



## 食物栄養科 教授

中川 裕子 (なかがわ ゆうこ)

**Nakagawa Yuko**

自己紹介 (プロフィール)	<p>出身地は長野県です。山梨は第二の故郷となり、自然多い環境と富士山をはじめとする美しい山々や星空を眺め過ごすことで平穏を感じています。海外の国々を訪れて食文化を堪能することが今後のアウトドアになれば最高です。</p> <p>日進月歩で進化する食品と深く関わりながら、新たな食品開発への実践活動を通して、地方創生に向けた社会貢献が出来ればと思っています。</p>
学生へのメッセージ	<p>短期大学生生活を充実して過ごす5か条</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ よく学ぼう。(教員との距離を縮めて、知識を蓄えよう)</li><li>➤ よき友をつくろう。(出会いは一生の宝物)</li><li>➤ 社会性を身に着けよう。(挨拶&amp;コミュニケーション能力を養おう)</li><li>➤ 将来を考えよう。(描いた夢や可能性をかなえる力を発揮しよう)</li><li>➤ 人にやさしく自分に厳しくあれ。(個性を磨くことが大切)</li></ul>
保有学位	博士 (工学) 山梨大学
保有資格・免許	管理栄養士 HACCP 講師・管理者 (日本食品保蔵科学会)
研究分野	食品学・食品機能学 食品加工学 食品衛生学 物質工学
主な担当科目	食品学総論 食品学各論 (食品加工学を含む。) 食品学実験 食品加工学実習 食品衛生学総論 食品衛生学実験 スイーツマイスターⅢ
学内での活動	入学試験委員会副委員長 自己点検評価委員会委員 学生総合支援委員会副委員長
学外での活動	山梨県食品技術研究会運営事務局長 (H25～現在に至る) 日本食品保蔵科学会 HACCP 委員会 認定講師 (H25～現在に至る) 山梨県食育推進委員会 (味覚教育) 副委員長 (H22～現在に至る) 大学 COC+「地方創生」検討ワーキンググループ会議 (H27～現在に至る) 山梨県特用林産物産地化販路拡大協議会委員 (座長) (H28～現在に至る) 山梨県ジビエ認証協議会委員 (H28～現在に至る) 山梨県酪農試験場放牧牛肉生産試験研究に関わる協力 (H28～現在に至る) 甲斐のこだわり農産物認証委員 (H26～現在に至る)
所属学会	日本栄養士会、日本食品科学工学会、日本化学会、日本食品保蔵科学会 日本栄養改善学会、日本公衆衛生学会、日本摂食・嚥下リハビリテーション学会 山梨県食品技術研究会、山梨小児保健学会、甲信越北陸口腔保健研究会

主な職務実績（抜粋）

事項 (単独・共同)	年月日	概要
(研修会講師) 日本食品保蔵科学会 HACCP 管理者ワークショップ山梨会場 (共同)	H23.9～ H28.9	日本食品保蔵科学会 HACCP 委員会より委嘱されて3日間のHACCP 認定講習(山梨会場)の講師を23年度より6年間務めている。
(研修会講師) 山梨県栄養士会生涯教育研修会 (単独)	H29.6～ H30.2	山梨県栄養士会生涯教育研修会の講師を担当している。 「専門職としての役割と倫理綱領」 「栄養素の消化と吸収(代謝)」
(企業提携・共同開発) 地方企業生産物の活性化 と6次産業化事業推進 (単独)	H24～ H29	大豆まるまる豆腐・豆乳を利用した各種料理・デザートレシピ開発事業開発に向け、栄養面、食品加工、食品機能性等の専門的な助言指導を通して、地方創生につながる積極的なアプローチを試みた。 (提携企業：(株)ソイ・ワールド)
(産・官・学連携) 「ザクロを利用したカロリーを控えた健康菓子等のレシピ開発」 (共同)	H25.6～ H29.3	ポリフェノール等の機能性成分が含まれるザクロに着目して、山梨県産とアメリカ産のザクロを入手、搾汁して、ザクロを利用した菓子・加工品の商品化に向けた検討をしたところ、良好な製品が提案できた。(山梨学院短期大学ホームページにレシピ集を掲載)2020年オリンピックに向けて、山梨県でのザクロ産地化を進め、国産ザクロによる菓子・加工品の商品化に向けた取り組みを推進し、国内ザクロの消費拡大につなげたい。
(官・学連携) 山梨県工業技術センター 共同研究(工技第2261号) 「果樹未利用素材の活用に関する研究-第2報」 (共同)	H26.12 ～H29.3	桃栽培において摘果により廃棄されている、未熟果について二次加工品への活用を検討し、機能性素材としての可能性を模索するために、ORAC法による抗酸化活性について報告した。 (提携機関：山梨県食品工業技術センター)
(産・官・学連携) 都市農村共生・対流総合対策交付金事業(地域農産物の機能性等の研究業務委託)-八代地区地域農産物の機能性研究- (共同)	H26.4～ H27.3	地域農産物の機能性等の研究として、山梨県八代地区の農産物(ナス、ブドウ)に含まれるポリフェノールの分析と機能性(抗酸化活性、抗ガン効果、神経保護効果)に関する検討を行った。ナス(千両2号)の皮、ブドウ4品種(ウインク、巨峰、シャインマスカット、昭平紅)に強い抗酸化活性があることを報告した。 (提携機関：山梨総合研究所、八代地区都市農村交流推進協議会)
(高大連携) 笛吹高校食品科学部 農林高校食品化学部との 包括的連携協定による、 地域食材活性化事業	H29.4～	山梨学院短期大学食物栄養科専任教員と、県内高校(笛吹高校、農林高校)の2校と包括的連携協定を結び、地域食材の利用拡大、加工品製造、販売に向けてのコラボレーションを始動した。

主な教育研究業績（抜粋）

著書、学術論文等 (単著・共著)	年月日	発行所、発表雑誌、発表学会等	概要
(著書)			
食品衛生学実験 -安全をささえる衛生検査のポイント- (共著)	H28.12	株式会社みらい	本書は食品衛生学実験の実験書として、食品衛生検査指針(微生物編)に記載された公定法及び最適法に準拠し、安全を支える衛生検査のポイントを、フローチャートによる操作手順により示した。食品安全衛生管理を担う、栄養士や管理栄養士の人材育成に役立つテキストとして刊行した。 (分担執筆)
基礎から学ぶ 食品化学実験 テキスト(共著)	H26.9	建帛社	本書は食品学実験の基礎実験を中心として、食品成分の定性、定量実験を行い、人間の健康維持・増進に不可欠な食品の成分量を測定するための、管理栄養士・栄養士および食品を学ぶ学生対象のテキストとして発刊した。内容構成には、基礎知識や実験操作手順が容易に理解できるよう編集した。 (分担執筆)

管理栄養士・栄養士のための食品安全・衛生学 (共著)	H26.3	学文社	本書は食べ物と健康における食品の安全性についての問題や、食品保健政策の変化に対応するため、最新の知見や動向を盛り込み、重要性が増加している食品衛生管理を詳しく記述している。食品衛生に関わる全領域をカバーして構成し、管理栄養士・栄養士の分野ならびに食の安全性について活用できるよう編集した。 (分担執筆)
つくってみよう加工食品 第6版 (共著)	H23.8	学文社	本書は第6版改定に伴い、加工食品製造の原理や原料の説明を詳細に記述し、食品加工学で学んだ理論を再確認して様々な加工食品が製造できるように編纂した。同時に食品とはいかにあるべきかについて学び、食品の選択眼を高めることができる実習書となっている。 (分担執筆)
(学術論文) 未利用モモ花卉の茹でこぼし処理による色調ならびにシアン化合物の変化 (共著)	H28.1	日本食品保蔵科学会 第42巻1号	モモの花弁を食品素材として利用する観点から、生食用品種のモモ花卉と、観賞用品種のハナモモ花卉の色調を比較したところ、ハナモモが桃色を強く示した。また、アントシアニン量も多く含まれ、食用素材としての利用価値が高いと推察した。一方、モモ花卉からはシアン配糖体であるプルナシンが検出されたが、5%クエン酸溶液による茹でこぼし処理によりシアン化合物を顕著に減少させた。ラットを用いた単回経口投与毒性試験では、投与に起因する異常は確認されず、モモ花卉の食品素材活用の可能性が示唆された。
ラット神経攻守細胞に対する山梨抽出物のアポトーシス誘導効果 (共著)	H27.3	日本食品保蔵科学会 第41巻3号	山梨県内で採取する山梨14種類を対象に、その生理機能について検討を行ったところ、ポリフェノール含有量と抗酸化活性に高い相関がみとめられた。また、腫瘍細胞に対する増殖抑制効果は、多数の山梨に顕著な増殖抑制効果が確認された。特に、ワラビにおいては顕著なアポトーシスが誘導されていた。更に、細胞周期に対する影響を検討したところいくつかの山梨において細胞周期の異常がみとめられ、腫瘍細胞の増殖が抑制されていることが明らかとなった。
山梨県産果樹および野菜作物葉のポリフェノール含量とDPPHラジカル消去活性 (共著)	H21.5	日本食品保蔵科学会誌 第35巻第3号	山梨県産園芸作物の葉部ポリフェノール含量は、果樹作物葉は野菜作物葉より約2.8倍高く、DPPHラジカル消去活性は、果樹作物葉ではカキ葉、ブドウ葉、スモモ葉が高く、野菜作物葉では、ウド葉、アズキ葉、ゴボウ葉が高かった。ポリフェノール含量とDPPHラジカル消去活性の相関は、果樹作物葉では有意に認められ、野菜作物葉では相関が低かった。
Antioxidant Activity of Flavonoids in Burdock Leaf Extracts and their Preventive Effect on Soybean Oil Oxidization (共著)	H16.5	ITE Letters on Batteries, New Technologies & Medicine, Vol.5, No.5	30種類の野菜葉や果実葉の未利用部からフラボノイド類を抽出し、ルチン相当量を定量した。さらに抗酸化活性を検討したところ、ゴボウ葉抽出フラボノールを大豆油に10%添加することで、大豆油の温度上昇および日時の経過における酸化を防止する効果が認められた。