

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 16 日現在

機関番号：13801

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24500941

研究課題名(和文)練りきり(和菓子)の色彩が食嗜好・食行動に及ぼす影響—発達段階に応じた食育実践—

研究課題名(英文)Effect of color composition on the attitudes and behaviors towards eating Nerikiri

研究代表者

村上 陽子 (MURAKAMI, Yoko)

静岡大学・教育学部・教授

研究者番号：40284335

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,100,000円

研究成果の概要(和文)：食における色の効果を大切にしてきた我が国には、和菓子という伝統的な菓子がある。和菓子には、季節や行事により種類・色・形・材料などが使い分けられるなど、他国の菓子には見られない特徴を持つ。一方、現代においては、食における色彩は軽視される傾向にある。また、和菓子の喫食頻度は減少傾向にあり、食文化の継承という面において懸念すべき状況にある。

本研究では、色の美しさが特徴であり、色の配色や形の変化により季節感や造形美を表現できる練りきりに着目し、その食嗜好と色嗜好について、園児・児童・成人を対象とした調査を行った。これにより、成長に伴う食嗜好や色嗜好の変化、および食行動への影響を検討した。

研究成果の概要(英文)：Nerikiri achieves a harmony of coloring and the beautiful colors have an enormous attraction. This study aimed to examine the effect of color composition of nerikiri on food preferences, and the attitudes and behaviors towards wagashi, Japanese confectionaries, in young children and university students.

Most of the younger children lacked sufficient experience in seeing, touching, and eating wagashi. Significant differences were observed in nerikiri color preferences between males and females.

The wagashi food preferences of 444 junior high school students were surveyed. When food preferences regarding four types of confectionery, namely western-style cake, wagashi, snack food, and rice crackers, were compared, the males liked a western-style cake and snack food better than wagashi. A majority of females highly preferred western-style cake to wagashi. Regarding wagashi, palatability was very high, while frequency of eating was low.

研究分野：食品学

キーワード：和菓子 食嗜好性

1 . 研究開始当初の背景

視覚はおいしさを感じる上で大きな役割を果たしており、色のもたらす心理的要素は非常に大きい。岸戸(1972)は、色彩、形態、においのうち、色彩が最も重要な食品受容決定因子であるとしている。また、Harry(1958)の調査によると、中身が同一の製品であっても包装紙の色の違いにより、甘さやクリーム含量、滋養性、消化性などに違いがあると感じることが明らかとなっており、色は食品の味そのものにも影響を及ぼすといえる。

日本料理においては、色彩が鮮明で美しいことが大切にされるが、見た目の美しさは素材の天然色を生かす調理法、盛り付け方、食器の選び方など、視覚上の演出方法によるところが大きい。

食における色の効果を大切にしてきた我が国には、和菓子という伝統的な菓子がある。特にきんとんや練りきりに代表される茶席の和菓子は、季節や行事などによって種類・色・形・材料などが使い分けられる、形状やテクスチャーが多様である、油脂を使わないためカロリーが低い、卵や小麦粉に起因する食物アレルギーの心配が少ないなど、他国の菓子には見られない特徴をもつ。

一方、現代社会においては、加工品の普及により、簡便性、合理性、利便性が重視され、食の色彩は軽視される傾向にある。また、食生活の洋風化により、和菓子の喫食頻度は減少傾向にあり、食文化の継承という面において懸念すべき状況である。

本研究室では、和菓子の中でも色の美しさが特徴であり、色の配色や形の変化により季節感や造形美を表現できる練りきりに着目し、研究を進めている。これまでの研究により、練りきりの色が食嗜好性に及ぼす影響、練りきりの色を用いた食行動の変容効果についていくつか知見を得ている。

和菓子の色が食嗜好や食行動に与える影響については、本研究室以外では全く研究が

行なわれていない。また、健全な食嗜好・食行動・食習慣の形成や食文化の継承には幼児期から体系的に食教育を行う必要であるが、実践例の報告はほとんどなく、本研究の新規性といえる。

2 . 研究の目的

本研究では、色の美しさが特徴であり、色の配色や形の変化により季節感や造形美を表現できる練りきりに着目し、その食嗜好と食嗜好について、児童・生徒・成人を対象とした調査を行った。その目的は、(1)食べ物(練りきり)における色彩の効果の解明、(2)練りきりの色彩の多様性を用いた、発達段階に応じた多面的・多角的な食育教材の開発、(3)食文化の回帰と継承を目指すものである。

3 . 研究の方法

本研究では、練りきり(和菓子)の色彩の多様性に着目して、その色彩構成が食嗜好性や食行動に及ぼす影響を検討する。検討する項目は、(1)練りきりの色彩構成が食嗜好性に及ぼす影響、(2)練りきりの色彩構成と味覚との関連である。方法は、(1)練りきりの物性測定(色彩構成、水分量、テクスチャーなど)、(2)アンケート調査、(3)官能評価などを用いた。調査対象は発達段階の異なる児童・生徒・学生とし、成長に伴う食嗜好性や食行動の変化を追究した。

4 . 研究成果

多様な色使いと造形美で知られる練りきりを使って、練りきりの食嗜好性を検討したところ、「色」によって嗜好性(食べたい・食べたくない)が左右された。また、和菓子の色彩について学習したり、実際に作ったりすることにより、和菓子に対する抵抗感が減少するとともに興味が向上すること、また苦手とする子どもが少なくなることが示唆された。練りきり作り体験を行なうなど、五感を通じた体験を継続的に実践することによ

り、練りきりのみならず、その原料や調製方法などに対する興味を喚起し、さらには食文化へと関心を広げることが可能であることが示唆された。

また、練りきりの色嗜好性については、園児や児童においては男女で大きな相違が見られ、特にピンクに対する嗜好性は女子において顕著であった。一方、大学生においては男女間の相違はほとんど見られず、多様な色を好む傾向が見られた。さらに、和菓子に対する嗜好性について、中学生と大学生で比較したところ、和菓子を選択する基準が両者で異なることが明らかとなった。今後は、他世代についても検討していく。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 21 件)

- (1) 油脂の添加が米飯パンの物理特性に及ぼす影響, 日本家政学会誌(2015)藤田沙南, 村上陽子 (掲載決定)
- (2) 中学生における和菓子の嗜好性, 日本食育学会誌 (2015) 村上陽子 (掲載決定)
- (3) グルテンが米飯パンの製パン性に及ぼす影響, 静岡大学教育実践総合センター紀要, No.23 (2015) 村上陽子, 藤田沙南
- (4) 学校教員養成課程における教科連携による授業実践の試み^{no.6} - 図画工作科・家庭科における連携授業の実践と評価 -, 静岡大学教育学部研究報告 教科教育学篇, 第46号, 163-179 (2015) 村上陽子, 高橋智子
- (5) 中学生における和菓子の食嗜好と食行動, 日本食育学会誌, 8, 263-272 (2014) 村上陽子
- (6) 教員養成課程の学生における食意識と食行動-食指導能力の育成を目指して -, 静岡大学教育実践総合センター紀要, 22.39-51 (2014) 村上陽子
- (7) 炊飯米の添加がパンの製パン性に及ぼす影響, 日本家政学会誌, 65, 138-147 (2014)

村上陽子, 杉山綾

- (8) 学校教員養成課程における教科連携による授業実践の試み^{no.5} - 図画工作科・家庭科における連携授業の構想提案 -, 静岡大学教育学部研究報告 教科教育学篇, 45, 191-200 (2014) 高橋智子, 村上陽子
- (9) 炊飯米(もち米)の添加がパンの物理特性に及ぼす影響, 静岡大学教育学部研究報告 人文・社会・自然科学篇, 64, 159-173 (2014) 村上陽子
- (10) 練りきりの色彩構成が幼稚園児および大学生の食嗜好性に及ぼす影響, 日本食育学会誌, 7, 3-12 (2013) 村上陽子
- (11) 学校教員養成課程における教科連携による授業実践の試み^{no.4} 連携モデルの提示を中心として -, 静岡大学教育学部研究報告 教科教育学篇, 44, 119-146 (2013) 村上陽子, 高橋智子
- (12) 大学生における食卓空間の演出に関する認知と学習状況, 静岡大学教育学部研究報告 人文・社会・自然科学篇, 63, 185-206 (2013) 村上陽子
- (13) 大学生における米粉および米粉食品の認知度と利用状況, 日本家政学会誌, 63, 757-770 (2012) 村上陽子, 相馬未佳
- (14) 幼稚園児における和菓子の食嗜好と食行動, 家政学研究, 116, 4-14 (2012) 村上陽子
- (15) 中学校家庭科・被服領域におけるものづくり学習の試み, 静岡大学教育実践総合センター紀要, 20, 93-103 (2012) 谷本亜沙美, 村上陽子
- (16) 練りきりの色が幼稚園児の食嗜好性および言語力の育成に及ぼす影響 練りきりと色彩の連想関係に着目した食育実践の試み -, 静岡大学教育実践総合センター紀要, 20, 81-91 (2012) 村上陽子
- (17) 家庭科教育における鶏卵起泡性の実験授業の開発 マカロンを用いた授業の基礎資料として -, 日本食育学会誌, 6, 35-50

(2012) 村上陽子

(18) 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, 21-34

(2012) 村上陽子

(19) 学校教員養成課程における教科連携による授業実践の試み^{no.3} 教科連携における相互理解の方法に関する提案, 静岡大学教育学部研究報告 教科教育学篇, 43, 243-250

(2012) 高橋智子, 村上陽子

(20) 家庭科教育における鶏卵起泡性の実験授業の試み マカロンを用いた授業教材の提案, 静岡大学教育学部研究報告 教科教育学篇, 43, 203-222 (2012) 村上陽子

(21) 練りきりの色彩と食嗜好イメージの関係 大学生の場合, 静岡大学教育学部研究報告 人文・社会・自然科学篇, 62, 143-159

(2012) 村上陽子

〔学会発表〕(計 17 件)

(1) 練りきりの構成成分が物性に及ぼす影響, 日本家政学会第 67 回大会, 2014 年 5 月 24 (岩手県・いわて県民情報交流センター アイーナ) 村上陽子, 他 3 名

(2) 油脂の添加が米飯パンの物理特性に及ぼす影響, 日本家政学会第 67 回大会, 2015 年 5 月 24 (岩手県・いわて県民情報交流センター アイーナ) 藤田沙南, 村上陽子

(3) AR (拡張現実) を活用した家庭科教材の開発, 日本家政学会第 67 回大会, 2014 年 5 月 24 (岩手県・いわて県民情報交流センター アイーナ) 村上陽子, 富田千秋, 紅林秀治

(4) 小学生と大学生の食に関するオノマトペの印象の相違: 日本家政学会第 66 回大会, 2014 年 5 月 24 日 (福岡県・北九州国際会議場) 植田郁美, 村上陽子

(5) 練り切りの色彩が幼稚園児と大学生の食嗜好性に及ぼす影響: 日本家政学会第 66 回大会, 2014 年 5 月 24 日 (福岡県・北九州国際会議場) 村上陽子

(6) 中学生における和菓子の嗜好性: 日本家政学会第 66 回大会, 2014 年 5 月 24 日 (福岡県・北九州国際会議場) 村上陽子, 他 2 名

(7) こなしの構成成分が物理特性および食味に及ぼす影響: 日本家政学会第 66 回大会, 2014 年 5 月 24 日 (福岡県・北九州国際会議場) 植松美佳, 村上陽子

(8) 米飯の添加がパンの物理特性及び食味に及ぼす影響: 日本家政学会第 66 回大会, 2014 年 5 月 24 日 (福岡県・北九州国際会議場) 藤田沙南, 村上陽子

(9) 小学生と大学生の食に関するオノマトペの印象の相違, 日本家政学会第 66 回大会, 2014 年 5 月 24 日 (福岡県・北九州国際会議場, 西日本総合展示場新館) 植田郁美, 村上陽子

(10) 技術・家庭科におけるエネルギーに関する学習教材の開発教材: 日本家政学会第 65 回大会, 2013 年 5 月 19 日 (東京都・昭和女子大学) 藤田沙南・村上陽子

(11) 中学生における和菓子の嗜好性および認知度: 日本家政学会第 65 回大会, 2013 年 5 月 19 日 (東京都・昭和女子大学) 植松美佳・村上陽子

(12) 居住形態が家庭での調理状況に及ぼす影響: 日本家政学会第 65 回大会, 2013 年 5 月 19 日 (東京都・昭和女子大学) 村上陽子

(13) 小学生と大学生における食に関するオノマトペの認知: 日本家政学会第 65 回大会, 2013 年 5 月 19 日 (東京都・昭和女子大学) 植田郁美・村上陽子

(14) 遠州綿紬を用いた中学校家庭科・被服分野におけるものづくり学習: 日本家政学会第 65 回大会, 2013 年 5 月 19 日 (東京都・昭和女子大学) 谷本亜沙美・村上陽子

(15) 練りきりの色が幼稚園児の食嗜好性および言語力の育成に及ぼす影響: 日本家政学会第 64 回大会, 2012 年 5 月 13 日 (大阪府・大阪市立大学) 村上陽子

(16) 中学校家庭科・被服領域におけるもの
づくり学習の試み：日本家政学会第64回大会，2012年5月13日（大阪府・大阪市立大学）谷本亜沙美・村上陽子

(17) 小学生と大学生の食に関するオノマトペに対する印象について：日本家政学会第64回大会，2012年5月13日（大阪府・大阪市立大学）植田郁美・村上陽子

〔図書〕（計 0 件）

〔産業財産権〕
出願状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等
なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

村上 陽子 (Yoko MURAKAMI)
静岡大学・教育学部・教授
研究者番号：40284335

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし