

ビジネスエコシステムの作り方



中澤貴史



高木大輔

CONTENTS

- I ビジネスエコシステムとは何か
- II エコシステムを形成するパートナー
- III エコシステムの形成事例
- IV エコシステムを作るための取り組み

要約

- 1 ビジネスエコシステム（以下、エコシステムとする）とは、社会や顧客の課題を解決するための協業関係であり、近年はデジタルプラットフォームを通じて形成されるエコシステムの存在感が増している。
- 2 多くの企業がエコシステムを形成するのは、社会や顧客の課題に対してパートナーとともに取り組むことで、より多く課題解決を実現できるからである。特にデジタルプラットフォームを通じたエコシステムは拡大スピードが速く、事業成長を実現する。
- 3 ノルウェーのコングスバークは船舶向けのデジタルプラットフォームを構築し、船用機器メーカーやソフトウェア開発企業のパートナーを拡大することで、船舶オーナーに対し、燃料効率改善や燃費削減という価値を提供している。
- 4 オランダの照明企業であるシグニファイは、「照明の素晴らしい可能性を引き出して、より明るい暮らしとより良い世の中を目指すこと」を自社のパーパス（存在意義）として掲げ、生活者との接点を多く持つプラットフォームのエコシステムへ参画することで、ライト体験とともにスマートライトを生活者へ提供している。
- 5 エコシステムを形成するためには、サービス開発とパートナー作りの両面が必要となる。顧客や社会の課題解決のビジョンを示し、エコシステムにおける自社の立ち位置と自社を補完するパートナーを特定する。サービスの最終形を提示し、パートナーをエコシステムへ引き込み、パートナー自身のサービス開発を支援することが求められる。

I ビジネスエコシステムとは何か

2020年6月、アップルから「App Storeエコシステムを通じて5000億ドル以上の経済活動を促進している」とのプレスリリース^{注1}があった。これらにはApp Storeで提供されているアプリケーションを利用した物販やデジタルコンテンツの販売、広告費などが含まれており、85%以上はアップル以外の事業者や開発者に生じた収益である。近年、こうしたプラットフォームがサービスを提供する際にビジネスエコシステムを形成し、巨大な経済を生み出しているケースは珍しくない。

1 エコシステムという言葉は多様な使われ方をしている

エコシステムは生態系が語源ではあるが、ビジネスにおける使われ方は時代とともに変化している。

ビジネスにエコシステムという概念が使われたのは、1993年にジェームス・ムーアが発表した「捕食と被食 競争の新しい生態学」であり、企業が特定の業態でなく複数の業態を横断することでビジネスエコシステムを形成・進化することを唱えた^{注2}。

2000年代になるとヘンリー・チェスブロウが、内部だけで実施するイノベーションに対し、新興企業投資・M&A・協業など、外部資源を活用するオープンイノベーションを説き^{注3}、後に外部資源企業がエコシステムと呼ばれるようになった。

同じ頃、マルコ・イアンシティとロイ・レビーンが、エコシステム内の中核企業をキーストーンと呼び、プラットフォームを提供し、エコシステムに参加する企業が利益を創

出できるように助ける役割を果たすプレーヤーであることを説いた^{注4}。近年、目にするエコシステムという言葉の使われ方の多くはこのモデルに立脚している。約20年前は一部の企業だけが実現可能であったが、インターネットやPC、スマートデバイスが普及し、各種情報通信技術やデータ規格の標準化も進み、多くの企業や個人がデジタルプラットフォームを通じた取引を行いやすい環境が整った結果、さまざまなエコシステムが形成されている。

本稿では社会課題や顧客課題を解決するために協業を行う企業や個人の集合体をビジネスエコシステムと捉え、その中でも近年増加している、情報通信技術やデータを活用し多種多様なサービスの「場」を提供するデジタルプラットフォームを基に形成するビジネスエコシステムを対象としている。

2 エコシステム形成は社会や顧客の課題解決力を高め、収益をもたらす

日本情報システムユーザー協会（JUAS）と野村総合研究所（NRI）による調査（「デジタル化の取り組みに関する調査」2020年5月）では、現在「デジタルプラットフォーム^{注5}と対等な関係で連携・協業し、事業を展開している」と回答した企業は16%、「自社がデジタルプラットフォームである」と回答した企業は13%であったが、5年後の目標を見るとそれぞれ49%、24%となっており、日本企業におけるエコシステム形成の意欲が窺える。

多くの企業がエコシステム形成を目指すのは、社会や企業が抱えている課題が複雑化し

ており、複数の企業や個人と協力する方が、課題を解決できるためである。自社が提供している製品やサービス（いずれの場合もあるが、以降サービスと呼ぶ）が、エコシステムに参加する者（以下、エコシステムパートナーと呼ぶ）のサービスによって補完されることで、より顧客の課題を解決しやすくなる。また、エコシステムパートナーが増加すると、パートナー間に健全な競争が働くことでサービスの質はさらに高まり、エコシステム全体の提供価値も増す。その結果、顧客が増加し、自社とエコシステムパートナーにもたらされる収益が増大する、正のネットワーク効果が働く。エコシステム形成企業の利益は業界平均を20%上回り^{注6}、株価のパフォーマンスも17年以降ナスダック総合指数を大幅に上回り続けている^{注7}。

現在も存在する自動車産業に代表されるケイレツのようなサプライチェーン上での取引関係と比較すると、

- エコシステムへ参加するにあたり、工場建設のような大規模な設備投資が不要
 - プラットフォーム上の取引は規格化されたAPIを通じて行うため、サービスのすり合わせに要する時間の短縮
 - 業界内の商慣習に起因する取引コスト増大を防止
 - 上記の結果、異業種からも参入しやすく、エコシステムパートナー数が短期間で増加しやすい
 - サービスがオンライン上で完結する場合、地理的な制約がなく、世界市場へ拡大が可能
- などの特徴を持っている点が異なり、プレイヤーの入れ替わりも激しい。日本の自動車

産業においては、主要な完成車メーカーの顔ぶれには変化がない上、サプライヤーにおいても20年以上取引を行っている企業が3～5割にも至るのとは対照的である^{注8}。

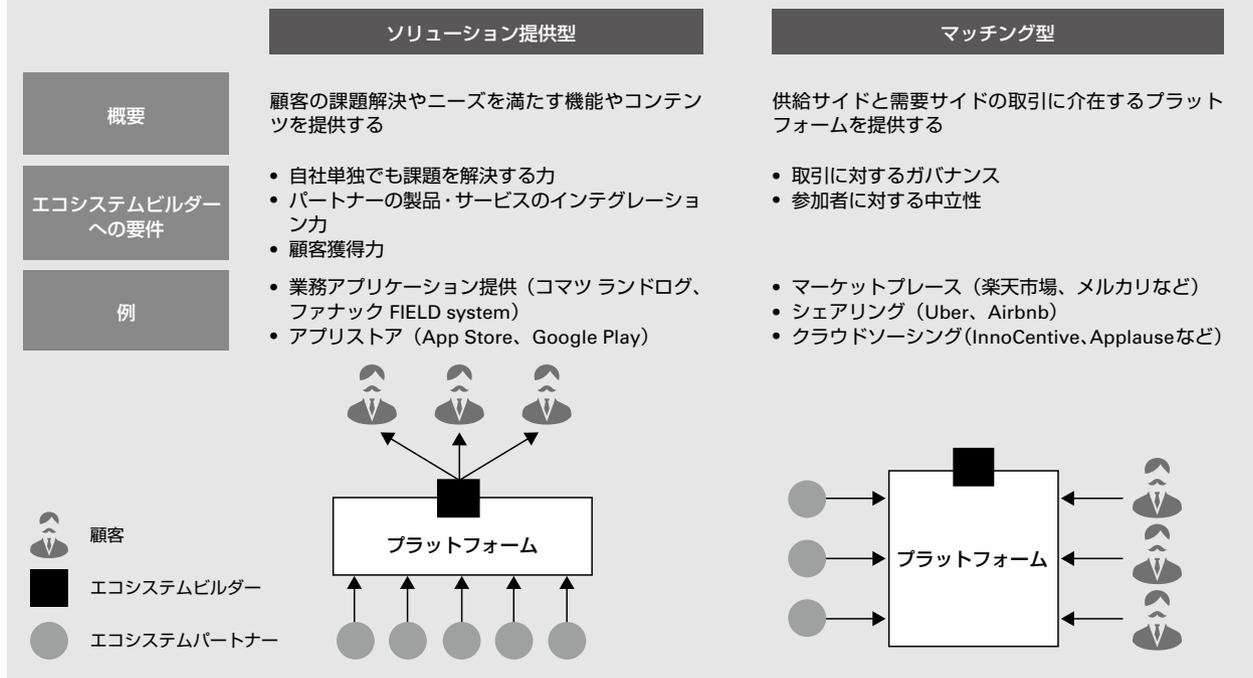
3 エコシステムの形態

デジタルプラットフォームを用いた代表的なエコシステム形態を示す（図1）。

ソリューション提供型は、エコシステムを形成する中心企業（以下、エコシステムビルダーと呼ぶ）が提供するサービスに対し、エコシステムパートナーが追加機能やコンテンツを提供し、顧客に対する価値を高めるモデルである。BtoBビジネスにおいて、自社だけでも顧客課題を解決する能力を有する企業が、さらに多くの課題へ対応しようとソリューションラインアップを拡大するために用いられることが多い。エコシステムパートナーが期待するのは自社のサービスをより多くの顧客へ届けることであるため、エコシステムビルダーにはパートナーのサービスをまとめ、顧客体験や課題解決力を高め、顧客獲得力（ブランド、マーケティング、営業力などが含まれる）が求められる。

マッチング型は需要と供給をマッチングする典型的なプラットフォームビジネスモデルである。より多くのマッチングを生むためには需要と供給の両サイドの参加者が多い方が良いため、BtoCやCtoCなどの生活者向けのビジネスに用いられることが多い。プラットフォームを通じて多くの取引が行われるため、エコシステムビルダーには取引を正常化し、参加者の公平性を保つための、ガバナンスが求められる。たとえば、売買が行われるマーケットプレイスであれば、不正な出品の

図1 デジタルプラットフォームに基づく代表的なエコシステム形態



監視や排除、被害を被った利用者への補償、情報セキュリティ対策などが求められる。

二つのモデルは非常に単純化したものであるが、実際の産業やサービスを見ると、エコシステムが階層構造になっていたり、より大きなエコシステムの一部として包含されていたりしており、複雑である。それらは意図して形成されたのではなく、各エコシステムが成長・発展した結果として、形成されたものである。エコシステムは自社のビジョンを実現するための手段に過ぎず、サービス内容やターゲットとする顧客、ビジネスモデルなどを踏まえ、モデルを選択する。

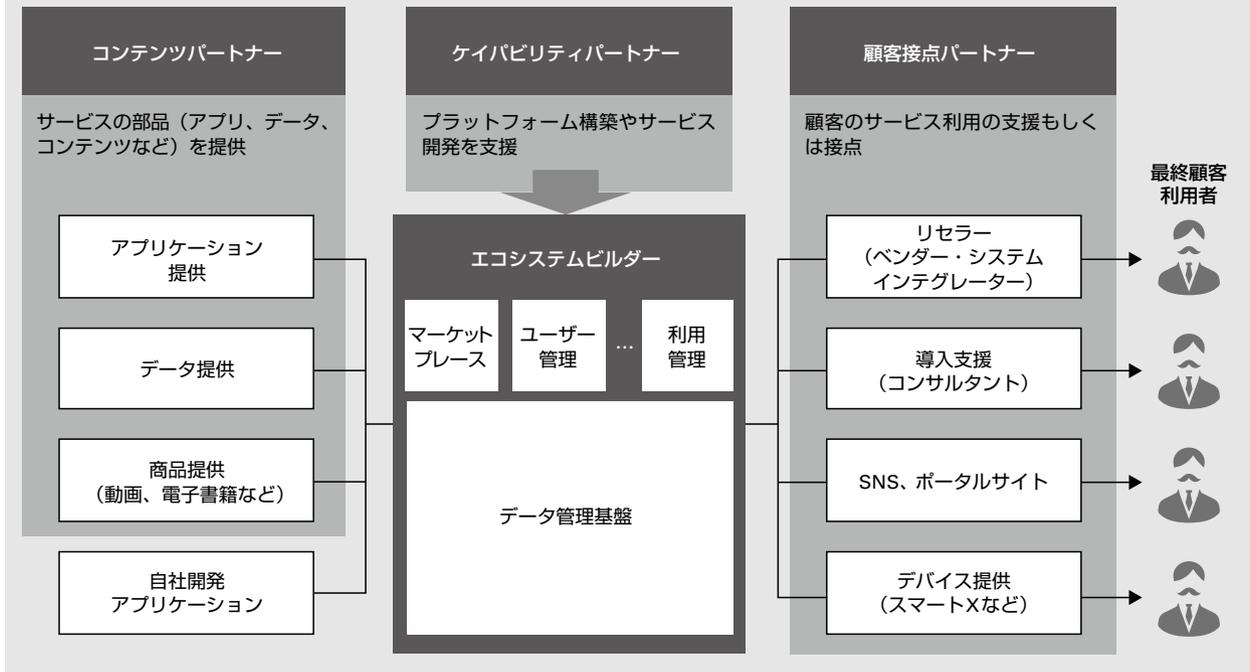
II エコシステムを形成するパートナー

これまで述べたように、エコシステムは中

心となるエコシステムビルダーと、エコシステムビルダーを補完するエコシステムパートナーにより形成されている。エコシステムビルダーになれる企業はほんの一握りであり、エコシステムパートナーの方が圧倒的に多い。なお、ビルダーであるかパートナーであるかは、企業単位ではなく、サービス単位で立場が変わるものである。さらには、同じサービスであってもエコシステムが異なると立場が変わる場合もある。たとえば、宿泊予約サービスはエコシステムビルダーとしてさまざまな宿泊施設や交通機関などのパートナーと連携している存在であるが、地図サービスが築いているエコシステムにおいては、地図上に広告を出稿するパートナーの存在である。

エコシステムパートナーを役割ごとに分類すると図2の通りである。

図2 エコシステムを形成するプレーヤー



1 コンテンツパートナー

エコシステムビルダーが提供するサービスに対し、プラットフォーム上で動作するアプリケーションやアプリケーションで利用されるデータ、動画や音楽など、サービスの部品を提供する役割を担うパートナーである。コンテンツパートナーは多いほどエコシステムの魅力は高まる可能性が高い。

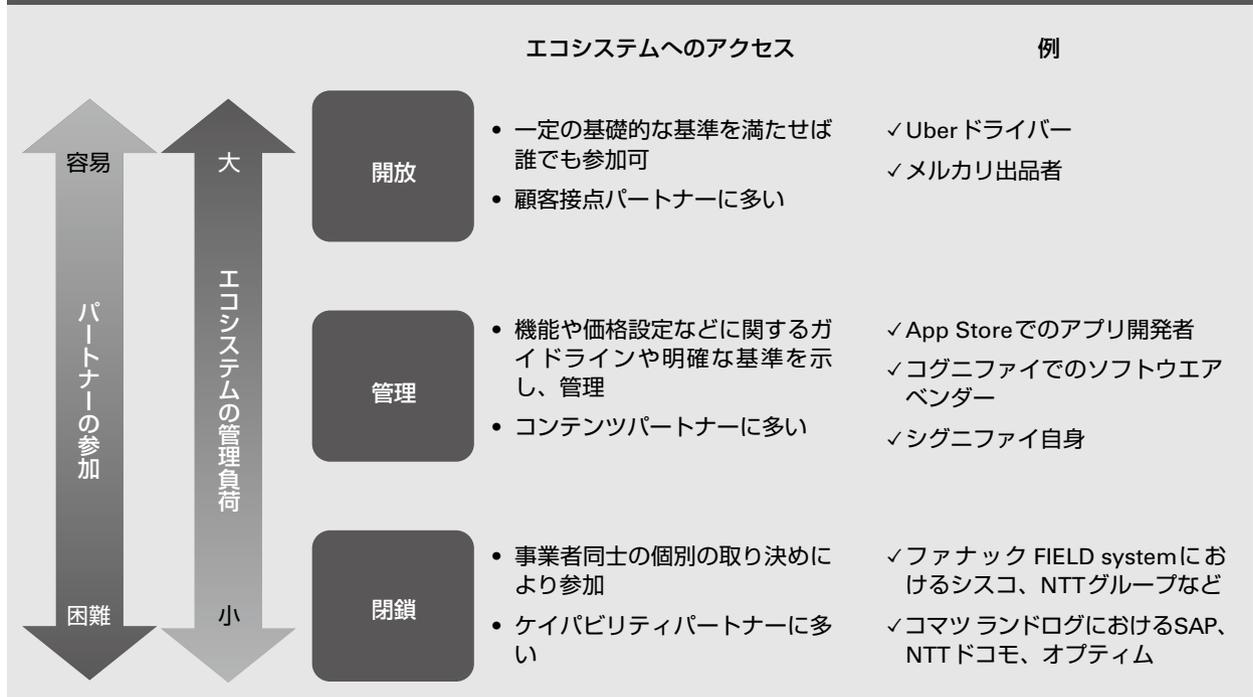
2 ケイパビリティパートナー

エコシステムビルダーがサービス提供するためのプラットフォームの開発・構築支援や、プラットフォーム自体を提供する役割を担うパートナーである。プラットフォームを内製する欧米企業と異なり、外部へ開発を委託する企業が多い日本では、サービス提供にあたり、連携が必要なパートナーである。

3 顧客接点パートナー

エコシステムビルダーの提供するサービスを顧客に届け、利用に至るまでを支援する役割を担うパートナーである。提供サービスの特性により、必要なパートナーは異なる。たとえば、業務アプリケーションの場合は、利用するまでに新たな業務フローやルールを定めるコンサルティングファームや、アプリケーションの設定・構築を行うシステムインテグレーターとの連携が必要になるかもしれない。もちろん自社が対応することも可能だが、自社リソースがサービス展開の制約になる場合や別の業務へリソースを集中したい場合は、パートナーとの連携を進めるべきだ。また、XR対応ディスプレイやキャッシュレス決済のためのリーダー端末など、サービス利用に適したデバイスが必要となるケースもある。

図3 パートナーのアクセシビリティ



4 パートナーのアクセシビリティ

パートナー数が多いほど、課題解決力が高まりエコシステムの魅力は増すが、一方で管理負荷も高まる。したがって、パートナーが参加しやすいようにエコシステムを開放的にするか、それとも誰でも参加できないよう閉鎖的にするか、提供するサービスの特性と、パートナーの特性に合わせ定めるべきである(図3)。

III エコシステムの形成事例

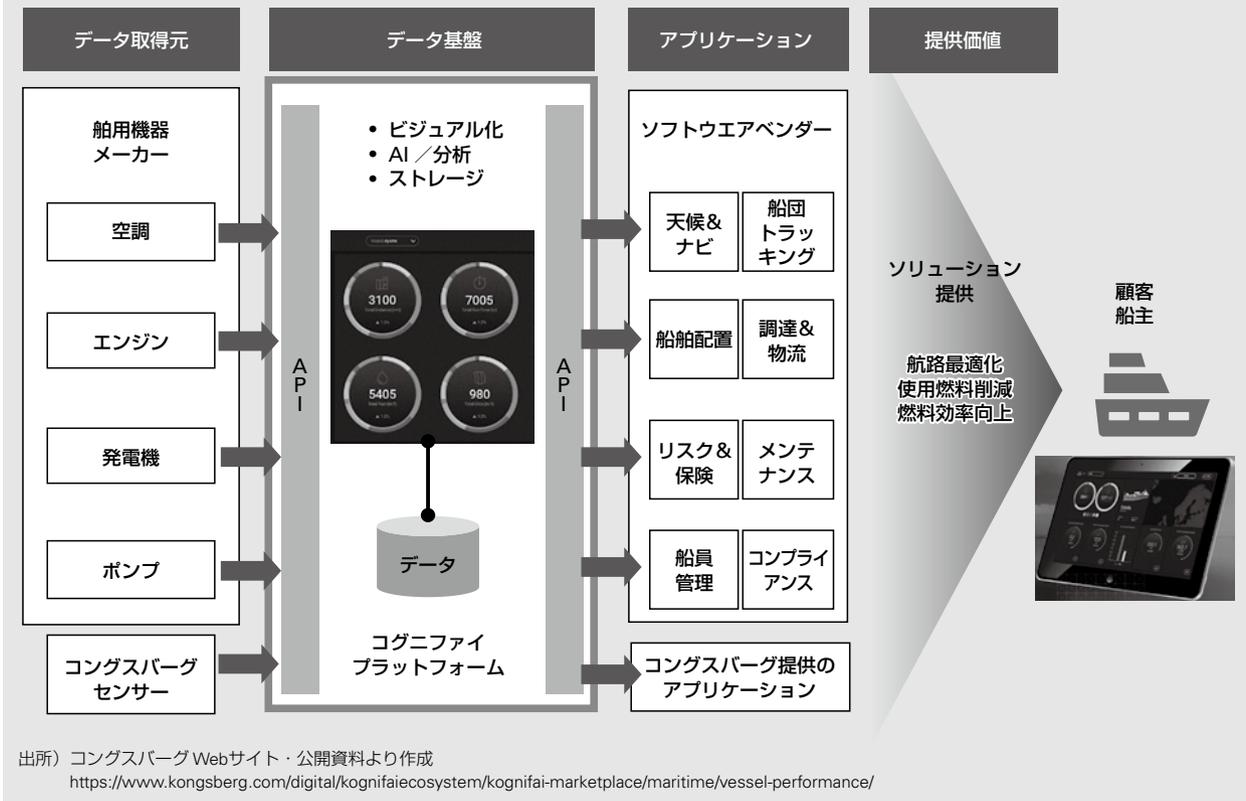
100年以上の歴史を持つ伝統企業によるエコシステムの形成事例を二つ紹介する。

一つ目は、ノルウェーを拠点とし、海事産業などに装置やシステムを提供するハイテクメーカーであるコングスバークの事例である。海事産業では、燃費効率の向上や燃費削

減が業界全体の課題となっている。また、自動車と同様にEV化、自動化の波が押し寄せている。こうした業界の課題をコグニファイという独自のプラットフォームによって解決している(図4)。このプラットフォーム上で稼働するアプリケーションを提供するソフトウェア企業や、船を製造する船舶用機器メーカーとのエコシステムを形成しており、現在も拡大に取り組んでいる。

二つ目は、オランダを拠点とし、照明機器を提供するシグニファイの事例である。シグニファイは、同じオランダを拠点とし、ヘルスケア製品や医療機器を製造するフィリップスを母体とする企業である。シグニファイは提供する価値を照明機器の製造・販売に加え、「スマートなライト体験による豊かな生活の実現」として掲げている。コネクティッドLEDライトを提供し、グーグルやアマゾ

図4 コグニファイプラットフォームの概要



出所) コングスバーグ Webサイト・公開資料より作成
<https://www.kongsberg.com/digital/kognifaiecosystem/kognifai-marketplace/maritime/vessel-performance/>

ン・ドットコム、アップルといった大手プラットフォームメーカーらとのエコシステムを形成した。

1 コングスバーグ—— エコシステムを中心に働きかける エコシステムビルダー

(1) 海事産業に押し寄せるデジタル化の波

コングスバーグはノルウェーを拠点とする、創業1814年の老舗企業である。創業時はノルウェー軍が使用するライフルを製造していた。現在では、防衛、宇宙、海事産業などに対して、装置やシステムを提供するハイテクメーカーである。

2016年、世の中のデジタル化の波を受け、

デジタル事業専門のグループ会社、コングスバーグデジタルを設立した。現在は同社と防衛・宇宙・航空産業向けソリューションなどを提供するコングスバーグディフェンスアンドエアロスペース、海事産業向けソリューションなどを提供するコングスバーグマリタイムと、3社のグループ構成になっている。

コングスバーグが相対する産業の一つである海事産業では、燃費効率向上や燃費削減が業界全体の課題となっていた。輸送効率向上のために船は大型化し、運賃は下落傾向をたどっており、いかに低燃費で輸送するかが問われている。また、使われる燃料は原油価格の影響を受けやすく、価格変動が大きく、収支に影響を及ぼす。さらに、近年のSDGsに

代表されるように、温室効果ガス削減が求められており、特にEUおよび海事産業はその取り組みが進んでいる。このような業界の課題に対し、デジタル技術を用いて解決しようと試みた。

海事産業にはもう一つ大きなトレンドがある。それは、自動化・EV化である^{註9}。たとえば日本では、日本郵船が自動運航船の実証実験を開始している。国土交通省の自動運航船の実現化に向けたロードマップでは、25年までに判断情報を視覚的に表示し、最終意思決定を人が行う自動運航フェーズ2の実現を目標にしている。こうした自動化・EV化によって、船舶内の各機器を統合して機能させることが必須となり、船全体のアーキテクチャーが変化している。従来の造船技術に加え、電気・電子、情報通信、AI、データ解析などの技術領域が必要になるため、従来は造船企業が受託するのが一般的だったが、EUではインテグレーターという存在が船の開発を受注し、アーキテクチャーの基本設計を行った上で製造を造船企業、部品調達を船舶工業企業へ発注するという業界構造の変化の兆しが生まれている^{註10}。そうしたインテグレーターとして台頭してきた一社がコングスバーグである。コングスバーグは、既に100%電気動力の自動運航貨物船を開発しており、18年にまずは有人船として創業を開始し、19年には遠隔操作、20～22年には完全自動運転が可能になる予定としている^{註11}。

(2) 自動運航船時代のプラットフォーム

自動運航に欠かせないのがデータである。コングスバーグデジタルは船内のデータを集め、統合、分析し、最終的に船主である顧客

へ付加価値を提供するコグニファイというプラットフォームを構築した。船に設置されたさまざまな機器からデータを取得し、メンテナンス時期の教示や、外部情報と組み合わせで最適航路を示すなどの付加価値を提供している。いずれはマーケットの半分のシェアを獲得する目標を掲げている。

(3) エコシステムの形成 パートナー

コグニファイはさまざまなパートナーによるエコシステムで成り立っている。一つが、データ取得元となる機器を製造する船舶用機器メーカーである。船舶に搭載されている各種機器からデータを取得し、コグニファイが統合管理をする。そしてもう一つが、コグニファイ上にアプリケーションを開発するソフトウェア企業である。現在、既に20社程度のソフトウェア企業がアプリケーションを提供しており、コングスバーグデジタル自身も同様にアプリケーションを提供している。提供されるアプリケーションは、運航計画支援、ダッシュボード、緊急時支援、世界中のローカル天候データ提供などさまざまである。

(4) エコシステムの形成①

サービスの立ち上げ期

コングスバーグデジタルはどのようにしてコグニファイを構築しエコシステムを形成したのか、フェーズを分けて解説する。

コングスバーグデジタルを創業した2016年当時は、どのようなサービスを提供するか定まっていなかった。まずは、親会社であるコングスバーグの顧客へデジタル技術やデータを用いて解決できそうな課題をヒアリングしてまわった。しかし、コングスバーグの顧客

は、海事、石油、電力、防衛など多くの業界にわたっており、焦点が定まらなかった。当然、産業によって課題は異なるため、サービスの横展開は難しく、顧客要求に応じた個別対応にならざるを得ない。そのようなアプローチでは事業を拡大しにくいことに気づき、自社がサービスを開発して顧客へ提供するというアプローチへ舵を切る。その際には、コングスバークの最も得意とする海事産業に焦点を絞り、業界課題解決を試みることにしたのである。

(5) エコシステムの形成②

サービス確立とパートナー獲得期

海事産業に焦点を絞ったコングスバークデジタルは2017～18年頃、クラウドベースのプラットフォームを構築した。親会社コングスバークとともに営業活動し、デジタルトランスフォーメーション（DX）が世界的な潮流になっていたこともあり、感度の高い顧客を巻き込んでいった。顧客とともにPoCを繰り返し、プラットフォームの完成度を高め、徐々に顧客を獲得し始めた。さらに、ソリューションを増やすべく、パートナー向け支援プログラム「コグニファイパートナープログラム」を開始した。パートナー開拓の責任者を配置し、サービス仕様の公開や開発にかかわるトレーニングを提供するなど、パートナーを募り、パートナーの開発を支援する施策を打った。当時のコグニファイパートナープログラムの責任者でBENT ERIK BJØRKL氏はこのように語っている。「自分たちだけでは、顧客の課題を解決するソリューションのフルラインナップをそろえられないと考え、オープンなエコシステム形成を決意した」^{注12}。

(6) エコシステムの形成③

パートナー拡大期

2019年には、意中のスタートアップへ自らアクセスし、積極的にアプリケーションを開発するソフトウェア企業のパートナー獲得に注力し始めた。

しかし、アプリケーションは十分なデータなしには効果を発揮しない。半年後には、データ発生源となる船舶機器メーカーとのパートナーシップの推進に注力している。同産業は老舗企業が多く、デジタル化が遅れており、船用機器からデータを取得するためには非常に大きな労力を要することが分かった。数社とのパートナーシップを結び、20年には再度、ソフトウェア企業の増加へ焦点を当てている。限られたデータを使ってできることを増やすというアプローチを取り、アプリケーションを増加している。さらに直近ではコグニファイを顧客へ導入活用するためのシステムインテグレーターをパートナーとして募集し始めている。サービス開発初期にはパートナーの必要性も、どのようなパートナーが必要かも分かっておらず、サービス開発が進んだ結果、明らかになることもある。サービスの具体化に伴い、必要と認識したパートナーに対して、エコシステムへ参加してもらうよう都度働きかけることが必要であると、学ぶことができる。

2 シグニファイ——

スマートホームエコシステムを 補完するパートナー

(1) 照明事業の限界

シグニファイの母体は、オランダを拠点とし、ヘルスケア製品や医療関連機器を製造す

るフィリップスである。2014年に、ヘルスケア事業に集中するために、照明事業を分社化し、フィリップスライティングが誕生した。16年には、シグニファイへ社名を変更している。

照明業界は、近年LEDへのシフトが加速し、従来型の一般電球などのシェアは縮小傾向にある。一般電球の寿命が約1000時間であるのに対し、LEDランプはその約40倍の約4万時間にもなるため、商品寿命が長期化することで買い替えサイクルが延び、減収は避けられない状況であった。また、照明機器自体は差別化をしにくく、フィリップスの12年

の同事業におけるEBITDAマージンは約1.5%と、低い水準であった^{注13}。

(2) コネクティッドLEDで新たなライト体験を提供

こうした状況下でシグニファイは、2012年に他社に先駆けて世界初の家庭用パーソナルワイヤレス照明「Hue（ヒュー）」を発売した（図5）。

スマートフォンやタブレットから照明のオン・オフや調光、色合いを操作できるアプリケーションを提供し、「スマートなライト体験による豊かな生活の実現」というビジョン

図5 シグニファイ ヒューの概要



を掲げた。従来は照明を製造し、小売店へ販売する売り切り型のビジネスであったが、アプリケーションを改善することで、顧客体験も継続的に改善することができるモノ+サービス型のビジネスである。ほかにも、法人顧客に対しては照明をLEDへ置き換え、削減した電気使用料金に応じた報酬を得る、成果報酬型サービスを提供している。顧客は照明資産を保有することなく、複数年にわたるメンテナンスとともにLEDライトが提供されるマネージド・サービスである (Light as a Service)。

シグニファイは、ライト体験による生活の質向上を自社のパーパス (存在意義) として社外へ積極的に発信し、自身を照明におけるゲームチェンジャーとして位置付け、電球の製造・販売事業からLEDライトにサービスを付加した事業へシフトしつつある。同社のLED事業のEBITDAマージンは19年に12.7%と、大幅に改善している。

(3) エコシステムの形成 概要

シグニファイのコネクティッドLEDライト「ヒュー」は、スマートホームエコシステムにおける顧客接点パートナーであり、スマートフォンやスマートスピーカーなどの各種デバイス・サービスと接続して利用することができる。その数は20~30社にも及ぶ。具体的には、グーグルやアマゾン・ドットコム、アップル、サムスン電子、ロジテック、ボッシュなどである。ヒューの類似製品は多いものの、このように、どこか一社にロックインされることなく多くの製品と接続可能な点が、他社製品と比べて評価されている^{注14}。そのために、自社でIoTプラットフォームを

内製し、APIを築くことで、連携するサービスごとに連携仕様を作り込まねばならない状況を回避したのである。

(4) エコシステムの形成①

明確なビジョンを掲げて商品化した立ち上げ期

シグニファイがどのようにしてエコシステムを構築したのか、各フェーズを解説する。前述した通り、ヒューを発売したのは2012年のことである。当時の日本のスマートフォン普及率は18%程度であったので^{注15}、IoTという言葉は概念先行で、製品・サービス化はまだ黎明期であったといえる。しかし、製品発売時から「ライト体験により生活を豊かにすること」という明確なビジョンを掲げており、12年当時、フィリップスライティングのHead of marketing & StrategyであるJeroen de Waal氏はこのように語っている。「フィリップスはLED技術の可能性を再定義し続けており、ヒューは優れた光の品質を提供するだけでなく、デジタル化された照明を私たちの世界と統合し、生活をさらに簡素に、向上させることができます」^{注16}。

しかし同時に、自社だけでなく、ライト体験を充実させてくれる開発者を発売時から募っており、Web上でのコミュニティも築いた。まだ実験的なサービスを補完してくれるパートナーの必要性を認識していたのである。

(5) エコシステムの形成②

他社製品との連携性を強めた確立期

2014年頃になると、ヒューの照明を操作するアプリケーションを用いて自社製品も操作

できるようにしたい、といった開発者のニーズが増加してきたことを感じたシグニファイはAPIを開放した。また、そうした開発者やパートナーを本格的に開拓・支援するために専任のポストを新たに設け、人材を雇用し、他社の開発支援を開始した。

家庭にはシグニファイ以外のメーカーのLEDライトも存在するのが一般的である。生活者に素晴らしいライト体験を提供するためにはシグニファイ製のLEDライトだけでなく、他社のLEDライトも同じように一つのアプリケーションから操作できることが望ましい。家電製品のようにメーカーごとに異なるリモコン操作が必要になるという状況は好ましい顧客体験では決してない。そこで、自社以外の開発者との連携の必要性を意識していたと思われる。ワークショップやイベントを開催し、APIへのアクセス方法やライトのコントロール方法を伝授するなどの活動を続け、パートナー支援プログラム「Friends of Hue」として提供し始めた。

こういった地道な活動の結果、ヒューは競合他社も含むさまざまな他社製品との連携が可能となり、差別化された強みになっていった。他社に先駆けてサービス提供に取り組んでいたこと、自社だけではなく他社との連携の必要性を早期から認識した上で取り組んだ成果が実を結んだのである。

(6) エコシステムの形成③

大手プラットフォームとの協業を 推進した拡大期

コネクティッドLEDライトのプラットフォームとしての地位を確立したヒューに対し、2015年頃にアップルからSiriでヒューを

操作する試みを持ちかけられる。この協業を経たことで、ちょうどスマートスピーカーの販売を始め、音声入力製品に注力を始めていたグーグルやアマゾン・ドットコムにも同様の需要があることを見越したシグニファイは、両社へアプローチし、協業を開始している。

ヒューはスマートライトにおいてはエコシステムビルダーであるが、より大きなスマートホームエコシステムの観点からは、さまざまなスマートホームデバイスの一つであり、グーグルやアマゾン・ドットコムの顧客接点パートナーの一社といえる。そのように自社をポジショニングした場合、シグニファイとしては特定のパートナーにロックインされずに、さまざまなサービスプロバイダーと協業することが自社ビジネスの拡大につながる。

とはいえ、エンジニアリングリソースには限りがあるため、協業先のエコシステムを戦略的重要性に応じてランク付けし、自社のリソースを配分した。特に、最重要のエコシステムパートナーには専任のマネージャーを配置し、パートナーと製品ロードマップや開発状況を共有し、エンジニアリングリソースを確保していった。

こうして、シグニファイはライト体験のプラットフォームでありながら、スマートホームエコシステムの一パートナーとして、大手プラットフォームとのエコシステムを形成していった。

IV エコシステムを作るための 取り組み

エコシステムを形成するには、サービス開

発の側面とサービスを補完してくれるパートナー作りの側面が存在する（図6）。サービス開発についてはほかでさまざま論じられているため、本稿ではサービス開発そのものには焦点を当てず、エコシステム形成に必要なことを中心に進める。

1 顧客課題や社会課題を解決した世界をビジョンとして提示する

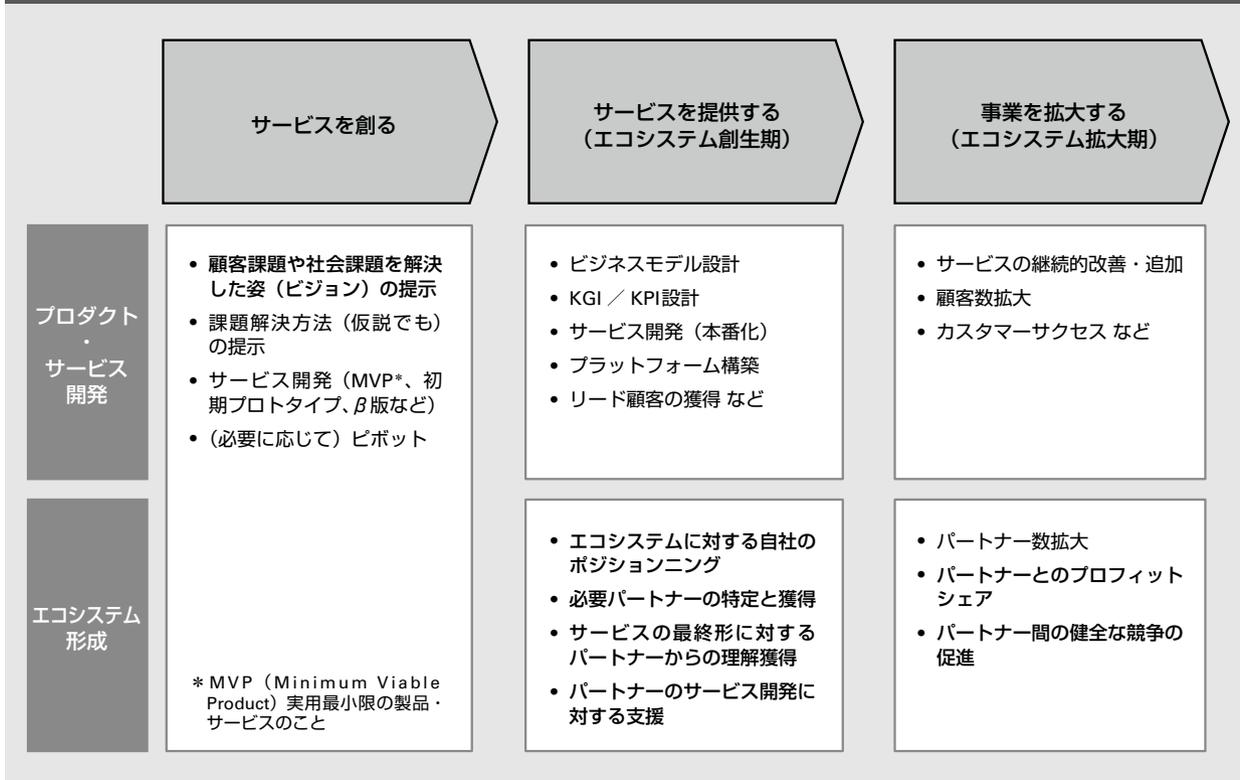
新サービスを開発する際、顧客や社会の課題を解決するために自社がどのような価値提供を行うか、それによりどのような世界を目指すかについてのビジョンを社外へ発信することがパートナーの獲得につながる。

コマツは「スマートコンストラクション」を掲げ、ICTを用いて建設現場のプロセスを

デジタル化・データ化し、工程全体の最適化を図ることで建設現場の生産性を改善しようと取り組んでいる。建設現場ではコマツ以外のさまざまな事業者の協力が不可欠なため、スマートコンストラクションを発表したときにコンセプト映像を制作し、生産性の高い建設現場の姿を提示した。

サービス開発の初期には、壮大なビジョンがないことも珍しくはない。しかし、多くのパートナーにエコシステムへ参加してもらうには、共感できるビジョンやエコシステムへ参加することによるメリット（事業規模、顧客数など）を理解してもらうため、後付けになったとしてもビジョンを発信すべきである。コングスバーグデジタルも設立当初は明確なビジョンを持っていたわけではないが、

図6 エコシステムを作るための取り組み



サービス開発を進めた結果、海事産業における燃料効率改善という価値提供を掲げ、自動運航・EV時代のOSともいえるポジションを目指すようになった。サービス開発初期のエコシステムパートナーがいない状況でプラットフォーム構築とアプリケーション開発を内製し、顧客を徐々に獲得できたことが、同社のビジョンが実現可能であるという説得力につながったであろう。

2 エコシステムにおける自社の立ち位置を決め、必要なパートナーを特定する

自社がビルダーとしてエコシステムを築くのか、それともパートナーとしてほかの事業者が形成しているエコシステムへ参加するかなど、エコシステムにおける自社の立ち位置を定める。コングスバークはエコシステムビルダーとしてコグニファイプラットフォームを確立し、船用機器メーカーやソフトウェア企業、システムインテグレーターなどをエコシステムパートナーとして海事産業におけるエコシステムを形成した。また、シグニファイはライト体験のエコシステムビルダーであると同時に、スマートホームエコシステムにおける顧客接点パートナーとして、エコシステムを築き、拡大している。自社のサービスをより魅力的にするため、そしてサービスを顧客へ提供するために、必要なパートナーを特定し、エコシステムへの参加を促す必要がある。

誰もが大手プラットフォームのような巨大なエコシステムビルダーになれるわけではないが、シグニファイのように自社が強みを持つ特定の産業やサービスセグメントにお

けるエコシステムを形成することで、大手プラットフォームと連携し、世界市場への挑戦やエコシステム拡大の可能性はある。自社が提供するサービスの特性や顧客の獲得力、産業におけるポジショニングなどを分析するとともに、デジタルプラットフォームを構築・拡張するためのケイパビリティやコンテンツ有無を踏まえた上で自社の立ち位置を判断する。

3 最終顧客に対するサービスの形を早期にパートナーへ見せ、エコシステムに引き入れる

ビジョンがいかにか素晴らしくとも、それだけではほかの企業から見たときに、そのビジョンに対してどのように貢献できるかを想像できず、パートナーとして名乗りを上げない可能性がある。そのため、最終顧客に提供しようとしているサービスがどのようなものか、パートナーへサービスイメージを伝え、体験してもらうことでサービスへの理解を深めてもらい、エコシステムへの参加を促すことが必要になる。特に自社が提供するサービスが、最終顧客へ提供するサービスの一部しか担っていない場合であっても、最終顧客のサービス利用イメージを提供することがパートナー拡大へ寄与する。

グーグルが携帯電話向けのOSである「Android」を発表した当時、同社は自社で携帯電話を販売する予定はなかった（2021年4月現在、グーグルブランドを冠したPixelを販売している）。Androidはハードウェアであるスマートフォン、通信キャリアのネットワーク、スマートフォン上で動作する各種アプリケーションなど、さまざまなパートナーが協力してこそ、利用者に価値提供ができ

るようになる。そこで、グーグルは自らハードウェアも開発し、動作するスマートフォンとして世の中へ示した。Androidで何ができるか、どれだけ有用なのか直感的に理解されやすいからだ。また、20年にソニーが発表したコンセプトEVカー「Vision-S」も、同様の意図があったと思われる。ソニーの開発責任者はVision-Sの販売予定はないと述べている（2020年8月時点）^{註17}。ソニーが注力しているのは自動車に使われる各種センサー類であり、それらを用いたEVカーを示すことで、開発にかかわるパートナーの開発意欲を刺激したと思われる。

サービスのビジョンやエコシステムパートナーの必要性を明確に主張するために、最終顧客に提供するサービス全体像を提示し、自社のポジショニングを訴求する活動が、エコシステムビルダーには求められる。そのためにはエコシステムパートナーが少ない、もしくは存在しないサービス開発初期段階において、自社単独でも顧客へ提供できるサービスを提供価値を絞ってでも作り上げることが必要だ。コングスバーグはコグニファイの初期において、自社だけで船主向けのアプリケーションを提供した。また近年では自動運航船も開発している。シグニファイのヒューも、発売時は自社のライトだけが対象だったがライト体験を実現した。

4 パートナーによる価値創造を支援する

エコシステムに関心を抱いたパートナーに対し、サービス開発を支援することがビルダー自身のサービス強化につながる。前述したコングスバーグもシグニファイも、パートナ

ーに対して自社サービスの仕様やAPIなどの連携仕様の開示や開発のための教育コンテンツ、トレーニングなどを提供している。

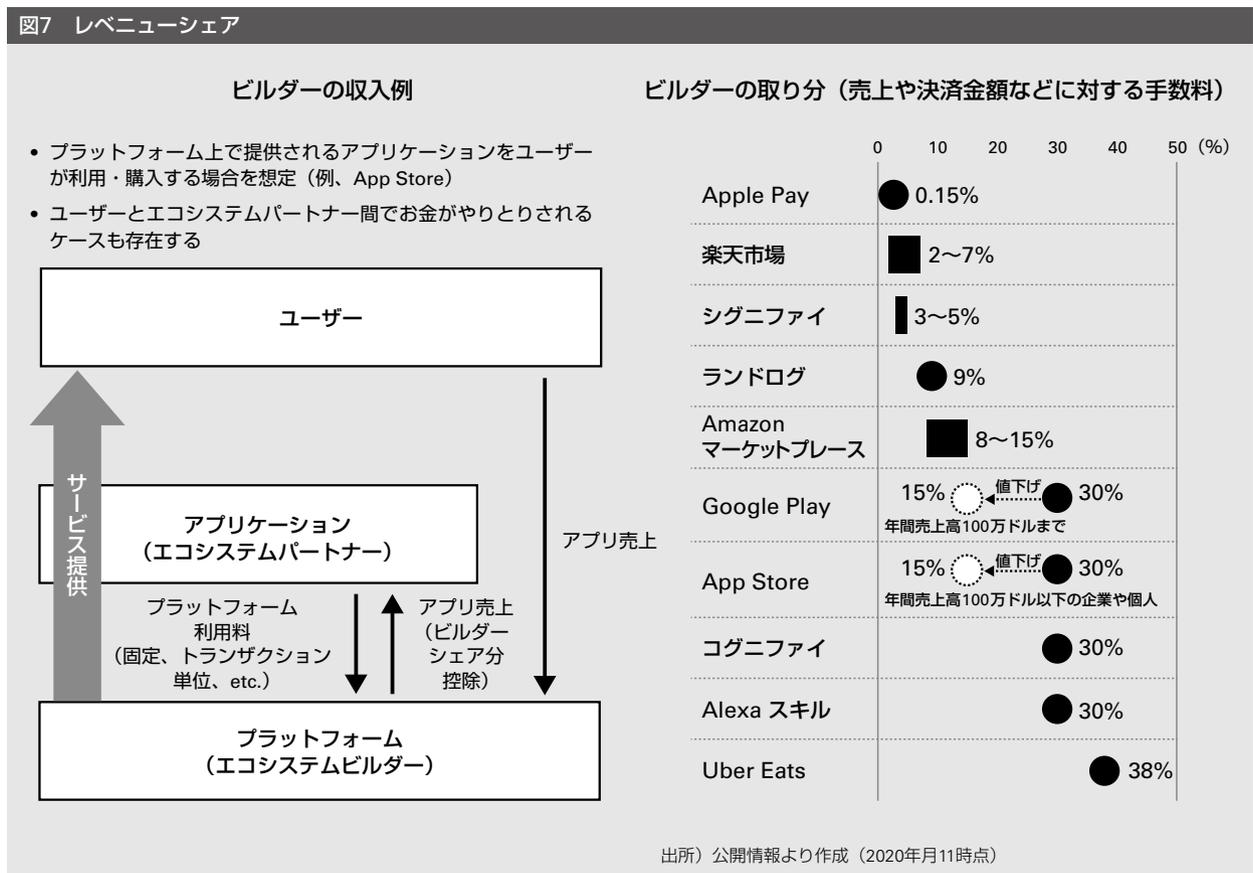
また、パートナーには中小企業やスタートアップ企業もいるため、事業計画やマーケティングをサポートするべき場合もある。建設現場全体の生産性改善を目指しているコマツのランドログは、パートナーとして参加するソフトウェア企業に対し、通常は見ることのできない建設現場を実際に訪問し、現場の課題を肌で感じて理解してもらい、といったことを実施している。

5 パートナーに対し支配的にならず、顧客同様に接する

ビルダーの事業だけが拡大する状況は、エコシステムとして機能しなくなってしまう。レベニューをシェアすることで、パートナーもサービス改善・拡充を行うことができ、結果事業が成長する、そうしたWin-Winの関係こそが、エコシステムをより強靱にしている。サービス内容・特性により、ビルダーの取り分はまちまちであるが（図7）、大手プラットフォームが設定している30%程度が上限値かもしれない。米国ではアップルのApp Storeにおける30%という手数料の割合が高すぎる、と大手ゲーム会社のEpic Gamesから提訴されており（2021年3月時点係争中）、値下げを発表している。国内においては、ゾゾタウンや楽天市場が、パートナーとの合意が不十分なまま商品割引や送料無料などの顧客サービスを追求した結果、パートナーの離反を招く事態に至った。

エコシステムはパートナーなしでは成立しない。顧客と同様に重要な存在であることを

図7 レベニューシェア



認識し、相互に協力しながらビジネスを成長させる関係性を築くべきである。

6 パートナー間の健全な競争を促進する

エコシステムが拡大し、パートナーが増加するにつれて、パートナー間の競争が生まれる場合もある。たとえば、マーケットプレイスへ出店している店舗同士や、SaaSのリセラーとなるシステムインテグレーター同士などが該当しよう。その場合でも、ビルダーはパートナー間の競争に介入することなく、中立性を保ち続けないとエコシステム自体が崩壊しかねない。

一方で、各パートナーの提供するサービス

品質の向上にはパートナー間の競争が欠かせないため、自発的な競争を生む仕掛け作りがビルダーには求められる。たとえば、パートナーの成果に対する報奨制度や顧客からのレーティングなどの方法がある。また、悪質なパートナーの存在が明らかになったときにすぐに検知できるよう、プラットフォーム上におけるパートナーの管理や、顧客から通報する仕掛け作りなども必要だ。

本稿で示したデジタルプラットフォームを通じたエコシステム形成の動きは、一部のプラットフォームやITサービス企業に限った話ではなく、非ITサービスの伝統企業においても既に取り組みされている動きである。

日本においても、コマツが建設現場の生産性向上を掲げランドログ社を立ち上げた。あるいは、産業用ロボットに強いファナックは世界の工場の稼働率向上を掲げ「FIELD system」というIoTプラットフォームを展開している。また、ふくおかフィナンシャルグループのように「Bank as a Service」を掲げ、従来の銀行とは異なる顧客体験の提供を目指す金融機関も存在している。

伝統企業であってもデジタル変革を遂げ、エコシステムを形成することで、事業の強化やさらなる成長を実現する企業が今後、増加することが期待される。

注

- 1 アップルプレスリリース「Apple、App Store経済圏を通じて、2019年に5000億ドル以上の規模の経済活動を促進」(2020/6/15)
<https://www.apple.com/jp/newsroom/2020/06/apples-app-store-ecosystem-facilitated-over-half-a-trillion-dollars-in-commerce-in-2019/>
- 2 James Moore「Predators and Prey : A New Ecology of Competition」『Harvard Business Review』、1993年
- 3 Henry Chesbrough『Open Innovation』Harvard Business Review Press、2003年
- 4 Iansiti & Levin『The Keystone Advantage』Harvard Business Review Press、2004年
- 5 調査におけるデジタルプラットフォームはICTやデータを活用して第三者に「場」を提供するサービスであり、オンライン・ショッピング・モール、アプリケーション・マーケット、コンテンツ（映像、動画、音楽、電子書籍など）配信サービス、予約サービス、シェアリングエコノミー・プラットフォーム、ソーシャル・ネットワークワーキング・サービス、電子決済サービスなどを含むとしている
- 6 Peter Weill, Stephanie Woerner「HELLO DOMAINS, GOODBYE INDUSTRIES」MIT CISR、2021年
- 7 Platform Index
<https://www.platform-index.com>
- 8 豊田中央研究所「日本の自動車産業における完成車メーカーと一次サプライヤーの取引構造とその変化」、2015年
- 9 国土交通省海事局「自動運航船に関する現状等」
- 10 国土交通省資料「海事産業将来像検討会」
- 11 コングスバーグWebサイト「AUTONOMOUS SHIP PROJECT, KEY FACTS ABOUT YARA BIRKELAND」
<https://www.kongsberg.com/maritime/support/themes/autonomous-ship-project-key-facts-about-yara-birkeland/>
- 12 コングスバーグ動画「Learn more on how the Kognifai Partner Program works」
<https://www.youtube.com/watch?v=cQcMBtSiMdM&list=PLnuHWlgzn3lrcMXN8ruSuL6AumeIqMMFU>
- 13 フィリップス資料「Annual Report2012」
<https://www.results.philips.com/publications/ar12>
- 14 「The Best Smart LED Light Bulbs」『New York Times Wirecutter』(2021/2/16)
<https://www.nytimes.com/wirecutter/reviews/best-smart-led-light-bulbs/>
- 15 日経BPコンサルティング「携帯電話・スマートフォン“個人利用”実態調査2012」
<https://consult.nikkeibp.co.jp/info/news/2012/0726sp/>
- 16 シグニファイ プレスリリース「Introducing Philips hue: the world's smartest LED bulb, marking a new era in home lighting」(2012/10/29)
<https://www.signify.com/global/our-company/news/press-release-archive/2012/20121029-introducing-philips-hue>
- 17 「ソニーが作ったクルマなぜ売らない? 『ビジョンS』乗ってわかった狙いとは」(2020/8/18)
<https://carview.yahoo.co.jp/news/detail/3e3d0>

d175b70095a8fd971d19cf05bb53ddb71f6

著者

中澤貴史（なかざわたかし）

野村総合研究所（NRI）ITマネジメントコンサルティング部グループマネージャー

専門はデジタル／IT戦略策定、組織変革、人材育成

高木大輔（たかぎだいすけ）

野村総合研究所（NRI）ITマネジメントコンサルティング部主任システムコンサルタント

専門はデジタル／IT戦略、ITガバナンス、サイバーセキュリティ