

様式③【事業実施者が作成すること】

おおいた地域連携プラットフォーム 令和5年度 実践型地域活動事業 実施報告書

申請者

学校名 : 別府溝部学園短期大学

所属・役職・氏名 : 食物栄養学科 学科長 牧 昌生

連絡先 電話 : 0977-66-0224

E-mail : mmaki@bm.mizobe.ac.jp

実践型地域活動事業について、以下のとおり報告します。

1. 事業名 :

オリーブオイル生産過程での搾油粕及び不良果実の有効活用

2. プロジェクト体制

(1) 指導者(所属・役職・氏名) : 食物栄養学科 教授 牧昌生 助手 児玉真由美

(2) 連携企業・団体・自治体等の名称 :

河野農園 代表 河野博己 0978-67-2313

国東市役所 活力創世課 産業創出 主幹兼係長 財前真理 0978-72-5183

国東市 農政課園芸畜産係 オリーブ専門員 上田啓太 0978-72-5167

大分県東部振興局 生産流通部園芸第一班 0978-72-1141

Ima アグリサービス 代表 今宮保 090-9409-1545

(合) ジョイファーム大分 代表 葛城修二 090-7536-5842

(有) 東華 桑野英司 090-4585-3739

(3) 活動 地域又は企業等の名称 : 国東市

国東市 JA おおいたオリーブ部会 (部会長 河野博己)

3. 参加学生について (学年及び人数)

学 年	院2年	院1年	4年	3年	2年	1年	合計
計					22	17	39

※参加学生に対して様式④のアンケート実施(8割以上の回答を得ること)をし、様式⑤に取りまとめること。

有償のスタッフとして参加した学生や、活動の一部にのみ携わった学生については、上記の表に適宜欄を追加し、人数のみ記載すること。

4. 事業の目的、目標、事業実施内容、地域への成果・効果等について

(1) 地域が抱える課題・事業目的と課題を抱える対象者

<事業の背景>

国東市では昭和30年代より積極的に温州ミカンの栽培に力を注いできたが、ミカンの価格の暴落のた

め、他の作物栽培を模索することとなってきた。そのような中、20年前よりオリーブ栽培に着手し、現在では大分県で最大のオリーブオイルの出荷ができる地域に育ってきた。その際、オリーブオイル搾油に伴いでくる搾油粕は産業廃棄物として位置づけられ、処理に困っている現状があった。東部振興局や国東市も搾油粕の有効活用の解決には着手したばかりで成果は出ていない。

また、オリーブ果実を直接に食用として利用するために青い実から種を抜き、あく抜き・塩漬け等の処理を経て商品として製作されてきている。しかし、この果実の塩漬け商品に利用できる果実は40%程度で、60%程度は果実にキズが入ったり、熟成がすすみ黒くなったりすることで、商品への利用ができない課題があった。

また、国東市は大分空港や道の駅などでの地域の特産物や地域お土産を必要としており、この開発を進めていきたいという要望が出されている。

これらのことから、別府溝部学園短期大学食物栄養学科は学生・教員で、この課題の解決へ向けた取組みを推進することとした。

国東半島は世界農業遺産としてユネスコより認定を受け、SDG s の先駆けとしての農業を行ってきた。このような中、オリーブ生産においては、化学肥料を利用してきている現状を考えると、この搾油粕を堆肥化して有機肥料として畑に戻すことで、循環型農業ができあがる。この生産方式を進める事で、ここで生産されたオリーブオイル及びオリーブ果実の加工食品もオーガニック認証が受けられる期待ができる。このことで高付加価値商品として利益率が上がることが期待でき、生産者の経営も安定し、国東市のお土産も特徴の有る商品の開発も意義が見いだされる。

ただし、上記の堆肥化研究には数年単位の時間を必要とすることから、この課題解決事業として堆肥化については今回の事業としては取り上げないこととする。

また、オリーブや高濃度のポリフェノールが含まれていることから、この特性を活かした加工食品の開発をこの事業として推進する。大分県内の農作物（白いキクラゲ）とコラボレーションすることで高付加価値の食品加工もめざす。

（2）課題を抱える対象者

国東市でオリーブ栽培を行っている生産農家

国東市（地域のお土産（特産）を必要としている）

（3）学生の地域課題認識の場面（機会）

令和5年3月にオリーブ栽培に係る課題等の検討会を別府溝部学園短期大学にて行った。国東市、大分県東部振興局、生産農家、食品加工関係業者及び本学教員・学生が一同に介して、課題検討の意見交換会を実施した。オリーブ搾油の廃棄物処理が困難なこと、国東市として大分空港や道の駅などでの地域の特産お土産を増やしたい。等の課題が出された。別府溝部学園短期大学食物栄養学科の力を借りたい旨の要望があった。

令和5年6月に、本学教員及び学生が、国東市でオリーブを生産している河野農園を訪問した。東京ドーム匹敵するオリーブ栽培を行っており、オイルの搾油を行った時にできる搾油粕の処理に困っているとの課題を伺った。オリーブの実から搾油して90%は廃棄物になるとのことであった。また、オリーブの実（青い実）の種を抜き、塩漬けにして商品化をしているが、60%以上の実にキズがあり、商品に利用されない状態であることを知った。そこで別府溝部学園短期大学食物栄養学科の学生と教員で課題を認識し、搾油粕の有効活用、キズのある果実の商品化をすることで、地域のSDG s（持続可能なオリーブ生産）をめざしていくこととした。

また、収穫時期の9月中旬から11月中旬の約2ヶ月間は、収穫・選別・加工等で多忙となり、人手が足

りず困っていることを訴えている。ボランティア応援が欲しいと切実なる要望がでている。

(2) 事業実施経過及び実施内容

①初回会合

日時；5月10日（水）10:00～12:00

場所；別府溝部学園短期大学 短大ホール（別府市亀川中央 29-10）

参加者；（敬称略）

別府溝部学園短期大学食物栄養学科学科長 牧 昌生 助手 児玉 真由美 学生 3名

大分県東部振興局生産流通部園芸第一班 課長補佐 佐藤 通浩 主幹 姫野 悟

国東市役所活力創生課産業創生係 主幹兼係長 財前 真理 オリーブ専門員 上田 啓太

JA おおいたくにさきオリーブ部会

代表 河野 博己 （河野農園）河野嘉徳

(有)クローネ

代表取締役 小椋 楠義

（合）ジョイファーム大分

代表 葛城 修二

(有)東華

代表取締役 桑野 英司

i m a アグリサービス

代表 今宮 保

（計 15名）



②オリーブ農園見学とオリーブ料理の試食

日時；6月6日（火）13:30～16:00

場所；河野オリーブ農園（国東市安岐町山浦）

参加者；（敬称略）

別府溝部学園短期大学食物栄養学科 牧 昌生 児玉 真由美 学生 3名

国東市役所活力創生課産業創生係 財前 真理

JA おおいたくにさきオリーブ部会

河野 博己 （河野農園）河野嘉徳 奥様

(有)クローネ

小椋 楠義

(有)東華

桑野 英司

i m a アグリサービス

今宮 保

（計 12名）



③試作の様子



④試食会（第一回）

日時:9月25日(月)14:00~16:30

場所:別府溝部学園短期大学 85年館 試食室

議題:オリーブの食品開発 実習風景と試食会開催

参加者:食品開発班主体(敬称略) 別府溝部学園短期大学食物栄養学科 指導教員 学生

JA おおいたくにさきオリーブ部会、クローネ、(合同)ジョイファーム大分、東華、imaアグリサービス
河野農園 河野 嘉徳 河野奥さん今宮 保(計12名)

試作済みの下記試食品の内容説明と試食5種(参加者全員)

- ◎オリーブドーナツ ◎もちりオリーブパン ◎たべるオリーブオイル◎オリーブパウンドケーキ
- ◎オリーブ大福



⑤試食会（第二回）

日時;10月5日(木)15:00~17:20 場所;別府溝部学園短期大学 85年館 試食室

議題;オリーブの食品開発 報道対応の調理実習風景と試食会状況

参加者;報道関係者&食品開発班主体 (敬称略)

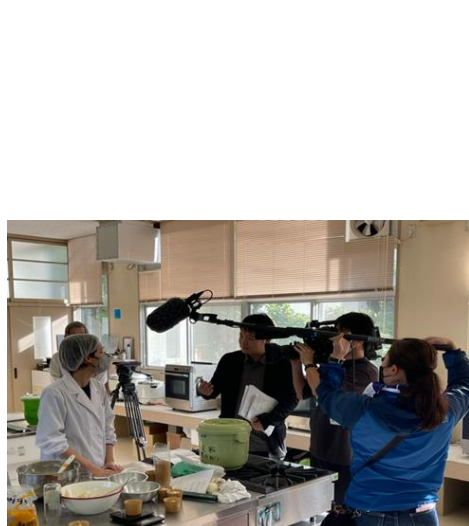
OBS 放送 報道制作局 報道部記者 糸永 敦 (カメラマン+1)

大分合同新聞社 編集部記者 佐藤弘子

公法)大分県産業創造機構 東原 剛(安部氏から交代)

別府溝部学園短期大学食物栄養学科
同上 学生
国東市役所活力創生課産業創生係
河野農園
(合同) ジョイファーム大分
i m a アグリサービス

牧 昌生 児玉 真由美
小嶋 彩 後藤 基成 森光 潤人
財前 真理
河野 陽子
葛城 修二
今宮 保 (計 12名)



※大分合同新聞 令和5年10月18日版 掲載

※OBS 大分放送 令和5年10月18日 イブニングプラス放映

⑥オリーブ果実摘み取り体験会と試食会

日時: 10月9日(月)祝日 10:00~14:30

場所: 河野農園オリーブ果樹園 議題: オリーブの食品開発 オリーブ実の摘み取り体験学習

参加者: 溝部短大食物栄養学科学生主体 別府溝部学園短期大学食物栄養学科 学生



⑦大分県農林水産祭にて販売とアンケート調査

日時：2023年10月21日（土）22日（日）

場所：別府公園

出品販売：オリーブカップケーキ（1日200個（@200））



⑧オリーブおにぎり試食会とアンケート調査

日時：2024年1月22日（月）12:10～12:50

場所：別府溝部学園短期大学 購買部

試食品：オリーブおにぎり 200個 無料配布



（3）学生による課題解決行動と地域への成果等

※成果について、地域や対象者の反応も可能な限り記載すること。

国東市のオリーブ栽培農家の困りごと（課題）を直接伺い、地域連携として国東市及び大分県東部振興局の方々、栽培の関係企業（団体）の方々と産学官連携を進め、学生の視点から栽培農家の手取り収入の向上を図ることを目指した。その中で、今回は特にオリーブ不良果実の有効活用を行い、商品化を目指すこととした。収穫果実の60%の不良果実（B・C級品）の商品化のために、その特性を研究してデメリットを打ち消す加工方法として、食品のレシピ製作を進めた。試作品をこの連携事業関係者に試食していただく会を開き、この活動をととして将来の商品化のためにマスコミ関係者を加え、周知を図ることとした。商品化のため、10月に開催される「大分県農林水産祭（別府公園）」に出品するために「オリーブ入りカップケーキ」を採用して、販売を行った。2日間の販売で400個を開店2時間程度で完売した。リピータも多く来店していただき味・食感・風味等、アンケートの結果、高い評価を得た。このことから国東ブランドのおみあげとして大分空港や道の駅などでの地域食品としての商品化へ道が開けてきた。近い将来、この商品の販売が可能になれば、栽培農家の手取り収入の向上（6次産業化）および国東市の課題である地域ブランド商品の拡

充に繋がる成果となる。また、この商品以外でも新たな取り組みとしてオリーブ果実の「和食」への活用を進めるため、コンビニエンスストアでの商品化へ向けた「オリーブおにぎり」の開発も取り組んでいる。国東産オリーブを利用した、身近な食品開発により多くの消費拡大が期待できる。高校生から高齢世代での試食調査では、オリーブ果実は発酵食品との相性が良い結果が得られたため、味噌味のオリーブおにぎりを制作し、試食調査の結果高い評価を得た。まだまだ改良の余地はあるが、今回の事業の課題解決は大きな前進があった。その他、和菓子への利用も可能性は高い。国東市内の和菓子屋と連携して、「オリーブ大福」も好評であったため、事業化へ向けて検討中である。課題を感じている栽培農家は大学連携をとおして短時間で多くの商品化の提案に対しての満足度は非常に高く、来年度も継続して協力してほしいと依頼されている。国東市も別府溝部学園短期大学との産学官連携でこの事業の継続を目指す検討を進めている。大学生との協働の成果を共に認識できた事業であった。

5. 使用経費総額 別紙決算書のとおり

6. 参加者アンケート結果 別紙アンケート集計結果(様式⑤)のとおり

7. 事業実施概要 別添ポスター(電子データ提出)のとおり

※事業参加学生募集用のポスター等ではなく、ポスター発表(A0)を行うことを想定し、事業概要及び結果等を1枚にまとめたポスターを作成すること。なお、このポスターは報告書(冊子)に取りまとめHPで公開します。

参考: <https://oita-platform.org/wp-content/uploads/2023/05/2022kadai.pdf>

8. 事業の様子 別添写真のとおり

※上記URLのとおり報告書を作成・公開するため、活動状況がわかる写真提供の御協力をお願いいたします。

個人情報については十分留意し写真を選んでください。

本項目のみ、提出は必須ではありません。可能な限りご協力願います。

(2)と同様

決 算 書

事業名：オリーブオイル生産過程での
搾油粕及び不良果実の有
効活用

申請者：食物栄養学科 牧 昌生

(単位：円)

経費項目	採択額	執行額	備考
報 償 費	0	0	
旅 費	0	0	
食 糧 費	13,000	0	
借り上げ料・使用料	50,000	145,000	別紙①資料添付
印刷製本費	25,000	46,200	別紙②資料添付
役 務 費	0	0	
備 品 費	0	7,246	別紙③資料添付
消耗品費	92,000	57,889	別紙④資料添付
(合 計)	180,000	256,335	不足分 76,335 円は、学内経費により補充した。

※執行額が採択額を上回った場合、執行額は全ての費用を記載すること。その上で、「不足額〇〇円については、学内経費により補填した」等、欄外に追記すること。

様式④

令和5年度 実践型地域活動事業（人材育成支援事業）アンケート

実践型地域活動事業に参加した学生の皆さん等を対象に、以下のとおりアンケート調査を実施しますので、ご協力をお願いします。

Q 1. あなたの所属している学校と学部・学科を教えてください
()

Q 2. あなたの出身地を教えてください。

1. 大分市 2. 大分県内（大分市を除く） 3. 大分県外

Q 3. どのような目的（動機）で参加されましたか？

1. プログラムに興味があった 2. 地域貢献に興味があった
3. その他 ()

Q 4. この活動に参加して、地域の課題に気づくことが出来ましたか。 1. はい 2. いいえ

Q 5. この事業は地域の活性化にどのように貢献できたと思うか記載してください。貢献できなかったと思う場合はその理由を記載してください。

1. 貢献できた 2. 貢献できなかった

--

Q 6. 本事業に参加しての満足度を教えてください。

1. 満足 2. どちらかといえば満足
3. どちらかといえば満足していない 4. 満足していない

Q 7. Q 6 で回答した理由を教えてください。

--

Q 8. 本事業に参加して、どの程度地域への理解が深まったかを教えてください。

1. 深まった 2. どちらかといえば深まった
3. どちらかといえば深まらなかった 4. 深まらなかった

Q 9. 本事業に参加しての感想、本事業への意見・要望等ありましたらご記入下さい。

--

※ アンケートへのご協力ありがとうございました。

様式⑤

令和5年度 実践型地域活動事業（人材育成支援事業）アンケート集計結果

事業名： オリーブオイル生産過程で
の搾油粕及び不良果実の
有効活用

事業実施者： 食物栄養学科 牧 昌生

Q1. あなたの所属している学校と学部・学科を教えてください。

学校名	学部・学科	人数
別府溝部学園短期大学	食物栄養学科	35

Q2. あなたの出身地を教えてください。

大分市	大分県内 (大分市を除く)	大分県外
9	17	9

Q3. どのような目的（動機）で参加されましたか？

プログラムに興味があった	地域貢献に興味があった	その他
13	18	4

※ その他の記載内訳

--

Q4. この活動に参加して、地域の課題に気づくことが出来ましたか。

はい	いいえ
33	2

Q5. この事業は地域の活性化にどのように貢献できたと思うか記載してください。貢献できなかったと思う場合はその理由を記載してください。

選択肢	回答者数	理由
貢献できた	35	使用していないオリーブの実を使い、おにぎりやカップケーキなどにして提案できたから。 大分県農林水産祭で地域の人がカップケーキを買ってくれてよろこんでくれたから。 農林水産祭でブースを通して、国東でオリーブ栽培をしていることの周知ができた。 課題を見つけて改善策を見つけ出そうとしたから。 オリーブに関する職に知識が広まったから。 オリーブのことを知ることができたから。
貢献できなかった	0	

Q 6. 本事業に参加しての満足度を教えてください。

Q 7. Q 6 で回答した理由を教えてください。

選択肢	回答者数	理由
満足	19	アンケート調査を行い、地域課題の現状を知れたことが満足だった。 国東のオリーブのことを知ることができた。 興味があったから。 いろいろな体験ができたため。 地域の問題を解決する手立てにかかわれたため。 オリーブの可能性が知れたから。 おいしかったこととまた参加したいから。
どちらかといえば満足	15	オリーブ農園でオリーブの摘み取りを体験し、課題について知ることができた。 地域の課題について気づくことができたから。 試食を重ねながら、レシピの感想を使えることができた。 オリーブをどのように調理すれば分かったから。 初めて知ったことが多かったので、参加でき

		てよかった。
どちらかといえば満足していない	1	
満足していない	0	

Q 8. 本事業に参加して、どの程度地域への理解が深まったかを教えてください。

深まった	どちらかといえば深まった	どちらかといえば深まらなかった	深まらなかった
13	22		

Q 9. 本事業に参加しての感想、本事業への意見・要望等ありましたらご記入下さい。

オリーブ農家でいただいたオリーブの実のご飯がおいしかった。
なるべくたくさんの方が体験できれば良いと思う。

※ 事業実施者の方におかれましては、上記のアンケート結果を踏まえ、自己評価結果を記載して下さい。

短期間での事業活動であったが、中心的な活動した3名の学生の能動的・積極的活動のため、課題を抱えていた栽培農家との連携密度は高まり、互いの満足度は極めて高い結果となった。約半年の期間でオリーブ不良果実の商品化へ向けた製品の可能性は高まり、この活動をとおして学生の研究・学習の教育成果は非常に高まった。ただし、商品の試作販売のみに従事した学生の一部の満足度がやや低いことも事実であった。今後、同様な事業を行う際は、参加学生の満足度の向上に向け対応を目指す。行政との連携も進み、参加した学生の多くが身近な存在であることを感じてくれた。マスコミが取り上げてくれたことで、学生の活動が広く広報されたことを学生一同・教員も感謝している。地域の課題解決へ産学官の連携およびマスコミとの連携で、より解決への道ができあがっていくことを実感した。