

高校と博物館の連携事例

たかはししんたろう

高橋晋太郎（神奈川県立吉田島総合高等学校）

はじめに

神奈川県には、それぞれの地域性を考慮して、県立平塚農業高等学校、県立中央農業高等学校、県立相原高等学校、県立吉田島総合高等学校、県立平塚農業高等学校初声分校、の4校1分校農業関係高校が設置されています。

現在筆者が勤務している県立吉田島総合高等学校は、県西地区の足柄上郡開成町にあり、明治40年に足柄上郡立農業補習学校として足柄上郡吉田島村大長寺に創立され、平成22年に県立高校後期再編計画で単位制総合学科の総合高校となるまで「県立吉田島農林高等学校」として、特に、土木関係では県西地域を中心に県内に公務員を多く輩出するなど神奈川県内の農林部門を支えてきました。さらに、平成29年度からは、「吉田島高等学校」として、農業科を3学科設置して「都市農業科」「食品加工科」「環境緑地科」をスタートさせます。続く平成31年度には、家庭科の「生活科学科」を併置し、新しい学校に生まれ変わります。

現在、神奈川県内の農業関係高校に入学してくる生徒の目的は多様です。農業を学びたいと志望してくるほか、経済面を考慮して県立高校に進学して来る生徒も少なくありません。農業を学べる高校だからといって特段に農業後継者が多いわけではなく、高

校に入学して初めて作物を栽培したり、家畜を飼育したりする生徒が大半を占めています。

生徒が実践力を身に付け自信を持って進路を選択し、夢を実現することを願って、農業関係高校の特色を活かし、部活動やクラスの生徒とともに地域活動に取り組んできました。その中でも、県内では初めてともいえる高校と博物館の連携をこの数年間取り組んできました。本稿ではこれまでの事例をまとめさせていただきます。

連携の趣旨

本校の草花部では生徒にそれぞれ研究テーマを持たせ、農学系のプロジェクト研究発表の全国大会への出場を目標に自発的に研究に取り組むよう指導しています。博物館との連携をすすめることで、学芸員の皆様に研究者としての専門的見地からご指導とご助言をいただき、かつ生徒が自らの研究の発表や実践を通して来館者の方々とコミュニケーションを図る機会を得ることができます。これは、生徒にとって貴重な体験となり、大幅なレベルアップを図ることができると考えています。また、生徒の夏休み期間を利用し、主に小中学生を対象とした、高校生が講師となって普段の学びを伝える「教室」を博物館を会場にして開催しました。それが「バイオテクノロジー教室」と「コサージュ教室」の2つです。

実践事例（1）

「バイオテクノロジー教室」

バイオテクノロジー教室は、日頃の研究の成果と技術を、一般の方々に理解していただくことを目的として、ランの無菌播種などの基礎的なバイオテクノロジー実験を体験して頂きました。実験は生徒が考案したコンテナを使用した簡易無菌箱です。教室に参加された方に、バイオテクノロジーを身近に感じてもらい、バイオテクノロジーに対する理解を深めて頂くことが目的です。教室では、生徒が講師役を務めます。当初は、緊張して思うように説明ができず落胆してしまった生徒もいましたが、教室に来られた方が、初めて体験するバイオテクノロジーに驚き、大変興味を持たれたことや、「農業高校に入学したい」「またやりたい」などの言葉をいただけたことで、講師となって説明することが楽しさに変わっていきました。

また、普段の研究活動の成果を教室の中で展示したり、全体での説明の際に、紹介したりすることで、研究や高校生の活動について知らない方にも活動に興味を持って頂けるきっかけになりました。「草花部」の生徒が学んでいるのは主に「植物バイオテクノロジー」です。この植物バイオテクノロジーは、現在、様々な地域活動にまで発展し、生徒が学んでいる技術が、社会の役に立つことによって、生徒に「自分たちが必要とされている」という、自己有用



図1 バイオテクノロジー教室。



図2 コサージュ教室。

感が芽生えました。

実践事例（2）

「コサージュ教室」

コサージュ教室では、習得したフラワーアレンジメント技術を生かし、結婚式などで胸につける「コサージュ」作りを、体験していただき、好評を得ることができました。もちろん、花材は生徒達が学校で栽培した草花であり、コサージュ教室にかかる花材等は全て、自分たちで用意するもので、小中学生だけでなく、付き添いで参加される方も含めて、大人から子どもまでコサージュ作りを通して、様々な方々と交流することができました。また、「バイオテクノロジー教室」との繋がり、花材として使用した「コチョウラン」は全てバイオテクノロジーによって増殖した花だということです。教室の展示では、実際に学校で培養しているフラスコ苗や顕微鏡で種子を観察できるコーナーを設置し、体験が終わった後に見てもらったり、体験を待っている方に紹介したりと、「生産から利用まで」を学んでいる高校生の実践的な授業内容の面白さを肌で感じていただくことができたと思います。

活動の成果

これらの連携を通して、生徒自身が、自分の持っている知識や技術を人に伝えることの難しさ、相手の立場で物事を考えることの大切さを学ぶ事が出来ました。また、一から行う事前準備は想像以上に大変で、部活動終了後、深夜までテキストの作成や準備に明け暮れる日々が続きましたが、緊張感の

もと講師役を務めたことが貴重な経験となり、生徒の知識向上と勉強に対する意欲へと繋がり、日々の生活の中でも授業や部活動により積極的に取り組むようになりました。これらの多岐に渡る活動は、当初少ない人数で行っていたため、活動と勉強を両立させることは、簡単なことではありませんでした。しかし、高校で学んだ技術を生かしての活動は、「花を通して多くの人を笑顔にすることができた」という、大きな達成感や自信となって生徒たちに返ってきました。

また、4年間継続して夏休みに「教室」を開講したこともあってか、来場された方々にも、変化が見受けられました。都心からのアクセスが良いこともありますが、地元以外の方も、「この体験をしたい」と博物館に来られた方、普段は研究や実験にあまり関心がなかった方も、高校生が行う教室が呼び水になり、多くの方が体験に参加され、同時に高校生の研究成果や活動の内容に興味深く見学されていきました。特に、好奇心が旺盛な小中学生は、展示した顕微鏡やフラスコの植物、花の種子に興味津々といった、様子で、高校生によく質問をしていた姿が印象的でした。

高校生も、自ら高校で研究をしている内容を展示し、昨年度の3年生はミツバチの研究成果を展示したいと、ケースに入れた生きたミツバチの展示や採れたての蜂蜜の試食などを行い、訪れた方に現在のミツバチを取り巻く環境や問題点などを発表しました。また、

その展示内容について学芸員の方からアドバイスを受け、研究を深め、農業高校の意見発表の大会で全国大会に出場し、発表をするまでになりました。

考察

博物館との連携では、普段勉強している農業科目の知識や技術を地域社会に還元することを通して、地域社会や様々な方と触れ合い、生徒自身が現在学んでいることが、社会の役に立っているということを実感できる機会になりました。

また、利用者にとっても、博物館での高校生の話から、普段はあまり触れることのない科学の話や高校生の研究活動を知るきっかけとなり、博物館を身近に感じてもらうことになったのではないかと考えています。

最後に

今回の博物館との連携は、平成25年度から始まり、前任校の県立中央農業高等学校の「草花部」で行った「バイオテクノロジー教室」や「コサージュ教室」が始まりです。その後、県立吉田島総合高等学校に転勤して連携を引き継いだ形となり、今年で計4年目の活動になりました。県西地区で、博物館の近隣の学校への転勤となり、当初は、学校が変わってどこまでできるか不安もありましたが、変わらない活動をさせていただけたことに、博物館の職員の方々に大変感謝いたします。



図3 バイオテクノロジー教室(全体説明)。



図4 研究活動紹介。