

令和5年度 農大この一年

校訓：自立・実践・協調



学生寮



学生寮から見た農大教育棟



茶園から見た農大教育棟



農大エントランス

令和6年3月

鹿児島県立農業大学校

目 次

【写真でふりかえる活動】

学校全体	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
農学部	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
畜産学部	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7
農業研修課関係	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11
農村生活研修課関係	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13

【学生の活躍に見る農大この一年】

プロジェクト・意見発表会	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	18
ヤンマー学生顕彰論文・作文	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	24
農業大学校論分・作文コンクール	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	38
地球環境を守るかごしま県民運動推進大会	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	46
毎日農業記録賞	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	47

【データで見る農大この一年】

教育の概要	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	48
教育活動全体の概要	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	49
卒業生の進路	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	50
高校別入学者の推移	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	51
在校生の出身市町村別統計	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	52
卒業生の免許、取得状況	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	53

令和5年度 写真で振り返る農大この一年



入学式 入学宣誓
令和5年4月11日



就農・就業相談会
令和5年5月31日



オープンキャンパス（果樹科体験）
令和5年5月28日



オープンキャンパス（肉用牛科体験）
令和5年5月28日



校内体育大会
令和5年7月25日



九州地区農大親善体育大会
令和5年8月24～25日



校内販売会
通年（毎週金曜日）



校外での販売実習（南さつま市役所マルシェ）
令和5年11月3日



農家留学研修（野菜科）
令和5年10月2日～11月10日



農家留学研修（酪農科）
令和5年10月2日～11月10日



農大祭PRで知事表敬訪問
和5年11月29日



農大祭
令和5年12月2日

農学部 野菜科

県内主要品目を中心に、基本技術や最新技術、経営について学ぶ



苗移植機械利用研修
(根深ねぎ)



不耕起栽培ほ場の土壌断面調査の様子
(トマト)



農場引継後の第45期生 (14名)



国内先進地研修で説明を受ける様子
(愛知県 東三河地域)

○ 取り組んだ主なプロジェクトの概要

- 不耕起ほ場でのトマト・ミニトマトの生産性検討
- 仕立て方法の検討[パプリカ主枝斜め誘引方法・なす主枝(2・3・4本)仕立て方法]
- 株元加温, 局所加温方法の検討[ピーマン・トマト・ミニトマト]
- 「ぴかいちご」の摘花方法の検討 ● 品種等比較[高設いちご・メロン]
- 根深ねぎ栽培でのリビングマルチ利用技術の検討
- 秋作ばれいしょ栽培での栽植密度の違い・ジベレリン処理の有無による生産性検討
- スナップえんどう栽培での栽植密度の検討 等

○ 進路の状況 (令和5年度卒業生) R6.2月末時点

就農 1 1 名(直接・法人), 就職(関連企業 1 名・公務員 1 名), 国立大学3年次編入 1 名

農学部 花き科

切花、鉢物、苗物等の栽培技術、フラワーデザインについて学ぶ



かごしま国体で使われる花壇用の花苗を栽培、南さつま市へ引き渡し



国家資格「フラワー装飾技能士」の資格取得に向けた実技講習



県フラワーコンテストに出品し、農家との品質を比較して技術研鑽



県主催の栽培研修会に参加し、品種の特性把握と栽培技術の学習

○ 取り組んだ主なプロジェクトの概要

- (1) ホオズキの省力化のための LED 照射による害虫侵入抑制効果の検討
- (2) 全体プロジェクトでは、切り花（カーネーション、葉ボタン、ストック、スプレーギク、トルコギキョウ、ケイトウ、ヒマワリ、オリエンタルユリ）、鉢花（シクラメン、ポインセチア、ベゴニア、カリブラコア、サイネリア）苗物（マリーゴールド、サルビア、コリウス）、計16品目を栽培

○ 進路の状況（令和5年度卒業生） R6.2月末時点

- (1) 関連企業 1人 ，計1人

農学部 茶業科

茶業経営に必要な知識や最新の技術・情報を学ぶ



農大一番茶の鹿児島県茶市場への初出荷にあわせ市場研修



茶の樹勢回復を図る研究プロジェクト
(左：慣行栽培，右：放任実証)



アミュ広場で農大茶の販売PR，完売
(おいしいと大好評，お茶の人気を実感)



日本茶アワード，東京ティーパーティーで今人気のあるお茶を勉強

○ 取り組んだ主なプロジェクトの概要

- (1) チャ品種のアミノ酸含有率を上げる検討及び収益調査
- (2) 新たな紅茶製法に関する研究～世界の紅茶ビジネスに挑む～
- (3) 二番茶後の深刈り茶園と放任茶園による翌年の新芽生育，製茶品質の比較
- (4) 「ゆたかみどり」における被覆方法の検討と収益調査

○ 進路の状況（令和5年度卒業生） R6.2月末時点

- (1) 農業法人1人，親元就農1人，茶関連企業1人，海外農業研修1人， 計4人

農学部 果樹科

県内主要品目を中心に、基本技術や最新技術、経営について学ぶ



鹿児島ならではの育成品種大将季
次年度は果樹部育成KC-5を導入予定



パッションフルーツ JGAP現地審査
2回更新



校外研修（年間5回）
山梨県アグベル株式会社（ブドウ）



新技術シールディングマルチ敷設作業
糖度上昇対策

○ 取り組んだ主なプロジェクトの概要

- (1) マンゴー栽培におけるタバコカスミカメの有効性の検討
- (2) アブシシン酸 (S-ABA) を用いたブドウにおける着色促進効果の検討
- (3) ターム水溶剤の活用による薩州ポンカンでの品質向上と連年安定生産に及ぼす影響
- (4) 露地温州ミカンにおけるタイベックシートに替わるマルチシートの検討

経営プロジェクトでは、「マンゴー」、「ブドウ」、「ポンカン」、「温州ミカン」について各品目における生態と収益性に関する実績を取り纏めた。

○ 進路の状況（令和5年度卒業生） R6.2月末時点

- (1) 自営就農 1人, 国立大学3年次編入 1人, 農業研究科進学1人 計3人

畜産学部 肉用牛科

肉用牛の飼養管理に係る基本技術やJGAP手法に基づく経営管理、人工授精や受精卵移植、IoT機器等を活用した最新技術について学ぶ。



経膈生体卵子吸引（OPU）や体外受精（IVF）等の最新繁殖技術を習得



強化哺育技術をはじめとする哺育管理
・子牛育成技術の習得



ビタミンAコントロールや短期肥育等の
高度な肥育技術の習得



第45期生肉用牛科23名

○ 取り組んだ主なプロジェクトの概要

- ・ 牛群管理システム、分娩監視カメラによる繁殖管理
- ・ 定置型プロジェステロン製剤活用したET受胎率向上
- ・ 人工哺育技術やアニマルウェルフェアに配慮した哺育ケージの検討
- ・ ウィスキー粕利用による肥育飼料の代替技術
- ・ 脂肪酸カルシウム給与による牛肉オレイン酸の向上 など

○ 進路の状況（令和5年度卒業生） R6.2月末時点
就農 14名（直接・法人）、就職 4名、進学 5名

畜産学部酪農科

酪農の飼養管理に係る基本技術，飼料自給率向上による飼料費コスト抑制，性判別精液及び和牛受精卵移植を活用した経営管理，6次産業化など，最新技術について学ぶ。



朝夕の農場管理（搾乳班）
オートタンデムパーラーでの搾乳



コンプリートミキサーによる
混合飼料（TMR）給与



農大生乳ヨーグルト製造
及び量販店販売実習



令和4年度乳質共励会最優秀賞
(県内第3位)を受賞した 第45期10名

○ 取り組んだ主なプロジェクトの概要

- ・ 代謝プロファイルテストを活用した牛群管理（疾病及び繁殖）
- ・ 農業廃棄物・添加剤による経営向上（製茶残渣物，規格外ニゴシ，黒麹発酵飼料）
- ・ 乳房炎ワクチンの活用による乳房炎発症制御
- ・ IPM 技術による飼料作物栽培管理
- ・ 黒毛和種受精卵移植及び性判別(雌)精液での乳牛採卵，移植による酪農経営向上
- ・ Web ツールを活用した酪農の6次産業化 など

○ 進路の状況（令和5年度卒業生） R6.2月末時点

就農7名（直接・法人），就職1名（酪農関連団体），公務員等1名（(独)家畜改良センター）
進学（国公立4年制大学3年次編入）1名

畜産学部 養豚科

養豚の飼養管理に係る基本技術やJGAP手法に基づく経営管理、人工授精やAI機器等を活用した最新技術について学ぶ。



発情鑑定や人工授精などを効果的に用いた繁殖技術の習得



JGAPのアニマルウェルフェアに基づいた飼養管理実証（研究プロ）



AI技術による豚体重推定装置（デジタル目勘）を用いた体重測定



養豚科第45期生3名・第46期生3名

○ 取り組んだ主なプロジェクトの概要

- ・ アニマルウェルフェア（AW）を追求するために～理想の養豚経営を目指して～
- ・ 豚体重推定システムを活用した肥育豚測定による労働力軽減効果
- ・ 肥育成績の改善に向けた子豚の育成技術向上対策

○ 進路の状況（令和5年度卒業生） R6.2月末時点

就農2名（法人），養豚企業就職1名

研究部門

高度な農業・畜産先端技術や農業経営管理能力などの習得



令和5年度全国農大プロジェクト発表会において、研究部門第1席となる最優秀賞を受賞



【派遣研修】酪農経営法人での乳製品加工製造の習得



【派遣研修中間検討会】関係職員や養成部門学生へ研修状況を発表



【派遣研修】肉用牛経営法人での1コマ（右：研究科生，中・左：研修指導者）

○ 取り組んだ主なプロジェクトの概要

（1）2年生（農業研究科1名）

液糖製造で生じる糖含有珪藻土は、産業廃棄物として処理されている。県農開センター土壌環境研究室での派遣研修において、地域資源としての有効活用を検討した結果、土壌還元消毒資材として利活用できることが明らかとなった（全国農大プロジェクト発表会において最優秀賞を受賞）。

（2）1年生（農業研究科1名、畜産研究科3名）

4名の研究科生が、県試験研究機関や先進農家等での派遣研修において、野菜栽培技術や肉用牛繁殖技術、乳用牛飼養管理技術などの研究及び習得に取り組んでいる。

○ 進路の状況（令和5年度卒業生） R6.2月末時点

公務員1名

(3) 農業研修部門の取組

新規就農支援研修・農業者研修・農業理解促進研修



かごしま営農塾（夜間塾）



かごしま営農塾（就農準備コース）



青年農業士講座制研修
（経営戦略の作成演習）



農大オープンキャンパス
（農大の教育内容紹介）

○研修実績等

- ・ 新規就農支援研修①夜間塾
 8/15, 8/25, 9/1, 9/8, 9/15 の5回開催。受講者42名。
- ・ 新規就農支援研修②就農準備コース
 R5. 8月下旬～R6. 6月。受講者19名。
- ・ 農業者研修：青年農業士講座制研修（総合講座）

7/31～8/1	大隅地域振興局	受講者8名	
9/6～9/7	熊毛支庁屋久島事務所	受講者4名	
11/27～11/28	農業大学校	受講者8名	計 22名
- ・ 農業理解促進研修：農大オープンキャンパス
 5/28, 8/20, 2/17 3回実施（8/8 台風で中止）
 参加者数 （高校生等109名, 引率者78名） 計187名

農業機械研修



発進手順の練習（養成研修）



運転コースでの練習（養成研修）



車庫入れの練習（応用研修）



けん引車の走行実演（応用研修）

○ 研修実績等（受講者数、主な研修内容、成果など）

農業機械士養成研修

受講者数：243人

実習：トラクタの走行,トラクタの点検整備,アタッチメントの着脱

取得できる資格、免許：農業機械士,大型特殊自動車免許（農耕車限定）

農業機械士応用研修

受講者数：135人

実習：トレーラーの走行,農業機械の簡易な修理

取得できる免許：けん引免許（農耕車限定）

女性農業経営士養成研修



先輩女性農業経営士の活動事例発表



ワークショップで課題解決策を検討



作成した行動計画を発表



県下各地から参加した受講生

○ 研修実績等

(1) 開催日 令和5年9月14日～15日

(2) 受講者数 13人

(3) 内容

- ・講義
- ・意見交換
- ・ワークショップ
- ・行動計画作成

農産加工基礎研修



入門コース（与論町）：イシカタ（在来種島ミカン）のジャムのびん詰加工技術



基礎コース：大型加工機材の取扱い方



応用コース：加工品の品質評価検について
～pHや糖度の測定演習～



実践コース：みそ加工実習

○ 研修実績等

（1）入門コース

令和5年7月5日 与論町 受講者数 32人

（2）基礎コース

・1組目

令和5年5月24日～25日 受講者数 11人

・2組目

令和5年11月8日～9日 受講者数 10人

（3）応用コース

令和5年7月12日～13日 受講者数 8人

（4）実践コース

令和5年10月12日～13日 受講者数 9人

畜産加工基礎研修



畜肉加工実習：ソーセージ加工



乳加工実習：モッツアレラチーズ加工



講義
グリーン・ツーリズム推進と活動事例



畜肉加工実習品
(ソーセージ・ハム・コソ・焼豚)



乳加工実習品(モッツアレラチーズ・バター・アイスクリーム・生キャラメル)

○ 研修実績等

(1) 畜肉加工コース

令和5年9月6日～7日 受講者数 6人

(2) 乳加工コース

令和5年10月25日～26日 受講者数 6人

加工技術リーダー研修



情報提供：農産加工における安心・安全の取組について



各組織の加工活動について課題を抽出



講演：消費者ニーズに応える商品づくり
～漬物加工の事例～
株式会社風月堂 町田 哲郎氏



商品（漬物）を見ながら講師からアドバイスをもらう

○ 研修実績等

(1) 開催日 令和5年10月31日

(2) 受講者数 24人

(2) 研修内容

ア 情報提供：「農産加工における安心・安全の取組」

イ 講演：「消費者ニーズに応える商品づくり～漬物加工の事例～」

農村地域活性化リーダー育成研修



＜担い手女性組織リーダー＞
 講演：NPO法人風と土の学び舎 都市農村
 交流プロジェクトリーダー 有木 円美氏



＜担い手女性組織リーダー＞
 意見交換



＜生活研究組織リーダー＞
 講演：株式会社食未来 日高 かおる氏



＜生活研究組織リーダー＞
 意見交換

○ 研修実績等

(1) 担い手女性組織リーダー育成

令和6年1月18日 　　かごしま県民交流センター
 受講者数 39人

(2) 生活研究組織リーダー育成

令和6年2月21日 　　農業大学校講堂
 受講者数 76人

全国農業大学校プロジェクト・意見発表会 (令和6年2月7～9日)

コロナ禍も一段落し、全国各地の代表が集結して「全国農業大学校等プロジェクト・意見発表会」が4年ぶりに国立オリンピック記念青少年総合センターに於いて開催されました。

本校からは、意見発表1名、プロジェクト発表2課題が九州地区代表として発表を行いました。また、発表補助や意見交換会に参加するため、学生8名と教職員が参加しました。



全国からの代表が一堂に会し熱気あふれる発表会場



【研究部門プロジェクト最優秀賞】
農業研究科 長野さん

結果、プロジェクト発表では長野可奈さん（農業研究科）が研究課程の部最優秀賞を、鶴喰咲里奈さんと村添斗志緒さん（肉用牛科）が養成課程の部で特別賞を受賞しました。意見発表でも、BUI NHU LOCさん（野菜科）が特別賞を受賞し、出場者全員が上位入賞をはたしました。

日頃の学習の成果が評価され、鹿児島農大としても誇らしい限りです！発表者の皆さん、大会運営委員の皆さんお疲れ様でした。



【意見発表特別賞】
野菜科 LOCさん



【養成部門プロジェクト特別賞】
肉用牛科 鶴喰さん(発表者)と村添さん(共同研究者)



最優秀賞（経営局長賞）

県産糖含有珪藻土を利用した持続可能な土壤還元消毒法の確立 農業研究科 2年 長野 可奈

1. 課題設定の理由

輸入トウモロコシや県産甘藷を原料とする液糖製造の過程で生じる糖含有珪藻土が産業廃棄物として処理されている。廃棄処理は費用の負担と環境への負荷をかける。県産糖含有珪藻土を地域資源として有効活用したい。県産糖含有珪藻土の特性を明らかにし、土壤還元消毒資材として利活用できるようにしたい。

2. 実施方法

鹿児島県農業開発総合センターの露地ほ場（黒ボク土壌）にて、県産糖含有珪藻土（1t/10a）と米ぬか（0.4t/10a）を供試して土壤還元消毒（ほ場散布、混和、ビニール被覆後灌水チューブ灌水）を実施した。

消毒期間中（R4年7月26日～8月29日）の供試資材の炭素・窒素分解特性や土壤化学性の変化、作物生産性の影響を把握した。

3. 結果

（1）試験経過の概要

先行試験（室内）で県産糖含有珪藻土は高温（40℃）高容水率（80%）条件下で還元能が高いことを確認した。

土壤還元消毒実施1週間前に降雨があり、土壤は適度な水分を保持した状態で消毒を実施した。

土壤還元消毒期間の平均地温は38.6℃で、土壤還元消毒の効果を発揮する地温は得られた。

（2）土壤還元消毒による炭素及び窒素の分解特性

糖含有珪藻土の炭素及び窒素の分解率は、米ぬかに比べ埋設後7日目から高く推移し、28日目で窒素が80%、炭素が90%程度となった。資材由来の水溶性糖類や易分解性の窒素が速やかに土壤中に溶出した。

（3）土壤還元消毒による土壤化学性の変化、作物生産性への影響

糖含有珪藻土区は露地ほ場においても高い二価鉄生成量を確認した。

資材施用による土壤還元消毒で資材及び土壤由来の無機態窒素が発現した。無機態窒素量は約4mg/100g（乾土）残存したことから糖含有珪藻土を用いた土壤還元消毒後の窒素減肥が可能であることが示唆された。

4. 考察

県産糖含有珪藻土は窒素と炭素を含み、土壤中微生物の増殖で速やかに分解される土壤還元消毒資材である。

県産糖含有珪藻土の特性が解明され、窒素減肥が可能な土壤還元消毒法に利活用できることが証明された。県産糖含有珪藻土を使った土壤還元消毒法の作業手順書を作成し、県主要作目で各現地に応じた実用化試験が行われており、普及が図られている。

私は産官連携の土壤肥料分野担当者として産業廃棄物処理されていた県産糖含有珪藻土を農業で利活用できる資源にした。持続可能な農業生産を促進するため、本プロジェクトが応用されることを望む。



発表の様子



受賞後の様子

特別賞（株式会社日本農業新聞賞）

ウシ受精卵移植技術の向上 ～経膈生体卵子吸引法をベースとした優良和牛生産～

肉用牛科2年 鶴喰 咲里奈 ・ 村添 斗志緒

1. 課題設定の理由

鹿児島県立農業大学校肉用牛科には、ウシの受精卵移植技術に関するこれまでのプロジェクト成果の実績がある。これらの知見は、将来実家の黒毛和種肥育経営から安定性が高い繁殖/肥育の一貫経営への転換を模索している私にとって、魅力的であった。また今後、肉質や繁殖性が優良な素牛を効率的に確保していくことは経営上必須である。

そこで、新たに最先端技術である経膈生体卵子吸引法（OPU）のテクニック習得と併せて体外受精卵を作出し、移植（ET）を行った（試験1）。次に、同一個体から採取した培養卵子数の多・少が移植可能な桑実胚/胚盤胞数へ発生する数に及ぼす影響を調査した（試験2）。さらに、ETによる受胎率を向上させるホルモン投与の効果を検証した（試験3）。

2. 実施方法

【試験1】：OPUによる採取卵子の体外受精及びET

体内受精卵の採卵能力（回収卵数）が低下した黒毛和種の遺伝的優良繁殖雌牛2頭を供試した。OPUにより卵子を採取し、顕微鏡下で体外受精卵を作成し、移植可能受精卵（桑実胚/胚盤胞）を他の借腹牛に移植した。

【試験2】：培養卵子の数とET可能な桑実胚/胚盤胞への発生率の関係

繁殖雌牛6頭から延べ12回のOPUを行い、それぞれの体外受精後の培養卵数を1～5個群、6～10個群及び11個以上群に分類し、移植可能な桑実胚/胚盤胞への発生率を比較した。

【試験3】：ET受胎率を向上させるホルモン投与の効果

卵巣に大型卵胞が確認された延べ12頭の借腹牛に妊娠維持ホルモンであるhCG（ヒト絨毛性腺刺激ホルモン）を投与し、無投与の延べ6頭と受胎率を比較した。

3. 結果および考察

【試験1】

ET可能受精卵（桑実胚）数は、1号牛がOPU7.0個、体内受精0.5個、2号牛がOPU2.8個、

体内受精1.0個で、いずれもOPUが多かった。このことから、体内受精卵の採卵能力低下牛へのOPUの活用により、再び受精卵生産が可能であると考えられた。また、OPU作出の受精卵を借腹牛に移植した結果、2頭の受胎が確認でき、優秀な後継牛が確保できる。

【試験2】

培養卵数1～5個群、6～10個群及び11個以上群の分割率は、それぞれ64.2%、60.3%及び61.1%で大差はなかったが、移植可能である桑実胚/胚盤胞への発生率はそれぞれ25.0%、29.2%及び38.9%であった。体外受精卵の培養数の差異でみると、①分割率に大きな差は見られないものの、②発生率は卵数が多いほど高い傾向にあり、1回当たりに数多く採卵する方法や個体の選定も必要と考えられた。

【試験3】

hCG投与牛の受胎率は58.3%で、無投与牛の16.7%より著しく高かった。また鹿児島県平均の47.2%（H30～R2）より高い好成績であった。ET時のhCG投与の効果が再確認された。

最後に、今回の研究プロジェクトを通して将来の黒毛和種繁殖/肥育一貫経営に有効な最先端の繁殖技術を習得することが出来た。今後も技術の向上に研鑽を重ねるとともに、地域の畜産業の発展に貢献していきたい。



全国大会での発表

優良賞

ウイスキー粕を用いた黒毛和種肥育牛の濃厚飼料代替に関する研究

肉用牛科2年 原田 あやの

1 課題設定の理由

近年、注目を集めているウイスキー製造粕を飼料として活用し、発育や嗜好性にどのような影響があるのか調査し、エコフィードへの取り組みと濃厚飼料費の低減を図る。

2 実施方法

(1) 実施期間

令和4年11月25日～令和5年6月30日

(2) 調査方法

本校肥育牛の肥育前期において、配合飼料給与量の8%（乾物量）をサイレージ調整したウイスキー粕で代替した試験区を設置し、無給与区との比較をする。

(3) 試験区の設定

- ・試験区（給与区） 黒毛和種 去勢4頭
- ・対象区（無給与区） 黒毛和種 去勢4頭

(4) 調査項目・方法

- ・飼料品質：発酵品質，賞味期限を検証
- ・嗜好性：採食速度，残渣量の調査
- ・発育調査：月1回 体高，体重，DG
- ・コスト：飼料費低減効果を試算

3 結果および考察

(1) サイレージの発酵評価は良好で、発酵日数が長くても大きな問題はなく、開封後1か月程度給与できた。

(2) 嗜好性はウイスキー粕給与区がやや劣り、飼料容量も増加することから、採食に時間がかかった。

(3) DGは若干ウイスキー粕給与区がやや下回ったが、体重、体高ともほぼ同等の発育を示した。

(4) 農大肥育マニュアルに準じて給与した結果、肥育前期の6か月間で7,415円/頭の濃厚飼料費の低減でき、出荷月齢まで代替給与した場合、30,153円/頭のコスト低減が図れると試算された。

(5) サイレージ品質は良好だが、嗜好性はやや劣り、飼料の容量を考慮した給与方法が必要である。ウイスキー粕で濃厚飼料を8%代替給与しても、通常と同等の発育であり、7%程度の飼料費の低減が見込めることから、スケールメリットや費用対効果に配慮して取り組むべきである。



ウイスキー粕サイレージ調整



ウイスキー粕給与設計検討会



発表風景 九州地区農業大学校
プロジェクト発表会

特別賞（アリスタライフサイエンス株式会社賞）

My Challenge

～3つのバンク化とイチゴづくりへの挑戦～

野菜科1年 BUI NHU LOC

私はベトナム社会主義共和国南部、メコンデルタ最大の都市でもある、カントー市の出身です。カントー市の年間平均気温は27℃と、とても温暖で美しい田園地帯です。

この穀倉地帯で、私の両親も農家を営んでいます。バナナやレタスの他、4ヘクタールの田んぼで水稻を栽培しています。

カントー市の水稻栽培は、3期作です。3回転の米づくりを何十年も続けた結果、土地が痩せ、少しずつ収量が減り、品質低下も問題となっています。土づくりを行える期間が、圧倒的に少ないのです。一方で、ベトナムでも農家の高齢化が問題となっています。

これらの問題を打破するため、私は以下、『3つのバンク化』を企画しています。

- ①『農業機械や資材のバンク化』：これらの集積と斡旋により、過剰投資になりがちな、導入費用を抑えると同時に、メンテナンスを専門に行う Section を設けることで、新たな地域モデルを産み出す。
- ②『農地のバンク化』：集積した農地をブロックに分け、野菜作とのローテーションを行うことで、土作りの期間を確保し、農家収入を向上・安定化させる。
- ③『人材のバンク化』：高齢となったベテラン農家の貴重な経験値を活かす作業斡旋に留まらず、歴史あるカントーの農業。その精神と技術を継承し、次の世代に繋ぎたい。

私の目指す農業ビジネスには、もう一つ、欠かせないパーツがあります。

『私の作ったイチゴで多くの人に笑顔を届けたい』という願いです。

私の中のイチゴは【幸せ】がセットになって記憶されています。

姉の誕生日。母と手を繋いで歩く、市場からの帰り道。もう片方の手には、綺麗に包装されたイチゴの袋。これが私の原点です。

ベトナムの農業の多くは、よく言えば自然農業ですが、日本と比べてかなり遅れています。

「イチゴづくりを専門的に学ぶため、施設栽培で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。『あなたはまだ若い。若いあなたが経験を積むことは、

未来に限りない可能性を拓けてくれる。行ってきなさい』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。様々な壁が立ちはだかります。ことばの壁、文化の壁、考え方の壁。

『私はロックと申します。あなたのお名前は何かとおっしゃいますか？』おっかなびっくりの自己紹介。

恐れることはありませんね。日本でできた、気の良いたくさんの仲間。

仲間の力も借りながら、いろんな壁を少しずつ乗り越え、私は今、鹿児島県立農業大学校 野菜科でイチゴづくりを学んでいます。

農大での私のプロジェクトテーマは、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 (IPM) 技術に関する研究です。ベトナムの自然農業にうってつけの技術だと考えています。

イチゴのことを学べる幸せ。今、農大の私のハウスでは、2番果が最盛期です。毎日ハウスに籠もっていますよ！！

私の故郷、カントー市の気温は、イチゴの花芽分化温度（22℃～24℃以下）には少し厳しいですが、品種の選抜や、海拔1,500mの高原都市ダラットでの育苗等、様々な工夫により、夢の実現を目指します。今は遠い日本から。ベトナムの空に思いを馳せて。未来の私に恥じぬよう、Bestを尽くします。

私の挑戦は始まったばかりなのですから！



受賞後の様子（下段中央）

優秀賞

私の東京農業への挑戦！ ～放牧養豚で新規就農者になる夢～

養豚科1年 坪内 悠真

私は、東京都出身で、農業とは全く縁のないサラリーマン家庭で育ちました。そんな私ですが、将来「東京で養豚農家」になりたいという夢があり、都内の農業高校を卒業後、鹿児島県立農業大学校養豚科の門をくぐりました。

入学後しばらくして、鹿児島は農業が盛んな県で、農業産出額も北海道に次ぐ全国第2位、そのうち畜産部門が6割、耕種部門が4割を占めることなどを勉強しました。「やっぱりね、さすが鹿児島だな。」と思った一方で、こんなに農業が盛んな鹿児島でさえ、農業人口が減少し、後継者不足や担い手不足、資材高騰や環境問題などさまざまな課題があることを知り驚きました。そんな時、私は、ふと我がふるさと東京農業の実態を調べてみたくなりました。

東京都の総農家数は令和2年に約9,500戸となり、調査開始以来、初めて1万戸を割り込んだというデータがあります。1,600を超える認定農業者が存在するのも事実ですが、野菜類の経営体は3,000、畜産経営体はわずか140であることなどを知り、私の「東京で豚を飼いたい！」という幼稚な夢の灯は消えかけてしまいました。特に都心部では土地の確保が困難であったり、家畜を飼うとなると臭気などの環境問題があったり、東京で農業を始めようとする、様々な課題があり一見デメリットしかないように思われます。しかし私は、逆転の発想で、東京で農業を行うことは、今の世の中にとって大変需要があるのではないかと考えています。

私は東京で農業を行うことのメリットは大きく2つあると思います。①農業人口の向上に繋がる点、②消費者と生産者が近いことを生かし良好な関係を築くことで、安心して安全な農産物を提供できる点です。現在農業現場では、担い手や人手不足に悩まされています。私は東京の特徴である“人口の多さ”を生かして、農業人口を多く確保する取り組みができるのではないかと考えていました。実際、都内ではさまざまな農業体験やプロジェクト活動が行われていて、東京で誰でも気軽に「スモールスタート」から農業を始めることができることを知りました。そして、この「スモールスタート」という考え方を応用すれば、小規模で付加価値の高い都市型農業だって夢

ではない、と思えるようになったのです。

確かに臭気や環境問題が課題ですが、東京都内にも8戸の養豚農家があり、東京農業の現状を変えたい、その思いから小規模ながら離島で黒豚を放牧している方もいます。このように東京で一生懸命養豚業を営んでいる生産者がいる、このことが私の心の支えとなり、将来は自分も養豚を通じ、東京農業を守りたい、挑戦したいという気持ちが芽生えてきました。中でも「放牧養豚」に興味があり、大好きな豚を大自然の中でストレスなく健康的に育てたいと思っています。

私ひとりの力だけでは達成するのは困難かも知れません。しかし、同じ志を持った仲間とともに、例えば繁殖豚10頭規模のスモール養豚場をいくつか立ち上げ、グループ生産を行い、加工品の企画から販売までアイデアを出し合って工夫を凝らせば、都市型養豚の可能性が広がるのではないのでしょうか。

私は、将来東京で新規就農者となり放牧養豚を実現し、「東京で農業をするのは難しい」というイメージを払拭したい。そして、私の背中を見て刺激された若者がいたら、ぜひ東京農業を志して欲しいと思います。

何十年か先の我がふるさと東京が、地元で生産された新鮮な野菜や畜産物で溢れ、農業が盛んな地域と肩を並べられるような産地になっている、そんなことを想像し夢見ながら、私は今日も明日も農場で汗水を流して頑張ります！



表彰式の様子（写真中央）

第34回ヤンマー学生懸賞論文・作文多数入選！

次世代を担う若者たちに農業の未来について広く自由な観点で論じてもらうことを趣旨として開催される「ヤンマー学生懸賞論文・作文」。鹿児島農大からも毎年多くの学生が応募しています。

3月9日、ヤンマーアグリ株式会社のある岡山県で入選発表会が行われ、肉用牛科2年村添斗志緒さん・上野朝陽さん共著の論文が、応募総数39編の中から特別優秀賞(二席)を受賞しました。また、その他2編(肉用牛科, 酪農科)の論文が優秀賞となりました。

作文の部では、肉用牛科2年末永清十朗さんが応募総数415編の中から銀賞(二席)を受賞しました。また、本校よりその他8編(肉用牛科6編, 酪農科1編, 野菜科1編)が銅賞を受賞しました。

作文と論文合わせて、本校全体で過去最多となる12編が入選する快挙となり、受賞者だけでなく、本校全体が喜びに包まれました。



【論文の部 特別優秀賞】
肉用牛科 上野さん村添さん



【作文の部 銀賞】
肉用牛科 末永さん



本校入選者(前列左から)
前田むつの【作文銅賞】原田あやの【作文銅賞】永島愛莉【作文銅賞】末永清十朗【作文銀】
上野朝陽【論文特別優秀賞】鶴喰咲里奈【論文優秀賞】宮内菜々・中濱春羽【論文優秀賞】
(後列左3人目から) (枠外)
福元好誠【作文銅賞】大窪翼【作文銅賞】金山大樹【作文銅賞】BUI NHU LOC【作文銅賞】

令和5年度・第34回ヤンマー学生懸賞論文・作文 入賞者及び課題名

1 論文の部(3編)

区分	学科・学年	受賞者	タイトル
特別 優秀賞 (2位)	肉用牛・2 肉用牛・2	村添 斗志緒 上野 朝陽	White or Red ? ～私たちが目指すべき和牛肉の生産体制～
優秀賞	肉用牛・2	鶴喰 咲里奈	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～
優秀賞	酪農 ・2 酪農 ・2 酪農 ・2	宮内 菜々 永島 愛莉 中濱 春羽	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～

論文の部(応募総数39編:大賞1編, 特別優秀賞2編, 優秀賞10編)

2 作文の部(9編)

区分	学科・学年	受賞者	タイトル
銀賞	肉用牛・2	末永 清十郎	壱岐の架け橋
銅賞	野菜 ・1	BUI NHU LOC (ブイヌー・ロック)	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～
銅賞	肉用牛・1	福元 好誠	牛飼いの音の世界
銅賞	肉用牛・1	大窪 翼	削蹄鎌に宿る魂
銅賞	肉用牛・2	金山 大樹	胸の高鳴る和牛経営に緊張感をもって挑む
銅賞	肉用牛・2	原田 あやの	エンカウト ～牛と共に生きる意味～
銅賞	肉用牛・2	上野 朝陽	可能性の獣 ～信頼と希望の二本角に懸ける夢～
銅賞	肉用牛・2	前田 むつの	私の恩返し
銅賞	酪農 ・2	永島 愛莉	家畜のところにコミットする

作文の部(応募総数415編:金賞1編, 銀賞2編, 銅賞10編)

3 最近の農業大学校の入賞

開催年度	論文	作文
令和4年度(第33回)	優秀賞3編	金賞1編, 銅賞5編, 奨励賞3編
令和3年度(第32回)	特別優秀賞1編, 優秀賞1編	銅賞1編, 銅賞3編, 奨励賞1編
令和2年度(第31回)	特別優秀賞1編, 優秀賞2編	銅賞2編
令和元年度(第30回)	優秀賞1編	金賞1編, 銅賞5編

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～

畜産学部肉用牛科2年 村添 斗志緒 上野 朝陽

和牛の改良を競う全共鹿児島大会が開催され、私たちはその知識と技術の習得に猛進していた。そんな中、マスコミ等で時折囁かれる「消費者が求めているのは赤身牛肉」というフレーズが気になっていた。一方で、肉用牛の飼養管理にはそれなりの自信があるものの、消費者視点に立った自分自身の牛肉の味や好みを実は知らないという事実と直面した。

そこで、国内での赤身牛肉の消費志向の真偽について、まず、肉用牛産業を取り巻く現状及び課題を整理し、次に、①飲食店で霜降り牛肉、外国産牛肉及び赤身牛肉を食べ比べ、②自ら育てた和牛肉の食味官能検査を行い、③SNSを利用した一般消費者の和牛肉に対する意識調査を実施して確認することとした。さらに、黒毛和種の繁殖農家に、霜降り牛肉や赤身牛肉に関する見解や今後の肉用牛経営の展望をインタビューした。

肉用牛産業の現状と課題から、和牛改良の120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みえてきた。

3種類の牛肉を食べ比べた結果、少なくとも肉用牛農家をを目指す20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2分される傾向となった。また、食味官能検査より、高年齢の方が霜降り肉の脂濃さや柔らかさを好み、私たち若年層は赤身肉を嫌っていない可能性が確認された。さらに、一般消費者の中には、霜降り肉の美味しさを認めつつも、赤身肉に対して「ヘルシー」、「好みで美味しい」という印象をもっている割合が一定数あることも推察された。

2名の肉用牛農家からは、自らが育てた生産物に対し、「霜降り肉が大好きだ」と「赤身肉の方が食べやすく、量も食べられるので好きだ」に2分される本音の意見を聞くことができた。

これらの結果より、肉用牛経営の持続可能性を高めるには、和牛肉の輸出を堅持しつつ、国内消費量向上の対策を再構築する必要がある。ただし、White or Red ? (霜降り肉か、赤身肉か) の選択ではなく、White and Red (霜降りも、赤身肉も) の多様なニ

ーズに対応できる和牛肉生産体制の構築を急ぐべきなのかもしれない。

これを実現するためのひとつの手法が、赤身牛肉についても霜降り牛肉の評価基準（例えばA5等級）のような指標を作ることだろう。例えば、「RB/褐毛/軟/100/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、100%の国産飼料を与え、完全放牧で飼育されてきた牛肉を意味する。併せて、赤身牛肉生産体制の構築は、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」と位置づけることを提案する。



受賞後のスピーチ（上野・村添）



肉用牛科全員で撮影

優 秀 賞

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～

畜産学部肉用牛科2年 鶴喰 咲里奈

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（ET）の現状及び課題、②ET技術の実践、③ET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。

ETの現状として、日本では受精卵の約9割が肉牛生産であり、ET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、受胎率の低さ及びコストがある。

私たちは実践として、①ET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、①ET受胎率の向上に不可欠な卵巣触診技術を磨いたことによりET受胎率がアップした、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。

ET活用している経営者へのインタビューからは、①ET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い、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へ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5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80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ET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。



入選発表会での表彰



経膈生体卵子吸引法の実践

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6次産業化の試み～

畜産学部酪農科2年 宮内 菜々 中濱 春羽 永島 愛莉

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。新型コロナやウクライナ侵攻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84.7%は過去1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続けている。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、病気になり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ないだろうか？」と考え、更なる酪農の6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9頭、対照区4頭で研究を行い、試験区では9頭の内4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1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、まずフレコン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だ

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6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て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、これからも新たな酪農のカタチを模索していきたい。



入選発表会での表彰



乳加工（アイス製造）とアンケート

銀 賞

壱岐の架け橋

畜産学部肉用牛科2年 末永 清十郎

私の祖父は長崎県の壱岐で、繁殖牛を飼養しています。両親が忙しかったこともあり、私は幼い頃から祖父が牛を管理する間、牛舎で遊ぶのが日課でした。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。

高校は祖父の後押しもあり、遠く親元を離れ、島外の農業高校へ進学するとともに、より専門的な知識を学びたいとの思いから、鹿児島県立農業大学校への進学を果たしました。長期休業には実家に戻り、祖父の牛の管理も積極的に行っていますが、遅しかった祖父が急速に衰えている状況を目の当たりし、寂しさを感じるとともに、後継者として地元の畜産を支える決意を新たにしています。

そんなある日、帰省中の私に、父が突然、「清十郎、ゆくゆくは俺とおまえでこの壱岐で起業をせんか。」と提案してきたのです。父は1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。他の地域にもれず、私のふるさと壱岐でも少子高齢化とともに人口が減少していますが、過疎の現状をリアルに感じ、危機感を持った父は、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。父の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、6次産業化による商品開発を行い、

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販売等を行うことで全国に壱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、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により、新たな価値を生み出したいと考えています。また、農場を生産現場の今が見える情報発信の場として開放し、「壱岐牛」の魅力発信にもつながりたいと考えています。

農業の楽しさを教えてくれた祖父、地域の問題に取り組む父、それを6次産業化でつなぐ弟と自分、親子3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。



入選発表会での表彰

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～

農学部野菜科1年 BUI NHU LOC

私の出身地であるカントー市は、ベトナム南部のメコンデルタ最大の都市で、縦横に走る運河や水路から、「川の都」とも呼ばれます。都市圏から一步離れると、緑豊かな美しい水田地帯が広がります。住む人々の人柄は温かく、とても良いところです。皆さんも是非お越し下さい。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？』真っ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はなく、美肌効果などを持つ多種の栄養素を含みます。貧血予防や血糖値上昇抑制、目の疲れにも良いんです！

食べ方は、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。

施設野菜であるイチゴ栽培を専門的に学ぶため、私の中や、私の周りで、先進的なイメージが定着していた日本の施設農業に注目しました。インターネットや書籍で情報を集め始めると、何としても日本のイチゴづくりを習得したいという気持ちは強まりました。

「日本に留学してイチゴ作りを学びたい！」裕福とは言えない家庭で勇気を振り絞ったあの日。「行ってきなさい。」と背中を押してくれた両親。

まずは日本語を学ぶことから始まります。

ベトナムで日本語学校に通い、訪日後も鹿児島県の高校の日本語学科で学びました。鹿

児島を選んだのは、農業が盛んであることや、温暖なカントー市と環境が似ていると考えたからです。鹿児島県立農業大学校との出会いも必然だったと思います。

現在進行形で分からないことの方が多い、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』という言葉も教えてもらいました。ベトナムにも同様の意味で『làm phúc lại được phúc (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、農業をしていると思います。待ち受ける様々な課題を、楽しく愉快地乗り越え、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、一步一步、確実に歩を進めます。私の挑戦は始まったばかりなのであります。

銅 賞

牛飼いの音の世界

畜産学部肉用牛科1年 福元 好誠

私が小学生の時、祖父は癌を患い入退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のリズムにもなり、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”でした。

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、夏休みは祖父母の家に泊まり込み、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「ザバッ、ザバッ」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、ピー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、「65番」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は、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け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“子牛が勢い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。



入選発表会での表彰

銀 賞

削蹄鎌に宿る魂

畜産学部肉用牛科1年 大窪 翼

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、叔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察し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2本の鎌で削蹄することが出来る、いわゆる二刀流だ。全国でも叔父とその弟子しか出来ない技術だそうだ。大会の結果は、削蹄技術を競う実技部門で2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出来ないと、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。それらが出来ないと、「叔父から言われた事しか出来ない、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6部

門で1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、全共セレモニーと比べれば注目を浴びることは少ないが、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栄誉を支えた影の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う伝統を、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、「1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ない「全国削蹄競技会での優勝」だ。



入選発表会での表彰

銅 賞

胸の高鳴る和牛経営に緊張感をもって挑む

畜産学部肉用牛科2年 金山 大樹

私は、肝心なときにいつも焦って頭が真っ白になってしまう、大の「緊張しい」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5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、70万円、80万円、90万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」に代わっていていることを感じ、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3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。2年生の春に、農業大学のオープンキャンパスに参加することにしました。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いことを確信した私は、両親に農大に進学し、廃業してしまった祖父母と一緒に和牛を飼育し、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、ようやく私は大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ったものの、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出来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。



入選発表会での表彰

銅 賞

エンカウト ～牛と共に生きる意味～

畜産学部肉用牛科2年 原田 あやの

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5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の地を眺め、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ていきました。よく「なんで鹿児島に来たの？」と聞かれますが、「鹿児島（祖母）に呼ばれた」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6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800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7年経った今、改めて将来の目標についてもう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、心がギュッと締め

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し、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」をつくる必要だと感じています。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。消費者一人一人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。

これからも私は、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。



入選発表会での表彰

銅 賞

可能性の獣 ～信頼と希望の二本角に懸ける夢～

畜産学部肉用牛科2年 上野 朝陽

私の祖父母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、幼い頃から祖父母を手伝っていました。しかし、私が小学校6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、パルク室につい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わ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と考えていましたが、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ました。研究論文で友人と牛肉の消費者嗜好について調査していくうちに、地元熊本県の「くまもとあか牛」に着目しました。格付は2等級相当で枝肉単価が低いことから、ブランディング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、私は腹づくりに磨きを掛け、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、合併市場では褐毛和種を購入できることから、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。不安定な情勢ですが、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ばかりで、特段趣味もない私ですが、最近、友人のコレクションの「ガンプラ」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持続的な可能性を信じ、熊本の子牛飼いと生きていこうと思います。



入選発表会での表彰

銅 賞

私の恩返し

畜産学部肉用牛科2年 前田 むつこの

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ぁ。」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、「農大でもっともっと勉強してみたい！」と進学を決意したのです。

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！」と必死に勉学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、「もっ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、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掛けました。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。



入選発表会での表彰

銅 賞

家畜のところにコミットする

畜産学部酪農科2年 永島愛莉

4月23日、第63回串木野浜競馬大会が開催され、私はポニーの'さくら号'に跨り1,500mを走り抜け、観覧者1万3千人の拍手を浴びました。相棒'ロディー号'と出会ったのは中学2年生でした。チャームポイントは前髪がくると巻いているところです。浜競馬大会での初戦も彼女と一緒に戦いました。当日朝早く、勝負に勝ちたい意欲とその緊張を紛らわしたい気分が入り混じり、何回も丁寧に彼女をブラッシングしました。彼女も私の不安を察したのか、いつもより大人しく撫でられていました。彼女が病気で死んだと母から告げられ、私は彼女の苦しさに寄り添えなかったことが、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のない存在です。

高校では豚舎の横にポニーがいて、近くには育成用のホルスタインがいました。子牛の名前を呼んだら、こっちを見て走り寄ってくるようになり、私に何かを要求しているように感じました。とりあえずロディーの時と同じようにブラッシングして、ハグしてあげました。子牛のお世話は想像以上に忙しく、'かわいい'だけでは到底やっていけない現実を知りました。給湯室で粉ミルクをお湯に溶かし、冷えないように哺乳瓶を胸に抱きしめ50メートル離れた牛舎までとにかく猛ダッシュです。大好きな子牛と触れ合えていることが当時の私の心の支えだったような気がします。3年生になり、搾乳牛を初めて見てビビッと閃きました。酪農をやってみたい。そして農大へ進学し、酪農を基本から勉強する決意を固めました。

農大での酪農場の管理は高校よりさらに厳

しくなりました。特に精神的なショックを受けたのは、クラスメイトの一人が進路変更により居なくなったことです。みんなの気持ちがバラバラとなり、それが伝染するかのようになり、ウシたちの健康不調も増えていきました。

農大卒業後は、ポニーからウシへ手綱を持ち替えて、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と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ること、また私を農業大学校へ、牛飼いの道へ進ませてくれたのは、間違いなくペットであったポニーの相棒'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ところにコミットできる飼育管理者を目指していきます。



入選発表会での表彰

令和5年度 農業大学校論文・作文コンクール

【応募点数】

ア 論文の部 6点 (農学部 2点, 畜産学部 4点) (R4: 6点)
イ 作文の部 112点 (農学部 62点, 畜産学部 50点) (R4: 37点)

【審査結果】

(1) 論文の部: 表彰点数4点

最優秀賞 農業研究科 2年 長野 可奈 (ながの かな)

優秀賞 酪農科 2年 武部 雄大 (たけべ ゆうた)

〃 酪農科 2年 岡島 葉央 (おかじま はお)

優良賞 茶業科 2年 泊 晃太郎 (とまり こうたろう)

(2) 作文の部: 表彰点数14点

最優秀賞 肉用牛科 2年 鶴喰咲里奈 (つるばみ さりな)

優秀賞 茶業科 2年 福田 正虎 (ふくだ まさとら)

〃 花き科 1年 立木 美愛 (たちき みあ)

〃 茶業科 2年 浦地 瑠 (うらち るい)

優良賞 茶業科 2年 松元 賢蔵 (まつもと けんぞう)

〃 肉用牛科 2年 中島 拓人 (なかしま ひろと)

〃 茶業科 2年 泊 晃太郎 (とまり こうたろう)

〃 養豚科 1年 森下 優香 (もりした ゆうか)

〃 果樹科 1年 福永 凜久 (ふくなが りく)

〃 野菜科 2年 大尾 彩花 (だいお あやか)

〃 酪農科 2年 南脇 太陽 (みなみわき たいよう)

〃 野菜科 2年 堀ノ内 謙 (ほりのうち けん)

〃 肉用牛科 1年 赤崎 基輝 (あかさき もとぎ)

〃 果樹科 1年 寺本ひな乃 (てらもと ひなの)

最優秀賞

県産糖含有珪藻土の還元能調査と土壤還元消毒に伴う 土壤中無機態窒素量の変化

農学部農業研究科2年 長野 可奈

1 緒言

鹿児島県内では、ハウスを中心に連作による青枯れ病や線虫等の土壤伝染性病害虫の対策として、DD剤やクロルピクリンなどの土壤燻蒸剤による土壤消毒が行われているが、環境及び人体への負担が大きいことが問題となっている。

鹿児島県で産出される糖含有珪藻土(以下県産糖含有珪藻土)は、県内の食品会社、株式会社サナスが運営するでん粉糖化製品製造工場において、糖化液をろ過する工程の副産物として周年産出される。本資材はトウモロコシ、サツマイモから分離・生成されたスターチミルク糖化液由来の糖と、ろ過助剤である珪藻土を主成分とする。そしてこれら、副産物の有効活用が求められている。

鹿児島県農業開発総合センターでは、双方の課題解決を目的として県産糖含有珪藻土を利用した土壤還元消毒技術の確立を進めている。これは資材に含まれる水溶性糖類などの有機物を餌に微生物が増殖し、土壤中を還元状態にすることで、土壤病害虫を防除する消毒法である。しかし、新規資材であるため詳しい還元能力及び能力(以下還元能)が不明で、技術確立のためにこれを明らかにする必要がある。また土壤還元消毒に伴い有機物が分解され、土壤及び資材由来の土壤中無機態窒素量の発現が知られているが、県産糖含有珪藻土によるこれらの作物生産性に及ぼす影響についても調査が必要である。

2 実施方法

(試験1)

室内培養試験を行い、県産糖含有珪藻土の還元能を調査し、基礎データを収集した。

(試験2)

県産糖含有珪藻土を用いた土壤還元消毒に伴う資材及び土壤から無機化する窒素量を調査し、基本的な窒素施肥削減の可能性を調査した。

3 結果及び考察

(試験1)

土壤還元消毒の新規資材である、県産糖含有珪藻土の還元能を調査するため、室内培養試験を実施した。

糖含有珪藻土区の二価鉄生成量は、培養14日後の温度40℃、最大容水量80%で平均849p

pmに達した。また還元能を高めるためには水分及び温度条件が重要であると考えられ、最大容水量40~80%、培養温度20~30℃の間では、高いほど二価鉄生成量も増加し、還元も促進された。また資材施用によって還元状態は持続された。また温度、水分両方を確保する必要があり、最低でも含水比40%、温度30℃を確保する必要があると示唆された。室内試験の範囲なので、参考とし、ほ場試験と併せて考察する必要があると考える。

(試験2)

県産糖含有珪藻土を利用した土壤還元消毒に伴う土壤中無機態窒素量の変化と作物生産性への影響について検討した。

消毒期間中に糖含有珪藻土施用による土壤及び資材からの無機態窒素が発現し、消毒後に耕耘を実施しても無機態窒素量は約4mg/100g乾土残存したことから、糖含有珪藻土を用いた土壤還元消毒後の窒素減肥を行う必要があると示唆された。



試験の様子



現地実証の様子

優秀賞

夏季の繁殖性向上を目的とした取組及び代謝プロファイルテストの活用 ー乳用牛の暑熱耐性を中心としてー

酪農科2年 武部 雄大

1 緒言

近年猛暑が続く日本の酪農において、元来肉用牛と比較すると暑さに弱いとされる乳用牛は、夏季に搾乳で毎日生乳を生産する経産乳用牛の受胎率が悪いことが課題になっている。本校酪農科農場においても、夏季の受胎率低下は長年課題である。私は、1年間酪農科農場を管理する中で、年間を通して均等に分娩できない状況が何年も続いていることが、非常に問題であることに気づいた。しかし、搾乳牛舎における大型扇風機や細霧装置の設置など暑熱対策すでに行われていたので、様々な角度から調査や対策を行うことを自分の研究プロジェクトのテーマにしようと考えた。また、従来酪農科農場が定期的に取り組んでいる代謝プロファイルテスト(MPT)の検査結果に着目しどのような項目が暑熱ストレスの影響を受けているのか検討した。

2 材料と方法

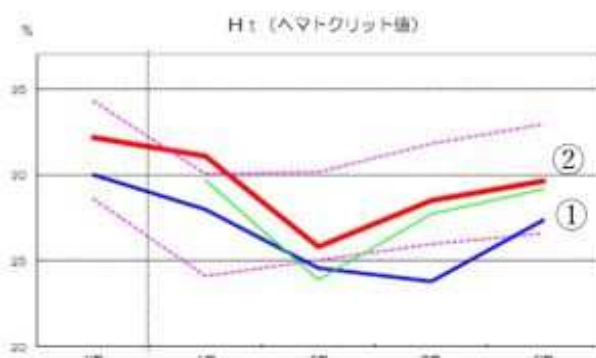
調査実施期間は、令和4年7月から令和5年6月までとし、高容量のビタミン投与、暑熱ストレスの指標となる温湿度指数簡易測定機器を牛舎内に設置、定期的な繁殖検診の実施、繁殖台帳の作成及び記入、MPT結果の活用、暑熱耐性を考慮した種雄牛の選定等の暑熱対策を実施し、各月のAI及びETによる受胎率を前年度と比較した。

3 結果及び考察

R3年よりもR4年の方が猛暑といわれていたが受胎成績が良かった。理由として考えられることは、R3年よりもR4年のほうが積極的に直腸検査を行いフレッシュチェックを意識して実施することができた。卵巢や子宮の状態を直腸検査で確認することができた。繁殖台帳を作成し卵巢の所見を模式図として書き先生と手合わせをした。また、夏季にビタミンの大量投与を実施し繁殖性の改善を行った。MPT結果については、全体的に肝機能の数値が高く、泌乳量が多く出ている高泌乳牛が肝臓に負担がかかっていると思われた。ヘマトクリット値が平均よりも下回っており、貧血ぎみな牛が分娩Ⅱ期からⅢ期に多くに見られる。エネルギー代謝の項目では、全体的にグルコースが高く、トータルコレステロールとNEFAが全体的に低く、餌で摂取した脂

肪を使っていると考えられた。ビタミンA値では、夏季ビタミンの大量投与の成果がでていた。総合指数(NTP)と乳牛のゲノミック情報を利用して暑熱耐性に注目し種雄牛を選定した。

総じて考えると、様々な乳牛の暑熱対策を中心として繁殖性の向上に取り組んだ結果、乳牛だけでなく肉用牛の繁殖雌牛にも通じる暑熱対策による成果を得られた。高校時代に私が和牛甲子園で感動した鹿児島県の畜産のために、同じ鹿児島県の地で生きる乳牛を対象にしたこの研究が、いつか活かされるのではないかと考えている。



MPTによる評価(Ht値:改善前①後②)



暑熱ストレスメーター、種雄牛の育種改良

優秀賞

乳牛の代謝プロファイルテストを活用した飼養管理
 —酪農の未来を明るくするための私の提案—

酪農科2年 岡島 葉央

1 緒言

現在、日本の酪農経営は大変危機的な状況下にある。経営が困難な原因として、飼料価格の高騰、子牛販売価格の下落、それによる牛の飼育頭数減少、家族の生活費削減などの影響が出ている。この問題を私は、農大入学後酪農科農場を管理する上で身をもって体験した。そして、飼料を食べる牛の健康状態に興味があったが、牛の健康状態は観察だけでは気付けずにいた。そこで、代謝プロファイルテスト(MPT)という方法があるのを知った。MPTは、血液を採取して血糖値や総コレステロールの値、カルシウムが足りているのかなどの値がグラフで示され、全体の牛の栄養状態まで知ることができる。牛と人ともに負担が少なく、詳しく数値として栄養状態がわかる画期的な方法だ。この方法なら未然に牛の病気や事故も防げ、酪農経営もきっと良くなるのでは?と考えると、牛の健康状態と飼料給与との関連がよくわかると思い、研究した。

2 材料と方法

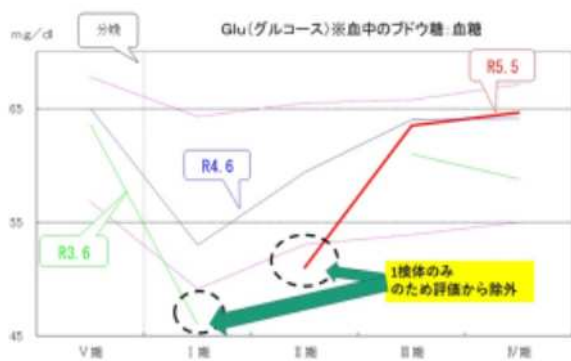
研究対象として鹿児島県立農業大学校酪農科農場搾乳牛、酪農科45期が農場管理をする令和4年7月から令和5年6月までの1年間を反映する3回のMPT結果を中心に分析した。

3 結果及び考察

MPT結果でまず異常が見られた項目は、梅雨期へマトクリット値の低値であった。飲水過多で赤血球濃度が薄くなるとマトクリット値は下がることから、牛はかなりのヒートストレスを感じているのではないと考えた。

次にグルコース値の変化である。濃厚飼料給与割合を減らすと標準範囲を超えずに改善できた。しかし、改善したにもかかわらず肝機能が高値を示す結果もあった。同時に改善されたと思っていたグルコースの高値が多かった。これは環境からくるストレスでエネルギー不足になったため、高値を示したのではと考えられた。また、一頭当たりの乳量が多くなったためグルコースが多量に消費され、需要が高まったのではないかと考えられた。やはり牛舎の環境や牛体の汚さによる牛へのストレスは大きいのではないか。牛のストレス改善のためフリーストールとパドック(運動場)を定期的に掃除し、飼槽やウォーターカップ床の清潔状態を意識した。

私はMPTを使った牛の栄養状態の研究を行い、なぜ私が農業に人生を変えられたのかがわかった気がした。MPTという方法をぜひ活用してほしい。今、酪農家の経営は厳しくなっているが、この方法があれば少しでも酪農家の経営が救われるのではないかと思った。そのためにMPTをもっとわかりやすく結果が見えるようになればいいと思う。もっと気軽に採血して結果から改善するべきことがわかるようになれば、将来MPTの活用が日本の酪農の苦境を救ってくれる一つの要因になると願っている。



定期的なMPTによる血糖値の変化

TMR混合割合 (主なもの)

1月時点での混合割合(50%)		6月時点での混合割合(50%)	
飼料名	量	飼料名	量
トウモロコシ	4.2 kg	トウモロコシ	3.5 kg
大麦	1.7 kg	大麦	1.5 kg
大豆	1.9 kg	大豆	2.0 kg

濃厚飼料給与割合を減らしたため、改善されたと考えられる

MPTにより考えられた飼料設計

最優秀賞

祖父の思いを受け継いで

畜産学部肉用牛科2年 鶴喰 咲里奈

私は鶴の渡来地として有名な鹿児島県出水市で、肥育農家の3姉妹の末っ子として育ちました。わずか3頭から祖父母が始めた経営を両親が本格的に拡大し、4人の家族経営となったのは私が生まれた頃のことです。800キロ以上にもなる牛たちに囲まれながら育った私ですが、最初はとにかく牛のことが怖くて、幼稚園に入園するまでは、牛舎に近づくこともできませんでした。そんな私を見かねた父が、「咲里奈、牛はおとなしか動物じゃっど。愛情をかければかけるほど牛もその愛情に答えてくれる。牛はむぜかよお（かわいいよ）。」とよく私に言い聞かせてくれていました。しかし、いざ牛舎に入ろうとすると、恐怖心が芽生えてきます。そこで、大好きだった祖父が餌をやる時間を見計らい、祖父の後ろをついて回ることにしたのです。祖父は、やさしく牛の給餌やブラッシングなど様々なことを教えてくれました。ある日、祖父が私に、「咲里奈あ、わしら人は牛に生かされとるんじゃ。命にや、感謝せんといかん。」と話してくれたことがあります。祖父のこの一言が、その後の私の生き方を大きく変えることになったのです。

私が小学校四年生の時、大好きだった祖父が突然この世を去りました。私にとって初めて経験する「人の死」。夜な夜な、祖父を思うと涙があふれ、学校から帰っても、祖父との思い出が詰まった牛舎に足が向かず、自分の部屋に籠もってばかり。そんな、鬱々とした日々を過ごす中で、ふと、かつて祖父が語ってくれた「人は牛に生かされとるんじゃ。命にや、感謝せんといかん。」という言葉の思い出し、その本当の意味を少しだけ理解できたような気がしたのです。そして、これまで、「家業を継ぐのかな。」とぼんやりと考えていた私は、祖父の死を境に、「祖父の愛情と思い出が詰まったこの牛舎を途絶えさせてはいけない。」と強い思いに駆られ、小学生ながら祖父から牛飼いを受け継いでいく決意をしたのです。

家業を継ぐにあたって私には足りないものばかりです。農業高校での学習では、高齢化による後継者不足、飼料、燃料価格の高騰による収益性の減少、健康ブームに伴う消費者の赤身嗜好といった和牛生産にまつわる多くの課題があるということ学びました。そして、更なる、知識と経験を積むために、農業大学校へ進学を決意したのです。農大では、肉用牛に関するより高度な知識、技術の習得に励むとともに、日々の学習とおして、我が家の肥育経営を一貫経営に移行するために工夫しなければならない視点も具体的に知ることもできました。一般的に、一貫経営のメ

リットは、牛の哺育育成期間と肥育期間を同一牧場で飼養することで、牛にストレスをかけずにスムーズに肥育に移行できることです。しかし、粗飼料の確保、繁殖、子牛・育成管理技術の向上が課題で、特に、商品性の高い子牛をいかに生産するかということが重要となります。

そのような中、私は「受精卵移植技術」と出会ったのです。その出会いはあまりにも突然でした。午前中の講義を終え、昼食を食べに食堂に向かう私に、先生が「鶴喰、放課後、採卵するけど見にこんけ？」と声をかけてくれたのです。受精卵移植とは優良雌牛と種牛を掛け合わせた受精卵を他の雌牛（借腹牛）に移植する技術のことです。短い期間に優良血統産子の増産が期待でき、改良にかかる時間も短縮できるという大きなメリットがあります。そして、私は、この日、初めて過剰排卵処理をした雌牛から受精卵を回収する現場に立ち会ったのです。

後日、受精卵移植技術は、一貫経営を行う上でも非常に有効であることを学んだ私は、迷わず「受精卵移植の受胎率向上」をテーマに掲げ、研究に取り組んでいます。これまでの研究を通して、憧れの先輩を超えたいと決意し、先生方のご指導をいただきながら、受精卵移植技術を習得するとともに、経膈採卵技術にも取り組んでいます。また、研究の一環で、農業大学校を卒業後、県内外で活躍している肉用牛農家や受精卵移植師の方々とも交流を深めることもでき、受精卵移植技術が畜産現場でなくてはならない技術として広く定着し、高い利益を上げていることを改めて実感したのです。

農大に入学して1年半、私は、自立・実践・協調を重んじる農大での活動をおし、自らから牛を育てることへのやり甲斐や大変さ、皆と協力することの大切さなど多くのことを学んでいます。同じ志を持ったクラスメイトと励まし合い、培ってきた経験は、今後も、私に大きな力を与えてくれると確信しています。

私は将来、大好きだった祖父が残した基盤を受け継ぎ、一貫経営を行います。就農した際は、これまでのスキルを活かし、自ら受精卵移植を行うことで、高能力な子牛の増産に励むとともに、将来的には、近隣の酪農家と連携しながら、自ら酪農家のホルスタインに和牛の受精卵を移植し、得られた産子を買収することで、低コストな子牛生産を目指すつもりです。

今後の肉用牛産業を担う農業者として、鹿児島の、いや日本の畜産の発展に貢献できるよう、これからも日々研鑽に努めていきます。

優秀賞

～日本茶を世界に～

農学部 茶業科2年 福田 正虎

私は、環境に配慮した茶の生産を行い、世界を視野に入れた農業生産を行いたいと考えています。理由は、私の実家は茶業を営んでおり、幼いころから茶と真剣に向き合い楽しそうに仕事をする父を見てきたからです。そこで私は、鹿児島県立農業大学校で、茶の技術を習得しようと思い進学しました。そして農大に入り農場長となり、農場を引き継いでから1年間作業を通して、お茶に関する知識や技術を学びました。そのため、今では、実家の手伝いなど作業の意味が理解できるようになりました。

私の実家、志布志市は茶の栽培面積が鹿児島県内2位です。また、志布志市港では海外への農産物輸出が行われています。今、世界的に健康志向が高まっていることや、日本食ブームがあることから、緑茶需要が今後増えると予想しています。そのため、日本だけでなく世界を視野に入れた農業生産を行っていきたくです。また、化学肥料や、化学農薬を使用せずに農産物を生産し、環境に負荷をかけず、海外の方に受け入れられるような農業生産を行います。

この目標を達成するために、まず農業の基礎知識について学習してきました。そのうえで茶の生産に役立つ情報を集め、環境にできるだけ負荷を与えず、品質を良くする茶の生産技術を実現します。特に、化学農薬をなるべく使用せず農業生産を行うIPM技術については、学習し続け、実践と改善を続けます。

私は自然が大好きです。この景観を守りたいと思っています。私は農大に入学してから、茶畑の見方が変わりました。芽の伸びや葉の色、病気などを気にしてみるようになりました。茶畑の観察をまめに続け、病害虫の発生を予測したり、初発など早期に発見し、耕種的に対処できるようになりたいです。それにより、環境に配慮した農業生産、自然との共生を維持出来ると考えます。

次に、私は、電気工事士やパソコン利用技術検定2級などの資格を取得しています。その資格を近年実用化が進められているICT技術に活かせるようスマート農業を勉強し続けます。

スマート農業技術により、力仕事や単純作業の繰り返しなど、軽減、解消しながら、ICT技術やロボット技術を活用し、人手不足の解消、ほ場の草刈り自動化等につながることを期待しています。そして、栽培技術や作業時期の判断をデータ化することで、家族や社員さん達と情報を共有し、働きやすく、そして、収益の安定化を図りたいと考えています。

話は変わり、私は、1か月間、鹿児島県にある東製茶さんの下に、農家研修に行きました。1年間農大で学んだことを生かし実践す

る機会です。学校とは違い、ミスしてしまうと東さん達に迷惑をかけてしまうと緊張していました。しかし、社長が「ミスを恐れるな」と言って下さり、気持ちが楽になりました。茶時期ということもあり朝から夜まで忙しく、自分で考え、効率よく丁寧な作業を心がけました。作業は、収穫、製造、畑作業などで、いろいろなことを任せてもらえました。これらの作業は、実家の茶業で活かせる貴重な経験となりました。

東さん達は、常に先を見据えて、何をすべきか考えておられました。そして、先行投資に挑戦する姿は、私の目指すべきところだと強く感じました。

特に、東さんの長男さんが学生時代から、勉強するなど準備されてきた茶のカフェ経営は、集客するターゲットが明確なため、リピーターが多く、顧客が安定しており、大変参考になりました。

農大の講義のなかで、茶の歴史には、とても興味が沸きました。紀元前2700年頃からお茶の歴史が始まり、現在までお茶が飲まれており、その歴史を自分たちが引き継いでいることをとても感慨深く感じました。茶は、戦国時代、江戸時代など日本の歴史に大きな影響を与えていることも分かりました。

一方で、現在は、急須で淹れるリーフ茶は消費が減り、簡便なペットボトル緑茶に替わり、茶販売単価が停滞しています。簡便さが求められる現代ですが、日本茶の本質、「わびさび」を国内はもとより、世界に広げる一つの手段として、カフェを開きたいと考えています。私の考えているカフェは、昔ながらの情景を思わせる場所で、居心地のよい空間を作ることです。お茶を飲む本来の目的は、心を落ち着かせることです。お茶に入っている成分、テアニンはリラックス効果をもたらし、居心地の良い空間と合わさることで高まると考えています。

そこで、私は、若い世代に流行しているスターバックスなどの抹茶などで「映え」を狙い、若い世代を惹きつけ、そこからリーフ茶を広げようと考えています。そのために、経営や人脈づくりなど、これからの目標がたくさんあり、1つ1つ叶えていこうと思います。

その1つとして、卒業後にアメリカへの海外農業研修に行けるよう準備を進めています。研修の目的は、大規模農業、有機農業、語学習得ですが、あわせて、海外での生活、文化の違いを体験し、理解を深め、今後の茶づくりに活かしたいと考えています。

私はこれから、「日本茶を世界に」という夢を持って、いろいろなことに挑戦し、この夢を自分の手で掴めるように努力していきます。

優秀賞

女性農業者を目指して

農学部花き科1年 立木 美愛

【要旨】

農業の魅力は、人に幸せを届けることができる場所であり、その中でも見るだけで人を笑顔にできる「花の力」はとてつもないものだと考えている。

高校時の営農講座で「女性でも農業経営をすることができる」という講話を聞き、経営主は男性という固定概念が大きく揺れた。そして、女性農家が作る、生育の揃ったほ場一面のスプレーギクの美しさに衝撃を受けた。

このような体験や花き栽培を通じて心が動いた経験から、私もいつか花で人に幸せを届けられるような人になりたい！と思い農業大学校に進学した。農業大学校に進学後は講義や専攻学習をとおして考える幅が広がった。特にスプレーギクで人に幸せを届けるためにはどうすれば良いかを考えることで、自分の目標に向かって何をすれば良いかを具体的に考えることができるようになった。

夢は広がった。盛りだくさんだ！。これから栽培方法や流通を更に学んでいき、私なりに「人に幸せを届けられる花」としてスプレーギクを活かせる方法が考えられそうだ。これからは農大で自分の目標に近づくための研究をしたい。スプレーギク栽培で地域や花き業界に貢献し、花で幸せを実感してもらえる様な学びをもっと頑張りたい。

最後に「花は人を幸せにできるんだよね！」



高大連携での発表状況



優秀賞表彰



実証ほ設置状況

優秀賞

～ 私の喫茶店 ～

農学部 茶業科2年 浦地 瑠

我が家は鹿児島県志布志市で8ヘクタールのお茶を栽培する専業農家です。

私は幼いころに父が運転する摘採機に乗ったり、製造工場を手伝っている時に父の作業する姿に憧れていました。そして、中学生の頃に、将来、父の後継者となり、様々な品種で高品質なお茶を作りたいと思っていました。ですが、私は父のある言葉でお茶の現状と大変さを知りました。

「お茶は他の作物と異なり、収穫した茶葉を乾燥（加工）するまでが農家の仕事で、多くの経費がかかる。そして、ペットボトル飲料の普及に伴い、急須で入れるリーフ茶の需要が少なくなっている。一番茶の市場価格も、鹿児島では20年あまりで約半分となり、廃業する農家が増えている。我が家もお茶の値段が思うように上がらない。光熱費など高いから茶工場を閉めるかも」と父から聞き後継者への思いが消えそうになりました。

しかし、お茶づくりに精を出す父を見ると、祖父から築いてきた茶業経営を父の代で途絶えさせたくない。我が家のお茶を飲んでもらいたいと想いが芽生えてきました。そのため、私はより一層、お茶のことを学びたいと農業高校卒業後、鹿児島県立農業大学の茶業科に進学しました。

農業高校では、実際に作物を育てて、どれも大変な作業だと気づきました。栽培では、天気や病害虫による被害の対策を考え、いかに経費を使わず、高品質の作物を育て、消費者に買ってもらうかなど、農業や経営の難しさを学ぶことができました。

そこで、我が家の経営について調べ、大きな課題点に気づきました。それは、我が家で生産した荒茶は、ほとんど市場に出荷しているため価格が低迷していることです。今のやり方を続けていても大幅な所得向上は望めないことです。

農業大学では、お茶の専門的な知識、技術に加え、茶業界の流通の仕組みを詳しく学びました。

二年生になり、今年の4月からは、自分たちでお茶を収穫し、製造し、市場に出荷しています。最初の出荷では、評価が気になり、先生と市場に行きました。新型コロナウイルスが感染症5類に移行する前だったので、生産者、学生は入札場には入れませんでした。

しかし、市場の職員さんが入札終了したお茶を、別の部屋に運んでくださり、どんなお茶が評価されているか教えてくださいました。

私たちのお茶は、明るさが足りず、1,509円/kgと厳しい評価でした。

その日の市場全体の平均単価は、2,128円で、一番茶の前半にもかかわらず、かなり厳

しい状況でした。少し落ち込んでいると、入札の後半に父のお茶もあったらしく、確認した担任から、「お茶の緑がかなり明るい、期待できるかも。」と教えてくれました。入札価格は、なんと5,872円でした。

この厳しい茶市場で、高値を出せる父は誇らしく、嬉しくなりました。父のお茶は、市場評価が最も高い早生品種「さえみどり」。

私たちが出荷した「ゆたかみどり」は、鹿児島を代表する早生品種ですが、「さえみどり」に人気に移り、評価は厳しくなりつつあります。

市場では、品質、品種など、需要に応じ評価、価格が大きく変動すると実感しました。

このような中、農業大学校での農場実習が終わり、6月から一か月間、農家さんの仕事を体験する農家研修がありました。将来を見据え、先進的な挑戦をされている鹿児島堀口製茶に研修生としてお世話になりました。

鹿児島県志布志市にある堀口製茶さんは自社と系列農家を合わせ約300ヘクタールの茶園を所有しており、Tドーム（煎茶用）やTポール（甜茶用、紅茶用）の大規模な茶製造工場で加工が行われていました。そして、海外の販売に向けた有機農業やIPM農法（サイクロン、ハリケーンキング乗用型機械）、スマート農業などに取り組みながら、日本茶AWARDやプレミアムティコンテスト（inパリ）などで数々の受賞をされており、驚きました。その中でも特に衝撃を受けたのは、「大隅茶全」と「茶音の蔵」でした。「大隅茶全」のお店では、落ち着く空間が手掛けられており、お茶の過去・現代・未来をお茶に触れ体験できる空間でした。お茶が苦手な方も抹茶ラテやフラッペなど準備されており、おしゃれな商品が多く、若い世代にも人気がありました。そして、「茶音の蔵」は、お茶を使った創作和食店で、茶のコース料理が提供されていました。一品ごと、お茶の風味が強く、さっぱりとした味わいで「飲むだけではなく、食べる」という斬新さに感動しました。予約はかなり取りづらく、人気の高さが伺えました。私はこの研修で様々なことを学び、「お茶には無限大な可能性がある」と気づきました。

私は、将来、カフェを開き、我が家で作ったお茶の魅力、おいしさを伝えたいと考えています。

父の茶業経営を見て、農業高校、農業大学校で学び、お茶づくりの面白さ、醍醐味場がわかってきました。

私が経営を継承し、思い描く未来に向けて励みます。そして、喫茶店風のお茶カフェを開いてお子様からご高齢の方が一息できるお店を作りたいです。

地球環境を守るかごしま県民運動推進大会で
バイオ研究会が活動優秀団体として表彰！
令和5年7月14日(金)

【概要】

令和5年7月14日（金曜日）に農学部野菜科バイオ研究会が令和5年度地球環境を守るかごしま県民運動の環境保全活動優秀団体として認められ表彰されました。

活動内容は、令和4年度野菜科44期生のプロジェクト活動（バイオ研究会）の一環で、地域未利用資源である外来魚等を有機発酵液肥として生産利用し、効果を確認すると共に化学肥料の使用量を軽減させる取組みや、地域農家と連携した取組が単なる生産実証にとどまらない活動として評価されました。



推進大会での表彰

【活動内容】

不要な外来魚・藻・ホテイアオイなど未利用資源を発酵させ低炭素で市販の液肥よりコストを抑えることができると仮説を立てた。

ところが、発酵が進まず腐敗した。調べると発酵に液温が20℃必要なことが分かった。

また、種菌を作成するために学内の酪農科と連携して廃乳を提供してもらい、米のとぎ汁と混ぜることで乳酸菌を増殖させた。すると発酵液からの腐敗臭はなくなり開発に成功した。



発酵液作成と分析状況

次に実際の野菜栽培での実証試験に取りかかった。農業専門指導普及員より、指摘をいただいた窒素量をケルダール分解法で計測し同量与えた試験区では、有意な差が見られなかったが、コストは市販の液肥と比べ97%の削減につながった。

液肥の開発では農業開発総合センターと技術指導や成分分析で連携した。販売では地域振興を始めAコープなど多くの企業や農家、農業生産法人と協力した。アンケートや講義では鹿児島大学、県農政課と連携。インターネット販売では鹿児島くみあい食品と協働できた。

この活動がきっかけとなり、多数の情報発信や農家留学研修先農家での利用など地域への新しい働きかけが生まれた。



生産・活動状況の取材対応



校長室での報告会

一般部門 入選

私が農業大学校に入学してから

農学部果樹科2年 野崎 晟愛

私が農業大学校に入学してから早くも一年が過ぎ二年生となりました。この期間で様々なことがありました。

商業高校から進学した私は、去年の4月の時に農業をゼロから学び、農業の大変さを知り、学校をやめたいと思うことが何度もありました。そして6月の農場引継ぎの時に農場長になり農場でみんなを引っ張っていく存在になりました。はじめは農場長としての自覚がありませんでした。ですが夏休みのオープンキャンパスの際は、自分が率先して動き、オープンキャンパスに来てくださった高校生の方や保護者の方々に農場での説明やパワーポイントを使った説明を行うことで、果樹科の良さを伝えることができたと思います。

農場実習で一番学んだことはマンゴーの病害についてです。マンゴーの中期展張ハウスの谷ビニールが空きっぱなしになってしまい、そこから雨が降り、炭疽病という果実が黒く変色しまう病害に感染してしまいました。しかし学んだことはマイナスな面だけではありませんでした。それはマンゴーの出荷調整をしている時でした。温州ミカンやポンカンのような柑橘類とは違い、果皮が傷つきやすいため、丁寧に扱うことはもちろん、パックに詰める際にフルーツキャップをつけて、マンゴーを詰める作業が大変でした。その大変な作業を一人で行うのではなく、他の果樹科の仲間と協力して作業をする重要さを学ぶことができ、その作業中コミュニケーションをとっている際に他の果樹科の生徒との間に絆を感じました。

他に学んだことはGAPについてです。農業大学校ではパッションフルーツで数あるGAPの中でも日本に認められて証であるJ-GAPを取得しています。作業一つ一つにルールが決められており、中でも収穫と出荷調整が特に大変でした。収穫の前にパッションフルーツ専用の収穫かごを作り、収穫の際はその収穫かごのみを使うことを意識しなければなりません。また、出荷調整の際は、まず、手洗い場で決まった手順で手を洗い、専用の軍手をつけ、専用のタオルを準備し、パッションフルーツのヘタを切る際は専用カッターナイフ、専用のはかりまで、この4つを準備してから専用の台で出荷調整に取り組まなければなりません。私のミスで専用のコンテナをほかの果樹の収穫の時に使ってしまう、先生に少し怒られたのも今となっては一つの勉強だったと思っています。また、パッションフルーツのおかげでそもそもGAPとは何なのか、GAPを取得する手順についてやGAPの中でもJ-GAPとは何なのか、それを取得するための詳しい手順なども理解することができました。

私は養成部門を卒業したら農業研究科に進学したいと思っています。研究科に進学して、農業について改めて勉強しなおし、将来的には市役所に就職し、自分と同じように農業を始めてする人を

J Aと連携しながら支えたいと考えています。そのためにはまず研究科への入学試験へ合格しなければなりません。今は小論文や面接練習を自分なりに練習を重ね、自分の考えを文字に起こす難しさや、自分の考えをどうすれば相手に伝わりやすいのかを日々考え、作文用紙と格闘しています。過去問の中でも特に難しく感じたのは近年よく話題に上がっているSDGsについて自分の考えを書く課題で、アイデアを自分なりに考え、紙に書くことができてもその単語をつなげて、文章におこし、またそれをわかりやすい文章に書きなおす作業の難しさに頭を抱えたり、夢中で書くあまり、本題から意見がそれてしまい、全部書き直す行為がっらいと思う時が多々あります。将来のためだと自分自身を鼓舞し、小論文の練習を頑張っています。面接練習では自己PRや志望動機などの構成を考え、回数を重ねるため先生方へ積極的に練習を頼んだりしています。筆記試験の勉強にも精一杯取り組んでいますが、勉強の難しさ、大変さを再認識しています。

また、研究科では様々な圃場に研修に行くので、座学だけではなく、農場での技術も必要になってきます。私自身の将来のために今何ができるかをもう一度考え直し、これからの計画を立て直し、将来の夢である、協力して人を助ける職業へ就職できるようにこの農大での2年間を大切に農場管理、並びに日ごろの講義にも積極的に取り組んでいきたいと思っています(抜粋)。



賞状授与式

I 農業大学の概要

第1 教育の概要

1 教育の目的（教育部門）

本県における農業経営に必要な最新の知識・技術能力を習得させ、技術革新や経営の多角化への対応能力や農村地域のリーダーとしての資質を醸成する。

2 学生数

（令和6年2月29日現在）

学 部	学 科	定 員	1 年 生		2 年 生		合 計	
				(女子学生)		(女子学生)		(女子学生)
農 学 部	野菜科	35	28	2	14	3	42	5
	花き科	10	4	4	1	1	5	5
	茶業科	15	4	1	4	0	8	1
	果樹科	10	6	3	4	0	10	3
	小 計	70	42	10	23	4	65	14
畜 産 学 部	肉用牛科	25	24	3	23	4	47	7
	酪農科	10	5	2	10	4	15	6
	養豚科	10	3	2	3	2	6	4
	小 計	45	32	7	36	10	68	17
養成部門合計		115	74	17	59	14	133	31
研究科	農業研究科	10	1	1	1	1	2	2
	畜産研究科	10	3	0	0	0	3	0
研究部門合計		20	4	1	1	1	5	2
合 計		135	78	18	60	15	138	33

3 学習の特徴

- ア プロジェクト学習を基本とした実技と理論の総合的な実践学習
- イ 農家留学研修や専攻学習等の実習科目の充実
- ウ 試験研究機関等と連携した最新技術教育の実施
- エ 就農就業相談会や現地研修等の実施による就農促進教育の実施
- オ 全寮制による自治会活動や課外活動を通じた自立と協調性を備えた人材の養成
- カ 農業経営に必要な資格、免許等の積極的な取得支援

4 特 典

- ア 農業経営に必要な各種免許、資格（大型特殊及びけん引免許（農耕車限定）、農業機械士、毒物劇物取扱者、危険物取扱者、家畜商、家畜人工授精師、二級認定牛削蹄師等）取得に向けたカリキュラムや講習等を受けられる。
- イ 卒業生は国の機関等に就職した場合、短大卒と同等に取り扱われる。（人事院規則9-8）
- ウ 卒業生は、専修学校を卒業した者として、「専門士（農業専門課程）」の称号を付与される。
- エ 国の農業次世代人材投資資金（準備型）の対象となる。
- オ 在学中、日本学生支援機構等の奨学金制度が利用できる。

5 卒業後の進路（令和6年3月現在）

令和5年度の卒業生（養成部門）は、直接就農と法人就農を合わせると57%が就農し、農業団体及び農業関連企業の15%を加えると、約7割の者が農業関連の職業に就いており、本県農業・農村地域のリーダーとして活躍が期待される。

6 農業生涯学習の拠点（研修部門）

農業の国際化・情報化・技術革新を踏まえた、農業・農村の活性化等に資するため、就農予定者、新規就農者、農業の担い手及び女性農業者等を対象とした4つの研修体系に基づき、農業経営及び技術習得と併せ、農業への理解を深める研修等を実施する。

第2 教育活動全体の概要（令和5年度）

月 日	業 務	摘 要
4/11	第46回入学式	82人入学(養成78人+研究4人)
5/16	後援会定期役員総会	R5年度事業計画・収支予算, 役員改選等
5/16	同窓会総会	R5年度事業計画・収支予算協議
5/10	農高・農大連絡会議	学生募集についての情報交換等
5/24	農業大学校説明会(鹿児島市)	高等学校対象, 学生募集について
5/28	春のオープンキャンパス	高校生等対象: 36人参加
5/31	就農・就業相談会	就農に向け学生と法人等担当者の面談
6/8~9	九州地区農大協総会	宮崎県: R5年度事業計画・収支予算等
6/13~7/13	農家留学研修(茶業科前期)	2年生茶業科
6/22~23	九州地区農大協リーダー研修会	福岡県
8/8	オープンキャンパス(中止)	台風6号のため
8/20	オープンキャンパス	高校生等対象: 60人参加
8/31	研究科入学試験(A日程)	受験者8人 合格者5人
9/14~15	九州地区農大親善体育大会	熊本県
9/28	養成部門推薦入学試験	受験者52人 合格者40人
10/2~11/10	農家留学研修	2年生全員(茶業科後期は10/10まで)
11/21	養成部門一般入学試験(A日程)	受験者31人 合格者29人
12/2	農大祭	農畜産物等販売 来場者約3000人
12/7	研究科入学試験(B日程)	受験者2人 合格者1人
12/20	校内プロジェクト・意見発表会	学生, 保護者(発表者), 高校生, 職員他
1/17~18	九州地区プロジェクト・意見発表会(佐賀県)	佐賀県: 本県発表者 意見発表1人, プロジェクト発表3人
1/30	養成部門一般入学試験(B日程)	受験者2人 合格者2人
2/7~9	全国農業大学校等プロジェクト発表会・意見発表会(東京都)	東京都: 本県発表者数 意見発表1人, プロジェクト発表2人
3/5	養成部門一般入学試験(C日程)	受験者4人 合格者4人
3/8	第45回卒業式	60人卒業(養成59人+研究1人)

第3 令和5年度卒業生（養成45期・研究20期）の進路状況

[令和6年3月26日現在]

(単位：人)

部門	学科	就農			農業関連就職			公務員	一般企業	進学・研修	その他	未定	合計										
		直接	法人	小計	農業団体	関連企業	小計																
養成	野菜	1	7%	9	64%	10	71%	0	0%	1	7%	1	7%	1	7%	14							
	花き	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1	100%	0	0%	1							
	茶業	1	25%	1	25%	2	50%	0	0%	1	25%	1	25%	0	0%	4							
	果樹	1	25%	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	0	0%	2	50%	4							
	肉用牛	0	0%	14	61%	14	61%	2	9%	2	9%	4	17%	0	0%	23							
	酪農	3	30%	4	40%	7	70%	1	10%	0	0%	1	10%	1	10%	10							
	養豚	0	0%	2	67%	2	67%	0	0%	1	33%	1	33%	0	0%	3							
	計	6	10%	30	51%	36	61%	3	5%	6	10%	9	15%	2	3%	59							
研究	農業研究				0%		0%		0%	0	0%	1	100%		0%	1							
	畜産研究															0							
	計				0%	0	0%		0%	0	0%	1	100%		0%	1							
合計	6	10%	30	50%	36	60%	3	5%	6	10%	9	15%	3	5%	0	0%	10	17%	0	0%	2	3%	60

【参考】過去の進路状況(卒業生全体)

(単位：人)

年度	就農			農業関連就職			公務員	一般企業	進学	その他	未定	合計											
	直接	法人	小計	農業団体	関連企業	小計																	
S54~H8			524	29%	294	17%	297	17%	591	33%	156	9%	332	19%			178	10%				1,781	
H9~H15	335	43%	335	43%	117	15%	117	15%	234	30%	24	3%	42	5%			138	18%				773	
16	69	58%	69	58%	28	24%	11	9%	39	33%	2	2%	5	4%			1	1%	3	3%		119	
17	53	43%	53	43%	23	19%	18	15%	41	33%	2	2%	4	3%	15	12%	1	1%	8	6%		124	
18	63	53%	63	53%	21	18%	8	7%	29	24%	1	1%	4	3%	12	10%	2	2%	8	7%		119	
19	63	54%	63	54%	23	20%	10	9%	33	28%	2	2%	3	3%	10	9%	1	1%	4	3%		116	
20	59	56%	59	56%	18	17%	10	9%	28	26%	3	3%	6	6%	5	5%			5	5%		106	
21	48	46%	48	46%	21	20%	6	6%	27	26%	5	5%	7	7%	7	7%	3	3%	8	8%		105	
22	35	38%	35	38%	18	19%	18	19%	36	39%	9	10%	2	2%	9	10%			2	2%		93	
23	46	45%	46	45%	20	19%	20	19%	40	39%	5	5%	3	3%	7	0	2	2%				103	
24	59	60%	59	60%	15	15%	16	16%	31	31%	2	2%	1	1%	4	0			2	2%		99	
25	59	58%	59	58%	8	8%	15	15%	23	23%	5	5%	5	5%	8	8%	2	2%				102	
26	60	63%	60	63%	12	13%	5	5%	17	18%	4	4%	3	3%	6	6%	2	2%	3	3%		95	
27	19	20%	39	40%	58	60%	5	5%	13	13%	18	19%	6	6%	4	4%	8	8%	1	1%	2	2%	97
28	26	29%	38	41%	64	70%	8	9%	5	5%	13	14%	4	4%	4	4%	4	4%			2	2%	91
29	16	17%	39	43%	55	60%	5	5%	12	13%	17	19%	2	2%	2	2%	13	14%	1	1%	1	1%	91
30	11	13%	48	56%	59	69%	4	5%	8	9%	12	14%	2	2%	1	1%	7	8%	3	4%	1	1%	85
R1	16	18%	40	44%	56	62%	6	7%	10	11%	16	18%	7	8%	2	2%	6	7%	1	1%	2	2%	90
R2	16	20%	37	46%	53	66%	6	8%	4	5%	10	13%	4	5%	3	4%	9	11%	1	1%			80
R3	14	17%	44	54%	58	72%	7	9%	12	15%	19	23%	0	0%	0	0%	4	5%		0%			81
R4	10	17%	37	54%	47	52%	8	9%	15	17%	23	26%	7	8%	1	1%	8	9%	1	1%	3		90
H16~R3計	1,017	57%	1,064	56%	256	14%	216	11%	472	25%	72	4%	60	3%	142	8%	22	1%	54	3%		1,886	

(注)平成16年度以前と17年度以降の進路区分は異なる。

第4 令和5年度農業大学校（養成部門）高校別入学者の推移

【令和5年4月1日現在】

年度	昭53 ~平14	平15 ~平30	直近5ヶ年の推移						合計	年度	昭53 ~平14	平15 ~平30	直近5ヶ年の推移						合計
			R1	R2	R3	R4	R5	計					R1	R2	R3	R4	R5	計	
山 川	85	31	2	3	3	1	2	11	127	鳳 鳳	1	2				2		2	5
加世田常潤	109	74		4		2	1	7	190	松 陽	3	15			1	1	1	3	21
市来農芸	291	183	6	5	12	13	4	40	514	川 内	6	6		1	1			2	14
薩摩中央 (宮之城農業)	64	52	3	1	5		2	11	127	れいめい	9	5	2			1		3	17
鶴 翔 (阿久根農業)	74	59	2	3	4	2		11	144	川内商工	4	5	3		1			4	13
伊佐農林	108	67	5	1	5		3	14	189	樋 脇	4	2						0	6
福 山	9	4						0	13	入来商業	9	6						0	15
国分中央	51	39	1	3	3		2	9	99	宮 之 城	24	3						0	27
曾於(末吉) (有明)	148	67	1	1	4	5	2	13	228	川薩清修館		1			1			1	2
	59	7						0	66	出 水	12	8	1				2	3	23
鹿屋農業	561	246	13	11	16	8	13	61	868	出水工業	12	9	1					1	22
種子島 (種子島実業)	111	54	4	3			1	8	173	出水中央	1	1		1			1	2	4
徳之島 (徳之島農業)	89	43		4		6	8	18	150	出水商業	3	4	1			1	2	4	11
鹿児島東	17							0	17	阿久根	28							0	28
東 郷	11							0	11	長 島	9	1						0	10
大 村	10							0	10	大 口	19	9	1	1				0	30
鹿児島女子高隈	13							0	13	国 分	8	6	1			1		2	16
農業系高校計	1,810	926	37	39	52	37	38	203	2,939	鹿児島第一		3		1				1	4
開 陽		7				1	1	2	9	加 治 木	4	6			1			1	11
開陽(通・定)		10	1	1	1			3	13	加治木工業	6	11		1	1	1		3	20
鹿児島東	8	13						0	21	隼人工業	2	2				1	1	2	6
鹿児島	16	9	1	1		1	1	4	29	栗野工業	9	1						0	10
樟 南	12	18						0	30	牧 之 原	3							0	3
鹿児島実業	24	18	1	1	5		1	8	50	牧 園	12	2						0	14
鹿児島商業	19	17					1	1	37	岩 川	27	14						0	41
鹿児島城西	8	6						0	14	財 部	8	8						0	16
鹿児島島	7	2						0	9	串良商業	6	8						0	14
鹿児島情報	9	11		2				2	22	志 布 志	21	11	1		1			2	34
鹿児島南	3	6	1					1	10	尚 志 館	11	3				1		1	15
鹿児島玉龍		8						0	8	高 山	12	3						0	15
鶴 丸		2						0	2	鹿 屋	8	7						0	15
甲 南	1	1					1	1	3	鹿屋工業	10	10		2				2	22
鹿児島中央	1	1	1					1	3	鹿屋中央	9	3		1				1	13
錦 江 湾	5	11		1	1	1	1	4	20	鹿児島女子	1	1						0	2
鹿児島水産	5	3			1		1	2	10	田 代	3							0	3
武 岡 台	4	8		2		1		3	15	南 大 隅	10	4						0	14
鹿児島女子	5	3						0	8	種子島	2	5						0	7
鹿児島工業	4	7						0	11	種子島中央		7			2		1	3	10
甲 陵	8							0	8	中 種 子	31	6						0	37
明 桜 館		1			1		1	2	3	南 種 子	16	15						0	31
指 宿	19	6	1			2		3	28	屋 久 島	10	3		1			1	2	15
指宿商業	4	7			1			1	12	大 島	17	6	1			1		2	25
顔 娃	41	10		1	1		1	3	54	大 島 北	14	8						0	22
川 辺	20	8	1	1				2	30	大 島 工 業	2	1						0	3
笠 沙	6							0	6	奄 美	7	4						0	11
加世田	3	1						0	4	古 仁 屋	10	4		1	1			2	16
知 覧	3							0	3	徳 之 島	27	3						0	30
枕 崎	26	14	1	2				3	43	樟 南 第 二	14	8	1		1	1		3	25
薩南工業	23	10	1	2			1	4	37	喜 界	11	8	2	1			2	5	24
伊集院	8	9	2					2	19	沖 永 良 部	71	27	1	2	3		1	7	105
吹 上	5	2			1			1	8	与 論	19	17			1		2	3	39
串 木 野	5	1	1				1	2	8	屋久島おぞら		2						0	2
神村学園	1	1						0	2	クラーク記念国際		2						0	2
川内純心女子	3							0	3	タラデザイン専門 学校高等課程		1						0	1
浦 生	2	8						0	10	高 卒 認 定		4	1					1	5
垂 水	1	2						0	3	県内非農業系等合 計	878	557	29	27	27	16	26	125	1,560
鹿児島学藝	2							0	2	県 外 高 校	62	120	19	14	11	11	14	69	251
育 英 館		1						0	1	県 外 高 卒 認 定					1			1	1
池 田		1						0	1	不 明		2						0	2
鹿児島純心女子	2	3						0	5	合 計	2,750	1,605	85	80	91	64	78	398	4,753

注1 色の高校は、農業に関する学科を廃止した高校、及び廃校となった高校
 注2 学校名を変更した高校は、現在の名称とした。

第5 令和5年度農業大学校（養成部門）卒業生及び在校生の出身市町村別統計

【R5.4.1現在】

市町村名等	卒業生	2年生	1年生	計	市町村名等	卒業生	2年生	1年生	計
鹿児島市	375	14	10	24	瀬戸内町	20			0
日置市	98,101			0	龍郷町	7			0
いちき串木野市	59	1	1	2	喜界町	25		2	2
三島村	2			0	徳之島町	56	5	2	7
十島村	3			0	天城町	7	3	1	4
鹿児島計	98540	15	11	26	伊仙町	83		6	6
指宿市	144	3	2	5	和泊町	78		1	1
南さつま市	115	1		1	知名町	51			0
枕崎市	65			0	与論町	41		2	2
南九州市	243	3	4	7	大島計	431	9	14	23
南薩計	567	7	6	13	鹿児島県内計	102,116	53	67	120
薩摩川内市	170	2	1	3	県外	北海道	3		0
阿久根市	74	1			岩手県	1			0
出水市	114	2	5	7	宮城県	1			0
さつま町	132		1	1	茨城県	1			0
長島町	79		2	2	群馬県	1	1		1
北薩	569	5	9	14	埼玉県	2			0
霧島市	216	3	2	5	千葉県	2			0
伊佐市	157		2	2	東京都	12	1	4	5
始良市	66	1	3	4	神奈川県	10			0
湧水町	43			0	富山県	0	1		1
始良・伊佐計	482	4	7	11	福井県	2			0
鹿屋市	333	1	8	9	岐阜県	4			0
垂水市	43	1		1	愛知県	7	1	1	2
曾於市	264	5	4	9	滋賀県	3			0
志布志市	234	2	2	4	大阪府	13			0
大崎町	81	1		1	兵庫県	5			0
東串良町	70	1	3	4	奈良県	3			0
錦江町	82			0	鳥取県	1			0
南大隅町	52			0	広島県	2			0
肝付町	75	1		1	岡山県	3			0
大隅計	1,234	12	17	29	高知県	3			0
西之表市	153	1	1	2	愛媛県	1			0
中種子町	64			0	香川県	2			0
南種子町	39		1	1	徳島県	1			0
屋久島町	37		1	1	福岡県	13		2	2
熊毛計	293	1	3	4	佐賀県	2			0
奄美市	47	1		1	長崎県	10	1	2	3
大和村	10			0	熊本県	14	1	1	2
宇検村	6			0	大分県	2			0
					宮崎県	57	2		2
					沖縄県	5			0
					ベトナム	5		1	1
					県外計	186	8	11	18
					総計	102,302	61	78	138

令和5年度における学生の免許・資格取得状況

R6.3.25

全体

学生136名

免許資格		1年(R5入学)	2年(R4入学)	合計
		合格者数	合格者数	合格者数
日本農業技術検定	3級	19	1	20
	2級	4	2	6
	1級			0
農業簿記検定	3級	10	4	14
	2級	2		2
	1級			0
毒物劇物取扱者	一般	1	1	2
	農業用品目			0
危険物取扱者	甲種			0
	乙種第4類	12		12
	乙種第1類		1	1
	乙種第2類		1	1
	乙種第3類	2		2
	乙種第5類	2		2
	乙種第6類	1	1	2
大型特殊自動車(農耕車限定)		70		70
けん引免許(農耕車限定)		33	24	57
農業機械士		74		74
小型車両系建設機械特別教育修了証		77		77
フォークリフト運転技能講習修了証		61	1	62
アーク溶接特別教育修了証		57		57
刈払機特別教育修了証		77		77
チェーンソー特別教育修了証		6	2	8
玉掛技能講習		44	1	45
小型移動式クレーン技能講習		33	1	34
食品衛生責任者		34	9	43
園芸装飾技能士	3級	4		4
フラワー装飾技能士	3級		1	1
ホイヤー取扱技能講習修了証		40		40
日本茶アドバイザー			4	4
日本茶インストラクター			2	2
家畜商			35	35
2級認定牛削蹄師			33	33
電気工事士	第二種			0
二級ボイラー技士	二級			0
日商簿記検定	3級			0
	2級			0
	1級			0
家畜人工授精師	牛		32	32
	豚		3	3
土壌医検定	3級	6	1	7
	2級			0
合計		669	160	829

農業大学校における令和5年度卒業生(45期生)の免許・資格取得状況

R6.3.25

45期生 60人

免許資格		1年生時(R4)	2年生時(R5)	合 計
		合格者数	合格者数	合格者数
日本農業技術検定	3級	27	1	28
	2級	5	2	7
	1級			0
農業簿記検定	3級	7	4	11
	2級	1		1
	1級			0
毒物劇物取扱者	一般	3	1	4
	農業			0
危険物取扱者	甲種			0
	乙種第4類	10		10
	乙種第1類	1	1	2
	乙種第2類		1	1
	乙種第3類	2		2
	乙種第5類	2		2
	乙種第6類	1	1	2
大型特殊自動車(農耕車限定)		63		63
けん引免許(農耕車限定)		39	24	63
農業機械士		63		63
小型車両系建設機械特別教育修了証		64		64
フォークリフト運転技能講習修了証		53	1	54
アーク溶接特別教育修了証		43		43
刈払機特別教育修了証		64		64
チェーンソー特別教育修了証		1	2	3
玉掛技能講習		28	1	29
小型移動式クレーン技能講習		25	1	26
食品衛生責任者		19	9	28
園芸装飾技能士	3級	1		1
フラワー装飾技能士	3級		1	1
ホイヤー取扱技能講習修了証		12		12
日本茶アドバイザー			4	4
日本茶インストラクター			2	2
家畜商			35	35
2級認定牛削蹄師			33	33
電気工事士	第二種	1		1
二級ボイラー技士	二級			0
日商簿記検定	3級			0
	2級			0
	1級			0
家畜人工授精師	牛		32	32
	豚		3	3
土壌医検定	3級		1	1
	2級			0
合 計		535	160	695

※ 2年間における1人あたりの取得件数(合格者数/学生数)

11.6件