

環境教育プログラムの開発に関する実践的研究	
題目	児童向け環境学習プログラムの評価システムの開発
著者	早稲田大学 永田勝也 小野田弘士 塩田真吾 山内崇裕

1. 概要

本研究は、環境学習プログラムの学習効果を環境配慮行動の変容という視点で定量的に評価する手法を開発し、検討を行うことを目的とする。

定量的評価については、2007年度に開発した評価システム「エコチェック」を用いた。エコチェックとは、児童の日常の環境配慮行動を長期的にチェックするシステムであり、児童が毎回出される環境配慮行動に関する質問に答えることで、二酸化炭素の削減量や獲得ポイントを確認できるようになっている。今回はこのエコチェックの高度化を行った。



図1 エコチェック 2008 のシステム

2. 研究成果および今後の研究展開

従来のエコチェックではフェリカカードを用いて通信を行ったが、今回はインターネット上にアクセスすることでエコチェックを行えるようにした(図1)。

また、2007年度のエコチェックの課題として、質問内容については「DB内質問数が少ない」「ひとつの行動がどれだけの環境配慮に相当するのかがわからない」、回答方法については「個人主観の選択制のため不明瞭」が挙げられていた。そこで、2008年度は「質問を16の場面で分類した上でDB内質問数を52→85に増加」「行動ごとにCO2削減量を明示」「はい・いいえの選択制(はいの場合は行動回数を回答)を導入」した。ユーザーは出題される環境配慮行動に関する6つの質問について、指定期間内に行ったかどうかを回答する。

エコチェックを終えると、まず、今回削減したCO2量、これまで削減したCO2量、それに応じたエコレベルなど、今回の成果を確認することができる。続いて、代替行動の提案を受けることができる。代替行動を行うと回答した場合は、次回以降の質問内容に、その行動が反映される。そして、合計CO2削減量やエコレベルだけでなく、得意な場面や苦手な場面など、これまでの成果として、ユーザー個人の環境配慮行動に関する傾向を確認することができる(図2)。



図2 回答画面及び成果表示画面

この評価システムを用いて、東京都葛飾区立金町小学校にて、スクール型プログラム受講中の6年生2クラス計58名および未受講の5年生1クラス28名を対象として、プログラム実施期間内の2ヶ月間に渡り、エコチェックを実施した(図3)。

金町小学校でのエコチェック1問あたりの実施回数の平均値を見ると、プログラムを受講した6年生の第1回目が1.00回、第2回目が1.00回であるのに対して、第20回が5.25回、第21回目が5.22回である。1問あたりの平均実施回数は、4.16回である。

一方、プログラムを受講していない5年生では、第1回目が2.34回、第2回目が2.90回であるのに対して、第13回目が3.54回、第14回が2.96回である。1問あたりの平均実施回数は、3.08回である。平均値を比較すると6年生が4.16回、5年生が3.08回であることから、環境学習プログラムを実施した児童の方が実施していない児童に比べ、環境配慮行動が促進されたと言える。

今後は、個別の児童の変容について考察していきたい。

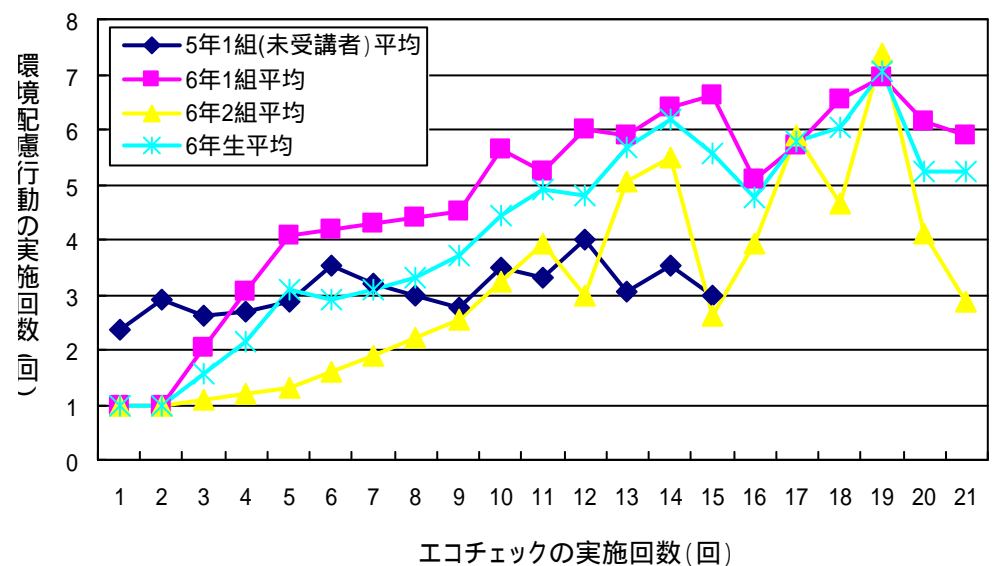


図3 金町小学校の児童の平均値の推移