

環境教育のためのゴミ分別ゲームの開発と実施

松本 俊之*, 渋谷 孝之**, 小林 潤***

Development and Implementation of a Refuse Segregation Game for Environmental Education

Toshiyuki MATSUMOTO*, Takayuki SHIBUYA**, Jun KOBAYASHI***

Refuse problem is one of familiar environmental problems. It is necessary to segregate refuse properly according to whether it should be recycled or not in order to reduce amount of refuse. For the purpose, it is necessary for individuals to learn about proper knowledge for refuse segregation. This study thus aims to develop a computer game for refuse segregation which enables to be accommodated in national self-governing bodies as a case of environmental education. This computer game is type of dropping and guiding game with simple handling and can be accommodated easily for a self-governing body by inputting data for sorts of refuse or number of segregation. Experimental testing of the game was conducted as subjects of 114 elementary school students. As for 20 refuses segregation test, 16.7 refuses were answered correctly, and after the experiment, the number went up to 19.2. According to the questionnaires, the 80% of students answered that they could learn the refuse segregation pleasantly. It is thus possible to conclude that validity of the game was verified.

キーワード：環境問題，環境教育，ゴミ分別，コンピュータゲーム

1. はじめに

国民の健康で文化的な生活の確保に寄与し、持続可能な社会を構築するために、環境省は平成15年に「環境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（環境教育推進法）」を制定した⁽¹⁾。この中で環境の保全についての理解を深めるために、それに関する教育および学習の重要性を指摘し、学校教育や社会教育における環境教育の推進のための施策を講ずることを謳っている。

身近な環境問題の一つにゴミ問題がある⁽²⁾。ゴミ問題とは、近年のゴミの排出量の増加やそれに伴う処分場の不足により、近い将来にゴミの行き場がなくなってしまうのではないかという問題である。この問

題に対して、ゴミの排出量を減らすためには、リサイクルできるものとそうでないものを正しく分別する必要がある。そのためには、各個人がゴミ分別に関する正しい知識を習得する必要がある。

これまでの研究で、効果的に環境教育を行うための方法としてゲーム形式による教育方法が提案されている⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾。一般に普及しているゲームをベースとして、環境問題を加味した環境教育のためのコンピュータゲームを開発できれば、環境問題に関する学習者の興味や関心を引き出すことができると考えられる。

ゴミ分別に関するゲームはいくつか提案されている^{(6)~(12)}。“ゴミゴン分別ゲーム”⁽⁶⁾は、画面上部から落ちてくるゴミを画面下部にある4種類のゴミ箱に捨てるかをマウスのクリックで回答し、解説が

* 青山学院大学 (Aoyama Gakuin University)

** ステップ (StEP)

*** 佐川急便 (SAGAWA EXPRESS)

受付日：2008年9月24日；再受付日：2009年2月20日；採録日：2009年6月1日