

パネル発表「動物を導入した地域交流と 生命の大切さを学ばせる体験活動」

清水 敏夫



1 はじめに（本校の概要）

本校は、千葉県の北部、北総台地中央部に位置し、成田国際空港を近くにひかえた農村地帯にある。明治39年4月13日に設置され、創立108周年を迎えた専門高校である。設置学科は農業の学科で生産技術科（1学級）、環境建設科（1学級）、生産流通科（1学級）、生活科学科（1学級）そして商業の学科で情報科学科（1学級）の5学科15学級の規模である。

2 動物を活用した特色ある取り組み

本校は、昆虫の飼育を通し地域交流を実現させるため、平成18年度に学校内に「昆虫館」を設立した。生徒が日頃学習した内容を展示発表し、4～9月の第4土曜日に一般へ公開している。一年以上に渡って継続的に飼育管理を行い、昆虫の繁殖や死など様々な経験を重ねる中

で、生命の尊厳・偉大さを学び、豊かな心を育成するなど教育効果をあげている。それは、これらが植物の栽培同様、飼育を通して「生命の大切さ」をより身近に感じさせる教材となっているからである。

社会動物の活用に必要な知識と技術を習得させ、「生命の大切さを学ばせる」ための体験活動の設定とその授業の展開方法について研究報告する。

研究の成果は次の通りである。

(1) 飼育施設・設備の整備

学校内にある使用されていない施設を動物飼育施設として整備する。生徒たちの作業をとおして自力で改築する。具体的には、「観葉大温室」「豚舎」の2箇所の設備を生徒たちの作業をとおして改築し、動物飼育施設として整備した。整備に必要な予算は「トヨタ財団地域環境プログラムユース助成金」「魅力ある高等学校作りチャレンジ支援事業」を使用している。

昭和52年建設、広さ234㎡の観葉大温室を「蝶の生態館」へ整備した。県内の学校では最大級を誇るこの大温室は、部分的な老朽化や暖房施設の故障により平成8年度から使用されていなかった。平成19年8月に佐倉市の「佐倉草ぶえの丘」より、施設内にある蝶の生態館の閉鎖に伴い、施設の一部を学校へ寄贈いただけたとの申し出があった。検討した結果、本校農場内にある「観葉大温室」に生態館を移設し、教育施設として有効的に活用することとなった。生徒が中心となり整備を進め、平成20年9月27日の第4土曜日に「蝶の生態館」として一般公開した。一般公開は、4月～10月までの第4土曜日に実施し、本校の地域生物研究部やボランティアとして参加する生徒が中心となり運営している。なお、日頃の温室内の管理は、「生物活用」や「総合実習」などの科目の中で実践し、教育施設として活用している。

昭和41年建設された広さ211㎡の「豚舎」

を再び動物飼育施設として整備した。本校は以前、牛・豚・鶏などの家畜を飼育していたが、平成8年に成田園芸高校から成田西陵高校に校名が変わる際、カリキュラムの変更があり、校内から動物の姿が消えることとなった。平成20年度より、科目「生物活用」の中で、再び、愛玩動物としてヤギ・ウサギ等の動物を飼育することが決まり、生徒が中心となり「豚舎」の一部を動物飼育施設として整備した。



写真1 蝶の食草を定植する様子



写真2 平成20年度開館の蝶の生態館



写真3 ヤギ・ウサギなどを飼育



写真4 ふれあい動物を開園

(2) 外部組織と連携した動物の借用導入
動物の購入費や維持管理の面において、予算の確保が困難であるため、「佐倉草ぶえの丘」「湘南動物プロダクション」「東京動物専門学校」などと連携して、借り入れをする。これにより、学習活動に多くの動物を導入し活用することが可能になる。



写真5 借用したライオンで授業展開



写真6 北海道犬の特徴を説明



写真7 借用したウサギで授業展開

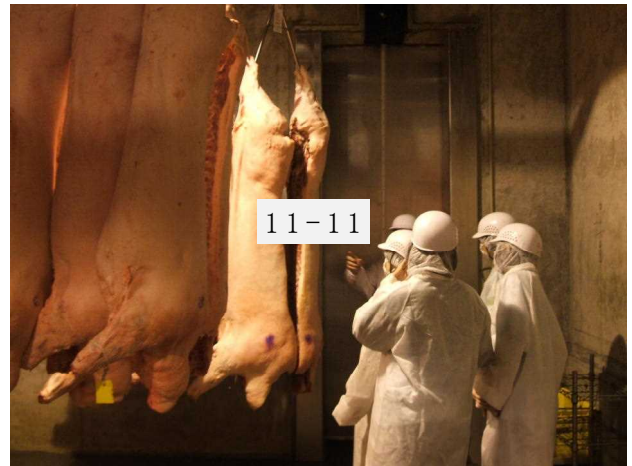


写真10 冷蔵庫内を見学



写真8 借用したポニーで授業を展開

(3) 外部組織と連携した「命の大切さ」を学ぶ効果的な授業展開

成田市にある「印旛食肉センター」と連携して、見学会を実施した。「食肉センター」では普段、私たちが口にしているものに命があることを実際に見学し、再認識させる。



写真9 と殺の様子を見学

【印旛食肉センターの見学に関するアンケート】

「食肉センター」の見学では、どのようなことを考えたか、生徒の感想をまとめた。

- ・思っていた以上に刺激が強く、正直すごく怖くて見るのが辛かったです。涙がとまらなくて、つるされている豚を時々見るぐらいが精一杯でした。私たちがおいしく安全な肉を食べられるように、たくさんの人達が一生懸命働いていることにすごく感謝しました。
- ・見学の翌日、近くに住む豚屋さんに行き、今回の話をしました。昔は「最低な仕事」とも言われていたみたいでした。しかし、このように解体をしてくれている方々がいなくては私たちも豚を食べられないので、これからも先、解体作業をする方々や、動物に感謝して食べるように心がけようと思いました。
- ・普段何気なく食べているお肉が今まで自分が「かわいい」などといっている豚なんだと実感しました。今までは「いただきます」「ごちそうさま」に執着心がなく、言わなかった時もあるけれど、食べ物大切さをしっかりとわかった今、言わずにはいられません。本当に貴重な体験ができたと思います。

(4) 出前授業や学校開放による交流活動
出前授業では、日常的に飼育・管理している動物たちを連れて地域の学校や保育園、老人施設などを訪問し、動物を通して交流活動を実践している。学校を開

放した交流活動では、4～9月第4土曜日に「昆虫館」や「蝶の生態館」を一般に公開し、同時に「ふれあい動物園」を開設している。科目「生物活用」においても松崎保育園と動物を活用した交流活動を実施した。

【地域交流活動について、地域住民へのアンケート結果及び考察】

「ふれあい動物園」「昆虫館」「蝶の生態館」の一般公開を通して生徒の交流活動における意見や感想についてアンケートを実施した。平成18年度より毎月第4土曜日に実施してきた一般公開は、67%の方が「知っている」と答えている。このことは本校の活動が地域に定着しつつあるあらわれであると考えられる。地域の活性化や貢献については、「している」「まああしている」と答えた方々をあわせると87%と高く評価された。

その他の意見として

- ・今まで知ることができなかった動物の生態などが知れ、触れることができてよかった。
- ・生徒さん方がいきいきと案内下さることにとても嬉しい気持ちを感じさせていただきました。何故か蝶の飛んでいる様子を見て涙が出てきました。感動の表れと思い、久しぶりのことと思いました。これからも活動、授業に頑張ってください。
- ・みなさんいきいきとした顔で説明してくださり、本当に生き物が好きなんだと思いました。これからはがんばって生き物の研究をしてください。
- ・子供たちにやさしくおしえてくださってありがとうございました。
- ・成田西陵高校に入学して、動物の勉強をしたいです。



写真11 小学校での出前授業



写真12 保育園児との交流



写真13 昆虫を題材とした出前授業



写真14 接客をする生徒

(5) 身近な昆虫を利用した生物的防除資材の研究

日本はOECD（経済協力開発機構）加盟国のなかで、耕地面積当たりの化学農薬の使用量が「世界第2位」となっている。殺虫剤を使用することでテントウムシなどの益虫も死んでいた。そこで、化学農薬を散布する前にテントウムシを

畑から救出し、農業における大害虫であるアブラムシの駆除に生物的防除資材として活用する研究を実践している。テントウムシの翅をグルーガンで接着することにより、飛翔制御したテントウムシを開発した。翅に固定した接着剤は、2ヶ月程で自然と剥がれ、再び飛ぶことが可能で、テントウムシにも優しい技術となっている。この技術は特許を申請しており、環境保全型農業の推進につながると期待されている。これにより「化学農薬の使用量を抑えられ、農家の負担を減らせることができ、さらには消費者にとって安心・安全な農作物を提供できる」として注目を集めている。



写真15 飛翔制御したテントウムシ



写真16 技術の導入で商品化したジャム

3 まとめ

- (1) 学校内にある未使用施設を生徒たちの作業を通して整備することにより、教育施設として有効的に活用することができた。
- (2) 外部組織と連携した動物の借用により、動物の購入費や維持管理の面にお

いて、低コストによる運営ができ、教育現場において有効的に様々な動物を幅広く活用することができるようになった。

- (3) 印旛食肉センターとの連携により、豚のと殺から加工までの流れを見学し、命の大切さを学ぶことができた。体験型の授業を実践することができた。
- (4) 移動動物園や学校を定期的に開放した交流活動により、生徒は日頃の学習成果を実践発表し、確かめることができています。交流活動は、生徒のコミュニケーション能力を高めることができ、接客態度や社会常識などを学習する生きた実践の場となった。そして、地域の活性化や地域づくりに貢献できたことを実感することができた。
- (5) 身近にいる昆虫（テントウムシ）を救出し、教材として多くの生徒が関わりながら、農業分野に新しい生物的防除技術を導入し、商品化することができた。
- (6) 動物の飼育は、人の気持ちを和らげる効果があり、生徒たちに安らぎや、思いやりの気持ちを持たせていくことができた。動物を通して、奉仕・福祉の精神を養うことができた。

4 おわりに

動物を導入することにより、日常的に動物と接することができるため、豊かな情操と思いやりの気持ちを持った生徒が増え、学校全体が和やかな雰囲気になってきた。これからも学校開放や移動動物園などの事業をおこない、地域との交流を図り、地域に親しまれる学校づくり、そして、生徒が興味・関心を持って思う存分活動できる授業をおこなっていきたいと考える。

全国学校飼育動物研究大会の発表に際し、暖かく御指導御助言をいただきました会長の鳩貝太郎先生、研究に御協力をいただいた「印旛食肉センター」「佐倉草ぶえの丘」「湘南動物プロダクション」「東京動物専門学校」の皆様方に深く感謝申し上げます。

（千葉県立成田西陵高等学校）

