

(様式第8号)

事業報告書 (平成29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「紅染モチ」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2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、農業科に配布した。卵カステラやもち等に加工した。(別紙1)
- 2 興陽菜の花エコプロジェクト(本校) 9月～6月
ナタネ栽培の実施(前年9月～6月) 畑作(4a)
 - (1)小学生体験交流活動と苗の提供
 - ・6/13(火)10:30～12:00 興陽高校
ナタネ収穫体験搾油体験 第三藤田小学校4年生22名 第一藤田小学校5年生40名 農業科3年生15名対応
 - ・11/2(火) 10:30～12:00 興陽高校
ナタネ植付体験 第一藤田小学校4年生32名・第三藤田小学校4年生22名 農業科3年2名と2年15名が対応
 - ・11/2(火) 11:00～11:30 興陽高校
第30回溜川清掃大作戦でナタネの苗を提供。育苗箱15箱(苗3千本)提供 於 倉敷市玉島 倉敷商工会議所 対象:地域住民 農業科3年2名対応
 - (2)岡山県立水島工業高等学校へのBDF製造実習
 - ・12/11(月)10:30～13:00 水島工業高校(倉敷市西阿知町1230)
農業科2年生13名、引率教員2名 水島工業高校3年6名 で交流
- 3 環境に優しい稲作
 - ・4月～2月 興陽高校水田 農業科2年生作物類型13名
特別栽培「里海米」の栽培。JA岡山と協力し、かきがらを施用し、低農薬特別栽培米朝日「里海米」を栽培・調査した。米はJAを通じ出荷し、地域に販売。(別紙2参照)
 - ・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。小学校交流。
酒米雄町は面積16a、朝日70aの水田で木村式自然栽培を実施。(別紙3, 4参照)
 - ・7/13(木)10:00～12:00 興陽高校水田 農業科3年7名が対応。
第二藤田小学校4年生58名、第三藤田小学校4年生20名。木村式自然農法見学。学校水田の水生昆虫、雑草について見学した。

・6/24(土) 8:30～12:00 興陽高校水田。対象：T S C、ホームページによる地域住民対象地域の親子40組140名。農業科3年7名、2年生10名、1年生13名が参加。ファミリー稲作体験会。イネの環境学習と朝日米の苗を親子で手植えた。

その他

・12/11(月) 10:30～12:30 興陽高校 安田征治氏によるお飾り作り
農業科3年生13名参加。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。

・9/22(金)13:30～15:00 E S Dフィールドワーク事前学習会。各小学校にて。第一藤田小学校5年生、第三藤田小学校5年生。農業科2年生40名参加。

・10/6(金)13:00～16:00 E S Dフィールドワーク(各小学校、農家、興陽高校)
第一藤田小学校5年生農家他訪問。第三藤田学校5年生は興陽高校見学、交流。農業科2年生40名対応。

4 展示PR活動

・7/1(土) 全国食育フェア 13:00～15:00 コンベンションセンタ
木村式自然栽培の報告 農業科3年5名

・8/17・18(木・金) 8:30～17:00 岡山市役所 岡山市環境保全型農業推進パネル展。
E S D菜の花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

・11/18(土) 9:00～14:00 文化祭展示 興陽高校 農業科2・3年生28名。
E S D菜の花プロジェクトと無農薬無肥料水稻栽培をパネル展示、説明。
対象：一般来校者

・11/19(日) 8:00～15:00 石山公園 農業機械科2年生・農業科1、3年生7名。
E S D菜の花プロジェクトのパネル展示と説明。対象：地域住民

・1/18(木) 10:30～12:30。興陽高校 課題研究発表会
農業科3年生34名、保護者4名、民間企業3名、農業科2年生39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

・1/28(日) 13:00～16:00 木村式自然栽培成果報告会で成果を報告 農業科2年6名対応

・2/16(金) 13:00～15:00 藤田公民館 平成29年度藤田地区E S D実践発表会成果報告。資料発表とE S Dパネル展示。同パネルは藤田公民館で継続展示。

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) 環境に優しい持続型農業の研究を柱にして木村式自然農法による酒米雄町、朝日米の無肥料・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」の生産に新しく取り組んだ。農家の所得向上と米粉麵に適する「ふくのこ」の新品種を農研機構より提供を受け、岡山県南部での実証栽培を行った。また、今年も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、近隣の小学校と栽培交流や水島工業高校でBDFの製造体験を行った。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、大学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。ファミリー稲作体験と連動させて実施した。

(3) 干拓地である藤田地区で中心となっている稲作を守ることが持続可能な社会、農業に繋がる。米は主食であり米の消費が減る中で、環境に優しい稲作や米粉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。

* 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、工夫した。

(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した。

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実践し、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。水田では、小学生が動植物に強く興味・関心を持ち、熱心に観察していた。

(2)菜の花エコプロジェクトでは小学生の交流としてナタネ苗の植付や搾油、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いた。また油のリサイクルの学習やポップコーン作りを通じて環境に優しい取り組みを理解することができた。今年も玉島溜川地区の環境美化活動にナタネの種苗配布を行うことができ、生徒も満足していた。

水島工業高校へのBDF製造実習に参加した興陽高校の生徒は環境問題への課題や解決方法を知ることができた。また水島工業高校の生徒もナタネの栽培について興味・関心を持ち、お互いの学校の取り組みを理解し交流を深めることができた。

(3)赤米もちや米粉を使った卵焼きカステラ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。

(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。140名と参加者も多く、高校生との交流が深まった。

(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。この取り組み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提案するなど、良い機会となっている。

(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)広報活動では食育推進全国大会高校生シンポジウム、地産地消マルシェ、文化祭、岡山市役所、藤田公民館等でESD活動を広く紹介することができた。地域の人に広くESD活動と学校紹介をすることができた。

4 今後の課題と展望

本年度も、持続可能な社会の実現を目指し、農業でさまざまな取り組みを行うことができた。今後も環境に優しい農業の実現を目指し、地域、小学校、JA等と連携し持続可能な農業の推進を図りたい。

高アミロース「ふくのこ」の収量が低かったため、農研機構と相談し、施肥方法等を研究して継続して栽培する。ふくのこは企業に依頼し米粉に加工することができたがさらに消費拡大の観点から本校家政科、県立大学等の関係機関と連携し、新たな米の加工品を研究したいと考えている。

興陽高校のESD活動は農業分野で実施しているため、天候などで実施できなくなったものもあった。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。ESD活動は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。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)



ナタネ植付体験 (第三藤田小)



ナタネ植付体験 (第一藤田小)



搾油体験 (第三藤田小)



ふくのこ収穫



水島工業高校BDF製造実習



お飾り作り



フィールドワーク (第三藤田小)



フィールドワーク (第一藤田小)



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



玉島溜川地区にナタネ苗提供



課題研究成果報告会



文化祭で展示



かきがら散布 (里海米栽培)



農家と一緒に (里海米)



岡山地産地消マルシェでE S D展示