

研究タイトル：

## 地理情報システムの教育分野への応用



氏名： 牧野一成 / MAKINO Kazunari E-mail: makino@sasebo.ac.jp

職名： 教授 学位： 修士(文学)

所属学会・協会： 日本地理学会, 地理科学学会

キーワード： 地理情報システム, GIS, 地理教育, 空中写真, 実体視

技術相談

提供可能技術：

- ・空中写真の実体視をテーマにした, 各種科学イベントへの出展ノウハウ
- ・地形図や空中写真の判読

### 研究内容： 地理情報システムの教育分野への応用

地形図判読には様々な内容や技能が存在するが、等高線から立体的な地形をイメージする力は重要である。この能力の高さは、もともと個人に備わったセンスによるものが大きく、教育の現場で、この種の演習などを試みると、得意な学生とそうでない学生の差が大きいのに驚かされる。この種センスを高めるための教授法をこれまでに模索してきた。

数値地図をもとに立体的な景観を構成し、地形図判読プログラムに組み込むなどの試みはその成果の一端である。また、地形図の判読とともに、空中写真の判読もあわせて活用してきた。以下紹介する内容は、このような研究・教育活動から発展してきたものである。

空中写真の判読は実体鏡と空中写真のステレオ・ペアを適切にセットすれば、容易に立体的な地形を見ることが出来る。平面的な 2 枚の空中写真を使って、立体的なイメージが表れることは、初めて見る者にとっては新鮮な驚きとなる。このことを活用し、佐世保高専の「おもしろ実験大公開」をはじめ、各種の科学イベントに出展してきた。

「人間の目はなぜ2つあるのか」、「なぜモノが立体的に見えるのか」など、子ども達の素朴な好奇心を刺激する一方、大人の方々にとっても、昔の街並みと現在の状況を比較してみるなど、多くの人々の関心を高めるために、試行錯誤している状況である。社会科教員にとっては、縁遠い感のある科学イベントであるが、上記のテーマなどで関わっていくことは意義あることと感じている。

このような内容に関心を示されるの方々に対しては、これまでに蓄積してきたノウハウの提供が可能である。



### 提供可能な設備・機器：

#### 名称・型番(メーカー)

反射鏡式実体鏡・3形 TOPCON