

社会インフラの基幹を支える

重 弘 勝 矢*



1. はじめに

電力供給の使命は、高い信頼性をもって安定的に電力を供給し、人々の社会生活を支え続けることです。2011年の福島第一原子力発電所の事故以来、電力逼迫の状況下において、火力発電の重要度は以前よりも増加しています。実際、2011年3月以降現在までの3年間、国家をあげた節電努力と相まって大きな問題は起きておらず、日本の社会インフラの基幹を支える電力供給体制の水準の高さを示すことができたと言えます。

これは、最先端で電力供給を担う電力会社のみならず、ともにたゆまぬ信頼性向上の追求と技術革新を続けてきた機器メーカーの努力のたまものと言っても過言ではありません。

2. バブcock日立の紹介

1953年に日立製作所と英国バブcock&ウィルコックス社の合併企業として誕生したバブcock日立は、昨年創業60周年を迎えることができました。主力製品は火力発電用大型ボイラ、排煙脱硝・脱硫装置、そして原子炉圧力容器などです。当社の60年に亘る歩みは、高度成長とともに発展し、高度化を邁進してきた我が国の電力技術の一端を支えるものでありました。経営理念は「エネルギーと環境で社会に貢献」であり、社会インフラの基幹を支える電力機器を開発・設計・製造し、そして提供することを社員全員が誇りとしています。

この60年間に、大型化・高効率化・低公害化など、高度成長から安定成長へと時代の流れとともに目まぐるしく変化した高難度の技術課題に真摯に向き合い、新技術の開発に挑戦してきました。今後も鋭意努力を続ける所存です。

3. 電力機器産業の現状と課題

電力機器といっても、火力発電を例にとればボイラ・蒸気タービン・ガスタービン・発電機と大型機器が数多くありますが、ここでは当社の主力製品である火力発電用大型ボイラを中心にお話することをお許し願います。振り返ってみれば筆者が入社した約40年前は、国内の電力会社が主導する共通の課題、例えば低NO_xバーナの開発に対し、国内の有力同業企業がしのぎを削るという状況でした。それらの成果は、国内で数多く稼働している大型火力発電所として結実しています。一方で現在はどうかと言いますと、事業環境は大きく変化しました。主要な火力発電所の計画は、アジア・東欧を中

* バブcock日立株式会社 専務取締役 Katsuya SHIGEHIRO

心とした新興国にあります。そしてそれらの市場には、中国、韓国の新興企業が低価格を武器に進出しています。さらに発電所の計画ごとに、性能スペックや顧客要求は異なり、そのため技術課題も相違しています。このように事業環境が変化する大きなうねりの中で、グローバル競争に勝ち残っていくためには、研究開発や知財活動も視点や活動の軸足をグローバルに移していく必要があります。日本の電力機器技術の強みは、高い信頼性と高効率に集約できます。このような日本の技術の特長は、グローバル市場で欧米メーカ製の既設のボイラや中国、韓国の新興メーカ製のボイラの実力を知り、さらにグローバル調達で海外製の部品の実態を知ることで、関係者の皆さんは強く実感されているのではないのでしょうか。

4. 事業に資する知財活動

研究開発や日々の創意工夫の成果を事業に反映させようとするとき、知的財産が重要な役割を演じることは言うまでもありません。その知財活動の内容は、対象製品に応じて異なるものですが、市場や経営環境の変化に応じて柔軟に舵を切り続けなければなりません。前述したように、国内電力会社主導の開発で国内有力企業が角を突き合わせた時代は、競合相手を牽制する意味で出願数を競った時代でもありました。そのような状況が完全に終えた今、限られた資源で知財活動を工夫することこそ、知財戦略そのものであると考えています。当社では、半年に一度、分野別に知財部門と発明部門（研究、設計、製造等）とが特許戦略会議を開催し、今後半年間の発明の申請目標や出願計画を立案します。しかしながら、わずか半年の間にも社会環境や市場ニーズが急変し、計画変更をせざる得ないことが度々です。このような不確定さを先取りして見つけ出す嗅覚を身につけることも、知財部員にとっては必要です。研究開発のスタートに先行させて、知財的な視点で調査分析を行う活動も定着化させたいと考えています。社内の様々な相談に応じ、そのバックグラウンドを的確に把握し、潜在するリスクも見抜き、相談者に対してより現実的なアドバイスをしなければなりません。このような活動を通じて築いた社内の人的ネットワークをベースに、発明の現場に入り込み、発明の萌芽を見つけ出し、さらに有望な発明人材を育成するのも知財部員の腕の見せどころです。

5. 最後に

筆者は、バブコック日立に勤務し40年近くになります。若い時代には原子力に携わり米国に勤務、長じてはボイラの設計に転じ欧州にも勤務し、業界の核心たる部分にも自分なりに触れてきたつもりです。欧米において堅固たる基盤を築いている同業企業には、長い時代を生き抜いてきた伝統と時代の先端を走り続ける気迫を感じます。このような企業と対等な協力関係を築けるのは、やはり高い技術力を有する日本企業ではないかと強く実感するこの頃です。40年を振り返って、本稿最後の所感を述べました。