

島津製作所における知財マインドのルーツ

鈴木 悟*



1. はじめに

当社は『科学技術で社会に貢献する』を社是として、分析計測機器、医用機器、航空・産業機器を主な製品事業としています。1875年にスタートした創業者のパイオニア精神を引き継ぎ、140年間にわたり先進的な技術開発、製品開発にまい進してきました。同時に製品・技術開発の過程で創出される発明・考案や知的財産とも深い関わりを持ってきました。

1885年4月18日、初代特許庁長官を務めた高橋是清らによって現在の特許法の前身である「専売特許条例」が公布されてわが国の特許制度は始まったことをご承知のことと思います。この4月18日は「発明の日」と制定され、この日を含む1週間は科学技術週間として、全国各地で科学技術に親しむイベントが開催されます。当社は、創業者が創業初期に住居兼研究所として使っていた建物を島津創業記念資料館として保存・一般公開しており年間16,000名のご来館者があります。科学技術週間に協賛して毎年2日間の無料公開を行い、約1,000名のお客様にご見学いただいています。創業以来、製造販売してきた理化学器械、医療用X線装置や産業機器をはじめ事業活動に関連する歴史的な文献・資料などを常設展示し、日本の近代科学技術の発展過程と共に歩んできた島津製作所の歴史あるブランド力が理解できたと好評を頂いています。

ここでは、創業者島津源蔵の長男で当社の事業の源流を創出し大きく発展させた二代目島津源蔵の足跡を辿りながら、当社の製品・技術開発と知的財産に対するマインドのルーツをご紹介します。

2. 二代目源蔵の活躍と知的財産

島津製作所が初めて特許を取得したのは、条例公布から20年後の1905年10月4日のことで、二代目島津源蔵（以下源蔵と略す）が考案した『輪転圧昇唧筒』（特許第9494号）です。揚水用の回転式ポンプで、給水管から吸い込んだ水を圧縮し、大きな圧力で排水口から押し出す仕組みにより、効率良く多量の水を高い場所まで移動することを可能とする装置でした。

源蔵は1895年11月にレントゲンがX線を発見したのを受け、第三高等学校（現・京都大学）の村岡教授とともにX線の研究に着手しわずか11ヶ月後にX線写真の撮影に成功しています。1909年には初の国産医療用X線装置を作製して国府台陸軍衛生病院（現・国立国際医療センター国府台病院）に納品しています。このX線技術は現在も当社の医用、分析関係の主力事業に引き継がれています。

1897年に京都帝国大学から注文を受けたのを契機に鉛蓄電池を作製し、後に改良して「GS蓄電池」

* 株式会社島津製作所 取締役 上席専務執行役員 Satoru SUZUKI

(GSは島津源蔵 (Genzo Shimadzu) の頭文字) となりました。この蓄電池は日露戦争で採用され、1905年5月27日の日本海海戦では、信濃丸からの「敵艦見ゆ」の第一報を受けた軍艦和泉がバルチック艦隊を捕捉・追跡し、逐次敵状を旗艦三笠に電信する際の電源に使用され、大勝利に貢献するという歴史的役割を果たしています。

第一次世界大戦が勃発した際、日本は連合国側として参戦したため、ドイツからの蓄電池輸入が途絶えました。当時の財界の協力によって島津製作所の蓄電池工場が独立し、1917年に日本電池株式会社 (現・ジーエス・ユアサコーポレーション) が設立されました。

蓄電池の最も重要な材料は鉛粉でしたが、当時の日本には鉛を細かく粉砕する技術がなく、良質の鉛粉を得る技術開発に新会社の命運が握られました。源蔵はここでも開発の指揮を取り、1920年に円筒中に鉛の塊を入れ、送風しながら回転することにより亜酸化鉛 (Pb_2O) を生成する「易反応性鉛粉製造法」(特許第41728号) を発明しました。さらにこの亜酸化鉛粉から防錆剤を作り、1929年に鉛粉塗料株式会社 (現・大日本塗料株式会社) が独立します。これらの業績により、1930年の宮中晩餐会に御木本幸吉らとともに日本の十大発明家の一人として招待されました。1937年には電池を動力とする輸送機を製造する日本輸送機株式会社 (現・ニチュ三菱フォークリフト株式会社) が設立されています。源蔵は1951年10月3日に没するまでに国内外12カ国、合計178件の特許・実用新案を取得し国際的な視点も合わせもっていました。

「易反応性鉛粉製造法」では国内およびアメリカ、イギリス、フランス、ドイツなど11カ国で特許を取得しており、1933年には果敢にも米国最大の鉛蓄電池会社であるエキサイド社に対する特許賠償訴訟を提訴し、裁判は途中、フィラデルフィアの第一審で2億7千万円の賠償金が認められるなど有利に進みました。しかし第二次世界大戦へ向かう日米の関係悪化の影響もあり残念ながら中断となりましたが、この事実は源蔵が知的財産をいかに重要視していたかの顕れと言っているでしょう。

3. 源蔵が遺した精神

源蔵の起こした事業は、その内容は変えつつも当社の主力事業として綿々と受け継がれ分析、医用、航空産業機器を主力事業に据えて連結売上3,100億円を超える企業に成長しました (2015年3月期)。たゆまぬ発明の積み重ねと独自の考案によって製品開発を行った創業者の魂は、現在でも社員の知的財産権への強い意識や取得熱に生きています。

日本の技術開発は工程改善のプロセスイノベーションから顧客に新たな価値を提供するプロダクトイノベーションへシフトし、効率的な研究開発のためにNIH (Not Invent Here自前主義) からオープン+クローズド・戦略が重要になっています。これらの戦略においても、自社の優位性を確保するために核となる独自技術の確保とそれを保護する知的財産戦略が重要であり、当社でも知的財産の評価手法の確立と量から質、モノ (製品) に加えてコト (アプリケーション) の知財創出を出願戦略の重要方針として位置づけています。

一方、今年の4月1日から特許法が改正され職務発明に対する取り扱いが変わり、特許出願の権利がこれまでの発明者帰属から会社への原始帰属が認められることになりました。当社も改正に従い、会社原始帰属へと社内規定を改定しましたが、事業に対して大きく貢献した発明に対しては、実績補償額の上限を定めない『スーパー特許報奨制度』は堅持し、従業員の発明を尊重する制度は変えていません。島津源蔵以来、社員の新しいことへの挑戦と発明創出のモチベーションこそが、事業継続の原動力であると確信しているからです。