

(様式第8号)

事業報告書 (平成30年度)

事業名 「農業を通じたESD環境活動の実践と啓発」
環境に優しい稲作と高アミロース水稻新品種ふくのこ・赤米「紅染もち」の
栽培・加工および菜の花エコプロジェクトの実践

団体名 岡山県立興陽高等学校 担当者名 山本 豊

1. 活動内容(日時, 場所, 参加対象者, 人数, 内容等)

1 「紅染もち」と「ふくのこ」の栽培と加工(別紙1) 4月~1月

農業科3年生3名が科目「課題研究」で4月から翌年1月まで実施。半鐘屋株式会社に製粉依頼し、米粉を家政科に配布した。家政科ではお菓子等に加工し文化祭や高齢者へ宅配した。2月に岡山県立大学保健福祉学部栄養学科にふくのこの米粉2kgを提供し、デンプン損傷や成分分析を依頼した。またふくのこの米粉でフォーを提供している飲食店メンヤフォー(岡山県岡山市北区今2丁目18-15)に米粉を提供し、フォーへの加工を依頼した。また農業科では米粉ホットケーキや米粉麺に加工した。(別紙1)

2 興陽菜の花エコプロジェクト 9月~6月

6/7(木)10:30~12:00 ナタネ収穫体験と搾油体験

ナタネ栽培の実施(前年9月~6月) 畑作(4a)と小学生の農業体験交流活動

第三藤田小学校4年28名 第一藤田小学校5年34名来校 農業科3年生13名対応

3 動物ふれあい交流 6月・11月

(1) 六区保育園とのふれあい動物交流(6月29日)

六区保育園5歳児25名来校 農業科3年生20名対応

(2) 岡山市南区西地区各親子クラブとのふれあい動物交流(11月21日)

岡山市南区西地区各親子クラブより2組ずつ、計18組

(保護者18名・1~4歳児27名、合計45名)来校 農業科3年生20名対応

4 環境に優しい稲作の取り組み

・4月~1月 無肥料・無農薬自然栽培 興陽高校水田 農業科3年生7名担当

面積16aの水田で酒米雄町の木村式自然栽培を実施。(別紙2参照)

・4月~2月 興陽高校水田 農業科2年生作物類型14名担当

面積18aの水田で特別栽培米「里海米」の栽培。JA岡山と連携、かきがらを施用し、低農薬特別栽培米朝日「里海米」の栽培と調査を実施。JAを経由で地域に販売した。

・6/30(土)8:30~12:00 ファミリー稲作体験会

テレビせとうちと連携し、募集を行った。興陽高校水田 地域住民の親子185名

農業科3年13名、2年生14名、1年生15名担当 イネの環境学習と朝日米の苗を親子で一緒に手植えた。

・7/12(木)10:00~12:00 木村式自然農法見学 興陽高校水田

第二藤田小学校4年生48名、第三藤田小学校4年生22名 農業科3年13名対応

雄町米木村式自然農法及び学校水田の水生昆虫、雑草について見学した。

その他

- ・ 9/25(火) 13:30～15:00 ESDフィールドワーク事前学習会を各小学校で実施
第一藤田小学校5年生、第三藤田小学校5年生対象 農業科2年生40名で対応
- ・ 10/5(金) 13:00～16:00 ESDフィールドワーク 各小学校、農家、興陽高校で実施
第一藤田小学校5年生農家訪問 第三藤田学校5年生は興陽高校で水田見学、交流した
両活動は農業科2年生40名対応
- ・ 12/12(水) 10:30～12:30 お飾り作り 講師：興陽高校 興陽高校OB安田征治氏
農業科3年生13名 日本古来の風習を伝えるため、稲わらで注連縄を学び「正月用のお
飾り」を作成

5 展示PR活動

- ・ 8/28・29 (火・水) 8:30～17:00 岡山市環境保全型農業推進パネル展 岡山市役所
ESD菜の花エコプロジェクトと無農薬無肥料水稻栽培をパネル展示 農業科3年4名
制作
対象：一般来庁者
- ・ 11/3 (土) 8:00～15:00 地産地消マルシェ 石山公園 農業機械科2年生、農業科2年
生7名参加 ESD菜の花エコプロジェクトのパネル展示と説明 対象：地域住民
- ・ 11/17 (土) 9:00～14:00 文化祭展示 興陽高校 農業科2・3年生27名
ESD菜の花エコプロジェクトと無農薬無肥料雄町栽培、ふくのこ栽培・里海米栽培
をパネ ル展示、説明。対象：一般来校者
- ・ 1/17(木) 10:30～12:30 課題研究発表会 興陽高校 農業科3年生40名、保護者6名、
農業科2年生40名参加 木村式自然農法と紅染もち、ふくのこの栽培と米粉加工のプロジ
ェクトの成果報告
- ・ 2/18(月) 13:00～15:00 藤田地区ESD実践発表会 平成30年度興陽高校で実施し
たESD活動を藤田地区ESD実践発表会で資料で成果報告

2 ESDの視点を取り入れたところ、ESDの視点で見直したところ

(1) 環境に優しい農業を目指して木村式自然農法による酒米雄町の無肥料・無農薬栽培に取り組んだ。JAの要請を受け、牛窓地区のかきがらを入れた「里海米」の生産も昨年より継続して取り組んだ。平成29年度より米粉麵に適する「ふくのこ」も継続して栽培し、岡山県南部での実証栽培を行った。また、今年も小学生へ循環型農業の視点から菜の花エコプロジェクトの取り組みを進め、栽培交流を行った。また、これらの活動を通じて企業や地域農家との交流も深めることができた。

(2) 地域農業を考えるフィールドワークでは小学生と高校生と一緒に質問を考え、お互いの交流や地域農業や農家の想いを理解することが出来た。将来も藤田地区で農業が続いていくために、さまざまな立場で考える良い機会ととらえ継続している。

(3) 干拓地である藤田地区で中心となっている稲作を今後も守ることが地域創生、持続可能な社会に繋がる。米は主食であるが米の消費は減少しており、米粉の加工により米のイメージアップや、消費の拡大を図る取り組みに着目して取り組みを行った。これらの取り組みはファミリー稲作体験と連動させて実施し、地域の方に米への興味・関心を持たせた。また生産された米粉を岡山県立大学や飲食店に提供し、米粉加工の依頼を行うことが出来た。

(4) 動物ふれあい交流

来校された方々には動物とふれあえることによる子供の情操教育活動を行い、本校生徒にはコミュニケーション力の向上をはじめとする地域社会を担うために必要な能力の向上を行うことができた。

*本校では継続して、次の(1)～(3)のような教育的視点により行動した。

(1) 自ら計画し、進んで行動できる。責任感を持って農業に取り組めるようにする。

(2) 交流活動は役割分担を持ち、笑顔でのあいさつやわかりやすい言葉で説明するなど、工夫する。

(3) 校外学習や交流活動時には、「関わり」、「つながり」や他人を尊重し、自信を深め、他者理解や自尊感情の育成につながるように配慮する。

3 取組の成果(参加者にどのような意識や行動の教育上の成果があったか。感想など)

(1)農薬や化学肥料を一切使わない環境に優しい米作りを实践し、高校生や小学生に稲作の可能性や興味・関心を高めることができた。小学校5年生の環境学習にも活用できた。水田の観察では、小学生が動植物に強く興味・関心を持つことができた。

(2)菜の花エコプロジェクトでは小学生との交流としてナタネの搾油、収穫体験を行った。体験を通じて、ナタネ種子から実際に油を絞る行程に特に興味を持って取り組んでいた。また油のリサイクルを通じて環境に優しい取り組みを理解できた。

(3)赤米もちや米粉を使った卵焼きホットケーキ、米粉麺の加工品作りを通じて米に対する興味・関心を一層高めることができた。ふくのこは企業に依頼し米粉に加工した。本校家政科、県立大学、飲食店に配布して関係機関と連携が出来た。

(4)ファミリー稲作では、親子での田植体験を通じて稲作の理解と関心が深まった。185名と年々参加者も増加し、高校生との交流も深めることができた。

(5)フィールドワークは小学生と一緒に地域農家を訪問し、農家への質問を協力して考えるなどの取り組みを行った。高校生は農家の見学や小学生との交流でコミュニケーション力を高めた。また小学生も高校生と一緒にフィールドワークを行うことで溶け込み、相互に交流を深めることができた。取り組みでは地域農業の理解を深め、将来の藤田地区の農業の持続についてお互いが考えて農家に提案するなどよい交流の機会となっている。

(6)その他の活動として3年生は自分たちで育てたイネを使用し、お飾り作りを通じて日本古来の文化や風習を学ぶことができた。12月に作成したお飾りは各自家庭に持ち帰り正月に飾ることができた。

(7)広報活動では岡山市地産地消マルシェ、文化祭、岡山市役所、藤田公民館等でESD活動を地域の人に広く紹介することができた。

(8)動物ふれあい交流をとおして、3年生はコミュニケーション力の向上とサービスに対する自信がついた。また、来校された方々からは子供の意外な一面を見たなど、子供の情操教育に繋がる活動ができた。

4 今後の課題と展望

本年度も、将来を見据えた農業分野での持続可能な社会の実現を目指し、さまざまな取り組みを行うことができた。また、環境に優しい農業の実現を目指し、地域、小学校、JA等と連携して、取り組みを一層推進したい。

動物ふれあい交流は、毎年生徒と来校者が変わるが、様々な工夫を取り入れ、生徒には考える力とサービス精神をもっと学ばせたい。

7.8月の猛暑、9月の低温・寡照の影響で水稻の収量は全体的に低かった。天候不順時も安定した収量が得られるように土作りを行うなど栽培管理を見直したい。

米粉では米粉麵の加工は出来たが、今後はさらに関係機関と連携しグルテンフリーのフォーなどの米粉加工品を地域に提供したいと考えている。

菜の花の栽培は今年度で終了したので今後は水島工業高校と環境を含めた交流について新たに検討したい。

興陽高校のESD活動は農業分野で実施のため、天候などで実施できない場合は代替できる処置を講じたい。

また、生徒・児童の取り組みがさらに自主的に出来るように工夫したい。フィールドワークも小学生や地域の方々にも喜ばれており、引き続き来年度も実施したい。

展望として少子高齢化が進む中でESD活動を通じて三世代交流をさらに深め、地域の活性化と若者の地域定着により、持続可能な社会に繋げていきたいと考えている。

農研機構、岡山市役所、地域、小学校、岡山県、JA等の関係機関のご理解とご協力でESD活動が推進できていることに感謝し、本校も微力ではあるが、「藤田ESD」および「興陽高校ESD」をさらに展開したいと考えている。本研究にあたり研究助成をして頂き、厚くお礼を申し上げます。

<活動の様子>



木村式自然農法見学 (第二藤田小)



木村式自然農法学習 (第三藤田小)



ナタネ収穫体験 (第三藤田小)



ナタネ搾油体験 (第一藤田小)



ふくのこ田植



ふくのこ収穫



里海米の収穫



お飾り作り



フィールドワーク事前学習（第一藤田小）



フィールドワーク（第三藤田小）



ファミリー稲作体験会



ファミリー稲作体験会



赤米もちづくり



米粉卵焼きカステラの実演



米粉麺作り



課題研究成果報告会



特別栽培米組合長と一緒に（里海米）



かきがら散布（里海米）



ふれあい動物交流（六区保育園）



ふれあい動物交流（六区保育園）



ふれあい動物交流（南区の親子クラブ）



ふれあい動物交流（南区の親子クラブ）



ふれあい動物交流（南区の親子クラブ）



ふれあい動物交流（南区の親子クラブ）