

## 構内の水田を用いた小学校での環境教育プログラムの改善 -教科教育との連携の試み-

北海道大学大学院 環境科学院

環境起学専攻 統合コース

田沼 大和

### 【研究の背景】

世界的に「持続可能な開発のための教育（ESD）」の必要性が高まっている。国内では平成10年の学習指導要領改訂で「総合的な学習」の時間が創設され、環境教育もそのなかで行うとされたが、授業内容・時間の規定がなく、教師の専門的知識の不足や、通年のプログラムが少ないなどの問題点を抱えている。石狩教育研究会の資料から過去にどのような環境教育プログラムが行われているのか調査したところ、第5学年の総合的な学習の時間に年間を通じたプログラムを実践している北広島市立東部小学校が着目されたため、それを研究することにした。

### 【目的】

東部小学校の校内の田んぼを利用した通年のプログラムを分析し、そのプログラムに教科的な内容を組み込むことで、教科教育と環境教育を連携させ、総合的な学習の時間を効率的に利用できるよう、プログラムの改善を行うことを目的とした。

### 【研究方法】

既存のプログラムを分析し、欠けている教科的な内容を組み込むために、小学校学習指導要領や北広島市教育委員会に採用されている理科・社会の教科書を分析した。授業の進捗状況にあわせて「天気と田んぼ」、「生物と田んぼ」の2つについて授業実践を行った。そのための教材開発として、田植え後から田んぼでの気温や水温、水深、稲の生長、生物についての調査を行い、調査データをもとに指導案を作成し、実践した。評価のために、授業の前後に計4回のアンケート調査を行った。

### 【結果】

本プログラムは4月から5月に稲作についてのオリエンテーションが行われ、6月に田植え、10月に収穫、12月に餅つき体験を行うのが大きな流れである。本研究では田植え後からの調査によって2010年度の気温、水温は平年より高くなっていることを明らかにした。また田んぼの水深の違いから稲の成長に差が生まれていることがわかり、これらをテーマする実践を行った。また、生物の調査で田んぼの中で小さな生態系ができていることがわかり、生物のつながりの大切さについての実践を行った。アンケート調査の結果、今回のプログラムを実施する前と比べ、実施後には自然環境や田んぼへ興味をもつ児童が大きく増えていることがわかった。すでに教科の時間に学習した内容である天気や生物についても、「もっと知りたい」と答えた児童が多かった。

### 【考察】

アンケートの結果から、今回のプログラムを通して、児童が教科的な内容を体験的に学習することでより興味を持ったと考えられる。体験学習を行ったことで教科教育としての効果も高められたといえる。また、教科教育と連携させることで単なる体験学習に終わらず、気候問題や生態系などからめた環境教育として、より効果的に行うことができた。