

岐阜県の特産品を使用したヘルシーメニュー提供の取り組み

The approach for providing the health diets using the indigenous products of Gifu prefecture

船越 弥生

Yayoi FUNAKOSHI

Abstract

The past decade has seen substantial and growing interest in the promotion of local production for local consumption throughout Japan. *Shokuiku* (food and nutrition education) is defined as acquisition of knowledge about nutrition, the ability to make appropriate food choices through various experience related to food in order to practice and live a healthy diet. The Basic Plan mandates practical *Shokuiku* that promotes consumption of domestically produced food, supports the local food movement, and ensures consumer's faith in domestic agricultural products. It is important to the approach for providing the health diets using the local production. However, especially young people are disinterested in Japanese-style food in general, because they tend to prefer Western food more. A high level of customers' satisfaction is an important in mass feeding. Therefore, we conducted a preference survey about the health diets using the indigenous products of Gifu prefecture has been tried by using Hedonic Scale and finding of mean value and standard deviation. 58 Subjects of the mean preference value was 8.4 ± 0.8 for "Tofu and burdock hamburger steak", 7.6 ± 1.3 for "Simmered Sukuna pumpkin", 8.2 ± 1.0 for "Kenchin-jiru soup" and 7.4 ± 1.5 for "Horado kiwi fruit" Subjects show their high taste to "Tofu and burdock hamburger steak". Further preference studies are needed in order to design recipes using the indigenous products of Gifu prefecture to promote the local production for local consumption.

Keywords : 地産地消、地場農産物、食育、集団給食、嗜好尺度

1. 緒言

地産地消とは、地域で生産された農林水産物を地域で消費しようとする取り組みであり、食料自給率の向上に加え、直売所や加工の取組などを通じて農林水産物の6次産業化につながるものである¹⁾。農林漁業者等による農林漁業及び関連事業の総合化並びに地域の農林水産物の利用の促進に関する基本方針（平成23年3月14日農林水産省告示第607号）では、学校給食・企業等の食堂・外食産業等における地域の農林水産物の利用を促進する必要があるとされている²⁾。また、学校給食などの集団給食における地場農産物の使用に当たっての取組効果として、「児童・生徒への安全・安心な給食の提供」、「食育に活用」、「児童・生徒への地場農産物嗜好の喚起」などが報告されている³⁾。集団給食施設において、献立の中に地場農産物を積極的に使用することは、地産地消への理解を深める機会づくりとして重要であると考えられる。

健康日本21（第二次）³⁾では、「利用者に応じた食事の計画、調理及び栄養の評価、改善を実施している特定給食施設の割合の増加」という目標が設定された。また、個人の生活習慣改善の取組だけでなく、それを支える社会環境の整備も同時に必要であるとし、飲食店によるヘルシーメニューの提供が促進

されている。ヘルシーメニューとは、給食、レストラン、食品売場などで生活習慣病予防のための健康的なメニューを指し、「エネルギー、脂肪、塩分などが控えめである」や、「野菜、食物繊維、カルシウムなどがたっぷりであること」などの特徴を明示したメニューをいう⁴⁾。「栄養管理された給食の提供」や「健康に配慮したメニュー（ヘルシーメニュー）の提供」などが、望ましい食事の習慣化に活かした教材として直接的に結びつきやすい食育活動となる⁴⁾。

また、食育推進基本計画では、食育を促進するために取り組むべき施策として地産地消の推進が位置づけられている。地場農産物の消費が高まることは、生産量の拡大につながり、地域農業を活性化させ、日本型食生活や地域の食文化が守られ、食料自給率を高めることにつながる⁵⁾。したがって、学校や地域では、「食育」や「地産地消」など、日本の食文化を守るための積極的な取り組みが行われている⁶⁾。しかしながら、近年、若い世代を中心とした和食離れが示唆されている⁷⁾。集団給食では、喫食者の嗜好を満足させ、全員に喜んで食べてもらえることが重要である。そこで、今回、地産地消の観点から岐阜県の特産品を使ったヘルシーメニューを提供し、質問紙を用いて、その料理についての好き、嫌いの度合いを調査した。

2. 対象と方法

1) 対象

対象は栄養士養成校に在学する女子短期大学生 1 年生 58 人であった。

2) ヘルシーメニュー

同短期大学 2 年生 64 人により岐阜県の特産品を使用したヘルシーメニューのレシピが考案された。中でももっとも優れたレシピ「絶品！岐阜定食」が岐阜市中央卸売市場の職員により選出された。尚、ヘルシーメニューの基準は、エネルギー 680kcal（範囲 630～730kcal）、脂肪エネルギー比 25%以下、塩分 3.3g 以下、野菜 130g 以上、食物繊維 6g 以上であった。基準の設定根拠として、エネルギーは、日本人の食事摂取基準（2010 年版）⁸⁾ に従い、成人女性推定エネルギー必要量（18～29 歳、身体活動レベル II）1,950kcal を採用し、朝食 30%、昼食 35%、夕食 35%の配分を元に設定した（±50kcal は許容範囲）。塩分については、「2013 年における成人女性 1 日あたりの塩分平均摂取量 9.4g の昼食分 35%を踏まえ、3.3g を目標値として設定した。野菜については、1 日の野菜摂取目標量 350g 以上の昼食分 35%を踏まえ、130g 以上とした。食物繊維は 1 日 17g 以上の昼食分 35%を踏まえ、6g 以上とした。選出されたメニュー「絶品！岐阜定食」は、ご飯、ごぼう入り豆腐ハンバーグ、宿讎かぼちゃの煮物、けんちん汁、洞戸キウイで構成された（図 1）。同短期大学 1 年生 17 人が 58 人分の調理を行った。



図 1. 提供された献立「絶品！岐阜定食」

左上から時計回りに、宿讎かぼちゃの煮物、ごぼう入り豆腐ハンバーグ、洞戸キウイ、けんちん汁、ごはん

宿讎かぼちゃは岐阜県の代表的な特産品であり、ウリ科カボチャ属セイヨウカボチャ種に分類され、岐阜県高山市丹生川町で長年栽培されてきた。ヘチマのように細長い独特の形状と灰緑色で縦縞のある表皮が特徴である（図 2）。その他、今回、主食としてごはんは岐阜県産米ハツシモ、ごぼう入り豆腐ハンバーグに岐阜県産の大豆から作られた十万石豆腐（木綿）、けんちん汁に大垣里丸、青首大根、各務原にんじん、徳田ねぎを使用

した（表 3）。



図 2. 宿讎かぼちゃ

3) 質問紙調査

「絶品！岐阜定食」の提供日に、全喫食者（58 人）を対象とし、無記名式自記式のアンケート調査を行った。食事とともに質問紙を手渡し、食器返却口の付近に回収箱を置き回収した。回収率は 100%であった。各料理の嗜好の度合を調べるため、hedonic scale（嗜好尺度）⁹⁾を参考にし、日本語に直し用いた。この尺度は 1955 年に L.V.Johns らによって開発された。今回は 9 点法を用いた（表 1）。

表 1 嗜好尺度の用語と得点

用語	点数
最も好き	9
そうとう好き	8
好き	7
すこし好き	6
好きでも嫌いでもない	5
すこし嫌い	4
嫌い	3
そうとう好き嫌い	2
最も嫌い	1

3. 結果

各料理の平均嗜好度と標準偏差を表 2 に示した。平均嗜好度と標準偏差は、ごぼう入り豆腐ハンバーグが 8.4 ± 0.8 、宿讎かぼちゃの煮物が 7.6 ± 1.3 、けんちん汁が 8.2 ± 1.0 、洞戸キウイが 7.4 ± 1.5 であった。

表 2 嗜好尺度による料理の平均嗜好度と標準偏差

料理名	平均	標準偏差
ごぼう入り豆腐ハンバーグ	8.4	0.8
宿讎かぼちゃの煮物	7.6	1.3
けんちん汁	8.2	1.0
洞戸キウイ	7.4	1.5

表3「絶品！岐阜定食」の献立

料理名	材料	1人分 重量g	作り方
ごはん	岐阜県産米ハツシモ	70	①洗米機で炊飯し、60分ほど浸水する。 ②ガス炊飯器で炊飯する。
ごぼう入り豆腐ハンバーグ	ごぼう ※みりん ※濃口醤油 ※ほんだし ※水 牛挽肉 豚挽肉 鶏挽肉 玉葱 サラダ油 十万石豆腐(木綿) 鶏卵 パン粉 牛乳 塩 こしょう ★水 ★ほんだし ★濃口醤油 ★みりん ★砂糖 ☆片栗粉 ☆水溶き水 まいたけ しめじ (冷)ほうれん草 サラダ油 こしょう 有塩バター 濃口醤油 ミニトマト	25 3 3 0.3 50 20 20 20 20 30 0.5 20 10 8 12 0.4 0.05 25 0.15 3 3 1 1 3 10 20 30 0.5 0.03 1 1 25	①ごぼうは皮をむき、6cmの長さに切る。さらに、縦に切り、6本のごぼうスティックを作る。 ②水切りした十万石豆腐(木綿)を準備する。 ③①をコンベクションオープンで柔らかく下煮し、※で15分煮て、下味をつける。 ④フライパンにサラダ油を熱し、みじん切りした玉葱を炒める。パン粉は牛乳に浸しておく。 ⑤ボウルに②、④と牛挽肉、豚挽肉、鶏挽肉、鶏卵、塩、こしょうを加え、よく混ぜる。3等分にする。 ⑥⑤のタネを手のひらに広げ、ごぼうを2本並べて包んだものを3個作る。コンベクションオープンで焼く(230℃8分、スチーム50%)。 ⑦鍋に★を入れ、ひと煮立ちさせる。☆で水溶き片栗粉を作り、とろみをつける。 ⑧しめじ、まいたけを小房に分ける。 ⑨ほうれん草は水気を絞る。 ⑩フライパンに油を熱し⑧と⑨を炒め、こしょうを加える。まいたけとしめじに火が入ったら、バターと濃口醤油を加え、さっと混ぜ合わせ、すぐに火を止める。 ⑪ミニトマトのへたを取り、半分に切る。 ⑫皿に、⑩、⑪、焼きあがった⑥を盛り付け、⑥に⑦の和風あんをかける。
宿儺かぼちやの煮物	宿儺かぼちや ほんだし 水 砂糖 濃口醤油	60 1 150 3 2	①かぼちやは種とわたを取り、1個20gになるように切る。 ②だし汁、砂糖、濃口醤油で柔らかくなるまで煮る。
けんちん汁	大垣里丸 青首大根 各務原にんじん 徳田ねぎ ゴマ油 ほんだし 水 料理酒 薄口醤油 塩	25 25 10 8 1 1 150 1.2 1.5 0.5	①大垣里丸は皮をむき湯洗いをし、ぬめりを取り、1/4にカットする。 ②青首大根は厚さ5mm、各務原にんじんは厚さ2mmのいちょう切りにする。徳田ねぎは小口切りにする。 ③鍋にゴマ油を熱し、青首大根、各務原にんじん、大垣里丸を入れ、1分ほど炒める。 ④だし汁、料理酒を加え、柔らかくなるまで中火で煮る。 ⑤徳田ねぎ、薄口醤油、みりん、塩を加え、ひと煮立ちさせる。
洞戸キウイ	洞戸キウイ	40	半分に切る。

4. 考察

今回、地産地消の観点から岐阜県の特産品を使ったヘルシーメニューを提供し、その料理についての好き、嫌いの度合いを調査した。その結果、最も高い平均嗜好度を示したものは、ごぼう入り豆腐ハンバーグであった。ごぼう入り豆腐ハンバーグでは、エネルギーを控えるため挽肉の1/3量を鶏胸挽肉とし、豆腐を加えた。また、ごぼうをスティック状にカットし、それをハンバーグの生地で包み込むように成形し、ハンバーグにボリュームを持たせた。ハンバーグは嗜好度の高い料理であることから¹⁰⁾、今後も地場農産物を使用したハンバーグのメニュー開発が期待される。

今回、平均嗜好度とともに標準偏差を算出した。標準偏差を算出することで、嗜好度のばらつきを示すことができる。すなわち、嗜好の平均値は同程度であっても、標準偏差が大きい場合は、好みの程度に個人差が大きくなり得ることを意味する。そのため、集団給食では平均値が高く、標準偏差が小さい料理を献立に取り入れることが適切であると考えられる。

生産局総務課生産振興推進室から示された「地産地消の現状と課題」⁹⁾では、集団給食における地場農産物の使用に関して、半数以上の小・中学校で、「量が揃わない」、「地場農産物の種類が少ない」、「規格等が不揃いなため調理員の負担が大きくなる」、「価格が高い」といった課題が挙げられている。今回使用した食材である宿儺かぼちゃ、大垣里丸、青首大根、各務原にんじん、徳田ねぎは、洞戸キウイは、岐阜市中央卸売市場によって無償で提供されたので、「量が揃わない」や「価格が高い」といった問題はなかったが、集団給食で特産品を定期的に使用した場合、規格や納入方法について検討する必要がある。今後は、喫食者の嗜好を考慮したさらなるメニューの開発を進め、地産地消の推進に貢献したい。

5. 謝辞

本研究を遂行するにあたり、ご協力をいただいた久保守氏（岐阜市中央卸売市場）に深く感謝いたします。

6. 文献

- 1) 地産地消の推進について。農林水産省。平成26年8月。
http://www.maff.go.jp/j/shokusan/gizyutu/tisan_tisyo/pdf/chisan26_8.pdf
- 2) 農林漁業者等による農林漁業及び関連事業の総合化並びに地域の農林水産物の利用の促進に関する基本方針（平成23年3月14日農林水産省告示第607号）。
<http://www.maff.go.jp/j/shokusan/sanki/6jika/houritu/pdf/2jikobo.Pdf>
http://www.maff.go.jp/j/study/tisan_tisyo/h17_02/pdf/data2.pdf
- 3) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会・次期国民健康

づくり運動プラン策定専門委員会。健康日本21（第2次）の推進に関する参考資料。平成24年7月。

http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf

- 4) 栄養教育と健康の科学・栄養管理と生命科学シリーズ。中川 靖枝, 岩本 昌子。理工図書。pp25.
- 5) 地産地消の現状と課題。平成17年6月生産局総務課生産振興推進室。
- 6) 地産地消推進検討会。地産地消推進検討会中間取りまとめ—地産地消の今後の推進方向—。平成17年8月。
http://www.maff.go.jp/j/study/other/renkei/pdf/10_3.pdf
- 7) 井奥加奈, 中村友栄, 白石龍生, 小切間美保。2009年と2013年の食育調査にみる小学校に勤務する教員の役割分担意識と子どもの食生活に関する問題意識の変化。大阪教育大学紀要 第63巻 第1号 5-16。2014年9月。
- 8) 日本人の食事摂取基準（2010年版）
- 9) LV Jones, DR Peryam, LL Thurstone. Development of a scale for measuring soldiers' food preferences, Food Research, 20, 512-520.
- 10) 櫻井久子・西原亮子。日本人の味覚と嗜好性の研究（第1報）—女子大生の食生活調査—。東京家政大学研究紀要 第25集。185-191。1985。

（提出日 平成27年1月9日）