

農業チーム

【メンバー】

経営学部1年（代表）、文学部2年、経営学部1年、経営学部2年

【指導教員】

塩谷 愛

【活動内容】

（1）本プロジェクトの活動内容

本プロジェクトは、以下の仮説から始まった。

廃棄野菜（捨てられる農作物）を価値あるものに変えることで、農家の利益につながり、フードロスの課題の解決につながるのではないかと考えた。

具体的には、廃棄野菜を何らかの加工による付加価値化、もしくは普及のためのイベント開催による付加価値化を経て消費者に消費を促すことで、農家の利益の創出とフードロス問題の解決の実現を目指したのである。そこで、我々は以下のようなアイデアを考えた。

- ①企業の協力の下で商品開発
- ②飲食店の協力の下で廃棄野菜メニューの提供
- ③子どもたちに廃棄野菜の現状について教える
- ④廃棄野菜の加工・販売（①商品開発よりは簡素な加工）
- ⑤収穫体験
- ⑥生協の売店で直売
- ⑦料理教室を行う

これらのアイデアが挙げられた背景には、本プロジェクトの活動を、大学生の「日々の生活の中で野菜の摂取が不足している」という悩みに資するものにできないかという考えがあった。本プロジェクトのメンバーは V. School での活動や他の

これまでの進捗

2022年7月13日報告

最初の案：農作物の適正価格での販売

調べていく中で

廃棄野菜がまだまだ有効に利用されていないのではないか？

仮説

捨てられる農作物を価値あるものに変えることで、農家の利益につながり、フードロスの課題の解決につながるのではないかと考えた。

今後の方針(概要)

Step1 農家さんのもとに行き、廃棄野菜の課題について調査する。



Step2 調査結果をもとに廃棄野菜の活用に向けてアクションを起こす

(1)農家さんのもとに行き、廃棄野菜の課題について調査

- ・廃棄野菜とは何か？
廃棄野菜の変形部分、使える部分などにパターンはあるのか？
どれくらい安定的に発生するものなのか？
- ・廃棄野菜の存在が農業にとっての問題なのか否か？
問題であるとすれば、具体的になぜ問題なのか？
- ・廃棄野菜をビジネスにすることが、農業にとっていいことなのか？
→廃棄野菜よりも規格野菜の方が価格は高いので、もうかる
→しかし、これまでは売れなかった廃棄野菜が売れば、利益にはなる？

課外活動（神戸大学起業部の活動等）の中で、「なぜ自分がこの取組みをするのか」という視点の重要性を認識しており、その理由（意味）を考えたときに、自分たちも含めて、大学生は野菜不足に悩んでおり、廃棄野菜の消費を通じて大学生の野菜不足を緩和できないかと考えたのである。

しかし、我々はこれらのアイデアをどのように進めるべきか、またどのアイデアを選べばよいかかわからないという課題があった。その要因の一つには、そもそもプロジェクトメンバー自身が農業に対する知見が乏しく、そのため課題意識が低いということが考えられた。そこで、農業に従事する方々のもとを訪問し、農業について「現場の声」を聞くべく、

農家訪問を実施することとした。インターネットや書籍等で農業の現状や課題を調べ、農業に対する知識を増やすことと並行して、この農家訪問で農業従事者の方々に問いたいことを各自考え、質問案にまとめた。各メンバーの質問案を整理しても質問が40問程度と多かったので、再整理したり、訪問先に応じて質問を統一もしくは変えたりする工夫を行うこととした。さらには、訪問に応じる農家を数件探し、交渉した結果、鳥取県鳥取市にて個人で農業を営み、「いなば山彩の郷」を運営する福本政男氏にご協力を頂けることとなった。さらに、福本氏より、同じく鳥取県で農業を営む、古本浩平氏（鳥

取県智頭町・ちづの農家旬菜屋を運営）および中屋史男氏（鳥取県八頭郡八頭町・はっとうフルーツ観光園を運営）を紹介していただき、3件の農家訪問をすることとなった。神戸・鳥取間の旅費（往復）を価値創造学生プロジェクトの経費として申請し、支給を受けた。農家訪問を行うことを決めたのが7月頃であり、実際に訪問を行ったのは10月下旬に入る頃であったため、ここまで約3か月を要した。

なお、この間に、廃棄野菜の活用の取組みについて過去の事例を調査したり、民間企業に協力をいただく術を模索したりしたが、本プロジェクトの仮説検証の核となる廃棄野菜活用の取組みに至る準備は難航し、メンバー間で廃棄野菜活用の難しさや限界を感じ始めていた。本プロジェクトの原点は、衰退が叫ばれる日本の農業の課題を解決することで農業の活性化の一助になることを志したことであり、我々は廃棄野菜活用という手段によってそれを実現しようと考えた。これが本プロジェクト申請時の仮説立案の経緯であった。この原点に従うならば、必ずしも農業活性化の一助になる手段が廃棄野菜活用である必要性は乏しいともいえるため、本プロジェクトの方向性の再考を始めた。ちょうどその時期（9月中旬）に、本プロジェクト指導教員の塩谷愛氏のご紹介で、株式会社パソナ農援隊の横山和基氏に、日本の農業の現状に関するヒアリングを行った。ここではパソナ農援隊の事業内容についてお話を聞くとともに、日本の農業に対する横山氏の意見等を伺い、先述の農家訪問と同じ問いも行った。そこで、大学生を含む一般的な人々が抱いて

連絡した農家のリスト

- メールもしくは電話にて、農家さんに
 - ・廃棄野菜の活用の現状
 - ・地域の農業の課題
 - ・現地調査への協力の可否
 について質問を行った。

- 現在20軒の農家に連絡、うち8軒から連絡あり。3軒は見学の計画中。



↑農家さんのリスト・8軒からは返信あり！

農家からの返事

- ・大規模にやっていないので、大量の廃棄野菜は発生しない
- ・廃棄野菜を活用して商品をつくるには生産に加え営業・宣伝費などコストが多すぎる
- ・廃棄野菜=加工品のイメージがあるが、B品として卸すこともできる
- ・子ども食堂やシニアの方の集いの場に無償提供もできる
- ・野菜→商業的なメリットない
果物→果樹農家は悪いものでも収穫しなければならぬから多少メリットがある



いる農業に対するイメージと農業の実態は乖離していることがよくあることを教わった。我々自身がこの課題に直面しているという意味でも、このプロジェクトで我々がすべきことは、この乖離を改善することではないかと、メンバー間で意見がまとまった。完全なるピボットではないが、一旦廃棄野菜問題に焦点を当てることを止め、農業をもっと俯瞰して見てみることにした。まずは我々の農業に対するイメージと農業の実態の乖離を改善し、そして社会における農業に対するイメージと実態の乖離を改善すること自体を本プロジェクトのゴールにすることも視野に入れた。なお、活動の方向性を変更したものの、農家訪問は当初の目的通り行った。



そして、10月23日（日）、農家訪問を実施した。3件の農家訪問を通じて様々な発見があったが、そのうち、いなば山彩の郷の福本氏とちづの農家旬菜屋の古本氏から聞いた課題が、珍しい作物（福本氏のアピオス茶、ハブ茶、バタフライピー茶）を作ったり、農作物を加工して付加価値を付けたり（古本氏の干し葡萄）しても、地方であるがゆえに販路が少なく、なかなか売れにくいという課題であった。販路が少ないのはもちろん地方であるがゆえに開拓できる範囲に限られることもあるが、両氏はネット販売なども行っているの、マーケットを十分に調査して特定の客層に訴えかけることができていることが要因として考えられた。この時期はちょうど、「価値創造のための実践型FBL」内で、V. School 教員の藤井信忠先生より価値創造学生プロジェクトの「078KOBE」出展が打診されていた時期であった。そこで、都市部の多くの世代の男女が集まる「078KOBE」が、我々が訪問させていただいた農家で作られる珍しい商品に対する市場（お客さん）の意見を収集する場に適していると考え

え、「078K0BE」での出展を決めた。具体的には、珍しい商品や有機野菜を使った商品、廃棄野菜を活用した商品など、何らかの付加価値を持つ農作物から作られた商品を「078K0BE」来場者に試食・試飲していただき、我々が作成したアンケートに回答協力を頂くことで、試食・試飲した感想を集計するというものであった。ここでの仮説は、

「農産物の出口（販路）不足を、イベント出展での市場調査を大学生に委託することにより、農家さんの負担がない形で解決するのではないか。」

というものであり、市場のニーズを調べる余裕が農家側にならない場合に、その役割を大学生が担うことで新たな商品や販路拡大につながる可能性があるというものである。

なお、「078K0BE」で出展した商品は以下の通りである。

- ・ハブ茶・バタフライピー茶・アピオス芋茶（以上、いなば山彩の郷さまより）
- ・干し葡萄「笑顔になる干し葡萄」（ちづの農家旬菜屋さまより）
- ・玉ねぎディップ・イチジクジャム・ドライいちじく（パソナ農援隊さまより）
- ・野菜ピクルス（COTOCOTOさま（鹿児島県鹿屋市）より）

また、アンケートの質問項目は主に以下の内容についてであった。

- ・おいしかったかどうか（5段階評価）
- ・買いたと思ったか否か
- ・買いたと思った理由（「その他（自由記述）」を含む選択式）
- ・買いたくないと思った理由（「その他（自由記述）」を含む選択式）
- ・この商品が売れるようにするにはどうすればよいか（自由記述式）
- ・どのような食べ物・シーンがこの食べ物に合うと考えられるか（自由記述式）



(2)調査結果を基に、廃棄野菜の活用に向けたアクションへ

- ①農業現場の調査結果をまとめ、廃棄野菜を含め、農業の課題について再整理。
何を解決させたいか、改めて明確にする
- ②廃棄野菜活用に向けたアクションを検討
- ③アクションの実行

廃棄野菜の活用について

アイデア一覧

- ①企業の協力の下で商品開発
- ②飲食店の協力の下で廃棄野菜メニューの提供
- ③子どもたちに廃棄野菜について教える
- ④廃棄野菜の加工・販売（①商品開発より簡素な加工）
- ⑤収穫体験
- ⑥生協の売店で直売
- ⑦料理教室を行う

今後の展望（概観）

- ①企業や団体の廃棄野菜活用事例を調べる（開始済）
- ②農業の現場に行く（7月～8月を予定）
- ③我々の仮説と農家の実態との共通点と乖離を見出す（8月中）
- ④再度仮説を立てる
- ⑤アクションの計画
- ⑥実践

以上が全商品について共通して調査した項目である。なお、これらの質問に加えて、製造者（ご協力いただいた農家）に事前に調査してほしいことを確認し、要望があった場合はその質問もアンケートに組み込んだ。アンケートは商品によって分けて集計した。アンケート件数は以下の通りである。試食・試飲を行った全ての人が全ての商品を試食・試飲したわけではなく、商品の在庫数の関係もあり、集計数にはばらつきがある。

- ・ハブ茶：64件
- ・バタフライピーのお茶：35件
- ・アピオス芋のお茶：20件
- ・干し葡萄「笑顔になる干し葡萄」：30件
- ・玉ねぎディップ：61件
- ・イチジクジャム：44件
- ・ドライいちじく：23件
- ・野菜ピクルス：75件

なお、これらの作物は、価値創造学生プロジェクト費用申請を経て、支給された費用を用いて仕入れを行った。また、COTOCOTOさまの野菜ピクルスの出展においては、「価値創造のための実践型FBL」内の有機野菜チームからの協力を受けた。

イベント終了後には、アンケートデータの集計結果をエクセルを用いて整理し、グラフ化し、視認性に優れた分析しやすい表（各商品ごとに表を作成）にまとめた。具体的には、各質問の回

答結果を表・グラフ化したほか、一部の質問においては年代別および男女別の回答状況も取りまとめた。この作業によって、どのような性別、年代の人に人気が高い／低いのかといった分析が可能となった。そして、アンケートの回答データおよび自主的に作成した表を製造者（ご協力いただいた農家・企業）の方々に提供した。各農家・企業の方々からは高評価を得られたと我々は見ている。よって、先述の「078K0BE」出展における仮説「農産物の出口（販路）不足を、イベント出展での市場調査を大学生に委託することにより、農家さんの負担がない形で解決するのではないか」は立証されたと考える。

（2）活動から得られたこと・反省点

1. 農家訪問において発見した課題

○生產品の「出口」が少ない

特に珍しい作物は、知名度の低さゆえに売れにくい。知名度が低いものは物珍しさから売れるのではないかと我々はイメージしていたが、消費者は知らないものは買わないことが多いことがわかった。また、地方部に立地するため販路の拡大が難しいことも考えられる。

○農家に対する負担が重すぎる

・順調に作物が売れても、諸経費を抜くと農家の利益は少ない。生産者が十分な利益を得られるシステムが必要であり、さらには、人間の生活において不可欠な食料を、必ずしも生命活動に必要な以外のモノ・サービスと同じ経済システムで回すことの是非を問うた。ただし、これは価値観や経済・流通システムの再検討、創造といった農業の枠を超えた取り組みが必要と考えられ、農業課題の厳しさを痛感させるものであった。

・災害増加や燃料費・物価高騰によるコスト増

昨今、国際情勢等様々な要因で農業にかかるコストは増えており、生産者を苦しめている。しかし、日本の場合は安いモノが好まれ、値上げはやむを得ない事情があっても嫌われるリスクが高いため、コストの増加を価格に転嫁することも容易ではない。

○大学生にできることとして、作り手以外の役割で農業に貢献する選択肢も豊富だ。例えば、マーケティング、IT、流通システムの変革などが農業生産の効率化や高収益化に資すると考えられ、このような人材が必要であるという点で、農業には農学以外を専門分野に持つ人材も重要であることがわかった。

2. 「078K0BE」出展による発見

大学生が農業に貢献する場合、一消費者として積極的に農作物を消費する、農業ボランティアとして農作業を手伝う、農業マーケティングや農法等の提言を行うといったことが従来から考えられるが、大学生が農家（製造者）に代わってイベント出展を行うという新たな貢献の仕方を見いだせた。これは大学生の力でも比較的容易に可能であるだけでなく、大学生が農家とイベントの間の橋渡し役になれるという点でも有意義である。今回ご協力いただいた方々も、「078K0BE」についてあまり知らない様子の方々がほとんどであった。このように、農家はよく知らないが大学生なら知っている、つながっているというイベントは数多くあり、またそのようなイベントは若者客の多さが強みである傾向もある。この価値創造学生プロジェクトの難航の一つの要因が、「学生が貢献できるほど農業は簡単な問題ではない」という考え方であったが、貢献する術の一つを見出したことは大きな成果である。



これまでの進捗 2022年8月10日報告

- ①企業や団体の廃棄野菜活用の事例を調べる
- ↓
- （※ここが現在地点）
- ↓
- ②農業の現場に行く
- ↓
- ③仮説と実態との乖離の有無を見出す。
- ↓
- ④農業活性化に向けたアクション
（その手段として、現時点では廃棄野菜問題の解決）

反省点（1）

- 議論があまり進展しなかった
 - ・集まって話し合う機会が少なくなってしまった（メンバーのコロナ感染、テスト期間など）
→定期的に話し合う機会の必要性の共有不足
 - ・個々がスピーディな対応をできなかった（日程調整、ミーティングの準備など）
- 個々人の主体的な行動（人任せにしない）と定期的なミーティングなどを習慣化する必要性
（今までは勢いで、なし崩し的に進んできた面があった）

反省点（2）

- 廃棄野菜問題への分析の不足
 - ・事例調査の件数不足（一人2件×4=計8件）
 - ・事例調査を踏まえた分析に至っていない
- 農家さんからの回答やこれまでの質疑応答を踏まえた見直しの不足

前回から1カ月の進捗（1）

(3)仮説の修正

- （前）捨てられる農作物を価値あるものに変えることで、農家の利益が増え、**フードロスの課題の解決**につながるのではないかと？
- ↓
- （後）捨てられる農作物を価値あるものに変えることで、農家の利益が増え、**農業を取り巻く状況の改善**につながるのではないかと？

フードロス課題を解決したいのではなく、農業を活性化させたい
→**フードロスが本題ではないという共通認識**

仮説に対する課題

仮説

捨てられる農作物を価値あるものに変えることで、農家の利益が増え、農業を取り巻く状況の改善につながるのではないかと

- ・「廃棄」野菜の価値が高まることで、「企画」野菜の価値が下がる？
- ・廃棄野菜よりも規格野菜の方が価格は高いので、もうかる→廃棄したところで大した損ではない？
- ・しかし、これまでは売れなかったものが売れば、利益にはなる？

仮説に対する課題

仮説

捨てられる農作物を価値あるものに変えることで、農家の利益が増え、農業を取り巻く状況の改善につながるのではないかと

- ・廃棄野菜の存在が農業にとっての問題なのか否か？問題であるとすれば、具体的になぜ問題なのか？
- ・農業を取り巻く状況とは、具体的にどんな状況か？

4. 結びに変えて ～あるメンバーからの感想より～

一連の活動から得られたこととしては、日本の農業に関する問題についての見識です。私たちは最初、廃棄野菜を活用できれば、農家さんにとっても消費者にとっても共にいいことだと考えていました。しかし、農家さんにお話を聞くなどして調べていくと、農家さんには必ずしもいいことではないということがわかりました。需要と供給の関係で正規品が売れなくなる可能性があるためです。ですが、廃棄野菜の問題は依然として消費者にとって世界にとっては非常に重要な課題です。廃棄野菜の事例のように農業に関する問題は非常に根深く難しい問題だということがわかりました。

前回から1カ月の進捗（2）

(2) 農家訪問までのプロセスの具体化（「仮説に対する課題」に対応）

- ① 農業全体を取り巻く状況を俯瞰的に調べる
 - ・ これまでは、廃棄野菜に着目した調査が中心
 - ・ 農業全体に対する基礎的な理解の必要性
- ② 廃棄野菜問題についての分析を深める
 - 活用事例・野菜が販売されるプロセス・利益が出る／出ないしくみ
- ③ 具体的な廃棄野菜の活用方法（案）の作成・仮説に組み込む

前回から1カ月の進捗（2）

農家訪問までのプロセス③：具体的な解決策案の作成・仮説に組み込む

- 前回までに考えたアイデア
- ① 企業の協力の下で商品開発
 - ② 飲食店の協力の下で廃棄野菜メニューの提供
 - ③ 子どもたちに廃棄野菜について教える
 - ④ 収穫体験
 - ⑤ 生協の売店で直売
 - ⑥ 料理教室を行う

→ このうち、どの方法が適切であるか仮説を立て、その実装案も準備しておく。

前回から1カ月の進捗（3）

(3) プロジェクトの申請に至る（承認は今後）

廃棄野菜問題の解決に至る取り組みを、価値創造プロジェクトとして申請

農家視察の計画

1. 日程
 - ・ 9月後半～10月上旬の予定（詳細は調整中）
2. 訪問先候補
 - ・ ナチュラルズムファーム（神戸市西区）
 - ・ いなば山彩の里（鳥取市）
 - ・ ベジタブルパーク（大阪府豊能郡能勢町）
 - ・ こと九条ネギ株式会社（京都市伏見区）

仮説に対する課題

以前から挙げていたものだが、分析・議論が進んでいない

- 農家訪問まで
 - インターネットや書籍等で基礎的な知識を調べる
 - 農家訪問での議論や考察を深めるためにも
- 農家訪問…現場ではじめてわかること、聞けることを得る

農家視察の計画

農家視察の目的

農家訪問…現場ではじめてわかること、聞けることを得る。
(ネットで得られる情報と実態は一致するとは限らないのではないのか)

※農家訪問まで
インターネットや書籍等で基礎的な知識を調べる
→農家訪問での議論や考察を深めるためにも

今後の展望

・農家訪問までのプロセスを進めていく

農家訪問までのプロセス(再掲)

- ・農業全体を取り巻く状況を俯瞰的に調べる
- ・廃棄野菜問題についての分析を深める
- ・具体的な廃棄野菜の活用方法(案)の作成・仮説への組み込み

・プロジェクトを円滑に進められるよう、
計画やチームビルディングの強化