

「技術と事業、二つの科学的実験検証」

出光興産株式会社
次世代技術研究所
中村 浩昭

日本の経済力の相対的な低下が叫ばれて久しく、最近ではこの状況は政府も企業も大学も深く考えるべき問題だと思えます。中でも諸外国と比べて見劣りするのが新規事業の創出であり、また、それを支えるべき研究能力の低下がしばしば新聞、雑誌等に掲載されています。そこで、我々が取り組んでいる技術に立脚した新しい事業への取り組みについて紹介し、事業に至るまでの必要な取り組みについて解説したいと思います。その中での研究がどのように機能しているのか。どのように研究を進めるべきなのかの理解の助けになれば幸いです。筆者が勤務する会社の主な事業は石油販売ですが、同時に石油とは無関係な、新規なマテリアルの事業にもチャレンジしてきました。その活動はベンチャー企業の経営のようなものです。

そのためには他社より特徴のある技術を使い新しい製品を開発しなければなりません。有機エレクトロクスでは、量子力学や有機化学に基づく科学的なアプローチから、常に一歩先を走り、他社に先駆けて材料を開発することができました。有機エレクトロニクスデバイスは一一般に無機デバイスに比べて耐久性が低いと思われていましたが、長年の研究で実用性のあることを証明できたことは、新しい研究分野を創生することができたと思えます。私たちは、博士の学位を持った人たちには、これらの研究を自力で遂行できることを期待しています。

一方、優れた製品は、高い技術力だけではできません。「優れた」とは顧客がそう思う表現です。そのため、顧客の評価を受ける必要があります。実際の活動では、顧客にとって優れたとは何かを探求し仮説設定することから始め、技術が完成するまでの間には顧客と何度も対話をして完成に近づけていきます。このアプローチはマーケティングと言いますが、マーケティングもまた、製品仮説を基に、顧客のニーズを検証していく科学的な研究の進め方です。すなわち、企業の製品開発研究は自然科学と社会科学の二つのアプローチを併行して進めて行くことです。我々の有機デバイスも顧客やその他の関係各社との共創することでこのアプローチを回し、産業生態系を構築することができたと思っています。

一般に職業人とは、顧客がいる人のことです。これは企業でも大学でも同じで、その意味で同じ大学で研究している学生の皆さんと職業人である大学の先生とは全く異なると思っています。現在では、国研も大学も技術マーケティングを実施し、彼らにとっての顧客のニーズを探る活動をしている組織が多くなってきました。その意味において、大学も企業も皆さんが思うような差はないのかもしれない。

以上