

2021 年度食品環境研究センターの事業内容

食品環境研究センター長 若林敬二

2022/03/31

【構成メンバー】

センター長：若林敬二

副センター長：三浦進司

センター研究員：雨谷敬史、市川陽子、熊澤茂則、伊藤圭祐、原 清敬、三好規之、
藁科 力

センター客員研究員：梅垣敬三、津金昌一郎

センター客員共同研究員：糠谷東雄、田中牧子、辻 修一、落合雅子

センター職員：山崎由起

2021年度食品環境研究センターの事業内容

食品環境研究センター長 若林 敬二

当センターは、地域における健康と福祉の向上、および地域産業の推進を目指して、「食と健康」や「環境と健康」に関連した研究とともに地域の人達への教育・啓発活動などを行っている。2021年度に実施した主要な事業を以下に示す。尚、教育・啓発活動については、食品環境研究センターが中心になり行った活動および各研究室又はグループが中心になり行った活動を含めた食品栄養環境科学研究所および食品栄養科学部全体の活動として掲載した。

■ 研究活動

1. 地域における健康に資する食品および環境に関する情報提供、及び教育、啓発活動

静岡県特産の農水産物、加工食品等の機能性についてシステマティックレビューを行い、それらの成果を整理して消費者庁に届出を行い、地域の食品産業の活性化に寄与した。尚、茶カテキン、DHA・EPA、GABA、イヌリン、スルフォラファングルコシノレート等を含む30数件の機能性表示食品について既に消費者庁のHPに公開されている。更に、これら機能性表示食品の資料は、健康食イノベーション推進事業の支援のもとで作成した機能性食品素材データベースにまとめられ、本学が中心となり研究を進めている、その他の食品の機能性素材情報と共に本学健康食イノベーション推進事業HP上に公開されている。又、公開講座、講演会等を行い、地域における健康福祉の向上に資する教育・啓発活動を実施した。

2. 環境中のがんの発生要因及び予防要因の探索とその応用

環境中には、多くの未知の変異原・がん原物質が存在している。がん予防法を確立するには、これらの変異原・がん原物質の同定が必要である。そこで、腸内細菌が生産する新規大腸がんリスク要因、コリバクチンの遺伝毒性、発がん性及びそれらの抑制要因、コリバクチン産生菌のヒトへの感染ルート等に関する研究を進めている。ヒト膀胱がんの発生に関与している芳香族アミンの代謝物の構造及び遺伝毒性についても検討している。

又、アスピリンの大腸がん化学予防剤としての有用性を確認するため、現在、4500人規模の多発性大腸腺腫症患者にアスピリンを投与し、その効果を検証する臨床試験を進めている。更に、アスピリンの大腸がん抑制機序及び修飾要因について解析を行っている。

3. ヒト正常皮膚線維芽細胞増殖作用を示す植物成分の検索

皮膚の老化は真皮細胞外マトリックスの減少が関与していることから、線維芽細胞を増殖させる事は、これらマトリックス成分の産生をもたらす、皮膚の老化防止に有効であると考えられる。以前の研究でキョウチクトウ科植物に含まれるステロイド配糖体の一部に増殖活性を見出す事ができたことから、同科植物の*Oxypetalum caeruleum* (ブルースター)の根についてその成分検索を行った。現在までに20数種のステロイド配糖体成分を分離・精製し、その構造をNMR、MSの各種スペクトルデータを基に決定した。これらの化合物は主にramanone、またはisoramanoneをアグリコンとする12-O-acylated-pregnane 3-O-glycosideで、地上部に含まれるステロイド配糖体とは種類の異なる化合物である。

2021年度 発表論文11報、学会発表4回

■ 講演・講習会

- 1) 若林敬二:機能性表示食品のシステムティックレビュー(SR)について、公益財団法人静岡県産業振興財団 総合食品学講座、静岡県立大学、2021年7月15日
- 2) 若林敬二:食の健康に関わるエビデンスについて、健康イノベーション教育プログラム、オンライン講義、2021年10月9日
- 3) 若林敬二:機能性表示食品の現状と課題および健康食創出について、健康イノベーション教育プログラム、オンライン講義、2021年10月9日
- 4) がんに関する正しい知識で早期発見・早期治療ーがん検診の受診率向上ー、がん予防講演会紙上発表、小山町・静岡県対がん協会共催、2022年1月28日
- 5) 若林敬二:「がんに関する知識の普及・啓発ーがん検診の重要性ー」、がん予防講演会紙上発表、長泉町・静岡県対がん協会共催、2022年2月28日

■ 教育・啓発活動

・ 各研究室又はグループが中心になり行った活動

- 1) 静岡県立大学食品栄養科学部2021キッズ・ラボ「食塩水で虹を作ろう！」
目的:より多くの子どもたちが科学技術に親しみ、学ぶ環境を形成するための支援策の一つとして、科学実験教室を開催する。
日時:2021年7月25日(日)、11:00~12:00、14:00~15:00
会場:ディスカバリーパーク焼津天文科学館
担当:島村裕子、増田修一
内容:小学3~6年生を中心に20名とその保護者が参加し、じゃがいもを使った飽和食塩水と水の見分け方、密度の違う食塩水を用いた虹の作り方などについて、食品栄養科学部の教員2名および外部講師1名で実験の指導を行った。

■ 事業報告会

食品環境研究センター2021年度事業報告会(オンライン会議)

日時:2022年3月30日(水) 13:30~15:00

参加者:若林敬二、三浦進司、雨谷敬史、市川陽子、伊藤圭祐、熊澤茂則、原 清敬(欠席)、三好規之、藁科力、落合雅子、糠谷東雄、田中牧子(静岡県立大学)、津金昌一郎(国立健康・栄養研究所)、梅垣敬三(昭和女子大学)、鈴木美帆子、澤井 亨(静岡県立大学 地域・産学連携室)、丸山幸治、望月一男(フーズ・ヘルスケアオープンイノベーションセンター)

内容:食品環境研究センターは、地域における健康と福祉の向上、および地域産業の推進を目指して、「食と健康」や「環境と健康」に関連した研究とともに地域の人達への教育・啓発活動などを行っている。2021年度に実施した事業の報告をすると共に、2022年度の事業計画について話し合いを行った。