

平成 29 年度

福井県鯖江市河和田地区における活動報告書

福井工業大学 環境情報学部 環境・食品科学科

平成 21 年 7 月に、福井工業大学と鯖江市・鯖江商工会議所は、産業、学術、文化、教育などの分野における相互協力協定を締結しました。その後、平成 28 年 11 月に鯖江市から福井工業大学 環境情報学部 環境・食品科学科に対して、大学の地域活動の一環として様々な地域課題の調査や地域住民とのワークショップの実施等の依頼を受け、鯖江市河和田地区における活動に取り組むこととなりました。この報告書では、平成 29 年度に実施した活動を取りまとめましたので、報告いたします。

平成 29 年 2 月

福井工業大学 環境情報学部 環境・食品科学科

准教授 辰 巳 佳 次

## 【活動概要】

**1. 活動目的：**課題解決型授業（PBL）および卒業研究の一環として、地域団体と協働し、地域資源の発掘や遊休農地・空き家などの活用、湧水やホタル・オシドリなどの自然資源の保全・活用などについて検討することを目的とする。また、地域住民・団体とワークショップなどを通じ、交流することにより、コミュニケーションや課題探求などの社会人基礎力の涵養を行う。

**2. 活動学科・学年：**福井工業大学 環境情報学部 環境・食品科学科 2・3年生 10名  
工学部 環境生命化学科 4年生 5名

**3. 対象科目名：**課題研究，環境情報学演習基礎，環境情報学演習Ⅰ，環境情報学演習Ⅱ，卒業研究

**4. 担当教員名：**福井工業大学 環境情報学部 環境・食品科学科 准教授 辰巳佳次  
福井県福井市学園 3-6-1 0776-29-2452（直通）

**5. 受入れ団体：**特定非営利活動法人 かわだ夢グリーン  
福井県鯖江市河和田町 19-6-1 代表者 駒本 長信

## 【活動内容】

1. 特定非営利活動法人 かわだ夢グリーン との協働およびマッチングにより、活動内容の主な内容は、以下の通りである。

- ① 農業体験（農泊体験を含む）
- ② 伝統産業・食の体験，普及について
- ③ 自然観察会など地域団体の活動に参加
- ④ その他

2. 活動詳細

各活動の詳細については、以下のとおりである。

## ① 農業体験（農泊体験を含む）

うらら農縁倶楽部で実施されている作業に参加した。作業内容は、サツマイモの苗植え・収穫、ブルーベリー畑の棚づくり、ビニールハウスの撤去等である。さらに、放置竹林の竹を利用し、竹のチップ化とその活用方法について検討を行う予定であったが、破碎機の借用ができず、ブルーベリー畑の一部で竹チップを利用した雑草の予防効果についての試験のみになった。この試験については、作成した竹チップの量が少なかったため、当初予定していた効果を得ることができなかった。

また、近年増えてきている遊休農地の活用について検討するために、鯖江市農林業体験実習館「ラポーゼかわだ」で管理されている貸し農園（ラポーゼ農園）を借用することとした。ラポーゼ農園自身もその約 2/3 は使用されておらず、一からの整備が必要であり、実際の遊休農地利用時の参考となる部分も多いと思われる。11 月からの借用であるため、本年度は農地の整備を重点的に実施することにした。雑草の刈取り、溝の浚渫等の作業が終了した状態である。雪解けを待ち、一部水はけの悪い部分の排水対策や農地の耕機処理を行い、作物を植えていきたいと考えている。特に、環境保全型農業や 6 次産業・農泊等を意識した内容で、作業内容を検討し取り組みを行っていききたい。検討内容である農泊を理解するために、河和田地区にある農家民宿「ざくろの宿」での宿泊体験も行った。

なお、ラポーゼ農園の借用に対しては、鯖江市の多大なご協力を得たことに感謝したい。

### 活動状況写真



図1 イモの苗植え



図2 イモの苗植え



図3 竹チップの直播



図4 酒米の刈取り

## ② 伝統産業・食の体験，普及について

まず、鯖江市河和田地区の伝統産業として越前漆器が挙げられる。この越前漆器に対しては、慶応義塾大学大学院メディアデザイン研究科「伝統工芸みらいプロジェクト」の取り組みが行われており、本活動においては農泊における体験メニューでの活用を考え、実際に蒔絵体験を行った。農泊体験の一部として実施する際には、どのような漆器体験がいくらでできるのかを明確にする（漆器体験のメニュー作り）が必要であると考え、今後の検討事項とした。特に、漆器体験はインバウンドにおいて重要な位置づけになるのではないかと考えている。

また、鯖江市河和田地区には、伝統的な薬味として「山うに」がある。うるしの里いきいき協議会や越前隊などいくつかの店で「山うに」の普及に努められている。さらに、2017年5月に「日本やまうに協会」も設立された。本活動では、「山うに」を普及させるためには、まず認知度を向上させる必要があると考えた。そのためには利用方法を周知する必要があると考え、「山うに」のレシピづくりについて検討した。また、主原料が同じである「柚子こしょう」との比較（味覚分析，図5-図6）を行い、「山うに」の特徴の把握も行った。レシピづくりについては、里芋と山うにのコロッケ、山うにのカルボナーラ、桑茶パウダーと山うにのクレープなどの試作・レシピづくりを行った。大学内での試食では、それなりの評価が得られた。今後もレシピづくりや収集を行い、「日本やまうに協会」やうるしの里いきいき協議会などとも連携しながら、「山うに」の普及方法（SNの利用等）について検討していきたい。味覚分析については、「山うに」は他に比べて香り・酸味が良いという結果が得られている。また、同時に実施した官能試験においても、柚子の香りや風味という「山うに」の特徴が出ている。この味覚分析の結果も活かし、引き続き「山うに」の普及について検討していきたい。

# 味覚分析結果報告書

学校法人金井学園 福井工業大学 様

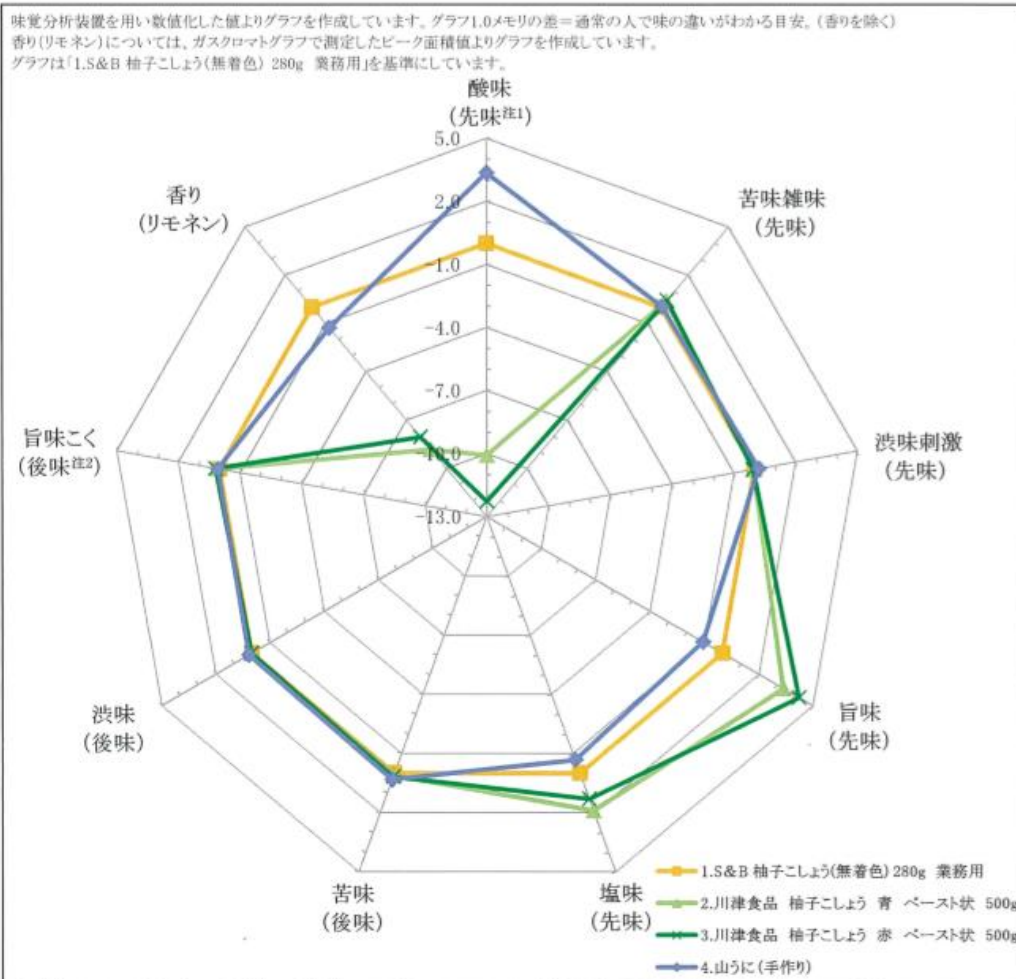
株式会社ベジテック  
理化学分析センター  
計量証明事業登録試験所 神奈川県第192号  
〒216-0012 神奈川県川崎市宮前区水沢1-1-1 2F  
TEL (044)750-8921 FAX (044)750-8990

貴社より御依頼のありました検体の検査結果を下記の通りご報告致します。

## 記

検体受領日	平成29年12月20日	結果報告日	平成30年1月15日
検査試料名	S&B 柚子こしょう(無着色) 280g 業務用		
比較対象試料名	川津食品 柚子こしょう 青 ペースト状 500g、川津食品 柚子こしょう 赤 ペースト状 500g、山うに(手作り)		

## 結果

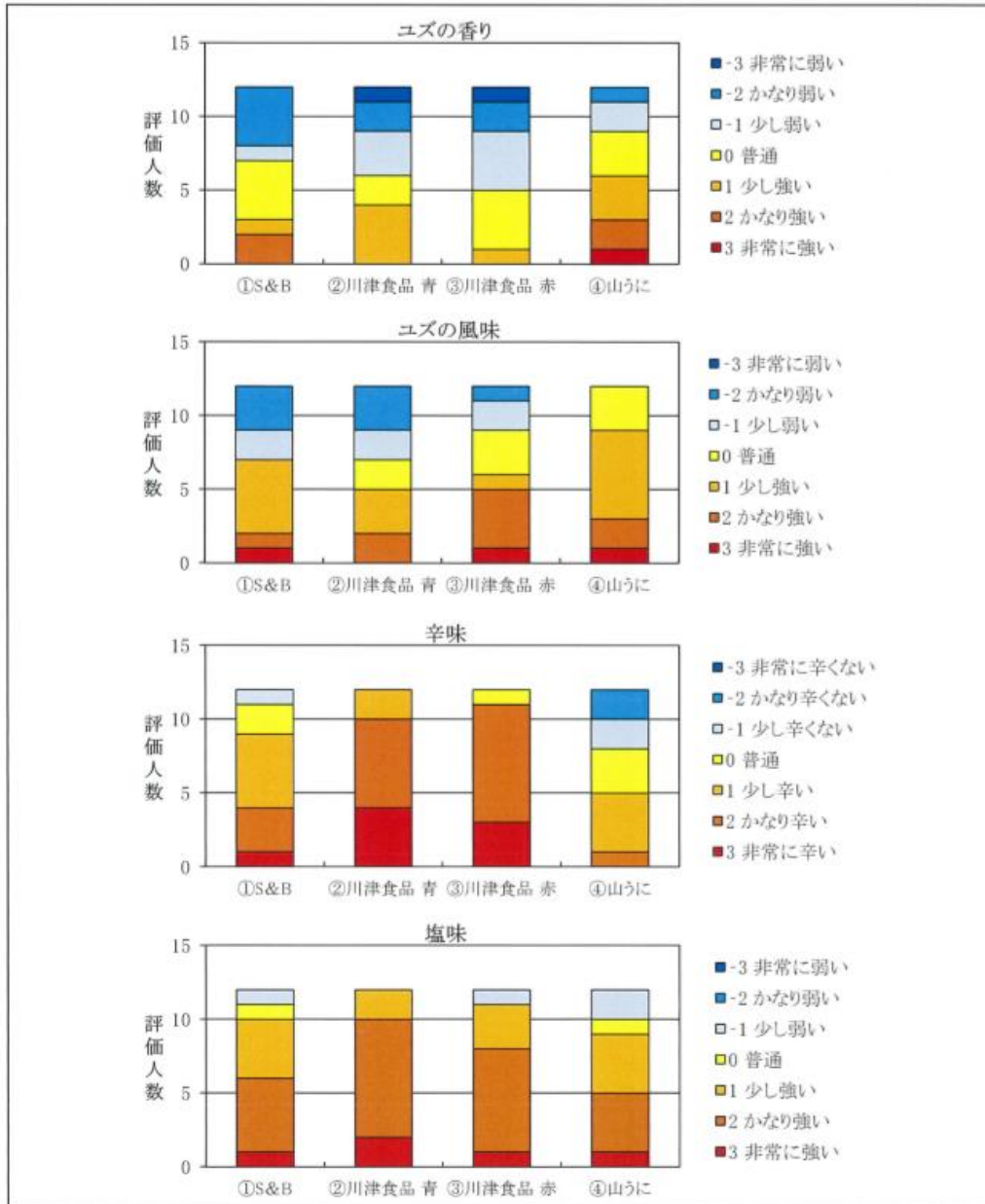


注1) 先味とは口に入れた(食べた)瞬間の味覚を表しています。注2) 後味とは飲み込んだ後に広がる味覚を表しています。  
備考: 柚子こしょうの種類や前処理方法等によって別の測定では異なる結果となることがありますのでご了承願います。

図5 柚子こしょうと山うにの味覚分析結果

# 味覚分析結果報告書

## 結果



## 所見

・味覚分析結果より、酸味と旨味、塩味に差が見られました。その他の味に関しましては、ほとんど差が見られませんでした。  
 4.山うには、1,2,3.柚子こしょうと比較して、酸味が強く、旨味や塩味が控えめであることが分かりました。喫食時には、山うには柚子こしょうと比較して、食べた瞬間に酸味を強く感じ、すっきりとした味わいであることが考えられます。  
 ・官能評価結果より、4.山うには、1,2,3.柚子こしょうと比較して、ユズの香りや風味が強く、辛味が控えめであると評価される傾向が見られました。塩味に関しましては、ほとんど差が見られませんでした。  
 ・ガスクロマトグラフによるリモネンの測定結果とユズの香りの評価傾向が異なる理由として、他の香り成分による影響があるのではないかと考えられます。

※味覚センサーでは痛覚である辛味に関しては測定が困難であるため、辛味の有無により味覚センサーの結果と喫食時の印象が異なる場合がございます。

図6 柚子こしょうと山うにの官能試験結果

## 活動状況写真



図7 山うに作り体験



図8 山うに作り体験

### ③ 自然観察会など地域団体の活動に参加

鯖江市河和田地区では、河和田自然に親しむ会を中心に、河和田地区の自然保護活動が行われている。本活動においても、「平成29年度かわだのホタルを観る会」、「水辺の生き物観察会」、「冬鳥の観察会 in 河和田」に参加した。また、「ふくいのおいしい水」にも認定されている桃源清水の清掃活動および「桃源清水を楽しむつどい」にも参加した。

また、河和田川の水質調査も行い、その結果を参考にしながら、福井市内の河川のホタルの再生についても検討を行った。

## 活動状況写真



図9 水辺の生き物観察会



図10 桃源清水を楽しむつどい



#### ④ その他

本活動は、課題解決型授業（PBL）および卒業研究の一環として、学生を中心として活動を実施した。その他にも、学生の参加はできなかったが、NPO 法人かわだ夢グリーンの視察（石川県鳳珠郡能登町「春蘭の里」）や NPO 法人さばえ NPO サポート運営の「河和田井戸端皆議」などにも参加した。

#### 【今後について】

本年度は、鯖江市河和田地区における活動の初年度ということもあり、地区や各種団体の活動に参加することだけにとどまったようにも思える。河和田地区は、約 1,500 年を超える伝統をもつ越前漆器、鯖江の中心産業であるメガネフレーム全枠製造の発祥の地などものづくりの盛んな地域である。また、オシドリやホタル、湧水など自然豊かな環境でもあり、「おこない」などの伝統行事、生産は中止となったが砥石を産出する砥山などの様々な地域資源が存在している地域である。これらの地域資源の発掘や活用も、今後検討していきたい。また、11 月よりラポーゼ農園の借用もできるようになり、実際に農作物を作るなどして、遊休農地の活用や 6 次産業化、農泊事業への活用なども検討していきたい。

また、鯖江市河和田地区は、京都大学・慶応大学・京都精華大学・早稲田大学など多数の大学を受け入れている地域である。そのため、学生の交流の場としての地域づくりも検討し、若者に魅力ある地域づくりなども考えていきたい。

#### 【謝辞】

本活動は、NPO 法人かわだ夢グリーンから 農林水産省 平成 29 年度 農山漁村振興交付金（農泊推進対策）「福井県鯖江市河和田地区における農泊推進」の業務委託、文部科学省 私立大学研究ブランディング事業および学校法人金井学園 福井工業大学の支援を受けて行われたものであり、謝意を表します。また、受け入れをしていただきました NPO 法人かわだ夢グリーンをはじめとする鯖江市河和田地区の各種団体、住民の方および牧野百男市長をはじめとする鯖江市役所の方に厚く感謝いたします。

## 【付録】

平成 29 年度活動状況（平成 29 年 4 月 1 日～平成 30 年 2 月 1 日）

月日	学 生 参加人数	活 動 内 容
5 月 13 日	6	農作業（草刈り、サツマイモ・里いもの苗植え）
5 月 20 日	10	農作業（草刈り、サツマイモ苗植え）
6 月 10 日	10	農作業・ホタル観察会
6 月 24 日	6	農作業（ジャガイモの収穫、収穫した玉ねぎの処理、竹の切り出し）
7 月 16 日	7	自然観察会・農作業（ブルーベリーの棚づくり）
7 月 22 日	4	桃源清水清掃・農作業（ブルーベリーの棚づくり）
8 月 5 日	4	桃源清水イベント参加
8 月 6 日	4	竹チップ化・散布作業
9 月 16 日	3	河和田くらしの祭典参加
10 月 1 日	1	農作業（サツマイモ収穫）
10 月 14 日	4	農作業（酒米の刈取り、ビニールハウスの撤去）
11 月 5 日	3	山うにつくり体験
11 月 23 日	7	農作業（ビニールハウスの撤去）
12 月 16・17 日	8	宿泊調査（農泊・漆器体験，地域住民との交流）

平成 29 年度福井県鯖江市河和田地区における活動報告書  
報告責任者：福井工業大学 環境情報学部 環境・食品科学科  
准教授 辰 巳 佳 次

連 絡 先：〒810-8505 福井県福井市学園 3-6-1  
TEL 0776-29-2452 , FAX 0776-29-7891  
E-mail:tatsumi@fukui-ut.ac.jp  
URL:<http://www.fukui-ut.ac.jp>