

# 子ども用弁当の絵の食材から検討する栄養バランス

千 田 眞喜子

食育指導や栄養指導に有益な情報を明らかにするために、学生の描いた“子ども向け弁当”の献立の“絵”や対象者およびコンセプトから検討した結果、以下の知見が得られた。1) 多くの学生は、対象者として幼児を、コンセプトとして遠足などの行事を選んだ。2) 献立の中で「米」を多く使い、米飯の弁当中、「おにぎり」が半分以上であった。3) 「主菜」として多く使用された食材には、「ウインナー」、「卵焼き」、「ミートボール」、「からあげ」が多く、魚介類は少なかった。4) 「副菜」での上位は、「プチトマト」、「ブロッコリー」、「のり」、「レタス」が多く、根菜類は少なかった。5) 献立の中で「デコ弁・キャラ弁」と言われるものが35.9%であり、キャラクターもあったが、のりなどを使い「顔」を表現した事例が最も多かった。6) 野菜の種類が少なく肉の多い弁当が多く、栄養バランスの重要性を食育の中で取り上げる必要が示された。

キーワード：弁当、子ども、栄養バランス、食育、食材

To clarify useful information for food education and nutrition instruction, we examined “pictures” of menus drawn by university students for the object age of packed lunches for children.

The following findings were obtained. 1) Many students chose a young child as an object and an event such as a school excursion as a concept. 2) The volunteers used “rice” often in the menu, with “rice balls” accounting for more than half among the packed lunches with cooked rice. 3) As a “main dish,” often used items were “Vienna sausages,” “rolled eggs,” “meat balls,” and “fried chicken,” but fish products were shown less. 4) Regarding “side dishes,” “miniature tomato,” “broccoli,” “Nori seaweed,” and “lettuce” were often included in drawings, but few root vegetables were included. 5) So-called “decoration packed lunches” and “character packed lunches” accounted for 35.9% of depicted menus. “Faces” drawn with “dried Nori seaweed” were most common among them, although a few “characters” were done. 6) Many packed lunches had meat with a few varieties and small quantities of vegetables. Results suggest that the importance of nutritional balance in food education should be addressed.

Keywords: Child, Dietary education, Food, Nutritious balance, Packed lunch

## 1. はじめに

### 1-1. 研究の背景と目的

地域の人々へ正しい食の知識を伝える、すなわち「食育の波及」に資するために、若い世代に正しい食の知識を伝え（食育）、適切な食育を行うことは重要である。近年、食に関して様々な問題が挙げられてきた。食育基本法が作成された背景として、主なものを以下に示す（内閣府、2005）。

- a) 「食」を大切にすることの欠如
- b) 栄養バランスの偏った食事や不規則な食事の増加
- c) 肥満や生活習慣病（がん、糖尿病など）の増加
- d) 過度の痩身志向
- e) 「食」の安全上の問題の発生
- f) 「食」の海外への依存
- g) 伝統ある食文化

このような背景から、食育に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、現在及び将来にわたる健康で文化的な国民の生活と豊かで活力のある社会の実現に寄与することを目的として、2005年に食育基本法（内閣府、2005）が施行され、2015年に改訂（内閣府、2015）された。食育は、「生きる上での基本であって、知育・徳育・体育の基礎となるものであり、様々な経験を通じて“食”に関する知識と“食”を選択する力を習得し、健全な食生活を実現することができる人間を育てること」と定義されている。

食育基本法（内閣府、2005）が施行されたことに伴い、2006年に食育推進基本計画（内閣府、2006）が策定され、2016年3月には、過去5年間の食育に関する取組の成果と課題を踏まえ、「第3次食育推進基本計画」が決定された（内閣府、2016）。

「第3次食育推進基本計画」では、2016年度から2020年度までの5年間を対象とし、食育の推進に当たっての基本的な方針や目標値を掲げるとともに、食育の総合的な促進に関する事項として取り組むべき施策等を提示された。この計画の基本的な方針として、以下の5つの重点課題を規定した。

- 1) 若い世代を中心とした食育の推進
- 2) 多様な暮らしに対応した食育の推進
- 3) 健康寿命の延伸につながる食育の推進
- 4) 食の循環や環境を意識した食育の推進
- 5) 食文化の継承に向けた食育の推進

上記の1)～5)の中で、本稿では特に1)に着目し、“弁当”や“絵”から子どもの“食”や“食育”を検討する。「第3次食育推進基本計画」では、若い世代は「20歳代から30歳代」としているが、本研究では、「幼児」から「幼児を養育する保護者」、「将来の保育者・幼稚園教諭・養護教諭」、「将来に親となる世代」も含めた30歳代までの世代とする。今回の報告では、その世代のうち「将来、保育者・幼稚園教諭・養護教諭となる人材」としての大学生を対象者として選んだ。理由は、「保育者・幼稚園教諭・養護教諭には、食育を担う中心的役割がある」ことであり、また、大学生は「将来に親となる世代」でもある。

最終的な目的は、将来の食育の担い手になる大学生から始めて食育を次第に地域へと波及させて、地域全体の人々の栄養面、食行動面の向上を目指すことである。その一環として、本研究ではまずその基礎的な研究として、子ども用“弁当”の“絵”の食材から栄養バランスを検討し、大学生の現状を把握するとともに、食育の改善点を発見し、今後の大学での学生の学びに役立てることを目的とする。

“弁当”や“絵”から子どもの“食”や“食育”を検討することは、視覚で捉えることのできるわかりやすい教材なので、学生にとって、また地域への食育の普及において有益である。そこで、本研究では“弁当”を食育の教材として利用した。弁当箱の実物は用いず、調理もせず、今回は“弁当”の“絵”を描かせることによりそれを食育教材とした。

著者は口頭発表での先行研究（千田、2020）にて「子ども向けの弁当」の絵を描かせ、学生が考えた「食材」や「デコ弁・キャラ弁」に着目し、食材別の使用頻度、割合を求め、また、主食、主菜、副菜別に使われている食材を分類した。口頭発表では頻度・割合の統計分析までであったため、本稿では、献立の「対象者」や「コンセプト」について、主食・主菜・副菜についてさらに詳細に頻度、割合を求め、日本の現状との比較を行った。さらに、学生の描いた“子ども向け弁当”の献立の“絵”から栄養バランスの観点からの検討、キャラ弁のキャラクター調査、今回の結果を踏まえての食育指導・栄養指導に有益な情報を明らかにした。

## 1-2. “弁当”や“絵”を用いた食育の先行研究・日本の現状

1-2-1で“弁当”と“食”・“食育”について、1-2-2で“絵”と“食”・“食育”について、1-2-3で“弁当”・“絵”と“食”・“食育”について、1-2-4で弁当を用いた食育の日本の現状についてまとめ、検討した。

### 1-2-1. “弁当”と“食”・“食育”について

まず、“弁当”から子どもの“食”・“食育”に関する先行研究では、「3・1・2 弁当箱法」がある。“1 食

に何を、どれだけ食べたらいいか”のものさしで、1食の量を身近な弁当箱で決め、その中に主食・主菜・副菜料理を3・1・2の割合につめる食事・食事づくり法である(足立、1984、2013、2018;足立・針谷、2004;安達ら、2014;針谷、2003;針谷・足立、2014、2017)。

また、針谷(2003)の研究では、栄養教育の料理選択法のフレームワークに基づく「ランチボックス(“弁当”)ダイエット法」は、1回の食事を理解するために効果的であることが理論的かつ実用的に証明されているとしている。食事は勉強会前よりも適切になり、体重、体脂肪率、血液質も大幅に改善した。食事の生産と健康の改善に効果的であることを示した。

これらの弁当を利用した食育は、中学校の技術・家庭科用家庭分野の教科書(例えば、鶴田ら、2016)や、大学の児童栄養学系の教科書(例えば、小川、2020)にも取り入れられており、わかりやすい食育指導の方法である。

### 1-2-2. “絵”と“食”・“食育”について

“絵”と“食”・“食育”についての先行研究としては、例えば次に示すものがある。足立(2000)は、“絵”から子どもの“食”の実態を調べた。全国18の小学5、6年生(2,067人)から子どもたちの実際の食事風景を詳細に調査した結果、広いテーブルにひとりですり、ため息をついている絵、自分の部屋でテレビを見ながらおにぎりを食べている絵など、子どもたちの風景は、寒々とした日常生活をリアルに映し出していた。とくに、献立の貧困さや、ひとりきりの食事「孤食」が増加が示された。また、普段から「いらいらする」ことが多いと答えた子どもたちが、一様に「孤食」の傾向が明らかになった。

また、鎌田ら(2005)は、日韓の小学生の誕生日に食べたいものの“絵”から、日韓ともに自国の料理よりも洋風の夕食、ファストフードに、また魚料理より肉料理に嗜好が偏っていることを報告している。また、日韓ともに、伝統的な誕生日を祝う料理は、殆ど描かれなかった。さらに誕生日のシンボルともいえるケーキは日本の小学生の約37%は描いておらず、描かれたケーキもショート

ケーキが多かった。小学生にとって身近なハレの日である誕生日の食事をテーマに絵を描いてもらうことは、彼らの食嗜好のみならず、食経験の拡がりを把握するうえにも有効な手段となりうることが示された。

さらに、堤ら(2008)の研究では、絵本の中の“絵”と“食育”に着目していた。子どもの時からの“食育”の重要性を考えたとき、絵本の中に表現されている食についての様々な事柄は、子どもが絵本の世界で遊び、疑似体験することで、現実の生活に良い影響を及ぼし、心豊かな生活を送ることができる糧となることが明らかになった。また、絵本を活用して“食育”を推進することは、子どもから大人まであらゆる世代の「生きる力」を育む有効な手段であると報告している。

このように“絵”と“食”・“食育”については、食材の種類や分量も情報として使用でき、視覚に訴えて議論できるため、わかりやすい結果が得られる。本稿でもその良さを取り入れることとした。ただし、“絵”から情報を読み取るので、数値情報や文字情報のみよりも、読み取る人に左右されて客観性が少し落ちる可能性が否定できない。本研究では緑色の葉菜が、レタスなのか、キャベツなのか、サラダ菜なのか判別不能の場合もあったので、学生の発表時に説明をさせた。

### 1-2-3. “弁当”・“絵”と“食”・“食育”について

幼稚園児の“弁当”の食材を制御する要因解析と食材を変えるための方策について、堀内ら(2016)の報告では、西宮市の未就学児770人の「母親」にアンケートを実施し、“弁当”の食材の頻度とお母さんによる“弁当”の“絵”を調べている。肉は非常に高い頻度で使用されたが、魚はめったに使用されなかった。幼児期の栄養バランスの重要性を母親に訴えることおよび短時間でできる魚介類の調理法を母親へ提案することが、幼稚園時の弁当への魚介類の頻度を高め、幼稚園児が成人になったときの魚介類への志向を高めることに貢献できる可能性があるとしている。

高島ら(2015)によると、3・1・2弁当箱法の食育プログラムの中で、お弁当の設計図として“弁当”の“絵”を描かせ、弁当箱に食材を詰めて会食

し検討した。その後、学習者の態度・行動に変化が見られ、家庭への波及もあった。

このように身近な“弁当”の“絵”を用いた“食”・“食育”は、食材と分量を文字と数字で記入する献立表を用いた食育指導よりも、手軽でわかりやすく取り組みやすい。

#### 1-2-4. “弁当”を用いた食育の日本の現状について

また、研究ではないが、“弁当”と“食育”の組み合わせとして、「実際に作成した“弁当”」を題材とした食育が行われている。調理・栄養・食物系の短大・大学では、学生に自分で弁当の献立を作成し、実際に弁当を調理させ、学内で発表させた事例がある（例えば、別府溝部学園短期大学、2020；今日新聞、2019；大阪成蹊短期大学、2018）。さらに、高校生対象の弁当コンテスト（例えば、鎌倉女子大学、鎌倉女子短期大学部、2020）や、一般人対象の弁当コンテスト（例えば、富士市、2020；兵庫県、2020）も開催されている。

このような発表会やコンテストを行うと、“弁当”の参加者のみでなく観客、公開された情報を見る人々に対しても、食への関心を高める効果がある。本研究では、同じクラス内での発表にとどめたので、限定的な効果となった。

## 2. 研究方法

本稿では「将来の保育者・幼稚園教諭・養護教諭」、「将来に親となる世代」としてA大学の「児童栄養学演習」を履修する学生63名を調査対象者とした。201X年Y月に80分間の記入時間を取り、学生63名に「子ども向けの弁当」を白紙の八つ切り画用紙の表に「絵」で表現し、その裏に「その弁当の対象者・コンセプト」も記入してもらった。“コンセプト”とは、「何のため（遠足や誕生日、季

節行事など）や工夫点・特徴」などである。使用した筆記用具は、ボールペン、水性カラーペン、色鉛筆、クーピー、油性マジック、鉛筆である。配布した資料を図1に示す。

その絵と対象者やコンセプトから、学生が考えた「食材」の調査を行った。まず、弁当献立の対象者とコンセプトについて検討した。コンセプトの文章はテキストデータ化し、テキストマイニング分析により頻出語を求め、さらにクラスター分析も行った。

次に、「主食」、「主菜」、「副菜」別に使われている食材を絵から読み取って分類し、頻度を求め栄養学的に内容分析を行った。

「デコ弁」・「キャラ弁」に関しても検討した。「デコ弁」とはデコレーション弁当の略称で、「のりやふりかけ、ハムなどを使い、食材の飾り切りなども利用して飾り付けた弁当」である。「キャラ弁」とはキャラクター弁当の略称で、「ごはんやのりなどの具材で漫画、アニメ、芸能人等のキャラクターや動物、自動車やバスなどの乗り物、風景などに模して形づくった弁当」と定義することができ、従来のたこさんウインナーなどのおかずとは区別される（森崎、2013；塚本、2012；湯郷、2015）。

データの集計の使用ソフトはSPSSとR、テキストの形態素解析器は茶筌（奈良先端科学技術大学院大学、2020）、テキストマイニング分析およびクラスター分析はKH coder（樋口、2014）である。

## 3. 結果と考察

以下3-1では弁当の献立の対象者、3-2では弁当献立のコンセプト、3-3では主食、3-4では主菜、3-5では副菜、3-6では栄養バランス、3-7ではキャラ弁・デコ弁について検討する。

子どものための弁当の献立を考えよう。

「八つ切りの画用紙」の表に、献立の絵を描きましょう。  
裏には弁当の献立の「対象者」、「弁当のコンセプト（テーマ）」を書きましょう。

図1 子ども向けの弁当の絵、対象者、コンセプトの配布資料

3-1. 弁当の献立の対象者

献立を考えると、食事摂取基準が異なるため、「対象年齢」、「身体活動レベル」をまず考慮する(小川、2020;朝倉ら、1997)。表1に子ども向け弁当の対象者と献立の数を示す。献立の数は幼児用が48(76.2%)、小学生用が12(19.0%)、中学生用は0(0.0%)、高校生用が1(1.6%)、不明が2(3.2%)であった。「子ども」が対象ということで、学生は「幼児」を最も多く選んだことがわかった。

3-2. 弁当献立のコンセプト

献立を考えると、「対象年齢」と「身体活動レベル」の次に、「季節」、「予算」、「行事の有無」、「ハレ(非日常)かケ(日常)」などのコンセプトにも配慮する(小川、2020;朝倉ら、1997)。弁当のコンセプトの文章をテキストデータ化し、テキストマイニング分析から頻出語を求めた結果を表2に示す。また、この頻出語を「行事名」と「弁当の工夫点・特徴」に分類した結果も併せて○印で示す。

コンセプトの文章の中で形態素解析した結果、総抽出語は147で、そのうち解析に用いた語は53

表1 子ども向け弁当の対象者と献立の数

対象者	栄養学的ライフステージ	献立の数 (%)	内訳	献立の数
幼児	幼児期	48 (76.2%)	3歳児	2
			4歳児	7
			4～5歳児	1
			5歳児	21
			幼児	17
小学生	学童期	12 (19.0%)	小1(6歳児)	3
			小1、2	1
			小3(8歳児)	2
			小5(10歳児)	2
			小5、6(10～11歳児)	1
			小学生高学年	1
			小学生	2
中学生	思春期	0 (0.0%)		
高校生		1 (1.6%)		
未記入		2 (3.2%)		
合計		63 (100.0%)		

表2 子ども向け弁当のコンセプトのキーワードの「頻出語」およびその分類(「行事名」・「工夫点・特徴」)

頻出語	出現回数	分類	
		行事名	弁当の工夫点・特徴
遠足	14	○	
ピクニック	5	○	
弁当	4		
栄養バランス	3		○
食べる	3		○
バランス	2		○
運動会	2	○	
入れる	2		
味	2		○

である。抽出語は最も多く使われた語は「遠足」(14回)で、次に「ピクニック」(5回)で、「栄養バランス」(3回)よりも上位であった。つまり、学生は弁当の献立作成のコンセプトとしては、「栄養バランス」よりも「行事」を重視したことがわかった。

「行事名」では、「遠足」(14回)、「ピクニック」(5回)、「運動会」(2回)が登場した。学生にとっては、弁当のイメージとして「遠足」が一番多かった。

「弁当の工夫点・特徴」としては、「栄養バランス」(3回)、「食べる」(3回)、「バランス」(2回)、「味」(2回)が頻出語であった。

また、図2に子ども向けの弁当のコンセプトの文章中の頻出語のクラスター分析(Ward法)によるグループ分けを示す。3つのグループに分かれた。まず、「バランス」、「味」のグループ1からは、学生は弁当に対して「味」の「バランス」を考慮したことがわかった。次に、「運動会」、「遠足」、「ピクニック」のグループ2からは、「弁当は“遠足”や“運動会”、“ピクニック”などの行事の

時の食事」と考えたことが明らかになった。最後に、「弁当」、「栄養バランス」、「食べる」、「入れる」のグループ3からは、「“栄養バランス”のよい“弁当”を“入れて”、“食べる”」ことを念頭に置いたことがわかった。

### 3-3. 主食

63の弁当の絵の中で、62(96.9%)の絵で、主食として米飯が描かれていた。白飯の献立がほとんど(60例)で、オムライス、チキンライスが各1例であった。また、米飯の62の弁当の絵の中で、34(54.8%)におにぎりが登場した。パンはサンドイッチとして登場し1例だけだった。

現在の日本では、ごはんを食べる量が減ってきている。厚生労働省の資料(2020)によると、「食生活の変化と米消費」に関しては、i) 米の消費量は長期的には一貫して減少、ii) 食生活が変化して主食的食料全体が減少、iii) 主食的食料に占める米の割合が低下、が確認されている。米の1人当たりの消費量は、長期的には1962年度をピークにして、その後一貫して減少している。具体的には、

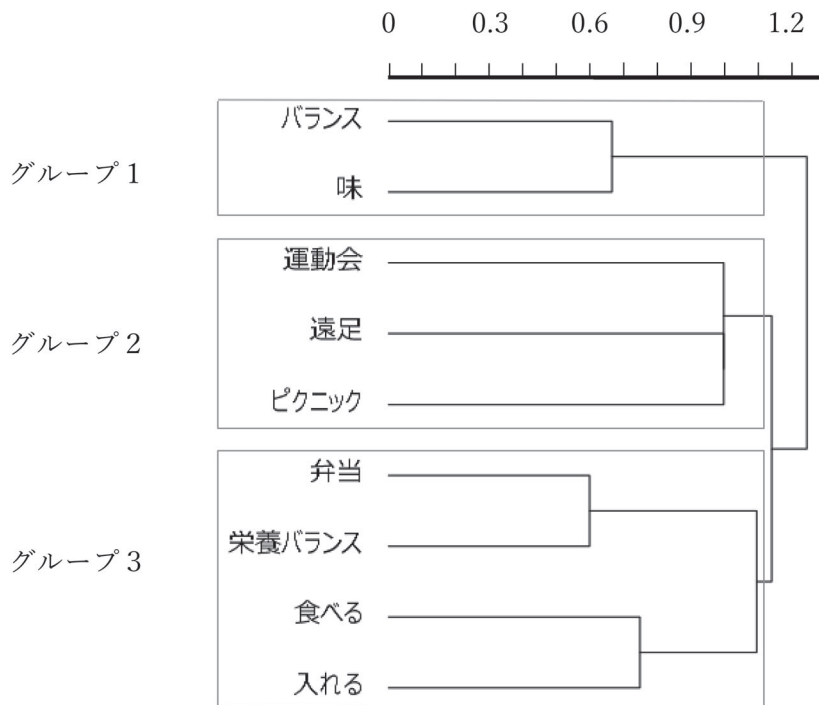


図2 子ども向けの弁当のコンセプトの文章中の頻出語のクラスター分析(Ward法)によるグループ分け

1962年度には1人当たり年間118.3kg消費していたが、2005年度には、その半分近くの61.4kgにまで減少した。

このように、今の日本では米の消費量が減少しているが、今回の研究では、学生は弁当の献立の食材として米を選ぶ傾向が見られた。

### 3-4. 主菜

「たんぱく質」が主成分とするものを「主菜」として選別し、その中で多く使用された食材を63の献立における割合(%)で図3に示す。上位7つは、「ウインナー」(49(78.1%))、「卵焼き」(46(71.9%))、「ミートボール」(20(31.3%))、「からあげ」(19(29.7%))、「ハンバーグ」(14(21.9%))、「焼き魚」(10(15.6%))、「ベーコン巻きアスパラ」(10(15.6%))であった。ウインナーが約8割使用され、そのうち「たこさんウインナー」が39(60.9%)の絵に登場した。

農林水産省(2014)によると、魚介類の1人当たりの消費量は10年間で約3割減で、すべての年齢層で肉食化が進んでいる。近年の「魚離れ」は深刻で、1人当たりの魚介類の消費量を見ると、ピークだった2001年度は40.2kg/人年だったのに対し、2012年度は28.4kg/人年(概算)と約3割も減少した。さらに2006年には、1人1日当たりの魚介類の摂取量が肉類に抜かれ、その差は年々拡大し

ている。同じ調査結果を年齢層別に見ても、男女を問わず70歳以上までのすべての年齢層で、魚介類を食べる量は減少し、肉類への移行傾向が見られた。

このような厚生労働省による日本の現状報告(2014)や堀内ら(2016)の報告と同じように、今回の結果でも、食材として魚介類が少なく、肉類が多かった。

### 3-5. 副菜について

「副菜」として主に野菜類、イモ類、海藻類、枝豆、豆類、コーンを選び、多く使用された食材を63の献立における割合(%)で図4に示す。上位4つは、「プチトマト」(47(73.4%))、「ブロッコリー」(40(62.5%))、「のり」(33(51.6%))、「レタス」(29(45.3%))であった。緑黄色野菜の「プチトマト」、「ブロッコリー」が多く使用されているのは望ましい傾向である。しかし、繊維質の多い根菜類やキノコ類が少ないので、栄養的にはバランスが取れているとは言えない。生活習慣病予防のために、食物繊維は多くの日本人が不足気味の成分(日本食物繊維学会、2008;菱田ら2014)であるため、積極的に摂る必要がある。

### 3-6. 栄養バランス

ここでは、栄養バランスの観点から献立を総合

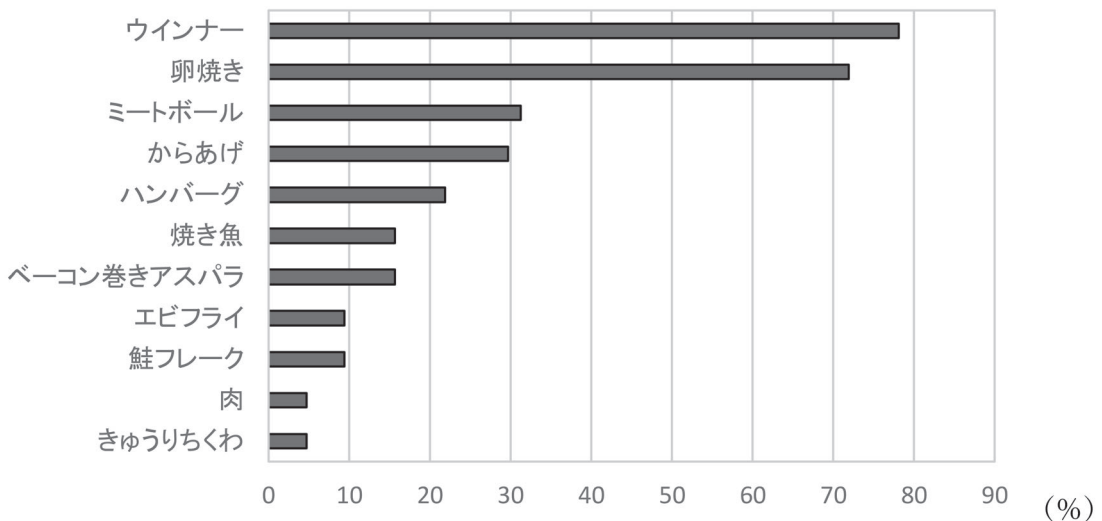


図3 子ども向け弁当の主菜としての食材の使われた割合

的に考察する。3-3、3-4、3-5より、米を多く使っていることは、栄養バランスの観点では適切な傾向であったが、肉類が多く魚介類が少なく、野菜の種類も量も少ない結果は、栄養バランス上では不適切な傾向であった。

今回の結果から、弁当においても栄養バランスの重要性を考慮し、魚介類も適宜取り入れ、野菜類、特に根菜類を増やすことができるような知識を習得できる学生指導が必要であると示唆された。

### 3-7. キャラ弁・デコ弁

表3にキャラ弁・デコ弁のキャラクター名や出現回数を示す。キャラクター名は絵から著者が判別したり、コンセプトから読み取った。先行研究では献立の中で「キャラ弁」、「デコ弁」と認識できるものが23(35.9%)あったこと、おにぎりを工夫したキャラ弁・デコ弁もあった。最も多かったのは「顔」(8(12.6%))で、のりなどを使い「顔」を表現した事例が多かったことを明らかにした。

本稿では、さらにキャラクター、デコレーションについて分類して調査した。ごはんやおにぎり

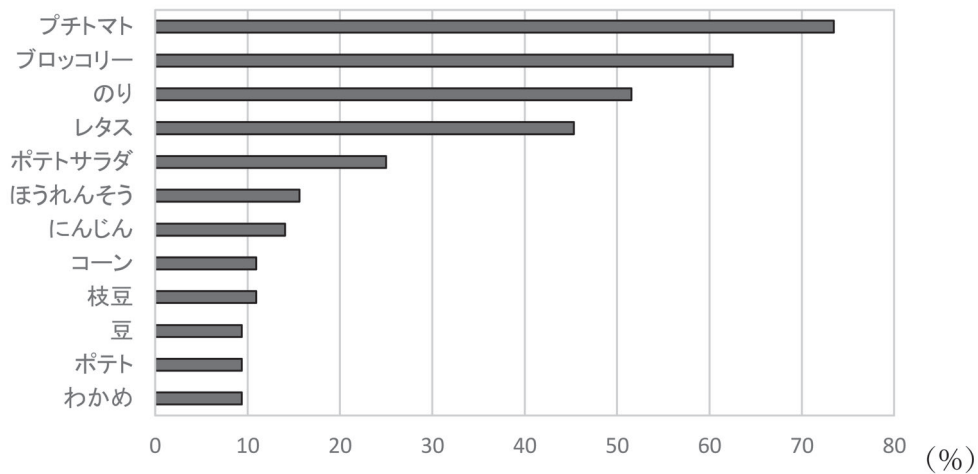


図4 子ども向け弁当の主菜としての食材の使われた割合

表3 キャラ弁・デコ弁のキャラクター名や出現回数

キャラクター名など	出現回数
顔	8
アンパンマン	2
サッカーボール	2
ミニオン	2
ひよこ	1
スヌーピー	1
ハロウィン・ジャック・オー・ランタン	1
バスケットボール	1
ベイマックス	1
モンスターボール	1
新幹線	1
動物	1
羊のショーン	1
合計	23



に対してのりやハムなどを使い、工夫して「顔」を表現していた。その他には、アンパンマン、ミニオンズ、スヌーピー、ハロウィン・ジャック・オー・ランタン、ベイマックス、羊のショーンなどの「キャラクター」や、ポケモンに登場するモンスターボールもあった。また、バスケットボールやサッカーボール、新幹線、動物など子どもが喜びそうなデコレーションもあった。

#### 4. まとめ

学生の描いた“子ども向け弁当”の献立の“絵”や対象者およびコンセプトから、食育指導・栄養指導に有益な情報を明らかにすることを目的として分析した結果、次のことが明らかになった。

- 1) 多くの学生は、対象者として幼児を、コンセプトとして遠足などの行事を選んだ。
- 2) 献立の中で「米」を多く使い、米飯の弁当中、「おにぎり」が半分以上であった。
- 3) 「主菜」として多く使用された食材には、「ウインナー」、「卵焼き」、「ミートボール」、「からあげ」が多く、魚介類は少なかった。
- 4) 「副菜」での上位は、「プチトマト」、「ブロッコリー」、「のり」、「レタス」が多く、根菜類は少なかった。
- 5) 献立の中で「デコ弁・キャラ弁」と言われるものが35.9%であり、キャラクターもあった。また、のりなどを使い「顔」を表現した事例が最も多かった。
- 6) 野菜の種類が少なく肉の多い弁当が多く、栄養バランスの重要性を食育の中で取り上げる必要が示された。

以上の結果を踏まえ、表4に、今後の食育指導・栄養指導テーマについて改善すべきテーマと現状維持でもよいテーマにまとめた。今回、対象者・コンセプトを自由選択とした。学生の関心は、対象者として「幼児」が、コンセプトとして遠足が多いことが明らかになった。

主食としては「米」が最も多かったことは、「自給率を上げるためには？」と「米を主食とする日本型食生活（和食推奨）」のテーマの授業で、現在の授業手法で「米を食べましょう」が伝わって

ることが示唆された。今後も「米」に関しては現在の授業手法の継続でよいと考えられる。

主菜に関しては魚介類が少なく、副菜に関しては根菜類が少ないことは、今後の食育指導・栄養指導において、栄養バランスも加味しながら重点的に指導する必要性が明らかになった。

弁当の楽しさ（デコ弁化、キャラ弁化）については、デコ弁とキャラ弁の利点と欠点の両方を補足説明したうえで現状の食育指導を行うとよいと考えられる。

図5に学習者（現大学生）から子ども、友人、家族、地域の人々への食の知識の流れ（食育の波及）について示す。学習者は、将来、保育士、幼稚園教諭、養護教諭、一般企業の社会人、子どもの親となり、学んだ食の知識を周囲に伝えていく立場にある。

最終的には地域全体に正しい知識が伝達されるように、大学での学びを考慮しつつ、持続的に自ら正しい知識を学生が取得できうる力を養う必要がある。

#### 5. 今後の課題

本稿の“絵”から情報を読み取る手法は、文字情報よりも客観性が落ちることは否定できない。今後は食材名を文字情報として“絵”を描くと同時に記入する手法も必要である。

食物学系や栄養学系、家庭科の教員養成系ではない学生に対しては、弁当を調理する時間がカリキュラム上取りにくいいため、“絵”で弁当の献立を表現させた。2020年度のコロナ禍の中、調理実習のオンライン授業において、自宅で調理し出来上がり写真をレポートとして提出させた取り組み事例があった（例えば、文部科学省、2020）。また以前から料理や菓子の通信教育では自宅で作成しその出来上がり写真をレポートとして提出する手法がある（例えば、辻調理専門学校/辻製菓専門学校、2020）。今後は、学生に自宅にて弁当を調理する課題も検討していきたい。

#### 付記

本論文は、2020年5月の一般社団法人日本家政

表4 今後の食育指導・栄養指導テーマについて

	食育指導・栄養指導テーマの内容
改善すべきテーマ	魚介類・根菜類の必要性、栄養バランスの重要性
現状維持でもよいテーマ	米の消費について
現状維持+補足説明	デコ弁・キャラ弁など楽しみについて

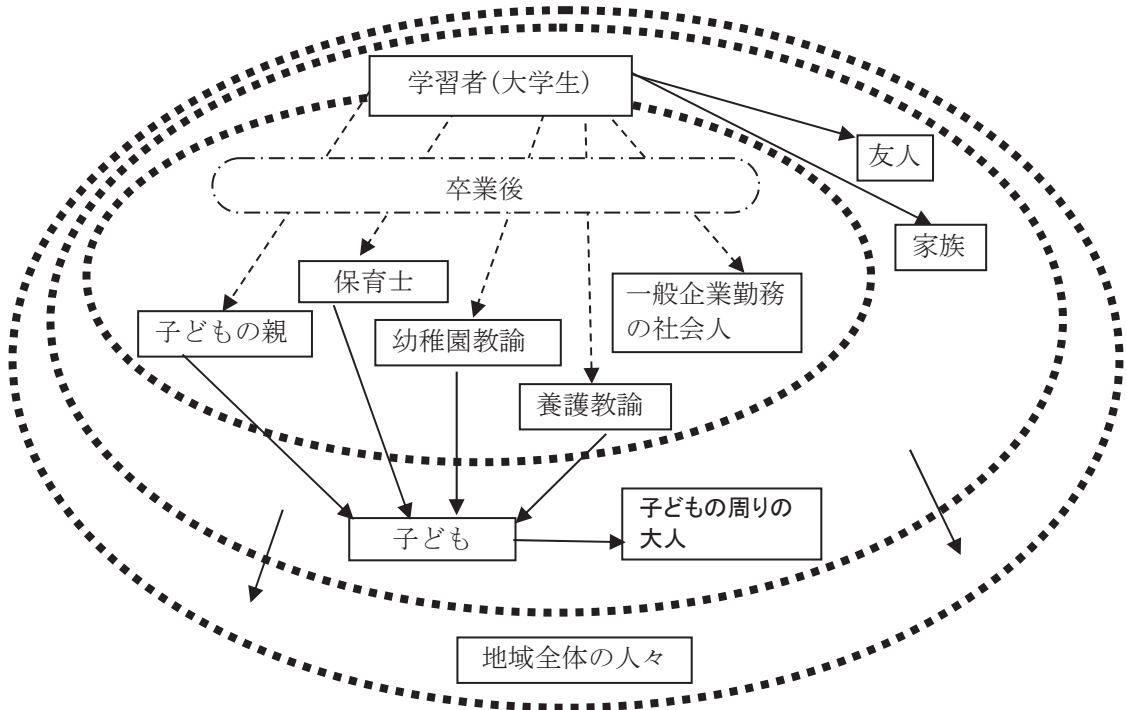


図5 学習者から子ども、友人、家族、地域の人々への食の知識の流れ（食育の波及）

学会第72大会（千田、2020）で発表した内容の一部を再検討し、新しい知見を加え、加筆、修正を行ったものである。

注：倫理的配慮

本論文のデータ取得に関して、研究の趣旨説明を行いデータ提供者に口頭・書面で説明し承諾を得た。本論文の執筆にあたっては、個人の特長につながらないように絵は掲載せず、テキストデータのみを使用し個人情報に配慮した。なお、花園大学の倫理委員会にて、本研究について倫理的問題はないと判断済である（承認番号：研究倫理2020-08号、承認日：2020年9月17日）。

また、学生の描いた絵は著作権に配慮し、本稿では提示しない。

謝辞

本調査に協力いただいた学生、有益なコメントを頂いた査読者の方々に深謝致します。

引用文献

足立己幸（1984）、料理選択型栄養教育の枠組としての核料理とその構成に関する研究。民族衛生、50、pp.70-107。  
 足立己幸（2000）、知っていますか子どもたちの食卓—食生活からからだと心がみえる（NHKスペシャル）、日本放送出版協会、東京、221pp。  
 足立己幸（2013）、「3・1・2弁当箱法」は“何をどれだけ食べたらよいか”の具体的なイメージ形成を期待して誕生したはず—しなやかに展開する第Ⅲ期を迎えて、原点を問う、食生態学—実践と研究、第6巻、pp.2-5。  
 足立己幸（2018）、「料理選択型栄養・食教育」、主教材「食事の核料理（主食・主菜・副菜）を組み合わせる」・「3・

- 1・2弁当箱法」による食事法：1970年代からの食生態学研究・理論・実践の環をふりかえり、現在の栄養・食問題解決の課題を問う、名古屋学芸大学健康・栄養研究所、第9巻、pp.49-83。
- 足立己幸、針谷順子（2004）、3・1・2弁当箱ダイエット法、群羊社、東京。
- 安達内美子、塚原丘美、三浦浩子、西尾素子、足立己幸（2014）、教職課程履修女子大学生について「3・1・2弁当箱法」を用いた食育プログラムの検討。名古屋学芸大学健康・栄養研究所年報。第6巻、pp.13-23。
- 熊倉功夫、川端晶子編著（1997）、21世紀の調理学 2 献立学、建邦社、東京、272pp。
- 別府溝部学園短期大学（2020）、お弁当コンテスト、[http://www.mizobe.ac.jp/t\\_study\\_guidance/food\\_nutrition/](http://www.mizobe.ac.jp/t_study_guidance/food_nutrition/)、（参照日：2020/08/09）。
- 富士市（2019）、食育弁当コンテスト入賞作品レシピ、<https://www.city.fuji.shizuoka.jp/kenkou/c0102/rn20la000000ohe6.html>、（参照日：2020/08/09）。
- 針谷順子（2003）、料理選択型栄養教育をふまえた一食単位の食事構成力形成に関する研究－「弁当箱ダイエット法」による食事の適量把握に関する介入プログラムとその評価－、栄養学雑誌、第61巻、第6号、pp.349-356、DOI：<https://doi.org/10.5264/eiyogakuzashi.61.349>。
- 針谷順子、足立己幸（2014）、1食単位の食事構成法「3・1・2弁当箱法」の妥当性に関する栄養素構成面からの検討、名古屋学芸大学健康・栄養研究所年報、6:33-55。
- 針谷順子、足立己幸（2017）、食事コーディネートのための主食・主菜・副菜料理成分表 第4版、東京：群羊社。
- 樋口耕一（2014）社会調査のための計量テキスト分析－内容分析の継承と発展を目指して－、ナカニシヤ出版、pp.1-233。
- 菱田明、佐々木敏 監修（2014）、日本人の食事摂取基準（2015年版）、第一出版、495pp。
- 堀内理恵、高橋徹（2016）、幼稚園児の弁当の食材を制御する要因解析と食材を変えるための方策、日本家政学会誌、第67巻、第2号、pp.81-89、DOI：<https://doi.org/10.11428/jhej.67.81>。
- 兵庫県（2020）、令和2年度（第23回）お弁当・おむすびコンテストの作品を募集します！、<https://web.pref.hyogo.lg.jp/nk03/r2contest.html>、（参照日：2020/08/10）。
- 鎌倉女子大学、鎌倉女子大学短期大学部（2020）、第9回お弁当甲子園、<https://www.kamakura-u.ac.jp/obento/index.html>、（参照日：2020/08/09）。
- 鎌田早紀子、李温九、章貞玉、富田圭子、大谷貴美子（2005）、誕生日に食べたい料理の絵から見える小学生の食嗜好－日韓比較－、日本食生活学会誌、第16巻、第3号、pp.215-223、DOI：<https://doi.org/10.2740/jisdh.16.215>。
- 今日新聞（2019）、別府溝部学園短大の弁当コンテスト、<https://kon-nichi.om/2019/12/11/mizobeobenntoukontesuto/>、（参照日：2020/08/09）。
- 宮城県（2020）、高校生地産地消お弁当コンテスト <http://www.miyagi-bento.jp/>、（参照日：2020/08/10）。
- 文部科学省（2020）、文部科学省/mextchannel、⑤「新しい調理師養成教育を目指して：オンラインと対面授業によるハイブリッドラーニング」（京都調理師専門学校）、[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=71&v=KU2RTznMhLA&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=71&v=KU2RTznMhLA&feature=emb_logo)、（参照日：2020/08/14）。
- 森崎りよ（2013）はじめてのキャラ弁&デコ弁～忙しい朝でもできる簡単テクニックいっぱい！～、東京カレンダー、80pp。
- 内閣府（2005）、食育基本法（平成17年6月17日法律第63号）。
- 内閣府（2006）、食育推進基本計画、<https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/9929094/www8.cao.go.jp/syokuiku/suisin/kihonkeikaku-0.html#index0-1>、（参照日：2020/08/09）。
- 内閣府（2015）、食育基本法（最終改正：平成27年9月11日法律第六六号）、[https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/kihonho\\_28.pdf](https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/kihonho_28.pdf)、（参照日：2020/08/09）。
- 内閣府（2016）、第3次食育推進基本計画、<https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/9929094/www8.cao.go.jp/syokuiku/about/plan/index.html>（参照日：2020/08/09）。
- 奈良先端科学技術大学院大学（2020）、茶筌、<http://chasen-legacy.osdn.jp/>、（参照日：2020/08/09）。
- 日本食物繊維学会 監修（2008）、食物繊維 基礎と応用、第一出版、282pp。
- 農林水産省（2014）、特集1 だから、お魚を食べよう！（1）、aff（あふ）2014年、[https://www.maff.go.jp/j/pr/aff/1401/spe1\\_01.html](https://www.maff.go.jp/j/pr/aff/1401/spe1_01.html)、（参照日：2020/08/11）。
- 農林水産省（2020）、米の消費に関する動向、<https://www.maff.go.jp/j/seisan/kikaku/pdf/1811d1.pdf>、（参照日：2020/08/10）。
- 小川雄二編（2020）、子どもの食と栄養演習書 第3版、医歯薬出版、215pp。
- 大阪成蹊短期大学（2018）、《報告》調理・製菓学科 調理コースが「キャラ弁コンテスト」を開催、<https://tandai.osaka-seikei.jp/news/345>、（参照日：2020/08/09）。
- 千田真喜子（2020）子ども向けの弁当の献立の絵に登場する食材からみた食育の検討、日本家政学会第72回大会研究発表要旨集、pp.118。
- 高島優花、野原紗綾、森川佐世子（2015）、「3・1・2弁当箱法」を活用した食育プログラムの開発－子ども発信の健康

子ども用弁当の絵の食材から検討する栄養バランス

的な食事作り—農林水産省 東海農政局、[www.maff.go.jp/tokai/kikaku/tokai\\_zikyu/.../siryou2benntoubakohou.pdf](http://www.maff.go.jp/tokai/kikaku/tokai_zikyu/.../siryou2benntoubakohou.pdf)、(参照日：2020/08/14)。

辻調理師専門学校／辻製菓専門学校 通信教育部 (2020)、  
[https://www.tsuji.ac.jp/start/correspondence/?utm\\_source=yahoo&utm\\_medium=cpc&utm\\_term=%E9%80%9A%E4%BF%A1%E3%81%8A%E8%8F%93%E5%AD%90&utm\\_campaign=%E6%8E%9B%E3%81%91%E5%90%88%E3%82%8F%E3%81%9B&yclid=YS.S.1001033779.EAIAIqobChMI6rH0yJaa6wIVBhdgCh0\\_](https://www.tsuji.ac.jp/start/correspondence/?utm_source=yahoo&utm_medium=cpc&utm_term=%E9%80%9A%E4%BF%A1%E3%81%8A%E8%8F%93%E5%AD%90&utm_campaign=%E6%8E%9B%E3%81%91%E5%90%88%E3%82%8F%E3%81%9B&yclid=YS.S.1001033779.EAIAIqobChMI6rH0yJaa6wIVBhdgCh0_)

MwyuEAAYAiAAEgIeQvD\_BwE、(参照日：2020/08/14)。  
塚本美穂 (2012)、日本の弁当文化における多様性とデコ弁とキャラ弁の登場、比較文化研究、104号、pp.149-159。  
鶴田敦子、他 61名 (2016)、技術・家庭、家庭分野、文部科学省検定済教科書、開隆堂、pp.13-14。  
堤千代子、森恵子、永島倫子、菅淑江 (2008)、絵本の中の食育、中国学園紀要、第7巻、pp.177-188。  
湯郷悟史 (2015)、キャラクター弁当に対する保護者の意識に関する調査研究、鳴門教育大学大学院人間教育専攻幼年発達支援コース修士学位論文要旨、pp.27-28。