

## 理科・環境教育助成 成果報告書

第3回 期間：2005年11月～2006年10月

氏名：永見正行

所属：TMO（社団法人日本技術士会中部支部中部青年技術士会持続可能な交通を考えるワーキンググループ）

課題名：交通選択行動に資する「交通ゲーム」の普及にむけた教材の作成及び実践

### 1. 課題の主旨

地球温暖化が確実に進行する現在、モノ・ヒトの移動すなわち「交通」によるインパクトは増大しつつあり、かつ交通事故や渋滞などの社会問題にもなっている。そこで、地球環境の保全、安全かつ円滑な社会環境を確保していくためには、「持続可能な交通」を実現する必要がある。これまでに我々は持続可能な交通とは何かを追求する研究・活動を実施してきた。その結果のひとつとして「交通ゲーム」を開発し、市民参加環境イベントや大学研究室等で実施している。これは、ゲーム体験者に各交通手段の利点や問題点について直感的理解を促すことで、無意識に行われる交通選択行動を再考する機会を与えることを目的としている。しかし、我々の構成員は会社員及び学生であることから、直接我々が出向いてゲームを体験する機会を設けるには時間的制約が大きい。そこで、現在WEB上で簡単なゲームを展示しているが、環境教育への利便性を考慮すると、単独でゲームの実践が可能なゲームブックを作成し、配布することが有用と考える。そのため、これまで我々が検討してきたゲームを取りまとめたゲームブックを作成し、さらに、それを利用した環境教育プログラムを提案して環境改善に資することを本助成プログラム応募の目的とする。

### 2. 活動状況

#### 1) ゲームブックの作成

我々が検討してきた複数の「交通ゲーム」をまとめたゲームブックを作成した。

（A4、140頁、200部程度、モノクロ）

#### 2) ゲームの実践プログラムの提案

作成したゲームブックを用いて、子供を対象とした環境講座に交通問題の専門家としてプログラムを提供した。

実施場所：愛知県安城市立二本木小学校

実施対象：小学校高学年17名（4年：10人、5年：4人、6年：3人）

手 法：環境アドバイザーによる交通ゲーム講座の運用支援

安城市の環境アドバイザーが行なう交通ゲーム講座に対し、講座全体の流れ、講座ごとに実施するゲームの進行方法等に関して、安城市の環境アドバイザーに提案・助言を行なった。



### 3. 結果

1. 作成したゲームブックについての評価・・・安城市環境アドバイザーのみならず、理科・環境教育に携わる人々に無料で配布し、好評を得た。頂いたご意見の一例：「どこでも似たような「地球環境問題とは」みたいなパンフレットやパワーポイントを作ったりしているなかで、こんな取り組みもあるのかと、大変興味深く拝見させて頂き、堅くなった頭に、カツを入れていただいた気分です。」

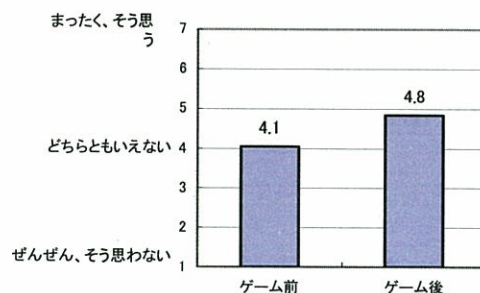
#### 2. 提案したゲームの実践プログラムの評価

「ゲームを実施することで環境配慮行動を行うようになること」が、アンケートから確認できた。また、参加中の児童の様子・アンケート意見からも、「楽しく」「分かりやすい」教育プログラムの作成ができたことが確認した。

##### ★アンケート自由記述（児童）

「すごく、おもしろかった。」  
「とてもおもしろかったです♪ いろいろわかりました♪」  
「すごく、楽しかったです～！」

図. ゲームによる環境配慮行動をしようとの行動意図の集計結果 (n=18)



#### 4. 今後の課題と発展

本研究での被検対象は小学生であるが、交通に対しての意識や行動様式は年齢や立場により多様性を有する。今後は本研究ならびに我々の既存研究成果を基礎に、小学生はじめ大学生、さらには社会人向けへのプログラムに発展させていくことを検討している。

#### 5. 発表論文、投稿記事及び当財団へのご意見など

##### ★発表論文等

- 1) 永見正行 他：環境問題への意識高揚に資する交通ゲームの開発，土木学会中部支部研究発表会，2006.3
- 2) 永見正行 他：モビリティ・マネジメントに資する「分かり易く」「楽しい」交通ゲームの研究開発，交通工学増刊号，（社）交通工学研究会，2006.10

##### ★意見

財団の方々のきめ細かいサポートには感服致しました。今後も、理科・環境教育の発展のために、ご尽力を継続頂くことを期待致しております。

以上