

【論文】

# マルチプラットフォーム企業のビジネス・エコシステム —アリババグループの経営とグローバル化を中心に

A Conceptual Study on Multi-Platform Business Ecosystem  
—The Strategy and Globalization of Alibaba Group

井 上 葉 子  
Inoue Yoko

## 目次

- I はじめに
- II ビジネス・エコシステムの理論的進化
- III ビジネス・エコシステムの構成要素および特徴
- IV アリババグループのマルチプラットフォームビジネス・エコシステム
- V まとめ

## (要旨)

これまで国際経営学におけるビジネス・エコシステムの研究は、主にシングルプラットフォームが前提となっており、プラットフォームのコア商品・企業・技術と連関する環境との相互作用における因果関係の分析が主流であった。

しかし、阿里巴巴集団（アリババグループ）、Amazon（アマゾン）、騰訊（テンセント）のような複雑系デジタルネイティブ企業のビジネス・エコシステムは、シングルプラットフォームのコア商品・コア技術を超越したマルチプラットフォームによって構成されている。そのため、新たな研究アプローチが必要になってきている。

本研究ではアリババグループのビジネス・エコシステムを取り上げ、マルチプラットフォームの形成および変遷の分析を通じ、マルチプラットフォームの概念を提起し、その特徴と構造のフレームワークを示す。グローバル経営では、多様な個へのリーチ能力が競争優位性になることを研究フロンティアとして提唱したい。

## I. はじめに

最新の世界の企業価値ランキング(資料1)によると、上位10社のうち7社はハイテク関連企業が占めており、そのうち創業20年前後のデジタルネイティブ企業が5社ある。こうした企業の共通点として、自社を中心とするビジネス・エコシステムを構築し、健全に機能させている点を指摘できる。企業が周辺サポート企業と価値を共有し、従来のサプライチェーンでは網羅することが難しかったダイナミックで多様な経営環境全体を共進化するビジネス・エコシステムとして構築している。そして、このシステムのネットワーク効果を生かすことで、巨大なスケールかつ急速なスピードでの発展を実現したのである。近年、経営学におけるビジネス・エコシステムの研究が盛んになってきている背景には、こうしたハイテク企業の成長があると考えられる。

ビジネス・エコシステムは生態学のエコシステム概念を援用し、企業間の関係を究明する経営コンセプトである。あるビジネス・エコシステム内のすべての企業およびその他の相関主体は相互依存し利益相関しており、ともに進化しながら同じ運命を分かちあう共同体関係にある。

こうした生態学のエコシステム概念を経営戦略や組織間関係の議論を最初に導入したのは Moore (1993) だとされている。Moore は大規模な社会、経済、技術システムの変化を研究し、ビジネス・エコシステム、インターネット・エコシステム、アライアンスおよび同盟ベースの競争への生態学的アプローチから戦略経営分析の新たな手法と枠組みを構築した。その後、多くの研究者が異なる視点、問題側面、アプローチから複雑なビジネス環境を説明するため、ビジネス・エコシステムのコンセプトを利用し、精緻化してきている (Iansiti & Levien 2004a; Eisenman, Parker

and Van Alstyne, 2006)。

## II. ビジネス・エコシステムの理論的進化

本節では、ビジネス・エコシステムに立脚した経営学的視点から理論研究をレビューし、これまでの研究の着眼点およびその貢献を踏まえ、本研究のコンセプト・フレームワークを提起する。

### 1. ビジネス・エコシステムの定義

ビジネス・エコシステムはそのダイナミズム性により、定義が不明確であると指摘されている (相山・高尾 2011) (Iansiti, M., & Levien, R. 2004b)。ビジネス・エコシステム概念の捉え方が研究者によって異なり、定義と研究領域が明確化していないことが、経営学におけるビジネス・エコシステム研究の進展を妨げる要因となっている (横澤幸弘 2013)。本節においては、ビジネス・エコシステムの定義について分野と発展の軸で考察し、定義および根拠を提示する。

Moore (1993) は、ビジネス・エコシステムの構成主体として、顧客、市場仲介者 (エージェント、流通業者、補完業者、サービス提供者などを含む)、サプライヤー、株主や他の利害関係者、政府機関、規制当局、標準化団体のほかに、競争関係にある企業も含まれるとしている。Moore によるビジネス・エコシステム概念は2つの点でその後の研究に多大な影響を及ぼした。1つは産業間の垣根が明瞭ではなくなり、競争が複数の産業を取り込んだエコシステムで生じていることを示したことである。もう1つはエコシステム内の企業は競争と協調 (cooperation and competition) によって共進化していくことを示したことである。Iansiti and Levien (2004a) は、Moore (1993 :1996) のビジネス・エコシステム概念をより具体的に精緻化し、ネットワークの視点を取り込み、ビジ

ネス・エコシステムを「多くの主体が大規模に緩やかに結びついたネットワークによって形成される」ものと捉えた。また、ビジネス・エコシステムの構築と持続優位についても多くの企業ケースを分析した結果、有用性の高いフレームワークを提示している。さらに、生態学のエコシステムの特徴からの示唆に従い、ビジネス・エコシステムの健全性を測定するため生産性、頑健性、ニッチ創出という3つの指標を示した。彼らによると、自然のエコシステムと同様に、ビジネス・エコシステムの健全性を左右するネットワークのハブとしてキーストーン企業が存在する。ビジネス・エコシステムにおける企業行動は、キーストーン企業を介してビジネス・エコシステム全体へと波及するため、キーストーン企業とその他の企業の相互作用が重要であると指摘した。

Teece (2007) はネットワーク周辺にある主体を取り込み、エコシステムの環境という視点からビジネス・エコシステムを「企業、企業の顧客や供給に影響を与える組織、制度、個人のコミュニティ」と定義し、規制当局、標準化団体、司法当局、教育・研究機関といった主体も包括している。また武石・李 (2005) は、ビジネス・エコシステムを「あるビジネスに関係する様々な主体群衆 (業界、企業) とそれを取り巻く環境 (技術、市場、制度) からなる緩やかな体系」と定義し、主体だけでなく客体も取り込んでいる。

その後、ビジネス・エコシステム概念はプラットフォームを中心とした多様な主体から構成されるネットワークとして捉えられるようになり、主要技術プラットフォームを共有するハイテク組織のネットワークと、個々の企業がそうした環境下で繁栄する方法を解釈するものとして提唱された。

Meyer and Lopez (1995) はプラットフォームを「製品ファミリーのメンバーのために共通であるコア技術」と定義した。プラッ

トフォームではコア技術をキーストーン種とした。さらに製品ファミリーとしてのプラットフォームの活用により、技術的に優れた製品を一層容易に設計することが可能となる。製品ファミリーの分野におけるプラットフォームは製品プラットフォームとも呼ばれ (Meyer and Lehnerd, 1997)、プラットフォーム・エコシステムはプラットフォームと補完製品、およびそれらの提供者と消費者から成り立つというコンセプトである (Gawer, 2008; Krishnan & Gupta, 2014; Rohlfs, 2001)。

井上祐樹・辻本将晴 (2016) はプラットフォーム・エコシステムにおけるプラットフォームは、メンバーのための共通のコア技術としての機能と、複数のグループを仲介する機能と2つの役割を持つと定義した。そして提供者と消費者からなるプラットフォームの拡大エコシステムとしてツースайд、マルチネットワークプラットフォームの概念 (Eisenmann, 2007; Rochet & Tirole, 2003a; 2003b) に基づき、ビデオゲーム機のプラットフォーム・エコシステムの実証的研究を行った。

しかし、既存のビジネス・エコシステムの研究は商品・技術の視点から主にフォーカル企業に焦点を当ててきたため、「1つ」のプラットフォーム企業がエコシステムの前提となっているという批判があった。その結果、プラットフォームの研究は多様性にフォーカスされるようになり、より多元的なプラットフォームを包含したエコシステムの研究が課題となった。根来・釜池・清水 (2011) は二元的フォームによる1つのパラレルプラットフォーム概念を提起し、エコシステムを「基盤となる製品=プラットフォーム製品、補完製品、プラットフォーム製品事業者、補完製品事業者、消費者からなる製品・プレイヤーの集合」と規定した。同時に、多元的な構成要素と地理的条件なども着目されるようにな

り、国、地域、クラスターなどの境界が規定され、エコシステムの生成と発展の必然性の研究が進展した。イノベーション・エコシステム研究はその代表である。

また価値創造の視点から、ダイナミズムに対応する発想として相山・高尾(2011)は、ビジネス・エコシステムを「新しい価値創造の構想実現に貢献しようとするエージェントの集合体」と定義した。この定義によれば、研究者は価値創造という機能からビジネス・エコシステムを捉えることで、当事者がビジネス・エコシステムであると意識しなくとも(自発的に)、ビジネス・エコシステム概念を規定することができる。つまり、研究者はビジネス・エコシステムの機能を特定し、そこからビジネス・エコシステムの構造を見出すことによって概念規定を行うのである(横澤・2013)。

以上の諸研究を踏まえ、本研究ではビジネス・エコシステムを横澤(2013)の定義にもっとも近い意味で、「コア能力を共有し、新たな価値創造の実現に貢献するエージェントによって構成された、ネットワーク効果を追求するマルチプラットフォームの集合体である」と規定する。同時に、「マルチプラットフォーム型ビジネス・エコシステム」という新たなアプローチを提起したい。

### Ⅲ. ビジネス・エコシステムの構成要素および特徴

ビジネス・エコシステムの定義と同様、その構成要素についても明確に規定されていないのが現状である。本節では、生態学のエコシステムに立ち返り、その構成要素とエコシステムの環境要件を検討する。

生態学のエコシステムとは、生物と環境から構成されるシステムとして、Tansley(1935)によって提唱された概念である。エコシステムは、多様な生物と環境が結びつ

き、相互作用を行い、物質やエネルギーの循環プロセスを基本として機能している。生態学のエコシステムの要件として、生物と環境を包括する視点、構成要素の多様性、エコシステムの機能という3点を指摘することができる。

エコシステムの構造として、他の生物の生存にとって直接的・間接的に大きな影響力を及ぼすキーストーン種が存在する。キーストーン種とは食物連鎖の頂点に君臨する捕食者に限らず、被食者・共生者・寄生者などを含めたエコシステムの健全性に決定的な影響を与える種のことであり、エコシステムの健全性に必要不可欠な存在である。エコシステムは動的であり、Ehrlich and Raven(1964)によれば、生物間の相互作用の関係性は変化する場合があるが、それが「共進化」である。共進化は複数の種の生物間において相互に淘汰の圧力が作用することで双方の生物に進化が生じる現象であり、エコシステム進化の要因と考えられている。

#### 1. ビジネス・エコシステムの構成要素と健全性

ビジネス・エコシステム研究においても、生態学のエコシステムにおける物質やエネルギーの循環プロセスのような何らかの機能から構造を見出し、エコシステムの構成要素を規定することができると考えられる。ビジネス・エコシステム主体間の間接効果、キーストーン主体の存在、共進化の仕組みという3要件の下で、ビジネス・エコシステムの優位性の構築が可能となるだろう。

Moore(1993)はビジネス・エコシステムの生成と変遷について以下のように分析している。

##### ① 発生

誕生から初期段階では、クリティカルリード顧客、主要サプライヤー、主要チャネルの獲得に焦点を当てるべきである。

これにより、システム内の価値創造を可能にすると同時に、競合他社がエコシステム内に侵入しビジネスを行うことを防ぐのである。

② 拡張

システムが拡張する段階である。パートナー間の規模と範囲の拡大、主要市場セグメントの標準化により、クリティカルマスに到達する。

③ リーダーシップ

第3段階は「リーダーシップ」または「権威」によって特徴づけられる。「赤い女王の仮説」が中心的な考え方となる。一方で、企業はサプライヤーと顧客が協力して最終商品の継続的な改善を促すが、他方ではパートナーに対し強力な交渉力を維持しなければならない。つまり協調と競争である。

④ 自己再生

最後は新しいアイデアの実施が中心となる「自己再生」段階である。同様の新しいアイデアを実施する他のビジネス・エコシステムに対し、スイッチングコストや参入コストなどの障壁を構築し、彼らの行動を遅滞させる。自己再生不可能なエコシステムは進化の終焉、つまり死を意味するため、この段階は非常に重要である。

また Iansiti と Levien は (2004b)、構成要素については、エコシステムでは以下のように5つの構成要素を規定している。すなわち、①アクター (種)、②アクター間の関係 (ネットワーク)、③パフォーマンス (健全性)、④ダイナミクス (進化)、⑤アクター (役割) 戦略と行動である。一方、ビジネス・エコシステムには7つの構成要素を規定している。すなわち、①顧客、②市場、③製品、④プロセス、⑤組織、⑥ステイクホルダー、⑦政府・社会であり、「キーストーン」「ドミネーター」「ニッチ・プレイヤー」の視点からビジネス・

エコシステムの特徴を明らかにした。このような構成要素が含まれたビジネス・エコシステムでは、4つの効果的な戦略的役割を選択できる。

① キーストーン

効果的なキーストーン戦略は、エコシステム全体の健全性を改善することによって組織の生存と繁栄を確実にする。新しいネットワークメンバーが価値を創造し、共有する。通常、標準化をサポートするエコシステムメンバーの数が増えたときに価値が急速に上昇するプラットフォームを作成することによって達成される。基本的にキーストーンはそのエコシステム内では量的には少なくとも、システム全体を管制する役割を果たす。

② 物理的ドミネーター

ネットワークの大部分を直接所有・管理するために、水平または垂直方向に統合することを目指す。物理的な支配者・究極の侵略者は、彼らのエコシステムを乗っ取り、他のネットワークメンバーに生存の余地を与えない。このような行動は多様性の阻害、競争の排除、消費者の選択の制限、変革の抑制によって、システムの健全性を損なうものである。

③ バリューストーン・ドミネーター

物理的ドミネーターとは対照的に、価値支配者はほとんど直接的な支配権を持っていない。可能な限り引き出しはするものの、価値創出はほとんど見られない。エコシステムの維持に必要なバリューを生み出すことができないため、エコシステム全体が最終的に崩壊に向かう。バリューストーン・ドミネーターもエコシステムの崩壊とともに消滅する。

④ ニッチ・プレイヤー

エコシステムの環境が良好な状態であれば、そのシステムの大部分はニッチ・プレイヤーによって占められ、価値創造と

革新が主要リソースとなる。ニッチ・プレイヤーは、ネットワーク内の他の企業と差別化を図るため専門性の高い能力を開発する。ニッチ・プレイヤーは、他のニッチ・プレイヤーやエコシステムのキーストーンからの補完的なリソースを活用することで、独自の専門分野を強化することに注力できる。ニッチ・プレイヤーは、他のニッチ・プレイヤー、キーストーン、特にドミネーターとの間で利害衝突が起きることが自然の流れであるため、素早く立ち去らなければ飲み込まれる可能性がある。これらの「戦い」におけるニッチ・プレイヤーの成功には、専門化と差別化の戦略の核となるイノベーションが不可欠である。

さらに、ビジネス・エコシステムの健全性（パフォーマンス）は、以下の4つの要因によって決定する。すなわち、バリュー（ニッチ創造）、クリティカルマス（強健性）、継続的なパフォーマンス改善（生産性）、そして共進化または共同学習と最適化の効果である。システムのダイナミクスまたは進化は、そのパフォーマンスによって決定される。これらの「健全性」要因のどれ1つが欠けても、エコシステムはおそらく成功しないであろう。

## 2. 大生態圏への拡張

ビジネス・エコシステムはコア技術を有する企業を中心に、共同作業するさまざまな組織の集合である。組織の個々の強みとは無関係にビジネス・エコシステム内のすべてのアクターが相互に連動しており、ネットワーク全体の成功あるいは失敗を共有するのである。このような企業間のネットワークを個々の組織の観点からではなく、より上層レベルの概念から分析することが既存のビジネス・エコシステムの研究である。その研究対象は主にコア商品・企業・技術を中心とした1つ

のプラットフォームを前提に進められており、産業という枠内で限定された部分的な研究であったと言わざるを得ない。

梅棹忠夫（1976）は Tansley（1935）のエコシステムの範囲に一石を投じる形で「エコシステムは共同体の区分がしょせん類型的でしかありえなかったように、どのような境界によってくぎられた生態系も、つねに多少とも開放性を持ち、完全に閉鎖的な系ではありえない」と指摘した。エコシステムの境界を全体社会へと拡大させ、人間社会と自然との生態圏をより包括するものとして捉えたのである。

こうした生態学の視点から国際経営学におけるエコシステム研究を概観すると、単独のプラットフォームを超えたマルチプラットフォームによって構築された、より開放的でより複雑でダイナミックに変化するエコシステムが現出していることに気付く。これは同時に、生物経済学的な単位としてかなり完結性の高い、1つのまとまった系をかたちづいている全体社会、すなわち大生態系（major ecosystem）という概念に立脚したビジネス・エコシステム研究へとシフトする必要があることを意味する。本研究では、この概念に基づいたアリババグループのマルチプラットフォーム・ビジネスシステムの分析を通じ、グローバルレベルで多様な個へリーチできるシステムの構造を明らかにする。

## IV. アリババグループのマルチプラットフォームビジネス・エコシステム

本節では、マルチプラットフォーム企業のアリババを取り上げ、同社のビジネス・エコシステムを分析する。それにより、今後のデジタルネイティブ企業によるグローバル競争の本質を浮き彫りにしたい。

## 1. アリババグループの概要

1999年、ジャック・マーは故郷の浙江省にあるアパートの一室で、アリババを設立した。創業メンバーの18人は、ほとんどが親戚や学校の知人だった。アリババが最初に目指したのは、多種多様な製品の販売を目指す中国の中小企業と海外のバイヤーをつなぐB2B（Business to Business：企業間）取引のプラットフォーム「アリババドットコム」の創設だった。アリババドットコムはB2Bのeマーケットプレイスであり、海外のバイヤーとの取引を希望する中国企業が登録することで、リソースのない中国の極小規模の個人企業にまで海外輸出を可能にする道を拓いた。

2003年、アリババドットコムに加え、C2C（Customer to Customer：消費者間）のプラットフォームである「淘宝网（タオバオ）」を立ち上げた。アリババは淘宝网のプラットフォームを通じて出店する場合、少なくとも向こう3年間は手数料を無料にする戦略により、中国に進出した世界最大級のeコマース企業eBay（イーベイ）は中国市場からの撤退を余儀なくされた。以来、淘宝网はアリババのC2Cのメインプラットフォームとして中国市場を独占している。

翌2004年12月、アリババはインターネット上の個人や中小企業が安全に送金できる電子決済「支付宝（アリペイ）」のサービスを開始した。資金回収が難しいと言われる中国市場で、支付宝がこの問題に終止符を打った。つまり、購入者が支払った代金をいったんアリババでプールし、購入者に商品が届いた時点で決済されるエスクロー方式を採用したのである。これはアメリカのペイパルと同様のネット決済サービスである。アリペイはいまやスマートフォンでの決済、送金、融資、投資までワンクリックで行える国民的アプリケーションになっている。

この電子決済のプラットフォームを運営するアントフィナンシャルは2018年10月時点

で、時価総額15兆円と評価されており、中国およびアジア各国で8.7億人のユーザーを抱える世界最大のフィンテック企業に成長を遂げている。

2007年、淘宝网のC2C市場シェアは84%、アリペイのそれは48%と圧倒的存在であったにもかかわらず収益化できなかった。そこで楽天式のB2Cモールである天猫（Tモール）のプラットフォームを立ち上げた。

淘宝网で成長した販売者は企業となり、B2Cモールへ出店する。中国の消費者もより高い信頼性を求めてTモールを利用するようになり、B2C市場は急成長した。Tモールで通常の手数料や出店料を徴収する仕組みが奏功し、消費者向けの事業体であるタオバオ（＝淘宝网＋天猫）としての収益は改善し、コア事業としての基盤固めに成功した。

2008年のリーマンショック以降、グローバル経済の回復と中国でのスマートフォンの普及と相まって、中国の消費水準の向上、グローバル有名メーカーのTモールへの出店により市場規模はさらに拡大した。

2010年には、アリババグループ全体がビジネスインフラに注力し、クラウドコンピューティングビジネス、AIによるマーケティング支援ビジネス、物流インフラへ積極的に投資を行った。その一方で、消費者向けには創業時から手がけるECサイトを軸とする「eコマース事業」に加え、旅行サイト「飛猪（フリギー）」、生鮮食品スーパー「盒馬（ファーマー）鮮生」、出前サービス「ウーラマ」といった、消費者の日常生活を支えるローカルサービス事業、さらにゲームや映画の供給・配信といったデジタルメディア&エンターテインメント事業へと事業を拡大させた。これらすべてに共通しているのは、それぞれがプラットフォーム事業だということである。つまり、アリババは中小企業と海外バイヤーを結ぶB2Bマッチングプラットフォームから始まり、いまや中国国内の消費者の生活のあ

らゆる面において、企業と消費者を結ぶプラットフォームを提供しているのである。eコマース事業のアクティブユーザー数は5.5億人、流通総額は82兆円に上る。2018年3月期決算によると、グループ全体での売上高は前年同期比58%増の2502億元（約4兆3000億元）、純利益も前年同期比47%増の639億元（約1兆1000億元）に達する。株式時価総額は50兆円に達している。2017年のダブル11（11月11日に行われるネットセール）の売上は2兆8594億円、2018年には3兆4000億円を超えた。これは楽天市場の1年間の売上を1日で上回る規模である。

アリババの原点は長期的な視点に立った大企業向けのサービスではなく、資金も人材も事欠くような中小零細企業や個人をサポートすることである。この思想がアリババのすべてのサービスの根幹を担っている。アリババのコアバリューは、無数の中小企業そして個人消費者を取り込むエコシステムにあるといえよう（遊静・2017）。

## 2. アリババグループのビジネス・エコシステム構造

アリババはクラウドコンピューティング・プラットフォーム、データ分析プラットフォーム、物流プラットフォーム、電子決済プラットフォームの4つのコアプラットフォームをベースに、あらゆるECプラットフォームを傘下に収め、デジタルエコシステムを構築し、参加企業と消費者を結びつけ、大生態系を構築することを長期的なビジョンとしている。今後はオンラインのみならず、オフライン企業についても情報をデジタル化することで、グループのエコシステム構築に取り込んでいく計画である。それにより、アリババグループのビジネス・エコシステムは一層拡大化・複雑化していくであろう。

アリババグループのビジネス・エコシステムの構造は以下のようになっている。（図1）

図1で示したように、アリババグループのビジネス・エコシステムは3つの部分から構築されている。すなわち、①コアソリューションプレート、②消費者インターフェースプレート、③環境群である。

### 2.1 コアソリューションプレート

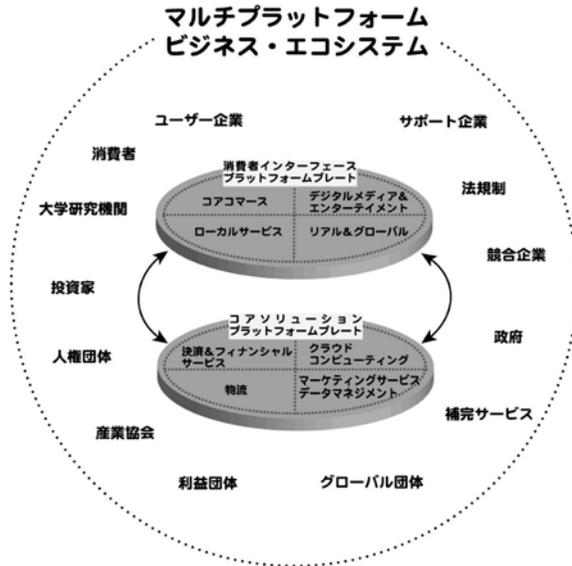
最も根底にあるのが、ビジネスを支援するソリューションプラットフォームの集合である。具体的には次の4つのプラットフォームから構成されている。①クラウドコンピューティングプラットフォーム、②物流ソリューションプラットフォーム、③マーケティングソリューションプラットフォーム、④決済ソリューションプラットフォームである。アリババはこの4つのプラットフォームを軸に最先端技術を開発・学習し、AIおよびネットの外部性によってビジネスインフラを構築してきた。

#### 2.1.1 アリババ・クラウドコンピューティングプラットフォーム

アリババグループではECプラットフォームのデータ取扱高の急増に伴い、既存のシステムの処理能力（オラクル社のシステム）では追い付けなくなった。特にダブル11の日にはサイト内のデータ取扱高が急伸するため、オラクルのシステムだけでは処理しきれなくなった。これが成長のボトルネックとなっていた。そこで、同社は自社でアリババクラウド（アリ雲）というシステムを開発した。現在、このシステムは他社にも提供されている。

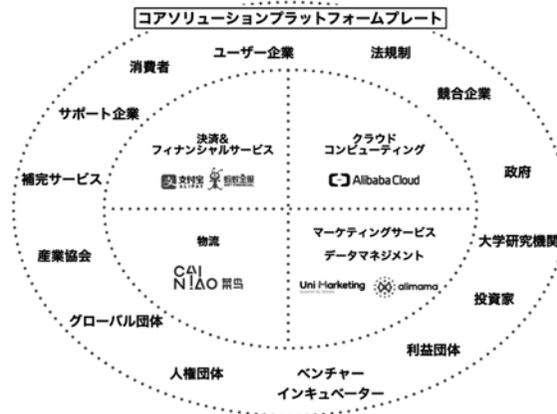
アリババクラウド・コンピューティング・サービスは、自然言語処理、音声認識、画像認識、深層学習などのAI技術を「ETブレーン」に統合し、さまざまな産業に簡単に活用できるように各業界の産業AIを提供している。アリババクラウドは、アマゾンAWS、マイクロソフトAzureに次ぐ世界

図1 マルチプラットフォームビジネス・エコシステム



※アリババグループへのインタビュー資料により筆者作成。

図2 アリババグループコアソリューションプレート



※アリババグループへのインタビュー資料により筆者作成。

3位のクラウド・コンピューティング・サービスであり、著しい成長を見せている。2018年現在、中国 IaaS 市場では50%弱の企業がアリババクラウドを採用しており、グローバル市場シェアの約25%を占めている。中国本土のテクノロジー企業の8割はアリババのクラウドビジネスを採用しており、あ

らゆる産業にAIサービスを提供している。(Alibaba Investor Day/Alibaba Cloud 2018資料2)。このように、アリババグループのエコシステムに関連している企業や組織の多くは自前のシステムよりアリババクラウドを選好するため、同社に膨大な量のデータが集積する。そのビッグデータの活用がアリババ

グループのエコシステムの最大の原動力になっているのである。

アリババクラウドの核心は、高性能な処理能力とデータ間の提携 AI が発達していることである。同社独自の AI チームは、主に達摩院 (AI 部署) の AI 関連ラボから構成されている。例えば、マシン・インテリジェンス領域の音声ラボ、視覚ラボ、言語技術ラボ、意思決定知能ラボ、シティー・ブレンラボ、データ・コンサルティング領域の知能計算ラボ、および X ラボ領域の人工知能ラボなどが参加している。これらのラボは、スマートスピーカーの「天猫精霊 (ティエンマオジンリン)」、スマート・コミュニケーション・オープン・プラットフォーム「AliGenie」、自動車向けの音声アシスタント「Tmall Genie Auto」、ホテル向けの移動ロボット「Tmall Genie Space Egg」、医療向けの薬品配送ロボット「TmallGenie Space Shuttle」、および自動運転車などをリリースしている。グループ以外にもより多くの企業のコンピューティング業務を担当することで、あらゆる分野のデータを基にした新たな業種のイノベーションを生み出し、既存産業と新生産業とが緩やかなつながりで結ばれ、エコシステムのネットワーク効果を一層有機的に高めているのである。

また、アリババクラウドを中心とした AI パートナーが数多く存在している。同社は社外の AI リソースをフル活用し、可能な限り AI 技術の各領域で最先端のテクノロジー企業と手を組むようにしている。すでに多くの AI 専門会社がアリババのパートナーとして機能している。画像・映像認識領域の図普科技 (TUPUTECH)、曠視科技 (Megvii/Face++)、依図科技 (YITU)、商湯科技 (SenseTime)、極鏈科技 (Video++)、音声認識領域の科大訊飛 (iFLYTEK)、思必馳 (AISPEECH)、文字・OCR 識別領域の漢王科技 (HANVON)、組み込み AI 技術領域の

地平線機器人 (Horizon Robotics)、データ分析領域の易数科技 (GrowingIO)、第四範式 (4Paradigm)、AI チップ領域の寒武紀科技 (Cambricon) など、中国の AI 分野におけるトップクラスの企業が名を連ねている (唐徳権 2018)。プラットフォームに補完サービスが多数存在することで、プラットフォームの健全性が維持されているのである。

## 2. 1. 2 マーケティングソリューションプラットフォーム (アリママ)

アリババグループ内での C2C、P2P プラットフォームの急拡大に伴い、統合マーケティングサポートプラットフォームが構築された。2017 年、マーケティングソリューションプラットフォームの「ユニマーケティング」が完成した。「アリママ」と称されるこのプラットフォームは、すべてのユーザー企業に公開されており、インタラクティブかつ有機的な増殖を続けている。ユニマーケティングではユーザー企業自身がアリババのデータを分析し、ターゲティング広告などのデジタルマーケティング施策を展開できるようになっている。

ユニマーケティングプラットフォームは主に 4 つの機能でユーザー企業のマーケティング活動を統合的にサポートする。

### 1. ブランドバンク

あらゆるブランドに対し同ブランドの購入歴があるユーザーの趣味や嗜好、考え方、興味・関心など消費者のライフスタイルを把握するためのさまざまな情報が個人を特定できない ID 形式で蓄積されており、当該ブランド企業は自由にアクセスできる。利用企業は自社が持つ顧客管理データやメディアデータなどをブランドデータバンク内の ID と連動させ、ブランド独自の消費者データ資産を作成することもできる。また、ブランドバンクの情報はユ

ニマーケティングのすべての機能とも連動している。

2. ユニ・ストラテジー

消費者とのすべての接点で得られた消費者状況で顧客セグメントし、消費者行動のすべてを把握できるようにする。

3. ユニ・コミュニケーション

顧客データベース分析の結果に基づきターゲティング広告などの施策を展開するところまで、1つのプラットフォームで統合し、正確に進めることができる。

4. ユニ・オペレーション

消費者との接点のすべてにおいて、利用企業が消費者個人に合わせた one-on-one のコンテンツを制作することで、CRM をより効果的に実施することができる。

こうして収集した膨大な顧客データをクラウド上に配置したコンピューター群と AI を駆使して分析し、得られた情報を活かした精密な統合マーケティングソリューションを提供している。

このコアソリューションの効果は非常に高い。AI を活用したインバウンドおよびアウトバウンドマーケティングにより、2017 年には中国市場へ初進出したイタリアの自動車ブランド「アルファロメオ」350 台をわずか 33 秒で完売した。アリババが有する詳細かつ幅広いデータがマーケティング施策を的確に実行し、好循環を生み出している証しである (Alibaba Investor Day/Strategy 2018 資料 3)。

2.1.3 物流ソリューションプラットフォーム (菜鳥ツアイニオ)

アリババの物流ソリューションプラットフォームは、「菜鳥」と呼ばれる独自の物流システムを中心とした周辺企業を取り込む

トータル物流ソリューションである。物流インフラをデジタルシステム化することで、関連するすべての物流会社とのパートナーシップを強固にし、グループのすべての関連企業と消費者に物流の相乗効果をもたらし、グループエコシステムの基盤を一層健全化している。

菜鳥は配達員、倉庫、配送拠点、都市、住宅などのすべての物流要素を結ぶネットワークを構築することにより、物流会社の配送を支援するシステムで配送効率の向上と物流コストの大幅削減を目的にした「スマートロジスティクス・ネットワーク」の技術的基盤を固め、強固なインフラストラクチャーの整備を行っている。

菜鳥は中国の宅配会社、さらには日本通運やアメリカ合衆国郵便公社 (USPS) などの海外企業や組織と連携し、リアルタイムで加入企業のトラックや倉庫の稼働状況を把握し、自動的に担当を振り分けている。ビッグデータや物流クラウドプラットフォームを導入するほか、有力企業 15 社との間で送り状の電子化を行うなど、IT による効率化を進めている。クラウドおよびビッグデータを駆使し、オンラインショッピングでの購入商品の配送で 1 つの宅配会社にタスクが集中するといった無駄をなくし、コスト削減や配送時間の短縮を実現している。その結果、1 日 10 億個に対応できるようになった (Alibaba Investor Day 2018/ Cainiao Network 資料 4)。同社の物流部門「一達通」(アリババ物流と貿易) は、世界最大級の独立系貨物輸送ネットワークであるワールド・カーゴ・アライアンス (World Cargo Alliance, WCA) と戦略的な提携を結び、全世界に商品を 72 時間以内に配達する物流体制を構築している。菜鳥プラットフォームが提供するサービスは主に 4 種類ある。

- ① 倉庫、配送、企業へ倉庫サービスを提供する

- ② 越境ネットワーク：菜鸟は海外の物流企業と連携し、越境消費者に物流サービスを提供する
- ③ 物流追跡サービス：EC企業向けの物流データの監視および異常が発生した物流案件の処理をし、即時に正確な物流の状況追跡サービスを提供する。
- ④ 菜鸟駅：ネット通販利用者の商品預かりサービスを提供する。商品の受け取りに不便が生じた際や、プライバシー保護のために商品預かりを希望する消費者向けサービス。

2017年、中国の宅配便取扱量は401億個で、利用者数は13億8000万人であった（日本の宅配便取扱量は42億5000万個で利用者数は1億2700万人）。このような膨大な物流に対応するために、マンパワーが必要なインフラ施設からAIを活用した全自動システムまでのあらゆるレベルのテクノロジーを投入した物流ソリューションプラットフォームをビジネス・エコシステムのコア基盤として築いている。この開放型プラットフォームによって、多くの関係主体が参画することでエコシステムの健全性が担保されるのである。

#### 2.1.4 決済ソリューションプラットフォーム 支付宝（アリペイ）

2003年にアリババは消費者が安全に同社のECサイトを利用できるように決済サービス支付宝（アリペイ）を開発した。当時、中国の決済インフラの機能不全がグループのECサイト運営に大きな妨げとなっていた。こうした環境下で、エスクロー式のシステムが導入された。アリペイは利用者と銀行口座の間の安全かつ利便性の高い決済手段を手にしたことで決済問題を解決し、ECサイトも飛躍的な成長を見せた。

2009年には携帯電話向けのアプリケーションを開発し、スマートフォンによる電子決済が可能となった。さらに2013年には、「ア

リペイ・ウォレット」という1つのアプリケーションでEC決済、資産運用、クレジットカード決済、公共料金の支払い、病院の予約まで可能にした。以来、毎年約2億人がユーザー登録し、企業登録数も前年比3倍のスピードで伸びた。2018年現在、アリペイのアクティブユーザーは6.5億人を上回っている（2017年北京・雲棲大会（The Computing Conference 2017）配布資料）。

アリペイは同社のエコシステムのゲートウェイとして位置づけられている。4種類の金融サービスによって、消費者の金融活動はワンストップでサービスを提供している。

##### 1. 金融サービス

オープンな信用情報、後払いサービス、少額投資、資産運用、少額ローン、保険

##### 2. ソーシャルツール

小遣い、友人間の支払い、お年玉など

##### 3. 生活サービス

携帯電話や公共料金の支払い、割り勘、自治体上納金、振込、映画チケット

##### 4. 200万店以上の加盟店舗情報

トラベル、レジャー、エンターテインメント、買い物、レストランの予約

以上のように、消費者の日常生活に密着するすべての金融サービスをこのプラットフォームで提供している。利便性が高く安全な決済手段を提供することで消費者は積極的に利用しており、将来的には消費者がアリババグループの他のプラットフォームのサービスも利用するようになり、エコシステムに取り込まれていくであろう。ゲートウェイをくぐった消費者はグループに膨大な量のデータを残していく。このビッグデータが資産に強力なシナジー効果をもたらすのである。

アリペイを利用するには、実名、銀行口座、携帯電話番号、メールアドレス、場合によっては顔写真など、かなり詳細な個人データを登録する必要がある。こうして得られた個人データに対して、ECサイトでの購買履歴、

行動履歴、リアル店舗での購買履歴など、同社の各種サービスの利用履歴が紐付けられていき、蓄積されていくことで情報が深く広くなっていくのである。アリババはAIをフル活用し、ユーザーにとって最適な商品・サービスを的確に薦めている。

アリババクラウドは高性能な処理能力に支えられており、2017年のピーク時には毎秒25.6万回の処理性能を記録した。これはVISAカードやマスターカードの決済能力の最高値である毎秒6万回をはるかに上回っている（Alibaba Investor Day/ Ant Financial 2018 資料5）。

アリペイの爆発的普及を突破口に、アリババはECサイト上で得られた顧客関連データに加え、アリペイを経由したリアル店舗での決済データも大量に収集することで、決済ソリューションプラットフォームを活発に機能させている。

## 2.2 消費者インターフェースプラットフォームプレート

デジタル社会では、ヒト、モノ、カネのすべてがインターネット上でつながることができる。SNSでは人と人とが結びつき、IoTでモノとつながり、そして電子決済でデジタルのカネを動かす仕組みが作られる。デジタル時代にビジネスで成功を取るためには、顧客の習慣や使用パターンの情報を取得するソフトウェアを用い、消費者個人の生活にリーチする能力が要求される。デジタル化によって、これまでになく密接な顧客関係が実現し、企業は顧客ごとに提供物をパーソナライズしたり、サービスの提供方法をより適切に調整したりできるようになった（成毛・2018）。

アリババグループのようなデジタルネイティブ企業が、ITイノベーションで既存企業に取って代わり主導権を握るようになった。デジタル技術を生かし、カスタマージャーニーのさまざまなポイントで消費者の行動へ

の関与を試みている。そしてより高い価値創造を目指してデータを活用し、防衛力の高いネットワーク効果とフィードバックサイクルを確立している。それを可能にしたのはアリババグループの大生態系であり、前述のコアソリューションプラットフォームのサポートである。

アリババグループの消費者インターフェースプラットフォームプレートは4つのプラットフォーム群によって構成されている。

1. コアコマースプラットフォーム群
2. ローカルサービスプラットフォーム群
3. デジタルメディア&エンタテインメントプラットフォーム群
4. リアル及びグローバルプラットフォーム群

この構成は極めてダイナミックで、つねに拡張している。

### 2.2.1 コアコマースプラットフォーム群

このプラットフォーム群は主にECのプラットフォームから構成されており、消費者とのインターフェースとして同社で最も重要な事業である。今後、他のプラットフォームの成長や新しいプラットフォームの生成に伴って、ますますネットワーク効果を発揮するであろう。

ECプラットフォームでは、顧客の消費能力、消費性向、地域などによって、すべての消費者に向け異なるプラットフォームが提供されている。中国国内の中小企業と世界のバイヤーをつなぐプラットフォームとして1999年にアリババグループの原点である「アリババドットコム」「1688ドットコム」が立ち上げられている。現在、このプラットフォームではすべての中小企業にAI技術を活用した企業信用認証を行い、不良企業を排除することで健全性が保証されている。そして、バイヤー情報と企業情報の分析に基づき最適なマッチングを行い、売買当事者双方がチャッ

トソフトで即座に交渉へ進むことが可能となっている。また決済の際、アリペイをはじめペイパルなど他社の電子決済手段も利用できるようになってきているため、顧客の利便性は非常に高い。

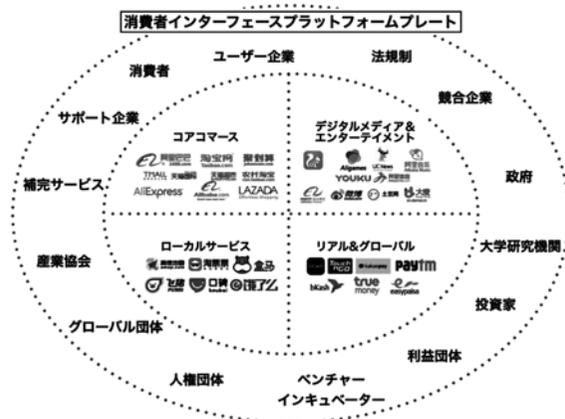
プラットフォームでは、ECサイトで最もブランド品が集まる「Tモール」、C2Cの「淘宝网」においても、ストリーム販売放送などイノベーション手段を絶えず取り込み、AI技術での確かなターゲットマーケティングを行うことで満足度の高いサービスを提供している。また、農村の消費者向けの手頃なECプラットフォーム「農村淘宝」、ディスプレイプラットフォーム「Juhuasuan.com」、グローバル向けに中国商品を提供する「AliExpress」、そして東南アジア向けの「LAZADA」など、マルチプラットフォームのエコシステムが構築されている。今後も、必要に応じて新たなプラットフォームを作ることが計画されている。顧客のあらゆる行動を観察して入手した情報が、推奨コンテンツの表示やコンテンツの調達の意思決定において重要な役割を果たしている。これらを効果的に行うためには、エコシステム内にグループの目標と親和性の高いパートナーを取り込

まなければならない。アリババグループのエコシステムが極めて開放的なのはそのためである。

### 2.2.2 ローカルサービスプラットフォーム群

デジタル経済においては、EC以外の行動もインターネットを通じて行われることから、消費者との接点はより身近でEC以外の領域にも浸透することが重要である。この視点からアリババグループは消費者の生活サポートに関わるインターフェースプラットフォーム群を構築し、デジタルの特長を生かして利便性を高め、ネットワーク効果を最大化することに成功している。旅行プラットフォームの「飛猪」はAI技術とアリペイのゲートウェイ効果を生かし、2億人のアクティブユーザーを獲得している。こうした消費者に向けて旅行前、旅行中、旅行後にそれぞれタイムリーかつ詳細なサービスとECレコメンデーションを提供している。またロケーションサービスのプラットフォーム「amap.com」、あらゆるチケットを購入できるプラットフォーム「淘票票」、口コミプラットフォーム「Koubei.com」など、生活

図3 消費者インターフェースプラットフォームプレート



※アリババグループへのインタビュー資料により筆者作成。

密着型のプラットフォームによって消費者のデータを獲得すると同時に、サービスを提供している。食事デリバリーサービスプラットフォームの「elm.com」は、当初の食事デリバリーサービスから事業を拡大し、今やECサイトで購入した一般商品のデリバリーサービスも行っている。このようなプラットフォーム間の顧客誘導とデータ獲得を最適に行うためには、前述したコアソリューションプレートが存在が大きい。

### 2.2.3 デジタルメディア&エンタテインメントプラットフォーム群

消費者とのインターフェースで最も大きな影響力を持つのは、デジタルメディア&エンタテインメントプラットフォーム群である。中国の消費者はネット滞在時間が世界で最も長いことから、このインターフェースにおけるプラットフォームはエコシステムでは不可欠の構成要素である。映画コンテンツプラットフォームの「Alibaba Pictures」、音楽コンテンツプラットフォーム「Alibaba Music」、オンラインゲームプラットフォームの「Aligames」、ニュースプラットフォーム「UC News」、チャットアプリケーションプラットフォームの「weibo.com」、スポーツプラットフォームの「Alisports.com」、ビデオ投稿プラットフォームの「土豆」など、すべてアリババグループのプラットフォームで多数の消費者を囲い込んでいる。今後も消費者需要とAIの判断との接点で、絶えず新たなプラットフォームが生み出され、アリババグループのビジネス・エコシステムの健全性をより一層高めていくであろう。

### 2.2.4 リアルおよびグローバルプラットフォーム群

ECプラットフォームの限界を克服するために、小売りのオムニチャネル化がますます必要となってきている状況下で、アリババ

グループはエコシステムを維持するためにはリアル世界でのプラットフォームの構築が重要であると認識した。現在も、リアル世界への拡張は急ピッチに進められている。無人レジスーパー「盒馬鮮生」は、AI技術による無人小売店と分散的物流配送システムのサポートによって2017年に作られた生鮮食品小売りプラットフォームである。無人チェーンストア上で注文、商品管理、支払い、配送またはピックアップの手配のすべてがデジタル化されており、オンラインとオフラインとの融和のプラットフォームとなっている。並行して2016年以降、アリババグループはいくつかの小売チェーン店を買収し、オムニチャネルのプラットフォームの構築を進めている。その特徴は、すべての商品と物流はアリババクラウドによってデジタルライズしている点である。

消費者インターフェースプラットフォームとしては、グローバル消費者にリーチするためのグローバルプラットフォームおよび物流プラットフォームを構築している。東南アジアのECプラットフォーム「LAZADA.com」を傘下に入れ、エコシステムのバウンダリーを大きく拡張し、ネットワーク効果とフィードバックのサイクルを増幅させることに成功している。グローバルプラットフォームの構築に先駆け、ペイメントのゲートウェイを構築し、ペイメントプラットフォーム「Dana pay」（インドネシア）、「Paytm」（インド）、「ascend」（タイ）、「Globe」（フィリピン）を傘下に、韓国の電子決済のプラットフォームの「Kakao Pay」と提携することでグローバル電子決済のプラットフォームを構築している（余飛・2018）。

また、グローバルECと歩調を合わせ、グローバル物流プラットフォームの構築も進められている。すでに杭州、香港、クアラルンプール、ドバイ、モスクワ、リエージュの6拠点に物流センター「eHub」を構築しており、

すべてのセンターでアリババの物流プラットフォーム「菜鳥」システムを導入し、グローバル物流プラットフォームを構築している最中である。

このように、アリババの消費者インターフェースプラットフォームプレートはコアソリューションプラットフォームプレートに支えられ、ユーザーの情報を限りなく積極的に獲得している。得られた情報を基にアリババグループのクラウドとAI技術によって、エコシステム全体に的確な指示を与えている。こうして、エコシステムの健全性と成長性が維持されているのである。

### 2.3 環境群

エコシステムは内部の活動主体とそれを取り巻く環境とのインタラクションによって維持、進化していく。エコシステムの環境とは活動する主体に対して、機能的連関をもつ集合体である。したがって、エコシステムの健全性と進化を考える際には、環境と一体的に考えることが必要である。

アリババグループのエコシステムの環境に属する主体は多様かつ多量である。消費者、ユーザー企業、サポート企業、補完サービス、競合企業、グローバル団体、政府、法規制、利益団体、産業協会、人権団体、投資家、大学研究機関、ベンチャーインキュベーターなどの既存主体と今後新しいサービスを提供するにつれ現れる新主体が含まれる。B2Bの場合には既存のビジネス環境がある程度整備されているが、C2Cの場合、とりわけ越境C2C、越境B2Cの場合には、エコシステムの環境要素が非常に複雑多岐にわたっており、プラスエネルギーになる主体とマイナスエネルギーになる主体が錯綜して共存しているため、環境要素のコントロールが難しい。エコシステムの健全性は環境のプラス効果によって高められるため、同社の環境要素と主体間のインタラクションが相乗効果を発揮で

きるようにする必要がある。

## V 結論および研究示唆

これまで、経営学におけるエコシステムの研究は、シンプルな形にフォーカスし、主に1つの主体とそれに連関している環境との相互作用の分析が中心であった。その主体であるプラットフォームは1つであることが共通の前提条件となっていた。こうした前提のもとで、コア商品・企業・特定のコア技術を対象としたエコシステム研究は発展してきた。

しかし、アリババグループやアマゾン、テンセントのような複雑系デジタルネイティブ企業はそのエコシステムの構造が既存の構造と大きく異なっており、新たな研究アプローチの必要性が生じている（Wessel 2016）。本研究では、複雑系デジタルネイティブ企業のエコシステムの連関性を広く深く分析することを試みた。

複雑系マルチプラットフォームのエコシステムの特徴として、

1. オープン
2. グローバル個（人・企業・組織）へのリーチ
3. あらゆる個人の無限の集合
4. エージェント型ネットワーク
5. 有機的カオス

の5つにまとめることができる。

1. アリババグループのエコシステムの最大の特徴は極めてオープンであるということである。それは初期の手数料無料戦略や中国向けのインターネットソーシャルツールの提供などの方法による人為的な部分もあるものの、急成長後は自律的にありとあらゆる親和性の高い個体（技術・ビジネスモデル・関連主体）を取り込むシステムへと変遷した。プラスエネルギーとなるような個体を中心に素早く生息地を見つけることのできる開放的なシステムが、現在のアリ

- ババグループの成長の原動力といえよう。
2. 前述のように、すべての中小企業にグローバルビジネスのチャンスを提供するサービスを構築するのが、アリババグループ設立当初からのグループ DNA であり、それは大きく成長した後も、グループ全体のエコシステムにしっかりと息づいている。グループ規模の拡大に伴い、リーチしていく個もグローバルな広がりを見せている。エコシステムにマルチプラットフォームを提供し、グローバル個 (global individual) にリーチすることがエコシステムの成長と健全さの維持に必要な不可欠である。このような新たな動きに合わせ、研究対象の見直しの必要性が生じている。これまでのグローバル経営研究では、企業を中心とした企業行動をテーマとしてきた。しかし、すべての個をインターネットで瞬時につなぐインフラが整備されている昨今、研究対象をグローバル個にまで拡張しなければならないだろう。
  3. インターネットを通じて空間を超えて誰ともすぐにつながるようになるという意味では、同社のシステムが今後も個を不断に取り込むことでより複雑かつ細分化したプラットフォームを生み出すのが自然な流れであろう。この場合、あらゆる個人の行動パターンを分析し、最適なサービスを提供することを可能にするのは、無限の可能性を有する AI の進化である。アリババグループ、アマゾン、テンセントも、エコシステムのバックボーンとなる AI とクラウドディング技術に惜しみなく投資しているのは、AI の可能性に期待をかけていると同時に、エコシステムの生命線ともいえる存在だからである。
  4. エージェント型ネットワークは、本研究のビジネス・エコシステムの定義として用

いている。コア能力を共有し、新たな価値創造の実現に貢献するエージェントの集合体であることがアリババグループの特徴である。ネットワーク効果を追求するマルチプラットフォームの集合体として価値創造エージェントが緩やかな錯綜状態につながっているのである。エージェントの構造、機能、形式、規模、モードなどとは無関係なプラスエネルギーとなる価値創造がエコシステムの本質的な吸引力となっている。

5. アリババグループのような大規模なエコシステムが短期間で生成・成長するためには、システム全体が旺盛な生命力を維持するカオス状態にある必要がある。つねに新生種が存在し、システムが極めてダイナミックで流動的な状態が理想である。アリババグループ内では毎日、新サービス、新プラットフォーム、新会社、新技術、新提携関係が生まれるのが恒常状態となっており、システム全体がカオスの中で自律的に同じ方向に向かっていくシステム行動が育まれてきた。それによって、カオスと自律進化が共存するシステムとして理想的な健全状態が保たれているのである。

これらはインターネット時代におけるマルチプラットフォームのエコシステムの要件として、今後の経営学研究に取り入れていかなければならない。一方で、エコシステムの巨大さが多様な競争種の生存を困難にする状況をいかに克服するのかという課題が残されている。またリーチの細かさや広さ、そして個への深いタッチによって、巨大なエコシステムが常に個の否応なしの選択肢となっていることは否めない。つまり、個による拒否機能の無力化がエコシステムの健全さと相反して顕著になっていくと考えられる。今後の研究では、こうした矛盾を解決する策を模索していかなければならない。

(参考文献)

- Ehrlich, R. & Raven, H. (1964). Butterflies and plants: a study in coevolution, *Evolution*, 18, pp586-608.
- Eisenmann, T., Parker, G. & Alstyne, M. (2006). Strategies for Two-Sided Markets. *Harvard Business Review*, 85 (10), pp92-101.
- Gawer, A. & Cusumano, M. (2008). How Companies Become Platform Leaders, *MIT Sloan Management Review*, 49 (2), pp27-35.
- Iansiti, M. & Levien, R. (2004b). Strategy as ecology. *Harvard Business Review*, 82 (3), pp68-78.
- Iansiti, M. & Levien, R. (2004a). *The Keystone advantage: what the new dynamics of business ecosystems mean for strategy, innovation, and sustainability*. Harvard Business Press.
- 井上祐樹・辻本将晴 (2016) 「プラットフォーム・エコシステムの世代発展における既存ブランド活用の影響」『BMA ジャーナル』16 (2), pp44-56。
- Krishnan, V. & Gupta, S (2001). Appropriateness and Impact of Platform-Based Product Development, *Management Science*, 47 (1), pp52-68.
- 根来龍之・釜池聡太・清水祐輔 (2011) 「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」『組織科学』45 (1), pp45-57。
- Meyer, H. & Lopez, L. (1995). Technology Strategy in a Software Products Company, *Journal of Product Innovation Management*, 12 (4), pp294-306.
- Meyer, H. & Lehned, A. (1997). *The power of product platforms: building value and cost leadership*. The Free Press, NY.
- Moore, J. (1996). *The Death of Competition*, New York: HarperBusiness.
- Moore, J. (1993). Predators and Prey: A New Ecology of Competition, *Harvard Business Review*, 71 (3), pp75-86.
- 成毛真 (2018) 『amazon 世界最先端の戦略がわかる』ダイヤモンド社。
- Rochet, C. & Tirole, J. (2003a). Platform Competition in Two-Sided Markets, *Journal of European Economic Association*, 1 (4), pp990-1029.
- Rochet, C. & Tirole, J. (2003b). Two-Sided Markets: A Progress Report, *The RAND Journal of Economics*, 37 (3), pp645-667.
- Rohlf, H. (2001). *Bandwagon Effects in High-Technology Industries*, Cambridge: The MIT Press.
- 相山泰生・高尾義明 (2011) 「エコシステムの境界とそのダイナミズム」『組織科学』Vol.45、No.1、pp4-16。
- 武石彰・李京柱 (2005) 「日本と韓国のモバイル音楽ビジネス—その発展の過程とメカニズム」『一橋ビジネスレビュー』53 (3)、pp70-87。
- Tansley, G. (1935). The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms. *Zeitschrift Ecology*, 16 (3), pp 284-307.
- 唐徳権 (2018) 「アリババ AI 戦略の全貌貪欲に買収 AI エコシステムの形成へ」『日経トレンド』11月30日掲載 <https://trend.nikkeibp.co.jp/atcl/contents/18/00042/00013/>
- Teece, D. (2007). Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance, *Strategic Management Journal*, 28 (13), pp1319-1350.
- 梅棹忠夫・吉良竜夫編 (1976) 『生態学入門』講談社。

- Wessel, M (2016) The Problem with Legacy Ecosystems, Harvard Business Review. pp68-74.  
 横澤幸弘 (2013) 「ビジネス・エコシステムの概念に関する理論的検討」『岡山商大論叢』48 (3)、pp61-76。  
 遊静 (2017) 「基予電商生態系統的中小企業可持続営業研究」『商業経済研究』第19期、pp84 - 87。  
 余飛 (2018) 「阿里的全球化拡張之路」『中国貯運網』、10月25日。

※ 2018年9月14日と11月19日にアリババグループ日本法人本部および杭州本社にてそれぞれ事業展開・戦略に関して聞き込み調査を行った。

**(Abstract)**

The mainstream researches on business ecosystem in International Business arena are predominantly based on a single platform structure. The main research focus therefore has been to analysis the interactions between single core product (firm or technology) and its environment.

However, the business ecosystem of complicated digital native enterprises such as Alibaba Group, Amazon and Tencent consists of multiple platforms that transcend the single-platform core products and core technologies. Therefore, a new research approach is in need to explain comprehensive behaviors of multi-platform global firms.

In this research, we exemplify the business ecosystem of Alibaba Group. Then we propose the research concept of a multi-platform firm as a result of analyzing the formation and transition of the structure in a multiple-platform business ecosystem. In nowadays International Business field, we will see that the ability to reach diversified individuals in every corner of the globe will become a distinctive and competitive advantage to a global firm. Thus this phenomenon opens up a new frontier for International Business studies.

資料 1

2018年5月22日現在のグローバル企業の時価総額上位10社 (Statistaによる)

Ranking of the companies rank 1 to 100	Market value in billion U.S. dollars
Apple	926.9
Amazon.com	777.8
Alphabet	766.4
Microsoft	750.6
Facebook	541.5
Alibaba	499.4
Berkshire Hathaway	491.9
Tencent Holdings	491.3
JPMorgan Chase	387.7
ExxonMobil	344.1

資料 2

Alibaba Investor Day/Alibaba cloud2018

<https://www.alibabagroup.com/en/ir/investorday>

資料 3

Alibaba Investor Day/Strategy 2018

<https://www.alibabagroup.com/en/ir/investorday>

資料 4

Alibaba Investor Day/Cainiao2018

<https://www.alibabagroup.com/en/ir/investorday>

資料 5

Alibaba Investor Day/ Ant Financial 2018

<https://www.alibabagroup.com/en/ir/investorday>