

# 特許「泥棒」物語

事例「クランク・ジッパー」

——特許検索と、合法的に技術資産を利用する手法

LCC株式会社  
代表取締役社長

占部 聰長●文

## 1. 「泥棒」か、「発明家」か、 「サーチャー」か

時々、特許裁判が話題になる。有名大手企業同士の裁判などが注目されることがある。最近、日本製鉄が得意先のトヨタ自動車を特許侵害で提訴したのには驚いた。それも、中国の宝山鋼鉄も関係した特許係争である。その特許は電磁鋼板といい「無方向性電磁鋼板」と呼ばれ、電気自動車 (EV) やハイブリッド車 (HV) といった電動車の駆動用モーターに使われる特許である。今後のEVに使用される中核技術である。トヨタは当然事前調査して、無効資料を持っているのかもしれない。「侵害を知らませんでした」というほど迂闊な会社ではないはずである。トヨタの特許部は「泥棒か英雄」の選択に迫られている。

### 日経記事(2021年12月23日号より抜粋)

日鉄は10月、鋼板の成分など自社の特許に抵触する電磁鋼板の製造や、それを使ったモーターを載せた電動車を販売したとして、トヨタと宝山を提訴している。両社にはそれぞれ200億円の損害賠償を請求しているほか、トヨタには対象製品を使った電動車の国内での製造・販売差し止めの仮処分を求めている。

もし、被告のトヨタ (顧客としての間接侵害)

と宝山 (製造・販売としての直接侵害) が負ければ「知財泥棒」になる。勝てば、「発明家」である。トヨタと宝山は日本製鉄の特許に勝てると考えて、「事前調査」を経て、「確信犯的」「計画的」に使用したのだと推察される。それではなければ類似品を製造・販売・使用することはなかっただろう。裁判の行方が興味深い。

特許権にも刑事罰の「侵害罪」がある。抵触していないと考え、専門家などのアドバイスを受けていれば、敗訴した場合でも刑事罰は免れるそうである。すなわち「刑罰的には無罪」である。もちろん、民事で敗訴すれば賠償金を払わなければならない。

### 【特許法における刑事罰】-特許庁

(1) 侵害罪：特許法196条には、侵害の罪として、「10年以下の懲役もしくは1000万円以下の罰金に処し、またはこれを併科する」と規定されている。(2) 故意があること (刑法38条) が必要である。なお、特許権の存在を知っていた場合であっても、自己の行為が特許権を侵害しないと確信し、その確信に合理的根拠がある場合には、故意は阻却される。

通常、殺人罪などの重罪は「故意」「計画性」があればより重罪になる。しかし、「特許係争」は逆に「故意」「計画性」がないと「刑事・有罪」になる。

「特許の侵害罪」の「刑事罰」は「計画的」「故意に」「事前調査」して「己の行為が特許権を侵害しないと確信し、その確信に合理的根拠がある場合」は、民事では敗訴しても刑事では無罪になるのである。確信犯が罪を免れるとは面白い。トヨタはこれを狙っていると推察される。ぜひ見習いたいものである。

また、原告の日本製鉄が提訴した宝山鋼鉄は、かつて同社が技術指導した「弟子」である。弟子に技術を盗まれたと主張しているわけである(宝山鋼鉄とは名前が最高である)。日本製鉄が勝訴すれば「宝の山」ということになる。

## 2. 紙器業界における合法的な「特許活用」のすすめ

トヨタのような大企業でなくても、紙器業界でも時々、特許係争が起きる。大抵の場合は調査不足で、市場に出ている紙器デザインが良いと思いマネしたら、他社の特許に抵触していたという場合が多い。

今回は、私の失敗経験を紹介しながら、合法的に他社の特許を利用する方法を提示する。

具体的には、

「調査を十分して、既存の特許をつぶす」

「類似の技術をマネするために事前に調査して準備する」

トヨタのように「敗訴しても刑事的には無罪」ではなく、民事でも無罪を勝ち取ることをめざす。特許裁判は、個人が「巨人」に勝てる可能性がある。実際に、1人の発明家がAppleを訴えて勝訴した事例がNHKで紹介されるのを見たことがある。

私は過去に、自動曲機の特許で訴えられた経験がある。3億円の損害賠償の共同被告になった。それは刃を曲げた角度をコンピュータに記憶させておき、それを再現させるというソフトウェアに関するものであった。自動曲機には不可欠な技術であった。

このソフトは、I社のM氏が世界で最初に発明し、自動曲機に採用した技術であった。当時の特許審査では、ソフトは特許出願ができ

なかったため、M氏は出願しなかった。その後、後発他社がその技術の特許出願して権利化した。われわれは先に実施使用していた「先使用权」があるので安心していただけ。しかし、その後、訴えられた。「元祖がマネした者に訴えられる」という現象が起きたのである。

裁判で厚さ50cmの「先使用例のソフトのリスト・使用者の人証」の証拠を提出した。しかし、裁判長は一瞥して、中を見ずに証拠として採用してくれなかった。読んでも理解できなかったらしい。一応、裁判長にアドバイスする裁判所側の中立の「補佐人」がいるのだが、この補佐人も裁判長同様、知識のない人間であった。裁判は敗訴寸前まで行った。

私が自動曲機の営業で米国を回っていた時に、日本から「次回審理は損害認定に入る。裁判で負けそうだ」とM氏から連絡が入り、私はアパートで米国特許庁のホームページを必死にスクロールした。該当分類をまとめて「自動ダウンロード・プログラム」でダウンロードし、50cm厚の資料をプリントアウトして詳細に検証していった。見つけたのはたった3行の文章の米国特許で、これはわれわれにとって3億円の価値がある「宝の山」だった。喜びのあまりアパートで駆け回った。

私が世界中の特許を調べたところ、日本の特許庁の「紙器関係」の審査官は海外の「無効資料」を見ないので、国内特許だけで「登録査定」してしまう。現在でもその傾向がある。「無効審判」を起し、「拒絶査定」にした。原告は最高裁まで争ったが、勝てなかったため、ほっとした。

「最高裁判決-平成18年(オ)第1533号」・平成18(受)1772号

[https://www.courts.go.jp/app/hanrei\\_jp/detail2?id=36309](https://www.courts.go.jp/app/hanrei_jp/detail2?id=36309)

米国で見つけた資料は、3億円の宝くじに当たったようなものだった。負けていれば会社は倒産、私も自己破産が免れなかった。最高裁の判決文を小法廷に立ち、裁判長から受け取

りたいと弁護士に相談したら、出張費用に20万円請求すると言われたので判決文は「郵便送達」にされた。一生に1回もない2〜3分程度の「最高裁法廷」に立つという榮譽をなくした。最高裁からの「判決言渡期日通知」には「この言渡しは当法廷で行われますが、出頭しなくても不利益を受けることはありません」とあった。弁護士の話では「2〜3分の判決言渡しだけで来られても最高裁判事の出廷予定を決めるのが大変だから、暗に来てもらっては困る」という事務局からのお願い通知であるとのことである。

### 3.「波形ジッパー」と「クランク・ジッパー」

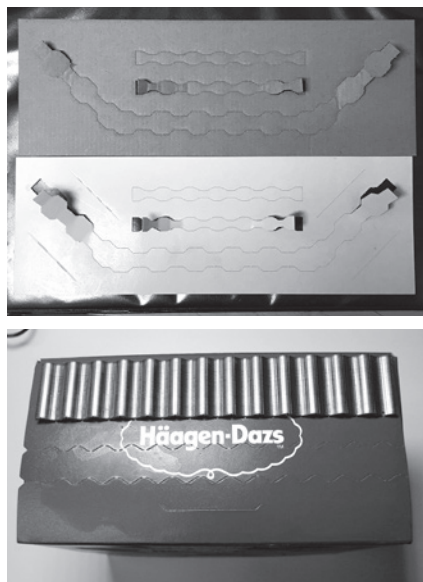
では、私が特許出願した紙器の技術を例に、特許活用の事例を紹介していく。その技術は「クランク・ジッパー」という紙器デザインに必要な発明で、以下の特長がある。

①両方向から開封できる。コートボールだけで

図1●「クランク・ジッパー」の形状と実施例



図2●「波形ジッパー」の実施例

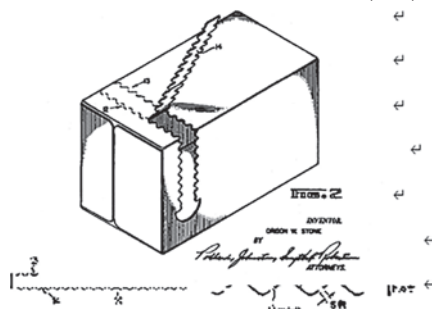


なく、段ボールにも応用できる。

- ②「紙目」「段目」に関係なく確実に切断できる。「斜めジッパー」も可能である。
- ③「への字ジッパー（英語ではJ-cut zipperという）」のように多数の刃曲げでなく、1本の刃で製作できる。
- ④「波形ジッパー」は徹夜仕事になるが、「クランク・ジッパー」はあらゆるジッパーより短時間で製作できる。

「波形ジッパー」は、武井綱吉氏（スリーブイ）が発明した技術である（特開平10-81326 [1996-9-10出願]）。以前、米国特許を調査していると、先行同一発明が見つかった。USP3004697 (Continental Can Company 出願1957-10-25) で、出願人は缶詰缶と製紙の米国の有名会社だった。マルチパックシステム「JAK-ET-PAK」を発明した会社としても知られている。

図3●米国で出願された「波形ジッパー」の図面（失効）



余談だが、私が会社を設立する前まで勤めていた紙器会社が業務提携していたことがあったが、成績不良のセールスマンであった。大阪の同期入社営業マンは「ドリンク剤」「酒カップ」で実績を上げていたが、私は1年間実績がなかった。そこで、私は希望して特許係に異動した。この部署は、定年まで勤めても役職に就けず、他部署への異動もかなわない「蟻地獄」と言われるところだったが、私には天国であった。給料をもらって特許法を勉強させてもらえ、東京・虎ノ門の特許庁に日参して、辞書を引

きながら、海外文献を勉強できた。この時に海外雑誌『Boxboard Container』で「レーザー抜型」の記事を読んだのがきっかけで、日本で初めての「レーザー加工会社」を設立した。しかし、特許の仕事を疎かにしていたわけではなく、「ダンボール・テープレス・カッター」の米国特許を発見して、社長賞をもらったこともある。

前記の自動曲機の米国特許は、私に3億円の価値をもたらしたが、それは紙器会社にいた時に必死に米国特許公報を検索したからである。こうした作業は現在も続けており、今後紙器ビジネスに役立つと確信している技術が2件ある。その一つがクランク・ジッパーであり、数十億円の経済効果になると期待している。もう一つは「マイクロニック」で、数百億円の経済効果になるかもしれない。

以下、私の「ホラ話」を聞いてください。

USP3004697の「波形ジッパー」は相当古い特許であるが、特許が切れた1980年以降も世界で普及していなかった。波形の抜型を製作することが困難で普及していなかったのである。日本の発明者である武井氏も、米国特許はご存じなかったという。彼に確認すると「ジッパー効果は最高だが、製作にしばしば徹夜することもあった」と聞いた。しかし、図2の「波形ジッパー」は、当社が開発した「TOSHI-BENDER Generic」により、最近は「正確に円弧」が曲げられ簡単に作れるようになった。

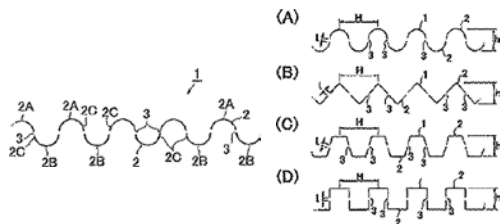
私は全く同じ「目的・作用・効果」を持ったものとして、クランク状のジッパーを発明した。今までのどんなジッパーより簡単に作れる。曲げに時間・精度が必要な「波形」の代わりに「折れ線」を利用した発明をして出願した。特開2019-69812(特願2017-205616)です。「クランク・ジッパー」と名付けた。

#### 4.「クランク・ジッパー」の先願特許

しかし、審査請求すると拒絶理由通知が来

て、「先願・特許」が引用されていた。うかつにも私は特許調査をしていなかったのだ。引用された特許は特許4464461(2009-10-5出願)で、素晴らしいものであった(図4)。

図4●特許4464461の図面



特許4464461に私の出願したクランク・ジッパーに酷似した図面があった。この特許では、「発明の目的」として「指に傷をつけない」ことを主張していた。私がクランク・ジッパーを考えた目的は、「容易に製作できる」ことであり、目的の違いを主張すれば登録になる可能性もあったが、面倒なので自分の出願の登録をあきらめた。

普通、出願者はここで、特許侵害を恐れて、製造・販売を中止する。まして、権利者が大手・有名企業であれば、それだけで萎縮してしまう。トヨタと日本製鉄が争った「無方向性電磁鋼板」のように、国際的企業でも「見解の相違」はあるのである。争えば、どちらかが間違っているということになって、法廷で負けるのである。特許文章を挟んでの対決である。トヨタが負ければ「特許泥棒(侵害)」という決定が下されることになる。

先行特許に対して、私には三つの選択肢があった。①この特許に対して先行技術資料で「無効審判」を起こして「無効」にする。②トヨタと同じく、この特許の「特許請求の範囲に抵触しないもの」を製造・販売する。③製造・販売をあきらめる。

私は、自動曲機の時のように「先行技術」の調査をして、①の「無効審判」の資料準備をして、②の「特許請求の範囲に抵触しないもの」を主張する「確信犯」の道を選択することにした。トヨタと同じやり方である。

## 5.先願をつぶす「資料」を探す

特許法と特許庁ほど「公正」な法律と行政機関はない。以前、関わるがあった裁判所の裁定にはおかしいと思える場合があった。この理由は、特許実務に疎い裁判官が存在することである。これを承知している原告・弁護士の中には、時々、特許法に疎い地方の裁判所で告訴することがあった。

私が特許係に配属された当時、定年前の社内弁理士がいた。その人から「特許法の勉強をしろ」と忠告を受けた。その人は、定年前に努力して弁理士の資格を取得した方であった。

会社はその頃、Eフルートの販売を伸ばすため、Eフルート製の「いちご箱（底に足が出る額縁組立箱-10段重ね可能）」の実用新案を買い取り、需要を拡大しようとしていた。社内弁理士のカバン持ちになり、特許裁判の実地を見ることになった。静岡の地裁で「箱1個の差し押さえ仮処分」を取り、東京青果市場に納品されたイチゴの箱の1個を差し押さえした。裁判長は「箱1個」の差し押さえなので簡単に令状をくれたが、青果市場は大混乱となり、誰もイチゴを買わなかった。大量のイチゴを腐らせ勝訴した。

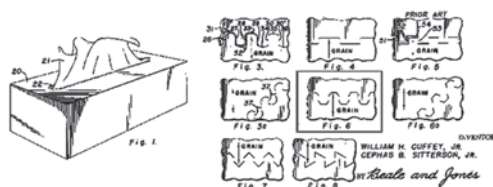
その後、私がUSP（米国特許）を別件で調べていたら、その箱の実用新案を無効にする特許を見つけた。冷や汗ものだった。もし正式に裁判になれば、相手は米国公報を調べて「無効審判」を起すだろう。最近の特許に疎い裁判官に任せてはダメということで、特許係争専門の「知的財産高等裁判所」が2005年に設立された。また、私は過去の数十年の特許調査で培った「カン」で、紙器デザインには必ず「無効資料」があるものと信じている。

「拒絶理由」を審査官からもらったからスタートである。クランク・ジッパーの発明が日本で普及していないのは、特許権者の権利が強力であることが業界で知られていることが理由だと考えたが、私は聞いたことも、見たこともなかった。また、この特許の「実施例」のデザインでクランク形状を使用しない

で、他の形状を使用していれば、市場で見る機会がなかったのかもしれない。また、権利者が紙器関係でないからかもしれない。クランク・ジッパーは使用されず、特許明細書中の「1実施例」として死蔵されているだけなのかもしれない。それでは誰も気づかない。しかし、私にはクランク・ジッパーが「宝の山」に見えた。波形ジッパーのUSP3004697のように、必ず米国に無効にできる資料があると信じていた。それは日本の特許庁審査官・発明者は米国の特許公報を見ないからである。

そこで、この特許を無効にできるジッパー関連の資料を国内外で調べた。「ビンゴ」「ユアリーカ（何かを発明・発見した時の感嘆符）」「大発見」があった。米国特許で見つけた次の特許である。

図5●キンバリー・クラーク社の特許図面



USP2967010（1958-3-21出願）のティッシュ箱である。本来、私の特許出願を含めて、あらゆるクランク・ジッパーは、この先行特許により拒絶されるはずであるが、日本の特許庁審査官は米国特許を見ないので登録されたようである。出願人の米国Kimberly-Clark社は、「クリネックス」の商標で、世界で初めてティッシュを売った世界的メーカーである。当時、実際には図5に描かれた多くのジッパー形状の中からクランク・ジッパーが採用されたかどうかは不明である。

USP「クランク・ジッパー」の文献を年代順に並べてみた。

USP0751047 (1903)

USP2215705 (1938)

USP2285542 (1939)

USP2454455 (1945)

USP2589168 (1947)

USP2604256 (1950)

これらの番号は各特許の末尾に記されている「Reference cited (引用文献)」の「孫引き」から見つけ出した。Reference citedは、審査官が手持ちの「拒絶理由リスト」に掲げたかった番号を無駄な出願をしないように公開添付したものである。この検索は、分類コードが変更になった時に便利である。

USP2967010の権利は満了しているのに、この技術を使用する限り100%安全である。米国のCCC社の「波形ジッパー」は、キンバリー社のクランク・ジッパーより出願日は5カ月早かったが、登録公開日は逆になのでともに成立したようである。

紙器関係の特許調査は、中学生でも調査可能である。紙器関係特許には必ず図面が添付されているので理解しやすい。「弁理士ができるだけ分かりにくく書いた文字文章」は飛ばして、図面だけで調査する。以前は特許庁に行って、製本された「かび臭い」特許公報を何日もめくらなければならなかったが、現在ではインターネットで世界中の特許公報を自宅で閲覧できる。私はテレビを見ながら画面をスクロールしている。

日本の特許庁は、世界で最初にデジタル化に取り組んだが、2006年に実施した公報閲覧サイトの改良以来、あまり進化しているとは言えない。むしろ、何段階もクリックして、コードを入れないと閲覧できず、非常に使い勝手の悪いシステムと言わざるを得ない。米国で導入している「自動ダウンロード」などは、ぜひ取り入れてほしいものである。

日本の特許庁は、「自動ダウンロード」は回線をパンクさせると主張するが、回線を増やせば良いだけである。クラウドに上げれば問題ない。そもそも特許公報は動画でなく、テキストと単色画像・図面ファイルである。ストレスなど全然ない。5G時代がくれば問題ない。

次の報道は、ほとんど知られていない「特許庁暗黒史」である。

TBS 報道特集(2013年3月2日放送)

<https://kakaku.com/tv/channel=6/programID=249/episodeID=626880/>

予算260億円の国家プロジェクトが昨年、頓挫し、2006年に行われた入札にはそれまで特許庁システムを開発していた大手企業2社と東芝ソリューションが参加し、東芝ソリューションが落札した。プロジェクトに参加した技術者は最初からうまくいっていないと実感していたという。一昨年行われた技術検証委員会で委員長を務めた大山東工大教授は、問題点があり過ぎて完成の見通しが立たなかったと話した。プロジェクトの内部資料の分析を進めると、暴力団関係企業が関与していた事がわかった。東京・銀座の繁華街でのIT企業はプロジェクトに技術者を派遣する役割を果たしていた。しかしそのIT企業は暴力団関係企業だった。

官報の一種である特許公報の閲覧に何重にもプロテクトをかける意味があるのか。むしろ、世界中で日本特許公報が手軽にダウンロードできるようになれば、ビットコインのブロックチェーン技術(分散型システム)と同様に、安全性が確保できると考える。現在のように特許庁1カ所で管理する「中央集権型システム」では、ハッカーに狙われたら知的財産が消失する恐れがある。

USPTO(米国特許・商標庁)は、子供の発明教育にも力を入れている。日本もそのような体制作りをしてもらいたいものである。かつて、日本は特許出願件数で世界一であった。現在は中国・米国・日本の順になっている。

図6●USPTOのウェブサイト



日本の特許庁でも「子供発明」についての見学会を実施しているが、「子供目線」なのである。大人と同等に特許検索のスキルを教えるべきである。発明・特許法に大人と子供の区別はなく、平等である。利用したい紙器デザインがあれば、特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)から紙器分類「B65D5」を訪問させ、調査させれば何億円の価値のものを見つけてくれるかもしれない。

例えばサブ分類「B65D5/48……仕切り」で検索する場合は、

<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/p1101>

にアクセスし、「コード照会」「IPC (最新版)」「分類」に「B65D5/48を設定」「照会」をクリック、「B65D5/48の黄色ハイライト」をクリック、「特実検索にセット」をクリック、「論理式入力」「和文」「国内文献」「B65D5/48」「検索オプションで期間を設定」「検索」を順にクリックしていく。

以上でやっと「仕切り」に属する公報がリストアップされる。1件ずつ呼び出し、見ていくのも良いが、疲れるし、見逃す恐れがある。なので「玉石混交」のものを5件ずつダウンロードして、自分の「紙器特許・図書館」を作り、後でまとめてゆっくり、ビューアーで繰り返し見た方が良い。

その「自分図書館」は、調査目的でなくても、漫然と眺めているだけで紙器デザインの勉強になる。その場合は、フリーの画像ビューアー「IrfanView」が便利である。すぐに「宝」が見つからなくても、必要になった時、頭の隅に残っているものである。発明は過去の発明の組み合わせである。

特許検索で一番重要なことは「内容・分類されたシステム」であることで、そうでなければ役に立たない。「特許番号順」で分類されていても利用できない。また、内容が分類されていても、「主分類」とその「類似」の「サブ分類/副分類」も含んでいなければ意味がない。発明は一つの分類で固定できないからである。複数の「キーワード/分類」に絡んでいなければ検索漏れが生じてしまう。

特許庁万国資料館には「主分類・副分類込み」の分類別特許・実用が開架式で閲覧可能であった。私は毎日、「紙めぐり」に通った。しばらくすると、分類のクセが分かり、正確に分類が理解できるようになった。

日本では、1970年頃に最高の特許検索機器ができていた。現在の特許庁のJ-Plat-Patより優れていた。アナログ方法であるが、松下電器産業(現パナソニック)がクスタ事務機に「副分類込み・分類検索の特許・実用公報」を「ロール・カセット・マイクロフィルム」に複写させ、高速で「流しながら」「漏れなく」公報を閲覧できた。必要ならコピーすることもできた。特許庁の審査官も利用できないシステムであった。

特許庁がデジタル化した時、この方式が採用され、審査官が利用し出した。一般人も特許庁の「万国資料館」に行けば、閲覧できた。この時、日本特許庁は日立のシステムで世界に先駆けてデジタル化したシステムを確立した。

インターネット時代になり、自宅で特許検索ができるようになった。システムは米国のUSPTOに近く、自由にまとめてダウンロードできた。現在のUSPTOのシステムはその当時とあまり変わっていない。しかし、世界でも進んだデジタルシステムを提供していた日本特許庁は、2006年のシステム変更以降、進化が20年間止まってしまった。特許検索については、退化していると言わざるを得ず、非常に残念な状況である。

米国特許を500件まとめてダウンロードできるプログラムが販売されている。DJソフト(福島市)が開発・販売している「DIP-J for USP 2021」で、標準価格は税込2万2000円である。検索分類でリストアップされた索引はexcelにコピーして、索引として管理できる。

子供の頃から特許に触れておくこと有益である。検索の対象を「パズル」「おもちゃ」など子供の関心あるテーマに設定することで検索スキルを磨いていける。友達と「発明同好会」を作り、世界の発明に触れることも重要だと思う。「発明の天才」でなくても、普通の子供

が世界の最先端の発明や過去の遺産に触れることが重要である。特許は「発明の教科書」である。特許出願することは、100万円近い経費を掛けることを意味する。その記録は「宝の山」である。「特許サーチャー」のスキルはすごいポテンシャルになる。経験を重ねることで普通の能力の人間でも何億円の宝を探せる可能性がある。

私は過去に、「自動曲機」「テープレス・カッター」で数十億円に匹敵する発見をした。今回のクランク・ジッパーとマイクロニックも「大化け」と期待している（私には1円も入らないが）。

私の英語能力はブロークンだが、辞書を引きながら米国公報を読んだ時が、一番語学力が付いた。したがって、通常英会話はダメだが、仕事関係の技術用語には強い。

## 6. 相手権利に抵触しない 「構成要件」の分析

調査と並行して、ターゲットとする特許を深く分析しなければならない。一義的に、特許権は「特許請求の範囲」に記述された内容に限定される。しかし、非常に「画期的」「新規性」「基本特許」のようなものであれば、添付の「明細書」の中の「実施例」も参考にされる判例もある。

ジッパーは「成熟した技術」であり「出尽くし感」のある技術である。業界では有名な「Y

形ジッパー」など100件程度出願されていた。私は、クランク・ジッパーが誰にでも使用できれば、消費者の利益に叶い「公益に叶う」と思い調査・公表した。特許法は特許権者に一定期間、独占権を与えるが、権利が終了・無効になった場合は「公益」のため「自由使用」というのが基本精神である。

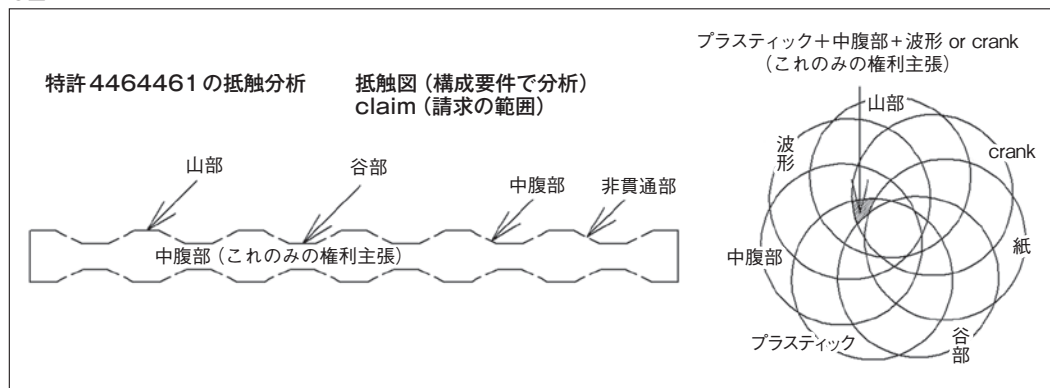
クランク・ジッパーの「特許請求範囲claim」を考察してみた。一般的に特許の権利を分析する場合、claimを「構成要件」にバラして、それから過去の「先行・公知技術 (prior art)」を除外していき、「残ったもの」と「組み合わせ」に新規性があるかどうかを調べる。なければ特許性はなく、無効にできる。類似のものでよい。それは「均等物」という。

### [構成要件] claim1

- ①プラスチックシート材料の切り取り線（ジッパーのこと）
- ②「山部」+「中腹部」+「谷部」を繰り返した形状。
- ③「中腹部」にのみ「非貫通部／ニックのこと」。指に傷をつけないため（発明目的）
- ④「切り取り線をケースの上面板部または底面板部に備えたもの。

(a) この発明の主張の骨子をジッパー形状で比較すると、図7のように「中腹部のみに非貫通部（ニック）」を入れたものである。それであれば2件の「波形ジッパー」特開平10-81326、USP3004697の図面に同一のものが

●図7



ある。それが登録されたのは、素材がプラスチックシートなので、開封した後にニック跡が「山部」「谷部」にあると、指に傷をつける可能性があるが、「中腹部」にあれば怪我しないという「発明の目的」になっている。したがって、板紙・段ボールなどの「非プラスチック素材」なら「指を怪我しない」ので抵触しないと自白している。もし、板紙・段ボールも抵触すると主張すると2件の波形ジッパーの特許でつぶされただろう。登録になった後に板紙・段ボールも抵触すると主張することは「禁反言」(出願段階にした主張を、訴訟などにおいて翻すことは許されない)になる。

一般に出願者は「構成要件」をできるだけ「上位概念」で出願することで、権利を広く押さえたいものである。しかし、一つでも「下位概念」の「構成要件」の「先行技術」で審査官に「拒絶理由」にされると、その「構成要件」の「下位概念」に補正して、claimの範囲を限定的にして何とか登録にこじつけようとするものである。そして、登録すると、一転して「上位概念」を主張する場合がある。公開公報だけのclaimでは補正内容が分からないので、「出願経過」の「包袋／経過情報」まで閲覧しないとダメである。現在では「無料(以前は発明協会に依頼してコピーしてもらった)」でサイトの「経過情報」ですべて閲覧できる。

また、意外に多いのが特許登録後に「特許年金」を「払い忘れ・未納」で無効になっているケースである。「経過情報」で年金の払い込みを確認することも大事である。出願日から20年までの権利が消滅している場合が多い。

私が特許出願した「クランク形」は、「波形」より「拔型製作の容易さ」は「発明の目的」にないので、形状には関係ないとして双方の形状が権利であると主張できる。しかし、いずれにしてもUSP2967010で無効になる。

(b) また、「中腹部のみに非貫通部(ニック)」でなく、「山部」「谷部」にもニックを入れた場合はどうなるか。「発明の目的」から外れて「指に傷をつける」ので抵触しない。

私には「山部」「谷部」「中腹部」のどこにつ

けても「指に傷」をつける可能性は大差ないと思える。「ニックの大きさ」が影響するのではないかと思う。しかし、この主張で審査官を納得させたのである。

また、指に傷をつけると言えば、段ボール箱で申しんに並行するライナが、手を「線接触」でカミソリのように切るので、最近では「ウエーブ刃」が拔型に採用されている。これは「点接触」の効果である。50年以上前の新入社員研修で、缶詰用段ボール箱のライナで指を切ったら痛くてたまらなかつたのを今でも思い出す。

プラスチック素材には、これも米国特許であるがZimmer社の「MicroNik」(USP5537905)「マイクロニック」が最適である。ニック跡があまりに小さく「目に見えないinvisible」ニックで、もちろん手に傷をつけない。マイクロニックが紙器やクリアパッケージに普及すれば、打抜きスピードが少なくとも15%は上がる。特にストリップ、ブランキングではジャミングが少なくなる。

これが日本で普及しないのは、0.15mm厚の砥石では手動で拔型刃先に付けられないためである。破損するかブテてしまう。自動曲機のグラインダーでなければ付けられない。現在、実用的なマイクロニックを付けられる自動曲機は、LCCのTOSHI-BENDER Genericだけのようである。この「マイクロニック拔型」がすべての打抜機に普及すれば打抜きスピードアップで経済効果は数百億円にのぼるかもしれない。ちなみに、段ボールにはマイクロニックは効果がない。

## 7.利害関係者「宝の山」を訪問しよう

私の会社はレーザー加工が本業である。ポジションとしては拔型製作の補助である。厳密には「無効審判」を起こす「利害関係者」の適格要件は満たさなくてもいいかもしれない。クランク・ジッパーが「自由使用」になっても、ほとんど当社にはメリットはない。むしろ、事前調査しなかつたばかりに無駄な「特許出願料」「審査

請求料」「サンプル作成」「調査時間」など費用と時間のムダばかりであった。趣味としか言いようがない。「特許係争」が好きなのかもしれない。つくづく自分の性格にウンザリするが、「分かっているが止められない」。

自分の見つけ出した資料で相手の特許を無効化することは、特許サーチャーには最高の報酬(宝)である。ちなみに、日本製鉄は約200億円の損害賠償を提訴している。この無効資料を見つければ、その価値以上のものである。

「役立つ特許が広く使用されずに放置されているのは社会的損失である」というきれいごとを言うつもりはない。しかし、本誌でも以前紹介したが、私が経験した「検索」でベストセラーになったものに「ダンボール・テープレス・カッター」がある。別件で米国特許を調べている時、当時代ボールの開封には、胴体に布テープをコルゲータで貼っていた。不良は多いし、テープのコストもかかっていた。裏ライナに「2本の切り目」を入れてやれば、テープなしで切断・開封できる米国の特許を見つけた。これをビールのラップラウンド箱に提案したところ、ビール会社に採用され、瞬く間に日本中に普及した。この経済効果は計り知れない。金額換算で何十億円にもなるだろう。その代わりに、紐を販売する企業に恨まれたことを聞いた。

このインターネット時代に、世界の特許サイトを訪問して、それを元に新規発明をする素晴らしさを体験してもらいたい。紙器業界のデザイン・パテントの大部分は「出尽くし感」があり、私の感覚では80~90%は無効にできる可能性がある。「先行技術prior art」があることを知ってもらいたい。最悪でも抵触しない満了の類似技術がある。特に米国特許分類229類は「宝の山」であり、誰にも見られず「米国特許庁」のサイトに眠っている。ぜひ訪問してほしい。

「創作するより検索」です。一人の天才発明家より、多数の発明家の知恵が眠っている。本誌の巻末にも毎月、多くの公開特許が紹介

されているが、「泥棒」したい出願があれば「宝の山」を検索して、無効資料を準備してからにした方がよい。米国特許は時々「副分類コード」が「改編・新設・消滅」している。これは古い分類で分類できない場合に行われる。事実、クランク・ジッパー特許は、当初は「229-51」であったが、現在は消滅している。「新旧対応表」が資料館にあったが、現在、USPTOを探しても見当たらない。「referenced cite」の「孫引き検索」で過去に遡り、古い分類から現在の分類にたどり着く方法もある。いずれにしても自分の「知の財産・図書館」を作るべきである。

### 229類「封筒・紙器」

<https://www.uspto.gov/web/patents/classification/uspc229/defs229.pdf>  
<https://www.uspto.gov/web/patents/classification/uspc229/sched229.htm>

### 220類「容器」

<https://www.uspto.gov/web/patents/classification/uspc220/sched220.htm>

このサイトには米特許庁設立以来の過去180年間の米国特許の「229類 封筒・紙器」の「大分類」の「サブ分類」に含まれるものがすべてリストアップされる。「赤P」は「特許」で「青A」は「公開特許(最近の特許)」をクリックすれば良い。

最後に、私が過去に本誌で執筆した論文の一覧を紹介する。

「特許切れパッケージデザインの活用法」(1993年2月号)

「紙器・段ボール業界の特許戦略」(2001年3月号)

マイクロニクについては

「マイクロニク01」(2004年9月号)

「マイクロニク02」(2007年7月号)

必要であれば下記メールに連絡いただければ返信添付します。✉

[toshi10@lcc-japan.co.jp](mailto:toshi10@lcc-japan.co.jp)