



食生活の課題解決を 支える科学的な理解

1

はじめに

2020年から続く新型コロナウイルス感染症の感染拡大による生活の変化は目まぐるしいものがあった。特に学校教育の現場では、児童・生徒が近接するグループ学習が制限され、家庭科の調理実習は感染リスクの高い学習活動の一つであった。千葉県の公立学校に調理実習実施の状況を調べた結果によると、2020年度は調理実習を実施していない割合が46%にのぼった。2021年度に実施していない割合は17%に減少したが、調理時にクラスを分割するなどの感染対策を講じた分散型の調理実習が多様な形態で実施されていた（中山ら、2023）。

一方で、保健衛生に対する意識は高まり、手指消毒はもちろんのこと、ワクチン接種やPCR検査、抗体検査は多くの人を経験した。感染予測のシミュレーションなど科学的な視点から考える機会もあった。2023年5月以降、5類感染症として扱われ、さまざまな制限が解除されてきた。

2

調理時間の減少と生活の課題

家庭の調理行動はどのように変化しているだろうか。企業の調査であるが、「主婦の食生活意識調査」の2021年結果によると（鈴木、2023）、女性の有職率が増加し、同時に調理時間が減少しており、朝食は全体の59%が10分以内で、夕食は全体の57%が50分以内で支度している。食事の支度に時間をかけられない状況が読み取れ、その背景には、食事の支度をする人を含めた家庭内の課題がある。そしてさまざまな時短調理の工夫をして課題解決をしている可能性があるだろう。

今に始まったことではないが、家電のマイコン制御は省エネや全自動などの便利な機能を備え、使い勝手のよいものへと日々進歩している。さらにデジタル化も進み、子どもたちは新しい機器を使いこなしている。このように変容する生活の中で課題を見出し、課題解決へとつなげていくにはどうしたらよいだろうか。

3

科学的な理解に下支えされる 食生活の学習

ここで「科学的」のさす「科学」は自然科学をさし、自然科学は自然界の現象を研究する学問の総称である。科学的であるとは、①同じ方法を用いれば、同じ答えや結果にたどりつく再現性があること、②原因と結果の関係（因果関係）があるということである。

栄養や食品、衛生や調理など食生活にかかわるさまざまな知識は自然科学的なアプローチで研究方法が確立され、体系化されてきた。つまり科学は食生活でおこるさまざまな現象を理解する手段となっている。科学的に理解することによって、朝食はなぜ必要か、食品を衛生的に保存するにはどうしたらよいか、など食生活の疑問を解決することができ、健康で安全な食生活につながっている。

家庭科の食生活領域を科学的な理解との関連で見ると、栄養素の学習は、知識の羅列となりやすいが、理科や保健科ともかかわりがある。開隆堂の中学校家庭分野の教科書（p.85-87）では、栄養素の存在を確認する簡単な実験が示されており、科学的な視点から食品に含まれる成分を理解することができる。

食品の学習は、食品を系統的にとらえ、栄養的特質、調理上の性質、加工食品の成り立ちなどを科

学的に説明できる。しかし、食品の種類が多く、食経験の少ない子どもたちにとっては、どうしても知識偏重となって、学ぶ意義を認識させにくい。食品の選択など実際の生活に即した課題を提示し、生活に結びつける工夫が必要となってくる。

調理の学習は、調理法を裏づける科学など、なぜこうするのかという科学的な視点をもたせることができる。調理実習は、手や体を使って調理するとともに、科学的に理解することで、法則性を見出して、生活での実践につながる。例えば、豚肉のしょうが焼きの題材から、魚や肉の加熱調理に共通する事柄（たんぱく質の熱変性、加熱による殺菌）を見出すことができる。献立の学習は、何をどのぐらい食べたらよいのか、栄養のバランスや調理の手順を考えるなど、栄養、食品、調理の学習が相互に関連している。開隆堂の中学校家庭分野の教科書（p.88-93）では、1日にとりたい食品と分量など、食品の写真を多く提示して、生徒に理解しやすい工夫がみられる。

このように家庭科の食生活の学びの多くは、科学的な理解に下支えされ、食生活を科学的な視点でとらえることを目指している。



豚肉のしょうが焼きの調理

4

科学では説明できない事柄

実際の食生活は、食べる人の感性、食べる人を取り巻く人間関係や時間の制約、経済的な制約などが複雑に絡むため、科学では説明できない事柄もある。おいしさは、科学で説明できるものと説明できないものがある。例えば、おいしいみそ汁とは、「だしやみその風味が丁度よく、実の加熱具合も丁度よいものである」と、実験して調べ、科学的に説明できる部分もある。しかし、おいしさには感性が関わるため、全ての人がおいしいと評価するとは限らない。そしてその背景には食べることに関わる文化的要

素、つまり生活文化の継承や創造の視点がある。中学校家庭科の指導内容に「地域の食文化や地域の食材を用いた和食の調理」がある。料理がつくられてきた地域とのつながりや歴史的な意味を知るなど食に関する文化的な理解をする学習である。食の社会的機能や文化的機能は、コロナ禍でとりわけ共食が制限されて、その重要性が注目された。

5

生活の中の気づきを大切に

食生活は日々繰り返される営みであり、子どもたちにとっても目新しいことはないが、あれっ？どうしてだろう？と何気なく発した問いや、さまざまな気づきを拾い上げて、学びや思考につなげていきたい。もちろん生活で経験することの中には、科学的な思考を経ずに、感覚的、直観的にとらえて、結論に達することもある。これは生活経験として、生活を豊かにする土壌となる。生活経験の少ない子どもたちには、実習などの体験的な学びも重要である。実習はともすれば、家庭生活で経験できないことを体験するという要素が強くなる。体験に留まらない学びの要素を入れ、学習課題を明確にすることが必要であろう。食生活領域の学習は内容の多さから、既存の知識を一方向的に教えることになりがちであるが、子どもたちの学びへの意欲をかき立てるきっかけを大切にしたい。

〈引用・参考文献〉

- ・中山節子ら「コロナ禍における調理実習に関する学習活動の実態と課題—千葉県内公立学校の調査から—」日本家庭科教育学会誌、66巻（掲載準備中）、2023
- ・鈴木志保子「食生活や意識の変化に管理栄養士・栄養士はどのように対応する？」日本栄養士会 2022年度全国栄養士大会・オンラインセミナーレポート、<https://ajicollab.ajinomoto.co.jp/report/uploads/2023/03/28/dietetic-congress2022.pdf>

千葉大学教育学部教授。博士（農学）。専門は食物学。主な著書に「わたしたちの家庭科5・6」（開隆堂）、『NEW調理と理論 第二版』（同文書院）など。

米田 千恵（よねだ ちえ）

