

オープン・イノベーションで切り拓く価値創造：成功のカギは4段階の Value をつなぐこと



Takeshi MATSUMOTO **松本 毅** ナインシグマ・アジアパシフィック株式会社 ヴァイスプレジデント

仕組み創りが重要

現在の日本のオープン・イノベーションの現状は「混乱」とも言える。今こそ各組織に合った「成果を出せるオープン・イノベーションの仕組みを創る」事が必要である。私は、大阪ガスにおいて2008年9月からオープン・イノベーションの仕組みの構築を実施して、2009年4月以降「具体的なニーズ課題の公開」に踏み切って本格実践を開始し、2010年にはオープン・イノベーション室を設置して、2016年までの7年間で外部に354件のニーズを公開し、約4000件の具体的提案を受けた。約1400件を社内に発信して、新連携により約175件の技術を導入するに至っている。また年に2つ以上新しい製品開発に貢献している。燃料電池(SOFC型)商品化では阪大AI研究者と共同で寿命予測手法開発や大手化学メーカー・材料ベンチャーとの協業で集電材料の抜本的なコストダウン、主要部分の樹脂化による軽量化に成功する等、主要な課題をオープン・イノベシで解決して世界最高の発電効率53.5%達成と低コスト化に成功した。新規テーマ創出や新規事業創造にもチャレンジして成果を出している。オープン・イノベーションによって医療分野への参入も達成している。

WHAT TO DO を HOW TO DO につなぐ

オープン・イノベーションには、WHAT TO DO と HOW TO DO という大きく2つのかたちがある。WHAT TO DO とは「なにをすべきか (=WHAT) を発想する為のオープン・イノベーション」である。「健康・ヘルスケアの分野でAIやIoTを活用して新事業をしたいけれど、内部で議論しても良い事業アイデアが出てこない」といった場合である。HOW TO DO とは「目標達成の為のオープン・イノベーション」である。「この製品に、こんな性能を持たせたい」という強いニーズがあるものの、どのように (=HOW) 達成すればいいのかわからない。そこで、そのギャップを埋め

てくれるシーズを持った人を、社外から見つけてくる。自組織のニーズをオープンにすることで革新的な製品が生まれたという成功事例は、世界中に数多く見られる。WHAT TO DO では「事業化のためのコンセプトを創るステップ1」と「ビジネスモデルを作るステップ2」が必要で、それを受けて、HOW TO DO の「最適な技術・事業を融合するステップ3」と「ビジネスと加速するステップ4」にシームレスにつなぐことがオープン・イノベーションの基本である。それを議論するフューチャーセンターから実行に移すリビングラボの機能を導入し、全体を取り仕切り加速支援する「推進リーダー」の存在が必須である。



図1 オープン・イノベーション・プラットフォーム構築

推進リーダーが舵を取って進める

オープン・イノベーション・プラットフォームを組織的に推進する上で、重要な3つの事を紹介する。

- (1) 「我が組織はこういうやり方でやっていく！」といった独自の方針・戦略をしっかりと固める。
- (2) 内部で決めた内容に関して、トップを説得して、“本気のトップダウン”に持ち込むこと。
- (3) 現場の技術者や研究者の“意識改革”

「方針策定」「トップの本気度」「現場のやる気」, 3つをオープン・イノベーション推進リーダーが、しっかりと舵を取り、進めていくことが求められる。

これから求められるオープン・イノベーションは、従来技術や非コア技術の外部による補填や研究開発コストの削減のためではなく、新たな事業創造を切り拓く為の新規のコアテクノロジーの創成とビジネスモデル構築を巡る外部とのアライアンスである。お互いに

ないものを補完し合う従来型の連携ではなく『これまでなかったものを新しく生み出す』事が重要である。大阪ガス時代、最初は既存領域での技術開発の効率的推進からスタートして成果を高めた上で、新規テーマ創出、保有技術のビジネス化を進めて、最終目標は「Game Changer」である。

「やるべきか」「やれるのか」「やりたいか」

SDGs 社会課題をもとに新規事業の戦略を構築する必要性が高まっている。ただ新規事業は (1) 市場からの距離がある為に市場が見えない, (2) 必要な補完技術 (In-Sourcing すべき技術) が見えない, (3) 補完技術の開発 (Value Creation) に時間がかかる, (4) 製品開発 (Value Up) にデザインルールが存在しない, (5) 既存市場の「慣性」が強い為に新市場創造による価値獲得 (Value Capture) が困難, といったいくつかの課題がある。事業化プロセスにおける時間短縮を可能にする枠組「オープン・イノベーション・プラットフォーム」を構築できるかが、事業成功の鍵を握ることになる。新規事業で重要なのは 1) 『やるべきか』社会にとってやるべき課題 (SDGs) か、どのような社会的価値を生み出すか。2) 『やれるのか』必要な強みは何か、自社に無ければオープン・イノベーションで新たなコアコンピタンスを構築する。3) 『やりたいか』起業家精神醸成し新たなニーズを発見力、リスクを取りチャレンジして新市場創造・新規事業創出が出来る Super Innovation Leader, Super Innovation Thinker の育成である。企業のオープン・イノベーション加速支援機能と研究シーズの分析・融合と事業化支援を担うイノベーション・エージェントの構築と、イノベーターを発掘し、イノベーションの過程をプロセス化して、加速支援するイノベーション・エージェントとしての推進リーダーの役割は益々重要になってきている。

4 段階の Value をつなぐ

多様な用途が期待出来る新規バイオ材料の事業化 (Value Capture) を目指した大阪ガス時代の事例を紹介する。グローバル技術探索を実施して圧倒的優位性 (驚異的な増殖性) のある菌のシーズ (外部の Value Creation) を見つけて共同研究・独占実施権 (In-sourcing) を保有した上で大阪ガスにて世界で初めて新規バイオ材料の量産 (Value Up, Value Delivery) に成功した。既に化粧品用は商品化して、医療用、サプリメント、バイオプラスチックは海外のベンチャーと事業アライアンスによるグローバルビジネスで Value Capture を目

指している。これからの日本企業 (化学産業等) に必要なのは Value Creation, Value Up, Value Delivery, Value Capture の 4 段階の Value をつないで新たな価値を創造するアプローチである。

- (1) Value Creation 自前主義を脱却して外部の大学・ベンチャー等で起こっている価値創造 (革新的技術・シーズ) を発見して In-Sourcing する事でスピーディに補完技術を獲得し新たな価値を創造する。
- (2) Value Up, Value Delivery 外部シーズと内部の強みを融合することで更なる Value Up で技術・製品価値を高める。Value Delivery (日本のものづくり力) をより強くして製品競争力を高める。
- (3) Value Capture 日本の産業は内需に留まっている為にグローバルな競争戦略に勝てないケースが多い。競争力ある技術・製品をグローバル市場に展開する事で、新たな用途仮説や新市場の発見につながる。飛躍的な高収益モデルの達成により価値を掴み取る。

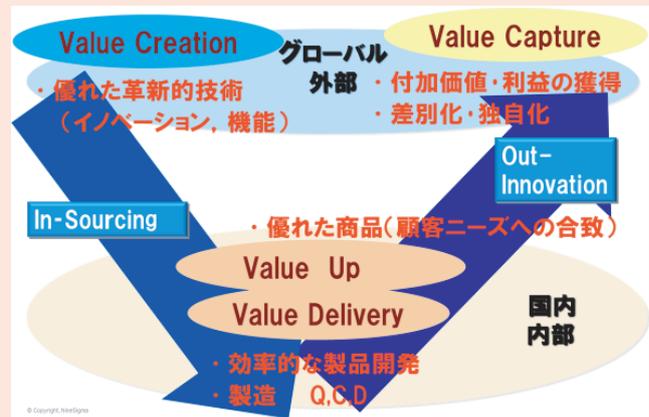


図2 オープン・イノベーション成功のカギは4段階 Value をつなぐアプローチ

おわりに

最近のオープン・イノベーションの混乱状況はオープン・イノベーションの危機と言える。各組織のオープン・イノベーション推進リーダーが「イノベーション・エージェントになる」事が求められる。未来に向けた方向性・軸を定め、その実現に向けた戦略をどこよりもスピーディに実現出来る仕組みを創り、イノベーターを発掘し加速支援して、4段階の Value をつなぐ事で新たな価値を創造していくことが、日本企業が激化するグローバル競争に勝つ為のカギである。

© 2018 The Chemical Society of Japan

ここに載せた論説は、日本化学会の論説委員会が依頼した執筆者によるもので、文責は基本的には執筆者にあります。日本化学会では、この内容が当会にとって重要な意見として掲載するものです。ご意見、ご感想を下記へお寄せ下さい。
論説委員会 E-mail: ronsetsu@chemistry.or.jp