

- ◇日時 2022年6月30日(木) 19時~20時30分
- ◇方法 Zoomによるオンライン方式
- ◇参加者 16名

◇実践報告 沖縄県立北部農林高等学校 安座間康先生  
「農産物の加工 - 穀類の加工 -、- 果実類の加工 -」

【実践概要】

○研究主題

科目「食品製造」における、ESDの視点を取り入れた授業づくりの工夫  
—地域の課題に着目した学習活動—

(その設定の理由) 食品科学科(40名)…「学ぶ・つくる・開発する」

学習指導要領 ウ 環境保全と農業

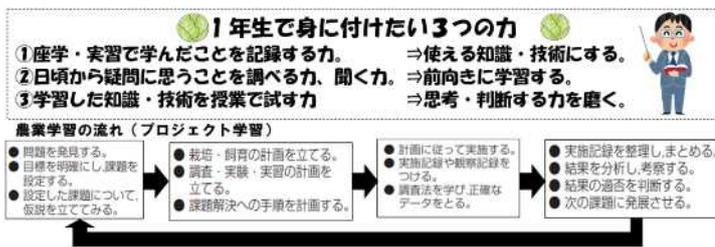
ここでは、地球環境や地域環境と人間生活との関係、例えば、国際連合が定めた持続可能な開発目標(SDGs)や持続可能な開発のための教育(ESD)、農業生態系と生物多様性の保全機能、国土保全機能や環境保全機能と二酸化炭素(CO2)の固定などについて取り上げ、環境保全と農業との関わりについて考察する学習活動を取り入れる。

地域の農産物については関心が低い ← 地域の課題を解決する授業展開が少ない

- ・地域農産物の教材化
- ・地域農業の発展につながる取組を学ぶ

【農業教育におけるプロジェクト学習】

科目学習の導入として扱うことになっている



【指導項目(食品製造)】

- (1) 「食品製造」とプロジェクト学習
- (2) 食品産業の現状と動向
- (3) 製造原理と原材料特性
- (4) 食品の安全と品質表示
- (5) 機械と装置の利用
- (6) 生産工程の管理と改善
- (7) 食品の製造実習
- (8) 食品製造の実践

※複数の単元を並行して実施します

○展開の概要

1. つくる責任についての事例を学ぶ

HACCP、GAP、ブランド化、6次産業化

東京オリンピック・パラリンピックの食材はすべて、HACCP、GAPによって、「食の安全性」が確保されていた。

地域のジャム工房…授業で製造できる量と環境が似ている。スタッフのインタビューを紹介。

質問：工房から廃棄される副産物について

→ 果皮を畑にまいて、堆肥として活用

質問：ジャム工房を始めたきっかけ

→ 私はミカン農家だった。豊作の時、80%廃棄した経験がある。保存性のあるジャムに注目した。

## 2. つかう責任についての事例を学ぶ

食品ロスやエシカル消費

エシカル消費を理解する3つのポイント

- ・環境に配慮した消費
- ・人や社会に配慮した消費
- ・地域に配慮した消費

## 3. 地域農業の現状や課題について学ぶ。

- ・農家の70%がサトウキビ農家
- ・黒糖が1万6千t売れ残っている

## 4. 地域農産物、6次産業化について調べる

地域農産物の状況(サトウキビに代わる作物は?) 台風害を受けにくい小麦・大麦に注目

小麦・大麦の生産量は増加傾向 今からは、小麦・大麦の時代か?

## 5. 地域素材を使用した食品製造実習

穀類はパン、焼菓子 果物はジャム製造

## 6. 地域振興に貢献するためのプロジェクト

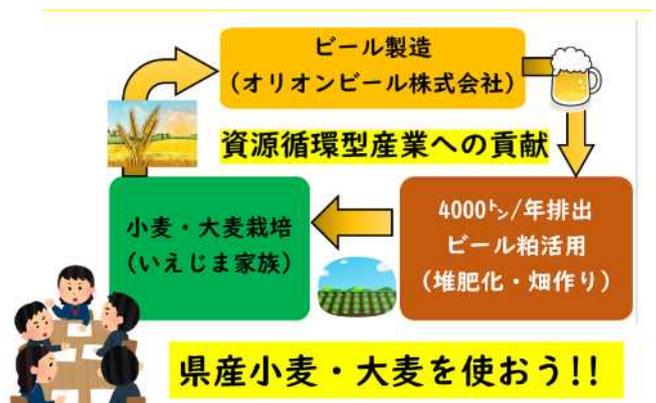
テーマ：県産麦、麦汁を使用したパンの開発

「高校生ビジネスプラン・グランプリ」

全国3087プランから、優秀なTOP100を受賞

「起業のための研究能力 サイエンスフェア」

準優勝



(まとめ)

質問：地域の課題について、自分にできることを追求したい気持ちは高まりましたか?

→ 自分が地元の物を使うことで地域活性化すると思うと高まった。

今まで関心が無かったけど、沖縄の課題を調べるうちに、もっと他に自分たちで開発できるものはないか考えるようになった。

今後新たな問題が出た時に、プロジェクトで学んだことを活かして、問題解決し、地域に貢献したい。

自分にできるエシカル消費 … 地元商店街で購入し、地元の生産者の収益化につながる

高校生ビジネスプラン・グランプリ…県産麦の消費拡大 → 農家への支出増加 → 地域活性化

地域振興に貢献するためのプロジェクト…

今後新たな問題が出た時に、プロジェクトで学んだことを活かして問題解決し、地域に貢献したい。

(課題)

「有限性」

捨てられてきた部分についても利用法を考えるなど、ゴミを資源として捉えることも大切。

環境に配慮した農業生産でないと、環境に負荷をかけてしまい、「豊かな生産」とは言えません。

## ○話し合いから

### ・生徒の変容は？

→ 製品のマーケティングまで考えるなどは、高校生ならではの。

将来設計まで考える生徒も。

小麦・大麦を使ったが、シークワサーなど他のものも使ってみたいという意欲

### ・生産―加工―販売の流れを一気に学んでいる。

自分が地域のステークホルダーになっているという意識を持っていて、地産地消の真の意味を理解できている。

農業はお金になりにくいという価値観が変容しているのでは。

### ・作って終わりでもいい中で、マーケティング、SDGsの視点も入れて取り組んでおられる。

### ・他教科との連携は？

→ サトウキビが出てきたら「原産地は？」「最大生産国は？」など、社会科との連携

### ・地域のものを使った商品開発 = 地域貢献

準備は大変だったが、地域の人たちの協力があった。

地元の人や企業がたくさん動いてくれたおかげで、深い学びが実現した。