

食品栄養学科

2024 年度 研究活動報告

- ① 栄養教育学研究室
- ② 臨床栄養学研究室
- ③ 病態栄養学研究室
- ④ 公衆栄養学研究室
- ⑤ 給食経営管理学研究室
- ⑥ 栄養機能学研究室
- ⑦ 生体機能学研究室
- ⑧ 食品化学研究室

1) 令和6年度活動報告

<明神千穂>

- ① 災害時における要配慮者（腎機能障害者）に対する健康リスク低減のための保温パッキングの有用性の検討
- ② 小学生4・6年生を対象とした食事摂取状況と咀嚼力・体組成等との関連性の縦断研究
- ③ 近畿大学附属幼稚園3歳～5歳児における食に関する興味・関心の向上を目指した食育実践
- ④ 大学生アスリートに対する栄養サポートプログラムの開発
- ⑤ 大学等の「復興知」を活用した人材育成基盤構築事業: “オール近大” 川俣町発・復興人材育成プロジェクトとして、地元の食材や製品の普及・町の活性化のための新商品開発提案・商品化、および観光農園における事業展開手法の提案

<小川直子>

- ① 女子大学生を対象とした筋肉量増加を目指した栄養教育プログラムの検討
- ② こども園保護者の生活習慣病予防を目的とした遠隔栄養教育プログラムの有効性
- ③ バランスの良い食事摂取の習慣化を目指した幼児への食育効果の検討
～野菜摂取量増加を目指して～
- ④ 大学生女子サッカー選手の身体づくりとパフォーマンス向上をめざした栄養教育プログラムの有効性

2) 主要な研究・教育業績

「論文」

- ① 湯川夏子, 前田佐江子, 明神千穂, 料理療法-認知症ケアと予防に役立つ調理活動-認知症ケア事例ジャーナル, 17, 228-234, 2024 (査読無)
- ② 湯川夏子, 飯塚真由, 岡田利子, 昆布睦育巳, 明神千穂, 高齢者地域サロンにおける料理活動の導入と効果-介護予防の視点から-, 京都教育大学紀要, 145, 101-112, 2024 (査読無)

「招待講演」

- ① 奈良県食生活改善推進員連絡協議会「災害時の栄養・食生活支援と日々の備え」, 橿原市文化センター, 橿原市. 2024.6.4 (明神千穂)
- ② 香芝ボーイズ少年硬式野球協会; 保護者研修会「スポーツ選手の栄養学について」, 香芝市公民館, 香芝市. 2024.6.26. (明神千穂)
- ③ 吹田野球ひじ検診の会, 「ジュニアアスリートに必要なスポーツ栄養の知識と実践」, 吹田市民病院, 吹田市. 2024.12.13 (明神千穂)

「学会発表」

- ① Chiho Myojin, Kaori Gocsmán, Keiko Funahashi, Yoko Watase, Saeko Maeda, Natsuko Yukawa,

"Therapeutic Cooking" for Japanese Canadian older adults with Dementia, International Congress of Nutrition and Dietetics (ICND) 2024. Toronto, Canada, 2024.6.

- ② 郡俊之, 明神千穂, 岡本恵, 川西正子 (他 5 名) .女子中学生における食習慣と睡眠が体型・排便に及ぼす影響, 第 78 回日本栄養・食糧学会大会, 中村学園大学 2024 年 5 月.
- ③ 牧田有美香, 明神千穂, 郡俊之 (他 7 名) . 小学 4 年生から 6 年生における摂取食品の硬さと身体状況についての縦断調査. 第 32 回日本健康教育学会学術大会 長野県立大学 2024 年 7 月.
- ④ 濱田希, 岡林優里, 尾島朋子, 明神千穂. 大学野球部 1 年生に対するオンラインによる栄養教育の実践 第 32 回日本健康教育学会学術大会 長野県立大学 2024 年 7 月.
- ⑤ 岡本希 郡俊之, 明神千穂, 川西正子学童期における咀嚼習慣と終末糖化産物 AGEs と肥満との関連. 第 32 回日本健康教育学会学術大会 長野県立大学 2024 年 7 月
- ⑥ 郡俊之, 明神千穂 他 6 名, パッククッキングによるカリウム低減腎臓病食の試作, 第 71 回日本栄養改善学会学術総会 (大阪公立大・大阪) 2024,年 5 月.
- ⑦ 小川直子: 大学生女子サッカー選手に対する栄養教育マネジメント効果の検討 第 12 回日本食育学会学術大会 (和洋女子大学・千葉) 2024 年 7 月

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」明神千穂

- ① 科学研究費：災害時における要配慮者に対する健康リスク低減のための保温調理法の確立：117 万円
- ② 科学研究費：「食物の硬さ」学童期の発育・発達に及ぼす影響を検証するための縦断研究：10 万円
- ③ 科学研究費：地域における軽度認知症高齢者に対する料理療法プログラムの開発と効果検証：24 万円
- ④ 共同研究費：株式会社サンデリカ；主に体力を使う仕事に従事している方への新商品開発のための共同研究：40 万円
- ⑤ 大学等の「復興知」を活用した人材育成基盤構築事業：“オール近大”川俣町発・復興人材育成プロジェクト：約 300 万円（農学部配分/近畿大学全体で 1,700 万円）

4) 各種委員会委員などの兼務業務（学外の公的な委員）

- ・ 関西広域連合調理師試験委員会委員・製菓衛生師試験委員会委員（明神千穂）
- ・ 公益社団法人奈良県栄養士会理事（明神千穂）
- ・ 日本家政学会関西支部奈良地区役員（明神千穂）
- ・ 日本調理科学会近畿支部常任委員（明神千穂）
- ・ 日本栄養改善学会評議員（明神千穂、小川直子）
- ・ 日本栄養改善学会近畿支部評議員（明神千穂）
- ・ 日本冷凍空調学会近畿地区運営委員（明神千穂）

1) 令和6年度活動報告

- ・がん患者を対象とした摂食嚥下支援プログラム（近大オリジナル嚥下食）の開発
- ・ムース食に代わる新たな「やわらか刻み食」の開発（企業との共同研究）
- ・介護支援調理器具（デリソフター、過熱水蒸気調理器）の調理特性に関する研究
- ・食後高血糖の改善を目的とした新たな食事形態の開発とその臨床応用
- ・食事性リン管理の実現に向けた新たなCKD食事療法の開発とその応用
- ・CKD患者向け食事療法の新規開発：ビッグデータを活用した新たな栄養学的アプローチ
- ・食品機能性成分の実用化（商品化）に向けた機能性評価（ヒトでの検討）
（リラック効果を有する食品機能成分の評価と、栄養剤等への臨床応用に向けた検討）

2) 主要な研究・教育業績

「著書」

1. 塚原丘美・木戸慎介 編、臨床栄養学実習 第3版（栄養科学シリーズ NEXT）、ISBN:97840675301920、2024

「原著論文」

1. Uenishi K, Kawasaki N, Iseki H, Nogata M, Kawabata Y, **Kido S**. Effect of a plant protein-rich diet on postprandial phosphate metabolism in healthy adult men: a randomised control trial. *J Hum Nutr Diet* 2024;37(3):762-771

「学会発表」

1. 木戸慎介、川本萌、小倉明奈、森立夏、安西正弘、村瀬浩、財満信宏、森山達哉、“黒大豆種皮抽出液が有する血管柔軟性維持に関する有効性の検証”、第78回日本栄養・食糧学会大会、2024年5月25日、福岡
2. 木戸慎介、白石菜々子、田村千尋、後藤房子、藤本美香、“コロナ禍における近畿大学農学部の健康維持・増進を目的とした取り組み”、第62回全国大学保健管理研究集会、2024年10月16日、神戸
3. 新谷博正、松田莉奈、木戸慎介、他、“「学生シンポジウム～学生参加で実現するヘルシーキャンパス」大学生のセルフ・ヘルス・アッププロジェクト（近畿大学 ACT プロジェクト）活動報告”、第62回全国大学保健管理研究集会、2024年10月16日、神戸

3) 研究資金獲得状況（公的資金、受託・寄附研究、その他に分けて記載する）

「公的資金」

- 1) 科学研究費補助金 基盤研究 (C)「慢性腎臓病患者を対象とした栄養補助食品（低リン食品）の新規開発に向けた基礎的研究」（令和5年度～7年度）390万円

「受託・寄附研究」

- 1) 受託研究費として1件、計90万円
- 2) 共同研究として2件、100万円

- 4) 各種委員会委員などの兼務業務（学外の公的な委員）
 - ・ 特定非営利活動法人日本栄養改善学会 理事（財務担当）
 - ・ 特定非営利活動法人日本栄養改善学会 評議員
 - ・ 特定非営利活動法人日本栄養改善学会近畿支部会 庶務幹事
 - ・ 特定非営利活動法人日本栄養改善学会近畿支部会 評議員
 - ・ 公益社団法人日本栄養・食糧学会 参与

- 5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等
なし

病態栄養学研究室

教授 伊藤龍生

1) 令和6年度活動報告

潰瘍性大腸炎及びアトピー性皮膚炎の栄養に関する研究
トリプルネガティブ乳がんに対する脂肪酸の抗腫瘍効果
栄養による生活習慣病発症抑制効果に関する研究

2) 主要な研究・教育業績

「著書」

1) なし

「原著論文」

1) Oral administration of apple pectin solution improves atopic dermatitis in a mouse model, J Nut Sci Vita, **70**, 9-18, 2024

2) Dexmedetomidine inhibits hippocampal neuronal damage caused by persistent isoflurane-induced hypotension in rat model of chronic cerebral hypoperfusion, Cures, **6**, e6165229-e616522, 2024

3) その他：2報

「学会発表」

1) 抗癌剤非感受性乳癌における細胞死誘導を介した新規治療法の検討、第78回 日本栄養・食糧学会大会・福岡県、福岡市、河合晶帆、山田美侑、立花楓香、伊藤龍生

2) マウスアトピー性皮膚炎誘発性掻痒症モデルの皮膚と神経のクロストーク解析、第78回 日本栄養・食糧学会大会・福岡県、福岡市、立花楓香、河合晶帆、京極祐香、伊藤龍生

3) 奈良県名産いちご（古都華）によるマウス皮膚バリア機能の改善、第78回 日本栄養・食糧学会大会・福岡県、福岡市、京極祐香、伊藤龍生

3) 研究資金獲得状況（公的資金、受託・寄附研究、その他に分けて記載する）

「公的資金」

1) 科学研究費補助金 基盤研究（C）「EGCGによる脳外傷後の高齢者高次脳機能障害発症抑制関連因子発現に関する研究」（令和3年度～7年度）430万円

2) 科学研究費補助金 基盤研究（C）「ビタミンC含有腸溶カプセルを用いたラット潰瘍性大腸炎モデルに対する改善効果」（令和6年度～8年度）450万円

「受託・寄附研究」

1) 1) 受託研究費として2件、計285万円

4) 各種委員会委員などの兼務業務（学外の公的な委員）

- ・日本病理学会評議委員（伊藤龍生）、BioMed Research International 編集委員（伊藤龍生）

5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等

なし

1) 令和6年度活動報告

1. 魚油のオメガ3脂肪酸が不整脈予防効果を示す分子機序の解明
2. 母子保健への取り組み—みかんの皮に含まれるヘスペリジンの免疫機能向上効果の検討— (妊娠動物を用いた実験)
3. 温熱環境下における筋クランプ誘発モデルマウスの作出と栄養素による予防効果の検討
4. イチゴ葉抽出エキスによる生活習慣病予防効果の検証
5. 食品ロス削減に向けた食品廃棄部位活用による健康レシピ考案
6. 大学生の朝食欠食率と野菜摂取量の改善に向けた研究—食への実態調査と意識についての調査—
7. 若い女性をターゲットとした簡単に健康増進につながる新商品の開発 (食品企業との受託研究)

2) 主要な研究・教育業績 (著書、総説、原著論文、その他著作、特許等知的財産、招待講演、学会発表、講演会その他発表で当てはまるものを記載する)

「原著論文」

1. Horii K, Ono K, Sumi T, Mayo H, Zaima N, Masuda S, Morishima M. Eicosapentaenoic acid prevents atrial electrocardiographic impairments and atrial fibrillation in high fat diet mice. *The Journal of Physiological Sciences*. 75:100014, 2025. 【査読有】
2. 有本明寿香, 井通美祈, 堀井鴻佑, 森島真幸. エイコサペンタエン酸は骨格筋の遺伝子発現を変化させ筋クランプ (足のつり) 発症を予防する. *近畿大学農学部紀要* 第58号 44-57, 2025. 【査読有】
3. 堀井鴻佑, 小野克重, 増田誠司, 森島真幸. エイコサペンタエン酸は食餌誘発性肥満モデルマウスの心房細動発症を予防する. *日本病態生理学会雑誌*, 33:73-79. 2024.
4. Morishima M, Wang P, Horii K, Horikawa K, Ono K. Eicosapentaenoic Acid Rescues Cav1.2-L-Type Ca²⁺ Channel Decline Caused by Saturated Fatty Acids via Both Free Fatty Acid Receptor 4-Dependent and -Independent Pathways in Cardiomyocytes. *Int J Mol Sci*, 25 (14), 7570, 2024.
5. 孤食環境への音楽刺激が自律神経活動に及ぼす影響 —心拍変動解析による客観的評価—. 古川菜月, 松井夕佳, 川口愛未, 堀井鴻佑, 小野克重, 森島真幸. *日本病態生理学会雑誌* 33:85-98. 2024.

「招待講演」

1. 森島真幸, 鈴木巴乃. 妊娠前からの α -glucosylhesperidin の摂取が母子の健康に及ぼす影響. 第15回ヘスペリジン研究会 2024年10月29日

2. 堀井鴻佑, 森島真幸. 機能性食品素材が心房細動の発症を予防する分子機序の解明. 第6回近畿大学エネルギーフォーラム ～生命を制御するエネルギー変換の謎を解く～
2024年10月12日
「以上を含めて全4件」

「学会発表」

1. 堀井鴻佑, 三好規之, 白坂憲章, 小野克重, 増田誠司, 森島真幸. 高脂肪食摂取により誘導された心房細動ならびに心房リピドーム変化に対するエイコサペンタエン酸の予防効果.
第79回日本栄養・食糧学会大会抄録集 2025年5月
2. Masaki Morishima, Kosuke Horii, Takanari Itani, Yuko Asami. A water-soluble extract of strawberry leaves prevents atrial fibrillation in mice with type 2 diabetes
APPW2025 2025年3月
「以上を含めて全11件」

3) 研究資金獲得状況 (公的資金、受託・寄附研究、その他に分けて記載する)

「公的資金」

1. 科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「多価不飽和脂肪酸の心筋保護作用の証明とその分子機序の解明」(令和4年度から令和7年度) 416万円

「受託・寄附研究」

1. 受託研究費として2件, 計118万円

4) 各種委員会委員などの兼務業務 (学外の公的な委員)

日本病態生理学会常任理事 (森島)、日本病態生理学会活性会員 (森島)、日本不整脈心電学会評議員 (森島)、日本生理学会評議員 (森島)、日本生理学会男女共同参画推進委員 (森島)、日本生理学会女性研究者の会編集委員、学術雑誌 Membranes Academic Editor (森島)

5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等

1. 日刊工業新聞 (森島真幸)
2. 毎日新聞 (森島真幸)

「以上を含めて全6件」

1) 令和6年度活動報告

食卓の色彩心理研究

Food marketing & Management 研究

食育調査・食育介入・発達心理研究

おからのメニュー開発

視覚障害者の快適な食生活に関する研究

和菓子のイメージ調査に関する研究

2) 主要な研究・教育業績

「著書」

- (1) 食文化論／食育・食生活論、濱口郁枝、富田圭子、小野真美、他（担当：編者（編著者））講談社、2025年1月15日

「その他の著書」

- (1) 平田庸子，中野佐和子，富田圭子，食物と健康，レッツトライクッキング1・2・3，「朝食におすすめ世界をめぐる卵料理」，行吉学園出版局，179，14-20，2024年7月
- (2) 西 奈保，南 皓子，富田圭子，食物と健康，レッツトライクッキング1・2・3，「うま味たっぷり！きのこをいろんな料理に組み合わせて味わってみよう」，行吉学園出版局，180，14-20，2024年12月

「学会発表」

- (1) 富田圭子，鈴木萌美，安井夕海，寺田有希菜，内田 和，河浦萌海，船本真由，澤田美総、63色の背景色がもたらす印象がチョコレートの視覚的おいしさに与える影響～テクスチャーに焦点をあてて、第78回日本栄養・食糧学会大会、中村学園大学（福岡）、2024年5月26日
- (2) 富田圭子，太田久美，岩脇有咲，藤本雄一郎，加藤博一、皿の縁の色が料理の量感および印象におよぼす影響～赤・青・黄色相の場合～、日本色彩学会第55回全国大会、九州大学（福岡）、2024年6月29日
- (3) 富田圭子，松田久美，北野莉佳子，山中有里菜，北村 良子，大石 朝子，福永 礼美，調理を通して他者をもてなす経験が幼児の自己肯定感・保護者の心のゆとりに及ぼす影響、令和6年度奈良県栄養士会研究発表会、奈良、2024年9月17日
優秀賞受賞（富田圭子）

- (4) 冨田圭子, 塩見遥希, 石川佳子、視覚障害者の食事における困りごと・工夫点に関する調査、第32回視覚障害リハビリテーション研究発表会、東京、2024年9月22日

「講演会」(すべて冨田圭子)

- (1) 中丹東保健所_令和6年度特定給食施設等従事者講習会講師、「おいしそう」から始まる食事“視覚的演出”～その1食にワクワク感を～」、Zoom, 2024年8月26日
- (2) 第4回「しがらきコトづくり研究会」事業 コトづくりセミナー講師、食と背景色・器との関係、おいしさに与える効果、信楽窯業試験場(滋賀県)、2024年12月18日

3) 研究資金獲得状況

(1) 「科学研究費補助金 基盤研究(C)」

研究代表者：冨田圭子 2024年4月～2027年3月(364万円)

研究課題名：色彩特性と錯視を融合させた新しい食事量感調整システムの開発と検証

(2) 「受託研究」依頼者：株式会社カワニシ

研究代表者：冨田圭子 2022年5月～(毎年継続) 275,000円(2024年度分)

研究課題名：おからを用いた新規メニューの開発

4) 各種委員会委員などの兼務業務(学外の公的な委員)

日本色彩学会財務理事(冨田圭子)

日本色彩学会関西支部役員(冨田圭子)

日本色彩学会2026年度大会実行委員(冨田圭子)

アジア色彩学会2027年度大会実行委員(冨田圭子)

日本調理科学会2026年度大会実行委員(冨田圭子)

日本調理科学会近畿支部高齢と食分科会世話人(冨田圭子)

日本栄養改善学会評議員(冨田圭子)

日本栄養改善学会近畿支部役員(冨田圭子)

日本食生活学会評議員(冨田圭子)

公益財団法人 マルホ・高木皮膚科学振興財団理事(冨田圭子)

奈良市学童保育昼食提供事業選定委員(冨田圭子)

栄養機能学研究室 教授 増田誠司、教授 竹森久美子

1) 令和6年度活動報告

- ① 遺伝子発現の制御において mRNA は重要な働きを持つ。外界からの刺激に応じて核内の mRNA 代謝は変化すると考えられるが、どのようにして mRNA 代謝の変化を惹起しているかについての情報は乏しい。そこで mRNA 代謝の変化を惹起する細胞内シグナル経路について解析をすすめた。探索の結果、いくつかの薬剤で mRNA 代謝の変化を惹起することが判明したが、それらの細胞内標的はそれぞれ異なっていた。そのため mRNA 代謝の変化を惹起する細胞内シグナル経路についても異なっていると考えていたが、いくつかの薬剤では共通のシグナル経路に集約することが判明した。
- ② 魚類由来エラスチンペプチドがもつ DPP-IV 阻害作用を介した血管ならびに皮膚保護作用の解明に関する研究を実施した。
- ③ アンチエイジングのための Well-being と食生活に関する講演活動を行った。

2) 主要な研究・教育業績

「著書」

- 1) 竹森久美子, ペプチドの生体調節機能と応用 (分担執筆) 第10章血管保護ペプチド シーエムシー出版, 118-125, (2024)

「原著論文および総説」

- 1) 藤田 賢一, 増田 誠司 2つのヒト mRNA 輸送体の異なる分子構成と構造・機能相関. *バイオサイエンスとインダストリー*, **82**, 382-385 (2024).
- 2) 藤田 賢一, 増田 誠司, 1 アミノ酸残基が決定する2つの mRNA 輸送体の構造と複合体形成の選択性, *バイオサイエンスとインダストリー*, **82**, 370-371 (2024)
- 3) 堀 史人, 玉井 力暉, 増田 誠司, mRNA 代謝を制御するピリミジン合成経路, *BIOclinica*, **39**, 44-47, 2024
- 4) Kumiko Takemori, Ei Yamamoto, Takaaki Chikugo, Eri Shiratsuchi, Takashi Kometani DPP-IV Inhibition by Solubilized Elastin Peptides from Yellowtail Bulbus Arteriosus Suppresses Ultraviolet-B-Induced Photoaging in Hairless Mice, *Nutraceuticals* **4(4)** 683-694, (2024)

「その他の著作」

- 1) 竹森久美子, 吉田和敬, 村上哲男, 生活習慣病モデルとしての SHRSP の新たな有用性 その2 妊娠期の栄養不良と高血圧の遺伝素因をもつ子どもの疾患発症リスクの増悪, *SHR News Letter* **77** (2024)

「招待講演」

- 1) 竹森 久美子, 食生活を通じた健康維持とアンチエイジング, 丹波同友会 12月例会講演, 丹波市
- 2) 竹森 久美子, Well-being entrance と食生活, 住友生命 明石支社 講演, 明石市

- 3) 竹森 久美子, 食生活から考えるウェルビーイング 明石コミュニティー懇話会 6 月例会講演, 西明石市

「学会発表」

- 1) 堀 史人, 竹森 久美子, 増田 誠司、アントラサイクリン系薬剤添加による mRNA 核内蓄積の分子機構の解析、日本農芸化学会 2025 年度 (令和 7 年度), 札幌市
- 2) 玉井 力暉, 竹森 久美子, 増田 誠司, HSP90 阻害剤による mRNA 核内蓄積の分子機構の解析 日本農芸化学会 2025 年度 (令和 7 年度), 札幌市
- 3) 鶴飼生望, 竹森久美子, 増田誠司、食品由来化合物による mRNA 発現の変化と mRNA 核外輸送受容体阻害についての解析,
- 4) 玉井 力暉, 竹森 久美子, 増田 誠司、HSP 90 機能阻害における mRNA 核内蓄積の評価, 日本栄養・食糧学会 第 63 回近畿支部大会, 京都市
- 5) 堀 史人, 竹森 久美子, 増田 誠司, mRNA 代謝を制御するシグナル伝達経路の探索, 日本栄養・食糧学会 第 63 回近畿支部大会, 京都市
- 6) 柿井 美音, 松尾 拓哉, 増田 誠司, 竹森 久美子, 管理栄養士養成課程女子学生の食生活(食意識・食行動・食態度)と葉酸摂取の関係, 日本栄養・食糧学会 第 63 回近畿支部大会, 京都市
- 7) 橋本 朋子, 竹森 久美子, 奥本 勝美, 武市 昌美, 重吉 康史, 色素沈着皮膚標本の免疫組織学的染色法の検討, 第 65 回日本組織細胞化学会総会・学術集会, 前橋市
- 8) 米谷俊, 竹森久美子, 亜臨界水による大和橘からの polymethoxyflavones の抽出および α -glucosylhesperidin によるその可溶化, 第 15 回ヘスペリジン研究発表会, 東京都
- 9) 竹森 久美子, 中村 優希, 増田 誠司, 米谷 俊, 白土 絵理, 佐藤 健司 DPP-IV 阻害活性を有するカツオ動脈球由来 Elastin 加水分解物の腎血管保護作用 第 24 回日本抗加齢医学会総会, 熊本市
- 10) 増田 誠司, 核内における NXF1 の空間配置制御による選択的 mRNA 核外輸送機構の解明、「先進ゲノム支援」拡大班会議, 横浜市

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」

- 1) 科学研究費補助金 基盤研究 (B) 「ヒトにおける核内 mRNA 輸送経路の多様化とその生理的意義の解明」(令和 4 年度~6 年度) 430 万円 (R6 年度分) (代表・増田誠司)
- 2) 科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「魚類由来エラスチンペプチドの血管保護作用を介した生活習慣病抑制効果」(令和 4 年度~6 年度) 130 万円 (R6 年度分) (代表・竹森久美子)

4) 各種委員会委員などの兼務業務

国立研究開発法人科学技術振興機構外部委員 他 2 件 (増田誠司)

奈良県産業振興総合センター研究開発評価委員会委員 他 3 件 (竹森久美子)

生体機能学研究室 教授 佐久間圭一郎

1) 令和6年度活動報告

当研究室では、がんの進展のメカニズムを解明し、新規治療標的分子を同定することを目標とした基礎研究をおこなっている。

令和6年度は以下の3つの研究課題に取り組んだ。

- ①新規同定大腸がん転移抑制候補遺伝子 *USP6NL* の機能解明
- ②p120-カテニンアイソフォーム 3A による大腸がん細胞の転移促進メカニズムの解明(科研費研究課題)
- ③肺腺がん細胞における一次線毛ならびにその発現制御分子 *KATNAL2* の機能解明

いずれの研究課題も一定の進捗が得られ、②③は令和7年度内の論文投稿を目指している。

②について、第83回日本癌学会学術総会でポスター発表をおこなった。

2) 主要な研究・教育業績

「学会発表」

辻愛理、青木正博、佐久間圭一郎. 大腸がん細胞の浸潤を促進する p120-カテニンアイソフォームのリーディングエッジ集積メカニズムの解明. 第83回日本癌学会学術総会. 福岡市

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」

科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「大腸がん転移における p120-カテニンのアイソフォーム変換の意義の解明」(令和5年度~7年度) 令和6年度配分額 143万円

4) 各種委員会委員などの兼務業務(学外の公的な委員)

なし

5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等

なし

食品化学研究室 教授 近藤 高史

1) 令和6年度活動報告

味覚相互作用に関して、以下の研究を行った

- ① うま味に対する有機塩の増加作用
- ② 塩味に対するうま味物質の作用
- ③ うま味関連化合物を用いたうま味の検証
- ④ 酸味に対する塩化合物の作用
- ⑤ 苦味に対する NaCl の抑制作用
- ⑥ 5'-リボ核酸添加によるうま味の相乗効果の検証
- ⑦ 食べ合わせを起因とする餅の味覚変調作用（苦味発生）の検討

2) 主要な研究・教育業績

「原著論文」

近藤高史：マウスのかつおだし嗜好性に及ぼす飼料組成の影響、近畿大学農学部紀要
57: 24-37 (2024).

「学会発表（一般演題）」

- 1) 田中伽奈、檜崎恵巳、今西美結、伊藤龍生、**近藤高史**：有機塩添加によるうま味増強効果の定量的解析、日本味と匂学会第58回大会、2024年9月11-13日、岡山。
- 2) **Takashi Kondoh**, Akari Fujisawa, Chie Nakai: Multiple mechanisms of salts for sour taste in humans. The 21th International Symposium on Molecular and Neural Mechanisms of Taste and Olfactory Perception (ISMNTOP XXI), March 1-2, 2025, Okayama.
- 3) Kana Tanaka, Tatsuki Itoh, **Takashi Kondoh**: Effects of 5'-ribonucleotides on glutamate detection thresholds and umami taste intensity in Japanese humans. The 21st International Symposium on Molecular and Neural Mechanisms of Taste and Olfactory Perception (ISMNTOP XXI), March 1-2, 2025, Okayama.

「その他」

近藤高史：管理栄養士になって人々の「食と健康(と笑顔)」を守ろう！、集まれアグリ村、2024年5月30日（オンライン開催）。

3) 研究資金獲得状況

「受託・寄附研究」

寄附研究費として1件、計80万円

4) 各種委員会委員などの兼務業務（学外の公的な委員）

- 1) 日本食品・機械研究会 理事
- 2) 日本味と匂学会 評議員
- 3) 日本情動学会 評議員
- 4) Frontiers in Behavioral Neuroscience, Associate Editor

5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等

- 1) **近藤高史**：「だしのおいしさ／嗜好性と健康機能」、FOOD Style 21、28(10)：29-34（2024）。
- 2) **近藤高史**：日本テレビ「所さんの目がテン！」リモート取材撮影協力、2024年12月1日放送。
- 3) **近藤高史**：取材協力、まるごと大図解「だし」、中日こどもウイークリー、2025年2月15日版。