

令和4年度

地域連携・研究推進センター  
活動報告書  
第9号

Nutrition



Sciences



令和5年12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4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4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、「やまがた健康づくり応援企業」と連携し、学生が開発したアレンジ芋煮のレシピ、旬の野菜を使った減塩レシピを活用したスーパー店頭等での減塩・野菜摂取PR活動を行いました。このほかにも、米沢市との連携による「よねざわ たのしい・ヘルシー・おいしいプロジェクト」、山形県立置賜農業高等学校との連携による「食育活動を通じた子どもの居場所づくりプロジェクト学習」、スノーラーメン協会との連携による「スノーラーメンレシピコンテスト」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、栄養教諭等が減塩教育で望ましい食生活の定着を図るための授業や啓発の際に活用する、小学校低学年向けリーフレットのデザインに学生が取り組みました。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」、山形県コロニー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。

共同研究の分野では、新規に東京理科大学と共同で、「人工神経への流布を目的とした、神経伸長促進タンパクの作製」に着手しました。また、前年度から継続して実施している、企業や野菜ソムリエとの「SDGsを考慮した地域の食材の活用と普及および地域住民の健康に資するため、またその仕組みづくりを行うための研究」も順調に推移しています。

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、(株)大塚製薬と連携して「あなたの隣にある脅威ー熱中症ー」、リカレント講座では、「調理の際の食中毒および感染症予防について」、保健医療大学との共催公開講座では、「現代型栄養失調とは？～日々の食事を見直してみよう～」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。

# 目 次

## 令和4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
- ・ 山形県コロニー協会との連携事業（鈴木美穂） ..... 12
- ・ 山形県減塩・ベジアッププロジェクト事業  
“小学校低学年向けリーフレットのデザイン”（井間真理子） ..... 14
- ・ 企業を対象とした適塩教室（金谷由希） ..... 16
- ・ 学生による「アレンジ芋煮」のレシピ開発（北林蒔子） ..... 21
- ・ 「健康ベジアップレシピ」の開発・スーパー等店頭でのPR（北林蒔子） ..... 23
- ・ 米沢市「よねざわ たのしい・ヘルシー・おいしいプロジェクト」への協力  
（北林蒔子） ..... 26
- ・ 「やまがた健康フェア 2022」への参画（安部貴洋、鈴木美穂） ..... 28
- ・ 食育活動を通じた子どもの居場所づくりプロジェクト学習への参加  
（安部貴洋） ..... 31
- ・ スノーラーメンレシピコンテスト（主催：スノーラーメン協会）（鈴木美穂） ..... 33

### (共同研究)

- ・ SDGs を考慮した地域の食材の活用と普及および地域住民の健康に資するため、  
またその仕組みづくりを行うための研究（北林蒔子） ..... 37
- ・ 人工神経への流布を目的とした、神経伸長促進タンパクの作製（船木 智）... 41

### (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（齋藤和也） ..... 45
- ・ 山形県立米沢栄養大学リカレント講座（南 育子） ..... 47
- ・ 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（鈴木美穂） ..... 49

**(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、健康栄養学部にも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 (学部に所属する教員 1 名)	センター業務の総括補佐
センター運営委員 (学部に所属する教員 3 名と事務局次長)	センターの運営管理
センター研究員 (学部に所属する全教員)	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(学部に所属する教員 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
平成30年度	20	8	8	4	
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

### ○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
平成30年度	81	22	19	24	10	6
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	



## ○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4年 5月16日(月)～ 7月31日(日) オンライン (期間限定配信)	あなたの隣にある脅威 ―熱中症―	一般	56名
	教授 齋藤 和也 ほか ※米沢栄養大学シリーズ公開講座		
令和4年 11月1日(月)～ 11月30日(日) オンライン (期間限定配信)	調理の際の食中毒および感染症予防について	栄養士 及び 一般	33名
	講師 南 育子 ※米沢栄養大学リカレント講座		
令和4年 10月8日(土) オンライン (ライブ配信)	現代型栄養失調とは？ ～日々の食事を見直してみましよう～	一般	54名
	講師 鈴木 美穂 ※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
平成30年度	23 (9)	6 (5)	6 (1)	3 (1)		1	3 (1)	4 (1)
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)

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
平成 30 年度	23 (9)	8 (1)	5 (2)		5 (2)	2 (2)	3 (2)
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)

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。

年 度	番 号	研究課題名	研究代表者
令和 4 年度	1	SDGs を考慮した地域の食材の活用と普及および地域住民の健康に資するため、またその仕組みづくりを行うための研究	北林 蒔子
	2	人工神経への流布を目的とした、神経伸長促進タンパクの作製	船木 智

**(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（7期生）20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（一食食塩相当量2g以下）でも美味しく食べられる献立を立案し、各県立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第6号 学生コラボ・おいしい減塩メニュー」を作成し、ホームページに公表した。

### 2. 実施計画

【実施日】令和4年9月28日（水） 昼食

【テーマ】鶏肉を主菜に使った減塩和食メニュー

【栄養価】エネルギー600kcal 塩分2g以下

【内容】主食（精白米70g＊米飯160g）1品・主菜1品・副菜2品（汁以外）

なお、1食塩分2g以下であれば、炊き込みご飯（主食）、どんぶり物（主食・主菜を兼ねる）も可とする。

【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。

○病院へ献立を提出する際は、グループごと1つの献立に絞ったものとする。

※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

(1) 提供施設からの情報発信

ホームページやブログなど

(2) 「山形おすすめレシピ」の作成と公表

今年度提供するメニューを編纂し、減塩パンフレットを作成する。

#### 4. 実施スケジュール

4月 7日（木）：学生コラボ減塩メニューの条件提示を行った。（7期生募集）

5月 27日（金）：大学担当者により、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 10日（月）：試作後、修正した献立を病院へ提出した。

6月 17日（金）：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。

6月 20日（月）：試作会へ向けてメニューの修正を行った。

7月 9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。



9月 28日（水）：メニューを提供する他、学生が病院実習・ミールラウンドを実施した。新型コロナ感染拡大防止のため、こころの医療センター、河北病院のみの実習となった。こころの医療センターへ実習に参加した学生（6名）は厨房での盛り付け、病棟訪問を実習し、河北病院へ実習に参加した学生（5名）は厨房作業の見学、病棟訪問を実習した。





10月3日(月): 新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、臨床実習の参加人数を縮小したこと、例年行われていた県立病院での取材が開催されなかったことから、後日、本学において、臨床実習へ参加した学生による報告会を行った。報告会の様子は、山形新聞、読売新聞に取り上げられた。

**減塩メニュー好評** 米沢市立4病院で提供

米沢市の県立米沢栄養大の3年生20人が県立4病院の普通栄養士と連携し、入院患者向けの減塩メニューを考案、9月末に提供した。学生が3日、同大で卒業結果を報告、彩り豊かで食材の味を生かした献立が好評を得たという。

目標は1食当たりの食塩相対量を0.5以下に抑えること。3年生の有志が4グループに分かれて献立を考案、県立病院の普通栄養士のアドバイスを受けて磨き上げてきた。採用されたのは、すりおろしニンニクの炊き込みご飯、ロ・フラン、スズキおろしのみぞれあんをかけた鶏肉の唐揚げなど4品で、だしや酸味、旬の食材を使うことで塩分を1・8%に抑えながら、しっかりと味の味を生かした。

4病院で約500食分が提供された9月28日、一部の学生が河北病院(河北町)、こころの医療センター(鶴岡市)を訪れ、調理作業を見学した。こころの医療センターでは病棟を訪れ、患者の食卓風景を見学した。味わった患者からは「こんなにおいしい減塩メニューはまずい」と好評だった。一方、「味が薄い」という声もあり、栄養士を考案しながら多くの人に提供する病院食の難しさを感じたという。

渡部翔太さん(20)、北沢寧音さん(21)は「味覚が追いつく幅広い世代、ニーズに応える難しさを実感した。より多くの人が食べやすいメニューを考案していきたい」と話した。

事業は2015年度から実施。新型コロナウイルス禍で21年度は病院訪問が、20年度は卒業自体が中止となっていた。(大坪千絵)

令和4年10月5日 山形新聞

## 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4年10月22日（土） 9:00～12:00

担当教員：鈴木美穂

連携機関：社会福祉法人 山形県コロニー協会

### 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、質疑応答 10 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. イベントの実施日

令和4年10月22日（土）

### 3. 実施場所

山形コロニー就労サポートセンター

### 4. 参加対象者

就労サポートセンター利用者（19 歳～40 歳代） 21 名

就労サポートセンター職員 5 名

### 5. 連携事業の参加者

学生 4 名、教員 1 名



## 6. 事業の様子



学生による食事教育の様子



食育 SAT による体験型食事教育の様子

## 7. 就労支援センター利用者の「食事教育講座のふりかえりと感想」

後日、参加者から受講後の感想が寄せられた。学生の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は、「主食・主菜・副菜のバランスが重要である。」、「栄養成分表示も確認するようにしていきたい。」、「カロリーと塩分のとりすぎが多いので今後は気を付ける。」、「お菓子を食べるのをやめたいと思う。」などの感想をいただいた。

また、講義を受けた後で食生活の考え方に違いがあったかについては、「菓子類、カップラーメンを夜食で摂っていたが夜食では摂らないようにする。」、「芋煮は食べる量を抑える。」、「食塩を控える。」、「乳製品を摂る。」などの感想をいただいた。

今回の食事教育を受講した参加者にとって、栄養バランスや規則正しい食生活、食品の選択について考える良い機会となったと思われる。

# 山形県減塩・ベジアッププロジェクト事業 “小学校低学年向けリーフレットのデザイン”

井間 真理子

実施期間：令和5年7月1日～令和5年3月31日

担当教員：井間真理子

連携機関：山形県健康福祉部 がん対策・健康長寿日本一推進課

## 1. はじめに

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、栄養教諭等が減塩教育で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際に活用する、小学校低学年向けのリーフレットのデザインを作成した。

## 2. 経過

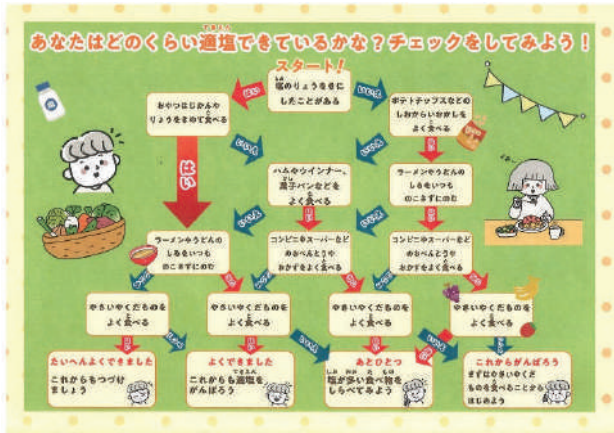
令和2年度にも小中学校における減塩教育で活用可能なリーフレットの作成が行われたが、本年度は小学校低学年でも分かりやすいリーフレット作成に、栄養教諭免許履修生の4年生が取り組んだ。

今回は対象が小学校低学年のため、分かりやすい表現にすることに苦労したが、各学生の原案に県内の栄養教諭の方々から意見を頂き、ブラッシュアップしていった。

まず、“減塩”をどのように伝えたらよいか。試行錯誤の中で“減塩”を『適塩（ちょうどよい塩のりょうでおいしく食べること）』という言葉にした。そして『食べる【塩】のりょうをへらすことで自分の健康を守ることができます』という内容も加えた。

さらに、適塩がどのくらい出来ているかをチェックさせたり、身近な食品や料理にどの位の塩が入っているのかを塩分量で分かりやすく配置したり、4つの工夫を“自分でできること”、“家族でできること”に分けて取り挙げ、“これからがんばること”を書く欄を設けることで、家族が一緒に取り組みやすいように配慮した。

学校現場で栄養教諭等が食に関する指導の際に、本リーフレットを活用することにより、これからの時代を担う子どもたちの生活習慣病の発症予防につながることを願っている。



学生のデザイン案をもとに完成したリーフレット

# 企業を対象とした適塩教室

金 谷 由 希

実施期間：令和4年7月～令和5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、米沢市の1日の推定食塩摂取量が12.1gという実態と、年齢とともに食塩摂取量が増加しており、食塩摂取量の増加に伴い高血圧や糖尿病の罹患率が高くなっているという特徴が明らかになった。国の食塩摂取目標値である8g未満(健康日本21第2次目標)との差は大きく、目標値を達成するための方策が必要である。

このようなことから、市が推進する健康長寿のまちづくりの一環として、青年期・壮年期の現役世代を対象に減塩を促すための情報提供や環境整備を実施することにより、高血圧や糖尿病の長期的な発症リスクを管理できるような生活習慣を獲得することを目的とする。

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、3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358名(1年目企業3社：143名、2年目企業3社：103名、3年目企業4社：187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
- ⑤ 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
- ⑥ 事業評価アンケート

(2) 結果

令和4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 10 社(一昨年度から参加の 4 社・昨年度から参加の 3 社・今年度から参加の 3 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

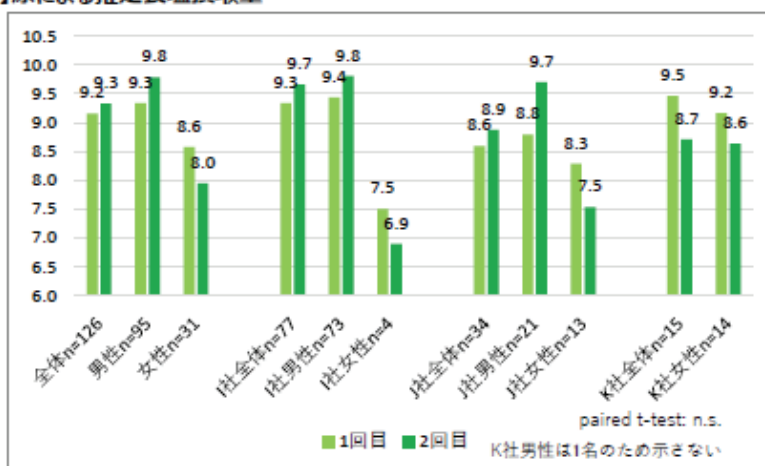


図1 推定食塩摂取量(1回目と2回目の比較)

- 推定食塩摂取量は、前日の食塩摂取量を反映しています。図は1回目と2回目の推定食塩摂取量を示しています。統計学的な有意差は認められませんが、男性は増加し、女性は減少していました。

表1 1日あたり8g未満群と以上群の比較

男性 n=95			
	未満群	以上群	independent t-test
n(%)	22(23.2)	73(76.8)	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	22.8 ± 2.7	24.7 ± 4.2	p=0.013
野菜(レタス・キャベツ) (g/日/1,000kcal)	8.0 ± 7.0	15.1 ± 11.8	p=0.001
ワイン(g/日/1,000kcal)	0.0 ± 0.0	1.9 ± 7.4	p=0.034
調味料類(g/日/1,000kcal)	138.0 ± 53.0	182.2 ± 94.1	p=0.038
女性 n=29			
	未満群	以上群	independent t-test
n(%)	16(55.2)	13(44.8)	
年齢(歳)	35.6 ± 11.6	45.7 ± 12.2	p=0.03
カリウム(mg/日/1,000kcal)	1,095.1 ± 329.2	1,476.5 ± 393.2	p=0.008
煮物(g/日/1,000kcal)	42.2 ± 30.2	85.8 ± 66.4	p=0.044
緑黄色野菜(g/日/1,000kcal)	29.1 ± 20.5	59.1 ± 31.7	p=0.008

- 男性の8g以上群は、未満群よりもBMIが高く、ワインの摂取量が多く、調味料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、未満群よりも年齢が高く、煮物の摂取量が多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

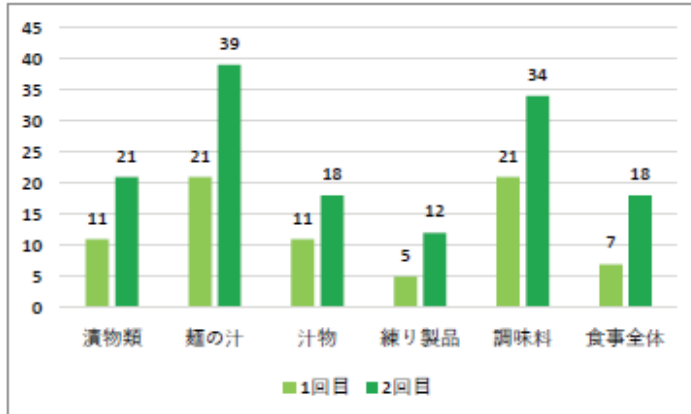


図2 食塩の摂り方で気をつけていること(1回目と2回目)

- 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)

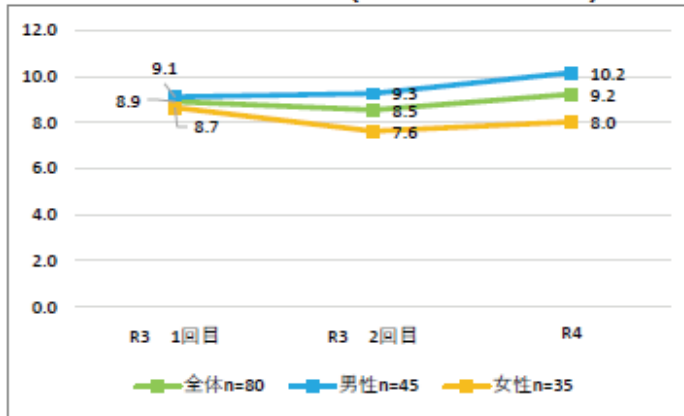


図3 推定食塩摂取量(令和3年度からの推移)

- 女性は令和3年度の2回目から令和4年度にかけて増加していましたが、それでも令和3年度の1回目より減少したまま維持していました。男性は、回を重ねるごとに増加していました。

## 4. 【2年目企業】推定食塩摂取量(4群の割合)

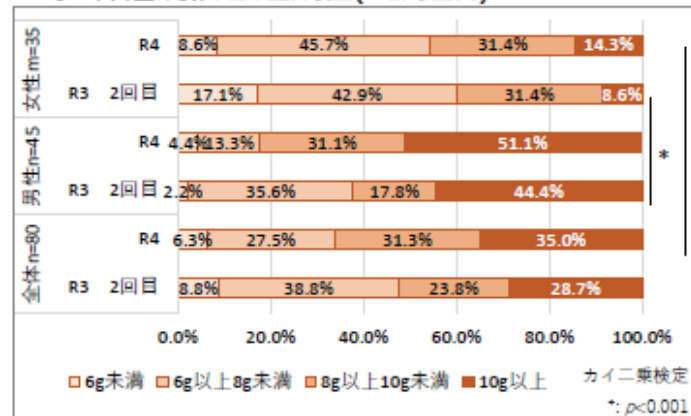


図4 推定食塩摂取量(4群)

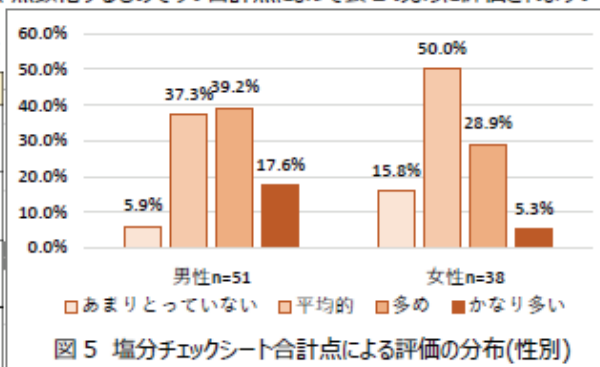
- 男性における4群の割合は、令和3年度より「8g以上10g未満」「10g以上」の割合が増加していました。
- 女性は、「6g未満」が減少し、「10g以上」が増加していました。
- 男女において割合に有意差が認められました。

## 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。

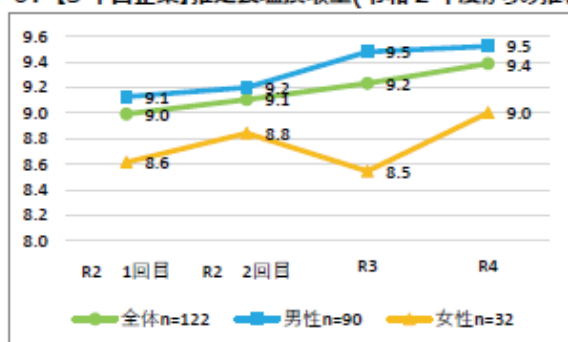
表2 塩分チェックシートの合計点による評価

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



- 「あまりとっていない」「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)



- 男女ともに年々増加傾向にありました。しかし、令和2年度1回目と令和4年度の値を比較すると、男女ともに0.4gと微増でした。

## 7. 事業評価アンケート

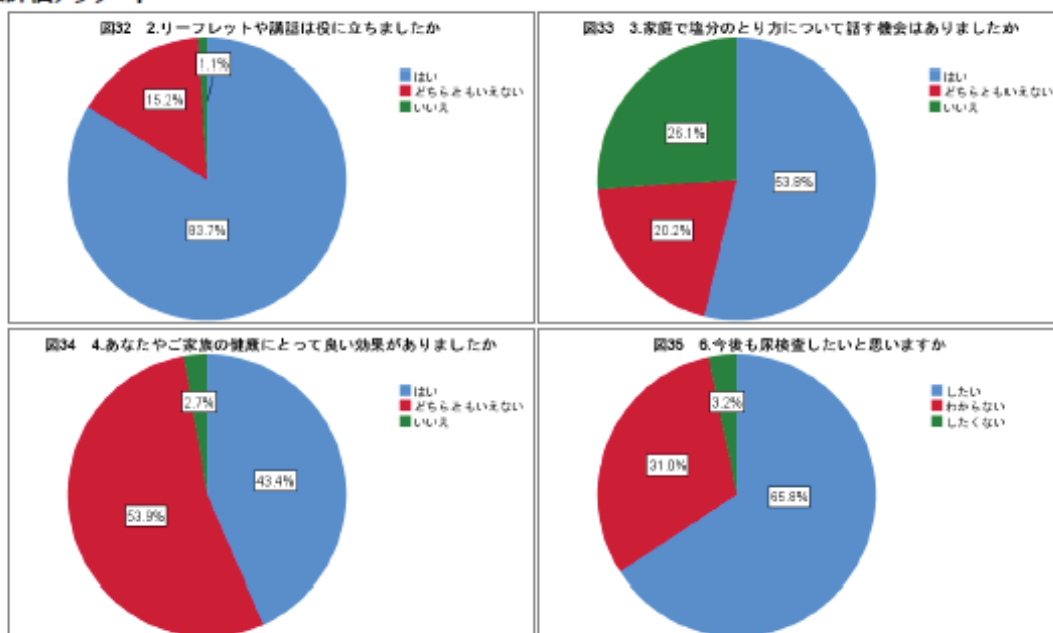


表3 事業に参加したことで得られた「良い効果」(自由記述・抜粋・原文のまま)

- 普段の生活であまり塩分摂取について意識しなかったのですが、スープの飲みすぎや塩分の多い食品に関心注意するようになった。醤油をかける量も少なくなった。
- 普段、調理する機会が多いのですが、その時の味付けを今までより薄味にする意識を持つようになりました。
- 家族と減塩についての会話があったことにより、家族の減塩に対する認識が深まった。
- 普段の食事の塩分量を考えるきっかけとなった。食品成分表を確認する機会が増えた。
- 減塩に伴い高血圧が緩和しました。
- 野菜ジュースは食塩無添加を選ぶ様になりました。納豆を食べる時に、付属のタレを全て使わない様になりました。味噌や醤油は減塩タイプを使う様になりました。
- 麺類を食べた時に思い出して、スープを飲み干せなくなった。醤油やソースを直接かけず、小皿に少量入れて、付けて食べる事で量が減った。まだ実践していないが、醤油の代わりにレモン汁を使ってみようと思う。味噌汁の1日の回数を意識するようになった。(朝食べたら夜は控える)揚げ物には、最初からソースなどをかけず、そのまま食べてみる事にした。その結果、何もかけずとも美味しく頂けることがわかった。
- 自分の塩分摂取量が具体的に分かったこと。

#### 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。「8g未満群」と「以上群」の割合を男女別にみると、女性は50%以上が「未満群」であるのに対して、男性は20%代にとどまりました。「食塩摂取に気をつけているか」というアンケートの回答も、最終的に女性は50%の人が「気をつけている」と回答しましたが、男性は36.8%でした。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。

##### ■ 2,3年目企業

2,3年目企業の令和4年度の推定食塩摂取量は男女ともに前回は上回っていました。大きく増加したわけではありませんが、2,3年目企業に対するフォローアップが効果的に働いていない可能性が示唆されました。フォローアップのあり方を検討する必要があります。

##### ■ 事業評価アンケート

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たいですかという問いに「はい」と回答したのは65.8%でした。継続して参加していただけることは大変ありがたいことです。

##### ■ 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。また、適塩を上手に実施されている方をロールモデルとしてご紹介する取り組みも検討しています。

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、「勤労者を対象とした適塩教室の検討-米沢市健康のまちづくり推進事業継続の結果から-」と題して、第49回山形県公衆衛生学会にて発表した。



## 学生による「アレンジ芋煮」のレシピ開発

北 林 蒔 子

実施期間：令和4年4月8日～令和5年3月31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、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、減塩で野菜摂取を進める「アレンジ芋煮」の事業に取り組んだ。地元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

芋煮は、食塩が多く含まれ、「いも」がメインなため野菜が少ない料理であることから、学生が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芋煮のレシピを考案した。

3年生4名、2年生14名が参加し、21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、6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も学生が考案したアレンジ芋煮が提供され、その一環で、県庁でもレシピ集が2,000部配布された。このほか山形県のイベントである「日本一の大芋煮フェスティバル」の味の素株式会社のブースでも2,000部、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、9月14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。

### 山形県「減塩・ベジアッププロジェクト」とは

山形県の健康課題を踏まえ、山形が誇る豊かな食を高めながら、「健康長寿日本一」を目指し、オールやまがた（県民みんな）で2つの目標に取り組むプロジェクトです。

このマークが目印です

取り組む2つの目標

**減塩**

野菜摂取量の増加  
(ベジアップ)

毎月19日は

**「減塩・野菜の日」**

山形県で毎月19日は「減塩・野菜の日」に定めます。山形県民みんなが、減塩・ベジアップを心がけていきましょう！

みんなでおいしく、楽しくチャレンジしましょうね！

アレンジ芋煮開発者 **私たちが作りました！**

**ご紹介**

**山形県立米沢農工大学**

芋煮は、山形の行事や祭りに欠かせず、地域によって、具や味付けが異なります。芋煮は、子どもから高齢者まで、誰もが大好きな食べ物です。山形県立米沢農工大学の学生が、芋煮の魅力を発信し、芋煮の魅力を伝えるために、芋煮のレシピを公開しました。芋煮の魅力を伝えるために、芋煮のレシピを公開しました。

### 山形県のみなさん More Vegetable! あと一皿 70g

## 野菜を食べましょう!

夏が旬の野菜を1日あたりの野菜摂取量は **350g以上**

あと70g

目標摂取量	276.5g	285g	350g
全国	山形県	1日の目標摂取量	

他の季節の旬の野菜もつづけてお楽しみください。

QRコード

### アレンジ芋煮のススメ

アレンジ芋煮は昔ながらの芋煮とは少し違うけど、味と栄養面ですすめです!

**STEP 1**

バリエーション

いつもと違う味を楽しもう

**STEP 2**

野菜たっぷり

ヘルシーなおかずに変えよう

**STEP 3**

塩分が控えめ

だしを替えておいしく減塩

### 野菜をもっとおいしく食べよう

# アレンジ芋煮

## レシピBOOK

山形の学生が案！ 山形県立米沢農工大学

おいしいアレンジ芋煮レシピ!

Let's Live Well

**Aji** 山形県

### 肉団子芋煮 30分

材料(2人分)

豚ひき肉	150g
鶏卵	1個
小麦粉	10g
水	100ml
だし汁	100ml
しょうゆ	10g
酒	10g
片栗粉	10g
人参	10g
かぼちゃ	10g
こんにゃく	10g
もやし	10g
ごぼう	10g
しょうが	10g
ねぎ	10g
塩	少々

作りかた

1. 肉団子を作る。豚ひき肉、鶏卵、小麦粉、水をよく混ぜ、だし汁、しょうゆ、酒を加えてこねる。丸めて茹でる。

2. 芋煮の具材をだし汁で煮る。人参、かぼちゃ、こんにゃく、もやし、ごぼう、しょうが、ねぎを加えて煮る。

3. 茹でた肉団子を加えて煮る。片栗粉を加えてとろみをつける。

4. 塩を加えて味を調える。

### ポトフ風芋煮 30分

材料(2人分)

じゃがいも	200g
人参	10g
かぼちゃ	10g
こんにゃく	10g
もやし	10g
ごぼう	10g
しょうが	10g
ねぎ	10g
しょうゆ	10g
酒	10g
片栗粉	10g
だし汁	100ml
塩	少々

作りかた

1. じゃがいも、人参、かぼちゃ、こんにゃく、もやし、ごぼう、しょうが、ねぎを茹でる。

2. だし汁、しょうゆ、酒を加えて煮る。

3. 茹でたじゃがいもを加えて煮る。片栗粉を加えてとろみをつける。

4. 塩を加えて味を調える。

### ポカポカ！しそ入りしょうが芋煮 30分

材料(2人分)

じゃがいも	200g
人参	10g
かぼちゃ	10g
こんにゃく	10g
もやし	10g
ごぼう	10g
しょうが	10g
ねぎ	10g
しょうゆ	10g
酒	10g
片栗粉	10g
だし汁	100ml
塩	少々

作りかた

1. じゃがいも、人参、かぼちゃ、こんにゃく、もやし、ごぼう、しょうが、ねぎを茹でる。

2. だし汁、しょうゆ、酒を加えて煮る。

3. 茹でたじゃがいもを加えて煮る。片栗粉を加えてとろみをつける。

4. 塩を加えて味を調える。

### カレー風芋煮 40分

材料(2人分)

じゃがいも	200g
人参	10g
かぼちゃ	10g
こんにゃく	10g
もやし	10g
ごぼう	10g
しょうが	10g
ねぎ	10g
しょうゆ	10g
酒	10g
片栗粉	10g
だし汁	100ml
カレー粉	10g
塩	少々

作りかた

1. じゃがいも、人参、かぼちゃ、こんにゃく、もやし、ごぼう、しょうが、ねぎを茹でる。

2. だし汁、しょうゆ、酒、カレー粉を加えて煮る。

3. 茹でたじゃがいもを加えて煮る。片栗粉を加えてとろみをつける。

4. 塩を加えて味を調える。

### サーモン入り洋風芋煮 30分

材料(2人分)

じゃがいも	200g
人参	10g
かぼちゃ	10g
こんにゃく	10g
もやし	10g
ごぼう	10g
しょうが	10g
ねぎ	10g
しょうゆ	10g
酒	10g
片栗粉	10g
だし汁	100ml
塩	少々

作りかた

1. じゃがいも、人参、かぼちゃ、こんにゃく、もやし、ごぼう、しょうが、ねぎを茹でる。

2. だし汁、しょうゆ、酒を加えて煮る。

3. 茹でたじゃがいもを加えて煮る。片栗粉を加えてとろみをつける。

4. 塩を加えて味を調える。

もっとメニューを確認したい方はこちらをどうぞ!

QRコード

作成されたレシピ集（リーフレット）

# 「健康ベジアップレシピ」の開発・スーパー等店頭でのPR

北林 蒔子

実施期間：令和4年4月6日～令和5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。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」に登録した、キッコーマン食品株式会社とスーパーヤマザワと協力し、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

キッコーマン食品株式会社の商品である減塩調味料を用いたベジアップメニューコンテストを行い、米沢栄養大学学生4年生12名、3年生2名が参加して25レシピを考案した。

### (2) 株式会社ヤマザワの店頭でのPR

25レシピの中から選ばれたものを用いた、店頭でのキャンペーン及びPRが行われた。

#### ① 『焦がし醤油の和風ナポリタン』

4年生が考案した、山形県の旬の食材であるアスパラガスを使用したレシピが販促用のレシピに選ばれた。

キャンペーンは、米沢市内のヤマザワ全店のアスパラ売り場で実施された。

キャンペーン中は、米沢市内4店舗で販売した商品は、アスパラを中心に予想を大きく上回る売り上げとなった。

おいしく減塩  
米沢栄養大学  
オリジナルレシピ

焦がし醤油の  
山形ナポリタン

減塩!  
とろみプラス3g

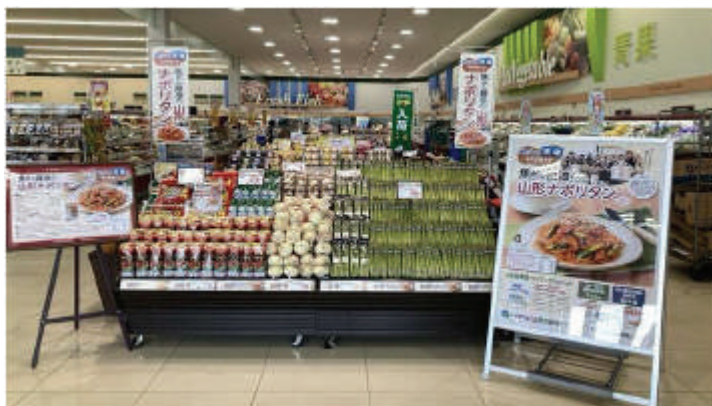
野菜摂取!  
とろみプラス70g

山形県減塩・ベジアッププロジェクト

1日の野菜  
摂取目標量  
350g

1日の塩分  
摂取目標量  
8g未満

ヤマザワは「山形県減塩・ベジアッププロジェクト」を応援します



売り場の展開状況 (株) ヤマザワ

4/21 (木) は、ヤマザワ中田町店で、テレビ局と新聞の取材が行われ、山形県の管理栄養士と栄養大学教員が取材を受け、山形県の減塩・ベジアップの取組について紹介された。



テレビ局の取材状況



2022年4月22日（金）山形新聞



2022年4月22日（金）山形放送（YBC）ストレイトニュース



2022年4月23日（土）さくらんぼテレビ（SAY）やまがたチョイス

## 米沢市「よねざわ たのしい・ヘルシー・おいしいプロジェクト」への協力

北 林 蒔 子

実施期間：令和4年6月17日～令和4年12月28日

担当教員：北林蒔子

連携機関：米沢市健康福祉部健康課

### 1. はじめに

米沢市は、市民の野菜摂取量を増加させる目的で、令和3年度に引き続き、本年度が二回目となる「米沢ベジアップキャンペーン2022」に取り組んだ。前回は、本学の2年生と3年生全員が野菜を使って簡単に作れる料理のレシピを考案し、「山形県立米沢栄養大学学生考案 ベジアップレシピ集」が作成された。本年度は、一般の方に野菜を使った料理を投稿してもらい、「おすすめレシピ考案コース」、「県立栄養大学学生考案ベジアップレシピ作ってみたコース」の2つのコースが企画され、それに合わせて本学の2年生と3年生の学生がレシピ考案に参加した。

### 2. 経過

2年生と3年生の学生に、米沢市の「よねざわ たのしい・ヘルシー・おいしいプロジェクト」の紹介をし、レシピ提出を呼びかけた。

その結果、2年生45名、3年生43名全員がレシピを提出した。

米沢市健康課のホームページでは、レシピ集が「春編」、「夏編」、「秋編」、「冬編」、「通年編」に分けて紹介されている。



米沢市健康課で作成したレシピ集

2022年度版

県立米沢栄養大学学生考案  
ベジアップレシピ集

夏編

「#よねざわベジアップキャンペーン2022」  
で県立米沢栄養大学の学生さんが考案した  
ベジアップレシピ集です。  
ぜひご家庭でも作ってみてください！

2022年度版

県立米沢栄養大学学生考案  
ベジアップレシピ集

秋編

「#よねざわベジアップキャンペーン2022」  
で県立米沢栄養大学の学生さんが考案した  
ベジアップレシピ集です。  
ぜひご家庭でも作ってみてください！

2022年度版

県立米沢栄養大学学生考案  
ベジアップレシピ集

冬編

「#よねざわベジアップキャンペーン2022」  
で県立米沢栄養大学の学生さんが考案した  
ベジアップレシピ集です。  
ぜひご家庭でも作ってみてください！

2022年度版

県立米沢栄養大学学生考案  
ベジアップレシピ集

通年編

「#よねざわベジアップキャンペーン2022」  
で県立米沢栄養大学の学生さんが考案した  
ベジアップレシピ集です。  
ぜひご家庭でも作ってみてください！

## 「やまがた健康フェア 2022」への参画

安部貴洋  
鈴木美穂

実施日時：令和4年9月23日（金・祝）10:00～17:00

会場：イオンモール天童

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」は、かねてより健康づくり関係機関・団体などで組織された実行委員会が主催者として開催してきた健康づくりシンボルイベントである。全世代に向けた健康づくり（生活習慣の改善、健（検）診の受診勧奨、健康経営の推進など）の周知啓発を目的とし、各団体によるブース出展やパネル展示、資料設置による健康づくりの普及啓発、健康セミナー等が催された。それら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行う契機を提供することにより、「健康長寿日本一」の実現を目指している。

昨今の新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、令和4年度開催の「やまがた健康フェア」は3年ぶりの開催となった。

今回、本学は、

- ① （公社）山形県栄養士会と共同で、食育 SAT システムを使用した栄養バランス診断
- ② 学生によるステージイベント（食育がテーマの紙芝居、クイズ）

の2つを出展した。以下にその概要を記述する。

### 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

239名

##### （2）事業実施体制

本学教員1名、本学学生10名、（公社）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 タグ内蔵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。毎回の活動から、高齢者、子供にとっても理解しやすく、楽しんで体験していただいていることがうかがえる。このような活動は、参加者自身の食生活の改善や気付きに繋がる良い機会となっている。





## ② 学生によるステージイベント（食育がテーマの紙芝居、クイズ）

### （１）来場参加者数

30 名

### （２）事業実施体制

本学教員 1 名、本学学生 5 名

### （３）活動内容

食育をテーマとした紙芝居とクイズを行った。

紙芝居のタイトルは「お弁当何にしよう？」。遠足に行く子どものためにお弁当を作ろうとするお母さん。けれど、どんな「おかず」にすればいいのか分からない。そんなお母さんのために、みんなでおかずを考える。メインのおかずは唐揚げ、それとも焼き鮭。野菜はアスパラガス、それともブロッコリー。デザートはリンゴ、それともブドウ。唐揚げか

焼き鮭か、アスパラガスかブロッコリーかを参加者に問いかけ、一緒に悩みながら、そして選んだ食品の身体における働きを参加者とともに確認する。栄養を学ぶための様々な工夫を凝らした紙芝居を制作し実演した。

参加者の他に、通りすがりに足を止めてステージをじっと見つめる子どもや二階から話をしながら紙芝居の様子を眺める親子の姿等が見られた。



## 食育活動を通した子どもの居場所づくりプロジェクト学習への参加

安部 貴洋

実施期間：令和4年9月中旬～令和5年3月中旬

担当教員：安部貴洋

連携機関：山形県立置賜農業高等学校

### 1. はじめに

山形県立置賜農業高等学校食料環境科が実施する「食育活動を通した子どもの居場所づくりプロジェクト学習」に本学学生5名と教員1名が参加した。山形県立置賜農業高等学校食料環境科では、コロナ禍にある子どもたちのために、農業資源を活用した子ども食堂や子どもの農園活動等の食育活動を通した子どもの居場所づくりプロジェクト学習を行っている。プロジェクト学習に参加し、食育活動を通した居場所づくりを学ぶとともに、置賜農業高等学校の生徒や教員、プロジェクト学習に参加する地域の親子と交流を深めた。

### 2. 経過

3回のプロジェクト学習に参加した。

まず8月1日にオンラインで、置賜農業高等学校生徒による食育紙芝居の上演とプロジェクト学習の活動報告を本学学生と本学教員が視聴し、視聴後に食育紙芝居や活動報告について意見交換を行った。

10月30日には置賜農業高等学校内にある交流農園（子ども農園）で、本学学生と教員が、置賜農業高等学校生徒と教員、プロジェクト学習参加の親子とともに、白菜、キャベツ、ダイコン等の収穫を行った。収穫後には「子どもたちの居場所と食育」というテーマで置賜農業高等学校生徒とメールによる感想等のやりとりを行っている。

また、12月11日には居場所づくり（食育教室）に参加した。川西町内にある施設で、置賜農業高等学校生徒と教員、プロジェクト学習参加の親子、そして本学学生が紅大豆の莢はずしを行った。その後、置賜農業高等学校生徒が食育紙芝居を上演し、本学学生が10月に収穫した野菜を使った料理のレシピを紹介した。

これらの活動を通して食育活動による子どもの居場所づくりを学ぶとともに、置賜農業高等学校の生徒や教員、プロジェクト学習に参加する地域の親子と交流を深めた。



野菜の収穫の様子



収穫野菜を使ったレシピを紹介する様子

### キャベツとタラのクリームスープ煮



- (材料) 4人分
- ・キャベツ 1/4~1/2玉 (500g)
  - ・タラ 4切れ (280g)
  - ・にんじん 1/2本 (75g)
  - ・しめじ 50g
  - ・牛乳 600ml
  - ・小麦粉 大さじ2
  - ・水 200ml
  - ・コンソメ 小さじ1
  - ・みそ 大さじ2
  - ・塩こしょう 少々
  - ・サラダ油 適量

(作り方)

1. キャベツを一口大に切る (ちぎるのもok)。にんじんは短冊切りにする。しめじは根元を切り落とし、手でほぐす。
2. タラを3~4つにそぎ切りにし、塩こしょうをふって小麦粉をまぶす。フライパンにサラダ油を入れて強めの中火で熱し、たらを並べ入れて両面がこんがりとするまで焼く。
3. 鍋にキャベツ、にんじん、しめじ、水、コンソメを入れて中火で熱し、煮立ったら蓋をして弱火で5分ほど煮る。
4. 3に牛乳、みそを溶かしながら加え、タラを入れる。沸騰直前まで温める。塩こしょうを加えて味をととのえる。
5. 盛り付けて完成!

(おすすめポイント)

- ・余ったらパスタ、リゾットにアレンジ
- ・好きなキノコでアレンジしても美味しい!



米沢栄養大学 教職ゼミ

### 白菜と大根の中華風あんかけ



- (材料) 4人分
- ・白菜 3枚 (200g)
  - ・だいこん 1/4本 (200g)
  - ・にんじん 1/4本 (50g)
  - ・豚ひき肉 300g
  - ・(A) 水 300ml
  - ・(A) 酒 大さじ2
  - ・(A) 鶏ガラスープの素 小さじ2
  - ・(A) しょうゆ 小さじ2
  - ・(A) オイスターソース 小さじ2
  - ・水溶性片栗粉 大さじ3
  - (水、片栗粉=1:3
  - ・とろみの様子でお好みで調整)
  - ・ごま油 大さじ1

(作り方)

1. 白菜を2cm幅に切る。大根とにんじんを厚さ2~3mmのいちょう切りにする。
2. 中火で熱したフライパンにごま油をひき、ひき肉を入れて炒める。
3. ひき肉の色が変わったら、大根、にんじん、白菜の白い部分を入れて炒める。
4. 火が通ったら、残りの白菜を入れて炒める。
5. 白菜がしんなりしたら (A) を入れて蓋をして中火で煮立たせる。
6. ひと煮立ちさせたら水溶性片栗粉を回し入れて、とろみがつくまで中火で煮たら火からおろす。
7. 盛り付けて完成!

(おすすめポイント)

- ・中華丼やあんかけ焼きそばにアレンジ
- ・イカやえびを入れてシーフードに!



米沢栄養大学 教職ゼミ

### 学生考案の収穫野菜を使ったレシピ

## スノーラーメンレシピコンテスト（主催：スノーラーメン協会）

鈴木美穂

実施期間：令和4年9月27日～11月6日

担当教員：鈴木美穂

参加学生：2名

連携機関：スノーラーメン協会

令和4年度米沢市協働提案制度補助金交付事業

### 1. はじめに

スノーラーメンプロジェクトとは、「米沢ラーメン」が名物の米沢市で雪をイメージした新たな形のラーメンを生みだし、それを通じて米沢の魅力を発信する訪日観光客の増加を目指していく取り組みである。

### 2. 事業内容

スノーラーメン協会が中心となり、令和4年度米沢市協働提案制度補助金交付事業として、雪をイメージした新たなラーメンブランド「スノーラーメン」を確立する事業を進めた。令和4年度7月～9月にかけて、アイデアイラストコンテスト（小学生の部）とアイデアレシピコンテスト（一般の部）の募集を行い、9月27日に審査会を開催、11月6日には「レシピ化賞」を受賞された方への表彰式と「プロと作ってみる体験会」が開催された。

### 3. 概要

本学の学生が受賞者のアイデアイラストからレシピ制作を行い、「プロと作ってみる体験会」において、受賞者（発案者）と一緒にレシピ化したスノーラーメンの調理を行った。

#### 【審査会の開催】

日時 令和4年9月27日

会場 置賜総合文化センター

内容 本学学生も審査に加わり、「レシピ化賞」、「スノーラーメン協会賞」が決定された。

#### 【レシピ制作】

日時 令和4年10月21日

会場 山形県立米沢栄養大学

内容 受賞者のアイデアイラストから、試作と試行を繰り返して、スノーラーメンのレシピ制作に取り組む学生の様子が取材された。ケーブルテレビ NCV おきたまごはん #28（放送：令和4年12月1日～12月31日）



【スノーラーメンレシピコンテスト表彰式（プロと作ってみる体験会）】

日時 令和4年11月6日 15:00～17:00

会場 松川コミュニティセンター（米沢市通町）

内容 当日、本学学生2名が、発案者である小学生2名、高校生1名と一緒にスノーラーメンの調理を行った。また、積極的に参加したことに対し、その貢献度が評価され、スノーラーメン協会から感謝状が授与された。

**スノーラーメンプロジェクトに学生が参加しました！**

市内の小中学生や高校生が考えたアイデアを...

**栄誉大の学生がレシピ化！**

「スノーラーメンレシピコンテスト」当日、発案者と一緒に調理しました(R4.11.6開催)

美味しくなるように試作を重ねました

そして、見事完成！！

「にくまんラーメン」 「とける雪だるまラーメン」

「ホワイトラーメン」 「雪合戦らーめん」

スノーラーメンプロジェクトとは？  
スノーラーメン協会（鶴山同子会系）が中心となり、「米沢ラーメン」が名物の米沢市で、雪をイメージした新たな形のラーメン『スノーラーメン』を考案し、それを基として米沢の魅力発信、訪日観光客増加を目指していく取組み。この度、アイデアレシピコンテストを開催し、一般の方からアイデアを募集しました！

おきたまごはん#28 「スノーラーメン」  
（開催日：2022.12.1（木）～12.31（土））  
☆詳細はコチラ

スノーラーメンに関する情報は「スノーラーメン協会」facebookをご覧ください

※完成したスノーラーメンは、2023年2月11日（土・祝）、12日（日）に行われる上杉雪灯籠まつりで提供される予定だそうです！是非お楽しみください

**スノーラーメン®**  
SNOW RAMEN  
SINCE 2019  
レシピコンテスト  
受賞作品

雪合戦ラーメン  
アイデア考案：若林 祥さん  
レシピ制作者：赤塚 佑希さん  
齋藤 未沙さん  
(米沢実業大学)

とける雪だるまラーメン  
アイデア考案：若林 祥さん  
レシピ制作者：赤塚 佑希さん  
齋藤 未沙さん  
(米沢実業大学)

にくまんラーメン  
アイデア考案：鈴木 聖輔様さん  
(米沢実業高校)  
レシピ制作者：赤塚 佑希さん  
齋藤 未沙さん  
(米沢実業大学)

ホワイトラーメン  
アイデア考案：伊藤 美羽さん  
レシピ制作者：山口 秀明さん  
(王家塚らびん)

Slow&Snowな  
ウィーガン豆乳担々麺 &  
雪花（せつか）  
アイデア考案：加藤 真央さん  
アイデア考案：山田 優さん  
レシピ制作者：山川 弘さん  
(米沢実業大学)

スノーラーメン協会  
\*令和4年度スノーラーメンコンテスト実行委員会

**(共同研究)**





# SDGs を考慮した地域の食材の活用と普及および地域住民の健康に資するため、 またその仕組みづくりを行うための研究

北 林 蒔 子

実施期間：令和4年5月31日～令和5年3月31日

担当教員：北林蒔子

学外共同研究者：佐藤弘成（有限会社 安全野菜工場 代表取締役）

小島尚樹（有限会社 ビックエフ商会 代表取締役）

宮坂圭（株式会社 タスクフーズ）

樋渡由美（野菜ソムリエプロ）

岩倉利憲（株式会社 米沢鯉六十里 代表取締役）

## 1. はじめに

持続可能な地域の環境や健康を考えた食材の活用及び普及を目指す取り組みの推進を行うことによって、地域が活性化し、地域住民の健康にも寄与できるよう、地域の食材を取り上げ、検討を行うことを目的とした。本研究は令和3年度からの継続事業であり、令和3年度は米沢鯉、米沢にある工場内で栽培されている野菜、また米沢の食材を使用して作るジェラートを取り上げ、生産者同志・生産者と地域とのつながりを生みだし、将来的な経済・環境を考えて製品開発及び普及活動を行うとともに、その評価を実施した。その取り組みの中で、鯉の頭は廃棄物としてお金を払って業者に引き取ってもらっていることが明らかになった。今年度は、その頭の活用方法を探ることを目的として実施した。

## 2. 実施内容

「鯉の頭の活用」として、5月29日（日）に、本大学調理室において、分とく山総料理長 野崎洋光氏を講師に迎え、色々な料理の試作を実施した。鯉の頭を柔らかく出汁を取るよう煮て、頭ごとフードプロセッサにかけて、ピューレ状にした。そのだし汁を使用して、ラーメンのスープとし、鯉ラーメンを試作し、試食を行った。

次に、令和3年度に試作した鯉ソーセージを改良し、高畠町にある手作りソーセージの「スモークハウス ファイン」に依頼して、200本のソーセージを作成してもらった。昨年度は、添加物を入れて作成したため、鯉の淡泊な素材で作成するソーセージににおいが残った。今年度は、無添加で作成し、すぐ冷凍を行った。作成したソーセージを、実際に一般の方に食べてもらうために、松ヶ岬公園・伝国の杜周辺で9月24日（土）に行われた、「第9回なせばなる秋まつり」で無料試食を実施し、試食アンケート調査を実施した。

提供した鯉ドックは、鯉のソーセージ、安全野菜工場のサラダ菜を挟んだもので、パンはその場で焼き、ソーセージはお湯の中でゆでて熱々で提供した。

アンケート調査の結果は以下のとおりである。

<アンケート調査結果>

① 実施日時：令和4年9月24日（土）10：00～12：00

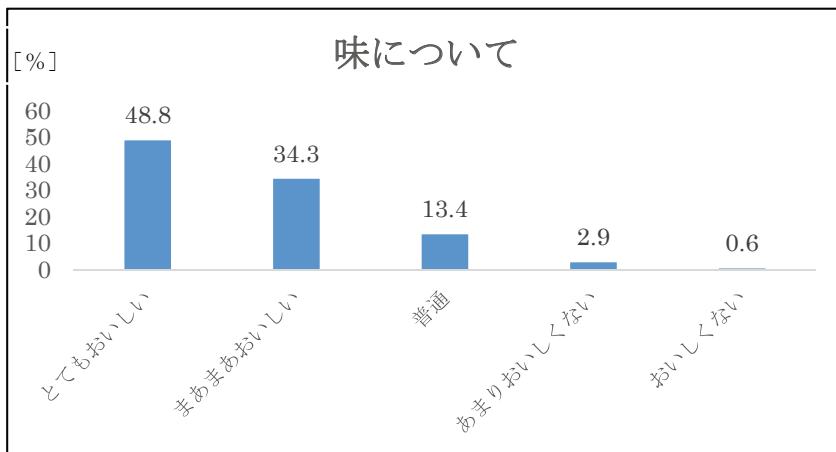
②対象者：男性85名（49.1%）、女性89名（50.9%）合計174名

年代別構成

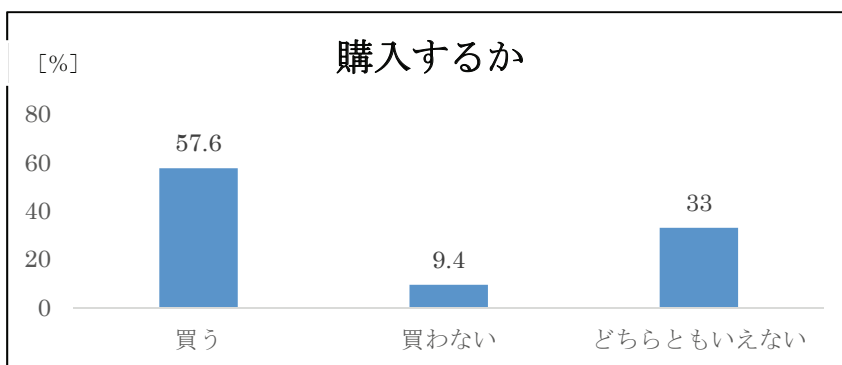
年代	10代以下	20代	30代	40代	50代	60代以上	合計
人数（人）	23	22	24	29	35	41	174
割合（%）	13.2	12.6	13.8	16.7	20.1	23.6	100.0

③アンケート結果

味については、「とてもおいしい」が48.8%と約半数、「まあまあおいしい」を合わせると、83.1%だった。



売っていたら購入するかどうかについては、「購入する」と答えた者が、57.6%と半数を超えた。



鯉を決まって食べる行事があるかという質問に対しては、32.4%が「ある」と答えた。詳しい内容は、お正月に食べる者が33.9%、お祭り4.0%、お盆9.8%、その他6.9%だった。ほとんどが、お正月に食べているようであった。その他の内容では、珍しいお客さんが来たとき、旅行でお土産に購入するとき等だった。

鯉のソーセージの評価は、高かった。一方で、鯉は、使用する時に頭を廃棄することから廃棄率が高く、費用がかさむため、鯉の身の値段は高い。豚肉で作ったソーセージの価格と比較すると高価になってしまうのが課題である。

### 3. 今後の展望

今年度は、おもに鯉について令和3年度から引き継いだ課題を解決するべく、研究を行ってきた。まず、鯉の頭を利用した商品の開発については、鯉の頭を軟らかく煮て、その煮た頭ごとピューレして、だしとしていろいろなものに使う可能性があると考えられた。米沢ラーメンとのコラボも一つの可能性である。鯉の有効利用により、鯉の価格を下げる事ができれば、鯉のソーセージを販売しても採算が取れるのではないだろうか。地元の資源として鯉の活用は重要であるとする。

< 5月29日試作会で作成した料理 >



鯉のだしと鯉のから揚げをのせたラーメン



鯉の頭のピューレを練りこんだ鯉の団子



鯉の頭の料理



鯉の頭のピューレを使った炊き込みご飯



野崎洋光 氏

姉妹都市・交流都市・姉妹観光協会

# 交流物産展

9月24日(土) 25日(日)  
10:00~17:00 日曜日は16:00  
なせばなる秋まつり会場(伝四の辻前広場)

各地のいいモノ、  
うまいモノが  
米沢にズラリ  
大集合!!

山形県 鶴岡市



2022年9月24日(土) なせばなる秋まつりで鯉ドックを無料提供

# 人工神経への流布を目的とした、神経伸長促進タンパクの作製

船 木 智

実施期間：令和4年7月1日～令和5年2月28日

担当教員：船木智

連携機関：東京理科大学 昆俊亮 准教授

## 1. はじめに

### 人工神経への流布試薬の作製について

末梢神経は中枢神経と異なり再生するが、末梢神経損傷後の治療成績は満足できるものではなく、効果的な末梢神経再生方法の開発が求められている。膜タンパクである GFRa1 (GDNF family receptor alpha-1) を損傷したラット末梢神経に局所投与すると、軸索再生促進を介して、末梢神経損傷後の機能再生が促進することを同定した。しかし、臨床応用への問題点として、可溶性ヒトタンパクの作成が未だ確立していない。そこで、今回はこのタンパク作製を目標として行った。

## 2. 方法・結果

膜タンパクである GFRa1 をタンパクとして作製するために、大腸菌を用いたタンパク作製方法で試みた。

最初にタンパク発現用 Vector である Pet21b に GFRa1 遺伝子を組み込み、DH5 $\alpha$  で形質転換し、IPTG で誘導をかけ、CBB 染色にてタンパク発現の有無について調べたところ、誘導がかからず、タンパクが発現していないことがわかった。

そこで、GFRa1 は膜に結合する配列を有していることから、膜結合する配列部分、N 末 C 末部分を欠損させて (図 1) 再度同様にタンパク発現を行った。DH5 $\alpha$  では誘導がかからなかったが、



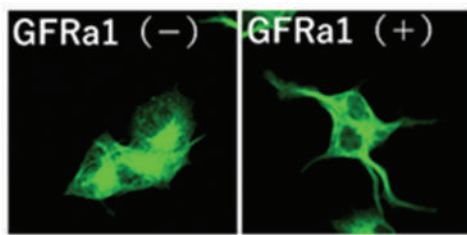
KRX, Rosseta2 大腸菌を用いて誘導をかけたところ、タンパクの発現が認められた。

さらに誘導がかかった大腸菌をニッケルカラムで精製することができた。

精製過程は、Takara Bio の Kit を用いた。

今回作製した、タンパクに、神経伸長反応効果の有無を、NSC34 細胞 (Mouse Moter Neuron) を用いて行った。

NSC34 細胞を一般培地で 2 日間培養し、-FBS 培地に変換することで、神経伸長反応を促進さ



せる状態下にし、精製タンパクを添加し、37°C24 時間後に 4 %PFA で固定し、蛍光顕微鏡で観察を行った。結果神経伸長反応が、タンパクを含まないものと比較して、神経の伸びが確認された (図 2)。

図 2 : NCAM-GFP 発現 NSC34 神経細胞を用いて、作製した GFRa1-RFP を添加すると神経突起が伸長する。

### 3. 今後の予定

今回作製したタンパクでの神経伸長反応効果が確認されたので、今後はより具体的な数値化のため神経突起の長さの計測をおこなう。

**(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 あなたの隣にある脅威 —熱中症—

齋藤和也

実施期間：令和4年5月16日～令和4年7月31日

開催形態：オンライン（YouTube 限定配信）

担当教員：齋藤和也、地域連携・研究推進センター運営委員

連携機関：(株) 大塚製薬

## 1. 講座の概要

世間には熱中症情報が溢れています。しかし情報が増えても熱中症に関する不幸なニュースは必ずしも減ってはいません。本当によく「解った」と思える情報でないと、いざというときの行動に役立てられないからです。そこで本講座では、まず熱中症の病態の背景となる体温調節のしくみを理解し（講義Ⅰ）、それを踏まえて熱中症への実践的な対処方法について学びます（講義Ⅱ・Ⅲ）。講義Ⅱ・Ⅲは環境省・熱中症予防声かけプロジェクトが取り組む熱中症対策アドバイザー養成講座の対象です。

## 2. 講義Ⅰの概要

講義Ⅰ 体温調節のしくみ —熱が上がったから熱中症、ではありません—

〔1〕体温を一定に保つしくみ

- ・外気温に関わらず体温を一定に保つには産熱と放熱のバランスが重要です。
- ・食事として取り込んだエネルギーのうち、仕事として使われなかったエネルギーの余り（約80%）が熱になります（産熱）。
- ・暑い時は蒸発による放熱（発汗など）、寒い時は非蒸発による放熱（放射など）が主体です。

〔2〕熱中症の時に体の中で起きていること

- ・多くの人にとっては軽度（Ⅰ度）～中等度（Ⅱ度）の熱中症に対処できることが重要。
- ・暑い環境で最初に起きることは、非蒸発による放熱を増やすための血管拡張です。その結果、血圧低下が起きて失神や立ちくらみなどの症状がでます（Ⅰ度）。
- ・非蒸発による放熱で体温の調節が十分にできない場合、次の段階として発汗とその蒸発による放熱が起きます。ここで適切な水分補給が行われないと、脱水による疲労や全身虚脱の症状がでます（Ⅱ度）。
- ・Ⅰ～Ⅱ度の間、体温上昇はないか、あったとしても軽度であることに注意して下さい。

- ・蒸発による放熱でも十分に体温を調節しきれなくなった場合（高温環境下での運動など）、体温を一定に保つ仕組みが破綻して高体温（40℃以上）となり、意識障害や多臓器不全をきたす場合があります（Ⅲ度）。
- ・現場で対応できるのは脱水になる前までの段階です。それ以降は医療機関の受診が必須です。
- ・熱中症が疑われる場合は、まず血圧低下への対応が必要です。次に脱水が進むのを防ぐような対処が必要になります。体温を下げるのが最優先ではありません。体温上昇は熱中症の結果であり、原因ではありません。
- ・乳幼児や基礎疾患のある方の場合など病態に例外もありますので、どんな場合でも早めに医療機関へ受診できる体制は整えておきましょう。

### 3. 参加人数

56名

内訳

・会社員・公務員	18名
・自営業・フリーランス	3名
・医療従事者	5名
・その他の職業	11名
・学生	18名
・その他	2名
・無回答	1名

※うち、熱中症対策アドバイザー  
資格取得者数 20名

## 山形県立米沢栄養大学

### 公開講座

共催：  
大塚製薬株式会社

### あなたの隣にある脅威

#### —熱中症—

内容

- 講義Ⅰ（約30分）  
体温調節のしくみ —熱が上がったから熱中症、ではありません—  
山形県立米沢栄養大学健康栄養学部 教授 齋藤 和也
- 講義Ⅱ（約40分）  
熱中症について知る・熱中症対策 大塚製薬株式会社
- 講義Ⅲ（約25分）  
イベントにおける熱中症対策 熱中症予防声かけプロジェクト


講義Ⅱ、Ⅲを受講し、「確認テスト」を受け合格した場合に、「熱中症対策アドバイザー」の資格を取得することができます。  
※資格を活かして、健康課題解決のために活動したいと考えている方が対象です（医療従事者の方は対象外となります）  
有効期間：2年間（更新料5,000円（任意））

**期間** 令和4年5月16日(月)～7月31日(日)

**オンライン(講義動画の限定配信)**  
※講義Ⅰ(約30分)の動画は、上記期間内にくり返しご覧いただくことができます

定員：80名(先着順)  
対象：どなたでも  
受講料：無料  
最終申込期限：7月15日(金)

申込用  
QRコード



本講座は、本学と大塚製薬株式会社との「健康推進に関する包括的連携協定」に基づき開催いたします。

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 <https://forms.office.com/r/GaDP3UmLWN>  
電話 0238-93-2932 E-mail [jimu@yone.ac.jp](mailto:jimu@yone.ac.jp)

## 山形県立米沢栄養大学リカレント講座

南 育 子

実施期間：令和4年11月1日～11月30日

開催形態：オンライン（YouTube 限定配信）

担当教員：南育子、地域連携・研究推進センター運営委員

### 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. 経過

令和4年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点からオンラインでの開講とし、受講申込者に対してYouTubeでの限定配信（1時間13分）を行った。

本講座では「調理の際の食中毒および感染症予防について」をテーマに、次の(1)、(2)の構成で解説を行った。

- (1) 食中毒および経口で感染する微生物について
- (2) 食中毒および感染症予防のための調理の際の注意点について

### 3. 参加人数

33名

内訳

- ・管理栄養士 25名
- ・学生 5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**  
調理の際の食中毒および感染症予防について


○期間  
令和4年11月1日(火)10:00～  
令和4年11月30日(水)23:59

**視聴無料**

○講座内容

1. 食中毒および経口で感染する微生物について
2. 食中毒および感染症予防のための調理の際の注意点について

○配信方法  
YouTube **限定配信**




○講師  
山形県立米沢栄養大学  
南 育子 講師


○お申込み先  
<https://forms.gle/52AjCUwbS3n5N4AE9>

○お問い合わせ先  
山形県立米沢栄養大学  
E-mail: [jimu@yone.ac.jp](mailto:jimu@yone.ac.jp)

申込受付期間:10月3日(月)～11月25日(金)

申込用フォーム





## 4. 講座の様子

山形県立米沢栄養大学  
リカレント講座

調理の際の食中毒  
および感染症予防について

2022年11月1日～11月30日  
山形県立米沢栄養大学  
講師 南 育子



## 5. 講座の概要

### (1) 食中毒および経口で感染する微生物について

食品には様々な健康阻害要因（ハザード）が含まれる可能性（リスク）がある。ハザードは、食品に含まれている成分、生物的または化学的な汚染・混入などが原因のもの、保存中や調理加工中の変質、微生物の増殖が原因のものに分類される。ハザードをゼロにすることは困難であるが、リスクを低減させることが重要であり、本邦では食品衛生法や食品安全基本法などの法律により様々な規格基準が定められ、食品の安全が保たれている。しかし食中毒および経口感染症については、食品を摂取する前段階の保管や調理において消費者や調理従事者が発生予防の事項を理解して注意することが重要である。

食中毒は一般に、飲食物および器具・容器包装を介して体内に侵入した食中毒菌や、有毒・有害な化学物質などによって起こる健康障害と定義される。大きく、微生物性食中毒、自然毒食中毒、化学性食中毒に分類され、微生物性食中毒は、細菌、ウイルス、寄生虫が原因となる。食中毒の原因となる細菌には代表的な菌がいくつかあり、発症のメカニズムから感染型と毒素型に分けられる。細菌性食中毒の予防にはそれぞれの食中毒菌が混入している可能性の高い食品、増殖や毒素を産生する条件を理解し、食品をそのような条件下に置かないことが大切である。

### (2) 食中毒および感染症予防のための調理の際の注意点について

微生物性食中毒の一般的な予防は、微生物を食品に混入させない、増殖させない、加熱などで殺菌することである。細菌は一般に中心温度 75℃で1分の加熱で殺菌でき、ノロウイルスは 85～90℃以上 90 秒以上の加熱で死滅させることができるとされている。調理中の二次汚染防止のために調理器具の使い分けを徹底し、器具は食材ごとに洗浄して使用する。

調理作業に限らず、生活全般において感染症予防のために最も重要な習慣は手洗いである。調理前や食事前には、薬用石鹼と流水でしっかり洗浄する。

# 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 「現代型栄養失調とは? ~日々の食事を見直してみましょう~」

鈴木美穂

実施期間：令和4年10月8日（土）13:00～15:00

開催形態：オンライン（ライブ配信）

対応教員：鈴木美穂、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4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、山形県立米沢栄養大学共催で開催され、2講義のうち1講義を本学が担当した。本講座の内容は、近年注目されている、摂取カロリーは足りていても、必要とする栄養素が不足して起こる「現代型栄養失調」をテーマとして講義を行った。

## 2. 参加者

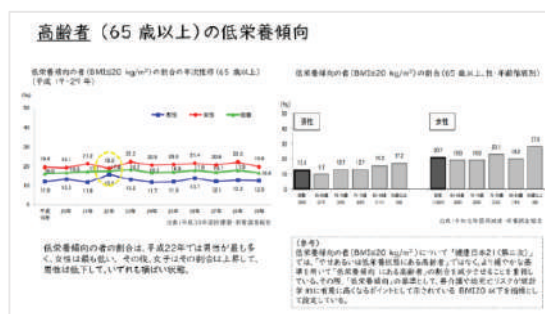
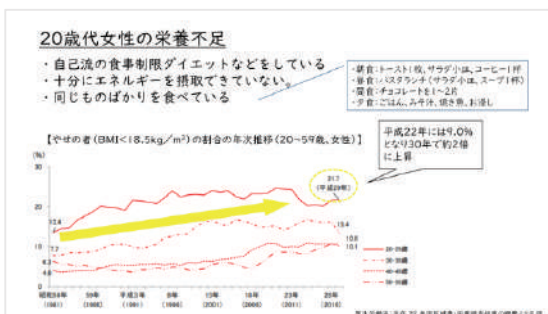
54名

## 3. 講義概要

参加者が普段の食生活を振り返り、よりよい食習慣を身につけるために必要な「食」に関する知識を深めてもらうことを目的とした。まず、現代型栄養失調の原因と症状について解説し、次に、日本人の栄養摂取の現状、栄養摂取の重要性について説明し、最後に栄養不足の対処法として、普段の食事にと工夫できるポイントを紹介した。

### ① 現代型栄養失調の原因と症状

現代型栄養失調は、摂取カロリーは足りていても極端に偏った食事をしていることで、タンパク質とビタミン・ミネラルなどの栄養素が不足することで起こることが原因である。症状は、皮膚の症状、貧血、めまい、疲労、下痢、やる気がでない、などで、同じような食事を繰り返す事で栄養が不足し続けて、さまざまな不調につながってしまうといわれている。また、これらのリスクが高いのは、高齢者、40歳代～50歳代の男性、20歳代の女性にリスクが高いといわれているが、今回は、高齢者と20歳代の女性に着目した。



## ② 日本人の栄養摂取の現状

「日本人の栄養摂取の現状」から、20歳代女性は、たんぱく質、カルシウム、食物繊維の摂取量が、特に不足している。また、高齢者はタンパク質、食物繊維は目標とする量に達しているものの、カルシウムは目標とする量に達していない状況である。

## ③ 栄養摂取の重要性

たんぱく質、カルシウム、食物繊維に着目して、それらの栄養素の働きと不足した時の体への影響や一日の摂取量の目安を説明した。

## ④ 栄養不足の対処法 ～普段の食事にひと工夫～

栄養不足の対処法として、食事バランスガイドで栄養バランスの摂れた理想的な食事を説明した。



20歳代では男女ともに朝食の欠食率の割合が最も多いことから、時短で簡単にできる朝食メニューに使用できる食材、調理方法などを紹介した。

**時間のない忙しい朝に**

**簡単朝食メニュー(和風)**

ツナご飯(材料1人分)  
ごはん1杯 シーチキン20g 白ごま小さじ1 青しそ2枚

★作り方★  
青しそは手切り、温かいごはんにシーチキン、白ごまを入れてかきまぜ、青しそを散らす。

★栄養と納豆のお味噌汁(材料1人分)  
味噌(冷凍) 2個  
納豆1/2パック おろし生薬(チューブ)小さじ1/2 味噌小さじ2 かつおだし適量

★作り方★  
味噌は火がおりやすいようにスライスに切る。鍋にかつおだしを取り、味噌を加えてしばらく煮る。納豆はザルでザッと水洗いして、めりめりをとり、鍋に加える。味噌・納豆のダレ・おろし生薬で味を整える。

エネルギー405kcal、たんぱく質16.9g、カルシウム203mg、食物繊維4.5g

**時間のない忙しい朝に**

**簡単朝食メニュー(洋風)**

フライパンでホットサンド(材料1人分)  
食パン(厚切り)2枚、スライスチーズ1枚、マヨネーズ適量、お肉(薄切り)1枚、お野菜(薄切り)適量、お肉(薄切り)1枚、お野菜(薄切り)適量

★作り方★  
パンにスライスチーズ、薄切りのお肉、お野菜、マヨネーズを塗り、お肉とお野菜を入れてホットサンドに入れて焼く。お肉とお野菜を混ぜてフライパンで焼く。

エネルギー352kcal、たんぱく質17.8g、カルシウム123mg、食物繊維6.6g

食パンをライ麦食パンに変えると2倍の食物繊維が摂れます。

**令和4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**

新型コロナウイルス感染症予防のため、パソコンやスマートフォンからのZoomによるオンライン開催となります。興味、関心のある方は是非ご参加ください。

**令和4年6月18日(土)**  
13:00～15:00  
講義1 「健康寿命を延ばしましょう 脳・心臓・腎臓のつながりから考える“運動”のススメ」  
理学療法学科 助教 鈴木栄三郎  
講義2 「化学物質としての「健康食品」を考える」  
看護学科 准教授 藤田 伸一

**令和4年8月20日(土)**  
13:00～15:00  
講義1 「子育てと子育て支援を考える」  
看護学科 講師 樋谷由美子  
講義2 「知っておきたいパーキンソン病の症状～最近動作が遅くなってきていませんか～」  
作業療法学科 教授 菊池 昭夫

**令和4年10月8日(土)**  
13:00～15:05  
講義1 「「現代型栄養失調」とは? ～日々の食事を再確認してみましょう～」  
栄養学 准教授 鈴木 実穂  
講義2 「今どきの性教育 ～性を健康に生きる～」  
看護学科 教授 遠藤 恵子

**令和4年12月10日(土)**  
13:00～15:00  
講義1 「いきいきと働くために～ワーク・エンゲイジメント～」  
看護学科 助教 高谷 新  
講義2 「生活の良し悪しを決める「使える筋肉」と「使えない筋肉」」  
理学療法学科 教授 加藤 浩

※10月8日(土)は、保健医療大学にZoomによる公開講座を視聴できる会場を設ける予定です。詳細は、後日ホームページ等でお知らせいたします。  
(新型コロナウイルス感染症の状況によっては開催ができません。)

■申し込み方法  
① 申し込みフォームから申し込み込む場合  
以下のいずれかの方法で申し込みフォームのサイトへお進みください。  
→QRコードを読み取る  
→URLを入力する ● <https://forms.gle/EwNtnz3pNwEg1x5>  
② メールの場合 ● [kanni@yachts.ac.jp](mailto:kanni@yachts.ac.jp)  
「名前(フリガナ)・参加希望日・電話番号・郵便番号・住所」をお書きください。

■受講料 無料(1講義だけでも構いません)  
■締切り 各回開催日の2週間前まで  
受講できない方は講義資料を郵送します。ご希望者は下記までお電話ください。  
公立大学法人 山形県立保健医療大学 〒990-2212 山形市上郷260番地  
【お問合せ】 ☎023-686-6671 (附属図書館)

**令和4年度  
地域連携・研究推進センター  
活動報告書  
第9号**

令和5年12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





