

トータル・マネジメントシステムの活用による経営革新(3)

## “セレンディップ王子”を見捨てたのか！

船 越 克 己

## 【 概 要 】

製造業（以下企業）が、「プロダクト・イノベーション」を重視した研究開発方針にシフトすることを求められて久しいが、未だに機能してきた様に窺えない。本論文では、この要因を職務発明の特許訴訟事案から探るとともに、推進する方策として「セレンディピティ」について研究した。

研究開発力は、企業競争力を支える中核の「見えざる経営資源：Invisible Assets」であるが、最近それを揺るがす“技術者の反乱”と言える民事訴訟が多発している<sup>1)</sup>。技術者が、元の勤務先企業で出願した特許に対して、改めて「相当の対価」を請求した訴訟事件で、背後に組織に潜む不文律の影響が強く想定される。特に、昨年1月に東京地裁が被告企業に200億円の支払を命じた「青色LED（発光ダイオード）事件」が、今年9月に東京高裁の上告審で8.4億円の高額和解判決に終わったことに、多くの関係者から賛否両論の見解が交錯している。

本報では、まず一連の訴訟事案が提訴された要因を探った。訴訟が提起された要因として、一般的には特許法第35条の影響が指摘されているが、筆者はプロダクト・イノベーションの研究における“セレンディピティ価値”を、経営者が理解し、個人の能力を真摯に尊重する意識が欠けているため、企業価値の向上に貢献した技術の本質を評価する文化が育たなかったことが根本的な問題と考えている<sup>2)</sup>。これは、経営者が述べた勝利宣言などからも窺えるが、原告の感情を逆撫でした発言により、他の研究者がモチベーションを無くしたことが懸念される。また、裁判の争点が、事業利益に対する原告と特許技術の貢献度について定量的評価の方法論に終始して、肝心の技術の本質や、企業価値へのシナジー効果は考慮されず、真因を言及できない民事裁判の限界を示したことは、当事者間の問題に止まらず他企業の研究開発力や競争力に致命的な影響を与えたと考えている。また、一連の訴訟事案も検討して、多くの企業も同様に建前の“技術立社”の戦略を掲げているに過ぎないように見える<sup>3)</sup>。したがって、これらの視点を踏まえて、本論文では研究における「セレンディピティ評価方法」の概念を考察し、提起した。

これに関連して、昨年末アメリカ「競争力評議会」が発表した『21世紀の国家政策』を示唆していると言われる通称“バルミザーノ・レポート”は、イノベーションの必要性とともに先端研究分野で、日本等を仮装競争国とした行動も示しており、産業戦略の重要性が窺える<sup>4) 5)</sup>。日本でも、経済産業省でカウンターポリシーが検討されているが、企業の競争力を推進するために、改めて研究開発における“セレンディピティ価値”を評価し、個人の能力を尊重する企業文化を育成”することが、最重要な課題であると確信する。

### 参考文献)

<sup>1)</sup> 船越克己 トータル・マネジメントシステムの活用による経営革新(2)

“Invisible Assets”の提起と企業価値の評価要素 松本大学研究紀要 第2号

(\*) Invisible Assetsは類語のIntangible Assetsとは異なる概念である。

<sup>2)</sup> セレンディピティ：「セレンディップ（旧セイロン）の三人の王子」に因む言葉で、対応する日本語は無い。ありふれた事象から本質を見抜く能力や、客観的な事象から特異な発想を生み出し、的中する状態を指す。

<sup>3)</sup> 日経産業新聞 2005.1.28. 日本の経営者は、技術を強く意識

<sup>4)</sup> Council on Competitiveness National Innovation Initiatives

<http://www.compete.org/nii> より

注) パルミザーノ・レポート：アメリカの通商・産業政策に大きな影響を与えてきた民間団体の「競争力評議会」が、2004年12月15日に“*Innovate America*”と題する報告書を発表した。報告書をまとめた「*National Innovation Initiative*」の共同議長であるIBM社CEO (Samuel J. Palmisano) とジョージア工業大学学長 (G.Wayne Clough) を冠して通称「パルミザーノ・レポート」と呼ばれ、21世紀にアメリカが成功するために、イノベーションの重要性を強調している。アメリカの1990年代の国家戦略を確定したと言われる“ヤングレポート” (1985年に発表) の後続版で、21世紀のアメリカ国家戦略を示唆している。

<sup>5)</sup> 玉田俊平太 (RIETI 研究員) イノベーション指向の産業政策を！

■「パルミザーノ・レポート」の概要 RIETI 経済研究所 HP 他参照

## 1. はじめに

嘗て、1970年代初め世界的なオイルショックが起き、日本企業は経営危機が予測される中で“軽薄短小化と省エネ化”を基盤とした技術戦略を進め、結果的に歴史的な新製品開発や生産プロセスの省エネ化を達成し、「危機を機会に転換」できたことにより1980年代に右肩上がりの成長を続けた。しかし、この技術戦略に対して、欧米諸国は“基礎技術ただ乗り論”の冷水を浴びせ、国研や企業研究の方針に大きな影響を与えたが、米国はその裏で世界的な競争力を回復するために、通称ヤングレポート (1985年：世界的競争・新しい現実：Global Competition・The New Reality) を基に、国家的産業戦略として「プラザ合意、スーパー 301 条、半導体戦争、知的所有権保護法の成立」を着実に実行し、IT産業を先導役に1990年代に劇的に経済飛躍を成し遂げた<sup>1)</sup>。この“基礎技術ただ乗り論”に対して、旧通産省は「技術立国」の施策として、「科学技術基本計画」を提起し、一方企業はプロダクト・イノベーションを志向した「技術立社」の経営方針を掲げ、声高に喧伝してきた。しかし、バブル経済崩壊に伴う大企業の長期的な業績悪化に対し、企業はリストラによる筋肉質の経営体質への転換を強調し、事業の原点回帰により利益志向の経営に舵を切ったが、裏では「技術立社」の掛け声がトーンダウンした。背景には、国際会計制度やグローバル経済下で求められる「企業価値向上」を重視して、米国型「利益重視」の経営に移行したと言える。なお、経営方針としては研究開発重視や新事業創出を掲げていたが、基本的には効率性を重視した短期志向の研究テーマにシフトしたと推定された<sup>2)</sup>。その結果、経営的にはリストラ効果による固定費の軽減が功を奏し、最近ようやく業績が回復し始めているが、一方で技術的には弱体化して、韓国や中国などの技術的追上げにより、日本が得意としてきた技術分野でも苦戦が始まりつつある<sup>3)</sup>。

最近、それに対して知的財産保護の必要性が強調され、嘗て海外移転した工場の国内回帰の動きも一部で始まっており、それに呼応して「技術立社」の掛け声が再び出始めている。しかし、このような「猫の目の経営方針」を見るにつけ、技術戦略無き経営方針に肌寒さを感じるが、痛烈な一撃を与えるかの様に、技術者が在職時に出願した職務発明特許に対して「相当の対価」を求めて元の勤務先企業を被告として提訴した民事訴訟が'90年以降に多発している。特に、最近話題になった「青色LED (青色発光ダイオード) の発明特許」に対する東京地裁と高裁の判決を比較して、後者のいわゆる“技術者の貢献度5%ルール”は、発想方法が異質な創造的研究 (プロダクト・イノベーション) と技術・製品

改良型研究（プロセス・イノベーション）を並列的に扱って、セレンディピティを無視して貢献度の問題にすり替えてしまったと考える。また、原審判決を覆した東京高裁の判決に対して、被告企業が公表している“勝訴に等しい歓喜の声”は、広報活動とは言え経営的な資質を疑わせるもので、被告企業は出願特許を自己否定して裁判には勝ったが、日本の将来の国際的競争力を損なった感じさえしている。

ただ、一連の訴訟背景には個人的な感情の発露も窺われるが、根本的な原因として研究開発について経営戦略と研究テーマの整合性と評価および、人事制度（考課、賃金、配置、異動など）の関連性など、日本的経営が抱える複雑な不文律である経営資質や文化と関連した問題点が想定されるだけに、検証することは非常に困難とも感じている。例えば、欧米企業では退職した技術者によるこのような訴訟は生じていないが、日本でのみ起きている要因を考えると、経営システムの相違として、雇用制度、組織、人事制度などの根本的な問題が幅轉して関与していることが想定される。また、研究成果と事業性に関連して、オリジナリティやセレンディピティ価値の評価の仕組が欠けている場合が多く、評価ができる「目利き」が欠けていることも大きな要因と考える。既報で、企業競争力には「見えざる経営資源：Invisible Assets」の創出が最重要な経営課題と指摘してきたが、研究開発力は中核に値する競争要因であり、経営管理の研究課題として分析、研究する必要性を感じている<sup>4)</sup>。

これに関連して、昨年末アメリカの「競争力評議会」が発表した通称“パルミザーノ・レポート”は、『21世紀におけるアメリカの国家政策』を示唆していると言われているが、イノベーションの必要性とともに“ナノテクノロジー、バイオテクノロジー、新エネルギー技術”等の先端研究分野で、90年代と同様に日本等を競争国と想定した行動をも示している。これに対して、経済産業省でカウンターポリシーが検討されるとともに、知財高等裁判所が設置されるなどの環境整備が行われているが、競争力を推進する基盤として、今更ながら研究開発における“セレンディピティ”を評価し、尊重する企業文化を育成することが経営の最重要課題と考える<sup>5) 6)</sup>。

以下に、最近多発している技術者による職務発明特許の民事訴訟をもとに、その背景について調査・研究した結果を報告する。これらの訴訟事件については、法律関係者が特許技術や特許所有権、利益に対する貢献度に関わる問題として法的に分析しているのみで、経営管理論の研究対象としては浮上していないが、これを機会に研究を続けて行く考えである。

#### 参考文献)

- 1) 日本政策投資銀行 産業・技術部 『ヤングレポート』以降の米国競争力政策と我が国製造業空洞化へのインプリケーション—国際競争プラットフォームの整備とイノベーション強化のための提言—産業レポート 平成13年12月
- 2) 船越克己 トータル・マネジメントシステムの活用による経営革新(2)  
“Invisible Assets”の提起と企業価値の評価要素 松本大学研究紀要 第2号
- 3) *ibid*
- 4) *ibid*
- 5) Council on Competitiveness National Innovation Initiatives  
<http://www.compete.org/nii> より
- 6) 日経産業新聞「知財高裁について」2004年12月22日

## 2. 代表的訴訟事案と提起した背景の要因

以下に、特許出願に関連する一般的な「職務発明制度」および、「相当の対価」を求めて民事訴訟が行われた事案と提起した背景について検討した。

### 2. 1. 特許出願に関連する「職務発明制度」について

嘗てから、多くの企業は、職務発明の補償制度について「職務発明規定」を定めており、社員の出願特許もその規定に沿って処理されてきた。筆者の経験を含めて述べるが、基本的には発明者に帰属する特許権利（所有権、使用权）を全面的に企業に移譲する方法で、社員は特許出願時に所属企業と「無償譲渡契約」を結び、「特許権」を所属企業に譲渡した後に、対価として「補償金」を受け取る仕組である。なお、「補償金」について、現在次の2段階に分かれて支払われるのが通例であるが、これも特許法の改訂に伴って変化してきたに過ぎない。

①「特許出願時」：「出願補償金」 1万円を限度とした金額

②「特許登録時」：「登録補償金」 1.5万円を限度とした金額

また、後にその技術が自社で実施された場合、事業への貢献度を評価して、いわゆる

■ 「実績補償金」：数万円～都度決定

や、企業内で独自に特許を評価して、等級化した「特許表彰制度」を設け、

■ 「特許表彰金または報奨金」：数万円～都度決定

として支払われている。

これらは、人事部から社員に提供される「人事関係規則集」において、「職務発明規定」は就業規則と同等の有効性で規定されており、研究者はあえて特許法を熟知する必要性はなかったのが本音である。また、「実績補償制度」も特許法の改定に伴って変化しており、実施状況について十分に機能してきたか否かの疑問はあるが問題が生じているとは伺っていない。

この理由は、金額の多寡は別として、次のような要因が事例として考えられる。

- 評価方法は定性的要素が多く、必ずしも評価の一貫性が保たれていない。
- 特許発明者の記載は、個人的な発明への帰属意識より、基本的には組織の慣例に沿って、職制や業務関係を反映して組織の帰属を優先した連名で出願する場合が多く、比較的単独出願は少なかったと思われる。
- 特許は、基本的には実施例を基にした請求範囲の記載が命題であり、着想や発想より実験と実証の反映が伴わなければならないため、他者の協力関係が必要で、連名の出願となる場合が多い。
- 特許化についても、生産プロセス関連は極力漏洩を防ぐために、苦心するとともに避ける傾向にあるが、一方で他社からの特許訴訟を防ぐためのプロテクト特許を出願する場合などもある。

このように、研究は個人の力量が問われる職能とは言え、大半の研究者は組織行動に縛られてきたため、「相当の対価」に対する個人への帰属意識は低かったと思われる。ただ、当時から研究者の意識として、発明における「基盤の着想や構想」に対する個人的帰属と共載の発明者との関連に疑問があったことは否めない。この様に、嘗て企業では「発明技術の帰属」、延いては「特許権の帰属」も組織を優先した思考に基づいてきたため、個人への帰属が曖昧に処理されてきたことが、今日の問題を引き起こしている要因になっている。このため、「発想や着想」のセレンディピティを評価する場はなく、個人的な力量を尊重する文化は育たなかったとも考える。また、特許法の改正に伴う「相当の対価に対する補償金」や、学会に提出する論文の規制問題、モチベーションを向上するための各種表彰制度などが、それぞれの企業で影響してきたことも否定できない事実であろう。

## 2.2. 1980年代までに起きた訴訟事案

1980年代までに判決が言い渡された「相当の対価」請求事件は、下記の3件に過ぎない<sup>1)</sup>。

- 東扇コンクリート工業事件 (東京地判・昭和58年9月28日・判例時報1088号)
- 日本金属加工事件 (東京地判・昭和58年12月23日・判例時報1104号)
- カネシン事件 (東京地判・平成4年9月30日・判例時報1433号)

また、請求額に対する認容額を下図に示すが、比較的少額の認容額で決着している。

職務発明における訴訟例：1980年代以前

単位：千円（無名数）

No	提 訴	判 決	被 告	技術内容	請求額	認容額	貢献度(*)
1	昭和54年	S58.12.23.	日本金属加工	時計バンド材料などの製造技術	25,300	330	10%
2	昭和56年	S58.09.28.	東扇コンクリート工業	コンクリートパイル	12,400	8,419	70%
3	平成元年	H04.09.30.	カネシン	建物用金属（意匠を含む）	30,900	12,920	65%

(\*) 原告

出典：①永野周志 特許権制度の存在理由と職務発明制度 — 特許法35条批判(1)  
 パテント2004 Vol.57 No.4 p.59-71

②鈴木正次特許事務所 HP '05.2.23.  
[http://www.suzuki-po.net/pat\\_ui/pa2005\\_1.htm](http://www.suzuki-po.net/pat_ui/pa2005_1.htm)

③ <http://www.patentsalon.com/topics/employee/>  
 他、各特許のHPを参照し、筆者が纏めた。

最近の訴訟事案は'80年代以前と異なり、「特許法35条4項」に基づいて算出される「相当の対価の額」が、「職務発明規定」が定める補償金の額を超過するために請求された事例は見当たらない<sup>2)</sup>。上記3件のうち(1)、(3)事案は、企業で「職務発明規定」が定められていなかったために直接請求が行われた事例であるが、発明者が特許法の内容を知らなければ提訴出来なかったことは確かで、背景には他の要因が介在していると考えられる。また(2)事案は、被告企業における「職務発明規定」に基づく実績補償金の支払請求事件であるが、実績補償金の算定基準が定められていなかったために、特許法35条3項が適用された場合

である<sup>3)</sup>。このように、「相当の対価」を求めて訴えたケースが少なかった要因は、当時「職務発明規定」の存在により、研究者は全ての特許権を企業に譲渡することが当然の義務と考えており、直接的な関係者以外特許法 35 条の存在は理解していない。また、当然ながら企業が研究者に「特許法」の教育を施したことも余り聞かれない。しかし、これらの判決で明確になったことは、職務発明による実施製品の市場規模に比例して「使用者等が受けるべき利益」も増大し、ビジネス上の成功が大きい発明や、実施料収入が多い発明ほど「相当の対価」が増大することである。この結論は、一面では当然と思われるが、今日企業の研究戦略に求められている「プロセス・イノベーション」から「プロダクト・イノベーション」への転換を考慮すれば、非常に大きな問題を含んでいると考える。

## 2. 3. 1980 年以降の訴訟事案

1980 年以降は、下記に示したオリンパス光学工業事件を境に訴訟事件が多発するとともに、「相当の対価」（請求額）が巨額に変化している<sup>5)</sup>。

- オリンパス光学工業事件（東京地判・平成 11 年 4 月 16 日・判例時報 1690 号，  
東京高判・平成 13 年 5 月 22 日・判例時報 1753 号，  
平成 15 年 4 月 22 日・最三小判・最高裁 HP「知的財産裁判例集」）
- コスモ石油事件（東京地判・平成 13 年 12 月 26 日，  
東京高判・平成 15 年 6 月 26 日・最高裁 HP「知的財産裁判例集」）
- ファイザー製薬事件（東京地判・平成 14 年 8 月 27 日・判例時報 1810 号）
- 日亜化学工業事件（東京地方裁判所中間判決・平成 14 年 9 月 19 日，  
同第 1 審判決平成 16 年 1 月 30 日・最高裁 HP「知的財産裁判例集」）
- 日立製作所事件（東京地判・平成 14 年 11 月 29 日・判例時報 1807 号，  
東京高判・平成 16 年 1 月 29 日・最高裁 HP「知的財産裁判例集」）
- 日立金属事件（東京地判・平成 15 年 8 月 29 日・最高裁 HP「知的財産裁判例集」）
- 大塚製薬事件（大阪地判・平成 15 年 11 月 26 日，最高裁 HP「知的財産裁判例集」）
- 味の素事件（東京地判・平成 16 年 2 月 24 日・最高裁 HP「知的財産裁判例集」）
- ユーモールド・宇部興産事件（平成 15 年 7 月提訴，  
山口地方裁判所宇部支部に係属中）
- 敷島スターチ・昭和産業事件（平成 15 年 10 月提訴，東京地方裁判所に係属中）
- キヤノン事件（平成 15 年 10 月提訴，東京地方裁判所に係属中）
- 三菱電機事件（平成 15 年 10 月提訴，那覇地方裁判所に係属中） 他

以上の事案の中から、下記の 8 件について詳細を図示する。

職務発明における最近の訴訟例

単位：千円（無名数）

No.	提訴	判決	裁判所	被告	技術内容	請求額	認容額	貢献度(*)
1	平成7年	H11. 04. 16.	東京地裁	オリンパス光学工業	CD読みとり機構（ピックアップ装置）の小型化技術	(1審) 2億円	2,280	
	平成13年	H15. 04. 22.	東京高裁			(2審) 52,290 上告棄却	確定	5%
2	平成10年	H14. 11. 29.	東京地裁	日立製作所	CD読みとり機構などの光関連技術	第1事件 9億円 第2事件 70,600	34,940 170	
		2004. 01. 29.	東京高裁 現在最高裁 審理中			2.5億円	163,000	20～30% <sup>(1)</sup> 内訳 40～70%
3	平成13年	H14. 09. 19.	東京地裁	日亜化学工業	青色発光ダイオード 関連技術	639億円	200億円	50%
		2002. 09. 19.	東京高裁			200億円	840,000 和解判決	
4	平成14年	H15. 08. 29.	東京地裁	日立金属	新磁石：Fe-R-N系磁石の構造及び製造方法	89,749	12,325	10%
	2003年	2004. 04. 27.	東京高裁				12,650	
5	2002年	2004. 02. 24.	東京地裁	味の素	アスパルテーム（人工甘味料）の製造方法	20億円	189,000	2.5%
	2004. 03. 08.	2004. 11. 19.	東京高裁			6億8千万円	150,000 和解	
6	2003. 10. 20.		東京地裁	キャノン	レーザープリンタ	10億円		
7	2003. 10. 28.		那覇地裁	三菱電機	フラッシュメモリー	2億円		
8	2004. 03. 02.		東京地裁	東芝	フラッシュメモリー	10億円		

注：(\*) 原告  
(1) 発明者全員

出典：①永野周志 特許権制度の存在理由と職務発明制度 — 特許法 35 条批判 (1)  
パテント 2004 Vol. 57 No.4 p. 59-71

②鈴木正次特許事務所 HP '05. 2. 23.  
[http://www.suzuki-po.net/pat\\_ui/pa2005\\_1.htm](http://www.suzuki-po.net/pat_ui/pa2005_1.htm)

③ <http://www.patentsalon.com/topics/employee/>

他、各特許の HP を参考に筆者が作表

この様に、'80年代以前と較べて、最近訴訟事案が急増している主な要因として、特許法 35 条に基づく「発明者の正当な権利主張」が動機であると言われている。また、日本的労使関係にあることが文献で指摘されており、基盤に従来型の雇用制度から年俸制に代表される能力主義的雇用制度・成果主義的賃金制度への転換に伴う日本的労使関係の機能低下と、新しい雇用システムの浸透に対応した従業員の意識変化〈能力主義的・成果主義的観点からの技術開発努力や成果が「正当」に評価されていないという不満〉にあると述べている<sup>6)</sup>。確かに、上記訴訟 (5) の原告は、企業に意味のある発明をした技術者が、殆ど成果に見合った処遇をされずに退職していると、後者を強調しているが、一方で特許法の関与も肯定しており、一元的な要因では片づかない<sup>7)</sup>。

後者の要因が浮上した根拠は、8年越しに続いてきた事案 (1) の「オリンパス事件」



に対して、2003年4月最高裁が次の視点について画期的な判断を下して、会社側敗訴が決定したことにより、訴訟が急増した契機となっていることは事実であろう。

- 「企業が一方的に発明対価を決めることは出来ない」、即ち企業が「職務発明規定」で譲渡対価を定めても、「発明者はこれに拘束されない」
- 「社内規定が制度化していても支払った金額が「相当の対価」に照らして足りない場合、規定を越えて請求することができる」

しかし、本件について、勝者の発明者が獲得した対価は、東京地裁が裁定した会社側が特許で得た利益の5,000万円に対し、原告の貢献度を5%と認定して250万円が確定し、後の高裁、最高裁もその決定を支持して、わずか（250万円で、既支払額約20万円を減額）に過ぎずまさに勝者なき争いに終わっている。原告の技術者は、これについて企業が自分の出願特許などを他社にライセンスして百億円近い収入を得ており、自身も社内表彰も受けている。一方、日米特許紛争により、日本企業が数十億円～百億円規模のライセンス料を支払っていることに触発され、自分の出願特許価値を確認したい衝動に駆られて、事前に知的財産部長を訪ねて「相当の対価」を要求したが既に「規定に従って報奨を支払った」との回答を得たことに対して、特許法35条に照らして提訴したと強調している<sup>4)</sup>。また、技術者として満足できる職務に配置転換されなかったことも影響している様に思われるが、この判決に対して、企業側の責任者は過去に発明者への報償授与を決めた当事者でありながら「該発明には殆ど価値がなかった」とのコメントを発しており、根本で建前に徹して研究成果を真摯に尊重する姿勢に欠けていることが読みとれる<sup>8)</sup>。

事案(4)については、原告は画期的な発明にこだわり、'83年に該技術を成し遂げ特許出願にこぎ着けたが、直後に異動を命じられ発明の実用化が宙に浮いた。しかし、後に研究所に戻り研究を再開した際に、海外の大学教授が該技術の製品は有望との研究を発表すると、上司の態度が一変し、プロジェクトチームが結成された。しかし、参加できず、後に子会社に出向させられている。さらに、結局日立金属は事業化をせず、特許を他社にライセンスして約1億2,300万円の利益を得て終了しているが、原告は約100万円の報奨金を受け取っており、明らかに原告の技術に対する一定の評価がなされたことは疑いの余地はない。しかし、その後特許法35条の存在を知り、「会社は、特許を奪い、処遇もせず、適正な対価も支払わない」と、早期退職までして訴訟を行っている。

この判決に対して、経営側の特許責任者は次の通りの発言を行っている。

- ① 事案(1)の判決で、研究者が（発明対価を要求すればもらえるのだ）教育されたからだ。
  - ② 技術者が在職中に抱いた処遇への不満を解消する道具に、特許法が用いられている。
  - ③ 研究者には給料を払っている。その発明を煮て食おうと、焼こうと裁量の範囲のはず。
  - ④ 事業として成功するかは、ある意味「運」次第
  - ⑤ 良い結果だけを取りあげて、「取り分を寄せ」というのはおかしい。
- また、前述の発明者への“5%”還元のルールについて、企業のリスクを考慮していない

とも発言している。これらの発言からは、技術発明はあくまで職務として行った行為で、給料を払っている以上会社のものであり、まさに研究者を「研究道具」であり、「経営道具」としか見ていない姿勢が読みとれる。また、特許法を教育することを問題で、研究者はリスク無き職務で、「相当の対価」を「取り分」とまで断言していることから、やはり建前の「技術立社」の意識しかないと判断する。

次に、事案（5）については、原告は元研究所長まで勤め、最終的に子会社を退職する前に、特許功労表彰として1,000万円を受け取っているが、訴訟の結果新たに1億5,000万円の和解金を得ている。この訴訟に対する経営側の見解は、「青色ダイオード」のケースとは異なり、技術は「数ある同製品の一製法特許に過ぎず、基本特許は海外他社の技術である」と説明している。

しかし、最終的には裁判所の判決を受け、海外への技術ライセンスも利益と見なして原告へ支払っていることは、基本的に「技術の価値」「企業価値に及ぼした成果」は認めながら、訴訟に対する「経営に対する建前」と「技術価値に対する本音」が見え隠れしている。しかし、重要な発言は、味の素の経営陣としては、「青色ダイオード」事案（3）については非常に高度な特許と認識している様子が窺われる。

以上のように、各事案とも訴訟判決に対する建前の「経営的見解」は理解しながらも、本質的には「セレンディピティ」を尊重し、評価する思考が欠如していたことにより、個の着想や発想を尊重する風土や文化が育っていないことが原点では無かったかと考える。

この点から、先の文献に示された様な、単に日本的労使関係が主要因であると結論づけるのは、容易で納得しやすい考察であるが、非常に大きな誤りであろう。

また、研究者の評価も、全社的な一連の人事評価システムに影響されているため、特許などの技術発明の多寡や研究成果が、職能を評価する尺度として低く、人事制度（賃金制度、昇進・昇級、異動・配置など）と十分に連動していなかった影響も無視できなかった要因と考える。

参考文献)

<sup>1)</sup> 永野周志 特許権制度の存在理由と職務発明制度 — 特許法 35 条批判 (1)  
パテント 2004 Vol. 57 No.4 p.59-71

<sup>2)</sup> *ibid*

<sup>3)</sup> *ibid*

<sup>4)</sup> 日経産業新聞 2004 年 12 月 21 日「発明と報酬」のオリンパス訴訟より

<sup>5)</sup> 永野周志 特許権制度の存在理由と職務発明制度 — 特許法 35 条批判 (1)  
パテント 2004 Vol. 57 No.4 p.59-71 他

<sup>6)</sup> 柳澤 旭 「労働法と知的財産法との交錯 — 日亜化学工業事件（青色 LED 特許権）判決  
（東京地裁平成 14 年 9 月 19 日判決）を契機として —」熊本大学経済論集第 9 巻第 3・4 合併号 252 頁

<sup>7)</sup> 永野周志 特許権制度の存在理由と職務発明制度 — 特許法 35 条批判 (1)  
パテント 2004 Vol. 57 No.4 p.59-71 他

<sup>8)</sup> 日経産業新聞 2004 年 12 月 21 日「発明と報酬」のオリンパス訴訟より

### 3. 日亜化学の特許論争と行方

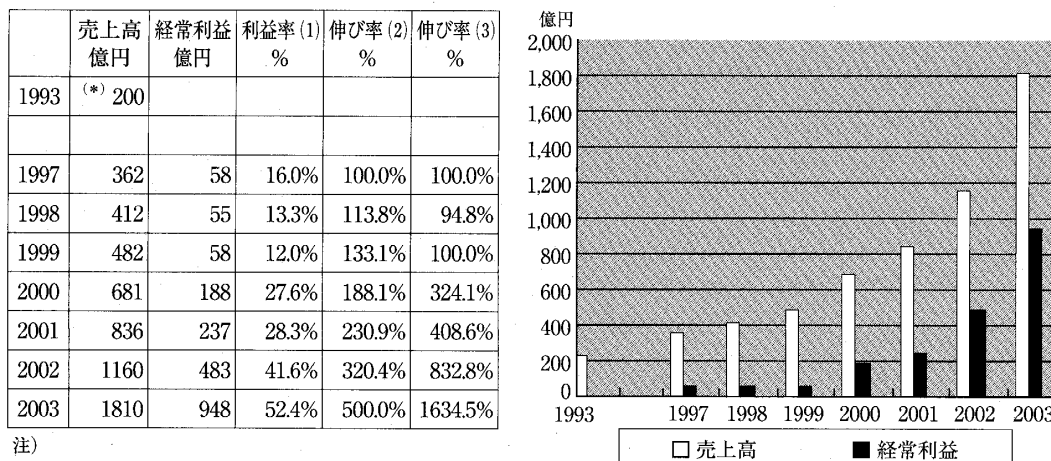
近年、全国的に話題になった特許事案である、日亜化学工業「青色ダイオード」特許、事案(3)の訴訟について考察する。

#### 3. 1. 日亜化学工業(株)の企業概要

同社は、大企業に成長した今日も非上場企業であり、基本的には財務諸データを公表していない。したがって、企業のHPやリクナビの企業概要、雑誌、新聞記事等を参照して記述する。

- 設立：昭和31年12月 徳島県で設立
- 資本金：122億8616億円 非上場
- 社員数：3,359名(2004年6月・リクナビ情報)
- 売上高：非公開, 1,810億円(2003年12月・リクナビ情報)

日亜化学工業の業績



注)

(\*)：200億円台／古川泰男(豊橋技術科学大学)の資料

利益率：売上高経常利益率

伸び率(2)：売上高伸び率

伸び率(3)：経常利益伸び率

出典：①日経ビジネス Special AD Section ものづくりにかける意地 2004.09.20.

②古川泰男(豊橋技術科学大学) 研究推進委員会報告 IDEMA Japan News No. 51

上記を参照して、筆者が作成

- 事業内容：蛍光体、遷移金属触媒、発光ダイオード“LED” 他
  - 第1期 1956～1965 高純度カルシウム
  - 第2期 1966～1972 照明用蛍光体／カルシウム塩類
  - 第3期 1973～1992 各種蛍光体(蛍光灯／ブラウン管／X線増感紙) 他
  - 第4期 1993～ 蛍光体／LED／ファインケミカル他

同社は、1989年に青色LEDの開発を始め、1991年に窒化ガリウム系青色LEDの工業化技術を確立し、世界で初めて1993年に高輝度青色LEDの量産化に成功している。その

後 GaN 系半導体レーザー開発、既存事業の蛍光体と組み合わせた白色 LED の量産化に成功し、世界的なフルカラー LED 開発と半導体レーザーの事業基盤を築いている。このような経緯を経て業績は急激に拡大しており、同社にとって青色 LED 事業は企業飛躍の救世主であったことは間違いのない事実であり、プロダクト・イノベーションの最たるものであったと断定できる。特に、2002 年度以降売上高経常利益率が、40～50%で、伸び率は10数倍に飛躍するなど、驚異的な事業と言わざるを得ないが、このような飛躍をなした企業や工業製品の事例は、臨床用の医薬品以外に余り見受けられないだけに、LED の事業企画の背景には非常に興味を持たれる。また今後、LED の売上高を、2008 年に対 2004 年度比 30%増の 2100 億円にする計画を行っているが、下記の競争環境を考えるとこの分野で優位性を保ちうる競争戦略について、研究開発力の動向も含めて注目される<sup>1)</sup>。

### 3. 2. LED 売上高世界ランキング

アイサプライ・ジャパンの結果より

世界の LED シェア  
(米アイサプライまとめ)

順位	企業名	売上高	シェア	青色 LED 生産
1	① 日亜化学工業	960	20.3	◎
2	② シチズン電子	519	11.0	
3	③ 独オスラム	443	9.4	◎
4	④ 米アジレント・テクノロジー	316	6.7	◎
5	⑤ シャープ	281	5.9	
6	⑥ 米クーリー	268	5.7	◎
7	⑦ スタンレー電気	255	5.4	
8	⑧ 台湾ライトオンエレクトロニクス	228	4.8	
9	⑨ 米ビシェイ・インターテクノロジー	211	4.5	
10	⑩ ローム	200	4.2	◎
	その他含む合計	4,728		

単 位：百万米ドル、シェア%  
丸数字：前年度順位

この資料には、赤、黄色の LED も含んでいるが、日本企業は既に世界トップテンの 5 社を占め、現在では圧倒的な強みを示している。ただ、LED 技術は全体的に成熟期に達しており、韓国や台湾企業の新規参入により先行企業の利益率は、大幅に低下する見込みとされている<sup>2)</sup>。

このうち日亜化学工業については、青色 LED 事業を主体に、開発したフルカラー LED の事業も含まれていると思われるが、詳細な分類は不明である。日亜化学と特許係争を行ない、結果的に和解係争に至った「米クーリー」の業績や同様の「トヨタ合成」は全く入っ

ておらず、日亜化学はこの分野で圧倒的な強みを発揮していると推測される。問題は、今後ともこの競争優位性を維持できるか、次にこの点について検討する<sup>3) 4)</sup>。

### 3. 3. 特許訴訟から見た、問題点

この技術開発の経緯については、既に数多くの報告がなされており、ここで説明するまでもないが、最大の特徴は単なる技術開発ではなくプロダクト・イノベーションを成し遂げたことにある<sup>5)</sup>。

上記の様な驚異的な事業の原点を築いた原告が、企業を退職し、特許訴訟を行って全面的に技術係争しなければならなくなった背景について、本人と経営側の見解は当然のことながら大幅に異なっているが、基本的には企業が退職後の原告を「トレードシークレット漏洩」の疑いで提訴し、一種の脅し（企業の建前）による口封じを狙ったと思われる行為に始まっている。

これを契機に、原告が職務発明による特許について、「特許権の名義変更」と「相当の対価」を請求して、対抗訴訟を行い、結果的に2審を経て全面和解に行っているが、次に示す2項について非常に後味の悪さが残っている。

第1：最大の問題は、経営者が中止の業務命令を行った研究テーマを、アングラで研究し続けた職務発明が、結果的にプロダクション・イノベーション研究として大成功し、その後経営的に多大の貢献をしたことにある。これに対する企業側の反応を示す。たまたま事業が成功したが、失敗しても企業のサラリーマン研究者は、全く経営的なリスクを負っていない。経営者が認可しなかったとは言え、自由に研究をさせてきたから、設備や経費を使って続けられたものであり、またこの事業は一人で達成できたわけではなく、全員の協力によりなされた成果であるなどと、原告の貢献度を完全に否定している<sup>6)</sup>。この見解は、研究開発の成功事例で良く聞く意見であるが、まさに“成功の母は百人出るが、失敗の母は当人のみ”の格言である。要は、原告が業務命令に従って研究を中止していたり、アングラで行った研究が失敗していた場合、本事業は産まれていなかったことは明白であろう。

第2：基本特許に対して、見解に根本的な相違があるが、被告企業側には建前で矛盾がある。原告は、元の職場で195件に及ぶ国内特許および対応する外国特許の職務発明に関与しているが、青色LEDの事業開発で基盤となった基本特許は次の2件と思われる<sup>7) 8)</sup>。

- 特許番号 2628404（通称 404 特許）「窒素化合物半導体結晶膜の成長方法」  
窒化ガリウム結晶の成長を MOCVD（金属有機化学気相成長法）で作る技術を開発した。他社は不可能と考えていたことが成功したことにある。
- 特許番号 2540791「p 型窒化ガリウム系化合物半導体の製造方法」アニーリング法  
上記基本特許の改良特許で、p - n junction 構造を安定的に作り出す技術である。原審および控訴審では、基本的に上記 404 特許について「相当の対価」を求めてきたが、最終的に控訴審の和解判決では、404 特許に限定せず、上記 195 件の他に原

告が職務発明した全ての特許権利を被告企業に譲渡することが対象となっている。ここで、原告と被告企業間に、根本的な相違点が存在しており、それを明確にする。原告は、404 特許が本事業の原点になった基本技術であると述べているが、被告企業は「競合他社に対する優位性のない技術」と、完全に価値を否定している。また、請求範囲に記載された反応ガスと不活性ガスの噴出方法による結晶成長方法は、公知の技術に等しく現事業に対する貢献度はゼロであると強調しており、自社出願特許について完全な自己否定を行っているが、逆に次の矛盾を露呈している<sup>9)</sup>。即ち、本特許は、出願（平成 2 年 10 月 25 日 発明者：原告 出願人：被告企業）後、平成 8 年 8 月 22 日付けで特許庁から公知の技術として拒絶理由通知書が出され、同年 11 月 16 日付けで被告企業が意見書を提出し、平成 9 年 4 月 18 日に成立している<sup>10)</sup>。

筆者は、企業の対応について次に示す素朴な矛盾を感じているが、今回の裁判では実態は分からない。

- この特許が無価値ならば、企業はなぜ特許請求せずに放棄しないのか
- 企業は、無価値と強調する特許を特許庁に出願申請したことは、特許調査の判断の能力が欠けていることを証明している。
- 出願から特許成立まで長期間を要しているが、他社から無効審査請求が多発したと思われるが、特許庁の拒絶理由通知書に対し、企業として意見書を出し、結果的に特許として成立しているが、その根拠をどの様に理解しているか。

なお、本特許が“製法特許”になっているため、事業を独占的に拘束することは難しいと思われるが、過去に同製品が誕生していなかったことを考えれば、飛躍した技術レベルの製法特許と言えるが、この製法を用いた「物質特許」を出願できなかったことが、弱点とも考えられる（参考：物質特許の場合は、独占的拘束性を得やすい）。この訴訟で、両者の論争の相違点は、一般には単なる特許係争の「鶏、卵論争」と思われるが、原告が訴えたかった考えは、当初転職は頭になかったが、会社の対価は僅かであり、特許を書いた自分はなんだったのかと述べていることや、技術者の仕事を正しく評価するシステムが日本には無く、サラリーマン技術者の限界を感じたとも述べていることから窺われる。

さらに、控訴審で「和解に追い込まれたが技術の評価もされていない」とも述べている<sup>11) 12)</sup>。言い換えれば、原告は、この特許について「テーマに対する着想」と、「発想に基づく技術成果」であり、この「着想」が実現できていなければ、現事業は被告企業に存在しなかったことを強調していると考ええる。また、この判決に対して、経営者が次の様な勝利宣言を行っているが、まさに建前の経営意識が全面に出て、研究開発における「着想のセレンディピティ」を全く理解していないことが分かる。404 特許の価値が、原審に対して 6000 分の 1 の評価に下がった。青色 LED は、1 人の天才が仕上げた様に流布されているが、和解により開発に携わった若い技術者達の名誉が回復できた。本当に役立つ開発は、夜寝ずに実験した若い人達の中から生まれてきた。

#### (4) 今後の企業優位性と技術展開

基本的に、日亜化学工業が所有している特許は全て「製法特許」であり、一般的に考えれば製品を独占的に拘束することは、まず不可能である。

この状態は、その後多くの企業との間で起きている特許係争や、和解に至った状況からも、推測できる。したがって、今後とも同様の状況が生じるであろう。

また、最近の技術動向から考えて、次の問題が影響してくることが、予測される。

##### ① 改良技術による技術的優位性の喪失

同系の物質で、技術的優位性が奪われる可能性も生じている。

- 昭和電工：青色 LED の新製法 (GaN 系)：日経ものづくり 2004 年 11 月 27 日
  - NTT：青色レーザー発光効率 2 倍 (GaN 系)：日経産業新聞 2005 年 1 月 28 日
  - 米国カリフォルニア大 中村教授：新型結晶：日経産業新聞 2005 年 9 月 22 日
- その他、三洋電機、星和電機などが発表

##### ② 異種物質による青色 LED (ZnO：酸化亜鉛)

Ga 系は、レアアースで生産地が世界的に偏在しており、高価なため大面積化の用途には不向きと言われている。一方、酸化亜鉛は国内でも大量に生産されるため、技術開発が非常に期待されている。当初日亜化学工業が、社長の業務命令で青色 LED の研究を中止させたのは、この系の存在を聴取したことによると言われている。

- 東北大学・金材研川崎教授：ZnO 系で「LED の p 型結晶に成功」：  
Nature-Materials (電子版) 2004 年 12 月 19 日
- ローム：明るさ 10 倍 青色 LED (2007 年度に ZnO を用いて実用化)：  
日経新聞 2005 年 3 月 18 日
- ZnO ラボ：高知工科大学が ZnO を用いた半導体ベンチャー企業設立：  
日経新聞 2005 年 3 月 9 日
- 東京電波：酸化亜鉛の単結晶量産を企業化：日経新聞 2005 年 1 月 13 日

当然のことながら、日亜化学工業も技術的な改善やフォロー研究を実施していると思われるが、上記の技術動向から「事業の独占」を続けることは非常に難しくなっていくであろう。したがって、今後は基礎技術もさることながら、用途開発が重要な位置づけになり、応用特許の重要度が増してくるが、他社の開発状況によっては厳しい経営環境が生じる可能性がある。

#### 参考文献)

- 1) 日本経済新聞 2005 年 4 月 2 日 P. 11
- 2) 日経産業新聞 2005. 05. 11. P. 5
- 3) 日亜化学工業 HP ニュースリリース
- 4) 日経ビジネス Special AD Section ものづくりにかける意地 (日亜化学工業) 2004. 09. 20. から推測
- 5) 日経新聞 2005. 08. 01. ~ 08. 04. 先端技術
- 6) 日経新聞 2004. 4. 18. 今は別の生産法、日経産業新聞 2005. 1. 13. 勝利宣言  
日亜化学工業 プレスリリース 社長コメント 東京高裁 平成 16 年 (ホ) 第 962 号の和解について

- 7) 日亜化学工業 HP 和解について、東京高裁の考え
- 8) 知的財産権判決全文表示 H16.1.30 東京地裁 平成 13 (ワ) 17772 特許権  
民事訴訟事件
- 9) 2004 年 5 月 11 日 1200 億円特許とは (中村・日亜裁判について) 船津特許事務所 TOPICS
- 10) 知的財産権判決全文表示 H16.1.30 東京地裁 平成 13 (ワ) 17772 特許権  
民事訴訟事件
- 11) 日経 ONLINE 中村修二氏 裁判速報 僕が会社をやめたわけ 日経エレクトロニクス  
2000 年 1 月 31 日号 解説より抜粋
- 12) 2005 年 1 月 13 日 日経新聞 中村氏、青色 LED 訴訟で会見

#### 4. 訴訟技術について新製品開発ベクトルを用いた分析の一考察

特許は、基本的には製品開発研究において何等かの技術的イノベーション (価値創造) がなされた成果を形式知化したものと言えるであろう (意匠登録やマネジメントシステムは除く)。結果的に、技術的イノベーションにより、企業が既存事業や新事業の製品を市場で独占し、また競合他社との市場摩擦を回避すること等が可能になり、事業の競争優位性を確保することにつながっている。一般に、この技術的イノベーションは、プロセス・イノベーションとプロダクト・イノベーションに 2 分類されるが、これに沿って特許もこれに同様の分類が可能である。

さて今日、日本の製造業は、アジア周辺国の経済的追い上げを受けており、このために今後研究開発力についてプロダクト・イノベーションを伴った新製品開発の重要性が高まっている。

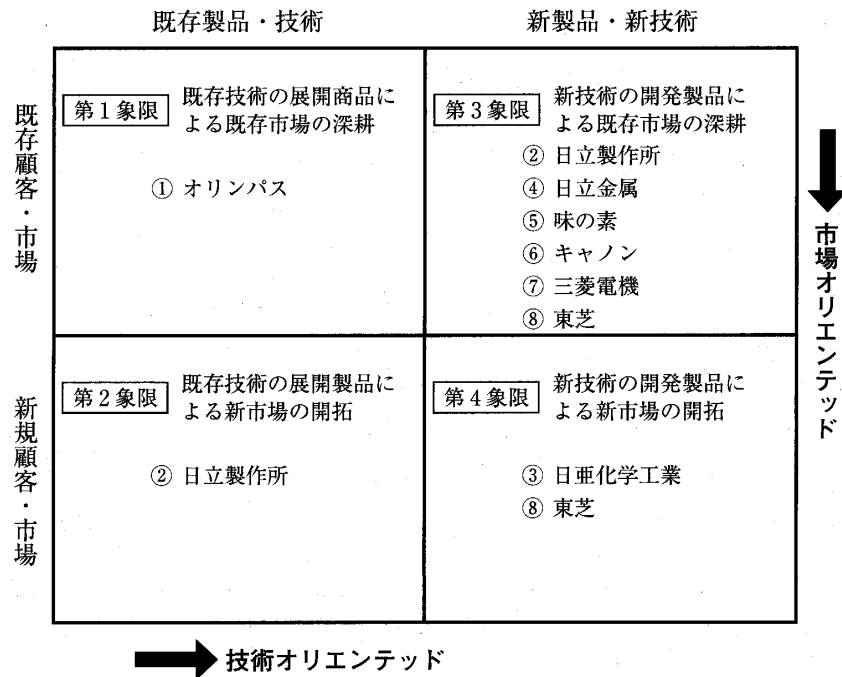
プロダクト・イノベーションについて、MOT の関連文献では、技術の革新性と市場との対応性を考慮した下図の D.H.Gobeli (1987) によるプロダクト・イノベーション・マトリックスや Abernathy & Clark (1985) によるモデル (Niche Creation, Architectural, Regular, Revolutionary innovation) などによる類型化が提起されているが、必ずしも両者は一致していない<sup>1) 2)</sup>。また、他に新製品開発を行う方法論として、ディマンド・アーティクレーションや科学的な知見に基づく 2 分野の方法が提起されているが、本論文ではこれらの議論は省く<sup>3)</sup>。



#### 4. 1. 特許訴訟技術についてプロダクト・イノベーションの分類

筆者の独断と偏見の可能性はあるが、前記の特許訴訟が行われた技術について、新製品・新技術開発ベクトルを用いて分類した結果を示す。

訴訟特許技術について、新製品・新技術開発ベクトルによる分析



参照)

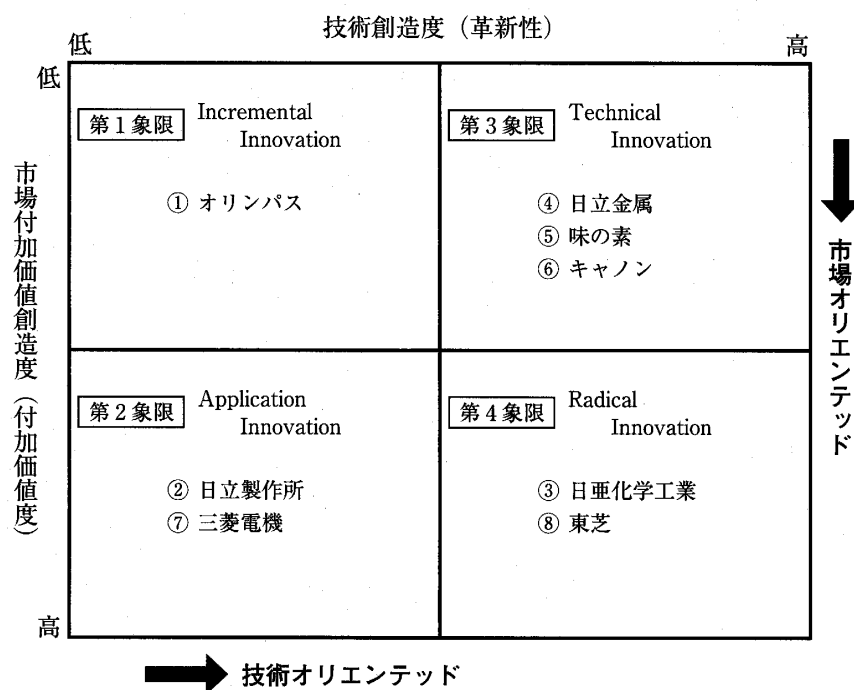
- ① H. I. Ansoff, *Corporate Strategy*, McGraw - Hill, 1965 (広田寿亮訳「企業戦略論」産能大学出版部, 1969 年, 137 頁)
- ② MOT 大学院用ケーススタディ: 技術経営コンソーシアム (経済産業省～三菱総研～立命館アジア太平洋大学からの委託研究) 科目: CTO (研究開発リーダー) の育成  
船越克己, モジュール: 意思決定論  
ケーススタディ: 非鉄金属メーカーにおける電子部品事業の企画, 全 22 頁

この結果、大半の特許は、当時既に事業化していた製品の改良技術と考えられる内容であり、第3象限に分類しているように新たな市場を創造したものとは推定しなかった。すなわち、技術的なイノベーションとして、生産技術的には既存技術を適用した範疇で行えたと考えられ、基本的にはダイヤモンド・アーティクレーションの領域（市場性を想定した商品化構想）でなし得た成果であろう。ただ、東芝のフラッシュメモリー訴訟事案については、既存製品（RAM および ROM）を新結合して全く新しい発想により確立した製品ではあるが、既存市場の深耕も可能であるとともに、新たな市場の開拓にもつながっており、第4象限にも分類した。これは、シュンペーターのイノベーション論の「新結合」の一種に相当すると言えよう<sup>4)</sup>。一般に、コア技術と開発商品が1対1で対応する場合は少なく、逆にコア技術と複数の製品が対応する場合は多いだけに、単純に4象限に分類する

ことは難しく、本来は領域として位置づけることが望ましいと考える。

したがって、新たにプロダクト・イノベーション・マトリックスを用いて、技術的創造度（革新性）と市場付加価値創造度（付加価値度）を要素に、同様に分類した。

訴訟特許技術について、プロダクト・イノベーション・マトリックスによる分析



参照)

- ① D.H.Gobeli, Research Management, July - Aug.1987 25  
山之内昭夫 新技術経営論 p. 45-47 1992 日本経済新聞社
- ② 藤末健三 技術経営入門改訂版 p. 64 2004. 日経 BP 社

この場合も、事案③（青色LED）と事案⑧（フラッシュメモリー）については、やはり第4象限に位置づけられ、真のプロダクト・イノベーションを達成した研究であったと考える。その後、この両技術は素子の技術も向上し、現在では産業の Key—Device として不可欠な地位を占めているが、それ以上に素子を応用した新製品による膨大な市場を産み出し続けており、セレンディピティの高い技術であると評価できよう。しかし、この様に日本で誕生した技術にもかかわらず、これらの技術については既に世界的な独占状態ではなく、多くの企業と競争状態になっている。特に、フラッシュメモリーについては、特許使用権を売却した米国（インテル社）や他で新たなプロセス技術が開発され、既に世界的には米国（インテル社）や韓国（サムソン電子社）が先行しているが、東芝は本製品の企業化が遅れ、現在は後塵を拝する状態になっている。また、青色LEDは、現時点では日亜化学がフロントランナーとして走っているが、前述したように基礎技術について特許的な独占状態は無くなっており、多くの競合企業が市場に参入を始めている。

これらの情報は数多くのメディアで報告されているが、筆者の見解はこれらと異なり、前述してきたように基本的に多くの日本企業が、経営方針として建前の「技術立社」を掲げているに過ぎず、経営者が技術や発想の価値を理解し、真摯に尊重する姿勢に欠けていることであり、企業に「セレンディピティ」を評価する文化が育っていなかったことが最大の問題と考えている。バブル経済が崩壊し、「空白の10年間」で製造業の経営力が大幅に低下し、日本の国際的な競争力も急落したことは既に述べてきたが、その中で研究開発の課題が採算性重視に移行している可能性があることを指摘してきた<sup>5)</sup>。即ち、研究開発が採算性重視や市場感应型の効率重視の研究に移っているが、基本的には既存事業に関連するテーマを重視していることに他ならない。これについては新聞紙上でも報告されているが、これらはあくまでプロセス・イノベーションを目指す研究課題であり、真にプロダクト・イノベーションを期待していないことを暗示していると言えよう<sup>6)</sup>。

#### 4. 2. セレンディピティと評価の概念

「セレンディピティ」については既に述べてきたが、この語源に対応する日本語は無く、あくまで「本質的なもの、大切な物を見抜く能力」の考え方の概念で、的確な定義はない<sup>7)</sup>。

研究開発の本質は、基本的には「セレンディピティ」により「イノベーション」、即ち「新たな価値」を創出することに他ならず、その成果が特許として発現すると考えられよう。しかし、ここに採り上げた特許訴訟問題は、その「創出された価値」が的確に評価されてこなかった事に起因していることであり、問題点は評価方法にあると言えよう。研究開発テーマや成果の評価方法については、既に筆者の知る限りでも1940年頃から米国で検討されており、我が国でも数多くの報告がなされてきたが、未だに共通の方法は確立されていない<sup>8)</sup>。逆に、筆者は、汎用的な方法を確立する必要はなく、各企業が自社の経営戦略に合わせて独自の方法を確立すれば良いと考えてきており、特許についても同様である。

一方、未だに企業業績が厳しくなると、経営者は「新しい顧客をつかめ！」とか、「何か新しい事業・製品は無いのか」と、藁をもつかむような発言をよく従業員にする場合が多い。しかし、この「新しい」と言う言葉の定義は、実際に行動する上では非常に不明確であり、現実には社員はこの言葉に振り回されているのが実情である。研究開発においてもしかりであり、「研究開発戦略」とはまさにこの「言葉」を自社なりに解釈を明確にすることに他ならない。本件に関しては、既に拙筆を参照して戴くとして、今日期待されているプロダクト・イノベーションの研究開発が経営戦略、延いてはそれと整合した研究開発戦略として打ち出されている場合は少ない。また、今日企業で「素晴らしい事業」に成長した製品は、根底には真のセレンディピティによるプロダクト・イノベーション研究が存在しているが、表の研究テーマではなく、「under the table」と言われる研究者の自発的なテーマから誕生している場合が多い<sup>9)</sup>。

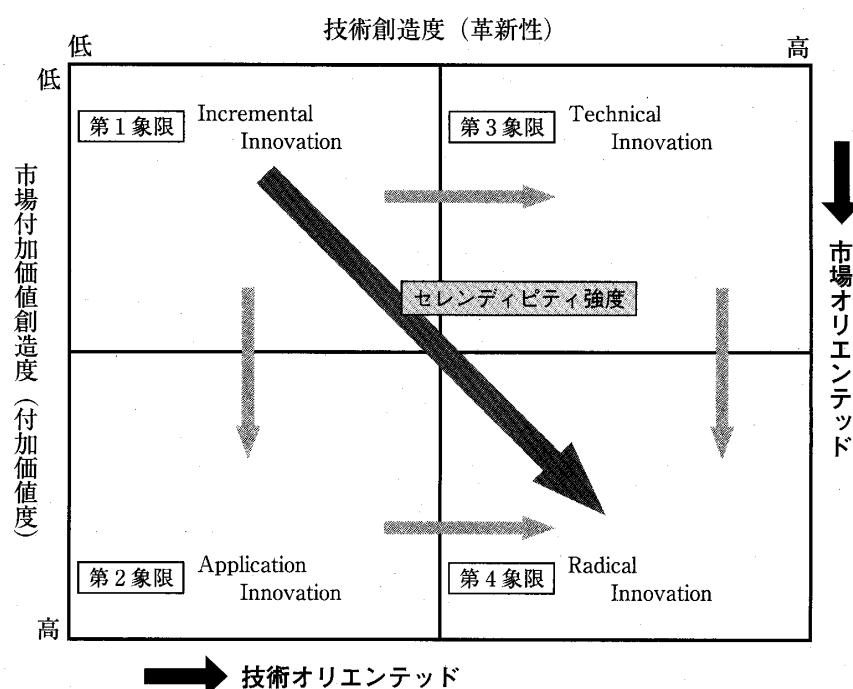
これは、取りも直さず研究者の資質に起因してきた成果と断定できるが、個人として満足できる評価がなされてきたとは思われない。即ち、経営戦略や研究開発戦略が、基本的にプロセス・イノベーションに偏って、いわゆる建前の「技術立社」になっており、「プロダクト・イノベーション」を“たまたま”とか“思いつき”の成果などと安易に片づけ、

真に評価する仕組がないためであろう。

以上を踏まえて、評価する概念としてプロダクト・イノベーション・マトリックスを用いて「セレンディピティ強度」を考察すれば、下図のように第1象限から第4象限に向かう斜めの方向であり、一義的には次の式で定義づけられよう。

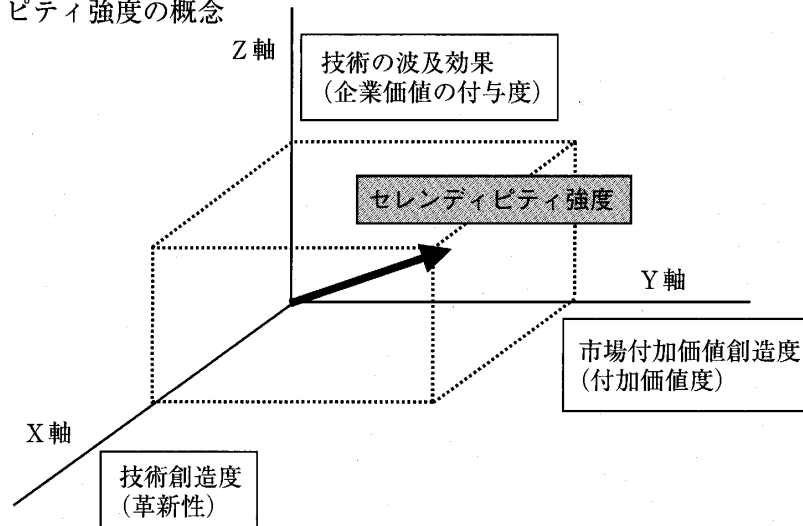
$$[\text{セレンディピティ強度}] \propto F [\text{技術創造度}] * [\text{市場付加価値創造度}]$$

プロダクト・イノベーション・マトリックスにおける「セレンディピティ強度」の相関性



筆者は、「セレンディピティ」の概念として、単にこの様な表面的な評価ではやや不十分と思っており、さらにその開発した技術が他の製品に与えた「シナジー効果:波及効果」を加味しなければならないと考える。実際に、小さな製品で確立された技術が、既存のコア製品のプロセス技術に活用されたことにより、飛躍した事例を経験しているが、結果的にはコア製品の中核技術として評価され、オリジナル技術は殆ど評価されなかった。したがって、真の「セレンディピティ」は、下図の様に表され则认为る。

## セレンディピティ強度の概念



即ち、セレンディピティ強度の概念は、次の関数で示されると考えている。

$$[\text{セレンディピティ強度}] \propto F [\text{技術革新度}] * [\text{市場価値創造度}] * [\text{技術の波及効果}]$$

### 参考文献)

- 1) D. H. Gobeli, *Research Management*, July - Aug. (1987) 25  
山之内昭夫 新技術経営論 p. 45-47 1992 日本経済新聞社
- 2) Abernathy, WJ & KB. Clark "Innovation : Mapping the Winds of Creative Destruction"  
*Research Policy* 14 ; 3-22 (1985)
- 3) 藤末健三 技術経営入門 改訂版 p. 30-31 2004. 2. 23. 日経 BP 社
- 4) 寺本義也, 松田修二監修 早稲田大学ビジネススクール「MOT 入門」  
日本能率協会ビジネススクール 2003. 3. 10.
- 5) 船越克己 トータル・マネジメントシステムの活用による経営革新 (2)  
"Invisible Assets" の提起と企業価値の評価要素 松本大学研究紀要 第2号
- 6) 日経産業新聞 研究開発「独りよがり」追放 2005. 1. 28.
- 7) 久保田 競 セレンディピティとは何か 化学48巻 9号 595 - 598 (1993)
- 8) 船越克己 (共著) 「R&D 戦略と人材開発」日本企業の新たな進路 調査研究報告書・第7章 (1996. 12.)  
生産性研究所発行
- 9) *ibid*

## 5. あとがき

以上の様に、「セレンディピティの評価方法」の概念について提起するが、この評価軸の構成要素は企業によって異なると考えている。さらに、評価システムについてはグループワークで行うのが望ましいと思うが、これらの検討は次回に譲る。

追：平成16年度の技術研究費の成果の第2報として報告する。

第1報：拙著 (共著) 企業行動にみる経営学 第8章 企業を成長させる  
2005. 3. 31. 発刊 出版：創成社