

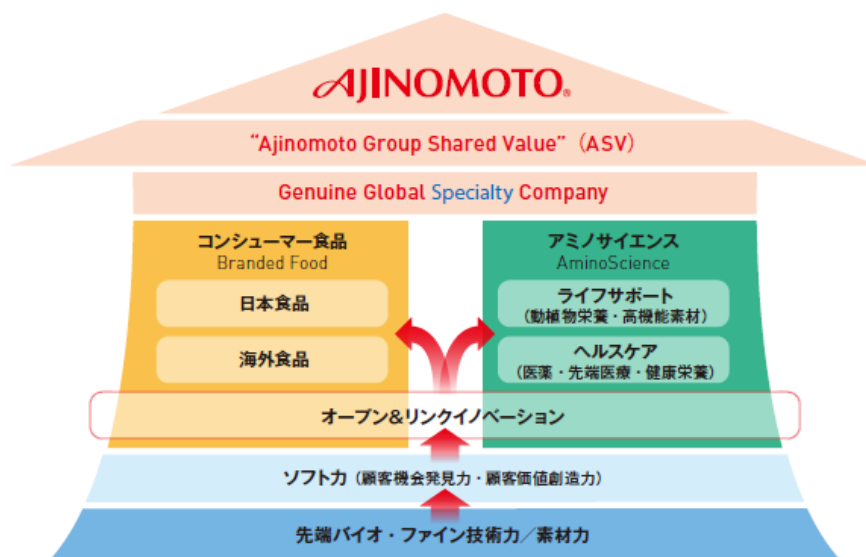
## 国内企業におけるオープンイノベーション推進事例

### 1. 味の素株式会社

#### 1.1 概要

味の素は、国内外の企業や研究機関等と連携し、これまでにない新しい価値を創造する「オープン&リンクイノベーション」に取り組んでいる。国内外の企業や研究機関などとリンクし、これまでにない新しい価値を創造することを重要なプログラムとして位置づけている。

図1 オープン&リンクイノベーションの概要図



出所：味の素

#### 1.2 課題・背景

同社のオープンイノベーションは2008年のリーマンショック後の経営赤字転落をきっかけとし、トップからの号令でオープンイノベーション活動が本格化した。様々な方策があるなかで、同社が外部組織の活用に積極的な風土を持ち合わせていたため、国内外からの研究機関とリンクさせるオープンイノベーションに取り組んでいる。元々、同社では創業の起点となったアミノ酸の研究も、大学での成果を事業化させたいという思いから始まり、外部の力を活かす文化は十分に備わっていた。

もう一つの契機としては他社との競争に打ち勝つために何か新しいことをやらなければいけないという危機感が生まれたことによる。グローバル競争で勝ち抜くため2011年からの中期経営計画では挑戦的な成長プランを課すこととなり、外部との連携なくしては目標が達成できないと自然にオープンイノベーションの流れに繋がった。こうして、成長のドライバーとしてオープンイノベーションの取り組みが本格的に始まった。

### 1.3 取り組み

#### ■ 体制

全社的な展開にあたって、コーポレートの研究とオープンイノベーション推進部門を研究開発担当役員に紐づく形に配置している。この体制により、研究テーマの整理と権限委譲の両面で同社オープンイノベーションを推進している。

研究テーマの整理として、コーポレートの研究所と各事業の研究開発部門でテーマを棲み分けている。基本的には中長期で取り組まなければならない研究テーマはコーポレートで進める一方で、各事業には好きな研究を進めさせるという仕組みになっている。各事業にオープンイノベーションリーダーを設置しており、彼らとコミュニケーションを取ることで、重複したテーマや全社的に方向性の違うテーマができることを回避している。必要に応じてコーポレートが事業部の研究テーマを支援する活動も行っている。

権限委譲では、経費予算の執行や意思決定を、オープンイノベーション推進部門にて単独で行える仕組みであり、円滑でスピーディなオープンイノベーション活動に役立っている。社長の伊藤雅俊氏がオープンイノベーションに支援的な姿勢をもっていることも、この体制を円滑に機能させる上で重要な役割を果たした。

#### ■ オープンイノベーションの目的

オープンイノベーションを本格化する前は、創業時から根付いていたはずの「外部組織の活用」というマインドが薄れ、自前主義に陥りかけていた。その意識を払拭し、外部資源を活用し、自社独自では実現できない技術や事業を形にしていくことが現在のオープンイノベーション活動の目的となっている。活動のテーマは以下2つに分けられる。

図表 2 オープンイノベーションの目的

(1) コア技術の強化	創業時よりアミノ酸の発酵技術を強みに発展を続けてきたが、続々と世界の競合が台頭してきた歴史がある。自社の技術だけでそうした組織に対抗していくことが難しく、自前だけで戦うよりも有力な組織の技術を取り込み常にアミノ酸の分野で世界一であるように革新を続けることが重要である。
(2) 自社で保有していない技術・事業領域の育成	自社で一から作り上げてもなかなかできないような技術や事業を外部組織の力を通じて育成する。

■ オープンイノベーションの手法

同社のオープンイノベーションの手法として、以下の 4 つの取り組みをメリット・デメリットに応じて使い分けている。

図表 3 オープンイノベーションの手法

取り組み	概要
(1) 企業トップ同士の外交による協業プロジェクトの立ちあげ	同社と他企業のトップ同士で協業の話をまとめ、プロジェクトを開始。トップの意思で始められるためスピード感があり進めやすい反面、プロジェクトを途中で中断しにくいというデメリットがある
(2) 国家プロジェクト・各種コンソーシアムへの参加	一企業では実現が難しい大きな技術テーマに対し、他の企業と共に取り組む場合に活用している。同社が NGO や国連機関などと参画したガーナプロジェクトが代表例
(3) 自社独自の技術テーマの公募・技術の売り込み	① 技術テーマの公募: 取り組む研究領域を設定し、その範囲で有力な技術テーマを募集 ② 技術の売り込み: 川崎市に CTC (Customer Technology Center) を建設し、to B 向け顧客と意見交換をする場の開設などを計画中 ③ Ajinomoto Co. Innovation Alliance Program (AIAP): 革新的な研究提案を幅広い領域から募集することを目的とし、世界中から技術や研究の成果を公募する研究助成プログラム。懸賞金を設け、研究期間は最大 2 年間となる研究テーマを公募
(4) 仲介業者を通じた技術公募	自社だけではリサーチできない技術を探す際に、探索会社のような仲介業者を活用して事業化や製品化に必要な技術を世界中から探索

■ グローバルな研究開発の戦略拠点の設置

味の素グループのグローバル研究開発の戦略的ハブであり、世界中のさまざまな組織や企業とのオープンイノベーション活動をサポートする戦略拠点として、北米に NARIC (North American Research & Innovation Center) を設立した。ここでは、自社にはない技術を持つ外部組織とのネットワーク構築や先端情報の収集を行い、また、ベンチャー企業や新規事業のインキュベーター機能も併せ持っている。

## ■ オープンイノベーションにおける今後の課題

オープンイノベーション推進部門は予算の執行などに関する一定の権限と裁量を与えられているものの、一方で有力なベンチャーなどへの「投資の実行」に関しては依然としてハードルが高い。このよう活動を行うためにはより一層のトップの後押しが必要である。

また、数年先の技術テーマの検討は全社的にできているが、さらにその先の未来のテーマ、例えば 20 年先の会社のあり方に関するテーマをどのように創出するかが見えておらず、テーマをつくり出す材料やつくり方も模索している。

### 1.4 成果

#### ■ アミノインデックス技術

アミノインデックスは、血液中の各種アミノ酸濃度を測定し、現在の健康状態やさまざまな病気の可能性を明らかにする技術を活用した検査である。同社はこれまで培ってきたアミノ酸高度分析技術とアミノ酸代謝研究を融合させた技術により、血液中の複数のアミノ酸の組み合わせを統計的に解析する方法を開発し、アミノ酸濃度からなる指標を作成、それを「アミノインデックス」としている。健康な人とがんである人のアミノ酸濃度のバランスの違いを統計的に解析することで、現在がんであるリスク(可能性)を評価アミノするインデックスがんリスククリーニング(AICS)を開発し、2011年4月より事業化している。

図表 4 アミノインデックス



出所:味の素

### ■ ガーナ栄養改善プロジェクト

本プロジェクトは、開発途上国における大きな社会課題「栄養不足」を持続可能なビジネスを通じて解決しようという試みである。ガーナ大学との協働をはじめ、オランダのライフサイエンス企業 DSM 社、国際 NGO (ケア・インターナショナルジャパン、人プラン・ジャパン) 等との様々な組織体と連携し、栄養強化食品の開発、製品化を行った。また、米国国際開発庁や JICA (国際協力機構) の支援を受け、普及のための流通モデル構築等の実現を図った。産官学連携により社会課題を解決する「ソーシャルビジネス」を生み出した好例といえる。

図表 5 ガーナ栄養改善プロジェクト



出所:味の素

### ■ 異業種のコア技術の融合による共同開発事例

異業種の企業が持つコア技術を掛け合わせて共同開発し、新しい価値の創造に繋がった事例を以下に挙げる。

図表 6 異業種のコア技術の融合による共同開発事例



東レとの協働	通常、石油化学由来の原料から重合して製造されるナイロンに対し、植物原料から重合して製造するバイオベースナイロンの共同開発を実施。味の素の植物原料からアミノ酸を製造する技術と東レの重合・製糸技術を掛け合わせ、バイオベースの新素材ナイロンの事業化を目指している。
多数の企業との協働	<p>30 以上もの企業、医療施設、研究機関との共同研究・共同開発によって、血液中に含まれるおよそ 40 種類のアミノ酸の濃度を分析・解析することで健康状態や病気の可能性がわかる解析サービスを実現した。</p> <p>社外の技術を幅広く用いて高速アミノ酸分析装置や、リスク判定の解析システム、採血管冷却保冷容器等、事業に必要な設備やシステムを開発。サービスの展開にあたっては受託臨床検査の企業と連携している。</p>

## 1.5 成功要因

### ■ トップからの発信力

社員の意識を変えるため、トップの考えを浸透させることに力を入れ、社内に向けてオープンイノベーションの重要性を説くトップメッセージを度々発信してきた。また、2012 年には、「オープンが価値を生む」とオープンイノベーションに舵を切ったことを全国紙朝刊の全面を使い、対外的に表明している。社外に向けた発信は、社員にとっても会社の本気度を知る機会となった。経営トップによるオープンイノベーションに対する全面的な支援姿勢は、活動を円滑に進める上での大きな推進力として働いている。

### ■ 権限委譲によるコンパクトな推進体制

オープンイノベーション推進部門にて、研究予算や経費の執行、意思決定が単独で行える体制になっており、円滑でスピーディな活動推進に繋がっている。また当推進部門は、統括者として、コーポレートの研究所の統括でもある研究開発担当役員に紐づく形となっている。これにより、研究所と当推進部門の研究テーマが横串で整理でき、テーマの重複や方向性の不統一を避けられ、効果的なテーマ選定に繋がっている。

### ■ 外部協業者とのビジョンの共有

事業が軌道に乗った際に、協業相手と利益の配分や知財権の折り合いがつかないこと等で協働関係が破たんすることが生じないよう、協業相手との先を見据えたビジョンの共有を重視している。

研究開発段階から量産に至るフェーズの移行期には、様々な課題が発生し、目先のビジョンの共有だけでは乗り越えることが難しい。最終形をイメージした議論を相手とすることが、協業関係の継続に有効に働いている。

<参考情報>

- 味の素関係者へのインタビュー結果（2016年8月実施）
- 味の素 HP「オープンイノベーション」  
[https://www.ajinomoto.com/jp/rd/open\\_linked\\_innovation/](https://www.ajinomoto.com/jp/rd/open_linked_innovation/)  
[http://www.ajinomoto.com/jp/activity/csr/pdf/2016/ajinomoto\\_csr16.pdf](http://www.ajinomoto.com/jp/activity/csr/pdf/2016/ajinomoto_csr16.pdf)  
[https://www.ajinomoto.com/jp/activity/csr/pdf/aji\\_ghana\\_jp.pdf](https://www.ajinomoto.com/jp/activity/csr/pdf/aji_ghana_jp.pdf)  
[http://www.ajinomoto.com/jp/rd/shared\\_file/pdf/ajinomoto\\_rd\\_2015.pdf](http://www.ajinomoto.com/jp/rd/shared_file/pdf/ajinomoto_rd_2015.pdf)  
[http://www.ajinomoto.com/jp/activity/csr/pdf/2012/ajinomoto\\_csr12.pdf](http://www.ajinomoto.com/jp/activity/csr/pdf/2012/ajinomoto_csr12.pdf)
- グローバル戦略拠点 NARIC HP  
<http://www.ajinomotoinnovation.com/>
- オープンイノベーションの教科書(星野 達也著、ダイヤモンド社、2015年2月)
- 日本経済新聞「技術交流の盛んな日本を始めよう 味の素・伊藤雅俊社長「オープン」が価値を生む」  
(2012年7月)  
[http://www.nikkei.com/article/DGXNASGF1702O\\_X10C12A7TBU000/](http://www.nikkei.com/article/DGXNASGF1702O_X10C12A7TBU000/)