

第三十三回 ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞作品集

ヤンマーアグリ株式会社

”農業“を”食農産業“に発展させる

第三十三回

ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞作品集

主催 ヤンマーアグリ株式会社

後援 農林水産省

一般財団法人 都市農山漁村交流活性化機構

公益社団法人 大日本農会

”農業“を”食農産業“に発展させる

第三十三回

ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞作品集

主催 ヤンマーアグリ株式会社

後援 農林水産省

一般財団法人 都市農山漁村交流活性化機構
公益社団法人 大日本農会



YANMAR

「農業、を」食農産業、に発展させる

食農産業は、農業の6次産業化を始め、
経済、商業、資源環境、健康福祉、栄養科学などにも通じるテーマです。
あなたの想いを論文・作文にして実現しませんか？

第33回 ヤンマー学生懸賞 論文・作文募集

【応募期間】2022年6月1日(水)～10月20日(木)

【入選発表会】2023年2月10日(金)

●論文の部【大賞】100万円 ●作文の部【金賞】30万円

新たな未来に繋がる、持続可能な夢を描こう！

 最終審査委員（五十名、各務所）

岩田 三代 (いわた みよ)

(一財)女性労働協会会長

元(株)日本経済新聞社編集委員・編集部長(食・GSI)

大杉 立 (おおすぎ りゅう)

八ヶ岳中央農業実践大学校 校長

東京農業大学 客員教授【農学】

近藤 直 (こんどう なおし)

京都大学大学院 農学研究科教授【農業工学】

佐藤 年緒 (さとう としお)

環境・科学ジャーナリスト【環境・科学技術】

生源寺 眞一 (しやうげんじ しんいち)

福島大学 農学部長

東京大学 名誉教授【農業経済学】

主催：ヤンマーアグリ株式会社 後援：農林水産省 一般財団法人 都市農山漁村交流活性化機構 公益社団法人 大日本農会

お問い合わせ

フリーダイヤル
0120-376-530
(月～金 10:00～17:00)

e-mail

ronbun@yanmar.com

パソコンから

ヤンマー論文作文

検索

<https://www.yanmar.com/jp/agri/agrilife/prize/>
ご参考として第30回～第32回の入賞作品集を掲載しております。

携帯から

QRコードにアクセスしてください >>>





第33回ヤンマー学生懸賞論文・作文入選発表会

YANMAR

後援：農林水産省・(一財)都市農山漁村交流活性化機構・(公社)大日本農会

[論文の部]



第33回ヤンマー学生懸賞論文・作文入選発表会

YANMAR

後援：農林水産省・(一財)都市農山漁村交流活性化機構・(公社)大日本農会

[作文の部]

2023年2月10日オンラインにて入選発表会を開催

総目次

ごあいさつ	2
ヤンマー学生懸賞論文・作文募集事業を後援して	
農林水産省 大臣官房審議官(兼経営局) 松尾浩則	6
一般財団法人 都市農山漁村交流活性化機構 理事長 安田善憲	8
公益社団法人 大日本農会 会長 吉田岳志	10
〔論文の部〕 大賞(全文掲載)	17
特別優秀賞(全文掲載二編)	43
優秀賞(要旨掲載十編)	78
〔作文の部〕 金賞(全文掲載)	93
銀賞(全文掲載二編)	95
銅賞(要旨掲載十編)	100
審査委員講評	107
審査委員プロフィール	121
第三十三回ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞者一覧〔論文の部〕	122
第三十三回ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞者一覧〔作文の部〕	123
第三十三回ヤンマー学生懸賞論文・作文募集要領	125
第三十三回ヤンマー学生懸賞論文・作文募集社内運営体制	128
編集あとがき	131

いじめごさけ

お蔭さまで、「ヤンマー学生懸賞論文・作文募集事業」も今年で三十三回目を迎えることができました。ここに優秀作品を集めた『第三十三回ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞作品集』として皆様方にお届けできる運びとなりました。

当事業の運営に当たりましては、農林水産省、一般財団法人 都市農山漁村交流活性化機構、公益社団法人 大日本農会の皆様方にご後援をいただきました。また、学校関係者の皆様方におかれましては、応募に際して多大なご協力をいただきました。関係各位のご支援、ご協力に心よりお礼申し上げます。

当事業は、特に次の世代を担う若者たちに、農業と農村の未来について関心を持って大いに議論していただききたいと考え、開始しました。そこから三十年以上が経過しておりますが、農業を取り巻く環境は再び大きな転換期に差し掛かっています。近年では、地球温暖化等の気候変動による農業生産への影響が顕在化していると共に、新型コロナウイルス感染症拡大やウクライナ政情不安等により輸送費高騰や物流停滞が続き、食料供給システム全般に変調をきたしております。日本におきましても、農業生産物の多くを輸入に依存する体系から脱却できず、安定した食料供給実現に向けて持続可能な農業への取り組み

が喫緊の課題であり、今年は約二十年ぶりに「食料・農業・農村基本法」が改正される予定です。

「〳農業〴〵を〳食農産業〴〵に発展させる」をテーマに応募いただいた論文・作文を拝見しますと、農林水産業や畜産業、農業経済をはじめ、福祉や環境などに関する作品も多く、応募作品の裾野が広がってきましたが、特に近年では、環境に対する取り組みがテーマとして多くあがっており、多くの学生の皆様が課題認識と関心を持っていることの表れであると考えております。私たちヤマダグループも、「Yanmar Green Challenge」と称して、カーボンニュートラルや資源循環型の環境負荷フリーな企業活動を展開すると共に、社会に貢献できる企業を目指して参りますので、引き続き関係各位のご支援、ご協力をお願い申し上げます。

さて、本年も多くの学生の皆様から多数の作品の応募をいただきました。最終審査委員の五名の先生方には年末年始のお忙しい中、一つひとつの作品に対してご審査いただき、誠にありがとうございました。心よりお礼申し上げます。そして、見事入賞された学生の皆様、ご指導いただいた先生方、本当におめでとうございます。毎年どんな作品が応募されるのか、とても楽しみにしておりますが、今年も力作ぞろいでした。コロナの影響がある中で調査、研究はご苦労も多かったと聞いておりますが、素晴らしい作品が多く寄せられたことを大変嬉しく思っております。

最後に、学生の皆様の提言が、アイディアだけに終わることなく、これから大きく変わろうとする日本の農業をさらに発展させることを期待しております。是非、実現に向けてチャレンジしてください。ヤンマーも応援いたします。皆様がますます大きく成長、発展されることを祈念し、ご挨拶に代えさせていただきます。

二〇二三年三月

ヤンマーアグリ株式会社

代表取締役社長 増田 長盛

ヤンマー学生懸賞論文・作文募集事業を後援して

『第三十三回ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞作品集』の発行に当たり、ひと言お祝いの言葉を申し上げます。

はじめに、論文・作文に応募され、入選された皆様に、心からお祝いを申し上げます。また、本事業をこれまで長きにわたり続けてこられたヤンマーアグリ株式会社様をはじめ、関係の皆様には深く敬意を表します。

「農業」を「食農産業」に発展させる」というテーマのもと、本年も、将来の夢や自由な発想に基づく多数の論文・作文の応募があったと伺っております。次の世代を担う若い方々が、我が国の農業、食品産業における課題とその解決策を自ら考え、将来について明確な目標を持っておられることは、大変素晴らしいことであると思っております。

さて、学生の皆様が学んでいる農業は、食料の安定供給の役割を担うとともに、国土の保全などの機能を發揮しており、食品産業とともに我々の生活に欠かすことのできない産業です。しかし、日本の農業は、国内市場の縮小や生産者の減少・高齢化などの課題に直面しており、今まさに、将来にわたってその役割を維持していくためのターニングポイントを迎えていると考えて

います。

農林水産省としましては、世界の食市場を獲得するための輸出の促進や「みどりの食料システム戦略」を踏まえた環境負荷低減の取り組み、これらの土台となるスマート農業の推進等を通じて、皆様のような若い方々が活躍できる農業及び食品産業の実現に向けて、全力で取り組んでまいります。

今回、入選された論文は、しっかりと裏付けされたデータを基に、よく分析が行われ、柔軟な発想から食農産業の発展に向けた提言がされており、また、入選された作文では、それぞれのバックグラウンドから、農業に夢中になるきっかけや、将来実現したい自らの農業への熱い思いが述べられていると聞いております。ぜひ、皆様には、今回の論文や作文で描いた課題や意見をもとに、「農業」を「食農産業」に発展させる」ことを実現していただきたいと思えます。

結びに、皆様のますますのご活躍とご健勝をお祈りいたしますとともに、本事業が一層発展し、農業を目指す人材の育成、発掘につながることを祈念いたしました。お祝いの言葉といたします。

二〇二三年三月

農林水産省

大臣官房審議官（兼経営局） 松尾 浩則

ヤンマー学生懸賞論文・作文募集事業を後援して

「第三十三回ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞作品集」が発行されましたこと、誠にありがとうございます。また、このような有意義な事業を長きにわたり継続しておられるヤンマーアグリ株式会社並びに審査委員の先生方はじめ多くの方々に対し、敬意を表する次第です。

私ども「まちむら交流きこう」は、一九九〇年代に制定された、いわゆるグリーンツーリズム法に基づく農林漁業体験民宿の登録を行ってきており、グリーンツーリズムインストラクターの育成スクールも、中央のほか地方でも開講しています。また、十年前から、都会の子供たちの生きる力を育むために農村で四泊五日くらい滞在する「子ども農山漁村交流プロジェクト」の受け入れ地域団体を「ふるさとホームステイ（教育旅行民泊）」として登録しています。また、「全国農林水産物直売サミット」を主催していますが、昨年の十一月に三年ぶりに第十九回の大会を広島県の尾道市で開催することができました。さらに、ユニークなものとして「全国廃校活用セミナー」を主催しており、これも七月に福井県坂井市で三年ぶりに開催できました。以上、まちむら交流きこうが取り組んでいる事業の一端を紹介しましたが、「里の物

語」という商標登録もとり、日本全国の農山漁村の旬の魅力を伝える総合情報サイトを運営し、発信しています。「田園回帰」という言葉も珍しくなくなり、また、このコロナ禍や働き方改革のなかでテレワークも普及し、地方移住への関心も高まってきています。また、若者や子育て世代の地方移住も見られ、人生観やライフスタイルが大きく変化してきています。

今回、入選された方々の中には、農業を職業として選び、プロの経営者を目指す方、食の関連産業に従事される方など、様々な進路をこれから進まれると思います。このような素晴らしい学生懸賞論文・作文募集においての入選は、今後の人生において大いなる自信になると確信します。

今後、皆様は、自分なりの座標軸をしっかりと打ち立て、農業界のみならず、地域におけるリーダーとしてもご活躍されることを、心からお祈りしております。

結びに当たり、この事業がさらに発展し、日本の農業・農村の新たな飛躍に大きく貢献されますことを併せて祈念し、お祝いの言葉とさせていただきます。

二〇二三年三月

一般財団法人 都市農山漁村交流活性化機構

理事長 安田 善憲

ヤンマー学生懸賞論文・作文募集事業を後援して

『第三十三回ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞作品集』の発行、誠におめでとうございます。

また、学生懸賞論文・作文募集に応募され、見事に入賞された皆様、おめでとうございます。指導に当たられた先生方にもお祝いを申し上げます。また、審査委員の皆様におかれましては、年末年始のお休みを返上しての審査作業と聞いております。そのご尽力に対し心から敬意を表する次第であります。併せて、長年にわたり本事業を継続してこられたヤンマーアグリ株式会社のご努力にも、敬意を表したいと思います。

私ども「公益社団法人 大日本農会」という名を初めて耳にされる学生の方も多いと思いますので、紹介させていただきます。本会は明治十四年に設立された我が国で一番古い農業団体です。設立以来宮家を総裁にいただいております。現在の総裁は秋篠宮皇嗣殿下です。総裁の名で農事功績者の表彰を行うとともに、その農家の経営や技術等を啓蒙する他、研究会や講演会を主催し、さらには全国指導農業士連絡協議会や全国農業青年クラブ連絡協議会の事務局を担っております。今回の懸賞論文・作文募集に応募された学生の皆様が

いずれ農業に参画されたら、農業青年クラブ活動などで関わりを持つ機会もあると思います。大日本農会という名前を頭の片隅においていただければと思います。

今回入選された論文・作文それぞれ十三点を読ませていただきました。

論文については、いずれも現在の我が国の食料・農業・農村の課題に即したものであり、着眼点に感心させられたり、もう少し中身を確認したくなったりと、興味深く読みました。また、作文については、それぞれの体験を踏まえた農業や林業への夢が語られており、大変頼もしく読ませていただきました。皆様が問題意識を持って学習されてきていることに感心させられた次第です。

今、日本の農業は、内には担い手の高齢化・減少の問題、外には気候変動など地球規模で解決しなければならない問題、それぞれに直面しております。技術革新と併せて大きな構造変革が求められています。まさに皆様の出番です。今後の大いなる活躍を期待して、お祝いの言葉といたします。

二〇二三年三月

公益社団法人 大日本農会

会長 吉田 岳志

論文の部

「論文の部」 作品目次

一、大賞

「情報が食べられるレストラン」

〈食と農の本来の魅力の伝達と実践〉

（グループ代表者）
青島 萌華

17

二、特別優秀賞

廃校を活用した新規就農者拡大・スマート農業促進の可能性

堀田 醍吾

43

三、特別優秀賞

潜在的な担い手を農業参入法人の社員に

〈企業への就職で安心して就農できる未来〉

（グループ代表者）
倉田 真衣

55

四、優秀賞（十編、要旨のみ掲載）

（同賞内は受付順）

78

(大賞)

「情報が食べられるレストラン」

食と農の本来の魅力の伝達と実践



(代表)

青島

中西

萌華

千浦



(三年)

青木

浅田

千実

千尋



(同四年)

甲斐

小園

桜

智

帆

目次

- I. 実践を通じて抱いた問題意識
 - 一. レストラン事業の取り組み
 - 二. 問題意識の芽生え
- II. 地産地消と食材の魅力発信に必要な付加価値
 - 一. 地産地消の意義
 - 二. 食と農に加わる別の付加価値
 - 三. 食材における情報の重要性
- III. 情報が共有される場の創出
 - 一. 農作物の魅力も情報に左右される
 - 二. 外部に伝わりにくい価値のある情報
 - 三. 生産者と消費者をつなぐ新たなコミュニティの場
- IV. 「情報が食べられるレストラン」の実施
 - 一. 「情報が食べられる」
 - 二. 村民から情報を収集する
 - 三. 情報を料理にするために
 - (一) 情報の整理とテーマ・使用食材の決定
 - (二) 料理のデッサンとメニュー案の決定
 - (三) メニュー案の試作
 - (四) 「情報が食べられるレストラン」の運営
- V. 考察
 - (一) 食材の魅力となる「情報」の検証
 - (二) 「情報が食べられるレストラン」運営からの考察
- VI. おわりに

I. 実践を通じて抱いた問題意識

一. レストラン事業の取り組み

筆者らは所属しているゼミナールにおいて、本学と連携協定を結んでいる奈良県御杖村の地域活性化について、実践を通じて学びを深める活動を行っている。

筆者らは、御杖村で採れる農作物をはじめとした食資源に着目し、御杖村の食と農の魅力を通じた地域活性化を目的として、食と農の魅力を発信する場づくりのために、奈良市内に期間限定のレストランを運営することにした。このレストランでは、地産地消を目指すために村で採れた食材を使用した料理を提供することで、農業をはじめとする農村振興の実践的な活動を行おうと考えた。

御杖村は三重県との県境となる奈良県東部に位置しており、奈良市内から車で約一時間半、最寄り駅の近鉄大阪線・榛原駅からも車で約三十分を要する。総面積のうち約九〇％は森林が占めている中山間地域であり、夏でも涼しい気候を活かした農作物の生産が行われている。

二. 問題意識の芽生え

食と農の魅力発信を通じた地域活性化を目的とするレストラン事業に取り組む中で、当初は想定していなかった問題意識を抱くことになり、本稿執筆に至った。抱いた問題意識は二点ある。

一点目は、食と農において味というのは魅力の一部分にしか過ぎないということである。当初は、御杖村の食と農の魅力を伝えるために、村で生産された食材を使用しておいしい料理を提供することに意義があると考えていた。しかし、おいしい料理を提供するだけでは、食材の産地の魅力は伝わらず、この産地であっても同じ味になることが多い。人が食べ物をおいしいと感じるときは、味に魅力を感じたという理由以外にも、何か別の付加価値が影響をもたらすのではないかと考えた。産地ごとに有名なものや優位性・独自性のある食材は異なるため、食と農の

魅力は味だけではないはずである。食と農の魅力を伝えるには、食材の味と産地を伝えることに加えて別の付加価値を発見し、料理に盛り込む必要があると考えた。

二点目は、消費者の満足ばかりが重視され、食材の本来の価値が共有されない地産地消では、農業が持続できないことである。地産地消により、産地の分かる安心・安全な食材が新鮮なうちに安価で消費者の手に渡るわけだが、本来、安心・安全・新鮮というのは食材の価値となるものである。しかし、それらの価値は消費者に十分に伝わっておらず、伝わっていたとしても食材は安価に購入されてしまっている。そのことにより、生産者の収益性は向上せず、それが農業の衰退の原因になってはいないだろうか。消費者の満足ばかりを重視することによって生産者の負担が大きくなるような地産地消は、持続可能な農業にはつながらないと考える。生産者の食材に対するこだわりや取り組みといった、食材の持つ本来の価値を消費者と共有し、理解してもらう必要がある。

II. 地産地消と食材の魅力発信に必要な付加価値

一. 地産地消の意義

地産地消とは「地域で生産されたものをその地域で消費すること」を意味する。この言葉は、農林水産省が昭和

五十六年度から四か年計画で進めた「地域内食生活向上対策事業」から生じたとされており、地産地消という言葉が生まれた一九八〇年代以来、全国各地でその取り組みが活発に行われてきた（山下 二〇〇九）。

地産地消がもたらすと考えられる利点について、東海農政局は四つ挙げている。

一つ目の消費者の利点は「身近な場所から、新鮮でより安価な農産物を得られることができる」というものである。生産者の利点は、「流通経費の節減により生産者の手取りの増加が図られ、収益性の向上が期待できる」などの四点が挙げられている。地元で生産された食材を地元で調理・加工し、地元で消費する。この一連の取り組みは、食品の輸送距離を縮めて環境に優しい農業を促進し、さらに地域経済の循環を図ることができると考えられている。

このように、地産地消の利点は、産地が分かり安心できる食材、環境に配慮した農業の実現、規格外の食材の販売、食文化の理解の浸透、消費者と生産者との交流など、さまざまなことが考えられる。そのなかでも、農作物が安価であることは消費者から大きな利点として期待されている。直売所や産直の一般的な利点は、流通経費の節減による低価格だとされている（小野寺・細谷 二〇〇六）。また、直売所を

利用する消費者の多くは、鮮度と味が良く、安全・安心のレベルが高い農作物・農産加工品を安価に購入できるチャネルとして直売所に魅力を感じている（折笠 二〇二三）。地産地消の実践により、地域で採れた食材が地域内で流通し、食材の輸送費が軽減されることで、消費者は質の良い食材を安価に購入することができている。地場産野菜の食生活への利用はトレーサビリティが確認できるシステムの構築が重要であり、フードマイレージ（流通経費）の発想が地場産農作物に「安価」という新たな価値を加えることになることも述べられている（大塚 二〇〇三）。

地産地消による利点の中でも、特に食材が安価であることが消費者の利点だとされている。たしかに地産地消により輸送コストは下がるので、生産者はその分を消費者に還元することができると期待されている。一方、食材の鮮度や安心感が高まるため、食材の価値は上がるはずだが、その分について生産者は消費者から還元が受けられていない。地産地消が目指すところは、生産者と消費者が価値を共有し、価値のある食材が相応の価格で取引されることであり、双方に利点のある地産地消を実現させることが重要である。

二．食と農に加わる別の付加価値

レストラン事業は、御杖村の食と農の魅力を通じて地域活性化を図る取り組みにするため、地元食材を使用した地産地消の実践により、食材の魅力や料理のおいしさを伝えることで、食と農の魅力を伝え、地域に興味を抱いてもらうことを考えた。しかし、ここで一つ疑問が生じた。消費者に料理の味だけで食と農の魅力を最大限に伝えられるだろうか。筆者らは、食と農の魅力を伝えるには何か別の付加価値が必要であるという仮説を立て、議論と調査を行った。

三．食材における情報の重要性

例えば、目の前に奈良県産のトマトと他県産のトマトが用意されたとする。何の説明もなしにそれらを食べ比べたとしても、味のみで両者の違いや異なる魅力を感じ取ることは難しいだろう。私たちは食べ物の選択をどのような基準で行っているのだろうか。

筆者らで食料廃棄について議論した際に、親が作ったおにぎりと、製造工場で作った市販のおにぎりを比較すると、前者のおにぎりを食べたいと思う人の方が多いのではないかという意見が出た。前者のおにぎりの持つ特徴は、

表1：フランス料理店の訪問レポート

フランス料理店①				
アミューズ	前菜	スープ	魚料理	リゾット
				
肉料理	デザート			
				
<p>【考察】 日本の寿司をイメージしたというアミューズは、説明を受けることで理解できた。魚料理では、タイの産地について説明を受けたが、食材に対して特に魅力は感じなかった。料理に込めたイメージや、その食材を使う意味について、丁寧に説明があった料理は、食材も料理も魅力的に感じた。情報量により、食のおいしさが変わる可能性があると考えられる。</p>				
フランス料理店②				
前菜	スープ	魚料理	デザート	
				
<p>【考察】 コロナ対策のマスクやアクリル板の影響で、説明の声が聞こえた学生とよく聞こえなかった学生がいた。説明がよく聞こえなかった学生は、視覚的な情報しか得ることができず、それぞれの料理が何をモチーフにしているのかわからなかった。そのため、盛り付け自体には魅力を感じたが、それ以上に料理に対して強く惹かれるものはなかった。また、豊富な種類の野菜を使用していたが、野菜の種類やイメージに関する情報がなかったため、食べることに飽き、完食するまでに時間がかかった。これにより、野菜の青臭さが気になり始め、途中からおいしく食べることができなかった。情報量の差により、食のおいしさに違いがみられる可能性がある。</p>				
フランス料理店③				
アミューズ	前菜	スープ	魚料理	肉料理
				
デザート				
				
<p>【考察】 フレンチのコース料理だが、すべての料理を箸で食べることが新鮮だった。フランス料理店②の調査と同様、料理の説明は少し少なく、メニュー表にも具体的なメニュー名の記載がなかったため、何を食べているのかわからないことが多かった。そのため、食べていても不安さが残り、おいしく食べることができなかった。使用している食器はすべて信楽焼だという説明を受けたが、どのようなこだわりを持って信楽焼を使っているのかわからなかった。料理や食材に対するこだわりがわからないと、魅力に感じない可能性がある。</p>				

生産者が明確であることや生産背景が想像できることである。このような特徴を情報として判断し、消費者は食べ物を選択しているのかもしれない。つまり、与えられた情報がどれだけ自分

にとって魅力的なのかが、食べ物を選択する際の基準になっている可能性があると考えられる。メニュー開発のための勉強として、フランス料理店を三店舗調査した際に

も、食材における情報の重要性を実感した(表1)。フランス料理店②では、新型コロナ対策としてテーブルに置かれたアクリル板の影響で、食材や調理法についての説明が聞こえた学生と聞

こえなかった学生がいた。説明が十分に聞こえた学生は、それぞれの料理で何の食材が使われていて、どのようなものを表現しているのかを理解できたため、おいしく感じる事ができた。一方で、説明が十分に聞こえなかった学生は、料理に対する理解がほとんどできなかったため、おいしく感じる事ができなかつた。これは、情報量の差により食のおいしさが変わった可能性を示唆していると考ええる。しかし、説明が十分に聞こえた学生も、食材の品目と産地だけの説明からは食材の魅力は伝わらなかつたという感想を抱いた。つまり、料理をおいしく感じる基準は、味よりも料理に関する情報がどれだけ伝わったかで判断される可能性がある。このことから、情報が料理の付加価値として高い重要性を持つと考えた。また、食材について品目や産地のみ情報からは、食材や産地の魅力はあまり伝わらないと実感した。

これまでの議論と調査から、食材の選択基準や料理をおいしく感じる基準として、味がすべてではなく、情報

Ⅲ. 情報が共有される場の創出

一・農作物の魅力も情報に左右される
私たちは、小売店で購入する農作物

がもたらす付加価値が大きい可能性があると考えた。そこで、レストラン事業では食べただけで感動を与える上質な味とまではいなくても、食材や料理に情報という付加価値を加え、より食と農の魅力を感じてもらえるような取り組みを目指すことにした。

御杖村産の食材と奈良市内のスーパーマーケットで購入した食材をそれぞれ同様に調理して、産地の情報を伏せたうえで両方を食べても、食材を区別することはできなかった。また、どちらの食材に対して何らかの魅力を感じることもなかった。地元食材を使用した料理を提供しただけでは、伝えられる食と農の魅力はわずかであると考ええる。つまり、味や産地、食のイメージなどを伝える程度の食と農の魅力発信では、食材が本来持っている魅力や価値を消費者には十分に伝えることができているのである。食と農の魅力を最大限に伝えるためには、それ以上の情報を料理に込め、食べる人に魅力を伝える必要があると考ええる。

を選択するときも情報を意識している。産地や視覚から判断される鮮度の良さという情報を総合的に判断して、農作物を選んでいるといえるだろう。

有機農業によって栽培された農作物は、色や形が一般的な農作物より良くない場合があるが、食品知識と環境志向は有機野菜のプラスイメージを形成し、それが有機野菜の購買行動にプラスの影響を与えるという検証がされている(高田 二〇一八)。また、米を対象にした研究では、有機米と慣行米の官能評価と再食意思に関する調査を行い、栽培情報を開示すると、慣行米に対し有機米の食味あるいは再食意思が向上することが示された(関谷・辻・中島 二〇二二)。このように、消費者にとっては見えた目や味よりもどのように生産されたかという情報が重要であるといえ、農作物も情報量の差によって購買意欲や再食意思が変化すると考えられる。

二・外部に伝わりにくい価値のある情報

御杖村の特産品であるハウレンソウは、一般的には冬季の野菜であるが、御杖村では夏でも比較的涼やかな気候を活かし、一年中生産することができるといった特徴がある。また、日中と夜間の寒暖差が大きいという地理・気候条件によって、他地域と比較して甘味が強く、えぐみが少ないものを生産できるといった優位性がある(図1)。

農家へヒアリングを行った際には、環境や人体への負荷を軽減する農業を

図1：御杖村のハウレンソウ



実施したり、バラやプリムラなど珍しい食用花を栽培したりする独自の取り組みについて聞くことができた。しかし、このような優位性のある食材の情報や生産への取り組みやこだわりは、農業協同組合（以下、「農協」とする）や直売所などを通じて市場に出荷されたあとは、消費者に十分に伝えることはできていない。

三．生産者と消費者をつなぐ新たなコミュニティの場

消費者の食材の購買行動は情報量に影響を受ける一方で、そのような情報や食材の魅力は、消費者には十分に伝わっていない。そのため、独自の取り

組みやこだわりを持って農作物を栽培している生産者と、産地や生産過程についての情報を得たうえで農作物を購入したいと考える消費者のどちらにとっても、情報を共有できる場が必要である。さらに、農作物のこだわりや

Ⅳ．「情報が食べられるレストラン」の実施

一．「情報が食べられる」

レストラン事業を取り組むなかで抱いた、現状の食と農の魅力発信に対する問題意識から、筆者らは食と農の魅力をより伝えるために必要なものは、食材の生育条件やこだわりなどの食材の持つ本来の価値に加えて、食材の産地に根付く食文化や歴史、風俗などの地域の優位性・独自性のある情報であると考えた。そこで、味がすべてではない、食と農の魅力を情報で伝える「情報が食べられるレストラン」を期間限定で実施して検証することにした。筆者らは社会科学分野について学習している学生であり、調理や栄養など料理に関する専門的な学習は行っていない。しかし、地域で収集した情報を全ての料理に込め、付加価値を高めることができれば、おいしい料理ができると考えた。

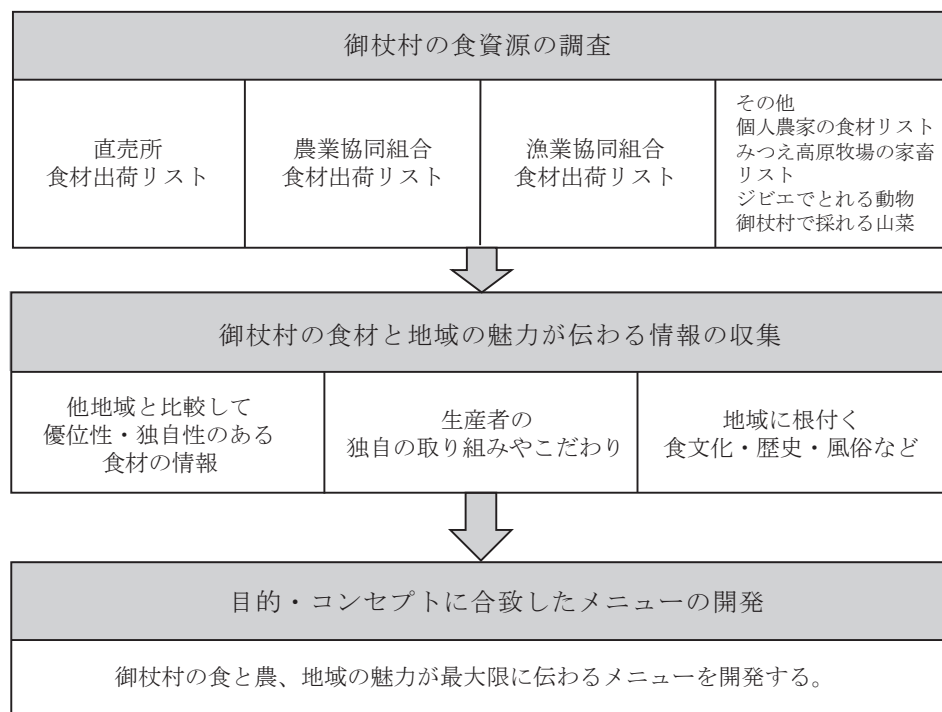
食と農の魅力を伝えるにあたり、御

優位性のある情報だけに留まらず、より食と農の魅力を伝えられる情報について議論した結果、その食材の産地に根付く食文化や歴史、風俗などの地域の優位性・独自性のある情報も魅力として伝えられるのではないかと考えた。

杖村で採れた食材のみを使用した。この地元食材率一〇〇%を実施することは、非常に新規性の高い取り組みだと考えている。温泉宿での会席料理の地元食材使用率は、ある温泉街の旅館では平均で二〇%程度（国土交通省ほか 二〇〇六）、別の調査による温泉宿では高いところで六三%程度であった（矢内 二〇二二）。御杖村の食材のみを使うことで、食と農の魅力を発信できる地産地消の新たな形を提案するために挑戦した。

提供する料理の形式は、フレンチのコース料理にした。初めは野菜の天ぷらや煮物を定食形式で提供することを検討していたが、それでは御杖村の食材と地域の魅力を時間をかけて伝えられないと考えた。数ある食と地域の魅力を、より多く魅力ある形で丁寧に伝えたかったため、一品一品時間をかけて提供することのできるフレンチのコース料理で、御杖村の食と地域の魅力を料理にアレンジして提供した。

図2：調査からメニュー開発までの流れ



二、村民から情報を収集する
筆者らが実施した「情報が食べられ
るレストラン」では、食材の調理方法

や盛り付け、メニュー構成のすべてに
意味を持たせ、御杖村の食と地域の魅
力が多く伝わる料理を提供した。その
ため、御杖村での情報収集は最も重要
であった。

御杖村の食と農及び地域の魅力が伝
わるメニューを開発するために、はじ
めに御杖村でどのような食材が生産さ
れているかを直売所や農協などのリス
トから抽出した。次に、生産者と村民
へ、食材の優位性・独自性のある情報、
生産背景や取り組みと御杖村の地域の
魅力についてヒアリングを行った（図
2）。

御杖村で生産されている食材を抽出
するために行った食資源の調査では、
村内にある直売所と農協の出荷リスト
から食材を抽出したあと、どちらにも
出荷していない個人農家へも生産して
いる食材についてヒアリングを行った。
その結果、レストラン事業の実施期間
内には九十五品目の食材が使用でき
ることがわかった（表2）。

次に、他地域と比較して優位性・独
自性のある食材の情報や、生産者の独
自の取り組みやこだわりを見つけるた
めに、生産者へヒアリングを行った。
農協では御杖村で採れる農作物のうち、
特に優位性があるとされる葉物野菜が
他地域と比べどのように異なっている
のかを聞くことができた（図3）。ま
た、ヒアリングを行った個人農家の中
には、有機栽培や村では珍しい果物の
栽培に取り組んでいたり、収穫した米
を米粉に加工して商品開発をしている
人もいたため、そのような独自の取
組みやこだわりについて聞くことがで

表2：レストラン事業で使用できる食材のリスト

葉茎類		果菜類	根菜類	土物類	豆科野菜	キノコ類及び山菜類	野菜の加工品類
アシタバ	ナバナ	カボチャ	カブ	コンニャクイモ	アズキ	オオイチョウダケ	コンニャク
キャベツ	ニラ	カラーピーマン	ゴボウ	サツマイモ	ササギマメ	キクラゲ	漬物(カブラ)
クレソン	ネギ	キュウリ	ダイコン	サトイモ	サヤインゲン	コウタケ	漬物(キュウリ)
ケール	ハクサイ	ゴーヤ	ニンジン	ジネンジョ		シイタケ	漬物(ハヤトウリ)
コマツナ	パセリ	ソウメンカボチャ	ヒノナ	ジャガイモ		ナメコ	漬物(赤ダイコン)
サニーレタス	フリルレタス	トマト	ヤーコン	タマネギ		ナメタケ	漬物(切漬ヒノナ)
サラダミズナ	ブロッコリー	ナス	根ショウガ	ムカゴ		ハタケシメジ	漬物(ダイコン)
サラダレタス	ホウレンソウ	ハヤトウリ	葉ダイコン			ヒラタケ	漬物(鉄砲漬)
シロナ	ミズナ	ピーマン				生シイタケ(原木)	漬物(ヒノナ)
シュンギク	レタス	ミニトマト					漬物(粕漬)
ズイキ	ワサビナ						
チンゲンサイ							
果物	魚	卵	米	飲み物	加工品	食用花	その他
スイカ	アマゴ	卵	あきたこまち(精米)	コーヒー	味噌	バラ	トウガラシ
ブドウ			コシヒカリ(精米)	コーヒー豆	餅類	プリムラ	ハチミツ
メロン			もち米(精米)	茶		ラベンダー	ピーナッツ
ユズ			米	その他の茶		ローズマリー	
ブルーベリー			米粉				

総数：95

きた(図4)。
 その後、御杖村に根付いている食文化や歴史などについて村民にヒアリングを行った。村内には約三十年前に作られた、郷土料理と年中行事や節句ごとに食べられていた食事をまとめた資料や、村にまつわる風俗・伝説について記載された村史が存在した。それらの資料を読み込み、他地域でも見られるような食文化・郷土料理とは異なる村の独自性があるものを厳選し、それらについてヒアリングを行った。現在の御杖村は一八八九年の町村制の施行により統合された四つの地域から成り立っている(御杖村 一九七六)。そのため、地域ごとに食文化に差が現れる可能性があった。そのため、四つすべての地域で村民にヒアリングを行い、メニュー開発に活かせるような御杖村の情報を収集した(図5、6)。
 一連の情報収集を通じて、レストラン事業で重要となる、食材の付加価値を高める情報の素材を集めることができた。そのことに加え、一連の情報収集は村民が村で行われている農業や食の魅力について再確認し、誇りを持つきっかけになるという効果もあるといえる。情報収集という目的をもって訪れた筆者らのような外部の人との接点が生み出された結果、食材や村について評価されることで村民に誇りが生まれることも考えられる。普段、生産と出

図3：農協にて御杖村の葉物野菜の優位性について聞く



図4：生産者のこだわりについて聞く



荷を繰り返し返している生産者にとって、直売所や個人で卸している市場以外に

図5：桃俣地域の歴史や食文化を聞く



図6：村民から郷土料理「さぶらぎご飯」について教わる



食材を出荷する機会ほとんどなく、自らが生産した食材が料理となって特

定の場所で提供される機会は少ないと
考えられる。筆者らが御杖村の生産者
にヒアリングを行った際に、「この村
にこれといった特徴はない」という意
見をよく聞いた。しかし、それは長く
同じ地域で生活しているがゆえに、既
存の地域資源に価値や魅力を感じづら
くなっているからであろう。そこで、
レストラン事業では、外部の人間であ
る筆者らと村民が内部資源と向き合い、
食と農及び地域の魅力を食材と情報で
表現することで、地元の農業や食の価
値を提供できる活動をしたと考えた。

三．情報を料理にするために

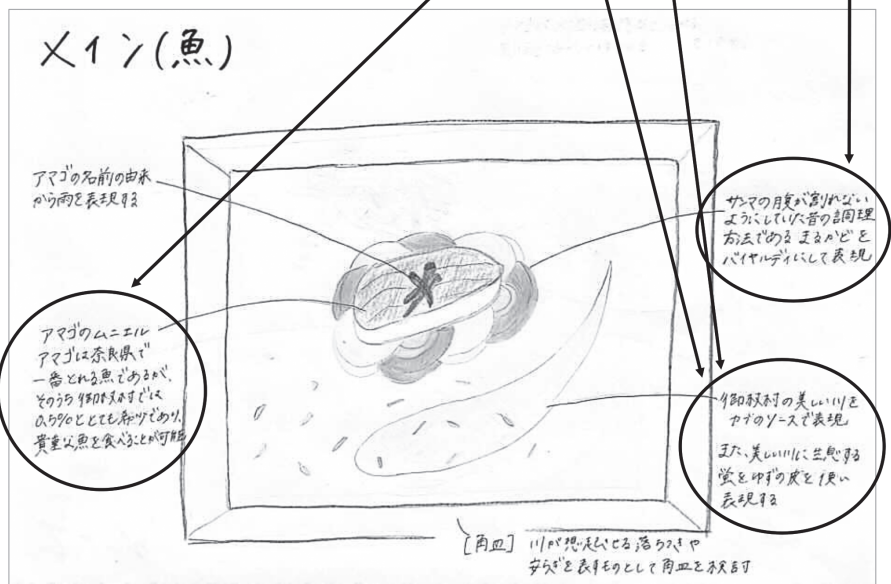
(一) 情報の整理とテーマ・使用食材の
決定

収集した情報を最大限に活用し、食
と農及び地域の魅力を伝えられるメ
ニューを開発するため、レストラン事
業の実施期間内に使用できる食材と、
ヒアリング結果からメニューに活用で
きる情報の抽出を行った。

メニュー開発は店舗の業種や特色に
合ったメニューとレシピを決定し、そ
の次に使用する食材を選定するのが一
般的だが、レストラン事業では、先に
伝えたい情報と食材から決め、その次
にメニューを開発した。そのようにす
ることで地元食材の使用率を上げ、食
と農及び地域の魅力がより伝わるメ

図7：食材リストと収集した情報から開発したメニュー（例：魚料理）

伝統行事		郷土料理		環境		その他	
祇園祭り：茅の輪くぐり・御祈禱（笹の葉・水しぼぎ・熱湯）が行われる	かかし祭り：地域を元気にするために開催されている	保存食：鉄砲漬け、梅干し	さぶらきごの飯に重箱をた。また、12箱に入れて、水戸口に供え作を願った	日本三峰山が氷される	山名で開祭	でも涼しいので環境が育れている	止めと村温ある
秋祭り：獅子舞、接獅子（継ぎ獅子）が奉納され、コンニャクが三角に切られ供えられている	正月のお雑煮：丸く切る・出汁の取り方・食材の切り方は地域によって特徴がある	いとこねり：中風にかかれないように食べられた	いもむし：秋祭りで供えられていた	水源が近い川が流れている	美しい川が流れている	美しい生息している	おすそわけ文化がある
産後は贈り物として餅が贈られる	ごくつき（餅つき）は干本ぎねをする	昔のおやつ：きかきこや、サツマイモ、干し柿が食べられた	めんばり山行	春を彩る丸山公園マザクラ	樹齢100年を超えるマザクラ	奈良産の白く半夏が色	オグラが鶏伝説
お雑様の時にひしもちを食べる	秋祭り：嫁入り道中が行われる	おこころ：盆のお供え物として作られた	いももち：昔は貴重で、入った量を食べた	貴重な魚のアマゴ	春が来ると泳ぐ	日神社で見られる	2月の寒い時期にお腹に餅を空けていた



※アマゴは頭と尻尾が食べられる調理方法に変更している

ニュー開発を行うおうと考えた。はじめに収集した情報を「伝統行事」や「郷土料理」などのキーワードごとにグループ化し、次にコース料理全体のテーマを「御杖村の特色を表すメニュー」と設定した。さまざまな村

の特色を伝えられるように、各料理では小テーマも設定した。設定した小テーマは①御杖村を構成する四つの地域の紹介②人柄③美しい川④広大な山⑤甘味が深い米と野菜⑥四季の美しい変化、である。各テーマを設定したあ

とに、テーマに合わせて使用する食材を決定し、それらと集めた情報を組み合わせ、料理で表現した(図7)。

図8：メニュー案のプレゼンテーション



(二) 料理のデッサンとメニュー案の決定
決定したテーマに基づいて、メニュー案のデッサンを行った。メンバー全員が全品のメニュー案のデッサンを考えたうえで持ち寄り、プレゼンテーションと議論を行った(図8)。複数の提案をもとに決定したほうが、食と農の魅力を伝えるという趣旨に沿うと判断した。多様な案が出され、組み合わせたり形を変えたりすることで各料理のメニュー案を作成した。しかし、筆者らは村民ではないため、集めた情報に解釈の齟齬が生じていないか、表現したい魅力が料理を通じて伝わるかといった点を確認する必要があると

図9：料理のエッセンスの一つである「祇園祭り」



図10：試作品(デザート)



考え、村役場の職員へ向けてプレゼンテーションを行い、受けた指摘をもとに修正を重ね、メニュー案を決定した

図11：試作品を盛り付ける様子



(三) メニュー案の試作
開発したメニュー案を料理として提供するために、材料・分量や調理工程を記載したレシピ案を作成した。これは、開発したメニューに近い料理を文献から探して参考にした。作成したレシピ案をもとに、何度も調理練習とレシピ案を改善する作業を行った。調理練習の際に生じた素人では解決できない部分は、村内にあるレストランの料理長からアドバイスをもらい、調理技術も向上させた(図10、11)。

図12：料理を提供する際に使用する皿の作成



図13：完成した皿



図14：御杖村の情報を込めたランチョンマット



それに加えて、地域の魅力を情報としてより多く伝えるため、食器類なども御杖村と関わりのあるもので揃えたいと思います、村内の陶芸家に指導を仰ぎ、筆者らで色や形に意味を込めた皿を作

成したほか、ランチョンマットもデザインした(図12、13、14)。

四 「情報が食べられるレストラン」の運営

レストランは、二〇二一年十一月五日から、二〇二一年十二月五日までの一か月間に、毎週金・土・日の夜間に営業した。レストランを営業する店舗は、奈良市内の「ならまち」という伝統的な木造家屋が残るエリアで、既存の飲食店の営業終了後の時間を間借りした。

店舗と契約するにあたって、内見調査や保険の確認、経営について勉強して支払い能力があるか事業計画を立てた。家賃を支払える見通しがあったら、店舗を間借りできるサービスを経由して契約した。資金は事業収支計画表を作成して、返済計画を立ててからゼミナールの教員から調達した。

店舗と契約できた後は、レストラン運営に向けて調理と接客の練習を行った。レストランでは調理・接客はすべて学生が行ったため、食品衛生責任者の資格を取得した。

レストランの予約フォームは学生が作成し、完全予約制とした。一日に使う食材の量を把握し、食材の廃棄量を減らすことに努めた。料金は五千九百円（税込）とし、本学の卒業生が杜氏を務める酒蔵の日本酒のペアリングも設定した（図15）。報道関係者のほか、御杖村長、本学学長なども招いてオンラインイベントを実施し、テレビや

新聞などのメディアに数多く取り上げてもらったことができた。

レストランでは前菜からデザートまでの六品を提供し、料理を出す際にお客様に料理に込めた情報について説明した（表3、4、5、6、7、8）。さらに、料理を提供する前にはレストランを開業するまでの過程を動画にして見ていただいた。

レストランの全日程は無事に終了し、最終日まで満席で終わることができた（図16）。調達した資金も売上から返済し、運営日の第三週目にはすべて返済することができた。

全日程が終了したあとに、御杖村の食材を提供していただいた生産者やヒアリングを行った村民への感謝の気持ちと、料理に使われた食材や村に対す

図15：ペアリング検討に使用した日本酒



図16：レストランで接客している様子



図17：御杖村長を訪問して収益金を寄付する様子



るお客様からの感想を伝えるため、御杖村で報告会を実施した。事業の収益金は御杖村へ寄付した（図17）。

表3：レストランで提供したメニュー（前菜）


前菜		
	小テーマ	御杖村を構成する4つの地域の紹介
	桃俣（もものまた） 「黄金の卵～味噌と コンニャクを和えて ～」 （左下）	御杖村史より、オグラ山に石棺があり、金の鶏が納められていたという伝説を表現する。また、秋祭りでは三角のコンニャクを串刺しにして食べていたことを表す。 食材：卵・コンニャク・味噌・ハチミツ・ユズ
	土屋原（つちやはら） 「田園サラダ」 （左上）	田んぼの稲や稲穂、藁で作られるかかしを表現する。また、田植えの時期には、クロマメの入った「さぶらきご飯」を食べるため、クロマメを加えて表現する。 食材：ゴボウ・ソウメンカボチャ・ミズナ・クロマメ
	菅野（すがの） 「接獅子のセルクル 仕立て」 （右下）	美しく装った青年の肩に、同じく着飾った子どもが立って舞う接獅子（継獅子）を表現する。また、祭りで供えられていた郷土料理の「いもむし」の食材を活用し、歴史的要素を加える。出汁はシイタケからとっており、出汁を取り終えたシイタケはスープに使用している。 食材：ハウレンソウ・ミニトマト・プリムラ・サトイモ・アズキ・タマネギ・ハチミツ・シイタケ
	神末（こうずえ） 「茅の輪くぐりと 御祈祷のマリネ」 （右上）	御杖神社の本殿へのお参り前に行う茅の輪くぐりを表す。また、無病息災を祈願し、神主が熱湯を笹の葉に浸し、合図とともに笹の葉を一振りして水しぶきを人々に浴びせる御祈祷を表現する。 食材：カラーピーマン・タマネギ・フリルレタス・ハチミツ
使用している皿	筆者らが作成した皿を使用する。御杖村は横長の地形をしているため、皿を楕円形にして御杖村の地形を表現する。また、各料理の位置と御杖村を構成する4つの地域の土地の位置は同じにしている。	

表4：レストランで提供したメニュー（スープ）

スープ		
	メニュー名	シイタケといとこねりのほっこりポタージュ
	小テーマ	人柄
	カボチャとシイタケのポタージュ	山の土地の境界線を示す止め山が無く、おいしい食材をみんなで分け合う御杖村の村民の寛大な心や、心温かな人柄を表現する。また、脳卒中による後遺症を指す「中風」にかからないために食べられる御杖村特有の郷土料理である「いとこねり」の食材を使用する。出汁はフードロスを防ぐために、野菜の皮から取っている。前菜の「接獅子のセルクル仕立て」で使用した出汁を取り終わったシイタケを盛り付けしている。 食材：シイタケ・カボチャ・アズキ
使用している皿	丸い形には「温かみ」という意味があり、御杖村の村民の温かい人柄を表すために丸い皿を使用している。	

表5:レストランで提供したメニュー（魚料理）


魚料理		
	メニュー名	美しい川で育ったアマゴのムニエル
	小テーマ	美しい川
	アマゴのムニエル サヤインゲン	海のない奈良県において、希少である魚を使用する。また、「雨魚」と表記されるアマゴの由来から雨を表現する。アマゴは頭から尻尾まですべて食べられるように調理している。 食材：アマゴ・米粉・サヤインゲン
	バイヤルディ (アマゴの下)	魚の腹が割れないようにしていた昔の焼き方である、「まるかど」を表現する。 食材：ニンジン・ジャガイモ・ローズマリー
	カブのソース (下部)	御杖村の美しい川を表現する。 食材：カブ・ユズ・シイタケ
	ユズ (全面)	美しい川に生息する蛍を、ユズの皮を使い表現する。 食材：ユズ
使用している皿	筆者らが作成した皿を使用する。川を想起させる「落ち着き」「安らぎ」などを表す正方形を皿の形にしている。黒色の皿にすることで、蛍が飛び交う夜の空の様子を表現する。	

表6：レストランで提供したメニュー（肉料理）

肉料理		
	メニュー名	御杖で生まれた大和牛のステーキ ～広大な山での暮らし～
	小テーマ	広大な山
	大和牛のステーキ (中央)	夏でも涼しい環境の中で飼育されている、 御杖村で生まれた牛を使用する。 食材：大和牛
	フリルレタス (左上)	みつえ高原牧場の豊かな草原を表現する。 食材：フリルレタス
	シイタケのソテー (大和牛のステーキの 下)	御杖村の山で採れる食材を使用し、 山の恵みを表現する。 食材：シイタケ
	フリット (左上)	山仕事に行く際に持って出かけた 「めんば弁当」には、塩分の高い食材が 入っていたことから、塩漬けされた保存食 である「鉄砲漬け」の食材を使用する。 食材：ゴボウ・ニンジン・米粉
	味噌ソース (右上)	上記と同様に、山仕事に行く際に持って 出かけた「めんば弁当」には、塩分の高い 食材が入っていたことから、塩漬けされた 保存食である「鉄砲漬け」の食材を使用す る。 食材：味噌・タマネギ・ハチミツ・ トウガラシ
	ソース (下部)	「山の神まつり」という行事において、 一升瓶に小判型の餅を7つ入れて詣り、 山の神に供えていたことを、ソースの数で 表現する。 食材：卵
使用している皿	御杖村のヤマザクラの倒木を加工した皿を 使用している。	

表7：レストランで提供したメニュー（米料理）


米料理		
	<p>左上：ビニールで包んでいる様子 左下：ビニールを開いた様子 右上：御杖村の郷土料理である「さぶらきご飯」</p>	
	メニュー名	甘みが深いお米のサラダ ～彩り豊かな食材12種のパピヨット風～
	小テーマ	甘みが深い米と野菜
	お米サラダ	甘みが強い米は、水源が近いために水がきれいであることや、日中と夜の温度差が激しいことなどの御杖村特有の気象条件が関係していることを伝える。また、「さぶらきご飯」は、田開きのときに12個重箱に入れて水戸口に供えられることから、12種類の食材を使用する。そして、ビニールを使用し、フキでお米を包んでいる様子を表現する。 食材：米・ホウレンソウ・カラーピーマン（赤）・カラーピーマン（黄）・ニンジン・カボチャ・サラダミズナ・フリルレタス・コンニャク・シイタケ・漬物（ダイコン）・クレソン・ユズ
使用している皿	他の地域とは異なる特徴の気候や水源が近い環境から、「独立感」を表す丸い形の皿を使用している。	

表8：レストランで提供したメニュー（デザート）

デザート		
	メニュー名	らっばいちょう風スイートポテト ～四季の美しい変化を感じて～
	小テーマ	四季の美しい変化
	スイートポテト (中央)	お焼きや蒸かしとして食べられていた昔のお菓子を表現する。また、秋に土屋原の春日神社で見られるらっばいちょうをペーストで表現する。 食材：サツマイモ・ハチミツ・卵
	ユズシャーベット (右下)	日本三百名山にもあげられる三峰山の霧氷祭りで見られる幻想的な霧氷や雪を表現する。 食材：ユズ・ハチミツ・卵
	ブルーベリーソース (左下・右上)	春を彩る、樹齢100年を超える丸山公園のヤマザクラを表現する。ヤマザクラは御杖村の村の花である。 食材：ブルーベリー・ハチミツ・ユズ
	ローズマリー (左上・右上)	奈良県の景観資産である岡田の谷の半夏生園に群生している半夏生を表現する。半夏生は葉の半分が白いことが特徴であるため、ローズマリーの半分に粉砂糖を振りかけて表現している。ローズマリーは食べられるように調理している。 食材：ローズマリー
使用している皿	筆者らが作成した皿を使用する。角が無く、横への広がりのある楕円形の皿を使用している。お客様がレストラン退店後も御杖村とつながり、末永くかかわりを広げられることを願い、楕円形の皿を使用している。	

図18：情報に対する満足度 (n=80)

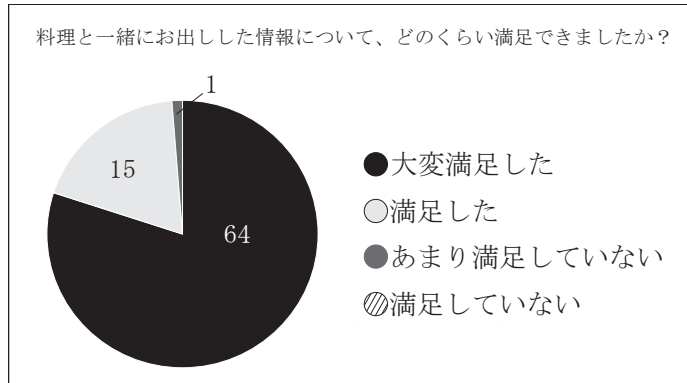


図19：料理に対する満足度 (n=80)

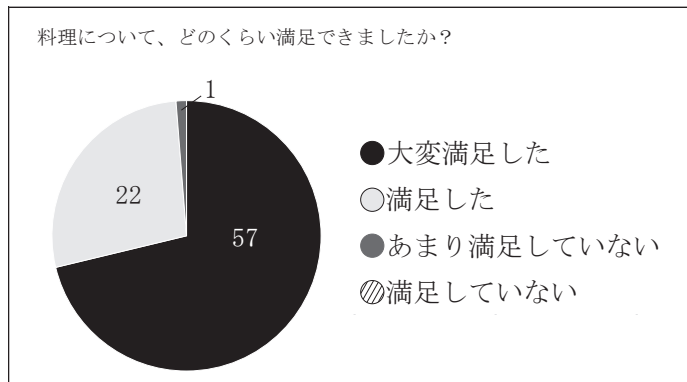
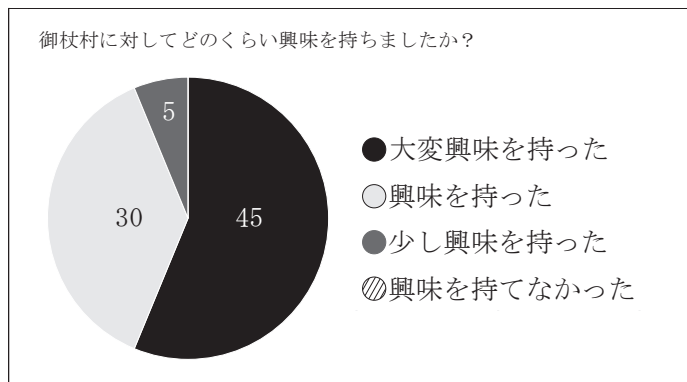


図20：御杖村に対する興味 (n=80)



V. 考察

(一) 食材の魅力となる「情報」の検証
 レストランで提供した料理について、お客様に情報が食と農の魅力として本当に伝わったか、御杖村への興味を高めることにつながったかを確認するため、全ての料理を提供した後にお客様へアンケートを行った。

満足度、御杖村への興味の三点で、それぞれ四段階で評価していただいた。レストラン運営中に来店していただいた百二十六人中、八十人から回答を得ることができた。情報についての回答では、「大変満足した」が六十四人、「満足した」が十五人、「あまり満足していない」が一人であった。料理につ

いては、五十七人、二十二一人、一人であった。御杖村への興味については、四十五人、三十人、五人であった。味についての満足度も高かったが、それ以上に情報の満足度の方が高い結果となった。このことから、情報が料理の付加価値を高め、さらに御杖村への興味を高めることにもつながったと考えられる(図18、19、20)。

(二) 「情報が食べられるレストラン」
運営からの考察

レストランを運営していた時の筆者らの経験や、お客様の反応から、食と農及び地域の魅力向上のために新たな価値や気づきを得ることができた。

一点目は、食材の最終提供者が食材の生産現場から料理の調理・接客までの一連の中で生まれる食と農の魅力を理解することで、フードバリユーチェーンが創出する付加価値が向上する可能性があることである。筆者らは御杖村で生産されている食材の調査からはじまり、料理の調理・接客までの全ての工程を行った。それにより、調理だけではわからない食材の魅力や、接客だけではわからない料理の魅力が全員が理解し、共有することができた。お客様からの料理や食材、御杖村についての質問について答えたり、学生が思う魅力について余すことなく話したりすることで、お客様に食と農の魅力をより伝えることができていたのではないかと考える。飲食店では、生産性を高めるために各工程を分担することが多いが、それにより料理や食材に本来込められている情報の魅力が、消費者に届くまでの過程で徐々に失われてしまっていないだろうか。食材の最終提供者が生産から調理・接客までのすべてを行うことが不可能だとしても、一度それぞれの工程を体験したり目に

したりすることで、生産・調理・接客の中で生まれる食と農の魅力に気づき、それを消費者に余すことなく伝えることで、食材の付加価値はより向上するのではないかと考えた。

二点目は、食と農の魅力を伝えるにあたり、フードロスを防ぐことが新たな付加価値になる可能性があることである。レストランは完全予約制で、一日に使用する食材を把握することで食材の廃棄を減らす取り組みを行っていた。野菜の皮から出汁を取ったり、出汁を取り終えた食材を料理の盛り付けに使ったりしたことで、食材を無駄なく使い切れる調理をしていた。お客様にもその取り組みを伝えたところ、好意的な意見や反応をいただくことができた。このことから、フードロスを防ぐ取り組みを行い、お客様に情報として伝えることは、食と農の魅力を高めるのではないかと考えた。

三点目は、食と農の魅力を伝えることによる、間借り営業と地域活性化の相乗効果の可能性である。レストランは、御杖村の食と農の魅力発信を通じて地域活性化を目的に運営したが、村で生産された食材を村内消費という形で終わらせるのではなく、奈良市内で消費することでより多くの人に食と農の魅力について知ってもらうことも目的としていた。そのため、レストランは「ならまち」の飲食店を間借りして

運営を行った。食と農及び地域の魅力を伝えるためには、狭い範囲で地元に残る必要はないと考えた。

さらに、レストラン運営期間中には「ならまち」の地域の方が御杖村に興味を持ってくれたり、応援の声をかけていただいたりすることもあった。他地域で間借り営業での魅力発信を行うことで、食と農の魅力を伝えられるだけでなく、交流を通じて互いの地域の活性化につながる可能性がある。

四点目は、消費者は食材や料理の過程や苦勞を知りたいというニーズを持っていることである。レストランでは料理を提供する前に、レストランを開業するまでの過程や苦勞などを動画にして、お客様に観ていただいていた。お客様にとっては、レストランを開業するまでの苦勞が興味深いものに見えたらしく、動画についても好意的な意見や反応をいただくことができた。お客様は努力の過程や苦勞など、通常は表に出されないようなことも知りたいと思っており、それはレストランが伝えられる新たな魅力にもなると考えられる。

VI. おわりに

レストラン事業を通じて、食と農の魅力を伝えるには、味だけではなく食材が本来持つ価値や地域の優位性・独自性のある情報などを付加価値として加え、消費者に提供することが必要だと考える。

さらに、レストラン運営での経験から、食材や地域の魅力以外にもフードロス防止の取り組みや、食材や料理の過程や苦勞などの付加価値があることを実感した。

筆者らは「情報が食べられるレストラン」を通じて、食と農の魅力発信と地域活性化に貢献できる新たな挑戦をすることができた。この活動を通じて、食と農の魅力を最大限に伝えるのは上質な味だけでは十分ではなく、食材の持つ本来の価値や地域に根づく食文化や歴史などの多面的な情報であると考える。おいしい味と産地の情報だけでは食材の価値は消費者には伝わりにくい。「情報が食べられるレストラン」は「おいしい」で終わってしまう地元食材を提供するレストランではなく、生産者と消費者をつなぐ新たなコミュニティの場として栄え、食農産業の発展に寄与できると考えている。

【参考文献】

1. 大塚陽子 二〇〇三「岐阜市における学校給食での地産産野菜の活用」岐阜女子大学紀要 32 一四五～一四九頁
2. 小野寺敦子・細谷昂 二〇〇六「農産物直売所にとって成功とは何か：岩手県内直売所の事例」総合政策 7 (2) 一八七～二〇六頁
3. 折笠俊輔 二〇一三「農産物直売所の特徴と課題～既存流通と比較から～」流通情報 45 (1) 四九～五八頁
4. 国土交通省総合政策局・関東運輸局・北陸信越運輸局・農林水産省農村振興局・登別市・会津若松市・那須町・上越市 二〇〇六「食文化を核とした観光的な魅力度向上による地域活性化調査報告書」
5. 関谷信人・辻武史・中島亨 二〇二一「栽培技術や生産者情報の開示は有機栽培米に対する消費者の官能評価を向上させる」日本作物学会第二五二回講演会要旨集
6. 高田秀之 二〇一八「機能的表示野菜に対する消費者意識と付加価値評価」フードシステム研究二五巻三号、九七～一〇五頁
7. 東海農政局「地産地消って何がいいの？」
8. <https://www.maff.go.jp/tokai/keiei/shokuhin/chisan/merihml> (2022/10/10 閲覧)
9. 仲村和代・藤田さつき 二〇一九「大量廃棄社会」光文社
10. 御杖の四季と食事編集委員会 一九九三「御杖の四季と食事」奈良県御杖村
11. 御杖村史調査委員会 一九七六「御杖村史」御杖村役場
12. 矢内和博 二〇一二「旅館・ホテルのメニュー開発プロジェクト～上諏訪温泉での食事調査から見えた諏訪観光の発展に向けた諸問題の解決に向けて～」松本大学研究紀要 9 一五五～一六七頁
13. 山下慶洋 二〇〇九「地産地消の取り組みをめぐって」No.299, 六六～六七頁

【参考資料】 レストラン事業の活動記録

日付	曜日	活動内容
2021/4/6	火	活動のスタート
2021/4/15	木	プロジェクトの概要を確認する。
2021/4/20	火	御杖村についての知識がほとんどないため、御杖村の特産物や特徴について調べる。
2021/4/22	木	御杖村について調べたことの情報共有をメンバー同士で行う。
2021/4/27	火	プロジェクトの方向性を決めるために、最終目標の検討・スケジュール作成のためにオープン日の仮決定を行う。
2021/5/6	木	メニュー作成のために、メニューのジャンルの検討と使える食材を調査する。
2021/5/7	金	今後の活動の進め方を決めるためにスケジュールを作成する。
2021/5/11	火	最終目標を検討する。
2021/5/13	木	御杖村の方の想いをレストランに反映させるために、御杖村役場の方にレストラン事業で求めることや御杖村が現在抱えている問題について伺う。
2021/5/18	火	プロジェクトの方向性を決めるために、活動の目的を検討する。
2021/5/25	火	28日の御杖村訪問で聞きたい質問をリストアップする。
2021/5/26	水	活動の目的を検討する。
2021/5/27	木	共通認識を持つためにレストランのコンセプトを検討する。
2021/5/28	金	御杖村のことを知るために、御杖村を訪問する。
2021/5/31	月	御杖村訪問で聞き出した調査結果を、メンバー同士で共有する。
2021/6/1	火	ゼミナール教員（以下、「教員」とする）とレストラン事業の進捗確認を行う。レストランのコンセプトの検討を行う。
2021/6/3	木	目標の検討と、目標を決めるためのTWSHについて検討する。
2021/6/6	日	全体のスケジュール作成を行うために、経理・広報・店舗・メニューのスケジュールを作成する。
2021/6/7	月	必要業務を明確にするために、全体のスケジュールを作成する。
2021/6/8～18	火～金	メンバー全員がプロジェクト方向性について共通認識を持てるようにするために、事業計画書の作成を行う。
2021/6/23～ 2021/7/1	水～木	事業計画書を作成する。
2021/7/2	金	御杖村訪問の活動申請のために、食資源の調査目的を検討する。
2021/7/3～4	土、日	スケジュール作成のために業務抽出をする。
2021/7/5	月	事業計画書の作成と業務抽出を行う。食資源の調査目的を検討する。
2021/7/6	火	レストラン事業に必要な業務抽出を行う。
2021/7/7	水	食資源の調査目的を決定させる。
2021/7/8	木	プロジェクト発表会のために資料作成を行う。レストラン事業の業務抽出を行う。事業計画書を作成する。
2021/7/9	金	食資源の調査で、農家の方に質問したいことをリストアップする。
2021/7/10	土	目的とコンセプトに合ったメニューを開発するために必要である、御杖村産の食材の優位性について調べることを目的に、御杖村で食資源の調査を行う。
2021/7/11	日	業務抽出を基にスケジュールを作成する。
2021/7/13	火	「御杖の四季と食事」からメニューに使えそうな郷土料理を抽出する。
2021/7/14	水	御杖村の方に郷土料理について、質問したいことのリストアップを行う。プロジェクト発表会の資料を修正する。
2021/7/15	木	プロジェクト発表会にて、レストラン事業についての発表を行う。食資源の調査で訪れる訪問先を検討する。
2021/7/16	金	みつえ高原牧場で生まれた牛の流通ルートを確認するために、みつえ高原牧場に電話取材をする。
2021/7/17	土	御杖村役場の方と食資源調査のための打ち合わせをする。
2021/7/18～ 19	日、月	御杖村産の食材の優位性や郷土料理などの歴史性について調べることを目的に、御杖村で食資源の調査を行う。
2021/7/20～ 21	火、水	メニュー開発の参考にするために、調査で得られたことをヒアリングシートにまとめる。
2021/7/22	木	御杖村道の駅の食材販売リストを参考に、メニューで使える食材を抽出する。
2021/7/23	金	メニュー開発を始めるにあたって、メニューのジャンルを決定させる。

日付	曜日	活動内容
2021/7/27	火	メニュー開発をどのように進めていくかを決定させる。
2021/7/28	水	メニュー開発の協力者を募集するか検討する。
2021/7/30 2021/8/2～3	金、月、 火	フレンチレストランのコース料理やサービスを参考にするために、フレンチレストランで食事をする。
2021/8/4	水	フレンチレストランの訪問調査の結果をメンバー同士で共有するために、フレンチレストラン訪問についての報告レポートを作成する。
2021/8/5	木	店舗契約のために、候補店舗の内見をする。
2021/8/6	金	情報共有のために、候補店舗の内見についての報告レポートを作成する。
2021/8/7	土	教員とこれからの業務の進め方について相談する。
2021/8/8	日	本格的にメニュー開発が始まるのを前に、進捗状況の確認をする。
2021/8/10	火	メニューに様々なメッセージを込めるため、各自でコース料理を通して伝えたいことは何か考える。
2021/8/11	水	保健所に電話して、営業許可申請に必要な書類の確認をする。
2021/8/12	木	コース料理を通して伝えたいことをメンバー各自で考え、それらについて共有する。
2021/8/13～ 17	金～火	論理的思考力を養うために、基礎力研鑽を行う。
2021/8/18	水	以前作成したスケジュールにズレが発生したため、スケジュールの変更をする。
2021/8/19	木	メンバーが料理を通して伝えたい想いを基に、コース料理1皿1皿のテーマを決める。
2021/8/20	金	決定したテーマを基にメニューのデッサンをする。
2021/8/21	土	メニューデッサンを共有する。全員の案を参考にしながら、テーマを表現できるメニューを開発する。
2021/8/22～ 23	日、月	メニュー開発を行う。
2021/8/24	火	現時点で確定したメニューのデッサンを御杖村役場の方と教員に共有し、指摘や改善点などをいただく。
2021/8/26	木	いただいた指摘を基に前菜、肉料理、魚料理のテーマを再検討する。
2021/8/27	金	肉料理と魚料理のテーマを決める。
2021/8/28	土	レストランの売り上げを把握しておくために、収支計画を作成する。前菜のテーマ決めのために、御杖村にて祭りについての情報収集をする。
2021/8/29	日	前菜のテーマを決める。
2021/8/30	月	先に作成していた計画書と変更があったため、事業計画書の作成をする。
2021/8/31	火	テーマが変更したメニューのデッサンを行う。
2021/9/1	水	間借りする店舗とどのように契約するか検討する。事業計画書と収支計画を修正する。
2021/9/2	木	再度決まったメニュー案を教員と御杖村役場の方に共有し、指摘や改善点などをいただく。
2021/9/3	金	事業計画書、収支計画を修正する。
2021/9/4	土	確定したメニューを試作するために、メニューのレシピ案を作成する。
2021/9/5	日	料理を通して伝えたいことがきちんと表せているかを確認するために、メニューの試作（前菜、スープ）をする。
2021/9/6	月	有事の際に対応できるように、間借り店舗のマッチングサービス（以下、「マッチングサービス」とする）の保険を確認する。メニューの試作をするために、男女共同参画センターへ団体登録をする。
2021/9/7	火	皿にもメニューに込めた想いと情報を反映させるために、御杖村で村内の陶芸家指導のもと、自分たちが希望する皿の作成をする。
2021/9/9	木	事業計画書のステーキホルダーを修正する。
2021/9/10	金	スケジュール調整のためにオープン日を決める。
2021/9/11～ 12	土、日	これからの活動を円滑に、同じミスなく進めていくために、プロジェクトマネジメントを学習する。
2021/9/14	火	明確なルールが今まで存在しなかったため、情報共有のルールを決定させる。レストランの売り上げを黒字にするために、損益分岐点を出し、最低限必要な客数を把握する。
2021/9/15	水	マッチングサービスの保険の対象を再度調べる。プレオープンの目的を検討する。

日付	曜日	活動内容
2021/9/16	木	前回の試作を受けて、レシピ案を修正する。共通認識を持ち、一致団結するためにキックオフミーティングを開催する。
2021/9/17	金	レシピ案を修正する。
2021/9/18	土	前回の試作を受けて、修正したレシピ案と伝えたいことが表現できているかを確認するために、メニューの試作（前菜、肉料理、魚料理、デザート、スープ）をする。
2021/9/19	日	メニューの試作（前菜、スープ、魚料理、肉料理、米料理、デザート）
2021/9/20	月	不明点があるため、教員にプレオープン目的、プレスリリースの詳細、ホームページの課金について相談する。
2021/9/21	火	メニュー案の試作（前菜、スープ、魚料理）を行う。プレスリリース、契約に関して決まったため教員に報告する。
2021/9/22	水	週末の訪問で、御杖村の道の駅に併設されているレストランの料理長に教えていただきたいことをリストアップする。マッチングサービスを通して店舗と契約する。
2021/9/23	木	肉料理の使用食材について急な変更が生じたため、メニューを一部変更する。個人農家の方から食材を仕入れるために、仕入れ額や仕入れ数について検討する。
2021/9/24	金	個人農家の方からの仕入れについて検討する。肉料理のデザートとレシピ案、個人農家の方からの仕入れについて決まったため、教員へ報告する。
2021/9/25	土	試作（前菜、スープ、肉料理、デザート）を行う。提供するドリンクにも情報を入れるため、何を表現するか決める。
2021/9/26	日	実際に御杖村産の食材を使用して調理したいため、御杖村で試作（全ての料理）を行う。御杖村の道の駅に併設されているレストランの料理長を訪問し、伝えたいことが表現できない料理について、上手な仕込み方法について相談する。
2021/9/27	月	プレスリリースを行うために、チラシとホームページを作成する。
2021/9/28	火	プレスリリースのための報道資料を作成する。どのようなドリンクを提供するか検討する。
2021/10/2	土	契約店舗でオーナーと打ち合わせを行う。
2021/10/6	水	レストランで提供するアマゴの下処理を行う。
2021/10/22～28	金～木	レストラン営業時に使用する備品の搬入作業を行う。調理と接客に慣れるために、契約店舗で調理練習をする。
2021/11/2	火	本学学長、御杖村村長を招待し、プレオープンを行う。
2021/11/4	木	3日分の料理の仕込みを行う。
2021/11/5～7	金・土・日	レストラン営業日。営業終了後は、清掃作業と営業中の反省点や改善点、気づいたことについてメンバー同士で共有する。
2021/11/11	木	3日分の料理の仕込みを行う。
2021/11/12～14	金・土・日	レストラン営業日。営業終了後は、清掃作業と営業中の反省点や改善点、気づいたことについてメンバー同士で共有する。
2021/11/18	木	3日分の料理の仕込みを行う。
2021/11/19～21	金・土・日	レストラン営業日。営業終了後は、清掃作業と営業中の反省点や改善点、気づいたことについてメンバー同士で共有する。
2021/11/25	木	3日分の料理の仕込みを行う。
2021/11/26～28	金・土・日	レストラン営業日。営業終了後は、清掃作業と営業中の反省点や改善点、気づいたことについてメンバー同士で共有する。
2021/12/2	木	3日分の料理の仕込みを行う。
2021/12/3～4	金・土	レストラン営業日。営業終了後は、清掃作業と営業中の反省点や改善点、気づいたことについてメンバー同士で共有する。
2021/12/5	日	レストラン営業最終日。レストラン営業終了後に、搬入していた備品の搬出作業、清掃作業を行う。
2021/12/10	金	レストラン開業までに関わった御杖村の方々に感謝の気持ちを伝え、レストランでの成果を発表するための感謝会の準備を御杖村にて行う。実際にレストランで提供した料理（前菜・魚料理）を提供するため、各料理の仕込みと、招待した方へ行うプレゼンテーションの練習を行う。
2021/12/11	日	食材を提供してくださった生産者と、食資源調査に協力していただいた村民を招待し、御杖村にて感謝会を開く。
2022/2/6	日	本学にて行われた地域経済研究ユニットフォーラムにて、レストラン事業の特徴や、地産地消における「情報」の重要性などについてプレゼンテーションを行う。

(特別優秀賞)

廃校を活用した新規就農者拡大・ スマート農業促進の可能性



堀^{ほり}田^た 醍^{だい}吾^ご

(弘前大学 人文社会科学部 社会経営課程
三年)

目次

- 一．はじめに
 - (一) 新規就農者をめぐる課題
 - (二) 青森県の農業の研修プログラムの内容と課題
 - (三) スマート農業普及をめぐる課題
 - (四) 対象地・鶴田町の概要
 - 1) 鶴田町の農業をめぐる課題
 - 2) 鶴田町で廃校となっている鶴田町立旧水元中央小学校
- 二．事業提案
 - (一) 提案のモデル
 - (二) スマート農業の研修プログラム
 - 1) 外部プログラム活用による準備コストの抑制
 - 2) スマート農業の多様性に対応するためのサブスクリプションの活用
 - (三) 二つの事業のまとめ
- 三．受講者・新規就農者の獲得にむけた工夫
 - (一) 農業への関心を高める
 - (二) オンラインを活用した周知
- 四．町役場からの反応とそれを踏まえた今後の展望

一 はじめに

日本の農業の課題として、就農者の高齢化と担い手不足が指摘されている。国は、この問題に対し、次世代を担う農業者の育成・確保に向けた取り組みを総合的に行う必要があるとし、新規就農者に対する支援を行っている。しかし、農林水産省の新規就農者調査によると、新規就農者は、二〇一四年の六万五千三十人をピークに徐々に減少していき、二〇二〇年は、五万六千四百八十人となっている。この減少傾向を改善するために、新規就農者が就農の際に求めるものを正確に把握し、そのニーズに応じた支援を行うことや、農業に関心を持ってくれる人を増やすような事業を考えていくことが必要である。

また、農林水産省スマート農業支援サイブス育成プログラムによると、これらの生産現場の課題をロボットやAI、IoTなど先端技術で解決するスマート農業への期待が高まっているとされている。一方で、ロボット農機が高額であること、ドローン操縦者の育成に時間を要するなどの課題を指摘している。

これらを踏まえ本論では、地方圏において、新規就農者の増加やスマート農業を進めるための事業を、青森県鶴

田町を事例として考える。筆者を含む弘前大学人文社会科学部社会調査実習履修者に対して、鶴田町から廃校となった小学校を地域の課題解決のために利活用する提案が求められた。本論では、その際に提案した内容をベースとして、それに対する町役場からの反応も加味しながら論じることとする。

(一) 新規就農者をめぐる課題

全国農業会議所全国新規就農相談センターが一九九六年以降、三十五年おきに新規就農者（就農後概ね十年）を対象にした新規就農者の就業実態に関する調査の、二〇二一年の結果をもとに、新規就農者が求める支援を考える。

就農した理由について、就農時年齢層別にみると、四十歳代以下では、「自ら経営の采配を振れるから」「農業はやり方次第でもうかるから」「以前の仕事の技術を生かしたいから」という「経営」に関する項目と、「会社勤めに向いていなかったから」「都会の生活が向いていなかったから」という「消極的」な項目の割合が五十歳以上よりも高い傾向がある。六十歳以上は、前回と比較すると、「経営」に関する項目や「消極的」な理由の割合が増えている。「農

業が好きだから」「自然や動物が好きだから」「農村の暮らし（田舎暮らし）が好きだから」という「自然・環境」に関する項目は、依然高い割合であるものの、多くの項目で前回より減っている。

就農理由が、四十歳以下は「経営」に関する項目の割合が増加傾向であるため、経営に関する研修内容を充実させることによって、若い人の新規就農者のニーズに応えることができると考えられる。

就農地選択の理由についてみてみると、これまでの調査結果と同様に、「取得・賃借できる農地があった」「五〇・八％」が最も多く回答されている。依然として、農地取得の可否が就農地の選択に大きく影響していることが反映されている。第二位は「行政等の受け入れ・支援対策が整っていた」「二八・七％」であり、前回、前々回の第三位より順位を上げている。第三位の「就業先・研修先があった」「二八・三％」と合わせ、研修や就農支援体制が重要視されていることがわかる。そのほかの選択理由の順位は、前回と比較して大きく変わっていない。

新規就農者を受け入れる側は、新規就農者が農地をすぐに利用できるような体制を整えることや、その地域に研修の拠点や新規就農者の就業先を確保することが求められていると考えられ

る。

新規就農者が農業法人等での就業経験で有益だと思った内容についてみると、第三位までの回答割合を合計したものは、「栽培・飼養・加工技術の習得」(八一・三%)が最も多く、次いで「農業についての考え方・理念」(四三・七%)、「経営の管理技術の習得」(三七・四%)、「農産物の販売方法の習得」(三〇・三%)となっている。研修内容として栽培や農業についての考え方法だけでなく、経営の管理技術や販売方法についても需要があることがわかる。

(二) 青森県の農業の研修プログラムの内容と課題

青森県には、農業従事者や新規就農者に対する研修として、青森県営農大学校が行っているものがある。主に二つあり、農作業事故防止や低コスト農業推進のための「農業機械利用技能者育成研修」と、農業の実践に必要な基礎知識・技術を習得させる体系的な「あおもり農力向上シヤトル研修」が行われている。

「農業機械利用技能者育成研修」は、農業機械の取り扱い操作と農作業安全に関する知識・技能の習得とともに、大型特殊免許、またはけん引免許(いづれも農耕作業用自動車限定)の取得

を目指すことができる。「あおもり農力向上シヤトル研修」は、実践研修として農家等での研修が行え、就農希望地域で、取り組み希望作目を経営に取り入れている先進農家・農業法人における実地研修ができ、基礎研修として営農大学校で研修を行い、営農大学校における聴講等のスクーリングや農業関係の免許・資格取得研修、県外調査派遣研修に参加できる。

しかし、これらの研修内容は、スマート農業に関する知識や農家としての経営に関する知識は学ぶことができない。

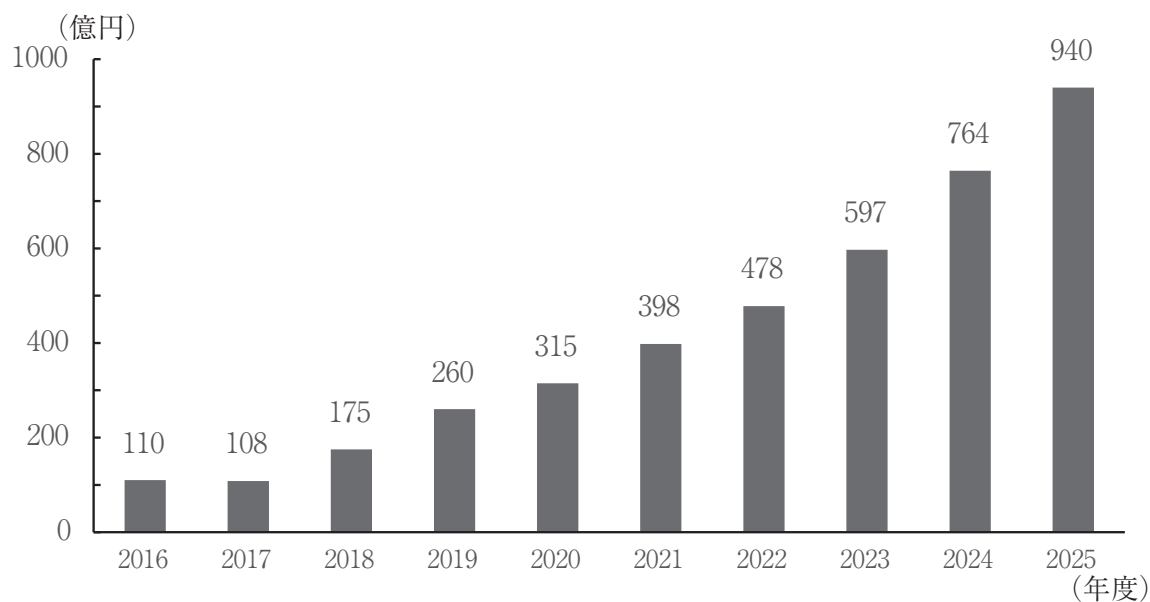
そのため、後述するように、Inaho株式会社が提供するサービスを活用し、スマート農業や経営に関する知識を学びたい新規就農者や、すでに農家である人もスマート農業に関する知識を得られるような研修プログラムの構築が必要である。

(三) スマート農業普及をめぐる課題

スマート農業は、人口減少や担い手不足が深刻な農業をめぐるボトルネックの解消の切り札として期待が寄せられている。実際に、スマート農業の代名詞として知られるドローンについては、インプレス総合研究所が作成した「ドローンビジネス調査報告書二〇二二」(図1)によると、二〇二〇年度の

農業におけるドローンビジネス市場規模は、三百十五億円と推測され、二〇一九年度の二百六十億円から二一・一%増加している。二〇二一年度には前年度比二六・三%増の三百九十八億円に拡大し、二〇二五年度には九百四十億円(二〇二〇年度の二・九八倍)に達すると見込まれる。このように、農業におけるドローンの市場規模は現在、着実に拡大している。

図1 農業におけるドローンビジネス市場規模の予測（出典：インプレス総合研究所）



(四) 対象地・鶴田町の概要

鶴田町は、青森県津軽平野にある町

しかしながら、スマート農業は、自動走行・自動化、センシング、とりわけドローンの活用、さらには営農支援システムの活用など多岐にわたっている。また、コメ、果樹、野菜、肉、乳製品など生産物によって、さらには、生産規模によって異なる技術が求められている。こうした多様な技術がいかに効率的に普及させるかがスマート農業普及の鍵を握るとされている。

スマート農業を推進する国もこうした問題点を把握している。農林水産省の農業支援サービス関連の施策として、たんに技術導入支援を行うだけでなく、生産条件に合わせた機械のカスタマイズや、必要とされるスマート農業技術をカスタマイズできるような専門人材の育成などにも取り組んでいる。

したがって、後述するように、鶴田町で後継者不足や兼業農家の減少、就農者の高齢化という課題への対策として、ドローンをはじめとするスマート農業を、特に新規就農者向けに普及させていくことは有効だと考えられる。さらに、コメや果樹、野菜などの生産物、またその生産規模の違いなどに応じた細やかな技術導入支援のプログラムが求められている。

表1 鶴田町での農業生産の概要
(農林水産省 わがマチ・わがムラ)

	産出額(千万円)	経営体数
米	175	461
麦類	0	1
雑穀	0	-
豆類	5	25
いも類	0	1
野菜	22	54
果実	562	838
花き	1	15
工芸農作物	0	-
種苗・苗木類・その他	8	-
合計	773	976

写真1 Google earthにより作成、境界線は農業集落境界を示す



鶴田町の農業に関する問題点として、後継ぎがないこと、兼業農家が減少

1) 鶴田町の農業をめぐる課題

で、人口は一万二千二百二十七人（令和四年四月末時点）である。農業地域としては平地農業地域であり、表1にあるように、水稲と果樹を主たる作物とする農村である。（写真1）
鶴田町では一九九五年から続く人口減少のため、二〇二〇年に町内の小学校を一校に統合した。このため本論でとりあげる水元中央小学校はじめ、廃校の活用策の立案が急務となっている。

していること、就農者の高齢化が挙げられる。
農業センサス（表2）によると、二〇〇〇年には、同居農業後継者がいる農家の割合が五八・八％であったが、二〇一五年には三二・一％となっており、十五年間で二六・七％減少していることがわかる。
農業センサス農業経営体調査によると、全国と鶴田町において、主副業別経営体数の割合の変動は、同じよ

うな傾向がみられる。二〇二〇年では、主業の割合が、全国は、二二・三％であるのに対し、鶴田町は、五一・四％であり、副業の割合が、全国は、六四・〇％であるのに対し、鶴田町は三八・八％である（図2）。
よって、鶴田町では、比較的副業で農業を行うことが困難であり、主業として農業に取り組まなければ、農家として生活することが困難であると考えられる。

表2 全国と鶴田町の農業後継者の有無別農家数（農林業センサス）

年		計	同居農業後継者がいる			同居農業後継者がいない		
			小計	男の同居 農業後継者	女の同居 農業後継者	小計	他出農業後継者 がいる	他出農業後継者 がいない
2000	全国	2,336,909	1,339,771 (57.3%)	1,197,474 (89.4%)	142,297 (10.6%)	997,138 (42.7%)	306,574 (30.7%)	690,564 (69.3%)
	鶴田町	1,507	886 (58.8%)	759 (85.7%)	127 (14.3%)	621 (41.2%)	159 (25.6%)	462 (74.4%)
2005	全国	1,963,424	867,553 (44.2%)	799,992 (92.2%)	67,561 (7.8%)	1,095,871 (55.8%)	203,778 (18.6%)	892,093 (81.4%)
	鶴田町	1,370	487 (35.5%)	459 (94.3)	28 (5.7%)	883 (64.5%)	62 (7.0%)	821 (93.0%)
2010	全国	1,631,206	675,345 (41.4%)	621,052 (92.0%)	54,293 (8.0%)	955,861 (58.6%)	293,711 (30.7%)	662,150 (69.3%)
	鶴田町	1,055	339 (32.1%)	314 (92.6%)	25 (7.4%)	716 (67.9%)	135 (18.9%)	581 (81.1%)
2015	全国	1,329,591	397,104 (29.9%)	362,418 (91.3%)	34,686 (8.7%)	932,487 (70.1%)	250,471 (26.9%)	682,016 (73.1%)
	鶴田町	1,055	339 (32.1%)	314 (92.6%)	25 (7.4%)	716 (67.9)	135 (18.9%)	581 (81.1%)

図2 全国と鶴田町の主副業別経営体数の割合（農林業センサス）

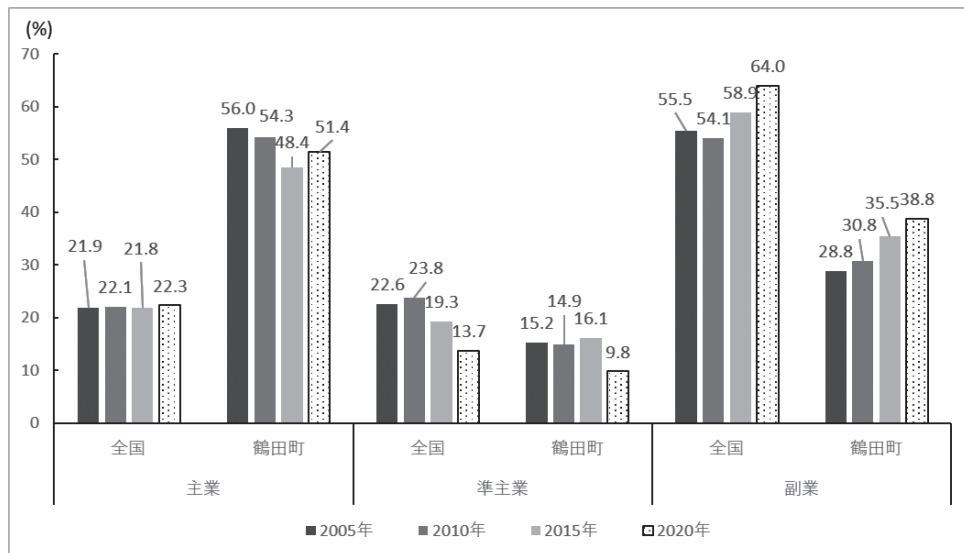


表3 全国と鶴田町の就農者の平均年齢（農林業センサス）

年		農業従事者	農業就業人口	基幹的農業従事者	自営農業従事日数が150日以上の人 （農業専従者）	同居後継者
2000	全国	54.4	61.1	62.2	60.3	
	鶴田町	52.7	56.9	57.6	56.6	
2005	全国	56.7	63.2	64.2		
	鶴田町	55.6	59.2	59.6	59.3	
2010	全国					
	鶴田町	56.9	61.7	62.4	61.3	
2015	全国	60.0	66.4	67.0	64.6	
	鶴田町	58.7	62.5	63.5	63.2	39.6
2020	全国	62.3		67.8	65.5	
	鶴田町	61.1		64.9	64.1	

農林業センサスによると、全国の傾向と同じく、鶴田町の就農者の平均年齢は、二〇〇〇年から二〇二〇年にかけて八歳ほど高齢化が進んでいることがわかる（表3）。

鶴田町果樹産地協議会が策定した第四期鶴田町果樹産地構造改革計画によると、産地の維持のためには、新規就農者の育成・確保が不可欠であるとしている。そこで、経営力を高める支援

や省力樹形の導入などにより、新規就農者の確実な定着を目標としている。協議会では、果樹生産者の減少や高齢化の急速な進行、担い手や補助労働力の不足が深刻化していることから、労働生産性向上への対応が必要であるとしている。省力樹形栽培（高密度低樹高栽培、超高密植栽培等）など新技術を取り入れた改植や、リモコン・自動式の除草機、ドローンを活用した薬剤散布等、スマート農業技術を取り入れることによる生産性向上に向けて検討しており、今後導入すべき新技術として、機械作業体系・省力樹形を導入したモデル産地の育成や、軽量化が図られるアシストスーツ・自動収穫機の導入などを挙げ、鶴田町がスマート農業技術の普及を目指していることがわかる。

なお、これまでも主力作物であったコメとりんごとの複合経営可能な振興作物に対する助成を町独自に行っている。特に令和三年度以降は、振興作物にプロッコリー、ズッキーニ、アスパラガスの三つを指定して、初期投資額の最大四分の三、拡大投資額の最大二分の一（双方とも上限額あり）を助成することになっている。

2) 鶴田町で廃校となっている鶴田町立旧水元中央小学校

水元中央小学校は、妙堂崎・水元（本校・田の尻分校）が統合し、二〇〇六年に開校した学校である。鶴田町内では最も新しい学校だったが、児童数減少による小学校の統合と再編で、二〇一九年度末をもって閉校した。

水元中央小学校は、広大なグラウンドを有している。また、学校施設内は、建築年が二〇〇二年であり、校舎屋上の劣化や外壁の部分的な劣化が見られるものの、その他については概ね良好な状態を保っている。

鶴田町の農業の課題を改善していくために、現在廃校となっている水元中央小学校を活用し、スマート農業を推進して、機械化を進めることで、農業の負担を減らし、兼業農家を増やしつつ、スマート農業の学び場としての整備を進めることにより新規就農者を呼び込むという事業を考え、以下の提案を作成した。

二．事業提案

鶴田町の持つ課題や強みを考え、水元中央小学校を鶴田町での新規就農者創出の拠点にすること、水元中央小学校をスマート農業の学び場にするという二つの事業を提案する。

(一) 提案のモデル

事業のモデルとして、かなさ笑楽校（茨城県常陸太田市）とチバニアン兼業農学校（千葉県長生郡陸沢町）を参考にした。

金砂ふるさと体験交流施設「かなさ笑楽校」は、二〇〇八年三月に閉校した旧金砂小学校を改修し、豊かな自然体験や生活体験ができる宿泊可能な体験交流施設となっている。農作業体験・自然探索のほか、そば打ち・青大豆豆腐作り・ピザ石窯焼体験などのできる施設である。宿泊室が十三室あり、八十四人までの宿泊が可能で、大人は素泊まり一泊二千円から楽しめるものとなっている。

チバニアン兼業農学校は、兼業で農家になることを目的とした実践的な民間スクールであり、就農における最大のハードルである農地取得、営農計画策定、新規就農者認定、融資書類作成などを実際の農政担当者や融資担当者

が伴走しながら指導し、短期間で農業者になることを目指すものである。また、兼業でありながら、収益を省力で上げるための六次産業化として、ネット通販、ソーラーシェアリング、農泊体験農業、農家レストラン、簡易栽培などの講義も予定されている。

(二) スマート農業の研修プログラム

町役場が主体となって研修プログラムを作っていくと、スマート農業の設備や研修の講師を集めるとなると経費の問題があるため、今回は外部のプログラムやサブスクリプションを活用し、経費を抑えられるように考えた。

1) 外部プログラム活用による準備コストの抑制

水元中央小学校を就農に関する知識の学び場の拠点とする事業として、Inaho株式会社が提供している実践的就農体験プログラム「Inahoの穂」を活用する。

「Inahoの穂」とは、新規就農を考えたい人が、全国の篤農家から直接、就農時に気をつけるポイント、作業のコツ、経営数字を学ぶことができる実

践的なプログラムである。これまでは宿泊を伴うプログラムのみであったが、コロナの状況を鑑みオンラインでのビデオ通話によるプログラムも提供している。

前記のオンラインプログラムを利用し、新規就農者や鶴田町の就農者を対象に水元中央小学校の教室で「Inahoの穂」を体験できる事業を考えた。水元中央小学校にプロジェクターを設置し、水元中央小学校とInaho株式会社をオンラインでつなぎ、授業を受ける環境を整えることができれば、水元中央小学校を就農に関する知識の学び場とすることができる。新規就農者は、就農地選択の時に研修先があったかを重視していた。このプログラムによって、研修先に関する問題は取り除くことができ、すでに就農を行っていた人たちにとっては、鶴田町にいなながら、農業に関する知識を身に着けることができる。これは、新規就農者と鶴田町の就農者の双方にとってメリットのある事業である。

2) スマート農業の多様性に対応するためのサブスクリプションの活用

スマート農業を進めるうえで課題として、ロボット農機が高額であることやドローン操縦者の育成に時間を要す

る点が挙げられる。

これらの課題を解決するために、鶴田町で参考になる事例として、Inaho株式会社が提供するハードウェア・機械のサブスク化、Raas (Robot as a service) 化サポートサービスがある。

これは、収穫ロボットを無償でレンタルし、ロボットが収穫した量に応じた利用料が発生するもので、利用料は野菜ごとに設定されている。

その中のアスパラガスRaasは、自動収穫ロボットをアスパラガス農家へ導入し、収穫作業の自動化や省力化を通じて労働力不足の解消を図るものである。このロボットの特微としては、収穫適期の作物を画像認識で判断して自動収穫できることや、ビニールハウス間に白い線を設置するだけで自動走行できること、夜間でも走行可能であること、充電式で連続稼働、夜間収穫が可能のため、収穫作業の負担が大きく減少するといった点がある。

鶴田町が、農業生産力の向上と経営の安定を図るために、補助金を交付し支援を行っている鶴田町振興作物の一つとしてアスパラガスがある。アスパラガスの作付けを行う農業者に対し、Inaho株式会社が提供するサービスを導入することによって、現在、アスパラガス農家である人は作業時間の短縮化や作業の負担軽減ができる。また、新規就農者でアスパラガス農家を目指

す人は、短時間で作業ができるため兼業農家としてアスパラガスの栽培を行っていくことが期待できる。

前記のアスパラガス収穫ロボットの研修を水元中央小学校で実施する。教室ではロボットについて、機械操作方法などを座学で学び、アスパラガス収穫ロボットを実際に操作する研修は、校庭にビニールハウスを設置し、学校の校庭で行う。このことで、水元中央小学校をスマート農業の学び場の拠点にすることができよう。

(三) 二つの事業のまとめ

提案した二つの事業は、鶴田町内の既存の農家にとってはスマート農業に関する知識や技術を得られることや後継ぎ問題の解消につながることで、新規就農者にとっては経験豊富な農家から

技術を得られることや様々な作物に関する知識を得られること、スマート農業の知識や技術を得られることが期待できる。

また、政府は、デジタル技術の活用により、地域の個性を活かしながら、地方を活性化し、持続可能な経済社会を目指す「デジタル田園都市国家構想」を推進することを目指し、デジタル田園都市国家構想推進交付金を設けた。この交付金の対象事業例として、人手不足に対応するドローンやロボットを活用したスマート農業が挙げられている。

提案した二つの事業は、対象事業例に適合するものであり、町役場としては、国から事業の立ち上げに必要なハード/ソフト経費の支援を受けることができよう。これによって、更なる経費の削減が期待される。

三. 受講者・新規就農者の獲得にむけた工夫

(一) 農業への関心を高める

地域の新規就農者の増加には、まず地域の農業や農作物に関心を持つてくれる人を増やすことが必要であり、そのための事業を考えたい。

水元中央小学校での体験事業の例として、松山空港(愛媛県松山市)が、二

〇一七年七月二十日、一階到着ロビーにオープンした「Orange BAR」内に、蛇口からオレンジジュースが出る「みかんジュース蛇口」を設置したものがあつた。これを、水元中央小学校の蛇口で、りんごやぶどう、おうとう、ももといった鶴田町の果樹の中心となつてゐる作物で行う。

実現すれば、これを観光の資源とし

て活用できるだけでなく、鶴田町の農業に関心を持ってくれる人を増やすことが期待できる。

さらに、果樹ごとに様々な品種をそれぞれの蛇口で味わえるものにし、消費者の味に対する評価を聞けるような仕組みを整える。このことによって、ジュースの原料を栽培している農家は、ただ原料を提供するだけでなく、マーケティング調査も行える。そのため、農家が、第四期鶴田町果樹産地構造改革計画で生産目標とされている優良品種への更新や新品種の導入・拡大を行っていく際の一助となるだろう。

(二) オンラインを活用した周知

地域に新規就農者を呼び込むために活用できるものとして、農mersがある。農mersとは、マイナビ農業がリリースしたアプリであり、農業をやりたい人と農場をつなぐアプリとなっている。特徴としては、案件の作成やオファーの受信など農家と農作業を手伝いたい人をつなぐ機能が無料で利用可能であること、農作業をする人と農家がマッチした後は、チャットで会話でき、連絡が取りやすいことが挙げられる。

農mersを活用した事例として、農mers Cafe（東京都中央区人形町）がある。これは、農家と消費者をリアル

な場で繋ぎ、農業関係人口を増やすことを目的に作られた。通常は全国各地の農業情報を得られるコワーキングスペースとして利用できる。その他の活用方法としては、利用者の要望に応じて、スペースを貸し切り、農家が農作物の販売や農業イベントを行ったり、自治体による地域振興を目的としたPRイベントや移住・就農相談会を開催したり、地域の魅力発信や人材交流の場としての活用が予定されている。

鶴田町でも水元中央小学校の教室を活用して、町のイベントの拠点とし、

四．町役場からの反応とそれを踏まえた今後の展望

町役場に対し、前記の提案を行ったところ副町長からは、前向きに検討していきたいとのフィードバックを頂くことができた。事業の提案内容が、町役場や鶴田町の住民の方とワークショップを行い、町の課題やニーズを踏まえたものであったこと、外部のプログラムやサブスクリプションを活用し、経費を抑えられるように考えられている点、ポジティブな反応を得ることができた要因であると考えられる。

鶴田町に限らず、地域にとってスマート農業を進めていくことは、どの地域にとっても重要であるだろう。しかし、地域の農業の持続的な発展には、新規就農者が地域に暮らし、就農を続

そこで、事例のように農家が農作物を販売するイベントや地域振興を目的としたPRイベント、移住・就農の相談会を行うことで、農家と消費者、農家と他の地域に住んでいるが就農を考えている人をつなぐことができる。

鶴田町の道の駅で農家の方は農作物を販売しているが、消費者と直接関わる機会はない。したがって、リアルな場で消費者と繋がり、農作物の感想を直接もらえることは、農家にとって今後の農作物栽培の改善に役立つものになるだろう。

けてくれることが必須であると考えられる。その際に、重要なのは地域コミュニティの存在である。そこで、新規就農者が入っていきやすく、受け入れる側も新規就農者を支えていけるようなコミュニティの仕組みづくりが必要である。

鶴田町には「緑の会」という二十〜四十代の比較的若い農家のコミュニティがある。十月十三日に弘前大学人文社会科学部社会調査実習で緑の会のワークショップを行った。その際、会長に対し、新規就農者に対しての考えをインタビューした。会長は、新規就農者の中には、緑の会のようなコミュニティには入らず、地域のひとの

交流をしないで農業を始めようとする人がいるが、このような人からいきなり農業を学びたいといわれても信頼関係が作られておらず、すぐに受け入れようとは思えないため、人とのつながりを作ろうとしない人たちは利用できる機会を自ら放棄していてもったいないという旨を述べていた。

今後も社会調査実習を通して、緑の会とはワークショップを続けていく予定である。その中で、会長が指摘するような問題を解決するために、どのような仕組みを整えていけば良いのか考えていきたい。

【参考資料】

- [1] 農林水産省大臣官房統計部 (二〇二二)「令和三年新規就農者調査結果」
<https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sinki/attach/pdf/index-3.pdf>
- [2] 農林水産省 (二〇二〇) スマート農業支援サービス育成プログラム
201001-7.pdf (maff.go.jp)
- [3] 一般社団法人全国農業会議所全国新規就農者支援センター (二〇二二)「地域における新規就農者の受入体制に関する事例調査報告書」
<https://www.be-farmer.jp/uploads/statistics/8f12hcTfCvbnqAZFp4Y202104082043.pdf>
- [4] 全国農業会議所全国新規就農者支援センター (二〇一四)「新規就農者受け入れによる地域振興事例調査結果」
<https://www.be-farmer.jp/uploads/statistics/sgF9zc21YSDy0SXAB>

v1120203171452.pdf

- [5] 一般社団法人全国農業会議所全国新規就農者支援センター (二〇二二)「地区事業における新規就農サポート体制構築に関する調査報告書」
<https://www.be-farmer.jp/uploads/statistics/THo1Gqmy28JLWAhofZaF202104161438.pdf>
- [6] 一般社団法人全国農業会議所全国新規就農者支援センター (二〇二二)「新規就農者の就業実態に関する調査結果」
<https://www.be-farmer.jp/uploads/statistics/YV447s7CQjwBY30TEhF202203231858.pdf>
- [7] インプレス総合研究所 (二〇二二)「ドローンビジネス調査報告書」二〇二二「インプレス総合研究所 (impress.co.jp)
- [8] 農林水産省 (二〇二二)「農業支援サービス関連施策パンフレット」
<https://www.maff.go.jp/nougyousien-6.pdf>
- [9] 農林水産省 (二〇二二)「わがマチ・わがムラ市町村の姿」 (maff.go.jp)
- [10] 農林水産省 (二〇二〇)「農林業センサス」
農林業センサス二〇二〇年農林業センサス
確報 第二巻 農林業経営体調査報告書 総括編 年次二〇二〇年一ファイル一統計データを採す一政府統計の総合窓口 (e-stat.go.jp)
- [11] 農林水産省 (二〇一五)「農林業センサス」
農林業センサス二〇一五年農林業センサス
確報 第二巻 農林業経営体調査報告書 総括編 年次二〇一五年一ファイル一統計データを採す一政府統計の総合窓口 (e-stat.go.jp)
- [12] 農林水産省 (二〇一〇)「農林業センサス」

- 農林業センサス二〇一〇年世界農林業センサス 確報 第二巻 農林業経営体調査報告書 総括編一ファイル一統計データを採す一政府統計の総合窓口 (e-stat.go.jp)
- [13] 農林水産省 (二〇〇五)「農林業センサス」
農林業センサス二〇〇五年農林業センサス 第二巻 農林業経営体調査報告書 (総括編)一ファイル一統計データを採す一政府統計の総合窓口 (e-stat.go.jp)
- [14] 農林水産省 (二〇〇〇)「農林業センサス」
農林業センサス二〇〇〇年世界農林業センサス 第二巻 農家調査報告書 (総括編)一ファイル一統計データを採す一政府統計の総合窓口 (e-stat.go.jp)
- [15] 鶴田町果樹産地協議会 (二〇二二)「第四期鶴田町果樹産地構造改革計画」
www.town.tsuruta.lg.jp/kurashi/document/kaiju_kaikakupdf
- [16] かなが笑学校
かなが笑楽校一金砂ふるさと体験交流施設 (kanasahurusato.jp)
- [17] チバニアン兼業農学校
チバニアン兼業農学校一兼業農家に特化した新規就農学校・半農半X、二拠点移住を支援 (chibanian.info)
- [18] Inaho株式会社
inaho株式会社一inaho株式会社一AIロボットによる農業の自動化ソリューション開発を行う一次産業のスタートアップ
- [19] マイチビ農業
farmers (ノウマーズ) 一手軽に農業を始められるスマホアプリ (noumers.jp)
- [20] 内閣府地方創生推進室内閣官房デジタル田園都市国家構想実現会議事務 (二〇二二)「デジタル田園都市国家構想推進交付金 (CSV)」
000793202.pdf (soumu.go.jp)

(特別優秀賞)

潜在的な担い手を

農業参入法人の社員に

企業への就職で安心して就農できる未来へ



(代表)

倉田 真衣

佐久間 直

横田 誠波

(東京農業大学 国際食料情報学部
国際バイオビジネス学科 三年)

目次

- 一．はじめに
 - (一) 研究の背景
 - (二) 研究の問題意識
 - (三) 研究の目的
 - 二．新規就農及び企業の農業参入に関する現状
 - (一) 新規就農の現状
 - (二) 企業の農業参入の現状
 - 三．調査研究の方法
 - (一) 調査方法
 - (二) 調査項目
 - (三) 集計対象企業十社の概要
 - 四．調査結果
 - (一) 調査対象企業十社の概況
 - (二) 大企業の経営資源と新規就農者の就農時の課題の関係
 - (三) 農薬大学卒業後の進路と農企業の関係
 - 五．考察
 - (一) 雇用型就農拡大の実態
 - (二) 農業法人就農と参入企業就農の違い
 - (三) 参入企業就農のメリット・デメリット
 - (四) 新規就農者における「肉食系」と「草食系」の存在
 - (五) 「草食系新規就農者」の受け皿としての農業参入企業
 - 六．まとめ
 - 七．謝辞
 - 八．参考文献
- (巻末資料)

1. はじめに

(一) 研究の背景

一）本研究に至った経緯

私たち東京農業大学経営戦略研究室 渋谷ゼミは、渋谷教授が企業参入を研究されていることもあり、文献講読や現場見学の機会に恵まれている。こうした環境に触発されて、私たちは企業、特に大手企業の農業参入について興味を持つに至った。そこで、三年ゼミ生十四名が全員で手分けをして各地の農業参入事例について、単独で調査研究を行うこととした。

既往研究において企業が農業参入する理由や参入後に農業が本体企業に与える効用は一部の事例を通じては解明されているものの、その事例数については限定的である。これから企業の農業参入がさらに増加していくと推察した私たちは、これらをより深く調査する必要があると考えた。そこで金融業、建設業、小売業、食品製造業、鉄道の五つの業種から各自一社、合計十四社に対してインタビュー調査を行った。研究を進めていく中で、わが国農業の諸問題の中でも特に後継者不足の解決策として企業の農業参入が大きな役割を果たすのではないかと考え、農業

参入法人への就農に焦点をあてて研究を進めてきた。

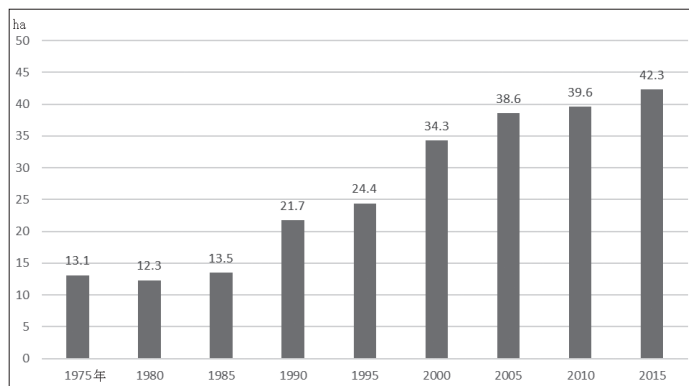
二）わが国農業の現状認識

わが国の食料自給率は長期的に低減傾向にある。特にトウモロコシや小麦、大豆等は輸入に依存している。昨今の世界情勢もあり食料の安定供給への不安が高まる中で、食料自給率を向上すべく、政策が見直されている。また、農業従事者の減少や高齢化が進み、担い手が不足している。これも原因の一つとなつて耕作放棄地が拡大している「1」。図1にあるように、一九七五年から二〇一五年にかけて増加し続け、面積は約四倍になった。こうした問題は因果関係が複雑に絡んでおり、抜本的な解決が求められる。

三）就農者確保の必要性

わが国農業の大きな問題である就農者に着目すると、基幹的農業従事者の減少とともに、依然として六十五歳以上の農業従事者の割合が高いことがあげられる「2」。図2をみると基幹的農業従事者は、一九八〇年から二〇二〇年にかけて大幅に減少している。六十五歳以上をみると、一九八〇年から二〇二〇年にかけて大きな変化はない。

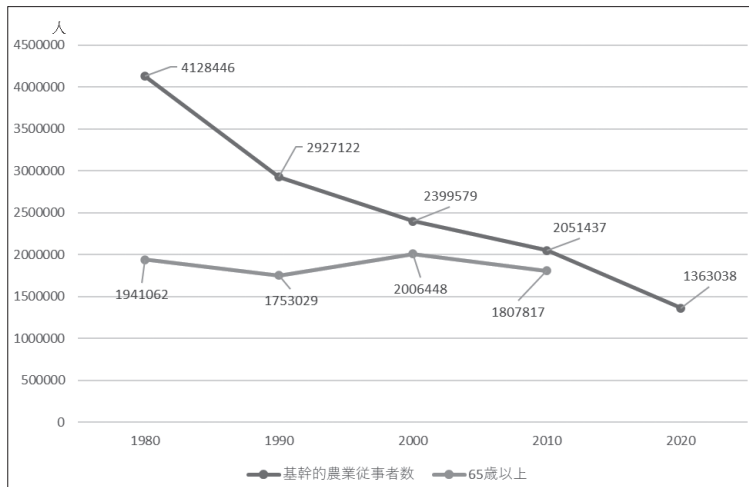
図1：耕作放棄地面積の推移



出所：農林水産省「農林業センサス」

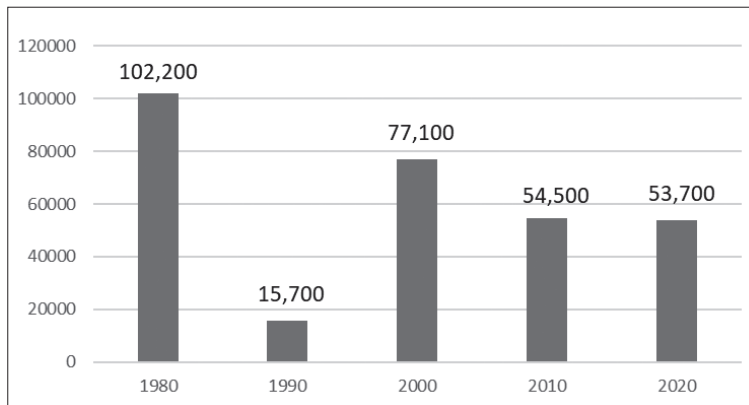
一方で、図3をみると新規就農者は一九八〇年から二〇二〇年にかけて大幅に減少している「3」。これらから、わが国農業の就業者数は国内の食料安全保障の観点、農地の維持を通じた国土保全に大きく関係してくるから、十分に確保していくことが求められる。

図2：基幹的農業従事者数と65歳以上の農業従事者数の推移



出所：農林水産省「農林業センサス」
注) 2020年の65歳以上はデータなし

図3：新規就農者数の推移



出所：農林水産省「農林業センサス」

(二) 研究の問題意識

国内の新規雇用就農者数の増加を踏まえ「4」、職業として農業に興味のある若者がいた場合にも、就農時の負担により自営就農に踏み切れない場合がみられる。

齋藤（二〇二二）によると、農業法

人への雇用就農が増加する一方で、零細企業である農業法人への就農に対する不安も認められる。これらの課題について、大手企業が設立した農業参入法人に雇用就農した場合に、大企業の経営システムが雇用就農時の不安を取り除く可能性がある。

(三) 研究の目的

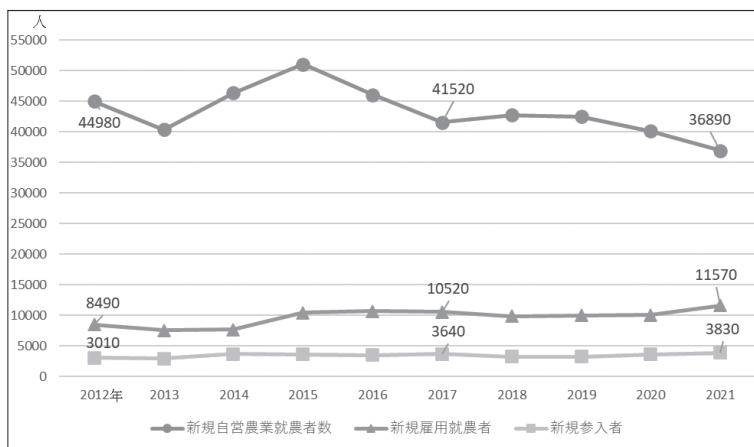
本研究は、大企業の農業参入法人への雇用就農による就農者拡大の可能性を探ることを目的とする。

二. 新規就農及び企業の農業参入に関する現状

(一) 新規就農の現状

(一) 新規就農者の区分別推移
農林水産省の新規就農者調査で、新規自営就農者と新規雇用就農者及び新規参入者の直近十年間の推移(図4)

図4：新規就農者の区分別推移



出所：農林水産省 新規就農者調査

をみると、以下のようなことがわかる。新規自営農業就農者は毎年の増減に少し波はあるものの、二〇一二年には四万四千九百八十人であったのが二〇二一年には三万六千八百九十人まで減少している。一方で、新規雇用就農者が二〇一二年は八千四百九十人であった

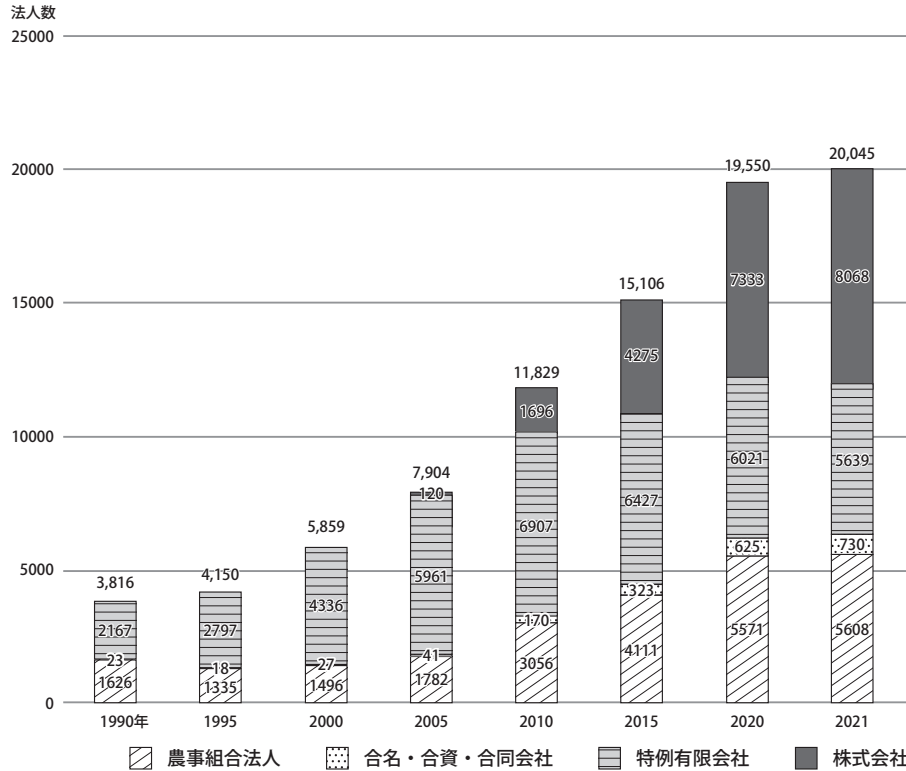
が、二〇二一年には一万五千五百七十人へと微増している。新規参入者は毎年三千五百人前後で横ばいとなっている。

(二) 自営就農と雇用就農の違い

ここで、自営就農と雇用就農の違いについてまとめておきたい。新規就農者調査において、新規自営就農者の定義は家族経営体の世帯員で、調査期日前一年間の生活の主な状態が「学生」から「自営農業への従事が主」になったもの及び「ほかに雇われて勤務が主」から「自営農業への従事が主」になった者である。この二つの区分はいずれも自営就農であり、農業生産法人数(現農地所有適格法人)の急拡大が始まる前の一九九〇年代までは農業への就職というと、これらのパターンが中心となっていた。また、新規参入者は調査期日一年間に土地や資金を独自に調達(相続・贈与等により親の農地を譲り受けた場合を除く)し、新たに農業経営を開始した経営の責任者及び共同経営者である。

新規雇用就農者は調査期日前一年間に新たに法人等に常雇い(年間七か月以上)として雇用され、農業に従事した者(外国人研修生及び外国人技能実習生並びに雇用される直前の就業状態が農業従事者であった場合を除く)である。このパターンは農業生産法人数が急増した二〇〇〇年以降増加し

図5：農地所有適格法人数の推移



出所：農林水産省経営局調べ

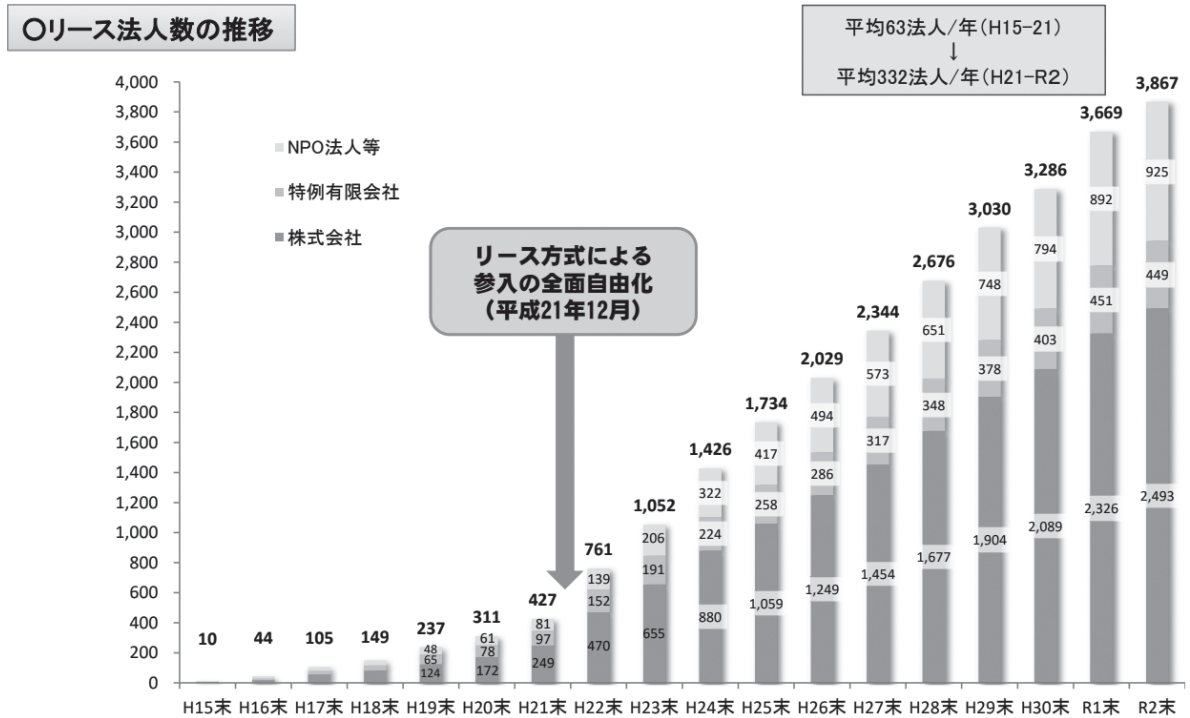
たものと思われる。本研究の対象としている参入法人に雇用される形での就業も、このパターンに入っている。新規就業者全体が伸び悩む中で、この部分だけは微増という傾向がある。

(二) 企業の農業参入の現状

一) 農業法人の拡大
現在の農地所有適格法人の推移は以下のとおりである。農業法人のうち農地所有が可能な農地所有適格法人(旧農業生産法人)の数は年々増大しており、直近の調査では二万法人を超えている(図5)。これらの総経営面積は二〇二一年三月一日時点で五十九万四千三百七十六haとなっており、法人数あたり二十九・七haとなる「5」。これはわが国の農家の平均耕作面積三・二ha(農林水産省 農地に関する統計)の十倍程度となっている。こうしたことから農業法人は大規模化が進んでおり、経営者以外の雇用就業者が多いことがうかがえる。

二) 企業の農業参入における大企業の拡大
企業の農業参入は二〇〇三年のいわゆる「農地リース特区」から始まった(図6)。その時点での参入企業は雇用維持が目的の建設業や、自社生産による他社との差別化が目的の食品産業が

図6：農地リース法人数の推移



出所：農林水産省経営局調べ

多く、それらはほとんどが中小企業であった。これは中小企業の意思決定の速さが理由である。その後二〇〇九年にも農地法改正という根本的な法律の改正により、社会的にも注目、周知されるようになり、それまでの中小企業よりも大企業の農業参入が盛んに行われるようになったと渋谷「6」は述べている。

三. 調査研究の方法

(一) 調査方法

「一. はじめに」の研究背景にあるように、ゼミ活動の一環として、大企業各社の農業参入の特徴、農業参入の理由や参入後に本体企業に与える効用を明らかにするため、二〇二二年七月から九月にかけてインタビュー調査を行った(写真1、2)。調査対象企業は金融業、建設業、小売業、食品業、鉄道の業の五つの業種から十四社選択した。一社を除いて全ての企業が東京証券取引所に上場している大企業である。この過程で、農業参入企業は一般の農業法人の雇用就農とは異なる特徴があるとの仮説が得られたため、参入企業に雇用されている社員の特徴を明らかにすることを目的に、前記インタビュー調査の際に現在農業参入法人に在籍している正社員を対象とするアンケート調査も実施した。これは正社員に限って行った。アルバイトやパートタイム従業員は正社員と違い、農業を継続していく可能性は低いと考えられるためである。また、新規就農者調査の対象にもなっていない。

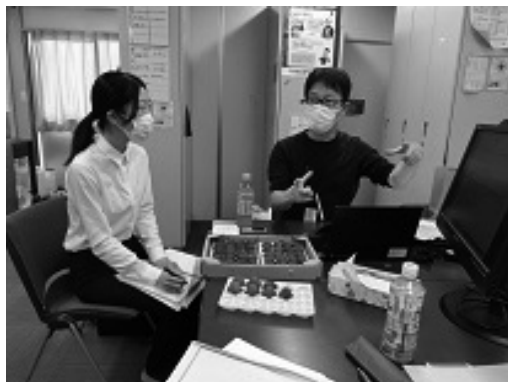
基本的にアンケート調査も現地で聞き取りにより実施し、一部の企業は後

日郵送で回答を回収した。回収されたアンケート数は十三社、そのうち有効回答数は十社であった。

(二) 調査項目

調査項目は、農業参入法人に在籍している正社員の属性・経歴、大企業が農業参入した際に農業参入法人側が農業経営の強みと感じている点、人材募集の際に重要視している点に加え、採用する際の人物の評価要素、などである。

写真1：インタビュー調査



(三) 集計対象企業十社の概要

以下、今回集計を行った十社の本体企業と農業参入法人の概要を述べる(表1)。

鹿児島市に本店をおく金融A社は、地元の代表的地方銀行であり、従業員数は二千二百二十六名である。地方の農業の解決課題と本体企業の経営多角化を目的に、二〇一六年に農業参入法人a社を設立した。現在、一・〇haの農地でミニトマト、かぼちゃ、タマネギ、オリーブを栽培している。

千葉市に本店をおく金融B社は、トップクラスの資本規模を誇る地方銀行である。従業員数は四千七十名であ

写真2：圃場現地視察



る。地方銀行全体として地方人口の減少やネットバンクなどによる減益傾向がみられる中で、緩やかながら収益が増加傾向にあることが特徴的である。B社はそうした中で、持続可能な農業のビジネスモデルを構築し農家に示すことで、地域農業の発展への寄与と地域経済の活性化を目的とし、二〇一八年に同行と県内企業の共同出資で農業参入企業b社を設立した。現在、推定十一・六haの農地で、米とにんにくを生産している。

大阪市に本社をおく建設C社は、いわゆる中堅ゼネコンで、シールド工法・免震工法などに高い技術力を保有している。従業員数は二千七十二名である。食料安全保障と地域荒廃の課題解決、本体企業の収益の多角化を目的に、二〇二一年に長野県内の企業と共に農業参入法人c社を設立した。現在は〇・一haの農地で、夏秋いちごを生産している。

山形市に本社をおく小売D社は、山形県、宮城県に食品スーパーマーケットを展開する小売業である。従業員数は八百六十二名である。農業参入法人d社は、担い手不足・耕作放棄地の解消などの県内の農業の課題解決のため設立された。現在は十三haで、主に中玉トマト、ホウレンソウの生産を行っている。

富山県射水市にある小売E社は、同

県を中心として五県に六十六店舗を展開する食品小売業である。従業員数は三千二百七十三名で、「食を通じて地域の皆様の健康で豊かな生活に貢献します」を企業理念に掲げ、地元の味や地元の生鮮商品を提供している。当時の長野県知事の農福連携の推進により、子会社として存在していた企業が社名変更する形で二〇一七年に現在の農業参入法人e社となった。参入目的の一つに、障がい者雇用による社会貢献があげられることが特徴的である。現在、五・〇haの農地で、ズッキーニとタマネギを生産している。

滋賀県彦根市にある小売F社は、滋賀県を中心に二府七県に百五十六店舗を展開する、食料品・衣料品・住居関連品等を扱う総合小売業である。従業員は五千五百十一名である。今年創設から六十五年を迎えている。同社は二〇二〇年に本体企業の一部門として、地域共創プロジェクトアグリ事業部を立ち上げた。同部門の生産によって生まれた規格外品のロスを活用し、県内の同一作物の生産を行っている農家と共に新しいPB商品を開発していることが特徴的である。また今後は、滋賀県と担い手育成基金、同社の三団体で新規就農者育成講座を実施する予定である。現在約一・二haの農地で、ミニトマト、小かぶ、いちごを生産している。

石川県七尾市に本社をおく食品G社は、一六四〇年創業の、主に水産練製品・加工品製造販売を行う食品製造業で、従業員数は七百五十名である。農業参入法人g社は、バリユーチェインの創造・地産地消などの営利的目的と、地域の農業の課題解決、循環型農業への取り組みなどの社会的目的を果たすため設立された。現在、二十五haの農地でキャベツを生産しており、うち七割を本体企業で使用している。また、かつて果樹園であった農場において、ぶどうとりんごを栽培している。

東京都渋谷区に本社がある鉄道H社は、東京と神奈川とを結ぶ鉄道事業者である。従業員数は三千七百六十名である。本体企業の収益の多角化、沿線地域の魅力活性化により人口増加を図るため、二〇一六年に子会社のバス会社と共に、農業ベンチャー企業と業務委託契約を締結し、アグリビジネスに参入した。しかし二〇二〇年に撤退している。当時は約十九aの農地で、高糖度ミニトマトを生産していた。

東京都新宿区に本社を構える鉄道I社は、日本最大手の鉄道事業者である。鉄道事業以外に、小売業・広告業・不動産業なども行っている。従業員数は四万八千四十名である。二〇一七年に宮城県内の生産者と加工業者、同社と同社の一〇〇%出資企業の共同出資によって、地域活性化を目的として農業

参入法人 i 社を設立した。現在全四・一五 ha の農地で、米とさくらんぼを生産している。

福岡市にある鉄道 j 社は、沿線の風土に根ざした列車でお客様に語りかける物語を生み出す取り組みを行っている鉄道事業者である。従業員数は七千六百四十七名である。九州の基幹産業の存続、沿線の田園風景の保持、本体企業と農業との親和性から、二〇一四年に農業参入法人 j 社を設立した。現在、五か所の農場で計二十二・九 ha の農地があり、ニラ、甘藷、ピーマン、アスパラガス、ブロッコリー、ミニトマトを生産している。

以上のように、集計対象とした企業は、業種、地域共に多彩であり、いずれも耕種農業を行っている。このうち九社は、農地法改正から五年以上を経たからの参入であり、社員の多くは近年採用されたと思われる。

表 1：集計対象企業 10 社の一覧

本体企業	金融 A 社	金融 B 社	建設 C 社	小売 D 社	小売 E 社	小売 F 社	食品 G 社	鉄道 H 社	鉄道 I 社	鉄道 J 社
所在地	鹿児島市	千葉市	大阪市	山形市	射水市	彦根市	七尾市	渋谷区	新宿区	福岡市
資本金(百万円)	18,130	145,000	19,800	2,388	4,983	11,614	3	60,359	200,000	16,000
売上高(十億円)	68	236	12	113	92	445	21	1,978	197,900	330
従業員数(人)	2,126	4,070	2,072	862	3,273	5,511	750	3,760	48,040	7,647
【参入法人】										
農企業(部門)	a	b	c	d	e	(F)	g	h	i	j
所在地	日置市	市原市	軽井沢町	山形市	中野市	野洲市	七尾市	相模原市	仙台市	松浦市
設立年(年)	2016	2018	2020	2014	2017	2020	2007	2016	2017	2014
社員数(人)	3	4	2	5	3	4	9	5	3	43
耕地面積(ha)	1.0	11.6	0.1	13.0	5.0	1.2	25.0	0.2	4.2	22.9
栽培作物	ミニトマト、かぼちゃ、タマネギ、オリーブ	米、にんにく	夏秋いちご	中玉トマト、ホウレンソウ、大根、白菜、キャベツ、ブロッコリー、トウモロコシ	ズッキーニ、タマネギ	ミニトマト、小かぶ、いちご	キャベツ	高糖度ミニトマト	米、さくらんぼ	ニラ、甘藷、ピーマン、アスパラガス、ブロッコリー、ミニトマト

出所：筆者作成

四. 調査結果

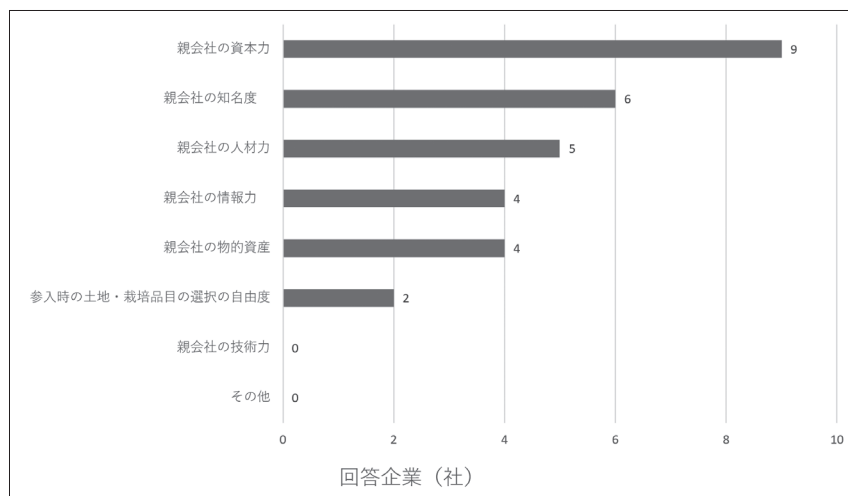
(一) 調査対象企業十社の概況

農業参入企業が担い手をどのよう
確保していくか、また大企業が持つ経

営資源が担い手が就農する際の不安を
解消できているか、さらに農業参入企
業が担い手の受け入れ先、かつ育成の
場となっているかについての全体的な
実態は以下の通りである。

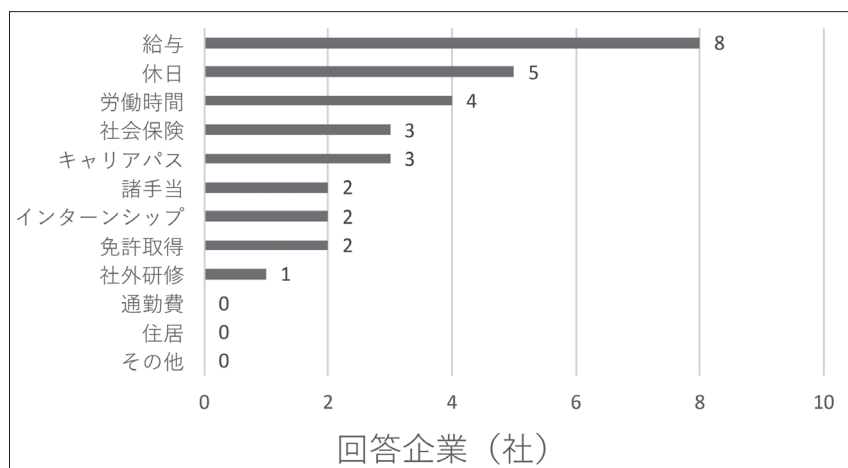
農業経営における本体企業の強みと
して、十社中九社が「親会社の資本
力」、六社が「親会社の知名度」をあげ
ていた(図7)。
人材募集において重点を置いている
待遇として、十社中八社が「給与」、五
社が「休日」をあげていた(図8)。

図7：企業による農業経営の強み (N=10)



出所：調査結果より筆者作成

図8：人材募集において重要視している待遇 (N=10)



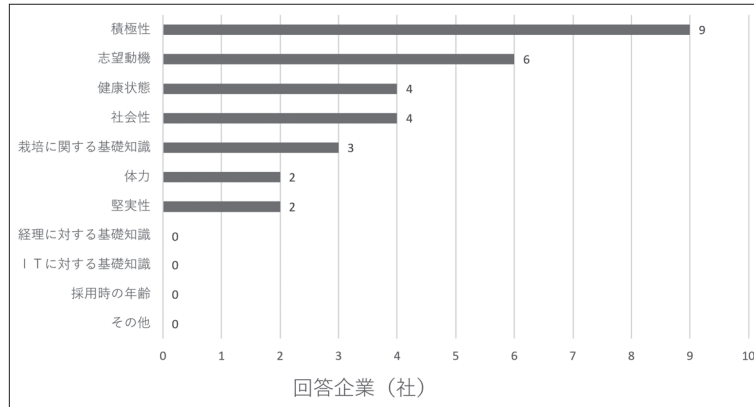
出所：調査結果より筆者作成

採用時に人物の持つ特徴において評価する項目として、九社が向上心、行動力等の「積極性」、六社が入社意志や農業への関心等の「志望動機」を重視していた(図9)。

また、現在農業参入企業に在籍している正社員について、十社から全八十一名の情報を得た。性別について、八十一名中男性六十九名、女性十二名であった(図10)。

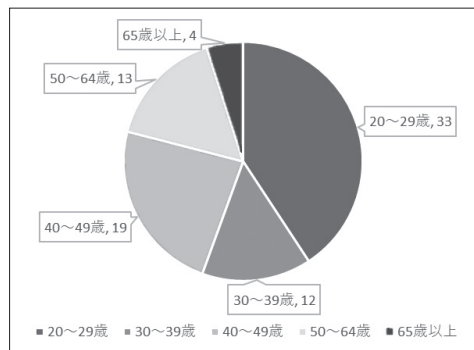
年齢は二十〜七十四歳と幅広く分布している。最も多い年齢層は二十代であり、次が四十代となっている(図11)。

図9：採用時に評価する要素 (N=10)



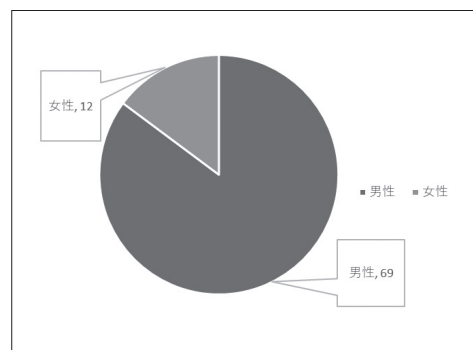
出所：調査結果より筆者作成

図11：年齢 (N=81)



出所：調査結果より筆者作成

図10：性別 (N=81)



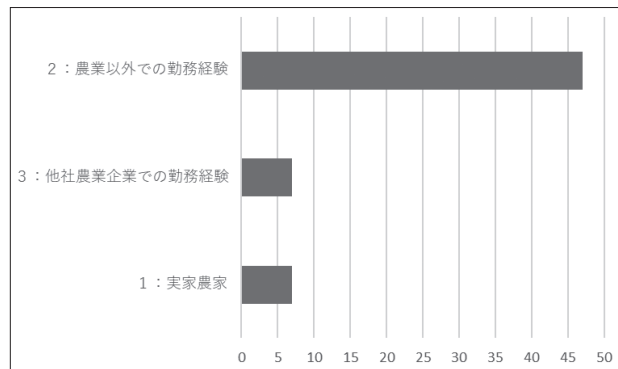
出所：調査結果より筆者作成

経歴については、「実家農家」が七名と少なく、「農業以外での勤務経験」が四十七名と、本体企業からの出向などの理由から、当初から農業に携わると決めていた人材ばかりでないと分かる。反対に、新卒で入社した社員は二十二名であった（図12）。

将来志向については、「独立希望」が六名（五名）に対し、「勤務継続」が七十二名（五十八名）であり、本体企業への安定を求める社員または企業内で農業を希望する社員の多さが分かる（図13）。

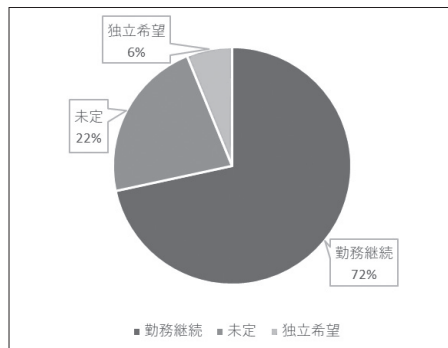
農業参入企業への就職のきっかけについては、「親会社の出向または在籍中」が最多で三十六名、次いで「農業大学の求人・紹介」が二十三名、「知人の紹介」が十二名であったことから、新しく雇う場合は、農業参入企業側も農業技術面や人物性を十分理解した上で採用していることが分かる（図14）。

図12：経歴（複数回答あり）（N=81）



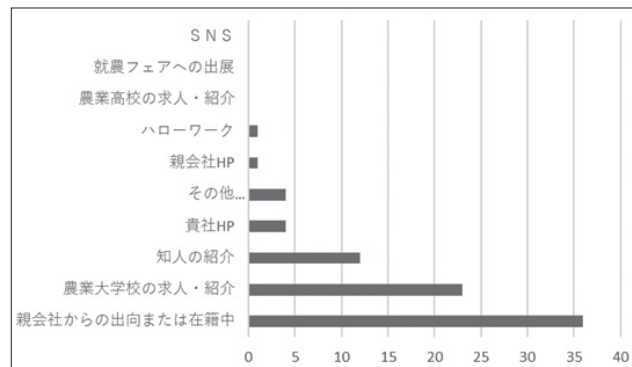
出所：調査結果より筆者作成

図13：将来志向（N=81）



出所：調査結果より筆者作成

図14：当社への就職のきっかけ（N=81）



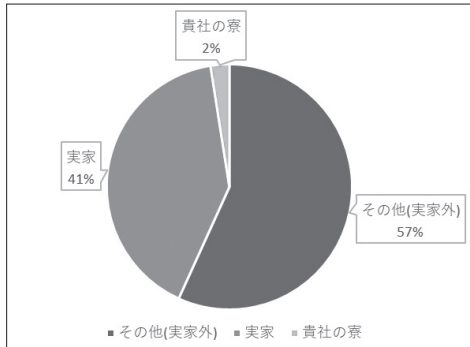
出所：調査結果より筆者作成

出身地については、「同町村内」と「同県内」が合わせて四三％（四十七名）と、県内で就職している社員が多い一方、「県外」も四二％（三十四名）存在する（図15）。

住居については、おそらく一人暮らしなどの「その他（実家外）」が五七％（四十六名）、「実家」が四一％（三十三名）であった（図16）。

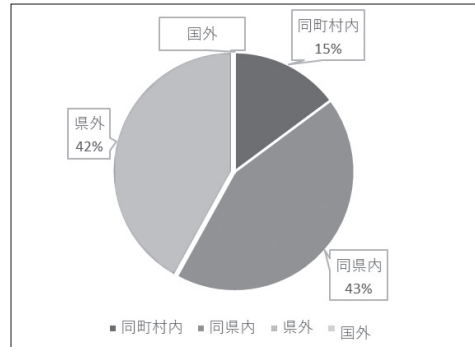
主な業務内容については、「栽培」が五十五名と圧倒的で、業種によっては「営業」にも社員を割いている場合があり、十四名という結果であった（図17）。

図16：住居（N=81）



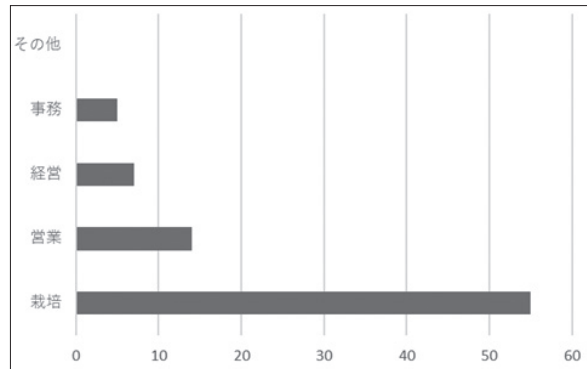
出所：調査結果より筆者作成

図15：出身地（N=81）



出所：調査結果より筆者作成

図17：主な業務内容（N=81）



出所：調査結果より筆者作成

今回の調査は択一式であったが、農業参入企業の規模によっては、社員一人で複数の業務をこなしている場合もあった。

(二) 大企業の経営資源と新規就農者の就農時の課題の関係

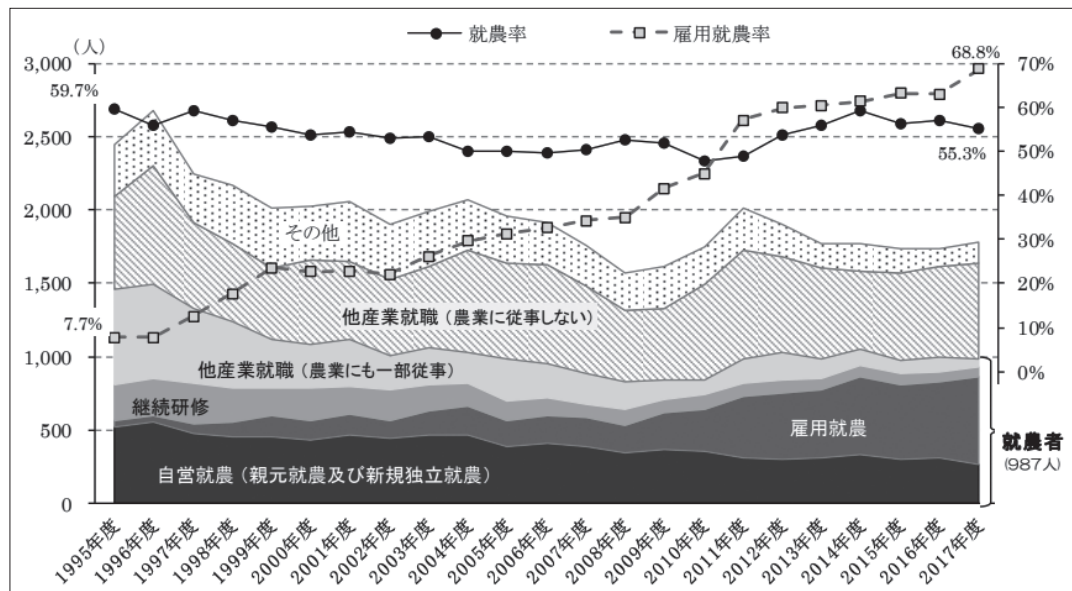
企業による自社の農業経営の強みとして、十社中九社が「親会社の資本力」、十社中六社が農地確保などの「親会社の知名度」をあげていた。一方で、新規就農者が就農時に経営資源の確保で苦労した点は、「農地の確保」「資金の確保」「営農技術の確保」「住宅の確保」「7」であるという結果がある。農業側からも強みであると認識している点が、新規就農者が求める資金と農地の課題と一致している。

(三) 農業大学校卒業後の進路と農業法人の関係

現在農業法人に在籍する社員の就職のきっかけとして、八十一名中三十六名があげた「親会社からの出向または在籍中」について回答者が多かったのが、二十三名があげた「農業大学校の求人・紹介」だ。農業大学校の卒業者の進路として、自営就農（親元就農及び新規独立就農）が減少する一方で、雇用就農が増加しているという結果が

ら(図18)、その雇用先の一部に農業法人も含まれるとみられる。

図18：卒業生総数の推移と卒業後の進路（養成課程）



出所：「全国農業大学校等の概要」（全国農業大学校協議会）各年版をもとに作成された、農林水産政策研究所就農者育成拠点としての道府県農業大学校の役割と機能—多様化するニーズへの対応と課題—第1部 第1章 12頁 第1-7図を引用

五. 考察

(一) 雇成型就農拡大の実態

(一) 伸び悩む「新規参入者」と拡大する「新規雇用就農者」

農林水産省の新規就農者調査では、農外から新たに農業経営者となる「新規参入者」は毎年三千五百人前後で横ばいとなっている。一方で、「新規雇用就農者」は微増傾向となっている。こうした傾向は、別の調査である農業大・学校等の卒業者の進路からもうかがえる。(図18) 親元就農と新規独立就農が減少傾向にある一方で、雇用就農は大幅に増加していることがわかる。

今回の農業参入法人へのアンケート調査では、独立希望は全体の六%に対して、勤務継続は七二%と十二倍となっている。これは単に他調査と比べても「雇用され続ける」という志向を持つ社員が多いという傾向がみられる。

(二) 雇用就農者拡大の背景

「新規就農者の就農実体に関する調査」によると、新規就農者調査で言うところの「新規参入者」にあたる新規就農者が就農した理由として、五二・三%が「自ら経営の采配を振れるから」、三八・二%が「農業はやり方次第

でもうかるから」をあげている「8」。これは、様々な困難がありつつも独立した農業経営者としてやっていきたいという起業家精神が強く表れたものと考えられる。

一方、新規就農者が就農時に苦労した点に、「農地の確保」「資金の確保」「営農技術の確保」「住宅の確保」がある「9」。こうした新規就農をためらう者に対し、農業法人や農業参入企業などへの就農は、就農時の不安解消、農業に携わることへのハードルを下げていくと考えられる。

今回のアンケート結果から、企業による農業経営の強みとして、十社中九社が「親会社の資本力」、六社が農地確保などの「親会社の知名度」をあげていた。つまり、新規就農をためらう者に対し、農業法人や農業参入企業などへの就農は、就農時の不安解消、農業に携わることへのハードルを下げていくと考えられる。営農技術については親元就農や参入企業以外の農業法人に劣るが、その他の三点については参入企業に雇用就農することで一度に解決できるのではないかと考えられる。

「住居の確保」についても、参入企業への就職には特徴が表れた。新規就農に関する調査「10」では、就農前の居

住地と同じ都道府県に就農した者が六八・九%という結果がある。また、今回のアンケートにおいて、出身地が「同町村内」「同県内」のどちらかであったのは五八%であった。住居は「その他(実家外)」が五七%、「実家」が四一%であったため、実家から勤務している者が多いとは言いきれないが、参入企業に雇用就農する場合、地元で就職することを希望する傾向にあるといえる。言い換えると、比較的無難な選択をしていると思われる。

(三) 自営就農開始後の課題と参入企業の強み

新規参入の場合にはたとえ無事に就農し、農業経営を開始した後も、農業で必要な生計費を得られない「11」、経営開始後の課題としても資金、技術、農地の課題がある「12」、「思うように休暇がとれない」「13」など、自営就農の場合、絶えず課題を抱えていることがわかる。一方で、参入企業が人材募集の際に重要視している待遇として、十社中八社が「給与」、五社が「休日」をあげており、参入企業の強みが担い手の課題に合致していると考えられる。

これらの新規就農者の現状を表すデータより、就農時はこちらの事、農業経営の開始後も、新規就農者が課題としている事項を参入企業の強みとする事項が補える関係にあることが確

認められた。

(二) 農業法人就農と参入企業就農の違い

一) 農業法人就農の特徴

農業法人白書に見られるように、農業法人の正社員雇用者数は、「一〇四名」「五〜九名」を選択した法人が七三・四％と大半を占めており、いわゆる零細な企業が多いと分かる「14」。そのため、就労面、給与面などで不安を感じる場合が多いと想定される。

この点がこれまでの農地所有適格法人数の急速な拡大に比べて、雇用就農者の拡大が緩やかである理由であると考えられる。

二) 参入企業就農の特徴

大企業の農業参入の場合は、参入企業の後ろだてとして本体企業が存在していることから、参入企業の雇用環境も注視される。ハラスメントを含む法令違反を行うと本体企業にまで影響が及ぶため、待遇や福利厚生には十分な配慮が行われる。つまり、レピュテーションリスクを回避すると予測できる。また、採用担当者が人材募集において重点を置いている項目として、十社中八社が「給与」、五社が「休日」をあげていた。このように各種制度が充実していることから、参入企業への就農

に対する安心感の根拠をみてとれる。

(三) 参入企業就農のメリット・デメリット

ここで、農業法人就農と参入企業就農の比較について、整理しておく。

参入企業就農のメリットとして、労働時間・休日などの労働条件が保障されており安心であること、農業法人就農と比較し、相対的に賃金が低くはないこと、参入企業の後ろだてとして大企業があり、経営基盤が強固であるため、企業としての安定性があることがあげられる。一方でデメリットとしては、農業法人就農と比較し、営農技術に不安があることがあげられる(表2)。

表2：農業法人就農と参入企業就農の比較

	農業法人就農 (零細企業)	参入企業就農 (大企業)
労働条件	不安	安心
賃金	低い	低くはない
安定性	不安定	安定

出所：調査結果より筆者作成

(四) 新規就農者における「肉食系」と「草食系」の存在

新規就農者は大きく二つに分けられる。一方は肉食系新規就農者でもう一方は草食系新規就農者である。農業を始めるにあたって土地や資金、営農技術の確保は非常に難しく、新規就農にとって足かせとなっている。また、農産物は低単価な物が多く、黒字経営は他業種と比べ難しい。こうしたリスクは新規就農の際には避けて通ることはできない。肉食系新規就農者はこうしたリスクも恐れず高収入を目指して農業を行う。自身でリスクを負うことをいとわないため、自営での農業を選択することも珍しくない。

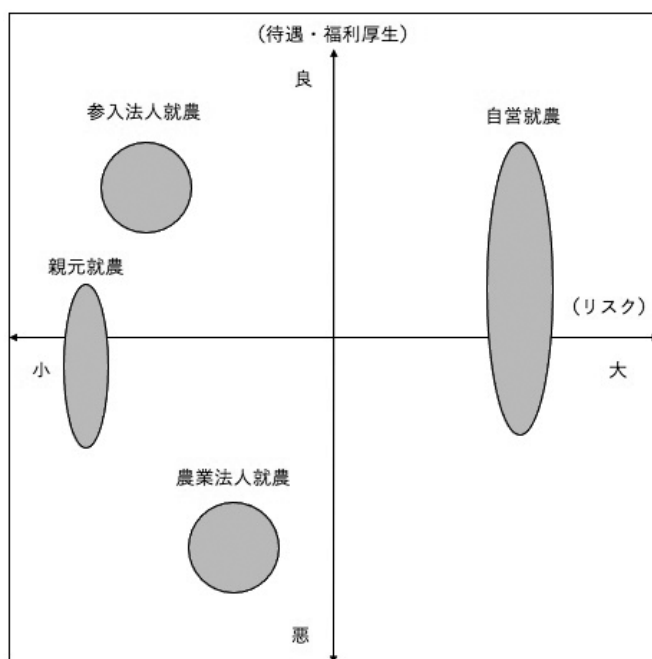
これに対して草食系新規就農者は、農業には興味があるが安定した生活を求め、リスクを避ける。自身でリスクを負ってまで農業を行いたいとは思わない。農業法人や農業参入企業はこうしたリスクを企業が負う。リスクを負わずに農業を行えるため、草食系新規就農者は農業法人への就農と農業参入企業への就農の二つのパターンが想定される。

ここで、肉食系新規就農者と草食系就農者の違いを明らかにするために、図19のようにリスクの大小と待遇・福利厚生の良し悪しに関して「自営就

農」「親元就農」「農業法人就農」「参入企業就農」を整理した。肉食系新規就農者はリスクを恐れない傾向にあるため、自営就農に該当すると思われる。反

対に、草食系新規就農者はリスクを避ける傾向にあるため、農業法人就農や参入企業就農に該当すると思われる。

図19：自営・親元・農業法人・参入法人就農の位置関係



出所：筆者作成

(五) 「草食系新規就農者」の受け皿としての農業参入企業

前述したように、草食系新規就農者の就農パターンは農業法人と農業参入企業の二つと想定される。両者の違いは従業員数や資金力、背後に本体企業が存在するかしないかである。農業参入企業とは本体企業が農業に参入する際に設立された企業であり、本体企業と親子関係にあることが多い。よって、農業法人と比べて従業員数も多く、資金力もあり、社内の制度も本体企業と同等であると考えられる。これらは草食系新規就農者の不安の解消につながるであろう。農業法人はリスクは小さいが、企業規模が小さいことから待遇や福利厚生が良いとは言えない。しかし、二〇〇三年以降誕生した参入企業は企業規模が大きく、大企業が背後に存在することから待遇や福利厚生などの労働環境は良好である。したがって、参入企業が存在する現在、草食系新規就農者は農業法人就農よりも参入企業就農を選択することが多いと言える。よって、農業法人よりも農業参入企業の方が草食系新規就農者の受け皿に適していると言える。現在はまだ農業参入企業は少ないが、これからの農業の発展のために農業参入企業が増加していくことに期待したい。

六. まとめ

今回の研究により、農業参入企業の持つ強みは、新規就農者の就農時や就農後の様々なリスクを法人側が負担することであり、結果的に「雇用就農」の選択に影響を及ぼすという傾向が見られた。

考察より、「自営就農」「親元就農」「農業法人就農」「参入法人就農」の四つの就業形態があった。そのうち農業法人就農と参入企業就農を比較した際、参入法人は本体企業の経営資源が強い点に加えて、本体企業と参入法人がレビテューションリスクを回避するような行動を取ることや、農業法人よりも労働環境などの条件が整っていると思われる。このことから参入法人就農は「雇用就農」を志向する人においてもより安心感があることが考えられる。

就農者拡大のため、今後増加の見込みがある者として「草食系新規就農者」に着目した。「肉食系新規就農者」と比較すると、「草食系新規就農者」は農業に興味はあるが、就農時の不安を避け、就農後の安定した生活を求める傾向にあり、農業法人就農より参入法人就農を選択する傾向にあるといえる。現在、農業法人に比べて参入法人は少ないが、今後参入法人が増加していく

ことを考えると、彼らの受け皿も拡大していくことが予想される。それがひいてはわが国農業の担い手不足に歯止めをかけることも期待される。

本研究では、十四社のインタビュー調査の実施にあわせてアンケート調査を行った。有効回答を得られた企業は十社であり結果は限られている。調査対象企業の数を増やした場合にも、今回と同様の結果が得られるかについては今後の研究課題としたい。

【謝辞】

最後に、繁忙期にもかかわらず調査にご協力くださった十四社のご担当者様各位にお礼申し上げます。さらに、本論文執筆にあたり、終始丁寧に指導してくださった渋谷往男教授に心より感謝いたします。

(参考文献)

- [1] 耕作放棄地の現状と課題 農林水産省平成十九年三月 四頁 https://www.naff.go.jp/j/study/nouti_seisaku_sennon_04/pdf/datar6.pdf (閲覧日：二〇二二年十月二十日)
- [2] 農業労働力に関する統計 農林水産省 <https://www.naff.go.jp/j/tokei/shiyo/data/08.html> (閲覧日：二〇二二年十月二十日)
- [3] 前掲 農業労働力に関する統計 農林水産省 <https://www.naff.go.jp/j/tokei/shiyo/data/08.html>

html (閲覧日：二〇二二年十月二十日)

[4] 前掲 農業労働力に関する統計 農林水産省 <https://www.naff.go.jp/j/tokei/shiyo/data/08.html> (閲覧日：二〇二二年十月二十日)

[5] 農地に関する統計 農林水産省 <https://www.naff.go.jp/j/tokei/shiyo/data/10.htm> (閲覧日：二〇二二年十月二十日)

[6] 企業の農業参入の類型と特徴 渋谷往男 食農資源経済学会 二〇一四年 六五卷 一七頁

[7] 前掲 農業労働力に関する統計 農林水産省 <https://www.naff.go.jp/j/tokei/shiyo/data/08.html> (閲覧日：二〇二二年十月十九日)

[8] 新規就農者の就業実態に関する調査結果ー平成二十八年度ー 一般社団法人全国農業会議所 全国新規就農相談センター ー平成二十九(二〇一七)年三月ー 二一頁

[9] 前掲 新規就農者の就業実態に関する調査結果ー平成二十八年度ー 一般社団法人全国農業会議所 全国新規就農相談センター ー平成二十九(二〇一七)年三月ー 二七頁

[10] 前掲 新規就農者の就業実態に関する調査結果ー平成二十八年度ー 一般社団法人全国農業会議所 全国新規就農相談センター ー平成二十九(二〇一七)年三月ー 一一頁

[11] 前掲 新規就農者の就業実態に関する調査結果ー平成二十八年度ー 一般社団法人全国農業会議所 全国新規就農相談センター ー平成二十九(二〇一七)年三月ー 四九頁

[12] 前掲 新規就農者の就業実態に関する調査結果ー平成二十八年度ー 一般社団法人全国農業会議所 全国新規就農相談センター ー平成二十九(二〇一七)年三月ー 五八頁

[13] 前掲 新規就農者の就業実態に関する調査結果ー平成二十八年度ー 一般社団法人全国農業会議所 全国新規就農相談センター ー平成二十九(二〇一七)年三月ー 五九頁

(巻末資料)
[調査票 1]

大企業の経営資源と担い手育成の関連についての調査

令和4年7月 東京農業大学

国際バイオビジネス学科 経営戦略研究室 渋谷ゼミ

- 本調査は、大企業の農業参入が若者の就農の受け入れ先となる可能性について研究することを目的として行うものです。また、資金力・農業技術・経営者能力・販路などを持たない若者が新規就農する際に、大企業の経営資源でそれらの不安を解消できるか、さらに担い手育成の場となっているかを明らかにすることを狙いとしております。
- 本調査は、パート・アルバイト・研修生等ではなく、**正社員**を対象としております。
- 本調査は、農業に参入した金融・食品・小売・建設・運輸の5つの業種の大企業から、全14社を対象に実施しております。
- 本調査の結果は、ヤンマー学生懸賞論文の資料として役立たせていただきます。ご回答は任意ですが、是非ともご協力をいただけますようお願いいたします。

I. 企業について

1. 企業による貴社の農業経営の強みはどのような点だと考えるか。
(当てはまるものに3つ〇をつける)
 1. 親会社の人材力 (経営判断、事業を円滑に遂行できる人材)
 2. 親会社の物的資産(土地、施設、車輛、倉庫などの活用)
 3. 親会社の資本力 (豊富な資本力があるからこそ農業開始期の赤字に耐えられる)
 4. 親会社の情報力 (販路の確保、グループ企業から農業資材の購入など)
 5. 親会社の技術力 (ハウスや畜舎の施工時に活用)
 6. 親会社の知名度 (知名度からくる信頼性を生かした人材活用、農地確保など)
 7. 参入時の土地・栽培品目の選択の自由度(栽培品目に最適な農地の選定)
 8. その他 (具体的に)

II. 採用について

2. 人材募集でどのような待遇に重点を置いているか。

(当てはまるものに3つ○をつける)

1. 給与 (月給や賞与など)
2. 諸手当 (時間外手当、休日手当、家族手当など)
3. 通勤費 (全額支給、または一部支給)
4. 住居 (社員寮完備、住宅費補助など)
5. 社会保険(健康保険・労災保険・農業者年金など)
6. 労働時間(本来農業では適用されない、労働基準法で定められた原則1日8時間、1週間40時間を目指すなど)
7. 休日 (完全週休二日制、有給休暇、育児・介護のための休暇など)
8. インターンシップ(雇用主・被雇用者双方の齟齬を防ぐための農業インターンの実施など)
9. 社外研修(就農前の農業技術向上を目的とした研修の紹介・整備)
10. 免許取得(大型特殊・フォークリフト等の免許取得支援)
11. キャリアパス(将来、農業経営の幹部、または独立就農を希望する場合の支援)
12. その他 (具体的に)

3. 採用する際、どのような要素を評価するか。

(当てはまるもの3つに○をつける)

1. 経理に対する基礎知識
2. 栽培に関する基礎知識
3. ITに対する基礎知識
4. 体力
5. 健康状態(採用に必要な範囲で健康診断の実施、病歴の申告の依頼など)
6. 社会性(順応性・協調性等)
7. 積極性(向上心・行動力等)
8. 堅実性(責任感・信頼性等)
9. 志望動機(入社意志や農業への関心等)
10. 採用時の年齢
11. その他 (具体的に)

4. 調査票の記入

～ ご協力ありがとうございました。～



企業名：		調査日：	放数 /				
		調査対象者					
	質問項目	例	1	2	3	4	5
① 属性	1：性別（男性：○ 女性：×）	○					
	2：年齢	38歳	歳	歳	歳	歳	歳
	3：貴社勤務年数	10年	年	年	年	年	年
	4：他社の農業での勤務年数	6年	年	年	年	年	年
② 経歴	1：実家農業						
	2：農業以外での勤務経験						
	3：他社農業企業での勤務経験	○					
③ 志向	1：独立希望						
	2：勤務継続	○					
	3：未定						
④ 貴社への就職のきっかけ (影響したものを選択)	1：親会社からの出向または在籍中						
	2：貴社HP						
	3：親会社HP	○					
	4：農業大学の求人・紹介						
	5：農業高校の求人・紹介						
	6：就農フェアへの出展						
	7：ハローワーク						
	8：知人の紹介						
	9：SNS (Facebookなど具体例を記入)						
	10：その他 (直売所・スーパーなど具体例を記入)						
⑤ 出身地	1：同町村内						
	2：同県内						
	3：県外	○					
	4：国外（国名を記入）						
⑥ 住居	1：実家	○					
	2：貴社の寮						
	3：その他(実家外)						
⑦ 業務内容 (選択)	1：栽培	○					
	2：経営						
	3：営業						
	4：事務						
	5：その他（業務内容を記入）						



「論文の部」 優秀賞 (要旨掲載)

- 受精卵移植技術の活用による地域が一体化した優良牛生産方式
 〳 和牛の未来を見据えて〳 (グループ代表者) 津 曲 時 秀
- UAVリモートセンシングによる高冷地野菜の課題解決を目指して
 小 池 美 星
- 米(マイ)ライフ革命
 〳 米粉の消費拡大戦略〳 神 林 拓 未
- アクアポニックスが秘める持続可能な食糧生産及び地域活性化の提案
 (グループ代表者) 白 尾 大 輝
- スマート農業を活用した持続性ある肉用牛生産体系の構築
 〳 農業新時代への第一歩〳 (グループ代表者) 三 好 莉 央
- 生産者と消費者を繋ぐ
 〳 農業初心者学生の活動記〳 (グループ代表者) 本 田 万 葉
- 持続可能な農業として「局所耕うん法」の可能性
 〳 土壌中の水分移動の検証と今後の持続可能な農業に必要なこと〳 森 由 貴 子 (グループ代表者)
- シシよくでつながるフットサルクラブと農家 徳 廣 風 翔
- 中山間地域の持続的な水田維持における関係人口的な「かわり」の重要性
 〳 岩手県一関市「金山棚田」と「六次産業館古代米おりぎ」の事例から〳 (グループ代表者) 戎 谷 高 晴
- 昆虫の新たな可能性
 〳 昆虫食を「代替タンパク源」以外の観点から考える〳 (グループ代表者) 高 橋 侑 女

(受付順)

(優秀賞)

受精卵移植技術の活用による地域が一体化した優良牛生産方式

〜和牛の未来を見据えて〜

(代表) 津 曲 時 秀 立 野 祐 太
岩 崎 舜太郎

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科)

二年)

本稿では、持続可能な和牛生産のための方策として、第一章では、肉用牛を取り巻く情勢について分析した。第二章では、優良牛の改良及び増産に貢献する受精卵移植(E T)について概要及び課題を述べ、第三章では、私たちが実際に取り組んだE Tについての知見を示した。第四章では、持続性ある和牛生産を実現するために、「受精卵移植技術の活用による地域が一体化した優良牛生産方式」について提案した。

肉用牛産業の現状分析として、

●子牛価格の変動は、①H二十一〜二十四の低価格帯②H二十五〜二十八の価格上昇帯③H二十八〜R三の高値安定帯④R四以降の価格下降帯(推定)、のフェイズに分けられ、肉用牛経営は、国内外の社会情勢や消費者嗜好の変動が著しい変化をもたらす産業である。

●農家個別では、分娩間隔の短縮、不妊牛対策などの繁殖成績改善や優良牛生産が不可欠である。

●霜降り偏重からの脱却は考慮しながらも、和牛が持つ脂肪交雑の遺伝資源を残すことは、私たちの重要な使命である。和牛は日本の財産であり、牛肉を世界へ輸出できる貴重な資源である。

そのような中、近年E Tが注目され始めたが、肉用子牛不足への対応、E T産子の高額取引、優良牛の早期増産への期待からである。そして、これらの取り組みを加速させるために、E Tの最重要課題であ

る「受胎率向上」が待ち望まれている。

私たちの実証から、新鮮卵E Tの受胎率は五五・四%、凍結卵E Tの受胎率は三六・八%と、採卵牛と借腹牛が近辺に繋養されている場合、受精卵の輸送や凍結処理のストレスが軽減される新鮮卵E Tは、受胎率向上には有効と考えられた。また、新鮮卵および凍結卵とも夏季のE Tは可能な限り避けることで、受胎率低下を防げるものと考えられた。さらに、E T時の卵巣上に受胎率向上の妨げとなる大型卵胞が確認された個体への胎盤性性腺刺激ホルモン(hCG)投与は、大型卵胞の排卵とともに副黄体を形成するため、受胎率の向上に効果があることが示唆された。これらの知見を「受精卵移植技術の活用による地域が一体化した優良牛生産方式」に取り入れることにより、E T受胎率の向上が期待できる。

そして、長年課題とされてきたE T受胎率において、近年、新進気鋭の若手経営者や技術者たちにより、その常識が覆されつつある。また、私たちが農業大学校で取り組んだ研究プロジェクトにて、苦労しながらもE Tで六頭、人工授精で十八頭の妊娠にこぎ着けた。私たちのような今後の肉用牛産業を担う農業者や技術者が日々の研鑽に努めるとともに、E Tの価値を認識して取り組み、世界に誇れる黒毛和種という遺伝資源を守れるとともに、持続性ある肉用牛生産が実現するものと期待している。

(優秀賞)

UAVリモートセンシングによる高冷地野菜の課題解決を目指して

小池 美星

(信州大学 農学部 農学生命科学科 四年)

農業へのICT技術の導入が注目されている一方、現場の普及は始まったばかりであり、導入の際の課題も多い。私が考えるスマート農業の理想の未来は、農業の新しい手段として農家自身がICT技術を気軽に使えることだと考えている。そのため本研究は、農業現場の課題解決の手段にICT技術を用いることができることが農家に伝わる内容にしたいと考えている。

聞き取り調査から、高冷地野菜の産地である長野県野辺山地域で、同一圃場内のハクサイの生育差の原因究明と解決方法の検討がテーマとして挙げられた。課題解決に向けて、UAVリモートセンシングを使用した。小型UAVの空撮画像、マルチスペクトル搭載UAVによるマルチスペクトル波長のデータを用いて、生育差の原因究明の新しい指標の作成と、解決方法として可変施肥機の導入の検討を行った。

UAV空撮画像からハクサイ個体自動検出モデルを作成し、画像から個体サイズのサンプリングを行った。個体サイズの頻度分布を作成し、個体サイズの基準を決めた。深層学習を用いてサンプリングに十分な精度のハクサイ個体自動検出モデルを作成することができ、画像のハクサイ個体の面積から個体サイズの基準を作成した。作成した基準を農家と共有し、収量予測による出荷調整への利用も検討された。

生育の差が出る原因究明の新しい指標として、植生指数の導入を調査した。植生指数は、植生の光の反射特性を利用して植生の状態を早く、正確に調査する指標である。マルチスペクトル搭載UAVを用いてマルチスペクトル波長を入手し、三種類の植生指数を算出した。サイズの小さい個体の値のばらつきが大きく、植生指数からわからない原因があることが示唆された。また、比較としてSPAD値の測定を行ったが個体の大きさとの関係は見られなかった。個体サイズの差にクロロフィル量の関係は見られず、植生指数はLAI(葉面積指数)を反映していると考えられる。

解決のため可変施肥機の導入に向けて、植生指数を基にした可変施肥マップの作成を行い、個体サイズとの関係を調査した。可変施肥機は肥料を必要な場所に多く与えるスマート農業技術の一つであり、生育の差の解消に役立つのではないかと考えた。植生指数GNDVIに基づいた可変施肥マップで生育不良の区画がわかり、被覆度と関係があることがわかった。可変施肥機を導入後の植生指数や被覆度を検討する必要がある。

今回の結果から、本研究はさらに調査を行う必要があり、ICT技術を現場で取り入れるためには農家の協力が必要であると考えた。農家の感覚を地道に視覚化することが、スマート農業の普及につながる。

(優秀賞)

米(マイ) ライフ革命

米粉の消費拡大戦略

近年、主食用米の需要減少による米価の下落が進行しており、少子高齢化の影響も相まって、今後この傾向は続いていくとみられる。米価の下落は稲作農家の収入を減少させ、離農や転作の進行、耕作放棄地の増加、ゆくゆくは食料安全保障や多面的機能の損失といった問題に発展する。こうした問題の発生を防ぐためには主食用米の需要減少を補う必要があり、本稿ではその解決策として「米粉」に着目した。米粉は多様な製品への応用が可能であり、米離れが顕著な現代の食生活においても消費拡大の余地は大きい。

第一章では、前記の議論に加え、近年の米粉用米の需要動向を確認することで、米粉の消費拡大には需要の増加が生産の拡大に先行する必要があることを示した。したがって、米粉製品の中には比較的メジャーである米粉パンの消費拡大に資するマーケティング戦略を立案することを通じて、米粉の消費拡大を実現する方策を検討していく。

第二章では、先行研究を整理することで米粉パンが現状抱える未解決の課題を特定した。その後、消費者の購買決定プロセスであるAIDMA(アイドマ)というフレームワークを活用し、米粉パンのマーケティング戦略に資する仮説を構築した。Attention(注意)・Interest(興味)・Desire(欲求)・Memory(記憶)・Action(行動)の各段階において「100%米粉パン」と表記することにより高い訴求力が期待できる「米粉を一部使用した製

神林拓未

(明治大学 農学部 食料環境政策学科 三年)

品を増やしてバリエーションの少なさを補うことで、継続的な消費を促せる「懐かしさで訴求することで、需要を喚起できる」「ECサイトやフードデリバリーサービスを利用することで、売り上げ向上が期待できる」という四つの仮説を構築した。

第三章では、米粉パンの消費動向の確認と前章で構築した仮説を検証する目的で、大学生に対するアンケートを実施した。結果として、「男性をターゲットとする米粉パンの場合は、直観的にわかりやすい「100%米粉パン」、健康意識が比較的高いと思われる女性をターゲットとする場合は「グルテンフリー米粉パン」と表記すると効果的である」「米粉パンのバリエーションを増やすことで、継続的な消費が期待できる」「給食への導入を促進して、懐かしさで訴求するプロモーションには一定の効果がある」という三つの知見が得られた。

第四章では、米粉パン専門店である「お米ばん八」の担当者の方に協力していただき、前章で得られた知見に関して事業者視点のフィードバックを頂いた。

第五章では、第二章～第四章までの議論を基にして、米粉や米粉パンを普及させる方策として、「グルテンフリー米粉パンの作り手の育成」「多様な製品への米粉の利用促進」「食育活動の推進」という三点から提言を行った。

第六章では、今後の米粉研究のさらなる発展に期待する旨を記載し、本稿における議論を総括した。

(優秀賞)

アクアポニックスが秘める持続可能な食糧生産及び地域活性化の提案

現在、世界では急激な人口増加が進んでおり、特に将来における都市部での食糧不足が懸念されているが、アクアポニックスには生産性が高く、地産地消で持続可能な農業、同時に水資源、環境保全という人類共通の問題を解決し得る可能性が秘められている。

本論文では、筆者らの体験を活かすとともに、将来の食糧生産の一つの在り方として、アクアポニックスを活用した「食糧増産」及び「地域活性化」の可能性について提案した。

最初に、私たちが考えたアクアポニックスに活用できる魚種と作物の難易度別の組み合わせを示す。

- 一 初級編・ナマズ&ミニトマト
ナマズを日本の伝統食うなぎの代替魚として、ミニトマトは栽培のしやすさでは群を抜いている。
- 二 中級編・エビ & ガジュマル
エビは観賞用あるいは食用として人気が高く、神秘性の高いガジュマルは人気の高い観葉植物である。
- 三 上級編・チョウザメ & ウコン
チョウザメという名よりもキャビアの方が高級食材として有名で、ウコンは薬効作用が強く万能植物といわれている。

(代表) 白尾大輝 牧 春花
田原聡馬

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科)

二年)

四 海水編・ヒラメ & モズク

ヒラメは食味がよく高級魚として、モズクは藻の一種でカルシウムやマグネシウムなどミネラル分を多く含む。

アクアポニックスは、安定供給ができなかった有機栽培の市場を変える可能性も秘めている。今後、様々な魚種と作物類の組み合わせの開発とともに、栽培開始からの経験年数に応じて技術力向上や販路拡大により収益も伸びるのではないだろうか。

● アクアポニックスを活用した食糧生産モデルの構築及び輸出について、国や地域によりアクアポニックスには多様な活用方法があるため、都市農業、コミュニティ農業、福祉事業の一環など、社会インフラとして認知されることを期待したい。

● 地域活性化について、アクアポニックスを活用したテーマパークを創設し、資源循環型農業のモデルとして、子供たちの情操教育や食農教育の実践農場として、地域活性化の拠点としたい。私たちが提案したアクアポニックスの活用は、食糧増産及び地域活性化の可能性を秘めており、『持続可能な地球環境との調和』に一役買うものと期待している。

(優秀賞)

スマート農業を活用した持続性ある肉用牛生産体系の構築

〈農業新時代への第一歩〉

本稿第一章では、①農業従事者数の推移②食糧自給率の推移③スマート農業の導入動向、を述べ、三十年後の農業の姿を想像した。第二章ではスマート農業実証として、私たちが農業大学校で取り組んだ肉用牛経営における①分娩管理②繁殖管理③ロボットトラクターの検証、について考察した。第三章ではスマート農業を活用した持続性ある肉用牛生産体系を提案した。

- ・ 農業従事者数の推移・農家数全体が減少しており、特に第一種兼業農家の減少が顕著。産業構造から、日本の農家形態は専業化された大規模経営がさらに増加すると予測される。
- ・ 食糧自給率の推移・食糧の多くを輸入依存する我が国にとって、食糧の自給率向上、食料保管政策の強化は必要。
- ・ スマート農業の導入動向・効率的生産や低コスト化は避けられず、スマート農業の展開は不可欠。

肉用牛の飼養管理におけるスマート農業の実証

- ・ 分娩監視システムの実証・高値である子牛損耗を考慮すれば、分娩事故防止及び労力軽減への効果は大きい。
- ・ 牛群管理システムの実証・発情形態にかかわらず発情の検知並びに授精適期の推定が可能となり、繁殖供用率、さらに受胎率が向上する。
- ・ ロボットトラクターの実証・労働力不足対応のため、ロボットトラクターの活用は避けて通れない。

スマート農業による未来の肉用牛生産体系の構築

- ・ 子牛生産部門・雌牛の分娩管理及び繁殖管理に、分娩監視・牛群管理システムの活用、飼料給与に自動給餌機や餌寄せロボット、環境改善に掃除ロボットを活用。哺乳牛には哺乳ロボットを活用し、個体毎のセンシングによる疾病の早期発見を徹底する。
- ・ 肥育部門・最終的な牛肉生産部門。自動給餌機を活用し、データから割り出した適正給与量を遠隔操作により給与。出荷時や削蹄など人力が必要な時はアシストスーツを活用。超音波診断装置は、肉質判定、出荷時期の判定、母牛の遺伝能力推定に活用。放牧には、ドローンで空からの監視やダニ等を予防する薬剤散布等。
- ・ 飼料生産部門・飼料価格高騰、世界の情勢不安を勘案すると、自給飼料確保は重要。播種、収穫及び薬剤散布などにロボットトラクターは不可欠。牛の糞尿は良質堆肥化して、飼料畑還元あるいは販売など環境保全に努める。

スマート農業は農業技術の一つであり、人の技術を補うものや意識すること、経営方針および必要な技術の明確化、さらには、データ活用による経営改善効果の確認を忘れてはならない。

『スマート農業を活用した肉用牛生産体系』は、二〇五〇年の牛肉生産の一つの形となり、世界に冠たる和牛生産を可能にするものと考えられる。私たちは、農村の情景と最先端技術の調和を大切にしながら、和牛産地の発展のために頑張っていきたいと意を強くしている。

(代表) 三好莉央 小園隆輔
下茂章彦 久田貴之

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科)

二年)

(優秀賞)

生産者と消費者を繋ぐ

〜農業初心者学生生の活動記〜

一 はじめに

筆者らは、二〇二二年十月から翌年一月にかけて大学の農業フィールドワークの授業で農業体験を行った。授業では、兵庫県三田市と兵庫県三木市の二チームに分かれて体験を行い、筆者らは、三田市の農家さんのもとで黒枝豆の収穫と選別を行いながらお話を聞いた。農業体験をさせて頂いた二か所の農家さんから共通して、「農業に興味がある人と繋がりたい」と聞いた。また、消費者と繋がりたい農家さんがいる一方で、農家さんと繋がりたい消費者の存在があることを知った。そこで農家さんと消費者の繋がりを作ることの重要性を強く感じ、授業外での有志活動としてイベントを企画・実施した。

二 三木市の農家 WUTARI FARM さんのイベント

授業で提案した野菜栽培キットが、三木市の農家さんと授業でお世話になった株式会社喫茶部さんのコラボ事業で商品化されることになり、筆者らは Facebook のグループ内でトマト栽培キットの育成実験を行った。初回の育成はあまり盛り上がりなかったため、Facebook グループをさらに盛り上げ、再実験するために新メンバーを募集するイベントを行った。イベントには二十代の女性四名と四十代の男性三名、子ども一名が参加してくれた。イベントでは、農家さんへの質問やトマトの試食を通して生産者と消費者を繋ぐことができた。事後アンケートによると、参加者満足度は高く、農家さんも消費者と深い繋がりが得られ、両者にメリットのある良い機会を作ることができた。

(代表) 本田万葉 秋田菜緒

(甲南大学 マネジメント創造学部
マネジメント創造学科 三年)

三 三田市の農家 Home Base さんのイベント

授業が終了した後も農業の魅力に惹かれ、一〜二か月に一度、農業のお手伝いをさせて頂いていた。三田市の農家さんは、JA で働きながら黒枝豆を普及するために農業をする、認定新規就農者という珍しい兼業農家だ。その珍しい働き方と黒枝豆の知名度を広めるため、食育と農業を掛け合わせたイベントを企画した。内容は、農家さんのお話や黒枝豆に関するクイズや、さやもぎ体験、食育活動として規格外野菜を活用した料理を食べるというもので、二〇二二年十月二十三日に実施する。ターゲットは、農家さんのお話が理解できる小学四、五、六年生とその保護者で、五感を刺激する特別授業スタイルで行う。参加者事前アンケートによると、食育や農家さんと直接お話しできる点に魅力を感じている。参加者は農家さんと直接お話しでき、農家さんは消費者に直接に黒枝豆を普及できると、両者にとってメリットとなる繋がりの機会を作ることができた。

四 結論

イベントの実施と参加者へのアンケートを通して、繋がりをもちたいという想いは生産者からの一方的なものだけではなく、消費者から生産者に向けても存在していることを確認できた。両者の繋がりを作る活動には、大きな意味があると確信することができた。今後、繋がりが生まれる取り組みが次々と開催され、生産者と消費者の深い関係が当たり前前の存在となることを望んでいる。

(優秀賞)

持続可能な農業として「局所耕うん法」の可能性

〔土壤中の水分移動の検証と今後の持続可能な農業に必要なこと〕

(代表) 森^{もり}

由貴子^{ゆきこ}

田崎^{たさき} 小春^{こはる}

(佐賀大学 農学部 生物資源科学科

(佐賀大学大学院 農学研究科 二年)

四年)

従来の耕起栽培法では、耕起を行いすぎることや地力の低下が懸念される。そのため、より環境に配慮した農業方法などが徐々に導入され始めている。

環境に配慮した農業方法としては、アメリカやブラジルなどで実践されている不耕起栽培が挙げられる。大規模な農場における不耕起栽培では、耕うん時の労力を減らすことや、燃料費などの削減、土壌中の炭素貯蔵量が増えるなどのメリットがある。しかし、日本では、農家当たりの農地面積はより小さく、小規模での農地が集まっているため、海外のような不耕起栽培の導入に向いていない点がある。

これらを背景として、持続可能な農業を実現する方法の一つとして、田島らによって提唱された「局所耕うん法」があげられると私は考える。

「局所耕うん法」とは、農地へ鉛直方向に穴をあけることで耕うんし、そこへ苗を移植する部分耕起栽培法である。この方法では、雑草を刈り取りによって管理するため、リビングマルチによる効果や不耕起栽培の効果がある。しかし、局所耕うん法には、まだ物質循環メカニズムに不明な部分も多い。例えば、土壌中の水分移動は、徳本・藤巻(二〇二一)らがカメラ実験を用いて、詳細な検討を行っているが、実際に圃場で実測して行っているものはない。「局所耕うん法」を検討するうえで、圃場での土壌水分移動の検証・実態

把握は重要である。

本研究では、圃場中で人工マクロポアを空けた区画と空けていない区画を設け、土壌中にセンサーを埋設し、土壌水分量の推移を比較した。人工マクロポアを空けた区画では、土壌水分量が多くなる様子が見られた。そのため、人工マクロポアを空けることで、下方への土壌水分量が多くなると考えられる。つまり、保水性が上がるため、乾燥している時期などでも栽培を行うことが可能であると考えられる。さらに、実験後の乾物重やチンゲンサイの背丈も、ポアの有無によって比較した。乾物重は、ポアを空けた方が大きい値を示した。さらに、チンゲンサイの背丈は、人工マクロポアを空けたチンゲンサイの方が、生育は安定しているのではないかと推察された。

「局所耕うん法」を実際に導入するための課題としては、以下が考えられる。

・雑草の管理や耕うんのための農業機械の開発

・局所耕うん法に適した作物の検討

・肥培管理法を検討するため、溶質移動などのメカニズムの解明

今後は、消費者に今後の持続可能な農業の必要性を知ってもらうことである。これらは、他の農業方法にも共通している部分である。環境を保全するための農業だけでなく、労力や消費者も考えた農業が、持続可能な農業になる可能性があると考えられる。

(優秀賞)

「しよく」でつながるフットサルクラブと農家

徳 廣 風 翔

(青山学院大学 総合文化政策学部
総合文化政策学科 四年)

農業において労働力不足が大きな問題として取り沙汰されて久しい。農業就業人口の低下と高齢者割合の増加により、農業における少子高齢化は年々深刻化。国や地方自治体を中心に様々な支援施策が進められているものの、これと比べて有効な解決策が打ち出せているわけではない。そこで、農業から視線を離し、日本フットサル業界が抱えるフットサル選手のデュアルキャリア形成における課題を取り上げ、フットサルクラブと農家という異色の組み合わせから、「職×食」「しよく」でつながるフットサルクラブと農家」というローカルエコノミー・モデルを提示することとする。

一つ目、「職」でつながるフットサルクラブと農家」では、フットサルクラブと農家がスポンサー契約を結び、農家における労働力の需要に対して、フットサルクラブからフットサル選手のデュアルキャリア形成の一手として労働力を供給。「職」における双方の需給のバランスを整え、フットサルクラブと農家が抱えるそれぞれの課題を解決する。

二つ目、「食」でつながるフットサルクラブと農家」では、フットサルクラブを中心に、スポンサーやファンサポーターを一元化するプラットフォームとして「生協」の仕組みを応用。フットサルクラブを取り巻くあらゆるステイクホルダーを結びつける地域

経済圏を構築するとともに、農家においては新規顧客および新規流通チャネルの開拓という可能性を引き出した。この仕組みそのものを拡大させることができれば、ホームタウンを拠点にした密でコンパクトなローカルエコノミーを構築することができる。

これらは本論のケースとして取り扱うフットサルクラブに限らず、同じような課題を抱えるマイナースポーツクラブ全般において適応させることができ、スポーツクラブと農家の双方に新しい在り方を示唆するアイデアである。もとよりスポーツクラブと農家というものは、ともに土着性という点において共通しているため、あらゆる接点においてシナジー効果を生み出す可能性はある。それは私たちの日々の食生活のベースを担っている農業においても、社会とつながる新しい関係性を構築できるチャンスにもなり得るだろう。

また、本論は、農業における課題を解決するという方向性ではなく、社会に落ちていく何かしらの課題を農業というアセットを用いて解決するというアプローチを出発点としている。そのため、フットサルクラブと農家という異色の組み合わせによるアイデアになったものの、このような有機的なアプローチによって世の中のあらゆる課題と農業の課題を掛け合わせることで、これまでにないクリエイティブな解決策が生まれるのではないだろうか。

(優秀賞)

中山間地域の持続的な水田維持における関係人口的な「かかわり」の重要性

〔岩手県一関市「金山棚田」と「六次産業館古代米おりぎ」の事例から〕

(代表) 戎^{えびす} 谷^や 高^{こう} 晴^{せい} 齊^{さい} 藤^{とう} 陽^{みな} 美^み

内^{うち} 山^{やま} 澄^{すみ} 香^か

(明治大学 農学部 食料環境政策学科 三年)

本論文は中山間地域に位置する水田において、関係人口的な外部の人材を含む多様なかかわりを持つことで持続的に維持していくことの重要性を、事例研究を基に調査した論文である。関係人口は本来、地域活性化において近年注目されているキーワードであるが、私たちはそれを多様な主体のかかわりによる水田の維持にも応用して捉えることができるのではないかと考えた。かかわりにより維持されている水田の優良事例として、岩手県一関市における「金山棚田」と「六次産業館古代米おりぎ」の事例を用い、その関係人口を分析、調査した。コロナ渦も三年目に入り、感染状況や社会情勢も落ち着いてきたことから、現地調査とオンライン調査を組み合わせて調査を行った。そこから分かってきたのは、私たちの想定以上の多様な主体のかかわりの広さと深さであった。

「金山棚田」では農家の方がご高齢となったことで棚田の維持が困難となった中、地域おこし協力隊でかかわりを持った方が管理を受け継ぎ、オーナー制度が始められ、多様なオーナーがかかわることで開墾当時の様子が残されていた。「六次産業館古代米おりぎ」では、古代米という昔からの特徴を残した特徴的な米の生産、加工、販売に取り組んでいた。また、地域の生産者との共同

販売、ふるさと納税への出品等の多様な取り組みを行っていた。古代米の加工には地域の製菓会社がかかわっていること、購入者の多くは関東在住者であることから、多様で幅広い外部とのつながりが判明した。それらを踏まえて両事例の共通点が、関係人口を利用した維持と運用であると私たちは考えた。両事例の調査から改めて外部人材を含む地域内外の様々な関係主体とのかかわりの重要性が明らかとなった。結論としては、過疎地域や中山間地域、条件不利地域などでも水田を維持していくためには、生産者だけではない外部主体を含んだ関係人口の水田の維持が持続可能な水田維持に寄与するのではないかとという展望を描いた。

(優秀賞)

昆虫の新たな可能性

「昆虫食を「代替タンパク源」以外の観点から考える」

(代表) 高橋侑女 西本千夏

(北里大学 獣医学部 動物資源科学科 四年)

昆虫を抵抗感なく食品に利用することはできないのか。私たちは、大学の牧場実習の際に、自給飼料一〇〇%で肉牛生産を行う資源循環型畜産を行う北里大学獣医学部付属八雲牧場(以下、八雲牧場)について学んだ。二〇五〇年には食糧不足が深刻化すると言われる現状で、食料自給率の低い日本が資源循環型畜産を行うことは重要である。しかし、牧場実習を通して二〇一一年に八雲牧場でバツタ科昆虫が大量発生し、牧場内全てのイネ科牧草に深刻な被害を及ぼしたことを学んだ。資源循環型畜産にとって、牧場内のイネ科牧草が収穫できないことは、肉牛の越冬飼料を失うことなので致命的である。私たちは、大量発生したバツタ科昆虫を何かに生かすことはできないのかと考え、昆虫食に注目した。昆虫食は次世代のタンパク質源と認知されており、その栄養価は高い。しかしながら、現在の日本では、昆虫を食べることに抵抗感を抱く人が多いだろう。そこで、さらに調べを進めていくと、カプトムシなどの昆虫に抗菌作用があることを知り、大量発生したバツタ科昆虫を食品長期保存に役立てるため、「保存料」として利用することはできないのかと考えた。

食品は微生物に汚染されると腐敗する。そのため、微生物の増殖を抑制することは、食品を長期保存させる上でとても重要である。以上のことを踏まえて、私たちは昆虫を直接食べるのではなく、粉末状で食品に添加することにより視覚的抵抗感を払拭しつつ、食品

の長期保存に役立てることはできないかについて検討した。本研究は、微生物が生育しやすく、粉末を混ぜ込みやすいパンを用いてバツタ科昆虫の細菌に対する抗菌活性について検討を行った。また、食中毒原因菌として知られている黄色ブドウ球菌に対して、トノサマバツタ粉末が微生物増殖抑制活性を示すのかについて検討した。研究結果より、パンの原材料にトノサマバツタ粉末を添加すると、微生物の増殖を九九・五%抑制するという非常に良好な効果が示唆された。さらに、活性成分の探索を試みた結果、トノサマバツタ粉末の水抽出物には黄色ブドウ球菌の増殖を抑制する効果が示唆された。そのため、トノサマバツタ粉末に含まれる微生物抑制効果を示す活性成分を特定するために、トノサマバツタ粉末の水抽出物からメタノール抽出画分を調製し、調製した画分を寒天培地に添加することにより、黄色ブドウ球菌の増殖抑制効果について検討した。結果として、メタノール溶出前より黄色ブドウ球菌の増殖を抑制する効果は低下し、活性成分の同定には至らなかった。このことより、トノサマバツタの微生物抑制効果は、トノサマバツタ内のある特定の物質だけではなく、いくつかの物質が掛け合わせり、強い微生物抑制効果が見られたのではないかと考えられ、現在も活性成分の同定に向けた研究を行っている。そこで私たちは、今後さらに不足が予想される穀物の保存料としてバツタ科昆虫が使用できるのではないかと提案する。

作文の部

「作文の部」 作品目次

一、金賞

私の心を変えた「大きな発見」

（異国の養豚から教えられたこと）

木暮千尋

93

二、銀賞

全ては「ビーチ」から

大井悠愛

95

三、銀賞

伝えたい、林業の可能性

佐藤匠

97

四、銅賞（十編、要旨のみ掲載）

（同賞内は受付順）

100

(金賞)

私の心を変えた「大きな発見」

「異国の養豚から教えられたこと」

木暮 千尋

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 養豚科)

一年)



農業高校に進学した私を変えたのは、養豚部に入ったことがきっかけでした。それは、今の私の「将来の目標」に大きな影響を与えています。

養豚部では、主に餌やりや除糞作業などの一般管理を行い、そのほかにも種付けや分娩介助、出荷作業も行っていました。その活動の中、高校二年生の終わり頃に顧問の先生から一枚のパンフレットを渡されました。それはデンマークの養豚について学ぶオンライン研修で、公益社団法人国際農業者交流協会が主催する「未来の畜産女子育成プロジェクト」という全国代表の女子農業高校生が参加する内容でした。本来は対象の研修先に渡航して直接研修を行います。今回は新型コロナウイルスの影響により、インターネットを通じたオンライン研修に変更されての開催でした。この研修は、映像による現地の様子や養豚の現状を学び、またデンマークの農家経営者、農業高校の生徒や教師の方との対話による交流により日本の養豚との違いや改善点などを考え、それをまとめた内容を多くの人に伝えることを目的とするものでした。養豚部の活動の中で、アニマルウェルフェアという言葉をよく耳にしました。アニマルウェルフェアとは日本語で「動物福祉」を意味しており、「五つの自由」を尊重し、ストレスをなるべく与えない動物に寄り添った管理方法のことです。この五つとは、「飢え・渇きからの自由」「不快からの自由」「痛み・外傷・病気からの自由」「本来の行動をとれる自由」「恐怖や苦痛からの自由」のことで、今回の研修では、特に「不快からの自由」と「本来の行動をとれる自由」を重点課題として臨みました。この研修に参加

したことで、日本とデンマークの多くの相違点を知り、またグローバルな視点で養豚を考える良い機会となりました。

その相違点は大きく二つありました。まず一つ目は、農業に対する国民の意識の根本的な違いでした。日本では農業へ関心を向ける消費者は少ないと感じますが、デンマークでは国民やメディアが農畜産物の品質や生産方法などに厳しい目を向けており、国民一人一人が自分の食する食材に対して、高い関心を持っていました。その関心の一つに動物の飼育環境へのこだわりがあり、健康に育った家畜は人の身体にも良いという考え方があります。そのため、アニマルウェルフェアについては国が法律として制定し、日本のGAPやHACCPよりも厳しい規制の下で管理が行われていました。例えば、分娩室内での飼育期間は母子ともに分娩後の四週間以内としており、それ以降は日光浴や水浴びなど自由な行動を義務づける法律があることです。さらに、行政機関などが行う「五つの自由」に基づく管理状況をチェックするアニマルウェルフェア検査が行われていました。不意打ちの訪問のため、農家自身も常日ごろからアニマルウェルフェアを意識してしっかりと管理を行う必要があります。しかし、農家の方はこれらの規制に対して、苦痛に感じている様子は全くありませんでした。

二つ目は、放牧を行う有機畜産農家が日本よりもはるかに多いということでした。デンマークでは、オーガニックの商品がスーパーなどで多く並んでいます。畜産では、アニマルウェルフェアへの取り組みは当たり前、付加価値のために有機畜産に取り組むという考え方の農家が多いのです。これは、私が研修において一

番興味を惹かれたことでした。日本では豚を収容するストールが狭く、寝返りができるか分からないくらいのは広いです。そのため、広い屋外でのびのびと動き回る豚の様子はとても朗らかに映り、自然に癒やしと幸せな感覚を与えてくれました。研修の中で、放牧養豚農家の方から「一番大切なことは消費者にどう育ったのか、ストリーを伝えることだよ」と教えていただきました。ストリーとは豚がどんな餌を食べ、使用された抗生物質や薬の種類、飼育環境などの情報のことです。これらの真実を伝えることで、消費者に商品の魅力や安全性を理解してもらっていました。デンマークでは、高いレベルのアニマルウェルフェアと豚の生態を尊重した放牧の組み合わせにより、安心安全な豚肉のブランド化に成功しています。

これら二つの相違点の他にもデンマーク養豚の魅力として、二酸化炭素を利用した豚に苦痛を与えないと畜方法を採用していること、高い品質を強みとしたEU諸国への輸出を行っていることなどがありました。例年この研修で、日本の学生が日本を飛び出して海外を学びに行きます。そして研修の地では、日本では体験できない多くのことに触れ、感じて、たくさん知識を吸収してきます。今回は映像による研修ではありませんが、それでもデンマークでは広大な土地を活用して、豚目線での養豚経営がなされていることに衝撃を受けました。私にとつて、この研修での大きな発見となりました。これから目指すべき日本農業の3Kとして「かっこいい」「感動あり」「稼げる」と言われていますが、これはまさに、豚のことを理解し、豚にやさしい養豚業を展開するデンマーク養豚そのものだと思います。そして、私の目指す養豚もここにあると感じました。

豚は家畜化されて人間に飼われ、食料として利用されてきました。長い年月にわたり、命を持って人間に恩恵を与えてきた動物です。その歴史は数千年にもなります。しかし、この豚にも本来持っている行動や習性があります。このように人間にとつて大切な存在である豚のためにも、もつと愛情といたわりを持ち、豚のことを理解したストレスの少ない飼育方法を取り入れるべきと考えています。

今の日本がこれらの魅力すべてを取り入れることは、すぐには困難でしょう。日本の養豚業にもこれまで守ってきた独自の技術やこだわりがありますし、特にコスト面での理解は大きな障壁になると思います。まずは、消費者やメディアにこの魅力を受け入れてもらい、ここから発信することで養豚経営者の意識を変えていくことがポイントになると思います。さらに、国による法律化と併せて、生産コストと消費価格面での補助や助成など一連の対策も必要と考えます。とても高いハードルとは思いますが、少しずつでもこの方向に進むべきです。

私は研修に参加するまで、ただ普通に養豚企業へ就職することを考えていました。しかし、この研修を終えて「自ら養豚を営みたい。自分の農場を持ちたい」と考えが大きく変化しました。私の目標とする経営形態は、ストレスフリーな養豚です。研修を通して学んだこと、そしてさらに多くの学習と経験を積むことで必ず実現していきたいです。現在私が在籍している農業大学校では、特に実践的な経営について学びます。また、付加価値を高めるため、このストレスフリー豚を使用したハムやソーセージなど加工品の製造販売を手がけることも目標にしています。「将来の目標」の達成のためには、まだまだ習得すべきことが山積みです。農業大学校に進学する少し前、祖父母と養豚について話す機会があり、その中で私は養豚経営を起業することを宣言しました。「安定した利益が得られるようになったら加工にも挑戦したい。その時は加工部門を任せろね」という私の提案に、二つ返事で「いいよ。それまで生きなきゃね!」と気さくに返してくれました。この言葉は私の背中を押してくれているようで、とても心強く感じたことを覚えています。それにより、さらに自分の夢に向かって進んでいける自信になりました。私の気持ちはもう未来に一層輝かせるために多くの努力を惜しまない覚悟です。まだまだスタートラインに立ったばかりですが、これからも世界各地の養豚システムにも視野を広げるとともに、揺るぎない気持ちで自己研鑽し、私なりのユニークな養豚経営を目指したいと考えています。

(銀賞)

全ては「ピーチ」から

「やった！生まれた！」

二〇一九年三月二十日、曇天の中、寒風が吹きつける牛舎でその子牛は誕生しました。まだ羊水や膜が付着しぬめり気のある体を、ふかふかに積んだ干し草の上へ移動させると、母牛は出産後で疲れているであろう重たい体を起こし、懸命に子牛の体をなめ始めました。昼間ではあるものの、つなぎ目なく灰色に覆われた空は一筋の日の光さえ通さず、今にも雪が降り出しそうでした。母牛の口からはたくさんの白い吐息が漏れ出ており、生まれたての子牛には厳しい季節です。

私の祖父母の家は、岩手県の山々に囲まれた場所にあります。地元の方からは通称「熊の巣」と呼ばれている所で、畑と馬の繁殖を行っています。私は盆や正月など長期休みになると母に連れられてよく遊びに行っていました。畑仕事と馬の世話の手伝いの時間は、私にとっても新鮮で楽しい時間でした。仙台市内に住む私には、さわやかな風が吹き抜ける居間も見ただことのない大きなトンボもすべてが光り輝いていて、三六〇度どこを切り取ってもわくわくが溢れ出るそんな場所でした。いつしか私は幼少期の「ただ好き」という気持ちから、どういうところに惹かれていいのか考えるようになり、農業高校へ進学しました。

農業高校には牛部という部活があり、部員が牛の飼育管理を行います。また、共進会に向けた日々の飼育管理に加え、リーダーリング練習や毛刈り、牛体の洗浄も行っていました。三月二十日の出産も牛部の活動中だったため、分娩を見届けることができました。

大井 悠愛

(岩手県立農業大学校 畜産学科 酪農経営科)

二年)



た。二つ上の先輩たちの代では、夜中の分娩が相次ぎ対応できずに死産になってしまう子牛が多かったため、私たちの代から昼間分娩法を取り入れ、全体の七割が部活動の時間帯に生まれることにより、分娩による事故を未然に防ぐことができました。その日出産した母牛は古株で、出産にも慣れていたので、すぐに子牛を舐め始めました。また、子牛もそれに応えるように元気に初乳を飲んでくれました。見守る私たちを安堵させるとも順調な出産でした。ただ、その日は寒かったので、牛舎の窓を閉め、寒風が牛に当たらないようにして帰りました。

次の日、牛部の活動は午後からのスタートで、私は午前中に活動がある陸上部に行くため牛部の部員より早くに学校にきていました。陸上部の練習が終わった後、一刻も早く子牛を見に行きたいというはやる気持ちから、グラウンドの整備を急いでしていました。そんな私が顧問の先生からは頑張っているように見えたのか、軽く話しかけられました。いつものたわいもない楽しい会話が始まるのだと、その時は暢気に考えていました。先生との会話が終わった後、私は泣きながら砂のついたジャージ姿で走って牛舎へ向かいました。いつもなら窓が開いていて、外からでも中が伺える牛舎は窓が閉じており中の様子が伺えず、私はスニーカーのままジャボジャボと消毒層を踏み扉を開け放ちました。扉を開けると外からは小さく聞こえていた牛の鳴き声が突如として鼓膜に大きく鳴り響きましたが、そんな変化を気にしている余裕もなく急いで分娩房を見に行きました。分娩房には私がこれまでの人生で見たこと

のない光景が広がっていました。そこには昨日まで元気だった母牛の姿はなく、横になってパンパンに腹が張れ、地面から足の浮いた牛の死体が転がっていました。こんなに大きな動物の死体を見たのは初めての体験で、私の知っているピーチという雌牛には似ても似つかない表情に絶句してしまいました。ピーチの死因は窒息死。分娩房を分ける柵と柵の小さな隙間に頭を挟めてしまっていて、苦しかったのでしょうか。黒目はグルンと上を向き、目と口が開かれた状態で死後硬直が進んでいました。発見した先生によると、発見当初はまだ体が温かく、今朝起こった事故だったと告げられました。寒さ対策のために牛舎の窓を閉めなければ、助けを求めるとは無理なことだとわかります。この事故を防ぐ方法を、当時の私は結局見つけ出すことができませんでした。

高校を卒業し、私はさらに乳牛のことについて学ぶため、農業大学校へ進学しました。農業大学の牛舎はフリーストール牛舎で、高校の繋ぎ飼いの牛舎とは大きく違いました。また、搾乳の仕方でも高校のパイプライン式とは違いパーラーでの搾乳でした。高校の時とは違う飼育管理方法や搾乳の仕方に、こんなやり方もあるのかと日々発見の連続でした。そして私が一番驚いたことが、スマカメとファームノートの存在です。スマカメとは、フルHD撮影に加え、スピーカーとマイクを内蔵し、音声の確認や声をカメラから届けることのできるネットワークカメラのことです。農業大学校ではこれを分娩房に設置し、いつでも自分のスマートフォンから確認が取れるようになっていました。ファームノートとは、加速度センサーを内蔵したウェアラブルデバイスのことで、これを牛の首に装着するとリアルタイムで牛の活動情報を収集してファームノートに保存し、活動量や反芻時間、休憩時間や発情兆候など、牛の些細な変化を牛舎にいらなくてもスマートフォンで確認することができます。これらがあれば分娩事故を防ぐことができ、またピーチのような予測不能な事故の早期発見も可能です。

農家の高齢者問題が挙げられる近年、農業従事者の減少は増加傾向にあります。このような時代だからこそ、スマカメやファームノートのようなスマート農業の取り入れを強化していく必要があると、私は考えています。

私は今、卒業研究で分娩後の酸化ストレス低減の研究を行っています。この研究の目的は、一年一産のまま長生きする牛を作ることです。牛の平均寿命は通常十二年です。しかし乳牛の平均寿命は六年と半分しか生きていません。その原因として挙げられるのが、毎日乳を出し続けている搾乳へのストレスと分娩の繰り返しです。分娩をしている牛としていない牛では、毛並みの艶、足の丈夫さなどの若々しさが分娩をしていない牛のほうがあります。ではなぜ出産をすると老い易いのか、その原因はエストロゲンの急激な減少にあります。エストロゲンには活性酸素という細胞を酸化させ、老化促進作用を抑制する効果があり、この活性酸素が増えると毛の艶や肌の張りが悪くなり、強いストレスを感じるようになります。この現象を抑制させるためには、分娩後のエストロゲンの急激な減少を緩やかにすればいいのではないかと考えました。分娩前後にエストロゲン増加機能のあるルーメンパスという大豆の飼料と、活性酸素抑制機能のあるアスタクサンペレットを違う試験区の牛に給与しました。また、採血を行って血中の酸化能を測定し、その影響からなる乳量、発情兆候、受胎率などの確認もファームノートを活用しながら調査しました。まだ試験は継続中のため、どのような結果になるかは分かりません。あの時不慮の事故で死んでしまったピーチも、あの子牛を生んだ時にはもう五歳でした。どのみち出荷をする日はそう遠くなかったでしょう。この研究で私はそういつた牛を減らしたいと考えています。

「やった！生まれた！」

今年六月三日。初夏のしっとりとした風が吹き抜けるその牛舎で子牛は誕生しました。私の研究はこの子牛の誕生とともにスタートしましたが、その根っこは三年前にピーチが授けてくれました。すべてはピーチから。私の目指す一年一産のまま長生きする牛を作るための研究が、いま産声をあげました。

(銀賞)

伝えたい、林業の可能性

私の地元は作家井上ひさし氏の生まれ故郷として有名な山形県川西町です。ダリヤや紅大豆の産地としても知られており、農業が盛んな町です。また、「緑と愛と丘のあるまち」という町のキャッチフレーズのとおり、地域の半分をナラやブナなどの天然林が占めており、昔から生活と森林が深くかかわってきました。しかし近年は木材価格の長期低迷、後継者不足により林業が衰退したことで、山に興味を持つ人が少なくなり、手入れされず放置される森林が目立つようになりました。私の父も含め山を所有している川西町の人は、「山なんて」とマイナスなイメージを持っている人が多いようです。

私の家は工業土木に分類される建築板金業を営んでいますが、祖父が亡くなるまでは稲作、野菜、畜産を営む兼業農家で、六・五haの山主でもありました。しかし、父は農地にも山にも興味がないようです。父だけでなく同じような年代の人たちからは、山を相続してもどこにあるのかすらわからないという声を聞きます。さらに若い私達の世代は、山に興味を持つ人はほとんどいないのではないのでしょうか。これまで友人との会話の中で、山の話が出たことは一切ありません。実際に私も農林大学校に入学するまでは、実家に山を持つていないことを知らずにいました。木材を商品にするには大変な時間と労力がかかります。しかし、国産木材の需要は輸入木材に押され、収益には結びつきにくい産業となつてしまいました。実際に林業で生計を立ててきたのを近くで見ても

佐藤 匠さとう たくみ

(山形県立農林大学校 林業経営学科 二年)



た人ほど、より負のイメージが強いのではないかと感じています。私が山に興味を持ったのは、農林大学校の林業経営学科に入学してからです。高校生の頃は山や林業に興味がなく、将来は土木の技術者として父を支えていきたいと考えていました。そして、なんとなく入学した農業高校の食料環境科で農業の面白さに魅せられ、この魅力を多くの人に伝えることができる農業高校の教員になりたいと思うようになりました。しかし、大学受験に失敗し、農林大学校に入学した理由は大学編入のためでした。高校で勉強した農業ではなく林業経営学科を選んだのは、将来家業を継ぐ際に役に立ちそうな資格が取れそうだったからです。最初の頃は大学受験の失敗を悔やみましたが、授業を受けるうちに林業の面白さにひかれていきました。今は農林大学校に入学したからこそ、これまで意識してこなかった林業という分野を学ぶことができ、新しい視点で自分が生まれ育った地域の課題や魅力を再認識することができたと思っています。

今、私は卒業論文に取り組んでいます。林業、環境、地域経済が両立する新たな林業の確立を目標に、山形県置賜地域で古くから取り組まれてきた炭焼きに注目し、「木炭生産を目的とした森林管理」をテーマに研究しています。本校実習林において、実際に炭窯を一から作成し、木炭を生産して、持続可能な森林管理の手法としての可能性を探る予定です。

木炭は木材を蒸し焼きにすることで炭化させて作ります。昔か

ら木炭は主に広葉樹を原木として作られてきました。広葉樹は平たく幅の広い葉を持ち、横に枝葉を伸ばして成長するため、日光が遮られ、木材の生産目的で植えられた針葉樹が成長しにくくなる要因となっています。昔は広葉樹林は薪炭林として利用されていましたが、近年利用価値が減少し、現在は経済価値の低い雑木と呼ばれることが多くなりました。加えて、広葉樹は幹が硬く、伐採する際に高度な技術を要することから、森林管理を行う際には厄介な存在です。山形県の広葉樹林は県森林面積の六六%を占め、特に私が生まれ育った山形県置賜地域は、広葉樹林の面積が十三万haと森林面積の七三%を占めています。川西町においても広葉樹林が針葉樹林の面積を上回っており、この広葉樹林を利用することができれば、川西町の緑を守り続けることができるのではないかと考えています。

炭焼きは自伐林家や農家の冬の収入源として古くから取り組まれてきましたが、昭和三十年代のエネルギー革命以降は需要が激減しました。その結果、製炭従事者数、炭窯の数ともに全盛期の一割程度となっています。しかし、現在キャンプブームにより木炭の需要が拡大しており、単価も年々上昇しつつあることから、今後さらに注目される産業になるのではと考えています。国産の木炭は外国産のものに比べて、煙が上がらず、変な臭いがしない、火持ちがいいのが特徴です。しかし、火付きが悪く値段が高いことから、現在、国産木炭の需要は安い外国産に押されています。間伐材の利用や製造の効率化でコストを下げることであれば、こういった現状を変えられるのではないかと期待しています。

今の私には二つ夢があります。一つは地元川西町の緑を守っていくことです。卒業論文での成果を生かして、将来は自家所有林で木炭生産を目的とした森林管理を実践したいと考えています。農林大学校で学んだ森林、林業の知識・技術を活用し、伐採、整地、炭小屋の製造、そして製炭まで行い、森林管理と木炭製造をうまく組み合わせた林業経営を目指していきたいです。

二つめは農業高校の実習教員になり、自分と同じ想いを持って

地元に残る若者を育てることです。私自身、農林業に興味を持ったのは高校時代の実習教諭のおかげでした。先生をやりながら、将来の農家のビジョンを力強く話してくださった姿をみて、自分も先生のように次の世代に農林業の魅力を伝え、次世代を担う農林業者を育てていきたいと思うようになりました。林業や山、地元が抱える問題は大きすぎて、自分一人では解決することはできません。実習教諭となり、同じ想いを持ち地元に残ってくれる若者を育て、一緒に地元を守っていきたいです。まずは、長年手入れをしていなかった実家の山を木炭生産を目的とした山に遷移させて、循環を前提とした薪炭林管理のモデルケースにし、川西町の緑を守り続ける糸口にしていきたいです。

林業は現在、衰退した産業だと思われていますが、私はむしろこれから発展していく産業だと思っています。再生可能なエネルギーの必要性が叫ばれている現在、林業には多くの可能性があります。林業は「木材を製造する産業」というイメージを持っている人も多いと思いますが、木を切って木材にするのが林業ではありません。林業は、木を育て、森を作り、育った木を切って売る産業です。

また森には木材を生み出すだけではなく、木を薪や炭などにして燃料としたり、空気をきれいにしたり、木の根が土をつかんで災害を防ぐなど、世の中に役立つさまざまな働きがあります。森を守ることでこうした働きを守っていくのも、林業の仕事だと思っています。

山形県内には森林がたくさんありますが、本当に森林や林業の役割について知っている人は多くありません。もっと林業を身近に感じてもらい、多くの人に森林や林業の魅力について知らせることができたら、意識を変えることができれば、もっと山を、川西町を魅力あるものにできるはずですよ。

「作文の部」銅賞

- 一. ひなたの農業を守りたい 山下 祐里奈
- 二. 花の魅力について 濱島 蓮
- 三. 肉用牛の大産地 〳鹿兒島〴で得た土産 式地 雅久人
- 四. 農業大学の学びで得られた宝物 篠山 大夢
- 五. 与論島の肉用牛でアニマルウエルフェアを目指す
〳牛はきつと応えてくれる〵 牧 春花
- 六. 農業と私の今までとこれから 殿林 誉也
- 七. 農業を伝える 小野寺 千華
- 八. リアルな畜産を伝えることの意義
〳農業の可能性を広げるエピソード〵 齋藤 壮馬
- 九. 牛たちに快適に生きてもらいたい
〳命ある牛たちへ〵 宮下 未来
- 十. 祖父との農業を通して私が目指すもの 高木 寿真

(受付順)

(銅賞)

ひなたの農業を守りたい

山^{やま}下^{した} 祐^ゆ里^り奈^な

(宮崎県立農業大学校 農学科 一年)

私の故郷である宮崎県は、温暖な気候に加えて、広大な土地、澄んだ空気や水など豊かな自然に恵まれている。そんな宮崎に生まれた私は、幼いころから故郷が大好きであった。

私が生まれ育った日南市油津は、古くから渡航や貿易の拠点で栄えていたが、現在はその繁栄に翳りをみせている。そこで、私は地元のお店街を活性化するためのアイデアをまちづくりの担当の方に提案したり、地元の魅力を発信するために日南市のカルタを制作したりした。こうした地域活性化への活動を行っていくうちに、地元の良いさを再発見するとともに、ふるさとを守り続けている人々の熱い気持ちに感化された。そして私も将来、ふるさとのために貢献できる人になりたいと思った。

私が農業を学びたいと思うようになったきっかけには祖父が影響している。私の祖父は農家である。彼は、若い時に農業用機械に足が巻き込まれ、両足を失った。逆境を乗り越え、それを心の糧とし、何歳になっても向上心を持って努力し続ける祖父は、私の憧れである。このような背景から、私は祖父の意志を引き継ぎ、農業の道を志すようになった。

私は今、農学科の野菜専攻に所属している。実習で苦戦することも多いが、広大なフィールドで実践的な学びを得ながら、充実した毎日を過ごしている。また、様々な資格取得にも励んでおり、将来のスマート農業の実践に活かすため、ドローン操縦ライセンスを取得した。今後も、自分の可能性を広げるために積極的に資格取得にチャレンジしていきたい。

近年、農業者の高齢化や若者の農業離れなどが原因で起る耕作放棄地の増加問題が深刻化している。私はこの現状を打破するため、就農してからは、耕作放棄地の再活用や観光農園・マルシェなどを利用した若者へ農業に親しんでもらうための取り組みを行い、マルシェなどを利用してはまず、実家の農園の現状分析をして、経営基盤を整えるつもりだ。また、農作業時のリスクを軽減するためにも、JGAP取得に向けて施設管理を徹底したい。そして、農産物の付加価値を高める六次産業化や国内外への新たな販路開拓にも挑戦していきたいと考えている。大好きなふるさとと未来をより明るくするために、そして祖父の想いを引き継ぐためにも、私は宮崎の農業を支えられる人間になりたい。百年先の未来も、太陽のように日本のひなたが輝くように。

(銅賞)

花の魅力について

濱^{はま}島^{しま} 蓮^{れん}

(愛知県立農業大学校 教育部 農学科 一年)

「花には不思議な力があってな、例えばどんなに口下手な人でも簡単に思いを伝えることが出来る、とかな」

私の祖父はニコニコと笑いながら口癖のように言っていた。幼かった私には祖父が何を言っているのか、理解できなかったが、「そのうちわかるようになるよ」と楽しそうに笑っていたことを今でも鮮明に思い出す。そして、祖父の話していたことは少しずつ分かるようになってきた。

私が花の魅力に気づいたのは、祖父の友人の死がきっかけであった。弔いの場ではふさわしくない言葉を故人にかける祖父を見て、花はなかなか言えない本当の思いを少しだけ代弁してくれる、そんな存在だと気づいた。時が経ち、進学する高校を選択する際に、私は農業が気になり、愛知県立猿投農林高等学校に進学した。高校では、一年を通して全ての専攻を体験することができ、二年生から、草花専攻を選んだ。草花専攻では、毎日温室での栽培管理に追われながらも、刺激的な毎日だった。様々な経験をしていく中で、もつと詳しく草花を深く学んでみたいと思い、愛知県立農業大学校に進学した。

農業大学校では未経験の切花専攻を選んだ。始めは自分にはできるのだろうか？と多少の不安と疑念があったが、毎週の実習販売や日々の収穫・出荷作業を経験していく中で必然的に実力がついてくるような感じがした。幼い頃には理解できなかった、祖父が口癖のように語っていた花の不思議な力も、今では理解できるようになり始めていく。

花には不思議な力がある。言葉が通じなくとも、相手に思いを伝えることができる、そして私と祖父の関係のように、人と人を結び、繋ぐことができる、私は思う。

私は、卒業後に花関係の仕事に就職しようと考えている。まだまだ技術も半人前、知識量も足りていない。足りないことだらけ。しかし私は絶対に成し遂げられると信じている。

私は学び続ける。いつか私の手掛けた花に囲まれ、笑顔になる人が一人でも多くなることを目指して。

(銅賞)

肉用牛の大産地 鹿児島 で得た土産

式地 雅久人

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 二年)

コロナ禍真っ只中の令和三年四月初旬、高知から特急列車で岡山に向かい、そこで新幹線に乗り換えて鹿児島に向かいました。初めて乗る新幹線は窓の景色が次々変わっていき、私はいま鹿児島に向かっているんだというワクワク感と、新しい生活で私に牛を管理ができるのかという不安が入れ交じり、心臓の音が聞こえるくらい緊張していたのを覚えています。高知を出てから七時間半、鹿児島は暑いイメージはあったものの、想像以上の日差しに眩しさに驚きました。

私は高知県土佐町で育ちました。山々に囲まれた土佐町は、四国の水がめと呼ばれる早明浦ダムや標高六百mから広がる広大な棚田、土佐あか牛という高知系褐毛和種のブランド牛などがあります。

高校卒業後の進路を悩んでいた時、進路担当の先生から「鹿児島農大に行ってみたらいいんじゃない？」と言われ、全国トップクラスの技術を高知県に帰りたいと鹿児島に向かうことを決意しました。

入学四ヵ月後、百頭の黒毛和種の管理が始まりましたが、正直どのように牛に扱われたいのか分かりません。しかし、命を相手にするので、曖昧なままはだめだと思い、少しでも疑問に思ったことは先生や牛を飼っている友人に積極的に尋ねました。農場に着いたら、まず牛の観察、飼槽の掃除、草の給与、三十分後に濃厚飼料給与、夕方の餌準備。この一般管理に加え、体調不良牛の治療、床替え、体測データに基づく餌量の調節、採血後の血中ビタミンA濃度測定、ビタミンAコントロールを行うルーティーンが続きました。それぞれの牛に対して、毎月の体測データで体重が増えていなければ対策を同級生と検討し自分たちで考えて決めることで実践的な経験や知識を身に付けていきました。

私は今、牛について雑談している同級生たちの輪の中に入って意見が言えていることは、「人間的にも成長できたかな」と思う瞬間です。そして、私は学んだ技術を地元土佐あか牛のブランド確立に生かしたいと思っています。現在、その頭数は減少傾向にあり「幻の牛」と呼ばれますが、大きなチャンスでもあります。

私は農大卒業後、鹿児島で五年間、繁殖技術の習得に励み、その後高知であか牛の振興に取り組んでいきます。その時、鹿児島で得た技術と様々な貴重な体験をお土産として持参し、新幹線に乗り、特急列車に乗り換え、再び高知に降車する時には、心臓の音は穏やかとなり、夢と希望に満ちあふれていることでしょう。

(銅賞)

農業大学校の学びで得られた宝物

篠山 大夢

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 二年)

農業大学校卒業まで残り半年に迫った今、私は肉用牛に携われたこと、ともに牛の飼養管理に汗を流した友人たち、指導して頂いた先生方、周囲のすべてに感謝の気持ちでいっぱいです。

私は以前から何事にも自信が持てないタイプで、これほど肉用牛の飼養管理に一生懸命になれるとは思っていませんでした。しかし、そんな私を変えてくれたのは、牛を通しての同級生の行動でした。堂々と牛を引く様子や、牛に寄り添いブラッシングをする行動でした。私自身、まずは牛に慣れるように、牛を引くのも人任せにしないように、積極的な姿勢を意識しました。他人から見れば当たり前のように思いますが、これが私にできる精一杯のことでした。

冬休みに入り、種子島に帰省することになりました。その際、父に牛の妊娠鑑定をして欲しいと頼まれました。「ついに、農大で学んだ技術を使える。親に成長を見せられる」などと感情が高ぶりました。牛の右子宮角に羊水が溜まっているような感触を得ると同時に、右側の卵巣には妊娠黄体があったことから、「+」と判断しました。実践は初めてだったこともあり、父には「自信がないから獣医の先生にも見てもらって」と伝えました。結果は「+」でした。私の判断が間違っていないことに安堵しました。父親は私の姿に感動したらしく、「大夢を農大に進学させた甲斐があった」などと感謝の言葉すらもらいました。

二年生になると、やがて後輩が入学してきました。後輩に農場を引き継ぐ時は、周りの友人達のおかげで農場管理にも自信が付いていました。そのタイミングで、同級生や後輩に人工授精を教えるように先生から指示され、一年前の私の姿からは想像できませんが、今度は私の経験を生かす立場だと感じました。友人たちからは感謝され、これもただならぬと過ごしていた私を支えてくれた同級生や先生方のお陰だと感謝しています。

私は農大卒業後、十年間ほど種子島の大規模法人で、肉用牛と乳牛の飼養管理に携わります。そこで技術と経営を学んだ後、実家の繁殖経営を継ぎ、親牛八十頭まで増やすことが目標です。農大に入学する前には考えられなかった明確な目標です。これを達成するために、今まで学んできたことを生かしつつも、今から学ぶことが多いと思うので、日々修行の気持ちで実現させていきます。

(銅賞)

与論島の肉用牛でアニマルウェルフェアを目指す

牛はきつと応えてくれる

牧 春花

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 二年)

私のふるさと与論島の基幹産業は和牛生産ですが、深刻な後継者不足に陥っています。与論の子供たちの多くは高校卒業後に島を離れますが、やがては帰郷し、一丸となり畜産を盛り上げていけたら、島も活気づくのではないかと思います。

私の目標は、この与論で実家の和牛生産を継ぎ、繁殖雌牛百頭を超える大規模な経営を展開していくことです。現在は七十頭の牛を飼育しています。「こんな楽しい仕事はない。牛飼いができてとても幸せだ」と、父は口癖のように言っていました。仕事に誇りを持ち、牛の世話をする父を見て育った私は、子供ながらに何となく憧れを感じていたものでした。

しかし、中学生の私は思春期真っただなか、親が牛飼いであることに恥ずかしささえ感じていました。友達の家にはいるはずの時間に私の親は家にはおらず、部活でへとへとに疲れてお腹が空いている夕食は二十時以降、私は周りの人と違うことが嫌でたまらず、いわゆる普通の生活への憧れを強く抱いています。

高校生になり進路を考える時期に、頭の片隅にあった「島では大規模な我が家の経営を誰かが継がなければ」という責任感からなのか、農大入学を決意しました。農大入学後は畜産の現状も少しずつ見えてきました。与論の牛飼いは繋ぎ飼いや密飼いが多く、コンクリート上で直に子牛が寝ていたり、水槽が汚れていたりと、牛にとって良い環境とは言えない現状も多くあります。近頃、頻繁に言われる「アニマルウェルフェア」「私の故郷ではどうしていけないのか」考えるようにもなりました。

二年前、父が子牛専用牛舎を建てました。子牛が走り回れる広い部屋、ぐっすり寝られるふかふかの敷き藁、ミストや扇風機での暑さ対策など、そこまでも昨年は何頭もの子牛が熱中症にかかってしまいました。そこで、今年は暑くなる前から遮熱材を張ったり、屋根裏に穴をあけて風の通り道を作ったりと、暑さ対策に徹底して取り組みました。また、牛とのコミュニケーションも心掛けた結果、毛艶や体格もよくなりました。「自分らが頑張った分、牛も応えてくれるんだな」。牛飼いといたる仕事にやりがいを感じた瞬間でした。私は、「与論のためにどうしていきたいのか」、じつじつと考え、与論に帰ります。

尊々我無(トウトウガナシ)、「ありがたい」の精神に溢れた与論で、多くの方に愛情をもらって成長した今、次は私が与論に恩返しをしていく番だと思っています。

(銅賞)

農業と私の今までとこれから

殿林 誉也

(愛知県立農業大学校 果樹専攻 一年)

農業と全く関わりがなかった私ですが、今、愛知県立農業大学校で農家を目指して勉強しています。

きっかけは、受験勉強に打ち込んでいた高校二年の夏頃でした。必死に勉強するも、模試での結果は今ひとつ。ふと「何のために勉強しているんだっけ・・・」と思ってしまう。受験大学も学部も、世間の評価で決めてしまっていた自分。本当にこのままで良いのかと悩み、こう考えてみました。「将来どんなことを生きていきたいか」

私は、食材を細胞単位で理解して熱を加えるなど、科学的に料理をすることに夢中になったことがあります。この経験が農業に興味を持つきっかけになりました。食と農業が深く関わっていることは勿論、農業は科学的に考えなければいいものは作れないと思います。どうしたらいいものができるのか。農業のことを調べ、知識が増えるたび、自分の手で作ってみたいという好奇心があふれ、その気持ちの赴くままに農業大学校に入学しました。

私は果樹専攻に入りました。理由は果物が好きだからという少々安直な理由です。しかし、この選択に間違いはなかったと今は確信しています。ぶどうという私の好奇心を最高に刺激する果樹に出会えたからです。ぶどうの良いところは作業が多いことです。これは、悪く言えば「大変」ですが、その分「自分が樹をコントロールできる割合が大きい」ことでもあります。実際に様々なぶどう農家さんにお邪魔させて頂き話を聞くと、基礎的な知識は同じだけれど、「その性質をどのように利用するのか」という部分では十人十色で非常に面白いです。自分も将来「自分オリジナルの樹」を作るため、勉強に励んでいます。

私はぶどう農家になったときの夢があります。それは、誰よりも美しく、おいしいぶどうを作ることです。何十年とぶどうを作り続けている農家でさえ、なかなか難しいことだと思います。そのためには人とのつながりが何より大切だと思います。果樹は一年に一度しか収穫できないため、例え十年たっても作業の結果が得られるのは十回しかありません。しかし、つながりを大切に、先輩農家の知識や経験をうまく活用すれば、二十年、三十年分の知識を使った栽培ができ、この夢に近づくことができると思っています。

まだ、私は農業大学校に入学し、ぶどう農家への道のスタートラインに立ったばかりです。初心を忘れず、好奇心の赴くままに進んでいきたいと思っています。

(銅賞)

農業を伝える

小野 寺 千華

(岩手県立農業大学校 農産園芸学科果樹経営科 一年)

なぜ農業を学ぶのか。そう聞かれたら私は農業が好きだからと答えます。小菊や米を栽培する祖父母の姿を幼いころから見て育った私は、毎日に姿を変え作物に魅了され、真剣に植物に向き合う祖父母の姿は私のあこがれでした。

そんな思いから私は農業高校に入学し、二年生で果樹を専攻しました。実習では先生が作業の目的や、病害虫などについて教えてくださる機会が多くあり、教科書だけで授業するよりもわかりやすく農業の奥深さを学ぶことができました。

三年生になり周りが就職活動をしていた時、「汚れる」「重労働」などを理由に農業関係の仕事につく人が少ないことに気づきました。私にとって農業はとても楽しいものでしたが、みんながそう思うとは限らないということとその時実感しました。思い返してみると、私の周りにはいつも農業の楽しさを教えてくれる祖父母や先生方の存在があり、その環境にいたから今農業の道に進んでいるのだと思います。だからこそ農業の現状をよく知らないうちに大変だと決めつけるのはもったいない。私が農業の奥深さ、楽しさを伝えられる人材になりたい、と思うようになりました。

農業に興味を持ってもらうために私が今できることは二つあると考えています。一つ目は農業についてよく理解することです。私は現在、岩手県立農業大学の果樹経営科に進学し、様々な果樹の特徴や管理方法を学び、果樹の省力化や高品質化についての知識を深めたいと考えています。

二つ目は農業の将来性を具体的に伝えることです。農業はやり方・考え方で次第で可能性が無限大にあると思います。私はりんごの加工品の研究に取り組んでおり、あまり市場に出ないりんごで新奇性のある商品を作ることで、消費者だけでなく、生産者にも興味を持ってもらいたいと考えています。まずは、この研究の成果を農業の将来性を伝えるきっかけとして活用できるように取り組んでいきます。

「農業の魅力」を伝える人材になる。これが今の私の将来目標です。この目標に近づくため、私は農業高校の教員になりたいと考えています。学生に農業のことを教えられるのはもちろん、学校の取り組みなどを通じて地域の方々に農業の楽しさ、奥深さを伝えることができるからです。私が祖父母や先生方に教えてもらったように、今度は私が農業の魅力を伝え、農業に関わりたいと思う人を増やしていきたいと思っています。

(銅賞)

リアルな畜産を伝えることの意義 農業の可能性を広げるエピソード

齋藤 壮馬

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 二年)

私は小学校六年生の春に交友関係のトラブルから不登校になり、中学生になっても学校には行けなかった。高校では順調なスタートを切ったが、一年生の秋に再び心のプレッシャーがかり、冬には留年が決まった。「学校に行かなければ」という想いに反し、「どうしても一歩が踏み出せない」という現実に向き合う日々は、何物にも例え難い、つらい毎日だった。

それでも、自分に挑戦できそうなことを考えているうちに、農業に魅力を感じるようになった。もともと自然や動物に興味があり、将来はそれを活かせる仕事をしたいと農業に挑戦しようと決めた。農業の勉強をしつつ、社会に出る準備をしたいと考えている時、農業大学校の存在を知り、農業分野の中で動物に関わる畜産への関心が強くなったため、どうせなら畜産が盛んな地域で学びたいと思い、鹿児島県農大肉用牛科への進学を決めた。

農大一年目の終盤、卒業後の進路について考えるようになった。入学前には畜産農家になるという将来像を描いていたが、畜産の「リアル」を知るなかで、やりがいを実感すると共に、自分が畜産をゼロからやっていけるのかという疑問も増えた。それでも、畜産に関わる仕事をしたい気持ちは変わらず、畜産技術員として地元である徳島県の畜産業を盛り上げていきたいと考えるようになった。

「農業は厳しく、大変だ」というネガティブなイメージばかり先行し、魅力の多くは伝わっていないのが現状だろう。私自身、農大に来て初めて知った畜産の大変さは想像の遥か上であった。同時に、その大変さ以上のやりがいを感じたことも確かだった。これから先、私のように畜産や農業に興味を持った若者に対し、裏表のない事実を伝える人も必要なのではないかと思うようになった。そして、「リアル」な畜産を伝えることこそ、従事者の減少、高齢化をはじめとする数々の課題に対し、本気で取り組む第一歩になる。実際に農家の「リアル」な声を聞く機会を設けることは、将来に悩みがちな若者たちにとって、選択肢を広げる良い経験になるはずだ。

私は目標の実現に向け、来年からは四年制大学の三年生として編入学することにした。学びの意欲を持ったことも、受験に挑戦したことも、畜産に出会い、得られた大きな成長だと感じている。畜産とともに前進していく私自身の物語はまだ序章に過ぎないが、誰もがアツと驚くような完結に向け、ひたむきに、真摯に「リアル」な畜産に向き合っていきたい。

(銅賞)

牛たちに快適に生きてもらいたい 命ある牛たちへ

みや した みく
宮 下 未 来

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 二年)

我が家は、五百頭規模の肉用牛一貫農家です。ここまで規模拡大するのに、家族の日々の食事代もままならないことや牛の飼料代も払えない時期があったことなど、相当な苦労があったと父から聞いており、幼い頃から牛に囲まれていた私も、具体的な内容は分からないものの、父や叔父の醸し出す雰囲気などで、それは何となく感じていました。

農業大学校に入学してからは、私たちに牛の飼養管理が任されている分、その責任と自ら考えて行動する重要性を実感すると同時に、先生方の指導の下、牛の治療技術や観察眼、さらには苦手としていた機械操作など、以前の私とは比べられないほど知識や技術が上がっていることも実感できています。

そのような中、「自家農場のブランド化」「家族」一丸となった経営の実現という父の夢は、いつしか私たち姉弟の夢にもなり、実現に向けて動き出しています。ここ一年間ほどで、私も肉用牛農家としての自覚と覚悟が芽生えてきたように感じています。今後の経営の中心は私たち姉弟が主体となっていくと思いますが、私が就農して五年以内には、我が家の農場の牛肉生産システムが消費者にアピールできるようにマニュアルを作成していきます。また、現在、機械による作業の大部分を父が行っているのですが、今後は全員がその作業をできるようにする必要があります。また、これは問題点なのですが、父が当日にその日の管理作業を伝えることが多く、「私は聞いていない」との声が聞こえることがあるため、「予定表を見える化」して、先々を予見し余裕のある農場運営・経営を行っていきます。さらに、牛に対しては、これは私しかできないと言えほどの観察眼を養い、「牛との会話」ができることを目指します。

そして、今年十月に開催された全国和牛能力共進会。父の夢の一つであったこの大会に出場することが、地元鹿児島で叶えられました。県代表に選ばれるまでの道のりは、とてつもなく長く、多くの方々との協力なしでは成し遂げられなかったと思います。県の最終予選で代表に選ばれた瞬間、誰よりも力のことまったガッツポーズをし、喜びをかみしめていた父の姿は忘れません。そのような姿は、五十年以上父と一緒に育ってきた叔父も見ることがないと言っていました。

農大卒業後、私は日本一に輝いた鹿児島黒牛の味をPRすると同時に、「命を慈しむこと」を心に刻み、牛を育てて行きます。

(銅賞)

祖父との農業を通して私が目指すもの

たか ぎ かず ま
高 木 寿 真

(栃木県農業大学校 農業生産学部 農業総合学科 一年)

「じいちゃんと米を作りたい」、私がそう思うようになったのは、中学生の時でした。私は祖父が作るお米が大好きです。私は祖父の手伝いをするうちに、農業が楽しいと思うようになりました。そんな時、祖父がガンを患ってしまい、重い物を持ってなくなってしまうことを機に、私は祖父から農業に関するたくさん知識や技術を吸収し、美味しいお米を作って多くの人に食べてもらいたいと思いました。

農業高校に進学した私は、実習を通して、さらに農業が楽しいと思うようになりまし。全ての作業が私にとつてやりがいのあるものでしたが、同時に農業農家として新規就農し、水稲ひとつで経営していくことの厳しさを実感しました。農家の方の「農業は人同士の助け合いが大切」という言葉を聞いて、助け合う仲間が必要だと感じました。

その後、農業大学校に進学し仲間と出会い、寮生活や実習など充実した日々を送る一方、農業について学ぶほど、農業機械の導入や規模拡大の観点から金銭面のごで悩み、専業農家になることに迷いが出てきました。祖父に相談した結果、私は実家の農業を手伝いながら、祖父が長く務めた実習助手を目指すことにしました。実習助手として、これからの農業を担う高校生に農業の楽しさを教えたいと考えたからです。

実習助手を目指すにあたり、趣味であるバイク整備の経験から、例えば刈払い機等の農業機械を安全に使用する環境づくりについて、特に教えたいと考えました。以前、農業機械が原因で怪我をした方や亡くなられた方が多くいることを学び、私は農業機械が原因で悲しい思いをする方を少しでも減らしたいと考えました。機械はただの道具ではありません。機械は生き物です。日々の管理をおろそかにすれば、機械の調子は悪くなる一方です。管理を徹底して、調子の良い機械をできるだけ長く使うことが大切です。毎日管理、整備された機械なら、安全に使用することができます。高校生のうちに農業機械の取り扱いや服装などの正しい知識、管理や整備などの重要性を身に付けておけば、悲惨な事故を減らすことができます。実習助手として、農業の楽しさや奥深さ、安全について教え、未来の農業を支える若者の育成に励みます。

農業は一人ではできません。農業を通して出会った人達との関係を大切に、感謝を忘れず、仲間同士で助け合いながら、これからやりたいことが実現できるように精一杯努力していきたいです。

審查委員講評

(講評順)

● 福島大学食農学類長、東京大学名誉教授 生源寺 眞一氏「専門／農業経済学」



まずは、受賞された皆さんに心からのお祝いを申し上げます。おめでとうございます。私からは論文の部、作文の部の上位の受賞者について、それぞれの作品の特徴を紹介させていただきます。

最初に、論文の部で大賞に選ばれた奈良県立大学の青島萌華さんほか五人の論文「『情報が食べられるレストラン』～食と農の本来の魅力の伝達と実践～」についてです。地域の食材にこだわったレストランを自前で運営し、地域の活性化を図る取り組みについて、長期にわたって詳細に記録されており、群を抜く企画力と実行力でした。情報伝達の重要性を強調するとともに、歴史や文化といった深みのある内容に着目した点も優れていました。

特別優秀賞は、弘前大学の堀田醒吾さんの論文「廃校を活用した新規就農者拡大・スマート農業促進の可能性」です。地元の農村で廃校となった小学校を体験交流施設として活用し、新規就農者の受け入れに加えて、スマート農業の学びの場とする提案であり、町役場との緊密な交流も印象的です。また、今年度の論文はグループとしての応募が多かったのですが、堀田君は一人で頑張りました。ご苦労様でした。

もう一つの特別優秀賞は、東京農工大学の倉田真衣さんほか二人の論文「潜在的な担い手を農業参入法人の社員に～企業への就職で安心して就農できる未来～」です。大企業による農業参入のケースについて、会社へのインタビューと社員へのアンケートが分析されています。企業の農業参入の分野では非常に新規性の高い調査研究です。しっかりした学習に加えて、新規就農者を肉食系と草食系に区分している点も興味深いものでした。

次に作文の部ですが、金賞は鹿児島県立農業高等学校の木暮千尋さんの「私の心を変えた『大きな発見』～異国の養豚から教えられたこと～」です。新型コロナウイルス禍でオンラインでしたが、デンマークの養豚のアニマルウェルフェアや放牧から多くのことを学んでおられます。地に足のついた考察が、ストレスフリーの養豚を目指すご自身の将来像に繋がりました。

銀賞は、岩手県立農業大学校の大井悠愛さんの「全ては『ピーチ』から」です。母牛と向き合う姿は感動的で、そこから一年一産の長寿の牛を創出する研究に繋がっています。高い専門性とともに、母牛の出産に立ち会った日にちが書き込まれている点も印象的でした。

もう一つの銀賞は、山形県立農林大学校の佐藤匠さんの「伝えたい、林業の可能性」です。進路の変更という曲がり角を経験しながら、地域の林業の大切さをしっかりと認識することになり、将来は多くの人々に発信する夢を語った力強い作文でした。

以上で講評を終わりますが、今日はまさに出発の日です。それぞれの領域での頑張りに大いに期待したいと思います。本日は誠におめでとうございました。

●一般財団法人女性労働協会会長、元株式会社日本経済新聞社編集委員
論説委員 岩田 三代氏「専門／食・暮らし」



それぞれの賞を受賞なさった皆さん、おめでとうございます。上位入賞の方については審査委員長の生源寺先生から丁寧な講評がありましたので、私は上位の作品も含みますが、印象に残ったものを中心に簡単に講評させていただきます。

まず、論文部門です。今年も大変バラエティーに富んだ興味深い論文が揃っていたと思います。大賞を取られた奈良県立大学の青島萌華さんたち六人が書かれた論文「『情報が食べられるレストラン』〜食と農の本来の魅力の伝達と実践〜」は、産地が培ってきた物語を通じて生産者と消費者を結びつけようという試みです。「情報を食べる」という発想そのものは、私自身は食文化の研究会にも参加しているのでそれほど新規性や斬新さを感じませんでした。六人のバイタリティー、つまり御杖村の歴史や伝統を調べ、村民の方にインタビューして、メニューを考えて、料理を習い、期間限定のレストランを開き：という若者らしい機動力、そしてそれを一本の論文にまとめた力量に感心しました。欲をいえば、アンケート部分をもう少し丁寧に書いた方がよかったです。

これと同じ方向性ですが、甲南大学の本田万葉さんたち二人の論文「生産者と消費者を繋ぐ〜農業初心者学生の活動記〜」も、大変面白く読ませていただきました。ささやかな試みではありますが、野菜栽培キットを介して農家と都市住民がスマートホンでつながるアイデアなど、新鮮で身近に感じました。大量生産や大量消費の時代が続く、生産と消費の場は遠く離れてしまったという現状があるのですが、最近では環境問題や食の大切さが言われ、社会のあり方についての見直しも始まっています。この二つの論文がテーマにした生産者と消費者の交流や相互理解は、ますます大切になっていくのではないかと思います。

他には、「草食系新規就農者」の受け皿として農業参入法人を取り上げ、実態を調査した東京農業大学の倉田真衣さんたちの論文「潜在的な担い手を農業参入法人の社員に〜企業への就職で

安心して就農できる未来」も大変面白く、高く評価しました。企業の農業参入は近年、話題になっていますが、その実態は意外に知られていません。さらに研究を進化させていただけばと思います。また、鹿児島県立農業大学の三好莉央さんたちの論文「スマート農業を活用した持続性ある肉用牛生産体系の構築〜農業新時代への第一歩〜」は、スマート農業を活用した肉牛生産の未来図を見せてくれました。そして私がユニークだと思ったのは、フットサルというマイナースポーツと農家を結びつけた青山学院大学の徳廣風翔さんの論文です。タイトルは「『しょく』でつながるフットサルクラブと農家」。実現するには課題もありそうですが、一見農業と関係ない分野からのアプローチはとても重要です。こうした自由な発想に期待したいと思います。

次に作文ですが、毎年どれも若者らしい夢にあふれており、選ぶのが難しいのですが、私自身は山形県立農林大学の佐藤匠さんの作文「伝えたい、林業の可能性」を高く評価しました。長く審査委員をさせていただいていますが、これまで林業を正面から捉えた作文はあまりなかったように思います。生活様式の変化や輸入材に押されてすっかり衰退した林業ですが、環境問題などからその大切さに再び関心が高まっています。ぜひ頑張ってくださいと思います。他にも、不登校を乗り越えて自分を変えてくれた畜産に恩返しするため、畜産技術員になりたいと書いておられた鹿児島県立農業大学の齋藤壮馬さんの作文「リアルな畜産を伝えることの意義〜農業の可能性を広げるエピソード〜」や、小学生の時から町を元気にしたいとの思いを持ち続け尊敬するおじい様の跡を継ぎ農業で地域貢献したいと歩んでおられる宮崎県立農業大学校・山下祐里奈さんの「ひなたの農業を守りたい」など、どれも心打たれる作文ばかりでした。

最後に、受賞された皆さんのこれからの活躍を心からお祈りして、講評に代えさせていただきます。本日は大変おめでとうございます。

●八ヶ岳中央農業実践大学校長、東京農業大学客員教授 大杉 立氏 「専門／農学」



受賞された皆さん、本当におめでとうございます。心よりお祝い申し上げます。

今回はコロナ禍のため三年続きでオンラインでの入選発表会となり、対面の表彰式後の懇親会で直にお話を聞くことができないのはとても残念ですが、今回初の試みとして論文の入選者にはオンラインでインタビューを行いました。そこで皆さんと個々にお話ができて、論文の内容の理解を深め、また論文に込めた強い思いも感じ取ることができました。とても良い試みだったと思います。

さて、今回の論文の部で私が高く評価したのは、先にお二人の先生方からお話がありました。大賞を取られた奈良県立大学の青島萌華さんたち六人のグループによる論文「『情報が食べられるレストラン』～食と農の本来の魅力の伝達と実践～」です。まず、「情報が食べられるレストラン」というキャッチーなタイトルが印象的です。私は文科系ではないので、「情報が食べられる」というところに引き付けられました。タイトルの他にも、地道な事前検討や考え抜いた方向性、やり抜く行動力、チームワーク。どこをとっても素晴らしいと思いました。生産者と消費者をつなぐ取り組みですが、学生の勉強の場としても今後大変有望ではないかなと感心しました。

それから、ベスト三には入らなかったのですが、鹿児島県立農業大学の津曲時秀さんたち三名の論文「受精卵移植技術の活用による地域が一体化した優良牛生産方式～和牛の未来を見据えて～」も、印象に残りました。ET技術による和牛の効率的生産と地域の活性化が若者らしい熱い思いに裏打ちされた表現で語られていて、地に足のついた語り口で好感の持てる論文だと思いました。若干気になった点は、本題に入る前のイントロとして書かれた一般的な解説部分が少し長いということでしょうか。もう少し短くても良かったかなという気がいたしました。

次に作文の部ですが、銀賞を取られた岩手県立農業高等学校の大井悠愛さんの「全ては『ピーチ』から」はとても印象に残り、高く評価しました。一気に読ませる筆力がありましたし、内容も切羽詰まった情景があったり、新たな解決方法があったりと豊富で、「全ては『ピーチ』から」というタイトルも的確に内容を表現しており出色の出来と思いました。

もう一つ良いなと思ったのは、銅賞を受賞した鹿児島県立農業高等学校の牧春花さんの作文「与論島の肉用牛でアニマルウェルフェアを目指す〜牛はきつと応えてくれる〜」です。与論島でアニマルウェルフェアを目指すという決意するまでが良く書いていました。小さい頃からの牛に対する思いは一貫していて、自分なりに考えたアニマルウェルフェアをその思いに重ねようとしていることは共感できました。これからアニマルウェルフェアを視野に入れた畜産は日本でも大変大事になってくると思いますので、ぜひ牧さんの夢を実現させてください。牧さんは論文の部でも三人で書かれた「アコアポニックスが秘める持続可能な食糧生産及び地域活性化の提案」で優秀賞を受賞されており、ダブル受賞でしたね。大変おめでとうございます。

今回も幅広い論文と作文を読ませていただき、私も大変勉強になりました。昨今の気候変動や国際情勢の激変でこれから農業も大変な時期が続くと思いますが、皆さんがここで示された大きな夢がそれぞれ一筋一筋の力となって、農業を明るくしていただくということを大いに期待します。昨年もお話ししましたが、農業の形も多様化してきていて、儲かる専業農家に加えて、「半農半X」で楽しみながら農業の一翼を担う人が増えています。いろいろな人たちが直接、間接、いろいろな形で農業に関わり、新しい見方が農業を変えていくこともあります。多くの方々が「農ある生活」の実践者になることで、農業が一つの産業という枠を超えて、国民の生活により深く根差すようになるのではないかと思います。そういう期待も込めて講評とさせていただきます。改めまして、今回受賞された皆さん、大変おめでとうございます。今後の活躍を大いに期待しております。

●京都大学大学院農学研究科教授 近藤 直氏 「専門／農業工学」



今年もたくさんさんの論文、作文を読ませて頂き、ありがとうございます。私からは最初に大賞、特別優秀賞に選ばれていない論文の中から、印象深かったものについて申し述べます。

まず、鹿児島県立農業大学校・白尾大輝さんらの「アクアポニックスが秘める持続可能な食糧生産及び地域活性化の提案」は、私自身が好きなタイプの論文で、水産と栽培を同時に行うサイクルを築くこと

で無駄な施肥を最小限にし、持続可能な食糧生産に貢献しようというものでした。二章までの研究背景、緒言については、グローバルな視点も含まれ、大変よく書けていました。今後、後輩の方々がさらに深く研究を続けて行かれると、新しい知見や技術につながると思います。また同じ大学の三好莉央さんらのグループが書かれた「スマート農業を活用した持続性のある肉用牛生産体系の構築～農業新時代への第一歩～」は、最先端の技術を良く調べられ、肥育に生かそうとされていました。和牛においては、現在の「BMS (Beef Marbling Standard) 霜降りの程度」や「A・5等級」を目指す技術から徐々に地域の特徴を活かす独自技術の開発へ移行する曲がり角を迎えていると思います。そのためには、センサーによる正確な情報に基づき、地域の戦略や生産者の要望に合わせ、どの品質項目を伸ばすためにどのような肥育を行うかということに重きをおいた実作業につながると確信しています。また、明治大学の戎谷高晴さんらの論文「中山間地域の持続的な水田維持における関係人口的『かかわり』の重要性～岩手県一関市『金山棚田』と『六次産業館古代米おりぎ』の事例から～」では、「関係人口」という新しい概念を用いており、私はそれに引き込まれてしまいました。生産者が消費者を意識しながら生産する農業の視点も含まれていると理解しており、良い論文と感じました。

オンラインで行われたインタビューの際にもどなたかに少し申し上げましたが、論文は先人の方々と先輩たちのやってきたことを基に、担当の先生と対話をして、それに基づき複数人で再現性のある実験や論理的な議論を積み重ね、高みに到達したことを書くものだとして理解しています。

つまり、先輩や友人の足跡や議論があったからこそ、正しくその高みに登れるのです。また、先輩がその論文を読んで「すごいな。自分もその続きをやって、さらにその一歩上まで登ってみたい」と思わせるような論文が良い論文だと、いつも学生に言っています。ですので、先輩の参考文献や先生との対話、友達とのサジェッションや異なる視点、意見はとても大事です。インタビュでどなたかの「自分の担当はここだけ」というニュアンスの発言が記憶に残っているのですが、そんなことは言わないでください。論文では先輩や先人からの流れで自分の研究があり、友達が何をやっているのかも理解してほしいのです。友達と分担していてもお互いに情報を共有して議論を深め、後輩には改善点を正確に伝え、将来の継続方法のサジェッションまで全員で記述してください。そうすると論文がもっと良くなると思いますし、自分の前後を繋ぐことでより良い研究になると思います。

一方、作文の部ですが、私にとって印象的だったキーワードだけ挙げさせていただきます。宮崎県立農業大学校・山下祐奈奈さんの「ひなたの農業を守りたい」に登場する「にちなんおもしろカルタ」、鹿児島県立農業大学校・式地雅久さんの「肉用牛の大産地 鹿児島で得た土産」の中の「土佐あかうし」「土佐はちきん地鶏」「土佐ジロー」などは、地域の固有名詞が面白い味を出していますね。栃木県農業大学校のいちご学科というのもいいですね。日本一の産地にしかできない充実した実践教育が特徴だそうですね。農業と地域は切っても切れない関係にあり、そうした名前を広めてもらうことも重要だと思います。今後もどんな地域を盛り上げてください。他にも「指の先が牛の直腸壁に引っかからないよう」というドキッとするような表現も印象に残りました。また、岩手県立農業大学校・小野寺千華さんの「農業を伝える」に出てくる「クツキングアップル」や「フェザー苗高密度栽培」は私は知りませんでしたし、「わい化の木も大きくなりすぎ」には少しニコリとしました。それから、山形県立農林大学校・佐藤匠さんの「伝えたい、林業の可能性」に書かれた「林業は木を育て、森を作り、育った木を切って売る産業」も良いフレーズで、印象に残りました。でも、もっと思い切って、自信をもって「林業は地球を守る産業」と言い切ってもらって良いかもしれません。ぜひ言ってください。また、鹿児島県立農業大学校・木暮千尋さんは、作文「私の心を変えた『大きな発見』〜異国の養豚から教えられ

たことゝ」で、「日本の農業の3Kは『カッコいい、感動あり、稼げる』と書いておられ、驚きました。3Kって普通は「きつい、きたない、危険」なんですよ。新しい3Kは「帰れない、厳しい、給料が安い」で、ネガティブなイメージしかなかったのを、そのようにポジティブなイメージで言ってもらえる新鮮な感覚にドキリとさせられました。

そうした印象に残る言葉や視点、熱い思いをいつも楽しみに読ませていただいています。私自身、若い世代の方々とこうやってコミュニケーションができる今の職業は大変ありがたいと思っており、そのような立場だからこそ、私のこれまでの経験と学んだことを皆さんにお伝えしたいのです。それに基づいて若い世代の方々にはより高みに登ってもらい、次の世代へ継承していただくその積み重ねですね。それを築いていければいいなと思っています。

最後に、我々の世代で解決できなかった農業、食料、環境問題がたくさんあります。これを世代を超えてみんなで立ち向かうことをお願いして、講評とさせていただきます。入賞された皆さん、誠におめでとうございました。

●環境・科学ジャーナリスト 佐藤 年緒氏 「専門／環境・科学技術」



皆さん、受賞おめでとうございます。

コロナ感染やウクライナでの戦争などが私たちの生活を直撃し、非常に厳しい影響を受けている、いわば世界情勢の渦の中にある環境下で、皆さんが論文や作文づくりに挑んだことを嬉しく思い、敬意を表します。私からは科学技術や環境の分野から二点を挙げ、最後の講評にさせていただきます。

一つは、人と科学技術との関係です。これは今後も考えていかねばならない大きなテーマだと思います。今回、スマート農業の導入をテーマにした作品がいくつかあり目を引きましたが、科学技術をどのように活用しようとしているか皆さんもいろいろ考えておられることに感銘を受けました。その一つが特別優秀賞になった弘前大学の堀田醒吾さんの論文「廃校を活用した新規就農者拡大・スマート農業促進の可能性」です。廃校を新規就農者に対する技術指導の場として提案しており、そのアイデアを私は新鮮に思いました。また、鹿児島県立農業大学の三好莉央さんの論文「スマート農業を活用した持続性ある肉用牛生産体系の構築」農業新時代への第一歩」は、全体像を示して、方向性を模索しようという姿が見え、非常に参考になりました。こうした農業技術によって、操作する人や家畜が安全でしあわせになるかをよく見極める大切さを教えてくれました。オンラインで行った入選発表会の画面には鹿児島県の受賞者の皆さんの顔がたくさん並んでいて、この学校のパワーはすごいなあと思いつつ見えておりましたが、先生方と生徒たちが一体となって取り組んでおられる姿がひしひしと伝わってきました。

作文でも、農業機械を扱う人は、作業の際に服をどのようにきちっと着たらよいか、その心構えがないと事故につながると注意喚起したのは、栃木県農業大学校の高木寿真さんです。「祖父との農業を通して私が目指すもの」の中で「機械も生き物だ」と述べ、日ごろから機械の管理を怠らない姿勢に感心しました。また、愛知県立農業大学の殿林誉也さんは、進路に迷いながらも、自分が料理好きであることを原点到、ブドウづくりに夢を描く姿を「農業と私の今までとこ

れから」という作文にまとめています。その中で、ブドウの甘さは気候との関係で生まれてくるなど、農業を科学的に考える大切さを強調されており、とても印象に残りました。

二つ目は、どこに行っても世界とつながっているということです。ご存知のように今、世界の飼料価格が高騰しているという厳しい状況に農業は置かれています。そうした中で何人かの方が地球の「持続可能性」を重視した研究を行って論文にまとめておられました。有限な水資源を活用する研究を鹿児島県立農業大学の白尾大輝さんらが行い、「アクアポニックスが秘める持続可能な食料生産及び地域活性化の提案」にまとめたり、佐賀大学の森由貴子さんらは「局所耕うん法」というCO₂のことを考えた新しい耕作方法を研究し、「持続可能な農業として『局所耕うん法』の可能性」に仕上げました。また、北里大学の高橋侑女さんらは、昆虫を害虫ではなく違う方法で利用していく研究を行い、「昆虫の新たな可能性」という論文を書き上げました。いずれもチャレンジ精神があり、こういう研究が今後も伸びていくと期待感を持ちました。そのほか、離島や他県から学びに来ていて、将来は故郷に帰って就農するという夢を描きながら、繋がっている世界のことも考えて地域社会で励んでいこうとする決意が読み取れる作文も多く、素晴らしいなと思いました。

最後に、今回、コロナの影響で研究をきちんとやろうと思っても実際に人に会えなかったり、海外に研修に行けなかったり、調査が足りなかったと残念に思い心残りのある人もおられるでしょう。しかし、これが終わりではなく、むしろスタートです。事前にインターネットで皆さんとお話したり、やり取りをいたしました。その時に皆さんがこれからも成長していこうという意欲と溢れる可能性を持った方ばかりであると理解しました。こういう人たちが作った農業生産物、食べ物を私も食べてみたいなと思いました。人間がもつ魅力の一つ、それは人と人を結び付ける力なのだ。この人の作ったものであればきっとおいしいだろうといった思いを残してくれたインタビューであったのです。

皆さんは十代、二十代の若き日に持った抱負や夢、疑問と問題意識をこれからも捨てずに、今後社会に出た時に引き続いてそれらを実現すべく頑張っていたいただきたいなと願っています。重ねて、今回の受賞、本当におめでとうございます。

〔審査委員プロフィール〕(50音順)

■岩田 三代(いわた みよ)氏 [専門/食・くらし]

愛媛大学法文学部卒業。(株)日本経済新聞社に入社。婦人家庭部記者、同部編集委員兼次長、編集局生活情報部長、論説委員兼生活情報部編集委員として、女性労働問題、家族問題、消費者問題など広く取材。2015年4月退社後、フリージャーナリスト。現在、(一財)女性労働協会会長、実践女子大学非常勤講師。政府委員として、食料・農業・農村基本問題調査会委員、国民生活審議会委員などを務めた。主な著書に『伝統食の未来』(ドメス出版、編著)などがある。

■大杉 立(おおすぎ りゅう)氏 [専門/農学]

東京大学農学部卒業、農学博士。農林水産技術会議事務局研究調査官、農業生物資源研究所光合成研究室長、農林水産技術会議事務局研究開発官を経て、2001年より2016年まで東京大学大学院農学生命科学研究科教授。同大学院農学生命科学研究科特任教授を経て、現在八ヶ岳中央農業実践大学校長、および東京農業大学客員教授。日本学術会議連携会員、(一社)日本農学会会長、日本農業アカデミー副会長。これまでに、日本作物学会賞などを受賞。日本作物学会会長、総合科学技術会議革新的技術推進アドバイザーなどを務める。主な著書に『作物学辞典』(朝倉書店、共著)、『作物生産生理学の基礎』(農山漁村文化協会、共著)などがある。

■近藤 直(こんどう なおし)氏 [専門/農業工学]

京都大学大学院農学研究科修士課程修了(農業工学専攻)、農学博士。岡山大学助手、助教授、愛媛大学教授などを経て、2007年より京都大学大学院農学研究科教授。これまでに、アメリカ農業工学会功績賞、農業機械学会賞学術賞、同学会森技術賞、日本生物環境調節学会賞(学術賞)、(一財)日本機械学会ロボメカ部門技術業績賞、農林水産省農業技術功労者表彰、日本農業工学会賞、日本農学賞、文部科学大臣表彰科学技術賞、(公社)大日本農会緑白綬有功章などを受賞。主な著書に『農業ロボット(Ⅰ)(Ⅱ)』(コロナ社)、『生物生産工学概論-これからの農業を支える工学技術-』(朝倉書店)、『Physical and Biological Properties of Agricultural Products』(京都大学出版)、『農業食料工学ハンドブック』(コロナ社、いずれも共著)などがある。

■佐藤 年緒(さとう としお)氏 [専門/環境・科学技術]

東京工業大学大学院社会理工学研究科博士課程修了、博士(学術)。(株)時事通信社の記者、編集委員として地方行政や科学技術、地球環境や水問題を報道。2003年退社後、国立研究開発法人科学技術振興機構発行の科学教育誌『Science Window』編集長などを経て、現在、環境・科学ジャーナリスト、日本科学技術ジャーナリスト会議理事。著書に『森、里、川、海をつなぐ自然再生』(中央法規)、『つながるいのち-生物多様性からのメッセージ』(山と溪谷社、いずれも共著)などがある。

■生源寺 眞一(しょうげんじ しんいち)氏 [専門/農業経済学]

東京大学農学部卒業。農林水産省農事試験場研究員・同北海道農業試験場研究員、東京大学農学部助教授・同教授、名古屋大学農学部教授を経て、2017年4月に福島大学教授(食農学類準備室長)、2019年4月から同食農学類長。このほか、認定NPO法人樹恩ネットワーク会長、地域農政未来塾塾長、NPO法人中山間地域フォーラム会長など。これまでに東京大学農学部部長、日本農業経済学会会長、日本学術会議会員も務める。近年の著書に『農業と農政の視野』(農林統計出版)、『新版:農業がわかると、社会のしくみが見えてくる』(家の光協会)、『農業と人間』(岩波書店)、『いただきます』を考える』(少年写真新聞社)など。

2022年11月現在

第33回ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞者一覧〔論文の部〕

(敬称略)

	氏名	学校・学部・学科・学年	タイトル
大賞	青島 萌華 (代表者)	奈良県立大学 地域創造学部 地域創造学科 3年	「情報が食べられるレストラン」 ～食と農の本来の魅力の伝達と実践～
特別 優秀賞	堀田 颯吾	弘前大学 人文社会科学部 社会経営課程 3年	廃校を活用した新規就農者拡大・スマート 農業促進の可能性
	倉田 真衣 (代表者)	東京農業大学 国際食料情報学部 国際バイオビジネス学科 3年	潜在的な担い手を農業参入法人の社員に ～企業への就職で安心して就農できる未来～
優秀賞	津曲 時秀 (代表者)	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	受精卵移植技術の活用による地域が一体化 した優良牛生産方式 ～和牛の未来を見据えて～
	小池 美星	信州大学 農学部 農学生命科学科 4年	UAVリモートセンシングによる高冷地 野菜の課題解決を目指して
	神林 拓未	明治大学 農学部 食料環境政策学科 3年	米(マイ)ライフ革命 ～米粉の消費拡大戦略～
	白尾 大輝 (代表者)	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	アクアポニックスが秘める持続可能な食糧 生産及び地域活性化の提案
	三好 莉央 (代表者)	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	スマート農業を活用した持続性ある肉用牛 生産体系の構築 ～農業新時代への第1歩～
	本田 万葉 (代表者)	甲南大学 マネジメント創造学部 マネジメント創造学科 3年	生産者と消費者を繋ぐ ～農業初心者学生の活動記～
	森 由貴子 (代表者)	佐賀大学 農学部 生物資源科学科 4年	持続可能な農業として「局所耕うん法」の 可能性 ～土壌中の水分移動の検証と今後の持続 可能な農業に必要なこと～
	徳廣 凧翔	青山学院大学 総合文化政策学部 総合文化政策学科 4年	“しょく”でつながるフットサルクラブと農家
	戎谷 高晴 (代表者)	明治大学 農学部 食料環境政策学科 3年	中山間地域の持続的な水田維持における 関係人口的な「かかわり」の重要性 ～岩手県一関市「金山棚田」と「6次産 業館古代米おりざ」の事例から～
	高橋 侑女 (代表者)	北里大学 獣医学部 動物資源科学科 4年	昆虫の新たな可能性 ～昆虫食を「代替タンパク源」以外の観点 から考える～

(同賞内は受付順)

第33回ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞者一覧〔作文の部〕

(敬称略)

	氏名	学校・学部・学科・学年	タイトル
金賞	木暮 千尋	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 養豚科 1年	私の心を変えた「大きな発見」 ～異国の養豚から教えられたこと～
銀賞	大井 悠愛	岩手県立農業大学校 畜産学科 酪農経営科 2年	全ては「ピーチ」から
	佐藤 匠	山形県立農林大学校 林業経営学科 2年	伝えたい、林業の可能性
銅賞	山下祐里奈	宮崎県立農業大学校 農学科 1年	ひなたの農業を守りたい
	濱島 蓮	愛知県立農業大学校 教育部 農学科 1年	花の魅力について
	式地雅久人	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	肉用牛の大産地 〓鹿児島、で得た土産
	篠山 大夢	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	農業大学校の学びで得られた宝物
	牧 春花	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	与論島の肉用牛でアニマルウェルフェア を目指す ～牛はきっと応えてくれる～
	殿林 誉也	愛知県立農業大学校 果樹専攻 1年	農業と私の今までとこれから
	小野寺千華	岩手県立農業大学校 農産園芸学科 果樹経営科 1年	農業を伝える
	齋藤 壮馬	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	リアルな畜産を伝えることの意義 ～農業の可能性を広げるエピソード～
	宮下 未来	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	牛たちに快適に生きてもらいたい ～命ある牛たちへ～
	高木 寿真	栃木県農業大学校 農業生産学部 農業総合学科 1年	祖父との農業を通して私が目指すもの

(同賞内は受付順)

第33回ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞者一覧〔作文の部〕

(敬称略)

	氏名	学校・学部・学科・学年	タイトル
奨励賞	田中 侖	鳥取県立農業大学校 養成課程 農業経営学科 1年	経験と知識
	坂本 楓華	愛知県立農業大学校 教育部 農学科 1年	将来の夢
	前原 涼介	群馬県立農林大学校 農林部 農業経営学科 1年	「アグリ・フロンティア」
	箕輪 将直	群馬県立農林大学校 農林部 農業経営学科 1年	これからの農業に求められること
	上大藪 樹	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	牛は好きだが経営者になるのは嫌 ～経営者と技術員の狭間で～
	小野寺真生	岩手県立農業大学校 農産園芸学科 果樹経営科 1年	自分の経験を通して学んだ食農産業
	吉田 詩音	岩手県立農業大学校 農産園芸学科 花き経営科 2年	変らない夢と農業の道を歩く
	岩崎舜太郎	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	経営者になる ～牛飼いと仕事の奥深さを極めたい～
	土野 悠未	千葉県立農業大学校 農学科 1年	無人直売場と規格外野菜で千葉県の農家を裏から盛り上げる
	田口愛乃果	千葉県立農業大学校 農学科 2年	食農において私が取り組めること
	鎌田 優星	鹿児島県立農業大学校 農学部 野菜科 2年	父の後ろ姿
	浅井 李咲	愛知県立農業大学校 教育部 農学科 1年	私が進むべき農業の姿 ～曲がった大根から学んだこと～
	田村 亮	専門学校山梨県立農林大学校 養成科 果樹学科 1年	農業と出会って
	小池 清美	栃木県農業大学校 農業生産学部 畜産学科 1年	私自身を変えてくれた命
	小倉 綾真	栃木県農業大学校 農業生産学部 農業総合学科 2年	私の夢

(受付順)

第33回ヤンマー学生懸賞論文・作文募集要領

【募集内容】

○論文の部

前記趣旨に沿い下記例示も参考に、21世紀農業の確立を目指した“先駆的挑戦”を内容としてください。スマート農業、農産技術、農芸化学、農業モデル（都会、中山間地、大規模平野、臨海地域）、新規ビジネスモデル、資源環境・自然科学・健康福祉・栄養科学・流通・教育・ICTとの連携など、あなたが学習・研究しているさまざまな分野から独自の構想で提言し、その実現の過程、手法等を論理的に述べて下さい。

例えば次のような論点も、今日的切り口として参考にしてください。

<あなたの独自のテーマ例 又は 内容>

- 1) 高い生産性を誇る食料生産の実現
- 2) 安全・安心な食料生産と供給
- 3) 多様化する食ニーズへの対応
- 4) 持続可能な地球環境との調和
- 5) 生産者の経済性追求
- 6) 産地から食卓までを繋ぐ食のバリューチェーン確立
- 7) 健康福祉と農業の関わり
- 8) テクノロジーとサービスによるトータルサポートの創造

その他“将来の夢の農業”の創造・提案など、あなたの独自のテーマを設定して、論文にまとめて頂いても結構です。

○作文の部

前記趣旨に沿った作文をまとめて下さい。あなたの感じていること、夢や思いを、これまでの体験やその時の情景を描写しながら作文にまとめて下さい。

【論文の部 応募要領】

1. 応募資格：2022年10月20日現在で、下記項目の全てに該当する方。

1) 所属	右記のいずれかに在籍する学生 ※外国への留学生、外国からの留学生も可（国籍不問）	・大学 ・大学院 ・短期大学 ・農業大学校 ・農業短期大学 ・各種専門学校
2) 年齢	30歳以下 ※但し、外国からの留学生（日本国籍でない方）は35歳以下。	
3) 前提条件	(1)作品は本人のもので、かつ、未発表のものに限る。 ※同一作品を他へ発表（応募）予定している場合の応募は不可。 (ご不明な場合は事務局までお問い合わせください。) (2)グループによる共同執筆可。 (3)過去、論文の部入賞者の応募は不可。 (4)過去、作文の部入賞者の応募は可。	

2. 応募規定

1) 言語	和文（日本語）
2) 作成ソフト	Microsoft Word（PDFでの応募も可）
3) 用紙規格	A4サイズ 縦
4) 書式	横書き
5) 文字数、字体サイズ	本文部分の総字数で、8,000字以上、12,000字以内とする。他部分（表紙、要旨、目次、添付資料、データ・図表、参考文献等）の文字数は、総字数に含まない。 原則として、「横40文字×縦40行」のレイアウトとし、用紙1枚あたり1,600字以内とする。 明朝体またはゴシック体で10.5～12ポイント

■ ヤンマーの目指す農業の姿

“農業”を“食農産業”に発展させる

ヤンマーは、より高い生産性・より低い環境負荷・より強い経済性を追求し、これまでの機械化・省力化・資源の有効活用に加え、「食」の分野からも生産物の付加価値を高めていきます。

また、今までに培ってきたテクノロジーとソリューションで、持続可能な農業を実現し、食の恵みを安心して享受できる社会をめざし、農業を魅力あふれる食農産業へ発展させていきます。

■ 事業開始の背景

ヤンマーは、日本農業の転換期を迎えていた1990年、厳しい時代にも21世紀への夢と希望を持ち、先駆的な挑戦を試みる元気な農家やその集団が全国各地に誕生しつつあることを知り、「いま日本の農業がおもしろい～その変化と対応～」をスローガンとして、積極的に未来を語りエールを送ってまいりました。

その一方で、次世代を担う若者たちに農業と農村の未来について、自由な発想を論じてもらうことを趣旨として、「ヤンマー学生懸賞論文・作文募集事業」を開始いたしました。

■ 農業を取り巻く課題

農業が持続可能であり続けるために、今ある変化にどのように対応するかが重要な鍵となります。国連によると、現在約80億人の世界人口は、2050年には97億人まで増加する見込みです。また、近年の異常気象による農作物の不作が世界各地で報告されており、気候の変動は作物の生育に影響を与え、適期作業のタイミングが難しくなっています。日本の農業においても、高齢化や後継者不足が進み、離農が増加することで耕作放棄地が拡大し、農業生産量は減少傾向にあります。そんな中、平均経営耕地面積の大規模化など、いま農業を取り巻く環境は刻々と変化し、世界規模で様々な課題に直面しています。

あらゆる地域で経済発展を遂げ、人口が都市部に移動し、農業人口が益々減少していく中、少ない農業生産者が、増え続ける食料需要を賄っていくために、また、将来に向けて持続可能な未来（A Sustainable Future）を実現するために、現在の農業・食料生産の在り方そのものを進化・変革させていかなければなりません。

■ 趣旨

ヤンマーは、これまで追求してきた農業の「生産性」と「資源循環」を今後も継続し、更に高いレベルを目指すとともに、農業の儲かるかたち、農業や生産物そのものの付加価値を高める、経済性の追求にも取り組んでいます。

第一次産業である農業は、人々の健康を守り命を育むために欠かせない大切な存在でありながら、利益を生み出しにくい構造となっています。農業生産の先にある加工、流通、消費に至る“フードバリューチェーン”に入り込み、広く、“食”に対する課題の解決策を提供したいとの思いから、生産物の付加価値を高めることで、「持続可能な農業のかたち」を次世代を担う若い皆様と一緒に考えていきたいと考えています。

本事業も今年で33回目を迎えます。学生の皆様には、日本や世界の農業において直面する課題を捉え、持続可能な農業を実現するための新たな発想を広く自由な観点で論じ、夢と若さあふれる提言を数多くお寄せいただきたいと思います。

	(2)作品原稿 (作文本文)	本文冒頭に題名(作文タイトル)を記載する。 ※氏名・学校名は記載しないこと。 ページ数を打つこと。 (ページは文字数に含まない)
7) 提出方法	弊社ホームページからの応募に限る ※紙での郵送は不可	上記(2)作品原稿を応募申し込みサイトにアップロードすること。

【応募期間・発表】

応募期間	2022年6月1日(水)～10月20日(木) 23:59までにエントリー	
結果発表	【入選者決定(社内審査会)】 2022年12月23日(金)予定	社内審査会で決定後、12月27日(火)までに入選者本人へ通知予定
	【入選発表会開催予定】 岡山コンベンションセンター 2023年2月10日(金)予定	入選者表彰(各賞決定、表彰) ※入選者は入選発表会に出席頂きます。 ※新型コロナウイルス感染拡大状況により開催方法を変更する場合があります。
	【入選結果掲載・落選結果通知】 2023年2月下旬を予定	弊社ホームページに入賞者一覧を掲載 ※落選結果通知は、本人への応募記念品の発送をもって替えさせていただきます。

*論文の部 入賞者の方へ

入選発表会会場にて、論文の内容をまとめたパネルを展示いたします。

入選通知を受けた方は次の要領にて、パネル用資料を作成願います。

詳細は入選者本人へ改めてご連絡いたします。
新型コロナウイルスの感染拡大により、入選発表会がオンライン開催となった場合は、作成不要です。

1) 資料送付期間	入選通知後～2023年1月27日(金) ※メールにて事務局まで送付してください。
2) 対象となる資料	論文要旨、論文内で使用したデータ(図、表、グラフ、写真等) ※論文内で使用していないデータは対象となりません。
3) パネル用資料作成要領	Microsoft WordのA4サイズ縦、横書きで2ページとします。 1ページ目に論文タイトル・学校名・氏名・論文要旨を記載。 2ページ目に論文内で使用した図表を貼付けしてください。 ※作成いただいた資料を事務局にてA1サイズのパネルに加工いたします。
4) 文字の大きさ	12～16ポイント

【表彰・賞金】

■ 論文の部

賞	受賞数	賞金	贈呈品
大賞	1編	100万円	表彰楯
特別優秀賞	2編	30万円	表彰楯
優秀賞	10編	10万円	表彰楯

■ 作文の部

賞	受賞数	賞金	贈呈品
金賞	1編	30万円	表彰楯
銀賞	2編	10万円	表彰楯
銅賞	10編	5万円	表彰楯
奨励賞	15編		賞状、記念品

※論文の部グループ応募の場合、表彰楯は代表者に1枚、グループメンバーには表彰状を贈呈いたします。

※入賞されなかった場合も、応募資格・応募規定を満たした方には、応募記念品をお送りいたします。

	(1)応募申込	弊社ホームページの応募申し込みフォームに、必要事項を入力する。
	(2)要旨	A4サイズ 縦1枚に横書き、800字以上1,200字以内で作成すること。 (図表の使用は不可) ※冒頭に題名(作品タイトル)を明記すること。 ※氏名・学校名は記載しないこと。
6) 提出書類	ファイル名称と形態	以下①～④を1つの文書ファイルにまとめる。 ※図・表・写真等も本文ファイル内へ貼り付け、別ファイルにしない。
	①目次	必ず目次をつけること。
	②本文	本文冒頭に題名(論文タイトル)を記載する。 ※氏名・学校名は記載しないこと。 ページ数を打つこと。 (ページは文字数に含まない)
	③図表・写真等	原則として、本文中の適切な箇所へ挿入すること。タイトルの記入位置は、図・写真の場合はその直下に、表の場合はその直上とする。また原則として挿入の位置は、それがレポート内の文章に最初に登場したページもしくはその次のページに入れること。 図・表の見やすさは、評価のポイントになるため、画質や精細に注意すること。 ※小さな文字・数字は読めるように注意し、必要な場合は、カラーで提出すること。 (凡例データの多い棒グラフなど) DVD、ビデオ等の動画資料は不可とする。
	④参考文献	参考文献のある場合は、「題名、著者名、出版社名、刊行年、参考頁」を明記した一覧を末尾に添付すること。
7) 提出方法	弊社ホームページからの応募に限る ※紙での郵送は不可	上記提出書類(2)～(3)各ファイルを、応募申し込みサイトにアップロードすること。

【作文の部 応募要領】

1. 応募資格: 2022年10月20日現在で、下記項目の全てに該当する方。

1) 所属	右記のいずれかに 在籍する学生 ※外国への留学生、外国からの留学生も可。(国籍不問)
2) 年齢	25歳以下
3) 前提条件	(1)作品は本人のもので、かつ、未発表のものに限る。 ※同一作品を他へ発表(応募)予定している場合の応募は不可。 (ご不明な場合は事務局までお問い合わせください。) (2)過去、作文の部入賞者の応募は不可。 (3)過去、論文の部入賞者の応募は可。

2. 応募規定

1) 言語	和文(日本語)
2) 作成ソフト	Microsoft Word (PDFでの応募も可)
3) 用紙規格	A4サイズ 縦
4) 書式	横書き
5) 文字数、字体サイズ	総字数で、2,800字以上、3,200字以内とする。 原則として、『横40文字×縦40行』のレイアウトとし、用紙1枚あたり1,600字以内とする。 明朝体またはゴシック体で10.5～12ポイント
6) 提出書類	(1)応募申込 弊社ホームページの応募申し込みフォームに、必要事項を入力する。

名古屋大学農学部教授を経て、2017年4月に福島大学教授（食農学類準備室長）、2019年4月から同食農学類長。このほか、認定NPO法人樹恩ネットワーク会長、地域農政未来塾塾長、NPO法人中山間地域フォーラム会長など。これまでに東京大学農学部長、日本農業経済学会会長、日本学会議会員も務める。近年の著書に『農業と農政の視野』（農林統計出版）、『新版：農業がわかると、社会のしくみが見えてくる』（家の光協会）、『農業と人間』（岩波書店）、『いただきます』を考える』（少年写真新聞社）などがある。

【応募先アドレス】

ホームページ <https://www.yanmar.com/jp/agri/agrilife/prize/> よりご応募ください。

【主催・後援】

■主催：ヤンマーアグリ株式会社

■後援：

- 農林水産省
- 一般財団法人 都市農山漁村交流活性化機構
農山漁村の活性化、国土の均衡ある発展及び自然と調和のとれた豊かであるおいのある社会の実現を目的に、都市と農山漁村の交流促進と農山漁村地域の活性化に関する調査研究、農山漁村の情報の収集・提供、農林漁業体験施設及び農林漁業体験民宿業の健全な育成並びに体験農林漁業の普及等を行っている。（2001年、農林漁業体験協会、ふるさと情報センター及び21世紀村づくり塾の3財団法人の合併により設立。2013年4月より一般財団法人に移行。）
- 公益社団法人 大日本農会
明治14年に設立されたわが国で最も歴史ある全国的な農業団体。設立当初から皇族を総裁としていただいでおり、現在は、七代目として秋篠宮皇嗣殿下を総裁に推戴している。農業の発展及び農村の振興を図ることを目的に、農事功績者表彰事業、農業・農村に関する調査研究事業、勲農奨学、会誌「農業」の刊行等を行っている。2011年7月1日、内閣府より「公益社団法人」に認定。

【問い合わせ先】

- フリーダイヤル 0120-376-530（月～金 10:00～17:00）
- メールアドレス ronbun@yanmar.com
- 事務局 〒702-8515 岡山県岡山市中区江並428
ヤンマーアグリ株式会社 人事総務部内
ヤンマー学生懸賞論文・作文募集事務局
- ホームページ <https://www.yanmar.com/jp/agri/agrilife/prize/> をご覧ください。ご参考として第30回～第32回の入賞作品集を掲載しております。

【その他】

- 応募作品は返却いたしません。（作品の所有権は主催者に帰属いたします）
- 応募作品の著作権を含むすべての著作権利は、主催者に譲渡継承されます。
- 応募作品に学校の研究内容等を反映する場合、予め指導教官の了承を得たものに限りません。
- 入賞者の権利の譲渡は認めません。
- 入選発表会参加にあたり、肖像権は主催者に帰属いたします。
- 応募にあたり記入頂いた個人情報、審査結果通知に付随する事項を行うために利用します。本目的以外で利用する場合は、必ず本人の同意を得たものに限りません。
- 入賞者の学校名・学部・学年・氏名は公表します。
- 入賞作品は入賞作品集として編集し、全国の大学、図書館等へ配布します。
- 入賞作品集には入賞者の顔写真を掲載します。

【審査方法】

事務局審査	事務局による様式審査（応募資格・規定による審査）等
社内審査 （一次・二次）	弊社内選考委員による内容審査 ・入選作品（論文・作文各13編）の選出 ・作文の部 奨励賞の決定 ※発表は入選発表会の開催後
最終審査	最終審査委員による審査 ・入選発表会の同日に、各賞の決定 ※論文の部については、最終審査委員による簡単なインタビューを実施予定

【最終審査委員（五十音順、敬称略）】

- 岩田 三代 氏 [専門/食・暮らし]
愛媛大学法文学部卒業。（株）日本経済新聞社に入社。婦人家庭部記者、同部編集委員兼次長、編集局生活情報部長、論説委員兼生活情報部編集委員として、女性労働問題、家族問題、消費者問題など広く取材。2015年4月退社後、フリージャーナリスト。現在、実践女子大学非常勤講師、（一財）女性労働協会会長。政府委員として、食料・農業・農村基本問題調査会委員、国民生活審議会委員などを務めた。主な著書に『伝統食の未来』（ドメス出版、編著）などがある。
- 大杉 立 氏 [専門/農学]
東京大学農学部卒業、農学博士。農林水産技術会議事務局研究調査官、農業生物資源研究所光合成研究室長、農林水産技術会議事務局研究開発官を経て、2001年より2016年まで東京大学大学院農学生命科学研究科教授。同大学院農学生命科学研究科特任教授を経て、現在八ヶ岳中央農業実践大学校長、および東京農業大学客員教授。日本学会議連携会員、（一社）日本農学会会長、日本農学アカデミー副会長。これまでに、日本作物学会賞などを受賞。日本作物学会会長、総合科学技術会議革新的技術推進アドバイザーなどを務める。主な著書に『作物学辞典』（朝倉書店、共著）、『作物生産生理学の基礎』（農山漁村文化協会、共著）などがある。
- 近藤 直 氏 [専門/農業工学]
京都大学大学院農学研究科修士課程修了（農業工学専攻）、農学博士。岡山大学助手、助教授、愛媛大学教授などを経て、2007年より京都大学大学院農学研究科教授。これまでに、アメリカ農業工学会功績賞、農業機械学会賞学術賞、同学会森技術賞、日本生物環境調節学会賞（学術賞）、（一財）日本機械学会ロボメカ部門技術業績賞、農林水産省農業技術功労者表彰、日本農業工学会賞、日本農学賞、文部科学大臣表彰科学技術賞、（公社）大日本農会緑白綬有功章などを受賞。主な著書に『農業ロボット（Ⅰ）（Ⅱ）』（コロナ社）、『生物生産工学概論－これからの農業を支える工学技術－』（朝倉書店）、『Physical and Biological Properties of Agricultural Products』（京都大学出版）、『農業食料工学ハンドブック』（コロナ社、いずれも共著）などがある。
- 佐藤 年緒 氏 [専門/環境・科学技術]
東京工業大学大学院社会理工学研究科博士課程修了、学術博士。（株）時事通信社の記者、編集委員として地方行政や科学技術、地球環境や水問題を報道。2003年退社後、国立研究開発法人・科学技術振興機構発行の科学教育誌『Science Window』編集長などを経て、現在、環境・科学ジャーナリスト、日本科学技術ジャーナリスト会議理事。著書に『森、里、川、海をつなぐ自然再生』（中央法規）、『つながるいのち－生物多様性からのメッセージ』（山と溪谷社、いずれも共著）などがある。
- 生源寺 眞一 氏 [専門/農業経済学]
東京大学農学部卒業。農林水産省農事試験場研究員・同北海道農業試験場研究員、東京大学農学部助教授・同教授、

第33回ヤンマー学生懸賞論文・作文募集 社内運営体制

●委員長

増田 長盛 ヤンマーアグリ株式会社代表取締役社長

●運営委員

上田 啓介 ヤンマーアグリ株式会社取締役営業統括部部長

保田 快 ヤンマーアグリ株式会社経営企画部部長

末永 聡 ヤンマーアグリ株式会社経営企画部東京企画室室長

福嶋 正人 ヤンマーアグリ株式会社経営企画部東京企画室専任部長

(事務局長) 池澤 秀明 ヤンマーアグリ株式会社人事総務部部長

●告知委員

(エリア責任者) 森澤 康隆 ヤンマーアグリジャパン株式会社北海道支社管理部部長

松本 浩二 ヤンマーアグリジャパン株式会社北海道支社企画部営農推進グループ専任部長

(エリア責任者) 宮崎 祐守 ヤンマーアグリジャパン株式会社東北支社管理部部長

江坂 彩生 ヤンマーアグリジャパン株式会社東北支社管理部

(エリア責任者) 吉原 栄治 ヤンマーアグリジャパン株式会社関東甲信越支社管理部部長

狩野 春佳 ヤンマーアグリジャパン株式会社関東甲信越支社管理部

安田 有吾 ヤンマーアグリジャパン株式会社関東甲信越支社管理部

(エリア責任者) 長畑 義則 ヤンマーアグリジャパン株式会社中部近畿支社管理部部長

都築 洋介 ヤンマーアグリジャパン株式会社中部近畿支社管理部

末廣 浩一 ヤンマーアグリジャパン株式会社中部近畿支社管理部

松岡 孝寛 ヤンマーアグリジャパン株式会社中部近畿支社管理部

(エリア責任者) 西川 暢晃 ヤンマーアグリジャパン株式会社中四国支社管理部部長

小野寺一敏 ヤンマーアグリジャパン株式会社中四国支社管理部

(エリア責任者) 岡田 嘉宏 ヤンマーアグリジャパン株式会社九州支社管理部部長

永迫 智也 ヤンマーアグリジャパン株式会社九州支社管理部

北島 舞子 ヤンマーアグリジャパン株式会社九州支社管理部

小竹 秀明 ヤンマーアグリジャパン株式会社九州支社管理部

●審査委員

論文の部

池田 喜雄 ヤンマーアグリジャパン株式会社アグリプラント部施設園芸推進グループ課長格

飯田 哲也 ヤンマーアグリ株式会社開発統括部トラクタ開発部トラクタ第二グループ専任課長

高田 咲子 ヤンマーグリーンシステム株式会社開発部研究開発グループ課長

●審査委員
作文の部

川端 直人 ヤンマーアグリ株式会社CS統括部サービス推進部
CS戦略グループ専任課長
東 大輔 ヤンマーアグリジャパン株式会社農機推進部専任部長
新福 勇一 ヤンマーアグリ株式会社開発統括部作業機開発部ハー
ベスタ第一グループ専任課長
三村 眞治 ヤンマーアグリ株式会社生産統括部海外生産部（米
原）専任部長
藤原 輝彦 ヤンマーアグリ株式会社営業統括部商品企画部企画
グループ専任課長
奥澤 一弘 ヤンマーアグリ株式会社営業統括部商品企画部トラ
クタ・インプルメント推進グループ課長

大畑あゆみ ヤンマーアグリジャパン株式会社企画部
増井 大章 ヤンマーアグリジャパン株式会社サービス事業部
サービス事業グループ
小川 泰明 ヤンマーアグリジャパン株式会社アグリプラント部
業務推進グループ
安井さやか ヤンマーアグリ株式会社生産統括部生産管理部部品
グループ部品係
宮田 洋佑 ヤンマーアグリ株式会社CS統括部品質保証部技術グ
ループ
森田 圭一 ヤンマーアグリ株式会社CS統括部品質保証部技術グ
ループ
西野加菜枝 ヤンマーアグリ株式会社経営企画部東京企画室
阿部 洋佑 ヤンマーアグリジャパン株式会社農機推進部営業推
進グループ
谷 真介 ヤンマーアグリ株式会社開発統括部試験部実験・解
析グループ
古澤健太郎 ヤンマーグリーンシステム株式会社開発部研究開発
グループ
大谷 悠樹 ヤンマーグリーンシステム株式会社園芸施設部
阿部 大介 ヤンマーアグリ株式会社開発統括部作業機開発部
ハーベスタ第一グループ
富沢 洋平 ヤンマーアグリ株式会社CS統括部テクニカルセン
ター技術サービスグループ
岡村 雄作 ヤンマーアグリ株式会社経営企画部東京企画室

●事務局

加藤 要輔 ヤンマーアグリ株式会社人事総務部人事グループ課長
中辻 正俊 ヤンマーアグリ株式会社人事総務部人事グループ
馬場多恵子 ヤンマーアグリ株式会社人事総務部人事グループ
(大阪)

(2022年10月現在)

編集あとがき

桜の蕾も膨らみ、春の気配を感じる頃になりました。第33回ヤンマー学生懸賞論文・作文募集は「食農産業」に発展させる」をテーマとして、2022年6月1日から10月20日の期間に作品を募集いたしました。ご応募いただいた学生の皆様、応募にご尽力いただいた学校関係者の皆様方、誠にありがとうございました。またご後援いただきました、農林水産省、一般財団法人都市農山漁村交流活性化機構、公益社団法人大日本農会の皆様、ご多忙の中一つひとつの作品を丁寧に審査いただいた最終審査委員5名の先生方に厚く御礼申し上げます。告知委員、社内審査委員においてもご協力感謝します。

学校での授業や実地での調査など、少しずつできることが増えているとはいえ、制約が多い中での調査、研究のご苦労は想像するに難くありません。そのような状況にもかかわらず、論文46編、作文446編をご応募いただきました。

論文の部では、農学系学部に限らず多様な学部から応募いただきました。各地の名産品を通して地域を盛り上げようとする試み、廃校や空き家の農業利用、担い手不足の解消法、アクアポニックスの新たな可能性について、スマート農業や受精卵移植技術を活用した畜産の新しい提案など喫緊の課題解決に関わる論文が応募されました。また米粉の消費拡大戦略や昆虫の利用法を模索した内容、スポーツと農業双方を盛り上げようという提案など新しい切り口の論文も見られ、持続可能な農業を実現するために若者らしい広く自由な発想で論じていただきました。今年度も多くの優秀な作品が寄せられましたことを大変嬉しく思います。

作文の部では、学校での学習や研究を通して得た、農業への熱い思いや、将来の夢を若者らしく生き生きと描いた作品を多数お寄せいただきました。いずれの作品も力作ぞろいで胸の熱くなるような、心に響く文章が印象的でした。全国の農業大学校等の皆様が、教育の一環として当事業を積極的に活用いただいている現状を大変嬉しく思います。

応募作品は、事務局による様式審査、社内審査委員による一次、二次審査を経て、社外審査委員による最終審査を実施いたしました。厳正なる審査の結果、論文の部では大賞1編、特別優秀賞2編、優秀賞10編を、作文の部では金賞1編、銀賞2編、銅賞10編を決定し、2月10日にオンラインによる入選発表会を開催し表彰いたしました。また作文の部奨励賞は、社内審査により15編を決定いたしました。

本作品集では、論文の部大賞1編、特別優秀賞2編、作文の部金賞1編、銀賞2編を全文掲載いたしました。また、論文の部優秀賞10編、作文の部銅賞10編は要旨を掲載し、作文の部奨励賞15編につきましては受賞者一覧を掲載いたしました。

最後に、ご協力いただいた関係者の皆様に厚く御礼申し上げますとともに、次回もさらに多くの若者らしい提言、思いのこもった作品が寄せられることを期待しております。

2023年3月

ヤンマーアグリ株式会社
ヤンマー学生懸賞論文・作文募集事務局

第33回 ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞作品集

2023年3月31日 第1刷

非売品

編集発行 ヤンマーアグリ株式会社 人事総務部内
ヤンマー学生懸賞論文・作文募集事務局
〒702-8515
岡山県岡山市中区江並428番地
フリーダイヤル：0120-376-530
<https://www.yanmar.com/jp/agri/agrilife/prize/>