

## オープンイノベーションの重要性と変遷

第1章ではクローズドイノベーションの限界からオープンイノベーションの重要性が高まってきたこと、オープンイノベーションが適用される範囲や手法も変化を遂げていることを述べる。また、日本におけるオープンイノベーションの重要性と施策について述べる。

### 1.1 クローズドイノベーションの限界

オープンイノベーションが重視されるようになった理由として、まずは既存のクローズドイノベーションが限界に達したことがあげられる。

1980~1990年代、欧米企業を中心にイノベーションの先進事例は、自社内の経営資源や研究開発に依存した「自前主義」体制から生まれた。1980年代の松下電器やソニー等の日本を代表する電機メーカーが世界のイノベーションを牽引した背景にも、「ブラックボックス化戦略」とも呼称される知的財産管理を優先し、徹底的に自社技術を保護する開発環境があった<sup>1</sup>。研究開発機能は一般に取引コストが大きく、企業にとって内製化することが効率的という状況があった。

しかし、1990年代以降、日本における研究開発効率は急速に低下<sup>2</sup>し、こうした、「クローズド」な環境によるイノベーションは限界を迎えることとなった。すなわち、大企業が既存技術・既存事業の発展型である自社資源に依存した垂直統合モデルで、短期間で市場ニーズを満たす製品・技術を開発し、長期的に収益を上げ続けることが困難である状況に直面し始めた。

この背景としては、インターネットに代表されるIT等の技術が急速に発達・普及し、グローバル化が進展することによって、製品の高度化・複雑化とモジュール化、新興国企業も含めた競争の激化、プロダクト・ライフサイクルの短期化が進んだことがあげられる。例えば、スマートフォンについてみると、電話としての通話機能に加え、各種・各世代のデータ通信機能、カメラ、それらを制御するソフトウェアと様々な技術が1台に搭載されるようになった。これらの技術を企業1社が自前で実現することは難しく、必然的に他社の技術が必要となる。また、これらの機能はモジュール化されて供給されるようになり、製品に組み込むことが容易になったため、グローバル化によって登場した新興国企業と競争しなくならなくなった。ハードウェアメーカー同士の競争に留まらず、ソフトウェアに優位性を持つ企業の主導力が高まった結果、モトローラやノキアといった技術を持つメーカーはソフトウェア企業に買収されることとなった。

さらに、既に確立された事業を持つ大企業が新規事業に取り組むことの難しさも既存のイノベーション手法の限界を認識させることになった。イノベーションを生み出すためには、「知の探索」と「知の深化」をバランスよく行う「両利きの経営」が求められるが、短期的な成果を求めら

<sup>1</sup> 野村総合研究所、「大企業によるベンチャー企業とのオープンイノベーション」（2013年11月）

<sup>2</sup> 例えば、内閣府「平成23年度年次経済財政報告（経済財政政策担当大臣報告）—日本経済の本質的な力を高める—」（2011年）[http://www5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je11/h05\\_hz020307.html](http://www5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je11/h05_hz020307.html)

れると「知の深化」に重点が置かれがちである。クレイトン・クリステンセンが『The Innovator's Dilemma』（1997年）の中で指摘したように、既存事業を持つ企業は持続的イノベーションに優位性を持つものの、破壊的イノベーションには後れを取ってしまう傾向があることも明らかとなった。

こうして、企業が内部資源のみによってイノベーションを生み出していくことの限界が明らかになった。

## 1.2 オープンイノベーションの重要性

こうしたクローズドイノベーションの限界が認識される中で、2003年、当時米ハーバード大学経営大学院の教員であったヘンリー・チェスブロウが発表した『Open Innovation -The New Imperative for Creating and Profiting from Technology』<sup>3</sup> によって、「オープンイノベーション」の概念が注目されることとなった。チェスブロウは、1990年代、シリコンバレーでコンピュータディスクドライブの開発事業に従事する中で、学術機関と産業界の間に横たわる障壁やギャップに問題意識を抱いたことを起点に、主に研究開発における産学間のアイデアや人材の流動性を高める手法としてオープンイノベーションの概念を定義した<sup>4</sup>。

チェスブロウは、同書の中で、「オープンイノベーション」を下記のように定義している<sup>5</sup>。

*オープンイノベーションとは、組織内部のイノベーションを促進するために、意図的かつ積極的に内部と外部の技術やアイデアなどの資源の流出入を活用し、その結果組織内で創出したイノベーションを組織外に展開する市場機会を増やすことである。*

チェスブロウは、この「オープンイノベーション」の概念と対比させて、自社開発の技術・製品を既存取引先のみで販売する自前主義・垂直統合型のイノベーションモデルを、「クローズドイノベーション」と呼んだ。同氏は、米国における「クローズドイノベーション」の例として、1980~90年代、数多くの画期的な研究開発が為されながら、市場化・製品化されず成果として日の目を見ることがなかった米大手企業の研究開発拠点をあげる。その最たる例は米通信大手AT&Tのベル研究所である。1985年の同社分割後、ベル研究所の大半の機能を引き継いだルーセント・テクノロジーは、当時世界最先端の研究開発環境を誇った同研究所の内部資源を総動員して次世代技術の開発に邁進したが、当時は目立った研究開発機能を有しなかったシスコにその優勢を奪われている。閉鎖的で内部資源に依存したルーセント・テクノロジーと

<sup>3</sup> Henry W. Chesbrough, “Open Innovation – the New Imperative for Creating and Profiting from Technology”, 2003

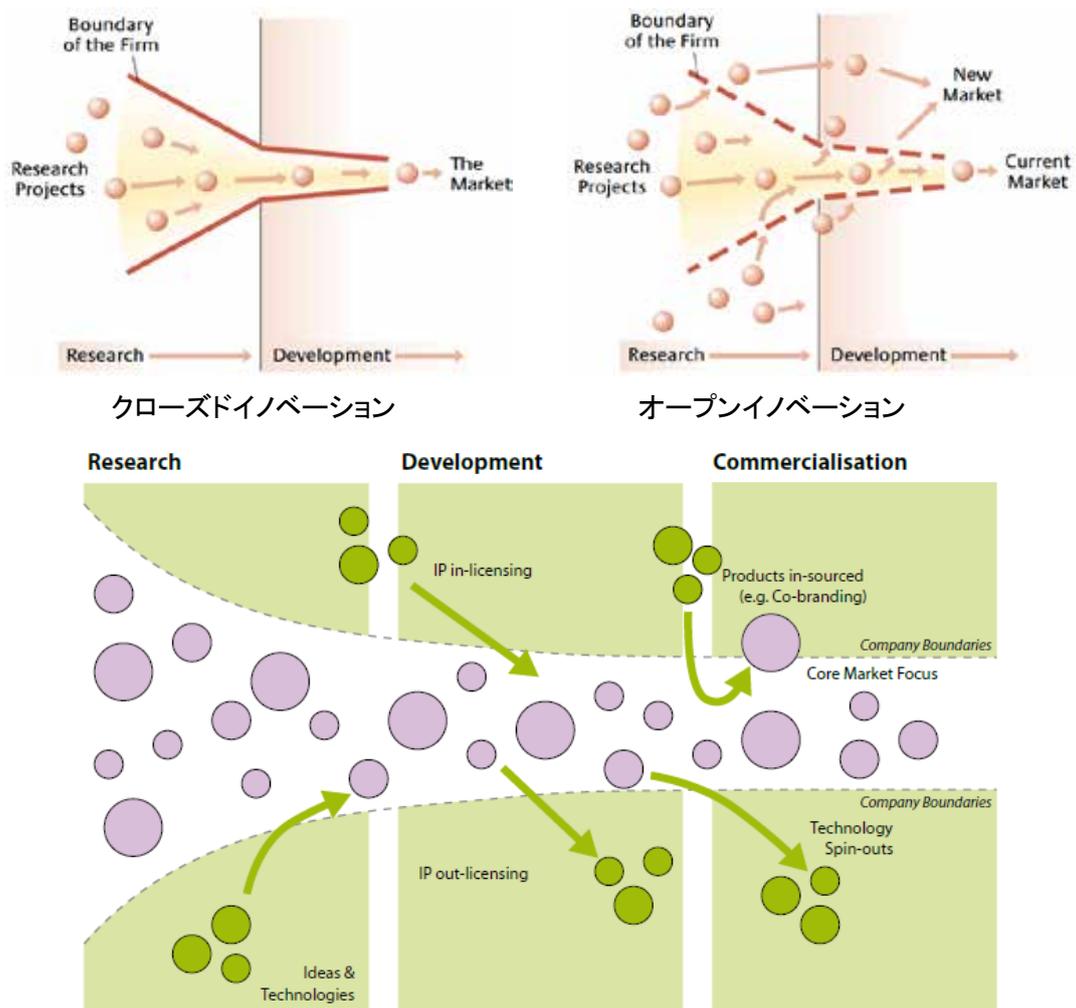
<sup>4</sup> Forbes, “Everything you need to know about Open Innovation”, 2011  
<http://www.forbes.com/sites/henrychesbrough/2011/03/21/everything-you-need-to-know-about-open-innovation/>

<sup>5</sup> Henry W. Chesbrough, “Open Innovation – the New Imperative for Creating and Profiting from Technology”, 2003

比較し、シスコは有望なスタートアップへの出資やM&A、協業関係を築くなど外部資源を積極的に活用することで、自社内で研究拠点を持たずとも効果的な新技術の開発、さらに市場化を成し遂げた。同様の現象は、パソコン産業において絶対的な王者とされ「Big Blue」と崇められたIBMがインテルやマイクロソフトの隆盛を許したように、同年代米国企業に多く見られた<sup>6</sup>。

オープンイノベーションとクローズドイノベーションを図示したものが図表 1-1である。

図表 1-1 チェスブロウによる「オープンイノベーション」の定義



出所 : MIT Sloan Management Review, “Top 10 Lessons on the New Business of Innovation”, 2011  
<http://sloanreview.mit.edu/files/2011/06/INS0111-Top-Ten-Innovation.pdf>  
 University of Cambridge, “How to Implement Open Innovation –Lessons from studying large multinational companies”  
[http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/uploads/Resources/Reports/OI\\_Report.pdf](http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/uploads/Resources/Reports/OI_Report.pdf)

<sup>6</sup> Harvard Business Review, “A Better Way to Innovate”, 2003.  
<https://hbr.org/2003/07/a-better-way-to-innovate>

図表 1-1の上左図のクローズドイノベーションでは、最終的に製品化・市場化されるまで、技術の研究・開発いずれの段階においても組織内外に存在する壁内で非公開かつクローズドに進められるが、オープンイノベーションでは、組織間の壁を透過し、外部リソースの取り込み、また内部資源を公開し外部組織と連携することで新たな市場やイノベーションの創出につなげている。図表 1-2に、チェスブロウが定義するクローズドイノベーションとオープンイノベーションの進め方の相違点を整理する。

図表 1-2 クローズドイノベーションとオープンイノベーションの比較

要素	クローズドイノベーション	オープンイノベーション
人材	● 自社内で最良の人材を有する	● 自社で最優秀の人材を抱えているわけではなく、社内外に限らず優秀な人材と連携する
研究開発	● 研究開発から収益を得るためにも、自社で研究開発から販売まですべて行う	● 外部研究開発も付加価値を創出することができる。一方、その価値の一部を享受するには内部研究開発も必要である
市場化	● イノベーションを早く市場投入した企業が優位に立つ	● 市場化よりビジネスモデルの構築が優先
マインド	● 最良のアイデアを最も多く製品化できれば優位性を築くことができる	● 社内外のアイデアを効果的に活用することができるかが鍵
知的財産	● 自社の知的財産は厳重に保護すべき	● 他社間とのライセンスアウト／ライセンスインを積極的に行うべき

出所：MIT Sloan Management Review, “Top 10 Lessons on the New Business of Innovation”, 2011  
<http://sloanreview.mit.edu/files/2011/06/INS0111-Top-Ten-Innovation.pdf>

1.1でも触れたように、企業が継続的なイノベーションを行うためには「両利きの経営」が求められることが経営学において議論されてきている。これは「イノベーションを生み出す1つの方法は、すでに存在している知と知を組み合わせることである」という考え方のもと、知の幅を広げるための「知の探索」、すでに持っている知に改良を重ね深めて活用するための「知の深化」の2種類をバランスよく行う経営が重要だということである<sup>7</sup>。しかし短期的な業績に着目しがちな企業の場合、この2種類の中でも、特に「知の深化」に特化してしまう傾向が強まり、結果として中長期的な観点から組織の能力を劣化させてしまう問題が発生する<sup>8</sup>。多くの企業が短期的な業績を重要視する現在では「知の探索」に関して、意識的にある程度の水準で探索を維持することが必要であり、そのための有効な1つの手段という文脈からも、オープンイノベーションが近年脚光を浴びてきた。

加えて、ITの発展とグローバル化による社会変化は人、知識、資金の流動性を高めることになった。このことは、外部の技術の探索や外部組織との連携の効率性を高めることにもなり、この面からもオープンイノベーションに対するクローズドイノベーションの優位性を失わせること

<sup>7</sup> 入山章栄、「世界の経営学者はいま何を考えているのか」（2012年11月）

<sup>8</sup> 山岡徹、「組織における両利き経営に関する一考察；横浜経営研究 第37巻」（2016年7月）

になった。

オープンイノベーションは以上のように、広く外部資源を活用することによってイノベーションを生み出すスピードを向上させ、コストもリスクも低減させることが期待される。これまで行われてきた提携や外注、日本企業で多く見られた系列関係のように限定的な範囲の連携とは異なり、より知識のやりとりに重点を置いた考え方と言えるだろう。

## 1.3 オープンイノベーションの変遷

前述したチェスブロウ著『Open Innovation』（2003年）では、オープンイノベーションは企業における新技術の研究開発に焦点を置いて語られている。一方、同著でチェスブロウは外部資源・技術の取り込みや社内外の連携強化を促進するためには、組織内のビジネスモデルの変革も必要であることを示唆しており、2006年にはオープンイノベーションの第2段階としてビジネスモデルのオープン化に焦点を当てて議論した著書『Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape』を発表している。

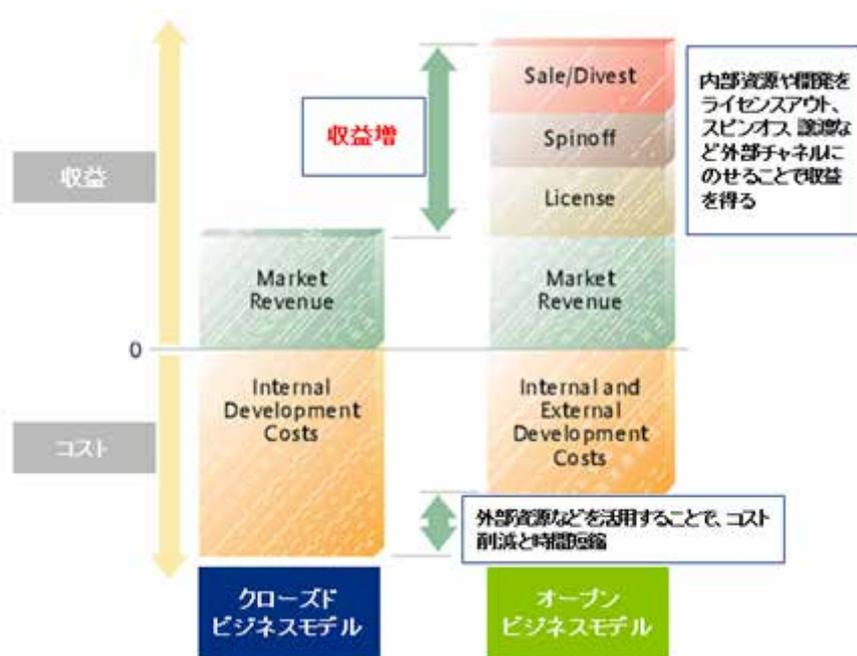
さらに、2011年には、ITの急速な発達等の影響を受け、今後市場がプロダクトからサービスやプラットフォーム中心に移行する予測に基づき、顧客の体験や声を積極的に自社のサービス開発に取り込むべきとした著書『Open Service Innovation: Rethinking your Business to Grow and Compete in a New Era』を発行した。このように、オープンイノベーションの定義が初めて発表されて以降、オープンイノベーションが適用される範囲や手法も変化を遂げてきた。

### 1.3.1 研究開発から新事業創出のオープンイノベーションへ

21世紀に入りITの急速な発達により、リードタイムの短縮化、顧客要望に応えるためのより付加価値の高い製品の開発が求められることによる研究開発コスト増、さらに製品サイクルが短縮化したことで短期間に新製品開発を迫られる三重苦に企業が直面し始めると、オープンイノベーションの議論も単なる研究開発領域に留まらず、技術の商用化やビジネスモデルの領域にまで及ぶようになった。

図表 1-3のとおり、外部資源を活用することで開発コストの削減や開発時間の短縮になるだけでなく、内部の研究開発を外部のチャネルの活用によって拡散することで、収益増につなげることができる。また、チェスブロウはビジネスモデルのオープン化に際し、仮説と実証実験を繰り返してPDCAサイクルを回すこと、さらに失敗により企業価値を傷付けるリスクを避けたい場合にはスピンオフやベンチャー企業への投資が有効であるとしている。独フィリップスやシーメンスをはじめとする欧米企業は、早い段階から自前主義の限界を認識し、外部資源の活用や外部組織との連携を通じたイノベーションの創出や既存のビジネスモデルや体制の変革などの取り組みを進めてきた。

図表 1-3 チェスブロウによるオープンビジネスモデル



出所：Henry Chesbrough, “Why Companies Should Have Open Business Models”, MIT Sloan Management Review, 2007

<http://sloanreview.mit.edu/article/why-companies-should-have-open-business-models/>

このような取組事例を背景に、これまで研究開発寄りだったオープンイノベーションの議論が、企業の中長期戦略・持続的成長に則して外部連携を活用した新事業・新市場創出の枠で捉えられるようになる<sup>9</sup>。事業のサービス化が加速する中、オープンイノベーションの対象も研究開発から商用化、ビジネスモデル、最終的にサービス領域へと拡大してきた。サービス領域のオープンイノベーション、外部連携とはつまり顧客ニーズの反映である。従来のバリューチェーンモデルに依存せず、顧客の声を直接製品・サービスアイデアに取り込むことで顧客満足度を上げ、企業ブランドの向上に貢献できる。

### 1.3.2 オープンイノベーション創出方法の多様化

企業の研究開発領域において大学など外部組織と連携することで、効率・効果的に新たな技術を開発するイノベーションというこれまでの切り口から、サービス、ソリューション、プラットフォームを提供する企業が、異業種の企業や政府・大学機関など多様なプレーヤーと協業することで生み出されるイノベーションという切り口まで、オープンイノベーションがより広域に捉えられるようになったことで、その手法も多様化していった。研究開発から新事業創出までの幅広いオープンイノベーションに関して、その手法は大きく分けて、図表 1-4のように①インバウ

<sup>9</sup> 内閣府、「オープンイノベーションを再定義する」（2010年4月）

ンド型、②アウトバウンド型、③連携型の3タイプがある<sup>10</sup>。

図表 1-4 オープンイノベーションの創出方法のタイプ

	インバウンド型	アウトバウンド型	連携型
概要	外部資源を社内に取り込み、イノベーションを創出	外部チャネルを活用し、既存の内部資源を新たな開発および製品化につなげる	・インバウンド型とアウトバウンド型の統合型 ・社内外で連携して共同開発
例	社外技術をライセンスインすることで、社内で開発中の技術の要素を効率的に取得する	社内の開発技術をさらに発展、または市場化することを目的に社外にライセンスアウトする	ハッカソン・アイデアソン、事業提携、ジョイントベンチャー、CVC、インキュベーターなど

出所：International Chamber of Commerce, “The Open Innovation Model”, Innovation and Intellectual Property Series, 2014

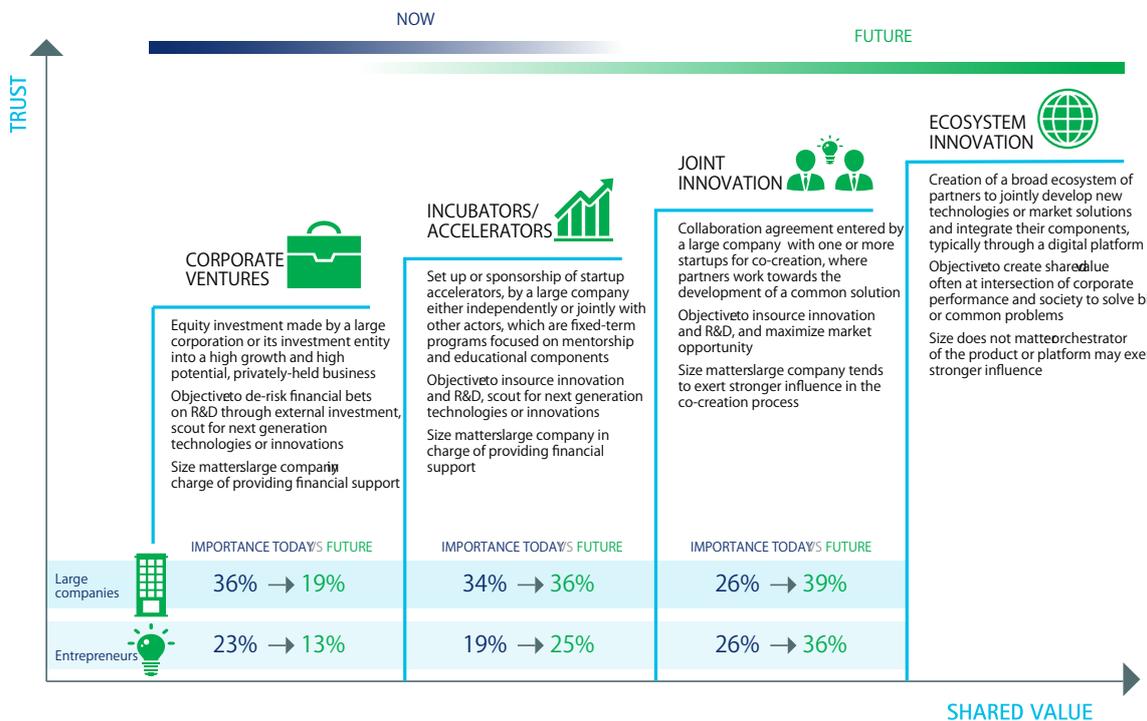
新事業創出を目指すオープンイノベーションでは、技術だけではなく新たな事業アイデアやビジネスモデルの開発から取り組む必要があり、固定化された考えや既存の関係先では生まれにくいことから、より広く外部連携先や社外にある潜在的なアイデアやリソースを探索するため、オープンソースによる外部への開発環境の提供、ビジネスアイデアやアプリケーション開発を目的としたハッカソン・アイデアソンや、オープンイノベーションの啓発活動としての少人数によるワークショップなどの開催といった取り組みが見られるようになった。

さらに、近年の世界的な潮流として、大企業とベンチャー企業間の協業・連携が急速に増えている。これは、破壊的アイデアが生まれにくい企業体質や意思決定プロセスの煩雑化など構造上の問題を抱えていることがある大企業が、自社にない技術やイノベーションを生み出すことのできる風土・環境を持つベンチャー企業に可能性を見出すためである。欧米を中心に始まった有望なベンチャー企業に投資する機能としては、図表 1-5に示すようにコーポレート・ベンチャー・キャピタル (Corporate Venture Capital: CVC) の創設や、ベンチャー企業を支援するインキュベーション施設、アクセラレータープログラムの設置などが行われており、現在日本企業においても加速している<sup>11</sup>。また将来的にはイノベーション・エコシステムの構築が今以上に行われることが予想されている。

<sup>10</sup> International Chamber of Commerce, “The Open Innovation Model”, Innovation and Intellectual Property Series, 2014

<sup>11</sup> Boston Consulting Group, “Incubators, Accelerators, Venturing, and More”, 2014

図表 1-5 オープンイノベーション創出における最近の動向



出所：Accenture, “Harnessing the Power of Entrepreneurs to Open Innovation”,  
<https://www.accenture.com/us-en/~media/Accenture/next-gen/B20/Accenture-G20-YEA-2015-Open-Innovation-Executive-Summary.pdf>

また、OECDの「G20 INNOVATION REPORT 2016」では、近年のイノベーションの傾向としてグローバルな課題である「気候変動、高齢化社会、食糧危機」、「新しい製造プロセス」などの生産性向上、環境問題、そして社会課題といったテーマに取り組むイノベーションが増加していることが述べられている<sup>12</sup>。日本においても、図表 1-6に示した17の持続可能な開発目標（SDGs）の達成をイノベーションの機会として捉え、企業の技術・ノウハウで世界中の課題の解決を目指す、オープンイノベーション・プラットフォームであるSHIP（SDGs Holistic Innovation Platform）などが活動している。

<sup>12</sup> OECD, “G20 INNOVATION REPORT 2016”, 2016

図表 1-6 SDGsの17の目標



出所：国際連合広報センター

### 1.3.3 オープンイノベーション2.0の流れ

欧州でもその成長戦略であるEurope 2020の中で主要施策としてInnovation Unionを掲げるなど、イノベーションは重要課題となっており、欧州委員会（European Commission）を中心としてオープンイノベーション2.0が提唱されている。オープンイノベーション2.0では、「ユーザー／市民」を主要なプレーヤーとして位置づけているところに特徴がある。

#### 1.3.3.1 オープンイノベーション2.0の概要

オープンイノベーション2.0は欧州をスマートかつ持続可能な包括的経済地域とし、雇用創出や生産性向上させることを目的とした政策の一環であり、2020年までに「イノベーションバリューチェーン」を根付かせることを目標としている。イノベーションバリューチェーンとは、「アイデア創出→導入→社会実装」というプロセスである。

オープンイノベーション2.0の特徴は、イノベーションのプロセスにおいて「ユーザー」が主要なプレーヤーの一つとして位置づけられている点にある。ユーザーは従来、イノベーションプロセスにおいては「研究対象」のような位置づけであった。例えば製品開発プロセスを例に取った場合、初期フェーズにおける観察・調査対象、または製品案検討フェーズにおける実証実験、パイロット実験の対象となるなど、プロセスの中では重要な位置づけとはなっていなかった。し

かし、オープンイノベーション2.0では、ユーザー発のイノベーションアイデア<sup>13</sup>やユーザーとの相互フィードバックの重要性が強調されている。

欧州では、オープンイノベーション2.0の概念の説明にあたり、図表 1-7の「Quadruple Helix Model」を用いて説明している。これまでは大学・産業界・政府の産学連携ネットワークを中心とする“Triple Helix model”がイノベーションの概念として一般的だったが、今後は“Citizen”（ユーザー）の重要性がより増すことを強調するため、このモデルが使われることとなったと考えられる。

図表 1-7 Quadruple Helix Model



出所：欧州委員会「Open Innovation 2.0 creating ecosystems!」、  
[http://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?action=display&doc\\_id=7241](http://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?action=display&doc_id=7241)

### 1.3.3.2 オープンイノベーション2.0の導入～欧州委員会と企業それぞれの取り組み～

オープンイノベーション2.0は、2013年から欧州が提唱を始めた新たなオープンイノベーションのパラダイムであり、現在も議論・普及段階にある。2013年のダブリン宣言では、欧州委員会として、オープンイノベーション2.0をオープンイノベーションの新たなパラダイムとして考え、欧州全体で推進していくこと・世界に発信していくことが決議された。その後、「Open Innovation 2.0 Conference」という会合が毎年開催され、オープンイノベーション2.0に関する議論・普及活動が続けられている。

欧州委員会は「Open Innovation 2.0 Yearbook」という文書を毎年発行している。「Open Innovation 2.0 Yearbook」ではオープンイノベーション2.0の理論的説明や事例等が掲載されている。「Open Innovation 2.0 Yearbook 2013」では、シリコンバレーと比較した際に欧州のスタートアップ・エコシステムは市場が多様で定義が困難であることや、資本が不十分であることなどの課題があると指摘しており、その上で、「欧州として国際的に認知されるモデルを構築し、自信を取り戻すこと」を欧州としての今後の方向性の一つとして示している。このような欧州の間

<sup>13</sup> Co-creationという取組がある。これは製品開発プロセスにユーザーを直接参加させる仕組みであり、革新的な製品開発のためのプロセスに消費者を参画させる仕組みとしていくつかの事例がある。初期のアイデア創出や製品コンセプトから、以降の製品開発プロセス及び製品ライフサイクルの各フェーズにおけるユーザーのニーズ把握等、様々な観点でユーザーを活用している。

題意識が、オープンイノベーション2.0の流れを促進する一因と考えられる。<sup>14</sup>

オープンイノベーション2.0は、欧州ならではの特徴を活かしつつも、国際的に認知されうるモデルとなっていると考えられる。「Open Innovation 2.0 Yearbook」では、「リビングラボ」が多く取り上げられている。「リビングラボ」はユーザー／市民参加型の共創活動であり、米国が発祥であるものの欧州、特に北欧で2000年頃から盛んに活動されるようになった。欧州は「リビングラボ」等、欧州ならではのイノベーションの活動をオープンイノベーション2.0に反映しているものと考えられる。

リビングラボ等、イノベーションを創造する場の研究、普及、実践等を実施する一般社団法人Future Center Alliance Japanのwebページでは、リビングラボは以下の通り説明されている。

リビングラボは、10～15年前から、欧州、特に北欧が先導しEUや各国政府が支援している、ユーザーや市民参加型の共創活動です。この‘リビング’には、共創とTestbedの2つの機能が求められています。そのため、ユーザーには、サービスや製品（以下サービス）を共創するパートナーとしての役割と、サービスのモニターという2つの役割が求められます。前者は、サービスに関するアイデアの提案や企画に参加する役割で、後者は、開発者がユーザーの利用シーンから新たな気づきを獲得するためのモニターの役割です。

リビングラボは様々なステークホルダーが参加し、異なる価値を提供しあうことで機能します。そのため、企業がプロジェクトに参加する目的に、サービスの開発や改良だけでなく、多様なステークホルダーとの共創方法の開発、ネットワーク作りも含まれます。共創方法とは、リビングラボの立ち上げ、ユーザー視点のアイデアの提供や実際の利用からの気づきの獲得、プロトタイプへの反映、素早い検証という一連の活動のことです。

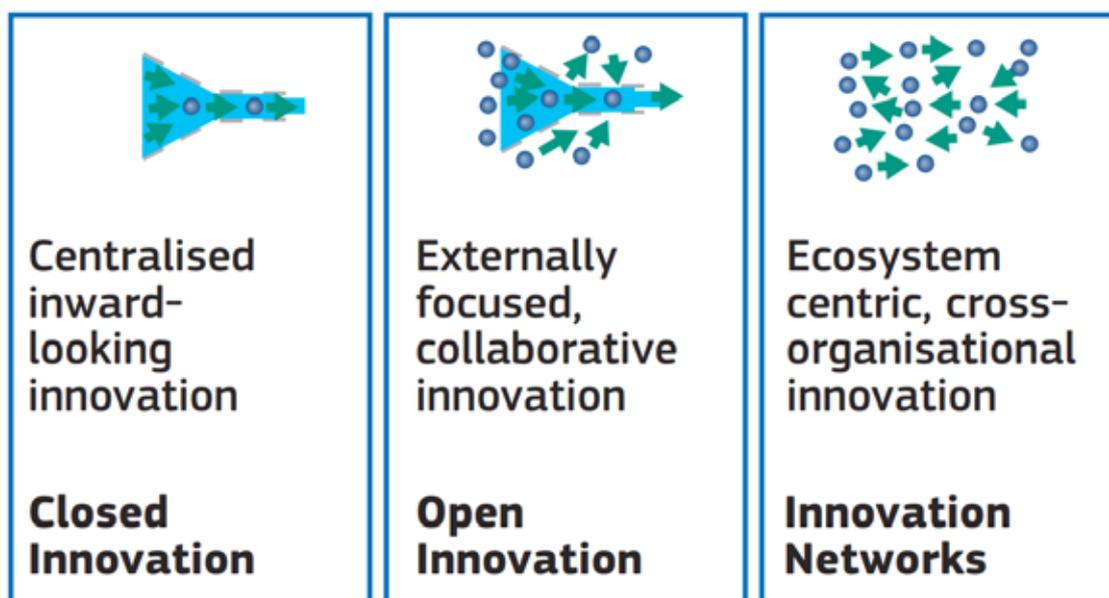
（以下略）

出所：一般社団法人Future Center Alliance Japan、  
<http://www.futurecenteralliance-japan.org/innovation/livinglab>

オープンイノベーション2.0はこれまでのオープンイノベーション理論を否定するものではなく、チェスブロウのオープンイノベーション理論をより拡大したもの、として図表 1-8のように説明されている。

<sup>14</sup> 欧州委員会、「Open Innovation 2.0 Yearbook 2013」、  
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/open-innovation-20-yearbook-2013>

図表 1-8 イノベーションの進化モデル



出所：欧州委員会「Open Innovation 2.0 Yearbook 2013」、  
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/open-innovation-20-yearbook-2013>

オープンイノベーション2.0の理論構築・普及の背景には欧州委員会の問題意識に加えて、新たなイノベーションのあり方を検討する企業の取り組みが見られる。Intel EuropeのMartin Curley氏はオープンイノベーション2.0の理論構築の中心人物であり、欧州委員会の「Open Innovation 2.0 Yearbook」の執筆を行っている1人である。Nature誌の「Twelve principles for open innovation 2.0」<sup>15</sup>など情報発信も進めており、オープンイノベーション2.0の流れを主導している。

また、オープンイノベーション2.0の議論、普及のためOpen Innovation 2.0 Conferenceが毎年実施されている。Open Innovation 2.0 Conference 2017のメンバーとして、図表 1-9の組織が参加している。日系企業では、NTT DATAがProud Partnerとして参画している点が注目される。

<sup>15</sup> Martin Curley, <https://www.nature.com/news/twelve-principles-for-open-innovation-2-0-1.19911>

図表 1-9 Open Innovation 2.0 Conference 2017のメンバー



出所：欧州委員会 Open Innovation 2.0 Conference 2017

(<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/open-innovation-20-conference-2017>)

### 1.3.3.3 企業のOpen Innovation 2.0取組事例：LEGO社

LEGO社はアイデア創出フェーズへのユーザーの関与を増大する仕組みを構築しており、オープンイノベーション2.0の取組事例と言える。

LEGO社は1932年に創立されたデンマークの玩具メーカーである。1990年代後半に経営危機に陥ったものの、それを克服して収益が向上し、2016年には過去最高益を記録した<sup>16</sup>。LEGO社はオープンイノベーションのための部署も有しており、イノベーション創出のための組織上の課題の洗い出しや具体的な施策の打ち出しなどを実施している。

LEGO社は製品開発フェーズの初期段階でのユーザーの関与を重視しており、“LEGO IDEAS”を運営している。“LEGO IDEAS”ではユーザー発の製品開発アイデアが商品化につながるプロセスが整備されている。プロセスの概観は以下のとおりである。<sup>17</sup>

#### ① Share Your Ideas（アイデアの共有）

LEGOのユーザーが、自分で考案したLEGO作品を“LEGO IDEAS”に写真とともに共有する。

<sup>16</sup> <https://www.lego.com/ja-jp/aboutus/news-room/2017/march/annual-results-2016>

<sup>17</sup> <https://ideas.lego.com/dashboard>

#### ②Gather Support（他ユーザーの投票）

“Share Your Ideas”で共有されたLEGO作品に対して、他ユーザーがそれを閲覧し、その製品化を望む場合に投票を行う。

#### ③LEGO Review（アイデアの共有）

“Gather Support”で1万人から票を獲得したアイデアはLEGO社のデザイナー等による製品化可否の検討がなされる。

#### ④New LEGO Product（アイデアの共有）

“LEGO Review”で製品化の合意がなされた場合、実際に製品化がなされ、全世界で販売されることになる。アイデアの共有者は製品開発者として認知されることになり、また売上の一部が提供される。開発された製品は“Products on Shelves”として“LEGO IDEAS”で紹介されている。

なお、LEGO IDEASはもともとユーザー参画型プラットフォームサービスを提供する株式会社CUUSOO SYSTEM<sup>18</sup>のサービスを利用して2008年から2014年まで「LEGO® CUUSOO」として運営されていたが、2014年にサービスはCUUSOOより分離し、LEGO社の公式サービスとして運営されている。

## 1.4 日本におけるオープンイノベーション

### 1.4.1 企業によるオープンイノベーションへの取り組み

我が国では1990年代後半から産学官連携等の文脈で主に大学などの研究機関が有する優れた技術をビジネス化することを目的としてオープンイノベーションが推進されてきた。さらに、2010年頃よりシリコンバレーに代表されるベンチャー企業による先進的な技術開発やビジネス展開に注目が集まるようになった。当初はリンカーズが提供する支援サービスに見られるような、大企業が抱える技術的なミッシングパーツをベンチャー企業で埋める取り組みが多く見られたが、近年は個別技術に限定せず、大企業とベンチャー企業がお互いの強みを連携させ、新しい事業を作り出そうという動きが大企業から生まれ始めた。

国内における事業会社によるベンチャー企業連携の皮切りは、2011年にスタートしたベンチャー企業へのメンタリングなどを提供するKDDI∞ラボである<sup>19</sup>。KDDIは通信キャリアとして、通信回線の提供のみに追いやられる「土管化」に対する危機感があったが、新領域の開拓には自前主義では限界があると考えた<sup>20</sup>。KDDIではこの取り組みを「事業共創プラットフォーム」と位置づけ、現在では36社の大企業と多数のベンチャー企業が参画する大きなプラットフォーム

<sup>18</sup> CUUSOO SYSTEM, <http://www.cuusoo.co.jp/ja/>

<sup>19</sup> インプレス「インターネット白書2016」

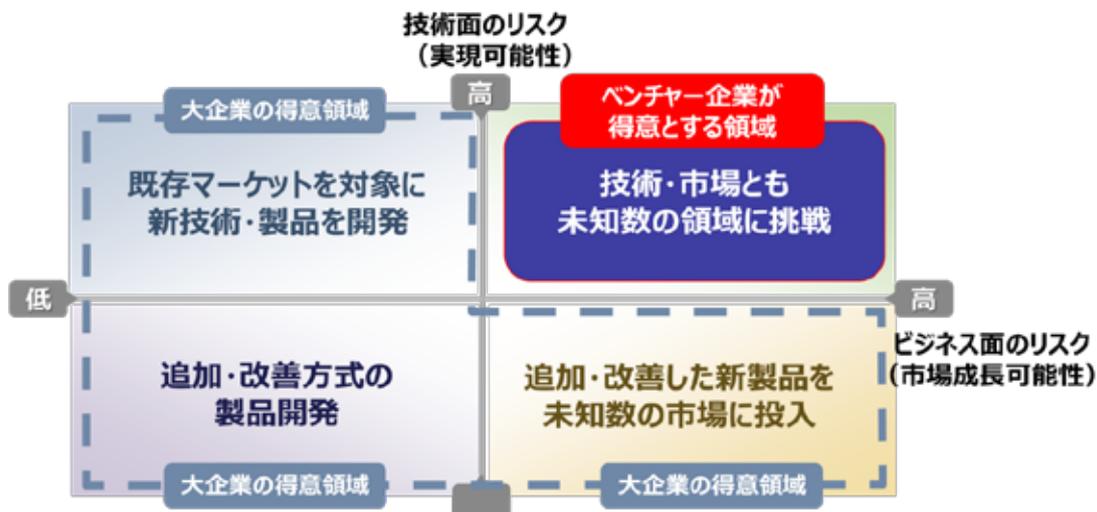
<sup>20</sup> KDDIの取り組みは「オープンイノベーション白書」初版で取りあげている。

となっている。

現在では、大企業が抱える大きなテーマや課題にベンチャー企業が応募する形でマッチングを実現するプラットフォームが整いつつある。新事業創出や新商品開発を行っていく上で、大企業が抱えるテーマとしては、第5章で後述するように「社内リソースでは出ないアイデアや発想の補完」、もしくは「事業における欠けたピースの補完」の2種類に大別され、これらを得るためにプラットフォームを活用するケースが一般的になりつつある。企業によってアクセラレータープログラムやコラボなどいくつかの呼び方があるが、共通するのはある程度幅広い領域を対象としている点で、例えば金融機関であれば「金融業以外の領域でアイデアを募集」といったテーマ設定となっている。

こうした領域設定の背景には、図表 1-10に示すような、大企業には実現が難しいベンチャー企業ならではの事業領域が意識されてきつつあることが大きい。技術的な実現可能性と市場の成長性が共に不透明な事業は、大企業では承認されにくく、事業として取り組むことが難しい。一方で、先進的なベンチャー企業はこうした技術・市場とも未知数の領域に挑戦できるため、大企業も自らが事業計画を主導するのではなく、こうした先進的なベンチャー企業ならではのビジネスへの期待が大きくなっていることが考えられる。

図表 1-10 ベンチャー企業が得意とする事業領域



出所：US-Asia Technology Management Center資料

また、ベンチャー企業のネットワークを構築して大企業とのマッチングの仕組みを提供する企業も現れており、大企業がベンチャー企業と効率的に出会える環境が整ってきている。2012年にはこうした大企業とベンチャー企業の共創支援を専門とする会社が設立された。現在でも多数の大企業主催のアクセラレータープログラムを手掛ける株式会社ゼロワンブスターとCreww株式会社である。共にベンチャー企業が参画する大きなコミュニティを抱えており、これまでのべ100社を超える大企業とベンチャー企業との出会いを実現してきた。こうしたことから、

大企業によるアクセラレータープログラムは増加しており、2016年には年間で50件以上のアクセラレータープログラムが開催された<sup>21</sup>。

オープンイノベーションの目的は、新事業創出や新商品開発やオペレーション改善など様々であるが、1.1で触れたように日本企業の課題は短期間で市場ニーズを満たす製品・技術を開発し長期的に収益を上げ続けることが困難であることであり、本白書では「新事業創出/新商品創出」を目指すオープンイノベーションを中心に記述を行っていく。

これまで述べたように我が国でもオープンイノベーションの必要性について理解が進み、オープンイノベーションに取り組む環境が整ってきた結果、第2章においてデータで示すように、我が国でもオープンイノベーションに取り組む企業は増加しており、オープンイノベーションに取り組む組織の設置もある程度進んできている。トップによるオープンイノベーションの必要性、目的の理解も進んでいる。しかし、企業によって経営課題や事業環境は異なるため、オープンイノベーションによっていつまでに何を徳たいのかも異なってくる。自社の内部資源を把握した上でどのようにオープンイノベーションに取り組むのかを検討しなければならない。また、両利きの経営について述べたように、オープンイノベーション活動は本質的に既存事業と阻害しあう面があり、何を期待しているのかがトップに、あるいは組織に共有されていなければ、「成果が出ない」として中断されてしまう。これらの課題については第4章で取りあげた企業の事例においても十分に認識されており、工夫が見られた。この点についても第5章で特に目的と期待する効果に重点をおいて分析している。

#### 1.4.2 政府の施策

日本では、2013年の「日本再興戦略 -JAPAN is BACK-」において、内外の資源を最大限に活用したベンチャー投資・再チャレンジ投資の促進として、既存企業の経営資源の活用（スピンオフ・カーブアウト支援、オープンイノベーション推進）が掲げられ、科学技術イノベーションの推進の中で、自前主義からオープンイノベーションへの展開を加速し、実用化・事業化へとつながる科学技術イノベーションの好循環を生み出すとされた。

以降の「日本再興戦略 改訂2014 -未来への挑戦-」、「日本再興戦略改訂2015 -未来への投資・生産性革命-」、「日本再興戦略2016-第4次産業革命に向けて-」、2017年の「未来投資戦略2017-Society 5.0の実現に向けた改革-」でもオープンイノベーションへの取り組みは引き継がれている。

<sup>21</sup> 主要アクセラレーターの実績を集計した。

図表 1-11 「未来投資戦略2017－Society 5.0の実現に向けた改革－」における主要施策

