

やまぐちGISひろば「一般社団法人」設立記念講演会
山口大学大学会館、平成29年6月4日(日)

マッピングパーティを通して 知る地域の姿

—学生による地域GIS活動の試み—

山陽小野田市立山口東京理科大学 井上 啓

<http://www.rs.tusy.ac.jp/inoue/>

概要

- 活動の背景と目的
- 活動の方法
- 活動の実績
- 活動の振り返り
- おわりに

活動の背景と目的

活動の背景

- 本学は昨年4月1日に山陽小野田市立山口東京理科大学として再出発することになった（公立化）。

[山陽小野田市長の地域創生に向けてのビジョン（平成28年4月1日）]

“地域に根ざし、地域社会の発展に貢献する「地域産業界のキーパーソン」を育て、山口県全体のまちづくりに資することができるよう産学官連携の積極的な推進を図り、「入学者の六割以上が県内出身者」、「卒業生の六割以上が県内に就職」という目標に向けて取組みます。

上記の目標を達成するためには、

- ① 地域に愛着をもち、地域のために活動したいと考える
人材の育成
- ② 地域貢献できる技術者の育成
- ③ 地域における就職先の確保

が今まで以上に求められる。



上記の①②のために、授業だけでは取り組みの難しい体験型の
「地域GIS活動」を立ち上げる。

活動の目的

学生主体で、特定のテーマにしたがって街歩きを行い、街歩きをして収集した情報を白地図及び電子地図 (OpenStreetMap) に追加したオリジナルの地図を作成する。



[期待される効果]

- 学生が**地域の現状を知る**ことができる。
- 学生が**地域の課題に目を向ける**契機となる。
- 学生が**地域への愛着を持つ**契機となる。

活動の方法

ステップ1：参加メンバーを募る

活動の趣旨を理解して、賛同するメンバーを集める。

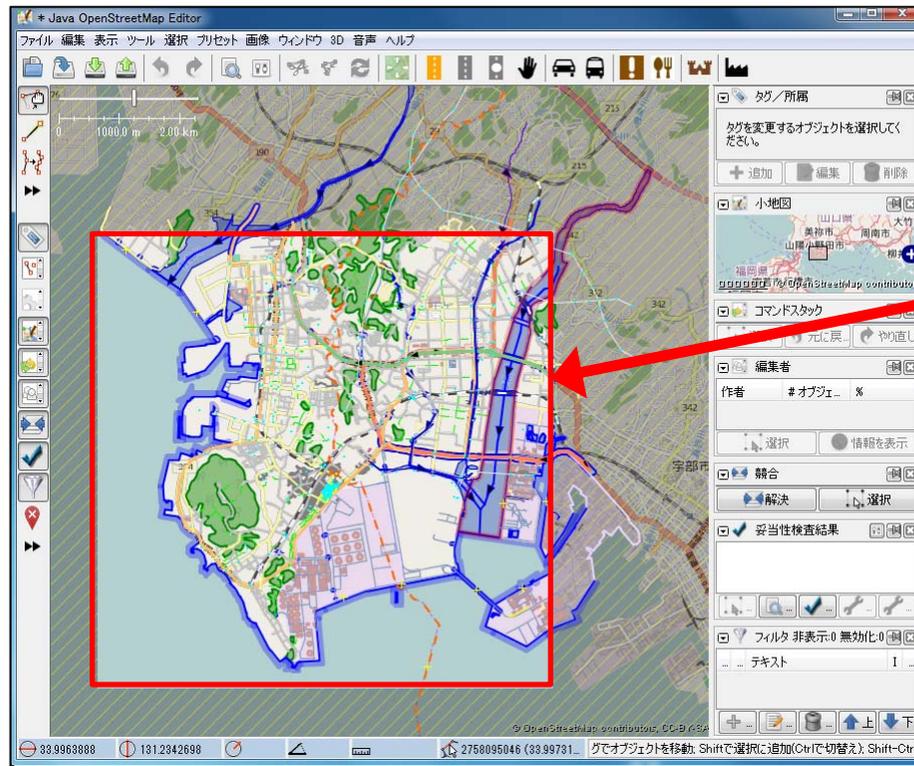
地域GIS活動のメンバーとして、学生を募集(平成28年4月時点)

- **メインメンバー：**
情報技術に興味をもつ電気工学科1年生（現2年生）
（本学公立化第一期生となるため、活動への意識が高い）
- **サポートメンバー：**
本電気工学科3年生（現4年生）
（本学の1年生をサポート可能と思われる学生を指名）
- **サポートスタッフ：**
本電気工学科教員（3名）
（井上（責任者）、山本眞也講師（アドバイザー）、
加藤暢恵助教（メインサポートスタッフ））

ステップ2 : OpenStreetMap (OSM) の編集準備

対象地域のOSMデータの取得

- JOSM (Java OpenStreetMap エディタ) を入手し、ターゲットとなる地域の地図 (OSM) を JOSM 上にダウンロードする。

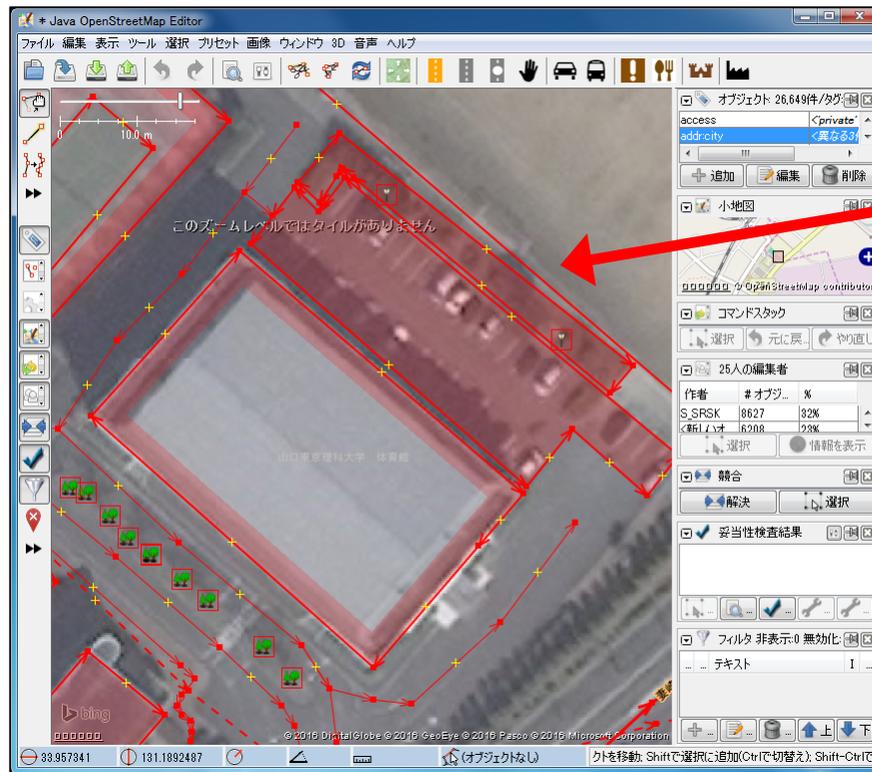


ダウンロードされた
OSMの地域
(斜線部はダウン
ロードされていない)

ステップ3：下地図の作成

建物や道などを区切る(トレース作業)

- 航空写真(Bing等)を下絵にして、建物の区切り(枠)や道(線)をつける作業(トレース)を行う。

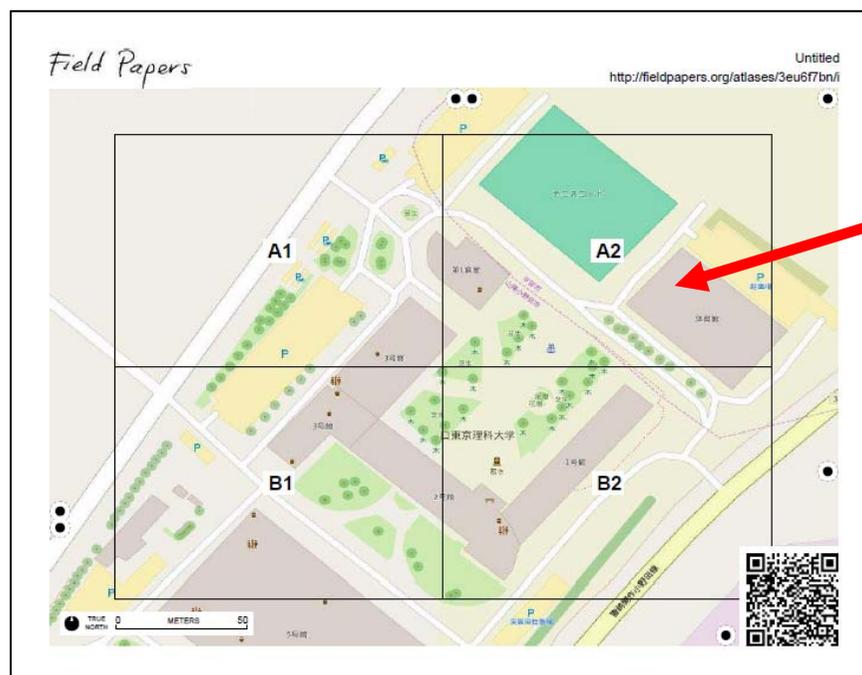


トレースした場所は
赤枠で囲まれる

ステップ4：フィールドワーク用の紙地図の作成

対象領域のField Paperを作成し、印刷する。

- フィールドワーク用の地図(Field Papers)をField paperのサイトで作成する。



領域を分割して作成
することも可能

ステップ5：フィールドワークにより紙地図に追加情報を記入する

航空写真では判別できない情報をフィールドワークにより入手

- Field paperに追加の位置情報をマークする。



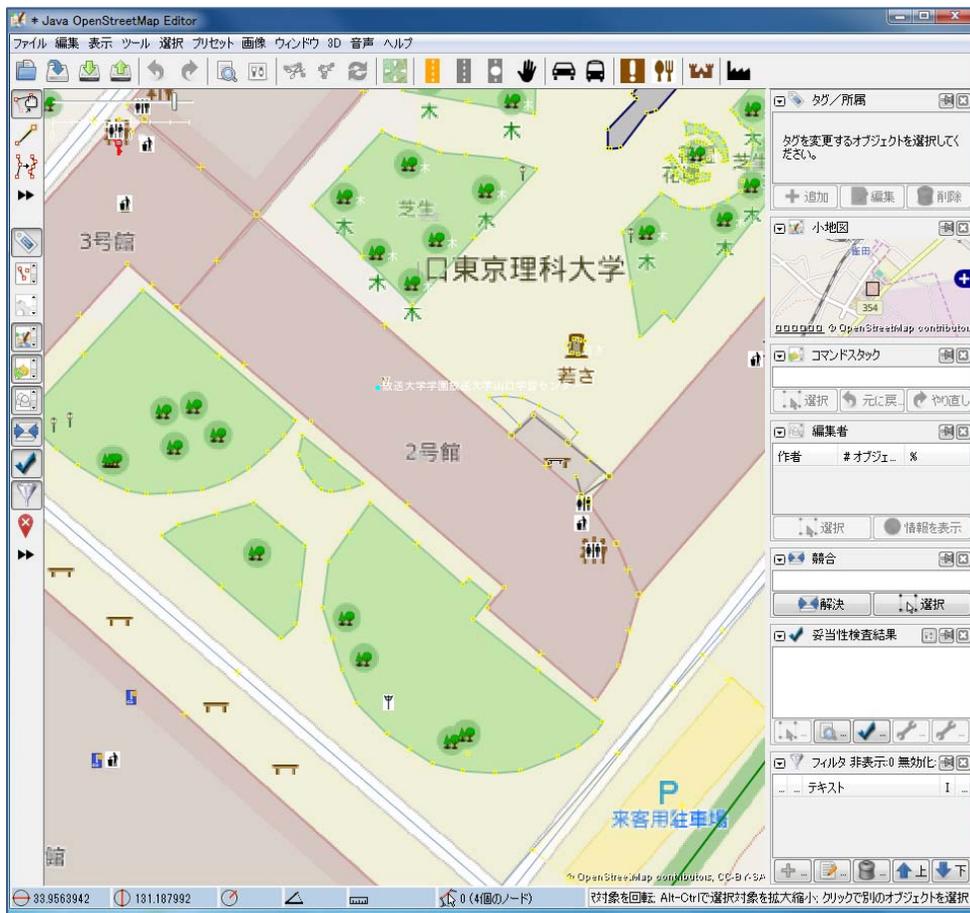
マッピングパーティ
の主要部分

木、街灯、ベンチ、モ
ニュメント、等の位置を
紙地図にマークする。

ステップ6：追加情報の更新

フィールドワークを通じて得た情報をOpenStreetMap上に追加。

- JOSM上にフィールドワークを通して得た追加情報を更新する。



木、街灯、ベンチ、モニュメント、等の位置を更新する。

活動の実績

江汐公園マッピングパーティ

場所：江汐公園(山口県山陽小野田市高畑)

日時：平成28年11月12日(土) 13:00~17:10

主催：山陽小野田市立山口東京理科大学

共催：やまぐちGISひろば

協力：山陽小野田市観光課

参加者：本学GIS活動メンバー(6名)、サポート教員(3名)、
やまぐちGISひろばの関係者(7名)、山陽小野田市観光課(2名)

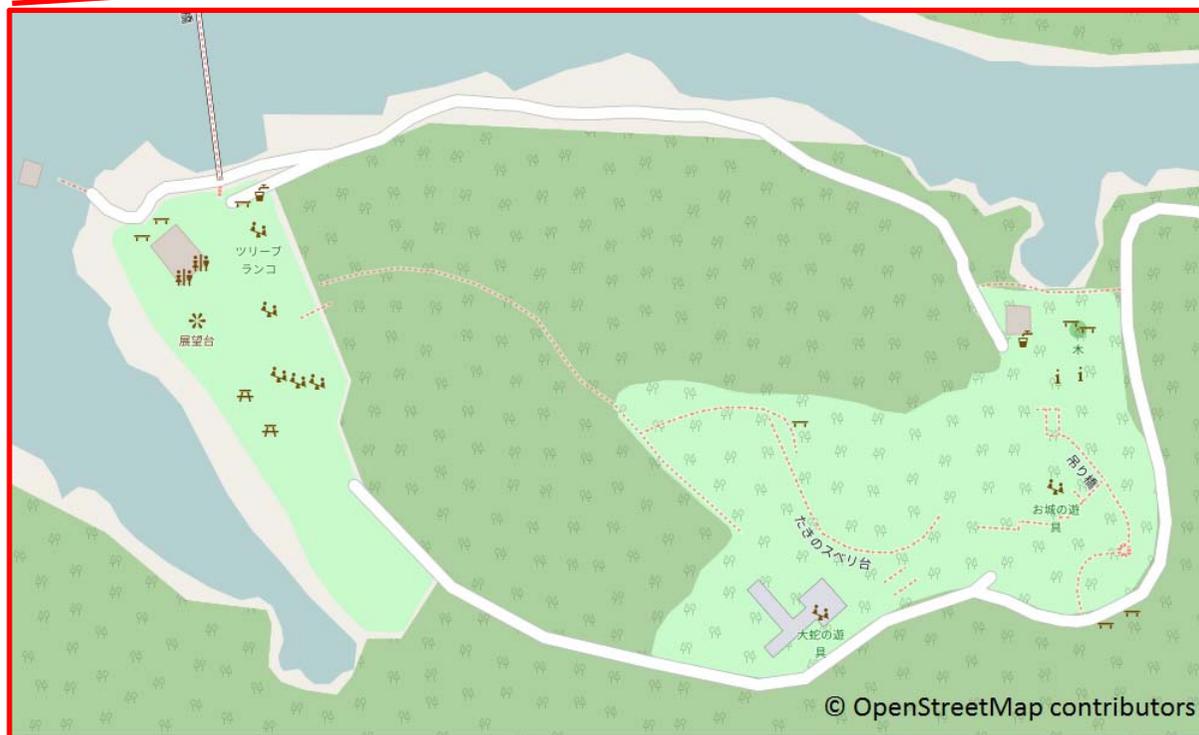


当日のスケジュール

- 13:00 江汐公園 管理棟前 集合
- 13:00～13:10 江汐公園のマッピングパーティの概要説明、
FieldPaperの配布
- 13:10～15:00 江汐公園のマッピングパーティ
- 15:00～15:40 本学へ移動
- 15:40～17:10 マッピングパーティで入手した情報の更新・整理(※)
- 17:10 解散

※ 情報の更新・整理の作業については、後日に行う方法もあります。

江汐公園の冒険の森(遊具地区)のOpenStreetMap



住吉神社マッピングパーティ

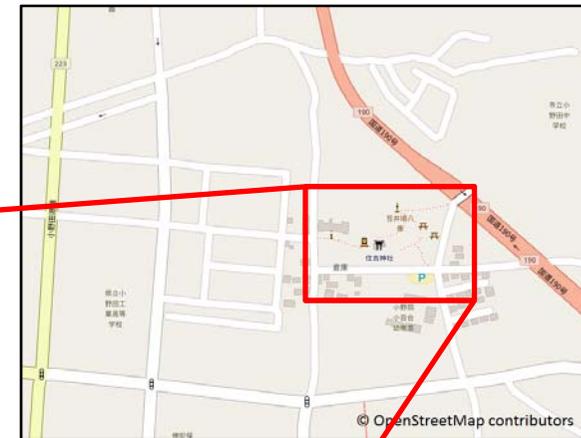
場所：住吉神社（山陽小野田市東住吉町）

日時：平成28年12月18日（日）

参加者：本学GIS活動メンバー、サポート教員



住吉神社のOpenStreetMap

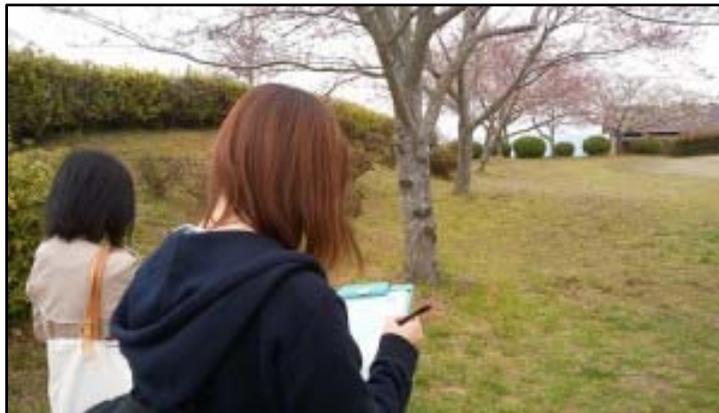


竜王山公園さくらマッピングパーティ

場所：竜王山公園（山陽小野田市小野田梶ヶ迫）

日時：平成29年4月5日(水)

参加者：本学GIS活動メンバー、サポート教員



竜王山公園のOpenStreetMap



若山公園マッピングパーティ

場所：若山公園（山陽小野田市大字小野田）

日時：平成29年5月21日（日）

参加者：本学GIS活動メンバー、同活動に関心のある1年生、
サポート教員



若山公園のOpenStreetMap



活動の振り返り

地域GIS活動による気づき

本活動を通して、以下の気づきを得た。

- ① 地域の**魅力の発見**に繋がる。
- ② 地域により**密着した地図**が出来上がる。
- ③ **地図の活用**の可能性が広がる。



以下では、上記の各々について説明します。

① 地域の**魅力の発見**に繋がる。



文化



歴史



自然



地域の**文化・歴史・自然**に触れる機会となる。

② 地域により密着した地図が出来上がる。(例. 若山公園)



(a) Google map



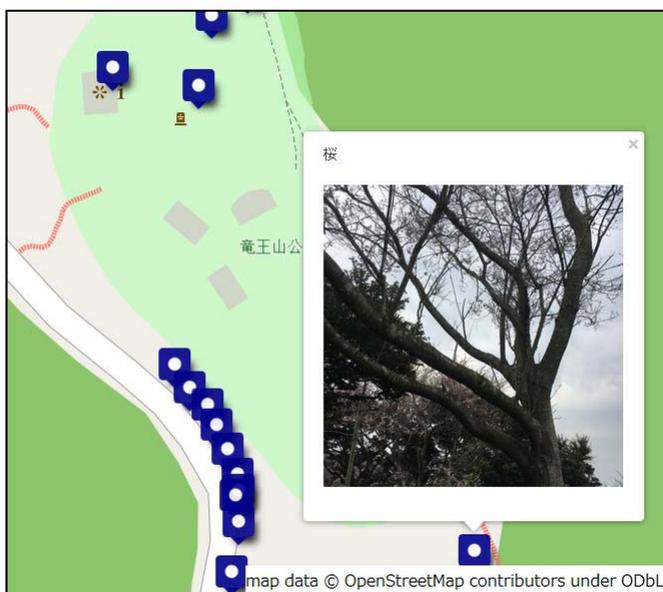
(b) OpenStreetMap

➡ トイレ、ベンチなど、**利用者に必要な情報**を追加できる。

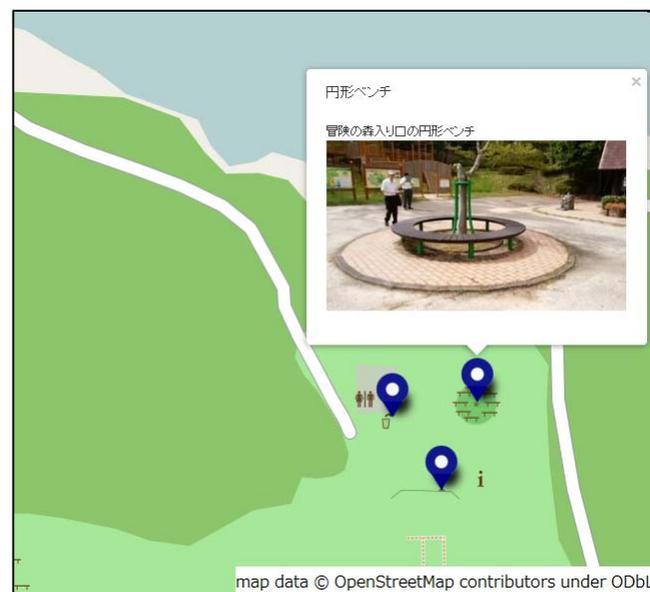
③ 地図の活用の可能性が広がる。

uMap : 写真や説明を地物のピンにリンクさせるサービス

(引用 : <https://umap.openstreetmap.fr/ja/>)



竜王山公園のuMap



江汐公園の冒険の森エリアのuMap

➡ 写真付のガイドマップ(印刷配布可)の作成が可能になる。

(下地図はOpenStreetMapを使用)

F4map : 建物を3D表示させるサービス

(引用 : <http://demo.f4map.com/>)



本学のF4map



3Dビュー可能な地図(印刷配布可)を利用可能になる。

(下地図はOpenStreetMapを使用)

おわりに

本学学生に対して、地域に愛着をもち、地域のために活動したいと考える人材の育成や地域貢献できる技術者の育成を目指して、地域GIS活動を始めた。

その結果、以下の気づきを得た。

- ① 地域の**魅力の発見**に繋がる。
- ② 地域により**密着した地図**が出来上がる。
- ③ **地図の活用**の可能性が広がる。

ご清聴ありがとうございました