

知的創造力を育む商品開発教育の提案と実践

—知的財産教育の一環として—

三重県立四日市商業高等学校教諭 世良 清

1. はじめに

今日、知的財産の創出・活用が脚光を浴びている。音楽や美術、小説や論文、新しい商品の考案などは、人が創作するという知的作業によって生み出されるものであるが、音楽や美術、小説や論文などの著作物には著作権があり、特許や実用新案などの商品やサービスの考案には産業財産権が認められる。一般に、著作権と産業財産権をあわせて知的財産権といい、世界各国の法律と国際条約で定められ保護されている。他人の創作物を利用する場合にはその権利を保有する人から許諾を得る必要があり、無断で使用すれば原作者の人格を損なうことになり、さらに知的創造物が経済的利益を生む場合、許諾を得るためには、その対価を支払う必要がある。こうした制度のもとで、文化や産業の発展が守られている。

このような重要なものであるならば、誰もが広く普遍的にその知識を身に付ける必要がある。しかしながら、知的財産教育をどのように推し進めていけばよいのか、という議論はまだ多く出てこない。言葉の響きはよいが、では、いつ、どこで、だれが、どのように広めていくのかという教育内容はまだ形成されていないと言ってよい。そこで本稿では、これら問題提起に基づき、今、なぜ知的財産教育なのか、高校ではどのような教育活動ができるのかを検討し、いくつか実践事例を取り上げながら、商品開発教育のあり方について考究を進めたい。

2. 商品開発教育の提案

知的財産教育を推進するに、大学教育から出発するのではあまりにも遅いと思われる。大学に進学するにあたり、進学向けの普通科高校では、今日においても偏差値に振り回され、その教育目標は極言すれば、いかに入学試験で点数をとって合格するかだけにかかっており、そのような生徒が大学生になって急に創造性を生むことができるかと考えると、疑問である。さらには、高校を卒業して就職する生徒

に至っては、大学でのみ行われる知的財産教育にかかるまもなく、社会に出て行くことになる。日本でベンチャー企業を立ち上げようとする者の多くは、大学を経ずに社会人になったものが多い現状においては、高校での知的財産教育こそが、最も重要ではないのかと考える。折しも、小中学校では「ゆとり」を重視した教育方針で進められた子どもたちの学力が急速に低下したとの調査もある。

ところで、商業教育は生きる力という生涯学習の基礎的な資質の育成を重視したものであり、その目的は、「商業の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、ビジネスに対する望ましい心構えや理念を身に付けさせること」にある。わが国は2002年に国家戦略として知的財産戦略を宣言し、知的財産立国に向けた取り組みが始まったが、商業教育の分野でも、知的財産教育の推進がこれからの社会を生き抜く力となっていくことと考えられ、マーケティング活動のアプローチから商品開発教育を構築した。

こうした現状を鑑み、知的創造教育が重要なキーワードとして、21世紀の経済基盤を支えるビジネス人を養成するための方法の開発に向けて、商品開発教育を提案する。

3. 産業財産権標準テキストの有効活用に関する実験協力校としての取り組み

本校での知的財産教育の実践は、特許庁・発明協会からの実験協力校として2年、準備期間を含めると3年が経過した。全ての生徒を対象とする知的財産の基礎的な学習を行った上で、テーマを分けて行う課題研究の班をつくり専門的な学習に進むことができるようにしている。

実施方法としては、2年次の秋ごろに、「総合的な学習の時間」のなかで中部経済産業局主催の「特許教育普及セミナー」を開催し、3年次では、希望者を募って「課題研究」で「知的財産研究」班をつくり、通年で研究活動を行う。3年次の終わりには、

次の2年次生徒と合同で報告発表会を行い、3年生どうしの成果の共有と、2年次生徒への伝達を行う。

知的財産研究班の過去3年間のテーマは次のように変遷してきた。

・平成15年度 知的財産権を学ぶ（研究文：「知的財産権を学ぶ～特許・登録商標をとるための実務～」）

・平成16年度 駅前商店街の商標調査と商標を活かした活性化（研究文：「知的財産権を学ぶ～三重の商標の実態調査と分析～」）

・平成17年度 ユニークな商標の創出とそれを活かした商店街の活性化（研究文：「知的財産を活かしたオリジナル商品開発～おいしくって ほれ茶った～」）

年間計画としては、1学期に産業財産権標準テキストを活用して、商標全般を学び、企業の協力を得て、実際に商標出願を体験する。1学期末から夏休みには、問題提起を行って研究文とプレゼンテーションを作成し、報告発表を行う。2学期から3学期にかけては、報告発表の検証を行うとともに、次年度への引継ぎ事項を検討することを行ってきた。

4. 実践の概要

四日市商業高校では、平成14年度に行った「オープンセミナー」での知的財産講座を皮切りに、平成15年度から「課題研究」の授業で「知的財産研究（知的財産を学ぶ）」を開設し、平成16・17年度には実験協力校の指定を受けて教育実践を進めてきた。生徒にとっても、指導教員にとっても、ゼロからのスタートであったため、紆余曲折の連続であったが、発明協会三重県支部をはじめ、三重大学、名古屋市立大学ほか、多数の関係機関、関係者の皆様のご指導ご尽力を得て、この3年間には生徒に光があたることも多かった。

わずか4～5年前のことだが、当時、知的財産といえば大学や企業で行うものという先入観があった。それが高校教育、とりわけ商業高校での教育として果たして成立するのかという担当教諭の問題提起からスタートした。既存の授業科目での検討を行ったが、学習指導要領で定められた各教科・科目の内容は、教科工業を除けば、既設の科目で採り入れるのは困難が感じられた。わずかに、商業の科目である「会計」に、「特許権」などの用語が登場するが、しかし、この科目の範疇で知的財産教育を行うことは

簿記検定の合格を目指すという目的から大きく外れ、到底無理である。そこで試行として「オープンセミナー」で知的財産講演会を行ってみることにした。オープンセミナーは、身近な生活知識から高度な専門分野まで単発の多数の講座を設けて、生徒が自由に選び参加するという形式であったが、弁理士を迎えての講演に、水準の高い内容であったにもかかわらず、数名の生徒の出席をみた。参加生徒からは、全般に良好な感想が寄せられ、翌年度から年間を通して行う課題研究の1テーマとして開設する弾みとなった。

課題研究の知的財産研究班には、オープンセミナー受講生徒から第1期メンバーを迎えた。課題研究は、商業に関する学科をはじめ、専門教育を行う課程では、原則履修科目とされ、専門分野を深化するものとしてその意義は大きい。①調査・研究・実験 ②作品制作 ③産業現場等における実習 ④職業資格の取得の4つの柱が決められているが、知的財産研究は、そのうち、④の職業資格取得を除いて、その目的を十分に満たすことになる。

こうして、3年間にわたり3年次生徒をメンバーに迎え、生徒の「知的財産」研究とともに、担当教諭の「知的財産教育」研究を進めてきた。実は、当初は「知的財産権」と称していたのだが、いつのころからか「権」の文字が消え、「知的財産」に移り、さらには、「知的創造」という言葉に代わりつつある。これは取りも直さず、法的手続きや制度を学習するのではなく、自ら体験し創造するという学習への内容変化の現れである。そして、知的財産教育の一環としての「商品開発教育」を提案するに至る。知的財産教育の切り口は、商業・工業・農業・水産等の各分野で多面的に考えられるが、工業等での有形物の考案に対して、「ものづくり」で代表されるのに対し、商業では、商品のネーミングやデザイン、販売方法などの「企画・サービス」といった無形物が代表することになる。ビジネスモデル特許などは、商業高校での知財教育の最先端であると言える。

5. 生徒研究発表

高校の文化祭や大学祭などにおいて、飲食物や雑貨品などの模擬店は、多くの生徒・学生にとって大きな関心事である。商品の選択から始まり、価格設定や販売手法などの工夫を通して、実社会の経済現象を体験的に学ぶ機会でもある。売上高や純利益、

あるいは売れ残り在庫といった具体的数字はその評価を示しており、わずか数日のイベントに多くのエネルギーを費やすことになる。

生徒研究においては、商品の「知的財産」をめぐる話題から、知的財産制度について概観し、実際に特許庁に対して出願するための手法を学習した。特許庁への出願は、高度な書類作成が必要で、弁理士などに依頼しなければできないかと思われがちだが、一定の知識があれば高校を卒業してすぐに企業に就職する者も即戦力として活躍できることがわかった。

(1) 特許・登録商標をとるための実務

社会の話題を集めた「阪神優勝」の商標登録をめぐる話題から、知的財産制度について概観し、実際に特許庁に対して出願するための手法を学習した。特許庁への出願は、高度な書類作成が必要で、弁理士などに依頼しなければできないかと思われがちだが、一定の知識があれば高校を卒業してすぐに企業に就職する者も即戦力として活躍できることがわかった。

身の回りの商品から、登録商標の表示状況や事例研究として「ゆかり」という商品の一般名称化阻止に向けての企業の対応などを調査し報告書にまとめている。

(2) 三重の商標の実態調査と分析

知的財産権としての商標を説明するために、3種類の緑茶のペットボトルを用意した。1本めは購入したままの状態、2本めはラベルシールをはずした状態、3本めはラベルはそのままで中身を入れ替えた状態で示し、商品の出所表示、品質の保証、広告・宣伝の三機能があることを証明した。

次に、実際に大型量販店の食料品売り場で商品の試買調査を実施し、検討を行った。商標を意識しながら調査者は1人あたり1,000円程度で自由に買い物をを行い、購入品の商標の実施状況、登録状況を調査した。その結果、商標の表示である「TM」や、登録商標を示す®マークの表示は72%であった。また、試買品の製造・販売会社の所在地は、東京都が74%と圧倒的に多く、大阪府7%、三重県をはじめ、兵庫県、広島県は3%と低いことがわかった。三重県産の商品が少ないのはなぜなのかを解明するため、大型量販店において三重県に所在する製造業者の商品を探して購入した。その結果、購入商品は全般に地味でシンプルなデザインであり、商標登録に至っては皆無に近い状況であることが判明した。特に、高校生にとっては興味を示す商品は極めて少

なく、デザインやネーミングの重要性が浮き彫りとなった。ネーミングについては、類似した2社の会社名から、両社に問い合わせを行い、商標に対する意識を聞き出したが、消費者の立場になって惑わされない配慮が必要であるとの意見を述べている。

また、商品の購入場所として、大型量販店だけではなく、旧来の商店街の現状に目を転じ、チャレンジショップの試みや、商業高校が商店街に開設した販売店も視察した。その結果、商店街の賑やかさには大きな差異があること、都市再開発によって整備された一見近代的な商店街でも必ずしも人の流れは多くなく、かえって古びた商店街の方が人情味があって活気があることもわかった。

これらのことから人々が親しみをもてるユニークな商標を創出して付加価値を高めて人々の流れを取り戻し、商店街を再生・活性化しようとする提案を行った。

(3) 知的財産を活かしたオリジナル商品開発

「三重の商標の実態調査と分析」では、三重県産の商品はまだ認知度が低いことを指摘し、これを受けて「地産地消」を目指して、三重の良さを活かした特産品を用いてオリジナル商品を開発・販売することにした。有名な三重の特産品のうち、日常生活でもなじみ深い伊勢茶に着目し、地域でとれるおいしいお茶でオリジナルのペットボトル商品を開発し販売することになった。

商品化を進めるため、まずは、素材が、どのような環境で、どのように育てられ製茶されているのかを知る必要がある。そこで、茶農協の協力を得て、四日市市水沢町の茶畑に実際に出向いて、茶摘み体験や製茶体験を行った。



商品化計画の第1弾として、ネーミングを検討した。自由に生徒各自がKJ法で商品名を提案し、それを書き出してみた。いくつかの案が挙がるなか、ある生徒は「商品に対して良い印象を持たせ、消費者の購買の促進するうえで、いかに商品名が大切な役割を担っているが分かってきました」と述べている。「消費者の注目を引き、お茶に対しておいしそうなイメージを与え、高校生らしさが伝わる商品名」を検討した結果、商品名を、『おいしくってほれ茶った』に決定し、その商品名が他社製品と重複していないか、特許庁のデータベースで調べた結果、この商品名の重複はなかったので、本校のオリジナル商品として『おいしくってほれ茶った』を特許庁へ商標出願することにした。

ネーミングが決まると、次にシュリンクのデザインに移り、まずペットボトルの市場の規模とデザインの傾向を知るため、全国各地で実際にペットボトル製品の収集調査を行った。当初、既存商品と差別化を図るデザインとして、人々の注目を集めるデザインを目指して、デザインカラーの考案を進めた結果、紺・ピンク・緑の3つの案に絞られ、この3色のなかから、生徒の間では、一旦、ピンクを基調としたパッケージで意見がまとまった。「ピンクは、『高校生らしさ』を出せて、ネーミングのイメージにも合い、ぱっと見て目立つ色だと思ったからです」との意見が出る一方、しかし、「それに決定する前に、まずこれら3つのデザインの中で、どの色が好まれるのか、アンケート調査を行ってみる」こととなり、その結果、最も好まれた色は、ピンクではなく、緑であることが判明した。また、緑茶のパッケージにピンクを使用することは消費者が良い印象を持ちにくいことがわかった。生徒らは、もう一度、デザインカラーを考え直すことにし、そこで緑茶ペットボトルに対する消費者の考えを知るために、アンケート調査を実施することになる。これらの結果を踏まえた上で、もう一度パッケージの色を話し合い、意見をまとめた結果、「緑茶に対する人々のイメージは緑色で、ひと目でこの商品が緑茶だと認識してもらうためにも、パッケージは緑色が良い」という結論に達し、「おいしくってほれ茶った」のパッケージを緑色を基調とすることに至った。

次に、字体・ロゴを考えることになった。まず、ロゴによって、買い手にどのようなイメージを与えたいかをまとめることにし、ここでも、「高校生ら



パッケージデザイン 最終案

しさを出したい」と、「丸文字や、形を崩した文字、そしてハートマークをつけるのが良い」という提案があり、イメージ画を作成した。しかし確かに「高校生らしい、かわいい」と思われるイメージのロゴではあるものの、緑茶のイメージがわくかという点で検討すると、「丸文字や崩れすぎた文字では緑茶に適さないのではないか」、また、「真っ赤なハートマークも、パッケージの色とは合わない」との意見が出て、再度検討することになった。緑茶といえば、「和」というイメージがあることも意見が出された。そこで、もう一度デザインカラーを考える際に全国から集めた緑茶ペットボトルのパッケージに注目して、字体は主に毛筆体・楷書体等が緑茶のイメージにふさわしい物ばかりでもあることにも気づき、そこでデザインカラーの検討と同様に、消費者の抱くイメージを大切にしたいと考え、「高校生らしさを出しつつも和風なロゴはどんなものだろう」と、試行錯誤を重ねることになる。そしてやっとこの条件に合うロゴにたどりつき、「これなら、どの世代にも受け入れやすいロゴだと思います」と述べている。

早速、このパッケージデザインのイメージ図をペットボトルの製造業者に送り、その数日後、業者からデザイン案が届いた。しかしそのかけ離れた感覚に、生徒は驚く。字体も色も、生徒たちの要望と

は全くかけ離れたものだったからである。その原因は、関係者のコミュニケーション不足であることに気づき、この反省から生徒たちは、自分たちの要望がより正確に伝わるよう、今度は直接話をするにより、コミュニケーションを図ることにした。こうして業者側は生徒たちの希望のデザインを理解し、その後もそれらの図を基に推敲・修正を重ね、ついに生徒たちも納得できるデザインが完成を迎えた。

8月下旬に商品が完成、販売計画を立案した。売価を決定するために原価計算を行なった。製品原価のほか、入在庫料や保管料から1本の原価は、125.74円となり、1本の売価を130円以上にすることにした。製品原価が決まり、いよいよ実際に製造を開始する。生産の1ロットは24,000本で、そのラインの一部で、9,696本を製造することを決定。四日市市の商店街では、市役所の協力を得て、空き店舗の店頭を借用して、生徒自ら経営する計画を立てることにした。「実際に販売するのだととてもわくわくしました」という期待感と同時に、「店舗を設けて販売することは初めての体験です。いったいどのように行えば良いのでしょうか」という緊迫感が立ち込める。そのヒントを得るため、実際に県外で高校生が経営している店に出向いて視察することにし、お邪魔した県外の商業高校SHOPから、陳列や接客など、生徒たちは参考にしたい点を多く発見したようである。「これを活かして地域と一体化した、親しみのわく販売方法を目指して販売計画に取り組んでいきたい」と述べている。

こうした一連の取り組みを通して、生徒が体感したまとめが4点ある。①商品の製造過程を見ること、②デザインの奥深さ、③ネーミングの難しさ、④商標登録。「私たちは、消費者に信頼される商品をめざして販売活動を頑張ります。みなさんも、ぜひ、『おいしくってほれ茶った』をお飲みください!!」と、全国産業教育フェアで行われた生徒商業研究発表大会で自信をもって語った発表が印象的である。

販売実習は、各地のイベントや商店街での店頭販売を行った。また校内でも文化祭でも販売店舗を設けた。本校の文化祭では、模擬店での販売に、デポジット制を採り入れているが、これはゴミの散乱防止のため、容器に50円の預かり金の上乗せをつけ、回収時に返すという方法である。しかし、『おいしくって ほれ茶った』の販売は、生徒の手によって

デザインされたペットボトルを家まで持ち帰ってほしいとの願いから、その制度の適用を取りやめることにした。その意思決定過程には、ゴミが校内や通学路などに散乱したら困るという葛藤があった。結局、当日はそのような心配は全くの杞憂に終わり、楽しく、さわやかな文化祭づくりに貢献した。

当日の販売数量は、授業での販売数量を大きく上回り、1日で20ケース、約500本に上り、生徒2人に1本は購入したことになる。これだけ大量のペットボトルの消費がありながら、最大の特徴は、飲み終えたペットボトルのゴミが1つも出なかったのは特筆できる。「ペットボトルのデザインがかわいい」ので、皆が家まで持ち帰って記念に残してかれているようである。文化祭終了後、校内のゴミ箱



生徒商業研究発表大会にて



やバス停や駅までの通学路も見回りを行ったが、ペットボトルのゴミは全くなく、本校オリジナル商品の開発を行ったことが成果ではなく、ゴミが全く出なかったことが誇らしく、学校だけでなく、地域の商品への愛着をどう生むかが商品開発教育の重要な鍵であると気づかされる。

工業高校や農業高校では、ハード面でのものづくりを主眼としているのに対し、商業高校では、ネーミングやデザインなどのソフト面でのものづくりが主眼となる。共通して資金の確保や、商品の流通、課税の問題など、クリアしなければならない様々な問題が多いが、まだこうした経験の蓄積が少なく、金融機関や税務当局など関係機関への理解促進に協力を得たい。

6. まとめにかえて

知的財産教育の一断面として商品開発教育があり、商業高校教育での重要課題である。今日の学校教育に求められるのは知的創造の力を養成することであり、「商品開発教育」を含む「知的財産教育」が、学校での教育内容に発展する起点と意義を見出し、筆者の教育指導実践から、ビジネスプラン・起業家養成の視点をもって、知的財産教育の実践を報告した。

平成17年度は、全国生徒発表大会に出場することができ、一定の成果を生んだ。一方でまだ充分な検証作業は完了していないが、今後、「知的財産を活かしたオリジナル商品の開発の検証と地域への普及」をテーマで作業を進める予定をしている。

ところで、この間には、OECDの国際学力調査報告が出され、日本の子どもたちの学力が低下しているとの問題がクローズアップされている。これをうけて、近年の教育課題の功罪が問われるようになったが、他方、学校教育自体が学力低下の原因であると結びつけるのは早計であるとの意見もある。確かに近年の日本の子どもたち全体の学力低下は否めない事実であるようにも感じるが、OECDのいう学力低下は、単に知識の量の不足を述べているのではなく、様々な事象の理解や応用といった総合的な学力の低下を指摘しているものであり、むしろ、課題研究や「総合的な学習の時間」こそが、その解決の糸口になるのではないかと考えてもよいのではないだろうか。その方法として、知財教育があるのだ。近年、既存の教科教育から脱皮して、「環境教育」

「福祉教育」「情報教育」といった新しい領域の教育が産み出されてきたが、「知財教育」は、それらを統括する位置づけである。こうして考えてくると、商業高校だけでなく、現代日本の教育改革の牽引役であることがわかってきた。

さらには、「知的財産教育」という言葉が生徒にとっても、教員にとってもやや硬い感じがする。もう少し身近な、やわらかい言葉で定義できたらよいのではないかと思っている。

<参考文献>

- [1] 特許庁、発明協会『商業高等学校における「工業所有権標準テキストの有効活用に関する実験協力校」研究活用事例集』、2003
- [2] 特許庁、発明協会『商業高等学校における「産業財産権標準テキストの有効活用に関する実験協力校」研究活用事例集』、2004
- [3] 特許庁、発明協会『商業高等学校における「産業財産権標準テキストの有効活用に関する実験協力校」研究活用事例集』、2005
- [4] 世良 清「商業高校での知的財産教育をどう展開するか (1)」三重大教育学部『平成14年度受託研究 大学教育学部向け知的財産教育研究調査報告書』、2003
- [5] 世良 清「商業教育における知的財産教育の展開」『三重の商業教育』(第40号)、三重県高等学校商業教育研究会、2003
- [6] 世良 清「商業高校での知的財産教育をどう展開するか (2)」三重大教育学部『平成15年度受託研究 大学における知的財産教育研究調査報告書』、2003
- [7] 世良 清「続・商業教育における知的財産教育の展開」『三重の商業教育』(第41号)、三重県高等学校商業教育研究会、2004
- [8] 世良 清「知的財産教育を構築するー商業高校での実践からー」『情報教育シンポジウム論文集』(情報処理学会シンポジウムシリーズVOL2004 No9) 情報処理学会、2004
- [9] 世良 清「高校での商品開発教育をどう進めるかー知的財産教育の一環としてー」『地域産業と大学』第2号、地域活性化研究センター、2004
- [10] 世良 清「21世紀日本の知的財産戦略を支える知財教育の在り方ー知識の創造と知財を活かす現代ビジネス人の育成を目指してー」三重大教育学部『平成16年度受託研究 大学における知的財産教育研究調査報告書』、2005
- [11] 世良 清「知的創造力を育む商品開発教育の提案ー知的財産教育の一環としてー」『三重の商業教育』(第42号)、三重県高等学校商業教育研究会、2005
- [12] 世良 清「知的財産権を学ぶ」『実践事例アイディア集』Vol.13、日本教育工学振興会、2005
- [13] 三重県「三重県知的財産戦略ビジョン」、2006