

新潟砂丘さつまいも“いもジェンヌ”のブランド化を目指した 産官学連携 PBL 型教育によるフードスペシャリストの養成[†]

山口 智子*

新潟大学自然科学系（教育学部）*

新潟大学教育学部生活科学課程並びに学校教員養成課程家庭科教育専修の学生を対象に、2011～2018 年度、新潟砂丘さつまいも“いもジェンヌ”のブランド化を目指した産官学連携活動への参画によるフードスペシャリスト養成教育を実施した。本教育プログラムを PBL 型教育とし、学生はさつまいもの栽培、商品・レシピ開発、販売促進物の製作、イベントでの PR・販売活動、食味調査、子ども達への食育活動等を主体的に行い、農作物の栽培から食品の開発、製造、流通、販売といった食産業の一連の流れを、地域実践活動を通して体験的・実践的に学習した。その結果、学生の地域食材への関心が高まり、地域課題解決のための主体性と食育活動の実践力の向上がみられた。産官学連携 PBL 型教育による地域実践活動は、フードスペシャリストに求められる「食」を消費者に提案できる力を培うために有用であり、地域に貢献できる人材を育成する上でも有意義であった。

キーワード：フードスペシャリスト、産官学連携 PBL 型教育、いもジェンヌ、地域実践活動、食育

1. はじめに

新潟大学教育学部では、生活科学課程生活科学コース（以下、生活科学課程）並びに学校教員養成課程教科教育コース家庭科教育専修（以下、家庭科教育専修）の学生を対象に、2008～2019年度まで、フードスペシャリスト養成のための教育を農学部応用生物化学科とともに進めてきた。フードスペシャリストとは、食の本質が「おいしさ」、「楽しさ」、「おもてなし」にあることをしっかり学び、食に関する幅広い知識と技術を身につけた食の専門家である（（公社）日本フードスペシャリスト協会）。日本フードスペシャリスト協会認定による有資格者は、食品の開発製造、流通、販売、外食などを担う食品産業をはじめ、食関係の広範な分野での活躍が期待されている。これまでに、本学では209名のフードスペシャリスト（教育学部74名、農学部135名）を輩出している。

本稿では、2011～2018年度にかけて教育学部の学生に対して実施した、新潟砂丘さつまいも“いもジェンヌ”のブランド化を目指した産官学連携活動への参画によるフードスペシャリスト養成教育をとりあげ、フードスペシャリスト養成における地域実践活動の意義を明らかにする。

2. 地域の課題と産官学連携 PBL 型教育の目的

2.1. 地域の課題

近年、生産者の高齢化や農作物価格の低迷等、農業の課題は多い。特に、新潟市西区の砂丘地域では、葉たばこが盛んに栽培されてきたが、作付面積の減少により遊休地・耕作放棄地が増加していた。これらの課題解決に向け、地域の農業後継者グループが新規作物の栽培に挑戦し、2009年にしっとり甘くて美味しい高品質なさつまいもを栽培できることが明らかになった（新潟県新潟農業普及指導センター 2012）。2010年5月に行政（新潟県、新潟市）・JA・生産者・商工会が連携して新潟西地区農商工連携協議会（現いもジェンヌ農商工連携協議会）を立ち上げ、遊休地・耕作放棄地を解消する新規作物としてさつまいもの産地化を進めていく中で、2011年2月、栽培地域に立地する本学に連携協力の依頼があった。同協議会は、西区の砂丘地で生産されるさつまいも“いもジェンヌ”の特産品化と生食及び加工による商品づくりを通して、生産地域の活性化を図ることを目的とした事業を行っており、その商品開発に学生の新しい発想が求められた。

2.2. 教育課程の背景

生活科学課程では、生活環境をめぐる諸問題について

て科学的・多角的に考察する力や豊かで安全な生活を消費者に提案できる力を育成することを目指してきた。また、家庭科教育専修では、小中学校の家庭科教員として、児童生徒に実践的・体験的な学習活動を通して、生活の自立に必要な知識及び技術の習得、さらに課題をもって生活をよりよくしようとする能力と態度を育むことができるような指導力を培う教育を行ってきた。さらに、食生活分野に関心を持ちフードスペシャリストを目指す学生には、食品の鑑別・流通・消費・マーケティングリサーチなどの食に関する広範な知識が習得できるように、「生活科学特別講義」科目において、企業から講師を招いての講義や現場見学の機会を設けていた。

2.3. 産官学連携 PBL 型教育の目的

新潟西地区農商工連携協議会より、新潟西地区産さつまいものブランド化に向けた連携協力の依頼を受け、本学において PBL 型教育によるフードスペシャリストの養成が可能になると考えた。PBL とは、Project Based Learning の略称であり、「プロジェクト型学習」や「課題解決型授業」と訳される。課題の解決を目的とする（アウトプット・総合力志向）、チームの力によって課題を解決する、受講者の自主性・自律性を重んじる、実践的な教育手法である（先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラム拠点間教材等洗練事業 PBL 教材洗練 WG 2011）。アクティブ・ラーニングのひとつとしても位置付けられる。そこで、生活科学科課程・家庭科教育専修のフードスペシャリストを目指す学生を対象に、産官学連携 PBL 型教育（以下、教育プログ

ラムと呼ぶ）により、新潟砂丘さつまいも“いもジェンヌ”のブランド化を目指した地域実践活動に参画することを通して、地域食材への関心を高め、地域課題解決のための主体性と食育活動の実践力を培うことを目的とした。

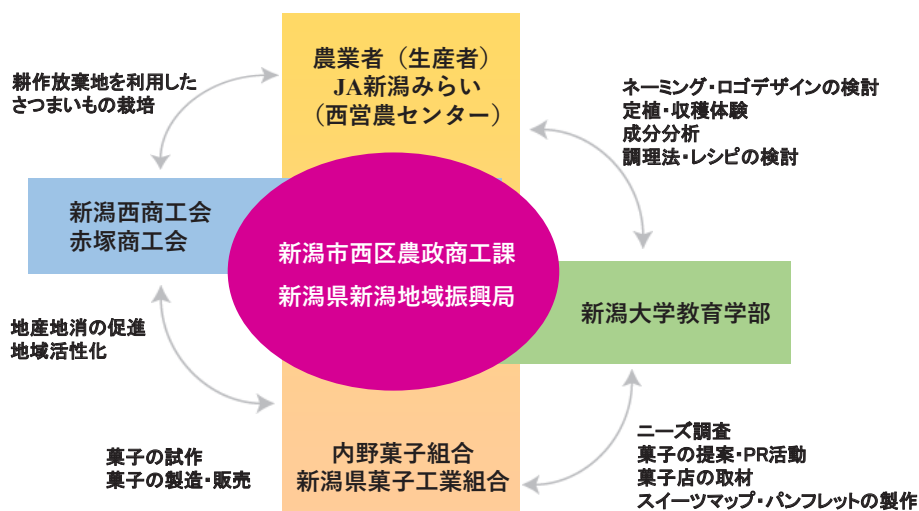
3. 教育プログラム実践の概要

3.1. 対象・実施時期

2011～2018 年度、生活科学課程並びに家庭科教育専修の学生のうち、フードスペシャリストの資格取得を希望する 3、4 年生 54 名を対象とした。演習科目である生活科学課程の「生活科学セミナー B」と「生活科学課題の分析 B」、家庭科専修の「食物学演習」と「食物学課題の分析」において実施した。初年度は、「生活科学特別講義」を受講した 2 年生 6 名も対象とした。

3.2. 連携体制

本教育プログラムにおける連携体制と主な内容を図 1 に示した。いもジェンヌ農商工連携協議会に属する新潟市西区農政商工課、農業者（生産者）、JA 新潟みらい、新潟西商工会、赤塚商工会の他、新潟県新潟地域振興局、内野菓子組合、新潟県菓子工業組合と本学教育学部が連携した。また、学内向けの商品化に際しては、新潟大学生協同組合にも協力してもらった。教員はいもジェンヌ農商工連携協議会の総会にオブザーバーとして出席し、協議会の活動方針や課題を共有した上で、大学への要望に対して協力できる内容及びフードスペシャリスト養成にふさわしい活動であるかを事前に検討し、各年度の教育を実施した。



大阪屋菓子店、松月堂、にむらや菓子舗、リン・ベベール洋菓子店
菓菓亭、田文、ガトーシェフ三味堂、百花園、しばうま本舗、プレジール など

図 1 連携体制と主な内容

3.3. 実施内容

各年度の活動内容は次の通りである。2011～2013年度の主な活動を表1, 2014～2018年度の主な活動を表2-1に, 2014～2018年度の共通する活動を表2-2に示した。また, 活動の様子を図2, 3, 成果物を図4に示した。学生は活動の中で, いもジェンヌの栽培,

商品やレシピの開発・改良, 食味調査(調理法の検討, 官能評価, 成分分析, アンケート調査), 販売促進物の考案・製作, イベントでのPR・販売活動, 食育活動, 活動報告等を主体的に行った。教員は連携先との日程調整, 事前準備, 調理・実験指導, 活動場所への送迎, 同行等により学生の活動をサポートした。

表1 2011～2013年度の主な活動

年度	月	活動内容	活動の詳細	教員の主な役割
2011	6	食のニーズ調査	座談会形式で, 普段の食に関する行動や場面ごとによく食べている菓子などについての聞き取り調査	事前準備
		ブランド化に向けた検討会	ブランドコンセプト, ネーミング, ロゴデザインの検討	学生の取りまとめ
	9	スイーツの試食会	試作品の試食評価, デザインの検討	送迎, 同行
	1～2	菓子店への取材	いもジェンヌを使ったスイーツを販売する新川せんべい大阪屋菓子舗, 松月堂, にむらや菓子舗, リン・ペペール洋菓子店, ガトーシェフ三味堂, 菓子舗田文, 百花園を訪問, 新商品に関する取材を実施	送迎, 同行
	2～3	スイーツマップの製作	菓子店への取材をもとに, 各店舗の商品の特徴やこだわりなどを記載したスイーツマップを製作	進捗確認
2012	7～9	親子農業体験教室の食育講座の準備・参加	親子農業体験教室(新潟市西区主催)の一環として本学で開催の食育講座(9/29)にて, 子ども達の調理をサポート, 子どもでも作ることができるさつまいものアイス, 米粉クレープ(さつまいも餡)等を試作・レシピ提案	準備, 調理指導
	11～12	いもジェンヌの美味しい食べ方調査	加熱法の異なる焼き芋の食味評価, 炊飯器を使った簡便法の検討	準備, 調理指導
	12	スイーツの新商品開発	菓菓亭・JA新潟みらい・新潟大学のコラボスイーツ「いもジェンヌちゃんのティータイム」の試作品の食味評価, パッケージデザインの検討	学生の取りまとめ
	1～3	パンフレットの製作	パンフレットの製作において, 炊飯器を使った焼き芋を提案	進捗確認
2013	4	いもジェンヌスイーツまつりへの参加	いもジェンヌまつり(4/29, 新潟ふるさと村)におけるスイーツの紹介, 販売活動	送迎, 同行
	7～9	親子農業体験教室の食育講座の準備・参加	親子農業体験教室(新潟市西区主催)の一環として本学で開催の食育講座(9/28)にて, 子ども達の調理をサポート	準備, 調理指導
	8	栽培園場の見学	いもジェンヌの栽培園場を見学, 生産者との交流	日程調整, 同行
	10	イベントにおけるスイーツのPR・販売活動	大学は美味しいフェア in 新潟(10/11～13, 市民交流プラザアオーレ長岡), 新おいしいものフェスタ(10/26, 新潟日報メディアシップ)におけるスイーツのPR・販売活動	準備指導, 送迎, 同行
	11	いもジェンヌ交流決起大会への参加	いもジェンヌブランド化に向けた交流決起大会(11/22, ホテルイタリア軒)における活動報告, いもジェンヌ料理を味わい, 生産者や関連機関の方々と交流	送迎, 同行
	2	菓子作り体験	菓菓亭工房における菓子作りの体験	日程調整



図2 活動の様子(菓子店への取材, パッケージ検討会, イベントでのPR・販売・食育活動)

表 2-1 2014～2018 年度の主な活動

年度	月	活動内容	活動の詳細	教員の主な役割
2014	10	平成26年度普及指導員スペシャリスト機能強化研修(高度専門技術研修・加工・マーケティング)への参加	北海道農政部普及指導員の方に対して、新潟県における6次産業化の事例としてもジェンヌの取組みを紹介する中で、学生の立場からの意見や感想を発表	日程調整、学生の取りまとめ
2015	6～7	スイーツの新商品開発	ガトーシェフ三味堂、百花園、にむらや、田文との新商品の開発において、各店舗にて学生のイメージ画をもとに試作されたスイーツの味を検討。新潟大学学生60名に対して、新商品の味、形、ネーミング等のアンケート調査を実施	学生の取りまとめ、進捗確認
	6～12	商品リニューアルに向けた検討	「いもジェンヌちゃんのティータイム」の商品改良において、米粉の使用と形状の変更を提案。イベントにおける嗜好性と認知度調査の実施、パッケージの改良を検討	学生の取りまとめ、進捗確認
	7	菓子店との商品の検討	しばうま本舗、新潟総合研究所とのいもジェンヌを使った商品についての意見交換	日程調整
	10	いもジェンヌ給食レシピコンテストへの応募	給食レシピとなるいもジェンヌを使った米飯向けレシピの検討・試作、「西区一斉いもジェンヌ給食の日」食食会(2016.1/14、西内野小学校)に参加	調理指導、送迎、同行
	11	第9回小千谷産学交流研究会での発表	第9回小千谷産学交流研究会(11/11、小千谷市総合産業会館サンブラザ)にて、「新潟砂丘さつまいも」いもジェンヌ”プロジェクト2015”を発表(ショートプレゼンテーション、ポスター発表)	準備指導、送迎、同行
	11～12	蒸し芋の食味・成分評価	栽培土壌と大きさ(L、M、S)の異なるいもジェンヌの蒸し芋の官能評価、生芋と蒸し芋の糖度測定	準備、実験指導
2016	1～2	いもジェンヌの物語の考案	販売促進には物語性も必要であることから、いもの妖精いもジェンヌちゃんの物語を考案	進捗確認
	4～10	大学オリジナル商品の開発	菓菓亭、大学生協、JA新潟みらい、新潟市とともに学生向け新潟大学オリジナルスイーツ「いもジェンヌクッキー」を開発。パッケージの検討・試作を行い、焼き芋袋をイメージしたスタンドタイプの箱入りクッキーが完成	日程調整、進捗確認
2017	1～3	「いもジェンヌクッキー」の販売促進活動	大学生協での「いもジェンヌクッキー」の販売促進のためのポスター、学外販売用パッケージ(外装帯)を製作	事前協議、進捗確認
	6～10	美味しい食べ方の提案	「美味しい食べ方」チラシ製作に係る調理法の検討(電子レンジ・オープン・炊飯器での加熱による食味比較、糖度・還元糖・酵素活性の測定評価)	準備、実験指導
2018	6～12	加工食品開発に向けた検討	西区役所にて開催されたいもジェンヌ加工食品開発に向けた意見交換会に参加。フリーズドライパウダーとドラムドライパウダーを製作	送迎、同行、実験指導
	6～10	販売促進物の考案	焼き芋用包装紙およびエコバックのデザイン、大きさ等の検討、提案	進捗確認
2018	6～12	加工食品の試作検討	作製したいいもジェンヌパウダーを使用し、プリン、シェイク、パン、シチュー等の加工品を試作・検討	準備、調理指導
	9	紙芝居の製作	親子農業体験教室食育講座に向けて、さつまいもの栄養や美味しい食べ方等を紹介する紙芝居を製作	進捗確認

表 2-2 2014～2018 年度に共通する活動

年度	月	活動内容	活動の詳細	教員の主な役割
2014 ～ 2018	5～10	栽培体験(定植・収穫)	大学周辺の圃場にて生産者の指導を受け、5～6月にいもジェンヌの植付けと9～10月に収穫作業を体験	日程調整、同行
	7～9	親子農業体験教室の食育講座の準備・参加	親子農業体験教室(新潟市西区主催)の一環として本学で開催の食育講座(9月下旬)にて、子ども達の調理をサポート。子どもでもできるさつまいものスムージー、モンブラン等を試作・レシピ提案	準備、調理指導
	10～11	イベントにおけるスイーツのPR・販売活動	西区ふれあい祭(10月上旬、森と緑の運動公園)、フードメッセ in 新潟(11月上旬、朱鷺メッセ)、いもジェンヌスイーツまつり(11月中旬、JA新潟みらいファーマーズマーケットいっぺこーと)等におけるPR・販売活動、クイズ大会の実施	準備指導、送迎、同行

4. 教育プログラムの成果

4.1. 教育効果

教育プログラムは、1 期(2011 年度)；いもジェンヌのブランド立ち上げ、2 期(2012～2013 年度)；ブランドの確立、3 期(2014～2015 年度)；ブランドの認知度向上、4 期(2016～2018 年度)；知名度向上及び販路拡大に分けられる。2 期から食育活動とイベントにおける PR・販売活動を開始、3 期以降は栽培体験を追加した。フードスペシャリスト養成において、生産、流通、消費の食の流れを踏まえた学習を進める上で、上記の 3 つの活動、すなわち栽培体験、PR・販売活動、食育活動を必須の活動と位置付けた。さらに、いもジェンヌ農商工連携協議会からの具体的な協力依頼内容は各年度により異

なるものの、商品・レシピ開発や食味調査等を通して、学生が調理加工、栄養、品質、官能評価・鑑別に関する知識を活用し実践に繋げる力を付けることを期待した。

表 3 に、ヒアリングによる学生の感想(高澤 2016 から抜粋)及びレポートに記載された気づき等を示した。学生の感想や気づきから、「いもジェンヌ」という地元食材の生産・加工・販売・広報などそれぞれの現場での見方、考え方、関わり方があることを実感している様子がうかがえた。ひとりの消費者の視点のみならず、開発チームに近い立場として主体的に参加することで、商品開発やブランディングのプロセス、仕事の進め方などを経験を通して身に付けることができたと思われる。さらに、子ども向けレシピを考えて調理をサポートし、クイズ・物

語・紙芝居を考案したことで、調理や子ども達に対する食育活動の実践力が育成されたことが示唆された。

4.2. 地域への貢献

いもジェンヌの栽培面積は 2011 年度に 1ha であったが、2012 年度 5.5ha、2013 年度 9.5ha へと飛躍的に増加した。そして、2016 年度には 20ha を超え、2018 年度は 21ha、出荷額は 1 億円に上るようになった。われわれの産官学連携の取組みは、平成 24 年度普及活動全国コンクール（社）全国農業改良普及支援協会会長賞を受賞している（新潟県新潟農業普及指導センター 2012）。また、平成 26 年度普及指導員スペシャリスト機能強化研修として来学された北海道農政部普及指導員の方に対して、新潟県における 6 次産業化の事例として、学生の立場か

らいもジェンヌの取組みに対する意見や感想も発表した。学生の活動に対する様々な取材や報道を通してイベントへの来場者も増加し、新潟市を中心にいもジェンヌの知名度も上がり、県外での販売にも至っている。

このように、学生が地域実践活動を行ったことで、単なる 6 次産業化ではなく「大学生の取組み」として、新聞やメディアの注目度が高くなったと思われる。さつまいもは若い女性や子どもの好きな食品の一つに挙げられている。いもジェンヌのブランド化を目指す中で、大学生はさつまいもを好む消費ターゲットとなる世代であること、フードスペシャリスト養成において食に関する知識を持ち合わせていたこと、教育学部の学生として子ども達と接する機会があること等から、消費者ニーズに応



図3 活動の様子（栽培体験，レシピ開発，食育活動でのさつまいもモンブラン作り）



図4 成果物（スイーツマップ，いもジェンヌクッキー販売促進用ポスター，エコバック，お芋まる，パウンドジェンヌ）

表3 学生の感想及び気づき

(1) 栽培体験について(3～4期)	生産者の気持ちや仕事を理解し、何をどのように食べるべきかを考えるようになった／地産地消や旬の知識が体験を通して実感できた／地域農作物への理解が深められた／さつまいもについて詳しくなり、愛着が沸いた／普段の食生活や食べているものに目を向け、栄養バランスや食物の安全性、鮮度などを考えるきっかけになった。
(2) 商品(スイーツ)開発について(1～3期)	商品が実際に販売され、友人等の目にもふれることで達成感がある／デザインも中身も自分たちでゼロから考える経験は普段できない／値付け・パッケージのデザインなど、「つくる」「売る」側の視点でものを考えることができた／消費者の目線とお店の目線、双方を考慮しながら提案する難しさがある／立場の違う様々な社会人と関わるため緊張感がある／あまりリスクを考えずに大学生として求められる意見を自由に言える一方、「成果を出したい(売りたい)」という責任感も感じた。
(3) イベントにおけるPR・販売活動について(3～4期)	準備の進行状況などをこまめに確認し、お互いにきちんと報告する必要がある／試食品の調理法、販売形態、クイズのルール説明、注意事項など、事前にしっかり確認しておく必要がある／官能評価や糖度分析を行ったことで、調理法によって甘味が異なることが分かり、自信をもって説明できた／値段が100円程度なものは売れていたが、160円程度のものは売れにくい印象があった／思ったよりもお客様がいもジェンヌについて知っていて嬉しかった。
(4) 食育活動について(2～4期)	子どもに料理を教えるのは初めてだったので、どんな風に進めるか不安だった／年齢によって何が出来る何が出来ないのかを把握しておくべきだった／レシピの順番に添って注意するポイントの確認をしっかりとしておくべきだった／子どもはすぐに飽きてしまうので、作る工程にあまり時間をかけずに完成できるレシピにすることも楽しめるコツだと思った／家族や友達、初めて出会った人でも皆で協力し、楽しく料理をして食べることで達成感が得られるということを実感した。

じたアイデアや商品化を促進し、活気ある PR 活動を提供できたことが大学の貢献として大きいと考える。

4.3. 教育プログラムの意義

本教育プログラムにおける一連の活動を通して、フードスペシャリスト養成の基礎科目として学習した食生活論、食品学、調理学、調理実習、官能評価・鑑別演習、フードコーディネート論、農産物流通論等の知識や技能を学生が幅広く活用し、演習の中で主体的に活動に取り組んだことから、体験と実践による知識や技能の定着が図れたと考える。また、フードスペシャリストに求められる「食」を消費者に提案できる力を培う貴重な場となり、子ども達に対する食育活動の実践力をも育成できたことは、地域実践活動をフードスペシャリスト養成プログラムに取り入れたことによる教育効果と考える。さらに、学生の創造力、企画力、表現力、コミュニケーション力といった諸能力を培う良い機会となった。本教育プログラムの取組みは、産学協働教育プログラム事例集(新潟大学教育・学生支援機構キャリアセンター 2014)にも紹介されたが、学生が産官学連携 PBL 型教育を通して様々な立場の社会人と関わることで、自身の将来の進路を考える契機ともなっている。本教育プログラムをきっかけに JA や商工会の仕事内容を知り、就職した学生もいる。さらに、食品企業だけではなく公務員として行政に携わっている者、教員として家庭科や食育を指導している者もあり、活動を通して得た知識や培った実践力をもとに多方面でフードスペシャリストとして活躍している。

このように、本教育プログラムはフードスペシャリスト養成の一環として実施したが、農業の 6 次産業化による地域活性化を目指した産官学連携活動であったことから、地域に貢献できる人材の育成に繋がった点でも意義が大きいと考える。

5. まとめと今後の展望

本教育プログラムの実施により、教育学部生活科学科課程・家庭科教育専修のフードスペシャリストを目指す学生が農作物の栽培、商品の開発、製造、流通、販売といった食産業の一連の流れを体験的・実践的に学ぶことができた。新潟砂丘さつまいも「いもジェンヌ」のブランド化を目指した活動への参画を通して、学生の地域食材への関心を高め、地域課題解決のための主体性と食育活動の実践力の向上がみられるとともに、農業の 6 次産業化や地域活性化にも寄与することができた。産官学連携 PBL 型教育により地域に貢献できたことは、学生及び地域の双方にとって有意義な取り組みであったと考える。

生活科学課程の廃止に伴い、2018 年度をもってフードスペシャリスト養成のための地域実践活動は終了した。しかし、新潟市西区役所から新潟大学との連携継続が切望され、2019 年度からは自然科学研究科「食づくり実践型 農と食のスペシャリスト養成プログラム」として、連携活動を続行している。今後、大学院生の専門的な知識を生かした高度な研究や実践が期待される場所である。

謝辞

本教育プログラムは、いもジェンヌ農商工連携協議会及び新潟市の受託事業助成金により実施したものです。ご協力下さった新潟市西区役所、新潟県新潟地域振興局、JA 新潟みらい、いもジェンヌ生産者、菓子店、商工会の皆様、新潟大学生協元店長の小中章生様、元広報課の小奈裕様、産学連携課の勝見一生様に深く感謝申し上げます。また、本稿の執筆にあたりご助言下さった新潟県立大学名誉教授渡邊令子先生、本学教育・学生支援機構連携教育支援センター高澤陽二郎先生に御礼申し上げます。

参考文献

公益社団法人日本フードスペシャリスト協会

<http://www.jafs.org/index.html> (2020 年 5 月 3 日アクセス)
新潟大学教育・学生支援機構キャリアセンター (2014) 地元・新潟市西区で生産されるサツマイモのブランド化。産学協働教育プログラム事例集、14-17

新潟県新潟農業普及指導センター (2012) 新潟砂丘さつまいも「いもジェンヌ」プロジェクトの取組～地元商工会、大学との連携による農産物のブランド化～。

<https://www.jadea.org/news/documents/con6-niigata.pdf>
(2020 年 5 月 20 日アクセス)

先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラム 拠点間教材等洗練事業 PBL 教材洗練 WG (2011) PBL (Project Based Learning) 型授業実施におけるノウハウ集 (2011 年 7 月改訂案)。

http://grace-center.jp/wp-content/uploads/2012/05/pblk_nowhow20110726.pdf (2020 年 5 月 13 日アクセス)

高澤陽二郎 (2016) 産学地域連携型の教育実践における成果と課題。新潟大学高等教育研究、4 : 37-42

2020 年 10 月 12 日受理

† Tomoko Yamaguchi*, Education program for food specialist training through PBL-type industry-government-academia collaboration for branding of Niigata Dune sweet potato, *Imosienne*, Faculty of Education, Niigata University, 8050 Ikarashi 2 no-cho, Nishi-ku, Niigata 950-2181, Japan.