

学習成果発表会



表紙デザイン
三浦佳波

令和元年度 飛騨高山高校学習成果発表会

発表番号	学科名	発表者名	タイトル 発表補助者名
1	普通科	杉本 レイナ 下垣内 里奈	制服の歴史 田代麻衣、西下奨眞、橋場芽唯
2	園芸科学科	中井 義仁 南 明宏 山口 滉登	温故知新 高品質な飛騨トマトを！ ～連続摘心栽培による裂果軽減への挑戦～ 山田泰輝、坂西勇祐
3	生物生産科	熊崎 沙くら 栗原 小夏 中谷 あす花	Pet animals training ～しつけをして、ふれあい動物園をつくろう～ 嶋田繭花 日野明梨
4	環境科学科	蒲 建大 白野 瑛介	本校実習林基盤整備 坂本蓮、布田堅人、川上永遠、重田蓮次
5	情報処理科	和田 晃輝	クラウドファンディングに挑戦！ ～地元企業との関わり～
6	園芸科学科	梨本 菜月 東出 聖奈	続・飛騨在来雑穀「シコクビエ」を用いた新商品開発 後藤祐莉奈、桂川聖菜、信包優奈、宮腰初音
7	生物生産科	野中 健汰 渡邊 拓巳	エゴマを利用した商品開発 間大和 釜屋龍之介 小西塔也
8	環境科学科	杉浦 義斗 谷川志之輔	環境性を重視した森づくり ～針広混交林をめざして～ 重山航希、松井武瑛志
9	ビジネス科	藤島 瑠夏 船坂 文乃	新商品の開発及びブランド化 谷口 舞
10	生活文化科	畑田真由花 宮前 鼓	世界の国々の研究 ～食文化と風習～
11	農業科	山田 泰輝 峠 宗衛 中谷 晃也	海外実習派遣報告 大西峻介、櫻本千遥、菅原楓、西垣津真衣
12	生活文化科 (ライフデザインコース 15名 フードデザインコース 24名)		
■ファッションショー (大ホール) 13:30～14:10 ■展示(4階大会議室)9:30～13:25/14:10～14:40			
テーマ『唯我独尊』 I 浴衣 II ピンワーク III スーツ・ワンピース IV グループ製作 V 個人製作		*グループ作品 *検定報告(被服・食物・保育) *授業報告(課題研究・大量調理・被服製作 手芸作品・親子ふれあい料理交流会等) *講習会報告(シュガークラフト・イタリア料理 洋菓子・テーブルマナー等) *コンクール作品 *保育実習 *ポップアップカード *パステルはがき 等	
■販売 9:30～12:10 (※生徒への販売は12:15、12:45の2回)			
○焼き菓子類の販売 ￥100… りんごマフィン・スノーボールクッキー チョココナツクッキー・すくなかぼちゃビスケット ￥600… ブルーベリーチーズケーキ フルーツケーキ ○被服作品の販売 ￥100… ティッシュケース・ヘアアクセサリー ￥200… 巾着 ￥300… ペンケース ￥400… ポーチ			
13	フラワーアレンジメント部	奥村 花	彩り フラワーアレンジメント部員6名

制服の歴史

普通科 3年 杉本レイナ 田代麻衣 中川雄介 中野美紅 野木愛莉
下垣内里奈 田中慧奈 西下奨眞 橋場芽唯

はじめに

私たちは、授業の一環として制服の歴史について調べて新聞にまとめました。今回は、世界最古の制服、宗教が制服に関係している国、日本への導入、男子制服と女子制服、最近の制服の動向、の5つについて発表します。

1. 世界最古の制服について

16世紀にイギリスのロンドンにある Christ's Hospital で生まれました。その理由は2つあり、1つ目は絶対王政という政治制度を確固たるものにするためです。もう1つはキリスト教の一派としてイギリス国教会ができたことです。



2. 宗教が制服に関係している国

トルコ人の大多数はイスラム教徒です。イスラム教では、一人前の女性になると、肌や容姿を家族以外の他人の目から隠す法律があるため右のような写真の制服となっています。



3. 制服が日本に入った背景

幕末に江戸幕府が作った陸軍にフランス式の軍服が制定され、その後、学校の授業で機能性が求められたことで1880年代頃から軍服を模した制服が広く学校で採用されるようになりました。

4. 男子制服と女子制服

男子制服は、1870年代に詰襟や学帽が採用され、1886年に帝国大学で学生服が採用されたことで、学生の憧れとして全国に普及していきました。女子制服は、1900年代に和服袴が導入され、1920年代にセーラー服が導入されました。1940年代の戦時下ではモンペの着用が奨励されるようになりました。



5. 最近の制服の傾向

1980年代後半にプレザー制服が全国に広まりました。旧高山高校は1992年入学生から、旧斐太農林高校では1993年入学生からプレザー制服に変更され、両校が統合した2005年入学生から現在のプレザーに統一されました。また、全国的にみても、最近ではLGBTへの配慮から性差を固定しない制服を導入したり、制服を廃止する学校も出てきました。

まとめ

制服の調べ学習を通じ、今日日本を含めたあらゆる国の制服には、各国の政治・宗教・歴史が深く影響しており、それはイギリスで最古の制服が誕生したところから一貫していることが分かりました。今回は制服を題材としましたが、きっと社会に存在するあらゆる物事は、政治・宗教・歴史と深く結びついていると思います。これからも身近な物事に興味をもち、自発的に様々な調べ学習をするきっかけにしていきたいです。

温故知新 高品質な飛騨トマトを！

～連続摘心栽培による裂果軽減への挑戦～

園芸科学科 野菜専攻 3年 中井 義仁、南 明宏、山田 泰輝
2年 坂西 勇祐、山口 滉登

1 はじめに

私たちの住む飛騨地域は、昭和40年代から続く夏秋トマトの産地であり、中でも本校のある高山市は、夏秋トマトの作付面積、出荷量ともに全国2位の大産地です。飛騨地域で生産される夏秋トマトの売りは何といっても味。主に生産されているのは、大玉で甘みと酸味のバランスがとれた桃太郎という品種です。本校でも桃太郎を10a生産し、JAひだに出荷しています。夏秋トマト生産では10a当たり10t以上の収穫量があれば経営的に成り立つと言われていました。本校でも平成28年度は単収11t以上の収量を得ることができました。しかし、平成29、30年度は異常気象により、単収が減少しました。飛騨地域内でも収量が得られず、安定出荷のために単収の底上げが必要となっています。また産地では、裂果の発生などが課題となっており、単収の増加を妨げています。そのため、一部の生産者は、裂果の発生しにくい麗月という品種を作付していますが、食味や果実肥大が桃太郎より劣ると言われています。飛騨地域は味へのこだわりから、桃太郎と麗月の生産比率を50：50とする方針です。桃太郎の裂果を防いで単収を増加させ、生産量を維持することが重要となっています。

平成29年度に単収を増加させる栽培技術について調査しました。そこで、下呂市で指導農業士をしておられる熊崎さんから、麗月で単収15t収穫することができた連続摘心栽培という仕立て法について教えて頂きました。連続摘心栽培とは、花房が2段から3段できたところで頂芽を摘心し、花房直下の側枝を次の主枝にすることを繰り返す仕立て法です(図1)。私たちは、桃太郎でも連続摘心栽培で単収を増加できないかと考えました。

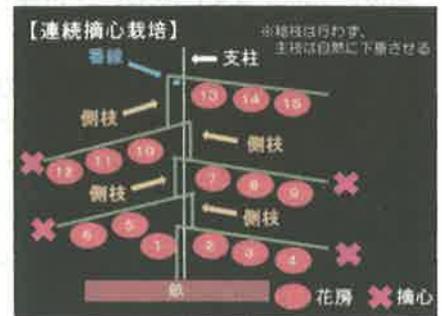


図1 連続摘心栽培

2 平成30年度の取り組み

平成30年度は慣行の仕立て法である斜め誘引栽培と連続摘心栽培を比較し、調査しました。

平成30年度は7月中旬以降、生育が不安定となり、幼果が影響を受けたことで8月に裂果が多く発生し、可販品率、可販収量が低下しました。その状況下でも連続摘心区は可販品率80%程度を維持し、慣行区より安定した量を出荷することができました。連続摘心区の単収は9.3tと、慣行区より0.7t単収が多い結果でした。連続摘心区はA品販売額が多く、農業粗収益は3,048,812円であり、慣行区と比較して255,355円高いという結果でした。

平成30年度の結果をまとめると、連続摘心栽培は生育が安定しており、単収が多くなりました。また、裂果が少なく、A品率も高いという結果でした。しかし、連続摘心栽培は果実が小さくなる傾向があり、誘引にかかる時間は連続摘心区の方が3倍程度多いという結果でした。

私たちは日頃栽培技術などについて指導していただいている岐阜県飛騨農林事務所農業普及課の田畑様に、研究結果を報告しました。連続摘心栽培について、「桃太郎の裂果軽減対策として大いに期待できる」と評価を頂きました。今後について、「連続摘心栽培の場合、初期の樹勢を維持することが大切なので、施肥の量や時期を改善してはどうか」とアドバイスを頂きました。

3 令和元年度の取り組み

(1) 施肥試験

アドバイスをもとに、施肥設計を見直しました。平成30



図2 連続摘心栽培用施肥設計

年度の施肥設計では、定植後に最も多くの窒素が溶出し、一番窒素を必要とする5・6段目開花期に10a当たり2.5kgの窒素しか溶出していませんでした。連続摘心栽培の場合、主枝を摘心し、第2花房直下の側枝を伸ばすときに樹勢を維持する必要があります。この時期に、窒素をしっかりと溶出させなければなりません。そこで、第2花房直下の側枝を伸ばす時期から、最も窒素を必要とする5・6段目開花期にかけて、10a当たり3.5kg以上の窒素が溶出するように設計しました(図2)。

今年度は施肥を改良した施肥改良区を新たに加え、4月24日に定植しました。いずれの区も1畦1条植え、栽植本数は10a当たり1,904本としました。

連続摘心区と施肥改良区は8月や10月に収量が多く、可販品率も慣行区より5%高い結果でした。裂果率は、裂果の多く発生した8月下旬から9月下旬にかけて、連続摘心区と施肥改良区が慣行区より1割から4割程度低い値でした。A品率は、連続摘心区と施肥改良区が、単価の比較的高い9月から10月上旬にかけて高くなりました。可販収量は慣行区10.6t、連続摘心区11.4t、施肥改良区12.2tという結果でした。

10a当たり農業粗収益は、慣行区2,931,833円、連続摘心区3,041,295円、施肥改良区3,289,164円となり、慣行区と比較して連続摘心区は109,462円、施肥改良区は357,331円多くなりました(図3)。

(2) 誘引方法の改善

連続摘心栽培は誘引に時間がかかることが課題であるため、今年度誘引方法の改善に取り組みました。連続摘心栽培は主枝を下垂させて栽培するため、耐久性の高いビニール紐で誘引を行っていました。ビニール紐をワンタッチで取り付けのできる支柱キャッチに変更し、誘引時間を短縮できないか取り組みました。

ビニール紐から支柱キャッチに変更したことで、誘引にかかる時間を2分の1の35時間から40時間に削減することができました(図4)。これは、結束機による斜め誘引よりも20時間以上短い結果です。

(3) 経営分析

連続摘心栽培の整枝にかかる作業時間は、慣行区と比べて80から100時間多くかかります。誘引時間の減少分を差し引いても、50から60時間多くかかるため、その分を時給900円として労働費を算出しました。また、慣行区より支柱キャッチ代や、施肥改良区は肥料代も多くかかるため、これらを考慮して経営分析を行うと、連続摘心区は27,300円、施肥改良区は244,425円農業所得が多くなることになりました。

4 まとめと今後の課題

今年度の研究による成果として、昨年度同様、裂果の発生を抑えてA品率を高めることができました。また、連続摘心栽培に合わせた施肥を行うことで、収量を向上させることができました。さらに、支柱キャッチを用いることで、誘引にかかる作業時間を短縮することができました。

今後の課題として、昨年度から課題である果実の大玉化を図る必要があります。特に単価の高い9月に果実重が小さくなるため、仕立て法を見直し果実の大玉化を図るとともに、仕立て法を簡素化し、作業時間を減らしたいです。

飛騨地域は作付規模が小さい生産者の単収が低いという課題があります。連続摘心栽培を作付規模が小さく、単収の低い生産者に普及すれば、飛騨地域全体の単収増加につながるのではないかと考えられます。桃太郎の連続摘心栽培技術を確立し、飛騨地域のトマト生産者に広めることで、うまい飛騨トマトを消費者に提供し続けていきます。



図3 可販収量及び農業粗収益



図4 誘引方法の改善結果

Pet animals training

～しつけをして、ふれあい動物園をつくろう～

生物生産科 動物コース 3年 日野明梨 嶋田繭花 栗原小夏
熊崎沙くら 中谷あす花

1 テーマ設定理由

平成29年にビーグル犬のダックを導入した。しかし、トイレの位置を覚えないなどの課題点がある。そこで、ダックを中心に愛玩動物のしつけなどを行い、管理の容易化、人と交流ができるようにしたいと考えた。そして、人との交流を通して、動物たちのコミュニケーション能力を高めるとともに人の心を癒す動物園を目指した。また、保護犬、猫を譲渡につなげるために保護団体と連携に取り組むことにした。

2 活動内容

(1) 保護団体との連携

1) 保護活動

保護団体で保護されている犬の管理を行った。

①ビビ、クリス（雑種）

人に慣れていないため譲渡に出せない状態だった。そのため人に慣れるよう散歩トレーニングを行った。週に2回行ったことで人に慣れ、リードを強く引っ張ったり、人を警戒しながら散歩することがなくなった。その結果、譲渡会にて里親を探すことができた。



図1 管理の様子

②エーデル（トイプードル）

飼育崩壊したブリーダーから保護されたエーデルを本校でしつけや譲渡を行うために保護した。来年度の譲渡に向け、活動中である。



図2 エーデル

2) 地域猫活動

地域にいる野良猫を処分するのではなく、去勢、避妊手術をすることで増えることを防ぎ、地域で野良猫を見守っていく活動である。本校に迷い込んだ猫で地域猫活動を行った、避妊手術をしたあと、今は生徒宅で暮らしている。

3) 譲渡活動

本校の生徒に保護猫を譲渡する活動を行った。猫カフェで譲渡のための勉強を行い、本校生徒に1匹の猫を譲渡した。



図3 譲渡の説明

図4 譲渡された猫

4) アンケート調査

中学生、一般の方を対象に、保護団体、譲渡についてのアンケート調査を実施した。保護団体の活動により殺処分率が0に近いことが約7%、地域猫活動を行っていることを知っている人が約64%しかおらず、まだ認知度が低いことがわかった。また、機会があれば里親になろうと思う人が80%おり、里親募集の情報発信を今後行っていくことが有効だと考える。

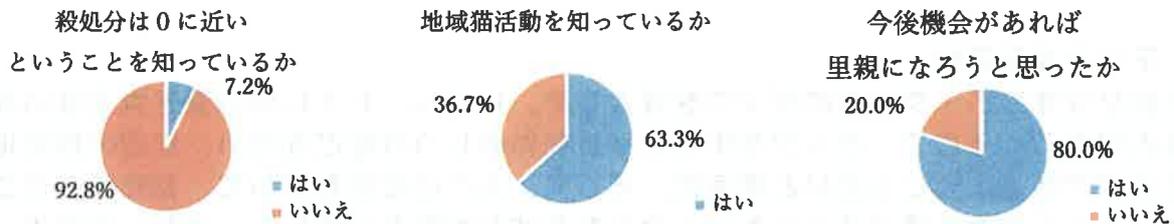


図5 アンケート結果

5) トレーニング、しつけ

しつけやトレーニングの状況が把握できるよう管理簿を作成し、管理を行った。

①ダックのアジリティ

定期的にハードル、シーソー、スラロームなどのアジリティのトレーニングを行った。シーソーとスラロームには怖がってしまい、行うことができなかったが、ハードルではリード無しでも飛べるようになった。



図6 ダックのハードル

②ダックのトイレ

管理簿により、トイレをする位置を把握し対策を行った。トイレをする場所を限定的に絞りこんでシートを置いたが、シート以外でもトイレをすることがあった。しかし、スノコではしていなかったため、シートのまわりにスノコを配置した。それによりシートに誘導することができ、臭いの付着を防ぐことができた。

6) ふれあい動物園

ひのう祭で犬やヤギ、愛玩動物と触れ合ってもらえるようふれあい動物園を行った。ダックはハードル、ヤギやウサギ、ハムスター、インコなどはふれあいを行った。また、今年度は愛玩動物班の家庭の犬も参加させ、より多くの動物と触れ合いができるようにした。たくさんの人に来ていただき、子供からお年寄りまで幅広い年齢の人が動物と触れ合っていた。アニマルセラピーという目的も果たされた。

4 まとめ

ダックは、管理簿を活用しトイレシートでできるようにすることができた。今後は、場所を変えてもシートにできるようにしたい。動物のトレーニングを行うことにより、ふれあい動物園を開くことができ、多くの人との交流を行うことができた。保護犬では、継続的に散歩をすることで、徐々に慣れさせることができ、里親を見つけることができた。本校で管理する保護犬はしつけを開始したばかりで、引き続きしつけを行う必要がある。保護団体の方と連携し、譲渡会への参加、里親探し、保護犬の世話をすることができ、少しでも保護犬、保護猫の減少に携わることができた。今後は情報発信に力を入れていきたい。

本校実習林基盤整備

環境科学科 基盤整備班

2年 宇津宮日向 尾崎蓮 蒲健大 川上永遠 坂本蓮
重田蓮次 白野瑛介 布田堅人 堀耀介 水尻康介

I 緒言

高山市は 2177.67 km²の面積を有する日本で最も広い市であり、周囲を山々に囲まれ、国立公園や、県立自然公園などが点在する、自然豊かな場所である。本校の環境科学科では、そんな恵まれた土地柄を活かし、校外に設けた実習林(図1)と演習林を利用した授業や、諸活動に取り組んでいる。

II 活動動機

実習林内遊歩道は、整備から10年余りが経過しており、劣化が進んで危険な状態である(図2)。そこで、安心して実習林を利用してもらうために階段の整備に取り掛かることにした。

III 活動内容

(1) 蹴上・踏面の測定

人が歩きやすい階段の高さや踏面(ふみづら)の広さを考えるため、校内の様々な階段の蹴上(けあげ)と踏面の長さを測定した(図3)。場所ごとに多少の差はあるものの、平均すると蹴上が約15cm、踏面が約30cmであることがわかる。様々な人が利用する公共施設などでは、階段が緩やかに作られており、蹴上15cm、踏面30cmとなっているケースが多くなっている。(LIXIL SQUARE 階段の寸法には決まりがあった！基準と上りやすさの比較 より)

表1 校内階段の測定結果

	蹴上	踏面	踊り場	手すり
産振1棟	19cm	29cm	179cm	82cm
廊下	14.5cm	38cm		
玄関	14cm	26cm		82cm
体育館	13cm	30cm		
グラウンド上	18cm	30cm		
グラウンド下	15.5cm	27cm		88cm
平均	15.7cm	30.6cm		85cm

(2) 資材準備

階段に使用する丸太材の腐敗を遅らせるため、防腐剤塗装(図4)を行った。なお丸太材には間伐した実習林のヒノキを、防腐剤は(株)吉田製油所のクレオトップ(図5)を使用した。

(3) 階段の撤去

新しく階段を設置するため、スコップやハンマーを用いて古くなった階段の撤去を行った。

(4)段数の算出

実習林内の主要道3ヶ所において測量を行い、階段の段数を算出した。手順は次の通りで①本校正門玄関横にある「水準点」を基準に、階段の高低差をレベルで測量する。②その階段の水平距離をトータルステーションにより測量する。③階段の高低差を校内蹴上の平均値 15.7cm で割る。これらの操作により、段数を算出した。

表2 実習林内階段の段数

	A 地点	B 地点	C 地点
蹴上(cm)	15.7	15.7	15.7
踏面(cm)	95.45	45.42	30.909
段数(段)	67.1	35.7	28.713

IV今後の課題

- ①段数の検討 ⇒ 踏面が広すぎる。
- ②丸太の製材 ⇒ ログソールを用いて丸太を板材に。
- ③防腐剤塗装
- ④整地と階段の設置



ログソール

Vまとめ

今回は校内蹴上の平均値を利用して段数を算出したが、A 地点において、踏面が広くなりすぎてしまった。場所ごとに数値が異なるように、実習林内の階段も、その場所に適した蹴上・踏面・段数を導き出さなければならない。またこの活動の最終目的は、多くの人に実習林に入ってもらい、森林の良さを感じてもらうことである。階段の整備により、安心して実習林を利用できるようになった後は、森林の癒し効果をアピールしたり、動植物を観察する企画を設けたりしたいと考える。



図1 実習林内部



図2 劣化した階段



図3 階段の測定



図4 防腐剤塗装



図5 使用防腐剤



図6 段数の測定

クラウドファンディングに挑戦！

～地元企業との関わり～

情報処理科 3年 和田 晃輝

1. テーマの設定理由

クラウドファンディングを実行するのは初めての試みでした。自分自身、活動をしていく中で感じるものがたくさんありました。これを学校や後輩のために資料として残すことができたらいいなと思ったからです。

2. 使用ソフト

① Photoshop (フォトショップ)

有料の画像編集ソフトです。実際の授業でも使用することがあり、情報処理科では学校で身近に使える編集ソフトの1つとなっています。

② GIMP (ジンプ)

無料の画像編集ソフトです。誰でも使えることができ、Photoshop に引きを取らない性能を持っています。

3. 研究内容

7年前に「ももこつ」という駄菓子商品が商業科で開発されました。しかし、商業科の先生から「ももこつ」の売り上げが少ないという現状を聞かされました。この状況を打破するために、新しいパッケージを提案しましたが、印刷する資金が無いという課題が出ました。資金を調達するためにクラウドファンディングを行います。

研究では、プロジェクトの内容、返礼品、目標金額の設定など、飛騨信用組合様にアドバイスをしてもらいながら、活動をしていきました。そして、クラウドファンディングという新しい分野を学校や後輩に残せるような資料を作成してきました。

4. 苦労した点

クラウドファンディングを実行するのが初めてのため、何から始めていいのか分からなかったことです。飛騨信用組合様の担当の方に来てもらい、講義をしてもらいました。しかし、プロジェクトの内容、返礼品の用意、手数料を含めた費用の合計金額、プロジェクトを成功させるための目標金額など、自分たちで決めなければいけないことが多く、アドバイスを貰いながら活動をしました。

企業様に対して質問があっても、先生を間に挟まないといけないので、時間がかかりました。日程通りに作業が進まなかったことです。

5. 研究成果

クラウドファンディングの実施期間は、34日と短い時間でしたが、目標金額の15万円を超える16万5,500円が集まりました。プロジェクトは無事に成功し現在は返礼品の準備をしています。

また、今回の研究を通して、学校と地元企業の信頼関係を目の当たりにしました。企業様から見ると1つの仕事かもしれませんが、私たちから見ると、対応がわかりやすく、心やさしい印象を受けました。信頼関係を築くのに長い時間がかかりますが、関係が壊れる時はあっさりです。日常での人と人との関わりを大切にしないといけないということを改めて感じました。

続・飛騨在来雑穀「シコクビエ」を用いた新商品開発

流通サービス専攻 3年 梨本 菜月 東出 聖奈
桂川 聖菜 後藤 祐莉奈
2年 信包 優奈 宮腰 初音

1 はじめに

私たちは食品流通の授業で6次化について学んでいる。自分たちでも実際に商品開発をしようと、平成28年度から飛騨地域の雑穀であるシコクビエに着目し、製粉したシコクビエ粉を利用した試作品の中から、一番評判のよかったげんこつの商品化に取り組んでいる。

2 シコクビエとは

シコクビエとは、アフリカ原産、イネ科オヒシバ属の雑穀であり、縄文時代に日本へ伝わってきたと言われている。飛騨地域ではかつて、水田ができないような標高の高い地域や、谷合の地域でシコクビエが盛んに作られていた。

栽培面では、機械化が可能で無農薬、無肥料で栽培ができ、飛騨地域で深刻な鳥獣害が少なく、耕作放棄地対策に有効な作物である。

栄養面では、カルシウムや食物繊維・ミネラルが豊富で、食物繊維は雑穀中最大ということが岐阜県中山間農業研究所の調査から分かっている。健康食品としても十分期待できる。

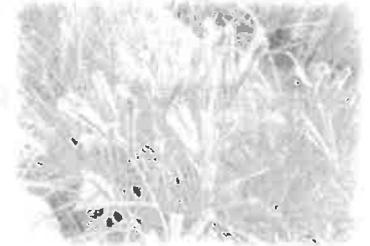


図1 シコクビエ

3 これまでの取り組み

(1) シコクビエの栽培

絶滅寸前であったシコクビエを栽培し、復活させることができた。また、自分たちで生産した原料でシコクビエげんこつを作るために、大量生産できるよう栽培方法の確立に向けて取り組んだ。

(2) シコクビエげんこつの試作と改良

シコクビエげんこつの試作を繰り返し、職員や生徒、スクールマートの来客者に試食のアンケート調査を行った。そして、きなことシコクビエの配合割合を何度も調整しながら、シコクビエげんこつの改良を重ねた。

(3) 地域との連携（株式会社打保屋・岐阜県中山間農業研究所との連携）

①H29年度

商品開発を進めているげんこつは、本校と商品開発を行った実績のある株式会社打保屋様に協力依頼した。シコクビエを本校で製粉し、その粉を買い取って頂き商品を製造することが決まった。

また、岐阜県中山間農業研究所を訪問し、シコクビエに詳しい鍵谷様に試食して頂き、「飛騨の在来雑穀を飛騨の駄菓子で復活させるのは面白い」と感想を頂いた。

②H30年度

試作品を打保屋工場長の不破様に試食して頂き、評価とアドバイスを頂いた。まずまずの評価であったが、原材料の安全性の面から打保屋で製造するにはハードルが高いと教えて頂いた。

また、中山間農業研究所所長の鍵谷様からは、食物繊維の豊富さを活かした健康補助食品として商品にするというアドバイスを受けた。

(4) 成果と課題

自分たちで幻の雑穀シコクビエを栽培、製粉し、原材料を確保することができた。そして、シコクビエげんこつを製造・試作品を完成させることができた。

課題としては、①シコクビエげんこつを、本校のスクールマートで試験販売する。②シコクビエの栽培歴を確実に記録し、原材料は金属探知機にかけるなどして安全性の確保に取り組む。③シコクビエの安定生産を確立するために、栽培マニュアルを作成する。④行政を訪問し、シコクビエを復活させることで、耕作放棄地の解消に繋げていくことを提案する。などがあげられる。

4 今年度の取り組み

(1) シコクビエの栽培

令和元年度は、栽培面積約 230m²で 50kg の収穫を目標とした。しかし、台風の影響やネキリムシ、アワノメイガの被害により、収量が約 11kg と収量は目標より大きく下回った。

(2) シコクビエげんこつの製造

昨年度導入した金属探知機で原材料の安全を確認し、きな粉とシコクビエ粉の割合が 3 : 7 のしシビでげんこつを製造した。また、仕上げにまぶすシコクビエの粉を少し多めに設定し、風味を出すよう改良した。

(3) ひのう祭での試験販売

改良したシコクビエげんこつ限定 100 袋を、ひのう祭で販売した。準備したシコクビエげんこつはすぐに完売した。大変高評であった。

(4) 株式会社打保屋訪問

打保屋様を訪問し、工場長の不破様に活動の報告を行った。昨年度の課題であった、安全面を解決した原材料で製造したシコクビエげんこつを試食して頂き、商品としての感想や商品化にあたってのアドバイスを頂いた。

- まだ改良の余地はある。もう少し固めにするとうまい。
- 商品を包装する際には、脱酸素剤を使うとうまい。
- 現状では、シコクビエげんこつでのコラボは難しいが、校内販売するにあたって技術提供することは可能である。

(5) 岐阜県中山間農業研究所訪問

岐阜県中山間農業研究所を訪問し、所長の鍵谷様に活動の報告を行った。シコクビエげんこつを試食して頂き、商品の感想、シコクビエの新用途の可能性についてアドバイスを頂いた。

- 癖になる味でおいしい。粉が細かくて舌触りが良い。
- ラベルに 1 粒あたりのエネルギー量や、カルシウム量などの表示を記載して、健康補助食品としてアピールするとよい。
- アスリート向けに商品を展開することもおもしろい。



図2 ひのう祭での試験販売



図3 株式会社打保屋訪問



図4 岐阜県中山間農業研究所訪問

5 今年度の成果

今年度取り組んだ4つの課題のうち、3つを達成することができた。

(1) シコクビエげんこつの商品化

改良したシコクビエげんこつを 1 袋 60g150 円に設定し、ひのう祭で販売することができた。

(2) シコクビエの安全性確保

シコクビエの安全性を証明するために、栽培歴をしっかりと記録した。

また、製粉したシコクビエ粉に金属探知機を通すことで、安全・安心な原材料でシコクビエげんこつを製造できるようになった。

(3) シコクビエ栽培マニュアルの作成

シコクビエの栽培マニュアル（飛騨高山高校版）を、自分たちがこれまで取り組んできた経験から作成し、岐阜県中山間農業研究所の協力を頂いて完成させることができた。

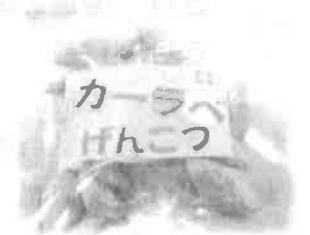


図5 完成したシコクビエげんこつ

6 まとめ

今年度、栽培マニュアルが完成したことで、来年度以降の安定生産が可能となった。また、目標を立ててから4年目にして、試験販売ではあるが絶滅寸前であったシコクビエを活用し、安全・安心な商品として完成させることができた。産官学の連携体制を継続して課題研究に取り組むことができた。

7 今後の課題

- ①株式会社打保屋様から技術提供を受け、シコクビエげんこつの完成度を高める。
- ②シコクビエげんこつのパッケージを修正・完成させ、スクールマートで定期販売を実現させる。
- ③シコクビエの栽培マニュアルを持って行政を訪問し、地域の耕作放棄地を有効利用するために、シコクビエの安定生産と耕作放棄地の解消に繋げていく。

エゴマを利用した商品開発

生物生産科食品コース 3年 間大和 釜屋龍之介 小西塔也
野中健汰 渡辺拓巳

1. テーマ設定理由

日本では耕作放棄地が増えつつある。この背景には農業者の高齢化、若者の農業離れなどいくつかの要因がある。飛騨地区でもこの課題を解決しようと耕作放棄地を利用して飛騨地域の特産物であるエゴマ栽培が始まっている。しかし、まだ認知度は低いため、エゴマを広く知ってもらうことで消費を拡大し、生産量をあげ、耕作放棄地を少しでも減らそうと考え、エゴマの種と葉を利用した加工品、特に菓子類の製造に取り組んだ。

2. エゴマとは

エゴマは、シソ科の一年草である。種は油の原料として用いられる。韓国では、葉も食用とされている。油中には、ドコサヘキサエン酸やエイコサペンタエン酸、 α -リノレン酸が含まれている。特に必須脂肪酸である α -リノレン酸の含有量は食品の中では最も多い部類の一つである。 α -リノレン酸は、心筋梗塞や脳卒中などの予防効果や発がん抑制に効果があるといわれ機能性食品として注目されている。



エゴマの花

3. エゴマの栽培

(1) エゴマ栽培暦

- 5月 圃場の準備
- 6月 育苗
- 7月 定植
- 8・9月 栽培管理
- 10月 収穫



移植直後



8月のエゴマ



収穫した種

4. エゴマの水耕栽培

(1) 目的 家庭でも手軽にエゴマ栽培ができるよう水耕栽培をした。

(2) 方法 対照区：水道水のみで栽培

実験区：市販の液肥を用いて栽培

(3) 結果 草丈には差はほとんど見られなかったが、液肥を入れた方は葉の色がよい。どちらも成長が悪い。



対照区



実験区

5. 地域との連携

「飛騨牛乳」に依頼し、エゴマの葉を利用したアイスクリームの試作をして頂いた。今回の試作品については、エゴマの味がやや薄いとの意見があった。

そこで、エゴマの量を2倍に増量して試作してみることにした。



試作品

6. エゴマを利用した加工品の製造

(1) お菓子類の製造

ケーキ類を中心に製造を行ってきた。その中でアイスクリームの製品化を目指すことにした。

(2) アイスクリーム

ア 材料（2個分）

牛乳…200ml 生クリーム…40g スキムミルク…10g

砂糖…34g エゴマの葉…6g

イ 製造方法

- ① 砂糖、スキムミルク、エゴマの葉の粉末を混ぜる。
- ② ①の材料を牛乳に溶かす。
- ③ 最後に生クリームを混ぜる。
- ④ フリーザで20分かき混ぜる。

ウ 原価

240. 1円/個



葉の粉末



アイスクリーム

7. アンケート調査

(1) 方法 エゴマの葉を用いたアイスクリームについて、アンケート調査を行った。項目は、外観、味、香り、食感、総合の5つ、評価は、5の良いから1の悪いまでの5段階である。

(2) 結果 香り以外の項目について、7割から9割の人が良い、やや良いと答えてくれた。

(3) 各項目平均

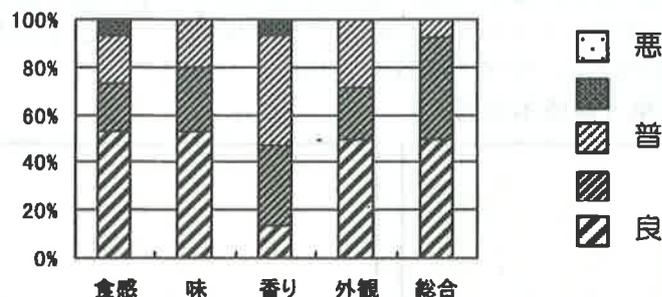
外観…4.2

味…4.3

香り…3.5

食感…4.2

総合…4.4



8. 今後の課題

- 水耕栽培については、栄養環境を再考し手軽に育てられるようにする。
- 消費者に印象付けるラベル・パッケージを考案する。
- アイスクリーム製造に係る営業許可を取得する。
- 試作品を各種コンクールへ出品し、エゴマのPRをする。

環境性を重視した森づくり～針広混交林をめざして～

飛騨高山高等学校 環境科学科 森林整備班
 3年 赤羽根迅 加藤英聖 重山航希
 杉浦義斗 谷川志之輔 松井武瑛志

はじめに

日本の森林は戦後の拡大造林以降、担い手の減少や外材の台頭により適切な管理がされないままであった。そのため多くの収穫期に達した人工林が放置されている現状だ。本校では、演習林にスイスからフォレスターを招き講習(図1)を行って、近自然の森づくりを取り入れる学習をしている。

1 活動動機

本校演習林のヒノキ一斉林(約100年生)は平成11年に一部が皆伐され、その後天然更新が進む中、ホオノキ、サクラなどは植林された。更新後、約20年経ち、若い林木がしのぎをけずりあう段階に達してきた。そのため、雪害によって枯損した木が見られ、積極的な施業が必要となりつつある。(図2)そこでスイスフォレスターのロルフ・シュトリッカーさんを招いて、森林の施業方法についてアドバイスを頂いた。目標林型を「環境性を高める恒続林」とし、100年生時からの利用を目指す取り組みを始めた。

2 活動内容

H28年に施業を開始した針広混交林0.51ha(以降施業地A)の、育成木施業の確認・経過観察と施業を行った。新たに今年度施業を行う針広混交林0.43ha(以降施業地B)を設け、現状調査と育成木の選木、除伐等を行った。

3 現状調査

今年度のブロックで測量・植生調査・立木調査・土壌調査・プロット作成を実施。

<結果>

植生調査より施業地A、Bではアカマツやヒノキ、クリやコナラのほか、20種類以上の樹種が確認された。土壌調査より、対象地の土壌型はBB、BC型であると判断できる。針葉樹(アカマツ、ヒノキ、モミ)、広葉樹(クリ、コナラ、ホオノキ)などの成育に適している。(図3)施業地Bは林齢が約20年生の若い森林で、直径5cm以下の細い林木が多かった。調査区内の植生が平均的に分布している場所にプロット(10m×30m)を作成した。プロット内では上記の調査のほか、全木調査を実施した。

4 育成木施業(育成木の選木)



図1 スイスフォレスター講習



図2 雪害木

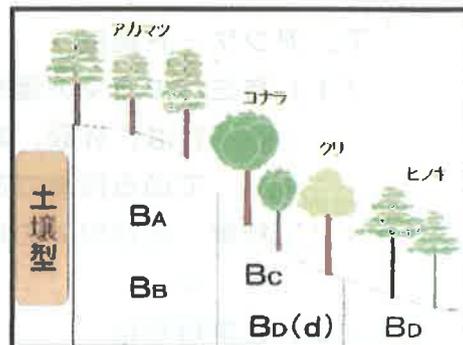


図3 土壌型と植生

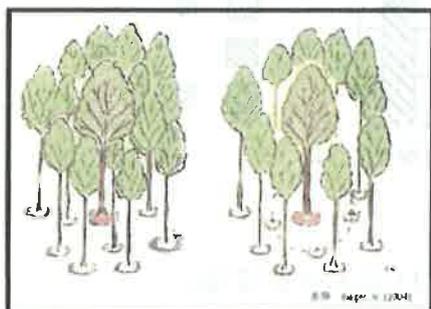


図4 個体安定性の向上

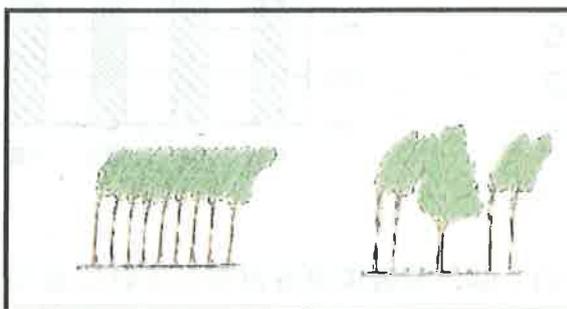


図5 集団安定性の向上

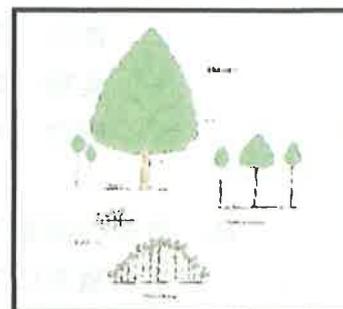


図6 林分の平準化

現状から、環境性を重視し安定性を向上させるため、育成木施業を取り入れた。育成木施業は恒続林を目指す森林づくりの方法で、個体安定性と集団安定性を高めることができる(図 4.5.6)。選木にあたっては、スタビリティ(配置・間隔)、バイタリティ(生命力)、クオリティ(品質)を基準に検討を行った(図7)。今後長く健全に生育し、森林全体の土台を作る木を残したかったので、特にバイタリティを重視した。

＜選木結果＞

樹種：広葉樹 クリ・ホオノキ・サクラ・ナラ

針葉樹 モミ・アカマツ・ヒノキ・ヒメコマツ

0.43ha の対象地B全体から 39 本選木。(1ha あたり約 90 本に相当)

一般的な針葉樹林での育成木の選木本数である 200 本/ha の半分以下の本数になっているが、私たちは今後、針広混交林に導いていきたいと考えているので、広葉樹の生育するスペースを確保することから、ha 当りの本数が少なくなった。

選木した育成木の成長量を調査した。年輪の幅から、平均で針葉樹の育成木は 0.45 cm/年、広葉樹の育成木は 0.50 cm/年の成長が確認された。(表1)

＜施業＞

今年度の施業地Bで除伐、ヒノキ人工林でヒノキやアカマツの間伐を実施した。(図8) 間伐の際には将来的に育成木の成長の妨げとなるライバル木を選んで抜き伐りした。

5 針広混交林(施業地A)の育成木施業の問題点

スイスフォレスター講習で、施業地Aの育成木施業の問題点を教えていただいた。

①過度な除伐を行った点

下層木を除伐しすぎたことで急激に環境が変化し、後生枝の発生やサポーターとしてはたらく下木の減少により雪害を受けやすい森林になることなどが懸念される。

②形状比が高く樹冠長の小さい木や傾斜木を育成木として選木している点

風雪害の影響を受けやすく、バイタリティに不安がある。

③巻き枯らしが不十分だった点(図9)

巻き枯らしの際に形成層まで削れておらず、樹冠が枯れていない立木が見られた。⇒巻き枯らしを再度実施した。

6 考察

①選木した育成木は、高木になり、価値が高くなる。

- ・環境性→高木になって森林全体の安定性が高まる。
- ・経済性→市場のニーズが高く高価値なものを生産できる。

②育成木施業により森林全体のバイタリティが高まり、公益的機能のさらなる発揮が期待できる。

③除伐を行ったことにより照度が改善し、下層植生が豊かになることと更新の促進が期待できる。⇒林分の平準化が見込める。

7 今後の展望

①森林の発達段階が早く樹高・肥大成長が旺盛なことから、個体数や成長量の調査など頻繁に経過観察を行う。

②長期的に発達段階を確認しながら、間伐や様子見など手入れを検討する。

③川上の森林管理のことだけでなく、アカマツプロジェクトなど、川下の需要動向や地域の木材利用の取り組みにも目を向け、環境的にも経済的にも持続可能な森林経営を目指す。

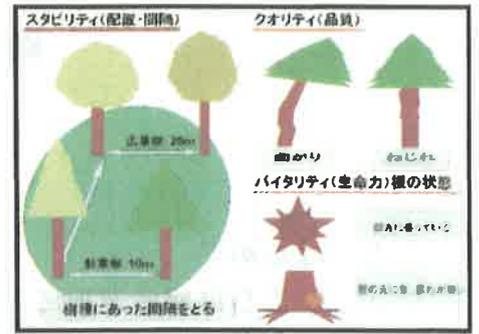


図7 選木基準

表1 育成木の成長

	針葉樹	広葉樹
成長量	0.45cm/年	0.50cm/年
現在	約9cm	約10cm
100年生時	約45cm	約50cm



図8 伐採の様子



図9 巻き枯らし

新商品の開発及びブランド化

ビジネス科 3年 谷口 舞 藤島瑠夏 船坂文乃

1 はじめに

私たちは総合選択における商品開発の授業で新商品の開発に携わりました。先輩方の思いを受け継ぎ、新しい商品を開発しブランド化したいという思いで取り組んでいます。ただ商品を開発するだけではなく、商品を通して伝えるべきことを明確にするストーリー性や、地域活性化を前提として、商品開発に携わる全ての方々が満足いくアイデアを提供することなどを目標としています。今回は飛騨産ほうれん草を使用し、地域と連携しながらブランド化を進めていますが、1年間授業で行ってきた取り組みと、成果・課題を報告します。

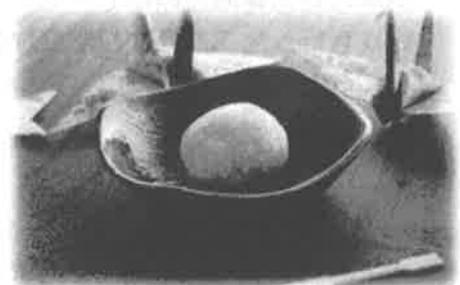
2 連携企業紹介

ビジネス科では、2年前から「ミチナル株式会社」と連携して商品開発を進めてきました。同社は「捨てない農業」を合言葉に、傷がついたり、規格外となって通常では出荷できない農作物を回収し、2次加工を行って違う形で商品提供をしている、全国的にもあまり例のない食品加工会社です。連携初年度には、トマトを使用した中華まん「茜小町」を開発しました。地元の農家および日本の農業の常識を変えていこうとする、未来志向型の取り組みを次々と展開しています。

3 商品開発のあらすじ

昨年度卒業した先輩方が、新たな商品開発を目指してミチナル株式会社の工場見学を行いました。食品加工を行う様子を拝見したり、商品を試食させていただきながらアイデアを膨らませました。その中で、ほうれん草をパウダー状にした「飛騨抹茶」(ひだまっそう)と出会いました。この商品をお湯に溶かしたり、様々な食品に練り込むことで、「抹茶」に近い味になることが分かりました。そもそも飛騨産ほうれん草は、市町村別生産量日本一にもかかわらず、イマイチ地元が盛り上がっていないことに気付かされた私たちは、このほうれん草を生かしたスイーツを是非とも作り上げようという強い気持ちに変わりました。その後、地元のほうれん草について研究を深め、大福に仕上げられないかという結論に至りました。ですが、残念ながら商品開発までには至らず、今年度に引き継ぐことになりました。

今年のメンバーは、そんな先輩方の熱い気持ちを受け継ぎ、様々な取り組みを強化しました。まずは新たな連携先を見つけることです。幸い、高山市菓子組合の会長を務めておられる「和菓子処稲豊園」(とうほうえん)の社長が我々の取り組みを聞きつけ、是非とも若い人たちのアイデアを取り入れたいとともに、和菓子の常識を覆していきたいという熱い思いをいただき、快く商品開発していただけることになりました。様々な困難を乗り越え、何度も試作を重ねて仕上がったのが、日本一のほうれん草を使用した大福「飛騨ほりん」です。ぜひ、みなさんも召し上がってみてください。



世界の国々の研究～食文化と風習～

生活文化科3年 畑田 真由花 宮前 鼓

1 はじめに

(1) テーマ設定の理由

今年東京オリンピックが開催され、多くの外国人が日本へ訪れる。また、この飛騨地方にも近年多くの外国人観光客が訪れている。外国の方との交流の場が増えるからこそ、私たちもそれに対応しなければならない。私たちは世界の国々の食文化や風習を研究し、その特徴を取り入れながら、飛騨にある多くのブランド食材や特産品を使用した献立を作りたいと考えた。さらに各国の文化を生かしたテーブルコーディネートを考案し、飛騨と世界を繋げたいと考え、本テーマを設定した。

(2) 研究の方法

世界の国々の研究や飛騨の食材の研究、料理講習会などを行い、その成果として飛騨の食材を使用し、世界の国々の特徴を生かしたコース料理の提供やテーブルコーディネートを行った。

2 実践活動の内容

(1) 世界の国々の研究と飛騨の食材の研究

世界8か国の気候や風土、食文化や風習についての調べ学習を行った。また、飛騨地方には寒暖差を生かした美味しい農産物と伝統食が数多くある。それらの栄養成分や食材の特徴を調べ、「宿儺かぼちゃのビスケット」と「ブルーベリーチーズケーキ」の商品開発を行った。

(2) 世界の国々の特徴を生かした料理の考案

市内イタリア料理店の方や日本料理店の方からジビエ、飛騨サーモン、ほうれん草など飛騨の食材を多く使用したコース料理を教えていただいた。世界の国及び飛騨の食材の研究と講習会で学んだことを生かし、各国の料理の特徴を取り入れ、飛騨の食材を使用したコース料理を製作した。

(3) 世界の国々をテーマにしたテーブルコーディネートの研究

調べ学習を行った8か国をテーマにテーブルコーディネートを行った。各国の文化や国旗、特徴的な食べ物、植物などをモチーフにテーマとテーマカラーを決め、それぞれに工夫を凝らしたテーブルコーディネートを実践した。

3 成果

1年間の研究、学習の成果として先生方をお招きし、課題研究発表会を実施した。フードデザインコースによるコース料理の提供、テーブルコーディネート、ライフデザインコースによるファッションショーを行った。コース料理には研究した8か国の料理を取り入れ、飛騨の食材である白ねぎやりんご、ほうれん草、宿儺かぼちゃ、牛乳などをふんだんに使用した。テーブルコーディネートでは、トルコをイメージし、Palace（宮殿）をテーマに赤・白をテーマカラーとし、優雅な雰囲気ですごす食事を楽しんでいただけるようなコーディネートを行った。



図1 課題研究発表会の様子

4 まとめと今後の課題

この研究を通し、世界の国々の食文化や風習を知ることによって、日本や飛騨の食文化や食材の魅力を改めて感じる事ができた。そしてその活用方法を考え、発信していくことの大切さを感じた。また、生活文化科で三年間学んだ知識や技術を生かし、世界の食文化を取り入れながら、魅力ある飛騨の食材を活用した実践をすることができた。今後は学んだことを生かし、日本の伝統文化や飛騨の魅力を多くの人に伝えることのできる人材になりたいと考えている。

海外実習派遣報告

園芸科学科 3年 山田 泰輝、峠 宗衛、中谷 晃也
 園芸科学科 2年 大西 峻介、櫻本 千遥
 生物生産科 2年 菅原 楓、西垣津 真衣

1. はじめに

私たちは、山田キャンパスで「農業のスペシャリスト」を目指し、日々学習に励んでいます。今年度は、2つの海外研修に参加させていただく機会をいただきましたので、その報告をします。一つは、第41回岐阜県農業高校生海外実習派遣事業です。これは、岐阜県下の農業高校から選抜された10名が、アメリカ合衆国、ブラジル連邦共和国、ドイツ連邦共和国、オランダ王国の4か国で、農業に関する体験的な学習や実習、海外の農業の実情や実践的経営を学び、広い視野に立って積極的に農業に取り組む農業後継者を目指すことを目的として行われるもので、本校からは3名が参加しました。

もう一つは、今年度、新たな事業として、地域産業の担い手育成総合戦略事業～専門高校生グローバル人材育成事業～が、県下の専門高校の中から4校選ばれ、その一校として本校が選ばれました。これは、海外の農業体験や農業視察を通して、グローバルな視野と国際感覚を身に付けるとともに、コミュニケーション力や問題解決力を身に付け、将来、地域や地域産業を支えるリーダー的存在となり得る人材を目指すことを目的として行われるもので4名が参加しました。

2. 各国の農業について

アメリカの大規模栽培を支えているのは大型機械です。ガートントラクターでは、土づくりや収穫などで活躍している大型の農業機械について学びました。大型機械がアメリカ製ではなくてヨーロッパやアジアのメーカーの機械を輸入していることに驚きました。また、大型機械は馬力が多いだけではなく安全機能や操作性に優れていました。これにより、大規模な作業場でも大いに活躍することが出来てさらに、安全対策が出来ているため事故を減らせるというメリットがあることが分かりました。

ブラジルでは、1泊2日のファームステイを4つのグループに分かれて行いました。山丸さんの農場では、ポップオーニャや餅、アントゥリオなど幅広く生産していました。レジストロで農業をしている日系人が集まり方針を話し合い、協力して農業を行っていました。その中の先生が無農薬栽培を教え、差別化できる農産物を生産していました。また、丸山さんはサンパウロに店を持っており、自分たちで加工した商品を販売することで利益を出すことの大切さを教えて頂きました。

ドイツの有機養蜂農家では、自然保護というまさに環境配慮には欠かせない実践を学ぶことが出来ました。特に印象に残ったのは鉢や他の小動物や虫が生態系を保つことが出来るようにとわざわざつくられた花畑の存在です。花畑を作ることによって蜂や他の生物の生態系を守るという取り組みを具体的に学ぶことが出来ました。また、自然保護において大切な気候の変動を読むという技術は、異常気象が増えてきている今の



図1 アメリカの農業



図2 ブラジルでのファームステイ



図3 ドイツの有機農業

世界にとっては重要なことだということを知りました。

オランダのトマトワールドでは、80種類ものトマトの試験栽培を行っており、IoT技術を取り入れた環境に配慮した栽培を行っていました。環境に配慮することを考え、できる限り農薬を使わないように心がけていました。特に、病害虫による被害を防ぐために、有益虫を利用することにより、農薬に頼らない栽培を研究するなど、環境を意識した研究について学びました。また、温室の暖房には地熱を利用するなど、化石燃料を使用しない環境に良い取り組みを行っていることを学びました。

マレーシアのUKファームの農場の規模は40haと、とても大きく、従業員を約100人雇うなど、日本と経営規模が大きく違うことがわかりました。また、持続可能な農業という考えを意識した、自然環境に配慮した農場経営を行っており、大規模経営だけでなく、今後農業を行っていく上での自然循環型の農業について学びました。マレーシアの農業、文化、食生活に触れ、また人とのコミュニケーションを通してマレーシア人の心の温かさなどを感じることができました。



図4 オランダのトマト試験栽培



図5 マレーシアの農業

3. まとめ

- ・アメリカでは、大規模な栽培がされていることを改めて学びました。大規模栽培を行うには効率化を進めることや機械利用が重要になっています。最新の機械やドローン、コンピューターを導入した農業や、効率よく量を獲るだけでなく品質を保つための工夫を学びました。
- ・ブラジルでは、ブラジル岐阜県人会の方との親善活動を通して、移民の歴史や開拓者精神、日本とブラジルの関わりについてなど、幅広く学ぶことができました。農業の視点では大規模農園で栽培・流通させる効率の良さを学びました。
- ・ドイツでは、有機農業について学びました。その背景には現代の科学技術である農薬や化学肥料を使用するのではなく、伝統的な方法を行い、安心安全で美味しい農作物を生産している現状を学びました。
- ・オランダでは、環境配慮意識が高く、効率の良さも重視していることを学びました。IoT技術を活用することで、人工的な環境でも自然環境に配慮することができ、大規模で効率の良い農業を行うことが可能であるということ学びました。
- ・マレーシアでは、自然環境に配慮したSDGsの考え方（持続可能な農業）を意識した農業経営について学びました。また、人々との交流を通して文化や陽気な人柄に触れることができました。

私たちは、アメリカ、ブラジル、ドイツ、オランダ、マレーシアの5か国の研修を通して、大規模農業や環境保全型農業などそれぞれの土地にあった農業の現状を自分たちの目で見て学ぶことができました。また、それぞれの国の人々との交流をとおして、文化や人柄に触れ、日本との違いや国際的な視野を肌身で感じることができました。改めて日本の良さを再認識することができました。

唯我独尊

I. YUKATA

岩佐 美咲
森本 真歩
谷口 織姫奈
澤 愛実
中駄 明日香

II. PINWORK

佐藤 珠希 宮田 千帆
坂下 美咲 森本 真歩
今井 千尋 野口 愛純

III. SUIT × ONEPIECE

岩佐 美咲 澤 愛実 下田 彩佳
坂下 美咲 前坂 歩実
熊崎 優歩 野口 愛純
木戸脇 花音 佐藤 珠希
今井 千尋 中田 唯菜 宮田 千帆

IV. GROUP

中駄 明日香
谷口 織姫奈
佐藤 珠希 下田 彩佳
木戸脇 花音 中田 唯菜
熊崎 優歩 前坂 歩実

V. PERSONAL WORK



坂下 美咲



岩佐 美咲



野口 愛純



宮田 千帆



澤 愛実



森本 真歩



木戸脇 花音



中駄 明日香



谷口 織姫奈



今井 千尋



佐藤 珠希



前坂 歩実



中田 唯菜



下田 彩佳



熊崎 優歩

生活文化科 展示・販売

主題：世界の国々～トルコ～

テーマ：Palace（宮殿）

テーマカラー：赤・白

テーマ	メンバー	内容	
テーブルコーディネート	小瀬悠月・清水真帆・上段優楽 菅原千尋・西仲香織・洞葵らら 水口采香・山本京香	トルコの国旗の赤と白をイメージしました。装花には発表会当日、間近に迫ったクリスマスらしい雰囲気を出すため、グリーンとバラを使用し、大きなグラスを花瓶に使うことで華やかさを出しました。キャンドルは紫色の塩キャンドルを製作し、宮殿らしい高貴な雰囲気を演出しました。箸置き、箸袋、メニュー表、天井の飾りは全て手作りしました。	
コース料理	前 菜：イタリア タイ スープ：インド 主 菜：トルコ 副 菜：メキシコ ご 飯：韓国 デザート：中国 フランス	大坪梨花 森下舞衣 宇都宮りな 小坂珠令 畑田真由花 宮前鼓 石本唯那 松坂真那 中島礼那 真野ゆづか 谷口来夢 柚原歩香 大坪すみれ 阪本あずさ 田畑杉菜	8か国それぞれの国の特徴を生かしたコース料理を製作しました。前菜にはトマトやモッツアレラチーズ、パクチーを、スープにはクミン、ターメリックなどのスパイス、主菜にはトルコで多く食べられる仔羊を用いました。副菜にはメキシコのタコス、ご飯には韓国のキンパ、デザートには杏仁豆腐とエクレールを作りました。またそれぞれの料理には飛騨の食材である白ねぎやトマト、しいたけ、ほうれん草、りんご、そば粉、牛乳、すくな南瓜を使用し、日本人でも食べやすいようアレンジしました。



展示作品

- ☆検定報告（被服・食物・保育）
- ☆授業報告（課題研究・大量調理・被服製作・手芸作品・親子ふれあい料理交流会・介護施設訪問・保育実習）
- ☆講習会報告（シュガークラフト・テーブルマナー・イタリア料理・日本料理・味噌・豆腐・洋菓子・和菓子・茶道・福祉）
- ☆コンクール作品
- ☆保育作品
- ☆パステルはがき
- ☆ちぎり絵年賀状
- ☆シュガークラフト作品
- ☆Break for school lunch

販 売

- 焼き菓子類
 - フルーツケーキ ￥600
 - ブルーベリーチーズケーキ ￥100
 - 宿儺かぼちゃビスケット ￥100
 - チョコココナッツクッキー ￥100
 - スノーボールクッキー ￥100
 - りんごマフィン ￥100
- 被服作品
 - ポーチ ￥400
 - ペンケース ￥300
 - 巾着 ￥200
 - ティッシュケース ￥100
 - ヘアアクセサリー ￥100