

持続可能な地域エコシステムの形成プロセスの理論構築

—地域の人々や事業体の繋がりや動きを対象とする地域的知識創造研究—

桂 信太郎* 高知工科大学地域連携機構

西原 文乃† 立教大学経営学部

1. はじめに

本研究では、エコシステム研究と知識創造理論を理論的基盤とし、地域の人々や事業体のつながりや動きを研究対象として、地域における持続可能なエコシステムの形成プロセスの理論構築を試みる。近年、様々な地域で新たな価値を創造する活動が目立つようになり、これらの活動を分析する為に有効な理論的基盤が必要と考えるためである。本研究は、2つの理論分野を学際的に統合し、新たな研究への展開を試みるものであり、これによりエコシステム研究と知識創造理論の双方が、世界が抱える社会課題の解決や社会的価値の創造に資する研究となることを目指す。エコシステムとは生態系を示し、経済学、経済地理学を始め様々な分野で研究されてきたが、1990年代中ごろからは、ビジネス・エコシステム（以下、エコシステム）の意味として使われ始め（Bahrami and Evance, 1995 ; Moore, 1996）、2010年代からはさらに経営学分野の研究者らが使うようになった。当初はコミュニティ研究の傾向が強かったが、2010年以降は、戦略やイノベーションやプラットフォームの研究へと拡大している。経営学における研究分野としては比較的新しいため、定義は確立されていないとされる（Spigel, 2016）。経済的価値と社会的価値の双方を追求する循環型ビジネスモデルへの関心が高まり、SDGsやESG等、持続可能性やCSRが問われる中でエコシステムの更なる研究が必要とされている。一方、知識創造理論は、新たな知の創造による価値創造からイノベーションを説明する理論である。主に営利組織を研究対象として発展してきたが（Nonaka, Tohyama and Hirata, 2010）、2000年ごろからは経済的価値と社会的価値の双方の実現を目的とするソーシャル・イノベーションも研究対象としている。ソーシャル・イノベーションは関係者が多種多様であり、地縁に基づく関係性や、地域の知を活かすしかけや継続するプロセスにするしくみなど、地域的知識創造の特徴に関する研究が進められており（Hirose, 2011; Nonaka, Hirose and Hirata, 2014; Nonaka, 2021）、地域エコシステムを研究し始めた段階にある。エコシステム研究と知識創造理論のこのような現状を踏まえて、筆者らは、地域におけるエコシステムを対象とし、この2つの研究の観点をかけ合わせた研究をすることで、研究対象と研究分野の両方について、領域の拡大を図りたいと考えている。

* 責任著者。katsura.shintaro@kochi-tech.ac.jp

† 責任著者。ayano.nishihara@rikkyo.ac.jp

2 先行研究の検討と用語の定義

(1) エコシステム研究

先行研究の検討の1つめとして、エコシステム研究のこれまでの傾向を概観する。

エコシステムは生態系を意味し、エコシステム研究の分野は環境科学、農業・バイオ、遺伝・生物学、等幅広い。Scopus® ELSEVIER のデータベースで”ecosystem”、“ecosystems”の英単語について、論文タイトル、抄録、著者キーワード、索引キーワードに含まれる論文(article)を検索したところ、検索にヒットした総論文数は、172,456編(重複有)であり、その内訳は”ecosystem”は114,132編、“ecosystems”は71,745編であった(2024年5月3日時点)。最も論文数多い分野がEnvironmental Scienceであり、Agricultural and Biological Sciences、Biochemistry, Genetics and Molecular Biology、Earth and Planetary Sciencesと続く。本研究に近い分野はbusiness and managementであり2,430編であった。このうち、出版年が最古の論文は1989年であるが、2013年以降に論文数が増加し始め、2016年以降は年間100本超、2020年には年間300編を越し、2022年は年間400編を越した。

なお、この後、本稿でエコシステムと表記しているものは、ビジネス分野のエコシステム(ビジネス・エコシステム)を指すものとする。エコシステム研究における総論文のうち、被引用数上位の2,000論文を抽出し、これらの論文における論文タイトル、抄録、著者キーワード、索引キーワードに含まれる頻出語彙を年別に抽出し、前処理でecosystemに相当する単語や接続語や前置詞等を除いて、エコシステム研究における主要テーマの推移を時系列で概観したところ、変化があることが分かった。例えば、2011年以降のエコシステム研究においては、innovationが常に最上位の頻出単語であったが、2021年以降はperspectiveやsustainabilityあるいはresilienceが上位となった。これは、エコシステム研究においてより広く俯瞰する研究が増えていることを示している可能性がある。さらに、エコシステム研究の論文が増加し始める2016年以降は、entrepreneurial、social、environmentalの単語も頻出単語の上位であり、このころからknowledgeもよく使用されるようになっている。具体的にいくつかの論文を見てみると、1990年代中頃から、経済的コミュニティを(ビジネス・)エコシステムという言葉で説明すようになっている。たとえば、Bahrami and Evance (1995)は、万華鏡のように栄枯盛衰を繰り返すシリコンバレーの企業群の共同集合体をユニークなエコシステムと表現した。また、Moore (1996,p26)は「相互作用する組織や個人の基盤に支えられて、顧客価値のある財やサービスを生産し、サプライヤー、リード・プロデューサー、競合他社等の利害関係者の経済共同体」をエコシステムと表現し、「時間とともに、能力や役割を共進化し、中心的な企業が方向性を示し、リーダーが共通のビジョンに向かって投資を促しながら相互に支援するコミュニティ」と捉えた。Teece (2007,p.1325)は、「企業や顧客や供給に影響する組織、制度、個人の経済的コミュニティ」をエコシステムと捉え、持続可能な競争優位の構築のためのダイナミック・ケイパビリティに影響を与えるものとした。しかし産業集積形成をエコシステム研究として捉えた研究者は少数派であった。

2010年代以降、研究者によってエコシステム研究が盛んになった。この頃から、エコシ

システムにおけるイノベーションと構成要素の相互関係の分析 (Adner and Kapoor,2010) や、プラットフォームの研究 (Gawer and Cusumano,2014) が出現した。その後もイノベーション戦略研究 (Adner and Kapoor,2010) や、エコシステムのプラットフォーム研究 (Gawer and Cusumano,2014) などに展開された。さらに 2015 年以降は、競争戦略よりも協調に重点が置かれ、価値共創のエコシステム研究 (例えば Vargo and Lusch,2016 等) が展開されている。

エコシステムの定義に関して、近年のエコシステム研究では、例えば Spigel (2016) は、エコシステムを「地域的な文化や社会ネットワーク、資本、大学、経済政策が融合したイノベーションが新企業を創出する支援的環境」と捉えている。Adner (2017,p.42,47) は、エコシステム (ecosystem-as-structure) を「価値提案を実現するために相互作用する必要があるパートナーの多国間の協力体制 (alignment) 構造」と捉えている。また、ecosystem-as-affiliation を「ネットワークやプラットフォームとの関係によって定義される関連アクターのコミュニティ」として区別している。Jacobides and Gawer (2018,p.2264) は、エコシステムを「完全に階層的に制御されていない、様々な程度の多国間、非一般的な相互補完性を持つアクターの集合」と捉えている。依存関係の性質や方向性、潜在的な補完性や独自性やモジュラー化の程度等をエコシステムの重要な要素とみている。一方、日本国内でもエコシステム研究は進められている。Nishizawa et.al (2012) は、日本における地域エコシステム論を提起した。Harada (2023) は、Nishizawa et.al (2012) を支持しながら、エコシステムをシリコンバレーのエコシステムの評価に依拠し「新企業創成の循環・再生産の仕組み」と定義し、その構成要素を大学・研究所、ベンチャーキャピタル、サービス・インフラ、多様な専門人材、起業風土・文化」とした。またエコシステムの成立要件を「柔軟なりサイクル、企業間の人材流動性、情報の流通・拡散、失敗による学習、多様な専門家・相互補完的連携」とした。

これらの研究を総合すると、エコシステムの要素は、地域内において伝統文化や社会ネットワークを活用し、経営資源を活用しながら、個人や組織や制度的機関 (大学や研究所等) における利害関係者の相互連携によるイノベーションによる起業活動を促進させ循環・再生産する仕組みといえる。エコシステム研究のこれまでの研究対象は、シリコンバレーやサンディエゴなどの大～中堅クラスの都市部の事例研究が多く (Roundy,2017 ; Mayer and Motoyama,2020) 、形成プロセスに関する事例研究が少ない。さらに、地方や過疎地域の研究は少ない。こうした点から、形成プロセスに関する研究、地方や過疎地域を対象とする研究によって新たな知見を得られると考える。

(2) 知識創造理論

知識創造理論は 1990 年代ごろに野中郁次郎と竹内弘高らによって提唱されたもので、組織が新たな知識を創る仕組みと、新たな知識を活用してイノベーションを起こす方法を示すものである。特に、個人の身体に根差す暗黙知を 1980 年代の日本企業の成功の鍵だと捉えた点に特徴がある (Nonaka,1991;Nonaka,1994) 。知識創造理論では、ポランニーの言葉を援用し (Polanyi and Prosch,1975)、暗黙知がすべての知識の源泉であるとする。また、知識

を、プラトンの「正当化された真なる信念」を援用し、「個人の思いや信念を真・善・美に向かって社会的に正当化するダイナミックなプロセス」(c.f. Nonaka et.al,2016; Nonaka and Takeuchi,1995)と定義する。

組織的な知識創造のプロセスは、SECI モデルという暗黙知と形式知の連続的な相互変換のスパイラルで示される (Nonaka and Takeuchi,1995; Nonaka and Von Krogh,2009)。SECI モデルは、個人やグループや組織内にとどまらず、消費者や外部組織の様々な利害関係者を巻き込み、彼らの知識を活用していく。したがって、このモデルは、オープン・イノベーションやソーシャル・イノベーションにも応用できる。また、SECI モデルは、計画から始まる PDCA とは異なり、個人同士が直接経験を共有するいわゆる「共感」を基盤とする共同化から始まって、暗黙知や形式知を創造するモデルである (Nonaka et.al,2008)。

SECI プロセスは「場」で起きるが、複数の場の重層的な構造(コンフィグレーション)は、知の生態系(ナレッジ・エコシステム)を構築する (Nonaka,Toyama,Hirata,2010)。「場」とは、人々や環境との相互作用から新たな意味を生み出す、共有された動く文脈である (Nonaka and Konno,1998)。複数の場は、部分と全体が類似した形をとるため、これをダイナミック・フラクタル組織と呼ぶ (Nonaka et.al,2014)。ダイナミック・フラクタル組織では、知の探索と活用のプロセスが統合され、既存の知識の移転や共有だけでなく、社会的文脈における SECI プロセスの連続的なスパイラルによって、新しい知識を積極的に創造することができる (Nonaka et.al,2016;Nonaka et.al,2014)。

また、知識創造のプロセスを推進するのは実践知リーダー(フロネティック・リーダーとも言う)の役割で (Nonaka&Takeuchi, 2011; 2019; Nonaka & Tohyama 2007)、ソーシャル・イノベーションの場合には地域に根差しながらも「よそ者」の視点で新しいものごとを始められるという特徴がある (Nonaka,Hirose,Hirata, 2014; Nishihara, 2023)。

知識創造は営利企業を主な対象としてきたが、2000 年ごろからソーシャル・イノベーションを研究対象に加えてきている (Nonaka,Hirose,Hirata,2014 ; Nonaka,2021)。その背景には、世界中の社会課題が複雑化し、世界中のビジネスが、実利追求のマネジメントから、社会貢献を重視し、経済的価値と社会的価値の双方を追求するマネジメントヘシフトしていること等がある。そのため、ソーシャル・イノベーションの研究分野は「広くマクロ政策,社会制度,コミュニティにおける市民活動を対象とする研究」が含まれる (Tanimoto,2020)。経営では、例えば、社会起業家や起業家精神等に関する研究 (Bornstein,2004 ; Leadbeater,1997)、NPO 研究 (Drucker,1990 ; Salamon,1997;Salamon,2004)、営利企業における CSR や社会志向企業に関する研究 (Porter and Kramer,2006;Porter and Kramer,2011; Christensen et.al 2006) 等がある。

ソーシャル・イノベーション定義は、この分野の研究が比較的新しいため、十分に確立されてはいない。Phills et al. (2008) はソーシャル・イノベーションを「社会課題に対する全く新しい解決策で、既存の解決策よりも高い効果を生む・効率が良い・持続可能である・公正である、のいずれかを実現し、個人よりもむしろ社会全体の価値の創出を目指すもの」と

定義している。また Tanimoto (2020) は、「新たなソーシャル・プロダクトやサービスの開発、さらに新たなビジネスの仕組み」と定義している。Nonaka,Hirose,Hirata (2014) は、知識創造研究におけるソーシャル・イノベーションについて「地域や組織の人々の価値観の共有と新たな関係性の構築により、その地域や組織に特有の歴史や伝統、文化など、人々が暗黙的に持っている知識や知恵を可視化・総合化し、それを新たな手法で活用することによって新しい社会的価値を創造する活動」と定義している。また、特に地域の価値や人に根差すソーシャル・イノベーションの研究は「地域的知識創造」として推進されている (Nobuta,Nishihara,Katsura, 2023)。

エコシステム研究と知識創造理論の先行研究を踏まえて、本稿では、地域エコシステムを「地域的な伝統文化や社会ネットワークを活用し、地域内における個人や組織や制度的機関の利害関係者が相互連携し、地域で創出された事業のイノベーションにより進化し、持続可能性を志向した経済的価値と社会的価値の双方を追求する循環型エコシステム」と捉え、その形成プロセスについて、事例研究に基づいて、理論構築を試みる。

3 研究対象と方法

本研究では、高知県の特定非営利活動法人日高わのわ会 (以下、わのわ会) による活動と、徳島県神山町 (以下、神山町) の活動を、地域エコシステムの研究の対象とする。この2つの活動を事例として選択した理由は、どちらも一定期間の活動実績があり、政府等で地域活動の事例として取り上げられていて、資料などを入手しやすいという利点に加えて、地理的に近い地域であることから類似点や共通点の傾向を見出しやすいと考えたためである。

研究方法は、質的研究手法を採用する。事例研究は複雑な組織プロセスに対する全体的で深い洞察を得るために有効な手法であり (Eisenhardt, 1989; Yin,2003)、事例研究は文脈依存的な知識を理解し分析することに役立つため (Flyvbjerg, 2006)、知識創造に基づく研究に適している。わのわ会の事例は、2010年から2023年にわたる継続的なフィールド調査と、代表の安岡千春様および利害関係者へのインタビュー調査に基づいている。神山町の事例は、公表資料及び2020年から2023年の期間に継続的に実施したフィールド調査と、利害関係者へのインタビュー調査に基づいている。また、既存研究などの文献調査を用いて、事例の事実やデータ確認の検証を行った。なお、本調査は倫理的要件に従って行われ、インフォームドコンセントを得た。

4 事例紹介

(1) 特定非営利活動法人日高わのわ会による地域エコシステム創造

特定非営利活動法人日高わのわ会 (以下、わのわ会) は、高知市から仁淀川上流へ向かって16kmの場所に位置する高知県高岡郡日高村に位置する。人口5,000人弱の日高村は、主要産業が農業およびその関連産業であり、特にフルーツトマトや茶葉の栽培が盛んである。

わのわ会は、2003年に結成された地域住民による有償ボランティア活動グループが母体

である。育児中の母親らが集まってできたグループであり、育児の隙間時間を地域に役立てるという想いの集まりであった。発足当初は、子どもたちが喜ぶことをしたいということで「動く紙芝居」を作っていた。子どもと遊ぶのが得意な母親は子どもと遊び、ストーリーや演出を考えることが好きな母親は、演出を考えるというように役割分担をしていた。活動の延長で紙芝居コンテストに出品して入賞したことをきっかけに、小学校や保育園を巡回して喜びを得て、母親たちの達成感が生まれた。これがわのわ会の活動の原点であった。その後少しずつ活動の範囲が拡大して、地域課題（地域の困りごと）を解決したいという強い想いが20年の地域活動に発展してきた。わのわ会はこの社会課題の解決という社会的価値の追求をミッションとしているものの、NPO法人としての経済的価値も同時に追求する。

わのわ会の理念は「できる人が、できる時間に、できることを」。地域の家庭の主婦たち、いわゆる「お母さん」たちが、自分たちのできる時間とできる範囲内で無理をしないでできることに取り組んでいる。また、誰もが活躍できる社会をつくることを目指しており、ミッションは「年をとっても障害をもってもその人らしく日高村で暮らす」ことである。人口5,000人弱の村をどう守るか、どうサポートしていくかということを中心に考えている。

わのわ会で働く人たちは、地域の家庭の女性たちや、大学生のアルバイトなど多様で、最高齢者は84歳、平均年齢は48才である。現在のわのわ会は5つの事業領域に展開しており、23のサービスに取り組んでいる。例えば、喫茶部とよばれる部門では、食堂を2店舗運営している。また、福祉部と呼ばれる部門では、障害者の自立支援事業や障害者の就労継続支援や相談支援や日中一時支援を請け負い、グループホームをも手掛けている。また、製造販売部では、2007年から、地元産のトマトを使った加工品も手掛けている。

トマトの事業はわのわ会の中心的事業となっているが、そのきっかけは地元農家での農作業の手伝いであった。草引きなどの農作業の手伝いをする中で、規格外のトマトが廃棄されるのがもったいと思った。どうにか活用できないか考え、イタリア料理のシェフにソースの作り方を指導してもらい、喫茶店でパスタを提供してみたところ「このパスタのソース買いたい」という人が出てきた。加工品の賞味期限付けや原価計算を勉強して商品開発を進めた。地元産トマトを使ったトマトソースは、モンドセレクション金賞を受賞した。多いときは年間約5～10トン程度の地元産のトマトの規格外品を、わのわ会が買い取ることで、農家の収入の足しにもなっている。わのわ会のトマト冷凍庫には多い時で約24トンの在庫があった。冷凍トマトをそのままレストランなどへ販売したり、ふるさと納税にも提供する。

わのわ会が推進したトマトの再利用の活動の輪は広がり、日高村は「オムライス街道」という地域イベントに取り組むようになった。オムライス街道のイベントでは「日高村産のトマトを使う」ことが約束であり、トマトがない場合には、わのわ会のオムライス街道専用ピューレを使用する。2019年11月には、ゲストハウスがオープンした。東京から参加してきた地域おこし協力隊の方が「わのわ会でボランティアがしたい」と日高村にやってきた。ところが「日高村が好きで日高村に来たのに、日高村に泊まる場所がない。日高村に泊まる場所を作りたい」という思いから、ゲストハウスの運営を高知県ビジネスコンテストに応

募したところ入賞した。わのわ会が日高村行政に相談し、村が建物を建設して、わのわ会が指定管理を受け、地域おこし協力隊が運営するという協力体制で経営されている。このように、わのわ会では、地域において「困っているからどうかしてほしい」「こんなことやりたい」という思いを順次取り入れていくことで、23のサービスへと拡大してきた。今後は、地域だけで解決するのではなく、外から力を持った協力者を取り込んで、日高村に足を運んでくれるような交流拠点で交流人口を増やしていきたいと考えている。わのわ会は、子どもたちのために未来を残していきたいと願いながら活動を続けている。全国的にわのわ会の取り組みは知られてきており、2020年1月には、地域活性化に取り組む団体への支援を意図して表彰している共同通信が実施する「第10回地域再生大賞」において、地域の特産のトマトで商品開発を手掛ける「日高わのわ会」が準大賞に選ばれた。2023年5月には、関東や関西のテレビなどのメディアがわのわ会の活動を取り上げて大きな反響を呼んだ。

（2）徳島県神山町の地域エコシステム創造

神山町は、徳島県の中央部に位置しており、徳島市から車で約1時間の距離にある人口約4,300人の山間のまちである。この地域でも人口減少が進行しているが、過疎化の現状を受け入れ、過疎の中身を改善すべく「創造的過疎」に挑戦してきた。例えば、若者やクリエイティブな人材に移住を促して人口構成の健全化を図る。また、ITインフラを整備して利活用することで、テレワークなど多様な働き方を提案しながらビジネスの「場」としての価値を高めてきた。雇用の創出に挑戦しながら、農林業だけに頼らない、地域内の産業均衡のとれた持続可能な循環型の地域創造を目指している。この地域が取り組む「神山プロジェクト」は雇用の創出からスタートした。仕事ごと神山町に移住してもらい、さらなる仕事を作り出してくれる事業者を集めようとした。1955年当時の神山町の人口は21,000人であったが、現在は最盛期の4分の1となった。人口推計によれば、2035年には神山町の小学校は一学年12.5人となる。プロジェクトのリーダーであった大南信也氏は「人口は減るだろうが、少し欲張って、小学校一学年20人の神山を目指そう」と提案した。毎年、子ども2人の4人家族世帯を7世帯ずつ神山に移住してもらえば達成できる。スタートから10年間、空き家を活用して移住を促した。その後、神山町役場が子育て世帯向けに集合住宅を建設した。結果的に仕事を持った移住者が集まり、新たな仕事も生まれた。東京本社のベンチャー企業がサテライトオフィスを神山に置き、徳島大学も神山学舎を設置した。2016年からは徳島県庁が職員2名を、2017年から阿波銀行が職員1名を神山に常駐させて、ビジネスマッチングを行った。2015年には、神山の取り組みをワシントンポストが1面記事にした。2017年には、フランスとドイツのメディアとCNNとKBSの取材があった。少子高齢化や人口の都市部への集中は、世界中で社会課題として捉えられており、神山町の熱心な地域課題解決取材したのだろう。フォーブスジャパン2017年6月号は「日本のイノベティブシティBEST10」で福岡市に次いで2位とした。2004年、神山プロジェクトの中心である認定NPO法人グリーンバレーがスタートした。「できないより、できる方法を考え、実行する。

できる理由は物の見方を変える」を方針として、神山アーティスト・イン・レジデンス、アドプト・プログラムの清掃ボランティア、神山バレー・コ・ワーキング・スペース、指定管理事業等を担う。2007年にスタートした「イン神山」というwebサイトをきっかけに、ワーク・イン・レジデンスが始まった。地域雇用を創出するために、仕事を持っている人、あるいは創出してくれる人の誘致である。まちづくりのデザインをまず考えて、そのあと若者や起業家に、目的別で空き家情報を提供した。1955年には38店舗あった地元の上角商店街だが2008年には6店舗となっていた。ここへIT企業にサテライトオフィスを誘致してもらった。新しいライフスタイルやワークスタイルが生まれ、知識・情報・技術を持った人たちが集まり、神山町の変化を先導した。地方に文化と芸術を流入させて、新たな人の流れを創り、ビジネスを起業し、地域の農林業にも良い影響を与えた。ワークインレジデンスで起業者を集めた。神山にレストランをオープンすれば、地域の農産物の連関が生まれ、関連サービス業も生まれる。地元の農産物が、出荷されて卸売市場を経て、食材として都市圏のレストランにも届けられる。地域にサービスを生み出し、農林業との循環や良い景観が生まれる。良い景観はインバウンドを呼びこむ。地域内で経済を循環させる仕組みづくりが非常に重要だ。神山では、農産物のブランド化が進化し、循環のブランド化による経済波及効果が出てきている。大南氏は「地域創生のキーワードは、ハードよりソフト、モノよりヒト、オープン、フラット、フレキシブル。よそから来た人には、やってもらおう。神山にすてきなまちを創りたい」と語る。こうした思いを実現するために、2023年4月には神山まるごと高等専門学校を開校した。5年制の全寮制の高専で、「『テクノロジー×デザイン×起業家精神』を教育の土台とし、社会を動かす人材『モノをつくる力で、コトを起こす人』の育成を目指す」ことを掲げている。民間企業11社から出資や人材の派遣を募り、学費は実質無償化を実現している。出願者399人から選抜された44人の1期生は、自分自身がかなえたい夢や思いを持つ若者たちだ。授業の内容やカリキュラム、運営などにも、生徒の自主性が求められる環境となっており、1年目の苦闘の様子はテレビなどでも紹介された。創設者で理事長を務めている名刺管理サービス会社 Sansan の寺田親弘社長は「家庭環境にかかわらず本校を目指せる。学生の多様性からイノベーションが生まれることを期待したい」と語る。

5 考察

2つの事例について、エコシステム研究と知識創造理論を基盤として、持続可能な地域エコシステムの形成プロセスの理論構築を試みる。

この2つの事例から、次のような段階を見ることができる（図1）。

- ①思いのある地域住民（複数人の場合もある）が起点となっている
- ②思いを語り、思いを実現していく中で、共感して支援する地域の人たちが増えていく
- ③そうしたフォロワーが地域内外の人たちとのつながりをつくり、地域に新たな人たちを呼び込んでいく
- ④地縁と知縁（知識創造に基づく関係性）を媒介にして、エコシステムが形成される

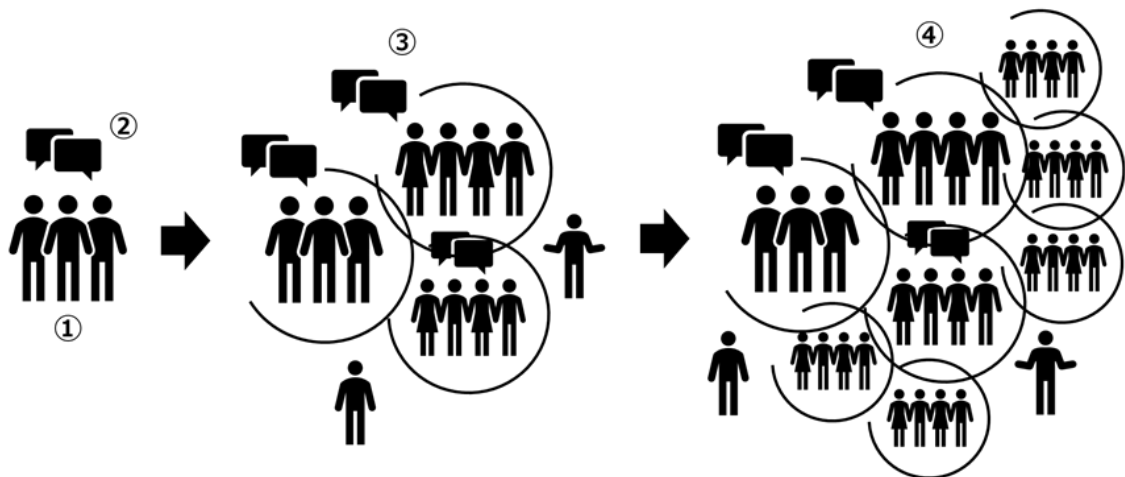


図1 地域エコシステムの形成プロセスの概念図

(1) わのわ会の場合

わのわ会の事例では、代表の安岡千春が起点となっている（図1-①）。地域住民による有償ボランティア活動グループを立ち上げたのは、事務局長の安岡である。日高村に生まれ育った安岡は、常に元気で情熱にあふれるしっかり者で、土佐弁（高知の方言）で「はちきん」といわれるような人である。「24時間365日一生懸命働けるのが楽しい」と言う。

安岡は、「ありのままの自分を受け入れる」という価値観を大切にしている。彼女自身の経験として、幼い頃、幼稚園で他の園児と同じように昼寝をするのが嫌だったが、保育士さんはそんな彼女を受け入れてくれて、他の子どもたちが昼寝をしている間、遊ばせてくれたという体験をしている。このことから、自分も違いを受け入れる人間になりたいと思うようになった。安岡は、「わのわ会」を立ち上げる前は、障がいのある生徒が通う学校で寮の管理人、幼稚園で保育士として働いていた。その中で、支援やサービスを必要としているにもかかわらず、支援やサービスを受けられていない人たちがいることに気がついた。安岡は、村の「おかあちゃんたち」と話し合い、彼女たちを巻き込んで、互いに支援し合う活動を始めた（図1-②）。これが「わのわ会」の始まりである。安岡は、自分の体験から「無報酬で人を助けるのは、助ける側も助けられる側も損をする」と考えていた。たとえ少額でも、感謝の気持ちを持って行えば、多くの満足感や充実感を得ることができる、そう考えて、「わのわ会」に有償ボランティアの制度をつくった（図1-③）。これが、地域の困りごとの解決と経済的価値の同時追求を図ることにつながっていった。いまでは、全村民の約5%がわのわ会のサービスを利用するようになっている。規格外トマトの活用は、安岡たちの活動を日高村内外とつなぐ最初のきっかけである。オムライス街道のイベントは村外の人たちを呼びこんでいる（図1-④）。また、安岡はトマトソースの物品販売などで全国を飛び回っている。さらに、地域協力隊で村外から来た人たちの宿泊施設がないため、ゲストハウスをオープンしたり、日高村の特産品を村外に販売するための地域商社を設立したりするなど、地域内の農観連携による持続可能で地域内循環の地域エコシステムを創成している。

(2) 神山町の場合

神山町の事例は、NPO 法人グリーンバレー代表の大南信也が起点となっている（図1-①）。「創造的過疎」という逆転の発想のもとで神山プロジェクトがスタートさせたのは、大南である。大南は神山町の建築業者の家に生まれ、海外の留学経験があり、神山町を内からも外からも見ることができる視点を持っている。こうした観点が、雇用の創出という地域課題に果敢に取り組み、若者・クリエイティブ人材・IT 企業を誘致して人口構成の健全化を図ることにつながった。

地域で創出された事業のイノベーションは、25名の民間の実行委員会からはじまり（図1-②）、行政の協力を得ながら議論を繰り返して、2004年にNPO 法人グリーンバレーを創立した。環境活動と芸術活動（アートインレジデンス神山）から始まった様々なプロジェクトは、マスメディアを通じて世界の人々から注目を集め、地域の商店街に飲食店やアート関連店舗などの出店が相次ぎ活気が戻った（図1-③）。

地域の伝統文化や自然はもとより、IT化による多様な働き方を提案し、サテライトオフィスなどビジネスの場の創出を通じて社会ネットワークそのものを構築し、農林業だけに頼らない、均衡のとれた持続可能な循環型の地域を目指した。同時に、神山塾という職業訓練を積極的に実施し、後継人材の育成を図った。これらは人材育成ネットワークのスパイラルとなり、徳島大学が神山学舎を設置し、徳島県庁が2016年4月から職員2名が常駐させはじめた。また、阿波銀行は2017年の9月から職員1名を常駐させてビジネスマッチングを神山で行っている。こうした取り組みは発展して認知され、高等専門学校の新設に至っている（図1-④）。地域の伝統文化とネットワークにおける地域の人々の創造的過疎への挑戦が、人や企業を呼び、イノベーションを通じた起業がさらなる地域の進化を創出する。神山町では、持続可能性を志向した経済的価値と社会的価値の双方を追求する循環ブランド創出型地域エコシステムの創出が進む。

このように、「地域的な伝統文化や社会ネットワークを活用し、地域内における個人や組織や制度的機関の利害関係者が相互連携し、地域で創出された事業のイノベーションにより進化し、持続可能性を志向した経済的価値と社会的価値の双方を追求する循環型エコシステム」として定義した地域的知識創造の地域エコシステムが、この4つ段階を経て、地域で形成されているととらえられる。

6 おわりに

本研究では、ビジネスモデル研究と知識創造理論を基盤として、地域の人や事業体のつながりや動きに着目して、地域における持続可能なエコシステムの形成プロセスの理論構築を試みた。先行研究から導き出した地域的知識創造の地域エコシステムが、2つの事例で4つの段階を経て形成されていることが確認できた。本研究は事例に限られており、定性的な研究であるという制限がある。そのため、今後の研究の可能性として、事例研究の対象を拡大することや、なんらかの定量的な指標に基づく定量的な検証を行うことも検討したい。

References

- Adner, R. (2017). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*, 43(1), 39–58.
- Adner, R., & Kapoor, R. (2010). Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. *Strategic Management Journal*, 31(3), 306–333.
- Bahrami, H. & Evans, S. (1995). Flexible Recycling & High-Technology Entrepreneurship. *California Management Review*, 37(3), 33-52.
- Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65, 42-56.
- Boons, F., & Lüdeke-Freund, F. (2013). Business models for sustainable innovation: State-of-the-art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 45, 9-19.
- Bornstein, D., (2004) *How to Change the World: Social Entrepreneurs and the Power of New Ideas*, Penguin Books India.
- Christensen. C. M., Baumann. H., Ruggles. R., Sadtler. T. M. (2006) Disruptive innovation for social change, *Harvard Business Review*, 84 (12), pp.94–101, 163.
- Drucker, P.F. (1985) *Innovation and Entrepreneurship*, Harper and Row.
- Drucker, P.F. (1990) *Managing the Non-Profit Organization: Principles and Practices*, HarperCollins.
- Drucker, P. F. (1993) *Post-Capitalist Society*, Harper Business.
- Eisenhardt, K, M. (1989). Building Theories from Case Study Research, *The Academy of Management Review*, 14, No.4, pp. 532-550.
- Florida, R. (2005). *Cities and the creative class*. Routledge.
- Flyvbjerg, B. (2006). Five Misunderstandings About Case-Study Research. *Qualitative Inquiry*, 12(2), 219-245.
- Fukushima, M. (2013). *Haiteku kurasuta no keisei to rokaru inishiachibu: Tekisasu shyu osuchin no kiseki ha naze okottanoka [The formation of a high-tech cluster and local initiatives : how has Austin grown into a high-tech city?]*. Tohokudaigaku Press. (in Japanese).
- Harada, S. (2023). *Bencha sogyo jyosetsu: Dokuso wa hatsumei no jigyouka no ecosisutemu [An Introduction to Venture Business: Creating an Ecosystem of "Originality = Commercialization of Invention]*. Tokyo tosyō. (in Japanese).
- Hirose Nishihara, A. (2018). Creating knowledge and promoting innovation in logistics services with “personal-touch”: A case of yamato transport. *Knowledge Management Research and Practice*, 16(4), 498-507.
- Joyce, A., & Paquin, R. L. (2016). The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1474-1486. Leadbeater, C. (1997) *The rise of the social entrepreneur*, London:Demos.

- Mayer, H., & Motoyama, Y. (2020). Entrepreneurship in small and medium-sized towns, *Entrepreneurship & Regional Development, Taylor & Francis Journals*, 32(7-8), 467-472.
- Moore, J. F. (1996). *The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems*. New York, NY: Wiley Harper Business.
- Nishihara, H.A. (2023). "Yoso-mono, Waka-mono, Baka-mono: Who they are and why they matter for innovation", *3rd Vietnam–Japan International Business Conference*, March 17, 2023.
- Nishizawa, A., Kutzuna, K., Hibara, N., Saburi, M., Wakabayashi, N., Kanai, K. (2012). *Haiteku sangyou wo tsukuru chiiki eco shisutemu [High-tech industry and regional eco-system]*. Yuhikaku. (in Japanese).
- Nonaka, I. (1991) *The Knowledge Creating Company*. Harvard Business Review, 69, 96-104.
- Nonaka (1994) A dynamic theory of Organizational knowledge creation, *Organization Science*, 5, pp. 14-37
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2020), *The Wise Company: How Companies Create Continuous Innovation*, Oxford University Press.
- Nonaka, I., Konno, N. (1998) : The concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation, *California Management Review*, 40.No3, pp.40-54.
- Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI, ba and leadership: A unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, 33(1), 5-34.
- Nonaka, I., & von Krogh, G. (2009). Tacit knowledge and knowledge conversion: Controversy and advancement in organizational knowledge creation theory. *Organization Science*, 20(3), 635–652.
- Nonaka, I., Kodama, M., Hirose, A., & Kohlbacher, F. (2014). Dynamic fractal organizations for promoting knowledge-based transformation—A new paradigm for organizational theory. *European Management Journal*, 33, 1875–1883.
- Nonaka, I., Hirose, A., & Takeda, Y. (2016). 'Meso'-foundations of dynamic capabilities: Team-level synthesis and distributed leadership as the source of dynamic creativity. *Global Strategy Journal*, 6(3), 168–182.
- Nonaka, I., A. Hirose, T. Hirata. (2014) . *Jissen soshyaru inovesyon [Practical Social Innovation]* Chikura Syobo. (in Japanese)
- Nonaka, I. (2021). *Kyokan ga mirai wo tsukuru [Empathy Creates the Future - Practical Knowledge of Social Innovation]* Chikura shobo.
- Phills Jr., J.A., Deiglmeier, K. and Miller, D.T. (2008) Rediscovering Social Innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 6, 34.
- Phillips, W., Lee, H., Ghobadian, A., O'Regan, N., & James, P. (2015). Social innovation and social entrepreneurship: A systematic review. *Group and Organization Management*, 40(3), 428-461.

doi:10.1177/1059601114560063

- Polanyi, M., & Prosch, H. (1975). *Meaning*. Chicago, IL:University of Chicago Press.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press.
- Porter, M. E. (1998). *On Competition*, Harvard Business School Press.
- Porter, M.E., & P. Kramer (2006) Strategy and society, *Harvard Business Review*, 84, December, pp78-92,163.
- Porter, M.E., & P. Kramer (2011) Creating Shared Value, *Harvard Business Review*, 89, January-February.
- Salamon. L. M., Helmut. K. A., (1997) *Defining the Nonprofit Sector: A Cross-National Analysis*, Manchester Univ Press.
- Salamon. L. M., S. Wojciech Sokolowski., (2004) *Global Civil Society: Dimensions of the Nonprofit Sector*, Kumarian Press.
- Spigel, B. (2016).Developing and governing entrepreneurial ecosystems: the structure of entrepreneurial support programs in Edinburgh, Scotland', *Int. J. Innovation and Regional Development*, 7, No. 2, pp.141–160.
- Tanimoto.K (2020) .*Kigyo to syakai [Cooperation and society]* Cyuo keizaisya.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
- Yin, R. K. (1994) *Case Study Resarch: Design and Methods*, 2nd ed. Sage.
- Yunus, M., Moingeon, B., & Lehmann-Ortega, L. (2010). Building social business models: Lessons from the grameen experience. *Long Range Planning*, 43(2-3), 308-325.

A Study of the Formation Process of Sustainable Regional Ecosystems

**-Regional knowledge creation research focusing
on the connections and movements of people and
entities in the region-**

Shintaro KATSURA
Kochi University of Technology
katsura.shintaro@kochi-tech.ac.jp

Ayano NISHIHARA
Rikkyo University
ayano.nishihara@rikkyo.ac.jp

Abstract: This study applies ecosystem research and knowledge creation theory to examine the process of forming sustainable regional ecosystems. In particular, we will focus on the connections and movements of local people and entities. This will open up a new research field, and by doing so, we aim to make both ecosystem research and knowledge creation theory research contribute to solving social issues and creating social value that the world of the 21st century will face.

Keywords:Sustainable Regional Ecosystems, Regional knowledge creation, connections and movements of people and entities