様式Ｃ－１９

# 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 6 月 4 日現在

機関番号：１４７０１
研究種目：基盤研究（Ｃ）
研究期間：2009～2011
課題番号：２１５００７１０
研究課題名（和文）中学校・高等学校家庭科における「衣生活の安全・安心」を意識した指導の検討
研究課題名（英文）Study on teaching clothing safety / security at junior / senior high school as a subject of home economics education
研究代表者
今村　律子（IMAMURA RITSUKO）
和歌山大学・教育学部・教授
研究者番号：00176504

研究成果の概要（和文）：小・中学校家庭科教科書における衣生活の「安全・安心」表記は実験・実習に関わる機器や用具の使い方が中心であり、高等学校も含め、食・住と比較して表記が少なかった。しかし、「安全」という表記がない文章や図中にも種々の視点のリスクが含まれており、授業者が「安全」を意識した授業展開が出来るよう配慮すべきであることがわかった。そこで、着衣着火事故から衣服の手入れや繊維の性質を学習する授業提案をおこなった。さらに、住生活をも関連させた授業展開が可能となった。

研究成果の概要（英文）：There were no systematic presentations of safety / security in textbooks of home economics in the field of textile and clothing in junior/senior high school compared to fields of food and housing science. It reflects the lack of contents as well in teacher education, as safety / security in the field of textiles & clothing is not shown in the course of study.  We proposed one area of clothing viability, fire safety, as the focus of a lesson in junior high school home economics. The lesson could include learning not only about the clothing materials but also the elderly and housing.

交付決定額

（金額単位：円）

| | 直接経費 | 間接経費 | 合　計 |
|---|---|---|---|
| ２００９年度 | 900,000 | 270,000 | 1,170,000 |
| ２０１０年度 | 500,000 | 150,000 | 650,000 |
| ２０１１年度 | 1,000,000 | 300,000 | 1,300,000 |
| 年度 | | | |
| 年度 | | | |
| 総　計 | 2,400,000 | 720,000 | 3,120,000 |

研究分野：総合領域
科研費の分科・細目：生活科学・生活科学一般
キーワード：家庭科、衣生活、安全・安心、教科書分析

## １．研究開始当初の背景

生活における「安全・安心」が社会問題として取り上げられるようになり、家庭科の授業においても「安全・安心」という視点をさらに強調する必要が指摘された。日本家庭科教育学会では、家庭科の中で「安全・安心」を取り上げ、学会編の著書（『シリーズ生活をつくる家庭科第２巻　安全・安心な暮らしとウェルビーイング』、ドメス出版：2007）が作成されたが、安全・安心を「消費生活」、「食生活」、「住生活」、「子ども・高齢者・障害者」の点からのみ論述している。すなわち、被服にかかわる内容は、実習・実験に関する指導上のことに限定され、「衣生活」の観点で安全・安心を言及した章は見あたらなかった。

日本家政学会誌に掲載された「暮らしと安全」(1999-2004) では、衣生活に関わる安全・安心も言及されており、衣生活における「安全・安心」も他の内容と同様に重要なテーマの一つであることは個々の研究者レベルで認識されているが、家庭科教育としては、この視点がまだ乏しいと考えた。

２．研究の目的

本研究では、小学校家庭、中学校「技術・家庭」の家庭分野および高等学校の家庭科教科書（家庭総合、家庭基礎）から衣生活及び被服に関わる内容を「安全・安心」の視点から精査し、「衣生活の安全・安心」にかかわる内容を抽出し、どのような視点でそれらの内容が「安全・安心」に関わるかを明確にすることを目的とした。

さらに、それらをもとに、生徒の学びに関連づけた「衣生活の安全・安心」を意識できる教材を作成することとした。

３．研究の方法

（1）教科書分析

小学校家庭科教科書 2 社、中学校技術・家庭の家庭教科書 2 社および同一出版社 (1 社) の高等学校家庭基礎と家庭総合の教科書各 1 冊を用い、衣生活・被服に関わる内容の中に「安全・安心」、「安全」、「安心」の語句がどの程度、どのような内容で出現するか分析した。さらに、文科省の「安全・安心な社会の構築に資する科学技術政策に関する懇談会報告書」による 11 項目の「安全・安心」の視点から、衣生活・被服に関する教科書内容を精査した。

（2）学習指導要領及び学習指導要領解説の分析

男女共修以降の高等学校家庭（専門学科を除く）を対象とし、文部科学省 Web サイト新学習指導要領及び NECER 教育情報ナショナルセンターの全文データベース「過去の学習指導要領」を用いて、安全・安心の語句検索を実施した。

（3）教材提案

衣生活の安全・安心に関わる教材を研究協力者と共に作成し、附属中学校及び公立中学校において、授業をおこなった。

公立中学校では、1 及び 2 年次に安全を意識した授業を受けた 3 年生を対象に、家庭におけるヒヤリハッと調査を実施した。同時期に 1，2 年生にも同様の調査を実施し、安全への気付きについて比較した。

４．研究成果

（1）安全の定義

文部科学省「安全・安心な社会の構築に資する科学技術政策に関する懇談会」報告書の 11 要因を安全・安心としてとらえ、衣生活の安全・安心に着目した。すなわち、犯罪、・テロ、事故、自然災害、戦争、サイバー空間の問題、健康問題、食品問題、社会生活上の問題、経済問題、政治・行政の問題、環境・絵年ルギー問題の 11 要因である。このうち、食品問題を除く 10 要因と衣生活の安全にはかかわりがあることをすでに報告している。

（2）教科書分析について

小学校・中学校家庭教科書における「安全」は、はさみの扱い方、アイロンの取り扱い、洗濯機による漏電など、被服製作などの実験実習がほとんどであった。

高等学校家庭基礎・家庭総合（J 社）においても、衣生活編では目次に「安全」の語句は見られなかった。ちなみに、食生活及び住生活の目次には「安全」の語句があり、食生活では各 4 頁、住生活では家庭基礎 6 頁と家庭総合 8 頁に「安全」が取り上げられていることがわかった。

教科書本文から検出された「安全」の語句は、家庭基礎では 2 カ所あった。すなわち、1．衣生活をつくるの②衣服の選択・購入において「健康や<u>安全</u>に対する関心からオーガニック製品を選ぶ人もいる。」(下線は著者加筆、以降同様）と、2．衣服の手入れの②商業選択とその課題において「より<u>安全</u>な溶剤への切替えが模索されている。」であった。一方、家庭総合では、4．すべての人が快適な衣生活を、の箇所に「①<u>安全</u>で健康的な衣生活」が 1 頁の分量を用いて記載されていた。すなわち、4 つの内容（A皮膚に対する<u>安全</u>性、B衣服の圧迫、C衣服の燃焼、D衣服と事故）が、「衣服は、常にからだと接触しているので、<u>安全</u>や健康に大きく影響している。」という位置づけで取り上げられていた。それ以外の本文から検出された「安全」の語句は 1 カ所あり、続く頁の③高齢者の衣服において「脱ぎ着のしやすさ、軽さ、<u>安全</u>性、体型カバー性などの他、色柄、デザインなどのおしゃれ感も求められる。」であった。

（3）学習指導要領及び学習指導要領解説の分析

新学習指導要領になって初めて、家庭総合、生活デザインの 2 科目に衣生活における「安全」の記載がみられた。家庭総合では、(4) 生活の科学と環境の（食・衣・住）生活の科学と文化において、「<u>安全</u>と環境に配慮し、主体的に生活を営むことができるようにする。」であった。

新学習指導要領解説では(エ)衣生活と環境において「安全」の語句がみられた。具体的には、「健康と環境に配慮した被服の入手と活用、資源・エネルギー問題や環境保全に配慮した再利用や適正な廃棄の方法などについて具体的に取り上げて、衣生活の管理が適切にできるようにする。また、資源の有効利用の観点から購入、活用、手入れ、保管、再利用、廃棄までを考えた循環型の被服計画の必要性についても理解させる。」と示されていた。衣生活における「安全」は、小・中・

高等学校ともに被服製作実習における用具の取扱いに偏っていた。

（4）授業実践

A. 着衣着火について（中学1年生）

燃焼実験の手法を用いて、繊維の性質を理解するという教材は従来から紹介されて実践されている。これらの実践は、繊維の性質を知ることが学習目標の中心となってはいるが、ペットボトルを燃やして、繊維にリサイクルできることを確認したり、着衣着火の新聞記事によりその危険性を紹介したりするという発展的内容を含めたものもあった。しかし、これらの実践時に利用する供試布は、筆者らの知る限りでは、白い試験布である。実験において何らかの比較検証をする場合は、比較の対象になる事柄以外はできるだけ統一することが一般的であるため、繊維原料の違いを比較したい場合は、布の構造や基本物性ができるだけ統一された試験布を用いていると考えられる。しかし、試験布では生徒たちが日常生活で着用している自分の衣服と重ね合わせて考えにくいので、本実践では試験布ではなく、実際の衣服から試験片を裁って準備した。指導計画「日常着を選ぼう」（全3時間）は、次の通りである。

① 繊維の性質と安全・・・・・1時間（本時）
② 着心地から見たTPO ・・・1時間
③ 既製服の表示・・・・・・1時間

B. 着衣着火から高齢者と住まいの安全（中学2年生）

1 学年時の「衣生活の自立」の単元で、着衣着火の実験を前年度に実施した生徒が、2学年で学習する授業としての提案である。

着火剤の普及やおしゃれなデザイン・ファッションスタイルによって、中学生にも注意が必要である「着衣着火」を確認し、その着衣着火事故は高齢者の死亡者が多いことから高齢者の身体機能の特徴を考えるようにしたものである。

平成21年度の消防白書によると、平成20年中の火災による死者（放火自殺者等を除く）1,419 名のうち、着衣着火による死者数は、128名（9.0%）であり、逃げ遅れによる死者数についで第2位を占めているという前年と同様の結果であった。着衣着火による年齢別死者発生状況をみると、火傷（熱傷）あるいはガス中毒により死亡したと思われる者のうち、65歳以上が占める割合は全死者数128名中96名（75%）と非常に多いことがわかった。以上のことから、着衣着火事故から高齢者に着目することはきわめて重要であるといえる。さらに、着衣着火の原因では、喫煙中、炊事中、採暖中（たき火をのぞく）、たき火中などが挙げられているが、それらすべての原因で 65 歳以上の占める割合が多いことがわかった。

火災の原因には寝具や衣服などの繊維製品が多いことから、2 学年時に「住生活の自立」の一時間目として、衣生活と住生活をつなぐ授業として実施することが可能であると考えた。

C.実践授業の効果

上記 A、B の授業を受けた中学 3 年生を対象に実施したヒヤリハッと調査から、「誰が」「どのような理由で」危ないと思うかについて回答させた結果、記述の平均個数は、中学3年生4.6個、中学2年生5.2個、中学1年生2.7個であった。参考として調査した、大学生を対象とした結果においても、回答個数の平均は4.9個と大差なかった。

しかし、「誰が」危ないと思うかについての回答では、中学 1・2 年生、大学生は、いずれも 80%以上が「自分」と答えが、中学 3年生では約半数であった。高齢者を記載した割合を比較すると、「おじいちゃん」「おばあちゃん」など祖父母は、中学3年生が7%、中学2年生が6%、中学1年生7%と、家族の位置づけとして高齢者を記載した割合には大きな差は見られなかった。しかし、一般化した「高齢者」と記述したのは、中学3年生12%及び中学生 1%だけであり、中学2年生及び大学生には見られなかった。その結果を表1に示した。

表 1　ヒヤリハッと調査における「誰」を対象としたかの比較

（%）

| | 中1 | 中2 | 中3 | 大学生 |
|---|---|---|---|---|
| 目の見えない人 | 1.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 赤ちゃん・小さい子ども | 20.0 | 43.5 | 37.0 | 11.3 |
| 子ども | 5.6 | 13.0 | 18.1 | 50.4 |
| 高齢者 | 1.1 | 0.0 | 11.5 | 0.0 |
| 祖父母・高齢者 | 6.7 | 6.1 | 5.9 | 0.0 |
| 兄弟姉妹 | 5.6 | 4.3 | 2.2 | 0.9 |
| 親 | 6.7 | 17.4 | 12.6 | 1.7 |
| 家族（自分達も含む） | 6.7 | 12.6 | 8.9 | 1.7 |
| 自分 | 70.0 | 83.0 | 51.9 | 85.2 |
| 友達 | 1.1 | 1.7 | 0.0 | 0.0 |
| 一般人 | 13.3 | 21.7 | 14.1 | 7.8 |
| 他人・泥棒 | 1.1 | 0.9 | 0.0 | 0.0 |
| ペット | 0.0 | 7.0 | 1.1 | 2.6 |
| もの | 4.4 | 3.5 | 5.9 | 13.9 |
| 不明 | 0.0 | 0.9 | 0.7 | 0.0 |

以上のようなことから、安全を意識した授業を展開することによって、生徒の安全に対する気付きは異なり、1，2年次に学習した生徒への安全意識の定着が認められた。

今後は、新学習指導要領における「D 身近な消費生活と環境」において、衣生活の安全との関わりを取り上げた教材提案をしてい

くことが必要であると考える。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計３件）
1) 今村律子、中西 大、赤松純子（2011）空気に着目した理科からつなぐ家庭科衣生活学習、和歌山大学教育学部教育実践総合センター紀要（査読無）21、97-105、http://center.edu.wakayama-u.ac.jp/centerkiyou/kiyou_no21_pdf/097-106_imamura.pdf
2) 北又寿美、今村律子、赤松純子（2011）着衣着火から住まいの環境へ発展させる「安全・安心」の授業　－高齢者を中心に－、和歌山大学教育学部紀要－教育科学－（査読無）、61、11-17
3) 今村律子、北又寿美、赤松純子（2010）中学校家庭科における衣生活の安全・安心について　－着衣着火に関する教材化提案－、和歌山大学教育学部紀要－教育科学－（査読無）、60、73-80

〔学会発表〕（計５件）
1) IMAMURA, R., YAMAMOTO, N., and AKAMATSU, J., (2012) Analysis of a Japanese Senior High School Home Economics Textbooks: Emphasizing Textiles & Clothing Safety / Security in Everyday Life, International Federation for Home Economics 2012 World Congress, Melbourne, Australia, 2012 July 16-21.
2) 北又寿美、今村律子、赤松純子（2011）中学校家庭科における衣生活と住生活をつなぐ授業の有効性　－着衣着火から高齢者の安全・安心を考える－、日本家庭科教育学会第54回大会、長崎大学教育学部、長崎、2011年6月25-26日
3) 今村律子、赤松純子（2011）着心地・快適性の系統的学習の提案、（社）日本家政学会第63回大会、和洋女子大学、2011年5月27-29日
4) 川嶋径代、今村律子、赤松純子（2010）高等学校家庭科における「安全・安心」の記述分析　－衣生活を中心に－、日本家政学会平成22年度関西支部第32回研究発表会、兵庫県立大学、兵庫、2010年10月23日
5) 今村律子、山本奈美、赤松純子（2009）中学校家庭科教科書における衣生活の「安全・安心」、日本家庭科教育学会第52回大会、北海道教育大学札幌校、北海道、2009年6月27-28日

〔図書〕（計１件）
1) 今村律子（2012）6.3.3 着衣着火事故と防炎・難燃加工の衣服、『アパレルと健康　－基礎から進化する衣服まで－』日本家政学会被服衛生学部会編、井上書店、全173頁 P.161-163

〔その他〕
1) 今村律子（2011）私たちの衣生活と防災～アルミ蒸着シートの保温性に着目して～、放送大学和歌山学習センターオープンキャンパスミニ講義、和歌山大学地域連携・生涯学習センター、2011年7月10日
2) 今村律子（2011）和歌山新報、連載記事あなたの常識を“衣替え”「衣生活あれこれ」10-12回め
①アルミ蒸着シートで保温性高く、2011年4月26日
②動かない空気がキーワード、2011年3月29日
③燃えやすい繊維製品に注意、2011年2月22日
3) 今村律子（2010）私たちの衣生活と「安全・安心」、連携講座和歌山学びの共鳴第5回講座、和歌山市民図書館、2010年1月14日
4) 今村律子、生活に潜むリスクを考える　－衣生活編－、和歌山大学教員免許状更新講習
①2012年8月5日岸和田市立産業高校
②2011年8月10日和歌山大学
③2010年8月24日和歌山県立田辺高校
④2010年1月7日和歌山大学

６．研究組織
(1)研究代表者
今村　律子（IMAMURA RITSUKO）
和歌山大学・教育学部・教授
研究者番号：00176504

(2)研究分担者
赤松　純子（AKAMATSU JUNKO）
和歌山大学・教育学部・教授
研究者番号：40141709

山本　奈美（YAMAMOTO NAMI）
和歌山大学・教育学部・准教授
研究者番号：40141709

(3)研究協力者
川嶋　径代（KAWASHIMA MICHIYO）
和歌山大学教育学部附属中学校・教諭

北又　寿美（KITAMATA TOSHIMI）
有田市立箕島中学校・教諭