

情報活動を基盤とした消費者教育の実践
—環境金銭教育(1)理論と授業実践—
Practice of Consumer Education based on Information Activity
—Environment and Money Education (1)
Theory and its Practices—

岐阜大学 大藪千穂

Chiho Oyabu

十六総合研究所 奥田真之

Masayuki Okuda

キーワード

情報活動、消費者教育、人間発達、環境金銭教育

要 旨

筆者はこれまで、消費者の情報活動と人間発達は密接に結びついていることを明らかにしてきた。特に情報活動の中でも収集活動が活発な児童は、授業によって人間発達が深まる傾向がみられた。つまり、収集活動に焦点をあてた授業によって人間発達は促進されると考えられる。本論文では、これまでの情報活動を基盤とした消費者教育の理論に基づいて、情報活動(特に収集活動)を高め人間発達を深める工夫をした授業を、環境金銭教育を題材として開発し実践した。対象は小学校高学年で4時間分である。授業は、情報活動を基盤とした6つの視点(①情報活動 ②人間発達 ③3F ④生活指標 ⑤ライフサイクル ⑥家庭科の領域)を組み込んでいる。授業前に「情報活動に関するアンケート」を実施し、クラスの情報活動の傾向を把握した。この結果、情報活動の中でも「活用」と「収集」が活発であることが明らかとなった。次に「事前学習」と「学習チェックシート」を用いて授業実践を行い、それらの記述内容から授業内容の理解度と人間発達プロセスを分析した。分析は記述量と質に関しては「記述なし」、「事実のみを記述」、「自分の言葉で記述」の3段階から分析した。記述内容に関しては人間発達の視点から「現状把握」、「価値の内面化」、「自己創造」の3段階で分析した。

この結果、どの授業でも「事前学習」で「記述なし」が多くみられたが、授業後には「自分の言葉で記述」が増加する傾向がみられ、理解が深まっていることが明らかとなった。また人間発達の視点では、1時間目と4時間目の結果を比較すると、「価値の内面化」と「自己創造」の割合が増加したことが明らかとなり、授業によって人間発達が深まったことが明らかとなった。今後は、数量化Ⅲ類とクラスター分析によって個々の児童の変化をみていきたい。

I はじめに

現在、様々な消費者問題が生じているが、これまでの消費者教育では、被害の多い消費者問題の類型やそれらを規制している法律を紹介することに多くの時間が割かれていた。しかし、消費者問題は時々刻々と変化するため、多くの消費者は卒業後、学校で学んだ内容を実生活に活かせずに被害者になりうる危険性を秘めている。

消費者教育は、その歴史から、初期は問題解決に重点をおいて展開された生活技術中心の「生活環境適応型」であった。その後、消費者の立場にたつてあるべきものに作り替えていかねばならないという「生活環境醸成型」の消費者教育へと変化してきたが¹⁾、今でも目前の問題対処型の消費者教育が多く、多くの教育現場で行われているのが現状である。

このような状況を背景に、これまで情報活動を基盤とした消費者教育の必要性を提唱してきた^{2)~4)}。それは消費者問題を解決するための消費者教育ではなく、消費者問題を題材とした人間発達のための消費者教育である。筆者のこれまでの研究では、情報処理能力の中でも情報収集能力の高い子どもは、自ら正しい情報を選択し、課題を解決でき、人間発達が進んだことが明らかとなっている⁴⁾。

本論文では、このような既存研究の

成果を受け、特に情報収集に焦点を絞った授業案の開発・実践を試みることで児童の人間発達を促すことを目的としている。題材は、近年学校教育においても関心が高い環境教育と、環境教育だけでは実生活への具体的活用方法が考えにくいので、金銭教育を組み合わせた環境金銭教育とし、授業案を開発し授業実践とその分析を行った。

II 分析方法

1. 6つの視点

情報活動を基盤とした6つの視点を組み込んだ環境金銭教育の授業案を開発した。第1の視点は情報活動の視点である。情報活動には、「収集」、「蓄積」、「活用」、「発信」の4種類が考えられる。児童の情報活動を明らかにするためのアンケートを作成し、また情報活動に基づいた授業案を開発した。

第2の視点は人間発達の視点である²⁾。「教育」を「人間の発達の特質を発展形成させる意図的な人間間の関わり、働き」と設定し、その上で「人間発達」とは、発達過程における主体（自己）と環境の関係の捉え方から、①主体（自己）が環境から多様な価値を吸収し、自己の内面世界を創造する過程、②主体（自己）が課題を果たすために環境や自分自身に働きかけ、自己を創造する過程、③主体（自己）が環境から価値を吸収し理解し順応しながら、さら

に自らの意志によって環境に働きかけ自己を創造する過程という3つの段階に設定した。この設定から、人間の発達プロセスを「現状把握」、「価値の内面化」、新たな「自己の創造」の3段階に再構成した。

第3の視点は3Fの視点である。杉原は⁵⁾、人間にとって意味のある情報とは、新鮮さ(freshness)、おもしろさ(fun)、自由(freedom)としており、3Fをメルクマールとしている。杉原によれば「教育(授業)も情報の一つであることから、子どもにとって授業は、面白く判断や意思決定など、脳の活動度が自由で大きくなるものでなければならない。」⁵⁾のである。

第4の視点は生活指標の視点である²⁾。生活指標の中でも特にシステムの大きさの視点を取り上げた。宇宙や地球規模の大規模システム、国家や企業、自治体などの中規模システム、個人や家庭などの小規模システムの3つを設定した。

第5の視点はモノ・サービスのライフサイクルの視点である⁵⁾。モノやサービスにはインプット、プロセスを経てアウトプットする流れがある。

第6の視点は家庭科の領域と身近な消費生活と環境の関連の視点についてである。平成20年の学習指導要領の改訂により、小学校と中学校の家庭科の領域は(カッコは中学校)、「A 家庭生

活と家族(家族・家庭と子どもの成長)」、「B 日常の食事と調理の基礎(食生活と自立)」、「C 快適な衣服と住まい(衣生活・住生活と自立)」、「D 身近な消費生活と環境」の4つに分類された⁶⁾。これらの内容のどこの部分を授業で扱っていくかを明確にしなければならない。

2. 授業案と分析方法

授業は4時間分を設定した。分野は、既存研究⁷⁾において「身近な消費生活と環境」のインプットの視点から中学生に対して「契約とクーリング・オフ制度」の授業実践をしていることから、比較検討するために同じ分野とし、環境に関して、6つの視点を組み込んだ授業案を開発し、小学校高学年を対象に行うこととした。6つの視点と授業の位置づけを表1にまとめた。具体的な授業のタイトルは、以下のとおりである。①地球温暖化とCO₂排出量について知ろう。②自分の家のCO₂排出量を計算してみよう。③自分の家の工夫を紹介しよう。④自分の家の環境家計簿を作成しよう。

授業は2012年12月13日と20日にそれぞれ2時間続きで、岐阜県下の小学5年生の1クラス(40名)に対して大藪と奥田が担当した。まず「情報活動に関するアンケート」を実施した。次いで授業実践を行った。さらに「事

前学習」と授業中の「学習チェックシート」の記述の量と質、また内容を児童の人間発達の視点から分析した。

表 1 6つの視点と内容

視 点	内 容
情報活動	収集、蓄積、活用、発信
人間発達プロセス	現状把握、価値の内面化、自己創造
3F	Freshness ,Fun, Freedom
生活指標(システムの大きさ)	小規模、中規模、大規模
ライフサイクル	インプット、プロセス、アウトプット
身近な消費生活と環境分野	①地球温暖化とCO ₂ 排出量について知ろう ②自分の家のCO ₂ 排出量を計算してみよう! ③自分の家の工夫を紹介しよう ④自分の家の環境家計簿を作成しよう

「情報活動に関するアンケート」の質問項目はこれまでの情報活動を基盤とした消費者教育と同様とし³⁾⁴⁾、「収集」5問、「蓄積」2問、「活用」3問、「発信」2問の合計12問である。

本論文では、クラス全体の単純集計のみの分析結果について報告する。

Ⅲ 分析結果

1. 情報活動

「情報活動に関するアンケート」結果より(表2)、「テレビのニュースを1日1回は見る」(95%)が最も多く、次いで「『賞味期限』のマークを確かめて買う」(77.5%)、「使い方が分からない時は、説明書を読んでもらったり、自分で読む」(72.5%)の

順となった。

情報活動の枠組みでみると、「収集」が134件、次いで「活用」(82件)、「発信」(28件)、「蓄積」(24件)となった。一人あたりの選択項目数は、「収集」3.4、「蓄積」0.6、「活用」2.1、「発信」0.7であり、「収集」が最も高い。項目数がそれぞれ異なるので各項目での割合の平均値を計算すると「収集」58.5%、「蓄積」30.0%、「活用」68.3%、「発信」35.0%となり、情報の「活用」の割合が最も高く、次いで「収集」が積極的に行われていることが明らかとなった。

表 2 「情報活動に関するアンケート」

	内 容	該当数	割合(%)
収 集	テレビのニュースを1日1回は見る	38	95.0
	毎月買ってくる雑誌がある	19	22.5
	タウン誌などを読む	26	47.5
	買うものがなくてもお店に行っている見る	26	65.0
	新しいことを知る時は、人から聞くことが多い	25	62.5
蓄 積	利用したサービスなどに問題があった時、どこに言えばよいか知っている	19	47.5
	消費生活センターを知っている	5	12.5
活 用	「賞味期限」のマークを確かめて買う	31	77.5
	取り扱い説明書や薬のラベルはしまっており、すぐに見られる	22	55.0
	使い方が分からない時は、説明書を読んでもらったり、自分で読む	29	72.5
発 信	商品やサービスに不満があった時は、店のひとにすぐ言う	18	45.0
	商品を買った時のアンケートはよく出すほうだ	10	25.0

2. 授業案と授業実践

(1)1 時間目「地球温暖化と CO₂ 排出量について知ろう」

1 時間目の授業では、地球温暖化が起こる理由と原理について知り(情報収集)、地球温暖化と CO₂ 排出量との関係を理解すること(蓄積)を目的とした。授業案を表 3 に示している。情報収集力を高めるために「事前学習」として以下の 5 項目について調べ方を指定せずに調べてくる課題を出した。①地球温暖化って何? ②なぜおこる? ③どうなる? ④国別の CO₂ 排出量の割合はどうなっている? ⑤日本の CO₂ 排出量の割合はどうなっている?

これらの「事前学習」の内容を、その記述量と質から「記述なし」、「事実のみ記述」、「自分の言葉で記述」の 3

段階に分類した。またそれぞれの「事前学習」に関する項目について授業で説明を行い、説明中に分かったことを自由に記述させ、さらに「学習チェックシート」(表 4)によって授業内容を確認した。「学習チェックシート」の自由記述は、記述量と質から「記述なし」、「事実のみ記述」、「自分の言葉で記述」の 3 段階に分類した。最後に 1 時間目の授業で勉強した感想を記述内容から人間発達の 3 段階である「現状把握」、「価値の内面化」、「自己創造」に分類した。分析結果を表 4 と表 5 に示す。

表 4 から「事前学習」では、「日本の CO₂ 排出量の割合は?」の「記述なし」の割合が高いことから平均で 17.2%、「事実のみ記述」は 59.4%、「自分の言葉で記述」は「国別の CO₂ 排出

表 3 1 時間目の授業案

活動	時間	学習活動	留意点/見方・考え方・感じ方	情報活動	人間発達	3F	生活指標 (システム の大きさ)	ライフサイクル
事前 学習		1.地球温暖化って何? 項目別に調べてくる。 ①地球温暖化って何? ②なぜおこる? ③どうなる? ④国別のCO ₂ 排出量の割合 ⑤日本のCO ₂ 排出量の割合	自分でどこまで情報を収集できるか	収集	現状把握	新鮮	大	アウトプット
導入	5分	地球温暖化とCO ₂ 排出量の関係について知ろう!	実感していることと学習する内容とが密接な関係にあることに気づく	発信			大	アウトプット
展開	25分	地球温暖化の調べ学習の発表 1項目5分×5=25分 分かったことを書いていく(収集) ①地球温暖化って何? ②なぜおこる?? ③どうなる? ④国別のCO ₂ 排出量の割合 ⑤日本のCO ₂ 排出量の割合 ⑥家庭内のCO ₂ 排出量の割合	それぞれの内容に関して調べ学習の発表をすることによって現状を理解する。まとめてシートに書く これは調べていないので予想させる	発信 収集	現状把握 価値の内面化	新鮮	大	アウトプット
まとめ	5分 3分 5分 2分	それぞれについて復習テストをする テスト結果をチェックして確認する。 今日のわかったことを記入する 分かったことを発表する。	理解しているかを確かめる 理解しているかを確かめる 理解しているかを確かめる 理解しているかを確かめる	活用 発信	価値の内面化		大	アウトプット

量の割合は?」(41.7%)の割合が高かったために、平均 23.3%となった。これより多くの児童は「事前学習」によって学んだことをそのまま記述できているが、自分なりに理解してまとめる力を持っている児童は 2 割強しかいないことが明らかとなった。一方、「学習チェックシート」では、「記述なし」はどの質問でもほぼ同じで平均 2.6%、「事実のみ記述」は平均 57.9%、「自分の言葉で記述」は「地球温暖化って何?」(13.2%)は低かったが「なぜ起こる?」(63.2%)が高かったことから平均 39.5%となった。「事実のみ記述」の割合は「事前学習」とあまり変わらない。「記述なし」が減り「自分の言葉で記述」が増えたことから、授業を通じて自分の言葉で記述できる割合が増え、理解が深まっ

ていることが明らかとなった。

「学習チェックシート」の自由記述から、人間発達に関する分析を行った結果(表 5)、「現状把握」(39.5%)、「価値の内面化」(44.7%)、「自己創造」(15.8%)となった。「現状把握」では、「地球温暖化の仕組みを初めて知った」、「予想していたよりも被害が多くあった」、「思っていたよりも CO₂ 排出量が多かった」、「水不足は怖い」等の記述があった。「価値の内面化」では、「温暖化になると将来を考えると不安になる」など自分の生活に結びつけて考えているものが多く見られた。「自己創造」では、「もっと勉強してよりよい生活を送っていきたい」、「人間が CO₂ を排出していたとは知らなかった。これなら自分達でも直していける」、「温

暖化が進まないようにするにはどうすればいいかが気になるので考えたい」 「温暖化を予防していきたい」等の意見が見られた。

表 4 記述の分析結果

授業時間	区分	質問項目	記述量と質					
			記述なし		事実のみ記述		自分の言葉で記述	
			該当数	割合 (%)	該当数	割合 (%)	該当数	割合 (%)
1時間目	事前学習	①地球温暖化って何?	5	13.9	24	66.7	7	19.4
		②なぜ起こる?	4	11.1	24	66.7	8	22.2
		③どうなる?	5	13.9	25	69.4	6	16.7
		④国別のCO ₂ 排出量の割合は?	7	19.4	14	38.9	15	41.7
		⑤日本のCO ₂ 排出量の割合は?	10	27.8	20	55.6	6	16.7
	平均		6.2	17.2	21.4	59.4	8.4	23.3
2時間目	クチ学習 トシエ ーッ	①地球温暖化って何?	1	2.6	32	84.2	5	13.2
		②なぜ起こる?	1	2.6	13	34.2	24	63.2
		③どうなる?	1	2.6	21	55.3	16	42.1
		平均	1	2.6	22	57.9	15	39.5
2時間目	シッチ学 トクエ習	①平均家庭と比べて自分の家はどうか?	10	27.8	22	61.1	4	11.1
		②クラスの人々と比べて自分の家はどうか?	12	33.3	20	55.6	4	11.1
		平均	11	30.6	21	58.3	4	11.1
3時間目	事前学習	自分の家のCO ₂ 排出量の傾向をまとめよう	5	14.7	20	58.8	9	26.5
		今、すでに家でやっている工夫を書こう	2	5.9	23	67.6	9	26.5
		電気: どのような工夫をすればCO ₂ を減らせますか?	6	17.6	24	70.6	4	11.8
		ガス: どのような工夫をすればCO ₂ を減らせますか?	8	23.5	24	70.6	2	5.9
		水道: どのような工夫をすればCO ₂ を減らせますか?	6	17.6	27	79.4	1	2.9
		ガソリン: どのような工夫をすればCO ₂ を減らせますか?	5	14.7	27	79.4	2	5.9
	平均		5.3	15.9	24.2	69.4	4.5	14.7
	学習 シート エック	電気に関して友達の工夫を聞いてやってみたいと思ったことを書きとめよう	4	10.3	22	56.4	13	33.3
		ガス: 友達の工夫を聞いてやってみたいことを書こう	3	7.7	17	43.6	19	48.7
		水道: 友達の工夫を聞いてやってみたいことを書こう	3	7.7	21	53.8	15	38.5
		ガソリン: 友達の工夫を聞いてやってみたいことを書こう	2	5.1	28	71.8	9	23.1
		お金との関係を考えて、何から始めると良いですか?	0	0.0	21	53.8	18	46.2
	平均		3.3	6.2	21.8	55.9	14.8	37.9

注)生徒は40名であるが、欠席者がいたため合計が40名にはならない時間がある。

表 5 人間発達プロセスの変化

	人間発達					
	現状把握		価値の内面化		自己創造	
	該当数	割合 (%)	該当数	割合 (%)	該当数	割合 (%)
1時間目	15	39.5	17	44.7	6	15.8
4時間目	15	19.2	24	30.8	39	50.0

(2) 2 時間目「自分の家の CO₂ 排出量を計算してみよう」

2 時間目は、1 時間目で地球温暖化と CO₂ 排出量の理論を知った上で、自分の家の CO₂ 排出量を計算することで理論と現実を結びつけることを目的としている。授業案を表 6 に示す。情報収集力を高めるため、「事前学習」として以下に示す 4 項目について家族と話しあいながら調べてきてもらった。

①1 カ月の電気の使用量(kwh)と電気代 ②1 カ月のガス(都市ガスか LP ガス)の使用量(m³)とガス代 ③1 カ月の水道の使用量(m³)と水道代 ④1 カ月のガソリン(l)の使用量とガソリン代。

授業では「事前学習」の情報をもとに、

「学習チェックシート」を用いながら、それぞれの CO₂ 排出係数を示し、使用量と係数を掛け合わせて各費目の CO₂ 排出量を算出した。そして自分の家での排出量で多いのは何か、平均家庭と比べてどうかを記述した。さらにクラスのデータを授業中にプロジェクターで表示し(図 1)、クラスの中での自分の家の排出量の位置を確認し、他の児童と比較して自分の家がどうであったかを記述した。これらの結果を「記述なし」、「事実のみ記述」、「自分の言葉で記述」の 3 つに分類した。「事前学習」は数値であることから分析対象から外した。

表 6 2 時間目の授業案

活動	時間	学習活動	留意点/見方・考え方・感じ方	情報活動	人間発達	3F	生活指標 (システム の大きさ)	ライフサイクル
事前学習		1カ月の電気代・水道・ガス、ガソリンの使用量と金額を事前に調べておく。	授業で学習した光熱・水道に関して、使用量と金額について関心を持ち、表にすることができる	収集	現状把握	新鮮	大	アウトプット
導入	5分	前時の内容を復習する。						
	5分	家庭の中での排出量で多いものを復習する。	家庭での状況に関心を持つ。		価値の内面化	新鮮	中・小	アウトプット
	5分	グラフで紹介	費目、品目によって排出係数が異なることに気づく	発信		楽しみ		
展開	3分	自分の家の CO ₂ 排出量を計算してみよう! CO ₂ 排出係数について理解する	CO ₂ 排出係数について理解する	収集	現状把握	新鮮		
	10分	表から CO ₂ 排出量を算出する。	表を用いて CO ₂ 排出量を算出する。調べてない子は教師のを渡す。	収集	価値の内面化	新鮮		
	10分	それぞれの排出量を発表して合計のみパソコンに入れていく	人によって排出量が違う事に興味を持つ	発信		自由	中	アウトプット
まとめ	7分	自分の家の CO ₂ 排出量の傾向をまとめてみよう!	自分の家の傾向を知る	蓄積	価値の内面化	楽しみ	中・大	アウトプット

この結果(表 4)、「学習チェックシート」では 2 つの質問ともほぼ同じ傾向がみられた。平均でみると「記述なし」(30.6%)、「事実のみ記述」(58.3%)、「自分の言葉で記述」(11.1%)となり、1 時間目に比べ「記述なし」の児童が多くなった。ただこれは授業の時間配分がうまくいかず、記述する時間が足りなかったことが影響しているのではないかと考えられる。

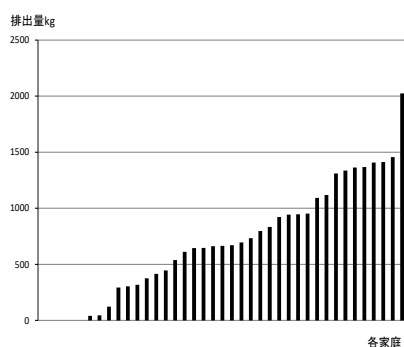


図 1 各家庭の CO₂ 排出量

(3) 3 時間目「自分の家の工夫を紹介しよう」

3 時間目の授業では、2 時間目で自分の家の CO₂ 排出量を計算してクラスの中での自分の家の位置を確認した上で、なぜそのような値になったのか、またお金との関係を知ることを目的としている。3 時間目の授業案を表 7 に示す。

「事前学習」としては、情報の活用を促す以下の 3 項目について調べてき

てもらった。①自分の家の CO₂ 排出量の傾向をまとめよう ②今、すでに家でやっている工夫を書こう ③電気、ガス、水道、ガソリンについて、それぞれどのような工夫をすれば CO₂ 排出量を減らせると思いますか。

授業では、これらの「事前学習」の情報を紹介する。また、これまでの環境に関する内容に加えて、金銭教育として、電気、ガス、水道、ガソリンの金額と CO₂ 排出量との関係をグラフで示し(図 2)、お金と排出量との関係について考える授業とした。図 2 はクラスの電気、ガス、水道、ガソリンの排出量と金額との関係を 1,000 円あたりの排出量で示したものである。

この図から、ガスは 1,000 円あたりの排出量が最も大きく、電気とガソリンは次に大きく、水道は最も小さいことを理解することができる。この情報と自分の家の現状、そして友達の工夫を聞くことで、今後どのような生活をすればよいかを考え、電気、ガス、水道、ガソリンの使い方のできる工夫と、お金との関係からすべきことを「学習チェックシート」に書いてもらった。これを「記述なし」、「事実のみ記述」、「自分の言葉で記述」の 3 つに分類した。この結果(表 4)、「事前学習」では「今、すでに家でやっている工夫を書こう」(5.9%)が少ないが、他はほぼ同じ傾向で「記述なし」の平均は 15.9%

となった。「事実のみ記述」は平均 69.4%、「自分の言葉で記述」は、「自分の家の CO₂ 排出量傾向」や「家でやっている工夫」については 26.5%あったが、「ガス、水道、ガソリン」についての項目が少なかったため(各 5.9%、2.9%、5.9%)、平均 14.7%となった。これに対し、授業後の「学習チェックシート」では「お金との関係を考えて、何から始めると良いと思いますか?」の「記述なし」は 0%であったことから「記述なし」は平均 6.2%と低くなった。「事実のみ記述」は「ガソリ

ンの工夫」についてが「事前学習」で記述が少なかった分、友達の工夫を書きとめた割合が 71.8%と増加し、平均 55.9%となった。「自分の言葉で記述」は、ガソリン以外は多く、平均 37.9%となった。「記述なし」の割合が減少し、「自分の言葉で記述」の割合が増加した。このことから、3 時間目においても「事前学習」よりも授業を通じて理解が深まったことで「自分の言葉で記述」できる児童が増えていることが明らかとなった。

表 7 3 時間目の授業案

活動	時間	学習活動	留意点/見方・考え方・感じ方	情報活動	人間発達	3F	生活指標 (システムの 大きさ)	ライフサイクル
事前学習		①自分の家のCO ₂ 排出量の傾向をまとめよう。②今、すでに家でやっている工夫を書こう ③電気、ガス、水道、ガソリンについて、それぞれどのような工夫をすればCO ₂ 排出量を減らせると思いますか。	授業で学んできた中で、どのような工夫ができるかを考えることができる。家族で話し合うことによって情報を共有することができる。	活用	自己創造	楽しみ・自由	大・中・小	アウトプット
導入	5分	皆のデータを入力した紙を返却する。前時のデータ入力したグラフシートをみせて前時までの確認をする	家庭によって排出量に差があることを知る。やり方によって排出量を削減できることを知る	収集	現状把握	楽しみ	中・小	プロセス
発展	15分	自分の家のCO ₂ 排出量を減らすための工夫を考えてみよう! 自分の家のCO ₂ 排出量を減らすための工夫を発表する。少ない家庭、多い家庭の例を挙げる	自分の家の工夫が発表できる	発信・収集	価値の内面化	楽しみ・新鮮	中・小	プロセス
		シートに友達の例で面白い方法、取り上げたい方法を書きとめる	友達の工夫のよい点に気づける					プロセス
	5分	友達の家の工夫を聞いてとりあげられるものを発表する。	友達の工夫のよい点に気づける	収集	価値の内面化	新鮮	中・小	アウトプット
	5分	お金と排出量との関係を理解する	お金と排出量との関係を理解する					インプット
	10分	お金と排出量との関係を話し合い、どのような方法がより効果的かを話し合う。	お金と排出量との関係を考えて何がよいかを考えられる					
まとめ	5分	自分の今後やりたい方法をまとめる						

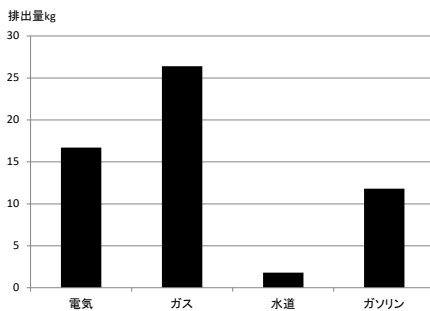


図2 1,000円あたりの排出量

(4) 4時間目「自分の家の環境家計簿を作成しよう」

4時間目の授業では、自分の家の環境家計簿を作成することを目的として

いる。授業案を表8に示す。本時は、事前学習は設けず、環境家計簿についてまず説明することで、授業内での情報収集能力を高める工夫を行った。環境家計簿とは、私たちの生活が、環境にどのような影響を与えるかを記入することで生活を見直し、環境への影響が少なくなるようなライフスタイルを作っていくために活用できるものである⁸⁾。

表8 4時間目の授業案

活動	時間	学習活動	留意点	情報活動	人間発達	3F	生活指標(システムの大きさ)	ライフサイクル
導入	5分	お金との関係を考えて、何を工夫すればよいかを考えたか発表する。自分の今後のやりたい方法を確認する	前の時間の確認	発信・蓄積	現状把握	自由	中	アウトプット
展開	5分	環境家計簿について知る	環境家計簿について理解する	収集	現状把握	新鮮	中・大	インプット
	8分	チェック方式の環境家計簿をやってみる	いろいろな種類の環境家計簿があることを知る	収集	現状把握	新鮮	小・中・大	インプット
		計算式の環境家計簿		活用	価値の内面化	自由		
	20分	自分の環境家計簿をシートから10項目選択して作成する。理由と書きこむ。また友達の活動で自分でもやりたい項目も書きこむ。	自分の家の独自の環境家計簿を作成する事ができる	活用	自己創造	楽しみ・自由	小・中・大	プロセス
まとめ	5分	感想と発表	他の人の環境家計簿を知る。	活用・発信	価値の内面化	自由	小・中・大	アウトプット

そのことを理解した上で、自分の家の環境家計簿を作成することとした。現在、自治体や企業等によって多種の環境家計簿が出版されている。しかし既存の環境家計簿を単に利用するので

はなく、本時では既存の環境家計簿から代表的な取り組みをガス、車、電気、水道に関して24項目抽出し、その中から自分ができそうだと思うもの、やってみたいと思うものを10項目選択

し、選んだ理由を記述して、各自の家の環境家計簿を作成することとした(表9)。また、友達の家取り組みを聞き、やってみたいと思ったことがらとその理由を記述した。最後に4時間の環境金銭教育を通して分かったことや感じたことを記述し、それらの内容分析を人間発達の視点から「現状把握」、「価値の内面化」、「自己創造」の3つに分類した。

この結果、最も多く選択されたのが

「急いでいない時や近い場所は車に乗りません(車)」(62.5%)、「使っていない部屋の電気を消します(電気)」(60.0%)であった。内容では、「電気」に関する事柄を選択した児童が最も多く(40.9%)、次いで「車」(29.6%)関係であった。友達の工夫からやってみたい内容は、「エアコンの温度設定」、「ふろの水位を下げる」、「井戸水を使う」、「コンセントを抜く」、「服で温度調節をする」等となった。

表9 学級の環境家計簿

分野	内 容	該当数	割合(%)
車	急いでいない時や近い場所は、車に乗りません	25	62.5
電気	使っていない部屋の電気を消します	24	60.0
電気	冷蔵庫にモノをつめこみ過ぎず、ドアを開けたらすぐに閉めます	23	57.5
電気	冷蔵庫、テレビ、エアコンなどの使い方を工夫します	22	55.0
車	自動車を利用した買い物は、できるだけまとめてします	19	47.5
電気	使わない電化製品の主電源をこまめに消します	19	47.5
水道	歯みがきや顔を洗う時は、水をだしっぱなしにしません	19	47.5
車	急発進・急ブレーキをしません	18	45.0
ガス	コンロの炎は、ナベからはみ出さないようにチェックします	17	42.5
電気	部屋の温度を冷房は28℃、暖房は19℃にします	17	42.5
車	マイカーはできるだけひかえ、電車・バス・自転車を利用します	16	40.0
水道	トイレでむだな水を流しません	16	40.0
車	余分な荷物を積まずに走ります	15	37.5
車	乗り合わせをこころがけます	13	32.5
ガス	お風呂をわかしたら、家族が続けて入ります	12	30.0
電気	カーテン、ブラインドをうまく利用して、省エネルギーの暮らしをします	12	30.0
ガス	ガスの節約につとめます	10	25.0
電気	エアコン、掃除機などは、こまめに掃除します	10	25.0
水道	お風呂の残り湯は洗濯や洗車に使います	10	25.0
車	アクセルはやさしくふみます	8	20.0
電気	テレビゲームで遊ぶ1日の時間を決めます	8	20.0
電気	照明は、省エネ型のランプを使用します	6	15.0
車	むだなアイドリングはやめます	4	10.0
車	環境にやさしい低公害車を買います	2	5.0

4時間の授業の感想を人間発達の視点で分析した結果(表5)、「現状把握」(19.2%)、「価値の内面化」(30.8%)、「自己創造」(50.0%)となり、半数の児童は何らかの新しい事柄を実践しようとしていることが分かった。内容では、「現状把握」に関しては、「CO₂が出るに伴って電気代などの金額も変わってくるのが分かった」、「環境は人間の生活に関わっていることが分かった」、「必要ないのにしていることがたくさんあったことに気付いた」等があげられる。

「価値の内面化」については、「ガス⇒電気⇒ガソリン⇒水道の順でお金が安くなっていたが、私の家はオール電化なので電気⇒ガソリン⇒水道の順になることが分かった」というものが見られた。「自己創造」に関しては、「ガソリンからの排出量が大きくてびっくりしたのでアクセルを急に踏まないように言う」、「急ブレーキをかけない等の運転方法を教えたい」、「窓を二重サッシにすることでCO₂排出量を減らすことができ、暖かいので家族に伝えたい」、「電気のコンセントをこまめに抜く」、「余熱を利用するなどでCO₂排出量を減らしていきたい」等、多くの実践に関する記述がみられた。

Ⅳ まとめ

本論文では、情報活動を基盤とした

消費者教育の実践を紹介した。筆者のこれまでの研究によって、消費者の情報活動と人間発達は密接に結びついていることが明らかとなっている^{2)~4)}。特に収集活動が活発な児童の人間発達が深まる傾向がみられた⁴⁾。本論文では、情報活動を基盤にした消費者教育の理論に基づいて、情報活動(特に収集活動)を高めることで人間発達を深める工夫をした授業を、環境金銭教育を題材として開発実践した。対象は小学校高学年で授業時間は4時間分である。授業は、6つの視点として、①情報活動 ②人間発達 ③3F ④生活指標 ⑤ライフサイクル ⑥家庭科の領域、を組み込んだものを開発した。授業前に「情報活動に関するアンケート」を実施し、クラスの情報活動の傾向を把握した。この結果、「活用」と「収集」が活発であることが明らかとなった。ついで授業は、「事前学習」と「学習チェックシート」を用いて行い、児童の記述内容を分析することで理解度と人間発達プロセスを明らかにした。分析は記述量と質に関して「記述なし」、「事実のみを記述」、「自分の言葉で記述」の3段階で分析した。また記述内容に関しては、人間発達の視点から「現状把握」、「価値の内面化」、「自己創造」の3段階で分析した。

この結果、1時間目と3時間目の「事前学習」で「記述なし」が多くみられ

たが、授業後の「学習チェックシート」では「自分の言葉で記述」が増加する傾向がみられ、理解が深まっていることが明らかとなった。また人間発達の実験分析では、1 時間目と 4 時間目の結果を比較すると、「現状把握」が減少し、「自己創造」の割合が増加したことが明らかとなった。「自己創造」は 4 時間の授業後、半数の児童にみられるようになったことから、多くの児童において人間発達が深まったことが明らかとなった。

本論文では、情報活動を基盤とした消費者教育の効果をクラス全体として明らかにすることができたが、今後は、個々の児童の変化をみることで、情報活動別の人間発達の変化を明らかにしていきたい。

なお、この授業は十六銀行と岐阜大学の「環境保全における連携に関する覚書」(平成 24 年 4 月 9 日)に基づく連携事業のうち「環境分野における地域貢献活動」として実施した。

参考文献

- 1)日本消費者教育学会編、新消費者教育 Q&A、中部日本教育文化会、pp.9-10、2007
- 2)坂野美恵・大藪千穂・杉原利治、人間発達を基盤とした消費者教育の構築と生活指標の開発、消費者教育、Vol.23、pp.67-74、2003
- 3)坂野美恵・大藪千穂・杉原利治、小学校における新しい生活指標を用いた消費者教育の実践—個人・家族を対象とした「消費・貯蓄分野」の生活指標分析—、消費者教育、Vol.24、pp.167-176、2004 年
- 4)大藪千穂・杉原利治・坂野美恵、小学校における生活指標を用いた消費者教育の実践—子供の自己評価と情報活動との関係—、消費者教育、Vol.25、pp.33-40、2005 年
- 5)杉原利治、21 世紀の情報とライフスタイル、論創社、2001 年
- 6)小学校学習指導要領解説家庭編、中学校学習指導要領解説家庭技術・家庭編、文部科学省、株式会社東洋館出版社、平成 20 年
- 7)大藪千穂、情報活動を基盤とした消費者教育の実践 1. 契約とクーリング・オフ制度、日本消費者教育学会中部支部第 1 回例会報告、椋山女学園大学、2013 年 4 月 13 日
- 8)大藪千穂・杉原利治、日本家政学会家庭経済学部会編、多様化するライフスタイルと家計、第Ⅲ部 5 章・6 環境家計簿、pp.151-161、建帛社、2000 年