

# Next Innovation.

香川大学発 研究シーズ活用レポート

イノベーションデザイン研究所発  
時空間デジタルアーカイブ

## 玉石混交の情報が、 新たな創造の源となる

一見些細な情報も、別の角度では重要なことかもしれない。  
どんな情報も等しく蓄積し、適切なインデックス管理で、  
誰でも使える「新しいアイデアのベース」をつくらう。



香川大学 創造工学部 准教授  
國枝 孝之

KUNIEDA TAKAYUKI

(株)リコー、メタデータの国際標準MPEG-7の委員を経て2018年より現職。マルチメディア情報処理の研究ならびに新規事業創出。新しい産官学連携モデルに関する研究に従事。

## 「溜める」ではなく「創る」 アーカイブの新たな在り方

2022年4月、イノベーションデザイン研究所(1D研)の拠点施設となる研究棟が完成しました。この施設は研究者、学生、企業、行政、地域住民、あらゆる人が集まって気軽にふれあえるオープンスペースを備えています。異なる資質や背景を有する人々が出会い、交流することで新しいものを生み出す「創発」の場です。

私がここで取り組んでいるのは、松平公益会(中野武宮顕彰会)と連携した香川県独立の父といわれる中野武宮のデジタルアーカイブ構築です。デジタルアーカイブというと、貴重な資料をデジタル化して溜めておく「倉庫」というイメージがあるかもしれませんが、「時空間」をキーワードに、あらゆるサービスを「創る」ベースとなるデジタルアーカイブを提案しています。また、一般的なアーカイブは、収める情報を取捨選択することが多いですが、私たちはどのような情報も玉石混交で受け入れて、時系列と位置情報を一つ一つデジタルデータ化し、次々と蓄積していきます。そのデータにアクセスすることで、時間・空間(地理)を軸に、さまざまな切り口で、ある時期の高松の様子」をストリートビューのように追体験できるようにしたいと考えています。

当アーカイブは、他分野の研究に役立つだけでなく、誰でも使えるものでなくはいけません。検索機能と情報を利用して、観光体験や地域生活を豊かにする新たなアプリやサービスが生まれたら、面白いと思いませんか?まずは香川県独立のために奔走し、渋沢栄一の盟友として経済の発展、財界の紛争調停に尽力した香川の偉人「中野武宮」の功績に光を当て、情報収集をスタート

させたわけです。

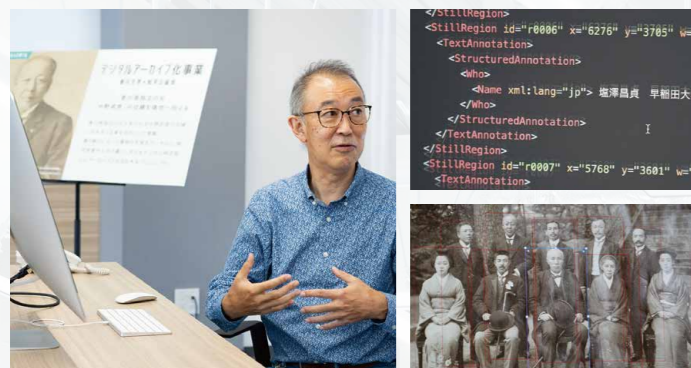
入力の効率化と、時空間をどう可視化するかは、かなり工夫が必要ですね。絵で表された古い地理情報をデジタル化してマップに落とし込む、地理的マッピングと時系列的マッピングのインターフェースをつくるといったテーマを設定し、学生たちと一緒に取り組んでいるところです。

### 課題は一貫性と最新性の管理

私は事務・光学機器メーカーに所属していた頃から情報管理やアーカイブ構築を研究し、データ形式の一つである「MPEG7(マルチメディアコンテンツ内容記述インタフェース)」の国際標準策定にもかかりました。2004年には理系国立大学院大学で授業アーカイブシステム構築を担当しました。講義の内容を資料から構造化し、講義動画をキーワード検索して該当する箇所から頭出しなどができるシステムで、現在も使われています。

このシステムの仕組みを支える、武宮氏のアーカイブにも活用されているのが、コンテンツ検索に対応したMPEG7に準拠したメタデータです。

このメタデータを適切に付与することで様々な検索が可能になります。「画像からパターンを認識し、一致するものを探す」技



写っている人物の配置や名前など、細かくメタデータを付与することで画像データも検索しやすく管理できる

術ではAIもかなり進歩していますが、サンプル数が少ない場合の解析には、まだまだメタデータが強い状況です。現状は一つ一つ手入力しているため時間がかかりますが、文章だけでなく動画や画像もインデックス化できれば、より精密な検索と活用が可能になるでしょう。こうした「データのDX化」は、情報メディアセンターでDX推進も兼務する私のもう一つのテーマでもあります。

武宮氏は東京やアメリカにも足跡を残しておられますから、アーカイブする情報の対象は香川、高松に限らずとも広げてほしいと思っています。そうすると、「国内外のさまざまな施設が持っているデータのインデックス管理」という機能も重要で、当アーカイブのインデックスを通じて、各施設のデジタルデータへリンクで飛べるようにしたり、非公開資料の場合は「この場所にはこのような資料がある」と簡単な情報を示すことで、閲覧者が求める情報にアクセスしやすい環境をつくりたいと考えています。常に最新情報に更新する必要があるので、情報の一貫性と管理をどう継続していくかが、当アーカイブ構築において最も困難かつ大切な部分です。

### 1D研の理念の 象徴として...

私が2015年から取り組んでいる「Kadapa m(カダパン)」をはじめ

とする一連の情報システム開発は、地域課題解決を目指して企業・行政・大学が連携する共同研究のモデル事業でもありました。今回の松平公益会(中野武宮顕彰会)との協働もそうですが、学外との活発なスムーズな連携は、1D研が非常に重視しているところです。さらに今後は、「産官学+民」の重要性が増していくでしょう。地域の私たちと共有し、育て、誰もが参加できるプロジェクトを進める上で、1D研はますます理想的な拠点となるのではないでしょうか。

当アーカイブが独自に収集したデジタル化した情報と、既存のデジタルデータへのインデックス。この二本柱を軸に、ここからアクセスできる膨大な情報を様々な人がそれぞれの視点で活用して、まったく新しいサービスを創出してほしいと期待しています。同時に、ここは研究者同士の交流や連携を育む「リサーチファーム」であり、当アーカイブが、学内で加速することになった分野融合と創発の機運の象徴になればうれしいですね。

イノベーションデザイン  
研究所の動画  
右記のQRより確認できます。



FM香川  
NEXT STAGEの動画  
右記のQRより確認できます。



《研究シーズ活用のご相談は》

香川大学産学連携・知的財産センター

〒760-8521 香川県高松市幸町1-1

TEL.087-832-1672(代) FAX.087-832-1673

本学研究者の研究成果は、HPより確認できます。

https://www.kagawa-u.ac.jp/  
faculty/centers/23894/

