平成 28 年度　エネルギー・環境教育プログラム開発
中学校技術・家庭科＜家庭分野＞

大震災を経験された方々から学ぶ
～私たちのこれからの暮らしについて考えよう
その２　食生活について　第２報～

三重大学教育学部附属中学校
教諭　吉岡　良江

Ⅰ　はじめに

本校家庭科では、「生活の主体者として自立すること。家族をはじめとする他者とともに、生活課題の改善や解決に取り組むこと。明日の生活環境・文化をつくることのできる資質・能力を育むこと。」を目標に据えている。これは、ESD の理念との親和性が非常に高いものとなっており、東日本大震災を機に、より現実味を帯びたものとして、これらの資質・能力の育成が求められるようになってきている。

多くのいのちが失われた未曾有の出来事を教訓として、将来をも見据えた上で自分の暮らしを見つめ直すことは、今を生きる私たちにとっての義務であり、「すべての人々の安全を確保すること」「すべての人々が安心して心豊かに生活できること」それを保障できる力の育成は、必須の課題であるといえるであろう。

しかし先行研究等に注目する限り、家庭科において、ESD の理念を踏まえた実践例はまだ数少ないように思われる。ESD の構成概念に基づいた中学校家庭科の授業をさまざまな切り口で展開し、その実践を通して ESD としての家庭科教育の可能性を明らかにすることは、今後の中学校家庭科の方向性を見出す上で必要であると考える。

本実践は、このような想いのもと、被災地での特に食に焦点をあてて試みた実践の第２報である。

本実践においては、災害時における「調理に使用可能な水量」に注目する。「災害時における調理の現状の一端を知ることで、自分の食生活を見直すとともに、災害時のみならず、日頃から持続可能な社会の構築に向けて環境に配慮した食生活を工夫し、実践できる力を育成することができるのではないか。」そのような想いのもと、試みた実践の報告とする。

Ⅱ　実践の概要

１　対象

M 大学教育学部附属中学校２年生 144 名を対象とした。平成 28 年 11 月から平成 29 年２月にかけての実践である。

食に関する学習については、「中学生の栄養と調理」についての基礎的・基本的な知識及び技術については、概ね身についていると思われる。調理実習に関しても既に複数回実習を行っているが、いずれの回も大変意欲的に取り組む姿が認められた。また、「環境に配慮した食生活」については、保温カバーの活用等により、ガスの使用

を抑えた調理が可能になること、被災地では十分な調理施設を整えることが難しい状況にあっても、五感でおいしさを感じ取れることが心身の健康を考える上で重要になること、温かく食することは心の安寧を保つ上で、非常に重要であること等について学習済みである。

本題材の実践に先立ち、生徒の調理に関する「実態」「意識」を問うアンケートを行った。その結果、日頃から調理に携わっていると回答した約１割程度の生徒については、「自分で作ることのできる献立のレパートリーが豊富であり、調理を行う際に、衛生面・段取り・よりおいしく仕上げるためのコツ等、多岐に渡る工夫を行っている」という姿が共通して認められた。また、残りの大多数の生徒は、塾や部活等に放課後の大半の時間を費やし、ほとんど調理に携わらない、もしくは月に数回程度家族が不在で必要に迫られた場合にのみ調理を行う状況にあることが明らかとなった。

「調理を行う際に気をつけていること」については、「環境への配慮」と回答した生徒はわずか１名であった。環境に配慮した食生活を送ることの大切さについてはある程度学習済みであるにもかかわらず、調理に携わる頻度の差に関係なく、十分に意識することができていない状況にあるといえる。

２　ESD の視点に立った教科指導について

これまでの取組を踏まえ、本実践においても、「日常生活の中に実在する生活課題の中から学習課題を設定するとともに、その解決に向けて、教科の本質に迫る探究の学びを展開することができるもの」「教科としてのねらいに迫りつつ、持続可能性についての思考を深めることも可能とするもの」これらを満たした指導を「ESD の視点に立った教科指導」とする。

３　ねらい

[B 食生活と自立]の（１）「中学生の食生活と栄養について」のア・イ、[身近な消費生活と環境]の（２）「家庭生活と環境について」との関連を図りながら、「災害時における調理の現状を知ることで、自分の食生活を見直し、持続可能な社会の構築に向けて環境に配慮した食生活を工夫し、実践することができること」をねらいとする。

＜教科としてのねらい＞

〇災害時における調理場面での水資源の有効な活用方法について関心をもち、限られた資源をいかに活用すればよいか、明らかにしようとすることができる。

〈生活や技術への関心・意欲・態度〉

〇災害時における調理場面での有効な水資源の活用方法について、工夫することができる。〈生活を工夫し創造する能力〉

〇災害時における調理場面での有効な水資源の活用方法についての情報を、整理することができる。〈生活の技能〉

〇災害時における調理場面での有効な水資源の活用方法について理解することができる。

〈生活や技術についての知識・理解〉

＜ESD としてのねらい＞
○リスクマネジメントの視点で、これからの暮らしを考えることにより、短期的には不利益を被っても､長期的にみて､持続可能な社会の実現に向けて主体的に取り組む態度を　育成する。
○さまざまな問題解決のために、仲間をはじめとする多様な他者と話し合える力及びよりよい解決等を探る態度を育成する。
○さまざまな問題解決のために仲間をはじめとする他者の多様な考えを聴き、自己の考えや価値観をより豊かなものにすることができる。

４　授業の実際
（１）　指導計画
第１次　　災害時における調理場面での水資源の活用・・・・・１時間
第２次　　災害時における調理の現状・・・・・・・・・・・・・１時間
第３次　　災害時を想定した調理・・・・・・・・・・・・・・・１時間
第４次　　環境に配慮した食生活・・・・・・・・・・・・・・・１時間

（２）　授業の概要
①　第１次　災害時における調理場面での水資源の活用
　これまでの学習を振り返りながら、被災地において、「水はどのような場面で必要になるか。」「１日に使用可能な水の量とはどのぐらいのものであるのか。」等について考えさせるとともに、過去の大震災においては、水道の復旧に 45 日以上かかった地域があったこと、３日以上給水車が来ない地域があったことを紹介し、実感としてはわかりづらいものの、被災地における水の使用は、自分たちが日常生活の中で使用している水の量とは比較できないレベルであることに気づかせた。

②　第２次　災害時における調理の現状
　「普段私たちは、１人１日 200ℓ 以上の水を使っている」「生命維持に必要な水量は、飲料水に限れば最低約１ℓ である」「安全・安心な食を整えることは、非常時においても、最も重視される」ことを押さえた上で、「過去の大震災においては、震災直後の１週間、給水量は１人１日あたり 16ℓ であった」現況を踏まえ、学習課題を「限られた水をどう活用すればよいだろうか？シチューを作る際の場面を想定して考えてみよう。」と設定し、調理の準備・調理・かたづけの各場面で必要となる水量について検討させた。
　ここではジグソー法を取り入れ、４つのエキスパート資料を用いながら課題の解決に向けて取り組ませた。各エキスパート資料の内容は次のとおりである。

・エキスパート資料 A）調理を準備する際に必要な水について
・エキスパート資料 B）調理を行う際に必要な水について
・エキスパート資料 C）調理のかたづけを行う際に必要な水について
・エキスパート資料 D）生活全般における水の必要性について
③　第３次　災害時を想定した調理

「被災地での昼食作り」を想定し、第２次に各班で算出した「各調理場面で使用できる水量」に基づいて、シチューの調理を行った。

非常に限られた水量での調理であることから、食材の切り方等調理を成功させるための工夫等各班のアイデアを最大限尊重した実習とした。

④　第４次　環境に配慮した食生活

一連の活動を振り返り、気づいたことや考えたことを出し合わせた。今回行ったシチューの調理実習のことについてだけでなく、広く持続可能な社会づくりの実現に向けて考えることができるかどうかという点に注目したたことから、主として自由記述での振り返りとした。

５　まとめと課題

「はたして生徒は獲得した知識を自分の生活につなげるレベルにまで高めることができたのか。」「教科としてのねらいは概ね達成できたものの、持続可能性を鑑みた思考にまで高めるためにはどうすればよいだろうか。」等々、本実践は昨年度の実践から明らかになった課題を解決したいという想いで取り組んだものである。

大半の生徒が、限られた水量での調理の難しさを実感するとともに、被災地において食を整えることの大切さについて、また、今後に備えてさまざまな準備を行うことの必要性について気づくことができた。

「実在する問題であること」「実際に自分たちで計画した水量で調理を行ったこと」から、「自分の生活と結び付けて課題に向き合うこと」「獲得した知識を自分の生活につなげるレベルにまで高めること」等については、昨年度以上にねらいに迫れたように感じている。

また、ジグソー法を取り入れたことは非常に難しいことではあったが、主体的に課題に向き合う力を育成する上で有効であったと感じている。

一方、持続可能性を鑑みた気づきについては、昨年度の実践の振り返りの際に生徒から挙がったコメントと比較すると、気づきそのものの広がりは認められるが、依然として一部の生徒によるものになっている。今後はこれらの気づきを全体で共有すること、そこでの気づきや想いに基づいた再度の調理実践、また、自分の課題としてより主体的に向き合っていけるための指導方法のさらなる見直しが必要であると考える。

＜生徒の気づき＞

〇調理をする際に、今まで出しっぱなしだった水をこまめに止めることは、地球の環境問題の解決に役に立つものだと思う。

〇（食器を洗うための水を削減するために）紙皿やプラスティックスプーンを使うことが節水に役立つと思うが、毎食に使っていたら資源の無駄遣いになると思う。

〇今回は災害時を想定して調理実習を行ったけれど、水の利用の制限は大切だと思う。水をずっと出しっ放しでは環境にも悪いし、（直接的ではないが）、きれいに汚れをふき取ってからの洗物を今回はしたけれど、汚れのあるまま水で流してしまうと、水もずいぶんと汚れてしまう。節水・水質保全という面でも水の利用については、普段から考えなけれ

ばいけないと思った。
〇自由に水が使えない状況での調理はかなり難しかった。でも、災害時は大量のシチューを作らなければいけない状況なので、失敗はできないし、時間もかけられないとなると、かなり大変だということが身をもってわかった。ここからガスの節約や食材の節約となると、食材をもっと小さく切ったり、余熱での調理等が必要になってくる。そうするとたくさんの人が協力しないとできないのではないかと思った。
〇思っていたより水の使用をおさえても料理はできました。ただ、ゴミの排出量がとても多くなったので、ゴミの点でみると、節水してゴミも減らすことは難しいと思います。紙皿・新聞などの汚れ物の処理も災害時だと通常とは異なり、困難だと思います。あらかじめ、ガス・水道・電気がまったく使えない状態での調理（カセットコンロでの調理等）も行うべきだと思います。
〇節水という面ではかなり良いものだったと思うが、調理時間・効率・不要物等の面は課題が多くあった。災害時の炊き出しでは、さらに多くの量の調理が必要で、炒める・煮る作業があることを考えると、効率が悪いと思った。また、水の使用を抑えるための使い捨て皿等の使用で発生するゴミの量も多くなるため、その処理も課題だと思う。
〇日々使う量を考えずに水を使いたいだけ使っていたので、今回の実習では水の量の少なさに慣れなかったので、「水の節約」ということは、そのまま水の節約という意味の他に、少ない水の量に慣れるという意味もあるのかなと思いました。

６　参考文献

・秋田喜代美編，対話が生まれる教室，教育開発研究所，平成 26 年 9 月 18 日
・秋田喜代美・藤江康彦，授業研究と学習過程，財団法人放送大学教育振興会，2010.3
・荒井紀子,「21 世紀型家庭科カリキュラムの構想」家庭科の授業開発における子どもの学　びの視点，日本家庭科教育学会セミナー2000,2000.3.28
・エリザベス＝バークレイ・パトリシア＝クロス・クレア＝メジャー，同学習の技法大学教育の手　　引き，ナカニシヤ出版，2015.5
・鯨岡峻崇，エピソード記述入門―実践と質的研究のために，東京大学出版会，2005.8
・ジョージ＝ジェイコブズ・マイケル＝パワー・ロー＝ワン＝イン，先生のためのアイディアブック-　協同学習の基本原理とテクニック-，日本協同教育学会，2014.8
・消費生活思想の展開,税務経理協会,平成 17 年
・日本家庭科教育学会，生きる力をそなえた子どもたち　それは家庭科教育から，学文社　,2013.6
・日本家庭科教育学会北陸地区家庭科カリキュラム研究会,「生活主体を育む家庭科カリキュラムの　理論と実践,2003.6
・波多野誼余夫・稲垣佳世子，発達と教育における内発的動機づけ，明示図書，1971
・Fredricks.J.A.,Blumenfeld.P.C.& Paris,A.H.school engagement：Potential of the evidence. Review of Educational Research，2004
・松下佳代，ディープ・アクティブラーニング，勁草書房，2015
・吉本敏子,「質の高い体験学習をめざして」家庭科教育 75 巻 9 号,家政教育社,2001 年
・国立教育政策研究所.(2013).学校における持続可能な発展のための教育（ＥＳＤ）に関する研

究最終報告書.国立教育政策研究所.
・田中　重好・船橋　晴敏・正村　俊之.(2013).東日本大震災と社会学.ミネルヴァ書房.
・日本家庭科教育学会.(2013).第 56 回大会　研究発表要旨集.
・日本家庭科教育学会北陸地区家庭科カリキュラム研究会.(2003).生活主体を育む家庭科カリキュラムの理論と実践.,北陸地区家庭科カリキュラム研究会.
・文部科学省.(2008).中学校学習指導要領.文部科学省.
・望月　一枝・日景　弥生・長澤由喜子.(2014).東日本大震災と家庭科.ドメス出版