様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　６ 月 １２ 日現在

機関番号：３２６６３
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2018～2022
課題番号：１８Ｋ０３０７８

研究課題名（和文）幼児の食物の社会的学習：大人から「健康的な食物」を仲間から「美味しい食物」を学ぶ

研究課題名（英文）Young children's social learning about food

研究代表者
中道　直子（Nakamichi, Naoko）

東洋大学・ライフデザイン学部・教授

研究者番号：１０３８９９２６

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,800,000円

研究成果の概要（和文）：食物について学ぶことは，健康や長寿のための重要な課題である。食物について学ぶ1つの方法は，身近な他者の食行動や証言を観察することであり，これを食物の社会的学習と言う。先行研究は幼児が食物について社会的に学習することを明らかにしつつあるが，誰からどのように学ぶかは十分に明らかにされていない。ゆえに本研究では，幼児の食物の社会的学習の選択性を検討し，次の成果を得た。①幼児は馴染みのない食物でも他者が「美味しい」と証言するのを聞くとそれを食べたがること，②大人より仲間の「美味しい」という証言の影響力が強いこと，③他者が「体に良い」と証言するのを聞いても幼児は馴染みのない食物を食べたがらないこと。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究には主に2つの意義がある。第1に，発達早期の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した点。第2に，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た点である。具体的には，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」と勧めるよりも，「美味しい」と勧める方が効果的ということであること。大人よりも，同年齢の子ども（仲間）が，「美味しい」と勧めることが特に効果的であることを示した。これらの知見を踏まえると，就学前施設における昼食の時間は，幼児期の食育にとって有益な場面であると言える。

研究成果の概要（英文）：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. Therefore, this study aimed to clarify selectivity in young children's social learning about food. This study showed that testimony about a food’s taste encouraged children to choose visually unfamiliar foods; peers’ testimony regarding a food’s taste had a stronger influence on children’s selection of visually unfamiliar foods than testimony from adults. However, health testimony did not facilitate choosing visually unfamiliar foods, regardless of whether from an adult or a peer.

研究分野：発達心理学

キーワード：幼児　食物　社会的学習　選択的学習

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

１．研究開始当初の背景

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。では，幼児はどのようにして食物の美味しさや健康度について学ぶのだろうか？食物の性質について学ぶ方法の 1 つは，身近な信頼できる他者の食行動や証言を観察することであり，これを食物の社会的学習と言う。食物の社会的学習は，幼児にとって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。しかしながら，幼児が誰からどのように食物の美味しさや健康度について学ぶのかは十分に明らかにされていなかった。

２．研究の目的

(1) 実験 1,2 : 食品の味と健康についての証言 : 視覚的に馴染みの食物に関する幼児の選択に与える他者の証言の影響

食物の外見と他者の証言は，幼児が食物を選択する際の重要な手がかりである。日常生活において幼児は，食物の視覚的特徴と他者の証言の両方を考慮して，それを食べるかどうかを慎重に判断しているはずである。しかしながら過去の研究では，食物そのものが見えないように隠されていたため（Lumeng et al., 2008; Nguyen, 2012），幼児は食物の外見を知ることができなかった。ゆえに，幼児が，食物の視覚的特徴と他者の証言という 2 つの情報をいかに統合して，食物を選択するのかは明らかではなかった。それゆえ，実験 1，2 では，食物の外見と他者の証言の両方が提示されるシナリオで，幼児がどのように食物を選択するかどうかを調査した。具体的には，視覚的に馴染みのない食物を使って，食物の味や健康度に関する他者の肯定的証言が，幼児の食物選択にどのような影響を与えるのかを調べることを目的とし，次の 2 つのリサーチクエッションについて検討した。①食物の味や健康度に関する他者の肯定的証言は，幼児に視覚的に馴染みのない食物の選択を促す効果があるのだろうか？②誰の証言が，幼児の視覚的に馴染みのない食物の選択により強い影響を持つのか？

(2) 他者の食物の好みに関する幼児の社会的推論

幼児は自らと同じ社会文化的属性を持つ他者が好む物を自らも食べようとする（Shutts et al., 2013）。幼児がこれらの他者の好む食物を選ぶのは，幼児が食物の好みは同じ社会文化的属性を持つ他者間で共有されやすいと推測しているからだと考えられる。しかし，幼児がこのような社会的推論を行っているかどうかは明らかではない。そこで本研究では，食物の好みや嫌悪がどのように他者間で共有されると，幼児が推論するのかを検討した。

(3) 幼児期の食物の社会的学習のレビュー

研究代表者の研究も含めて，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。そこで本研究では，先行研究の結果をレビューし，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。

３．研究の方法

(1) 実験 1,2 : 食品の味と健康についての証言 : 視覚的に馴染みの食物に関する幼児の選択に与える他者の証言の影響

実験 1 では 4～6 歳児（*N*=32）が，視覚的に見慣れない食物を好まないことを確認した。その後，実験 2 では，4～6 歳児（*N*=72）を対象に，味や健康状態に関する他者の肯定的な証言が，視覚的に見慣れない食物に対するの選択に影響を与えるのかを検討した。参加児は，次の 3 つの条件のいずれかに割り振られた（図 1）。味覚証言条件では，参加児は大人や仲間（同じ年頃の子ども）がそれぞれ異なる食物を「美味しい」と証言するのを聞いた（*n*=24）。健康証言条件では，参加児は大人や仲間がそれぞれ異なる食物を「体に良い」と証言するのを聞いた（*n*=24）。証言なし条件では，参加児はいずれの証言も聞かなかった（*n*=24）。この後，幼児は 2 つの質問を尋ねられた。質問 1 :「○ちゃん（君）は，こんな風な食べ物（2 つを指さしながら）を食べたいと思う？それとも食べたくないと思う？」。質問 2 :「どっちを食べたい？（質問 1 で肯定した場合）」も

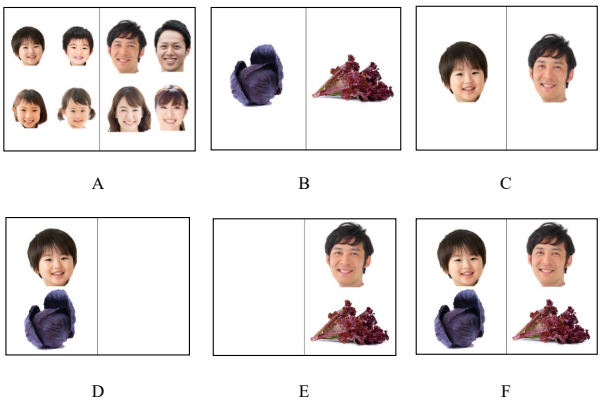

図 1. 実験 2 の刺激図の例

しくは「もし 1 つは食べなくちゃいけないとしたらどっちを食べたい？（質問 2 で否定した場合）」。

（2）他者の食物の好みに関する幼児の社会的推論

参加児：5-6 歳児 32 名。半数の参加児は，モデルが美味しそうに食べるのを他者が見る「好き条件」の 2 施行を，残り半数の参加児はモデルがまずそうに食べるのを他者が見る「嫌悪条件」の 2 施行を先に受けた。2 群の月齢に有意な差はなかった。

要因計画：モデルの表現条件（2：好き，嫌悪）×他者とモデルの性別組合せ（2：他者とモデルは同性，異性）

手順：参加児は個別面接法で，好き条件の 2 施行，嫌悪条件の 2 施行の，全 4 施行にそれぞれ参加した（順番はカウンターバランス）。以下に，好き条件の 2 施行を先に行った場合の手順を示す。

参加児は実験者から場面 1（図 2）を呈示され，3 人の子どもを紹介された。さらに両脇の 2 人の前にある皿には異なる外国の珍しい食物が入っていると説明された。さらに参加児は，中央の子どもは，いずれの食物も食べたことがないため，食べようかどうか迷っている，と説明された。なお中央の子どもを“他者”，両脇の子どもを“モデル”とする。モデルの 1 人は他者と同性で，もう 1 人は異性であった。

次に参加児は場面 2 の左側のモデルが食物 X を美味しそうに 3 回食べる様子を見た後，右側のモデルが食物 Y を美味しそうに 3 回食べる様子（場面 3）を見た。いずれの場面でも，他者（中央の子）はモデルの行動を見ていた。

それから場面 1 を提示され，参加児は，実験者から「真ん中の女（男）子は，この後，X を食べたかな？それとも食べなかったかな？」と尋ねられた。同様に，右側の食物 Y についても聞かれた。同様の方法で好き条件の第 2 施行が行われた（第 1，2 施行では中央の子の性別が異なった）。

次に嫌悪条件の 2 施行を行った。嫌悪条件は，場面 2 と 3 においてモデルがまずそうに食べた以外は，好き条件と同様である。

図 2. 刺激イラストの例

（3）幼児期の食物の社会的学習のレビュー

幼児期の食物の社会的学習に関する先行研究の成果を，次の 2 つの点で整理した。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。

４．研究成果

（1）実験 1,2：食品の味と健康についての証言：視覚的に馴染みの食物に関する幼児の選択に与える他者の証言の影響

①他者の肯定的証言が幼児に視覚的に馴染みのない食物の選択を促す効果

質問 1 に対して視覚的に馴染みのない食品を食べたいと回答した子どもの数を条件ごとに合計し，食物選択得点とした（得点範囲：0～4 点）。条件による食品選択得点を図 3 に示す。食品選択得点を従属変数として，条件（3：味覚証言条件，健康の証言条件，証言なし条件）の一元配置分散分析を行った（条件を被験者間因子とした）。その結果，条件の主効果は有意であった（$F(2, 69)=10.58$, $p<.001$, $\eta^2=.24$）。事後検定（Tukey 法）により，味覚証言条件では，証言なし条件（$p<.001$）および健康証言条件

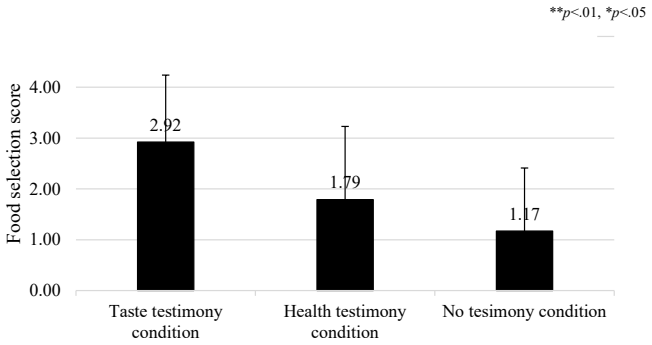

図 3. 条件別の食物選択得点

＊エラーバーは SD を表す。アスタリスクは各条件の個別 t 検定における有意差を示す。

（p<.05）に比べて，食物選択得点が有意に高いことが示された。さらに，健康証言条件と証言なし条件では，食物選択得点に有意な差はなかった（*ns*）。

②誰の証言が，幼児の食物の選択により強い影響を持つか

質問 2 で，幼児が大人の勧める食物を選ぶ頻度（大人選択得点）と，仲間の勧める食物を選ぶ頻度（仲間選択得点）を算出した。味覚証言と健康証言の両条件において，仲間選択得点がチャンスレベルである 2 点と有意に異なるかどうかを 1 サンプルの t 検定で調べた（図 4）。味覚証言条件の仲間選択得点（M=2.50，SD=0.89）はチャンスレベルより有意に高かったが（t(23)=2.77，p<.05，r=.50），健康証言条件の仲間選択得点（M=1.92，SD=0.21）はチャンスレベルと有意な差は見られなかった（t(23)=0.41，*ns*）。さらに，2 つの証言条件間で仲間選択得点が異なるかどうかを調べるために，t 検定を実施した。仲間選択得点は，健康証言条件より味覚証言条件で有意に高かった（t(46)=2.12, p<.05, r=.30）。

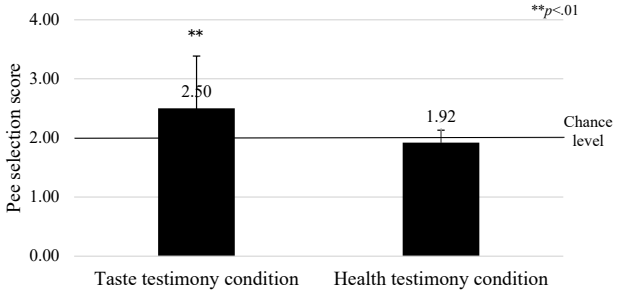

図 4. 2 つの証言条件における仲間選択得点

＊エラーバーは SD を表す。アスタリスクは各条件のチャンスレベル検定で有意差があったことを示す。

このように本研究は，次の結果を示した。①幼児が食べるのを拒むような外見が馴染みのない食物でも，他者が「美味しい」と証言するのを聞くとそれを食べたがること，②特に，大人より自分と年の近い仲間の「美味しい」という証言の影響力が強いこと，③他者が「体に良い」と証言するのを聞いても，幼児は馴染みのない食物を食べたがらないこと。

（2）他者の食物の好みに関する幼児の社会的推論

質問に「食べる」と答えた場合に 1 点，「食べない」と答えた場合に 0 点をそれぞれ与え，食べる得点を算出した（図 5）。これを従属変数として，表現（2：好き，嫌悪）×他者とモデルの性別の組合せ（2：同性，異性）の繰り返しのある 2 要因の分散分析を行った（いずれも被験者内要因）。表現の主効果が有意で（F(1, 31)=15.89, p<.001, partial η^2=0.34），嫌悪条件（M=1.56，SD=1.41）より，好き条件（M=2.84，SD=1.11）で得点が有意に高かった。性別の組合せの主効果は有意ではなかった（F(1, 31)=2.76, *ns*）。

さらに表現×性別の組合せの交互作用が有意であった（F(1, 31)=5.51, p<.05, partial η^2=0.15）。交互作用について検討するために，単純主効果の検定を行った。まず，表現別に各性別の得点を比較したところ，好き条件でのみ単純主効果が有意で（F(1, 31)=6.81, p<.05, partial η^2=0.18），他者とモデルが異性である場合より，同性の場合に得点が高かった。次に，性別の組合せ別に各表現の得点を比較したところ，同性施行（F(1, 31)=23.37, p<.001, partial η^2=0.43）と異性施行（F(1, 31)=5.29, p<.05, partial η^2=0.15）の単純主効果が有意で，いずれも嫌悪条件より好き条件で得点が高かった。

このように幼児は，①食物の好みは異性より同性の人々の間で共有されやすいが，②食物の嫌悪はあらゆる人々の間で共有される，と推論していることが示された。

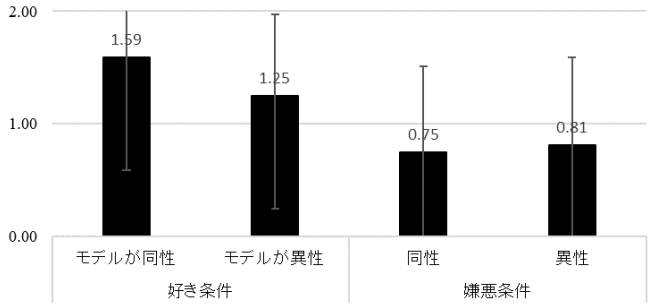

図 5. 条件・試行別の食べる得点

（3）幼児期の食物の社会的学習のレビュー

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）」を選択的に学ぶのか

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。具体的には，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，幼児はその食物を好まないし，食べたがらない（Nakamichi, 2021; Nguyen, 2012）。

②幼児は食物に関する「誰」の情報から選択的に学ぶのか

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, 2021），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。

このように，先行研究のレビューから，幼児の食物の社会的学習には，情報の種類と，情報の提供者による 2 つの選択性が見られることが明らかとなった。また，この 2 つの選択性は，「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可能性について考察した（図 6）。

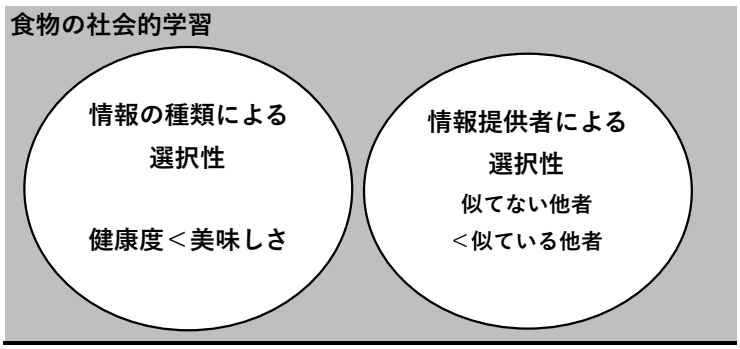

図 6. 食物の社会的学習における 2 つの選択性とその動機

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計2件（うち査読付論文　1件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　1件）

１．著者名 Naoko Nakamichi	４．巻 23
２．論文標題 Testimony about food taste and health: The impact of testimony on children’s choices about visually unfamiliar foods	５．発行年 2023年
３．雑誌名 Journal of Cognition and Development	６．最初と最後の頁 305-322
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/15248372.2021.2013226	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 中道直子	４．巻 18
２．論文標題 幼児期における食物の社会的学習	５．発行年 2023年
３．雑誌名 ライフデザイン学研究	６．最初と最後の頁 401-418
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計3件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 中道直子
２．発表標題 幼児の視覚的に馴染みのない食物の選択における他者の証言の影響
３．学会等名 日本発達心理学会
４．発表年 2020年～2021年

１．発表者名 中道直子
２．発表標題 幼児の食物選択に及ぼす食物の外見と他者の味覚評価の影響
３．学会等名 日本発達心理学会
４．発表年 2019年～2020年

１．発表者名 中道直子
２．発表標題 幼児における他者の食行動に関する社会的推論
３．学会等名 日本心理学会
４．発表年 2019年～2020年

〔図書〕　計1件

１．著者名 中道直子	４．発行年 2021年
２．出版社 ナカニシヤ出版	５．総ページ数 216
３．書名 教育職・心理職のための発達心理学	

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関