

学校教育における住居領域の教材開発（Ⅲ）

－開発教材の有効性の検討－

黒 光 貴 峰〔鹿児島大学教育学部（家政教育）〕・中 村 一 絵〔鹿児島県立山川高等学校〕
徳 重 礼 美〔鹿児島大学大学院教育学研究科〕

Development of Teaching Materials in the Housing Field of School Education (III)

－A Research of Effectiveness of Development of Teaching Materials－

KUROMITSU Takamine・NAKAMURA Ichie・TOKUSHIGE Hiromi

キーワード：家庭科教育、住居領域、教材開発、有効性

I. はじめに

本研究では、教員の苦手意識が強い住居領域の教材開発を行うことにより、家庭科教育を充実させることを研究目的としている。そのため既報では、教育現場の指導の実態の把握を行い、具体的な教材開発を行った¹⁾²⁾。本報告では、開発教材の有効性について検討を行うことを目的としている。以上の目的を達成するため、開発教材を実際の授業で使用するとともに、有効性を検証するための関連データを採取した。授業を実施するにあたっては、IIで提案した授業計画の「導入時」と「まとめ時」の2つの指導案を使用した（表1）。関連データの採取にあたっては、1)授業内で演習が占める割合、2)演習に対する生徒の反応、3)演習に対する授業者および専門家の反応、の3つの方法で行った。1)については、演習に要した時間の測定、2)については、演習直後に行なったアンケート調査結果の分析により行った。アンケート調査の内容は、(1)所要時間、(2)演習中の教師からの助言の有無、(3)授業を通して住生活の内容を理解することが出来たか、(4)授業の難易度、(5)演習方法についての評価、(6)感想（自由記述）である。3)については、鹿児島県総合教育センター教職研修課研究主事、鹿児島市教育委員会学校教育課指導主事へのヒアリング調査を行った。ヒアリング調査の内容は、(1)教育現場の住居領域の指導の現状、(2)教育現場で望まれている教材、(3)当開発教材について、である。

II. 結果

1. 対象者の属性

調査対象者及び調査時期は、表1の通りである。

表1. 調査対象者の概要

調査対象	鹿児島県内の中学2年生	
調査時期	2010年12月	
指導案	導入時	まとめ時
男性	48.1%	50.0%
女性	51.9%	50.0%
人数	78名	116名

(1) かるたの経験

かるたの経験については、「経験がある」96.8%、「経験がない」3.2%であった。授業計画別で見ると、導入時では、かるたの「経験がある」96.1%、かるたの「経験がない」3.9%、まとめ時では、かるたの「経験がある」97.4%、かるたの「経験がない」2.6%であった。

(2) 家庭科で好きな領域

家庭科で好きな領域については、「食生活」68.9%が最も高く、次いで、「衣生活」34.2%、「消費生活」26.9%、「住生活」21.8%、「保育」21.2%、「家庭生活」17.6%であった（図1）。

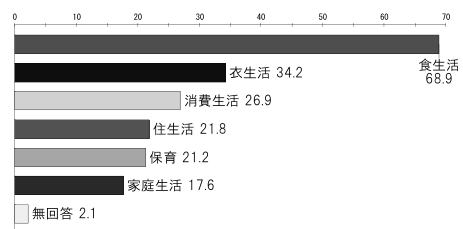


図1. 家庭科で好きな領域（194名）複数回答



写真1. かるたの様子 (全体) ①



写真3. かるたの様子 (グループ)



写真2. かるたの様子 (全体) ②



写真4. かるたの様子 (手元)

(3) 好きな授業形態について

好きな授業形態については、全体では「調理実習など実習をする授業」77.5%が最も高く、次いで、「パソコンを使った授業」68.0%、「実験や観察をする授業」38.3%、「ビデオを見て学ぶ授業」24.5%、「図書館で調べ学習をする授業」21.8%、「黒板で教科書の内容を説明する授業」7.3%であった(表2)。男女別でみると、男性は「パソコンを使った授業」71.6%が最も高く、女性は「調理実習など実習をする授業」94.9%が最も高かった。

表2. 好きな授業形態 (194名) 複数回答

好きな授業形態 (%)	全体	男性	女性
調理実習など実習をする授業	77.5	60.0	94.9
パソコンを使った授業	68.0	71.6	64.3
実験や観察をする授業	38.3	34.7	41.8
ビデオを見て学ぶ授業	24.5	32.6	16.3
図書館で調べ学習をする授業	21.8	22.1	21.4
黒板で教科書の内容を説明する授業	7.3	7.4	7.1
その他	2.1	1.1	3.1
合計	194人	96人	98人

2. 中学校教育現場での有効性の検討

(1) 所要時間

導入時において、当演習に要した平均時間は、12.28分(標準偏差3.73分)、最も短い者で5分、長い者で20分であった。まとめ時において、当演習に要した平均時間は、14.56分(標準偏差4.35分)、最も短い者で4分、長い者で25分であった(表3)。このことから、当開発教材は授業時間内に十分に納まること何える。

表3. 所要時間

	導入時	まとめ時
平均値	12.28分	14.56分
最大値	20分	25分
最小値	5分	4分
標準偏差	3.73	4.35

(2) 教師の助言の有無

教師の助言の有無については、「助言あり」5.3%、「助言なし」94.7%であった。授業計画別でみると、導入時「助言あり」4.1%、まとめ時「助言あり」6.1%と、教師の助言が無くても問題なく演習が進められていた(図2)。

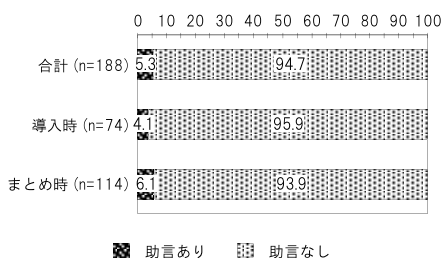


図2. 教員の助言の有無

(3) 住生活の内容を理解することが出来たか

かるた教材を使った授業を通して、住生活の内容を理解することが出来たかについては、「理解できた」94.7%、「理解できなかった」5.3%であった。授業計画別にみると、導入時では、「理解できた」87.5%、まとめ時では、「理解できた」99.1%と、どちらの授業計画でも学習者の約9割の者が理解することが出来たと回答していた（図4）。

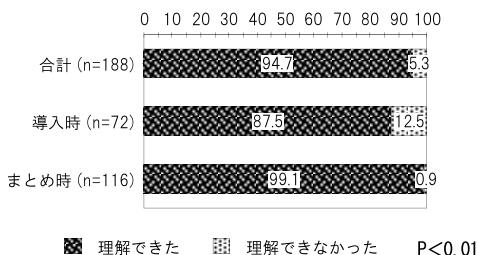


図4. 住生活の内容を理解することが出来たか

(4) 授業の難易度

授業の難易度については、「簡単だった」26.3%、「適当だった」51.1%、「難しかった」22.6%であった。授業計画別にみると、導入時では、「簡単だった」37.7%、「適当であった」40.3%、「難しかった」22.1%、まとめ時「簡単だった」18.6%、「適当であった」58.4%、「難しかった」23.0%であった。

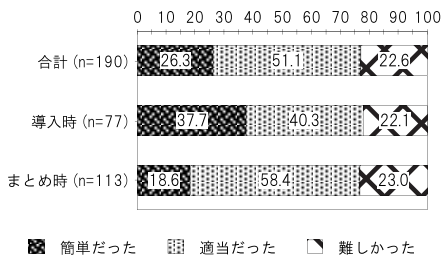


図5. 授業の難易度 P<0.01

(5) 演習方法についての評価

かるた教材を使った授業については、「おもしろかった」79.7%、「ふつう」18.2%、「つまらなかった」2.1%であった。授業計画別でみると、導入時では、「おもしろかった」78.9%、まとめ時では、「おもしろかった」80.2%と、どちらの授業計画でも学習者の約8割の者がおもしろかったと回答していた（図6）。

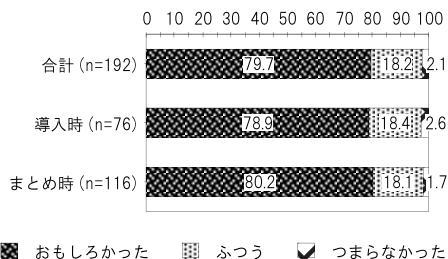


図6. 演習方法についての評価

(6) 感想

かるた教材を使った授業の感想を自由記述で回答を得たところ、表4のような回答が得られた。

表4. 感想 (194名)

回答	票
遊びながら楽しく復習することができた。	68
絵や文章が分かりやすく、住居の内容が頭に入った。	25
今までにない授業で楽しく学習することができた。	14
グループで活動し、楽しく学ぶことができた。	14
難しい内容もあったが、とても勉強になった。	12
読み札を読んでいると言葉の意味が分かった。	8
住まいについて深く知るきっかけとなった。	7
いろいろな教科や領域でもカルタの学習をしたい。	5
カルタの読み札をもう少し分かりやすくしてほしい。	2
カルタで言葉が覚えられたかは分からない。	1

感想では、「遊びながら楽しく復習することができた」68票、「絵や文章が分かりやすく住居の内容が頭に入った」25票、「今までにない授業で楽しく学習することができた」14票、「グループで活動し、楽しく学ぶことができた」14票といった回答が得られた。

3. ヒアリング調査

鹿児島県総合教育センター研究主事、鹿児島市教育委員会学校教育課指導主事に対して、ヒアリング調査を行った。調査日、調査内容については、表5の通りである。

表5. ヒアリング調査概要

調査目的	開発教材の有効性の検討
調査対象	鹿児島県総合教育センター教職研修課研究主事 鹿児島市教育委員会学校教育課指導主事
調査日	2010年12月4日
調査項目	(1) 教育現場の住居領域の指導の現状 (2) 教育現場で望まれている教材 (3) 当開発教材について

(1) 教育現場の住居領域の指導の現状

住居領域の指導の現状については、先行研究同様、「住居領域は、中学校、高等学校の教員共に苦手意識が強い教員が多くみられる」といった内容であった。考えられる理由としては、「他の領域に比べて教材の量が少ない」、「実験・実習がしにくいと感じている教員が多くみられる」という回答であった。また、「苦手意識が強いにも関わらず研究会等で取り上げられていない現状がある」という課題も指摘していた。

(2) 教育現場で望まれている教材

教育現場で望まれている教材としては、「住居領域はイメージすることが難しいため、生徒が視覚的に理解できる教材が望まれている」という回答であった。また、「教員が研究会等へ参加するのは難しいため教材を簡単に入手できる方法も考えてほしい」、「大学が教材等を開発してくれることは、教育現場にも大いに役に立つことであり今後も積極的に行ってほしい」という回答であった。

(3) 当開発教材について

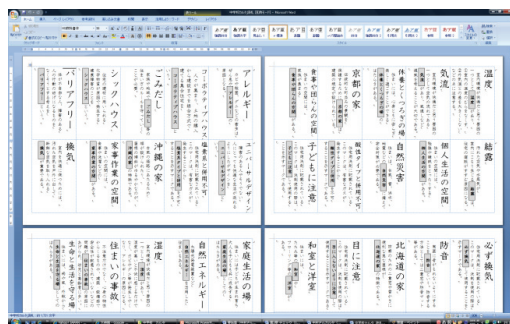
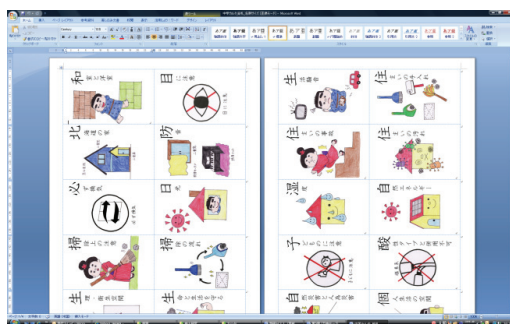
かるたという授業手法については、「昔ながらの遊びを取り入れた手法であり、生徒も身近に楽しんで活動ができる」という回答が得られた。また、「かるたとして使用するだけでなく、板書カードや家庭科室の設営用のカードとして使用できることは、大変、有効である」、「発展が期待できる教材」という回答が得られた。

4. 開発教材の教育現場への普及に向けて

開発教材の有効性の検討を踏まえ、今後、開発教材の普及に向けて、(1) ICTの活用、(2) 高等学校の住居領域教材への発展、の2つの提案を行う。

(1) ICTの活用

教育現場からの意見として、鹿児島県は、離島、へき地が多く、研修や研究会等への参加が難しいという現状が報告されている³⁾。学校教育におけるICT環境の整備状況は、コンピュータ1台当たりの児童生徒数6.6人/台数、普通教室の校内LAN整備率81.3%である⁴⁾。今後は、教育現場の実情を踏まえ、ホームページの作成を視野に入れている。開発したかるた教材とあわせて、指導案や使用方法、また、今後、地域性を生かした教材等を提供できるようにすることで、家庭科教育の充実を図る。



(2) 高等学校の住居領域教材への発展

開発教材の教育現場への普及に向けて、高等学校住居領域の教材への発展を行った。教材開発のプロセスは中学校と同様である。かるた作成にあたり、高等学校で使用されている教科書の分析を行った(表6)。その分析を踏まえ、高等学校用のかるた教材に応用できる24種のキーワードを抽出し、それを基に読札と絵札の作成を行った。

 <p>食 寝分離</p>	 <p>就 寝分離</p>	 <p>い す座</p>	 <p>床 座</p>	 <p>SOHO 職業生活の場</p>
<p>食寝分離 食事と就寝の空間を分ける考えを「食寝分離」といい、住生活の秩序を保つための原則である。</p>	<p>就寝分離 親と子どもの寝室、ある一定の年齢に達した子どもの寝室を男女で分ける考えを「就寝分離」といい、住生活の秩序を保つための原則である。</p>	<p>いす座 いすに腰掛けたり、ベッドで寝たりする生活様式を「いす座」という。</p>	<p>床座 床の上に直接、座ったり寝たりする生活様式を「床座」という。</p>	<p>職業生活の場 住まいには、在宅勤務など職業生活の場としてのはたらきがある。</p>
 <p>中 廊下型住宅</p>	 <p>動 線</p>	 <p>容 積率 $\frac{A+B}{C} \times 100$</p>	 <p>建 ぺい率 $\frac{B}{C} \times 100$</p>	 <p>採 光</p>
<p>中廊下型住宅 明治時代には、両面を部屋にはさまれた中廊下型住宅が登場した。</p>	<p>動線 建築空間における人、物などの動きの経路を示した線を「動線」という。</p>	<p>容積率 敷地面積に対する延べ床面積の割合を「容積率」という。</p>	<p>建ぺい率 敷地面積に対する建築面積の割合を「建ぺい率」という。</p>	<p>採光 屋外の光を室内に取り入れることを「採光」といい、居室には採光のために、床面積の7分の1以上の開口部を設ける必要がある。</p>
 <p>軒</p>	 <p>安全 対策 器具を固定する</p>	 <p>日常 の備え</p>	 <p>ホーム セキュリティ</p>	 <p>トラ ップ</p>
<p>軒は不要な日射をさえぎる役割を果たしている。</p>	<p>安全対策 さまざまな災害から住宅を守るために、「安全対策」に心がける。</p>	<p>日常の備え 災害に備えて、「日常の備え」をすれば被害を抑えることができる。</p>	<p>ホームセキュリティ コンピュータで制御され、異常が生じた場合は自動的に警備会社等に知らせるしくみを「ホームセキュリティシステム」という。</p>	<p>トラップ 排水の一部をためておくことにより、悪臭や害虫などが侵入することを防ぐ装置を「トラップ」という。</p>

 <p>環 境共生住宅</p>	 <p>コ レクティブハウス</p>	 <p>平 面図</p>	 <p>両 開き窓</p>	 <p>両 開き扉</p>
<p>環境共生住宅 地球環境との共生を 目指した住宅を 環境共生住宅 という。</p>	<p>コレクティブハウス 他人同士が集まって住み、 生活の一部を共同して生活を送る 住まいを コレクティブハウス という。</p>	<p>住まいの計画における各部分の 構成が分かるように、記号と 文字を用いて平面的な図として 表したものを 平面図 という。</p>	<p>平面表示記号の中の 両開き窓 の記号である。</p>	<p>平面表示記号の中の 両開き扉 の記号である。</p>
 <p>片 引き戸</p>	 <p>片 開き扉</p>	 <p>引 違い戸</p>	 <p>引 違い窓</p>	
<p>平面表示記号の中の 片引き戸 の記号である。</p>	<p>平面表示記号の中の 片開き扉 の記号である。</p>	<p>平面表示記号の中の 引違い戸 の記号である</p>	<p>平面表示記号の中の 引違い窓 の記号である。</p>	

表6. ヒアリング調査概要

出版社名	教科書名
教育図書	新家庭総合 ともに生きる 暮らしをつくる
	家庭総合
開隆堂	家庭総合 明日の生活を築く
大修館書店	新家庭総合 生活の創造をめざして
第一学習社	家庭総合 生活に豊かさを求めて
東京書籍	家庭総合 自立・共生・創造
実教出版	新家庭総合 21

Ⅲ. まとめと考察

教材に必要なとされる条件としては、「開発されていない領域・手法」、「教材の経済性」、「教材の扱いやすさ」、「フレキシビリティ」、「教育効果」、などがあげられる。

当開発教材の特徴として、「開発されていない領域・手法」については、住居領域の教材、演習、実習を取り入れた教材であることは、先進的な教材だといえる。

「教材の経済性」については、当開発教材は、市販されている住居領域の教材と比べ、低価格である。教材に要する消耗品は、印刷用紙・インクの2つだけであり、現在の学校教育に設置されている情報機器の環境で十分対応できる教材である。使用する際には、必要なものを必要な分だけ印刷することもでき、無駄がなく経済的である。また、紙質、ラミネート加工などの工夫で繰り返し使用できるようにすることも可能である。

「教材の扱いやすさ」については、①簡単な使用方法、②教室への持ち運びが可能、③軽量である、④出し入れの簡単さ、⑤手入れの簡単さがある。①は、基本的な使用方法は、昔ながらのかるた遊びを取り入れた手法であり、ほとんどの生徒が体験したことがあるものである。また、体験したことがなくてもルールは簡単で、すぐに使用することができる。②、③は、読札・絵札の大きさが、名刺サイズ、材質は紙であるため、簡単に持ち運ぶことができる。また、当教材はパソコンで作成しているため、データとして利用することも可能である。④、⑤、「状況に対応できるフレキシビリティ」については、課題の設定を変更することによって、時代や教育段階にあわせて難易度を変更することができる。学校、生徒、地域の実態に応じた、独自の読札・絵札を作成するなどの発展も可能である。また、かるたとして利用するだけでなく、板書カードやワークシート、教室設常用カードなど様々な活用方法が考えられる。

「教育効果」については、かるた教材は、昔ながらの遊びを取り入れた手法であるため、生徒の興味・関心は高い。また、学習の導入や復習として使用することで住居領域の学習の定着を促すことができる。また、イメージすることが難しかった住居領域の学習内容を絵札で視覚的に学習できるため、生徒の理解度も高いといえる。

以上、教員の苦手意識が強い住居領域の教材開発を行い有効性の検討を行ったが、教育現場に抵抗なく受け入れられることが確認できた。

近年、学習指導要領の改訂が行われ、要点の1つとして言語活動の充実があげられている⁵⁾。家庭科では、各内容の指導に当たっては、衣食住などの生活の中の様々な言葉を実感を伴って理解する学習活動や、生活の課題を解決するために、言葉や図表などを用いて考えたり説明したりする学習活動を充実することが重視されている⁶⁾⁷⁾⁸⁾。今回、開発した教材は、言語＝「キーワード」、場面＝「演習」が特徴であり、言語活動の充実にも有効であるといえる。今後は、地域性を取り入れた絵札・読札の作成や、簡単に教材を入手できるようなシステムの構築を行い、さらなる家庭科教育の充実を図りたいと考えている。

謝辞

本研究を進めるにあたり、ご協力いただきました皆さまに心より感謝申し上げます。

本研究は、科学研究費補助金（平成21年度～平成22年度 若手研究（B）課題番号21700733 新学習指導要領に対応した家庭科教育の授業研究－地域性を生かした住居領域の教材開発－ 研究代表者 黒光貴峰）に基づく研究の一環として行われたものである。

参考文献

- 1) 黒光貴峰他, 学校教育における住居領域の教材開発（Ⅰ）－かるた教材の組み立て－, 鹿児島大学教育学部教育実践研究紀要第23巻
- 2) 黒光貴峰他, 学校教育における住居領域の教材開発（Ⅱ）－かるた教材の開発－, 鹿児島大学教育学部教育実践研究紀要第23巻
- 3) 黒光貴峰他, 鹿児島県における家庭科教育の実施状況－中学校家庭科教員の実態－, 鹿児島大学教育学部研究紀要教育科学編, Vol. 62, (2011).
- 4) 文部科学省, 平成22年度学校における情報化の実態等に関する調査結果, (2011)
- 5) 初等中等教育局教育課程課, 中央教育審議会答申「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」, (2008)
- 6) 文部科学省, 小学校学習指導要領解説家庭編, 東洋館出版社 (2008)
- 7) 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)
- 8) 文部科学省, 高等学校学習指導要領解説家庭編, 開隆堂 (2010)