You, Unlimited

Ryukoku Journal of Agriculture

龍谷農学会ジャーナル

RYUKOKU UNIVERSITY

VOL.6
2024

龍谷農学会ジャーナル

Ryukoku Journal of Agriculture

龍谷農学会ジャーナル

VOL. 6
2024

目　　次

巻頭言

『龍谷農学会ジャーナル』（第 6 号）の刊行にあたって …… 竹　歳　一　紀

龍谷大学の 10 年を振り返って

未来を耕す …… 大　門　弘　幸 …… 1
——The 10 th and Beyond——

研究生活を振り返って

管理栄養士の仕事と教員生活を振り返って …… 中　村　富　予 …… 12
——脂肪酸を中心に——

学生の学会参加発表報告 …… 16

学生の学会聴講報告 …… 18

〈付録〉講演会・研究会実施報告

日本理科教育学会第 74 回全国大会（滋賀大会） …… 多　賀　　優 …… 20

令和 6 年度　園芸学会近畿支部滋賀大会 …… 滝　澤　理　仁 …… 22

第 1 回　龍谷生命科学セミナー …… 永　野　　惇 …… 23

第 2 回　龍谷生命科学セミナー …… 永　野　　惇 …… 25

第 3 回　龍谷生命科学セミナー …… 別　役　重　之 …… 27

第 5 回　龍谷生命科学セミナー …… 別　役　重　之 …… 28

第６回　龍谷生命科学セミナー　……別　役　重　之……　29

卒業・修士論文題目……31

表紙解説

農学部の実習において，農業用ドローンを飛ばすデモンストレーション

『龍谷農学会ジャーナル』（第６号）の刊行にあたって

龍谷大学農学部は 2025 年 4 月で開設から丸 10 年，農学研究科は開設から丸 7 年となります．そして，農学部がある瀬田キャンパスも，この 4 月から社会学部が深草キャンパスに移転し，大きく様変わりすることになります．さしあたり農学部と先端理工学部の理系 2 学部のキャンパスとなりますが，新学部の設置も含めた将来計画の検討が進んでいるところです．次の 10 年で，瀬田キャンパスも農学部も新たな形になることが期待されています．

さて，この『龍谷農学会ジャーナル』も，今年度より新たな形で刊行することになりました．これまでは冊子体での刊行でしたが，学内外の刊行物のオンライン化の流れを踏まえ，オンラインでの刊行としました．オンラインでの刊行により，今までより多くの人に龍谷大学農学部・農学研究科の主に研究に関する様子を知っていただけるようになります．一方で，インターネットを通じて広く研究内容が知られることについて，敏感にならざるを得ない側面もあります．オンライン化した『龍谷農学会ジャーナル』にどのような内容を掲載していくことがよいのかについては，今後も検討を続ける必要があると考えています．今号については，その意味では，暫定的な内容となっていることをご了解いただければ幸いです．

コロナ禍が去り，研究活動も通常通りにもどったこと，そして大学院生の数が増えてきたこともあり，農学会からの補助を受けて学会に参加し，発表や聴講を行った学生・院生も今年度は大きく増加しました．補助を受けて学会に参加した学生・院生には，報告書を提出してもらっていますが，人数が多いのと，報告書にオンラインでの公開が適切でない内容が含まれている可能性もあることから，今号では参加学生の氏名・所属研究室および参加学会名のリストのみを掲載することにしました．このあたりも今後の検討課題となります．

その他，この 3 月で定年を迎えられた先生方からもご寄稿いただきました．毎年毎年，学生たちはもちろん教員も入れ替わっていきますが，卒業生や退職された先生方がいわゆる「関係人口」となって，龍谷大学農学部・農学研究科を中心とした人の環が広がっていくことを期待しています．また，この 10 月には，農学部開設 10 周年・農学研究科開設 7 周年の記念イベントが開催される予定です．様々な機会を通して，龍谷大学農学部・農学研究科の現在をあらためて知っていただき，農学会員と関係の皆様とで，共にそれらの将来を考えていければと存じます．

龍谷大学農学会会長　竹　歳　一　紀

未来を耕す

——The 10th and Beyond——

大　門　弘　幸
Hiroyuki DAIMON

農学科　教授
Professor, Department of Agricultural Sciences

「龍谷大学がこの時期に農学部をつくるらしい・・・」，2012 年だったでしょうか，当時，学会の懇親会で友人から聞いたことを覚えています．当時，私は大阪府立大学大学院の生命環境科学研究科というところに勤めていました．農学の最も泥臭い？領域とも言えるイネ，ムギ，ダイズといった土地利用型作物の栽培に関する教育，研究に携わっていました（写真 1）．農業産出額が 300 億円程度で全国 46 位の大阪府が設置者の公立大学であることから，「府の大学として農学という学問領域が必要なのか？」という課題に直面し，私はある意味自分の首を絞めながら学部改組や人事を進めていました．そのような中，京都にある大学が新たに農学部を創設するという情報にとても驚きました．「今，農学部をつくって高校生へ訴求できるのだろうか」という疑問を持ちましたが，一方で，多くの大学が「農学」から「生命環境科学」，「生命科学」，「バイオサイエンス」などと学部名称を変えて行く中，真正面から「農学部」を創設しようとする計画にとても感銘を受けました．その農学部創設から早 10 年が経ちました．まずは創設にご尽力された多くの教職員の方々に心より敬意を表します．

写真 1　緑肥すき込み後の圃場で生産者のおじいと話す（沖縄本島）

さて，その当時，私は龍谷大学の名前は知っていたものの，学部構成すら知らなかったですし，学問領域での繋がりは全くなく，正直，京都のどこにあるかも知りませんでした．学生の頃に学会で声かけして下さった坂本寧男先生がお勤めになっていた大学という程度の情報しかありませんでした．今，振り返ると，そこに 10 年間もお世話になるとは，人生はわからないものです．

昨年 12 月に，定年を前に本誌「龍谷農学会ジャーナル」に何か投稿せよとの依頼が竹歳学部長からありました．そういえば，自分も末原元学部長に寄稿をお願いしたことを思い出しました．末原先生のような学術的な振り返りの原稿は私には荷が重いので，この 10 年を写真を見ながら振り返ってみるこ

とにします．コーヒーブレイクにでもお目を通して頂ければ幸いです．

1. 着任前のこと

2013 年 11 月に「食と農の未来フォーラム」という集まりが，梅田のグランフロントで開催されました．本学が農学部を創設する前に，各界の関係者に集まって頂き，これからの「食と農」のあり方を提言しようというフォーラムだったのでしょうが，創設前の重要な広報活動でもあったのだと思います．私はこの年の 7 月には公募後の採用内定通知を頂いていたので，本ファーラムへの招待状が届きました．当然，知り合いは一人もいなかったので緊張しながら会場に足を運びました．農学部設置準備室の山川さん（現，教学部）が受付で私を見つけてくれて席に案内してくれたと記憶しています．その時紹介された玉井先生の動画「ショートケーキの真実」をよく覚えています（写真 2）．この時は，この「真実」という単語に形態学の「真果」と「偽果」の「真」と「実」をかけたのかと思っていましたが，もっと奥深いものでした．そうです．建学の精神の「真実を・・・」に繋がるものでした．ちなみにイチゴは「偽果」ですが・・．

山川さんか田中さん（現，総務部）は，深草学舎紫英館 2 階の共同研究室で行われた採用面接でも案内をしてくれました．2013 年の暑い夏の日でした．

写真 2　ショートケーキの真実を語る動画の玉井先生

今思うと，この紫英館 2 階に週二日も通うようになるとは・・，これも人生わからないものです．

さて，2015 年 4 月に本学に着任するには，前任校の教授会で退職が認められる必要があります．職業選択は自由ですが，長年勤めた大学ですし，いろいろ後ろ髪を引かれることもありました．ただ「立つ鳥跡を濁さず」が大事だと，オフィスとラボを片付け，必要な備品と研究室に残る大学院生や助教の先生が使えるものとを仕分けし，引っ越し準備をしました（写真 3）．本学の職員の方々は，ラボの引っ越しや備品の移管手続き，新規購入等にとても丁寧に対応してくれました．今さらながらですが感謝しています．前任校の卒業生が贈ってくれたラボの大きな表札は置いてくることにしましたが，「だい

写真 3　前任校からの引っ越し．多くの機器類は置いてきました（負の遺産とも言われますが・・）

写真 4　改組で長い名前にしたので，龍大に移ったら「作物学研究室」にすると決めていました．

写真 5　2.7ha の水田があるだけでした．左の二人は山川さんと堀田さん（左）．初年度には，1 期生が班ごとに旗をつくり（中），地域の皆さんのご協力で龍大最初の田植えができました（右）．

もんけんきゅうしつ」と書かれた小さいコルクボードは記念に持って来て，9 号館 305 号室に今もかけてあります（写真 4）．

気持ちも備品も整理した 2014 年には，先行着任の先生方，農学部教務課に配属予定の職員の方々，そして私を含め 2015 年 4 月着任の教員によるキックオフミーテイングや懇親会などが何度か開催されました．2014 年 12 月には，「食の循環実習」関係者に牧農場が紹介され，山川さんと堀田さん（現，キャリアセンター）が案内してくれました（写真 5）．水田が 2.7ha ありましたが，まあ，それだけでしたので，後期からの農場での実習をどうすべきかと正直不安でした．とはいえ，新しいものを創る喜びの方が大きかったと言えます．

紫英館 2 階の大会議室や 6 階の食堂（景色が良かったですが，コロナ禍中に店じまい），22 号館地下の教室，そして瀬田学舎の 6 号館プレゼンテーションルームなどで，学科や担当科目ごとの集まりがありました．どれも昨日のことのように覚えています．印象深かったのは，「学科の壁を低くして学部全体で農学教育を行う」といったポリシーでした．前任校ではあまり考えられないことでした．このことは今も「ぶれない軸」として，本学農学部の特徴として活かされるべきかと思います．

2．黎明期のこと

2015 年 4 月 1 日に，着任の辞令交付式が顕真館で行われ，当時の赤松学長からのお話のあと，和顔館で「研修」を受けました．公務員になったときに，電話のかけ方の研修を受けたのを思い出しました．さすがにそれは無かったですが，還暦を前にしてグループワークみたいのをやらされ，気恥ずかしかったのを覚えています．翌日でしたか，瀬田学舎ではお釈迦様のお誕生をお祝いする「花まつり」のパレードがあり（写真 6）．龍大に勤めた実感を強く覚えた一方で，ピンクの象には少々びっくりしました．

写真 6　印象深かったパレードとピンクの象さん

最初の 2 年間は研究室に分属生がいなかったので，これまでの教員生活とは全く違う生活パターンになりました．オフィスの窓からは堂山が見え，四季折々の風景が楽しめる素敵なロケーションでした（写真 7）．私は堺から車で通っているので，通勤途中の車窓からの山々の新緑や紅葉，都会の夜の遠景が楽しめる往復の運転も気晴らしになりましたが，今，考えると往復 160km を毎日よくも通ったものだと思います（写真 8）．

写真 7　ラボから見える堂山へ登山．
多賀先生が道を教えてくれました．

写真 8　2024 年に 24 万 km を超えました．よく頑張ってくれました．

1 年生後期から始まる「食の循環実習」の牧農場での実習では，当時の実験実習助手で栽培経験のある人は妹尾さんだけでしたので，担当教員と他の助手の先生達とで手探りの準備になりました（写真 9）．他大学での農場長経験者が猪谷先生，米森先生，私と 3 人いましたが，400 人の実習など，だれも経験はありません．高等教育における農場実習はどうあるべきか？的なことを前任校の農場長時代に考えていたので，作物栽培の経験が少しでもできれ

写真 9　新品の農業機械をただ見つめる米森先生と不安そうな妹尾先生，山本先生

写真 10　ダイズ品種ことゆたかの収量調査実習

ばよい・・・とは，どうしても思えず，これが最初の悩みでした．

私は専門がマメ類の生理生態学ですので，とりあえず，夏作物にはダイズとラッカセイ，冬作物にはソラマメを栽培し，収量構成要素や窒素固定の機序について語り，それを収穫実習を通じて圃場で体感させるようなことを考えました（写真 10）．当時お世話になったファーム牧の方々もラッカセイは作ったこともなく，粘土質の転換畑での栽培は試行錯誤の連続でした．午後 10 時過ぎまでサーチライトで手元を照らしながら，一人で黙々と雑草引きをしたことも覚えています．作物学研究者は，研究材料をちゃんと栽培できないと生産者に対して恥ずかしいので，作付ける以上は雑草がない美しい畑で作らないといけません．当時農場によく顔を出してくださ

写真 11　牧地区の皆さんに臼と杵もご準備頂き，餅つきができました．

写真 12　排水性が悪いので，雨天後はしゃがむと作業服に水が浸みてきます（一期生の実習）．

った古市さん（昨年ご逝去）に雑草引きの大変さをお話ししたら，地区の老人会に声かけて皆で除草するからと言ってくださったことを覚えています．もちろんお言葉には甘えませんでしたが，何度か古市さんの畑にお邪魔して，種子を差し上げた‘おおまさり’の圃場で，夏の蛍や菜の花漬けの話をよく聞かせて頂いことを懐かしく思い出します．古市さんはじめ牧地区の方々には，食品栄養学科やシステム学科の先生方が中心になって行った餅つき大会でもお世話になりました（写真 11）．

実習ではライトエースで牧農場まで行くことが多く，私は若い方？でしたので車の運転も役目でした．というか，遠藤先生や猪谷先生の運転の車に乗せて頂くのは申し訳なく？気が引けました・・・．実習後には教務課にキーを返却に行くのですが，忙しくずいぶんと遅くなった時の，教務課の草壁さん（現，経理課）の一言をはっきり覚えています．「先生達が朝から晩まで頑張って実習の準備や後片付けをしているのに返却時に教務課が不在だったら・・・」との一言でした．これは今でもとても印象に残っています．ありがとうございました．

実習農場は元々水田であり，畑作物を栽培するのが難しい排水性が劣る圃場でした．それを改善するために収穫残渣や緑肥を土壌にすき込む重要性も実習で教示しましたが，さてどこまで通じたかはわかりません（写真 12）．ただ，1 期生が 3 年生後期に

写真 13　瀬田駅前の居酒屋で 3 年生と研究室の飲み会．

研究室に分属することになった時に，緑肥やラッカセイに興味を持ちました・・・と言って，7 人の学生が作物学研究室を希望してくれました（写真 13）．これはうれしかったです．実は，このラッカセイとダイズが当時の篠田さん（現，グローバル教育推進センター）をはじめとする教務課の皆さんやメルシーの職員の方々のご協力で，その後「龍谷の実」（写真 14）と「白味噌」になりました．後者は京都の老舗の石野味噌さんの絶大なるご協力で商品になったのですが，事の発端は石野さんと私が飲み屋で隣同士になって意気投合したことでした．一方，ラッカセイはその後進化を遂げ，山崎英恵先生のご尽力で「BONBONS de CHOCOLAT」になっています．とても美味しいチョコです．

写真 14　龍谷の実（キャラメリゼ）の記者発表をする山下さんと道山さん（一期生）．味も大きさもとても好評でした．

写真 15　木津川の生産者圃場におけるラッカセイ品種おおまさりネオの収穫．学生に莢のつき方を教示．

少し補足すると，これらの取り組みは大学発の商品開発が目的ではなく，生産者による第六次産業化や農商工連携を進めていかないと，日本の水田農家はやっていけなくなるという課題に対する解決事例のひとつとして，本学農学部の学生と一緒にこの点を具体に発信したいという気持ちで始めました．2024 年にはチョコ用のラッカセイ（おおまさりネオ）を木津川の農業生産者に栽培してもらいましたが，その際に教務課の泉さんが生産者との間でとても丁寧に調整して下さり，この考え方の一端をようやく示すことができました（写真 15）．加えて，アズキを使った「小豆粥」を石山の老舗料亭新月の和田さんのご尽力で商品化しましたが，これもその一環です（写真 16）．これには柿本さん（現，キャリアセンター）や教務課の前田さんのご尽力がありました．今，私たちは，粒の大きい白い大納言小豆を

写真 16　小豆粥は古本先生のラボと一緒に行った「あずき粥を振る舞う会（龍谷ミュージアム）」が原点です．

育種しています．赤白の小豆粥や白小豆の鹿の子もち（一般に白あんはインゲンマメで作ります（豆知識 1））を龍大農学部発で世に出せるように鋭意研究中です．ちなみに，日本の 3 大マメ類は，ダイズ，アズキ，ラッカセイです（豆知識 2）．

3. 完成年度を迎えて

2017 年 9 月から研究室での卒論指導が始まりました．なるべく地域との繋がりの中で研究する楽しさを教示できればと思い，第一期生のテーマには，滋賀県の水田輪作における緑肥の導入やコムギの低肥料栽培，転換畑でのラッカセイ，エダマメ，黒小豆の栽培などについて，牧農場を活用させてもらい研究を進めました．2 年目からは，新たに吉良さんと吉村さんが実験実習助手として加わり，その採用に当たっては当時の教務課長の津秋さん（現，瀬田教学部）にたいへんお世話になりました．後に教務課長になられた篠田さんのご尽力で農場専門技術助手と職名を変え，妹尾さんを含めた 3 人の支援体制ができ，卒論指導に加えて「食の循環実習」もずいぶんと効率的に行えるようになりました（写真 17）．

2019 年 3 月には，第一期卒業生を世に送り出すことができました（写真 18）．校友会主催の祝賀会は大津プリンスで開催され，赤松校友会会長や当時

写真 17　班ごとにラッカセイの莢剥きをする学生．1 年目は寒風吹きすさぶ実習棟の前で行い，たいへん不評でしたので，2 年目は室内で行いました．

写真 18　いわゆる研究室の「追い出しコンパ」も瀬田駅前の居酒屋で．第一，二期生の集合です．

写真 19　第一期生の卒業式後の学位記授与の際に祝辞を述べられる畑学科主任

写真 20　収穫までは時間がかかるので米森先生が仕入れた同じ品種のカキを紹介する学生（蒲生あかね古墳公園）

の吉岡副学長がご出席くださり，末原先生によるアフリカの歌の熱唱もあり大盛り上がりでした．ようやく一回りしたなあと，この時はとても感慨深かったです（写真 19）．

地域との繋がりについては，多くの自治体からお声かけを頂き，滋賀県唯一の農学部への期待の大きさを感じました．最初に蒲生町からお呼びがあり，JA 滋賀蒲生，蒲生地区まちづくり協議会の方々が，名神高速蒲生スマートインター近くの農地の有効活用について相談に来られました．当時 REC にいた城さん（現，学長室）が大学の立場を明確にして対応して下さり，私は緑肥をすき込んだ後にアズキを栽培し，米森先生はカキとミカンの苗を定植しました（写真 20）．しばらくしてから訪問した JA の直売所「さくら」で生産者の方が作られた白小豆が販売されていたのを見かけ，ちょっとうれしくなりました（良い値段つけてましたが・・）．その後，蒲生近くの日野町でスペルトコムギを生産しているコムギ専業農家の廣瀬さんが研究室を訪ねてこられ，緑肥について勉強したいとの相談を受けました．現在，廣瀬さんは本学大学院に社会人入学しています．

高島市商工会との繋がりもできました．高島市は発酵の町でもあり，発酵醸造学が専門の島先生が中心になり，商工会との間で「アグリビジネス研究

写真 21　2015 年に訪ねたことがある農家さんが有機レストランを開業されていて，研究会の際に有機農産物を使った美味しいお料理を参加者で頂きました．

写真 22　センターでの農学研究会の実施は，学生の圃場試験への研究意欲を高めてくれました（右から三期生の玉置さん，二期生の北原さんと桝田さん）

会」を立ち上げ（写真 21），現地視察会や講演会を開催しました．2022 年 8 月に第 1 回研究会を安曇川公民館で行い，私も「水田輪作における地力補完と肥料低減型生産の試み」と題して講演させて頂き，生産者から多くの質問を頂きました．

滋賀県との繋がりも本学農学部にとって極めて重要ですので，入澤学長とともに県庁に三日月知事を訪ね，知事の農業に対する強い思い入れをうかがうことができ，客員教授にご就任頂きました．学生への講義は今も続けてくださっています．個人的には滋賀県庁には知り合いも多く，滋賀県農業技術振興センターとは長いお付き合いがありましたが，当時 REC フェローをされていた岡田先生（現，REC 顧問）と野口さん（REC フェロー）から，県の試験研究機関であるセンターと農学部との間で継続的に情報交換をする研究会を立ちあげるご提案を頂き，「農学研究会」（岡田先生命名）を設立しました．現在は，教務課の石丸さんが調整して下さり，学生の参加も可能な会として彼らが生産現場の課題を知る重要な機会になっています（写真 22）．これらを契機にして，私自身も県の農林水産関係の試験研究の外部評価委員を仰せつかり，本業の栽培技術関連課題に加えて，近江牛の飼料や琵琶湖淡水真珠母貝の増殖など，県内の農林水産業に関する課題についての知見を広めることができました．今は三浦先生に

写真 23　フクハラファームさんでスマート農機を視察（キャベツの自動収穫機）

あとを引き継いでもらっています．

センターの紹介もあり，学生達をつれてスマート農業の実際を視察するために，彦根市稲枝地区で 200ha 規模で水田輪作を行っているフクハラファームさんにもお邪魔しました（写真 23）．自動操舵トラクター，農薬散布ドローン，試験中のキャベツの自動収穫機などを実際に目にした学生達の感想は，私の教育，研究のベクトルを少し変化させました．その変化のひとつが文部科学省の 2021 年度公募「大学改革推進等補助金（デジタル活用高度専門人材育成事業）デジタルと専門分野の掛け合わせによる産業 DX をけん引する高度専門人材育成事業」という長い名称の補助金の申請でした．公募を知っ

写真 24　牧農場ではドローンと自動操舵トラクターを教示．吉良先生，吉村先生，妹尾先生はドローンの免許取得．

たのは 2021 年 12 月，締め切りまで 1 ヶ月少ししかない中で，当時の教学部の荒木さん（現，福山大学経済学部）と谷口さん（現，先端理工学部）が年末年始にも関わらずの献身的なご協力をして下さり申請にこぎ着けました．3 月に荒木さんから電話が入り，「低炭素社会の実現に向けた食料システム構築のための「アグリ DX」人材の育成」（これも長いですが・・）が採択されたとの吉報を聞きました．この教育プログラムには，たいへん多くの教職員の方々が立案から現在の遂行まで関わって下さっており，龍大のパワーを感じています（写真 24）．一方で，採択されたものの，時間的にも労力的にも職員の皆さんにご迷惑をおかけしているのではと・・ある方の前でこぼしたことがありましたが，その職員の方に「何を言っているのですか！これこそが私たちの仕事です」と激励されたことを思い出します．今は，教務課の糸井さん，蘆田さん，前田さんを中心に種々のハードルをクリアしてもらいながら，さらに良いプログラムにしようとしています．

なお，2019 年からの 4 年間は学部長の任にあったので，正直，研究に取り組む時間は少なくなり，学生の指導も十分にはできなかったかもしれません．「食の循環実習」も担当を降ろさせてもらいました．実習では，新たに班ごとに圃場を準備して学生自らが栽培に取り組むというシステムに変更がなされ，最終日に発表会も行われています（写真 25）．大学院生が TA として，4 年生が教育補助員としてそれぞれ活躍してくれており，先輩からの支援がある実習に本学らしさを感じています．さらなる進化に期待しています．

写真 25　食の循環実習 II における班ごとの発表会

さて，この期間を振り返る際に，covid19 の感染拡大の対応についてはさけることができません．私自身も感染しましたが，やはり学生が学生らしい大学生活を送れなかった約 3 年間がとても残念です．この 3 年間を語ると枚挙に遑が無いので，拙稿では触れないでおきます．この点については，本ジャーナルでも，また次年度に予定されている農学部 10 周年記念においても，皆さんの視点で振り返りがなされるでしょう．

4. 近々の 2 年間

第五期生を送り出した翌年度からは，副学長を任ぜられ現在に至ります．週一回の会議で訪れていた深草学舎紫英館には，毎週水，木曜日の 2 日間勤務するようになりました．農学部教授会，農学研究科委員会には出席しなくなり，大学の評議会，担当する各部署の会議，職員組合や学生協議会などへの対応など，不慣れなことの連続を今日までこなしてき

ました．私立大学経営がどのように進むのかの理解は深まりましたが，一方で農場に行く時間がほとんどなくなってしまいました．私の教育・研究の手法のほとんどは，作物の圃場でのパフォーマンスの解析です．この点では，この期間の分属学生に十分な指導ができたかどうかの点で反省する点もあります．しかし，教員の方々は年相応に何かしらの役どころが必ず回ってきます．あまり偉そうなことは言えませんが，自分より若い人の時間は常に優先していくことで，組織の力は高まるように思います．大学や学部の運営における何らかの役を依頼されましたら，是非ご協力をよろしくお願いいたします．

この任にあって面白かったことも少し？あります．私は研究担当，入試担当，高大連携担当，サークル活動，ボランテイア，障がい支援などの学生支援担当，グローバル教育担当などを受け持ちました．中でもサークル活動では，野球部の試合で入澤学長のピンチヒッター（ピッチャーですね）で龍産戦の始球式で投げさせてもらったこと，夕照コンサートで指揮をさせてもらったこと，龍谷レガッタに参戦させてもらったことなどをあげることができます（写真 26）．いずれもとても楽しい思い出になっています．ちなみに，学生部には農学部教務課におられた森本さんがいますので，会議の時にはいつも笑顔で迎えてくれました．農学部の卒業生として船岡さん（システム二期生）も森本さんの隣の席に座っています．また短期大学部教務課には畑さん（生命一期生）が勤務しています．農学部卒業生も龍大職員として頑張ってくれています．

昨年，アメリカのテンプル大学が，龍大前深草のとなりの藤森駅近くの聖母女学院キャンパス内に学舎を創設することが決まり，本学と協定を締結しました．グローバル教育担当として，調印式の際に龍谷米，白味噌，小豆粥をお土産でお渡ししたのですが，篠田さんが手配したようです．私から農学部の宣伝をしておきました．今後，テンプル大学の学生達が瀬田キャンパスを訪ねることもあるかと思いますので，その時は大いに歓迎してあげてください．

写真 26　学生支援担当の良き思い出

学生の国際交流はとても大事だと思っています．

研究担当と入試担当では，けっこうシビアな課題が山積していました．解決できた課題もあれば積み残した課題もあります．教育の原動力は研究力ですし，自然科学系では特に外部資金に依存するところも大きいはずです．是非，今後も引き続き農学部からは積極的に種々の外部資金に申請していって頂ければと思います．一方，周知のように 18 歳人口の減少はこの 3-4 年が踊り場で，その後急速に減少していきます．入り口への関与も今以上に深めていって頂ければと思います．私も微力ながら情報発信に協力させて頂くつもりです．

5.　The 10th and Beyond

2022 年 11 月 15 日，私は「作物学 I」を講義していました．この日は，地球人口が 80 億人を突破し

た日です．受講生は 1 年生でしたが，「今日，食料問題について受講していることを是非覚えておいてほしい」旨の話をしました．本学が農学部を創設した 2015 年の世界人口は 74 億人でしたが，現在 82 億人を超えています．この増加する人々の食料をどのように担保するのかは，農学部が人材育成する上の大きなテーマだと思います．農耕地から排出される温暖化ガスの一酸化二窒素やメタンの排出量を軽減しながら，一方で食を安定して供給するには，どのような知識と技術を持った学生達を輩出すべきか，第一線は離れても私自身も考えていきたいと思っています．関西の一私学の農学部ができることは限られているとは承知していますが，人材育成とそれの基盤となる研究，またひとつの出口としての地域貢献のあり方を再認識して頂き，教職員の皆さんには，気候変動下での持続的な食料生産に寄与できる農学部として歩み続けてほしいと願っています．また，農学部，農学研究科の卒業生，修了生の皆さんには龍大の先輩として，この課題解決に取り組む龍谷大学のバックアップを是非ともお願いします．末筆になりましたが，農学会会員ならびに関係者の皆様のご健勝を心より念じ上げて筆をおきます．

管理栄養士の仕事と教員生活を振り返って

――脂肪酸を中心に――

中　村　富　予
Tomiyo NAKAMURA

食品栄養学科　教授
Professor, Department of Food Science and Human Nutrition

1. はじめに

この度，龍谷大学農学部を退職いたします．小学校の時に保健所栄養士になりたいと思い，実際に管理栄養士となり病院や保健所で働いた後，ご縁があり大学の管理栄養士養成課程で働かせていただきました．その間に脂肪酸に関する栄養指導は次々と変わりました．退職にあたり，管理栄養士の仕事と教員生活を脂肪酸に関する栄養指導を中心に振り返ってみたいと思います．

2. 保健所栄養士を目指したきっかけ

私は第二次世界大戦終戦後 12 年経った 1957 年に大阪府八尾市で生まれました．その当時は，厚生白書が「多数の国民の広汎な飢餓状態が存在している」と警報を鳴らしていたような時代でした．私の父は繊維会社を経営していましたが，低栄養から結核に感染し約 1 年間入院し会社は倒産しました．退院後，あまり動けない父が見つけてきた仕事は大阪府のキッチンカー（栄養指導車）の運転手でした．このキッチンカー事業は 1956～60 年の 4 年間「栄養改善」や「粉食奨励」を掲げアメリカ農務省の資金で運営され，その後各都道府県で継続されていました．保健所の栄養士が公園や公民館前などで聴衆に栄養のバランスのよい料理を実演し栄養改善を推進していました．保健所栄養士さんたちは，近くで講習会をするときに私の家に立ち寄っていろいろな話を聞かせてくれました．「戦後間もないころの農家では大きなお鍋しかなく，子どもの離乳食を作れず多くの子どもが栄養不足で下痢をして亡くなることが多かったのよ．そこで，まず小さなお鍋を買ってもらうことから始め，今では離乳食をみんな作ってくれるようになったのよ」というような話から私はなんてやりがいのある仕事なのだと思い，保健所栄養士になりたいと思うようになりました．

写真 1　栄養指導車（キッチンカー）による講習会風景
（日本食生活協会提供）

3. 管理栄養士を目指して：栄養指導（飽和脂肪酸を控えましょう）

私は，保健所栄養士になりたいと大阪市立大学（現：大阪公立大学）の生活科学部食物学科に入学しました．当時，脳卒中の多い新潟県新発田市で，日本で初めて作られた半定量食物摂取頻度調査法を使って医学部の公衆衛生学教室がコホート研究をしており大学 2 年生から夏休みや春休みにこの研究に参加させていただきました．地域住民に公民館へ集まっていただき，この調査法を用いて聞き取りました．そのときに，やせてたんぱく質摂取量の少ない高齢者の方から「肉の脂身が良くないといわれているので，肉を摂らないようにしている」とよく聞きとりました．当時のアメリカは心血管疾患を減らすために飽和脂肪酸の摂取量を減らすことを目標にしており，それが日本に紹介されて日本人は肉を多くとっていないにも関わらず肉の脂身はよくないという情報が普及していました．現在では，飽和脂肪酸摂取量と心血管疾患には有意な関係はなく，日本では飽和脂肪酸摂取量が多ければ脳卒中のリスクはかえって下がることが証明されています．私はアメリカのように脂肪をたくさん摂取している国の結果はそのまま日本に当てはめられないと考えています．

写真 2　新潟県新発田市民健康・栄養調査のメンバーと

4. 保健所管理栄養士：栄養指導（リノール酸をとりましょう）

卒業後，保健所栄養士の募集はなかったので病院に就職し，その後中途採用で保健所栄養士になりました．辞令をいただいた次の日から離乳食講習会，高血圧教室，母親学級，乳幼児健診などの事業の中で栄養指導を次々と行う毎日でした．

当時は，植物油に含まれる不飽和脂肪酸のリノール酸が血清コレステロール値を下げるということが数々の研究で証明され，「1 日に大さじ 1 杯の植物油をとりましょう」と書かれたパンフレットを使ってキッチンカーで公園や公民館前で実演，試食会をしていました．

5. 大阪府立成人病センター：大腸がん予防の臨床試験（脂肪摂取の適正化）

1992 年に大阪府立成人病センターにいる同級生が，食事調査をしてくれる管理栄養士を探していると紹介してくれたのが大腸がん予防グループの石川秀樹先生でした．今では，無作為割り付け臨床試験は当たり前に行われていますが，当時，この試験は日本人の気質に合わないのでできないといわれており，たくさんの反対にありながらも石川先生はこれを実行に移しました．この試験に最初から参加させていただいたことはとても幸運でした．

写真 3　大阪府立成人病センター大腸がん予防グループメンバー（左上：石川秀樹先生，横：大谷透先生　消化器内科部長）

写真 4　食事調査風景（右：竹山育子管理栄養士）

当時，日本では大腸がんが増え続けており，その要因の 1 つが食事の欧米化（高脂肪・低食物繊維）といわれていました．無作為割り付け臨床試験は，食物繊維（小麦ふすまビスケット）と乳酸菌製剤投与と脂肪適正化の食事介入をして 4 年後の大腸腫瘍発生を抑制するかどうかを調べる内容でした．脂肪適正化とは脂肪エネルギー比を 18〜22% にするという食事介入のことです．1994 年に始まり 2004 年に終了しました．食物繊維と乳酸菌製剤投与は大腸腫瘍発生の有無と関連していませんでした．しかし，脂肪を減らした人は，かえって大腸腫瘍の発生が有意に増加しその要因としてリノール酸の摂取不足が考えられました．

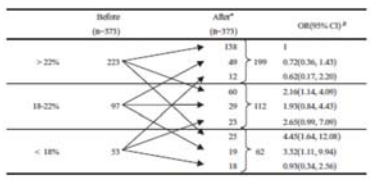


FIG. 1. Number of subjects at before and after dietary intervention according to fat energy ratio (%) (<18%, 18–22%, or >22%) in 373 subjects (305 men and 68 women) *, a: Statistical significance is as follows; *, $P < 0.01$ vs. before, b: Odds ratios (OR) adjusted for age, body mass index, physical activity, alcohol use, current smoking status and randomization group, with 95% confidence intervals (CIs) in parentheses.

図 1　脂肪適正化介入前後の脂肪エネルギー比と大腸腫瘍発生のオッズ比

1990 年代まではリノール酸は血清コレステロール値を下げるということで摂取が推奨されていましたが，その後リノール酸を摂りすぎると大腸がんやアレルギーになるという報告が相次ぎ，リノール酸の摂りすぎががんを促進する，またリノール酸はいろいろな種類の食品に含まれているので欠乏症は起こらないといわれていました．私の結果はその逆でした．

6. 龍谷大学：脂肪の最適摂取を求めて

私はこの結果に対して説明責任があると思っています．そのために龍谷大学では脂肪酸にこだわり研究を続けてきました．

脂肪酸は不飽和結合の数の違いにより，飽和脂肪酸，一価不飽和脂肪酸，多価不飽和脂肪酸に分類されます．さらに多価不飽和脂肪酸は，リノール酸やアラキドン酸などの n-6 系脂肪酸と EPA や DHA など n-3 系脂肪酸に分けられます．n-6 系と n-3 系脂肪酸は生体の機能維持に必要ですが体内で合成できないので食物としてとる必要のある「必須脂肪酸」です．両系列では共通の不飽和化酵素と長鎖化酵素が使われていることが多く，拮抗的に働くことがあり脂肪酸の特性に影響を及ぼします．そのために脂肪酸と大腸がんとの関係はいまだにはっきりしていません．

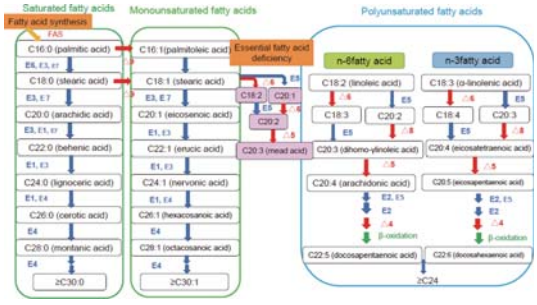


図 2　脂肪酸の代謝経路

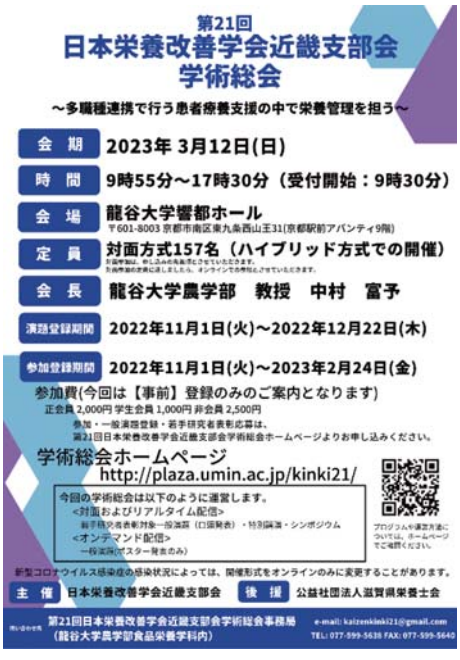
現在では，リノール酸の摂取は心血管疾患の予防に効果的であるという論文が相次いで出されリノール酸は再評価されつつありますが，がんとの関係はいまだに不明です．私は脂肪の摂取量を減らすと大腸腫瘍発生が有意に増えたことからリノール酸やアラキドン酸などの n-6 系脂肪酸の欠乏症が大腸腫瘍発生を促進したと考えています．低栄養もがん発生のリスクリスクファクターの 1 つです．退職までに n-6 系脂肪酸と大腸がんとの関連を調べ，大腸がん

を予防する脂肪のとり方を示したいと考えていました．しかし，思ったよりデータ整備に時間がかかり定年までには答えを出せませんでした．科研費は自分が研究代表者分は後 1 年，研究分担者分は後 3 年あります．その間に答えを導き出し，どのような食事をすれば大腸がんを防げるのかを SNS などで発信していきたいと考えています．

私は 2015 年から龍谷大学農学部食品栄養学科に教員として働かせていただきました．勤務して 1 番驚いたのは先生方のすばらしい人間性です．どの先生も自分の研究を着実に進めておられ，誰の足を引っ張ることなく，しかしいざとなったら助け合えるような雰囲気でした．本当に先生方のおかげで 10 年間のびのびと龍谷大学で務めさせていただきました．

卒業研究では，毎食ごとのエネルギー摂取量や食物繊維と便秘との関連をテーマにし，野菜に含まれる食物繊維が便秘と関連するという結果でした．私の分野の研究は，多職種で連携して何年もデータを集めたり，追跡したりした後論文にしてまとめるのが一般的で，毎年調査をしてデータ数を増やしていきました．今までの学生の努力の賜物を最後に論文としてまとめる予定です．

2023 年 3 月 12 日には龍谷大学の皆様，特に食品栄養学科が一丸となり応援してくださったおかげで第 21 回日本栄養改善学会近畿支部会学術総会を学会長として開催させていただくことができました．本当に感謝でいっぱいです．



7. おわりに

今までにたくさんの人に支えられ，管理栄養士として働き，臨床試験の食事調査を担当し，教員として働かせていただきました．その間，たくさんの方々にお世話になりました．本当にありがとうございました．

脂肪の指導は時代によって変遷していきました．学生の皆様に伝えたいことは常識にとらわれることなく正しい知識・情報に基づいて自ら判断できる能力を身に着けてほしいということです．そうして，龍谷大学の学生が地域住民の健康増進の一端を担い活躍されることを期待しています．

引用・参照

ネイスン・ホプソン：栄養指導車－アメリカ農産物と戦後日本の食生活変遷　Junkture.11_30. 30-45（2020）

学生の学会参加発表報告

〈国内学会発表〉

学　科	年次	氏　名	指導教員	学　会	時　期
資源生物科学科	4	内山　実梨	平山　喜彦	令和 6 年度日本植物病理学会大会	2024 年 3 月
資源生物科学科	4	園田　　崚	平山　喜彦	令和 6 年度日本植物病理学会大会	2024 年 3 月
食農科学専攻	2	門　　宏城	滝澤　理仁	園芸学会令和 6 年度春季大会研究発表	2024 年 3 月
食農科学専攻	2	中島　　陸	石原　健吾	第 78 回　日本栄養・食糧学会大会	2024 年 5 月
食農科学専攻	2	川上すなほ	山崎　正幸	第 78 回　日本栄養・食糧学会大会	2024 年 5 月
食農科学専攻	2	小坂　広海	石原　健吾	第 78 回　日本栄養・食糧学会大会	2024 年 5 月
食農科学専攻	1	裵　　美瑛	上田由喜子	日本生物高分子学会 2024 年度大会	2024 年 8 月
食農科学専攻	2	和泉　翔太	塩尻かおり	第 27 回国際昆虫学会議	2024 年 8 月
食農科学専攻	1	諏訪奈央人	浅水恵理香	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	2	神山　匠己	浅水恵理香	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	1	山田　彩映	山崎　英恵	一般社団法人日本調理科学会 2024 年度大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	2	松下　実代	山崎　英恵	一般社団法人日本調理科学会 2024 年度大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	2	川上すなほ	山崎　正幸	一般社団法人日本調理科学会 2024 年度大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	1	田中　陽菜	山崎　正幸	一般社団法人日本調理科学会 2024 年度大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	2	周藤　充哉	浅水恵理香	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	3	松本　崇杜	古本　　強	日本植物学会　第 88 回大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	1	横江　　倫	古本　　強	2nd Asia-Oceania International Congress on Photosynthesis（AOICP）	2024 年 9 月
食農科学専攻	1	三上　　葵	上田由喜子	日本スポーツ栄養学会　第 10 回大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	2	小田垣萌衣	石原　健吾	日本スポーツ栄養学会　第 10 回大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	2	小坂　広海	石原　健吾	日本スポーツ栄養学会　第 10 回大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	1	水野　紗那	大門　弘幸	日本作物学会　第 258 回講演会	2024 年 9 月
資源生物科学科	4	瀧澤　舞花	滝澤　理仁	園芸学会令和 6 年度秋季大会	2024 年 11 月
資源生物科学科	4	岡　あやね	滝澤　理仁	園芸学会令和 6 年度秋季大会	2024 年 11 月
資源生物科学科	4	平山　夢理	滝澤　理仁	園芸学会令和 6 年度秋季大会	2024 年 11 月
資源生物科学科	4	宮﨑　輝人	滝澤　理仁	園芸学会令和 6 年度秋季大会	2024 年 11 月
食農科学専攻	1	永井　拓実	滝澤　理仁	園芸学会令和 6 年度秋季大会	2024 年 11 月
食農科学専攻	1	藤原俊太郎	滝澤　理仁	園芸学会令和 6 年度秋季大会	2024 年 11 月
植物生命科学科	4	橋野　誠也	塩尻かおり	植物気候フィードバック	2024 年 12 月
植物生命科学科	4	松井　歩夢	塩尻かおり	植物気候フィードバック	2024 年 12 月
植物生命科学科	4	西川　真承	塩尻かおり	植物気候フィードバック	2024 年 12 月
植物生命科学科	4	池澤　大豆	塩尻かおり	植物気候フィードバック	2024 年 12 月
食農科学専攻	2	大西　秀太	塩尻かおり	植物気候フィードバック	2024 年 12 月
食農科学専攻	2	高尾　咲月	塩尻かおり	植物気候フィードバック	2024 年 12 月
植物生命科学科	4	幸池　健志	竹中祥太朗	第 19 回　ムギ類研究会	2024 年 12 月
植物生命科学科	4	伊藤　大貴	竹中祥太朗	第 19 回　ムギ類研究会	2024 年 12 月

〈国外学会発表〉

学　科	年次	氏　名	指導教員	学　会	時　期
食農科学専攻	2	神山　匠己	浅水恵理香	2024 韓日共同線虫学シンポジウム	2024 年 9 月
食農科学専攻	2	周藤　充哉	浅水恵理香	第 3 回韓日線虫シンポジウム	2024 年 9 月
食農科学専攻	1	諏訪奈央人	浅水恵理香	2024 韓日共同線虫学シンポジウム	2024 年 9 月
食農科学専攻	2	小坂　広海	石原　健吾	NSA2024（48th Annual Scientific Meeting of The Nutrition Society of Australia）	2024 年 12 月

学生の学会聴講報告

〈国内学会聴講〉

学　科	年次	氏　名	指導教員	学　会	時　期
食農科学専攻	2	丸田　詩織	石原　健吾	第 78 回　日本栄養・食糧学会大会	2024 年 5 月
食農科学専攻	2	小田垣萌衣	石原　健吾	第 78 回　日本栄養・食糧学会大会	2024 年 5 月
食農科学専攻	4	奥　　和晃	宮本　賢一	一般社団法人静脈経腸栄養管理指導者協議会　第 6 回 Medical Nutritionist セミナー	2024 年 8 月
食農科学専攻	1	花﨑　萌香	山崎　正幸	一般社団法人日本調理科学会 2024 年度大会	2024 年 9 月
植物生命科学科	4	神田　秀哉	浅水恵理香	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
植物生命科学科	4	大西　寿弥	浅水恵理香	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
植物生命科学科	4	冨澤　怜央	浅水恵理香	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
植物生命科学科	3	神田　一成	岩堀　英晶	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
植物生命科学科	4	渡辺　凌真	浅水恵理香	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
資源生物科学科	4	東郷　真穂	岩堀　英晶	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
資源生物科学科	4	佐野　元哉	岩堀　英晶	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
資源生物科学科	4	前谷　響色	岩堀　英晶	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
資源生物科学科	4	高尾　紗英	岩堀　英晶	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
資源生物科学科	4	氏原　一樹	岩堀　英晶	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
資源生物科学科	4	中瀬　浩輔	岩堀　英晶	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
資源生物科学科	4	河野　祐希	岩堀　英晶	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
資源生物科学科	4	吉海　　凪	岩堀　英晶	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
資源生物科学科	4	井上　紘範	岩堀　英晶	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
資源生物科学科	4	佐藤　杏珠	浅水恵理香	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	2	今澤　朋也	岩堀　英晶	2024 年度日本線虫学会　第 31 回大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	2	丸田　詩織	石原　健吾	日本スポーツ栄養学会　第 10 回大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	1	桑坪　彩衣	石原　健吾	日本スポーツ栄養学会　第 10 回大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	2	東川ひかり	石原　健吾	日本スポーツ栄養学会　第 10 回大会	2024 年 9 月
食農科学専攻	2	式見　良博	矢野真友美	第 45 回日本肥満学会・第 42 回日本肥満治療学会学術集会	2024 年 10 月
植物生命科学科	4	大森　なみ	竹中祥太朗	第 19 回　ムギ類研究会	2024 年 12 月
植物生命科学科	4	池田　琴葉	竹中祥太朗	第 19 回　ムギ類研究会	2024 年 12 月
生命科学科	2	森本　　遥	竹中祥太朗	第 19 回　ムギ類研究会	2024 年 12 月

〈国外学会聴講〉

学　科	年次	氏　名	指導教員	学　会	時　期
植物生命科学科	4	神田　秀哉	浅水恵理香	第 3 回韓日線虫シンポジウム	2024 年 9 月
植物生命科学科	4	冨澤　怜央	浅水恵理香	第 3 回韓日線虫シンポジウム	2024 年 9 月
資源生物科学科	4	佐野　元哉	岩堀　英晶	第 3 回韓日線虫シンポジウム	2024 年 9 月
資源生物科学科	3	神田　一成	岩堀　英晶	第 3 回韓日線虫シンポジウム	2024 年 9 月
食農科学専攻	2	小田垣萌衣	石原　健吾	NSA2024（48th Annual Scientific Meeting of The Nutrition Society of Australia）	2024 年 12 月
食農科学専攻	1	桑坪　彩衣	石原　健吾	NSA2024（48th Annual Scientific Meeting of The Nutrition Society of Australia）	2024 年 12 月

日本理科教育学会第 74 回全国大会（滋賀大会）

多　賀　　優
Masaru TAGA

農学科　教授
Professor, Department of Agricultural Sciences

日時：2024 年 9 月 7 日～8 日
場所：龍谷大学瀬田キャンパス 2, 3, 8 号館
参加人数：約 1100 名

実施内容

9 月 6 日（金）に，巡検（JR 大津駅→石山寺→大津港→環境学習船クルーズ）およびナイトクルーズ（大津港→ミシガン乗船）が実施され，9 月 7 日（土）～8 日（日）に瀬田学舎（2 号館，3 号館，8 号館）にて日本理科教育学会全国大会が実施された．参加者は全国の大学の理科教育の研究者および学生，小中高校の教員，自治体職員，文部科学省職員の約 1100 人で，16 会場に分かれて小中高の理科教育の研究発表がなされた．また，同時に課題研究発表会や「理科の教育」編集委員会企画ワークショップ，ダイバーシティ推進委員会・次世代企画委員会合同企画（「研活大作戦 2～仲間とつながろう～」），高校生によるポスターによる研究発表が実施された．また，記念講演 I，Ⅱでは滋賀県農政水産部近江牛流通対策室の北川氏，滋賀大学教授藤岡氏による講演が行われた．本学農学部の学生を中心として，本全国大会の運営や分科会に参加し，将来の理科の教員としての多くの学びを得ることができた．例えば，学生による発表として農学部 3 回生（奥野さん）による「理科教科書におけるグラフと説明文の配列順序に関する検討」などの発表がなされ，様々な指摘をいただく中で学生にとっても貴重な経験とすることができた．

まとめ

本学農学部の教員（多賀優，中田聖月），前非常勤講師荒川氏と学生（延べ約 30 名，先端理工学部学生を含む）を中心として，滋賀大学，仏教大学，立命館大学の教員，滋賀県の小中高教員，滋賀大学学生の協力により運営がなされた．本大会は参加人数が多く，事前の準備はもちろん，本部における様々な仕事，例えば朝の受付，昼食，各分科会の運営，トラブル対応等で大変忙しい状態であった．しかし，学生の協力もあり，無事に大会を終了することができた．朝早くから夕方まで，受付や分科会の運営を任されたり，荷物のクロークを任されたりなど，学生にとっては負担が大きいのではないかと心配もしていたが，学生からは実際の学校における理科教育についての発表を聞けることがよかったという感想があった．

本学の中学高等学校の理科免許を取得できるのは，農学部と先端理工学部の両学部（各学年約 50～60 名）であるが，そのうち卒業後に実際の教員

として活躍しようとする学生（約 15 人）にとっては，様々な先輩教員の発表を直に聞いたり，直接意見を交わしたりすることが，将来の理科教員としてとてもよい刺激になったようである．教員となった卒業生は，数年もするとそれぞれの勤務校で重要な役職もこなしながら，学校にも重宝され活躍している．そのような姿を見ると，今回のように先輩教員や研究者から多くを学ぶことは，理科の教員としての将来の成長にとって，とても重要なことであると感じた．学生の今後の活躍にも貢献できたことを嬉しく思っている．最後にご協力いただいた先生方，学生の皆様に感謝とお礼を申し上げます．

令和６年度　園芸学会近畿支部滋賀大会

滝　澤　理　仁
Rihito TAKISAWA

農学科　准教授
Associate Professor, Department of Agricultural Sciences

日時：2024 年 8 月 30 日
場所：龍谷大学瀬田キャンパス 8 号館
参加人数：83 名

実施内容

実施方法：口頭発表とポスター発表
口頭発表：14 課題
　野菜：11 課題，花き：3 課題
ポスター発表：12 課題
　野菜：9 課題，果樹：1 課題，花き：1 課題，
　利用：1 課題

まとめ

2024 年 8 月 30 日に令和 6 年度　園芸学会近畿支部滋賀大会が龍谷大学瀬田キャンパスで開催されました．この大会では口頭発表に加え，ここ数年実施されていなかったポスター発表が行われました．滋賀県では久しぶりの大会となり，滋賀県立大学，龍谷大学の園芸学会関係者のみならず，滋賀県農業試験場の職員の方々にも運営にご協力いただきました．

現地の参加者は 83 名で，野菜，果樹，花きおよび利用に関する口頭発表とポスター発表に対し活発な議論が行われました．龍谷大学農学部の学生も参加し，花卉園芸学研究室から 2 名，収穫後生理学研究室から 1 名，野菜園芸学研究室から 2 名が口頭発表またはポスター発表を行いました．発表の中で他大学の大学教員や農業試験場の職員さんから様々な質問を頂き，多くの刺激を受けたようです．また，アルバイトとして学会に参加した学生も多く，その学生達に学会の雰囲気を感じてもらえたのはとても良かったと思います．ぜひこの経験を今後の研究活動に活かして欲しいです．

第１回　龍谷生命科学セミナー

永　野　　惇
Atsushi NAGANO

生命科学科　教授
Professor, Department of Life Sciences

日時：**2024** 年 **7** 月 **1** 日
場所：龍谷大学瀬田キャンパス **9** 号館
参加人数：**15** 名

実施内容

京都大学生態学研究センター・守屋健太特定研究員をお招きし，「**気孔をもたないコケ植物ゼニゴケにおける気孔形成因子の機能**」のタイトルで講演をいただいた．

陸上植物の表皮には「気孔」とよばれる孔（あな）があいており，光合成や蒸散の時にガス交換を行っています．これまでに，主にモデル植物であるシロイヌナズナを用いた研究で，bHLH 型転写因子が陸上植物の気孔形成の重要因子であることが明らかとなっています．私たちは気孔の進化に興味をもち，気孔をもっていないコケ植物であるタイ類（苔類）に着目しました．現生のタイ類は気孔をもっておらず，約 4 億 2 千万年前には気孔が失われたと考えられています．したがって，タイ類は気孔形成に重要な役割を果たす遺伝子を失っていると考えられてきました．今回，タイ類のモデル植物であるゼニゴケのゲノムに，気孔形成に関わる bHLH 型転写因子の相同遺伝子が存在することを発見しました（MpSETA および MpICE2 と命名）．解析の結果，MpSETA と MpICE2 はヘテロ二量体を形成して，コケ植物特有の組織である「蒴柄（さくへい）」という，気孔とは形も機能も異なるコケ植物特有の組織の形成を制御することを明らかにしました．本研究により，これまで全く想定されていなかった，気孔と蒴柄の発生メカニズムが共通する可能性が見出されました．（Moriya et al., Nature Plants 9: 302-314 (2023)）

まとめ

講師の守屋博士から，普段の農学部の講義では触れない分野の最新の知見について解説いただいた後，大学院生も参加して活発な議論が行われた．

第 1 回 龍谷生命科学セミナー

「気孔をもたないコケ植物ゼニゴケにおける気孔形成因子の機能」

京都大学生態学研究センター　　守屋　健太　特定研究員

要旨

陸上植物の表皮には「気孔」とよばれる孔（あな）があいており、光合成や蒸散の時にガス交換を行っています。これまでに、主にモデル植物であるシロイヌナズナを用いた研究で、bHLH型転写因子が陸上植物の気孔形成の重要因子であることが明らかとなっています。私たちは気孔の進化に興味をもち、気孔をもっていないコケ植物であるタイ類（苔類）に着目しました。現生のタイ類は気孔をもっておらず、約4億2千万年前には気孔が失われたと考えられています。したがって、タイ類は気孔形成に重要な役割を果たす遺伝子を失っていると考えられてきました。今回、タイ類のモデル植物であるゼニゴケのゲノムに、気孔形成に関わるbHLH型転写因子の相同遺伝子が存在することを発見しました（*MpSETA*および*MpICE2*と命名）。解析の結果、MpSETAとMpICE2はヘテロ二量体を形成して、コケ植物特有の組織である「蒴柄(さくへい)」という、気孔とは形も機能も異なるコケ植物特有の組織の形成を制御することを明らかにしました。本研究により、これまで全く想定されていなかった、気孔と蒴柄の発生メカニズムが共通する可能性が見出されました。

Moriya et al., *Nature Plants* 9: 302-314 (2023)

岡山県倉敷市出身。2018年、京都大学理学部卒業。2020年、京都大学大学院理学研究科生物科学専攻修士課程修了。2021年、日本学術振興会特別研究員（DC2）。2023年同研究科博士後期課程修了、博士（理学）。2023年より現職。

セミナー開催情報

日時　2024年 7月 1日（月）12:30~13:00

場所　龍谷大学瀬田**キャンパス** 9号館2F
生命科学科小大会議室

連絡先：生命科学科　永野惇

第２回　龍谷生命科学セミナー

永　野　　惇
Atsushi NAGANO

生命科学科　教授
Professor, Department of Life Sciences

日時：**2024** 年 **7** 月 **1** 日
場所：龍谷大学瀬田キャンパス **9** 号館
参加人数：**15** 名

実施内容

京都大学生態学研究センター・湯本原樹特定研究員をお招きし，「**常緑多年草本ハクサンハタザオにおいて葉の老化制御が季節変化する**」のタイトルで講演をいただいた．

葉の老化制御の季節性に着目し，常緑植物が夏と冬という対照的な季節をどのように生き抜いているのかについて明らかにしました．冬に葉を落とす落葉植物とは異なり，常緑植物は一年中葉をつけています．しかし常緑植物であっても一枚一枚の葉には寿命があります．アブラナ科の常緑多年草であるハクサンハタザオの葉を 4 年半にわたって追跡しました．その結果，生育期には齢の進行や被陰により光合成が低下した葉を老化させて置換えることで成長を最大化し，越冬期には葉の老化を停止させることで資源の貯蔵を最大化していることを明らかにしました．また，これまで複数の老化制御機構が自然条件下でどのように組み合わさって，季節に適応しているかは明らかではありませんでした．本研究の結果，葉の老化制御機構が季節に応じて統合的に制御されていることで，常緑植物が夏と冬に対応していることを明らかにしました．（Yumoto et al., Nature Communications 15: 4719（2024））

まとめ

講師の湯本博士から，普段の農学部の講義では触れない分野の最新の知見について解説いただいた後，大学院生も参加して活発な議論が行われた．

第 2 回龍谷生命科学セミナー

「常緑多年草本ハクサンハタザオにおいて葉の老化制御が季節変化する」

京都大学生態学研究センター　　湯本 原樹 特定研究員

要旨

▶ 葉の老化制御の季節性に着目し、常緑植物が夏と冬という対照的な季節をどのように生き抜いているのかについて明らかにしました。冬に葉を落とす落葉植物とは異なり、常緑植物は一年中葉をつけています。しかし常緑植物であっても一枚一枚の葉には寿命があります。アブラナ科の常緑多年草であるハクサンハタザオの葉を4年半にわたって追跡しました。その結果、生育期には葉の進行や被陰により光合成が低下した葉を老化させて置換えることで成長を最大化し、越冬期には葉の老化を停止させることで資源の貯蔵を最大化していることを明らかにしました。また、これまで複数の老化制御機構が自然条件下でどのように組み合わさって、季節に適応しているかは明らかではありませんでした。本研究の結果、葉の老化制御機構が季節に応じて統合的に制御されていることで、常緑植物が夏と冬に対応していることを明らかにしました。

Yamoto et al., *Nature Communications* 15:4719 (2024)

兵庫県神戸市出身、滋賀県草津市育ち。2019年、日本学術振興会特別研究員（DC1）。2022年、京都大学大学院理学研究科生物科学専攻博士課程修了、博士（理学）。2022年より現職。2023年、John Innes Centre 客員研究員。

セミナー開催情報

日時　2024年7月1日（月）13:00~13:30

場所　龍谷大学瀬田キャンパス 9号館 2F
生命科学科小大会議室

連絡先：生命科学科　永野惇

第３回　龍谷生命科学セミナー

別　役　重　之
Shigeyuki BETSUYAKU

生命科学科　准教授
Associate Professor, Department of Life Sciences

日時：**2024** 年 **7** 月 **8** 日
場所：龍谷大学瀬田キャンパス **9** 号館
参加人数：約 **20** 名

実施内容

第 3 回龍谷生命科学セミナーとして，農研機構の藤川貴史先生に「**仕事・研究としての農研機構**」という演題で，藤川先生が行なっておられる植物防疫の仕事や成果に関して講演していただいた．近年，地球温暖化の影響でさまざま新興病害が国内でも問題となっており，その代表例でもあるカンキツグリーニング病研究の第一人者として，国外から侵入したと思われる病原体と戦い，一部，根絶に成功した例や，国内でこれまで問題ではなかった微生物が温暖化の影響で病原体化してしまう例など，まさしく水際で国内の農業生産を守る研究活動をご紹介いただいた．また，農研機構は農学部卒業生としては就職の可能性が低くない機関ではあるが，学生目線では民間企業と異なっていてよくわからない点も多い．昨今，農研機構が若手採用を伸ばしていることもあり，職場としての農研機構をわかりやすくご紹介いただいて，質疑応答でもそのような就職に関するものも多く見られた．

まとめ

農学部とはいえ，（実家が農家ではない限り）農業に直接関わることが少ない学生には，病虫害による農作物の損失と言っても，あまり実感の湧く話ではない．しかし，藤川先生が扱ってこられた農作物の病害が如何に我々の生活に影響を与えているのか，また教科書や授業で習う病気が，如何に現場では判別のつきにくいものでその防除が困難を極めているのかなど，ご自身の生きたご経験をありありとご紹介いただいて，そのような仕事の重要さが多くの学生にも伝わったような質疑応答が行われた．龍大農学部の一期生が農研機構に就職して，藤川先生のグループで勤務していたこともあるらしく，龍大農学部生に良い印象をお持ちとのことで，農研機構への就職に関してもご紹介いただき，どのような道筋で農研機構に職を得て，その後，どのような将来展望があるのか，などもわかりやすくご紹介いただいた．学生にも一つの進路として，より具体的に農研機構のことを理解する良い機会になったと思われた．

第５回　龍谷生命科学セミナー

別　役　重　之
Shigeyuki BETSUYAKU

生命科学科　准教授
Associate Professor, Department of Life Sciences

日時：**2024** 年 **7** 月 **23** 日
場所：龍谷大学瀬田キャンパス **9** 号館
参加人数：約 **20** 名

実施内容

第 5 回龍谷生命科学セミナーとして，北海道大学の佐藤昌直先生に「**カイコ核多角体病ウイルスのタンパク質超高発現遺伝子制御システムのモデリング**」という演題で佐藤グループでの最新の研究成果に関して講演していただいた．養蚕という伝統産業を持つ日本では，カイコにまつわる様々な研究の蓄積がある．元々はカイコの重要病害であったバキュロウィルスは，近年ではタンパク質の大量発現システムとして再注目を浴びているが，より効率的なタンパク質生産に向けてまだまだ基礎的な知見が欠けている．佐藤先生は，生物学の実験データに基づく統計モデリングを駆使して生命現象を明らかにするという研究の先駆者の 1 人であり，その手法を用いてバキュロウィルスのカイコへの感染メカニズムを詳細に解析し，数多くの興味深い新たな知見を得ることに成功しておられる．その内容を，農学部の教員のみならず，院生や学部生にもわかりやすく解説していただいた．

まとめ

近年，データサイエンスが注目を集めており，農学部生命科学科でも学びの重要項目として扱っている．しかし，データサイエンスはただ大量の数字の羅列を扱えれば良いものではなく，明らかにしたい課題を明確にして，そのゴールに向けてどのような項目を数値として取得すれば良いのかよく検討することが非常に重要で，実際の解析以上にデータ測定系（実験系）の設計も非常に重要である．まさしくそのようなデータサイエンスの実践者として，佐藤先生にそのような研究の背景から，さらにはデータから導き出されるさまざまな発見まで，詳細にご説明いただき，参加者には優れたデータサイエンスの実践例を目の当たりにする機会になったと思われる．今後の農学部の研究や学びを促進する良い機会であった．

第６回　龍谷生命科学セミナー

別　役　重　之
Shigeyuki BETSUYAKU

生命科学科　准教授
Associate Professor, Department of Life Sciences

日時：**2024** 年 **12** 月 **3** 日
場所：龍谷大学瀬田キャンパス **9** 号館
参加人数：**22** 名

実施内容

第 6 回龍谷生命科学セミナーとして，鳥取大学の上中弘典先生に，「**菌に寄生して生きる植物における菌根共生の制御メカニズム**」という演題で，上中研究室から論文として報告されたばかりの研究成果に関してご紹介いただいた．植物の根に菌類が寄生することで形成される菌根は，菌根共生として知られるように一般的には相利共生型で，植物（炭素化合物）と菌（リンなど）の間での物質交換が特徴とされている．しかし，一部には菌から炭素化合物を受け取る「菌従属栄養性」の植物種が生じてきたことが知られている．一般によく知られるアーバスキュラー菌根（AM）菌などの共生制御機構研究から注目されているジベレリンが，こういった「菌従属栄養性」の菌根共生においてどのような機能を持っているかに関して，最新の知見をご紹介いただいた．

まとめ

AM 菌などの菌根菌は，マメ科植物に共生する根粒菌などと並んで植物に有用な微生物としてよく知られている．しかし，宿主が限定される根粒菌に比べ，菌根菌は，アブラナ科などごく一部を除く 9 割の陸上植物に見られるとされており，農業の効率化や低化学肥料化，さらには生態系の維持など幅広い分野で注目を浴びている．しかし，菌根菌そのものの研究は，ゲノム解析が困難であったり，人工培養が困難であったりなど，実験的に取り扱いが難しいこともあり，研究者の数も非常に限られている．そのような中，非モデル植物でありながらも地道な研究でラン菌根菌の矯正機構の研究を立ち上げて，さまざまな発見をしてこられた上中氏が来校される機会を得たことで，上中先生から本学部の教職員や学生向けに菌根菌研究の一端を紹介していただくセミナーを企画した．当日は学生のみならず，生命科学科の教員も多く参加して，お昼休みの 40 分という短い時間ではあったものの質疑も活発に行われ，非常に盛況で，参加者にとっても良い機会となった．

第 6 回龍谷生命科学セミナー

「菌に寄生して生きる植物における菌根共生の制御メカニズム」

生命

鳥取大学農学部生命環境農学科

上中 弘典准教授

要旨

植物の根に菌類（菌根菌）が定着して形成される菌根において栄養交換が行われる菌根共生は、陸上植物の約9割で認められる。菌根は構造的特徴から分類されており、アーバスキュラー菌根（AM）、外生菌根、ラン菌根（OM）などが知られる。一般的な菌根共生系は相利関係であり、菌根菌からは土壌中のリンや窒素などが、植物からは光合成産物である炭素化合物が供給される。一方で、菌根菌から炭素化合物を受容する「菌従属栄養性」を獲得した植物種が進化の過程で出現してきた。このような菌根菌に寄生した形の菌根共生はAMの一部やOMなどで認められる。菌従属栄養性の獲得を起因とした共進化により、部分的な菌従属栄養性から光合成をやめた植物種（菌従属栄養植物）が出現してきたと考えられている。

近年、マメ科やイネなどのモデル植物においてAM共生に関する研究が盛んに行われており、共生の成立や制御に関して分子レベルでの知見が豊富に得られている。その中で、植物ホルモンであるジベレリン（GA）がAM共生の負の制御因子として機能していることが明らかになっている。一方、我々は菌従属栄養性の菌根共生の分子メカニズムの解明を目指し、リンドウ科とラン科の植物を対象に研究を行ってきた。本セミナーでは、AM共生とOM共生に関するこれまでの研究知見と共に、両共生においてGAの新しい役割について明らかにした最近の研究成果を紹介したい。

セミナー開催情報

日時　2024年 12月 3日 （火）12:40~13:25

場所　龍谷大学瀬田キャンパス 9号館大会議室

連絡先：生命科学科　割石直之

卒業・修士論文題目

植物生命科学科卒業研究題目一覧【2024 年度】

植物ゲノム工学究室	井門　聖那	DNA 修復関連遺伝子の発現抑制による GT 効率の向上
植物ゲノム工学究室	板谷　秀隆	ノックイン系統や疑似リン酸化系統等を用いた DNA 損傷修復因子の解析
植物ゲノム工学究室	今村　咲智	ウイルスベクターによるナス科植物のゲノム編集
植物ゲノム工学究室	熊木　佑真	Replicon を用いた高効率ゲノム編集
植物ゲノム工学究室	左近允莉久	次世代 Cas によるゲノム編集技術
植物ゲノム工学究室	那須　翔太	TypeⅢ分泌システムを持つアグロバクテリウムによる形質転換
植物ゲノム工学究室	藤田　梨瑚	ゲノム編集による水屈性遺伝子変異体の作出
植物ゲノム工学究室	矢野　智也	GT 効率を向上させるケミカルのスクリーニング
植物遺伝学研究室	伊藤　大貴 幸池　健志	超長日栽培における到穂日数と *Vrn-1* 遺伝子型の関係
植物遺伝学研究室	池田　琴葉 大森　なみ	コムギの形質転換の試み
植物遺伝学研究室	鈴木　空冬 武田　雅洋 吉田　創詠	日本在来コムギの基本的農業形質の調査
植物遺伝学研究室	足立　一馬	雄性不稔コムギの葯発達過程の観察
化学生態学研究室	池澤　大豆	イタドリ（*Reynoutria japonica*）の防除法
化学生態学研究室	稲葉　仁 松井　歩夢	植物間コミュニケーションを利用したダイズ栽培法の確立
化学生態学研究室	加藤　義樹	トマトの地上部と地下部の植物間コミュニケーション
化学生態学研究室	澤田　寧々 嶋本　福介	外部からの匂い受容によるブドウの品質改良
化学生態学研究室	西川　真承	植物間コミュニケーションを活用したイネ栽培法の確立
化学生態学研究室	橋野　誠也	シロイヌナズナにおける匂いを介した血縁認識
微生物科学研究室	井上　弘章	PHBH 分解能を有する微生物のスクリーニングと特性評価
微生物科学研究室	大冨　悠	高度なエタノール耐性を有する *Saccharomyces cerevisiae* 株の探索および評価
微生物科学研究室	梶美　瑞希	自然界から単離された酵母 *Saccharomyces cerevisiae* の探索およびビール醸造適性評価
微生物科学研究室	亀尾　彩乃	鮒寿司の発酵過程における乳酸菌リレーに関する研究
微生物科学研究室	堺　優貴	乳酸菌と酵母のバイオフィルムの形成能評価
微生物科学研究室	鈴鹿　修平	冷凍耐性を有する酵母の探索とその評価
微生物科学研究室	須山　美咲	多様な糖質を利用可能な油脂酵母の探索
微生物科学研究室	藤井　成弥	滋賀県の農産物や食品に由来する発酵種の形成
生命データ科学研究室	大屋　佑貴	ウシ行動データからの特徴抽出及びその遺伝解析
生命データ科学研究室	木下　翔太	レーティングに基づくサラブレッドの競走能力の遺伝的評価
情報生物学研究室	木村　歩夢	ゲノム編集技術による ER body 形成不全変異体の作製

情報生物学研究室	井岡　岳斗 中村　蒼太	ANNAT3 および ANNAT4 遺伝子の ER body 形成への影響の解析を目的とした F3 植物のジェノタイピング
情報生物学研究室	松本　愛華	環境 DNA 解析法を用いたミニトマトのヘタに存在する細菌および真菌の探索
情報生物学研究室	志和　峻佑 吉野　太喜	環境 DNA 解析を用いたジョロウグモの食性調査
情報生物学研究室	大村壮志朗	Google Trends を用いた日本および韓国における植物名検索トレンドの比較
環境生理学研究室	東　　采佳	維管束鞘細胞葉緑体でリンゴ酸輸送体として機能する Bass4 タンパク質量の葉齢での変化と一個体からの Bass4 タンパク質の検出
環境生理学研究室	石原　誠仁	*Flaveria bidentis* の維管束鞘細胞での葉緑体発達にブラシノステロイドか関係するかどうかの検証
環境生理学研究室	岩西　夏輝	34℃ で矮性を示さないシロイヌナズナの変異体の探索
環境生理学研究室	加藤　颯夏	シロイヌナズナの温度応答性に関するナチュラルバリアント解析
環境生理学研究室	小上馬怜美	セイヨウミツバチの異物認識と糸状菌の同定
環境生理学研究室	白木　　敬	温度感受性タンパク質ホモログを持つ複数の植物種の温度応答性
環境生理学研究室	中岡　愛佳	オオムギの温度応答性タンパク質 Full Length cDNA の増幅と幼葉鞘でのタンパク質検出
環境生理学研究室	中野　皓稀	*Flaveria bidentis* における CP12-3 を介した GAPDH、AspAT5 の三者複合体形成条件の解明
多細胞動態研究室	有山　菜々	*WRKY33* プロモーターレポーター植物の構築
多細胞動態研究室	門浦　洋輝	*Pseudomonas syringae* pv. *tomato* DC3000 におけるコロナチン合成遺伝子プロモーターレポーター株の作成
多細胞動態研究室	香西　真治	ダイズ栽培における N_2O 削減のための実証実験
多細胞動態研究室	近藤百萌衣	植物への付着様式が変わる根粒菌変異体スクリーニングに向けて
多細胞動態研究室	澁谷　亮太	根粒共生における初期細菌付着の制御機構解明を目指して
多細胞動態研究室	原田　若奈	*SALICYLIC ACID INDUCTION DEFICIENT2* の機能発現に必要なプロモーター長の検討と活性化部位の調査
多細胞動態研究室	森高　　務	N_2O 還元活性を持つ根粒菌の実用化に向けた栽培試験
多細胞動態研究室	吉田　圭佑	過敏感反応を制御するサリチル酸合成系の解明に向けて
線虫ゲノム科学研究室	神田　秀哉	サツマイモ‘種子島紫 7’の形質転換
線虫ゲノム科学研究室	冨澤　怜央	昆虫病原性線虫 *Steinernema carpocapsae* の温度による殺虫効果の評価
線虫ゲノム科学研究室	大西　寿弥	緑肥施肥による土壌化学特性と自活性線虫の変化について
線虫ゲノム科学研究室	佐藤　杏珠	緑肥施用による土壌とナス生育への影響
線虫ゲノム科学研究室	渡辺　凌真	緑肥施用圃場でのナス栽培時の土壌化学特性
線虫ゲノム科学研究室	仲村　　遼	ブルーベリー根からの菌根菌の単離と観察
線虫ゲノム科学研究室	辻　　孝樹	一般的な雑草による線虫防除の効果
線虫ゲノム科学研究室	西村　　崚	植物抽出物による線虫の致死効果

農学科卒業論文題目一覧【2024 年度】

植物栄養学研究室	有岡　慶 岸本　司	作物栽培におけるもみ殻バイオ炭の効果
植物栄養学研究室	泉　穂乃香 平田　七海	良食味米栽培の科学的検証
植物栄養学研究室	澤田　健太	フロー式プラズマ発生装置による窒素肥料の生成
植物栄養学研究室	髙橋ひかり 吉岡　佑起	作物栽培における水草堆肥の効果
植物栄養学研究室	谷渕　佑香 平田　萌衣	姉川クラゲの栽培法の確立
植物栄養学研究室	西　日々輝	オオムギ根における新規乾燥耐性機構の解明
花卉園芸学研究室	岡橋　輝哉	国内外に産するナガバノイシモチソウの核 DNA 量の比較および効率的なクローン増殖
花卉園芸学研究室	佐藤　晃喜	三倍体センノウの育種利用に関する研究
花卉園芸学研究室	里見　拓飛	異なる波長の光および植物成長調節物質がツルランの種子発芽および初期成長に及ぼす影響
花卉園芸学研究室	武田　雄基	GA_3 の有無および温度がワサビの種子発芽に及ぼす影響
花卉園芸学研究室	中矢　百音	リュウキュウカンヒザクラの耐寒性調査および発芽調査
花卉園芸学研究室	布川　綺乃	近江伝統野菜「坂本菊」の育種と利用に関する研究
花卉園芸学研究室	林　琹大	脱分化－再分化系を用いたユリのウイルスフリー化技術の確立とウイルスの消失過程の解明に関する研究
花卉園芸学研究室	疋田　匠	植物成長調節物質がチューリップのカルス誘導に及ぼす影響
花卉園芸学研究室	藤澤　愛	ゲッカビジンの培養系の確立に関する研究
花卉園芸学研究室	堀　友里愛	ユリの新たなウイルスフリー苗作出技術の確立に関する研究
作物学研究室	岩根　英修	水田転換畑を想定した土壌水位の違いが硝化抑制剤の効果に及ぼす影響
作物学研究室	小濵　智樹	3 種緑肥作物すき込み後に生育させた生物的消化抑制（BNI）コムギの生育と窒素吸収
作物学研究室	清水　和輝	大納言系白アズキの作出を目的とした交配後代の生育と種子特性の評価
作物学研究室	宮本　凌成	ササゲと混作したデントコーンの窒素吸収ならびにササゲ根粒菌の多様性
作物学研究室	山岡　新生	水田転換畑における生物的硝化抑制コムギ 2 品種の異なる窒素施用量に対する反応
作物学研究室	若林　巧大	エダマメ定植時の断根が生育ならびに莢収量に及ぼす影響
植物病理学研究室	池ノ上柚稀	イチゴ炭疽病菌のベノミル剤に対する感受性と分生子発芽の関係
植物病理学研究室	王　文萱	各種殺菌剤に対するトマト灰色かび病菌の感受性
植物病理学研究室	岡部はな乃	水耕栽培で発生したハーブ類根腐れ症状の病徴再現
植物病理学研究室	面矢　鳳	牧農場におけるナス青枯病菌の土壌中菌密度と被害株での感染部位
植物病理学研究室	川西　浩太	LAMP 法のためのイチゴ炭疽病菌検出用プライマーの開発
植物病理学研究室	瀧野　大晋	牧農場で発生するソラマメのアブラムシ媒介性ウイルス病の特定

植物病理学研究室	谷　拓海	イチゴうどんこ病耐病性系統の選抜法の検討
植物病理学研究室	長尾健太郎	非宿主植物におけるイチゴ炭疽病菌の潜伏感染
植物病理学研究室	堀内　玲那	各地域の樹木から分離したイチゴ炭疽病菌の種同定
植物育種学研究室	尾池　陽向	タバコにおける 35S プロモーター配列特異的な DNA メチル化誘導機構の解明
植物育種学研究室	小川　昇悟	トマト胎座組織から誘導されたカルスの倍数性解析
植物育種学研究室	上中尾敦陽	ブロッコリー再分化植物の倍数性解析
植物育種学研究室	草野未彩季	遺伝子組換えモリンガの作出に向けた条件検討
植物育種学研究室	斉藤　翔吾	コムギ子葉鞘の polysomaty 解析
植物育種学研究室	坂口　彰都	リンドウに導入された 35S プロモーターの DNA メチル化の維持に関する研究
植物育種学研究室	中城　琴音	β-カロテンを果実に蓄積する遺伝子組換えナスの研究
植物育種学研究室	永井　美夕	SS-GFP-HDEL を導入したシロイヌナズナを用いた小胞体ストレスセンサー IRE1 の機能解析
植物育種学研究室	西谷　心花	セイヨウアブラナ品種‘ななしきぶ’における遺伝子導入系の検討
植物育種学研究室	廣島　大将	シーベリーの培養系確立を目的とした研究
植物育種学研究室	牧野　結月	アブラナ属植物の小胞子培養の試み
雑草学研究室	生間　凪	生物多様性保全の観点から見た寝屋川市の治水緑地の植生
雑草学研究室	稲田　蒼大	滋賀県湖東平野の田畑輪換地域における雑草の分布
	福田　駿希	
	法野　悠人	
	松本　海都	
雑草学研究室	奥村　駿介	キイチゴ属実生苗の栽培管理方法の改良
	中江　健晃	
雑草学研究室	笠井　章嗣	ダイズとヒロハフウリンホオズキの競合に影響を及ぼす土壌要因
	本田　史也	
雑草学研究室	小寺　将実	木曽三川河口部輪中におけるダイズ栽培の地域的特徴
雑草学研究室	山本　紋乃	掲載植物種から見た近世救荒書と現代の山菜ガイドブックの特徴
野菜園芸学研究室	大槻　慶	強い単為結果性を有するカボチャ品種の開発と特性調査
	清水　波花	
野菜園芸学研究室	岡　あやね	三倍体単為結果性トマト作成のための基礎的研究
	奥田　志菜	
野菜園芸学研究室	尾崎　海生	トマトのモデル品種 ‘Micro-Tom’ で観察される果実内発芽に関する解析
	瀧澤　舞花	
野菜園芸学研究室	佐藤　直樹	トマトの植物体構造を制御する QTL の同定
	則信　寛	
野菜園芸学研究室	高井　香蓮	エゾヘビイチゴの花托肥大変異体における生殖機能の解明
野菜園芸学研究室	平山　夢理	イチゴの果物アレルゲン GRP の基礎的研究
野菜園芸学研究室	宮﨑　輝人	凍結処理によるネギの辛み成分減少に関する研究
収穫後生理学研究室	青山　悠羽	和食の多様性

収穫後生理学研究室	高屋　莉歩	野菜の MA（Modified Atmosphere）貯蔵について
収穫後生理学研究室	中川　諒人	日照条件の違いが収穫後トマト果実の品質に及ぼす影響
収穫後生理学研究室	浅尾　脩太	水耕栽培における塩ストレスがトマト果実の品質に及ぼす影響
収穫後生理学研究室	竹山　　輝	収穫後バナナ果実の品質変化に関する研究
収穫後生理学研究室	東　活津希	バナナ果実のアスコルビン酸含量に関する研究
収穫後生理学研究室	江畑　大喜	バナナ果実の追熟中におけるエステル生成酵素について
応用線虫学研究室	吉海　　凪	滋賀県と鹿児島県の圃場における植物寄生性線虫相とその比較
応用線虫学研究室	井上　紘範	カンキツ類に対するクルミネグサレセンチュウの寄生性
応用線虫学研究室	氏原　一樹	マサバから分離されたアニサキス類
応用線虫学研究室	河野　祐希	園芸用および昆虫飼育用腐葉土抽出物のサツマイモネコブセンチュウ寄生抑制効果
応用線虫学研究室	佐野　元哉	東南アジアのナス遺伝資源におけるネコブセンチュウ抵抗性素材探索
応用線虫学研究室	千　　貴華	昆虫病原性線虫によるカメムシ防除の可能性
応用線虫学研究室	高尾　紗英	琵琶湖虫（ユスリカ）の幼虫に対する昆虫病原性線虫の殺虫効果
応用線虫学研究室	堤　　航希	ベルマン法による線虫分離の効率を高める諸条件の探索
応用線虫学研究室	東郷　真穂	サツマイモ品種に対するサツマイモネコブセンチュウ寄生性レース
応用線虫学研究室	中瀬　浩輔	昆虫病原性線虫によるコガネムシ類防除の可能性
応用線虫学研究室	中村　優香	瀬田キャンパスのマツ材線虫病拡大に関する生態および寄生性調査
応用線虫学研究室	前谷　響色	トウガラシ品種に対する 4 系統サツマイモネコブセンチュウの寄生性
土壌学研究室	徐　　天瑾 宮内紗也佳	イネ栽培におけるケイ酸カルシウム資材の施用効果と土壌物理性に与える影響
土壌学研究室	西本　駿汰 丸山　汰一	レタス根腐病に抑止効果のある資材および土壌の探索
土壌学研究室	君島　　碧 花谷　昌哉 嶋津　龍登	畑地土壌におけるリン蓄積状況と高吸水性樹脂（SAP）を用いたリン無施肥栽培試験
土壌学研究室	小寺　直人 松本　幸大	龍谷大学牧農場水田圃場における増収のためのカリウム肥料の提案
土壌学研究室	桧原　翔太	イネ栽培におけるケイ酸加里肥料の施用効果と栽培跡地土壌への炭素蓄積
果樹園芸学研究室	市場　千尋	大粒系ブドウの花蕾および果粒中のジベレリン様活性と種子形成との関係
果樹園芸学研究室	植田　琉介	甘柿から生成された柿渋の機能性などの比較
果樹園芸学研究室	小田　諒太 室田　泰晟	ボイセンベリーの新梢成長の特徴について
果樹園芸学研究室	関　　鉄仁	キウイフルーツの早期の樹形確立のための主枝成長促進技術の開発
果樹園芸学研究室	貫井　　樹	ジベレリン処理による大粒系ブドウの無核化機構の組織学的研究
果樹園芸学研究室	羽室　諒大	上田上の在来渋ガキ 2 系統に対する樹上脱渋の試み
果樹園芸学研究室	藤原　一樹 松岡　　葵	オープントップチャンバーによる簡易環境制御

果樹園芸学研究室	棟廣　輝成	滋賀県の伝統果樹
果樹園芸学研究室	沖　　良晃	琵琶湖周辺地域における果樹産地形成と気象要因の関係解明

食品栄養学科卒業研究題目一覧【2024 年度】

給食経営管理学研究室	西村　瑠奈 藤井　優花 和田　帆夏	粉末状小麦たん白添加蕎麦麺の物性解析
給食経営管理学研究室	土田　理子 宮内　理菜 村尾　優衣 山本　　和	給食施設活用のクックチルシステムにおける最適な加熱条件の検討 －揚げ物（とんかつ）での解析－
給食経営管理学研究室	小菅　真愛	給食施設で活用される ATP ふきとり検査法の精度に対する考察
運動栄養学研究室	今村　陽介 高木　晴海	運動時の糖質・脂質代謝に植物エキス X が与える影響
運動栄養学研究室	楯野　七海	食物繊維 X の摂取がマウスの持久運動能力に及ぼす影響
運動栄養学研究室	中島　海斗	トレイルランニングを模した長時間走行が骨格筋に与えるトレーニング効果
運動栄養学研究室	濱　元太	バドミントン夏季練習時における空調利用の有無が秋季練習時の発汗量や脱水率に及ぼす影響
運動栄養学研究室	川口　雛歌	AI アプリを活用した食事介入による選手への体格づくりのサポート
運動栄養学研究室	奥谷　　桜	高校野球部の練習後の食欲と米飯摂取量に関する研究 ～少量のカレー出汁ペースト＋おにぎりによる促進効果～
食品生理学研究室	城野ひかり 畠　茉由佳	食品の嗜好に関する研究
食品生理学研究室	大屋　咲空 中谷ちとせ	食品の嗜好に関する研究
食品素材利用学研究室	藤原　空人 三原　佐和	黒小豆と小豆における吸水特性の比較
食品素材利用学研究室	小島　千青 西村　桃子	雑豆を用いた味噌製造における可能性の検討
食品素材利用学研究室	岩佐　彩香 監﨑　智咲	蒟蒻芋由来食品素材の温度による物性の変化
栄養教育学研究室	田中　心結 中桐瑚野美	イチゴ GRP の定量　～低イチゴ GRP 品種の探索～
栄養教育学研究室	堀口　元気 涌波　るな	イチゴ GRP の定量　～植物生理機能の解析～
栄養教育学研究室	櫻田　芽夕 末永　玲奈	大学ヨット部への栄養サポートの実践　－初年度の現状と課題－

栄養教育学研究室	西田　愛香 渡邉　茉友	高校生の朝食摂取状況と朝食摂取啓発活動
応用微生物学研究室	佐田　七海	温度および水分がヨーグルト中の微生物数に及ぼす影響
応用微生物学研究室	竹花　実春	ナチュラルチーズに含まれる微生物の分離
応用微生物学研究室	幸阪　怜哉 島瀬　航汰	*Wickerhamomyces anomalus* の清酒醸造における有用性について
応用微生物学研究室	福山　夏生	古代米色素がアルコール発酵に及ぼす影響について
応用微生物学研究室	細谷　　瑞	細胞外小胞による酵母の糖代謝調節に関する研究
応用微生物学研究室	三宅　唯花	温度が鮒寿司の発酵に及ぼす影響について
応用生化学研究室	二宮　佐知 中村　理花	ウルトラファインバブル（UFB）の長期保存による性質の変化
応用生化学研究室	中村　理花 二宮　佐知	ウルトラファインバブル（UFB）の長期保存によるメレンゲの物性変化
応用生化学研究室	辻　　彩花 仲　　秀太	ブランド牛のおいしさについて
応用生化学研究室	神農千穂里 佐々木希海 中井　雄基	摂食行動の変化に関する研究
臨床栄養学研究室	末永　桃茄 坪倉　　葵	模擬患者参加型医療面接実習の成果
臨床栄養学研究室	佐々木彩乃 鈴木万莉奈	体操が食後の血糖変動に及ぼす影響
臨床栄養学研究室	河野　友香 武本　真実	糖類の過剰摂取により糖代謝が著しく悪化し 2 型糖尿病と診断された 1 例
小児保健栄養学研究室	礒田　真衣 八田　桃佳	繰り返し測定した小学生のベジスコア経時変化に影響する因子
小児保健栄養学研究室	北村　竜聖 高藤阿弥音 藤　　愛菜	繰り返し測定したベジスコア個人平均値に影響する因子の解析
小児保健栄養学研究室	疋田　百花 松山紗奈恵	食物アレルギー児保護者における栄養指導へのアンメットニーズ ～保護者コメントのテキストマイニングによる分析～
健康行動科学研究室	吉田　万愛	アニス、クミンの添加は GABA 量の増加に有効か ～減塩全粒粉パンとヨーグルトを用いて～
健康行動科学研究室	飯谷　　霞	高校生硬式野球部員の除脂肪体重の増加を目的とした栄養サポート ～たんぱく質摂取量 10g 増加プログラムの実践～
健康行動科学研究室	菊地　萌里	児童が社会的な見方・考え方を働かせ、食生活へとつなげる授業づくり ～学校給食を生かした流通の学習を通して～
公衆栄養学研究室	趙　　潤怡 リゴクシン	大学生における生活習慣と排便状況との関連

公衆栄養学研究室	岩狭　望生 飯橋　壮太	大学生の朝・昼・夕食別エネルギー・栄養素摂取量と排便回数との関連
公衆栄養学研究室	駒井　文音 吉田　凪沙	大学生の食品群別摂取量と排便回数との関連
公衆栄養学研究室	池上　穂風	大学生における運動の種類と排便回数との関連
病態栄養学研究室	荒木　　舞	大学生の朝食摂取行動に関するタイムスタディ解析

食料農業システム学科卒業論文題目一覧【2024 年度】

淡路和則ゼミ	井上　真菜	和紅茶の認知度向上と地域活性化
淡路和則ゼミ	加藤咲希穂	滋賀羽二重糯の特徴と消費拡大の可能性　－甲賀もち工房を事例に－
淡路和則ゼミ	久保田典裕 澤田　遼太	みかんの消費者ニーズ　－新堂みかんを事例に－
淡路和則ゼミ	倉富　小夏	和紅茶に関する消費者意識と購買意欲　－みなまた和紅茶を事例として－
淡路和則ゼミ	小林あさひ	冷凍野菜と生鮮野菜の需要
淡路和則ゼミ	三枝亜伽莉	福島県の梨農家における放射線被害の影響と復興への取り組み
淡路和則ゼミ	島田　小春	和紅茶加工品がもたらす効果について
淡路和則ゼミ	杉浦　幸陽	豆味噌に関する一考察　～八丁味噌を事例に～
淡路和則ゼミ	代阪衣莉香	嗜好飲料の選択と和紅茶
淡路和則ゼミ	中村　心美	木蝋産業の衰退と復活に関する考察 ～熊本県水俣市のはぜのき館を事例として～
淡路和則ゼミ	西谷　綾栞	エディブルフラワー普及の可能性
淡路和則ゼミ	納庄　佑果	郷土料理の地域固有性からわかること　－愛知県とよた五平餅をもとに－
淡路和則ゼミ	野中　玲那	和紅茶の認知度向上と販売戦略
淡路和則ゼミ	古谷　莉捺	納豆の消費普及の展開　～さらなる消費拡大に向けて～
淡路和則ゼミ	前田　優歌	みなまた和紅茶の普及
淡路和則ゼミ	山中　志遠	スイートスプリングの可能性　－つなぎ百貨堂の取り組みをもとに－
尾崎智子ゼミ	安達　克樹	毒きのこにおける誤食事故とこれからの関り方
尾崎智子ゼミ	稲見　拓磨	昆虫食についての研究　－コオロギを事例として－
尾崎智子ゼミ	神谷　駿太 堀田　直輝 満江　青空	日本と韓国の出汁文化における歴史的背景と地域性の探求
尾崎智子ゼミ	坂井　愛彩 三浦　麻衣	日本の食料事情からみるフードバンクの実態
尾崎智子ゼミ	澤井美沙希	持続可能な社会を目指して：食品ロス問題の背景と課題
尾崎智子ゼミ	柴田　琴子	コメの品種と歴史
尾崎智子ゼミ	髙屋　有里	若者のわさび離れに関する研究
尾崎智子ゼミ	中村　萌夢	かき氷の流行とその変化の特異性
尾崎智子ゼミ	中屋　琉依	日本におけるチーズの軌跡　～チーズブームから読み取る日本の食嗜好～
尾崎智子ゼミ	船谷　真愛	災害とともに進化する食の備蓄と提案

尾崎智子ゼミ	松浦裕太郎	代替食品に関する研究　－大豆ミートを事例として－
尾崎智子ゼミ	森　　草太 森　　若葉	今も昔も人々を支えてきた伊吹そば
香川文庸ゼミ	東　洸太郎	農業高校が行う義務教育補助による農業観の変容に関する研究
香川文庸ゼミ	有島　琢朗	義務教育における農業体験学習のありかた
香川文庸ゼミ	石井　幹大	都市部における貸農園の役割と必要性に関する研究
香川文庸ゼミ	井上　花梨	都市部における農業高校の役割に関する研究
香川文庸ゼミ	上山　敏輝	代替肉（植物肉）の現状と今後の展望に関する研究
香川文庸ゼミ	小森　萌花	米の直接訪問販売に関する研究
香川文庸ゼミ	阪本　光燿	都市部における植物工場の運営実態と改善策に関する研究
香川文庸ゼミ	下内　　航	日本のフードバンクの現状と今後の課題に関する研究 －NPO 先進国のアメリカと比較して－
香川文庸ゼミ	高橋　航希	個別経営体における農産加工の継続性に関する研究
香川文庸ゼミ	髙村　　慎	企業が農業に参入する際の地域エントリーに関する研究 －平和堂ファームを事例として－
香川文庸ゼミ	中川　七海	主要キムチメーカーの競争戦略に関する研究
香川文庸ゼミ	松本　志遠	地域おこし協力隊制度を利用した新規就農の実態に関する研究 －新規就農者が同制度を利用するメリットについての考察－
香川文庸ゼミ	李　方超瑜	技能実習制度から育成就労制度への移行が農業に与える影響に関する研究 －滋賀県農業関係者の認識と今後の課題－
金子あき子ゼミ	家田くるみ	食品企業が食のテーマパークを設置することでもたらされる効果に関する一考察　－カゴメ野菜生活ファームの事例を参考に－
金子あき子ゼミ	伊藤　日向	障害福祉事業所の農福連携事業参入に関する一考察 －蓬莱の家と縁活おもやの事例を参考に－
金子あき子ゼミ	井美日向子	農家のキッチンカー事業戦略に関する一考察 －うつみ農園の事例を参考に－
金子あき子ゼミ	宇治野秋幸	農業企業早和果樹園における人材確保・育成の取り組みの分析
金子あき子ゼミ	日下部愛美	京都府で開催されているマルシェの運営戦略の分析 －新京極トワイライトマルシェと九条湯もったいないマルシェの比較－
金子あき子ゼミ	小池　峻也	深谷市の地域活性化戦略の効果と課題の分析 －ヤサイな仲間たちファームと美空ファームの比較－
金子あき子ゼミ	佐々木瑠菜	エシカル食品販売事業者のマーケティング戦略の分析 －製造業者ラパンと小売業者ビオセボン・ジャポンの事例－
金子あき子ゼミ	正野　宏樹	近江牛の輸出拡大戦略に関する一考察　－大吉商店の事例を参考に－
金子あき子ゼミ	新堀　未侑	移住者獲得に向けた行政と非営利組織の連携手段の分析 －丹波市と地域団体の事例－
金子あき子ゼミ	田中杏優奈	農業事業者 NISSHOKU FARM におけるシャインマスカットの輸出戦略の 4 P 分析
金子あき子ゼミ	田中　陽菜	養殖魚販売事業者のマーケティング戦略の分析 －マリングレイスとリージョナルフィッシュの比較－

金子あき子ゼミ	谷口　紫帆	京都市における駄菓子の流通構造の分析 －駄菓子問屋南商店と小売店かわつらの経営戦略の変遷を参考に－
金子あき子ゼミ	友池　心香	事業系食品ロスの削減支援企業における顧客支援体制の分析 －アッシェにおける「もぐもぐチャレンジ」の事例－
金子あき子ゼミ	山本　大智	小売企業平和堂における滋賀県産米の調達・加工・販売戦略の分析
金子あき子ゼミ	脇　　美幸	Been-to-bar チョコレート製造企業 COCO　KYOTO における調達・加工・販売戦略の分析
金子あき子ゼミ	ハク・リンチ	乳企業天潤における中国市場での販売戦略の分析
嶋田大作ゼミ	石橋　騎有	支援制度を利用した不耕起栽培の新規就農について
嶋田大作ゼミ	岡本　怜空	都市におけるコンポスト利用の可能性 －フードサイクルプロジェクトを事例に－
嶋田大作ゼミ	川上　俊一	異業種からの農業参入　－イチゴ農家を事例に－
嶋田大作ゼミ	岸本承太郎	世界農業遺産に認定されたことによる効果と滋賀県の取り組みについて －琵琶湖システムの事例から－
嶋田大作ゼミ	鈴木　聡吾	農業体験学習の効果に関する研究　－奈良市内の小学校 3 校を事例として－
嶋田大作ゼミ	西口　直希	環境保全型農業への普及　－消費者への関心に関する調査－
嶋田大作ゼミ	西村　　岳	里山利用の歴史と新たな利用モデルの構築
嶋田大作ゼミ	藤本　教弥 羽室　友貴	世界農業遺産の活用と地域活性化　～インタビューを元に～
嶋田大作ゼミ	宮本　明歩	生き物ブランドに関する農法の研究 ～コウノトリ農法、トキ農法、魚のゆりかご水田農法を事例として～
嶋田大作ゼミ	森山　孝太	中山間地域での持続可能な地域づくりの視点と取り組み －和歌山県有田市早和果樹園を事例に－
嶋田大作ゼミ	山路　綜佑	狂言における風刺を酒に関する記録から考察する －大蔵流茂山千五郎家現行曲を事例に－
竹歳一紀ゼミ	奥野　日菜	ノンアルコール飲料の需要拡大要因について
竹歳一紀ゼミ	折口　心音	「地域密着型スーパー」にはどのような特徴があるのか
竹歳一紀ゼミ	加藤　　慈	日本酒の造り手の養成　－埼玉県と新潟県の取り組み－
竹歳一紀ゼミ	亀村　由子	豆乳の生産量が増加しているのはなぜか？
竹歳一紀ゼミ	小林　俊介	姫路城入場料の二重価格導入について
竹歳一紀ゼミ	金銅　　岳	酒類の販売規制とその緩和について
竹歳一紀ゼミ	瀬川さはな	農山村の過疎化と寺院の役割
竹歳一紀ゼミ	田内　賢太	シャインマスカットの栽培面積が拡大した理由
竹歳一紀ゼミ	谷口　　凪	サステナブルシーフードとは？
竹歳一紀ゼミ	中塚　大智	インキュベーション施設が商店街に及ぼす影響
竹歳一紀ゼミ	平野　瑞希	おにぎり専門店の個人店とチェーン店の特徴
竹歳一紀ゼミ	藤原　彩乃	なぜいま古着は人気なのか
竹歳一紀ゼミ	古川　貴英	なぜ茨城県は干し芋の一大産地となったのか？
竹歳一紀ゼミ	堀口　小夏	日本マクドナルドの経営戦略と経営状況について
竹歳一紀ゼミ	町頭　　隼	木質バイオマスエネルギーの現状と課題
中川千草ゼミ	市川　ゆい	移住から定住への取り組み　－京都市北部山間かがやき隊を事例に－

中川千草ゼミ	糸永　有希	京野菜をめぐる課題と可能性 －京の食文化ミュージアム　あじわい館を事例に－
中川千草ゼミ	興津　聖也	持続可能な観光についての可能性と課題 －淡路島の「国生み神話」を活用した観光を事例に－
中川千草ゼミ	奥野　潤太	琵琶湖の外来生物問題について
中川千草ゼミ	越智　朝柊	離島におけるニューツーリズムと地域住民とのかかわり －瀬戸内国際芸術祭を通じて－
中川千草ゼミ	鍛治本達也	地域名を商標とする果物生産とその効果 －奈良県明日香村・あすかルビーを事例に－
中川千草ゼミ	神村　新大	スポーツと地域活性化　－広島県のスポーツを事例に－
中川千草ゼミ	北岡　優輝	神戸市における食品ロス削減の取り組みと課題 －フードバンクやてまえどりを事例に－
中川千草ゼミ	木村　成寿	食品ロス削減の取り組み　－事業系食品ロスを事例に－
中川千草ゼミ	酒井　彩愛	観光事業発展による地域社会への影響　－フィリピン　セブ島を事例に－
中川千草ゼミ	髙木　悠翔	音楽イベントによる地域活性化の可能性 －イナズマロックフェスを事例に－
中川千草ゼミ	田中　洸気	スポーツチームと地域活性化　－J リーグを事例として－
中川千草ゼミ	出村　　純	フードツーリズムの可能性　－京都府向日市の激辛商店街を事例として－
中川千草ゼミ	難波　勇多	地域おこし協力隊の方向性　－丹波篠山市を事例に－
中川千草ゼミ	松永　　卓	伝統野菜における地域ブランド化の課題　～吹田くわいを事例として～
中川雅嗣ゼミ	青木　友利	日本米のハワイ食文化への影響
中川雅嗣ゼミ	河合　崚馬	みかん生産の現状と課題について
中川雅嗣ゼミ	小泉　　創	市場から見たエナジードリンク産業の現状と課題
中川雅嗣ゼミ	菅根　康介	六次産業の地域経済の有用性と課題
中川雅嗣ゼミ	高山　裕司	京都府のスマート農業に関する研究
中川雅嗣ゼミ	土居　永大	HACCP による食の安全性への効果
中川雅嗣ゼミ	中西　　遼	日本の大豆の食料自給率を上げるには
中川雅嗣ゼミ	林　旺士郎	スポーツ選手の食生活と栄養への意識調査　－ラクロス選手を事例として－
中川雅嗣ゼミ	平山　巧海	（株）イオンの農業参入と農業の課題
中川雅嗣ゼミ	深山　　遥	ふるさと納税と地域活性化
中川雅嗣ゼミ	李　　旭升	多目的機能を考慮した中国の都市農業の展開 －ハルビン市を事例とした SWOT 分析－
渡邊洋之ゼミ	小山　未羽	「Farming Simulator」シリーズを用いた農業分野におけるゲーム教育の可能性
渡邊洋之ゼミ	國岡　丈記	緑地の役割と影響
渡邊洋之ゼミ	近藤　　巧	代替肉としての大豆ミートの普及の可能性について
渡邊洋之ゼミ	近藤　富哉 吉田　　満	琵琶湖における外来魚の現状とこれから
渡邊洋之ゼミ	地村真萌果	酪農家のワークライフバランスの現状と課題について －酪農ヘルパーの利用に注目して－
渡邊洋之ゼミ	辻村　和哉	放置人工林の撹乱と針広混交林の有効性について
渡邊洋之ゼミ	天納　彩月	戦後から現在までの小学校社会科教科書における農業の取り上げ方

渡邊洋之ゼミ	富田　竣哉	無花粉・少花粉スギの育生・普及と今後の展望：京都府を事例に
渡邊洋之ゼミ	橋本清之介	ファストファッションがもたらす問題点について
渡邊洋之ゼミ	諸石　拳叶	格闘家における減量の実態
渡邊洋之ゼミ	柳本　晃志	日本の個人喫茶とコーヒー 2050 年問題
渡邊洋之ゼミ	脇田　大輝	日本国内におけるフードロスの現状と対応策
渡邊洋之ゼミ	中川　弥栄	日本におけるリジェネラティブ農業の現状と課題
渡邊洋之ゼミ	吉田　那由	食用昆虫の活用と課題
渡邊洋之ゼミ	中村　恭輔	コロナ禍における神事の変容

農学研究科修士論文題目一覧【2024 年度】

鍛治　瑞希	細胞質雄性不稔性に対する稔性回復遺伝子の染色体内座乗位置の特定
生駒　龍憲	*Vanrija musci* が生産するバイオサーファクタントに関する研究
和泉　翔太	シカ過採食からの植生回復が異なる栄養段階の昆虫へ及ぼす影響の評価
大西　秀太	地上部と地下部における植物間コミュニケーション
長部ほのか	T7RNA ポリメラーゼを利用した標的遺伝子領域へのランダムな改変
小池　大景	C4 植物における抗 PEPC-PK 抗体の精製を通した PEPC-PK の活性制御機構の解明
神山　匠己	ネコブセンチュウ感染応答遺伝子の機能解析にむけたサツマイモ形質転換系の確立
小嶋　里奈	DNA ミスマッチ修復機構抑制によるゲノム編集効率の向上
辻井海沙希	一細胞操作技術を用いた植物免疫応答誘導機構の時空間的制御の解明に向けて
松山　大輝	防御応答遺伝子プロモーターレポートトマトの開発と整備に向けて
高尾　咲月	植物の成長段階における匂い受容の効果の違い
神野　椰直	N_2O 還元活性を持つ根粒菌の実用化に向けた栽培試験
中西　翔星	日本在来コムギを中心とした稈強度に関する調査
西　明日香	*Latilactobacillus sakei* と *Saccharomyces cerevsiae* による複合バイオフィルムに関する研究
藤原　拓磨	有機酸が清酒醸造の発酵プロファイルに与える培養工学的評価
周藤　充哉	緑肥施用圃場が有害線虫の抑制に働く要因探索
道上　優衣	小型 Cas を用いた高効率ゲノム編集技術の開発
辻村　優樹	クリスマスローズの有茎種を用いた種間雑種作出に関する研究
中谷　豊郁	無人航空機と AI を利用したトマトの線虫寄生被害葉検出
今澤　朋也	線虫抵抗性レンコン育種のための線虫抵抗性ハス遺伝資源の探索
木下　寛生	種子繁殖型イチゴにおける種子および土壌病害のリスク評価
村山　尊輪	うどんこ病耐病性と発芽能力を有するイチゴ優良系統の選抜
坂田　暉樹	タバコにおける CRISPR/Cas9 によるゲノム構造変異導入手法の開発
石野　遥寛	清酒醸造過程で増殖した微生物の検出法の確立
小田垣萌衣	抗炎症作用を持つ植物性エキスの持久運動能力増強作用に関する研究
川上すなほ	UFB 水と鶏卵タンパク質の相互作用に関する基礎的アプローチ
久米　美春	粉末状小麦たん白を添加した蕎麦加工食品の物性の解析
小坂　広海	Performance-Limiting Factors in a 160-km Trail Running Race: Focusing on Dehydration and Blood Glucose Dynamics

東川ひかり	食物繊維 X 摂取がマウスの回転ホイールでの自発運動量およびトレッドミルでの限界走行時間に及ぼす影響
中島　　陸	暑熱環境下におけるアルティメット競技での脱水状態と発汗量の関連性及び水分補給方法の検討
丸田　詩織	長時間の持久運動における遺伝子 X 発現量亢進に関する研究
松ヶ迫洸希	奄美大島における有機農業実践の課題とその全国的防除体制への示唆：ミカンコミバエ防除の教訓から

農学研究科博士論文題目一覧【2024 年度】

秋田　聖子	給食施設における調理システムの選択の現状と高圧処理活用の試み
塩田　　隆	鮒寿司の製造方法と乳酸菌叢に関する研究
王　　宇軒	中国四川省における蚕糸業産地の形成と発展

農 学 会 会 則

制　　定　平成26年 4 月 9 日
一部改正　平成30年 9 月19日
一部改正　令和 2 年 7 月 1 日
一部改正　令和 3 年11月11日
一部改正　令和 4 年 6 月15日

（名称）
第 1 条　本会は，龍谷大学農学会と称する．

（事務所）
第 2 条　本会の事務所は，龍谷大学農学部内に置く．

（目的）
第 3 条　本会は，農学を中心とする研究及びその促進をはかることを目的とする．

（事業）
第 4 条　前条の目的を達成するため，本会は次の事業を行う．
（1）定期的研究会及び学術講演会の開催
（2）学術誌その他出版物の編集及び発行
（3）その他本会が必要と認めた事業

（会員）
第 5 条　本会は，次の会員をもって組織する．
（1）名誉会員　本会評議員会において名誉会員と認定された者
（2）普通会員
① 龍谷大学農学部の教授会構成員
② 龍谷大学農学部助手の内，本会への入会を希望する者
③ 龍谷大学専任教員のうち本会評議員会の承認を得た者
④ 龍谷大学農学部卒業生のうち会員資格の継続を希望する者
（3）学生会員　龍谷大学農学部及び農学研究科の学籍を有する学生
（4）賛助会員　本会の主旨に賛成し，その事業を賛助する者

（評議員会）
第 6 条　本会に，評議員会を置く．
2　評議員会は，農学部の教授，准教授，専任講師及び助教をもって構成する．
3　評議員会の開催は会長が招集し，会長はその議長となる．なお，構成員の 3 分の 1 以上の者から要求のあった場合には，会長は会議を招集しなければならない．
4　評議員会は，評議員全員の 3 分の 2 以上の出席によって成立し，その決議は，出席者の過半数の同意がなければならない．
5　評議員会は，第 4 条所定の事業遂行に必要な事項を協議決定する．

（役員）
第 7 条　本会に，次の役員を置く．会長は，龍谷大学農学部長が当たるものとする．会長以外の役員は，普通会員中より会長がこれを委嘱する．本会の運営にかかわる日常業務には，次の役員によって構成される学会運営員会がこれにあたる．
（1）会長　1 名
（2）副会長　1 名
（3）編集委員　　4 名
（4）庶務・会計委員　2 名
（5）会計監査委員　1 名

（業務）
第 8 条　役員は，次の業務を行う．
（1）会長は，本会を代表し業務を統括する．
（2）副会長は，会長を補佐し，会長事故あるときは会長の業務を代行する．
（3）編集委員は，学術誌その他出版物の編集を行う．
（4）庶務・会計委員は，本会の庶務的事項及び会計を処理する．
（5）会計監査委員は，本会の会計監査を行う．

（任期）
第 9 条　役員の任期は，1 カ年とする．但し，重任を妨げない．

（事務局）
第 10 条　本会の業務を処理するため事務局を設け，事務局に事務職員をおくことができる．

（事務局職員に対する給与）

第 11 条　事務局職員に対する給与は，龍谷大学給与規程に準じ会長が評議委員会の議を経て決定する．ただし，龍谷大学の専任の職員等に業務を依頼する場合は，無給とすることができる．

（経費）

第 12 条　本会の経費は，会費，寄附金及び龍谷大学からの助成金，その他雑収入をもってこれにあてる．

（会費）

第 13 条　会員は，別表 1 に定める会費を納入しなければならない．ただし，名誉会員は，入会金及び年会費をともに免除する．

2　会費の納入時期は次のとおりとする．

（1）会費（普通会員，賛助会員）毎年 6 月

（2）会費（学生会員）毎年 4 月，9 月

（会計年度）

第 14 条　本会の会計年度は，毎年 4 月 1 日に始まり翌年 3 月 31 日に終わる．

別表 1（第 13 条関係）

種別	会費（1 年／半期）
普通会員	4,000 円／2,000 円
学生会員	3,000 円／1,500 円
賛助会員	4,000 円／2,000 円
名誉会員	免除

※休学中の学生会員は，当該期間の会費を免除する。

付　則

この会則は，平成 27 年 4 月 1 日よりこれを施行する．

付　則（平成 30 年 9 月 19 日第 5 条改正）

この会則は，平成 30 年 9 月 19 日から施行する．ただし，第 5 条第 3 号の改正は，平成 30 年度以降の入学生から適用する．

付　則（令和 2 年 7 月 1 日第 5 条改正）

この会則は，制定日（令和 2 年 7 月 1 日）から施行し，令和 2 年 4 月 1 日から適用する．

付　則（令和 3 年 11 月 11 日第 13 条，別表 1 改正）

この会則は，令和 3 年 10 月 1 日から施行する．ただし，第 13 条第 2 項及び別表 1 の休学中の学生会員に係る改正規定は，令和 4 年 4 月 1 日から適用する．

付　則（令和 4 年 6 月 15 日第 12 条，第 13 条，別表 1 改正）

この会則は，制定日（令和 4 年 6 月 15 日）から施行し，令和 5 年度以降の入会者から適用する．

龍谷農学会ジャーナル　VOL.6　2024

2025 年 3 月 10 日発行

編集・発行　龍谷大学農学会

編 集 委 員　生命科学科 …… 竹　中　祥太朗
農学科 …… Wendakoon S.K.
食品栄養学科 …… 矢　野　真友美
食料農業システム学科 … 中　川　雅　嗣

〒520−2194　大津市瀬田大江町横谷 1−5
TEL　077−543−5111㈹

印　　刷　協　和　印　刷　㈱

〒615−0052　京都市右京区西院清水町 13
TEL　075−312−4010

龍谷大学農学会