

身近な材料を用いたエコ掃除グッズ と取り扱い説明書の教材開発

山 本 紀久子*

(2009年9月15日受理)

Development of Teaching Resources for Common Ecological Cleaning Products

Kikuko YAMAMOTO

キーワード : 教師教育 教材開発 エコ掃除グッズ 取り扱い説明書

教師教育の一環として、教員を志望する「家庭科指導法研究」受講生を対象に、住生活領域であるエコ掃除グッズの製作とその取り扱い説明書の作成を課題として、教材の評価を求め、小学校教材としての授業導入の可能性を検討した。結果、受講生によるエコ掃除グッズは、18個製作でき、エコ掃除グッズ作品の5件法による自己評価は、平均値4.20で、3点以上では、98.7%とおおむね良い評価であった。さらに、受講生によるエコ掃除グッズの教材としての有効性については、有効である94.7%、有効でない5.3%と回答した。

はじめに

家庭科は、実践的・体験的な活動を通して、家族の一員として生活をよりよくしようとする実践的な態度を育てることをねらいとしている。一方、教師教育として、子どもの個人差に応じた指導技法と知的資質を身に付け、子どもの発達段階に応じて興味・関心を引き出し授業展開できる授業力・教材開発力が求められている。

平成20年告示小学校学習指導要領では、C 快適な衣服と住まいにおいて (2) 快適な住まい方について、ア 住まい方に関心をもって、整理・整頓や掃除の仕方が分かり工夫できること、の記述がある。さらに、指導計画の作成と内容の取扱いでは、4 家庭との連携を図り、児童が身に付けた知識及び技能などを日常生活に活用するよう配慮するもの、5 各内容の指導に当たっては、衣

*茨城大学教育学部 (〒310-8512 茨城県水戸市文京 2-1-1, Department of Home Economics, College of Education, Ibaraki University, Mito 310-8512 Japan)

食住など生活の内容の様々な言葉を実感を伴って理解する学習活動や、自分の生活における課題を解決するために言葉や図表などを用いて生活をよりよくする方法を考えたり、説明したりするなどの学習活動が充実するよう配慮するものとする、との記述がみられる¹⁾。

近年、衣・食・住生活に関連して、安心・安全が叫ばれて久しい。平成15年7月には、シックハウスの原因となる科学物質の室内濃度を下げたため、建築物に使用する建材や換気設備を規制する改正建築基本法が施行され²⁾、「体にやさしい住まい」へと変化し、住まいを手入れする掃除も、より安全・安心でき、体だけでなく環境にもやさしいものが問われている。重曹、酢など、昔から身近にある自然素材を使った掃除は、たくさんの洗剤をそろえる必要もなく、ナチュラル・クリーニング、エコ掃除やおばあちゃんの知恵などとして、テレビ・書籍などで、見聞きするようになった。

一方、取り扱い説明書に対して、「書いてあることの意味がわかりにくい」「どこに書いてあるかわからない」「見にくい」「厚すぎる」などの不満が聞かれる。取り扱い説明書がわかりにくく記述に誤りがある場合は、十分に役立てることはできない。取り扱い説明書の記述内容が不十分であったために、消費者が多大な危険・危害を受けるだけでなく、命までも奪われる事件すらでてきている。よい取り扱い説明書とは、正確な情報がわかりやすく表現され、必要な情報が探しやすい内容構成になっていることが重要となる。製造物責任法では、欠陥商品の生産者の責任を過失から欠陥と位置づけ、「一般に最終製品たる動産が対象となる」とあるように取り扱い説明書も製品そのものであることを示し、イラスト入りで×印の禁止マークを付けた注意事項を羅列した取り扱い説明書が多く見られるようになってきた。

筆者は、これまで消費者教育教材の開発の一環として、衣領域でミシンの取り扱い説明書の作成の授業研究をしてきた³⁾。ミシンの取り扱い説明書の作成を学習過程で取り上げることで、実際にミシンを見ながら手で触れ操作し、そこから文章表現できること、手待ち時間を有効に使用して操作を通して確認できること、ミシン操作ができることは、ミシンの取り扱い説明書が分かること、取り扱い説明書の作成は、ミシン操作がスムーズに習得でき、説明書の読み方学習になることなどから、その教材性をあげた。

そこで本稿では、教師教育の一環として、将来、教員を志望する「家庭科指導法研究」受講生を対象に、住生活領域であるエコ掃除グッズの製作とその取り扱い説明書の作成を課題として、その教材の評価を求め、小学校教材としてのエコ掃除グッズ製作とその取り扱い説明書作成の授業導入の可能性を検討する。

研究 方法

1 小学校家庭科教科書における掃除用具に関する記載内容

(1) 資料

資料は、平成16年1月20日 文部科学省検定済み小学校家庭科教科書2者2冊である。なお、教科書の場合は、学習指導要領に基づいて編集・検定された教科書番号（以下ゴシック体で示す）がつけられていることから、T者（発行者番号2）の**503**とT者（発行者番号9）の**504**として示す。

(2) 調査項目

調査項目は、教科書の全領域について、掃除用具とその操作方法の関連項目として、洗剤、割ばし、へら、古歯ブラシ、掃除に必要な材料・用具と工夫など、はたく、吸い取る、はく、ふく、こするなど、掃除用具の操作方法など掃除の仕方の記載内容を抽出し、それを書写する方法をとった。

2 エコ掃除グッズの製作とその取り扱い説明書の作成

(1) 対象

対象は、茨城大学教育学部「家庭科指導法研究」受講生 76 人である。

(2) 実施期間と実施場所

実施期間は、2007 年 1 月の 3 コマ（1 コマ 90 分）を使い、B 棟 24 講義室において実施した。アンケート調査は、3 コマ目の最後の 15 分で行った。

(3) 材料・用具

教師側は、図 1 に示すようにエコ掃除グッズの材料として、重曹、クエン酸、箸、串、プラスチック容器（大 5.5cm×4cm×10cm・小 3.5cm×2.5cm×6cm・フィルムケース）、ビニールテープ 5 色（白・赤・青・黄・緑）、包装用粘着テープ 6 色（透明、赤、緑、黄、オレンジ、茶）、梱包用紐、はさみ、古布 T シャツ 5 枚分、輪ゴム 1 箱、割り箸、竹串、ハードクリーナー・グリーン スポンジ、ビニールワイヤー、シールを準備した。



図 1 エコ掃除グッズの材料

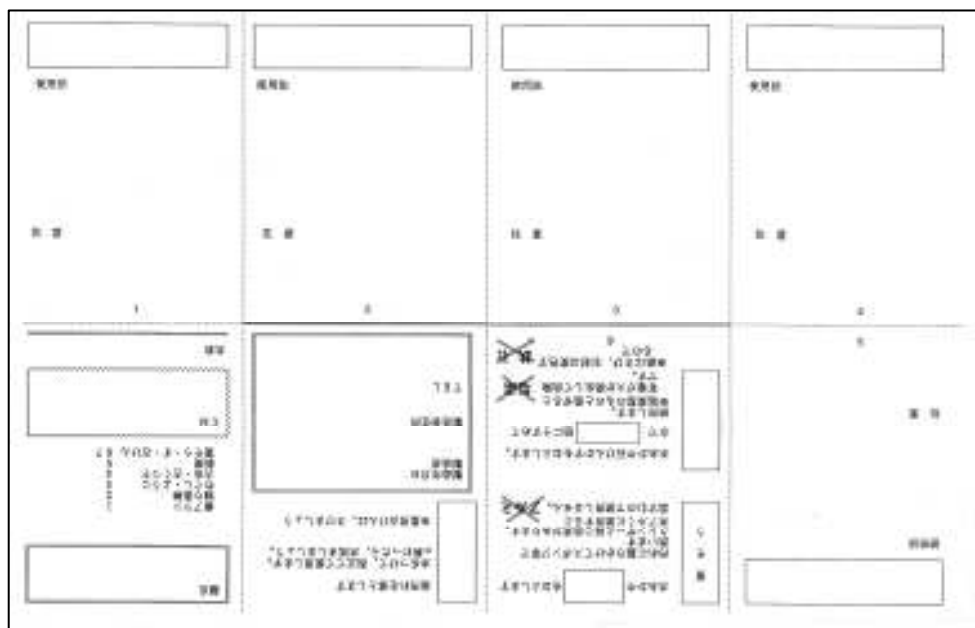


図 2 取り扱い説明書作成用紙（A3 用紙）

また、図2に示すように、取り扱い説明書作成用紙として、A3判用紙の一部に印刷したものと印刷のない白紙用紙、さらに小学校家庭科教科書2者2冊を2セット用意した。

受講者側では、エコ掃除グッズの材料として、500mLや1Lのペットボトルを必要分と、取り扱い説明書の作成に必要な色鉛筆、サインペンなどを持参した。

(4) 手続き

エコ掃除グッズの製作とその取り扱い説明書の作成の流れは、以下のようである。

1) 小学校での授業内容と小学校家庭科教科書の記載内容についての説明

12月末の最後の授業で、「来年1月はじめの授業は、附属小学校の家庭科授業のエコ掃除グッズとその取り扱い説明書作りをします」と授業予告をし、「来月のはじめに、附属小学校の授業でエコ掃除グッズとその取り扱い説明書作りをします。その見本を皆さんに作ってもらいます」と授業内容を示し、指導者が製作したペットボトルグッズを提示。そして、平成19年度使用小学校家庭科教科書2冊を提示して、「K者の教科書では、掃除のいろいろな工夫として、洗剤を使わずに、窓ガラスは水拭きをしてから、古新聞やかわいた布でふく、狭いところのよごれは割り箸やへらで、古歯ブラシで、とあります。さらに『洗剤を使わなくてもピカピカ』と『アクリルたわしの簡単な作り方』の紹介や『掃除の工夫を集めて本を作ったよ』と『お掃除ピカピカ大作戦の本作り』を紹介しています。『水を大切に使う工夫』としては、『古い衣服を切って、牛乳パックに入れて汚れを拭き取る』とあります。T者の教科書は、『後片付けで、いらぬ紙や布などで拭き取る』とあります。『床を掃くときは、むらした新聞紙などをちぎってまく』、また、アクリルたわしとはかいてありませんが、『洗剤を使わなくても汚れを落としやすい手作りたわし』が載っています」と告げた。そして、教科書を教卓に置いて参考資料とした。

2) エコ掃除グッズの製作とその取り扱い説明書の作成についての説明

1月の授業の最初に、エコ掃除グッズの製作について、以下の4点を強調して告げた。

- ①複数人数で小学校のエコ掃除グッズセットの資料見本を1つ製作すること。
- ②エコ掃除グッズの取り扱い説明書は、ひとり一人個人で作成すること。そのためタイトル、使用場所、使用方法も違いがでる可能性があること。
- ③作品は資料見本として、小学校家庭科授業で使用できるように渡すので返却できないこと。
- ④小学生がエコ掃除グッズを安全に製作でき、安心して使用できる取り扱い説明書にすること。取り扱い説明書は6年生だけでなく、小学校5年生が読める大きさや字であること。

3) エコ掃除グッズの製作とその取り扱い説明書の作成

受講生の持参したペットボトル、サインペン、色鉛筆などを確認した後、教卓上にあるエコ掃除グッズに用いる材料を説明後、班毎に、取り扱い説明書用紙と材料・用具などを配布した。

1コマ目後半は、エコ掃除グッズ製作を、班毎に誰がどのように分担するか、分担する用具を決定後、試作にとりかかる。

2コマ目は、試作したものを家庭や教室で使用、工夫するとともにエコ掃除グッズを完成していく。また、取り扱い説明書用紙A3判を8頁仕立てにするためにはさみで切り込みを入れ冊子にしていく。

3コマ目は、完成したエコ掃除グッズにあった取り扱い説明書を工夫し作成していく。

4) 教材の評価

3 コマ目の完成段階の残り 15 分にアンケート用紙を配付し、教材評価を行い、授業終了後に回収した。また、エコ掃除グッズとその取り扱い説明書を茨城大学教育学部附属小学校 6 学年に大学生の教材の資料見本として授業で提示し、授業終了後、アンケート用紙を配付し、教材評価を行い回収した。

結果 および 考察

1 小学校家庭科教科書における掃除用具に関する記載内容

掃除用具の例としては、T 者第 5・6 学年家庭科教科書では、「身の回りをきれいにしようの例 3 台所のごみの始末をくふうしよう」で、「不用な紙でゴミ箱をつくる」として、「果物や野菜の皮など、水気の少ない生ゴミを入れるときに使う」と記述して、ちらしで折った紙ゴミ箱を示し、作り方をイラストで示している(8 頁)。「2 簡単な調理をしよう」では、後片付けをするところで、「③油のついている物は、いらぬ紙や布などでふきとってから、湯や洗ざいで洗って、すすぐ。」の記述があり、その様子を写真で示している(19 頁)。「そうじをしよう」では、安全と環境マークを示し、「住宅用洗ざいを使うときは表示をよく読み、使用方法や注意を守ろう。」とあり、「まぜるな危険」を強調した 3 本の洗剤がイラストで示している。そして、「できるだけ洗ざいを使わないで、よごれを上手に落とすくふうを考えよう。家族に聞いてみるもいいね。」とある。吹き出しの男女児のイラストには、おばあさんから、「ゆかをはくときは、ぬらした新聞紙などをちぎってまくと、ほこりがいっしょに取れる」と聞いてやってみたよ、とともに、「浴室の出入り口のすみのよごれは、古い歯ブラシを使って落とすよ」の記述がみられた。さらに右側には環境マークを示し、「洗ざいを使わなくてもよごれを落としやすい手づくりのたわし」として、星形たわしを写真で示している(45 頁)。「3 不用品になった物を生かそう」では、空きかんを小物入れにした例が写真で示されている(46 頁)。「環境を考え、<家庭生活をくふうしよう>」においては、資源ゴミなど不用なペットボトルがセーターや手提げ袋として新しい製品として再生することをイラストで記載している(52 頁)。

K 者では、「1 身の回りを気持ちよくしよう」で、1 頁にレンジ回り、バス、ガラス戸、テレビ画面、フローリングの掃除場面や雑巾のかけ方を示し、「そうじしてあると気持ちがいいね」、「よごれやすいところはどこだろう。どのようにそうじをしたらいいかな」と吹き出しで、問いかけている(43 頁)。「1 身の回りのよごれを調べてみよう」の[そうじのいろいろなくふう]では、「〇洗ざいを使わないで」窓ガラスは水ふきしてから、古新聞やかわいた布でふくと記述し、その様子がイラストで示されている。「〇せまいところのよごれは？」では、「わりばしやへらで」と「古歯ブラシで」とシンクの蛇口付近のイラストを示し、「古歯ブラシで」とどんな用具を使用して掃除をするかを記述している。さらに、「住宅用洗ざいの使い方では、住宅用洗ざいを使うときは、表示を必ず読み、使用方法や注意を守ろう。」と、表示を具体的に示し、「同時にちがう種類の洗ざいを使うと危険な場合があります」と吹き出しで示している(44 頁)。チャレンジコーナーでは、「生活に役立つ物を作ってみよう」として、環境マークを示し、アクリルたわしの簡単な作り方、そうじの工夫を集めた本作りを紹介している(53 頁)。環境マークの「3 実行したことをまとめよう」では、「古い衣服を小さく切って、食器や調理用具の油よごれなどをふき取るようにしました」とあり、イラスト

を添えて、「それを牛乳パックに入れておく」の記述がある(95 頁)。

このように、K者とT者ともに、小学校家庭科教科書2者では、○住宅用洗剤の表示をよく読み、使用方法や「まぜると危険」などの表示や説明文を注意して読むこと。○掃除用具に身近なものとして、手作りたわし、古新聞、乾いた布や入れ物に空き缶、牛乳パックなどを工夫、隅の汚れに割り箸、へら、古歯ブラシの使用など、できるだけ洗剤を使用せずに身近なものを工夫した掃除を取り上げていること。さらに、T者には、掃除の工夫を集めた本作りの紹介がみられた。

2 受講生によるエコ掃除グッズの作品

1) エコ掃除グッズの作品

エコ掃除グッズは、18 個(2人班2個、3人班4個、4人班3個、5人班8個、8人班1個)であった。8人班は、4人班で計画を立てていたが、2コマ目に介護実習に行くことで、全員が作品作りへの参加ができないところから、あらかじめ8人班とした。

エコ掃除グッズは、ペットボトルを3個組にしたもの13個(横並び5個、三角形型8個)と4個組5個(四角形型3個、3角形型2個)であった。その中で、ペットボトルを逆さまに利用したものの3個組で10個(アクリルたわし入れ7個、石けん入れ1個、新聞紙入れ1個、割り箸棒入れ1個)、4個組で3個(アクリルたわし入れ2個、古布入れ1個)である。



図3 ペットボトル3個組のエコ掃除グッズ



図4 ペットボトル4個組のエコ掃除グッズ

図3は、ペットボトル3個組のエコ掃除グッズで、逆さまにしたペットボトルを割り箸棒入れにしている。図4は、ペットボトル4個組のエコ掃除グッズで、アクリルたわし入れとして逆さまにしたペットボトルを活用している。

エコ掃除グッズには、持ち手が18個全てに見られた。持ち手は、梱包用テープを使用したもの17個(白でくさり編みしたもの14個、白で三つ編みしたもの1個、白と青で三つ編みしたもの1個、緑で三つ編みしたもの1個)と梱包用テープにビニールテープを補強したもの1個であった。

また、すべてのペットボトルの切り口には、ビニールテープが巻かれ、安全性や色合いを配慮したものであった。

掃除グッズ材料としては、平均値7.49、最大値11、最小値3、標準偏差2.06、不偏分散4.23である。76人全員が採用した掃除グッズ材料は、割り箸棒100%で、次にグリーンスポンジ93.4%、古布、竹串84.2%、重曹81.6%、クエン酸72.4%、新聞紙65.8%、古歯ブラシ61.8%、アクリルたわし

59.2%、石けん48.7%、水11.8%、ごみ箱7.9%、ストッキング2.6%、綿棒1.3%、酢0%の順であった。採用が多い4位までのグッズ材料は、どれも端や隅の掃除グッズに使用する材料で、テレビなどで<松居棒>としてイメージできているものや身近にあり、購入する必要のない材料であった。酢ではなくクエン酸を採用したのは、クエン酸が安価で購入できること、酢の臭いがきつく感じたことや、クエン酸があらかじめ準備してあったことによると推察できる。アクリルたわしは、アクリル毛糸1玉で2個でき、以前に製作したことがあったこと、また、ゴミ箱は、広告用紙を再利用した10cm²の手作りによるものである。なお、班で共同してエコ掃除グッズの製作をしたため、掃除グッズの箱になるペットボトルやひもなどの材料は除いて、受講生個人と班構成員がエコ掃除グッズとして採用した材料を数えることにした。

2) 受講生によるエコ掃除グッズ作品の自己評価

表1 受講生によるエコ掃除グッズ作品の自己評価（5件法）

N=76					
自己評価点	5	4	3	2	1
人数	30(39.5)	32(42.1)	13(17.1)	1(1.3)	0(0.0)

()内は%

表1に、受講生によるエコ掃除グッズ作品の自己評価を示す。受講生によるエコ掃除グッズ作品の自己評価を、5件法とその選択理由を求めたところ、平均値は、4.20、標準偏差0.77、最大値5、最小値2であった。4点以上が81.6%、3点以上では98.7%と、エコ掃除グッズに対しておおむね良い評価をしている。

自己評価に対して、その理由を回答した者は、75人であった。5点29人の理由として、使い勝手がよい7、便利6、参加度、収納性4、丁寧さ、工夫2、楽しかった、手早くうまくできた、かわいい、丈夫、シンプル1であった。4点32人中回答した30人は、使い勝手、工夫7、デザイン4、便利3、コンパクト1で良い評価をあげている一方、耐久性・強度4、雑2、時間をかけたかった、もっと様々なものを入れたかった1と、使い勝手・工夫面で評価をしている一方で、8人が耐久性に欠ける面、雑な面など良くない評価をあげている。3点13人中、工夫11（工夫が足りない4、もっと工夫したかった3、もっと工夫できた2、工夫した形を考えたかった、アイデアがなかった1）、ほかに作業が雑、魅力的なものができなかった1と、工夫できなかったことをあげるものが多かった。一方、自己評価2点の1人は、「グッズ製作にあまりたずさわらなかったから」と製作への参加の度合いが少なかったことを理由としてあげていた。

3) エコ掃除グッズとしての教材

受講生にエコ掃除グッズの教材としての有無について回答を求めたところ、有効である72人(94.7%)、有効でない4人(5.3%)であった。有効である理由を回答したものは1人を除く71人91件で、最も多かったのは、実用的に使える17で、次に楽しく作れる16、環境が学べる、掃除したくなる14、簡単に作れる10、再利用6、きれいになる、身近なものでできる4、安く作れる、汚れた場所がわかる、便利2の順であった。一方、有効でないと回答した4人は、実用性が低い2、個性をだしにくい、もっと学ぶべきことがある1であった。

3 受講生によるエコ掃除グッズの取り扱い説明書の作成

1) エコ掃除グッズの取り扱い説明書

エコ掃除グッズの取り扱い説明書は、一部印刷されたもの 62 冊(81.6%)、全部手書きのもの 14 冊(18.4%)で、一部印刷されたものが全部手書きのもの4倍強になっている。

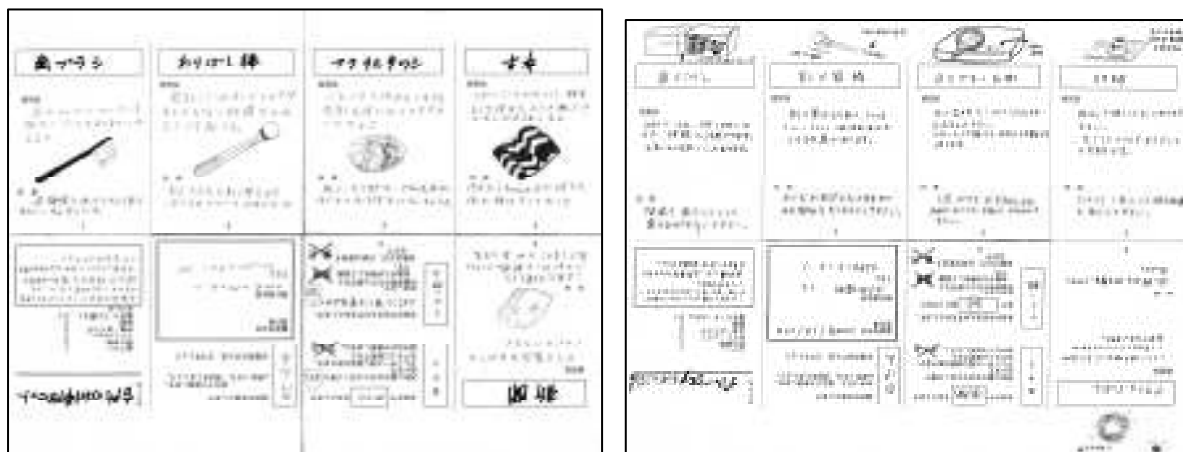


図5 一部印刷されたもの書き込まれたエコ掃除グッズ取り扱い説明書2冊

図5の右側に示した取り扱い説明書の表紙にはタイトル「ブルーSKY おそうじ箱！」が、さらに「このおそうじ箱はシンプルにしあげ、かつ青い色を使い、広大な空をイメージしています。説明書には、注意事項などもありますので、必ずお読み下さい。」と注意書きがみられた。歯ブラシ(1頁)、割り箸棒(2頁)、古くつ下・古布(3頁)、新聞(4頁)、アクリルたわし(5頁)の項目の上には、イラスト、その横には「生ゴミはそのまま捨てずに新聞紙で包みましょう!!」「かわかそう!!」などの説明文がみられる。一方、図5の左側に示した取り扱い説明書のタイトル「台所のお掃除セット」の下には、「本製品を安全かつわかりやすく使用するための説明書となっています。あやまった使用法は、製品の破損や使用者のケガにつながるおそれがあるので気を付けてください」とあり、その記述からは、他の説明書を参考に書かれたと推察される。



図6 全部手書きのエコ掃除グッズ取り扱い説明書2冊

図6の右側に示した全部手書きの取り扱い説明書は、表紙に「いえピカセット」のタイトル、「あなたの家におそうじや屋さんが来ちゃいます!!」「これがあれば家の中はピカピカ」とともに男の子が乗った車を描いている。左側のものは、タイトル「おそうじピカピカ大作戦」でイラストを多く取り入れ、注意書きは、<注!>として、「アルミに使うと黒くなってしまうので使わないでください」などの注意事項の記述がみられた。

2) エコ掃除グッズ取り扱い説明書のタイトル

表2 エコ掃除グッズ取り扱い説明書のタイトル

N=76

使用場所	エコ掃除グッズ取り扱い説明書のタイトル				
台 所(33)	エコそうじセット(5)	エコクリーナー(4)	エコおそうじボックス(2)		
	エコおそうじバッグ	エコクリーナータワー	総合エコクリーナー	Let's エコおそうじ	
	*エコ*キッチン“ピカピカ”グッズ	ピカピカおそうじグッズ	ピカピカ箱		
	☆ピカピカ☆キッチン♪	☆ピカピカ☆キッチンまわり	エコピカクリーマー		
	♡かわいい♡そうじ箱(2)	おそうじ屋さん	そうじセット	台所のお掃除セット	
	おそうじ7つ道具	おそうじグッズBOX☆	ダートBOX!!		
	お掃除GOGO CHANCE	♡77ア-お掃除セット♡	キッチンをみがけ		
	洗面所(7)	かわいい掃除箱(2)	おそうじマスター!洗面所バージョン	洗面ピカピカクリーナー	
		楽ちんおそうじグッズ	ラクラクお掃除セット	洗面台を支配	
		エコクリーナーズ	お風呂ピカピカセット		
風呂(5)	そうじ屋さん	おそうじ大作戦	おそうじ名人		
	そうじ屋	万能そうじ道具	トイレその後に		
便所(3)	ブルースカイおそうじ箱☆(2) きれいに♡お掃除セット				
居間(3)	エコでキレイ	どこでもエコそうじ道具	万能ブラシ	わりばしぼう スーパーズ	
	ピカピカセット	いえピカセット	ピカ☆ピカ☆おそうじグッズ	ピカピカグッズ	
	どこでもピカピカ	おそうじピカピカ大作戦!	いつでもらくらく!つるピカ◇		
	おそうじグッズ(2)	どこでも簡単♡おそうじ箱	そうじ用具ですよ。		
	お掃除セット	どこでもお掃除セット	すっきり簡単お掃除セット	楽ちん簡単お掃除セット	
	おそうじ大作戦	スッキリキレイにスミズミまで掃除大作戦!	おそうじ特選隊		
	隠れたよこれも隅々までごっそり◇	クリーンバッグ			

表2に、エコ掃除グッズ取り扱い説明書のタイトルを示す。

エコ掃除グッズ取り扱い説明書にみられる使用場所は、台所(33)が43.4%を占め、次に洗面所(7)、風呂(5)、便所、居間(3)の順である。使用場所を特定しない全般(25)は、32.9%と台所について多かった。一方、タイトルの中の文言として一番多かったのは、掃除・そうじ(24)の31.6%、次にエコ(20)26.3%、セット(17)22.4%、ピカピカ・ピカ(14)18.4%、箱・ボックス(10)13.2%、グッズ(8)、クリーナー・クリーマー(8)10.5%、ラクラク・楽(4)、きれい・キレイ・クリーン(4)、どこでも(4)、大作戦(4)5.2%、万能(2)2.6%の順である。

エコ掃除グッズ取り扱い説明書のタイトル中、10%以上にみられる文言を組み合わせてみると、くピカピカクリーナーエコ掃除グッズセット・ボックス>になった。受講生は、資料見本として取り扱い説明書のタイトルに、エコ掃除グッズのコンセプトを組み込もうとしていたことが推察できる。

3) 受講生によるエコ掃除グッズの説明書作成の自己評価

表3 受講生によるエコ掃除グッズの説明書作成の自己評価 (5件法)

N=76					
点 数	5	4	3	2	1
自己評価	17(22.4)	28(36.8)	30(39.5)	1(1.3)	0(0.0)

()内は%

表3に、受講生によるエコ掃除グッズの説明書作成の自己評価を示す。受講生によるエコ掃除グッズの説明書作成の自己評価について、5件法とその選択理由を求めたところ、平均値3.80、標準偏差0.80、最大値5、最小値2であった。4点以上が50.2%、3点以上では98.7%と、エコ掃除グッズに対して良い評価をしている。

自己評価に対して、その理由を回答したものは、76人であった。5点(17人)は40件みられた。最も多いのは、分かりやすく8件で、次に使い方5件、工夫4件、丁寧、詳しく3件、色、注意点2件の順で、その他は13件であった。4点(28人)33件では、22件に肯定的評価がみられた。具体的内容は、わかりやすい、つかい方5件、よくできた3件、詳しい、見やすい、注意点、楽しく書けた2件、絵、面白くかけた1件の順であった。

一方、反省点11件として注意点がうまくかけなかった4が最も多く、次に、カラフルにしたかった、きたなくなった、説明文になった、簡素になった、図を入れるとよかった、インターネットでもっと調べるとよかった1がみられた。3点30人は34件みられた。肯定的記述内容12件としては、詳しく書けた5件が最も多く、よく書けた3件、的確に解説できた2件、要点が書けた、使い方がかけた1件であった。反省的内容としては、詳しく・細かく書けなかった6件、カラフルにすれば良かった4件、言葉が思いつかなかった3件、使い方をもっと調べればよかった2件、工夫が足りなかった、色、雑、注意点、タイトル、絵をきれいにかければよかった、まとめ方1件であった。2点1人は、書いてある内容が少ないからと反省点を記述していた。

4) エコ掃除グッズの取り扱い説明書としての教材

受講生に対してエコ掃除グッズの取り扱い説明書の教材として有効性の有無に対して回答を求めたところ、有効である74人(97.4%)に対し、有効でない2人(2.6%)であった。有効である理由を回答したものは1人を除く73人82件で、最も多かったのは、使い方がわかる22件で、次に使い方の再確認、注意点・危険な使い方がわかる14件、読み手の立場で文章が考えられる12件、説明力がつく10件、作品を客観的にみられる5件、説明書の必要性がわかる3件、論理的思考に役立つ2件、調べて書くので記憶に残る1件の順であった。一方、有効でないと回答した2人は、掃除グッズを作って、そこで集中がとぎれる、細かく書くと時間が足りない1件であった。

4 資料見本としてのエコ掃除グッズとその取り扱い説明書

資料見本として、エコ掃除グッズとその取り扱い説明書が、どのように参考になったかを、エコ掃除グッズとその取り扱い説明書作りの授業後、附属小学校6年生74人を対象にアンケートを行った結果、授業の一部を休んだ2人を除く72人から回答を得た。

1) 資料見本としてのエコ掃除グッズ

受講生である大学生が作ったエコ掃除グッズを参考にしたと回答してものは33人(45.8%)で、具体的内容をあげたものは、1人を除く32人(44.4%)であった。具体的内容35件は、作り方14が最も多く、次に作品10件、材料6件、グッズ数5件の順であった。作り方14件は、作り方6、持ちやすい持ち手の作り方4件、ペットボトルを大小に変えたこと、組み合わせ・配置の仕方、安定の仕方、量が入るやり方である。作品10件については、使いやすい3件、楽しくできるようになっているところ2件、1つ1つの道具に手が付いている、はく力がある、すみずみまで掃除できる道具、細かいところまで凝っている、上の方が掃除できる各1件であった。材料6件は、ペットボトルの切り口にビニールテープをつけること2件、ストッキングを使っていた2件、使っている材料、棒1件である。グッズ数5件については、グッズ数の多さ4件、種類1件ある。

2) 資料見本としてのエコ掃除グッズの取り扱い説明書

受講生である大学生が作ったエコ掃除グッズの取り扱い説明書を参考にしたと回答した小学生は35人(48.6%)で、その具体的内容をあげたものは、3人を除く32人(44.4%)であった。具体的参考内容45件は、書き方15件、作品25件、使い方5件の3項目に分けることができる。書き方15件は、書き方7件、くわしく、細かく、ていねいな字2件、見やすい図、注意点1件である。作品25件は、色、絵、見やすいところ、細かく分かりやすいところ5件、楽しく書いてあるところ2件、楽しく掃除できそう、じょうず、デザイン1件である。使い方5件では、使い方、使うところ2件、掃除するところ1件であった。

まとめ

教師教育の一環として、将来教員を志望する受講生を対象に、住生活領域であるエコ掃除グッズの製作とその取り扱い説明書の作成を課題として、その教材の評価を求め、小学校教材としての可能性を検討した結果、以下の知見を得た。

- 1) 小学校家庭科教科書2者では、○住宅用洗剤の表示をよく読み、使用方法や「まぜると危険」などの表示や説明文を注意して読むこと。○掃除用具に身近なものとして、手作りたわし、古新聞、乾いた布や入れ物に空き缶、牛乳パックなどを工夫、隅の汚れに割り箸、へら、古歯ブラシの使用など、できるだけ洗剤を使用せずに身近なものを工夫した掃除を取り上げていること。さらに、T者には、掃除の工夫を集めた本作りの紹介がみられた。
- 2) 受講生によるエコ掃除グッズは、18個製作できた。具体的にはペットボトル3個組13個、4個組5個である。その中にペットボトルを逆さまにした3個組10個、4個組3個が認められた。持ち手は18個のすべてにみられ、梱包用テープ17個、さらにビニールテープで補強した1個がみられ、すべてのペットボトル切り口には、ビニールテープがまかれ、安全性や色合いを配慮したものがみられた。

- 3) 受講生によるエコ掃除グッズ作品の自己評価は、平均値 4.20 で、3 点以上では、98.7%とおおむね良い評価をしている。
- 4) 受講生によるエコ掃除グッズの教材としての有効性については、有効である 94.7%、有効でない 5.3%と回答した。有効である理由は、実用的に使える、楽しく作れる、環境が学べる、掃除がしたくなる、簡単に作れる、再利用の順であった。一方、有効でない理由として、実用性が低い、個性を出しにくい、もっと学ぶべきことがあるが、みられた。
- 5) エコ掃除グッズの取り扱い説明書は、一部印刷された 62 冊と全部手書きの 14 冊であった。10%以上にみられたタイトルの文言を組み合わせると、〈ピカピカクリーナー掃除グッズセット・ボックス〉となり、エコ掃除グッズのコンセプトを取り入れたことが推察できた。
- 6) 受講生によるエコ掃除グッズの説明書作成の自己評価は、平均値 3.80 で、3 点以上 98.7%とおおむね良い評価をしている。
- 7) 受講生によるエコ掃除グッズの取り扱い説明書を、教材として有効である 97.4%と回答、その理由として、使い方がわかるが最も多く、次に使い方の再確認、注意点・危険な使い方がわかる、読み手の立場で文章が考えられる、説明力がつく、の順であった。
- 8) 実際に学んだ小学校 6 年生に資料見本としてのエコ掃除グッズの回答を求めたところ、33 人 (45.8%)が参考になったと回答した。その理由では、作り方が最も多く、次に作品、材料、グッズ数の順であった。一方、その取り扱い説明書については、2 人多い 35 人(48.6%)が参考になったと回答、その内容は、作品、書き方、使い方の順であった。

おわりに

身近にある材料のペットボトル、古新聞、古布、古歯ブラシなどを活用したエコ掃除グッズの製作と、読み手を意識した取り扱い説明書の作成は、身近にある素材を有効活用でき、環境にも負荷が少なく小学校教材として、受講生に、おおむね良い評価を得た。今後は、小学校で授業実践したものをさらに分析・検討していきたい。

最後に、茨城大学附属教育学部附属小学校での授業実践後、教材評価のアンケートにご協力いただいた児童のみなさんに深く感謝いたします。

注

- 1) 文部科学省：『小学校学習指導要領解説 家庭編』P73,P74,(2008).
- 2) 国土交通省：『シックハウス対策に係わる法令』(2003).
- 3) 山本紀久子：「小学校消費者教育の教材開発ーミシンの取り扱い説明書作りを中心にー」,『消費者教育』第 10 冊,pp153-169,(1991).