

# 研究開発におけるインセンティブ

## －青色LED裁判のケーススタディー－

藤 井 大 児

### 1 はじめに

本論文の目的は、青色発光ダイオード（以下、LED）裁判のケーススタディを通じて、技術的成果の帰属を巡る議論の交通整理を行い、制度論的な思考方法の意義を明確にすることである。

過去の日本企業における賃金・人事制度体系は、理系軽視であるとして長らく批判されてきた。また90年代における景気後退と、労働者の高齢化傾向とによって、ホワイトカラーを対象にした成果主義的な賃金・人事制度の導入が促進され、理工系の技術者の処遇についても再考が進められた。成果主義とは、一社会人としての全人格的な評価を離れて、目に見える限られた成果基準をもとに労働者の賃金・昇進を決定する考え方であり、理工系の技術者を評価する場合には、論文数や特許数などが指標とされる可能性が高い。企業による知的財産権の効果的活用という収益面での動機とあいまって、企業内での研究開発による成果を、発明の当事者である技術者個人の評価にどう結び付けていくのかに、大きな関心が集まるようになった。

一般的に、企業内での研究開発による技術的成果の帰属先は、特許法35条のなかで「職務発明」という概念によって明確に規定されている。すなわち企業の従業員による職務中の発明については、その特許権等が、使用者である企業に承継されるけれども、その際に発明者に対しては対価が支払われなければならないのである。ところが、その運用には曖昧なところが多く残されており、報酬金額の客観的な算定方法は存在しないと言われている。

以上のことは、近年たびたび起こっている企業対（元）従業員の特許裁判に反映されている。また被告会社に対して、元従業員である原告に多額の支払いを命じる判決がいくつも下されていることによって、技術的成果の帰属という問題は、大きな関心を集めるようになった。青色LEDに関する職務発明の帰属とその対価を巡る裁判は、まさにその典型例といえる。青色LED裁判の第一審判決（2004年1月30日）の前後にも、被告企業から元従業員である原告に対して巨額の対価支払いを認める判決が言い渡されている。日立製作所の光ディスクの読取装置に関する特許をめぐる控訴審判決（同年1月29日）や、味の素の人工甘味料（アスパルテーム）の特許に関する東京地裁判決（同年2月24日）である。

これらがきっかけとなり、職務発明の取扱いへの関心が広がったとともに、技術者らの「決起」が促されることとなった。上山（2004）によれば、弁護士費用や証拠資料としての鑑定書作成費用、長期に渡る裁判への心的・物的負担などを考えれば、「億」のオーダーが認容されて初めて提訴の壁は

低くなったという。

本論文では、青色LED裁判の第一審・控訴審判決を取り上げることによって、技術者らのインセンティブに関する主要な論点を検討する。まず、職務発明の発明者に対する対価算定の際には、発明の原始的帰属先は発明者個人となり、またその特許権等の使用者への譲渡に対する補償が、インセンティブとみなされる。このインセンティブの算定時に、技術者個人が発明のために支払った費用と、発明の事業化によって得られた独占の利益との関係が考慮される限界分析という手法か、当事者同士の交渉による相対取引かが適用される可能性がある。しかしながら研究開発活動に見られる熟練的技能やチームワークの存在ゆえに、限界分析をインセンティブの算定に適用することは原則困難である。また相対取引は取引費用がかかりすぎる。そこで制度的要因を加味する接近法を模索する必要が生じる。

以下では、青色LEDに関する職務発明の帰属先などを巡る裁判について簡潔に報告したあと、インセンティブの算定に関する2つの考え方を整理する。最後に、制度的接近法とは実際の運用上どのようなものになり得るかを試論する。

## 2 職務発明とインセンティブ

### 2.1 特許法第35条

今回の民事訴訟事件を成り立たせているのは、特許法第35条の職務発明に関する規定である。理念の部分は非常に分かりやすいものなので、簡単に振り返ってみよう。まず職務発明とは自由発明と区別され、職務発明をした従業者がその使用者のもとで現在または過去に行った職務に属するものを指す。さらに以下の原則が定められている。

- (1) 職務発明は、発明者に帰属する。
- (2) 職務発明は、通常は企業が承継する。
- (3) 権利を承継した企業は、相当の対価を発明者に支払う義務がある。

こうしたルールは、従業者とその活動を陰に陽に支援した使用者との利益をともに考慮したものである。発明に対する特許を受ける権利は、従業者に帰属するのが原則である。しかしながらもし第35条の職務発明の規定がなければ、従業者は使用者の資源や設備を使用して発明しながらも特許出願し、特許を受けた場合、その実施権を占有して使用者に法外な実施料を要求するかもしれない。使用者らはそれを恐れて、従業者らに対して、一切の発明行為を禁じてしまうかもしれない。そうなること、企業ばかりではなく、経済全体に対して非効率的な事態を招く恐れがある。発明に対する使用者の貢献分を認めるために、また特許権の効率的実施を行うためにも、特許を受ける権利ないしは特許権（以下、特許権等）をいったんは使用者に承継させる。また使用者に対し、特許権の通常実施権によって得られた利益の一部を従業者に対して支払う義務を負わせることで、従業者の権利を保全するのである。ただし、相当の対価を当事者間の交渉（相対取引）によって決定しようとする場合に、従

業者が使用者に対して劣位に立つ恐れがある。そこで従業者の権利を保全するため、第三者である裁判所が「合理的根拠」に基づいて独自に算定でき、それを使用者に強制できるというのが、特許法35条の基本的立場である。

## 2.2 対価算定の方法

対価算定の方法には、いまだ決まった方式は確立されていない。そこで飯田・早稲本（2003）の算定式をあげて、一般的にどのような点が、基本的な検討項目になるかを確認しておこう。ここで確認された内容は、あくまで一般論としてのそれであるので、発明内容や使用者・従業者いずれの立場に立つかなどによって、算定方式は多義的に解釈しなおされる。

さて飯田・早稲本（2003）によれば、職務発明に対する相当の対価は、(1)特許を受ける権利の承継時における客観的な経済的価値を基準として、(2)通常実施権の客観的な経済的価値を控除し、(3)使用者等が貢献した程度で割合的に控除した残額という手続きによって算定される。

(1)特許を受ける権利の承継時とは、発明が事業化されて実際に利益が創造されるずっと以前に権利が承継されることを意味する。したがって仮に事後的に利益があげられたとしても、使用者がこの発明を事業化するまでに直面するさまざまなリスク要因（インフレーション、流動性、実質金利、リスクプレミアなど）によって、発明の経済的価値を割り引いて算定することになり、このことが(2)通常実施権の客観的な経済的価値を控除の意味するところである。

また条文には「使用者が受けるべき利益」とされており、この部分は、特許権の通常実施権により発生した利益（自社の実施による利益と競業他社へのライセンス実施料）を主に指し、さらに特許権等によって競業他社の参入を阻止することで得られる独占の利益を加えるとする解釈がある。これまでの判例では、実際に利益があげられたあとに発明者により対価が請求されているので、事後的に判明した事実は、算定のための参考資料として位置づけられる。

また承継時での経済価値算定には、割引キャッシュフロー法（Discounted Cash Flow method）やリアルオプション法などが用いられる。さらに(3)発明そのものが誕生するまでの使用者等の貢献率を割り引くことによって、相当の対価が算定されることになる。この比率を算定するうえで、(1)上司の指示や叱責、(2)使用者に蓄積された経験、(3)使用者の設備、機器、資材、スタッフ等、(4)特許部門の特別な貢献、(5)人件費負担、(6)研究開発費、(7)発明者が発明完成に私的な時間を充てたか否か、(9)私費を使用したかなどが参考にされる。

## 2.3 算定の困難さ

ただしこの制度にまったく問題がないわけではない。飯田・早稲本（2003）の主旨は、算定方法の合理化・客観化であったけれども、制度そのものが裁判所の主観的価値判断の余地を非常に多く残すものだからである。

現行特許法は、大正10年の特許法を昭和34年に改正したものとされる。この改正以前には、任務に属する発明に関する権利の継承する際には、使用者は「補償金」を支払うとされていた。これが改正後「相当の対価」に改められたが、企業の規定内では、多くの場合「補償金・報償金」という用語

が用いられてきたという。この点について竹田（2002）は、「対価」は取引における「値段」であり、使用者と従業者との間に、そうしたドライな関係を持ち込むことを企業がためらってきたのではないかと推測している。上山（2004）も、旧特許法が公布された時代背景から、労働者階級の保護という意図のもとに、発明によって企業が得た利益を従業者にも配分する必要があったとの推測を示したうえで、今日の裁判所が利益配分という考え方に依拠していることが、企業実務の現実感覚からずれていると述べる。

この「補償金・報償金」という考え方は、従業者へのインセンティブという捉え方と類似している。この点を例示するうえで上山（2004）はここ1, 2年の判例とそれ以前を比較し、かつて裁判所が示した算定額はおしなべて1000万円未満であり、インセンティブとして違和感はなかったが、最近の「億」のオーダーは「インセンティブの枠を逸脱した額」だと述べ、その原因として特許内容の変化にも拘わらず、従前の判例をそのまま機械的に適用したために生じた問題と論じている。

特許内容の変化を例示するうえで、石井（2003 a, 2003 b）の試算は有用である。石井（2003 b）は裁判所による対価算定は「自由心証による総合的な判断」であるとし、「感覚的なマイクロレベルの議論は、具体的な状況下での企業と従業員の個別事情をよく反映できるかもしれない」けれども、「企業の制度である限り、すべての発明者等に対して、すべての売上高を算定の基礎とすることが必要」だとして、裁判の原告以外のその他の発明者について補償額を試算した。

検討された判例は昭和58年から平成14年までの9件である（表を参照）。原告以外の発明者に対して、例外的に大きな算定額が示されたのが2件あった。すなわちオリンパス光学工業の光ディスクに用いる光ピックアップ装置の事件（平成11年4月16日東京地裁、平成13年5月22日東京高裁、平成15年4月12日最高裁判決）と、日立製作所の、これも光ディスクに用いる光源制御に関する事件（平成14年11月29日東京地裁判決）である。

以上の試算には、光ディスクのように複雑な機構をもつ、いわゆるシステム製品に関する特許の場合、たとえ単一の特許であっても、多くの協力者なしには成立し得ないという事実が反映されているといえよう<sup>1)</sup>。日立製作所のものは、上級審（平成16年1月29日東京高裁）で1億2800万円あまりの支払いが命じられたので、他の発明者等への支払いは、それぞれの貢献度が変化しないとすれば、単純計算で約5倍（6億4000万円）に増加することになる。このように考えれば、仮に使用者が「一件の発明」に「直接に」発明に寄与した従業者全員にインセンティブとして上記の金額を支払わなければならないとしたら、他の補完的技術の発明者や、また特許部門や製造部門など事業化に不可欠な間接的貢献者なども含めれば、最終的な支出は相当な額になるであろう。上山（2004）が「インセンティブの枠を逸脱した」と批判したのも、無理からぬことなのである。そしてこの逸脱がもっとも極端な形をとったのが、以下で示される青色LED裁判であった。この裁判を振り返ることによって、職務発明に関する以上のような問題点についてよりよく理解できるであろう。

---

1) 東扇コンクリート工業、カネシンの事件は意匠・実用新案に関するもの、象印マホービンの事件は一部実用新案を含むものである。定義により、意匠・実用新案は特許権が認められる発明よりも技術水準が高度ではない。また日本金属加工、ゴーセン、三徳、ニッカ電測の事件については、判決により原告への支払いが認められた額と、試算による他の発明者等の対価の比率はほぼ同水準である。

### 3 青色 LED 裁判

今やすっかり有名となった日亜化学工業（以下、「日亜」）も、当時は地方の中堅化学メーカーであった。資本金10億2830万円、従業員594人、売上高167億円、売上の90%以上を蛍光体事業が担う典型的な専門型企業であった日亜が、資本金61億1,116万円、従業員約1,283名、売上高は2001年末で837億円と、わずか8年間のうちに着実な成長を遂げた（『会社総鑑：未上場会社版』2003年度）。その成長戦略のなかで、特許のもつ意味は非常に大きかった。

青色 LED の生産プロセスや設計特許を巡って展開された特許紛争のなかでも、通称404号特許（特許第2628404号）を巡る裁判（東京地裁平成13（ワ）17772特許権民事訴訟事件）の結論は、被告会社（日亜）の控訴により東京高裁で争われることとなり（平成16年（ネ）962特許権民事訴訟事件）、平成17年1月11日には、404号特許を含むすべての青色 LED 関連の特許権等の帰属と発明者への対価について、双方の間で和解が成立した。以下ではそのハイライト、および上記和解に関する東京高裁の見解について簡単に紹介する。

#### 3.1 第一審の概要

404号特許は公開特許広報には、「1.発明の名称」として「半導体結晶膜の成長方法」と記されている。この発明は、平成2年10月25日、被告会社により特許出願され、平成9年4月18日、発明者を原告、権利者を被告会社として設定登録された。「2.特許請求の範囲」には、「基盤の表面に反応ガスを噴射して、過熱された基板表面に半導体結晶膜を成長させる方法において、基板の表面に、平行ないし傾斜して反応ガスを噴射すると共に、基板に向かって押圧ガス（修正後）を噴射することを特長とする半導体結晶膜の成長方法」とあり、極めて広い範囲をカバーできるように配慮された記述と言える<sup>2)</sup>。

原告は、本件特許発明についての特許を受ける権利は、現在に至るまで被告に承継されていないと主張したが、予備的に、仮に本件特許を受ける権利が職務発明として被告に承継されている場合には、特許法35条3項に基づく発明の相当対価の一部請求として、200億円及び遅延損害金の支払を求めると主張した。

原告は、平成13年8月23日の訴訟提起時、予備的請求の請求額は、20億円であった。平成14年6月27日に口頭弁論を終結し、中間判決（平成14年9月19日）では特許権等の帰属は使用者である日亜にあると判断されたので、相当の対価の「値付け」の問題が残されていた。この中間判決以後、原告は、上記請求額を50億円（平成15年6月17日）、100億円（同年6月19日）、200億円（同年9月19日）へと拡張した。この請求額の変遷は、原告が請求額に応じて裁判所に収めなければならない印紙代の都合によるものと言われる。

---

2) 平成4年6月10日公開の文書には「基板に向かって押圧拡散ガスを噴射する」となっているものに、平成3年10月3日付の手續補正書が添付され、本文のとりの表現が採用されている。公開特許広報を参照のこと。

### 3.2 判例に見られる考え方

これまでの経緯を振り返ると、原告、被告、東京地裁の考え方は次のように要約できる。詳しくは補遺を参照されたい。

#### 〈原告〉

- (1) 平成6年から平成14年までの税引き後営業利益累計をもとに、本発明が優れたものであるために市場化を含む開発リスクが低いことを考慮すると、平成6年から、404号特許の存続期間が満了する平成22年までの独占の利益は、2652億4300万円（口頭弁論終結時で3357億5300万円）と算定される。また他の判例にならって、口頭弁論終結時までの実績を独占の利益とすれば493億9000万円である。
- (2) 404号特許が、他の補完的技術をしのいで、製品の優秀さや被告会社の市場での優位性にもっとも貢献している。
- (3) 404号特許は限りなく自由発明に近いので、原告の貢献度は100%である。
- (4) 本件の請求額に従って、特許権等の譲渡への対価として200億円と遅延損害金の支払いを求める。

#### 〈被告会社〉

- (1) 404号特許には代替技術が存在しているので、製品の優秀さや被告会社の市場の優位性に何ら貢献しているとは言えない。
- (2) 仮に他社にライセンスした場合、製品の製造には多くの補完的技術が必要であり、404号特許の実施料率はゼロに近い。
- (3) 原告は被告会社の開発方針に則って研究開発に携わっていたため、原告の貢献度は5%を超えない。
- (4) 平成6年から平成14年までの税引き後当期利益累計から、本発明に関連する算定対象期間外の研究開発費や事業化に投下した費用の未償却部分を控除すれば、14億9000万円の赤字である。

#### 〈東京地裁〉

- (1) 平成6年から、404号特許の存続期間が満了する平成22年までの被告会社の売上高累計は、控えめに見積もって1兆2086億0127万円と算定される。
- (2) 特許権等の独占の実施がなければ、市場の約半分は他企業が占有したはずで、404号特許が非常に有力な特許であることから、実施料率は20%を下らない。
- (3) 以上から相当の対価は604億3006万円と算定される。しかし原告の請求額が200億円であるため、被告は、この額と遅延損害金を併せて支払うことを命じる。

とくに興味深いのは、中間判決によって特許権等の帰属先が被告会社にあることが確認されながら

も、被告会社自身が404号特許の有効性はないと主張している点、また研究開発や事業化プロセスで多くの技術者がかわり、また申請内容の変更など、特許部の特別な関与があったので、独占の利益に占める原告の貢献度は低いと主張した点である。それに対して東京地裁はおおむね原告の主張に沿う形で、原告の発明は限りなく自由発明に近く、404号特許は製品市場における被告会社の競争力に有効に貢献しているとして、被告会社の独占の利益のうち非常に大きな部分が、最大の貢献者たる発明者個人の取り分として支払われるべきであると判示したのである。

ところが東京高裁では、東京地裁とはまったく異なる見解が示された。詳しくは補遺を参照されたい。

#### 〈東京高裁〉

- (1) 特許法1条「目的」で掲げられた精神に則って、従業者の発明へのインセンティブと併せて、企業が厳しい経済情勢や国際的競争に勝ち抜き、発展できるように配慮しなければならない。そして404号特許に限らず、青色LEDにかかわって被控訴人（原審の原告）が行った発明すべてについて和解するのが、双方の利益となる。
- (2) 算定式は控訴人（原審の被告）の提出したものに則る。平成6年から有力特許が残存する期間の売上高を累計し、そのうち0.5を発明の独占によって得られた売上高だとみなす。仮にその分を他社にライセンスしたと仮定すると、実施料率は0.1とみなす（平成9年以降は競争の激化を反映して0.07に調整）。
- (3) 過去の判例や本件固有の事情を斟酌して、使用者の貢献度を95%とみなす。
- (4) 以上から、控訴人は被控訴人に6億0857万円と遅延損害金2億3534万円を対価として算定する。

例えば研究開発投資について東京地裁はその客観的投資額のみが考慮されるべきと述べたのに対し、東京高裁はその時々的情勢や企業のリスク負担能力によって使用者の貢献度は捉えられるべきとの見解を示した。また404号特許のみで製品が製造できるわけではなく、原告が関与した他の多くの補完的特許権等をもあわせて和解の対象としたことも特徴的である。

## 4 分 析

ここで本論文の立場を述べるのが許されるならば、東京高裁の見解は、対立する利害を和解によってうまく調整することをひとつの機能とする裁判所の判断としては、非常に現実的なものだったと筆者は考えている。

言うまでもないことだけれども、東京地裁判決は、原・被告双方が提示した証拠に基づいて、第三者である裁判官が総合的に判断した結果であるから、それらの証拠ひとつひとつを検証することなく、安易に判決を批判するべきではない。

ただし経営学を専攻する筆者にとって、判決を読んで素朴に湧いてくる感想というのは、事実と

してあった。職務発明に対する対価が高額化している潮流に対して、「これまでが安すぎた」という研究開発の現場を代表する立場と、「日本が研究開発拠点としての地位を失う」という経営側の立場との水掛け論を反映して、どの程度が「相当」なのかを規定する考え方が求められるはずであった。経営側は、企業という存在を俯瞰して、その全体のコントロールのあり方に関心を寄せるものである限り、ある程度は現場に忍耐を強いてしまう側面を否定はしないし、経営学もどちらかといえばそうした関心を共有するものであることを断った上で、判例に見られる考え方が現実経済と何らかの齟齬があると感じられる部分について、以下で整理したい。

#### 4.1 現実経済との齟齬

LEDを作るうえで、そのもとになる半導体結晶の品質が非常に重要になる。その品質が良いと、優れたLEDを作れるという因果関係は間違いなく存在するであろう。

一方で東京地裁判決において気になったのは、「それまでのLEDの研究開発の歴史からすれば、画期的な早さで青色LED及びLDの製品化に至った」との記述である。その意味するところは、必ずしも自明ではない。

事実認定で述べられていることから推測すると、本件の発明について、地裁は次のように考えているように見える。まず本件発明は非常に独創的なもので、発光デバイス技術が進歩した軌跡をグラフに図示してみれば、今回の発明は、突発的な飛躍として目を引くことになろう。かつて青色LEDの実用化は21世紀を待たねばならないと言われた中で、こうした飛躍は確かに非常に稀有なものと言えよう。まして半導体の事業経験がそれほどない日亜が、「それまでのLEDの研究開発の歴史からすれば画期的な早さ」で青色LEDなどを実用化できたことは、この発明の独創性の高さや彼らの運の強さを物語っていると考えることもできよう。

ただし企業経営の一般的センスからすると、独創的な発明が運良く突発的に発生したというものの考え方は少しナイーブかもしれない。創造性の心理学の文献などを見ると、天才と呼ばれた人々の問題解決過程をトレースしたところ、しばしばそれが漸進的なものであることが指摘されている<sup>3)</sup>。図らずも地裁の事実認定のなかには、次のように述べられた箇所がある。

MOCVDは非常に精密な技術で、わずかな条件の相違によって結晶成長が左右されるので、ツーフロー方式の最適化条件を見つけるにも、ある程度の年月を要する。

これは競業他者が本件発明に比肩する代替技術を開発する可能性は低く、たとえそれができたとしても非常に時間がかかるので、日亜の優位性がゆるがないという推認を述べたものである。しかしながら、同じことが404号特許にも言えたのではなからうか。運の強さを全て否定する必要はないが、これを過度に強調すれば、企業としてのマネジメントや原告の努力を無視することにも繋がりがかねない。そして逆説的にも、運良く一番最初にその発明にたどりついたとする解釈を経由して、原告に極

3) 例えば Weisberg (1986) などを見られよ。



めて有利な判決へ至る可能性すらあるのである。

むしろ事実認定にあるような日々の地道な試行錯誤が不可欠であり、創造的な問題解決プロセスが極めて漸進的なものであるならば、「画期的な早さ」は、試行錯誤の「画期的な速さ」によって実現されるものではなかろうか。そう考えると原告の研究開発の方法論が問われてしかるべきだけでも、その研究開発の方法論が、長年にわたる被告会社での職務経験のなかで培われたものであり、なおかつ被告会社で当たり前のように行われている方法論だとすれば、どこまでが原告独自の方法論で、どこまでがそうでないのかの線引きが非常に厄介になる。これは、発明の名誉を誰が享受すべきなのかに関わる重要な問題である。

原告が有名になったのは、誰よりも早く出勤し誰よりも遅く退社した日々や、いつの間にか職人技の域にまで達したガラス加工の技能や、小さな閃きと実験の繰り返しといった地道な作業といった原告の経験が、世の技術者らに共感をもって受け入れられたからではなかったろうか。それが「よし、俺たちにも大発明ができるかもしれない」と、目立たなくても重要な研究開発を行っている現場の人々を勇気付けたからではなかったろうか。

日本では学生が大学（院）を卒業して企業に入社し、そこでオン・ザ・ジョブ・トレーニングを通じて一人前の技術者として成長していく。それが一般的な労働慣行であることは、判決中にも書かれている。さらに「人的にも物的にも豊富な陣容の研究部門を備えた大企業」では、職人技の域にまで達したガラス加工の技能や、小さな閃きと実験の繰り返しが当たり前ではなくなりつつある一方で、「小企業の貧弱な研究環境の下」であればこそ、当たり前のようにそうした手仕事や自律的かつ柔軟な研究活動ができるということもありうる。さらに最初は少人数であった部下の数も次第に増えてくれば、どんな技術者であっても、プロジェクトリーダーとしての役目を担わざるを得なくなっていくのが普通である。自分自身が組織的コントロールの重要な一部になっていくのである。

## 4.2 問題の定式化

以上の問題を裏返せば、発明の原始的帰属先を1人の発明者に求めること、またその発明からの経済的利益の「分け前」として、彼（女）1人にどれだけ支払うべきかを争うことに、現実経済との齟齬が生じているということである。

裁判によって利害を調整しようとするれば、原告と被告が誰なのかを確定しないことには手続きが進行しないという制度的な問題はある。また「1人の発明者」、「1人への分け前」という風に考えて行動してしまう利害関係者にも問題がある。また特許法によって裁判所のおかれた立場にも、問題はありそうである。第2節で議論した「分け前」か「インセンティブ」かという論点のうち、前者が従業者側に有利な論理であることは容易に想像できる。個人対企業という力関係を前提とすれば、前者を救済するという色彩が特許法には存在すると裁判官が解釈する限り、その判断は「分け前」という考え方に傾きやすい。

ただし「1人の発明者」、「1人への分け前」という考え方を貫く場合には、理論的に2つの利害調整の方法が想定されるけれども、そのいずれもが深刻な制約を伴うものという認識がもたれ始めている。その2つの方法とは、限界分析と相対取引である。

#### 4.2.1 限界分析

限界分析は、ミクロ経済学の基本的な分析ツールである。今の文脈では、企業の経済学において投入要素価格と生産量の関係についての議論が参考になる。限界生産性逓減を仮定した場合に、投入要素価格と製品の市場価格との比率を傾きとする等利潤曲線と、凹関数である生産関数との接点で最適生産量が決定されるという考え方がある。もしも製品市場が完全競争下にあるならば製品価格は所与とみなせるので、投入要素市場における価格の変化を吟味すれば、最終製品の生産水準への、ないしはその逆の影響を説明できることになる。

問題は、限界生産性逓減という仮定が、投入要素のひとつである「労働力」には適用できない場合があることである。青木・伊丹(1985)のテキストではその例として、労働者の熟練形成とチームワークを挙げている。熟練は老いという生理的制約を受けながらも、かなり長期間に渡って蓄積され続ける可能性がある。これを時間軸を想定した場合の規模の経済性と捉えることができる。これが問題になるのは、労働生産性は時を経るごとに増大する、すなわち同じ作業に対する1人の労働者の費用は小さくなり続けるから、労働市場で彼の労働はその時々に関わり合い、賃金率が低下する一方だからである。これでは労働者個人にとって、熟練を形成するインセンティブがまったく存在しないことになる。

また投入要素である労働力を、単純に人数を増やすことで増加させた場合には、おのずとチームワークの力で生産性が増し、外部経済性が発生する場合がある(不経済もありうる)。この場合も、労働者1人の功労と、チームとしての功労とはまったく別勘定となり、賃金率は低水準で留め置かれることになろう。そうであれば、どの労働者もあえて一箇所に留まる理由はないけれども、離職率の高さはそのままチームワークの外部不経済に直結することは容易に想像できる。チームワークが実際に機能することがいかに困難であるのかは、説明の必要もなからう。

以上のように熟練やチームワークといった労働という投入要素の特徴によって、限界生産性が逓増的になると、最終製品の最適生産量とともに、労働者の賃金率が一意的に決定されることはほぼ不可能になる。それゆえに「労働の使用を安定的な雇用契約の締結を通じて企業組織の管理下におき、チームの生産性と熟練の職場形成を効率的に行う(p.145)」という見える手によるコントロール、すなわち経営というものが成立する余地が生まれるのである。

そして高度な知的生産活動を、しかも単独ではなくてチームで行っていることが今日明白である研究開発の現場において、経営側が個々の技術者の技能向上と、チームとしての生産性に関心を払うのは自明というべきである。知財戦略において先端的とされる株式会社キヤノンの考え方は、この点について示唆するところが多い。田中(2004)は、キヤノン知的財産法務本部長の立場から、次のように述べる。

1つの発明を評価する時には、一般的にはまず特許マップや技術マップを準備して相対的な評価を行う。しかしながら、この相対的な価値評価も、時間と共に急速に変化していく。それは、代替技術が必ずといっていいほど存在しているからである。

たとえば「バブルジェット技術」について見ると、研究開発の初期段階では、特許出願件数は少

ないが、重要特許の割合が大きいものだった。その後、事業の進展とともに、製品設計の要素的な特許の出願が増加することに起因して、重要特許の割合は減少している。さらに、その重要特許について見ても、時代とともに価値が変化していく。

現在、重要特許は116件あるが、それが実際に使われているかという点、権利満了特許も含めて実施している特許は84件程度に減っている。すなわち、その時々により重要と判断されても、製品の性能向上やコスト・ダウンなどの理由により、約30パーセントの重要特許技術は、新しい技術によってすでに置き換えられてしまうということだ。

個別の特許がもつ経済的価値は、それを取り巻く特許群との関連で変化し、決して安定的ではないことが明らかにされている。ひとつの特許として、ひとりの発明者の技術的成果ではありえない上、それを取り巻く補完的技術によって影響され、ときには無価値化されてしまう場合もある。発明が技術者の職務の成果であることは疑いない。しかしながら特許権等の実施によって得られた経済的成果が高度に文脈依存的である以上は、その経済的成果は一個人の労力からはほぼ独立したものと考えたほうが良い。

#### 4.2.2 相対取引

そもそも限界分析の強みというのは、マクロな情報をいちいち精査しなくても、目の前にある限界生産性にのみ注意を集中すれば、最適な生産水準が明らかになるところであった。しかしながら技術的成果の価値が、広範囲の文脈に依存してしまう以上、目の前の情報に集中するというその強みを活かすようにはない。したがって、発明の買い手と売り手の間で、総合的かつ徹底した交渉によって、個別取引させてしまうのもひとつの手である。404号特許を巡る第一審判決では、従業者と使用者がそれぞれ2分の1ずつの貢献をしたと認定されている。この貢献の割合から想像される買い手と売り手の関係というのは、限りなく対等に近い関係ということになる。

例えば、こういう仮想例を考えてみよう。従来からの事業が落ち込み始め、今後の企業成長をどう主導していくべきか、考えあぐねている中堅企業があったとする。フリーランスの技術コンサルタントを招き入れ、次世代の事業の柱になりうるような画期的な新技術を開発するように、技術者たちを指導して欲しいと依頼した。契約のなかでは、もし新技術を事業化できて利益が出た場合に、会社と技術コンサルタントがこれを折半すると明記された。契約が完了すると、技術コンサルタントはまた新たな顧客を求めて去っていくことも定められた。

会社と技術コンサルタントは対等な立場で契約が交わされる。会社は将来の不安もあるし、何としても成功してもらわないと困る。技術コンサルタントは自分の腕一本で成功すれば大金が手にはいるが、失敗すれば収入がゼロになる上に、評判に傷を付ける。大きなリスクを背負うから、対価の額もそれなりに高くないと困る。このような仮想例であれば、両者の貢献分は2分の1としても違和感はない。

このような取引は、相対取引と呼ぶ。2者間で相手の選好や駆け引き能力、契約の履行に際しての信頼性など、相手に関する私的情報を収集し、自分に有利な取引を実現していけばよい。会社も技術

コンサルタントも、少しでも自分に有利に取引を操作しようとするであろう。

そこで会社はひとつの特許をなるべく安く買い叩こうとするだろう。一方で特許権等の経済的価値が文脈依存的である点を考えれば、技術コンサルタントは手持ちの特許でその会社がつ特許資産がより高い経済的価値をもつのか吟味して、売込みをかけるであろう。どの価格で取引が成立するかは、どちらがこの交渉プロセスをうまくリードできるかによって決定される。交渉力が拮抗すれば、もちろん取り分は折半ということになる。

しかしながら、現実問題として、個人が企業組織の交渉力を出し抜けるとすれば、その抜け目なさは通常の合理性の範疇にはないというべきであろう。このことが、サラリーマンの生涯賃金が3億円という時代に、裁判への心的・物的負担などを考えれば「億」のオーダーが認容されて初めて提訴の壁は低くなったという上山（2004）の指摘に端的に表れているということもできよう。契約を結ぶということは、非常に複雑な作業である。相場を張り、契約社会に生きることを学習し、慣れることが必要である。

また対価算定の方法を体系的に構築して、相対取引の費用を削減しようとする方向をドイツは辿ったけれども、その検討項目・算定方法の複雑さが実質的な運用を妨げ、結果として日本と変わらない事態に陥ったとも言われる。

#### 4.3 制度的観点から眺める

アメリカにおける企業内研究開発のあり方は、上述のような問題を回避している。というのは職務発明という概念規定が存在しないからである。企業内での研究開発の成果は企業に属するものという考え方が浸透していて、特許や論文による過去の業績がより条件のよい職場（給与や費用・設備など）を約束するという期待によって、技術者らは動機付けられているのである。もちろん企業での処遇が気に入らなければ、特許権等の実施についての法的問題はクリアしたうえでスピアウトすることも可能である。

ただこうした使用者・従業者間の信頼関係は、知的財産に対して対価を惜しまないという態度が使用者側にあることが前提といえよう。また我が国ではこの点の見直しが急激に進んでいるからこそ、問題が噴出しているというべきであろう。最近では、労働市場も流動的である。従業者に不満を抱えて退社されてしまえば、裁判所を介して交渉を挑んでくるリスクがある。短期的に貸し借りを、訴えられるリスクを勘案したうえでクリアしておくのが、面倒を起こさないためにも重要である。現在、多くの企業は、職務発明の相当の対価の支払い方法について、従業者と使用者とが弁護士などを立てて個別に契約したり、企業側が明白に出来高制を敷いたり、ストックオプションをもたせたりするなど、短期的なインセンティブ・スキームを組む努力をしている。

一方で東京高裁が示した和解の指針は、特許法1条で掲げられた目的「発明を奨励し」、「産業の発達に寄与する」に沿ったものであるために、企業等のリスク負担能力やその時々的情勢を考慮するのが相当と明確に述べている点、および訴外のその他特許等をも和解の対象にするのが双方にとって利するとの見地に立っている点が特徴的といえる。すなわち従業者保護を金科玉条の如く唱えるのではなく、今日の研究開発投資が規模の経済性と外部性を備えたもので、ある程度の使用側側の優位を認

めたほうが経済効率上望ましいという判断があると考えられる。

こうした大局観に立ち、研究開発におけるインセンティブを考えるうえで、何も使用者・従業者という二者関係のみに議論を限定する必要はない。規模の経済性や外部性は、通常は訴外とされるより広範な利害関係者の存在をより積極的に仮定する必要を物語っていると考えられる。例えば研究開発の現場でしばしば発生する現象としては、類似の発明がほぼ同時に、しかしながらまったく独立に複数の技術者らによって実現してしまうことがある。半導体レーザーの発明がその一例である。またシリコンによる半導体デバイスは、過去に物理的に克服不可能と議論された限界が、集約的な研究開発努力の結果乗り越えられてしまったとされる。これらは、学会や業界団体といった技術者コミュニティのなかで知識が緩やかに共有され、斯くあるべしとの共通の確信を頼りに、研究開発努力が一定方向へと集約されているからこそ発生する現象ということができる。

以上のような技術者コミュニティの存在を、ドシは「技術的パラダイム (technological paradigm)」と、また彼らが描く技術進歩の軌跡を「技術的トラジェクトリ (technological trajectory)」と呼んだ (Dosi, 1982)。この技術的パラダイムは、緩やかに共有された知識・確信に過ぎない。誰のものでもないが、皆が頼りにしているものである。本論文が制度的観点と呼んで重視したいのは、こうした曖昧で確実性には欠けるけれども、大勢の力で未来を切り開いていこうとする、集団としての知恵なのである。

こうした知恵は、ある程度の客観性を備えてはいるだろうけれども、基本的には未来にかかわるものであるため、主観世界に開かれたものである。したがって発明の価値を評価するうえで、客観的かつ明確な基準値を提供してくれるわけではない。しかしながら個々の特許出願に先立って、技術的成果のピアレビューを行っておくことは無駄ではないように思われる。事前のピアレビューに晒されることで、発明にどの程度の革新性があるのかを評価し、職務発明の経済的価値をおおまかに推測しておけば、事後的に途方もない金額が請求される可能性を抑制する機能を期待できるはずである。

## 5 結 び

本論文の目的は、技術的成果の帰属を巡る議論の交通整理を行い、制度論的な思考方法の意義を明確にすることであった。技術的成果の帰属先を「技術者個人」に求めようとすれば、その時々技術者個人の生産性によって対価を決定する限界分析か、相対取引を行うかいずれかになる。しかしながら前者は現代の研究開発環境には適用困難であり、また相対取引は取引費用がかかりすぎる。技術者コミュニティにおける集団としての知恵という観点から、事前に個々の発明がどの程度革新性があるのか、また使用者にとってどの程度の価値を有するのか、意見を聴取しておくことは、事後的に職務発明の対価請求を巡って使用者・従業者が対立することを防ぎ、また訴訟が発生した際に、貴重な情報源となるであろう。

近年特許法35条は、相当の対価算定の困難さを受けて、平成16年6月4日に改正された。清野(2004)などによれば、旧法との相違点は、発明の対価の基準について会社と従業員が協議し、両者で策定した基準の透明性を確保し、また対価算定には従業員の意見を聴取することを定めること、ま

たそれらの手続きに不合理な点が認められる場合に裁判所による介入が行われること、最後に使用者の研究開発や事業化の努力、また受け取るべき独占の利益といった点をも考慮すべきであることが、これまでになかった点として追加されている。

このような改正は、先述の相対取引へと一歩近づいたことを意味しているといえよう。しかし使用者と従業者との交渉力の差は歴然として存在するわけであるし、裁判所の介入が法的に保証されているとは言え、裁判の金銭的・心理的負担の大きさを考えれば、今般の改正が企業の技術者にとって不利な結果になるのではないかと懸念も持たれている。

本論文で検討した制度的観点からは、以上の改正特許法の主旨を補完するものとして活用できそうである。基本的には、依然として利害関係にある使用者・従業者を、特許権等の独占の利益を分け合うものと見なしている旧法の精神が受け継がれている点は、止むを得ない。そこで重要な情報提供者として同業の第三者を明示的に手続き中に組み込むやり方は、従来のように提訴されてから意見書や鑑定書という形で意見を求めるやり方とは根本的に異なり、取り決めの透明性と納得性を高めるうえでも有効ではないかと考えられる。

本研究は、平成17年度文部科学省科学研究費補助金（若手(B)課題番号15730187)の助成を受けて行われた。

表) 職務発明にかかる特許権等の譲渡対価請求裁判の一覧

| 第一審判決日    | 被告会社       | 発明内容        | 裁判所が認定した     |                      |                     |                        |
|-----------|------------|-------------|--------------|----------------------|---------------------|------------------------|
|           |            |             | 売上高<br>(百万円) | ロイヤル<br>ティ等<br>(百万円) | 原告への<br>支払額<br>(千円) | 他の発明者<br>等へ試算値<br>(千円) |
| S58/9/28  | 東扇コンクリート工業 | コンクリートパイプ   |              | 240                  | 8,240               | 3,610                  |
| S58/12/23 | 日本金属加工     | 金メッキ        | 3,000        |                      | 3,000               | 3,000                  |
| H4/9/30   | カネシン       | 建築用金物       | 1,000        |                      | 12,920              | 0                      |
| H5/3/4    | ゴーセン       | 合繊          | 600          |                      | 1,510               | 4,530                  |
| H6/4/28   | 象印マホービン    | ステンレス製マホービン | 3,200        |                      | 6,400               | 6,400                  |
| H11/4/16  | オリンパス      | 光ディスク読取装置   |              | 14,200               | 2,500               | 707,950                |
| H14/5/23  | 三徳         | 合金リサイクル     | 2,590        |                      | 2,000               | 0                      |
| H14/9/10  | ニッカ電測      | 缶詰等非破壊検査    | 45           |                      | 536                 | 360                    |
| H14/11/29 | 日立製作所      | 光ディスク読取光源   |              | 2,740                | 25,140              | 315,470                |

石井(2003a, 2003b)より作成。日立製作所の事件については、原告への支払額は、個別ライセンスによって得られたロイヤルティに対して認められた額が記載されており、クロスライセンスについて認められた980万円は除かれている。

## 補 遺

### 原告の主張

本文中で述べた通り、複雑な機構をもつ技術の場合には、多くの協力者なしには成立し得ないとい

う事実を反映して、原告の主張ではまず、一般的な対価算定の方法に若干の修正を施している。すなわち青色LED等の製造には、404号特許以外にも多くの特許権を実施していて、製品の製造・販売によって創造された利益に対して、当該特許がどの程度貢献しているかを明らかにする必要があったのである。そこでまず以下の算定式が示され、それぞれの項目に対して、原告の考えが順次示された。

相当の対価 = 多数の特許に係る独占の利益 × 本件特許の貢献度 × 発明者の貢献度

第一に、監査法人トーマツ作成による「青色LED特許権の『相当の対価』算定における無形資産の超過収益の価値評価について」と題する書面（トーマツ鑑定書）においては、平成6年度から平成14年度までの税引き後営業利益（実績）に基づいて、404号特許の存続期間が満了となる平成22年度まで推計し、ここから特許権以外の資本（必要運転資本や固定資本など）の期待利益（キャピタルチャージ）を控除し、また無形資産である404号特許の期待利益額を、他人資本および自己資本に対する一般的な利子率によって反映される開発リスクによって割引くことで算出し、それを控除した額をもって無形資産に起因する独占の利益とみなした。これによれば、開発リスクを著しく低く見積もるか（ここでは3%）、より一般的な開発リスクを適用するか（同じく10%）で算定値が大きく変わる。原告の主張によれば、第一に、青色LEDの需要は以前より疑いなく存在していた（換言すれば、市場化リスクはほとんど皆無であった）。第二に、平成6年の段階で歩留率80%が実現し、コスト優位性もあった。第三に、かつて我が国で赤色LEDが開発された際に、結晶膜成長方法の特許が、開発企業であるスタンレー電気株式会社の長期にわたる市場優位性をもたらしたとされる。第四に、404号特許が登録された時点では特許公開よりすでに5年が経過しており、青色LEDがすでに製品化され、市場の評価も十分に高く、専門家らによる404号特許の検討は進行していた。以上の諸点を根拠として、開発リスクは著しく低かったものとみなし、その結果、404号特許によって創造された独占の利益は、2652億4300万円と算定された。ちなみに開発リスクを10%とした場合には、1493億9300万円と算定され、その差は約1158億円である。

また他の判例（オリンパス事件）にならって、口頭弁論終結時（平成15年10月24日）までの実績を独占の利益とすれば493億9000万円であり、また上記2652億4300万円を口頭弁論終結時を基準に再計算すると、3357億5300万円となる。

続いて、本件特許の貢献度および発明者の貢献度については、ともに100%を主張した。前者については、青色LEDの製品化に必要な各種特許は、すでに公知のものであるか、重要な代替技術が存在するかしているため、独占の利益に寄与しないと主張した。そして発光素子を構成する窒化物化合物の結晶膜の質が良くなければ、そのほかにどのような優れた技術を用いても、高輝度の発光素子はできず、またこの結晶膜を実現する装置そのものの精緻さ、複雑さから、必要な技巧もさることながら、404号特許に抵触することを回避しながら複製することがきわめて困難であり、競業他社に対する優位性の源泉となっていることから、404号特許の貢献度が100%とされるべきだと主張した。また発明者の貢献度については、原告がジャーナリズムに対してしばしば述べるとおり、この発明が限りなく自由発明に近い発明であるため、従業員発明者であった原告の貢献度が100%であり、また使用

者であった被告の貢献度はゼロであると主張した。

ただし上記いずれの数値を採用したとしても、本件の請求額は200億円であるために、それらの一部請求として、200億円と遅延損害金の支払いを求めることとした。

### 被告の主張

原告の主張に対して被告は、いくつかの反論を行っている。まず被告は404号特許により独占の利益を得ているという原告の主張に反論し、独占の利益はないと主張した。

まず相当の対価の算定式として、過去の判例から、従業員発明者の単独発明を、他社にライセンスせずに自社のみで実施している場合については、仮に他社にライセンスした場合を想定して次のように定義できるとした。

$$\begin{aligned} \text{相当の対価} &= \text{被告の売上高 (①)} \times \text{競業他社に実施を禁止できたことに起因する割合 (②)} \\ &\quad \times \text{実施料率 (③)} \times \text{発明者の貢献度 (④)} \end{aligned}$$

この算定式に従うと、②は限りなくゼロに近いというのが、被告の主張であった。その理由として、まず競合他社（とくに豊田合成）が、404号特許と同等かそれ以上の結晶膜成長方法を確立していた。第二に、404号特許は再現性に乏しく、工業化に不向きである。第三に、近年汎用機が多く発売され、非常に優れた結晶性を達成している。第四に、原告自身が、共著書において「できたものは、せいぜい他所でやっている結晶とどっこいどっこいですよ」と明確に述べている。

続いて③について、以上の立場から限りなくゼロに近いと主張した。より具体的には、この発明を実施した1号機および2号機等は、工業的に無意味な装置ではなかったにせよ、競合他社と比較して優位性はなく、良質な結晶性を実現するにはノウハウに属する部分が極めて重要だったこと、またこのノウハウの蓄積によって、404号特許が登録された平成9年4月ごろには、すでに別の技術思想に基づく結晶膜成長方法が開発されており、現在に至るまでこの新方法が実施されていると主張した。従って404号特許が今日果す役割は、100分の1にも満たないと考えられた。

また④発明者の貢献度については、第一に、MOCVD装置の購入や原告の留学支援は被告会社の開発方針に基づくものであった。第二に、平成元年に1億3900万円のMOCVD装置を購入し、その後1枚3万円強のサファイヤ基板を毎日のように費消する開発コストを、平成元年度の経常利益にして11億円強の規模の会社が負担していた。第三に、事業化リスクの負担などを主張した。以上の点から、先例であるオリンパス光学工業の事件に類推を求めて、そこで発明者による貢献度として認定された5%という数値を本件が上回ることはないと主張した。

また原告の算定方式に対する具体的な反論として、起算時点の特許権等が使用者に承継された時点で求めた場合、青色LED開発の経過に照らせば、単純なPN接合型LEDに限っても、多くの補完技術が開発される必要があり、404号特許によって製品化が約束されたわけではなく、発明が行われた1990年当時、原告自身もそのことを認識していたと原告提出の準備書面のなかでも述べているので、本発明以降の発明やノウハウ蓄積の重要性を考えれば、本特許に起因する期待利益は限りなくゼロに



近いというべきだとされた。

続いて新日本監査法人の作成による「調査結果報告書」（以下、新日本監査法人鑑定書）によって平成13年度までのところ、実質的に青色発光デバイスに関連した事業は14億9000万円の赤字であると主張した。その理由として、第一に、トーマツ鑑定書ではその算定根拠として税引き後営業利益が採用されているが、支払利息や為替損益などの営業外損益を控除した税引き後当期利益を採用すべきである。第二に、研究開発投資のうち、算定対象期間以前の52億6300万円を控除すべきである。第三に、研究開発用の資産は用途が限られ、本来資産として評価されるべき資産とはいえないので、未償却残高を控除すべきである。第四に、自己資本に対する資本コストを考慮する際に、トーマツ鑑定書ではプライムレートを適用しているけれども、そこには事業リスクを反映し得ないとの観点から、競業他社である米国クリー社のデータをもとに資本市場モデル（CAMP法）を採用して資本コストを算定すべきであるとした。

### 東京地裁の判断

以上、原・被告の主張を受け、東京地裁は以下に要約されるような内容で判決を示した。

まず独占の利益の算定に当たっては、仮に競業他社に実施許諾したと想定して得られる実施料収入を仮定した。そこでまずその起算点を、青色LEDが市場に出始めた平成6年とし、さらに本件特許権存続期間が満了する平成22年までの被告会社のGa<sub>n</sub>系LED及びLDの売上高を算定の基準値とした。また社規に定められたとおり、特許の設定登録が認められた際に支払われた報奨金1万円をもって、相当の対価の一部とみなし、その時点である平成9年時点での経済的価値として中間利息（年率5%）をディスカウントすると、この基準値は、控えめに見積もっても1兆2086億0127万円となるとした。

もし被告会社が競業他社に対して本件特許の使用を許諾したと仮定すると、少なくともその2分の1に当たる製品は競業他社によって販売されたと推定される。さらにその使用許諾料は、本件特許の独占が市場における優位性の維持に非常に効果的であると考えられることから、少なく見積もっても20%をくだらないと認められる。従って被告会社の独占の利益は、1208億6012万円と認められる。

続いて従業者の貢献分について判決では、「小企業の貧弱な研究環境の下で、従業員の発明者が個人的能力と独創的な発想により、競業会社をはじめとする世界中の研究機関に先んじて、産業界待望の世界的発明をなしたとげたという、職務発明としては全く稀有な事例」であり、「このような特殊事情」によって発明者の貢献度は、少なくとも50%をくだらないと認定した。

以上のことから、算定式そのものは被告が提出したものに準じているけれども、算定結果は著しく原告に有利なものとなったといえる。このことは、被告の提出した反論が裁判所に対して十分な説得力を有していなかったことが原因と考えるのが自然である。とくに前項「被告の主張」で論じた諸点について、裁判所は次のように判示した。すなわち第一に、青色LED開発は被告の開発方針に従ったものであったことを裏付ける客観的証拠がない。第二に、被告会社の当時の企業規模から相対評価することによって、発明に対する使用者の人的・物的貢献を高く見積もることはしない。第三に、その他発明やノウハウの貢献、ないしは特許部等の努力といった発明後の事情は、対価算定とは無関係

であり、とくに事業化については、この技術が市場から待望されていたものであるがゆえに、特段のリスクがないとされた。

以上の議論から、相当の対価は604億3006万円と算定され、原告の請求額が200億円であったことから、東京地裁は被告に対して、上記200億円と遅延損害金の原告への支払いを命じた。

### 和解に対する東京高裁の見解

引き続き控訴審については、東京高裁による和解勧告を被控訴人（原審の原告）が受け入れる形で成立し、控訴人（原審の被告）は、被控訴人が在職中になした「すべての職務発明」についての特許権等（日本国内の195件および外国特許を受ける権利を含む）の承継の対価として、6億0857万円および遅延損害金2億3534万円を支払うことになった。

ここで特徴的なのは、特許法35条による相当の対価算定が、同法1条で掲げられた目的「発明を奨励し」、「産業の発達に寄与する」という規定に沿ったものでなければならないとの立場が示された点である。また「従業者の発明へのインセンティブ」としての機能にあわせて、企業等が厳しい経済情勢および国際的な競争のなかでこれに打ち勝ち、発展していくことを可能にすること、したがって企業のリスク負担能力やその時々的情勢を考慮するのが相当と述べている。

裁判所が示す算定根拠としては、過去に1億円を超えた対価が支払われた2つの判例が挙げられた。ひとつは日立製作所のピックアップ事件（使用者の貢献度80%、共同発明者のうち原告の寄与度7割）の1億6516万円であり、もうひとつは味の素のアスパルテーム事件（使用者の貢献度95%、共同発明者のうち原告の寄与度5割）の1億9935万円である。そして本件における使用者の貢献度については、特許法1条、上記2判例、相当の対価が高額になるという本件固有の事情を斟酌して、95%を相当とした。

最終的に、算定式は控訴人が原審で示したものに則り、起算点は平成6年とし、売上高に占めるすべての発明の独占的实施による売上割合を0.5とし、それを仮に競業他社にライセンスした際の実施料率を0.1（平成9年以降は競争の激化ゆえに0.07に調整）とし、有力特許が残存する期間を通じて計算することによって、上記の対価が算出された。

### 参考文献

青木昌彦・伊丹敬之『企業の経済学』岩波書店、1985年。

Dosi, G. "Technological Paradigms and Technological Trajectories" *Research Policy*, v.11, pp.147-162, 1982.

飯田秀郷・早稲本和徳「職務発明の『相当の対価』の算定方法に関する試論」『知財管理』第53巻第12号、1853～1864ページ、2003年。

石井康之「判例に見る相当の対価算定の比較分析(1)」『CIPIC ジャーナル』第136巻、1～18ページ、2003 a年。

石井康之「判例に見る相当の対価算定の比較分析(2) (完)」『CIPIC ジャーナル』第137巻、21～39ページ、2003 b年。

上山 浩「Features 職務発明訴訟に見る真実——一連の判決から何を学ぶべきか」『Right now!』第2巻第3号、16～29ページ、2004年。

清野正哉「News Scan Special Pick up 最近の知的財産に関する立法動向について—国会提出知的財産関係法律案」『Right now!』第2巻第3号、10～15ページ、2004年。

竹田和彦「特許はだれのものか：職務発明の帰属と対価」ダイヤモンド社、2002年。

田中信義「キャノンの知的財産戦略」『クオリティマネジメント』第55巻第9号、2004年、30～35ページ。

Weisberg, R, *Genius and Other Myths*, Freeman, 1986. (大浜幾久子訳『創造性の研究』リクルート出版、1991年。)

## **A view on incentive planning for R&D workers through a case study of the blue LED patent lawsuits in Japan**

Daiji FUJII

The purpose of this paper is to bring an institutional perspective onto the recent debates about incentive planning for R&D workers in Japan. This purpose is fulfilled through a case study of the recent civil trials in which an ex-employee as a plaintiff claimed any compensation for the corporate in-house inventions about blue light emitting diodes (LED).

As long as technical achievements are to belong to an individual worker, the incentive planning which his or her employer may design will have to face two difficult tasks. Firstly, marginal analyses commonly applied in micro economics have certain utilities under the strict assumption of decreasing returns to productive inputs, but not applicable, in principle, to R&D activities. It is because such features as experiential learning and teamwork by technical professionals may increase returns to marginal inputs of technical labor. Secondly, negotiation transactions on the arms lengths basis are alternatively applied instead of the first, but incur many transaction costs between opportunistic players.

Recent Japan seems oriented toward the second planning arrangement, but this paper suggests that the economic assessments of corporate in-house inventions should be complemented by peer reviews on the expectation that professional communities of technical experts share certain paradigms to tell us which inventions are more nascent and valuable and which are not. So far, it is said that these peer reviews have been submitted to courts after plaintiffs file complaints for compensations, but preliminary reviews at the time of patent applications may effectively decrease the probability of unexpected lawsuits and relieve undue legal costs.