

# 教育研究業績書

2024年10月22日

所属：食物栄養学科

資格：講師

氏名：前田 晃宏

研究分野	研究内容のキーワード
栄養化学, 基礎栄養学	食物アレルギー, 食品機能
学位	最終学歴
論文博士 (食物栄養学), 修士 (人間文化学), 学士 (人間文化学)	滋賀県立大学大学院 人間文化学研究科 生活文化学専攻 健康栄養部門 博士前期課程

## 教育上の能力に関する事項

事項	年月日	概要
<b>1 教育方法の実践例</b>		
1. 食事調査法の実践と応用 (基礎栄養学実験)	2019年4月1日~現在	代表的な食事調査法である秤量式食事記録及び24時間蓄尿分析を実施する。これらの実施は、食事調査法の利点・欠点、妥当性のより深い理解につながる。また、栄養素の生体内での動きの理解にも役立つと期待される。
<b>2 作成した教科書、教材</b>		
1. 新 食品・栄養科学シリーズ 基礎栄養学 (第5版) 化学同人	2021年3月1日	新管理栄養士ガイドラインに沿った内容で、一第6章 ミネラル (無機質) の栄養一を執筆 (高橋享子と共著)
2. 健康・栄養科学シリーズ 生化学 人体の構造と機能 および疾病の成り立ち 南江堂	2019年9月30日	新管理栄養士ガイドラインに沿った内容で、一第18章恒常性と生体防御一を執筆 (高橋享子と共著)
<b>3 実務の経験を有する者についての特記事項</b>		
<b>4 その他</b>		
1. 授業改善奨励賞	2021年10月11日	withコロナafterコロナを見据えた本学のICTシステム (@mwu.jp) を活用した簡便かつ安価で実現可能な講義型授業方式を実際に運用し、その方法を提案した。

## 職務上の実績に関する事項

事項	年月日	概要
<b>1 資格、免許</b>		
1. 管理栄養士	2012年8月10日取得	第175618号
2. 食品衛生監視員	2012年3月30日取得	任用資格
3. 食品衛生管理者	2012年3月30日取得	任用資格
4. 栄養士	2012年3月30日取得	第6993号 (滋賀県)
<b>2 特許等</b>		
<b>3 実務の経験を有する者についての特記事項</b>		
<b>4 その他</b>		

## 研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>1 著書</b>				
<b>2 学位論文</b>				
1. Oral desensitization by oral immunotherapy using diet supplemented with allergen and development of outcome index for mild desensitization.	単	2018年11月28日授与	武庫川女子大学 (博士論文)	I suggeseted that, in the EW allergic mouse model, the intake of 1% EW diet for 4 weeks induced oral desensitization and immune tolerance, and the differentiation to Treg was one of important factors to oral desensitization by oral immunotherapy. Moreover, the serum allergen specific-IgG4/IgE and IgA2/IgE ratios have the potential to predict low-dose OIT outcomes even if with mild desensitization.
2. 摂取したトリプトファンとTDOの関係性	単	2014年3月21日授与	滋賀県立大学大学院 (修士論文)	トリプトファン異化代謝酵素であるトリプトファン2,3-ジオキシゲナーゼ (TDO) について、TDO遺伝子欠損マウスを用いて検討した。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
1. "Japanese leaf burdock extract inhibits adipocyte differentiation in 3T3-L1 cells (査読付)	共	2024年10月21日 in press	Plant Foods for Human Nutrition	<u>Maeta A</u> , Okamoto Y, Ishikawa T, Matsunaga T, Takahashi K. Our findings suggest that onopordopicrin exerts its anti-adipogenic action via binding to cysteine residues in signal proteins like PPAR $\gamma$ , inhibiting their activation.
2. Development of a predictive scoring system for vitamin D deficiency " Vitamin D Deficiency Predicting Scoring (ViDDPreS) (査読付)	共	2024年9月27日	Public Health Nutrition 2024; 27(1):e185. doi: 10.1017/S1368980024001708	Kuwabara A, Nakatani E, Tsugawa N, Nakajima H, Sasaki S, Kohno K, Uenishi K, Takenaka M, Takahashi K, <u>Maeta A</u> , Sera N, Kaimoto K, Iwamoto M, Kawate H, Yoshida M, Tanaka K.
3. Onopordopicrin from the Japanese Leaf Burdock Exerts Antiallergic Effects through the Inhibition of I Kappa B Kinase $\beta$ (査読付)	共	2024年7月16日	Journal of Food Biochemistry, e3999202.	<u>Maeta A</u> , Ishikawa T, Okamoto Y, Takahashi K. Our findings suggest that OPP exerts its antiallergic action via binding to cysteine residues in signal proteins such as IKK $\beta$ , thereby inhibiting their activation.
4. Relationship Between the Frequency of Bowel Movements and Fecal Bacteroides in Japanese Women (査読付)	共	2024年3月21日 web	Plant Foods for Human Nutrition 79(2):345-350.	<u>Maeta A</u> , Katsukawa M, Hayase Y, Takahashi K. We suggested that there was a relationship between the gut relative abundance of the Bacteroides genus and the frequency of bowel movements.
5. Relationship between the outcome of low-dose egg oral immunotherapy and the fold-difference levels of allergen-specific IgE and IgG4 in serum (査読付)	共	2024年3月 (2021年よりオンラインで掲載)	Asian Pac J Allergy Immunol. 2024 Mar;42(1):36-42.	<u>Maeta A</u> , Takaoka Y, Kameda M, Takahashi K. The fold-difference levels of allergen-specific IgE and IgG4 in serum are considered useful for monitoring desensitization by low-dose OIT.
6. Pediatric allergies in Japan : Coronavirus disease pandemic-related risk factors (査読付)	共	2023年8月11日	Asia Pacific Allergy 2023; 13(3); 114-120	Takaoka Y, <u>Maeta A</u> , Nakano A, Hamada M, Hiraguchi Y, Kawakami T, Okafuji I, Takemura Y, Kameda M, Takahashi K, ..., Yamasaki K.
7. Development of an Oral Immunotherapy-related Parental Burden Scale (査読付)	共	2023年7月28日	International Archives of Allergy and Immunology. 2023 ;184(12):1203-1215.	<u>Maeta A</u> , Takaoka Y, Hamada M, Nakano A, Sumimoto S, Anzai K, Tanaka Y, Morikawa S, Kameda M, Takahashi K. The modified OIT-PB was able to evaluate them individually and was shown to have reliability and validity.
8. Parents' Fears about Hospital Visits and Trait Anxiety in the	共	2023年4月10日	Healthcare 2023, 11(8)	Nakano A, <u>Maeta A</u> , Takaoka Y, Saeki K, Hamada M, Hiraguchi Y, Kawakami T, Okafuji I, Takemura Y, Takahashi K, Kameda M

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
COVID-19 Pandemic (査読付)				
9. 兵庫県産短根ごぼう茎の脱顆粒抑制効果と活性成分の同定 (査読なし)	共	2023年3月1日	栄養科学研究所 2022;11, 1-7 <a href="https://doi.org/10.14993/0002000293">https://doi.org/10.14993/0002000293</a>	石川朋華, 前田晃宏, 高橋享子 オノボルドピクリンを含む短根ごぼう茎は, 抗アレルギー性を有する地場野菜であると示唆された。
10. Intake of soymilk-okara powder for 12 weeks decreases body fat and increases body muscle in Japanese adults: A single-arm intervention study (査読付)	共	2023年3月	Plant Foods for Human Nutrition 2023;78(1):173-178.	<a href="#">Maeta A</a> , Katsukawa M, Hayase Y, Takahashi K Soymilk-okara powder is effective in improving body composition and changing the intestinal microbiota flora in healthy Japanese adults.
11. Preparing on-site school lunches improves adolescents' eating habits: A one-year follow-up (査読付)	共	2023年1月23日	Health Education Journal. 2023; 82(3), 263-273.	<a href="#">Maeta A</a> , Oku M, Takahashi K Increasing opportunities to get involved in meal preparation through the introduction of on-site school lunches may be an effective means of facilitating healthy eating among students.
12. Validation of a modified questionnaire of interests in healthy eating habit for Japanese adolescent (査読付)	共	2022年8月30日	J Nutr Sci Vitaminol. 2022; 68(2):131-136.	<a href="#">Maeta A</a> , Oku M, Takahashi K Japanese questionnaire of consciousness in dietary life-adolescent form (JQC DL-AF) could evaluate interests in healthy eating habits in Japanese adolescents.
13. Development of a predictive model for vitamin D deficiency based on the vitamin D status in young Japanese women: A study protocol (査読付)	共	2022年3月11日	PLoS One. 2022 ; 17(3):e0264943.	Kuwabara A, Nakatani E, Tsugawa N, Nakajima H, Sasaki S, Kohno K, Uenishi K, Takenaka M, Takahashi K, <a href="#">Maeta A</a> , Sera N, Kaimoto K, Iwamoto M, Kawate H, Yoshida M, Tanaka K.
14. Comparisons of Soybean and Wheat; in the Focus on the Nutritional Aspects and Acute Appetite Sensation (査読付)	共	2022年1月29日	Foods 2022, 11 (3), 389	<a href="#">Maeta A</a> , Katsukawa M, Hayase Y, Takahashi K We suggest that soybean is a healthy food and soybeans maintain satiety and suppress hunger more than bread flour.
15. Antiallergic activities of Japanese leaf burdock extract in a rat basophilic leukemia cell line (査読付)	共	2021年11月7日	J Food Biochemistry 45 (12):e13996 (2021)	<a href="#">Maeta A</a> , Ishikawa T, Takahashi K Our findings demonstrate that the extract of Japanese leaf burdock exerts a strong antiallergic activity.
16. Progress of home-based food allergy treatment during the coronavirus disease pandemic	共	2021年10月13日	Children. 2021;8 (10):919.	<a href="#">Maeta A</a> , Takaoka Y, Nakano A, Hiraguchi Y, Hamada M, Takemura Y, Kawakami T, Okafuji I, Kameda M, Takahashi K. Parents with large-anxiety about the disruption of the medical care system due to COVID-19 and the risk of COVID-19 did not depict smooth continuation of home-based OIT.

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
in Japan: A cross-sectional multicenter survey (査読付).				
17. Increased corn oil intake during an allergy sensitization period aggravates food allergy severity after oral allergen exposure (査読付)	共	2021年9月25日	Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry. 2021;85(11):2322-2325.	Maeta A, Katahira R, Takahashi K. In a mouse model of EW allergy, the amount of corn oil intake during the sensitization period exacerbates allergy during the OIT period.
18. Intake of okara soup for two weeks for breakfast improved defecation habits in young Japanese women with self-reported constipation: a randomized, double-blind, placebo-controlled, intervention study (査読付)	共	2020年9月4日	J Food Science 2020;85 (10) 3570-3576	Maeta A, Katsukawa M, Inomoto Y, Hayase Y, Takahashi K Okara is an effective food to increase the frequency of bowel movements and to improve defecation habits in young women with self-reported constipation.
19. Retinoic acid ameliorates the severity of food allergy under allergen exposure in a mouse model with food allergy (査読付)	共	2020年8月	Journal of Nutritional Science and Vitaminology. 2020;66(4) 375-380	Maeta A, Matsushima M, Katahira R, Takahashi K Continuous intake of RA under allergen exposure ameliorated the severity of food allergy in a mouse model with food allergy.
20. 管理栄養士課程における24時間蓄尿と秤量式食事記録の実施に伴う被調査者の心身への負荷要因について (査読なし)	共	2020年3月1日	栄養科学研究雑誌 8, 1-8 (2019)	前田晃宏, 松永哲郎, 高橋享子 食事調査に伴う被調査者の心身への負荷要因は、24時間蓄尿法は蓄尿や尿の運搬が、秤量式食事記録法では食事の制約や食品の計量であることが示唆された。
21. 食物アレルギー経口免疫療法実施中の患児を持つ保護者の治療に関する心理的負担感尺度の開発 (査読付)	共	2020年1月31日	小児保健研究. 2020 79 (1) 55-65	前田晃宏, 高岡有理, 亀田誠, 高橋享子 経口免疫療法による保護者への心理的負担感を問う本質問票は、一定の信頼性と妥当性を持つことが示された。
22. Effectiveness and safety of double-blind, placebo-controlled, low-dose oral immunotherapy with low allergen egg-containing cookies for severe hen's egg allergy: A single-center analysis (査読付)	共	2019年12月	International Archives of Allergy and Immunology. 2019 180(4):244-249.	Takaoka Y, Maeta A, Takahashi K, Ito Y, Takahashi S, Muroya T, Shigekawa A, Tsurinaga Y, Iba N, Yoshida Y, Kameda M, Doi S 低アレルギー化卵クッキーを用いた少量導入経口免疫療法は、重症鶏卵アレルギー児に対して安全で効果的な治療法であると示唆された。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
23. 卵白アレルギーモデルマウスにおいて、ガラクトオリゴ糖の経口投与は経口免疫療法によるアレルギー重症度の改善を減弱させる（査読付）	共	2019年12月	日本栄養・食糧学会誌 第72巻 第6号 257-265 (2019)	片平梨沙子, 前田晃宏, 高橋享子 ガラクトオリゴ糖と経口免疫療法との併用は治療効果を減弱し, その現象に制御性T細胞の減少が関与していると示唆された。
24. Diet supplementation with commercial enzymatically-hydrolyzed egg white peptides ameliorates the severity of allergy in a mouse model of egg white allergy (査読付)	共	2019年11月3日	Asian Pac J Allergy Immunol. 2022;40(4):359-367.	Maeta A, Katahira R, Matsushima M, Takahashi K Diet supplementation with 1% PF mildly ameliorated the severity of allergy in mouse with EW allergy, indicating that PF is a safe OIT food.
25. Influence of Multi-grain koji Supplementation on Body Fat Reduction in Rats Consuming a High Fat Diet and in 20 Young Women: A Single-blind Placebo-controlled Intervention Study in a Single Center (査読付)	共	2019年5月	Food Science and Technology Research 25(3): 435-442 (2019)	Takahashi K, Maeta A, Iguchi T, Segawa T. We demonstrate that multi-grain koji (MGK) supplementation is effective in decreasing body fat in women.
26. 0.1%卵白添加食餌による経口免疫療法は、強制経口投与による治療と同等の症状緩和を誘導した（査読付）	共	2019年2月	日本栄養・食糧学会誌 第72巻 3-12 (2019)	松島麻鈴 前田晃宏 高橋享子 卵白アレルギーモデルマウスを用いた実験の結果, 1日の抗原摂取量が少量かつ同等であれば, 持続的摂取は単回摂取と同等の治療効果を有することが示唆された。
27. 鶏卵アレルギー患児における低アレルゲン化卵ボーロの摂取状態調査（査読付）	共	2018年12月	日本小児臨床アレルギー学会誌 16: 354-362 (2018)	前田晃宏, 村木希実, 石部恵美, 森寛, 大室和代, 高岡有理, 亀田誠, 高橋享子 低アレルゲン化卵ボーロは、鶏卵アレルギー患児に対する緩徐経口免疫療法に活用できる十分な嗜好性を有する抗原含有食品であると示唆された。
28. Anti-allergic effects of the alkaline hydrolysis of rapeseed cake in a rat basophilic leukemia cell line (RBL-2H3) (査読付)	共	2018年10月	Food Science and Technology Research 24, 935-942	Maeta A, Takahashi K. 菜種油粕の抗アレルギー成分はアルカリ加水分解により得られ, その抗アレルギー活性は複数の化合物が関与していることを明らかにした。
29. Stepwise oral immunotherapy for 10 days in an egg-white allergy mouse model did not ameliorate the	共	2018年9月	Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry. 82 : 2176-2179	Maeta A, Katahira R, Matsushima M, Onishi H, Nakamura Yu, Takahashi K. 卵白アレルギーモデルマウスに対する10日間の段階増量型経口免疫療法は, アレルギー重症度の改善は出来なかったが, 抗原に対する免疫応答機能に影響を与えたと示唆された。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
severity of allergy but induced the production of allergen-specific IgA. (査読付)				
30. Diets Supplemented with 1% Egg White Induce Oral Desensitization and Immune-Tolerance in Egg White Specific Allergic Mouse Model. (査読付)	共	2018年5月	International Archives of Allergy and Immunology.. 176 :205-214	Maeta A, Matsushima M, Katahira R, Sakamoto N, Takahashi K. 卵白アレルギーモデルマウスにおいて、抗原が1%含有した食餌は、経口減感作及び耐性獲得を誘導すると示唆された。
31. Low-dose oral immunotherapy using low-egg-allergen cookies for severe egg-allergic children reduces allergy severity and affects allergen-specific antibodies in serum. (査読付)	共	2018年1月	International Archives of Allergy and Immunology. 175: 70-76	Maeta A, Matsushima M, Muraki N, Asano M, Takaoka Y, Kameda M, Takahashi K. 低アレルギー化卵ボーロを用いた少量導入経口免疫療法は、重症卵アレルギー患児に対する効果的かつ安全な治療法であることが示唆された。
32. Anti-allergic effects of a hot water extract of Stephania tetrandra S. Moore in RBL-2H3 cells and an allergic rhinitis mouse model (査読付)	共	2017年9月	Food Science and Technology Research 23(4) 575-852	Maeta A, Uzaki M, Nishi H, Asano M, Takahashi K 粉防己は、複数の脱顆粒抑制成分を含み効果的な抗アレルギー生薬であることを明らかにした。
33. Intake of Diet Including 1% Ovomuroid for 4 Weeks Induces Oral Desensitization in Ovomuroid-Specific Allergic Mouse Model (査読付)	共	2017年4月	Journal of Nutritional Science and Vitaminology. 63: 104-110 (2017).	Maeta A, Sakamoto Y, Yuki S, Takahashi K. オボムコイド特異アレルギーモデルマウスにおいて、オボムコイドを1%含む食餌によるOITは経口減感作を誘導するが、耐性獲得には至らないことが示唆された。
34. 農林61号小麦全粒粉の主要アレルゲンの同定とその低減化 (査読なし)	共	2016年8月	日本醸造協会誌 第111巻 第8号 507-15	高橋享子, 竹本和仁, 前田晃宏, 浅野真理子 国産小麦農林61号の主要アレルゲンを同定し、さらにその画分のアレルゲン性は、酸塩基、加熱、高温・高圧処理に安定であることを明らかにした。また、同定したアレルゲンについて、発酵による国産小麦農林61号全粒粉の低アレルゲン化を検討した。いくつかの菌種による発酵が、最も低アレルゲン化に有効であった。さらに、HPLCとLC-MS/MS分析から、低減化したアレルゲンタンパク質は、γ-グリアジンと低分子量グルテニンサブユニットであることを明らかにした。
35. Rush oral immunotherapy does not reduce allergic response in mice with mild	共	2015年11月	Journal of Nutritional Science and Vitaminology. 60. 400-5. 2015	Maeta A, Kaji M, Nagaishi M, Hirakawa A, Takahashi K 軽度のアレルギーモデルマウスに10日間の急速経口免疫療法を施した結果、アレルギー症状を改善せず、いくつかの生体指標においてネガティブな応答を示した。ヒトにおいても、短期急速免疫療法はアレルギー症状を悪化させる可能性が示唆された。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
allergy to egg white ovomucoid (査読付). 36. 発酵による農林61号全粒粉のアレルゲン低減 (査読付)	共	2015年5月	日本食品科学工学会誌 第62巻 第8号 374-81	竹本和仁, 前田晃宏, 浅野真理子, 高橋享子 麴, 酵母, 納豆菌 (計10菌株) を用いた発酵による国産小麦農林61号全粒粉の低アレルゲン化を検討した. 10菌株のうち納豆 (千葉県) 由来Bacillus subtilisによる発酵が, 最も低アレルゲン化に有効であった. さらに, HPLCとLC-MS/MS分析から, 低減化したアレルゲンタンパク質は, $\gamma$ -グリアジンと低分子量グルテニンサブユニットであることを明らかにした.
37. Simultaneous measurement of nicotinamide and its catabolites, nicotinamide N-oxide, N1-methyl-2-pyridone-5-carboxamide, and N1-methyl-4-pyridone-3-carboxamide in mice urine. (査読付)	共	2014年6月	Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 2014;78(8):1306-9.	Maeta A, Sano M, Fukuwatari T, and Shibata K. マウスにおいて, 尿中に排泄されるニコチンアミドおよびその異化代謝産物には, 5種類の化合物が存在する. その内の4種類の同時定量を開発した.
38. Contributions of tryptophan 2,3-dioxygenase and indoleamine 2,3-dioxygenase to the conversion of D-tryptophan to nicotinamide analyzed by using tryptophan 2,3-dioxygenase-knockout mice. (査読付)	共	2014年5月	Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 2014;78(5):878-81.	Maeta A, Sano M, Fukuwatari T, Funakoshi H, Nakamura T, and Shibata K. トリプトファン異化代謝酵素は, TD0とID0が存在する. これらの酵素は, L体だけでなくD体も代謝することができる. そこで, D-トリプトファン異化代謝に占めるTD0とID0寄与率をTdo KOマウスを用いて明らかにした. その結果, D-トリプトファン異化代謝占めるTD0の寄与率は約70%であり, ID0の寄与率は約30%であった
39. Tryptophan-restriction diets help to maintain L-tryptophan homeostasis in tryptophan 2,3-dioxygenase knockout mice. (査読付)	共	2013年7月	International Journal of Tryptophan Research 2013:6 1-11	Maeta A, Fukuwatari T, Funakoshi H, Nakamura T, and Shibata K. L-トリプトファン異化代謝初発酵素であるTD0を欠損させたTdo KOマウスは, 体内のトリプトファンやセロトニン濃度が顕著に高値を占めず. そのマウスに, 0.06% L-トリプトファン制限食を与えると, 体内のトリプトファン及びその異化代謝産物濃度を野生型マウスと同程度に維持することができた
<b>その他</b>				
<b>1. 学会ゲストスピーカー</b>				
1. 安心・安全で効果的な経口免疫療法の開発を目指して	共	2022年6月12日	第76回 日本栄養・食糧学会 シンポジウム 『食物アレルギーの最新情報』	○前田晃宏, 高岡有理, 亀田誠, 高橋享子 本シンポジウム演題では, 最新の研究成果を踏まえつつ, OITの今後の展望を解説した。
<b>2. 学会発表</b>				
1. 3T3-L1細胞における生薬モッコウの脂肪蓄積抑制成分の探索	共	2024年10月26日	第63回日本栄養・食糧学会近畿支部大会	○本間文花, 前田晃宏, 高橋享子 モッコウの脂肪蓄積抑制作用を有する成分は, 代表成分のコスツノリド以外であると示唆された。
2. 日本伝統の後発酵茶に含まれる抗アレルギー性成分の検索	共	2024年5月25日	第78回 日本栄養・食糧学会 (福岡)	○吉田礼一郎, 前田晃宏, 岡本有加, 高橋享子 後発酵茶の1つの基石茶には, 抗アレルギー作用を有する機能性成分が含まれていることが示唆された。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
3. 豆乳おからパウダー摂取による肌質改善効果	共	2024年5月25日	第78回 日本栄養・食糧学会 大会（福岡）	○前田晃宏，勝川雅裕，加藤阿沙美，早瀬弥恵子，高橋享子 豆乳おからパウダーの摂取は肌質，特に皮膚粘弾性の改善に寄与し，それには腸内細菌叢の変容が関与していると示唆された。
4. 3T3-L1細胞における若ごぼう成分による脂肪蓄積の抑制効果	共	2023年11月11日	第62回日本栄養・食糧学会近畿支部大会	○岡本有加，前田晃宏，高橋享子 なにも特産野菜の若ごぼうに含まれるOPPは、脂肪細胞への分化を抑制すると示唆された。
5. 経口免疫療法による保護者負担感を反映する新規尺度の開発	共	2023年10月20日	第72回日本アレルギー学会（東京）	○前田晃宏，高岡有理，濱田匡章，中農昌子，住本真一，安西香織，田中由起子，森川悟，亀田誠，高橋享子 経口免疫療法による保護者負担感を反映する新規尺度の信頼性と妥当性を確認した。
6. 豆乳おからパウダーの食後満腹感持続効果	共	2023年9月2日	第70回日本栄養改善学会（名古屋）	○前田晃宏，勝川雅裕，早瀬弥恵子，高橋享子 豆乳おからパウダーは，食後満腹感の持続に効果的な食素材であると示唆された。
7. Anti-allergic effect of onopordopicrin containing Japanese leaf burdock	共	2022年12月9日	22nd IUNS-ICN International Congress of Nutrition in Tokyo, Japan	○Ishikawa H, Maeta A, Takahashi K. We revealed that the anti-allergic compound in Japanese leaf burdock was onopordopicrin (OPP).
8. Intake of soymilk-okara powder for 12 weeks decreases body fat and increases body muscle in Japanese adults: A single-arm intervention study	共	2022年12月9日	22nd IUNS-ICN International Congress of Nutrition in Tokyo, Japan	○Maeta A, Katsukawa M, Hayase Y, Takahashi K A dietary intake of 15g of soymilk-okara powder for 12 weeks induced a decrease in body fat, an increase in body muscle, and a change in fecal microbiota flora.
9. 12週間の豆乳おからパウダー摂取による排便習慣と腸内細菌叢の変化	共	2022年10月15日	第61回日本栄養・食糧学会 近畿支部大会	○前田晃宏，勝川雅裕，早瀬弥恵子，高橋享子 豆乳おからパウダーの長期間摂取は非便秘者の排便習慣に悪影響は及ぼさず，便秘者でのみ改善効果を発揮した。さらに，一部の腸内細菌叢は便秘群でのみ変化し，これらが排便習慣改善と関連すると示唆された。
10. 食物アレルギーモデルマウスを用いたオノポルドピクリンの抗アレルギー作用	共	2022年10月15日	第61回日本栄養・食糧学会 近畿支部大会	○岡本有加，前田晃宏，高橋享子 若ごぼうの摂取によるアレルギーの体質改善への効果は低いと示唆された。
11. 抗アレルギー作用を有する近畿圏内地場産物の探索	共	2022年6月12日	第76回 日本栄養・食糧学会（武庫川）	○石川朋華，前田晃宏，高橋享子 地場特産野菜である若ごぼうは，強い抗アレルギー効果をもつと示唆された。
12. 抗アレルギー作用を有する近畿圏内地場産物の探索	共	2021年11月27日	第60回 日本栄養・食糧学会 近畿支部大会（Web開催）	○石川朋華，前田晃宏，高橋享子 近畿圏内地場特産野菜である若ごぼうは，強い抗アレルギー効果をもつと示唆された。
13. 経口免疫療法前の脂質摂取量の増加は，治療後にアレルギー重症度を増悪させる	共	2021年11月27日	第60回 日本栄養・食糧学会 近畿支部大会（Web開催）	○前田晃宏，片平梨沙子，高橋享子 卵白アレルギーモデルマウスに経口免疫療法を施した結果，治療前のn-6系脂肪酸摂取量増加は，抗原曝露によるアレルギー重症度の増悪に関連すると示唆された。
14. COVID-19流行による第1回緊急事態宣言がアレルギー疾患に与えた影響についての保護者へのアンケート調査	共	2021年11月14日	第58回 日本小児アレルギー学会学術集会	○高岡有理，中農昌子，前田晃宏，…，高橋享子，亀田誠 第1回緊急事態宣言中に小児アレルギー定期受診患者はおおむね極端な悪化は避けられていたと考えられた。
15. COVID-19流行が小児アレルギー患者の保護者に与えた心理的影響についてのアンケート調査	共	2021年11月14日	第58回 日本小児アレルギー学会学術集会	○中農昌子，高岡有理，前田晃宏，…，高橋享子，亀田誠 社会不安による心理的影響には，保護者の特性不安も関連することを見出した。



研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
16. 第一回緊急事態宣言時において食物アレルギー児の治療は、どうだったか？－大阪・兵庫・奈良24施設での横断研究－	共	2021年5月17日	第74回 日本栄養・食糧学会大会 (Web開催)	○前田晃宏, ..., 高橋享子 自宅での食物アレルギー (FA) 治療を中断した割合は緊急事態宣言下であっても僅かであった。全体の約半数はFA治療を順調に継続した。しかし、医療提供体制や感染リスクに強い不安感を持つ保護者は自宅でのFA治療が進めない傾向にあった。
17. 自校調理式給食の導入による日本人中学生の食意識向上には、給食満足感が関与する。	共	2020年11月14日	第59回 日本栄養・食糧学会 近畿支部大会 (Web開催)	○前田晃宏, 奥瑞恵, 高橋享子 給食を導入するだけでは生徒の食意識の向上にはつながらず、生徒の満足度の高い給食を提供することが重要であると示唆された。
18. 大豆食品は小麦食品よりも食後満腹感が持続する	共	2020年9月3日	第67回 日本栄養改善学会 学術総会 (誌面開催)	○前田晃宏, 勝川雅裕, 早瀬弥恵子, 高橋享子 大豆は、小麦よりも食後満腹感が持続しやすい食素材であることが示唆された。
19. 食物アレルギー経口免疫療法実施中の患児を持つ保護者の治療に関する心理的負担感尺度の開発	共	2020年5月16日	第74回 日本栄養・食糧学会大会 (Web開催)	○前田晃宏, 高岡有理, 亀田誠, 高橋享子 経口免疫療法による保護者への心理的負担感を問う本質問票は、一定の信頼性と妥当性を持つことが示された
20. Oral galactooligosaccharide administration diminishes the improvement in allergy severity induced by oral immunotherapy in an allergic mouse model	共	2019年12月2日	The 7th International Conference on Food Factors (ICoFF) / International Society for Nutraceuticals and Functional Foods (ISNFF) in Kobe	○Maeta A, Katahira R, Takahashi K We observed that combining GOS with OIT diminished the efficacy of OIT, potentially due to a reduction of Tregs.
21. 完全制御型植物工場の特長を生かした生鮮野菜の機能性表示取得への試み	共	2019年11月16日	第58回 日本栄養・食糧学会 近畿支部大会	○山口裕貴, 高橋享子, 前田晃宏, 木村周二, 小山竜平 植物工場産ケールが、機能性表示食品 (ルテイン) として受理された。従って、植物工場は、機能性表示をもつ生鮮野菜の市場拡大に有用であると示唆された。
22. 少量導入経口免疫療法による軽度免疫寛容はIgG4産生亢進と関連する	共	2019年11月16日	第58回 日本栄養・食糧学会 近畿支部大会	○前田晃宏, 高岡有理, 亀田誠, 高橋享子 血清中抗原特異IgG4濃度の上昇は、OIT治療経過のモニタリング指標としての活用が期待される。
23. 短期間のおからの朝食摂取は、若年女性の排便習慣を改善する	共	2019年9月6日	第66回 日本栄養改善学会 (富山)	○前田晃宏, 勝川雅裕, 井ノ本也寸志, 早瀬弥恵子, 高橋享子 おからの朝食摂取は、短期間であっても若年女性の排便習慣を改善することが示唆された。
24. レチノイン酸は、経口免疫療法による治療効果を促進する	共	2019年5月19日	第73回日本栄養・食糧学会大会 (静岡)	○前田晃宏, 松島麻鈴, 片平梨沙子, 高橋享子 卵白アレルギーモデルマウスにおけるRA添加OITは、RA非添加OITよりもアレルギー重症度を改善することを明らかにした。
25. 経口免疫療法を実施している患児の保護者の負担感尺度の開発	共	2018年12月8日	第57回 日本栄養・食糧学会 近畿支部大会	○前田晃宏, 高岡有理, 亀田誠, 高橋享子 3つの下位尺度を含む11項目からなる本尺度は、一定の信頼性と妥当性を有していることが示唆された。
26. 卵白アレルギーモデルマウスにおいて、卵白食とガラクトオリゴ糖投与による経口免疫療法が免疫寛容に及ぼす影響	共	2018年5月13日	第72回日本栄養・食糧学会大会 (岡山)	○片平梨沙子, 前田晃宏, 松島麻鈴, 高橋享子 卵白アレルギーモデルマウスにおいて、1%卵白添加食にガラクトオリゴ糖を加えた経口免疫療法は、1%卵白添加食より弱い寛容効果であった。
27. 卵白アレルギーモデルマウスにおける市販酵素加水分解卵白を用いた経口免疫療法の効果検証	共	2018年5月13日	第72回日本栄養・食糧学会大会 (岡山)	○前田晃宏, 松島麻鈴, 片平梨沙子, 大西晴日, 中村優, 高橋享子 ペプチファインは市販乾燥卵白と同等の治療効果を示したが、その寛容機構は市販乾燥卵白とは異なることが示唆された。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
28. 低アレルゲン化卵ボーロの嗜好調査及び経口免疫療法への活用	共	2017年11月19日	第16回日本栄養改善学会近畿支部学術総会	○前田晃宏, 村木希実, 石部恵美, 森寛, 大室和代, 高岡有理, 亀田誠, 高橋享子 LABやLAB+Mは, 安心・安全な抗原含有食品であり, これらの食品は重症卵アレルギー患児への治療に貢献出来ると示唆された。
29. 卵アレルギーモデルマウスにおける急速経口免疫療法が免疫寛容に及ぼす影響	共	2017年11月18日	第56回日本栄養・食糧学会近畿支部大会	○片平梨沙子, 前田晃宏, 松島麻鈴, 大西晴日, 中村優, 高橋享子 閾値未満の急速経口免疫療法では, アレルギー症状は改善されないと示唆された。
30. 菜種油粕中の抗アレルギー成分の探索	共	2017年11月18日	第56回日本栄養・食糧学会近畿支部大会	○前田晃宏, 北山恵美, 桑野侑子, 高橋享子 アルカリ処理菜種油粕中の抗アレルギー作用は, 性質の異なる複数の成分が関与していることが明らかとなった。さらに, その成分の1つはシナピン酸であることが示唆された。
31. 卵白アレルギーモデルマウスにおける抗原投与方法の違いが経口免疫療法に及ぼす影響	共	2017年5月12日	第71回日本栄養・食糧学会大会	○松島麻鈴, 前田晃宏, 高橋享子 抗原投与方法が異なるOITは, アレルギーモデルマウスの免疫寛容に大きな影響を及ぼさないことが明らかになった。
32. 卵白アレルギーモデルマウスの卵白含有食餌摂取が経口免疫療法に及ぼす影響	共	2017年5月12日	第71回日本栄養・食糧学会大会 (沖縄)	○前田晃宏, 片平梨沙子, 坂本なつみ, 高橋享子 抗原が1%含有した食餌は, アレルギーモデルマウスに経口減感作及び耐性獲得を誘導すると示唆された。
33. 経口免疫療法における血清バイオマーカーの探索	共	2016年10月22日	第55回日本栄養・食糧学会 近畿支部大会	○松島麻鈴, 前田晃宏, 村木希実, 浅野真理子, 亀田誠, 高岡有理, 高橋享子 抗原特異IgA2価はOITにおける血清バイオマーカーとして有用であると示唆された。
34. 粉防己熱水抽出物に含まれる新規の抗アレルギー成分の探索	共	2016年10月22日	第55回日本栄養・食糧学会 近畿支部大会	○前田晃宏, 鶴崎実香, 西春菜, 高橋享子 粉防己熱水抽出物は, TetやFanだけでなく水溶性成分との相加効果により, 抗アレルギー効果を示すことが示唆された。
35. 低アレルゲン化卵ボーロを用いた経口免疫療法	共	2016年10月7日	第38回日本臨床栄養学会 (大阪)	○前田晃宏, 亀田誠, 高岡有里, 高橋享子 本研究より, 低アレルゲン化卵ボーロを用いた経口免疫療法は, 経口寛容を誘導するだけでなく治療に対する患児・保護者の負担が軽減されることも期待された。
36. 粉防己熱水抽出物に含まれる新規の抗アレルギー成分の探索	共	2016年8月5日	第10回日本ポリフェノール学会大会 (東京)	○前田晃宏, 鶴崎実香, 西春菜, 高橋享子 粉防己熱水抽出物は, TetやFanだけでなく水溶性成分との相加効果により, 抗アレルギー効果を示すことが示唆された。
37. 低アレルゲン化卵ボーロを用いた経口免疫寛容	共	2016年5月15日	第70回日本栄養・食糧学会大会 (武庫川)	○高橋享子, 井上牧子, 筒井宏華, 前田晃宏, 亀田誠, 高岡有理 本研究より, 低アレルゲン化卵ボーロを用いた経口免疫療法は, 経口寛容を誘導するだけでなく治療に対する患児・保護者の負担が軽減されることも期待された。
38. 抗原を含む食餌による長期経口免疫療法の効果	共	2016年5月15日	第70回日本栄養・食糧学会大会 (武庫川)	○前田晃宏, 阪本陽子, 幸紗代, 高橋享子 1%抗原添加飼料は, Th1/Th2バランスの改善と抗原に対する経口免疫寛容を誘導することが示唆された。
39. 発酵による農林 61号全粒粉アレルギーの低減	共	2015年10月25日	第37回日本家政学会 関西支部大会	○竹本和仁, 前田晃宏, 浅野真理子, 高橋享子 麴, 酵母, 納豆菌 (計10菌株) を用いた発酵による国産小麦農林61号全粒粉の低アレルゲン化を検討した。10菌株のうち納豆 (千葉県) 由来Bacillus subtilisによる発酵が, 最も低アレルゲン化に有効であった。さらに, HPLCとLC-MS/MS分析から, 低減化したアレルゲンタンパク質は, $\gamma$ -グリアジンと低分子量グルテニンサブユニットであることを明らかにした。
40. 発酵による農林 61号全粒粉アレルギーの低減	共	2015年10月10日	第54回日本栄養・食糧学会 近畿支部大会	○竹本和仁, 前田晃宏, 浅野真理子, 高橋享子 麴, 酵母, 納豆菌 (計10菌株) を用いた発酵による国産小麦農林61号全粒粉の低アレルゲン化を検討した。10菌株のうち納豆 (千葉県) 由来Bacillus subtilisによる発酵が, 最も低アレルゲン化に有効であった。さらに, HPLCとLC-MS/MS分析から, 低減化したアレルゲンタンパク質は, $\gamma$ -グリアジンと低分子量グルテニンサブユニットであることを明らかにした。
41. 粉防己に含まれる新規の抗アレルギー成分の探索	共	2015年10月10日	第54回日本栄養・食糧学会 近畿支部大会	○前田晃宏, 鶴崎実香, 西春奈, 高橋享子 粉防己熱水抽出物から得られた水溶性画分とエタノール画分には脱顆粒抑制作用が認められた

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
42. Short term oral immunotherapy does not reduce allergic response in mild allergy model mice of ovomucoid in egg white.	共	2015年5月16日	12th Asian Congress of Nutrition (横浜)	○Maeta A, Kaji M, Nagaishi M, Hirakawa A and Takahashi K. 軽度のアレルギーモデルマウスに10日間の急速経口免疫療法を施した結果、アレルギー症状を改善せず、いくつかの生体指標においてネガティブな応答を示した。ヒトにおいても、短期急速免疫療法はアレルギー症状を悪化させる可能性が示唆された。
43. 醗酵による農林61号全粒粉のアレルゲン低減化	共	2014年12月7日	第13回日本栄養改善学会 近畿支部大会	○竹本和仁, 前田晃宏, 浅野真理子, 高橋享子 麴, 酵母, 納豆菌(計10菌株)を用いた発酵による国産小麦農林61号全粒粉の低アレルゲン化を検討した。10菌株のうち納豆(千葉県)由来Bacillus subtilisによる発酵が, 最も低アレルゲン化に有効であった。
44. TD0 K0マウスを用いて解析したD-トリプトファンからのニコチンアミド合成におよぼすTD0の寄与率	共	2014年5月31日	第68回日本栄養・食糧学会大会(札幌)	○前田晃宏, 佐野光江, 福渡努, 船越洋, 中村敏一, 柴田克己 Td0K0マウスを用いて, D-トリプトファンからニコチンアミド転換率におけるTD0の寄与率を明らかにした。
45. TD0活性の低下に伴うL-トリプトファン制限食の必要性について	共	2013年10月26日	第52回日本栄養・食糧学会 近畿支部大会	○前田晃宏, 福渡努, 船越洋, 中村敏一, 柴田克己 L-トリプトファン制限食によってトリプトファン 2,3-ジオキシゲナーゼ欠損に伴う影響を抑制できた。
<b>3. 総説</b>				
<b>4. 芸術(建築模型等含む)・スポーツ分野の業績</b>				
<b>5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等</b>				
<b>6. 研究費の取得状況</b>				
1. 急増する木の実アレルギー発症と家庭環境中曝露量の関連	単	2023年4月1日	科学研究費助成事業 基盤研究C	研究代表者: 前田晃宏 家庭における木の実摂取量と家庭環境内曝露量の関連を明らかにする。また, 小児科と共同で, 木の実類アレルギーの発症と家庭環境内曝露量の関係も調査する。
2. スポット尿を用いた食塩摂取量とナトリウム・カリウム比評価法の再構築	共	2022年4月1日	科学研究費助成事業 基盤研究C	研究代表者: 奈良女子大学 丸谷幸子 現代日本人に適したスポット尿による食塩摂取量とNa/Kの評価法確立のため, 従来法の妥当性再検討とより正確な予測式の開発を行う。
3. ウズラの卵オボムコイドに関する研究	共	2020年12月3日終了済み	CBC株式会社との共同研究	研究代表者: 高橋享子 うずら卵白からオボムコイドを分離精製する
4. 日本人若年女性における血中ビタミンD濃度の実態調査およびビタミンD欠乏判定のための予測モデル開発研究	共	2020年4月1日終了済み	日本医療研究開発機構 (AMED) 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策実用化研究事業	研究代表者: 大阪公立大学 栗原晶子 ビタミンD欠乏の実態とその要因を明らかにし, より精度及び汎用性が高いビタミンD欠乏リスクの判定ツールを開発することを目的としている。
5. 経口免疫療法における治療アウトカムを予測する血清指標の探索	単	2019年5月17日終了済み	栄養・食糧学基金 若手研究助成	研究代表者: 前田晃宏 治療効果を反映する指標を見出す。
6. 近畿圏産伝統野菜の抗アレルギー成分の検索と免疫応答性の解明	共	2019年4月1日	科学研究費助成事業 基盤研究C	研究代表者: 高橋享子 近畿地方の伝統野菜のうち, 抗アレルギー性をもつ野菜を探索する。
7. 食物アレルギー免疫治療による心理的負担測定及びストレスと治療効果の関連	単	2019年4月1日	科学研究費助成事業 若手研究	研究代表者: 前田晃宏 経口免疫療法が与える心理的負担の客観的な評価方法の開発と, ストレスが食物アレルギー治療に及ぼす影響の解明する。
8. おからの健康効果に関する研究	共	2018年9月25日	キッコーマン食品株式会社との共同	研究代表者: 高橋享子 おからをスープ等に添加した場合の健康効果(満腹感, 整腸効果)

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>6. 研究費の取得状況</b>				
9. 兵庫県産の食材を使ったおせち料理の開発	共	2017年9月終了済み	研究株式会社 漬新との共同研究 (産学官連携による西宮ブランド産品創造事業の一環で実施)	についてヒト試験で実証する。 研究代表者：高橋享子 兵庫県産の食材を使ったおせち料理の開発
10. 管理栄養士・栄養士の食物アレルギーに関連する卒後教育に関する調査	共	2016年10月終了済み	昭和大学 医学部 今井孝成医師との共同研究 (ニッポンハム食の未来財団助成研究の一環で実施)	研究代表者：昭和大学 今井孝成 本研究の目的は、管理栄養士・栄養士を対象に、食物アレルギーに関連する卒後教育に関する調査を実施し、現状の把握を行うこと。
11. 食事を利用した新規経口免疫療法の開発	単	2016年4月1日終了済み	科学研究費助成事業 若手研究 (B)	研究代表者：前田晃宏 アレルギーモデル動物を用いて、少量の抗原を添加した食餌によって、アレルギー症状が改善されるかを検討する
12. 植物工場野菜における成分分析手法の確立	共	2016年4月1日	日本山村硝子株式会社との共同研究	研究代表者：高橋享子 機能性野菜の評価には成分分析が必要である。そこで本研究は、受託企業が栽培した野菜を成分分析手法を確立することを目的とする。また、工場野菜の一般の認知度は低い。そのため、普及活動に関する情報提供や機能性表示の取得に向けたアドバイスも随時行う。
13. アヒル卵ピータンのアレルギー検査	共	2014年7月終了済み	多摩永山病院 皮膚科 東直行医師との共同研究	研究代表者：多摩永山病院 東直行 ピータンによる即時型アレルギーを有する患者血清によるIgE結合タンパク抗原の検査。
14. 穀物麴が身体組成に及ぼす影響	共	2014年5月19日終了済み	ヤエガキ醗酵技研株式会社との共同研究	研究代表者：高橋享子 穀物麴が、ヒトにおける体脂肪の減少や腸内環境改善に寄与するかを明らかにする。
15. アレルギーモデルマウスにおけるアレルギー経口投与による経口免疫寛容の誘導効果	共	2014年4月1日終了済み	科学研究費助成事業 基盤研究 (C)	研究代表者：高橋享子 アレルギーモデルマウスに対する経口免疫寛容を誘導し、効果的な投与アレルギー量や投与期間について検証し、低アレルギーポーロによる免疫寛容治療に於いて、より効果的な方法を提唱することを旨とする。

学会及び社会における活動等

年月日	事項
1. 2018年4月～現在	日本アレルギー学会
2. 2017年4月～現在	日本小児臨床アレルギー学会
3. 2014年4月～現在	日本農芸化学会
4. 2012年4月～現在	日本栄養改善学会
5. 2012年4月～現在	日本栄養・食糧学会