

# 幼稚園児の弁当の現状とその課題

八尋美希

The Present Condition and Topics of Discussion of a  
Kindergartener's Lunch

Miki Yahiro

## Abstract

The author investigated the kind of disk, and the appearance of bento( lunch box ), and study the tendency of making preschool children's bento.

As a result, there were many colors of a lunch box in pink and yellow and blue, and the pink lunch box was used 40%. 28.57% of lunches including the staple food were comprised of at least five colors. Japanese omelet was chosen for about a half of lunch, and the sausage and the meatball were also chosen for about 30% of lunch. Next, the rate that a tomato and broccoli are packed in lunch was high. The rice ball was chosen as the staple food for 60% of lunch, and there was little staple food of only white cooked rice.

The parent was considered to devise appearance by using the cup and accessories of a dish colorfully of bento, so that it seems to be beautiful appearance. However, the parent using the dish which is not heated also found that and it was required to master the basic knowledge for making lunch sanitarily.

Key words : preschool child, lunch ,bento, dish, color

## 1. 研究目的

食べることは生きることであり、私たちの健康を維持増進するためには欠かせないである。日本の疾病構造の変化をみるとがんや心臓病など生活習慣が原因とされるものが多い。この構造に歯止めをかけ、生活の質を落とさないようにするために、毎日の食事に関心をもち、生活習慣病の予防を子どもの頃から心がけていくことが大切である。そのためには家庭内で行われている食教育、いわゆる食育の果たす役割が大きい。しかし、近年家族の関わりや意識の変化から家庭内での食教育が以前よりも十分に行われていなかという食に関する様々な問題が課題としてあげられている<sup>1)</sup>。一方、平成 17 年に制定された食育基本法では、「食育を、生きる上での基本であって、知育、德育及び体育の基礎となるべきものと位置づけるとともに、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、健全な食生活を実践することができる人間を育てる食育を推進することが求められている<sup>2)</sup>とされ、第2次食育推進基本計画<sup>3)</sup>では、「家庭における共食を通じた子どもへの食育の推進」が3つの重点課題の1つとされている。

毎日の食事は健康の維持増進だけではなく、生きていくために必要な栄養素を摂取し、精神的にも満足を与えるものである。最近は、自分で作る弁当がブームであり、様々な弁当箱などが発売され、手作りの弁当作りが見直されている。本学では保育科の授業の中で自分の弁当を作るという試みを行っているが、学生たちは弁当を作つてみると意外と大変であるという感想を持つ者も多く、毎日続けて作る困難さを実感している。食べることは一生続くことであるから、幼い頃からの毎日の食事がその人の今後の食生活を左右すると言つてもいいだろう。そのため、家庭での協力が欠かせない。

本資料は弁当の利用率が比較的高いと思われる幼稚園児について、その内容調査を行い、保護者の弁当作りに対する意識を推察し、現状と食教育の今後の方向性を検討した。

## 2. 方法

福岡県内のA幼稚園の園児を対象とした。この園では、毎日外部に発注をしている弁当が配膳されるが月に1度だけ弁当を持参する日がある。その日の弁当を撮影した。調査対象は年少クラス84名である。

- (1) 調査方法：園児の弁当の時間に写真をとり、弁当の料理構成を調べた。調べた項目は、1. 主食の内容、2. おかずの数、3. おかずの種類、4. おかずの調理法、5. お弁当の彩りである。
- (2) 市販のデジタルカメラ、幅4288ピクセル、高さ2848ピクセル、解像度300dpiで撮影した弁当の写真とともに、色解析ソフトLumineXの改良版（製作者：稻垣亜矢子、小形学）で解析し、総ピクセル数に対する赤、黄、緑、青のピクセル数の割合(%)を算出した。

## 3. 結果と考察

### (1) おかずの数について

表1はおかずの数（品数）とそれらの弁当の数および割合である。おかずの数は1つという弁当の割合が1.163%、多いもので9種類あり、その割合は1.163%であった。中でも3～5品が最も多く、これらの割合を合計すると75.581%となつた。おかずが1品しかない弁当の場合、その弁当箱の形に合わせておにぎりを詰めるとおかずのスペースがほとんどなくなる状態であった。また、主食（ごはん、パン、めん類）を除く、おかずの数の平均は4.37品であった。弁当は限られた時間の中で作らなければならず、多くの物を作るこ

表1 おかずの数と割合

| 品数 | 割合(%)  |
|----|--------|
| 1  | 1.163  |
| 2  | 4.651  |
| 3  | 20.930 |
| 4  | 32.558 |
| 5  | 22.093 |
| 6  | 10.465 |
| 7  | 5.814  |
| 8  | 1.163  |
| 9  | 1.163  |

とが出来ない。また、食事の形式として、一汁二菜または一汁三菜から考えるとこれらのおかずの種類は十分であると思われる。3・1・2弁当箱法<sup>4)</sup>でも表面積から見ると主菜、副菜と考えれば最低2品必要であり、表面積から見ると副菜を2品とすると、3品あればバランスが比較的取りやすくなると思われる。

## (2) 弁当に入れるおかず

表2は利用頻度の高い弁当のおかずを示したものである。卵焼きや卵を使ったおかずは調査した弁当のおかずの総数に対する割合が10.93～12.52%であった。卵焼きの大きさに

表2 利用頻度の高い弁当のおかず

| おかずの名称             | すべてのおかずに対する割合(%) | 弁当数に対する頻度(%) |
|--------------------|------------------|--------------|
| 卵焼き                | 10.93            | 48.81        |
| 卵焼きを含む卵料理          | 12.53            | 55.95        |
| ワインナー              | 8.00             | 35.71        |
| ワインナーを含む料理         | 9.07             | 40.48        |
| ミートボール             | 6.13             | 27.38        |
| トマト                | 3.73             | 16.67        |
| プロッコリー             | 3.73             | 16.67        |
| からあげ               | 3.47             | 15.48        |
| イカリング              | 3.20             | 14.29        |
| コロッケ               | 3.20             | 14.29        |
| ちくわのみ<br>ちくわを使った料理 | 3.20             | 14.29        |
| かまぼこ               | 2.40             | 10.71        |
| スパゲティ              | 2.40             | 10.71        |
| きゅうり               | 2.13             | 9.52         |
| ハンバーグ              | 2.13             | 9.52         |
| レタス                | 1.87             | 8.33         |
| グラタン               | 1.60             | 7.14         |
| 枝豆                 | 1.60             | 7.14         |
| ミニトマト              | 1.33             | 5.95         |

\*お弁当に対する頻度(%)は重複回答あり

差はあると考えるが、調査で明らかになったおかずの種類から、弁当箱に占める面積が大きいことがわかった。

加えて、表2の結果から、半数以上の弁当に卵焼きを含む卵料理が利用され、弁当の定番のおかずとして見ることも出来た。これはワインナーでも同じ傾向であり、卵焼きに次いで利用頻度の高いおかずであった。表2より利用頻度の高い食品をあげると順に「卵」、「ワインナー」、「ミートボール」であり、主菜としても選ばれていることがわかる。次に頻度の高い、「トマト」、「ブロッコリー」はともに緑黄色野菜であり、鮮やかな色から子供が好みやすいカジュアルなイメージである<sup>5)</sup>。また、トマトはミニトマトが多く利用され、手でつかみやすい、食品の汁が出ないなどの理由によって選ばれている可能性が高いと考える。さらにブロッコリーは房ごと扱えるため、食べやすいとの理由も考えられる。内容の構成は、卵やワインナーを主菜とし、その他色々なおかずが少しづつ詰めこまれていることがこの表から考えられた。保護者は子供のために、様々なおかずを詰めていることがわかる。

### (3) 調理法

次に弁当のおかずの調理法を調べたのが表3である。調べた調理法は「茹でる・煮る」、「炒める」、「焼く」、「揚げる」、「蒸す」、「生食」、「その他」とした。その結果、「焼く」調理法が多く、次いで「生食」であった。「茹でる・煮る」も今回得た結果の中でも、頻度の高い調理法となった。弁当は作ってから数時間後に食べることを前提としているため、加熱調理が望ましい。しかし、表3の結果から生野菜の割合が高いことがわかる。生野菜が多いのは食中毒の危険性が高くなるため、手作りの食に対する衛生管理の基礎知識を確認する必要があると考えた。その上で弁当に適したおかずを選択し、調理上の注意を払うべきである。そして本研究では、月に1度のお弁当の場合、子供が好きなおかずを詰める傾向であることがわかる。また、表2から「卵焼き」を除くおかずは、家庭で味付けをするものが少ないと推察する。野菜の調理法はブロッコリーやトマト、にんじんなど、茹でるのみの食品を入れ、葉もの野菜や調理されたおかずがほとんどないことがわかった。「大豆と昆布の煮物」のような根菜類を使った料理はわずか1件しか見られなかった。根菜類の料理は手がかかるもしくは、子どもが食べたがらないなどの理由で、使用頻度が少ないと考えられる。

保護者が弁当のおかずを決定する理由としていくつかあげられるが、今回の調査から子どもの好きなおかずを入れ、残さないように食べてもらおうとすることも考えられる。しかし、和食のおかずが非常に少ないとから、日常的なじみがないために弁当のおかずに利用されないことも予想される。

表3　おかずの調理法とその割合(%)

| 調理法   | 茹でる・煮る | 炒める  | 焼く    | 揚げる   | 蒸す   | 生食    | その他  |
|-------|--------|------|-------|-------|------|-------|------|
| 割合(%) | 24.53  | 5.07 | 29.33 | 14.13 | 1.07 | 26.67 | 0.27 |

表4 弁当の主食

| 主 食 の 内 容               | お弁当数に対する割合(%) |
|-------------------------|---------------|
| 白飯                      | 8.45          |
| ごはん（ふりかけ、混ぜご飯、おにぎり含まない） | 29.58         |
| おにぎり（具入り含む）             | 59.15         |
| サンドイッチ                  | 2.82          |

## (4) 主食について

主食にご飯を使っていた割合は白飯のみが 8.45%、ふりかけや混ぜご飯になっているものは 29.58%、おにぎりは 59.15% であった。パンはサンドイッチ 2.82% であった。

ご飯でおにぎりを作り、数個入れたもののが多かった。おにぎりの具はさけ、しそ、ふりかけなどがあり、のりを付けているものもあった。おにぎりの形は、丸型で 2 個、3 個、4 個と小さなボール型になっているものが多く、ふりかけがかけられているもの、混ぜこまれているものがあった。その他うさぎ、アンパンマン、三角、キャラクターの顔などがあった。また、ご飯についての工夫が多く、混ぜご飯に割合も 12.79% であり、逆に白飯のみでは 4.65% であった。また、少数ではあるがおにぎりとコロッケだけといった、主食が弁当箱の面積をほとんど占めていた。

## (5) 弁当の彩り

使用している弁当箱の色の割合を調べた結果を表5に示した。ピンク色の弁当箱が多く、次いで黄色、青色であった。青は食欲が高くなる色ではないが、この色の弁当箱を使っているのは男の子が多く、女の子はピンクの弁当を選ぶ傾向があるようだ。

弁当の彩りを見るために赤・緑・黄・白・黒（茶）が揃っていないもの（主食を含む）をあげた。5 色がすべて揃っている弁当は全体の 28.57%、4 色揃っているのは 39.29% であり、全体の約 6 割がすべての色を含む弁当となっていた。表6に1つの弁当に使われている色の割合を調べた結果を示した。赤や茶が多く含まれ、白は他の色と比較すると低い割合であった。

表5 弁当箱の色

| 弁当箱の色   | 割合(%) |
|---------|-------|
| ピンク     | 40.96 |
| 黄色      | 21.69 |
| 青       | 14.46 |
| 銀（アルミ製） | 8.43  |
| うすい青    | 8.43  |
| 白       | 4.82  |
| 赤       | 1.20  |

表6 弁当に使われている色の割合

| 色の種類     | 赤     | 黄     | 緑     | 茶(黒)  | 白     | (%) |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 使われている割合 | 79.76 | 65.48 | 69.05 | 77.76 | 53.57 |     |

次に赤・黄・緑の総ピクセル数に対する割合を算出した結果を表7に示した。赤色は全体の21~30%を占めているものが多く、黄色は61~70%の割合が高かった。黄色については弁當の中に入っていた卵焼きであり、頻度は高くないが、面積を占めるポテトやご飯にふりかけを混ぜ込んだものなどでピクセルを多く占有していることが予想される。また、ウインナーや外側がピンクの蒲鉾を使っている弁当が多く、ミニトマトやいちごなど赤いおかずが弁当箱の面積を占めていることもわかる。また、それらは表6の結果と一致している。

本学では3・1・2弁当箱法にならい弁当の詰め方として、主食：副食=1：1とし、さらに副食については、主菜：副菜=1：2とする詰め方を指導している。また、3歳から8歳の弁当箱のサイズは400~500mlであり、今回の調査対象の園児は写真から判断すると満たしている。先ほど述べた主食(3/6)、主菜(1/6)、副菜(2/6)の割合で詰めると400~500kcalの弁当が完成する。得られたデータの写真から、弁当はその面積の半分がほぼ主食となっていた。また、副食の面積から副菜の少ない割合が目立ち、たんぱく質の多い主菜に相当するおかずが多く詰められていた。彩りについては、赤・緑・黄・白・黒(茶)が揃っていないものが23.26%となり、おかずのみでは彩りの悪い弁当になることがわかった。

表7 弁当に使われている総ピクセル数に対する色の割合

| 範囲     | 赤     | 黄     | 緑      | (%) |
|--------|-------|-------|--------|-----|
| 0-10   | 6.98  | 0.00  | 100.00 |     |
| 11-20  | 20.93 | 0.00  | 0.00   |     |
| 21-30  | 32.56 | 1.16  | 0.00   |     |
| 31-40  | 25.58 | 0.00  | 0.00   |     |
| 41-50  | 11.63 | 2.33  | 0.00   |     |
| 51-60  | 1.16  | 13.95 | 0.00   |     |
| 61-70  | 1.16  | 34.88 | 0.00   |     |
| 71-80  | 0.00  | 29.07 | 0.00   |     |
| 81-90  | 0.00  | 17.44 | 0.00   |     |
| 91-100 | 0.00  | 1.16  | 0.00   |     |

#### (6) 色度図と彩り

図1-1は本学で実習をしている幼児用の弁当の色度図とその弁当のおかずをデジカメで撮影後にパソコン上でその画像を加工したものを図1-2に示した。色度図を利用すると、すべての色の表現が可能であり、中央へ向かうと白色、周辺へ向かうと鮮やかさが増していくお弁当であることがわかる。得られた画像データは分析ソフトによって、CIExy色度ダイアグラムにおける馬蹄形に大まかに対応する解析画像色データの分布を示す。プロット

イアグラムにおける馬蹄形に大まかに対応する解析画像色データの分布を示す。プロットされた四角の色は同色の数／総ピクセル数で示され、black > 0.1%、dark gray > 0.01%、gray > 0.005%、light gray > 0.001%、white > 0.0001%である。図 2-1 は赤色を多く利用したお弁当であり、図 2-2 はそのお弁当の画像を切り抜いたものである。図 3-1 および図 3-2 は逆に赤が少ない弁当を示している。バランスよく配慮した弁当ではなく、緑色が少なく差し色の目的で使われている。

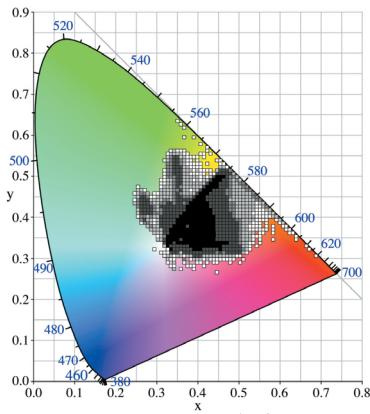


図 1-1 幼児の弁当の色度図

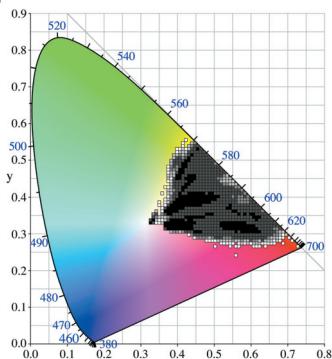


図 2-1 サンプル A の色度図

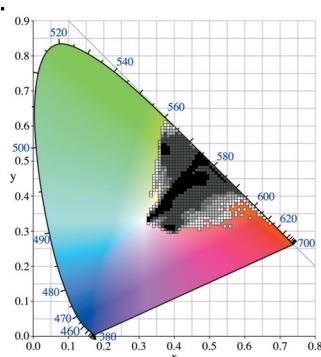


図 3-1 サンプル B の色度図



図 1-2 弁当の切り抜き



図 2-2 サンプル A の弁当（赤が多い弁当）



図 3-2 サンプル B （赤が少ない弁当）

また、白いご飯も少ないと色からみると白から黄色や赤色へ広がっている。図1-2、図2-2ともには緑が少なく赤色へ偏っている弁当の例をあげている。分析をした色度図は弁当の中のおかずのカップやカラフルな葉乱やピックも入れての結果である。従って、おかずの色のみではもっと狭い領域に分布されるが保護者は葉乱やおかずカップのバリエーションを豊富にし、これらの利用の仕方によって視覚的に不足している色を加え、園児の食欲が湧くように工夫を凝らしていると考えられる。

#### 4.まとめ

幼稚園児のお昼の弁当の写真から栄養バランスの検討を行った。頻度の高いおかずは卵焼きやウインナー、ミートボールやプロッコリーであることが分かり、たんぱく質の摂取は十分であることが推察された。上位に占めるおかずから家庭で調味しているものは少なく、子どもたちはほぼ同じ味のおかずを食べている傾向があると思われる。しかし、卵焼きは塩や砂糖など調味しなければ食べにくさがあることを考えると、家庭の味を学習する大切な料理であることも考えられた。

弁当の外観から見た色はおかずのみに着目すると赤・緑・黄・白・黒（茶色）が揃っていないような弁当でも葉乱や色とりどりのおかずカップを利用することで、見た目が綺麗な弁当に仕上がっていることがわかった。

調査結果より、副菜に対するおかずの量が少なく、その結果として野菜の摂取量も少ない。従って、弁当箱の残りのスペースにはたんぱく質を多く含むおかずを入れていた。今回は昼食時の弁当のみの調査であるが、朝や夜に園児たちがどれくらい野菜を摂取しているかによってビタミン不足も考えなければならない。弁当を作る保護者がおかずを決定するときの理由により、内容は異なる。したがって、この時期の子どもの食事の問題点を明確にし、目的に合った食支援を行うことが適当であると考えた<sup>6)</sup>。家庭での食育の取組みはその後の子どもたちの知識も豊富になり、食生活を豊かに導くものと考える<sup>7)</sup>。特に子どもの味覚が完成する幼児期<sup>8)</sup>に同じ味を提供する加工食品（冷凍食品）等を繰り返し利用することは、様々な味を練習する機会を失っており、偏食の原因となる場合がある。小学校の給食へスムーズに移行するために多くの味を体験させることが味覚を発達させると考えられる。半数以上の子供たちの弁当に利用頻度の高かった「卵焼き」も毎日全く同じではなく、微妙な味付けの変化や食事の環境を通しての経験が望ましい食習慣の形成<sup>9)</sup>につながると考える。

#### 参考文献

- 1) 「食に関する家庭科教育の現状と課題」：伊深祥子、高橋沙織、愛知教育大学家政教育講座研究紀要、第42号、2012年、pp.59～68、2012年
- 2) 内閣府、食育基本法、2005年
- 3) 内閣府、食育推進基本計画、2006年

- 4) 足立己幸, 針谷順子 : 弁当箱ダイエット法, 群羊社, 東京 , 2004 年
- 5) 「食卓のコーディネート[基礎]」: フードデザイン研究会編, 株式会社 優しい食卓, 2006 年
- 6) 文部科学省『幼稚園教育要領解説』フレーベル館, pp.75-87, 2008 年
- 7) 「家庭における食育の取組みの違いによる子どもの食行動の違い」: 岡智代、福本芳子、児島百合子、久野一恵, 西九州大学健康福祉学部紀要, 第 41 号, 平成 22 年度
- 8) 「幼児の食生活に関する研究－幼稚園児の弁当の実態とその問題点－」: 江田節子、日本食生活学会誌, Vol.17 No.3 2006 年