

私たちの町の空間情報、昔と今

－ 小学校におけるGIS, GPSの体験学習 －

NPO法人地域自立ソフトウェア連携機構 事務局長 高橋正視
 takahashi@msco.jp

キーワード：GIS, GPS, 昔と今, 小学校

1. はじめに




内閣府認証の特定非営利活動法人地域自立ソフトウェア連携機構（MSCO）は、地域の自立のためにソフトウェア技術の集積・移転などを旨とするNPO法人である。豊富なIT関連の業務経験を持っている会員が多く、学校教育にも関心が高いことから、今回のCECの産業界の情報教育協力授業に応募したところ、厳しい審査に通り採用されたので、その実施結果を報告するものである。授業を行った会員は小野山紀一郎（J-POWER 電源開発株式会社、MSCO 理事）で、東京都足立区立洲江小学校の6年生3クラス（計82名）に対して、3日間の総合的な学習の時間での授業を行った。

2. 事業の内容

2.1 授業のねらい

学校付近の昔（昭和36年：今から46年前）と今の空中写真を地図上で比較し、相違点を発見し、実際に調査を行いながら、GIS（地理情報システム）およびGPS（全地球測位システム）の仕組みを体験する。【興味・関心】

2.2 授業の内容

<p>第1時 10月26日（金） コンピュータ室で実施</p> <p>GIS, GPSの簡単な説明の後で、児童が二人一組でGISソフトを体験。地図を拡大・縮小したり、移動したりして、自分の家やよく知っている場所などを探す。画面上の「むかしの地図」のボタンを押すと、その場所の昔の地図に切り替わるので、田畑が多い風景に驚く。次に、パソコン上の左右の画面で、昔と今の空中写真を比べながら、相違点をリストアップ。GISソフトから緯度・経度を読み取って記録用紙に記入して提出。学校公開日であったため、保護者から昔の様子を聞いたクラスもあった。</p>	 <p>写真1 コンピュータ室で調査</p>
<p>第2時 10月29日（月） 校外調査</p> <p>あらかじめ、学校から「北」、「西」、「東」の3コースを想定していたが、児童のリストを参考に、3コースの詳細を修正して最終決定。当日は、3クラス合同で3コースに分かれて校外調査。GPSを持ちながら緯度・経度の変化を体験しながら、写真を撮影した場所の情報を記録。地域の方からは、昔の様子などを取材。</p> <p>なお、交通量が多い道路を通過するため、約20名の保護者の方に校外調査の引率を手伝っていただいた。校長は、自転車ですべてのコースを回り、写真の撮影を行っていた。今回の写真はすべて校長撮影のもの。</p>	 <p>写真2 GPSを持って校外で調査</p>
<p>第3時 11月1日（木） 各教室（6年3組は公開授業）</p> <p>講師が、児童が撮影した写真をGIS上にあらかじめ貼り付けておき、それらの写真を見せる。担任が児童から説明を聞くなど、担任と講師とでの二人の授業を実施。学校の周りが変わった理由などを講師が発問し、児童が答えた後で、補足説明。その後、GPSを持って移動したルートを講師が画面上で紹介すると、担任はルート上の点の間隔によって、歩いている速度の違いがわかるなど解説。</p> <p>最後に、担任が児童一人ひとりに今回の特別授業の感想を発表させた。6年3組を公開授業としたが、他の学年の先生や保護者の方の多くの参観があった。</p>	 <p>写真3 担任と講師とで授業</p>

