

つなげる技術・家庭科教育～人，社会，環境，そして未来へ…
－持続可能な社会の形成者となりうる生徒の育成を目指して－

伊藤秀哲 星野めぐみ

1 研究主題設定の趣旨

平成20年に学習指導要領が改訂され，完全実施となる平成24年まであと1年という時期になってきた。今回の学習指導要領においては，平成20年1月の中央教育審議会の答申でも示されたように，「生きる力」をはぐくむという理念が継承されると共に，「基礎的・基本的な知識・技能の習得」「知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力」「学習意欲」が「生きる力」の基礎となる重要な要素であることが明確にされた。さらに，言語能力の重視や体験活動を充実し，他者，社会，自然・環境と関わる中で，これらとともに生きる自分への自信を持たせる必要性も明確にされた。特に「7. 教育内容に関する主な改善事項」「(7)社会の変化への対応の観点から教科等を横断して改善すべき事項」の各所では，持続可能な社会を構築することが求められており，学習指導要領においても，持続可能な社会の構築の観点が盛り込まれている。

本教科においても，中央教育審議会答申「中学校技術・家庭科の改善の基本方針」の中で，社会の変化に対応しながら，よりよい生活や社会を築くための能力と態度の育成が求められている。また，学習指導要領の各内容においても「持続可能な社会」や「持続的」などの文言が盛り込まれている。

このような「持続可能な社会の構築」の観点が盛り込まれた背景としては，平成14年の第57回国連総会に平成17年からの10年間を「国連ESDの10年」とする旨の決議案を提出し，満場一致で採択されたという経緯から，ESDの推進が求められていることがあげられる。ESD (Education for Sustainable Development=持続可能な発展のための教育) とは，「環境的視点，社会・文化的視点から，より質の高い生活を次世代も含む全ての人々にもたらすことのできる開発や発展を目指した教育であり，持続可能な未来や社会の構築のために行動できる人の育成を目的としている」ものである。このESDの考え方は，学習指導要領で示されている「生きる力」や経済協力開発機構 (OECD) の「主要能力 (キー・コンピテンシー) との考え方も深く関係していると考えられる。よって，ESDの考え方を学習指導に生かしていくことで，持続可能な社会を構築する人間 (形成者) を育てていけるのではないかと考えた。

本校技術・家庭科のこれまでの研究においては、生徒の生きる力をはぐくむことを主眼とした研究を継続的に行ってきた。平成10～13年度の研究では、生きる力＝問題解決能力と考え、「総合的な学習の時間」との関連も視野に入れながら、必修・選択教科の教育課程を編成するとともに、学習指導の手だてを工夫することで問題解決能力の育成を図った。平成14～16年度の研究では、生徒が「学ぶ楽しさ」を実感し、高い学習意欲を持って課題解決に取り組めるよう学習指導の工夫・改善を図った。平成17～19年度の研究では、学習活動の中でコミュニケーションする力を活用する場を意図的に設定し、学習指導を工夫・改善することで、「自ら学ぶ力」と「ともに学ぶ力」の育成を図った。

そして、学習指導要領改訂を受けた平成20～22年度の研究では、研究主題を「生活に生きる実践力を育てる授業の在り方ー学んだことを積極的に活用する生徒の育成を通してー」と設定し、学習で習得した基礎的・基本的な知識及び技術を次の学習や生活の中で積極的に活用できるような生徒の育成を図った。「生活に生きる実践力」とは、本教科の目標にある「進んで生活を工夫し創造する能力と実践的な態度」を身に付けた生徒が、学んだことを積極的に活用し、実生活のより多くの場面で実践していくために必要な「生活をより良くしようとする総合的な能力」と考えた。活用型学習活動を取り入れた授業を実践する中で、生徒に「生活に生きる実践力」につながる知識・技術や能力などを、より確実に、より深まるように身に付けさせる指導の工夫をしていき、学んだことの有用性や定着を実感できるようにしていくことで、実生活の中で活用したいという意欲が持てるようにした。本研究における活用型学習活動における主な工夫点は、次のようなものである。詳細は、「第55回公開研究発表会発表要項」を参照されたい。

(1) 実態把握をもとに授業構想する場面

- ・生徒の実態把握
- ・活用型学習活動を取り入れた授業概要の整理表の作成

(2) 活用型学習活動を取り入れた授業展開の場面

- ・体験から感じたり、考えたりする活動の充実
- ・学習課題の工夫
- ・学習状況を認知させる場面の設定
- ・言語活動の充実
- ・コミュニケーション活動の充実

(3) 生活に生きる実践力として習得・定着を図る場面

- ・生徒が個人やグループで思考した経過や結果を発表したことを整理・補足
- ・生徒に立てさせた目標への到達具合を自己評価や相互評価により確認
- ・分かったことやできるようになったことを具体的な言葉で記述させるような活動

この取り組みにより、「生徒の知識・技術の定着が促進されるとともに、実際の生活に生かしたいという意欲を持つ生徒が多く見られるようになった。」という成果を得ることができた。しかしながら、授業で学んだことについて、生徒は身近な生活とのつながりは意識できても、社会や未来（自分の将来）とのつながりまではそれほど意識できていないことが実態調査（後述）からも明らかになってきた。よって、社会の変化に主体的に対応し、将来を見据えながら自ら考え行動できる実践力を身に付けさせるためには、人や社会、環境などとのつながりを意識しながら、さらに広い視野を持たせるような学習指導への改善が必要だと考えられる。

本校生徒の実態に目を向けると、生徒は、技術・家庭科の授業に大変意欲的に取り組んでいる。昨年度、平成21年3月の国立教育政策研究所「特定の課題に関する調査（技術・家庭）調査結果（中学校）」の「生徒質問紙調査」から抜粋して行った、日常生活への実践意欲に関する調査結果においても、全国平均と比較して優位に高いデータとなっており、生徒たちが学習内容と生活とのつながりを意識して授業に取り組んでいることが分かっている。

しかしながら、生活とのつながりを意識できているということが分かっても、社会や自分の将来とのつながりについては、どのように考えているかまでは把握できていなかった。そのため、3年間の学習を終えた3年生145名にアンケート調査を行い、技術・家庭科の授業を通して、学習内容と生活や社会、自分の将来とのつながりを意識していたかどうか調査した。調査は「いつも意識した」「ときどき意識した」「あまり意識したことがない」「全く意識したことがない」の4件法で行った。図1にその結果を示す。

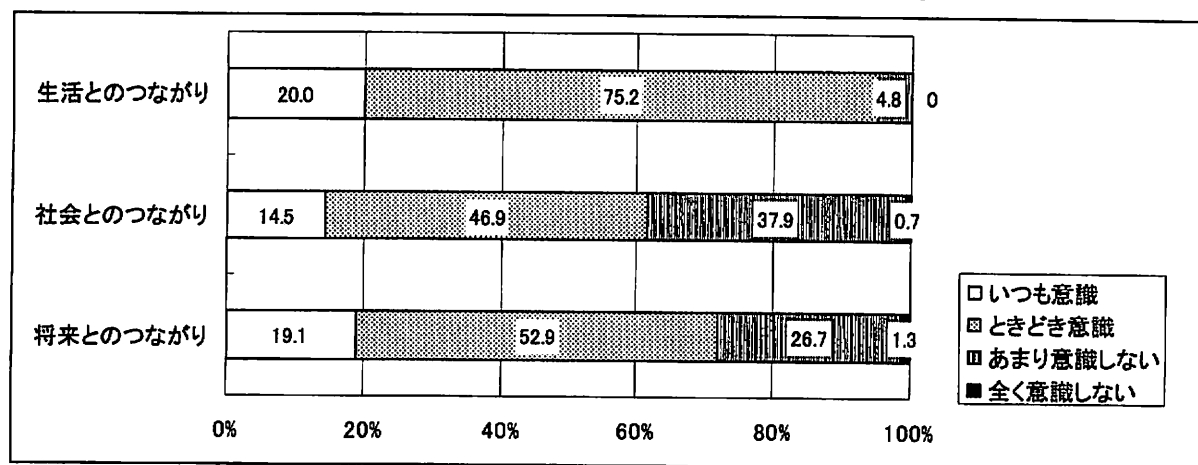


図1 技術・家庭科の学習内容に関する意識調査

調査の結果から、技術・家庭科の授業を通して、生活とのつながりを意識していたかについて肯定的な回答をした生徒は95.2%と、非常に高い値を示している。しかし、社会や自分の将来とのつながりについて肯定的な回答をした生徒は、それぞれ61.4%、72.0%であり、生活とのつながりについてと比較すると値が低くなっていることがわかる。

肯定的な回答をした生徒から、つながりを意識した学習内容を具体的に記述させたところ、多かったものは次の通りである。

技術分野

- ・コンピュータの操作
- ・インターネットでの検索
- ・ロボットなどの技術
- ・プログラミング
- ・木材加工などのものづくり

家庭分野

- ・調理実習で学んだこと
- ・栄養バランス
- ・衣服の補修方法
- ・幼児の発達と接し方
- ・住まい方

技術・家庭科で学んだことが、将来の職業と結びつけられると回答した生徒も複数おり、つながりを意識した授業作りの大切さを確認することができた。

以上、持続発展教育の考え方や本校本教科における研究の課題、本校生徒の実態から、これまでの研究の成果を生かしつつ、ESDの考え方なども取り入れながら、自分の将来を展望し、持続可能な社会の形成者として主体的に行動できる生徒を育成していきたいと考え、研究主題を「つなげる技術・家庭科教育～人、社会、環境、そして未来へ…… ー持続可能な社会の形成者となりうる生徒の育成を目指してー」と設定した。

2 研究計画

1 第1年次（平成23年度）

- (1) 生徒の実態調査と研究主題の設定
- (2) 研究の構想と仮説の検討

2 第2年次（平成24年度）

- (1) 年間指導計画の修正と改善
- (2) 授業の実践と評価

3 第3年次（平成25年度）

- (1) 年間指導計画の妥当性の検討および授業の実践と評価の継続
- (2) 研究の評価とまとめ

3 研究内容

1 研究の目的

本研究の目的は、「本教科が人、社会、環境、未来へとつなぐ役割を果たせるような指導計画を作成するとともに、学習指導の工夫をすることで、持続可能な社会の形成者となりうる生徒を育成すること」である。ESDの考え方などを取り入れながら、広い視野を持ち、将来にわたって自己の確立を目指していけるよう、本教科なりの手だてを講じていきたい。

2 研究の基本的な考え方

(1) 人、社会、環境、未来について

研究主題に掲げてある「人」「社会」「環境」「未来」について、本研究では技術・家庭科の学習指導で生徒とつなげる四つのキーワードとして設定することにする。それぞれについては、次のように考えている。

「人」とは、生徒が学習場面や生活場面などで関わったり、問題の解決のために思考する際の対象になったりする他者と考える。実生活の中では、人との関わりは欠かせないものである。様々な人と関わり合う中で学び合い、協力し合っていくことになる。そこで、人（他者）とのつながりを意識させることで、自分だけでなく、相手の立場なども考えながら、行動できるようにさせていきたいと考える。

「社会」とは、生徒が将来にわたって生きていく場（空間）と考える。生徒が今、過ご

しているのは、家庭や学校などを中心とした限られた生活空間であるが、将来は、地域や国、世界へと活躍の場を広げていくことになるだろう。そこで、社会とのつながりを意識させることで、より広い視野を持って行動できるようにさせていきたいと考える。

「環境」とは、自然環境や資源、生活環境など、生徒が生活する周囲の状態や世界と考える。現在のような生活環境の向上は、技術の進歩や生活様式の変化などによるものであるが、今後のさらなる発展を目指していく上では、安全性や経済性だけでなく、環境的側面の視点をもつことが大切である。そこで、環境とのつながりを意識させるような学習活動を充実させることで、環境との関わりについての理解を深めたり、環境に配慮した生活の工夫などが行えるようにしていきたいと考える。

「未来」は、生徒が過去や現在に基づいて未来（将来）を展望するような時間的な広がりと考える。変化の激しい社会に対応するためには、自分の将来を見据え、自立的に生活できるような能力や態度を身に付ける必要がある。そこで、学習間や学習と実践のつながりをもたせるなどの工夫をする中で、未来とのつながりを意識させることで、自分の将来を展望できるようにさせていきたいと考える。

年間指導計画や学習活動、指導の手だてを構想、作成、修正、改善などしていく中で、以上の四つのキーワードとのつながりを意識しながら取り組んでいきたいと考える。

(2) 持続可能な発展のための教育について

「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」（国立教育政策研究所教育課程研究センター）では、ESDの視点に立った学習指導で重視する能力・態度として、次の表1のような七つを挙げている。

表1 ESDの視点に立った学習内容で重視する能力・態度

ESDで重視する能力・態度		キー・コンピテンシー OECD(2005)
①批判的に思考・判断する力	合理的、客観的な情報や公平な判断に基づいて本質を見抜き、ものごとを思慮深く、建設的、協調的、代替的に思考・判断する力	相互作用的に 道具を用いる
②未来像を予測して計画を立てる力	過去や現在に基づき、あるべき未来像（ビジョン）を予想・予測・期待し、それを他者と共有しながら、ものごとを計画する力	
③多面的、総合的に考える力	人・もの・こと・社会・自然などのつながり・かかわり・ひろがり（システム）を理解し、それらを多面的、総合的に考える力	
④コミュニケーションを行う力	自分の気持ちや考えを伝えるとともに、他者の気持ちや考えを尊重し、積極的にコミュニケーションを行う力	異質な集団で 交流する
⑤他者と協力する態度	他者の立場に立ち、他者の考えや行動に共感するとともに、他者と協力・協同してものごとを進めようとする態度	
⑥つながりを尊重する態度	人・もの・こと・社会・自然などと自分とのつながり・かかわりに関心を持ち、それらを尊重し大切にしようとする態度	自律的に活動 する
⑦責任を重んじる態度	集団や社会における自分の発言や行動に責任を持ち、自分の役割を理解するとともに、ものごとに主体的に参加しようとする態度	

これらの七つの能力や態度は、技術・家庭科の目標「工夫し創造する能力と実践的な態度」とも関わっていると考えられるため、これらを視点として本教科なりの取り組みをしていきたいと考える。また、国立教育政策研究所の研究では、「ESDの視点に立った学習指導を進める上での留意事項」として「①教材のつながり、②人のつながり、③能力・態度のつながり」に配慮しながら学習を展開していくことが大切であるとしている。本校本教科においては、これまでの研究との関わりや課題を踏まえ、それぞれ「①学習のつながり、②人のつながり、③実践へのつながり」として、具体的な学習活動や指導の手だてを構想していきたいと考えた。

3 研究仮説

本研究では、持続可能な社会の形成者として主体的に行動できる生徒を育成する目標から、研究仮説を次のようにおいた。

学習、人、実践へのつながりなどに配慮して授業を工夫することで、持続可能な社会の形成者となりうる生徒をはぐくむことができるであろう。

4 今後の研究について

今後は、研究仮説をもとに、学習、人、実践へのつながりに配慮した年間指導計画の見直しや授業の工夫をしていく予定である。現時点において構想していることは、次の通りである。

ア 学習のつながり

本校生徒の、「生活とのつながりは意識しているが、社会・将来とのつながりをあまり意識していない」との実態調査を受け、自分を取り巻く社会（空間的なつながり）や自分の将来（時間的なつながり）が意識できるような学習を行う。また、多面的、総合的に考える能力を育成する観点から、社会的、経済的、環境的な側面を踏まえて思考や判断、表現ができるような学習を行う。さらに、3年間を見通し、分野・学習内容・題材のつながりをもたせる視点から、年間指導計画の見直しを行う。

イ 人のつながり

本教科の学習において、生徒同士が時間と場を共有し、意見を交換し、学び合う活動はこれまでも日常的に取り入れてきた。本研究では、さらにコミュニケーション能力を高め、生徒同士が協力・協同し、互いに認め合えるような学習活動を取り入れていく。

ウ 実践へのつながり

本教科の学習において、生徒が習得した知識や技術を活用し、課題を解決したり、探究活動を行う学習は、これまでも行ってきた。本研究では、生活・社会・将来へのつながりをより意識させ、行動・実践できる能力や態度を養いたい。そのため、本校の実情や生徒の実態を踏まえて、適切な題材を設定したり、活用型学習活動を充実させたりして、習得をより確かなものとし、実生活に活かす場面をより多く意識させるようにしていく。

エ 具体的な手だてについて

本校共同研究では、目指す生徒像に近づけるために、生徒に「確かな学び」を実践させるとしている。そして、そのための手だての一つとして、教育活動の中に「協同」を効果的に取り入れることをあげている。技術・家庭科の学習においても「協同」との関連はたくさんあり、以前からも学習活動の中に取り入れられてきている。

例えば、「食生活と自立」の内容で調理実習をグループ活動で行うのは一般的な活動で、以前からも行われている。しかし、単に4～5人のグループ活動を行えば「協同」となるわけではない。グループの一人一人が自分の分担を自覚し、自立して活動できてこそグループ活動は成功し、より良い実習となるわけである。

そのために教師は、段階を経て実習を計画する。実習の題材の難易度（単品→組み合わせ調理）、必要な時間（15分→50分）、グループの人数（1人→2人→5人）など、多角的に実習を分析し、生徒が調理実習の知識・技能をより効率的に習得し、できたという達成感を味わうことができるような指導計画を立てた。

一例として、ムニエルの調理実習では、学習内容としては魚の食材としての特徴、魚の調理上の特質を学ぶ題材であるが、二人調理を計画させる学習でガスコンロ、流し台、調理台の使用について時間の経過とともに二人の分担を考えさせる。一人調理では、付け合わせの野菜を洗うタイミング、加熱するタイミングなど自分のみのペースであるが、二人調理では、どの作業もタイミングを図り、メインのムニエルを温かいうちに食べられるようにしなければならない。そのために、互いに協力しながら、スムーズに活動ができるよう、調整させながら実習計画を立てさせした。図2は、調理実習計画の一例である。

この計画により、生徒は時間軸、空間軸（作業スペース）を考慮して実習計画を行い、調理手順を決定していく。

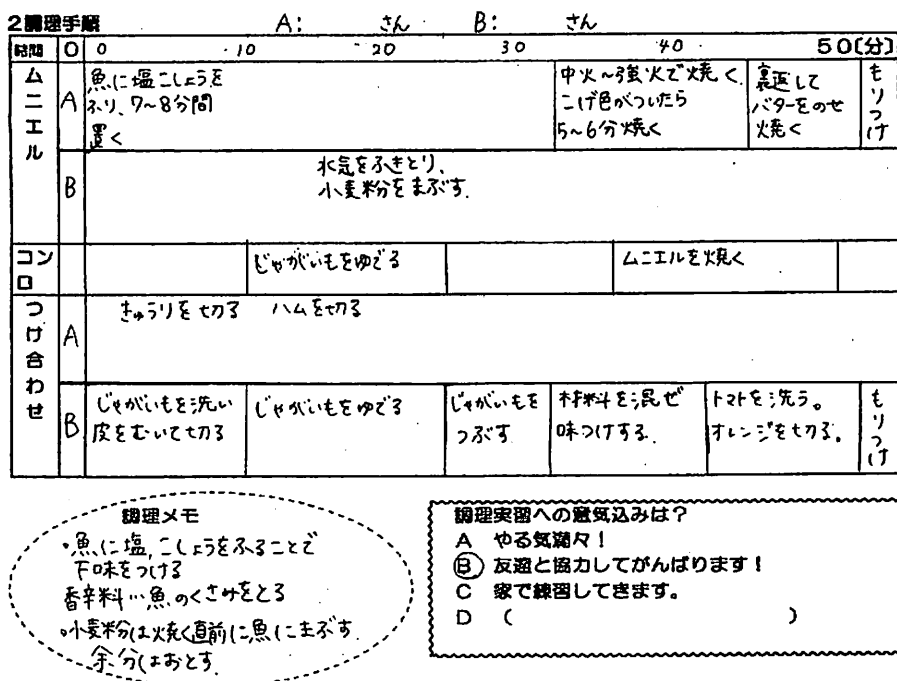


図2 ムニエルの調理実習計画（二人調理）の例

また、A家族と家庭生活の内容では、幼児とのふれ合いを通して、異年齢集団や社会とのつながりを意識した学習を行っている。異年齢集団とは、幼稚園児、幼稚園で働く先生方のことである。今後、幼稚園児の保護者などにも幼児理解にあたって協力を得られないかを模索中である。

幼児とのふれ合いの場面では、幼児との関わりを通して、自らの成長の過程を知り、生徒が周りの人や地域に支えられて育ったことを理解させるとともに、保育者や保護者の立場から幼児とふれ合うことを通して、将来、親となることへの展望を抱かせたい。

また、異年齢への理解を深めるための手だてとして、コミュニケーション活動を充実させるような指導計画を工夫したい。

4 今後の課題

昨年度、活用型学習活動についての研究を終え、今年度以降の研究では、社会の変化に対応しながら、よりよい生活や社会を目指して行動できる生徒を育成していきたいと考え、ESDの考え方を取り入れた授業を実践していこうと考えた。まだ、研究に取り組み始めたばかりであるため、具体的な研究内容や指導の手だてについて十分に練られていない状態であるが、指導計画を見直しながら、授業改善を進めていきたいと考えている。

【参考文献】

- ・文部科学省：『中学校学習指導要領』，平成20年3月
- ・文部科学省：『幼稚園，小学校，中学校，高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について』，中央教育審議会答申，平成20年1月17日
- ・文部科学省：『中学校学習指導要領解説 技術・家庭編』，教育図書，平成20年9月
- ・安藤茂樹：『中学校新学習指導要領の展開 技術・家庭科 技術分野編』，明治図書，平成20年11月
- ・国立教育政策研究所 教育課程研究センター：『平成19年度特定の課題に関する調査（中学校）－技術・家庭－』，平成21年3月
- ・国立教育政策研究所 教育課程研究センター：『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〔中間報告書〕』，平成22年11月
- ・伊藤秀哲，星野めぐみ：「生活に生きる実践力を育てる授業の在り方－学んだことを積極的に活用する生徒の育成を通して－」『宇都宮大学教育学部附属中学校 第55回公開研究発表会発表要項』，平成22年6月
- ・山田素子：「学校におけるESD」『中等教育資料2010年12月号』，ぎょうせい，平成22年12月
- ・多田孝志：「学校におけるESDの進め方」『中等教育資料2010年12月号』，ぎょうせい，平成22年12月