

野口 靖 東京工芸大学芸術学部メディアアート表現学科 講師

本研究の目的は、3Dグラフィックスを利用した「時空間」マッピングシステムとデータベースを統合し、更にはCSVインポート機能やGPS機能を連携させることです。この研究成果をAPIやソフトウェアの形で広く一般に提供していく事により、特に歴史／文化的コンテンツのアーカイブ化のケースにおいて、Locative Media技術を利用したメディア芸術表現が可能になることを目指します。

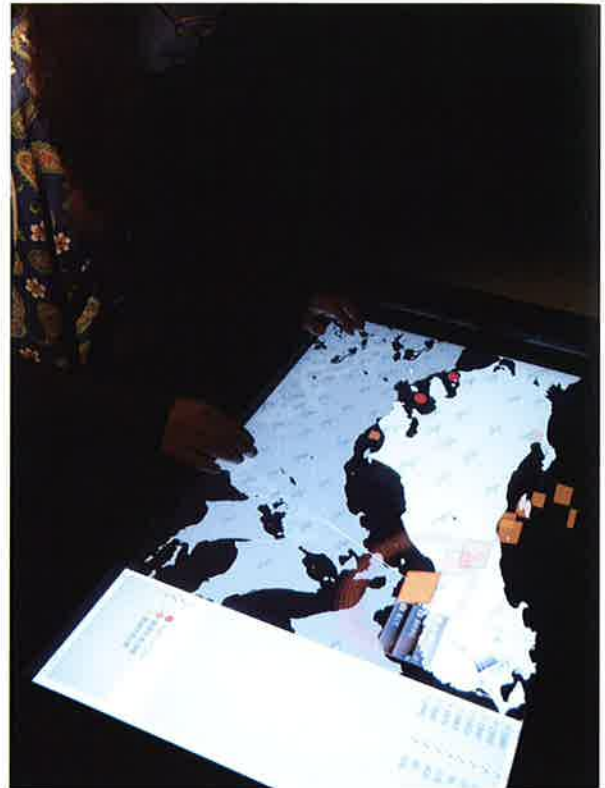


図1. c-locソフトウェアの操作風景(予感研究所2)

1. 研究概要

地理情報を提供する商業的なサービスは世界に多くありますが、ウェブ上のマッピングサービスとして公開されているGoogle Map (Google Earth)、Yahoo Mapなどは、検索エンジンと地図を融合させた商業的アプローチとしてのLocative Mediaの代表的な事例としてあげられます。

中でもGoogle MapはAjaxというプログラミング構造を採用し、世界中の地理データだけではなく衛星写真を表示できる画期的なインターネット上のマッピングサービスです。しかし、このようなマッピングサービスは現在の地域情報や制約されたデータを平面的に表示しているにすぎず、時間情報のマッピングはできません。また、自身のグラフィックデザインやインターフェースデザインの経験からいえば、既存の商業的マッピングシステムは、インターフェースデザインという観点からはあまり洗練されていない事実で常々不満を持っていました。やはり、メディアアーティストやインターフェースデザイナー、また、より多くのユーザの要求に応えるためには、インターフェースの自由度やユーザビリティ、より美的な視覚表現を更に洗練させる必要があると考えます。

以上のように既存のマッピングサービスの多くは、実質的には時間情報のマッピングを実装しているとは言えません

が、時間情報の可視化自体は以下の例のように様々な領域で行なわれています。また、Yahoo!地図やgoo地図などにおいても部分的には時間的な変化を扱う動きも見られ、時系列情報のアーカイブ化が重要になりつつあるという事実がうかがわれます。

x-Time Line (Sony -

<http://www.jp.sonystyle.com/Taiken/Original/xtl.html>)

SIMILE - Timeline (MIT Libraries and MIT CSAIL -

<http://simile.mit.edu/timeline/>)

Yahoo!地図 (<http://promo.map.yahoo.co.jp/s30/map/pl>)

goo地図 (http://map.goo.ne.jp/history/showa_index.html)

そのような現況を踏まえ、本研究では地理情報と時間情報を3D空間に画期的かつ芸術的に表現できる、スムーズで高度な表示技術及びアーカイブ技術開発を行なっています。また、情報デザインの観点に基づきオブジェクトの色彩、形、透明度の設定などをユーザが柔軟に編集できるシステムを開発しています。そしてこのソフトウェアは画像、音声、動画もアーカイブでき、汎用性のあるデータベースシステムやGPS端末などの外部機器と接続できる拡張性を持ったプラット



図2. 上段左:c-locソフトウェアのインタフェース画面、上段右:展示風景、下段左:絶滅危惧種(魚類)の時空間的生息分布マップ、下段右:新宿駅周辺(角筈)の歴史アーカイブマップ

フォームとなっています。

2. ソフトウェア

ソフトウェア及びAPIは、時間と場所が特定できる情報、関連するテキスト、画像、動画、音声を登録することにより、それらのデータが時空間マップ上にオブジェクトとして自動的にレイアウトされる機能が実装されています(図2. 上段左)。さらに、これらの膨大な情報を管理するため、カテゴリ化機能を持っています。

また、このソフトウェアには今後様々な機能が付加されていきます。例として、CSVデータインポートやGPSデータの可視化などが挙げられます。

3. ケーススタディ

2008年7月に行なわれた企画展示「未来予感研2」において、以下のケーススタディを発表しました。(図2. 上段右)

3-1. 絶滅危惧種(魚類)の時空間的生息分布

この展示では、国立科学博物館及び多様性生物希少標本ネットワークの協力のもと、非常に貴重な魚類の絶滅危惧種の写真を掲載した時空間マップを作成しました。

日本社会の発展と背中合わせである絶滅危惧種の地域分布の変遷を、時空間マップの中から読み取るという試みを行ないました。(図2. 下段左)

3-2. 新宿駅周辺(角筈)の歴史を写真で辿るアーカイブマップ

ここでは、かつて「角筈」と呼ばれていた新宿駅周辺の歴史を、写真によって体験できる時空間マップを作成しました。戦後から現代に至るまで劇的に変化してきた新宿という地域で、何が変わり何が変わらなかったのか、過去の歴史に思いを巡らせながらこの時空間マップを体験していただきました。(図2. 下段右)