

6次産業活性化の取り組み

～紅大豆プロジェクトと農福連携によるヒューマンサービスをめざして(豆ガールズ&ボーイズ)～

食料環境科2年 高野・佐藤・西村・青木・白田・原田

《1. 選定理由》

私たちは、6次産業化の取り組みをテーマとして課題研究に取り組みました。6次産業とは、農林水産業の生産と加工、そして販売を一本化して取り組むことですが、このことによって付加価値の向上、つまり儲けを多くしたり、地域を元気にしたりする効果があるといわれます。

私たちが取り組んだ農産物は伝統野菜の紅大豆です。先輩が取り組んで来た「豆ガールズプロジェクト」に3名の男子も参加して「豆ガールズアンドボーイズ」というチーム名でスタートしました。発表の前に、事前学習内容を披露します。

《2. 事前学習》

まず、伝統野菜とは、その土地で古くから作られてきたもので、採種を繰り返していく中で、その土地の気候風土にあった野菜として確立されてきたものがあります。在来野菜や伝承野菜ともいい、県内や置賜地域には、写真の他多くの伝統野菜があります。

次に、紅大豆は赤茶色の種皮が特徴的な大豆で、川西町で細々と作られていましたが、平成14年に山形県の豆料理コンテストに出品され有志の目に止まり、在来種を絶やさないため15年から本格的な作付が開始されました。県の花でもある紅花に因んで「紅大豆」と名付けられ、川西町の登録商標となりました。

農福連携とは、農業者と福祉団体などが連携して、農業分野での就労を支援する取り組みの総称をいいます。高齢化や過疎化が進む農村地域で、農業の維持や地域活性化につながり、障がい者や生活困窮者の雇用や、高齢者の生きがいづくり、介護予防にも寄与する目的があります。私たちは、子ども食堂など児童福祉や育児支援との連携に取り組みました。

《3. 研究計画》

研究は、新型コロナウイルス感染の休校で遅れましたが、図のよう進めました。1学期から2学期前半は、紅大豆を使った調理法やお菓子の製造方法を中心に行い、後半は子ども食堂などとの連携活動に中心を移しました。

《4. 研究内容とまとめ》

研究内容は、まず調理技術の習得です。写真は左から、紅大豆ご飯、煮豆、豆乳ですが、紅大豆ご飯の作り方は、お米2合を研ぎ、紅大豆30gと一緒に水に浸漬、その後、通常の炊飯をすれば出来上がりです。簡単ですね。煮豆は、100gの豆に2から3倍の水を加え1晩水につけます。翌日300～400ccの水を足して、圧力鍋で蒸気が出るまで煮ます。その後弱火にして、さらに20分間煮たあと、火を止めて20分間そのままにしておきます。粗熱が取れたら砂

6次産業とは?

生産 × 加工 × 流通・販売 = 6次産業

所得向上 (付加価値・利益) 雇用の創出 地域の活性化

農林漁業者が生産・加工・流通(販売)を一体化

《選定理由》 私たちは、伝統野菜の紅大豆など地域の農産物を活用した加工や販売を通して、農業活性化をはかりたいと考え、この課題研究に取り組みました

伝統野菜とは?

もっぺのぼか 薄皮丸なす うこぎ 紅大豆

《事前学習》 伝統野菜〇〇〇その土地で古くから作られてきたもので、採種を繰り返していく中で、その土地の気候風土にあった野菜として確立されてきたもの。在来野菜や伝承野菜ともいいます。県内や置賜地域には、写真の他多くの伝統野菜がある。

紅大豆とは?

紅大豆

《事前学習》 紅大豆〇〇〇赤茶色の種皮が特徴。川西町で細々と作られていたが、平成14年に山形県の豆料理コンテストに出品され有志の目に止まり、在来種を絶やさないため15年から本格的な作付開始。県花である紅花(べにばな)に因んで「紅大豆」と名付けられ、川西町の登録商標となった。

《研究計画》 3学期の予定表

1. 紅大豆料理の調理技術〇〇〇5～6月
紅大豆ご飯、煮豆、豆乳、おから、豆腐
2. 紅大豆菓子の製造技術〇〇〇7～9月
紅大豆いりマドレーヌ、ミニマドレーヌ、スポンジ
3. 紅大豆パンの製造技術〇〇〇10月～
クロワッサン、あんぱん、クリーム・メロンパン
4. 農福連携の準備〇〇〇11月～
袋詰め、ネーミング、パンフレット制作
5. 農福連携の実践〇〇〇11月～
子ども食堂・お話し会との連携から
6. 農福連携の今後〇〇〇子ども食堂、交流合い
子ども食堂との定期開催、インフォーマル活動

糖を100～200g溶かせば完成です。みなさんも試してください。

紅大豆菓子の製造は、紅大豆入りマドレーヌやミニマドレーヌ、そしてスポンジケーキの作り方に取り組みました。結果、煮豆をトッピングした7色のミニマドレーヌやスポンジなどが完成しました。

紅大豆パンの製造は、まず基本技術の習得に挑み、クロワッサンやあんぱんなどに取り組みました。今後は煮豆や豆乳、おからを使った紅大豆パンに挑戦します。ケーキづくりも、左上の写真のように、立派なケーキができあがりました。

農福連携は子ども食堂との連携活動に取り組みました。川西町子ども食堂なかよしキッチンのみなさんと一緒に、月一回のテイクアウト弁当作りや子ども服交換会に参加しました。

《5. 今後の課題》

今後は、子ども食堂の定期開催に取り組む。フードバンクやSDGs活動に挑戦する。などを目標にします。フードバンクとは、食品関連企業などから寄贈された食品を、福祉施設や生活困窮者の支援団体等に届ける活動です。食料銀行ともいえる公益システムで、様々な利用者へ新しい食品の流れを提供していくものです。SDGsとは、持続可能な開発目標を言い、2015年に国連サミットで採択されました。SDGsには17の目標と169のターゲットがあり、現在、世界的な活動として広がっています。

私たちは、むくり鮎プロジェクトにも取り組みながら、豆ガールズ活動を引き継ぎできました。これまで取り組んだ、6次産業や農福連携の活動を続けながら、農業を通じた人的支援や奉仕や支え合い、つまりヒューマンサービスなどに取り組み、地域共生を目指していきます。後輩のみなさん、一緒に頑張っていきましょう。

《6. 感想と反省》

高野

今年度は紅大豆を使った菓子製造を中心に活動し、7色のミニマドレーヌやパウンドケーキを作りました。マドレーヌは5回以上作って、ほぼ失敗せず作れるようになったので良かったです。子ども食堂に協力することになった時、焼き上がりが固くなってしまったり、焼けていなかったりで不完全な商品になり申し訳なかったと思います。今度、提供する時には完璧なものを配れるようにしたいと思います。3年生が行っているむくり鮎継承プロジェクトは、時々お手伝いをする程度で、参加したとはいえませんが、これからの課題研究では、魚を嫌がらず積極的に活動したいと思います。そして、先輩方の活動を無駄にしないよう立派な発表ができるように頑張ります。しっかりした結果を残し、研究や普及、そして発表で色々な所を訪れる事も楽しみです。

佐藤

初めての課題研究で、班のメンバーと協力してマドレーヌ等をたくさん作れてよかったです。また、たくさん失敗もありましたが、毎回毎回、反省点を見つけ次の研究では成功するようにできて良かったと思います。ただ、マドレーヌをしかり作れる自信がないので来年度も頑張りたいです。来年の東北大会は、今日のように少ない観衆ではなくたくさんの人の前で発表することになると思うので、3

《研究内容》

1. 紅大豆料理の調理技術 〇〇5～6月
紅大豆ご飯、煮豆、豆乳、おから、豆腐



紅大豆ご飯:お米2合(300g)を研ぎ→紅大豆30gと一緒に水に浸漬→通常の炊飯(水は標準より多め)
紅大豆煮豆:100gに対して250～300ccの水で1晩水につける→300～400cc足す→圧力鍋で蒸気が出るまで煮る→蒸気が出たら弱火で20分間煮る→火を止めて20分間そのまま→砂糖を100～200g溶かす→完成

《研究内容》

2. 紅大豆菓子の製造技術 〇〇7～9月
紅大豆入りマドレーヌ、ミニマドレーヌ、スポンジ



何回も挑戦し基本技術の習得
7色マドレーヌ・素晴らしいスポンジ完成

《研究内容》

3. 紅大豆パンの製造技術 〇〇10月～
クロワッサン、あんぱん、クリーム・メロンパン



成型・あん詰め・焼き上げ

混合→1次発酵(60分)→分割・計量・ベンチレーション
→成型・あん詰め→2次発酵(40分)→ドール(塗り卵)
→焼き上げ→〇〇生地に豆乳・おから、煮豆のトッピング

《終わりに》

6次産業から農福連携へ〇〇地域共生
農業を通じた人的支援や奉仕、支え合いへ
《ヒューマンサービス・ケアファーム》
食文化継承・伝承、見守り隊、配食サービス
食と農をキーワードにした社会福祉と共生の実現



おわり

後輩のみなさん、一緒にがんばる！！

年生の先輩たちのように、聞いている人が面白いと思ってくれるような発表ができるようになりたいです。来年もメンバーの人たちと協力して頑張ります。

西村

今年初めて取り組んだ課題研究でしたが、メンバーみんなで協力して出来たので良かったと思います。また、マドレーヌづくりは、その都度固さが違ったりして大変でしたが、失敗から改善点を見つけ、次の成功につなげられて良かったと思います。今年の8月には、先輩が獲得してくれた農業クラブ東北連盟大会に出場することが決まっているので、大人数の前でも発表できるように頑張っ、全国大会や普及活動で県外にも行けるようにしたいと思います。来年度もメンバーと力を合わせ取り組んでいきたいと思っています。

青木

1年間、何もできなかったに等しい。技術は少し上がったものの、上には上がいる。もっと目標を持ってやるべきだったと思う。失敗するか成功するかはわからないが、目標は明確であるべきだ。高校生の目標設定は小中学生とは違い世界に目を向けることができるので、そこをアドバンテージとして活用すべきだ。そこを活かせなかったことは残念だ。また、発表の上手さは必要だが、勉強を疎かにしてよい事にはならない。勉強こそ大切であると思う。人生もそうだが、失敗するか成功するかはわからないが、今持っているものを明確に磨き、未来を見通す力をつけられるようにしたい。

白田

最初は上手くいかなかったスポンジケーキ作りも、失敗しながら回を追うごとに上手くできるようになり、大変良かったと思います。女子は焼き菓子、男子はスポンジケーキ作りに集中した課題研究でしたが、最終的には「ケーキ屋で販売できる」と先生に言ってもらえるほど上達してよかったです。これからは、スポンジケーキを使ったお菓子作りのレパートリーを広げたいことと、むくり鮎プロジェクトでも良い成果が出るように頑張ります。

原田

この班は、男子がスポンジケーキ作りを中心にやり、最初は見たい目、形など全てがうまくいかず、ふっくらせず、焦げたスポンジケーキばかりでした。しかし、次は分量を少し変えたり、生地を原料をしっかりとこねて焼いてみたら、今度は膨らみうまくいったものの形が悪く悩みました。この結果を受け、分量を1.8倍くらいにして焼いてみたら、形も色も膨らみも良く、上手くいきました。みんなに試食してもらったら好評で「おいしい」と言ってもらえました。自分はこのレシピが頭に入り、スポンジは上手くいくようになったのですが、パンはまだまだ練習が必要です。来年度は、パン作りにも力を入れて頑張りたいと思います。むくり鮎も頑張ります。

《7. 講評》江本

今年度の豆ガールズは、初めて男子も加わって「豆ガールズ&ボーイズ」(正式名称ではないが)として活動が始まった。5月末のスタート時点は、3年生のむくり鮎班や成澤先生班との鮎養殖が始まったり、内水面水産研究所での研修のために本来の活動ができなかった。また私が留守の日も多かった。そんな中で、女子メンバーは7色のミニマドレーヌを上手に完成させたし、男子は秋になって見事なスポンジケーキが作れるようになった。その過程を今回書いてもらおうと、PDCA(計画・実践・評価・再挑戦)サイクルそのものだったと思う。3年生になれば、先輩が残してくれたむくり鮎プロジェクトの東北大会出場を担うことになる。時々、お菓子やスポンジケーキにも取り組みながら、全国大会を目指して頑張っ、欲しいと思う。1年間、ご苦労様でした。