

GISを使った教材づくり—誰でも、いつでも使える「デジタル地図帳」を目指して  
伊藤 智章(学校GIS教育専門部会主査/静岡県立裾野高校教諭)

### 1. 高校新必修科目「地理総合」をめぐる諸問題

- ・限られた職人“ギルド”的な地理教員の業界…「地理受験」「地理学専攻」「地理担当」の「オールド・プロパー」が「ノン・プロパー」の大量進出を不安視
- ・「白黒プリントセンター試験」的な「地図教育」から抜け出せない
  - …悪しき「地形図原理主義」→読みづらい資料を「読める」ようにすることが指導？
- ・反動としての「GIS崇拜」……あまりにも盛り込みすぎた地理「総合」(基礎科目?)

### 2. 「全国チェーン」と「製麺機」……学校教育におけるGISの位置づけを見直す

- ・「必修化」は、「チェーン展開」のようなもの。
- ・決め細やかなマニュアル、「素材」のシェア、そして「製麺機」を普及させる。
- ・やり方をマスターすれば、アルバイトでも「手打ち麺」(地図)は打てる。
  - 職人であるプロパー自身、手打ち麺(地図)を打たなくなっている…。
- ・「麺打ち実習」は1回やれば十分。お客(生徒)に提供するのはトッピング、新メニューの開発体験……リピーターを増やす。

### 3. 教材づくりの指針

- ・パソコンで作り、紙地図、スマホ、タブレットで生徒に供する。
  - ・ネット上にある「原材料」(データ)を加工する「セントラルキッチン」機能
  - ・「半完成品」「教科書準拠」の教材…指導経験の浅い教員でも「取り出してチン」ですぐに使える教材
  - ・生徒も使う、地域住民も使う…地域の地図資源として。
  - ・「一人一台」である必要はない。あえて「4人で2台」でアナログ×デジタルも
4. 現在、有望視されるアプリ、Webサービスの紹介スマホでも動きます。データおよびマニュアルは、ブログ「いとちり」からリンクがありますのでご利用ください

<http://itochiriback.seesaa.net/article/461224292.html>



- ① Google Earth(富山市ハザードマップ・想定浸水深)  
開くだけで様々な地図を端末に。地図の切り替え  
や重ね合わせも可能。ストリートビューで  
「想定水深」を体感。



- ② Avenza Maps  
地図画像を「Geotiff」(QGIS など)、「GeoPDF」(ArcGIS など)に変換して取り込め  
ば、オフラインで地図を携帯。写真や歩いた軌跡を記録することもできる。  
無料版では地図を3枚まで格納可能(サーバー等を介して入れ替えはできる)  
→ダウンロードはこちらから (<http://pdf-maps.jp/>) iOS/Android 対応



- ③ Strolly  
古地図、絵地図を含めて教材化が可能。写真や動画の埋め込みもできる。アップ  
ロード地図の URL に直接リンクすることでダイレクトに地図に誘導できる。



富山市路面電車沿線マップ(試行アップロード)

- ④ Maplat . . . . . オープンソースで動く地図携帯化アプリ。専門家仕様だが  
今後の展開に期待。



「ぶらっと館林」



(<https://s.maplat.jp/r/tatebayashimap/>)