

平成28年度岡山E S D推進協議会  
岡山E S Dプロジェクト活動支援助成金事業報告書

事業名 農業を通じたE S D環境活動の実践と啓発  
環境に優しい稲作と米粉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) 「木村式自然農法と無農薬無肥料水稻栽培」 4月～1月  
朝日米の無肥料・無農薬の自然栽培を実施した。
- (2) 興陽菜の花エコプロジェクト(本校) 9月～6月  
①ナタネ栽培の実施(前年9月～6月) 畑作(40a)  
②小学生体験交流活動(本校)
- ・11/1(火) 10:30～12:00  
ナタネ植付体験 第一藤田小学校4年生(49名)・第三藤田小学校4年生(24名)  
と農業科3年2名と2年15名が対応
- ・11/4(金) 16:00～16:30 第30回溜川清掃大作戦でナタネの苗を提供。育苗箱で15箱  
苗3千本 於 倉敷市玉島 対象: 地域住民 農業科3年2名対応
- ・12/16(金) 10:30～12:30 ナタネ廃油キャンドル製作の出前授業  
第三藤田小学校4年生(24名) 農業科3年生2名が対応。
- (3) 岡山県立水島工業高等学校へのB D F製造実習 倉敷市西阿知町1230  
・12/12(月) 8:30～12:00 農業科2年生13名, 3年生2名, 引率教員3名
- (4) 「あかおにもち」と「ヤシロモチ」の栽培と加工(別紙1参照) 4月～1月  
「あかおにもち」「ヤシロモチ」の栽培, 調査・加工。農業科3年生3名が科目「課題研究」で4月から翌年1月まで実施した。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。農業科と家政科で加工品を試作。卵焼きカステラ, 米粉ピザ, 紅白マドレーヌを試作した。

(5)その他

①お飾り作り

- ・12/14(金) 10:30~12:30 安田征治氏によるお飾り作り 農業科3年生12名参加  
日本古来の風習を受け伝えるため、稲わらで注連縄を学び「正月用のお飾り」を作成。

②藤田地区E S Dフィールドワーク

- ・9/27(火) 10:30~12:30 事前学習(第一藤田小学校, 第二藤田小学校)  
農業科2年生参加。

- ・10/7(金)13:00~16:00 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 有機農家他訪問。

第二藤田小学校5年生 稲作農家訪問 第三藤田学校5年生 校内訪問。農業科2年生対応。

第三藤田小学校5年生 興陽高校見学, 交流 本校農業科2年生対応。

- ・10/13(木) フィールドワーク事後学習(第一, 第二藤田小)本校農業科2年生対応。

③ファミリー稲作体験会(水田16a) 対象: T S C, ホームページによる地域住民対象。

- ・6/25(土) 8:30~12:30 ファミリー稲作体験会

農業科3年9名, 2年15名, 1年5名 親子64組人数196名 イネの手植えと環境学習

- ・10/29(土) 8:30~12:30 ファミリー稲作体験会

農業科2年15名, 3年4名, 1年5名 親子65組196名

イネの手刈りと米の試食, 赤米パン, 米粉卵焼カステラの試食。

④展示P R活動

- ・8/24(水) 10:00~15:00 イオンモール岡山 未来スクエアで地産地消マルシェ参加。  
E S Dの取り組みをパネル紹介。

- ・10/25(火) 8:30~17:00 岡山市環境保全型農業推進パネル展出展(岡山市役所)

農業科3年4名制作 対象: 一般来庁者

菜の花プロジェクトと無農薬無肥料水稻栽培の内容をパネル展示

- ・11/19(土) 9:00~14:00 文化祭展示 興陽高校

農業科2・3年生26名で対応 対象: 一般来校者

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。

- ・1/19(木) 10:30~12:30 課題研究発表会(本校)

農業科3年生40名, 保護者5名, 農業科2年生36名参加。

木村式自然農法とあかおにもち, ヤシロモチの栽培と米粉加工のプロジェクトの成果報告

- ・1/29(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

- ・2/17(金) 13:00~15:00 平成28年度藤田地区E S D実践発表会成果報告(藤田公民館)

資料発表とパネル展示。

## 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) 本年度も、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水稻の無肥料・無農薬栽培に取り組んだ。JAの要請を受け、特色ある米づくりとして朝日米の特別栽培をファミリー稲作体験に併せて新しく取り組んだ。また循環型農業の視点から興陽菜の花エコプロジェクトの取り組みを進め、県立水島工業高校とも連携し、BDFの製造や、ESD活動をアピールできた。また、これまでの学習活動を生かしながら企業、関連の学校や地域との関係を結ぶことができた。

(2) 社会は互いに働き掛け合うシステムであり、人と人が互いに関わり合っていることを重視し、農業を学ぶ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、地域農業や農家の理解を深めることが出来た。学校間においてもESD活動の気運が盛り上がり、来年度に向けての計画も進んでいる。

(3) 干拓地である藤田地区で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、ファミリー稲作体験と連動させて実施した。

(4) ESD活動は小学生や地域の方々にも喜ばれている。引き続き来年度も環境に優しい稲作農法やナタネ栽培を継続し、生産を安定化させる工夫に力を入れて、普及のためのデータ蓄積に努め、ESD活動をさらに推進させたい。

これからの社会で最も重要な課題となる食料や環境の学習を、自分たちは常日頃から学習し、実践していることを知りESDについても関心・理解を深めることが出来た。

\*本校では継続して、次の(1)～(2)のような教育的視点により行動した。

(1)自ら進んで行動できる。責任感を持って農業に取り組めるようにする。

(2)校外学習や交流活動から、「関わり」、「つながり」や他人を尊重できる個人を育む。

○これらのESD活動により、本校生徒にとっては、農業を通した子どもたちや一般の方々とのふれあいの中で、自信を深め他者理解や自尊感情の育成につながっていると考えている。

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体験や廃油キャンドル製作の出前授業などを実施できた。小学生は高校生と楽しくナタネの植え付けを行った。また、玉島地区環境美化活動の一環としてナタネの種苗配布を通して地域の環境美化に役立て、新聞にも紹介された。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意識をより高めることができた。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することができた。

(3) 赤米作りや米粉加工品から米に対する興味・関心を一層高めることができた。

(4) ファミリー稲作では環境に優しい米作りを行った。親子での手植え、稲刈り体験や、ヒノヒカリや赤米米粉パン、米粉卵焼カステラの試食で米の理解と関心が深まった。196名と参加者も多く、好評を博した。親子での土のふれ合い、農業体験をととても楽しんでいた。

(5) フィールドワークで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。この取り組みでは地域や農家の理解を深め、将来の藤田地区の農業の持続について高校生と小学生、農家が共に地域の将来の農業を考える良い機会となっている。

(6) その他の活動として

3年生で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。できたお飾りは各自家庭に持ち帰り飾ることができた。

(7) 広報活動では岡山市役所、木村式自然農法成果報告会、地産地消マルシェ、イオンモール岡山でESD活動を広く紹介することができた。

#### 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、環境をテーマに稲作の取り組みをJ A、小学生、地域の方々と一緒に行うことができた。

今後も環境に優しい農業の実現を目指し、地域、小学校、J Aと連携し持続可能な農業の推進を図りたい。またナタネによる地力の増強と景観保全を推進し、工業高校との連携により、環境エコプロジェクトに取り組みたい。水島工業高校ではB D Fが不足しており、廃油をさらに組織的に集めて提供したい。

米を企業に依頼し米粉に加工して、本校家政科と連携した活用法の研究に取り組んだ。地域の宅配お菓子や販売会でとても喜ばれているが、さらに消費拡大の観点から新たな多収穫の米生産、米粉加工品に結びつけたいと考えている。

来年度は農研機構より新しい水稲品種「ふくのこ」などを取り入れ、特色ある米づくりと加工品づくりの可能性を考えていきたい。

E S D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。今後も小学校との連絡・調整が必要である。また、生徒・児童の各取り組みがさらに自主的に出来るように工夫したい。市役所・地域・小学校・岡山県・J A等のご理解とご協力で、連携したE S D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E S D」および「興陽高校E S D」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



木村式自然農法学習 (第三藤田小)



ナタネの植え付け体験 (第一藤田小)



ナタネの植え付け体験 (第三藤田小)



ナタネの植え付け体験 (第三藤田小)



赤米「あかおにもち」の田植え



ヤシロモチの収穫



お飾り作り



フィールドワーク (第二藤田小)



フィールドワーク (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



米粉卵焼きカステラの試食



水島工業高校BDF製造実習



課題研究成果報告会で発表



岡山市役所で展示



岡山イオンで展示



岡山地産地消マルシェで展示