寄稿2

アイデアはいかにして生まれ、そして評価すべきか
～知ると直ちに想到容易に思える創作と非容易に思える創作の違い、発明に至るまでの創作過程は考慮すべきか～

特許庁 審査第二部 生活機器　　宮崎 賢司

抄録

本稿では、ドラマにありそうなセリフ「俺の直感だ」ではありませんが、発明をひととおり把握したときに、直ちに（ハッと）いかにも想到容易に思える発明と、逆に、直ちに（ハッと）容易には到達し得ないと思える発明について、それらの違いや、妥当な最終判断をするためにはどのような検討をしてゆくべきかを考察します。また、その際、発明者が創作に至った経緯や経験等を考慮すべきか否かについても併せて考察します。

Ⅰ.はじめに（本稿の考察テーマ）

ある発明（技術的思想の創作）が、当業者からみて容易に想到し得るか、容易に到達し得るものかについて検討する際、その発明をひととおり把握したときに、**直ちに（直感的に、ハッと）いかにも簡単に思い付きそうに思える場合（A）**と、逆に、**直ちに（第一印象として）いかにも想到困難そうに思える場合（B）**とがあります。両者の違いはどこにあるのでしょうか。

もっとも、最初に（A）と思えて、更に検討を続けてもやはりその判断で妥当であった（その結論が審判決で支持された）という場合（A◇、◇は進歩性なしの意味）もあれば、更に検討を重ねた結果、実はそうではなかった（結論としては進歩性ありとした、審判決でそのような判断がなされた）という場合（A○、○は進歩性ありの意味）もあります[1)]。

逆に、当初（B）と思えて、その後の検討でもそれが妥当であった（B○）という場合もあれば、出願時の技術水準を踏まえてよく検討してみると、そうでもなかったという場合（B◇）もあります。

これら（A○or◇とB○or◇）の分岐路は、その発明の何が生じさせているのでしょうか。その発明のどこからその違いが分かるでしょうか。最終的に妥当な結論にもっていくためには、どのような検討をすべきでしょうか。

また、進歩性の評価の際、一般的に、**発明者による創作過程（創作に至った経緯やそこで得た経験、苦労話、偶然にせよ意図的にせよ遭遇したもの（ひと）とそこから得た知見や体験、思考過程、参考にした資料等）**は幅広く積極的に参酌すべきでしょうか。

なお、本稿の内容はすべて筆者の私見であり、筆者所属の組織の見解、決定等を示すものではありません。また、引用箇所の太字や下線等の強調は、特に断りがない限り筆者によるものです。

Ⅱ.一見すると直ちに容易に思える発明と非容易に思える発明

ドラマにありそうなセリフ「俺の直感だ」ではありませんが、第一印象ではいかにも容易に思える発明（A）と、非容易に思える発明（B）とは、どのよう

1）このようなケースは、審査基準（特許庁HP）にいう阻害要因や、発明が有する新たな技術的意義（当業者には予測し得ない課題の解決や顕著な効果）の存在が認められる場合等が考えられます。

本誌掲載記事の無断転載を禁じます。本誌掲載記事は、個人の資格で執筆されたものであり、特許庁技術懇話会、特許庁、または経済産業省の見解を表明するものではありません。

に異なるのでしょうか。発明の属する技術分野における当業者の視点に立てている（当業者にとっての出願時の技術常識や技術水準を適正に考慮している）という前提であれば、発明をひととおり把握した時に当初抱く（A）又は（B）の心証はほぼ100％正しい（初見で○or◇を適正に見極められる）のでしょうか。分かりやすい具体例を以下に挙げて考察してみます。

	事例名	事例のポイントとコメント
1	世界初の半球真珠の養殖事件	当初Aと考えられた特許発明
2	消しゴム付き鉛筆事件	意外な発想か、単なる寄せ集め（結合）か
3	断面形状を工夫した鉛筆	出願時の技術水準によってA◇ともB○とも
4	呼び鈴とライト付き自転車	A◇の典型例
5	ヘアカーラー事件	典型的なB○、意外な発想によるもの
6	コロンブスの卵	B○と思われる事例、先入観を利用
7	アスファルト敷設車事件	B◇ともB○とも思われる、微妙な事例
8	ロボットを備えた箱処理装置事件	一見するとA◇とは思えないが難なく想到し得るB◇の例
9	史上最強のネオジム磁石（仮想事例）	B◇かB○か ＊考察すべき論点として、発明者による創作の過程は考慮すべきか

（事例1）半球真珠の養殖

御木本幸吉氏が世界初の半球真珠の養殖に成功したことはあまりにも有名ですが、三根繁太「特許庁の思い出」特許庁編『特許制度70年史』（発明協会、1955）513-514頁[2]によりますと、

> 審査審判の眼で発明考案を眺めた場合と、実施を目的とした出願人の立場からこれを見たときでは、まるで勘所が違うということである。例を挙げて申せば、御木本幸吉氏の真珠養殖法にしても、審判当時聴いた話では、同じようなことが志那の文献にもあって、**ただ違ったところは、わずかに異物を真珠貝に挿入する際に、これを予め濃厚なる食塩水中に浸しおく、**という点だけに帰着する由であった。かかる場合、文献審査の俎上では、とかく発明の所在が見落とされる危険がある。しかしながら実際生産場裡においては、ここ迄漕ぎつける苦心は並大抵ではないのである。

と大変興味深いエピソードが語られております（真珠素質被着法、特許2670号、明治29年登録）[3]。

当時の審判によれば[4]、異物を真珠貝に挿入することが知られているなら、特許クレームにあるように、**食塩をもってそれを予め磨くか、又は、それを予め高濃度の食塩水に浸してはどうだろう？**と思い付くことは容易（初見では、ちっとも想到困難とは思えなかった、つまり本稿にいうA）に思えたようですね。そのようなアイデア（発想）は、当業者の頭の中に通常あるといえるほど、よほど知られた手段で

2) 三根繁太氏は、奇しくも専売特許条例が公布された明治18年生まれ、「特許局技師、機械部第三課長」とあります。ということは『特許制度70年史』の刊行当時、文字どおり70歳だったことになります。なお、**本稿最終頁のプロフィールに掲載の論説（ち）のタイトル**にありますとおり、昨年**令和7年（2025年）は、特許制度140年の節目となる記念の年**でした。

3) 永井隆「温故知新－御木本幸吉の特許戦略」淡路町知財研究会2017年8月26日〔http://cello-ko.ciao.jp/data/170826/20170826_presentation1.pdf〕によれば、明治18年の特許制度制定から**わずか20年ほどですが、御木本側は積極的な特許権の権利行使を行い**、大物弁理士を起用して侵害訴訟の一審（地裁）でも無効審判でも勝利しましたが、控訴審では被告の方法はクレームの一部（上述した発明のポイント部分）が非充足で逆転無罪判決、その後、大審院に上告されたものの上告棄却され、被告の無罪が確定（大正元年）という結果だったようです。しかし、赤潮の被害や借金等を乗り越えて御木本氏が成し遂げた最初の成功が、我が国の真珠養殖の発展に多大な貢献をしたことは疑いようがありません。

4) なお、当時は特許法に現行法にいう進歩性の条文はありませんでしたが、実務上は、単なる材料の置換や、単なる設計の変更などは、発明を構成しないものとして排斥していたようです。第2回産業構造審議会知的財産分科会特許制度小委員会審査基準専門委員会WG（2009年4月7日開催）配布資料（資料4-日本国特許庁における進歩性の判断基準について）〔https://www.jpo.go.jp/resources/shingikai/sangyo-kouzou/shousai/kijun_wg/document/seisakubukai-02-shiryou/04.pdf〕。

あったのでしょうか。当時はインターネットはおろかコンピューターもありませんから、現代のように簡単には公知技術の探索はできません。一般に、該当する技術分野の先行技術等の知見を幅広く豊富に持っているほうが、発明を知った時に直ちに思い当たる節があるために、最終判断はさておき、少なくとも初見では想到容易（A）に思えてしまうかもしれません。

御木本氏の養殖研究はその後、次女の婿である西川藤吉氏らが加わり、明治38年には初めて真円真珠の養殖（三八式）に成功して、明治41年登録の特許13673号（真珠素質被膜法）等を次々と取得、さらに大正8年登録の特許33640号で真珠素質被膜法（全巻式）を完成し、日本のみならず欧州でも販路を広げ、良質な真珠の量産体制に入っていきます[5)]。また、昭和2年（1927年）には、アメリカでトーマス・エジソンと会見して称賛を受けております[6)]。

（事例2）消しゴム付き鉛筆

次の事例として消しゴム付き鉛筆を取り上げます。こちらは1875年、日本でいう明治初期の米国判例Reckendorfer v. Faber, 92 U.S. 347（1875）において争われた特許（US36854A等）[7)]で、発明としては図1にあるように、要するに「鉛筆の先とは反対側の端から溝を掘って平たい消しゴムを挟みこむもの」でした。鉛筆の一方端を順次カットしていくと鉛筆の芯Bが出てきて字がかけるように、他方端をカットすると小さな消しゴムCが現れ、字が消せます。

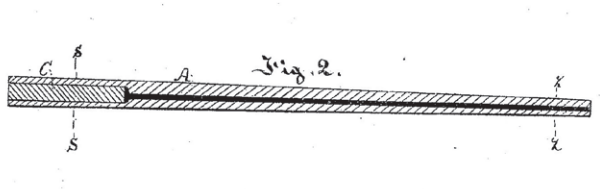


図1

この発明は、我が国での実務をベースに当時を振り返ると、鉛筆の他方端に（消しゴムに限らず）何らかの機能を取り付けようという発想すら当時全くなかったとすれば、**どんなに両者がごく身近な文具で常に一緒に使うものであるとしても、初見では「そう簡単には、まず、思い付くものではない（発想が斬新）」**と考えられます（すなわちBの事案）。鉛筆をひっくり返せばいつでも字を消せる、鉛筆さえ持っていれば消しゴムを紛失することがないという利点があります。読者の皆さんはいかがでしょうか。

ただ、仮に当時、「棒の一方端にハンマー、他方端にドライバーや画鋲抜き」、「柄の一方端に熊手、他方端に鍬」等、両端に1本2役という発想は種々知られていたであろうと列挙され、この鉛筆での結合の発想はそれと同じだ（同様のアイデアを鉛筆とそれに付随してよく使われる消しゴムに適用しただけである）等と説得されるとすれば、確かにそれも一理あるのかなとは思います。実際、当時の米国最高裁は、上記利点の存在は認めつつも、相乗効果（シナジー）がないとし、発明性（我が国の現行法でいう進歩性）がないと判示しました（ただし、米国最高裁はこれら1本2役の工具の具体的な公知文献を引用しておりません。この判例の詳細は、**本稿最終頁のプロフィールに掲載の論説（り）**にて解説しましたので、ぜひご参照ください。）。

しかし、私見では、仮に当時、特定の工具において両端に1本2役は知られていても、文具である鉛筆の他端に消しゴムを付けようと通常思うかどうかにはやや疑問を感じますし、現代の我が国での実務上の判断手法に沿って、当時のこの発明の進歩性を考えるとすれば、上記ハンマーや熊手等の例だけでは根拠として若干足りないように思われます。もし、鉛筆の他方端に何らかの「別の機能」を付加したものが公知又は公用であるとすれば、その別の機能を消しゴムに代える（溝を掘って差し込む）ことは想到容易かどうかが検討、判断されると思われます。

---

5) 永井・前掲注(3)の他、特許庁総務部総務課広報室編「マンガで見る『知財の歴史』」の事例4「養殖真珠を発明 御木本幸吉1858-1954」（特許庁HP）等、解説多数。

6) 永井・前掲注(3)にもあるとおり「**俺のところでは、ダイヤモンドと真珠だけは化学的にできなかった。貴様は、真珠を動物学で作って、西洋に先駆けたんだから偉い。**」と賞賛されました。また、「内閣官房 知的財産戦略推進事務局 事務局長（元特許庁長官）荒井寿光氏に聞く『知財立国』の中の弁理士」パテント58巻11号（2005）11頁にもあるように、御木本幸吉が天皇陛下（明治天皇）に「**世界中の女の首に真珠を巻いてみせます**」と言ってのけ、有言実行を果たしたことはあまりにも有名です。

7) 特許取得は1862年11月。我が国では江戸時代末期、文久二年。

（事例3）断面形状を工夫した鉛筆

事例2に続いてまた鉛筆の登場ですが、以下のシンプルな仮想事例での進歩性はいかがでしょうか。

＊事例3-1

従来技術　断面円形の鉛筆

本件発明　断面六角形の鉛筆（転がりにくく、木材を無駄なく効率的に製造可）

＊事例3-2

従来技術　断面三角形の鉛筆

本件発明　断面六角形の鉛筆（より持ちやすい）

事例3-1では、断面を矩形にするという発想又はアイデアが、鉛筆はおろか文具や工具全般においても、全く知られていない時代があるとして、その時代に遡ると、上記本件発明は一見想到容易とはいえないようにも思われますが、実際にはそういうわけでもないでしょうし、上述した事例2のように、**鉛筆の他端に消しゴムを付けるというほどの思いがけない発想までも要しない発明に思われるので**、特に鉛筆ではなくても、文具や工具一般において、断面をＮ角形にして転がりにくくする等といったアイデアがある程度知られていれば、進歩性を否定し得るように思われます。また、事例3-2では、一般に鉛筆を断面Ｎ角形（Ｎ＝3）にすることは知られている場合、たとえＮ＝6、**即ち六角形としたことにより多少有利な効果があるとしても、Ｎをありきたりな多角形の数値（3から6）に変えただけと考えられやすく**、進歩性は否定されやすいと思われます。

（事例4）呼び鈴とライト付き自転車（A◇の典型例）

事例2の消しゴムと鉛筆の発明は、米国最高裁は特許無効としたとはいえ、共に字を書く際に一緒に使用される身近な文具でありながら、案外発想し難いものであるという判断も当時あり得たかもしれません。しかし、だからといって、例えば自転車の呼び鈴とライトとを組み合わせて「呼び鈴とライト付き自転車」とすることに進歩性はあるかといわれれば、おそらくほとんどの読者の皆さんは、上述した事例1や事例2と同じように、「**呼び鈴付き自転車において、ライト付きにしようという発想は一体どこから来るのであろうか？」等という考察をすることはまずなく**、直ちに（例えば単なる寄せ集め等として）進歩性を否定しそうです。

それはなぜでしょうか。なぜ、**呼び鈴とライト付き自転車は想到容易として直ちに「論理付け」られるのに対して、消しゴム付き鉛筆は直ちには「論理付け」られない**のでしょうか。

理由はいくつかあるとは思いますが、自転車に、呼び鈴、ライト、かご、多段ギア、電動アシスト……と**様々な周知ないし公知の便利な機能を付加しよう**（機能的に相容れないもの同士、付加すると機能的に明らかに冗長となるもの同士であれば別ですが、そうではないならば付加価値を付けよう）とすることは、特定の課題（目的）に縛られることなく、特に明示的な「動機付け」などなくても、**当業者の頭の中に通常ある発想であるから**と考えられます。また、「呼び鈴とライト付き自転車」に、これといった相乗効果（シナジー）等はありません（審査基準にいう、単なる寄せ集めや主引用発明からの設計変更等に該当するものと思われます。）。

（事例5）ヘアカーラー事件（B〇の典型例）

次に、事例4とは逆にＢ○と思われる事例として、米国のヘアカーラー事件[8]があります。以下の特許発明は無効でしょうか？

（**先行技術Ａ**）多数の穴の開いた、円筒状のヘアカーラー。

（**先行技術Ｂ**）パーマ業界で当時、円筒状のヘアカーラーを髪に巻き付けること、髪に高温スチームを当てることは、一般的に行われていた。

（**本件発明**）多数の穴の開いた、円筒状のヘアカーラーを髪に巻き付けた後、**高温スチームをヘアカーラーの中に通して**、髪にパーマをかける方法。

8）服部健一「コロンブスの卵 日本人だけが知っている（？）アメリカ物語」特技懇210号（2000）25頁、服部健一「米国特許訴訟事件簿 ヘアカーラー事件（1）-（38）」東京リーガルマインド編・法律文化134～173号（LEC、1995-1998）の長期連載。

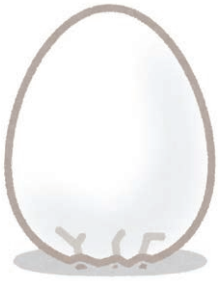
この事件は、特許庁OB（審査第二部生産機械）で米国特許弁護士の服部健一先生（非自明性を主張する側）が実際にフィラデルフィアの法廷で証言台に立たれた事件であり、そこで証言されているとおり、本稿にいうB○の好例かと思われます。詳しくは、前掲注（8）の特技懇210号を是非ご覧ください。

服部先生が主張するように、当時誰も多数の穴の開いたヘアカーラーをそのように使う者はいなかったと考えられます。確かに、相手方弁護士（自明性による特許無効を主張する側）が陪審員に説得するように、**すでに髪に当てることが一般的なスチームを、多数の穴の開いた公知の円筒状ヘアカーラーの中に「通す」、ただそれだけの違いであり、知るとすぐにやってみたくなるのですが、灯台下暗しのようなもので、スチームをヘアカーラーに通すという発想はどこから出てくるのかということになります**。この特許発明を、事例4と同列にみて、公知ないし周知技術の単なる寄せ集め（A）と直ちに思うひとはほとんどいない気がします。

なお、本件では、服部先生が法廷で裁判長から、陪審員らが聞いたことがない「後知恵」とは何かの説明を促され、服部先生は後知恵を理解してもらうために、我が国では有名な「コロンブスの卵」の逸話を裁判官、弁護士、陪審員らに即興で話して聞かせました[9]。本件では、この特許の非自明性は維持されましたし、我が国の実務からみても論理付けはできない、思いがけない発想による発明と思われます。

（事例6）コロンブスの卵（B○、先入観を利用）

それでは、事例5で服部先生がフィラデルフィアの法廷で話して聞かせた、意外にもアメリカ人の多くが知らない（？）「コロンブスの卵」について、その進歩性を考えてみます。



この逸話の場合、結果的には「西へ西へ航海してまた戻ってきただけ」といえばそうなのだけども、当時としては未知なる西の果てに向かって航海へ出ることにはかなりの恐怖心等もあったであろうという偏見ないし思い込みの存在が前提となっています。

それと同様に、「**卵を立ててみよ」といわれれば、普通（？）は「卵を割らずに」立てるという意味に解するという「先入観」を持ってしまう**と考えられます。

そのような先入観や思い込みを前提とすれば、B○といえる好例かと思います。しかし、そういう先入観を特段持たない人（生卵ならばいざ知らず、ゆで卵であることが分かっている場合には、殻を割るなとはいってないと普通に受け止めてしまう人）からみれば、A◇すなわち卵を立てることはたやすいと考えるのかもしれません。

（事例7）アスファルト敷設車（B◇かB○か）

次は、私見ではB◇ともB○とも思われる微妙な事例として、米国最高裁判例のアンダーソン事件を取り上げます[10]。

（**先行技術1**）路上に帯状に高温のアスファルトを敷く、一般的な敷設車。

（**先行技術2**）アスファルトの陥没している部分に、高温のアスファルトを埋めて補修する前に、陥没部をバーナーで加熱してから補修する（ホット・ジョイントとする）ことは従前から行われていた。

＊理由としては、新たに埋設する高温のアスファルトと既設の冷えたアスファルトとの接合では耐久性が低いため（コールド・ジョイントの問題、特に接合部の隙間に水が入り、凍結する場合には路面が大きく劣化）。

（**本件発明**）前方かつ側方にバーナーを取り付けた、アスファルト敷設車[11]。

＊つまり、既設アスファルトとの接合境界付近を事前に加熱しながら、高温のアスファルトを敷設す

9）余談ですが、その年はおあつらえ向きに、コロンブスの新大陸発見から400年であったため、地元フィラデルフィアはどこもお祭りムードだったそうです。後知恵とは何かを説明するために、とっさにコロンブスの卵の逸話を（陪審員や双方の弁護団、そして裁判長らに）語って聞かせ、大逆転勝利の判決を得たことは、とてもすごいことと思えてなりません。

10）Anderson' s-Black Rock, Inc. v. Pavement SalvageCo., 396 U.S. 57, 163 USPQ 673（1969）. この米国判例の詳細は、**本稿最終頁のプロフィールに掲載の論説（り）**にて解説しましたのでぜひご参照ください。

11）本件特許発明（US3055280A）の特徴は、**敷設車両の左右のフレーム24に配置されるバーナー27**ですが、やや簡略化して記載しております。

る（ホット・ジョイントとする）。

本件発明は、第一印象として、直ちには思い付くものではないように思われます（どちらかといえばAではなくB）。とはいえ、**先行技術1のようなアスファルト敷設車一般においても、このコールドジョイント問題が生じていることは明らかであり、そのような敷設車においても、先行技術2の発想に従い、その問題の解決のために「高温のアスファルトを敷設する前にバーナーで加熱しておきたい」とひとたび思ってしまえば、本件発明は難なく導かれるようにも思われます（B◇）。**

要するに、アスファルト敷設車を扱っている当業者が、コールドジョイント問題を意識して、先行技術2（判決文を読む限り、この分野で当時周知技術とはいえないと思われます。）の知見を持って来れるか否か、又は、先行技術2の知見を持っている者（先行技術2の方法で一部陥没した路面を補修する者）が、一般的なアスファルト敷設車にも適用してみよう（敷設車の側部にバーナーを組み込もう）と通常思うかどうかにかかっています（読者のみなさんはいかがでしょうか）。

本件事案を、この特許発明のことは一切いわずに、先行技術1及び2のみを説明して、本件特許を言い当てることができるかどうか、筆者の周囲の者に試してみたところ、どちらかといえば、本件特許を言い当てることができた者が多かったようにも感じましたが、全くわからないという者もおりましたし、敷設車の前方にバーナーを手に持った者が待機し、敷設車が通る前にあらかじめ人手で既設の冷えたアスファルトの境界を加熱しておくことしか思い付かない者もいて、答えを知っている筆者からみると驚きました。車両の側部にバーナーを直接取り付けるという発想がどうしてもない者にとっては、先行技術1及び2を知っても、なかなか本件発明は思い付かないという考え方もあり得るのかもしれません。ただ、それはあくまでも少数意見であり、どちらかといえばB◇というのが多数意見であろうと考えます。

なお、当の米国最高裁は、この特許発明を（従来からある技術要素の単なる組合せ、新たな又は異なる機能や相乗効果無しとして）自明とし、特許無効としましたが、クレームは上述したものよりやや長く、もう少しバーナーに関する構成が限定されております。私見では、本件での米国最高裁の判断はやや厳しかったという印象を受けます[12)]。

（事例8）ロボットを備えた箱処理装置

次に、東京高判平成11年2月10日（平10（行ケ）131号）の事件概要を取り上げます。

（**本願発明**）物品を箱詰して、箱を積載するロボット
（**引用発明**）箱詰ロボット→自動梱包機→積載ロボットを順に配置した構成
（**周知技術**）箱の積載等、異なる箱作業を行う複数種のロボットを、単独のロボットとして一体化させることは一般的な技術であることを示すいくつかの文献例

高裁では審決が取り消され、その判示の要点としては、省スペース、省コストは作業ラインにも求められる一般的な課題であり、ロボットを用いて複数の作業を行う生産ラインにおいて**作業の取捨選択や作業の順序をどうするのかは適宜選択できる事項**に過ぎないから、**自動梱包機を設置するかどうか、設置するとしてもどのように配置するかということは、これらの形態等に応じて適宜に選択することのできる事項（設計的事項）**とされ、引用発明に、周知技術例に示された、別個の作業機能を備えた2つの把持（保持）手段を単一のロボットに備えることにより、2つの作業を単一のロボットで選択的に実行する技術思想を適用するに当たって、**自動梱包機の存在（箱詰ロボットと積載ロボットとの間に自動梱包**

12) 事件の詳細は**本稿最終頁のプロフィールに掲載の論説（り）**にて解説しましたのでぜひご参照ください。
13) ちなみに、特許・実用新案審査基準の第III部第2章第2節進歩性3.2.2 阻害要因（1）には、「ただし、阻害要因を考慮したとしても、当業者が請求項に係る発明に容易に想到できたことが、十分に論理付けられた場合は、請求項に係る発明の進歩性は否定される。」と説示されています。

機が存在して箱詰ロボットと積載ロボットとが空間的に離れていること）が妨げになる（阻害要因がある）ということはできないという旨の判示がなされました[13]。

筆者の私見では、本件についてまずＡかＢかと問われれば、先行技術として「箱詰ロボット→自動梱包機→積載ロボット」があるときに、自動梱包機を取り除いて箱詰ロボットと積載ロボットとを一体化しようと“直ちに”思うことは容易と考える人はそうはいないと思われます（少なくともＡとはいえない事例、この点は事例2や事例5～7等と同様。）。

しかしながら、自動梱包機の要不要等を含め、**出荷する製品における様々なニーズやそれに基づく作業ラインの設計変更の場面に直面し得る当業者であったならば、（当然に或いはごく自然に想到するとまではいえなくとも）そういうことも難なく思い付き得るであろう、誰から特に指示されるわけでもなく、自発的にそういうことを設計変更の一環として当業者は通常し得るであろう、生産ラインの現場における多様なニーズ次第で、当業者がそういうことをすることも時には普通にあり得るであろう**とは思います。

ちなみに、本件の発明は、物品を箱に詰めるためのロボットアームないしロボットハンドの構造そのものが、箱を積載することをもできるように設計上の工夫が凝らされているような、真の一体化の技術ではなく、単に、ロボットの本体部や台座に相当する部分が形式的に一体化しているだけであって、箱詰用のアームやハンドと積載用のそれらはあくまでも別々の装備というロボットですから、いわば複数の機能の単なる寄せ集めロボットといえなくもありません。そういう点も裁判所の判断（心証）に暗に影響されているかもしれません（あくまでも筆者個人の単なる憶測です。）。

（例9）史上最強のネオジム磁石（仮想事例）

最後の事例はＢ◇かＢ○のどちらかに該当するものと思われますが、**発明完成に至るまでの過程（創作に至った経緯や、発明者の経験、思考過程、そこで参考にした資料等）を考慮すべきか否か？**という論点を考察するのに適した事案と考えられますので、その論点も併せて考察することにします。

この事例は、前掲注（5）の『知財の歴史』の事例22「史上最強のネオジム磁石を発明」等[14]を参考に、本稿での考察のために簡素化した、あくまでも仮想の事例です。

（背景）当時、非常に強力な磁石はコバルトでしか作れない（鉄では無理）と考えられていた。
（きっかけ）安価で生産量もはるかに多い「鉄」で作れないかと考えた。
（ある日の偶然）1978年に日本金属学会シンポジウムで、鉄同士の原子間距離が小さいために、強い磁石にならないと聴講。
（発明者の発想）鉄（Fe）の原子間距離が小さいというならば、原子半径の小さい元素であるボロン（B）や炭素（C）を混ぜて、その距離を広げればいいのでは、と思い至る。しかし、鉄では無理だと理解してもらえないため、会社を変えて研究を続けた。
（発明者の努力）多大な労力と試行錯誤の末、1982年、ついに40年以上を経た現在でも史上最強のネオジム磁石（Nd-Fe-B磁石）を完成し、特許取得。

進歩性の判断の際には、発明完成に至るまでの過程を考慮すべきか否かという議論があります[15]。この仮想事例から分かるとおり、進歩性判断において、発明完成に至るまでの経緯（体験談や苦労話、そこで参考にしたもの、遭遇したもの、思考過程など）を追いかけて、それらを考慮すべきか？という問いの答えは、単純にYESといえるものではなく、仮に考慮したからといって必ずしも進歩性が肯定される方向へのみ働くとも限らないように思われます。

14）その他、佐川眞人「ネオジム磁石の発明研究者は最高の仕事、最高の歓び：第44回本田賞贈呈式記念講演」本田財団レポート184号（本田財団、2023）等、解説多数。

15）小林茂「進歩性の判断基準に関する一提言－発明者の発明過程をいかに考慮すべきか－」パテント72巻10号（2019）120頁、影山光太郎「発明成立過程（原理）を考えた進歩性の判断基準」知財ぷりずむ Vol.14 No.162（経済産業調査会、2016）1頁等があります。

吉藤先生は「発明が生まれるまでの過程」は考慮すべきではないと解説しており、創作の過程として下記の5類型を例示しております[16]。筆者が6つ目の類型として創作をAIに依拠する場合を加えました。

1	発明者が創作のために理論的に追求した結果生まれたもの	理論的発明
2	試行錯誤的な実験・試作の繰返しの結果生れたもの	実験的発明
3	発明者の長期間の研究努力の結果、初めて生れたもの	努力的発明
4	直観的に、いわゆる天才の閃きによって生れたもの	天才的発明
5	偶然の発見に基づき、予期していなかったが生まれたもの	偶発的発明
6	AI（生成AI）にほぼ全面的に創作を依拠したもの[17]	AIによる発明

進歩性の判断において、もし、発明完成に至るまでの創作過程は一律に考慮するとなりますと、**この仮想の創作ストーリーに登場する1978年の日本金属学会誌（鉄同士の原子間距離が小さいために、強い磁石にならないとの講演内容が掲載された、出願時にはすでに公知の文献）と、（特に鉄に限らず）原子間距離を広げたければ原子番号の小さいものを混ぜればよいという少なくとも示唆がある公知文献を引用して、本件発明の進歩性を否定できるのか**ということになってしまいます。進歩性の判断の際に、発明完成に至るまでの一連の創作経緯（発明者個人の経験や参照文献）を知ってしまうと、発明が容易にみえてしまう（BでなくAに思える）ことがあり得ます[18]。

かといって、まさか、発明完成に至るまでの創作過程のうち、進歩性が肯定される方向に作用する考慮要素のみを参酌すべきであり、進歩性が否定される方向に作用する考慮要素であれば参酌しないでよい等という恣意的で偏った判断手法が妥当とは思えません。

このような仮想事例の場合、たとえ審査官等の判断者が、**創作過程の一部を公知事実ないしは公知資料として法令上引用しようと思えば引用自体は可能ではあるとしても、発明完成に至るまでの一連の経緯（そこで偶然見聞きした情報、助言等の経験、そこで参考にした公知資料等）は、全体としてみればあくまでも発明者個人の経験**であり、当業者にとって**客観的にみて一般的になし得る創作過程**とはいえません。

素晴らしいものを創作する方々は皆、当業者からみた平均的努力をするだけではなく、時には幸運（何か（誰か）に遭遇する、助言をもらう等）をも味方につけて、発明完成のために行動しており、それらの一連の経験は自分だけのものであることも多いはずです[19]。

そのような創作過程は、発明の進歩性を判断するにあたって、たとえ公知又は公用であるため引用可能な情報を含むとしても、発明者特有の一連の経験は考慮すべきではないと考えられます。

すなわち、**客観的にみて当業者が通常するであろう創作の域を超えて、発明者の個人的な創作過程を考慮してしまうと、**かえって発明が不当に容易にみえてしまい、誤って進歩性なしと判断してしまうおそれがあると考えられます。

ということは、**その裏返しで、この一連の経験が**

---

16) 吉藤幸朔著＝熊谷健一補訂『特許法概説（第13版）』（有斐閣、1998）127頁では、「(iii) 参考的判断基準とならないもの　発明の進歩性を判断するにあたって、**参酌することができないもの**として、**発明が生れるまでの過程**及び対応外国特許の存在がある。発明が生れるまでの過程には種々のものがある。」として、この表のとおり5類型が挙げられており、「以上のように、**発明が生れるまでの過程には種々のものがあるが、このような過程は、発明の進歩性を判断するにあたって参酌すべきものではない。発明の進歩性は、通常の専門家が容易に想到できるかどうかを標準とする客観的要件であって、主観的要件ではないからである。**」としています。ちなみに、米国特許法35 U.S.C. 103（非自明性の要件）の条文によれば、その末尾に “Patentability shall not be negated by the manner in which the invention was made.”（特許性は、発明が行われた方法（どのようにして発明されたか）によって否定されることはない。）とされております。

17) 全面的ではないにしてもAIの寄与が明らかに大きく、自然人である発明者による創作への貢献がほとんどないもの（あっても単なるルーチンワーク等）。このような創作に関しては、宮崎賢司「特許法とその実務に関する7の疑問」特技懇316号（2025.01）69頁（特技懇ＨＰ）において若干の私見を述べました。

18) 類似のケースとして、筆者の実務経験上も、出願に係る明細書やクレームに、何らの説明もない、公知の公式ともいえない、出願時の技術常識を踏まえても当業者にとって導出が明らかとはいえない数式により発明（又はその少なくとも一部）が特定されており、その数式に基づけば課題が解決する（効果が得られる）ことが当業者にとって明らかとはいえず、それを裏付ける根拠が出願当初の明細書等に記載されていない場合があり、その後、学術書等の公知文献を含む説明資料によって、その数式を理論的に導いた経緯が意見書等において説明されるケースもみかけます。

19) ときには無駄に遠回りしてしまうこともありますし、その遠回りの経験がかえってその後とても役に立ったりすることもあります。それは発明という創作の経緯に限らず、勉学（進学）や仕事、結婚、子育てなど、人生の全てがそうなのですが・・。

何ら独特のものではなく、いずれも客観的にみて当業者が通常なし得る創作の過程でしかない場合（本件発明が適切に論理付けられる場合）であれば、ときにはその発明者本人の創作過程と同じ論理で（そこで登場した公知事実ないし公知文献をもって）進歩性を否定せねばならないことも、残念ながら起こり得る、ということになります。

すると、発明完成に至るまでの発明者自身の創作過程は、進歩性判断において考慮されないか、又は、考慮されると必ず進歩性否定の方向にしか作用しないのでしょうか。

そのようなことはなく、ある創作（又はその一部の工程）が、**当業者は通常発想し得ない（例えば先入観や思い込みが一般的にある）とする根拠や、実験等によるルーチンワーク（或いは単なる設計的事項）ではなく、一般的に当業者にとってはかなりの試行錯誤が必要であったことを裏付ける根拠（発明者個人ではなく、当業者であれば誰でも遭遇する苦労や、要した歳月、コスト等）、当業者であれば通常遭遇すると考えられる創作を妨げる要因ないし事情等は、当業者からみて客観性のある根拠であるため、考慮されると思われます**。

結局、進歩性判断において、創作過程を考慮すべきか？ という問いの答えは一概にいうことはできず、たとえその創作の経緯を知ると発明が想到容易に思えたとしても、発明者特有の創作過程及びそこで参照された公知資料や公知事実等は一律に考慮すべきではなく、当業者からみた客観性のある創作過程に基づく根拠であれば考慮される（引用され得る）と思われます。

AI（生成AI）に依拠した発明については、自然人である発明者の貢献がない、実質的に既存のAIのほぼそのままの利用による成果は一般的には進歩性なしとすべきでしょうが[20]、たとえ既存のAIほぼそのままの利用であっても、客観的にみて当業者が通常なし得ない創作、例えば利用する場面や利用の仕方に特徴がある場合（意外な発想や、発想の大きな転換を要するケース）、当業者にとって通常想定外の（発明の前提が属する技術分野との関連性がほとんどない）異分野では利用されているAI関連ツールを初めて導入して新たなものを創作した場合等であれば、クレームの記載内容にもよりますが、進歩性が肯定され得ると私見では思います[21]。

Ⅲ. まとめ

本稿では、直ちに想到容易に思える発明（A）と、直ちに容易には到達し得ないと思える発明（B）について考察してきました。それによりますと、明らかに想到容易な設計変更や単なる寄せ集めといえるような創作（典型的には事例4、その他事例3）も少なくない中で、**一緒に使用する身近なもの同士であっても、組み合わせることは案外思い付きにくいかもしれない創作**（典型的には事例5、その他事例2）もあり、特定の技術的場面で、ある技術を適用し得るか（組合せをしようと思うか）どうかは、それらの技術自体が周知ないし少なくとも公知であって、さらに当該技術分野の**当業者の頭の中に一般的にある発想や認識、通常なされる思考（典型的には事例4）、先入観（思い込み、事例6）**等が考慮され得ると共に、**“当然に適用し得る”とまではいえなくても**、当該技術分野において当業者が通常想定し得る課題や設計ないし製造上の必要性等に直面すれば、**特に指示されなくても、そういうことも難なく普通に行い得ることであれば**（適宜なし得る公知技術の転用、取捨選択、設計変更等、事例7-8）、進歩性を否定し得るものと考えられます。

また、発明者の創作過程を考慮すべきか否かについても併せて考察しました。それによれば、発明の進歩性を判断するにあたって、たとえ創作の経緯の中に、公知又は公用であって法令上引用可能な情報が含まれるとしても、発明者個人の一連の経験は、そのままでは一律に参酌すべき（その情報を引用して進歩性を否定できるなら否定するべき）ではなく、創作過程のうち、当業者からみて客観性のある根拠（当業者であれば一般的に遭遇ないし経験するであ

20) ちなみに、Fubuki「2025.01.30『X v.国』知財高裁令和6年（行コ）10006」医薬系"特許的"判例ブログ（2025）〔https://www.tokkyoteki.com/2025/02/r6-gyo-ko-10006.html〕では、AIは発明者になれないとした知財高裁の判示（出願却下処分取消請求控訴事件）が分かりやすく解説されております。

21) （参考資料）特許庁調整課審査基準室「AIを利活用した創作の特許法上の保護の在り方に関する調査研究」全体版2024年4月（特許庁HP）。

ろうこと、なし得るであろうこと、或いは参照するであろうと考えられるもの等）であれば考慮され、場合によっては引用され得ると思われます。

吉藤先生のいう「発明が生まれるまでの過程は考慮すべきではない」という解説は、筆者でいうところの、発明者に特有の創作過程は考慮してはならないことを述べたものと解されます。

また、創作過程上、たとえ既存のAI（生成AI）ほぼそのままの利用であっても、客観的にみてその利用が当業者にとって通常なし得ない、意外な発想や発想の転換等を要するケースであれば、（クレームの記載にもよりますが）進歩性が肯定される方向に考慮されると考えられます。

Ⅳ. むすびに

何かを創作し、それをクレームにおいて特定する際には、**こんなにいいものを作ったから一定期間独占したいという発想〔a〕と、椅子取りゲームのように、まだ権利化されていない残った領域があるから取りに行くという発想〔b〕[22]と、誰しもが行いそうな領域を独占しておいてあわよくば他者の行動を邪魔したい（クレームは文言上明記のある公知文献がない限り広ければ広いほどよい）という発想**〔c〕があり得ます。

特許発明とは本来発想〔a〕に基づくものであるべきことには議論の余地はなく、**発明に特有の技術的意義が及ぶ範囲に鑑みれば適正なクレーム範囲は本来は自ずと定まるはず**です。逆に発想〔c〕は不健全であり、特許法が望むところではないと考えられます。近年は、除くクレームもかなり話題となっておりますが[23]、特許性の判断は、発想〔a〕～〔c〕のどれに基づく創作かによっても大きく変わってくるかもしれません。

本稿が読者にとって特許実務における考察や議論が深まる一助となり、今後の研究や実務の役に立つことがあれば幸いです。

profile

宮崎 賢司（みやざき けんじ）

平成14年4月入庁
現在　審査第二部生活機器 上席審査官
日本工業所有権法学会 正会員（令和2年～）

■論文、論説等（注：特技懇誌は除きます。）
・（い）「有利な効果の参酌について」竹田稔先生傘寿記念『知財立国の発展へ』（発明推進協会、2013.09）715頁。
・（ろ）（3連載）宮崎賢司＝神野将志「米国における発明の非開示の利点に関する主張とその参酌について（上）、（中）、（下）」L＆T（Law & Technology）75～77号（民事法研究会、2017.03-09）。
・（は）宮崎賢司＝神野将志「発明の公開を代償に一定期間独占的権利を得るときの「公開」とは何か～特に、発明の進歩性要件について～」判例秘書ジャーナル（LIC、2018.11）。
・（に）「進歩性ALERT～発明の課題の取り扱いと後知恵、二次的考慮説、主引例選定の困難性～」知財ぷりずむ Vol.18 No.207（経済産業調査会、2019.12）62頁。
・（ほ）「二次的考慮説は終焉を迎えるか～後知恵の双方向性と、技術的思想の創作説～」知財ぷりずむ Vol.18 No.213（経済産業調査会、2020.06）56頁。
・（へ）「我が国の特許法は、どのような発明者を最も待ち望んでいるのか～公開的先発明主義とパブリック・ドメインの確保～」判例秘書ジャーナル（LIC、2023.09）。
・（と）「真性二次的考慮説と技術的思想の創作説～創作物アプローチとパブリックドメインアプローチの狭間で～」NBL1260（2024.2.15）号（商事法務、2024.02）。
・（ち）「我が国では、太陽の下で人がなしたあらゆる創作が保護対象となるか～発明該当性要件の水際 - 発明該当性と進歩性の狭間で～」『特許制度140周年・特許審査審判を取り巻く新たな潮流～塩月秀平先生喜寿記念論文集～』（商事法務、2025.09）。
・（り）（2連載）「米国最高裁判例にいう『the flash of creative genius』（天才？のひらめき）とは何だったのか（上）及び（下）～"Inventive genius"を要求した判断を我が国の実務から振り返る～」（発明推進協会、2025.11-12）。

22) 発想〔b〕については以下に批評されております。想特一三「2023年04月14日 特許は「陣取り合戦」なのか？（日テレドラマ『それってパクリじゃないですか？』第1話）」そーとく日記 特許審査の検討〔https://thinkpat.seesaa.net/article/498996203.html〕。

23) 除くクレームの問題は本稿プロフィール（ち）の戸次論文等でも活発に議論されておりますが、宮崎賢司「特許法とその実務に関する7の疑問」特技懇316号（2025）66-67頁でも述べたように、特許法が元来最重要視する大前提は、その法構造上（出願と公開、権利化云々以前に）**世界のどこかで、誰が最先に発明をして公（パブリック・ドメイン）にしたのか**です。田村先生は「その意味で特許権の保護は**二次的な目的に止まると道具主義的に理解する**ことができる」と説きますが（田村善之「新規性要件の機能」パテント75巻7号（2022）25、31頁〔https://jpaa-patent.info/patent/viewPdf/4016〕）、この説示は特別な見解ではなく29条1項及び2項の条文及びその法解釈上明らかです。そのことを踏まえますと、先行する引用発明からみた退歩発明や類似発明、実質等価な発明はもちろん、引用発明から上記戸次論文にいう魂（らしきもの、主要な特徴ないし必須構成と解される余地のあるもの）を抜いても進歩性が認められるケースは一般的には少ないように思われます。実務上の判断としては、引用文献のその魂に関する記載内容を、**当業者が通常どれほど重要と真に受けるのかや、その魂が除かれた発明など想到するはずがない（発明としてそもそも成立しなくなる、本末転倒である、元も子もない等）と通常思えるかどうかの判断**にかかっていると思われます。例えばその文献の開示をベースに考えてもやはり当該魂以外の代替手段を直ちに（或いは無理なく自然に）想定できるような場合には、たとえ除くクレームとしても新規性又は進歩性が依然として否定されなければ、上述の法構造上、その基本理念に明らかに合致しないと考えられます。