

パスタ容器の木目模様がもたらす心理的効果

小林大介*

The psychological effects of the wood grain pattern on pasta trays

Daisuke Kobayashi*

概要

「コンビニエンスストアで売られている木目模様の容器に入った冷蔵パスタは美味しく見えているだろうか?」の疑問を解決するため、大学生を被験者として、パスタ購入時に意識する項目のアンケート調査と実際に3色の皿の上に4種のパスタをそれぞれ載せた際の見た目の「美味しさ」について官能検査を行った。パスタ購入時に「トレーの色」は意識されていないものの、ナポリタンパスタでは、木目模様の皿よりも白色の皿の方が美味しく見えていること、反対にジェノベーゼパスタやカルボナーラパスタは、木目模様の容器の方が美味しく見えていることが分かった。

Summary

In order to solve the question, “Does the refrigerated pasta sold on wood grained trays at convenience stores look delicious?”, using university students as subjects, we conducted a questionnaire survey on items to be aware of when purchasing pasta, and a sensory test on the delicious appearance when four types of pasta were placed on three-colored plates. We found that although the color of the tray is not considered when purchasing pasta, and Neoporitan pasta looks tastier on a white plate than on a wood-grain patterned plate, and on the other hand, Genovese pasta and Carbonara pasta taste better on a white plate than on a wood-grain patterned plate.

1. はじめに

我が国において木材は身近な素材であり古くより使われてきた。木材は、樹木が大気中の二酸化炭素を光合成により取り込んだ炭素化合物であり、地球温暖化の影響が顕著な今日ではその木材の利用は環境に優しい行動とされており、木づかい、木育などの活動も活発になっている。また、既往の研究により木材と人間との関係性についても研究が進められており、香り、触り心地、見た目などが人間に良い効果をもたらすことが知られている。その影響の1つとして、コンビニやスーパーなどでも食品の容器に木目がプリントされているものをよく見かけるようになった。木目模様の食品容器への使用が、食品の「新鮮さ」や「高級感」などにつながるということが知られている。

ある日、コンビニで木目模様がプリントされた容器に入ったパスタ（ナポリタン）を目にしたときに、あまり美味しそうに見えないと感じた。わざわざコストをかけてプリントしているのに美味しくない見えないのはどうなのだろうとのことで、ゼミで学生に話したところ、当時の4年生が卒業論文として取り組んでみたいとのことで研究がスタートすることになった。また、研究がスタートしてから大

*横浜国立大学教育学部

手コンビニ3社にパスタ容器の木目模様印刷について質問したが、2社からは「個別の案件に回答できない」、1社からは回答がなく、有効な回答が得られないまま引き続き卒業研究を継続することとなった。本稿では、当時の卒業論文を再編集してまとめたものを報告する。

2. 本課題に関する既往の研究

木材と人間の五感について既往の研究で知られている知見について紹介する。^{1) 2)} 木材の香りについては、香りの生理的リラックス効果について知られ、ヒノキ天然乾燥材の香りが前頭前野活動を鎮静化し脳がリラックスすること、ヒノキ、スギなどに含まれる α -ピネンの吸入により副交感神経活動が上昇し、体が生理的にリラックスすることが示されている。木材の触り心地については、木材を手で触ることによって左右の脳前頭前野活動が低下し、副交感神経活動が上昇することが示され、木材への接触が脳活動を鎮静化し生理的リラックス効果があることが示されている。他の素材（ステンレス、タイル、大理石）との比較でも脳・体がリラックスすることが示されています。また、木材の塗装の有無でも、ウレタン塗装厚塗、ウレタン塗装、ガラス塗装、オイル塗装接触時に比べ、副交感神経活動の上昇がみられ、リラックス状態にあることが示されている。木材の見えについては、人の好みに影響を与える重要な要素の1つとされ、色合い、光沢、節の有無、節の大きさや材面に占める割合が人の好みや印象に影響を及ぼすことを明らかにしている。スギ有節材、無節材による木質壁画像の視覚刺激が、脳前頭前野活動の鎮静化、副交感神経活動の亢進あるいは交感神経活動の抑制をもたらし、体をリラックスさせることが示されている。

また、食器などの色合いと美味しさについては、佐久間らは³⁾、9種類のトレー（黒、オレンジ、薄ピンク、濃ピンク、黄緑、緑、水色、白色、絵柄）について購入意欲と喫食時の食欲を比較し、個購入時、喫食時は黒と絵柄の評価が高く、パプリカを載せた場合はすべての色で評価が上がり、彩り野菜の食欲増進効果があると示した。また、豊満らは⁴⁾、食器の材質および和・洋の様式を変えて食物を盛りつけた時、それらがおもしろいように見えるか否かの外観の評価にいかに関与するかを検討し、「すあま」は木製食器が紙製、ガラス製、プラスチック製、ステンレス製に比べて0.1%の危険率で優位におもしろいように見えると評価され、和の菓子・飲料・料理は和食器、洋の菓子・飲料・料理は洋食器に盛りつけされたものの評価が高いこと、見た目の美しさよりも文化的に一致する感覚で外観を評価する傾向を示した。

以上により、木目トレーの人への良好な影響は想定されたものの、パスタ容器に木目プリント容器を使用するのは、イタリアの食文化的なイメージによるのではないかと示唆され、木目模様とパスタの見た目のおいしさの疑問は解決されなかった。

3. 研究内容

3-1. 研究の概要

パスタ容器が与えるパスタの見た目のおいしさについて検討するため、2つの調査を行った。1点目はコンビニエンスストアでパスタ（電子レンジで温める冷蔵タイプの容器に入った商品）を購入する際の意識に関する調査、2点目は実際に3種の色（皿）にそれぞれ4種類のパスタを載せた時の見た目の官能評価である。

3-2. パスタ購入時の意識調査

コンビニエンスストアでパスタを購入する際に意識する項目についてアンケート調査を行った。回答者は、20歳～24歳の横浜国立大学の学生で男性7名、女性14名の計21名で行った。自作によるアンケート用紙には、パスタを購入する際の意識項目として表1のように15項目を設定した。回答者は、15項目の中から優先順位を決定し、1位から3位までを回答した。アンケートで得た回答について、1位=5点、2位=3点、3位=1点として集計した。尚、意識項目としてもともと高いと判断される「値段」、「美味しそう」、「味の好み」については、今回の調査では項目より外した。「その他」については、選択した際にその内容について自由記述してもらった。

表1. パスタ購入時に意識する項目

量	使用食材	売れ行き（流行）	あたたかさ	トレーの色
安全性（食品添加物等）	新しさ（新鮮さ）	おしゃれさ	明るさ	派手さ
重厚感	大胆さ	健康的	温度感	その他

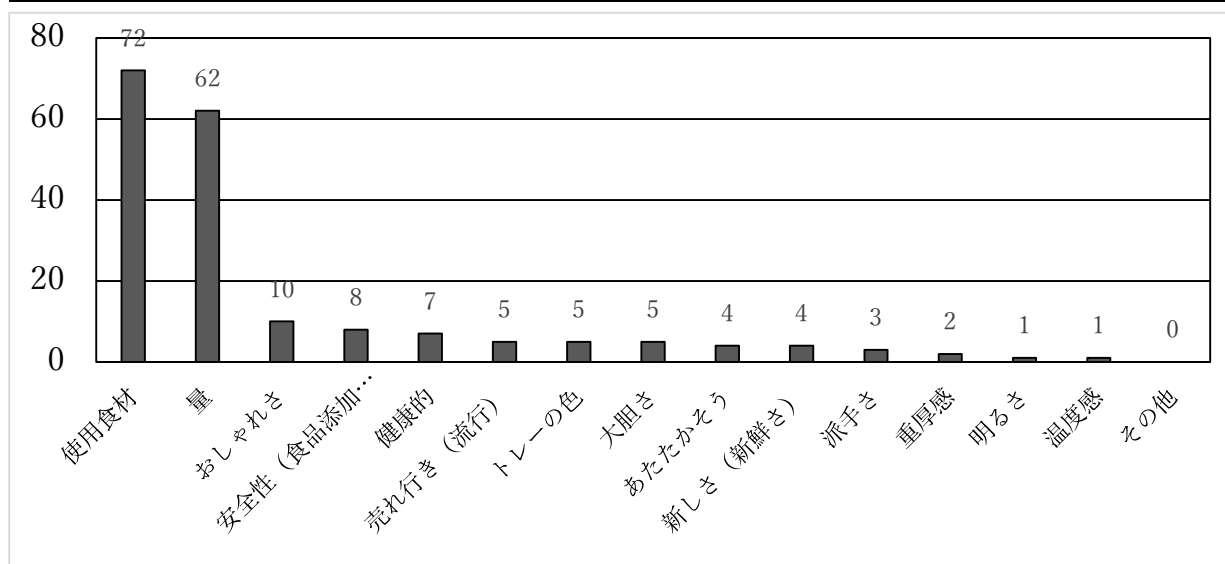


図1. 大学生21名のパスタ購入時の意識項目

図1に回答者21名のアンケート結果集計したものを示す。「使用食材」、「量」の2項目が多く回答者に選ばれ、そのほかの項目は、個人個人別々の選択となった。「トレーの色」については、選択する回答者は少なく、パスタ購入時にはあまり意識されていないことが分かった。次に男女別のパスタ購入時の意識項目について図2に示す。男性の結果をブルーで、女性の結果をピンクで示している。男女では、選択した意識項目に違いがみられ、男性では、「使用食材」、「量」、「おしゃれさ」、「健康的」、「新しさ」、「派手さ」、「大胆さ」の順に複数の回答者に選ばれた。「トレーの色」については、回答されなかった。一方、女性では、「使用食材」、「量」、「安全性（食品添加物等）」、「売れ行き（流行）」、「トレーの色」、「あたたかさ」、「大胆さ」、「おしゃれさ」、「重厚感」の順に複数の回答が得られた。男女とも「使用食材」、「量」についての回答数が多かったが、男性では、「おしゃれさ」、「健康的」、「新しさ」、「派手さ」など見た目に関する項目が多く選ばれており、商品の一瞬の見た目から受けるイメージが購入の決め手となっていることが分かった。反面、「トレーの色」については回答

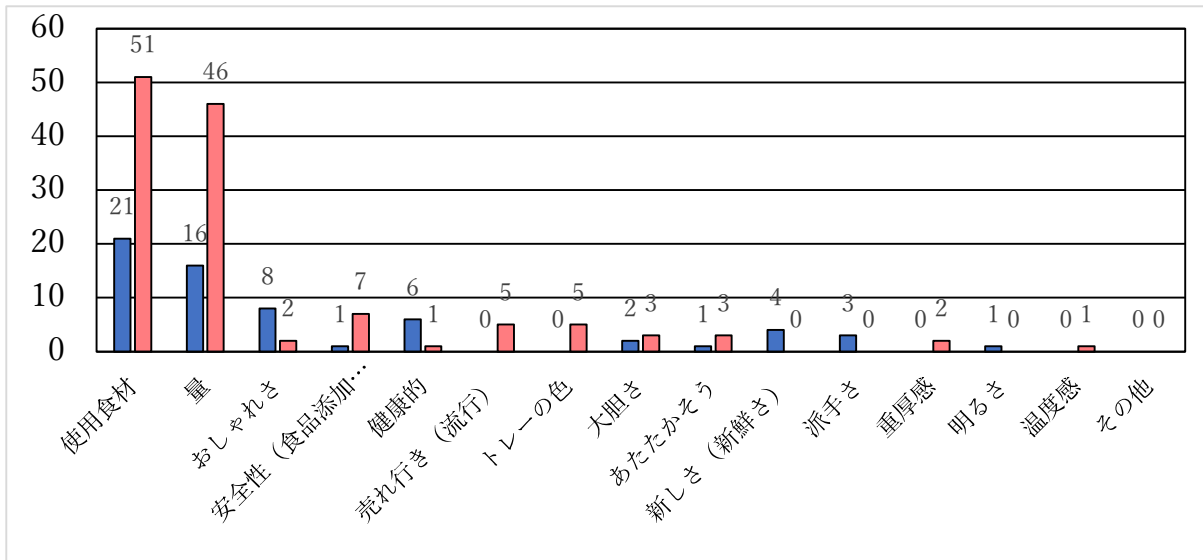


図 2. 男女別のパスタ購入時の意識項目

がなく、あくまでパスタ自体の見た目のイメージが選択の決め手であることも分かった。女性では、「使用食材」、「量」の次に「安全性（食品添加物等）」、「売れ行き（流行）」、「トレーの色」、「あたたかさ」などが選ばれており、商品の詳細や売り場を観察して具体的に判断できる項目を購入の決め手としていることが分かった。ただ、全体としては、「使用食材」、「量」の選択が多く、「トレーの色」については、パスタ購入時にあまり意識されていないことが分かった。

今回の調査では、「トレーの色」については、パスタ購入時にはあまり意識されていないことが分かったが、木目の見た目の心理的効果として「おしゃれさ」、「健康的」、「新しさ（新鮮さ）」、「高級感」などがあることが示されており、「トレーの色」については多くは選ばれなかったものの、見た目から感じる商品のイメージには多少なりとも影響を与えているのではないかと考えられる。よって、一瞬の見た目のイメージによる購入を行う傾向のある男子大学生の方が、女性の大学生よりもトレーの色（木目）の影響を多く受けているのではないかと示唆された。

3-3. 3 種の色の容器に添えたパスタの見た目の官能評価

アンケート調査により、パスタ購入時に「トレーの色」は、直接的な影響はないようであったが、心理的効果として見た目の評価には影響を与えているのではないかと示唆された。そこで、実際に3種の色の皿にそれぞれ4種のパスタを載せたものを見てもらい、どれが一番おいしく見えるか官能

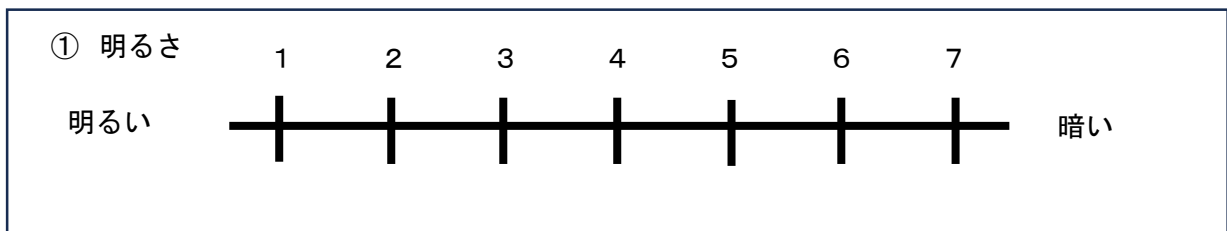


図 3. 官能評価用紙の一例

調査を行った。被験者は、20歳～23歳の横浜国立大学の大学生で、男性9名、女性9名の計18名であった。回答は、参考文献⁵⁾を参考に①明るさ、②好み、③美味しそうか、④おしゃれさ、⑤健康的、⑥清潔さ、⑦あたたかさ、⑧派手さ、⑨調和、⑩新鮮さの形容詞の項目について7段階で評価させた。具体的には図3のような解答用紙であった。

次に官能検査に用いた皿を図4～6に示す。コンビニで売られているパスタの容器によく使われて



図4. 木目調皿



図5. 白色皿



図6. 黒色皿

いる「木目調」、「白」、「黒」の3色を選択した。官能検査に用いたパスタは図7～18のようであった。木目調皿（以下、表記は木色皿とする）白色皿、黒色皿に載った状態のものをそれぞれ示す。パスタは、スーパーマーケットなどで市販されている冷凍食品を電子レンジで温めてから各皿に一人前ずつ載せた。パスタの種類は、今回話題の中心であるナポリタンのほかに、カルボナーラ、ジェノベーゼ、ペペロンチーノを選択した。



図7. カルボナーラ（木色皿）



図8. カルボナーラ（白色皿）



図9. カルボナーラ（黒色皿）



図10. ジェノベーゼ（木色皿）



図11. ジェノベーゼ（白色皿）



図12. ジェノベーゼ（黒色皿）



図 13. ペペロンチーノ（木色皿） 図 14. ペペロンチーノ（白色皿） 図 15. ペペロンチーノ（黒色皿）



図 16. ナポリタン（木色皿） 図 17. ナポリタン（白色皿） 図 18. ナポリタン（黒色皿）

官能検査は、それぞれの Pasta について、3 色の皿に盛った状態で提示し、①10 種の評価項目について 1 から 7 の目盛りで丸を付け、②3 種の皿の中でどれが一番美味しそうか、不味そうに見えるかについて回答させた。

官能検査の集計方法は、①については、プラス要素を「7」、マイナス要素を「1」として設定し、項目ごとに平均値を出した。②については、「美味しそう」、「不味そう」を回答された回数を集計した。

図 19 に木色皿の評価結果を示す。⑦あたたかさについて高い評価を受けた一方、⑧派手さや⑩新鮮さに項目では、評価が低かった。

また、各 Pasta での評価を見てみると、③美味しそうかでのジェノベーゼとカルボナーラの評価が高く、ナポリタンの評価が低く評価された。つまり、木色皿と Pasta の組み合わせでは、ナポリタンよりもジェノベーゼやカルボナーラの方がおいしく見えていることが分かった。

次に白色皿での評価を図 20 に示す。①明るさ、⑥清潔さで高い評価を受けたが、⑦あたたかさ、⑧派手さ、④おしゃれさでは他の項目より低い評価となった。各 Pasta での評価を見てみると、③美味しそうかでのナポリタンの評価が高く、ジェノベーゼやカルボナーラは他の Pasta より低い評価を受けた。白色皿と Pasta の組み合わせでは、ジェノベーゼやカルボナーラよりもナポリタンの方がおいしく見えていることが分かった。

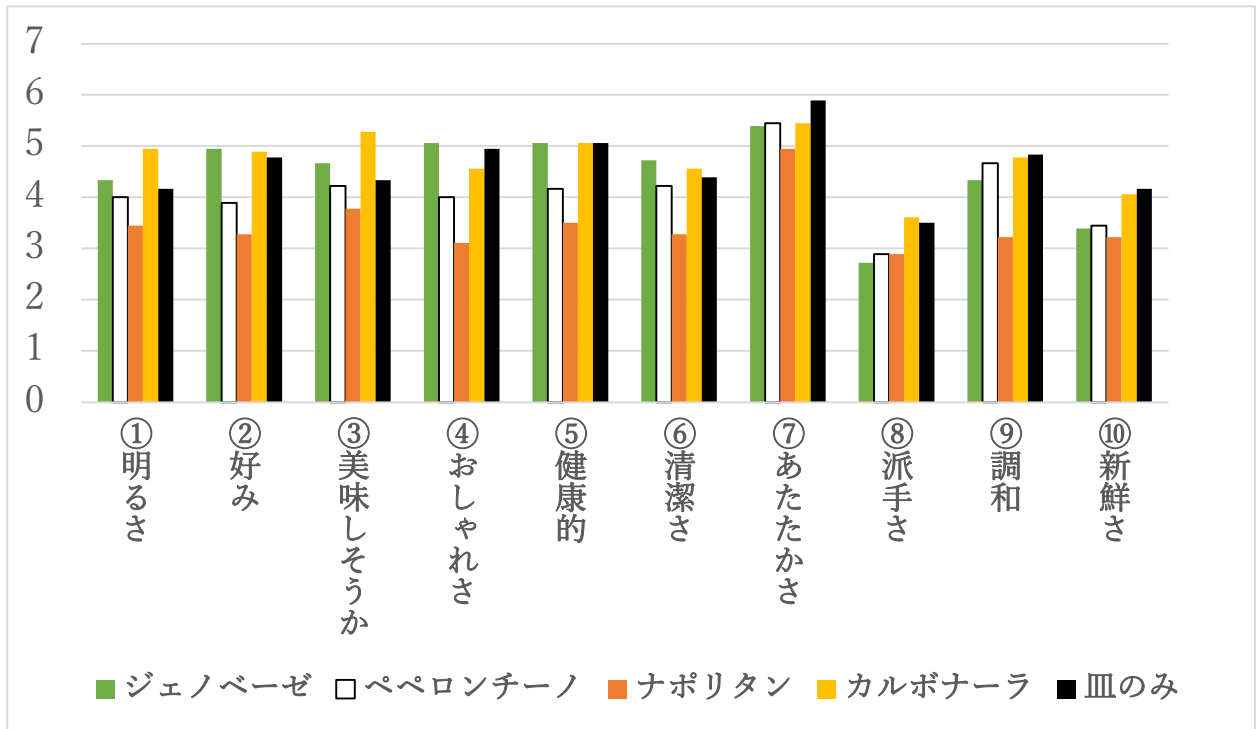


図 19. 木色皿での評価

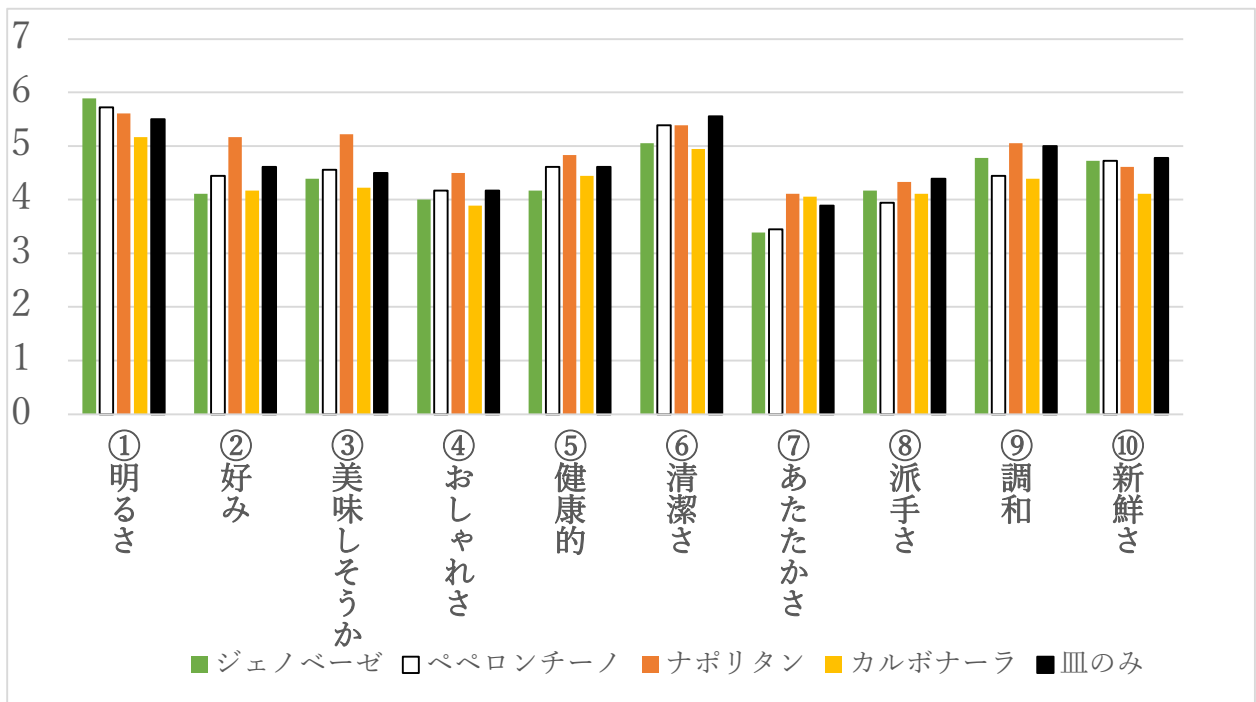


図 20. 白色皿での評価

次に黒色皿での評価を図 21 に示す。④おしゃれさ、⑧派手さで高い評価となったが、⑦あたたかさ、⑤健康的、①明るさで相対的に低い評価となり、全体的に他の 2 色よりも低い評価となった。各パスタでの比較では、それぞれのパスタで突出した項目がなかったが、③美味しそうかでは、ペペロンチーノが最も評価が高く、ナポリタンが低かった。黒色皿では、ペペロンチーノが一番おいしく見えていることが分かった。

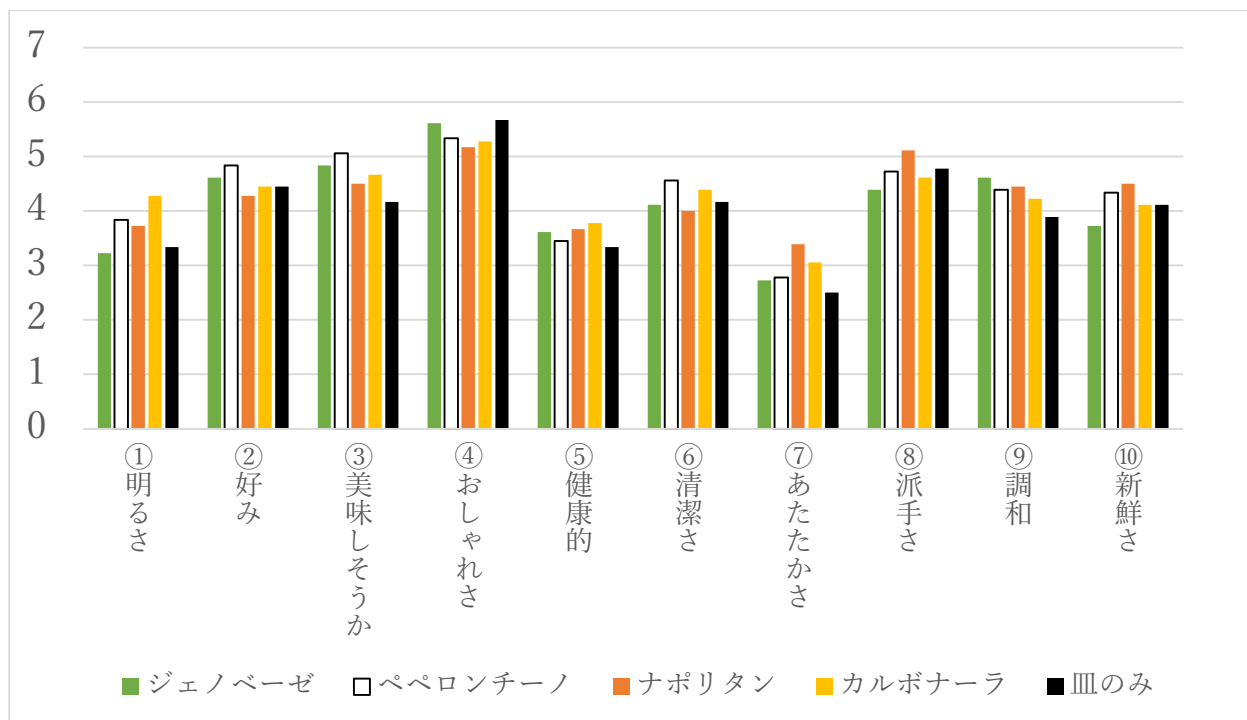


図 21. 黒色皿での評価

次に各皿上にあるそれぞれのパスタの「美味しそう」、「不味そう」の得票数について示す。被験者は、木色皿、白色皿、黒色皿に盛られたパスタ（ジェノベーゼ、ペペロンチーノ、カルボナーラ、ナポリタン）について、一番美味しそうなものに○、一番不味そう（美味しくなさそう）なものに×を記載してもらった。表 2～5 に各パスタでの結果を示す。カッコ内の数字は、(男性、女性)の得票数である。

表 2. ジェノベーゼパスタの得票数

	木色皿	白色皿	黒色皿
美味しそう	10 (6, 4)	5 (1, 4)	3 (2, 1)
不味そう (美味しくなさそう)	2 (1, 1)	9 (5, 4)	7 (3, 4)

ジェノベーゼパスタは、男女とも木色皿上の時に「美味しそう」という評価が圧倒的に多く、白色皿、黒色皿では、「不味そう (美味しくなさそう)」が「美味しそう」の評価を上回った。白色皿では、男女で見た目の美味しさの評価に違いがみられ、男性では、「美味しくなさそう」が多かったが、女性では、「美味しそう」、「美味しくなさそう」の評価は同数であった。

表 3. ペペロンチーノパスタの得票数

	木色皿	白色皿	黒色皿
美味しそう	4 (1, 3)	7 (2, 5)	7 (6, 1)
不味そう (美味しくなさそう)	5 (3, 2)	8 (4, 4)	5 (2, 3)

ペペロンチーノパスタは、全体としては、「美味しそう」、「美味しくなさそう」の評価がどの皿に

おいてもほぼ同数で、特にどの皿が「美味しそう」に見えるというのはなかった。ただ、男女で見ると、木色皿、白色皿で男性が「美味しくなさそう」が「美味しそう」を上回っているが、女性では若干ながら「美味しそう」が上回っていた。また、黒色皿では、反対に男性が「美味しそう」が大きく上回り、女性では、「美味しくなさそう」が上回った。ペペロンチーノパスタはと皿の色との組み合わせで、男女に大きな違いがあることが分かった。

表 4. カルボナーラパスタの得票数

	木色皿	白色皿	黒色皿
美味しそう	11 (6, 5)	2 (1, 1)	5 (2, 3)
不味そう (美味しくなさそう)	3 (1, 2)	9 (4, 5)	6 (4, 2)

カルボナーラパスタでは、全体としては、木色皿での「美味しそう」の評価が多く、白色皿では反対に「美味しくなさそう」の評価が「美味しそう」を上回った。男女でも同じ傾向であった。黒色皿では、「美味しそう」、「美味しくなさそう」の評価が割れ、男女でも同様の傾向であった。

表 5. ナポリタンパスタの得票数

	木色皿	白色皿	黒色皿
美味しそう	3 (1, 2)	10 (5, 5)	5 (3, 2)
不味そう (美味しくなさそう)	10 (6, 4)	1 (0, 1)	7 (3, 4)

ナポリタンパスタでは、全体として、木色皿では「美味しくなさそう」が「美味しそう」という評価を大きく上回った。男女でも同様の傾向であった。逆に白色皿は「美味しそう」が「美味しくなさそう」を大きく上回り、男女でも同様の傾向で、男性では「美味しくなさそう」と評価した人はいなかった。黒色皿では、評価が割れ、どちらとも言えず、男女でも同様の傾向となった。

この結果より、本研究のスタートであった「木色容器に入っているナポリタンパスタは美味しく見えているのだろうか」については、大学生の評価では、美味しく見えておらず、ナポリタンパスタは白色皿の方が美味しく見えていることが分かり、当初感じていた疑問が解決された。また、ジェノベーゼパスタ、カルボナーラパスタは、3色の皿では木色皿で最もおいしく見えており、ナポリタンではなく、この2種のパスタに木色皿を使うべきと分かった。ペペロンチーノパスタは、3色どの色の皿でも特に美味しくも美味しくなさそうとも見えていないことが分かった。今回の官能検査では用いていない最も美味しく見える皿の色がある可能性があるのかもしれない。

4. まとめ

コンビニエンスストアなどで売られている冷蔵パスタの種類と容器の色の組み合わせと美味しさの評価について、パスタ購入時の意識のアンケート調査とパスタの種類と容器の色の官能検査により検討した。購入時の意識では、男女とも「使用食材」、「量」への意識が高く、男性は一瞬の見た目（おしゃれさ、健康的、派手さなど）への意識が高く、女性では、じっくり観察して購入する意識（安全性（食添加物等）、売れ行き（流行））が高い傾向にあった。「トレーの色」については、パスタ購入時に男女ともあまり意識されていないことも分かった。官能検査では、ナポリタンパスタは、木色

皿より白色皿の方が美味しく見えており、ジェノベーゼパスタ、カルボナーラパスタは、白色皿より木色皿の方が美味しく見えていることが分かった。

以上により、「木目模様の容器に入っているナポリタンパスタは美味しく見えていないではないか」という疑問に対しては、大学生被験者も同様に美味しそうに見えていないことが分かった。また、ジェノベーゼパスタやカルボナーラパスタの方が木目模様の容器で美味しく見えることも分かった。

2023年に入り、大手コンビニでは環境に配慮してパスタ容器の着色剤を減らす取り組みが行われている。⁶⁾ 実際に本稿を執筆している2023年9月現在、容器は白透明なものが採用されていることを確認した。本研究では、パスタと容器の色と美味しさについて検討したが、近日のウクライナ侵攻や円安による物価高、地球温暖化をはじめとする環境問題など鑑みると、容器の色と美味しさに加えて考えなくてはならない大事な要素があるのではないかと痛感しているところである。

5. 謝辞

本稿は、令和元年度に三好玉記氏の卒業論文「木目模様が視覚からもたらす心理的効果—コンビニエンスストアの冷蔵パスタの場合—」を再編集した。三好氏と被験者の方々に謝意を表す。

6. 参考文献

- 1) 宮崎良文、池井晴美、木材セラピー、p66-92、創元社、2022
- 2) Nyrud, A. Q. and Bringslimark, T : 「Is interior wood use psychologically beneficial? A review of psychological responses toward wood.」 、*Wood and Fiber Science*、42(2)、202–218、2010
- 3) 佐久間亜美、川嶋比野、織茂信尋、数野千恵子 : 「電子レンジ対応トレーの色、絵柄および彩り野菜が魚介類の美味しさに与える影響」、日本調理科学会研究発表要旨集、30 (0) 、p136、2018
- 4) 豊満美峰子、小宮麻衣良、小川久恵、松本仲子 : 「視覚要因がおいしさに及ぼす影響」、日本調理科学会研究発表要旨集、18 (0) 、p48、2006
- 5) 雨宮勇 : 「インテリアイメージマップ制作のための調査研究 (2) 」、椋山女学園大学研究論集、Vol.36 (自然科学編) 、2005
- 6) 「セブン新容器「着色剤減らします」リサイクルしやすく」、日本経済新聞会員限定記事、2023年4月22日配信