

Title	ビジネス・エコシステム研究の方法論に関する試論
Author(s)	高橋, 宏和
Citation	年次学術大会講演要旨集, 36: 672-676
Issue Date	2021-10-30
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/17887
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

ビジネス・エコシステム研究の方法論に関する試論

高橋宏和（東京都立大／日本アイ・ビー・エム）

hirokazyt@gmail.com

1 はじめに

本報告は、ビジネス・エコシステムのダイナミズムを研究する際の方法論を提案するものである。

Moore 以降のビジネス・エコシステム研究は、既に存在が当然視されているエコシステムの、ある時点の構造を分析する研究が多く、エコシステムのダイナミズムに焦点をあてた研究の数は十分とは言えない。そのため、エコシステムのダイナミズムを研究する際の方法論についての検討も不十分な状況にある。

このような背景のもと、本報告では、既存エコシステムのダイナミズムを研究する際の方法論についての呼び水になるべく、従前より経営学に留まらず社会科学にて議論されてきた「主意主義（革新）」と「決定論（適応）」それぞれの視座を援用し、既存エコシステムのなかには「(能動的な) 革新的行動」を採る主体と「(受動的な) 適応的行動」を採る主体のそれぞれが存在することの議論を試みる。

なお、エコシステムのダイナミズムに係る方法論については講演時に詳説するものとし、本稿は概要のみ記述する。

2 エコシステムとは

2.1 エコシステム研究の発展経緯

経営学で最初にエコシステムの概念を提唱したのは[1]とされる。[1]は競争環境が伝統的な産業の枠組みでは分析できないほど複雑化していたことに問題意識を持ち、産業を超えた主体間の協業関係を自然界の生態系に見立て「企業生態系: ビジネス・エコシステム (Business Ecosystem)」という概念を提唱した。また、これが「誕生」「拡張」「リーダーシップ」「自己再生」の各局面を経て変化することを示した。これを受けて、2000年代初頭から、エコシステムを鍵概念とした研究が多数発表された (e. g., [2][3][4][5][6][7])。

そのなかでも、エコシステムにはキーストーン、ニッチプレイヤー、支配者、ハブの領主といった性質の主体が存在することを指摘した[8]のビジネス・エコシステム、エコシステムを「顧客価値を創出するために相互依存する、複数の主体から成るアライメント構造」と定義した[9][10]のイノベーション・エコシステム、エコシステムをプラットフォームと呼ばれる、ある最終製品の共通部品の提供者と、プラットフォームと組み合わせて用いられる補完財の提供者の相互依存関係からなる組織間関係と定義し、そのなかでのネットワーク外部性の重要性を指摘した[11]のプラットフォーム・エコシステムは、代表的なエコシステム研究として今に至るまで受け継がれている[12]。

エコシステムを鍵概念とした研究が活発にされるようになった背景は、従前のおり競争環境が伝統的な産業の枠組みでは分析できないほど複雑化していたからである[13]。加えて近年の実業界でも、デジタル・トランスフォーメーション[14]と呼ばれるような、IT産業とそれ以外の産業の組織や補完財が組み合わさって新たな価値が創出されるケースがみられるなど、産業を超えた協業関係が注目されていることも要因の一つであろう。

2.2 エコシステム概念の概説

エコシステム概念は、研究者に拠ってその定義は若干異なる。例えば、[1]はエコシステムが段階的に変革するものとして扱っているが、他の研究者は段階的な変革について必ずしも明確な言及をしていない。

また、エコシステムの価値は補完者によってもたらされることは各研究者が共通して主張しているものの、そのメカニズムは研究者によって異なっている。例えば、[11]はこれをネットワーク外部性の概念を用いて主張しているのに対し、[8]はニッチプレイヤーという補完者の性質を用いて主張をしている。その一方で[10]は、価値設計図の概念を用いて、バリューチェーン上の補完者の配置の重要性を主張している。

しかしながら、各研究者が共通して用いている概念は存在する。それは「産業横断」と「非一般的な補完者と主体間の相互依存関係」である。

本報告におけるエコシステム概念の定義は、特に断りのない限り、この「産業横断」と「非一般

的な補完者と主体間の相互依存関係」にある組織間関係とする。

2.3 エコシステム研究の問題点

エコシステム研究は、上述のとおりエコシステム概念の定義の曖昧性がしばしば指摘される[12][15]。そして、エコシステム概念の曖昧性に起因し、エコシステムのダイナミズムについての研究は不十分と言わざるを得ない。

エコシステムのダイナミズムを扱った研究は、エコシステム概念の始祖である[1]がしているものの、それ以降は[10]や[16]が挑戦的に試みていたり、[17]がプラットフォーム・エコシステムのパースペクティブを用いて実務家視点で言及している程度で、そもそも数が少ない。

言い換えれば、これまでの多くのエコシステム研究は、ある時点の「静的なエコシステム」に対しての分析に傾注していた。この理由は[16]が指摘しているとおり、エコシステム概念の曖昧性に起因する。つまり、エコシステム概念が曖昧であったために「ある組織間関係のどの範囲までがエコシステムなのか」の定義が困難となり、それ故に先行研究は「エコシステム」と社会的に認識されている組織間関係に対するスタティックな研究に傾注していたのだと考えられる。

2.4 エコシステム研究の方法論の確立に向けて

上述のとおり、エコシステム研究はその概念の曖昧性に起因して「静的なエコシステム」に対しての分析に傾注していた。そして、その方法論は（後述のとおり経営学研究の潮流もあって）、決定論的な視座に基づく実証研究の毛色が強かった。

しかし、エコシステムは決して静的なものではなくダイナミズムがある。[1]はエコシステムには「誕生」「拡張」「リーダーシップ」「自己再生」の4局面から成るバイオリズムが存在することを指摘した。また、[10]はダイナミズムの種類として追加（新たな主体の追加）・削除（既存主体の取り除き）・結合（新たな主体や既存主体の結合）・再配置（既存主体の再配置）・分離（既存主体の分離）の5パターンが存在することを指摘した。そして、上述のとおり実業界では、エコシステムと定義できる産業を超えた協業関係が日夜誕生していることは説明するまでもないだろう。

このような状況下、エコシステムのダイナミズムについての研究は、学術的にも実務的にも必要に迫られているものの不十分な状況にある。そして、エコシステムのダイナミズムを研究する際の方法論については、筆者の知る限り議論された形跡はない。

かくて本報告では、エコシステムのダイナミズムを研究する際の方法論についての議論の呼び水になるべく、従前より経営学に留まらず社会科学にて議論されてきた「主意主義（革新）」と「環境決定論（適応）」それぞれの視座を援用し検討を試みる。

具体的には、エコシステムのなかには「(能動的な)革新的行動」を採る主体と「(受動的な)適応的行動」を採る主体のそれぞれが存在することを仮定し、それぞれがどのような行動様式を持つのかを検討する。

3 方法論の定義と系譜

3.1 方法論の定義

本報告における方法論の定義は[18]の議論に準拠する¹。[18]に拠れば方法論とは、事象のあり方（存在）を問う「存在論」を基盤とし、その「存在論」に基づき事象をどのように認識するのかという「認識論」に立脚し、さらにその認識論に基づいてどのような方法で研究するのかを説明するものである。つまり「研究者が自らの研究を進めるうえで暗黙的・明示的に採る基本的な前提」である。

ここでいう「存在論」とは、現実とは個人の行為とは独立した外部環境にあるという実在論的立場と、現実とは個人の心の中にある（個人の行為とは独立して存在することは無い）という唯名論的立場といった、「現実の捉え方」である。

また「認識論」とは、知識は客観的な立場で真か偽かを問えるという実証主義的立場と、知識は個々人の主観に基づくものであり客観的な立場で真か偽を問うことは難しいという反実証主義的立場といった、「知識の捉え方」である。

上述の方法論において、「存在論」として唯名論的立場を採り、且つ「認識論」として反実証主義的立場を採る場合、社会科学研究では「主観主義的接近法」が採用される。「主観主義的接近法」では、研究の対象とする焦点組織は主意主義的な行動を採るものと仮定する。主意主義的な行動とは、

¹ なお、[18]は Burrell and Morgan(1979)の研究に立脚し議論している。

既存の社会や産業・企業組織といった外部環境の硬直性に対し問題意識を持ち、積極的に主体的に外部環境を革新していく振る舞いである。そして、その際の研究の方法論は、普遍的な法則性を客観的に明らかにすることは困難（社会現象における法則の存在を疑う）という前提に立って個性記述的なアプローチを採る。

対して「存在論」として実在論的立場を採り、且つ「認識論」として実証主義的立場を採る場合は「客観主義的接近法」が採用される。「客観主義的接近法」では、研究の対象とする焦点組織は決定論的な行動を採るものと仮定する。決定論的な行動とは、外部環境に対して従順な態度を採り、外部環境での適応を模索する振る舞いである。そして、その際の研究の方法論は、社会現象の普遍的な法則性を明らかにするという前提に立って法則定立的なアプローチを採る。

なお、ここでいう方法論とは「統計分析等の定量的調査」や「参与観察等の「定性的調査」といった研究手法を意味しない。研究手法とはある現象を明らかにするための手段であり、方法論のような「存在論」や「認識論」に立脚した現実や知識の捉え方とは性質が異なる²。

加えて言えば、本報告が主に扱う「主意主義（革新）」か「決定論（適応）」かの議論は、前述のとおり、この方法論に立脚するものである。

3.2 経営学研究における方法論の系譜

経営学研究の方法論の歴史としては、初期の経営学は、行為者の主体性が検討され、その方法論についても主意主義的な視座に基づき「主観主義的接近法」が採られていた。しかし、1950年代以降、経営学の「科学化」が志向されていくにつれ、コンティンジェンシー理論等の、決定論的視座に基づいた「客観主義的接近法」が採られるようになった[18][19]。

「主観主義的接近法（とそれに基づく主意主義）」と「客観主義的接近法（とそれに基づく決定論）」という2つの視座を巡っては、お互い排他的な「対話不能状態」になっていた[20]。しかし、日本の経営学においては2000年を境に、それぞれの視座は補完関係にあって研究対象の性質に応じて使い分けることの必要性が主張されるようになった。

例えば、[19]は「客観主義的接近法（とそれに基づく決定論）」な変数システムでの解釈では、「因果メカニズム」・「意図せざる結果」を明らかにすることが困難であるとの主張に立脚し、これを明らかにするためには「主観主義的接近法（とそれに基づく主意主義）」な視座による事例研究が望ましいことを説明した。また、[18]は、経営環境の局面によって「主意主義（革新）」的な振る舞いをする企業と、「決定論（適応）」的な振る舞いをする企業が存在するという主張から、これらは局面によって使い分けるべきという提案がなされた。

4 エコシステムのダイナミズムにおける方法論の試論（概説）

本報告では、[18]の議論を主に援用し、エコシステムを構成する企業にも「革新」と「適応」の状態がそれぞれ存在するものとする。詳細は講演時に説明することとし、本稿では要点のみ概説する。

4.1 前提

まず、ここでいうエコシステムとは「焦点組織を取り巻く主体群」を指す。例えば「畜産業界におけるエコシステム」ではなく「焦点組織である畜産家（或いは畜産機器メーカー）を取り巻くエコシステム」が該当する。つまり、「畜産業界におけるエコシステム」の中に、「ある畜産家のエコシステム」と「ある畜産機器メーカーのエコシステム」、「卸のエコシステム」が存在し、これらのエコシステムが、非一般的な補完関係として連帯している世界観を前提としている。

加えて、これらの連帯しているそれぞれのエコシステムは、その状況に応じて「革新」しているエコシステムもあれば、「適応」しているエコシステムも存在することを仮定している。例えば、「畜産エコシステム」というマクロな視点での組織関係のなかには、「革新状態にある畜産機器メーカー」と「適応状態にある畜産家」が存在する世界観である。

また、今回提案するエコシステムのダイナミズムの方法論は、既存エコシステムの存在を前提とする。つまり、エコシステムが真空から発生する場合は本提案の対象外とする。例えば、Uberのシェアリングエコノミーのように、既存のエコシステムが追加・削除・結合・再配置・分離といったダイナミズム[11]を経ず、真空から発生する場合は本報告の対象外とする。

さらに、本報告では既存エコシステムの存在を前提にするため、既存エコシステムを構成する「既

² 一般に、実証主義的な立場を採る際には「定量的調査」、反実証主義的（解釈論的）な立場を採る場合は「定性的調査」という考え方があがるが、Mir and Watson(2000)に拠れば両者の結びつきは必ずしも強くは無く、主観主義・解釈論的な立場で統計分析等の定量的調査をしても、実在論者が参与観察等の定性的調査を使っても、論理的には全く問題無いと考える。

存企業」の存在を前提にする。それに加え、既存エコシステムに新たに参画する「新規参入企業」の存在も前提とする。この分類は研究時の焦点組織によって決定されるため、同じ企業であっても、ある研究では「既存企業」として扱われるが、ある研究では「新規参入企業」として扱われることを仮定している。

4.2 既存エコシステムのダイナミズムにおける「(能動的な) 革新的行動」と「(受動的な) 適応的行動」

上記の前提に基づき、既存エコシステムを構成する企業は「(能動的な) 革新的行動」と「(受動的な) 適応的行動」があると定義する。

ここで「(能動的な) 革新的行動」とは、エコシステムのなかで企業が最終顧客に提供する価値を変化させることである。つまり主意主義(革新)的に、外部環境に対して革新を図っていく。

また「(受動的な) 適応的行動」とは、(エコシステムの構造が変化したとしても)エコシステムのなかで企業が最終顧客に提供する価値は変化させないことである。つまり決定論(適応)的に、外部環境に対して従順な態度を採る。

さらに、研究や検討の焦点とする既存エコシステムに対して、その既存エコシステムを構成する「既存企業」か、新たに参画する「新規参入企業」かを分類する。

ここで「既存企業」とは、既存エコシステムを構成している企業である。

また「新規参入企業」とは、既存エコシステムに新たに参入する企業(補完者の候補)である。この企業は参入する既存エコシステムとは別のエコシステムを構成している可能性もある。

上記を図示したものが図1である。また、本エコシステムのダイナミズムの世界観を示したものが図2である。以降、当該方法論の詳説や活用方法については、講演時に報告する。

図1：既存エコシステムにおける企業の状態とその例

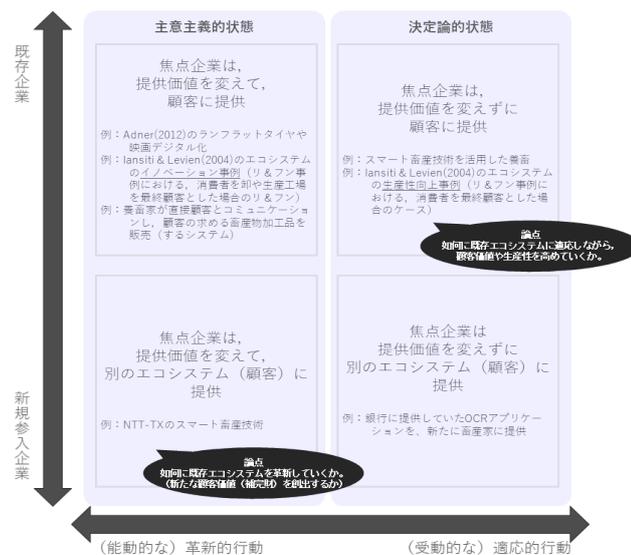
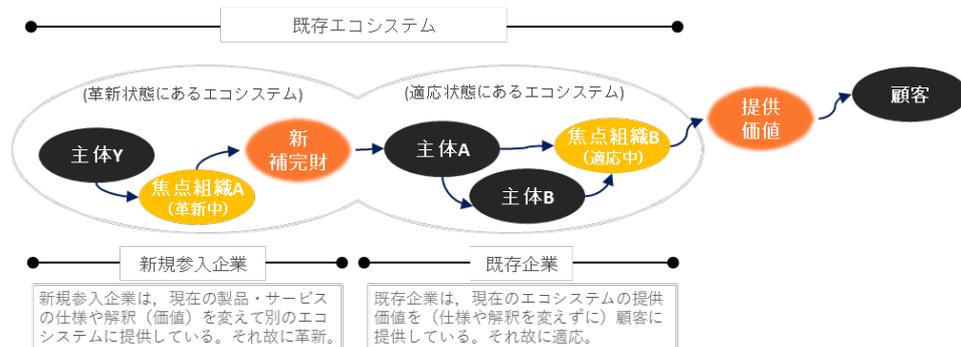


図2：本講演におけるエコシステムのダイナミズムの世界観



以上

参考文献

- [1] Moore, J. F, A New Ecology of Competition, Harvard Business Review, 71(3), 75-86, (1993).
- [2] Eisenmann, T., Parker, G., & Van Alstyne, M., “Strategies for Two-Sided Markets”, Harvard Business Review, October, 92-101, (2006). (松本直子 訳, ツー・サイド・プラットフォーム戦略:「市場の二面性」のダイナミズムを活かす, DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー, 6月号, pp. 68-81, (2007).)
- [3] 井上達彦, 真木圭亮, 永山晋, ビジネス・エコシステムにおけるニッチの行動とハブ企業の戦略: 家庭用ゲーム業界における複眼的分析, 組織科学, vol. 44, no. 4, pp. 67-82, (2011).
- [4] 立本 博文, オープン・イノベーションとビジネス・エコシステム: 新しい企業共同誕生の影響について (特集 企業活動と国際秩序), 組織科学, vol. 45, no. 2, pp. 60-73, (2011).
- [5] 根来龍之, 釜池聡太, 清水祐輔, 複数のエコシステムの連結のマネジメント: パラレルプラットフォームの戦略論 (特集 エコシステムのマネジメント論), 組織科学, vol. 45, no. 1, pp. 45-57, (2011).
- [6] Cennamo, C., & Santalo, J, Platform competition: Strategic trade-offs in platform markets, Strategic Management Journal, 34, 1331-1350, (2013).
- [7] Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., & Choudary, S. P., Platform revolution, New York, (2016). (妹尾 賢一郎監訳・渡辺典子 訳, プラットフォーム・レボリューション—未知の巨大なライバルとの競争に勝つために, ダイヤモンド社, (2018).)
- [8] Iansiti, M., & Levien, R, The keystone advantage: What the new dynamics of business ecosystem mean for strategy, innovation, and sustainability, Harvard Business School Press, (2004). (杉本幸太郎 訳, キーストーン戦略—イノベーションを持続させるビジネス・エコシステム, 翔泳社, (2007))
- [9] Adner, R, Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem, Harvard Business Review, 84(4), 98-107, (2006).
- [10] Adner, R, The Wide Lends: A New Strategy for Innovation, Portfolio, (2012). (清水勝彦 訳, ワイドレンジ—イノベーションを成功に導くエコシステム戦略, 東洋経済新報社, (2013))
- [11] Gawer, A., & Cusumano, M. A, Platform Leadership, Harvard Business School Press, (2002). (小林敏男 訳, プラットフォーム・リーダーシップ: イノベーションを導く新しい経営戦略, 有斐閣, (2005))
- [12] 木川大輔, 高橋宏和, 松尾隆, エコシステム研究の評価と再検討, 経済経営研究, 第2号, 1-22, (2020).
- [13] Teece, D. J., Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy., Research Policy, 15(6), 285-305, (1986).
- [14] 経済産業省, デジタルトランスフォーメーションの加速に向けた研究会 デジタルトランスフォーメーション レポート2 (中間取りまとめ), <https://www.meti.go.jp/press/2020/12/20201228004/20201228004-2.pdf> (2021/6/10 アクセス).
- [15] 梶山泰生, 高尾義明, エコシステムの境界とそのダイナミズム, 組織科学, 45(1), 4-16, (2011).
- [16] 羅嬉類, ビジネス・エコシステム生成の多様性とダイナミズム, イノベーション・マネジメント, 9, 143-161, (2012).
- [17] Laure Claire Reillier, & Benoit Reillier, Platform Strategy: How to Unlock the Power of Communities and Networks to Grow Your Business, Routledge, (2017). (根来龍之, 門脇弘典 訳, プラットフォーム勝利の法則: コミュニティとネットワークの力を爆発させる方法, 日本経済新聞出版社, (2019))
- [18] 加藤俊彦, 技術システムの構造と革新—方法論的視座に基づく経営学の探究, 白桃書房, (2011).
- [19] 沼上 幹, 行為の経営学: 経営学における意図せざる結果の探求, 白桃書房, (2000).