秋田栄養短期大学栄養学科
平成25年度秋田県私大・短大
魅力アップ支援事業報告書

秋田栄養短期大学移動公開講座による
“秋田県特産品マップ”の作成

秋田栄養短期大学栄養学科
平成 26 年 3 月

目　　次

はじめに　・・・Ｐ３
第一部　魅力アップ支援事業の概要　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ４
第二部　魅力アップ支援事業の実施
第１章　移動公開講座 in 鹿角
１．プログラム　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ８
２．内容　・・Ｐ９
３．講座の様子　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ17
４．報道・・・Ｐ18
第２章　移動公開講座 in 秋田
１．プログラム　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ19
２．内容　・・Ｐ20
３．講座の様子　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ26
４．報道、その他　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ28
第３章　移動公開講座 in 雄和
１．プログラム　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ29
２．内容　・・Ｐ30
第４章　移動公開講座 in 雄和
１．プログラム　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ37
２．内容　・・Ｐ38
３．講座の様子　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ46
第５章　移動公開講座 in 能代
１．プログラム　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ48
２．内容　・・Ｐ49
３．講座の様子　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ62
４．報道　・・Ｐ63
第６章　移動公開講座レシピ集
１．「かづの牛」を使用したレシピ　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ64
２．「秋田七野」を使用したレシピ　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ70
３．「骨粗鬆症を予防する」レシピ　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ78
４．「秋田七野と豆腐」を使用したレシピ　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ84
５．「桧山納豆」を使用したレシピ　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ92
第７章　移動公開講座の評価
１．受講者アンケートの結果　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ101
２．協力学生アンケートの結果　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ109
おわりに　・・Ｐ115

はじめに

農業が盛んで山海物に恵まれた秋田県において、今日、特産品を核とした地域活性化事業が盛んに行われています。しかしながら、他県において「稲庭うどん」や「きりたんぽ」、「しょっつる」といった伝統的な特産品の知名度は高いものの、新たに開発した特産品が認知され、一般家庭において食品として定着することは困難であるように思われます。各市町村が努力を重ね、商品開発や販路拡大に努めてはいるものの、認知度向上と販売促進になかなか結びつかないのが現状ではないでしょうか。

一方、本学では、栄養士は人間を相手とする職業であることから、常日頃より「豊かな人間性の涵養」を目指して学生の教育と支援に当たってきました。私達は、学生の地域活動への参加は、地域貢献を旨とする本学の建学の精神である「真理、調和、実学」を学生自身が体現する機会でもあり、社会的活動を通じた様々な経験が学生自身の人間的成長に大きく寄与するものと確信しています。このように、学生の地域貢献は本学としても積極的に奨励しているところではありますが、２年という限られた修業年数の中で過密なカリキュラムの合間を縫っての活動になるため、学生の地域貢献の実績は乏しいのが実情であります。

そこで、このような地域社会と本学学生の課題解決につなげるべく、「秋田栄養短期大学移動公開講座による“秋田県特産品マップ”の作成」を平成２３年度、平成２４年度に続き実施しました。本取組は、本学においてこれまで永きに渡り継続してきた移動公開講座を、本学の栄養士教育の特色であるゼミナール活動とリンクさせた形で行うことにより、講座の内容をより充実させると同時に、学生を参加させることにより栄養士としての資質の向上につなげるというものです。産学の連携が叫ばれて久しい昨今、有能な栄養士の輩出を使命とする本学においては、より地域に密着した形での地域貢献を目指すことが重要であると思われます。

本取組は、秋田県の優れた特産品に焦点を当て、地域住民や学生の特産品に関する知識を高めることにより、双方の課題解決に貢献することを最大の目標としております。この目標を達成するためには、本取組を末永く継続していく必要があります。本年度は、昨年度と同様に５回の移動公開講座を実施することが出来ました。おかげさまで、開催地の関係者及び講座の参加者の皆様からは非常に好評を得ております。今後は、これまで講座を展開していない市町村においても順次実施し、取組を持続させることにより特産品を核とした地域活性化の一助になるよう、尽力してまいりたいと考えております。今後とも、秋田栄養短期大学にご協力、ご支援賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

本取組は、秋田県企画振興部学術国際局学術振興課の平成２５年度私大･短大魅力アップ支援事業補助金の交付決定を受けて運営されました。この私大・短大魅力アップ支援事業補助金は、特色あるプログラムの導入や積極的な市域貢献活動の推進等、私立大学及び短期大学の魅力アップにつながる取組に要する経費の一部として補助されるものです。今回の補助金を交付していただいた秋田県に感謝申し上げますとともに、益々の発展を祈念申し上げます。

秋田栄養短期大学栄養学科

第一部　魅力アップ支援事業の概要

１．取組の概要

（１）取組の内容について

本学は、短大独自の公開講座として平成３年度以降、毎年一回の公開講座の開催を継続してきた。この公開講座は、広く県民に受講の機会を拡大する目的で開講地を県内各地に移す移動講座方式に切りかえて以来、平成２３年度までに延べ２１もの市町村を巡回しており、今や本学における地域貢献活動の中核をなすものとなっている。受講料は無料で、地元教育委員会と共催の形で開催している。受講者は主に中高年が多く、毎回各地で好評を得ており再開催の要望も寄せられている。これまでは、１回の講座において、本学専任教員が一人１テーマで各自の専門領域からアプローチする健康や食生活に関連する３～５講義を行ってきた。しかし平成２３年度より、更に受講者のニーズに則した形の講座にするべく、教員によって異なっていたテーマを開講地区の特産品一品に統一し、栄養成分や嗜好特性、調理適性といった受講者の興味を引くような側面からアプローチする講演内容にするよう見直しを行った。また、本学学生が考案した、開講地区の特産品を使用した新メニューの調理実習も講座に取り入れ、受講生に特産品の新しい食べ方を提案するとともに、学生が調理実習に参加することにより受講生との共同作業の機会を設け、異世代とのふれあいを通じてコミュニケーション能力の向上も図れるようにした。

本取組は、さらに一歩進んで、卒業必修科目であるゼミナール活動（２年次）とリンクさせた形で学生を企画段階から実施まで参加させ、移動公開講座の頻度をこれまでの年１回から年３～５回に増やし、講座内容をデータベース化して広く一般住民に公開するものである。

多くの大学で通常行われている公開講座は校舎を会場にしたものが多く、受講者が近隣周辺の市民に限られがちであるが、本取組では県内各地を巡回することから、より多くの地域住民に学ぶ機会を与えることができるという点で優れている。また、本取組は基本的に、本学の伝統ともなっている移動公開講座の内容を拡大させたものであり、開講地区との連携のノウハウがすでに充分蓄積されている状態にあるという点で無理なく実施できる優れた取組であると評価できる。

（２）取組の効果について

本取組を実施することにより、ともすれば閉鎖的になりがちな大学と、大学の知的資産を共有したいと考えている地域住民との結びつきをこれまで以上に強めることができ、これからの地方短期大学と地域社会とのあり方として新たなモデルになりうるものと考えられる。

学生が考案した新メニューは消費者の購買意欲を増大させ、特産品の普及にも大きな影響を与えることができると思われ、それを含めた講座の内容をデータベース化して一般公開することにより、県内外における本県特産品の認知度向上と販売促進にも大きな効果が見込まれる。

教育的側面においては、特産品を通じての研究活動は学生の地域に対する理解と愛着を高めるために有効と考えられ、本学の教育目標である「専門職としての意識が高く、責任感と行動力に優れた栄養士の養成」を具現化することにも大きな効果が得られるものと考えられる。

このように、本取組を行うことにより多角的な効果が得られることが予測される。本取組は特産品を核とした地域活性化を望む地域社会の要請に充分応えることができるものであり、かつ有能な栄養士を養成するという本学の使命にも充分対応したものである。このような双方にとって大きな利益を生むことが予測される本取組は、多くの県民の支持を得ることができるものであろう。

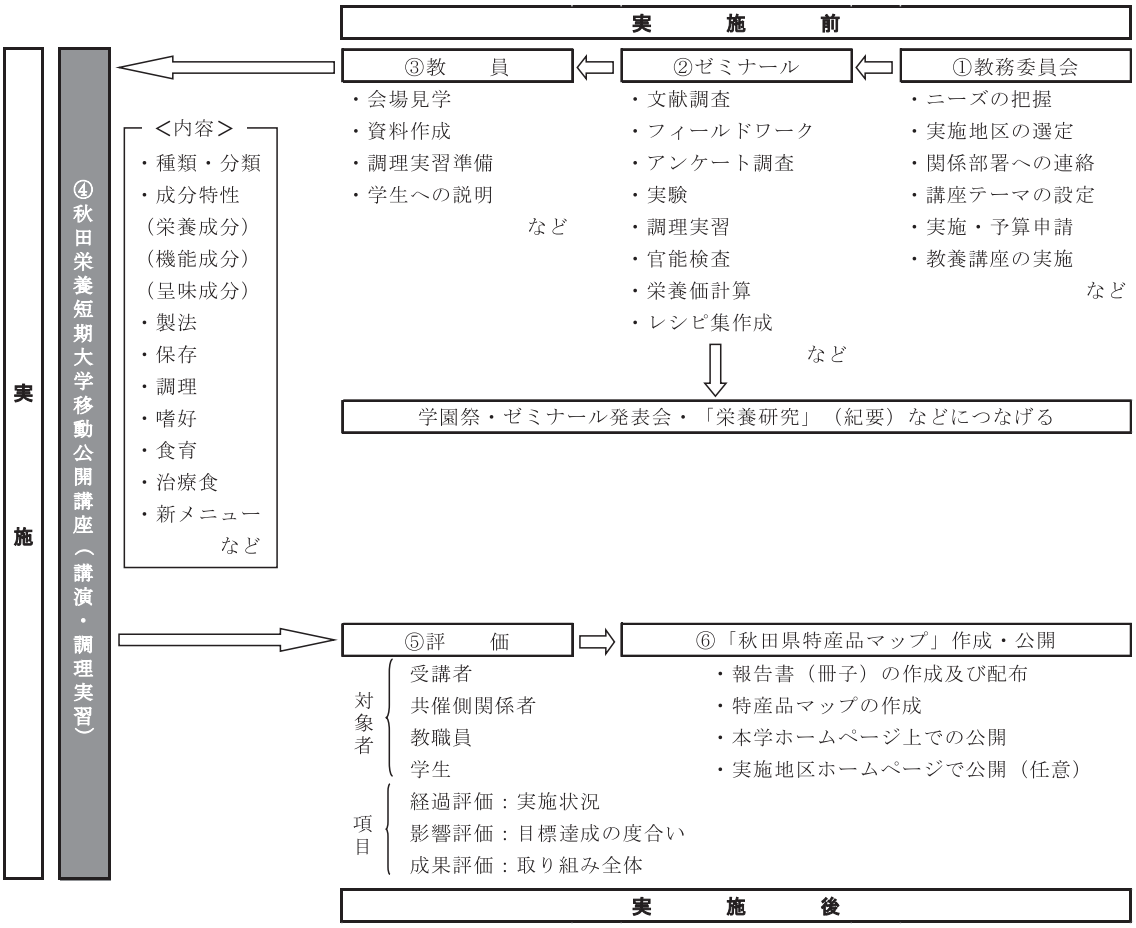
（３）実施計画について

本事業は昨年度と同様、実施前、実施、実施後の３段階の取組からなる。実施前には①本学教務委員会を中心に実施地区の選定やテーマの設定を行い、②ゼミナールごとにテーマとして取り上げられた特産品について教員の指導のもと学生が研究を行い、③教員がその内容を確認し資料作成などの準備を行なう。実施にあたっては④講演と調理実習を行うこととし、主に調理実習に学生を参加させる。実施後には⑤受講者、共催側関係者、学生などを対象に評価を行い、⑥最終的に講座の内容をデータベース化して“秋田県特産品マップ”を作成、広く一般公開する。

取組の初年度である平成２３年度は、本学が独自の判断で実施地区を選定し移動公開講座を行った。昨年度からは、より地域のニーズに即した形で実施できるよう、実施地区の選定に先駆けて前年度に実施した「秋田栄養短期大学移動公開講座による“秋田県特産品マップ”の作成」の内容をまとめた報告書をまずは県内各市町村に配布し、その際、講座の開催を希望するか否かを伺い、その回答により実施地区を選定している。講座の開催を希望し実施地区に決定した市町村とは、事前にテーマとなる特産品や講演及び調理実習の内容に関する希望などを詳細に話し合い、市町村の要望を重視した形で行えるよう配慮している。

これまで行った移動公開講座の受講者アンケートでは、いずれの年度も調理実習における協力学生の評価は非常に高かった。しかしながら、協力学生本人は自身の指導能力やコミュニケーション能力に満足しておらず、不安を抱えながら指導を行ったとの声もあった。そこで、従来どおり事前の予行練習を入念に行うことに加え、本年度は地元の食材を使って新しい料理を提供している料亭の方を講師として招き、学生が新メニューを開発する上での留意点や方法、スキルの磨き方などの話を伺う機会を設ける、新たな取組を計画した。本学では毎年、栄養・食品・健康をテーマとして学外からその道のスペシャリストを招き、先端の研究成果を学ぶ教養講座を開催しているが、この取組はその一環として実施するものである。

これまで移動公開講座は、平成２３年度に男鹿市、鹿角市、大館市で、平成２４年度に横手市（２カ所）、秋田市、由利本荘市、にかほ市で実施しており、現在その内容を“秋田県特産品マップ”として本学ホームページで広く一般公開している。今後、本年度行った５カ所の内容を新たに掲載予定でいる。


実　施　前
③教　員
②ゼミナール
①教務委員会
・会場見学
・資料作成
・調理実習準備
・学生への説明
など
・文献調査
・フィールドワーク
・アンケート調査
・実験
・調理実習
・官能検査
・栄養価計算
・レシピ集作成
など
・ニーズの把握
・実施地区の選定
・関係部署への連絡
・講座テーマの設定
・実施・予算申請
・教養講座の実施
など
学園祭・ゼミナール発表会・「栄養研究」（紀要）などにつなげる
実施
④秋田栄養短期大学移動公開講座（講演・調理実習）
＜内容＞
・種類・分類
・成分特性
（栄養成分）
（機能成分）
（呈味成分）
・製法
・保存
・調理
・嗜好
・食育
・治療食
・新メニュー
など
⑤評　価
⑥「秋田県特産品マップ」作成・公開
対象者
受講者
共催側関係者
教職員
学生
項目
経過評価：実施状況
影響評価：目標達成の度合い
成果評価：取り組み全体
・報告書（冊子）の作成及び配布
・特産品マップの作成
・本学ホームページ上での公開
・実施地区ホームページで公開（任意）
実　施　後

２．取組の具体的な内容

（１）秋田栄養短期大学移動公開講座 in 鹿角

テーマ：かづの牛の特性と新メニューの開発
日　時：平成２５年９月１８日（水）１１：００～
会　場：鹿角市山村開発センター
内　容：調理実習「かづの牛の特性を活かした新メニュー」
講演①　「かづの牛について」
講演②　「かづの牛の特性と新メニューの開発」

（２）秋田栄養短期大学移動公開講座 in 秋田

テーマ：野菜をおいしくたくさん食べるために
日　時：平成２５年１１月１８日（月）９：３０～
会　場：秋田市南部公民館
内　容：講演①　「野菜について知っておきたいこと」
講演②　「秋田七野の特性と新メニューの開発」
調理実習「秋田七野を使った新メニュー」

（３）秋田栄養短期大学移動公開講座 in 雄和

テーマ：骨粗鬆症を予防するには
日　時：平成２６年1月２１日（火）１３：００～
会　場：秋田市雄和市民サービスセンター
内　容：講演「骨粗鬆症を予防するには」

（４）秋田栄養短期大学移動公開講座 in 雄和

テーマ：野菜をおいしくたくさん食べるために
日　時：平成２６年2月２３日（日）９：３０～
会　場：秋田市雄和市民サービスセンター
内　容：講演①　「野菜について知っておきたいこと」
講演②　「秋田七野の特性と新メニューの開発」
調理実習「秋田七野と豆腐を使った新メニュー」

（５）秋田栄養短期大学移動公開講座 in 能代

テーマ：能代のじまん！桧山納豆についてマナブゥ
日　時：平成２６年3月１日（土）９：３０～
会　場：能代市働く婦人の家
内　容：講演「栄養満点！納豆のおはなし」
調理実習「桧山納豆でマナブゥランチをつくろう！」

第二部　魅力アップ支援事業の実施

第１章　秋田栄養短期大学移動公開講座 in 鹿角

１．プログラム

（１）　目的

「生涯学習時代」に呼応し、地域社会に大学を公開し、秋田栄養短期大学を理解していただく機会とすると共に、地域住民とのコミュニケーションを図ることを目的とする。

（２）　日時・会場・受講者数・テーマ

平成２５年９月１８日（水）１１：３０～　鹿角市山村開発センター、１７名

「かづの牛の特性と新メニューの開発」

（３）　日程

１１：００～１１：２０　受付

１１：２０～１１：３０　開講式

１．開式の言葉

２．挨拶　鹿角市農林課長　加藤卓

秋田栄養短期大学栄養学科長　廣川忠男

１１：３０～１３：００　調理実習「かづの牛の特性を活かした新メニュー」

東口みづか　教授

協力学生：荒川春香、石井玲那、柿崎晴香、佐藤恵美子、兵藤有希子、村越葵

１３：００～１３：１０　休憩

１３：１０～１３：３０　講演①「かづの牛について」

小原勇人　研究生

１３：３０～１３：４０　休憩

１３：４０～１４：２０　講演②「かづの牛の特性と新メニューの開発」

東口みづか　教授

１４：２０～１４：３０　閉講式

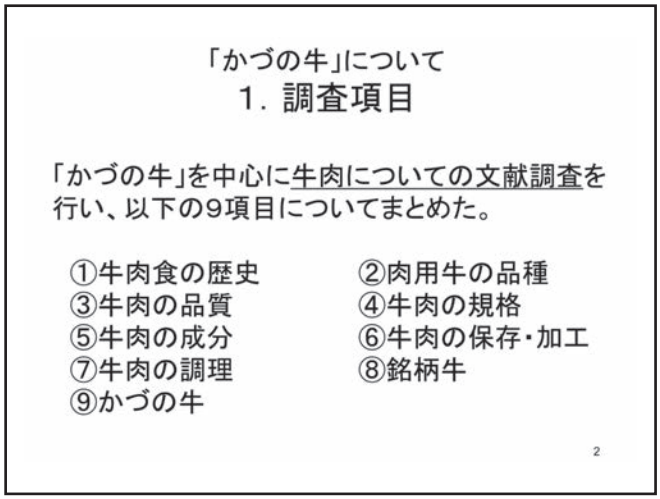
１．閉式の言葉

２．挨拶　秋田栄養短期大学栄養学科長　廣川忠男

２．内容

（１）調理実習「かづの牛の特性を活かした新メニュー」

（２） 講演①「かづの牛について」



「かづの牛」について

2. 牛肉食の歴史

古代・・・・・・・・・・・・・狩猟をしていたが野生牛を食べる習慣はない。

古墳時代後期・・・・・大陸からの影響により牛肉食の習慣ができ始める。

奈良時代・・・・・・・・・仏教が盛んになり肉食習慣の禁止令が出される。その後、南蛮文化の影響により肉食が多くなる。

江戸時代末期・・・・・・開国による西洋文化の流入により牛肉食が広まる。

3

「かづの牛」について

3. 肉用牛の品種(1)

国産牛肉

和　牛：日本古来の在来種(黒毛和種など)。
産地のことではなく、品種のことを指す。
外国産であっても和牛というのも存在する。

国産牛：牛乳を多量に生産するホルスタイン種や、外国から輸入されても3か月以上国内で飼育され、かつ外国での生育よりも長い牛。

輸入牛肉

外国からフローズンビーフ(冷凍牛肉)やチルドビーフ(半冷凍牛肉)の形で輸入された牛肉。

4

「かづの牛」について

3. 肉用牛の品種(2)

黒毛和種　わが国の肉用牛の主要品種。肉質は柔らかく筋繊維が細い。肥育すると「霜降り肉」。
主な銘柄牛：神戸ビーフ、松坂牛、近江牛

褐毛和種　肉質は黒毛和種に近い。
主な産地：熊本県、高知県、静岡県、宮城県

日本短角種　小さい角があり粗飼料の利用性に富む。「霜降り肉」になりにくい。
主な銘柄牛：かづの牛

無角和種　早熟性・早肥性などの肉用能力に優れる。

5

「かづの牛」について

3. 肉用牛の品種(3)

＜海外に向けての和牛のPR＞

国産和牛肉の輸出に際して、「日本産品であることの識別を容易にし、その品質やおいしさなどを海外の消費者にアピールする」という目的。

日本食肉消費総合センターが運営する和牛のPRサイトなども作られ、世界に向けての発信が行われている。

WAGYU
JAPANESE BEEF

和牛統一マーク(提供：社団法人中央畜産会)

6

「かづの牛」について

4. 牛肉の品質

＜熟成＞

熟成により酵素の作用で肉が次第に軟化し、呈味成分が増して風味が向上する。微生物の繁殖を抑えるため2～4℃で熟成させる。和牛は屠畜後1か月～2か月置く(一般牛では10～14日)。このような長期熟成により、特徴的な芳香とうま味(イノシン酸)を最大限引き出すことができる。

＜餌＞

牧草飼育(自然の牧草やわら等の粗飼料による飼育)と穀物飼育(トウモロコシや大豆、小麦等の濃厚飼料による飼育)で肉の品質が異なる。

7

「かづの牛」について

5. 牛肉の規格

＜特産＞

但馬・淡路を主産地とする兵庫県産の素牛を、松阪牛肥育農家が900日以上肥育した場合のみ表示が許可される。

＜歩留等級(A～C)－肉質等級(1～5)＞

歩留等級はロース芯の面積、ばらの厚さ、皮下脂肪の厚さおよび半丸枝肉重量の4項目の数値を計算して決定。肉質等級は脂肪交雑、肉の色沢、肉の締まりおよびきめ、脂肪の色沢の4項目で決定。歩留等級と肉質等級の2つを組み合わせて「A～C－1～5」のランクづけをする。A5ランクがいわゆる最も上質な肉となる。

8

「かづの牛」について

6. 牛肉の成分（1）

＜ミオグロビン＞

ミオグロビンの多い肉ほど色が濃い。含有量は鶏肉で0．01%、豚肉で0．1%程度であるのに対し、牛肉は0．5%と多い。

＜たんぱく質＞

牛肉のたんぱく質は、疲労で生じた乳酸をグルコースに再生する肝臓の働きを活性化し、疲労回復を早める効果がある。

＜脂質＞

脂質を構成する脂肪酸のうち最も多く含まれるのはオレイン酸であり、リノール酸は極めて少ない。牛肉の脂質は豚肉や鶏肉に比べて融点（融ける温度）が高いため、舌触りが悪い。したがって、冷製料理よりも温製料理に向く。

9

「かづの牛」について

6. 牛肉の成分（2）

	部位	エネルギー	たんぱく質	脂質
		kca	g	g
和牛	かた、赤身	201	20.2	12.2
輸入牛	かた、赤身	130	20.4	4.6
豚（大型種肉）	かた、赤身	125	20.9	3.8
鶏（若鶏肉）	むね、皮なし	108	22.3	1.5

10

「かづの牛」について

7. 牛肉の保存・加工

＜保存方法＞

冷蔵・冷凍：　牛肉は他の肉より水分が少ないため、冷蔵・冷凍保存に適している。

乾燥・燻煙：　ビーフジャーキー、スモークビーフ等

缶詰め・レトルト：　大和煮、コンビーフ、カレー、シチュー等

塩蔵：　塩漬け、みそ漬け、タレ漬け等

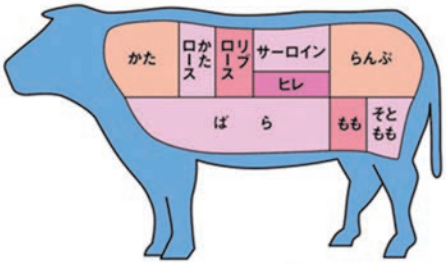
＜保存のコツ＞

家庭ではラップ材などで包み、密閉容器に入れて冷蔵・冷凍保存するとよい。冷蔵による保存期間は3～7日程度が目安。冷凍保存の場合でも脂肪やたんぱく質の酸化が進み、風味も落ちるので早く食べきる。

11

「かづの牛」について

8. 牛肉の調理（1）



部位の名称

12

「かづの牛」について

8. 牛肉の調理（2）

ネック：　エキス分が多いので煮込み料理に向く。

かた：　エキス分が多いのでかたまりでは煮込み料理やスープに向く。薄切りでは広い範囲の牛肉料理に利用できる。

かたロース：広い範囲の牛肉料理に利用できる。

かたばら：　脂肪と赤肉の交雑が多い。高級なカルビ焼きにはこの部位が利用される。

ともばら：　一般的な牛丼や焼肉にはこの部位が利用される。

13

「かづの牛」について

8. 牛肉の調理（3）

ヒレ：　脂肪が少なくきめ細かい部位のため、加熱し過ぎに注意する。ステーキに向く。

リブロース：きめ細かく優れた肉質で非常にやわらかい。すき焼きしゃぶしゃぶ、ローストビーフ、ステーキ等に向く。

サーロイン：肉質がよくやわらかい。霜降りは風味がよい。ステーキに向く。

うちもも：　整った形状での使用が可能。ブロックでローストビーフ、さく取りしてたたきに利用できる。

すね：　うま味が強く味が良い。長時間の加熱でやわらかくなる。ひき肉料理や煮込み料理に向く。

「かづの牛」について
9. 銘柄牛

＜日本三大銘柄牛（三大和牛）＞
- 神戸ビーフ
- 松阪牛
- 近江牛（または米沢牛）　※正式には決まっていない。

＜秋田県の銘柄牛＞
- かづの牛（鹿角市）
- 三梨牛（湯沢市）
- 羽後牛（羽後町）
- 秋田由利牛（由利本荘市）
- 秋田錦牛（秋田市）
- 秋田牛/秋田黒毛和牛（秋田市）
- ベゴどろぼう（秋田市）

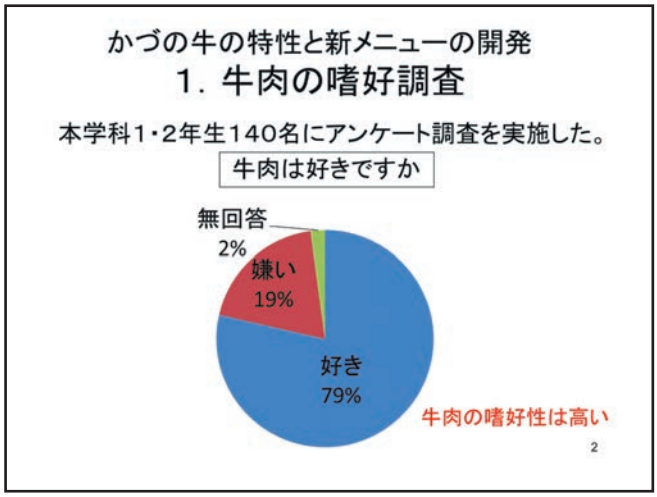
15

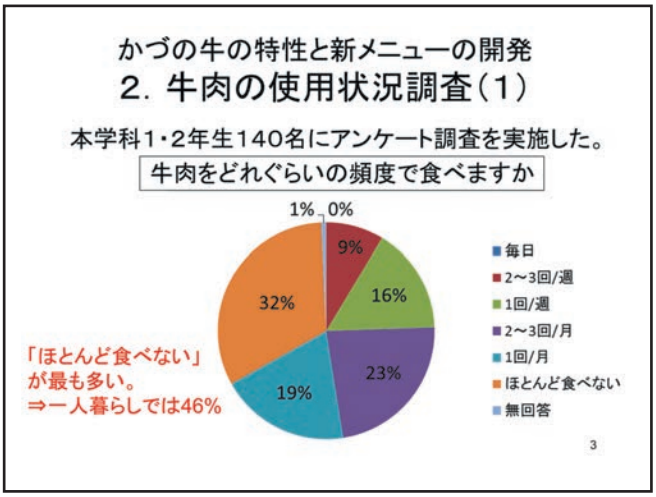
「かづの牛」について
10. かづの牛

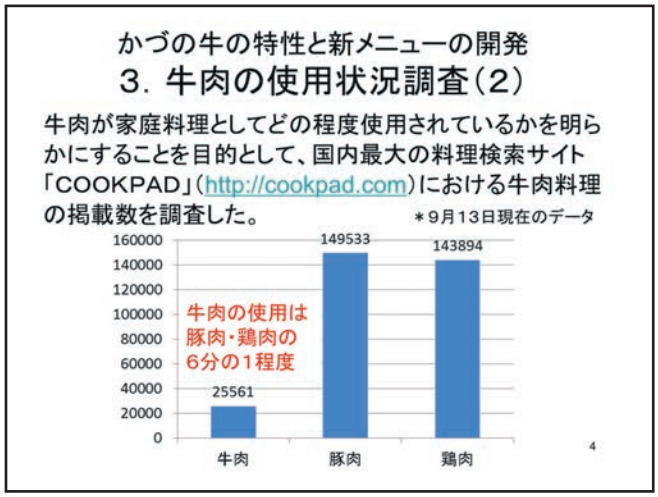
国産和牛で「日本短角種」という品種。本格的に肉用牛として飼われたのは戦後で、かつては鹿角市の小坂町で約3，000頭が飼育されていた。現在では主に北海道と北東北3県で飼養されており、市内では230頭ほどに減少し、全国的に希少品種として位置づけられている。肉質は低脂肪の赤身肉であり、比較的手頃な価格とうま味のあるおいしい牛肉として喜ばれている。

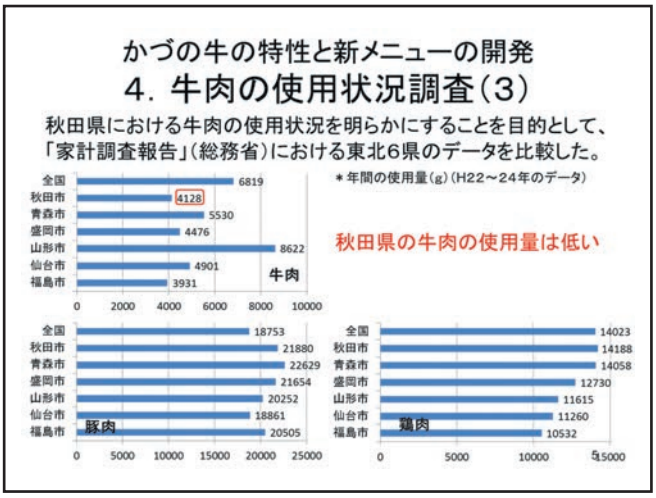
16

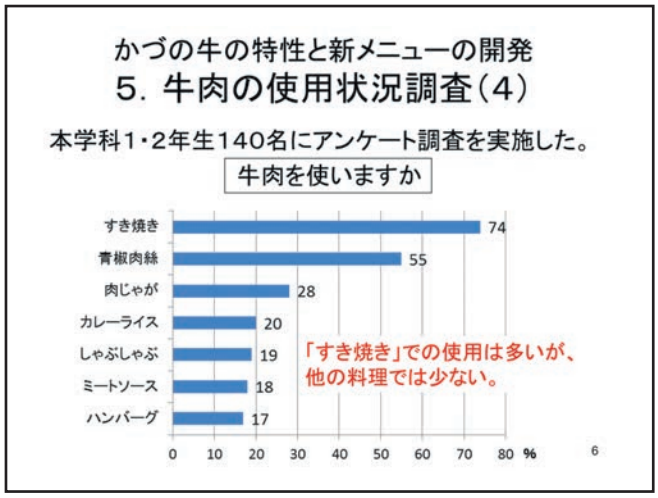
（３） 講演②「かづの牛の特性と新メニューの開発」



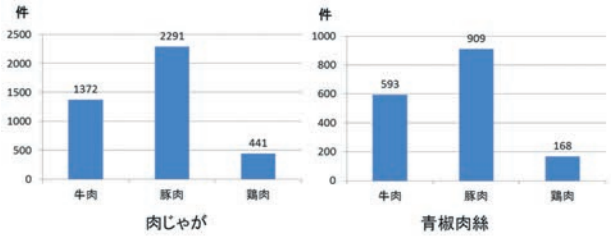








「COOKPAD」で「肉じゃが」と「青椒肉絲」で牛肉がどれぐらい使用されているかを調査した。



同じく牛肉よりも豚肉が多く使用されているが、
学生を対象とした調査よりは牛肉の使用は多い。

7

かづの牛の特性と新メニューの開発
6. 牛肉のイメージ調査

本学科1・2年生140名にアンケート調査を実施した。

牛肉に対してどんなイメージを持っていますか

- 値段が高い
- おいしい
- 油っぽい
- かたい
- ステーキ
- 焼き肉
- 高カロリー
- 太りそう
- オーストラリア
- 安全性

おいしいが、高級なイメージが強い

8

かづの牛の特性と新メニューの開発
7. 牛肉の認知度調査

本学科1・2年生140名にアンケート調査を実施した。

どんな銘柄牛（ブランド）を知っていますか

- 松阪牛
- 米沢牛
- 神戸牛
- 近江牛
- 前沢牛
- 山形牛
- 三梨牛
- 皆瀬牛
- 由利牛
- 飛騨牛
- 羽後牛
- 倉石牛
- 葉山牛
- 黒石牛
- かづの牛
- 八甲田牛

9

かづの牛の特性と新メニューの開発
8. かづの牛の嗜好調査

かづの牛の嗜好特性を明らかにすることを目的として、東ロゼミ所属の学生24名が官能評価を行った。
<u>におい</u>、<u>うま味</u>、<u>甘味</u>、<u>脂っこさ</u>、<u>しっとり感</u>、<u>ぱさつき</u>、<u>歯ごたえ</u>について、<u>非常に強い（＋2）～非常に弱い（－2）</u>で評価した。

＜サンプル＞

- かづの牛
- 秋田錦牛
- 国産牛（北海道産）
- 輸入牛（アメリカ産）

1切れ30g程度の肩ロースを用いて炒め加熱を行った

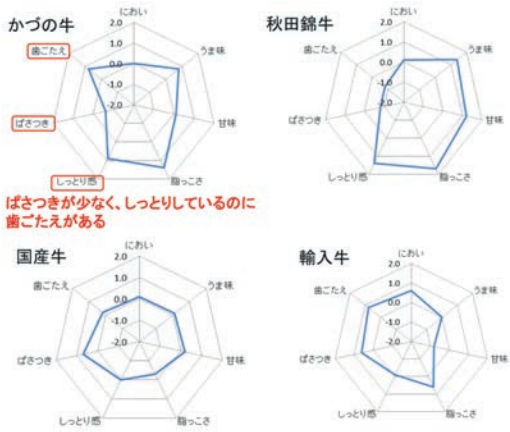
10

かづの牛

秋田錦牛

国産牛（北海道産）

輸入牛（アメリカ産）



ぱさつきが少なく、しっとりしているのに歯ごたえがある

かづの牛の特性と新メニューの開発

9. 新メニューの開発

東ロゼミ所属の学生24名が、かづの牛を使用した新メニューの開発を下記の要領で試みた。

レシピ作成→調理実習→試食→評価→
レシピ調整→栄養価計算→レシピ集作成

最終的に主食3品、主菜5品、副菜2品、合計10品の新メニューを開発し、レシピ集も作成できた。

13

かづの牛のいなりずし

かづの牛とれんこんのずんだ和え

かづの牛と凍り豆腐の揚げ煮

かづの牛の野菜巻き天ぷら

かづの牛の梅おろし和え

かづの牛とかぼちゃのバター炒め

かづの牛巻ききりたんぽ

かづの牛の中華おこわ

かづの牛のポテトサラダ

かづの牛の和風グラタン

かづの牛の特性と新メニューの開発

11．まとめ

秋田県において牛肉の使用は豚肉、鶏肉と比較して一般的ではなく、食べる頻度が少ない。
しかし、嗜好性は高く、「おいしい」というイメージは強いことから、牛肉を使用した新しい料理をたくさん提案することにより、家庭での牛肉料理の普及につなげることができるものと考えられる。
「かづの牛」は、国産牛や輸入牛よりも価格は高いが、「しっとり感が強い」という特性を持つ。
このことをアピールし、それを活かしたメニューを提案することにより、県内外での認知度向上と販路拡大につなげていけるのではないだろうか。

19

３．講座の様子

4．報道

「北鹿新聞」平成２５年９月１９日

かづの牛

新メニューで消費拡大

栄養短大移動講座「レシピを広めたい」

「かづの牛の特性と新メニューの開発」をテーマにした秋田栄養短大移動公開講座が18日、鹿角市山村開発センターで開かれた。かづの牛の消費拡大やブランド確立を目指す市の共催。学生が考案したアイデアあふれるメニューの調理実習や同短大教授らの講演を通じて、参加者がかづの牛の魅力やおいしさを楽しんだ。

かづの牛の新メニューの調理実習を行う参加者と学生（山村開発センター）

日本短角種のかづの牛は脂身の少ないヘルシーな赤身肉が特徴。消費者の健康志向の中で関心も高まっている。

かつては同市と小坂町で約3000頭が飼育されていたが、現在は市内で約230頭に減少。安定的な供給体制の確立に向け、市は27年度末までに飼養頭数を500頭とする増頭計画を打ち出し、官民の関係機関団体で構成する「かづの牛振興協議会」が生産振興や地域ブランド化を目指して取り組みを進めている。

同短大の移動講座が鹿角市で開かれるのは、淡雪こまち玄米を取り上げた24年以来、2回目。東口みづか教授のゼミに所属する25人の学生が栄養価計算などを行いながら、かづの牛を使用した新メニュー10品を開発し、レシピ集も作成。このうち今回の講座では「かづの牛と凍り豆腐の揚げ煮」「かづの牛の梅おろしあえ」「かづの牛とかぼちゃのバター炒め」の3品の調理実習を行い、同協議会の構成団体から参加した15人が学生らと一緒に新メニューを作り上げ、学校側で用意した「かづの牛の中華おこわ」とともに昼食で味わった。

東口教授は「手に入れやすい薄切り肉を使ったが、安くないので少量でもボリューム感を出すのがポイントの一つ。好みに応じて、かづの牛のさっぱり感を生かしたり、淡泊さを油で補ったりしてみた」と説明。このほかの新メニューでは「かづの牛のいなりずし」「かづの牛巻ききりたんぽ」などがある。

協議会事務局では「牛肉の家庭料理は焼き肉かすき焼きがほとんどなので、今回のレシピを広めて消費拡大につなげたい」と話していた。

後半は東口教授と研究生が講座のテーマに沿って講演した。

第２章　秋田栄養短期大学移動公開講座 in 秋田

１．プログラム

（１）　目的

「生涯学習時代」に呼応し、地域社会に大学を公開し、秋田栄養短期大学を理解していただく機会とすると共に、地域住民とのコミュニケーションを図ることを目的とする。

（２）　日時・会場・受講者数・テーマ

平成２５年１１月１８日（月）９：３０～　秋田市南部公民館、２０名

「野菜をおいしくたくさん食べるために」

（３）　日程

９：３０～　９：５０　受付

９：５０～１０：００　開講式

１．開式の言葉

２．挨拶　秋田市南部公民館社会教育指導員　大島博子

秋田栄養短期大学栄養学科長　廣川忠男

１０：００～１０：２０　講演①「野菜について知っておきたいこと」

小原勇人研究生

１０：２０～１０：３０　休憩

１０：３０～１１：００　講演②「秋田七野の特性と新メニューの開発」

東口みづか教授

１１：００～１１：１０　休憩

１１：１０～１２：４０　調理実習「秋田七野を使った新メニュー」

東口みづか教授

協力学生：鹿野楓、鈴木花紅、高橋遥、土門奈津美、難波怜奈、三國谷茉美、武藤和、村上千絵美、村山まどか

１２：４０～１２：５０　休憩

１２：５０～１３：００　閉講式

１．閉式の言葉

２．挨拶　秋田栄養短期大学栄養学科長　廣川忠男

２．内容

（１）講演①「野菜について知っておきたいこと」

野菜について知っておきたいこと
1.「秋田七野」とは

秋田市が推進する重点7品目である小松菜、春菊、アスパラガス ブロッコリー、ほうれん草、チンゲン菜、ねぎの7つの野菜に加え、みそや乾燥麺など、秋田市特産加工品24品目の販売促進を行う農業プロジェクトの名称。
「農業」と「デザイン」という、これまで見られなかった双方の新しい関係、マッチングの中に、今後の農業の可能性を探る取組を行う。

2

野菜について知っておきたいこと
2. 野菜の分類

- 野菜類
  - 葉菜類
    - 葉茎菜類　菜類：小松菜、春菊、ほうれん草
      かんらん類：キャベツ、レタス
      ねぎ類：ねぎ、にら、にんにく
    - 茎菜類：アスパラガス、たけのこ、ふき
    - 花菜類：ブロッコリー、カリフラワー
  - 果菜類：おくら、かぼちゃ、きゅうり、トマト
  - 根菜類
    - 直根類：ごぼう、だいこん、にんじん
    - 塊根類：さつまいも、やまのいも
    - 塊茎類：さといも、じゃがいも
  - その他
    - 中国野菜：チンゲン菜、とうみょう
    - 山菜：こごみ、ぜんまい、わらび

3

野菜について知っておきたいこと
2.「小松菜」について

●原産国は日本。主な産地は関東で、東京都小松川地区の特産品。旬は冬。くせのない味で食べやすい。あくも少なく、漬物、お浸し、炒め物、汁物など多彩に使える。
●葉が肉厚で濃い緑色のもの、茎が太めで根元がしっかりしているもの、全体にみずみずしいものを選ぶ。
●カルシウムが多く、骨を強くするビタミンKも多いことから、カルシウムの吸収を高めるビタミンDと一緒にとると骨粗しょう症の予防に有効。コレステロール低下効果や発がん抑制効果が期待できるクロロフィルも多いが、加熱により壊れやすいので、ジュースとして生でとるとよい。

4

野菜について知っておきたいこと
3.「春菊」について

●原産国は地中海沿岸であるが、食べるのはアジアだけ。主な産地は千葉県、大阪府。旬は冬。独特の香りと風味を持つ。あくが少なく、葉は生でも食べられる。
●葉に張りがあり緑が濃く、茎の下まで葉がたくさんついているものを選ぶ。
●春菊の香りには食欲増進、胃もたれ解消、消化不良の改善効果がある。コレステロール低下効果や発がん抑制効果が期待できるクロロフィルも多いが、春菊の場合は加熱しても壊れにくいので鍋物にうってつけ。抗酸化作用のあるβ－カロテンも多く、脂ののった魚介類などと一緒にとることで、吸収率を高めることができる。

5

野菜について知っておきたいこと
4.「アスパラガス」について

●原産国は南ヨーロッパ周辺。主な産地は北海道、長野県。旬は春。日本へは観賞用として伝来。茎が食用部分で、はかまが葉部分。ホワイトアスパラガスは日光に当てないで栽培する。うま味があってくせがなく食べやすい。
●まっすぐで張りがあり、穂先が開いておらず、みずみずしいものを選ぶ。
●抗酸化作用のあるβ－カロテンやルテインを多く含む。油と一緒に調理することにより、吸収率を高めることができる。発がん抑制効果が高いとされるスルフォラファンを含むことから、がん予防に効果が期待できる。

6

野菜について知っておきたいこと
5.「ブロッコリー」について

●原産国は地中海沿岸。主な産地は茨城県、宮崎県。旬は冬。日本で普及し始めたのは1980年代からと新しい野菜。緑色のつぶつぶの1つひとつが花のつぼみで、この部分を花蕾（からい）とよぶ。くせがなく食べやすい。
●緑色が濃く、花蕾がぎっしりつまって丸くかたく盛り上がっているもの、茎に空洞がないものを選ぶ。
●疲労回復効果の高いアスパラギン酸を多く含む。豚肉やにんにくなど、効果を高める食材と合わせることにより、さらなるスタミナアップが見込める。毛細血管を強くし、高血圧予防効果があるといわれるルチンや、発がん抑制効果の高いセレンも多い。

7

野菜について知っておきたいこと
6.「ほうれん草」について

●原産国は西アジア周辺。主な産地は北海道、愛知県。旬は冬。日本へは16世紀に伝来したが、消費が高まったのは、アニメ「ポパイ」の影響で栄養価に注目が集まった第二次世界大戦後のこと。たっぷりの熱湯でさっとゆで、水で一気に冷やすとあくが減少する。
●葉先が厚く張りがあって緑色が濃く、根元が赤くてふっくらしているものを選ぶ。
●貧血予防効果のある鉄が多い。鉄の吸収率を高めるビタミンCも多いことから、他の野菜よりも有効に鉄を吸収できる。造血作用のある葉酸も多く、魚介や肉と一緒にとることで吸収率を高めることができる。

8

野菜について知っておきたいこと
7.「チンゲン菜」について

●原産国は中国。主な産地は茨城県、静岡県。旬は冬。日本には1972年の日中国交回復を契機に入ってきた。まろやかな甘味としゃきしゃき感が日本人の好みに合い、その後普及した。軸と葉の部分を分けて加熱するとよい。
●茎の幅が広くて厚く淡緑色もの、根元にかけて丸みがありつやがあるものを選ぶ。
●抗酸化作用のあるβ－カロテンやビタミンCが多く、相乗効果により免疫力を高めたり、風邪の予防に効果が期待できる。β－カロテンは油と一緒に調理することで吸収率が高まる。

9

野菜について知っておきたいこと
8.「ねぎ」について

●原産国は中国西部。主な産地は千葉県、埼玉県。旬は冬。日本では、「日本書紀」（720年）にも記述があるほど古くから食べられていた。東日本では甘味のある「白ねぎ」、西日本では香りの強い「青ねぎ」が一般的である。
●白い部分の巻きがしっかりして弾力があり、緑と白の境目がくっきりしているものを選ぶ。
●白い部分に含まれるアリシン、緑色の部分に含まれるβ－カロテンの双方に抗酸化作用がある。アリシンは豚肉などのビタミンB1と、β－カロテンは油と一緒に調理することで吸収率が高まる。

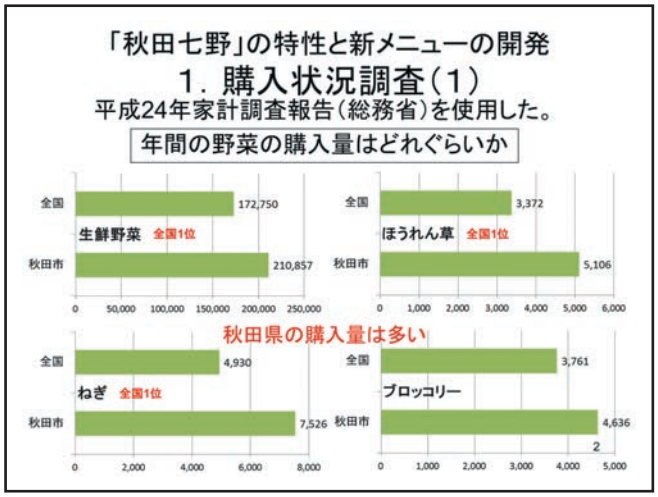
10

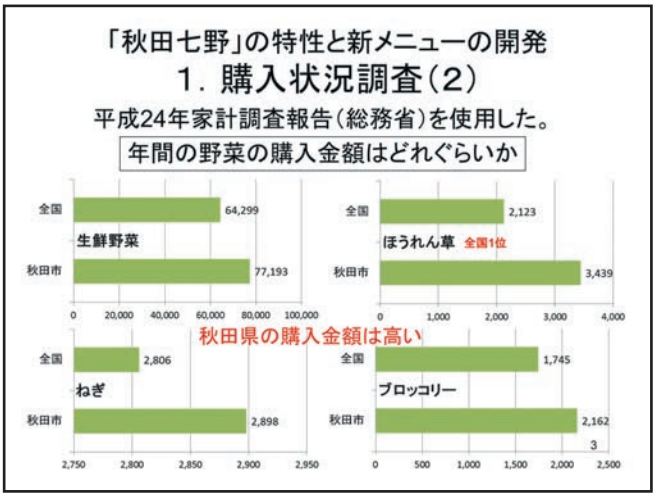
野菜について知っておきたいこと
9. 最後に

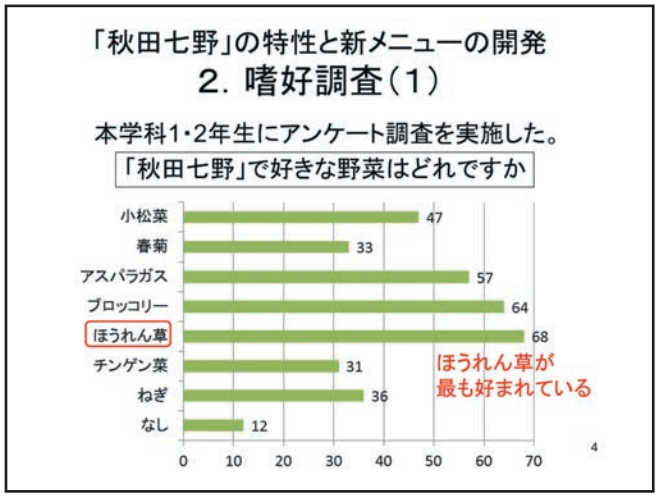
●加齢とともに、血管の老化、消化機能の低下、身体機能の低下、歯の欠損など、さまざまな老化現象が現れる。高齢者に多い便秘と骨粗しょう症予防のためにも、野菜を積極的にとることが望まれる。
●1日にとりたい野菜の量は350g。そのうち緑黄色野菜で120g、淡色野菜で230gとることが推奨されている。1日に小鉢5杯分が目安。
●「秋田七野」はいずれも栄養的価値が高い野菜である。しかも、そのほとんどがこれから旬をむかえおいしくなる。地場産のものを、上手に調理し、たっぷりいただき、健康ではつらつとしたシニア・ライフをおくっていただきたい。

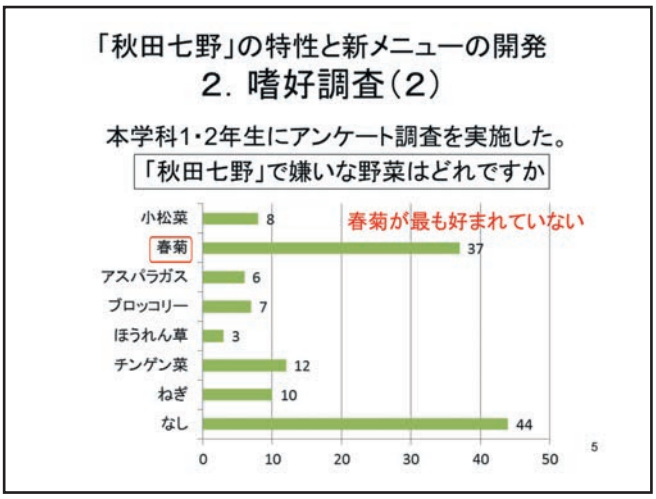
11

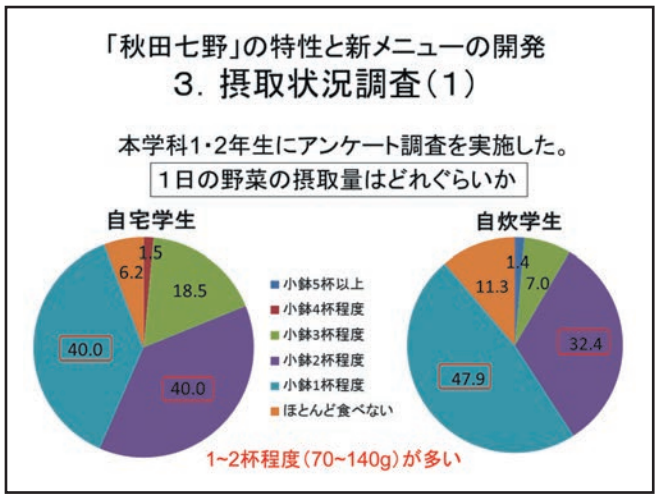
（２）講演②「秋田七野の特性と新メニューの開発」







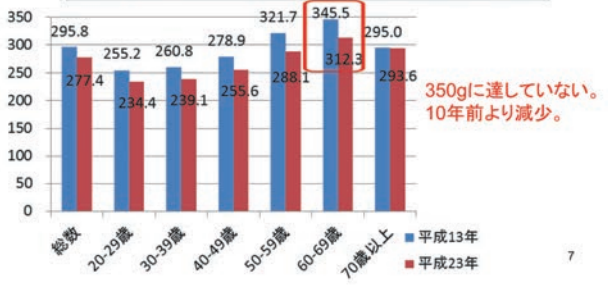




「秋田七野」の特性と新メニューの開発
3．摂取状況調査（2）

平成23年国民健康・栄養調査（厚生労働省）を使用した。

日本人の1日の野菜の摂取量はどれぐらいか

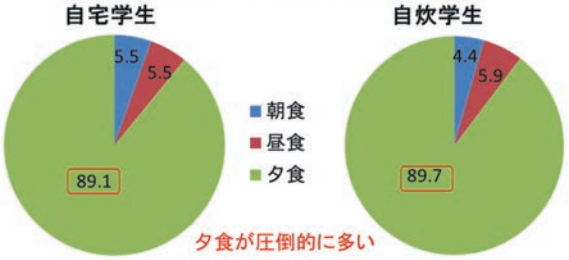


7

「秋田七野」の特性と新メニューの開発
3．摂取状況調査（3）

本学科1・2年生にアンケート調査を実施した。

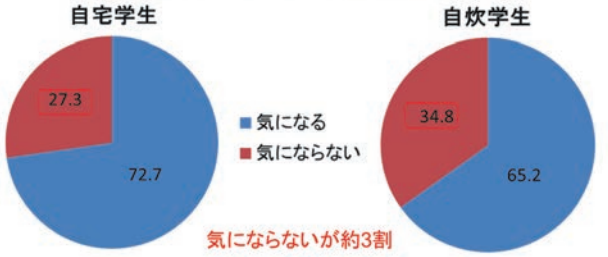
野菜を食べるのは主にいつか



「秋田七野」の特性と新メニューの開発
3．摂取状況調査（4）

本学科1・2年生にアンケート調査を実施した。

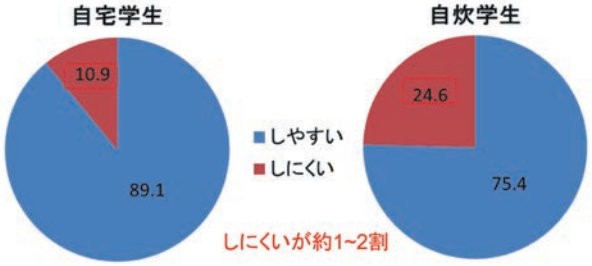
野菜を全く食べない日があると気になるか



「秋田七野」の特性と新メニューの開発
4．使用状況調査（1）

本学科1・2年生にアンケート調査を実施した。

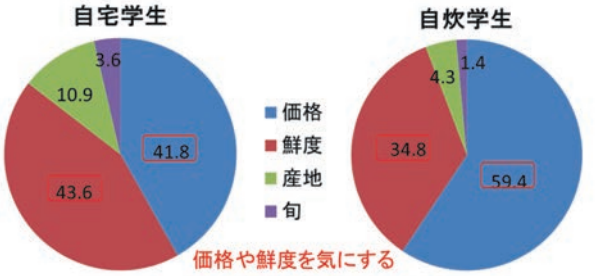
野菜は調理しやすいか



「秋田七野」の特性と新メニューの開発
4．使用状況調査（2）

本学科1・2年生にアンケート調査を実施した。

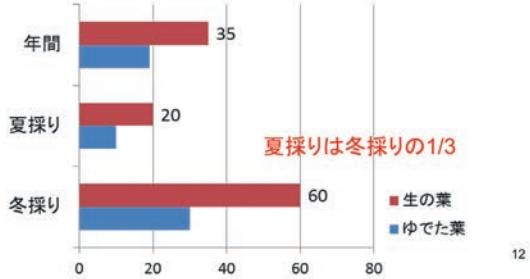
野菜を購入するときに最も気にすることは何か



「秋田七野」の特性と新メニューの開発
4．使用状況調査（3）

五訂増補日本食品成分表を使用した。

ほうれん草のビタミンCが多いのはいつか



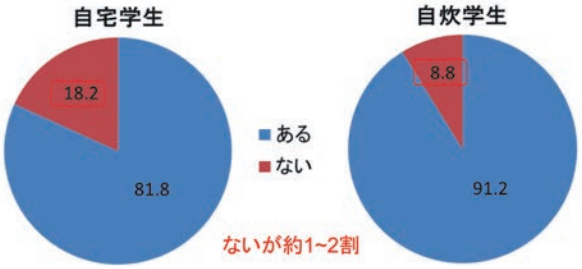
12

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

5. 食育状況調査（1）

本学科1・2年生にアンケート調査を実施した。

野菜を食べるように教育されたことはあるか



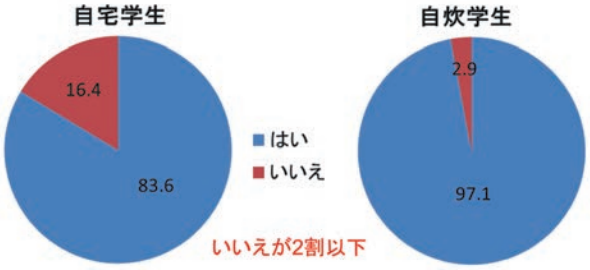
ないが約1~2割

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

5. 食育状況調査（2）

本学科1・2年生にアンケート調査を実施した。

子どもの頃、食卓に野菜がよく並んでいたか



いいえが2割以下

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6. 新メニューの開発（1）

東ロゼミ所属の学生24名が、「秋田七野」を使用した新メニューの開発を下記の要領で試みた。

レシピ作成→調理実習→試食→評価→
レシピ調整→栄養価計算→レシピ集作成

最終的に7品目の野菜を使用して2品ずつ、合計14品の新メニューを開発し、レシピ集も作成できた。

15

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6. 新メニューの開発（2）

小松菜カレー

小松菜丼

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6. 新メニューの開発（3）

春菊のきつね焼き

春菊の和風キッシュ

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6. 新メニューの開発（4）

ほうれん草の
エスニック和え

ほうれん草の
韓国風炒め

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6．新メニューの開発（5）

チンゲン菜と揚げ里芋の煮物

チンゲン菜の肉巻きフライ

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6．新メニューの開発（6）

アスパラガスのつくね焼き

アスパラガスの揚げパン

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6．新メニューの開発（7）

ブロッコリージャージャー麺

ブロッコリーサラダ（ヨーグルトドレッシング）

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6．新メニューの開発（8）

ねぎとあさりのチヂミ

ねぎの柚子こしょう和え

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

7．野菜料理のこつ

- 切る形：大きいものやかたいものは食べやすく、火の通りが均一になるように大きさをそろえる。
- 隠し包丁：盛ったときに見えない側に切り込みを入れ、火を通りやすくする。
- 水切り：下ごしらえの水けはしっかり除く。
- タイミング：火の通り、味のしみ方などを逆算し手順を決める。
- 下味：和え衣やソースがしっくりなじむよう、あらかじめ味をつける。
- 下ゆで：湯はたっぷり、強火で沸騰、手早く冷ます。
- 火加減：煮音や煮汁の沸き方、減り方に注目する。
- 盛り付け：おいしくも、まずくも見せる最後の仕上げを大切にする。

23

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

8．まとめ

- 野菜はビタミン・ミネラルの貴重な供給源であり、毎日しっかりとりたい食品である。
- 「秋田七野」は栄養的、嗜好的に優れた野菜であり、積極的に料理に活用することをお勧めする。
- 価格が安く、栄養価が高く、味もおいしい旬の時期を逃さず、鮮度のよい地場産のものを使用することが大切である。
- 年代を問わず、家族全員でおいしく食べられる野菜料理を食卓に並べることで、団らんも生まれる。
- 野菜料理のレパートリーを増やし、健康ではつらつとしたシニア・ライフをおくっていただきたい。

24

（３）調理実習「秋田七野を使った新メニュー」

３．講座の様子

４．報道、その他

「秋田テレビ“ノースアジアニュースレター”」平成２５年１２月５日

「秋田さきがけ」平成２５年１２月２０日

秋田七野用いた斬新料理に感心

沢口　秩子　77歳（秋田市牛島）

皆さんは「秋田七野（ななや）」をご存じだろうか。秋田市が地場産野菜の消費拡大を図ろうと販売に力を入れている野菜で小松菜、春菊、アスパラガス、ブロッコリー、ホウレンソウ、チンゲンサイ、ネギのことである。

先日、この秋田七野を使った料理の講座が秋田市で開かれ、参加した。

レシピは秋田栄養短大の学生と先生が考案したものだ。講義の後、小松菜カレー、ブロッコリーサラダ、ネギのゆずこしょうあえの3品を作った。

今まで私はこれらの野菜を調理する場合、主におひたしや油炒め、あるいは鍋物にしていたのだが、教わった料理は工夫が凝らされ、斬新で感心した。

例えば、小松菜カレーはミキサーにかけた小松菜を混ぜた緑色のルーにパプリカなどのみじん切りがまぶされ、ウコンとともに炊き上げたご飯は黄色。カラフルで味もばっちりだった。

また、学生たちが孫のように思われ、一緒に調理するのが楽しかった。

学生らが考案したレシピは他にもある。それを説明した冊子をもらったので、他のメニューにも挑戦したい。

もっとたくさんの人に秋田七野を知ってもらい、それぞれを旬の時期に味わって、地元の農業を後押ししたいものである。

第３章　秋田栄養短期大学移動公開講座 in 雄和

１．プログラム

（１）　目的

「生涯学習時代」に呼応し、地域社会に大学を公開し、秋田栄養短期大学を理解していただく機会とすると共に、地域住民とのコミュニケーションを図ることを目的とする。

（２）　日時・会場・受講者数・テーマ

平成２６年１月２１日（火）１３：００～　秋田市雄和市民サービスセンター、４１名
「骨粗鬆症を予防するには」

（３）日程

１３：００～１３：２０　受付
１３：２０～１３：３０　開講式
　１．開式の言葉
　２．挨拶　秋田市教育委員会生涯学習室長補佐
　　宇佐美隼人
　　秋田栄養短期大学栄養学科長　廣川忠男
１３：３０～１４：５０　講演「骨粗鬆症を予防するには」 伊藤千夏准教授
１４：５０～１５：００　閉講式
　１．閉式の言葉
　２．挨拶　秋田栄養短期大学栄養学科長　廣川忠男

２．内容

（１） 講演「骨粗鬆症を予防するには」

骨粗鬆症を予防するには
～骨の若さを保つコツ～

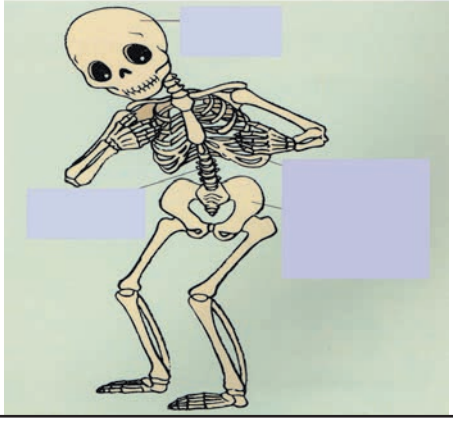
2014年1月21日
秋田栄養短期大学移動公開講座　in　雄和

秋田栄養短期大学　伊藤千夏

骨をはかってみませんか？

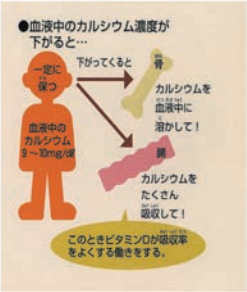
- 別紙（【注意事項】）をお読みいただき、測ってみたいと思われる方は、必要事項をご記入のうえ、ご準備ください。
- お待ちの間、配布資料の「昨日の食事を思い出して書いてみてください」「食事をチェックしてみてください」に記入してみてください

骨

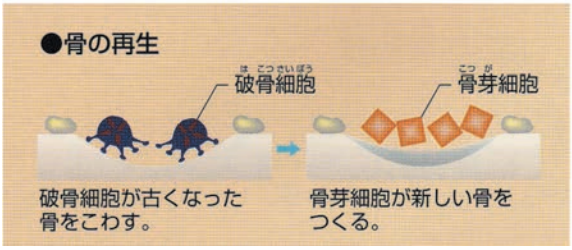


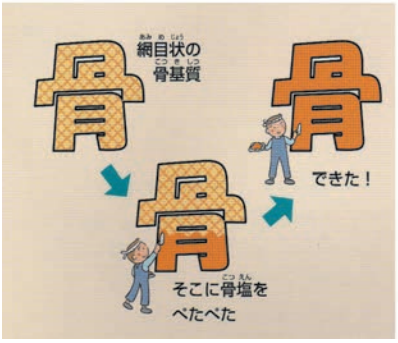
骨はどんな役割をしている？

- 体を支える
- 体を守る
- カルシウムの貯蔵庫



骨は生まれ変わっている



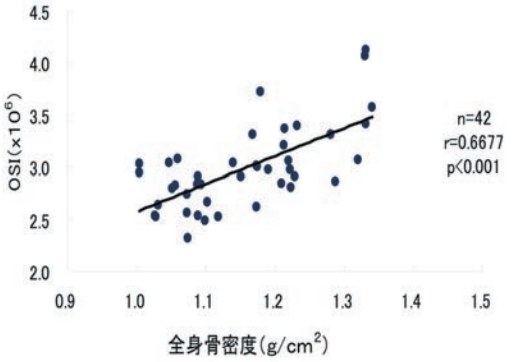


- 骨基質
  ⇩
  たんぱく質
- 骨塩
  ⇩
  カルシウム
  リン
  マグネシウム

乾式超音波骨評価装置AOS-100

- 右足踵骨の超音波伝播速度（SOS）と透過指標（TI）を測定
- TI×SOS²＝OSI
  （音響的骨評価値）

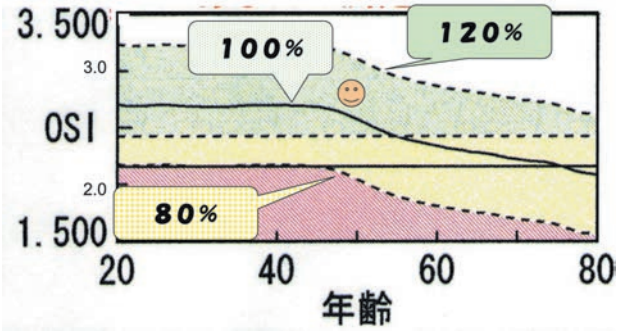
OSI(AOS-100)と全身骨密度(DXA法)との相関



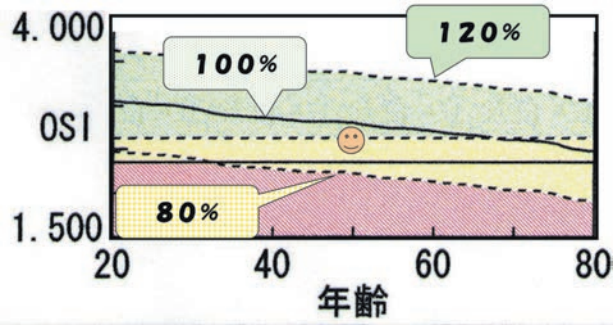
横浜国立大学教育人間科学部紀要Ⅰ（教育科学）. 6. 137-44. (2003)

骨量測定結果(女性)

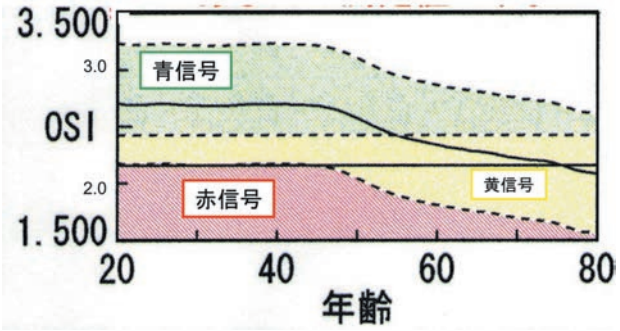
同年齢の人と比べて・・・



骨量測定結果(男性)



骨量測定結果(女性)

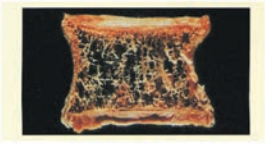


骨粗鬆症とは

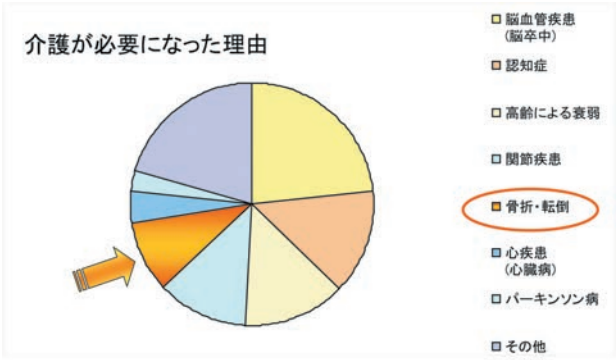
骨がすかすかになって骨折しやくすくなる病気

正常な骨

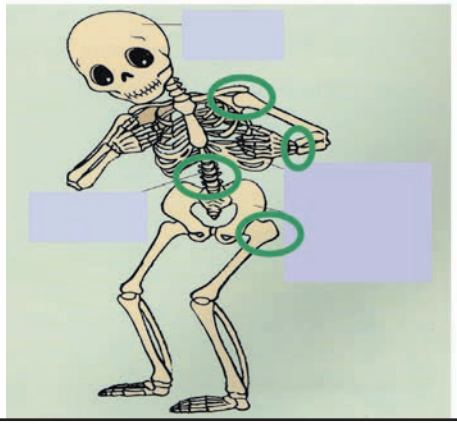
骨粗鬆症の骨



背中や腰が丸くなる。腰や背中が激しく痛む。
身長が著しく低くなる。



骨折しやすい箇所



骨粗鬆症は治療より予防

骨粗鬆症になりやすい要因

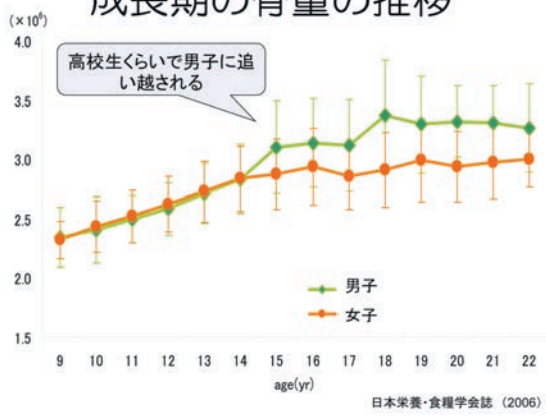
- 加齢
- 性（女性）
- 人種
- 家族歴
- 遅い初経
- 早期閉経

など

- カルシウム不足
- ビタミンD不足
- リンのとり過ぎ
- 食塩のとり過ぎ
- 極端なダイエット
- 運動不足
- 日照不足
- 喫煙
- 過度の飲酒

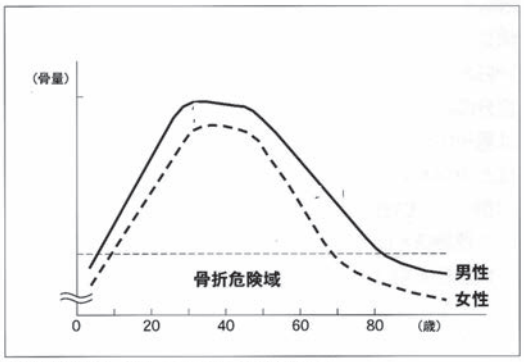
など

成長期の骨量の推移



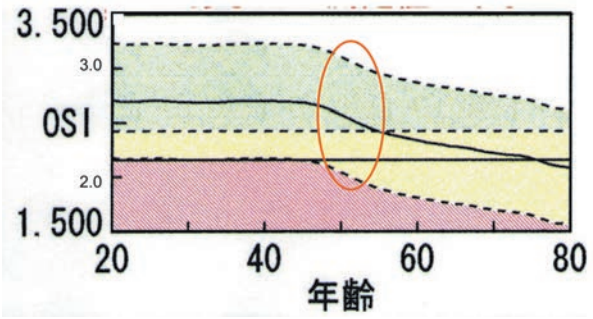
日本栄養・食糧学会誌（2006）

女性は男性より骨量が低い（年齢による骨量の変化）

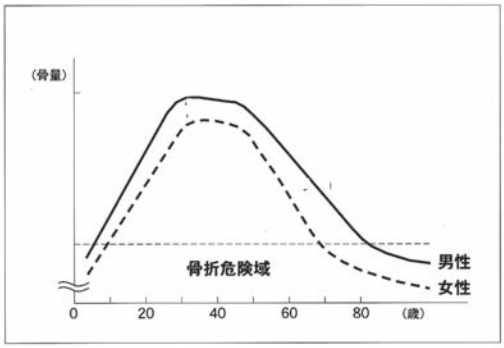


〔厚生省『健康増進のしおり No80』（1995年）より著者作成〕

女性ホルモンの影響が大きい



骨量の減少は老化現象



〔厚生省『健康増進のしおり No80』(1995年)より著者作成〕

骨粗鬆症になりやすい要因

- 加齢
- 性（女性）
- 人種
- 家族歴
- 遅い初経
- 早期閉経

など

コントロールできないこと

- カルシウム不足
- ビタミンD不足
- リンのとり過ぎ
- 食塩のとり過ぎ
- 極端なダイエット
- 運動不足
- 日照不足
- 喫煙
- 過度の飲酒

食事に関すること

など

昨日の食事を思い出して書いてみてください

朝食

夕食

昼食

間食

食事をチェックしてみてください

- 一日三食、しっかり食べましたか　（Yes　・　No）
- 毎食、「主食・主菜・副菜」がそろっていましたか　（Yes　・　No）
- 牛乳（コップ1杯）を飲みましたか　（Yes　・　No）
- ヨーグルト(1個)を食べましたか　（Yes　・　No）
- チーズ（1切)を食べましたか　（Yes　・　No）
- 大豆製品を食べましたか　（Yes　・　No）
- 丸ごと食べる小魚を食べましたか　（Yes　・　No）
- 海藻類を食べましたか　（Yes　・　No）

ある日の食事です

朝食
トースト
目玉焼き
いんげんのソテー
コーヒー

夕食
ご飯
鯖の味噌煮
ﾌﾞﾛｯｺﾘｰの辛子和え
豆腐の清汁

昼食
ご飯
鶏肉の甘酢あんかけ
ナムル
中華風スープ
杏仁豆腐

間食
りんご
かりんとう

ある日の食事をチェック！

- 一日三食、しっかり食べましたか　（Yes　・　No）
- 毎食、「主食・主菜・副菜」がそろっていましたか　（Yes　・　No）
- 牛乳（コップ1杯）を飲みましたか　（Yes　⊙　No）
- ヨーグルト(1個)を食べましたか　（Yes　・　No）
- チーズ（1切)を食べましたか　（Yes　・　No）
- 大豆製品を食べましたか　（Yes　⊙　No）
- 丸ごと食べる小魚を食べましたか　（Yes　・　No）
- 海藻類を食べましたか　（Yes　・　No）

食事をチェックしてみてください

- 一日三食　必ずYes　ましたか　（Yes　・　No）
- 毎食、「主食・主菜・副菜」がそろっていましたか　（Yes　・　No）
- 牛乳（コップ1杯）を飲みましたか（Yes　・　No）
- ヨーグルト(1個)を食べましたか　（Yes　・　No）
- チーズ　3つくらいYes　たか　（Yes　・　No）
- 大豆製品を食べましたか　（Yes　・　No）
- 丸ご　カルシウムを多くとるためのYes　（Yes　・　No）
- 海藻類を　（Yes　・　No）

ある日の食事に　＋2Yes

朝食
トースト　チーズトーストにする
目玉焼き
いんげんのソテー
コーヒー

夕食
ご飯
鯖の味噌煮
ブロッコリーの辛子和え
豆腐の清汁

昼食
ご飯
鶏肉の甘酢あんかけ
ナムル
中華風スープ
杏仁豆腐

間食
ヨーグルトを食べる
りんご
かりんとうはやめる
リンゴを半分にする

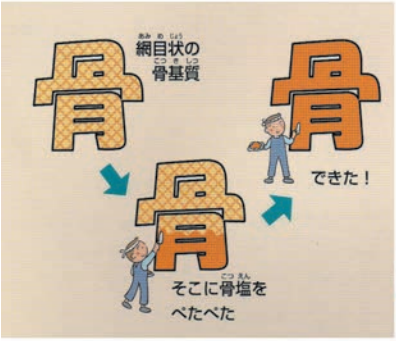
ある日の食事に　＋2Yes

朝食
トースト
目玉　しらす入りのオムレツに
いんげんのソテー
コーヒー

夕食
ご飯
鯖の味噌煮
ブロッ　ひじきの煮物に
豆腐の清汁

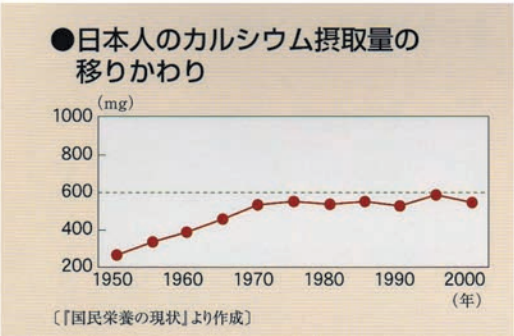
昼食
ご飯
鶏肉の甘酢あんかけ
ナムル
中華風スープ
杏仁豆腐

間食
りんご
かりんとう
かりんとうはやめる



- 骨基質
  - たんぱく質
- 骨塩
  - カルシウム
  - リン
  - マグネシウム

骨　＝　カルシウム（？）



カルシウムを多く含む食品

カルシウムたっぷりの料理を考えました

秋田栄養短大　伊藤ゼミナール（骨チーム）

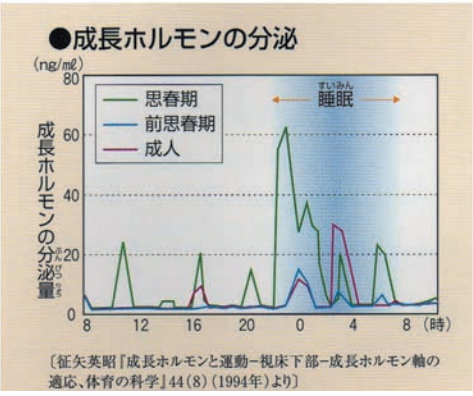
カルシウムたっぷりの料理

カルシウムたっぷりの料理

骨粗鬆症の予防は3世代で

- 10代は骨を貯蓄する
  - 最大骨量を高めよう。
  - 極端なダイエットは禁物です。
- 20～40代は骨の貯蓄と減らさない
  - 適正体重を維持
- 50代以降は骨の貯蓄を少しずつ使う
  - 減るスピードを緩やかに

休養：寝る子は育つ



〔征矢英昭『成長ホルモンと運動－視床下部－成長ホルモン軸の適応、体育の科学』44(8)(1994年)より〕

骨が減るスピードを緩やかにする生活習慣

- カルシウム摂取量を増やし、栄養バランスのよい食事をする。
- 適度に体を動かす。
- 適正体重・体脂肪率を保つ。

★ころばない工夫をする

第４章　秋田栄養短期大学移動公開講座 in 雄和

１．プログラム

（１）　目的

「生涯学習時代」に呼応し、地域社会に大学を公開し、秋田栄養短期大学を理解していただく機会とすると共に、地域住民とのコミュニケーションを図ることを目的とする。

（２）　日時・会場・受講者数・テーマ

平成２６年2月２３日（日）９：３０～　秋田市雄和市民サービスセンター、２９名
「野菜をおいしくたくさん食べるために」

（３）　日程

９：３０～９：５０　　受付
９：５０～１０：００　　開講式
　　１．開式の言葉
　　２．挨拶　秋田市教育委員会生涯学習室長補佐
　　宇佐美隼人
　　秋田栄養短期大学栄養学科長　廣川忠男
１０：００～１０：２０　　講演①「野菜について知っておきたいこと」
　　小原勇人研究生
１０：２０～１０：３０　　休憩
１０：３０～１１：００　　講演②「秋田七野の特性と新メニューの開発」
　　東口みづか教授
１１：００～１１：１０　　休憩
１１：１０～１２：４０　　調理実習「秋田七野と豆腐を使った新メニュー」
　　東口みづか教授
　　協力学生：梶原光、加藤未奈、木内美里、児玉栞奈、
　　小林梨紗、齋藤恵美、丹尾遥
１２：４０～１２：５０　　休憩
１２：５０～１３：００　　閉講式
　　１．閉式の言葉
　　２．挨拶　秋田栄養短期大学栄養学科長　廣川忠男

２．内容

（１）講演①「野菜について知っておきたいこと」

野菜について知っておきたいこと
1.「秋田七野」とは

秋田市が推進する重点7品目である小松菜、春菊、アスパラガス ブロッコリー、ほうれん草、チンゲン菜、ねぎの7つの野菜に加え、みそや乾燥麺など、秋田市特産加工品24品目の販売促進を行う農業プロジェクトの名称。
「農業」と「デザイン」という、これまで見られなかった双方の新しい関係、マッチングの中に、今後の農業の可能性を探る取組を行う。

2

野菜について知っておきたいこと
2. 野菜の分類

- 野菜類
  - 葉菜類
    - 葉茎菜類　菜類：小松菜、春菊、ほうれん草
      かんらん類：キャベツ、レタス
      ねぎ類：ねぎ、にら、にんにく
    - 茎菜類：アスパラガス、たけのこ、ふき
    - 花菜類：ブロッコリー、カリフラワー
  - 果菜類：おくら、かぼちゃ、きゅうり、トマト
  - 根菜類
    - 直根類：ごぼう、だいこん、にんじん
    - 塊根類：さつまいも、やまのいも
    - 塊茎類：さといも、じゃがいも
  - その他
    - 中国野菜：チンゲン菜、とうみょう
    - 山菜：こごみ、ぜんまい、わらび

3

野菜について知っておきたいこと
2.「小松菜」について

●原産国は日本。主な産地は関東で、東京都小松川地区の特産品。旬は冬。くせのない味で食べやすい。あくも少なく、漬物、お浸し、炒め物、汁物など多彩に使える。
●葉が肉厚で濃い緑色のもの、茎が太めで根元がしっかりしているもの、全体にみずみずしいものを選ぶ。
●カルシウムが多く、骨を強くするビタミンKも多いことから、カルシウムの吸収を高めるビタミンDと一緒にとると骨粗しょう症の予防に有効。コレステロール低下効果や発がん抑制効果が期待できるクロロフィルも多いが、加熱により壊れやすいので、ジュースとして生でとるとよい。

4

野菜について知っておきたいこと
3.「春菊」について

●原産国は地中海沿岸であるが、食べるのはアジアだけ。主な産地は千葉県、大阪府。旬は冬。独特の香りと風味を持つ。あくが少なく、葉は生でも食べられる。
●葉に張りがあり緑が濃く、茎の下まで葉がたくさんついているものを選ぶ。
●春菊の香りには食欲増進、胃もたれ解消、消化不良の改善効果がある。コレステロール低下効果や発がん抑制効果が期待できるクロロフィルも多いが、春菊の場合は加熱しても壊れにくいので鍋物にうってつけ。抗酸化作用のあるβ－カロテンも多く、脂ののった魚介類などと一緒にとることで、吸収率を高めることができる。

5

野菜について知っておきたいこと
4.「アスパラガス」について

●原産国は南ヨーロッパ周辺。主な産地は北海道、長野県。旬は春。日本へは観賞用として伝来。茎が食用部分で、はかまが葉部分。ホワイトアスパラガスは日光に当てないで栽培する。うま味があってくせがなく食べやすい。
●まっすぐで張りがあり、穂先が開いておらず、みずみずしいものを選ぶ。
●抗酸化作用のあるβ－カロテンやルテインを多く含む。油と一緒に調理することにより、吸収率を高めることができる。発がん抑制効果が高いとされるスルフォラファンを含むことから、がん予防に効果が期待できる。

6

野菜について知っておきたいこと
5.「ブロッコリー」について

●原産国は地中海沿岸。主な産地は茨城県、宮崎県。旬は冬。日本で普及し始めたのは1980年代からと新しい野菜。緑色のつぶつぶの1つひとつが花のつぼみで、この部分を花蕾（からい）とよぶ。くせがなく食べやすい。
●緑色が濃く、花蕾がぎっしりつまって丸くかたく盛り上がっているもの、茎に空洞がないものを選ぶ。
●疲労回復効果の高いアスパラギン酸を多く含む。豚肉やにんにくなど、効果を高める食材と合わせることにより、さらなるスタミナアップが見込める。毛細血管を強くし、高血圧予防効果があるといわれるルチンや、発がん抑制効果の高いセレンも多い。

7

野菜について知っておきたいこと
6.「ほうれん草」について

●原産国は西アジア周辺。主な産地は北海道、愛知県。旬は冬。日本へは16世紀に伝来したが、消費が高まったのは、アニメ「ポパイ」の影響で栄養価に注目が集まった第二次世界大戦後のこと。たっぷりの熱湯でさっとゆで、水で一気に冷やすとあくが減少する。
●葉先が厚く張りがあって緑色が濃く、根元が赤くてふっくらしているものを選ぶ。
●貧血予防効果のある鉄が多い。鉄の吸収率を高めるビタミンCも多いことから、他の野菜よりも有効に鉄を吸収できる。造血作用のある葉酸も多く、魚介や肉と一緒にとることで吸収率を高めることができる。

8

野菜について知っておきたいこと
7.「チンゲン菜」について

●原産国は中国。主な産地は茨城県、静岡県。旬は冬。日本には1972年の日中国交回復を契機に入ってきた。まろやかな甘味としゃきしゃき感が日本人の好みに合い、その後普及した。軸と葉の部分を分けて加熱するとよい。
●茎の幅が広くて厚く淡緑色もの、根元にかけて丸みがありつやがあるものを選ぶ。
●抗酸化作用のあるβ－カロテンやビタミンCが多く、相乗効果により免疫力を高めたり、風邪の予防に効果が期待できる。β－カロテンは油と一緒に調理することで吸収率が高まる。

9

野菜について知っておきたいこと
8.「ねぎ」について

●原産国は中国西部。主な産地は千葉県、埼玉県。旬は冬。日本では、「日本書紀」（720年）にも記述があるほど古くから食べられていた。東日本では甘味のある「白ねぎ」、西日本では香りの強い「青ねぎ」が一般的である。
●白い部分の巻きがしっかりして弾力があり、緑と白の境目がくっきりしているものを選ぶ。
●白い部分に含まれるアリシン、緑色の部分に含まれるβ－カロテンの双方に抗酸化作用がある。アリシンは豚肉などのビタミンB1と、β－カロテンは油と一緒に調理することで吸収率が高まる。

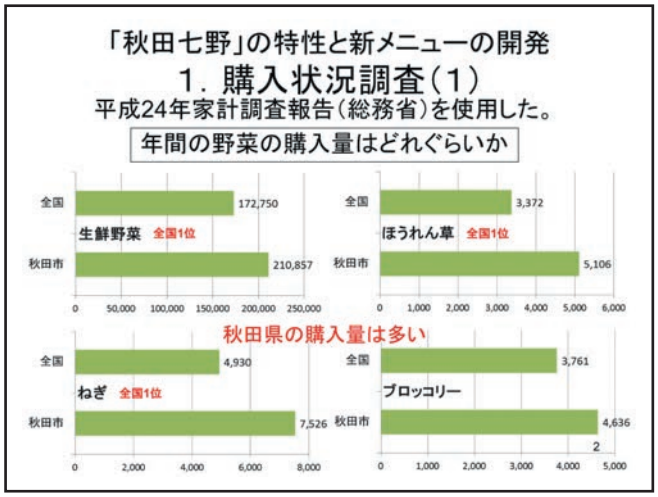
10

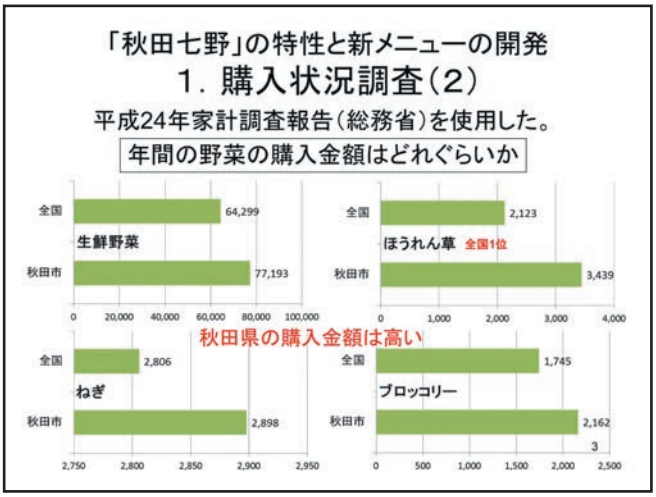
野菜について知っておきたいこと
9. 最後に

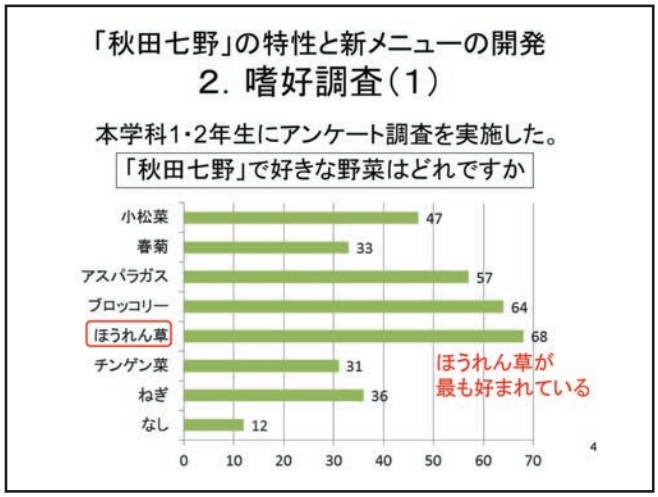
●加齢とともに、血管の老化、消化機能の低下、身体機能の低下、歯の欠損など、さまざまな老化現象が現れる。高齢者に多い便秘と骨粗しょう症予防のためにも、野菜を積極的にとることが望まれる。
●1日にとりたい野菜の量は350g。そのうち緑黄色野菜で120g、淡色野菜で230gとることが推奨されている。1日に小鉢5杯分が目安。
●「秋田七野」はいずれも栄養的価値が高い野菜である。しかも、そのほとんどがこれから旬をむかえおいしくなる。地場産のものを、上手に調理し、たっぷりいただき、健康ではつらつとしたシニア・ライフをおくっていただきたい。

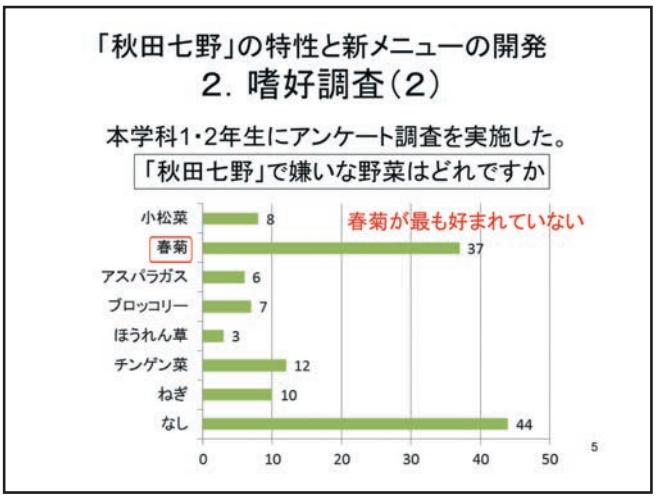
11

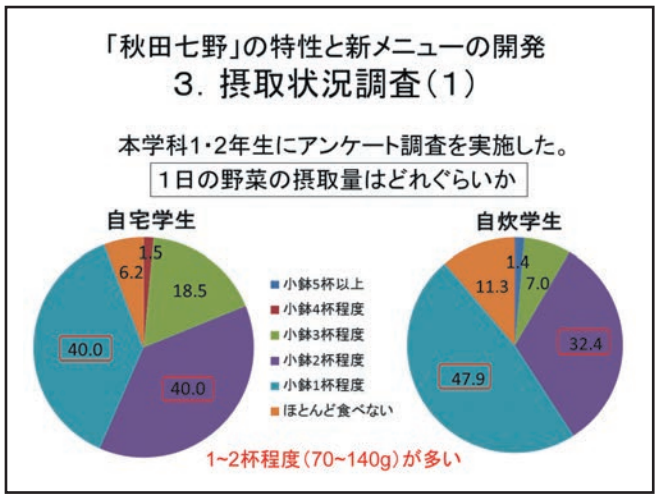
（２）講演②「秋田七野の特性と新メニューの開発」









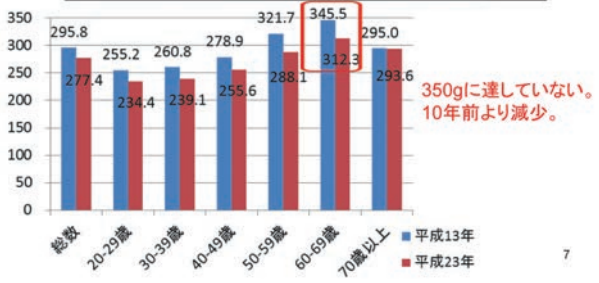


「秋田七野」の特性と新メニューの開発

3．摂取状況調査（2）

平成23年国民健康・栄養調査（厚生労働省）を使用した。

日本人の1日の野菜の摂取量はどれぐらいか



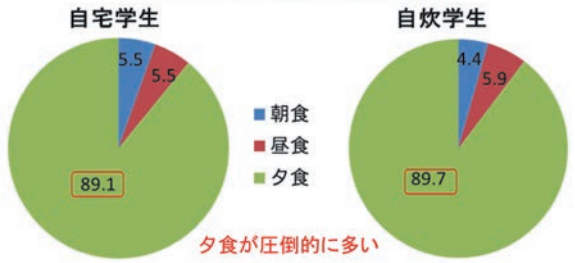
7

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

3．摂取状況調査（3）

本学科1・2年生にアンケート調査を実施した。

野菜を食べるのは主にいつか

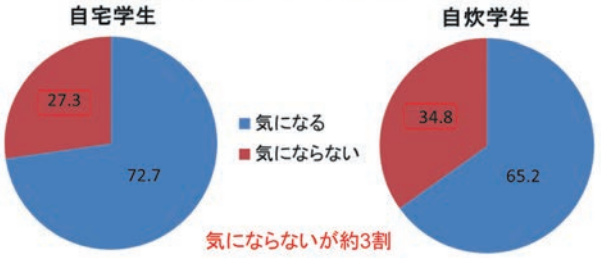


「秋田七野」の特性と新メニューの開発

3．摂取状況調査（4）

本学科1・2年生にアンケート調査を実施した。

野菜を全く食べない日があると気になるか

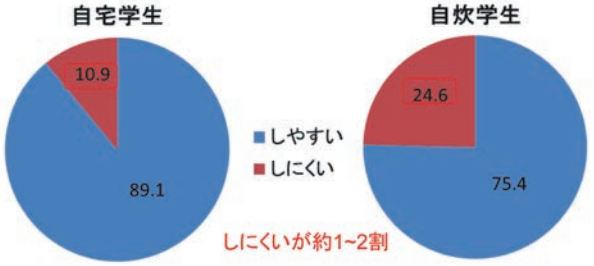


「秋田七野」の特性と新メニューの開発

4．使用状況調査（1）

本学科1・2年生にアンケート調査を実施した。

野菜は調理しやすいか

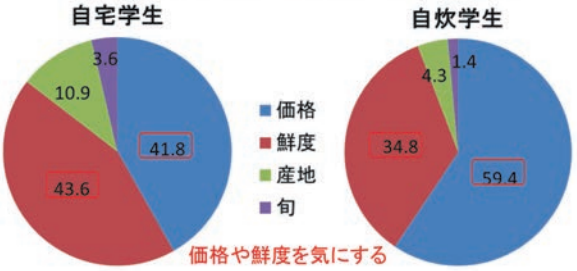


「秋田七野」の特性と新メニューの開発

4．使用状況調査（2）

本学科1・2年生にアンケート調査を実施した。

野菜を購入するときに最も気にすることは何か

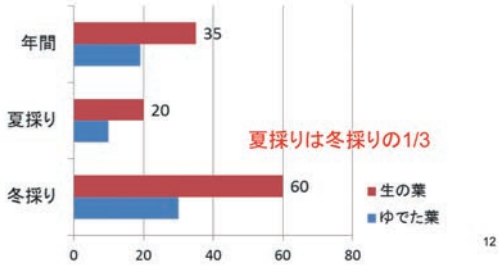


「秋田七野」の特性と新メニューの開発

4．使用状況調査（3）

五訂増補日本食品成分表を使用した。

ほうれん草のビタミンCが多いのはいつか



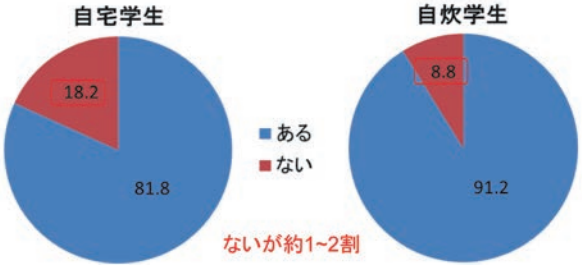
12

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

5. 食育状況調査（1）

本学科1・2年生にアンケート調査を実施した。

野菜を食べるように教育されたことはあるか



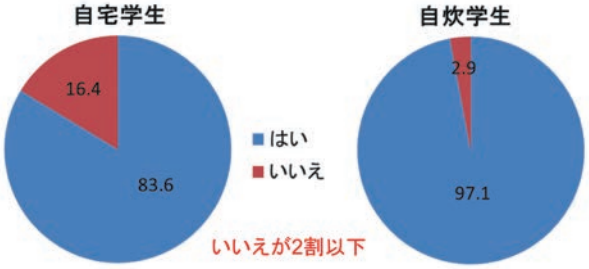
ないが約1~2割

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

5. 食育状況調査（2）

本学科1・2年生にアンケート調査を実施した。

子どもの頃、食卓に野菜がよく並んでいたか



いいえが2割以下

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6. 新メニューの開発（1）

東ロゼミ所属の学生24名が、「秋田七野」を使用した新メニューの開発を下記の要領で試みた。

レシピ作成→調理実習→試食→評価→
レシピ調整→栄養価計算→レシピ集作成

7品目の野菜を使用して2品ずつ、合計14品の新メニューを開発した。さらには、7品目の野菜と雄和の特産品である「華ちゃん豆腐」を使用して2品ずつ、合計14品の新メニューを開発した。

15

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6. 新メニューの開発（2）

小松菜カレー

小松菜丼

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6. 新メニューの開発（3）

春菊のきつね焼き

春菊の和風キッシュ

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6. 新メニューの開発（4）

ほうれん草の エスニック和え

ほうれん草の 韓国風炒め

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6．新メニューの開発（5）

チンゲン菜と揚げ里芋の煮物

チンゲン菜の肉巻きフライ

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6．新メニューの開発（6）

アスパラガスのつくね焼き

アスパラガスの揚げパン

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6．新メニューの開発（7）

ブロッコリージャージャー麺

ブロッコリーサラダ（ヨーグルトドレッシング）

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6．新メニューの開発（8）

ねぎとあさりのチヂミ

ねぎの柚子こしょう和え

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6．新メニューの開発（9）

小松菜揚げ出し豆腐

小松菜と豆腐の卵とじ

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6．新メニューの開発（10）

春菊豆腐丼

春菊と豆腐のチーズ焼き

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6. 新メニューの開発（11）

ほうれん草豆腐丼

ほうれん草と豆腐のグラタン

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6. 新メニューの開発（12）

チンゲン菜と揚げ豆腐の華風和え

チンゲン菜と豆腐のスープ

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6. 新メニューの開発（13）

アスパラガスと豆腐の明太子煮

アスパラガスと豆腐のカルボナーラ

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6. 新メニューの開発（14）

ブロッコリーと豆腐の韓国風サラダ

ブロッコリーと豆腐のアーリオ・オーリオ

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

6. 新メニューの開発（15）

豆腐ステーキ

ねぎソース

ねぎ豆腐

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

7. 野菜料理のこつ

- 切る形：大きいものやかたいものは食べやすく、火の通りが均一になるように大きさをそろえる。
- 隠し包丁：盛ったときに見えない側に切り込みを入れ、火を通りやすくする。
- 水切り：下ごしらえの水けはしっかり除く。
- タイミング：火の通り、味のしみ方などを逆算し手順を決める。
- 下味：和え衣やソースがしっくりなじむよう、あらかじめ味をつける。
- 下ゆで：湯はたっぷり、強火で沸騰、手早く冷ます。
- 火加減：煮音や煮汁の沸き方、減り方に注目する。
- 盛り付け：おいしくも、まずくも見せる最後の仕上げを大切にする。

30

「秋田七野」の特性と新メニューの開発

8. まとめ

- 野菜はビタミン・ミネラルの貴重な供給源であり、毎日しっかりとりたい食品である。
- 「秋田七野」は栄養的、嗜好的に優れた野菜であり、積極的に料理に活用することをお勧めする。
- 価格が安く、栄養価が高く、味もおいしい旬の時期を逃さず、鮮度のよい地場産のものを使用することが大切である。
- 年代を問わず、家族全員でおいしく食べられる野菜料理を食卓に並べることで、団らんも生まれる。
- 野菜料理のレパートリーを増やし、健康ではつらつとしたシニア・ライフをおくっていただきたい。

31

（３）調理実習「秋田七野と豆腐を使った新メニュー」

３．講座の様子

第５章　秋田栄養短期大学移動公開講座 in 能代

１．プログラム

（１）目的

「生涯学習時代」に呼応し、地域社会に大学を公開し、秋田栄養短期大学を理解していただく機会とすると共に、地域住民とのコミュニケーションを図ることを目的とする。

（２）　日時・会場・受講者数・テーマ

平成２６年３月１日（土）９：００～　能代市働く婦人の家、１９名（小学生１３名、保護者６名）

「能代のじまん！桧山納豆についてマナブゥ」

（３）　日程

９：００～９：３０	受付
９：３０～９：４０	開講式 １．開式の言葉 ２．挨拶　能代市教育委員会教育部長　秋田武英 秋田栄養短期大学栄養学科長　廣川忠男
９：４０～１０：００	講演「栄養満点！納豆のおはなし」　東口みづか教授
１０：００～１０：１０	休憩
１０：１０～１２：００	調理実習「桧山納豆でマナブゥランチをつくろう！」 東口みづか教授 協力学生：柿崎晴香、金田絵里、佐藤恵美子、高橋瑞紀、 村山泰子、渡邊晴佳
１２：００～１２：２０	休憩
１２：２０～１２：３０	閉講式 １．閉式の言葉 ２．挨拶　秋田栄養短期大学栄養学科長　廣川忠男

２．内容

（１） 講演「栄養満点！納豆のおはなし」

すごいぞ、納豆パワー！その1

●骨や歯をつくる
●いらいらをなくす

納豆にはカルシウムがたくさん含まれています。

⇩

骨や歯を強くしたり、いらいらを少なくします。

2

すごいぞ、納豆パワー！その2

●がんや糖尿病を予防する

納豆には食物せんいがたくさん含まれています。

⇩

腸のはたらきをよくし、便のはいせつをよくして、がんを予防します。

血液の糖を下げて、糖尿病を予防します。

3

すごいぞ、納豆パワー！その3

●若々しさを手助けする

納豆にはビタミンBがたくさん含まれています。

⇩

肌をしっとりさせ、きめをととのえて、若返りを助けます。

4

すごいぞ、納豆パワー！その4

●頭のはたらきをよくする
●動脈硬化や高脂血症を予防する

納豆の脂肪は血液の流れをよくします。

⇩

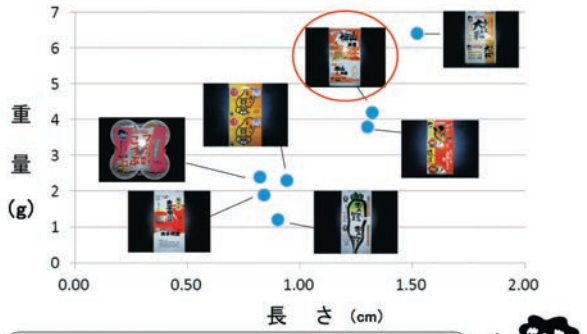
記憶力を高め、頭のはたらきをよくします。

血管がつまっておこる病気を予防します。

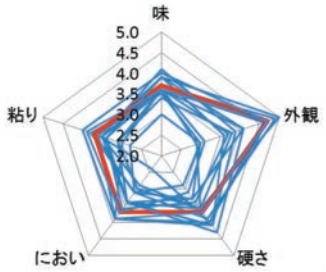
5

桧山納豆ってどんな納豆？

6



よく見る納豆の中でも大つぶよ。
つぶがしっかりしていて、料理につかっても、そんざい感があるわ～



見た目がよくて、味、かたさ、におい、ねばりのバランスがとれているのがとくちょうなの。
そのままでも、料理につかってもおいしいわよ。 8

能代のじまん！「桧山納豆」を食べよう

納豆と春菊のかき揚げ

たらの香り蒸しおろし納豆がけ

五目納豆そぼろご飯

こんにゃくステーキ納豆みそがけ 9

能代のじまん！「桧山納豆」を食べよう

納豆にら卵あんかけ

ぶりの納豆コチュジャン焼き

揚げ出し納豆

納豆ジャージャー麺 10

能代のじまん！「桧山納豆」を食べよう

棒棒鶏納豆ソース

豚肉の納豆しょうが炒め

ベイクドポテト納豆クリーミーソース

納豆の和風ピザ 11

能代のじまん！「桧山納豆」を食べよう

ひじきと切干大根の納豆サラダ

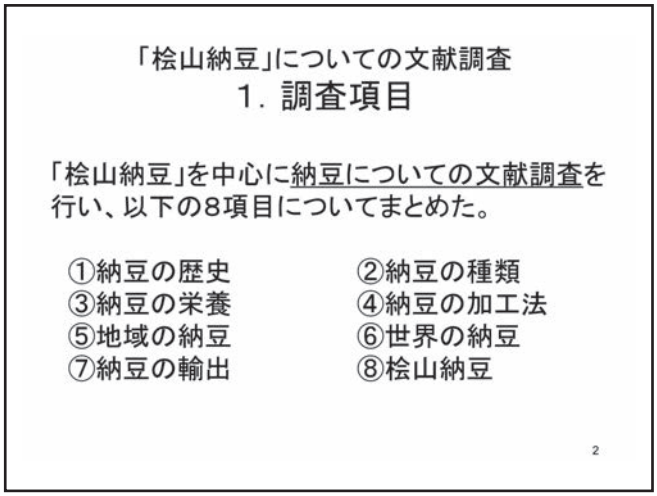
納豆と砂肝のハーブ炒め

納豆ピリ辛丼

納豆ブルスケッタ（2種） 12

（２）調理実習「桧山納豆でマナブゥランチをつくろう！」

（３）ゼミナール発表会（移動公開講座では講演していない内容を含む）



「桧山納豆」についての文献調査
2. 納豆の歴史

納豆の起源

・縄文時代の終わり頃には出現した説

・米作の始まった弥生時代に自然発生した説

・源義家、聖徳太子、加藤清正ら、歴史上の著名人が発見した説

これらは糸を引かない「塩辛納豆」と呼ばれるもので、糸引き納豆の起源についてはいまだに不明。

納豆という名前の由来

・寺の納所（台所）で作られたため説

・煮豆を神棚に備えたところ、しめ縄に付着していた納豆菌の働きで納豆になったため、「神に納めた豆＝納豆」説

納豆の名は鎌倉時代の末から見え、室町時代には「唐納豆」、江戸時代に入ると「寺納豆」の名が文献に見える。

3

「桧山納豆」についての文献調査
3. 納豆の種類（1）

塩辛納豆（寺納豆）：大徳寺納豆、浜納豆

現在の一般的な糸引き納豆との区別をつけるための名称で、糸を引かない納豆である。これは中国の「くき」と呼ばれる食品の製法を700年頃に僧が伝えたとされている。麹菌で発酵させた納豆で、調味料として用いられた塩辛納豆は、やがて味噌に取って代わられるようになった。

大徳寺納豆

京都・大徳寺の一休禅師が伝えた禅寺の伝統食酸味と独特の臭みが病みつきになる味。

浜納豆

静岡県・浜名湖の名物

「浜名納豆」と呼ばれたのが名前の由来である。大豆をせいろで蒸し、いったん冷やした香煎と種麹をふりかけ発酵させる。その後、塩水に浸けてさらに2か月半から3か月寝かせて熟成させ、天日に干して作る。徳川家康が保存食として鎧の中に常備させていたというエピソードが伝えられている。

4

「桧山納豆」についての文献調査
4. 納豆の種類（2）

糸引き納豆：丸大豆納豆、挽き割り納豆、五斗納豆

日本独自の食品として登場した糸引き納豆が広く知られることとなり、日常食で消費されるとともに、納豆という言葉は糸引き納豆を意味するように変化した。

丸大豆納豆（粒納豆）

大豆を丸ごと煮て納豆菌で発酵させた最もポピュラーな納豆。

ひきわり納豆

大豆を炒って粗く挽き、表皮を取り除いてから煮て、発酵させることによって作られる納豆。青森、秋田、岩手などで江戸時代以前から作られていた。

五斗納豆

山形県米沢地方の郷土料理。ひきわり納豆に麹や塩を混ぜて樽に仕込み熟成させる。現在では塩分を減らして「雪割納豆」の名で売られている。

5

「桧山納豆」についての文献調査
5. 納豆の栄養（1）

100gあたり	エネルギー	たんぱく質	カルシウム	鉄	ビタミンK	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンB6
	kcal	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg
糸引き納豆	200	16.5	90	3.3	600	0.07	0.56	0.24
大豆（ゆで）	180	16.0	70	2.0	7	0.22	0.09	0.11
豆腐（絹ごし）	56	4.9	43	0.8	12	0.10	0.04	0.06
牛肉*	140	22.5	4	2.8	3	0.10	0.22	0.51
卵	151	12.3	51	1.8	13	0.06	0.43	0.08

＊輸入牛肉、もも、赤身、生

・原料の大豆には少ないビタミンB群が豊富。

・ビタミン類が豊富であり、特にビタミンKが群を抜いて多い。

・必須アミノ酸のリジンが多く、良質のたんぱく質。

・カリウム、カルシウムが豊富。

・リノール酸を100g中53mg含み、コレステロールは0。

6

「桧山納豆」についての文献調査
6. 納豆の栄養（2）

ナットウキナーゼ

納豆にしかない酵素。強力な血栓溶解作用により、虚血性心疾患、脳梗塞、老人性痴呆症、血栓性疾患の予防につながる。がんを抑制する効果もあり。

納豆ムチン

納豆のネバネバ成分。正式名称はグルタミン酸ポリペプチド。肌の若返り効果がある。

食物繊維

100g中6.7gと多く、整腸作用がある。特に不溶性食物繊維が豊富。

レシチン

便秘や肥満を解消。脂肪肝、肝硬変、動脈硬化、認知症などを予防する。脳の働きを向上させる。また、細胞の働きを活発にする。

大豆サポニン

抗酸化作用があり、動脈硬化予防に効果的。

大豆イソフラボン

女性ホルモン「エストロゲン」に似た働きをし、美しさや若々しさを手助けする。

7

「桧山納豆」についての文献調査
7. 納豆の加工法

工業的な加工法

①大豆を天然水に浸し、約2倍になるまで膨張させる。

②浸漬された大豆を蒸気によって約2時間蒸し上げる。

③納豆菌を接種し、専用の容器に入れる。

④パック詰めした大豆を室に入れ、約20時間寝かせる。

⑤発酵を終えたら12～24時間冷却し、過発酵を抑え熟成させる。

手作りによる加工法

①大豆をきれいに洗い、浸漬する。

②大豆を煮る（圧力鍋を使用するとよい）。

③煮た大豆に納豆菌をかける。代わりに市販の納豆を少々入れてもよい。

④適当な容器に移し、20～24時間程度、40℃程度になるように保温する。

⑤納豆らしくなってきたら冷蔵庫に半日～1日入れ熟成させる。

＊煮た大豆をわらづとで包み、温かいところにおいて自然発酵させてよいが、時間がかかり、失敗も多い。

8

「桧山納豆」についての文献調査
8. 地域の納豆（1）

北海道
北海道小粒納豆、つるの子納豆、北海道つるまる納豆、わら納豆、えだ豆納豆
健康へのかけはし納豆、おらが街納豆、黒豆納豆、十勝産納豆、おとぶけ納豆
北海道産とよまさり納豆、北海道ゆきしずか、十勝自慢、北海道納豆、豊誉納豆
お豆腐屋さんの納豆、すず丸っこちゃん納豆、道産納豆、鶴の子伝説、豊小町納豆
そのままえだ豆、十勝づくし、北海道昆布納豆、くろまめ納豆、北海道大豆100%納豆

青森
太子納豆、国産極小粒納豆、白神山麓の有機大豆納豆

岩手
白糸納豆

福島
だいもんじ納豆

宮城
ミヤギシロメ大粒納豆、国産大豆100%納豆、こすずちゃん、グリーンパール納豆、わたり国産納豆
古川納豆、伊達藩永太郎納豆

秋田
桧山納豆、おはよう納豆、ふっくら大粒、大保納豆、発芽大豆納豆

山形
しお納豆、山形の地豆納豆、カップはと納豆、うまい納豆、はと印カップ納豆、長清浄納豆、秘伝

9

「桧山納豆」についての文献調査
9. 地域の納豆（2）

茨城
天狗納豆、ひたちのなっとう、雪あかり、水戸納豆、黒豊納豆、天狗納豆丸、
手造職人の極小粒納豆、海洋ミネラル納豆、雪誉、実花、有機納豆、菊水ゴールド納豆、丹精、
水戸の味

栃木
大粒納豆、国産鈴丸納豆、味百年、平家納豆、なっとう村

埼玉
忍城納豆、最高峰鶴の子

東京
国産極大粒つるの舞、江戸東京国産、昔ながらのわら納豆

神奈川
鎌倉小粒、丹波黒豆納豆

新潟
大粒白糸納豆、すずまる、吟選つるの子、にいがたさん、小出っ子、袖振納豆

岡山
ひるぜん納豆

10

「桧山納豆」についての文献調査
10. 地域の納豆（3）

納豆の加工品
塩納豆（高知）
ひしお（山口）
しょぼろ納豆（茨城）
とき納豆（栃木）
納豆しょうゆの実（新潟）

各地の納豆作り
雪納豆（岩手）…雪に穴を掘り納豆を保存。
湯納豆（新潟）…臼の中に熱湯を入れた茶釜を据える。
桶納豆（山形）…桶につとをぎっしりと詰めて木の枝で固定。
湯気を立てている鍋に逆さにかぶせる。
名称不明（宮城、熊本）…土に穴を掘り、わらを焚いて穴を温め、
わらづとを入れる。

11

「桧山納豆」についての文献調査
11. 世界の納豆（1）

中国：豆鼓（とうし、トーチー）
主に調味料として使われ、日本には平安時代に伝来。これが大徳寺納豆や浜納豆に姿を変えたが、エリートな食べ物として一般民衆には縁遠い食品だった。風邪や発熱にも効果があるとして薬用としても使われていた。色が黒く、強烈な臭いを放つ。固形物。歯ごたえがある。菌の種類は麹菌（Malt）。

インドネシア：テンペ
主に揚げて食べる。ジャワ島発祥の白いカビで覆われたブロック状の大豆発酵食品。菌の種類はクモノスカビ（Rhizopus）。味は淡白で納豆に似ているが、発酵が進んだもの以外は臭気、苦みがなく、糸を引くことがない。クセがなく食べやすい。健康食品として欧米や日本で注目されている。

12

「桧山納豆」についての文献調査
12. 世界の納豆（2）

ネパール：キネマ
揚げ物として、蒸しごはんにカレーといっしょに用いられる。無塩発酵大豆食品で、長い粘りのある糸を示す。アンモニア臭あり。

タイ：トゥアナオ
丸大豆を蒸し上げ、バナナの葉の中で発酵させた後、調味料を加え、ペースト状もしくはディップ状に成形して作る。これを干してせんべい状にしたものを、火であぶってごはんのおかずとする、卵の衣をつけて油で揚げて食べる、調味料としてスープ・カレー・麺類に加える、細かく砕いてふりかけにする、ナンプラーを加えてソースにし、おかずに添えて食べる。菌の種類は納豆菌（Bacillus Subtilis）。

13

「桧山納豆」についての文献調査
13. 世界の納豆（3）

ミャンマー：ペポ
ペは「豆」、ポは「臭い」という意味。乾いたシダの葉につく納豆菌を利用して作るが、日本の納豆より発酵が進んでいて、あまり糸を引かない。トウガラシ粉と塩、エシャロットの薄切りといっしょにごはんにかけて納豆飯にする。つぶしてスープに入れたり、炒め物に使ったりもする。

ブータン：リビイッパ
大豆を無塩発酵させてから、短くて数か月、長いものでは1年以上熟成させてドロドロにしたもの。猛烈な臭気を放つ。家庭により作り方が異なり、大豆だけで作ったり、草麹を混ぜたりする。スープの味つけに使うが、家畜のための常備薬でもある。

14

「桧山納豆」についての文献調査
14. 世界の納豆(4)

西アフリカ:ダワダワ、スンバラ

キャッサバ、ヤムイモ、トウモロコシなどを粉にして、そばがき状に練り、これを手で丸め、ダワダワで調味し、シチューやスープをつけて食べる。イナゴ豆(Locust)という、樹木の種子を原料とするとあるが、最近では大豆を原料として使用する伝統的な発酵食品。菌の種類は納豆菌(Bacillus subtilis)。

15

「桧山納豆」についての文献調査
15. 納豆の輸出

乾燥納豆は、JALの機内食や海外でもビールのつまみに利用されている。日本は世界一の長寿国ということもあり、米国では神秘的な食べ物として納豆に注目が寄せられている。英文の学術誌に始めて紹介されたのは1896年。世界中で長寿食として関心が持たれているのが納豆である。

平成20年は0. 5t輸出(アメリカへ輸出:購入者は日本人が9割)

平成21年は0. 3t輸出

1982年「極小ミニ3」「挽き割り」をアメリカを中心に、カナダ、東南アジア、ヨーロッパ、オーストラリアなどに輸出。ドイツで開かれた農産物展示会では納豆巻きが人気となる。海外での食べ方としては、カレーに入れる、チーズと和える、ラーメンのトッピングにする、プリンやヨーグルトに混ぜる、などが一般的。

16

「桧山納豆」についての文献調査
16. 桧山納豆(1)

桧山納豆とは

秋田音頭にも唄われる桧山納豆は、昔ながらのわらづとで熟成させた噛みごたえと粘りのある納豆である。江戸時代からの伝統の製法を大切に守り、懐かしい味を今に伝えている。

世界自然遺産「白神山地」の豊かな土と水で育まれた地元産「あきた白神大豆」を100%使用。稲わらも「あきたこまち」を杭かけして自然乾燥させたものを用いている。

細菌が大豆に浸透し、ちりめんじわができるのが特徴。地元の原材料にこだわった伝統の味で、強い粘り、ほっくりした食感が持ち味である。

17

18

「桧山納豆」についての文献調査
17. 桧山納豆(2)

桧山納豆の歴史・文化(1)

前九年の役(1051年)で奥州を追われた安倍宗任が平戸の松浦潟に流された際、熊本で納豆を作らせ広めたことが肥後風土記に残されている。このことから、糸引き納豆の発祥の地は東北地方であると推測される。

納豆はもともと煮大豆を稲わらに包み、わらに付着している納豆菌で自然発酵させたもの。米の国・秋田は稲わらが豊富で、畑では味噌や豆腐・納豆の原料となる大豆も盛んに栽培されていた。

能代市桧山地区では江戸時代からすでに商売としての納豆作りが盛んに行われていたが、その由来や歴史はさまざまな説があり、定かではない。

19

「桧山納豆」についての文献調査
18. 桧山納豆(3)

桧山納豆の歴史・文化(2)

桧山(檜山)納豆の発祥については詳しい史料は残っていないが檜山城主秋田安東氏時代(1452年頃～1602年)に同地区に移り住んだ落人が代々製造を子孫に伝えてきた。

江戸時代中頃に加藤新太郎が、その後、九嶋長七、九嶋又四郎がこの製法を習い、家伝の秘宝として製造元は3軒に限られた。

加藤新太郎は明治のはじめ頃、九嶋長七は明治17年頃に廃業。しかし、大正はじめに九嶋儀三郎(後に又四郎を襲名)、その後、西村長治郎(又四郎の息子)、が伝統を守った。

昭和12年の桧山地区の大火により、各製造元の室や道具類が焼失。さらに戦前戦後の原料不足などから納豆作りは一時途絶えた。

20

「桧山納豆」についての文献調査
19. 桧山納豆（4）

桧山納豆の歴史・文化（3）

この伝統の桧山納豆を復活させたのが西村長蔵である。長蔵は周囲の度重なる説得に重い腰を上げ、昭和58年、81歳で再び伝統の納豆作りに取り組んだ。1年かけて製法のすべてを伝えた長蔵は82歳でこの世を去った。

長蔵が45年ぶりに作った桧山納豆は、まったく昔ながらの製法であった。しかし、衛生管理が厳しくなった現在では保健所の製造許可が下りない。そこで長蔵の息子の14代目西村庄右衛門は試行錯誤を繰り返しながら、昔ながらの製法に近代的設備と技術を加えて問題を解決。商品としての桧山納豆を復活させた。

現在は15代目庄右衛門（庄右衛門の長男・省一）が受け継いでいる。

21

「桧山納豆」についての文献調査
20. 参考文献

全国納豆協同組合連合会　納豆PRセンター（http://www.710.or.jp）
納豆学会（http://www.nattou.com）
妄説　納豆の歴史（http://www.finedays.org/natto/nattohistory.html）
みそ・納豆・とうふ健康法（読売新聞社）　岩垂荘二／著
【納豆、栄養効果】（http://www.natto-japan.com/kind-of-natto.html）
おくむらあやお　ふるさとの伝統料理3（社団法人農山漁村文化協会）　奥村彪生／文　上野直大／絵
納豆の効能に関する研究調査報告（全国納豆協同組合連合会）
大豆タンパク質の加工特性と生理機能（建帛社）菅野道広、尚弘子／編　日本栄養・食糧学会／監修
手作り食品（http://food1.setosa.com/nattou1.html）
納豆沿革史（第一書林資料出版室）　フーズ・バイオニア／編
納豆は地球を救う（リバティ書房）　原敏夫／著
アジア無塩発酵大豆会議議事録
特定非営利活動法人　日本食品機能研究会（http://www.jafra.gr.jp/sumi.html）
桧山納豆（http://hiyama710.com）
NPO法人　能代観光協会（http://welcomenoshiro.com/?post_type=souvenir&p=474）
総合食品事典　第六版（同文書院）　桜井芳人／編

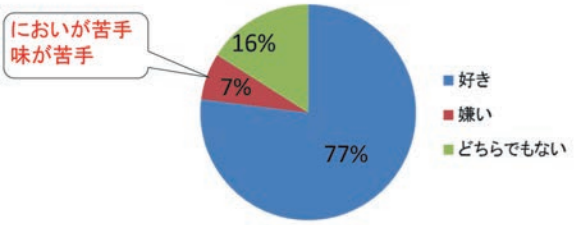
22

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

1. 納豆の嗜好調査（1）

本学科1・2年生152名にアンケート調査を実施した。

納豆は好きですか



納豆の嗜好性は高い

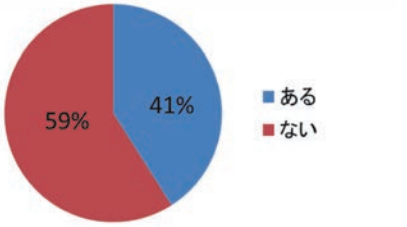
2

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

2. 納豆の嗜好調査（2）

本学科1・2年生152名にアンケート調査を実施した。

納豆を洋風料理に使用することに対し抵抗がありますか



6割が抵抗なし
↓
洋風料理への使用を提案することで消費拡大が見込める

3

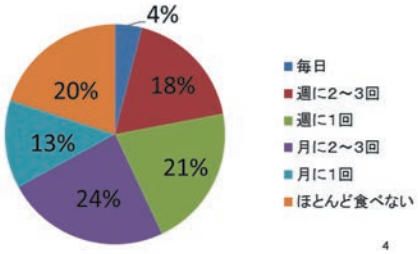
「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

3. 納豆の摂取状況調査（1）

本学科1・2年生152名にアンケート調査を実施した。

納豆をどれぐらいの頻度で食べますか

43%が
週に1回以上食べる
↓
ほとんど食べない人
へのアプローチが
課題



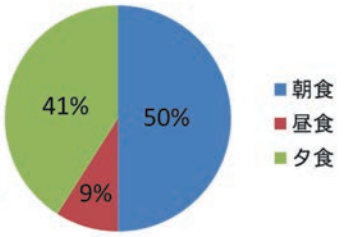
4

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

4. 納豆の摂取状況調査（2）

本学科1・2年生152名にアンケート調査を実施した。

1日の食事で納豆を食べるのはいつですか



昼食が少ない
↓
昼食向け商品や料理
の開発が必要

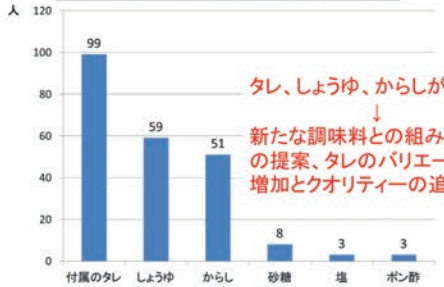
5

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

5. 納豆の使用状況調査（1）

本学科1・2年生152名にアンケート調査を実施した。

納豆に加える調味料は何ですか



タレ、しょうゆ、からしが多い
↓
新たな調味料との組み合わせ
の提案、タレのバリエーションの
増加とクオリティーの追及

6

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

6. 納豆の使用状況調査（2）

本学科1・2年生152名にアンケート調査を実施した。

わが家の納豆料理を教えてください

- ・天ぷら
- ・納豆汁
- ・卵焼き
- ・のり巻き
- ・和え物
- ・春巻き
- ・ぎょうざ
- ・チャーハン
- ・オムレツ
- ・トースト
- ・パスタ

和洋中料理に広く使用されている
↓
納豆料理を受け入れる素地は十分あり、新メニューの提案により消費拡大が見込める

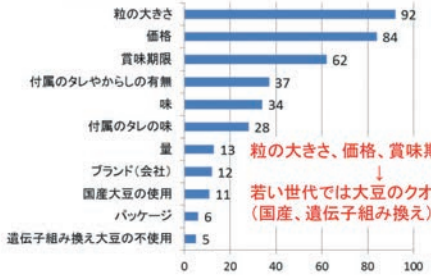
7

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

7. 納豆の購入状況調査（1）

本学科1・2年生152名にアンケート調査を実施した。

購入するとき気にすることは何ですか



粒の大きさ、価格、賞味期限を気にする
↓
若い世代では大豆のクオリティー（国産、遺伝子組み換え）は気にされない

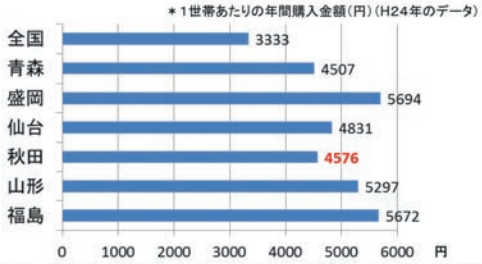
8

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

8. 納豆の摂取状況調査（2）

秋田県における納豆の購入状況を明らかにすることを目的として、「家計調査報告」（総務省）における東北6県のデータを比較した。

＊1世帯あたりの年間購入金額（円）（H24年のデータ）



全国平均より高いが東北ブロックでは低い→消費拡大の余地有り

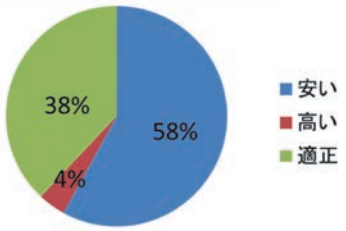
9

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

9. 納豆の購入状況調査（3）

本学科1・2年生152名にアンケート調査を実施した。

納豆の価格をどう思いますか



価格に対しての不満はみられない

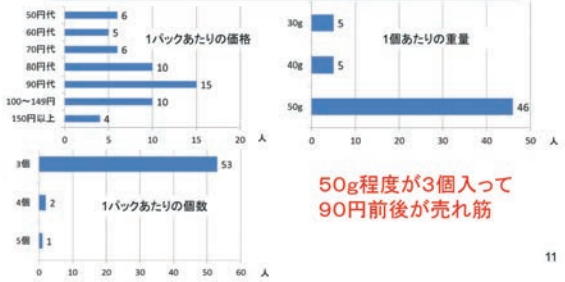
10

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

10. 納豆の購入状況調査（4）

本学科1・2年生152名にアンケート調査を実施した。

どれぐらいの価格の納豆を購入していますか



50g程度が3個入って90円前後が売れ筋

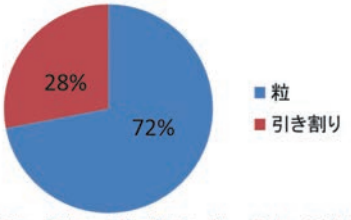
11

桧山納豆の特性と新メニューの開発

11. 納豆の購入状況調査（5）

本学科1・2年生152名にアンケート調査を実施した。

購入する納豆は「粒」「引き割り」のどちらですか



粒が多い→納豆料理の提案により、料理に使いやすい引き割りの消費拡大が可能

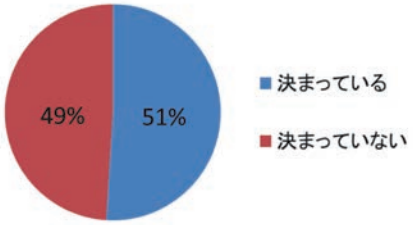
2

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

12. 納豆の購入状況調査(6)

本学科1・2年生152名にアンケート調査を実施した。

いつも購入する納豆が決まっていますか



決まっていないが半数→食べる頻度が多く価格も安い納豆は新たな商品にチャレンジしやすい

13

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

13. 納豆のイメージ調査

本学科1・2年生152名にアンケート調査を実施した。

納豆に対してどんなイメージを持っていますか

- ・ねばねば
- ・におい
- ・健康に良い

3大イメージ

- ・血液さらさら
- ・イソフラボン
- ・ビタミンK
- ・発酵食品
- ・おいしい
- ・粒
- ・引き割り

ねばねばやにおいを抑え、ヘルシーさをアピールすることにより海外へ販路拡大が可能

14

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

14. 桧山納豆の特性調査(1)

桧山納豆の特性を明らかにすることを目的として、東ロゼミ所属の学生24名が官能評価を行った。

サンプルを30回ずつ撹拌後、味、外観、硬さ、におい、粘りを5点(良い・強い)~1点(悪い・弱い)の5段階で評価し、平均値を算出した。

＜評価のポイント＞

味	:大豆の味がしっかりするか
外観	:色がよく均一に菌におおわれ、つぶれやこわれがないか
硬さ	:適度な硬さでなめらかな歯(舌)ざわりか
におい	:刺激的でなく快い納豆臭があるか
粘り	:粘り強く糸を引くか

15

＜評価したサンプル＞

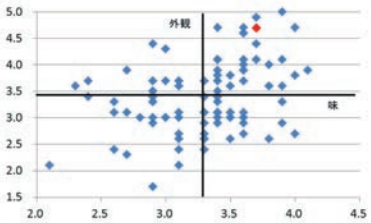
秋田市内の小売店、16店舗で販売されている納豆(粒)を全種類購入した。重複して購入した納豆は評価から排除し、最終的に93種類の納豆をサンプルに供した。

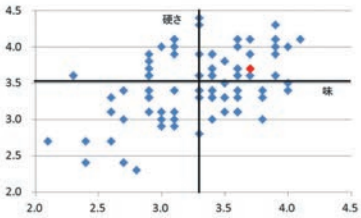
・いとく	25	・西武	13
・ドジャース	22	・グランマート	10
・THEガーデン	20	・よねや	9
・ナイス	20	・サンマルシェ	6
・マックスバリュー	18	・トピコ	2
・イオン	17	・ドンキホーテ	2
・ビフレ	14	・秋田市民市場	1
・マルダイ	14	購入数:206	
・アマノ	13	サンプル数(重複排除):93	

16

17

桧山納豆の外観の評価は、相対的に見て非常に高い

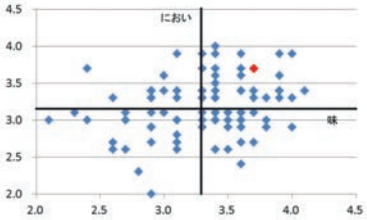


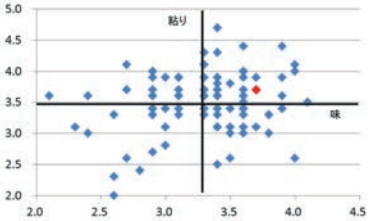


桧山納豆の硬さの評価は、相対的に見てやや高い

18

桧山納豆のにおいの評価は、相対的にみて高い





桧山納豆の粘りの評価は、相対的に見てやや高い

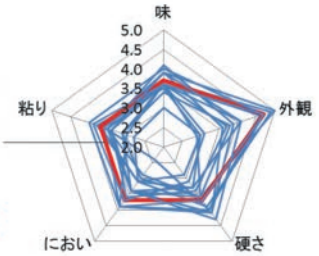
19

桧山納豆

外観の評価が4．7と高く、味、硬さ、におい、粘りの評価がオール3．7と、すべてのバランスが取れているのが特徴

↓

くせがなく万人受けする。そのまま食べても、料理に使用してもおいしい。



各パネリストが自身で最も好ましいと思うサンプルを1つ選択したところ、桧山納豆を含む16サンプルが選択された。その評価の平均値をレーダーチャート化した。

各項目において、評価が高いサンプルもあれば低いサンプルもあり、パネリストの好みにはばらつきがみられた。

↓

納豆の好みは人それぞれである。様々な味やテクスチャーの納豆が市販され、消費者が自分好みの納豆を選択、購入できることが重要。

20

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

15．桧山納豆の特性調査（2）

桧山納豆の特性を明らかにすることを目的として、東口ゼミ所属の学生24名が官能評価を行った。

桧山納豆を含む、小売店16店舗で多く販売されていた納豆上位7品をサンプルとし、重量と長さを計測した。

＜サンプルと計測方法＞

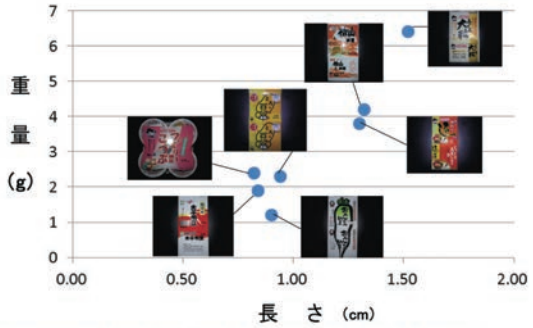
・元祖桧山納豆㈱：桧山納豆	9店舗で販売
・㈱ミツカン：パキッ！とたれとろっ豆	9店舗で販売
・㈱ヤマダフーズ：ふっくら大粒	7店舗で販売
・㈱ヤマダフーズ：あっ！やわらか通	6店舗で販売
・㈱ヤマダフーズ：ファミリー納豆こつぶ	5店舗で販売
・あづま食品㈱：おろしだれ納豆	5店舗で販売
・太子食品㈱：太子納豆極小粒	5店舗で販売

21

22

23

24



桧山納豆は大粒の部類。売れ筋の納豆のサイズは大小さまざま。
購入するときに最も気にすることは粒の大きさである（先のアンケートより）。
消費者の多様な好みに対応できるよう、様々なサイズの納豆が販売されている。

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発

16. 新メニューの開発

東ロゼミ所属の学生24名が、桧山納豆を使用した新メニューの開発を下記の要領で試みた。

レシピ作成→調理実習→試食→評価→
レシピ調整→栄養価計算→レシピ集作成

最終的に主食4品、主菜10品、副菜2品、合計16品の新メニューを開発し、レシピ集も作成できた。

26

納豆と春菊のかき揚げ

たらの香り蒸しおろし納豆がけ

五目納豆そぼろご飯

こんにゃくステーキ納豆みそがけ

納豆にら卵あんかけ

ぶりの納豆コチュジャン焼き

揚げ出し納豆

納豆ジャージャー麺

棒棒鶏納豆ソース

豚肉の納豆しょうが炒め

ベイクドポテト納豆クリーミーソース

納豆の和風ピザ

ひじきと切干大根の納豆サラダ

納豆と砂肝のハーブ炒め

納豆ピリ辛丼

納豆ブルスケッタ（2種）

「桧山納豆」の特性と新メニューの開発
11．まとめ

納豆の嗜好性は高く、食べる頻度も多い。価格は安く健康的というイメージも強い。数ある納豆の中から自分好みの1品を見つけ出し、積極的に食事に取り入れて楽しみたい。

桧山納豆は外観がよく、味、におい、テクスチャーのバランスが取れているのが特徴であった。くせがないため、多くの人に受け入れられるであろう。また、そのまま食べるだけではなく、料理に使用してもおいしいと思われる。

このことをアピールしつつ、新たなメニューを提案することにより、県内外での認知度向上と販路拡大につなげていけるのではないだろうか。

35

３．講座の様子

４．報道

「NHK ニュースあきた８４５」平成２６年３月１日

「秋田さきがけ」平成２６年３月２日

桧山納豆で創作料理

◆…秋田栄養短大移動講座…◆

能代の小学生13人挑戦

秋田栄養短大（秋田市）の「移動公開講座ｉｎ能代」が1日、能代市の市働く婦人の家で開かれ、学生と市内の小学生が桧山地区特産の「桧山納豆」を使った料理を作った。

小学生13人が参加。学生6人からアドバイスを受け、学生が考案した3品の調理に挑戦した。

このうち「納豆ピリ辛丼」は、ひき肉と納豆にカレー粉と赤唐辛子を加えて炒め、目玉焼きと一緒にご飯の上に載せたもの。普段、自宅で料理するという児童も多く、上手に卵を割って目玉焼きにしたり、彩りを考えながら盛り付けるなどしていた。

淳城西小2年の寺田彩柚さん(8)は「納豆はご飯にかけて食べるだけだったが、こんなにたくさんの料理の仕方があるとは知らなかった。家でも作ってみたい」と話した。

児童たちはほかに「ひじきと切り干し大根の納豆サラダ」「豚肉と納豆のしょうが炒め」も作った。

調理の前には同短大の東口みづか教授が講義。納豆に含まれる栄養分について解説し

学生から指導を受け、桧山納豆を使った料理に挑戦する児童

たほか、桧山納豆について「粒が大きく料理に使っても存在感がある。見た目が良く、味や粘りなどのバランスが取れているのも特長」と話した。

同短大は4年前から、県内各地の特産品を使ったメニューを考案し、地域住民と一緒に料理する公開講座を開いている。これまでに鹿角市のかづの牛、男鹿市のしょっつるなどを取り上げている。

（斎藤将典）

第６章　移動公開講座レシピ集

１．「かづの牛」を使用したレシピ

「かづの牛」レシピ集

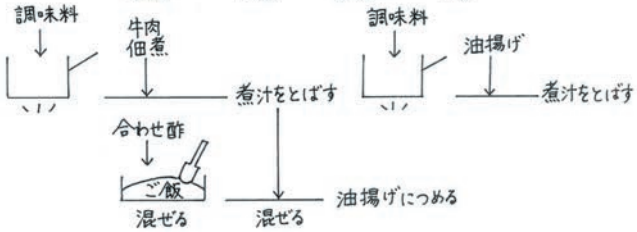
＜平成25年度東口ゼミナール＞

荒川春香	石井玲那	石川明論	石川育
伊藤寛通	柿崎晴香	金田絵里	鎌田のどか
今野裕磨	佐藤恵美子	高橋菜々	高橋奈々
高橋瑞紀	田口奈央	布谷美穂	兵藤有希子
平瀬可奈子	船山ひかる	本間彩香	村越葵
村山恵梨	村山泰子	安田明日美	渡邊晴佳

かづの牛のいなりずし

かづの牛（肩ロース）	25g：一口大に切る
実山椒の佃煮	5g
だし汁	4ml
砂糖	2g
しょうゆ	3g
油揚げ	1枚：油抜きして半分に切り、袋状に開く
だし汁	25ml
砂糖	3g
しょうゆ	5g
みりん	2g
ご飯	80g
酢	5g
塩	0.5g
砂糖	1g

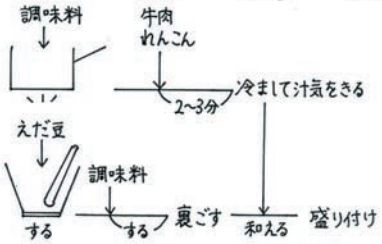
エネルギー 388kcal　たんぱく質 11.8g
脂質 19.5g　食塩 1.6g



かづの牛とれんこんのずんだ和え

かづの牛（肩ロース）	30g：一口大に切る
れんこん	30g：薄いいちょう切り
だし汁	30g
塩	0.3g
しょうゆ	3g
砂糖	4g
えだ豆	正味30g：ゆでて皮を除く
砂糖	2g
塩	0.3g
だし汁	4g

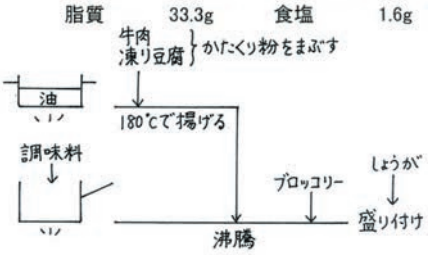
エネルギー 210kcal　たんぱく質 7.9g
脂質 13.1g　食塩 1.0g



かづの牛と凍り豆腐の揚げ煮

かづの牛（肩ロース）	60g：1枚を半分に切り巻く
凍り豆腐	1個：水に戻して3等分に切る
かたくり粉	6g
揚げ油	5g
だし汁	50ml
砂糖	3g
しょうゆ	8g
酒	5g
ブロッコリー	30g：ゆでる
しょうが	2g：せん切り

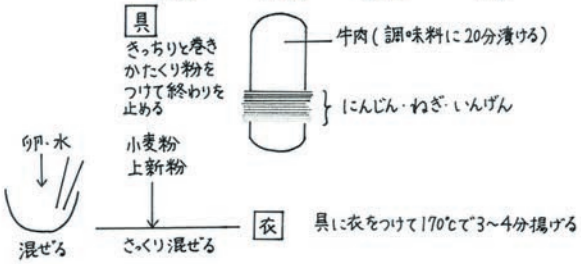
エネルギー 439kcal　たんぱく質 18.9g
脂質 33.3g　食塩 1.6g



かづの牛の野菜巻き天ぷら

かづの牛（肩ロース）	100g
しょうゆ	9g
みりん	9g
にんじん	15g：せん切り
ねぎ	15g：せん切り
さやいんげん	15g：ゆでてななめせん切り
かたくり粉	1g
小麦粉	10g
上新粉	5g
卵	5g
水	25g
揚げ油	25g

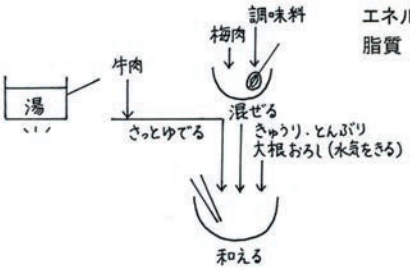
エネルギー 748kcal　たんぱく質 16.7g
脂質 63.2g　食塩 1.4g



かづの牛の梅おろし和え

かづの牛（肩ロース）	50g：一口大に切る
大根	50g：おろす
梅肉	3g
砂糖	2g
酢	4g
きゅうり	50g：笹打ちに切り塩もみする
とんぶり	10g

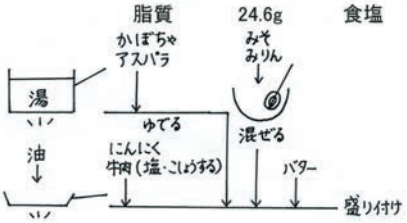
エネルギー 243kcal　たんぱく質 8.3g
脂質 19.3g　食塩 0.3g



かづの牛とかぼちゃのバター炒め

かづの牛（肩ロース）	50g：一口大に切る
塩	0.3g
こしょう	少々
かぼちゃ	50g：5mm厚さに切る
アスパラガス	30g：ゆでてななめに切る
にんにく	3g：みじん切り
油	3g
みそ	3g
みりん	4g
バター	3g

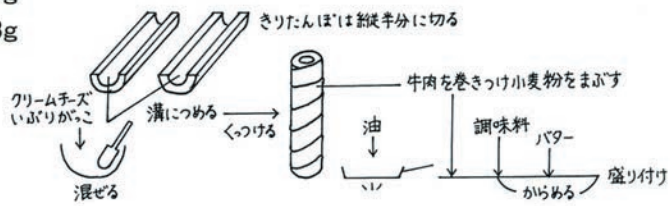
エネルギー 329kcal　たんぱく質 9.1g
脂質 24.6g　食塩 0.9g



かづの牛巻ききりたんぽ

きりたんぽ	1本
クリームチーズ	20g
いぶりがっこ	5g：あらいみじん切り
かづの牛（肩ロース）	50g
小麦粉	4g
油	3g
バルサミコ酢	4g
しょうゆ	5g
みりん	5g
バター	3g

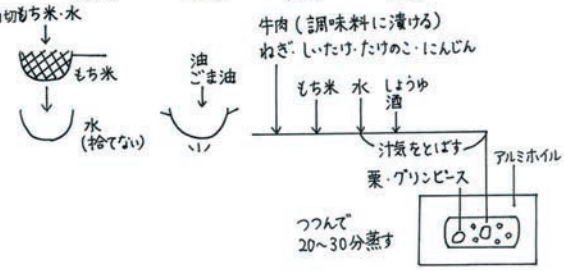
エネルギー 484kcal　たんぱく質 11.2g
脂質 31.0g　食塩 1.1g



かづの牛の中華おこわ

もち米	50g：2時間以上浸水する
水	50g
かづの牛（肩ロース）	30g：一口大に切る
しょうゆ	2g
砂糖	2g
酒	1g
しょうゆ	3g
酒	3g
ねぎ	4g：あらいみじん切り
干ししいたけ	0.5g：水に戻して5mm角切り
たけのこ（水煮）	8g：5mm角切り
にんじん	5g：5mm角切り
油	2g
ごま油	2g
栗甘露煮	8g：1個を2等分
グリンピース（冷凍）	2g

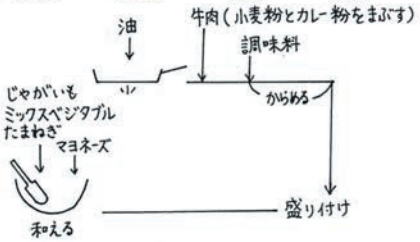
エネルギー	379kcal	たんぱく質	8.2g
脂質	15.7g	食塩	0.7g



かづの牛のポテトサラダ

かづの牛（肩ロース）	30g：一口大に切る
小麦粉	0.4g
カレー粉	0.4g
油	1.5g
顆粒コンソメ	0.1g
水	12g
トマトケチャップ	2g
塩	0.3g
こしょう	少々
じゃがいも	50g：ゆでてあらくつぶす
ミックスベジタブル（冷凍）	15g：さっとゆでる
たまねぎ	7g：スライスして水にさらす
マヨネーズ	12g

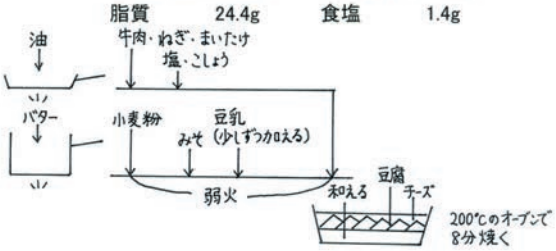
エネルギー	267kcal	たんぱく質	5.3g
脂質	21.8g	食塩	0.6g



かづの牛の和風グラタン

木綿豆腐	50g	水抜きし、縦半分、1cm暑さに切る
かづの牛（肩ロース）	30g	一口大に切る
ねぎ	20g	ななめ薄切り
まいたけ	20g	小房に分ける
油	2g	
塩	0.5g	
こしょう	少々	
バター	4g	
小麦粉	4g	
豆乳	80g	温める
みそ	3g	
溶けるチーズ	15g	

エネルギー	325kcal	たんぱく質	15.2g
脂質	24.4g	食塩	1.4g



２．「秋田七野」を使用したレシピ

「秋田七野」レシピ集

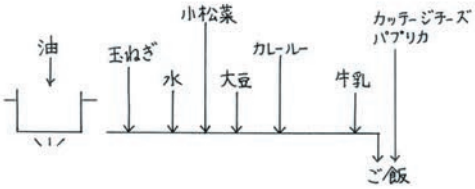
＜平成25年度レシピ開発メンバー＞

荒井華奈	伊藤美里	井上あゆみ	梶原光
風晴美紗子	加藤未奈	菊江好美	木内美里
工藤真結	児玉栞奈	小林梨紗	齋藤恵美
丹尾遥	佐々木真澄	鹿野楓	鈴木花紅
高橋遥	土門奈津美	中野沙耶	難波怜奈
三國谷茉美	武藤和	村上千絵美	村山まどか

小松菜カレー

小松菜	100g:ゆでてミキサーにかける
玉ねぎ	30g:みじん切り
油	6g
水	50ml
大豆（水煮）	50g
カレールー	1かけ
牛乳	40ml
カッテージチーズ	15g
パプリカ（赤）	5g :あらみじん切り
ご飯	200g

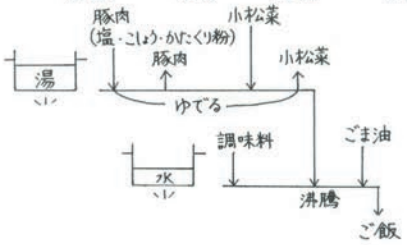
エネルギー	613kcal	たんぱく質	19.7g
脂質	74.7g	食塩	2.3g



小松菜丼

小松菜	70g:2cmに切る
豚ばら薄切り肉	50g:一口大に切る
塩	0.5g
こしょう	少々
かたくり粉	8g
オイスターソース	5g
しょうゆ	3g
砂糖	2g
水	5ml
ごま油	3g
ご飯	200g

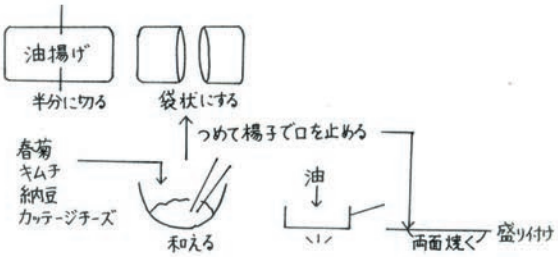
エネルギー 622kcal　たんぱく質 17.7g
脂質 13.7g　食塩 1.5g



春菊のきつね焼き

春菊	70g:ゆでてみじん切り
白菜キムチ	30g:みじん切り
納豆(引き割り)	20g:付属のタレを混ぜる
カッテージチーズ	20g
油揚げ	1枚
油	6g

エネルギー 260kcal　たんぱく質 14.0g
脂質 19.1g　食塩 1.0g

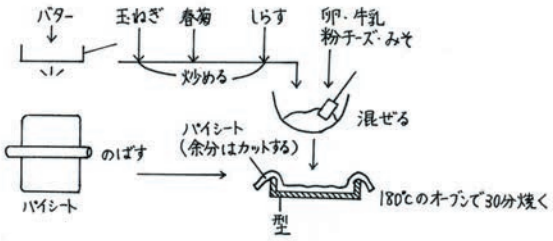


春菊の和風キッシュ

＜型1台分＞

春菊	300g:ゆでて2cmに切る
玉ねぎ	100g:みじん切り
バター	10g
しらす干し	50g
卵	2個
牛乳	150ml
粉チーズ	30g
みそ	18g
冷凍パイシート	1枚

エネルギー	1,005kcal	たんぱく質	57.9g
脂質	57.8g	食塩	7.3g



ほうれん草のエスニック和え

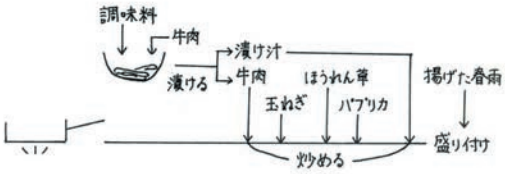
ほうれん草	70g:ゆでて2cmに切る
干しえび	6g:戻してみじん切り
厚揚げ	50g:フライパンか網で焼き短冊切り
ピーナッツバター	12g
ナンプラー	3g
干しえびの戻し汁	8ml

エネルギー	182kcal	たんぱく質	13.2g
脂質	12.3g	食塩	0.3g

ほうれん草の韓国風炒め

ほうれん草	70g：3cmに切る
玉ねぎ	30g：みじん切り
パプリカ（赤）	20g：薄切り
牛肩ロース薄切り肉	60g：一口大に切る
すりごま（白）	5g
しょうゆ	12g
砂糖	3g
コチュジャン	6g
にんにく	2g：すりおろす
ごま油	6g
春雨	0.5g
揚げ油	適量

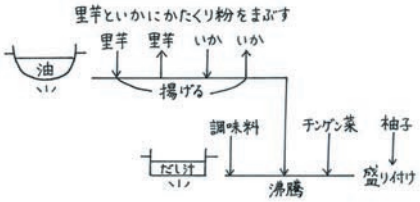
エネルギー 430kcal　たんぱく質 12.9g
脂質 29.2g　食塩 2.4g



チンゲン菜と揚げ里芋の煮物

チンゲン菜	150g：縦四つ割り
里芋	50g：蒸すかレンジで加熱し皮をむく
いか	50g：輪切り
かたくり粉	10g
揚げ油	適量
しょうゆ	8g
みりん	8g
酒	5g
だし汁	80ml
柚子の皮	少々：表面だけすりおろす

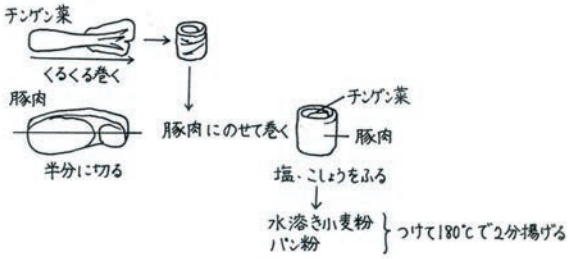
エネルギー 357kcal　たんぱく質 37.1g
脂質 11.5g　食塩 2.7g



チンゲン菜の肉巻きフライ

チンゲン菜	150g：1枚ずつはがしゆでる
豚ロース肉	60g
塩	0.5g
こしょう	少々
小麦粉	15g
水	20g
パン粉	50g
揚げ油	適量
ソース	お好みで

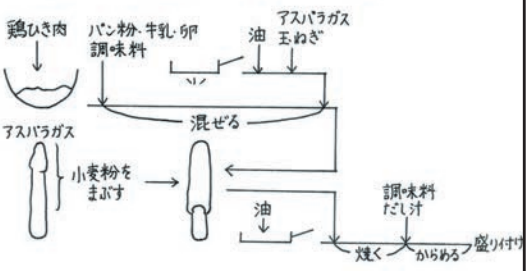
エネルギー 525kcal　たんぱく質 21.0g
脂質 27.4g　食塩 1.4g



アスパラガスのつくね焼き

鶏ひき肉	50g
パン粉	6g
牛乳	15g
しょうゆ	3g
みりん	3g
卵	6g
アスパラガス	30g：みじん切り
玉ねぎ	3g：みじん切り
油	3g
アスパラガス	2本：ゆでる
小麦粉	適量
油	4g
しょうゆ	8g
みりん	8g
だし汁	10g

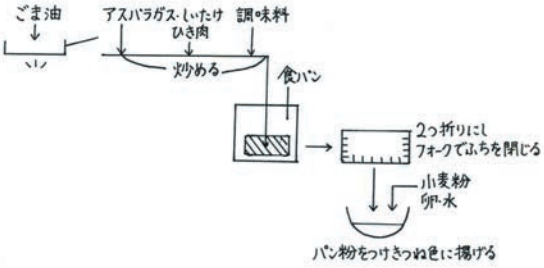
エネルギー 243kcal　たんぱく質 15.3g
脂質 13.0g　食塩 1.8g



アスパラガスの揚げパン

アスパラガス	60g:みじん切り
しいたけ	10g:みじん切り
牛ひき肉	30g
みそ	15g
砂糖	8g
酒	3g
ごま油	8g
サンドイッチ用食パン	2枚
小麦粉	5g
卵	10g
水	20g
パン粉	15g
揚げ油	適量

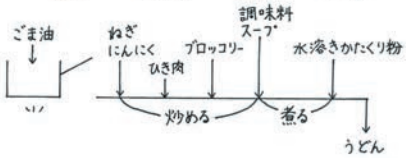
エネルギー 667kcal　たんぱく質 29.8g
脂質 28.7g　食塩 2.6g



ブロッコリージャージャー麺

ブロッコリー	70g:ゆでてみじん切り
豚ひき肉	50g
ねぎ	20g:みじん切り
にんにく	1g:すりおろす
ごま油	8g
みそ	12g
砂糖	2g
しょうゆ	6g
オイスターソース	6g
中華スープ	100ml
かたくり粉	10g
水	15g

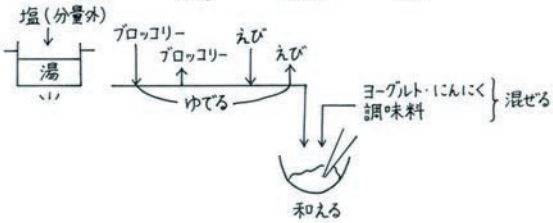
エネルギー 608kcal　たんぱく質 23.2g
脂質 17.4g　食塩 6.5g



ブロッコリーサラダ（ヨーグルトドレッシング）

ブロッコリー	70g
むきえび	30g
ヨーグルト（プレーン）	30g
マヨネーズ	10g
にんにく	1g
はちみつ	2g
塩	1g
こしょう	少々

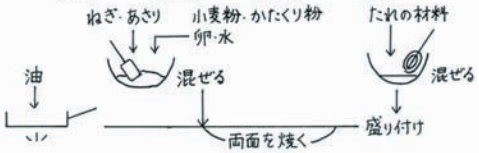
エネルギー 137kcal　たんぱく質 9.9g
脂質 8.9g　食塩 1.5g



ねぎとあさりのチヂミ

ねぎ	100g：斜め薄切り
あさり（むき身）	30g
小麦粉	30g
かたくり粉	30g
卵	50g
水	30g
油	18g
しょうゆ	6g
砂糖	1g
酢	5g
水	5g
にんにく	0.5g
赤唐辛子	少々
ごま油	1g

エネルギー 504kcal　たんぱく質 11.4g
脂質 24.9g　食塩 1.8g



ねぎの柚子こしょう和え

ねぎ	100g：3cm長さに切り縦4つ割りにしてゆでる
たこ（ゆで）	30g：薄切り
酢	6g
しょうゆ	3g
柚子こしょう	1.5g
油	4g
ワンタンの皮	1枚
揚げ油	適量

エネルギー	145kcal	たんぱく質	7.7g
脂質	7.4g	食塩	0.7g

３.「骨粗鬆症を予防する」レシピ

秋田栄養短期大学
移動公開講座　in　雄和
骨粗鬆症を予防するには
レシピ集

豚肉と厚揚げのごま味噌煮

豚もも肉　50g
厚揚げ　50g
里芋　60g
人参　30g
いんげん　40g
だし汁　100ml

A
- 砂糖　大さじ 1／2
- 味噌　大さじ 1／2
- ねりごま　大さじ 2／3
- 醤油　小さじ 1／4

① 里芋は下茹でして、1 口大に切る。
② 肉、厚揚げは一口大に、人参はいちょう切りにする
③ 鍋にだし汁いれ沸騰したら、豚肉を加える
④ 灰汁をとり、厚揚げ、人参、里芋を加える
⑤ 野菜が柔らかくなったら A を加え煮汁が少なくなるまで煮る。下茹でしたインゲンを加える

エネルギー　327kcal
たんぱく質　21.0g
カルシウム　288mg
食塩 1.6g

小松菜と海老のクリーム煮

小松菜　100g

海老　3尾

にんにく　2g

バター　2g

コンソメスープ　100ml

スキムミルク　20g

塩、コショウ

① 小松菜は 3cm くらいに切る。海老は殻と背わたをとる。にんにくはみじん切りにする

② 鍋を弱火にかけ、バターを熱しにんにくを炒める。

③ 香りが出たら海老と小松菜を入れ、軽く炒める

④ スープを加え、煮立ったらスキムミルクを加える。

⑤ 5分くらい煮込んだら、塩、コショウで味を調えるを散らす

エネルギー　180kcal

たんぱく質　25.1g

カルシウム　451mg

食塩 1.6g

いわし団子のサラダ仕立て

いわし　100g

A
- 長ネギ（みじん切り）20g
- すりごま　6g（小さじ2）
- 片栗粉　6g（小さじ2）
- 生姜（みじん切り）6g
- 味噌　2g

揚げ油

B　醤油大さじ2、酢大さじ2、砂糖小さじ1

水菜　30g　トマト50g

① いわしは手開きにして、A と合わせてフードプロセッサーでよく混ぜ、団子にして、170 度の油で揚げる

② B の材料を混ぜ合わせ、油を切った①をくぐらせる

③ 水菜は 3cm くらいにトマトはくし型に切り皿に盛り付ける

④ ③に②を盛り付け、残りの B をかける

エネルギー　410kcal

たんぱく質　23.0g

カルシウム　220mg

食塩 1.6g

いわし団子のスープ

いわし団子

　いわし団子のサラダ仕立てと同じ

ごぼう　30g

人参　30g

チンゲン菜　80g

出汁　150ml

醤油小さじ１　塩小さじ 1／5

① いわしと調味料をフードプロセッサーにかけて、よく混ぜ、団子にまるめておく。　ごぼうはささがきに、人参は半月切りに、チンゲン菜は 5cm くらいに切っておく

② 鍋に出汁を入れ火にかけ、沸騰したらごぼうと人参、①の団子を入れる。

④ 野菜が柔らかくなり、①の団子に火が通ったら、チンゲン菜をいれ、醤油と塩を加えて味を調える

エネルギー　329kcal

たんぱく質　23.5g

カルシウム　260mg　食塩 2.7g

しらす入りチャウダー

しらす　10g

じゃが芋　50g

人参　20g

玉ねぎ　50g

ベーコン　20g

あさり水煮缶　20g

バター　2g

コンソメ 100ml

牛乳　100ml

塩、コショウ

① じゃが芋と人参は半月切り、玉ねぎは薄切り、ベーコンは細切りにする

② 鍋を火にかけバターを熱しベーコンを炒め、玉ねぎを加えてよく炒める。

③ じゃが芋と人参を加えて炒めたらスープを加えて煮る

④ 野菜が柔らかくなったら、しらすとあさりを加える。

⑤ 牛乳を加え、ひと煮立ちさせ、塩コショウで味を調える

エネルギー　263kcal

たんぱく質　13.8g

カルシウム 172mg

食塩 2.1g

納豆かき揚げ

納豆　50g

ごぼう 20g

人参　20g

しらす　20g

桜えび　3g

小麦粉、卵水

揚げ油

① ごぼうは細切りにして水にさらし、人参は細切りにする

② ①と納豆を混ぜ、半分に分け、片方にしらす、もう片方に桜海老を混ぜる。

③ ②にそれぞれ、小麦粉と卵水（溶き卵と水を混ぜたもの）を適量加える

④ 170 度で揚げる。

エネルギー　316kcal

たんぱく質　16.3g

カルシウム　165mg

食塩　1.0g

しらすと卵の小判焼き

卵　1 個

しらす　10g

粉チーズ　3g

パン粉　5g

コショウ

油　2g

① 卵を溶き、しらす、粉チーズ、パン粉、コショウを入れよく混ぜる。

② フライパンを火にかけ、油を入れ、①をスプーンですくって入れ、判型にして両面を焼く。

エネルギー　138kcal

たんぱく質　10.5g

カルシウム　87mg

食塩　0.8g

もちとチーズのホットケーキ

もち　1個

卵　1個

ホットケーキミックス　50g

ミックスチーズ　50g

砂糖　大さじ1／2

バター　8g

はちみつ　8g

① もちは1cmくらいの角切りにする。

② ①のもち、卵、ホットケーキミックス、ミックスチーズ、砂糖をよく混ぜ合わせる。

③ フライパンを火にかけ、半量のバターを熱し、②を焼く。

④ 皿に盛り付け、残りのバターとはちみつをのせる。

エネルギー　644kcal

たんぱく質　23.4g

カルシウム　395mg

食塩　2.3g

さつま芋のごま揚げ団子

さつま芋（皮をむいて）60g

砂糖　9g

卵黄　1／4個

白ごま　大さじ1

揚げ油

① 皮をむいたさつま芋は水にさらして、ラップにつつんで、伝寺レンジで柔らかくなるまで加熱する。

② ①が熱いうちに裏ごしし、卵黄と砂糖を加えてよく混ぜる

③ 団子にまるめ、表面に白ごまをまぶす

④ 170度くらいの油で揚げる

エネルギー　213kcal

たんぱく質　2.6g

カルシウム　99mg

食塩　0g

秋田栄養短期大学　栄養学科　２年　　伊藤ゼミナール

石川茜　市川晴菜　金森優子　佐々木舞子

鈴木恵美　藤井舞　若狭愛里

伊藤千夏

４．「秋田七野と豆腐」を使用したレシピ

「秋田七野」レシピ集

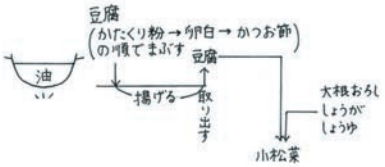
＜平成25年度レシピ開発メンバー＞

荒井華奈	伊藤美里	井上あゆみ	梶原光
風晴美紗子	加藤未奈	菊江好美	木内美里
工藤真結	児玉栞奈	小林梨紗	齋藤恵美
丹尾遥	佐々木真澄	鹿野楓	鈴木花紅
高橋遥	土門奈津美	中野沙耶	難波怜奈
三國谷茉美	武藤和	村上千絵美	村山まどか

小松菜揚げ出し豆腐

小松菜	70g:ゆでて2cmに切る
木綿豆腐	100g:2等分し水気取る
かたくり粉	適量
卵白	適量
かつお節	適量
揚げ油	適量
大根	50g:おろす
しょうが	少々:おろす
しょうゆ	大1

エネルギー	218kcal	たんぱく質	18.2g
脂質	10.7g	食塩	2.7g



小松菜と豆腐の卵とじ

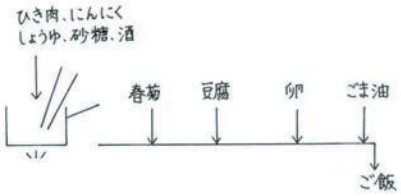
小松菜	70g：2cmに切りゆでる
木綿豆腐	100g：1.5cm角
しらす干し	20g
にんじん	20g：短冊切り
だし汁	100ml
酒	大1
しょうゆ	大1
みりん	大1
卵	1個

エネルギー 195kcal　たんぱく質 21.1g
脂質 9.9g　食塩 3.7g

春菊豆腐丼

春菊	70g：2cmに切る
木綿豆腐	100g：1.5cm角
卵	1個
豚ひき肉	50g
にんにく	小1/2片：みじん切り
しょうゆ	大1
酒	大1
砂糖	大1/2
ごま油	小1/2
ご飯	150g

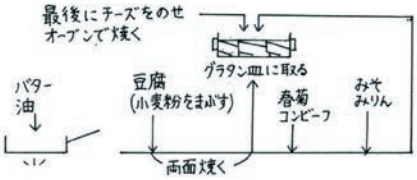
エネルギー 593kcal　たんぱく質 29.1g
脂質 19.7g　食塩 3.0g



春菊と豆腐のチーズ焼き

春菊	70g:ゆでてみじん切り
コンビーフ	20g
みそ	大1
みりん	大1
木綿豆腐	100g:4等分し水気取る
小麦粉	適量
バター	10g
油	10g
ピザ用チーズ	20g

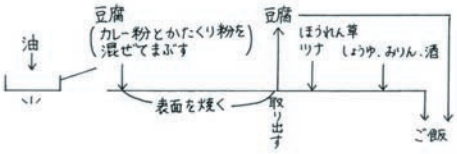
エネルギー 478kcal　たんぱく質 20.0g
脂質 31.6g　食塩 3.5g



ほうれん草豆腐丼

ほうれん草	70g:2cmに切る
ツナ缶	30g
木綿豆腐	100g:2cm角にし水気取る
カレー粉	適量
かたくり粉	適量
油	適量
しょうゆ	大1・1/2
みりん	大1・1/2
酒	大1・1/2
しょうが	2g:おろす
ご飯	150g

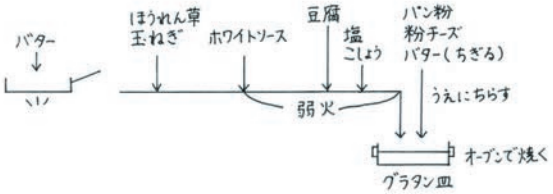
エネルギー 684kcal　たんぱく質 20.1g
脂質 23.8g　食塩 4.3g



ほうれん草と豆腐のグラタン

ほうれん草	70g：2cmに切る
玉ねぎ	20g：スライス
バター	10g
ホワイトソース缶	100g
塩	少々
こしょう	少々
木綿豆腐	100g：1.5cm角
パン粉	大1
粉チーズ	大1
バター	10g

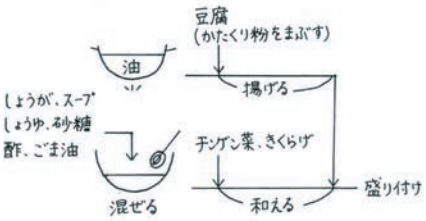
エネルギー 404kcal　たんぱく質 15.5g
脂質 30.4g　食塩 1.7g



チンゲン菜と揚げ豆腐の華風和え

チンゲン菜	70g：3cmに切りゆでる
きくらげ	1g：水で戻す
木綿豆腐	100g：2cm角にし水気取る
かたくり粉	適量
揚げ油	適量
鶏ガラだし（顆粒）	2g
しょうが	3g：おろす
しょうゆ	大1
酢	大1
砂糖	大1/2
ごま油	小1/2

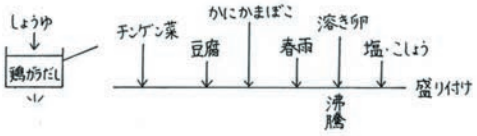
エネルギー 223kcal　たんぱく質 8.7g
脂質 12.3g　食塩 2.7g



チンゲン菜と豆腐のスープ

チンゲン菜	70g:3cmに切る
木綿豆腐	100g:1.5cm角
かにかまぼこ	20g:荒くさく
春雨	10g:ゆでて5cm長さ
卵	1/2個
鶏ガラだし	300ml
しょうゆ	大2/3
塩	少々
こしょう	少々

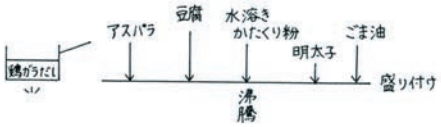
エネルギー 199kcal　たんぱく質 16.7g
脂質 7.6g　食塩 3.1g



アスパラガスと豆腐の明太子煮

アスパラガス	70g:斜め切り
木綿豆腐	100g:1.5cm角
鶏ガラだし	200ml
かたくり粉	小2
水	大1
辛子明太子	1/2本
ごま油	小1/2
塩	少々
こしょう	少々

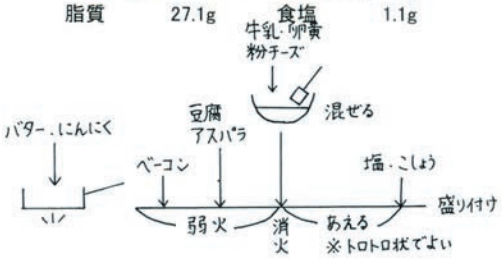
エネルギー 164kcal　たんぱく質 14.8g
脂質 7.4g　食塩 2.3g



アスパラガスと豆腐のカルボナーラ

アスパラガス	70g：斜め切り
ベーコン	1枚：1cm幅に切る
にんにく	小1/2片：みじん切り
バター	10g
木綿豆腐	100g：2cm角にし水気取る
牛乳	大1
卵黄	1/2個分
粉チーズ	大1・1/2
塩	少々
こしょう	少々

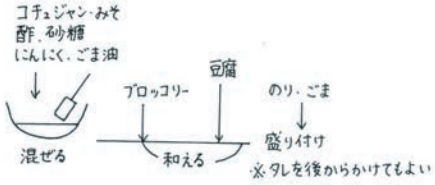
エネルギー 334kcal　たんぱく質 14.8g
脂質 27.1g　食塩 1.1g



ブロッコリーと豆腐の韓国風サラダ

ブロッコリー	70g：ゆでる
木綿豆腐	100g：3cm角
コチュジャン	大1/2
みそ	小1/2
酢	小1
砂糖	大1/2
にんにく	1/4片：おろす
ごま油	小1/2
白ごま	少々
韓国のり	適量

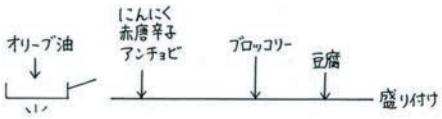
エネルギー 165kcal　たんぱく質 11.1g
脂質 7.4g　食塩 1.2g



ブロッコリーと豆腐のアーリオ・オーリオ

ブロッコリー	70g：硬めにゆでる
木綿豆腐	100g：2cm角にし水気を取る
オリーブ油	大1
にんにく	1/2片：スライス
赤唐辛子	1本：種を取る
アンチョビ	2枚：手でちぎる
塩	少々

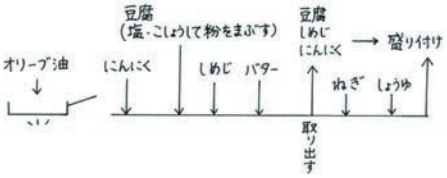
エネルギー 223kcal　たんぱく質 11.5g
脂質 17.1g　食塩 1.2g



豆腐ステーキねぎソース

木綿豆腐	100g：2等分し水気を取る
塩	少々
こしょう	少々
小麦粉	適量
しめじ	30g：小房に分ける
オリーブ油	大1
にんにく	小1/2片：スライス
バター	10g
ねぎ	70g：荒みじん切り
しょうゆ	大1

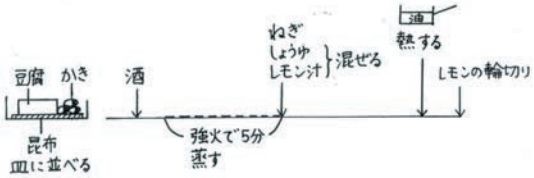
エネルギー 317kcal　たんぱく質 9.8g
脂質 24.8g　食塩 3.3g



ねぎ豆腐

木綿豆腐	100g:2等分
牡蠣	3個
昆布	適量
酒	大2
ねぎ	70g:荒みじん切り
しょうゆ	大1
レモン汁	大1
油	大1
レモンの輪切り	1枚

エネルギー 298kcal　たんぱく質 12.9g
脂質 17.4g　食塩 3.1g



５．「桧山納豆」を使用したレシピ

「桧山納豆」レシピ集

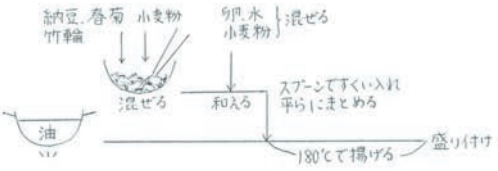
＜平成25年度東口ゼミナール＞

荒川春香	石井玲那	石川明論	石川育
伊藤寛通	柿崎晴香	金田絵里	鎌田のどか
今野裕磨	佐藤恵美子	高橋菜々	髙橋奈々
高橋瑞紀	田口奈央	布谷美穂	兵藤有希子
平瀬可奈子	本間彩香	村越葵	村山恵梨
村山泰子	安田明日美	渡邊晴佳	

納豆と春菊のかき揚げ

納豆（粒）	50g：冷凍し1cmの角切り
春菊	50g：葉はざく切り、茎はみじん切り
竹輪	2本：小口切り
小麦粉	10g
卵	1/2個
水	大2
小麦粉	20g
塩	2g
揚げ油	適量

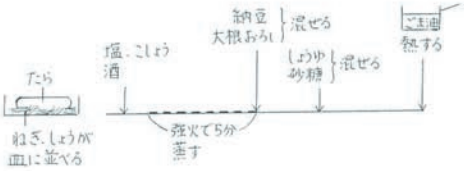
エネルギー	504kcal	たんぱく質	21.1g
脂質	25.9g	食塩	3.3g



たらの香り蒸しおろし納豆がけ

たら（生）	1切れ
塩	少々
こしょう	少々
酒	大1/2
ねぎ	1/2本：せん切り
しょうが	5g：せん切り
納豆（引き割り）	40g
大根	30g：おろす
しょうゆ	小2
砂糖	小2
ごま油	大1

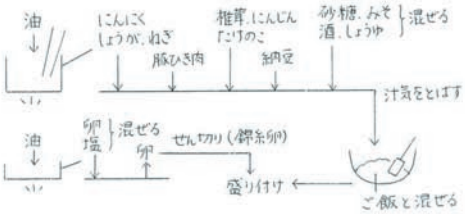
エネルギー	242kcal	たんぱく質	22.3g
脂質	10.2g	食塩	2.8g



五目納豆そぼろご飯

納豆（粒）	50g
干し椎茸	1枚：荒みじん切り
にんじん	20g：荒みじん切り
たけのこ（ゆで）	20g：荒みじん切り
豚ひき肉	40g
にんにく	5g：みじん切り
しょうが	5g：みじん切り
ねぎ	20g：みじん切り
砂糖	大1
みそ	大1
酒	大1
しょうゆ	大2/3
油	大1/2
卵	1/2個
塩	少々
油	少々
ご飯	200g

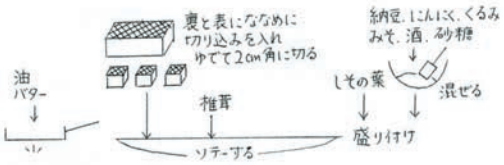
エネルギー	751kcal	たんぱく質	28.4g
脂質	22.4g	食塩	4.3g



こんにゃくステーキ納豆みそがけ

こんにゃく	1/2枚
椎茸	3枚：十字に切り込み入れる
油	大1/2
バター	5g
納豆（引き割り）	40g
にんにく	5g：おろす
くるみ	7g：荒みじん切り
みそ	大1
酒	大1
砂糖	小1
しその葉	1枚

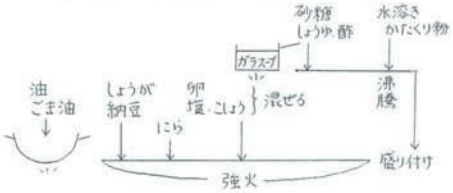
エネルギー	302kcal	たんぱく質	14.7g
脂質	20.2g	食塩	2.5g



納豆にら卵あんかけ

納豆（粒）	50g
にら	30g：1cm長さ
しょうが	5g：みじん切り
油	大1/2
ごま油	大1/2
卵	1個
塩	少々
こしょう	少々
鶏ガラスープ	50ml
砂糖	大1
しょうゆ	大1/2
酢	小1
かたくり粉	3g
水	適量

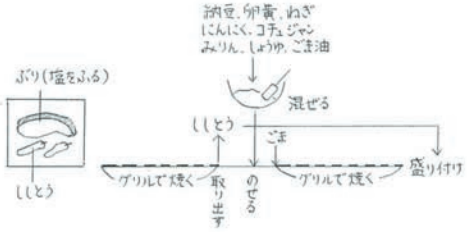
エネルギー	354kcal	たんぱく質	16.4g
脂質	22.4g	食塩	2.1g



ぶりの納豆コチュジャン焼き

ぶり	1切れ
塩	少々
納豆（引き割り）	20g
卵黄	1/2個
ねぎ	10g：みじん切り
にんにく	2g：おろす
コチュジャン	小1
みりん	小1
しょうゆ	小1
ごま油	小1
ごま（白）	少々
ししとう	2本

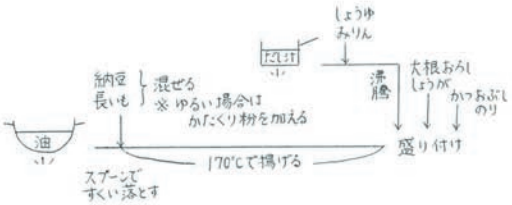
エネルギー	355kcal	たんぱく質	23.2g
脂質	24.0g	食塩	1.5g



揚げ出し納豆

納豆（粒）	50g：おろす
長いも	60g
揚げ油	適量
だし汁	40ml
しょうゆ	大2/3
みりん	大2/3
大根	50g：おろす
しょうが	1g：おろす
かつおぶし	適量
のり	適量

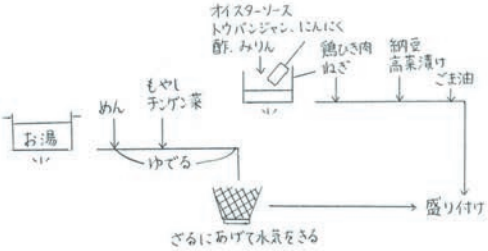
エネルギー	376kcal	たんぱく質	12.0g
脂質	25.3g	食塩	1.7g



納豆ジャージャー麺

中華めん(生)	1玉
もやし	50g
チンゲン菜	1/2株:縦に4つ割り
納豆(引き割り)	50g
高菜漬け	20g:みじん切り
ねぎ	20g:みじん切り
鶏ひき肉	30g
オイスターソース	大1
トウバンジャン	小1/2
にんにく	2g:おろす
酢	大1
みりん	大1
ごま油	小1

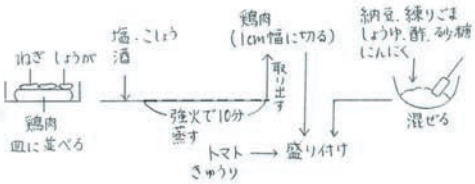
エネルギー	655kcal	たんぱく質	29.7g
脂質	13.6g	食塩	4.5g



棒棒鶏納豆ソース

鶏もも肉	1/2枚:厚みを均一にする
塩	少々
こしょう	少々
酒	大1
ねぎ	適量
しょうが	適量
納豆(引き割り)	40g
練りごま(白)	大1
しょうゆ	大1
酢	大1
砂糖	大2/3
にんにく	2g:おろす
トマト	1/2個:薄切り
きゅうり	1/2本:斜めせん切り

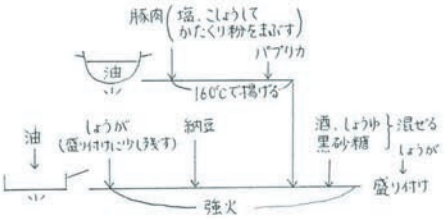
エネルギー	624kcal	たんぱく質	39.4g
脂質	38.9g	食塩	3.4g



豚肉の納豆しょうが炒め

豚ヒレ肉	80g：一口大に切る
塩	少々
こしょう	少々
かたくり粉	適量
揚げ油	適量
パプリカ（赤）	1/4個：一口大に切る
しょうが	20g：せん切り
油	大1
納豆（粒）	40g
酒	大1
しょうゆ	大1
黒砂糖	大1

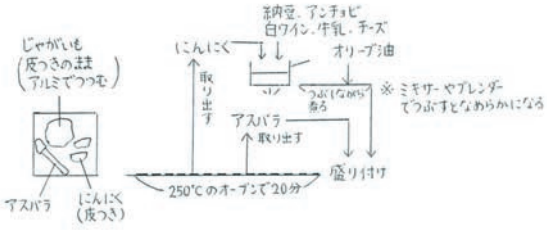
エネルギー	462kcal	たんぱく質	23.6g
脂質	29.2g	食塩	3.2g



ベイクドポテト納豆クリーミーソース

じゃがいも	1個
アスパラガス	1本
にんにく	1かけ
納豆（粒・引き割り）	40g
アンチョビ	2枚：みじん切り
白ワイン	大1
牛乳	大1
ピザ用チーズ、クリームチーズなど	20g
オリーブ油	大1

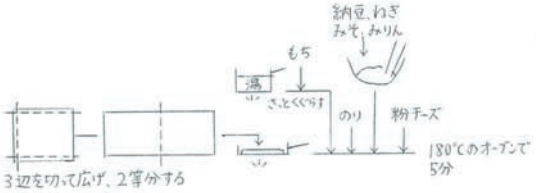
エネルギー	398kcal	たんぱく質	14.5g
脂質	22.8g	食塩	0.9g



納豆の和風ピザ

納豆（引き割り）	50g
ねぎ	30g：みじん切り
みそ	大1
みりん	小1
油揚げ	1枚
もち（しゃぶしゃぶ用）	4枚
のり	適量
粉チーズ	5g

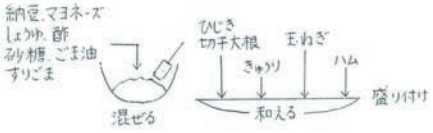
エネルギー 460kcal　たんぱく質 24.9g
脂質 22.5g　食塩 3.1g



ひじきと切干大根の納豆サラダ

ひじき	5g：戻す
切干大根	10g：戻す
きゅうり	1/4本：斜めせん切り
玉ねぎ	20g：薄切りにして水にさらす
ロースハム	1枚：せん切り
納豆（引き割り）	40g
マヨネーズ	大1・1/2
しょうゆ	大1/2
酢	大1/2
砂糖	小1
ごま油	小1
すりごま（白）	大1/2

エネルギー 395kcal　たんぱく質 13.6g
脂質 16.3g　食塩 2.4g



納豆と砂肝のハーブ炒め

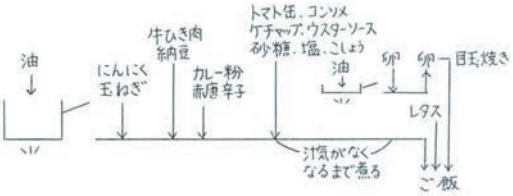
納豆(粒)	50g
砂肝	50g:薄切りにして水にさらす
まいたけ	50g
にんにく	1かけ:みじん切り
バター	15g
ローズマリー(乾)	1g
しょうゆ	大2/3
サラダ菜	2枚

エネルギー 291kcal　たんぱく質 21.1g
脂質 18.9g　食塩 1.8g

納豆ピリ辛丼

納豆(粒)	50g
玉ねぎ	30g:みじん切り
にんにく	3g:みじん切り
牛ひき肉	70g
油	大1/2
カレー粉	小2/3
赤唐辛子	少々:小口切り
トマト(水煮缶)	100g
コンソメ	1/2個
トマトケチャップ	大1/2
ウスターソース	小1
砂糖	小1
塩	少々
こしょう	少々
ご飯	200g
レタス	1枚:太いせん切り
卵	1個
油	少々

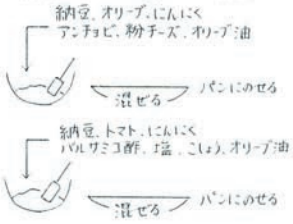
エネルギー 818kcal　たんぱく質 34.8g
脂質 29.8g　食塩 3.6g



納豆ブルスケッタ（2種）

納豆（引き割り）	20g
ブラックオリーブ	5粒：みじん切り
にんにく	3g：おろす
アンチョビ	1枚：みじん切り
粉チーズ	大1/2
オリーブ油	大1/2
納豆（引き割り）	20g
ミニトマト	3個：荒みじん切り
にんにく	3g：おろす
バルサミコ酢	大1/2
塩	少々
こしょう	少々
オリーブ油	大1/2
フランスパン	4切れ：トーストする

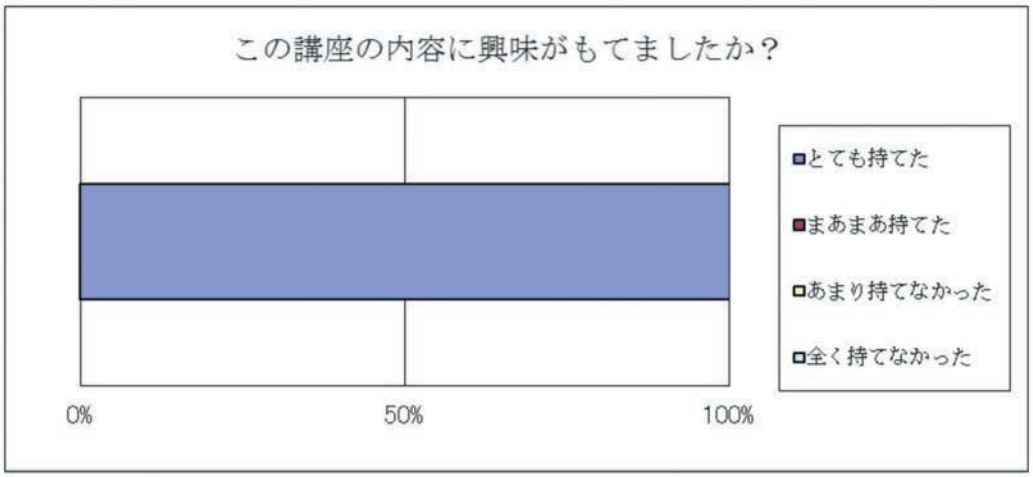
エネルギー	351kcal	たんぱく質	17.2g
脂質	14.9g	食塩	3.4g

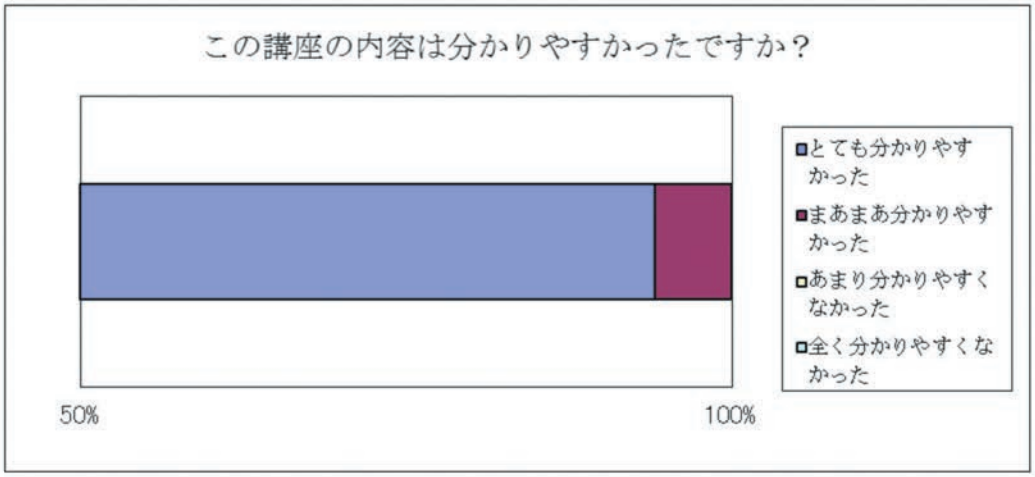


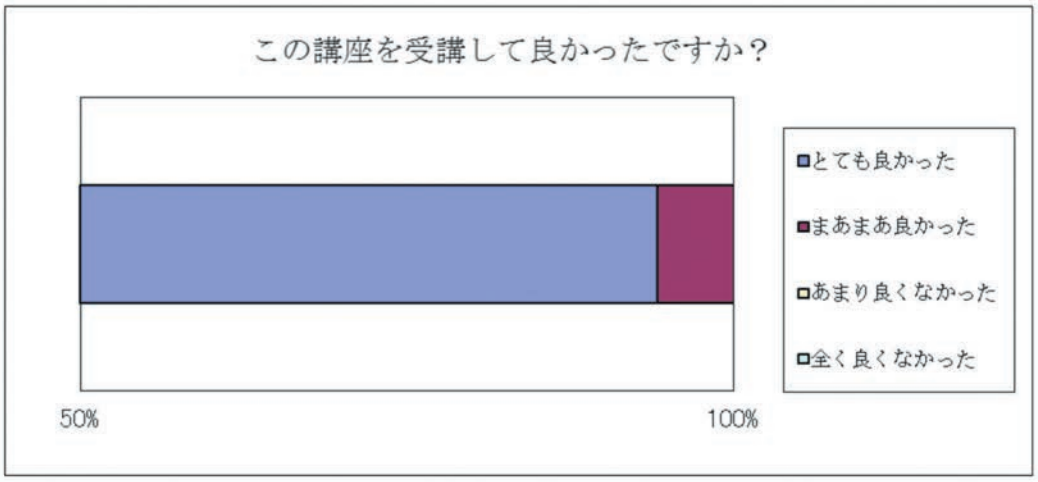
第７章　移動公開講座の評価

１．受講者アンケートの結果

（１）移動公開講座 in 鹿角







受講した感想（自由記述）

・ これからも鹿角での継続をお願い致します。

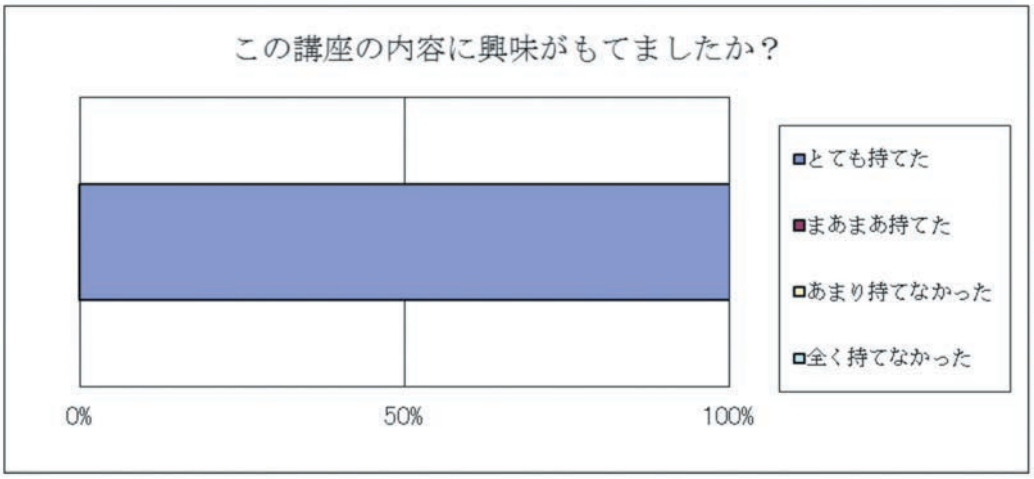
・ 出来ればスーパーマーケットでの店頭等でも、こういった公開講座を開催していた

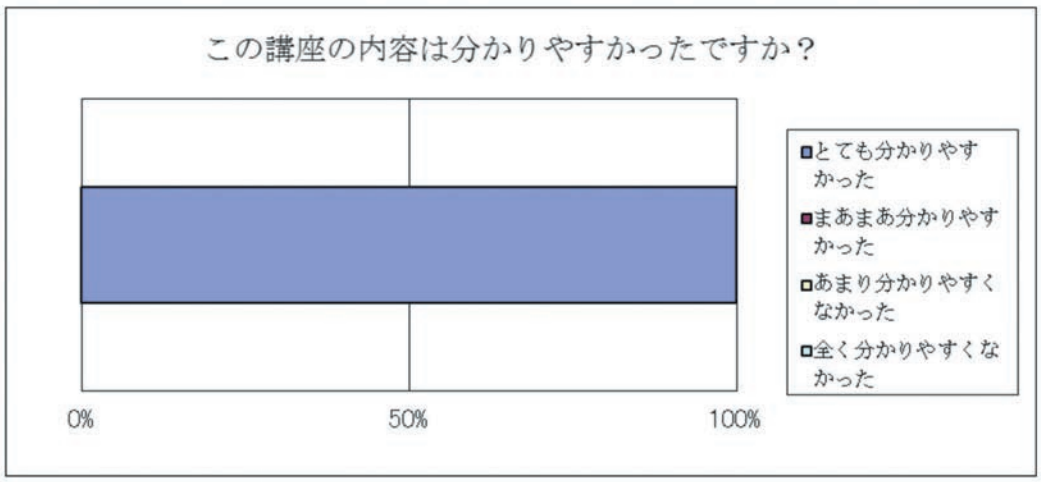
だければと思います。こういった活動が人口減少が著しい秋田で必要だと思います。本当に勉強になりました。

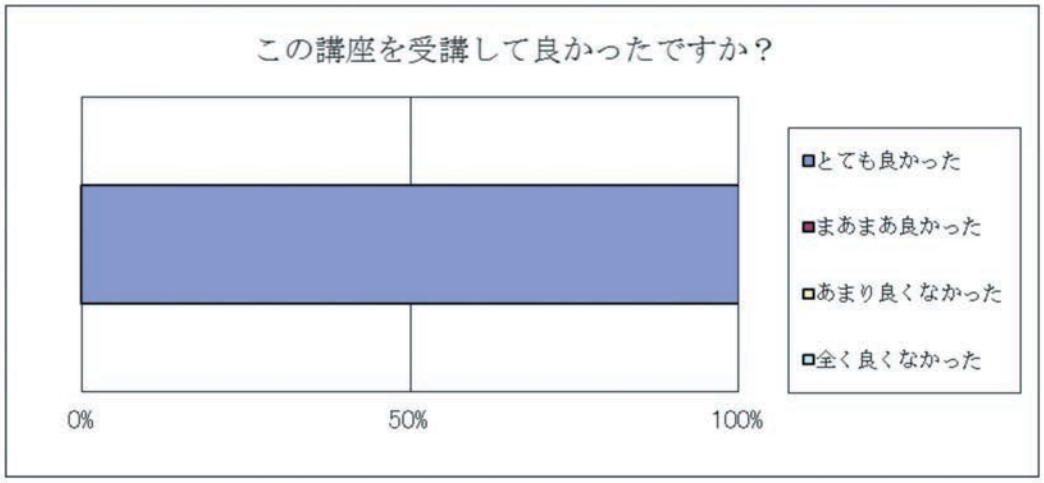
- 牛肉に対しての知識を勉強させていただき、大変良かったです。かづの牛の料理教室も大学生の皆さんのレシピ研究がすごいと感心しました。牛の料理のレシピが多く使えて、美味しく食べられる工夫を参考にして、主婦として取り入れていきたいと思います。
- いつも使っているかぼちゃや凍り豆腐の使い方がとても良かった。豆腐は煮つけ、かぼちゃは甘煮か天ぷら、あるいはサラダなど、決まったものを作っていました。これからは応用したいです。凍り豆腐は煮汁を含まないので塩分も控えめでよいアイディアなので、今後、良質たんぱく質として積極的に取り入れたいです。レシピも１人前になっているので、とてもわかりやすい。最近は少人数ですから。とてもおいしかったです。鹿角まで来ていただきありがとうございます。かづの牛、あらためて認識しました。
- いつもの牛肉料理にレパートリーが増えました。早速作ってみます。調味料はいつも cc（大さじ、小さじ）を使っているので、グラム表示が、ちょっと大変と思いました。楽しい有意義な時間でした。
- かづの牛の魅力が更に広がりました。
- かづの牛のいろいろなレシピを教えていただいて、是非、ステーキだけではなく、いろいろな料理に活用したいと思いました。とてもおいしかったです。ありがとうございました。
- 学生さんと交流できて楽しかったです。今度は桃レシピ、お願いします。
- カボチャのメニュー、とてもおいしかったです。作ってみたいと思います。
- かづの牛と、他の牛との特性、違いがわかってよかった。いろいろな調理方法も勉強できたので、また作ってみたい。
- かづの牛の特性が大変よく分かりました。鹿角市に住んでいても、特性を知る、知ろうとする機会がなく、実習と合わせてやっていただいたことで、気軽に参加させていただきました。他のところで実施されたものも、ＨＰで拝見させていただきます。ありがとうございました。
- この講座では、実際にかづの牛を調理し、どういう肉質かを食べて感じたり、講座で分かりやすい説明で理解できました。料理も肉の特性が考えられていて、おいしかったです。
- レーダーチャートのところの、専門を勉強している人からの、向いている向いていない調理法に対する意見が参考になった。
- なかなか牛肉を口にする事が少なく、食べるとすれば焼肉、肉じゃがでした。今日の実習で、レパートリーが増え、良かったです。又、簡単に作れるということがさらに良かったです。
- とても楽しい時間でした。ありがとうございました。

（２）移動公開講座 in 秋田

受講した感想（自由記述）







・ 試食して大変美味しかったので、家に帰ってからも作ってみたいと思います。

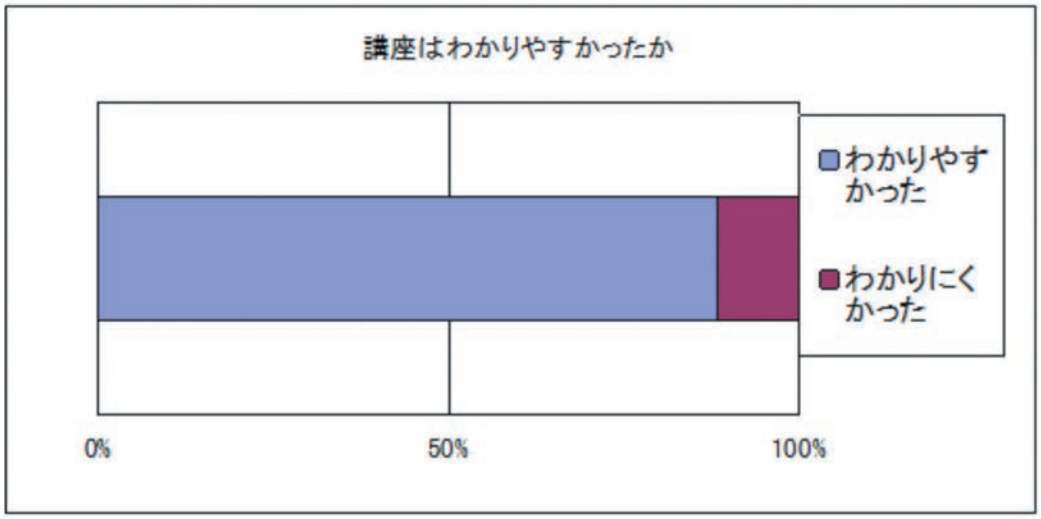
・ 食を大切にすることを基本から教えていただいたことは、これからの生活に生かせ

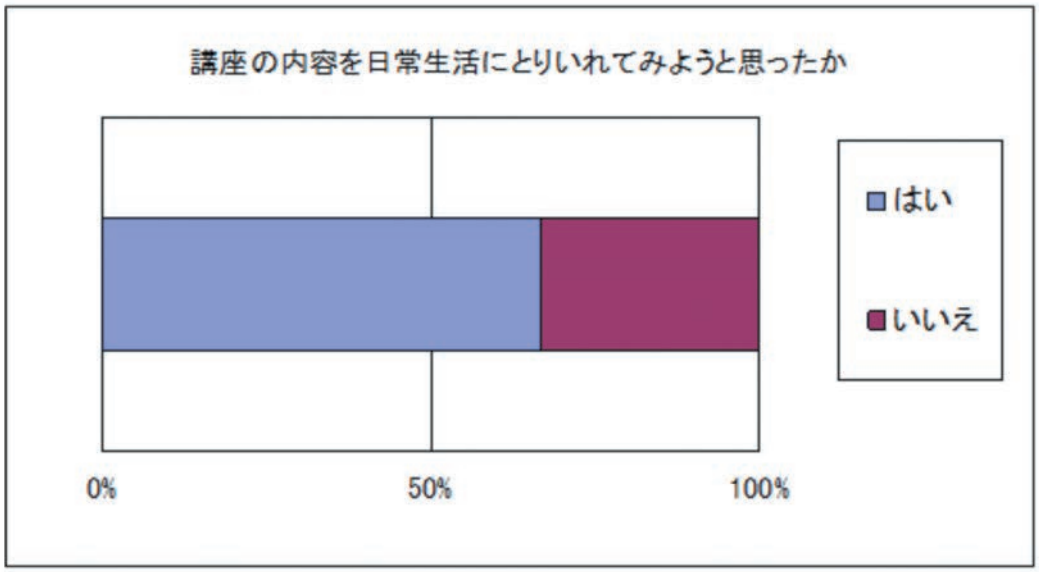
ると思います。食に関することを会話の中に入れることが大切であると改めて感じました。

- 昼食はほとんど一人で食べていますので、豪華なランチに大満足です。旬の野菜のメニューに挑戦して、一品ずつ頑張ってやってみようと決心したところです。学生の皆さん、とっても美味しかったです。ありがとうございました。乱筆でごめんなさい。字もめったに書かないので、判読のほどよろしくお願いします。
- ごちそうさまでした。秋田市が「七野」を推進していることなど全く知りませんでした。これを機会に七野を大事に我が家のレシピに入れていきたいと思います。７つを市民に知ってもらいたいです。
- 毎日の食事の参考にしたいと思います。ありがとうございます。
- 野菜カレー、ブロッコリーサラダをとても美味しくいただきました。
- 「秋田七野」という言葉、初めて知りました。今日のレシピにしても、一度に沢山のネギを使うのは驚きでした。おいしかったです。レシピ集を拝見して、材料に関して液体もすべてグラム表示なのには、時代の流れを感じ、戸惑うところもありました。
- 大変おいしくいただきましたが、カロリーなどは年齢によると思います。もう少し勉強したいです。
  美味しかったです。カロリー？、塩分が少し多く感じました。
- 何気なくとっていた毎日の食事ですが、食物の持つ力や特性が再認識させられました。食事の時間のとり方の大切さも良く解りました。今日のメニューはとても美味でした。
- 公民館の女性学級とのタイアップで「交流」という趣旨が十分に達成されました。ありがとうございました。研究生、教授のわかりやすいご講話とリンクさせて調理実習ができ、大変理解しやすく、楽しい体験のひとときを過ごしました。
- 秋田七野のレシピありがとうございます。家でも作ってみたいと思います。
- セミナーに入会して、聞く機会を得た事、とても感謝しています。これから、又、手をかけて、主人と二人でずっと健康でいたいと思います。学生さんたちもありがとうございました。
- あまり野菜を多く取らないので、今日のメニューは良かったです。
- グリーンカレーが良かった。肉なしで、大豆を多く利用したことは、小松と取り合わせて良し。
- 日頃の食生活を見直す良い機会でした。
- とてもおいしかったです。
- たいへん勉強になり、とてもおいしくて楽しかったです。
- おいしかったです。
- 料理実習用のレシピがあれば良かった
- これからも食事に注意しながら元気に過ごしたいと思いました

・小松菜は骨粗しょう症に良いという事で、ほうれん草より食べる回数は多くしていますが、献立のレパートリーが広がりました。ヨーグルトも朝食にパンと一緒に食べるだけでしたが、料理に使えるという事で、おいしく頂けました。
・楽しく、おいしい昼食、ありがとうございました。家でも作ってみたいと思っています。授業を受けているみたいな気分にもなり、うれしい時間でもありました。
・とても楽しい一日を有難うございました。若い生徒さんから指示をして頂き、今まで味わったことのないお料理、ご馳走さまでした。美味しく頂きました。有難うございました。レシピ、参考にしたいと思います。
・若い人のアイディア料理、ふだん食べたことのない（作ったことがない）料理、とても勉強になりました。おいしかったです。やさしくわかりやすく指導していただきました。ありがとうございました。

（３）移動公開講座 in 雄和

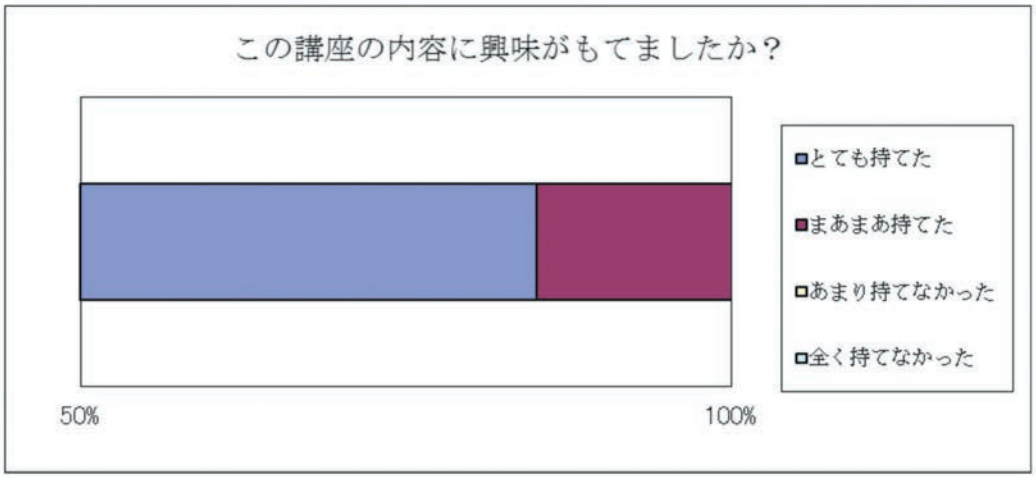


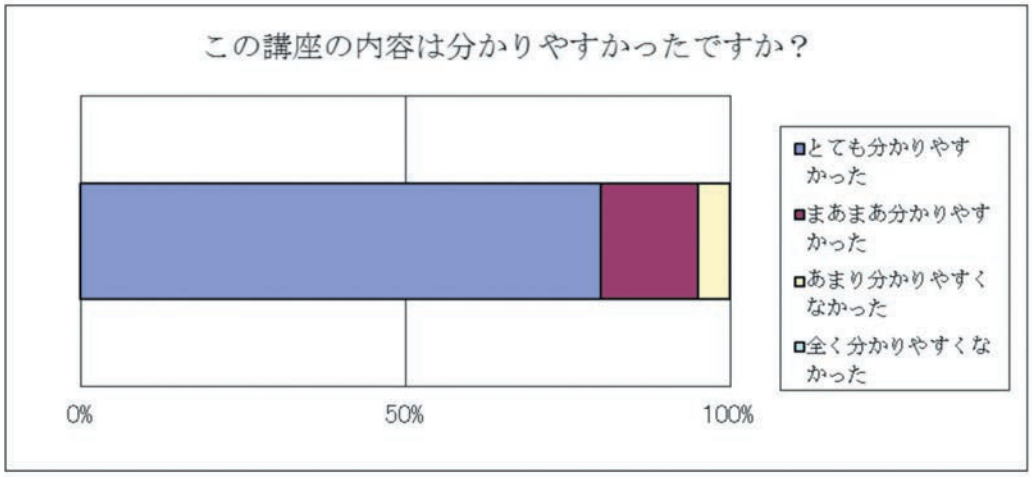


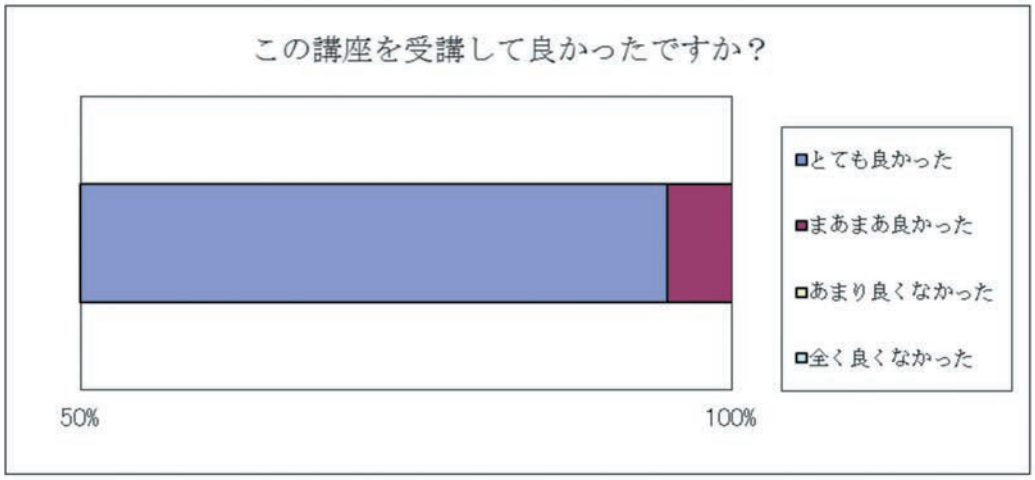
受講した感想（自由記述）

・講座の内容も大変よかったと思います。機会があればまた受けたいと思います。
・分かりやすかった。とても良い話ありがとうございます。
・分かりやすいお話でした。今後食事に気をつけたり、身体を動かしたりしたいと思います。勉強になりました。
・日常生活の為になりました。
・カルシウムやビタミンＤの多い料理を作り、塩分の摂りすぎに注意したいと思いました。治療より予防に気をつけたいと思います。
・良かった。

（４）移動公開講座 in 雄和







受講した感想（自由記述）

・ 普段何気なく食べていたお野菜がこんなに栄養があった事、また、たくさん食べなければバランスが取れない事を教えて下さって有難うございました。先生たちに感謝申し上げます。
・ 普段は体験できない楽しい時間でした。調理実習を活かしたおかずを作りたいと強く思っております。
・ 身近にある野菜でこんなに美味しい料理ができるとは。ありがとうございました。
・ 野菜用利のレパートリーが少し増えて、家庭でも作ってみたいです。
・ 野菜を使った調理を心がけてしたいです。学生さんとの調理実習、楽しかったです。
・ 料理の手順をしっかりと書いておかないと無駄な時間が多くなりますので、その点よろしくお願いしたい。
・ 秋田七菜の他にこの雄和地域は野菜（自家消費分）が多くあり、大根等大量に消費するような料理を教えて欲しいと思いました。
・ 調理も大変楽しく美味しく出来たと喜んで楽しみました。ありがとうございます。
・ 家に帰って作りたいと思います。
・ 参加してとても良い勉強になりました。

・ いつもは調理をあまりしていません。これを機会に身近にある野菜を美味しく食べたいと思います。レシピ集はとても良い先生になってくれそうです。ありがとうございます。
・ 身近な物、野菜、料理法、栄養面、とても勉強になりました。
・ 身近にある材料で、これなら家庭でもすぐ作られそうです。ありがとうございました。また、何回もお願いします。
・ 食生活をもう一度見直す良い機会でした。

（５）移動公開講座 in 能代

受講した感想（自由記述）

＜小学生＞

・ わたしは納豆が大好きなので、とくに納豆のピリ辛丼がおいしかったです。
・ 切ったりまぜたりしたところが、おもしろかったです。
・ 納豆の料理をつくって、楽しかったことと、インタビューをされたことが、とてもうれしかったです。
・ ハムを切ったり、納豆をまぜたりするのが楽しかったです。
・ いろんな野菜を切ったり、炒めたりするのがおもしろかったです。
・ みんなでごはんを食べたのが楽しかった。
・ 炒めたり煮たりしたところがおもしろかったです。
・ いろいろな物を切ったり、その後、檜山納豆の料理については、思っていたよりおいしかったのでよかったです。
・ 料理を作るのが楽しかった。
・ 卵をわるのがおもしろかった。
・ 野菜を包丁で切って、おもしろかったです。
・ 野菜を切るとき、包丁で早く切れたのがおもしろかった。
・ 煮たり、炒めたり、切ったりが楽しかった。
・ 卵やきをつくるのがふつうでした。
・ 作り方がシンプルでびっくりしました。とってもおいしかったです。この機会に入って良かったです。
・ 納豆のレシピがこんなにあるなんて知りませんでした。とってもおいしかったです。
・ ふだん家であまり料理をしたことがないので、これからもこういう料理の体験をしたいです。楽しかった！！（>_ @ ）
・ 盛りつけるところがむずかしかった。納豆の料理を、もっといろいろなのを作りたい。
・ 三品の料理を作ってみて、がんばって作ったからすごくおいしかったです。
・ 楽しかったです。またこんなことができたら、参加したいです。
・ 納豆をまぜるのが楽しかった。
・ たのしかった。
・ たのしかったです。
・ 生たまご（半熟目玉焼きか？）をつくったりしたのが楽しかった。
・ ふつうでした。

＜保護者＞

・ 納豆のサラダなど、思いつかないお料理をいただくことができて、勉強になりました。
・ 子ども達が楽しそうに料理をしているのを見るのが楽しかったです。生き生きと活

動していて、楽しそうでした。

- 納豆はふつうに食べてもおいしいけど、料理に使う発想がおもしろいと思いました。
- 思いつかないようなメニューばかりで新鮮でした。納豆だけど大豆を使った料理と変わらないなぁと思いました。苦手な子は、納豆を使うと栄養がとれていいかもしれませんネ。
- 子ども達だけで料理など、また企画してほしいです。
- （檜山納豆は）納豆のにおいがあまりきつくなく、とても食べやすかったです。学生さんたちと楽しそうに料理しているのを見るのが楽しかったです。
- 檜山納豆は他の市販の納豆より豆がやわらかくて、とてもおいしいと思います。ぜんぜん違います。子どもたちも料理をすることがとても楽しかったようで、このような機会を与えていただき、ありがとうございました。
- ありがとうございました！
- 作る前からレシピ集を見て、“納豆のピリ辛丼”を「おいしそう！」と言っていました。実際、試食をさせていただきましたが、ミートソース風のやさしい味つけで、子どもにも食べやすいメニューになっていたと思います。どのお料理も、本当においしかったです。５年生になる兄が、最近学校の授業で地元の特産品を使って新しい料理を考案するという勉強をおこなったようです。セキトさんなどのアドバイスをいただきながら、実際に試作をし、その内容を、先日授業参観で発表してくれました。子どもたちの自由な発想あふれる、おもしろい授業でした。今、低学年の子どもたちが、数年後に今回の講座を思い出す機会があるだろうと期待しています。

２．協力学生アンケートの結果

参加した感想（自由記述）

- 移動公開講座はこれで２回目の参加で、この取組で初めてかづの牛を食べました。残念ながら私の考案した新メニューは調理実習で採用されなかったのですが、今回参加してくださった皆さんと一緒に調理ができてとても楽しかったです。担当した班の皆さんは主婦の方がほとんどで、こちらが教えるというよりも教えていただいているという感覚でした。私たちが指示を出さなくとも「ここはこういう風にやればいいの？」と聞かれたり、逆に「こうした方がいいんじゃない？」と助言されたりと、やはり主婦の方は私たちよりも料理経験が豊富だと実感しました。大学で行う調理実習とは一味違っていて、たくさん勉強させていただきました。また、コミュニケーションの取り方など、これから栄養士として働くうえで基礎になる勉強もさせていただくことができました。この移動公開講座に参加できて本当に良かったと思います。なにより、一緒に試食した皆さんからおいしいと言っていただいたのがとても嬉しいです。またこのような機会があれば参加したいと思っています。
- 今回は自分たちで新メニューを開発し、地域の方と一緒に調理実習をしました。自分たちで考案したメニューが形になるのはとても楽しいと思いました。そして、地

域の方と一緒に調理をし、交流を深めることでコミュニケーション能力を向上させることができたと思います。移動公開講座に何回か参加するうちに、緊張することなく地域の方と色々な話をすることができるようになりました。今回の移動公開講座では、調理実習中に地域の方から牛肉やかぼちゃの料理の仕方、牛乳をどんな料理に使うかや、ちょっと変わったみそ汁についてなど、その家庭や地域ならではの料理の話を教えていただきました。私では思いつかない食材の使い方に驚きましたが、それと同時に料理は人それぞれで、色々な調理の仕方があり面白いと思いました。本当に勉強になり参加して良かったです。

・今回は県北、鹿角市での移動公開講座に参加した。県北には初めて行ったので緊張した。調理実習では３人の地域の方と一緒のグループになった。人数が他のグループより少なかったため、作業のペースが少し遅くなってしまった。しかし、指示や説明はなるべく丁寧に行うよう心掛けた。忙しくなると周りに気を配れなくなったり、参加者の方との会話が少なくなってしまいがちだった。平常心でもっと周りを見て調理を進めたいと思った。調理では事前に話し合った点をしっかりポイントとしておさえて調理ができたと思う。遅れがちだった作業も、後半は早くできたグループから手伝ってもらったりと、何とか作り終えることができた。お昼になり、出来上がったものを参加者の方と一緒に食べた。改めてかづの牛はおいしいと思った。テレビの取材があって、最初はなかなか自由に話すことができなかったがその後は話もはずみ、会話を楽しむことができた。中には初めてこのような講座に参加した方もおり、今日の講座が楽しかったといってくださりとても嬉しかった。今まで牛肉を焼き肉としてしか調理してこなかったという参加者の方は、早速帰って今日調理した「揚げ煮」を作りたいとのことだった。調理時は反省すべき点が多々あったが、参加者の方のこのような声が聞けて本当に嬉しかったし、大きな達成感を得ることができた。これから、さらに特産品の可能性について考えていきたいと思う。

・鹿角市での移動動公開講座における調理実習に参加することができた。「かづの牛の新メニュー開発」は牛肉食の歴史、品種、品質、企画、成分、加工、調理等を皆で共同研究し、牛肉を理解することから始まりました。そのうえで、かづの牛を含む４種類の牛肉の官能評価を行い、かづの牛は赤身だが、しっとり感がある調理しやすい肉であることを理解しました。その特性を活かして新メニュー１０品を開発し、今回の講座ではそのうちの３品を調理実習しました。「かづの牛と凍り豆腐の揚げ煮」「かづの牛の梅おろし和え」「かづの牛とかぼちゃのバター炒め」の調理実習を、私は４人の女性参加者とともに行いました。手順を簡単に説明して、３品を手分けして調理しました。私は調味料を量る役割を担当しましたが、１班１０人分と量が多いため２回に分けて調理したので少々手間取ってしまいました。私たちは前日、調理の練習をしたのですが、本番では参加者の質問に答えたり説明したりと、想像以上に大変でした。結果はおいしく出来上がり、試食時は同じテーブルで親しく話をしながらいただきました。また調理実習で作ったメニュー以外に「かづの牛

の中華おこわ」を先生が炊飯器で作ってくださり、こちらも大好評でした。普段、牛肉はあまり使ったことがなかったけれど、今回のメニューは簡単にできる惣菜ばかりなので、是非家でも作ってみたい、と参加者の方たちが話してくださったのが嬉しかったです。調理実習の参加者は私たちを指導者として接してくださるので、調理の予行練習は必要であり、調理手順もしっかり頭に入れて臨むべきだと実感しました。開発した新メニューが講座を通じて広まることを望みたいと思います。

・今回初めて調理を指導して、改めてコミュニケーションは大切なのだと実感した。口で伝えるだけでなく、実際に切って見せたりするなど、体を使って伝えることも大切なのだと分かりました。参加者の方は料理好きの方が多く、協力して話しながら楽しく料理できたのでよかった。１班につき９人位と多かったため、最初は何をしていただいたら良いか戸惑うこともあったが、次第に周囲を見ながらより多く作業をしてもらえるよう、声をかけたり分担したりできたと思う。また、作業中に参加者の方からアドバイスしていただく場面もあり、よりスムーズに作業を進めることができた。参加者の方に、マヨネーズ、にんにく、バター、カレールー、はちみつなどが苦手で今回の料理がほとんど食べられないと話す方がいた。「まずは、一口でもよいので食べてみてください」と私は声をかけた。その方と食後お会いすることがなく感想を聞けなかったのが心残りだが、今回の料理を通じて少しでもたべられるようになっていただけたらうれしい。参加者の方は一生懸命に話を聞き、一つひとつ丁寧に作業をしてくれた。また､盛り付けも仲良く協力してやってくれた。「若い人たちと一緒に作るのはいいな」とも言ってくれた。本当にうれしかった。今回は参加者の方からパワーをもらいながら、私たちも楽しく指導することができた。地域の方とコミュニケーションをとりつつ笑いもあり、最後までやり遂げられた。また機会があったら是非参加したいと思う。最後に、新メニューを開発して試食もしてみて、野菜をこんなに多くアレンジできることに驚き、またとても面白いと思った。

・今回初めて移動公開講座に参加して、地域の方と楽しく一緒に調理できたことがとても嬉しく、良い経験となった。「息子が小松菜の生産地に住んでいるから、小松菜は良く食べるが、カレーにしたことはなかった。今度家で作ってみよう」という感想を聞くことができたり、カレーの材料として使用したカッテージチーズの色々な使い方を教えていただいたりと、地域の方たちと様々な話をすることができ本当に良かったです。参加者の方が包丁で指を切るというハプニングもあったが、非常に充実した良い講座であったと思う。私が新メニュー開発を担当したチンゲン菜料理を今回の実習で調理することはできなかったが、この活動を通じて普段あまり食べることのない様々な野菜の新しい料理を知ることができた。次に移動公開講座に参加できるのはまだまだ先になると思うが、次の機会も楽しみだ。料理にさらに興味がわいた講座だったので、参加して本当に良かった。

・私は今回の移動公開講座のような、誰かに料理を教えるという経験は初めてでし

た。これまで保育園児や小学生を対象にしたボランティアしか参加したことがなかったので、まずはかなり世代の違う参加者の言葉を理解できるかが心配でした。心配したほど理解できないこともなく良かったです。調理実習中は、こちらで指示を出す前に行動していただけたので、長年の調理経験のすごさを実感しました。料理の話から日常の話題まで、色々なことを話しながら調理することができ、指導する立場の私たちまで楽しむことができました。今回は参加者の年齢層が高かったため、指示なしでもどんどん作業が進んでいきました。これがもし、保育園児や小学生だったらもっとわかりやすく教えなければならないと思います。参加者に合わせて、臨機応変に指導できるような技術を高めていきたいと思います。

・今回は、初めての移動公開講座への参加でした。自分が指導する立場になるわけですが、地域の方たちにわかりやすく説明できるかすごく不安でした。しかも、普段一緒に調理する機会がない自分たちよりもかなり年上の方が対象ということで、すごく緊張しました。始まってからは、自分なりにわかりやすく説明することができたと思います。地域の方たちの包丁さばきを見ると、速いし大きさもそろっていて、私たちとは随分違うな、と感心しました。作り方の説明をするだけで精一杯だったので、地域の方たちと話をするゆとりがありませんでした。次回の移動公開講座では、わかりやすく説明することはもちろん、会話も楽しめる余裕を持ちたいと思いました。

・初めて移動公開講座に参加し、普段あまり話す機会のない自分たちよりもかなり世代が上の方たちと上手に接することができるか、不安に思っていました。しかし、参加者の方たちがとても優しく、明るくて、楽しい方ばかりだったので、安心して実習することができました。人に指導するということも初めてだったので、相手に分かりやすく伝えることの難しさも実感しました。栄養士として働く現場で、時にこのような経験が役に立つ場面があると思うので、参加して良かったです。どの料理もおいしくできて、試作を重ねてきたかいがありました。実習で作った「えびとブロッコリーのサラダ」は自信作で、ヨーグルトを使ったドレシングは新しい発見だと思います。今回の調理実習で作れなかった新メニューも自分で作り、家族に食べさせてあげたいと思います。

・地域の方に私たちが料理を指導するという機会はなかなかないので、よい経験となった。地域の方がおいしいといって喜んでいる顔がみれて嬉しかった。新メニューの開発では、この野菜は意外とこんな料理にも合うのかといった発見もあり楽しかった。次回の移動公開講座ではさらに異世代の方と触れ合い、色々な話ができるようコミュニケーション能力を高めたいと思った。

・昨年の夏にオープンキャンパスで移動公開講座の話を聞いた時からずっと興味を持っていて、参加したいと思っていました。入学して実際に参加することができ、とても嬉しかったです。自分たちで新メニューを開発する際は、どうしたら野菜をよりおいしく食べられるか考えるようにしました。当日は思っていたよりも元気な

方が多く、驚きました。自分たちよりもかなり上の世代で、調理経験も豊富な方に指導するということで、ちゃんとできるか不安なところもありましたが、作り方をしっかり教えることができたと思います。私たちは開発した料理が実際に調理され、おいしいという評価をいただけたことが本当に嬉しいです。今回調理実習で作った料理を家庭でも作っていただき、家族の団らんにつながればいいなと思います。また機会があったら参加したいです。

・高校生の時、オープンキャンパスで移動公開講座のことを知ってから、絶対に参加したいと思っていました。こんなに早く実現できてうれしいです。参加する前は、参加者の方の勢いに押されてうまくいかなかったらどうしようと思ったり、うまく説明ができなくて通じなかったりしたらどうしようかと思ったりと、不安がたくさんありました。しかし、参加してみると参加者の方はみんな優しく、安心して進めることができました。作業をこなすスピードも速く、あっという間に料理が出来上がりました。楽しく、あっという間に終わってしまった移動公開講座でしたが、一番感じたことは、もっと料理の技術を上げたいということです。参加者の作業のスピードを目の当たりにし、栄養士を目指している私がこんなに料理の技術がないようでは良くないと思いました。現場の調理師をまとめる立場の栄養士として、調理師以上の技術がないとだめだと思うので、さらにたくさん練習する必要があると思いました。空き時間を利用して練習を重ねていくつもりです。それから少し感じたことは、気が利かなかったということです。参加した学生全員に共通すると思うのですが、先生や小原さん、公民館の方が動いているときに黙ってみている場面が多かったように思います。栄養士になるかならないかは別として、もっと周囲に気を配って行動できるようにならなければならないし、私自身、そのことに努力したいと思います。たくさん気づくことがあり、また楽しむことができたので、本当に有意義な移動公開講座だったと思います。

・初めて手移動公開講座に参加して、とても良い経験ができたと思います。初対面の方に教えることは大変なことだと改めて思いました。しかし、それ以上にとても楽しいことだとも思いました。地域の方はとても元気でパワフルでした。私たちが緊張しているなか、明るく振る舞ってくださり、嬉しかったです。短い準備期間のなかで、あれだけすごい料理を作ることができ、とても感動しました。入学する目のオープンキャンパスに参加した時から、移動公開講座に参加したいと思っていたので、念願がかなってうれしかったです。地域の方たちも喜んでくださったので、私たちも楽しみながらできました。私が参加者の方と同じくらいの年齢になったとき是非参加したいと思える講座になったので、本当に良かったです。

・今回桧山納豆の移動公開講座に参加してみて、改めて秋田の特産品の魅力を感じました。今回の参加者は小学校低学年の子供たちでした。最初は包丁を使うため心配していましたが、みな料理には慣れているのか、とてもスムーズに調理ができ、けがなく楽しく一緒に作業ができました。また、調理を進めながら話をしてみると、

どの子どもも桧山納豆について詳しく、家庭で家族でと食べる機会が多くあるのでは、という印象を持ちました。家族との食事や学校の給食などから地元の特産品に関わる食経験を重ね、豊かな食育が行われているように感じました。今回の移動公開講座では、何より自分で調理することの楽しさを感じてもらえたことが嬉しかったです。担当した班の子どもは「家でも作る！」と元気よく約束してくれ、とてもやりがいがあると感じました。

・能代市で開催された移動公開講座での「桧山納豆の開発メニュー」の調理実習に参加することができました。東口ゼミでの「桧山納豆の新メニュー開発」は、納豆の歴史、種類、栄養成分、加工法、調理法、消費動向などを共同研究することで納豆を理解することから始まりました。また同時に、栄養学科の学生を対象に納豆に関するアンケート調査を行い、嗜好などを調査し、そのうえで９６種類の納豆の官能検査も行いました。その結果、納豆は栄養があり、手軽に食べることができ、また調理を展開しやすい食品であることがわかり、それを理解したうえで、その特性を活かした新メニュー１６品を開発しました。今回の講座では、そのうちの３品を調理しました。「豚肉のしょうが炒め」「ひじきと切干大根の納豆サラダ」「納豆ピリ辛丼」の調理実習を、私は３人の小学生とともに行いました。３品とも小学生でも調理可能な簡単なメニューなのですが、調味料を計ったり、みじん切りにする作業はあらかじめ私たちが行い、作業がスムーズに行えるよう準備しました。参加した小学生は積極的に包丁を使ったり、炒めたり、和えたりと張り切って調理を行っていたので、やけどやけがをしないよう目を配り、声掛けすることを心掛けました。１班１０人分を盛り付けまで完成させたときは、参加者も大満足の様子でした。試食は参加者の保護者も一緒に同じテーブルで親しく話をしながらいただきました。どれもおいしく出来上がり、納豆の開発メニューの評判は上々でした。また、調理実習で作らなかった「ベイクドポテト納豆クリーミーソース」を東口先生が作って提供してくださり、それも大好評でした。保護者の方たちは今まで納豆を調理することはなかったけれど、今回のメニューは簡単にできるものなので、是非家でも作ってみたいと話してくれ、嬉しく思いました。桧山納豆は粒が大きく料理に使っても存在感があり、味や粘りも活かせる納豆だと調理実習で確信が持てました。参加者は私たちを指導者として接してくれたので、食材の知識や調理手順もしっかりと頭に入れて臨むのはもちろん、参加者にわかりやすく調理方法を伝えることも大切だと思いました。開発した納豆メニューが講座を通じて多くの人に広まり、桧山納豆の認知度や消費が拡大することを望みたいと思います。

おわりに

長年継続してきた秋田栄養短期大学移動公開講座が、平成２３年度、平成２４年度に引き続き秋田県私大・短大魅力アップ支援事業として採択されたことにより、本年度は鹿角市、秋田市（３カ所)、能代市の５カ所で講座を開催することができました。講座に参加した受講者や学生の様子から、また講座終了後のアンケート調査の結果から、受講者、学生ともに本取組における満足度が非常に高いことが明らかとなりました。学生が考案した新メニューはいずれも大変好評であり、地域で暮らす受講者の方々も感動するほどでした。また調理実習では、学生の指導能力に感心し、態度に好感を持ってくださる受講者の方が多くおられました。「秋田さきがけ」の“声の十字路”に投稿してくださった受講者の方がいらしたことは、何より嬉しいことでした。このように本取組は、私たちが当初予想した以上の反響を得ており、改めてその必要性や重要性を感じた次第です。

本取組の本学に対する成果としては、次のようなことがあげられます。受講者の多くは地域で生活する６０歳代、７０歳代の主婦の方です。このような方々に学ぶ機会を提供し、学ぶ喜びや学ぶ楽しみを感じていただけたことで、本学と地域住民との結びつきをこれまで以上に強めることができました。このことは、これからの地方短期大学と地域社会とのあり方として新たなモデルになりうる、大きな成果であったと考えられます。

本取組の学生に対する成果としては、次のようなことがあげられます。本取組のような特産品を通じての活動は、学生の地域に対する理解と愛着を高めるために有効に作用したのみならず、受講者との共同作業という異世代とのふれあいを通じて、コミュニケーション能力の向上をも図ることができました。また、学生に調理実習で指導を行うという目標を持たせることで、知識や調理技術を向上させたいという、学生自身の熱意を引き出すことができました。このことは「専門職としての意識が高く、責任感と行動力に優れた栄養士の養成」という本学の教育目標を具現化することにもつながる、大きな成果であったと考えられます。

本取組の受講者に対する成果としては、次のことがあげられます。本取組は、受講者が地域の特産品に関する知識を深めることができたと同時に、特産品のよさを再認識する貴重な機会を提供することができました。また、普段同じ地域で生活していながら接することのなかった他の受講者と触れ合うことにより、新たに仲間を作り出すことができ、またこれまで関わりあうことのなかった学生や教員と触れ合うことにより、アカデミックな空気を味わっていただくことができました。このことは、高齢者が楽しく豊かな毎日をおくるために重要な生活の質（QOL）の向上という課題にも対応できた、大きな成果であったと考えられます。能代市で行った移動公開講座の受講者は小学生（主に低学年）でした。自分たちの住む地域の特産品がいかに優れたものであるかを講演や調理実習を通じて知ることにより、郷土への愛着が芽生えたようでした。このことは、消費が伸びず廃れ行く特産品が全国的に多い中、次世代への継承という点において、大きな成果を残すことができたと思われます。このような子どもを対象とした移動公開講座にも、今後力を入れていきたいと考えております。

総括すると本取組は、受講者の反応から見るに、特産品を核とした地域活性化を望む

地域社会の要請に、充分応えることができたのではないでしょうか。また学生の反応見るに、有能な栄養士を養成するという本学の使命にも、充分応えることができたのではないでしょうか。本取組は、受講者と学生の双方にとって大きな利益を生むことができた有益な活動であったと、私たちは実感しています。

今後の展開としては、実施地区に住む方々以外にも県内特産品の基礎的知識を得ることができる機会を提供したいとの思いから、移動公開講座の実施回数が増え、“秋田県特産品マップ”の充実化が進んだ折をみて、「移動公開講座 in 秋田栄養短期大学」を開催したいと考えております。これは、数回分の講座の内容をかいつまんで聞くことができる講座で、本学を開催地として実施するものであります。全県民を対象に広く受講者を募り、調理実習は行わず、代わりに学生が考案した新メニューの試食会を開く形で実施したいと考えております。さらには、県内各市町村において特産品を核とした地域活性化事業を担当する部署に所属している方々をお招きし、特産品による地域おこしの現実や本取組に期待することなどを話し合う、意見交換会を実施したいと考えております。これらの構想は昨年度から温めてきたものであり、本年度実施の予定でおりましたが、スケジュールの都合により残念ながら開催には至りませんでした。来年度こそは開催できるよう、万端整えて臨む所存でおります。このように、本取組を巡って浮かびくるアイディアには尽きることがありませんが、実現に関しては関係各所における多大なご支援、ご協力が必要不可欠となります。教職員一同、この取組に精一杯邁進していく所存でおりますので、今後とも何卒宜しくお願いいたします。

最後に、秋田栄養短期大学移動公開講座の主旨をご理解いただき、秋田県私大・短大魅力アップ支援事業として採択し補助金を交付してくださいました秋田県に深く感謝申し上げるとともに、重ねて益々の発展を祈念申し上げます。

＜お問い合わせ＞

秋田栄養短期大学栄養学科
〒 010-8515　秋田市下北手桜守沢 46 － 1
（ＦＡＸ：０１８－８３６－３３７４）

廣　川　忠　男　研究室　（ＴＥＬ：０１８－８３６－１３７３）
佐　藤　　実　研究室　（ＴＥＬ：０１８－８３６－１３７０）
東　口　みづか　研究室　（ＴＥＬ：０１８－８３６－１３６４）
伊　藤　千　夏　研究室　（ＴＥＬ：０１８－８３６－１３６２）