

大阪ガスの技術開発とオープン・イノベーション

中 嶋 規 之*



はじめに

弊社は、100年以上にわたりエネルギー事業を通じてお客さまの豊かな暮らしや産業の発展に貢献してまいりました。事業活動を通じ環境との調和を図り、エネルギーと資源の効率的利用の実現を目指すことは重要な課題となっています。エネルギー基本計画でも石油系燃料から天然ガスへの転換、いわゆる天然ガスシフトが織り込まれており、弊社も環境特性に優れた天然ガスの普及拡大とその高度利用を推進することで、低炭素社会の実現を目指しており、機器の高効率化や環境

性向上に必要な技術開発の役割もますます高くなっています。

これまでの技術開発の歩み

これまでも保安の向上、安定供給に関する技術開発、および家庭用・業務用・産業用の各分野における利用拡大のための技術開発を実施してきました。その間、ガスの原料は石炭、石油そして環境にやさしい天然ガスへと変遷してきましたが、その時々原料に対応し、石炭ガス時代の副産物利用技術、石油ガス時代の触媒技術、天然ガス時代のコージェネレーション技術などコアとなる技術を作り上げてきました。状況が変われば、これらの技術は使われなくなることが多いのですが、弊社では新しいビジネスを創造するためにコア技術を改良・進化させ、現在に受け継いでおります。たとえば、石炭ガス時代の副産物の利用技術は、グループ会社の炭素材やファイン材料事業に、石油時代の触媒技術は燃料電池の改質技術として受け継がれ、現在も進化し続けているといえます。

技術開発をめぐる環境の変化とオープン・イノベーション

コア技術を改良・進化させつつ、新たな技術開発にチャレンジしてきましたが、今日の競争環境において、さらなる技術開発のスピードアップ、製品の性能レベルアップ、技術開発投資効率アップが求められており、必要な技術を自社の技術開発力だけに頼る「クローズド・イノベーション」では、対応することが困難になってきています。

その解決策として、「オープン・イノベーション」が注目されています。弊社は、たとえば新しいガス機器の技術開発成果を市場投入するに際し、製品化開発や製造などについて他社とのアライアンスを行っており、これまでも様々な場面でオープン・イノベーションを実践してきたといえます。近年は、従来のパートナーとの連携をより強化しつつ、新たなパートナーとの連携を図っています。

オープン・イノベーションを推進するにあたっては、長年培ってきたコア技術を外部にも活用する「保有技術」と、必要な技術であるが内部にはない技術、つまり外部に求める「技術ニーズ」の二つ

* 大阪ガス株式会社 取締役 常務執行役員 技術統括 技術開発本部長 Noriyuki NAKAJIMA

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

のオープン化を実施しています。

保有技術のオープン化では、従来は弊社グループ会社内など限られた範囲に留まりがちでした。近年は、関西に留まることなく各所の展示会等にも積極的に出展しており、一昨年は東京での技術フォーラムを単独開催するなど、新たなアライアンス先の開拓に努めています。

また、求める技術ニーズのオープン化では、これまでのネットワークに加えて、各地でのマッチングイベント等を積極活用しています。その際、ニーズの出し方において出来る限り詳細な仕様の提示に努めるなどの工夫を行っています。

これらの活動を積極的に行ってきた結果、マスコミにも多く報道されるなど弊社のオープン・イノベーション活動の認知度が高まり、さらに多くの情報が集まる相乗効果と呼びつつあります。大手・中堅企業、中小企業、ベンチャー、公的研究機関、大学、海外まで幅広くネットワークを構築してきましたが、さらなるアライアンス先の拡大を目指しています。

オープン・イノベーションにおける知財活動

オープン・イノベーションを推進するにあたり、アライアンス先の技術情報を収集して評価・分析を行っていく必要があります。自社のみで技術開発・ビジネス化を実施する場合は、当該分野の技術動向や競合他社の分析調査が中心となりますが、オープン・イノベーションにおいては、対象となる技術以外も含めて自社の技術とアライアンス先の有望な技術を評価し、互いの技術の補完により更なる相乗効果を含めて検討することとなります。その際、特許に代表される知財情報は、最も重要な技術情報であるといえます。

収集した知財情報の評価においては、分析力が最も重要であり、分析力の優劣がオープン・イノベーションの成否に重要な意味を持つこととなります。弊社でも、技術開発組織と技術企画・知財部門で情報を共有するとともに、必要に応じ外部の評価情報も活用するなど、総合分析力のさらなる向上に努めているところです。

また、弊社にコア技術がある場合は、その強みを最大限に生かす必要があります。そのため、特許・ポートフォリオ・マネジメントなどの手法を用いて、コア技術に対し権利取得すべき範囲を特定して特許出願するなど、戦略的に強い権利網の構築を進めています。強い特許網は、アライアンス先の選択肢の拡大に役立つなど、オープン・イノベーションを有利に進める上での強力な武器ともなることを念頭に、知財活動を推進しています。

おわりに

これまで、弊社が技術開発活動において積極的に取り組んでいるオープン・イノベーション活動を中心に、関連する知財活動について近年の状況を述べてきました。

しかし、これらの活動を推進するのは、最終的には個々の技術者・スタッフすなわち「人」であり、その「人」をいかに育てていくかが最も重要となります。単に人数をそろえるだけでは不十分であり、「人」を育てるには時間が必要であるとともに、育む風土が必要です。

弊社では、「お客さま価値」の最大化を第一に、「株主さま価値」「社会価値」とともに、「従業員価値」をともに高めていく「価値創造の経営」を基本理念として掲げております。従業員、すなわち「人」の個性と自主性を生かしつつ人間成長を図り、お客さま・株主さま・社会の期待に応える新しい価値を生み出すことを目指しています。そのため、「人」である技術人材・知財人材を系統立てて育成するための仕組みの再構築を行っており、今後ともその仕組みを発展させていきたいと考えています。