

地図 API とタイムライン API のマッシュアップによる

時系列地理位置情報表示システムの試作

研究系卒研 制作系卒研

058057 桑原 一聖

(指導教員 速水 治夫 教授)

1. はじめに

近年, Google マップ API¹⁾など, 様々な API (Application Program Interface) が公開されている. これらの API を単体で使用したシステムや研究は数多く存在している. しかし, API を単体で使用したシステムの場合, その API で扱うことができる指標情報以外の情報の把握は難しいという問題点が挙げられる. 本研究では, 地理位置情報と時系列情報を同時に表示させ, 2つの関係を感覚的に理解することができるシステムの提案と座標情報の入力簡易化を目的とし, システムの試作を行う.

2. 時系列地理位置情報表示システムの試作

2.1 システム概要

本システムは, データ管理部とデータ表示部の2つのモジュールに分けることができる.

2.2 データ管理部

データ管理部は, データ表示部で表示することができる, 時系列情報, 地理位置情報, その2つの情報に付随したテキスト情報をデータベースに登録することができるモジュールである. このモジュール内にある座標検索部で座標入力の簡易化を行っている.

2.3 データ表示部

データ表示部は, データベースの情報を読み込み自動的に XML に変換し, その XML を地図 API とタイムライン API²⁾で読み込み情報の表示を行い, 2つの API を同期的に動作させることにより2つの情報が感覚的に理解することができる. 以下はデータ表示部のシステム画面

を示す.

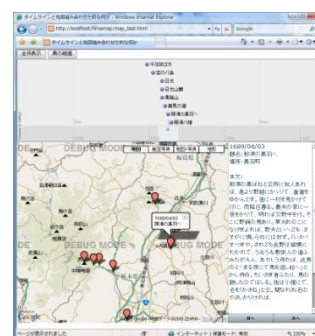


図1. データ表示部画面図

3. 評価実験

評価実験は5段階評価のアンケート方式をとり, データ管理部とデータ表示部に分けて評価を得た. データ管理部の操作性の評価は高い評価を得ることができた. データ管理部では API 単体で動作するシステムよりも本システムのほうが2つの情報を感覚的に理解できるという評価を得た.

4. おわりに

評価結果から, 地図 API とタイムライン API をマッシュアップすることにより, 本研究の目的を満たすシステムを試作することができた. しかし, 改善点も数多くあり, 今後はシステムの改善をしていきたい.

参考文献

- 1) Google マップ API:
<http://www.google.com/apis/maps/>
- 2) Simile TimeLine API:
<http://simile.mit.edu/timeline/>