

HSC003-11

会場:201A

時間:5月26日 17:50-18:15

Web-GIS を利用した自然体験教育プログラム Web-GIS based Outdoor Education Program

細谷典義¹, 山本 佳世子^{2*}

Noriyoshi Hosoya¹, Kayoko Yamamoto^{2*}

¹ 八王子市立中山中学校, ² 電気通信大学

¹Hachioji Nakayama Junior High School, ²University of Electro-Communications

近年の都市化により、子どもの日常生活において、自然とのふれあいの機会が少なくなり、遊び場は減少している。文部科学省生涯学習審議会（1999）の「青少年の『生きる力』を育む地域社会の環境の充実方策について」（中間まとめ）では「自然体験が豊富な子どもほど、道徳観・正義感が充実している」と報告されている。「学校教育法」の改正（2007）では、「自然体験活動を促進すること」を位置づけた。これらを受け、文部科学省・農林水産省・総務省の3省は、小中学生を1週間以上農村漁村地域で自然体験活動させる「農村漁村交流プロジェクト（2008）」を開始した。本研究は以上の背景に基づき、子どもの自然体験活動を促進することの重要性に着目し、特に小学校を対象としてWeb-GISを利用した自然体験教育プログラムを提案し、実際に運用したうえで利用者の評価を行うことを目的とする。

本研究の対象事例は、東京都武蔵野市内の本宿小学校の5年生（2009年度、45名）のセカンドスクールである。本宿小学校では、5年生ではセカンドスクール（7泊8日）、4年生ではセカンドスクールの準備段階としてプレセカンドスクール（2泊3日）と呼ばれる自然体験活動が行われている。2009年の5年生のセカンドスクールは、長野県飯山市を中心に9月29日～10月6日の日程で実施された。東京都武蔵野市では、自然体験活動を学校教育における重要プログラムと位置付けており、1989年から長期の自然体験活動の定着を目指して様々な試みを実施し、1996年には小学5年生は7泊8日以上、中学1年生は4泊5日以上自然体験活動の実施を決定した。2003年からは、セカンドスクールへの導入プログラムとして、小学校4年生を対象に2泊3日の「プレセカンドスクール」が開始された。現在、武蔵野市内の12小学校と6中学校で毎年行われており、「農村漁村交流プロジェクト」のパイロットケースに位置づけられている。

本研究では、2008年～2009年間に、上記の本宿小学校を対象事例として、8段階に分けて自然体験教育プログラムの提案・運用・評価を行った。著者らは研究の一環として、2008年から武蔵野市のセカンドスクール、プレセカンドスクールの指導員として参加し、2009年には4年時のプレセカンドスクールへも同行した。著者らは、これらの参加経験から、提案する自然体験教育プログラムの主目的は「セカンドスクールの体験に関連する授業の実施」「自然体験活動の運営（危機管理）」「自然体験活動に関する保護者への説明」の3つであると考え、これらに関してWeb-GISを利用した。具体的には、Web-GISを利用し、教材や説明資料の作成、運用方法の説明を行い、自然体験教育プログラムを運用した。

さらに提案した自然体験教育プログラムを運用したうえで、利用者（教員、指導員、児童、保護者）による評価を行った。具体的には、2009年9月～11月間に、教員にはヒアリング調査、指導員、児童、保護者にはアンケート調査を行い、これらの調査結果を基に利用者による自然体験活動プログラムの評価を行った。なお児童、保護者に対しては、セカンドスクール前の事前アンケート調査、セカンドスクール終了後の事後アンケート調査を実施した。利用者（教員、指導員、児童、保護者）による評価は概ね良好であったが、特に教員の立場において以下の課題を解決することが必要であることが明らかになった。

(1) 教員が考案する教材を容易に表現できるGIS、Web-GISの構築

・一般教室で迅速に利用できる設備・システムの構築

・GIS、Web-GISを学ぶための手引書や、容易に利用可能なパッケージソフトウェアの普及

(2) GIS、Web-GISの利用意義を向上させ、これらを普及させること

・授業での具体的な活用事例を増やすこと

・指導員の養成し、教員の技術的指導を行うこと

・各長（学校長、教育委員会長）にGIS、Web-GISの導入する意図を説明できる人材の養成

本研究の結論は、以下の2点に要約することができる。

(1) 小学校のセカンドスクールを対象事例として、Web-GIS利用した8段階の自然体験教育プログラムを提案し、実際に自然体験教育プログラムを運用したうえで、利用者（教員、指導員、児童、保護者）の評価を行った。

(2) 利用者の評価は概ね良好であったが、セカンドスクールが終了後に児童、保護者の事後アンケート調査を実施したため、児童は気づき度、保護者は関心度でそれぞれ消極的評価が多かった。今後の課題として、特に教員の立場から、教員が考案する教材を容易に表現できるGIS、Web-GISの構築や、GIS、Web-GISの利用意義を向上させることとともに、これらを普及させることが必要であることが明らかになった。

今後の研究課題としては、本研究で提案した自然環境教育プログラムを他の小学校でも応用することがあげられる。

キーワード: 自然体験教育プログラム, 学校教育, 小学校, Web-GIS

Keywords: Outdoor Education Program, School Education, Elementary Schools, Web-GIS