

鏡の前で食べると、一人の食事でもおいしく感じる

名古屋大学大学院情報学研究科（研究科長：村瀬 洋）の中田 龍三郎（なかた りゅうぎぶろう）研究員と川合 伸幸（かわい のぶゆき）准教授らのグループは、鏡に映った自分の姿を見ながら食事をする、鏡を見ないで食事をするときよりも、おいしく感じることを明らかにしました。

川合准教授らは、高齢者と大学生を対象とした実験を行い、一人で鏡の前と部屋の壁が映し出された鏡とほぼ同じ大きさのモニターの前で、ポップコーンを好きなだけ食べて、どのくらいおいしいと感じるかの点数をつけてもらいました。その結果、65歳以上の高齢者（実験1）と大学生（実験3）のどちらも、壁の映ったモニターより鏡の前で食べた方が、より、おいしいと感じ（図1左）、摂食量も増加しました（図1右）。さらに、高齢者に、実験前に撮影した自身の写真（静止画）をモニターに映しながら食事をして、壁が映っているモニターの前で食べるよりも、おいしく感じ、摂食量も増えました（実験2）。

これまでに、一人で食事をするより誰かと食事をする方が、おいしく感じるということが知られていました。この社会的促進を生じさせる原因として、一緒にいる人との関係性、ムード（気持ち）、誰かと同じ行動をするということなどが考えられてきましたが、それらの要因は必ずしも、おいしさを高める必要条件ではないことが示されました。この研究により、「食事中に人の存在を感じる」ということだけで、おいしさが高まることが明らかになりました。

現在の日本では、多くの高齢者が一人で食事をしています。高齢者の生活の質は食事の楽しさと密接に関連しているとの報告や、高齢者の高頻度の孤食は、鬱との関連が指摘されています。また、孤食が食欲減退につながるとの報告もあります。この研究は、鏡を用いることで幅広い年齢層の食事の質を高める可能性を示したものです。今後は、食事をしている姿の静止画でなくても、同じように食事をおいしく感じるのか、比較的味気ない食品であっても同様の効果が得られるのか、また、病院等での効果を検討する研究が想定されます。

本研究成果は、2017年5月26日（日本時間）発行の科学誌「Physiology and Behavior」に掲載されました。

<研究の背景と経緯>

近年では、一人で食事をする孤食の機会が増えてきています。なかには、大学生がトイレの個室にこもって一人で昼食をとるという驚くべき事例も報告されています。核家族が当たり前となった現代では、子どもが独立すると夫婦二人での食事になりますが、配偶者のどちらかに先立たれると、残された方は一人で食事をとることになります。このような高齢者の孤食傾向は年々増加しています。いまでは、日本の人口の1/4が65歳以上の高齢者ですが、65歳以上の世帯の比率は34%以上もあり、そのうちの1/4の高齢者は独居しています。ヒトにとって食事とは、栄養補給以上の意味があり、有史以来、人間は誰かと食事をしてきました。食事は長らく団らんの間でしたが、その機会が失われつつあります。

高齢者の生活の質は、食事の楽しさと密接にかかわるとの報告や (Vailas, Nitzke, Becker & Gast, 1998)、高齢者の高頻度の孤食は鬱との関連 (Tani, Sasaki, Haseda, Kondo, & Kondo, 2015) が指摘されています。また、孤食が食欲減退を招くとの報告もあります (Donini, Savina, & Cannella, 2003)。そこで、孤食の問題を容易に解決する方法が求められていました。

一方で、他人と一緒に活動をする方が、一人でその活動を行うよりも、その行為の遂行が増すという「社会的促進」が知られてきました。多くの動物やヒトは、一人で食べるよりも誰かと食事をする方が多く食べます。ヒトの場合では、主観的に感じるおいしさも増すことが知られていました。

<研究の内容>

本研究では、65歳以上の高齢者(実験1)と大学生(実験3)を対象に実験を行いました。実験では、机の上に上半身が映る縦長の鏡を置いた小部屋と、ほぼ同じ大きさの縦型のモニターを置いた小部屋を用意し、それぞれで皿に盛ったポップコーン(塩味とキャラメル味)を好きなだけ食べてもらいました。その前後に、おいしさや好ましさなどを点数で回答してもらいました。モニターは、背景の壁が映っていました。鏡とモニターの前でそれぞれ2種類の味のポップコーンを食べたので、合計4回食べました。順番の効果が影響しないように、実験参加者ごとに順番は変えてあります。その結果で、味や年齢に関わらず鏡の前で食べた方が、人が映っていないモニターの前で食べるよりも、おいしいと感じ、実際に食べた量も増えました。

このことは、従来は「他人」が必要とされていた「社会的促進」効果に「他者」は必要でなく、自身の姿でもよいことを示しています。しかし、鏡は実際に動きと同期して鏡の人の動きを映します。「誰か」と同じ「運動」をしているということが、社会的促進を生起させるのに重要とも考えられるので、実験参加者自身が同じ物を食べている姿を撮影し、その静止画をモニターに提示した条件と、壁が映っているモニターを提示した条件で比較しました。その結果、静止画でも「誰か」(参加者自身)が食事をしている姿が映っている方が、おいしさが高まり、摂食量も増えました。このことは、「運動の同期」も必要ではないことを示しています。

<今後の展開>

本研究の成果は、孤食している大学生や高齢者の食事の質を高めることになり得るものです。病室での食事は味気ないと言われますが、鏡を用いることで少しでも食事をおいしく感じられる可能性が考えられます。

今後は、食事をしている姿の静止画でなくても同じように食事をおいしく感じるのか、比較的味気ない食品であっても同様の効果が得られるのか等、病院等での効果を検討

する研究が想定されます。

<参考図>

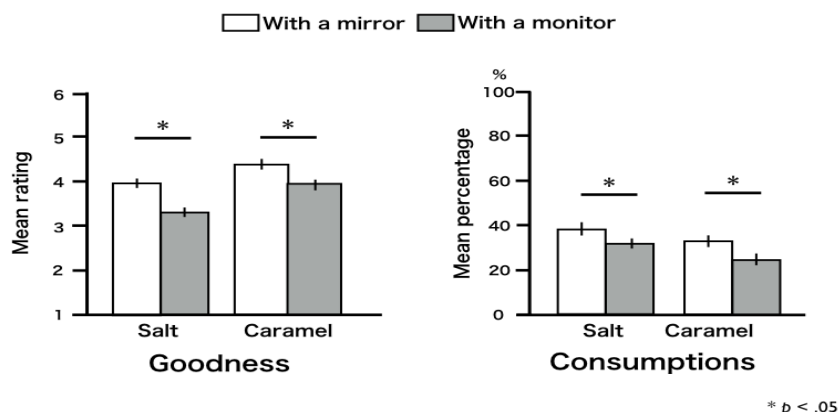


図1 高齢者での実験結果：左のパネルはポップコーンのおいしさを示している。白抜きの棒は鏡の前で、灰色の棒はモニターの前での得点を示す。塩味とキャラメル味のポップコーンの得点が別々に示されている。右のパネルは、皿に盛られたポップコーンのうちどのくらい食べたかの割合を示す。ポップコーンの味に関わらず、鏡の前でのおいしさの得点や摂食量が高い。

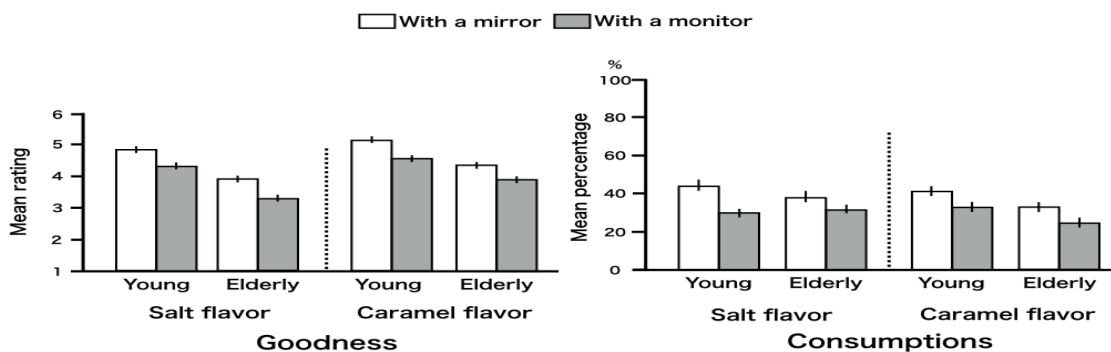


図2 高齢者と大学生の実験結果：左のパネルはポップコーンのおいしさを示している。白抜きの棒は鏡の前で、灰色の棒はモニターの前での得点を示す。塩味とキャラメル味のポップコーンの得点が大学生と高齢者別に示されている。右のパネルは、皿に盛られたポップコーンのうちどのくらい食べたかの割合を示す。ポップコーンの味や年齢に関わらず、鏡の前でのおいしさの得点や摂食量が高い。



実験のイメージ図

<用語解説>

注1) 孤食

1人で食べること。現代の食生活を代表する「こ食」の1つ（孤食以外に小食、個食、固食など）。子どもの家庭内での孤食、独居高齢者の孤食、ランチメイト症候群に代表される青年期の孤食など、世代にかかわらず孤食の機会は増加している。食事の栄養バランスの悪化や鬱の頻度との関係が指摘され、心身の健康への悪影響が問題視される。

注2) 社会的促進

他者(他個体)の存在によって個体の行動が促進されること。ヒトでもヒト以外の動物（たとえばアリ、ネズミ）でも確認される。行動の種類によって、他者が同じ行動をする際に促進される場合(co-action effect)と、他者が存在するだけで促進される場合(audience effect)がある。

<論文名>

“The “social” facilitation of eating without the presence of others: Self-reflection on eating makes food taste better and people eat more”

(他者がいない状況での食事の「社会的」促進：自分の姿を見ながら食事をしてもおいしく感じ、より多く食べる)

Nakata, R., & Kawai, N. (2017). *Physiology and Behavior*.

DOI: [10.1016/j.physbeh.2017.05.022](https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.05.022)