

家庭科における教育の情報化に関する考察

速水 多佳子

(キーワード：教育の情報化, 家庭科, 情報活用能力, ICT 活用)

I 問題の所在

社会の急速な情報化に伴って、パソコンや携帯電話などの様々な情報機器が広く国民に普及するようになった。私たちは毎日の暮らしの中でこれらを手にして活用することで、便利で豊かな生活を送っている。内閣府の「平成24年度青少年のインターネット利用環境実態調査報告書」によると、携帯電話の所有状況（自分専用の携帯電話を持っている）は学校種別で、小学生24.1%、中学生46.2%、高校生97.6%となっており、学校種段階が上がるほど急速に所有率が上昇している。男女別で見ると、高校生はほとんど差がないが、小学生、中学生では男子よりも女子の方が自分専用の携帯電話を持っている割合が高い。また、携帯電話の種類については、スマートフォンを所有する割合が、携帯電話所有者のうち、小学生は7.6%、中学生25.3%、高校生55.9%となっており、こちらも学校種が上がるほど所有率が上昇している。3年間の調査報告からスマートフォンの所持率の推移を見ると、小中高生全体の割合は、平成22年度2.9%、平成23年度5.7%であったのが、平成24年度の調査報告では36.0%となっており、急激な増加が見られる。携帯電話やパソコンを通じたインターネット利用についても常態化の傾向があり、調べものやゲーム、音楽や動画等の閲覧などでのインターネット利用が今後ますます増加すると予測される。

一方、急速に進む情報社会の中で、ネットワーク上の有害情報や悪意のある情報発信など、情報化の影の部分も深刻な事態となっている。インターネットの掲示板や携帯電話のメールによるいじめが起こったり、児童生徒がトラブルに巻き込まれたりするという事例がある。総務省が発行している「インターネットトラブル事例集 (Vol.4)」によると、子どもが巻き込まれるケースとして、書き込みやメールでの誹謗中傷やいじめ、安易に記載したことからの発生した個人情報の流出、サイトで知り合った人からの誘い出しによる犯罪被害、ショッピングサイトや無料ゲームサイトからの思いがけない代金の請求や詐欺などがあげられており、子どもが被害者だけでなく加害者になるケースも出てきているため、その点も含めて指導することを呼びかけている。内閣府の「平成24年度青少年のインターネット利用環境実態調査報告書 (速報値)」によると、インターネット上のトラブルや問題行動に関連する行為の経験については、パソコンでインターネットを利用している者のうち、高校生の約63.1%は経験があると回答している。しかし、同じ質問に対する保護者の回答は52.8%と高校生の回答を下回っており、高校生の実態と保護者の認識との間にギャップが見られる。子どものインターネットの利用状況や実態を保護者が把握できておらず、家庭での指導や対策が十分にできていない状態にある。

情報社会に生きる私たちには、様々な能力が求められる。中でも特に必要であると考えられるのは、①情報を選択する力、②表現・発信する力、③変化に対応する力である。①については、情報が氾濫しているという現状に置かれている私たちは、日常生活のあらゆる場面で大量の情報から真偽を見極めて必要なものを選び出さなければならない。目的に応じた情報手段を活用して情報を収集して、そしてそれを基に判断する力が必要である。②については、これからの時代は情報を入力するだけではなく、様々な情報手段を適切に活用して自らが発信していくことも重要である。例えば、Web ページで情報を公開したり、メールや SNS サイト、チャットによってコミュニケーションをとったりする場合などは、直接見えない相手にきちんと自分の意思を伝えなければならない。情報の受け手の状況などを踏まえて情報処理の仕方を工夫して、伝わりやすいように工夫した表現で情報を発信していく能力が必要となる。その際、無用なトラブルを回避するための知識を身に付け、情報社会における正しい判断ができ、望ましい態度で行動するという情報モラルも身に付けなければならない。③については、例として携帯電話の使用方法の変化があげられる。携帯電話は、当初は電話としての利用のためのものであったが、現在は情報端末としての利用が主になってきており、あらゆる活用が可能となっている。急速に進展する情

報社会においては、次々と新しい情報機器が出現し、従来の機器もさらに進化していく。新しい機器に振り回されるのではなく変化に対応し、本来の目的に応じて主体的にそして効果的に活用することが私たちには求められる。これからはますます情報社会で生き抜くための知識と能力が必要となり、その素地を培うためには情報教育が必要である。

広く国民が情報教育を受ける場としては、家庭教育、社会教育、学校教育が考えられる。しかし、近年のような急速な情報化の進展とともに、生活環境が激変している状況下では、家庭教育や社会教育では対応が追い付かず、機能を十分に果たすことができていない。すべての国民のシビルミニマムの確保に効果を発揮すると考えられるのは学校教育である。前述のように、新しい情報機器が次々と出現し、当初の使用方法や目的も変化していく中ではあるが、情報社会の中で生きていくためには、情報や情報手段を適切に活用でき、情報社会の進展に主体的に対応していく基礎となる能力をまずしっかりと身に付けておく必要があり、それを培うのは学校教育の場である。

学校教育において情報教育は、以前より取り組まれている。昭和40年代後半に高等学校の専門教育において情報処理教育が行われるようになったが、その後広く扱われるようになったのは、平成元年告示の学習指導要領からである。この年の改訂で、中学校技術・家庭科において、選択領域として「情報基礎」が新設され、中学校・高等学校段階では社会科、公民科、数学科、理科、家庭科など関連する教科で情報に関する内容が取り入れられた。さらに、平成10年12月告示の学習指導要領では情報教育の充実が図られ、中学校技術・家庭科（技術分野）で「情報とコンピュータ」が必修となり、平成11年3月告示の高等学校学習指導要領では、普通教科「情報」が新設され、「情報A」、「情報B」、「情報C」各2単位から1科目を選択履修することとなり、中学校・高等学校段階において、情報に関する教科・内容をすべての生徒が学ぶこととなったのである。また、平成20年1月の中央教育審議会答申では、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一つとして「情報教育」があげられ、情報活用能力をはぐくむことの重要性が指摘された。平成20年3月告示の小学校及び中学校の学習指導要領、平成21年3月告示の高等学校学習指導要領では、教育の情報化について、情報教育及び教科指導におけるICT活用の両面で様々な充実が図られている。このように情報教育は、学習指導要領の改訂のたびにますます重視されてきており、平成22年10月には「教育の情報化に関する手引」（文部科学省）が作成され、学校や教育委員会の具体的な取り組みについて示された。学校教育の中で、情報化の進展に対応した取り組みが行われている一方で政府も、「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法」（平成13年1月）、「i-Japan 戦略2015」（平成21年7月）、「新たな情報通信技術戦略」（平成22年5月）などの政策を次々と打ち出しており、情報化の進展に対応している。

しかし、学校現場での情報教育の現状を見ると、池田（2013）は、高等学校情報科における指導において、コンピュータ操作スキルの習得については、本来は指導目標として従属的であるべきだとした上で、操作スキルの上達は、各種検定試験や情報発信の機会などで成果がはっきりと見られることもあり、その「成果を求めすぎるあまりに、操作実習にのみ重きを置いた指導事例が散見される」ことを問題点の一つとしてあげている。また舟生（2012）は、「ともすれば情報教育はICTの小手先のテクニックを教えることに留まりかねない」と指摘しており、情報教育が操作スキルの指導に偏りがちになる傾向に警鐘を鳴らしている。情報教育はただ単に操作ができることを目的としているのではなく、情報活用が自己中心的なものとならないように、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力を身に付けるなど、より良い情報活用をしなければならない。しかし情報教育は、パソコンの機器操作というイメージがまだまだ強い。文書処理、プレゼンテーション、表計算などの基礎的な技能の習得はもちろん必要なことであり、インターネットを活用して検索をすることも資料の収集手段として身に付けておきたい技能であるが、その得られた情報をどのように取捨選択して活用していくかという能力こそが、これからの情報社会で求められる力である。

舟生（2012）は、「情報活用の在り方は情報手段の発展に伴い移り変わっていく」としながらも、情報活用の目的は、情報手段・機器がどのように変わろうとも、「より善く生きるため」であり不動であり、不易であるとしている。そして、「何のための道具か、何のための情報活用かをしっかりと位置づけることが重要になる」と述べている。学校教育の中で家庭科は、衣食住、家族・家庭、消費・環境など生活全般を学習対象としており、生活を営むために必要な資質や能力を育成する教科である。生涯にわたって、よりよい生活を送るための能力と実践的な態度を育成することを目指しており、これは情報活用の目的と重なる。家庭科は学校教育の中で他のどの教科よりも、情報教育と深くかかわっていくことが可能であると考えられる。新学習指導要領では、情報活用能力の育成が生きる力の重要な要素であるとされており、各教科等の指導の中で、教科の目標を達成するとともに

に、情報教育も推進していく必要がある。現在の生活の中では、あらゆる場面で情報活用能力が必要とされており、新学習指導要領で教育の情報化が強く図られていることから、家庭科における情報活用能力の育成について考察することを研究対象として取り上げることにした。

そこで本研究では、家庭科における教育の情報化について考察するにあたり、家庭科ではどのような情報活用能力が育成できるのか、またそのためにはどのような学習活動を取り入れることができるのかを整理して分析することを目的とした。

Ⅱ 研究方法

まず、平成22年10月に作成された「教育の情報化に関する手引」（文部科学省）をもとに、学校教育において児童生徒に身に付けさせる情報活用能力について整理した。次に、家庭科で育成することができる情報活用能力を明らかにするために、家庭科学習指導要領の内容を分析して整理した。本研究では、小・中・高等学校の学校種の中でも中学校を取り上げ、「中学校学習指導要領技術・家庭編」（平成20年9月）と文部科学省検定教科書「新しい技術・家庭 家庭分野」（東京書籍、平成24年2月）を参考に分析をした。中学校を取り上げたのは、教科として家庭科の学習は小学校5年生から始まるが、中学校からは学習対象が広がり、衣食住、家族・家庭、消費・環境の内容のすべてを扱うようになることと、中学校では生徒の生活の自立を目指すことをねらいとしており、学習内容が生活全般に関することについてより深く学ぶようになるため、家庭科の学習内容と情報活用能力についての関連を読み取りやすくなると考えたからである。また、中学校家庭科で使用されている教科書は、東京書籍、開隆堂、教育図書 の3社から発行されているが、その中から筆者が勤務している徳島県で最も多くの学校で使われている教科書を選択して分析した。

Ⅲ 結果と考察

1. 教育の情報化

教育の情報化について、「教育の情報化に関する手引き」（文部科学省）をもとに整理する。教育の情報化とは、以下の3つから構成されており、これらを通して教育の質の向上を目指している。

- ① 情報教育 ～子どもたちの情報活用能力の育成～
- ② 教科指導における ICT 活用 ～各教科等の目標を達成するための効果的な ICT 機器の活用～
- ③ 校務の情報化 ～教員の事務負担の軽減と子どもと向き合う時間の確保～

上記の「①情報教育」の目標は、「A 情報活用の実践力」、 「B 情報の科学的な理解」、 「C 情報社会に参画する態度」の3つの観点があり、情報活用能力の育成を通じて、子どもたちが生涯を通して、社会の様々な変化に対応できるための基礎・基本の習得を目指している。

次に、「②教科指導における ICT 活用」については、教科の目標を達成するためには教員や児童生徒が ICT（ICT：コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報コミュニケーション技術のこと）を活用することが効果的であり、学習指導要領解説では、各教科等において随所に ICT 活用が例示され、以下の3つに分けることができる。

- ・学習指導の準備と評価のための教員による ICT 活用
- ・授業での教員による ICT 活用
- ・児童生徒による ICT 活用

教員側からは、より良い授業をするための準備として、資料を収集して教材を作成する、授業後の評価を充実する、そして授業中には映像や音声を用いて児童生徒の興味・関心を高めたり、内容をより分かりやすく説明しまとめたりするのに ICT を活用することが考えられる。児童生徒側からは、より深く理解するために情報を収集・選択し、文章や図・表にまとめたり表現したりする、また繰り返し学習によって知識の定着や技能の習熟を図るために ICT 活用をする。このように、教員、児童生徒の両側から、教育効果が期待できる指導方法として ICT 活用がある。

「③校務の情報化」については、職員室のネットワーク上に文書データベースが設置されれば、教材や学年通信、生徒名簿や月予定表などの利用がしやすくなり、掲示板があれば諸連絡等の打ち合わせを短時間で済ませることができ、教員の校務が軽減されるという利点がある。そしてそれによって業務が軽減された分、児童生徒に

対する時間の余裕が生まれて、教育活動の質が向上することが期待できる。

教育の情報化を構成している上記の①～③のうち、本研究では児童生徒とのかかわりが深い「①情報教育」と「②教科指導における ICT 活用」について取り上げる。情報教育の目標であり、「生きる力」の重要な要素とされる情報活用能力の育成と、②の教科指導における ICT 活用について考察することにする。

2. 情報活用能力

情報教育の目標としてあげられるのが「情報活用能力」であり、生きる力の重要な要素であるとされている。この情報活用能力を達成するために3つの観点がある。平成18年8月に報告された「初等中等教育の情報教育に係る学習活動の具体的展開について」（初等中等教育における教育の情報化に関する検討会）では、この3つの観点の定義に基づいて、さらに8つの要素に分類している。（表1）学習指導要領では、小学校、中学校、高等学校の段階ごとに身に付けさせたい情報活用能力が示されており、小学校では基本的な操作を身に付けさせ、中学校ではその基礎の上により主体的、積極的に活用できるようにし、高等学校では小・中学校の基礎の上に、実践的、主体的に活用できるようにするとあり、学習活動を発展させていくことが求められている。

久保田（2008）は、情報教育の3つの観点は、これからの知識基盤社会で生きていくためには欠かせない知識・スキル・態度であり、このような情報活用能力を身に付けることは必須のものであるとしている。そして、これからの時代は、膨大な情報を記憶することではなく、いかに的確に検索し必要な情報を見付け出し、問題を解決するかという能力が重要になり、「知識を活用する力」こそが大切であるとしている。また、3つの観点の関連について舟生（2012）は、「情報活用の実践力が高まれば、情報の科学的な理解が深まります。理解が深まれば実践力も高まります。実践力が高まり、理解が深まれば、情報社会に参画する態度も向上します。積極的な態度になるほど、実践力はさらに高まり、理解もより深まります。」と述べている。情報活用能力の育成を図るには、この3つの観点を切り離すことはできない。家庭科における情報活用能力を考えていく上で、家庭科の学習内容やねらいが、この3観点8要素の中のどこに当てはまるかを、つねに意識する必要がある。そして要素間に関連性があることを配慮しながら指導を行うと、情報活用能力の育成をさらに効果的に図ることができると考えられる。

表1 情報教育の目標の3観点8要素

3 観点	8 要素
A 情報活用の実践力	①課題や目的に応じた情報手段の適切な活用 ②必要な情報の主体的な収集・判断・表現・処理・創造 ③受け手の状況などを踏まえた発信・伝達
B 情報の科学的な理解	④情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解 ⑤情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解
C 情報社会に参画する態度	⑥社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響の理解 ⑦情報モラルの必要性や情報に対する責任 ⑧望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度

3. 家庭科における情報活用能力

(1) 情報活用能力を身に付けさせるための学習活動

「教育の情報化に関する手引」（文部科学省）には、情報活用能力を身に付けさせるための学習活動が、学校段階別に3観点8要素ごとに整理されている。その中から家庭科に関するものを取り出し、内容と主な学習活動、活動をとおしてのねらいに整理して表にまとめた。（表2）家庭科に関する指導例として、小学校1例、中学校2例、高等学校5例の合計8例が抽出できた。3観点別に見ると、「A 情報活用の実践力」が5例、「C 情報社会に参画する態度」が3例であり、「B 情報の科学的な理解」に関する指導例は見られなかった。「B 情報の科学的な理解」については、情報手段の特性や自らの情報活用を評価・改善するための方法を理解することが要素にあげられていることから、家庭科で重視している問題解決的な学習を位置付けることが可能である。家庭科では、学んだ知識と技術を活用して、実際の生活において課題を見いだし解決を図る学習を繰り返し行っている。問題解決の手順や方法、結果について評価をして、そしてさらに改善を加えて再び実践するという点が、まさに「B 情報の科学的な理解」にあてはまると考えられる。

表2 情報活用能力を身に付けさせるための家庭科における学習活動（「教育の情報化に関する手引」（文部科学省）より作成）

観点	要素	小学校			中学校			高等学校				
		内容	活動	ねらい	内容	活動	ねらい	内容	活動	ねらい		
A 情報活用の実践力	①情報手段の適切な活用	物や金銭の使い方と買い物	購入しようとする物の品質や価格などの情報をインターネットで集める	インターネットを閲覧できる能力	家庭生活と消費	生活に必要な物資・サービスの選択、購入に当たって、インターネットを活用する	多くの情報の中から適切な情報を収集・整理する 物資・サービスの適切な選択ができる能力	経済の計画	ホームプロジェク ト 学校家庭ク ラブ活動	課題や目的に応じて表計算ソフトなどを利用してシミュレーションを行う コンピュータや情報ネットワークなどを主体的に活用して、生活上の課題を設定し、解決方法を考え、計画を立てて実践する	ねらい 実験・実習を通して主体的に生活を設計することができ 情報を収集し、比較・検討した上で解決方法を考え、実践することができ 能力・態度を身に付ける	
	②収集・判断・表現・処理・創造											
	③発信・伝達											
B 情報の科学的な理解	④情報手段の特性の理解											
	⑤情報活用 の評価・改善											
C 情報社会に参画する態度	⑥情報の役割や影響の理解				家庭生活と消費	通信販売にインターネットを利用している例を上げる	情報社会における消費生活の変化について理解する	高齢期の生活	コンピュータや情報ネットワークを活用した自立生活支援を知る	情報や情報技術が果たす役割を理解する		
	⑦情報モラルと責任											
	⑧情報社会に参画する態度							消費者問題や消費者の権利と責任	電子商取引に関する消費者信用及びそれをめぐり問題について、疑似体験ができるサイトを学習して体験的に学習する	情報社会における消費生活を自覚して行動できる		

次に、要素ごとの指導例を見ると、「C 情報社会に参画する態度」の中の要素である「⑦情報モラルの必要性や情報に対する責任」については、あてはまる指導例がなかった。しかし、他の要素の指導例の中に、情報通信ネットワークの活用が見られるので、その指導の際にネットワーク利用上の責任やルールなどの情報モラルについて触れることは可能であろう。また、家庭科は、家族や地域の人などの人とのかかわりを重視している。幼児や高齢者との触れ合い体験も行っており、自分とは異なる世代との交流もある。その中で、相手とかかわることから、情報の送り手と受け手としての適切な行動をとる必要性や自分の行動が相手にどのような影響を与えているのかについても考えることができ、その際に情報に対する責任についても考えさせることができる。

(2) 教科指導における ICT 活用

「教育の情報化に関する手引」(文部科学省)には、教科指導における ICT 活用の具体的な方法や場面についても学校段階別、教科別に掲載されている。家庭科に関する具体例を取り出し、教員による ICT 活用と児童生徒による ICT 活用とに分け、家庭科の領域別に内容と学習活動、ねらいに整理して表にまとめた。(表3)家庭科に関する ICT 活用の指導例として、小学校7例、中学校4例、高等学校4例の合計15例が抽出できた。ICT 活用の主体として教員側と児童生徒側に分けると、教員側の活用が5例、児童生徒側が10例であり、児童生徒側の活用例は、高等学校では2件だけであった。この2件のうち1件は、学校ではなく主に家庭や地域などでの実践として取り組むホームプロジェクトと学校家庭クラブ活動である。高等学校では、家庭科の授業時間数の不足もあり、授業時間の中で生徒に ICT を活用させる時間の確保が難しいのであろう。次に、家庭科の領域別で見ると、食生活が7件、衣生活が3件、消費生活が3件、高齢者1件、その他1件であり、住生活領域の指導例は見られなかった。家庭科教育において住生活領域は、学校現場では他領域と比較して取扱時間が少なく、扱いにくい領域として家庭科教員から敬遠されている傾向があることが指摘されている。(速水2000, 2012)その理由として、学習対象自体が空間的に大きすぎて教室に持ち込みにくく、指導がしにくいことから教材が不足していることがあげられる。この住生活領域こそ、ICT を効果的に活用すれば、学習対象を教室内に取り込んで児童生徒に見せることができ、教員側にとっても指導しやすい授業展開ができると考えられる。

(3) 住生活領域における情報活用能力

「教育の情報化に関する手引」(文部科学省)から作成した「表3 家庭科における ICT 活用」において、住生活領域での指導例が見られなかったことから、中学校の住生活領域で育成できると考えられる情報活用能力について表4にまとめた。中学校学習指導要領技術・家庭編家庭分野の「C 衣生活・住生活と自立」の内容の中から、住生活にかかわる部分を抜き出し、その部分に応じた教科書の学習内容から、A~Cの3観点8要素の情報活用能力の育成が可能であると考えられる項目に印を入れた。そして具体的な活動例を示し、考えられる ICT 活用についても生徒と教員に分けて記入した。

情報活用能力の3観点8要素のすべての項目に印を入れることはできなかったが、扱いにくいとされている住生活領域においても、十分に情報活用能力を育成するような指導が可能であると考えられる。

IV まとめ

急速に進展している情報社会の中で、私たちは様々な情報機器を活用して便利で豊かな生活を送っている。しかしその一方で、情報化の影の部分も深刻な事態となっており、児童生徒が巻き込まれる事件も増加している。児童生徒がトラブルに巻き込まれて被害者となるだけでなく、自分自身が気づかぬうちに加害者となってしまうケースも出ており、対応が求められている。情報社会に生きる私たちには、大量の情報が氾濫している中から情報手段を適切に活用して、必要な情報を見極めて選び出す力や自ら情報を表現・発信していく力、そして変化に対応する力も必要である。そのためには、学校教育の中でしっかりと情報活用能力を身に付けておかなければならない。

情報活用能力には、「A 情報活用の実践力」、「B 情報の科学的な理解」、「C 情報社会に参画する態度」の3つの観点がある。これらは相互に関連しており、バランスよく身に付けることが重要である。新学習指導要領では、情報活用能力の育成が重視されており、各教科における指導の中で、教科の目標を達成させるために教員や児童生徒が ICT を活用するとともに、情報活用能力を身に付けさせる学習活動を行っていかねばならない。本研究では、家庭科における教育の情報化について考察するにあたり、家庭科で情報活用能力を育成するためにはどのような学習活動を取り入れることができるかを整理して分析することを目的とした。

研究を進めるにあたり、まず「教育の情報化に関する手引」(文部科学省)をもとに、家庭科で身に付けさせ

表 3 家庭科における ICT 活用（「教育の情報化に関する手引」（文部科学省）より作成）

家庭科領域	小学校			中学校			高等学校		
	内容	活動	ねらい	内容	活動	ねらい	内容	活動	ねらい
食生活	栄養素の種類と働き	図表をコンピュータ、大型ディスプレイで拡大提示する	栄養素の種類や働きを教室全体で確認しながら確実に理解する				食文化	各地の特産物や郷土料理などについてデジタル画像を提示する	日本や世界の食文化への関心を高める
	調理の基礎 包丁の実演	大型ディスプレイ、実物投影機などを活用して、調理の基礎や包丁を実演して手元の動きを拡大して提示する	調理に必要な用具の安全な取り扱いや手順をわかりやすく理解する						
	製作の基礎 ミシンの実演	大型ディスプレイ、実物投影機などを活用して、手元の動きを拡大して提示する	製作に必要な用具の安全な取り扱いや手順をわかりやすく理解する						
高齢者							高齢者の身体の特徴	デジタルコンテンツを用いて疑似体験	高齢者の身体の特徴を理解し適切にかかわろうとする態度を育てる
食生活	日常の食事と調理の基礎	調理の過程や完成した作品を、児童がデジタルカメラで撮影して記録したり、実物投影機で友達に発表したりする	情報の発信・伝達	食生活と自立	調理の過程や完成した作品を、児童がデジタルカメラで撮影して記録したり、大型ディスプレイを用いて発表したりする	情報の発信・伝達			
	日常の食事と調理の基礎	1 食分の食事の計画を立てる際に、学習ソフトウェア、インターネットなどを活用し、料理に使われている材料の種類や特徴を調べる	バランスのよい食事を考える	食生活と自立	中学生の1日分の献立を考える際に、学習ソフトウェア、インターネットなどを活用し、食品を食品群に分類したり、栄養的特徴などを調べる	バランスのよい食事を考える			
衣生活	快適な衣服と住まい	製作の過程や完成した作品を、児童がデジタルカメラで撮影して記録したりする	情報の発信・伝達	衣生活と自立	製作の過程や完成した作品を、児童がデジタルカメラで撮影して記録したりする	情報の発信・伝達			
	身近な消費生活と環境	購入しようとする物の品質や価格などについて、インターネットなどを活用する	目的に応じた情報を収集し、物の選び方や買い方を考える	身近な消費生活と環境	販売方法や物資・サービスの購入、環境に配慮した消費生活などについて、インターネットなどを活用する	情報を収集し、物資・サービスの適切な選択・購入や消費生活による環境への影響を考える	生活における経済の計画と消費	インターネットなどを活用して最新の情報を検索・収集する	消費者問題の現状を把握する
その他							ホームプロジェクタ 学校家庭クラブ活動	調査した結果を表計算ソフトなどを活用して分析し、プレゼンテーションソフトを用いてまとめる	課題解決に向けた取り組みについて発表する

表4 住生活領域における情報活用能力（中学校）

学習指導要領 の項目	教科書の内容	情報活用能力								活動例	ICT 活用	
		A			B		C				生徒	教員
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧			
住居の基本的な機能	住まいの役割									様々な人々の暮らしを映像で見ることで、住まいの役割を理解する		人々の暮らしの映像
	日本各地の住まい									各地の住まいの特徴を映像で見ることにより、住まいの特徴を理解する		日本の住まいと世界の住まいの映像
	生活行為と住空間									住空間と生活行為とのかかわりを拡大図で見ることにより、教室全体で確認しながら具体的に考える		鳥瞰図などの簡単な図を拡大して見せる
安全な室内環境の整え方	家庭内事故		○							家庭内事故の実態と原因について理解する	家庭内事故の実態を表や図にまとめる	鳥瞰図などの簡単な図を拡大して見せる
	災害に備えた住まい方		○		○	○	○		○	防犯対策として情報技術が活用されていることに気づく 地域や学校の危険な個所をデジタルカメラなどで撮影してもちより改善策を考える	デジタルカメラで撮影	過去の災害についての映像
快適な住まい方の工夫	室内空気と換気									換気の効果について空気の流れを示したモデル図を見て理解する		空気の流れを示したシミュレーション図を見せる
	より良い住生活を目指して	○	○	○		○	○			モデル家族の住まいを示し、家族が安心して暮らせるようにグループごとに考えて発表する 自分の家の課題を見つけて改善策を考える	インターネットを活用して情報収集 学習ソフト 実物投影機や大型ディスプレイを用いて発表	

ることができる情報活用能力と ICT 活用について整理して分析を行った。その結果、生活そのものを学習対象としている家庭科は、情報活用能力と深くかかわっていることが明らかとなった。変化のめまぐるしい生活を学習対象とする家庭科は、同じく急速に進展していく情報教育と共通する部分が多い。児童生徒の現在とこれからの生活がより豊かになるように、情報活用能力の育成をさらに意識した家庭科の授業を考案していくと、家庭科の学習もさらに深まると考えられる。また、生活に深く関わっている家庭科は ICT を効果的に活用することで、児童生徒にとって生活をさらに身近に感じることができ、より理解も深まり、学校で学んだことが家庭での実践につなげていくことが可能である。そしてさらに ICT を活用することで、家庭科教員の教材研究や授業準備などの負担も軽減されることが期待できる。

今後は、本研究で分析対象とした住生活領域以外の内容についても情報活用能力の育成について検討し、家庭科教育において情報活用能力の育成を目指した授業実践につなげることで、家庭科教育の質的な向上を図ってきたい。

本研究は平成25年度～27年度 JSPS 科学研究費基盤研究 (C) (課題番号25350076) の助成を受けたものである。

参考文献

- 内閣府政策統括官(共生社会政策担当),「平成24年度青少年のインターネット利用環境実態調査報告書」, 2013. 3
<http://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/h24/net-jittai/pdf-index.html>
- 総務省,「インターネットトラブル事例集 (Vol.4)」, 2012
http://www.soumu.go.jp/main_content/000238475.pdf
- 内閣府,「平成24年度青少年のインターネット利用環境実態調査結果 (速報)」, 2013. 1
<http://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/h24/net-jittai/pdf/kekka.pdf>
- 池田明,「高等学校の情報教育における ICT 活用事例と課題」, 日本教育工学会第29回全国大会講演論文集, 2013. 9, pp. 849-850
- 船出日出男編,『教師のための情報リテラシー』, ナカニシヤ出版, 2012, pp. 13-14, pp. 99-105
- 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, 2008. 9
- 文部科学省検定教科書,『新しい技術・家庭 家庭分野』, 東京書籍, 2012. 2
- 初等中等教育における教育の情報化に関する検討会,「初等中等教育の情報教育に係る学習活動の具体的展開について」, 2006. 8
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2010/09/07/1296864_2.pdf
- 久保田賢一,「情報通信技術 (ICT) の発展と教育の展望」, 水越敏行, 久保田賢一編,『ICT 教育のデザイン』, 日本文教出版, 2008. 8, pp. 10-26
- 速水多佳子・関川千尋,「学校教育における住居領域の教育システムの有効性について」, 日本家政学会誌, vol.51. No.4, 2000, pp. 53-66
- 速水多佳子,「住生活領域の指導の実態と課題-中学校教員に対する調査から-」, 家庭科教育実践研究誌, 第11号, 2012, pp. 11-20

Study on Informatization of Education in Home Economics

HAYAMI Takako

(Keywords : informatization of education, home economics, ability to use information, using ICT)

As society undergoes a rapid process of informatization, people need to be able to select the necessary information from the great volume that is available in their daily lives and to be able to output that information using the appropriate means. Schools, moreover, are promoting the informatization of education, and the new government course guidelines have sought to develop students' ability to use information, which is an important life skills. In teaching each course of study, educators need to promote information education along with achieving the objectives of that course.

The purpose of using information is to live better. This is also a purpose of home economics, which aims to develop the ability to lead a better life. The objective of this research was to set out and examine what types of learning activities can be incorporated to develop the ability to use information in home economics as a discipline that covers all aspects of life including food, clothing, shelter, family, home, consumption, and the environment. The research found that in all areas of home economics education, the perspective on acquiring the ability to use information correlates to learning activities. It is believed that it will become more and more important in home economics education in the future for instructors to be conscious of developing their students' ability to use information as they teach.