

特集 《北海道における知財》

地方から見たわが国の科学技術と知財

～地方を拠点に活動をする一知財人の見解～

会員・元特許技監 佐々木 信夫



*はじめに

こうしたテーマで個人的見解を表明できる機会をご提供いただき、「Patent」の編集者の方々に感謝申し上げます。

自己紹介します。私は、1999年6月に特許庁を退官し、翌2000年からは、個人的にも関心があつて札幌を拠点に大学における知財管理のシステムづくりに、特許行政経験とネットワークとを生かせるとの思いから、ボランティアベースで関わることになりました。活動を開始した2年後の2001年末に、ご支援を戴く方々もあり、特許翻訳とコンサルテーションのための(株)特許戦略設計研究所を設立し、ここが私の活動拠点になります。またコンサルテーションは必然的に代理業務が求められるため、2004年7月に、弁理士登録を行い、特許業務法人ピー・エス・ディを立ち上げました。

地方は経済の限界地域です。「ゼロ成長」環境であつて、じわじわと限界地域が狭まってくるような気がします。道内での資金調達の難しさは言うに及ばず、道外からの資金調達も極めて困難になりました。2008年以降、ボランティアベースで関わることの困難さを痛感し、産学官連携に関連する活動は控えています。ビジネス展開を前提とする知財活動において、資金調達ができなければ、すべては「絵に描いた餅」になるためです。

わが国の経済は、「ゼロ成長」のまま、未だに「緩慢な衰退」の様相にあります。1990年に東西関係は消滅し、それからの20年、南北格差が希釈化されるほど、アジア新興国は、その工業化と発展によって「所得倍増」の経済成長を実現しています。日本の20年間のゼロ成長とそれら新興国の10年ごとの所得倍増とによる両者の落差を実感すると、これは衝撃です。わが

国の名目GDPは、1995年を100とすると、今なお100のままで推移しており、例えば米英の名目GDPが2008年には200に達していることとは好対照です。これも驚くべきことです。

地方を拠点にした10年の活動から何かが言えるかもしれない。そんな思いで、政府の「新成長戦略」、通商白書2010サブタイトル“国を開き、アジアとともに成長する日本”、知的財産推進計画2010、平成22年度科学技術白書サブタイトル“価値創造人材が拓く新たなフロンティア～日本再出発のための科学・技術の在り方～”、特許行政年次報告書2010年版など、わが国の「ゼロ成長」について、今後どのような展開が予想されるのか、私なりの勉強をしてみました。にわか勉強にすぎないのですが、以下は10年の活動に基づく私論です。

*知財政策こそ、20年続く脱デフレの要

わが国の知財政策は、2002年に制定された知的財産基本法によって、国家戦略の一つに位置づけられています。それは、国内外で知財の創造・保護・活用を展開し、産学官連携事業からは新成長産業を生み、キャッチアップからフロントランナーへの切替えのためのインフラを整備し、そのことにより、グローバル経済におけるわが国の国際競争力を高め、産業の発展と経済の成長に寄与する国家戦略です。インフラ整備の眼目は、科学技術のアウトプットを新成長産業に仕上げるビジネス・コーディネータや創造的知財人の育成を含むものです。わが国の知財政策の立案と政策展開は、国内のみならず、国際的にも、海賊品・模倣行為の監視と排除によって過当競争による価格破壊をもたらすことのない競争ルールを確立するための提案など、目を見張るものがあります。しかしながら、わが国の「ゼロ成長」が物語るように、これまで、いづれも十分な効果を発揮しているとは言えないように思い

ます。私は、この要因を検証するときは今しかないと思います。

「知的財産推進計画 2010」は、「過去の計画の延長線上にあるのではなく、今後の我が国の産業の国際競争力強化のための中枢に位置づけ、新成長戦略と連動し、科学技術政策、情報通信技術政策と一体化してスピード感を持って推進する」と謳っています。一方「新成長戦略」は、7つの戦略分野と日本復活に向けた21の国家戦略プロジェクトを示しています。7つの戦略分野には、「成長を支えるプラットフォーム」として「(5) 科学・技術・情報通信立国戦略」を掲げていますが、そこに「知財立国戦略」を見出すことはできません。21の国家戦略プロジェクトには、「9. 知的財産・標準化戦略とクール・ジャパンの海外展開」があり、そこで「日本の強みを成長につなげる取組を強化する」と謳い、「知的財産の積極的な取得・獲得、特定戦略分野の国際標準獲得に向けたロードマップの策定、今後創設される「科学・技術・イノベーション戦略本部（仮称）」（総合科学技術会議の改組、知的財産戦略本部の見直し）の活用を進める」と言います。

私には、わが国の成長戦略における「知財立国戦略」の位置づけにいささか違和感を覚えます。「ゼロ成長」の今こそ、脱デフレ政策のための日本版ヤングレポートを徹底すべきときと考えているためです。これまでの産学官連携活動は、フロントランナーとしてのインフラ整備と位置づけられます。わが国の科学技術政策と知財政策との一体的活動は、わが国の成長戦略の骨格をなすものと思います。1980年から2000年にかけて、米国経済を再生させた成長戦略は、グローバル競争を前提に知財保護の強化と科学技術の奨励とを一体に促す政策によるものでした。政策は、民主党のカーター大統領から二人の共和党大統領を経てクリントン大統領へと続く、4代の米国大統領によってほぼ完全に実現されたと思います。その精神は、2007年の競争力強化法に継承されています。政策の連続性と実行力は、我々に強烈な印象を与えます。

* アジアにシフトするグローバル競争

東西関係の消滅とウルグアイ・ラウンド (UR) 交渉の成立は、国際競争が地球規模化する中で、アジア地域のプレゼンスを高め、グローバル競争を刺激してい

ます。1995年のWTO設立から2007年に向け、アジア諸国のほぼ全てがWTO加盟国となりました。2001～2002年に中国、台湾、2007年にはベトナムのWTO加盟が認められています。WTOは自由、無差別、多角的通商体制を基本原則とし、物品貿易だけでなく金融、情報通信、知的財産やサービス貿易を含む包括的な国際通商ルールを協議し合意適用する場であって、ルール違反に対して強力な紛争処理能力が与えられています。加盟国は、知的財産に関するTRIPsを誠実に履行する義務を負います。国際的な知財の保護及び権利行使システムには、内外人の平等のみならず無差別の原則が義務付けられています。

アジア新興国は、工業化による成長拡大によってグローバル競争をアジア地域へとシフトさせたと考えられます。1980年代の半ばにわが国の輸出先割合は、対米が40%で、対アジア地域が25%でした。ところが2008年には対米が半減して20%以下、それに代わる対アジア地域が45%に達しています。アジア新興国の工業化の成功は、周到な成長戦略によるものと考えています。私は、これを「アジア型ビジネスモデル」と呼びます。ルーツは日本型モデルという見方もありますが、必ずしも射的を射た見方とは言えないと思います。それは、巧みな模倣戦略を前提とするものです。国際的に適正ルールに則っているのかどうかは微妙です。

* アジア型ビジネスモデルへの対応

ITインフラが整備された今日、キャッチアップする側は、先進国又は先進国企業の成功・失敗事例とか金融システムなど、様々なバックアップシステムを調査分析し、インフラや人材を含めた諸々のシステムを国家主導で整備し、過たずにキャッチアップを目指すことができます。IT技術がグローバル経済に与えた影響は計り知れないものがあります。大事な情報も簡単に入手できます。日米欧の特許文献には何時でも何処からでもアプローチできます。しかも無料です。またグローバル経済であるがゆえに資金調達も容易です。また先進国企業からの技術者を簡単に引き抜くことができます。1980年代までは考えられない経済インフラです。

このことは、グローバル競争において、キャッチ

アップする側が圧倒的に優位である反面、フロントランナーの先進国又は先進国企業は、圧倒的に不利な状況に置かれることとなります。先進国の成長戦略は「負の連鎖」を断つことが前提となると思います。「負の連鎖」とは、グローバル競争における「巧妙な模倣→過当競争→価格破壊」の日常化です。結果はさらに、「デフレ進行→国際競争力の低下→製造業の衰退→雇用縮小」に至る、いわゆるデフレ・スパイラルの恒常化です。フロントランナーにとって、これを所与の条件と受け止めるべきではないと思います。一方、アジア新興国は、強弱はありますが、知財戦略を一体的に組み込んだ成長戦略を展開させ、フロントランナーにキャッチアップしようとしています。それは、国家主導による「正の連鎖」から類推できることです。「正の連鎖」とは「巧妙な模倣と政策的な外資導入→内需拡大→国内製造業の拡大」の日常化です。結果はさらに「国際競争力の強化→輸出拡大→外貨獲得→高度経済成長→雇用拡大」に至ります。これらの新興国又は企業は、先進国のデフレ・スパイラルとは対照的な好循環を享受することができます。

その典型を中国に見ることができます。元エコノミスト編集長のビル・エモット氏は、その著作の中で、「中国の成長発展を支えたのは、外国からのアイデアやテクノロジー、また、ライセンス供与と海外からの直接投資、それに公然たる盗作である。さらに中国は、為替管理体制を敷き、人民元をドルや他通貨に対して割安になる固定為替相場制をとったことが、同国の成長を大いに助けた。それは、日本が1950代と60代に行ったのと同じ手法である。」⁽¹⁾とコメントしています。また、中国の自主技術育成政策について、「WTO加盟から8年たっても国際ルールを実現していない。むしろ、経済ナショナリズムが台頭している。」と、報じられています⁽²⁾。「公然たる盗作」は、海賊品や模造品などの不正行為のみを意味するものではないことは明らかです。それらは、国際常識を逸脱する不適切な特許保護又は権利行使に対する強烈な苦言であるように思います。

*戦う特許管理システムへの転換

科学技術力を前提とする「新成長戦略」に異論はないと思います。すると、グローバル競争における「負の連鎖」の日常化を断ち、科学技術力を経済成長にリ

ンクさせるわが国の知財戦略の位置づけは、益々、重要になります。WTOの経済社会においては、創造的な技術開発競争に基づく財やサービスは、その「適正競争→適正価格」が日常化されていることが前提です。私の理解は、WTO加盟国間は、それぞれの科学技術力や国際競争力が正当に評価される原則に従うことを義務付けられているということです。こうした観点からも、日常化している「巧妙な模倣→過当競争→価格破壊」の要因を検証すべきだと思います。

フロントランナーの技術開発戦略は、ハイリスク・ハイリターンが前提になります。それは必然的に特許戦略と表裏一体に展開されます。科学技術政策も同様で、日本発の基礎技術が欧米の企業や新興国の企業によって実用化されることを意図するものではないはずで、わが国の特許戦略は、今こそ、「戦う特許管理システム」へと転換する必要があります。それは、キャッチアップのための「防衛的特許管理システム」から脱することを意味します。

最高水準の研究又は技術を、他者が尊重し他者のビジネス展開を牽制するほどの特許に仕上げるには、例えば準備や追加試験などに半端ではない費用と時間がかかります。一方で、十分な費用と時間をかけることによって、改良又は応用技術を基本特許とバーターでできるほどの特許に仕上げるすることができます。また、稀なことですが、科学研究又は技術開発のビジネス活動と一体のコンサルテーションによって、成果をタイミングよく特許出願にまとめ上げ、ビジネスに直結する特許に仕上げることもできます。

しかしながら、現実はどここの国、どの企業においても「特許にはピンからキリまである」ということです。特許専門の弁護士、弁理士、企業の知財スタッフなど、知財プロフェッショナルの方々は、よく承知していることです。科学研究又は技術開発の成果は、「発明」又は「特許」の素材となる新技術です。低価格の短時間仕上げの特許出願によって、新技術をグローバル競争のフロントランナーのための特許に仕上げることは、所詮、無理な話です。どうすべきでしょうか。簡単なことではないのですが、ビジネスに直結するピンの特許、すなわち「戦う特許」を国内外に着実に増やしていくことだと思います。これは、フロントランナーに

とって、「巧妙な模倣→過当競争→価格破壊」に着実に
 対抗できる知財戦略に位置づけられる特許戦略と考える
 べきです。

* フロントランナーのための「戦う特許」

特許は他の知財と異なります。特許（権）は、発明
 概念を表現する「クレーム又は請求の範囲」について、
 各特許庁の審査官との交渉事に近い特許審査を経て、
 「クレーム又は請求の範囲」の各々に定義された発明
 ごとの権利が定まる特徴を有します。特許取得手続
 は、通常、国によって異なり、国ごとに担当する代理
 人が変わります。それぞれの言語に翻訳された同一内
 容の特許出願について、各特許庁の審査官ごとに通知
 される特許要件違反の内容が異なるため、必要な全て
 の国においてタイミングよくビジネスに直結する特許
 に仕上げることは、至難の業です。そのため、書面に
 よるやり取りの外に、事前の技術説明、面接審査、電
 話等の問い合わせなどは、特許出願人にとって、特許
 審査における有効かつ重要な補助手続になります。次
 なる問題は、特許発明（技術）が「戦う特許」として
 盤石であるかどうかということです。多額の費用をか
 け、十分に練り上げた特許であっても、特許要件違反
 で特許無効になる事例も少なくないのです。また特許
 侵害事件になると、権利者は、「クレーム又は請求の範
 囲」に定義づけられた特許発明（技術）が侵害行為の
 物件の技術を含むかどうかを巡る権利解釈について、
 特許ごと、各国ごとに争うことを強いられます。これ
 は、真正商品とフリーライドの偽物商品とを単に物品
 比較し、黑白をつけるようなわけにはいかないの
 です。フロントランナーは、こうした現実を踏まえ、ま
 ず、権利行使が確実にできるように、「戦う特許」を
 着実に増やしていく必要があります。また「戦う特許管
 理システム」においては、「戦う特許」を縦横無尽に活
 用する創造的知財人が必要になります。

* フロントランナーに求められる創造的知財人 (産学連携の事例)

わが国の最先端かつ異色の研究者の11人を『ブレ
 イクスルーの科学者たち』として著した竹内薫氏の
 PHP新書があります。この第4章は、サブタイトル
 「肝硬変、白血病は克服できる」という「臨床の現場か
 ら基礎研究を行う異色の存在」として札幌医科大学特
 任教授の新津洋司郎氏の活動を取り上げ、教授の研究

の業績が広く世界に認められていることを伝えていま
 す。教授は、地方の医科大学にいて、臨床と基礎の両
 面の国内外における研究実績と研究ネットワークとを
 有しており、現在進行形の研究の広がりや深さには驚
 嘆させられる稀有の人です。私とは、2002年に教授が
 開発した悪性白血病の再発メカニズムを解明した「幻
 の白血病治療法」の特許化で関わることとなります。
 この特許出願について、実用化研究中に、特許出願以
 前の学会発表を理由に特許化できないという特許庁か
 らの通知があり、教授は特許化を断念します。その結
 果がコラボレータの創業企業の撤退、実用化研究の中
 止です。忘れていたとはいえ自らの学会発表が招いた
 結果、助けられる患者を助けられないという臨床医の
 教授に与えた衝撃は大きく、それが、教授に「幻」と
 言わせたのだと思います。

2007年4月に、米国の創業ベンチャーのCEOから
 私に強烈なアプローチがありました。2004年に教授
 が開発した「線維化抑制薬物担体」、いわゆるDDSに
 関する特許出願について、排他的にライセンス交渉を
 してほしいとの要請です。これは肝硬変、すなわち線
 維化した肝臓の完全治癒の可能性の高い画期的な研究
 に基づくものです。それまでに、わが国の大手創業企
 業に何度もアプローチを試みましたが、うまくいか
 ず、海外での特許化費用も捻出できない状態でした。
 あるビジネス・コーディネータ的人物を介して、DDS
 の脂肪カプセル（リポソーム）に代わり得る生分解ポ
 リマーの技術を有する企業のトップに、ライセンスを
 申し入れようとしていたときです。そのときは、研究
 の格付けになる『ネイチャ』には未掲載、早期審査手
 続中の特許出願も未特許の状態ですので、交渉担当
 者が取締役会をクリアし、大学との大型ライセンス交
 渉を進めるのは、極めて難しいことです。産学官連携
 活動の最も難しい局面です。教授も私も、海外での特
 許化資金を捻出するため、米国の創業ベンチャーの申
 出を受け入れることも思案の一つと考えていました。
 局面を打開できたのは、仲介したビジネス・コーディ
 ネータ的人物の強力な支援と企業トップの決断があっ
 たためです。この企業は、トップマネジメントの決断
 として、北海道に教授との共同研究のための研究所
 を立ち上げ、現在も、同社の米国創業研究所とも連
 携し、ときに国内外の担当弁理士や特許弁護士を参
 加させ、月一回の特許会議を開催しております。教授は、研究

活動と同様に、研究成果の特許化に心血を注ぎます。教授は、研究者としては稀有の創造的知財人というべきでしょう。「幻の白血病治療法」の経験がそうさせているのでしょうか。

(起業人の事例)

次に、上記事例の仲介役をしたビジネス・コーディネータ的人物で、技術系ではない方を紹介します。多くの肩書きと、企業トップの方々を含む数百人のサポートを有する起業人です。2001年には、舗装道路の路上再生による資源と環境保全を目指す難しい事業を行うグリーンアーム（株）を設立し、今も代表取締役兼 CEO としてその実現を目指す人です。当初の事業内容は、海外ライセンスに基づく道路補修用建設機械の開発、設計、販売などでしたが、2004年3月、同 CEO は、北海道工業大学教授の笠原篤氏を中心に、教授のアイデアによる革新的な舗装道路再生に関する実用化研究技術委員会を立ち上げました。この研究は、同年12月に、同社にとって第1号特許となる特許出願に結実します。それは、商標 HIT 工法（熱風路上アスファルト変換工法）と命名された画期的な土木工法に関する発明です。翌年には、5連の装置からなる道路建設機械を大手機械メーカーと共同開発し、特許公開前に日本特許を成立させ、商標 HITONE（ハイトーン）と銘打ち製造販売及びリース事業を加えました。私が斡旋した弁理士に依頼し海外での特許化も図ります。2007年、米国特許の成立も間近いと思っていたときに、米国特許商標庁（USPTO）からファイナル・リジェクション（最終拒絶）が通知されたのです。同 CEO は、何度か米国特許弁理士と海外担当の弁理士及び特許顧問（私）を交えた意見調整を行い、実証試験の映像化などを含む万全の準備をした上で、事前にアレンジされた USPTO の審査官とのインタビューに臨みました。その場で、特許明細書の僅かな補正を条件に特許性ありとのコメントを審査官から引き出すことができました。同工法は、同 CEO によって国際学会で紹介され、また、様々な経緯を経てカリフォルニア州高速道路工法基準に指定されています。今も、CEO 自らがビジネスの最前線で活動を続け、この技術に止まらず種々の技術が、インドやマレーシアなど海外で高い関心と評価を得ております。国内の関心が今一なのは「ゼロ成長」のせいでしょうか。同 CEO とは、元通商産業審議官の細川恒氏です。私にとって

は今でも上司のような先輩ですが、常に、国内外の“細川ネットワーク”ともいべき人材インフラを駆使し、自ら構想したビジネス概念の商標化、特許化を図り、新ビジネスを展開しようとする同氏は、まさに創造的知財人に相応しい稀有の起業人といえます。

(知財プロフェッショナルの事例)

最後に紹介したい人物は、中村合同特許法律事務所のシニアパートナー、というより、重鎮というべき弁理士の大塚文昭氏です。大塚先生は、今日、最難問の特許問題でグローバルスタンダードが必須の“発明の進歩性”基準のあり方について、1991年にすでに、日米比較を用いて問題提起⁽³⁾するなど、私が特許庁時代から私淑する弁理士です。大塚先生には、経験にも裏打された見事なまでの指導力と、新ビジネスや新技術に対する類稀な知見及び見識とを有する弁理士であると強く感じています。というのは、弊社の取締役として、この10年、先生から丁寧かつ厳しく実務指導されたのが私共であり、未だに先生の指導を仰がなければいけないほど、日々、その凄さを感じているためです。今も最先端技術を手がけ、大塚先生が手がけた中に、当時の最先端技術で発明概念を理解するのもにも困難と思われた、例えば、キルビー特許、RSA 暗号技術、最初の TN 形液晶技術などがあり、中には特許手続や訴訟手続中に移管された案件もあったと聞いております。また大塚先生は、国際特許弁理士の世界において、トップレベルの各国特許弁理士から高い評価を受けている国際弁理士といっても過言ではないでしょう。「戦う特許」を仕上げ、どの国で、いかなる特許戦略をとればよいかを過たずにクライアントに指摘でき、かつ、実務も請け負い、調整もされる知財プロフェッショナルです。土木工法に関わる USPTO のインタビューが成功裡に終始したのも、海外担当弁理士として先生が加わり、米国特許弁理士に的確な調整をさせた結果です。まさに創造的知財人に相応しい稀有な国際弁理士と言えましょう。

(創造的知財人の糾合)

「創造的知財人」を定義することなく、稀有の3人を「創造的知財人」として、紹介させていただきました。それは、「目利き」とはこうした方々の糾合された総合力に基づく見識であると思うからです。弊社のコンサルテーションはクライアントを含む多くの方々の協力

あつてのことですが、少なくとも3人の「創造的知財人」のサポートなしには存在しなかったでしょう。「戦う特許管理システム」への転換期にあつて、問題は、どうやって稀有の人々を創造的知財人として糾合するかです。細川恒氏の音頭で、異なるビジネス分野でトップマネジメントの実践及び経験者が出資して設立されたLLP“レスペクト”には、いずれのメンバーも“レスペクト”に収入を依存することなく、自分の専門領域以外の知識を吸収し、それぞれの人脈、研究、ビジネスネットワークの紹介などの協力関係を築く場であるとの共通認識があります。私は、“レスペクト”がフロントランナーに求められる1つの「目利き」形態に相当すると、考えています。

*まとめに代えて

新聞、雑誌に「新成長戦略」に関連する報道や評論がない日がめずらしい。かまびすしいように感じます。通商白書2010の第3章に示すデータは、私には衝撃です。わが国の国際競争力が頂点にあった1980年と2008年との間に、わが国がいかなる環境変化を経験してきたかは、家計貯蓄率の推移が如実に示しています。周知のことでしょうが、それは、18%の高貯蓄から2.3%の低貯蓄への変化です。「その間の貯蓄の取り崩しが消費に結びついていない」との分析で、かまびすしくなる事態が呑み込めます。「新成長戦略」は、事態は深刻という前提での処方箋であると思いま

す。政府には、「中長期」といわずに、グローバル競争条件をイーブンに設定する方向性を示し、実効性のある政策立案と政策展開を期待します。

今年は二人のノーベル化学賞受賞のビックニュースが入ってきました。10年間のコンサルテーションの経験からの提案ですが、アジアのフロントランナー国として、『ネイチャ』、『サイエンス』、『ニューイングランド・ジャーナル・オブ・メディシン』などに比肩し得る（日本文要約添付）英文経済・科学誌を開発すべきではないでしょうか。創造的知財人の糾合のように、レベルの高い査読者及び編集者を糾合し、学会、産業界、出版界が、一体となって創刊してほしいものです。その中には、『ネイチャ・バイオテクノロジー』のように、高品質の特許知財情報やビジネスに直結する特許論文が含まれることを期待します。

注

- (1)『変わる世界、立ち遅れる日本』PHP新書 122ページ
- (2)2010年8月4日の日経新聞の記名記事『中国、外資を悩ます「中国優先」』
- (3)『米国における発明の進歩性判断について』パテント 1991 Vol.44 NO.10

以上
(原稿受領 2010. 10. 22)