

「地域連携・研究推進センター活動報告書」の創刊に寄せて



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「地域連携・研究推進センター活動報告書」を創刊いたしましたので、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を養成する大学として平成 26 年 4 月に開学いたしました。本学では、保健、医療、福祉、教育などの場において、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付けた人材の育成を行っています。

本学では、開学と同時に、地域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。全教員がセンターの研究員となり、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 2 年間の間に、県からは「減塩食育プロジェクト事業」を受託し、県立病院や山形大学、県立保健医療大学などの関係機関との連携も始まっています。また、地元商工会議所をはじめとした関係団体や企業との共同研究も進めています。さらに、昨年度、「さらなる健康長寿をめざして～実践栄養学の挑戦 in TOHOKU～」をメインテーマに掲げた第 1 回日本栄養改善学会東北支部学術集会を本学で開催いたしました。

本学の「地域連携・研究推進センター」は、今後も地域から信頼・期待され、地域とともに歩むことを目指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。

平成 28 年 3 月

目 次

「地域連携・研究推進センター活動報告書」の創刊に寄せて

1. 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

2. 地域連携・研究推進センターの活動記録

・山形県委託事業 減塩食育プロジェクト事業「健康プログラム」	11
・山形県委託事業 減塩食育プロジェクト事業「健康な食事」	27
・米沢牛を用いた料理のレシピ考案及びレシピ集パンフレットの作成事業	32
・地域課題解決実践活動モデル（寒河江市醍醐地区鍋料理開発）事業	35
・いきいき高齢者元気アッププロジェクト	41
・ビジネスマッチ東北2014	49
・山形県立米沢栄養大学公開講座・やまがた教育の日推進事業	53
・米沢市畜産共進会研修事業	57
・JA広報誌料理コーナー充実事業	60
・山形県立米沢栄養大学・山形県立病院栄養管理部門連携事業	63
・米沢市小中学校給食部会研修会・試食会	70
・小国町小玉川地区の地域づくり事業への協力	72
・ビジネスマッチ東北2015	75
・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	79
・シリーズ公開講座の開催	89
・子ども食育マスター事業への参画	90

3. 参考資料

・山形県立米沢栄養大学地域連携・研究推進センター規程	97
・山形県立米沢栄養大学公開講座規程	99
・山形県立米沢栄養大学地域連携・研究推進センター研究員	100
・山形県立米沢栄養大学地域連携・研究推進センター運営委員会	101

1. 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なる。

【組織体制・運営】

○センターの構成員は、健康栄養学部には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。

単位：件

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	1 6	1 5		1		
平成 27 年度	2 4	1 6	3	3	2 [※]	※ 手紙・葉書

○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。

単位：件

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	1 0 3	2 2	1 0	4 3	7	2 1	
平成 27 年度	1 1 8	4 4	1 1	1 7	1 2	3 4	

○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 26 年 11 月 1 日 (土) 13:30～16:00	実践栄養学研究セミナー in TOHOKU 青森県立保健大学大学院 教授 吉池信男 氏	専門職	40 名
平成 26 年 11 月 2 日 (日) 10:00～11:00	健康長寿と食生活 兵庫県立大学 教授 伊達ちぐさ 氏	専門職 一般	90 名
平成 26 年 11 月 2 日 (日) 14:40～15:40	日本人の低栄養を改善しよう ーなにをどれだけ食べたらよいかー 人間総合科学大学 教授 柴田 博 氏	一般	75 名
平成 26 年 11 月 2 日 (日) 15:40～16:10	山形県の健康長寿を目指して ー管理栄養士として何をすべきかー 准教授 金光秀子	一般	75 名
平成 26 年 11 月 29 日 (土) 13:10～14:00	朝食がもたらす効果 ー食べるメリット、食べないデメリットー 講師 山口光枝	一般	161 名
平成 26 年 11 月 29 日 (土) 14:15～15:45	食育における学校・家庭・地域の役割 教授 山田英明 (コーディネーター)		
平成 27 年 10 月 31 日 (土) 13:10～14:25	あなたの生活リズムを見直してみませんか？ 講師 山口光枝	一般	70 名
平成 27 年 ①11 月 10 日 (火) 18:00～19:30 ②11 月 17 日 (火) 18:00～19:30	病気について考える＜2 回シリーズ＞ 教授 八幡芳和	一般	①29 名 ②23 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>

単位：件

件 数 年 度	合 計	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	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

注：（ ）は前年度からの継続事業で内書き

<内容別・事業実施件数>

単位：件

件 数 年 度	合 計	内容内訳					
		イベント の 共 催	アイディア 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)

注 1：（ ）は前年度からの継続事業で内書き

注 2：「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 職・氏名
平成 26 年度	1	脳性麻痺者の栄養状態に関する検討	教授 大和田 浩子
	2	地域コミュニティーを活用した食教育プログラムの開発	助手 小川 静香
	3	高校生のための食育推進事業	教授 笠原 賀子
	4	「山形県立米沢栄養大学と県立病院栄養管理部門の連携」による管理栄養士養成施設学生の教育効果について	准教授 寒河江 豊昭
平成 27 年度	1	環境因子による骨の地域差の検討	准教授 大益 史弘
	2	「山形県立米沢栄養大学と県立病院栄養管理部門の連携」による管理栄養士養成施設学生の教育効果について	准教授 寒河江 豊昭
	3	減塩ソーセージの開発と学校給食への導入	講師 山口 光枝
	4	脳性麻痺者の栄養状態に関する横断的検討	教授 大和田 浩子
	5	酸化チタンプレートを用いて調理した揚げ物の品質評価	助教 江口 智美
	6	高校生のための食育推進事業	教授 笠原 賀子
	7	地域コミュニティーを活用した食教育プログラムの開発	准教授 加藤 守匡

2. 地域連携・研究推進センターの活動記録

山形県委託事業 減塩食育プロジェクト事業 －「健康プログラム」の開発及び普及－

金 谷 由 希

実施期間：平成26年4月～継続中

担当教員：大和田浩子、加藤守匡、金谷由希、江口智美、齋藤寛子

連携機関：山形県健康福祉部

【平成26年度】

平成26年度の実施状況は、次のとおりである。

(1) 目的

山形県の食塩摂取量は1日当たり12.2g(平成22年県民健康・栄養調査結果)であり、国の目標である8.0g(健康日本21第2次目標)や、全国の平均値10.4g(平成24年国民健康・栄養調査)よりも高い。目標の8gを達成するためにはこれまでの健康教室等の方法のみでは困難である。

山形県減塩食育プロジェクトは大学生や新入社員を対象として「健康な食事」がとれる環境を整備し、食の理解と食生活の改善を促すとともに減塩運動を進めるものである。プロジェクトのひとつとして、減塩効果の高い「食がたぐ心と体の健康プログラム」を開発することを目的に、モデル事業を実施する。

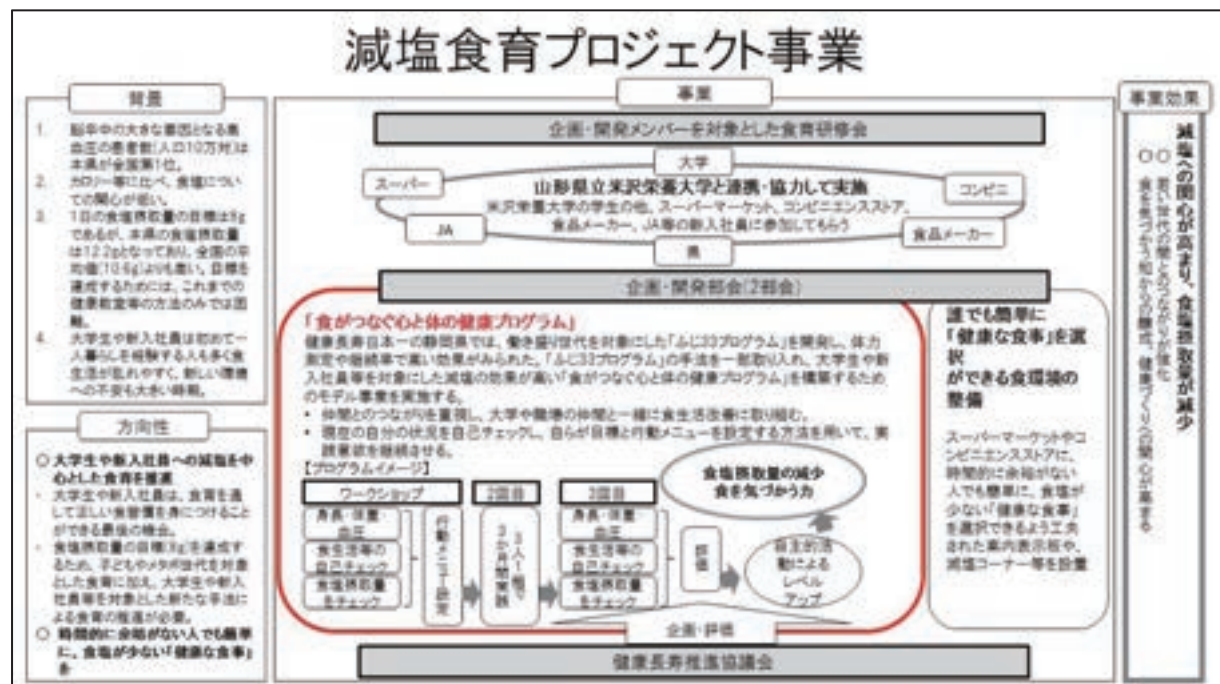


図1 減塩食育プロジェクト事業概要図

(2) 方法

実施計画は図 2 に示す通りである。山形県立米沢栄養大学の 1 年生女子 30 名を介入群 15 名、対照群 15 名に無作為に分ける。ベースライン調査(①食物摂取頻度調査(エクセル栄養君 ver.6.0 オプションソフト食物摂取頻度調査票 FFQg ver. 3.5, 建帛社)、②塩分チェックシート(土橋卓也ほか, 高血圧患者における簡易食事調査票『塩分チェックシート』の妥当性についての検討, 血圧, 20(12), 73-77, 2013)、③食生活に関する質問票、④身長・体重測定)を実施後、介入群のみ a. 栄養・料理・運動教室(各教室は月に 1 回)の参加、b. 目標の設定、c. 毎日の記録、を 2 か月間実施する。2 か月後、介入群及び対照群に対しベースライン調査と同様の調査を実施しプログラムの効果を評価する。

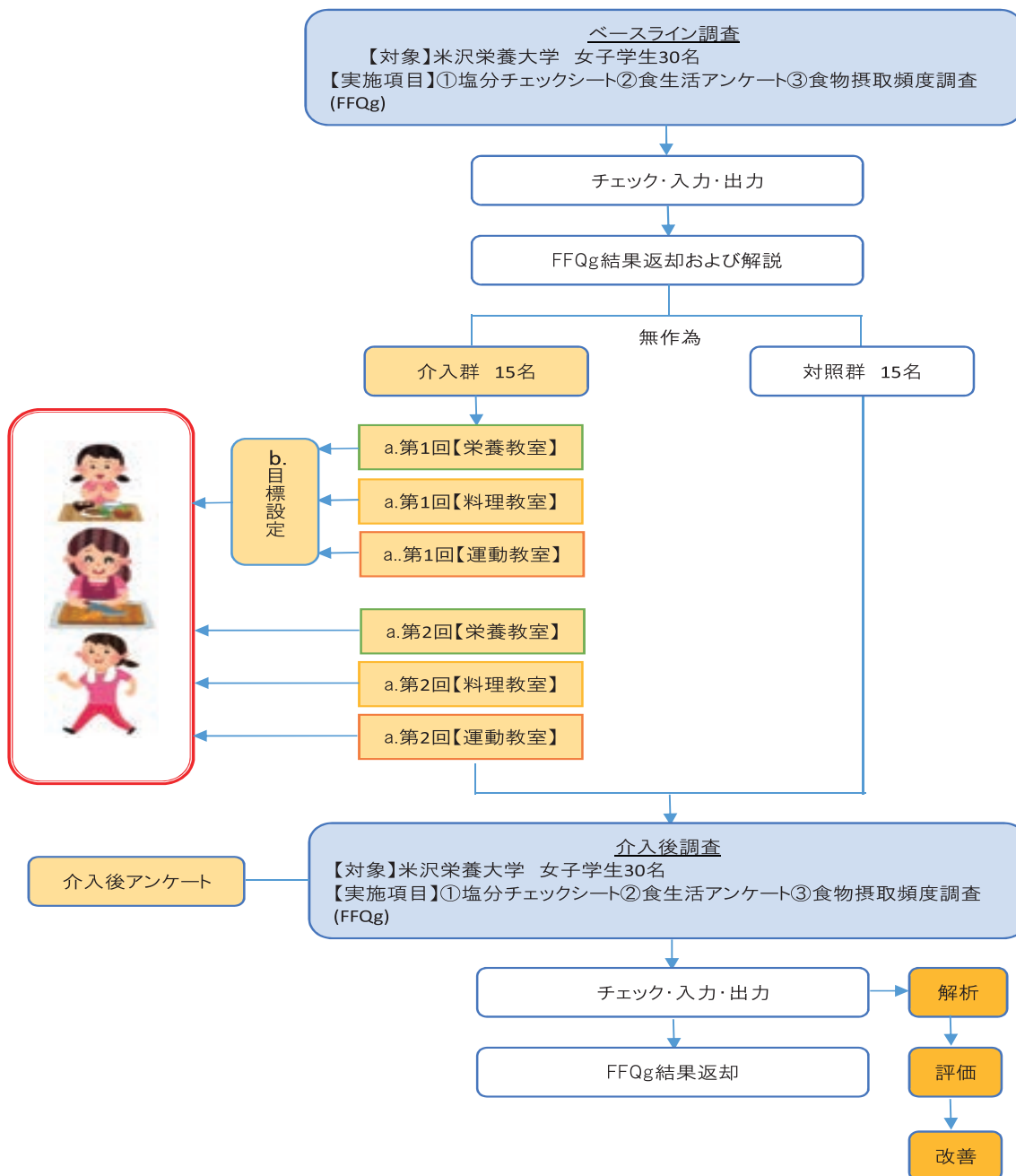


図 2 モデル事業実施計画

2) 塩分チェックシート

簡単！あなたの塩分摂取量をチェック！					
塩分チェック		3点	2点	1点	0点
食べる頻度	みそ汁、スープなど	1日2杯以上	1日1杯以上	2～3回/週	あまり食べない
	漬物、梅干しなど	1日2回以上	1日1回くらい	2～3回/週	あまり食べない
	ちくわ、かまぼこなどの練り製品		よく食べる	2～3回/週	あまり食べない
	あしの開き、みりん干し、塩鮭など		よく食べる	2～3回/週	あまり食べない
	ハムやソーセージ		よく食べる	2～3回/週	あまり食べない
	うどん、ラーメンなどの麺類	ほぼ毎日	2～3回/週	1回/週以下	食べない
	せんべい、おかき、ポテトチップスなど		よく食べる	2～3回/週	あまり食べない
しょうゆやソースなどをかける頻度は？		よくかける (ほぼ毎日)	毎日1回は かける	時々かける	ほとんどかけない
種類の汁を飲みますか？		全て飲む	半分くらい飲む	少し飲む	ほとんど飲まない
昼食で外食やコンビニ弁当などを利用しますか？		ほぼ毎日	3回/週くらい	1回/週くらい	利用しない
夕食で外食やお惣菜などを利用しますか？		ほぼ毎日	3回/週くらい	1回/週くらい	利用しない
家庭の味付けは外食と比べていかがですか？		濃い	同じ		薄い
食事の量は多いと思いますか？		人より多め		普通	人より少なめ

合計点	食塩摂取量
0～8	少ない
9～13	平均
14～19	多め
20点以上	かなり多い

「塩分チェック」で当てはまる項目の点数を合計します。

図 4 塩分チェックシート調査票

- 3) 食生活アンケート 調査票は資料 1 に示す。
- 4) 実践の記録 記録の様式は資料 2 に示す。
- 5) 栄養・料理・運動教室の概要

表 1 各教室の概要

	栄養教室	料理教室	運動教室
第1回	- 食物摂取頻度調査の返却と解説 - 山形県の現状を理解する - 食事バランスガイドを理解する - 食事に関して毎日実践可能な目標を設定する	副菜・果物の摂取を通じた減塩の指導	- 継続的運動の重要性を理解する - 個別運動とグループ運動を併用して実施する
第2回	- 一般的な食品や料理の塩分含量を知る - ナトリウムから食塩に換算する方法を知る	だしの活用と塩味嗜好による減塩の指導	運動の考案と実施

(3) 結果

1) 対象者の特性

表 2 対象者の特性

	介入群 n=15	対照群 n=15	t検定
年齢(歳)	18.3±0.5	18.6±0.6	n.s.
身長(cm)	158.2±5.9	157.5±5.1	n.s.
体重(kg)	52.8±5.6	55.2±11.9	n.s.
BMI(kg/m ²)	21.1±1.6	22.3±4.4	n.s.
身体活動レベル	1.86±0.5	1.72±0.3	n.s.

2) 塩分チェックシート得点

統計学的に有意な差は認められなかったが、介入群は得点が低下したのに対して、対照群では得点の上昇がみられた。

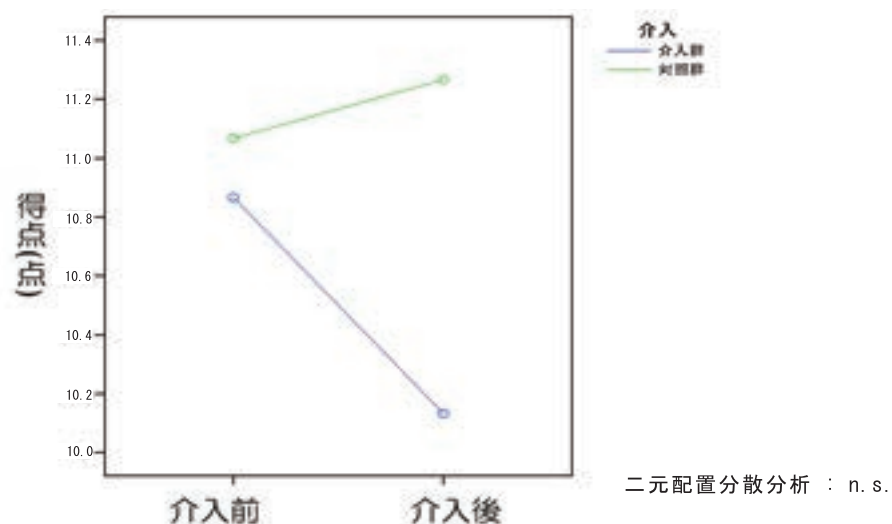


図 5 介入前後の塩分チェックシート得点の群間比較(得点が低い方が望ましい)

表 3 介入群と対照群における介入前後の塩分チェックシート得点の変化

	介入群		対照群		二元配置分散分析
	平均値		平均値		
	前	後	前	後	
塩分チェックシート(点)	10.9	10.1	11.1	11.3	n. s.

3) 食生活アンケート

統計学的に有意な差は認められなかったが、介入群は得点が上昇したのに対して、対照群では得点の低下がみられた。

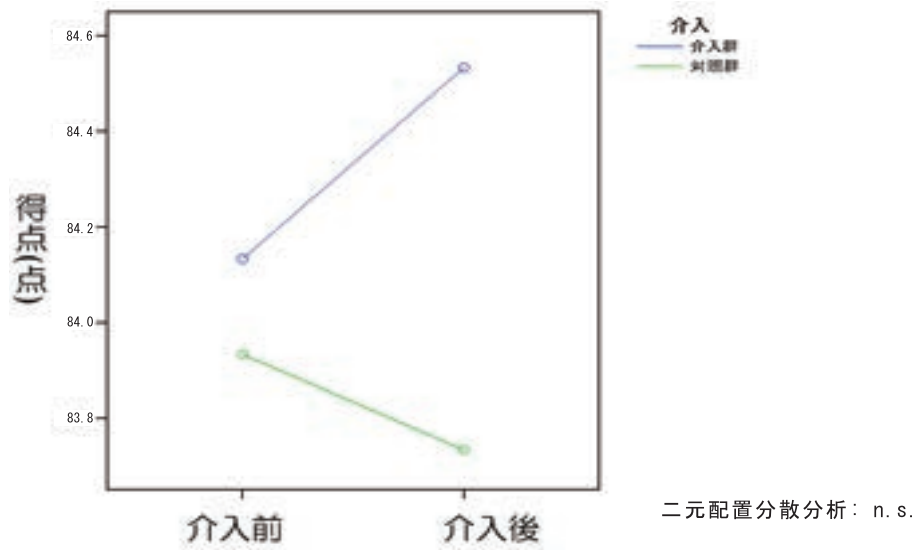


図 6 介入前後の食生活アンケート得点の群間比較
(得点が高い方が望ましい)

表 4 介入群と対照群における介入前後の食生活アンケート得点の変化

	介入群		対照群		二元配置分散分析
	平均値		平均値		
	前	後	前	後	
食生活アンケート(点)	84.1	84.5	83.9	83.7	n. s.

4) 食物摂取頻度調査

介入前後で、介入群と対照群では果物類摂取量に有意な差が認められた。

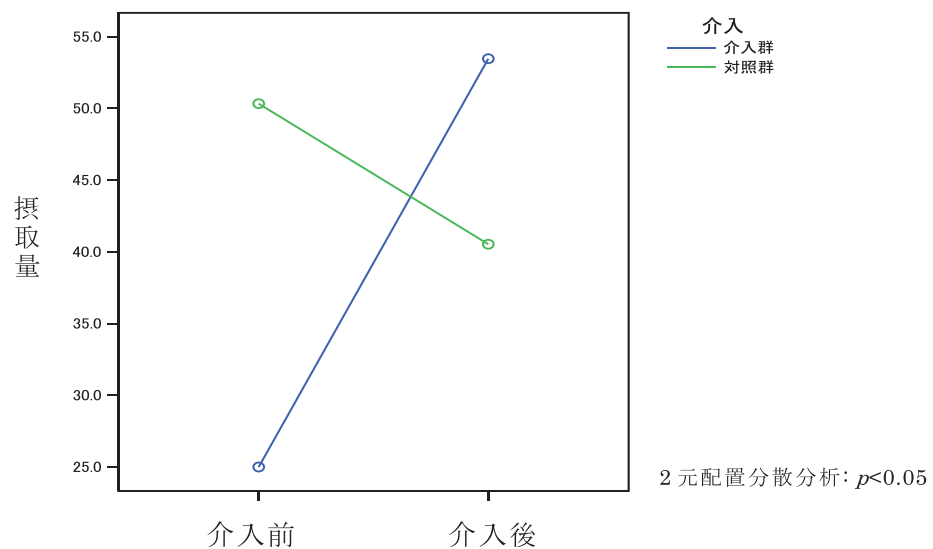


図 7 果実類摂取量の変化の群間比較

5) 介入後アンケート

表 5 介入後アンケート (n=15)

☐ 毎日欠かさず記録をつけられなかった者	11名(73.3%)
☐ 記録できなかった平均日数	22.6日／60日
☐ 記録が負担であったと回答した者	11名(73.3%)
☐ 記録の継続に必要なだと感じたこと	
・ 記録の簡便さ	
・ 定期的なチェック	
・ 楽しさ	
☐ 記録をしてみたの感想	
・ 自分の生活を振り返ることができてよかった	
・ 生活が規則正しければ記録は習慣になる	

(4) まとめ

モデル事業でのもっとも大きな成果は、介入群において果実類の摂取量が有意に増えたことである。これはカリウムの摂取量増加につながり、介入プログラムの効果と考えることができる。介入群ではそのほか食塩 1.0g、調味料・香辛料類で 3.9g、漬物類で 0.1g、佃煮類で 0.1g の減少が認められたが、有意な変化が認められなかった。このことは今後さらなる介入プログラムの改良が必要であることを示している。

紙による記録は対象者に大きな負担となり、継続して記録することを困難にさせていた。さらに紙を使った個人の記録では、情報の共有や定期的なチェックを行うことに限界が生じる。プログラムの効果を高めるために、大学生や新入社員という対象者の特性に合った方法を検討し、負担が少なく継続可能なものにする必要がある。

(5) 結果の報告

本モデル事業の結果は、平成 27 年 3 月 5 日(木) 第 41 回山形県公衆衛生学会で報告を行った。

このアンケートは食生活に関する皆さんのお考えをお聞きするものです。皆さんの声をお聞きすることで「減塩食育プロジェクト 食がつなぐ心と体の健康プログラム」を構築していくための参考資料としたいと考えています。収集した情報は分析する際に、個人名を削除し ID 化して扱いますので個人が特定されることはありません。また、本来の目的以外では使用しませんので、回答に際してはありのままをお答えください。どうしても回答したくない設問については無理にお答えにならなくても結構ですが、本アンケートの趣旨をご理解いただき、できる限りご協力いただければ幸いです。

氏名： _____ 性別： ☐男性 ☐女性

生年月日： 19 年 月 日生 年齢 歳

居住形態：☐一人暮らし ☐寮 ☐家族と同居 ☐その他
()

あなたが今までいちばん長く居住していた都道府県はどこですか
()

あなたの食生活についてお答えください。下記の項目についてもっともあてはまる番号を選んで回答欄に記入してください。

回答欄

1	朝食に主食・主菜・副菜をそろえて食べるのは一週間に何日くらいですか	⑤ 6～7 日／週 ④ 4～5 日／週 ③ 3 日／週 ② 1～2 日／週 ① 0 日／週	
2	昼食に主食・主菜・副菜をそろえて食べるのは一週間に何日くらいですか	⑤ 6～7 日／週 ④ 4～5 日／週 ③ 3 日／週 ② 1～2 日／週 ① 0 日／週	

3	夕食に主食・主菜・副菜をそろえて食べるのは一週間に何日くらいですか	⑤ 6～7日／週 ④ 4～5日／週 ③ 3日／週 ② 1～2日／週 ① 0日／週	
4	野菜の入った料理を3皿以上食べる日は一週間に何日くらいですか	⑤ 6～7日／週 ④ 4～5日／週 ③ 3日／週 ② 1～2日／週 ① 0日／週	
5	果物を食べる日は一週間に何日くらいですか	⑤ 6～7日／週 ④ 4～5日／週 ③ 3日／週 ② 1～2日／週 ① 0日／週	
6	ドレッシングやマヨネーズは、量を気にして使いますか	⑤ 毎回気にする ④ たまに気にする ③ どちらともいえない ② ほとんど気にしない ① まったく気にしない	
7	干物、練り製品(ちくわ、かまぼこなど)を食べる日は一週間に何日くらいですか	⑤ 0日／週 ④ 1～2日／週 ③ 3日／週 ② 4～5日／週 ① 6～7日／週	
8	漬物や佃煮を食べる日は一週間に何日くらいですか	⑤ 0日／週 ④ 1～2日／週 ③ 3日／週 ② 4～5日／週 ① 6～7日／週	
9	みそ汁、スープなどの汁物は一週間に何杯飲みますか	⑤ 0～1杯／週 ④ 2～3杯／週 ③ 4～6杯／週 ② 1日1杯くらい ① 1日2杯以上	

10	料理の味を確かめてから調味料を使いますか	⑤ ④ ③ ② ①	毎回確かめてから使う たまに確かめてから使う どちらともいえない ほとんど確かめないで使う いつも確かめないで使う	
11	あなたの食生活に対する行動であてはまるものはどれですか ⑤ 現在、食生活で気をつけていることがあり、既に6か月以上継続している ④ 現在、食生活で気をつけていることがあるが、まだ6か月以上継続していることではない ③ 時々食生活で気をつけることはあるが、特に継続的にしていることはない ② 現在、食生活で気をつけていることはないが、今後6か月以内には何か気をつけようと思う ① 現在、食生活で特に気にしていることはないし、今後も気をつけるつもりはない			
12	生活習慣改善による生活習慣病予防の可能性を知っていますか	⑤ ④ ③ ② ①	よく知っている まあまあ知っている どちらともいえない あまり知らない まったく知らない	
13	食や健康に関する知っていることや得た情報を、家族や友人に説明できますか	⑤ ④ ③ ② ①	説明できる だいたい説明できる どちらともいえない あまり説明できない 説明できない	
14	自分の食事の内容を評価するとあてはまるのはどれですか	⑤ ④ ③ ② ①	大変良い 良い 何とも思わない 少し問題がある 問題が多い	
15	食事で気をつけていることはありますか	⑤ ③ ①	ある どちらともいえない ない	
16	食品を選んだり、食事を整えるための <u>知識</u> がありますか	⑤ ④ ③ ② ①	十分にある まあまあある どちらともいえない あまりない まったくない	
17	食品を選んだり、食事を整えるための <u>技術</u> がありますか	⑤ ④ ③ ② ①	十分にある まあまあある どちらともいえない あまりない まったくない	

18	自分の食事の問題点を判断できますか	⑤ かなりできる ④ 少しできる ③ どちらともいえない ② あまりできない ① まったくできない	
19	家族や周囲の人は健康づくりに協力的ですか	⑤ 非常に協力的 ④ まあまあ協力的 ③ どちらともいえない ② あまり協力的でない ① まったく協力的でない	
20	食生活について一緒に学習する仲間はいますか	⑤ たくさんいる ④ 少しはいる ③ どちらともいえない ② あまりいない ① まったくいない	
21	栄養のバランスを考えて食べることができますか	⑤ かなりできる ④ 少しできる ③ どちらともいえない ② あまりできない ① まったくできない	
22	野菜をたくさん食べることができますか	⑤ かなりできる ④ 少しできる ③ どちらともいえない ② あまりできない ① まったくできない	
23	外食時に栄養成分表示を利用することができますか	⑤ かなりできる ④ 少しできる ③ どちらともいえない ② あまりできない ① まったくできない	
24	食品購入時に栄養成分表示を利用することができますか	⑤ かなりできる ④ 少しできる ③ どちらともいえない ② あまりできない ① まったくできない	

このアンケートに関する問い合わせ先
山形県立米沢栄養大学 電話：0238-22-7330(代表)
健康栄養学科 金谷由希(かなやゆき)・大和田浩子(おおわだひろこ)

バランスのとれた食事で減塩を身につけよう 記録でモチベーションup!!

まずは2か月間毎日できそうな目標を立てよう!

栄養

運動

目標を立てるときの考え方

- ・FFQg(食物摂取頻度調査)、食生活に関する質問票、塩分チェックシートの結果から、改善できそうなものを考えてみよう。
- ・できるだけ実行可能な目標を考えてみよう。

目標の例です。参考にしてください。

【栄養】

分類	目標
食事のリズム	朝食を食べない日でも、牛乳か野菜ジュースを飲む
	朝、昼、夕なるべく規則的な時間に食事を食べる
	一口30回、よく噛んで食べる
	一口ごとに箸をおく
適量の食事	夕食の前後は間食をしない
	自分の食べる分はあらかじめ取り分ける
	ご飯はあらかじめ減らして盛り付ける
	お菓子の買い置きをせず、食べるときに食べる分だけ買う
食事のバランス	主食、主菜、副菜を毎食そろえる
	揚げ物は1日1品以内にする
	温野菜や野菜の煮物を1日2皿は食べる
	間食として、牛乳を飲んだり、ヨーグルトを食べたり乳製品をとる
薄味の食事	1日1回果物を食べる
	干物や練り製品、漬物、佃煮などの購入を控える
	しょうゆやソース類をかけすぎないように気を付ける
	みそ汁、スープなどは1日1回までにする

【運動】

目標

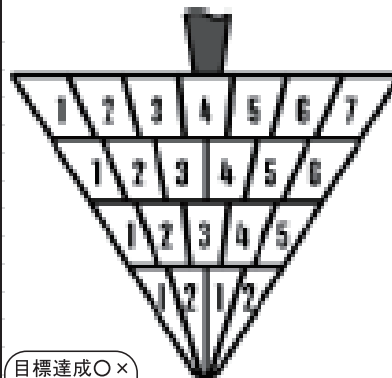
楽しみながら運動をする。

しっかりと良い姿勢で運動をする。

フードダイアリーをつけよう

2014年 月 日 ()

	食べたもの	主食	副菜	主菜	牛乳・乳製品	果物
朝食						
昼食						
夕食						
間食						
合計						

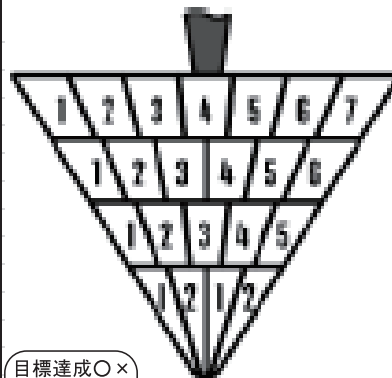


目標達成○×

ひとこと♪

2014年 月 日 ()

	食べたもの	主食	副菜	主菜	牛乳・乳製品	果物
朝食						
昼食						
夕食						
間食						
合計						

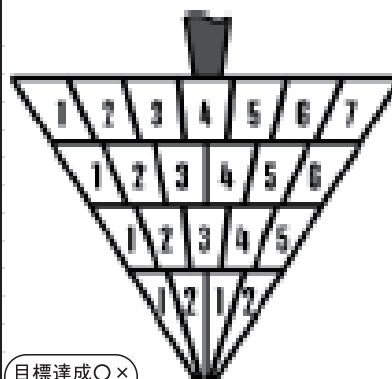


目標達成○×

ひとこと♪

2014年 月 日 ()

	食べたもの	主食	副菜	主菜	牛乳・乳製品	果物
朝食						
昼食						
夕食						
間食						
合計						



目標達成○×

ひとこと♪

2014/10/13	月	歩数	運動量	総消費量	午前	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	感想(メモ)
					午後	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	
										目標に対して
					夕方以降	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	○ x
2014/10/14	火	歩数	運動量	総消費量	午前	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	感想(メモ)
					午後	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	
										目標に対して
					夕方以降	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	○ x
2014/10/15	水	歩数	運動量	総消費量	午前	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	感想(メモ)
					午後	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	
										目標に対して
					夕方以降	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	○ x
2014/10/16	木	歩数	運動量	総消費量	午前	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	感想(メモ)
					午後	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	
										目標に対して
					夕方以降	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	○ x
2014/10/17	金	歩数	運動量	総消費量	午前	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	感想(メモ)
					午後	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	
										目標に対して
					夕方以降	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	○ x
2014/10/18	土	歩数	運動量	総消費量	午前	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	感想(メモ)
					午後	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	
										目標に対して
					夕方以降	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	○ x
2014/10/19	日	歩数	運動量	総消費量	午前	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	感想(メモ)
					午後	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	
										目標に対して
					夕方以降	時間	運動前(心拍数)	運動後(心拍数)	RPE	○ x

【平成27年度】

平成27年度の実施状況は、次のとおりである。

(1) 目的

要介護の原因となる生活習慣病の発症を予防するため、健康的な生活習慣の定着を促す「健康プログラム」の開発と普及を図ることを目的とする。主に40～50歳代の働き盛りを対象としてモデル事業を実施する。

(2) 方法

実施計画は図1に示す通りである。モデル事業実施の前後に①食物摂取頻度調査(エクセル栄養君 ver.6.0 オプションソフト食物摂取頻度調査票 FFQg ver.3.5, 建帛社)、②塩分チェックシート(土橋卓也ほか, 高血圧患者における簡易食事調査票『塩分チェックシート』の妥当性についての検討, 血圧, 20(12), 73-77, 2013)、③食生活に関する質問票、④身長・体重測定を実施する。そのあいだに、対象者を無作為に「介入群」と「対照群」の2群に分ける。介入群はリストバンド型活動量計「Actiband(株式会社東芝)」を貸与し、介入期間中装着し、スマートフォン用アプリケーションと連動して活動、睡眠、食事の管理を行ってもらう。また、介入群は期間中に栄養教室・運動教室・料理教室を合体させた「健康教室」を3回実施する。対照群は、第1回の栄養教室において、ベースライン調査の結果返却のみ実施する。実施場所はN社の会議室及び来客食堂とし、教室は米沢栄養大学の専門の教員が実施することとする。

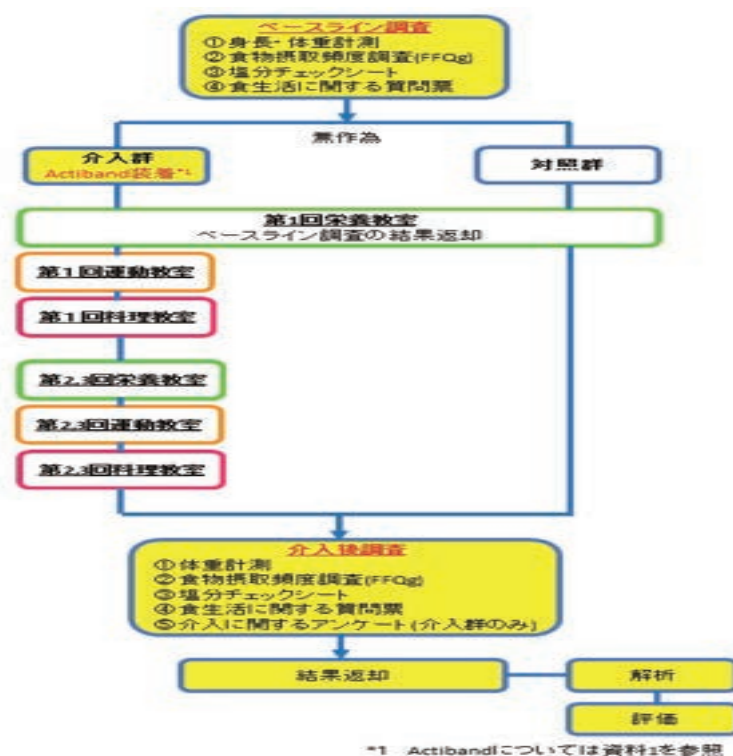


図1 実施計画

(3) 実施の様子



図2 健康教室の様子



図3 山形新聞記事

(4) 結果の報告

本モデル事業の結果を以下の通り報告を行った。

- 1) 平成28年2月17日(木) 住民主体の健康づくりを考える研修会(山形県主催)
- 2) 平成28年3月7日(月) 第42回山形県公衆衛生学会(演題発表)

山形県委託事業 減塩食育プロジェクト事業 —「健康な食事」を選択するための案内表示板の作成—

金 光 秀 子

実施期間：平成26年4月～継続中

担当教員：大和田浩子、金光秀子、笠原賀子、山口光枝

連携機関：山形県健康福祉部

1. はじめに

(1) 「減塩食育プロジェクト事業」の内容

山形県は脳卒中の原因となる高血圧の患者数（人口10万対）が全国第1位である。

また、山形県の食塩摂取量は1日当たり12.2g（平成22年県民健康・栄養調査結果）であり、国の目標である8.0g（健康日本21第2次目標）や、全国の平均値10.4g（平成24年国民健康・栄養調査）よりも高く、目標の8gを達成するためにはこれまでの健康教室開催等の方法のみでは困難である。

本プロジェクトでは大学生や新入社員等を対象として「健康な食事」がとれる環境を整備し、食の理解と食生活の改善を促すとともに、要介護となる原因第1位の脳卒中予防のための減塩運動を進めることを目的とした。

(2) 「健康な食事」を選択するための案内表示板の作成

時間的に余裕がない人でも簡単に、食塩が少ない「健康な食事」を選択できるよう工夫された案内表示板を開発した。

案内表示板は、スーパーマーケットやコンビニエンスストアで活用できるものとし、「健康な食事」を選択するための気づきを促すとともに、減塩食品等に注目させ選択・購入を促すための広告媒体を目標とした。

2. 経過

(1) 先進事例の活用

ワーキンググループでの活動や媒体作成は、仙台市の「大学生の食育プロジェクト」における学生の自主的な活動および神奈川県立保健医療大学の「食育サークル・シーラボ」等でのPR方法を参考にした。

(2) ワーキンググループメンバーの構成

ワーキンググループの構成にあたり、メンバーの所属長や本学教員の理解と協力を得ることができた。メンバーは、スーパーマーケット等の企業で働く新入社員1名、他大学の学生4名、米沢栄養大学の学生1名、米沢女子短期大学の学生2名、OL3名、学内教員4名の計15名となり、ほとんどのメンバーが一人暮らしの20歳代であるため、この度の事業の目的を遂行するためには良好な構成員であった。

(3) ワーキンググループ等での協議

ワーキンググループは計4回開催し、それ以外に数回学内メンバーでの協議を重ねた。協議の内容は、アンケート調査の内容、アンケート調査実施のための準備、アンケート調査結果から案内表示板に向けた具体的な内容についての意見交換、案内表示板設置後のアンケート調査の実施、アンケート調査結果の評価等であった。



ワーキンググループの様子

(4) 第1回アンケート調査の内容

調査日：平成26年9月23日（祝・火）

調査場所：イオン米沢店

調査対象者：比較的若年層を中心とした来店者

調査対象者への謝礼：お茶（ペットボトル）

調査内容：

①だし汁の試飲による味覚調査

②記述式のアンケート

アンケートの調査項目：属性
6項目（性、年齢層、世帯構成、
職種、配偶者の有無、出身県）、
食生活に関する16項目（平日頃
から食事に気をつけている内容、
食品を購入するときの基準、よく
使う調味料、外食の頻度、食に
関する情報源等）アンケート
調査実施メンバー：10名



第1回アンケート調査の風景

(5) 第1回アンケート調査結果

比較的若年層を中心とした来店者 210 名を対象にアンケート調査を実施した。調査対象者の属性は、男性 26%、女性 74%、年齢層は 10 歳代 31%、20 歳代 22%、30 歳代 18%、40 歳代 11%、50 歳代 10%、60 歳以上 8% で、約 5 割が 30 歳未満であった。74% が県内出身者で、職種は、学生 39%、会社員 42%、主婦等 19% であった。また、約 5 割は配偶者があり、77% が家族と同居であった。

塩分濃度 0.8% のだし汁に対する味覚調査では、「丁度良い味」65%、「薄い味」12%、「濃い味」23% であった。年代別では、若年者層に薄いと感じる人が多く、濃い味に慣れている可能性が考えられた。

一方、アンケート調査では「栄養バランスを考えた食事」を「いつもしている」「ときどきしている」は約 8 割であった。年代別では、若年者層に栄養バランスを考えずに食事をしている人が多い傾向がみられ、特に 20 歳代で顕著であった。また、栄養の細部項目では、約 7 割が野菜の種類・量を、約 5 割が塩分に気をつけていた。食品を購入するときの判断基準では、「価格」が約 6 割で最も多く、つづいて「鮮度」「安全性」であった。「健康な食事」を選択するために欲しい情報は、「栄養バランス」「手軽に実践できる方法」「調理法」が多かった。さらに、食事や栄養に関する情報源は、「TV」「本・雑誌」に次いで「インターネット」が多く、「ポスター」や「リーフレット」からの情報収集は、ほとんどなかった。

以上の結果より、若年者層を対象とした「健康な食事」の選択を促す啓発活動には以下の内容をふまえる必要があると考えられた。

- ① 若年期からの栄養教育（特に減塩教育）が重要である。
- ② 野菜の種類・量および塩分に対する関心は高い。
- ③ 食品購入時には価格の影響を受けやすい。
- ④ 健康な食事のための「栄養バランス」「手軽に実践できる方法」「調理法」等の情報提供が必要である。
- ⑤ 今後、食事や栄養に関する「インターネット」を活用した情報源は有益である。

(6) 案内表示板の内容（第1回アンケート調査結果より）

第1回アンケート調査結果より、若年者は「ポスター」からの情報収集はほとんどなく、「インターネット」の活用が期待できることが予想される。しかし、健康に関する「インターネット」に入ってもらうためには、まずはその媒体等に目を向けてもらうことを当面の目的とした。将来的にはその媒体等のバーコードから健康情報の入手ができるような形態にしていく。この度の事業では、普通のポスターではなく通路に設置しても目に入るような等身大のパネルを使用することになった。

具体的な内容としては、いかに若年者に気に留めてもらうか、学内のメンバーを中心に検討を重ねた。限られたスペースであるため、野菜・果物摂取量の増加、塩分摂取量の減少とした。また、若年者メンバーからの意見を生かしたキャッチコピー「キレイの秘訣は 753」が考案され、学内の学生から募集したキャラクター「はかっぺ」を採用した。

原案を印刷業者に依頼すると同時に、ワーキンググループで検討を重ねたのち完成した。



案内表示板（パネル）

(7) 案内表示板（パネル）の設置

設置場所：イオン米沢店（2 か所） ヤマザワ相生町店（2 か所）

設置期間：平成 26 年 12 月 5 日（金）～12 月 21 日（日）



スーパーマーケットでの展示風景

(8) 第2回アンケート調査の内容

調査日：平成26年12月20日（土）～12月21日（日）

調査場所：イオン米沢店 ヤマザワ相生町店

調査対象者：来店者

調査対象者への謝礼：ホッカイロ、リーフレット（表示板の内容、はがきサイズ）

調査内容：案内表示板（パネル）の評価

アンケート調査実施メンバー：9名

(9) 第2回アンケート調査結果

案内表示板（パネル）設置場所において、来店者188名を対象に、聞き取りでのアンケート調査を実施した。スーパーマーケットの年末商戦の期間と重なっており、他の色とりどりの商品媒体が多くあったため、パネルの設置場所は目立たない場所であった。その影響か、来店者の約2割しかパネルを覗いていなかった。しかし、この2割の人は常日頃から健康についての関心があると予想された。従って、残りの8割の人に対しては、興味を持ってもらうための更なる取組みが必要と考えられた。

パネルを覗いていた2割の対象者の中で、約7割の人が「わかり易い」と回答しており、パネルそのものの出来栄としては高い評価であった。さらに、「それを利用したか」という質問に対して、「利用した」と回答した人は4割まで減少するが、それなりの効果があったと予想する。

減塩みそ等の減塩食品を使用している人は約5割であった。しかし、減塩には関心があるものの、値段が高い等の理由で買わない選択をしている人もいた。

3. 今後の課題

第1回アンケート調査の結果より、若年期からの栄養教育（特に減塩教育）が重要であり、また、料理方法等の具体的な情報発信の手法に関してはインターネットを利用した啓発活動が有益であると考えられた。従って、今回作成した案内表示板（パネル）へのバーコードの追加と同時に、米沢栄養大学のホームページから健康情報を発信するという取組みに繋げる必要がある。

また、ワーキングメンバー自身の「健康や栄養」についての意識が改善されたことは大変有意義であった。今後は、米沢栄養大学および山形大学への案内表示板（パネル）の設置とメンバー学生からの説明を随時実施するなど、「学生への啓発」から始めることが必要と考えられた。

更には、案内表示板（パネル）の設置延長の依頼もあったスーパーマーケットの協力を得て「減塩コーナー」を設置したが、他のスーパーマーケット等への拡大を進めることが期待される。

米沢牛を用いた料理のレシピ考案及びレシピ集パンフレットの作成事業

江 口 智 美

実施期間：平成26年5月～6月

担当教員：江口智美、齋藤寛子

連携機関：置賜農業振興協議会

事業内容：米沢牛レシピ集の作成及び周知

1. 目的

全国でも知名度の高いブランド牛の米沢牛であるが、すき焼き、しゃぶしゃぶなどの一般的な食べ方以外のかたちを提案させていただく。方法としては、米沢牛レシピのパンフレットを作成・配布し、県内外の方々に、より親しみを感じてもらえるような活動を行う。

2. 概要

図1に示す流れで本事業を進めた。

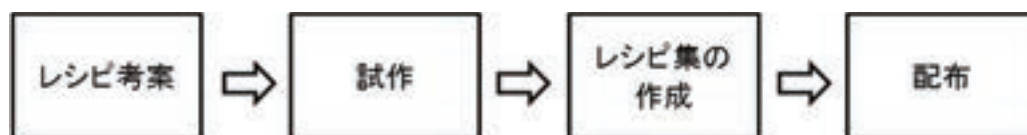


図1. 事業の流れ

(1) レシピ考案

山形県立米沢栄養大学1年生（H26生）と山形県立米沢女子短期大学健康栄養学科2年生（H25生）の全員が、地元の食材である米沢牛を用いて、ただの牛肉料理ではなく、米沢牛の旨味である、脂のおいしさを活かすことに着目した料理を考案した。平成26年5月8日（木）までに84点のレシピが集まった。集まったレシピの中から、担当教員による選考を行った。山形県の特産品や郷土料理の味付けを取り入れたレシピを中心に、優秀なものを19点選考した。

(2) 試作

選考レシピを考案した学生を中心に、平成26年6月9日（月）に試作を行った。味どころふる山の古山裕喜氏に参加いただき、食材の組み合わせや作り方についてのアドバイスをいただいた。細かい分量の決定、つくり方の調整、写真撮影を行った。複数の類似レシピは1点にまとめ、レシピ集に掲載するレシピは10点に決定した。

(3) レシピ集の作成

写真付きのレシピ集としてパンフレットを作成印刷した（図2、図3、表1）



図 2. レシピ集の表紙



図 3. レシピ集より抜粋したレシピの一例

表 1. 掲載レシピと考案者の一覧

料理写真	料理名・考案者	料理写真	料理名・考案者
	彫り肉巻きおにぎり～米沢ver～ 伊藤沙綾 (H26生), 尾形綾香 (H26生), 園口明香里 (H26生), 保坂寿奈 (H26生), 堀なつき (H26生), 吉川ちさと (H26生), 石黒実咲 (H25生), 中嶋望美 (H25生)		聖平と米沢牛の平煮風スープ 無矢彩奈 (H25生)
	ピピンパ風米沢ギョウギョウおにぎり 阿部智哉 (H26生)		米沢牛と季節の玄物 戸津瑛理子 (H26生)
	甘辛米沢牛わさびサラダ巻き 森めぐみ (H25生)		館山りんごの米沢牛巻き 須貝実夏 (H26生), 齋藤夏希 (H25生)
	雙沢の米沢牛だし蒸餃子 岡又恵加 (H25生)		米沢牛としいたけのホイール蒸し ～まろやか風味～ 伏見雪 (H25生)
	米沢牛のすき焼き風パスタ 須田千晴 (H26生), 新日明香 (H25生)		米沢牛ステーキの極細ソース仕立て 近藤若奈 (H26生)

(4) 配布

平成 26 年 6 月 29 日（日）に米沢市松川河川敷にて開催された“おきたま食の応援団”置賜農業振興協議会・山形おきたま観光協議会主催の観光イベント「食の桃源郷おきたまうまさギョウ牛と米沢牛さくらんぼまつり」にて、来場者にレシピ集パンフレットを配布した（図 4, 図 5）。当日は、主催者が開催したさくらんぼ早食い大会の運営補助も行い、イベントを盛り上げた（表 2）。また、平成 26 年 11 月 1 日（土）2 日（日）に山形県立米沢栄養大学にて開催された第 1 回日本栄養改善学会東北支部学術総会にて、参加者にパンフレットを配布した。計 577 部を配布した。



図 4. 食の桃源郷おきたまうまさギョッ牛と米沢牛さくらんぼまつり



図 5. イベント当日の配布の様子

表 2. 食の桃源郷おきたまうまさギョッ牛と米沢牛さくらんぼまつりで活動した学生

レシピ集パンフレットの配布（9名）		さくらんぼ早食い大会の運営補助（6名）	
H26生	伊藤沙綾	H26生	阿久津朋香
"	小田原桃子	"	佐々木千秋
"	近藤若奈	"	松井萌々
"	保坂寿奈	H25生	黒田志穂
"	堀なつき	"	小堀紀子
H25生	齋藤夏希	"	細矢彩奈
"	佐藤郁美		
"	林桃子		
"	森めぐみ		

地域課題解決実践活動モデル（寒河江市醍醐地区鍋料理開発）事業

齋 藤 寛 子

実施期間：平成 26 年 8 月～平成 27 年 3 月

担当教員：江口智美、齋藤寛子

連携機関：寒河江市政策推進課

事業内容：地域振興となる名物料理のレシピ作成

事業の概要

山形県寒河江市は県のほぼ中央に位置し、面積 139.03m²、総人口 42,478 人（2014 年 3 月）、世帯数 13,460 戸で、農業の盛んな地域である。米や果樹、野菜、花き、畜産と多様な農家があり、特に果樹、さくらんぼは全国的にも作付面積、収穫量とも多く、全国トップクラスである。しかし、人口減少等により、地域の活力が減少する傾向にあることが危惧されている。本事業の目的は、寒河江市の地域活性化であり、食を通じて、大学と寒河江市の交流をはかり、地域の活力向上、地域振興を図ることである。具体的には、寒河江市醍醐地区を対象として、学生が地域住民との交流を図り、地元根付いた食材や郷土料理について学び、それらを活かした新しいレシピを考案することとした。

考案のレシピ内容は、対象地区からの希望を汲み取り、調査終了後も、対象地区が独自の活性化策を行う際の利用を想定し、大人数に対応できること、及び作成したレシピを地域独自で改良を行うことが比較的簡単である鍋料理とした。

本事業で作成したレシピは、試作を醍醐地区住民代表者に評価していただき、改良を加え、その成果をもって寒河江市での試食会を開催し、市民の反応をフィードバックするように努めた。寒河江市民に広く事業の成果である鍋料理を発表するとともに、試食者を対象として行った調査の結果を分析することで、性別や年齢による嗜好の違いを検討し、今後の食を通じた地域活性化の研究・事業を行う際の参考となるようにした。

はじめに

平成 26 年 8 月、寒河江市政策推進課より地域活性化事業の共同研究の申し出があり、本学学生に事業内容を伝え、参加希望者を募ったところ、米沢栄養大学 1 年 6 名、米沢女子短期大学 2 名が参加協力することとなった（『さがえ鍋研究会』と命名）。寒河江市醍醐地区（慈恩寺地区）の住民と協力して、新しい名物鍋料理を開発してほしいとの依頼であり、山形県村山総合支庁に於いて、平成 26 年度から開始された地域課題解決実践活動モデル事業に応募し、活動資金を充実させていくこととなった。尚、地域活性化事業の目的は人口減少等のため活力低下に悩む地域について、大学生を活用して地域課題の抽出や課題解決を探るとともに、学生との交流を通じた地域の活力向上や地域主体による課題解決（活性化）の実践活動につなげることにより、当該地域の振興を図る、とされている。

『さがえ鍋研究会』メンバーは以下のとおり。

江口智美*、齋藤寛子*、阿部智咲**、五十嵐由子**、須貝実夏**、関口明香里**、戸津瑛理子**、堀なつき**、谷江美保***、小堀紀子***

* 山形県立米沢栄養大学、**山形県立米沢栄養大学1年、***山形県立米沢女子短期大学2年

1. 事業スケジュール

栄養大教員、職員と寒河江市政策推進課主任、寒河江市地域おこし推進員との話し合いの結果、表1のスケジュールが決定した。平成26年度中に大学と寒河江市との地域課題解決実践活動モデル事業を行い、平成27年度は、寒河江市が前年度の成果を基に改良を進めていくこととなった。

2. 活動内容

表1 事業スケジュール

	日程	内容	会場
第1回	平成26年10月30日	地域住民との顔合わせ及び聞き取り	米沢栄養大
第2回	11月19日	フィールドワーク	寒河江市
第3回	12月	レシピ開発（レシピ作成）	米沢栄養大
第4回	平成27年 1月15日	レシピ開発（試作・意見交換）	米沢栄養大
第5回	2月14日	寒河江市での活動報告・試食会	寒河江市
まとめ	3月	意見分析	寒河江市・米沢栄養大

（1） 地域住民からの聞き取り調査

- ・寒河江の歴史、地域の食材・食文化について
- ・醍醐地区が実施した今までの地域活性化の取り組みについて

慈恩寺がある寒河江市醍醐地区では、平成26年度に慈恩寺秘仏御開帳と山形デスティネーションキャンペーン開催時期に合わせて、慈恩寺を訪れる観光客に振舞いを行っている。慈恩寺活性化センターに売店と休み処を開設し、郷土料理や地元の食材を用いた季節のものをふるまったということであった。その時に中心となって活動された地域住民を大学に招き、寒河江市や醍醐地区の概略とこれまで地区が実施した地域活性化の取り組み内容について話を聞き、併せて、寒河江市及び醍醐地区の食文化や特徴的な食材についての聞き取り調査を実施した。寒河江市の代表的な作物として、秘伝豆、小姫芋、孟宗ダケ、葉山高原野菜（人参・キャベツ）、ロロン（かぼちゃ）などが挙げられ、山菜や加工食品などもあることがわかった（表2）。市側からは、食材の魅力の再確認、学生の視点から生まれる斬新なレシピに期待を寄せる声があり、農家やレストランなどにもレシピを提案することで、地域活性化の糸口にしたいという思いを聞いた。

表2 寒河江市の食材リスト（秋・冬）

項目	内容
山菜・きのこ類	タラの芽（2月） 原木舞茸（10月） 原木椎茸（1月） ひらたけ（1月） 原木なめこ（2月）
野菜	米・大根（10月） にんじん（9月） 冬キャベツ・白菜（11月） 枝豆（品種 秘伝豆） 里芋（品種 つるり・小姫） 長いも ねぎ ひょうたん にんにく ラフランス りんご 柿
加工品	豆腐 納豆 麺 そば粉 山形牛 はちみつ いなご 青菜漬け 味噌
その他	鮎 水（葉山・田代）

（2） フィールドワーク

寒河江市醍醐地区に関する理解およびレシピ開発のための情報収集を目的として、醍醐地区を訪問し、醍醐地区の文化、慈恩寺の歴史、醍醐地区で生産される食材及び郷土料理等の食文化、寒河江産の食材について、フィールド調査を行った。（写真 1, 2）



写真1 慈恩寺についてガイドからの説明を受けている様子



写真2 地域住民から食文化の講義を受けている様子

醍醐地区には国史跡「慈恩寺」があり、「稚児桜」「慈恩寺蓮」「彼岸花」「雪月花」など、季節毎に花を楽しむことができる。また若返り祈願の効果があると伝え聞く県指定文化財「鑄鉄仏餉鉢」が納められており、魅力的な観光資源があることを説明していただいた。また、郷土料理や行事食などの講義を聞き、寒河江市で採れる特徴のある作物、里芋の異なった品種（小姫芋、つるり芋）を試食し、食感についても学ばせていただいた。

（3） 地域の食文化を活かした新しい鍋レシピ開発

地域の状況調査及び現地調査の結果から、各人が醍醐地区をイメージした鍋レシピの案を持ち寄り、その案を発表し意見を交換した。9種の中から「呉汁風鍋」「秘伝豆乳鍋」「秘伝しるこ鍋」の3種のレシピに絞り込み、メインで使用する食材等を決定した。食材の分量や栄養価の分析を行った後、鍋の試作を実施することとした。学生らが大学内で試作を行い、今後、地域で大量に作ることを想定した調理工程など必要なため、醍醐地区の住民にも試作過程を見学してもらった（写真 3, 4）。

その結果、いくつかの改善要求があり、後日、開発メンバーで対応策を検討した。



写真 3 試作



写真 4 意見交換

(4) 活動報告・試食会

寒河江市のフローラ・SAGAEを会場とし、新開発「(仮称)慈恩寺鍋」の開発活動報告・試食会を実施した(図1,2)。また、同日開催の寒河江市国際交流協会主催のイベントにも3種の鍋を提供した。レシピ試作から改良を加えた3種の鍋を市民100名に振舞い、質問紙により「印象に残った鍋」「呉汁風鍋の辛味」「秘伝豆乳鍋の風味」「秘伝しるこ鍋の甘み」の4項目についての評価を調査した。更に活動報告・試食会において、今回作成した鍋料理を今後地域で使用していく際の名称のアイデアを募集した。



図 1 試食会の案内ちらし



図 2 河北新報(平成27年2月19日)

（５） 調査結果・意見分析

【調査結果概要】（質問紙回収総数 114 名）

○印象に残った鍋について（複数回答有）

秘伝しるこ鍋 63 票（55.3%）呉汁風鍋 31 票（27.2%）秘伝豆乳鍋 22 票（19.3%）という、結果となり、秘伝しるこ鍋が最も高率となった。コメント欄では味だけでなく、緑色のしるこの新しさなど好評価を得た。

○呉汁風鍋の辛みについて（よい 64 票）

大学での試作では少し辛めであったことから若干の辛味を和らげる調整をし、半数の方からよい評価をいただいた。しかし、弱いという意見もすべての年代から出され、今後辛味の調節が出来る調理工程にすることで、より評価を高めることができると思われる。

○秘伝豆乳鍋の風味について（よい 62 票）

試作の際に風味が弱いとの意見から、豆乳の量を 20%増やしたが、それでも弱いとの声があった。今後、豆の風味を強く感じられるような工夫が必要である。

○秘伝しるこ鍋の甘みについて（よい 74 票）

半数以上の方から、評価を得たので、レシピの甘みは適切であったと思われる。

○鍋の名称について

募集したアイデアから、今後、下記の通り一部名称を変更することとなった。

呉汁風鍋→慈恩玉手鍋、秘伝豆乳鍋は変更なし、秘伝しるこ鍋→ひすいしるこ

ひすいしるこには、キャッチフレーズとして『若返りスイーツ』を加えることになった。

試食会及びアンケートの結果より、今後の鍋レシピの課題としては、以下の 3 点があげられた。①調理方法の簡易化 ②具材の変更 ③秘伝しるこ鍋は乾燥豆では緑色が薄く、生又は冷凍を使う必要があった。冷凍秘伝豆に頼らずに作れるレシピを再考。

3. 報告会以降の寒河江市醍醐地区の取り組みについて

平成 26 年度の報告会に際して、2 つの放送局と 4 つの新聞社から取材を受けるなど注目を集め、大学として地域の活性化に寄与することが出来たと思われる。今回、大学との連携事業は単年度であったが、その後、寒河江市醍醐地区では、一番人気の高かった「ひすいしるこ」について、地域住民が平成 27 年 4・5 月に乾燥豆を用いたレシピを開発、土日祝日に試験販売をし（200 円/杯、1 日 30 食限定）、また、新レシピについての嗜好調査なども実施したとお聞きした。また、寒河江市のイベントである「うまい大鍋フェスティバル（平成 27 年 9 月 19 日開催）」に醍醐地区住民が参加、出店し、150 杯を売り上げ、祭りの活性化に貢献したという報告もいただいた。

まとめ

寒河江・醍醐地区の食材や食文化を調査し、寒河江市や醍醐地区特産の食材を用い、地元の郷土料理の調理方法も参考にし、3種類の鍋レシピを開発した（写真5）。鍋レシピは醍醐地区の新しいおもてなし料理として認知されはじめ、地域住民に盛り上がりも生まれている。今後、慈恩寺を訪れた人が視覚だけでなく、味覚でも慈恩寺を楽しむことで、観光地としての魅力が向上すると考えられる。観光客からの評価を高めることにより、交流人口を増加させ、賑わいある地域に発展することを期待する。



写真5 上 ひすいしるこ
左下 慈恩玉手鍋 右下 秘伝豆乳鍋

いきいき高齢者元気アッププロジェクト

加 藤 守 匡

実施期間：平成 26 年 7 月～平成 27 年度

担当教員：加藤守匡

連携機関：鶴岡中央高等学校総合学科社会福祉科（今崎絵理、丸山瞳、飯澤菜恵、
工藤早紀）、鶴岡市企画部・政策企画課（高橋健彦）

1：事業概要

本研究事業は、「地域における効果的な介護予防体操プログラムの開発」として、山形県立鶴岡中央高等学校社会福祉系列と鶴岡市企画部政策企画課、米沢栄養大学・加藤守匡研究室が取り組んだ共同研究活動である。

平成 26 年度は、地域コミュニティの活性化や健康づくり推進の観点から、地域特性を考慮した介護予防体操の開発を試み、実際に開発した体操を地域在住の高齢者グループと一緒に実践し、その成果を鶴岡中央高校の課題研究発表会において発表した。さらに地域への普及としてリーフレット作成を行った。

平成 27 年度は、昨年度作成した介護予防体操に合わせるオリジナル曲と歌詞を作成した。そして、体操にも若干の修正を加えて地域在住の高齢者グループと一緒に実践した。今後は、オリジナルの曲と合わせた体操の動画を作成し、地域に配布すると共にさらなる普及を目指していく。

1) 平成 26 年度の取り組み

7 月より鶴岡中央高等学校社会福祉系列の生徒、教員、鶴岡市企画部政策企画課、米沢栄養大学・加藤守匡研究室で介護予防体操の作成を開始した。生徒達は、基礎学習として高齢者の心身機能の変化、山形県の高齢者の現状、コミュニケーションについて学習した後に、米沢栄養大学の加藤より介護予防体操の開発に向けて高齢者における運動の意義や高齢者に適した運動について講義やボールを使った実践形式の講習会を行った。



8 月は、オリジナルの体操開発に向けて高齢者の方々にアンケート調査を行った。調査は半構造化面接によるインタビュー方式で行い、①「どのようなとき、運動をしたいと思いますか?」、②「どのようなとき、運動をやめたいと思いますか?」、③「続けやすい運動の時間は?」、④「生活の中で体を動かす場面で、困っているときはどのようなときです

か?」、⑤「どのような曲が好きですか?」、⑥「鶴岡といえば何が思い浮かびますか?」を質問内容とした。得られた回答を参考に体操の試作や体操で用いる音楽の選曲を行った。

9月には、各グループで体操を考案・発表し、生徒達や鶴岡中央高等学校教員、米沢栄養大学教員と共に体操の動きについて検討した。そして、動きのポイントとして 1) 体幹を動かす、2) 楽しさや面白さ、3) 下肢の動き、4) 安全性の確認、5) (大きな) 活発な動きを中心に各グループで考案・発表した体操に改良を加えた。

・動きのポイントに基づいて考案・発表された各グループの体操

「ポイント1：主に体幹の動きについて」

グループ1：リズムに合わせて手を叩き左右に腕を伸ばす。上半身を前後に動かす



グループ2

・膝と肘を合わせる（捻る）



・手とつま先をタッチするような動き



・腕を曲げた時に手をグー



・腕を曲げた時に手をパー

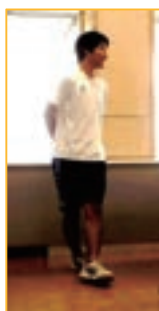


グループ 3 : 両手を叩いてから隣の人と手の平を打つ



グループ 4

- ・ 脚をクロスしてウォーキング
- ・ 肩甲骨を動かす



グループ 5

- ・ 体を左右に揺らす
- ・ 体を後方にそらす
- ・ 体幹を伸ばす



「ポイント 3 : 主に下肢の動きについて」

グループ 1 : 足を前に出して、戻し、足を前で回す

- ・ 足を前に出す
- ・ 足を戻す
- ・ 足を前で回す
- ・ 足を戻す



グループ 2

- ・ 脚のかかとの上げ下げ
- ・ 椅子の立ち座り動作



グループ 3

- ・ 膝を回す（右回し、左回し）
- ・ 脚を前に出して重心を前に出して移動する（同じように横移動もあり）
- ・ 脚を前に出した時は踵を床に付ける、後に引いた時はつま先を床に付ける



- ・ 両脚で踵の上げ下げを行う（出来るひとはジャンプ）

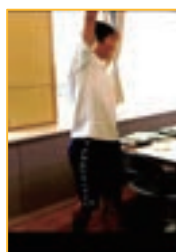
- ・ 肩を回しながら、膝を曲げ

- ・ 肩を回しながら膝を回す



グループ 4

- ・ 脚をクロスしてウォーキング、もしくは足踏みしながらタオルを頭の上で持ち、左右に体を曲げる



グループ 5

- ・ 脚を引き上げる、脚を前に出す、脚を横に出すを繰り返す



10 月は、各グループのアイディアを集結し、1つのオリジナル体操作りを目指した。また、体操の運動強度を評価するために 10 名の生徒に無線式スポーツ心拍計を装着し、体操実施中の心拍数を計測すると共に Borg スケールより主観的運動強度 (RPE) を評価した。体操は約 3 分 40 秒の曲に合わせて行った。

体操による心拍数と RPE の変化



運動前	心拍数 (拍/分)	RPE
体操開始前	100 ± 16.0	6.6 ± 0.7
体操開始 1 分後	119.1 ± 9.8	9.3 ± 1.8
体操開始 2 分後	112.7 ± 13.9	10.4 ± 2.7
体操開始 3 分後	115.2 ± 11.6	10.7 ± 3.1
体操終了直後	110.6 ± 9.7	11.4 ± 3.1

11 月は、鶴岡市第六学区コミュニティ防災センターにおいて地域在住の高齢者の方々を対象に、鶴岡中央高等学校社会福祉系列の生徒達より作成した体操が紹介され、参加した高齢者の方々と一緒に実践した。その後、アンケート調査を行い体操への感想やコメントを回収した。



12 月は、課題研究発表会において体操を発表し、その後はリーフレット作成を行った。リーフレットは 1000 部作成され、第

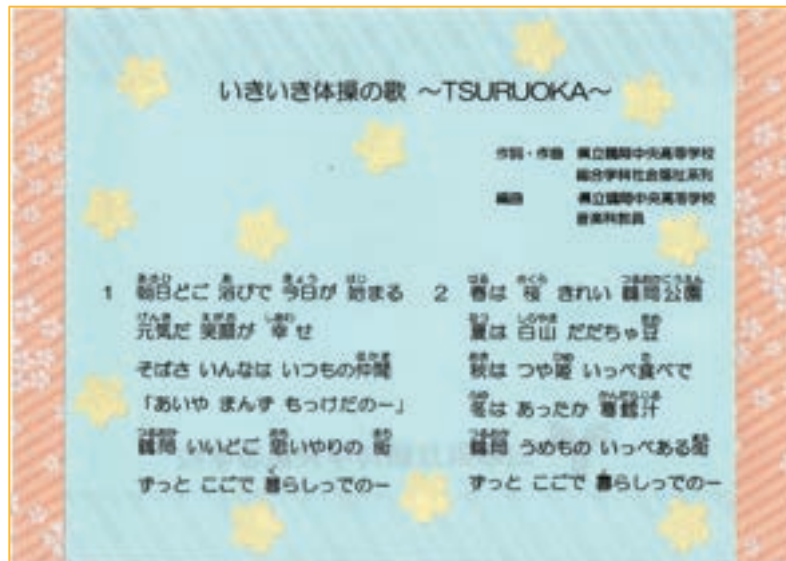
6 学区地域の高齢者、鶴岡市役所、鶴岡駅、鶴岡市社会福祉協議会、鶴岡近郊商業施設（エスモール、イオン三川店）、観光施設（加茂水族館）に配布された。

2) 平成 27 年度の取り組み

平成 27 年度は、新 3 年生になる生徒達が山形県の高齢者の現状や介護予防の定義・介護保険について学習し、9 月は米沢栄養大学の加藤より介護予防体操の開発に向けて高齢者における運動の意義や高齢者に適した運動について講義やボールを使った実践形式の講習会を行った。その後は、基礎学習として高齢者の心身機能の変化、山形県の高齢者の現状、コミュニケーションについて学習した。



9 月は、地域へのより広い普及を目指すために昨年度作成した介護予防体操に合わせるオリジナルの曲と歌詞作成を開始した。10 月は、鶴岡をテーマにしたオリジナルの曲と歌詞を完成させた。



11 月は、鶴岡市第六学区コミュニティ防災センターにおいて地域在住の高齢者の方々を対象に、最初は米沢栄養大学の加藤より健康講座を行い、その後、鶴岡中央高等学校社会福祉系列の生徒達より作成したオリジナルソングに合わせた介護予防体操が紹介され、参加した高齢者の方々と一緒に実践した。その後、アンケート調査を行い体操への感想やコメントを回収した。さらに、市内の 2 地区（美咲町、大西町）のサロンにおいても実施、その後、アンケート調査を行い体操への感想やコメントを回収した。

12 月は総合学科発表会において介護予防体操の発表を行った。

平成 27 年 11 月 18 日（水） 荘内日報



美咲町サロン



大西町サロン



2：今後について

介護予防体操を実践して頂いた高齢者の方々よりアンケート結果を得た（79名：男性27名、女性50名）。体操の運動強度については、概ね丁度良いという回答が多く、体操のテンポの速さについては丁度良いの回答が最も多いものの、やや早いという回答も少数あった。体操の説明については分かりやすいという回答が多く、本体操のオリジナル曲については“方言が入っていて歌詞が良い”、“鶴岡で生まれ育ったので、大変良い歌”という意見が多かった。一方で、歌の歌詞に方言をもっと入れた方が良いという意見もあった。そして、「これからも体操を続けてみたい」との回答は9割以上であった。

今回のアンケート調査結果より、DVDを家で視聴可能な人は約半数程度であり、一人で行うよりも大勢で実施したいという回答が多かった。そのため、まずはサロンや地域集会などで地域の方々が集まった際にこの体操を実施するのが良いと伺われた。オリジナルの曲と合わせた体操動画や音楽もそうした機会にスクリーンやモニター、CDデッキなどを使って、体操と一緒に利用してもらい今回作成した介護予防体操をより知ってもらうことが重要と考えられる。そして、リーフレット等も使用し、体操への理解を深めてもらい家庭など個人の健康管理の体操としても利用してもらうことを目指していく。



ビジネスマッチ東北2014

江 口 智 美

実施期間：平成26年10月～11月

担当教員：江口智美

連携機関：米沢信用金庫、洋菓子店ブランドォレ（長井市）

事業内容：置賜食材を利用した洋菓子のアイデア提案

1. 目的

「ビジネスマッチ東北」は東北地域におけるビジネスマッチングの創出を目的として2006年より開催されているイベントである。本事業は、地域資源の発信、産学金連携、ビジネスマッチングをコンセプトに、米沢信用金庫、ブランドォレ、米沢栄養大学の三者コラボレーションにより、地元置賜の食材を利用した洋菓子の提案・販売を行った。

2. 概要

図1に示す流れで本事業を進めた。

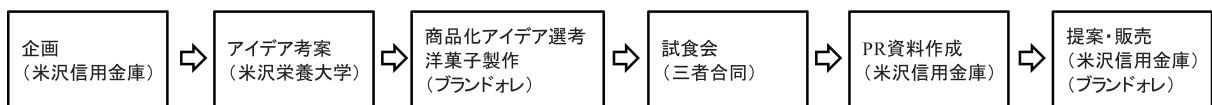


図1. 事業の流れ

(1) 企画（米沢信用金庫）

米沢信用金庫が目的のとおり企画を行った。平成26年10月7日（火）に連携の依頼があり、米沢栄養大学は、置賜食材を利用した洋菓子のアイデアを提案することになった。

(2) アイデア考案（米沢栄養大学）

米沢栄養大学1年生（H26生）と米沢女子短期大学健康栄養学科2年生（H25生）が、置賜食材を利用した洋菓子のアイデアを考案した。平成26年10月17日（金）までに73点のアイデアが集まった（図2）。



図2. 学生から提出されたアイデア（米沢信用金庫作成PR映像より）

（３） 商品化アイデア選考・洋菓子製作（ブランドォレ）

集まったレシピの中から、ブランドォレが商品化アイデアの選考を行った。季節的に入手できない食材も多く、検討が重ねられた結果、地場産の酒粕を使った「幸福（さちふく）マカロン」（H25 生・菅野友紀さん考案）の商品化が決定した（図 3）。ブランドォレの提案により、置賜の地酒には、山形県長井産「さわのはな」を原料米とし、東日本大震災で被災し長井市に避難している方達と長井市民が協働で作り上げた純米吟醸酒「甦る」を使用した。

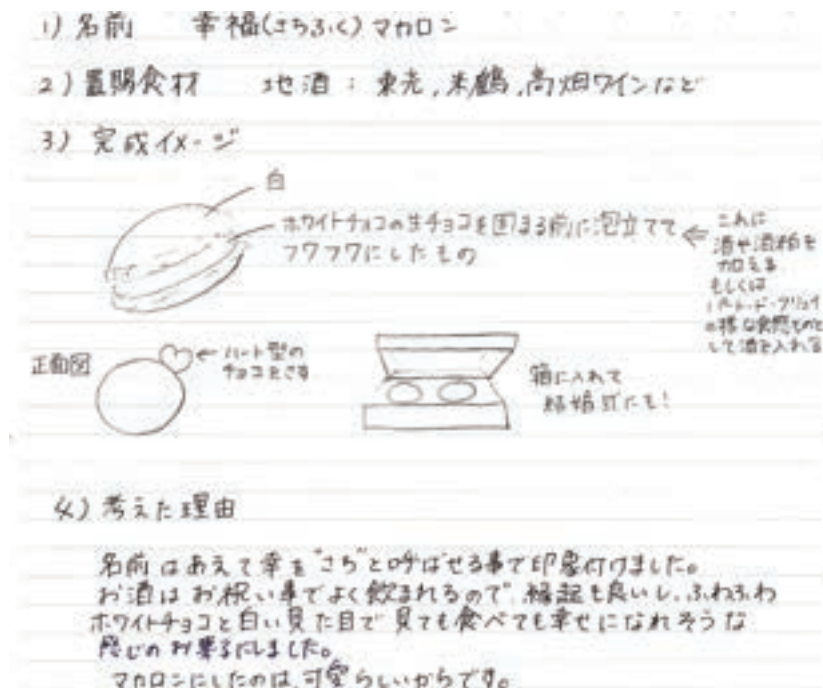


図 3. H25 生・菅野友紀さんが考案し商品化された
「幸福（さちふく）マカロン」のアイデア原稿

（４） 試食会（三者合同）

平成 26 年 11 月 4 日（火）に、米沢栄養大学にて「幸福（さちふく）マカロン」の試食会を行った。米沢信用金庫の職員 4 名，米沢栄養大学の学生と担当教員の 5 名，ブランドォレのパティシエ 1 名が参加した。試食会で出た意見と撮影した写真を販売当日の PR 資料に活用した。

(5) PR 資料作成（米沢信用金庫）

米沢信用金庫が、PR 用の映像やチラシを作成した（図 4）。



図 4. イベント当日に配布された PR チラシ（米沢信用金庫作成）

(6) 提案・販売

平成 26 年 11 月 6 日（木）に、夢メッセみやぎ展示棟（仙台市宮城野区）にてビジネス マッチ 2014 が開催された（図 5）。当イベントの産学金連携横町「いい食観！やまがた」 合同ブースにて、「幸福（さちふく）マカロン」の販売を行った（図 6）。授業日であった ため、米沢栄養大学からは学生・教員ともに参加できなかったが、米沢信用金庫とブラン ドオレが販売を行った。200 個販売し、午前中に全て完売した。購入者からは、「お酒とマ カロンが合っている」、「アイデアが斬新」などの意見をいただいた。また、「栄養大学はな かながなく、初めて知った」という意見も多く、大学 PR の場にもなった。



図 5. ビジネスマッチ東北 2014



図 6. 幸福マカロン販売当日の様子

山形県立米沢栄養大学公開講座・やまがた教育の日推進事業
「“食育”～学校で、家庭で、地域で、みんなで食育を考えよう！～シンポジウム in 置賜」

山 口 光 枝

実施日時：平成26年11月29日（土） 13時～15時45分

実施場所：米沢栄養大学3階 大講義室

担当教員：山口光枝、山田英明

連携機関：山形県教育委員会

1. 開催の趣旨と概要

山形県教育委員会（山形県教育庁総務課）は、「やまがた教育の日推進事業」の一環として「“食育”～学校で、家庭で、地域で、みんなで食育を考えよう！～シンポジウム in 置賜」と題した企画を計画し、本学に協力依頼があった。協議の結果、「平成26年山形県立米沢栄養大学公開講座」をシンポジウム形式で実施し、本学の教員が基調講演者とパネルディスカッションのコーディネーターを担当することになった(図1)。

また、教育委員会が山形県下で食育に積極的な様々な分野の5グループを選出し、その代表者5名がパネリストとして発表と討議に参加した(表1)。

2. 役割分担

- ①教育委員会との連絡調整：赤木哲也主査
- ②司会：五十嵐菜那(米沢栄養大学1年生：当時)
- ③基調講演：山口光枝講師
- ④パネルディスカッションコーディネーター：山田英明教授

山形県立米沢栄養大学公開講座・やまがた教育の日推進事業

“食育”～学校で、家庭で、地域で、 みんなで食育を考えよう！～

シンポジウム in 置賜

開催
日時

平成26年 11月29日(土)

13:00～15:45 終了予定

[12:30受付開始]

※参加費は無料です。裏面によりお申込みください。

会場

山形県立米沢栄養大学 3階 大講義室

米沢市通町 6-15-1 (代表: 0238-22-7330)

※上履きをご持参下さい

内容

定員 180 名 (先着順)

山形県教育委員会では、県民の皆さんに教育に関する関心と理解を深めていただき、社会全体で「教育を支える文化・風土」を育んでいくため、

11月第2土曜日を

「やまがた教育の日」

11月を

「やまがた教育月間」

と決めました。(平成24年7月)

裏面をご覧ください。

ご家庭や地域の皆さんで取り組んでいただきたいことについて、「いのち」輝く7つの約束としてまとめました。みんなで一緒に取り組んでみませんか。

13:00

開会

斉唱 山形県民の歌「最上川」

13:05

挨拶

山形県立米沢栄養大学学長

山形県教育委員会教育長

鈴木 道子

菅野 滋

13:10

＜基調講演＞

テーマ：朝食がもたらす効果

一食べるメリット、食べないデメリット

山形県立米沢栄養大学

講師

山口 光枝

14:00

休憩

14:15

＜パネルディスカッション＞

テーマ：食育における学校・家庭・地域の役割

●コーディネーター

山形県立米沢栄養大学教授

山田 英明

●パネリスト

学校：山形県立置賜農業高等学校 3年

米沢市立東部小学校 栄養教諭

家庭：高畠町立穂野小学校 PTA 会長

地域：白鷹町健康づくり推進員協議会会長

中西田んぼチーム (飯豊町)

山形県教育委員会委員長

山形県立米沢栄養大学講師

安孫子 美清

神野 ゆう子

清澤 穂

照井 クニ

熊谷 宗男

長南 博昭

山口 光枝

15:45

閉会

主催： 山形県立米沢栄養大学 山形県教育委員会

4. パネリストの発表内容（表1）

パネリスト	主な取組み・参考情報等
県立置賜農業高等学校 演劇部3年 安孫子 美清さん	・平成19年度から食育子どもミュージカルの活動を開始（今年で8年目）。 ・「農業の大切さ・食べ物大切さ、好き嫌いをしない・残さない、楽しく食事、自分で料理、食べ物の気持ちを考える」をテーマに作品を制作してきた。 ・安孫子さんは、10月沖縄県で開催された日本学校農業クラブ全国大会（意見発表区分「文化・生活」）に出場し、優秀賞受賞
米沢市立東部小学校 栄養教諭 神野ゆう子さん	・全校生を対象に「食」に関するアンケートを実施。児童の実態を把握し、よりよい生活習慣が身に着くよう働きかける。 ・給食委員会の児童が中心となり「嫌いな食べ物調査」を実施 ・給食感謝集会時に、子どもたちの大好きな「カレークイズ」を実施 ・全学年に食育指導を実施。6年間かけて望ましい栄養や食事のとり方について学ぶ。 （・学校のHPに「本日の給食」が毎日UP）
高畠町立糠野目小学校 PTA会長 清澤 穂さん	・平成23年度に、「子どもが作る“弁当の日”」の提唱者である竹下和男氏の講演会を実施したことがきっかけで、学校行事となった。 ・「弁当の日」実践は、各家庭の協力が不可欠であることから、PTAとして子どもの取組みを全面的にバックアップ ・弁当の日の実践は、子どもが一人前になるための力を育む「きっかけ」が家庭の中にこそ存在し、家庭教育において子どもとの向き合い方についても考えさせられる取組みとして位置付け
白鷹町健康づくり推進 員協議会 会長 照井 クニさん	・親子料理教室、減塩普及活動、男の料理教室、介護予防関係など、幅広く活動を行っている「食生活改善協議会」の団体。 ・「げんき弁当コンクール」「げんき弁当最優秀作品試食会」「『しらたか食の暦』を使った親子料理教室」「いのちをいただく」紙芝居上演など、地域や行政機関等と連携し開催
中西田んぼチーム （飯豊町） 熊谷宗男さん	・平成24年度やまがた食育・地産地消推進活動表彰優秀賞受賞 ・グループで防虫ネットを活用した低農薬キャベツ作りに挑戦。安定した供給が可能となった。 ・給食の時間に生産者講話を行うなどの学校での食育活動にも参加 ・講師となり、小学校での「キャベツ作り体験」を実施。収穫されたキャベツは給食に使用。

5. 参加人数 161 名

6. 開催報告

やまがた教育の日推進事業 シンポジウム in 国舘 開催報告

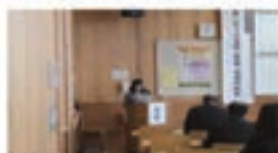
「やまがた教育の日」の関連事業として、11月29日（土）に、今年開学した山形県立米沢栄養大学と共催で、「食育」～学校で、家庭で、地域で、みんなで食育を考えよう！～をテーマに、標記シンポジウムを行いました。



【開会・あいさつ】

司会は県立米沢栄養大学1年 五十嵐葉部 さんが務め、来場者全員で、山形県民の歌「巖上川」を斉唱しました。

はじめに、本シンポジウムの会場となりました県立米沢栄養大学の鈴木道子学長が、続いて菅野滋県教育長があいさつをしました。



【基調講演】

「朝食がもたらす効果一食べるメリット、食べないデメリット」と題し、県立米沢栄養大学の山口光枝講師が、基調講演を行いました。1日が24時間よりも少し長い体内時計を、「朝食」と「朝の光」でリセットすることができるなど、体内時計の活性化に朝食は欠かせないことや、朝食がもたらす効果として、体温の上昇、エネルギーの補給、排便の促進などのメリットがあることなどの説明がありました。



【パネルディスカッション】

テーマは「食育における学校・家庭・地域の役割」。学校・家庭・地域それぞれのお立場を代表して御出演いただいたパネリストの皆さんに、それぞれの食育に関する取り組みを発表していただき、その後、県立米沢栄養大学の山田英明教授がコーディネーターを務め、取り組みについての課題や懸念点等について意見交換を行いました。また、会場からは、親や学校から県立った後の若者の食事指導についてや、給食の残食と学校経営との関係などの質問が出るなど、パネリスト等出演者と会場が一体となった活発なパネルディスカッションとなりました。



（山形県ホームページより抜粋）

米沢市畜産共進会研修事業

江 口 智 美

実施期間：平成 27 年 2 月～3 月

担当教員：江口智美、齋藤寛子

参加学生：米沢栄養大学 1 年生（H26 生）須貝実夏、須田千晴、徳田美咲、戸津瑛理子

連携機関：米沢市、米沢市畜産共進会

事業内容：米沢牛と牛乳とりんごを使用した創作料理の考案・発表

1. 目的

米沢市内畜産経営者の一年間の成績を競う場である米沢市畜産共進会が、H25 年度で第 50 回の節目を迎えた。これまでは、畜産分野の有識者による講演会・勉強会を研修会において行ってきたが、マンネリ化を迎えていた。第 50 回目の研修会において、米沢女子短期大学および山形大学の学生数名をゲストとして招待し、畜産経営者の一部参加者と共に、参加型イベントとして全国各地の有名ブランド肉の食べ比べを実施したところ、大変好評であり、状況の打開の第一歩として手ごたえがあった。

そこで、第 51 回目となる H26 年度の研修会も、参加者にとって有意義な研修の場となるよう、参加型イベントを開催し、米沢牛の新しい情報発信の場とすることを目的とした。研修会に参加する繁殖・肥育農家と酪農家両間の橋渡しになるよう、米沢牛と牛乳、及び米沢 ABC の A であるりんごを 2 品以上組み合わせて、比較的家庭でも簡単につくることができる独創的な創作料理の提案を、レシピ発表と試食により行った。

2. 概要

図 1 に示す流れで本事業を進めた。

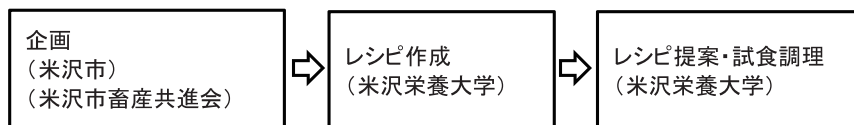


図 1. 事業の流れ

(1) 企画（米沢市、米沢市畜産共進会）

米沢市及び米沢市畜産共進会が目的のとおり企画を行った。平成 27 年 2 月 9 日（月）に連携の依頼があり、米沢栄養大学がレシピの提案と当日の試食提供用の調理を担当することになった。

(2) レシピ作成（米沢栄養大学）

参加希望学生を募り、1 年生 4 名が参加協力することとなった。4 名が各々、平成 27 年 2 月 18 日（水）までにレシピを考案した。平成 27 年 2 月 19 日（木）に対応教員とともに試作を行い、レシピを改良した。提案するレシピを「りんごの牛肉巻き」（須貝実夏）、「お

ろしりんごハンバーグ」(徳田美咲)、「米沢牛のクリームパスタ」(須田千晴)、「米沢牛入りりんごぐらたん」(戸津瑛理子)の4品に決定した(図2)。

米沢牛と牛肉とりんご 創作料理レシピ

りんごの牛肉巻き

山形県立米沢栄養大学1年 須田美咲

材料と分量	2人分 (8人前)	写真
米沢牛もも薄切	120g (6枚)	
りんご	70g (1/4個)	
砂糖	3g (小さじ1)	
醤油	10mL (大さじ1)	
みりん	10mL (大さじ1)	
酒	10mL (大さじ1)	
塩	少々	
こしょう	少々	
サラダ油	少々	
レタスなど	お好みで	

作り方

- りんごを切る
りんごを4等分のくし形に切り、皮をむく。芯を取り除き、スティック状に切る。次ははかりみだが、細く切れば使いやすい(目安は3mm×3mm×3〜4cm)。
- 牛肉に下味をつけて、りんごを巻く
牛肉の両面に塩こしょうをし、おのりりんごを4〜5半のせ、端から巻いていく。
- 焼く (中火〜弱火)
フライパンを熱し、薄く油をひく。巻き終わりを下にして蓋を、中火で焼いていく。焼き色がつけたら返して他の面にも焼き色をつける。牛肉に火が入ったら、焦げ付かないように弱火で焼く。
- 煮詰める
材料のAを全て混ぜ合わせ、③に加え、蓋をして2〜3分ほど弱火でこける。2〜3分したら肉巻きをひっくり返し、りんごがしんなりするまで煮詰める。
- 盛り付ける
りんごがしんなりし、汁気がなくなったら完成。レタスなどと一緒に盛り付ける。

レシピの特長や工夫したこと

【特長や工夫したこと】
・ステーキに肉物の付け合わせが行くのを見て、このレシピを思い付いた。
・簡単で分かりやすく、ご飯に合う付け合わせ特長。

【調理のポイント】
・りんごは品種や状態にもよるが、煮る時に邪魔にならないように皮をむく。
・りんごは焼きやすいようにスティック状に切る。
・調味料の分量は、りんごの硬さや水分量、好みに合わせて調節するとよい。

米沢牛と牛肉とりんご 創作料理レシピ

おろしりんごハンバーグ

山形県立米沢栄養大学1年 徳田美咲

材料と分量	2人分	写真
米沢牛ひき肉	200g	
焼き豆腐	50g (1/4丁)	
りんご	100g (1/2個)	
サラダ油	5mL (小さじ1)	
卵	30g (1/4個)	
塩	2g (小さじ1/2)	
こしょう	少々	
酒	10mL (大さじ1)	
たまねぎ	30g (1/4個)	
サラダ油	5mL (小さじ1)	
りんご	100g (1/2個)	
醤油	10mL (小さじ1)	
酢	10mL (小さじ1)	
付け合わせ	お好みで	

作り方

- 肉だねをつくる
① 焼き豆腐の水切りをする
焼き豆腐はよく水切りし、電子レンジで加熱する。
その後、キッチンペーパーでさらに水を切り、よく搾みしておく。
② りんごを絞める
りんごは皮を剥き、たまねぎと一緒に切る。
フライパンに油を熱し、おのり色になるまで炒め、よく搾みしておく。
③ 混ぜる
肉だねにひき肉、塩、こしょうを入れて混ぜておく。卵を加えさらに混ぜる。
④ おろしだれをつくる
おろしだれをつくる。たまねぎを炒め、おのり色になるまで炒める。
りんごは皮を剥き、たまねぎと一緒に切る。
⑤ ハンバーグを焼く
混ぜた肉だねをまぜに付けて成形する。強火で表面をこんがり焼き、焼き目が付いたら、弱火でじっくり10分ほど焼く。ひっくり返す時に油を加える。
⑥ 盛り付ける
ハンバーグにおろしだれをかけて、付け合わせを添えて出来上がり。

レシピの特長や工夫したこと

・米沢牛とりんごをふんばんに使ってボリューム満点に仕上げた。おろしだれをハンバーグのたねにりんごを使い、米沢牛とりんごの組み合わせをさらに楽しめるようにした。
・ハンバーグのたねに豆腐も入っているため、ヘルシーにボリュームアップできた。

米沢牛と牛肉とりんご 創作料理レシピ

米沢牛入りりんごぐらたん

山形県立米沢栄養大学1年 戸津瑛理子

材料と分量	2人分	写真
りんご	300g (1/2個)	
米沢牛もも薄切	50g	
塩、こしょう	少々	
バター	20g	
薄力粉	20g	
牛乳	200g	
塩	1g	
コンソメ	3g	
たまねぎ	30g (1/4個)	
マッシュルーム	10g (1個)	
おろしりんご	50g	
サラダ油	5mL (小さじ1)	
塩	1g	
こしょう	少々	
パン粉	適量	
ペビーリーフ	2枚	

作り方

- りんごの下準備 (準備するりんごは大きめのりんごで作りやすい)
おにから上の部分を切る。おにから下の部分を芯を取り出し、中央の肉も取り出す。
- ホワイトソースをつくる
厚手の鍋にバターを入れ、中火で溶かし、焦げないように焦げ付けないで溶かす。
薄力粉を一つに加えて、手早く混ぜてなめさらしたら、熱湯の牛乳を鍋に注ぎ加える。
仕上げに塩とコンソメを加える。
- 具を炒める
フライパンに油を熱し、おろしりんごのたまねぎ、薄くスライスしたマッシュルーム、取り出したりんごの芯の10gを炒める。火が通ったら塩、こしょうで味を調え、ホワイトソースを加える。
- おにを煮込む
りんごでつくったおにを煮込み、おコンソメを加える。
- オーブンで焼く
170℃のオーブンで20分焼く。おにの部分は10分まで取り出す。
- 牛肉を焼く
フライパンで牛肉を焼く。塩、こしょうをする。
- 盛り付ける
焼きあがったりんごぐらたんの上に牛肉のせ、その上からりんごの蓋を被せる。
最後にりんごの蓋に見立てたペビーリーフを飾り完成。

レシピの特長や工夫したこと

・米沢牛、牛乳、りんごのすべてを使用した。りんごという甘い果物のイメージが強いが、米沢牛と牛乳と合わせ、塩味の効いたグラタンに調理してみた。
・りんごをまるごと使った見た目も楽しめる可愛らしい料理にした。

米沢牛と牛肉とりんご 創作料理レシピ

米沢牛のクリームパスタ

山形県立米沢栄養大学1年 須田千晴

材料と分量	2人分	写真
米沢牛ももブロック	100g	
塩菜	60g (1/2束)	
パスタ	140g	
醤油	10mL (大さじ1)	
砂糖	5g (大さじ1)	
酒	5mL (小さじ1)	
みりん	30mL (大さじ3)	
国産コンソメ	1.5g (1/4個)	
水	100mL	
バター	30g	
薄力粉	10g (大さじ1)	
牛乳	200mL (カップ1)	
にんにく	10g (1かけ)	
調味料	適量	
塩、こしょう	少々	

作り方

- 材料の下準備
肉はサイコロ状に切る。塩菜は3mmほどの大きさに切る。
にんにくは薄切し、調味料を小さく切りにする。
Aの調味料を混ぜておく。おコンソメをきくっておく。
② パスタをゆでる
鍋に水を沸かし、塩 (分量外) を加えてからパスタをゆでる。
③ クリームソースをつくる
厚手の鍋にバターを溶かし、薄力粉を一つに加えて手早く混ぜたら、熱湯の牛乳を加えて火を通し、コンソメを加えておぼす。
④ 炒める
フライパンを熱し、牛肉をきく炒める。牛肉から少し脂肪がにじみ出てきたら、にんにくと塩菜を加えて全体に火を通す。Aを加えて全体によく絡める。
さらに、クリームソースを加えて混ぜ、パスタを入れて絡める。
塩、こしょうで味を調える。
⑤ 盛り付ける
皿に盛り付け、調味料をかける。

レシピの特長や工夫したこと

・米沢牛の旨を生かした料理で、牛乳との相性がよい。
クリームソースに生クリームを使わずにでもこくが出る。
また、野菜を炒める時に油をひかなくてよい。
・在来肉物の塩菜を取り入れた。

図2. 「米沢牛と牛乳，りんごを用いた創作料理」の提案レシピ

3. 試食調理・レシピ提案（米沢栄養大学）

第 51 回米沢市畜産共進会褒賞授与式及び研修会が，平成 27 年 3 月 6 日（金）に，グラ
ンドホクヨウ米沢にて開催された。米沢栄養大学は，研修会での「米沢牛と牛乳，りんご
を用いた創作料理発表」（16:30～17:20）を担当した。参加学生が，試食提供用の調理と，
レシピの口頭発表及びレシピ配布によるレシピの提案を行った（図 3，図 4）。研修会の参
加者からは独創的な料理の提案に感嘆の声が数多く上がり，好評のなか研修会を終えるこ
とができた。



図 3. 第 51 回米沢市畜産共進会研修会における学生のレシピ提案の様子

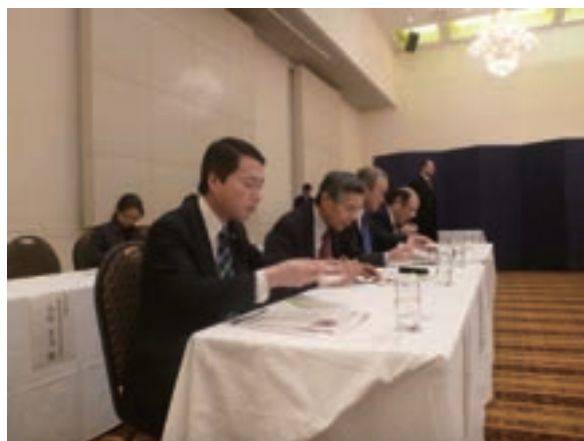


図 4. 第 51 回米沢市畜産共進会研修会において提案レシピを試食いただいている様子

J A 広報誌料理コーナー充実事業

齋 藤 寛 子

実施期間：平成 27 年 2 月～継続中

連携機関：山形おきたま農業協同組合

対応教員：江口智美、齋藤寛子

事業内容：J A 広報誌料理コーナー「みらくるクッキング」におけるレシピ提案

(1) 目的

平成 27 年 2 月、山形おきたま農業協同組合より、毎月発行している広報誌『みらくる』を、平成 27 年 4 月号（3 月中旬発行）から、J A 組合員、及び地域住民の方々に親しんでもらえるよう全面リニューアルすることを企画しており、協力をお願いしたいという相談を受けた。具体的には、紙面中の料理コーナーにおいて、置賜地区の食材を使用した新しい調理を紹介するページを作成することを考えているので、その部分を指導してほしいとのことであった。

そこで、米沢栄養大学および米沢女子短期大学 健康栄養学科の学生とともに、食材の新しい食べ方や若い人に興味を持ってもらえるようなメニューを考案していくことを目的として、活動を行っている。

(2) 概要

図 1 に示す流れで本事業を進めた。

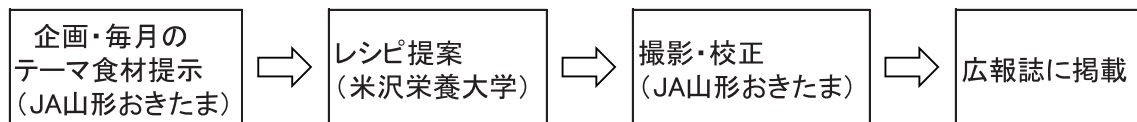


図 1 事業の流れ

(3) 企画・毎月のテーマ食材・レシピ名・担当学生

平成 27 年 4 月号より、平成 28 年 3 月までの広報誌掲載内容は表 1 の通りである。学生が原案を立て、教員が精査し、話し合いを経てレシピを決定している。また、盛り付けや器にも気を配り、撮影を行っている。紙面には、作り方だけでなく、1 人当たりもしくは 1 個（本・枚）分のエネルギーと塩分量を記載し、一言コメントも入れるようにしている。

平成 27 年 4 月号・5 月号は、提案されたテーマが牛肉ということで、別事業であるが、米沢牛を用いたレシピ（置賜農業振興協議会と連携）を作成したなかで、秀逸であったものを、J A 山形おきたま及び置賜農業振興協議会の了承を得て、掲載をしていただき、よいレシピをより多くの方に見ていただくことで、浸透させることが出来

たと思われる。また、同じ理由で、10月号には、寒河江市の地域課題解決実践活動モデル事業で作成したレシピを掲載していただき、12月号には、米沢市畜産共進会研修事業で作成したレシピを取り上げていただいた。

(4) 反応と今後について

J A山形おきたまより、レシピは好評価をいただいております、組合員の方からも、参考にしているという声を聞いている。地域との活動を進めることは学生にもよい刺激となり、自分たちが考えたレシピが載ることで、学生のモチベーションがアップし、積極性も培うことができていると思われる（写真1）。本事業は平成29年3月号までの予定で進めており、今後も、新しい発想の食べ方を提案し、少しでも農産品の消費拡大に寄与できるように心がけていきたいと考えている。



写真1 広報誌の掲載ページを栄養大1Fの掲示板で紹介

表1. 広報誌『みらくる』掲載内容と担当学生

年	月号	発行月	使用食材	レシピ名	担当学生	備考
平成27年	4月号	3月	米沢牛	米沢牛とまいたけのホイイル蒸し ～まろやか味噌味～	伏見悠 (米沢女子短大 健康栄養学科H25入学生)	・米沢牛レシピより ・置賜農業振興協議会に了承を得た
	5月号	4月	米沢牛	甘辛米沢牛わさびサラダ巻き	森めぐみ (米沢女子短大 健康栄養学科H25入学生)	・米沢牛レシピより ・置賜農業振興協議会に了承を得た
	6月号	5月	アスパラガス	アスパラガスの彩り中華炒め	須貝実夏・徳田美咲 (米沢栄養大学 H26入学生)	
	7月号	6月	サクランボ	サクランボの二色寒天	阿部智咲・五十嵐由子 (米沢栄養大学 H26入学生)	
	8月号	7月	オカヒジキ	オカヒジキの甘辛そぼろ和え	須田千晴・関口明香里 (米沢栄養大学 H26入学生)	
	9月号	8月	トマト	さっぱりトマト素麺	(同上)	
	10月号	9月	秘伝豆	秘伝しるこ鍋 ～翡翠しるこ～	阿部智咲・五十嵐由子・須貝実夏・ 関口明香里・戸津瑛理子・堀なつき (H26生 さがえ鍋研究会メンバー)	・さがえ鍋用に考案 ・寒河江市に了承を得た
	11月号	10月	ラ・フランス(洋ナシ)	ラ・フランスのクリーム大福 ラ・フランスカナッペ	石塚哲 (米沢栄養大学 H26入学生)	
	12月号	11月	リンゴ(ふじ)	りんごぐらたん	戸津瑛理子・堀なつき (米沢栄養大学 H26入学生)	・米沢市畜産共進会創作レシピ用に考案 ・米沢市に了承を得た
	1月号	12月	米(もち・もち米)	鯉おこわ	高橋唯、松崎みどり、大平さとみ (米沢栄養大学 H27入学生)	
平成28年	2月号	1月	雪菜	雪菜の水餃子 雪菜の彩りサラダ	猪野奈々美、山岸晴夏 (米沢栄養大学 H27入学生)	
	3月号	2月	わさび菜	わさび菜クラッカー わさび菜団子	佐藤美紀子、菅原桃 (米沢栄養大学 H27入学生)	



(以下すべて左から掲載月号) 4月号・5月号



6月号・7月号・8月号



9月号・10月号・11月号(1品目)



11月号(2品目)・12月号・1月号



2月号(2品)・調理の様子



3月号(2品)・調理の様子

写真2 掲載された料理写真および調理の様子

山形県立米沢栄養大学・山形県立病院栄養管理部門連携事業

寒 河 江 豊 昭

実施期間：平成26年4月～継続中

担当教員：寒河江豊昭、金光秀子、齋藤瑛介

連携機関：県立中央病院、県立新庄病院、県立河北病院、県立こころの医療センター

平成27年度の活動状況

学生考案“バランス・減塩・地産地消”メニューの提供及び情報発信



9月30日実施 学生考案“バランス・減塩・地産地消”メニュー案 I



9月30日実施 学生考案“バランス・減塩・地産地消”メニュー案 II



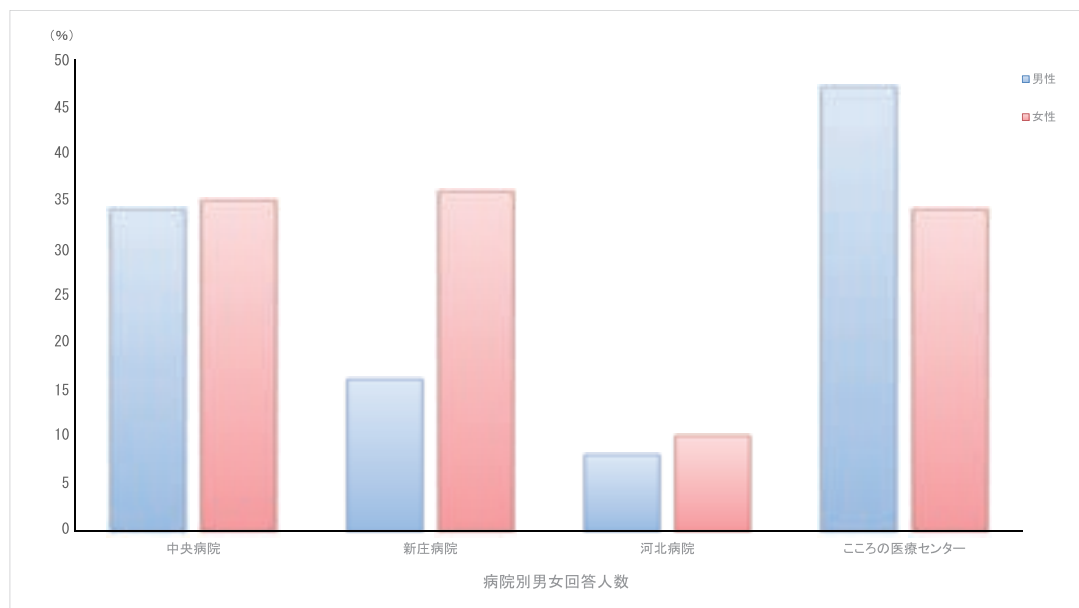
9月30日実施 学生考案“バランス・減塩・地産地消”メニュー案 III



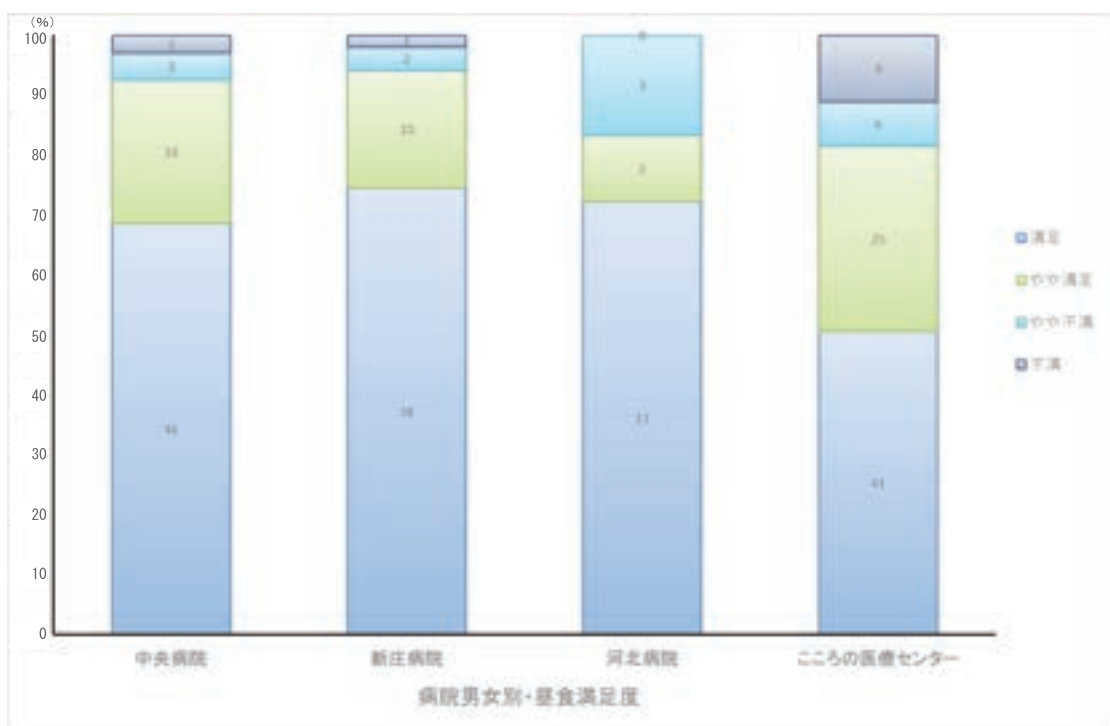
9月30日実施 学生考案“バランス・減塩・地産地消”メニュー案 IV



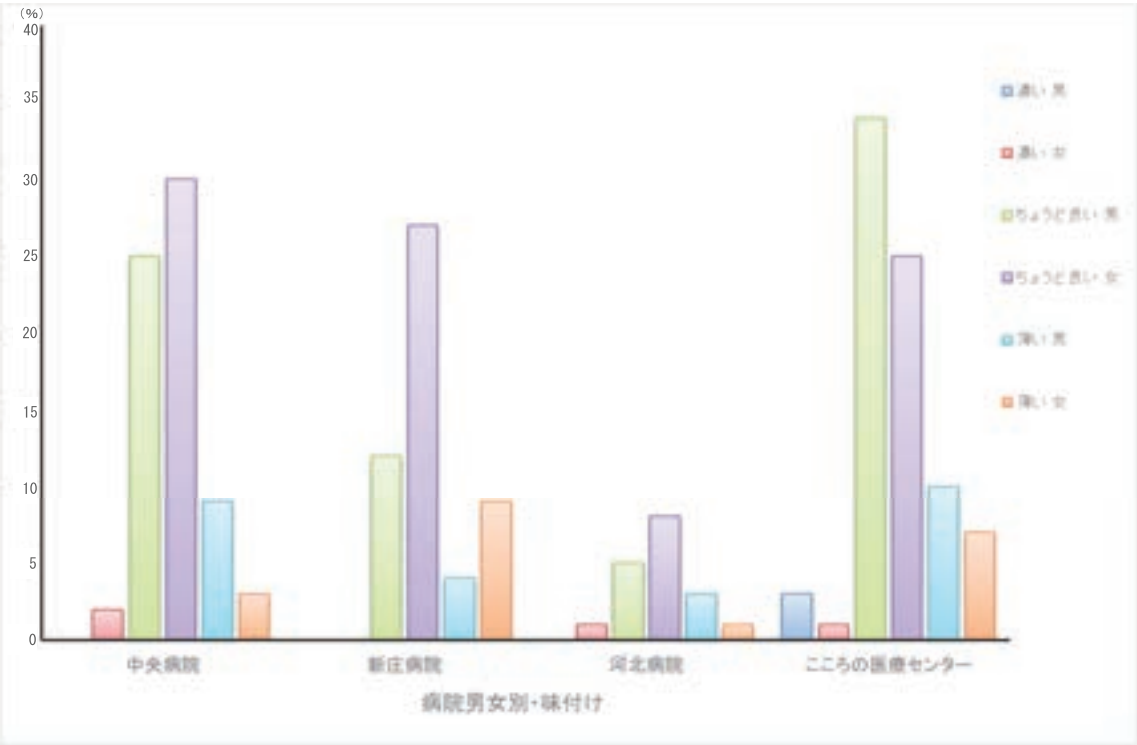
9月30日 実施 学生考案メニュー 喫食アンケート



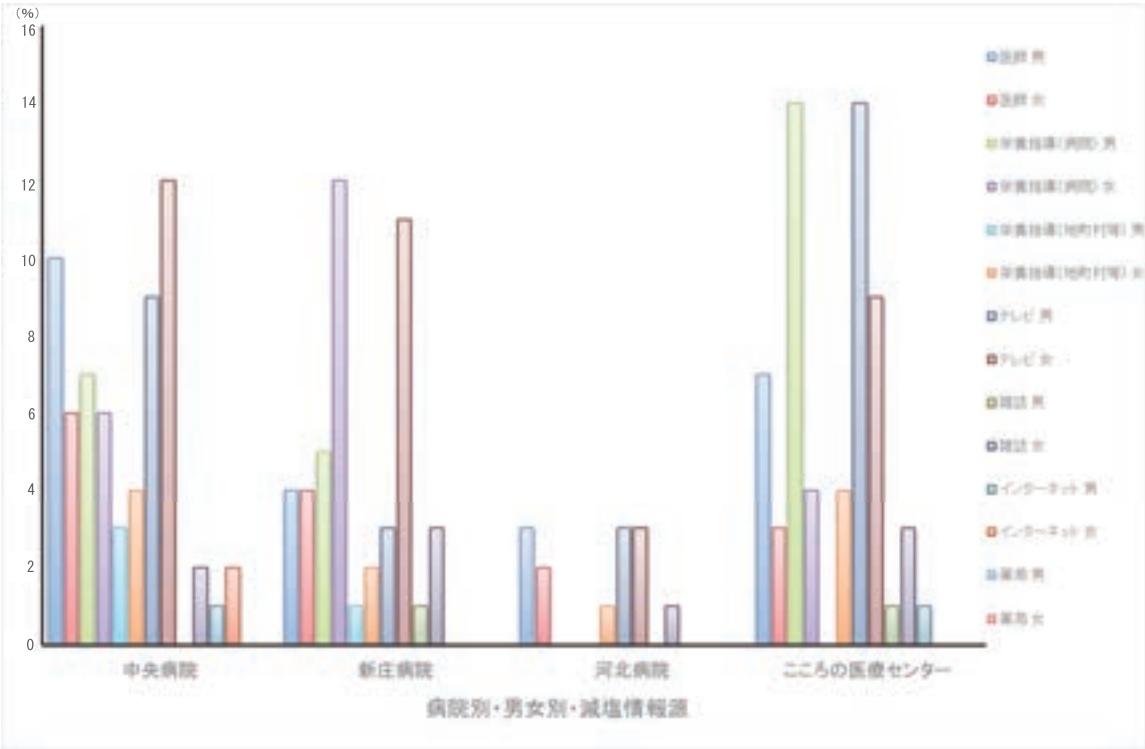
9月30日 実施 学生考案メニュー 喫食アンケート



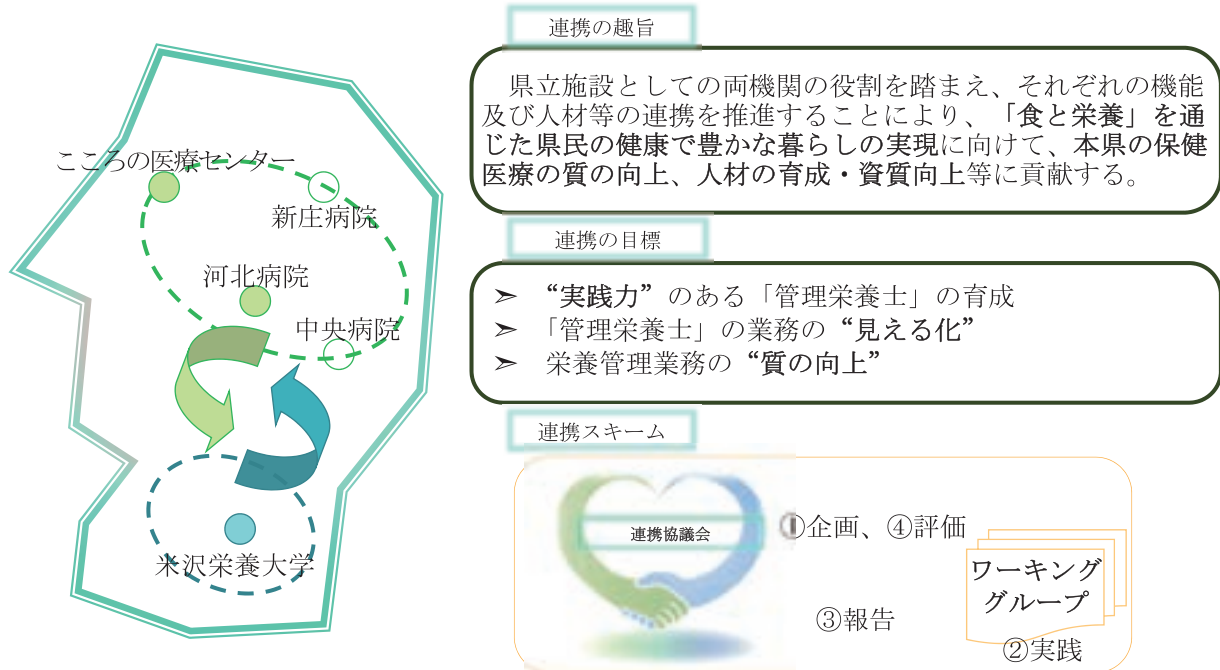
9月30日 実施 学生考案メニュー 喫食アンケート



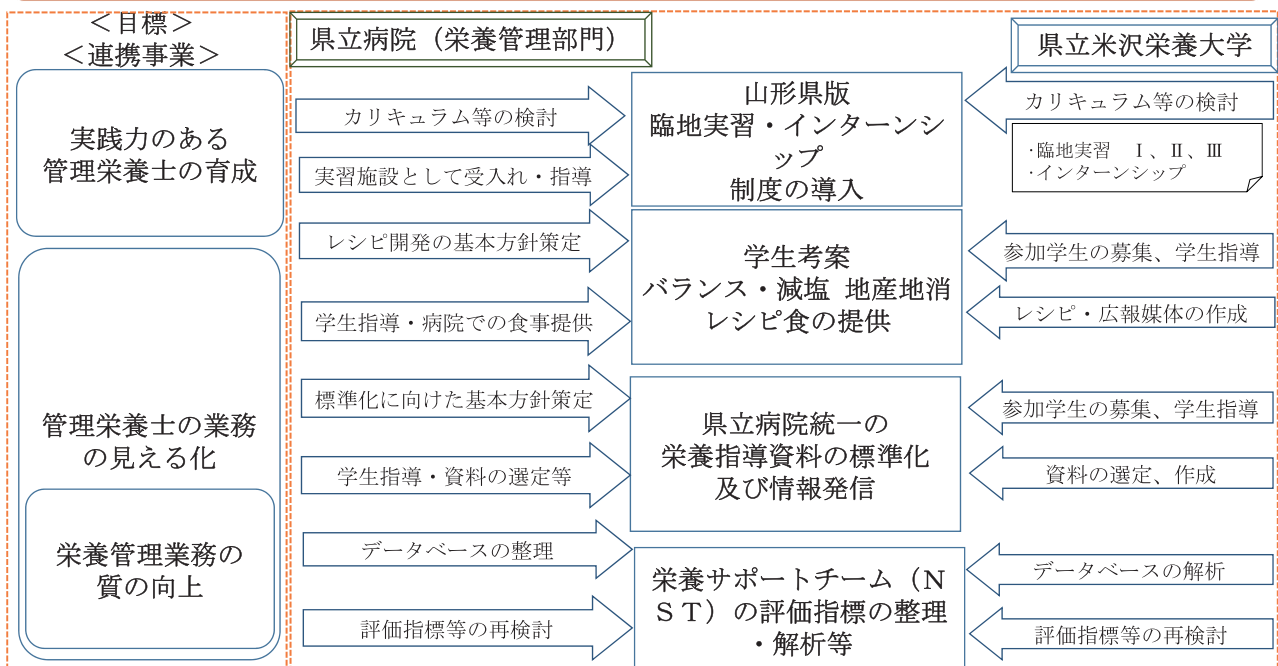
9月30日 実施 学生考案メニュー 喫食アンケート



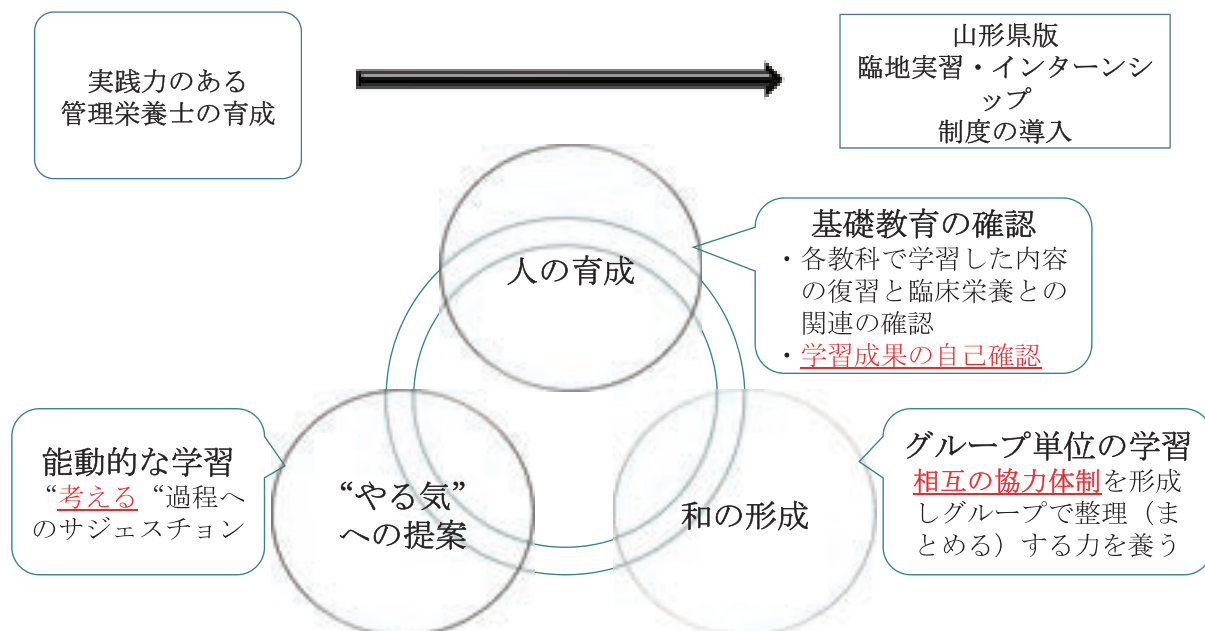
県立米沢栄養大学と県立病院栄養管理部門の連携



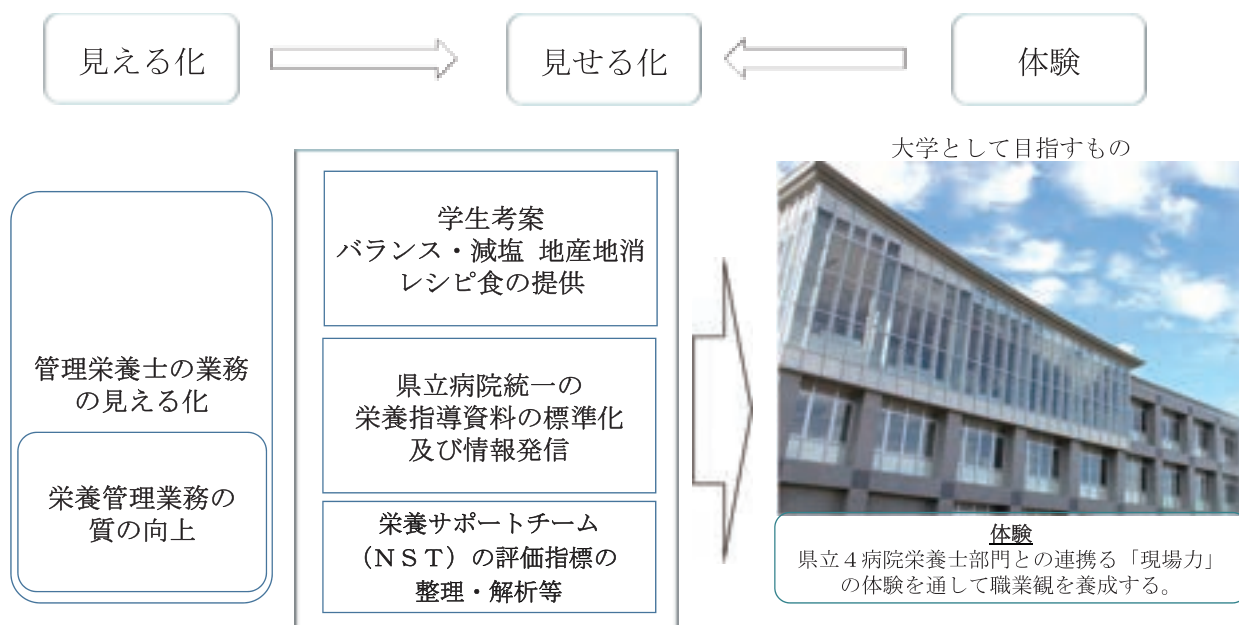
県立米沢栄養大学と県立病院栄養管理部門の連携事業



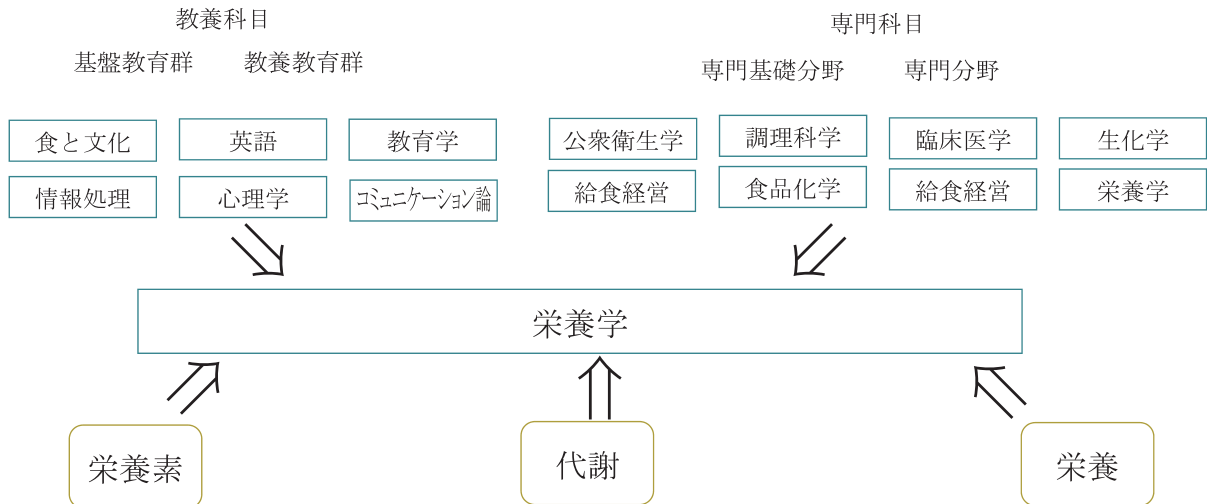
実践力（考える力）



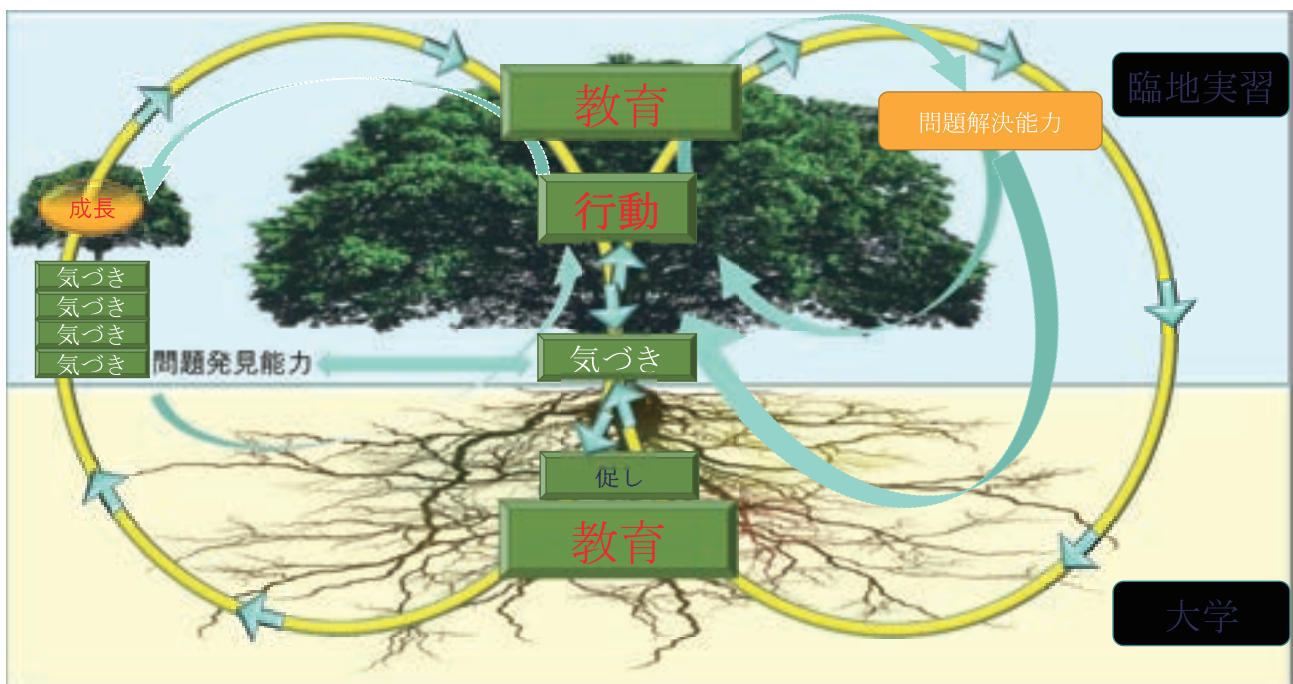
見える化と見せる化



臨床栄養学のファーストステップ



教育としての“臨地実習”「気づき」



米沢市小中学校給食部会研修会・試食会

山 口 光 枝

実施日時：平成27年8月6日（木） 10時～12時30分

実施場所：米沢栄養大学3階303教室、2階ラウンジ、1階調理実習室、1階実習食堂

担当教員：山口光枝、鈴木一憲、山田英明

連携機関：株式会社米沢食肉公社

1. 開催の趣旨と概要

㈱米沢食肉公社は「無塩せき減塩ソーセージ（減塩ソーセージ）」の開発と商品化に向けて本学に協力を依頼したため、本学側が承諾した。一方、米沢市小中学校給食部会は例年の夏季休業中に研修会を実施しているが、平成26年度からは大学の教員がその講義の講師を担当している。そこで今年度は、地域連携研究推進事業の一環として、研修会終了後に減塩ソーセージの試食会を実施した。



試食会当日の配食

2. 役割分担

- ①㈱米沢食肉公社との連絡調整：鈴木一憲教授
- ②米沢市小中学校給食部会との連絡調整：山口光枝講師
- ③講義（他の自治体における中学校の食育の実践報告）、山形県の食塩摂取量に関する現状報告：山口光枝講師
- ④減塩ソーセージに関する報告：鈴木一憲教授、㈱米沢市食肉公社社員
- ⑤試作品調理：山田英明教授、早坂美希助手、学生5名

3. 当日の日程

- 10:00～10:50 研修会（3 階 303 教室）
- 10:50～11:20 食塩摂取量等に関する山形県の現状と減塩ソーセージに関する説明
- 11:20～11:30 食塩関連ディスプレイの見学（2 階ラウンジ）
- 11:30～12:30 試食会（1 階実習食堂）
- 10:30～13:00 調理、後片付け（1 階調理実習室）

4. 予算

試食会開催関連：地域連携・研究推進センター共同研究費

5. その他

本件に関する詳細は、山形県立米沢栄養大学紀要第 1・2 号に実践報告として掲載した。

小国町小玉川地区の地域づくり事業への協力

齋 藤 寛 子

実施期間：平成 27 年 8 月～12 月

実施場所：小国町役場出先機関の小玉川振興事務所（旧小玉川小中学校）

担当教員：齋藤寛子

連携機関：小玉川地区自然教育圏整備促進協議会

事業内容：小国町小玉川地区の地域づくり活動支援

1. 目的

小国町小玉川地区は飯豊連峰西南端に位置し、廃校となった小玉川小中学校区内の泉岡、長者原、小玉川の 3 集落からなる地区で、少子高齢化、人口減少により、いわゆる限界集落となりつつある現状にある。平成 25 年度に国土交通省の「小さな拠点づくりモニター調査地区」に選定されたことを契機に、地域づくりの活動方針を定め、昨年度から本格的に活動に取り組まれている。活動方針のひとつに「飯豊の温もりと健康をキーワードにした地域づくり」があり、温泉・ウォーキング・地域の食を組み合わせたもので、観光と健康づくりをセットにすることで誘客を図ることが目的であるが、地域の食材を活かした、観光客に喜んでもらえるメニューの開発などを検討されており、よりよい献立となるように、助言、指導を行うことを目的として、活動を行った。

2. 概要

小玉川地区自然教育圏整備促進協議会（以下「小玉川自整協」という）では、平成 26 年度に若い世代による、旧校舎の空き教室を利用した交流スペースづくりと拠点化にむけた運営等の検討や地域情報の発信、イベントの開催などの活動をされているが、地域の女性の交流の場と機会づくりなどにも取り組まれている（写真 1）。今回の依頼は小玉川自整協が受託経営している飲食施設「マタギの館」やイベント開催時における、観光客向けの料理の提案であり、そのためには、地域の女性の知識や協力が必須条件であるが、大人数で事業を進めて行くのは内容面・時間面でも難しかった。また、一方で、なかなか集う機会がない地域の女性に場を提供することで、交流を活性化させたいという思いもあるとのことであった。そこで、依頼のあった 3 回の訪問の内、1 回目は、地区の女性の会「姫さゆりの会」会員を対象に、健康に暮らすための食生活や基本的な栄養の話、栄養に関する最近のトピックなど幅広い内容について講義を行い、時間の最後に地域の通過儀礼や年中行事などで作る料理、後世に伝えたいと思う郷土料理などを調査する形を取り、情報を集めた。2 回目、3 回目の訪問では、1 回目に行った調査結果から、小玉川地区の代表的な郷土料理を数種類選定し、小玉川地区生まれで、継続して当地で暮らす 60 代後半の料理上手な女性に実際に調理をしてもらい、小玉川振興事務所長とともに検討会を行った（写真 2）。



写真 1 小玉川振興事務所
(旧小玉川小中学校)



写真 2 郷土料理を調理する様子

3. 事業の参加人数、内容、作成献立内容

各回の研修会、事業の参加者及び内容は表 1 の通りであった。また、第 2 回、第 3 回の調理した献立の内容は表 2、写真 3, 4 の通りである。

表1 全行程（3回）の内容

回数	日時	場所	参加者	内容
第1回	9月4日	小玉川振興事務所 3F和室	18名	小玉川地区女性の会「姫さゆり」研修会にて講話
第2回	12月4日	小玉川振興事務所 調理室	6名	郷土料理 5品 作成 検討会
第3回	12月18日	小玉川振興事務所 調理室	7名	郷土料理 8品 作成 検討会

表2 第2回、第3回 研修会で検討した郷土料理

回数	料理名
第2回	ぜんまいとかのかのクルミ和え、わらびときくらげの生姜醤油和え 舞茸の油炒め、うどんとクジラの煮物、飯豊アザミとにしんの煮付け
第3回	ぜんまい煮、わらびの一本漬け、わらび干しの油炒め、赤こごみ打ち豆煮 トビタケご飯、赤かぶ漬け、マス寿司、青菜漬け



写真 3 第 2 回研修会で作成した料理



写真 4 第 3 回研修会で作成した料理

4. 反応と今後について

小玉川地区は、マタギの里として有名な地であり、熊肉料理などを出していたが、平成 23 年の東日本大震災時の東電の原子力発電所爆発事故以降、県より新たに狩猟した熊肉の提供は止められている状況にあり、観光の目玉となっていた熊汁等の料理は事故以前に捕獲し保存していたものを使用するしかなく、高価な食材となった。また、普段の食事でも、郷土料理は出現回数が減り、年代によっては、他の土地と変わらない食生活を好むと聞いた。それでも、昭和初期までは自給自足の食事が当たり前だったというこの地区は、現在も山の恵みである山菜やキノコ、川魚などを多彩な調理法・保存法で食する豊かな食生活を送っており、山に興味を寄せる観光客向けには魅力的な食材が多く存在していたが、内部にいとその状況に気付かない状態のようであった。実際、第 2 回研修会の後、持ち帰った料理を学生に試食してもらったところ、反応がよく、若い世代にも受け入れられることも示唆された。最初の連携依頼では、山菜を使用した新メニューの作成という話もあった。しかし料理を作り検討会で話をしていくうちに、当地では常識であることも、外部の者としては初めて耳にする食材や話題があり、輸入ものの山菜等が増加している現在、ここでしか味わえない、真の山菜のおいしさを伝えること、昔ながらの小玉川の味を楽しんで食べてもらうことから始めてもよいのではないかという流れも見え始めた。

現在、小玉川地区の自然やイベント等を紹介するホームページを作成中であり、その中に、郷土料理を紹介するページを入れることを提案したところ、検討され、着々と準備が進んでいる。それに絡んで、女性の活躍の場も創出することが出来るので、地域間で交流する回数も増えていくのではないかとと思われる。また、インターネットによる地区の情報を発信していくことで、新たな形の交流が生まれ、実際に小玉川地区に足を延ばしてみようという人が現れ、古くて新しい山の味を堪能し、小玉川地区のファンが増えることを期待する。

なお、小玉川地区では東北芸術工科大学、新潟大学ダブルホーム、早稲田大学公認サークル「いぐべおぐに」の学生が、イベント等におけるボランティアとして協力しているとのことで、県立米沢栄養大学の学生さんにも是非ご協力いただきたいという小玉川自整協からの要望もお聞きした。

ビジネスマッチ東北2015

江 口 智 美

実施期間：平成27年8月～11月

担当教員：江口智美

連携機関：米沢信用金庫、菓子工房ココイズミヤ（高畠町）

事業内容：洋菓子のアイデア提案

1. 目的

「ビジネスマッチ東北」は東北地域におけるビジネスマッチングの創出を目的として2006年より開催されているイベントである。地域資源の発信，産学金連携，ビジネスマッチングをコンセプトに，米沢信用金庫，菓子工房ココイズミヤ，米沢栄養大学の三者コラボレーションにより，置賜食材を利用した洋菓子の提案・販売を行った。

2. 概要

図1に示す流れで本事業を進めた。

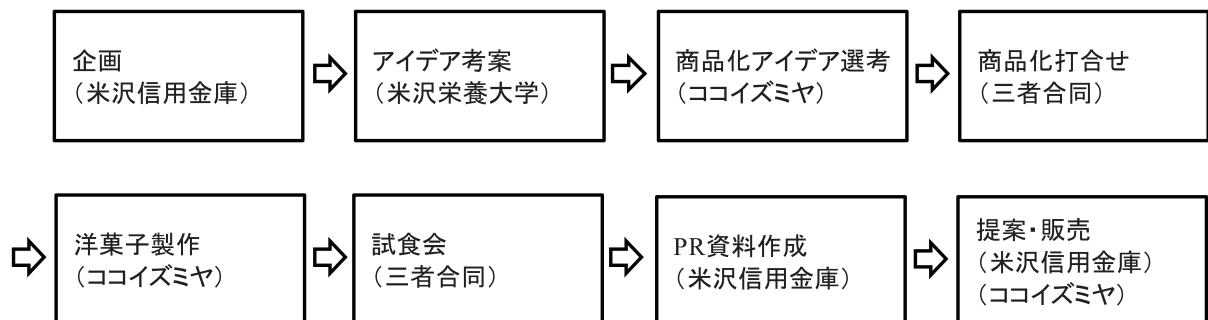


図1. 事業の流れ

(1) 企画（米沢信用金庫）

米沢信用金庫が目的のとおり企画を行った。平成27年8月5日（水）に連携の依頼があり，米沢栄養大学は，置賜食材を利用した洋菓子のアイデアを提案することになった。

(2) アイデア考案（米沢栄養大学）

米沢栄養大学1，2年生（H27，26生）が，置賜食材を利用した洋菓子のアイデアを考案した。平成27年10月13日（火）までに93点のアイデアが集まった。

(3) 商品化アイデア選考（菓子工房ココイズミヤ）

集まったレシピの中から，菓子工房ココイズミヤが商品化アイデアの選考を行った。検討の結果，山形県産のサクランボとラ・フランスを使用した「淡色ぶっせ」（H27生・猪俣

美羽さん)、山形県産の米を使用した「こめこめクッキー」(H27 生・堤絵梨南さん)、山形県産の米から作った塩麴を使用した「黒みつきなこの塩麴シフォンケーキ」(H27 生・連沼紗江さん)の3点の商品化が決定した(図2~4)。



図2.「淡色ぶっせ」
(猪俣美羽さん考案)



図3.「こめこめクッキー」
(堤絵梨南さん考案)



図4.「黒みつきなこの塩麴シフォンケーキ」
(連沼紗江さん考案)

(4) 商品化打合せ(三者合同)

平成27年10月18日(日)に、菓子工房ココイズミヤにて、商品化にむけての改良点に関する打合せと、菓子作りの現場見学を行った。発案した学生とパティシエが直接意見を交換する中で、「淡色ぶっせ」は、ブッセ生地にも果物でマーブル模様をつけるアイデアであったが、クリームにジャムを練り込むことになった。「こめこめクッキー」は、米粉を使用した生地でも米粒形に焼成するアイデアであったが、もち米のポップライスを表面に散らすことになった。「黒みつきなこの塩麴シフォンケーキ」は、黒みつときなこを好みに応じてかけられるように別添することになった。

(5) 洋菓子製作(菓子工房ココイズミヤ)

商品化打合せをふまえ、洋菓子の製作を菓子工房ココイズミヤが行った。

(6) 試食会(三者合同)

平成27年10月26日(月)に、菓子工房ココイズミヤにて、3商品の試食会を行った。試食会で出た意見と撮影した写真を販売当日のPR資料に活用した。

(7) PR 資料作成（米沢信用金庫）

米沢信用金庫が、PR 用の映像やチラシを作成した（図 5）。



図 5. イベント当日に配布された PR チラシ（米沢信用金庫作成）

(8) 提案・販売

平成 27 年 11 月 5 日（木）に、夢メッセみやぎ展示棟（仙台市宮城野区）にてビジネス マッチ 2015 が開催された。当イベントの産学金連携横町「いい食観！やまがた」合同ブー スにて、3 商品の販売を行った（図 6）。授業日であったため、米沢栄養大学からは学生・ 教員ともに参加できなかったが、米沢信用金庫と菓子工房ココイズミヤが販売を行った。 「淡色ブッセ」120 個、「こめこめクッキー」400 枚、「黒みつきなこの塩麹シフォンケーキ」 40 個を販売し、全て好評に完売した。

「こめこめクッキー」については、ビジネスマッチ 2015 終了後も、菓子工房ココイズミ ヤの店頭において販売が続けられており（H27 年 12 月上旬現在）、好調な売れ行きとのこ とである。



図 6. ビジネスマッチ 2015 にて洋菓子を販売した当日の様子

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

山 口 光 枝

実施日時：平成27年10月31日（土） 13時～16時

実施場所：米沢栄養大学 大講義室

担当教員：山口光枝

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、鶴岡市、米沢市の4会場で実施し、各会場において2名、年間に計8名の教員が担当している。平成27年度から本学が米沢会場の共催大学になったことから、8枠中1枠の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：加藤守匡准教授
- ②保健医療大学との連絡調整、受付：赤木哲也主査
- ③会場係：大益史弘准教授、齋藤寛子助手
- ④写真係：飯澤秀洋法人企画主査
- ⑤司会進行：大和田浩子学部長
- ⑥事務局総括：鈴木雅人事務局次長
- ⑦事務局スタッフ：加藤嘉明法人企画専門員
- ⑧講義：山口光枝講師

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 伊橋 光二 |
| 13:00～13:10 | 挨拶
山形県立保健医療大学 学長 青柳 優
山形県立米沢栄養大学 学長 鈴木 道子 |
| 13:10～14:25 | 講義1（質疑応答を含む）
司会 山形県立米沢栄養大学 教授 大和田 浩子
「あなたの生活リズムを見直してみませんか？」
山形県立米沢栄養大学 講師 山口 光枝 |
| 14:40～15:55 | 講義2（質疑応答を含む）
司会 山形県立保健医療大学 准教授 安保 寛明
「認知症の人とともに歩む地域社会」
山形県立保健医療大学 教授 小澤 芳子 |
| 16:00 | 閉講 |

4. 講義内容

メインテーマの「考えよう！健康と福祉」を考慮し、「あなたの生活リズムを見直してみませんか？」と題した1時間の講義を行った。

5. 参加人数

70名



6. その他

以下の講義内容は、山形県立保健医療大学の承認を得た上で、平成27年度山形県立保健医療大学報告書に掲載する原稿と共有した。



「あなたの生活リズムを見直してみませんか？」

地球上には、様々な生き物が存在している。そして、これらのほとんどすべての生き物の生理現象には周期的なリズムがあることはよく知られている。生体内リズムの中にも色々な種類があるが、まず 4 種類の代表的なリズムを紹介する。

1 つ目は、1 年周期のリズムを示すサーカニューアルリズムである（図 1）。例をあげると植物が季節に合わせて開花し、その後に 1 年かけて翌年の準備をする現象がこのリズムに該当し、代表的な植物として春季の桜、夏季のひまわり、秋季のコスモス、冬季の椿などがあげられる。また、動物や昆虫などの場合は初春にウグイスが鳴く、盛夏に昆虫が活動する、初冬に渡り鳥が飛び立つ、冬に熊が冬眠するなどの行動があげられる。

2 つ目は、約 1 ヶ月周期のリズムを示すサーカルーナリズムである（図 2）。ヒトのからだにみられる代表的な周期には女性の生理があげられ、個人差があるものの約 1 ヶ月単位で繰り返す。また、月が地球の周りを公転する周期が約 1 ヶ月であることはよく知られており、「ルーナ」はラテン語で「月」を意味することがサーカルーナという名称の語源と考えられている。

3 つ目は、1 日（約 24 時間）周期のリズムを示すサーカディアンリズムである（図 3）。ヒトは朝になると目覚め、日中には活動し、夜暗くなると眠るという生活リズムを送っているが、これは地球の昼夜変化に合わせたリズムである。このリズムは、ヒトだけでなく地球上に存在するほとんどの生き物が刻んでいる。

そして 4 つ目は、約 90 分周期のウルトラディアンリズムである（図 4）。睡眠中の浅い眠り（レム睡眠）と深い眠り（ノンレム睡眠）は、この周期で交互に出現することが明らかになっている（石田直理雄ら：時間生物学 2008）。

一般的に、生活リズムといえは約 1 日周期のサーカディアンリズムを指す場合が多い。そこで、これ以降はサーカディアンリズムを中心に詳しく述べる。

サーカディアンリズムは、地球上に生き物が誕生して以来、地球環境の中で上手く生き



図 1



図 2

ていくために備わった機能で、あたかもからだの中に時計があるかのように規則正しいリズムを刻むことから「体内時計」と呼ばれている。また、体内時計のリズムを刻んでいるのは「時計遺伝子」と呼ばれる遺伝子だということが近年の研究で明らかになっている。つまり、ヒトのからだを例に詳しく見てみると、時計遺伝子が心臓、肺、肝臓、消化器官、皮膚など体内のあらゆる組織に存在してリズムを刻んでいる。しかし、個々の組織が刻むリズムがバラバラでは体内に規則正しいリズムは生まれない。そこで、あたかもオーケストラの指揮者が演奏者を率いて美しいメロディを奏でるように、脳内視床下部の視交叉上核（SCN）にある主時計（指揮者）が他の組織にある末梢時計（演奏者）のリズムを同調させることによって、体内時計の統一されたリズムを生み出している（図 5、イラスト：山形県立米沢女子短期大学卒業生、菅野友紀）。

この体内時計が 1 日に刻む時間は、24

時間より数十分間長いことが明らかになっている

るが、体内時計が地球と同じ時間に 1 日をスタートするにはこの時間のずれをリセットさせる必要があり、「太陽光」と「朝食」がその役割を果たしている。近年になって、全国的に徐々に普及している「早寝早起き朝ごはん」というスローガンは、この体内時計の時間合わせのメカニズムに裏付けられている（香川靖雄：時間栄養学 2009, Bass J, et al: Science 2010, 柴田重信：科学と生物 2012）。

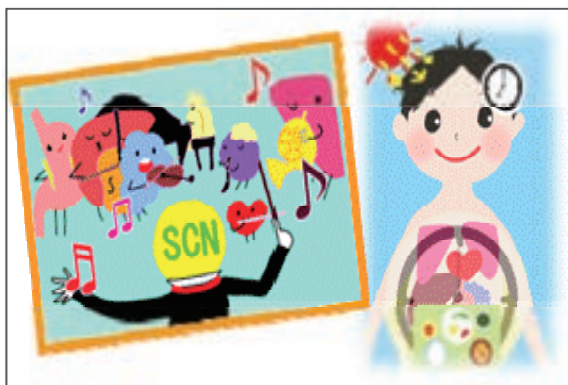


図 5



図 6

ところで、深夜に地球上の様子を上空から撮影すると、複数の地域が明るい光を放っている様子が観察される。この写真から深夜に関わらず照明が使われている地域を知ること



図 3

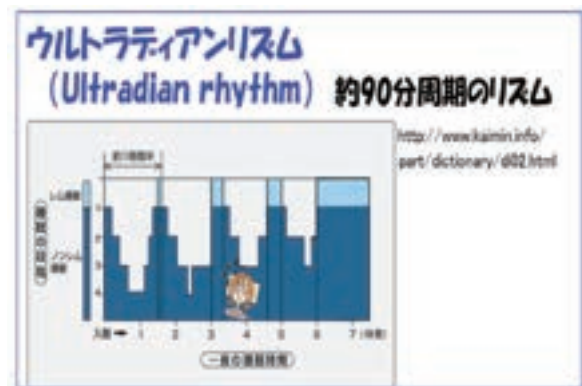


図 4

ができるが、その地域は先進国やその主要都市の位置と重なる（図 6、<http://earth-google.up.n.seesaa.net>）。また、日本国内に注目すると東北地方の光の量が少ないのに比べ、東京、名古屋、大阪、あるいは福岡などの都市部が明るく照らされていることがわかる。

昔を振り返ってみると、私がまだ子どもだった昭和 30 年代はコンビニエンスストアやレンタルビデオショップ、あるいは大型商業施設はなかったと記憶している。商品を購入する場合には小売店を利用していたが、それらの店も夜になると営業を終えてシャッターを閉めていた。また、パソコンの普及やインターネットの利用が始まったのはほんの 20～30 年前で、携帯電話の普及は元号が平成になってしばらく経ってからだった。もちろんテレビは 30 年代には各家庭に普及しつつあったが、夜遅い時間帯には放送する番組がなく、電源を入れると画面が砂嵐のように見えてザーザーという音を出していたことを覚えている。ラジオ放送はかなり遅い時間帯までやっていたようだが、私は早めに就寝する習慣が身についていたので無縁だった。

しかし、近年になって急速に通信網が発達し、国内外を問わず好きな時間帯にいつでも通信できるようになった。また、24 時間営業の様々な領域の店舗が増加し、テレビもほとんどのチャンネルでほぼ 1 日中ずっと放送されている。これら一連の現象は「不眠不休の 24 時間型社会」と称され、先に紹介した地球の上空写真はこの社会現象を顕著に表したものである。実際に、日本国民の生活状況に関する調査結果をみると、睡眠時間の短縮、就寝時刻の遅延など生活の夜型化が進んでいることが明らかになっている。特に、若年者層にその傾向が強く（図 7）、山形県の中高生を対象にした調査結果においても午前 0 時以降に就寝する高校生が調査対象者の半数を超えており、8 割以上が朝から眠気を感じていることが報告されている（図 8）。



図 7

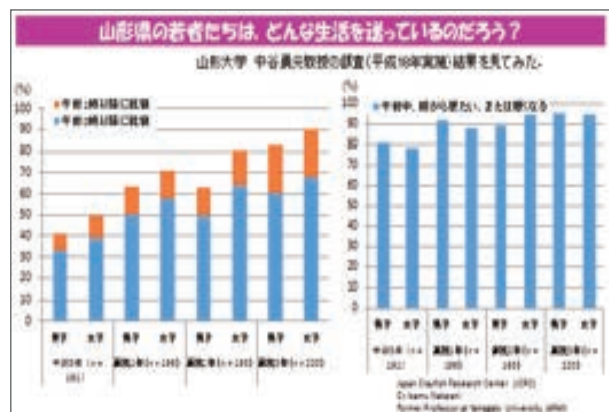


図 8

自分の生活リズムは本人が最も自覚していると考えられるが、生活リズムを客観的に判断する上でよく利用されるのが朝型－夜型質問紙（Morningness-Eveningness Questionnaire, 略して MEQ）と呼ばれる質問紙である。MEQ は、各質問項目の中から自分に最も近い回答を選び、ME スコアと呼ばれる合計点によって自分が朝型（日中に活動しやすいタイプ）なのか、あるいは夜型（夕方から夜間にかけて活動しやすいタイプ）なのかを評価することができる。これまでに複数の研究者によって様々な MEQ



図 9

が考案されており、その一部はインターネット上で公開されているので誰でも入手することができる。今回の講演では、インターネット上で入手した MEQ を配布し（添付資料）、講演に参加している人自身で ME スコアを計算してもらった（図 9）。

すでに MEQ を用いた研究報告は複数あり、主に ME スコアが低い夜型の生活リズムを送っている人々が様々な症状を呈することが報告されている。まず、朝型－夜型の生活リズムと朝の自律神経活動との関連を見た報告がある。女子大学生を対象に MEQ の診断結果から「朝型傾向群」と「夜型傾向群」の 2 群に分けて、朝の自律神経活動の測定結果を比較したところ（図 10）、夜型傾向群の朝の交感神経、副交感神経活動のいずれもが朝型傾向群よりも低い値を示した（山口ら：女性心身医学 2010）。自律神経活動は昼間の活動時に交感神経活動が優位になることが知られているが、朝型の人は朝の時点ですでに上昇してい



図 10

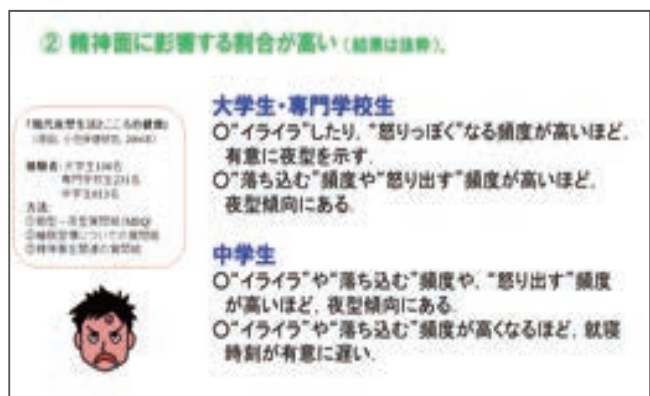


図 11

るにも関わらず夜型生活を送っている人は上昇しておらず、それが朝の元気のなさにつながっている可能性が考えられた。また、大学生、専門学校生、および中学生を対象にした調査では（図 11）、夜型の場合に「イライラする」「怒りっぽくなる」という症状を自覚する人が多いことや、「落ち込む」「怒り出す」頻度が高くなることが報告されている（原田：

小児保健研究 2004)。つづいて若年女性を対象に行った調査では（図 12）、夜型の人は生理前や生理中に不快な症状を「いつも」あるいは「よく」自覚するということが明らかになった（竹内ら：Chronobiology International 2005）。さらに、夜型の生活リズムが将来的にメタボリックシンドロームの発症リスクを上昇させる可能性を示唆した報告や、深夜勤務を伴いやすい交代勤務と様々な健康障害との関連性を指摘する報告もある。

夜型の生活リズムは、地球の昼夜変化に一致しない生活を送るということ、つまり生活リズムが体内時計と一致しない状況を意味し、現代の私たちが置かれている 24 時間型社会は知らず知らずのうちに夜型への移行を招いているといえる。しかしながら、身体面への様々な悪影響を考えた場合に、決して放置できない問題点と考えるべきだろう。

若年者の場合は日常生活において、例えば「絶対〇時までには…しなければならない」のような拘束が比較的少ないと推察されることから、日々の心がけ次第で生活リズムを改善できる可能性が考えられ、彼らに対する様々な啓発活動を実施することが必要だと考えられる。しかしながら、現代社会には深夜勤務や交代勤務のある業務に携わる人々が増加している現状があり、そのような中で国民の健康確保のために我々が発信できる情報は何か、それが重要な課題である。このたびの講演および報告書ではその課題に対する具体的な方策まで提示できなかったが、今後は解決策を見出し、社会全体で対応することが求められているといえる。

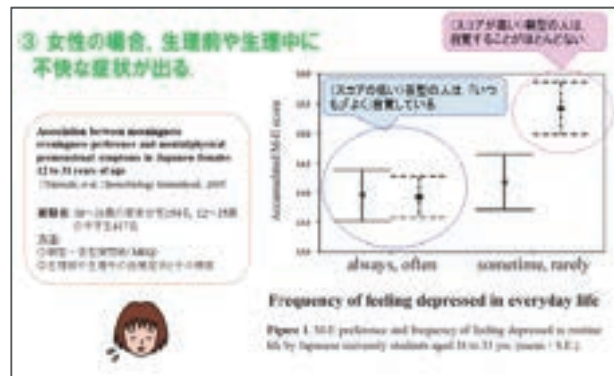


図 12

< 添付資料 >

朝型一夜型質問紙

http://www.sleepmed.jp/q/meq/meq_form.php (山口が回答項目を整理して記述)

以下の設問に対する答えの番号を選んで下さい。(設問：19 問、所要時間：約 3 分)

Q1. あなたの体調が最高と思われる生活リズムだけを考えて下さい。そのうえで、1 日のスケジュールを本当に思い通りに組むことができるとしたら、あなたは何時に起きますか。

1. ～6 時 29 分 2. 6 時 30 分～7 時 44 分 3. 7 時 45 分～9 時 44 分
4. 9 時 45 分～10 時 59 分 5. 11 時～

Q2. あなたの体調が最高と思われる生活リズムだけを考えて下さい。そのうえで、夜の過ごし方を本当に思い通りに計画できるとしたら、あなたは何時に寝ますか。

1. ～21 時 2. 21 時～22 時 14 分 3. 22 時 15 分～0 時 29 分
4. 0 時 30 分～1 時 44 分 5. 1 時 45 分～

Q3. 朝、ある特定の時刻に起きなければならないとき、どの程度目覚し時計に頼りますか。

1. まったく頼らない 2. あまり頼らない
3. わりと頼る 4. たいへん頼る

Q4. ふだんあなたは、朝、目が覚めてから容易に起きることができますか。

1. まったく容易でない 2. あまり容易でない
3. わりと容易である 4. たいへん容易である

Q5. ふだん、起床後 30 分間の目覚めぐあいは、どの程度ですか。

1. まったく目覚めていない 2. あまり目覚めていない
3. わりと目覚めている 4. たいへん目覚めている

Q6. ふだん、起床後 30 分間の食欲はどの程度ですか。

1. まったく食欲がない 2. あまり食欲がない
3. わりと食欲がある 4. たいへん食欲がある

Q7. ふだん、起床後 30 分間のけだるさは、どの程度ですか。

1. たいへんけだるい 2. どちらかといえばけだるい
3. どちらかといえば爽快である 4. たいへん爽快である

Q8. 次の日、まったく予定がないとすれば、あなたは寝る時刻をいつもに比べてどうしますか。

1. 遅くなることはほとんどない (全くない) 2. 遅くても 1 時間以内
3. 1～2 時間遅くする 4. 2 時間以上遅くする

Q9. 何か運動をしようと思いたちました。友人が「それならば週 2 回 1 時間ずつで、時刻は午前 7 時から午前 8 時までがいちばんいい」と、助言してくれました。あなたの体調が最高と思われる生活リズムだけを考えると、それをどの程度やりぬけると思いますか。

1. 完全に実行できるだろうと思う 2. わりに実行できるだろうと思う
3. 実行するのは難しいだろうと思う 4. 実行するのはたいへん難しいだろうと思う

Q10. あなたは、夜、何時になると疲れを感じ、眠くなりますか。

1. ～21 時 2. 21 時 01 分～22 時 14 分 3. 22 時 15 分～0 時 44 分
4. 0 時 45 分～2 時 5. 2 時～

Q11. 精神的にたいへん疲れるうえ、2 時間もかかると分かっているテストを受けて、最高の成績をあげたいとします。1 日のスケジュールを本当に思い通りに組むことができ、あなたの体調が最高と思われる生活リズムだけを考えると、次のうちどの時間帯を選びますか。

1. 午前 8 時～午前 10 時 2. 午前 11 時～午後 1 時
3. 午後 3 時～午後 5 時 4. 午後 7 時～午後 9 時

Q12. 午後 11 時に寝るとすれば、あなたは、そのときどの程度疲れていると思いますか。

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. まったく疲れていないと思う | 2. あまり疲れていないと思う |
| 3. わりと疲れていると思う | 4. たいへん疲れていると思う |

Q13. ある理由で寝るのがいつもより何時間か遅くなったが、翌朝は特定の時刻に起きる必要がない場合、あなたは次のどれにあてはまりますか。

1. いつもの時刻に目覚め、それ以上眠らないだろう
2. いつもの時刻に目覚めるが、その後うとうとするだろう
3. いつもの時刻に目覚めるが、また眠るだろう
4. いつもの時刻より遅くまで目覚めないだろう

Q14. ある夜、夜警のため午前 4 時から午前 6 時まで起きていなければいけないが、次の日はまったく予定がないとします。あなたは次のどれにもっともよくあてはまりますか。

1. 夜警が終わるまで寝ないだろう
2. 夜警前に仮眠をとり、夜警後に眠るだろう
3. 夜警前に十分眠り、夜警後に仮眠をとるだろう
4. 夜警前にできる限り眠るだろう

Q15. きつい肉体作業を 2 時間しなければなりません。1 日のスケジュールを本当に思い通りに組むことができ、あなたの体調が最高と思われる生活リズムだけを考えると、次のうちのどの時間帯を選びますか。

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 午前 8 時～午前 10 時 | 2. 午前 11 時～午後 1 時 |
| 3. 午後 3 時～午後 5 時 | 4. 午後 7 時～午後 9 時 |

Q16. きつい運動をしようと思いました。友人が「それならば週 2 回 1 時間ずつで、時刻は午後 10 時から午後 11 時までがいちばんいい」と助言してくれました。あなたの体調が最高と思われる生活リズムだけを考えると、それをどの程度やりぬけると思いますか。

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1. 完全に実行できるだろうと思う | 2. わりに実行できるだろうと思う |
| 3. 実行するのは難しいだろうと思う | 4. 実行するのはたいへん難しいだろうと思う |

Q17. 仕事をする時間帯を、あなた自身が選ぶことができるとします。面白いうえ出来栄に応じて報酬がある仕事を 5 時間連続して（休憩を含む）行なうとき、どの時間帯から始めますか。

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. 午前 4 時～午前 7 時 | 2. 午前 8 時 |
| 3. 午前 9 時～午後 1 時 | 4. 午後 2 時～午後 4 時 |
| 5. 午後 5 時～午前 0 時 | 6. 午前 0 時～午前 3 時 |

Q18. 1 日のどの時間帯に体調が最高であると思いますか。

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. 午前 5 時～午前 7 時 | 2. 午前 8 時～午前 9 時 |
| 3. 午前 10 時～午後 2 時 | 4. 午後 3 時～午後 5 時 |
| 5. 午後 6 時～午前 0 時 | 6. 午前 1 時～午前 4 時 |

Q19. 「朝型」か「夜型」かと尋ねられたら、あなたは次のうちどう答えますか？

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. 明らかに「朝型」 | 2. 「夜型」というよりむしろ「朝型」 |
| 2. 「朝型」というよりむしろ「夜型」 | 4. 明らかに「夜型」 |

朝型一夜型質問紙採点表

- Q 1. 1 = 5 点 / 2 = 4 点 / 3 = 3 点 / 4 = 2 点 / 5 = 1 点
Q 2. 1 = 5 点 / 2 = 4 点 / 3 = 3 点 / 4 = 2 点 / 5 = 1 点
Q 3. 1 = 4 点 / 2 = 3 点 / 3 = 2 点 / 4 = 1 点
Q 4. 1 = 1 点 / 2 = 2 点 / 3 = 3 点 / 4 = 4 点
Q 5. 1 = 1 点 / 2 = 2 点 / 3 = 3 点 / 4 = 4 点
Q 6. 1 = 1 点 / 2 = 2 点 / 3 = 3 点 / 4 = 4 点
Q 7. 1 = 1 点 / 2 = 2 点 / 3 = 3 点 / 4 = 4 点
Q 8. 1 = 4 点 / 2 = 3 点 / 3 = 2 点 / 4 = 1 点
Q 9. 1 = 4 点 / 2 = 3 点 / 3 = 2 点 / 4 = 1 点
Q10. 1 = 5 点 / 2 = 4 点 / 3 = 3 点 / 4 = 2 点 / 5 = 1 点
Q11. 1 = 6 点 / 2 = 4 点 / 3 = 2 点 / 4 = 0 点
Q12. 1 = 0 点 / 2 = 2 点 / 3 = 3 点 / 4 = 5 点
Q13. 1 = 4 点 / 2 = 3 点 / 3 = 2 点 / 4 = 1 点
Q14. 1 = 1 点 / 2 = 2 点 / 3 = 3 点 / 4 = 4 点
Q15. 1 = 4 点 / 2 = 3 点 / 3 = 2 点 / 4 = 1 点
Q16. 1 = 1 点 / 2 = 2 点 / 3 = 3 点 / 4 = 4 点
Q17. 1 = 5 点 / 2 = 4 点 / 3 = 3 点 / 4 = 2 点 / 5 = 1 点 / 6 = 1 点
Q18. 1 = 5 点 / 2 = 4 点 / 3 = 3 点 / 4 = 2 点 / 5 = 1 点 / 6 = 1 点
Q19. 1 = 6 点 / 2 = 4 点 / 3 = 2 点 / 4 = 1 点

【判定－合計点】

70～86 点：明らかな朝型、59～69 点：ほぼ朝型

42～58 点：中間型、31～41 点：ほぼ夜型、16～30 点：明らかな夜型

シリーズ公開講座の開催

八 幡 芳 和

実施日時：第1回 平成27年11月10日（火） 18時～19時30分

第2回 平成27年11月17日（火） 18時～19時30分

実施場所：米沢栄養大学3階 303教室

担当教員：八幡芳和

講座名：病気について考える＜2回シリーズ＞

参加人数：第1回 29名 第2回 23名



子ども食育マスター事業への参画

山 口 光 枝

実施日時：平成27年12月15日（火） 4、5校時

実施場所：米沢市立松川小学校 6年1組、2組教室

担当教員：山口光枝

1. 本事業の趣旨と参画の概要

米沢市では、平成22年に策定した「食育推進計画」に基づき食育の強化を目指している。「子ども食育マスター事業」は、その計画に基づいて、従来の教科、特別活動などにおける指導で不十分になりがちな分野の指導を強化するために専門的な立場の講師を招聘し、講義や実習などに取り組む学校を支援する事業である。

米沢市立松川小学校は、米沢市に対してこの事業実施に関する申請を行い、本学からの外部講師として山口が参画することになった。松川小学校には新任2年目の栄養教諭が配属されているが、将来に向けて様々な経験を積みながら力量をつけてもらう必要があると考え、山口単独での講義ではなくティームティーチングによる授業形式を山口から提案し、学校側の了解を得た。

2. テーマとタイトル

テーマ：栄養教諭の希望に合わせて「減塩教育」とした。

タイトル：減塩生活のコツーあなたならどうする？ー

3. 役割分担

- ①学習指導案の作成：松川小学校栄養教諭（以下、栄養教諭）
- ②授業構成の立案、教材の作成：栄養教諭、山口光枝講師
- ③授業：栄養教諭、山口光枝講師

4. 学習指導案（資料1）

5. 黒板に貼る掲示物（資料2）

6. 実施後の「食育だより」（資料3）

資料 1

食に関する指導 学習指導案

日 時 平成 27 年 12 月 15 日 4・5 時間目

対 象 松川小学校 6 年 1 組 (4 時間目)

2 組 (5 時間目)

指導者 栄養教諭 (T 1)・外部講師 (T 2)

1. 題材名 食塩の取り方を考えよう

2. 目 標 ○食塩は取りすぎると病気になりやすいことがわかる。
○食塩を取りすぎないための工夫を考えることができる。

3. 本時の展開

時	主な活動		教師の支援	教材
導 入	○保健の授業を思い出す。 ・生活習慣病は、よくない生活習慣を続けることでかかる病気であることを思い出す。 ・生活習慣病には、糖分・食塩・脂質などの取り過ぎ、運動不足、飲酒や喫煙が大きく関わっていることを思い出す。 ・山形県は、食塩の取り過ぎによる生活習慣病が多いことを知る。	T 1	○生活習慣病やそれに関わる要因を思い出すようにさせる。 ○今日は、食塩について学習することを知らせる。	パワーポイント
展 開	食品に含まれる食塩の量を知ろう			
	○食塩の多い食品はどれかを知る。(クイズ) ・食べ物に含まれる食塩の量を知る。(ラーメン、フライドポテト、ポテトチップス、ハンバーガー、漬物) ・1 日に取ってもいい食塩の量を知る。 ▽1 日に取ってもいい量は少ないな。 ▽ラーメンには多く含まれているな。	T 1	○1 日に取ってもいい食塩の量と、食品に含まれている食塩の量を比較し、食生活の中で自分を取り過ぎていないか考えさせる。	食品摸型
	減塩生活のコツ ～あなたならどうする？～			
	○減塩のコツとその理由を考える。 ①ラーメンやうどんを食べる時の工夫。 ②うすい味、濃い味どちらを先に食べるか。 ③みそ汁をつくる時の工夫。	T 2	○自分の考えをワークシートに書かせる。	ワークシート

	○班で減塩のコツについて話し合い、まとめた意見を黒板に掲示する。 ○順番に発表する。 ○自分自身の食生活は、食塩を取り過ぎていないか振り返る。		○班ごとに机を並べ替え、話し合いをさせる。発表者を選ぶよう指示する。 ○出された意見で良い点は評価し、不足している点はアドバイスをする。 ○気付かないうちに取り過ぎてしまう危険があることに気付かせる。	クリアファイル マーカー ペン
まとめ	○今日学習したことを振り返る。 ○毎日の生活の中で、これから実践できることをワークシートに書く。	T1	○自分自身の生活の中で具体的な改善策がたてられるように働きかける。	

4. 評価

- 食塩は取りすぎると病気になりやすいことを理解できたか。
- 食塩を取りすぎないための工夫を考え、これからの生活に生かす意欲がわいたか。

 うどんやラーメンを
食べるとき、どんな工夫
をすれば食塩の摂取量
を減らすことができる？

汁を残す

○全部飲む⇒約 6～7g

○半分飲む⇒約 3～4g

の食塩をとる



 薄い味と濃い味
の食べ物、どちらを
先に食べる？

薄い味の食べ物を 先に食べると良い

→濃い味を先に食べると、薄
い味では物足りなくなる。

 みそ汁のみその
量を減らすには
どんな方法がある？

具を多く入れる

→水の量が減るので
みそをたくさん入れる
必要がなくなる。



食育だより



平成 27 年 12 月 21 日
松川小学校
発行：栄養教諭 工藤

6年生と一緒に学級活動の授業をしました！

減塩生活のコツ～あなたならどうする～



12月15日、学級活動の時間に米沢栄養大学の山口光枝先生と一緒に「減塩生活のコツ～あなたならどうする～」という授業を行いました。授業の中では、食品サンプルを使い、実際の食品に含まれている食塩の量を目で確認し、グループワークでは生活にいかせる減塩のコツを考え、山口先生にアドバイスをいただきました。

食塩をとる基準 山形県(20歳以上)

- ・男性:8g未満 → 12.4g
- ・女性:7g未満 → 10.5g

47都道府県のうち山形県は…

男性:ワースト3位/47

女性:ワースト4位/47

高血圧の患者数…ワースト1位

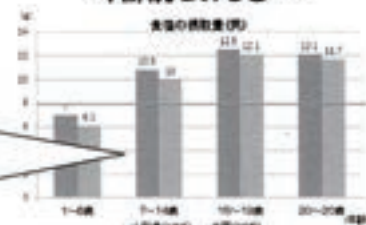
食塩の量は…

- ・ポテトチップス
(約1/2袋) → 0.3g
- ・フライドポテト → 1g
- ・ハンバーガー → 1.4g
- ・白菜漬け(約150g) → 3.5g
- ・インスタントヌードル → 5.5g



山形県の7～14歳の食塩摂取量は、基準値、全国平均をもとに超えています。

年齢別でみると…



山口先生のアドバイス

①うどんやラーメンを食べるとき

⇒汁を残す



- 全部飲む→約6～7g
- 半分飲む→約3～4g

②薄い味と濃い味の食べ物があるときの食べる順序

⇒薄い味にものを先に食べる

- 濃い味を先に食べると、薄い味では物足りなくなるため。

③みそ汁のみそを減らしたいとき



⇒具をたくさん入れる

- 水の量が減るので、みそをたくさん入れなくてもよい。

授業の最後に、子どもたちは、「ラーメンの汁は半分だけ飲む」など、今後の自分のめあてを決めました。ご家庭での食事のときも、子どもたちが決めためあてが達成できるよう、声かけをお願いいたします。お家でも減塩のコツをぜひお試しください。

3. 參考資料

山形県立米沢栄養大学地域連携・研究推進センター規程

平成26年 4 月 1 日規程第 8 号

改正 平成26年11月26日規程第93号

(趣旨)

第1条 この規程は、山形県立米沢栄養大学学則（平成26年学則第1号）第46条第2項の規定により、地域連携・研究推進センター（以下「センター」という。）に関し、必要な事項を定めるものとする。

(センターの業務)

第2条 センターにおいては、地域社会が抱える諸課題について栄養及び健康の視点から発見と解決を図るため、次に掲げる業務を行う。

- (1) 栄養及び健康についての地域貢献に関すること。
- (2) 栄養及び健康についての研究開発に関すること。
- (3) 地域貢献及び研究開発の成果の刊行に関すること。
- (4) 外部資金導入についての情報収集及び学内周知に関すること。
- (5) その他センターが必要と認める事業に関すること。

(組織)

第3条 センターに、センター長、副センター長及びセンター員を置く。

- 2 センター長は、センターを代表し、その業務をつかさどる。
- 3 副センター長は、センター長を補佐し、センター長に事故があるときはその職務を代理する。
- 4 センター長は、山形県立米沢栄養大学（以下「本学」という。）の学部長をもって充てる。
- 5 副センター長は、本学の教員（助手を除く。）の中から学長とセンター長が協議して選考する。
- 6 センター員は、本学のすべての教員（助手を含む。）及び事務局の担当職員とする。
- 7 センターに、本学の教職員でない者を客員センター員として置くことができる。

(運営委員会)

第4条 センターの適切な運営を図るため、運営委員会を置く。

- 2 運営委員会は、次の各号で定める委員で構成する。
 - (1) センター長
 - (2) 副センター長
 - (3) 学科長
 - (4) 学部の選出委員 2人
 - (5) 事務局次長
- 3 前項第4号に定める委員には、助手を含めることができる。
- 4 センター長は、センターの業務遂行のために運営委員会を招集し、その議長となる。
- 5 運営委員会は、センターの事業計画及びその実施に関する事項を審議する。
- 6 運営委員会は、センターの事業計画及びその実施状況に関し、教授会に毎年度報告しなければならない。

(任期)

第5条 前条第2項第2号及び第4号に定める委員（以下この条において「委員」という。）の任期は、2年とする。ただし、任期途中で委員の交代があった場合は、前任者の残任期間とする。

2 委員は、再任されることができる。

(刊行物)

第6条 センターにおける調査研究資料・学術研究の成果等（以下「成果等」という。）を発表するため、第2条第3号の刊行物として、地域連携・研究推進センター報告及び個別テーマ等による刊行物を刊行する。

2 地域連携・研究推進センター報告は、原則として年1回刊行する。

3 個別テーマ等による刊行物は、運営委員会で必要と認めた場合に刊行する。

(投稿資格者)

第7条 センターの刊行物に投稿する資格を有する者は、次のとおりとする。

(1) センター員

(2) 客員センター員

(3) 運営委員会で認めたもの

(掲載する成果等)

第8条 センターの刊行物に掲載する成果等は、栄養及び健康に関する未発表（口頭発表を除く。）の研究論文、調査報告、研究ノート、翻訳等とし、運営委員会が掲載を認めたものとする。

(掲載した成果等の著作権)

第9条 センターの刊行物に掲載した成果等の著作権（著作財産権）は、原則として本学に帰属するものとする。ただし、次の権利は、著作者のものとする。

(1) 著者自身の他の著作への複写・転載・翻訳・翻案。ただし、その成果等がセンターの刊行物に掲載されたものであることを明記すること。

(2) 著者が営利を目的とせず行う複写・転載

(3) その他、日本の著作権法に反しない利用

2 著作権の譲渡日は、成果等が刊行物に掲載する目的で、センターに受理された日とする。

3 本学は成果等の全部又は一部を、本学が発行又は編集する印刷物、電子的著作物等に掲載又は複製することができる。

4 著者以外の第三者は、本学の許諾を受けて成果等の全部又は一部を転載又は複製することができる。

(庶務)

第10条 センターの庶務は、事務局が行う。

(委任)

第11条 この規程に定めるもののほか、センターの運営に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規程は、平成26年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成26年11月26日から施行する。

山形県立米沢栄養大学公開講座規程

平成27年4月1日

規程第6号

(趣旨)

第1条 この規程は、山形県立米沢栄養大学学則（平成26年学則第1号）第50条第2項の規定により、山形県立米沢栄養大学（以下「本学」という。）が行う公開講座に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 公開講座は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行うものとする。

(種類)

第3条 本学が行う公開講座の種類及び内容は、次の各号に掲げるとおりとする。

(1) 一般公開講座 公開講演及び公開教室

(2) 特別公開講座 栄養に携わる者（これに準ずる者として別に定めるものを含む。）に対する学習機会の提供

2 公開講座は、前項各号に掲げるもののほか、公の機関からの依頼等を受けて特別に実施することができる。

(受講資格)

第4条 公開講座の受講資格は、次の各号に掲げるとおりとする。

(1) 一般公開講座については、講義の内容を理解し、又は実験、実習等に参加できる者とする。

(2) 特別公開講座については、講座の内容により、その都度定めるものとする。

(講師)

第5条 公開講座の講師は、本学の教員（山形県公立大学法人職員就業規則（平成21年規則第2号）第2条第2項に規定する教員をいう）とする。

2 前項の規定にかかわらず、必要がある場合は、前項に規定する者以外の者に講師を依頼することができる。

(修了証書)

第6条 公開講座において、所定の課程を修了した者に、修了証書を与えることができる。

(実施)

第7条 公開講座は、地域連携・研究推進センターが実施するものとする。

(報告)

第8条 公開講座の実施に当たっては、事前に実施計画を、また終了後にその実施状況を教授会に報告するものとする。

(実費経費)

第9条 公開講座の実費経費は、徴収することができる。

(委任)

第10条 この規程に定めるもののほか、公開講座に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

山形県立米沢栄養大学地域連携・研究推進センター 研究員

職 名	氏 名	研究分野
学長・教授	鈴木 道子	内科系臨床医学、生活科学、教育学
学部長・教授	大和田 浩子	公衆栄養学、疫学
学生部長・教授	高橋 和昭	応用動物科学、応用生物化学
学科長・教授	鈴木 一憲	解剖学、細胞・組織化学、細胞生物学
教授	八幡 芳和	内分泌分野の臨床
教授	笠原 賀子	栄養教育、食生活学、コーチング
教授	山田 英明	食生活学
教授	佐塚 正樹	食品機能学、生化学
教授	沼山 博	教育心理学、教科教育学
准教授	寒河江 豊昭	臨床栄養学
准教授	金光 秀子	給食経営管理論
准教授	安部 貴洋	教育哲学、教育史
准教授	加藤 守匡	健康・スポーツ科学
准教授	大益 史弘	公衆衛生学、分子生物学
講師	山口 光枝	時間栄養学、学校栄養教育
助教	金谷 由希	応用栄養学
助教	江口 智美	調理科学
助手	齋藤 寛子	食文化
助手	齋藤 瑛介	給食経営管理論
助手	田中 佑季	生化学
助手	早坂 美希	運動栄養学、栄養疫学
助手	小関 睦子	給食経営管理論

山形県立米沢栄養大学地域連携・研究推進センター運営委員会

【委員等名簿】

区 分	役 職	氏 名	備 考
委 員	センター長・教授	大和田 浩子	
	副センター長・准教授	大益 史弘	
	教授	鈴木 一憲	
	准教授	加藤 守匡	
	助手	齋藤 寛子	
	事務局次長	鈴木 雅人	
事務局	地域連携推進主査	飯澤 秀洋	
	主査	赤木 哲也	

【開催状況】

年 度	回	開催年月日	時 間
平成 26 年度	1 回	平成 26 年 4 月 11 日（金）	13:30 ～ 15:25
	2 回	平成 26 年 5 月 13 日（火）	14:00 ～ 15:20
	3 回	平成 26 年 7 月 8 日（火）	11:00 ～ 12:00
	4 回	平成 26 年 8 月 19 日（火）	13:30 ～ 15:20
	5 回	平成 26 年 10 月 14 日（火）	13:00 ～ 15:30
	6 回	平成 26 年 11 月 20 日（木）	9:00 ～ 10:15
	7 回	平成 26 年 11 月 27 日（木）	10:00 ～ 11:05
	8 回	平成 26 年 12 月 16 日（火）	14:40 ～ 16:50
	9 回	平成 27 年 1 月 16 日（金）	15:30 ～ 17:30
平成 27 年度	1 回	平成 27 年 4 月 21 日（火）	13:05 ～ 13:45
	2 回	平成 27 年 6 月 23 日（火）	13:00 ～ 13:45
	3 回	平成 27 年 7 月 21 日（火）	13:00 ～ 13:30
	4 回	平成 27 年 9 月 16 日（水）	10:05 ～ 11:10
	5 回	平成 27 年 10 月 13 日（火）	10:30 ～ 11:10
	6 回	平成 27 年 12 月 15 日（火）	10:30 ～ 11:10
	7 回	平成 28 年 1 月 8 日（金）	13:00 ～ 13:25
	8 回	平成 28 年 2 月 15 日（月）	13:30 ～ 13:55

**平成26年度・平成27年度
地域連携・研究推進センター
活動報告書**

平成28年3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