

幼児期における食物の社会的学習

著者	中道 直子
著者別名	NAKAMICHI Naoko
雑誌名	ライフデザイン学研究
巻	18
ページ	401-418
発行年	2023-03
URL	http://doi.org/10.34428/00014063



幼児期における食物の社会的学習

Young children's social learning about food

中道直子
NAKAMICHI Naoko

要旨

食物について学ぶことは、健康と長寿のために全ての動物にとって重要な課題である。特に多数の選択肢から食物を選ばなければならないヒトを含む雑食動物にとっては、これはより困難で重要な課題となる。しかしながら、ヒトはこの問題に自分一人で孤独に対処しなくてもよい。身近な信頼できる他者と食卓を囲み、彼らの経験と知識を借りることで、何が美味しく、何が体に良いのかを学ぶことができる。他者の食行動や証言の観察を通して食物について学ぶことを、食物の社会的学習と言う。食物の社会的学習は、効率的かつ安全に食物の美味しさや健康度を知ることができる重要な学習手段である。最近の研究は、発達早期から子どもが、食物について社会的に学習することを示しつつある。しかしながら、子どもが他者から与えられる食物に関する情報の全てを等しく扱い、誰からも同様に学ぶのかは十分に整理されていない。そこで本稿では、幼児期における食物の社会的学習における選択性について検討することを目的とした。まず、先行研究のレビューを通して、幼児の食物の社会的学習において、情報の種類による選択性と、情報提供者による選択性の、2つの選択性が見られることを明らかにした。次に、これらの2つの選択性を生じさせる1つの動機について議論した。さらに、これらの2つの選択性が、幼児の食行動や嗜好や健康上の問題に及ぼす影響について考察した。最後に、食物の社会的学習のメカニズムをさらに解明するための今後の研究の方向性について提案した。

キーワード：幼児、食物、社会的学習、認知発達

1. はじめに

ヒトは雑食動物であるゆえに、地球上の様々な環境で生きることができる (Pollan, 2009)。しかしその一方で、あらゆる物質を食べることができる分だけ、何を食べるべきかを考えて決めることに始終頭を悩ませられる。誤った物を食べてしまえば、不味くて不快な気分になることもあるし、場合によっては病気になったり、命を落とすことさえある。これを、雑食動物のジレンマと言う (Rozin, 1976)。

私たちは雑食動物のジレンマに、自分一人で孤独に対処しなくてもよい。身近な信頼できる他者と

*東洋大学ライフデザイン学部生活支援学科 Toyo Univ. Faculty of Human Life Design
連絡先：〒115-8650 東京都北区赤羽台1-7-11

食卓を囲み、彼らの経験と知識を借りることで、私たちは何が美味しく、何が体に良いのかを学ぶことができる。他者の食行動や証言の観察を通して食物について学ぶことを、食物の社会的学習と言う (Shutts, Kinzner, & DeJesus, 2013)。食物の社会的学習は、効率的かつ安全に、食物について学ぶことのできる重要な学習手段である。このような重要性にもかかわらず、発達早期のヒトが他者からどのように食物について学ぶのかに関しては、これまで十分に整理されてこなかった。そこで本稿では、幼児期の食物の社会的学習についてレビューする。

2. 食物の新奇性恐怖を乗り越えるプロセス

食物の社会的学習について説明する前に、幼児が新奇な食物を受容し、食べられるようになるプロセスを考えてみよう (Figure 1)。食物を呈示されたとき、幼児はまずその食物を知覚する。例えば、食物を見れば、幼児は色や形、質感などの情報を得ることができる。Dovey, Staples, Gibson, & Halford (2008) は、幼児期の食物の拒否は主に視覚領域で発生し、幼児は食物の外見に関する既存のスキーマに十分に類似していない見慣れない食物を食べるのを拒むと論じている。すなわち幼児が食物を見て、それを未知の食物であると判断すると新奇性恐怖が生じ、多くの場合はそれを食べることを拒む。

食物の新奇性恐怖とは、新奇な食物の摂取を回避する行動をさす (Birch & Fischer, 1998)。これは、毒物から体を守るための適応的な行動であると考えられている (Birch, Gunder, Grimm-Thomas, & Laing, 1998)。離乳後から幼児期の2-6歳が食物の新奇性恐怖のピークであるが (Dovey et al., 2008)、子ども達はこの食物の新奇性恐怖から少しずつ脱却しなくてはならない。なぜなら、新奇性恐怖が減衰せずに限られた種類の食物しか食べられないままでいれば、多様な栄養素を摂取することが難しいからである (Raynor & Epstein, 2001)。

では、何をきっかけとして、幼児は食物の新奇性恐怖を乗り越えるのだろうか？ 食物の新奇恐怖

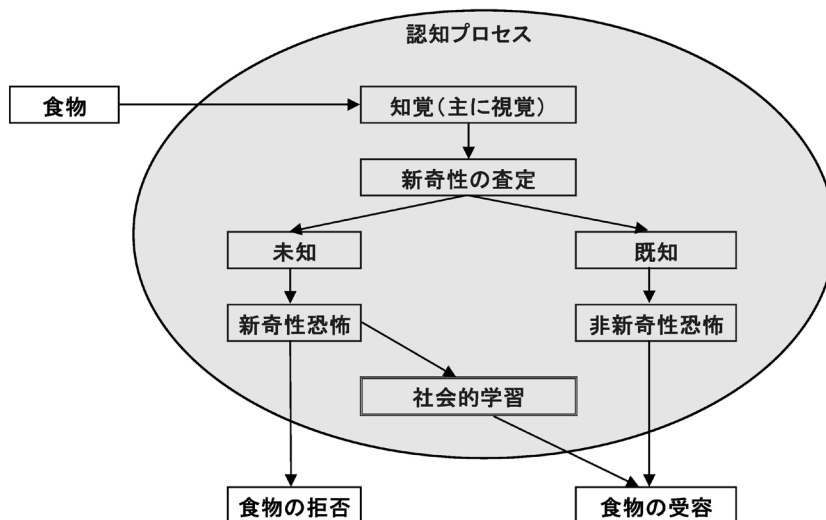


Figure 1 食物の新奇性恐怖とそれを乗り越えるプロセス

を減衰させる主な要素の1つは食物の社会的学習である (Robinson, Blissett, & Higgs, 2013)。他者が自分の目で食べている様子を見ることでそれが即効性の毒物でないことが分かるし、他者の証言からその美味しさや健康度についても学ぶことができる。他者の食行動や証言を観察し、食物の性質について社会的に学習することは、自分も口に入れるという反応の出現率を高めることにつながる(長谷川, 1983)。

3. 食物の社会的学習とその重要性

食物に限らず、ヒトには2つの代表的な学習形態があり、1つは自らの試行錯誤による個体学習、もう1つは他者の行動を観察したり、意見を聞く社会的学習である (Boyd & Richerson, 1985)。個体学習のコストやリスクが大きい場合に、社会的学習への依存度が高まるとされ (Boyd & Richerson, 1985; Laland, 2004)、新奇な食物の性質について判断できない状況がまさにこれに充たる。例えば、山で見つけた様々なキノコの性質を判断できない状況を考えてみよう。個体学習により、1つ1つのキノコを口にしてみて、その味や健康度を確かめることには多大なコストがかかる。また、試行錯誤による個体学習はリスクが大きく、キノコに毒があれば、下痢や嘔吐を引き起こしたり、死に至ることさえある。一方で、他者の行動を観察したり、証言を聞くことで、どのキノコが美味しく、体に良いのかを、自分の身を危険に晒さずに即座に知ることができる。このように、食物の社会的学習によってヒトは、時間やエネルギーのコストを節約しながら、何が美味しく、何が体に良いのかを安全に学ぶことができる。

とりわけ幼児にとって、食物の社会的学習は重要である。なぜなら、ヒトにとって困難な「食物について学ぶ旅」は、乳児期から幼児期にかけて大きな変化を遂げるためである (Paroche, Caton, Vereijken, Weenen, & Price, 2017)。乳児期は養育者に食物を選んでもらう他者依存的な段階にあるが、幼児期になると自分で食物を選ぶ自律的な段階へと移行する。もちろん、幼児が自ら食物を購入したり、料理を作ったりすることはほとんどない。しかしながら、大抵の親は我が子の好みや要求に従って食物を購入するし (Isin & Alkibay, 2011; Turner, Kelly, & McKenna, 2006)、最終的に何を口に入れるのかを決めるのは、多くの場合は幼児自身である。

また、幼児は食物に関する知識を十分に持たないし、食物を分類するスキルも未熟である。乳児に比べると、幼児は食物に関する知識や分類スキルをいくらかは持っている。例えば、乳児期はそうではないが (Shutts, Condry, Santos, & Spelke, 2009)、幼児期になると子どもは、食物を色や質感で分類し、人工物は形で分類するなど、食物特有の分類スキルを持つ (Lavin & Hall, 2002; Macario, 1991)。それでも、食物に関する十分に成熟した知識や分類スキルは児童期中期まで獲得されない。実際、幼児は食物が健康か不健康かに関して時々間違っただけで分類する (Nguyen, 2007)。幼児期に子どもたちは糞便や虫などの不快な物を食べるのを拒否し始めるが、大人ほどの嫌悪を示さないという報告もある (Fallon, Rozin, & Pliner, 1984)。このように、自らで食物を選ぶ時期に移行するにもかかわらず、食物の知識や分類スキルが未熟な幼児にとって、食物の社会的学習は、自らの未熟さをカバーしつつ、効率的かつ安全に食物について学ぶことのできるとても重要な学習手段である。

4. 本稿の目的と整理の視点

上記のような重要性にもかかわらず、幼児期の食物の社会的学習に関してはいくつかの未解明な疑問がある。第1の疑問は、幼児は他者から齎される食物に関する情報の全てを等しく扱い、誰からも同様に学ぶのかということだ。社会的学習は、子どもの注意を学習すべき対象へ適切に向ける役割を持ち、環境から何を、どのように学習すべきかを強調する特性がある（奥村, 2020）。ゆえに幼児は、食物に関する特定の種類の情報や、特定の情報提供者から選択的に学ぶ可能性があるが、これら2つの選択性について系統的に論じた研究はない。

第2の疑問は、これらの選択性がなぜ生じるのかである。幼児が食物に関する特定の種類の情報や、特定の情報提供者から選択的に学ぶこと背景には何らかの動機が存在しているはずである。この動機を明らかにすることは、食物の社会的学習のメカニズムをより詳細に明らかにすることにつながる。しかしながら、幼児期の食物の社会的学習における上記の2つの選択性を生じさせる動機についてはこれまでほとんど論じられていない。

そこで本稿では、食物の社会的学習における2つの選択性について検討することを目的とした。具体的には、(1) 幼児は食物に関する「どのような情報（美味しさ 対 健康度）」を選択的に学び、(2) 幼児は食物に関する「誰」の情報から選択的に学ぶのか、の点で先行研究を整理した。食物の美味しさと健康度を扱う理由は、この2つが人々が食物を評価する際に用いる主な基準であるためである（Nguyen, Gordon, Chevalier, & Girgis, 2016）。食物の社会的学習に関する先行のレビューは、いずれも(2)の誰の情報から選択的に学ぶのかを扱っており（e.g., Shutts et al., 2013; Robinson et al., 2013）、(1)の食物のどのような情報（美味しさ 対 健康度）をも扱ったレビューは著者の知る限りではない。

次に、これらの2つの選択性がなぜ生じるのか、それを説明する1つの動機について論じた。さらに、2つの選択性が、幼児の食行動や嗜好、健康上の問題にどのような影響を与え得るのかについて考察した。最後に、食物の社会的学習のメカニズムを解明するために必要な今後の研究の方向性について提案した。なお、本稿での社会的学習とは、他者の食行動や証言を信頼し、これに従って特定の食物を選択したり、実際に食べることを指す。

4-1. 他者の食行動と証言

本稿の主要な目的について検討する前に、他者の食行動と証言の相違点と類似点について整理をしておこう。他者の食行動は、その食物が食べられ、即効性の毒を持たないことを知らせる直接的な証拠である。実際、幼児は新奇な食物でも他者が一緒に食べるとよく食べる（Addessi, Galloway, Visalberghi, & Birch, 2005; Harper & Sanders, 1975; Hendy & Raudenbush, 2000）。一方、食物の性質に関する他者の証言は間接的な証拠であるものの、食物の味だけでなく、その健康度や栄養価などの詳細な情報をも幼児に伝えることができる（例：「玉ねぎは苦いけれど、体に良いのよ」）。このように、他者の食行動と証言では、情報の強さや伝える情報の種類や詳細度に違いがあるように見える。

しかしながら、幼児にとって、他者の食行動と証言は、食物の社会的学習の手がかりとして大きな違いはないのかもしれない。Reid (2000) は、証言から得られる証拠は直接観察によって得られる証

抛と変わらないと述べた。実際、DeJesus & Venkatesh (2020) の研究は、Reidの主張を支持している。彼らの研究において、3-6歳児は、2人の他者が、それぞれ異なる馴染みのない食物（リンゴとブロッコリーのピューレ）を食べているビデオを見た。ピューレの1つは赤く着色され、もう1つは着色されず緑色をしていた。ビデオに登場する2人のうち、1人がピューレを5口食べ、もう1人は別のピューレを目の前にしてそれを好きだと言った。その結果、子ども達は、他者が食べた食物と、他者が好きだと述べた食物を同じ量だけ食べた。上記のReid (2000) の主張とDeJesus & Venkatesh (2020) の結果を踏まえると、他者の食行動と証言は、幼児の食物の社会的学習に対する影響力においては大きな違いはないのかもしれない。しかしながら、本稿では慎重を期して、他者の食行動と証言に関する先行研究を区別して紹介することとした。

5. 食物に関する情報の種類による選択性

5-1. 食物を評価する2つのカテゴリ：美味しさと健康度

食物を評価するカテゴリは主に2つあり、それは食物の美味しさと健康度である (Nguyen et al., 2016)。ヒトは、味覚、嗅覚、触覚、視覚など様々な感覚処理のルートを経て得られた情報を統合的に処理し、食物の美味しさを評価する (今田, 2005)。美味しさは、基本的には主観的な評価である。何を美味しいと感じるのか、その程度には、個人差だけでなく社会や文化による差がある (Fumey & Raffard, 2021)。同時に、食物の美味しさは、客観的な評価でもある。例えば、一般的に子どもが美味しいと評価する食物は、甘味があり、脂質が多いなどの栄養学的な共通点がある (Birch, Fisher, & Grimm-Thomas, 1999; Fisher & Birch, 1995)。

一方、食物の健康度は、基本的には、食物の栄養評価に基づく客観的な評価である。食物が体に良い変化を齎す栄養素を含んでいるか否かによって、その健康度が評価される。同時に、食物の健康度は主観的に評価されることもある。例えば、ヴィーガンやベジタリアンのように特定の物しか食べないことを健康だと考える人もいれば、そうでない人もいる。

このように、食物の美味しさと健康度はいずれも、主観的な評価でも客観的な評価でもある。以下では、これら2つの評価について、他者の食行動や証言から幼児がいかに学ぶのかについて、先行研究をレビューする。

5-2. 食物の美味しさ

5-2-1. 食行動 食物の美味しさについて幼児は、他者の食行動を観察することによって知ることができる。例えばHarper & Sanders (1975) は、見知らぬ他者が単に食物を与えた時より、他者が一緒にそれを食べた時に、14-18か月の子ども達は、その食物をよく食べることを明らかにした。また、年の近い仲間が積極的に食べる様子を見ることは、子どもの食物の好みを変えることさえある。Birch (1980) は、2-4歳児の野菜の好みについて尋ねた後、参加児に野菜の好みの異なる3人の仲間達と一緒にテーブルで昼食をとらせた。昼食の際に参加児は、彼らの好きな野菜と嫌いな野菜をペアにして与えられ、どちらを最初に選ぶのかを観察された。1日目は参加児が一番に野菜を選び、2-4日目は仲間達を選んでから参加児が最後に野菜を選んだ。すると参加児が最初に嫌いな野菜を選ぶ割合が、1日目より2-4日目で増加した。つまり、仲間が自分の嫌いな野菜を選んだのを見て、

幼児はそれを食べてみようとしたのである。

また幼児は、他者の食べている様子を注意深く観察しており、他者が何をどんな風に食べているのかによって行動を変える。例えば、他者が異なる色の新奇な食物を食べる様子を見せる時よりも、他者が同じ色の新奇な食物を食べる様子を見せる時に、2-5歳児は新奇な食物をすぐに2倍以上の量を食べた (Addessi et al., 2005)。また他者の食べている時の表情も重要であり、3-4歳児は他者がしかめ面で食べている食物（食物はボウルの中に入っていて見えない）より、笑顔で食べている食物の方が、より美味しいだろうし、食べてみたいと判断した (Frazier, Gelman, Kaciroti, Russell, & Lumeng, 2012)。このように乳幼児は、他者の食行動を観察することで、何が美味しい食物であるのかを学ぶことができる。

5-2-2. 証言 食物の美味しさは、美味しい、好きなどの様々な言葉によっても表現される。食物の美味しさを表す証言を聞くことで、幼児は新奇な食物を受容したり、食物選択の手がかりにする。例えば、教師が一緒の机に座って静かに食べる様子を見せる時より、教師が一緒の机に座って食べながら「うーん、これ好き、美味しい」などと熱心に褒めた時には、3-4歳児は馴染みのない食物をよく食べた (Hendy & Raudenbush, 2000)。また、人気があるという食物の美味しさを間接的に示す証言も、幼児の食物の受容を促す。例えば、DeJesus, Shutts, & Kinzler (2018) の研究では、いずれも同じアップルソースであるにもかかわらず、5-6歳児は他者から不人気であると称されるソースより、人気である称されるソースをよく食べた (実験1)。さらに、その食物が曖昧な味をしている時に、幼児は不人気と称される食物より、人気であると称される食物を甘いと評価した (実験3)。他者の証言は、食物の摂取だけでなく、味の感じ方にも影響するようである。

5-3. 食物の健康度

他者の食べる様子を見ることで、その食物が即効性のある毒を持たないことは分かるものの、それが長期的にも体に良い食物かどうかを知ることは難しい (例えば、フライドポテトのように)。一方、他者の証言を聞くことで、幼児は長期的な食物の健康度や、「骨を丈夫にする」などのより詳細な栄養学的情報を得ることができる。ゆえに本節では、他者の証言を扱った先行研究のみを紹介する。

幼児は他者の証言を聞くことで、不健康な食物を避け、健康的な食物を選ぶことができる。例えば、DeJesus, Du, Shutts, & Kinzler (2020) は、5-6歳児に食物が入った2つの色違いのボウルを示した。そこに、先生と称する実験者がやってきて、あるボウルの食物は健康的であるが、別のボウルの食物は不健康であると説明した (食物はいずれもフルーツソース)。先生役がいない間に、別の実験者から好きな物を食べてよいと言われると、幼児は健康的であると説明された食物に比べて、不健康であると説明された食物を少量しか食べなかった。このように、幼児は他者の証言から、不健康な食物を避けることができる。

しかしながら、他者の「健康的である」という証言を聞いても、幼児はその食物を食べようとはしない。例えば、Nguyen (2012, 実験3) は、不透明な箱に入った食物の美味しさと健康度の両方について他者が証言する様子を3-4歳児に見せた。異なる4つの食物は、それぞれ「健康的で美味しい」、「健康的で不味い」、「不健康で美味しい」、「不健康で不味い」と説明された。次に、実験者は子ども達に健康な体を作るためにこれらの食物を食べるか否かを尋ねた。すると、74%の幼児が「不健康で

「美味しい」食物を食べると回答し、「健康的で不味い」食物を食べると回答した幼児は39%しかいなかった。健康な体を作るためそれを食べるかどうかを聞かれているにもかかわらず、幼児は食物の健康度より美味しさに基づいて食物を食べるかどうかを判断したのである。

さらにNakamichi (2022) は、「美味しい」という証言に比べて、「体に良い」という証言は幼児の馴染みのない食物の受容にほとんど影響をしないことを示した。Nakamichi (2022) の研究では、4-6歳児が馴染みのない食物（例：紫キャベツ）を好まないことを確認した後（実験1）、実験2で大人や子どもが馴染みのない食物について「美味しい」（味覚証言条件）、もしくは「体に良い」（健康証言条件）と証言するのを参加児に聞かせた。その後幼児は、それらの馴染みのない食物を食べたいかどうかを聞かれた。すると、他者の「美味しい」という証言を聞くと、幼児は馴染みのない食物でも食べたいと回答したが、「体に良い」という証言を聞いてもそれを食べたがらなかった。

5-4. まとめ

先行研究の結果は、幼児は他者から食物の健康度より美味しさを選択的に学ぶことを示している。上述のように幼児は、他者が美味しそうに食べている食物や（Frazier et al., 2012）、他者から美味しい、好き、人気があるなどと説明された食物（DeJesus et al., 2018；Hendy & Raudenbush, 2000）を好んで食べたがる。一方で、他者が「健康的である」や「体に良い」と証言するのを聞いても、幼児はその食物を食べたがらない（Nakamichi, 2022；Nguyen, 2012）。このように、先行研究は、いずれの情報もポジティブな価値を持つ場合には、幼児が他者から食物の健康度より美味しさを選択的に学ぶことを示している。ただし、これはあくまでどちらの情報もポジティブな価値を持つ場合での比較であって、「体に悪い」と「不味い」のようなネガティブな価値を持つ場合には異なる可能性がある（これについては後述する）。

6. 情報提供者による選択性

6-1. 情報提供者を分類する2つの基準

では上記のように重要な、食物の美味しさについて、幼児は「誰」から選択的に学ぶのだろうか？食物の領域に限らず、社会的学習に関する最近のレビュー論文は、幼児が2つの基準で情報提供者の信頼性を判断していると論じている（Harris, Koenig, Corriveau, & Jaswal, 2018；Sobel & Finiasz, 2020；外山, 2017）。その基準とは、情報提供者の「認識の手がかり」と「非認識の手がかり」（Sobel & Finiasz, 2020；外山, 2017）、もしくは「知識の豊富さ・正確さ」と「社会的関係」（Harris et al., 2018）である。これらは用語に違いはあるものの、内容はほぼ同じである。情報提供者の「認識の手がかり」や「知識の豊富さ・正確さ」は、いずれも情報の正確性と直接的に関連する手がかりを意味し、情報提供者の過去の正確さ、確信度、専門性などを含む。一方、情報提供者の「非認識の手がかり」や「社会的関係」は、いずれも情報の正確さと間接的に関連する手がかりを意味し、情報提供者の親和性や使用言語、年齢や性別などの社会・文化的属性を含む。以下では、情報提供者の「認識の手がかり」、次いで「非認識の手がかり」に関する先行研究をレビューする。

6-2. 情報提供者の認識の手がかり

幼児は、過去に不正確な証言をした情報提供者と、そうでない情報提供者の両方の証言を対立的に示されるときには、後者より前者の食物の味に関する証言を信頼しない。Nguyen et al. (2016) の実験1において、3-4歳児は、2人の情報提供者のうち、1人が袋の中身について不正確な証言する様子を見た。その後、過去に不正確な証言を行った他者と、そうでない他者が、箱の中の食物の美味しさについて評価するのを聞いた後、幼児はその食物が美味しいと思うかどうかを尋ねられた。すると幼児は、過去に不適切な証言をした他者の食物評価を、そうでない他者の食物評価より信じなかった。

しかしながら、時に幼児は、他者が過去に不正確な情報を提供したことが明らかでさえ、その奨めに従って食物を選択することがある。Lumeng, Cardinal, Jankowski, Kaciroti, & Gelman (2008) の実験1において、3-5歳児は、実験者が食物の美味しさの評価について、自分とは異なる評価を述べる様子を何度も観察した(例:子どもが美味しいと言うお菓子を、実験者は不味いと言う)。それから参加児は、実験者が美味しいと奨めたお菓子と、そうでないお菓子のうち、いずれか1つをご褒美として持ち帰ることができると言われた。お菓子自体は箱の中に入っていて、参加児からは見えなかった。すると、70%以上の幼児が、自分と異なる嗜好を持つ実験者が美味しいと奨めたお菓子を持ち帰ることを選択した。さらに、実験3では、幼児が非食物(シール)を選ぶ条件と、食物(ジェリービーンズ)を選ぶ条件を設定したところ、過去に不正確な情報を提供した実験者が奨めた物を持ち帰ることを選ぶ割合は、非食物条件より食物条件で高かった。

このように幼児は、過去に不正確な証言をした情報提供者と、そうでない情報提供者の両方の証言を対立的に示されるときには、後者より前者の食物の美味しさに関する証言を信頼しない(Nguyen et al., 2016)。これは、誤った情報をつかんで、自らの健康や命を脅かさないようにするための適切な反応である。しかしながら、情報提供者が1人である場合は、その人が過去に不正確な情報を提供していたことが明らかでも、その奨めに従って食物を選ぶことがあり、その傾向は非食物を選択する場合よりも強い(Lumeng et al., 2008)。Lumeng et al. (2008) は、非食物より食物の選択は命の危険に関わる重大な問題であるため、幼児は他者の証言を信頼しやすいのではないかと考察している。しかしながら、食物の社会的学習において、幼児が情報提供者の「認識の手がかり」をどのように扱うのかに関しては、上記の2つの研究しか行われておらず、更なる検討が必要である。

6-3. 情報提供者の非認識の手がかり

食物の社会的学習の先行研究では、情報提供者の「認識の手がかり」に比べて、「非認識の手がかり」を扱った研究が圧倒的に多い。次に、これに関する先行研究をレビューする。

6-3-1. 親和性 日常生活において子どもは馴染みのある身近な他者と一緒に食事をとる。馴染みのある他者の食行動を観察したり、証言を聞くことによって、幼児は何が美味しいのかを判断することができる。実際、見知らぬ人より母親の食べる様子を見ることで、幼児は馴染みのない食物でもよく食べた(Harper & Sanders, 1975)。また、ある食物が美味しいかどうかを知りたいときに、3、4歳児は見知らぬ人より、母親や教師に尋ねることを選んだ(Nguyen, 2012)。

6-3-2. 使用言語 乳児期から子どもは、他者の使用する言語に敏感である。食物の社会的学

習場面においても、乳児は他者の使用言語に注目する。例えば、Shutts, Kinzler, McKee, & Spelke (2009) の研究において、12か月児は、2人の見知らぬ女性が異なる言語を話し、それぞれ異なる食物を食べるのを見た後、いずれかの食物を選ぶように言われた（食物は食器の中に入っていて見えなかった）。すると12か月児は外国語話者が食べた食物より、母国語話者が食べた食物を選ぶことが多かった（Shutts et al., 2009）。

これは、11か月で既に子どもは、異なる言語を話す人達の間でより、同じ言語で話す人達の間で食物の好みは共有されやすいと考えていることを示した研究（Lieberman, Woodward, Sullivana, & Kinzler, 2016）と一致している。Lieberman et al. (2016) の研究において、11か月児は、英語話者同士やスペイン語話者同士の間では食物の好みを般化した、異なる言語話者（一人が英語話者で、もう一人がスペイン語話者）には食物の好みを般化しなかった。Lieberman et al. (2016) の研究を踏まえると、Shutts et al. (2009) の研究に参加した12か月児は、外国語話者より母国語話者の方が自分と嗜好が一致しやすいことを暗黙に知っていたがために、母国語話者が奨めた食物を選んだのかもしれない。

6-3-3. 年齢 一般的には、子どもより大人の方が知識豊富な信頼できる情報提供者であるが、食物の美味しさに関しては、幼児は大人より自分と年の近い子どもの食行動や証言を信頼する。例えば、Hendy & Raudenbush (2000) は、大人の食物の好みと子どもの食物の好み対立している場合に、幼児は子どもの好みに従って馴染みのない食物を選択することを示した。昼食の時間に、教師と仲間と一緒に机に座ってそれぞれ異なる馴染みのない食物を「美味しい」と言いながら食べる様子を見せられると、幼児は教師より仲間が食べている食物をよく食べた（Hendy & Raudenbush, 2000）。

食物の証言に関しても同様で、幼児は大人より子どもが「美味しい」と証言する馴染みのない食物を選択する（Nakamichi, 2022）。3-5歳児は子どもから「美味しい」と評価された馴染みのない食物と、大人から同様に評価された別の馴染みのない食物のどちらをより食べたいかを尋ねられた。すると、幼児は大人より子どもが「美味しい」と評価した食物を選択することが多かった（Nakamichi, 2022）。

さらに、5-6歳児は、大人に人気であると説明される食物より、子どもに人気であると説明される食物をよく食べる（DeJesus et al., 2018）。幼児は、1つの食物を「この食物は大人にとっても人気です。大人は、この食物を食べるのがクールだと思っています」と紹介され、別の食物を子どもに人気があると紹介された。その後、実験者が退室している間に好きな食物を食べてよいと言われると、幼児は大人に人気であると説明された食物より、子どもに人気だと説明された食物をよく食べた。

6-3-4. 性別 モデリング研究は、幼児が男性と女性のモデルが異なる行動をしているのを見せられると、自分と同性のモデルの行動を模倣するのを好むことを示してきた（Bussey & Bandura, 1984; Grace, David & Ryan, 2008）。また幼児は、新奇な事物を評価するときに同性の好みに影響される（Martin, Eisenbud, & Rose, 1995; Martin & Little, 1990）。同様に幼児の食物選択も、異性より同性の好みにより影響される。例えば3-4歳児は、4枚の写真を呈示され、どれを食べたいのかを尋ねられた。4枚の写真は、同性もしくは異性が、それぞれ美味しそうに食べている写真か、不味しそうに食べている写真であった（食物は容器の中に入っていて見えなかった）。すると多くの幼児が、異性より同性のモデルが食べている食物を選択した（Frazier et al., 2012）。

6-3-5. 人種(肌や目や髪の色などの知覚的な特徴) 幼児期は子どもが自分の人種への理解を深め、内集団バイアスを示し始める時期である(Aboud, 2003; Quintana, 1998)。ゆえに、幼児の食物選択は、異なる人種より同じ人種の情報提供者の食行動や証言の影響を受ける可能性があるが、先行研究の結果はこれを否定している。例えば、食物を含む様々な馴染みのない事物(ゲーム、玩具、洋服)を選択する場面において、幼児が異なる人種の他者が奨める事物と、同じ人種の他者が奨める事物を選ぶ程度に違いはなかった(Shutts, Banaji, & Spelke, 2010)。食物のみに限定しても、異なる人種の他者が食べている食物と、同じ人種の他者が食べている食物を、幼児が選択する程度に違いはなかった(Frazier et al., 2012)。言語や年齢や性別などの他の属性とは異なり、情報提供者の人種は幼児の食物の社会的学習に影響しないようである。

6-4. まとめ

先行研究の結果は、幼児は食物の美味しさに関して、自分とより類似した属性を持つ他者から選択的に学ぶことを示している。具体的には、幼児は、馴染みのない人より身近な人(Harper & Sanders, 1975; Nguyen, 2012)、異言語話者より同言語話者(Shutts et al., 2009)、大人より子ども(DeJesus et al., 2018; Hendy & Raudenbush, 2000; Nakamichi, 2022)、異性より同性(Frazier et al., 2012)の食行動や証言から、食物の美味しさについて学ぶ。

7. 幼児の食物の社会的学習の2つの選択性とその動機

上記の2つの選択性はどのような動機によって生じているのだろうか?多くのヒトは朝、昼、晩とほぼ規則正しい時間に食事をとる。このようにヒトの食事は習慣化しているため、空腹を満たすというより、「美味しいから食べる」、つまり美味しさという報酬を得るために食べるという側面が大きい(櫻井, 2012)。それゆえ、「より美味しい物を食べたい」という動機が、本稿によって示された幼児の食物の社会的学習における2つの選択性を生じさせている可能性がある(Figure 2)。

第1の選択性である、幼児が他者から食物の健康度より美味しさを選択的に学ぶことは、より美味しい物を食べたいという動機によって生じていると考えられる。美味しい食物は魅力的である。乳児期から、子ども達は甘味や脂質の多い食物を好んでよく食べる(Birch et al., 1999; Fisher & Birch, 1995)。甘味や脂質は、脳の報酬神経回路を活性化する(Lustig, 2018; 松村, 2018)。例えば、ネズミに糖分と脂質を多分に含んだ美味しい食物を与えるとドーパミンが腹側皮蓋野から分泌されて側坐核内の受容体に結びつくため、ネズミは快楽を感じ、その感覚が続く限りネズミは食べ続ける(Lustig, 2018)。このように、脳の報酬系の働きによって、私たちヒトを含む動物はより美味しい食物を食べたいと強く動機づけられている。

一方で、健康的な食物は美味しいとは限らない。実際、健康的な食物である野菜のいくつかは、苦味があるために子どもから嫌われる。さらに、子どもの嫌いな食物を食べるように奨める時に、大人は「体に良いから、ほうれん草を食べなさい」などと食物の健康度について述べることもある。ゆえに、幼児は「健康的な食物は美味しくない」という直観を持っている可能性がある。実際、大人を対象にした研究ではあるが、アメリカ人の大人は「健康」と「美味しさ」の連合よりも、「不健康」と「美味しさ」の連合が強いことが明らかにされている(Raghnathan, Naylor, & Hoyer, 2012)。このように、

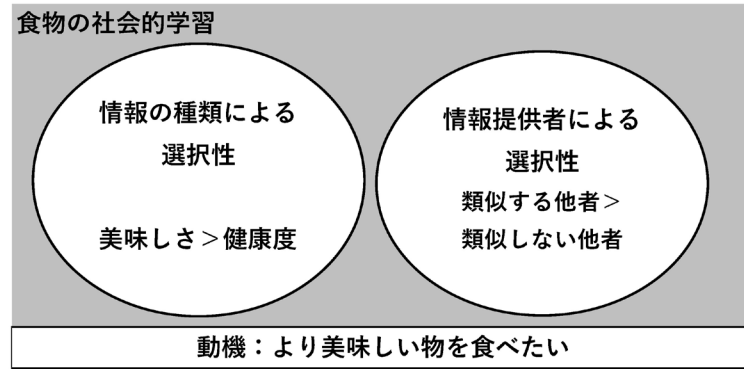


Figure 2 食物の社会的学習における2つの選択性とその動機

幼児がより美味しい食物を食べたいという強い動機を持つがために、食物の健康度より美味しさに関する情報に注意を向けるのかもしれない。ただし、食物の健康度より美味しさに関する情報に注意を向けることは、おそらく幼児に限ったことではないだろう。実際、ごく最近の研究により、日本人の成人もまた、食物を選択する際に、その健康度より美味しさに価値を置くことが明らかにされている (Murakami et al., 2022)。

第2の選択性である、幼児が食物の美味しさに関して自分とより類似した属性を持つ他者から選択的に学ぶことも、より美味しい物を食べたいという動機によって生じていると考えられる。より美味しい物を食べるには、自分と似た属性の他者の食行動や証言に従って、食物を選択するのが合理的である。なぜなら、それらの他者は、自分と食物の好みが似ている可能性が高いからである。食物の好みは、ヒトという生物種の中で共通する部分も多くあるものの、社会や文化によってかなりの多様性がある (Fumey & Raffard, 2021)。さらに、同じ社会や文化に暮らす人々の中でも、年齢が違えば、好み異なる。例えば、子どもは、苦い野菜やコーヒーなど、大人が楽しむ食物を嫌う (Mennella & Bobowski, 2015)。このように食物の好みは、類似した属性を持つ人々の間で共有されやすい。ゆえに、幼児はより美味しい物を食べたいという動機を持つがゆえに、食物の美味しさに関して、自分とより類似した属性を持つ他者から選択的に学ぶのだろう。

8. 食物の社会的学習における2つの選択性が幼児の食行動や嗜好や健康に与える影響

上記の2つの選択性は、幼児の食行動や嗜好、また健康上の問題にどのような影響を与えるのだろうか？ 第1の選択性である、幼児が他者から食物の健康度より美味しさを選択的に学ぶことは、高カロリー食物の積極的摂取につながるはずである。幼児が美味しいと感じやすいのは、甘味 (Birch et al., 1999) や脂質 (Fisher & Birch, 1995) を多く含む食物である。甘味を感じさせる糖を含む炭水化物は1gあたり4 kcal、脂質は1gあたり9 kcalであり、いずれも他の栄養素より高カロリーである (山中, 2021)。したがって、食物の美味しさに関する社会的情報に注意を向けることは、高カロリーな食物の積極的摂取につながりやすい。

一方で、幼児が食物の健康度に関する社会的情報に注意を向けないことは、健康的な食物の消極的摂取につながり得る。上述のように、他者が「健康的である」や「体に良い」と言って食物を奨めて

も、幼児はそれを食べる気にはならない (Nakamichi, 2022 ; Nguyen, 2012)。また、テレビ番組の効果を調べた研究でも同様の結果が報告されている。Peterson, Jeffrey, Bridgwater, & Dawson (1984) は、5、6歳児に子ども達によく知られている食物の栄養価についての一連の10個 (合計20分) のテレビ番組の場面を見せた。幼児はテレビ番組のプログラムで提示された栄養に関する情報を記憶することはできたが、この知識は幼児の食物の好みや食事行動を有意には変えなかった。

しかしながら、上記の不健康な食行動や嗜好は、幼児が食物の美味しさに関して、自分とより類似した属性を持つ他者から学ぶ、という第2の選択性によって修正することができる。なぜなら、これらの他者の意見を聞くことで、幼児は自らが属する集団の中での美味しさを再学習できるからだ。例えば、日本人は、米を中心として、魚・野菜・大豆等の伝統的な食物に加えて、肉・牛乳・油脂・果実などの豊富で多様な食物を好んで食べる (都築, 2017)。ゆえに、日本で育つ子ども達は、日本人的な美味しさを学び直し、次第に多様な食物を食べられるようになる可能性が高い。一方で、健康的な食物や料理を美味しいと感じにくい人々が多く暮らす社会や文化の中では、子ども達が健康的な食行動や嗜好を身につけることはかなり困難となる。

美味しさの再学習によって、幼児は自らが属する集団に適合した食行動や嗜好を獲得する。その結果として、高カロリーな食物の積極的摂取がさらに強化されれば、肥満や病気のリスクは高まる。高カロリーな食物の積極的な摂取は、食糧難の環境においては適応的な行動であったが (Galef, 1996)、現代の子ども達が暮らす飽食の環境においては適応的ではない (Birch et al., 1999)。なぜなら、現代においてこの種の食物は安価かつ簡単に入手できるため、これを大量に食べることは肥満や病気を引き起こすからである。実際、高カロリーな食物の過剰摂取は、肥満 (NCD Risk Factor Collaboration, 2016) や2型糖尿病 (川畑・松島・湯浅・藤山・田嶋, 2009) の主な原因である。それゆえ、アメリカのDietary Guidelines for Americans (USDA, 2020) は、幼児が砂糖や脂質が多く含まれる食物や飲み物を摂取することを推奨していない。また、日本の食事バランスガイドでも (農林水産省, 2005)、菓子・嗜好飲料は、コマの紐として表現され、食生活の中の楽しみとして適度に摂取しても良いが、摂取のし過ぎはコマのバランスを崩し得るものであると位置づけられている。このように、食事に依存する幼児の健康度は、所属集団の食行動や嗜好に大きく左右されると言える。

9. 今後の方向性

上記のように、幼児の食物の社会的学習は、彼らの健康に関わる重要な活動である。ゆえに、幼児期の食物の社会的学習のメカニズムやその特徴をさらに解明する必要があるが、多くの疑問が未解明なまま残っている。ここでは、そのうちの3つを紹介する。

第1に、幼児は食物に関するネガティブな情報をどのように学ぶかという疑問である。本稿で示した第1の選択性は、あくまでも「美味しい」や「体に良い」などのポジティブな価値を持つ情報に関してのみ言えることである。食物のネガティブな情報が呈示された時には、幼児は食物の「不味い」より「体に悪い」という情報により注意を向け、積極的に学ぶかもしれない。なぜなら、「不味い」より「体に悪い」は、健康や命の危険に関わるより重要な情報であるからだ。しかしながら、幼児が食物の美味しさや健康度に関するネガティブな情報をどのように学ぶかに関する研究はほとんど行われていない。食物に関するポジティブな情報とネガティブな情報の両方を、幼児がいかに学ぶのかを

検討することで、毒を避けながら食べられる物の種類を増やしていくプロセスを解明することが可能となる。

第2に、認識的目標と社会的目標の追求が、食物の社会的学習に与える影響の解明である。食物の領域に限らず、ある状況で幼児が誰の証言を信じるのかを決める時には、認識的目標と社会的目標の2つの目標の追求が関連していると考えられている (Jaswal & Kondrad, 2016 ; Li & Koenig, 2022 ; Sobel & Finiasz, 2020)。認識的目標とは、より正確な知識を得るという目標であり、社会的目標とは、特定の集団に帰属し、またはその集団の成員と肯定的な関係を形成・維持するという目標である (Jaswal & Kondrad, 2016 ; Li & Koenig, 2022 ; Sobel & Finiasz, 2020 ; Over & Carpenter, 2013)。本稿で示した、幼児が食物の美味しさについて自分とより類似した属性を持つ他者から学ぶことは、これら2つの目標を追求したために生じた行動であるとも考えられる。しかしながら、どの年齢の子どもが、どのような場面においてこの2つの目標を追求するのか、また、認識的目標と非認識的目標の対立をどのように解決するかを実際に検討した研究はない。これを明らかにすることは、食物の領域に限らず、社会的学習研究全般における非常に重要な課題である。

第3に、食物の社会的学習の特徴の解明である。食物の選択は生死に関わる重要な問題であるため、食物の社会的学習は、非食物のそれとは異なる特徴を持つ可能性がある (Koenig & Sabbagh, 2013 ; Shutts et al., 2013 ; 外山, 2017)。しかしながら、先述のLumeng et al. (2008) の研究以外に、この問題を扱った研究はない。今後、幼児が食物と非食物について他者から学ぶ際に異なる原理が働くかどうかを明らかにすることで、幼児の社会的学習の基盤となるメカニズムの本質を明らかにすることが可能となる (Shutts et al., 2013)。

10. まとめと食育実践への示唆

本稿の目的は、幼児の食物の社会的学習における選択性について検討することを目的とした。先行研究のレビューを通して、(1) 幼児は他者から食物の健康度より美味しさを選択的に学ぶ、(2) 幼児は食物の美味しさに関して自分とより類似した属性を持つ他者から選択的に学ぶ、という2つの選択性が示された。これらの2つの選択性は、いずれも「より美味しい物を食べたい」という動機によって生じていると考えられる。ヒトにとっての「食物について学ぶ旅」は基本的に「より美味しい食物を学ぶ旅」であり、さらには自らが所属する社会・文化でより美味しいとされる食物について学び続ける旅であるのだろう。

最後に、本稿で示された幼児の食物の社会的学習における2つの選択性から、幼児期の子ども達の健康的な食習慣の形成を支援するための実践的示唆について論じる。就学前期における食育の目標は、現在を最もよく生き、かつ、生涯にわたって健康で質の高い生活を送る基本としての「食を営む力」の育成に向け、その基礎を培うことである (厚生労働省, 2004)。より具体的には、楽しく食べる子どもに成長していくことを期待しつつ、次に掲げる5つの子ども像の実現を目指して食育が行われている。すなわち、①お腹がすくりズムのもてる子ども、②食べたいもの、好きなものが増える子ども、③一緒に食べたい人がいる子ども、④食事づくり、準備にかかわる子ども、⑤食べものを話題にする子ども、である (厚生労働省, 2004)。

本稿は、②の食べたいもの、好きなものが増える子どもになるための、2つの実践的示唆を与えて

いる。第1に、幼児に新奇な食物や、苦手な食物等にチャレンジさせたい時には、それが「体に良い」と褒めるよりも、「美味しい」と褒める方が効果的ということである。第2に、家族や保育者、とりわけ友達のような幼児自身と類似した属性を持つ他者が、美味しそうに食べる様子を見せたり、「美味しい」と褒める方が効果的であるということである。すなわち、②食べたいもの、好きなものが増える子どもになるためには、③一緒に食べたい人であろう家族や保育者や友達と、⑤食べもの、とりわけその美味しさを話題にすることが有効なのである。

これらの2つのことを踏まえると、家族と一緒に食卓を囲む場面はもちろん、幼稚園や保育所等の就学前施設における昼食の場面は、幼児が生涯にわたって健康でいきいきとした生活を送る基礎となる「食を営む力」を身につけるためのとても重要な場面であると考えられる。今後、食物の社会的学習のメカニズムや特徴をさらに解明することは、ヒトが雑食動物のジレンマという重要で複雑な問題をどのように解決するのかを明らかにするだけでなく、子ども達の豊かで健康的な食生活をサポートするための実践的知見を得ることにもつながるだろう。

謝辞

本研究はJSPS科研費(18K03078, 22K03086)の助成を受けました。記して感謝申し上げます。

文献

- Aboud, F. E. (2003). The formation of in-group favoritism and out-group prejudice in young children: Are they distinct attitudes? *Developmental Psychology*, 39, 48–60.
- Addressi, E., Galloway, A. T., Visalberghi, E., & Birch, L. L. (2005). Specific social influences on the acceptance of novel foods in 2–5-year-old children. *Appetite*, 45, 264–271.
- Birch, L. L. (1980). Effects of peer models' food choices and eating behaviors on preschoolers' food preferences. *Child Development*, 51, 489–496.
- Birch, L. L., & Fisher, J. O. (1998). Development of eating behaviours among children & adolescents. *Pediatrics*, 101, 539–549.
- Birch, L. L., Fisher, J., & Grimm-Thomas, K. (1999). Children and food. In M. Siegal & C. C. Peterson (Eds.), *Children's understanding of biology and health* (pp.161–182). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Birch, L. L., Gunder, L., Grimm-Thomas, K., & Laing, D. G. (1998). Infants' consumption of a new food enhances acceptance of similar foods. *Appetite*, 30, 283–295.
- Boyd, R., & Richerson, P. J. (1985). *Culture and the Evolutionary Process*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bussey, K., & Bandura, A. (1984). Influence of gender constancy and social power on sex-linked modeling. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1292–1302.
- DeJesus, J. M., Du, K. M., Shutts, K., & Kinzler, K. D. (2020). How information about what is “healthy” versus “unhealthy” impacts children's consumption of otherwise identical foods. *Journal of Experimental Psychology General*, 148, 2091–2103.
- DeJesus, J. M., Shutts, K., & Kinzler, K. D. (2018). Mere social knowledge impacts children's consumption and categorization of foods. *Developmental Science*, 21, 1–8.
- DeJesus, J. M., & Venkatesh, S. (2020). Show or tell: Children's learning about food from action vs verbal testimony. *Pediatric Obesity*, 15, 1–11.
- Dovey, T. M., Staples, P. A., Gibson, E. L., & Halford, J. C. G. (2008). Food neophobia and “picky/fussy” eating in

- children: A review. *Appetite*, 50, 181-193.
- Fallon, A. E., Rozin, P., & Pliner, P. (1984). The child's conception of food: The development of food rejections with special reference to disgust and contamination sensitivity. *Child Development*, 55, 566-575.
- Fisher, J. O., & Birch, L. L. (1995). Fat preferences and fat consumption of 3 to 5-year-old children are related to parental adiposity. *Journal of the American Dietetic Association*, 95, 759-764.
- Frazier, B. N., Gelman, S. A., Kaciroti, N., Russell, J. W., & Lumeng, J. (2012). I'll have what she's having the impact of model characteristics on children's food choices. *Developmental Science*, 15, 87-98.
- Fumey, G., & Raffard, P. (2021). *食物の社会地図：起源・歴史・交易・文化*（土居佳代子、訳）東京：柊風舎。（Fumey, G., & Raffard, P. (2018). *Atlas De L'alimentation*. Paris: CNRS éditions)
- Galef, B. G. (1996). Food selection: Problems in understanding how we choose foods to eat. *Neuroscience and Biobehavioral Review*, 20, 67-73.
- Grace, D. M., David, B. J., & Ryan, M. K. (2008). Investigating preschoolers' categorical thinking about gender through imitation, attention, and the use of self-categories. *Child Development*, 79, 1928-1942.
- Harris, P. L., Koenig, M. A., Corriveau, K. H., & Jaswal, V. K. (2018). Cognitive foundations of learning from testimony. *Annual Review of Psychology*, 69, 251-273.
- Harper, L. V., & Sanders, K. M. (1975). The effect of adults' eating on young children's acceptance of unfamiliar foods. *Journal of Experimental Child Psychology*, 20, 206-214.
- 長谷川芳典. (1983). 食物選択における学習の役割. *哺乳類科学*, 45, 29-51.
- Hendy, H. M., & Raudenbush, B. (2000). Effectiveness of teacher modeling to encourage food acceptance in preschool children. *Appetite*, 34, 61-76.
- 今田純雄. (2005). *食べることの心理学*. 東京：有斐閣選書.
- Insin, F. B., & Alkibay, S. (2011). Influence of children on purchasing decisions of well-to-do families. *Young Consumers*, 12, 39-52.
- Jaswal, V. K., & Kondrad, R. L. (2016). Why children are not always epistemically vigilant: Cognitive limits and social considerations. *Child Development Perspectives*, 10, 240-244.
- 川畑奈緒・松島雅人・湯浅 愛・藤山康広・田嶋尚子. (2009). 2型糖尿病患者における食行動の偏りと栄養素摂取量および食品群別摂取量との関連. *糖尿病*, 52, 757-765.
- Koenig, M. A., & Sabbagh, M. A. (2013). Selective social learning: New perspectives on learning from others. *Developmental Psychology*, 49, 399-403.
- 厚生労働省. (2004). 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～. 厚生労働省. <<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001j4t2-att/2r9852000001j4za.pdf>> (2022年3月16日17時00分)
- Laland, K. N. (2004). Social learning strategies. *Learning and Behavior*, 32, 4-14.
- Lavin, T. A., & Hall, D. G. (2002). Domain effects in lexical development: Learning words for foods and toys. *Cognitive Development*, 16, 929-950.
- Li, P. H., & Koenig, M. A. (2022). The roles of group membership and social exclusion in children's testimonial learning. *Journal of Experimental Child Psychology*, 216, 105342.
- Liberman, Z., Woodward, A. L., Sullivana, K. L., & Kinzler, K. D. (2016). Early emerging system for reasoning about the social nature of food. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113, 9480-9485.
- Lumeng, J. C., Cardinal, T. M., Jankowski, M., Kaciroti, N., & Gelman, S. A. (2008). Children's use of adult testimony to guide food selection. *Appetite*, 51, 302-310.
- Lustig, R. H. (2018). *果糖中毒：果糖中毒 19億人が太り過ぎの世界はどのように生まれたのか？*（中里京子、訳）。東京：ダイヤモンド社。（Lustig, R. H. (2012). *Fat chance: Beating the odds against sugar, processed food, obesity, and disease*. NY: Hudson Street Press.）

- Macario, J. F. (1991). Young children's use of color and classification: Foods and canonically colored objects. *Cognitive Development*, 6, 17-46.
- Martin, C. L., Eisenbud, L., & Rose, H. (1995). Children's gender-based reasoning about toys. *Child Development*, 66, 1453-1471.
- Martin, C. L., & Little, J. K. (1990). The relation of gender understanding to children's sex-typed preferences and gender stereotypes. *Child Development*, 61, 1427-1439.
- 松村成暢. (2018). 油脂の嗜好性のメカニズムに関する研究. *日本栄養・食料学会誌*, 71, 231-235.
- Mennella, J. A., & Bobowski, N. K. (2015). The sweetness and bitterness of childhood: Insights from basic research on taste preferences. *Physiology & Behavior*, 152, 502-507.
- Nakamichi, N. (2022). Testimony about food taste and health: The impact of testimony on children's choices about visually unfamiliar foods. *Journal of Cognition and Development*, 23, 305-322.
- Murakami, K., Shinozaki, N., Yuan, X., Tajima, R., Matsumoto, M., Masayasu, S., & Sasaki, S. (2022). Food choice values and food literacy in a nationwide sample of Japanese adults: Associations with sex, age, and body mass index. *Nutrients*, 14, 1899. <https://doi.org/10.3390/nu14091899>
- NCD Risk Factor Collaboration (2016). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: A pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *Lancet*, 387, 1377-1396.
- Nguyen, S. P. (2007). An apple a day keeps the doctor away: Children's evaluative category representation of food. *Appetite*, 48, 114-118.
- Nguyen, S. P. (2012). The role of sources in the development of children's evaluative categories of food. *Infant and Child Development*, 21, 216-235.
- Nguyen, S. P., Gordon, C. L., Chevalier, T., Girgis, H. (2016). Trust and doubt: An examination of children's decision to believe what are told about food. *Journal of Experimental Child Psychology*, 144, 66-83.
- 農林水産省 (2005). 食事バランスガイド. 農林水産省. <https://www.maff.go.jp/j/balance_guide/attach/pdf/index-3.pdf> (2022年3月15日15時00分)
- 奥村優子. (2020). 乳児期における社会的学習：誰からどのように学ぶのか. 東京：東京大学出版会.
- Over, H., & Carpenter, M. (2013). The social side of imitation. *Child Development Perspectives*, 7, 6-11.
- Paroche, M. M., Caton, S. J., Vereijken, C. M., Weenen, H., & Price, C. H. (2017). How infants and young children learn about food: A systematic review. *Frontiers Psychology*, 8, 1-33.
- Peterson, P. E., Jeffrey, D. B., Bridgwater, C. A., & Dawson, B. (1984). How pronutrition television programming affects children's dietary habits. *Developmental Psychology*, 20, 55-63.
- Pollan, M. (2009). 雑食動物のジレンマ：ある4つの食事の自然史 [上]. (ラッセル英子, 訳). 東京：東洋経済新報社. (Pollan, M. (2006). *The omnivore's dilemma: A natural history of four meals*. NY: Penguin Press.)
- Quintana, S. M. (1998). Children's developmental understanding of ethnicity and race. *Applied & Preventative Psychology*, 7, 27-45.
- Ragnathan, R., Naylor, R. W., & Hoyer, W. D. (2012). The unhealthy = tasty intuition and its effect on taste inferences, enjoyment and choice of food products. *Journal of Marketing*, 70, 170-184.
- Raynor, H. A., & Epstein, L. H. (2001). Dietary variety energy regulation and obesity. *Psychological Bulletin*, 127, 325-341.
- Reid, T. (2000). *An inquiry into the human mind on the principles of common sense*. Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.
- Robinson, E., Blissett, J., & Higgs, S. (2013). Social influences on eating: Implications for nutritional interventions. *Nutrition Research Reviews*, 26, 166-176.

- Rozin, P. (1976). The selection of food by rats, humans, and other animals. In J. Rosenblatt, R. A. Hinde, C. Beer, & E. Shaw (Eds.), *Advances in the study of behavior* (Vol. 6, pp. 21-76). New York, NY: Academic Press.
- 櫻井 武. (2012). *食欲の科学：食べるだけでは満たされない絶妙で皮肉なしくみ*. 東京：講談社.
- Shutts, K., Banaji, M. R., & Spelke, E. S. (2010). Social categories guide young children's preferences for novel objects. *Developmental Science*, 13, 599-610.
- Shutts, K., Condry, K. F., Santos, L. R., & Spelke, E. S. (2009). Core knowledge and its limits: The domain of food. *Cognition*, 112, 120-140.
- Shutts, K., Kinzner, K. D., & DeJesus, J., M. (2013). Understanding infants' and children's social learning about foods: Previous research and new prospects. *Developmental Psychology*, 49, 419-425.
- Shutts, K., Kinzler, K. D., McKee, C. B., & Spelke, E. S. (2009). Social information guides infants' selection of foods. *Journal of Cognition and Development*, 10, 1-17.
- Sobel, D. M., & Finiasz, Z. (2020). How children learn from others: An analysis of selective word learning. *Child Development*, 91, e1134-e1161.
- Turner, J. J., Kelly, J., & McKenna, K. (2006). Food for thought: Parents' perspectives of child influence. *British Food Journal*, 108, 181-191.
- 都築 毅. (2017). 日本食の健康機能の科学的評価. *日本栄養士会雑誌*, 60, 625-632.
- 外山紀子. (2017). 幼児期における選択的信頼の発達. *発達心理学研究*, 28, 244-263.
- U.S. Department of Agriculture. (2020). Dietary Guidelines for Americans. U.S. Department of Agriculture. < https://www.dietaryguidelines.gov/sites/default/files/2020-12/Dietary_Guidelines_for_Americans_2020-2025.pdf > (2022年3月20日17時00分)
- 山中祥子. (2021). *食の心理とウェルビーイング*. 京都：ナカニシヤ出版

Young children's social learning about food

NAKAMICHI Naoko

Abstract

Learning about food is a vital task for young children in terms of health and longevity. One way to learn about food is to observe the eating behaviors and testimonies of others, which is called social learning about food. Recent studies have been showing that young children learn about food socially. However, it is not clear that young children learn about food from whom and how. Thus, this paper aimed to clarify selectivity in young children's social learning about food. First, through a review of previous studies, we revealed that two types of selectivity in young children's social learning about food: selectivity by information type and selectivity by an informant. Next, we discussed the motivation that gives rise to these two types of selectivity in social learning about food. In addition, we suggested what dietary behaviors and health benefits or concerns these two types of selectivity could lead to. Finally, we provided some suggestions for future research that would clarify the mechanisms of social learning about food.

Keywords: young children, food, social learning, cognitive development.