

青色LEDの特許紛争

2014年12月26日

細川 学

1. はじめに

2014年12月10日に青色LEDを発明した日本人の3人の学者、赤崎勇名城大学教授(85歳)と、天野浩名古屋大学大学院教授(54歳)と、米国 California 大学 Santa Barbara 校の中村修二教授(60歳)にノーベル物理学賞が授与された。天野教授と中村教授には2014年11月3日に文化勲章を親授された。赤崎教授はすでに文化勲章を受章していた。

赤坂教授と天野教授が発明した青色LEDは豊田合成(株)により商品化された。中村教授は日亜化学工業(株)の元従業員で、中村教授等が発明した青色LEDは日亜化学工業(株)で商品化された。そして中村教授と日亜化学との間には「職務発明紛争」と「営業秘密漏洩紛争」が勃発し、さらに日亜化学と豊田合成との間、そして日亜化学と中村教授が関係した米国 Cree 社との間では激しい「特許権紛争」が勃発した。これらの事件は裁判所の勧告等により「和解」が成立した。中村教授はノーベル賞受賞を期に日亜化学との関係の改善を望まれた。

図1 色料三原色と色光三原色

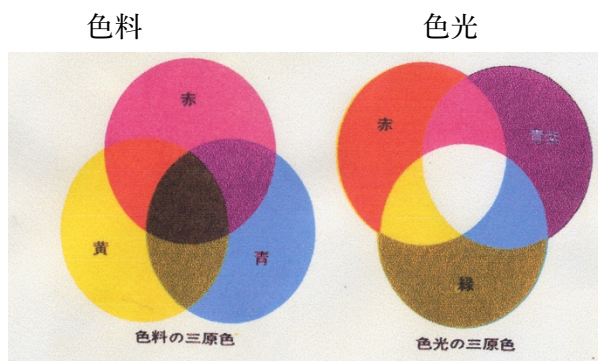
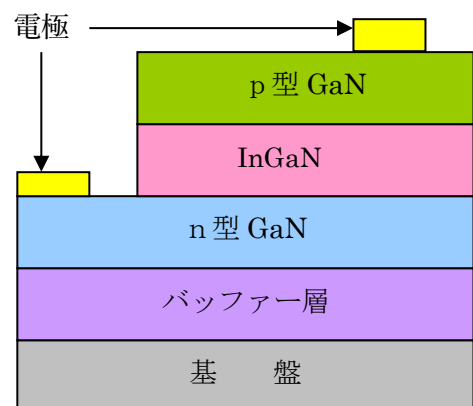


図2 青色LEDの模式図



青色LEDの発明により白色を含む多原色のLED発光が可能となった。

2. 青色LEDをめぐる中村教授と日亜化学との特許紛争

紛争には、①中村教授が日亜化学に提起した「職務発明紛争」、②日亜化学が中村教授を提起した「営業秘密漏洩紛争」、③日亜化学が中村教授が関係した米国 Cree 社などに提起したケース、それと④日亜化学の提訴に対して豊田合成が起こしたカウンター提訴の「特許権紛争」とがあった。

中村教授の職務発明事件の東京地裁法廷の供述書には、日亜化学に在職中に会社の意に反して窒化ガリウム（GaN）系青色 LED を研究して画期的な発明をし、日亜化学はそれを商品化したとある。日亜化学は中村教授の単独発明の特許第 2628404 号（「404 特許」と略称）の他に、社員の向井孝志等数人との共同発明の日本特許第 2751963 号、米国特許（USP5767581）など多数の特許権（「共同発明特許」）と、中村教授以外を発明者とする多数の特許権を取得した。その後中村教授は同社を退職し、California 大学 Santa Barbara 校の教授となると共に、日亜化学の競合会社である米国 Cree 社の子会社の嘱託研究員となった。そして中村教授と日亜化学と豊田合成との間で厳しい特許紛争が勃発した。

紛争 1. 中村教授が日亜化学に対して職務発明の対価を求める訴訟を提起した事件。

（注 1）（注 2）（注 3）

紛争 2. 日亜化学が中村教授を米国連邦地裁に営業秘密漏洩罪で告訴した事件。

紛争 3. 日亜化学が Cree 社と、その日本への輸入商社である住友商事を特許権侵害罪で米国 North Carolina 連邦地検に告訴し、東京地裁にも告訴（平 11(7)28963 号）した事件。

紛争 4. 日亜化学が豊田合成を特許権侵害の罪で告訴し、豊田合成が日亜化学を特許無効、特許権侵害等の罪でカウンター告訴した約 20 件の訴訟合戦事件。豊田合成の青色 LED はノーベル賞の赤崎教授と天野教授系の研究に依拠していた。

3. 職務発明紛争の背景

紛争 1 の「職務発明事件」の東京地裁判決（2004 年 1 月 17 日）は職務発明の対価は 200 億円とする超高額の判決だった。本判決前の 2002 年 6 月 17 日に当時の及川耕造特許庁長官は「産業競争力と知的財産について」と題する講演をされ、筆者を含む聴衆は「過去に支払い済みの職務発明の対価は仮払である」との見解と受け止めた。そして特許法 35 条第 4 項を発明者に有利な強行規定と解釈し、仮払を確定する職務発明訴訟が頻発した。

近時は特許法 35 条を明治 42 年特許法第 3 条の「勤務発明」にまで後戻りし、職務上の発明に係わる特許を受ける権利は、特段の定めがある場合を除き、使用者に帰属するなど使用者の支配権を強化する強行規定論もあると仄聞するが、使用者(会社)の権利を強くしすぎると、自働織機の発明王豊田佐吉に塗炭の苦しみを与えた明治特許法の「勤務発明」にまで後戻りする懸念もあり、その行方が注目される。（参考資料 1）

3.1 青色 LED をめぐる特許紛争の要旨

東京地裁の中間判決（2002 年 9 月 19 日）¹において、中村教授の発明を解雇を覚悟の上で研究を継続して発明したのだから「職務発明」ではなく「自由発明」であると中村教授が主張したのに対して、社長の中止の業務命令があったとしても勤務時間中に会社の設備などを使ったのだから「職務発明」だと認定し、本判決（2004 年 1 月 17 日）²では、日亜化学に対し、「職務発明」の対価 200 億円を中村教授に支払えと命じた。（注 1） その上告審である東京高裁（平 16（ネ）962 号・2177 号、平 17.1.11、知財部）において、両者は 6 億プラス延滞金で和解した。（注 2）

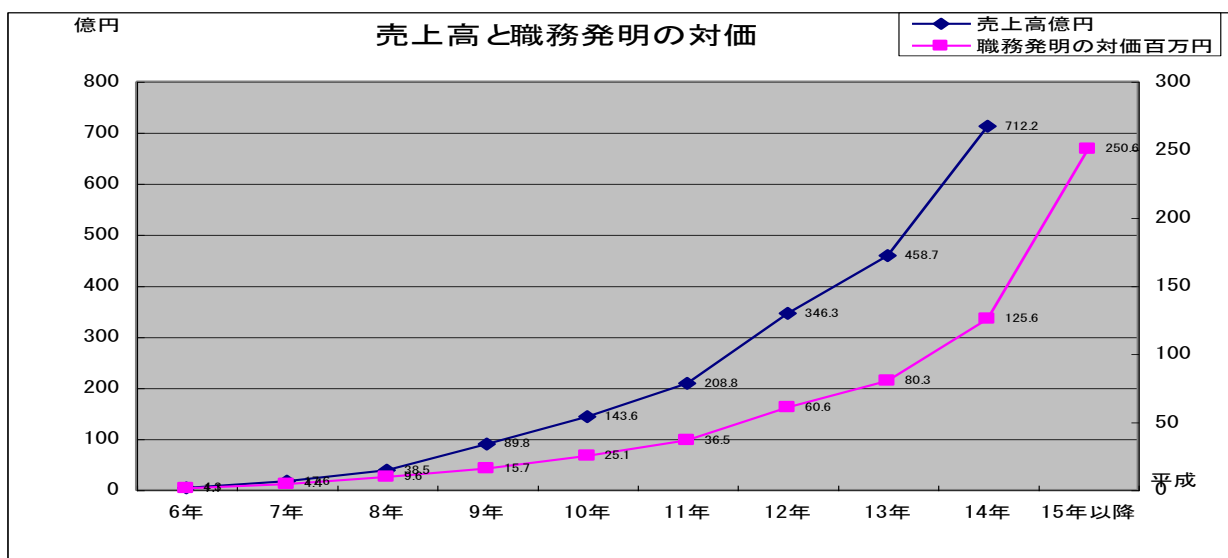
なお、紛争 4 の豊田合成との事件は「404 特許」（注 3）を含む日亜化学の特許権の成立性の審理が並進したこと及び「404 特許」以外の多数の特許権の発明者は日亜化学社員の向井孝志他との共同発明であったこと等が勘案され和解が成立したとも伝えられている。

2014 年文化勲章の受賞後、中村教授は日亜化学との関係改善を願う発言をされたが、日亜化学側は”すんなりとは解消できない”との感触であったとの報道があった。日亜化学には、向井孝志等共同発明者や米国 Cree 社の事件など様々な思いがあるであろう。

3.2 東京地裁が認定した職務発明の対価

以下は東京地裁の判決から筆者が作成した日亜化成の対価の試算図である。

図 3 中村教授の職務発明の試算対価



¹ http://www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/344/034344_hanrei.pdf

² http://www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/544/010544_hanrei.pdf

3.3 その他の紛争事件の結末の概要

紛争 2. 日亜化学が中村教授を米国連邦地裁に営業秘密漏洩罪で告訴した事件。

- ―― 日亜化学が米国 North Carolina 連邦地方裁判所に告訴した中村教授に対する営業秘密漏洩訴訟は日亜化学が訴訟を取り下げ、無条件の和解が成立したと伝えられている。

紛争 3. 日亜化学が Cree 社と、その日本への輸入商社である住友商事を特許権侵害罪で米国 North Carolina 連邦地裁に告訴し、東京地裁にも告訴（平 11(7)28963 号）した事件。

- ―― 結審前に和解したと伝えられている。日亜化学特許の日本特許第 751963 号、米国特許 USP5,306,662、USP5,578,839 等を含む和解と伝えられている。

紛争 4. 日亜化学が豊田合成を特許権侵害の罪で告訴し、豊田合成が日亜化学を特許無効、特許権侵害等の罪でカウンター告訴した約 20 件の訴訟合戦事件。豊田合成の青色 LED はノーベル賞の赤崎教授と天野教授系の研究に依拠していた。

- ―― 2002 年 12 月末までに、全案件が対等な条件で和解したと伝えられている。

4. 日亜化成特許の考察

青色 LED について、紛争 4 として、日亜化学と豊田合成との間で特許権訴訟合戦が行われた。そこで豊田合成は、日亜化学の日本特許第 751,963 号、米国特許 USP5,306,662, USP5,578,839, USP5,747,832, USP5,767,581 等と公知例を比較検討するために、図 2 のような青色 LED の模式図を法廷に提出し、論議したと伝えられている。法廷情報として伝え聞くとところでは、日亜化学の特許の要部は図 2 の低温バッファ層 (GaN) であり、公知例として「JJAP vol30」と「電子情報通信学会 技術研究報告 vol.90」が挙げられた。しかし、その後、裁判官から日亜化学に対し和解の勧告があり、日亜化学と豊田合成の両者は無条件和解したと伝えられている。従って、その特許権の有効性の判示はない。

また紛争 3 では、日本特許第 291813 号「窒化ガリウム系化合物半導体発光素子」の侵害で住友商事と米国 Cree 社が告訴された。東京地裁は「本件特許発明は n 型 Ga 系化合物層を有すること、前記層と p 型 Ga 系化合物層の間に設けダブルヘテロ構造にある」と認定し、日亜化学の特許権侵害請求を棄却した（平 11(7)28963 号判決 2001 年 5 月 15 日）³。日亜化学は控訴したが、後に和解した。

³ <http://homepage3.nifty.com/darupen/nichiacrierejume.htm>

日亜化学の場合、特許権による事業独占の方針により、日本及び主要国に 100 件以上の特許出願を行い、特許網を確立すると同時に、競合排除のために特許権紛争投資を増大したものと推測される。米国 Cree 社との紛争は、中村教授のスピンアウトを招き、特許紛争を拡大させたとの説もある。

注 1 中村教授職務発明事件の東京地裁中間判決の要旨

判決の注目点	事件番号	判決の概要	出典
日亜の元従業員中村氏が訴えた特許権の共有持分の移転登録請求が中間判決により職務発明であるとして否認された事例	特許権持分確認等請求事件、東京地裁平 13(7)17772 号、平 14.9.19、民 46 部中間判決	青色発光ダイオードの特許発明について、元主任研究者中村氏は社目に反する「自由発明」であるとして、①共有部分の移転登録を求める、②付带的に職務発明の対価 200 億円を求める裁判において、裁判所は押印欠落の鉛筆書き譲渡証書を有効と認め①を否認する中間判決をした。②は①が確定後となるが、相当の対価は強行規定であるから裁判所により確定すると判示した。	判例時報 No.1802 平 15.1.21

なお、本東京地裁の判決について、当時、いろいろ反応があった。例えば、日本経団連の永松恵一・常務理事は「判決は常識を超え、非常識をも超えるというのが率直な印象だ。裁判所ではなく各企業の合理的な取り決めに委ねるべきだ」と述べていた。

注 2 中村教授職務発明事件の一審と二審の判決の要旨

判決の注目点	事件番号	判決の概要	出典
一審東京地裁における職務発明対価 200 億円の判決の控訴審において、和解勧告があり、対価 6 億円、延滞損害金 2.3 億円で和解が成立した事例	特許権持分移転手続等請求控訴事件、特許権持分移転手続等請求附帯控訴事件、東京高裁平 16(ネ)962 号・2177 号、平 17.1.11、知財部部、和解	青色発光ダイオードの特許発明に関する職務発明の対価等に関する訴訟(原告中村修二、被告日亜)に於いて、一審東京地裁は 200 億円の判決があり、被告が控訴した。二審東京高裁は、404 特許を含む登録特許 191 件、登録実用新案 4 件、継続中の特許出願 112 件及びこれらに関連するノウハウ、営業秘密等を包括した対価として 6 億円、延滞損害金 2.3 億円とする和解勧告を示し、両者共同意した。	判例時報 No.1879 平 17.3.1

注3 中村教授の職務発明特許

特許第 2628404 号(「404 特許」と略称)

発明の名称：半導体結晶膜の成長方法

特許日：平成 9 年(1997)4 月 18 日

出願日：平成 2 年(1990)10 月 25 日

特許権者：日亜化学工業株式会社

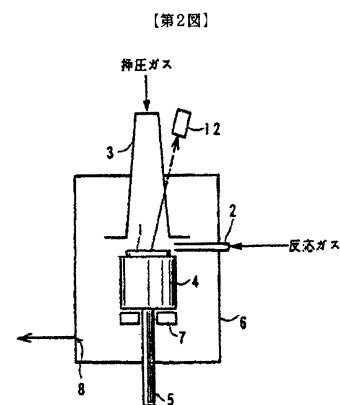
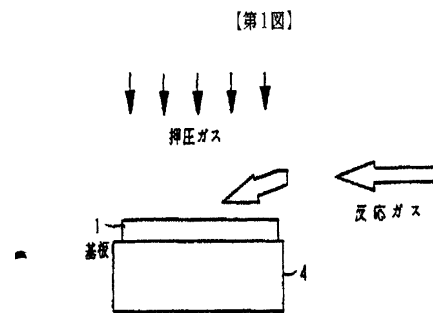
発明者：中村修二

特許請求の範囲：

「加熱させた基盤表面に・・・中間略・・・反応ガスを基盤表面に吹き付ける方向に変更させて、半導体結晶を生成させることを特徴とする半導体結晶膜の生成方法」

脚注：「日亜」事件における訴訟対象の職務発明特許権

「日亜」は日本と米国等で多数の特許権を取得しているが、中村教授の単独発明は上記一件で、他は社員向井孝志等との共同発明か、中村教授以外の「日亜」社員の発明であった。



5. その他の職務発明紛争、参考資料3

① 日立事件

原告は日立の元主管研究員米澤成二氏で、職務発明の対価 9 億 7 千万円を請求した事件であり、東京地裁は対価の不足分 3,489 万円の支払を命じた。職務発明者米澤氏の請求は包括ライセンスによる「仮想対価(a)」と、1991 年の時点における米澤特許の世界の実施額を 15 兆円と推定した「推定対価 (b)」の合計対価(a+b)であった。

東京地裁は受取っていない特許使用料に基づく職務発明の対価も、海外の特許権の基づく特許使用料の対価も否定した。国内の包括ライセンスによる職務発明の対価の算定は是認した。

上告審の東京高裁の 2004 年 1 月 30 日判決は、一転して海外におけるライセンス収入を職務発明の対象額と認め、包括ライセンス契約によるソニーの売上高に対する同特許の寄与金額を 6 億円とし、合計 11 億 8 千万円を日立の得た利益とし、職務発明者に支払済対価との差額 1 億 2800 万円の支払いを命じた。

② 味の素事件

同事件では同社の元の研究部長で子会社の社長も歴任した成瀬昌芳氏が既に受取った 1,000 万円を不服とし、20 億円の対価を求めて訴訟を提起したが、**和解**が成立した。

① オリンパス事件

オリンパス事件は 2003 年 4 月 22 日の最高裁の判決に於いて、支払済対価との差額 228.9 万円を支払えと命じた。

② 職務発明の美談、田中耕一氏の職務発明

2002 年のノーベル化学賞を受賞した(株)島津製作所の田中耕一氏はノーベル賞対象発明の許褒賞金は 1 万円であったが、「皆さんの協力による発明」と謙遜した。会社は受賞後、1,000 万円の報奨金と処遇で氏の功績に応えたと伝えられている。

5. 1 現行特許法第 35 条(職務発明)についてのこれまでの主な議論

国家公務員の発明は国に帰属する。民間企業は社内規則と譲渡意志等により、「職務発明」を使用者(会社)に帰属させ、「職務発明者」には同条第 4 項による強行規定として、適切な対価を得る強制権利が付与された。現行特許法の「職務発明」は明治 42 年法の「勤務発明」に比較して、発明者の発明処分権と対価権が拡大し、「職務発明」の実務も一変した。

昭和 34 年特許法の施行当初は組織の代表者(社長、部長等)を発明者又は筆頭発明者とする例が少なくなかったが、判例を重ねて実質発明者主義が定着した。「職務発明者」には①対価を強要する発明者と、②納得する発明者、共同発明者と、③発明の商品化に貢献した裏方発明者が鼎立する。鼎立する三者の「対価三分法」の法理が今後の課題である。

参考資料 1 「特許権経営の光と影と守護神」2013 年 1 月 27 日細川学、戦略経営研究所

参考資料 2 第 5-5 講「職務発明をめぐる紛争」細川学が大学で講義した教材

参考資料 3. 職務発明に関する青色 LED 以外の判例

判決の注目点	事件番号	判決の概要	出典
(1)味の素の元研究所長成瀬昌芳氏が職務発明の対価の内金 20 億円の支払いを請求した事件で、約 10%の 1.9 億円が容認された事例	特許権持分移転登録手続等請求事件、東京地裁平 14(ワ)20521 号、平 16.2.24、民 47 部判決、一部容認、一部棄却(控訴)	人口甘味料アスパルチームの職務発明の対価事件において、判決は、特許法 35 条には属地主義を認めず、海外メーカーからのライセンス収入を味の素の排他的独占権による収入 79.7 億円とし、会社の寄与度を 95%、共同発明者の寄与度を 50%とし、既払いの 1000 万円を差引いた 1.9 億円の支払いを命じた。厚生年金による原告の利益は考慮されなかった。	判例時報 No.1853 平 16.6.11
(5)日立金属事件判決において、職務発明の対価はライセンス収入等の排他独占権の利益から必要経費を控除した額を基に算定すると判示した事例	「窒素磁石」に係る発明の対価請求事件、東京地裁平 14(ワ)16635 号、平 15.8.29 民 47 部判決、一部容認、一部棄却(控訴)	日立金属の元従業員で「窒素磁石」の発明者(原告)が受取った職務発明の対価 103.7 万円の不足額 8,974.9 万円の支払いを請求した事件に於いて、原告の要求は排他独占権による会社の収入(約 2 億円)から特許取得諸経費を除外した額を相当の対価と主張し、会社はキャッシュフローを主張した。判決は差引不足額 1,232.5 万円の支払いを命じた。控訴審東京高裁の平成 16 年 4 月 27 日判決は第一審後の追加実施料の対価を 136 万 2 千円とした。	判例時報 No.1835 平 15.12.11

(6) リンパス事件最高裁判決において、職務発明対価の不足額の請求権と時効不成立が認められた事例	損害賠償請求事件、最高裁平 13(受)1256 号、平.15.4.22、最高裁小法廷判決、上告棄却、一審東京地裁平 7(ワ)3841 号、平 11. 4.16 判決、二審東京高裁平 11(ネ)3208 号、平 13.5.22 判決	リンパスの元従業員は職務発明について同社の規定により受取った対価 21 万円を不服として 2 億円の対価を請求した事件に於いて、1 審、2 審とも不足対価 228.9 万円の支払いを命じた。会社側が控訴した最高裁において、最高裁は、一審、二審を支持した。時効成立も否認した。包括ライセンスに於ける本件発明の実施状況や公知例の存在も勘案された。	判例時報 No.1822 平 15.8.11 参考： No.1690 (1 審) No.1753 (2 審)
(7) 元技術部長坂本氏は請われて個人名義の実用新案登録出願を持参し育良精機に入社し、同考案商品化を事業化した事件において、同登録実用新案の対価と職務発明の対価が容認された事例	契約代金等請求事件、水戸地裁土浦支部平 8(ワ)202 号、兵 15.4.10 判決、一部容認、一部棄却(控訴)	元技術部長坂本氏が「油圧作動カッター」の考案をもって育良精機に入社し、同考案と氏のノウハウを用いて商品化した。同社は他に職務発明対象の特許 1 件、実案 2 件、意匠 6 件を取得した。坂本氏が持参した実案についての契約書も対価の規定も無く、職務発明の対価の約束もなかった。坂本氏はその対価約 5 億円を請求した。判決は記載がなくとも知的財産権に対する譲渡と職務発明の対価の支払いは当然であるとし、合計 1908 万円の支払いを命じた。	判例時報 No.1857 平 16.7.21
(8) CD プレーヤーの発明者である米澤氏が職務発明の対価として、90.7 億円を請求した事件において、両事件合計 3489 万円の支払いを命じた事例	保証金請求事件、東京地裁平 10(ワ)16832 号(甲事件)、同平 12(ワ)5572 号(乙事件)、平 14.11.29 民 29 部判決、一部容認、一部棄却(控訴)	日立製作所の元主任研究員米澤成二氏は職務発明の対価として甲事件(光ディスクプレーヤー発明)で 9 億円、乙事件(関連発明)では 7060 万円を請求した。判決は、発明の経緯、共同発明者、ライセンス収入等を審理し、属地主義に立脚し、日立の収入を 2.5 億円とし、会社の貢献度 80%、共同発明者を 30%とし、甲事件は 3494 万円、乙事件は 13 万円を命じた。	判例時報 No.1807 平 15.3.11
(9) 経済・技術の両面で従属関係にある会社が行った特許出願の発明者を真正者に補正し、職務発明の対価を容認した事例	売買代金等請求事件、大阪地裁平 11(ワ)12699 号、平 14.5.23、民 21 判決、一部容認、一部棄却(控訴<和解>)	親会社の技術により有用元素の回収を行う子会社が発明者を冒認する特許出願した。その特許権について親会社の真正発明者滝川修氏が補正と職務発明の対価を求める訴訟を提起した。判決は、発明者掲載権により真正発明者名の補正を容認し、従業者ではない真正発明者に対価 200 万円の支払い命じた。	判例時報 No.1825 平 15.9.11
(10) 中国人の 2 人が健康食品会社を設立し、振興公社より研究費 400 万	研究開発費等請求事件(第 1 事件)、貸金等請求事件(第 2 事件)、東京地裁平 14(ワ)22594 号(第 1	医学博士である第 1 事件原告(第 2 事件被告)は健康食品に関する発明を出資し、被告(第 2 事件原告)と会社を設立し、わが国の振興公社より研究費 400 万円を受領した。争点は①特	判例時報 No.1889 平 17.6.11

円を受領した会社に於ける職務発明の対価が容認された事例	事件)、同平 15(ワ)25068号(第2事件)、平 16.7.23民 46 部判決、一部容認、一部棄却(確定)	許権の帰属、②職務発明と対価、③社費の横領である。判決は、特許権は会社に帰属する、研究費を会社収入とし、会社の寄与度 40%、共同研究の貢献度 80%とし、192 万円の支払いを命じた。横領の事実はないと判示した。
-----------------------------	--	---

6. 結び

「発明」は地球人類を豊かにする「宝玉」である。「職務発明」も会社や、株主や、社会に貢献する「宝玉」であるが、「職務発明」には対価の額の相当性について紛争が頻発した。

ノーベル賞と日本の文化勲章に輝いた青色 LED の発明は色光に関する日本人の大発明であり、地球人類の「宝玉」であるが、その開発から受賞までの過程に於いては数々の激しい特許紛争があった。

中村教授と元の雇用主の「日亜」との間には「職務発明」や営業秘密漏洩紛争があり、中村教授に係る米国「Cree 社」と「日亜」との間には特許権侵害紛争があった。

ノーベル賞を受賞した赤崎教授と天野教授が発明した青色 LED を商品事業化した「合成」と「日亜」との間には約 20 件の訴訟合戦があった。

これらの紛争が泥沼化すると、関係会社の経営が疲弊し、発明の進歩にブレーキがかかり、日本の「宝玉」である青色 LED 事業に暗雲が射すのではないかと懸念されたが、当事者、政府、法曹界、産業界等の関係者の努力により、全てを和解により解決し、青色 LED の「宝玉」は光を増し、ノーベル賞や文化勲章に輝いた。日本の産業社会の柔軟で賢い思考の勝利であり、敬服し、祝辞の結びとする。

以上

細川 学 元愛知工科大学講師
元(社)日本工作機械工業会知的財産部会アドバイザー



学 歴 昭和 32 年 岐阜大学工学卒業
経 歴 昭和32年 豊田工機(株)入社
昭和35年 特許業務に関与。 以後、監査役就任まで知的財産業務に従事。
昭和53年 特許管理室部長兼経営管理室長主査
昭和62年 役員待遇 情報処理システム部長兼技術管理部長
平成 3年 監査役
平成13年 退任
平成15年 愛知工科大学講師 (知的財産権担当)
平成17年 退任

審議会等 昭和56年～昭和58年 日本特許協会(現日本知的財産協会)常務理事
昭和57年～平成10年 (社)日本工作機械工業会 特許委員長・知的財産部会長

昭和59年～平成11年	通商産業省専門調査委員
平成 4年～平成 9年	(財)製造科学技術センター知的財産委員
平成 5年～平成 7年	特許庁工業所有権審議会委員
平成 5年～平成 7年	(財)知的財産研究所研究委員
平成10年～	(社)日本工作機械工業会知的財産部会アドバイザー