

(解説)

ボトムアップ型新事業創出の枠組み構築 ～カンブリアプロジェクト～

倉田和也^{*1}

Cambria Project: Building Framework for Creating New Bottom-Up Businesses

Kazuya KURATA

要旨

産業と消費の転換期を迎えるなか、近年多くの企業が、様々な方法で既存事業に代わる新事業の創出を進めている。重工・機械メーカーにとっての新事業では多額の開発や設備投資をとまなう例も多く、既存の技術やサプライチェーン、情報など幅広く資産への認識を深めることとそれらの活用が有効とされる。また価値の多様化や相互連携が進むなか、市場変化へ追従するには、従来までの自前主義から脱却し協業や共創することが必要となる。本稿では、事業創出のため、資産の認知と活用そしてオープンイノベーション促進の手段採用に至った経緯とそれらの有効性、さらなる今後の展望について述べる。

Abstract

As we enter a transition period for industries and consumption, many companies have been using various methods to create new businesses to replace existing ones. For heavy industry and machinery manufacturers, new businesses often involve significant development and capital investment. It is also considered to be effective to deepen the awareness and utilization of a wide range of assets such as existing technologies, supply chains, and information. Furthermore, as value diversification and mutual collaboration progress, it is necessary to break away from the traditional self-reliance and engage in collaboration and co-creation to keep up with market changes.

This paper describes the events that lead to the adoption of methods for recognizing and utilizing assets and promoting open innovation to create businesses, as well as the effectiveness of these methods and outlook for the future.

検索用キーワード

オープンイノベーション, 重工, メーカー, 新事業, 資産, 自前主義, 協業, 共創

まえがき＝新事業の創出は、事業のライフサイクルが短くなるなか企業にとって安定的に事業運営を行うために近年注目されている。その方法は既存事業の発展や拡大だけでなく、企業買収やオープンイノベーションのように社外の資産を活用する様々な方法がとられている。いっぽうで、当社機械事業部門も含まれる重厚長大産業にて特殊な環境下で使用される製品は、構成する技術を活かした用途に特化することで成長を遂げてきた場合が多い。技術開発からモノづくりへの多大なコストをかける必要性から比較的大規模な企業が自社で技術開発を進める「自前主義」を取ることで担ってきた。現在でも多くの製品が過去の実績やその特殊性による参入障壁の高さから長らく同じ事業を継続している。ただし、今後さらに脱炭素化が進められるなか、従来の産業構造にも大きな転換が求められており、重厚長大産業もその例外ではない。本稿では機械・重工メーカーにおける事業開発の課題克服にむけた機械事業部門のボトムアップ型新事業創出の取り組みについて紹介する。

1. 価値創造手法

新事業における価値創造の方法は、大きく二つに分けられる。一つ目がシーズ起点の方法で、自社のアセットを基に新たな市場を探す方法、そして二つ目がデザイン思考によるお客様課題やニーズを起点として事業アイデアを創出する方法である。

前者のシーズ起点の方法は、これまで重厚長大産業が得意としてきた方法である。保有する技術や製品に対して、たとえば大型化や高温・高圧化のための開発を長期的に進めて優位性を高めることで新たな市場やお客様への展開が進められた例が多い。いっぽうで、シーズ起点の新事業がうまくいかない場合では、長期間にわたり開発を進めたものの実際にお客様の課題を十分に検証されないまま自社のアセットにこだわった結果、後々になって実際の需要が存在せず具体的な用途やお客様が見つからないといった失敗に陥ることがあり、当社も同様に事業化に至らなかった事例があった。しかしながら、近年の脱炭素に関連する転換期においては、より迅速かつ確実に事業転換や事業創出が求められることから、従来型

^{*1} 機械事業部門 新事業推進本部 新事業企画部

の多くの意思決定を伴うトップダウンによる事業開発方法だけでは不十分といえる。

後者のデザイン思考は、アップルやグーグルといった情報技術を活用する多くの企業で主に取り入れられているニーズ起点のボトムアップ型アプローチであり、お客様の課題や困りごとと、その解決方法が合致することを重視するものである。デザイン思考から派生して、お客様課題の特定と解決策が完全に合致すべくアイデアを繰り返し練り直すリーンスタートアップと呼ばれるアプローチ¹⁾や、迅速かつ最低限の製品サービスで事業化を進めたのちに改良を加えるようなアジャイル型開発も多く採用されている。参考例としては少し古いが、配車サービスアプリやフリマアプリなどのスマートデバイス向けサービス提供によりお客様課題の解決とともに需要を喚起する新たな事業が多く生まれている。しかしながら、多くのメーカのとりわけ重厚長大産業にとって、デザイン思考は実現化することが容易でない場合が多い。その要因には複数の理由があげられるが、主な理由として、課題そのものの大きさや、その課題を解決するために必要かつ有効な技術を保有していない場合、課題解決そのものは実現が可能であってもコストや販路など様々な要因によって自社が優位性を出せず事業として成立しないことがあげられる。このような機械・重工メーカにおける新事業創出活動の難しさを解決すべく、デザイン思考を採用しつつ様々なアセットを取り入れたアプローチを可能とするオリジナルプログラムの企画設計に取り組んだ。

2. オリジナルプログラム設計

2.1 従来の取り組み

前段でオリジナルプログラムの企画実施に至った背景には、これまでの新事業創出活動にていくつかの失敗経験を経ていることがある。過去の新事業創出活動プログラムについての振り返りを以下に示す。

- ・活動体制：事業創出の経験不足を補うために、活動当初に外部のコンサルタント会社を採用し、当時主流であったデザイン思考の要素を多分に含んだアプローチであった。しかし、営業、開発、設計、製造といった社内の多様な人材での活動とする点や、技術などのアセットおよび部門指針との連携が不足していた。つまり、お客様との接点を持つことでの具体的な課題の把握や、自社の様々な製品や資産を理解した上で強みを活かす点が十分ではなかった。
- ・組織性：上位層と新事業の定義や考え方への合意形成や、それに基づく指針の共有といったプロセスが不足していた。
- ・提案評価：新事業アイデアの評価指針が定められておらず、提案への修正過程で次々と条件が加わり、結論付けが不明瞭なままのプログラム終了が多くみられ、一部ではモチベーションの低下も見られた。

以上の振り返りに基づいて新事業創出活動の新たな企画としてプログラムを刷新し、人選の方法や役員の関与を増やすなど、様々な見直しを実施した。そこで発足し

たのが『カンブリアプロジェクト』という機械事業部門独自のボトムアップ型事業創出活動である。このカンブリアプロジェクトのミッションは『機械事業部門の新事業創出／企画』と『継続的に新事業を生み出す組織／土壤となること』とし、プロジェクトの特徴を『デザイン思考や共創を取り入れた重厚長大の機械産業に合致するオリジナルプログラム』と設定し構想設計を実施した。

2.2 社史の分析

カンブリアプロジェクトの活動を開始するにあたって、最初に行ったことは社史の分析である。社史の分析を通じ、これまでに生み出された製品や技術の経緯やきっかけ、そして撤退した製品の背景などを調査した。例をあげると、現在も主力である圧縮機などの回転機事業は、1914年に当時第一次世界大戦の勃発による技術の国産化が加速されていたなか、海軍の要請により当社が英ピーターブラザーズ社と空気圧縮機の技術ライセンスを結んだことで始まっている²⁾。その後、ディーゼルエンジンや冷凍機、粉碎機など数多くの技術導入とともに設備投資が進められ、昭和に入ると軍需の急増と陸軍の要請はさらに強まり、石炭液化事業や空気分離など多くの事業が生まれている。戦後には民需への転換を図るため、再び欧米のメーカと提携を開始し、ターボ圧縮機やスクリュ圧縮機の技術導入による製造を開始した。並行して、製粉機、搾汁機、連続式油搾機、フライパン、天ぷら鍋などの製作をするも現在では撤退している。

その後、1980年代になると、アリス・チャーマーズ社からターボ圧縮機のバイ・アウト（技術買取り）を実施するなど、各機種において独自の発展を現在も進めているが、1990年以降の30年間で生まれた事業は大幅に減る。このように機械事業部門の歴史を辿ると、かつて旺盛な軍需や民需の確かな需要や課題に基づいて技術提携や設備投資が行われ、製造事業が拡大したことがわかる。その後、世界をリードする立場になると独自の進化をするも後発に追従され撤退したものも多い。現有している事業は、特定用途における実績や、多額の開発や設備投資が必要で参入障壁が高いものである。これらから当活動では、技術やサービスを社内に制限せずに共創する必要性を強く認識することとなった。

2.3 組織的活動にむけた詳細設計

プログラムの詳細設計にむけて次に実施したのが、活動の各種定義づけと判断基準の設定である。具体的には、自社製品と成長市場の親和性について分析を行い、対象とする新事業の領域と分類、さらに事業アイデアの規模として目標とする売上や利益達成までの期間を設定した。また進捗段階に応じた到達度などのゲート基準の設定を行った。これらの指標は、各プログラムを開始する際に、目標設定会議として役員と議論し、それら活動の全体スケジュールとその進め方について合意を得ることで、将来的な事業部への移管や投資などが円滑に行われるような組織的活動とした。

また活動に参画するメンバの人選では、デザイン思考に必要な現場の生きた課題と、当社製品に関連した高い専門性の両方が有効となるため、これまでの開発を専門

とするメンバ構成から、機械事業部門全体で募られた有志のメンバ構成へと転換させた。さらに当活動では参加メンバそれぞれの正式分担された業務負荷100%のうち20%として認めるとともに、活動期間を通じた査定を行い参加メンバの所属長へフィードバックを行うこととした。

つぎに取り掛かったのが、オリジナルプログラムの企画である。対象領域の市場調査と課題の抽出や、自社製品の分析、社史や過去開発の成功や失敗事例を分析し自社の風土や組織に合致する事業を語り合う場、モノづくりに必要な中長期的な展望をもつためのシナリオプランニングと未来洞察、オリジナルを含めた各種のアイデア発想法など、これらスキルの獲得や自社に合致する事業の考えを会得するコンテンツの企画と構成をプログラムの前半に織り込ませた。なお、提案された事業アイデアは前半のプログラム終了後に、後半のプログラムに向けて第一選別が行われるが、当活動では一つの事業アイデアについて最低三名の仲間を検討チームのメンバに揃えることを条件としている。

プログラムの後半では、お客様課題検証や課題解決検証とおおまかな事業収支検証を経て役員へのピッチが行われるスタイルで、一般的なプログラム内容となっている。後半のプログラム中では、『責任メンター制』を採用しており、事業開発の経験者やカンブリアプロジェクト卒業生などがアサインされ、支援をしつつ最終の報告会ではメンバと同じ起案者としてピッチに臨む。これら一年のプログラムを通じてイノベーションの輪を広げるとともに、メンターとしてのスキルアップの機会を設けている。

いっぽうでオリジナルプログラム採用により当活動そのものが自前主義となることや、ガラパゴスな企画となってしまうよう、事務局メンバは、外部研修や新事業強化トレーニングへ参加することで、ちまたの主流なプログラムとの整合性をとりつつ、必要に応じて適宜プログラムの修正を図っている。

このようにして開始したカンブリアプロジェクトは、有志メンバによる情報収集や各種スキル獲得段階の後に、アイデア創出と絞り込み、そして事業アイデアのブラッシュアップが行われ、スモールスタートにて開始し一年間のプログラム終了時の参加者アンケート結果から、おおむね良好な評価が得られていることが示された。また、提案されたアイデアは、プログラム終了後一年半以上が経過する本稿執筆時も数件が事業化にむけた開発が継続されている。

3. イノベーションの輪の拡大

有志メンバによるチーム活動のつぎに行ったのが、新事業研修である。この研修の実施に至った背景には、有志チーム活動の回数を経るごとにプログラム参加希望者が減少したことによる。筆者の調査によると多くの企業の社内イノベーションプログラムにて同様の傾向があり、回数を重ねるごとに希望者が一巡することで減少する事象が起こっている。これは、イノベーション人材が

一定数に限られること、活動の認知が進まないなどの様々な要因によると推察する。カンブリアプロジェクトでも同様に、専用ウェブサイトや役員メッセージの配信、さらにはメーリングリストを通じた情報発信にもかかわらず同傾向が見られた。

解決策として、少数精鋭でスモールスタートに進められてきた通年の有志チーム活動に加えて、イノベーション人材の裾野を広げるべく新たに新事業研修を立ち上げ、このコンセプトを『市民革命』と名づけた。目的は、限られたメンバが大きなゴール（新事業）を目指すのではなく、より多くの従業員が小さくも付加価値を高める意識改革に挑戦することとした。具体的には現在の業務を見渡し、お客様やパートナーの困りごとの解決から、既存のコア事業と連携しつつ新たな価値を提供し、既存事業の付加価値向上といった成功体験から新事業への意識拡大をすることが活動の狙いである。

当研修では年次を30代前半から中盤に指定し、約6時間（3時間×2回）の研修を実施することとした。また使用するコンテンツは有志チーム活動を通じて蓄積されたコンテンツの一部を研修向けに再編集させている。研修の対象とする年次を指定した理由は、前章にて述べた当社の新事業に必要な業務における高い専門性が確立できつつある年代で、かつ同時に形成されるコンフォートゾーンから脱却しやすい時期としている。

研修では、新事業の意義と受講者にとっての有用性、共創によって広がる可能性を伝えるとともに、リーンスタートアップの仮説検証を繰り返す方法や、アイデア発想法を用いた事業創出体験により、新事業への興味を幅広く持ってもらい、裾野を広げる事でカンブリアプロジェクトを持続可能な活動とすることを期待している。さらに現在準備を進めているビジネスコンテストにより、新事業へのタッチポイントと新事業アイデアのアウトプットの場を身近にすることで、『実現できるKOBELCO』という希望とともに、能動的に新しい価値創造にチャレンジするプラスのスパイラルが発生する三つの取り組みを展開していく。

4. もう一つの課題 外部連携

有志メンバによるチーム活動を一年半継続し、一つの変化点が見えてきた。これまで提案された1,600件にわたるアイデアから、現在も事業に向けて継続しているプロジェクトの全てが、当社のアセットや対象と指定する領域の事業アイデアで、かつ当社単独では事業化が困難ということが判っている。それらのアイデアの事業化には関連するサプライチェーン企業や大学、スタートアップとの連携が必要となる。なかでも当活動と親和性が高いものに、スタートアップや大学はクライメートテックやディープテックであることが判明している。

当社では従来から研究や開発において、企業間ならびに産学の連携は進めてきたが、新事業創出にはあらたにスタートアップと連携する手段が必要と認識し、様々なコーポレートベンチャリング^{注1)}の施策について調査を行った。コーポレートベンチャリングには、インキュベ

ーションプログラムや、アクセラレーションプログラム、本体（B/S）出資や、ベンチャーキャピタルが運用するファンドに出資するLP（Limited Partnership）出資、さらに自社もしくは子会社にて自らファンドを組成し運用するCVC（Corporate Venture Capital）出資やM&A（Merge and Acquisition）など様々な手法がある³⁾。活動を通じた機械事業部門に関する調査では、現在インキュベーションやアクセラレーションプログラムは組織立って進められているものは無く、また過去15年間にこれまで実施された様々な資本政策のほとんどが関連子会社に関するもので、アライアンスや協業を意図して出資した例は全体のごくわずかで、かつスタートアップへの出資実績はゼロであることを確認している。

前述の社史調査にて述べた1990年代以前のオープンイノベーションと事業多産の歴史からも、事業創出のために当社が新たに取り組むべき課題として、オープンイノベーションの手段を保有することと考えられる。これらアプローチのほかにも、当社のコングロマリット事業体^{注2)}という特性をいかすことで、様々な協業や概念検証（POC：Proof of Concept）のフィールドを提供すること、またSiemensやBMWといった重工・機械メーカーと親和性が高いとされるベンチャークライアントモデル^{注3)}のように、スタートアップの突出した技術やサービスをお客様として実装支援することが当社には可能である⁴⁾。

当活動では、これらの様々なコーポレートベンチャリングの手法について、実際にスタートアップとの連携に積極的な約30社の事業会社へインタビュー調査を行っている。さらに自社のコングロマリット事業形態、そして各事業の中長期計画や自社製品とサービスの特徴や企

業風土など様々な視点で見つめなおすことで当社に合致するコーポレートベンチャリングの施策や組織組成準備を進めている。また施策に加えて、並行して有望かつ当社と相乗効果が期待されるスタートアップとの協業による事業連携も現在進められている。

むすび＝本稿では、重工・機械メーカーに焦点を当てたボトムアップ型新事業創出の取り組みについて紹介した。昨今の価値の多様化と相互連携化から今後もオープンイノベーションは幅広く採用されながら、各社にて新事業の取り組みが活発に行われていくと予想される。また本稿ではあまり言及していないが、新事業創出の取り組みには、従業員のエンゲージメント向上や人材育成、さらには企業の組織改革など様々な効果や意義が期待されるほか、スタートアップ連携を通じてスタートアップエコシステムへの参画と貢献ができるなど、業種に関係なく新事業とイノベーションが継続的に生まれることを期待している。

最後に当活動は、これまで社内以外にも多くの事業会社やスタートアップ、ベンチャーキャピタル、大学や国・地方自治体など幅広い方に支えられて歩んでおり、ご協力いただいた皆様へ心から感謝の意を表す。

参 考 文 献

- 1) エリック・リース、リールスタートアップ、初版、日経BP、2012、408p.
- 2) 株式会社神戸製鋼所、神戸製鋼所100年、初版、2006、600p.
- 3) 経済産業省、事業会社と研究開発型ベンチャー企業の連携のための手引き、第三版、2019、88p.
- 4) 木村将之ほか、スタートアップ協業を成功させるBMW発の手法 ベンチャークライアント、初版、日経BP、2024、216p.

脚注1) コーポレートベンチャリング：企業が新規事業開発やイノベーション促進を目的に、スタートアップ企業へ出資・協業する取り組み

脚注2) コングロマリット事業：異なる業種や市場の複数事業を一つの企業グループが保有・運営する経営形態

脚注3) ベンチャークライアントモデル：大企業がスタートアップの製品やサービスをお客様として活用し、両者の成長を目指す協業モデル