

2012/03/08

兼子 純

科研費基盤 A :

フィールドワーク方法論の体系化 ―データの取得・管理・分析・流通に関する研究―  
2011 年度の研究報告

2010 年度の成果

□先行研究の探索

- ・「地球学野外調査法」の刊行 担当：分布図の作成
- ・大学院「流通地域論」での先行研究リスト化作業  
人文地理学における国内主要雑誌，教室発行の地理学関係雑誌，88 誌の 1987 年～2010 年の 6909 論文について，下記の項目を雑誌ごとにエクセルファイルに集約。
- ・地域調査報告・地域研究年報（地誌学）の土地利用調査項目と地区の分析  
兼子ほか（2011）の第 2 表

□取得データと地図・衛星画像・統計との統合

研究課題：

「都市の土地利用図作成におけるデータベースの構築 ―大学院の野外実験の実践を通じて―」  
地域研究年報 33, 213-221. 共著者：杉野弘明・大石貴之

2011 年度の成果

□学類実験における土地利用調査と分析の試み

1) 筑波大学地球学類人文地理学・地誌学実験での土地利用調査

地球学類「人文地理学・地誌学実験」における土地利用調査とその作図

- ・土地利用調査の準備：対象地域の選定，準備するもの，区画の単位・・・
- ・土地利用調査：
  - ―垂直的土地利用（階別の土地利用）
  - ―店舗の前面（ファサード）の位置情報付写真の撮影
- ・凡例区分
- ・ロットリングによる製図
- ・イラストレーターによるデジタルマッピング
- ・GIS による垂直的土地利用図の作成

実験環境：

- ・全学計算機システムのサテライト（1D302）  
基本ソフト，IllustratorCS4・ArcGIS のサイトライセンス，プリンター
- ・人文地理学・地誌学実験室（1G302）  
ミーティング・作業スペース，パソコン端末，A3 スキャナー等
- ・データ・資料等の配布  
筑波大学 Moodle (<https://moodle.tsukuba.ac.jp/>)
  - ―印刷枚数の削減，作業データを配布する手間と時間の削減，予習・復習の促進

ー課題：レポート等の提出，作業データの回収への活用

対象地域：つくば市天久保2丁目，3丁目

- ・今後ローテーションで他の地域を調査。数年後に土地利用変化を分析

調査日：2011年5月19日（水）

## 2) ロットリング・イラストレーターによる作図効果

- ・手作業による製図，デジタルマッピング，GISによる作図にはそれぞれの持つ長所・短所

ロットリングによる製図：宮坂和人技術職員担当，全4回

- ・地図づくりの基本：
  - ①地図は作り手以外の第三者に見ていただくことを前提にして作らなければならない。
  - ②地図の「美しさ」
- ・着色した土地利用図をもとに製図作業

デジタルマッピングによる製図：全4回，1D衛星ライト

- ・地図の「美しさ」→ロットリングによる製図の基本を踏襲
- ・GISソフトの表現改良
- ・コロプレスマップの作成 → 土地利用図の作成
- ・「パスファインダ」機能の習得
- ・ロットリングによる製図との違い

## 3) GISによる垂直的土地利用図の作成

- ・土地利用調査の結果をGISデータベース化
- ・GISデータベースとは，調査単位としての各区画の形状を表現した図形（ポリゴン）の集合からなる地図データと，各区画の具体的な階別の土地利用項目等を記載した表形式の属性データを組み合わせたもの
- ・基盤地図情報縮尺レベル2500の利用

## 4) 受講学生に対する教育効果

- ・授業終了後にアンケートを実施
- ・「天久保2，3丁目の土地利用調査」という同じ調査結果を用いて，それぞれの作図法で同じ土地利用図を作成することを通して，互いの作図法を比較検討

## 5) おわりに

- ・土地利用データ活用への課題
  - ーデータの保管・管理 → ラベリングの重要性
  - ー数年後の活用に向けて（地域変化を比較するために）
  - ー紙媒体によるマニュアルの作成