

長崎土木史デジタルリソースのインタラクティブな情報公開・共有手法の検討

長崎大学
長崎大学大学院

学生会員
正会員

○瀬戸山涼
奥松俊博

長崎大学大学院
長崎大学大学院

正会員
正会員

西川貴文
中村聖三

1. はじめに

長崎大学附属図書館は幕末から明治期にかけて日本各地で撮影された、歴史的に価値の高い古写真を多数所蔵しており、現在約 7700 点を収める「幕末・明治期日本古写真コレクション」は、国内最大級の古写真デジタルアーカイブである。所蔵される古写真は 1988 年から収集され、早くから電子化とデータベース構築が進められて、平成 9 年には初版のデータベースが公開された。その後「幕末・明治期日本古写真メタデータ・データベース」としてウェブサイトが公開され、国内外から利用されている。図 1 は「幕末・明治期日本古写真メタデータ・データベース」のサイトのシステム構成であり、図 2 は表示されるページの例である。検索機能は充実しており多方面から古写真を探すことが可能であるが、一方の方向の情報伝達となっており利用者にとって利便性の高い情報公開がなされているとは言い難い。そこで本研究ではそれらを空間(位置：緯度・経度、方向)および、時間軸(年代、時代)の情報を整理し、空間軸・時間軸にマッピングすることで実空間とコンテンツの関係性や連続性を表現する手法を検討することが目的である。

2. 共有手法の検討

2.1 古写真データベースの問題点

前章で述べた通り、現在の「幕末・明治期日本古写真メタデータ・データベース」のウェブページでは利便性の高い情報公開ではなく、得られる情報は古写真に関する簡易なもののみであり、どの時代のどこで撮影されたものなのか分からない。したがって、時代と位置についてより分かりやすく情報を公開する必要がある。

2.2 表現方法の決定

まず、情報を公開する際に受け手となる対象者を考慮すると研究者やガイド、一般市民等である。また公開された情報の利用目的は、研究者やガイドの現地での利用や学校からの学習としての閲覧、趣味の一環などが推測される。表現の仕方では現在、古写真を利用して様々な分野で幅広くある。ハイパーテキスト等を利用した方法ではデータベースや個人ブログによる情報発信が多い。スマートフォンアプリの例を挙げると、兵庫県の姫路城管理事務局が運営する「姫路城大発見アプリ(AR・CG)」や、香川県の琴平町をメインにした「ぶらりこんびら AR」など、観光分野での利用が主である。表 1 にウェブページとスマートフォンアプリのそれぞれの長所、短所をまとめた。多様な利用目的を考えると、ある程度の目的にも対応でき、かつ PC やスマートフォン、タブレット端末など自由にアクセスが可能なウェブページの作成による表現手法とする。

3. 対象の選定と特徴

3.1 対象の選定

長崎市内において現在でも土木史的、あるいは景観工学的に重要な場所で、長崎大学附属図書館が古写真を所蔵

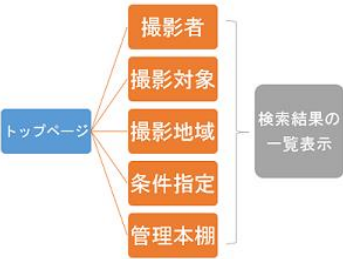


図 1 「幕末・明治期日本古写真メタデータ・データベース」のウェブサイトの構成



図 2 「幕末・明治期日本古写真メタデータ・データベース」のページの例

表 1 ウェブページとスマートフォンアプリの情報発信における長所・短所

	長所	短所
ウェブページ	検索エンジンから探せる、内容を更新しやすい	通信の障害が出る可能性がある
スマートフォンアプリ	スマートフォンを利用の場合ホームページより利用頻度が高い	アクセス不可能な端末が出てくる、利用目的が制限される

していることを条件としてウェブページを作成する場所を選定した。長崎街道のひとつである日見は長崎土木史において交通インフラの歴史では欠かせない場所であるため、今回の対象の場所とした。

3.2 対象の特徴

例えとして日見峠を挙げ、土木史あるいは景観工学的な特徴を分析し、考察した。江戸時代に造られた日見峠は江戸時代に小倉～長崎を結ぶ街道であり、一番の急峻であった。明治期に交通手段が徒歩から馬車や人力車となり、峠を開削し、日見新道を建設した(写真1)。その後大正期になると、今度は自動車が普及した。今後の長崎市の発展を考えると従来の日見新道では対応できないことから、日見隧道(現在の旧日見トンネル)が建設された。日本が自動車交通時代を迎えた初期の本格的な道路トンネルである。

4. 現地調査

現地調査では古写真をもとに現在の状況を、写真を撮りながら踏査するとともに、関連する資料を収集・調査した。写真2は明治期の日見峠の切通しの状況を示す古写真であり、長崎側から撮影されたものである。一方、写真3は現在の様子であり、左右の切土面の高さから深く切り込まれた掘削の跡がわかる。また、道路は整備されているが、写真奥の道路の様子はどちらの写真にも確認でき、当時の道路線形が現在でも残っていることが推察される。長崎市は、写真4に示すような古写真や古地図を用いた案内板や標識を設置し、現在の情報提供を行っている。それらは日本語以外に英語や韓国語の説明文の併記がされている。地図に掲載されていないような細い山道などは、長崎街道復元実行委員会(長崎市)によって道の整備がされている。

5. 表現手法の検討

ウェブページの作成は、スマートフォンなどのタブレット端末向けサイトにも変換できるホームページ・ビルダー21を使用した。ウェブページの構造は図3のようであり、付属図書館のデータベースにはない項目にした。その中でも景観の変遷はデータベースからは得られない情報を取得することができる。ページ内ではGoogleMap®を使用し、古写真が存在する場所に名前と簡易な説明文をマッピングした。古写真と現在の写真の比較はスライドで表示し、その中には図4のような現在の写真に透過した古写真を合成した画像も含めた。また、古写真の撮影された方向を地図上に示すとともに、古写真の撮影当時と現在の景観についての解説を付すこととした。

6. まとめ

長崎大学附属図書館の古写真データベースを用いて、古写真が撮影された時期の時間軸と場所に関する空間軸を共有する手法を検討した。本研究では画像による比較が主だったが、他にも表現する方法はいくらでもあり、ページの表示の仕方については更に検討の余地がある。また現在では、スマートフォンの普及率が著しく身近な情報収集源のひとつと言える。今後はスマートフォンアプリでも共有手法を検討することが望まれる。

参考文献

- 1) 長崎大学附属図書館「幕末・明治期日本古写真メタデータ・データベース」(URL: <http://oldphoto.lb.nagasaki-u.ac.jp/index.html>, 2018.1.9 アクセス)
- 2) 岡林隆敏: 長崎街道と土木遺産案内 ―長崎市街地から日見峠にかけて―, 2010, NPO 道守長崎



写真1 日見峠(1)



写真2 日見峠(2)



写真3 現在の日見峠



写真4 案内板 (長崎市)

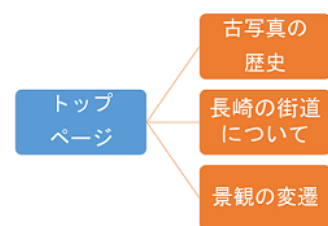


図3 ウェブページの構成



図4 透過写真との合成画像