



Tokyo Gakugei University Repository

東京学芸大学リポジトリ

<http://ir.u-gakugei.ac.jp/>

Title	環境学習プログラムの開発研究の概要(環境学習プログラムの開発研究：平成15・16年度広域教育科学研究費成果報告書)
Author(s)	木俣, 美樹男
Citation	環境教育学研究：東京学芸大学環境教育実践施設研究報告(15): 31-33
Issue Date	2005-03
URL	http://hdl.handle.net/2309/39841
Publisher	
Rights	

環境学習プログラムの開発研究の概要

木俣美樹男

どこでもミュージアム研究会代表

東京学芸大学環境教育実践施設

1. 環境学習プログラムの開発研究の目的

地球温暖化、廃棄物などは人類が解決せねばならない重大な地球規模、地域規模の環境問題である。まず、個々人が環境を学び、理解して、解決するための技能を修得せねば、これらの問題は解決に向かわないので、環境学習の普及は緊要な課題である。国立科学博物館と東京学芸大学が全国の地域博物館と連携して現地の環境と博物館の特色を活かしながら、地球環境と地域環境についての環境科学の研究成果を青少年、教職員および市民にわかりやすく普及するために、環境学習プログラムを開発する。さらに、開発学習プログラムを継続的に試行実践しつつ評価を加え、改善する。これらの過程を連携して行う中で、それぞれの機関に研究成果を蓄積し、また、多くの地域参加者が環境に関する知識を各自まとめて、実践経験の裏づけを伴う智慧にまで高める体験的な方法を提案し、普及する。

2. 研究の目標と成果の利用

各教科において個別に行われている環境学習の内容の相互関係性を明確にし、総合的に環境学習が達成され、平衡の取れた環境観が形成されるように、統合的な環境学習プログラムを開発研究することを目標とする。本研究では自然的環境に重点をおくが、この学習プログラムの試行、成果の主な活用対象は小・中学生および小・中学校教員とする。平成15年度：1) 地域の野外で参加体験できる身近な環境調査および科学実験とデータ処理、環境事象理解への活用方法の簡易化と理解の容易化。2) GLOBE プログラムなど情報・コミュニケーション技術を活用した国際的な環境学習プログラムの地域的特色を生かした活用方法の改善・展開。平成16年度：3) 統合的な環境学習プログラムの開発・実践。4) 小・中学生向け学習課程、教員研修向け学習課程、社会人研修向け学習課程の検討と試作。

この目標のもとに、青少年の環境への関心を高め、環境問題を科学的に理解し、環境保全を行おうという態度を育成するために、国立科学博物館と本学を中心に、「どこでもミュージアム・エコ事業」による地域博物館との共同研究が提案され、地域特性に応じた新しい環境学習プログラムの開発を進めている。本学にはすでにGLOBEプログラムやEILNetなどによる環境学習プログラム、学習課程が開発されており、これらの成果をさらに改善、応用して、本学の独創による新たな環境学習プログラムを開発研究し、共同研究事業に対応するとともに、「持続可能な社会のための環境教育」に関連する他の事業にも貢献しようとするものである。

この研究は国立科学博物館の「どこでもミュージアム・エコ事業」に、全国の地域博物館とともに連携して、東京学芸大学が環境学習プログラムの研究開発を実施、実践するものである。基礎的な環境研究と教育への応用研究とを含んでいる。具体的な専門研究の成果を生涯学習や社会教育分野および学校教育分野における環境学習、総合学習などにも提供することができ、学校と地域連携の中で新たな教育効果が期待できる。

3. 研究実施計画・方法

環境学習教材の開発研究は地球規模および地域における自然的環境を主な対象とするが、地域の生活文化や歴史の背景あるいは基盤としての自然ととらえて、人文・社会的環境ならびに全体としての環境における個別構成要素間の関係性を極力配慮して行う。

1) 環境学習教材の開発基礎研究

環境観を形成する学習プログラム、大気、水、岩石、生物、エネルギー、資源など主の自然を学ぶプログラムの開発を行う。主には次の課題に焦点を当てる。①森林の光合成と酸性雨の影響、②野外に生徒・教師を誘うための植物学習、③地域の生物多様性を生態系・個体・遺伝子レベルで学ぶ、④地域の地形を学ぶ、⑤野外における電磁環境、⑥野外で総合的に自然を学ぶ、⑦大気の流れ；オゾンホール、ヒート/クールアイランド現象、その他、⑧地域博物館との共同課題、など。

2) 環境学習教材の開発応用研究

基礎研究の成果を踏まえて、地域博物館で学習活動を行い、参加者と共に学習方法を開発して、地域の環境を学び、保全、創造する教材、教具など成果物として作る。①主に環境調査の資料整理と考察、成果の発表方法、②IT技術を使った成果の情報公開などを、③ワークショップの中で参加者が共有する方法に焦点をあてる。この他、④対象別学習プログラムの検討；青少年、市民、教師、観光客など、⑤地域博物館との特色ある共同研究および⑥地域の教師やから要望のある課題などを必要に応じて付け加える。

3) 連携活動の評価研究

国立科学博物館、東京学芸大学および地域博物館が連携して、新しい博物館のあり方を「どこでもミュージアム」として開発する試みとして、この実践過程をも研究対象として記録、評価、改善の提案、成果の公開を行う。

4) 研究助成

本共同研究プロジェクト「どこでもミュージアム・エコ事業」は文部科学省平成15年度特別研究費（代表小泉武栄）、平成16・17年度文部科学省科学研究費（代表石川昇）、および平成15・16年度東京学芸大学広域教育科学研究費（代表木俣美樹男）によって実施さ

れている。この報告書は研究成果の一部を平成 15・16 年度東京学芸大学広域教育科学研究費により、公表するものである。

どこでもミュージアム研究会 構成員

東京学芸大学（連合大学院学校教育学研究科）

木俣美樹男◎	環境教育実践施設（教育構造論講座）
小泉武栄	人文社会学系地理学（社会系教育講座）
樋口利彦	環境教育実践施設（教育構造論講座）
岡崎恵視	自然科学系理科教育学分野（自然系教育講座）
二宮修治	自然科学系文化財科学分野（自然系教育講座）
松田佳久	自然科学系宇宙地球科学分野（自然系教育講座）
原子栄一郎	環境教育実践施設
森厚	自然科学系宇宙地球科学分野
鴨川仁	自然科学系物理科学分野
吉富友恭	環境教育実践施設
鉄矢悦朗	芸術・スポーツ科学系美術分野
朝野浩行	芸術・スポーツ科学系美術分野

国立科学博物館

前田克彦	学習推進部長
石川昇	学習推進課長
岩崎誠司	学芸員
田邊玲奈	学芸員

4. これまでの活動実績（今後の予定を含む）

これまでに下記の地域博物館などと共催でどこでもミュージアム・エコ事業を実施してきた。この事業が順調に発展してきたのはひとえに各館の積極的なご協力によるものである。各館長はじめ担当職員の皆様に深謝の気持ちを記しておきたい。

- 1) どこでもミュージアム・エコ in 浜松、浜松科学館、2004年3月
- 2) どこでもミュージアム・エコ in 磐梯、磐梯青年の家、2004年6月
- 3) どこでもミュージアム・エコ in 群馬、群馬少年科学館、2004年7月
- 4) 愛媛生涯学習フェスティバル、2004年10月
- 5) どこでもミュージアム・エコ in 遠野、遠野市立博物館、2004年11月
- 6) どこでもミュージアム・エコ in 吉備、吉備少年自然の家、2005年1月
- 7) 豊橋自然史博物館、2005年予定
- 8) 東京ガス環境エネルギー館、2005年予定