

ロームのDNAと知的財産活動の係わり

伊 野 和 英*



1. はじめに

ローム株式会社は創業者の佐藤研一郎が、大学卒業と共に1954年に東洋電具製作所を京都で興し、炭素皮膜固定抵抗器の開発、販売を開始したことに始まります。1958年の株式会社東洋電具製作所設立を経て、1967年にトランジスタやダイオード、1969年にICなどの半導体分野へ進出し、半導体を中心とした電子部品メーカーとして、文化の進歩向上に貢献することを目的に企業活動をしています。

2. ロームの原点・生い立ちと特許との係わり

半導体メーカー「ROHM」の社名は、創業当時の生產品目である抵抗器（Resistor）の頭文字「R」に抵抗値の単位 Ω 「ohm」を組み合わせたもので、「R」信頼性（Reliability）にも通じており、品質を第一とするロームのポリシーを表しています。（1981年に商号を株式会社東洋電具製作所からローム株式会社に変更）

社名の由来にもなっている「抵抗器」の開発ものがたりは、ロームの不屈のベンチャースピリッツを体現したものであり、この巻頭言の中でご紹介したいと思います。

ロームの創業者である佐藤研一郎は、1952年の大学3年生の時、アルバイト先で進駐軍の兵士により持ち込まれた壊れたラジオを見た際に、壊れない抵抗器を作ることを考えつき、京都府立図書館へ行きました。そこに理化学研究所が発行した論文があり、その論文には、抵抗器の作り方がイラスト付きで載っていました。

そこで、佐藤は、論文に載っていた抵抗器を製造するため、石英管、ベンゼン、チューブ状のセラミック等の材料を手に入れました。ベンゼンは、当時、パチンコ玉を洗うために使われており、また、チューブ状のセラミックは、茶碗屋が多くあった京都市内の東山五条で手に入れました。東山五条は清水寺近郊に位置し、「京焼」「清水焼」の窯場が古くから多くある地域になります。

最初の抵抗器製造の「研究」「実験」は自宅の風呂場で行われました。石英管にセラミックを入れ、中を真空にしました。真空ポンプがなかったため、蛇口の水道水の勢いを利用し、アスピレーターで真空を作りました。次に、揮発油を蒸気で流し込み、ゆっくりとヒーターで温めました。小さな石英管と小さなセラミックで4つの抵抗器を製造しました。

* ローム株式会社 取締役 上席執行役員 CSO 兼 パワーデバイス事業統括 Kazuhide INO

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

これら実験で作られた抵抗器を、アルバイト先で修理に出されたラジオに取り付け、「市場調査」を行いました。（今では、とても考えられない方法ですが。）しかし、抵抗器が原因で修理に返ってくることはありませんでした。

この風呂場で生まれた抵抗器には、リード線の引き出し方を工夫し、リード線根元での断線が起きづらく品質が良い、セラミック棒の寸法誤差による影響を受けず作りやすい構造設計となっている、といった新たなアイデアが数多く組み込まれており、1953年5月に「平行リード型固定抵抗器」と命名し、特許庁に出願を行いました。

当時、専門家をお願いする余裕がなかったため、複雑な申請書類を独学で書き上げました。しかし、しばらくして特許庁から「拒絶理由通知」を受け取りました。京都には埒が明かないと考え、普通列車で特許庁がある東京まで行きました。特許庁の審査官に「平行リード型固定抵抗器」は前例がない発明であることを説明しました。すると、審査官は出願のどこに問題があるのかを懇切丁寧に説明してくれたことにとどまらず、それをどのように直せば良いのかまでをも含めて指導してくれました。その日の普通列車で京都に帰り意見書を完成させました。その後、その出願は、1954年12月9日に特許庁に登録査定され、同月21日に登録料900円を納付すると共に、同日、ローム株式会社の前身、東洋電具製作所が設立されました。

この一大学生の突然の特許庁訪問のエピソードは、「特許庁の重要な使命の一つである日本の企業を支えていく」ことを示す大切なエピソードとして、後年、特許庁でも取り上げて頂きました。

権利取得後、小型抵抗器はトランジスタラジオブームに乗って売れ始め、後の主力商品「炭素皮膜固定抵抗器」に発展することになり、文字通り企業の源となり、ここで得た資金を元に半導体の分野に進出し、今の我が社があるものと思います。

3. おわりに

ロームの原点は、先に述べた会社誕生のものがたりにもあったように、新しいことに果敢に挑戦することにあります。1967年、半導体分野に果敢に進出、1971年、シリコンバレーに日系企業で初めて進出と新しい分野に挑んだDNAを忘れずに、近年、パワーデバイスの領域に挑戦しています。

研究開発本部での基礎技術確立・特許取得を経て、2010年に世界で初めてSiC（シリコンカーバイド）を半導体材料として用いたMOSトランジスタの量産に成功しました。従来のSi半導体に比べ、電力損失を90%削減できる夢のパワーデバイスを世に送り出す挑戦を推進しています。これらの活動を通じ、弊社の企業目的を具現化して参ります。

企業目的：われわれは、つねに品質を第一とする。

いかなる困難があろうとも、

良い商品を国の内外へ永続かつ大量に供給し、

文化の進歩向上に貢献することを目的とする。