

新潟の食の魅力を通して 大学生の食と健康への関心を高める教育プログラム[†]

山口 智子^{1*}・渡邊 令子^{2*}・藤村 忍^{3*}・井上 誠^{4*}・城 斗志夫^{3*}
谷口 正之^{5*}・西海 理之^{3*}・門脇 基二^{3*}

¹新潟大学教育学部・²新潟県立大学・³新潟大学農学部・⁴新潟大学大学院医歯学総合研究科

⁵新潟大学工学部・*新潟大学地域連携フードサイエンスセンター

第3次食育推進基本計画（2016）において、「若い世代を中心とした食育の推進」が重点課題となっている。新潟大学地域連携フードサイエンスセンターではこれに先立ち、2013（平成25）年1月から、「新潟の食の魅力を知り、健康栄養力を向上させる学生向け食育シリーズセミナー事業」により、新潟の食の魅力を伝えることを通して、学生の食と健康への関心を高める教育を行ってきた。全12回の食育セミナーを実施した結果、セミナーに対する満足度は93%と非常に高く、自分自身の食生活の重要性和新潟の食の魅力を試食や体験によるアクティブ・ラーニングにより学ぶことで、学生の食と健康に対する理解の向上がみられた。本教育プログラムは、大学教育における学部横断的な食教育として、異分野融合による教育のモデルになり得ると考えられる。さらに、産学連携教育としての意義も見出された。

キーワード：食教育、新潟の食、食生活、大学生、アクティブ・ラーニング

1. はじめに

2005（平成17）年6月に食育基本法（内閣府 2005）が制定されて以来、小・中学校を中心に児童生徒に対して、食に関するさまざまな指導（食教育）が行われてきた。その結果、「食育に関心を持っている国民の割合」や「朝食又は夕食を家族と一緒に食べる「共食」の回数」、「栄養バランス等に配慮した食生活を送っている国民の割合」等が増加し、食育は着実に推進されている（内閣府 2016）。しかし、特に大学生を含む若い世代では、健全な食生活を心がけている人が少なく、食に関する知識が少ないこと、朝食の欠食率が高く、栄養バランスに配慮した生活を送っている人が少ない状況が見られ（厚生労働省 2016）、内閣府は2016（平成28）年度から実施の第3次食育推進基本計画において、「若い世代を中心とした食育の推進」を5つの重点課題の一番目に取り上げている。

現在、本学に在籍する学生は、これまでの教育課程で食育基本法の下に食教育を受けてきた世代であるが、筆者らが食関連の講義に際し学生の食生活を調べてみると、朝食の欠食、野菜の摂取不足、カップラーメン

や菓子類のみで食事とするなど、やはり健全な食生活を送っているとは言い難い状況であった（細田ほか 2017）。このような食生活の乱れは、学習の集中力や持続性に影響すること（加曾利 2008）、朝食の欠食による疲労感の増大が集中力を低下させること（樋口ほか 2007）、食事内容が精神的健康度や心身愁訴に関係していること（村上ほか 2005、山下ほか 2015）などが報告されている。さらに、生涯にわたる健康の保持・増進と生活習慣病予防の観点からも、大学生に対して食と健康への関心を高める教育プログラムが必要である。

2. 本教育プログラムの目的と特徴・特色

2.1. 目的

新潟県は全国有数の穀倉地帯、かつ1,000社以上の食品関連企業を有する全国屈指の食品加工地帯で「食の新潟」と呼ばれているにもかかわらず、新潟の農業や食品産業に対する学生の認識度は低い。そのため、本教育プログラムでは、新潟の食の魅力を活かした教育を通して、学生の心身の健康と勉学意欲の向上、地域に貢献できる人材の育成を目指すことが目的とされた（図1）。そして、新潟大学「新潟の食の魅力を知り、

健康栄養力を向上させる学生向け食育シリーズセミナー事業」により、大学生のための食育セミナーが計画された。

2.2. 特徴・特色

本教育プログラムにおける食育セミナーは、食品関連企業等の第一人者による講演に加えて、試食や調理等の体験を含めたアクティブ・ラーニングとすることで、受講、即実践へという展開を重視したものである。アクティブ・ラーニングとは、課題を見つけ、解決に向けて探究し、成果を表現するまでの過程を、学ぶ側が主体的に行う学習方法のことを指し、具体的には発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習、グループ・ディスカッション、グループ・ワーク等が挙げられる(文部科学省 2012)。各回のテーマは、教育学(食生活、栄養、調理、食文化)、農学(生産・加工、災害食、マーケティング)、医学(健康管理、生活習慣病)、歯学(摂食嚥下)、工学(食品プロセス工学)、並びに新潟の旬の食材等を考慮して設定された。食育セミナーの企画・運営は、「食」に関連する研究をしている全学の教員によって構成される新潟大学地域連携フード

サイエンスセンターによるものであるため、本食育セミナーは多様なテーマの企画や講師選出ができることが特徴である。これは、総合大学である新潟大学の利点を活かした大学教育の異分野融合であるとともに、大学生協や食品関連企業との連携による産学連携教育としても位置づけられる。

3. 実施内容

大学生のための食育セミナーは、2013(平成25)年1月から2016(平成28)年5月までの間に、全12回実施された。各回のテーマと内容等は、表1に示すとおりである。また、セミナーの様子を図2,3に示した。

4. プログラムの成果

4.1. 受講学生の内訳と満足度

全12回の食育セミナーを受講した学生数は、のべ752名であった。学生の所属は人文、教育、法、経済、理、医、歯、工、農学部 of 全学部にわたり、大学院生や国際交流センターの留学生も参加していた。

その学部内訳をみると、農学部が最も多く40%を占め、

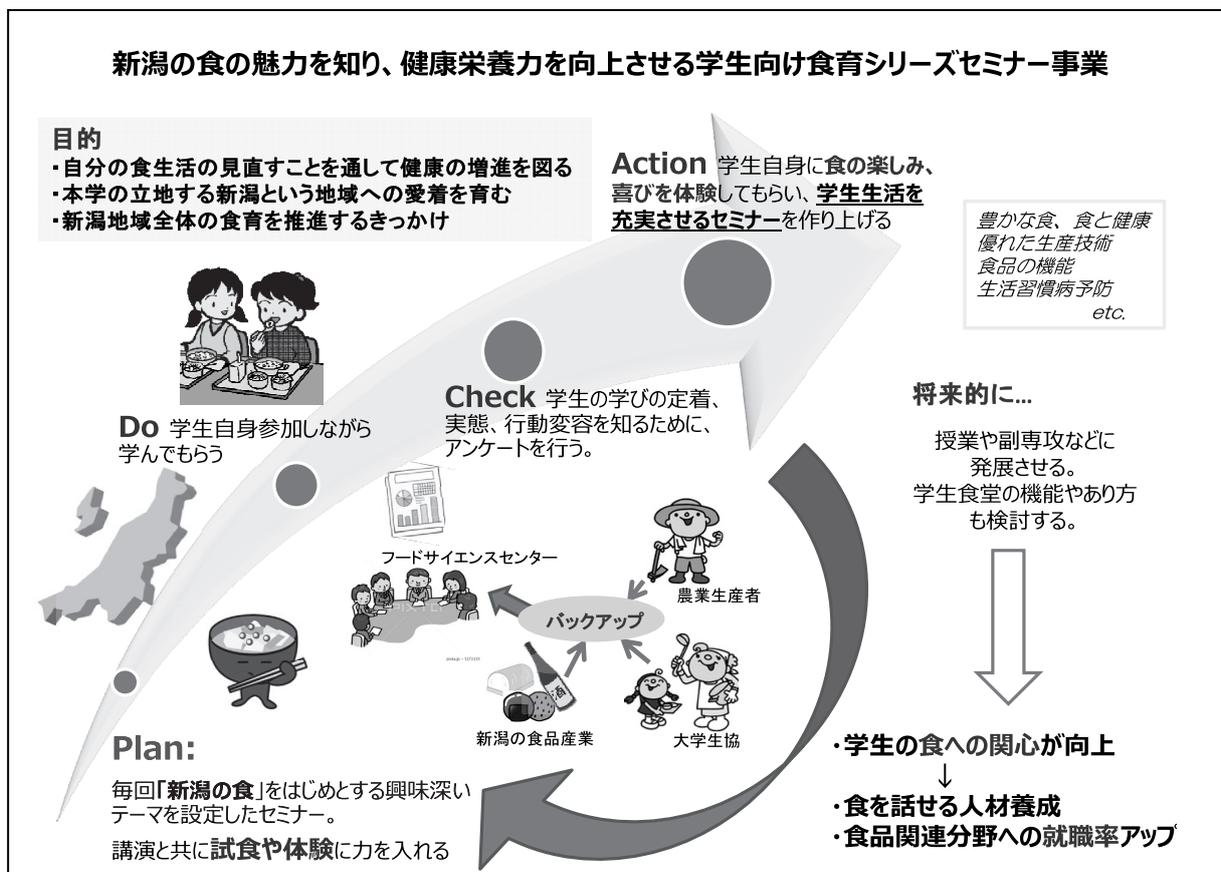


図1 「新潟の食の魅力を知り、健康栄養力を向上させる学生向け食育シリーズセミナー事業」の概略

表1 食育セミナーの実施概要と受講学生の感想

回	日時・会場 参加者数	テーマと内容	受講学生の感想（一部）
1	2013年 1月26日（土） 14:00～16:00 教育学部 105 講義室 64名	新潟の味を伝える 【講演】 ①味噌・醤油から新潟を考える 山崎醸造(株) 広井伸行 ②郷土料理からみるにいがたの食と農 料理研究家 石田恭子 【試食】のっぺとけんさ焼き	新潟の郷土料理、のっぺとけんさ焼きを味わった。里芋、にんじん、れんこんなど多くの具材の入ったのっぺ、山崎醸造製の味噌に生姜を混ぜておにぎりにたっぷり塗って焼いたけんさ焼きは、食が進んだ。
2	2013年 6月1日（土） 10:00～15:00 第1部 教育学部 105 講義室 90名 第2部 教育学部調理実習室 40名	新潟の味を伝える<初夏>～笹だんごとお茶～ 第1部【講演】 ①笹だんご物語～歴史、特徴について～ (株)田中屋 田中幸江 ②旬の味わい新茶 (株)浅川園 古館亨征 【試食】笹だんご（小豆あん、きんぴらごぼう、あらめ等）、村上茶 第2部【実習】 笹だんご作りとお茶の美味しい淹れ方	村上産新茶と笹だんごを味わった。水出し冷茶の香りとすっきり感、後からくる味わい、今日では珍しいきんぴらごぼうやあらめなどの入った笹だんごをいただき、初夏の味覚で爽やかな気分になった。
3	2013年 7月6日（土） 14:00～16:00 教育学部 105 講義室 50名	新潟の味を伝える<盛夏>～スイカととうもろこし～ 【講演】 スイカ・西瓜・水瓜、カシキビ・とうもろこし・とうきびのお話 JA新潟みらい 堀田三郎 古俣明広 【実演と試食】おいしいスイカの切り方 JA新潟みらい 小柳裕子	スイカの美味しい切り方を教わり、スイカ庖丁を使って自分達でもトライした。甘くてジューシーなスイカをたっぷり味わい、暑さも吹っ飛んだ。 トウモロコシも甘味が強く、プリプリした食感が美味しかった。
4	2013年 11月17日（日） 9:00～16:00 ヤスダヨーグルト(株)、農学部附属フィールド科学教育研究センター（FC）村松ステーション 22名	酪農体験Ⅰ 【見学と実習】 ①乳業工場見学 ヤスダヨーグルト(株) ②牛舎見学・搾乳体験・仔牛への哺乳など FC村松ステーション 吉田智佳子 北陸酪連	牛および牛乳についての講義、餌やり・搾乳、子牛への哺乳など牛との触れ合いの中で、母牛の大事な乳を私たちがいただいていることへの感謝の気持ちが湧き、新鮮な牛乳がより美味しく感じられた。 4種類の市販牛乳の飲み比べもして、味の違いがよくわかった。
5	2014年 3月28日（金） 14:00～16:00 (株)タケショー・クッキングホール 35名	介護食 【講演】 ①介護食の現状 (株)タケショー 山田伸一 ②介護食の紹介 (株)タケショー 藤田賢太郎 ③商品開発事例 (株)タケショー 山下夏実	単に軟らかいという介護食のイメージは思い込みで、飲み込みやすさや美味しさにこだわって、企業が開発していることがわかった。
6	2014年 5月17日（土） 14:00～16:00 教育学部 105 講義室 60名	大学生活スタート編 【講演】 ①ごはん、食べていますか？ 新潟県立大学 渡邊令子 ②自分で作ってみよう！ 料理研究家 石田恭子 【試食】 初夏の野菜をもりこんだお手軽朝食メニュー	朝ご飯がどれだけ健康な身体と頭脳をはたらかせるために大切なのか、よくわかった。米粉パン、アスパラガスが美味しかった！ ご飯かパン、納豆やサラダなどあまり構えずに、これから朝食をしっかりと食べたい。
7	2014年 6月21日（土） 9:00～17:00 ヤスダヨーグルト(株)、	酪農体験Ⅱ 【見学と実習】 ①乳業工場見学 ヤスダヨーグルト(株) ②牛舎見学・搾乳体験・牛のブラッシングなど	牛乳からどのように生産・加工されて乳製品となり食卓に届くのか、工場見学により間近でみる事ができた。目の前で反芻する牛の姿や、

	農学部附属フィールド科学教育研究センター村松ステーション 11名	FC村松ステーション 吉田智佳子 北陸酪連	しぼりたての牛乳の温かさが印象的だった。
8	2015年 1月15日(木) 14:40~16:40 農学部C110大講義室 76名	災害食！こんなに美味しい！？ ～疑似避難所体験をしながら味わおう～ 【ワークショップ】 私たちはどう生きのびるのか(疑似避難所体験-食事・清潔・排泄)～新たなアイデアとしての災害食体験を中心として～ 新潟医療福祉大学 岡田 史 【講演】 おいしい、温かい、抗アレルギー！？ 非常食・災害食の新たな展開 農学部 藤村 忍 【試食】災害食(レスキューフーズ カレー)	今まで災害時の食事について考える機会があまりなかったので、今回ワークショップを通して学ぶことができて良かった。 災害はいつ誰の身に起きるかわからないので、日頃から災害食の知識をつけ準備しておきたいと思った。
9	2015年 5月30日(土) 14:00~16:00 農学部C110大講義室 67名	誰でもできる自炊のススメ 【講演】 ①自炊と中食 どっちがお得？ 新潟県立大学 渡邊令子 ②作ってみよう！～楽しいワンボウルごはん～ 料理研究家 石田恭子 【試食】手軽に作れる楽しいワンボウルご飯	自炊と中食のどちらがお得なのか、考える良い機会だった。 新潟の旬の食材が詰まったワンボウルごはんの美味しさに大満足。 いちごの美味しい食べ方も習い、越後姫の甘さに感動した。
10	2015年 10月31日(土) 14:00~16:00 教育学部 105 講義室 89名	新潟の味を伝える<秋>～ご飯と鮭～ 【講演】 ①新潟の食文化と鮭 (株)加島屋 加島長八 ②幻の炊飯器 蒸しかまど(実演も含む) (有)小田製陶所 小田正雄 【試食】新米コシヒカリ(農学部FCの米を使用)の炊きたてご飯と鮭茶漬	鮭茶漬はとても美味しく、その製品開発の苦労もわかった。 初めて蒸しかまどを知り、このかまどで炊いたご飯を食べた。今までで一番美味しいご飯だった。 鮭茶漬にも蒸しかまどにも美味しく食べて欲しいという思いがこもっていた。
11	2016年 3月6日(日) 13:00~16:00 歯学部 2F アメニティスペース 30名	咀嚼の大切さを知る 【講演と実習】 食材を用いた咀嚼能力の検査方法の紹介 大学院医歯学総合研究科 小野高裕 ほか	グミで咀嚼回数を調べて、普段の噛み方がいかに足りていないかを認識し、驚いた。 将来のことも考え、咀嚼を意識すべきだと感じた。
12	2016年 5月21日(土) 14:00~16:00 農学部C110大講義室 114名	毎日、野菜 摂ってますか？ 【講演】 野菜の魅力と上手な食べ方～体験！野菜のある生活～ カゴメ(株) 砂堀 諭 【試飲】 トマトジュース、野菜ジュースの飲み比べ	食事バランスを整えるうえで、野菜ジュースを上手に利用していかれたら良いと思った。 野菜が含む栄養素、それらの良い摂取方法を知ることができ、とても参考になった。

(敬称略)

次いで教育学部が33%であった(図4)。学年では、2年生が最も多く39%、次いで1年生25%であった(図5)。また、アンケートの結果より、受講内容および試食や体験等に対する学生の満足度は非常に高く(表1)、93%が満足と回答していた。今後は、受講者の少ない学部の学生に参加を促すことが課題として挙げられる。

4.2. 学習の効果

表1に示した受講学生の感想から、食育セミナーの受講を通して、新潟の食材の美味しさや自分自身の食

生活の問題点や課題を発見するとともに、食材に対する感謝の気持ち、食品開発に込められる思い、食事の大切さ、災害時の食の備えの必要性、食事バランスの整え方などを見出していたことがわかった。

このように、食育セミナーにおいて、試食や調理の体験、酪農や疑似避難所体験等を交えたアクティブ・ラーニングを取り入れたことで、学生の主体的な学びが促され、学生の食と健康への理解がより深まったことが伺えた。

4.3. HP の開設による学習サポート体制の構築

食育セミナーの内容は、動画も含めて概要を HP (<http://www.agr.niigata-u.ac.jp/food-sc/contents/seminar/index.html>) に公開している。これにより、セミナーを受講した学生の復習につながり、また、受講できなかった学生も学ぶことができるようになるため、全学生への学習サポート体制が構築できた。今後は、さらに全学的に HP を周知徹底し、アクセス数を増やすことで、学生の食と健康への関心を深めていきたい。



図2 食育セミナーの講義の様子



図3 食育セミナーの実習の様子 (左から、笹だんご作り、酪農体験、スイカの美味しい切り方と試食)

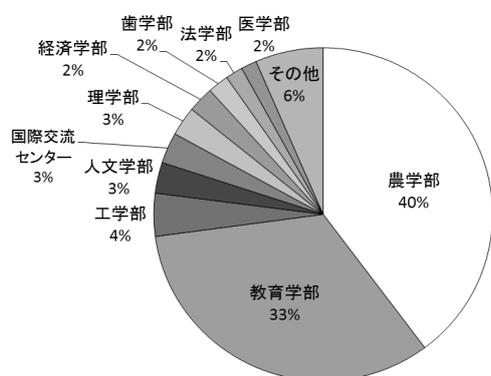


図4 受講学生の学部内訳

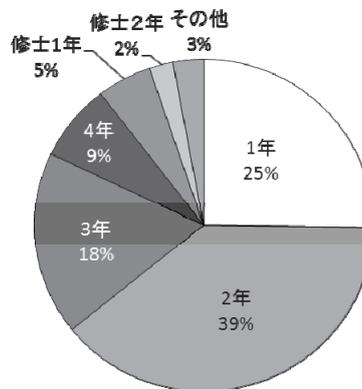


図5 受講学生の学年内訳

4.4. 本教育プログラムの意義

2.2章で示したように、本教育プログラムの特徴・特色として、食育セミナーの企画・運営を新潟大学地域連携フードサイエンスセンターの教員を中心に協力して進めたことで、教育学、農学、医学、歯学、工学等の教育分野から多様なテーマを設定することができたことが挙げられる。文部科学省の「食に関する指導の手引」(文部科学省 2010)において、学校における食の指導は学校教育活動全体として取り組むことが必要であることが強調されており、給食の時間をはじめ、各教科等において指導が行われている。また、小・中学校の学習指導要領では、社会、理科、生活、家庭、

技術・家庭、体育、保健体育に、食に関する指導と直接つながる学習内容が記述されているが、さまざまな教科等に関連させつつ、教科横断的な指導が必要であるとしている。本教育プログラムは、総合大学である新潟大学の利点を活かした大学教育における学部横断的な食教育であり、異分野融合による教育プログラムのモデルになり得ると考える。さらに、大学生協や食品関連企業の協力を得られたことが、学生がより興味を持って食育セミナーに参加した一要因でもあるので、地域に根ざした大学を目指す上でも、産学連携教育の意義が見出せたと考える。

4.5. 課題と展望

今後、各回の食育セミナーの詳細な内容について公表していくとともに、食育セミナーに関連して学生の食生活の調査も行ってきたので、その結果をまとめ、体調不良者や休学・退学者の減少に繋がるよう、今後の食教育の必要性や在り方を明らかにすることが課題である。また、その中で本教育プログラムの実践で得られた成果を検討し、将来的にはカリキュラムに取り入れ、単位化に向けて、その方向性を探っていきたい。さらに、食品関連企業のインターンシップ先の拡大や就職率の増加に繋がることを期待している。

5. まとめ

本教育プログラムで全 12 回実施された大学生のための食育セミナーにおいて、受講学生の満足度や感想（一部）等から、以下のことが示唆された。

- (1) 学生に対して、各自の健康づくりのための食生活の重要性と新潟の食の魅力を伝えることで、学生の食と健康に対する理解の向上がみられた。
- (2) 食育セミナーの受講を通して、学生は自分自身の食生活を振り返り、その問題点や課題を見つけ、改善法を見出していた。さらに、試食や調理等の体験学習も加わったことで、アクティブ・ラーニングによる教育効果がみられた。
- (3) 本教育プログラムは、大学教育における学部横断的な食教育として、異分野融合による教育プログラムのモデルになり得ると考えられる。さらに、産学連携教育としても有意義であると思われる。

謝辞

本食育セミナーを実施するにあたり、ご講演いただいた講師の方々、ご協力下さった企業の皆様および新潟大学生協前店長の小中章生様、産学連携課の勝見一生様、新潟大学地域連携フードサイエンスセンターの事務を担当下さった斉藤ひろ子様、柏木裕子様、小川梓様に深く感謝申し上げます。なお、本事業は平成25年度から27年度まで新潟大学「新潟の食の魅力を知り、健康栄養力を向上させる学生向け食育シリーズセミナー事業」として実施した。

参考文献

- 加曾利岳美 (2008) 大学生の食行動が学習意欲に及ぼす影響、心理臨床学研究 25(6) : 692-702
- 厚生労働省 (2016), 平成27年国民健康・栄養調査結果の概要、

<http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/kekkgaiyou.pdf> (2017年3月4日アクセス)

樋口智子, 濱田広一郎, 今津屋聡子, 入江伸 (2007) 朝食欠食および朝食のタイプが体温, 疲労感, 集中力等の自覚症状および知的作業能力に及ぼす影響, 日本臨床栄養学会雑誌 29(1) : 35-43

細田耕平, 山口智子, 渡邊令子 (2017) 大学生の野菜摂取量と食教育の定着度との関係, 新潟大学高等教育研究 5 : 1-8

文部科学省 (2010), 食に関する指導の手引—第1次改訂版— (平成22年3月),

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2010/05/19/1292952_6.pdf (2017年3月5日アクセス)

文部科学省 中央教育審議会 (2012), 新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～ (答申) 平成24年8月28日, http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/thousein/1325047.htm (2017年3月4日アクセス)

村上由亜美, 荻安利枝, 岸本三香子 (2005) 大学生における食生活の特徴と心身愁訴, 福井大学教育地域科学部紀要. 第V部, 応用科学 家政学編 44: 1-18

内閣府 (2005), 食育基本法, http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/kihonho_28.pdf (2017年3月4日アクセス)

内閣府 (2016), 第3次食育推進基本計画, <http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndl.jp/pid/9929094/www8.cao.go.jp/syokuiku/about/plan/pdf/3kihonkeikaku.pdf> (2017年3月4日アクセス)

山下恵理, 熊谷修, 青木清 (2015) 大学生における食品摂取パターンと精神的健康度の関係, 栄養学雑誌 73(1) : 2-7

2017年10月23日受理

† Tomoko Yamaguchi^{1*}, Reiko Watanabe^{2*}, Shinobu Fujimura^{3*}, Makoto Inoue^{4*}, Toshio Joh^{3*}, Masayuki Taniguchi^{5*}, Tadayuki Nishiumi^{3*}, and Motoni Kadowaki^{3*}, Education program to stimulate interest in food and health for university students by Niigata's foods, ¹Faculty of Education, ²Faculty of Agriculture, ³Faculty of Engineering, and ⁴Food Science Center, Niigata University, 8050 Ikarashi 2no-cho, Nishi-ku, Niigata 950-2181, Japan. ²University of Niigata Prefecture, 471 Ebigase, Higashi-ku, Niigata 950-8680, Japan. ⁴Graduate School of Medical and Dental Sciences, Niigata University, 2-5274 Gakkochodori, Chuo-ku, Niigata 951-8514, Japan.