

食品栄養学科

2018 年度 研究室活動報告

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

1) 平成 30 年度活動報告

①地域の特産品が持つ生理活性の解析とその利用

・柿果実ポリフェノールを高脂肪食と共に4週間マウスに摂餌し、T-RFLP法による細菌叢解析およびマイクロアレイによる遺伝子発現解析したところ、腸内菌叢を介して脂質代謝を改善することが示唆された。

・大和橘を亜臨界水処理することにより、簡便に難溶性のノビレチンやタンゲレチンを抽出することができた。また、これらのポリメトキシフラボノイドは、 α -グルコシルヘスペリジンにより、無処理の場合に比べて約 10 倍に可溶化できることを明らかにした。

②ライフステージ別の栄養状態が生体に与える影響について

・妊娠前から栄養制限した母ラット（痩せモデル）から生まれた児は、記憶・学習能などの発達には大きな影響は受けないが、血糖値、血中インスリン値の上昇し、糖代謝などには負の影響が出ることを明らかにした（その背景には、細胞増殖抑制、たんぱく質分解亢進および筋萎縮などがあることが示唆された）。

③魚類由来エラスチンペプチドの生理活性（皮膚や血管に対する機能）の解析

・エラスチンペプチドの経口投与により重症高血圧ラットに典型的な血管病変である腎臓の細小動脈血管の壊死を抑制できることを明らかにし、その要因のひとつとして、白血球と内皮細胞の接着抑制など血管を主座とする炎症反応の抑制が起こることを明らかにした。

2) 主要な研究・教育業績

「著書」

1)米谷俊、柿ポリフェノールの機能性 ～食後の血糖値上昇抑制作用について、福岡の柿本（福岡食育健康都市づくり地域協議会、2018）（共著）

「原著論文」

1) Akane HORIE, Takashi KOBAYASHI, Takashi KOMETANI and Shuji ADACHI, Effects of severity factor on the subcritical water treatment of polyphenols obtained from Japanese persimmon. *Food Sci Technol Res.*, **24**, 209–214(2018).

「学会発表」

1) 妊娠前から栄養制限を受けた母体から出生した児の発達・代謝 異常に及ぼす影響, 吉元 魁人、竹森久美子、松尾拓哉、谷間志帆、米谷俊, 第 16 回日本小児栄養研究会 高槻市（優秀演題賞）

2) 血圧性腎血管傷害に対するエラスチンペプチドの抑制効果, 竹森久美子、山中重明、米谷俊, 第 16 回日本機能性食品医用学会総会（優秀演題受賞）

3) 亜臨界水処理による大和橘からのポリメトキシフラボノイドの抽出, 吉井梨紗、竹森久美子、清水浩美、安達修二、米谷俊, 日本食品科学工学会関西支部大会 京都市

- 4)胎生期の低栄養および過栄養がもたらす代謝異常発症～食品成分による改善効果～, 竹森久美子, 日本食品科学工学会関西支部大会 シンポジウム (招待講演)
- 5)高血圧性動脈病変に対するエラスチンペプチドの抑制効果, 竹森久美子、赤星保光、米谷俊, 第8回国際病態生理学会, プラスチラバ
- 6)亜臨界水処理による柿果実ポリフェノールの糖質加水分解酵素阻害活性の改善, 岡野美波、竹森久美子、堀江茜音、小林敬、安達修二、米谷俊, 日本食品科学工学会 第65回大会 仙台市

など計8件

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」

1) 文部科学省科学研究費助成事業

- ・基盤研究 (C) 「魚類由来エラスチンペプチド摂取による腎血管保護作用の解明」竹森久美子 (平成30～令和2年 ¥3,650,000)

「受託・寄附研究」

1) 受託研究費として4件, 計6,720,000円

- ①奈良県; 県産ワイン商品開発推進事業に係る研究; ¥500,000、②奈良県産業振興総合センター; 奈良県特産の植物素材の高付加価値化に関する共同研究開発; ¥990,000、③奈良県産業振興総合センター; 動物試験による奈良県特産の植物素材の生理活性の検証に関する研究事業; ¥990,000、④奈良県; 植物機能性検討事業; ¥1,000,000、⑤株式会社マックス; 奈良県産の柿葉および柿果実ポリフェノールの抗酸化機能の検証と肌への有用性の検討; ¥3,240,000

2) 寄附研究費として2件, 計150万円

- ①林兼産業(株)、②(株)ニッピ

4) 各種委員会委員などの兼務業務 (学外の公的な委員)

- ①日本農芸化学会; 学術活動強化委員会委員 (2015年より)、日本農芸化学会関西支部; 参与 (2000年より)、③日本食品科学工学会; 理事 (2016年より)、企画委員会委員 (2012年より)、④日本食品科学工学会関西支部; 支部長 (2018年より)、⑤日本栄養・食糧学会近畿支部; 参与 (2013年より)、⑥糖転移ヘスペリジン・ビタミンP研究会; 理事、⑦日本を健康にする研究会; 理事、(以上; 米谷俊)

①SHR学会; 評議員、奈良県産業振興総合センター評価委員 (以上、竹森久美子)

5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等

- 米谷俊; ①新聞; 奈良新聞2018年12月20日「県産柿で やまとコスメ」、など計4件、②TV; 関西テレビ/報道ランナー (https://youtu.be/Tme1YX_FoL0)、など計3件

1) 平成30年度活動報告

- ① 幼児を対象とした栄養教育（食育）実践：保育園・こども園児（2～5歳）及び本学附属幼稚園児およびその保護者を対象とした食育プログラムの実践及び検討、本学農学部「ものづくり村」を活用したサツマイモ・野菜の栽培と食育活動の連携
- ② 食品などを対象とした調理科学・食品化学的研究：低アミロース・もち小麦より調製した澱粉の理化学的特性の解明、低アミロース・もち小麦粉の加工食品への適応
- ③ 北海道留萌市との共同研究による「かずの子」ブランド力強化に向けた研究：新レシピの開発及び留萌市へのプレゼンテーション
- ④ 大学等の「復興知」を活用した福島イノベーション・コースト構想促進事業：“オール近大”川俣町復興支援プロジェクトとして、地元の特産品を活用したメニュー開発等の実施のためのフィールドワークの実施
- ⑤ 災害時における保温調理システムの構築：災害時におけるパッキングと保温調理の組合せの検討～食品の抗酸化性・物性および嗜好性を中心とした検討
- ⑥ ブリテッシュコロンビア大学の授業への導入に向けた、“BENTO”を用いた栄養教育プログラムの開発
- ⑦ バンクーバーの認知症高齢者施設における料理療法実践に関する訪問調査研究：高齢者社会におけるケアの在り方をカナダの状況を調査・観察、CCRC（継続可能なケアがなされる共同住宅）およびデイサービス等を中心とした訪問調査
- ⑧ カナダでのボランティアを用いた料理療法の支援方法の検討：カナダにおける日系人を対象。認知症ケアプログラムのボランティア育成を兼ねた料理療法の実践検討

2) 主要な研究・教育業績

「原著論文」

- ① 川西(朝岡)正子, 菊田千景, 駒木根千裕, 小森厚奈, 田中沙織, 東咲希, 岩城啓子, 杉本温美, 各種豆澱粉の理化学的特性, *応用糖質科学*, **8**(4), 307-318(2018). (査読あり)
- ② 立松麻衣子, 湯川夏子, 明神千穂, 高齢者の食を支える-デンマークにおける配食サービス調査から, *奈良教育大学紀要*, **67**(1,2), 151-159(2018). (査読あり)

「研究ノート」

- ① 上田由喜子, 山本千尋, 明神千穂, 小林知未, 高校野球選手を対象に媒体の受け入れやすさに着目した食教育の実践と評価, *日本食育学会*, **13**(1), 13-22(2018). (査読あり)

「招待講演」

- ① 明神千穂, 認知症ケアと予防に役立つ料理療法, *日系シニアズ, Vancouver, Canada* (2回)
- ② 明神千穂, シニアの気になる病気-生活習慣病・骨粗しょう症の予防、改善を促す食事や調理法、*日加ヘルスケア協会, Vancouver, Canada*.

- ③明神千穂,認知症と料理療法&お薦めレシピ,日本語認知症サポート協会,Vancouver, Canada.
- ④明神千穂,食事バランスと家庭での食育, 食事バランスと家庭での食育, 食育ワークショップ, Vancouver, Canada.
- ⑤Chiho Myojin, Therapeutic Cooking for Senior with Dementia, School of Nursing, UBC, Vancouver, Canada. 明神他 2 回

「学会発表」

- ①川西正子, 辻森萌, 保育園、こども園における魚食教育の試み, 日本保育学会第 71 回大会, 宮城学院女子大学・宮城.
- ②辻森萌, 川西正子, 老田紀子, 保育園における継続的な食育活動の実践, 日本保育学会第 71 回大会, 宮城学院女子大学・宮城.
- ③Chiho MYOJIN, Toshiyuki KOHRI and Masako KAWANISHI, Development of Nutrition Education Program for Kindergarten Children focused on Cooking Activities, Hawaii International Conference on Education, Honolulu, USA.
- ④湯川夏子, 前田佐江子, 明神千穂,小林未奈子,寺田弘美,村山由美,久保陽子:軽度認知症高齢者を対象とした料理療法の効果―「おやつ倶楽部」における実践より,第 19 回日本認知症ケア学会大会, 朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター,新潟.
- ⑤湯川夏子, 前田佐江子, 明神千穂, 小林未奈子, 寺田弘美, 村山由美, 久保陽子: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―, 日本調理科学会 2018 年度大会, 武庫川女子大学,兵庫. 他 3 報

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」

- ①科学研究費:保育者のための「命を育む環境循環型食農フィールド教育のプログラム」の開発: 200 千円
- ②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: 320 千円
- ③受託研究費 (北海道留萌市, かずの子ブランド力強化に向けた調査研究: 626 千円

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 (川西)
- ・日本応用糖質科学会理事、評議員、編集委員、企画委員、近畿支部幹事 (川西)
- ・奈良県栄養士会理事、奈良県栄養士会奈良市支部会支部長 (明神)
- ・日本家政学会関西支部役員 (明神)
- ・日本調理科学会近畿支部役員 (明神)
- ・冷凍空調学会近畿地区運営委員 (明神)

1) 平成30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

CKD 患者の透析阻止に向けた持続可能な在宅食事療法の教育プログラムの開発

2) 主要な研究・教育業績

「その他著作」

- (1) 細見和子、蔭川美智代、富田圭子、簡単・おいしい手作りパン教室、食物と健康、167、14-20、2018年7月
- (2) 西川貴子、今江佳菜美、富田圭子、魚の水煮缶詰を活用して手軽に栄養をとりましょう！、食物と健康、レッツトライクッキング 1・2・3、行吉学園出版局、168、14-20、2019年2月

「学会発表」

- (1) 木戸慎介、上西梢、山本麻伊、吉田衣里、安岡美穂、富田圭子、加藤博一、CKD 患者の病態進展阻止に有効な新たな食事・栄養療法の開発、第37回食事療学会、沖縄
- (2) 富田圭子、安岡美穂、保育園児の咀嚼に関する食生活実態調査～2011年と2016年の比較～、日本食育学会、東京
- (3) 安岡美穂、富田圭子、幼少期からの食生活体験因子が大学生の生きる力の形成に及ぼす影響について～女子大学生の場合～、日本食育学会、東京
- (4) 富田圭子、河野隼征、藤田未羽、文岩静香、榎原咲貴、安岡美穂、コンビニ弁当のパッケージ色が喫食者の心理に及ぼす影響～橙・赤・緑・青および無彩色の場合～、日本色彩学会、大阪
- (5) 上西梢、安岡美穂、富田圭子、木戸慎介、タンパク質源の異なる食事における調理前後のリンおよびカリウム顔料の比較検討、日本栄養改善学会、新潟
- (6) 慢性腎臓病患者の新たな食事・栄養療法の開発～リン供給源の違いがCKD患者のリン代謝動態に及ぼす影響、木戸慎介、上西梢、安岡美穂、富田圭子、加藤博一、日本栄養改善学会、新潟
- (7) 安岡美穂、富田圭子、保育所に通う1～5歳児の咀嚼実態調査-2011年と2016年の比較-、日本栄養改善学会、新潟
- (8) 富田圭子、河野隼征、藤田未羽、文岩静香、榎原咲貴、安岡美穂、弁当パッケージ色が喫食者の心理に及ぼす影響～橙・赤・緑・青および無彩色の場合～、日本栄養改善学会、新潟

「講演会」

- (1) 富田圭子、「生きる力を育む食の世界」、平成 30 年度草津市食育研修会、草津市こども家庭部幼児課、草津市役所 8 階大会議室、6 月 15 日
- (2) 富田圭子、「食事を美味しく食べるための食環境や食卓の整え方」、第 4 4 回兵庫県いずみ会大会（対象者：1100 名）、たつの市総合文化会館赤とんぼ文化ホール、6 月 27 日
- (3) 富田圭子、「生きる力を育む食の世界」、平成 30 年度鳥取県保育所（園）第 1 回食育研修会、県立倉吉未来中心 2 階「セミナールーム 3」、6 月 30 日
- (4) 富田圭子、「子どもの生きる力を引き出す食環境とは～未来につながる食育を～」、平成 30 年度東部圏域食育関係者交流会、鳥取県民文化会館（とりぎん）第 2 議室、7 月 25 日
- (5) 富田圭子、「生きる力を育てる食の重要性」、奈良県スポーツプログラム講演会、近畿大学附属幼稚園（あやめ池）、8 月 27 日
- (6) 富田圭子、「楽しい！食育活動の実践」、京都市保健福祉局健康長寿のまち・京都推進室、食育指導員スキルアップ研修会、上京区総合庁舎 4F 大会議室、9 月 18 日

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」

- (1) 富田圭子、安岡美総、科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「ロービジョン者の QOL 向上を目指した快適な食生活のための色彩提案」(平成 28 年度～平成 30 年度)、455 万円

「受託・寄附研究」

- (1) 富田圭子、受託研究費として 1 件、「おからを使った新メニューの開発」、株式会社くすむら、計 378,000 円

4) 各種委員会委員などの兼務業務（学外の公的な委員）

日本学術振興会審査委員（富田圭子）

日本色彩学会代議員（富田圭子）

日本色彩学会編集委員（富田圭子）

日本色彩学会関西支部役員（富田圭子）

日本調理科学会代議員（富田圭子）

日本調理科学会近畿支部常任委員（富田圭子）

日本栄養改善学会近畿支部評議員（富田圭子）

公益財団法人 マルホ・高木皮膚科学振興財団理事（富田圭子）

奈良市学童保育昼食提供事業選定委員（富田圭子）

奈良市 HACCP 普及推進会議委員（富田圭子）

5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等

富田圭子：「味噌汁の配膳について」、2018/9/6、日本経済新聞

1) 平成30年度活動報告

環境因子や母体環境が及ぼす発達障害発症に関する研究

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

栄養疫学的な研究、および食習慣に対する介入効果についての研究

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)

「著書」

- 1) 無し

「原著論文」

- 1) Tsubaki M, Takeda T, Tomonari Y, Kawashima K, Imano M, Satou T, Nishida S, Itoh T. Pioglitazone inhibits cancer cell growth through STAT3 inhibition and enhanced AIF expression via a PPAR γ -independent pathway. *J Cell Physiol*, **233**, pp.3638-3647 (2018).
- 2) Tsubaki M, Takeda T, Asano R, Matsuda T, Fujimoto S, Itoh T, Imano M, Satou T, Nishida S. Rebamipide suppresses 5-fluorouracil-induced cell death via the activation of Akt/mTOR pathway and regulates the expression of Bcl-2 family proteins. *Toxicol In Vitro*, **46**, pp.284-293(2018).
- 3) Tsubaki M, Takeda T, Tomonari Y, Mashimo K, Koumoto YI, Hoshida S, Itoh T, Imano M, Satou T, Sakaguchi K, Nishida S. The MIP-1 α autocrine loop contributes to decreased sensitivity to anticancer drugs. *J Cell Physiol*, **233**, pp.4258-4271 (2018).
- 4) Takeda T, Tsubaki M, Tomonari Y, Kawashima K, Imano M, Satou T, Nishida S, Itoh T. Bavachin induces the apoptosis of multiple myeloma cell lines by inhibiting the activation of nuclear factor kappa B and signal transducer and activator of transcription 3. *Exp Physiol*, **100**, pp.486-494 (2018).

「学会発表」

- 1) 木内葵、蒲尚子、藪口友暉、熊野雅洋、末永麻里、水口信行、江川賢太郎、田淵正樹、佐藤隆夫、伊藤龍生、高齢出産における妊娠高血圧が及ぼす発達障害の発症機序の解明。第72回日本栄養・食糧学会大会。岡山県、総社市 学生優秀発表賞を受賞

- 2) 熊野雅洋、木内葵、蒲尚子、水口信行、江川賢太郎、末永麻里、佐藤隆夫、伊藤龍生.
母胎高血糖由来のラット胎仔神経幹細胞分化異常に対するカテキンの改善効果. 第 72 回日本栄養・食糧学会大会. 岡山県、総社市
- 3) 郡俊之、下村もね、田中美緒、蒲尚子、伊藤龍生. スープにおける香辛料の塩味感度への影響. 第 72 回日本栄養・食糧学会大会. 岡山県、総社市
- 4) 池上侑希、倉本康平、豊田啓士、蒲尚子、水口信行、山田秀和、佐藤隆夫、伊藤龍生.
腸内フローラバランスの変化によるマウスアトピー性皮膚炎の発症抑制効果. 第 72 回日本栄養・食糧学会大会. 岡山県、総社市

以上を含めて 8 件

「講演」

- 1) 伊藤龍生. 脳を創る食事. 農学部公開講座 2018、奈良市

以上を含めて 3 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) 「緑茶が及ぼす加齢ラット脳外傷後の脳機能改善効果及び神経再生促進効果に関する研究」(平成 27 年度～30 年度) 350 万円
- 2) 科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「運動開始日の違いが及ぼすラット脳外傷後の脳機能改善効果に関する研究」(平成 29 年度～2020 年度) 455 万円

「受託・寄附研究」

- 1) 受託研究費として 2 件, 計 210 万円

- 2) 寄附研究費

無し

- 3) その他共同研究として 1 件, 68 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

無し

食品化学研究室 教授 渡辺克美

1) 平成30年度活動報告

擬穀類：キノア・アマランスに含まれる ACE 阻害ペプチドの分離精製と同定

擬穀類：キノア・アマランスに含まれる抗酸化活性物質の分離精製と同定

擬穀類：キノア・アマランスが食品の機能性・保存性に与える改善効果—クッキーにおける油脂の酸化抑制とアミノ酸価の改善—

キノア培養細胞の凍結保存条件の確立

野菜類のもつヒアルロニダーゼ・コラゲナーゼ・エラスターゼ活性抑制作用

ブロッコリーに含まれるエラスターゼ阻害物質の単離精製と解析

(1) 平成30年度活動報告

日本人の死亡の主要な原因の一つに病的血栓症がある。病的血栓症には心筋梗塞や脳梗塞が含まれ、この2つの疾患による死亡の割合は悪性腫瘍による死亡の割合にも匹敵する。血栓形成を抑制する食品成分を探索してきたが、沖縄産モズクの抽出物が培養血管内皮細胞からのu-PA分泌をコントロールよりも有意に促進し、塩化鉄誘発血栓モデルにおける血流量をコントロールよりも有意に増加させることを確認した。

ことを明らかにした。

奈良県地域振興部から委託を受けて大和野菜のブランド化推進事業の一つとして、高脂肪・高コレステロール食を与えたラットを用いて、片平あかねの血栓形成に対する効果を検討した。高脂肪・高コレステロール食を摂取させることにより、塩化鉄で誘導される血栓形成は促進されたが、片平あかねの同時摂取により血栓形成は抑制された。

米糠成分には抗酸化能が存在することが知られており、我々もその抗酸化能を抗過酸化脂質能から確認した。本年度は米糠の抗酸化能を増強するための方策として発酵に着目した。ドライフルーツなどから得られた食品由来の酵母などの微生物を用いて米糠を発酵したところ、発酵米糠抽出物の抗酸化能は非発酵米糠抽出物の抗酸化能よりも増強することを確認した。その他の主なテーマは下記のとおりである。

- ・糖尿病性腎症の発症メカニズムの解析
- ・腎保護効果を有する物質の探索
- ・有用微生物生産物質による腸内細菌叢の変化の検討
- ・アガベイヌリンの食後高血糖抑制効果の検討

(2) 主要な研究・教育業績

「学会発表」

1) 安澤 俊紀, 美馬 晶, 上嶋 繁

糖尿病マウスの腎機能に及ぼすエイコサペンタエン酸の影響

第18回日本抗加齢医学会総会(大阪) 2018年5月

2) 安澤 俊紀, 美馬 晶, 上嶋 繁

肥満が糸球体の炎症とアルブミン尿に及ぼす影響について

第28回日本病態生理学会大会(横浜) 2018年8月

3) 中村 友美, 安澤 俊紀, 上嶋 繁

コリアンダーがマウス由来メラノーマ細胞(B16F10細胞)の転移能に及ぼす影響

第28回日本病態生理学会大会(横浜) 2018年8月

4) Toshinori Yasuzawa¹, Akira Mima, Mayuko Akada, Osamu Matsuo, Shigeru Ueshima

Glomerular inflammation induced by obesity results in albuminuria without

histological changes

The 8th International Congress of Pathophysiology(第8回国際病態生理学会会議) (スロバキア ブラチスラヴァ)、2018年9月

5) Toshinori Yasuzawa, Yoshie Sumikawa, Osamu Sakai, Shigeru Ueshima

Loss of GPx4 in vascular endothelial cells induces accumulation of lipid peroxide and cell death

第96回日本生理学会大会(神戸) 2019年3月

(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) 文部科学省: 科学研究費補助金(若手研究(B))

EPAを用いた糖尿病性腎症の新規治療方法の開発

研究期間: 2017年 - 2020年 総額: 390万円 代表者: 安澤 俊紀

2) 近畿大学学内研究助成金

遺伝子多型を利用したオーダーメイド筋肉治療・トレーニング

研究期間: 2016年 - 2018年 平成30年度交付総額 175万円 分担者: 上嶋 繁

3) 奈良県地域振興部、植物機能性によるブランド化推進事業(片平あかねの血栓溶解

作用に関する研究)、100万円 代表者: 上嶋 繁

「受託・寄附研究」

1) 受託研究 4件 350万円

(4) 各種委員会委員などの兼務業務(学外の公的な委員)

厚生労働省 管理栄養士国家試験委員・総務委員(上嶋)

日本病態生理学会理事、評議員(上嶋)

日本生理学会評議委員(上嶋)

日本血栓止血学会代議員(上嶋)

特定非営利活動法人 日本血栓症協会監事(上嶋)

一般社団法人 機能性健康米協会理事(上嶋)

(5) テレビ番組の監修

フジテレビ「梅沢富美男のズバっと聞きます」の一部台本を監修

臨床栄養学研究室 准教授 木戸 慎介

1) 平成30年度活動報告

臨床栄養学研究室では、総合大学でありかつ農学部在籍する管理栄養士である点を活かして、「医食農連携」をキーワードに、慢性腎臓病や糖尿病、内臓脂肪型肥満など、生活習慣の乱れにより生じるとされる生活習慣病の新たな食事・栄養療法の開発をおこなっている。また農学部学生健康診断結果や食事・栄養調査を実施することで、生活習慣病の一次予防対策プログラムの開発をおこなっている。

<主な研究テーマ>

- ・近畿大学奈良病院における「食事満足度向上プログラム」に向けた介入研究
- ・食後高血糖の改善を目的とした新たな食事構成の開発とその臨床応用
- ・食事性リン管理の実現にむけた新たなCKD食事療法の開発とその臨床応用
- ・ポピュレーションアプローチ：農学部学生を対象とした健康格差の解消（大人の食育）
- ・学生検診結果を活用した健康リスクの高い者を対象とした栄養介入

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） 「著書」

1) Cadmium Toxicity-New Aspects in Human Diseases, Rice contamination, and Cytotoxicity.

Seiichiro Himeno and Keiko Aoshima Editors

Chapter14: Disturbance in Phosphorus Metabolism by Cadmium Exposure (pp.179-185)

Kido Shinsuke, Ichiro Kaneko and Ken-ichi Miyamoto

ISBN: 978-981-13-3629-4

「学会発表」

- (1) 上西梢、安岡美穂、富田圭子、加藤博一、木戸慎介「タンパク質源の異なる食事における調理前後のリンおよびカリウム含量の比較検討～CKD患者への応用を目指して～」、第65回日本栄養改善学会学術総会（新潟）、2018.9. 4-6
- (2) 木戸慎介、上西梢、安岡美穂、富田圭子、加藤博一「慢性腎臓病患者の新たな食事・栄養療法の開発～リン供給源の違いがCKD患者のリン代謝動態に及ぼす影響について～」、第65回日本栄養改善学会学術総会（新潟）、2018.9. 4-6
- (3) 木戸慎介、日下部友香、荒井玲夢、堀田百合香、山崎優貴、寺本晴美、後藤房子「農学部生を対象とした健康診断を利用した生活習慣病一次予防対策」、第17回日本栄養改善学会近畿支部会（京都）、2019.3.10

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)

1. 近畿大学学内研究奨励金、“医食農連携を基盤とした慢性腎臓病 (CKD) の新たな食事療法の開発とその実践”、2018 年、21 世紀研究開発奨励金 (共同研究助成金)、研究代表者、1, 750 千円 (木戸)
2. 受託研究費 (奈良県)、“奈良県幼児向け運動・スポーツプログラム”、2018 年、研究代表者、3, 000 千円 (木戸)

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評議員 (木戸)
- ・ 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 (木戸)
- ・ 公益社団法人奈良県栄養士会理事 (木戸)
- ・ 公益社団法人奈良県栄養士会生涯教育委員長 (木戸)

5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等

- 1) 朝日新聞 2018 年 9 月 13 日朝刊 (奈良、P21)「近大野菜“医食同源”、近大医学部奈良病院 学生栽培の紫とうがらし」近大奈良病院と農学部食品栄養学科の連携事業「食事満足度向上プログラム」の一環で、農学部農業生産科学科の学生 (アグリビジネス実習受講生) が平群町で栽培した農産物を病院食として提供。
- 2) 読売新聞 2018 年 9 月 13 日朝刊 (地域、P32)「病室に大和の味お届け、近大奈良病院 学生栽培 紫とうがらし」
- 3) 奈良新聞 2018 年 9 月 13 日朝刊 (第 2 社会、P2)「季節の味感じて 病院食に大和野菜」
- 4) 朝日新聞 2018 年 10 月 31 日朝刊 (奈良、P29)「入院の子らに笑顔、近大奈良病院 ハロウィーン催し」近大奈良病院と農学部食品栄養学科の連携事業「食事満足度向上プログラム」の一環で、同病院小児科病棟に入院中の患者を対象としたイベントに本学学生が参加