

特色ある学校

商業と連携した工業教育の取組

神奈川県立商工高等学校 副校長 齋藤 和宏

1. はじめに

本校は神奈川県横浜市のほぼ中央に位置する場所にあり、今年で創立96年になる伝統ある専門高校である。商業系（総合ビジネス科）と工業系（総合技術科）が併設され、「商業と工業との間でお互いに知識の交流をはかり、理解と親しみを深め、さらに商工協力して工業技術的な面と経営・経済的な面とに役立つ人材を養成する」という開校コンセプトの元に設立された。

現在、工業系は1年次に総合技術科として一括募集し、2年次から機械系・電気系・化学系の3系に、3年次には機械コース・電気コース・化学コース・理工応用コースの4コースに分かれ専門的な学習を進めている。

今年度の8月に新校舎が完成し（写真1）、新たな施設での生活が始まったばかりである。新校舎の中で特徴的な施設の1つとして「ものづくり工房（写真2）」がある。これは校舎1階にあり、機械工場でありながら冷暖房を完備



写真2 ものづくり工房

している。一年間を通して快適な環境の中で、新たな発想を持った「ものづ



写真1 新校舎の外観

くり」を行うべく、機械系の生徒のみならず、電気系・化学系の生徒や課外活動（部活動）の活動の場となっている。

2. 商業と工業を融合させる教育課程

・1年次…「ミックスホームルーム」と「ものづくりとビジネス」

1年次は、入学者選抜時には別々に募集している商業系（総合ビジネス科）と工業系（総合技術科）を1つのクラスにするミックスホームルームでのクラス編成を行っている。専門科目はそれぞれに分かれての学習となるが、その他の科目は商業系と工業系の生徒が同じ教室で一緒に学習している。工業系の生徒は、自分の工業の専門的学習だけでなく、商業の学習内容や特色を知ることができ、良い交流の契機となっている。

1年次の総合的学習の時間を本校では「ものづくりとビジネス」と呼んでいる。商業と工業のそれぞれに関連する内容と、2つの要素を合わせ持った内容を、商業系・工業系の生徒が共に学習している。「ものづくりとビジネス」での特徴的な内容については後述する。

・2年次…「選択した系での専門的学習」と「キャリア形成のための支援」

2年次には生徒個々の興味・関心により選択した系に進み、1年次に学習した内容を基礎・基本として、より専門的な内容の学習を行って

いる。工業系の生徒は1年が総合技術科であるため、幅広い専門的知識の基礎・基本を学習しているものの、より深い専門的学習が行えていないのが現状である。そのため2年では専門教科に選択科目を設けず、各系の専門的内容を厳選した上ですべて必修としている。

2年次の総合的学習の時間を本校では「キャリアガイダンス」と呼んでいる。生徒が自らの興味・関心により系選択をしたことで、生徒自身が自己のキャリアについて考えやすくなるこの時期に、キャリア形成のための支援をするプログラムを用意している。こちらについても、特徴的な内容について後述する。

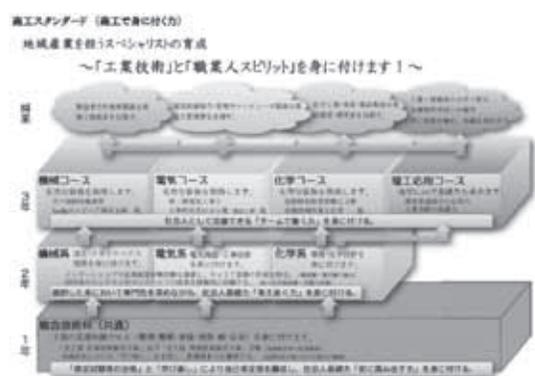
- ・3年次…「専門性を深化させるコースと上級学校への進学を視野に入れた応用コース」と「商業系の科目が選択できる選択科目」

3年では各系から更に専門深化するコースと、上級学校への進学のために普通科目を充実させたコースの2コースから選択する。工業系の生徒の進路先は、就職約6割・進学約4割であり、以前と比較すると多くの生徒が大学等に進学するようになった。工業高校から上級学校に進学した生徒の多くが抱える課題として、普通科目において学習に追いつけず、進級等での障害となっていることが上げられる。そこで、普通科目の割合を増やした理工応用コースを設置して対応した。

3年次の選択科目において、工業系の生徒も商業の科目を選択可能としている。「簿記」や「経済活動と法」等の科目を選択することができる。これにより自分の専門分野のみならず、広い視野を持った工業人の育成を目指している。また、商業系の検定試験等を受検することも可能で、卒業までに複数の商業系検定に合格する者もいる。

3. 総合的学習の時間における商品開発

前述したように本校では1年次に商業系と工



業系の生徒が1つのクラスで学習しており、この商業・工業ミックスクラスのメリットを活かして特徴的な学習を行っているので紹介する。

1年次の総合的学習の時間「ものづくりとビジネス」において、商業科の科目にあり多くの商業高校で実践的な取組が行われている「商品開発」を、商業系の生徒のみならず、工業系の生徒にも学習させている。これは、工業系の生徒にも専門的な知識・技術を活用して開発される「ものづくり」だけではなく、消費者から求められる商品を提案できる「ものづくり」を目指すことを目的としている。

昨年度は地元横浜のパン製造・販売業者とコラボレーションして、「横浜」をイメージさせる調理パンを開発する取組を行った。これは、生徒が商品コンセプトにあったパンのアイデアを考え、業者側が調理の可否と設定価格から消費者に受け入れられるものであるかを判定し、選抜するものである。選ばれたパンは、業者が製造し、業者の店頭や学校の文化祭等で販売す



写真3 コラボレーションして開発したパン



写真4 クラス内発表の様子

る計画をした。

実際の授業では、1クラスを5～6グループに分け、

各グループで商品コンセプトにあったパンを1つ考えることから始めた。まず、横浜の特産野菜や果物、横浜発祥の食文化などを調査し、横浜をイメージさせるキーワードを考えた。その後、必要な食材と調理方法等から原価計算を行い、価格設定を行っていく。最後にプレゼンテーションのために模造紙に商品のコンセプトとその詳細について記入して、クラス内発表を行った。クラスでは代表2グループを選抜し、最終審査が行われる全体発表へと進んでいく。

最終選考には実際にパンの製造・販売を行うパン業者の方に審査をお願いし、各グループからのプレゼンテーションを行った。発表されたプレゼンテーションの中には工夫に富んだものもあり、演劇風のものや2人の掛け合いで進行していくものがあり、プレゼンの学習成果もあったと思われる。審査の結果、最終的に2つのパンが選ばれた。

選抜された調理パンが完成し初めて店頭で販売する際に、考案した生徒たちが店舗に出向き、

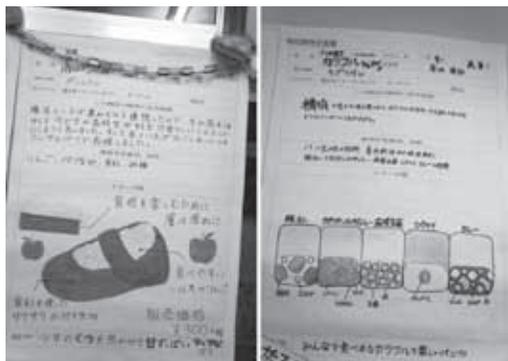


写真5 発表資料



写真6 文化祭での販売

実際に顧客に販売した。店頭販売に参加したことで、直接消費者から感想等を聞くことができ、商品開発の楽しさを知ることが

できたようだ。また、本校の文化祭でも販売した(写真6)。

4. 課題研究での商業と工業の連携

・おもちゃの救援隊

課題研究の授業において、商業と工業が連携して授業を行っている例に「おもちゃの修理」がある。これは、近隣の保育園や幼稚園で園児の保護者に呼びかけ、壊れて使えなくなってしまったおもちゃを回収し、無料で修理してお返しするものである。広報活動および接客を商業系の生徒が担当し、修理および報告書作成を工業系の生徒が担当した。

商業系の生徒は受入園へのあいさつや園児の保護者等へのおもちゃ修理のPR活動を行い、おもちゃの回収と返却も行った。工業系の生徒は回収されてきたおもちゃの修理を行うのだが、その内容は多岐に渡っており、苦労することも多くあったようだ。修理を終えたおもちゃについて、その修理の状況等を報告書にまとめ、持ち主への報告を行った。

この学習により、工業系の生徒は自ら得てきた知識・技術を活用する場と、自分の技術力の未熟さを学ぶ場となり、多くの成果を得ることができた。

・知的財産権教育

工業分野における「ものづくり」を行う上で、知的



写真7 修理作業中

財産権に関する知識を正しく理解することは不可欠である。また、商業においても工業製品を扱う上で、知的財産権の正しい知識を得ること、その管理や申請についての知識も必要になってきている。

この研究では、知的財産権の基礎知識を得た上で、「ものづくり」を行う前に、製作する工業製品の現時点で知的財産権を得ている製品との差異や、新たに得ることができるときの知的財産について確認する手立て、知的財産権の申請等の方法について学習した。

今回考案した製品は、印章部分を交換できる印鑑（写真8）である。これは多くの印鑑を持ち歩く必要のある人が、手軽に携帯できるものとして考案したものである。



商業・工業が連携し、写真8 交換式の印鑑で立案し、工業系の生徒が試作品・製品の製作を、商業系の生徒が市場調査や原価計算を行った。

5. キャリア形成のための取組

2年次の総合的学習の時間「キャリアガイダンス」では、自己のキャリアについて考えてもらうため「他者の生き方を学び、自らの進路決定に対する可能性や意思決定に活かすこと」を目的として、進路ガイダンス「その道のプロに聞く」を実施した。

心理カウンセラー、スタイリスト、トリマー、自動車ディーラー、雑誌編集者、調理師を始め、お笑い芸人や葬祭ディレクターまで、多岐に



写真9 その道のプロに聞く

渡る総勢19名のプロフェッショナルの方々に、自らの体験を元に「学生時代になりたかった職業」、「今の職業に就くまでの経緯」、「今の職業に就いて思っていること」などを話していただき、先人から学ぶことで生徒自らが将来について考えるようにしてもらった。実際にその道のプロとして活躍されている方から話を聞くことで、生徒自らが、漠然としていた職業に対するイメージを今まで以上に感じる事ができ、事後の感想を聞いてみると、将来について考えてみようという意欲の向上がみられる結果となった。

6. おわりに

本校の生徒を見ていると、商業系の生徒と工業系の生徒はかなり異なっており、生徒の雰囲気や学習への取組方法、学校行事等ものごとへのアプローチなどから、それを感じることができ

る。従来、商業と工業は重なる部分は少なく、お互いに補完し合うことで良い関係が構築できると思われる。しかし、近年は業務のグローバル化が進み、多くの業務を1人で担うこと（マルチスキル）が求められている。これらが示すように、工業を担う人材も商取引のことは任せておけば良い時代ではないと思われる。簿記等の事務処理までとは言いがたいが、ユーザーサイドに立ったものづくりを行うことが求められている。本校では、今後も商業と連携することにより、今の社会から求められている工業人の育成に寄与していきたいと考えている。

神奈川県内でも1校しかない商業との併置校として、地域の方々とともにある専門高校を目指しながら「商工高校が近くにあった」と思ってもらえる学校を目指して努力していきたい。