

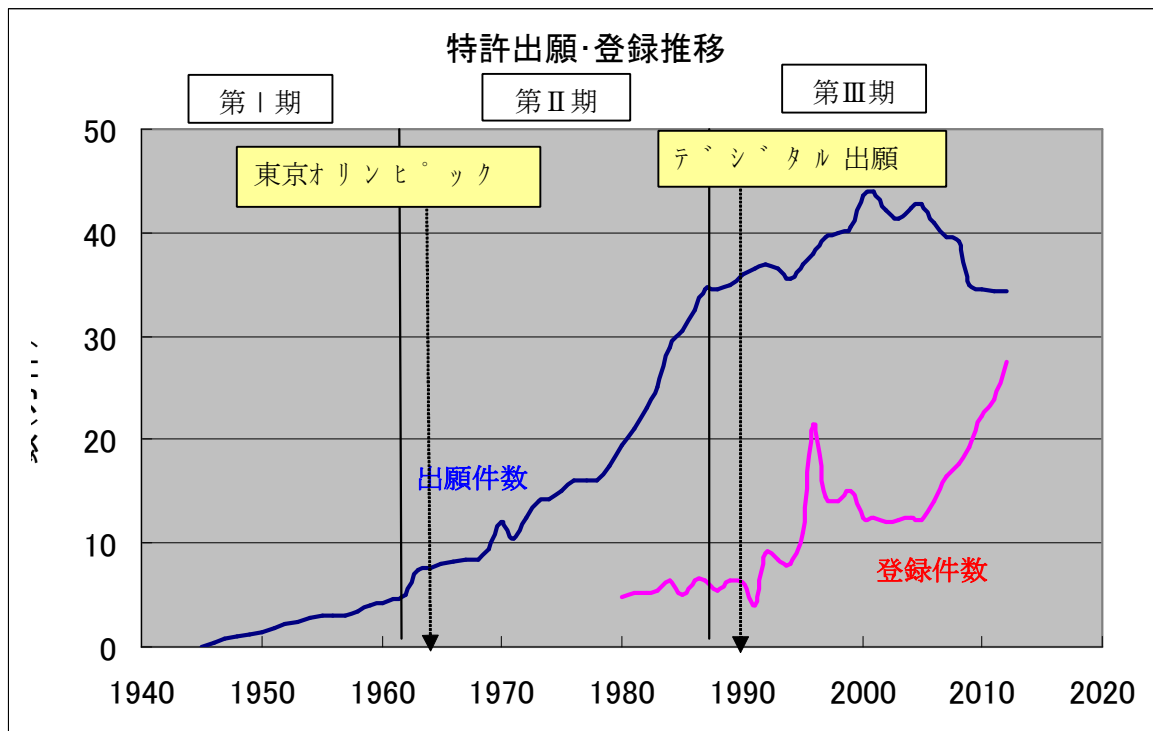
	<h1 style="color: blue;">特許と付き合ってみて</h1> <p style="color: blue;">SCE・Net 中尾 眞</p>	<p>E-58</p> <p>発行日 2013.10.31</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

開発屋だった私が畑違いの特許の世界に入り 8 年が経った。私の仕事は先行技術調査と呼ばれるもので、審査段階にある出願特許について、出願日より以前に出願又は公表された特許や学術文献の有無を調査するものである。仕事柄、多くの特許明細書に目を通す毎日であるが、斜め読みの作業のなかで、特許の様々な姿が見えてくる。ここでは、特許に対して日頃感じていることを、思い付くまま述べてみたい。

1. 統計数字から見えるもの

戦後の特許出願と登録件数の推移を下図に示す。ベースとなる数値は特許庁HPや特許庁年報から入手したものであるが、1980年以前はグラフから読み取った数字であり、読み取り誤差を含んでいる。大別すると3つの時期、第Ⅰ期（1945～1960年）、第Ⅱ期（～1990年）、第Ⅲ期（1990年以降）に分かれる。ゼロからスタートした出願数は1962年に5万件を超え、70年代から始まった技術革新の波に乗って急激に増え、90年には35万件に達した。90年代以降出願の伸びが止まり、2000年初めにピークを打った後は減少に転じ、昨年の出願は35万件を若干下回っている。

1) 第Ⅰ期は復興期である。企業の開発環境が整っておらず、特許を出願することすら



難しい時代であった。当時の特許明細書は書式が統一されておらず、読み易いものではないが、少ないページ数の中に、明確な技術思想が込められており、その後の技術発展の基礎となるものであった。

2) 第Ⅱ期は発展期である。東京オリンピックは復興期から発展期への転換点であった。家電、自動車、エレクトロニクスなどの様々な分野で、新製品が次々と開発され、大量生産技術などの革新的技術が生まれた。日本が技術大国としての道を歩み始めた時期でもある。特許出願も技術革新に応じて飛躍的に増加したが、特許の重要性については、現在ほどは認識されていなかった。自分のことを振り返ってみると、'74年に入社以来、食塩電解技術などのプロセス実用化開発に携わったが、開発担当者にとっては短期間で技術を仕上げるのが第1の責務であり、特許を書くことは後回しでも構わないという空気があった。特許を書くための余裕がなかったというのが正直なところである。当時、特許が“書ける”というのは簡単なことではなく、普通の技術者より一段高く見られていたように思う。入社同期の商品研究を担当している者が、1年目に特許を2件出したことが話題になるような時代でもあった。

3) 第Ⅲ期の前半は情報化の時代である。1993年に始まったデジタル特許出願が一つの象徴であるが、パソコンとインターネットの普及がこれを支えたことは言うまでもない。インターネットは技術情報の入手手段を大きく変えた。それまでは、背景技術や他社の動向は社内の専門部署や調査会社資料に依存していたが、個人個人が必要な情報をいつでも入手できるようになった。その結果、大幅に特許作成の時間が短縮された。また、明細書の骨子をつつとコピー&ペーストで、類似特許を量産できるようになった。

4) 第Ⅲ期の後半は競争の時代である。21世紀に入り企業を取り巻く環境が厳しさを増していく中で、特許についても“選択と集中”を余儀なくされた。それまで総花的に進めてきた開発対象を絞り込み、各社が強みを持つ分野に集中するようになってきた。商品化を企図するとその分野に開発資源を集中し、特許も細かいノウハウも含めて狭い範囲で網羅的に出願するようになった。さらに、審査で拒絶された場合でも、補正を重ねて登録を図った。その結果、出願数は減少したにも関わらず、登録特許数は増え、この10年で、単純登録比率（登録件数／出願件数）は30%から70%を超えるまでになった。

2. クレームの記載で気付くこと

特許は権利書である。実施できる権利範囲はクレームに記載されている。土地の権利書と同様、クレームは正確に記載しなければ意味がない。しかし、出願人は必ずしもこれを意識していない。出願段階のクレームには記載上の誤りや、特定が難しい表現が見受けられる。これらの不備は審査段階で補正が可能であるが、いくつかの例を挙げる。

1) 単位は正確に！ 数値限定で用いられる単位は正確でなければならない。しかし、キログラムと書くべきところをグラムと間違えたり、数値だけを記載して単位を記載しない

場合などがある。例えば、表面の性質を表す溶解度パラメータという用語があるが、これには $(\text{J}/\text{cm}^3)^{1/2}$ 、 $(\text{MPa})^{1/2}$ 、 $(\text{cal}/\text{cm}^3)^{1/2}$ の3種類の単位表示があり、数値だけでクレームされた場合、どの単位に該当するのか分からないからである。

2) 専門用語には注意を！ 電池の分野では表記の誤りがしばしば見受けられる。電極表示に用いられる陽極、陰極という言葉である。英語の anode を陽極、cathode を陰極として誤って記載した訳で、電気分解に於いては正しい表記である。しかし電池の分野では、電気分解とは電子の授受が逆になるので、アノードを負極、カソードを正極と呼ぶのが正しい表記となる。

3) 測定法は新規発明？ 新規な測定法を導入することで、特許になる場合がある。物質 X に関する数値限定発明 A が在るとする。物質 X について公知の測定法 a の代わりに、新しい測定法 b を用いることで新規な特性を見出し、最適使用範囲を限定する発明 B を完成したとする。発明 A と発明 B の最適範囲が本質的に異なる場合には問題はないが、重なる場合には問題がある。本質的には、同じ技術内容となるからだ。しかし、測定方法 b が一般に知られていない場合、測定法 a との関係付けが文献として証明できないために、新規性を否定することは難しい。結局、発明 A に加えて発明 B が認められることとなる。

4) 一般式は新規発明？ 有機合成の分野などで見られるケースで、一般式を用いることにより、少ない実施例から概念を拡張する発明である。一般式 $X-Y-Z$ という化合物を想定する。ここで、X、Y、Z は可能性のある様々な元素や、置換基などである。一般式はある新規化合物 X と類似の化合物 X' を概念として包含できるので、一概に否定されるものではないが、概念拡張の巾を広げ過ぎると問題である。全ての化合物を認めてしまうことになるからである。このような発明は、審査の段階で補正され、実施例のある範囲に減縮されることが多い。

3. インターネットが齎したもの

インターネットは特許の仕事を根底から変えた。既に述べたが、特許を書く側（出願する側）にとっては情報入手が容易となり、作成時間の短縮が可能となった。一方、特許を調べる側（審査する側）にとっても、大きな進歩があった。インターネットが普及する以前には、書類照合は人力に頼っていたので、特許の検索作業はまさに神業であった。特許明細書は分野ごとに細かく分類して、書棚にファイリングされていた。担当審査官は自分の頭にファイリングされた特許の特徴を刻銘に記憶しておき、審査すべき出願特許とファイリングされた先行文献とを読み比べる。抜群の記憶力と根気の要ることは言うまでもない。現在は、この作業の大半をパソコンがしている。いくつかのキーワードを叩くと、インターネット検索と同様に検索エンジンが働き、候補文献のリストが提示され、これを読み比べていけば良い訳である。

インターネットの普及はプラスの面ばかりではない。特許の質の点では必ずしも良い結果につながっていないと感じている。最近の傾向として、狭い分野で、長文で、典型的な

特許が増える一方、新しい技術思想を持つものの比率が減ってきているからである。また、情報の海外流出という問題もマイナスの面と捉えられる。韓国企業や中国企業は、特許庁のホームページから無料で特許情報を入手できる。日本の特許明細書を教科書として、隅から隅まで調べあげ、新商品の開発に利用していると聞く。日本企業は厳しい経営環境の中で、開発研究に多額の資金を投じている。一方、韓国企業などは無料で得た特許情報を基に、類似の特許を日本に出願している。世界的な競争の中で、日本企業が公平な条件に置かれていないと感じるのは私だけではないだろう。

4. 特許の原点から見えるもの

特許の原点は明治期の特許にあると思う。発明王エジソンが明治34年（1901年）日本に出願した発明を例に取って説明したい。なお、このエジソンの発明については桜井孝氏著作の「明治の特許維新」から引用していることを断っておきたい。

特許の名称は“蓄電池”である。クレームは“前述の如き目的に由り「アルカリ」溶液を含める逆にし得べき「ガルバニ」電池に於て受部と働作原料の一として細末鉄粒との結合”と簡単なものである。日本語が分かりにくいのが、逆にし得べき「ガルバニ」電池とは、“reversible galvanic battery”の翻訳で、充放電が可能な電池の意味である。日本語は難解でも、発明の思想は明確であり、何を権利化したいかは理解できる。この特許は大型蓄電池の実用化を狙いとしたものであり、背景には電気自動車の開発実用化があった。日本国内では、この特許は実施せずに終わっているが、米国では、日産500台の工場を作り、1台15ドルで販売する事業計画があった。様々な失敗を乗り越えて、10年後には実用電池を開発したそうである。

エジソンの話は、人間の夢を技術が叶える“良き時代”の象徴である。素晴らしいのは、発明が文明の進歩に貢献して、さらに事業に繋がっている点である。閉塞感が漂う現代、このように発明が夢を叶える日が再び来ることを願っている。