

令和5年度

地域連携・研究推進センター 活動報告書 第10号

Nutrition



Sciences



令和6年11月

山形県立米沢栄養大学
地域連携・研究推進センター

令和5年度「地域連携・研究推進センター活動報告書」の発刊に寄せて



山形県立米沢栄養大学 学部長
地域連携・研究推進センター長
大和田 浩子

日頃より山形県立米沢栄養大学の地域連携・研究推進活動に対し、深いご理解と多大なるご支援・ご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

本学は、山形県初の管理栄養士養成校として平成26年4月の開学以来、県民の健康で豊かな暮らしの実現に寄与できる栄養に関する高度な専門知識と技術を身につけた人材の育成に務め、病院、福祉施設、行政機関、学校、研究所、企業など多様な場に送り出しております。

それと同時に、本学では、地域が抱える食と関連する健康課題を明確にし、その解決を図るための地域貢献活動の拠点として、全教員で構成する「地域連携・研究推進センター」を設置し、本学の特色である「栄養と健康の研究に関するシンクタンク機能」と「栄養に携わる者等のリスクリングにも対応した生涯学習の拠点機能」を活かしながら、様々な事業を推進してまいりました。

この度「令和5年度地域連携・研究推進センター活動報告書」を作成いたしましたので、ご高覧いただければ幸甚です。

地域連携事業の分野では、新たな取り組みとして、味の素（株）と連携し、学生による「アレンジ郷土料理」のレシピ開発とそのレシピを活用した減塩・野菜摂取のPR活動を行いました。この他にも、イオン東北（株）との連携による「減塩・野菜たっぷり弁当」の開発、東北農政局山形県拠点との連携による「みどりの食料システム戦略」、米沢市からの受託事業「食としての紅花の成分に関する学術的助言」にも着手しました。

前年度からの継続事業としては、県と連携した「減塩・ベジアッププロジェクト」では、小・中学生の減塩宣言を家庭でも話題にし、家族も共に減塩に臨むことを狙い、学生が小・中学生向け減塩カレンダーのデザインに取り組みました。また、県立病院との連携による「減塩（一食の食塩相当量2g以下）でも美味しく食べられる献立の立案及び提供」、山形県コロナ協会との連携による「利用者の栄養改善を目的とした栄養指導」、米沢市との連携による「みんなでおいしくSDGs！食育イベント」、米沢市からの受託事業「企業を対象とした適塩教室」など、様々な事業を行うことができました。

公開講座の分野においては、栄養大シリーズ公開講座では、「太りすぎない・やせすぎない～日々の食生活で実践できる工夫～」、リカレント講座では、「日本食品標準成分表2020版（八訂）の理解とその活用について」、保健医療大学との共催公開講座では、「正しくお箸を持っていますか？～小学校1年生の実態から～」を実施しました。

「地域連携・研究推進センター」では、今後も本学が地域の発展に貢献できるよう、その推進役としての役割を果たしていきたいと考えております。引き続きご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

令和6年11月

目 次

令和5年度「地域連携・研究推進センター活動報告書」の発刊に寄せて

（地域連携・研究推進センターの組織と運営）

- ・ 設置の趣旨 3
- ・ 主な機能 3
- ・ 組織体制・運営 3
- ・ 事業概要（相談受付、出前講座、公開講座、地域連携事業、共同研究事業）… 4

（地域連携・地域貢献事業）

- ・ 県立病院栄養管理部門との連携事業
“学生コラボ・おいしい減塩メニュー”（鈴木美穂） 9
- ・ 県立病院栄養管理部門との連携事業（臨床研究）（北林蒔子） 11
- ・ 山形県コロニー協会との連携事業（鈴木美穂） 13
- ・ 山形県減塩・ベジアッププロジェクト事業
“小学生・中学生向け減塩カレンダーのデザイン”（井間眞理子） 15
- ・ 企業を対象とした適塩教室（金谷由希） 17
- ・ 減塩・野菜摂取量拡大をテーマとしたレシピの開発及び
そのレシピを活用したスーパー店頭等でのPR活動（北林蒔子） 22
- ・ 米沢市「みんなでおいしくSDGs！食育イベント」への協力（鈴木美穂） 24
- ・ 学生による「アレンジ郷土料理」のレシピ開発（北林蒔子） 26
- ・ 「やまがた健康フェア2023」への参加（安部貴洋、鈴木美穂） 28
- ・ 学生による「減塩・野菜たっぷり弁当」の開発（北林蒔子） 30
- ・ 食としての紅花の成分に関する学術的助言（南育子） 31
- ・ 有機農産物消費拡大のための消費者向けPRの取り組み（北林蒔子） 33

（公開講座・リカレント講座）

- ・ 山形県立米沢栄養大学 シリーズ公開講座（鈴木美穂） 37
- ・ 山形県立米沢栄養大学リカレント講座（金光秀子） 39
- ・ 山形県立米沢栄養大学・山形県立保健医療大学共催公開講座（井間眞理子）… 41



(地域連携・研究推進センター 事業概要)

【設置の趣旨】

山形県立米沢栄養大学は、地域社会が抱える諸課題について栄養や健康の視点から発見と解決を図るため、栄養や健康の専門家である本学教員が地域に密着した健康づくり活動や栄養指導、各種研究・開発事業等を組織的に展開し、大学が持つ知的資源の地域への還元と研究水準の向上を目的とし、平成 26 年 4 月の開学と同時に、「地域連携・研究推進センター」を設置した。

【主な機能】

○栄養と健康の研究に関するシンクタンク機能

栄養と健康に関し、大学の有する知識や技術を活用し、行政や県内の関係機関と共同して実践的な研究を行い、その成果に基づき、県民の健康で豊かな暮らしの実現に貢献する。

○栄養に携わる者等に対する生涯学習の拠点機能

栄養に携わる者や関連の職種に従事する者に対する学習機会の提供や、公開講座やシンポジウムの開催による情報発信等を行い、地域の栄養教育に関する生涯学習の拠点とする。

【組織体制・運営】

○センターの構成員は、健康栄養学部 zu 所属する全教員及び事務局職員とする。

構 成 員	役 割
センター長 (学部長が兼務)	センター業務の総括
副センター長 (学部 zu 所属する教員 1 名)	センター業務の総括補佐
センター運営委員 (学部 zu 所属する教員 3 名と事務局次長)	センターの運営管理
センター研究員 (学部 zu 所属する全教員)	地域貢献事業や研究開発事業の実施
事務局 (大学事務局職員 (兼務))	事業のコーディネート及び庶務業務

○ 地域連携・研究推進センター運営委員会を設置し、事業計画や運営のあり方等を審議し、適切な運営を図っている。

○ 運営委員会の構成員は、センター長、副センター長、センター運営委員 (学部 zu 所属する教員 3 名、事務局次長) 及び大学事務局職員 (兼務) 2 名とし、原則として月 1 回開催している。

【事業概要】

○相談受付（直近５年間）

栄養や健康に関する相談窓口を設置し、各種相談の受付を実施している。

年 度 件 数	総数	受付方法内訳			
		来学	電話	メール	その他
令和元年度	12	5	6	1	
令和２年度	20	8	11	1	
令和３年度	24	7	3	9	5
令和４年度	19	8	6	3	2
令和５年度	27	5	9	12	1

○出前講座（直近５年間）

栄養関係者が主催する研修会、地域住民が主催する講演会及び学校（小中高）の講演会等に教員を派遣し、講演を実施している。

年 度 件 数	総数	派遣先内訳				
		行政	学校	団体	企業	その他
令和元年度	107	27	37	31	7	5
令和２年度	38	15	15	7	1	
令和３年度	47	22	18	5	2	
令和４年度	39	24	6	6	3	
令和５年度	37	17	9	9	2	

○公開講座

広く大学の門戸を開き、栄養及び健康に関し、本学の有する知識や技術を提供し、地域貢献に資することを目的として、住民向けの公開講座や栄養関係者のリカレント講座を実施している。

開催日時	テーマ・演題	対象	参加人数
	講師等		
令和5年 7月2日(日) 対面	「太りすぎない・やせすぎない」 ～日々の食生活で実践できる工夫～	一般	60 名
	講師 鈴木 美穂 ※米沢栄養大学シリーズ公開講座		
令和5年 10月1日(日)～ 10月31日(火) オンライン (期間限定配信)	『日本食品標準成分表 2020 年版 (八訂)』の 理解とその活用について	栄養士 及び 一般	41 名
	教授 金光 秀子 ※米沢栄養大学リカレント講座		
令和5年 10月7日(土) 対面	正しくお箸を持っていますか？ ～小学校1年生の実態から～	一般	15 名
	講師 井間 眞理子 ※山形県立保健医療大学との共催公開講座		

○地域連携事業（直近5年間）

本学が持つ知的資源の地域への還元と研究水準の向上を目的とし、地域に密着した健康づくり活動や栄養指導、各種研究・開発事業等を組織的に展開している。

<連携機関別・事業実施件数>

年度	件数 総数	連携機関内訳						
		山形県	市町村	商 工 会議所	健康づくり 関係団体	農 業 関係団体	他大学 高校等	その他
令和元年度	15 (7)	4 (3)	4 (1)	1			3 (1)	3 (2)
令和2年度	10 (3)	3 (2)	3		1			3 (1)
令和3年度	13 (4)	3 (2)	3 (1)	1				6 (1)
令和4年度	14 (5)	3 (2)	5 (1)				2	4 (2)
令和5年度	16 (6)	3 (2)	5 (2)	1				7 (2)

注：（ ）は前年度からの継続事業件数で内書き

<内容別・事業実施件数>

年度	件数 総数	内容内訳					
		イベント の共催	アイデア の提案	協議会 の設 置	事業の 受 託	学術的 な助言	その他
令和元年度	15 (7)	7	2 (2)		3 (2)	1 (1)	2 (2)
令和2年度	10 (3)	1	2		3 (2)		4 (1)
令和3年度	13 (4)	2	5		3 (3)	1	2 (1)
令和4年度	14 (5)	3	4 (1)		5 (3)		2 (1)
令和5年度	16 (6)	6 (1)	4 (1)		3 (3)	1	2 (1)

注：（ ）は前年度からの継続事業件数で内書き

事業の受託に、教員個人の受託研究は含んでいない

○共同研究事業

栄養及び健康についての地域貢献に資するとともに研究機能の強化を図るため、本学教員が研究代表者となり、外部機関との共同による研究を実施している。

※令和5年度は実施せず。

(地域連携・地域貢献事業)

県立病院栄養管理部門との連携事業 “学生コラボ・おいしい減塩メニュー”

鈴木 美穂

担当教員 : 北林蒔子、鈴木美穂
連携機関 : 山形県立米沢栄養大学・山形県立病院栄養管理部門
参加学生 : 3年生（8期生）25名

1. はじめに

山形県立米沢栄養大学の学生と山形県立病院栄養管理部門が連携して、減塩（一食あたり食塩相当量2g未満）でも美味しく食べられる献立を立案し、県立4病院の入院患者様に提供した。また、県民の皆様の減塩の取り組みにご活用いただけるように、「山形おすすめレシピ」を作成し、各所属のホームページに掲載した。

2. 実施計画

【実施日】令和5年9月27日（水）、11月13日（月） 昼食

【テーマ】魚を使った和風メニュー

【栄養価】エネルギー600kcal 塩分2g未満

【内容】主食（精白米70g＊米飯160g）1品・主菜1品・副菜2品（汁以外）
デザートは付けない

【その他】○温配膳、冷配膳が均等数となるように配慮する。

○大量調理である事に配慮する。

○提出する献立に、班名、献立全体の写真、献立、1食あたりの栄養価と金額、
1品ごとの料理名・写真・材料・作り方も記載する。

○病院で提供をすること（大量調理、コスト管理）に留意する。

3. 情報の発信

情報発信は提供施設からホームページなどで行った。また、「山形おすすめレシピ」は、県立病院では栄養食事指導、減塩教室、人間ドックなどで活用し、本学では学外で行う減塩教室などで活用した。

4. 実施スケジュール

4月6日（木）：オリエンテーションで学生コラボ減塩メニューの条件を提示して募集

5月8日（月）：大学担当者が提出された献立を確認し、4班に分け主菜や副菜等コラボやブラッシュアップを指導。学生が班ごとに献立を作成した。

6月16日（金）：学内試作

6月19日（月）：試作後、修正した献立を病院へ提出した。

6月29日（木）：提出された学生のメニューに対して、管理栄養士の書面による指導コメ

ントを大学担当者へ送付し、大学担当者が献立のブラッシュアップを学生に指導した。試作会へ向けてメニューの修正を行った。

7月15日（土）：大学を会場に、学生が試作した4メニューを病院担当者が試食して選考した。



選考会へ提出されたメニューと調理の様子



各グループのプレゼンテーション

9月27日（水）：県立中央病院2名、こころの医療センター2名、河北病院2名が実習に参加し、厨房での盛り付け、ミールラウンドを行った。

県立新庄病院は病院移転のため、メニューの提供は11月13日（月）に実施した。



病院実習の様子

当日提供されたメニュー

県立病院栄養管理部門との連携事業（臨床研究）

北 林 蒔 子

実施期間：令和5年4月17日～令和6年3月11日

担当教員：北林蒔子、鈴木美穂

連携機関：県立4病院

1. はじめに

県立病院栄養管理部門との連携事業（県病連携）の一環として臨床研究事業を実施している。県立4病院の管理栄養士が、調査研究や論文作成の手法を学び、臨床現場で実践している業務の課題や気づきを可視化し、エビデンスを構築することにより、病院管理栄養士業務の質を向上する。一方、大学教員は、課題の探求等の取り組みをとおして、臨床業務の現状を把握し、情報を共有する機会とする。令和4年度から始まった取り組みであるが。令和4年度は、調査研究や論文作成の基本的なことについて、本大学担当教員が講師となり、月1回 Web 研修を実施し、県立4病院の管理栄養士が受講した。また、最新の情報（参考となる論文）を一緒に読み合わせも行った。その継続で、令和5年度も実施した。

2. 経過

（1）Zoom で勉強会

大学側参加者3名、病院側参加者6名の合計9名で、月1度実施した。

- | | |
|-----------|---|
| 4月17日（月） | フリーの統計ソフト EZR による統計 |
| 5月8日（月） | 今後の進め方と役割分担を話し合った。 |
| 6月12日（月） | 「減塩メニューの提供を中心とした連携事業の実践報告」の論文作成について |
| 7月31日（月） | 「減塩メニューの提供を中心とした連携事業の実践報告」の論文作成における骨子と役割分担について |
| 8月7日（月） | 病院管理栄養士のみで勉強会の実施 |
| 9月11日（月） | 「減塩メニューの提供を中心とした連携事業の実践報告」論文執筆（緒言、結果について）。また、日本病態栄養学会年次学術集会で学会発表を行うことを決定した。 |
| 10月16日（月） | 論文執筆にあたり、これまでの減塩メニューの取り組みに参加した病院管理栄養士にアンケートの実施を決定し、アンケート内容について話し合った。 |
| 11月13日（月） | 日本病態栄養学会発表のスライド作成をおこなった。 |
| 1月15日（月） | 日本病態栄養学会発表のリハーサルを実施した。 |
| 2月19日（月） | 第27回日本病態栄養学会年次学術集会参加報告を、発表者と参加 |

者にいただいた。また、管理栄養士に対するアンケート結果のまとめ方について話し合った。

3月11日（月） 「減塩メニューの提供を中心とした連携事業の実践報告」論文執筆について

（２）第27回日本病態栄養学会年次学術集会にて発表

タイトル名：山形県立病院・米沢栄養大学連携事業「バランス・減塩・地産地消メニューの提供事業」について(第一報)

令和6年1月27日（土）国立京都国際会館にて学会発表を行った。



学会発表のスライド

山形県コロニー協会との連携事業

鈴木美穂

実施日時：令和5年12月2日（土）9：00～12：00

担当教員：鈴木美穂、岸睦朗

連携機関：社会福祉法人山形コロニー協会

1. 事業内容

就労移行支援事業「山形コロニー就労サポートセンター」の利用者を対象に以下のとおり
に栄養バランス指導を実施した。

- ① 学生による食事教育の実施（スライドでの講義 30 分）
- ② 食育 SAT による体験型食事教育
- ③ 教員（管理栄養士）による個人ごとの栄養相談の実施

2. イベントの実施場所

山形コロニー就労サポートセンター（山形市）

3. 参加者

山形コロニー就労サポートセンターの利用者（19 歳～50 歳代） 15 名

山形コロニー就労サポートセンターの利用者の家族

山形コロニー就労サポートセンターの職員

4. 連携事業の参加者

教員 2 名

学生 4 名

5. 事業の様子





学生による食事教育の様子

6. 就労支援センター利用者の「食事教育講座の振り返りと感想」

本事業を終えて、学生が行った講義や管理栄養士の栄養相談から、覚えていること、印象に残っていること、勉強になったことについて参加者から感想が寄せられた。その内容は、「バランスの良い食事に気づいていなかった。」、「食べるわりには運動が少ない事に気が付いた。」、「好きなものはカロリーが高かった。」、「食塩を摂りすぎていた。」などであった。

また、講義を受けた後に取り組んでみたいことについては、「野菜を摂ること」、「牛乳やフルーツも食べる」、「夜食は食べない」などの目標が挙げられていた。

今回の食事教育を通じて、参加者が栄養バランスや規則正しい食生活、食品選択について深く考える機会になったと思われる。

山形県減塩・ベジアッププロジェクト事業 “小学生・中学生向け減塩カレンダーのデザイン”

井間 真理子

実施期間：令和5年7月1日～令和6年3月31日

担当教員：井間真理子

連携期間：健康長寿日本一推進課・がん対策 山形県健康福祉部

1. はじめに

この事業は、食塩の摂り過ぎや野菜不足といった生活習慣の積み重ねにより発症、重症化する生活習慣病をより効果的に予防するため、小中学校の学校給食と連携した減塩推進事業で使用する令和6年度カレンダーを作成し、望ましい食生活の定着を図るための授業等や啓発を行うものである。また、学校での子どもの学びを家庭へとつなぎ、家族や働き世代の保護者へもアプローチする事業となっている。

2. 経過

令和元年度に小中学校における減塩教育で活用可能なリーフレットの作成を行い、令和4年度は小学校低学年でも分かりやすいリーフレット作成に取り組んだ。引き続き小中学校で子供たちの減塩宣言を家庭での話題にして、家族も共に減塩に臨むことを狙い、令和5年度は減塩カレンダーを作成した。

対象が小中学校のため、学生が作成したい校種に別れ各自作成することにした。学生には、小学校、中学校それぞれの発達段階に応じた分かりやすい表現にすることがとても難しかったようだ。各学生の実案は山形県の先生方から意見を頂き修正した。また、カレンダーとして家庭で活用してもらうために、山形県民の平均食塩摂取量を入れたり、身近な調味料にどの位の塩が入っているかを塩分量に応じて分かりやすく配置したり、減塩の工夫や減塩に取り組む目標を記入させ、取り組んだ日にチェック出来るなど工夫がちりばめられている。

学校現場では栄養教諭等が食に関する指導等で活用し、家庭で減塩カレンダーを通してコミュニケーションが図られ、さらに減塩に関心が広がり県内の生活習慣病の発症予防につながることを願っている。

企業を対象とした適塩教室

金 谷 由 希

実施期間：令和5年6月～令和6年3月

担当教員：金谷由希

連携機関：米沢市健康福祉部健康課

1. はじめに

米沢市は、虚血性心疾患や脳血管疾患の標準化死亡比（SMR）が全国と比較して高く、基礎疾患である高血圧や糖尿病の国保入院・外来医療費も高額である（第2期データヘルス計画）。平成27年度特定健診受診者を対象とした山形県コホート研究によると、本市の推定一日食塩摂取量が12.1gという実態と、年齢とともに摂取量が増加していること、また、摂取量の増加に伴い高血圧や糖尿病の罹患率も高くなっていることが明らかになった。令和4年度からはつらつ基本健診・特定検診の受診者全員に追加された推定一日食塩摂取量の結果は平均9.7gとなった。国の目標値は8g（健康日本21第2次目標）未満であり、現状との差が大きいことがわかった。

上記のことから、減塩を促すための情報提供や環境整備が必要であり、働き世代の青年期・壮年期から高血圧や糖尿病の長期的なリスク管理を始められるよう、企業の従業員を対象に適塩教室を実施する。本事業は米沢市より業務委託を受けて行ったものであり、4年目となる。

2. 経過

（1）実施内容

米沢市内企業10社の従業員310名（1年目企業3社：145名、2年目企業3社：133名、3年目企業4社：32名）を対象に、次の内容により適塩教室を実施した。

- ① 尿検査：随時尿による推定1日食塩摂取量の分析
- ② 簡易型自記式食事歴法質問票（BDHQ）：栄養素や食品の摂取状態の推定（1年目企業のみ）
- ③ 塩分チェックシート（2、3年目企業のみ）
- ④ 資料配付と健康講話等
 - 1) 個人結果を返却し、その見方を説明
 - 2) 全体を解析した調査結果を説明
 - 3) 尿検査やBDHQの結果に基づき、食塩摂取に関する講話を実施
- ④ 食塩摂取に関する知識及び食塩摂取に対する意識の変化についてアンケート調査
- ⑤ 事業評価アンケート

(2) 結果

令和5年度米沢市健康のまちづくり推進事業
企業を対象とした適塩教室

概要版

米沢の企業7社(一昨年度から参加の2社・昨年度から参加の3社・今年度から参加の2社)で実施された適塩教室の結果です

1. 【1年目企業】尿による推定食塩摂取量

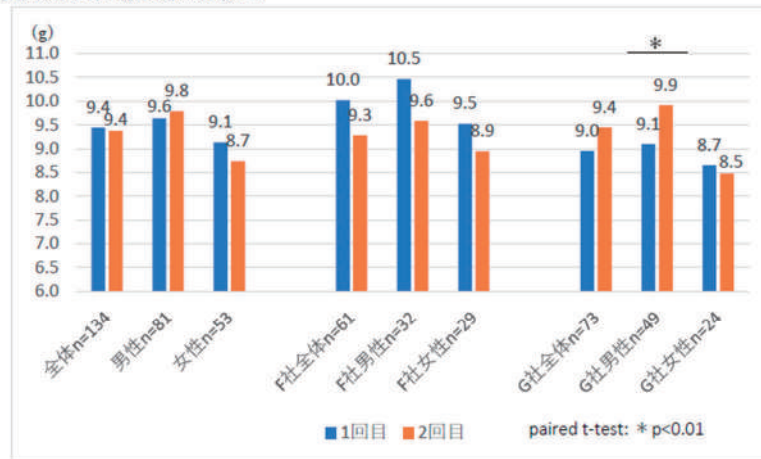


図1 推定食塩摂取量(1回目と2回目の比較)

- 推定食塩摂取量は、前日の食塩摂取量を反映しています。図1は1回目と2回目の推定食塩摂取量を示しています。介入後の2回目で男性は増加し(+0.2g)、女性は減少しました(-0.4g)。企業によっても違いがみられました。

表1 1日あたり8g未満群と以上群の比較

男性 n=81			
	未満群	以上群	independent t-test
n(%)	21(25.9)	60(74.1)	
柑橘類 (g/日/1,000kcal)	3.7 ± 4.7	7.9 ± 13.7	p=0.045
女性 n=53			
	未満群	以上群	independent t-test
n(%)	20(37.7)	33(62.3)	
低脂肪乳(g/日/1,000kcal)	6.7 ± 13.6	19.4 ± 31.1	p=0.046
普通牛乳(g/日/1,000kcal)	26.1 ± 34.4	50.2 ± 45.9	p=0.048
根菜(g/日/1,000kcal)	14.8 ± 10.9	22.0 ± 12.5	p=0.036
和菓子(g/日/1,000kcal)	4.2 ± 3.3	2.3 ± 2.1	p=0.017
調理油(g/日/1,000kcal)	6.0 ± 2.6	7.6 ± 3.0	p=0.042
果実類(g/日/1,000kcal)	68.2 ± 56.8	37.6 ± 33.3	p=0.038

- 男性の8g以上群は、未満群よりも柑橘類の摂取量が多いことがわかりました。
- 女性の8g以上群は、未満群よりも低脂肪乳・普通牛乳・根菜・調理油の摂取量が多く、和菓子・果実類の摂取量が少ないことがわかりました。

2. 【1 年目企業】食塩に関する知識を問うアンケート

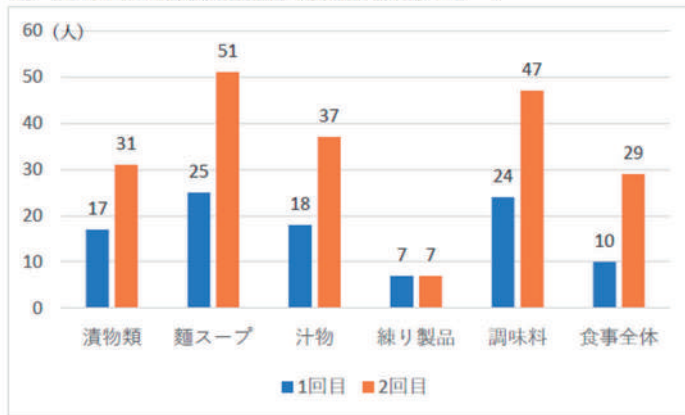


図2 食塩の摂り方で気をつけていること(1 回目と 2 回目)

- すべての項目において、1 回目よりも 2 回目の方が、気をつけている項目を回答する人が増えました。麺の汁を残すこと、調味料をかけすぎないことがもっとも選ばれていました。

3. 【2 年目企業】推定食塩摂取量(令和 3 年度からの推移)

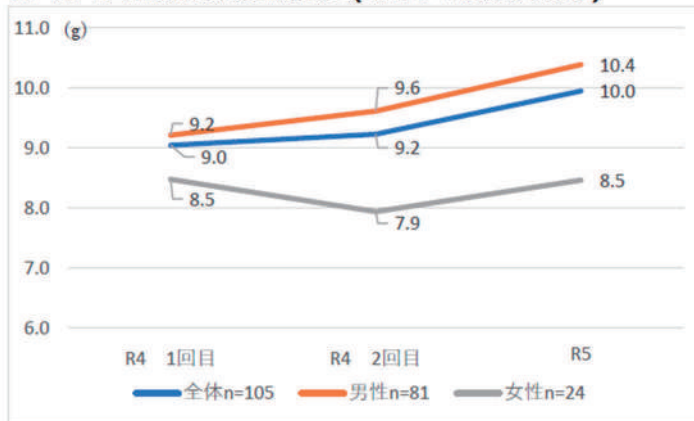


図3 推定食塩摂取量(令和 3 年度からの推移)

- 男性は増加傾向にあります。女性は令和 4 年度の 2 回目で減少していますが、令和 4 年度の 1 回目と令和 5 年度で変化はありません。全体が上昇しているのは男性の影響が考えられます。

4. 【2 年目企業】推定食塩摂取量(4 群の割合)

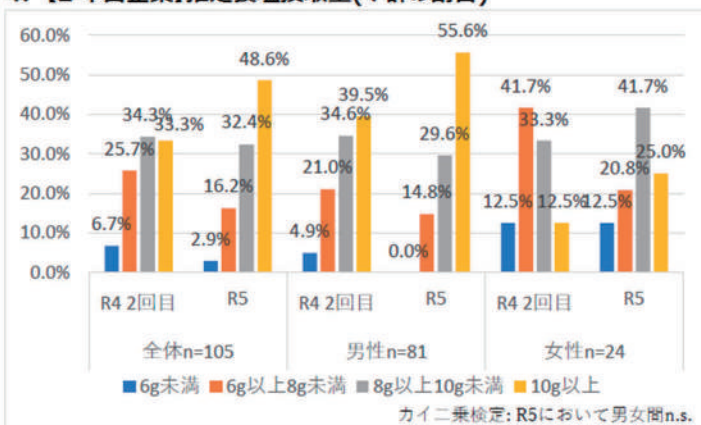


図4 推定食塩摂取量(4 群)

- 男性における 4 群の割合は、令和 4 年度より「10g 以上」の割合が増加していました。
- 女性は、「6g 未満」に変化はなく、「6g 以上 8g 未満」が減少し、「8g 以上 10g 未満」「10g 以上」が増加していました。

5. 【2 年目企業】塩分チェックシート

塩分チェックシートは 13 項目に回答し、点数化するものです。合計点によって表 2 のように評価されます。

表 2 塩分チェックシートの合計点による評価

合計点	食塩摂取量
0～8	少なめ。引き続き減塩を行いましょう。
9～13	平均的。日ごろからもう少し減塩を意識しましょう。
14～19	多め。食生活での減塩を工夫しましょう。
20 以上	かなり多い。食生活を基本的に見直しましょう。

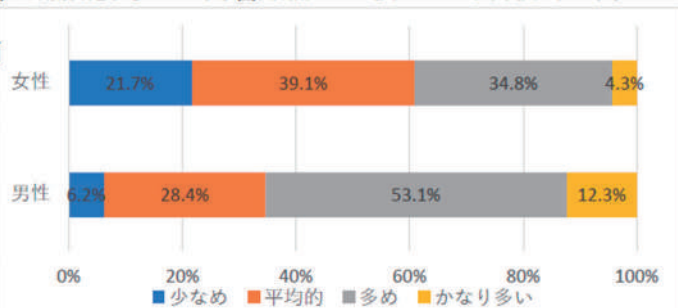


図 5 塩分チェックシート合計点による評価の分布(性別)

- 「少なめ」「平均的」の割合は女性が高く、「多め」「かなり多い」の割合は男性が高い結果でした。

6. 【3 年目企業】推定食塩摂取量(令和 2 年度からの推移)

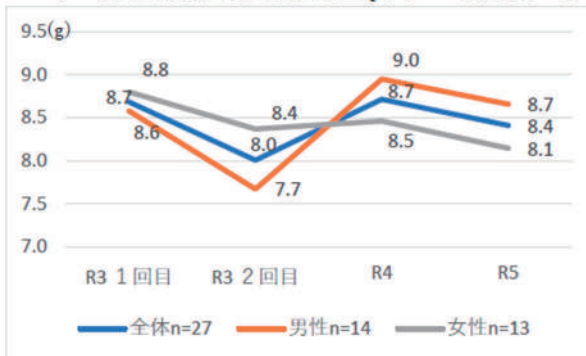


図 6 推定食塩摂取量の推移(令和 2 年度～4 年度)

- 男女ともに令和 3 年度の 2 回目(介入後)には減少しましたが、令和 4 年度は増加し、今年度は再度減少しました。初回と最終回をみると、男性では変化がなく、女性では減少(-0.7g)していました。

7. 事業評価アンケート

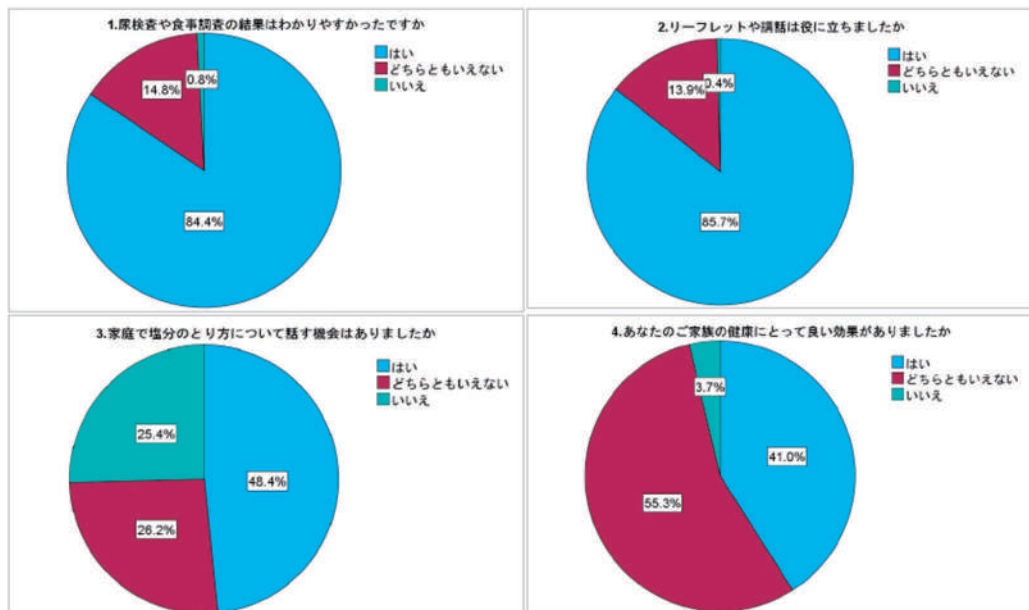


図 7 事業評価アンケートの結果

表3 事業に参加したことで得られた「良い効果」(自由記述・抜粋・原文のまま)

- ナトカリ比を意識した事で、より野菜を取るようになった。塩分は、家庭内でもひかえていたので、今後も意識していきたい。
- 子供も意識してくれるようになったので、ついつい塩分をとりがちな主人も気を付けるようになったこと。
- 減塩された食品を選んだり、成分表示を見るようになりました。
- ラーメンのスープを飲まないなど、気をつけることが多くなりました。
- 子供達と話しができました。塩分の入ったものと入っていないものの食べくらべなど、野菜も多くとるようになりよかったです。
- 家内にも話し、食事の塩分を控え目にしてもらいました。
- 塩分の摂取に関して普段から気をつけるようになった。料理の味つけも薄味になっているようだ。
- 野菜不足が分かり最近では意識して食べるようになった。
- 毎日の通常の食事でのどのくらいの塩分摂取量がわかる機会でした。
- 数値上で結果が見れるので意識向上につながると思いました。
- 家族で塩分についての会話が增えた。

まとめ

■ 1年目企業

推定食塩摂取量の1回目と2回目の比較では、男性は増加し、女性は減少していました。「食塩摂取に気をつけているか」というアンケートの回答では、最終的に女性は50.9%の人が「気をつけている」と回答しましたが、男性は37.0%でした。このように、男性と女性では適塩に関する関心や取り組みに差があり、それが推定食塩摂取量の差に表れていることが示唆されました。また、同じ内容の適塩事業を実施していても企業によってその効果が異なることが明らかとなりました。

■ 2,3年目企業

2年目企業の令和5年度の推定食塩摂取量は男女ともに前回より増加しました。3年目企業の推定食塩摂取量は男女ともに減少しました。増加・減少の原因を検討しながらフォローアップをすすめていく必要があります。

■ 事業評価アンケート

事業評価アンケート結果では、「結果はわかりやすかったか」や「講話は役に立ったか」において80%以上の方が「はい」と回答しました。今後もわかりやすさや、食生活に役立つ情報提供を継続していく必要があります。適塩教室に参加したことでご本人やご家族に良い影響があったと多くの具体例が回答されました。適塩教室が参加者のみなさまの行動変容につながった成果です。今後も継続して事業に参加していただけるような事業を展開していく必要があります。

■ 今後の事業に向けて

現在、食塩の過剰摂取は世界的な懸案事項となっており、さまざまな研究や取り組みが行われています。これらの最新の情報をわかりやすく、そして参加者のみなさまの食生活に取り入れられるような形でお伝えするように展開していきます。今年度は、適塩教室に参加したことで、食塩摂取量を上手に減らした食生活を実践している方、また食塩摂取量に気をつけたことで血圧が下がった方をロールモデルとして紹介する取り組みも実施しました。成功例を広く知っていただくことは、ご自身の食生活を考えるきっかけとなり、事業参加への取り組み方への良い影響をもたらす可能性が考えられます。

山形県米沢市健康福祉部健康課・山形県立米沢栄養大学
(問い合わせ先) 山形県米沢市健康福祉部健康課 0238-24-8181

本事業は、「Gender Differences in the Effectiveness of Salt Reduction Classes」と題して、The 19th International Congress of Nutrition and Dietetics; ICND2024 (Toronto, Canada)にて発表した。

減塩・野菜摂取量拡大をテーマとしたレシピの開発及び そのレシピを活用したスーパー店頭等でのPR活動

北 林 蒔 子

実施期間：令和5年4月6日～令和6年3月31日

担当教員：北林蒔子

連携機関：キッコーマン食品株式会社、株式会社ヤマザワ

1. はじめに

山形県は「健康長寿日本一」の実現に向けて、「食」を切り口とした県民総参加での健康づくりを推進している。この取組みの一環として、キッコーマン食品株式会社東北支社及び株式会社ヤマザワは、社会貢献活動として県民に減塩や野菜の摂取を呼びかける活動を行う「やまがた健康づくり応援企業」に登録しており、今回この2社と協力し、栄養大学ブランド商品（推奨商品）の創出と、減塩・ベジアップ商品の販売・普及を行った。

2. 経過

(1) 「健康ベジアップレシピ」の開発

4月6日（木）に、キッコーマン食品株式会社担当者が、学生に対してオリエンテーションを実施した。その場で説明された具体的な内容としては、「普通においしそうに見えるけど、実はこのレシピは健康を気遣っています」というものであってほしいこと、また、キッコーマン株式会社の商品である減塩調味料を用いてレシピを作成することであった。そのために、「夏・秋レシピコンテスト」として、減塩で野菜たっぷりのレシピの作成が求められた。その結果、米沢栄養大学学生3年生9名と4年生1名の合計10名が参加し、16レシピを考案した。

(2) スーパーヤマザワの店頭でのPR

スーパーヤマザワの店頭で、8月には「山形だし風ガパオライス」、10月には「芋煮風グラタン」が紹介され、店頭でレシピが配布され、PRも行われた。



米沢栄養大学オリジナルレシピ

山形だし風 ガパオライス

●材料 (1人分: ご飯150g)

ナス・きゅうり 各30g
みょうが 15g(1/2個)
大葉 1g(1枚)
ニンニク 1.5g(1/4かけ)
豚ひき肉 100g
卵(目玉焼き) 50g(1個)

キッコーマン いつでも新鮮

味わいリッチ減塩しょうゆ 6g (小さじ1)
④ 砂糖 1.5g(小さじ1/2)
酒 5g(小さじ1)
酢 2.5g(小さじ1/2)
サラダ油 2g(小さじ1/2)



山形の郷土料理
「だし」をアレンジして
さっぱり食べやすく!



- ① ナス、きゅうり、みょうが、大葉を0.5~1.0cm幅にみじん切りする。
ニンニクをみじん切りする。ナスは水に入れてアクを抜き、水を切る。
- ② フライパンで豚ひき肉を炒める。肉の色が変わったら、ナス、みょうが、ニンニクを入れ、さらに炒める。
- ③ 火が通ったらきゅうり、大葉を入れさっと炒め、④を合わせて加える。
- ④ 皿にご飯、炒めた具材を盛り、目玉焼きをのせる。

栄養価(1食あたり)

エネルギー	841kcal
たんぱく質	30.6g
脂質	23.9g
炭水化物	128.8g
糖質	126.5g
食物繊維	2.3g
食塩相当量	1.0g



米沢栄養大学オリジナルレシピ

芋煮風グラタン

●材料 (4人分)

里芋 360g
長ねぎ 120g
えのき 80g
④ キッコーマン 調整豆乳 400g
④ キッコーマン
うちのごはん(すきやき肉豆腐) 1袋(140g)
チーズ 80g
小口ねぎ 12g
サラダ油 32g

山形の郷土料理
「芋煮」をアレンジして
クリーミーなグラタンに!



- ① 里芋は、厚さ7mmの輪切りにし、酢水(分量外)につけておく。
- ② 長ねぎは斜めに薄切りする。えのきは根元を取り、手でほぐす。
- ③ フライパンにサラダ油をしき、里芋・ねぎ・えのきを入れて炒める。
- ④ ねぎがしんなりしたら③をフライパンに入れ、
里芋がやわらかくなるまで煮る。
- ⑤ 耐熱皿に移しチーズをのせ、オーブン200℃で15分焼く。小口ねぎをのせて、できあがり。



栄養価(1食あたり)

エネルギー	301kcal
たんぱく質	11.1g
脂質	18.3g
炭水化物	23.9g
糖質	19.8g
食物繊維	4.1g
食塩相当量	1.5g

米沢市「みんなでおいしく SDGs！食育イベント」への協力

鈴木 美穂

実施期間：令和5年6月17日～令和5年6月18日

担当教員：井間真理子、佐藤直人、鈴木美穂

連携機関：米沢市健康福祉部健康課

1. はじめに

米沢市では、食育基本法に基づき国が策定している「食育推進計画」において、毎年6月は「食育月間」と定められており、国、地方公共団体、関係機関・団体が協力しながら、食育推進運動を重点的に実施し、国民への理解促進を図ることとしている。今年度も例年通り、地域住民の方々が食育について興味を持ってもらうきっかけとして本学の教員と学生が本事業に参加した。

2. 会場

イオン米沢店1階 10：00～15：30

3. 来場参加者

6月17日（土） 188名

6月18日（日） 212名

4. 本事業を実施するための体制

教員3名、学生11名

5. 「よねざわ たのしい・ヘルシー・おいしい食育フェスタ」の事業の内容

地域住民の方に食べた食事や日頃食べている食事をフードモデルから選んでいただき、本学の学生が食育 SAT システムに乗せて栄養価計算や栄養バランスを確認し、自身の食事の改善策や望ましい食事について教員がアドバイスをを行った。

6. 本事業を終えて

学生は教員と一緒に参加することで、食育に関する取り組みについてより理解が深まり、関心が高まったことがうかがえた。



事業に関わる学生の様子

学生による「アレンジ郷土料理」のレシピ開発

北 林 蒔 子

実施期間：令和5年6月9日～令和5年11月24日

担当教員：北林蒔子

連携機関：味の素株式会社

1. はじめに

山形県の「やまがた健康づくり応援企業」である味の素株式会社と協力し、令和4年度に引き続き、減塩・ベジアップの取組を行った。味の素株式会社は、「Smart Salt®（スマ塩®）」として、うま味やだしを利かせたおいしい減塩を提案している。また、「ラブベジ®」では、「野菜をもっととろうよ！」をスローガンに国の推奨する野菜の摂取目標量350gの実践を応援している。味の素株式会社と協力し、令和4年度は「アレンジ芋煮」を実施したが、令和5年度は減塩で野菜摂取を勧める「アレンジ郷土料理」の事業に取り組んだ。地域の食文化を大切にすることを基本に、郷土料理で減塩・野菜摂取を進めるという趣旨である。

2. 内容

6月9日（金）に、味の素株式会社担当者が学生に対して内容を説明し、学生がアイデアを絞って山形の郷土料理をアレンジし、減塩で野菜がたっぷり入っている料理に変身させた。山形の健康課題は、食塩の摂りすぎと野菜の摂取量が少ないことである。その健康課題を解決するため、山形の郷土料理をアレンジすることとし、味の素株式会社の減塩商品を使用し、減塩で野菜たっぷりのアレンジ郷土料理のレシピを考案した。

3年生9名が参加し、16レシピを作成した。その中から選んだ10レシピは味の素株式会社のホームページで紹介され、さらに、8レシピは店頭配布用のレシピ集（リーフレット）に掲載された。

また、県庁の食堂において、10月16日（月）～20日（金）の5日間、学生が考案したアレンジ郷土料理として「ピリ辛納豆豚汁」が提供された。その一環で、県庁でもレシピ集が2,000部配布された。このほか、ヤマザワを中心とした山形県内のスーパー60店舗でもレシピ集が配布された。

さらに、10月18日には、山形放送の「ピヨ卵ワイド」に、レシピを考案した学生が出演し、調理コーナーでアレンジ芋煮を紹介した。テレビのニュースでも、多く取り上げられた。

本大学の学生食堂でも、日替わり定食の一品として11月20日（月）～24日（金）の5日間、期間限定で提供された。

「やまがた健康フェア 2023」への参加

安 部 貴 洋
鈴 木 美 穂

実施日時：令和6年9月23日(土)・24日(日) 10:00～17:00

担当教員：阿部宏慈学長（実行委員会委員）、金光秀子（代理委員）、安部貴洋、
鈴木美穂

連携機関：山形県健康福祉部、公益社団法人山形県栄養士会

1. はじめに

「やまがた健康フェア」とは、県民一人ひとりの健康意識の向上や自発的な健康づくりを通して「健康長寿日本一」実現を目的に、市町村や健康づくり関係団体と協力して行うイベントである。令和5年度は9月23日(土)、24日(日)にイオンモール天童を会場に、全世代を対象とした、様々な団体によるブース出展やステージ企画、パネルや資料展示が行われた。

本学では学生と教員が、食育SATシステムを使用した栄養バランス診断（公益社団法人山形県栄養士会と共同）及びステージイベント（食育をテーマとしたペープサート、クイズ）を行った。

2. 山形県立米沢栄養大学の出展内容

（1）食育SATシステムを使用した栄養バランス診断

①来場参加者数

9月23日(土) 250名

9月24日(日) 167名

②事業実施体制

教員2名、学生15名、公益社団法人山形県栄養士会10名

③活動内容

食育SATシステムは、バイキング形式でICタグ内臓の食品サンプルを選んでセンサーボックスに乗せると、その料理の栄養価や料理の組み合わせから栄養バランスを確認できる体験型の食事教育である。今回も食育SATを活用し、参加者に昨日の献立や普段の献立をフードモデルで選んでいただき、本学学生が献立の栄養価や栄養バランスを食育SATシステムでチェックして、山形県栄養士会の管理栄養士と本学の教員が栄養バランス指導を行った。



(2) 学生によるステージイベント（食育をテーマとしたペープサート、クイズ）

①来場参加者数

9月23日(土) 30名程度

9月24日(日) 30名程度

②事業実施体制

学生5名、教員1名

③活動内容

食育をテーマとしたペープサートを行った。ピーマンが、だいこんやキャベツ、さといもといった友達を紹介するなかで名前の由来や特徴、おいしさ等を子どもたちに伝える内容だった。学生からの問いかけに対して会場の子供たちからは様々な声があがり、ペープサートを見ながら親子で対話を楽しむ様子も見ることができた。



学生による「減塩・野菜たっぷり弁当」の開発

北 林 蒔 子

実施期間：令和5年6月14日～令和5年9月24日

担当教員：北林蒔子

連携機関：イオン東北株式会社

1. はじめに

山形県の「やまがた健康づくり応援企業」であるイオン東北株式会社と協力し、「適塩弁当」の開発を行い、イオンのスーパーマーケットでの販売を過去に実施してきた。新型コロナウイルス感染症拡大により中断してきたが、令和5年度から「減塩・野菜たっぷり弁当」として再開した。

2. 内容

6月14日（水）にイオン東北株式会社担当者が来学し、「減塩・野菜たっぷり弁当」の開発を依頼された。その後速やかに学生に告知をしたところ、3名の学生から、7月1日（土）に共同レシピ1案が提出された。

7月20日（木）にイオン東北株式会社が試作したお弁当の1回目の試食会が行われ、意見交換行われた。それを基に再度イオン東北株式会社が検討を加え、8月9日（水）に2回目の試食会が行われ、お弁当が完成した。

9月23日（土）・24日（日）、イオンモール天童で「やまがた健康フェア2023」が開催されたが、それに合わせてお弁当が紹介され、販売された。その様子は、新聞とテレビに取り上げられた。

食としての紅花の成分に関する学術的助言

南 育 子

実施期間：令和 5 年 4 月 21 日～令和 6 年 2 月 28 日

担当教員：南育子

連携機関：米沢市企画調整部地域振興課

1. 目的

米沢市では紅花の伝統を繋ぐ製品開発を進めている。本事業では、これまで主に国外において研究されてきた紅花の成分や機能性に関連する文献を調査することにより、紅花の活用における安全性を確認し、またその可能性を探ることを目的とし、調査結果を報告した。

2. 調査結果概要

(1) 食品の安全について

食品により健康を害する可能性について考える際は、健康を害する物質・要因を「ハザード」、それにより健康を害する可能性や程度を「リスク」と呼び分けて考える。

ハザード (Hazard)：

ハザードは、ある物質や状況が人の健康や安全に悪影響を及ぼす可能性があることを示す。つまり、物質自体が持つ危険性や有害性を表すものである。食品におけるハザードは、微生物汚染、化学物質の残留、アレルゲン、放射能など多岐にわたる。

リスク (Risk)：

リスクは、ハザードが実際に引き起こす可能性がある被害の程度や確率を示す。つまり、ハザードが現実的なリスクとなるためには、その物質や状況が人々にどの程度の影響を与えるか、またそれがどの程度の頻度で起こりうるかを考慮する必要がある。食品中の有害物質のリスクは、摂取量、暴露の頻度、個人の感受性などによって異なる。たとえば、食品中に微量の化学物質が含まれていても、その量が安全基準を下回っていれば、それによる健康リスクは低いと見なされる。

食品中の有害物質について考える際は、食品中の物質の有害性の有無とともに、その量が非常に重要である。「ハザード」をゼロにすることは非常に困難であるが、有害となる量を調べて、それに対して日常的な摂取量が十分に低くなるように管理することにより、「リスク」は下げることができる。このような考え方に基づき、現代の食品の安全は管理されている。

(2) 紅花の成分の安全性について

紅花は古代に地中海や中央アジアから栽培が広がり、日本にも伝来した。主に花卉が染料に用いられ、種子から油脂が採取されている。また花卉の部位は生薬としても利用されている。よって紅花は歴史的に一般的な食用の作物として栽培されていない

ため、食用としての利用を検討する場合、安全性についての知見に乏しい。紅花由来産物において、公的機関による安全性評価として公表されているものは、紅花油に関するもので、紅花の植物体を食用とする場合の安全性評価の情報は得られなかった。学術的に、紅花の成分の機能性または毒性を調べた文献は複数あった。花卉の部位を用いた伝統的な生薬の効能として、血行促進作用とともに生殖系への効果が知られ、月経障害などの治療に用いられた一方、陣痛や妊娠初期の中絶誘発、避妊薬としても使用されていたことから、花卉由来の成分については生殖への影響を研究した報告があった。葉由来の成分では、近年、植物に含まれ抗酸化能などの機能性が注目されているフラボノイド類などが含まれるため、それらの成分について調べた文献があった。

(3) 花卉由来の成分について

花卉は黄色ないし紅色をしている。花卉には親水性の黄色の色素サフロールイエローAおよびサフロールイエローB、さらにサフロールイエローBから構造が変化した疎水性の紅色の色素カルタミンが含まれている。

(4) 調査した文献について

紅花に含まれる化合物の毒性または機能性について研究された文献を調査した。報告した論文の研究は動物実験の結果を基にしており、ヒトにおける摂取量については、いずれの論文においても言及されていなかった。また、主に海外の文献を調査したため、文献において使用された紅花試料の品種は、山形県内で栽培されている品種と異なっていると考えられる。文献の情報によると、品種によって含まれている成分と生体への影響に差異があり、県内で栽培されている品種が、文献に記載されている結果と同様の効果を示すかはわからない。このように不明な点が多いので、紅花の食用利用を検討する場合は、特に健康に有害な影響が報告されている花卉の部位については、包括的な動物実験と、それに基づいた摂取の目安量が示され、それに準拠することが望ましいと考えられる。

紅花の赤色および黄色色素は、食品添加物の既存添加物として使用が認められている。しかし化合物は、単体での使用時に生理活性が許容範囲内であっても、他の化合物との混合物として使用した場合に、相互作用により生理活性に相乗効果または相殺効果が発現し、生体に有益または有害な影響を及ぼす可能性がある。実際に紅花の抽出物を投与した動物実験において、バイオマーカーの変化や解剖学的な変化がみられたという報告は、紅花の抽出物に含まれる成分間の相互作用による生理活性の増強による結果の可能性もある。紅花の植物体を食用とすることを試みる場合は、そのような現象にも留意すべきである。

以上から、県内で栽培されている紅花のリスク分析が実施されれば、それを根拠に様々な活用を検討できると考えられる。

有機農産物消費拡大のための消費者向け PR の取り組み

北 林 蒔 子

実施期間：令和 5 年 4 月 28 日～令和 6 年 3 月 31 日

担当教員：北林蒔子

連携機関：東北農政局山形県拠点

1. はじめに

日本の食料・農林水産業は、大規模自然災害・地球温暖化、生産者の減少等の生産基盤の脆弱化・地域コミュニティの衰退、新型コロナを契機とした生産・消費の変化などの政策課題に直面しており、将来にわたって食料の安定供給を図るためには、災害や温暖化に強く、生産者の減少やポストコロナも見据えた農林水産行政を推進していく必要がある。

食料・農林水産業においても、これらに的確に対応し、持続可能な食料システムを構築することが急務となっている。このため、農林水産省では、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現する「みどりの食料システム戦略」（以下、「みどり戦略」という。）を策定した。

この「みどり戦略」について、学生が学び、それを基に消費者に PR するための効果的な方法を探った。

2. 内容

（1）みどり戦略について学ぶ

① 4 月 28 日（金）

「みどりの食料システム戦略」に係る消費者向け PR 方法に関する東北農政局山形県拠点の方との意見交換会を実施した。



② 5 月 26 日（金）

消費者向け PR 方法についての学生の話し合いが行われ、「インタビュー（畑の訪問等）を実施し YouTube にアップ、また、その畑の農産物の料理レシピを考案し、料理した場面の YouTube 動画を作成する」ことを話し合った。

③ 7月7日（金）

米沢市で環境と調和した無農薬栽培を実践する、Iターン、Uターンの就農者を中心とした団体「山形ノーカーズ」の代表の方からお話を聞いた、また持続可能な「農業の魅力の発信」をどのようにしたらよいかの意見交換等を行った。



④ 7月21日（金）

「みどりの食料戦略」に取り組んでいる山形大学農学部との意見交換会を実施した。

⑤ 9月15日（金）

有機農法を実践している生産者の圃場を訪ね、実際の農法を学ぶとともにインタビューを実施し、動画作成を行うための撮影を行った。また、米沢の道の駅も見学し、有機産物等が売られているかについて探った。

⑥ 9月15日（金）～3月31日（日）

生産者を訪問した動画の作成と、有機農産物を使用した料理の動画を作成した。

⑦ 11月25日（土）

「おいしい山形食育・地産地消フェス」が開催され、この取り組みに参加している学生2名がパネルディスカッションにパネラーとして参加した。また、作成中の動画も流され、紹介された。



(公開講座・リカレント講座)

山形県立米沢栄養大学 シリーズ公開講座
「太りすぎない・やせすぎない」～日々の食生活で実践できる工夫～

鈴木 美穂

実施期間：令和5年7月2日

担当教員：鈴木美穂、地域連携・研究推進センター運営委員

1. 講座の概要

近年、我が国では若い女性の「やせ」の増加が深刻な問題となっている。厚生労働省が実施する国民健康・栄養調査の結果によると、20歳代女性のやせの者の割合は、昭和56年に13.4%から平成22年には29.0%に上昇し、30年で約2倍に上昇した。それ以降は減少傾向を示して、平成29年は21.7%になっている。

若い女性にみられる「やせ願望」やダイエット志向は、将来の健康リスクを高めるだけでなく、次世代の健康にも影響を及ぼすことが報告されていることから、日頃から、適切な体重管理とバランスのとれた食生活を心がけることが大切である。本講座では、まず、若い女性の「やせ」が引き起こす栄養問題についてふれてから、「太りすぎない・やせすぎない」ための望ましい体格、一日の適正なエネルギー量、日々の食事で実践できる工夫について講義した。

2. 経過

本講座では具体的に（１）～（４）の内容で進めた。

（１）若い女性の「やせ」問題

やせすぎの人は、エネルギー不足であり、心身の活力が低下しやすい。また、女性は月経異常を起こしやすい、骨粗しょう症になりやすい、貧血になりやすいといわれている。やせの人が妊娠した場合、「低出生体重児」2,500g未満の出産リスクが高くなる可能性も報告されている。

（２）若年女性の栄養摂取状況

20歳代、30歳代のエネルギー、カルシウム、鉄、食物繊維は、エネルギー及び栄養素の摂取量の基準を示す日本人の食事摂取基準と比較すると不足している。

（３）望ましい体格と適正なエネルギー量

国際的な標準指標であるBMI（Body Mass Index）、標準体重、一日に必要なエネルギー量について計算式を用いて説明した。

（４）バランスよく食べるコツ

各種栄養素の種類と働きとエネルギー産生バランスについて解説した。

（５）朝食からきちんと食べる

食事バランスガイドの活用方法を説明し、具体的な献立を提示した。

3. 参加人数

60 名

(1 回目：44 名、2 回目：16 名)

内訳 (回答があった方のみ)

・会社員・公務員	9 名
・自営業・フリーランス	2 名
・主夫・主婦	4 名
・学生 (大学・短大生等)	1 名
・学生 (高校生)	9 名
・無職	3 名

山形県立米沢栄養大学 公開講座

「太りすぎない・やせすぎない」

～日々の食生活で実践できる工夫～

山形県立米沢栄養大学健康栄養学部 講師 鈴木 美穂

講座内容 若い女性にみられる「やせ願望」やダイエット志向は、将来の健康リスクを高めるだけでなく、次世代の健康にも影響を及ぼします。楽しく健康に過ごすためには、適切な体重管理とバランスのとれた食生活が大切です。本講座では、望ましい体格や日々の食事の実践できる工夫について取り上げます。

令和5年

7月2日(日)

1回目 11:30～12:10
2回目 14:00～14:40

※講座の内容は1回目、2回目とも同じです

参加無料

定員:各回80名

会場 山形県立米沢栄養大学
〒992-8025
米沢市通町6丁目15-1

申込用QRコード

対象:どなたでも
最終申込期限:6月28日(水)
お願い:当日は、スリッパや内履きのご用意をお願いします
 (会場内土足禁止のため)

当日は、10:00～15:00に向敷地(建物)内の米沢女子短期大学にてハンドメイド雑貨販売イベントの「Zakkaの森」が開催されます。米沢女子短期大学主催の公開講座や学生による催しも企画していますので、こちらへもぜひ足をお運びください。

参加のお問合せ・お申込み先

山形県立米沢栄養大学 公開講座担当 (担当:永瀬)

電話 0238-93-2932

E-mail jimu@yone.ac.jp

山形県立米沢栄養大学 リカレント講座
『日本食品標準成分表 2020 年版（八訂）』の理解とその活用について

金 光 秀 子

実施期間：令和 5 年 10 月 1 日～31 日

開催形態：オンライン（YouTube 限定配信）

担当教員：金光秀子、地域連携・研究推進センター運営委員

連携機関：公益社団法人山形県栄養士会

1. 開催の趣旨

本講座は、管理栄養士・栄養士をはじめ栄養関連業務に従事する方々のレベルアップと生涯学習に資するため、山形県立米沢栄養大学の教員や県内の専門家が講師となり毎年開講されている。

2. 講座概要

『日本食品標準成分表』は、日常的に摂取する食品の標準的な成分値を収載する唯一の公的データ集として、特定給食施設等における献立の栄養量の計算や、栄養指導・食育のための資料、その他の教育・研究分野で幅広く活用されている。本講座では、食品のエネルギー値の「確からしさ」が向上されたとする『日本食品標準成分表 2020 年版（八訂）』について、その特徴の理解および活用について解説した。

また、本講座は、公益社団法人山形県栄養士会の米沢・長井地域事業部研修会と本学のリカレント講座を兼ねての研修会とした。

3. 申込人数

41 人

内訳

- ・管理栄養士 23 名
- ・栄養士 2 名
- ・学生 13 名
- ・その他 3 名

山形県立米沢栄養大学
リカレント講座（オンライン）
山形県栄養士会 米沢・長井地域事業部 共催

講座名

**『日本食品標準成分表2020年版（八訂）』
の理解とその活用について**

定員30名

〇期間

令和5年10月1日(日)10:00～**視聴無料**
令和5年10月31日(火)23:59

〇講座内容(約60分)

1. 日本食品標準成分表における七訂から八訂への変更点
2. 『日本食品標準成分表2020年版(八訂)』の活用について

〇配信方法

YouTube **限定配信**

〇講師

山形県立米沢栄養大学
金光 秀子 教授

〇お申込み先

<https://forms.gle/47WrM6aRC32oJCgLA>

※申込受付期限:10月26日(木)

〇お問い合わせ先

山形県立米沢栄養大学
E-mail: jimu@yone.ac.jp



申込用フォーム



4. 講座の資料（抜粋）

食品成分表の沿革

名称	公表年	食品数	成分項目数
日本食品標準成分表	1950年（昭和25年）	538	14
改訂日本食品	1954年（昭和29年）	695	15
三訂日本食品	1963年（昭和38年）	878	19
四訂日本食品	1982年（昭和57年）	621	19
五訂日本食品標準成分表（第1版）	1997年（平成9年）	213	36
五訂日本食品標準成分表	2000年（平成12年）	1,882	36
五訂増補日本食品標準成分表	2005年（平成17年）	1,878	43
日本食品標準成分表 2010	2010年（平成22年）	1,878	50
日本食品標準成分表 2015年版（七訂）	2015年（平成27年）	2,191	52
同 追補2016年	2016年（平成28年）	2,222	53
同 追補	2017年（平成29年）	2,236	53
同 追補	2018年（平成30年）	2,294	54
同 データ	2019年（令和元年）	2,375	54
日本食品標準成分表 2020年版（八訂）	2020年（令和2年）	2,478	54
日本食品標準成分表（八訂）増訂2023年版	2023年（令和5年）	2,538	54

五訂食品成分表から15年ぶりに記載食品が増加した。

ヨウ素、セレン、クロム、モリブデン、ビオチンの成分値を収載し、**食事摂取基準**との整合性を図った。

「ひまき」は鉄造での加熱ではなく、ステンレス釜で加熱した場合の値が記載された。

食品成分表2015（七訂）から食品成分表2020（八訂）への変更点

①炭水化物の細分化とエネルギーの算出方法の変更
アミノ酸、脂肪酸、単糖類、二糖類、でん粉等からの算出に変更

- ・これまで蓄積してきたでん粉類、しよ糖や食物繊維の分析値に基づき、炭水化物に含まれていた「利用可能炭水化物（でん粉と単糖・二糖類）」と「食物繊維総量・糖アルコール」に分けて掲載された。
- ・エネルギー産生成分の実態をより正確にとらえることが可能な組成成分をエネルギーの算出の基礎とする方式が採用された。

※ より「確からしい」値に変更

②調理済み食品に関する情報を充実

「調理加工食品類」として一部の冷凍食品を収載していた 18 群を「調理済み流通食品類」とし、大手事業者等から収集した原材料配合に基づく成分値が追加収載された。

③ 七訂追補（2016～2019）の検討結果を全体に反映

- ・収載食品数は、2191食品から2478食品に増加した。
- ・原収載の菓子類、加工食品に原材料的食品の成分値の変更が反映された。
- ・ナイアシン等量、難消化性オリゴ糖等を含む食物繊維などの成分が追加された。

たんぱく質、脂質、炭水化物の成分値

(国際連合食糧農業機関 (FAO) が推奨する方法に変更)

- ・ たんぱく質の成分値

窒素量に一定の係数（多くの食品ではたんぱく質の窒素含量を16%として、6.25という値を使用）→**アミノ酸組成によるたんぱく質**

- ・脂質の成分値

エチルエーテルで抽出された物質の重量（特殊な場合を除く）→
トリアシルグリセロール当量

- ・炭水化物の成分値

「差引き法」・・・100g－（水分、たんぱく質、脂質、灰分等の合計重量）→炭水化物の構成成分（でん粉、糖類、食物繊維など）のでん粉、糖類を直接分析または推計し、利用可能炭水化物（単糖当量）とし、糖アルコール、有機酸、食物繊維も分析

エネルギー (kcal) の計算方法

【七訂までのエネルギーの計算式】

エネルギー(kcal)=たんぱく質(g)×4 + 脂質(g)×9 + 炭水化物(g)×4 (+アルコール(g)×7等)

【八訂のエネルギーの計算式】

$$\text{エネルギー(kcal)} = \text{アミノ酸組成によるたんぱく質(g)} \times 4.0 + \text{脂肪酸のトリアシルグリセロール当量(g)} \times 9.0 + \text{利用可能炭水化物(単糖当量)}(g) \times 3.75 + \text{糖アルコール(g)} \times 2.4 + \text{食物繊維総量(g)} \times 2.0 + \text{有機酸(g)} \times 3.0 + \text{アルコール(g)} \times 7.0$$
[illegible]

これまでの献立への影響と「給与栄養目標量」の考え方

これまで提供してきた献立のエネルギー計算では、

食品成分表 2015 (七訂) エネルギー量 > 食品成分表 2020 (八訂) エネルギー量

つまり、食品成分表 2020（八訂）で計算すると目標とする給与エネルギー量を下回ることになる。この不足分のエネルギー量をどうするのか。

これまで提供してきた献立が適切であると考えられれば、給与エネルギー目標量との相違分を増やすことは望ましくない。



エネルギー摂取量の過不足は、体重変化量またはBMIで評価し、場合により給与エネルギー目標量を再検討する。

山形県立米沢栄養大学・山形県立保健医療大学と共催の公開講座 正しくお箸を持っていますか？～小学校1年生の実態から～

井間 真理子

実施期間：令和5年10月7日（土）13:00～15:00

開催形態：対面

対応教員：井間真理子、地域連携・研究推進センター運営委員

連携機関：山形県立保健医療大学

1. 開催の趣旨と概要

令和5年度山形県立保健医療大学公開講座「考えよう！健康と福祉」の第3回目は、本学との共催で開催され、2講義のうち1講義を本学が担当した。本講座の内容は、栄養教諭として勤務した小学校現場での実態から学校で行う集団での食の指導の取り組みについて箸の持ち方をテーマとして講義を行った。

2. 参加者

15名

3. 講義概要

日本人の食生活に欠かせない食具に箸があるが、義務教育がスタートする小学校1年生を対象にした、箸の持ち方等に関するアンケート調査結果や食の指導について紹介した。

(1) アンケート調査結果

①正しい箸の持ち方

児童（42.1%）、保護者（73.6%）

②児童に箸を教えた人

多い順に両親、祖父母、保育所幼稚園の先生、母、父であり、両親、父、母で47%

③箸の持ち方をどのように教えたか（複数回答）

箸を持って見本を示した（46.0%）、手を添えた（24.8%）、膳箸を使用した（21.8%）膳箸、テレビ教材の使用（23.8%）

④教えるのに困ったことは何ですか（複数回答）

困らなかった（5.9%）、続かなかった（18.3%）、子どもがいやがった（14.1%）、時間や余裕がなかった（12.7%）、教え方がわからない（10.6%）

⑤箸が正しく持てない場合、直したほうが良いと思いますか（複数回答）

「必ず直す」、「できれば直す」は同程度であり双方で全体の96.5%

令和5年度
山形県立保健医療大学公開講座

**考えよう！
健康と福祉**

受講料 無料

興味・関心のある方はぜひお誘いあわせの上に参加ください。

第1回 2023. 6/24 (土) 13:00-15:00
会場：山形県立保健医療大学 講堂
(Zoomによるオンライン開催も受講可能)
講義1 「『安静』が危ない！1日で2度も悪化する！」
学芸 上野 正博
講義2 「いつまで運動する？～安全運動に必要なこと、地域の移動手段と健康について～」
作業療法学科 准教授 井川 祐

第2回 2023. 8/19 (土) 13:00-15:00
会場：山形県立保健医療大学 講堂
(Zoomによるオンライン開催)
講義1 「こころの健康を考える～自分と周りの人のためにできること～」
看護学科 助教 鈴木 雅生
講義2 「取り戻そう体力・筋力」
理学療法学科 講師 室伏 祐介

第3回 2023. 10/7 (土) 13:00-15:05
会場：山形県立米沢栄養大学 第2講義室
(Zoomによるオンライン開催)
講義1 「運動の効果と正しい姿勢の健康リスク」
看護学科 教授 桂 晶子
講義2 「正しくお箸を持っていますか？～小学校1年生の実態から～」
米沢栄養大学 講師 井間 真理子

第4回 2023. 12/9 (土) 13:00-15:00
会場：山形県立保健医療大学 講堂
(Zoomによるオンライン開催)
講義1 「睡眠と健康～睡眠の質を高める方法～」
作業療法学科 助教 高須 本樹
講義2 「子育て・孫育て」
看護学科 助教 前田 のぞみ

■受講料 無料
(お申し込み料のみ)

■申し込み方法 以下のいずれかの方法でお申し込みください。
① 申し込みフォームから申し込む
以下のURLから申し込みください。申し込みの受付は、申し込みの受付時間内です。
② メールでお申し込み
お申し込みのメールアドレスは、お申し込みの受付時間内です。
③ 電話でお申し込み
お申し込みの受付時間内です。

■申し込み先 山形県立米沢栄養大学 第2講義室
TEL: 023-656-6671 (内線333番)
FAX: 023-656-6674 Mail: kanri@yachts.ac.jp

⑥直したいのはどういう理由からですか

よそで恥をかかないため (42.7%)、躰の一つ (20.0%)、機能的でない (19.1%) が全体の 81.8%。日本人として当然 (11.8%)。

⑦今後箸の持ち方を直すのであれば誰が教えると良いか

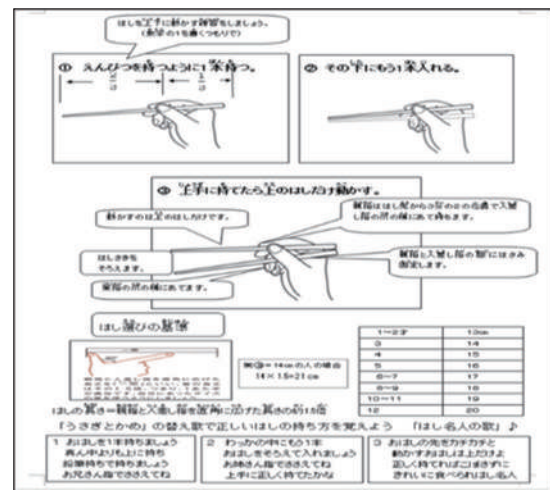
両親（41.5%）、祖父母（26.2%）小学校の先生（18.0%）

(2) 箸の補助用具の分析と正しい箸の持ち方 DVD 作成

集団で指導するための効果的な教材や指導方法を検討するため、市販の矯正箸、トレーニング箸、覚え箸、サポート箸、蝶箸等（以下これらを「箸の補助用具と表現」）の特徴から、親指の腹、中指の爪の脇、薬指の爪の脇で箸を持つ位置を示すことが、正しい箸の持ち方を集団で教える３つのポイントになると考えた。また、学校では、集団で一斉に継続的に教えるためには、楽しく簡単であることが重要となる。主に給食の時間に活用することを想定して、「うさぎとかめ」の歌を用い、持ち方を順番に説明した替え歌のDVDを作成し各校に配付した。

(3) 箸の指導の資料作成と授業の実施

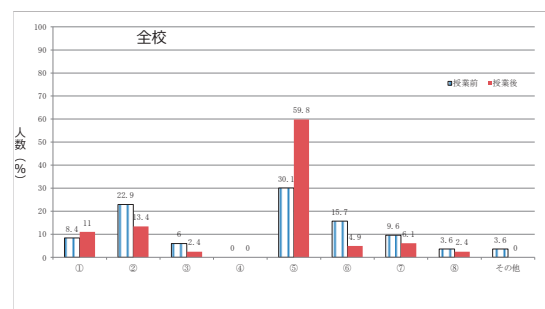
箸の持ち方を指導するためのポイントを順を追って理解できるように、資料（図3）を作成し、授業を実施した。



正しい箸の持ち方資料（図3）

(4) 授業後の変容

授業前後の箸の持ち方はいずれも筆者が判断した。授業前は5番の正しい持ち方が25人(全体の30.1%)であったが、授業後では49人(全体の59.8%)と約2倍に増えた。これは箸の持つ位置を3点に絞り指にシールをつけたことで、児童自身が自分で確認できたからと思われた。また、2番目に多かった2本の箸を一緒に持つ鉛筆持ち(2番)は、授業前19人(全体の



授業前後の箸の持ち方の変化 全校
(図4)

22.9%)であったが、授業後では11人(13.4%)となった。これは、上の箸だけ鉛筆持ちで、下の箸は固定することを強調したからと思われた。

箸を正しく持つことは以下のような特徴が挙げられている。

- ・見ために美しいマナー

箸の支点の位置や箸を持ち替える必要がなく箸を動かすことができ、能率的、合理的、見た目が美しいと言われる（5本の指を全部使いこなして、遊んでいる指がないためどんな料理にも対応できる）。

- ・こぼさず残さずきれいに食べられる（物をつかむ操作性が抜群に高くなる）。

- ・正しい持ち方を次の世代に伝えていくことができる。

今回は箸の持ち方に焦点を当てたが、次世代を担う子どもたちと一緒に共食することで、コミュニケーションを図り楽しく豊かな食の場となることを願っている。

**令和5年度
地域連携・研究推進センター
活動報告書
第10号**

令和6年11月

山形県立米沢栄養大学
地域連携・研究推進センター

〒992-0025 山形県米沢市通町六丁目15番1号
TEL : 0238-22-7330 (代) FAX : 0238-22-7333

