

神奈川県立相原高等学校のものづくりへの取組 (神奈川県立相原高等学校)

川田 純子

1. はじめに

神奈川県立相原高等学校は、農業と商業の学科を併置する専門高校である。大正 11 年 10 月に神奈川県立農蚕学校として設立の認可が下り、翌大正 12 年 4 月に農業科、蚕業科を設置して開校し、今年で 100 年を迎えた伝統校である。この 100 年の間に、農業科に普通科を加え、さらに商業科を設置するなど、幾度かの学科変更を行った後に、平成 25 年より現在の農業三学科（畜産科学科、食品科学科、環境緑地科）、商業一学科（総合ビジネス科）となった。

そして、令和元年には橋本駅周辺の再開発に伴い、現在の校地に移転し、新天地での学びが始まっている。

2. 教育方針

本校では、「学校生活を通して、自他を敬愛し、豊かな個性と自主的精神に充ちた国家社会に有為な形成者となるようきめ細かい指導に努める。」という教育方針の下、専門教科に関する学習を通じて、自然と人間社会の共生を考え、様々な産業分野で役立つ知識と技術を身に付け、社会で活躍できる生徒の育成を目指している。また地域に根差した学校として、様々な産業との連携を重視した教育を展開・発展させるとともに、夢と活力のある産業人材の育成に向けた教育活動の充実に取り組んでいる。

【グラデュエーション・ポリシー（育成を目指す資質・能力に関する方針）】

- 地域及び地域産業をはじめ経済社会の健全で持続的な発展を担う人材を育成するため、専門的な知識・技術の習得によるスペシャリストを育みます。
- 社会的・職業的に自立した人材を育成するため、思考力・判断力・表現力とともにコミュニケーション能力を育成します。
- 実社会で通用するマナー及び高い教養とモラルを身に付けた、人間性豊かな将来の職業人を育みます。

【カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成及び実施に関する方針）】

- 教育課程の編成方針
 - ・ 共通教科とともに専門教科に関する学習を通じて、様々な産業分野で役立つ知識と技術を学び、社会で活躍できる人材を育てるカリキュラムとしています。
 - ・ 農業クラブ活動、商友会活動、部活動、学校行事等、あらゆる教育活動を通して、豊かな人間性や豊かな情操、高い教養と社会性を身に付けるカリキュラムとしています。
- 教育課程の実施指針
 - ・ 地域産業界をはじめ官庁及び大学・短大・専門学校等との連携による実践的・体験的学習を重視し、地域に根ざした様々な産業との連携を重視した教育を展開させ、情報活用能力や問題発見・解決能力、主体的に学習に取り組む態度の育成に取り組みます。
 - ・ コミュニケーション能力を育成し、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた不断の授業改善の実施等、教育活動の充実に取り組みます。

【アドミッション・ポリシー（入学者受入れに関する方針）】

- 相原高校の特色、教育目標を理解し、取り組みたい具体的な目標を持つ生徒
- 探究心に富み、視野を広げ、自分の能力を高めようとする意欲のある生徒
- 他者との対話を大切にし、自他の個性を認め、協働して物事に取り組むことができる生徒
- 中学校における学習を基盤として、課題研究活動に積極的に取り組む生徒

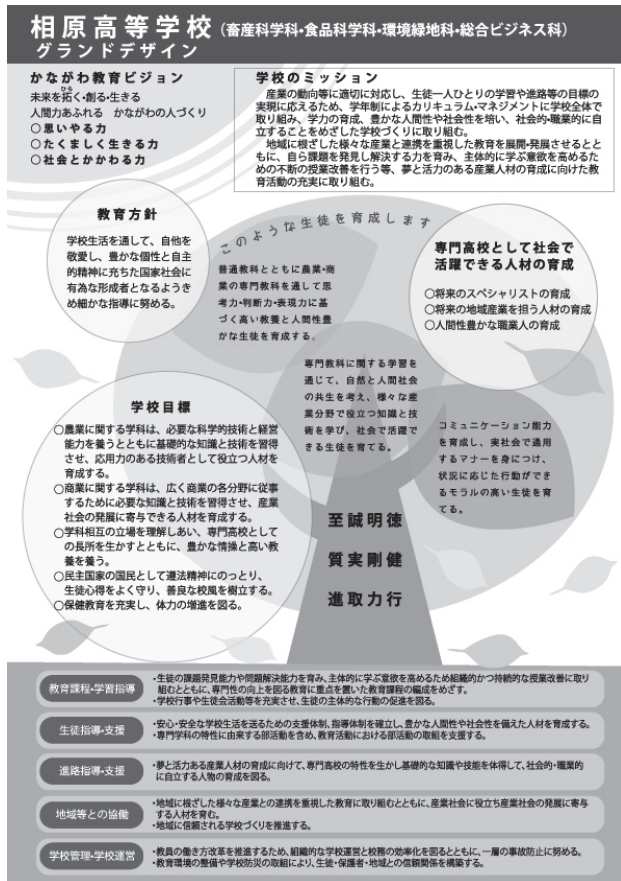


図1 相原高等学校 ランドデザイン

3. 環境緑地科の取組

環境緑地科は、都市公園・自然公園・庭園などのデザインや施工・管理技術、環境との調和に配慮した土木技術、造園植物についての知識・技術を学び、実践力を身に付けることを目標とした学科である。また、樹木や草花などを緑化材料として利用するための知識を身に付けることや測量などについて実習を通して学んでいる。

環境緑地科のものづくりの取組は、主に造園である。1年生から基礎的な技術を学んでいく。1年生で習得する基礎技術の一つに「いぼ結び」がある。いぼ結びとは、交差させた竹を固定する結び方である。垣根を造る際の基礎技術である。

生徒にとっては、自信を持って「できた」と言えるいぼ結びでも、竹がしっかりと固定されていなければ「緩い、やり直し!」と先生から返されてしまう。そうすると、結び目を切って一からやり直さなければならない。実習ではこのように、生徒たちが試行錯誤しながら実践的な技術を身に付ける。

環境緑地科で学ぶ内容は、庭をデザインして実際に造り、植物の手入れを行う「造園」や、測量、橋の設計、コンクリートについて学ぶ「土木」など、授業の幅は広い。

学習意欲が高く、国家資格を取りたいと意気込む生徒も多く、「測量士補」や「造園技能士」などに挑戦し、成果を上げている。庭を造るなどの実技試験に向けて夏休みも登校し、練習を重ねた生徒から、「合格できました!」と笑顔があふれる。資格への挑戦は、技術力と達成感に加えて自信をもたらしてくれる。



写真1 造園の実習

努力を積み上げて向上させた知識や技術は、大会にも生かされている。平板測量競技会では県大会に参加。「目指せ3連覇」「目指せ全国大会」と挑戦した結果、昨年度も最優秀となり、3年連続で全国大会出場を果たした。他にも「全国造園デザインコンクール」や「フラワーアレンジメントコンテスト」など様々な大会に参加し、結果を残している。



写真2 平板測量競技会



写真3 草花の実習

卒業後は学びを生かした進路を選択する生徒が多い。農学部への大学進学、公園を設計したりホテルの庭園を造ったり、街路樹の手入れを行う造園業、花屋や花市場、結婚式などで植物を使った装飾をする仕事、道路や橋を造り、そして補修土木に関わる測量会社や建設会社、公務員の土木技術職など、景観をつくり人々の生活の基盤を支える仕事で、多くの卒業生が活躍している。

4. 食品科学科の取組

食品科学科では、食品の原料生産から加工・販売を科学的に理解するための基礎的な知識と技術を習得し、食品や食品化学に対する高い知識を育み、地域社会や食品関連産業に貢献できる創造力豊かな人材を育成することを目標に様々な授業を行っている。その中でも食品製造は、食品科学科のものづくりの中心である。

食品製造の授業では実習服の着こなしや異物混入防止のための取組、手洗い指導といった HACCP を取り入れた衛生指導を徹底している。まず、製造エリアへの入室に際しては、専用の製造服やヘアネット、帽子、マスクの着用、装飾品や爪の確認はもちろんのこと、体調不良・キズの有無など健康チェックを毎時間行う。また、髪の毛や埃などの製造エリアへの持ち込みを防ぐため吸引機の使用、専用の履物への履き替えは必須となり、入室後は丁寧な手洗い、アルコール消毒などを行い、衛生管理には細心の注意を払った上で、パンや焼き菓子、缶詰・ビン詰などの製造実習を行っている。



写真4 製造実習

2年生では味噌の仕込み実習を行い、昔ながらの方法で麦麴から手作りしている。製麴実習では、生徒が4～7名ずつ学校に宿泊し2週間の間に280kgの麦麴を製造する。作業工程としては、蒸した麦に種麴菌を混ぜ込み、麴室に入れ、温度と湿度を管理する。麴室では1時間ごとの検温や手入れなどを行

い、約26時間後に塩切りという作業を経て、麦麴が完成する。この麦麴を使用して味噌の仕込み実習を行う。180kgの大豆を水洗いし一晩浸漬させた後、高圧蒸気釜で蒸しあげ、混合槽に移して麦麴と塩を加え混合、味噌漉し機で細かく砕き、樽に詰めて熟成させる。仕込み量が多いため、大変な作業になるが、丁寧に作業を進めている。

仕込みから8ヶ月熟成させ、発酵のムラを無くすため味噌の上下を入れ替える天地返しを行い、熟成状況を確認しつつパック詰の実習を経て、風味豊かな麦味噌「相陵みそ」の完成となる。毎年、校内外に向け販売している食品科学科の大人気商品となっている。

このような製造実習を通して、安心安全な製品を購入してくださる消費者の方々へ届けられるよう日々努力を重ねている。充実した施設・設備の中で、これからも食品科学科としてのものづくりを進めていきたいと思っている。



写真5 麴の仕込み実習



写真6 生産物の販売

5. 畜産科学科の取組

畜産科学科は、家畜の生理・生態や飼養・繁殖・衛生などの飼育技術、あるいは肉・卵・乳などの畜産物やその加工、流通について実習や実験を通して学習している。

現在、肉牛・乳牛合わせて約20頭、豚約30頭、鶏約300羽を飼育している。授業でそれぞれの飼育法を学び、実習や部活動を通して、飼育・管理を行っている。また、野菜・作物の栽培にも取り組んでおり、飼料用のデントコーンの栽培も行っている。校内直売所では毎月、生産物の販売を行う「畜産フェア」を開催し、地域の方々から好評をいただいている。その他、災害救助犬の訓練の様子を紹介したり、ふれあい体験として乳しぼりや乗馬の体験も行ったりしている。

牛については、年に数頭、繁殖させている。乳牛は朝、夕と搾乳を行い、採れた牛乳を販売したり、地域の業者と連携し、アイスに加工して販売を行ったりしている。肉牛は出荷して牛肉として販売している。

豚肉を活用した商品開発として、キーマカレーを販売している。キーマカレーの開発にあたり、生徒たちは、何度も味や辛さについての調整、打合せを行い、商品化させた。パッケージデザインも生徒が担当し、いくつかの候補の中から、畜産フェアに来場されたお客様にアンケートを取るなどして、パッケージとして採用するデザインを選び、畜産フェアや文化祭、地域のイベント等で販売している。

鶏は、卵そのものの販売を行うとともに、地域の洋菓子店と連携し、相原高校の卵「相っこ卵」を使ったプリンと3種類（プレーン、メープル、チョコ栗）のドーナツを開発、販売した。

企業との連携では、有限会社マーロウに卵を提供し、贈答（お中元、お歳暮）用プリンに使用してもらっている。同様に、高島屋のお中元・お歳暮ギフトにも卵・豚肉を提供している。ミウヰ橋本とのコラボでは、各飲食店のスペシャルメニューに相っこ卵を提供している。



写真7 ミウヰ橋本とのコラボ

6. 総合ビジネス科の取組

総合ビジネス科は、将来様々な仕事を通じて社会に貢献する「ビジネス」の場面で活躍できる人材の育成を目指している。

総合ビジネス科では、商業の学びを活かし、商品開発、ラベルのデザインなどでものづくりに関わっている。畜産科学科の「相っこ卵」を使って開発されたドーナツやプリンのラベルのデザイン、アイスの新フレーバーの開発とラベルのデザインなどを担当している。



写真8 畜産科学科開発のドーナツに
総合ビジネス科のラベル



写真9 畜産科学科開発のプリンに
総合ビジネス科のラベル

7. おわりに

今後も農業、商業それぞれの専門性を活かし、協働することを学び、社会で活躍できる人材の育成のため、専門教育の充実に取り組んでいきたい。

かわだ・じゅんこ
(神奈川県立相原高等学校 副校長)