



アイデアを形に

- 産業財産権標準テキスト(1)の有効活用に関する実験協力校としての取り組み -

広島工業大学高等学校
教諭 寄 義 昭

文部科学省は今春卒業予定の高校生の就職内定状況をまとめました。昨年12月末現在の内定率は67.8%で、過去最悪となりました。内定率は昨年10月末時点でも50.7%と過去最低でした。

しかし、本校において、一昨年度、昨年度と9月に早々と就職先が内定した生徒がいます。彼らは、知的好奇心にあふれ、自主的に課題を見つけ、解決する能力を評価されたようです。自ら意欲的に広島市の児童生徒発明・くふう展に作品を出し、入賞しました。



写真1 学習に使用したテキスト

1 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

工業高等学校では、2003年度からの新学習指導要領において、新科目「工業技術基礎」が設けられ、その中で「産業財産権を簡単に扱うこと」としています。これを受けて、特許庁および(社)発明協会が2000年度に全国の工業高等学校17校に「産業財産権教育」の実験協力の委嘱を行いました。

本校には理工科があり、工業クラブも活動しています。その中で3年間、実験協力校として取り組んできました。クラブ活動や授業で、テキスト(写真1)、ビデオ、CDROMを利用したり、(社)発明協会広島県支部から講師を派遣して頂いたりして(写真2)、産業財産権について学習しました。



写真2 学習会

2 アイデアを形に

特許権、実用新案権、意匠権、商標権の4つを産業財産権といいます。私たちの便利で快適な暮らしを支え、欠かすことのできない権利です。このような権利を学習し、身近な事柄において工夫できないかを考えていきます。考えるだけではやがて消えていくため、書き残しそれを具体的に形にしていきます。

夏休み中に、理工科3年生に「発明・くふうの作品製作又はレポート」の宿題を出しました。自分たちのできる範囲で身近な物で作品を作るか、アイデアをレポートにまとめ、授業で発表しました(写真3)。

前述したように、その中の2作品が児童・生徒発明くふう展で入賞しました。身近には完成された物が多く、これで十分、何の不满もないという考えもあります。しかし、それで何も考えなかったら進歩はありません。自分から課題を見つけ、解決するためにも、考えることは大切なことです。「考える 気づく 実行する(形にする) つまずく 考える ……」を繰り返すきっかけとなりました。

もう今は失われている幼児、小学生時代の感動する眼の輝きが蘇ってほしいと思います。考えても無駄、特許・発明なんて無縁だとあきらめない生徒がいたことが、今回のような楽しい発表会の実施につながりました。

1 2002年(平成14年)7月3日に決定された知的財産戦略大綱において、従来の「知的所有権」という用語は「知的財産」、「知的財産権」に、「工業所有権」という用語は「産業財産」、「産業財産権」に、それぞれ改められました。ここでは、新しい用語の「産業財産権」を使用しています。



写真3 「発明・くふうの作品」の発表会とレポートの表紙

昨年、呉市制百周年事業の一環として、10月19日(土)、20(日)の両日、呉市体育館で広島中央テクノフェア2002が開かれました。その時、学校・対抗ロボットコンテストがありました。10チーム(大学2チーム、高専4チーム、高校4チーム)がエントリーし、本校から電気部の14名の生徒たちが参加しました。2年生は修学旅行の翌日という日程にもかかわらず、一生懸命にアイデアを出し、製作しました(写真4)。このコンテストは生き物をテーマにしたロボット製作で、各学校にブースが設けられており、フェアに来場した人に紹介します。さらに、実演時間が割り当てられ、ステージで発表していきます(写真4)。桃太郎伝説をもとにし、ロボット(猿、雉、犬)を作り、鬼退治ロボットとして名付け、プレゼンテーションを行いました。小学生までの子どもに人気があり、ブースに入り浸りになった子もいたくらいです。気持ちを和ませ、楽しく、夢のあるロボットだったようです。



写真4 鬼退治ロボットの製作とステージでの発表
IDEA FESTAでの説明

12月14日(土)には、IDEA FESTA(文部科学省専修学校社会人キャリアアップ推進事業)が広島工業大学専門学校で開かれ、ここでも鬼退治ロボットの紹介をさせて頂きました(写真4)。高校生、専門学校生のアイデア作品の展示やプレゼンテーションを見ることで、様々な発想があることを学びました。さらに、生徒たちは企画・運営を行っているOBの活躍を目の当

たりにして刺激を受けました。不況の中でも、アイデアを上手に使い、商品化し、会社を起している人のことも知りました。考えていけば、いくらでも改良の余地があるということを具体的に示しています。

3 今後の課題

産業財産権の学習で学んだことは、将来の役に立つと思うといった生徒の感想が学習後に多数見られました。「より良い物を発明していく開発者としてではなく、消費者として特許のことを知った気がします。何気ない日常の一言を活かして、なんとか形にしようとする努力、それを通用する物にする努力、他にもいろいろあるけれど、その物づくりに対する姿勢を学べたと思う。今はできなくても、思い描いた物を形にできるように頑張ることに意味があって、これからの日本の産業を支えていく大事なこと(開発、製作、発案も含めて)だと思います。そのための努力は惜しみません。『向上心を養う』と言っても良いかもしれません。」これは感想の一例ですが、日常の課題を発見し、解決する(鬼退治のできる)生徒が育つような工夫が必要です。

広島工業大学のIC設計・応用講座に、電気部の生徒たちと参加し、先端技術を体験できました。大学院生の丁寧な指導を受けました。今後も、新しい内容を取り入れながら、創意工夫しようと生徒の意欲がわいてきています。大学、専門学校との連携を深めながら、進めていき、さらに学習を充実させたいと思います。将来に向けて、特許につながる発明をする生徒、OBが増える礎ができることを望んでいます。

謝辞

「実験協力校」という貴重な学習の機会を与えて頂き、特許庁及び(社)発明協会の皆さま方はじめ、関係各位に感謝いたします。