

平成30年度

# 地域連携・研究推進センター 活動報告書

第5号

## Nutrition



## Sciences



令和元年11月

山形県立米沢栄養大学  
地域連携・研究推進センター

## 平成30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、深いご理解とご支援を賜り厚くお礼申し上げます。

この度「平成30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いです。

本学は、山形県初の管理栄養士養成大学として平成26年4月の開学以来、保健、医療、福祉、教育などの多様な場において、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を行い、平成31年3月には第2回の卒業生を社会に送り出しています。

本学では、開学と同時に、地域が抱える食を通じた健康課題を明確にし、解決を図るための地域貢献活動の拠点として「地域連携・研究推進センター」を設置いたしました。全教員がセンター員となり、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「栄養に携わる者等に対する生涯学習の拠点機能」の推進に努めております。

この6年の間に、県から受託した事業「減塩食育プロジェクト事業」では、健康的な食習慣の定着に導くための「健康プログラムガイドブック」を作成し、全県的に普及啓発活動を行っております。また、健康的な食選択を可能にする食環境整備の一環として「やまがた適塩弁当」の開発・普及啓発を行うなど、大きな成果をあげています。さらに、平成30年度には、県健康福祉部と山形新聞社との連携による「やまがた健康フェア2018実行委員会」への参画、イオンリテール(株)、県健康福祉部、県栄養士会との連携による「イオン実施イベント」による栄養バランス指導、米沢市健康課との連携による「米沢市民の健康・栄養プロジェクト事業」、山形大学工学部、同国際事業化研究センター、米沢信用金庫などとの連携による「地域食材×大学による販路開拓に向けた新商品開発コンテスト～産学官金連携レシピコンテスト～」、地元食品会社・店舗との連携による米沢鯉をテーマに新商品開発に係わる食味評価やマーケティングなどの新規連携事業にも着手しています。その他、県立病院や県立保健医療大学、地元商工会議所、企業などとの継続事業も順調に推移しております。

「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。

令和元年11月

# 目 次

## 平成30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

### (共同研究)

- ・栄養管理におけるNPC / N比の活用によるタンパク質量算定方法の  
検証（窒素出納の検証）（寒河江豊昭） ..... 9
- ・骨密度変化の追跡継続調査－ストレス因子の影響－（大益史弘） ..... 11
- ・ハンセン病療養所を見学した生徒・学生は「何を感じ」「何を学ぶのか」  
：教育心理学からのアプローチ（沼山博） ..... 13
- ・一人暮らし後期高齢者の食生活に関する実態調査（第2報）（金光秀子） ..... 14
- ・食絵本のメディア論的考察（安部貴洋） ..... 16

### (地域連携・地域貢献事業)

- ・「やまがた健康フェア2018」実行委員会への参画（金光秀子） ..... 21
- ・イオン実施イベントとの連携による栄養バランス指導（金光秀子） ..... 24
- ・平成30年度「いい子ども大学」実施報告（西田久美子） ..... 27
- ・駅からハイキング（齋藤寛子） ..... 31
- ・第51回山形ブロック大会米沢大会との連携「おしょうしなマルシェ」への参加  
（江口智美） ..... 33
- ・大石田町ウォーキングマップ作成（金谷由希） ..... 34
- ・中学生を対象とした減塩教育（金谷由希） ..... 37
- ・地域食材×大学による販路開拓に向けた新商品開発コンテスト～産学官金連携  
レシピコンテスト～第3回ドライフーズレシピコンテスト2018（江口智美） ..... 42
- ・第4回アルファ化米粉レシピコンテスト（齋藤寛子） ..... 44
- ・米沢市民の健康・栄養プロジェクト事業（金光秀子） ..... 46
- ・米沢鯉を素材にした新商品開発に係る食味評価（江口智美） ..... 51
- ・雪菜レシピコンテスト（齋藤寛子） ..... 52
- ・山形県民を対象としたランチョンマットの製作  
～「日本型食生活」推進資材ワーキンググループ会議への参画～（山口光枝） ..... 54

### (公開講座・シリーズ公開講座・リカレント講座)

- ・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 ..... 59
- ・シリーズ公開講座「読み聞かせがもっと楽しくなる！絵本講座」  
（沼山博・安部貴洋） ..... 63
- ・平成30年度山形県立米沢栄養大学リカレント講座（金光秀子） ..... 65

**(地域連携・研究推進センターの組織と運営)**



## 【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

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				備考
		来学	電話	メール	その他	
平成 26 年度	16 件	15 件		1 件		
平成 27 年度	24 件	16 件	3 件	3 件	2 件※	※手紙・葉書
平成 28 年度	23 件	7 件	13 件	2 件	1 件※	※手紙
平成 29 年度	20 件	9 件	5 件	4 件	2 件※	※手紙・学外 で面談
平成 30 年度	20 件	8 件	8 件	4 件		

#### ○出前講座

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					備考
		行政	学校	団体	企業	その他	
平成 26 年度	103	22	10	43	7	21	
平成 27 年度	118	44	11	17	12	34	
平成 28 年度	100	45	20	11	6	18	
平成 29 年度	88	20	22	20	11	15	
平成 30 年度	81	22	19	24	10	6	

## ○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		
平成 30 年 10 月 20 日(土) 15:00～16:00	出血と血栓の病気と戦う！ 教授 一瀬 白帝	一般	50 名
平成 30 年 ①10 月 26 日(金) 15:30～17:00 ②11 月 29 日(木) 10:00～12:00	①読み聞かせがもっと楽しくなる！絵本講座① 絵本を教育学の視点で深読み！「人気絵本を考える」 ②読み聞かせがもっと楽しくなる！絵本講座② 心理学×絵本「子どもの育ちと絵本」 教授 沼山 博・教授 安部 貴洋	一般	①42 名 ②15 名
平成 30 年 11 月 4 日(日) 14:00～15:50	検査値から見た栄養アセスメント ～補食の効果的なタイミングとアプローチ～ (一社)臨床栄養実践協会 理事長 足達 香代子	栄養士 及び 一般	99 名

## ○地域連携事業

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 26 年度	21	5	4	3	3	3	1	2
平成 27 年度	18 (9)	8 (3)	3 (2)	3 (2)		1 (1)	1 (1)	2
平成 28 年度	16 (12)	8 (7)	2 (2)	1 (1)		1 (1)	3 (1)	1
平成 29 年度	17 (10)	7 (6)	3 (1)	1 (1)		1 (1)	3 (1)	2
平成 30 年度	23 (9)	6 (5)	6 (1)	3 (1)		1	3 (1)	4 (1)

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 26 年度	21	7	9	3	1	1	
平成 27 年度	18 (9)	2 (1)	8 (4)	1	1 (1)	4 (1)	2 (2)
平成 28 年度	16 (12)	3 (1)	5 (4)		1 (1)	4 (4)	3 (2)
平成 29 年度	17 (10)	4 (1)	3 (3)	1	2 (1)	3 (3)	4 (2)
平成 30 年度	23 (9)	8 (1)	5 (2)		5 (2)	2 (2)	3 (2)

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
平成 30 年度	1	栄養管理における NPC/N 比の活用によるタンパク 質量算定方法の検証（窒素出納の検証）	寒河江 豊昭
	2	骨密度変化の追跡継続調査 -ストレス因子の影響-	大益 史弘
	3	ハンセン病療養所を見学した生徒・学生は「何を感じ」 「何を学ぶのか」：教育心理学からのアプローチ	沼山 博
	4	一人暮らし後期高齢者の食生活に関する実態調査	金光 秀子
	5	食絵本のメディア論的考察	安部 貴洋

(共同研究)



# 栄養管理における NPC / N 比の活用によるタンパク質量算定方法の検証 (窒素出納の検証)

寒河江 豊昭

実施期間：平成30年4月1日～平成31年3月31日

教員 寒河江豊昭

連携機関：地方独立行政法人 日本海総合病院

主査 管理栄養士 茂木正史

## 1. はじめに

本研究では、日本海総合病院入院の特定の疾患を有する患者のタンパク質必要量算定の根拠として疾患を有しない成人男女を対象とした窒素出納試験を行なった。入院中の患者は治療上、総消費エネルギー量、タンパク質必要量の満たない期間があり、体構成物質の消費は避けられない。その間に損失した体構成物質を数値化するために、一定量のタンパク質が非タンパク質エネルギーの変動により体内蓄積窒素がどのように変化するかを検証した。

## 2. エネルギー量に対するタンパク質量算定の根拠

### (1) 患者の栄養量（エネルギー量設定とタンパク質量）設定方法の検証

患者個々の栄養量設定は、臨床の現場では一般的にハリスベネディクトの式で求めた基礎代謝に対して Long の式を用いて、活動係数、損傷係数を加味して、1日に必要となるエネルギー量を設定する。この場合、タンパク質量は、学会ガイドラインや損傷係数を参考にタンパク質量を設定する。この算定方法は、エネルギー量とタンパク質量の設定が別々の指標により蹴ってされる方法であり、本来は、タンパク質量が燃焼に回らないために糖質と脂肪でエネルギーを担保するべきである。このタンパク質がエネルギーに回らない関係を検証するために、NPC / N 比の設定によるタンパク質量算定方法の検証を行なった。

### (2) 基礎データ

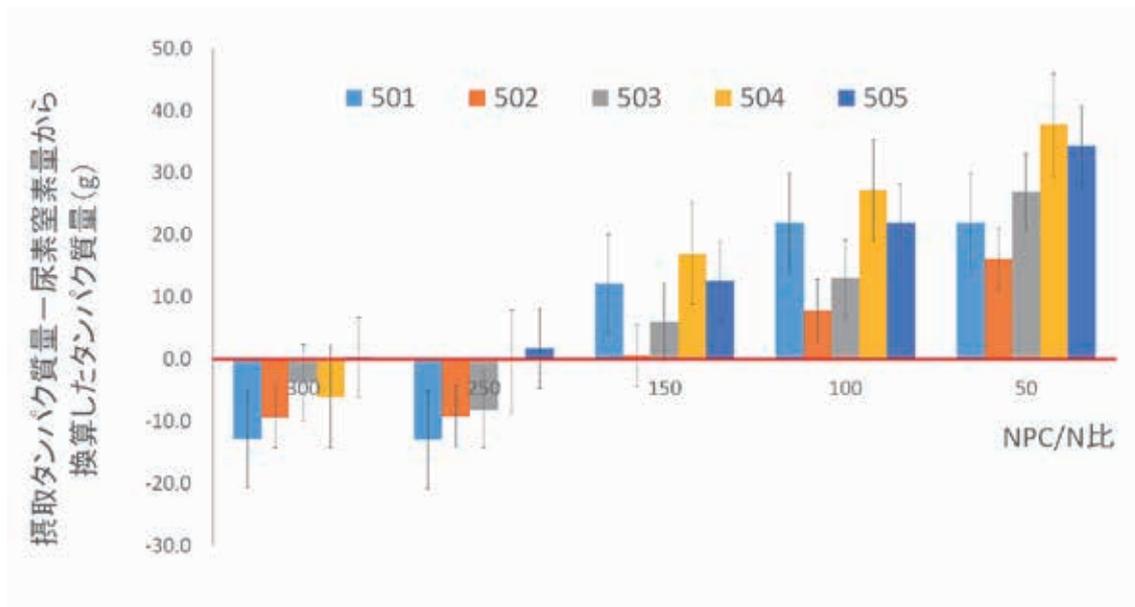
- ① 健康な成人を対象に、呼気、Inbody、活動量計により一日のエネルギー必要量を算定する。
- ② 被検者の選定・エネルギー必要に対して NPC / N 比によるタンパク質量を算定する。  
タンパク質量算定式  
タンパク質量 =  $TEE \div (NPC / N \text{ 比} \times 0.16 + 4)$
- ③ NPC / N 比 50・100・150・250・300 で設定
- ④ 検査センターからの結果報告

### (3) NPC / N 比の検証

NPC / N 比はタンパク質の効率的な利用を目的に、タンパク質と非タンパク質エネルギー量の比を示した指標である。段階的に設定した NPC / N 比で設定した栄養量を投与し、その検証を尿中窒素にて分析を行なった。

### (4) 窒素出納の検証

一定量のタンパク質に対して、TEE の約 80%、TEE の約 140% と 3 段階に分けて投与した。その結果、標準エネルギーと高エネルギー間、低エネルギーと高エネルギー間で有意な差が見られた。男女に分けた場合も同じ間で有意な差がみられた。このことは、タンパク質は非タンパク質エネルギーの投与量により、非タンパク質エネルギーが不足した場合には燃焼に利用され、十分に投与された場合には蓄積となることが検証された。さらに、TCA サイクルにおける糖質と脂質の投与割合の重要性が示され、十分な非タンパク質エネルギーの投与がタンパク質の体内蓄積の効率を高めた。



### 3. 今後の活動

平成 28、29、30 年度の基礎調査を踏襲し、サンプル数確保の窒素出納の検証を行なう。本研究は、第 22 回日本病態栄養学会年次学術集会（於 横浜 パシフィコ横浜）において、「一般演題」で発表した。

- \* 倫理承認番号 第 29-8
- \* 利益相反無

# 骨密度変化の追跡継続調査 -ストレス因子の影響-

大 益 史 弘

実施期間：平成30年4月1日～平成31年3月31日

担当教員：大益史弘

連携機関：国立大学法人熊本大学

## 1. はじめに

日本人の平均寿命が年々伸び続ける一方で、高齢化とともに骨粗鬆症患者が増え続けており、その患者数は1300万人と推測されている。骨粗鬆症による骨折は、寝たきりなど高齢者の生活の質の低下に繋がる。骨粗鬆症の有病率は年齢とともに増加するが、特に女性ではその傾向が著しい。女性ホルモンであるエストロゲンには骨量減少を抑える働きがあり、閉経によりその分泌が減少するのに伴い骨量も急激に減少するためである。女性の閉経後の急激な骨量減少は止めることは困難である。骨量は20歳代に最大骨量を迎え、成人期以降低下する。そのため、骨粗鬆症を予防し健康な老後を過ごすためには、青年期からの正しい生活習慣や適度な運動習慣により最大骨量を高めておくことが重要である。今までに、若年女性の骨密度に影響を及ぼす関連因子の中からダイエットの問題を抽出し、その課題をBMI (Body mass index) 値として捉え、女子大学生のダイエットと骨密度の関係、その現状について調査した。そこで、将来骨粗鬆症を発症するリスクが懸念される女子大学生において、若年期の生活習慣や運動習慣が骨密度にどのような影響を及ぼすのかを調査した。そして、本研究を骨粗鬆症の一次予防につながる保健指導の充実に役立てていきたいと考えている。

## 2. 経過

### (1) 身体特徴と骨密度の関連

本調査において、身長、体重、BMI、体脂肪率、筋肉率と骨密度値は有意な相関は見られなかった。一方で、筋肉量についての項目で、有意な相関が見られた。筋肉量の多い学生の方が、運動歴がある学生が多かったことから、運動経験と骨量獲得には相関があると考えられる。

### (2) 運動歴と骨密度の関連

運動歴がある学生は小学校時期で46人(40.4%)、中学校時期で78人(67.8%)、高校時期で49人(42.6%)であった。なお、各期間において2年以上週3日以上運動を実施したものを「運動歴有り」、それ以外のものを「運動歴無し」とした。運動歴と骨密度の関連を見てみると小学校時期(上位群73.9%)と高校時期(上位群73.5%)で運動歴がある学生の方が、運動歴の無い学生(上位群約50%)よりも、骨密度が高いという有意な関連がみられた。この結果からも、若年期の運動習慣が、骨量獲得に大きく影響するという

ことが分かる。運動習慣の継続と骨密度の関連については、小中高継続の学生（上位群 87.5%）の方が継続のない学生（上位群 53.3%）よりも骨密度が高いという有意な差が見られた。また、運動の種目によっても有意な差が見られた。主にバスケットボールとバレーボール経験者に高い骨密度を有する学生が多いことから、ジャンプや瞬発的に動く動作のような運動レベルに関しても比較的激しい内容の種目の方が、高い骨密度獲得に効果的であると推察できる。現在の運動歴については、1日の歩行時間と速度についての調査を行った。本調査では、歩行速度に関しては有意な結果は得られなかったが、1日の歩行時間が多いほど高い骨密度を有する結果となり、骨密度獲得の時期を過ぎてからも程よい運動を行うことは骨量維持に良い影響があることが分かった。この項目では、小中高の運動歴がある学生ほど1日の歩行時間も長い傾向が見られたことから、学齢期の運動習慣は、大人になってからも継続していくことが考えられるため、若年期に運動習慣をつけることは、最大骨量獲得の目的にとどまらず、骨量維持にも大きく貢献していくことが推察できる。

### （3）食習慣と骨密度の関連

食事回数（朝・昼・夕の摂取の有無について）と骨密度に関する調査は、高校時期のみ食事回数が1日3回の学生の方（上位群 62.3%）が、1日2回以下の学生（上位群 38.4%）より骨密度が高いという有意な結果が得られた。このことから、骨密度獲得期である思春期（12～17歳）に朝食を抜いたり、過度なダイエットにより食事を減らしたりして、栄養の摂取回数や量を減らすと骨量獲得に悪影響を与えると考えられる。また、食事の品目とその摂取状況について、骨密度との関連について12品目の調査を行った。有意な関連が見られたのは、乳製品と卵だった。今回の調査で、一般的に骨量獲得に良いとされている海藻類・魚介類において有意な差は出なかったが、食品の選択や食事の適量の摂取など、指導をしっかりと行うことは大切であると考えられる。

### （4）骨密度に対する意識

「骨密度が将来どのような影響を与えるか知っていますか」という質問に対して、よく知っていると回答した学生は 15.3%、なんとなく知っていると回答した学生は 64.9%、あまり知らないと回答した学生は 16.2%、まったく知らないと回答した学生は 4%だった。また「骨密度を上げるために意識して行っていることはありますか」という質問に対して、ほとんどの学生が“特に意識して行っていることはない”と回答したが、少数の学生が、乳製品や牛乳を摂取するように心掛けている“、”なるべく階段を使う“、などと回答したものの、食事に関して意識している学生（27人）より、運動に関して意識して行っている学生（14人）の方が少ない傾向があった。しかし、本調査では、骨量獲得に運動歴が大きく関係することが分かったため、運動習慣への指導を重視する必要があると判断される。

## ハンセン病療養所を見学した生徒・学生は「何を感じ」「何を学ぶのか」 ：教育心理学からのアプローチ

沼山 博

実施期間：平成30年度

担当教員：沼山 博

共同研究者：福島朋子（岩手県立大学社会福祉学部）  
菊池武尅（東北大学大学院教育学研究科）

ハンセン病問題に関しては、平成20年に「ハンセン病問題の解決の促進に関する法律」が制定され、その第18条「ハンセン病患者であった者等の名誉の回復を図るため、国立のハンセン病資料館の設置、歴史的建造物の保存等ハンセン病及びハンセン病対策の歴史に関する正しい知識の普及啓発その他必要な措置を講ずる」に基づいて、各地のハンセン病療養所には社会交流館や歴史館といった啓発施設が設置されている。これらの施設には、一般の人々だけではなく、人権教育の一環として児童・生徒・学生が多数訪れているが、見学者がそこで「何を感じ、学んだか」という点については、見学者本人、もしくは見学の主催者側による確認に任されており、学術的に十分検討されていないのが実状である。

そこで、本研究は、ハンセン病啓発施設（療養所含む、以下同じ）を見学した生徒や学生に対して調査を実施し、見学によって生徒や学生が「何を感じ、何を学ぶか」について、教育心理学的な関連から把握することを目的とする。

平成30年度は、療養所を見学した生徒・学生の作文を分析し、また補助的にインタビュー調査を行った。

その結果、生徒・学生の作文における記述は、①ハンセン病についての基本的な知識に関するもの、②ハンセン病回復者の被害者性に注目したもの、③回復者の闘いに注目したもの、④思考の広がり・深まり、の4つのカテゴリーに概ね分類された。度数としては、②の被害者性に注目した記述が多く、④思考の広がり・深まりが少ないが、回復者の被害者イメージを踏まえながら、さらに広く、深い学びへ誘うにはどうしたらよいか、方策の検討が今度の課題であることがわかった。療養所見学の事前指導・事後指導の有効性が予測されるので、今後は学校教育、特に総合的な学習の時間や特別活動（学級活動・学校行事など）、道徳の時間との関連から、この課題に取り組んでいきたい。なお、これについて論文としてまとめ、山形県立米沢栄養大学紀要第6号に掲載されることになっている。

# 一人暮らし後期高齢者の食生活に関する実態調査（第2報）

金光秀子

実施期間：平成29年4月～平成31年3月

本学共同研究者：大和田浩子、金谷由希

外部共同研究者：二関悦子（山形県村山保健所地域健康福祉課）

## 1. 目的

超高齢社会における高齢者の低栄養を予防し、健康長寿社会を目指すための基礎資料を得ることを目的として、地域在住の一人暮らし後期高齢者の食生活を調査した。第1報では、本調査結果における栄養素等摂取量および食品群別摂取量の平均値が、国民健康・栄養調査結果や日本人の食事摂取基準と比較してもほぼその基準に近い値となっていたが、個人差が大きいため個別対応の必要性を報告した。第2報では低栄養を予防するための栄養改善に向けて検討した。

## 2. 方法

山形県のO地域に在住の75歳以上の一人暮らし自立高齢者105名を対象とし、食事調査等を実施した。調査期間は2014年7月から9月で、管内保健所管理栄養士と在宅栄養士が対象者の自宅を個別に訪問し、食物摂取頻度調査票（FFQ, Ver.3.5）による聞き取り調査を行った。適切な摂取範囲の回答が得られた女性86名を今回の解析対象とし、栄養価計算はエクセル栄養君（Ver.6.0）、統計解析はSPSS（Ver.24）を用いた。

## 3. 結果

対象女性のエネルギー摂取量とBMIの間に相関はみられなかった（ $R=0.139$ 、 $P=0.200$ ）。また、身体活動（PAL）とBMIの相関もみられなかった（ $R=0.070$ 、 $P=0.519$ ）。しかし、エネルギー摂取量と身体活動（PAL）には若干の相関がみられた（ $R=0.220$ 、 $P=0.042$ ）。エネルギー摂取量を1000kcal以下から2201kcal以上まで200kcal毎の栄養素摂取量および食品群別摂取量との関係を調べた。ビタミンA以外の栄養素（たんぱく質、カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛、ビタミンB<sub>1</sub>、ビタミンB<sub>2</sub>、ビタミンC、食物繊維、食塩相当量）はエネルギー摂取量が多くなる程、その栄養素摂取量も有意に高くなっていた（ $P<0.01$ ）。また、同様にエネルギー摂取量が多くなる程、穀類、その他の野菜、魚介類、肉類、乳類、菓子類の摂取量が高くなっていた（ $P<0.01$ ）。

#### **4. 考察**

今回の調査対象高齢者において、主要な栄養素を摂取するためには 1600kcal 以上のエネルギー摂取量が望ましいと考えられた。

以上の内容を、第 65 回日本栄養改善学会学術総会(平成 30 年 9 月 3 日～5 日)で示説発表した。

# 食絵本のメディア論的考察

安部 貴洋

実施期間：平成29年～令和元年

担当教員：安部貴洋

連携機関：山形保育問題研究会

(代表 社会福祉法人たんぼぼ会 たんぼぼ保育園園長 長岡慈子)

## 1. 目的・背景・研究方法

近年、子どもの経験を生み出し、子どもと大人の間を規定するメディアとしての絵本観が注目を集めている。だが、絵本の表現が子どもにどのように働きかけ、子どもと大人の間をどのように変化させていくのか、十分に論じられているわけではない。そこで本研究では、経験を誘発する絵本の表現を考察するとともに、山形保育問題研究会に所属する保育者・栄養士に絵本と関わる子どもの様子を記録、報告してもらっている。これらふたつの方法からメディアとしての絵本を考察している。

## 2. 実施結果

平成29年度は関連文献、先行研究の収集と考察を行った。収集と考察の結果は山形保育問題研究会との2回の共同研究で報告した。また、保育者・栄養士から子どもと絵本の関わりに関する21本の報告をいただいた。平成30年度も関連文献や先行研究の収集と考察を行うとともに、絵本の表現の考察を行っている。その結果に関しては3回の共同研究で報告した。また、14本のエピソードをいただいた。平成30年度の共同研究の詳細は以下の通りである。

### ◇共同研究第1回

- ・日 時 平成30年6月16日(土) 14時30分～16時30分
- ・場 所 たんぼぼ保育園 (山形市)
- ・参加者 保育者・栄養士8名、本学学生5名
- ・内 容 ①絵本の考察報告 モーリス・センダック・作、じんぐうてるお・訳『かいじゅうたちのいるところ』(富山房、1975年)  
②エピソードの報告

### ◇共同研究第2回

- ・日 時 平成30年11月10日(土) 14時30分～16時30分
- ・場 所 たんぼぼ保育園 (山形市)
- ・参加者 保育者・栄養士約10名、本学学生3名
- ・内 容 ①絵本考察の報告 かがくいひろし・作『だるまざんが』(ブロンズ新社、2008)

年) 中川李枝子・作、大村百合子・絵『ぐりとぐら』(福音館書店、1967年) 震災絵本

②エピソードの報告

◇共同研究第3回

- ・日 時 平成31年1月19日(土) 10時～11時30分
- ・場 所 たんぼぼ保育園(山形市)
- ・参加者 保育者・栄養士4名、本学学生3名
- ・内 容 ①絵本考察の報告 西巻茅子『わたしのワンピース』(こぐま社、1969年)  
②エピソードの報告

【共同研究の様子】



### 3. 令和元年度の予定

平成29年度、平成30年度の絵本と絵本の表現の考察、そしていただいたエピソードからは食絵本が子どもたちにつよく働きかけていることが分かった。例えば「めしあがれ」と差し出された絵本のなかのおにぎりを、つまんで食べる子どもたち。このことは何を意味するのか。もちろん、子どもたちは実際のおにぎりを食べるわけではない。だが、「食べる」という行為が人間関係に深く埋め込まれているとすれば、食絵本がもたらす楽しさの共有、このことが子どもたちの食べることを支えるのではないか。また、苦手な食べものでも絵本のなかでなら食べられる。保育者からいただいたこのエピソードは、食べることのできない絵本の限界が、実は絵本の可能性へとつながっているのではないか。令和元年度は、これらの問題を考察する。



**(地域連携・地域貢献事業)**



## 「やまがた健康フェア 2018」実行委員会への参画

金光秀子

実施期間：平成30年4月～平成30年12月

対応教員：鈴木道子学長（実行委員会委員）、金光秀子（代理委員）、北林蒔子

連携機関：山形県健康福祉部、(公社)山形県栄養士会

### 1. はじめに

「やまがた健康フェア」は、平成26年度より実行委員会を組織して開催している。山形県立米沢栄養大学の当初の活動は、協力団体として平成26年は大学のパンフレットを紹介したのみであった。平成27年度は同じく協力団体として、食育SATシステム（1台）を使用した「栄養バランス診断」とスーパーマーケットと連携した「やまがた適塩弁当」を販売した。本学が「やまがた健康フェア」実行委員会に参画したのは平成28年度からである。以下に「やまがた健康フェア 2018」の概要を記述する。

### 2. 「やまがた健康フェア 2018」の開催目的

健康づくり関係機関・団体と協働で健康・医療・介護予防に関する様々な情報を県民に発信し、若い方から高齢者まで自発的な健康づくりや生活習慣の見直しや定期健診を促すとともに、健康無関心層に対し、健康づくりを行う契機を提供することにより、県民一人ひとりの健康意識向上を通じて、健康長寿日本一をめざす。

### 3. 主催

やまがた健康フェア 2018 実行委員会、山形新聞社

### 4. 実行委員会構成団体

山形県・市町村・一般社団法人山形県医師会・一般社団法人山形県歯科医師会・一般社団法人山形県薬剤師会・一般社団法人山形県理学療法士会・公益社団法人山形県看護協会・公益社団法人山形県栄養士会・社会福祉法人山形県社会福祉協議会・公益社団法人やまがた健康推進機構・山形県立米沢栄養大学・山形県立保健医療大学

### 5. 開催日

平成30年9月22日（土）10：00～17：00

9月23日（日）10：00～16：00

### 6. 会場

山形国際交流プラザ(山形ビッグウイング)

1階 多目的集会展示場

7. 来場者 11, 239 人

### 8. 山形県立米沢栄養大学の出展内容

食育 SAT システム（2 台）を使用し「栄養バランス診断コーナー」と題して出展した。来場者は 1 食分のフードモデルを選んで、台の上に載せるだけで栄養素量が印刷されるというものである。その栄養バランスの結果をもとに、（公社）山形県栄養士会の管理栄養士から説明を受け、これからの食生活の改善に繋がってもらおうという内容である。1 日目の来場者は 391 人、2 日目は 327 人で合計 718 人という盛況ぶりであった。また、スーパーマーケットと連携した「やまがた適塩弁当」を販売した。





## イオン実施イベントとの連携による栄養バランス指導

金光秀子

実施期間：平成30年6月～平成30年10月

対応教員：金光秀子、山口光枝

連携機関：イオンリテール（株）、（公社）山形県栄養士会

### 1. はじめに

イオンリテール（株）は、健康長寿日本一の実現に向けた取り組みとして山形県と包括的連携協定を結んでおり、健康長寿推進課より平成28年4月に本学に依頼があった。本学への活動依頼は、食育SATシステムを使用した栄養バランス指導をイオンのイベント「山形うまいもの市」に合わせて実施することであった。平成30年度も本学、（公社）山形県栄養士会と共同での実施となった。

### 2. 会期

（第1回） 平成30年6月23日（土）、24日（日） 11:00～16:00

（第2回） 平成30年10月27日（土）、28日（日） 11:00～16:00

### 3. 会場

イオンモール山形南店

4. 来店参加者 第1回、第2回とも2日間で約600～700名

### 5. 本事業を実施するための体制

（第1回） 本学教員1名、本学学生アルバイト延12名、山形県栄養士会3名  
（食育SATシステム 2台使用）

（第2回） 本学教員1名、本学学生アルバイト延12名、山形県栄養士会3名  
（食育SATシステム 2台使用）

### 6. 地域貢献としての活動

食育SATシステムは、対象者が実際にフードモデルを手にして楽しみながら体験することにより自分の食生活を見直すきっかけ作りができる最良の媒体であり、毎回のイベントは大変盛況である。山形県立米沢栄養大学は、「県民の健康で豊かなくらしの実現に寄与する」ことを目標に掲げているため、このような活動は、地道ではあるがとても重要な活動である。





## 平成30年度「いいで子ども大学」実施報告

西田 久美子

実施期間：平成30年8月7日～平成30年8月9日

担当教員：鈴木道子、大和田浩子、鈴木一憲、西田久美子

連携機関：飯豊町教育委員会

### 1. はじめに

#### (1) 「いいで子ども大学」事業の内容

平成30年8月7日（火）から9日（木）の3日間、本学と県立米沢女子短期大学、および飯豊町教育委員会共催にて「いいで子ども大学」を実施した。「いいで子ども大学」は、今年度で14回目となる地域連携・小大連携事業である。教職課程を持つ米沢女子短期大学が、平成16年度に夏休み中の教育ボランティアを希望する飯豊町と協定を結んで始まった。平成26年度に米沢栄養大学が開学してからは同一法人2大学で連携し、子どもたちと学生のふれあい体験などを企画している

#### (2) 実施の主旨

山形県立米沢栄養大学、山形県立米沢女子短期大学や地域の指導協力者等と連携した学びの機会（いいで子ども大学）を創設することで、学ぶ楽しさを味わわせ、学び続ける子ども（まなびびと）を育てる。

### 2. 実施内容

学生16名が教育ボランティアとして参加し、8月7日の講話・活動では4班に分かれて行った。短大の学生の班では英語でゲームをしたり、手形アートを作ったりした。栄大の学生の班ではラムネづくりや、食育SATシステムを使用してバランスの良い食事についてゲームのようにして食育を行った。同日のキャンパス内案内の研究室訪問では米沢女子短期大学 小池隆太教授の研究室を見学させていただいた。



写真1 記念撮影

○ 8月7日 スケジュール				
時 間	内 容	場 所	備 考	
8:30	集合	各班使用教室		
	会場準備等	各会場	各班	
9:30 前	バス到着・出迎え	短大玄関	学生ボランティア ネーム配布	
9:50 ~ 10:10	開校式	B 4 0 5 教室	開校式終了時に班別に集合	
10:10 ~ 10:20	休憩			
10:20 ~ 11:05	講話・活動 1		講話内容↓	
	1 班：D棟 1 階	給食経営管理実習食堂	ゲームで食事について学ぼう！	
	2 班：D棟 1 階	調理実習室	Let's シュワシュワ!! ラムネの秘密を知ろう！	
	3 班：B棟 4 階	B 4 0 5 教室	みんなの知らない世界 ～Let's enjoy English～	
	4 班：A棟 3 階	書道室	手形アートで夏を描こう	
11:05 ~ 11:15	休憩			
11:15 ~ 12:00	講話・活動 2	同上	小学生入れ替え	
12:00 ~ 12:10	移動			
12:10 ~ 12:50	昼食	学生食堂	昼食終了時に班別に集合	
12:50 ~ 13:00	休憩			
13:00 ~ 13:20	キャンパス見学 (栄養大)	栄養大	全員で見学 説明: 栄養大学生	
13:20 ~ 14:00	キャンパス見学 (短大)	①情報処理教室 2 ②C 2 0 1 教室 ③ (短大) 小池隆太先生研究室 ④記念資料室 ⑤トレーニング室	4班に分かれて見学 説明: 学生	
14:20	バス出発・見送り	短大玄関		
	後片付け	各会場		



写真 2 34名の小学生が参加



写真 3 学生ボランティアの皆さん



写真4 1班「ゲームで食事について学ぼう」食事のバランスについて考える



写真5 2班「Let's シュワシュワ!!ラムネの秘密を知ろう！」



写真6 「みんなの知らない世界～Let's enjoy English」



写真7「手形アートで夏を描こう」



写真 8 昼食（学食）



写真 9 キャンパス見学



写真 10 お見送り

### 3. 感想

1 班では、バランスの良い食事を理解してもらうために、食育SATシステムを使用したことで、ゲームのような感覚で食育につなげることができたということだった。その他の学生も忙しい時間の中で作成した各々の内容にやり遂げたという達成感を感じられるようであった。手作りラムネではカラフルなラムネの出来上がりに小学生も大変満足なようであった。また、大学生の活動や大学の設備に対しても興味津々であった。意欲的に、学生に質問をし、夏休みの楽しい思い出の一つになったようである。

# 駅からハイキング

齋藤 寛子

実施期間：平成30年2月～平成30年6月17日

担当教員：齋藤寛子

連携機関：JR 東日本（米沢駅）、一般社団法人米沢観光コンベンション協会

## 1. はじめに

### (1) 駅からハイキングの事業目的

地元の観光事業の取り組みに大学（学生）が参加し、地域活性化に寄与することを目的としている。

### (2) 駅からハイキングの事業内容

H28 年度「やまがた花回廊キャンペーン」10 周年企画として、実行委員会より米沢栄養大学に働きかけがあり実施されたが、その後当該実行委員が解体され、H29 年度からは米沢観光コンベンション協会が主体となって実施されており、今回で3 回目となる。参加は申し込み制であるが無料であり、本学学生と一緒に、米沢市内の地域の歴史や食文化にふれるコースを歩くという内容。

## 2. 概要

JR 東日本の商品として、2018 4・5・6 月号のパンフレットに『【学生駅ハイ】米沢の地域振興と食文化をさぐる』と掲載され、参加募集がかけられた。パンフレットの作成の日程上、前年度のうちに企画に参加することは返答していたが、実際にボランティアとして参加する学生の募集は本年度に入ってから行い、2 年生6 名（菅原桜さん、片岡明夏里さん、菅花菜絵さん、竹下智美さん、中村百花さん、ナビラ クルス ユィボウォさん）、1 年生1 名（石川創平さん）計7 名が参加することとなった。学生には事前にコースの下見を兼ねて、米沢駅の佐久間氏に案内をしていただき、当日に備えた。コースは図1 の通りである。

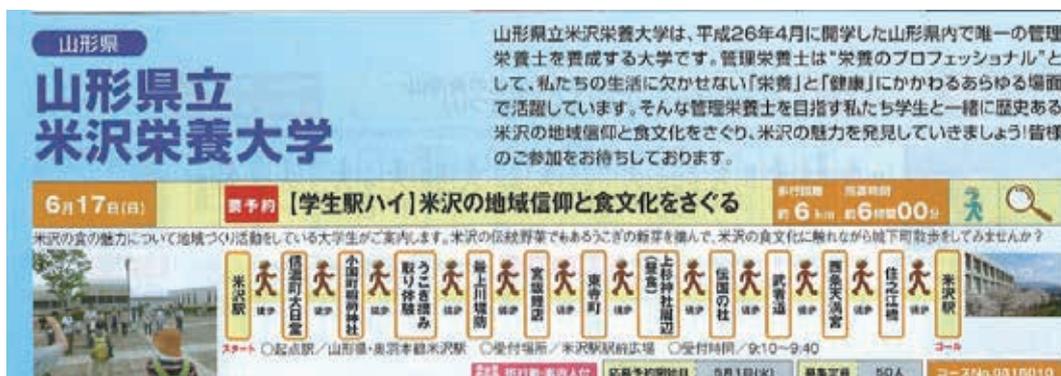


図1 ハイキングコース（JR 東日本 駅からハイキング 2018 4・5・6月号 p21 より）

### 3. 開催報告

平成30年6月17日、晴天のもと、予定通り実施された。学生は当日朝、自らウコギご飯を調理、持参して参加者に配り、米沢の食文化についての説明も行った。

参加した学生の感想は有意義な日を過ごすことが出来た等、非常に良い反応であった。



写真2 当日の様子

イベント主催の米沢観光コンベンション協会より、本学学生の受付でのお客様の対応、道中で参加者とのコミュニケーション、ガイド、試食での協力等、最初から最後まで、とても一生懸命であったことに感謝の言葉をいただいた。併せて、米沢栄養大学の学生が、米沢の伝統食材であり、栄養価が高く、現代の食生活にも適したウコギをご紹介するというのが米沢がPRしたいストーリーとしても良い素材であり、米沢の観光にとっても、大変良い印象であったと評価をいただいた。

また、米沢駅からは、参加者は米沢街歩きのリピーターが多く、学生にとっては反対に教わることも多かったようだが、学校を離れ自分たちより年配の方達と交流が出来た良い経験だったのではないかと思うという感想をいただいた。今回「ウコギご飯」を担当して頂いたことも良かったとのこと。米沢駅から米沢栄養大学までの道路からちょっと脇道に入ったスポットをコースに組み入れ、途中でウコギ料理や鯉料理の試食などを用意し、学生には参加者と一緒になって、米沢の歴史や食文化など楽しんでいただけたのではないかということであった。

## 第 51 回山形ブロック大会米沢大会との連携 「おしょうしなマルシェ」への参加

江口 智美

実施期間：平成 30 年 7 月 7 日  
担当教員：金光秀子、江口智美  
連携機関：米沢市青年会議所

### 1. はじめに



図 1. おしょうしなマルシェのチラシ

米沢市・川西町の魅力（食品・産業製品・伝統文化など）を発信し、人と人、人と地域、地域と地域を結ぶ機会を提供する目的で、第 51 回山形ブロック大会米沢大会「おしょうしなマルシェ」（図 1）が伝国の杜前広場にて開催された。

本学は、ブース出店により協力した。これまでに地域連携事業で学生達を中心に取組んだ成果品である「夏野菜たっぷりエスニック風 夏の適塩弁当」（平成 30 年度事業）の販売、「山形県立米沢栄養大生が勧める米沢牛レシピ」（平成 26 年度事業）及び「おきたまの農村レストランガイドブック 2016」（平成 28 年度 OLFC 事業）の配布を行った。

### 2. 活動状況



図 2. 当日の様子

5 期生の石川創平さん、松下実加紗さんが販売・配布を担当した。「夏野菜たっぷりエスニック風 夏の適塩弁当」（2 期生の駒津萌美さん考案）は予定販売数 70 個を順調に売れ行き、急遽 5 個を追加手配、計 75 個を早々に完売した。「山形県立米沢栄養大生が勧める米沢牛レシピ」は 75 部、「おきたまの農村レストランガイドブック 2016」は 30 部配布した。

当日は、『昼ドキ！TV やまがたチョイス』（さくらんぼ TV）の生中継取材で紹介いただいた。また、後日、『螢雪時代 2018 年 10 月号』（p.156、旺文社）で紹介いただいた。

# 大石田町ウォーキングマップ作成

金 谷 由 希

実施期間：平成30年5月1日～平成31年3月22日

担当教員：金谷由希

連携機関：大石田町まちづくり推進課・保健福祉課

## 1. はじめに

健康の維持・増進には、適切なエネルギー摂取が重要であるが、身体活動も同様に重要であり、日本人の食事摂取基準ではエネルギー収支バランスの重要性が記載されている。健康日本21(第2次)では、身体活動がもたらす健康への効果を挙げ、身体活動量の増加を目標としている。大石田町の健康おおいしだ21(第2次)では、身体活動・運動の分野で「今より1日10分多くからだを動かそう」を目標として掲げている。現状は、運動不足だと思う者の割合が全体の86.6%と高い反面、週2回以上の運動習慣のある者の割合は14.8%と低い。運動不足を解消するための取り組みを推進していく必要があり、運動実施を普及・啓発するウォーキングマップを作成した。

本事業は大石田町まちづくり推進課・保健福祉課より業務委託を受けて行ったものである。

## 2. 経過

### (1)視察

6月、8月、1月の計3回行った。

1回目の視察では、役場職員や町の案内人に大石田町の歴史や施設を案内してもらうとともに、街並みも観察し、大石田町についての情報を集めた。また、道路状況や案内標識の位置となる場所の確認を行った。1回目の視察後にそれらを踏まえて仮のコースを設定した。コースは2種類とした。

2回目の視察では、活動量計を使用して、2種類の仮コースの距離、時間、消費エネルギー、歩数を測定した。また、歩きながら道路状況などを再度確認した。

3回目の視察は、大石田町は豪雪地域であるため、冬でも歩行可能であるかを判断するために行った。積雪量や歩道・車道の除雪状況、道路の交通量などを歩きながら確認した。



第1回視察

第2回視察

第3回視察

## (2) ウォーキングマップ掲載内容

ウォーキングマップには以下の内容を掲載した。

- ① 70分コースと35分コースの紹介およびコース上の情報
- ② 大石田町の特徴
- ③ ウォーキングによるエネルギー消費と栄養の情報
- ④ ウォーキングの効果・注意点

## (3) 成果



## (4) 成果の公表

ウォーキングマップは3,000部作成し、駅、市役所、大石田町町民交流センター「虹のプラザ」等で自由に持ち帰れるように設置した。大石田町のホームページでも公開されている。また、ウォーキングマップ完成イベント「歩いて長生きすっべウォーキングマップ完成記念イベント『おーいしだまち歩き』」が予定されている。

歩いて長生きすっペウォーキングマップ完成記念イベント

# おーい！だ まち歩き

## 歩いて長生きすっペウォーキングマップ 完成記念イベントを開催します！

大石町地区のウォーキングコースを紹介した「歩いて長生きすっペウォーキングマップ」を完成しました。ウォーキングマップは大石町町民交流センター「虹のプラザ」で配布しました。ウォーキングマップは大石町町民交流センター「虹のプラザ」で配布しました。ウォーキングマップは大石町町民交流センター「虹のプラザ」で配布しました。

10/3 木

10/4 金

10/16 水

全3回

予備日：10月9日(水)、10日(木)、23日(水)

**集合時間：午前10時**  
**集合場所：大石町町民交流センター「虹のプラザ」**  
**エントランスホール**

※小雨決行。荒天の場合は予備日に延期になります。

- 対象：大石町内に在住の方
- 参加費：無料
- 服装：動くのに適した服装と靴
- 持ち物：飲み物、帽子、雨具など
- 参加希望の方は、イベント当日までに保健福祉課窓口または電話でお申込みください。（当日参加も可能です。）

大石町歩者づくり  
ポイント事業の  
対象になります。

※当日のけがや事故等については一切責任を負いませんのでご了承ください。

申込み・問合せ先：大石町保健福祉課 保健福祉課 0237-35-2111(内線171) FAX:0237-35-2118  
 主催：大石町健康推進員

コースの詳細については裏面をご覧ください。

### コースについて

- 歩いて長生きすっペウォーキングマップ 虹の廻りコース
- 距離：約2.6km
- 集合・解散場所：大石町町民交流センター「虹のプラザ」エントランスホール
- 全3回とも上廻りのコースとなります。
- イベント当日は虹の町案内人による史跡の案内を予定しております。
- 小雨決行。荒天の場合は予備日に延期となります。

※当日のけがや事故等については一切責任を負いませんのでご了承ください。

本事業は、「大石町ウォーキングマップ作成」と題して第 45 回山形県公衆衛生学会(平成 31 年 3 月 7 日)にて発表を行った。

# 中学生を対象とした減塩教育

金 谷 由 希

実施期間：平成30年6月～平成31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

平成27年度に実施された山形県コホート研究によると、米沢市の推定1日塩分摂取量が12.1gと報告され、健康やまがた安心プランの目標値である8gよりも多いことが明らかとなった。年齢とともに摂取量が増加していることや、摂取量の増加に伴って高血圧や糖尿病の罹患率も高まるという特徴も明らかにされた。

このような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ることが明らかとなった。また、若年期から食塩の少ない食事を続けることの重要性は研究によって認められている(Intersalt study group. BMJ 1988; 297: 319-28)。健全な体を育み、適切な食習慣を身につけていく大切な時期である中学生が自分で食習慣を選択する力をつけることを目的とし、中学生とその保護者を対象に減塩教育を実施する。

本事業は米沢市より業務委託を受けて行ったものである。

## 2. 経過

### (1)実施内容

米沢市内の中学校の2年生とその保護者を対象に以下を実施した。

#### ① 採尿

スポット尿を分析し、推定1日塩分摂取量を測定した。

#### ② 中高生用簡易型自記式食事歴法質問票(BDHQ15y)

質問票により栄養素や食品の摂取量を推定した。

#### ③ 健康講話

1) 授業参観の授業として調査の結果の見方等について説明した。

2) 生徒を対象に分析の結果等について説明した。

#### ④ アンケート調査

事業の効果を検証するために、対象となった生徒及びその保護者にアンケートを実施した。

(2)結果

尿検査による推定食塩摂取量(※調査日の前日の摂取量を反映します)

男子	人数(人)	平均値(g)	最小値(g)	最大値(g)
1回目	34	7.7±1.8	4.3	125
2回目		9.0±2.5	5.4	17.6

女子	人数(人)	平均値(g)	最小値(g)	最大値(g)
1回目	24	7.6±2.1	3.2	12.6
2回目		8.6±1.8	5.8	12.5

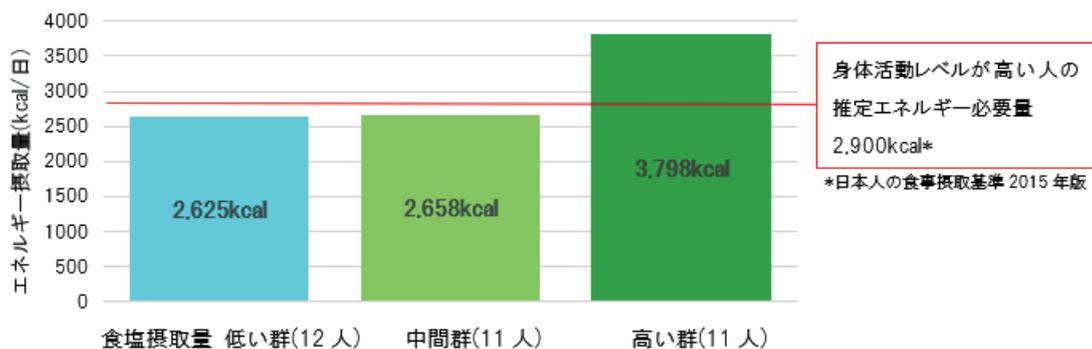
男女ともに最大値が12.5g前後であり、男子の2回目の測定では最大値が17.6gと目標値を大幅に上回った者がみられました。

食事調査による食塩摂取量(※習慣的な食塩の摂取量を反映します)



男子の食塩摂取量は13.0g、女子は10.4gと男女ともに「健康やまがた安心プラン」の目標値を超えていました。

食塩摂取量別3群のエネルギー摂取量(男子)

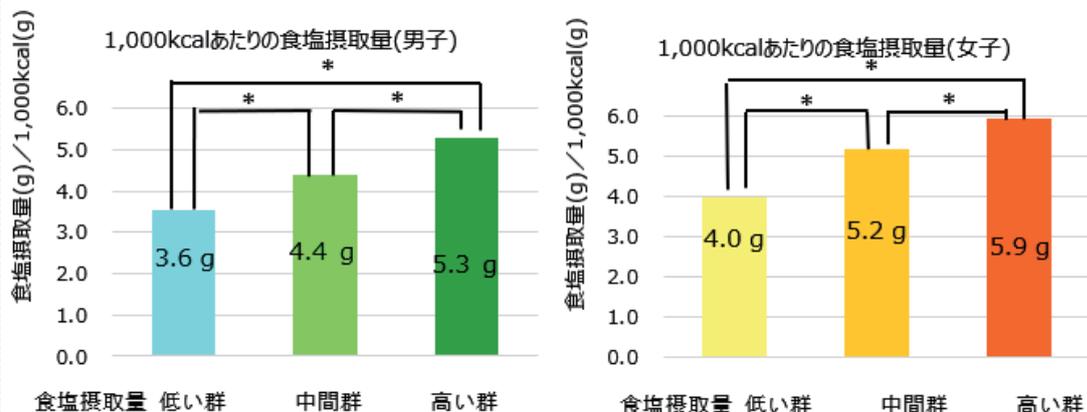


食塩摂取量が多い人は摂取エネルギーも高いことがわかりました。エネルギーと食塩は正の相関関係にあり、エネルギーの摂りすぎが食塩の摂りすぎにつながっている可能性があります。

### 食塩摂取量別3群の 1,000kcal あたりの食塩摂取量

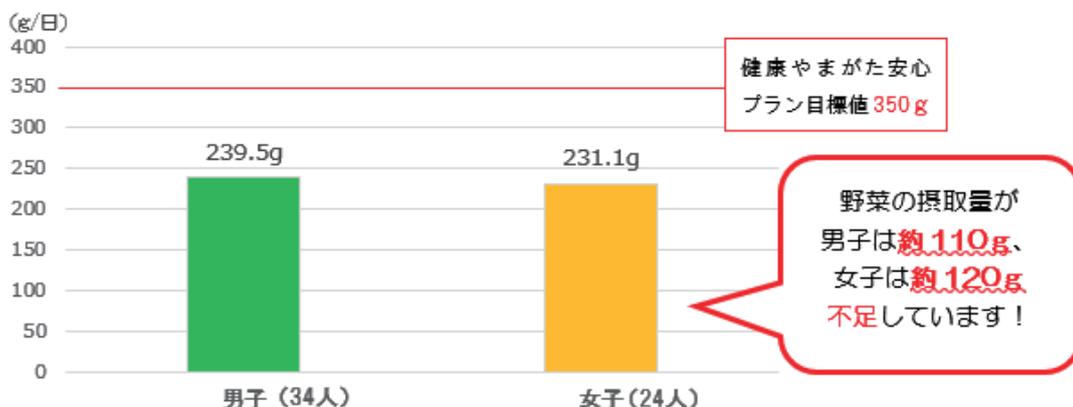
Kruskal-Wallis test

\*:  $p < 0.001$



食塩摂取量の高い群は 1,000kcal あたりでも他の群よりも食塩の摂取量が多い結果となりました。同じ 1,000kcal でも食塩の多い食事をしているといえます。

### 野菜の摂取量



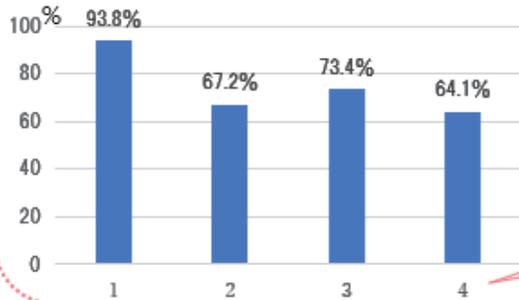
カリウムを多く含む野菜類の摂取量が男女ともに「健康やまがた安心プラン」の目標値を満たしていませんでした。カリウムはナトリウムを体外に排泄する働きを持つため、積極的に摂ることを心がけたいものです。

約 100g の野菜はどのくらい？



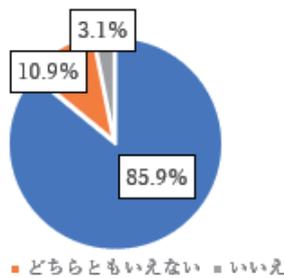
## 生徒アンケート

### ●学んだことはどれですか（複数回答）

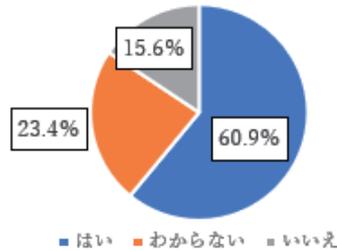


- 1 食塩をとりすぎるとからだによくない
- 2 若いときからの食塩のとり方が大切だ
- 3 どのような食品に食塩が多く含まれるか
- 4 食塩をとりすぎないためにはどのようなことに気をつければいいのか

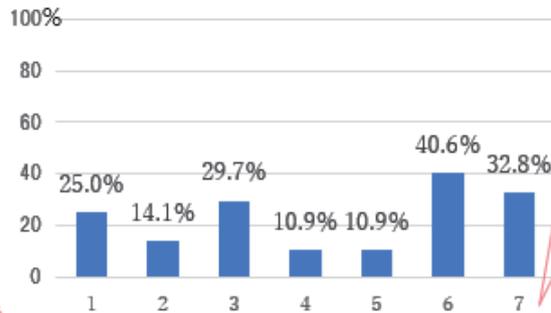
### ●講話は理解できましたか



### ●この減塩教育に参加した後、あなたが食塩のとり方で気をつけていることはありますか

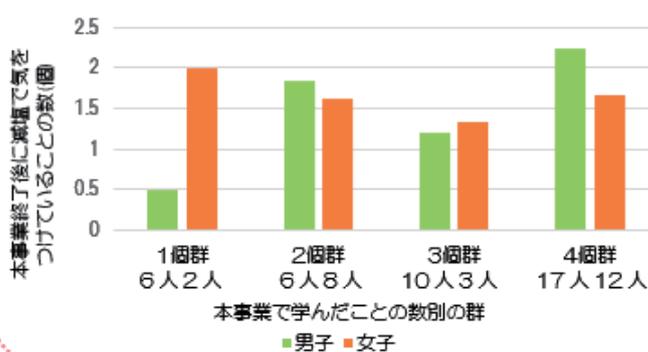


### ●具体的にどのようなことに気をつけていますか（複数回答）



- 1 パンよりもご飯を選ぶようになった
- 2 漬物や梅干しなどを食べすぎないようになった
- 3 ラーメンなどの汁を残すようになった
- 4 みそ汁やスープを飲みすぎないようになった
- 5 ちくわやかまぼこ、ハムやウインナーを食べすぎないようになった
- 6 しょうゆやソースをかけすぎないようになった
- 7 食事に含まれている塩分を気にするようになった

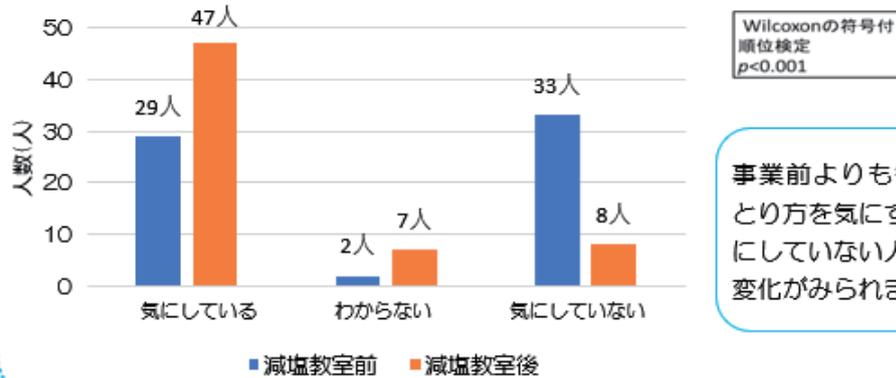
### ●本事業で学んだことの数とその後実践していることの数



男女ともに、学んだことの数とその後の生活で気をつけていることの数には関係がみられませんでした。塩分のとり方の工夫を身に付けるためには、継続的な教育を行う必要性があります。

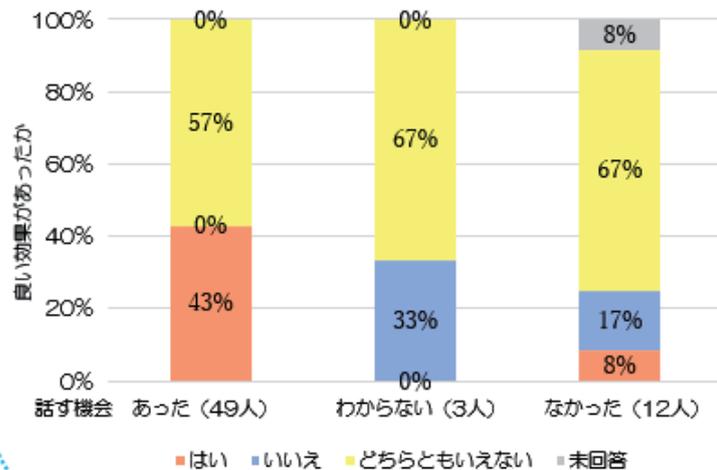
## 保護者アンケート

### ●食塩摂取を気にしている人数の前後比較



事業前よりも後の方が食塩のとり方を気にする人が増え、気にしていない人が減り、有意な変化がみられました。

### ●食塩のとり方について家庭で話す機会と健康教育の効果



食塩のとり方について家庭で話す機会があった人ほど、今回の減塩教室が家族の健康にとって良い効果があった回答しました。

### ●良い効果とは具体的にどのようなことか

- ◇ 味噌汁や煮物等の塩分に気を付けるようになった
- ◇ 改めて家庭で気を付けていく機会になった。塩分の代わりにだしを使うなど健康を意識するきっかけになった
- ◇ 大人の塩分は気にしていたが、子供が塩分とりすぎになっているとは思わなかった。高血圧の人だけ塩分を控えていたので勉強になった。
- ◇ 味噌汁等は味が濃くならないように気を付けていたが漬物や梅干しなどは好んで毎食必ず食べてしまっていたので気を付けたい。
- ◇ 数値として塩分量を知ることができた。食品の塩分量を知り意識が高まった。

本事業は、「中学生の食事摂取状況と塩分摂取量」と題して第45回山形県公衆衛生学会(平成31年3月7日)にて発表を行った。

**地域食材×大学による販路開拓に向けた新商品開発コンテスト**  
**～産学官金連携レシピコンテスト～**  
**第3回ドライフーズレシピコンテスト2018**

江口智美

実施期間：平成30年7月～平成30年11月

担当教員：(米沢栄養大学 担当者) 鈴木道子、大和田浩子、江口智美、齋藤寛子

連携機関：【主催】山形大学(工学部・国際事業化研究センター・有機材料システム事業創出センター)・山形県立米沢栄養大学・米沢信用金庫・株式会社タカハタ電子・株式会社ベジア

【共催】米沢市

【協賛】山形おきたま農業協同組合

【後援】山形県・山形県教育委員会

## 1. はじめに

### (1) 第3回ドライフーズレシピコンテスト2018 事業の目的

第1・2回ドライフーズレシピコンテスト同様、地方の特色を活用し、地域ブランドの確立やプロモーション強化により、地域産業の活性化を目的とした。各機関と連携し、且つ置賜地域にある山形大学と米沢栄養大学の学生も巻き込み、地域連携を実践することで、地方創生の一助になることも目的のひとつとした。

### (2) 第3回ドライフーズレシピコンテスト2018 事業の内容

地域商材をデラウェアとし、山形大学発ベンチャー企業(株式会社ベジア)が持つ技術で常温乾燥させたデラウェアを用いたスイーツレシピを募集した。本学学生対象に説明会を行い、インターネットでも募集を行った結果、県内のほか東京や滋賀などから35件の応募があり、厳正な書類審査及び2次審査(試食審査)が行われた。

## 2. 概要

<地域商材を活用した新商品開発コンテストの開催>

【開催日】平成30年11月23日

(事業説明会は7/13、レシピ募集期間はH30年7/3～10/10)

【コンテスト参加対象者】学生・一般(個人及びグループでの参加も可能)

【地域商材】デラウェア

(山形大学発ベンチャー企業(株)ベジアの技術を活用し作成した  
常温乾燥デラウェア)

【賞金】優勝10万円、準優勝5万円、第3位3万円、審査員特別賞 図書券3千円

### 3. 開催報告

7月13日（金）全学年を対象に本学でコンテストの説明会を開催し、常温乾燥したデラウェアの見本を全員に配布した。レシピ募集期間が終了後、食材の活用・アイデアの斬新性という2つの項目で書類審査を行い、8種のレシピが選ばれ、試食審査となった。



11月23日（金・祝）本学に於いて、試食審査が行われた。審査は4つの審査項目で行われ、食材の活用 30点・アイデアの斬新性 20点・見た目の美しさ 20点・美味しさ 30点の計100点満点とする基準で採点された。審査は、主催・共催・協賛及び関係者で厳密に行われた。本学学生で最終審査に進んだのは、4年菅原桃さん・2年菅原桜さん・中学生菅原楓鈴さんによる姉妹チーム、3年成澤ゆきさん、1年戎谷光さんの3組であった。審査結果は以下の通りである。

優勝 レーズン尽くし！さっぱりカスタードのタルト 本学 1年 戎谷光さん

準優勝 デラウェア貴婦人のモンブラン 米沢市 菊池翠さん

第3位 レーズンとナッツのトリュフ 山辺高校 3年 清野乃愛さん

審査員特別賞 優雅な葡萄狩り～丸ごとデラウェアのダックワーズ～

本学 4年 菅原桃さん・2年 菅原桜さん・中学生 菅原楓鈴さん



優勝



審査員特別賞

本学学生の作品は、プロと競っても遜色ない出来栄え・味であるという評価をいただき、地域食材を用いたスイーツ製作について、学生の意欲がさらに高まった事業となった。

## 第4回アルファ化米粉レシピコンテスト

齋藤 寛子

実施期間：平成30年7月～平成30年12月1日

主催：AFTEC（山形大学先端フードテクノロジー研究開発拠点）、  
山形大学（工学部・国際事業化研究センター・有機材料システム事業創出センター）、  
山形県立米沢栄養大学、株式会社アルファテック、  
株式会社はつらつ、米沢信用金庫

担当教員：（米沢栄養大学 担当者）江口智美、齋藤寛子

協賛：株式会社セイシン企業、株式会社セゾンファクトリー、  
株式会社ベーカリー中村屋、ぼんち株式会社

後援：山形県、山形県教育委員会、米沢市、一般社団法人米沢工業会

特別参画：プリンス・オブ・ソクラ大学 スラタニキャンパス

### 1. はじめに

#### (1) 第4回アルファ化米粉レシピコンテスト事業の目的

アルファ化米粉とは非加熱で可食出来るものであり、山形大学工学部西岡研究室では、アルファ化米粉の製造方法を研究している。その技術を活用した用途展開を通じ、山形県産米の新たな活用例を検討し、社会（地域）貢献につなげること、大学研究シーズの技術転移による実用化、レシピコンテストを通じた地方創生に向けた産学官金連携の強化を目的とし、コンテストを実施している。

#### (2) 第4回アルファ化米粉レシピコンテスト事業の内容

アルファ化米粉の特性を知ってもらうための説明会と料理教室を開催し、アルファ化米粉を用いた料理レシピコンテストを開催した。応募レシピのなかから書類審査を行い、通過したレシピについて米沢栄養大学にて調理試食審査を行った。毎年開催しており、今回は4回目となる。

### 2. 概要

<第4回アルファ化米粉レシピコンテストの開催>

- ① 開催日 平成30年12月1日  
(事業説明会 7/13、料理教室 9/8、レシピ募集期間 H30年9/8～10/29)
- ② コンテスト参加対象者 学生・一般（個人及びグループでの参加も可能）
- ③ 使用食材はアルファ化米粉を用いる。小麦粉は使わない。
- ④ 賞金 最優秀賞 7万円、優秀賞 5万円、優良賞 3万円 その他

### 3. 開催報告

アルファ化米粉についての説明会及びコンテストの告知を7月13日に米沢栄養大学にて行った。9月8日には、実際にアルファ化米粉を使用した料理教室を開催し、第3回大会で本選に登場した「米粉ハンバーグ」と「おもっち〜ず」というレシピを参加者に紹介した。今回のコンテストでは、北は北海道から南は奈良までの参加者からレシピが応募された。書類審査は、創造性「独創性、アイデア性、レシピの工夫など」、実用性「調理のしやすさ、コストなど」、見栄え「盛りつけの工夫など」、アルファ化米粉の利用性「アルファ化米粉の特性をうまく利用しているか」等の観点から評価した。12月1日に開催された本選では書類審査を通過したレシピ10件について厳正な調理試食審査を行った。

本学からは、3年小野しずかさん、成澤ゆきさんはそれぞれ個人で、2年ナビラ・クルスム・ウィボウォさんはグループで本選に出場した。

#### 結果

最優秀賞	アルファちゃんでもっちりスイートポテト
優秀賞	もちもち米粉のあんこ巻き
※優良賞	チーズケーキ風濃厚ティラミス（成澤さん）
山形大学工学部賞	スイートおからでかぼちゃ
※国際事業化研究センター賞	米粉アイス（小野さん）
米沢栄養大学長賞	UKOGIのロールケーキ
※セゾンファクトリー賞	TUNA&MATCHAまん（ウィボウォさん）
はつらつセイシン企業賞	ちいちゃいおこさまもおいしくもぐもぐもちもち もっちりおこめとおもちのGFG
ぼんち賞・学生実行委員特別賞	Tom Yum Volcano
米沢信用金庫賞	アルファ化米粉の館山りんごケーキ （※印は本学学生のレシピ）

最優秀賞はアルファ化米粉を用いることにより、もっちり滑らかに仕上げたスイートポテトのレシピであった。本学の学生も説明会から参加し、意欲的に取り組む姿勢が見られた。



<http://cisweb.yz.yamagata-u.ac.jp/~alpha/result%20contest4.html> より転載

写真 左より 最優秀賞 優秀賞 優良賞

## 米沢市民の健康・栄養プロジェクト事業

金光秀子

実施期間：平成30年9月～平成31年3月

担当教員：金光秀子、金谷由希

連携機関：米沢市、笹木洋一（本学客員センター員、米沢らーめんから始める元気なまちづくりの会）

### 1. 平成30年度「米沢市民の健康・栄養プロジェクト」事業の目的

山形県は、食塩摂取量および高血圧患者が全国の中で上位に位置しており、米沢市においても同様の傾向にある。米沢市が掲げている「健康長寿日本一」を達成するためには、市民に対する健康についての啓発活動は最重要事項である。

本プロジェクト事業は、地元飲食店等の事業者と連携した減塩商品の開発等を実施し、米沢市民に対して食生活改善のための啓発を目的としている。

また、「食育SATシステム」を利用して栄養指導を行うなど、米沢市民の生活習慣病の発症予防を図る。

## 2. 実績報告

### (1) 「健康に配慮した食事」(メニュー)の開発

- ① 昨年度から継続していた飲食店2店舗(織匠、あいづや)で計2種類の「健康な食事」料理を開発し、「健康な食事・食環境」認証制度のスマートミール提供店として認証された。(平成31年2月15日)

#### 織匠さん 「スマートミールメニュー」



そば、天ぷら、そば豆腐、ごま味噌和え、フルーツ

エネルギー： 761 kcal

たんぱく質： 26.9 g

脂質： 23.1 g

炭水化物： 107.8 g

食塩相当量： 3.4 g

めん： 180 g

魚、豆乳： 約106 g

野菜類： 142 g

エネルギー産生栄養素バランス

(たんぱく質 14.1%、脂質 27.4%、炭水化物 56.7%)

あいづやさん 「スマートミールメニュー」



天重、冷汁、酢の物、おろし和え、冷奴

エネルギー： 741 kcal

たんぱく質： 27.6 g

脂質： 20.3 g

炭水化物： 108.0 g

食塩相当量： 3.2 g

ご飯： 220 g

魚、卵： 121 g

野菜類： 151 g

エネルギー産生栄養素バランス

(たんぱく質 14.9%、脂質 24.7%、炭水化物 58.3%)

(2) 地元事業者（飲食店等）から発信する「減塩の推進」

米沢市内のらーめん店などの飲食店を対象に啓発用のチラシを作成し、配布した。

啓発用チラシ

「適塩行動」とは、一人ひとりが自分に合った適切な食塩の摂取量を自主的に管理・調整する自己啓発活動のことです。

もっと食事を楽しんで健康な毎日を手に入れるために日常の食事の栄養成分（エネルギー、脂質、糖質、食塩）に関心をもって自分に合った食習慣を実践しましょう。

私たちは、飲食店さんのご協力をいただいて市民の皆さんへ栄養成分の表示や新しい食習慣の提案を行う減塩啓発活動を行っています。

山形県立米沢栄養大学「健康長寿日本一」のまちづくり」に参画し、減塩啓発活動のシンボルとして飲食店に設置した意思表示カードです。

**《適塩行動》で新しい食習慣を始めよう！**

うめえげんども  
スープ  
のごすじやお

【標準語訳】とても美味しいのですが、私は健康のためにあえてこのスープを残します。

適塩行動

山形県立米沢栄養大学 地域連携・研究推進センター  
〒992-0025 米沢市通町六丁目15番1号 TEL:0238-22-7330(代表)

### (3) 「食育 SAT システム」を使った米沢市民への栄養教育活動

平成 30 年 10 月 6 日（土）、7 日（日）の米沢市生涯学習フェスティバル「遊学よねざわ 2018」において体験型栄養教育「食育 SAT システム」1 台を設置し、2 日間で計 289 名の来場者に対して栄養バランスのチェックや、山形県栄養士会と共同での栄養指導を実施し盛況であった。



イベントの様子①



イベントの様子②

# 米沢鯉を素材にした新商品開発に係る食味評価

江口智美

実施期間：平成30年12月～平成31年1月

担当教員：江口智美、齋藤寛子

連携機関：かねしめ水産㈱

## 1. はじめに

米沢の地域資源である「米沢鯉」と地元の発酵食品とかねしめ水産㈱の総菜加工技術を生かした「米沢ならではの」のプレミアムな土産品の新商品開発を行う上で、本学には官能評価で協力してほしいとの依頼があった。新商品開発においては、従来品の小骨の食べにくさや泥臭さを解決すること、また、若い世代や鯉食文化がない地域への展開を考えているとのことであった。そこで、山形県内で鯉食文化が残る地域の、現在の鯉食の実態を質問紙調査から把握するとともに、大学生を対象とした新商品の食味に関する官能評価を実施し、被験者の背景にある鯉食文化の有無が評価に与える影響を検討した。

## 2. 概要

### (1) 質問紙調査・官能評価の実施

平成30年12月に質問紙調査および官能評価を実施した。実施においては、被験者に本研究の趣旨および意義の説明を口頭と文書にて十分に行い、同意を得た上で行った。なお、山形県公立大学法人倫理委員会による承認（第30-11号）を得て実施した。

### (2) 結果の解析

得られたデータの解析を平成31年1月に行い、事業終了とした。

### (3) 結果の公表

結果について、「山形県における鯉食の実態と新しい鯉料理の官能評価」と題し、日本調理科学会2019年度大会（令和元年8月26日）にて学会発表を行った。また、令和元年度山形県立米沢栄養大学紀要第6号に「山形県における大学生の鯉食の実態と新しい鯉料理の官能評価」のタイトルで論文掲載予定である。

# 雪菜レシピコンテスト

齋藤 寛子

実施期間：平成30年12月1日～平成31年2月9日

担当教員：江口智美、齋藤寛子

連携機関：主催 米沢市

共催 米沢市上長井雪菜生産組合、山形おきたま農業協同組合、  
米沢栄養大学

## 1. はじめに

### (1) 雪菜レシピコンテストの事業目的

米沢の伝統野菜である雪菜を使った料理レシピを募集し、代表的な商品である「ふすべ漬け」を超えるような雪菜の素材を活かした食べ方を発掘し、若い世代に対し雪菜を広く発信する。

### (2) 雪菜レシピコンテストの事業内容

雪菜を用いた料理のレシピを募集し、書類審査で6作品を選考し、通過したレシピについては米沢栄養大学にて調理試食審査を行った。

## 2. 概要

- ① 募集内容 生の雪菜またはふすべ漬けを使って調理するレシピを募集。独創的な料理（副菜）とし、和洋中は問わない。
- ② 応募資格 学生（高校生以上）に限る。個人・グループは問わない。グループの場合は4名以内とする。
- ③ コンテスト開催日 平成31年2月9日  
(レシピ募集期間 平成30年12月18日～平成31年1月24日)
- ④ 募集条件 分量は4人分。調理時間は目安として60分以内。作品は未発表のオリジナルレシピであること。応募点数の制限はなし。応募作品に関する権限は主催者に帰属すること。
- ⑤ 応募方法 規定の応募用紙に必要事項を記入し、写真を添付のうえ、郵送またはメールで事務局へ提出。(応募用紙は「米沢のおいしい旬感」のHPからダウンロード <http://oshoshina.net/>)
- ⑥ 賞品等 各賞に賞状及び賞金 グランプリ 3万円、準グランプリ 1万円、  
上長井雪菜生産組合長賞 副賞

### 3. 開催報告

書類審査を経て、二次審査（試食審査）および表彰式を2月9日に開催した。

案内・募集の期間が短く、宣伝する時間も十分には取れなかったためか、レシピは集まりにくかったようであった。本学学生には授業内で告知をし、また募集要項を掲示して参加を促したが、日程が試験・補講の時期と重なり、積極的な参加は厳しかった。

一次審査を通過した6作品を、9名の審査員が実際に試食し、①見た目 ②おいしさ ③アイディアの独創性 ④素材の特長が活かされているか ⑤雪菜のPR・消費拡大につながるか の5項目で採点を行った。

#### 結果

グランプリ 雪菜とマグロの長芋和え（写真左）

準グランプリ 隠し味は何！？ 雪菜とバナナのチーズグラタン（写真中央）

米沢市上長井生産組合長賞 雪菜入り豆腐ハンバーグ（写真右）



<http://oshoshina.net/info/%e9%9b%aa%e8%8f%9c%e6%96%99%e7%90%86%e3%82%b3%e3%83%b3%e3%83%86%e3%82%b9%e3%83%88%e3%80%80%e4%ba%8c%e6%ac%a1%e5%af%a9%e6%9f%bb%e3%83%bb%e8%a1%a8%e5%bd%b0%e5%bc%8f%e3%82%92%e9%96%8b%e5%82%ac%e3%81%97.html> より転載

# 山形県民を対象としたランチョンマットの製作 ～「日本型食生活」推進資材ワーキンググループ会議への参画～

山口光枝

実施期間：平成30年11月1日～31年4月30日

担当教員：山口光枝

連携機関：JA山形中央会 総務農政部

## 1. はじめに

### (1) 「日本型食生活」推進資材ワーキンググループ会議

#### ① 会議設置の目的

近年、栄養の偏りや不規則な食事による肥満、それらが原因と考えられる生活習慣病の増加等、食事内容や食習慣に係る問題が指摘されている。特に、子どもたちは生涯にわたる健康な身体づくりにつながる食生活を幼少の時から身につけておくことが必要であり、保護者らには子どもたちを教育し見守っていくことが求められている。

ところで「日本型食生活」とは、ごはん等を主食としながら主菜や副菜等を組み合わせる食事形態を実践することである。この食生活では、和・洋・中いずれのおかずも取り入れることが可能なだけでなく、栄養バランスにも優れていることから国際的にも評価が高まっており、まさに子どもたちの健康づくりに役立つ好ましい形態といえる。

そこで、本ワーキンググループでは、子どもたちや保護者らに日本型食生活の理解を通じてバランスよく食べる習慣を身につけてもらうと同時に、食を支える農業の大切さも知ってもらうことを目的とした資材を作成し、様々な機会に広く提供することとした。(ワーキンググループ会議設置要領の内容を一部改変)

#### ② 取り組み内容

「日本型食生活」推進資材として、JAグループ山形オリジナルのランチョンマットを製作することになった。以下の会議構成機関と団体が参集し、ランチョンマットのデザインだけでなく、その活用方法に関して2回の会合やメール審議を通じて検討を重ねた。

#### ③ 会議構成機関・団体

- ・ JAグループ山形（JA山形中央会、JA全農山形、JA共済連山形、農林中央金庫）
- ・ 山形県農林水産部、県健康福祉部、県子育て推進部
- ・ 山形県教育庁 スポーツ保健課
- ・ ㈱大風印刷営業企画事業部内「ガッタハウス」
- ・ 山形県立米沢栄養大学

## 2. 経過

### (1) 平成31年2月19日：第1回ワーキンググループ会議

- ・製作依頼先と経費負担元の確認

依頼先はガッタハウスとし、経費は県農協農政対策本部で負担することとした。

- ・デザインの内容の検討

資材はランチョンマットとし、教育施設や家庭で長く使用してもらえるように、耐久性や撥水性がある特殊な紙を用いて両面印刷することにした。子どもたちの興味関心を引きつける方法としてJAグループ山形がイベント等で利用しているキャラクター「オコメンジャー」を採用することにした。

- ・ターゲットの選定

幼稚園児や保育園児、及び小学校の低学年を対象にした内容にすることにした。

- ・その他

教育施設や家庭で活用する場合、教育者や保護者らからの説明があれば一層の教育効果が期待できることから、補助資料を添付することにした。

### (2) 平成31年2月20日～4月11日：メール審議

- ・「ガッタハウス」がデザインを考案し、それをもとに意見交換を行った。

### (3) 平成31年4月12日：第2回ワーキンググループ会議

- ・デザインの最終決定

以下に示したデザイン（表面：1種類、裏面2種類）と補助資料に決定した。

- ・活用場面の提示

会議構成各機関・団体から配布や活用可能な場面として、未就学児や保護者等を対象にしたイベント、健康フェア、子ども食堂、県下の小学校の新1年生保護者向け試食会等が提示された。

## 3. 「日本型食生活」推進資材：ランチョンマット



表面



裏面①



裏面②

日本型食生活推進資料  
ランチョンマット使い方ガイド

**オモア**

ポイント 1 朝食の基本「一汁二菜」の考えからに基づき、ごはん(主食)と汁もの(汁)をプラスして、主菜1品と副菜2品をプラスした食卓を演出しています。このようにお茶を中心とした日本型食生活を、バランスよく食べて健康増進を心がけましょう。

ポイント 2 基本となる和食の配膳は、幼児期から覚えておきたいマナーのひとつです。ごはん3割は右手前、汁物は左手前、主菜は右奥、副菜は左奥が基本となります。実際にランチョンマットに置いてみましょう。

ポイント 3 最新の運動エネルギーであるプロテインを積極的に摂りましょう。エネルギー不足は、集中力や記憶力の低下につながります。また、文部科学省の調査によると、ごはんを毎日食べる人のほうが長生きすることがわかっています。朝食にぜひ、山形産のおいしいお米を食べてください。

**Aタイプ「マナーと食育」編**

ポイント 1 手遊び歌「お茶をいよほどまきん」の替え歌をつかって、正しい食べ方の考えを伝えましょう。楽しみながらチャレンジすることで、良い習慣が身につくようになります。

①「お茶をいよほどまきん」  
……茶を右手(左利手の場合は左手)を握り、器の縁を見ながら  
②お茶をいよほどまきん  
……左手(左利手の場合は右手)も同様  
③「お茶をいよほどまきん」  
……両手で茶を上下に握り、その際から右手(左利手の場合は左手)中指を少し出す  
④「お茶をいよほどまきん」  
……左手(左利手の場合は右手)を握り、箸を握る  
⑤「お茶をいよほどまきん」  
……つまみは箸の先端を握り、箸をV字に

ポイント 2 食べることは生きるための源であり、心と体の発達に密接しています。厚生労働省が掲げる5つの目標を参考に、年少時から、食に関する興味・好奇心を育てる食育について考えてみましょう。

**Bタイプ「しりとりすごろく」編**

ポイント 1 ランチョンマットとしてだけでなく、繰り返し使っていたり、山形のおいしい特産品をしりとり言葉でつなげ、それらの言葉を使ったすごろくゲームを作りました。

ポイント 2 すごろくは、ゲーム感覚で楽しみながら、食べ物の名前やその存在を学ぶ身近な教材としてご利用いただけます。すごろく内にある時期的な食べ物には説明書きを添えています。毎日の食卓にそれらの味を確かめながら、産地としての山形の豊かさを言葉でお楽しみください。

JAグループ山形

JAグループ山形の  
ランチョンマットを使ってみませんか？

ごはんを中心とした「日本型食生活」をお薦めします！

JAグループ山形では、「食育教育」の一環として、「日本型食生活と食」を推進する「食育」の推進を通じて、皆様にもバランスよく食べる習慣を身につけていただけるよう、ランチョンマットを開発しました。

裏面の「ランチョンマット使い方ガイド」をご覧ください。

副菜	主菜
主食	汁もの

JAグループ山形では、新卒前の子どもたちや学校の児童・生徒、保護者の皆様等に、「食」の大切さを伝える「食育」に、「食」を支える「農業」の大切さを含めた「食育教育」に取り組んでいます。

**食育 + 農業 = 食育教育**

「食育教育」が目指す7つの価値

健康増進	食生活改善	食文化の伝承	食育の推進
自然を愛する	親子の絆を深める	自分で考える力	

「ランチョンマット」の活用をご希望の皆様へ

- 保育園・幼稚園、学校、各種グループやサークル等での活用を希望される場合は、無償で「ランチョンマット」をご提供いたします。
- ご希望の方は、JAグループ山形ホームページに掲載している申込書に、①活用予定日、②希望枚数、③活用場面、④送付先を記載のうえ、E-mailまたはFAXによりお申込みください。
- また、今後の取り組みの参考とするため、JAグループ山形ホームページに掲載している活用報告書に、①活用日、②活用場面、③反応や感想を記載のうえ、E-mailまたはFAXによりご連絡ください。

【お問い合わせ先】  
JA山形中央会 総務課 総務課 (担当: 大場・青柳)  
TEL: 023-634-8111 FAX: 023-633-1764 E-mail: soumu@nkyo.jp  
JAグループ山形ホームページアドレス  
<http://www.nkyo.or.jp>

JAグループ山形

補助資料 (両面刷り)

(公開講座・シリーズ公開講座・リカレント講座)



## 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

実施期間：平成30年10月20日（土）13：00～16：00

実施場所：米沢栄養大学 大講義室

担当教員：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

山形県立保健医療大学は数年にわたり「考えよう！健康と福祉」というテーマで公開講座を開催しており、広く県民に学習の場を提供している。講義は山形市、新庄市、酒田市、米沢市の4会場を実施し、各会場において2名、年間計8名の教員が担当している。平成30年度米沢会場の公開講座についても昨年度に引き続き本学との共催として開催し、2講義のうち1講義を本学教員が担当することになった。

### 2. 役割分担

- ① 全体調整：鈴木一憲教授、高橋義宏事務局次長
- ② 保健医療大学との連絡調整：金谷直樹主事
- ③ 会場係：北林蒔子准教授、金谷直樹主事
- ④ 受付係：金光秀子教授、西田久美子助手、山口順子法人企画主査
- ⑤ 司会進行：大和田浩子学部長
- ⑥ 講義：一瀬白帝教授

### 3. 当日の日程

- |             |  |
|-------------|--|
| 13：00       | 開講 総合司会 山形県立保健医療大学 教授 菅原京子   |
| 13：00～13：30 | 挨拶<br>山形県立保健医療大学 学長 前田邦彦<br>山形県立米沢栄養大学 学長 鈴木道子   |
| 13：40～14：40 | 講義1（質疑応答含む）<br>司会 山形県立保健医療大学 准教授 南雲美代子<br>「心身関連のお話～からだところはつながっています～」<br>山形県立保健医療大学 講師 高橋葉子 |
| 15：00～16：00 | 司会 山形県立米沢栄養大学 学部長 大和田浩子<br>「出血と血栓の病気と戦う！」<br>山形県立米沢栄養大学 教授 一瀬白帝                            |
| 16：00       | 閉講   |

#### 4. 参加人数

50名



## 5. 講義内容

山形県立保健医療大学と共催による公開講座「考えよう！健康と福祉」で「出血と血栓の病気と戦う！」と題して講義を行った。講演の要旨は下記のとおり。

ヒトの体には、生きるために不可欠な酸素と栄養を運ぶ「血液」が流れています。これを「血流（血液の流れ）」と呼びます。血液が入っているのが「血管（血液が流れる管）」です。怪我をして血管が破れると血液が出ます。これを「出血」と言います。あまりに大量の血液を失うと死んでしまいますから、体には出血を止める（止血）仕組みがあります。血液の中には止血に働くタンパク質が約 10 種類あって、次々と協同して働いて最後に破れた血管の外に血液の塊り（血栓）を作るので、傷口は塞がって止血されます。これが「正常な止血栓」です。「凝固（凝り固まる）」反応で働くタンパク質を「凝固因子」と呼びます。これらが正常に働いているので、怪我をしても 1、2 分で止血する訳です。

ところが、これらの凝固因子が生まれつき（先天性）作られない病気があり、怪我をするとなかなか止血されずに大量出血したり、最悪の場合は脳に出血して亡くなることがあります。その代表が「血友病」で、1 歳頃から関節内に出血を繰り返します。今では、良い止血の薬がありますから、きちんと治療をすれば普通の人と同じように運動をして長生きもできるようになりました。

年をとると自分の凝固因子の働きを邪魔したり、血液から早く追い出してしまうタンパク質ができることがあります。このタンパク質を「自己抗体」と呼びます。凝固反応が働かなくなるので急に出血して、本人、家族、かかりつけの医者も困ってしまいます。こういう場合は、「血液内科」が専門の医者にかかって、早く病気を見つけて治してもらおうと安心です。私は、長年この病気の患者さんの主治医の相談役をしています。

一方、出血もしていないのに、止血のための凝固反応が働きすぎて血管の中に血栓ができて、血流を止めてしまうことがあります。これは「病的な血栓」で、脳の血管にできるとその部分が死んでしまいます。これを「脳梗塞」と呼びます。この病的血栓が心臓の血管にできると、やはりその部分が死んで、「心筋梗塞」になるのです。

また、飛行機に長い時間乗っていると足の血流が悪くなって血栓ができて、目的地に着いて歩き始めた途端に肺に流れていって肺の血管を詰めて「肺梗塞」になってしまうことがあります。これが有名な「エコノミークラス症候群」ですが、ビジネスクラスに乗っていても起きます。3.11 東日本大震災や熊本地震でも、車中泊をしていた人達に多かったのが、長く足を動かさずにじっとしていることが主な原因です。昔から、足は「第二の心臓（血流のポンプ）」と呼ばれているくらいですから…

脳も心臓、肺も人体にとって大切な器官ですから、血栓によって梗塞になるのを防がねばなりません。血栓ができる主な理由は、「血液」、「血管」、「血流」の異常が様々に絡み合っていて、まさに「悪循環」になることだと考えられています。これが、約 150 年前にドイツの学者が唱えた「血栓の 3 徴」です。例えば、水分不足で血液が濃くなってドロドロになったり、動脈硬化で血管の壁が凸凹になったり、運動不足で血流が悪くなったりすることが血栓を起きやすくするのです。

逆に、「血液」、「血管」、「血流」をいつまでも正常に保つことが、血栓の予防に役立ちます。特に大事なのは「血管」の健康です。昔から「血管は年とともに老いる」と言われているので、バランスのとれた食事で動脈硬化が進むのを遅らせ、減塩で血圧をコントロールし、心豊かな生活をおくることが大切です。適度な運動は、「血流」を保ち、「血管」をしなやかにします。年をとるとだんだん身体の水分が少なくなり、喉が渴いていることも感じにくくなり、ますます「血液」が濃くなりやすくなるので、お茶などで水分補給することも大切です。また、糖尿病、タバコは「血管」を傷めるので、しっかり治療し、禁煙しましょう。

さて、昔は東北地方は脳卒中が多く、その中でも脳出血が多かったのですが、最近は脳出血よりも脳梗塞が多くなってきています。特に、心臓の一部が震える（心房細動）ために血流が滞ってできた血栓が、脳に流れて行って血管を詰めてしまう「脳塞栓」が増えています。これは、心房細動を早く発見すれば、のみ薬や手術で予防することができます。

これらのアドバイスがとても良くまとめられているのが、日本脳卒中協会の「脳卒中予防十か条」です。最後に、これを大きな声で一緒に読み上げて、予防を心がけましょう。

#### <日本脳卒中協会の「脳卒中予防十か条」>

- 1.手始めに 高血圧から 治しましょう
- 2.糖尿病 放っておいたら 悔い残る
- 3.不整脈 見つかり次第 すぐ受診
- 4.予防には たばこを止める 意志を持って
- 5.アルコール 控えめは薬 過ぎれば毒
- 6.高すぎる コレステロールも 見逃すな
- 7.お食事の 塩分・脂肪 控えめに
- 8.体力に 合った運動 続けよう
- 9.万病の 引き金になる 太りすぎ
10. 脳卒中 起きたらすぐに 病院へ



**シリーズ公開講座の開催**  
**「読み聞かせがもっと楽しくなる！絵本講座」**

沼 山 博  
安 部 貴 洋

平成30年度は、山形県立米沢栄養大学と米沢市教育委員会とのコラボ企画として、共催で公開講座を開講した。

<第1回>

実施日時：平成30年10月26日(金) 15時30分～17時

実施場所：ナセBA 1階 体験学習室

担当教員：安部貴洋

講座名：読み聞かせがもっと楽しくなる！絵本講座①

絵本を教育学の視点で深読み！「人気絵本を考える」

講座概要：『はらぺこあおむし』（エリック・カール作、もりひさし訳、偕成社）、『だるまさんが』（かがくいひろし作、ブロンズ新社）、『ぐりとぐら』（中川李枝子・山脇百合子作、福音館書店）の人気絵本3冊を教育学の視点で「深読み」する講座。単純なストーリーに隠された作者の意図や仕掛け、子どもたちはどんなふうを読むか？など、いつもとは違った切り口で絵本をひも解いていきます。

参加人数：42名

<第2回>

実施日時：平成30年11月29日(木) 10時～12時

実施場所：置賜総合文化センター 3階 真理・希望

担当教員：沼山 博

講座名：読み聞かせがもっと楽しくなる！絵本講座②

心理学×絵本「子どもの育ちと絵本」

講座概要：「心理学」からのアプローチで開催。主に1・2歳児の子を持つ親御さんを対象にした講座。絵本を使った子どもとのコミュニケーション法や、絵本に興味がない子への対処法などなど、絵本に関する「ちょっと困った」を解決する講座です。参加者の皆さんの質問に答えながら講座を進めます。親子お気に入りの絵本を一緒に探しましょう。(託児サービス付き)

参加人数：15名



【第 1 回目】



【第 2 回目】



## 平成30年度 山形県立米沢栄養大学リカレント講座

金光秀子

実施日：平成30年11月4日

対応教員：(敬称略) 鈴木道子、鈴木一憲、金光秀子、北林蒔子、西田久美子

連携機関：(公社)山形県栄養士会

### 1. 講座概要

病院や福祉施設等においては個人を対象とした栄養・食事管理が必要とされており、複雑多岐に亘る対応が求められている。そのような中、管理栄養士・栄養士は知識だけでなく実践的技術を伴わなければならない職業といえる。本講演は、臨床栄養の基礎を実践につなげられるような即戦力の向上を意識した内容であった。

また、本講座は、(公社)山形県栄養士会の生涯教育研修会の一講座と山形県立米沢栄養大学のリカレント講座を兼ねての講演会とした。

### 2. 講座の内容

日時：平成30年11月4日(日)

14:00～15:50

場所：山形県立米沢栄養大学

(米沢市通町六丁目1番15号)

共催：山形県栄養士会置賜地域事業部

協賛：ヤクルト株式会社

1. 開 会

2. 挨拶

山形県立米沢栄養大学 学長 鈴木道子

3. 講演

演 題 「検査値からみた栄養アセスメント

～補食の効果的なタイミングとアプローチ～」

講 師 一般社団法人 臨床栄養実践協会

理事長 足立香代子 氏

4. 質疑応答

5. 閉 会

3. 参加人数 99人

#### 4. 研修会の様子



平成30年度  
地域連携・研究推進センター  
活動報告書  
第5号

令和元年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