

2023年度 実践栄養学部門活動報告

実践栄養学部門 部長 小西史子
副部長 日笠志津

実践栄養学部門では、2023年度、次に示す先生方の研究実践を報告致します。

斉藤守弘教授（食品衛生学研究室）

関東地区獣医三学会の獣医公衆衛生部門において、学会発表を行った。

① 「淡水及び海産魚介類における人畜共通寄生虫感染状況と種の同定」

演者：斉藤守弘, 平 健介

【内容】：埼玉県及び神奈川県内の鮮魚店やスーパーで販売されているサワガニ、シラウオ、ドジョウ、サクラマス、ホタルイカ、コイチ、スズキ及びキビレの9種について、食品媒介寄生虫感染状況と種について同定したのでその概要を報告した。

埼玉県及び神奈川県内の鮮魚店やスーパーで販売されているサワガニ269匹シラウオ1,309匹、ドジョウ633匹、サクラマス38匹、ホタルイカ1,070匹、コイチ10匹、スズキ10匹及びキビレ10匹、総計3,349匹を調査材料とした。

1：サワガニ269匹中24匹(8.9%)からウェストルマン肺吸虫が検出された。2：輸入ドジョウ633匹中1匹(0.16%)から剛棘顎口虫が検出された。3：シラウオ1,309匹中15匹(1.1%)から横川吸虫が検出された。ホタルイカ1,070匹中27匹(2.5%)から旋尾線虫Typ xが検出された。4：サクラマス38匹中2匹(5.3%)から日本海裂頭条虫が検出された。5：コイチ10匹中3匹(30%)、スズキ10匹中5匹(50%)及びキビレ10匹中6匹(60%)から*Kudoa iwatai* 粘液胞子虫が検出された。

西村敏英教授（食品栄養学研究室）

食品栄養学研究室では、おいしさに関して、「コク」に着目した研究を実施し、駒込キャンパスで開催したコクの講演会で発表した。

保健機能に関しては、食肉に多く含まれるイミダゾールジペプチドの筋肉代謝制御効果や自発運動制御に関する研究成果で、博士課程1人、修士課程1人が学位を取得した。博士取得者は、その成果を「第77回日本栄養・食糧学会大会」での関連学術集会「カルノシン・アンセリン研究会主催講演会」で発表した。

また、以下の論文が掲載された。

① Tanaka S. et al., Modelling of salt intake reduction by incorporation of umami substances into

Japanese foods: across-sectional study. BMC Public Health, **23**, 526 (2023)

【内容】：日本人の食生活において、うま味物質を用いてどれくらい減塩できるかを調べた横断的研究である。本論文の成果から、うま味物質の使用により、日本人の食塩摂取目標量を達成できる可能性を示すことができた。

- ② Shimizu M. et al., Cholesterol-Lowering and Antioxidant Effects of Pork-Liver Protein Hydrolysate in Otsuka Long-Evans Tokushima Fatty Rats, J Nutr Sci Vitaminol, **70**, 19 (2004)

【内容】：豚レバーのタンパク質加水分解物を用いて2型糖尿病ラットモデルに対する機能性を調べた結果、この分解物がコレステロール低下作用と抗酸化作用を示す機能性を有することが明らかとなった。

- ③ 西村敏英・山口千里, ポークソーセージにおけるタンパク質の香り保持効果とそのメカニズムの解明 (II), 食肉に関する女性研究調査成果報告書, **41**, 35-42 (2023)

【内容】：ポークソーセージの原料である食肉タンパク質に着目して、香気成分の保持能力を調べた。その結果、疎水性の高い複数の香気成分が、筋原線維タンパク質や筋漿タンパク質と強く結合することが明らかとなった。

柴田圭子教授（調理科学研究室）

2023年度日本調理科学会学会賞を受賞した。研究テーマは、「調理による食品の嗜好性向上に関する研究」である。現在、「グルテンフリーの米粉パンに関する研究」というテーマで、修士課程に在籍するタイからの留学生を指導している。

小西史子教授（調理学（大学）研究室）

日本家政学会誌に、論文が1報掲載された。

- ① 「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事と食習慣および食事づくりに関わる事項との関連」
著者：押野 香, 駒場千佳子, 小西史子, 日本家政学会誌, **75** (3), 108-118頁, 2024年

【内容】：食事づくり力の高い女子大学生は、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の摂取頻度が高く、健康的な食生活を送っている可能性が高いことを示した論文で、調理教育の重要性を述べた。

西塔正孝教授（食品生産科学研究室）

日本食品科学工学会誌と診療と新薬に論文が2報掲載された。

- ① 「米麴を用いた発酵あんの開発とその物理化学的特性」

著者：河野凜々安, 西塔正孝, 永井 毅, 日本食品科学工学会誌, **71** (1), 1-11頁, 2024年

【内容】：他大学との共同研究によって、小豆と米麴を用いた砂糖無添加の発酵あんの開発を行った。異なる麴菌のなかでは、清酒用こうじ菌は発酵あんの調製に適した麴菌であることや米麴と蒸煮小豆の混合比率を変化させた場合、米麴：蒸煮小豆＝1:1が原材料組成として望ましいことなどがわかった。また、予め粉碎した米麴粉を用いて55℃で3日間発酵させること

で、ざらつき感が弱く、なめらかで口溶けの良いあんが作製できた。

- ② 「熟成にんにくエキス含有食品摂取による認知機能に関する研究：ランダム化二重盲検プラセボ対照並行群間比較試験」診療と新薬, 61 (3), 191-200頁 2024年

著者：長田裕子, 松井 颯, 橋口健司, 山崎京子, 高重洋治, 山下俊一, 西塔正孝

【内容】：企業との共同研究により、熟成にんにくエキス含有食品の連続摂取試験を行い、認知機能に対する影響を評価した。ランダム化二重盲検プラセボ対照並行群間比較試験を健常な40～75歳の日本人男女33名の被験者に対して行った。その結果、供試食品の12週間摂取後に、視覚記憶力に群間の有意差がみられ、試験群で高値となった。本試験の結果、熟成にんにくエキス含有食品の連続摂取により視覚記憶力の向上がみられた。

久保彰子准教授（公衆栄養学研究室）

日本災害食学会誌 2024年の11号に以下の4報の論文が掲載された。

- ① 栄養管理状況報告書における特定給食施設の災害時の給食・栄養管理対応に関する把握状況
著者：丹羽みなみ, 久保彰子

【内容】：自治体が特定給食施設等に求める栄養管理状況報告書における災害時対応に関する項目の記載有無および項目内容を調査し、保健所栄養指導員による特定給食施設指導を活用した平常時の災害時対応の支援について検討した結果、支援、訓練、研修などの必要性を伝えて、実施を促す支援が必要であることを報告した。

- ② 大学生の家庭備蓄状況を踏まえた啓発のためのYouTube発信の効果
著者：中洋月, 久保彰子

【内容】：大学生の家庭備蓄の状況を調査し、ローリングストック法を用いた備蓄普及のための啓発を、ソーシャル・ネットワーキング・サービス（以下、SNS）を用いて実施し、家庭備蓄に対する知識の向上や行動の変化がみられたことを報告した。

- ③ 埼玉県C市食生活改善推進員を対象とした家庭備蓄の啓発プログラム実施前後の変化
著者：甲田桃子, 一由恵利佳, 久保彰子

【内容】：地域住民の家庭における備蓄状況や、備蓄に対する知識に関する現状を調査し、ローリングストック法を活用した啓発を実施した。そして、備蓄に関する啓発実施前後で知識が増加し、備蓄状況も増加する傾向がみられた。

- ④ 大学生における家庭備蓄の現状と対策～教育的アプローチと環境的アプローチ～
著者：軽部ゆめか, 久保彰子

【内容】：大学生の備蓄行動の状況を明らかにし、市場で入手可能な長期保存食品について調査を行った。その結果、大学生の家庭備蓄では日常的に消費する食品を活用する「ローリングストック法」の活用普及に併せ、店舗へ長期保存食品の販売を働きかけることが、継続的な家庭備蓄の実現に有効であることを報告した。