

家庭科における見えない汚れを可視化する掃除学習の有効性

Effectiveness of cleaning learning to visualize invisible stains in home economics

西江なお子
Naoko Nishie

1. はじめに

昭和 22 年の新教育制度発足により、小学校と高等学校に新教科「家庭」が創設された。そこでは、第 5 学年の指導内容において「単元(二) 家庭の一員としての子供 A 清潔」「E 掃除用具・台所用品の製作・修理(男)」、第 6 学年では「単元(一) 健康な日常生活 B 住居と衛生」が明記され、それ以来、学習指導要領に清掃学習が位置付けられてから久しい。しかし、ダスキンの調査によると、掃除において好きな作業はないと答える児童の割合は家庭科学習が始まる高学年ほど高くなる傾向が強いことが明らかとなった¹⁾。掃除学習において亀崎は、住宅自体の物理的な制約から、伝統的なしつけとしての掃除スタイルの維持が困難な状況となってきたことに加え、子どもの日常行動に対する親の注意の対象が勉強最優先となり、手伝いへの意識低下が著しく変化してきたことを指摘している²⁾。文部科学省³⁾は、家庭科、技術・家庭科家庭分野の学習においていくつかの課題を指摘している。その中の一つが以下の通りである。

家庭科、技術・家庭科家庭分野の学習について、家族、保育や衣食住の学習は大切であり、生活や社会で役に立つという意識の児童生徒が多く、一方、例えば食事や栄養に関する学習について、学習した知識や技術などが実生活で十分生かされていない状況にあるとの報告がある。このため、子どもたちが、自己と家庭、家庭と社会とのつながりに目を向けるとともに、生涯の見通しをもって、よりよい生活を追求できる実践力を身に付けることが必要である。

実践力を身に付けることが家庭科の目標であるにもかかわらず、学習内容に関心を持ち意欲的に取り組む児童が少ない現状がある。小学校家庭科の教育目標は現行及び新学習指導要領いずれも「実践的な態度」を養うことが明記されており、家庭科での学びが実生活に活かされる授業の在り方を検討する必要がある。しかし、清掃学習の成果として、学習後の実践態度を一定期間追跡した調査は見当たらず、また、学校や家庭において清掃体験活動を行ったり、長期休業中の宿題にしたりして学習を終了する割合が多いことが明らかとなった⁴⁾。そこで、本研究は家庭科における掃除学習モデルを提案し、その効果を検証することを目的とする。

(1) 家庭科学習指導要領の目標について

現行学習指導要領家庭科編⁵⁾の清掃分野は、「C 快適な衣服と住まい」において「(2) 快適な住まい方 ア 住まい方への関心、整理・整頓及び清掃」に明記されており、ここでは整理・整頓や清掃、季節の変化に合わせた住まい方に関する学習を通して、日常の住まい方への関心を高め、住まい方に関する基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、快適な住まい方を考え工夫する能力を育てることをねらいとしている。また、新指導要領家庭科編⁶⁾では「B 衣食住の生活」において「(6) 快適な住まい方 ア 住まいの整理・整頓や清掃の仕方」「イ 季節の変化に合わせた住まい方、整理・整頓や清掃の仕方の工夫」が位置付けられており、ここでは気持ちよく生活するために、住まいの整理・整頓や清掃が必要であることが分かり、身の回りの整理・整頓や清掃の仕方を理解し、適切にできる能力を育てることをねらいとしている。清掃学習は快適に住まうために必要な知識・技能であり、家庭科において身に付ける内容として位置づけられている。

(2) 現代人の家庭における掃除の現状

掃除方法を変えることにより適切に汚れを取ることができるが、小学校での掃除活動ではほうき、塵取り、雑巾、モップの道具が主流であり、汚れに応じて道具を変えたり工夫したりする習慣はあまりないのが現状であるとダスキンは報告している¹⁾。また、家庭科の掃除学習においても学校の汚れ調査が多く、家庭の汚れに適した掃除方法についての交流や調査は数少ないことが分かった⁴⁾。株式会社パイルの清掃に関する調査結果によると嫌いな家事一位は「清掃」(48%)であった⁷⁾。幼少期から家庭や保育・教育機関において見たり実際に行ったりしているにも関わらず、このような結果となる理由として、面倒(66.7%)、やってもきれいににならない(47.8%)が上位を占めていた。これは、本研究児童の調査結果とも重なる。川上⁸⁾は、現代日本の住環境は高断熱性・高气密性に加え、暖房や加湿器などの使用により、秋に採取のごみからも夏同様のダニ抗原が検出されるようになってきたとしており、換気に加え適した掃除道具の使用と方法が必要であるとしている。しかし、日本リサーチセンターの調査結果によると⁹⁾、普段汚れが気になる場所として浴槽やリビング等が挙げられているが、掃除は面倒だと思っている割合が多いことや、掃除頻度は、台所や浴室はほぼ毎日だが居間や洋・和室は週1~2回が最多であることが明らかとなった。これらのことから、現代の住環境に必要な清掃の在り方と清掃の実態には差異が見られることが明らかとなった。

(3) 児童の学校と家庭における掃除活動の現状

清掃活動は家庭・学校・職場などあらゆる場面でを行い、安全・快適な生活を送る上で必要不可欠な活動である。大竹¹⁰⁾による学校と家庭の掃除に関する調査によると、日本の小学校では毎日掃除を行うことが定着しており、普段の掃除に加え学期ごとに定期的に大掃除を実施している傾向が見られることが報告されている。加えて、担当場所を決めて毎日掃除することから、4~5名の少数班を構成し15~20分の清掃を行っている学校が多くを占める現状も明らかとなった。使用する掃除道具は、ほうき、雑巾、塵取り、モップの順であり、洗剤の使用は4割強であった。一方家庭における掃除場所は、自分の部屋、浴室、居間の割合が多く、掃除における保護者の子供への関わり方は、「指導しながら一緒に掃除する」「指導せず一緒に掃除する」「指導するが一緒に掃除はしない」という順であり、子供が行う掃除に保護者が何らかの形で関わる割合が高いことも分かった。

学校や家の掃除に関する調査結果¹¹⁾は以下の通りである。「先生は実際に一緒に掃除をしながら教えてくれる」「事前・事後にやり方を説明してくれる」が「その通り」と答えた児童は74.0%だったのに対し、教員は97.3%であった。また、「何も教えてくれない」と答えた児童が25.9%に対し、「何も教えていない」と答えた教員は2.7%という結果となり、児童と教員間で掃除の指導に対する意識の相違が見られた。また、教員から使い方を教えてもらったことのある掃除用具は、ぞうきん・箒・黒板消しが多くを占めたが、それらは家庭での使用頻度が少なく、そのうち雑巾や箒の使用法を低学年で教えてもらったとする児童は40.9%~70.1%にとどまり、正しい使い方を習わぬまま学校の掃除を行っている児童がいることが明らかとなった。学校の掃除が好きな児童は16%、好きではないが嫌いという程でもないが66%であり、家の掃除が好きな児童は7%、嫌いな児童は40%という結果となった。これらの事から、家の掃除に苦手意識を持っている児童が多いことが報告されている。国立青少年教育振興機構の小学生を対象とした調査によると¹²⁾、児童の家での掃除や整理整頓の実態は、「いつもする」(21.3%)、「時々している」(44.1%)、「あまりしていない」(26.4%)、「全くしていない」(7%)という結果であり、小学生は掃除の日常化が図られているとは言い難い状況であることが明らかとなった。学校や家庭での清掃活動に対して児童の多くが関心を示していないことが明らかである。これらの状況を踏まえ、家庭科で清掃の意義を児童に実感させ、実践の日常化を図るためには、児童の掃除や汚れに対する概念崩しを行う必要があると考える。

(4) 家庭科における掃除学習の現状と実践へつなげるための必要事項

先の亀崎²⁾による現行の家庭科教科書2社の掃除分野の分析によると、それぞれの共通点は掃除の手順として、汚れ調べ→計画→準備→掃除→片付け→振り返りとなっており、掃除の仕方としては、掃く、擦る、はたく、吸い取る(掃除機使用)が挙げられ、学校生活上の事物が取り上げられ、写真を示しながら具体的な説明がされているとしている。しかし、家庭科教育で扱う掃除道具や方法は、現代の住宅事情とは必ずしも合致しているとは言い難く、この現象が児童の家庭における実践に結び付かない要因の一つであると考えられる。亀崎は、住宅自体の物理的な制約から、伝統的なしつけとしての掃除スタイルの維持が困難な状況となってきていることをあげており、現代の住宅事情に応じた掃除道具や方法を児童が考え、知ることは実践の継続には必要不可欠であると示唆している。

本研究対象児童が予想する部屋の汚れは、綿埃（74%）、紙屑（9%）、その他（5%）の順であったが、汚れは可視化可能なものばかりではなく、壁に付着した細菌やカビなども長期間放置することにより人体に悪影響を及ぼすことが知られている。厚生労働省¹³⁾によると、近年、住宅の高気密化などが進み化学物質による空気汚染、高湿度による細菌、カビ、ダニが繁殖しやすくなる状況にある。微小で可視化困難なものが人体に与える影響を知ることは児童とその家族の安全で健康な生活を守る上で必要不可欠なことである。

掃除に関心が持てない理由として本研究児童は、「掃除の仕方が分からない」「きれいになったという実感が得られないから」「学校と家での使用道具に違いがあるから」及び、「掃除道具の正しい使い方が分からないから」が挙げられた。また、家庭科での掃除学習において取り組みたい内容として、「掃除を試してみたい実験・実習」（30%）、「分かりやすい掃除方法」（19%）、「きれいになったという実感」（15%）、「汚れにあった掃除方法」（16%）、「家ですぐに出来る掃除方法」（12%）であった。なかでも実験・実習とした理由として、「掃除は毎日しているから、面白く勉強したい」（49%）、「掃除は毎日しているから、家庭科で実験・実習をして掃除の仕方を知りたい」（38%）であった。これらの意見を踏まえ、学習内容を検討し実践することとした。

2. 調査の概要

(1) 可視化授業の考案

前章で明らかにした、児童が関心を持てる掃除学習と家庭科の目標である実践力の育成を踏まえ、掃除を試してみたい実験・実習という指針を見出した。また、児童が見える汚れだけでなく見えない汚れにも着目し、掃除の必要性を実感を伴って理解できる授業構想を提案した。理解度は、授業前後における児童の掃除に対する意識及び取り組みから評価するとともに、授業後ある一定期間の掃除の取り組みを追跡調査し、実践の日常化による習熟度を評価することとした。

見えない汚れを意識し、掃除の意義を理解して実践する児童を育成するにはどのような手立てが必要なのだろうか。細川¹⁴⁾のたんぱく質の可視化による授業効果から、見えない汚れを可視化して体験することによる理解の深まりを、また武田¹⁵⁾らは理科において可視化の実験を行うことで、理解を促す教材となった報告から、見えないものを見える化することは、理解の深まりを促す方法の一つであると考え。そこで、本研究において見えない汚れを可視化する活動を学習に取り入れ、児童に汚れを意識化させることにより、学習指導要領のねらいである日常の住まい方への関心を高め、住まい方に関する基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、快適な住まい方を考え工夫する能力を育成することができるという仮説を立て、授業構想の及びその有効性を検証した。

(2) 実践の構成

本実践は、①I小学校6年生を対象とした掃除の実態把握と、②汚れの可視化の考案と実践及び検証から構成される。①の「掃除の実態把握」では、実践前後の掃除の実践や意識に関するアンケート調査を実施した。②の「汚れの可視化の考案と実践及び検証」においては、6年生を対象にブラックライト¹⁶⁾を用いて体感実験を実践し授業構想及び実践の実態を追跡しその有効性の検証を行った。

(3) 掃除の実態把握

児童の掃除の実態把握を目的に、2013年10月にI小学校第6学年119名を対象に、「学校の掃除」「家庭の掃除」「掃除方法」に関してアンケート調査を行った。

学校の掃除について「好き」（12%）、「どちらでもない」（41%）、「嫌い」（47%）という結果となった。その理由として「すぐに汚れる」（38%）、「やり方が分からない」（31%）、「面倒くさい」（25%）が挙げられ、家庭での掃除について「好き」（9%）、「どちらでもない」（47%）、「嫌い」（43%）で、その理由として「面倒くさい」（51%）、「やり方が分からない」（36%）、「嫌い」（13%）が挙げられた。掃除道具のイメージは、箒（52%）、雑巾（24%）、モップ（11%）の順であった。一方、実際に家庭で使用される清掃道具の割合は、掃除機（57%）、フローリングモップ（35%）、カーペットクリーナー（22%）とあり¹⁷⁾、学校と家庭での使用道具の差異が、先の「掃除の仕方を誰も教えてくれない」や「掃除のやり方が分からない」という意識につながっている要因の一つだと推定される。一方、正しい掃除のやり方については、「知りたい」（52%）、「どちらでもない」（41%）、「知りたくない」（7%）という結果となり、「知りたい」理由として、「やり方を知ると楽しくなると思う」（49%）、「きれいになると思う」（38%）、「続けられると思う」（24%）が上位を占めた。このように、掃除に興味を持てず好きになれない理由の一つとし

て、正しい方法が分からないという点も明らかとなった。児童は、正しい方法を知れば掃除が楽しくなるかもしれないという期待を持っており、掃除方法を知りきれいになったという実感をえられることで日常的な実践につながると思う。

(4) 可視化を取り入れた授業の提案と検証方法の概要

学校では箒での掃き掃除と雑巾による拭き掃除が主流であるが、汚れには可視化可能なものばかりではなく、一見きれいに見える箇所にも多くの菌が付着しており、それらに応じて掃除方法を工夫することは健康な生活を維持する上で欠かせない。しかし、見えない汚れを意識することは一般的には難しく、掃除後きれいになったという達成感が味わえないため見える部分に特化してしまうのは当然である。学習指導要領における「学校内での汚れ調べの活動などを通して、汚れの種類や汚れ方に応じた清掃の仕方を考え、身に付けるようにするとともに、汚れは時間が経つと落ちにくくなることや、住居用洗剤は使い方の表示をよく見て使用する必要があることなどにも気付くように配慮する」を踏まえ、汚れ調べ活動や洗剤の使用を取り上げるとともに、汚れ調査における実験を考案し、汚れに関心を示し実践へのつながりを評価することとした。

教室内で児童が使用している机や椅子、ロッカーなどを蛍光物質を持つ細菌に反応するブラックライトで照射し、見えなくても体に影響を及ぼす可能性のある汚れを可視化した。その際、科学的な思考・判断のもと学習が進められるよう、汚れの種類や範囲、場所から自分の普段の清掃や生活の仕方を振り返らせ、解決策を導き出させる。こうした学習を経て、清掃の必要性を実感させる。そして、より快適な環境を作るために今の自分にできることは何かを考え行動に移し、それを継続していく力を育てる。本題材は、汚れの実態把握において教室の見える汚れのみを調査する段階から見えない汚れを可視化することにより、掃除する意義を児童に見出させ、掃除の必要性を実感させることができると仮説を立て、実践及び検証を行った。

3. 実践の概要

(1) 題材名

私は我が家のコーディネーター

(2) 題材目標

- ・汚れ調査や清掃体験を通して、清掃に関心を持つ。(関心・意欲・態度)
- ・汚れには様々な種類があり、目に見えない汚れもあることを知る。(知識・理解)
- ・汚れの種類を知り、なぜそのような汚れがあるのかを考えどのようにすれば汚れを最小限に抑えることができるかを考え、実践することができる。(創意工夫・技能)

(3) 指導計画

第1次	汚れに対する自分の感覚を意識し、校内の汚れの実態調査をする	2時間
第2次	見えない汚れを可視化し、その影響を考える	1時間
第3次	汚れが与える影響を調べ、発表する	2時間
第4次	校内清掃の計画を立て、実行する	2時間
第5次	下級生へのプレゼン計画を立て、実行する	2時間
第6次	家族の一員として、自分が家庭で出来ることを考える	1時間

(4) 授業設計

授業時間	方法
第1次	汚れに対する自分の感覚を意識し、校内の汚れの実態調査をする
第2次	見えない汚れを可視化し、その影響を考える
第3次	汚れが与える影響と、汚れに応じた掃除方法を調べ交流する
第4次	校内清掃の計画を立て、実行する
第5次	下級生へのプレゼンの計画を立て、実行する
第6次	家族の一員として、家庭で出来ることを考える

(5) 評価規準表

関心・意欲・態度	創意・工夫	技能	知識・理解
清掃は快適で健康的な生活を送るうえで欠かせない活動であることを実感し、清掃に関心を持つ。	清掃道具を工夫して製作したり、汚れに応じた清掃方法を考えたりする。	汚れに応じた清掃方法や道具の適切な使い方を考え、実践する。	汚れやほこりが与える影響や清掃の意義が分かる。

4. 授業の実際

(1) 可視化を取り入れた本時の目標

見えない汚れを見ることを通して、汚れの影響を知り自分の清掃態度や物の扱い方を振り返り、清掃の必要性を考える。

(2) 本時の流れ

学習過程	学習活動および内容	指導上の留意点	評価の観点
か ん け ん	1. 校内調査の写真を見て、汚れについて話し合う。 ・教室の隅にほこりが多いね ・汚れにも色々な種類があるんだね。	○事前に行った校内調査の結果から、それぞれの場所や汚れの種類について話し合わせ、汚れに関心を持ってもらう。 ○調査結果からできるだけ多くの汚れを分類させ、後の「見えない汚れ」に関心を持ってもらうようにする。	・校内の調査結果を見て、汚れに関心を持つ。 【興味・関心・態度】
し ん せ ん	2. 汚れが及ぼす影響について話し合う。 ・ほこりが原因で咳が出ることもあるよ。 ・水回りのカビは体に悪そうだ	○目に見える汚れが人体や物に及ぼす影響について考えさせるとともに、影響についてのデータを提示し、自分と汚れの関係を深く考えられるようにする。	○汚れには様々な種類があることや、それが及ぼす影響に気付く。 【興味・関心・態度】
く ん け ん	3. 見えない汚れを見て、それが与える影響について考える。 ・まわりにはたくさん見えない汚れがあるんだ。 ・そのままにしておくと、体に悪そうだ	○ブラックライトを用いて見えない汚れを確認し、汚れは見えるもの以外にも自分たちの身近にあることに気付かせる。 ○見えない汚れが与える影響について知らせ、掃除をしているにも関わらずなぜそのような汚れがあるのかを考えさせ自分たちの掃除の仕方を振り返らせる。	・汚れは見えるものと見えないものがあることを知り、それらが与える影響について考えることができる。 【知識・理解】
ふ か け ん	4. 身近な場所の汚れを予想し確認して、自分たちの清掃や生活の仕方を振り返らせ、どうしたら改善できるかを考える。 ・掃除をしているつもりでも汚れがあるね。	○見える汚れと見えない汚れが他のどのような場所に存在するのかを予想させ、道具を使って確認させることを通して、なぜこのような汚れがあるのか、自分の掃除や生活の仕方を振り返らせ、改善策を話し合わせる。	・今までの自分の清掃や生活の仕方を振り返ることができる。【興味・関心・態度】 ・汚れに応じた清掃方法や道具の使い方、また生活の仕方の工夫を考えることができる。 【創意・工夫】
ふ り か え ん	5. 今日の学習を振り返る。 ・汚れの種類を調べてみたい ・掃除の仕方を考えたい。	○掃除をしているにも関わらずなぜ汚れているのかを今一度振り返らせ、今後どのような学習を進めていきたいかを考えさせ、見通しを持たせる。	・今後、清掃に取り組むにあたり自分に何が出来るか見通しを持って考えることができる。【創意・工夫】

(3) 汚れの可視化授業の有効性の検証

授業前、教室内の様々な箇所（壁、床、室内手洗い場内、手洗い場付近壁、扉取っ手、カーテン）にブラックライトを照射し予備実験を試みた。実験の結果、教室の壁と手洗い場付近の壁は発光に違いが見られ手洗い場の見えない汚れが可視化されたが、教室の床と壁の相違の認知がやや困難であり、違いがあまり見られなかった。また、人が頻りに触れる窓や戸口の取っ手と、手が届きにくい高所の取っ手では発光に相違が見られ、使用頻度の違いによる汚れが顕著であった。また、カーテンも上部に比べ下部に汚れが目立った。これらの予備実験の結果を考慮し児童に可視化を通じた実験を行った。

可視化による体験活動後に「掃除は箒や雑巾で掃いたり拭いたりするだけでよい」「見える汚れをきれいに落とせば清潔な環境を保てる」「壁はあまり汚れていない」「掃除は大切である」「家庭科の掃除の学習は必要である」「掃除の仕方を知りたい」「家庭での掃除は必要ない」の7項目を、「とてもそう思う」「そう思う」「あまりそう思わない」「全くそう思わない」の4件法で調査を実施した。全項目において可視化実験後は掃除に関心が高まった結果を得た。その結果を図1である。

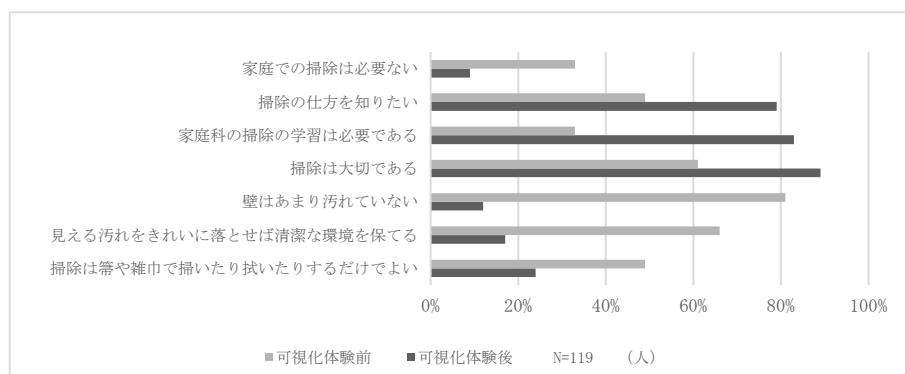


図1 掃除について

次に、汚れに応じて道具を使い分ける意義を児童に実感させる際の、可視化実験の有効性を確認する目的として、意識調査を行った。実践前は、「不織布付き棒」「粘着テープ付き棒」「掃除機」「その他の道具」が掃除道具として予想していたが、実践後はこれらに加え様々な道具を使用する必要があるとする児童の割合が増加し、中でも「その他の道具」が2倍以上の割合となった。具体的には雑巾、モップ、ゴム手袋、布巻き付け割りばし、綿棒、新聞紙、スポンジなどが挙げられた。また、掃除機を使う児童も増加した。その理由として不織布付き棒や粘着付き棒だけでは小さくて見えないゴミが取れないという考えが約92%であった。また、絨毯をゴム手袋でなでると細かいゴミが取れたり、モップで拭くことにより細かい埃が拭えたりすることを可視化実験を通して実感を伴って理解したのである。

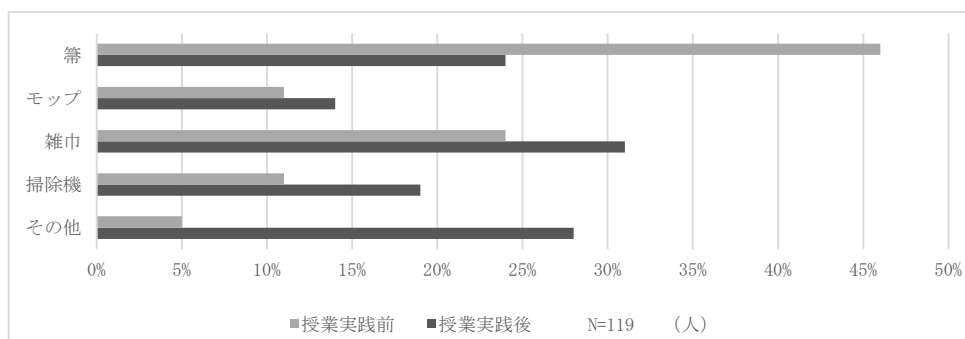


図2 掃除道具についての意識の割合

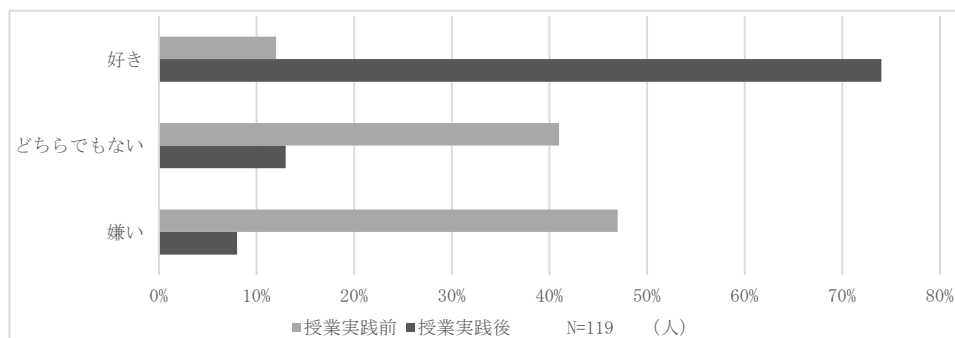


図3 学校の掃除について

次に、学校と家庭の掃除についての意識調査を実施した。可視化実験前後はいずれも掃除を「好き」が「嫌い」を大幅に上回る結果となった。実践前は掃除は面倒くさく、やり方が分からないから嫌いとする児童が多かったが、実践後は場所や汚れによる掃除の仕方が分かったから好きと考える児童の割合が増加した。これは、可視化実験により見えない汚れを確認し、それらに対応した掃除の仕方があることを知り、実践することで掃除への関心が高まったと考えられる。また、家の掃除が嫌いから好きに移行した理由として最も多かったものが、「場所や汚れによって掃除の仕方が違って、面白い」というものだった。以前は掃除を面白いと捉える児童は少なかったが、学習を終え掃除に関心を持つ児童が増加した。

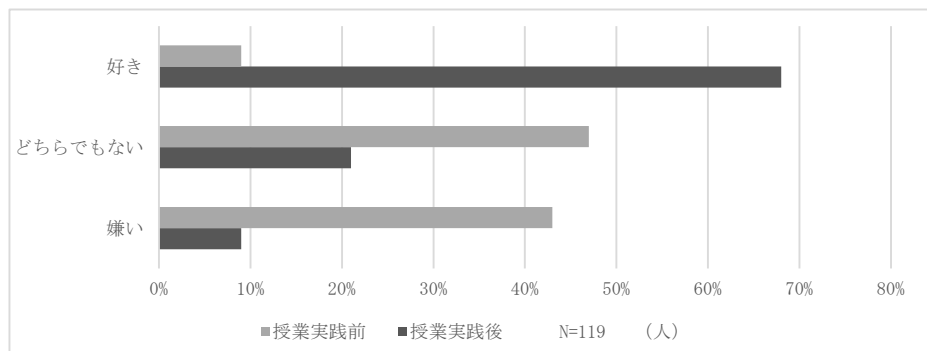


図4 家の掃除について

最後に、実践後2週間、1か月、3か月の児童の家庭での実践を追跡調査した。実践前後では、意識のみならず家庭科の目標である実践力の育成が図られ、継続して掃除に取り組む姿が確認できた。特に、家の人に忠告を受けた時のみ実施しない実践前に比べ、実践後はその半分以下の割合に減少した。毎日実施する児童もゼロから数名に増え、さらに二日おきは実践から3か月が経過してもなお継続して取り組んでいることが確認出来た。その理由として、家族からの称賛と清潔な環境の心地よさが継続の原動力となっていることが調査から明らかとなった。また、汚れの種類や場所に応じて工夫することにより、きれいになることを実感を伴って理解することにより、面倒で楽しくないという掃除への意識が薄れたと捉えることが出来る。

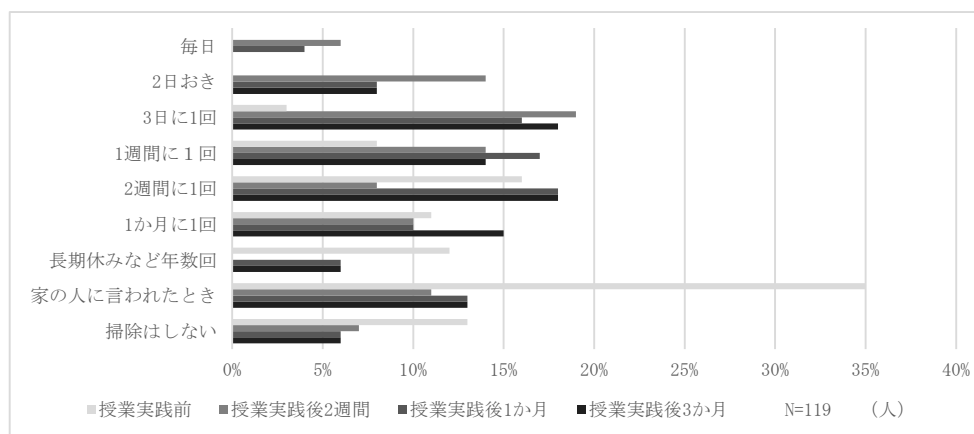


図5 可視化実験後の家庭における掃除実践について

5. 総括及び今後の課題

清掃学習における実態を踏まえ、6年生を対象にブラックライトを用いた可視化実験を取り入れた授業構想及び実践の実態を追跡しその有効性の検証を行った結果、以下の知見を得た。

- 1) 掃除は児童にとって関心を持ちにくい分野であり、家庭科を学習する高学年になるにつれその傾向は強く、掃除をしてもきれいにならず、その方法も分かりにくいとする児童の割合が高かった。このことから、家庭科における清掃学習の改善の必要性が認められた。
- 2) 学校生活に位置付けられた清掃活動における、教員と児童の間には掃除指導に対する意識の相違が見られ、児童の多くが正しい清掃の仕方を理解できていない現状が明らかとなり、家庭科において清掃学習の意義を児童が実感を伴って理解することの必要性が認められた。
- 3) 児童は見える汚れにのみ着目していることが明らかとなった。そこで、見えない汚れを可視化する活動を取り入れた授業を構想し、小学校で実践した。授業前後における児童の汚れ及び清掃への関心が高まったとともに、道具や清掃方法の工夫を考えたり、家庭での実践へとつなげたりする児童の割合が増加した。
- 4) 可視化実験を取り入れた授業を行うことにより、実践後一定期間経過後も緩やかな現象はあるものの、家庭において継続して掃除を実施する児童が確認できた。
- 5) これらのことから、可視化実験を取り入れた授業の有効性が確認できた。

今後の課題として、ある一定期間後も継続して掃除活動に取り組む実践力育成のための授業構想を行い、学校や児童の実態に対応した教材を蓄積していくことが必要である。

【引用・参考文献】

- 1) 株式会社ダスキン暮らしの快適化生活研究所「児童・生徒からみた学校掃除に関する実態調査」2011
- 2) 亀崎美苗「生活行為としての掃除の在り方に関する一考察 一家庭および学校教育における掃除の位置づけを概観して」『埼玉大学紀要 教育学部』第66巻(2)、2017、109-116
- 3) 文科省「家庭科、技術・家庭科の現状と課題、改善の方向性」2006
- 4) 西江なお子「生活実践力を高める小学校家庭科のプログラム開発 ―「体験・交流・評価」の往還を手がかりにして―」『大阪教育大学大学院 実践教学校教育専攻』2017
- 5) 文部科学省『学習指導要領 家庭科編』2008
- 6) 文部科学省『学習指導要領 家庭科編』
- 7) 株式会社パイル「掃除の意識調査」2016
- 8) 川上裕司「ハウスダストの実態を検証 エフシージー総合研究所・ダイソンの共同研究」2015
- 9) 株式会社日本リサーチセンター「家の掃除についての調査」2013
- 10) 大竹美登利、全瑛「日本と中国の小学校における清掃活動の取り組みに関する研究」『東京学芸大学紀要 総合教育科学系』

第67巻(2)、2016、291-301

- 11) 株式会社ダスキン暮らしの快適化生活研究所「教員からみた学校掃除に関する実態調査」2011
- 12) 独立行政法人国立青少年教育振興機構「青少年の体験活動等に関する実態調査」2012
- 13) 厚生労働省健康局生活衛生課「健康な日常生活を送るために シックハウス症候群の予防と対策」
- 14) 細川朝子、谷道子、森田みゆき、増渕哲子「中学校の家庭科教材におけるたんぱく質可視化の試み」『北海道教育大学紀要 教育科学編』第68巻(2)、2018
- 15) 武田晃治、和田薫、砺波雄介、佐藤純一、村上敏文、新村洋一「植物色素アントシアニンのヒドロキシル ラジカル消去活性を可視化した理科実験 教材開発とその教育効果」『東京農大農学集報』第61巻(2)、76-83、2016
- 16) ブラックライト『北里大学北里研究所メディカルセンター病院医療環境科学センター病院環境管理研究会』