

「調理すること」の意義に関する文献レビュー

和田佑奈*・磯部由香**・平島円**・村田晋太郎**

The meaning of “preparing meals” review

Yuna Wada*, Yuka Isobe**, Madoka Hirashima** and Shintaro Murata**

要 旨

本研究は、児童・生徒あるいは教師に「調理すること」の意義を伝えるための資料作成の基礎データを得ることを目的に、国内外の関連文献を収集し、食が果たす機能の側面から整理し、「調理すること」の意義についてまとめた。文献の収集はCiNii、Google Scholar 及び Google 検索を用いて行った。調理に関する検索用語の「調理」「調理頻度」「料理」「自炊頻度」と、食が果たす機能に関する用語との AND 検索で抽出した。その結果、「調理すること」と食が果たす機能との関連を記載していた文献が延べ48件あり、食が果たす「栄養・生体調節機能」「感覚・嗜好調節機能」「精神的機能」「社会的機能」「教育的機能」との関わりが示された。しかしながら、「文化的機能」に関する「調理すること」の意義を明らかにした研究は見つからなかったことから、食に関する文化的な側面と調理の関係を明らかにした研究が求められる。また、家庭科は授業時間数が減少しており、調理経験を十分に担保することが難しい現状からも「調理すること」の意義を小学校から高等学校にかけて指導する教師自身が理解し、少ない授業時間数の中で効率的かつ効果的に指導することが重要になると考えられる。

キーワード: 調理、意義、機能

1. はじめに

調理とは食品に手を加え、料理を作ることを意味し、食物をおいしく食べるためには欠かすことのできない過程である。1970～80年頃までは、調理は主に家庭の中で行われるものであった¹⁾。しかし、その後、中食産業や外食産業の発展により、安価な調理された食品が家庭の食卓に並べられるようになった²⁾ことから家庭で調理する機会が減少しているという現状がある。このような家庭で生活する子どもにとって、学校教育における家庭科の授業での調理実習は数少ない調理体験の場になっている。

学校教育における調理に関する学習では、包丁の扱いや計量、食材の特徴などの調理技能や知識の習得を主な目的としており、教師もそのように捉えている³⁾。しかし、上述した通り家庭での調理機会が少ない児童・生徒にとっては自分の食事は購入した料理で十分で、自分で調理をする必要はないと考えてしまう可能性がある。このような子どもは学校での調理に関する学習を単なる体験活動と捉え、学習した内容を家庭で実践する意欲は低いと推測される。

先行研究において、高等学校を卒業した大学生の調理頻度は週1～2回が30%、ほとんどしないが36%であ

り、調理頻度が低い傾向にあること⁴⁾が報告されている。また、20～39歳の若い世代において、「ほとんどのものを食材から調理して食事を準備している」者の割合が27%であり、社会人においても普通の食事を調理する割合の低いこと⁵⁾が報告されている。このように、小・中学校・高等学校において調理について学習しても、卒業後に大学生や社会人となった際に、調理することを継続する者が少ないという課題がある。

児童・生徒の調理頻度を高めるため、また社会人になってからの調理実践を促すためには、日常的に調理することに対する動機付けをする必要がある。「食」に関しては6つの機能を果たすことが示されており(表1)⁶⁾、「調理すること」も食に関わる生活活動の一つであることから、これらの6つの機能を有していると考えられる。このような「調理すること」が有する機能、すなわち「調理すること」の意義を理解させることが、調理頻度を高めることにつながると期待される。しかし、これまでに食の機能の側面から「調理すること」を整理した研究はない。そこで本研究では、「調理すること」の意義を児童・生徒に伝える、あるいは教師の理解の一助となる資料作成のための基礎データを得ることを目的に、国内外の「調理すること」の意義について考察した文献を収集し、各機能との関わりを明らかにした。

*三重大学教育学研究科

**三重大学教育学部

2. 方法

2.1 検索方法

文献検索には、国立情報学研究所が提供する CiNii Research、Google の提供する Google Scholar と Google 検索を用いた。CiNii Research では 2000 年代の文献を分析対象とし、Google Scholar と Google 検索では上位 50 件の文献を分析対象とし、以下に示す検索基準に則り検索した。文献の種類は学術論文、学会発表要旨及び記事とした。

2.2 検索基準及び分析方法

「調理すること」の意義に関する文献を収集するため、調理に関する 5 つの検索用語と食が果たす 6 つの機能に関する検索用語で AND 検索を行った。調理に関する検索用語は「調理」「調理頻度 (cooking frequency)」「料理」「自炊頻度」とした。食が果たす 6 つの機能については、食生活論に関する書籍⁶⁾を参考に整理し、それぞれの機能から表 1 に示すように 14 の検索用語を設定した。上記の AND 検索で抽出された文献を精読し、「調理すること」と 6 つの機能との関連性が明確に示されている文献を分析の対象とした。また、抽出された文献に記載されている参考文献についても同様に精読した上で、関連する文献を対象に加えた。なお、本研究では「調理すること」を、食材を用意し調理して配膳する活動全般とみなした。以下に、食が果たす 6 つの機能から検索用語を決定した根拠についてまとめる。

「栄養・生体調節機能」とは人が食物を摂取することにより、自己の生命の維持または疾病の予防、回復を調節する機能である。炭水化物、脂質、タンパク質、ビタミン、ミネラルなど食品に含まれる栄養素を生体に取り入れ、エネルギー源としたり、体を構成したりする機

能であり、この評価基準として食事摂取基準や食品群が示されている。この機能に関する検索用語は“健康 (health)” “栄養 (nutrition)” “生活習慣”とした。

「感覚・嗜好調節機能」は味・香り・食感などの食の嗜好性 (おいしさ) に関する機能であり、「ただ生きるために食べる時代」から「おいしく食べる時代」へ移ったことから注目されるようになった満足感、充実感を得ることができるという機能である。おいしさの要因には化学的要因である味や香りと物理的要因である外観やテクスチャー、温度、音などがあり、これらは五感を使って感じる。このうち、おいしさを決める主要な因子である味に着目した。味には甘味、塩味、酸味、苦味、うま味の基本味があり、これらは舌の味蕾に味物質が作用して感じるができる。この機能に関する検索用語は“味覚”とした。

「精神的機能」は食により満足感や幸福感が得られることなど、精神に影響を与える機能であり、空腹感が満たされることによる精神的安定感やおいしさによる精神的満足感など、人だけが築いた食の営みとなる機能である。これらは食生活における食事の風景や調理風景、料理の色彩や味、匂いなど五感の情報、また自分へ向けられた思いやりからくるうれしいという感情などを統合して認知することができる。この機能に関する検索用語は“ストレス” “幸福度 (well-being)” “満足度”とした。

「社会的機能」は食物を分け合うとことやそれによる対人関係の形成、食がもたらす環境への影響など私たちが暮らす社会全体に関わる機能である。楽しく食事をとりながら、その日のことを話し合うことによるコミュニケーションの増加や、それによる好ましい人間関係の形成、また、食と農と自然の生命の結びつきな

表 1 食が果たす 6 つの機能

機能	内容	検索用語
栄養・生体調節	食物を摂取することにより、生命の維持または疾病の予防、回復を調節する機能	健康 (health)、栄養 (nutrition) 生活習慣
感覚・嗜好調節	味・香り・食感などの食の嗜好性に関する機能	味覚
精神的	食により満足感や幸福感が得られることなど、精神に影響を与える機能	ストレス、幸福度 (well-being) 満足度
社会的	食物を分け合うとことやそれによる対人関係の形成、食がもたらす環境への影響など社会全体に関わる機能	環境 (environment) コミュニケーション (communication) 消費者市民行動
文化的	食を通して技術や精神を発展させ、受け継がれていく伝統となる機能	文化
教育的	食と関わる中で人が様々な能力を身に付けることや精神的な成長をする機能	自尊、感謝、教育

表2 「調理すること」の意義に関する文献件数と分類結果

食が果たす機能	件数	分類	参考文献番号
栄養・生体調節	15	食事の質	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
		調理行動	20, 21
感覚・嗜好	2	味覚	22, 23
精神的	7	精神的健康	9, 24, 25
		幸福度	19, 26, 27, 28
社会的	12	コミュニケーション能力	20, 24, 29, 30, 31, 32, 33, 34
		環境への配慮	35, 36, 37, 38
文化的	0		
教育的	12	能力	20, 29, 33, 38
		精神	29, 31, 32, 38, 39, 40, 41, 42

ど、食と環境との関わりなども食が果たす社会の役割である。この機能に関する検索用語は“環境 (environment)” “コミュニケーション (communication)” “消費者市民行動”とした。

「文化的機能」は食を通して技術や精神を発展させ、今までも、またこれからも受け継がれていく伝統となる機能である。地域の特産物をできるだけおいしく食べる技術が人々に受け継がれ、その地域特有の郷土食となり、またそこから食に対する芸術や精神が展開する。この食文化の伝承は事実の知識を伝えるだけでなく、実践という行動が求められ、一体化や信頼感が生まれることが食文化の伝承において重要な条件となる。この機能に関する検索用語は“文化”とした。

「教育的機能」は食と関わる中で人が様々な能力を身に付けることや精神的な成長をする機能である。一緒に食べることを通して、責任感や自主性、思いやりの気持ちなどを大切にしようとする精神を育むことや、食に関心を持ち、自らの問題を見つけ、実践につなげる学習などの自己管理能力などを習得する役割がある。この機能に関する検索用語は“自尊”“感謝”“教育”とした。

3. 結果

表2に「調理すること」の意義に関する文献件数と分類結果を示す。また、参考文献番号も付した。「調理すること」と食に関する6つの機能との関連を明確に記載していた文献は延べ48件であった。食が果たす6つの機能別にみると、「栄養・生体調節機能」の文献は15件、「感覚・嗜好調節機能」は2件、「精神的機能」は7件、「社会的機能」は12件、「文化的機能」は0件、「教育的機能」は12件であった。

次に、それぞれの機能について、文献に記載されていた「調理すること」の意義についてまとめる。なお、文化的機能については文献がなかったため、記載しない。

3.1 栄養・生体調節機能からみる意義

自己の生命の維持、また疾病の予防・回復を調節する「栄養・生体調節機能」の文献は15件あり、分類の一つ目の「食事の質」に関するものは13件⁷⁻¹⁹⁾、二つ目の「調理行動」に関するものは2件あった^{20,21)}(表2)。「食事の質」に関する文献のうち、調理技能と野菜摂取量との関係について論じている文献は6件あった⁷⁻¹²⁾。Hartmannら⁷⁾は、ヨーロッパの成人4,436名における調理技能と食品の消費量との関係について調査を実施した。その結果、調理技能は毎週の野菜消費量と正の相関があることが明らかになった。調理技能は毎日の食事において食事摂取基準を満たすことに役立つ可能性があることを報告していた。また、Bernardoら⁸⁾は、ブラジルの首都ブラジリアの大学生を対象に、オンラインアンケートを実施した。その結果、回答者の45%が毎日野菜を食しており、毎日野菜を食する者は過体重や肥満でなく、調理技能の点数は高いことがわかった。この研究からも、調理技能と毎日野菜を食することは正の相関があることが明らかにされていた。さらに、Utterら⁹⁾が健康と福祉に関する調査 (Youth'12) の一部としてニュージーランドの中学生8,500名を対象に、思春期の子どもの調理能力と栄養行動や栄養摂取状況との関連を調査した研究では、調理能力が最も高い群は低い群に比べて、果物と野菜の推奨量を満たす可能性が約2倍であることが明らかにされていた。

また、調理頻度が食事の質や食事行動および栄養摂取内容に影響を与えることを論じている文献は4件あ

った¹³⁻¹⁶⁾。Wolfsonら¹³⁾は、2007年から2010年の国民健康栄養調査に回答した20歳以上の成人8,668名を対象に、夕食の調理頻度とアメリカ人向け食事ガイドラインの推奨量との一致度について検討した。その結果、夕食を週7回調理した成人の方が週0~2回しか調理しなかった成人と比較して健康的な食事指数(HEI)スコアの高いことがわかった。家庭での調理頻度が高いほど、成人の食事の質は向上することが示されていた。女子大生153名を対象にした中出ら¹⁴⁾の研究では、調理頻度が高い人では、1日2回以上主食・主菜・副菜の揃った食事をするのが週4日以上の高頻度群の割合が、高いことを明らかにしていた。さらに、Taniら¹⁵⁾は、東京都足立区の69校の公立小学校4年生(9~10歳)4,258人の保護者を対象に、過去1カ月の家庭料理の調理頻度や子どもの身体状況・食事行動などをアンケートで調査した。家庭料理については目玉焼きなどの簡単な食事も含めて自分または家族の誰かが食事を作った回数を質問し、子どもの肥満状況は学校の健康診断結果を用いて分析した。その結果、保護者の家庭料理の調理頻度が低い子どもは高い子どもと比較して、肥満になる可能性が2.3倍高いという結果が示され、家庭料理の調理頻度と子どもの肥満には関連があることが明らかにされていた。Yuら¹⁶⁾は512,891名の中国人において、習慣的に調理する人は、調理したことがない人よりも高血圧を発症しづらくなり、調理頻度の高いことと高血圧の予防との関連性を明らかにしていた。

さらに、調理頻度や調理する行動自体が健康へ影響を与えることを論じている文献は5件あった¹⁷⁻²¹⁾。例えば、Chenら¹⁷⁾は、台湾の65歳以上の高齢者1,888名を対象に調理行動と長期待生存との関連を調査した。1999年と2000年に実施された台湾の高齢者栄養と健康調査のデータを使用し、調理頻度は「自分で調理をしたり、料理を準備したり、これらを手伝ったりしますか」などの質問で評価した。その結果、週5回以上調理する者は週1~2回、3~5回調理する者と比較して最も死亡リスクの低いことが示されていた。このことから、健康寿命を延ばす方法として、調理技能の向上が検討されていた。田中ら¹⁸⁾は、女子大生217名を対象に肌の状態と食事摂取状況との関連性を調査した。肌のトラブル(ニキビ、かさつき等)に関しては3~4段階で自己評価を行い、肌点数として点数化し、食事摂取状況は質問紙調査を用いて実施した。その結果、「自分で調理したものを食べる」と回答した者は「家族が調理したものを食べる」と回答した者と比較して有意に肌点数が高いことがわかった。「自分で調理したものを食べる(自分で調理する)」者は栄養バランスをある程度考えて調理しており、その結果、肌の状態が良くなっているのではないかと考察していた。株式会社ハビテック¹⁹⁾による30~

50代の男女計2,040人を対象にした料理及び食事と「健康・ウェルビーイング」の関係についての研究結果から、コロナ禍で調理頻度が高くなるほど、食事についての満足度が高くなることがわかった。調理することは在宅で気軽に行うことができる健康維持・増進のための新しい生活様式の一つであることが示された。

また、二つ目の分類の「調理行動」に関する文献では調理することが健康へ影響を与えることを論じていた。例えば、湯川²⁰⁾は、料理療法が認知症ケアの予防となる方法論を確立すべく、その効果について分析した。その結果、調理をすることが脳(認知機能)の活性化につながり、注意分割機能、エピソード記憶への効果がみられることがわかった。このことから、健常者や軽度認知障害者に対する認知症予防効果が期待されていた。地域在住高齢者39名を対象にした坪内ら²¹⁾の研究では、献立立案から取り組む集団調理プログラムを実施し、高齢者の認知機能と自宅での調理頻度に及ぼす効果を調査した。集団調理プログラムの実施は、高齢者の認知機能に関する効果を示した。このことから、献立立案調理群及び調理実施群ともに実践された調理プログラムは認知機能向上に有効であることが示されていた。

以上の研究結果より、栄養・生体調節機能から、7つの「調理すること」の意義があると考えられる。調理能力や調理頻度の高い者は、普段から自分自身で食事を準備することで、野菜を調理し、野菜の摂取量を把握することが容易であることから、「野菜の摂取量が多い」と考えられる。加えて複数の調理法やレシピを理解していることでバリエーションのある野菜料理を作ることができることも、野菜の消費量が多い要因ではないかと推察される。また、普段から調理をする者はその食事内容についても主食・主菜・副菜の揃った「健康的な食事」を整えることができる。さらに、調理することは、「肥満や高血圧」症状の軽減や、「病気による死亡率の低下」といった健康を維持する効果もあり、さらには「肌のトラブル」にも効果があった。そのうえ、「脳の活性化」につながり、「認知症の予防」にも効果のあることが示されていた。

3.2 感覚・嗜好調節機能からみる意義

味や風味、食感などの嗜好性に関する「感覚・嗜好調節機能」の文献は2件あり(表2)、調理が味覚へ影響を与える内容を示していた^{22,23)}。日本味覚協会²²⁾は味覚イベントに参加した160名を対象に日本味覚協会の味覚診断チョコレート(甘味、塩味、酸味、苦味、うま味成分を微量添加したチョコレート)を用いた味覚チェックを実施し、調理頻度との関連を調査した。その結果、よく料理をする(週3回以上)人の正答率は49.5%

で、ほとんど料理しない人の 42.4%に比べて高いことがわかった。調理頻度が高い人は味覚が優れていることが示された。また、谷口²³⁾は、女子短期大学生 24 名を対象に、調理実習受講前後のだしの表現の変化について分析した。天然素材から調製した「鰹だし」「昆布だし」「混合だし」と市販の「うま味調味料だし」「風味調味料だし」計 5 種類について、だしに関する感想を自由記述で得たところ、調理実習受講後に見た目、香り、味のいずれについても記述が詳細になり、微妙なニュアンスを表す言葉や、「他方よりも〇〇」といった味覚経験を比較する表現が加わっていた。このことより、調理実習を通して調理や調味などの食経験を積み重ねたことが味覚を意識する動機になると報告されていた。

これらのことから、「調理すること」により「味覚感度が向上」することが示唆された。

3.3 精神的機能からみる意義

食により満足感や幸福感が得られることなど、精神に影響を与える「精神的機能」に関する文献は 7 件あった。そのうち、「精神的な健康」を論じている文献は 3 件^{9, 24, 25)}で、「幸福度」との関わりを論じている文献は 4 件あった^{21, 26-28)} (表 2)。「精神的な健康」の関係について、男子大学生 20 人を対象に料理教室を実施した明神ら²⁴⁾の研究では、料理教室参加後に、半数の参加者が「食べることに興味が出た」と回答した。この他に「楽しみが増えた」等の回答もみられ、料理教室参加がストレスの軽減等といった精神の安定に影響することが示されていた。Utter ら⁹⁾の研究においては、調理能力と情緒的幸福の関連が明らかにされており、調理能力が最も高い群は、調理能力が低い群に比べて抑うつ症状のレベルが低くなり、精神的健康度が高い結果がみられた。また、明神ら²⁵⁾は、認知症高齢者グループホームにおける料理活動の効果を検証しており、料理活動介入群では精神症状の「錯乱」に有意な改善がみられ、料理活動は精神症状の改善に有効であることが示されていた。

太宰²⁶⁾の 2,409 名を対象とした調理と人生の「幸福度」との関わりについての調査から、「非常に幸せだと思う」と回答した約 200 名のうち、60%程度がほぼ毎日調理をしていることがわかった。調理頻度が高いことと幸福度の高いことの関連性を示していた。クリナップ株式会社²⁷⁾も 18~79 歳までの男女を対象にした調査結果から、調理頻度が高い女性において、「幸せ」と感じる者が多く、また男女ともに調理技能が高い者は「幸せ」と感じている者が多いことを明らかにしていた。Güler ら²⁸⁾は、COVID-19 のパンデミック中に初めて調理をした 30 名を対象として調査した結果、調理することがロックダウンの心理的課題を克服するのに役立つ

ことがわかった。加えて、対象者は調理することが心安らぐ時間になったと述べており、ロックダウン期間中の調理体験の快楽性と優越性についての見解を明らかにしていた。また、株式会社ハビテック¹⁹⁾の調査からも、コロナ渦によって料理をする機会が増え、調理頻度が高くなるほど人生の満足度が高くなる傾向がみられた。

以上の研究結果から、「調理すること」は「ストレスを低減」し、「抑うつ症状の低下」などの精神的な安定につながり、「幸福度が向上」することがわかった。

3.4 社会的機能からみる意義

対人関係の形成や、食がもたらす環境への影響など私たちが暮らす社会全体へ影響する「社会的機能」に関する文献は 12 件みられた。そのうち、「コミュニケーション能力」を論じている文献は 8 件^{20, 24, 29-34)}、「環境への配慮」に影響を与えることを論じている文献は 4 件³⁵⁻³⁸⁾あった (表 2)。

調理とコミュニケーション能力の関係をみるために、山下ら²⁹⁾は、女性 15 名を対象に献立立案時、食材を切る時、ガスコンロで炒め物を作る時、また盛り付ける時に近赤外線計測装置を用いて高次脳機能をつかさどる大脳の前頭連合野の活性化について計測を行った。その結果、夕食の献立を考える、野菜を切る、ガスコンロを使って炒める、皿に盛り付けるという調理の各手順で、左右の大脳半球の前頭連合野の活性化が確認された。この前頭連合野の活性化から他者とのコミュニケーション能力の向上が期待できる。また、Oisix³⁰⁾も、日本の 18 歳以上の既婚者への調査から、2 人で調理する頻度が高い夫婦が、夫婦関係を「とても円満だ」「まあ円満だ」と回答する割合は調理頻度が低い夫婦と比較して約 1.2 倍であるとしていた。一緒に調理をすることでコミュニケーションが生まれ、夫婦関係に良い影響を与えることを明らかにしていた。手島ら³¹⁾は、幼児期と青年期の調理状況を分析した結果、幼児期の調理は青年期における調理の状況（調理心理、調理行動）、及び青年期後の協調的対人関係に影響を及ぼすことを明らかにしていた。さらに、明神ら²⁴⁾の研究では、料理教室に参加した男子大学生の半数で、「家族との会話が増えた」という回答がみられた。これは、料理教室への参加が家族とのコミュニケーションの増加といった日常生活へ影響を与えていることを示唆している。また Warday³²⁾は、小学生向け料理プログラム「We Cook: Fun with Food and Fitness」に参加した親子 30 組において、料理プログラム参加後に、家族の時間の増加、親子での会話の増加、調理に対する前向きな姿勢などがみられ、料理プログラムはコミュニケーション能力の向上に役立つことを明らかにしていた。その他、親子が一

緒に調理をすると、子どもが複数の食材に触れることができ、ツルツル・サラサラなどの感触を表現する言葉を覚え、また野菜の種類や肉や魚などの名称を覚えることで語彙が増え、言葉や表現力が発達することについても報告されていた³³⁾。高齢者を対象とした湯川ら³⁴⁾の研究では、介護老人保健施設利用者が料理活動を実施した効果として、自発的な会話が增多、参加者同士の会話もみられるなど、コミュニケーションの増加がみられたことを報告していた。

「環境への配慮」について、石島ら³⁵⁾は、大学生196名を対象に、児童期の調理経験と消費者市民行動との関連を検討した。その結果、児童期の調理頻度は「有機栽培や無農薬の野菜を購入する」といった消費者市民行動の意思決定へ影響した。また、調理実習の経験は「必要な量の食材を考えて購入する」「食のイベントなどの地域活動に参加する」といった資源管理や消費者市民行動へ影響していることがわかった。そのため、食に関する消費者市民行動を定着させるには、実践的な調理体験が欠かせないことを明らかにしていた。さらに、日清オイリオグループ株式会社³⁶⁾は、日本の20-50代の男女600名を対象にエコに関する意識と行動を6タイプに分類して、家庭での調理頻度とエコ意識の関連性を調査した。その結果、エコを身近に感じている人は、家族のことを考えて家庭で調理をする人が多く、食事に手間をかけている結果が得られた。同様に、佐藤ら³⁷⁾は、大学1年生270名を対象に、環境問題への意識、エコ・クッキングの知識についてなど、自記式質問紙法によるアンケート調査を行った。その結果、エコ・クッキングを実施している人は、調理頻度の高いことがわかった。鈴木³⁸⁾は、調理技能・技術の習得によって見込まれる効果を分析し、そのうちの一つに環境に配慮する効果を論じていた。

このように、「調理すること」と「コミュニケーション」や「環境への配慮」は大きく関係することが示されていた。

3.5 教育的機能からみる意義

食と関わる中で人が様々な能力を身に付ける、または精神的な成長をする「教育的機能」に関する文献は12件みられた。そのうち、能力の習得に関する「能力的機能」が4件^{20, 29, 33, 38)}、また精神的な発達へ影響を与える「精神的機能」が8件^{29, 31, 32, 38-42)}あった(表2)。

能力の習得と関連する「能力的機能」においては、創造性や計画性に関する文献がみられた。浜田ら³³⁾は、親子と一緒に調理をすることを通して、いくつかの材料を組み合わせながら調味料との相性を考えることから、思考力を働かせ、創造性が育まれることを述べていた。山下ら²⁹⁾の研究では、夕食の献立を考える、野菜

を切る、ガスコンロを使って炒める、皿に盛り付けるといった各手順で、左右の脳半球の前頭連合野の活性化が確認されており、この前頭連合野の活性化から創造力など社会生活に必要な能力の向上が期待されていた。また、鈴木³⁸⁾は、調理技能・技術の習得は計画的にすすめる力や創造力を育成することを明らかにしていた。加えて、高齢者向けの料理療法の研究において、調理は低下する認知機能を刺激することから、認知症や認知症予備軍である軽度認知機能障害の人が、新しいメニューや段取りを考えることは「計画力」に影響することも明らかにされていた²⁰⁾。

精神的な発達と関連する「精神的機能」としては、自立心、感謝の気持ち、自尊感情に関する文献がみられた。山下ら²⁹⁾の研究では、調理による前頭連合野の活性化が身辺自立など社会生活に必要な精神性を向上させることが示唆されていた。手島ら³¹⁾の大学生を対象とした研究では、子どもの頃の調理は生活管理に影響を及ぼすことを明らかにしていた。掃部ら³⁹⁾は小学生の調理経験は、食事観、自尊感情に直接影響を及ぼすことを明らかにし、自尊感情のうち「他者への思いやり」に最も強く影響することを示していた。また、坂本ら⁴⁰⁾が全5回の調理実習プログラムの参加前後に質問紙調査を実施した結果、プログラム参加後に自分だけで作ることができる料理の数が有意に増加した。また自尊感情低群でプログラム参加後、自尊感情得点の上昇がみられた。プログラム中や家庭において「おいしい」と言ってもらえた喜び、称賛された経験が自尊感情に影響を及ぼしたと推察していた。さらに、鈴木³⁸⁾は、調理技能・技術の習得により生活に対する自立心を養うことや自己肯定感や自己効力感を高めることを論じていた。自分で作ったものを家族や友達に食べてもらい「おいしい」と言ってもらえたときの喜びが自尊感情につながると述べていた。また、小切間ら⁴¹⁾も児童が調理に関する手伝いをすることで「家族に喜んでもらった」「母親の大変さがわかった」など、家族の役に立った喜びが観察され、自尊感情の向上を明らかにしていた。Piochi⁴²⁾らは、イタリア人3,060名を対象にオンライン調査を実施した結果、ロックダウンの急性期では、食事の喜び、家族の一体感、家族との調理する機会の増加などから食事に対する感謝の気持ちの増加がみられた。

以上のように、「調理すること」は「計画性」や「創造性」を向上させるだけでなく、「自立心」、「自尊感情」や「感謝」の気持ちなどの精神的な面においても向上させることがわかった。

4. 考察

「調理すること」の意義を明らかにするため、国内外

の文献を収集し、食が果たす 6 つの機能を指標に分析した。「調理すること」の意義を機能別にみると「栄養・生体調節機能」では野菜の摂取量の増加や肥満・高血圧者の減少といった健康に関連する内容、「感覚・嗜好調節機能」では味覚に関する内容があった。「精神的機能」では精神的な健康や幸福度に関する内容、「社会的機能」ではコミュニケーションや環境に関する内容、最後に「教育的機能」においては自尊感情や感謝の気持ち、創造性に関する内容などがあった。計 5 つの機能において文献の研究結果から調理との関係を示すエビデンスを確認した (図 1)。

また、各機能を横断的にみても、教育的機能のうち、精神的機能では「調理すること」が食事に対する「感謝の気持ちの増加」と関係していることが明らかになっていた。このような食への「感謝の気持ちの増加」は社会的機能でみられたエコ・クッキングの実施や食材を大切に扱う「環境への配慮」へ繋がっていることが考えられる。また、逆に「環境への配慮」から食事への「感謝の気持ちの増加」に繋がることも推察され、「環境への配慮」と「感謝の気持ちの増加」は互いに関連し合っていると考えられた。それ以外にも、教育的機能のうち精神的機能では「調理すること」が「おいしい」と言ってもらえた喜び、称賛された経験からくる「自尊感情」と関係していることが明らかになっていた。「自尊感情」が高い者は他者との間で自分を表現することが得意であり、自分の考えなどを素直に話すことができる⁴³⁾。このような「自尊感情」は社会的機能でみられた他者との「コミュニケーションの増加」に繋がっていると考えられる。また、家族や他者とともに「調理すること」で意見や感情を共有するといった「コミュニケーションの増加」もまた、「自尊感情」を高めることに繋がりが、「コミュニケーションの増加」と「自尊感情」も互いに

関連していると示唆された。

以上のように「調理すること」の持つ機能はそれぞれ関連し合っており、多面的な意義を有していることが示唆された。そのため、学校教育における調理に関する学習を指導する教師は、「調理すること」を単に食品に手を加え、料理を作る作業と捉えるのではなく、以上のような多面的な意義を踏まえて指導に当たる必要がある。

今回の分析では、食が果たす機能のうち文化的機能に関する「調理すること」の意義を明らかにした研究は見つからなかった。前述したように、文化的機能は「食を通して技術や精神を発展させ、受け継がれていく伝統となる機能」とされている。つまりは、地域特有の郷土食や年中行事を祝う行事食、四季の変化に合った旬の食材、またそれらを調理する伝統調理技術、そして先人たちの知恵やその人々が食に込めた願い、祈りなどの精神を受け継ぐことである。このような食文化を継承することは、ただ単に知識を伝えるだけでなく、実践という行動が求められ、一体化や信頼感が生まれることが重要な条件となる。つまり、食文化を受け継ぐことは調理を実践することと切り離すことができない。このように食の文化的機能と調理には関連性が高いと推察されるため、「調理すること」の意義として考えられる食に関する文化的な側面と調理の関係を明らかにした研究が求められる。

5. おわりに

本研究では、食が果たす機能の側面から「調理すること」が有する機能を論じた文献について整理し、「調理すること」の意義を明らかにした。しかしながら、調理を主に扱う教科である家庭科は学習指導要領改訂を経るごとに授業時間数が減少している⁴⁴⁾。そのため、調

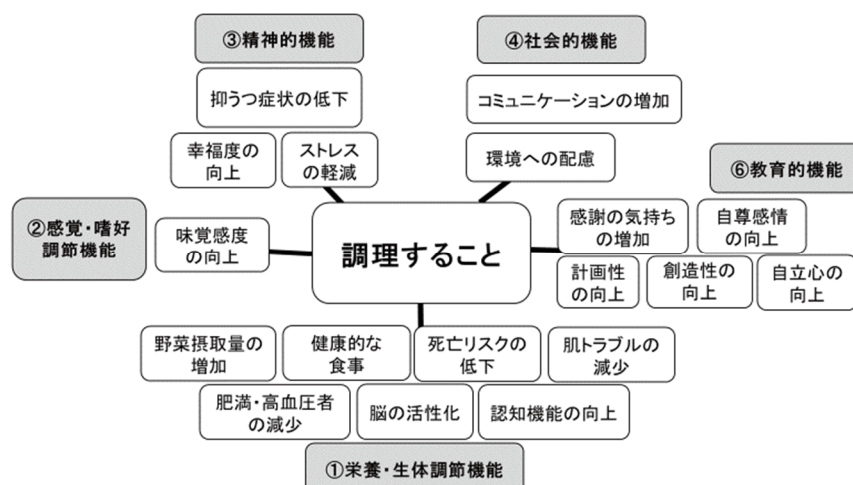


図 1 「調理すること」の意義

理実習の時間も減少し、子どもたちの調理経験を十分に担保することが難しくなっている。また、家庭科の学習内容は衣食住に加え、家族関係や保育・福祉、消費生活・環境など多岐にわたり、各分野の課題も複雑化していることから、食生活分野の調理に関する学習時間数は減少していると予想される。このような現状からも、小学校高学年から高等学校にかけて調理分野を指導する教師自身が「調理すること」の意義を理解し、少ない授業時間数の中で効率的かつ効果的に指導していかなければならない。今後は、今回明らかにした「調理すること」の意義をもとに、

調理分野の指導は調理の知識・技術のみに着目するのではなく、多角的な視点が必要であることを教師に伝えたい。

また、今回は食の機能について14の検索用語を設定した。文化的機能に関するエビデンスが見つからなかったことから、検索の範囲が狭かった可能性が示唆された。今後は、6つの機能に関する検索用語を広げて、文献収集を行う必要がある。

参考文献

- 山下満智子(2002). シリーズ「お客さまニーズを掴む」第6回目食のゆらぎと炎のゆらぎ—食生活の変化を振り返る—、日本ガス協会誌、55、23-24
- 鎌田謙(2010). 外食・中食産業の動向と米需要、農経論叢 65、55-60
- 川嶋かほる、小西史子、石井克枝、河村美穂、武田紀久子、武藤八恵子(2003). 調理実習における学習目標に対する教師の意識、日本家庭科教育学会誌、46、216-225
- 平島円、磯部由香、堀光代(2022). 学生の調理操作に対する認知度と自信度の在学中の変化、三重大学教育学部研究紀要、73、119-124
- 農林水産省(2022). 食育に関する意識調査報告書(令和4年3月) 2. 現在の食生活について、https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/ishiki/r04/pdf/houkoku_2_2.pdf (2022年11月28日検索)
- 福田靖子、小川宣子編(2007). 食生活論(第3版) 朝倉書店
- Hartmann, C., Dohle, S., Siegrist, M. (2013). Importance of cooking skills for balanced food choices, *Appetite*, 65、125-131
- Bernardo, G., Rodrigues, V., Bastos, B., Uggioni, P., Hauschild, D., Fernandes, A., Martinelli, S., Cavalli, S., Bray, J., Hartwell, H., Proença, R. (2021). Association of personal characteristics and cooking skills with vegetable consumption frequency among university students, *Appetite*, 166、105-432
- Utter, J., Denny, S., Lucassen, M., Dyson, B. (2016). Adolescent cooking abilities and behaviors: Associations with nutrition and emotional well-being, *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 48、35-41
- Sarah, M., Virginia, G., Nguyen, R., Wendy, R., James, C. (2010). Cooking frequency predicts fruit and vegetable intake among college students, *Journal of Family & Consumer Sciences*, 112、38-45
- ヴァズ株式会社(2021). コロナ禍以降「野菜を摂る頻度が増えた」45%。野菜を摂れている層でも「さらに増やしたい」61%。健康嗜好で高まる野菜摂取ニーズ、<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000065.000007310.html> (2022年10月21日検索)
- 厚生労働省(2001). 平成12年国民栄養調査結果の概要について 第1部 食生活状況について、<https://www.mhlw.go.jp/houdou/0111/h1108-3.html> (2022年11月28日検索)
- Wolfson, J., Leung, C., Richardson, C. (2019). More frequent cooking at home is associated with higher healthy eating index 2015 score, *Public Health Nutrition*, 23、2384-2394
- 中出麻紀子、岩城なつ美、中村優花、黒谷佳代(2021). 女子大学生における主食・主菜・副菜の揃った食事と生活習慣、知識・健康意識、健康状態との関連、日本健康教育学会誌、29、51-60
- Tani, Y., Fujwara, T., Doi, S., Isumi, A. (2019). Home cooking and child obesity in Japan: Results from the A-CHILD Study, *Nutrients*, 11、1-10
- Yu, Z., Tang, T., Tang, K. (2019). Cooking frequency and hypertension with gender as a modifier, *Nutrition Journal*, 18、1-8
- Chen, R., Lee, M., Chang, Y., Wahlqvist, M. (2012). Cooking frequency may enhance survival in Taiwanese elderly, *Public Health Nutrition*, 15、1142-1149
- 田中陽和、成田好美(2018). 大学生の肌の状態と食事摂取状況及び日常生活との関連、秋田県母性衛生学会雑誌、32、45-49
- 株式会社ハビテック(2020). ハビテックがコロナ禍における食と運動による健康維持・増進を調査、<https://www.nomon.jp/posts/20200929/> (2022年10月21日検索)
- 湯川夏子(2019). 料理療法—調理による認知症ケアと予防の効果—、日本調理科学会、52、293-298
- 坪内 善仁、安田 圭志、山中 美里、東條 秀則、内藤 泰男(2019). 地域在住女性高齢者の献立立案から取り組む集団調理プログラムの効果、作業療法、38、193-194
- 日本味覚協会(2018). よく料理を作る人は味覚が良い?～自炊頻度と味覚の関係～、https://mikakukyokai.net/2018/01/05/cooking_mikaku/ (2022年10月21日検索)

- 23) 谷口美佳(2019). 短期大学生の「だし」の嗜好—調理実習における味覚教育—, 四天王寺大学紀要、67、457-466
- 24) 明神千穂、秋山円香、本土未望里、村井吾郎、川西正子(2011). 男子大学生の料理教室参加が食生活習慣に及ぼす影響、近畿大学農学部紀要、44、15-16
- 25) 明神千穂、西口のどか、村田真希、小澤一哉、宮田麻代、土川嘉代、湯川夏子(2012). 認知症高齢者グループホームにおける料理活動の効果、日本調理科学会平成24年度大会要旨集、2
- 26) 太宰 潮(2010). 料理と幸せの関係. https://myel.myvoice.jp/user_data/pdf/case1.pdf. (2022年10月21日検索)
- 27) クリナップ(2017). シニアのライフスタイルと暮らしの意識の変化に関する調査、<https://www.asmarq.co.jp/data/2701senior/> (2022年10月21日検索)
- 28) Güler, O., Haseki, M. (2021). Positive psychological impacts of cooking during the COVID-19 lockdown period: A qualitative study, *Frontiers in Psychology*, 12、1-13
- 29) 山下満智子、川島隆太、岩田一樹、保手浜勝、太尾小千津、高倉美香(2006). 調理による脳の活性化(第一報)-近赤外線計測装置による調理中の脳の活性化計測実験-, 日本食生活学会誌、17、128-129
- 30) Oisix(2018). 「いい夫婦の日」料理と夫婦関係に関する調査結果、https://www.oisixradaichi.co.jp/news/posts/181115_fuufu/ (2022年10月21日検索)
- 31) 手島陽子、長谷川智子、小西史子、外山紀子(2021). 学童期の調理への関りと大学生の自立、日本家政学会誌、72、362-376
- 32) Warday, C. (2017). We cook: fun with food and fitness: Impact of a youth cooking program on the home environment, *Nutrition & Health Sciences Dissertations & Theses*, 72、48-51
- 33) 浜田峰子(2015). 親子一緒に料理すると向上する！子供の能力3つ、<https://allabout.co.jp/gm/gc/452709/> (2022年10月21日検索)
- 34) 湯川夏子(2008). 高齢者施設における「料理療法」の試み—片麻痺認知症高齢者を対象とした事例報告—, 京都教育大学紀要、112、104-108
- 35) 石島恵美子(2018). 大学生の食に関する消費者市民行動の関連要因～児童期における調理頻度と調理実習に着目して～、茨城大学教育学部紀要、67、344-345
- 36) 日清オイリオグループ株式会社(2007). 日清オイリオ生活科学情報—ハットとする発見基地ショートレポート No.10、<https://www.nisshin-illio.com/report/>
- 37) 佐藤真実、井場木桃奈、山本真生(2017). 大学生を対象としたエコ・クッキングと野菜の皮等の利用実態について、日本家政学会第69回研究発表要旨集、140
- 38) 鈴木洋子(2015). 実践力を育む家庭科における食の学び、日本家政学会誌、66、74-178
- 39) 掃部美咲、吉本優子、小松万里子、八竹美輝、森加容子、渡邊英美、小切間美保(2018). 小学生の家庭での調理経験が食事観、自尊感情、教科に対する関心に及ぼす影響、栄養学雑誌、76、69-72
- 40) 坂本達昭、葛萌々美、中嶋名菜、近藤秋穂、湯池咲子、中村 早百合、松田 綾子(2019). 小学生の調理スキルと自尊感情を高める調理実習プログラムの評価、日本健康教育学会誌、27、345-359
- 41) 小切間美保、甲斐永里(2015). 児童の朝食摂取状況向上のための調理行動推進の効果～子どもの未来につながる食育を目指して～ 医と食、7、133-137
- 42) Piochi, M., Buonocor, F., Spanpani, F., Torri, L. (2022). Impact of COVID-19 lockdown on the perception of homemeals and meal-related variables: A large-scale study within the Italian population during the acute phase of the pandemic, *Food Quality and Preference*, 98、104-488
- 43) 鹿児島県教育委員会(2020). 令和2年度版 人権教育指導資料 仲間づくり～自尊感情を育むために～、1-10
- 44) 伊藤葉子(2013). 家庭科の授業時間数減少をめぐる課題、日本家庭科教育学会誌、64、451-453