

エコ行動に及ぼす家庭の役割

—小大連携環境教育実践事例から—

蒲 生 孝 治

要 旨

子ども達の日常的なエコ行動に家庭が及ぼす役割は極めて大きい。京都女子大学生に対するアンケート調査結果によると「家庭のしつけが厳しかった人でエコ行動をとる」対「家庭のしつけが厳しくなかった人でエコ行動をとる」の割合は、寮生では85%対89%、下宿生では92%対84%に対して、自宅生では87%対64%であった。自宅生が家庭でのしつけの影響を最も受けており、寮生はしつけが厳しくなかった人ほどエコ行動を取っている。これは、寮生活では家庭以上に厳しいしつけを受けているからであろう。

小学4年児童に対する家庭での環境教育の影響に関して、夏休みの宿題として課した「エコ帳」記載の調査結果から、「一人でできること」では節水、節電、ごみ分別の順で、また「家族と一緒にできること」ではエコな食事、水の再利用、冷蔵庫の省エネ利用の順で、また「外でできること」ではマイバッグの持参、出かける前にはコンセントを抜く、公共交通機関利用の順で行われたものが多かった。これらはすべて、家族を巻き込んで行うエコ行動であり家族の協力が不可欠であることを示している。

このように、家庭での環境教育やしつけ、そして家族との共同エコ作業が大学生や小学児童のエコ行動に潜在的実践力を与えている。また同時に、多くの児童の家庭で行うエコ行動に、家族の協力が見られることから、児童が小学校で学んできた地球環境への知識は、基盤となる家庭での環境意識の向上や実践活動に大いに影響を及ぼしている。

キーワード：小大連携、環境教育、家庭、エコ行動

1. はじめに

私たちは、今、大量生産、大量消費、大量廃棄や効率性、利便性の追求の結果として温室効果ガスや廃棄物の排出量の増加、身近な生き物の減少といった課題に直面している。これらの課題は、日々の暮らしに深く関わり、我々自身が、家庭で、地域で、職場で、そして民間活動の中で、問題解決に進んで取り組むことが必至となっている。こうした取り組みが進むよう、それぞれの主体（産官学民）の意識を高めるとともに、取り組みを進める仕組みづくりと環境整備が今求められている。

我々は、自然環境の中で生き、その恵みを享受して生活していることを実感し、人間の活動に起因する環境負荷が、地域の環境や地球環境に大きな影響を及ぼしていることを理解するこ

とが必要である。こうした実感や理解を基に、問題の本質や取り組みの方法を自ら考え、解決する能力を身につけ、自ら進んで環境問題に取り組む人材を育てていくことが大切であり、これを実現するために環境教育が非常に重要な意味を持っている。

国は、2004年9月、持続可能な社会づくりに向けて様々な主体の自発的な活動を支援し、その基盤となる環境教育等の推進に取り組むために「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」¹⁾を新しく制定した。

環境教育については、1972年の「ストックホルム人間環境宣言」においてその重要性が指摘され、その後、「国際環境教育会議」の「ベオグラード憲章（1975年）」や「環境教育政府間会議」の「トビリシ勧告（1977年）」によってその内容が明確化されてきた。その中で、環境教育の目的は、①環境問題に関心を持ち、②環境に対する人間の責任と役割を理解し、③環境保全に参加する態度と環境問題解決のための能力を育成することであることが明確に示され、行動に結びつく人材を育てることが環境教育の重要な目的とされている。また、「環境と社会に関する国際会議」の「テサロニキ宣言（1997年）」では、持続可能な社会づくりと環境教育が不可分であることが示されている²⁾。

環境教育は、あらゆる場において、また対象となる人の発達段階または生活のあり方に応じて、行動に結びつくような人材を育てるという視点で行われることが必要である。学校においては、教育活動の全体を通じて、児童生徒の発達段階に応じた環境教育を行うこと、各教科の関連に配慮しながら進めることが必要で、この際、異なる学年や小学校、中学校、高等学校、大学校等の間の連携、学校と地域社会等との連携に配慮しながら進めることが効果的である。

2002年度から順次実施されている新学習指導要領においては、社会科、理科、家庭科等の各教科における環境に係る内容が一層充実されている。特に、新設された「総合的な学習」の時間において、環境についての教科横断的・総合的な学習が実践されている。

我々は、今後、環境教育において小学校、中学校、高等学校、大学校等それぞれの発達段階に応じて児童生徒が体験を通じて環境について学ぶ機会が充実されるよう取り組み努力することが肝要で、その結果、児童生徒が環境問題やこれに関係する資源やエネルギーの問題について正しい理解を深め、自ら考え行動できるようになることが望ましい。

以上のような背景から、子ども達の環境マインドの向上を促進する環境教育を推進するうえで、家庭・地域と学校、及び小学校と大学校間の連携は重要な役割を担うと思われる。学校で環境教育を受けた子ども達は、その知識を家庭に持ち込むだろうし、家庭で子ども達が学んだ知識を生かして環境保全行動（以下、エコ行動）を日常生活の中に定着させると考えられる。果たしてこのようなエコマインド育成の流れは正しいだろうか。エコ行動に及ぼす家庭の役割はどの程度あるのだろうか。

本稿では、まず、国民の環境問題への関心と行動を概括し、次いで、幼稚園から大学・大学

1) 環境省（2004）『環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進に関する基本的な方針』。

2) 今村光章（2005）『持続可能性に向けての環境教育』昭和堂。

院までの京都女子学園が有する一貫教育体制の利点を生かし、京都女子大学在学1回生へのエコ行動アンケート調査と分析を行った。続いて、京都女子大学2回学生を指導者とする附属小学校児童への小大連携環境教育の実践を行い、小学校児童のエコマインドおよびエコ行動の実態を調査・把握し、京都市地域の子ども達が常日頃意識している環境問題と具体的に実践されるエコ行動を把握した。そしてこれらの結果を基に、学校でのフォーマルな環境教育と家庭でのしつけ環境教育を対比しながら、子ども達の日常生活でのエコ行動とエコマインド向上のための方策について検討した³⁾。

2. 環境問題への関心と行動

2.1 子どもの地球環境への関心と地球環境を守る行動

環境問題に対して、日本の小中学生はどれほど関心を持っているのだろうか。以下で、環境省が2004年に行った「小中学生版 環境にやさしいライフスタイル実態調査」⁴⁾を基に概括する。

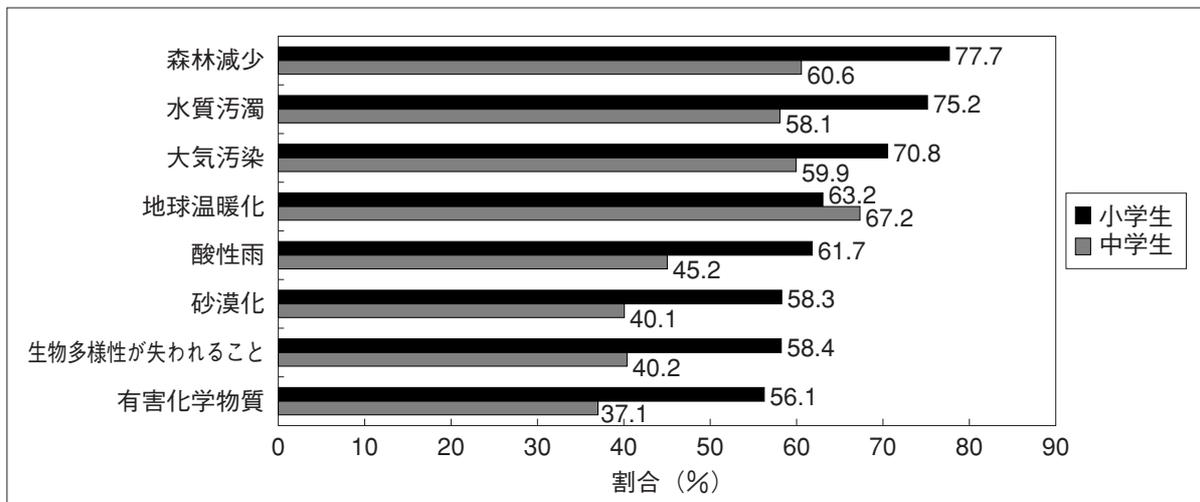


図1 小中学生はどのような環境問題に関心があるか

図1は、小中学生はどのような環境問題に関心があるかをまとめたものである⁴⁾。図1より、小学生が最も関心があると答えている環境問題は「森林減少」、中学生は「地球温暖化」であることがわかる。そして、小学生は全ての項目に対し、半数以上が「関心がある」と答えている。ほとんどの項目で中学生よりも小学生のほうが環境問題への関心が高く、両者に大きな差が見られる。また、両者とも大気汚染や水質汚濁といったより日常的な問題に関心が高いのに対して、生物多様性や砂漠化といった少し踏み込んだ問題では関心が低い。

3) 蒲生孝治 (2008) 「小大連携環境教育と家庭の役割」、日本環境教育学会第19回大会 (東京) 研究発表要旨集、156頁。

4) 環境省 (2004) 『小中学生版 環境にやさしいライフスタイル実態調査』。

では、小中学生は、日常生活の中でどのような「地球を守る行動」をとっているのだろうか。図2は、小中学生がどのようなエコ活動をしているかを示したものである⁴⁾。「使わないときは水道の蛇口をきちんと閉める」、つまり「節水」にあたる項目が最も高く77.1%で、半数以上が行動しているのはこの項目だけである。次に「使わないときはテレビや部屋の電気を消す」つまり「節電」にあたる項目は44.0%となっている。一方、「レジ袋をもらわないようにする」という項目ではわずか8.3%しか行動を起こしていない。また、「家族などと環境問題について話し合う」の項目では2.4%と低く、まだまだ日常生活では環境問題が話題となっていないことがわかる。

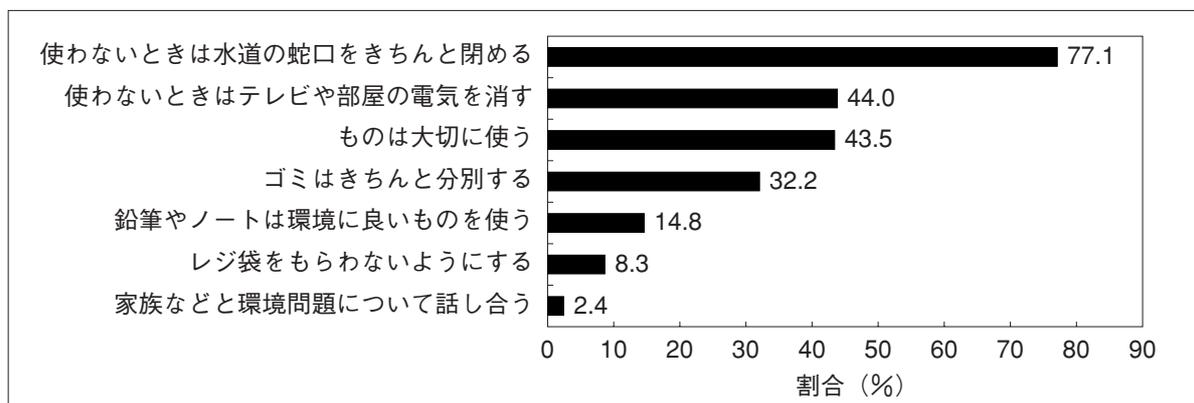


図2 小中学生はどのようなエコ活動をしているか

では、このようなエコ行動を起こす契機となっているものは何だろうか。

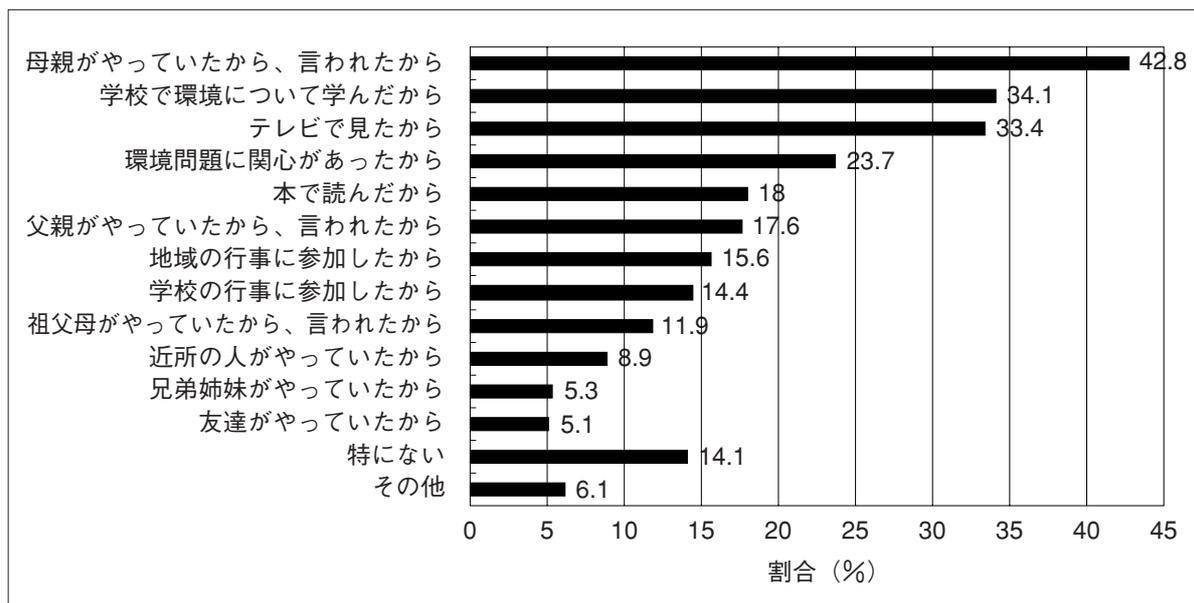


図3 小中学生はどのような契機でエコ行動をしているか

図3は小中学生がエコ行動を起こす契機となったことを調査したものである⁴⁾。図を見ると「母親に言われたから、母親がやっていたから」が最も行動のきっかけになっているのがわかる。次に「学校で環境について勉強したから」、そして「テレビで見たから」と続く。だが、ここで注目したいのが学校での勉強よりも、「母親がやっていたから、言われたから」がより多くエコ行動を起こすきっかけとなっている点である。つまり、この調査結果から「母親」の存在や家庭でのしつけや教育がエコ行動を起こす意識に大きく影響しているものと予想される。

2.2 おとなの環境問題への関心と環境を守る行動

次に、20歳以上の国民は環境問題にどれほどの関心をもっているのであろうか。同じように環境省が2004年に行った「環境にやさしいライフスタイル実態調査」⁵⁾の結果から、おとなの国民の環境への関心を概括する。

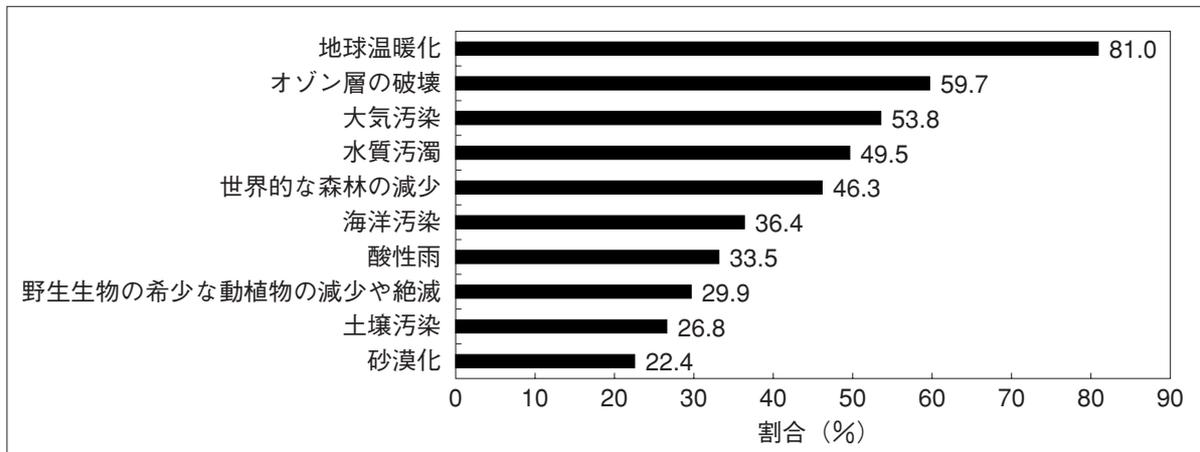


図4 20歳以上の国民の環境問題への関心

図4は20歳以上の国民の環境問題への関心事項をまとめたものである。このグラフより「地球温暖化」に関心を持っていると答えた人が80%を超え、国民が最も関心を持っている項目であることがわかる。続いて関心を持っている項目が、「オゾン層の破壊」、「大気汚染」と続く。この3つの項目は半数以上の人に関心があると答えているのに対し、「水質汚濁」や「森林の減少」そして生物多様性の問題につながる「野生生物や希少な動植物の減少や絶滅」に関心を持っている人は半数に満たない。では、これらの項目の世代別傾向はどうであろうか。

5) 環境省 (2004) 『環境にやさしいライフスタイル実態調査』。

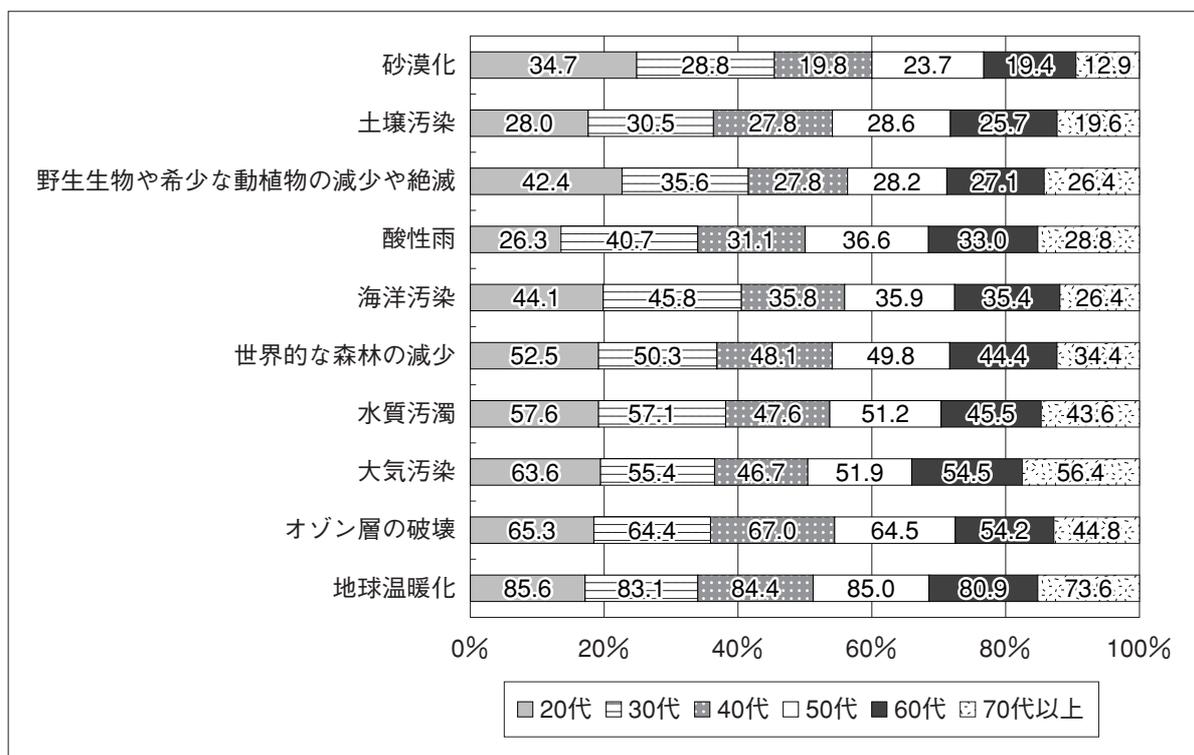


図5 世代別環境問題への関心

図5に示すように、各環境問題を順次追っていくと、「砂漠化」は20代、「土壌汚染」は30代、「野生生物や希少な動植物の減少や絶滅」は20代、「酸性雨」は30代、「海洋汚染」は30代、「世界的な森林の減少」は20代、「水質汚濁」は20代、「大気汚染」は20代、「オゾン層の破壊」は40代、「地球温暖化」は20代で最も関心が高かった。つまり、20代は10項目中、6項目で最も関心を持っており、一般的に若い世代ほど環境問題への関心度が高いことがわかる。

また、図示していないが、同調査の「環境問題に対する考え方」では、全体的に最も賛成されたものは「地球環境問題の解決は各国が協力して取り組む必要がある」という項目で、ここでは「大変そう思う」と回答した人が79.8%、そして「ややそう思う」と回答した人が14.0%であった。そして「環境教育が必要である」や「使い捨てはやめ、リユース・リサイクルを進めるべき」といった項目が続いている。しかし、自分の生活と環境問題のつながりを示した「自分の日常生活も環境が悪化している原因の一つである」という項目は、「大変そう思う」と回答した人が14.4%、「ややそう思う」と回答した人が53.5%であった。逆に「そう思わない」と回答した人が25.9%であったから、圧倒的に賛成意見が多い。しかし、賛成意見の中を見ると「ややそう思う」という意思の弱いものが50%を超え、「大変そう思う」は2割にも満たない。自分の生活が環境問題に影響をもたらしているとの考えが強くないと、日常生活を改め、エコ行動を起こすことにはつながらないと思われる。

では、現在、国民はどれほどエコ行動を実行しているのだろうか。図6は20歳以上の国民が

実践しているエコ行動の割合を示したものである⁶⁾。

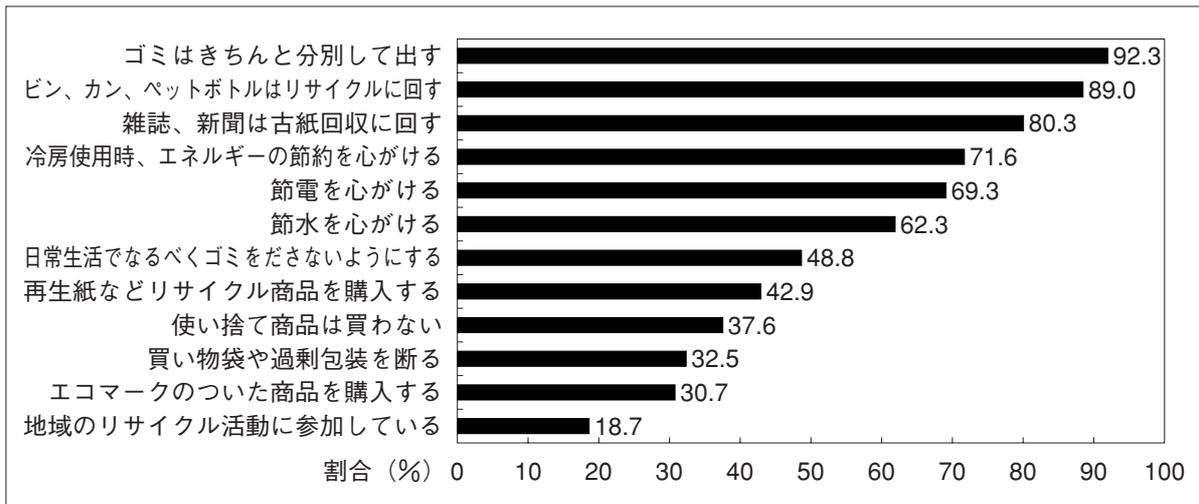


図6 20歳以上の国民はどのようなエコ行動をしているか

この図から、「ゴミの分別」は9割を超える人が行っており、また「ビン・カン・ペットボトルのリサイクル」、「古紙回収にまわす」という項目は8割以上の人が行っていることがわかる。ただ、これらの項目はルールが決まっている地域に住んでいると必然的に行わなければならないため、自主的に行動しているとは言えない。一方、「買い物袋や過剰包装を断る」や「使い捨て商品は買わない」といった項目は自主的な行動であるが、行っている割合が35%前後と少ない。この結果からも、地域などで強制的に、あるいはルールがある場合はその決まりにのっとり行動を起こすが、ルールがないエコ行動にはあまり協力的ではない。日本国民は、総じてエコ行動を「地球のために」と考えて行っているとは言い難い。

3. 京都女子大学生にみる環境問題への関心とエコ行動

3.1 環境教育と家庭教育の現状

それでは京都女子大学生の地球環境問題への関心とエコ行動の実状はどうであろうか。2006年9月に、京都女子大学現代社会学部現代社会学科の1回生を対象に、エコ行動、特に環境教育との因果関係に関してアンケート調査を実施した。回収数は238、回収率は85.6%であった。調査結果を以下に示す。

まず、図7は学校での環境教育に対する結果で「小学校から高校までに環境問題をテーマとした授業を受けたことがあるか」という質問に対する回答で、「ある」が79.7%、「ない」が20.3%であった。大多数の学生は環境問題について何かを学んできたことがわかる。図8は、

6) 環境省 (2007) 『環境にやさしいライフスタイル実態調査』。

図7で「ある」と答えた回答者に対し、どのような授業形態であったかを問うたものである。図8によると「グループで調べ発表」が最も多く、「教室での先生による講義」、次いで「ビデオでの学習」の順であった。

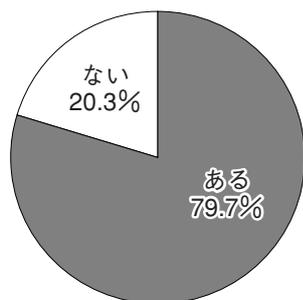


図7 小学校から高校までに環境問題をテーマとした授業を受けたことがあるか

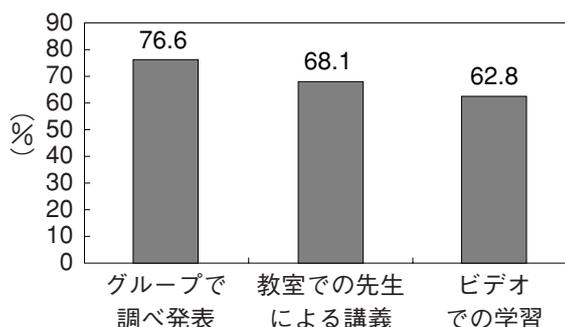


図8 どのような授業を受けたか

次に、家庭での教育やしつけの現状を述べる。図9は、家庭の中でどのような教育を受けてきたかに対する回答である。この図から、「人に迷惑をかけない」というしつけが厳しかった、と答えた人が91.6%と圧倒的に多かった。親が子どもに教育する中で、他人に対しての振る舞いはきちんとするというのを重視する親は大半であると言える。次に多いのが「電気をつけっぱなし、水を出しっぱなしにしない」という教育である。厳しかったと答えた人は74.2%であった。いずれにしても、この4つのしつけに対し、「厳しい」と答えた人が60%を超え、京都女子大学生は家庭教育をきちんと受けてきている学生が多いという結果がでている。

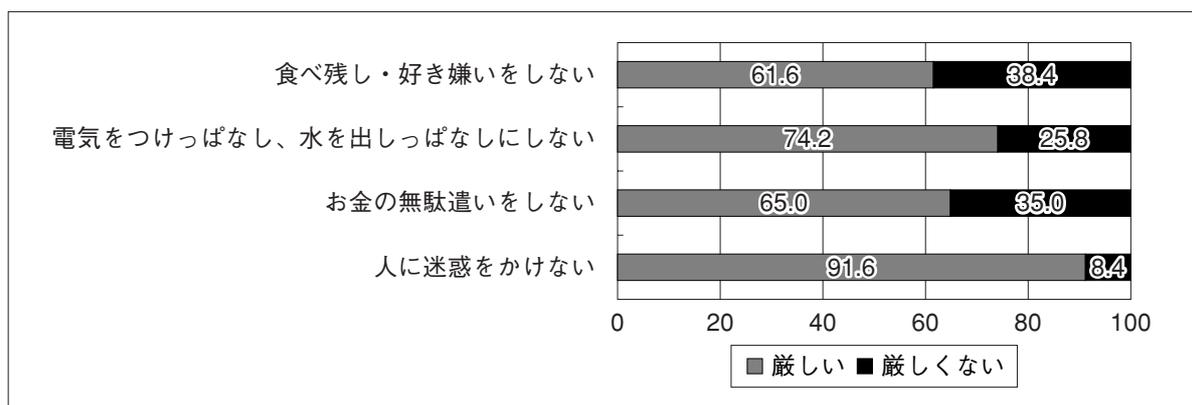


図9 どのような家庭教育を受けたか

3.2 エコ行動の現状

では、実際にエコ行動はどれほど行われているのだろうか。この調査では、「ごみの分別をする」、「冷房をつけるときは冷やしすぎない温度に設定する」、「パソコンの印刷やコピー時に

は裏紙を使う」の3項目について回答してもらった。図10に結果を示す。「冷房をつけるときは冷やしすぎない温度に設定する」を「する」と答えた人は84.0%と最も多い。そして「ごみを分別する」を「する」と答えた人は74.3%という結果となった。しかし、この2項目と比べ、「パソコンの印刷やコピー時には裏紙を使う」で「する」と答えた人は36.4%と非常に少ない。これは、冷房の温度に関しては28度に設定しようという啓発活動があり、ごみの分別では地域や住んでいる場所によりルールがあると思われ、意識が高まっているゆえの行動だと考えられる。しかし、裏紙を使用することは決まりもなく、本人の意思に任されていることから差ができてきていると推測される。

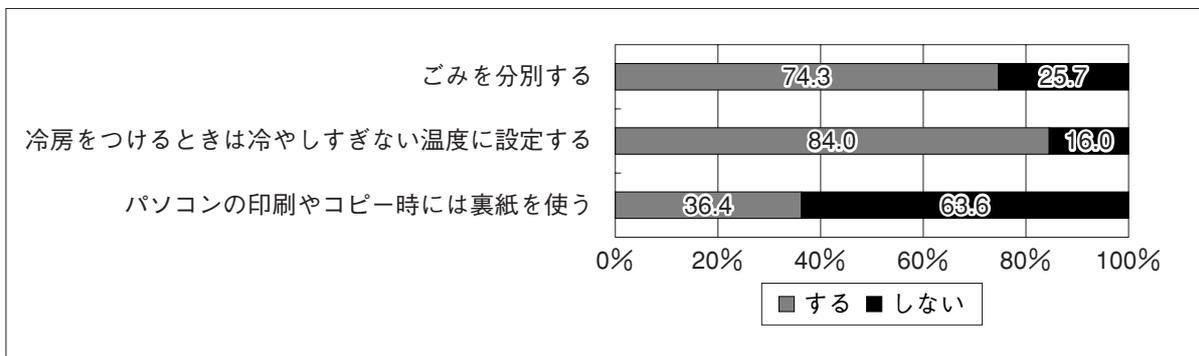


図10 エコ行動を行う割合

3.3 エコ行動につながる影響力 ～学校か家庭か～

次に、学校での環境教育と家庭のしつけを比べ、どちらがよりエコ行動につながる影響力があるかを調べた。表1は「小学校から高校までに環境問題をテーマとした授業を受けたことがある」（以下、環境教育）と「冷房をつけるときは冷やしすぎない温度に設定する」（以下、冷房の温度設定）の質問をクロスしたものである。

表1 「小学校から高校までに環境問題をテーマとした授業を受けたことがある」と「冷房をつける時は冷やし過ぎない温度に設定する」のクロス表

	冷房をつける時は冷やしすぎない温度に設定		合計
	する	しない	
小学校から高校までに環境問題をテーマとした授業を受けたことがある	150 81.5%	34 18.5%	184 100.0%
はい 度数			
いいえ 度数	45 95.7%	5 4.3%	47 100.0%
合計	195 84.4%	36 15.6%	231 100.0%

まず、環境教育を受けたか否かでエコ行動にどう変化がでているのかを検討する。「環境教

育」で「はい」と答え、「冷房の温度設定」を「する」と答えている人は81.5%、「環境教育」で「いいえ」と答え、「冷房の温度設定」を「する」と答えている人は95.7%であった。環境教育を受けることでエコ行動をするという因果関係が成り立つなら、受けた人のほうが冷房の温度設定を行っているとなるのは当たり前のことである。しかし、環境教育を受けてきていない人のほうが、冷房の温度設定を行っている結果となった。他にも「環境教育」と「ごみの分別をする」、「環境教育」と「パソコンの印刷やコピーのときは裏紙を使う」もクロスさせたが、前者は「環境教育」を受けても受けていなくてもエコ行動を起こす割合が全く同じで74.5%、後者は「環境教育」を受けている人のほうがエコ行動を起こす割合が若干多く38.3%、受けていない人は34.0%となった。これらの結果から環境教育はエコ行動を起こす影響力は小さいといえる。

次に、家庭のしつけはエコ行動を起こす影響力があるのかを見ていく。表2は家庭のしつけの1つである「電気・水を使えばなしにしない」（以下、使えばなし）とエコ行動である「冷房をつける時は冷やしすぎない温度に設定する」（以下、冷房の温度設定）のクロス表である。「使えばなし」というしつけが「厳しい」と答えた人が「冷房の温度設定」を「する」と答えている割合は87.4%、「厳しくない」と答え、なおかつ「する」と答えた人は73.8%であった。他にも「お金の無駄遣いをしない」と「冷房をつける時は冷やしすぎない温度に設定する」、「パソコンの印刷やコピーのときは裏紙を使用する」をクロスさせたが、しつけを「厳しい」と答えた人のほうが「厳しくない」と答えた人よりも、エコ行動を起こしているという結果が両方から出ている。家庭教育はエコ行動を起こす影響力が大きいことが明確に示された。

表2 「電気・水を使えばなしにしないというしつけ」と「冷房をつける時は冷やしすぎない温度に設定する」のクロス表

			冷房をつける時は冷やしすぎない温度に設定		合計
			する	しない	
電気・水を使えばなしにしないというしつけ	厳しい	度数	153 87.4%	22 12.6%	175 100.0%
	厳しくない	度数	45 73.8%	16 26.2%	61 100.0%
合計		度数	198 83.9%	38 16.1%	235 100.0%

では、なぜ家庭のしつけがエコ行動を起こす影響力が大きいのだろうか。生活環境の違いによるエコ行動を起こす影響を知るために表3を作成した。この表は、表2のクロス表に「現在の住まい」を加え、三重クロス表にしたものである。

まず、自宅生に注目すると「使えばなしにしない」というしつけが「厳しい」と答え、「冷房の温度設定」を「する」と答えた人は86.6%、「厳しくない」と答え「する」と答えた人

は63.6%と、23.0%の差があった。寮生は「厳しくない」と答え「する」と答えた人の方が逆に4.4%多く、下宿生では「厳しい」と答えた人が若干多いが差は7.9%であり、自宅生が最も家庭のしつけによる厳しさの影響を受けていることがわかる。

表3 「電気・水を使えばなしにしないというしつけ」と「冷房をつける時は冷やしすぎない温度に設定する」と「現在の住まい」のクロス表

現在の住まい				冷房をつける時は冷やしすぎない温度に設定		合計
				する	しない	
寮	電気・水を使えばなしにしないというしつけ	厳しい	度数	33	6	39
				84.5%	15.4%	100.0%
	厳しくない	度数	8	1	9	
				88.9%	11.1%	100.0%
	合計		度数	41	7	48
				85.4%	14.6%	100.0%
自宅	電気・水を使えばなしにしないというしつけ	厳しい	度数	84	13	97
				86.6%	13.4%	100.0%
	厳しくない	度数	21	12	33	
				63.6%	36.4%	100.0%
	合計		度数	105	25	130
				80.8%	19.2%	100.0%
下宿	電気・水を使えばなしにしないというしつけ	厳しい	度数	35	3	38
				92.1%	7.9%	100.0%
	厳しくない	度数	16	3	19	
				84.2%	15.8%	100.0%
	合計		度数	51	6	57
				89.5%	10.5%	100.0%

「冷房の温度設定」という行動を「する」と答えた人の中で、寮生、下宿生では「使えばなし」のしつけが厳しくても厳しくなくても、それ程大きな差はみられない。しかし、自宅生では「厳しい」と答えた人の割合は寮生、下宿生と変わりはないが、「厳しくない」と答えた人が23%も低い割合になっている。つまり、自宅生において厳しくしつけられてきた人は行動を起こしているのだが、厳しくなかった場合、寮生や下宿生と比べ、あまり行動を起こしていないのである。

このように、「自宅生」と「寮生、下宿生」の差が大きく開いたのには次のようなことが考えられる。子どもにしつけをする上で、しつける側の親も実際にその行動をとっている。例えば「電気・水を使えばなしにしない」というしつけであれば、親自身もこの行動をとっている、といったことである。親がエコ行動をしている家庭で子どもが育ち、その家庭に現在も住んでいると子どもも自然とエコ行動を起こす。一方、親がエコ行動をしていない家庭で育ち、その家庭に現在も住んでいると、子どももエコ行動をしないということになる。これらの結果から、家庭のしつけがエコ行動に与える影響力が極めて大きいこと、そして、親が家庭でエコ

行動をどれほど行っているのかによって、子どもの行動が変わってくるということが予測される。

4. 京都女子大学附属小学校での環境教育実践

4.1 教育内容と実践方法

前記のエコ行動につながる影響力を確かめるために、2007年7月、京都女子大学附属小学校4年生2クラス(82名)を対象に、京都女子大学4回生9名を先生とする環境教育を実施した。約60分間の授業の中で、①「ごみを減らそう!」と②「京野菜を食べよう!」の二つの身近なテーマについて環境教育を行った。①では「講義」と「グループワーク」の形式、②では「講義」と「班対抗クイズ」の形式をとった。また、最後に夏休みの宿題として、各々「エコ帳」、「京野菜料理のレシピ作り」の冊子を配布した。これら宿題の狙いは、家庭で環境教育を行う必要性を見極めることにある。「エコ帳」、及び「レシピ作り」共に、学校で学んだことを家庭で実行させ、小学生はもちろん家族をも巻き込んで環境問題に取り組む姿勢を生むことができるものと予想される。

女子大学生を先生とする小大連携環境教育は、お互いに年齢が近いため共有される感覚が生まれやすく、教える側が小学校時代を振り返りながら工夫し相互コミュニケーションが取りやすいこと、更に、教える側の大学生にとっては、地球環境保全の教材を自ら作り、児童の質問に対応するために自ら積極的に調べ能動的に学習する絶好の機会であった。また、小学生児童にとっても姉妹感覚で質問でき、地球環境に対する日頃の疑問や好奇心が満たされたようである。写真1にその様子を示す。



(a) 全体講義 (説明)



(b) グループワーク (クイズ形式)

写真1 京都女子大学附属小学校での環境教育実践の様子

まず、第一のテーマ「ごみを減らそう!」の教育内容について記す。講義の流れは、最初にパソコンを使いゴミ問題の現状について説明した。次いで「ごみビンゴ」と名づけたビンゴゲームを使いグループワークを行った。実際に小学生に対して行ってみると、「普段家でやっ

ている」や「テレビで見たことがある」等、様々な意見が出た。また、他グループの発表を聞き、自分達のグループでは出されなかった案をメモするなど、関心は大きく、多くの児童が新しい発見をしたようである。

グループ内で話し合い、考えを述べ、案を出す。さらに、他グループから新たな方法を見出す。このように手順よく進めることによって実際に自分も行いたいという意識が芽生えたのではないかと思う。そこで、その芽生えた意識を実践してもらうために用意したのが、「エコ帳」である。これは、「毎日地球にやさしいことをしよう！」という目的で、夏休みの課題として配布したものである。しかし、真の狙いは今回学校で講義を受けた小学生が単に自分だけで「行動する」のではなく、講義で得た知識を家庭に持ち込み、家族みんなを巻き込んで行動を起こしてもらうことである。

第二のテーマ「京野菜を食べよう」の講義内容は、京野菜についてのクイズを出題し、グループで話し合い、答えを発表する形式で行った。正誤を発表した際は大変盛り上がり、「勉強」よりも「遊び」感覚で学べたのではないかと思う。小学生が京野菜に親しみを感じることで、地産地消の意識やCO₂削減に結びつくフードマイレージに関心をもつ契機となることを期待した。

このテーマにおいても、夏休みの課題として、「京野菜を使ったレシピ作り」を課した。目的は「エコ帳」と同様に、学んだ知識を家庭に持ち込み実践するということである。京野菜料理を作るという課題で、両親、または祖父母の協力が必要となってくるため、家族を巻き込む形で地球にやさしい行動をとり、環境問題に関心を持つ扉を開けることができるものと期待される。

4.2 「エコ帳」の集計と分析結果

夏休みの課題として配布した「エコ帳」（4年生82人分）を集計し分析した。

まず図11に小学生が作成した「エコ帳」の一例を示す。



図11 小学生が取り組んだエコ帳の一例

図11の上段2つと下段左は7月末から8月末まで毎日どのようなエコ行動を行ったかを記録し、下段右は感想を自由に記述するスペースである。また、毎月、エコ行動として、「一人でできること」、「家族の人といっしょに出来ること」、「外でできること」の3つに分類し、それぞれに自分でエコ行動を考え書き込む欄を設けている。エコ帳に取り組んだ小学生は、どのエコ行動をどれほど多く行っていったかを図12にまとめて示す。

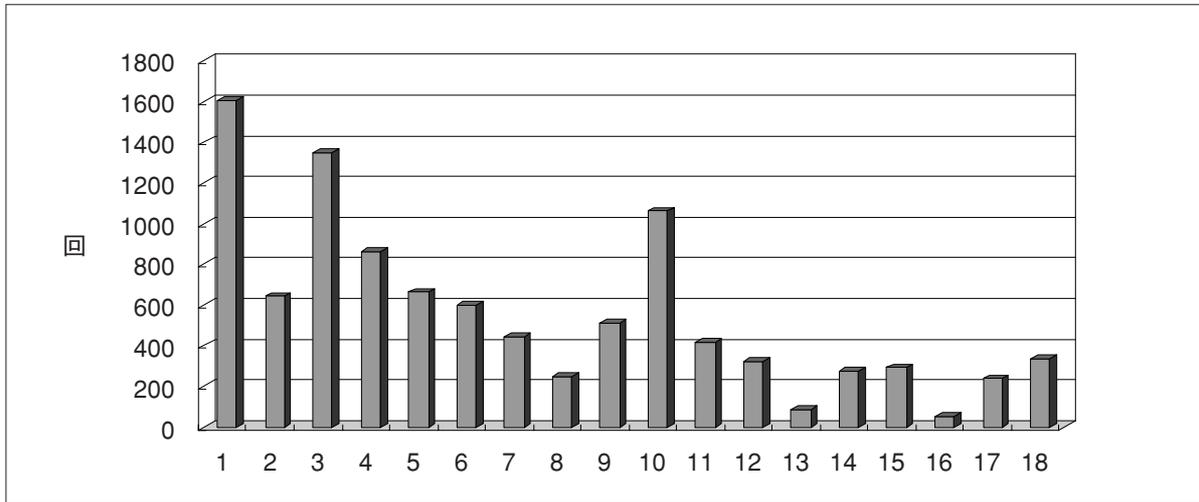


図12 番号別、小学生が取り組んだエコ行動の延べ回数

表4 番号別エコ行動の内容

<p>〈一人でできること〉</p> <p>①節水（水道の水を出しっぱなしにしない）</p> <p>②省エネ（クーラーの温度設定）</p> <p>③節電（使わない電気は消す）</p> <p>④分別（ゴミは分別する）</p> <p>⑤、⑥ 自分で考えたエコ行動</p>	<p>〈外でできること〉</p> <p>⑬海や山で出したゴミは持ち帰ろう</p> <p>⑭My Bagを持ち歩こう</p> <p>⑮おでかけの時はコンセントを抜こう</p> <p>⑯Myおはしを持ち歩こう</p> <p>⑰公共の交通機関・施設を利用しよう</p> <p>⑱自分で考えたエコ行動</p>
<p>〈家族と一緒にできること〉</p> <p>⑦冷蔵庫ダイエット（中のものを減らす）</p> <p>⑧掃除（エアコンのフィルター）</p> <p>⑨再利用（お風呂の水）</p> <p>⑩食事（残さず食べてご飯後はだんらん）</p> <p>⑪、⑫ 自分で考えたエコ行動</p>	

表4は、図12のエコ行動の番号に対応した内容である。例えば、図12内の横軸にある「1」とは、表4内の①「節水」を示している。なお、日数は40日間で、「エコ帳」に取り組むにあたって、毎日1つのエコ行動を行った人もいれば、いくつも行った人もいた。

図12より、小学4年生児童が夏休み中に多種多様なエコ行動を積極的に行ったことがわかる。

特に1（節水）・3（節電）・10（食事）が他に比べて多いのは身近で取り組みやすい行動であるからだろう。一方、回数が少なかったのが13の「海や山で出したゴミは持ち帰ろう」と16の「Myおはしを持ち歩こう」であった。13は、日常生活から離れた場所での行動なので行動回数が少ないことは納得がいくが、16は日常生活で行えるのにも拘わらず行動回数が少ない。この理由は、Myおはしを持ち歩くのが面倒であるのに加えて、現在日本中どここの店でも無料で配られる割り箸を拒否するほどの雰囲気定着していないためと思われる。すなわち、身近ですぐ実践できるエコ行動が多くとられ、少し手間のかかるエコ行動は敬遠される傾向が見られた。

次に、表4の⑤、⑥、⑪、⑫、⑱にあたる「自分で考えたエコ行動」に、小学生はどのような行動を考え実行したのだろうか。以下の表5は、「自分で考えたエコ行動」のうち、「家族と一緒にできること⑪、⑫」について小学生が考えた生の意見の例である。

表5 小学生が考えた「家族の人と一緒にできる」エコ行動の例

～ 家族の人と一緒にできること編 ～	
〈ゴミ・リサイクル〉 <ul style="list-style-type: none"> ・ごみを減らす ・分別をする ・計画的に買い物をする ・ラップなどがついていないものを買う ・詰め替え商品の利用 ・エコ商品を買う ・うらの白い紙はメモ帳などに使う ・牛乳パックなどをスーパーの回収箱に入れる ・ペットボトルはもう一度使う ・新聞紙をおいといて窓拭きにする ・3R ・古紙回収にだす ・フリーマーケットに参加する ・ペットボトルは買わずに水筒を持つ ・修理できるモノは修理する ・空き缶は空き缶入れに入れる ・使えるものはもう一度使う ・トレイをお店にかえす ・買い物袋をもっていく 	〈節水〉 <ul style="list-style-type: none"> ・食器はまとめて洗う ・洗濯物はまとめて洗う ・お風呂のお湯を洗濯に使う ・シャワーの使用を1日一分減らす ・トイレに何回も行かない
〈省エネルギー〉 <ul style="list-style-type: none"> ・クーラーをつけっぱなしにしない ・窓を開けて風で涼しくする ・冷蔵庫の開け閉めを減らす ・テレビはつけっぱなしにしない ・お風呂が冷めないように続けて入る ・エレベーターよりも階段を使う 	〈その他〉 <ul style="list-style-type: none"> ・朝夕に打ち水をする ・ベランダに植物を植えて緑のカーテンを作る ・クーラーの温度を外気温と5度以上の差にならないようにする ・車をあまり使わない ・ガソリンをふかさない(アイドリングストップ) ・車のクーラーをなるべく使わない ・お母さんの買い物の手伝い ・お米のとぎ汁を植木にやる ・家庭で出た生ゴミを畑で肥料にする ・地域の野菜を食べる ・服のはぎれを使って小物作り ・一つの部屋に集まる ・食事はなるべく家族と食べる

また、表6はエコ帳に書かれた生の感想文の例である。全体的に多いのは「エコ帳に取り組むことで環境問題に関心を持ち、エコ行動を起こした。また今後も続けたい。」といったものである。その中で、②、③のように「地球のためになるなら頑張りたい。」とエコ帳が契機となった小学生や、①、④のように実際行ってみて、エコ行動をすることで「気持ちがいい。」「やる気が出た。」という前向きな姿勢が得られた小学生も多かった。さらに、⑤、⑥は環境問題に対する取り組み方や姿勢などを自分で考え、具体的に意見している。これは実際エコ行動をする中で問題点を見つけたからこそ述べられることであり、エコ帳が与えた影響は大変大きいと感じる。

表6 エコ帳に記載された感想文の例

<p>〈エコ帳感想〉</p> <p>① 私はエコをしたら、なんだか気持ちがいいなあと思います。</p> <p>② 一人でできることは自分なりにがんばってみました。お母さんが作ってくれたご飯を残さないように努力しました。この夏休みはエコにとっても関心をもつようになりました。</p> <p>③ ちょっとでも今までがんばってきたことが、地球のためになるなら、これからもがんばっていきたいです。</p> <p>④ ゴミや水の節約はとても大事なことだなと思いました。私は節約をしているうちになんだかときどき部屋をかたづけて、リサイクルする気ができました。</p> <p>⑤ エコを考えるだけではなく、本当にやらないとエコにはならないと思いました。</p> <p>⑥ シャワーはこまめに止めながら使ったり、歯磨きは蛇口の水を止めてみがきました。水をムダにしない工夫は、身近なくらしの中でできることがわかりました。一人ひとりが水を大切にすれば、みんなでたくさんの量の水が節約できると思います。ゴミをへらすためには まず大切なのは、ごみになりやすい物や必要のない物を買わないなど、ごみをつくらない努力だと思います。また、ごみをつくらないために、せい品をつくる人、売る人、買う人がそれぞれの立場でできることを考えて取り組むことが大切だと思います。</p> <p>⑦ 母もマイバッグを持って買い物に行ったり、私もゴミを分別するようになりました。ひとり一人が注意をしたらかんきょうもよくなると思います。これからもいろいろと気をつけようと思います。</p> <p>⑧ ぼくが中心になって、いろんなエコに取り組んでいると、家族の意しきもちょっとずつ変わっていったと思いました。意しきではなく自然にできるようにしたいと思います。</p>

今回のエコ帳で最も大きな狙いとした「家族を巻き込んで行うエコ行動」を、⑦と⑧の感想によって知ることができる。⑦では、「母親がマイバッグを持って買い物に行くようになった。」「私もゴミを分別するようになった。」とあり、環境問題の知識を家庭に持ち込み、実行に移すことができた例であるといえるだろう。さらに⑧では、小学生が主体となりエコ行動を家庭で行った結果、家族の意識も変えることができたと言われている。即ち、講義で得た知識を自分で考え実践し、それを家庭に広めることが行われたということである。

4.3 京野菜料理レシピ作りの集計と分析結果

第二のテーマ「京野菜を食べよう」で行った環境教育の夏休みの課題として出したのが「京野菜料理のレシピ作り」である。これは、地産地消を行うことでフードマイレージが減り、CO₂削減に結びつき、環境を悪化させないことを教えたうえで、「京野菜を身近に感じ、且つおいしく食べるにはどうしたらよいのか」ということを考えてくるものであった。実際に料理を作らねばならないため、母親または祖母と共に課題に取り組んだ小学生が大多数であり、家族と一緒にエコ行動を行う機会になったと思われる。集計を行ったところ、驚くほど様々でユニークな京野菜料理が挙げられた。表7にその中からいくつかを紹介する。

表7 小学生が家族の協力を得て考えた京野菜料理レシピ

〈メニュー名〉	〈使った京野菜〉
・賀茂なすの田楽	賀茂なす
・万願寺とうがらしとじゃこいため	万願寺とうがらし
・伏見とうがらしのみそ煮	伏見とうがらし
・金時にんじんオムライス	金時にんじん
・京野菜スパゲッティ	京トマト
・トマトとなすびの重ね焼き	桃太郎トマト（山科産）、山科なすび

小学生が家族の協力を得て考えた京野菜料理レシピは、全体的に「賀茂なす」、「万願寺とうがらし」を使用した料理が多かった。普段何気なく食べている料理に京野菜を使用することで、身近に感じられたのではないだろうか。図13に実際の「京野菜料理のレシピ作り」の具体例を、また表8に食べたときの感想文の例を記す。

5. 環境教育における学校と家庭の連携

大学生アンケート調査で得られた知見は以下のように整理される。(1) エコ行動を起こす影響力を持つのは「学校での環境教育」か「家庭のしつけ」という観点では、学校で環境教育を受けたからといって日常的なエコ行動に結びつくということはあまり期待できない。「学校での環境教育を受けた人」よりも、「家庭のしつけを厳しく受けた人」の方が、より積極的に環境にやさしい行動をとっている傾向が見られるからである。(2) 現在の住まい別にみると、寮生、下宿生は家庭のしつけが厳しかった人、厳しくなかった人のどちらもエコ行動を起こしていたのに対し、自宅生は厳しかった人は行動を起こしているのだが、厳しくなかった人はあまりエコ行動を起こしていないという結果が出ている。これらの知見から、学校での環境教育に全てを任せるのではなく、家庭でも環境教育を行う必要性が高いことが明らかになった。

また、小学校での環境教育実践より得られた知見は以下のものである。二つのテーマ「ごみを減らそう！」と「京野菜を食べよう！」は、家庭に持ち込んで、家族を巻き込んでエコ行動を行うことを重視した。例えば、「ごみを減らそう！」では、「学校→自分→家庭」、「家庭→自分」というつながりを確立した上で、「学校」に当たる部分を「講義」、「自分」に当たる部分を「ゴミビンゴ」、「家庭」に当たる部分を「エコ帳」として行った。これらは、「講義」で知識を得、得た知識を「ゴミビンゴ」で活かし、自分の考えに加え、自分のグループまたは他グループの案を「エコ帳」にて実践するというつながりをもたせたのである。今まで行われていた環境教育では、最後の「家庭」にあまり焦点が当てられておらず、主に「学校」と「自分」を対象としていた。しかし、家族、特に母親の言動は、子どものエコ行動に大きく影響をもたらしていた。このような連携の考え方を図14に模式的に示す。

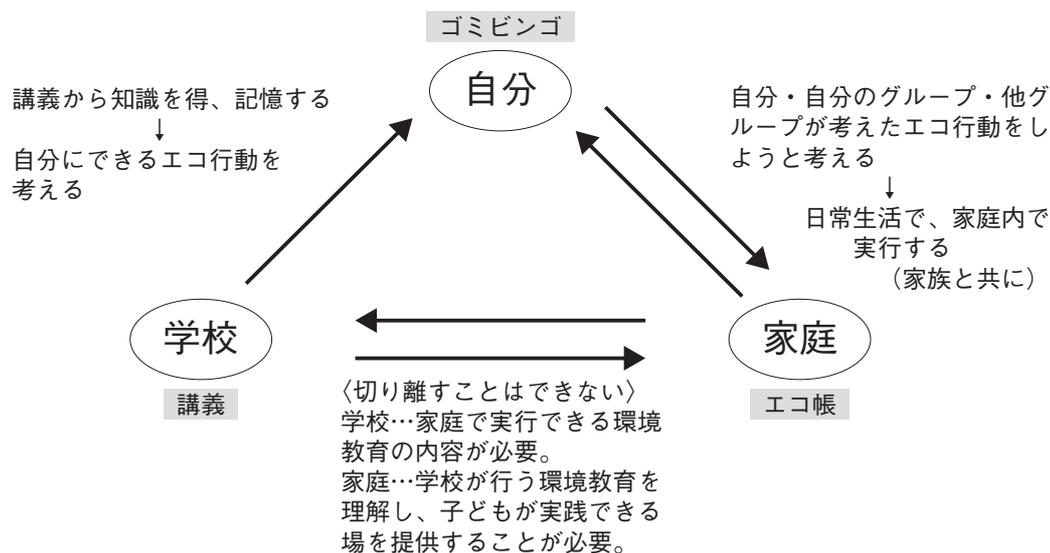


図14 環境教育プログラムに必要な連携の考え方

小学生が最も多くの時間を過ごすのは学校でも塾でもなく家庭である。現在、主として学校で行われているフォーマルな環境教育だけではエコマインドの育成・向上には繋がらない。親が家庭でエコ行動をどれほど行っているかによって、子どもがエコ行動を行う割合が変わってくる。このことは、子どもが学校で環境教育として専門的に環境問題を学ぶだけではなく、同時に親も地球環境に大いなる関心を持ち、学ぶ必要があるということである。環境問題に関心があり、エコ行動を日常生活の中で実践している親の姿を見て育った子どもは、同じような生活をしようと試みるだろう。そして、日常生活で地球環境にやさしい生活をしようとした時に学校で環境教育として学んだ知識が生かされる⁷⁾。

本研究で得られた結果から、環境教育を行うのは学校等の「教育機関」だけではなく、「家庭」と「学校」が有機的に連携し協力しあい、相乗効果を生むことで、より一層エコマインドを醸成し、その結果、エコ行動実践力の向上が図られるものと思われる。

なお、本稿は、2008年8月の日本環境教育学会での筆者の発表内容³⁾、筆者等が委員として作製した「地球温暖化防止のための環境学習プログラム教材」⁸⁾、及び本学卒業生植田有希子氏（現、三菱UFJ信託銀行）の卒業研究「美しい地球は家庭から」をベースにご承認を得てまとめたものである。日本環境教育学会、全国地球温暖化防止活動推進センター及び植田氏のご好意に感謝する。

7) 岡部翠（2007）『幼児のための環境教育—スウェーデンからの贈りもの「森のムッレ教室」』新評論、53-87頁。

8) 全国地球温暖化防止活動推進センター（2007）『地球温暖化防止のための地球プログラム—基礎知識編—（ごみ、食）』。