

室内環境教育の実践～シックハウスに関する高大連携環境講座～

河村歩美¹⁾, 関根嘉香²⁾, 福島章喜³⁾, 谷井 明³⁾

¹⁾東海大学大学院理学研究科化学専攻 〒259-1292 神奈川県平塚市北金目1117

²⁾東海大学理学部化学科 〒259-1292 神奈川県平塚市北金目1117

³⁾東海大学付属望洋高等学校 〒290-0011 千葉県市原市能満1531

Practice of education on the indoor environment ~collaborated science course on the sick house syndrome conducted by high school and university~

Ayumi KAWAMURA¹⁾, Yoshika SEKINE²⁾, Akiyoshi FUKUSHIMA³⁾ and Akira TANII³⁾

¹⁾Graduate School of Science, Tokai University, 1117 Kitakaname, Hiratsuka, Kanagawa, 259-1292 Japan

²⁾Department of Chemistry, School of Science, Tokai University, 1117 Kitakaname, Hiratsuka, Kanagawa, 259-1292 Japan

³⁾Tokai University Fuzoku Boyo Senior High School, 1531 Nouman, Ichihara, Chiba, 290-0011 Japan

要 旨

環境意識の向上・啓発において、環境教育は重要な役割を果たす。しかし室内環境教育に関する実践事例はほとんどない。そこで、文部科学省サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト(SPP)の一環として、東海大学理学部化学科および東海大学付属望洋高校の教員が連携し、高校生に対する室内環境をテーマにした特別理科講座を開講した。この講座はシックハウスの予防や改善に関する知識の習得を目的とし、大学で研究開発を行っているホルムアルデヒド検知材料および分解除去材について基礎的な実験授業を行った。講座終了時には参加生徒に対して授業アンケートを実施し、理解度や満足度などを調査した。その結果、今回の講座は面白かったかという問いに対し、「面白かった・どちらかといえば面白かった」と答えた生徒の割合がいずれの実験においても90%以上であった。また、講座を自分なりに理解できたかという問いに対し90%以上の生徒が、「理解できた・どちらかといえば理解できた」と回答した。これらの結果より講座の内容や難易度が参加者に適したものであったと思われる。今後も室内環境をテーマにした科学講座を開発していきたい。

Abstract

Environmental education takes an important role for progress and development of awareness of environment. However, few practical examples were presented on the indoor environmental education. Presenters, including both High School teachers and University researchers, offered special science course about indoor environment for high school students as a part of Science Partnership Project supported by Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. The purpose of this course was learning about prevention and improvement of the Sick House Syndrome. In the lessons, fundamental experiments were conducted about colorimetric detector and catalytic decomposition of formaldehyde. These techniques have been developed in Tokai University. At the end of lessons, a questionnaire was carried out for students to examine degrees of their understanding and satisfaction. The results showed this course promoted students' interests for science by helping their understanding on the contents.

Key words: 室内環境 (Indoor environment), 教育 (Education), 高大連携 (Collaboration of High School and University), シックハウス症候群 (Sick House Syndrome)