

Google マップを用いた土木 PR 手法の一提案

芝浦工業大学 学生会員 ○島田 裕貴
芝浦工業大学 正会員 伊代田 岳史

1. はじめに

生活していく上で、「なくてはならない存在」である土木構造物は、今や「あって当然の存在」となっている。そのため、土木分野に触れてきていない一般市民の土木構造物に対する意識や関心は薄れていると感じる。加えて、土木のイメージがあまり良くないことも、一般市民の土木に対する意識・関心の低下に影響していると考えられる。これに伴い、土木業界を志す人材は減少している¹⁾。

また、土木構造物に関する情報は、インターネット上に多く存在しているものの、散在しており、情報が得にくくなっている。2つの異なるホームページで、同じ構造物が取り上げられていても、掲載されている情報は一致していないことが見受けられた。

そこで、本研究では、「土木に対する意識・関心の低下、イメージ悪化」および「情報の散在」の2つの問題を解消すべく、散在している土木構造物に関する情報を集約し、一般市民が情報を得やすくなるツールを作成した。そして、土木構造物の情報を分かりやすい形で提供することで、土木に対する意識・関心を高め、イメージ回復を図ることを目的とした。

2. 研究方法

本研究では、情報提供ツールの作成に Google マップを用いた。Google マップの機能の1つである、自らで地図上にピンを打ち、項目を設定し、データを入力できるマイマップ機能を使用した。Google マップを用いることの利点は以下の通りである。

- (1)Google マップは、世界で広く知られており、誰でも使え、情報が得やすくなる。
- (2)タブレット端末やスマートフォンで扱いやすく、屋外での利用に適している。
- (3)GPS 機能で、自分の位置が把握できると同時に、その周辺に存在する構造物の場所をピンで示すことができる。

3. ツール作成

3.1 対象とコンテンツ設定

情報を提供する対象は、土木に関する専門知識を持たない一般市民とする。提供するコンテンツ（情報項目）一覧を表-1に示す。3.2で想定する利用方法を考慮してコンテンツを選定した。

本研究で作成した「身近な土木構造物マップ」（一部を抜粋したもの）を図-2に示す。ピンをタッチす

表-1 コンテンツ一覧表

項目	内容
写真・動画	構造物建設前後の変化を示す写真を掲載（動画も可）
完成年	構造物の完成年
総工費	構造物の完成までに要した額
用途	構造物の使われ方（車道、人道、発電、灌漑 etc...）
点検・補修歴	これまでに施された点検や補修の履歴
構造	構造形式（鋼橋、桁橋、コンクリートダム、フィルダム etc...）
諸元	構造物の規模（全長、貯水容量 etc...）
工法	使われた工法の名称と詳細（詳細はwebページへのリンク貼り付け）
概要	構造物の簡単な概要や雑学的な情報
変化・メリット	構造物建設によって生じた変化やメリット
資料館・見学会の有無	構造物に付帯する資料館や見学会等の有無

キーワード ツール作成、情報提供、土木 PR

連絡先 〒135-8548 東京都江東区豊洲 3-7-5 芝浦工業大学 TEL: 03-5859-8356 E-mail: ah11032@shibaura-it.ac.jp

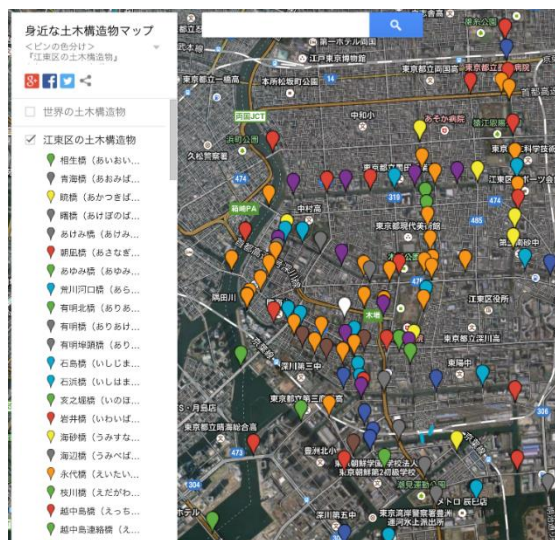


図-2 身近な土木構造物マップ



図-3 データ表示時

ることで図-3 のようにデータが表示される。上記の QR コードからマップにアクセスすることができる。

3.2 ツールの利用方法

Case 1 : 構造物の認識

タブレット等でツールを起動し、GPS 機能をオンにすることで、自分の現在地とその周辺に存在する土木構造物がピンで表示される。これにより、ユーザーは周辺に存在する土木構造物の様々な情報を、その場で手軽に入手することが可能になる。「用途」「諸元」「概要」の項目を見ることで、ユーザーはその構造物がどんな構造物であるのかを簡単に知ることができる。

Case 2 : 土木への興味度の向上

「総工費」「工法」「概要」の項目を見ることで、構造物の価値や使用された技術の数々、雑学等の情報を得ることができる。このような情報を提供することで、土木に対する興味を深めることができると考えている。それにより、土木に興味を持ったユーザーは、「資料館・見学会の有無」の項目を見ることで、それぞれの構造物に特化した資料館や普段は見ることができないエリア等の見学会の情報を得ることができ、土木に対する興味をより一層深めることができると考える。

Case 3 : 防災

「写真・動画」「用途」「変化・メリット」の項目を見ることで、当時との利便性の差や周辺状況の変化、構造物の役割を知ることができる。また、これらの情

報を提供することが、逆にその構造物が無かったらどれほど不便かを想像させることにも繋がると考えている。これらのコンテンツは、防災（災害・崩落等で構造物が無くなったらどうなるのか）について考えてもらうきっかけになると考えている。土木構造物が「なくてはならない存在」であることを認識してもらうことが目的である。

Case 4 : 維持管理

「完成年」「点検・補修歴」「構造」の項目を見ることで、経年による劣化の発生や定期的な点検・補修の必要性、構造（材質）による点検時期の違いを知ることができる。これらのコンテンツは、ユーザーに構造物の維持管理について考えてもらうきっかけになると考えている。

4. まとめ

各コンテンツがそれぞれ意味を持ち、Case 1～4 の利用方法により、様々なユーザーの土木に対する見方を変えることができると考える。このツールを使用してもらうことで、土木に対する理解が深まり、土木の PR に繋がると考えている。

参考文献

- 1) 宮崎有矢, 草柳俊二: 我が国の建設業界における若者離れに対する改善策に関する考察, 高知工科大学卒業論文, 2011
- 2) 江東区, 中央区, 墨田区ホームページ
- 3) 日本橋梁建設協会一橋梁年鑑データベース
- 4) 昭文社「世界に誇る日本の構造物 現代日本を創ったビッグプロジェクト」
- 5) 株式会社ダイアプレス「超絶景! 世界のダム」