

第三十四回 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

第三十四回

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

第三十四回

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



私の思いが、農業の未来になる。

第34回 ヤンマー学生懸賞

論文・作文募集

～`農業、を`食農産業、に発展させる～

【募集期間】 **2023年6月1日(木)～10月20日(金)** 【入選発表会】 **2024年2月9日(金)**

●論文の部 [大賞] **100万円** ●作文の部 [金賞] **30万円**

最終審査委員 (五十音順、敬称略)

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 [金・古くし]

大杉 立 (おさぎ たち)

ハッポ中央農業実践大学院 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 真一 (しょうげんじ しんいち)

日本農業研究所 研究員/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33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 >>>





〔論文の部〕



〔作文の部〕

2024年2月9日 於：ANA クラウンプラザホテル岡山

第34回ヤンマー学生懸賞論文・作文 入選発表会・懇親会プログラム

日程	内容	時間	内容	場所
2024年 2月9日 (金)	集合	9:00	集合	ANAクラウンプラザホテル岡山 1階エントランス
	工場見学	9:15	移動（送迎バスでヤンマーアグリ本社工場へ）	ヤンマーアグリ株式会社
		9:45	工場見学	
		11:30	移動（送迎バスでANAクラウンプラザホテル岡山へ）	
	昼食	12:00	昼食	ANAクラウンプラザホテル岡山 19階「宙」
	リハーサル	13:00	入賞者リハーサル（表彰時の動き・発表会後の写真撮影等）	ANAクラウンプラザホテル岡山 1階「曲水」
	入 選 発 表 会	13:30	開会（オープニング映像）	ANAクラウンプラザホテル岡山 1階「曲水」
		13:35	会社代表挨拶	
		13:40	審査委員のご紹介	
		13:45	来賓のご挨拶（各3分） ・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	
		14:00	応募、審査概要の報告 過去入賞者からのメッセージ（ビデオレター上映） ・論文の部/作文の部 各1名（計2名）	
		14:10	休憩	
		14:20	「作文の部」受賞者発表と表彰 ・銅賞受賞者 ・銀賞受賞者 ・金賞受賞者	
		15:10	「論文の部」受賞者発表と表彰 ・優秀賞受賞者 ・特別優秀賞受賞者 ・大賞受賞者	
		16:00	休憩	
16:10		審査委員講評（各5分）		
17:00		閉会挨拶・閉会		
17:15	記念撮影			
17:30	懇親会場へ移動			
懇 親 会	18:00	開会・乾杯挨拶 入賞者挨拶 ・「作文の部」金賞、銀賞受賞者 ・「論文の部」大賞、特別優秀賞受賞者	ANAクラウンプラザホテル岡山 19階「宙」	
	19:30	閉会		

総目次

ごあいさつ	ヤンマーアグリ株式会社 代表取締役社長 増田長盛	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 中国四国農政局 局長 仙台光仁	6	
一般財団法人 都市農山漁村交流活性化機構 常務理事 須藤徳之	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）	37	
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	127	
第三十四回ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞者一覧〔論文の部〕	128	
第三十四回ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞者一覧〔作文の部〕	129	
第三十四回ヤンマー学生懸賞論文・作文募集要領	131	
第三十四回ヤンマー学生懸賞論文・作文募集社内運営体制	134	
編集あとがき	137	

いじめごめん

二〇二四年の年が明けましてから、能登半島を中心に大きな地震が発生いたしました。被害に遭われた皆様にお見舞い申し上げますとともに、一日も早い復旧・復興を心よりお祈り申し上げます。

さて、「ヤンマー学生懸賞論文・作文募集事業」はお蔭さまで今年で三十四回目を迎えることができました。運営にあたりましては、「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頂きました。また、学校関係者の皆様方には、応募に際して多大なご協力を頂きました。関係各位のご支援、ご協力に心より御礼申し上げます。

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頂きたいと考え、開始しました。それから三十五年近くが経過しようとしておりますが、農業を取り巻く環境は大きな転換期に差し掛かっております。少子高齢化・人手不足の課題に加え、不安定な社会情勢や資材価格の高騰、さらにSDGsへの取り組み、デジタル化の急速な進展など、世界規模で農業市場は変化をしております。日本におきましても、農業生産物の多くを輸入に依存しております。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となっています。そのため今年は二十五年ぶりに「食料・農業・農村基本法」が改正される予定です。

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」をテーマに応募頂いた論文・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、省力化・省人化を目的とするスマート農業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。特に近年では、資源循環や持続可能に関する取り組みが多くあがっており、多くの学生の皆さんが課題を認識し関心を持っていることの表れであると考えております。

私たちヤンマーグループも、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。

また、ヤンマーには、人の可能性を信じる、若い世代の挑戦を後押しするという文化があります。この企業文化に基づき、これまで事業活動だけではなく、次世代の育成や文化醸成活動にも取り組んで参りました。これをヤンマーでは「HANASAKA」と呼んでおります。

当事業におきましても、次世代を担う若者たちに「食料・農業・農村」の未来について自由な発想で論じてもらい、今後も継続・発展させていくことで、この「HANASAKA」の輪を広げていけると確信しております。

本年も多くの学生の皆さんから様々な作品の応募を頂きました。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、今年度も力作ぞろい

でした。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。

最終審査委員の五名の先生方には、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。心より御礼申し上げます。

そして、見事入賞された学生の皆さん、ご指導いただいた先生方、本当におめでとうございます。入選発表会も新型コロナウイルス感染症の影響によりオンラインでの開催を続けておりましたが、今年度は四年ぶりに対面にて開催することができ、大変嬉しく思っております。

最後に学生の皆さんの提言が、アイデ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。

二〇二四年三月

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

はじめに、一月一日に起きた地震でお亡くなりになられた方々に対しまして、お悔やみ申し上げますとともに、被災された全ての皆様に心よりお見舞い申し上げます。農林水産省といたしましても、被害の全容を把握して早期復興に向けて全力を尽くしているところであり、中国四国農政局からも十名以上の職員を派遣しております。

『第三十四回ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞作品集』の発行に当たりまして、ひと言お祝いの言葉を申し上げます。

今回論文、作文に応募され、見事入選されました皆様方に、心よりお祝いを申し上げます。また、本事業を長年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審査委員の先生方、関係者の皆様方に、深く敬意を表します。

入選された論文、作文を読ませていただきましたが、どれも精緻な構成と情熱を感じる素晴らしい作品でした。そして、目を見張るような視点に感動、そして元気をいただきました。ありがとうございます。これも全て作品を書かれた方々が自分のこととして農業や食農産業の発展を考えていらっしやる

からだと思っております。まさにこれからの農業、食農産業の発展は皆様の
ような若い方々の力にかかっております。

農林水産省は現在、農政の基本理念や政策の方向性を示す食料・農業・農
村基本法の四半世紀ぶりの改正を目指し、法案を国会に提出しております。
また、みどりの食料システム戦略を実施しているところですが、これらの施
策がうまくいき実を結ぶのも、これからの時代を担う若い方々と一緒にどれ
だけ取り組めるかということにかかっていると思っております。私も皆様方
からいただいた元気を糧にさらに頑張っていきたいと思っておりますので、よろし
くお願いいたします。

受賞された方々には、入選したということに留まることなく、今後お書き
になった内容の実現そして発展に向けて取り組んでいただければと思います。
結びに、本事業に関わられた皆様方のますますのご健勝、ご活躍をお祈り
いたしますとともに、本事業が一層発展していくことをお祈り申し上げます。
て、お祝いの言葉とさせていただきます。

二〇二四年三月

農林水産省

中国四国農政局 局長 仙台 光仁

ヤンマー学生懸賞論文・作文募集事業を後援して

『第三十四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。

私ども「まちむら交流機構」は、六次産業化や地産地消、また直売所等、地域における生活を支えていらつしやる農山漁村の方々の活性化を目指して活動を行っている団体でございます。私どものような団体が、毎年素晴らしい事業を行っておられるヤンマーアグリ株式会社様のこの「学生懸賞論文・作文募集」事業を、応援という形で後援団体の一つとして名乗らせていただくだけで大変光栄でございます、心より感謝を申し上げます。

学生の皆様を書いて下さった論文、作文を読ませていただきましたが、それぞれ大変素晴らしい内容です。審査委員の先生方は大変優秀な方々ばかりで、採点にあたっては少数点以下の厳しい評価をされて各賞を決められたことと思いますが、私の目からするとどなたの作品が一番なのか全くわからないくらい、どれもすばらしい内容でした。

入賞作品を読んでいて、私が経験した十五年前の出来事を思い出しました。農林水産省に入り二十年近く働いて、行政改革事務局に出向することになり、

一つのセクションの総括参事官になりました。大きなテーマについて、官邸側の意向を実現すべく交渉する全責任を負わされ、苦労しました。その時は交渉相手の役所の参事官と二か月にわたって喧々諤々、激しく論戦を張り、最終的には無事に妥結し任務を果せました。この困難な仕事を一緒に成功させたことを通して評価して貰えたのか、交渉相手の参事官から後日呼ばれ、小中高の学習指導要領を改訂するに当たって、全体を通し主題となる検討テーマとそのタイトル・サブタイトルの提案をしてもいいと言われました。「生きる力」「学ぶことを学ぶ、学び方を学ぶ」を提案しました。高校の後は「なりたい自分になる、そして人生を作る」としました。入賞作品を読むと、皆さんはこの道を確かな足取りで歩いていると感じました。学びを会得した方は、少々アラがあっても、自分で足りないところを補うことができます。学び続け、深めていくことを続けていただきたいと思います。

このような良い機会を若い方々に与えていらっしやるヤンマーアグリ株式会社様のこの事業は、日本の足りないところを補っていただいた本当に素晴らしい取り組みです。応募された学生の皆様をはじめ支えていただいた先生方、そして関わっていただいた全ての皆様に感謝を申し上げて、お祝いの言葉といたします。

二〇二四年三月

一般財団法人 都市農山漁村交流活性化機構

常務理事 須藤 徳之

ヤンマー学生懸賞論文・作文募集事業を後援して

『第三十四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、この事業に応募され、見事に入賞された学生の皆様、おめでとうございます。ご指導に当たられた先生方に対しましても、祝意を申し上げます。さらに年末年始を返上して審査の作業に当たられました審査委員の先生方に、心から敬意を表したいと思います。加えて、長年これをバックアップしてこられているヤンマーアグリ株式会社様に対しても、敬意を表する次第であります。

さて、私ども大日本農会は日本で一番古い農業団体でありまして、現在の総裁は秋篠宮皇嗣殿下です。ヤンマーアグリ株式会社のこの事業には、平成二十五年から後援をさせていただいております。ちょうどその頃に、大日本農会は新たに全国指導農業士連絡協議会、全国農業青年クラブ連絡協議会の事務局を引き受けたものですから、その関係もあってこの事業に参画をしております。学生の皆様方も今後就農される方も多数おられると思いますが、4日クラブなどでの活動の場で大日本農会という名前を聞くことがあるかもしれません。その時に思い出していただければと思います。

さて、入賞された論文、作文のそれぞれ十三編を毎年楽しく読ませていただいています。今回も、論文については着眼点なり現状分析、問題点の整理

の仕方などで感心させられたところがいくつもありました。また作文につきましては、今年は畜産に関する作品が多く、十三編中九編もありました。自分の体験を踏まえて、特に今年はおじいさん、おばあさん、おじさんなどの思い出を踏まえて将来の夢を語っている作品が多数あり、非常に楽しく読ませていただきました。

学生の皆様が論文、作文をまとめるに当たっては、先生の指導を受けながら苦労されたと思います。これが非常にいい体験になるのです。これから社会へ出て行って自分の思いを伝えるその時に、頭の中でいくら整理してもなかなか整理しきれないものですが、書いてみると自分の思いを伝えられる言葉や方法がすぐ出てきます。今回の論文・作文の制作作業が、学生の皆様の人生の今後に役立つことを確信しています。

日本の農業の担い手不足は非常に大きな問題ですが、若い学生の皆様方が将来農業をバックアップして担い手になり、日本の農業を支えていただければと思います。

最後に、学生の皆様をはじめ関係各位の皆様方の将来に幸あることを祈念いたします。お祝いの言葉とさせていただきます。

二〇二四年三月

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

生産者と消費者をつなぐ川根抹茶の商品企画プロジェクト

～農家が報われる仕組みの構築を目指して～

（グループ代表者）
早川 蛍

17

二、特別優秀賞

White or Red ?

～私たちが目指すべき和牛肉の生産体制～

（グループ代表者）
村 添 斗志緒

37

三、特別優秀賞

消費競争力を重視したコメの輸出戦略

～モンゴルでのコメ粉販促活動事例をもとに～

成 田 響 子

59

四、優秀賞（十編、要旨のみ掲載）

（同賞内は受付順）

78

(大賞)

生産者と消費者をつなぐ

川根抹茶の商品企画プロジェクト

農家が報われる仕組みの構築を目指して

(代表)

早川

蛸

山田

詩絵

(東京農業大学 国際食料情報学部

アグリビジネス学科 四年)



目次

一. はじめに

二. 茶業界が抱える社会課題

- (一) 茶業界の現状
- (二) 茶業界の構造（バリューチェーン）

三. KAWANE 抹茶株式会社 の現状

- (一) 実習先の概要
- (二) 実習内容と得られた問題意識

四. プロジェクトを開始するまでの経緯

- (一) プロジェクトの背景
- (二) プロジェクトの目的

五. 企画・開発の概要

- (一) 企画書作成
- (二) 商品選定
- (三) 試作・開発
- (四) 学園祭でのテスト販売

六. 商品のPR・販売の効果

- (一) クラウドファンディングの実施とメディア露出
- (二) 抹茶染め体験講座の実施
- (三) 展示会出展と小売店での取り扱い

七. 考察

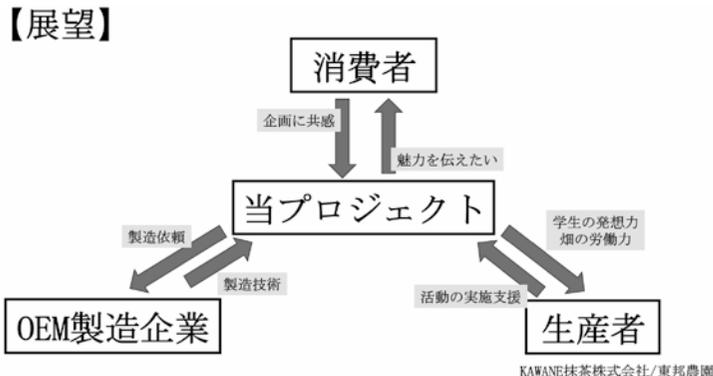
- (一) プロジェクトの結果
- (二) それぞれのステークホルダーへの効果
- (三) アグリビジネス学科の学生への影響
- (四) 今後の展望

八. 終わりに

一 はじめに

筆者らは、東京農業大学アグリビジネス学科の四年生で、食の生産・加工・流通・販売に関連するマーケティング、経営組織、経営戦略などを学んでいる。筆者らは、茶業界における社会課題に興味を抱き、静岡県島田市川根町に拠点を置く「KAWANE抹茶株式会社」での農業実習を経験した。

図1 プロジェクトの展望を表す関係図 (筆者作成)



【展望】

二 茶業界が抱える社会課題

(一) 茶業界の現状

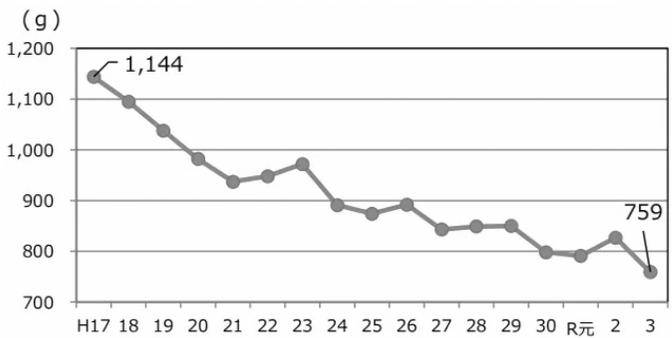
近年、ライフスタイルの変化と共にお茶の消費量が年々減少している(図2)。需要の低下が業界全体に影響を与えており、需要が減少すると茶の単価が低下し、生産者は、収益を上げることが難しい現状がある。

また、生産者の高齢化も茶業界における重要な課題となっている。静岡県における茶農家は、過去四十年で約八六%減少している(図3)。高齢の生産者は長期間にわたって畑を続けることが難しく、この現象が耕作放棄地の増加に繋がっている。今後、新たな後継者が現れない場合、耕作地の管理が行き詰まる可能性が懸念されている。加えて、川根地域のような傾斜地では、機械化が困難であり、面積当たりの労働時間が平坦地と比較して長く、特に

この実習では、有機抹茶の生産および一次製造に携わり、茶業界の複雑な構造が生み出す課題と生産に伴う苦労を実感した。筆者らは、これらの課題への解決策を追求し、商品企画を通じて

生産者と製造企業、消費者を繋ぎ、付加価値の連鎖を作ること、で、「農家が報われる仕組み」を目指した(図1)。本論文では、茶業界の社会課題とその実態を整理し、筆者らのプロジェクトがもたらした効果や影響をまとめ、持続可能な農業の発展に向けた展望を述べる。

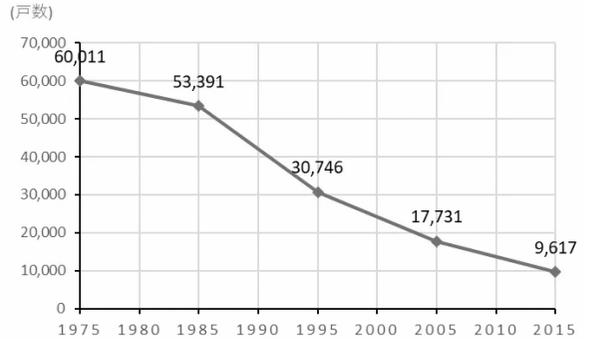
図2 1世帯当たりのリーフ茶消費量の推移



(出典：農林水産省 茶をめぐる情勢)

摘採時期の労働負担が大きいことが指摘されている。

図3 静岡県お茶農家の推移

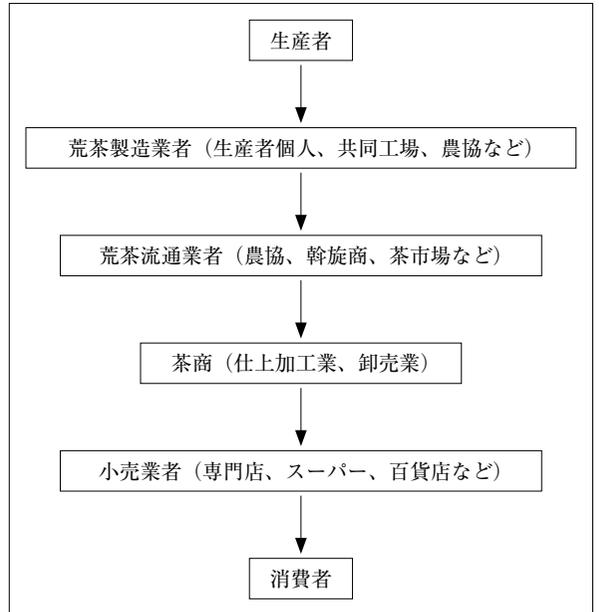


(出典：農林水産省 農林業センサス)

(二) 茶業界の構造（バリューチェーン）
 これらの課題は、茶業界の持続可能性に大きな影響を及ぼしており、業界全体で取り組むべき課題として注目されている。新たな戦略とアプローチが必要とされており、これらの課題に対処するための変革が求められている。

茶は、他の農産物とは異なり、茶葉や緑茶ドリンクという加工された形で消費者に届けられる。加工品としての特徴を有することから、茶業界におけるサプライチェーンは、生産者から消費者まで多くの関与者が介在する複雑

図4 茶のサプライチェーン



な構造を持っている（株式会社国際開発センター 二〇一九）。流通経路は、荒茶流通業者（農協、斡旋商、茶市場など）、茶商（仕上、加工業、卸売業）、消費地の卸売商および小売業者（専門店、スーパー、百貨店など）で構成されている（図4）（田村 二〇一九）。要するに、生産、製造、加工、流通、消費の各段階が分断されており、この分断が生産者による利益最大化を難しくし、生産者のお茶作りへのこだわりが消費者へ伝わりにくい状況を招いている。その結果、生産者の収益が限定的であり、新たな生産者の参入が制限され、業界全体が労働力と後継者不足に悩まされている。

三. KAWANE 抹茶株式会社の現状

(一) 実習先の概要

会社の拠点がある川根地域は、静岡

県中部に位置し、「川根茶」の産地として知られている地域である。KAWANE 抹茶株式会社は、十名程度の従業員が所属し、KAWANE 抹茶グループ

プとして農事生産法人 東邦農園と共に経営を行っている。標高六百mに位置する有機JAS認定圃場を含む計五十haの農地を保有し、抹茶の原料である「碾茶(てんちゃ)」の有機栽培と一次製造を行い、その生産量の約七〇八割はアジアを中心に広く展開している。また、世界農業遺産に認定された栽培法である「茶草場有機農法」にも積極的に取り組み、お茶の生育だけでなく、周辺の生態系にも配慮したお茶づくりを行っている。

(二) 実習内容と得られた問題意識

筆者らは、茶業界の課題を事前に学び、その現状を明らかにすることを目的として、農業実習を経験した(写真1、2)。この実習は、二〇二二年五月二日〜九日、および五月十六日〜二十三日の二回にわたって経験した。実習内容は、一番茶の収穫作業(摘採)であり、一年の中で最も繁忙な時期に農家の方々と連日作業を共にした。この実習を通して、お茶作りの素晴らしさを実感すると同時に、実際に作業を経験することで、茶業界が抱える課題に対する意識が高まった。具体的に以下二点の課題を実感した。

- 農家のお茶作りに懸ける情熱が、消費者まで十分に届いていないこ

写真1 農業実習作業風景



写真2 農家の方々との集合写真



- 川根の自然豊かな土地と、農家のお茶作りに懸ける情熱から生み出される有機抹茶に筆者らは心動かされた。実際の商品だけではなく、その生産過程や農家の情熱を消費者に伝える必要があると実感した。
- と。
- 過酷な労働環境に対して、適切な価格での販売が行われていないこと。
- 川根の茶畑は中山間地域に位置し、

傾斜地での農作業は、大型機械の使用が難しく、平坦な土地と比較してはるかに労力を要する。特に収穫作業においては、水分を多く含む茶葉を運搬するだけでも、体への負担が大きく、経験豊富な農家でさえも、七十歳を超える高齢者にとっては過酷な労働環境と感じられた。実習を通して生産過程での苦労やお茶作りに懸けるこだわりに対して、市場で適切な価格で販売されていない現実を痛感した。

四. プロジェクトを開始するまでの経緯

前述のように、茶業界の社会課題に対処するため、農業実習の学びを活かし解決策を模索する過程で、フードバリエーションについての学習を行った。本章では、フードバリエーションに関して学んだことと、当プロジェクトを開始するまでの背景についてまとめる。

まず、フードバリエーションの構築とは、農林水産物の生産から製造加工、流通、消費に至る各段階の付加価値をつなげていくことにより、食を基軸とする付加価値の連鎖を作ること、即ち、産地の「こだわり」を消費者につなげていくことである。これにより、フードバリエーション全体で大きな付加価値を生み出し、バリエーションを構成する生産者、製造業者、流通業者、消費者に大きな付加価値をもたらすようにしていくことである（農林水産省 二〇一四）。

(一) プロジェクトの背景

農業実習を経験し、農家のお茶作りに対する情熱や、川根地域の自然環境の美しさなど、生産に関する魅力を直接感じたことで、これらの魅力を直接消費者に伝えるための方法を検討した。

学生主体の活動として、最初に学生メンバーの募集を行った。農業実習に参加した学生や、商品企画に興味のある学生など、複数の研究室を訪れてプロジェクトメンバーを探し、最終的に二〇二二年時点での三年生四名と四年生一名、計五名の学生がプロジェクトのスタートメンバーとなった。（以降の「活動記録」を巻末に添付）

この活動は、川根の抹茶の魅力と農家のこだわりを学生が発信し、「農家が報われる仕組み」を構築することを目的とする。

(二) プロジェクトの目的

この活動は、川根の抹茶の魅力と農家のこだわりを学生が発信し、「農家が報われる仕組み」を構築することを目的とする。

五. 企画・開発の概要

商品の企画・開発の過程で、筆者らの目標は、川根の有機抹茶を、¹⁾資産²⁾として位置付け、これに付加価値を向上させることだった。

川根の抹茶の魅力をより広く伝え、「農家が報われる仕組み」を実現させるため、学生視点からの提案と、農家の要望を掛け合わせた商品を開発する必要があると考えた。

以下、企画・開発の過程を順に述べる（図5）。

(一) 企画書作成

学生それぞれが企画書を作成、その後プレゼンテーションを行い、議論を展開した。企画書作成において、学生ならではの目線で、農家側には斬新な提案を尊重しながら、商品のコンセプト、ターゲット、SWOT分析、販売戦略など、長期的な経済的視点も含めた企画書作成を心掛け、持続可能な商品企画を立案した。（巻末に資料添付）

(二) 商品選定

五人の学生が合計十個の企画を立案し、KAWANE抹茶株式会社に向けてプレゼンテーションを行った。プロジェクトの進行において最も懸念していた「既存の顧客基盤を持っていない」ことを考慮し、以下二つの要点に

焦点を当て、商品を選定した。

① ミニマムロットの考慮
 ② 売上と利益設定に対する検討

これらの要点を考慮しながら、学生ならではの目線で、農家側にならない斬新な提案を尊重し、最終的に「濃さの違う抹茶羊羹食べ比べセット」「廃棄される抹茶で染めた抹茶染めトートバッグ・ポーチ」の二つの商品を選定した。

図5 商品開発の過程

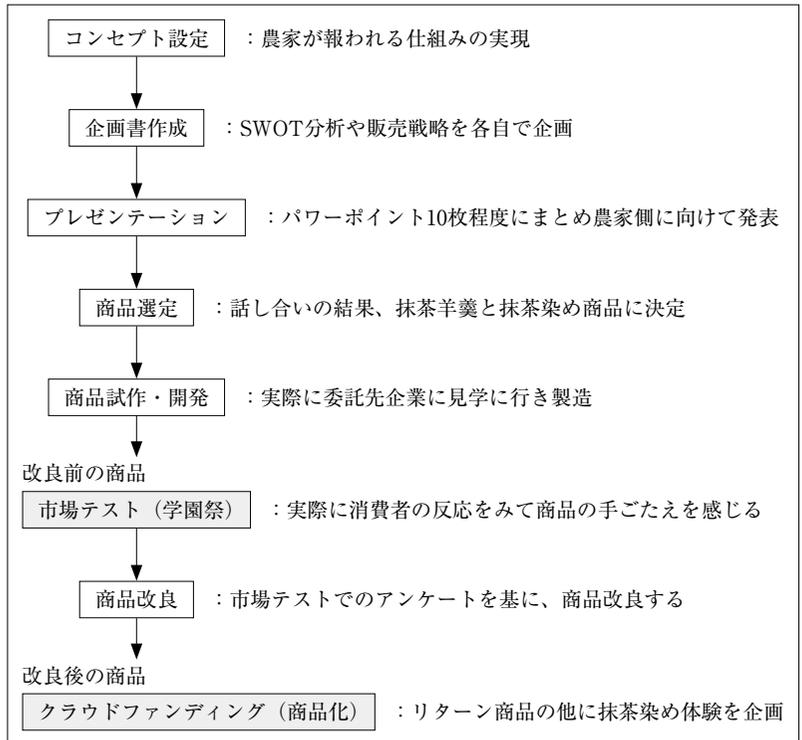


写真3 かねご製餡株式会社工場



(三) 試作・開発

一、濃さの違う抹茶羊羹食べ比べセット

幅広い年代の方々に川根の抹茶を味わい、楽しんでもらうため、以下三点の工夫を施した。

一点目は、抹茶羊羹は抹茶の濃さを【二%／二%／三%／五%】の四つに分類し、川根の抹茶のほろ苦さと甘さを比較できるようにした。濃さの選定は、羊羹の製造を委託したかねご製餡株式会社に協力いただき(写真3)、多

これらの商品を第一段階の販売の場である学園祭に向けて、小ロット生産でありながら、学生の要望に対応できる企業を探し、商品製造の委託先に関する問い合わせを行った。

写真4 抹茶羊羹試作

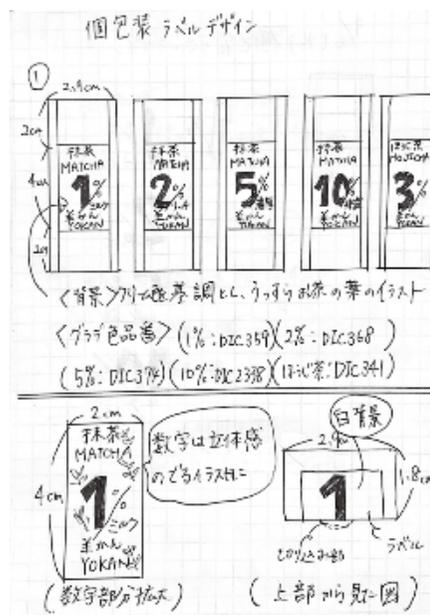


くの試作を経て、抹茶の風味や食感の違いを最大限に楽しむことができる濃さを追求した(写真4)。さらに、四つの濃さの抹茶羊羹に加えてほうじ茶羊羹もセットに含めることで、バラ売りではなく五本セットで販売できるようにした。

二点目は、この抹茶羊羹は砂糖を一切使用していない。子どもや高齢者、糖質を気にする方でも食べられるよう工夫をした。砂糖の代わりに、果物や発酵食品に含まれる天然の甘味料であるエリスリトールにすることで、自然な甘みを引き立てた。

三点目は、学生と農家が共同で製作したことをパッケージデザインで表現した。羊羹の個包装のパッケージは、

写真5 羊羹個包装パッケージデザイン(学生作成)



抹茶の濃度の違いを視覚的に表現するため、数字と色のグラデーションを施し(写真5)、外箱のパッケージは、ルーズリーフのメモリと手書き風のフォントを採用した(図8左上)。

二、廃棄される抹茶で染めた抹茶染めトートバッグ・ポーチ

抹茶染めトートバッグとポーチの商品企画は、筆者らが農業実習で抹茶の一次加工工場を見学した際に、廃棄抹茶について知る機会があり、その経験から着想を得たものである。廃棄抹茶とは、碾茶を粉碎する過程で生じる微粉末の抹茶で、衛生上の問題で食品としては使用できず廃棄されてしまうものである。この抹茶染めの商品は、抹茶を染物の染料として有効活用し、廃

棄物の削減に貢献するだけではなく、抹茶の新たな魅力を広めるものとして開発した。製造は、糸染めの工程で出る糸くずをロープとして再利用し、環境に配慮しているテキスタイルメーカーの森菊株式会社に。抹茶の糸染めは、藤浜染工株式会社に委託した(写真6)。商品を開発する過程では、年齢や性別を問わず、誰もが日常的に利用できる商品を目指した。企業との打ち合わせを通じて、商品の選定、仕様、デザイン、設計などを継続的に試作し、調節した(写真7)。多くの試作を重ねた結果、最終的に伝統的な日本の刺子織り生地を使用して耐久性を確保し、トートバッグはパソコンや教科書が収納できるよう、マチの広いサイズに仕上げた。

(四) 学園祭でのテスト販売

当プロジェクトが開始して約八か月の月日を経て商品化が実現した。筆者らはこの学園祭が当プロジェクトを広く知らせる機会だと捉え、模擬店を出店した。そして、購入者の実態を把握

写真6 抹茶染め商品試作



写真7 設計打ち合わせ



写真8 プロジェクト紹介用のリーフレット



し、プロジェクトの目的が正確に伝わっているかを確認するため、購入者を対象に購買活動に関するアンケートを実施した。

一、学園祭に参加する意義

本学の学園祭は他大学と異なり、歌手・芸能人を招待せず教職員、学生、そして地域の協力によって独自に企画・運営される学園祭であり、工夫を凝らした数多くの文化芸術展や模擬店など、多彩な企画が用意されている。筆者らは、出店に際して、産地や開発過程に関する情報をリーフレットに掲載し(写真8)、来場者に発信した。さらに、宣伝のための商品撮影や呼び込み活動において、プロジェクトメンバー以外の学生も協力し、情報発信の幅を広げた(写真9、10、11、12、13)。大学の学園祭で行ったテスト販売の三日間で、合計百三十三万円を売り上げた。売上が伸び悩んだ商品がある一

写真9 学園祭看板作成



写真10 商品梱包作業



写真11 学園祭テント設営



方で、完売した商品があったことから、プロジェクト内容自体は売れ筋が見込めると確信した。

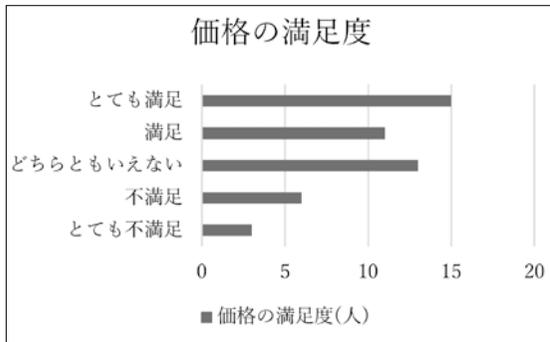
写真12 学園祭販売風景



写真13 学園祭広報宣伝写真



図6 価格の満足度 (n=49)



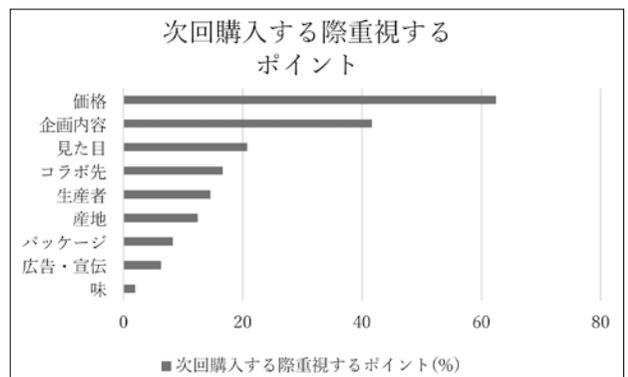
(※食べる前に回答しているため、味は考慮していない)

二. アンケート結果の分析
 アンケート結果として、五割を超える人が「学園祭で抹茶商品企画をはじめて知った」と回答し、特に在校生の購入が多くみられた。そのため、価格に関する意見や、抹茶商品に払うことができる予算への指摘が目立った(図6)。学園祭ならではの客層を狙った販売方法で今回の企画は成功したと言えるが、クラウドファンディングでは購入者増加を考慮した改良案を考える必要があると考えた。具体的には、「もう一度購入する際に重視する点」として価格の次に企画内容が多く選択され

三. 商品改良の方向性(図8)
 アンケートの自由記述欄で「二%と三%の濃さの違いが分かりにくい」「もっと抹茶の濃度が高いものを食べたい」などのコメントを受け、一〇%濃度の抹茶羊羹を新たな追加を提案した。これは市販の抹茶羊羹の二十倍量の抹茶を使っている。また、パッケージデザインはギフト需要を満たす

ていたため、価格帯を見直すと同時に、より詳しい企画内容の説明が求められると考えた(図7)。

図7 商品の重視ポイント (n=49)



ため、上品な高級感のあるデザインに変更した。さらに、川根の抹茶をより広い層に伝えるという意味をこめて学生案の「世界一濃い抹茶羊羹」という名前から「至高の抹茶羊羹」と表記を変え、抹茶の味わいをより感じられるものに改良した。さらに、箱の中の緩衝材は、当初は見栄えや羊羹を保護する目的があったが、手作業で詰める大変さや「緩衝材がエコではない」「箱が大きすぎる」といったコメントを受け改良を行った。改良後は、羊羹のサイズに合わせたオリジナルのパッケージを作ることでサステナブルなパッケージを実現した（写真14、15、16）。

抹茶染め製品では新たに小物類の制作を企画した。誰でも日常的に使えるものとして、ブックカバー・巾着が提案された。これらは「低価格帯の抹茶染め製品がほしい」といったコメントを受け、トートバッグ・ポーチと比べて低い価格で企画された。

写真14. 15 羊羹パッケージリニューアル案

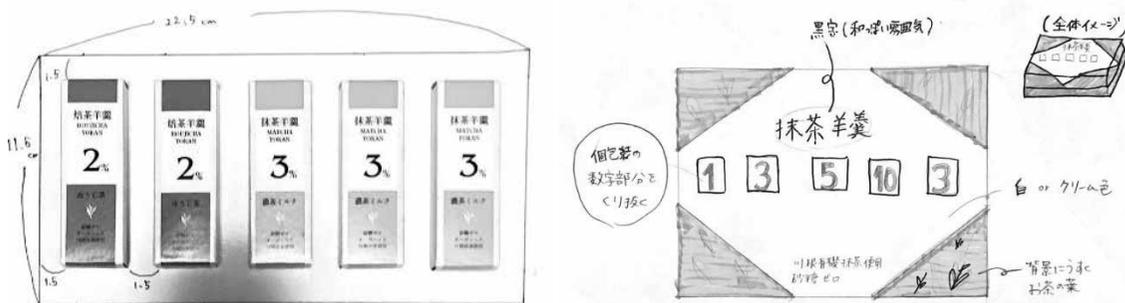


写真16 羊羹パッケージデザイン最終案

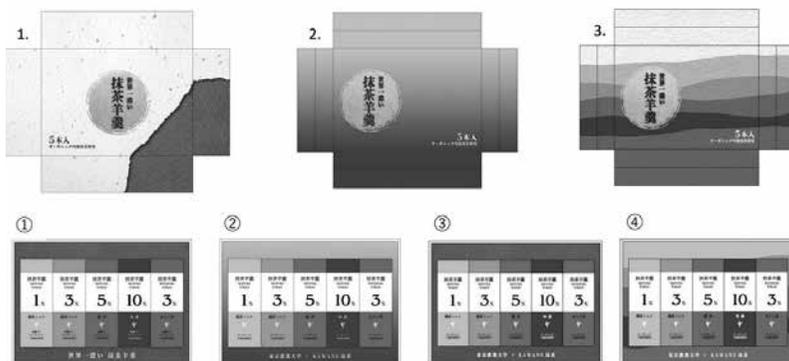


図8 企画商品改良前と後の比較

	改良前（学園祭販売時）	改良後
		
商品名	世界一濃い抹茶ようかん	至高の抹茶羊羹
	<p>左から抹茶羊羹（濃度1% 2% 3% 5%）とほうじ茶羊羹（濃度2%）。 外箱のパッケージは、ルーズリーフのメモリと手書き風のフォントを採用した。</p>	<p>左から抹茶羊羹（濃度1% 3% 5% 10%）とほうじ茶羊羹（濃度3%）。 羊羹サイズの内箱を作成した。 学校名と農家名を羊羹の下に記載した。</p>
	改良前（学園祭販売時）	改良後
		
商品名	抹茶染めトートバッグ・ポーチ	抹茶染めブックカバー・巾着
	<p>バッグはA4より大きいサイズ、マチ付き。 ポーチは一緒に販売を行ったミニボトルと抹茶スティックが入るサイズ。 また、企画のコンセプトを表すロゴを作成し、染め物に縫合した。</p>	<p>誰でも日常的に使える物を学生で話し合い、文庫本サイズのブックカバーと小さな巾着を新たな商品として加えた。</p>

六. 商品のPR・販売の効果

学園祭で消費者の反応を受け、約四か月間商品を改良し、「至高の抹茶羊羹」と「抹茶染め」の商品化を達成した。その際、これらの商品を効果的に市場に導入し、消費者に訴求する方法についての戦略を検討した。検討した結果、商品の特徴である「抹茶の新しい魅力発信」に焦点を当てるのと同時に、抹茶農家をサポートすることに貢献する側面をアピールポイントとして強調すべきだという結論に至った。この戦略の背景には以下二つの根拠がある。

① 商品独自の付加価値の強調

抹茶製品は市場において広く提供されているが、筆者らが開発した「至高の抹茶羊羹」と「抹茶染め」は生産から企画・開発に至るまで、独自性を持っている。この点を強調し、他の類似商品との差別化を図ることは、競争において重要だと考えた。

② 社会課題への貢献を強調

プロジェクトに共感し、抹茶農家をサポートすることは、地域経済の発展と環境保護に貢献する。この側面を強調することで、消費者は商品の購入が社会的な善に繋

がることを認識しやすくなり、商品の共感を高めることに繋がると考えた。

したがって、これらの根拠をもとに、以下三つの活動を実施した。

(一) クラウドファンディングの実施とメディア露出

二〇二三年四月十五日から五月十五日までの一か月間、クラウドファンディングサイト「CAMPFIRE」で実施した。また、クラウドファンディングを実施するにあたり、プロジェクトページの作成や大学との連携、さらにPR活動などを遂行した。

プロジェクトページは、支援の獲得においてきわめて重要な要素であるため、ページの構成において「抹茶の新しい魅力発信」に加え、抹茶農家をサポートすることに貢献するプロジェクトであることを強調した。支援目標金額は三十万円と設定し、十種類のリターン設定と金額設定も行った。また、支援が多く期待されるプロジェクト開始から一週間の時期に合わせて、日本農業新聞や静岡新聞など、複数のメディアで広く取り上げてもらうことができた(写真17)。

写真17 新聞取材の様子



クラウドファンディング期間中は、積極的に支援者へのアプローチを実施し、プロジェクトの共感を抱いて支援をしてくれると考えられる個人や団体に焦点を当てた。具体的には、知人、大学関係者に加えて、抹茶愛好者でInstagramなどのソーシャルメディアで抹茶製品を宣伝している方々など、延べ数百名にアプローチを試みた。一か月間のクラウドファンディングは無事に成功し、目標支援額である三十万円に対して、達成率二四六%に相当する七十四万六千五百円を百二十二名の支援者から得ることができた。

写真18 抹茶染め体験講座



(二) 抹茶染め体験講座の実施

(一)で述べたクラウドファンディングでは、企画開発した商品を主要なリターンとして提供し、さらに、体験型のリターンとして、学生主催の「抹茶染め体験会＋至高の抹茶羊羹試食会」を計画し、リターンとして提供した(写真18)。

この抹茶染め体験講座は、学生と参加者の貴重な交流の場であり、抹茶の生産現場で感じた現状や問題意識を直接参加者に伝え、この商品企画プロジェクトへの支持を醸成することを目的として計画した。

体験講座の需要が予測できなかった

写真19 展示会Good Foods Expo



ため、まずは試験的に実施することになり、都内のキッチンスタジオを借り、一日限定で開催した。計六名の参加者が集まり、二時間の体験講座を無事に終えることができた。

(三) 展示会出展と小売店での取り扱い

企画開発した商品は、クラウドファンディングのリターンとして提供するだけではなく、多くの人々にアプローチする機会を追求するため、新たな販路の開拓を試みた。このため、二〇二三年四月五日から七日の三日間、Good

七. 考察

当プロジェクトは、商品企画を通じて生産者と製造企業、消費者を繋ぎ、付加価値の連鎖を作ること、 「農家が報われる仕組み」を構築することを

写真20 ロフト渋谷店



Food Expo ③ 東京ビッグサイトに出展した(写真19)。この展示会への出展は、商品の広報と新たな取引先の獲得を図るための重要なステップとなった。展示会期間中、多くの企業との対話を通じて、プロジェクトに共感し、商品のターゲット層および商品の使用シーンに適合する企業に焦点を絞り、小売店での販売を推進する方針を策定した。具体的には、株式会社ロフトとの連携による販売を行った(写真20)。また、オンライン上で購入ができるセレクトショップ「縁市」との連携を開始し、二〇二三年十月現在でも販売を継続している。

目指して開始した。

実際に生産の現場を訪れ、農家の方々と連携しながら、商品の生産から販売までの全ての段階を取り組んだ。

以下四つの観点に分けてプロジェクトで得た新たな発見を説明する。

(一) プロジェクトの結果

生産・企画・開発・PR・販売の全ての段階を取り組むことで、商品自体だけでなく、農家をサポートすることにつながる活動自体も評価され、生産者と消費者の双方に利益をもたらす仕組みを構築した。最初に企画した商品は、学園祭三日間で総額百三十三万七千九百円を売り上げた。また、商品改良後のクラウドファンディングでは目標金額の三十万円を大きく達成して七十四万六千五百円の資金を集め、支援者数は計百二十二人だった。この結果からも「農家が報われる仕組み」の構築のきっかけを作ったといえる。

一方で、プロジェクトを通して、「農家が報われる仕組み」の構築には農家の経営規模に大きく左右されることを実感した。実際に、農家が学生と共同で新規事業を行う資金やノウハウがなければ、プロジェクトは進展しづらい。全ての農家が行える条件ではないが、川根の抹茶の魅力や価値を発信していく点において、茶業界全体の課題解決に貢献した。今後、プロジェクトを一般化させるには、時間を要するが、筆者らが築いた生産者と消費者をつなぐ架け橋は、当プロジェクトが着実に

成果をあげたことから、長期的に見れば農家に大きな利益をもたらすと考えられている。

(二) それぞれのステークホルダーへの効果 (図9)

一. 消費者に与えた効果

学生とのプロジェクトに共感し農家をサポートすることで、商品により味わい、楽しむことができる。また、クラウドファンディングで寄せられたコメントや抹茶染め体験での対話から、消費者に川根の抹茶の魅力を直接的に伝えることができたと思える。

二. 生産者に与えた効果

● KAWANE抹茶株式会社
学生と連携することで新たな利益の出る仕組みを得た。また、新商品の発信と共に大学のネットワークを通じて、川根の抹茶の認知度や販売チャネルが増えた。

● 農家

学生が農業実習として参加することで、労働力が増え課題であった高齢化による労働力不足を補った。

三. OEM製造企業に与えた効果

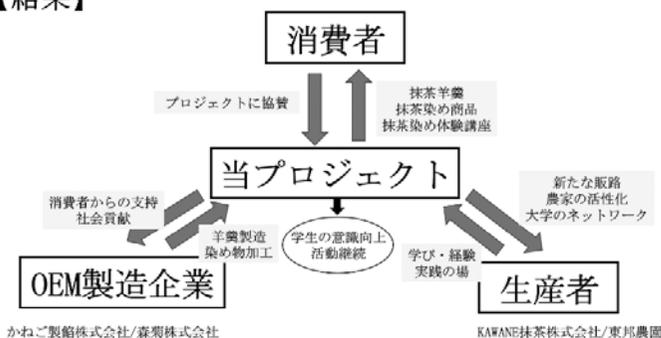
● かねご製菓株式会社
学生との社会貢献活動に参加することができ、会社全体の魅力を増やした。商品を通じて消費者に会社の魅力を発信できた。

● 森菊株式会社

学生との社会貢献活動に参加することができ、会社全体の魅力を増やした。商品を通じて消費者に会社の魅力を発信できた。大学とのネットワークができ

図9 プロジェクトの結果を表した関係図 (筆者作成)

【結果】



たな学生企画に参入し、取り組
みが増えた。

(三) アグリビジネス学科の学生への影 響

活動内容を広める過程で、多くの学
生が興味を持ち、新たなメンバーと
して加わった。筆者らが開拓し、築いて
きた経験とノウハウを次の代にも引き
継ぎ、農家が報われる仕組みを途切れ
させないことが大切だと考えている。
今後も同じ目標を持ち続け、「農家が
報われる仕組み」の構築がより拡大し
ていくことを期待したい。

(四) 今後の展望

これまで抹茶の魅力の商品に付加価
値としてもらし、消費者に届けるた
め、クラウドファンディングの実施や
小売店との連携を推進してきた。収益
の出る適正な価格で販売するため、販
売の場所や機会の選択は極めて重要で
ある。現在は、ギフト品を提供するセ
レクトショップを中心に販売している
が、今後は、茶業界のイベントやイン
パウンド観光客が訪れる場での販売拡
大を検討している。

し上げます。さらに、本論文執筆にあ
たり、終始丁寧な指導してくださった
アグリビジネス学科の教授の方々に心
より感謝いたします。

【参考文献】

- 一、KAWANE 抹茶株式会社
HP: kawanehachajp
- 二、農林水産省 二〇二二「茶を巡る情勢」
- 三、田村善弘・李炳昨 二〇一九「日本にお
ける茶関連産業の展開過程と特徴」長崎
県立大学
- 四、株式会社国際開発センター 二〇一九
「茶の流通合理化に関する調査委託事業」
- 五、農林水産省 二〇一四「グローバル・
フードバリューチェーン戦略の概要」

八．終わりに

当プロジェクトにおいて、「農家の
報われる仕組み」の実現には、生産側
と消費側の双方に利益をもたらす仕組
みを築き上げ、商品の魅力に加えてプ
ロジェクト自体の価値を共有する必要
があることを認識した。そして、生産
から企画・開発・PR・販売までの全
ての段階を手掛け、商品の価値や魅力
、消費者に至るまでの背後の過程と苦勞
を正確に伝えることの大切さを実感し
た。

生産者と消費者の利益は、農業生産
の先にあるフードバリューチェーン全
体に広がることで、生産物そのものに

付加価値をもたらし、持続可能な農業
の実現に貢献した。さらに、今年度だ
けの活動にとどまらず、今後も新しい
商品の開発や抹茶の魅力を普及する活
動を継続することで、「農家の報われ
る仕組み」で生産者と消費者をつなぎ、
業界の発展に寄与すると期待したい。

【謝辞】

最後に、大変お忙しい中プロジェクト
を支え、特別な学びの機会を与えて
くださったKAWANE抹茶株式会社、
東邦農園の皆様含め、全ての関わって
くださった企業の皆様に心からお礼申

【参考資料】

商品企画書 作成日：5月20日
① 企画の背景と目的（現状分析・問題点・課題点） 栽培現場の課題 ①後継者不足、②労働力不足、③所得不足 →生産者（農家）の手で商品化・販売するのは厳しい そこで農業経営・ビジネスを軸に学んでいる私たち農大生と共同で企画・開発することで、抹茶の新たな可能性と栽培地域（川根地域）の魅力発信を目的とする。
② 新商品について（コンセプト・企画内容・商品名） コンセプト：オーガニック抹茶・ほうじ茶×オーガニックコットンの環境・体にも良いオリジナル染物作品を手軽に作る 企画内容：①家庭でできる抹茶・ほうじ茶の染物体験キット、②収穫祭での抹茶・ほうじ茶の染物体験 商品名：抹茶・ほうじ茶を使って手軽に染物体験！世界で1つだけの作品を作ろう！
③ 新商品について（特徴・競合（商品）比較・アピールポイント） 特徴：キット内容①染める小物生地（ハンカチ・ブックカバー・コースターなど）、②抹茶染料、ほうじ茶染料、③固定材、④色止め材、⑤説明書 アピールポイント：環境と健康に配慮して栽培されたオーガニック抹茶・ほうじ茶×オーガニックコットン
④ 価格 染物キット（染料や染物生地込み）¥3,000～5,000 ※染物生地の商品ごとに値段の差はある。
⑤ 顧客ターゲット（ペルソナ設定） 小さな子持ちの家庭（小さなお子さんでも環境にも体にも良い染物体験が手軽にできることをアピール） また、キットに加え抹茶スティックを組み合わせることで、抹茶ギフトとして中間層～富裕層
⑥ 販売戦略（宣伝方法・販売、宣伝ツール・販路） 宣伝方法：SNSを使って企画段階から学生が取り組む様子を発信。クラウドファンディングでの宣伝、その他メディア露出も積極的にしていきたい。 販路：クラウドファンディングリターンの他に収穫祭での染物体験や農大関連施設での販売も視野に入れている。
⑦ スケジュール：商品企画（コンセプト・商品）（～6月中旬） マーケティング戦略の検討 広報活動（6月中旬ごろ～） 製品開発・設計 クラウドファンディングスタート 試作・評価 パッケージデザイン 製品発注 納品 クラウドファンディングリターン開始 収穫祭・農大関連施設での一般発売
⑧ 目標（売上目標額/販売目標等） 販売目標額：4,000円×500個=2,000,000円 (200個→クラウドファンディングリターン分、200個→収穫祭分、100個→農大関連施設販売等)
上記の通り、新商品を提案いたします。

図 商品企画書

【活動記録】

日付	活動内容
2022/2/20	プロジェクトスタート。
2022/3/27	プロジェクトの目標決め。
2022/5/2～5/9	第1回KAWANE抹茶株式会社で農業実習。
2022/5/16～5/23	第2回KAWANE抹茶株式会社で農業実習。
2022/5/31	商品企画のプレゼンテーション。
2022/6/3	農家側から企画書に対するコメントをもらう。
2022/6/8	商品の選定、企画の取り組み検討。
2022/6/10	商品の最終選考、商品のアピールポイントの話し合い。
2022/6/14	商品企画の方向性の話し合い。
2022/6/15	農家側と企画の方向性決定、企画の役割分担決め。
2022/6/23	企画テーマの再確認。学園祭模擬店出店の説明会参加。森菊株式会社に製造委託。
2022/7/6	学園祭模擬店説明会参加。メンバー内で情報共有。
2022/7/8	抹茶羊羹の商品化を決定。製造委託先探し開始。
2022/7/13	学園祭出店審査。
2022/7/15	森菊株式会社と抹茶染め商品の選定会議。
2022/7/29	かねご製餡株式会社と商品委託の会議。
2022/7/30	学園祭出店審査合格。
2022/8/8	各チームの現状報告。 クラウドファンディングの戦略について話し合い。
2022/8/24	抹茶羊羹の商品アイデア出し。
2022/8/23	抹茶染め商品の実現可能性の会議。
2022/8/26	企画ロゴデザイン作成。
2022/9/8	各チームの現状報告。学園祭準備開始。
2022/9/12	かねご製餡株式会社訪問。濃さやパッケージの調整。
2022/9/14	販売用オリジナルエプロン製作。
2022/9/19	学園祭の販売スタッフ募集。
2022/9/20	販売用オリジナルエプロン発注。藤浜染工株式会社に訪問。
2022/9/25	学園祭スタッフ確定。(プロジェクト外から6人)
2022/9/28	学園祭衛生講習会に参加。
2022/9/30	学園祭販売場所の確認。必要な物資の確認。
2022/10/4	SNSの方針、学園祭装飾、ポスターの話し合い。 抹茶羊羹試作品の試食。
2022/10/6	商品の販売価格の決定。
2022/10/10	学園祭装飾作成。抹茶羊羹の納品完了。
2022/10/13	学内ポスター作成。
2022/10/18	学園祭用の企画の立て看板のデザイン決定。

日付	活動内容
2022/10/20～27	学園祭用看板・ポスター類の作成。抹茶羊羹梱包作業。テント設営。
2022/10/24	抹茶染め商品納品完了。抹茶羊羹梱包作業。
2022/10/25	購入者アンケート作成。
2022/10/28～30	学園祭当日。3日間売上総額1,337,900円。
2022/10/30	学園祭片付け。学園祭の振り返り。
2022/11/17	今後の方針の話し合い。学園祭アンケート集計。
2022/11/22	商品のリニューアルの話し合い。学園祭アンケート結果の共有。
2022/12/6	商品リニューアル開発の検討。
2022/12/8	学科の1年生にプロジェクトの勧誘。
2022/12/11	クラウドファンディングアカウント作成。
2022/12/14	オンラインで抹茶企画説明会開催。
2022/12/18	抹茶商品リニューアル案を学生内でまとめ農家側に報告。
2022/12/22	商品リニューアルの方向性すり合わせ。クラウドファンディングのスケジュール計画立て。
2023/1/7	抹茶羊羹パッケージデザイン作成。
2023/1/23	抹茶染め体験講座に向けて準備と課題の共有。
2023/2/4	染め体験講座に向けて準備体験講座の開催場所を検討。
2023/2/9	展示会Good Foods Expo に出展申込み。
2023/2/16	商品方向性の勉強にギフトショーin東京ビッグサイトを視察。
2023/2/19	クラウドファンディングのスケジュール調節。
2023/2/27	クラウドファンディングの広報活動の情報共有。商品撮影に関する打ち合わせ
2023/2/28	抹茶羊羹の改良品を試食。
2023/3/1	クラウドファンディングについてインスタグラム投稿開始。
2023/3/6	静岡新聞と日本農業新聞の取材決定。クラウドファンディング実施に向けたアンケート調査。
2023/3/10	クラウドファンディングで使用する商品の撮影。
2023/3/11	抹茶羊羹商品名の変更「至高の抹茶羊羹」に決定。
2023/3/12	クラウドファンディングのページ修正と申請。
2023/3/15	クラウドファンディング実施に向け、学科長への企画書承認。学生課へ書類提出。
2023/3/19	今後のスケジュールや原価の確認。抹茶染め体験講座の準備。
2023/3/29	日本農業新聞取材。
2023/4/1	静岡新聞取材。
2023/3/30～4/9	クラウドファンディングのリターン商品梱包作業。
2023/4/4	クラウドファンディング開始。
2023/4/5～4/7	Good Foods Expo in 東京ビッグサイトに出席。

日付	活動内容
2023/4/12	クラウドファンディングのページ一部改良。
2023/4/15	抹茶染め体験講座準備。マニュアル確認と共有。
2023/4/18	展示会の成果を共有。ロフト銀座、渋谷店で販売。
2023/4/26	クラウドファンディングの今後の動きの共有。
2023/5/15	クラウドファンディング終了。
2023/5/23	クラウドファンディングリターン発送作業。
2023/5/26	抹茶染め体験講座の最終準備。
2023/5/27	抹茶染め体験講座の実施。
2023/6/13	新メンバー追加。活動の方針と次年度の商品企画開始。
2023/7/31	学科のホームページにプロジェクトが掲載。

(特別優秀賞)

White or Red ?

～ 私たちが目指すべき和牛肉の生産体制～



(代表)

村添
むらぞえ

上野
うえの

斗志緒
としお

朝陽
あさひ

(鹿兒島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科
二年)

目次

第一章 緒言

第二章 肉用牛産業を取り巻く現状及び課題

- 一. 和牛改良の歴史
- 二. 黒毛和種に代表される和牛
- 三. 消費者の動向
- 四. 和牛肉の輸出及び国内消費の動向
- 五. 生産基盤の弱体化

第三章 和牛肉の美味しさとは

- ～実際にいろいろな牛肉を試食し、消費者にも聴いてみた～
- 一. 霜降り肉、外国産牛肉及び赤身肉の試食
 - (一) 霜降り肉（黒毛和種）
 - (二) 外国産牛肉（品種不明）
 - (三) 赤身肉（褐毛和種）
 - 二. 私たちが育て生産した肥育牛肉及び経産牛肉の食味官能検査
 - 三. 一般消費者の和牛肉に対する意識

第四章 「生産者の声」を聴いてみた

第五章 牛肉の多様性を高めるための提案

- 一. 赤身牛肉 (Red Beef) 規格・基準の構築
- 二. 赤身牛肉生産体制の構築

第六章 総括に代えて

第一章 緒言

令和四年十月、全国和牛能力共進会鹿兒島大会が華々しく開幕した。五年ごとに開催されるこの大会で和牛日本一の称号を得るため、北は北海道から南は沖縄まで四十一道府県の厳しい予選を勝ち抜いてきた和牛四百三十八頭が一〇八区及び特別区の九部門に分かれ、頂点を目指してしのぎを削った

(写真1)。私たち鹿兒島県立農業大学の学生も、和牛応援隊としてその運営に携わり、小学生へ和牛の魅力を広めるための講話などで協力した(写真2)。コロナ禍ではあったものの全国から約三十万人の来場者があり、経済効果は六十六億三千万円と言われている。

写真1 和牛オリンピック出品牛の審査



(鹿兒島県和牛能力共進会推進室提供)

写真2 和牛応援隊として小学生へ和牛の魅力を講話



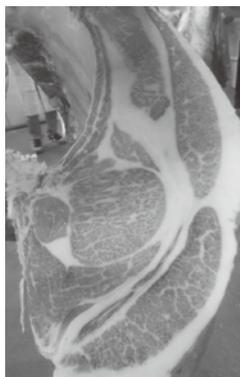
る。来場者の三分の一の目的は、ブランド牛肉の試食、と回答しており、日本人の和牛肉への関心の高さを窺い知ることができたし(写真3)、この全国的なイベントを機会に、さらに多くの消費者に和牛の魅力を知っていただけたのではないだろうか。

さて、この共進会で私たちが特に注目したのは、第六〇八区の肉牛群の枝肉成績である。前回大会からは肉の味つまり脂肪の質も評価に加わった。これは、和牛肉の味を極めるといふ方向性を示し、新たな和牛肉の価値観を構築するという意図が込められている。会場の大型スクリーンに映し出された上位入賞の牛肉はボリューム満点で、

写真3 ブランド牛の試食会場及びイベントの行列(後方)



写真4 枝肉(第6~7肋骨間)



細やかな霜降りが入っており、もはや職人による芸術作品と言っても良い(写真4)。「こんな牛肉を腹いっぱい食べてみたい」と率直に思った。

その一方、近年は「安価でたくさん食べられる牛肉が欲しい」「消費者が求めているのは赤身肉」など、牛肉が高価で脂っぽい霜降り肉に偏っている

ことに警鐘を鳴らす見解も目につく。日本政策金融公庫の二〇一七年調査（牛肉の消費動向、平成二十九年六月）で、「霜降り肉より赤身肉を購入する」との回答が七〇％近くを占め、五年前より五ポイント増えた。鹿児島県も酪農・肉用牛生産近代化計画（令和三年三月）で、「適度な脂肪交雑（霜降り）で、値頃感のある牛肉を求める傾向がある」と言及し、霜降り一辺倒からの脱却を促している。さらに、減農薬や水資源保護など環境への意識向上も加わり、輸入穀物飼料を多給する和牛経営への風当たりも強い（南日本新聞「翔べ和牛 王国の礎⑤」）ようだ。

第二章 肉用牛産業を取り巻く現状及び課題

一、和牛改良の歴史

牛は元来、鋤を引くことや荷物の運搬に用いられる役畜として飼育されていた（写真5）。そのような中、一八六七年鎖国が終焉し、貿易港となった神戸で牛肉が人気となったこともあり、農商務省が外来種を輸入（明治三十三年）し、在来種に交配したのが和牛の始まりと言われている（農林水産省）。

人の筆者である上野は、褐毛和種の産地、熊本県出身でいわば赤身肉の筋肉色である「赤（アカ）」に関わりが深い。私たちは子牛生産農家の後継者で、将来はそれぞれの出身地で自家産牛肉の販売まで展開する目標を持っているが、「規格どおりのいい肉を作れば売れる時代」は終わり、今後は消費者の声に生産者が応えなければならぬ段階に入っているのではないかと感じている。そこで、私たちは肉用牛農家の最終生産物である牛肉の味を自ら堪能することから始め、一般消費者や和牛生産農家の和牛肉に対する評価を確認しつつ、持続可能な肉用牛産業のために必要な方策を提案し、最後に和牛生産を目指す私たちが果たすべき責務を論じることとした。

その後、体型や肉質の優れた牛の交配により改良を重ね、昭和十二年に黒毛和種²⁾という名称で認定された。そして、増体能力と霜降りを重視して改良を進めたものが現在の和牛である（写真6）。

二、黒毛和種に代表される和牛

日本国内には約二百六十九万頭の肉用牛が飼養されており、肉用種百八十八万頭、乳用種八十一万頭となっている

写真6 黒毛和種



（平成27年鹿児島県畜産共進会成雌区第5席、農大所有牛）

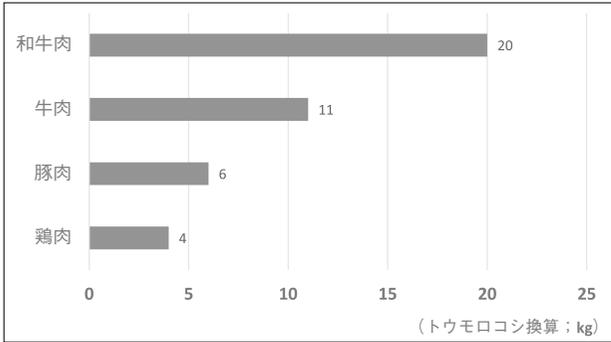
写真5 役畜としての牛



（「和牛が誕生するまで」、（社）畜産技術協会、2008より引用）

る（令和五年二月、農林水産省）。大半の肉用牛農家は、経営に直結する高価格で売れる霜降り肉生産を目指す必要があるものの、和牛は霜降りに

図1 畜産物1kg生産に必要な穀物量

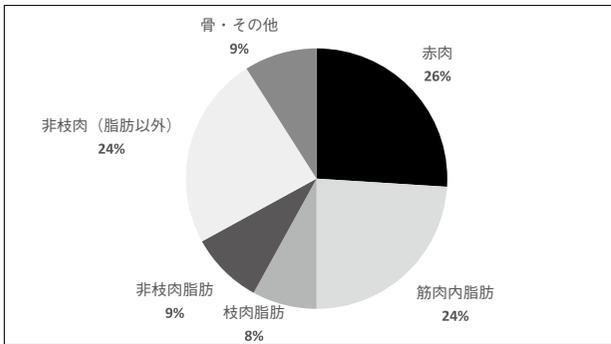


(農林水産省、「お肉の自給率」より作成)

特化した一部の系統や種雄牛に偏っているため、牛の血統や珍しい地域ブランド以外ではその特色をアピールしにくくなっている現状がある。

筋肉内脂肪の良好な霜降り肉を生み出す黒毛和種は、一般的に生後九か月から三十か月までの牛舎飼いで、肥育前期、中期を経て後期の半年間は一kgの肉生産にトウモロコシ換算で二〇kgもの穀物(図1)、さらに通算すると約五トンもの穀物が与えられ、体脂肪率四〇%以上の肥満牛を目指すこととなる(図2)。日本国内での飼料価格高騰や食品廃棄、世界規模では特定地域で

図2 黒毛和種肥育牛の体構成



(「畜産草地研究所ニュース」No.18より作成)

の食糧不足などの課題からしても、私たちはこの生産方式に対して「果たして持続可能なのか」と疑問を感じることも多い。さらに、この肥育牛の飼料の大部分が輸入穀物であり、このことが日本の食料自給率を低下させる要因にもなっている。本来、牛は人間が消化できない草類を利用して肉や乳を生産する家畜である。私たちは、その効用を考え直す時期に来ているのかもしれない。

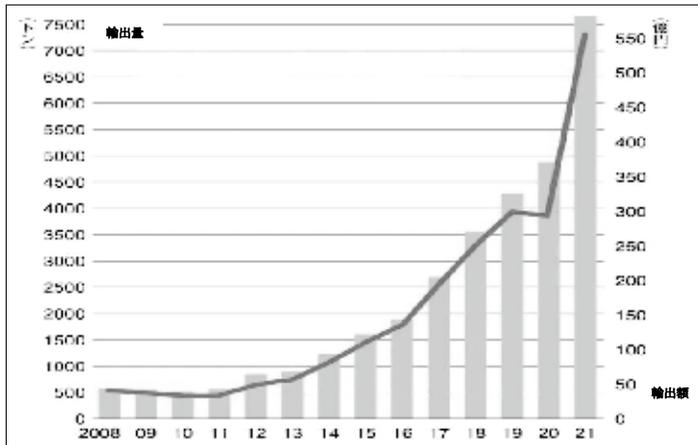
写真7 肉専門店で店頭販売されている最高級の霜降り牛肉



三、消費者の動向

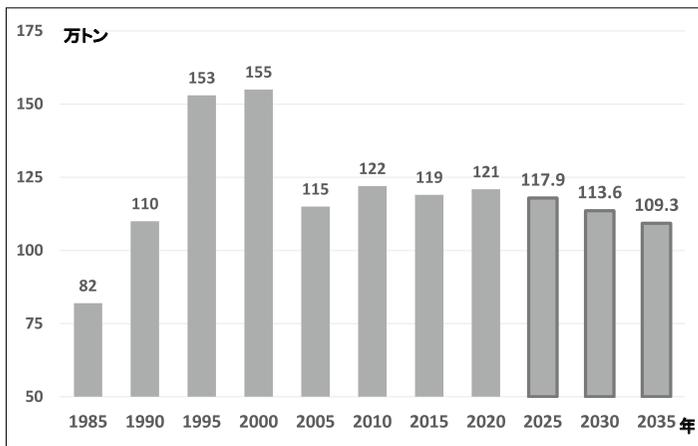
枝肉評価で最高A5ランクの霜降り牛肉(写真7)は、和牛去勢の四九・

図3 日本産牛肉の輸出量及び輸出額の推移



(財務省貿易統計、「和牛トリビア」より引用、一部加工)

図4 日本国内の牛肉の消費量動向推計



(農畜産業振興機構、「食肉の消費動向」より筆者作成)

五％、雌の三四・五％が占めるもの（「食肉通信」、令和二年）、一方で赤身肉の需要が急速に高まっているとも言われている。つまり、霜降り肉を生産しても消費者に評価されにくい時代に突入しているのかもしれない。

四、和牛肉の輸出及び国内消費の動向

黒毛和種のように霜降りが入る牛肉は、世界的に珍しいため希少価値が高い。また、和食の世界遺産登録により、

日本産和牛の認知度向上が輸出拡大に繋がっており、二〇二一年には輸出量七五〇〇トン、輸出額五百五十億円と右肩上がり伸びている（図3）。一方で、牛肉の国内消費量は伸び悩んでいる（図4）。和牛肉の輸出を増やしつても、国内消費量を増やすことが今後の課題のひとつと言えそうである。

五、生産基盤の弱体化

子牛相場は、平成二十三年以降の頭

数不足による価格上昇が続き、平成二十八年には八十五万円強／頭を記録した。その後は漸減（図5）し、令和四〇五年にはコロナ禍や世界情勢の不安定化を受けて急激な下落となった。直近の令和五年十月には四十九・二万円／頭（令和五年十月二日～十月八日、十二市場、農畜産業振興機構）まで下落し、配合飼料価格（図6）や燃料費等の著しい高騰と相まって、子牛繁殖農家は厳しい経営を強いられている。今後も所得が低迷し、生産コストの高

騰が続けば、繁殖農家だけでなく肥育農家の経営も圧迫され、肉用牛生産基盤の弱体化は避けられない事態となるだろう。

以上のとおり、和牛改良の百二十年の歴史により、黒毛和種の霜降り度合いは著しく向上し、世界的に「WAGYU」が日本の食文化を代表する食材に上りつめた一方で、外国産穀物の多給方式など現行の和牛経営の持続可能性の危機感も見えてきた。また、和牛肉の輸出量は堅調に推移しているものの、国内では健康志向、経済性志向を背景に国内消費量は伸び悩んでいる事実もある。そして、肉用牛経営における後継者、新規就農者不足に、資材高騰及び子牛、枝肉価格の下落が拍車をかける形で生産基盤が弱体化しているようだ。

第三章

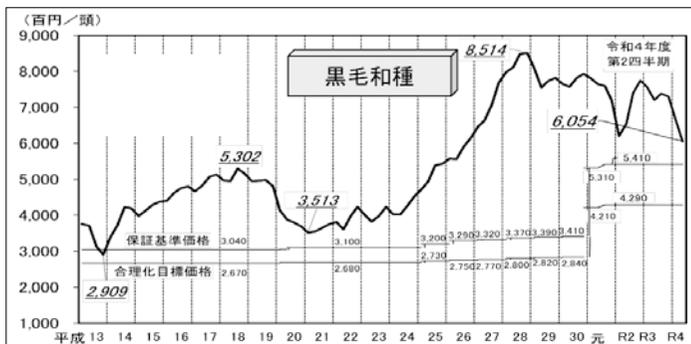
和牛肉の美味しさとは 〜実際にいろいろな牛肉を試食し、消費者にも聴いてみた〜

肉用牛農家は自ら育てた和牛の肉を実際に食べたことがあるだろうか。少なくとも私たちは、自ら育て上げた自慢の牛肉を味わったことがないし、最高級な霜降り肉はもろんのこと、放牧で育てられた赤身肉や熟成肉もほとんど食べた経験がない。それ故、私た

ちは「和牛肉は美味しい」とか「いい肉を作ろう」と胸を張って言えない歯がゆさを感じている。例えばイチゴ農家なら、自らのハウスで実ったイチゴをもぎ取って味わい、収穫適期に自信を持って販売した経験があるだろう。しかし、肉用牛農家は我が国の複雑な

牛肉流通の仕組みもあり、自家生産の牛肉を味わったことがない人が大部分ではないだろうか。そして、牛肉に限らず、本来食べ物に対する人々の嗜好は様々なはずである。つまり、私たちは畜肉生産者は、自らの生産物に自信を持って販売できないハンディがあることを認識しておくことも重要だろう。そこで、まず私たちはクラスメイトの協力を得て、様々な牛肉を味わって、牛肉に対する感想と評価を出し合っ

図5 肉用子牛価格の推移



(農林水産省、「肉用子牛価格の推移」、2022より引用、一部加工)

図6 配合飼料工場渡価格の推移



(農林水産省、2023より引用)

写真8 焼肉店Sでの霜降り肉の試食



写真9 注文した霜降り和牛のロース、カルビ



みることにした。次に、SNSのアプリを利用し、一般消費者に対し和牛肉を中心に牛肉に関するアンケート調査を実施した。

一・霜降り肉、外国産牛肉及び赤身肉の試食

各牛肉の試食は、それぞれ別日の別店舗で実施した。また、肉の感想や評価が店の雰囲気左右される影響をできるだけ避けるため、三店舗とも一般大衆店とした。試食直後に、各個人の食味に対する感想を収集した。

(一) 霜降り肉(黒毛和種)

令和五年五月九日、男性四名、女性

三名(筆者二名以外は農大肉用牛科のクラスメイト)で、鹿児島市の「焼肉店S」で、黒毛和種の上ロース及び上カルビを味わった(写真8、9)。

表1に、霜降り肉に対する感想の評価(複数回答可)を示した。これらは視覚、嗅覚、味覚、体性感覚及び社会・経済性に分類できた。肯定的意見として、多いものから「サシ(霜降り)が細かく、見た目がきれい」などの視覚(8回答)、「脂が美味しい・甘い」などの味覚(6)、「肉が柔らかい」の体性感覚(4)、「特別感がある」の社会・経済性(1)、「焼いた後に好ましい香り」の嗅覚(1)の順であった。一方、否定的意見として、多いものから「脂が多すぎる」などの味覚(8)、「た

表1 霜降り肉の感想

肯定的意見			否定的意見		
肯定的意見	感じ方	人数	否定的意見	感じ方	人数
1 サシが細かく、見た目がきれい	視覚	5	1 たくさんは食べられない	体性感覚	6
2 脂が美味しい・甘い	味覚	5	2 脂が多すぎる	味覚	6
3 肉が柔らかい	体性感覚	4	3 高価である	社会・経済性	1
4 特別感がある	社会・経済性	1	4 歯ごたえがない	味覚	1
5 焼いた後に好ましい香り	嗅覚	1	5 食欲をそそらない	視覚	1
6 ドリップが少ない	視覚	1	6 タレが絡みにくい	体性感覚	1
7 すぐに焼ける	視覚	1	7 ご飯がないと食べられない	味覚	1
8 とろける食感	味覚	1			
9 焼くとキラキラ輝く	視覚	1			
計		20	計		17

くさんは食べられない」などの体性感覚(7)、「高価である」の社会・経済性(1)、「食欲をそそらない」の視覚(1)の順であった。全体として肯定

写真10 焼肉店Nでの外国産牛肉の試食



写真 11 注文した外国産牛肉（カルビなど）



表2 外国産牛肉の感想

肯定的意見			否定的意見		
肯定的意見	感じ方	人数	否定的意見	感じ方	人数
1 脂が少なく食べやすい	味覚	3	1 肉が硬い	体性感覚	4
2 肉を食べている（歯応え等）感じ	体性感覚	3	2 肉色が悪い	視覚	3
3 タレが染み、ご飯（米）に合う	味覚	2	3 肉本来の味がしない	味覚	2
4 和牛に比べ安価	社会性	1	4 肉や脂に味・甘さが無い	味覚	2
			5 見た目が地味	視覚	1
計		9	計		12

(複数回答可)

前述(一)霜降り肉(黒毛和種)との関係において、肯定・否定の感想を個人ごとに表3に示した。ただし、肯定派及び否定派の定義として、霜降り牛肉

(20)と否定(17)に大差はなく、肯定的意見が若干多い結果となった。
以前、全国でも有名な畜産農家のお話で、「肉の美味しさとは、耳、目、鼻、舌の順で感じる」という話を聞いたことがある。私たちの霜降り肉を食べるの感じ方としても「霜降り肉を食べる」という事前情報が耳から入り、「美しい霜降り」を目で見て、「和牛香」を鼻で感じ、「柔らかさ」を歯応えで感じ、「とろける食感と甘み」を舌で感じて、それらが霜降り肉の肯定的評価となっていたのではないだろうか。

(二) 外国産牛肉(品種不明)

令和五年五月十六日、男性四名、女

性三名(前述(一)のメンバーと同様)で、日置市内の「焼肉店N」で、外国産牛肉のカルビを味わった(写真10、11)。
表2に、外国産牛肉に対する感想の評価(複数回答可)を示した。肯定的意見として、多いものから「脂が少なく食べやすい」など味覚(5)、「肉を食べている歯応えがある」の体性感覚(3)、「和牛に比べ安価」の社会・経済性(1)の順であった。一方、否定的意見として、多いものから「肉が硬い」の体性感覚(4)、「肉色が悪い」などの視覚(4)、「肉や脂に味や甘みがない」などの味覚(4)の順であった。全体として肯定(9)と否定(12)で、否定的意見が多かった。

表3 霜降り牛肉及び外国産牛肉に対する個人別感想

個人	霜降り牛肉	外国産牛肉
A	否定	肯定
B	否定	中間
C	否定	肯定
D	肯定	否定
E	中間	否定
F	肯定	中間
G	肯定	肯定

及び外国産牛肉に対して肯定的意見が否定的意見より多かったものを肯定派、否定が肯定より多かったものを否定派、両意見が同数であったものを中間派とした。七名全員において、双方の牛肉に対して肯定、否定の両意見を持っていた。やや乱暴な解釈では、個人A、Cは「質より量、歯応えのある外国産牛肉をガッツリ食べたい派」、Dは「量より質、甘みのある柔らかい霜降り肉を食べたい派」、Bは「外国産牛肉を霜降り肉よりは好む派」、Eは「霜降り肉を外国産牛肉よりは好む派」、Fは「両方とも好むが、霜降り肉を外国産牛肉よりは好む派」、Gは「牛肉大好き、何

写真12 注文した赤身肉（褐毛和種）のステーキ



でもござれ派」と言ったところであるうか。これらの結果から、七名のクラスメイト間でも牛肉の好みは多様であることが判明した。

(三) 赤身肉（褐毛和種³）
令和五年七月十六日、筆者二名で熊本県阿蘇市の「焼肉店A」で、赤身肉（褐毛和種）のステーキ（写真12）を味わった。

表4に、赤身肉に対する感想の評価（複数回答可）を示した。肯定的見解として、「肉を食べている感じがする」など体性感覚が最も多く、次に「脂が少なく、あっさりしている」などの味覚

表4 赤身肉の感想

肯定的意見			否定的意見		
	感じ方	人数		感じ方	人数
1 肉を食べている感じがする	体性感覚	2	1 肉が少し硬い	体性感覚	2
2 脂が少なく、あっさりしている	味覚	1	2 焼き過ぎや冷めると肉が硬くなる	体性感覚	1
3 ちょっとした甘さがある	味覚	1			
4 多く食べることができる	体性感覚	1			
計			計		
5			3		

であった。一方、否定的見解として、「肉が少し硬い」などの体性感覚であった。その他として、「外国産牛肉と違いがない」などもあった。赤身肉へ

写真13 通常の肥育牛



の感じ方としても、私たちは五感をフル活用して肉の評価をしたことが推察される。

以上のとおり、霜降り肉、外国産牛肉及び赤身肉の試食に関して、七名でも味や見た目に対する感想は十人十色で、「肉の好みには多様性がある」ことが推察された。そして、肉の柔らかさや甘さなど、霜降り肉が本来持っている特徴を求める声が多く、赤身肉については、歯応えなど肉を食べているという満足感が得られることが求められていそうだ。外国産牛肉については和牛肉のような脂のしつこさがなく、肉を食べた実感もあるが、否定的な声はやや多かった要因として、和牛肉のよくな甘味や柔らかさ、見た目の美しさ

写真14 経産肥育牛



が劣っていたことから物足りなさを感じたのかもしれない。筆者らのささやかな願望として、日常の食卓には赤身肉で、記念日やおめでたい日などは霜降り肉を食べることができればいいと思っている。

これらの結果を通じて、少なくとも、肉用牛生産農家を指す二〇歳前後の私たちの牛肉嗜好は、外国産ではなく、霜降り肉と赤身肉とに二分されそうであることが推測された。また、私たちは食に対して「味はもちろん」のことは「見た目の美しさ」も求めているのではないかと感じた。特に和食は海外でも美しいと人気を誇っている。確かに料理を食べる前には、目で見て、香りを感じて、味わいながら食べる。つま

り、私たちは無意識のうちに、五感を最大限に生かして食事をしており、それは今回の食べ歩きの結果からも間違いないようだ。これらを踏まえ、今後は人々の持つ感覚へのアプローチを生かした和牛肉の売り込みも必要ではないだろうか。

二、私たちが育て生産した肥育牛肉及び経産牛肉の食味官能検査

私たちが実際に農家で、霜降り肉を目標とした肥育（以下、肥育牛、写真13）及び赤身が多くコストパフォーマンスに優れた経産肥育（以下、経産牛、写真14）にチャレンジしている。肥育牛は、生後約三十か月齢で筋肉内脂肪、いわゆる霜降りを入れて肉量を増やすための飼養管理を行う。一方、経産牛は雌牛の子牛生産を中止し、栄養価の高い飼料を短期間与えて太らせ、肉質を向上させて出荷する。

今回、双方の和牛肉について食肉処理場に特別な配慮をいただき、手数料を支払った上で一部を買い戻した。そのロース、バラ及びモモ肉について、当校肉用牛科のクラスメイト二十二名（すべて一〇歳代）及び職員七名（すべて五〇歳代）を対象に、柔らかさ、繊維感、多汁性、風味及び旨味を五段階評価（評価三を普通とし、数値が下がるほど低評価、上がるほど高評価、「官

能検査について「Japan Food Research Laboratories）」し、さらに、それら五項目を併せた総合評価に関する食味官能検査を実施した（写真15）。

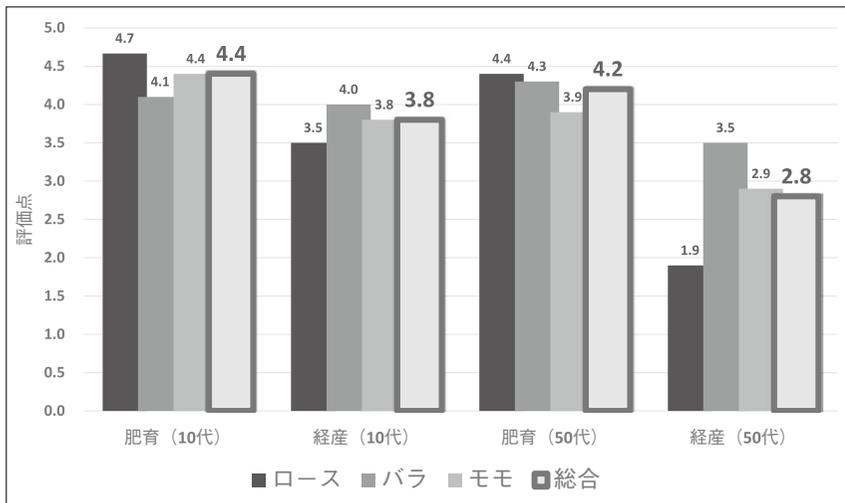
図7に、肥育牛肉及び経産牛肉における各部位及び総合評価を示した。総合評価を見ると、一〇歳代の肥育牛肉は四・四、経産牛肉は三・八で差は〇・六、一方で五〇歳代の肥育牛肉は



写真15 農大の職員及び学生による炭火焼き肉の食味官能検査



図7 肥育牛及び経産牛における各部位及び総合評価



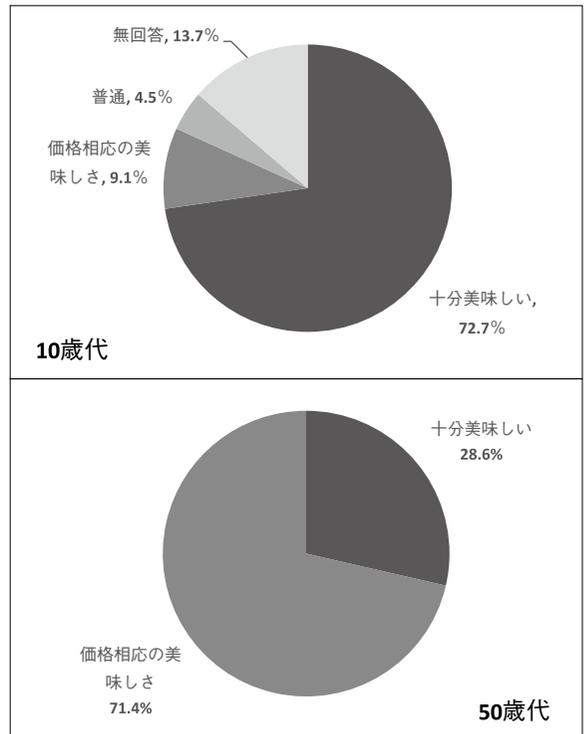
四・二、経産牛肉は二・八で差は一・四であった。年齢を重ねると「脂っこい肉は嫌われる」ものと思っていたが、意外にも高年齢の方が霜降り肉の脂っこさや柔らかさを好んでいる可能性が示唆される。一方で、若年層は菌応え

があり、タンパク質の多い経産牛肉を高年齢ほど嫌っていないことも考えられ、これが今後の牛肉の嗜好性として定着していくことも否定できない。

次に経産牛の商品性について、「美味しさ」及び「購買意欲」に対する意

見を求めた。図8に、一〇歳代及び五〇歳代における味の感じ方を示した。一〇歳代においては十分美味しい七二・七％、価格相応の美味しさ九・一％、普通四・五％、無回答一三・七％、一方、五〇歳代では十分美味しい二八・六％に對して、価格相応の美味しさ七一・四％であり、経産牛の味に対する評価は概ね良好であった。一方、五〇歳代では十分美味しい二八・六％に對して、価格相応の美味しさ七一・四％であり、中高年齢層と私たち青年層で評価が異なった。食欲旺盛な一〇歳代に對して、五〇歳代では経産牛というイメージ及び肥育牛との比較において、評価が低くなったものと推察された。

図8 10歳代及び50歳代における経産牛に対する美味しさ評価



三．一般消費者の和牛肉に対する意識
 第三章の一．焼肉店及び第三章の二．農大産牛肉の食味調査は、いわば和牛生産関係者である。それ故、特定の牛肉に對して偏見や思い込みがないとも言えない。そこで、不特定の一般消費者に『和牛肉についてアンケート』を実施し(表5)、三百四人から回答を得た。なおアンケートには、Googleフォームのアプリを活用し、令和五年五月十五日～六月三十日に実施した。本アンケートはSNSを利用していため、若年層の回答が大半を占めると

表5 『和牛肉についてのアンケート』

- ① 年齢は？；
10歳未満, 10代, 20代, 30代, 40代, 50代, 60代, 70代以上 (選択)
- ② 性別は？；男性, 女性, 無回答 (選択)
- ③ 和牛肉 (A5, 特選) についてのイメージは？；自由回答
- ④ 和牛肉 (A5, 特選) を食べた感想は？；
美味しい, 脂が甘い, 値段が高い, 脂っこい, あまり食べたことがない, その他 (複数回答可)
- ⑤ もし同じ価格で同じランクの和牛肉と国産牛肉があれば, どちらを買いますか？；
和牛肉, 国産牛肉 (乳牛, 交雑種, 赤身肉など), どちらもよい (選択)
- ⑥ どのような牛肉なら食べたいと思いますか？；自由回答

予想していたが、図9に示すとおり、若年層(一〇～二〇歳代)五二・六％、中年層(三〇～四〇歳代)二六・七％及び高年齢層(五〇歳代以上)二〇・一％で、幅広い年齢層の意見を収集することができた。ただし、本アンケートは、元々牛肉に関心の高

図9 回答者の年齢割合

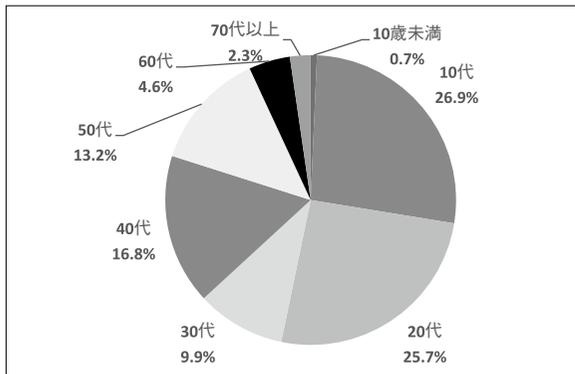
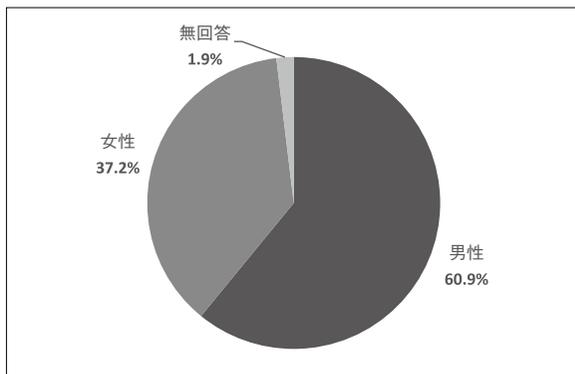


図10 回答者の性別割合



い人が回答した可能性があることに注意が必要である。図10に、回答者の性別割合を示した。男性六〇・九%、女性三七・二%であった。

表6に、和牛肉についてのイメージに対する回答結果を示した。いずれの年齢層においても肯定的意見の第一位は、「脂が甘く、美味しい」で、脂肪の

表6 和牛肉（A5、特選）についてのイメージ

若年齢層（10～20歳代）

肯定的意見	否定的意見
1位 脂が甘く、美味しい	1位 脂が多く、たくさん食べられない
2位 柔らかい	2位 高級で価格が高い
3位 肉の見た目がきれい	3位 胃もたれする

中年年齢層（30～40歳代）

肯定的意見	否定的意見
1位 脂が甘く、美味しい	1位 脂が多く、たくさん食べられない
2位 特別感がある	2位 高級で価格が高い
3位 肉の見た目がきれい	3位 胃もたれする、焼き加減が難しい

高年齢層（50歳代以上）

肯定的意見	否定的意見
1位 脂が甘く、美味しい	1位 高級で価格が高い
2位 とろける、最上級の肉	2位 脂が多く、たくさん食べられない
3位 柔らかい	3位 家庭用には買えない

存在に好感を抱いている一方で、否定的意見の若年齢層及び中年年齢層の第一位、高年齢層の第二位は「脂が多い」で脂肪の多さを好ましく思っていないこと、つまり、和牛の最大の特徴と想っていた脂肪の過多が長所であると同時に短所にもなって、賛否両論であることが推察された。

図11 同価格であれば選ぶ肉の割合

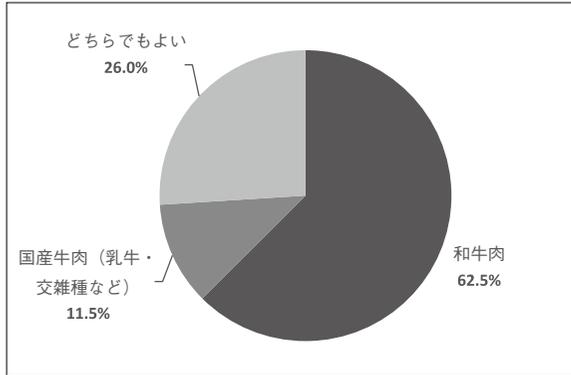


表7 和牛肉（A5、特選）を食べた感想

若年齢層（10～20歳代）

1位	美味しい
2位	脂っこい
3位	値段が高い

中年年齢層（30～40歳代）

1位	美味しい
2位	値段が高い
3位	脂っこい

高年齢層（50歳代以上）

1位	美味しい
2位	脂が甘い
3位	あまり食べたことがない
4位	値段が高い

表7に、実際に和牛肉を食べた感想の結果を示した。世代を問わず「美味しい」が最も多かったが、次いで脂っこく感じたり、高価であったりと否定的な印象を持っていることも分かった。つまり、「高級和牛は美味しいけど、…」といったところであろう。

図11に、「同じ価格であれば和牛肉、国産牛のどちらを買うか？」の回答結果を示した。回答は、和牛肉六二・五％、どちらでもよい二六・〇％、国産牛一一・五％であった。予測と異なる点として、和牛肉は高価であることが一般的に認識されており、同価格であれば「和牛肉を買う」割合が圧倒的に多いと予想していたが、「どちらでもよい」が二六・〇％あり、さらに国産牛肉が一一・五％あったことである。

表8 食べたい牛肉とは？

多い意見	少数意見
・安くて美味しい肉	・生産流通工程が可視化された肉
・赤身が多く、柔らかい肉	・地産地消を意識した肉
・ほどよいサシで、脂っこくない肉	・より自然に近い状態で飼われた牛の肉
・国産で安心安全、生産者の顔が見える肉	・生産者の現状や想いが伝わる牛肉
・たくさん食べられる肉	・等級に縛られず、ワインのような様々な評価が必要
	・環境やSDGsに配慮し、育てられた牛肉
	・A5の和牛肉だからといって、すべての人が美味しいと感じるわけではない

このことから、たとえ価格が和牛肉と同じであっても、赤身肉主体の国産牛に「ヘルシーさ」や「赤身肉の好み・美味しさ」を求める消費者志向が四割近くある可能性が推察された。

表8に、「食べたい牛肉とは？」に対する意見の結果を示した。「安くて美味しい肉」「赤身が多く、柔らかい肉」

「ほどよい霜降りで脂っこくない肉」「国産で安心安全、生産者の顔が見える肉」「たくさん食べられる肉」との意見が多かった。また、少数意見として「生産工程が明らかでない」「自然に近い状態で飼われた牛の肉」「牛肉生産のストーリー性」等があった。これらの意見からは、他の食品と同様に、「安心安全」「健康志向」という現在の農畜産物に普遍的に求められている思いが汲み取れる。一方では、多様な嗜好性、居住環境、世代や家族構成などに対応できる牛肉生産を考え

第四章 「生産者の声」を聴いてみた

私たちは、二戸の大規模肉用牛農家を訪問して、今後の「和牛肉消費の動向」、それを踏まえての「三十年後の肉用牛経営の展望」についてインタビューを行った。いずれも先進的な経営を展開している地域を代表する経営体である。

一人目は、霧島市の(株) K畜産のK・Kさん(四十一歳、女性)で、農大卒業後デンマークへ留学、酪農ヘルパーを経て結婚し、夫の実家で肉用牛農家となった。経営形態は、繁殖牛四百頭、子牛三百頭を管理し、将来は繁殖牛八百頭を目指し、一部肥育も行っている。牛群管理システムや哺乳ロボットなどスマート農業にも積極的に

る時期にも来ているのではないかと考えさせられた。

以上、私たちが自ら実施した試食調査及び肥育方法の異なる和牛肉の食味官能検査、そして一般消費者へのアンケートを通じて見えてきた状況や課題は、①消費者の牛肉に対する好みは、十人十色で多様性に富んでおり、②例えばワインのように、好みにより多様な種類やその肉質に見合った供給体制が必要であり、③赤身肉生産者の利益が出るような新たな赤身牛肉規格の構築の時期に来ていると言えそうだ。

取り組み、生産性向上及び省力化を図っている。また、女性農業者が新たな商品やサービス、情報などを社会に広く発信し、農業で活躍する女性の姿を知ってもらい、農業女子プロジェクトにも取り組んでいる(写真16)。

二人目は、薩摩川内市の(株) T畜産のH・Tさん(二十六歳、男性)で、農大卒業後、後継者として就農し、実家で肉用牛農家となった。経営形態は、繁殖牛百二十頭、子牛七十頭を管理し、将来は肥育牛も取り入れた一貫経営を目指している。牛群管理システムや分娩監視なドスマート機器を導入し、生産性向上及び省力化を図っている。また、地域を担う若手として地域

写真16 K・Kさん(右端)へのインタビュー



写真17 H・Tさん(右端)へのインタビュー



興しの各種イベントにも積極的に参加している(写真17)。

表9 和牛肉消費の動向についてのインタビュー結果

- ① 農家が和牛肉の A5、BMS No. 12 を目指したいのではなく、そこに多くの利益が発生するため、それを目指さざるを得ない (K.K.)。
- ② 富裕層や海外向けの霜降り肉に併行して、一般消費者が手軽に買えるような牛肉を生産する必要がある (K.K., H.T.)。
- ③ 日本人向けには安心安全、さらに物語のあるブランディングが必要である (K.K.)。
- 特に、和牛肉生産者としての本音、「あなた自身は霜降り肉が好きか？」に対して
- ④ 霜降り肉を作る技術は凄しい、そのような肉を作りたいが、霜降り肉に仕上げするには、大量の配合飼料が必要なので現状は厳しい。よって、母親及び主婦目線で考えると、霜降り肉は価格が高いので、正直、赤身肉の方が食べやすく、量も食べられるので好きだ (K.K.)。
- ⑤ 脂の旨みや和牛香を感じられるのは霜降り肉しかないから大好きだ (H.T.)。
- 特に、「消費者は赤身肉志向に変わっていくと思うか？」に対して
- ⑥ 日本人は赤身肉志向に変わっていき、外国向けには霜降り肉が売れると考えている。現在は、神戸牛など超有名ブランドが引っ張りだこで輸出されていると聞くので、一般のブランド牛も後に続くと思っている (H.T.)。
- ⑦ 50年後か100年後かは分からないが、健康志向、安心安全が謳われる世の中であり、アニマルウェルフェアについても現在の牛の飼育環境に厳しい目が向けられるため、私たち農家の考えも変える必要がある (K.K.)。

注) 下線部は、赤身肉を意識しての見解

表10 30年後の肉用牛経営の展望についてのインタビュー結果

- ① 大規模化や分業化が進み、スマート農業は避けて通れないため、規模によっては昔ながらの放牧や自給飼料 100%の経営など2極化してくるのではないかと (K.K.)。
- ② 経営体も SDGs への取り組みが必須となり、例えば牛のゲップを抑える飼料の活用や堆肥生産などについて、補助金や資金融資の条件になるのではないかと (K.K.)。
- ③ 今後は、後継者で基盤があるから経営を継ぐという従来の考えでは倒産する。現在の私たちが直面しているように農業は世界情勢に左右され、人口減少が進む日本では農業は生き残りをかけた厳しい時代に突入する。経営者は余程の覚悟を持つことと身近に経営を教えられる師匠の存在が必要ではないかと (K.K., H.T.)。
- 私が目指すものや食育等に思うことは
- ④ 農業を定年がある職業にしたい。また 365 日休みなしという概念を壊したい (K.K.)。
- ⑤ 生産者側から消費者に積極的に接する意識を持つことが大事 (K.K.)。
- ⑥ 子供や消費者に牛のことを知ってもらおう。例えば、出産の様子は神秘性があり興味を持っている人も多いようだ (K.K.)。
- ⑦ 子供に教育できるのは親。まずは親に生産現場を理解してもらうことで、生産コストへの理解、食料自給率の向上につながるのではないかと (K.K.)。

表9、10に、お二人の意見の概要を示した。霜降り肉及び赤身肉に関する見解に限ってみると、K. K. さんは、「農家は和牛肉の A5、BMS No.12 を目指さざるを得ない」こと、「一般消費者が手軽に買える牛肉を生産する必要」があること、及び「正直、赤身肉の方が

食べやすく、量も食べられる」ことを述べており、肉用牛経営者としては霜降り肉を生産せざるを得ないが、消費者の一人としては赤身肉を好んでいる様子が窺われた。一方、H. T. さんは、「一般消費者が手軽に買えるような牛肉を生産する必要」があること (K. K.

さんと同じ)、「脂の旨みや和牛香を感じられるのは霜降り肉しかないのが好き」なこと、及び「日本人は赤身肉志向に変わっていく」ことを述べており、自分自身は霜降り肉が好きだが、将来的には赤身肉の人氣が高まる予想を持っている様子が窺われた。これらは、

第三章の結果と同様であり、実際に和牛を生産しているその他の農家でさえ、好みに関して霜降り肉と赤身肉に二分されるのかもしれない。また、K、K、Kさんは、「生産者側から消費者に積極的に接する意識を持つことが大事」であ

第五章 牛肉の多様性を高めるための提案

ここまで述べてきたとおり、赤身牛肉に対する消費者志向は、現状においてもすでに希少価値の域を越え、将来はさらに高まってくるのが予想された。今後も広範に肉用牛振興を図っていくためには、私たち肉牛生産農家を目指す者たちが、消費者ニーズの本質にコミットするとともに、地域が連携して肉用牛産業を盛り上げていくことが大切である。そこで、①消費者に分かり易い赤身牛肉の規格・基準を明確にすること及び②赤身牛肉の生産体制を確立していくことを提案したい。

一．赤身牛肉 (Red Beef) 規格・基準の構築

現行の和牛肉は、公益社団法人日本食肉格付協会による「牛枝肉取引規格」に基づく歩留等級（歩留の良いAから順にB、C）と肉質等級（肉質の良い5から順に4、3、2、1）を基準に格付けされ、等級の脂肪交雑（霜降り程度）

ることを述べており、本論文がその一端を担うことができれば嬉しい。なお、主要な和牛実践農家がどのような気概と関心をもって経営に取り組んでいるかの事実（生産者の声）を聞いた経験は、たいへん貴重であった。

の良否が肉質の評価に最も大きく影響する。A5、などは、マスコミ等でもよく耳にする言葉なので、最高ランクであることは、一般にも周知されつつあると言える。しかし、この規格・基準による、例えば、A4、と、B5、ではどちらが上質なのかは消費者には理解しにくいだろう。また上質な赤身肉は、霜降りがほとんどないため低評価にかならない。つまり、厳格に格付けされた霜降り和牛、に対して、格付けに漏れたその他の赤身牛肉、の構図となっている。そこで、今後一定の国内消費が見込まれる赤身牛肉に特化した規格・基準を考案してみることにした。

第二～四章を踏まえ、赤身牛肉を、消費者の好みや関心に基つき、かつ理解、選別しやすいように、①品種②硬さ③国産飼料給与割合及び④飼養管理方式のレベルで評価してみよう。例え、RB／褐毛／軟／一〇〇／F」とは、褐毛和種のRed Beef（赤身

主体牛肉）であるが、柔らかくて、一〇〇%の国産飼料を与え、アニマルウェルフェアにも配慮した完全放牧で飼育されてきた牛肉を意味する。また、

表11 赤身牛肉の規格・基準表

品種		硬さ		国産飼料給与割合		飼育管理方式	
品種名	ラベル	と畜月齢	レベル	自給率	レベル	行動自由度	レベル
褐毛和種	褐毛	2年未満	軟	100%	100	完全放牧	F
日本短角	短角	2～4年	中	80%以上	80	一部放牧	HF
無角和種	無角	4年以上	硬	60%以上	60	完全舎飼	NF
黒毛和種経産肥育	黒経			50%以上	50		
ホルスタイン	ホル			50%未満	<50		
黒毛和種交雑種	黒交						

「RB／黒経／硬／五〇／NF」とは、黒毛和種経産肥育の Red Beef（赤身主体牛肉）であり、歯ごたえがあり、半分は自給国産飼料を与え、畜産環境に配慮した舎飼いで飼育されてきた牛肉といった具合である。どの組み合わせが高価格／低価格となっていくかは、まさに消費者の需要により決定されていくものであり、今のところ不明である。重要なのは、赤身牛肉に適切な規格・基準を与え、消費者が選別しやすいようにすることであろう。

二、赤身牛肉生産体制の構築

国内には黒毛和種の他、褐毛和種、ホルスタイン種、交雑種など様々な品種の肉用牛が飼育されている。和牛改良は現在も黒毛和種の脂肪交雑を最重視して行われているが、今後は霜降りが特徴の黒毛和種のみで国内消費者の求める多様な牛肉を生産することには限界がある。そこで、今まで個別で動いていた黒毛和種、褐毛和種、ホルスタイン種の生産体系が連携して、多様な消費者ニーズに対応できる牛肉生産システムの構築を提案する。

鹿児島県は自他共に認める黒毛和種の主産地である。隣県の宮崎もそれに負けず劣らずの主産地である。もう一つの隣県である熊本は赤身牛肉を生み出す「阿蘇のあか牛（褐毛和種）」が有

名で、酪農も盛んである。このことから、県域を越えた南九州一帯を和牛の経産肥育牛、褐毛和種、廃用及び乳雄ホルスタインを活かした「赤身牛肉生産地帯」と位置づけることは可能だろう。

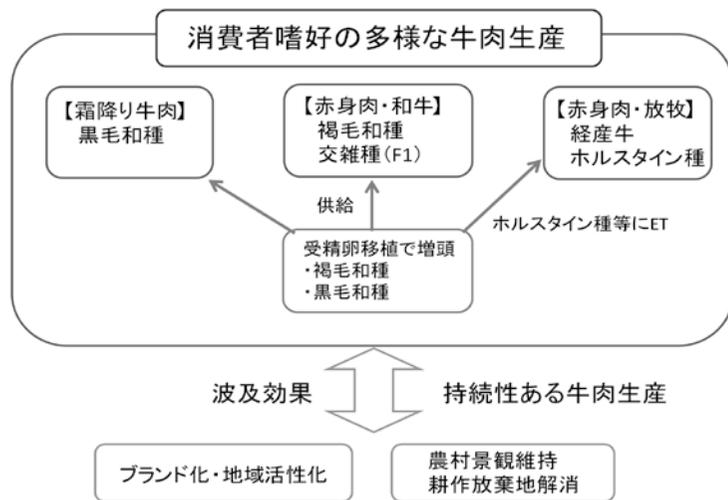
これらを踏まえた国産牛肉の生産体制の概念を表12及び図12に示した。まず、①日本が世界に誇る黒毛和種は、霜降り重視の高級牛肉の提供を担う。環境の整った牛舎で育種価を指標に導入された素牛を可能な限り国内生産の穀物で肥育する。ターゲットは、国内の料亭や贈答用、そして需要が期待できる輸出向けである。次に、②褐毛和種や交雑種で適度な脂がある赤身牛肉の提供を担う。牛舎内飼養と放牧を組み合わせ、歯ごたえがあり和牛の旨味を兼ね備えた牛肉となる。この肉のターゲット層が最も多く、一般消費者のテーブルミートで主力の牛肉となる。最後に、③黒毛和種経産牛やホルスタイン種雄及び廃用牛の赤身牛肉が、消費者のヘルシーさと健康志向に応え、宴会などの外食産業を担う。

さらに、①南九州の年中温暖な特性を活かした周年放牧、②草種の違いにより牛肉の味に旬を持たせること、③自分の育てた肉という生産者の意識改革なども重要な要素であろう。これらの取り組みにより、消費者ニーズに対応できる牛肉生産が実現でき、肉用牛産業の持続が可能となるのではないだろうか。

表12 牛肉生産のパターン別概念

肉の種類	概念	主な品種	特徴（飼養管理方法など）
霜降り肉	霜降り重視の高級牛肉	黒毛和種	環境の整った牛舎内での濃厚飼料多給型
赤身肉	赤身肉主体だが脂肪もある牛肉	褐毛和種、交雑種	牛舎内飼養と放牧の組み合わせ、飼料も工夫
放牧牛	赤身主体の牛肉	各種経産牛、ホルスタイン種	周年放牧による低コスト生産

図12 消費者嗜好の多様な牛肉生産のイメージ



第六章 総括に代えて

二〇二一年来の燃料の価格高騰は、地球規模のパンデミック、戦争、円安など様々な要因が重なっており、社会情勢は先行き不透明である。村添の実家がある種子島では、軽油1Lが百八十円で、和牛生産と運送業を営んでいる我が家も一か月当たりの燃料代が六

十万円を超え、年単位では価格高騰前より約百五十万円上昇している。これをカバーするため、生産農家としての対応は分娩に近い高齢の妊娠牛を購買し、出産後に母牛は経産肥育牛として、子牛は霜降り肉生産へ振り向ける。筆者村添は、黒毛和種の主産地鹿児島

島の後継者として、霜降り肉の生産にこだわり、を持つ一方で、経産牛やホルスタイン種を放牧して付加価値を付けブランド化したいと思っている。また、熊本出身の上野は、黒毛和種生産に関わる傍ら、幻の肉、褐毛和種にもこだわり、を持つ二刀流で、その増頭や低コストでの肥育方法を追求していく。

さて、私たちは牛肉を食べることから始め、将来の牛肉生産の在り方を論じてきたが、今まで、White or Red? (霜降り牛肉と赤身牛肉のどちらなのか)と思いつ込んでいた疑問が、今後はWhite and Red (霜降り牛肉と赤身牛肉のどちらも)であることに気付かされた。いずれにせよ、消費者の求める多様な牛肉の生産体系の構築を急がなければならないし、今後は、和牛興しではなく、和牛残しの方策も意識することが必要であるようだ。それは、和牛産地としての南九州の責務であり、その土地で生まれ育ち、和牛で生きていくと決心している村添と上野の責務でもある。

【謝辞】

本論文を執筆するにあたり、お世話になった皆様に感謝します。

特に、事例調査で貴重なお話をしてくださった(株)K畜産のK、K、様、同じく(株)T畜産のH、T、様、ア

ンケート調査に協力いただきました皆様、農大畜産学部肉用牛科のクラスメイト、指導していただいた農大の先生方に感謝申し上げます。ありがとうございます。

また、私たちが就農するにあたり、産地としてどうあるべきかなど今後の和牛肉生産の方向性などについて、真剣に考える機会を提供して下さったヤンマー学生懸賞論・作文スタッフの皆様、厚くお礼申し上げます。

【脚注】

1) 全国和牛登録協会が主催して、五年毎に全国持ち回りで開催される全国規模の和牛の品評会で、別名「和牛のオリンピック」。令和四年十月に鹿児島県で開催された。牛の改良の成果を競う「種牛の部」と、牛肉の肉質を競う「肉牛の部」からなり、全国から約五百頭の牛が集結する。開催費用の開催地負担は数億円に上るが、品評会に合わせて開催地の農業、観光、文化などをアピールするイベントも開かれるため、開催地には多大な経済効果があるとされている。

2) 黒毛和種と名称が決定したのは昭和十九年（一九四四年）の事である。第二次世界大戦後、役用が廃れたので一九五〇年代から肉用としての改良が進み、昭和三十七年（一九六二年）に最初の審査基準が改定、その後何度かの改訂を経て現在に至る。現在の黒毛和種の大半は、兵庫県美方郡香美町小代区（但馬国）で生まれた種牡牛田尻号の子孫である。神戸牛や松阪牛や近江牛もこの種の系統である。日本国内で飼育されている和牛の九五%がこの品種で、その中でも薩摩で古くから飼

われてきた在来種を畜産試験場で改良を重ね、昭和六十一年（一九八六年）に充足した鹿児島黒牛黒豚銘柄販売促進協議会により誕生し、平成九年に商標登録されたブランドである。日本全国で飼育される和牛百七十万頭のはほとんどがこの種類。肉質は脂肪交雑の面で優れる。

3) 一九四四年（昭和十九年）に肥後のあか牛と土佐のあか牛は現在の名称に命名され、良い遺伝子を寄せて交配によるバラツキがない種として、黒毛和種、無角和種、短角和種と同様に日本固有の肉用品種和牛に認定された。日本国内の肉用品種の5%を占めると推測される。正式名称は褐毛和種熊本系、褐毛和種高知系のように区別される。色は熊本系は金色に近く、高知系はオレンジ色に近い。熊本系には似た毛色のジャージー牛が日本で二番目に多く飼育されているが、ジャージー牛が乳牛である事や小柄である事、毛色が灰色っぽい茶色で容易に区別はつく。また、登録は熊本系については日本あか牛登録協会、高知系は全国和牛登録協会の管轄になる。熊本系の名称は熊本あか牛あか毛和牛、高知系の名称は土佐和牛などと呼ばれる。

4) 名前はドイツのシュレースヴィヒ＝ホルシュタイン州にちなむ。日本では主に乳牛としてのイメージが強いが、欧州では肉乳両方を目的として飼育されている。ライン川下流のデルタ地帯に産した由来種を起源として、ゲルマン民族の移動に伴われて西に進み、オランダに定着して乳用種として改良されたものである。日本にはアメリカから入った（明治十八年、一八八五年）ため、当初はアメリカと同様の呼称を用いていたが、次第に略され、ホルスタインと呼称するようになった。なお、欧州ではむしろフリーシアンの方が共通の呼称である。欧米はもとより世界中に

最も広く分布しており、しかも、どの国においても、全頭数に対しての比率が高まりつつある。

5) 日本では主に黒毛和種とホルスタインの交配によるものが多い。人工授精技術の進歩と普及により一般化した肉用牛で、いわゆる「国産牛」として流通する牛肉の主流となっている。母牛が乳牛であるため乳牛の育成農家でも育成が容易であり、搾乳のための半継続的な妊娠状態を保ちつつ最初から肉用牛を生産できるなど、酪農家が多角化、業態転換を図る上で合理的である。

【引用・参考文献・資料】

1 県勢「和牛日本一」の全共鹿児島大会、経済効果は六十六億円県が推計「コロナ下で一定の成果」南日本新聞 373news.com 2023.2.1 https://373news.com/news/storyid/169970/ (令和五年八月取得)

2 【翔べ和牛王国の礎⑤】霜降り肉を敬遠する動き「今の消費者に食べてもらえる肉を」変化する嗜好に牛飼いの名人の挑戦は続く南日本新聞 373news.com 2022.1.16 https://373news.com/_news/topic.php?storyid=149486&topicid=317 (令和五年八月取得)

3 「第十二回全国和牛能力共進会和牛フェスティバル」二〇二二記録集 第十二回全国和牛能力共進会鹿児島県実行委員会 (令和五年三月)

4 和牛 ウィキペディア フリー百科事典 https://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%92%8C%E7%89%9B (令和五年八月取得)

5 特集 和牛 (一) 農林水産省 HP https://www.naff.go.jp/j/pr/aff/1608/spe1_01.html (令和五年八月取得)

6 「和牛」が誕生するまで 社団法人畜産技

- 術協会 2008.11.14 No.20 http://jira.in.gr.jp/mainmag/backnum/mainmag_26_maihaga_29.html (令和五年八月取得)
- 7 畜産統計(令和五年二月一日現在) 農林水産省 HP https://www.maff.go.jp/j/tokai/kekka_gaiyou/tiku_toukei/r5/ (令和五年八月取得)
- 8 お肉の自給率 農林水産省 HP https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zyukyu_ritu/ohansi01/01-04.html (令和五年八月取得)
- 9 黒毛和牛の体脂肪率は、林征幸 農研機構 畜産草地研究所ニュース No.18 2006.11 発行
- 10 令和二年格付実績、和牛去勢「A5」割合上昇し半数占める食肉通信 <https://www.shokuniku.co.jp/8206> (令和五年八月取得)
- 11 日本産牛肉の輸出货量及び輸入手量 財務省貿易統計 二〇二二
- 12 食肉の消費動向について 独立行政法人農畜産業振興機構 https://www.aic.go.jp/koho/kikaku_03_000845.html (令和五年八月取得)
- 13 肉用子牛価格の推移 農林水産省 HP <https://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/tikusan/attach/pdf/211224siryo-16.pdf> (令和五年八月取得)
- 14 配合飼料工場渡価格の推移 農林水産省 HP https://www.maff.go.jp/j/chikusan/kikaku/in/1_tiku_manage/attach/pdf/tekiseinakakakukeisei-7.pdf (令和五年八月取得)
- 15 「食肉の安心・安全」と「肉の美味しさ」について 松永牧場グループ(株) 萩牧場の事例 一般社団法人全日本畜産経営者協会(平成二十八年四月) JFRF ニュース
- 16 官能検査について JFRF ニュース
- Vol.4 No.9 2012 https://www.jfr.or.jp/storage/file/news_vol4_no9.pdf (令和五年四月取得)
- 17 和牛の現状について 農林水産省 HP <https://www.maff.go.jp/j/study/syokuniku/01/pdf/data4.pdf> (令和五年十月取得)

(特別優秀賞)

消費競争力を重視したコメの輸出戦略

モンゴルでのコメ粉販促活動事例をもとに



成田 響子
なり た きょう こ

(拓殖大学 国際学部 国際学科 三年)

目次

はじめに

- 一. なぜモンゴルなのか／凍てつく大地にビジネスの種を蒔く
- (一) 凍てつく大地
- (二) 「援助」ではなく「ビジネス」に
- 二. なぜコメ粉なのか／「比較優位」を創り出す
- (一) コメ粉の比較優位
- (二) コメおよびコメ粉の比較定量型SWOT分析
- 三. 自国の輸出⇄相手国の消費／JA、大学、農家によるコメ粉の販促イベントを通じて
- (一) 輸出したそのあとが大事
- (二) 需要はあるのか／モンゴルにおけるコメ粉販促イベント二〇二三の開催
- 四. 輸出相手国にとって必要なモノ、必要な形／消費競争力重視政策への転換
- 五. 結論と残された課題

一 はじめに

コメを世界に届けたい。

本稿は、その想いから「コメが世界で広く消費されるためにはどのような戦略をとるべきか」について考察し、それをもとに策定された販促計画を現地において開催し、その結果を検証した論稿である。

わが国のコメの生産量は、年間千五十二万五千トン（二〇二一年）と世界十一位に過ぎない。しかし、狭小な国土に多様な品種を持ち、生産性も高く、一ヘクタールあたりの生産量は世界三位である。またその品質の高さは世界中からも認められている。しかしながら日本のコメは、世界のコメ価格の水準からみてあまりに高額に過ぎるため、購買層が限定されているのが現状である。加えて近年、タイやベトナムなど東南アジア諸国のなかには、わが国で生み出されたブランド米を安価に生産できるようになっており、日本食ブームという追い風を受けながらも、日本産のコメが国際市場で優位にあるとは言いがたい状況にある。

コメを海外に輸出する。伝統的な国際貿易論に従えば、輸出には何かしらの優位性（競争力）が不可欠である。これまで、わが国のコメ輸出戦略の根本となる優位性は、高品質・日本

産・ブランド力という点にあった。そこには、経済発展に伴って台頭してきた新興国の富裕層ならば、多少高くても「美味しければ購入してくれるに違いない」という目算や期待があった。しかし、現実には必ずしも期待通りとはなっていない。コメに限ったことではないが、農産物の場合、輸出しても消費されないという現象が現実問題として発生している。ここに、日本のコメを世界に普及させる上で大きな課題がある。

コメを輸入する国はコメを作れない国であることが多い。こうした国ではコメそのものが未知の農産物である。そのような国にコメを輸出し、消費量が増えないのはむしろ当然とも言えよう。これまでの輸出失敗事例の多くはこの基本的な部分を軽視していたことに起因していると言ってよい。

まずは手に取ってもらおうこと、すなわち「食べてもらえぬ形を創り出す」ことから始めなければ輸出拡大は難しい。そのためには、相手国の文化や食生活、伝統、歴史などへの造詣と理解、そして尊敬が不可欠である。カレーや中華麺が日本で独特の進化を遂げたように、輸出先で独自の進化を遂げる余地があれば、コメが普及できる可能性

もある。しかし、内外価格差を考えれば日本産のコメそのものを輸出する障害は決して低くはない。

本稿は、大学研究室におけるおよそ五年間に及ぶ農産物輸出の研究活動を通じ、「日本産」でありながら低価格で、その地に生きる人々の食生活に合わせた加工が可能な（くず米利用による）「コメ粉」のモンゴルへの輸出を考え、広い意味でのコメの輸出拡大について提言し、検討したものである。

第一節では、本稿で分析対象としたモンゴルについて、そもそもなぜモンゴルを対象としたのかについて述べる。続く第二節では、「コメ粉」が選ばれた理論的考察を行い、従来のSWOT分析を改良した「比較定量型SWOT分析」を用いて行う。第三節では、二〇二三年九月に現地で実施した販促促進活動（販促活動）における成果と課題について考察する。第四節ではコメ粉輸出の増加と輸入国におけるコメ粉消費の拡大のために何が必要かについて論じ、最後に結論と残された課題を述べる。

一、なぜモンゴルなのか 〜凍てつく大地にビジネスの種を蒔く〜

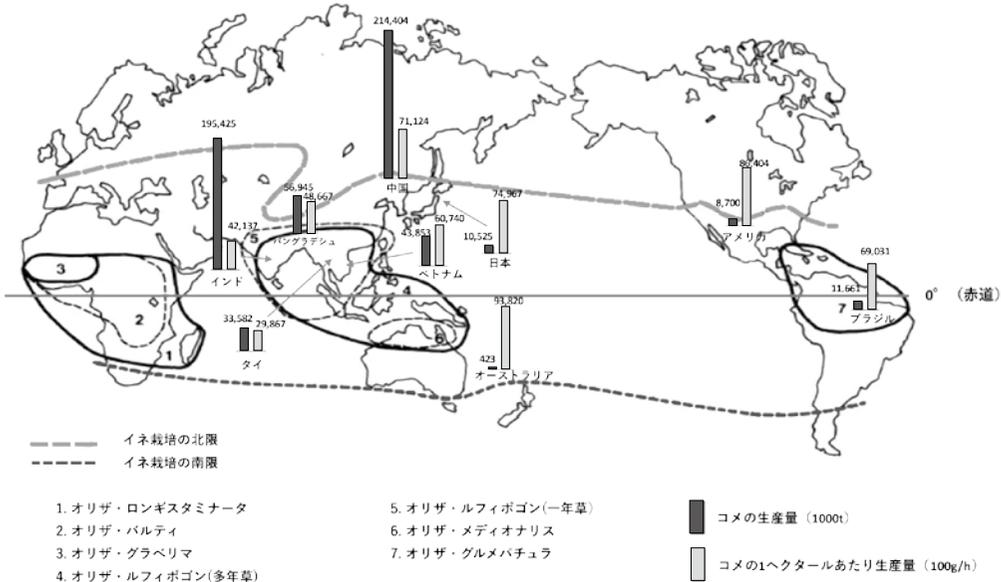
(一) 凍てつく大地

一般に、コメが生育可能な自然環境は、図1に示したように北緯四五度以下、南緯三五度以上、平均気温一七℃以上、降水量千mm以上といわれているが、もちろん、これだけで生産可能というわけではない。土壌、気候、そして地形といった、いわゆるテロワール(Terroir)を満たしていなければ、コメを生産することは不可能である。

伝統的な貿易理論に従えば、相対的に生産費用が安価である(比較優位がある)ものを輸出し、逆に相対的な生産費用が高い(比較劣位がある)ものを輸入するはずである。日本がコメの輸出を行う相手は、コメの生産に多大な生産費用が発生する国や地域である。たとえば、中央アジアや西アジアなどは生産に不向きな環境ゆえに輸出対象となりえよう。

中央アジアに属するモンゴルは内陸の高原上にあり(平均標高約千五百メートル)、気候は乾燥で寒冷である。夏の平均気温は一〇℃から二六・七℃になるが、平均気温が一七℃以上となるのは二ヵ月ほどしかなく、冬の月平

図1 世界のコメの生産可能地域と生産および消費量



均気温はマイナス三〇℃に達する。国土の北から南、東から西に向け降水量は減少する傾向がある。しかも全降水

資料)Duncan A.Vaughan (1989), p10,FAO, FAOSTATより成田が作成。
注)オリザ (oryza)とはイネを表し、1~7は各種の生育領域を示している。

量のうち約八五%が四月から九月にかけて降ってしまう。こうした環境下で農作物、とりわけ穀物を育てることはきわめて難しく、この自然環境がゆえにモンゴルでは伝統的な遊牧が確立されたのである。

モンゴルの自然環境はコメの生産に向いていない。確かに近年、モンゴルで稲作を行う取り組みもあるが、安価に十分な供給量を獲得できるレベルには達していないのが現状である。モンゴルにおいてはコメの生産にあきらかに比較劣位がある。

そうであるならば、優位がある日本のコメをモンゴルに向けて輸出するのはどうだろうか。貿易理論ではそれによって双方が貿易利益を得られるはずである。しかし、現実はその単純なものではない。日本産のコメはモンゴル人の所得に対して非常に高価だからだ。二〇二三年九月現在、首都ウランバートルのマーケットでは、円安やフレート（海上運賃）高の影響もあいまって、新潟県産米が約六百三十円/kgで販売されているが、モンゴル人の公務員の平均月収といわれる約五万円/月の世帯ではこれを常食とはしにくい。手にできるのは現地駐在の日本人か、高所得者層だけである。そもそも、自分たちの主食でもないコメを、わざわざ高い価格で購入するだろうか。ウランバートルのマーケットでは、約百四十

円/kgのベトナム産のジャポニカ米も一緒に売られているのである。

重要な点として忘れてはならないのは、いくら比較優位があつて輸出が可能だとしても、それが相手国の食卓に上るかどうかを保証するものではないということである。相手国の所得水準、競合する輸出国の存在なども総合的に考慮しなければ、いくら日本のコメが優れていても、世界に受け入れられるのは容易ではない。

(二) 「援助」ではなく「ビジネス」に

これまで、日本のコメをモンゴルで展開する事例の多くは、「ビジネス」ではなく「援助」の一環として行われてきた。援助であれば採算を度外視することも可能であろうが、それではコメの普及に限界がある。

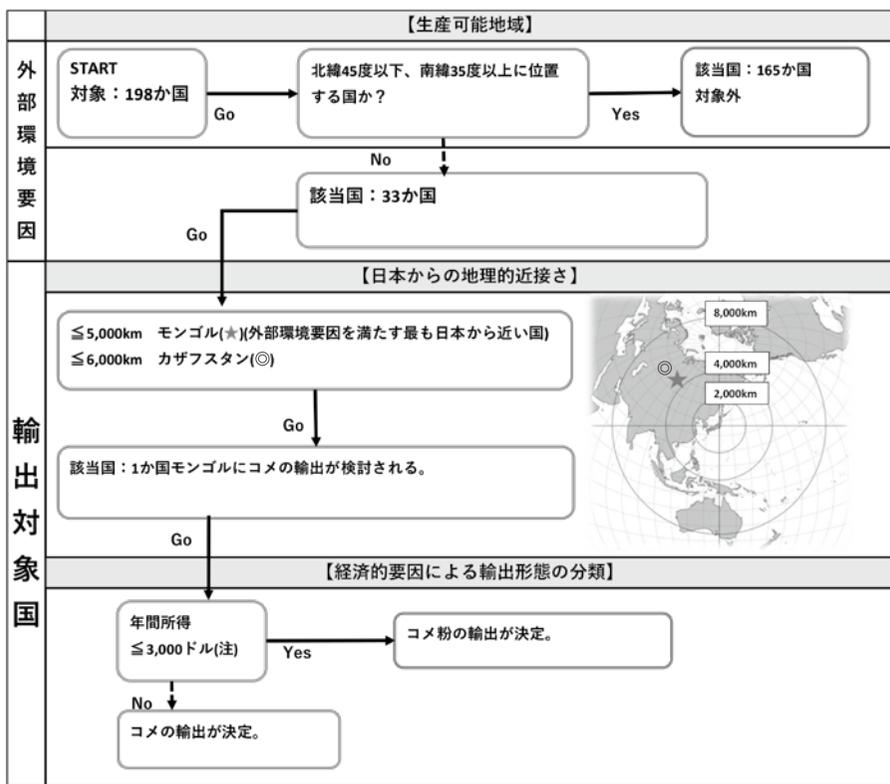
筆者の所属する大学研究室では、二〇一八年、ゾド災害（マイナス四〇〜五〇℃の極寒の状況）による食料不足が引き起こす様々な問題（遊牧民の都市定住とそれに伴う環境破壊など）を解決するための支援策として、「モンゴル餅プロジェクト（Mongol Mochi Project 2018：MMP2018）」を始動させ、活動を行った。水が貴重なモンゴルでは、うるち米を炊いて食すると大量の水を使用してしまうので、使用する水の量が圧倒的に少ない「餅」を普

及させ、ゾド被害の抑制と日本のコメ輸出の拡大を企図したのである。

いくつかの課題はあつたが、MMP2018は、餅をモンゴル人の常食にできると期待の高いプロジェクトであつた。しかしこのプロジェクトは同時に、単価が高いもち米を使用するという致命的な問題を抱えていた。もちろん、援助として合意がなされれば、政府がもち米を買い上げ、モンゴルに供与することも可能であろう。しかし、政府買い上げ方式には限界がある。それが長期的には日本農業の衰退を引き起こす可能性があることは経験上からも明らかである。

「援助」ではなく採算のとれる「ビジネス」として考えなければ、コメの輸出を拡大していくことは難しい。ビジネスとして考えるには、①どの国に、②どのようなコメを輸出したらよいか、様々な角度から考える必要がある。そこで我々は翌年の二〇一九年から、図2に示したようなフロー・チャートを作り、様々な国の自然環境、わが国との地理的近接さなどを総合的に分析・検討し、対象国の選定作業を行った。その結果、①モンゴルに、②コメ粉を輸出することでコメの輸出を拡大できるのではないかとという着想を得たのである¹¹⁾。

図2 ジャポニカ種輸出対象国の選定作業



資料) 米穀安定供給確保支援機構(2021)より成田が作成。なお、正距方位図法については、(株)オンターゲットより提供されている「どこでも方位図法」を利用した。(https://maps.ontarget.cc/azmap/)

注) 年間所得が3,000ドル以下の低所得者をBOP(Base of the Economic Pyramid)層という。

二. なぜコメ粉なのか「比較優位」を創り出す

(一) コメ粉の比較優位

日本産のコメ粉には比較優位、すな

わち国際競争力はあるのだろうか。
 Balassa (1965) による日本 (Japan: J) のコメ粉 (Rice flour: R) の顕示比較優位指数 (Revealed Comparative

Advantage Index: RCA_{JR}) を求める。国際競争力の変化を考えてみよう。 RCA は事後的に国際競争力がどの程度あったのかを簡便に示す指標として広く用いられている。

$$RCA_{JR} = \frac{X_{JR} / \sum_{k=1}^n X_{Jk}}{\sum_{j=1}^n X_{JR} / \sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^n X_{jk}}$$

この定義式における X は輸出額、 n は産業数、 n は国の数を示しており、分子の $X_{JR} / \sum_{k=1}^n X_{Jk}$ は、日本のコメ粉の輸出額 (X_{JR}) が日本のすべての産業における総輸出額 ($\sum_{k=1}^n X_{Jk}$) に占める割合を示している。また分母は、コメ粉の世界の輸出額 ($\sum_{k=1}^n X_{JR}$) が世界全体の (すべての産業を合わせた) 総輸出額 ($\sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^n X_{jk}$) に占める割合を示しているため、日本のコメ粉の顕示比較優位指数 (RCA_{JR}) は分子を分母で割ることによって、世界全体に比べてどの程度競争力を持っているか数量化して評価することが可能である。

一般に、 RCA が1より大きければ、当該財に比較優位があり、1より小さければ比較劣位があると表現される。図3にはコメ及びコメ粉の RCA の変化が描かれている。なお、コメ粉については(世界でコメ粉を利用して国や地域自体が少ないために)、その取引量はコメ粉になる以前の「くず

米」の輸出量で近似している。

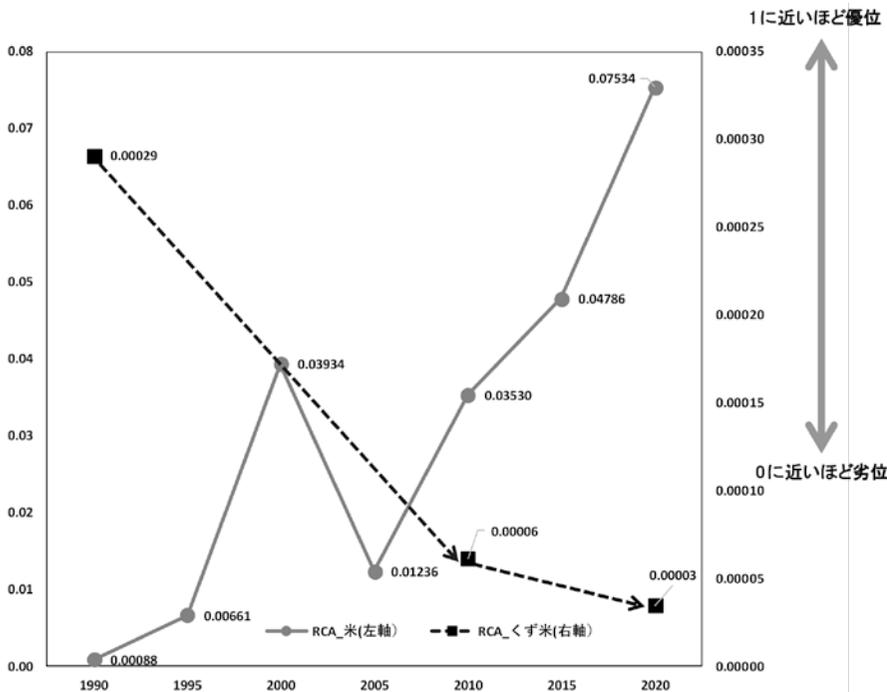
例えば、二〇二〇年のデータをみてみると、コメ粉(くず米)の世界全体における輸出額($\sum_{j=1}^n X_{jk}^w$)は約二十億ドルで、世界の総輸出額($\sum_{k=1}^m \sum_{j=1}^n X_{jk}^w$)の約〇・〇〇〇一%を占めてきた(RCA_{jk} の分母)。他方、コメ粉(くず米)の輸出額(X_{jk}^w)は約二千五百ドルであり、日本の総輸出額($\sum_{k=1}^m X_{jk}^j$)に占めるコメ粉の輸出額のシェアは約〇・〇〇〇〇〇〇三%である(RCA_{jk} の分子)。つまり、 RCA_{jk} は〇・〇〇〇〇〇〇三÷〇・〇〇〇一=〇・〇〇〇三となる。日本は世界平均に比べて約〇・〇〇〇三倍のシェアのコメ粉(くず米)を輸出しているにすぎず、このとき日本はコメ粉(くず米)に比較優位はないことがわかる。

図3の一九九〇年からの日本のコメおよびコメ粉(くず米)のデータをみると、コメもコメ粉もともに比較劣位があるが、コメの比較劣位は二〇〇〇年から二〇〇五年にかけて一時的に悪化したものの、年々改善している(RCA が1に近づいている)ことが読み取れる。

それが将来的な日本産コメ粉の競争力の弱さを証明しているわけではないという点には注意する必要がある。多くの貿易財がそうであるように、世界の需要構造(消費サイド)や産業構造

(生産サイド)の変化に伴い、時間の経過とともに「比較優位(競争力)は変化する」というのが一般的だからである。

図3 コメ及びコメ粉の顕示比較優位指数(RCA)の変化



資料) UN Comtrade Database及びUN The National Accounts Main Aggregates Databaseより成田が作成。

二. コメおよびコメ粉の比較定量型 S W O T 分析

コメやコメ粉の将来の比較優位（競争力）はどうかという点のところが予測することは難しいが、一般的に商品の優位性（競争力）を見る手法として S W O T 分析がある。S W O T 分析は、特定の商品のもつ強み（Strength）、弱み（Weakness）、機会（Opportunity）、脅威（Threat）について定性的な検討を行い、将来的な競争力を判断する手法である。しかし、従来の S W O T 分析を用いて、性質の異なる複数の商品を分析し、これを比較しようとすると（S W O T 分析の定性性ゆえに）主観を排除できないという問題が発生してしまう。こうした問題を回避するために本稿では、①比較が可能で、②定性的な判断を定量化した「比較定量型 S W O T 分析」を考案して将来的な競争力の測定を行った。

比較定量型 S W O T 分析は以下の手順で行われる。まず複数の商品（比較品目）について同一の比較項目で検討し、同一項目内での商品の順位をつける。そして、比較的良い順位（上位一位と二位）をつけた項目が、S、O（プラス要素）、W、T（マイナス要素）それぞれ比較項目全体の中でどれだけ占めているのか計測し、再度順位付けす

る。上位順位が全体に占める割合をもって将来的な競争力があるとみなすのである。こうすることで、加減や比較ができない順位を定量化することが可能になる¹²⁾。

本稿では、新潟県産ブランド米、群馬県産ブランド米、ベトナム産ブランド米、国産もち米、群馬県産コメ粉の五つの比較品目について、比較定量型 S W O T 分析を行った。表 1 にはその結果が示されている。例として、比較項目の「価格」を見てみよう。新潟県産ブランド米は価格が最も高い。新潟県産、群馬県産、ベトナム産で同じブランドであれば（国際貿易理論上）競争力があるとはいいがたく、強みにならないため五位の順位を与えている。逆に価格が一番安い群馬県産コメ粉は（比較品目の中で）一位となる。今回の分析では、こうした比較項目を五つ挙げ、それぞれについて検討した¹³⁾。その結果、群馬県産コメ粉が一位、国産のもち米が二位、ベトナム産ブランド米が三位、群馬県産ブランド米が四位、新潟県産ブランド米が五位となった。

比較定量型 S W O T 分析の結果は、顕示比較優位指数（RCI）を用いて事後的な（過去の）競争力の有無を検証して得た「コメ粉の競争力は低下している」という事実と反するものである。過去のデータから見るとコメ粉の競争力は下がっているのかもしれないが、

S W O T 分析からはコメ粉は将来的な競争力を十分に有していることがわかるのである。過去に競争力がなかったからと言って、将来的な競争力までが否定されたわけではない。

表1：コメ、もち米、コメ粉の比較定量型SWOT分析

SWOT	比較項目	内部要因				外部要因				総合点			
		Strength (強み, +)		Weakness (弱み, -)		Opportunity (機会, +)		Threat (脅威, -)		SおよびO の1位、2位 が全評価に 占める割合 (%) (a)	WおよびT の1位、2位 が全評価に 占める割合 (%) (b)	(a)-(b)	順位
		項目別 順位	備考	項目別 順位	備考	項目別 順位	備考	項目別 順位	備考				
新潟県産ブランド米	価格	5	・高価である。	1	・価格競争に劣る。	5	・日本産であることで高い、また等級による価格変動もあり、高所得者以外購入できない。	1	・日本産であることで高い、また等級による価格変動もあり、高所得者以外購入できない。	20	80	▲ 60	5
	輸送コスト	1	・企業が輸出を既にしており、経路が確保されている。	5	・輸出経路確保済み。	1	・日蒙EPAが2016年に発効し、今後さらに貿易自由化が進む可能性が高い。	5	・日蒙EPAが2016年に発効し、今後さらに貿易自由化が進む可能性が高い。				
	保存性	3	・輸出前は徹底した温度管理がされる。	1	・輸出先で徹底した温度管理がされるとは限らず、品質が保たれる保証がない。	5	・現地で品質を保持できる環境が常に用意されているわけではない。	1	・精米後は劣化が早い。				
	汎用性	3	・ごはん(白飯)、炊き込みご飯、混ぜご飯、焼飯などにしか使えない。	1	・米という形のみである。	3	・コメを食べない国には普及しにくい。	1	・既にコメ輸出は世界中で拡大されている(それぞれの国で貿易関係が確立されている)ため、これ以上の拡大は困難。				
	使用する水の量	3	・多い。	1	・洗米、炊飯などで大量に水を使うため、水が貴重な地域に適應しない。	5	・軟水でなければその特徴を最大限引き出せない。	2	・硬水の場合、本来のコメの食味を失ってしまう。				
群馬県産ブランド米	価格	3	・新潟県産ブランド米より安いがベトナム産よりも高い。	3	・新潟県産ブランド米より安いがベトナム産よりも高い。	3	・日本産であることで高い、また等級による価格変動もあり、高所得者以外購入できない。	3	・日本産であることで高い、また等級による価格変動もあり、高所得者以外購入できない。	10	60	▲ 50	4
	輸送コスト	3	・陸路がある分、新潟港、茨城港へのアクセスにコストがかかる。	3	・陸路がある分、新潟港、茨城港へのアクセスにコストがかかる。	1	・日蒙EPAが2016年に発効し、今後さらに貿易自由化が進む可能性が高い。	5	・日蒙EPAが2016年に発効し、今後さらに貿易自由化が進む可能性が高い。				
	保存性	3	・輸出前は徹底した温度管理がされる。	1	・輸出先で徹底した温度管理がされるとは限らず、品質が保たれる保証がない。	5	・現地で品質を保持できる環境が常に用意されているわけではない。	2	・精米後は劣化が早い。				
	汎用性	3	・ごはん(白飯)、炊き込みご飯、混ぜご飯、焼飯などにしか使えない。	1	・世界への輸出は日本生産量第1位の新潟県産が選考されやすい。	3	・コメを食べない国には普及しにくい。	1	・日本国内でのブランド米の競争も脅威となる。				
	使用する水の量	3	・多い。	1	・洗米、炊飯などで大量に水を使うため、水が貴重な地域に適應しない。	5	・軟水でなければその特徴を最大限引き出せない。	2	・硬水の場合、本来のコメの食味を失ってしまう。				
ベトナム産ブランド米	価格	2	・ブランド米の中で比較的安価である。	4	・価格競争に劣る。	2	・ブランド米の中で比較的安価であるため、コメの需要が増加した際、消費者が一番手に取りやすい。	4	・価格の安いブランド米は需要が生まれやすい。	40	70	▲ 30	3
	輸送コスト	5	・日本よりも高コスト	1	・日本と比べてモンゴルまでの距離が長い。	5	・日本と比べてモンゴルまでの距離が長い。	1	・日本と比べてモンゴルまでの距離が長い。				
	保存性	2	・保存にコストをかけていない。	2	・品質が重要視されている。	2	・日本産のコメよりも保存にコストを掛けない。	4	・日本のコメより、適應する環境が多い。				
	汎用性	3	・ごはん(白飯)、炊き込みご飯、混ぜご飯、焼飯などにしか使えない。	1	・米という形のみである。	3	・コメを食べない国には普及しにくい。	1	・既にコメ輸出は世界中で拡大されている(それぞれの国で貿易関係が確立されている)ため、これ以上の拡大は困難。				
	使用する水の量	3	・多い。	1	・洗米、炊飯などで大量に水を使うため、水が貴重な地域に適應しない。	3	・軟水がベストだが、ベトナムはそもそも硬水で栽培されているので、日本のコメほど水を選ばない。	1	・軟水がベストだが、ベトナムはそもそも硬水で栽培されているので、日本のコメほど水を選ばない。				

(表1の続き)

国産もち米 (複数産地)	価格	4	・高価である。	2	・価格競争に劣る。	4	・コメ粉より使用用途が少ない。	2	・日本産は高価である。	50	60	▲ 10	2
	輸送コスト	1	・企業が輸出を既にしており、経路が確保されている。	5	・輸出経路確保済み。	1	・日蒙EPAが2016年に発効し、今後さらに貿易自由化が進む可能性が高い。	5	・日蒙EPAが2016年に発効し、今後さらに貿易自由化が進む可能性が高い。				
	保存性	3	・輸出前は徹底した温度管理がされる。	1	・輸出先で徹底した温度管理がされるとは限らず、品質が保たれる保証がない。	3	・現地で品質を保持できる環境が常に用意されているわけではない。	5	・うるち米に含まれるアミロースはもち米に含まれるアミロペクチンに比べて劣化しやすいので、もち米の方がうるち米より保存性は高い。しかし、もち米はうるち米より使用頻度が低いので長期保存となりやすく劣化が脅威となる。				
	汎用性	2	・餅だけでなく、菓子にも使用可能。	2	・コメより使用用途が多いが、コメ粉よりは少ない。	2	・もち米を食べない国に普及しにくい。	2	・もち米を食べない国に普及しにくい。				
	使用する水の量	3	・多い。	1	・コメより多い。	2	・蒸すために調理時の水は少量で済むが、洗米時や片づけに水を使用する。	4	・水の性質に左右されにくい。軟水の方が美味しい。				
	群馬県産コメ粉	価格	1	・くず米を利用するため最安値。	5	・くず米を利用するため最安値。	1	・くず米は等級がないため、価格に影響が出ない。	5				
輸送コスト	3	・陸路がある分、新潟港、茨城港へのアクセスにコストがかかる。	3	・陸路がある分、新潟港、茨城港へのアクセスにコストがかかる。	1	・日蒙EPAが2016年に発効し、今後さらに貿易自由化が進む可能性が高い。	5	・日蒙EPAが2016年に発効し、今後さらに貿易自由化が進む可能性が高い。					
保存性	1	・保存に費用がかからない。	3	・保存に費用がかからない。	1	・賞味期限が長く、どの環境でも適応可能である。	4	・劣化しにくい。					
汎用性	1	・様々な製品の材料として使用可能。 ・グルテンフリー。	3	・加工の材料として使用可能。 ・グルテンフリーなので、小麦の代用には工夫も必要。	1	・農林水産省のPRが開始されている。 ・世界でコメ粉輸出はコメに比べてまだ普及されておらず、これから拡大していく機会あり。 ・グルテンを摂取出来ない人の食を豊かに。	3	・将来的に外国産コメ粉が参入する脅威がある。 ・国産コメ粉のブランド力を示す工夫が必要。					
使用する水の量	1	・最も少ない。	3	・最も少ない。	1	・加工に使用する場合、硬水、軟水を選ばない。	5	・水の性質に左右されにくい。					

資料) 2023年9月10日、ウランバートル市(モンゴル)内のNOMINmarketにおける成田の調査に基づく。

注) 価格と輸送コスト: 最安値を1位とする。(SとO、WとTは逆)

保存性: モンゴルで品質を維持するコストが最安を1位とする。

汎用性: 使える用途の種類最多を1位とする。

三、 自国の輸出相手国の消費 → J A、大学、農家によるコメ粉の販促イベントを通じて

(一) 輸出したそのあとが大事

コメを輸出しても、現地の人が消費するのは「コメ」ではなく「ごはん」である。言われてみれば当然のことなのだが、ここにコメの輸出拡大に向けたヒントが隠されている。

コメは「水」を用いて調理することではじめて「ごはん」となる。乾物であるコメを炊く際に用いるこの「水」の役割はきわめて重要である。我々日本人が食べるコメは軟水で生産され、軟水で炊いたときに食味や特性が最高になるよう品種改良を重ねられ今日に至っている¹⁴。ところが、モンゴルをはじめ、世界の浄水は「硬水」である場合が多い¹⁵。確かに、日本産のコメは日本でしか生産できず、日本に輸出の優位はある。しかし、日本のコメを輸出して、現地の浄水が硬水であれば、洗米の際にコメにカルシウムやマグネシウムなどが付着してしまい、十分な吸水を行ってもご飯特有の粘りやふっくら感が出ないのである¹⁶。軟水の日本で生産されたコメを、硬水が主な国でごはんとして炊いても、コメのもつ食味や特徴を十分に表現できない。この事

実は、「美味しいコメを輸出すれば、輸入国はその美味しさゆえに継続的に購入してくれるに違いない」という我々の思い込みを解くに十分な示唆を与えている。つまり、コメに比較優位（競争力）があつて輸出できて、その国で「日本のごはん」が消費されることを保証してはくれないのである。

「輸出」相手国は「輸入」している。それは間違いではない。しかし、その先の「消費」に注目しなければ、農産物の輸出促進は難しい。現地の人々がいかに消費してもらうか、その問いへの解を輸出戦略として描かなければ、コメの輸出は難しい。

我々がターゲットとして注目したモンゴルもまた、硬水の国である。羊肉と乳製品を主食の小麦並みに食するモンゴルでは、ミネラルの不足を岩塩や硬水から摂取している。そういう食生活を長きにわたって行ってきた文化がある以上、そこに軟水で最高の食味が生まれる「コメ」を輸出しても、さまざま消費には結びつかない。

「コメ＝ごはん」と短絡的に考えてしまっているがゆえに、コメの消費量は増えないのである。発想を転換し、コメをごはんという最終消費財ではな

く中間投入財としてコメを利用すれば、問題の解決、すなわち消費の増加に寄与する道が拓けるかもしれない。そこで期待されるのが中間投入財としての「コメ粉」である。

(二) 需要はあるのか？モンゴルにおけるコメ粉販促イベント 二〇二三年の開催

二〇二三年九月十日、我々は国立モンゴル科学技術大学 (MUST) で、J A、農家、大学が連携した群馬県高崎市産コメ粉の販促イベントを実施した。コメ粉を認知してもらい普及させるのが目的である。その模様は図4に示されているが、「コメ粉を（中間投入として）利用する」をテーマとして、モンゴル、日本の学生がそれぞれ事前に用意したレシピの下、料理を行った。双方の料理のポイントは、「伝統と異文化の融合」である。伝統と異文化が融合しなければ、コメ粉はモンゴルに受け入れられないからだ。そこで展開された料理はみな、日本、モンゴル双方の伝統的な料理をベースにしているものの、「モンゴルに受け入れられる」ことを意識したもののばかりである。

例えば、コメ粉を用いた代表的な日本食と言えば「みたらし団子」だが、醤油文化のないモンゴルでは馴染みもなく、作れたとしても物珍しさだけ

(一過性)に終わってしまう可能性が高い。そこで、小豆、きな粉など、モンゴルで手に入りやすいものを用いながらも、時間が経つとでんぷん質の硬化が始まる団子の保水性を持続させ、モンゴル人になじみのある触感にするために、砂糖をコメ粉に混ぜて加工するという手段を採用した。これは同時に砂糖の保水性によって細菌が繁殖しにくくなって日持ちが良くなるという効果も考えてのことである。

また、モンゴル人の主食が小麦であるため、コメ粉を小麦粉の代替品として使用することを想定し「コメ粉パン」を作った。材料はコメ粉、砂糖、塩、ドライイースト、水だけであるが、モンゴルのゲル集落でも調理できるよう、オーブンではなくフライパンを使った方法を採用し、できたコメ粉パンにはモンゴルで広く食されているチャツアルガン(サジ)のジャムを塗って提供した。

このほかにも、コメ粉で皮を作った餃子、生地にコメ粉を使ったモンゴル風ピザ、コメ粉とミルクのデザートなど、日本ではあまり見かけない、しかしモンゴルでは受け入れられやすい料理を上演した。そして、これらを生み出すコメ粉の可能性について、モンゴルの大学教員と学生、日本の大学教員と学生、J A、農家が意見を出し合いコメ粉の可能性について議論した。興

味深かったのは、ボーズ(Buuz)やホーシヨル(Khushuur)といったモンゴル伝統の料理に、これらに用いられている小麦の代用としてコメ粉を利用したいという意見があったことである。¹⁷この意見の深意には、コメ粉のもつグルテンフリーという性質を生かしたいという狙いがある。

厳しい自然環境の中で馬や家畜とともに生きてきたモンゴル人は、伝統的に羊肉を使った肉料理(赤い食べ物)と乳製品(白い食べ物)、加えて、小麦由来のウォッカ(アルヒ)が中心であった。しかし、近年、経済発展とともに高まった健康志向、日本食ブーム、ビーガン(菜食主義者)に対する理解の深まりもあって、都市部での生活は急速に変化してきた。¹⁸これまでのようなグルテンと油脂の過剰摂取を問題と考える人が増えているのである。しかしながら、グルテン摂取を控えなければならぬ人向けの食材は市場に出回っていないのが現状である。グルテンフリーのコメ粉は今やモンゴルで待ち望まれる食材なのである。

もちろん課題もある。確かに、うるち米を挽いたコメ粉(上新粉)は、和菓子だけでなくパンや洋菓子(ケーキのスポンジなど)にも小麦の代用として使用できるが、上新粉をそのままパンやケーキに使用すると、生地がべた付いて切れやすく、外観のポリウム

が出ずに食感にコメ粉のざらつきが残るといった問題が残ってしまうのである。これを回避する方法は、コメ粉の粒子が細くなるように挽き、でん粉の損傷度を下げることが重要となるが、コメ粉を細かく挽くという製粉技術は日本に一日の長があり、需要が拡大すれば日本産コメ粉の比較優位(競争力)が改善する可能性は高い。¹⁹

また二〇二三年現在、一人あたり年間所得が三千ドルの中間層は世界に約十四億人、それ以下の低所得者層(BOP層)は四十億人(世界人口の約七二%)も存在すると言われているが、将来的にはこのBOP層の多くが中間層となる予想もある。²⁰日本産のコメに比べて価格が安価なコメ粉は、これから増加するBOP層にとっても魅力的な食材となる可能性を秘めているのである。

図4 モンゴル科学技術大学 (MUST) で群馬県産高崎市コメ粉販促イベントの様子



注) 上段左からモンゴル科学技術大学・JA・農家さんとの集合写真、イベント計画書
 中段左からイベントポスター（ポスターの作成は拓殖大学国際学部3年の森田真由の協力を得た）、団子の試食中の様子
 下段左からチャツアルガンを塗ったコメ粉パン、モンゴル科学技術大学前の写真（右からバーサントダッシュ教授、筆者、ポスター作成の森田）、コメ粉パンのレシピ

四、輸出相手国にとって必要なモノ、必要な形 ↳消費競争力重視政策への転換↳

農産物の輸出はわが国の農業振興にとって重要な戦略である。しかし、輸出するという行為ばかりに重きが置かれ、輸出した先にいる「人」の存在を忘れてしまえば、輸出は早晚停滞を余儀なくされるだろう。輸出された農産物は、その土地で暮らす誰かの食卓に上るものである。日本とは異なる風土で暮らす人々が口にすることをイメージする、さらに言えば、「相手を思いやる」という姿勢が農産物の輸出には不可欠である。

前節で言及したモンゴルにおける「コメ粉の販促イベント」での意見交換の際には「日本とモンゴルでコメ粉の可能性について考えたい」というコメントがあったが、これは、相手国に消費してもらうためには、相手の食文化を尊重する姿勢が重要であることを示す証左である。

第二節でも明らかになったように、日本のコメ粉には顕示された比較優位（競争力）がない。しかし、今回の販促イベントでの反応を見てもわかるように、コメ粉の将来性、可能性に大きな期待を寄せるモンゴル人は多い。今（および過去に）競争力がない農産物であっても、将来においては競争力を

持ちうる可能性は十分にあるし、逆に今（および過去に）競争力があつたとしても、将来も世界で競争上優位に立てるという保証はない。

比較劣位にある（競争力がない）農産物が競争力をもつようになるための条件は何か。それは、輸入国がそれを本当に必要としているか否かに尽きる。いくら日本のブランド米が美味しい、（世界に真似できないという意味で）競争力を持つているとしても、それを「ごはん」として食べていない国に輸出するには限界があるのである。

コメ粉も同じである。そもそも食されていないコメ粉を、純日本風の団子や作れることを売りに販促活動をして、需要増にはつながらない。しかし、これをモンゴル人とともに創意工夫し、モンゴル風の団子―例えば、羊肉を入れた料理（ポーズやホーシヨル）として提供するなどにしたら、コメ粉に関心を持つモンゴル人も増えるだろう。それは、今回実施した現地での販促イベントを通じても明らかである。

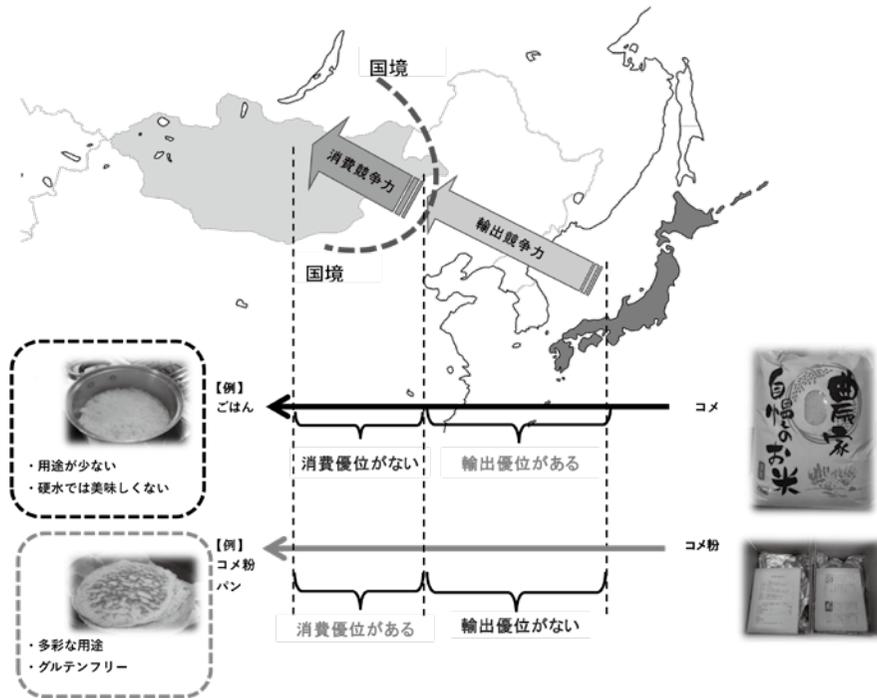
日本とモンゴルでは、農産物の需要がまったく異なっている。この点、すなわち、相手国の消費スタイルの相違を考慮に入れないければ、農産物輸出の

増加はおぼつかない。先述したように、日本の輸出上の競争力の強さは、必ずしも相手国の消費を保証するものではないのである。従来の輸出競争力（Export Competitiveness）を重視する考え方から、相手国内における消費競争力（Consumption Competitiveness）を重視する考え方への政策転換が重要である。

これを図示したのが図5である。図5には日本からコメを輸出するケースとコメ粉を輸出するケースが描かれている。コメを輸出できるのは、モンゴルではコメを作れず、したがって輸出競争力が日本にあるからに他ならないが、だからといってこれがモンゴルでのコメの消費の拡大につながるかは不明である。というのも、モンゴルでのコメの用途は少なく、硬水で炊くと食味が劣化するからである。しかし、輸出上の競争力は弱くとも、モンゴルの伝統料理や加工食品の原料として需要が見込めるコメ粉には、輸入先であるモンゴル国内での消費競争力がある。それは今後、モンゴル国内でコメが様々な形に姿を変えて消費されていくことを意味している。

相手にとって必要な形は何か。それを考えることが重要である。そのためには、現地の声を直接聞き取ることが肝要なのである。日本で考えるのではなく、世界で考える。実際に現地の生

図5 国境までの競争力、消費される競争力



資料) 成田が作成。

活を見て、体験して、声を聴き、初めてわかるニーズ、それに応えられる「形」で輸出することが大事である。日本農業の未来を考えるならば、「相手国を思いやる農産物輸出戦略」は必要不可欠である。輸出農産物は、国に届けるのではなく、食卓に届けるものである。

五、結論と残された課題

コメ粉を世界の食卓に届けたい。その思いから、「コメが世界で広く消費されるためにはどのような戦略をとるべきか」について考察してきた。「食」を「食農産業」に発展させる第一歩は、生産者と消費者を繋ぐことから始まる。本稿では、「過去」の比較優位（競争力）ではなく、「将来」の優位性を考え、その結果、「モンゴル」においてはコメではなく「コメ粉」を輸出することが結果的に食卓に最も届く可能性が高いことがわかった。

こうした考え方の基本をなすのは、輸出競争力ではなく、消費競争力という考え方である。消費競争力を持つかどうかは、相手国の人々の生活様式や自然環境、食文化や歴史、経済状況など（これまでの輸出行為では生産者があまり考慮しなかったこと）も考慮せねばならない。費用もかかる作業である。しかし、我々は、モンゴルにおけるコメ粉の販促イベントを通じて、日本とモンゴルでは、農産物の需要がまったく異なっていることを再認識することができている。こうしたイベントの実施は、費用対効果の分析をもとに実施しなければならないが、今回、大学の研究室、JA、農家が連携したように、これから産学官連携が十分に

機能すれば、学術面、ビジネス面、運用面での費用軽減も期待できる。こうした産学官連携は、研究者や学生、関連団体、そして農家（生産者）に多くの新しい知見や学びを提供する格好の機会である。海外の動静に詳しい研究者や学生は生産現場に疎く、理論やデータを妄信しがちである。他方、経験豊富な生産者や関連団体は短期的な収益を重視し、海外の動静への関心が薄くなる傾向がある。

筆者はこのイベントの計画・実施を通じて、日ごろ意識しない生産者や、輸出相手国の消費者双方と関わる機会を持つことができた。それによって、それぞれの立場から考える「農産物輸出」のあるべき姿について多くの学びがあった。

相手の目を見て初めて分かることがある。相手の立場になって初めて知ることもある。

様々な立場で社会に関わる人達と話すことで、視野が広がり、相手を思いやることの大切さを学んだ。国境を越えた人々の想いをひとつにし、最終的に誰かの必要としているものを創り出す。そしてそれは人と人を繋ぎながら相手の食卓に届く。農産物輸出は人と

人を繋げていく。

異業種間連携による農産物輸出は、それぞれの長所を生かし、短所を補いながら相乗効果を生む。その過程で、新たな食農産業が生まれる可能性は大きい。農産物は工業製品とは異なり、それが輸入国で暮らす人々の口に入るモノである。その認識は輸出国に必要な不可欠である。輸出の先にいる「消費する人」の存在を忘れ、「輸出できればいい」という考え方で、早晩、日本の農産物輸出が限界点に達するであろう。相手国における日本産農産物の輸入増加が相手国の消費増加と結びつくようにすることが重要である。コメの輸出増加を考える場合においても、最終消費財としてのコメを輸出するよりも、中間投入財としてコメ粉を輸出した方が、相手国の消費増加に結び付く場合があるのである。

もちろん、コメ粉の輸出はモンゴル以外の国にも拡大できるのか、あるいはコメ粉以外での形で輸出した方がよいのかといった検討は、今後の研究調査によるところが大きい。あくまで本稿は、モンゴルにおけるコメの輸出拡大について考察したもので、紙幅の都合上、限界も否めない。

日本で考えるのではなく、相手国の立場、もつといえれば世界に立って考えねばならない。現地の生の声を聴き、世界に渡り、その国の人々を知る。そ

して人々の本当に必要なとしているモノや形は何かを考え、それに応える形で輸出する。情報化社会によって国内に居ながらにして世界を知ったような気になってしまいがちな今日、現地に直接足を運んだ「相手国を思いやる農産物輸出戦略」こそが、日本農業の未来を支えるであろう。農産物は国に届けるのではなく、その地に暮らす人々の食卓に届けるものなのである。

【注釈】

1 国連食糧農業機関（FAO）調べによる。詳細は図1を参照のこと。

2 コメにはアミロースとアミロペクチンという二種類のデンプンが含まれているが、一般にコメの食味を決める要素として、全デンプンに対するアミロースの割合（アミロース含量）がある。アミロース含量が高いとパサついた感触になる。コシヒカリのようなジャポニカ種は中アミロース米（アミロース含量一六～一八％程度）であり、高アミロース米であるインディカ種（アミロース含量二二～二八％程度）に比べてもつちりとした食味となる。平野（二〇一四）を参照のこと。

3 農林水産省（二〇二一a）p93「米の内外価格差」を参照のこと。国産米（精米）の価格は中国産米の約三倍の価格である。

4 一例として、二〇一三年、新潟県の（株）新潟農商がモンゴルに合併企業を設立して新潟産米を玄米のまま輸出したケースが挙げられよう。新潟農商は現地で精米し、スーパーマーケットや日本食レストランに販売を開始した。しかし、取り組み際に生じた課題として、モンゴルでの販売体制の構築、モンゴル

での日本産米・新潟県産米の認知度不足があることが判明した。農林水産省（二〇一三）を参照のこと。

5 世界には日本などで生産される短粒種のジャポニカ米が約二割、東南アジアや南米などで生産される長粒種のインディカ米が約八割、ごく一部で生産されているジャバニカ米があり、品種数は二万種を超えるとも言われている（米穀安定供給確保支援機構（二〇二一）参照）。現在、日本には国に登録されている品種だけでも、水稲のうるち三百四品種、もち七十三品種、酒米品種百二十五品種の合計五百二品種が存在している。近年、「テロワール」や日本酒生産における「ドメーヌ化」といったワイン用語が農産物の生産について幅広く使われるようになってきた。欧州などではワインやビール、ハムなど農畜産加工品に対して、いち早く原産地呼称保護（Protected Designation of Origin: PDO）や地理的表示保護（Protected Geographical Indication: PGI）を定めており、こうした地域特性を生かした農産物の認定がわが国にも広がってきている証左といえる。

6 もちろん、現実には輸送費用や通関手続などの諸費用に加え、各種の取引費用が発生するため相対的な生産費用の大小だけでは貿易を行うかどうかは決まらないうえ、貿易理論ではまずはこうした点を捨象して、貿易の利益（Gains from trade）を導くのが一般的である。Krugman, et al. (二〇一一) 等を参照のこと。

7 一九九三年十二月、青森県車力村の成田佐太郎村長が三年がかりで東部のドルノド県チヨイバルサンの農業試験場でコメ作りを行い、これに成功した。約六〇〇㎡の圃場で、寒さに強い北海道産ハマサリや、青森県産キタオウなどが収穫された。しかし、収穫目

前に雪が降るなどトラブルが発生した。この時は狭い面積だったためビニールを張ってしのごことができたが、水田が広くなるとビニールを張ることはできない。モンゴルに稲作を普及するまでに莫大なコストがかかるなど問題が多く残った。これについては鈴木（一九九七）、滝川市（二〇一三）などに詳しい。また、モンゴル人力士が帰国後に稲作を行った事例もある。例えば、第六十九代横綱白鳳（現・宮城野親方）は二〇一〇年に滝川市の観光大使に就任し、モンゴルでの稲作を行うべく「白鳳米」を商標登録したりしているが、商業ベースでの成功といえる段階にはない。

8 二〇二三年九月十日に行ったウランバートル市内にあるNONIN Market およびemart における調査結果に基づく。新潟県産コシヒカリ3kgが約四万五千トウグルグ（約千九百円）、ベトナム産コシヒカリ3kgが約一万二百トウグルグ（約四百三十円）で販売されている。

9 脚注8に同じ。

10 MIMP2018は二〇一八年八月十八～二十二日に実施された。このプロジェクトは、拓殖大学が毎年実施している「学生チャレンジ企画」の採択事業となった（その後、優秀賞受賞企画となった）。モンゴルに杵と臼を複数持参し、ウランバートル郊外のゲル地区において実際に餅をついて遊牧民に実食してもらい、アンケート調査を行ったほか、家庭でもできる臼や杵を使わない餅の作り方も遊牧民らに教えた。詳しくは拓殖大学から発行された「二〇一八年度第九回学生チャレンジ企画実施報告書」（非売品、広報室）を参照のこと。

11 日本と国交のある国百九十六か国プラス北朝鮮、台湾の百九十八か国に対して、本文

で述べたいくつかの項目を点数化し、総合点で比較している。

12 もちろん、比較定量型S W O T分析にも欠点はある。例えば、比較品目や比較項目が増えれば、当然数値(上位一位と二位の割合)は変化してしまうことは容易に想像できるだろう。しかし、最終的に出てくる総合点の順位においては本質的な部分で大きく入れ替わることには無い。

13 詳細は表1の備考欄を参照のこと。

14 水1000ml中に溶けているカルシウムとマグネシウムの量を表わした数値を「硬度」というが、WHO(世界保健機関)の基準では、硬度が0~60mg/l未満を「軟水」、60~120mg/l未満を「中程度の軟水」、120~180mg/l未満を「硬水」、180mg/l以上を「非常な硬水」とする。

15 正田(二〇〇七)「食を育む水」を参照のこと。

16 (二)で後述するように、二〇一三年九月十日、国立モンゴル科学技術大学(MUST)産業技術学部食品加工工学科のNTC食品研究所において、コメ粉の販促イベントを行った。その際、日本から持参したコシヒカリを現地(の浄水(硬水)で日本と同じように炊いて食味を検討する実証実験も行った。その時の日本人参加者の感想は「様に、「ふっくら感がない」「強(こわ)い」というものであった。17 ポーズは常食としても用いられるが、旧正月(ツァガン・サル)に来訪者に振舞われる水でこねた小麦粉の皮に羊のひき肉を餡として包み、蒸したモンゴル料理である。またホーシヨルは同様に小麦の皮に羊の肉を包んで油脂で揚げたものである。

18 モンゴルの平均寿命は二〇〇〇年には六十三歳であったが、二〇二一年は七十一歳となっている。しかしそれでも日本の平均寿命

八十四歳(二〇二一年)に比べて十五歳近く低い(World Bank Data, Life expectancy at birth, total (years) 45)。

19 熊本製粉株式会社(二〇〇九)を参照のこと。

20 日本貿易振興機構(二〇一三)を参照のこと。

【参考文献】

- Balassa, Bela (1965), "Trade Liberalization and "Revealed" Comparative Advantage, *The Manchester School*, Vol. 33, No.2, pp.99-123.
- Duncan A. Vaughan (1989), *The Genus Oryza L. Current Status of Taxonomy*, IRRI
- Research Paper Series No.138, Paul Krugman, Maurice Obstfeld, and Marc Melitz (2022), *International Trade: Theory and Policy*, 12nd edition, Pearson Education Limited.
- 熊本製粉株式会社(二〇〇九)「米粉について」(<https://www.bears-k.co.jp/flour/kyomu/frice-doc/>, 二〇一三年八月三十日アクセス)
- 鈴木喜代春(一九九七)「モンゴルに米が出来た日ー日本の村の大きな国際協力ー」金の星社。
- 滝川市(二〇一三)「モンゴル国での稲作栽培実現に向けてーLGTTP事業とモデル事業を活用してー」自治体国際化フォーラム」二〇一三年九月号,pp.36-37. (<https://www.clar.or.jp/forum/forum/pdf/287/13file.pdf>, 二〇一三年八月二十五日アクセス)
- (株)新潟農商(二〇一三)「米をモンゴルへ」(https://www.maif.go.jp/shokusan/export/tork_uni_zirei/pdf/h27_zirei_70.pdf, 二〇一三年九月二日アクセス)
- 日本貿易振興機構(二〇一三)「BOPP

シキス」(<https://www.jetro.go.jp/theme/hop/basi.html>, 二〇一三年十月一日アクセス)。

- 農林水産省(二〇一三)「米をモンゴルへ」(https://www.maif.go.jp/shokusan/export/toriku_i_zirei/pdf/26_zirei_061.pdf, 二〇一三年九月二日アクセス)
- 農林水産省(二〇一四)「特集一米(WORLD)生産量と消費量と見る世界の米事情」[「Fif」二〇一六年一月号」(https://www.maif.go.jp/pr/af/1601/spe1_02.html, 二〇一三年九月二日アクセス)
- 農林水産省(二〇一三)「米をよめる関係資料」食料・農業・農村政策審議会食糧部会資料(令和三年十一月十九日開催) (<https://www.maif.go.jp/council/seisaku/syokuryo/211119/attach/pdf/211119-17.pdf>)
- 農林水産省(二〇一三)「モンゴルの農林水産業概況」(https://www.maif.go.jp/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/attach/pdf/index-3.pdf, 二〇一三年八月二十五日アクセス)
- 正田正博(二〇〇七)「食を育む水」ドメス出版。
- 平野博之(二〇一四)「お米のマシロース含量」日本植物生理学会ホームページ「みんなのひるぎ」(https://ispp.or.jp/hiroba/q_and_a/detail.html?id=3084, 二〇一三年九月三十日アクセス)
- 米穀安定供給確保支援機構(二〇二一)「そろいなお米大集合」(<https://www.konnent.jp/qa/>, 二〇一三年十月二日アクセス)

[論文の部] 優秀賞 (要旨掲載)

● 農業のソーシャルサステナビリティ

↳ 宮崎県の農家へのアンケート調査を通じた課題と提言

藤田 真心

● 産学連携から広がる農業の可能性

↳ 日本酒開発におけるデータ分析を通じた新たな展望

(グループ代表者)
上原 杏子

● 百五十ミクロンの世界に夢を託す

↳ 高付加価値の和牛生産を可能にする新たな子牛生産体系

鶴 喰 咲里奈

● 焼畑移動耕作による耕作放棄地利用に向けたモデル提案

↳ 福島県郡山市湖南町の高校生の活動をもとに

東海林 蓮

● Let'sジャンボタニシフィッシング!!

↳ 厄介者を餌にして大物を釣ろう

平山 巧

● 地チーズ新時代

↳ 国産ナチュラルチーズは酪農を救う処方箋となるか

臼田 環暉

● 食と農の連結が農業にもたらす価値

↳ 六次産業モデル「本気の小麦屋さん」の実践

加藤 健人

● 過疎高齢化する島嶼部での生態系保全と地域振興への試案

↳ 久米島町での赤土流出の抑制をめぐる

柚木 沙都

● 「農商分離」で儲かる農業へ

.....

(グループ代表者)
甲斐 宏行

● 乳牛も酪農家も消費者も幸せになれる道

↳ 搾乳牛における農業副産物の給与効果と酪農の六次産業化の試み

(グループ代表者)
宮内 菜々

(受付順)

(優秀賞)

農業のソーシャルサステナビリティ

宮崎県の農家へのアンケート調査を通じた課題と提言

藤田真心

(宮崎産業経営大学 経営学部 経営学科
三年)

宮崎県の農家さんからは、いまだに「ジューズを買うにも、お義父さんの許可が必要」という声が聞こえてくる。農業の課題として、技術的な側面、経済的な側面がクローズアップされること

が多いが、社会的な側面として、農業と経営、農業と人、農業と地域の課題に取り組みたいと考えた。そこで本稿では、農業の持続可能性の社会的側面、ソーシャルサステナビリティに焦点を絞り、アンケート調査を実施して宮崎県の実態を明らかにすることを目的とした。ソーシャルサステナビリティに関するアンケートは、NGOナチュラルステップの持続可能性原則を援用し、農家さんと一緒に、回答者に届く表現に修正したものにした。

アンケート調査から、宮崎県の農家さんは、農業にやりがいを感じていること、農業に関する学びを常に行っている一方で、家族経営の問題などから自分の能力を発揮しきれしていないこと、地域の古い考えから新しいチャレンジがなかなかできていないことが明らかになった。また、農業をしながら、常に健康上のリスクを負っていることも分かった。

本稿では、アンケート結果からソーシャルサステナビリティに

関する負の循環があるのではないかと仮説を立てた。この仮説をもとに、実際に農家さんとの対話を実施して、二つのレバレッジポイントを検討した。そして、次の二つの提言を作成した。

提言①…若い世代の少人数グループで、チャレンジをして、新しい結果を出しつつ、栽培方法や経営手法に関する考え方を変えていく

提言②…家族経営の問題について、家族経営協定をきっかけに、話し合いを始める

この二つの提言は、ソーシャルサステナビリティの負の連鎖を断ち切るレバレッジポイントである。そして、提言の内容は、若手の農家グループでは実践が始まりつつある試みであり、かつ少しづつ成果が出始めているものを集約したものである。これらの取り組みが広がっていくことで、農業の持続可能性の社会的側面がプラスに循環し始めるのではないかと考えられる。

今回の研究と提言が農業全体におけるソーシャルサステナビリティを高めることに少しでも寄与し、現場で働く農家さんが少しでも幸せに働けるようになることを願っている。

(優秀賞)

産学連携から広がる農業の可能性

『日本酒開発におけるデータ分析を通じた新たな展望』

(代表) 上原杏子 星野和奏

高部紗永

(長野県立大学 グローバルマネジメント学部
グローバルマネジメント学科 三年)

近年、農家は安定した収入を得られない状況にあり、農家戸数も減少傾向にある。米に注目すると、一九六〇年代以降の高度経済成長期から人々のライフスタイルが多様な食生活を求める方向へ変化したことを背景に、米の需要量、生産量、消費量は減少している。

そこで、私たちはこれら原因の一つである「若者の日本酒離れ」に着目し、日本の伝統文化である日本酒を次世代に残していきたいという想いから、「お酒プロジェクト」を始動した。本プロジェクトでは、ゼミナールで培った調査分析の知識を活かし、二十代の飲酒に関する調査を行った。結果、若者は「スッキリした甘酸っぱい味を好むこと」「大きいサイズより小さいサイズの日本酒を好むこと」「アルコール度数の低さを重視していること」「日本酒の産地や味表記があった方が良いこと」「日本酒に関心を持つてもらうには、知識を持つてもらうこととストーリーを伝えることが重要であること」の五点が明らかになった。そして、長野県の小売酒販店、酒造メーカーとコラボレーションし、これらの知見を考慮した日本酒「惚れるん」を開発した。開発計画とその実現を通じて、私たち学生は、これまで学んできた調査分析の知識を社会で活かす経験ができた。対して企業側は、自社にない外部資源を活用し、「若者向けの日本酒」という新しい視点を取り入れることができ、さまざまなメディアに

注目されたことで広告効果を得ることができた。一方、米農家との契約の関係上、「惚れるん」を作るための米の確保が困難であるという課題が生まれた。この課題の解決策として、一社の酒造メーカーと契約するのではなく、複数の小規模酒造メーカーとコラボレーションすることが考えられる。複数の小規模酒造メーカーから少しずつ米を確保することで、結果的に大量の米の確保を実現できる。また、一度に大量の米を学生のために使用するという酒造メーカーのリスクも分散することができる。

先述した農業における問題点を解決するために、本プロジェクトを事例とし、「農業関係者による地元の研究教育機関との積極的なコラボレーション」を提案する。特に、小規模に事業を行っている農家が大いリスクを負わないよう、複数の小さい事業者がグループとなってコラボレーションすることが重要である。この提案のメリットとして、「メディアが大きく取り上げてくれること」「コストパフォーマンスが良くなること」「社会貢献ができること」「地元の人材と結びつきが良くなること」「補助金や助成金を取りやすくなること」の五点が挙げられる。そして、この提案を実現することで多くの人が農業の魅力に気づき、興味関心を抱くことで現在の農業界をさらに活性化させる第一歩となるに違いない。

(優秀賞)

百五十ミクロンの世界に夢を託す

～高付加価値の和牛生産を可能にする新たな子牛生産体系～

鶴つる 喰ばみ 咲里奈さりな

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科
二年)

私は家業の黒毛和種の肥育経営を継ぎ、将来は子牛生産から肥育牛出荷までの一貫経営を展開する計画である。その際の課題としては、出荷する肥育牛の規模に見合った母牛頭数や施設を整備するための多額の投資等が必要となることである。

そこで、酪農家等との連携により、乳牛などを借腹とした和牛の受精卵産子を肥育素牛として確保する手法に取り組む。

本稿の新しい視点として、子牛生産用の母牛は飼養せず、子牛生産は他の経営体に委ねる点であり、比較的安価で優良子牛が増産でき、酪農家も確実な収入が得られる点である。

本論文では、①受精卵移植(E T)の現状及び課題②E T技術の実践③E T活用の事例調査を通して、「高付加価値の和牛生産を可能にする新たな子牛の生産体系」を提案した。

E Tの現状として、日本では受精卵の約九割が肉牛生産であり、E T産子は高い遺伝能力を持つものとして、人工授精の産子より高い割合で種畜として供用されている。一方、課題として、受精率の低さ及びコストがある。

私たちは実践として、①E T技術の向上②体内受精卵の採卵成績向上③体外受精卵の生産、にチャレンジした。各試験の結果として、①E T受精率の向上に不可欠な卵巣触診技術を磨いたことによりE T受精率がアップした②過剰排卵処理前の大卵胞除去により、受精卵数は増加する③体内受精卵が多く採取できる供卵牛

は、体外受精卵の作出も多い傾向にあり、両技術の併用は受精卵数の向上に有効である、ことなどの知見が得られた。

E T活用している経営者へのインタビューからは、①E T子牛は血統などの付加価値が付くため市場で高く販売できる。同時に優良血統の雌牛を自家保留できる②優良牛を販売することで経営者としての名前を購買者に知ってもらおう③今後の畜産情勢を考えると、農場の特徴をアピールできる経営を考なければならぬ、などの見解が共通していた。

これらを通じて導かれた提案としては、自家の肥育素牛の生産を酪農家に任せることである。つまり、生産から肥育までの肉用牛一貫経営であれば、母牛、子牛及び肥育牛が牛舎に飼養されているが、私が考える経営は、受精卵採取用の優良雌牛を五頭繋養するのみで、牛舎で飼養するのはすべて肥育牛であり、母牛は繋養しないため、母牛八十頭分の牛舎等設備、飼料費や衛生費及び労働費などが不要となる。これは、現在の子牛価格や経費などの情勢から、双方にとってWin-Winの関係が築ける。また、牛肉生産の肥育は採卵を終えた雌牛の簡易放牧により、草主体で時間をかけて肉牛に育てる。一方、和牛の特徴である霜降り肉の生産は、採卵牛の能力判断の目的で通常肥育も行う。

私は肉用牛生産者、女性E T師として、和牛の改良及び生産基盤拡大に貢献していく決意である。

(優秀賞)

焼畑移動耕作による耕作放棄地利用に向けたモデル提案

～福島県郡山市湖南町の高校生の活動をもとに～

東海林^{しやうじ}

蓮^{れん}

(東京農工大学 農学部 地域生態システム学科
四年)

我が国では、今後少子高齢化に伴う耕作放棄地の増加が懸念される。特に中山間地域では大規模経営が実施しづらい現状にあり、点在する耕作放棄地の利活用が求められている。また、基幹的農業従事者の減少により、多様な担い手を巻き込んだ新たな農業の形が必要になっている。さらに、環境への意識が高まる今日では、資本集約的な農業だけでなく、できるだけ環境負荷の少ない農業への関心も高まっている。

このような状況を鑑み、高校生が中心となって地域の耕作放棄地において焼畑移動耕作を実施するというモデルを提案する。

本稿では、福島県立湖南高等学校の学校としてのソバ栽培の事例を紹介し、さらにその活動を飛躍させる形で焼畑移動耕作を実施し、高校生が地域の農業を支える一つの形として有効であるということ、モデルの課題と可能性を含めて示した。

焼畑は、栽培中は基本的に雑草の管理や追肥が不要であるため、時間的制約が大きい高校生であっても栽培が可能であり、化石燃料や化学肥料に頼らない農法のため付加価値を高めることが期待できる。焼畑後にはソバを栽培することで、同地域、同高校ですでに確立された活用ノウハウを活かすことができる。また、耕作

放棄は焼畑のための休閑期であり、必要なプロセスとして捉えなおすことができる。毎年、地域内の別々の耕作放棄地を利用することで地域内の耕作放棄地の解消に少なからず貢献でき、それに伴う景観の悪化や鳥獣被害の減少への寄与が期待される。さらに焼畑は作業自体の楽しさがあり、高校生の活動として魅力があるといえる。また、高校が実施主体となることで、地域内のソバ栽培のスキルの伝承がされやすく、少子高齢化に伴う無形の地域資源衰退の歯止めも期待される。

筆者らは実際に、湖南町で耕作が放棄された土地で焼畑区と対照区に分けてのソバ栽培を手作業にて実施した。生育中の各区のソバの主茎長と分枝数を測定し、統計分析を行った結果、焼畑をすることによる生育面での有効性を示した。また、粗放的管理面での有効性も確認できた。

(優秀賞)

Let's! ジャンボタニシフィッシュング!!

〜厄介者を餌にして大物を釣ろう〜

ひら やま たくみ
平山 巧

(九州大学大学院 生物資源環境科学府

環境農学専攻 修士課程 二年)

【研究背景】

筆者は農業機械を研究する研究室に所属しており、農家へのピアリングを通じ、ジャンボタニシによる食害問題について知った。食害は年々増加しており、水田直播の普及面積の増加が妨げられている。

現行のジャンボタニシ防除方法は、冬期耕耘、石灰散布等である。しかし、トラクタや散布機等の専用の機械が必要であり、さらに耕耘されたジャンボタニシの悪臭が問題であることを農業実習で伺った。問題を解決し、ジャンボタニシを有効活用するため、筆者の趣味である釣りに着目した。

本研究では、ジャンボタニシによる食害を抑制しながら、有効に活用するための方法を模索すべく、(i)ジャンボタニシの捕獲保管(ii)ジャンボタニシを用いた釣りについて(iii)ジャンボタニシ販売モデルの作成について研究を行った。

【材料および方法】

(i)ジャンボタニシの捕獲保管

今回は福岡県糸島市の農家にお借りして実験を行った。田の深い水たまりが生じている箇所にジャンボタニシが多く生息しているため、その付近に捕獲器を設置した。

現在販売されている捕獲器は高価なため、安価で購入できる商品で捕獲器を作成した。材料は金網、かご、ペットボトル、結束バンドの四つのみである。かごの一部に穴を開けペットボトル飲み口部を挿入し、固定するだけで作成できる。捕獲したジャンボタニシは塩や酒に漬け、密閉し冷凍することで保管した。

(ii)ジャンボタニシを用いた釣りについて

捕獲したジャンボタニシを餌にして、アラカブ(カサゴ)、チヌ(クロダイ)、石鯛釣りを行った。これらの魚種は貝類や甲殻類を餌にするためである。特に石鯛釣りは餌に高価なサザエやウニを使用するため、ジャンボタニシを代替品として使用できれば農家も釣りのどちらにとつても大きなメリットになるのではないかと考えた。釣りのコツを意識し、適した釣法を用いることでジャンボタニシを餌にしても各魚種を釣ることができることが確認できた。

(iii)ジャンボタニシ販売モデルの作成

今回提案するモデルは、釣具屋と販売店を通して、釣り人と農家がジャンボタニシと魚を交換するようなサイクルを回し、農業釣りの連携を加速させるモデルである。筆者は、捕獲に協力していただいた農家さんに釣った石鯛を提供したところ非常に喜んでいただき、農家さんとのやりとりを通じて、農地で稲作を知ることができた。ただけではなく、農家に釣りへの興味を持っていただくことができた。

【結言】

今回の研究から、ジャンボタニシフィッシュングを通じて農家と釣り人の連携強化が可能であることを確認することができた。さらに、ジャンボタニシに付加価値を付け、捕獲、保管、消費までのプロセスを確立することができた。今後、農業―釣りの連携により、双方のコミュニティを拡大し、高齢化や人口減少の問題解決に寄与できると考えている。

(優秀賞)

地チーズ新時代

「国産ナチュラルチーズは酪農を救う処方箋となるか」

白田環暉

(八戸学院大学 地域経営学部 地域経営学科
三年)

今、日本の酪農が存続の危機に立たされている。

酪農の経営は、牛乳の消費の低迷による需要の減少に加え、ウクライナにおける戦争を起因とする穀物価格や燃料の高騰による資材価格の高騰、酪農家の副収入でもあった子牛価格の大幅な低下により、酪農経営は大幅なコスト上昇と所得減少で危機的な状況にある。

牛乳・乳製品の消費が低迷するなか、チーズの消費については堅調であり、牛乳の消費減を補完する加工品として国産のナチュラルチーズが日本の酪農を救うアイテムとして有望で、その普及拡大が解決の一つの方法であると考えられる。

そこで、本論文は酪農を取り巻く環境と課題を整理した上で、酪農における生産規模の拡大ではなく、チーズを核とした持続可能な日本の酪農の在り方を検討した。

第一章では、日本とヨーロッパの牛乳・乳製品の消費状況の比較から、日本の牛乳消費量を増やすには、飲んでもらう量を増やすのではなく、食生活のなかにもっとチーズを取り入れ、消費量を増やしていく工夫が重要だと考えられた。

第二章では、チーズの需要が高まる中、大手乳用メーカーを除くナチュラルチーズを生産するチーズ工房は、二〇一一年の百七十七工房から二〇二一年には三百三十八工房と、この十年間で倍増している。酪農家によるチーズ工房の特徴は、放牧を行っている農家が三八%、ジャージー種やブラウンスイス種などの特徴のある乳用牛を飼養し

ている農家が三八%、有機JAS認証や環境保全型農業に取り組む農家が八%と、こだわりのある生乳を用いてチーズ製造を行っていた。

また、少ない頭数の牛を飼いながらチーズを製造・販売している三戸のチーズ工房に伺い取り組み状況等を聞き取り調査し、課題等を整理した。

チーズ工房開業の課題として、開業資金不足、農地の取得、チーズ製造技術の習得、販路の確保、衛生管理が挙げられ、その解決方法として、既存の施設を活用、チーズ専門学校の設立及びチーズ技師制度の創設、チーズ工房支援組織の設立を提案した。

第三章では、青森県で新たにチーズ工房を始めるための方法を検討した。青森県では、十度以上のりんご園地が四一%以上あり、高齢化、労働力不足、農作業事故等を理由に山間地を中心に放任りんご園が急増している。このような園地は、病害虫の発生源となり、周辺の生産者の経営に悪影響を与えるばかりでなく、鳥獣被害拡大の原因の一つとされている。このように、地域課題となっている放牧園を放牧地として再利用することで、山を新たに開墾することなく山地酪農によるチーズ生産ができる方法を提案した。

青森県内各地でチーズ工房が増え、地元の誇りでもある地チーズが増えてくることにより、酪農の可能性が広がっていく可能性を示した。

(優秀賞)

食と農の連結が農業にもたらす価値

「六次産業モデル」「本気の小麦屋さん」の実践

加藤健人

(東京農業大学 生物産業学部 北方圏農学科)

四年)

【背景】

現在まで、農業は様々な技術革新によって作物の生産性を向上させ続けてきた。その一方で、生産性の向上に伴い、土壌をはじめとする枯渇資源の消費の拡大や、栽培品種の単純化による栽培品種の遺伝的多様性の減少などが進行している。このことから農業の発展は持続性を損なったものであったと評価する。それに対し、農業に持続性を獲得させるための方策の一つとして、六次産業の普及が有効であると仮説を立てた。

【六次産業の実践】

六次産業の普及のために、六次産業の業態における成功要因、事業拡大のための課題および社会的な意義を明確にすることを目的とし、北海道オホーツク地域において、小麦をテーマとした六次産業モデル「本気の小麦屋さん」をデザインし、実行した。

二年間の活動の結果、三種類の商品化を成功させ、商品の高付加価値化および、消費者のニーズを栽培シーンまで引き上げることによる収益性の向上を確認した。高付加価値化の源泉は商品や販売者の持つストーリー性であると考えられた。また、「本気の小麦屋さん」の今後の課題は販売チャネルの開拓、商品の差別化であると考

【考察】

「本気の小麦屋さん」の事例より、六次産業において有効な経営戦略は、「農と食の連携によってストーリーを創造し、販売シーンで消費者に伝える」であると考えた。また、六次産業が農業にもたらす価値として、①商品の差別化の促進に伴う栽培品種の多様化から遺伝資源の増加②小規模な事業の成立による小型機械の活用から土壌消費の抑制③農業者が消費者の反応を享受することによるモチベーションの向上、などが考えられた。よって六次産業は農業に持続性を獲得させるための機能を有していると評価した。また、農業と消費者の距離を縮めることから、新規就農者の増加に寄与すると考えられた。

六次産業経営における主な課題は、ストーリーの付加価値化とニーズに合わせた品種の栽培であると考えられた。

【経営戦略の提案】

考察から得られた六次産業の課題に対して有効であろう「ニッチ品種戦略」を提案する。消費者のニーズに合わせて、生産性は低いが高価値の高い品種を栽培する戦略である。期待される効果は、短期的には差別化要因から収益性の向上、中期的には経営体における知的財産の獲得、長期的には遺伝子資源の増加・栽培レベルからの食の多様化である。この戦略をもって、六次産業は「農によって食の魅力向上にアプローチする」という新しい社会的意義を獲得するだろう。

(優秀賞)

過疎高齢化する島嶼部での生態系保全と地域振興への試案

久米島町での赤土流出の抑制をめぐる

ゆうきさと
柚木沙都

(摂南大学 農学部 食農ビジネス学科 三年)

日本社会は過疎高齢化を背景とする様々な問題に直面しており、それは地域社会において顕著である。これらの問題には、地域経済の不振(生計や雇用機会の減少など)や農業の衰退(担い手不足、耕作放棄地の拡大など)、資源・生態系の劣化(森林や竹林の荒廃、土壌侵食など)、伝統文化の消失などが含まれる。対象地域である沖縄県久米島町でも同様である。特に、主要産業であるサトウキビ栽培の管理が手薄となり、数十年前に大問題となった赤土流出とそれによる河川・沿岸域生態系の荒廃が再び目立ってきた。赤土流出は、農耕地の生産力を減退させ、漁業資源を減らし、観光資源であるサンゴ礁や海岸の景観を損なうなど域内経済の基盤を大きく揺るがす。

かつての赤土流出対策は、国や沖縄県からの補助金により排水路や沈砂池を整備するという土木工学的なものであった。この事業の終了とともに赤土流出対策は完了したと思われていたが、近年、沈砂池が満杯となり、堆積した泥土を浚渫する必要がある。しかしながら、地方自治体には多額の補助金を拠出する余力はなく、過疎高齢化により必要な労働力を確保できない状況となり、再び赤土流出のリスクが高まりつつある。

本研究で提案するのは、経費も労力もかけずに赤土流出を抑制し、かつ地域振興に繋がる経済的価値を創出する取り組みである。その特徴は、過疎高齢化の状況に適応しつつ資源・生態系保全と地域経済の振興を両立する点にある。すなわち、赤土の発生源で

あるサトウキビ畑の縁辺部に1〜2m幅の植生帯を設けることで土壌の流出を抑え、さらに植生帯に植栽したアロマ植物(レモングラス、月桃など)から地域産品を生み出し、また、学習ツーリズムのコンテンツにするというものである。植生帯は、過疎高齢化で問題となる多くの労力がなくとも設置可能である。地域産品の例としては、アロマ植物を蒸留して得られるアロマエッセンスと久米島町での海洋深層水の製塩事業から得られるニガリでつく入浴剤などがある。学習ツーリズムでは、サトウキビ畑の見学とアロマ蒸留体験を組み合わせる活動を行い、赤土流出の現場(問題の発生源)と植生帯(解決法)と地域産品(経済的価値の創出)を関連付けて学ぶことができる。地域産品や学習ツーリズムからの経済的利益は、サトウキビ畑の所有者が植生帯の設置により逸失する収益を補い、取り組み全体を駆動する動機となり、その持続性を担保するだろう。

この研究に関わった久米島町の人びとからは、赤土流出を抑制する植生帯の美観形成(アカバナの植栽)や伝統織物・久米島紬に用いる草木染め植物の植栽、介護施設などで暮らしの記憶と結びついたアロマ(例えば、旧正月のお餅の香り付けに使う月桃など)を使用することによる高齢者のQOL(Quality of Life)の向上などのアイデアが寄せられており、地域の人びとを巻き込んだ社会実践へと展開することが期待できる。

(優秀賞)

「農商分離」で儲かる農業へ

「儲かる農業」を実現して持続的農業人口確保を目指す施策として、京都府綾部市をモデルケースとした「エージェント制度」を提案する。

現在の日本の農業人口は減少が続いている。その原因の一つは農業が儲からないために職業としての魅力が低いことである。中でも京都府内で特に農業人口減少が激しく、農業所得低迷が著しいという問題を抱える綾部市に着目した。

実地調査を進めるうちに、自らの所得向上のための販路開拓に消極的な農家が多く存在することが判明した。このような農家を「非ビジネス農家」と位置付け、これに対し農業で儲かるため販路開拓を積極的に行う農家を「ビジネス農家」と名付けた。非ビジネス農家は販売過程を全て委託できる農協に一括出荷する傾向がある。現状の無条件委託販売という仕組み下では、農協はいくらで売っても一定割合でマージンを獲得できるため、営業努力を重ねて高く売ろうとする誘因が強く働かないと考えられる。その結果、生産者価格は上昇せず、ビジネス農家も農協出荷分について影響を受ける。さらに、農協の地方卸売市場における高い価格形成力により、非農協出荷分についても間接的に影響を受け、ビジネス農家の収入が下がる。私たちはこのメカニズムを「脱商業的ダンピング」と名付け、解消すべき構造的問題であると考えた。

この問題に対し、「農商分離」という方向性で提言する。非ビジネス

(代表) 甲斐宏行 今泉友貴
並川翔太 春木梨菜

(京都大学大学院 公共政策教育部
公共政策専攻 一年)

農家は儲けへの意識が低く、出荷先として手間が省ける農協に一括出荷してしまう。「農商分離」は出荷先決定権(＝農業の商売的側面)を見直すことで非ビジネス農家が農協に一括で販売委託している現状を変革する。

「農商分離」を実現させるのは、エージェント制度である。この制度では、まず綾部市運営のサイト上で、非ビジネス農家が多数を占める集落営農に、生産している農産物の品目・量・従来の販売価格を公表させる。次に、「エージェント」が従来の販売価格より高値で販売できる経路を開拓する。そして、新規販路における(新規価格ベースでの実際の売上額－従来価格ベースでの期待売上額)の半分が集落営農の利益に、もう半分がエージェントの利益となる。エージェントには移住希望者の主婦が就くことを想定しており、営業未経験であってもエージェントとして活躍できるようスキル習得機会を設ける。

この制度により、従来農協しかなかった非ビジネス農家の販売委託先に競争を加え、生産者価格上昇をもたらす環境を創出することができる。

これにより綾部市で「儲かる農業」のモデルケースを実現し、農業を魅力ある職業とすることで、綾部市の持続的な農業人口確保につながる。また、綾部市と同様の課題を抱える他地域でもこの制度を導入することにより、日本の農家全体の所得向上及び担い手の確保、ひいては「持続可能な農業」実現にもつながるはずである。

(優秀賞)

乳牛も酪農家も消費者も幸せになれる道

〜搾乳牛における農業副産物の給与効果と酪農の六次産業化の試み〜

(代表) 宮内 菜々 永島 愛莉
中濱 春羽

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 酪農科
二年)

毎日の食卓を豊かにしてくれる牛乳や乳製品。その原料をつくっている酪農家が、現在苦境に立たされている。新型コロナウイルスの侵入による牛乳消費の大幅な減少や飼料価格の高騰により、日本の酪農家が経営する牧場の八四・七%は過去二カ月の経営状況が「赤字」といわれている。このままでは、私たちの大好きな酪農がここ鹿児島から消えてしまう。私たち農大生にできることはないのだろうか？

近年地球温暖化の影響で次々病気になってしまいう乳牛たちを助けるため、ストレス緩和や健康に役立つものとして、お茶の給与を思いついた。また、飼料自給率低下による輸入飼料への依存の対策として、廃棄野菜を給与する事例が確認されている。本科でも廃棄ニンジンでサイレージを作る研究を継続している。そこで、「お茶とニンジンの農業副産物を乳牛の飼料として与え、病気になるがちな乳牛や酪農経営を助けることはできないだろうか？」という考えにたどり着いた。そして、「乳牛の健康にいいはずであるその副産物を食べて出荷する生乳や乳製品に付加価値をつけることができるだろうか？」と考え、さらなる酪農の六次産業化を目指すことをゴールとして、本研究を始めることとした。

ケバ粉茶給与の研究では、予備試験と本試験を合わせると試験区九頭、対照区四頭で研究を行い、試験区では九頭の内四頭が受胎した。また、ケバ粉茶のトップドレスによる直接給与は嗜好性が良かった。予

備試験でも一頭受胎したため、乳牛の繁殖性向上に製茶残渣物の有効活用が期待されると考えられた。

次に、生ニンジン及びニンジンサイレージの給与効果では、まずフレコラップ法を応用したサイレージ作成方法を工夫することで、本研究のニンジンサイレージは変敗が少なく保存に成功した。鹿児島農大がある薩摩半島南部は冬ニンジンの指定産地であるという利点を活用して、今後は冬季に生ニンジン、冬季以外にニンジンサイレージを給与し、通年で飼料コスト軽減ができる可能性が考えられた

アイスの食味試験では、給与飼料によって生乳中の乳脂率が変わったため、濃厚さや舌触りに差が出たと考える。また、味や色に変化があると、付加価値がつけやすかったのではないかと考えられた。また、乳製品の付加価値を多角的に分析することが、酪農の六次産業化には有用であると考えられた。

ケバ粉茶や規格外ニンジンのように大量に廃棄される農業副産物は、今も地球上で増え続けている。今回、この二つの農業副産物が乳牛の健康維持に役立つことができる可能性を見出した。酪農経営の安定化を図りながら、動物も人も一つの健康を目指す。地球上のすべての生き物が健康を持続できる明るい未来を目指すために、これからの新たな酪農のカタチを模索していきたい。

作文の部

〔作文の部〕 作品目次

一、金賞

リング農家に生まれて……………中村太耀

93

二、銀賞

私の農業……………櫛田心音

95

三、銀賞

壱岐の架け橋……………末永清十郎

97

四、銅賞（十編、要旨のみ掲載）……………

100

（同賞内は受付順）

(金賞)

リング農家に生まれて

私の家はリングを主とした果樹園を営んでおり、幼い頃からよく農作業の手伝いをしていました。祖父に連れられ農園を歩く私はとても楽しそうだったと聞きます。しかし、中学、高校と大人になっていくにつれて、私は農業が嫌いになっていきました。それは中学校三年生の時に父が体調を崩し、農作業を続けられなくなったことで、家での農作業の手伝いが一気に増えたからという理由です。私は部活動を休み、友達との誘いを断って仕事を手伝いました。遊びたい盛りに家の仕事に拘束される不満に加え、練習できない部活動のプレッシャーもあり、ストレスの矛先がすべて家での農作業と父の不調に向かってしまっていたのです。その頃の私は「大人になったら絶対に農業だけはやらない。何でリング農家なんか生まれんだ」と農業に対して強い嫌悪感を持っていました。一つひとつの作業が苦痛でしかなく、作物を育てる喜びなど感じることはありませんでした。

高校生活も後半になり、少し精神的に余裕ができてきた頃、ある日ふと自分の家の農園を巡ってみようと思いい立ちました。不思議なことに、その時に見た農園は私の目にとてもきれいに映ったことを覚えています。その日以降、「このきれいな農園を父の代で廃園にしてしまうのは少しもったいないかな。もしかしたら自分の代で化けるかもしれないぞ」と徐々に農業に対して楽しみで前向きな気持ちが大きくなっていったのです。そこから農業に対する考えが徐々に変化していきました。リングが大きくなっていく過程を見ると自分の努力が報われていくような気がして楽しくなり、家まで買いに来てくださるお客さんに会い、直接お礼を

中^{なか}村^{むら} 太^{たい}耀^{よう}

(岩手県立農業大学校 農産園芸学科
果樹経営科 二年)



言われ、うれしそうな顔を見たとき、初めて農業もいいものだと思えました。それからは、一人で作業をする母を自分から進んで手伝うようになりました。こうして農業にやりがいを見つけた私は、将来家を継ぎ、リング農家になることを決意しました。そして、就農に向けて農業の知識や技術を身につけるために、卒業後は岩手県立農業大学校に進学することにしました。

私は普通科高校出身で農業の専門知識は全くなく、農業大学校の生活は新しい刺激を受ける毎日です。家の手伝いだけでは身につかないことや学べないこと、理解できなかったことに触れられて、毎日とても充実しています。

私は、農業大学校で栽培技術を身につけるとともに、経営や農業の幅広い知識を身に付けたいと思います。特に経営面には力を入れ、実践的な知識を身につけたいです。農家派遣実習では、二週間リング農家さんの家に泊まり込みで研修をさせていただき、販路の拡大方法や卸先とのコミュニケーション、農協・市場出荷と個人販売との違いについてなど、経営に関わる貴重なお話を伺うことができました。就農に向けてとても参考になる、現実的な内容でした。授業の中で実施される事例研究では、県内外の試験場の最新の研究内容や先進的な農業法人等の取り組みを実際に見聞きし、多くの興味深い情報を収集することができています。また、農大ではリング栽培だけではなく、ブドウやオウトウ、ブルーベリーなど幅広い樹種の栽培技術を学べる環境にあるので、卒業までにさらに農業経営についての学びを深め、将来収益アップを図るための手段を増やしていきたいです。

私の地元である二戸市は、岩手県の最北端にあり、野菜・果樹などの園芸作物や畜産、雑穀や葉たばこなど、多様な品目が生産されている農業が盛んな地域です。現在、私の家の果樹園は面積二・七ha、七品種のリングゴと二品種のオウトウを栽培しています。この規模の果樹園を管理するには作業員の雇用が不可欠ですが、現状は人手が足りず、作業適期に間に合わないことも多くあります。地域内に人が少なく、雇いたくても見つからないのです。この課題を解決するには、地域に人を呼び込み農業従事者を増やす省力的に作業できる技術を導入する、の二つが考えられます。前者のように地域に人が増えてくれるのが理想ですが、それには長期的な取り組みが必要と考えられます。私は就農後、自分ですぐに取り組める解決方法はないか、を考えました。そこで目を付けたのが「ジョイント栽培技術」です。

ジョイント栽培とは、苗木を水平に曲げ、隣同士の樹を接ぎ木で直線状に繋げていく仕立て方です。一本一本単体で樹を育てていく一般的な方法と比較し、樹が養分を補完しあうため、生育が安定する、樹形づくりが楽、作業が直線的・平面的になり効率化が図られるなど、多くのメリットが見込めます。そこで、私は卒業研究でジョイント栽培をテーマに取り組むことにしました。ジョイント栽培に必要となる生育良好な苗木の安定生産や、台木の種類による生育の違いなどを検討しています。また、ジョイントした台木を用いたリングゴの育種技術にも挑戦しています。この研究の成果をしっかりとまとめ、就農後は技術を持ち帰り、二戸のリング栽培に新しい風を送り込みたいと思っています。

今の私には目標が二つあります。一つ目は地域の若い農家を先導し、二戸の果物を世界に広めることです。現在、農業者の高齢化が進み、農園を手放す方が出てきています。少ない若手農業者に対して増えていく耕作放棄地、二戸でもその流れは顕著に表れています。これをマイナスに捉えたと「農業者の減少」「耕作放棄地の増加」ですが、プラスに考えれば「若手農業者が活用できる土地が多くある」ということもできます。今だからこそ、やる気のある若手農業者が少数精鋭で農業に取り組んでいくべきです。幸いにも二戸地域は、若手農業者同士のまとまりが良く、連携し

て新しいことに取り組みやすい環境にあります。また、果樹では高品質な果実のブランド化販売が進んでおり、「夏恋（オウトウ）」「冬恋（リングゴ）」「カシオペアブルー（ブルーベリー）」など全国的に知名度が向上してきています。就農後はこうした取り組みをさらに加速させ、将来的には海外輸出も視野に入れながら、二戸の果物の品質向上や販路拡大を図っていきたいと考えています。

二つ目は、農業に対してのイメージを私が変わるという目標です。今、農業は「きつい・汚い・危険」のいわゆる「三K」という認識が一般的です。きつい割に儲からない、炎天下の中つらい作業をしている、私の周りの非農家の友達はこのような考えの人が多いです。しかし、これからの農業はそうではありません。いわゆる「スマート農業」等を活用し、効率よく、確実に稼ぐことができる時代へと変わってきています。自分が率先して新しい技術を取り入れ、魅力的な農業経営を実践することで、若者の農業への新規参入を促し、農業を活気づけたいと考えています。農業の「三K」イメージを払拭し、若者と農業との架け橋となれるよう、SNS等を通して情報発信していきたいです。

これらの目標は今すぐ達成できるものではなく、やり遂げるためには多くの経験と知識、つながりが大切になります。農業大学校で得た知識や技術、出会った仲間たちとの絆を糧に、目標を達成できるよう日々努力していきます。

以前の私からは考えがつかないほど今の私は農業が好きで、のめり込んでいます。家に帰れば広い畑があり、学校へ行けば農業の深い知識が得られる。リング農家に生まれたことを恨んだ日もありましたが、今は感謝と向上心でいっぱいです。農業を通じて夢を持つことができ、将来の目標も見つけることができました。

私はリング農家に生まれて幸せです。今は心からそう思えます。

(銀賞)

私の農業

高校二年生の夏、私は有機農法・自然農法の農家になるため高校をやめました。工業専門の学校で化学を専攻していました。化学を学んでいたにもかかわらず、化学の技術を直接的に利用しない農家を目指すことにした、その大きなきっかけについてお話しします。

私には大好きな妹がいます。妹は、小学六年生のころから体調を崩しほとんど寝たきりでした。症状は幅広く、原因をすぐには特定できませんでした。ついに妹は長期の体調不良の末、精神的にも限界をむかえてしまいました。笑顔は減り、妹の口から出る言葉は刺々しく、家族みんなとてもつらかったことを覚えています。私は、妹の体調を改善するにはどうしたらいいかお母さんと話し合っては実践して、を繰り返していました。そして、体の中から整えていこうという考えから、食生活を見直してみたらどうだろうかという案が出ました。偏食の妹が食べやすいように調理法工夫し、なるべく栄養バランスの整ったメニューに変えていきました。はじめは他の方法と変わらず効果はまったくありませんでしたが、二か月ほどたった頃から、寝たきりから起きて生活できるまで、妹の体調は改善されていきました。しかし、少し症状は軽くなったものの、それ以上改善することはありませんでした。

ある日SNSで化学物質過敏症についての記事を見つけました。ごく微量の化学物質に反応して体調不良をおこす疾病で、発症のきっかけや症状、その度合いについて、個人差が大きいことが特徴と記載されていました。当時住んでいた家がガスの工場の近くであったことから、もしかしたらこれかもしれないと思ひ必死に

櫛田心音

(福島県農業総合センター農業短期大学校)

農業経営部 野菜経営学科 一年)



調べました。「化学物質過敏症は、日常的に使われている安全に考慮されている物質でも、どんなに微量でも発症する人がいて理解し難い」「症状も様々なため気づかぬうちに悪化する」「生活している中で利用している様々なものに反応してしまうため、進行しやすく治しにくい」などたくさんの方が問題があることがわかりました。また、同じように苦しんでいる方が大勢いることもわかりました。改善方法は、症状がよくなるまで原因となる物質をなるべく避け、体の解毒する機能を向上させることがあげられています。解毒する機能を向上させる方法としては、「ビタミンやマグネシウム、亜鉛、銅、カルシウム、セレンウムなどの栄養素を積極的に摂取する」「日光をたくさん浴びる」などが考えられましたが、原因となる物質をなるべく避けるのはどうすればいいかわかりませんでした。そこで原因として主に挙げられている、日常的に利用している洗剤や芳香剤、シャンプーやリンス、野菜や果物の残留農薬などから対応していくことにしました。洗剤、芳香剤やシャンプー、リンスはなるべく天然素材のものを使い、必要以上に使わないなどの対策をしました。次に残留農薬の対策として、私は無農薬で作ったもの、有機で作ったものを使えばいいと簡単に考えでいました。いざお店に行つて無農薬で作ったもの、有機で作ったものを探してみると、数は少なく、どれもほかの野菜より高く、形や大きさもあまりそろっていないものばかりでした。なぜ農法が違うだけでこんなに値段が違うのか、数が減るのかすごく疑問に思いました。妹は食べられない野菜が多く、これではほかの野菜を使うしかないとお母さんが困っている姿を見て、

「私が妹でも安心して食べられる野菜を作ろう。そして妹と同じように悩んでいる方も、安心して食べられる野菜を作ろう」と決めました。化学を学んでいたからこそ、その物質について深く考え利用できるのではないかと思いました。そして高校二年生の夏、農業のノウハウを学ぶため学校をやめました。

私は高校をやめてすぐ農地を借りました。畑で野菜を育てたことがないのでそこまで広い面積を借りられませんでした。土地によって土も周りの環境も違うのでいろんな経験ができればいいなと思い、三か所借りました。初めての農作業はわからないことだらけで、とても大変でした。また、あつという間に農業の道を目指すことを決意した私は、何をするにも不安で仕方ありませんでした。しかし、土とふれあい、植物とふれあい、虫とふれあい、今までにない経験ができた私はとても魅力を感じました。そして、自分の育てている野菜の成長とともに、不安な気持ちもゆっくると薄れていきました。まずは収穫する量より育てる技術を高めたいと思いいろいろな場所ですべての野菜を育てました。枯れることはありませんでしたが、虫の被害にたくさんあつたり、スーパリー売っているものよりはるかに小さかったり、動物の被害にもあいました。一回目の挑戦は無農薬、有機の難しさを目の当たりにしました。二回目の挑戦は、その土地の土にあった作物を中心に少し品種を減らしてみることになりました。知識のない私はひたすら本やネットで野菜の育て方を調べ、実践していました。しかし本やネットだけでは、分かり切れないことのほうが多くとても苦戦していました。そんな時、隣の畑のおじさんが声をかけてくださいました。おじさんは野菜の育て方やいろいろな農法について、どうすればもっとよりよく農業を楽しめるかなどたくさん教えてくださいました。農業を通しておじさんだけではなく、いろんな方とつながることができました。農業はたくさんつながりがあり、みんな助け合って成り立っていることを改めて感じました。二回目の収穫では前より大きくて、きれいで、おいしいものが取れてうれしかったです。独学で農家になろうと思っていたけれど、実際に野菜を育ててみるとそんなに簡単ではないことがわかりました。ましてや、無農薬、有機で育てるとなるともっと

技術が必要なことに気づきました。私は、このままではいけないと思い、一から農業を学ぶため、自分のやりたい農業をもっと鮮明にするため、学校に行くことにしました。

現在、私は農業短期大学校で野菜について日々勉強に励んでいます。また、無農薬、有機で野菜を育てている農家さんへ研修に行ったりもしています。農業を勉強していくにつれ、さらにより多くの農法を見つかることができました。それぞれの農法にほかの農法より特化しているところがあつたり、逆に難しいところがあつたりと、私は農法という面で農業の可能性を感じています。今も変わらず、無農薬、有機の農家になることを目標にしていますが、「無農薬では無理だ。難しすぎる」「無農薬の野菜なんて見た目が汚くて食べられない」と言われることがよくあります。無農薬、有機で育てる野菜はほかの野菜より見た目は少し悪いかもしれない、小さいかもしれない、けれど私は知っています。無農薬、有機で育てる方々の野菜に真剣に向き合う姿を。植物自身で成長していく力強さを。環境の変化や、物価の変化、いろいろな変化に柔軟に対応しやすい土台が強い、大変だけれどこの先もずっと深く長く続いていく農法だと思っています。妹や妹と同じような壁にぶつかっている方々のために、必要としている人は少数かもしれないけれど、どんな方でもおいしく安全に食べられる、私らしい野菜を届けられるよう頑張っていきたいと思っています。また、最近有機で農業を始めたいという若者が増えていきます。その方々の未来の一步につながるような活動もしていきたいとも考えています。誰もがカッコいいと思える、すごいと思える、そんな農家に絶対になります。最後に、こんなにも素敵な夢を与えてくれた妹へ。

ありがとう。

(銀賞)

壹岐の架け橋

私が初めて牛に触れたのは、三歳の頃。「だいじようぶ。じいちゃんが見とるけん、さわってみんね」という声に促され、恐る恐る触れた黒く大きな牛の体。その温もりとつやつやの毛並みの感覚が、今も私の手のひらに鮮明に残っています。

私が生まれた長崎県壹岐市は長崎県北部、日本海に浮かぶ離島です。福岡市の博多港からアクセスがよく、高速船で約一時間、フェリーでも二時間ほどの場所に位置しています。農業では壹岐が誇るブランド牛「壹岐牛」など肉用牛の飼育が盛んで、夏にはシーカヤックといったマリンスポーツなどの観光業も盛んな島です。私の祖父はこの壹岐で、繁殖牛を飼養する専業農家です。サラリーマンの両親が忙しかったこともあり、幼い頃から私はいつも祖父にべったりで、祖父が牛を管理する間、牛舎で遊ぶのが日課でした。そんな祖父が毎日汗水たらして牛の世話をしている姿を見ているうちに、幼心に牛に興味を持つようになり、見よう見まねで祖父の牛の給餌や哺乳などを手伝うようになりました。慣れないうちは、牛が喜んで餌を食べるのがただ嬉しくて、給餌時間も守らずに、食べただけ牛に給与し、祖父を困らせることもしばしばでしたが、小学校高学年になる頃には、毎朝、管理を任されるようになり、その頃から、将来は祖父の後を継いで牛飼いをしたいと思うようになりました。

中学三年時、高校進学を決めるにあたり、当時の担任の先生から「農業高校のオープンスクールに行ってみないか」と、パンフレットを渡されたのがきっかけで、農業を学ぶ専門高校があることを知りました。私の住む壹岐には普通高校や商業高校しかなく、農業高校

末永 清十郎



(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 二年)

への進学は大変魅力的でしたが、遠く、親元を離れ、一人で暮らすことに不安を感じるとともに、何より、大好きな祖父や牛たちと別れることが辛く、ためらいもありました。そんな私の気持ちを察したのか、ある日、祖父が「清十郎、牛はじいちゃんがすっかりみとるけん。がんばってこんね」と優しく後押ししてくれました。

遠く親元を離れての初めての生活、少なからず不安もありましたが、入学してすぐに友達もでき、楽しい学校生活を送れるようになりました。高校での学習では、家畜の生理・生態を基本から学ぶことができ、二年次からは畜産を専攻し、本格的に牛を管理する実習も多くなりました。そのようななかで、多くの牛と触れ合い、さらに愛着が湧き、知ることすべてが新鮮で面白いと感じました。

一方で、将来の夢を叶えるためには、もっと専門的な知識を学びたいとの思いが強くなり、先輩の勧めもあり、鹿児島県立農業大学校への進学を志したのです。

農大進学後は、肉用牛に関する様々な講義を通して、繁殖や栄養、衛生管理等、高度な知識・技術を幅広く得るとともに、大型特殊やけん引、家畜商といった資格も数多く取得しているところでです。

また、長期休業には実家に戻り、学校で学んだ知識、技術を活かして祖父の牛の管理も積極的に手伝うようにしています。私の成長を、祖父は大変喜んでくれていますが、長期休みに帰省する度に、遅しかった祖父が急速に衰えている状況を目の当たりにし、寂しく感じるとともに、後継者として地元の畜産を支える決意が確固たるものになりました。

そんなある日、帰省中の私が牛の管理を終え、実家でくつろい

でいると、父が突然、「清十朗、ゆくゆくは俺とおまえでこの沓岐で起業をせんか」と提案してきたのです。

父は、食品・飲料卸売業などを手がける会社に勤務しており、一人暮らしの高齢者や買い物難民らの支援を目的に移動型スーパーマーケット事業を展開しています。改装した軽トラックの荷台に約四百品目千二百品の生鮮食品や生活雑貨などを積み込み、毎日、契約した利用者の家を定期的に回っています。

もともと社会福祉協議会の地域福祉相談員として高齢者支援の相談を受けていた父が、転職を考えていたときに、現在勤務している会社の社長さんから同事業の計画を聞き、「新しい福祉の形として可能性と使命を感じた」と販売員になる決意をしたそうです。父は、一日に何件も、過疎の進んだ地域や老人ホームなどの施設を訪問する中で、利用者が楽しげに商品を選ぶ姿を目の当たりにし、やり甲斐を感じるとともに、利用者が抱えるさまざまな問題を支援してきました。

他の地域にもれず、私のふるさと沓岐でも少子高齢化とともに人口減少が進行し、現在、約二万五千人の人口が二〇四〇年には一万八千人台にまで減ると推計されています。特に若者の流出は深刻で、私もそうだったように、島内の約九割が進学や就職で高校卒業後には島外へ出てしまいます。人口減少や少子高齢化が地域に与える影響は大きく、労働者の高齢化、後継者不足により地元農業だけでなく地域経済を衰退させる要因となっている現状があります。

過疎の現状をリアルに感じ、危機感を持つ父は、将来、私が行う農業と父が行っている移動販売を発展させ、地域を支えるシステムを構築できないだろうかと思案していたようです。「口コミで評判が広がっているのか、利用者がどんどん増えている。清十朗、沓岐には自分たちを必要とする人がたくさんいるぞ」という父の突然の提案に戸惑いながらも、強い熱意に押される形で、我が家のプロジェクトは少しずつ形になってきています。

販売部門は父と弟が担当し、これまで通り、地域で孤立する高齢者を支えるために移動販売を行うとともに、我が家で生産した食材を活用し、六次産業化することで、商品を開発。その一部は移動

販売で地元の高齢者に安価で提供し、残りはインターネット等を活用した通信販売により全国に沓岐の魅力を発信する予定です。

肉用牛経営に関しては、私と祖父が担い、現在の繁殖牛経営を一部一貫経営にするとともに、肥育牛の一部を精肉だけでなく、ハムやベーコンなどの肉加工品として製造し、父と弟が手がける移動販売やインターネットで販売を行うことで、新たな価値を生み出したいと考えています。また、農場を誰でも気軽に訪れることができる交流の場、生産現場の今が見える情報発信の場として、地元小中学生や観光で訪れた方々に開放し、「沓岐牛」の魅力発信にもつなげたいと考えています。「沓岐牛」は島内一貫生産で育てられた高級和牛です。島特有の潮風により適度な塩分を含む飼料を食べて育つことからミネラル分が豊富で、上品であつさりとした甘さが特徴です。そんな「沓岐牛」の魅力発信に繋がります。

しかし、私にはまだまだ経験が足りません。そこで、当面は、地元農協で営農指導員として地域の農家を回り、地域とつながりを作りながら、消費者のニーズの把握に努めるとともに、我が家の経営においては、祖父を支え、一貫経営に移行しながら、規模の拡大を図っていきたいと考えています。近隣の農家も、高齢化が進んでいることから、牧草の作付けや収穫、家畜人工授精師の資格を生かした繁殖雌牛への種付けの受託などを積極的に行うことで、若手農家として貢献したいと考えています。さらに、稲作と飼料作を主に、移動販売も視野に野菜の栽培も行い、法人化を図る予定です。その際には、島外から若者を呼び込み、雇用の場を提供することで作業の効率化も図っていこうと考えています。

沓岐には、進学や就職で一度島外に出た経験のある人が少なくありません。そして、私自身、島外に出たからこそ、改めて沓岐の魅力にたくさん気づくことができました。実家に帰省する度に、沓岐の自然や人にますます愛着が湧いてきて、この島から離れがたい気持ちにさらに強くなっています。

農業の楽しさを教えてくれた祖父、地域の問題に取り組み父、それを六次産業化でつなぐ弟と自分、親子三代、イキイキと自分達らしく、過疎化の進む集落の架け橋として地域を支えるとともに、島の魅力を全国に発信していきます。

「作文の部」銅賞

- 一. 家畜のこころにコミットする 永島 愛莉
- 二. 胸の高鳴る和牛経営に緊張感をもって挑む 金山 大樹
- 三. 牛飼いの音の世界 福元 好誠
- 四. 削蹄鎌に宿る魂 大窪 翼
- 五. 酪農を知らば、自分が変わる。自分を知って、酪農を変える 石倉 琉星
- 六. 農業王に俺はなる 白坂 光太郎
- 七. エンカウント
　　〜牛と共に生きる意味〜 原田 あやの
- 八. 可能性の獣
　　〜信頼と希望の二本角に懸ける夢〜 上野 朝陽
- 九. 私の恩返し 前田 むつの
- 十. ベトナム発、イチゴ作りへの挑戦
　　〜日本とベトナムを繋ぐ架け橋を目指して〜 BUI NHU LOC

(受付順)

(銅賞)

家畜のこころにコミットする

永島 愛莉

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 酪農科 二年)

四月二十三日、第六十三回串木野浜競馬大会が開催され、私はポニーのざくら号に跨り千五百mを走り抜け、観覧者一万三千人の拍手を浴びました。すぐに私は、中学二年生の時の相棒、くるりと巻いて巻いた前髪がチャームポイントのポニー、ロディー号に思いを馳せました。乗馬がしたい、と懇願してやっと出会えたロディーと共に何試合も必死に駆け抜け、この浜競馬大会の初戦でも一緒でした。当日朝、勝ちたい意欲と緊張を紛らわしたい気分が入り混じり、何回も丁寧にブラッシングすると、彼女も私の不安を察したのか、大人しく撫でられていました。後日、実は私が高校受験中に彼女は病気で死んだと、だいぶ経ってから告げられ、悲しくて辛くて、一晩中泣きました。ロディーは今でも自分にとってかけがえない存在です。

高校に入学すると、豚舎横にポニーがいて、近くにホルスタイン育成子牛がいました。子牛の名前を呼ぶと走り寄ってきて、何かを要求しているように感じ、私はロディーと同じようにブラッシング、ハグ、そしてウシへの関心が湧いてきました。しかし、子牛の世話は忙しく、かわいいうちではやっていけません。特に哺乳時は給湯室で粉ミルクをお湯に溶かし、冷えないよう哺乳瓶を胸に抱きしめ、五十メートル先の牛舎まで猛ダッシュです。ハードでしたが、大好きな子牛との触れ合いが当時の心の支えでした。そして三年生になり、搾乳牛を初めて見てビビッと閃きました。酪農をやってみよう。農大へ進学し、酪農を基本から勉強する決意を固めました。

農大での酪農場管理は、高校よりさらに厳しくなりました。特に、クラスメイトの一人が進路変更により退学した時は、精神的ショックで不安定な日々が続き、牛たちの健康不調も増えました。しかし、時間はかかりますが落ち着きを取り戻し、ブラッシングに、治療に、と愛情を尽くし、飼育管理に自信が持てるようになりました。

私は、農大卒業後ポニーからウシへ手綱を持ち替え、畜産の世界に飛び込んでいきます。動物を飼う私たちにとって、基本になるのは家畜たちのこころや感情に配慮し、深く関わられる能力だと思っています。物言わぬ家畜たちは、気分や体調を行動と反応で私たちに伝えてくれます。私を農大へ、牛飼いの道へ進ませてくれたのは、間違いないポニーの相棒、ロディーです。そんな彼女に感謝しつつ、私はこれからも家畜のこころにコミットできる飼育管理者を目指していきます。

(銅賞)

胸の高鳴る和牛経営に緊張感をもって挑む

金山 大樹

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 二年)

私は、肝心なときいつも焦って頭が真っ白になってしまふ、緊張しているんです。この性格を何とか変えたいというのが幼い頃からの私の願いでした。初めて「ドキドキ」を意識したのは、小学生五年生の夏休みに種子島の祖父の家に行った時のことです。祖父の子牛が上場され、七十万円、八十万円、九十万円とセリ値がみるみる上がっていくのを目の当たりにしているうちに、私の「ドキドキ」が、胸の高鳴りの「ワクワク」に代わっているのを感じ、種子島で肉用牛農家になることを私に決意させた始まりでした。

中学三年生の進路相談の時、「将来は種子島で牛飼いをやりたい、そして農業高校へ進学したい」という想いを家族に打ち明けました。しかし、家族全員に猛反対されたため、渋々高校は普通科へ進学することになりました。二年生の春に、農業大学のオーブンキャンパスに参加することになりました。周りを見渡すと、本格的な農作業服を着ている人ばかりだったため、何となく恥ずかしい気持ちになっていました。初めて肥育牛を見たときは、恐怖心と好奇心が交錯し、興奮が止まりませんでした。これらの経験で肉用牛農家になりたいという気持ちに迷いがなくなりました。これからは、両親に農大に進学し、廃業してしまつた祖父母と一緒に和牛を飼ひ、あのワクワクする胸の高鳴りを目指したいという正直な気持ちを何回も家族にぶつけました。その結果、今度は両親が渋々了承してくれて、ようやく私は手を振って肉用牛の道に進めることになりました。無事に農大生活がはじまつたものの、何もできない自分に焦っていました。しかし、月日が経つにつれ、私もミーティングで発言できるようになりました。こうして、農大では疎外感や不安感を乗り越え、胸が高鳴るような達成感も幾度となく経験しました。

私は将来、種子島の豊かな自然環境にも配慮した和牛生産を実践していきたいと考えています。「本当に自分はやっていけるのだろうか」と不安になる時よくあります。しかしそんな時、小、中、高校、そして農大での胸の高鳴りを思い返しながら、自らを奮い立たせることにしています。私は相変わらずの「緊張しい」です。しかし今は、この性格を変えるのではなく、逆に「ドキドキ」感を上手に活かしていくことが大切だと思っています。そして、胸の高鳴る「ワクワク」感のある和牛経営者として、種子島の肉用牛産業をもっと盛り上げていく覚悟です。

(銅賞)

牛飼いの音の世界

福元 好誠

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 一年)

私が小学生の時、祖父は痛を患い入院を繰り返していたため、祖母の手伝いで牛舎に足を運んでいましたが、自分の何倍もある大きな牛に恐怖心があり、近づくこともままならない状況でした。それでも足繁く通ううちに、牧草を咀嚼するときの「ゴリッ、ゴリッ」という音が私のお気に入りリズムにもなり、牛の顔のそばでよく耳を澄ませていたものでした。

まさにそのリズムは、牛への愛着が日に日に増していく。祖父の牛舎の音、

時は過ぎ、祖父は病院から帰宅するや否や、「牛を洗うぞ」と言い、私と牛舎に向かいました。何で牛を洗うのか尋ねると、「共進会に牛を出品する」とだけ力を込めて答えてくれました。県共進会に出品するという祖父の目標は私の目標にもなり、夏休みは祖父の家に泊まり込み、無我夢中で牛に声をかけながら、ひたすら磨いては水で洗い流す作業を繰り返しました。

まさにその作業音は、気持ちよさそうにしている牛を横目で見ながらの「ザバツ、ザバツ」という、牛体の泡を洗い流す水の音、でした。

多くの方からサポートを貰い、地区代表を決定する最終審査まで勝ち上がりました。直前に再入院していた祖父も駆けつけ、ピンと張りつめた雰囲気の中、いよいよ審査が始まりました。私は祖父と観客席で審査の様子を見守りながら、何とか勝ち上がるよう祈ることしかできませんでした。結果発表は進むものの、祖父の牛の番号が呼ばれません。諦めかけていた瞬間、「六十五番」と祖父の牛が呼ばれ、祖父も目に涙を浮かべていました。祖父の長年の夢が叶った瞬間でした。

まさにその時感じた高揚感、結果発表時の一瞬の静寂から「ヨッシャー」と、歓喜に変わる音、でした。

数年の歳月を経て、私は地元の農業高校に進学しました。ここでは、ミルクに見向きもしなかった子牛が元気に回復するなど、畜産のやり甲斐を見つめることの積み重ねでした。

まさにその楽しさは、命を育てることを自覚した「ゴクッ、ゴクッ」という、子牛が勢よくミルクを飲む音、でした。

現在、私は農大で人工授精や削蹄技術の習得に努めています。

そして、祖父も成し得なかった全国和牛能力共進会の舞台上に私も立つという目標を掲げ、これからも牛道に邁進していく覚悟です。

その時私が感じる音、それはまさに「私が大好きな祖父から学んだ牛への想い」が聞こえてくる、〇〇の音、でしょう。

(銅賞)

削蹄鎌に宿る魂

大窪 翼

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 一年)

私は、幼い頃から牛を養っている祖父の手伝いで子牛の世話することも多かったが、当時は、蹄を切る必要があることも知る由もなかった。そのうち、祖父の削蹄の手伝いをするものの、それは削蹄時の牛の糞の掃除や蹄を切り終えた牛に印をつけるだけで、ただ鎌で蹄を切っているだけの簡単な仕事だと思っていた。

しかし、中学生の時に叔父が出場する削蹄の九州大会に同行したとき、叔父が担当する牛は全く動かず、叔父は牛の気持ちを感じながら蹄を切っているように見えた。さらに、叔父の特技は右手と左手の両方を使って二本の鎌で削蹄することができる、いわゆる二刀流だ。全国でも叔父とその弟子しかできない技術だそう。大会の結果は、削蹄技術を競う実技部門で二位。この時、他の人には真似できないであろう高い技術で削蹄する叔父の雄姿は私の目に焼き付き、憧れにもなった。

高校卒業後すぐに叔父の元に弟子入りし、削蹄師の道に進むことも考えたが、私は鹿児島県立農業大学校に入学した。削蹄師としてトップになるには、牛の生理など全般を学ぶ必要があること、飼育環境や牛の年齢など様々な状況を考慮した削蹄が必要で、削蹄に行った時に農家とのコミュニケーションも図れないし、牛の飼養管理などのアドバイスや削蹄の重要性も伝えることができないと思っている。それらができないと、「叔父から言われた事しかできない、叔父のコピー人間になってしまう。単なる叔父の甥っ子で終わり、一生かかっても叔父を超えられない」とさえも思った。

昨年の全国和牛能力共進会で鹿児島は六部門で一席となり、和牛日本一の栄冠を勝ち取った。実は、ここで影の立役者となったのが削蹄師である。鹿児島県の削蹄師は高い技術を持っており、農家や技術員との連携プレーでこの結果につながった。削蹄自体は、全共セレモニと比べれば注目浴びることとは少ないが、繁殖雌牛、肥育牛、さらには種雄牛に至るすべての部門で牛の榮譽を支えた影のMVPだと思っている。

同時に、海外で行われる削蹄は円盤が回るグラインダーで蹄を削る方法が一般的であるのに対して、私たちには日本特有であろうL字型の鎌で牛の蹄を切るといふ伝統を、後世に伝えていく責任があることも感じている。

私の削蹄に対する強い思い、それは、「牛が健康であるための削蹄」へのこだわり、「二本の鎌に魂が宿っている」迫力、そして、叔父が成し遂げている「全国削蹄競技会での優勝」だ。

(銅賞)

酪農を知れば、自分が変わる。 自分を知って、酪農を変える

石倉 琉星

(岩手県立農業大学校 畜産学科 酪農経営科 一年)

「琉星、朝だよ。まや(牛舎)行くよ。今日は何を手伝つてくれるんだい。」そんな祖父のいつも耳にする大きく太い声。と同時に、「もお」。祖父に負けないくらい大きく、勇ましい牛の鳴き声が離れた家の中いっぱい響く。この二つの声と同時に、私と酪農家の一日が今日もまたスタートする。私は現在、岩手県立農業大学校で祖父と父のような酪農家になり、持続可能な酪農経営を確立することを夢見て、日々多くのことを学んでいる学生である。畜産学科酪農経営科に所属し、当番、実習、講義を通して知識を深め、技術を高めている。

当時幼稚園生だった私は、おじいちゃんと一緒に作業をよくしていた。祖父は、「琉星、酪農は楽しいし、じつちやちが仕事を頑張った分、皆が美味し牛乳が飲めて幸せになるんだぞ」と私に自慢げに教えてくれたことを今でもよく覚えている。理由はよく分からないが、その姿を見て何故か自分のことを何か誇らしげに思っていた気がする。今考えてみると、うまく表現はできないが、祖父の何事にも笑顔で楽しくむかう姿勢が自分と重なって見えていたことで、初めて自分自身のなりたいたい職業について考えるきっかけになったからだろうと感じている。

そんな夢と希望に満ちた幼少期とは裏腹に、最近、飼料価格高騰による経営逼迫が身近なものとなり、驚きと心配を隠せなかった。酪農の明るい未来のためにはこれから何ができるのか、自分はこのような酪農家にならなければいけないのかを考えるようになった。

容易ではないが、配合飼料の価格を抑えることが酪農経営を安定させると考える。配合飼料原料の一部を代替できるものはないかの研究を将来的に農大でしていきたい。

酪農を持続可能なものにしていくために、一人の酪農家として私自身がしていかなければいけないことは何か。

それは安定した収入と人材確保のために、より多くの人たちに酪農の魅力を発信することだ。また、特に小学生や中学生に焦点を当て、酪農の魅力を伝えるための講演や、実際に農場に招待して乳搾り体験してもらったり活動なども行いたい。小さなことかもしれないが、前を向いて自分なりに進んでいきたい。そして祖父と父のような立派な酪農家になり、持続可能な酪農経営を確立させられるように日々努力する。

(銅賞)

農業王に俺はなる

白坂 光太郎

(福島県農業総合センター農業短期大学校 農業経営部 野菜経営学科 一年)

「おはようございます。六時になりました。競売を始めます。」祖父と市場に行く時、場内には地元野菜が所狭しと並べられています。その中で一際、目立つ品物があります。細身でスラッとした肌の白い、おしりが丸くてツルンとした「美人」が並んでいます。誰が見てもいい品物です。お店に並べられたらすぐになくなってしまいうような品物で「私も将来、それを超えられるような『美人』を作ってみよう」という強い思いが頭に浮かびました。

我が白坂農園では、祖父がナガイモ栽培を始め、さまざまな工夫をしながらナガイモ栽培をしています。まず、むかごからの種イモづくりは行わず、切りイモから種イモを作ることにこだわっています。また追肥についても、あえて茎から離れたところに有機質のほかし肥料を追肥しています。窒素の効きを軽減し、病気の発生を抑え、常温でも痛みにくく、長期保存できるナガイモを作ることができるからです。

私は、学校でナガイモ栽培の研究をしました。マルチングによって余計な水分を防ぎ、コブイモの発生を防ぐ栽培方法です。現在この技術を白坂農園に持ち帰り、実験しているところです。今後より高品質のナガイモ作りを目指して努力していきます。

さらに私は農業による地方創生にも強い興味を持っています。きっかけは、十一年前の東日本大震災とそこからの復興でした。原発事故の影響から福島県の農産物は取引されなくなり、白坂農園のナガイモも全量廃棄、処分となってしまうました。しかし、祖父は諦めず、消費者に安心・安全を守り、再び多くの方々においしいナガイモを届けるため、土を反転させて放射線量を下げたり、厳密な検査を重ね、今では震災前と変わらない水準までにナガイモ生産を回復させることができました。

私が住んでいる鮫川村では過疎化が進んでいます。そこでナガイモなど特色ある農産物を武器に、生まれ育った鮫川村の活性化に貢献したいと思っています。鮫川村のナガイモを利用して六次産業化に挑戦し、多くの消費者に喜んでいただける、高品質で安心・安全なナガイモを提供していくことが私の目標であり大きな夢です。農業のスペシャリストとして、白坂農園を発展させ、村の宝を受け継ぎ、さらには鮫川村の地域活性化に貢献できるよう、今後とも努力していきます。

(銅賞)

エンカウント

牛と共に生きる意味

原田 あやの

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 二年)

私は愛知県豊田市の出身です。「世界のTOYOTA」のお膝元で、トヨタ関連の会社に勤め、トヨタ車に乗るといのが地元の王道パターンでした。しかし私は今、鹿児島県の農業大学校で肉用牛について学んでいます。まるで導かれるかのように「鹿児島」「畜産」、そして「牛」と出会ったからです。

最初に出会ったのは祖母の生まれた鹿児島県でした。私が小学五年生の時に他界してしまいました。大好きだった祖母の遺骨を膝にかかえ、飛行機の窓から初めて鹿児島を眺め、ゆったりと流れる時間、温暖で心地よい気候の鹿児島にすっかり心を奪われ、魅了されました。よく「なんで鹿児島に来たの？」と聞かれますが、「鹿児島(祖母)と呼ばれた」と答えています。次に、「畜産」という職業に出会ったのは小学六年生の夏休みでした。父に薦められ、森達也さんの「命のたべかた」という一冊の本を読みました。「自分を取り巻く食料の世界」を垣間見て体中が熱くなりました。本で得た知識だけではなく、自分で実際見て、聴いて、知るべきだと考えたのです。最後は、「牛」との出会いです。進学した農業高校で驚いた母牛から頭突きをされました。その出来事をバネに、私は「絶対牛を扱えるようになる」と心に誓いました。

農業大学校に入学し、徐々に八百キロの肥育牛に臆せず接することができるようになりました。この世界に飛び込んでから約七年経った今、改めて将来の目標についても一度考えてみることにしました。畜産業が批判される言葉を耳にすると、心がギョッと締め付けられることがあります。しかし、牛の放牧は家畜に自由を与え快適性を与えますが、同時に群内の闘争をもたらす、疾病等による体調の変化にも気付きにくく、場合によっては治療が手遅れになることもあります。

私は、生産者と消費者の間にある厚い壁を取り払い、お互いを理解しながら、食の安心・安全を考える「きっかけ」をつくる必要があると感じています。私が畜産に携わることで周りの関心が湧き、「畜産との出会いの輪」が広がっていくのを感じています。消費者一人ひとりが命の食べ方の答えを見付けるために、その「きっかけ」を与える存在になりたい。これこそ私が「牛と共に生きる意味」だと実感しています。これからは私は、未来の明るい食や畜産のため、祖母に導かれてやってきたこの鹿児島で、王道パターンを外れ、これからも牛を育て続けていきます。

(銅賞)

可能性の獣

信頼と希望の二本角に懸ける夢

上野 朝陽

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 二年)

私の祖父はかつて熊本県人吉球磨地域で酪農経営を営んでおり、私は幼い頃から祖父を手伝っていました。しかし、私が小学校六年生の時、祖母が体力の限界を訴え、黒毛和牛の繁殖経営へ転換することになりました。一頭一頭引き取られていく牛達、バルク室について無意識に入ってしまう祖母の姿、何とも言えないその光景は、幼い私の心に深く刺さりました。

その後、私は農業高校へ進学し、将来経営に参画することを決めました。ただ当時のせり市場の子牛は年々大型化が進み、私はすっかりした仕上がりの方が家の子牛に自信が持てませんでした。しかし、高校の現場実習で受入農家さんに「体重より腹づくりが大事だ」と教わり、その言葉を信じ、高校でも腹づくりを実践した結果、購買者から直接「良い牛が買えた」と言われました。私は何か信頼されたような気持ちになり、自分の子牛育成に確かな可能性を感じました。

現在私は、鹿児島県の農業大学校で学び、同級生と今後経営者としてどうすべきか様々な意見交換をしています。これまで繁殖経営から一貫経営へ転換するようになっていきましたが、最近の厳しい情勢を踏まえ、新たな可能性を模索するようになり、地元熊本県の「くまもとあか牛」に着目しました。格付は二等級相当で枝肉単価が低いことから、ブランドینگが今後の課題ですが、希少価値が高く、ヘルシー志向で需要は年々増加しているので、十分魅力的なコンテンツであることに気付き、私にとっては大きな収穫でした。

地元の球磨市場は、熊本県市場と合併することから、今後私は腹づくりを磨きを掛け、購買者から「信頼」される子牛づくりで勝負するつもりです。また、合併市場では価格と品種を購買できることから、くまもとあか牛の肥育部門を新たに立ち上げる予定ですが、不安定な情勢ですから、時代に合った経営を常に模索し、人吉球磨地域に貢献できるような畜産農家を目指していきます。

このように牛のことはかなりで、特段趣味もない私ですが、最近、友人のコレクションの「ガンブラ」に興味を持ちました。その中に「ユニコーン」という幻の一角獣を模した機体があり、「可能性の獣」と称されていました。私にとっての可能性の獣は信頼の黒色、希望の褐色を纏った二本角の肉用牛です。今後も肉用牛経営の伝統的な可能性を信じ、熊本の本牛飼いとして生きていこうと思います。

(銅賞)

私の恩返し

まえ
だ
前田 むつの

(鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 二年)

私の祖父は、鹿児島県の徳之島で畜産業を中心にサトウキビ、お茶などを生産する専業農家です。幼少の頃から祖父の農作業を手伝っていた私に、祖父はいつも「むつのが農大を卒業するまでに、じいちゃんが牛舎を大きくせんとなあ」と話してくれ、幼心に私はそれがとても嬉しかったことを覚えています。

しかし、高校に進学した私は、クラスメイトが「農業なんて、力仕事だし。非力な女子には無理、無理」と話しているのを聞いて妙に共感し、一時は別の進路を考えていました。そのような中、農大のオープンキャンパスでの体験実習を通して、女子学生の積極的な姿に刺激を受け、「農大でもっともつと勉強してみたい！」と進学を決意したのでした。

本格的に授業や実習が始まると、農業高校出身や後継者の学生の知識技術に圧倒され、普通科出身の私は、次第に引け目を感じ、牛舎から足が遠のくようになりました。そんな私を励ましてくれたのが、農場の子牛達でした。日に日に成長する子牛たちを見て、私は「この子達のためにも頑張らないと。祖父のためにも！」と必死に勉強や飼育管理に励んだのです。学校生活が軌道に乗り始めた頃、一頭の子牛を失いました。静かに息を引き取った子牛を見つめ、私は、「もつとしっかり飼えるようにならないと」と心の底から誓い、それ以来、牛の体調や少しの変化に気づくようによくまなく観察し、班員でのコミュニケーションを密にとるように心がけました。その甲斐あって、次第に体調を崩す牛は減っていき、手応えを感じるとともに、初めて「農業が楽しい！」という実感を持つことができたのです。

私の将来の目標、それは、祖父の想いを受け継ぎ後継者となることです。徐々に規模を拡大し、自ら授精を行うことで、高能力な牛群を作る予定です。また、地元の徳之島では、子牛のセリ市で若い女性はほとんど見かけません。そこで私は地域の若手女性として畜産女子のネットワークを構築するつもりです。

最初は、嫌で仕方なかった農業が、今では自分の将来の目標となっていることに、自分自身、正直驚いています。しかし、これからはオープンキャンパスで出会ったクラスメイトと連携し、徳之島を代表する女性農業者として農業の魅力を若者に伝え、農業で地域を元気にしていくつもりです。農業の素晴らしさ、農大に来るきっかけを与えてくれた祖父に感謝して、私の恩返しは続きます。

(銅賞)

ベトナム発、イチゴ作りへの挑戦

〜日本とベトナムを繋ぐ架け橋を目指して〜

ぶい
ぬー
ろっく
BUI NHU LOC

(鹿児島県立農業大学校 農学部 野菜科 一年)

私はベトナム社会主義共和国南部のカントー市出身です。カントー市はメコンデルタ最大の都市で、都市圏から一歩離れると、緑豊かな美しい水田地帯が広がります。主要産業は農業で、私の家でも代々農業を営んでいますが、ベトナムの農業の多くは、よく言えば自然農業、悪く言えば粗放的で日本と比べて遅れています。「私自身が農業を生業にするとしたら？」真つ先に思い浮かぶのはイチゴでした。イチゴはおいしいだけでなく、美肌効果などを持つ多種の栄養素を含みます。生食の他、スイーツ等、様々な場面で利用され、経済的にも有利であると考えました。何より、「私の作ったイチゴで多くの人に笑顔を届けたい」という想いが原動力となり、行動に移すことにしました。

「イチゴづくりを学ぶため、先進的な日本に留学したい！」裕福とは言えない家庭で勇気を振り絞ったあの日。「行つてきなさい。」と背中を押してくれた両親。あの日から私の挑戦は始まりました。ことばの壁、文化の壁、考え方の壁、いろんな壁を少しずつ乗り越え、私は今、ここに立っています。

農大で取り組んでいる私のプロジェクト学習テーマは、イチゴのハダニ類等に対して天敵を活用し、環境に配慮した「Integrated Pest Management技術」についての研究です。

現在進行形で分からないことが多い、日本での生活。ベトナムとは常識が異なる点もあります。それらのほとんどは日本人の友達とのふれあいで解決できます。日本で先生に、「情けは人の為ならず」という言葉を教えてもらいました。ベトナムにも同様の意味で「*Tan phuc lai duoc phuc* (福をなして福を得る)」という言葉があります。友人が困ったときに助けられる。私の問題に手を差し伸べてもらえる。そんな友人達との良い関係を築きたいと考えています。友人達との絆は、私の一生の宝物です。

十数年後の私は、日本での経験を基に、故郷ベトナムに戻って温室を作り、農業をしたいと思えます。待ち受ける様々な課題を、楽しく愉快に乗り越え、最終的にベトナムの自然を活かしながら、日本の近代農業を融合させ、ベトナムでの新たな農業スタイルを生み出すのが私の夢です。

私の考える「新しい農業という事業」を成功させることで、新たな雇用機会の創出にもつながる。と背中を押してくれた両親のためにも。

夢にたどり着くまでの日本での経験を、より充実させるため、勉強や研究に、一歩一歩、確実に歩を進めます。私の挑戦は始まったばかりなのですから。

審
查
委
員
講
評

(講
評
順)



まずは受賞された皆さんに心からお祝いを申し上げます。おめでとうございます。ご自分の考えや思いを形にすることができる力に、改めて敬意を表したいと思います。また、この入賞発表会に先立ち、本日前中、ヤンマーアグリ株式会社・岡山工場の見学に皆さんと一緒に参りましたが、最後の質疑の時間にいくつも質問が出てきたことについて、私は感心いたしました。ああいう場面ではなかなか質問が出てこないのが普通です。そのあたりからも皆さんのエネルギーを感じさせていただきました。

さて、最終審査委員会の進行役を務めたということもありまして、最初に私から上位の受賞者について論文、作文の順に特徴を簡単に紹介させていただきます。

まずは論文の部の大賞に選ばれた東京農業大学の早川蛍さんと山津田詩絵さんの「生産者と消費者をつなぐ川根抹茶の商品企画プロジェクト～農家が報われる仕組みの構築を目指して～」です。静岡県島田市で生産されている川根茶について、新たな着想による商品の企画と実際に創出する取り組みによって、農家と企業と消費者をつなぐプロセスがリアルに描き出されています。写真でも紹介されていますが、抹茶の羊羹と抹茶染めバッグというユニークなアイデアについて、試行錯誤を繰り返しながら改善していく点が印象的でした。学生の皆さんの取り組みは、その皆さんが卒業するとともに終了となることが多いのですが、早川さん達の取り組みには後輩に引き継がれる可能性もあると感じられました。

次に特別優秀賞ですが、まず鹿児島県立農業大学校の村添斗志緒さんと上野朝陽さんの「White or Red? ～私たちが目指すべき和牛肉の生産体制～」です。お二人のご出身が和牛肉の産地である鹿児島と熊本ということもあって、白の「霜降り肉」か赤の「赤身肉」かといった競合関係ではなく、霜降り肉と赤身肉の両立に向けた取り組みとして、特に肉の評価基準を見直すといった具体的な提案も行っていきます。食味の評価については官能検査とまではいきませんが、クラスメートから対象を広げて一般の消費者に至るまで調査をステップアップしています。これ

も非常に印象的でした。

もう一点の特別優秀賞は、拓殖大学の成田響子さんの「消費競争力を重視したコメの輸出戦略（モンゴルでのコメ粉販促活動事例をもとに）」です。国際学部にも所属し、国際的な観点から研究をされている中で、米粉の輸出可能性について分析を深めています。特に経済学的な分析を試みており、私自身も農業経済学が専門ですので納得できる場所が多くありました。加えて、モンゴルでの販売促進イベントに参加したことで、オリジナルなアイデアが生み出されています。食文化への配慮の必要性などについて、思いのこもった表現とともに語られている点も印象に残りました。

次に作文の部ですが、金賞は岩手県立農業大学校の中村太耀さんの「リング農家に生まれて」です。リングの栽培技術の領域にとどまらず、農業経営の将来のビジョンを視野に入れた学びの姿勢がよく伝わってきました。長期目標の考察にも複数の具体案が織り込まれており、落ち着いた文章から熱い思いを読み取ることもできました。

銀賞は福島県農業総合センター農業短期大学校の榎田心音さんの「私の農業」です。妹さんの病からの回復を願う気持ちがきっかけとなって、無農薬の農業や有機農業に挑戦されています。高校をやめて農地を借りて栽培に取り組むなど、行動力が印象的でした。農業の本質は生き物を育てるところにあると思いますが、そんな農業の本質に向き合う姿勢が伝わってくる作文でした。

もう一点の銀賞は、鹿児島県立農業大学校の末永清十朗さんの「壱岐の架け橋」です。長崎県の壱岐の島で生まれた末永さんは、高校時代から島を離れ、さらに鹿児島農大に進学することで、壱岐の特産牛をベースに新たな農業経営を目指しておられます。移動販売や食品製造を組み込んだ将来のビジョンを語った作文から、近未来の壱岐の島を牽引する若者の姿が伝わってきました。

以上、上位入賞の論文・作文のポイントをお伝えしました。三十四回目のコンクールとなったわけですが、今回の入賞者の皆さんには新たな要素が加わっていることについても、審査委員一同、今後の「学生懸賞論文・作文」の発展につながるとの印象を持ちました。ひとつは、過去には応募の少なかった大学などから入賞されたケースです。象徴的なのは論文の部の柚木沙都さん。摂南大学農学部三年生です。同大学に農学部ができたのは二〇二〇年四月ですから、開設から

まもない二期生なのです。まだ卒業生が出ていない段階で論文の部に応募され、入賞に至ったわけ、すばらしい挑戦だと思います。ちなみに論文のタイトルは「過疎高齢化する島嶼部とうしょぶでの生態系保全と地域振興への試案〜久米島町での赤土流出の抑制をめぐる〜」です。

もうひとつは、入賞された皆さんの中に国境を越えた若者がおられます。作文の部の鹿児島県立農業大学のブイ・ヌー・ロックさんです。ベトナムからの留学生ですが、イチゴ栽培の取り組みについて「ベトナム発、イチゴ作りへの挑戦〜日本とベトナムを繋ぐ架け橋を目指して〜」と題した作文に想いを綴られました。日本人と変わらない作文能力を発揮されていることが強く印象に残りました。

以上で私からの講評を終わりますが、表彰式の今日はまさに出発の日でもあります。それぞれの領域での皆さんのご活躍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、くらし」



受賞された皆さん、おめでとうございます。

しばらくコロナ禍の影響で皆さんと対面でお会いする入選発表会が開けませんでした。今年が入選発表会に先立って行われた午前中の工場見学の時から皆さんの若さと初々しさに触れて元気をいただいたように思います。

私はこの審査委員を長くやらせていただき、実は今年で最後になるのですが、いつも年末に論文と作文がどっさり送られてきて、結構しんどいなあと思いつつながら読ませていただきました。けれども、お陰様で仕事だったら絶対に触れないような論文や、若い方の熱気あふれる作文に接して、私自身大変勉強させていただきました。今年も大変バラエティーに富んだ興味深い論文・作文が揃っていたと思います。今大きな問題になっている持続可能な農水産業のためには何が必要なのか、環境の変化や少子高齢化に日本の農業はどう対処していけばいいのかなど、学生の立場なりに一生懸命考えていただいた問題意識があふれていて、読んでみると「何とかなるのではないか」と未来への希望を感じさせてくれるような論文、作文が多かったように思います。本来であればすべての作品に触れたいところですが、時間的にそういう訳にもいきませんので、私自身が高く評価させていただいた作品と、印象に残った作品を中心に簡単に講評させていただきます。

まず、論文の部ですが、大賞をお取りになった東京農業大学の早川蛍さんと山津田詩絵うたえさんの論文「生産者と消費者をつなぐ川根抹茶の商品企画プロジェクト」が農家が報われる仕組みの構築を目指して。これについては審査委員から高評価が相次ぎました。私自身も高く評価しました。需要が減り高齢化で衰退の危機にある川根抹茶に焦点を絞り、研修で課題を抽出し、解決に向けて学生自らが企業と組んで羊羹やトートバッグなどの企画・開発からPR・販売まで行うという行動力はすごいなと思いました。しかも一回だけでなく改善を重ねて、さらに後輩たちにプロジェ

クトを引き継いで一過性で終わらせていないところは大したものですが、論文を書かれたのはお二人ですが、プロジェクト自体には五人が関わっておられたということで、非常に実践的で重層的な論文になっていたと思います。写真もたくさん添付されており、川根抹茶の濃さを変えた羊羹の写真もきれいなパッケージで紹介され、私も食べてみたいなど思っていました。

特別優秀賞の一つは、鹿児島県立農業大学校・村添斗志緒さんと上野朝陽さんの「White or Red」が私たちが目指すべき和牛肉の生産体制」です。これは、黒毛和種の産地である鹿児島出身の村添さんと、阿蘇の赤牛で知られる熊本県出身の上野さんならではのコンビが生んだ論文で、「white or red」(霜降り牛肉か赤身牛肉か)ではなく「white & red」(霜降り牛肉も赤身牛肉も)を目指すべきではないかという提言です。事前に設けていただいたインタビューの時も、筆者は自分の言葉できちんとお話を語っておられました。論文作成にあたっては問題意識を二人でいろいろ論争しながら詰めていかれたのでしよう。文中で「消費者にわかりやすい規格・基準をつくり、南九州一帯を多様なニーズに対応できる牛肉生産地にしよう」という未来図を描いておられるところも、夢があつて、実現可能性を感じさせられる論文になっていたと思います。南九州は牛の生産が盛んなところですが、切磋琢磨して私たちにおいしい牛肉を届けていただけたらなと思いました。

そのほか、伝統農法である焼畑に注目し、耕作放棄地が急増する中山間地で高校生を巻き込み焼畑による農と教育の連携を広げようという東京農工大学の東海林蓮さんの提案(「焼畑移動耕作による耕作放棄地利用に向けたモデル提案」福島県郡山市湖南町の高校生の活動をもとに「」)を、大変興味深く読みました。一時、少し悪者扱いされた焼畑ですが、伝統農法ということで再び見直されてきています。私も山形県の温海(あつみ)かぶを栽培している焼畑を見学させていたことがあります。味がいいと言っておられました。難しい問題もいろいろあるのだらうとは思いますが、東海林さんにはさらに研究を続けていっていただきたいと思っています。

その他に、高得点を付けたというのではなく、印象に残ったものとしては、九州大学大学院・平山巧さんの釣り愛にあふれたジャンボタニシの論文「The 5 Jumbo Tanisifishing!!」(厄介者を餌にして大物を釣ろう)も、ユニークで面白かったと思います。読んでいるといかに

釣りが好きか、釣りがうまいかというのがひしひしと伝わってきます。惜しむらくは販売モデルがやや雑で、実現可能性というところでは少し弱かったかなと思いますが、楽しい論文でした。

一方、作文は例年そうですが、どれも水準が高く、選ぶのに苦労しました。審査委員の評価も結構分かれて、どれが選ばれても文句はないぐらいの僅差だったと思います。その中で私が高く評価したのは、銀賞をとられた鹿児島県立農業大学校・末永清十朗さんの「壱岐の架け橋」、福島県農業総合センター農業短期大学校・白坂光太郎さんの「農業王に俺はなる」、岩手県立農業大学校・石倉琉星さんの「酪農を知れば、自分が変わる。自分を知って、酪農を変える」です。中でも白坂さんの作文は、バイタリティにあふれて、やる気が伝わってくる作品でした。「これからの農業はSDGsと地方創生だ」と明確に認識して、農業のスペシャリストをめざす意気込みがよく伝わってくる素晴らしい作文だったと思います。また、お父さんや弟さんとともに過疎化が進んでいく壱岐の生活を支える夢を生き生きと綴った末永さん、持続可能な酪農への道を模索する石倉さんの作文も、若者らしい夢のあるいい作品でした。他には、先ほど生源寺先生も触れておられましたが、BUINHULOCさんの「ベトナム発、イチゴ作りへの挑戦〜日本とベトナムを繋ぐ架け橋を目指して〜」は、論文では留学生による作品が過去にあったと思います。が、作文としては初めての外国人留学生による応募ではないかと思えます。「これから自分たちの生活を豊かにしていくのだ」という夢とバイタリティーにあふれる作文だったと思います。今、農業大学校にも海外からの生徒さんが増えてきつつあるのかもしれない。学生時代にいろいろな国の方と交流することは、日本の学生にとっても大きな刺激になり宝物になると思います。LOCさんには持続可能な未来志向の農業を自国に持ち帰っていただけたらなと思います。

社会は今、IT（情報技術）やAI（人工知能）の進歩が著しいですが、どれだけ科学技術が発達しても人間は食わずには生きていられません。食は命を繋ぐための基本であり喜びでもあります。それを支えるのは農林水産業であり食農産業です。今回、皆さんが素晴らしい論文や作文を書いてくださいました。農や食の分野に関心を持って活動されていることに誇りを持って、ご自分の目指す世界で力を尽くし、それぞれの道を力強く歩んでくださることを願ってやみません。本日はおめでとうございました。これからも頑張ってください。

●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、大変おめでとうございます。

四年ぶりにこうして対面で講評させていただけるのは、私にとっても嬉しい限りです。午前中、ヤンマーの工場施設を見学させていただいて、私も皆さんの学ぶ姿に感心しました。工場見学の最後に質問がどんどん出てきて、しかも単に質問するだけではなく、自分なりに施設を見学した感想などを述べた上でこういうことを聞きたいという方

がほとんどでした。自分のコメントを交えながら質問をしていくところが、今風でなかなか素晴らしいことだと感心した次第です。

今回私が高く評価した論文と作文は、先に講評された二人の審査委員の方とかなり重複していて、そういう点では評価が一致したのかなと思います。その一つが大賞を取られた東京農業大学の早川蛍さんと山津田詩絵さんの「生産者と消費者をつなぐ川根抹茶の商品規格プロジェクト」農家が報われる仕組みの構築を目指して」です。通常は商品をつだけ計画し、作って、それを販売して評価してもらおうというパターンが多いのですが、この論文は最初に作ったものを改善して、より洗練されたものを新たに作り、それでもう一回評価してもらおうという内容です。そうした奥行きのある研究であることや参加した学生がとても精力的に活動していたところが、今までにない論文だったと思います。

それからベスト三には入らなかったですが、摂南大学の柚木沙都さんの論文「過疎高齢化する島嶼部での生態系保全と地域振興への試案〜久米島町での赤土流出の抑制をめぐる〜」も印象に残りました。摂南大学からの初めての応募で、しかもできたての農学部がこうして応募してくれたことは、本当に嬉しく思っています。ぜひ、引き続き新しい学部から応募していただければと思います。柚木さんの提案については、赤土流出防止のために植物を植えるだけではなく、アロマ植物による生態系の維持ということを環境学習に利用したり、アロマエッセンスの商品開発や経済効果を見

るなど幅広いことを行うことによって、赤土流出防止に対する理解を深めていくという、多くの観点による提案であることを評価しました。まだまだ始まったばかりなのか具体的に動き出している気配はないようですが、ぜひ後輩などに繋いで具体的に取り組みを進めていただきたいと思いました。

また、特別優秀賞を受賞した鹿児島県立農業大学の村添斗志緒さんと上野朝陽さんが共同で書かれた論文「White or Red?」私たちが目指すべき和牛肉の生産体制」も興味深かったです。私の印象では、今までの同大学の応募作品とはだいぶ毛色が違っているなと感じました。実験をせず、アンケートをまとめて自分たちのデイスカッションを通じて新たな方向性を示していく。「White or Red」が「White and Red」になるといのは、普通の結論かなとも思うのですが、その方向をしつかりと議論して出したというのは評価したいところです。これまでの同大学の緻密な実験を通じた論文と比べて若者らしさがすごく出ており、いい論文だったと思いました。

九州大学大学院の平山巧さんが書かれた論文「Let's ジャンボタニシフィッシング!!」厄介者を餌にして大物を釣ろう」面白く読みました。私は釣りはやらないので、釣りの部分は読むのに少し苦労しましたがプロ顔負けの素晴らしい写真がたくさんあり、釣った魚を抱えて嬉しそうに笑っている姿などいいなと思いました。釣り具屋さんにこういう形で餌としてジャンボタニシを提供して社会を回していくという考え方はありかなと思いました。審査委員の間で評価は分かれたところでしたが、私は面白かったです。

次に作文の部ですが、鹿児島県立農業大学の末永清十朗さんの「壱岐の架け橋」を面白く読みました。親子三代の将来の夢が語られていて、単におじいさんの影響で肉牛を生産していくというのではなく、お父さんの移動販売の夢とつなげて将来を語っているところが良く、応援したい内容でした。それからベスト三には入らなかつたのですが、岩手県立農業大学の石倉琉星さんの「酪農を知れば、自分が変わる。自分を知って、酪農を変える」という作文も良かったです。これもおじいさんとお父さんが登場する話なのですが、特にお父さんとの会話の中で、厳しい現実をどう乗り越えるのかについて親子でしっかりと議論して、そこから自分なりの解決の糸口を見出していくことがよく書けていると思いました。現実を踏まえながら、親子三代で乗り越えていくという夢に力強さを感じました。

今、挙げた二つの作文に共通するのは、お父さんが登場することです。今までの作文で多いのは、おじいちゃん、おばあちゃんに影響を受けて、自分がいったんはそこから離れるけれど、またおじいちゃんの後ろ姿を見てやる気になって大学校で勉強して自分の道を手掛けていくというパターンです。しかし石倉さんの作文のように、お父さんがメインで登場するところろが私にとっては新鮮でした。親子三代、特に親との関係性の中で自分の夢を繋ぐということが、評価のポイントになったと思っています。

農業が高齢化や担い手不足でかなり深刻な状況になっているというのは確かです。気候変動も激しく、去年の夏は猛暑と水不足で、野菜などの値段が乱高下したということは皆さんも記憶に新しいでしょう。そういう厳しい状況の中で、今回作文を発表された方たちは、自分たちの夢をこれから実現しようという立場で書かれているわけです。ぜひ夢を実現して、農業現場で一つの光として輝いていただければと思っています。

それからもう一つ申し上げたいことは、農業の多様化ということです。農業は儲からないと成り立たないというのは当然なのですが、一方で半農半Xのようにもう少しのんびりと楽しみながら農業をするという姿がこれからどんどん増えていくと思っています。今回の論文の中でも、生産者と消費者を繋げるといった取り組みをテーマに書かれた方たちがいました。これからの農業をどうするかというときに、消費者と生産者の交流が非常に大事だと思います。消費者、都会の人たちがもつともっと農村や生産者の現場を訪ねる機会を増やす、観光農業もその一つだと思いますが、広い意味での農ある生活を実践する人たちが増えるということで、農業に対する見方や考え方が更に広がる、そういうことが大切かなと思っています。そうすることによって、農業というものがいわゆる一つの産業という枠を超えて、もつと消費者も含めて世の中全体で考えるようなものになっていくのではないかと思います。今回論文に応募された学生さんたちは、それぞれ一つのテーマを決めて論文を書かれたと思うのですが、ぜひこれで終わらず、いろいろな形で、サステイナブルに農業に関わり続けてほしいと思っています。

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。今後の活躍を心より期待しています。

●京都大学大学院農学研究科教授 近藤 直氏 「専門／農業工学」



入賞された皆さん、おめでとうございます。ここでは、皆さんの作品を引用しながら私の体験を交え、講評できればと考えています。

私はあと二年で大学を定年するのですが、もう六十年くらい前から農業をやっていました。というのは、実家が農家で幼稚園の頃から農作業を手伝っていました。当時は農業機械もなく、全て手作業で行っており、手伝うといっても実際には幼稚園児だと稲刈りも田植えもで

きないので、鎌で数株ずつ刈り取った稲の塊を両親が稲束にする際に、数本の藁を配って結びやすくする程度の作業でした。そのことを思い出させてくれたのが、東京農工大学の加藤健人君の論文「食と農の連結が農業にもたらす価値―六次産業モデル『本気の小麦屋さん』の実践―」です。非常に小規模でニッチな農業の話が述べられていて、これは六十年前の我々がやっていた家族経営的な農業の話に繋がるな、と懐かしい気持ちになりました。その後、機械化の波が押し寄せ、我が家にもいち早く入ったのがヤンマーのディーゼルエンジンでした。それを使って脱穀機を回していたのを思い出します。次に耕耘機、乾燥機さらにはバインダーなど、日本の経済成長と共に続々と納屋の中に見たこともない機械が所狭しと入ってきました。最後に入ったのが田植え機で、最初見た時、苗を数本ずつ掻きとって植える機械ができるなどは夢にも思っていなかったため、魔法のように思えました。

それから五十年も経った今、農業現場では農作業や農産物の情報化やスマート化が始まろうとしています。さらに今日の工場見学では、本物かと思えるCGによる近未来の農業の姿を見せてもらいました。それに対して皆さんは質問され、「あんな機械ができるのか」「自分のところではできてないのに何でヤンマーさんではできんだらう」などと色々なことを考えられたのではないかと思います。今日、入選発表会に列席されておられる農業大学の先生方には、そういうロボット、AI、スマート化のような技術を使った次世代の食農産業はどうあるべきかといったことも、授業の題材の一つにいただければありがたく存じます。

今回の論文には六次産業化に関わるものが非常に多くありました。数えただけでも五、六人います。京都大学公共政策大学院の甲斐宏行さんたちの論文「『農商分離』で儲かる農業へ」もその一つです。六次産業というのは、一次産業の農林水産業に、二次産業である加工等が入り、三次産業の販売まで手掛けるという取り組みですから、流れとして考えやすく、最終形まで見届けられるから増えたのかも知れません。将来的にはオリジナルな町おこしに繋げられる利点もあると思います。各地域では独自の多様な生産を行う農業や食品加工が行われていますので、各地を旅行したり、初めての場所へ訪れるときには、そのような目で地域を見てもらうと旅行するときの楽しみが二倍になるかと思えます。他方、私自身は農学部の中でも工学寄りの領域を専門にしておりますと非常に近い関係にありますので、来年あたりには、皆さんの後輩が工学的な領域をテーマにした論文も書いてくれることを期待しています。

私が講評の中で皆さんにお話ししようと考えていたことの一つに、「持続的な社会」を築くことがあります。もちろん、農業も持続的である必要があります。先ほど、色々な機械が農家に入った高度経済成長期のことを申し上げましたが、ちょうどその頃、公害と呼ばれる問題が日本各地で起こっていました。今はそれが世界中の成長している国々で起こっていることより、公害という呼び方ではなく、グローバルな問題としてそれぞれ取り上げられています。中でもPM2.5は、最近中国ではかなり改善されたものの、インドではまだひどい状態です。他にも水質汚染やマイクロプラスチック、土壌劣化も含めて色々なことがあります。地球温暖化はその最たるもので、どんどん暑くなってきたりしている気がします。その地球温暖化について皆さんに考えて頂きたいことは、農業って温暖化を減速させているか、ということなのです。

勿論、地球温暖化の原因の一つは二酸化炭素ですので、農業では光合成で吸収できることより、温暖化を止める方向に働いていると思われがちです。農業ではバイオマスを燃やす時に二酸化炭素が排出されますが、それ以上に問題なのは農業現場から温室効果ガスの一つであるメタンが多く排出されることです。牛のように胃が四つある反芻動物のゲップや水田からの微生物の嫌気呼吸により、排出されるメタンの約半分は農業由来と言われています。

三つ目の温室効果ガスは亜酸化窒素です。これは七十五%が農業由来と言われていて、現在の

農業のやり方が問題視されています。理由は、肥料のやりすぎです。ある報告では四分の三の肥料が降雨時に流亡しており、従来の窒素循環を超える窒素施肥が問題です。それを思い出させてくれた論文が、東京農工大学の東海林蓮君の論文「焼畑移動耕作による耕作放棄地利用に向けたモデル提案」福島県郡山市湖南町の高校生らの活動をもとに」と、摂南大学の柚木沙都さんの「過疎高齢化する島嶼部での生態系保全と地域振興への試案」久米島町での赤土流出の抑制をめぐる」です。

作文については、これまでの先生方が講評されているのと重なるところもありますので、ここでは私が高得点を付けた人をピックアップさせていただきます。金賞をとられた岩手県立農業大・学校・中村太耀君の「リング農家に生まれて」、銀賞の福島県農業総合センター農業短期大・学校・柳田心音さんの「私の農業」、鹿兒島県立農業大の末永清十朗君の「壱岐の架け橋」、銅賞の鹿兒島県立農業大のBUINHULOCさんの「ベトナム発、イチゴ作りへの挑戦」日本とベトナムを繋ぐ架け橋を目指して」と、同じく福元好誠君の「牛飼いの音の世界」、大窪翼君の「削蹄鎌に宿る魂」などです。その他の作品も思いが伝わる良い作品でした。

本日、ここに論文や作文を書かれて入選された方々が一堂に集まっておられますので、ぜひ、同じテーブルはもとより、他のテーブルの方々とも所属や世代を越えてお話をし、仲良くなってください。それによってみなさんそれぞれの問題意識や方法論が共有でき、グローバルな問題を解決できるネットワークが作られると思います。

最後にひと言申し上げます。この入選発表会の冒頭で、過去に大賞や特別賞、入選された方々のビデオが流れました。我々審査員は入選された当時のことを思い出しながら、たくましく、とても立派になられたなあと嬉しく感じていました。その彼らの挨拶の中に非常にすばらしい言葉がありました。「受賞が自信になった」「切り札になる」です。「この受賞が将来自分の人生の中で切り札になる。だから、少々の困難なことがあっても自分に自信を持って次の舞台に・・」というメッセージでしたが、ぜひ皆さんもその言葉を噛みしめて頂きたいと思います。

本日は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」



入賞された皆さん、おめでとうございます。

まず全般的にみると、多くの論文、作文には皆さんが故郷が元気になるってほしいと願いながら学ぼうという抱負に溢れていました。また、初めて訪ねた国や地域で人々と交流し、その地域が元気になるための課題を考えたり、その地域の人々と自分との関係を密接にしていこうという研究もあり、現代的で素晴らしいなと思いました。特にコロナ禍や戦争という厳しい世界情勢の影響で、非常に困難な環境下におかれてしまっている「農」や「食」を皆さんが必死に守ろうとしている、また作り出そうとしている、そうした様々に挑戦する姿が伝わってきました。これは素晴らしいことです。

その中でも注目したのは、皆さんの持っている「つなぐ力」「つなげる力」でした。自分の地域を飛び越えて、あるいは従来の分野や学んできた範疇を超えて、他分野の人々と協力して取り組む行動力。そこに人と人をつなげていく力があふれていたのではないかなと思います。

例えば、耕作放棄地でそばをつくるために焼畑農業を地元の高校のクラブ活動とともにやってみた東京農工大学の東海林蓮さんの研究（「焼畑移動耕作による耕作放棄地利用に向けたモデル提案」福島県郡山市湖南町の高校生の活動をもとに）。そして、沖縄県久米島での赤土流出の防止に取り組んだ摂南大学の柚木沙都さんの研究（「過疎高齢化する島嶼部での生態系保全と地域振興への試案」久米島町での赤土流出の抑制をめぐる）も、地域を越えてつなぐ活動をされています。

その他、鹿児島県立農業大学校からの論文・作品にもありました。ただ、同大学校からなぜこんなに多くが入賞しているのかわからないのですが、その熱気に少し圧倒されています。これまで他の先生方の講評の中でまだ名前が出ていない論文として、同校の宮内菜々さんら三人で書かれた「乳牛も酪農家も消費者も幸せになれる道」搾乳牛における農業副産物の給与効果と酪農の六次産業化の試み」があります。これは、これまでは廃棄されていた規格外のニンジンやお茶

を活用した飼料で乳牛を育て、乳の品質や食味を調べるといふ研究です。地域の素材の無駄をなくし、生態を活かして地域全体に元気を与えようとする発想が、そこにあると思います。地域の環境保全と、牛も含めたあらゆる命の健康をみんなが大事にする。これは「One Health」という壮大な理想ですが、この論文はそういうものも視野に入れた、実現してほしい取り組みだと思いました。

作文でも、地域を越えてつなぐ力が感じられるものがいくつもありました。例えば、鹿児島に移り住んだ原田あやのさんの作文「エンカウント〜牛と共に生きる意味〜」は、旧来の分野を超えて「農」に飛び込んでいく勢いのある文で感動しました。彼女は車の生産を中心に工業社会のメッカである愛知県豊田市で育ちました。そしてある一冊の本と出遭ったことによって、おばあ様のふるさとであり畜産の伝統ある鹿児島に行きたいと思い、実際に行ってしまうのです。そして牛と共に生きることを決意しました。ご家庭が本屋さんだったので、本をたくさん読んでおられたのでしょうか。言葉で伝える力を持つておられると思います。我々が「命を食べている」ということに対して、彼女は生産者側に立って消費者との間をつなごうと決意したことを綴っています。私もジャーナリズム出身なので、言葉によって伝えるわけですが、やはり命を食べることの意味や意義、意識を伝えて、生産者と消費者という両者の間をつないでいくことを皆さんもやっていただきたいなと思います。

今日ヤンマーの生産工場を見学しましたが、そこはまさに農業機械の生産現場です。それと食との関係をきちんと理解して、工業社会と農業社会、あるいは都市と農村という二つの産業あるいは二つの地域を、「工業 or 農業」ではなく「工業 & 農業」という両立を目指して、食を通じて二つの産業をつないでいく。つまり、工業化社会の中で農業をどのようにして調和させて持続可能な発展を築くか、目指すかということになるのではないかなと思います。そういう意味では彼女の受賞は、ヤンマーらしい精神の懐に飛び込んできたものだと思います。

以上、それぞれの決意と抱負が溢れる皆さんの作品、計二十六編が高く評価されたことを皆さんは誇りとし、今後、仕事に就いた後も折々に思い出して人生の指針にしていただけだと願っています。

入賞された皆さん、誠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。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 (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2023年3月まで同食農学類長、2023年9月より福島大学名誉教授。現在は日本農業研究所研究員。東京大学名誉教授。このほか、認定NPO法人樹恩ネットワーク会長、全国町村会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、日本学術会議会員も務める。近年の著書に『農業と農政の視野:完』(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。

2023年11月現在

第34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	早川 蛍 (代表者)	東京農業大学 国際食料情報学部 アグリビジネス学科 4年	生産者と消費者をつなぐ川根抹茶の商品 企画プロジェクト ～農家が報われる仕組みの構築を目指して～
特別 優秀賞	村添斗志緒 (代表者)	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	White or Red? ～私たちが目指すべき和牛肉の生産体制～
	成田 響子	拓殖大学 国際学部 国際学科 3年	消費競争力を重視したコメの輸出戦略 ～モンゴルでのコメ粉販促活動事例をもとに～
優秀賞	藤田 真心	宮崎産業経営大学 経営学部 経営学科 3年	農業のソーシャルサステナビリティ ～宮崎県の農家へのアンケート調査を通 じた課題と提言～
	上原 杏子 (代表者)	長野県立大学 グローバルマネジメント学部 グローバルマネジメント学科 3年	産学連携から広がる農業の可能性 ～日本酒開発におけるデータ分析を通じ た新たな展望～
	鶴喰咲里奈	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	150ミクロンの世界に夢を託す ～高付加価値の和牛生産を可能にする新 たな子牛生産体系～
	東海林 蓮	東京農工大学 農学部 地域生態システム学科 4年	焼畑移動耕作による耕作放棄地利用に向 けたモデル提案 ～福島県郡山市湖南町の高校生の活動を もとに～
	平山 巧	九州大学大学院 生物資源環境科学府 環境農学専攻 修士課程 2年	Let'sジャンボタニシフィッシング!! ～厄介者を餌にして大物を釣ろう～
	白田 環暉	八戸学院大学 地域経営学部 地域経営学科 3年	地チーズ新時代 ～国産ナチュラルチーズは酪農を救う処 方箋となるか～
	加藤 健人	東京農業大学 生物産業学部 北方圏農学科 4年	食と農の連結が農業にもたらす価値 ～6次産業モデル「本気の小麦屋さん」 の実践～
	柚木 沙都	摂南大学 農学部 食農ビジネス学科 3年	過疎高齢化する島嶼部での生態系保全と 地域振興への試案 ～久米島町での赤土流出の抑制をめぐって～
	甲斐 宏行 (代表者)	京都大学大学院 公共政策教育部 公共政策専攻 1年	「農商分離」で儲かる農業へ
	宮内 菜々 (代表者)	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 酪農科 2年	乳牛も酪農家も消費者も幸せになれる道 ～搾乳牛における農業副産物の給与効果 と酪農の6次産業化の試み～

(同賞内は受付順)

第34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	中村 太耀	岩手県立農業大学校 農産園芸学科 果樹経営科 2年	リンゴ農家に生まれて
銀 賞	櫛田 心音	福島県農業総合センター農業短期大学校 農業経営部 野菜経営学科 1年	私の農業
	末永清十郎	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	壱岐の架け橋
銅 賞	永島 愛莉	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 酪農科 2年	家畜のこころにコミットする
	金山 大樹	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	胸の高鳴る和牛経営に緊張感をもって挑む
	福元 好誠	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 1年	牛飼いの音の世界
	大窪 翼	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 1年	削蹄鎌に宿る魂
	石倉 琉星	岩手県立農業大学校 畜産学部 酪農経営科 1年	酪農を知れば、自分が変わる。 自分を知って、酪農を変える
	白坂光太郎	福島県農業総合センター農業短期大学校 農業経営部 野菜経営学科 1年	農業王に俺はなる
	原田あやの	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	エンカウンド ～牛と共に生きる意味～
	上野 朝陽	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	可能性の獣 ～信頼と希望の二本角に懸ける夢～
	前田むつの	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 2年	私の恩返し
	BUI NHU LOC	鹿児島県立農業大学校 農学部 野菜科 1年	ベトナム発、イチゴ作りへの挑戦 ～日本とベトナムを繋ぐ架け橋を目指して～

(同賞内は受付順)

第34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	外園 龍斗	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 1年	父から受け継ぐバトン ～日本一の和牛を目指して～
	赤嵯 基輝	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 1年	長島での和牛経営を支える決意
	佐藤明日美	愛知県立農業大学校 教育部 農学科 1年	農業を始めて今、考えること
	佃 隆太	鹿児島県立農業大学校 畜産学部 肉用牛科 1年	夢を叶えるパートナーは牛 ～世界に羽ばたく『Tukuda』ブランド で勝負～
	齊藤 花恋	岩手県立農業大学校 農産園芸学科 花き経営科 1年	農業を食農産業に発展させるために
	黒崎 蓮	栃木県農業大学校 農業生産学部 農業総合学科 2年	私の農業
	吉村 愛実	栃木県農業大学校 農業生産学部 農業総合学科 1年	非農家は強い
	鳴原 直央	福島県農業総合センター農業短期大学校 農業経営部 野菜経営学科 1年	農家になるため ～新規就農者の壁を超える～
	関根 海斗	福島県農業総合センター農業短期大学校 農業経営部 野菜経営学科 1年	思い出のイチゴで月舘町の復興に取り組む
	西村 舞奈	山形県立農林大学校 野菜経営学科 1年	祖母のために出来ること
	高木 景生	福島県農業総合センター農業短期大学校 農業経営部 果樹経営学科 1年	梨農家の第三者継承について
	首藤 理杏	愛知県立農業大学校 教育部 農学科 1年	思い出と将来の展望
	山内 希	鹿児島県立農業大学校 農学部 果樹科 2年	農大でつかんだ自分だけのものさし
	立木 美愛	鹿児島県立農業大学校 農学部 花き科 1年	花は人を幸せにできるんだよね! ～農大で学びたい!～
大西 加奈	長崎県立農業大学校 園芸学科 1年	私の夢と花農業	

(受付順)

第34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、持続可能な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。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、スマート農業、資源環境・自然科学・健康福祉・農と食のバリューチェーン・教育・流通との連携など、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ください。また、今日の切り口として下記も参考にしてください。

<参考>

- 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) 6次産業化による生産者の経済性向上
- 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ください。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ください。

【論文の部 応募要領】

1. 応募資格：2023年4月1日時点で、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 <ul style="list-style-type: none"> ・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 ※外国への留学生、外国からの留学生も可（国籍不問）
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）予定している場合は応募は不可。 （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	日本語
2) 作成ソフト	Microsoft Word ※PDFでの応募可。※手書き、紙原稿のスキャン不可。
3) 用紙規格	A4サイズ 縦
4) 書式	横書き
5) 文字数 書体 文字サイズ	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、世界情勢が不透明な中、地球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、“農”や“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34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ひます。

7) 応募方法	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(1)を応募申し込みサイトにアップロードすること。
---------	-------------------------------	-----------------------------

【募集期間・発表】

募集期間	2023年6月1日(木)～10月20日(金) 23:59までにエントリー	
結果発表	【入選者決定(社内審査会)】 2023年12月22日(金)予定	社内審査会で決定後、12月26日(火)までに入選者本人へ通知予定
	【入選発表会開催予定】 ヤンマーアグリ株式会社本社 2024年2月9日(金)予定	入選者表彰 ※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】 2024年2月下旬を予定	弊社ホームページに入選者一覧を掲載 ※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 入選者の方へ

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状況により、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) 提出期間	入選通知後～2024年1月26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) 文字サイズ	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。

6) 提出書類	(1) 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。
	(2) 論文原稿	以下①～④を1つの文書ファイルにまとめること。 ※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。 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。 ③図表・写真等 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。 ※文字・数字は読めるサイズにし、必要場合は、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) 応募方法	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(1)、(2)各ファイル、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：2023年4月1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 <ul style="list-style-type: none"> ・ 農業大学校 ・ 農業短期大学 ※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	日本語
2) 作成ソフト	Microsoft Word ※PDFでの応募可。※手書き、紙のスキャン不可。
3) 用紙規格	A4サイズ 縦
4) 書式	横書き
5) 文字数 書体 文字サイズ	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) 作品原稿 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。

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2023年3月まで同食農学類長。現在は日本農業研究所研究員。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/> よろご応募ください。

【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
グリーン・ツーリズム等の取組みにより培ってきたノウハウと人的ネットワークを活かした中間支援組織として、都市と農山漁村の交流促進を通じた農山漁村活性化支援、都市農村交流の情報収集・発信、農林漁業体験民宿の登録等を行っている。(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ており、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、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/>
参考として第30回～第33回の入賞作品集を掲載しております。

【その他】

- 応募作品は返却しません。(作品の所有権は主催者に帰属します)
- 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す。
- 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す。
- 入賞者の学校名・学部・学科・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、図書館等に配布します。
- 入賞者は入賞作品集、弊社ホームページに顔写真を掲載します。

【審査方法】

事務局審査	事務局による審査（応募資格、応募規定、類似・剽窃等の審査）
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 ・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・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。(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、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 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34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长

保田 快 ヤンマーアグリ株式会社経営企画部部长

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

福島 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) 小林 淳一 ヤンマーアグリ株式会社人事総務部部长

●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

日野 歩実 ヤンマーアグリジャパン株式会社東北支社アグリ
サポート部アグリサポートグループ

吉川 裕 ヤンマーアグリジャパン株式会社東北支社北東北営業部
青森ブロック

(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
部部长

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

北川 潤一 ヤンマーアグリジャパン株式会社中部近畿支社管理
部採用育成担当部長

鷹羽 靖夫 ヤンマーアグリジャパン株式会社中部近畿支社アグリ
サポート部アグリサポートグループ

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

(エリア責任者) 小竹 秀明 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

長澤 瞳 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

林 和宏 ヤンマーアグリジャパン株式会社九州支社北部九州
営業部

河上 史佳 ヤンマーアグリジャパン株式会社九州支社サービス
事業推進部部品グループ

●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
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
中村 圭志	ヤンマーアグリ株式会社経営企画部経営管理部 I T ソリューショングループ課長
川渕 博史	ヤンマーアグリ株式会社生産統括部（高知）担当部長
秋野 安孝	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
坂倉 博隆	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専任課長

●審査委員
作文の部

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
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関連商品 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
坂間 拓	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
石川 彬	ヤンマーアグリ株式会社開発統括部先行開発部知能化 グループ（北海道）
越智 高志	ヤンマーグリーンシステム株式会社園芸施設部
木村 桂一	ヤンマーアグリ株式会社経営企画部経営管理部原価 企画グループ
星野 貴由	ヤンマーアグリ株式会社生産統括部海外生産部生産 技術グループ

●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）

（2023年10月現在）

編集あとがき

膨らむ桜の蕾が春の訪れを告げる季節となりました。第34回ヤンマー学生懸賞論文・作文募集は「農業」を「食農産業」に発展させる」を旨指す姿として、2023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ご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。岩田先生におかれましては、今年度を最後にご退任されることとなりました。第11回から24年間に渡り当事業にご協力いただき誠にありがとうございました。心より感謝申し上げます。また告知委員、社内審査委員においてもご協力感謝いたします。2023年は新型コロナウイルス感染症が第5類へ移行となり、生活の様々な場面でコロナ禍以前の環境に戻りつつあることを感じます。目まぐるしく日常が変化する中、今年度は論文39編、作文415編をご応募いただきました。論文の部では、多様な学校からご応募いただきました。生産者の想いを消費者に届けたいと新商品の企画から販売までを実施したプロジェクトや、耕作放棄地を活用した学校教育など産学連携の可能性を提案したものの。日本の新たな輸出作物として米粉を挙げ、輸出先の文化に寄り添った活用法の提案。和牛肉の新たな等級設定によるブランド化を描いたもの。エージェント制度を導入し、農家の販売先に選択肢を増やす内容のものなど、バラエティに富んだ論文をご応募いただきました。また島嶼部での赤土流出の抑制や、田んぼの嫌われ者「ジャンボタニシ」の駆除と活用など、環境問題の解決策をユニークに描いた論文も見られました。いずれも、持続可能な農業を実現するために若者らしい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、家族や地域のために決めた進路や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。また今年度は初の海外からの留学生の応募作品も見られました。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9日にANAクラウンプラザホテル岡山にて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、想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。

2024年3月

第34回 ヤンマー学生懸賞論文・作文入賞作品集

2024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/>
