsman, Lester, Breardslee, Layne, Woodward, and Nash, 2011; Masten, 2013) や、警察官が職務でうけたトラウマとの対峙を分析対象とした研究 (Arnetz and Nevedal, 2009)、イタリアの都市警察が直面する職務を分析対象とした研究 (Prati and Pietrantonio, 2010)、キャリア初期の教師の resilience を分析対象とした研究 (Perters and Pearce, 2012) などが挙げられる。さらに、特殊な家庭環境や特性を分析対象とした研究も確認される。たとえば、家庭内暴力を経験した家族 (および妻や子ども) の resilience を分析対象とした研究 (McClure and Chavez, 2008; Martinez-Torteya, Bogat, Von Eye, and Levendosky, 2009) や、移民や難民を分析対象とした研究 (Murphy, 1951; Lee, Brown, Mitchek, and Schiraldi, 2008; Sosou, Craig, Orgen, and Schnak, 2008; Jordan and Graham, 2012; Ahmad, Rai, Petrovic, Erickson, and Stewart, 2013)、低所得者層を分析対象とした研究 (Yoo, Slack and Holl, 2010)、再婚家族を分析対象とした研究 (Greeff and Toit, 2009)、あるいはその逆で離婚した家族を分析対象とした研究 (Greeff and Van der Marwe, 2004) などが挙げられる。そのほかにも、性別の異なる二卵性双生児の resilience の違いを分析対象とした研究 (Boardman, Blalock, and Button, 2008) や、自殺未遂者は resilience の測定値¹⁸が低いことを定性的調査によって検証した研究 (Roy, Sarchiapone, and Carli, 2007)、そして、マイノリティーの resilience を分析対象とした研究 (Bowleg, Huang, Brooks, Black, and Burkholder, 2003; Balsam, 2008; Young and Green, 2008; Herrmann,

Scherg, Verres, Von Hagens, Srowitzki, and wishchmann, 2011; Schrier, Amital, Aronson, Rubinow, Altaman, Nissenabaum, and Amital, 2012), などが確認されている。

4.3 地域

分析対象を「人間」とした resilience 研究から関連して、あるいは、派生して、特定地域や国を resilience の研究対象とした研究も確認される。特定地域や国そのものを分析対象としている研究のみならず、特定地域や国を研究対象としていても具体的分析対象が、ある特定の属性や地域住民、地域コミュニティといった人間（人間集団）に当てられている研究や、地域の環境および環境の変化への適応そのものに焦点が当てられている研究も確認される。

特定地域や国そのものを分析対象としている研究としては、国際社会から孤立したキューバの適応を分析対象とした Buchamann (2009) が挙げられる。

特定の地域における人間に分析対象が当てられている研究としては、たとえば、Brown and Goodman (1980) は、17世紀のイタリアのフィレンツェ地域における経済の変化と女性の役割の変化を resilience との関連性から分析しているし、Greenhill, King, Lane, and McDougall (2009) は、オーストラリア南部で農業を営む農家が自然災害（この論文では水不足）にどう立ち向かうのかについて調査し、resilience の特性を特定している。また、Busapathunrong (2013) では、タイの洪水被害から復興する国民の resilience に焦点が当てられている。

一方、特定の地域環境に分析対象が当てられている研究として、たとえば、Garcfa-Romeo, Oropeza-Orozco, and Galicia-Sarmiento (2004) は、メキシコの熱帯雨林を分析対象に、30年にわたる地形の変化を resilience 研究として報告しているし、Bee, Kunstler, and Coomes (2007) は、ニュージーランドの森林において、12種類の木の特性を特定し、成長の早い木の特徴を resilience の観点から分析しているものもある。ほかにも、Ibelings and Portielje (2007) は、オランダの湖の富栄養化を事例にどのように浄化されていくのかという視

点で resilience 研究を報告しているし、Caslson Jr, Yarbrow, Kaufman, and Mattson (2010) のようにカリフォルニア西海岸の自然災害 (台風や暴風) から海草がどのように環境適応したのかという視点で resilience 研究を報告している。さらには、オーストラリア南東部に位置する5つの地域に生息する鳥のコミュニティの resilience を対象にしている研究 (Fischer, Lindenmayer, Blomberg, Montague-Drake, Felton, and Stein, 2007) や、オーストラリアのクイーンズランド地域を襲った歴史的被害をもたらした洪水から町がどのようにこの災禍に立ち向かい再生したのかという文脈で resilience を捉えた研究 (Keogh, Apan, Mushtaq, King, and Thomas, 2011) などもある。

これらの研究は、特定地域や国を研究対象とした数多くの蓄積されてきた研究のごくごく一部に過ぎない。しかし、一般的傾向として確認されるのは、国連や OECD の文脈、あるいは社会科学での文脈で resilience が risk とセットで捉えられる傾向があるのに対して、特定の地域環境や自然災害に分析の主軸が当てられている研究においては、特に、resilience は vulnerability (脆弱性) とセットで捉えられる傾向が高いことが確認されている点である。

4.4 環境・生態系

特定地域や国の環境を単体として認識した resilience 研究のほかに、環境をシステムとして認識した上で、システム全体を研究の対象として研究を蓄積してきたのが生態学領域における resilience 研究である。この学問領域になると、分析の対象となるのは、よりダイナミックな関係を捉えた、生物や生物間の食物連鎖、生物の多様性、あるいは、エコシステムとなることが増える。OCLC WorldCat Discovery Services での西暦1600年から resilience 研究を検索 (2016年11月17日現在) した結果において、生態学領域で最も早いタイミングに該当する研究は、Boccardy and Cooper (1961) である。同研究は、川に住む魚の生態系を分析対象としたものである。

それ以降、分析対象となっている生態系としては、湖に生息する藻やプランクトンを対象にしている研究 (Angeler, Trigal, Drakare, Johnson, and

Goedkoop, 2010) や海洋のエコシステムそのものを対象にしている研究 (Levin and Lubechenco, 2008), 生物の多様性に焦点を当てた研究 (Petchev and Gaston, 2009), グレートバリアリーフ南部における天候の変化に対するサンゴ礁の生態系の変化と環境適応を対象にした研究 (Maynard, Marshall, Johnson, and Harman, 2010) などが挙げられる。

さらに、より生態学の理論的見地から resilience 研究をおこなっている研究として、また、Holling (1973a) の生態学における動的視点を表すために resilience の概念を用いてモデル化した研究を深めたものとして、Holling (1996) や Peterson, Allen, Holling (1998), Elmquist, Folke, Nystrom, Perterson, Bengtsson, Walker, and Norberg (2003), Hughes, Bellwood, Folke, Steneck, and Widson (2005) が挙げられる。Holling (1996) では、科学としての生態学 (ecological science) が生物科学 (biological sciences) として理論的に昇華されてきているのに対して、環境科学 (environmental science) は、物理学 (physical sciences) や工学 (engineering) として理論的發展を遂げたがゆえに両者の理論的対立や見解の相違が発生しているとの問題認識から¹⁹、両者を俯瞰したエコシステムの構造と機能を整理した。その上で、resilience には、生態学的 resilience (ecological resilience) と工学的 resilience (engineering resilience) があるとして、前者がより動的に適應し、時にはシステムそのものを変態する力であるとしたのに対して、後者を経済学理論のような均衡の概念で示されるようにシステムの中で体制を戻す力であると区別している。そして、これら異なる2つの resilience をマネジメントする必要性を強調している。

Peterson, et al. (1998) は、この Holling (1996) の基本的主張を踏襲して、種の多様性と生態学的機能の関係から、生態学的 resilience のモデルを構築している。そして、種が多様であるほど、生態学的 resilience が高いことを理論的に証明している。そして、この生態学的 resilience 研究は、単に生態学という学問領域にとどまらず、グローバルな変化に対する人類という文脈においても援用することが可能であると言及している。さらに、より注目すべきは、同

研究が、アメリカ航空宇宙局 (NASA) の研究支援を受けているという点である²⁰。このような論調からも、生態学が生態学という学問領域にとどまらず、社会生態学へと展開していく礎となっていることを理解することができ、また、このような研究をアメリカの国の政策としても支援しようとしていたことをうかがい知ることができる。

Elmqvist, et al. (2003) では、それまでの生態学および生態学的 resilience 研究の論調を踏襲している点には代わりがないものの、同研究は、より社会生態学への展開を示唆するものとなっている。なぜなら、論文中に明確に「我々はエコシステムの一部で、ダイナミックに変化する部分として位置づけられている」と言及していることから理解することができる。また、同研究の特徴は、多様性の議論に焦点が当てられていることにある。多様性を機能的多様性 (functional diversity) と反応的多様性 (response diversity) に区別し、前者が相互補完的に活動することで現在における地球全体の最適化、すなわち、現在の状況下での地球のパフォーマンスを最大化するための多様性であるのに対して、後者は強いストレスや非常事態に直面してもコミュニティを維持して成果を出し続けることが可能であるような多様性であると定義している。その上で、反応的多様性が高いほど、エコシステムの中での resilience が高いことを検証し、不確実の状況下においては反応的多様性をマネジメントすることが、エコシステムを効率的にマネジメントする上で極めて重要であることを強調している。同研究は、生態系の変化は人類の存続に大きな影響を与えること、そして、エコシステムにおける生物学的多様性の法則から社会および経済的發展の方法を学ぶことができるとして、人がいかにしてエコシステムのマネジメントをおこなうのか、そして、政策的にどのように進めるのかが一つのテーマと扱われようとしていることを示唆している。Huges, et al. (2005) においても、この点が強調されている。

5. 社会生態学および経営学に主眼を置いた resilience 研究

1990年代後半から、生態学の学問領域における resilience 研究において、それぞれの研究において、基本的な論調に変化が少しずつ生じていた。すなわち、ダーウィンの進化論 (Darwin, 1859) に端を発する純粋な生物学の進化論という観点からの生態学から展開して、地域や社会、人類の観点から生態学を位置づけなおすという傾向である。2000年頃になると、その傾向はより顕著となり、生態学の学問領域での resilience 研究と、地域や社会における人間を捉えた研究を融合する研究も現れ、新たな学問体系に発展した。それが、社会生態学、すなわち, Socio-Ecological System (SES) と呼ばれるようになった領域である。生態学に軸足を置いていた研究者らが、その軸足を少しずつ社会生態学にも向けていった軌跡がわかる (表1)。

社会生態学の初期の代表的な研究として、Adger (2000) が挙げられる。同研究では、生物学的 resilience と社会学的 resilience²¹がコミュニティのエコシステムや経済的活動を基盤としていることや、人類が環境 (生態系) の資源に依存していることから接続性があるという着想のもと、生態学と生態学的経済、および都市社会学との (学問的) 接続性のレビューを試みた上で、ベトナム北部のマングローブの森の事例から検証している。自由市場での取引 (生態学的視点から見た経済活動) とマングローブの保全 (生態系やエコシステムの循環) という観点から、エコシステムを崩壊させかねない危機をどのように乗り越えるのかという意味で社会的 resilience を考察しようとしたのである²²。また、マングローブの保全に関しては、政府が政策を施行したことによって自然の変化に歯止めをかけることができたこと、すなわち、政策立案によって社会的 resilience を高めることが可能になったことにも注目しており、生態系の安定性と resilience を考える上で、政策面の果たす役割が大きいことを指摘している²³。この点については、本稿の第2節の2.1と2.2で確認されたように国連が進めている UNISDR のような防災の活動や、OECD が提示する

表1 研究者による研究領域の整理

出版年	著者	学問領域
1973年	Holling	生態学
1996年	Holling	生態学
1998年	Peter, Allen, and Holling	生態学
2000年	Adger	社会生態学
2002年	Folke, Carpenter, Elmqvist, Gunderson, Holling, and Walker	社会生態学
2003年	Elmqvist, Folke, Nytrom, Peterson, Bengtsson, Walker, and Norberg	生態学
2004年	Walker, Holling, Carpenter, and Kinzing	社会生態学
2005年	Huges, Bellwood, Folke, Steneck, and Widson	生態学
2005年	Adger, Huges, Folke, Carpenter, and Rockstrom	社会生態学
2006年	Folke	社会生態学

出所：筆者作成

resilience のガイドラインからも同様な論調が確認されている。また、このような論調を展開する研究に対してアメリカ政府やイギリス政府の研究助成がなされていることも、この論調を支持していることを意味する。したがって、政府や国際機関における resilience の立脚点は、社会生態学にあるといっても過言ではないことがわかる。

Adger (2000) 以降、後の UNISDR や OECD の基本的立場に大きく影響を与えることになる社会生態学における resilience の研究が蓄積されていき、Social-Ecological System の構造が明確になっていく。Walker, Holling, Carpenter, and Kinzing (2004) や Adger, Huges, Folke, Carpenter, and Rockstrom (2005), Folke (2006), Folke, Carpenter, Walker, Scheffer, Chapin, and Rockstrom (2010) などが主張する Social-Ecological System の構

成要素(視点)として, “resilience” と “adaptability”, そして “transformability” を挙げている。“resilience” は危機や外部環境の激変のショックを吸収し, 継続的に組織を再編・適応することができる能力と定義している。“adaptability” は resilience の一部で, 組織の外部や内部の変化に対して構成員が対応する能力と定義している。そして, “transformability” は新たな状況に適合できる根本的な新たなシステムを作り出す力と定義している。これらの力(能力)を社会的に醸成する必要があることを強調している²⁴。

一方で, 経営学領域においても, 少しずつ resilience の研究が確認されるようになってきた。しかし, 2017年1月現在, 経営学の学問的体系として resilience が根づいているかといえば, そうとは言い難い現状が確認される。たとえば, 経営学の領域でのトップジャーナルの一つである Academy of Management が発行する雑誌 (Academy of Management Journal と Academy of Management Review, Academy of Management Perspective, Academy of Management Proceedings) で, 論文タイトルと要約に resilience に言及している論文を検索すると (2017年1月19日現在), 162件が該当する²⁵。しかし, Journal としての評価が最も高い Academy of Management Journal に掲載されている論文は Shin, Taylor, and Seo (2012) と Williams and Shepherd (2016), Rao and Greve (2017) の3論文のみである (Rao and Greve (2017) は, 論文自体は受理されていて掲載が決定して, Online では論文を確認することはできるものの (2017年1月17日現在), 印刷はまだされていない状態にある)。その上, Shin, Taylor, and Seo (2012) は, 従業員の誘因と心理面での resilience に着目して, 組織的変化に際してどれほどこの2つが重要な要素となっているかを定量分析で測定しているし, Williams and Shepherd (2016) は, ハイチでの地震をうけて地元のベンチャー企業がいかにして再起をかけたのか, 丁寧な聞きとり調査をもとに分析が加えられているものの, 社会生態学に立脚点をおいている論文となっている。したがって, Academy of Management Journal において純粋な経営学領域における resilience としての研究はまだほとんど確認することができないのである。

しかし、Academy of Management Proceedings という Academy of Management の学会報告のための論文 (proceedings) では²⁶、論文タイトルおよび要約において resilience に言及している論を150本も確認することができる。このなかには、企業の適応力や再生力をいかにして高めるのか、そして、起業家の心理をいかに強くするのか、組織のリーダーの役割として組織の resilience をいかに高めるのかなどの研究を数多く確認することができる。2017年1月段階では、proceedings レベルであるものの、これは、すなわち、今後、経営学の領域に resilience 研究の蓄積が進行中であることを如実に表している。

この傾向は、経営学の中でも戦略論領域の研究に特化したトップジャーナルの一つである Strategic Management Society が発行する雑誌 (Strategic Management Journal と Strategic Entrepreneurship Journal, Global Strategy Journal) も同様である。論文のタイトルおよび要約において、resilience に言及されている論文は、Strategic Management Journal で35本、Strategic Entrepreneurship Journal では11本、Global Strategy Journal では6本と、決して多くはない。また、このなかで Journal としての評価が最も高い Strategic Management Journal に掲載されている論文で論文タイトルに resilience とつけられている論文は、Carmel and Markman (2011) と Ortiz-De-Mandojana and Bansal (2016) の2本のみである (2017年1月17日現在/そして、後者の論文についてもまだ印刷がなされていないために、online でしか確認することができない)。

Carmel and Markman (2011) は、なぜ古代ローマが長きにわたって覇権を握り続けることができたのかという問題認識のもと、掌握の戦略 (capture strategy) と統治の戦略 (governance strategy) の両方を同時に満たしたためであること、そして、そのための4つの戦術 (統治の省力化による戦力と国力の維持、強みを発揮する体制の構築、統合した植民地を孤立化させて結託させない、前哨地点を継続的に進める方針) を実行していたことによって、古代ローマの組織的 resilience が高まったと結論づけ、現代企業においても、長期

にわたって繁栄を続けるためには、この戦略が有効であると主張している。同研究は、古代ローマが長期にわたって覇権を握り続けた分析としては興味深いものの、その分析結果が果たして近代的社会および企業にどの程度当てはまるのかの検証が不十分である。したがって、組織的 resilience の構成要素や適応条件などについては、精査する必要があると言えよう。

Ortiz-De-Mandojana and Bansal (2016) については、社会的・環境的实践 (social and environmental practices)²⁷を多く積んだ企業が、長期的には財務的不安定性が低く、成長率も高く、生存率も高いことを定量的調査から導出し、その理由を、社会的環境的实践の蓄積が、組織的 resilience を高めるためであると結論づけている。したがって、社会的・環境的实践を積んだ組織的 resilience が高い企業こそが長期的利益を実現することができることを強調し、証券市場の動向や株価に結びつくだけの短期的利益を追求する企業の姿勢や経済的潮流を批判している。同研究で意味している組織的 resilience とは、組織が環境に対して予測し、適応する知識の蓄積であると定義して、(静的な属性ではなく) 経路依存的で、事前には意図していなかった最悪の事態に対しても組織として認知し、対応することのできる非可視的能力であると定義している。また、この組織的 resilience は2つの能力 (環境が変化するシグナルに迅速に気づいて対応する能力と、幅広く変態することができる柔軟な資源に転換することができる能力) から構成されるとして、それゆえ、長期的にわたって危機を克服することができる企業となると強調している。ただし、この組織的 resilience はリスクマネジメントとは大きく異なる点を指摘している。なぜなら、リスクマネジメントは危機を想定して対策を取ったり、危機を回避したりする行動を選択する (したがって、リスクマネジメントは冗長性が高く、過剰対応になる傾向がある) のに対して、resilience はそもそも想定できない事態に対して準備することであり、多様性の原則のもと、柔軟性や再生、イノベーションに重きをおいた対応をするためである。Ortiz-De-Mandojana and Bansal (2016) の研究は、Camel et al. (2011) とは異なり、企業という組織をストレートに捉えた resilience 研究であるといえよう。したがって、今後は、

同研究を踏まえた resilience 研究が、経営学の学問領域において増えてくると推測される。

以上から、経営学領域における resilience の研究は、2017年1月現在において「夜明け前」であると言えよう²⁸。それでは、今後、経営学領域において、いかなる resilience 研究の議論の展開可能性が考えられるのかといった理論的展開可能性を考察することとする。

6. 経営学研究における組織能力とダイナミック・ケイパビリティとの理論的展開可能性

経営学領域での（主に企業を分析の単位としている）resilience 研究である Camel et al. (2011) や Ortiz-De-Mandojana and Bansal (2016) の根底にある共通した研究の認識は、「(環境の変化が激しい状況下で) なぜ、高い業績・成果を達成できるのか、そして、競争力を発揮し続けることができるのか」である。すなわち、これが研究の被説明変数になっているのである。従来、経営学研究では、この被説明変数を説明する説明変数として、コア・コンピタンス (Prahalad and Hamel, 1990; Hamel and Prahalad, 1994) や組織能力、ダイナミック・ケイパビリティ (Teece, 2007; 2009; Teece, Pisano, and Shuen, 1997) などが取り上げられてきた。コア・コンピタンスとは、企業がさまざまな製品やサービスの主導権を握るもとなっている能力、すなわち、企業独自の中核的な能力のことを指している。組織能力とは、競争に勝つための独自の強み (楠木, 2010)、あるいは、①ある経済主体が持つ経営資源・知識・ルーチンなどの体系であり、②その企業独特のものであり、③他者がそう簡単には真似できない (優位性が長もちする)、④結果としてその組織の競争力・生存能力を高めるもの (藤本, 2003: 28) である。したがって、コア・コンピタンスは組織能力の一つであると位置づけることができる²⁹。ダイナミック・ケイパビリティとは、状況に応じて組織が意図的に資源を創造・拡大・修正する能力 (Teece, 2007; 2009; Teece, Pisano, and Shuen, 1997) である。すなわち、

ダイナミック・ケイパビリティは、資源依存論に基づく研究の流れを汲みつつ、組織が環境の変化を乗り越えて優位性を獲得し、持続する能力なのである (福澤, 2013)。そして、ダイナミック・ケイパビリティは、3つの力に分解できるという。それは、①機会と脅威を感知・具体化する力³⁰、②機会を捕捉する力³¹、③企業の無形・有形資産の強化・結合・保護に加え、必要な場合におこなわれる再配置を通じた競争力を維持する力³² (Teece, 2007; 2009) である。

以上から、コア・コンピタンスや組織能力が、組織の内部を研究の対象として考えられているのに対して、ダイナミック・ケイパビリティは、組織と環境の変化との関係も含めて研究の対象としていることが明確になる。したがって、コア・コンピタンスおよび組織能力の研究とダイナミック・ケイパビリティの研究とは、分析の単位 (unit of analysis) が異なり、ダイナミック・ケイパビリティの方がより大きな概念を示していることがわかる。

このように考えるとダイナミック・ケイパビリティには2つの構成要素が存在することを確認することができる³³。それは、組織内部での適応に関する要素と組織外部に対する適応に関する要素である。本稿では、前者を「内部適応要素」とし、後者を「外部適応要素」と示す。

また、このように考えることによって、経営学における resilience 研究の理論的展開可能性が開けるようになる。なぜなら、ダイナミック・ケイパビリティの内部適応要素として、コア・コンピタンスや組織能力が位置づけられるのに対し、外部適応要素として resilience が位置づけられることが想定されるためである。なぜなら、コア・コンピタンスや組織能力が組織内部を分析の単位として研究されており、resilience が組織外部との関係性を分析の単位として研究されているためである。したがって、組織は、組織内部での適応と組織外部との適応の2つを満たさなければ、組織にダイナミック・ケイパビリティを醸成して結果として高い優位性を持続させることは難しいことになる。この構造は、水野 (2013) の「内的ダイナミック適応」と「外的ダイナミック適応」の関係構造と基本的に同様である。同研究では、組織の主体性³⁴を所与とした場合、対応すべき課題の発生要因 (「発生する要因の所在」) が組織内部にある

のか外部にあるのかの関係構造を示している。内的ダイナミック適応とは、「組織の成長のプロセスにおいて、組織内部に発生した、および、これから発生するだろうと想定される課題に対して、さらなる組織の成長を踏まえたくて課題が顕在化・表面化する前に対策を講じる組織的行動のこと」(p.320)であり、外的ダイナミック適応とは、「発生する課題の所在が組織の外部にあり、それに対して成長の機会に転換できるような能動的対応をしている」(p.319) 組織的行動のことである。

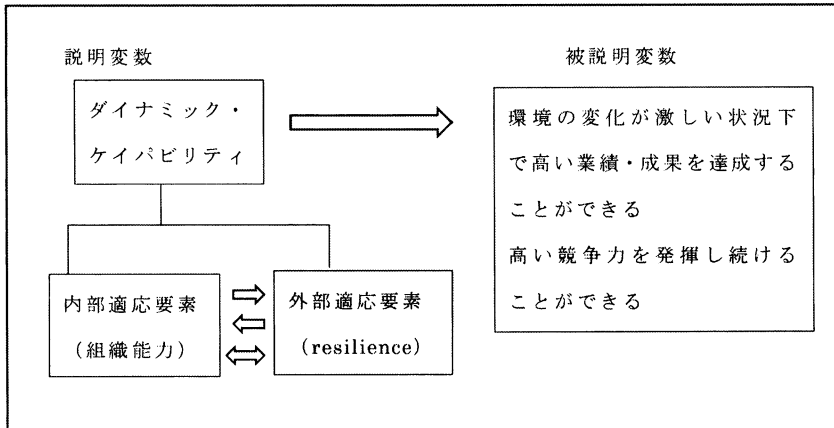
また、内部適応要素と外部適応要素は、既存研究を確認すると、一方向に影響を与えることもあれば、相互にインタラクティブであることもわかる。一方向の場合の影響を示した研究として、水野(2013)では、事例研究から内部適応要素が外部適応要素に影響を与える関係性を示している。なぜなら、「組織が「内的ダイナミック適応」を続けることで、組織的な能力が蓄積され、発生時期の特定が困難かつ不確実性が高い「外的ダイナミック適応」を可能にする」(p.321) ことに言及している。また、Teece et al. (1997) の議論でも、急速に変化する環境に対応するための対応力は、現在の資産やそれまでの発展経路が組織に大きな影響を与えていることが指摘されている。一方で、その逆のパターンとして、外部適応要素が内部適応要素に影響を与える場合もある。Chandler (1962) は、組織構造を決定する要因として、戦略立案が先にあり、その戦略は、市場環境や顧客ニーズの影響を色濃く受けて策定されることを“Structure flows strategy”と表現している。すなわち、このChandler (1962) の主張は、外部適応要素が内部適応要素に影響を与えているという関係性を示しているのである。

さらに、Teece et al. (1997) においては、ダイナミック・ケイパビリティを急速に変化する環境に対応するために、企業内部や外部の競争力を統合し、構築し、再構築する企業の能力であると定義していることから、内部適応要素と外部適応要素が相互にインタラクティブであることを明示的に示している。これらの理論的構造と関係を示したものが図1である。

このような理論的構造であると考えると、福澤(2013)が指摘する「(藤本

(1997) や Burgelman (2002a; 2002b) の) 実証研究はダイナミック・ケイパビリティの登場やその後の発展と時期を同じくしており、取り扱うテーマも「能力構築能力」(藤本, 1997) や「戦略形成プロセス」(Bergelman, 2002a; 2002b) というように一見するとダイナミック・ケイパビリティ論と親和性の高いものであるにもかかわらず、お互いにほとんど参照しないということがおきている」という疑問に簡単に答えることができる。それは、藤本 (1997) や Burgelman (2002a; 2002b) の実証研究は、ダイナミック・ケイパビリティにおける内部適応要素に主眼を置いた研究であり、ダイナミック・ケイパビリティそのものの研究とは、そもそも分析の単位が異なっているからに他ならないためなのである。

図1 ダイナミック・ケイパビリティに関する理論的構造



出所：作者作成

7. 結論

本稿では、resilience 研究がどのように解釈されてきたのかの学問的系譜を探り、経営学研究における resilience 研究の理論的展開可能性を考察した。2000年以降の主要な resilience 研究としては、生態学やその学問から派生した

社会生態学, また, コンピュータ・サイエンスの領域などで多く確認されていた。一方で, 経営学領域における resilience 研究は「夜明け前」であることも確認された。それを踏まえた上で, 経営学研究における resilience 研究の理論展開可能性として, コア・コンピタンスあるいは組織能力, また, ダイナミック・ケイパビリティとの理論的統合を試みた (図1)。ただし, 本稿では, レビューに基づき, 理論的展開可能性を示した試論の段階であり, まだまだ緻密な論理の積み重ねが不可欠である。この点は, 今後の課題としたい。

その一方で, 組織能力やダイナミック・ケイパビリティとの理論的関係性を明確に示すことができたという点では, 一定の評価に値するであろう。

謝辞

本稿の文献レビューを進める上で, 文献のダウンロードに関して本学経営学部の中野常男教授に多くのご尽力をいただいた。また, 脚注25に示したように, 本学電子ジャーナルサービスでは, トップジャーナルのダウンロードに制約があるため, この状況改善のために, 教務部長である理工学部機械工学系の岸本健教授, および, 経営学部の中野常男教授, 田淵泰男教授が, 図書ダウンロードサービス改善への働きかけをしてくださっていることを, 改めて記して感謝したい。

参考文献

- Adger, W. N., (2000) Social and Ecological Resilience: Are They Related? , *Progress in Human Geography*, vol.24, no.3, 347-364.
- Adger, W. N., Huges, T. P., Folke, C., Carpenter, S. R., & Rockstrom, J., (2005) Social-Ecological Resilience to Coastal Disasters, *Science*, vol.309, iss. 5357, 1036-1039.
- Ahmad, F., Rai, N., Petrovic, B., Erickson, P. E., & Stewart, D. E., (2013) Resilience and Resources Among South Asian Immigrant Women as Survivors of Partner Violence, *Journal of Immigrant and Minority Health/ Center of Ministry Public Health*, vol.15, no.6, 1057-64.
- Aiginger, K., (2009) Strengthening the Resilience of an Economy, *Intereconomics*, vol.44, no.5, 309-316.

- Allan, J., McKeena, J., & Dominey, S., (2014) Degree of Resilience: Profiling Psychological Resilience and Prospective Academic Achievement in University Inductees, *British Journal of Guidance & Consulting*, vol.42, no.1, 9-25.
- Angeler, D., Trigal, C., Drakare, S., Johnson, R. K., & Goedkoop, W., (2010) Identifying Resilience Mechanisms to Recurrent Ecosystem Perturbations, *Oecologia*, vol.16, no.1 (201009), 231-241.
- Arnetz, B. B., & Nevedal, D. C., (2009) Trauma Resilience Training for Police: Psychophysiological and Performance Effects, *Journal of Police and Criminal Psychology: The Official Journal of the Society for Police and Criminal Psychology*, vol.24, no.1, 1-9.
- Audric, J., (1948) The Amazing Resilience of Children, *Medical World*, nov 5, vol.69, no.11, 329-331.
- Balsam, K. F., (2008) Trauma, Stress and Resilience among Sexual Minority Women: Rising Like the Phoenix, *Journal of lesbian Studies*, vol.7, no.4 (20080922), 1-8.
- Bee, J. N., Kunstler, G., Coomies, D. A., (2007) Resistance and Resilience of New Zealand tree species to browsing, *Journal of Ecology*, vol.95, no.5, 1014-1026.
- Boardman, J. D., Blalock, C. L., & Button, T. M. M., (2008) Sex Differences in the Heritability of Resilience, *Twin Research and Human genetics: the Official Journal of the International Society for Twin Studies*, vol.11, no.1, 12-27.
- Boccardy, J. A., & Cooper, E. L., (1961) Resilience of a Fish Population in a Steam Pennsylvania, *The Progressive Fish-Culturist*, vol.23, no.1 (196101), 26-29.
- Bowleg, L., Huang, J., Brooks, K., Black, A., & Burkholder, G., (2003) Triple Jeopardy and Beyond: Multiple Minority Stress and Resilience Among Black Lesbians, *Journal of Lesbian Studies*, vol.7, no.4, 87-108.
- Brown, J. C., & Goodman, J., (1980) Women and Industry in Florence, *The Journal of Economic History*, v40, n1 (19800301), 73-80.
- Buchamann, C., (2009) Cuban Home Gardens and Their Role in Social-Ecological Resilience, *Human Ecology: A Interdisciplinary Journal*, vol.37, no.6 (200912), 705-721.
- Burgelman, R. A., (2002a) Strategy as Vector and the Inertia of Coevolutionary Lock-in, *Administrative Science Quarterly*, vol.47, 325-357.
- Burgelman, R. A., (2002b) *Strategy is Density: How Strategy-Making Shapes a Company's Future*, Free Press, NY.
- Busapathumrong, P., (2013) Disaster Management: Vulnerability and Resilience in Disaster Recovery in Thailand, *Journal of Social Work in Disability & Rehabilitation*, vol.12, no.1-2, 67-83.

- Caslson Jr., P. R., Yarbrow, L. A., Kaufman, K. A., & Mattson, R. A., (2010) Vulnerability and Resilience of Seagrasses to Hurricane and Runoff Impacts along Florida's West Coast, *Hydrobiologia: The International Journal of Aquatic Sciences*, vol.649, no.1 (201007), 39-53.
- Carmeli, A., & Markman, G. D., (2011) Capture, Governance, and Resilience: Strategy Implications from the History of Rome, *Strategic Management Journal*, vol.32, no.3, 322-341.
- Chanler, A. D. Jr., (1962) *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Clark, G. L., Kabler, M., & Blanker, E., (1940) Hysteresis in Crystallization of Stretched Vulcanized Rubber from X-Ray Data Correlation with Stress-Strain Behavior and Resilience, *Industrial & Engineering Chemistry*, vol.32, no.11 (194011), 1474-1477.
- Clarke, A. D. B., & Clarke, A. M., (1958) Cognitive and Social Changes in the Feeble-minded-Three Future Studies, *British Journal of Psychology*, vol.49, no.2 (May), 144-157.
- Clinton, J., (2008) Resilience and Recovery, *International Journal of Children's Spirituality*, vol.13, no.3, 213-222.
- Coutu, D. L., (2002) How Resilience Works, *Harvard Business Review*, May (Reprint R0205B).
- Daft, L., (1889) Some Recent Electrical Work on the Elevated Railroads and its bearing on the Rapid Transit Problem, *Transactions of the American Institute of Electrical Engineers*, vol.6, no.5 (188905), 359-387.
- Dai, L., Eden, L., & Beamish, P. W., (2016) Caught in the crossfire: Dimensions of Vulnerability and Foreign Multinationals' Exit from War-Afflicted Countries, *Strategic Management Journal* (doi: 10.1002/smj.2599).
- Darwin, C., (1859) *On the Origin of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of Favoured Races in the Struggle of Life* (reprinted 1964), Cambridge (MA): Harvard University.
- Dyer, J. G., & McGuinness, T. M., (1996) Resilience: Analysis of the Concept, *Achieving of Psychiatric Nursing*, vol.10, no.5, 276-282.
- Edmond, T., Auslander, W., Elze, D., & Bowland, S., (2006) Signs of Resilience in Sexually Abused Adolescent Girls in the Foster Care System, *Journal of Child Sexual Abuse*, vol.15, no.1, 1-28.
- Egeland, B., Carlson, E., & Sroufe, L. A., (1993) Resilience as Process, *Development and Psychopathology*, vol.5, no.4, 517-528.
- Elmqvist, T., Folke, C., Nystrom, M., Perterson, G., Bengtsson, J., Walker, B. &

- Norberg, J., (2003) Response Diversity, Ecosystem Change, and Resilience, *Frontiers in Ecology and the Environment*, vol.1, no.9, 488-494.
- Emsley, H. H., (1943) Plastic Spectacle Lenses, *Proceedings of the Physical Society*, vol.55, no.4 (1 July 1943), 314-321.
- Fischer, J., Lindenmayer, D. B., Blomberg, S. P., Montague-Drake, R., Felton, A., & Stein, J. A., (2007) Functional Richness and Relative Resilience of Bird Communities in Regions with Different Land Use Intensities, *Ecosystems*, vol.10, no.6, 964-974.
- FitzGerald, C. P., (1964) The Sino-Soviet Balance Sheet in the Underdeveloped Areas, *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol.351 (19640101), 40-49.
- Folke, C., (2006) Resilience: The Emergence of a Perspective for Social-Ecological System Analysis, *Global Environment Change*, vol.16, no.3, 253-267.
- Folke, C., Carpenter, S. R., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T., & Rockstrom, J., (2010) Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability, *Ecology and Society*, vol.15, no.4, 20 (online access).
- Furukawa, S., (1999) Political Authority and Bureaucratic Resilience, *Public Management; An International Journal of Research and Theory*, vol.1, no.3, 439-448.
- Glanz, S., (1960) Repair of Contractures of the Hand with Pedal Full-Thickness Skin Grafts, *The American Journal of Surgery*, vol.100, no.3, 412-415.
- García-Romeo, A., Oropeza-Orozco, O., & Galicia-Sarmiento, L., (2004) Land-Use System and Resilience of Tropical Rain Forests in the Tehuantepec Isthmus, Mexico, *Environmental Management: A International Journal for Decision Makers, Scientists and Environmental Auditors*, vol.34, no.6 (200412), 768-785.
- Greef, A. P., & Du Toit, C., (2009) Resilience in Remarried Families, *The American Journal of Family Therapy*, vol.37, no.2 (March-April), 114-126.
- Greef, A. P., & Van der Marwe, S., (2004) Variables Associated with Resilience in Divorced Families, *Social Indicators Research: A International and Interdisciplinary Journal for Quality-of-Life Measurement*, vol.68, no.1 (200408), 59-75.
- Greenhill, J., King, D., Lane, A., & MacDougall, C., (2009) Understanding Resilience in South Australian Farm Families, *Rural Society*, vol.19, no.4 (December), 318-325.
- Hamel, G., & Praharad, C. K., (1994) *Competing for the Future*, Harvard Business School Press, Boston: MA.
- Hatala, A. R., Waldram, J. B., & Crossley, M., (2013) Doing Resilience with “Half a

- Brain.” Navigating Moral Sensibilities 35 Years After Hemispherectomy, *Culture, Medicine, and Psychiatry: An International Journal of Cross-Cultural Health Research*, vol.37, no.1 (201303), 148-178.
- Herrmann, D., Scherg, H., verres, R., Von Hagens, C., Strowitzki, & Wischmann, T., (2011) Resilience in Infertile Couples Acts as a Protective Factor Against Infertility-Specific Distress and Impaired Quality of Life, *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, vol.28, no.11, 1111-1117.
- Hilding, A. C., (1945) Comparative Flaccidness and Resilience of Cornea and Sclera, *American Journal of Ophthalmology*, vol.28, no.8 (194508), 900-902.
- Hill, E., Wial, H., & Wolman, H., (2008) Exploring Regional Economic resilience, IURD Working Paper Series, Working Paper 2008-04.
- Hill, L., & Flack, M., (1913) The Effect of the Lability (Resilience) of the Arterial Wall on the Blood Pressure and Pulse Curve.-II, *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, vol.86, no.588 (19130522), 365-371.
- Holling, C. S., (1973a) Resilience and Stability of Ecological Systems, *Annual Review of Ecology and Systematics*, vol.4, 1-23.
- Holling, C. S., (1973b) System Resilience and Its Policy Consequences: Proposal for Work at IIASA, IIASA Working Paper, IIASA, Laxenburg, Austria, WP-73-001.
- Holling, C. S., (1996) Engineering Resilience Versus Ecological Resilience, In: Schulze, P. editor, *Engineering within Ecological Constraints*, Washington (DC): National Academy, 31-44.
- Huang, C. C., Mueller, D., & Vertinsky, I., (1976) Urban Systems Dynamics: A Competitive Static Analysis of System Sizes with Some Policy Implications, *Behavioral Science*, vol.21, no.4 (July), 263-273.
- Hughes, T. P., Bellwood, D. R., Folke, C., Steneck, R. S., & Widson, J., (2005) New Paradigms for Supporting the Resilience of Marine Ecosystem, *Trends in Ecology & Evolution*, vol.20, no.7, 380-386.
- Hunter, S. L., (1963) Scottish education: Changes in the Examination Structure in Secondary Schools, *International Review of Education: Journal of Lifelong Learning*, vol.9, no.3 (196309), 310-324.
- Ibelings, B. W., & Portielje, R., Lammens, E. H. R. R., Noordhuis, R., Van den Berg, M. S., Joosse, W., & Meijer, M. L., (2007) Resilience of Alternative Stable States during Recovery of Shallow Lakes from Eutrophication: Lake Veluwe as a Case Study, *Ecosystems*, vol.10, no.1 (200702), 4-16.
- Inbar, E., (2005) The Resilience of Israeli-Turkish Relations, *Israel Affairs*, vol.11, no.4, 591-607.

- Jordan, L. P., & Graham, E., (2012) Resilience and Well-Being Among Children of Migrant Parents in South-East Asia, *Child Development*, vol.83, no.5, 1672-1688.
- Kane, M. N., & Green, D. (2009) Perceptions of Elders' Substance Abuse and Resilience, *Gerontology & Geriatrics Education*, vol.30, no.2, 164-183.
- Keogh, D. U., Apan, A., Mushtaq, S., King, D., & Thomas, M., (2011) Resilience, Vulnerability and Adaptive Capacity of an Inland Rural Town Prone to Flooding: A Climate Change Adaptation Case Study of Charleville, Queensland, Australia, *Natural Hazards: Journal of the International Society for the Prevention and Mitigation of Natural Hazards*, vol.59, no.2 (201111), 699-723.
- Kornilov, I. I., Mikheev, V. S., & Chernova, T. S., (1963) Heat Treatment of Titanium Alloys of the Ti-Al-Cr-Fe-Si System, *Material Science and Heat Treatment*, vol.5, no.2 (196302), 111-112.
- Lee, H., Brown, S. L., Mitchell, M. M., & Schiraldi, G. R., (2008) Correlates of Resilience in the Face of Adversity for Korean Women Immigrating to the US, *Journal of Immigrant and Minority Health*, vol.10, no.5, 415-422.
- Levin, S. A., & Lubchenco, J., (2008) Resilience, Robustness, and Marine Ecosystem-Based Management, *BioScience*, vol.58, no.1, 27-32.
- Lewis, W., (1885) The Resilience of Steel, *Scientific American*, vol.19, no.485 (18850418): 7743.
- Luthar, S. S., (1991) Vulnerability and Resilience: A Study of High-Risk Adolescents, *Child Development*, vol.62, no.3, 600-616.
- Luthar, S. S., & Cicchetti, D., (2000) The Concept of Resilience: Implications for Interventions and Social Policies, *Development and Psychopathology*, vol.12, no.4, 857-885.
- Martinez-Toeteya, C., Bogat, G. A., Von Eye, A., & Levendosky, A. A., (2009) Resilience Among Children Exposed to Domestic Violence: The Role of Risk and Protective Factors, *Child Development*, vol.80, no.2, 562-577.
- Masten, A. S., (2013) Competence, Risk, and Resilience in Military Families: Conceptual Commentary, *Clinical Child and Family Psychology Review*, vol.16, no.3, 278-281.
- Masten, A. S., Best, K. M., (1990) Resilience and development: Contributions from the Study of Children Who Overcome Adversity, *Development and Psychopathology*, vol.2, no.4, 425-444.
- Mathes, K. N., & Stewart, H. J., (1939) Asbestos and Glass-fiber magnet-wire Insulation, *Electrical Engineering*, vol.58, no.6 (193906), 290-294.
- Maynard, J. A., Marshall, P. A., Johnson, J. E., & Harman, S., (2010) Building

- Resilience into Practical Conversation: Identifying Local Management Responses to Global Climate Change in the Southern Great Barrier Reef, *Coral Reefs: Journal of International Society of Reef Studies*, vol.29, no.2 (201006),381-391.
- McClure, F. H., & Chavez, D. V. (2008) Resilience in Sexually Abused Women: Risk and Perspective Factors, *Journal of Family Violence*, vol.23, no.2, 81-88.
- Mitchell, A., (2013) Risk and Resilience: From Good Idea to Good Practice, OECD DEVELOPMENT CO-OPERATION WORKING PAPER 13/2013.
- Murphy, H. B. M., (1951) The Resettlement of Jewish Refugees in Israel, with Special Reference to Those Known as Displaced Persons, *Population Studies*, vol.5, no.2 (19511101), 153-174.
- Ortiz-De-Mandojana, N., & Bansal, P., (2016) The Long-Team Benefits of Organizational Resilience through Sustainable Business Practices, *Strategic Management Journal*, vol.37, 1615-1631.
- Perna, L., & Mielck, A., (2012) Socioeconomic position, resilience, and health behavior Among Elderly People, *International Journal of Public Health*, vol.57, no.2 (201204), 341-349.
- Petchey, O., & Gaston, K. J., (2009) Effects on Ecosystem Resilience of Biodiversity, Extinctions, and the Structure of Regional Species Pools, *Theoretical Ecology*, vol.2, no.33, 177-187.
- Peters, J., & Pearce, J., (2012) Relationships and Early Career Teacher resilience: A Role for School Principals, *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, vol.18, no.2, 249-262.
- Peterson, G., Allen, C. R., & Holling, C. S., (1998) Ecological Resilience, Biodiversity, and Scale, *Ecosystems*, vol.1, no.1, 6-18.
- Phillips, G., (2008) Resilience in Practice Interventions, *Child Care in Practice*, vol.14, no.1, 45-54.
- Prahade, C. K., & Hamel, G., (1990) The Core Competence of the Corporation, *Harvard Business Review*, vol.68, no.3, 79-91.
- Prati, G., & Pietrantonio, L., (2010) Risk and Resilience Factors Among Italian Municipal Police Officers Exposed to Critical Incidents, *Journal of Police and Criminal Psychology: The Official Journal of the Society for Police and Criminal Psychology*, vol.25, no.1, 27-33.
- Rao, H., & Greve, H., (2017) Disasters and Community Resilience: Spanish Flu and the Formation of Retail Cooperatives in Norway, *Academy of Management Journal* (doi: 10.5465/amj.2016.0054).
- Roy, A., Sarchiapone, M., & Carli, V., (2007) Low Resilience in Suicide Attempters,

- Archives of Suicide Research*, vol.11, no.3, July-September), 265-269.
- Saltzman, W. R., Lester, P., Beardsless, W. R., Layne, C. M., Woodward, K., & Nash, W. p., (2011) Mechanisms of Risk and Resilience in Military Families: Theoretical and Empirical Basis of a Family-Focused Resilience Enhancement Program, *Clinical Child and Family Psychology Review*, vol.14, no.3, 213-230.
- Sandler, I. N., (1980) Social Support Resources, Stress, and Maladjustment of Poor Children, *American Journal of Community Psychology*, vol.8, no.1 (February), 41-52.
- Schiefer, H. F., (1933) The Compressometer: An Institute of Evaluating the Thickness, Compressibility and Compressibility and Compression Resilience of Textiles and Similar Materials, *Textile Research Journal*, vol.3, no.10 (19331001), 505-513.
- Shin, J., Tayler, M. S., & Seo, M., (2012) Resources for Change: the Relationships of Organizational Inducements and Psychological Resilience to Employees' Attitudes and Behaviors towards Organizational Change, *Academy of Management Journal*, vol.55, 727-748.
- Schrier, M., Amital, D., Arnson, Y., Rubinow, A., Altaman, A., Bissenbaum, B., & Amital, H., (2012) Association of fibromyalgia Characteristics in Patients with Non-Metastatic Breast Cancer and Protective Role of Resilience, *Rheumatology International: Clinical and Experimental Investigations*, vol.32, no.10, 3017-3023.
- Sossou, M., Craig, C. D., Orgen, H., & Schnak, M., (2008) A Qualitative Study of Resilience Factor of Bosnian Refugee Women Resettled in the Southern United States, *Journal of Ethics & Cultural Diversity in Social Work*, vol.17, no.4, 365-385.
- Stein, M., (2008) Resilience and Young People Leaving care, *Child Care in Practice*, vol.14, no.1, 35-44.
- Teece, D. J., (2007) Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (sustainable) Enterprise Performance, *Strategic Management Journal*, vol.28, 1319-1350.
- Teece, D. J., (2009) *Dynamic Capabilities and Strategic Management*, Oxford University Press, NY.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A., (1997) Dynamic Capabilities and Strategic Management, *Strategic Management Journal*, vol.18, no.7, 509-533.
- Thurston, R. H., (1874) On the strength, elasticity, ductility and resilience of materials of machine construction, *Journal of Franklin Institute*, vol.97, no.4 (187404), 273-288.
- Tiet, Q. Q., & Huizinga, D., (2010) Predictors of Resilience Among Inner City Youth,

- Journal of Child and Family Studies*, vol.19, no.3, 360-378.
- Tredgold, T., (1818a) XXXVII. On the transverse strength and resilience of timber, *Philosophical Magazine Series 1*, vol.51, no.239 (181803): 214-216.
- Tredgold, T., (1818b) XLVI. On the resilience of materials; with experiments, *Philosophical Magazine Series 1*, vol.51, no.240 (181804): 276-279.
- UNISDR, WMO (2012) Disaster Risk and Resilience: Thematic Think Piece, UN SYSTEM TASK TEAM ON THE POST-2015 UN DEVELOPMENT AGENDA.
- Von Eye, A., & Schuster, C., (2000) The Odds of Resilience, *Child Development*, vol.71, no.3, 563-566.
- Welles, S. R., & Hill, L., (1913) The Influence of the Resilience of the Arterial Wall on Blood-Pressure and on the Pulse Curve, *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, vol.86, no.586 (19130306), 180-186.
- Williams, T. A., & Shepherd, D. A., (2016) Building Resilience or Providing Sustenance: Different Path of Emergent Ventures in the Aftermath of the Haiti Earthquake, *Academy of management Journal*, vol.59, 2069-2102.
- Windle, G., Bennett, K. M., & Noyes, J., (2011) A Methodological Review of Resilience Measurement Scales, Health and Quality of Life Outcomes, vol.9, no.8, DOI: 10.1186/1477-7525-9-8 (Open Access).
- Yoo, J., Slack, K. S., & Holl, J. L., (2010) The Impact of Health-Promoting Behaviors on Low-Income Children's Health: A Risk and Resilience Perspective, *Health & Social Work*, vol.35, no.2, 133-143.
- Young, A., & Green, L. (2008) Resilience and Deaf Children: a Literature Review, *Deafness & Education International*, vol.10, no.1, 40-55.
- グラットン, リンダ, 吉田晋治訳 (2014) 『未来企業』 プレジデント社.
- 楠木建 (2010) 『ストーリーとしての競争戦略』 東洋経済新報社.
- 内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター (2015) 「重要インフラ防護に関する諸国の枠組み等に関する調査報告書」, 内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター.
- ピースマインド・イープ株式会社 (2014) 『レジリエンス ビルディング 「変化に強い」人と組織のつくり方』, 英治出版.
- ピーダーセン, ピーター D. (2015) 『レジリエント・カンパニー なぜあの企業は時代を超えて勝ち残ったのか』, 東洋経済新報社.
- 福澤光啓 (2013) 「ダイナミック・ケイパビリティ」『組織論レビューⅡ-外部環境と経営組織-』所収.
- 藤本隆宏 (2003) 『能力構築競争』(中公新書) 中央公論社.

- 組織学会編 (2913)『組織論レビューⅡ－外部環境と経営組織－』白桃書房。
- 米国国立標準技術研究所 (2014)「重要インフラのサイバーセキュリティを向上させるためのフレームワーク 1.0版」, 米国国立標準技術研究所。
- 水野由香里 (2013)「組織のライフステージをたどる組織の成功要因－協立電機の事例から－」『赤門マネジメント・レビュー』12巻4号, 283-325。
- ライビッチ, カレン, シャテール, アンドリュウ, 宇野カオリ訳 (2015)『レジリエンスの教科書 逆境をはね返す世界最強トレーニング』, 草思社。

注

- 1 国連国際防災戦略事務局は, 国際的な自然災害を削減するための戦略を立案し, 実施する機関として, 1990年に設立された (UNISDR の HP <https://www.unisdr.org/who-we-are> より)。
- 2 この国際カンファレンスに引き続き, 2015年, UNISDR の国際カンファレンスは宮城県仙台市で開催されている。やはり, 東日本大震災から復興を遂げた仙台において, 国際的に防災に関する議論を行うためである。国際カンファレンスでは, The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 (通称“Sendai Framework”) が制定され, 引き続き防災意識を高め対策していく方針が国際的に共有された。
- 3 Hyogo Framework 2005-2015の後も, 国連として, 国際的に引き続き防災に取り組む必要性を議論するために, 国連ではタスクチームが組まれた。その結果, 2012年5月に UN SYSTEM TASK TEAM ON THE POST-2015 UN DEVELOPMENT AGENDA が制定された。このアジェンダのサブタイトルは“Disaster risk and resilience”となっている。
- 4 組織論 (進化組織論) の「変異」と置き換えることもできよう。
- 5 Resilience の日本語訳として「再起力」と暫定的に示したのは, 【ハーバード・ビジネス・レビュー】において, 訳として統一されているためである。
- 6 各種データベースを複合的に検索できる機能である。同サービスにより検索が可能となるのは, WorldCat (12~13世紀の手稿本から最新の先端技術レポート・CD・ビデオ・DVD 等あらゆる図書館資料の書誌情報が収録されている), ArticleFirst (16,000タイトル以上の雑誌記事情報が収録されている), MIT Press Journals・Oxford Journals・SpringerLink 等の電子ジャーナル, JapanKnowledge Lib・JKBooks・国立国会図書館雑誌記事索引等を集録している。同検索についての詳細は, http://www.kokushikan.ac.jp/education/library/database_linklist.html#02 を参照のこと。
- 7 1980年以降の resilience 研究を検索すると, 膨大な数になるため, 便宜上, 1980年を区切ったに過ぎない。

- 8 検索結果は、論文(学位論文と記事を含む)のみならず、書籍、コンピューターファイル、画像が含まれている。
- 9 同論文は、Proceedings of the Royal Society of London, Series B, Containing Papers of a Biological Character, vol. 86, no. 588 (19130522), 365-371.にも所収されているようである。
- 10 Proceedings とは、学会発表の前後に、発表内容を所収した論文(および、要約(extended abstractの場合も多い)の)ことである。
- 11 同検索結果から確認される具体的な医学分野・対象としては、動脈をはじめとする血管(Welles and Hill, 1913; Hill and Flack, 1913)のほかに、眼科(Hilding, 1945)や皮膚科、より正確には皮膚の移植手術(Glanz, 1960)、精神病理(Masten, Best, and Garmezy, 1990; Egeland, Carlson, and Sroufe, 1993; Luther and Cicchetti, 2000)、患者の看護(Dyer and McGuiness, 1996)、脳外科(Hatala, Waldram, and Crossley, 2013)などに関する研究が確認される。
- 12 1960年代以降には、研究対象となる素材が高度化していくことも確認される(たとえば、Kornilov, Mikheev and Chenova, 1963)。
- 13 しかし、同論文では、それぞれの測定手法の尺度に関して、概念と理論的な妥当性に疑問をなげかけている(論文では“*We found no current ‘gold standard’ amongst 15 measures of resilience*”と結論づけている)。
- 14 そのため、同論文では、動的なニュアンスを表すために resilience のほかに“*random world*”や“*spatial mosaic*”という表現を利用している。
- 15 同報告書は、<http://www.nisc.go.jp/conference/cs/ciip/dai01/pdf/01sankoushiryou03.pdf> からダウンロードすることができる(2017年1月9日検索)。
- 16 同レポートは、<https://www.ipa.go.jp/files/000038957.pdf> からダウンロードすることができる(2017年1月9日検索)。
- 17 Resilience という用語が、これほどまでも幅広い学問領域に援用されていることにより、より一層「buzzword である」という批判をもっともらしく強調させる一つの要因となっているとも言えよう。
- 18 心理学の resilience 研究の主な測定手法の一つである“Connor-Davidson Resilience Scale”を用いて測定している。
- 19 このような両者の認識の相違は、特にエコシステムの科学を研究する時に対立関係に陥りやすいと Holling (1996) では警告している。
- 20 論文のヘッダーには、“*This article is a U. S. government work*”と注記されている。
- 21 同論文で興味深い点は、resilience が多義的に捉えられてきたことに言及した上で、それまで蓄積されてきた resilience 研究が、何らかの変化に適応した結果、システムそのものが変わったのか、あるいは、安定的状態になったのかの議論

- がおこなわれていることである。なぜなら、この議論は後の研究である Walker, et al. (2004) や Folke, et al. (2010), OECDのガイドラインにおける「適応能力」(adaptabilityと transformability) というシステムの安定および均衡か、あるいは、変態能力 (transformative capacity) という異なるシステムの再構築か、という研究の議論に結びついていると容易に推測されることである。
- 22 より具体的には、生態学的 resilience は環境のエコシステムの循環 (再生機能) を表しているのに対して、マングローブの森周辺住民にとっては、外部環境の圧力やストレス (事例に即して表現すると、自然環境の変化) からコミュニティの安定性を維持するという意味で社会的 resilience であるとし、この二つは相互に関連性があると主張している。
- 23 この研究もまた、イギリス政府の研究助成を受けておこなわれているということ を注記しておくこととする。
- 24 本稿の2.2で確認したように、OECDの解釈では、3つの能力が absorptive capacity と adaptive capacity, そして、transformative capacity へと変わっていった。
- 25 国士舘大学の電子ジャーナルサービスでは、2017年1月現在、Academy of Management Journal と Academy of Management Review しか検索ができない (すなわち、Academy of Management Perspective は一切、検索することができない) 上、同ジャーナルに関しては、2011年以前の論文しか検索対象となっていない。そのため、この検索情報は、Academy of Management のホームページの Publications の検索サイトから得ている。また、この状況は Strategic Management Journal に関しても同様である。
- 26 Academy of Management の proceedings では、フル・ペーパーの提出を求められる。
- 27 社会的・環境的实践には、コミュニティ間の関係性や多様性、従業員間の関係、基本的人権、製品の品質と安全性、環境とコーポレートガバナンスの实践が含まれている。
- 28 ただし、コンサルタントや実務家に対する resilience に関する洞察は、英語・日本語を問わず、いくつか確認することができる (たとえば、Couts (2002) や Hamel and Valikangas (2003), グラットン (2014), ビースマインド・イーブ株式会社 (2014), ピーターダーセン (2015), ライビッチ・シャテール (2015) などが挙げられる)。
- 29 コア・コンピタンスや組織能力の戦略論的起源は、保有する経営資源の観点から企業に固有の強みや弱みを考えるという資源依存論 (Resource-Based View of the firm) にある。
- 30 機会と脅威の感知・具体化する力を具体的企業の行動に落とし込むと、自社 R & D の誘導および新技術の選択に向けたプロセスをとること、サプライヤー

や保管主体のイノベーションを活用するプロセスをとること、外生的な科学・技術の発展を活用するプロセスをとること、ターゲットとする市場セグメント・顧客ニーズの変化・カスタマイノベーションを同定するプロセスをとること、が挙げられる (Teece, 2007; 2009)。

- 31 機会を捕捉する力を具体的企業行動に落とし込むと、カスタマー・ソリューションとビジネスモデルを明確化すること、意思決定プロトコルを選択すること、保管製品のマネジメントおよびプラットフォームのコントロールに向けた企業の境界を選択(設定)すること、ロイヤルティとコミットメントを構築することが挙げられる (Teece, 2007; 2009)。
- 32 企業の無形・有形資産の強化・結合・保護に加え、必要な場合におこなわれる再配置を通じた競争力を維持する力を具体的企業行動に落とし込むと、分権化と準分解可能性を追求すること、ガバナンス(たとえば、エージェンシー問題を最小化すること、戦略上の不正行為やレントの消失を防御するなど)をおこなうこと、共特化(たとえば、価値拡張的な資産結合のための戦略適合性のマネジメントを開発するなど)をおこなうことが挙げられる (Teece, 2007; 2009)。
- 33 Teece (2007; 2009) においても、この点が意識されていることをうかがい知ることができる。それは、ダイナミック・ケイパビリティに関する2つの測定基準が提案されていることから理解することができる。2つの測定基準とは、専門的適合度 (technological fitness) と進化的適合度 (evolutionary fitness) である。前者がどれだけ有効にその機能を果たしているのかを測定するのに対し、後者は外的適合度とも言い、どれだけ有効に収益の獲得に貢献しうるか企業に適應を求める競争的な選択環境にも関係することを測定する。したがって、Teece (2007; 2009) の文脈に当てはめると、専門的適合度が組織能力に該当し、進化的適合度は resilience に該当することになる。
- 34 組織の主体性とは、より具体的には、組織の長期的戦略を踏まえ、対応すべき課題が顕在化・表面化する前、あるいは課題が顕在化・表面化してすぐに、組織成長の機会に転換するような取り組み、対策を取る態度のことを表している (水野, 2013)。