

キャラクター弁当と米飯の色に関する幼児の嗜好

Children's Preferences for *Charaben* and Lunch Boxes with Different Colors of Rice

今井景子

IMAI, Keiko

Abstract

Objective : The objective of this study was to identify a way to make lunch boxes more appealing to children, with a focus on typical Japanese lunch boxes in which food is decorated to resemble popular anime characters (*charaben*).

Methods : In September 2021, a questionnaire survey was conducted on 366 parents/guardians and their children (age range, 3–5 years) attending kindergarten or nursery school in Nakano and Sugunami cities in Tokyo. The questionnaire had two question items accompanied by pictures. The first question asked the respondents to choose the better of two options: an ordinary lunch box or a *charaben*. The second question asked what they thought of food education and *charaben*. The lunch boxes used in this study were colored using four different types of salty rice seasoning (*furikake*), all of which were in a different color.

Results : Responses were received from 191 parents/guardians and their children (valid response rate: 52.2%). The results indicated that 50% of the children liked the *charaben* in which *Doraemon* was depicted, 38% preferred the ordinary lunch box with white rice, 67% disliked the *charaben* in which *Elmo* was depicted, and 46% disliked the ordinary lunch box with blue rice. In addition, 73% of the parents/guardians preferred the *charaben* in which *Snoopy* was depicted, 88% disliked the *charaben* in which *Doraemon* was depicted, and 98% disliked the ordinary lunch box with blue rice. The results also revealed that 16.8% of the parents/guardians prepared *charaben* for their children.

Conclusion : Blue food has been generally thought to be disliked, but the present findings indicated that children liked blue-colored rice when it was formed into the shape of a popular anime character. These findings suggest that food preferences among children can be influenced by appearance.

キーワード：キャラクター弁当、嗜好、食育、色彩、米飯

I. 序文

ライフスタイルや家族のあり方の多様化、外食産業の市場規模拡大、食関連情報の氾濫等、食生活をとりまく社会環境の変化に伴い、個々人の食行動が多様化している。一方で、外食、加工食品、調理済み食品、栄養機能食品、特定保健用食品など、利用される食品の形態や機能が多様になってきたことを背景に2016年に「食生活指針」が改訂された。健全な食生活をどう営むかを考え、実践する中で食生活を振り返り、改善するというPDCA

サイクルの活用により、実践を積み重ねていくことをねらいとしている¹⁾。

2020年に実施された日本政策金融公庫の全国の20歳代から60歳代の男女2千人を対象としたインターネットによるアンケート調査²⁾では、消費者の食の志向を年齢別に見るとおおむね「健康志向」、「手作り志向」、「国産志向」は年齢に従って高くなる傾向にある一方で、「簡便化志向」、「経済性志向」、「美食志向」は年齢が低いほど高くなる傾向がある。また、「日常生活において『食べること』への関心度」では、食べることに関心がある人は全体の8割であり、その理由として「おいしいものを食べること」が67%を占め、平成28年から10%近く増加

している。若い世代では「おいしいものを食べること」、「おなか一杯になること」の割合が高く、高齢世代では「色々な種類・味のものを食べること」、「人と一緒に食べること」の割合が高くなっている。

若い世代が関心を持つ「おいしいものを食べること」の「おいしさ」は感情・認知のプロセスを反映させたものであるがために多面的で複雑な様相をもつ。「目(鼻、口)で食べるおいしさ」では食物の感覚属性が重要な役割を果たす⁽³⁾。近年、その中でも特に外観を目で楽しむ食事が「おいしい食事」として重要視されるようになってきた。

子どもの弁当では従来から、楽しく感じられるようにりんごをうさぎの形に切る、ウインナーをたこの形に切るなど食材の形による演出がされてきた。1993年にはご飯やおかずを使って動物やアニメのキャラクターを表現したキャラクター弁当(以下、「キャラ弁」とする)に関する本が出版され⁽⁴⁾、さらにインターネットでのレシピサイト⁽⁵⁾、作りやすくする道具やキャラ弁用の食材の販売などにより、現在ではキャラ弁は弁当の楽しみの中に根付いたものになっている。今井は、3～5歳児は普通弁当とキャラ弁のどちらを好むかの調査を行ったところ、全体では60%の子どもがキャラ弁を好んでいたが、3歳児78%、4歳児65%、5歳児45%と年齢が上がるほど好む割合が減少したと報告している⁽⁶⁾。一方、幼児の弁当としてキャラ弁は、栄養面、衛生面、着色方法による味への影響に懸念もある^(7,8)。食品の外観が食欲に与える影響は多数報告されているが^(9,10)、幼児には栄養や味とは関係のない外観の演出は好まれるのだろうか。キャラ弁の嗜好を計るには、描かれたキャラクターの形による影響か、その他の要素によるものかを検討する必要がある。

そこで本研究では、弁当のキャラクターおよび飯の色に関して、幼児とその保護者の嗜好およびその要因について明らかにすることを目的とした。そしてそこから、食べる意欲を引き出すことができるような弁当の在り方を提示することにした。

II. 方法

1. 弁当の作成

1) キャラクターおよび色の決定

使用するキャラクターは、対象年齢を幼児としたものの⁽¹¹⁾、男女間の好みがないもの、一時の流行でないもの、色によるキャラクターの識別が可能であることを基準に選択した。『エルモ』⁽¹²⁾、『くまのプーさん(以下、「プーさん」とする)』⁽¹³⁾、『スヌーピー』⁽¹⁴⁾、『ドラえもん』⁽¹⁵⁾とした。

2) 弁当の盛付け

足立らによると弁当では中に入る容積とエネルギー量



図1 調査に用いた弁当の写真

がほぼ等しいとされる⁽¹⁶⁾。3歳から5歳の昼食に給与すべき栄養量を日本人の食事摂取基準で示される1日の栄養量⁽¹⁷⁾の30%とすると、エネルギーは390kcalほどになる。食器の色により印象が変わらないように透明で内容量400mLの弁当箱を使用した。

おかずの内容は一律で米飯の色と形を変えて作った8種類の弁当(4種類のキャラクターを形作った弁当、4種類の色の米飯を詰めた弁当)を用意した。米飯はデコふり[®](以下、「デコふり」とする)⁽¹⁸⁾を使用して赤・黄・青に着色した。対照として着色しない白飯の弁当を作成し、あ：赤色飯、い：黄色飯、う：白色飯、え：青色飯の4色の「色飯弁当」とした。「キャラ弁」は、色飯弁当と同じ4色の米飯でA：エルモ(赤色)、B：プーさん(黄色)、C：スヌーピー(白色)、D：ドラえもん(青色)のキャラクターを形作った。作成した弁当の写真を図1に示す。

デコふりは、かけて混ぜるだけで色ごはんを作ることができるデコ弁用のふりかけである。デコふりを用いて着色した米飯(以下、「色飯」とする)の色相をJPMA Standard Paint Colorsを用いてマンセル・カラー・システムでの色相・明度・彩度の数値を得た。赤色(エルモ)5R-8-6、黄色(プーさん)：7.5Y-8.5-12、白色(スヌーピー)N-9.5、青色(ドラえもん)10B-G7-6であった。

3) 弁当の内容

弁当の内容物は、飯、卵焼き、ハムチーズロール、花形ウインナー、粉ふき芋、ほうれん草・にんじん・とうもろこしのバター炒め、ブロッコリー、プチトマト、枝豆ピックおよびデコレーションに使用した海苔である。キャラクターは弁当の内容物を用いて作成し、内容物の差が無いように全材料を副食に使用して、デコふり以外は同量の食材が入るようにした。

使用した食材は以下の通りである。米飯110g、ブロッコリー20g、卵焼き30g、ハム7g、チーズ7g、ウインナー15g、ほうれん草10g、トマト12g、枝豆7g、じゃがいも20g、とうもろこし3g、にんじん4g、バター2g、のり0.1gである。色飯弁当は同じ材料と着色用のデコふり2袋を使用した。対照となる白飯にはデコふりは用いなかった。作成した弁当の栄養価を表1に示す。

表1 作成した弁当の栄養価

	基準値※	色飯弁当※※	割合(%)	対照(白飯)	割合(%)
エネルギー (kcal)	383	390	101.8	390	101.8
たんぱく質 (g)	7.5	13.1	174.7	12.7	169.3
脂質 (g)	8.5	15	177.6	15	176.5
カルシウム (mg)	173	140	80.9	84	48.6
鉄 (mg)	1.7	1.4	82.4	1.4	82.4
ビタミンA (μgRE)	135	173	128.1	173	128.1
ビタミンB ₁ (mg)	0.21	0.21	100.0	0.21	100.0
ビタミンB ₂ (mg)	0.24	0.23	95.8	0.23	95.8
ビタミンC (mg)	14	32	228.6	32	228.6
食物繊維総量 (g)	5.4	4.2	77.8	4.2	77.8
食塩相当量 (g)	1.5	2.8	186.7	0.8	53.3

※基準値：「日本人の食事摂取基準（2020年版）」3-5歳の3分の1量
 ※※色飯弁当は作成弁当にデコふり2個で着色した

2. 実施方法

1) 調査対象者

東京都内の私立の幼稚園に通う園児306名と、社会福祉法人立の保育所に通う園児60名とその保護者を対象とした。昼食の形態はどちらも自園調理で提供される給食である。

2) 実施日および実施方法

調査の実施期間は、2021年9月16日から10月1日である。研究者が各園に出向いて調査方法の説明と質問紙の配布を依頼し、自記式無記名式質問紙調査を行った。子どもに対する質問は保護者がするように口頭および文書で依頼した。記入後の質問紙は研究者が回収に出向いた。

3) 調査項目

調査票の内容は①基本的属性、②弁当の嗜好、③キャラクター弁の印象である。

①基本的属性の調査項目は、子どもの性別、子どもの年齢、子どもの食事の量、保護者の性別、保護者の年齢、保護者の職業形態、子どもの弁当で大切だと思うこと、食事や料理は好きか、料理の頻度、中食の頻度、外食の頻度、自分が作った料理の写真を撮る頻度である。

②弁当の嗜好の調査項目は、子どもおよび保護者が好む・好まない色飯弁当、子どもおよび保護者が好む・好

まないキャラ弁、保護者が子どもに食べさせたい弁当、キャラ弁は食育になるか、キャラ弁は誰のためか、キャラ弁を作るか、キャラ弁を作る頻度である。

③キャラ弁の印象の調査項目は、保護者に対して「栄養バランスが良い」「量が多い」「作る過程が衛生的である」「食べやすい」「弁当を仲立ちとしてコミュニケーションがとれる」「季節感を感じられる」「味が良い」「食感が良い」「香りが良い」「彩りが豊か」「おいしそう」「食材が料理に生かされている」「料理と盛り付けが調和している」「値段が安い」「盛り付けが面倒」「作ることが喜びになる」「食事が楽しくなる」「自分の子どもに食べさせたい」「自分の好みに合う」「子どもが好む」という20項目である。

弁当の嗜好については、作成した4種類のキャラ弁および4種類の色飯弁当の写真を撮り、実物大で調査用紙に添付し、それを見ながら回答するものとした。

作成した質問内容の妥当性の確認は、本調査の対象者ではない大学生に依頼し、指摘を受けた箇所については修正して用いた。

3. 解析方法

データをMicrosoft Excelに入力し、項目により未記入や無効回答がある場合は欠損値として分析ごとに処理した。解析にはIBM社SPSS Statistics ver.25を使用し、単純集計、クロス集計を行った。クロス集計は χ^2 検定を行い、有意確率が0.05%未満を有意とした。また、クロス集計において調整済みの標準残差の絶対値が1.96より大きければ5%水準で有意とした。

キャラ弁の印象は、回答を「全く思わない」1点、「あまり思わない」2点、「どちらともいえない」3点、「ややそう思う」4点、「非常に思う」5点の点数として平均値の比較をt検定した。

4. 研究倫理

本研究は、こども教育宝仙大学研究倫理規定に基づき、倫理委員会の承認を受けて実施した(21-0010)。調査は無記名式で行い、倫理面を考慮し解答による不利益がないことおよび個人情報に関する説明を調査票配布時に行い、調査票の提出をもって調査への同意とみなした。

5. 利益相反

本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はない。

Ⅲ. 結果

1. 調査対象者

質問紙は、幼稚園306名配布167名回収、保育所60名配布24名回収、回収率52.2%であった。

2. 子どもと保護者の状況

回答者の概要を表2に示す。

保護者の年代は、20歳代3.7%、30歳代52.4%、40歳代42.4%、50歳代1.6%で、30歳40歳代が95%を占めた。職業形態は、フルタイム勤務21.5%、パートタイム勤務12.6%、無職55.0%、その他11.0%であった。保護者の男性は2.6%いたが、調理参加の割合が低いため、調理に関わる項目は除外して集計した。

子どもと保護者の状況を表3に示す。

表2 回答者の概要

		n=191 人数 (%)			
子ども性別	男性	90 (47.1)		女性	
		101 (52.9)			
子ども年齢	3歳児	4歳児	5歳児		
	59 (31.4)	72 (38.3)	57 (30.3)		
保護者性別	男性	女性			
	5 (2.6)	186 (97.4)			
保護者年代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	
	7 (3.7)	100 (52.4)	81 (42.4)	3 (1.6)	
保護者就業形態	フルタイム勤務	パートタイム勤務	無職	その他	
	41 (21.5)	24 (12.6)	105 (55.0)	21 (11.0)	

表3 子どもと保護者の状況

		人数 (%)			
こどもの食事量	良く食べる	普通	小食		
	73 (38.4)	81 (42.6)	36 (18.9)		
料理の志向	好き・どちらかという好き		嫌い・どちらかという嫌い		
	163 (86.3)		26 (13.7)		
料理の頻度	毎日2回以上	1日1回以上	週に3-5回	週に1-2回	料理しない
	111 (58.1)	43 (22.5)	28 (14.7)	6 (3.1)	3 (1.6)
中食の頻度	週に数回	1カ月に数回	1年に数回		
	73 (38.4)	95 (50.0)	22 (11.6)		
外食の頻度	週に数回	1カ月に数回	1年に数回		
	35 (19.3)	111 (61.4)	35 (19.3)		
料理撮影の頻度	週に数回	1カ月に数回	1年に数回	撮らない	
	7 (3.7)	21 (11.1)	57 (30.0)	105 (55.2)	
キャラクター弁当を作るか	作る		作らない		
	32 (16.8)		159 (83.2)		
キャラクター弁当を作る頻度	月に1度	特別な日	その他		
	2 (6.2)	29 (90.6)	1 (3.1)		
キャラクター弁当を作るのは誰のためか	子ども	作る人	子どもと作る人	その他	
	120 (64.2)	8 (4.3)	57 (30.5)	2 (1.1)	
食育になるか	なる	どちらかという となる	どちらかという とならない	ならない	
	43 (24.6)	75 (42.9)	35 (20.0)	22 (12.6)	

子どもの食事の摂取状況は、「よく食べる」38.4%、「普通」42.6%、「小食」18.9%であった。表には示していないが、年齢別に見ると、小食は3歳児41.7%、4歳児33.3%、5歳児15.8%と年齢が大きくなるに従い割合が低くなり、良く食べる傾向にあった。男女別では、女兒の方が小食の割合がやや高かった。保護者が食事や料理が好き(興味がある)の料理の志向では、「好き・どちらかという好き」の合計が86.3%、「嫌い・どちらかという嫌い」が合計で13.7%と好きな者が多かった。料理を作る頻度は、「毎日2回以上」58.1%、「1日1回以上」22.5%だった。中食の頻度では、「週に数回」38.4%、「1カ月に数回」50.0%、「1年に数回」11.6%で、持ち帰り弁当や惣菜などを買って自宅で食べる中食がほとんどの家庭で行われていた。「週に数回」中食を利用するのは、保育所家庭が50.0%、幼稚園家庭が36.7%と保育所家庭の方が多かった。それに対して外食の頻度は、

「週に数回」19.3%、「1カ月に数回」61.4%、「1年に数回」19.3%であった。「週に数回」外食を利用するのは、保育所家庭が12.5%、幼稚園家庭が20.4%と幼稚園家庭の方が多かった。朝食・昼食・夕食のどこで中食、外食をとっているかを限定した質問ではなかったため、勤めに出ている人が昼食にとっている分も含まれる結果となり、一概には言えないが、中食や外食を全くしていないという家庭はなかった。

自分で作った料理の撮影の頻度は、「週に数回」3.7%、「1カ月に数回」11.1%、1年に数回30.0%、撮らない55.2%で撮影頻度は低かった。

キャラ弁を作成するかについては、「作る」16.8%、「作らない」83.2%であった。今井の2020年の調査では「作る」20.8%、「作らない」79.0%であり、キャラ弁を作成する家庭は20%前後で同様の数値であった⁶⁾。キャラ弁を作る頻度は「月に1度」6.2%に対して、「誕生日、行事などの特別な日」が90.6%と多かった。キャラ弁を作っているのは保育所家庭33.3%、幼稚園家庭14.4%で有意ではないものの保育所家庭の保護者が作る割合が高かった。作る頻度は保育所家庭では全員特別な日に作っていた。

誰のためにキャラ弁を作るのかでは「子ども」64.2%、「作る人」4.3%、「子どもと作る人の両方」30.5%と、喫食する子どもだけではなく、作る人のための弁当でもあるという認識であった。キャラ弁を作る・作らない群に分けてクロス集計すると有意な違いはなかったが、作る群では「子ども」59.4%、「子どもと作る人の両方」40.6%で、子どものためではあるが自分のためにもなっていると考えており、作らない群では「子ども」66.0%、「作る人」5.2%、「子どもと作る人の両方」28.8%で、キャラ弁作成者が自分のために作成しているとしている人もいた。

キャラ弁は子どもの食育になるかでは、「食育になる(どちらかというとなる・なる)」67.5%、「食育にならない(ならない・どちらかというとならない)」31.5%で、食育の一環になっていると考える保護者が多かった。

3. 色飯弁当の嗜好

色飯弁当とキャラ弁に対する子どもと保護者の嗜好を表4に示す。

色飯弁当4種類の写真を示して、子どもと保護者に食べたい弁当と食べたくない弁当を選択してもらった。子どもが食べたいと思うのは、白色飯38.3%、青色飯27.9%、赤色飯と黄色飯が等しく16.9%であった。保護者が食べたいと思う色飯弁当は、白色飯71.9%、赤色飯17.8%、黄色飯8.7%、青色飯1.6%と、白色飯が70%を超えて食べたいと思われ、青色飯の食べたいと思われる割合は低かった。

表4 子どもと保護者の弁当の嗜好

食べたい色飯弁当	人数 (%)			
	赤色	黄色	白色	青色
子ども	31 (16.9)	31 (16.9)	70 (38.3)	51 (27.9)
保護者	33 (17.8)	16 (8.7)	133 (71.9)	3 (1.6)
食べたくない色飯弁当				
子ども	41 (24.1)	21 (12.4)	30 (17.6)	78 (45.9)
保護者	1 (0.5)	0 (0.0)	2 (1.0)	186 (98.4)
食べたいキャラ弁	エルモ	プーさん	スヌーピー	ドラえもん
子ども	4 (2.2)	34 (18.5)	55 (29.9)	91 (49.5)
保護者	14 (7.6)	35 (18.9)	135 (73.0)	1 (0.5)
食べたくないキャラ弁	エルモ	プーさん	スヌーピー	ドラえもん
子ども	116 (67.4)	6 (3.5)	14 (8.1)	36 (20.9)
保護者	17 (9.5)	1 (0.6)	3 (1.7)	158 (88.3)

また、子どもが食べたくないと思う色飯弁当は、青色飯45.9%、赤色飯24.1%、白色飯17.6%、黄色飯12.4%であった。青色飯の弁当は保護者の98.4%が食べたくないと回答しており、青色の飯は受入れられないことが明らかになった。

4. キャラ弁の嗜好

キャラ弁4種類の写真を示して、子どもと保護者に食べたい弁当と食べたくない弁当を選択してもらった。子どもが食べたいと思うキャラ弁は、ドラえもん49.5%、スヌーピー29.9%、プーさん18.5%、エルモ2.2%で、特にドラえもんが好まれた。保護者が食べたいと思うキャラ弁は、スヌーピー73.0%、プーさん18.9%、エルモ7.6%、ドラえもん0.5%とスヌーピーが高い割合で食べたいと思われ、ドラえもんを食べたいと思う割合は非常に低かった。子どもが食べたくないキャラ弁は、エルモ67.4%、ドラえもん20.9%、スヌーピー8.1%、プーさん3.5%であった。保護者が食べたくないと思うキャラ弁は、ドラえもん88.3%、エルモ9.5%、スヌーピー1.7%、プーさん0.6%であった。

5. 性別と弁当の嗜好

子どもの「食べたい」とする色飯弁当を男女別に図2に示す。男児は女児より青色飯を選択する割合が高く、女児は男児より赤色飯を選択する割合が高かった。黄色飯、白色飯では違いはほとんど見られなかった。

子どもの「食べたい」とするキャラ弁を男女別に図3

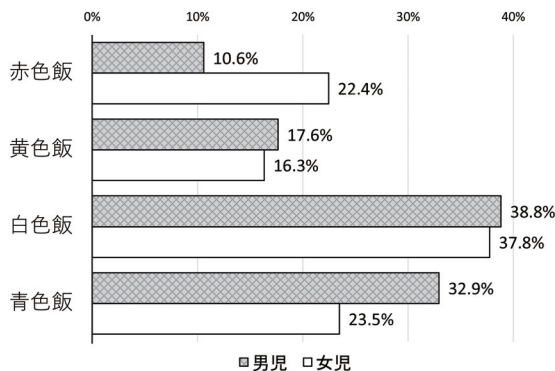


図2 子どもの性別と好む色飯弁当

に示す。キャラ弁で最も多く選択されたのは男女共にドラえもんであったが、男児の方が多くドラえもんを選択していた。プーさんは女児の方が高い割合で選択していた。スヌーピーとエルモでは男女での違いはほとんど見られなかった。

6. 年齢と弁当の嗜好

子どもの「食べたい」とする色飯弁当を年齢別に図4に示す。3歳と5歳では白色飯が40%を超えて最も多く選択された。白色飯を超えて選択されていたのは4歳の青色飯のみであった。赤色のキャラ弁であるエルモを「食べたい」と選択した子どもはわずかであったのに対して、赤色飯はどの年齢でも14%以上が食べたいと選択していた。

年齢別に子どもの「食べたい」とするキャラ弁を図5に示す。スヌーピーは、3歳児32.1%、4歳児21.4%、5歳児40.0%と、どの年齢でも好まれる傾向にあった。スヌーピーより好まれたのはドラえもんで、3、4、5歳のどの年齢でも最も好まれたが、特に4歳児は好む傾向が強く60%を超えて選んでいた。幼稚園・保育所別に見ても、4歳児が最もドラえもんを好むという傾向は同じであった。プーさんも3、4、5歳で14~23%選択された。エルモはどの年齢でも選択された割合は低かった。今回の調査では、キャラ弁と同時に色飯弁当を提示したために、色飯弁当にキャラクターのイメージがついて同じ選択をすることが懸念されたが、そのようにはならないことが確認された。

7. 子どもの弁当で大切だと思うこと

保護者が子どもの弁当で大切だと思うことを表5に示す。全体で見ると最も大切だと思うことは、楽しさ28.5%、栄養22.6%、安全・衛生21.5%、食べやすさ14.0%、嗜好10.8%、彩り・見た目2.7%であり、楽しく食べられることと、弁当に求められる機能である栄養、安全・衛生の割合が高かった。

「キャラ弁は食育になると思うか」とクロス集計したところ、「安全・衛生」を大切だと思う人では、「食育に

ならない」と考える人は有意に多く、「食育になる」と考える人は有意に少なかった。つまり、キャラ弁が食育にならないと考える人は安全・衛生を大切に考えており、キャラ弁が「食育になる」と考える人では「安全・衛生」の意識が低いことになる。「楽しさ」については、「どちらかというとならぬ」と考える人は有意に少なく、「どちらかというとならぬ」と考える人は有意に多かった。つまり、キャラ弁が食育になると考える人は「楽しさ」を重視していることになる。「食べやすさ」を大切だと思う人では、「どちらかというとならぬ」と考える人が有意に多かった。

「自分で作った料理の写真を撮るか」についての回答で、「1年で数回以上撮影する」を撮影群、「撮影しない」を非撮影群として2群に分けた。どちらの群も最も大切だと思うことは楽しさであり、非撮影群では安全・衛生を大切に思う割合が高かった。彩り・見た目を選択したものは全員が撮影群であった。

8. キャラ弁の印象

キャラ弁の印象について得た点数の全体での平均と「キャラ弁は食育になるか」で分けた2群の比較、およ

び「自分で作った料理の写真を撮るか」で分けた2群の比較を表6に示す。全体では、「弁当を仲立ちとしてコミュニケーションがとれる」4.35、「食べるのが楽しい」4.35、「色彩が豊か」4.16と食べる側の楽しさや五感に関する点数が高かった。一方、「作るのが面倒」4.49が最も高く、「自分の好みに合う」2.45、「値段が安い」2.24、「衛生的」1.95で、作る側から見た弁当の基本の点数が低くなった。

「キャラ弁は食育になるか」の2群間の比較では、20項目中弁当の基本である「作るのが面倒」と「量が多い」の2項目については差が認められなかった。それ以外の弁当の基本4項目、五感に関する印象では5項目の全て、好みに関する印象では3項目の全て、楽しさに関する印象では3項目について全て、和食的な要素でも3項目について食育群の点数が有意に高く、多くの要素についてキャラ弁の印象が良いものとなっていた。

「自分で作った料理の写真を撮るか」2群に分けてキャラ弁の印象を比較したところ、弁当の基本について差は見られなかったが、五感に関する印象では「おいしそう」「香りが良い」が撮影群で有意に得点が高かった。好み

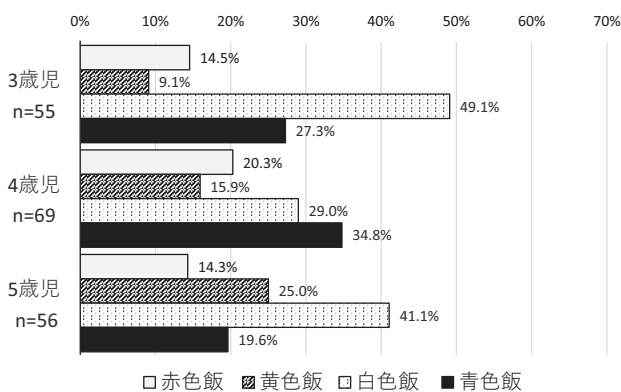


図4 子どもの年齢と好む色飯弁当

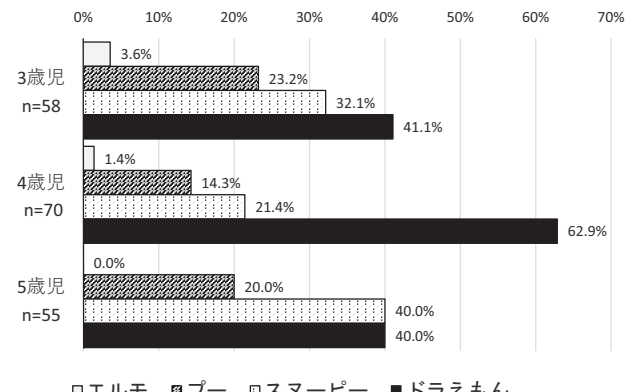


図5 子どもの年齢と好むキャラ弁

表5 子どもの弁当で大切だと思うこと

子どもの弁当で大切だと思うこと	人 (%)					
	嗜好	彩り・見た目	栄養	食べやすさ	安全・衛生	楽しさ
子どもの弁当で大切だと思うこと	20 (10.8)	5 (2.7)	42 (22.6)	26 (14.0)	40 (21.5)	53 (28.5)
食育になるか						
ならない	1 (4.5)	1 (4.5)	7 (31.8)	0 (0.0)	8 (36.4 **)	5 (22.7)
どちらかというとならぬ	6 (17.6)	0 (0.0)	9 (26.5)	8 (23.5 **)	7 (20.6)	4 (11.8 **)
どちらかというとなる	6 (8.2)	1 (1.4)	13 (17.8)	8 (11.0)	16 (21.9)	29 (39.7 **)
食育になる	7 (16.7)	2 (4.8)	11 (26.2)	6 (14.3)	3 (7.1 **)	13 (31.0)
料理写真撮影						
非撮影群	12 (11.8)	0 (0.0)	23 (22.5)	13 (12.7)	24 (23.5)	30 (29.4)
撮影群	8 (9.6)	5 (6.0)	18 (21.7)	13 (15.7)	16 (19.3)	23 (27.7)

*: $p < 0.05$

** : $p < 0.01$

表6 キャラ弁の印象

		キャラ弁は食育になるか				自分で作った料理の写真を撮るか		
	全体平均	食育群 n=118	非食育群 n=57	ρ値	撮影群 n=85	非撮影群 n=105	ρ値	
作るのが面倒	基本	4.49	4.52	4.49	0.83	4.42	4.54	0.3
食べやすい	基本	2.93	3.14	2.42	<0.01 **	3.00	2.85	0.31
バランスが良い	基本	2.85	3.03	2.49	<0.01 **	2.91	2.80	0.40
量が多い	基本	2.62	2.64	2.61	0.83	2.72	2.54	0.14
値段が安い	基本	2.24	2.36	2.09	0.04 *	2.31	2.20	0.39
衛生的	基本	1.95	2.11	1.60	<0.01 **	2.06	1.87	0.12
色彩が豊か	五感	4.16	4.37	3.70	<0.01 **	4.24	4.10	0.28
おいしそう	五感	3.17	3.48	2.60	<0.01 **	3.39	2.98	<0.01 **
味が良い	五感	2.77	2.88	2.51	<0.01 **	2.86	2.70	0.12
食感が良い	五感	2.71	2.84	2.39	<0.01 **	2.80	2.63	0.10
香りが良い	五感	2.70	2.81	2.44	<0.01 **	2.84	2.59	0.01 **
子どもが好む	好み	3.95	4.19	3.52	<0.01 **	3.81	2.64	0.03 *
子どもに食べさせたい	好み	3.20	3.66	2.44	<0.01 **	3.41	3.01	0.02 *
自分の好みに合う	好み	2.45	2.85	1.75	<0.01 **	2.64	2.28	0.03 *
コミュニケーション	楽しさ	4.35	4.55	3.96	<0.01 **	4.42	4.29	0.10
食べるのが楽しい	楽しさ	4.35	4.52	4.00	<0.01 **	4.52	4.20	<0.01 **
作ることが喜び	楽しさ	3.44	3.71	2.86	<0.01 **	3.56	3.33	0.19
盛り付けが調和	和食	3.09	3.42	2.46	<0.01 **	3.15	3.06	0.55
季節感がある	和食	2.95	3.23	2.47	<0.01 **	3.09	2.83	0.22
食材が活かされている	和食	2.81	3.04	2.32	<0.01 **	2.76	2.85	0.56

*: p<0.05

** : p<0.01

に関する印象は3項目すべてで撮影群の点数が有意に高く、自分の好みに合っているし、子どもにも食べさせたいという印象であった。楽しさに関する印象では、「食べるのが楽しい」について撮影群が有意に高かった。和食的な要素では撮影群と非撮影群で差は見られなかった。キャラ弁の印象は撮影群では味が良い、好みに合う、食べるのが楽しいという食を楽しむ要素が強かった。

IV. 考察

1. キャラ弁の内容

容積400mLの弁当箱に作成した弁当のエネルギー量は約390kcalと予想された400kcalより10kcalほど少なかったが⁽¹⁶⁾、日本人の食事摂取基準3～5(歳)の基準値383kcalをほぼ満たす値となった⁽¹⁷⁾。これはキャラクターを形作るために、通常の弁当の詰め方よりすき間が多くなっているためと推測される。栄養素はたんぱく質、脂質とビタミンA、Cが多く、カルシウム、鉄、食物繊維が少なかった。たんぱく質、脂質は基準値を超えているので、ウインナーやハムの代わりに揚げ物などを入れると更に脂質が増加する。

幼稚園児の弁当は白飯の他に、ふりかけなどの味付けや、おにぎりが多くとり入れられている^(19, 20)。一般的なふりかけは1食2.5gで食塩相当量は0.4g程度であるが、薄味に慣れるためには食塩を控えて他の風味から満足感を得ることが望ましい。今回のキャラ弁では、デコふり2個を用いて極端に濃く着色したため食塩相当量が

2.8gとかなり多くなった。通常の1個使用でもデコふり1個には1gの食塩相当量が入っている。3～5歳児における1日の食塩の摂取目標量1.5gに対して3分の2の量を占める。着色だけを目的とした塩分の多いふりかけの安易な使用は望ましくない。

2. 米飯の色による食欲の増進と減退

子どもと保護者の色飯弁当の嗜好について、「食べたい」と思う割合から「食べたくない」と思う割合を差し引いた色飯弁当の好き嫌いの差を図6に示す。「食べたい」と思う割合が高ければプラスに大きい数値になり、「食べたくない」と思う割合が高ければマイナスに大きい値になる。「食べたい」・「食べたくない」の数値が近い、あるいは「食べたい」・「食べたくない」に選択されていないければ0に近い値となる。

色飯弁当の好き嫌いの差について、子どもでは白色飯と黄色飯がプラスの値で食べたい弁当、赤色飯と青色飯がマイナスの値となり食べたくない弁当となった。

表4に示すように白色飯は保護者では71.9%「食べたい」とされたが、子どもでは「食べたい」38.3%、「食べたくない」17.6%の差し引き20.7%であった。白色の米飯は見慣れているものであり、そこからの安心感により最も好まれると予想されたが、白色飯が必ずしも好まれるとは言えない結果となった。これは米飯の味に対する日常の好みが見れたと推測される。すなわち、保護者は日常的に摂っている特に味を付けない白色飯を好むのに対して、幼児は弁当では江田の調査のようにふりかけ

や炊き込み飯などで味を付けることを好み、淡白な白色飯はあまり好まないためと推測された。

青色飯は保護者では差し引きで-96.8%とほとんどが「食べたくない」とし、青色が食欲減退色として定着していると考えられた。一方、子どもでは-18.0%であったが、「食べたい」27.9%、「食べたくない」45.9%と好みがわかれていた。川染によると色彩嗜好は20歳頃に定着し、12~16歳の男女ではすでに茶色、黄緑色、青色、紫色で嗜好度は低くなっている⁽²¹⁾。それより幼年者の食品の色に関する調査は報告されていないが、本調査により3歳~5歳の間で食品における青色色彩の嗜好については、定まっていないという可能性が示唆された。

いちごやからあげ、肉が連想される赤色、レモンや酢を連想される黄色⁽²²⁾に着色した色飯は、保護者では「食べたくない」とする人はほとんどおらず、弁当として受け入れられていると推測された。子どもでは「食べたい」、「食べたくない」のどちらもおり、差は大きくないことから、保護者のように食べ物の色としてのイメージが固まっていないと推測された。

食品の色彩にはその味や食材をイメージさせる効果があり、食欲に影響を与えることは従来より報告されてきた^{(21),(23)}。奥田は食欲を増進させる色として選択されるのは、赤、オレンジ、黄色、食欲を減退させる色は無彩色、茶、紫、青の4色であり、特に青色は日ごろよく喫食している食品類には数少ないからと報告している。国による嗜好色の比較では、川染は米国のBirren調査と比較し、食欲増進にはオレンジ、赤、黄色の順に、黄緑、紫は減退に影響すると報告している⁽²⁴⁾。

食欲の増進について図4の年齢と好む色飯の関係を見ると、白色飯は3、4、5歳のいずれにも好まれており、無彩色は食欲を減退させる⁽²¹⁾ということは、米飯を主食とする日本人には単純には当てはまらなると推測された。赤色飯は、どの年齢でも変わらずに好まれたことから、3歳から日ごろから良く食べる物の色として認識さ

れていると推測された。また、黄色飯は3、4、5、と年齢が大きくなるにつれて好まれる傾向にある。この幼児期に食の経験を重ねることにより食べ物として好ましいものと認識されるのではないかと推測された。日本の食物にはなすやぶどうなどの紫~青系が少ないので⁽²⁵⁾、青色の食べ物は幼児には好まれないと予想されたが、食物の色にふれる経験が浅いためか、純粹に色として嗜好されたと推測される。特に4歳児は好む傾向が強く、自分の興味がある物は好んで取り入れる傾向があると推測された。この年齢には興味を持たせれば、食物嗜好の幅が広がっていく可能性があることが示唆された。

3. キャラ弁による食欲の増進と減退

子どもと保護者のキャラ弁の嗜好について、「食べたい」と思う割合から「食べたくない」と思う割合を差し引いたキャラ弁の好き嫌いの差を図7に示す。

子どもが最も「食べたい」キャラ弁はドラえもん、「食べたくない」ものはエルモであった。これは、エルモはテレビ放送などで見たことが無いため馴染みがなく、ドラえもんはテレビや映画で放映されているためよく見ているという、それぞれのキャラクターに対する親しみの強弱の効果であると推測される。保護者は、ドラえもん(青色飯)を「食べたくない」、スヌーピー(白色飯)を「食べたい」という傾向が強かったことから、嗜好は飯の色と密接な関係があると推測される。子どもでは色飯弁当の赤色飯は、-7.2%であったが、エルモのキャラ弁となることで-65.3%と好まれなくなり、キャラクターによる食欲を減退させる効果がうかがえた。一方、青色飯は、「食べたい」27.9%、「食べたくない」45.9%、差し引き-18.0%だったが、ドラえもんのキャラ弁になることで28.5%とより好まれる度合いが高くなったことから、色彩に対する嗜好は流動的であることが推測された。

保護者では、キャラクターより米飯の色が嗜好に強く影響を与え、子どもではキャラクターの効果が色彩より

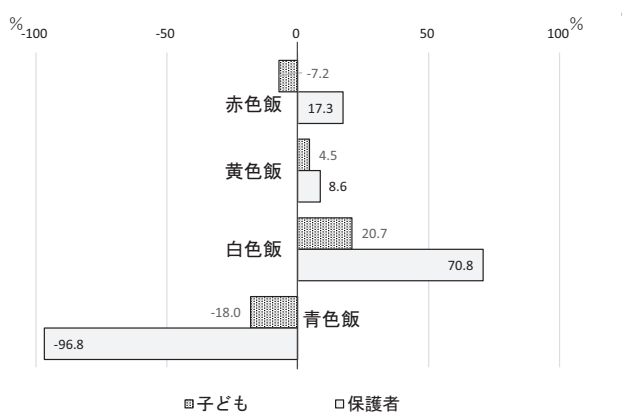


図6 色飯弁当の好き嫌いの差

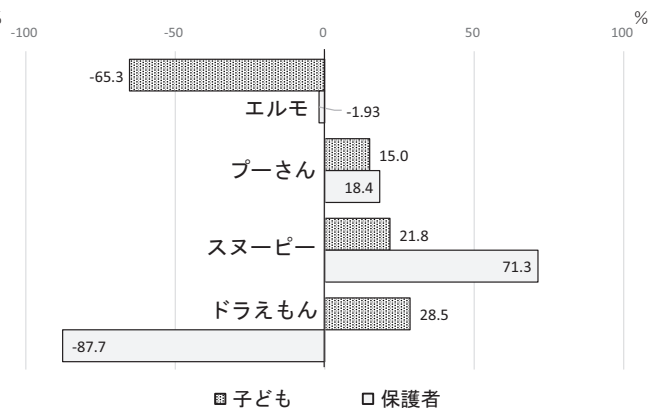


図7 キャラ弁の好き嫌いの差

強く影響した。嫌いなキャラクターは食欲を減退させることから、食欲増進のためには子どもの好きなキャラクターを選択する必要があると考えられた。

4. 保護者のキャラ弁のイメージ

食育基本法が施行されて17年経ち、85%を超える人が食育という言葉を知るようになり⁶⁵、食育という考えは定着してきている。食生活指針では冒頭に「食事を楽しみましょう」と示されている¹。自分で作った料理を撮影して写真をSNSにアップロードして公開することや、自分のオリジナルレシピを公開することも1つの趣味のカテゴリとして成り立ってきている。食の「楽しさ」を表現することはかなり浸透してきている。

今回の調査の「子どもの弁当で大切だと思うこと」では、食事としての弁当の意義である栄養より、楽しさを大切だとする割合が高くなっていった。保護者の70%近くがキャラ弁は食育になると考えていたが、キャラ弁は食育にならないと考える人の方が、「安全・衛生面」や「食べやすさ」を大切にしている傾向があった。今井の調査⁶⁶と同じ結果であり、保護者に対して幼児にとっての弁当の意義などを啓蒙する必要があると考えられる。

昨今の「映えブーム」から保護者が自分で作った料理を撮影するかを質問した。料理写真撮影群では、子どもの弁当で大切なことでは「彩り・見た目」を重視する傾向にあった。

子どもの弁当は、栄養があり安全で食べやすくあるべきで、そのうえで食べることが楽しく感じられるような外観ならなお良い。食べることを楽しく感じられるためには、子どもの好きな食品や味付けなどの嗜好が優先されるべきである。外観から得られる直感的な楽しさよりも、子どもが自分で食事を食べられる喜びを得られるように、食べやすく配慮された好きなおかずが入った弁当の作り方を伝えることが必要であろう。

食事作りが面倒に感じる保護者が増えている。今後は、食事作りの手間を省く保護者、楽しさや見た目を優先する保護者が増えてくると予想されるが、保護者支援の一環として子どものための弁当作りについて本質を伝えていかなければならない。

5. 総合考察

幼児の色飯弁当とキャラ弁の嗜好から、幼児期の子どもは経験を広げている段階であり、好きなキャラクターを用いると日頃食べる機会の少ない青色の食品でも好んで食べようとするようになり、色彩に対する幅を広げることが示唆された。食品の色彩イメージの概念が定着するのは何歳頃か、年齢と食品の色の選択については今後さらに詳細な調査を行い明らかにしていきたい。

保育所の食育に関する指針⁶⁷の3歳児以上のねらい「いのちの育ちと食」に示された配慮事項には、「幼児

期において自然のもつ意味は大きく、その美しさ、不思議さ、恵みなどに直接触れる体験を通して、いのちの大切さに気づくことを踏まえ、子どもが自然とのかかわりを深めることができるよう工夫すること」と示されている。幼児には、染色された食品を与えるのではなく、青色でも身近に存在する植物などを用いて、食材料と色の関係を感じさせることが望ましい。

キャラ弁は栄養面、衛生面などの問題もあるが、幼児の食の好みに影響を与えることが示唆された。そこから派生していく食品や味のイメージにも影響を与えることから、保護者はキャラ弁を食育の一環として位置づけ、中に詰められている食品はどのような味がするかなどについて機会を作って説明していくことが望ましいと考えられる。

6. 本研究の限界

調査に用いた8種類の弁当の写真は1枚の用紙に印刷したものであったため、視界に入ったものから影響を受けた可能性がある。分割した提示方法と提示する順番の検討が必要である。また、子どもに対する質問は保護者を介したものとなり、保護者の表情などから回答が影響される懸念が生じた。さらに、日本人では男性の5%、女性の0.2%の頻度で先天赤緑色覚異常⁶⁸が発生することを考慮しながら、色彩に対する嗜好への影響を調査することが必要になる。

以上を加味した方法の検討を行いながら、さらなる研究を進めていきたい。

V. 要約

本研究は弁当のキャラクターおよび飯の色に関して、幼児と保護者の嗜好およびその要因について明らかにすることを目的とした。そしてそこから、食べる意欲を引き出すことができるような弁当の在り方を提示すべく質問紙調査を行った。

調査内容は①基本的属性、②弁当の嗜好、③キャラ弁の印象である。

弁当は、4種類のキャラ弁(エルモ、プーさん、スヌーピー、ドラえもん)と4色の色飯弁当(赤色飯、黄色飯、白色飯、青色飯)の中から食べたいと思う弁当・食べたくないと思う弁当を選ぶこととした。キャラ弁の印象は保護者に対して弁当の印象(基本、五感、好み、楽しさ、和食)を20項目について尋ねた。

幼稚園と保育所に通う3~5歳の子どもと保護者191名から回答を得た。

キャラ弁を作る保護者は16.8%だった。キャラ弁は食育になると考える保護者のイメージは20項目中18項目について、食育にならないと考える保護者より有意に高かった。自分で作った食事を写真に撮る保護者では、キャ

ラ弁のイメージは自分や子どもの好みに合う、おいしそ
うが有意に高く、非撮影群よりキャラ弁に対して良い印
象をもっていることがわかった。

食べたいと思う弁当は、子どもはキャラ弁ではドラえ
もんを食べたい(50%)、エルモを食べたくない(67%)、
色飯弁当では白色飯を食べたい(38%)、青色飯を食べ
たくない(46%)であった。また、保護者は、キャラ弁
ではスヌーピーを食べたい(73%)、ドラえもんを食べ
たくない(88%)、色飯弁当では白色飯を食べたい
(72%)、青色飯を食べたくない(98%)であった。

以上の結果より、従来青色の食物は好まれないと考え
られており、保護者にはその傾向が見られたが、子ども
は好きなキャラクターの形や色であれば、青色に着色さ
れた色の飯でも食べたいと思う傾向があり、キャラク
ターにより嗜好性が変わると示唆された。

文献

- 1) 厚生労働省：食生活指針の解説要領(平成28年)
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000132167.pdf> (2022年8月21日アクセス)
- 2) 日本政策金融公庫：消費者動向調査(令和2年1月調査)
https://www.jfc.go.jp/n/findings/pdf/topics_200310a.pdf (2022年8月30日アクセス)
- 3) 今田純雄編：食べることの心理学、p59、有斐閣選書(2005)
- 4) プティック社：キャラクターで作ろう かわいいおべんとう、プティック社(1993)
- 5) クックパッド <https://cookpad.com/> (2023年1月1日アクセス)
- 6) 今井景子：子どもはキャラ弁が好きか？—子どもと保護者の意識の比較—、こども教育宝仙大学紀要、11号、1-12頁、(2020)
- 7) 村田美穂子、前里美：幼児期における料理本のキャラクター弁当についての栄養評価に関する研究、広島文化学園短期大学紀要 第48巻、25-32頁、(2015)
- 8) 伊藤知子：“キャラ弁”についての一考察、帝塚山大学現代生活学部紀要、第16号、9-15 (2020)
- 9) 松田寛子、山口智、佐藤真弓、加藤由香、白璐、柴田(石渡) 奈緒美、坂田菜摘、島本国一、白井隆明：サラダの色彩が色イメージと嗜好性に及ぼす影響、日本調理科学会誌、Vol. 52、No. 3、182-191頁 (2019)
- 10) 村上陽子：マカロンの色彩構成が大学生の食嗜好性に及ぼす影響、日本食育学会誌 6 巻、1 号 (2012)
- 11) ㈱バンダイ：こどもアンケートレポート Vol.244 「おじさまの好きなキャラクターに関する意識調査」結果、
<https://www.bandai.co.jp/kodomo/pdf/question244.pdf> (2019年5月31日アクセス)
- 12) コンスタンス アレン(著)、マギー スワンソン絵：やんちゃなエルモ、フレーベル館(1994)
- 13) A.A.ミルン：クマのプーさん、岩波書店(2000)
- 14) チャールズ M.シュルツ(著)、谷川 俊太郎(著)：A Peanuts book featuring Snoopy KADOKAWA (1991)
- 15) 藤子・F・不二雄：てんとう虫コミックス、ドラえもん、小学館(1974)
- 16) 足立己幸、針谷順子：3・1・2弁当箱ダイエット法、群羊社(2004)
- 17) 佐々木敏、伊藤貞嘉監修：日本人の食事摂取基準(2020年版) 第一出版、(2020)
- 18) はごろもフーズ：簡単カラフルなデコ用ふりかけ
<https://www.hagoromofoods.co.jp/recipe/decofuri/>
(2022年7月22日アクセス)
- 19) 石松成子：幼児の食型態に関する研究(第1報)、栄養学雑誌 27(6)、296-302、(1969)
- 20) 江田節子：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、日本食生活学会誌17巻3号、224-230 (2006)
- 21) 川染節江：食品の色彩嗜好に関する年齢および男女間の変動、家政学会誌 第38巻、1号、23-31頁、(1987)
- 22) 笠原優子、齊藤格子、庄山茂子：味覚と味覚から連想する色や食べものとの相互関係、人間と生活環境、25巻2号、125-134頁(2018)
- 23) 奥田弘枝：食品の色彩と味覚の関係—日本の20歳代の場合—、日本調理科学会誌 Vol. 35 No.1 (2002)
- 24) 齋藤進編著：食品色彩の科学、幸書房(1997)
- 25) 高宮和彦：色から見た食文化、日本調理科学会誌、第36巻、2号、177-183頁(2003)
- 26) 農林水産省：食育に関する意識調査報告書PDF形式(令和4年3月)
https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/ishiki/r04/pdf/houkoku_2_1.pdf (2022年9月25日アクセス)
- 27) 厚生労働省：『楽しく食べる子どもに～保育所における食育に関する指針～』(2004)
- 28) 日本眼科医会：色覚異常を正しく理解するために
https://www.gankaikai.or.jp/colorvision/detail/post_9.html (2022年10月2日アクセス)