

『農業クラブ員が現在抱えている農業に関する課題を意識し、その解決のために各都道府県連盟やブロック連盟が協力してできることにはどんなことがあるか』

クラブ員代表者会議 中国ブロック連盟 広島県立世羅高等学校
農業経営科 2年 荒木 舞桜里
農業経営科 2年 向井 壮大

1. はじめに

私たちが通う、広島県立世羅高等学校は、明治29年に創立の私塾を起源とする旧制中学校と、明治30年創立の私立裁縫学校を起源とする高等女学校を前身としています。それぞれ昭和23年の学制改革により、新制高等学校となりました。翌年の昭和24年には両校が統合され、男女共学が開始されました。平成28年に創立120周年を迎えました。世羅高等学校では、輝かしい歴史と伝統を継承・発展させるため、



図1 世羅高校校舎

「TOP RUN 世羅」を合言葉に、果敢に挑戦する学校として未来に突き進んでいます。

普通科・農業経営科・生活福祉科では、地元はもとより世界に貢献できる人材の育成に取り組んでいます。また、地域からも絶大な応援をいただき、平成28年度全国高等学校駅伝大会で史上2校目となる男女同時優勝を成し遂げました。

2. 農業経営科の取組

世羅町は、広島県のほぼ中央に位置する世羅郡唯一の町で、広島県内でも有数の農業地帯を形成し、水稲、果樹などのほか、観光農園など、多彩な農業が展開されています。この豊かな大地を学習のフィールドとして地域と連携しながら農業経営科では地域農業の担い手育成に取り組んでいます。



(1) 世羅梨ブランドを守るプロジェクト

広島県の中央部、広大な世羅台地に昭和36年から未墾地の農業開発がはじまり、同時に国のパイロット事業より誕生したのが、梨栽培面積60ヘクタールを持つ農業組合法人「世羅幸水農園」です。そして、昭和48年に県営世羅中部農地開発事業で農地を造成し、第二次農業構造改善事業を中心に経営の近代化施設を整備し、生産性の向上を目指し、組織されたのが梨栽培面積45ヘクタールを持つ農業組合法人「世羅大豊農園」です。この2つの農園は、和梨栽培において広島県を代表する農園です。



図2 収穫実習

創設されてから年月が経ち、担い手育成が必要であることから世羅町産業振興課が中心となり3年前から「世羅梨ブランドを守るプロジェクト」がはじめられ、世羅高校農業経営科では全員で、摘果や収穫の実習を通して、梨栽培の学習を行っています。その成果として、このプロジェクトを通じて梨栽培に興味を持ち、今春卒業した先輩2名が梨農園に就農しています。担い手育成のためにはじめられたプロジェクトですが、喜んでくださる地元の方々とのふれあいの中で、もっと協力していきたいと考えるようになり、授業で果樹を専攻する2年生で研究をはじめました。

梨などの落葉果樹は、自家不親和性という性質があり、同じ品種の花粉では上手く受粉しない特徴があります。しかも、開花時期は4月の2週間程度と短く、広大な面積の受粉を人だけで行うには限界があります。そこで活躍するのがミツバチです。30年前から使われ、2つの農園で合わせて約100ヘクタールの広大な栽培面積を130群のミツバチが交配しています。世羅町内ではミツバチを飼育している方はおらず、すべて町外の業者に依頼しています。



図3 飼育管理の様子

梨栽培を維持するためにはミツバチの安定供給が必要です。その問題解決のために、ミツバチを自分達の手で飼育することを考え、短期間で増やせるか研究しました。ミツバチを飼育管理、増殖する方法として、巣箱を断熱・保温効果の高い発泡スチロール素材で作ることでミツバチの増殖を早めるとともに、飼育管理用品の経費を抑えることができました。交配をミツバチにさせることで、梨栽培に貢献でき、地域の農園の方に喜んでいただける研究になりました。

地域貢献のためにはじめた研究ですが、ミツバチを生産することで、地域で生活ができる「雇用」にもつながられます。そのためには、ミツバチを飼育管理する人の養成機関として農業経営科の生徒が中心となって活動し、世羅町産業振興課と協力し、世羅町の高原を利用したセイヨウミツバチ圃場を整備したいと考えています。

(2) 世羅茶復活プロジェクト

農業の盛んなこの世羅町に県内唯一のブランド茶「世羅茶」がありました。昭和初期に町おこしの一つとして栽培が盛んになり、当時は300トン余りのお茶を生産し関東に出荷するほどでしたが、作業のほとんどを手作業で行う茶の生産は重労働のため廃業する農家が増え、生産量が大幅に減少し、現在では茶園は荒れ、製茶工場も廃虚となっています。この世羅茶をもう一度復活させ、里山景観保全と地域の6次産業化の助けになる活動を行いたいと活動を始めました。

20年以上放置された茶畑は、茶の木が2m以上も伸びており、茶畑のイメージからかけ離れた状態でした。冬場に茶の木を剪定するところからはじめましたが、幹の大きな中心部分を切ってしまうと木が弱ってしまい、幹が白化し、茶葉が収穫できるように再生するまで2年近くかかります。何かいい方法がないか調べていたとき、昔茶畑を管理していた年配の方から、「樹木の勢いがある6月に切れば木の本来の力で再生するよ」と教えていただき実践したところ、木から新しい芽がたくさん芽吹き、手摘みならすぐに茶葉を収穫できることがわかりました。先人の方の知恵により、茶畑の再生を早めることができました。しかし、茶畑は広く簡単にできないことを逆にとり、イベントにして茶畑再生を行うことを考え、世羅町観光協会と連携し、茶畑再生プロジェクトを観光イベントとして行い、世羅茶のアピールとともに町内外から世羅茶を応援する人の輪をつなげる取組を実行しました。「ひろしま『山の日』県民の集い」のイベントと合わせ、6月3日に実施しました。町内外から16名も参加してくださり、茶畑の再生を行い、20アールを再生することができました。この茶畑は、秋に開催された「ひろしまさとやま未来博」の茶摘み体験に使用され、茶畑の再生と里山の景観保全を多くの人に関わってもらうことができました。また、秋の茶摘み体験には50名の方が参加してくれました。

茶畑から生産されるお茶を使い加工品を製作し、販売できるようマックスバリュ西日本株式会社と連携した結果、県内40店舗で販売することが決まりました。緑茶を荒く削り、生地に練りこみ世羅茶ケーキを開発しました。パッケージも考案し、販売開始から現在までに1万個を販売しており、世羅町のお土産品として親しまれています。

このプロジェクトを通じて、世羅茶再生部会や世羅町役場産業振興課、「道の駅 世羅」と連携を深めることができました。

茶花を活用した商品開発を行い世界に向けアピールするため、産・官・学が協力して行うことが決まりました。1年生の時より、広島県の中山間活性化事業と連携して研究を進めることができ、世羅茶の新たな可能性も広がりました。

(3) 鯉米プロジェクト

広島城は別名「鯉城」とも呼ばれ、地元プロ野球チーム「広島東洋カープ」の名称にも用いられるなど、鯉は広島と縁の深い魚です。特に錦鯉の養殖は盛んで、発祥地である新



図4 世羅茶ケーキ販売

潟県に次ぐ知名度を持っています。最近ではアメリカやヨーロッパ、東南アジアなど海外へも輸出しておりとても人気です。しかし、養殖過程では発色の良い鯉以外の稚魚は、選別され廃棄されています。この廃棄される稚魚を活用した無農薬の米生産を行い、耕作放棄地の活用と大きく育った鯉を使った魚醤を作り、地域に根差した食品関連産業への理解と支援を目指します。



図5 発酵実験

食用の養殖鯉と錦鯉は同じ魚ですが、色鯉を食べる習慣がなく、そのまま食用にすることが難しいため調味料として使用できる魚醤を生産することを考えました。調査する中で、近年発見された速醸魚醤方法を活用できないかと仮説をたてました。鯉をフードプロセッサーでペースト状にしたのち、添加物の種類や量を変化させ50℃に設定したインキュベーター内で発酵させます。1ヶ月後、醸造したものをろ紙上ろ過し、ろ液を80℃、30分加熱し、魚醤を得ます。検査結果から鯉から製造した魚醤は市販の魚醤と遜色なく、食品として使用することができます。この魚醤実験の結果を活かし、魚醤を販売する方法として地域の醤油屋さんと協力して商品化し、秋には販売できるように計画しています。

毎年、処分される鯉の稚魚を活用できればとはじめた魚醤の研究ですが、多くの人の協力を得ながら魚醤をつくり地域に新たな食文化を作る活動になりました。私たちの活動は多くの方の注目を集め、鯉米を売ってほしいとの依頼や、鯉米を実践したいという方から相談が入っています。世羅町産業振興課と協議し、耕作放棄地を水田にし、鯉を放流しての米栽培を実践していただいた方を「鯉米マイスター」として世羅町が認定して、証明書を発行し米に付加価値をつける取組の整備をしています。

3. まとめ

農業経営科では、紹介したプロジェクト以外の取組でも日頃学んでいる知識・技術を活かして、様々なプロジェクトにチャレンジし、農業の課題に取り組んでいます。地域の基幹産業である農業で生活できる人材を増やすためにも、地域にとって身近な農業高校の取組が発信され、地域農産物の付加価値を高める活動が重要です。高校生ができることなら、取り組みやすいと思っていただけることを1つでも増やし、発信していくことこそが、農業クラブ員の役割です。そして、他の高校で行っている有益な活動を積極的に取り入れる情報収集と分析、実施、考察を繰り返していくことが地域農業の可能性を広げます。

そのためにも、全国の農業高校の取組がすぐにわかる情報データベースの構築が急務だと考えています。また、簡単に検索できるアプリケーションツールの開発が必要です。この取組を各都道府県連盟が協力して行えば、今後のプロジェクト活動、地域活性化に必ず貢献できます。各高校ではできないことも全国の農業高校生が一丸となれば、必ずできると信じています。環境調査のように、全国の農業高校生が簡単にアクセスでき、情報発信できるシステムの構築を目指していきたいです。