

同志社女子大学生生活科学 Vol. 47, 43~45 (2013)

〈資 料〉

弁当の色彩調査

—弁当関連書籍を対象に—

Research on Color of BENTO

—Focusing on Books related to BENTO—

七 里 綾 中 村 り こ
(Aya SHICHIRI) (Riko NAKAMURA)倉 本 奈 緒* 奥 田 紫 乃**
(Nao KURAMOTO) (Shino OKUDA)

1. はじめに

一般家庭で作られる弁当は小さな子どもから大人まで、幅広い世代を対象に作られている身近なものである。近年では「キャラ弁」と呼ばれるような、子どもに人気のキャラクターを模した弁当も多く見られ、「弁当男子」と呼ばれる弁当を手作りする男性も増加するなど、手作り弁当が注目されている。また食品の「おいしさ」の程度は、味覚、嗅覚、視覚、聴覚、触覚といった五感により感知されるが、特に視覚が「おいしさ」に与える影響は大きいとされる¹⁾。そこで、本研究では弁当の彩りに着目し、どのような食材の色が弁当に用いられているかについて把握することを目的とし、弁当関連書籍を対象とした実態調査を行った。

2. 調査概要

手軽に作ることができる日常的な弁当が掲載されている書籍や、趣向を凝らした弁当が掲載されている書籍など、対象となる読者層や出版社の異なる5冊の書籍^{2)~6)}を調査対象とした。これらの書籍に掲載されている弁当の中から、麺類やパンが主食の弁当を除き、主食に飯がある207の弁当画像を抽出し、スキャナ〔Canon MP 600〕で読み取った。207の全弁当画像を対象とした色

彩調査を、TOCOL PhoTocolor Toolを用いて、マンセル(D65)、L*a*b*(D65)、Yxyの測色を行った。その際、例えばきゅうり、かぼちゃなど皮と中身の部分の色が異なる食材は分けて測色を行った。図1にTOCOL PhoTocolor Toolによる測色の様子を示す。

次に、これらの弁当画像を、主食・主菜・副菜があるもの(91)、主食が見えないもの(飯の上に主菜や副菜がのっているもの)(27)、主食に色が付いているもの(ピラフ、パエリア等)(5)、主食が別容器・容器外のもの(72)、その他(12)の5つに分類した。それらの分類の例を、図2~5に示す。これらの分類の中から、主食・主菜・副菜がある91画像を対象とし、各弁当画像における弁当全体(容器、カップ、しきり等を除いた部分)のピクセル数と食品のピクセル数をAdobe Photoshop(CS4)を用いて測定し、弁当全体に占める面積率を算出した。その際、正しく測定できていることを確認するために面積率の合計が95%以上になるように測定した。

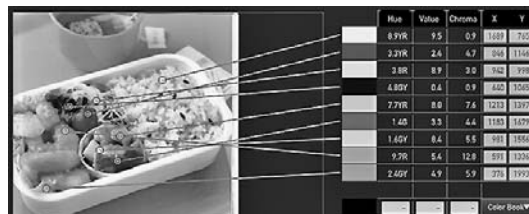


図1 Tocol PhoTocolor Toolによる測色の様子

同志社女子大学生生活科学部 2013年度卒業生

*同志社女子大学生生活科学部 2012年度卒業生

**同志社女子大学生生活科学部



図2 主食・主菜・副菜があるもの⁵⁾



図3 主食が見えないもの³⁾



図4 飯に色が付いているもの⁵⁾



図5 主食が別容器・容器外のもの³⁾

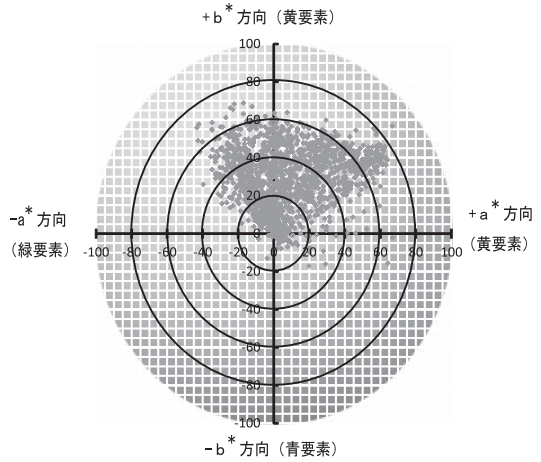


図6 a*b*値の測色結果

3. 調査結果

図6にa*b*値の測色結果を、図7にxy値の測色結果を示す。図6より、色相角 $22.5^{\circ} \sim 146.8^{\circ}$ の範囲に、全体の約94%が分布していることが示された。図7より、x値は0.3~0.6に、y値は0.3~0.5の範囲に分布していることが明らかとなった。またマンセル色相では、N(白)、R、YR、Y、GYが多く見られ、それぞれの色相ごとに弁当全体に占める面積率の平均値は、N(白)が27.42%(飯、卵白身、かまぼこ、カリフラワー等)、Rが6.96%(トマト、梅干、パプリカ等)、YRが10.88%(揚げ

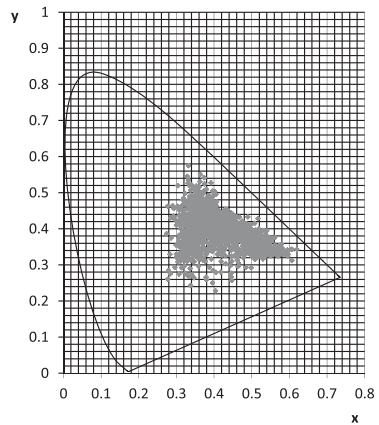




図7 xy値の測色結果

表1 面積率算出結果例(鶏のから揚げねぎソースべんとう)⁵⁾

| 鶏のから揚げねぎソースべんとう | 主食, 主菜, 副菜 | 食材名 | マンセル (D65) | | | ピクセル | | 面積率 | 合計 |
|---|------------|--------|------------|-------|---------|---------|--------|-----|-----|
| | | | Hue | Value | Chroma | 全体 | 食材 | | |
|  | 主食 | 飯 | N | 9.2 | | 1375307 | 400530 | 29% | 96% |
| | | ザーサイ | 0.6 Y | 7.2 | 3.3 | 1375307 | 117572 | 9% | |
| | 主菜 | からあげ | 8.9 YR | 6 | 5 | 1375307 | 256460 | 19% | |
| | | ねぎ | 8.3 Y | 8.3 | 1.9 | 1375307 | 155269 | 11% | |
| | 副菜 | かぼちゃ皮 | 6.5 GY | 2.1 | 3 | 1375307 | 46214 | 3% | |
| | | かぼちゃ中身 | 2.4 Y | 7.2 | 6.1 | 1375307 | 105277 | 8% | |
| 副菜 | パプリカ | 9.9 R | 4.5 | 7.7 | 1375307 | 107536 | 8% | | |
| | ピーマン | 9.3 GY | 5.7 | 6.3 | 1375307 | 137038 | 10% | | |

弁当の色彩調査

表2 面積率算出結果例（メンチカツ弁当）⁴⁾

| メンチカツ弁当 | 主食, 主菜, 副菜 | 食材名 | マンセル (D 65) | | | ピクセル | | 面積率 | 合計 |
|---|---------------|--------|-------------|-------|--------|---------|--------|-----|-----|
| | | | Hue | Value | Chroma | 全体 | 食材 | | |
|  | 主食 | 飯 | N | 9.6 | | 1342031 | 616921 | 46% | 98% |
| | | ゆかり | 7.9 RP | 1.6 | 4.0 | 1342031 | 75883 | 6% | |
| | 主菜 | メンチカツ | 3.6 YR | 6.0 | 8.3 | 1342031 | 290475 | 22% | |
| | 主菜 | 卵焼き | 2.1 Y | 8.1 | 5.9 | 1342031 | 144213 | 11% | |
| | | ブロッコリー | 2.4 GY | 8.5 | 6.6 | 1342031 | 33232 | 2% | |
| | 副菜 | トマト | 6.8 R | 5.0 | 14.6 | 1342031 | 46735 | 3% | |
| | | にんじん | 1.2 YR | 5.3 | 9.6 | 1342031 | 92778 | 7% | |
| | 副菜 | レタス | 8.1 GY | 6.2 | 3.3 | 1342031 | 18385 | 1% | |

物、にんじん、肉類等）、Y が 8.97%（卵、かぼちゃ、たまねぎ、コーン、豆等）、GY が 6.97%（葉野菜、ピーマン、きゅうり等）であった。表1に鶏のから揚げねぎソースべんとうの面積率算出結果を、表2にメンチカツ弁当の面積率算出結果を例示する。表1, 2より、どちらの弁当にも N（白）、R, YR, Y, GY が含まれており、特に N（白）、Y, YR の弁当全体に占める面積率が高いことが分かる。

4. おわりに

本研究では弁当関連書籍に掲載されている弁当画像を調査対象として、弁当に用いられている食材の色彩調査を行った。その結果、弁当に使用されている食品の色は N（白）、R, YR, Y, GY が多く、各色が弁当全体に占める割合は、N（白）が 27.42%、R が 6.96%、YR が 10.88%、Y が 8.97%、GY が 6.97% であった。本調査では書籍に掲載されている写真画像を対象としたため、実際の弁当で見られる色彩とは異なっていると思われる。し

かし、本調査で得られた結果は、弁当に使用される食品の彩りの実態を知る手がかりになると考える。

参考文献

- 1) 野原佐知代, 画像情報コントロールによるおいしさ要因抽出アンケート方法, 映像情報メディア学会技術報告書 34 pp.77-80 2010/8/30
- 2) 中島さなえ, 通園・通学・通勤お弁当 675-おかずレシピ, 主婦の友社, 1999
- 3) 伊澤由美子, いつでも魅せ弁当, 日本テレビ放網, 2010
- 4) 飯島奈美, あしたのお弁当, 主婦と生活社, 2010
- 5) 小倉厚子, 基本のおべんとう, オレンジページ, 2004
- 6) Beretta P-11, OBENTO WONDERLAND-112 人のしあわせお弁当図鑑, 有限会社雷鳥社, 2012
(2013年11月20日受理)