

企業 R&D におけるプラットフォーム・マネジメント

国際 P2M 学会評議員 和田義明

1. メガ・プラットフォーム

キューピー株式会社（以下、K 社）の研究開発では、2009 年より、協働の場（プラットフォーム）を活用して関係者の英知を集め、研究開発の推進力とするという活動に取り組んできた。研究から品質保証、知的財産、製造など、機能別の組織間で、仕事をリニアに渡していく旧来の方法では、順調な場合は効率的であるが、部門間の意思の疎通に齟齬が生じる場合があり、非効率になることがある。そこで、台（プラットフォーム）の上に関係者が乗るといったイメージで一堂に会して協働することで、意思の疎通が高まり、結果的に仕事のスピードが上がると考えた。K 社にてプラットフォームを実装して 2 年後に研究員を対象にしたアンケート調査を行った。その結果、「意思の疎通が向上した」「技術課題を解決するスピードが上がった」「より難しい技術テーマを解決することができた」「これまでに取り組めなかったテーマに取り組むことができた」などの効果が示唆されている^{[1][2]}。（図 1）

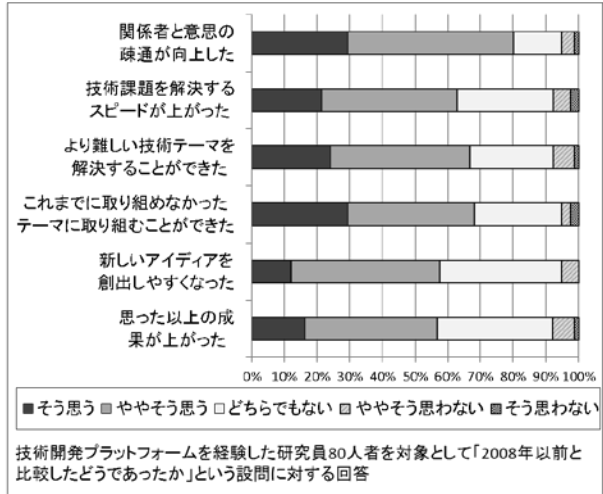


図 1 技術開発プラットフォームの効果

プラットフォームの考えを反映させて設計したのが、K 社の研究開発部門を中核とする複合オフィス「仙川キューポート」であり、そのコンセプトは、メガ・プラットフォームである（図 2）。K 社では、この施設を活用し、部署を越えた協働により多数の商品を開発してきたが、本稿では、事例を 2 つ挙げて、その効果について紹介する。



図 2 仙川キューポート

2. 「よ・い・と・き」の開発

K 社は、2016 年 10 月に、2 種類の

酢酸菌酵素を配合した「飲む人」のためのサプリメント「よ・い・と・き」を全国発売した。(図3)



図3 飲む人のための「よ・い・と・き」

マヨネーズの主要原料である食酢を長年製造してきた技術の蓄積により、酢酸菌が産生する酵素の大量生産に成功した。その酵素を配合したものである。この商品は、中堅社員（以下、YO）の提案が発端で開発がスタートした。酢酸菌は、アルコールを原料として酢酸発酵により食酢を産生するものである。YOは、この働きに着目し、酢酸菌の酵素でサプリメントを作ってはどうかと考えた。この酵素を持つ酢酸菌は、ろ過していない「にごりす」にも含まれているもので、古来より食されていた。そこで、YOは社内の提案制度に応募した。提案は採択され、開発がスタートした。実際に商品にするには、研究や製造、品質保証、知的財産、マーケティングなどの部門間の協働が必要となる。製造は、食酢を製造しているK社グループ会社のキューピー醸造(株)が担当している。仙川キューポートには、これらの部門が同居しており、必要な場合は直ぐに集まることができ、コミュニケーションを密にして開発を進めることができた。提案制

度に応募してから発売まで4年を要したが、K社において前例のないカテゴリーの商品を、基礎的な知見からこの期間で発売に漕ぎ着けたことは、K社としては速い開発であった。メガ・プラットフォームである仙川キューポートの効果と言えよう。

3. K Blanche の開発

K社は、2016年10月、卵由来の抗ウイルス成分「ノロクリアプロテイン」を配合したキッチン用アルコール除菌スプレー「K Blanche (ケイブランシユ)」を発売した。(図4)



図4 K B l a n c h e

「ノロクリアプロテイン」とは、卵白中の酵素「リゾチーム」をK社独自の技術で加熱変性させたものである。東京海洋大学とK社の共同研究により、この加熱変性卵白リゾチームに、ノロウイルスを不活化させる効果があることが見いだされた^[3]。(図5)



ノロクリアプロテインは、キュービー独自の技術で開発した卵由来の抗ウイルス成分です。
国際特許出願：WO2016/017784

図5 ノロクリアプロテインのマーク

基礎的な知見が得られても、それを商品として上市するためには、幾つもの段階を経る必要がある。「ノロクリアプロテイン」を使用して、アルコールスプレーに仕立てるには、研究、品質保証、生産技術、製造、特許、マーケティング、ファインケミカルなどの部門間の協働が必要となり、プロジェクトを結成した。仙川キューポートには、それらの部門が総て同居しているため、声をかければ集まりやすい環境であり、技術的な難しさやマーケティング上の困難はあったものの、プロジェクトは順調に推進できたのである。ノロクリアプロテインの効果に関する基礎的な知見は、2013年7月に得られ、翌2014年11月には業務用商品として上市した。更に、2016年10月に、家庭用商品として **K Blanche** の発売に到達できた。「よ・い・と・き」同様、新しいカテゴリーの商品を、基礎研究から商品の発売までを迅速に実現できたことは、K社にとっても驚きのスピードであった。メガ・プラットフォームで英知を結集した成果である。**K Blanche** により、ノロウイルスにより苦しめられる人々が一人でも少なくなることが望まれる。

4. まとめ

プラットフォームという協働の場の効用を、K社における2つの商品の開発過程を事例として紹介した。部署を越えた協働の場であるプラットフォームは、開発に限らず色々な分野の仕事で応用の効く手法であると考えている。本稿を参考にして戴き、各社にて協働の力によりイノベーションがますます盛んになれば幸いである。

参考文献

- [1] 和田義明, 他, 「企業R&Dにおけるプラットフォーム・マネジメントの実践」, 国際 P2M 学会誌, 6(2), 99 (2012)
- [2] Wada, Y., et al., “Corporate R&D Platform Management Issues and Solutions”, *Journal of International Association of P2M*, Vol.9, No.1, 43-52 (2014)
- [3] Takahashi, H., et al., HeatDenatured lysozyme inactivates murine norovirus as a surrogate human norovirus. *Sci. Rep.*, 5, 11819 (2015).