

「教育臨床総合研究11 2012研究」

## 学校給食におけるさつまいもメニュー考案による食育の試み

Attempt of Dietary Education focusing on School Lunch Menu with Sweet Potato Menu Design

多々納 道子\*

Michiko TATANO

門 脇 正 行\*\*

Masayuki KADOWAKI

山 岸 主 門\*\*

Kazuto YAMAGISHI

## 要 旨

本研究では、学校給食を核とする食育の試みの一つとして、小学校5年生と6年生がさつまいもを使用した給食メニューを考案し、それらのメニューの中から栄養士が選んで実際の給食メニューとして提供するという取り組みを行った。その結果、学校給食の目標として設定したさつまいもメニューの期待度、満足度および美味度については、5年生と6年生で若干異なるものの、総じて評価が高く、今回の取り組みおよびさつまいもメニューを肯定的に評価していた。ただ、完食度については男女差がみられた。

さつまいも給食の感想について内容分析を行い、重要キーワードのマッピングをみると、5年生と6年生ではやや異なるものの、5年生では「美味しい」、「食べる」や「良い」という用語、6年生では「さつまいも」、「食べる」、「味」や「メニュー」などの用語を核にして集団が形成されていた。それらがまた「甘い」、「楽しみ」、「新しい」、「工夫」や「しみ込む」などの用語を連なっており、子どもたちの内面を通して、期待度、満足度や美味度が高く、今回の取り組みが肯定的に受けとめられていたことを示し、食育としての効果を示すものと考えられる。

〔キーワード〕 食育，学校給食，さつまいもメニュー

\*島根大学教育学部人間生活環境教育講座

\*\*島根大学生物資源科学部農業生産学科

## I 緒言

我が国では肥満、孤食、偏食や生活習慣病など国民の食生活上に生じている様々な課題<sup>1)2)</sup>を解決して、食生活の充実や食による健康の維持・増進を図るために、2005年6月に食育基本法を制定し、さらに食育活動を具体的に進展させることを意図して、2006年3月には食育推進基本計画を策定した。これらの基本法や基本計画に基づいて、現在全国民を対象に食育活動が積極的に展開されているところである。特に、成長・発達の著しい時期にある子どもたちが学ぶ学校教育では、食育はその基本法に示されるように、食は生きる上での基盤であり、知育・徳育・体育の基礎となるべきものとして位置づけ、学校の教育活動全体を通して取り組むべき課題となっている。

島根大学教育学部附属小学校においては、食育活動は家庭科をはじめとして、各教科で取り組んできている。併せて、特別活動に位置づけられる学校給食に重点をおき、全ての子どもたちにとって、美味しく心身の成長・発達を促し、しかも子どもたちが給食をわくわくしながら待つという「わくわく給食」の実現を目指して取り組んできている。具体的には、島根大学生物資源科学部附属生物資源教育センターと連携して、島大農場で栽培されたさつまいもを給食の食材として活用し、さつまいも汁やふかしいものような伝統的なメニューだけでなく、栄養士の工夫によって、さつまいもカレー、さつまいもシチューやさつまいもサラダなど子どもたちに好まれるメニューを考案して提供してきた。そして、このようにさつまいもを核として取り組んでいる食育プロジェクトでは、さつまいもの収穫後の10月から2月にかけてさつまいも給食を実施してきた。食育プロジェクトの主な内容は、島根大学生物資源科学部附属生物資源教育センターでさつまいもの教育や栽培に携わっている教員と上田絵里栄養士が主に担当し、さらに技術職員や学生などの協力を得て、給食時の学校放送を通してさつまいもの栽培方法、植物や食材としての特色、調理方法や地産地消など環境保全との関わりなど食と農、食と環境などを関連させて総合的に行ったものである。加えて、低学年では生活科においてさつまいもを栽培するとともに、収穫したさつまいもを給食の食材に活用したりする食と農との連携による教育活動を展開し、食育として有効であることを明らかにしてきた<sup>3)4)</sup>。

さらに、本研究では、5年生と6年生がさつまいもを使用した給食メニューを考案し、それらのメニューの中から栄養士が選んで実際の給食メニューとして提供するという取り組みを行った。この取り組みは、給食のメニューは給食の専門家である栄養士が考えるものという考え方から脱却して、自分たちでメニューを考案し、それが実際の給食に反映されてメニューとして提供されることから、給食づくりに参加するという参加型の食育を行うことを目的としており、その試みを行ったので報告する。

## II 活動の概要と調査

2009年9月に、家庭科において既に食生活の学習をしている5、6年生を対象にして、さつまいもを使用した給食メニューを考えてもらうために、次のようなことを検討して提出することを依頼した。

1. 料理名、
2. この料理を選んだ理由、
3. 材料、
4. 作り方、
5. 出来上がり図

この取り組みにおいては、家庭との連携を図り、家族の協力を得るため、メニューの考案は

家族と相談してもよいことにして、学校あるいは家庭で記述することにした。

その結果、58人からメニューの提出があった。ただ、同じ内容の料理の提出がいくつもあったので、まとめるとメニューは25種類となった。この25種類のメニューの中から、上田絵里栄養士がさつまいもの特性を活かし、子どもたちの嗜好も考慮して学校給食としてふさわしいメニューを選定し、給食として提供した。それは、「さつまいものそぼろ煮」と「さつまいものきんぴら」であった。メニューを提出したものの内訳は、5年生が21人、6年生が37人で男女差はほとんどなかった。

これら子どもたちからのメニュー考案による給食の評価は、給食を提供した後の2009年11月に調査を行った。対象は5年生71人、6年生71人の計142人であった。そして各学級において、担任教師の下でアンケート調査を実施した。

また、子どもたちから提供されたメニューについては、全ての考案者の名前を記し、島根大学教育学部附属小学校のさつまいも給食の取り組みをまとめた「さつまいもBOOK」と題する冊子に掲載し<sup>5)</sup>、こどもたちと全教職員に配布し、家庭においてさつまいもの料理を作ることを勧めた。

### Ⅲ 結果及び考察

島根大学教育学部附属小学校で実現を目指している「わくわく給食」の目標は、学校給食法における目標や子どもたちの食生活の実態などを総合的に検討し、(1) 給食の時間をわくわくしながら待つ、(2) 給食の時間が楽しい、(3) 給食を美味しく食べる、(4) 強制されなくても残さず食べる、(5) 食材についての生産方法や特徴を理解することとしている。そこで、今回のさつまいもメニュー考案による食育の試みにおいて、その有効性を明らかにすることについて、これらの目標が達成されたかどうかを通して見ることにした。

#### 1. さつまいもメニューの期待度

今回の取り組みであるさつまいもを利用した給食メニューについて、給食の達成目標(1)に関わる「きょうの給食の時間は、楽しみでしたか」という期待度について、「とても楽しみであった」5点、「まあまあ楽しみであった」4点、「いつもとかわらない」3点、「あまり楽しみでなかった」2点、「全然楽しみでなかった」1点とする5段階評定尺度によって得点化した結果は、表1に示される通りである。

表1. さつまいもメニューの期待度

	5年生		6年生		全体
	男子	女子	男子	女子	
とても楽しみであった	5 ( 16.7)	9 ( 21.9)	12 ( 36.4)	15 ( 39.5)	41 ( 28.9)
まあまあ楽しみであった	6 ( 20.0)	11 ( 26.8)	11 ( 33.3)	13 ( 34.2)	41 ( 28.9)
いつもと変わらない	16 ( 53.4)	20 ( 48.9)	10 ( 30.3)	10 ( 26.3)	56 ( 39.4)
あまり楽しみでなかった	1 ( 3.3)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	1 ( 0.7)
全然楽しみでなかった	2 ( 6.6)	1 ( 2.4)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	3 ( 2.1)
計	30 (100.0)	41 (100.0)	33 (100.0)	38 (100.0)	142 (100.0)

表1. からわかるように、さつまいもメニューの期待度は、5年生では男女とも「いつもと変わらない」というのが約50%を占めて最も多い割合であった。次で「まあまあ楽しみであった」、「とても楽しみであった」という順位であった。「あまり楽しみでなかった」と「全然楽しみでなかった」というのは、数パーセントに過ぎずわずかであった。これらに対して、6年生男女では、「とても楽しみであった」というものが約40%と最も多く、次いで「まあまあ楽しみであった」、「いつもと変わらない」という順位であった。「あまり楽しみでなかった」と「全然楽しみでなかった」というものは皆無であり、自分たちが考案したさつまいもメニューが給食として提供されることについては、6年生の方がより期待度が高かったことが明らかとなった。

さつまいもメニューを提出したものは全員ではなかったが、6年生は5年生の約2倍のものが提出しており、さつまいもを使用した新しい給食メニューを考案することについて関心が高かったことが期待度にプラスの影響を及ぼしたものと考えられる。

## 2. さつまいもメニューの満足度

給食の達成目標の(2)を明らかにする設問である「今日の給食の時間は、楽しかったですか」について、5段階評定尺度によって求めた結果を、表2. に示した。

表2. さつまいもメニューの満足度

	5年生		6年生		人 (%)
	男子	女子	男子	女子	全体
とても楽しみであった	5 ( 16.7)	15 ( 36.6)	14 ( 42.4)	17 ( 44.7)	51 ( 35.9)
まあまあ楽しみであった	7 ( 23.3)	8 ( 19.5)	7 ( 21.2)	5 ( 13.2)	27 ( 19.0)
いつもと変わらない	17 ( 56.7)	16 ( 39.0)	12 ( 36.4)	15 ( 39.5)	60 ( 42.3)
あまり楽しみでなかった	0 ( 0.0)	2 ( 4.9)	0 ( 0.0)	1 ( 2.6)	3 ( 2.1)
全然楽しみでなかった	1 ( 3.3)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	1 ( 0.7)
計	30 (100.0)	41 (100.0)	33 (100.0)	38 (100.0)	142 (100.0)

さつまいもメニューの満足度についてみると、5年生では「いつもと変わらない」が男子は56.7%、女子は39.0%と最も多くみられた。次いで男子は「まあまあ楽しかった」が23.3%であり、女子は「とても楽しかった」が36.6%となっており、男女では幾分評価を異にした。

「とても楽しかった」と「まあまあ楽しかった」とするものを合わせると、男子は40.0%、女子は56.1%で、女子の方がより一層満足していたことが伺えた。「あまり楽しくなかった」と「全然楽しくなかった」は男女とも全くなしか、あってもわずかな割合であり、男女差はあるものの、概ね満足していたことが理解できた。

6年生の傾向は、男女とも「とても楽しかった」というものが40%を超えて、最も多くの割合を占めた。次いで「いつもと変わらない」とするものが約36~40%、「まあまあ楽しかった」が約13~20%であった。女子において「あまり楽しくなかった」が1人あるのみで、楽しかったとするものは、ほとんどいなかった。このように6年生全体でみると男女とも給食の時間が楽しくて、満足したものが、5年生よりも多いという結果であった。これらのことは、Ⅲ-1. で述べたさつまいもメニューの期待度とほぼ同様の傾向を示すものであり、子どもたちが考えたさつまいもメニューを楽しみにしながら待つというわくわく感が、さつまいもメニューの満足度に大きな影響を与えたものと考えられる。

### 3. さつまいもメニューの美味度

では、実際に給食として新しいさつまいもメニューを食べて美味しかったかどうかの美味度について、感想をもとめた。美味度についても5段階評定尺度により、評価を行ったものである。その結果を表3.に示した。

表3. さつまいもメニューの美味度

	5年生		6年生		全体
	男子	女子	男子	女子	
大変美味しい	15 ( 50.0)	30 ( 73.2)	30 ( 90.9)	33 ( 86.9)	108 ( 76.1)
まあまあ美味しい	10 ( 33.3)	5 ( 12.2)	2 ( 6.1)	4 ( 10.5)	21 ( 14.8)
いつもと変わらない	3 ( 10.0)	5 ( 12.2)	1 ( 3.0)	1 ( 2.6)	10 ( 7.0)
あまり美味しくない	1 ( 3.3)	1 ( 2.4)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	2 ( 1.4)
全然美味しくない	1 ( 3.3)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	1 ( 0.7)
計	30 (100.0)	41 (100.0)	33 (100.0)	38 (100.0)	142 (100.0)

人 (%)

さつまいもメニューが美味しかったか否かについて、5年生の男子で「大変美味しい」とするものは50%、「まあまあ美味しい」が33.3%であり、合わせると80%を越えた。男女とも「いつもと変わらない」が約10%を占め、「あまり美味しくない」や「全然美味しくない」とするものは、ごく少ない割合であった。このように総じて美味しいと評価していたことが理解できた。

6年生では男女とも「大変美味しい」と評価するものが約87～91%、「まあまあ美味しい」が6～11%であり。これらを合わせると、100%近くのもの美味しいと評価していることとなり、ほとんどのものが新しいさつまいもメニューを美味しさの観点から、高い評価を行った。

このようなさつまいもメニューの評価は、期待度、満足度と美味度が関連していることを伺わせる結果であった。

### 4. 完食度

今回のさつまいもメニューを全部食べたかどうかの完食度は、表4.に示される通りである。

表4. さつまいもメニューの完食度

	5年生		6年生		全体
	男子	女子	男子	女子	
全部食べた	23 ( 76.7)	18 ( 43.9)	24 ( 72.7)	20 ( 52.6)	85 ( 59.9)
少し残した	6 ( 20.0)	17 ( 41.5)	9 ( 27.3)	18 ( 47.4)	50 ( 35.2)
たくさん残した	1 ( 3.3)	6 ( 14.6)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	7 ( 4.9)
計	30 (100.0)	41 (100.0)	33 (100.0)	38 (100.0)	142 (100.0)

人 (%)

5年生の完食度をみると男子は、「全部食べた」ものが76.7%であるのに対し、女子では43.9%に留まっていた。そのため、「少し残した」は男子が20.0%であるのに、女子は41.5%と男子の約2倍を占め、男女差が大きかった。6年生についても「全部食べた」のは、男子が72.7%であったのに、女子では52.6%であった。そのため、「少し残した」のは、男子が27.7%、女子

が47.4%であった。このように、完食度については、学年の差異よりも男女間の違いが大きく、この時期が心身の成長・発達期にあり、その成長・発達を促す食欲と無関係ではないことを示すものであった。

ただ、同様にさつまいも給食の完食度を明らかにした調査<sup>6)</sup>によると、6年生全体でさつまいも汁、ふかしいもとさつまいものクリームシチューというメニューの折に、完食度は90%を越えており、今回の調査結果では、完食度が低下していることを示すデータであった。その要因については、今後調査を重ねさらに検討する必要がある。

### 5. さつまいも給食の感想についての内容分析

今回のさつまいもメニューの折には、山岸主門、門脇正行および上田絵里栄養士の3人が、学校放送を通して、主にさつまいもの栽培方法、種類、料理法について説明し、さつまいもの食材としてのよさの理解を図った。

そして、子どもたちが、さつまいもメニューを考案するという試みをどのように捉えているかについて明らかにするため、さつまいも給食の感想を求めた。この感想を、質的・量的両面の技法を用いた内容分析が可能であるソフトウェア（トレンドサーチ2008）を用いて要素分析による単語（キーワード）抽出を行った。抽出した単語の重要度を出現頻度やばらつきによって算出し、単語間の関連度に応じて平面上にマッピングをして、分析を行った。5年生と6年生では、わくわく給食の目標の達成度がやや異なっていたので、別々に求めた。

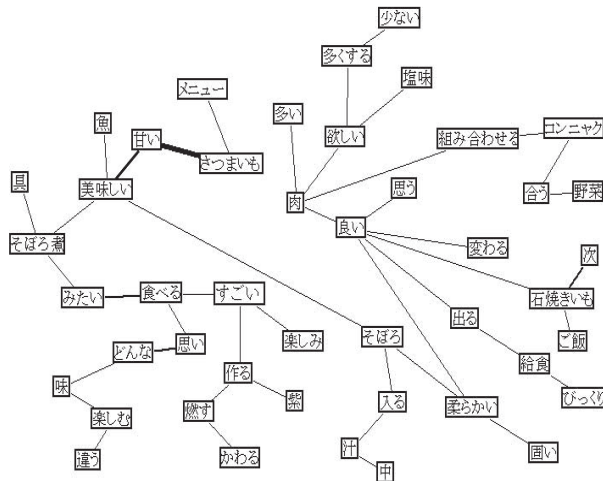


図1. さつまいも給食の感想の内容分析による重要キーワードのマッピング（5年生）

5年生のさつまいも給食の感想から抽出した重要キーワードのマッピングを図1.よりみると、「美味しい」という用語を核にしたグループが最も大きい集団を形成していた。ここでは、「そばろ煮」、「そばろ」と「甘い」という用語が関連していた。特に、「甘い」には「さつまいも」が、「さつまいも」には「メニュー」が繋がるというように、今回の取り組みの概要がマッピングされていた。

次に大きい集団は、「良い」という用語を核にするものであった。これには、「肉」、「柔らかい」というように、さつまいもメニューの特色を示す用語と、「思う」や「出る」というように給食に出たことへの思いを示す用語からなるものであった。また、「食べる」も「すごい」から「楽しみ」へ連なっていることと、「思い」という用語も「味」や「楽しむ」と関わる用

語となっているように、子どもたちが考案したさつまいもメニューを肯定的に評価する用語から構成されていることが明らかとなった。

このことは、「今日はいつもよりさつまいもの話題で楽しかったです。」「とてもおいしくて、おかわりもしました。また作ってください。」「さつまいもをうまく使った料理だと思いました。とてもおいしかったので、次もまた出してください。」「今回は、どんなのかな、と思いながら食べました。とてもおいしかったです。」や「さつまいものそぼろ煮はおいしかった。また、食べたいです。」というような感想に起因するものである。

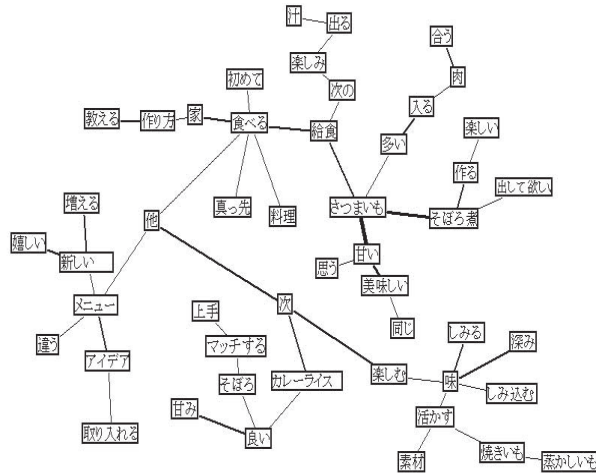


図 2. さつまいも給食の感想の内容分析による重要キーワードのマッピング（6年生）

次に6年生の重要キーワードのマッピングを図2.からみると、5年生とはやや異なって「食べる」を核にしたグループが最も大きい集団であった。これには、「給食」、「初めて」、「料理」、「真っ先」や「家」が連なっており、さつまいも給食としての、食の一面が示されていた。次いで、「さつまいも」という用語を核にするものであった。これには、「甘い」、この「甘い」が「美味しい」に関連するもの、メニューそのものを示す「そぼろ煮」、「給食」というようにさつまいも給食の特色を示すものとなっていた。その他には「味」であり、これも「楽しむ」、「活かす」や「しみ込む」など、さつまいも給食が美味しかったことを別の用語で示すものであった。さらに「メニュー」を核にするグループでは、「増える」と「嬉しい」とに繋がる「新しい」と関連したり、「取り入れる」と繋がる「アイデア」や「違う」という用語が関連したりしており、今回の取り組み自体を肯定的に評価することを示すものとなっていた。

これらのマッピングは、「このメニューを初めて食べました。また家でも作ってみたいです。」「さつまいものそぼろ煮は、さつまいもに味がじっくり染み込んでいて、おいしかったです。」「さつまいものそぼろ煮はとてもおいしくて、まっさきに食べてしまいました。こんなおいしい給食をこれからも食べたいです。」「とてもさつまいもがおいしかったです。これからももっとさつまいも給食をおいしく食べたいです。」、というような子どもたちのさつまいも給食への願いが基になって構成されたものである。

以上のように、さつまいも給食の感想を重要キーワードのマッピングによって内容分析をすることによって、さつまいも給食への期待度、満足度や美味度が高まっていることを、子ども達の内面を通して示すことができた。自分たちでメニューを考案することによって給食づくりに参加するという参加型の食育の効果を示すものと理解できた。

#### IV まとめ

島根大学教育学部附属小学校では、これまで島大農場で生産されたさつまいもを活用して、学校給食を核にした食育活動に取り組み、成果を上げてきた。さらに、本研究では5年生と6年生がさつまいもを使用した給食メニューを考案し、実際の給食メニューとして提供するという学校給食への参加型の取り組みを行なったので、その取り組みの概要と成果を報告する。

2009年9月に5年と6年の子どもたちにさつまいもを使用した給食メニューの提出を求めたところ、58人から25種類の提出があった。この中から、上田絵里栄養士が子どもたちの好みや給食としてふさわしいかどうかなど、総合的に判断して2種類を選び、実際の給食として提供した。

2009年11月に子どもたちが考案したさつまいもメニューについて、島根大学教育学部附属小学校において給食の目標としている(1)給食の時間をわくわくしながら待つ…期待度、(2)給食の時間が楽しい…満足度、(3)給食を美味しく食べる…美味度、(4)強制されなくても残さず食べる…完食度、に関連させて子どもたちに評価させた。同時にさつまいも給食についての感想を求め、その内容分析を行った。

その結果、さつまいもメニューの期待度、満足度および美味度については、5年生と6年生で若干異なるものの、評価が高く、今回の取り組みおよびさつまいもメニューを肯定的に評価していた。ただ、完食度については男女差が大きく、成長・発達に違いによるものだと考えられる。

さつまいも給食の感想の内容分析による重要キーワードのマッピングをみると、5年生では「美味しい」、「食べる」や「良い」という用語を核にした大きい集団を形成していた。6年生では「さつまいも」、「食べる」、「味」や「メニュー」などの用語を核にして集団が形成されていた。それらがまた「甘い」、「楽しみ」、「新しい」、「工夫」や「しみ込む」などの用語を連なっており、子どもたちの内面を通して、期待度、満足度や美味度が高く、今回の取り組みが肯定的に受けとめられていたことを示していた。このことは、さつまいもメニューの考案という取り組みは、食育として有効であることを示すものといえる。

本研究は、2009年度に島根大学教育学部附属小学校において取り組んだ食育プロジェクトの成果の一部をまとめたものである。ご協力いただいた先生方と子どもたちに厚く感謝申し上げます。

#### 参考文献

- 1) 今田純雄編：『食べることの心理学』、有斐閣、2005、p.142.
- 2) 日本家庭科教育学会編：『家庭科からひろがる食の学び』、ドメス出版、2005、p.67.
- 3) 多々納道子、山岸主門、門脇正行、渡邊千陽：「小学校における学校給食を核にした食育の有効性」、島根大学生涯学習教育研究センター紀要第6号、2009、pp.28~40.
- 4) 多々納道子、山岸主門、門脇正行、森谷佳菜子：「学校給食とさつまいもの栽培学習との連携による食育の有効性」、島根大学生涯学習教育研究センター紀要第8号、2011、pp.23~35.
- 5) 島根大学教育学部附属学校園食育プロジェクト編：『さつまいもBOOK』、東京印刷、2010、pp.1~46.
- 6) 多々納道子、山岸主門、門脇正行、渡邊千陽：「小学校における学校給食を核にした食育の有効性」、島根大学生涯学習教育研究センター紀要第6号、2009、pp.28~40.