



巻頭寄稿文 |||||

多元的デジタルアーカイブズ・シリーズ データ可視化による“ストック”されて いた資料の“フロー”化

東京大学大学院
情報学環 学際情報学府 教授
渡邊 英徳

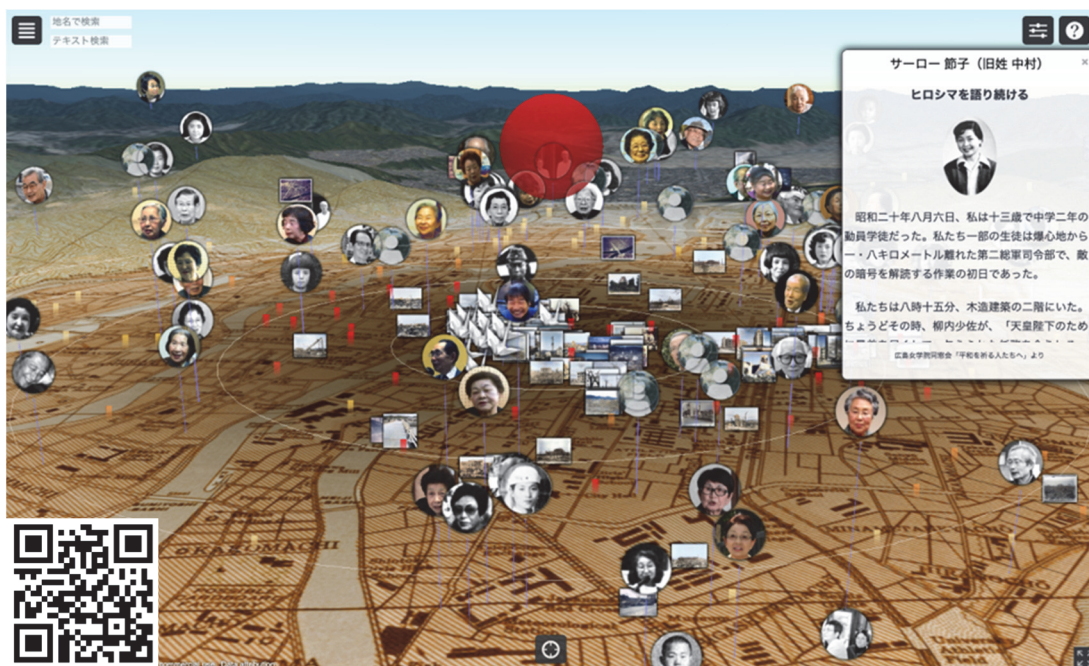


図 1 ヒロシマ・アーカイブ

1. “ストック”された記憶の“フロー”化

筆者らは、社会において“ストック”されていた資料を可視化することで“フロー”化し、創発するコミュニケーションによって情報の価値を高め、記憶を未来に継承する活動を続けている。

戦争・災害など過去のできごとの「実相」は、多様

な人々の視点を内包した多面的なものである。多面的な資料を網羅したデジタルアーカイブは、「実相」を伝えていく基盤として重要である。しかし、こうしたデジタルアーカイブは、いまだ十分に利活用されていない。この点を解決するために、資料が持つ価値を社会にアピールし、利活用へのモチベーションを

形成する必要がある。

現代の社会においては、“ストック”されたデータそのものに加えて、適切な情報デザインによって“フロー”を生成し、コミュニケーションを創発することが重視される。従って、過去のできごとの「実相」を未来に伝えていくためには、デジタルアーカイブ／社会において“ストック”されている資料を“フロー”化し、コミュニケーションを創発することで情報の価値を高め、継承へのモチベーションを生み出していくことが望まれる。

私たちはこれまでに、「ヒロシマ・アーカイブ(図 1)」をはじめとする、戦災・災害をテーマとしたデジタルコンテンツを制作してきた。これらのコンテンツでは、散在する多元的なデータが VR 空間のランドスケープに紐付けられ、各々の「つながり」と「コンテキスト」が可視化される。

その結果、ばらばらの粒子のように“ストック”され、固化していたデータが結び付けられ、液体のように一体となって流れる“フロー”となる。その“フロー”は、ユーザの手元にあるデジタルデバイスを通して身の周りの時空間に溶け込み、ユーザとともに未来へ流れていく。

広島においては、「ヒロシマ・アーカイブ」を源流としたボトムアップの運動体が生まれ、記憶継承の活動を展開している。このコミュニティにおいては、デジタルアーカイブが生成した“フロー”によって、コミュニケーションが創発する。さらに、そこで得られた証言(=データ)がデジタルアーカイブに還流され、“フロー”をさらに成長・進化させる¹⁾。

こうした、可視化から創発するコミュニティの形成を基軸とした、記憶継承のメソッドをもちいて、私たちは多様な「多元的デジタルアーカイブズ」の制作活動を

続けてきた。地元のコミュニティとの協働に加えて、地域との永い信頼関係を構築してきた報道機関とのコラボレーションも実践している。



デジタルアーカイブズ・シリーズ

https://labo.wtnv.jp/p/blog-page_29.html

2. 多元的デジタルアーカイブズ・シリーズ



図 2 忘れない：震災犠牲者の行動記録：陸前高田のようす

(1) 忘れない：震災犠牲者の行動記録」²⁾(2016)

(図 2、3)

東日本大震災から 5 年のタイミングで公開された、岩手県における震災犠牲者の「地震発生時」から「津波襲来時」までの行動を再現したアーカイブ。岩手日報社の綿密な取材をもとに居場所が詳細に判明した犠牲者 1326 人について、被災地の震災直後の立体的な航空写真・地図と組み合わせ、避難行動を可視化した。2016 年度の日本新聞協会賞を受賞。



図 3 鶴住居のようす

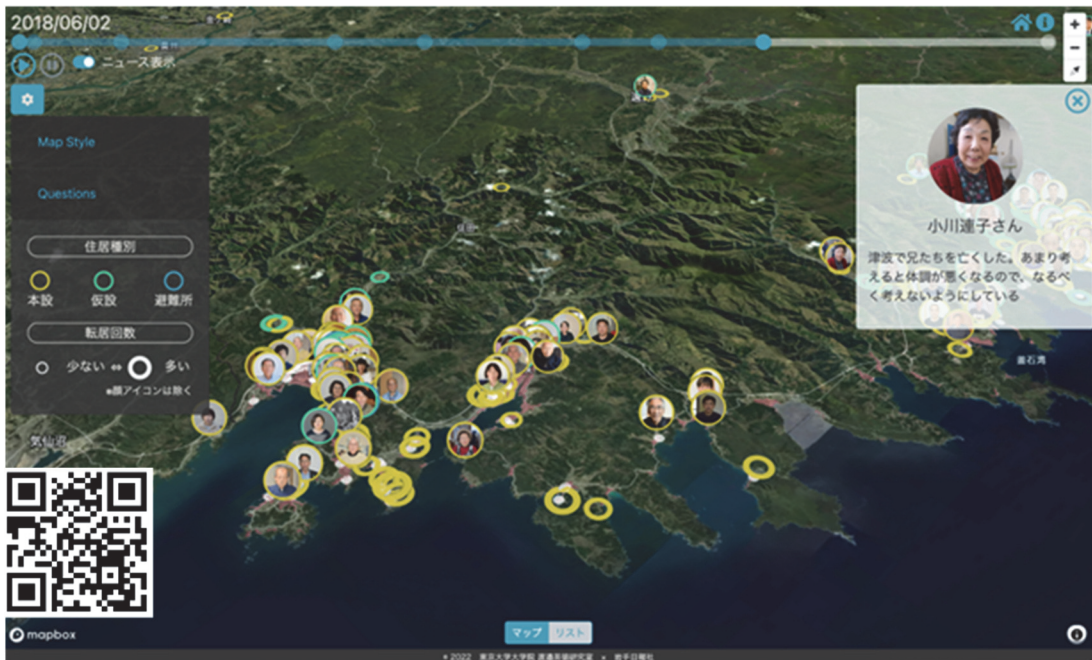


図 4 忘れない：震災遺族 10 年の軌跡

(2) 「忘れない：震災遺族 10 年の軌跡」(2021)

(図 4、5)

東日本大震災発生から 10 年を記念し、震災で家族が死亡または行方不明になった遺族が、震災発生時から本設再建に至るまで「どのように歩んできたのか」をテーマとして制作。遺族の 10 年に渡る行動軌跡・心境を、時間経過とともに可視化した「生活再建マップ」と、コメントを人工知能技術で分析・可視化した「言語分析」の 2 つのコンテンツで構成されている。

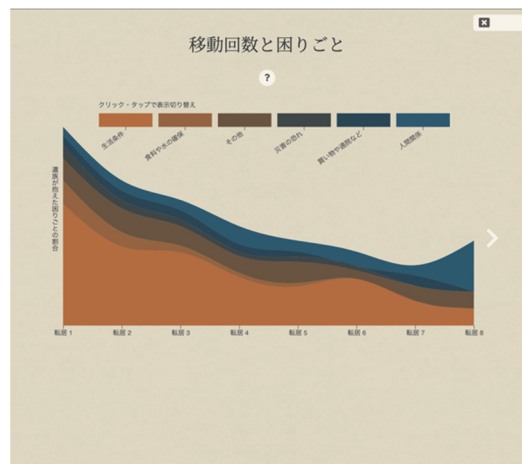


図 5 「言語分析」のコンテンツ例

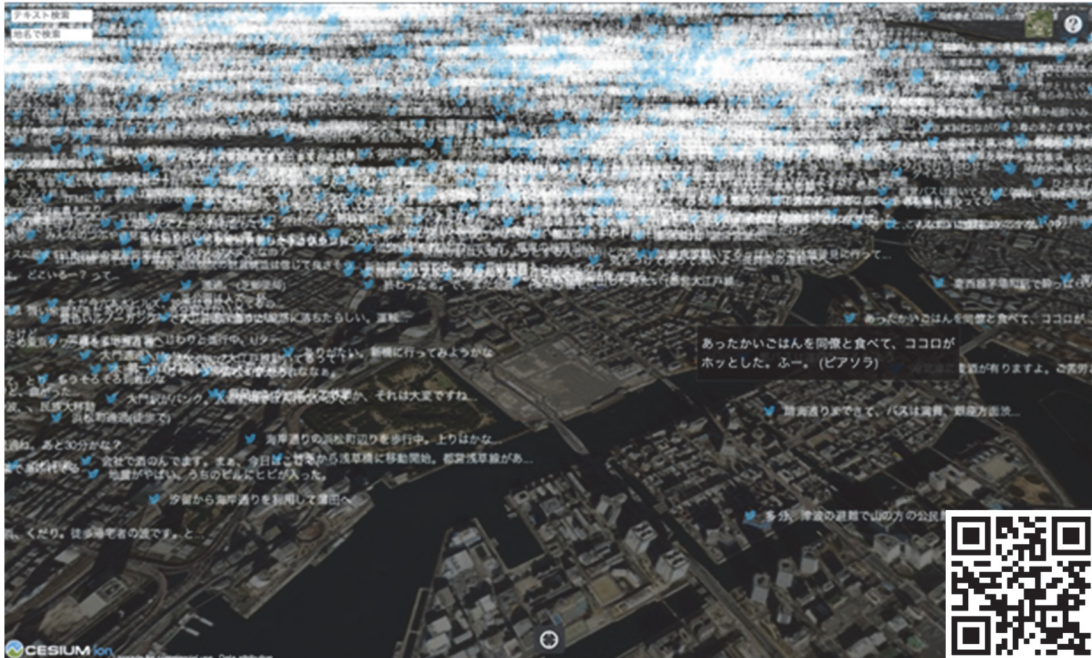


図 6 東日本ツイートマッピング

(3) 「東日本大震災ツイートマッピング」(2021)

(図 6、7)

東日本大震災発生の直後、24 時間以内につぶやかれたジオタグ付きツイートのデジタルアーカイブ。被災地・東京・あるいは世界中の人々が、そのときなにを思い、どう行動したのか、震災発生直後における「瞬間」の心がアーカイブされ、デジタルアース上に可視化される。ツイッター・ジャパンの協力により、全てのツイートのデータを網羅した。



図 7 ツイートの例

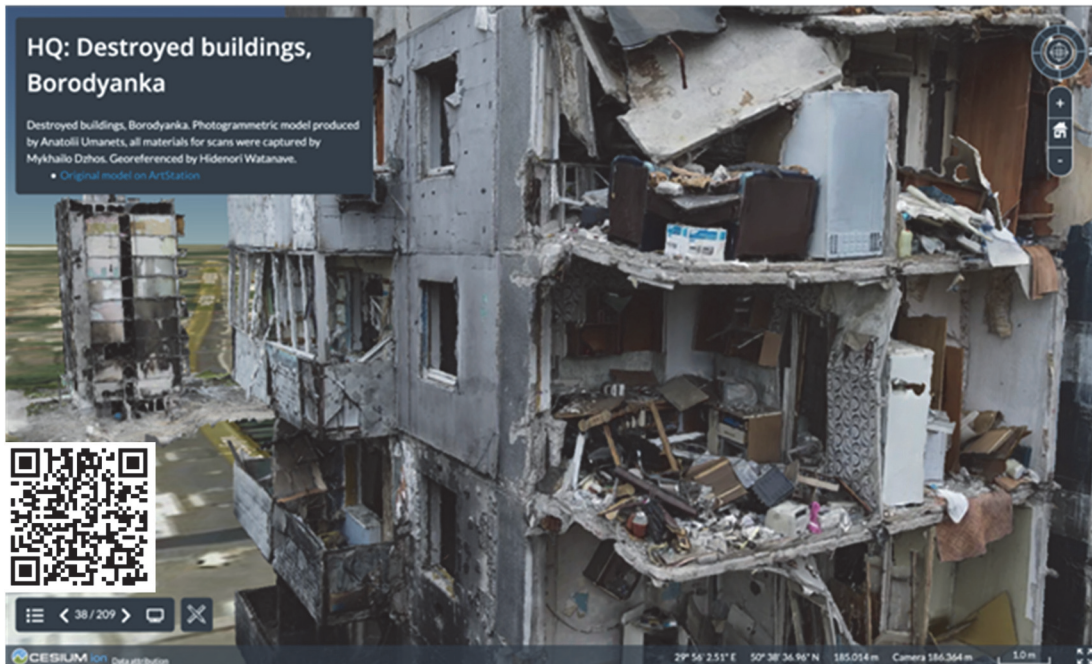


図 8 ウクライナ衛星画像マップ

(4) 「ウクライナ衛星画像マップ」(2022) (図 8、9)

古橋大地(青山学院大学)との協働により、ウクライナ侵攻にまつわる衛星画像や 3D データをアーカイブ化するプロジェクト。膨大な“フロー”として流れ去る情報を“ストック”し、可視化する 試み。赤外線による火災検出マップや、SAR (合成開口レーダー) のデータも用いて戦況を記録。3D データ(フォトグラメトリ)については、ウクライナ在住のクリエイターら、各国の協力者から提供を受けた。

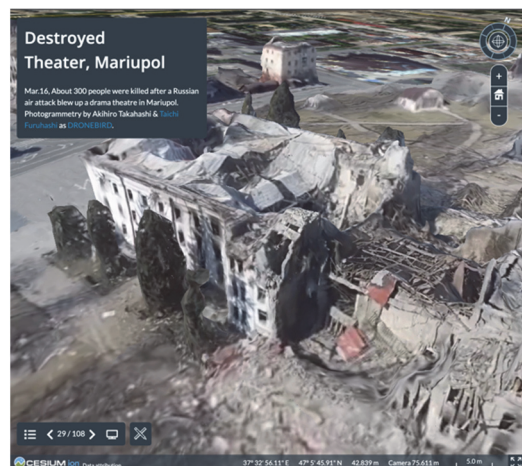


図 9 マリウポリ劇場のフォトグラメトリ



図 10 Re:Earth

3. 学生主導のプロジェクト

ここまで述べた研究室の活動と並行して、学生主導のプロジェクトも進化・成長してきた。例えば、ノーコードのプラットフォーム開発によるデジタルアーカイブ制作の民主化・それらのプラットフォームを活用したボトムアップな取り組みなどがある。これらのプロジェクトには、未来を生きる若い世代ならではの世界観・感性と行動力が活かされている。

(1) 「Re:Earth」(2021) (図 10)

田村賢哉(博士後期課程 3 年・公開当時)が代表を務める東大発ベンチャー「Eukarya」が開発した、ノーコードのデジタルツイン構築プラットフォーム。誰でも容易にデジタルアーカイブとストーリーテリングコンテンツを作成できる。オープンソースソフトウェア(OSS)として公開されており、開発者コミュニティによる開発と進化が継続している。官公庁や自治体・大学の授業などにおける活用が進行中。



図 11 出征兵士の足どりデジタルアーカイブ

(2)「出征兵士の足どりデジタルアーカイブ」(2022)
(図 11)

三上尚美(博士前期課程 2 年・公開当時)が取り組むプロジェクト。全国どの街にも共通する戦争の記憶「出征兵士」の足どりをテーマにすることで、これまで、あまり語られてこなかった戦争の記憶の掘り起こしと継承を促す活動。戦争体験者やその家族を対象とした地道なインタビューと、ノーコードのプラットフォーム(ArcGIS Online)を活かしたボトムアップな取り組み。

4. まとめ

私たちは、これらの取り組みを、時代に応じたテクノロジーを取り入れ、進化させながら継続している。さらに、取り組みの成果はすべてウェブで公開し、自由に活用することが可能である。デジタルアーカイブと可視化による、“ストック”されていた資料の“フ

ロー”化の事例として、ご参照いただき、今後の取り組みに活かしていただければ幸いである。

<参考文献>

- 1) 渡邊英徳. “「記憶の解凍」資料の‘フロー’化とコミュニケーションの創発による記憶の継承.” 立命館平和研究 19 (2018): 1-12.
https://www.ritsumeikan-wp-museum.jp/wp-content/uploads/2019/03/19_1%E8%A8%98%E6%86%B6%E3%81%AE%E8%A7%A3%E5%87%8D-1.pdf
- 2) 避難所過信せず高台へ 犠牲者の行動記録再現. 岩手日報. 2016-03-05、朝刊、p.1.
<https://wasurenai.mapping.jp/2016/03/paper.html>