

関西が誇る文化遺産を世界に発信 ～ 関西デジタルアーカイブ構想研究会 活動の軌跡～

関西には、寺社仏閣などの日本を代表する文化遺産が集積している。「関西デジタルアーカイブ構想研究会」ではこれらをデジタル化し、学術利用から外国人観光客の誘客まで、幅広くだれでも利用できるアーカイブの構築をめざした。研究会発足から2年間にわたる活動の軌跡と、今後のビジネス化の展望について紹介する。

デジタルアーカイブをめぐる 世界の動きと研究会設立の経緯

博物館・美術館の収蔵品や各種文化財をデジタル化して、収集・保存・公開することをデジタルアーカイブという。貴重な文化遺産がアーカイブ化され、だれでも活用できるようになれば、教育研究分野への貢献やコンテンツ産業の振興など、知のインフラとして多方面での利用が拡大し、社会が豊かになることが予想される。

昨今、世界最大のインターネット企業Googleが提供する「Google ブックス」では、1億3,000万冊もの世界中の書籍をデジタル化し、ネット上での全文検索を可能とする巨大プロジェクトを進めており、欧米を中心にアーカイブの整備が急速に進んでいる。一方日本では、著作権の問題や専門スタッフ育成の面で欧米に後れを取っている。

そのようななか、関経連では、国内におけるアーカイブの整備を牽引するため、日本が誇る文化遺産が集積する関西からデジタルアーカイブの構築や利用の可能性を探る、「関西デジタルアーカイブ構想研究会」を2013年6月に立ち上げた。

本研究会では、19の会員企業や大学・研究機関などが参加し、文化

遺産のデジタルアーカイブ化やその利活用について議論・検討を重ねるとともに、研究会の成果については、「けいはんな情報通信フェア」などで一般公開を行ってきた。

けいはんな情報通信フェア 開催

2013年11月、グランフロント大阪のナレッジキャピタルにおいて、「けいはんな情報通信フェア2013」を開催。本フェアでは、関西文化学術研究都市(けいはんな学研都市)の最先端情報通信技術を駆使し、デジタルアーカイブ化したコンテンツを2点公開した。

一つは、情報通信研究機構(NICT)が開発した、専用メガネなしで立体映像が見られる「200インチ多視点裸眼立体映像装置」を用いた奈良・海龍王寺の十一面観音菩薩立像と国宝・五重小塔の3D映像作品。もう一つは、奈良の観光スポットの写真約500点を指でタッチして、直感的かつ軽快に検索・表示できる、ATR Creativeが開発した「イメージファインダー」である。

会場は延べ2,500名を超える来場者でにぎわい、デジタルアーカイブの新たな利用方法を提案することができた。また、同フェアが好評であっ

たことから、翌年10月にも開催。南都七大寺である大安寺の新作3D映像作品と、バージョンアップしたイメージファインダーを公開し、来場者の注目を集めた。



十一面観音菩薩立像の3D映像作品の上映会



イメージファインダー

<information>

「けいはんな情報通信フェア2015 @ナレッジキャピタル」の開催が決定

日時：11月21日(土)～23日(月・祝)
10:00～18:00

場所：グランフロント大阪北館
ナレッジキャピタルThe Lab.
3階NICT区画

内容：「奈良・般若寺の白鳳秘仏」
3D映像作品を公開

「WABISABI NARA」の公開

関西の寺社などの文化遺産を、インターネットを通じて海外配信する取り組みとして、画像閲覧サイト「WABISABI NARA」を2014年4月に開設した。開設にあたっては、セキュリティ面での安全を十分に確保するため、奈良先端科学技術大学院大学(NAIST)などに協力いただいた。

第一弾として、海龍王寺および西大寺の協力のもと、五重小塔や重要文化財・釈迦如来立像などの新たに撮影した約3,000枚の写真に英語の解説文を添えたり、西暦に対応した日本史年表を掲載したりするなど、外国人にも関心をもってもらえるような工夫を凝らした。現在、44か国からアクセスがあり、英語以外の言語の追加を検討している。また本年度は、新たに大安寺と般若寺で撮影した約2,500枚の写真の追加を予定している。



「WABISABI NARA」のトップページ

奈良県・奈良市などとの連携強化による観光振興

デジタルアーカイブを通じて、奈良に関心をもたれた方々を観光誘客につなげるため、奈良県・奈良市・奈良市観光協会との連携もはかかってきた。

例えば、「けいはんな情報通信フェア2014」と同時開催した観光PRイベ

ント「秋はまるごと奈良@ナレッジキャピタル」は県・観光協会とともに開催し、「WABISABI NARA」の撮影スポットをめぐる「平城京フォトウォーク」は観光協会や奈良県立大学とともに実施した。これらの取り組みから、観光振興におけるデジタルアーカイブの可能性を確認でき、市からは活動実績が評価され、当会の文化遺産デジタルアーカイブ事業に対する補助金の交付が決まった。



平城京フォトウォークの様子

関西デジタルアーカイブ構想のこれから

2年間に及ぶ活動を通じて、コンテンツの選定・収集など、ある程度のノウハウが蓄積できたことから、一つの区切りとして、2015年6月をもって研究会としての活動を終了することとした。一方、これまでの活動を継承し、アーカイブの学術利用や出版分野な

どでのビジネス利用を進めるため、研究会メンバーを中心に「特定非営利活動法人カルチュラル・ヘリテージズ・ジャパン」が新たに設立された。

関経連としても、2015年2月に取りまとめた「関西広域観光戦略」の一つに、「文化財などのデジタルアーカイブ化の推進」を掲げており、広域観光戦略研究会のもと、「i-KANSAI*」構想との連携や「けいはんな情報通信フェア2015」などの事業を通じて、デジタルアーカイブの利活用・蓄積を推進していく。

今後も関西の文化遺産を海外に広く伝えるため、カルチュラル・ヘリテージズ・ジャパンと連携し、関西全域の文化遺産のデジタルアーカイブ化をめざす活動を続けていく。

*外国人旅行者に対して、関西の自治体や民間が提供する観光情報を一元化し、利用者目線でリアルタイムに提案するポータルサイト

〈アーカイブ利用のお問合せ〉

特定非営利活動法人
カルチュラル・ヘリテージズ・ジャパン
〒105-0004
東京都港区新橋1-18-1航空会館
関西電力東京営業部内
TEL：03-3597-6761

〈図 アーカイブの学術利用やビジネス利用のイメージ〉



関西の文化遺産データを世界に

2年半にわたり活動した関西デジタルアーカイブ構想研究会。研究会を立ち上げた香川次朗都市再生・特区専門委員会専門委員長と技術面をサポートした同研究会の千原國宏技術統括顧問のキーマンお2人に、活動成果の受け止めと今後の展望などを聞いた。



千原 國宏

CHIHARA Kunihiro

関経連 都市創造・文化観光委員会
関西デジタルアーカイブ構想研究会技術統括顧問
(奈良先端科学技術大学院大学名誉教授)

香川 次朗

KAGAWA Jiro

関経連 都市創造・文化観光委員会
都市再生・特区専門委員会専門委員長
(関西電力副社長)

— 関西デジタルアーカイブ構想研究会の成果は。

香川：まず、2年半にわたる研究会活動の中でご協力いただいた多くの方々にお礼申し上げます。この研究会におきまして、関西が有する素晴らしい歴史文化遺産とけいはんなの最先端技術、とりわけ奈良先端科学技術大学院大学(NAIST)の情報通信技術をコラボレートさせたことに大きな意義があります。また、新しいビジネスの可能性を期待し、大学、研究機関、企業の方々に手弁当でいろいろなことにトライアルしていただきました。その成果として、奈良の海龍王寺と西大寺に協力いただき、仏像などを撮影し、その画像をWEBサイト「WABISABI NARA」で世界中に発信するとともに、けいはんなが誇る世界に1台しかない「200インチ多視点裸眼立体映像装置」を用いて広く一般の方に披露できました。これまでも、個別にデジタル化に取り組

んでいるお寺はありましたが、最先端の技術によるサポートと世界標準に対応する情報形式(プロトコル)で発信したのは、おそらく日本初ではないでしょうか。



香川 次朗

1976年関西電力入社。執行役員人材活性化室長、お客さま本部副本部長などを経て、2011年副社長(現在)。関経連では、2011年けいはんな・産業連携委員会、都市創造・観光委員会各副委員長に就任。現在、都市再生・特区専門委員会専門委員長。

千原：香川専門委員長からデジタルアーカイブ構想と一緒にやらないかとの提案を受け、われわれの知見が生かせたらと思い、このプロジェクトに携わるようになりました。今回制作したデジタルアーカイブには、撮

影した仏像の写真に、いつ、だれが、どこで制作したものなのかなどの画像情報(メタデータ)を日本語と英語で付加することができました。このようなメタデータの標準化、およびデジタルアーカイブにおけるセキュリティ技術の向上は、関西デジタルアーカイブ構想研究会のテーマであるとともに、NAISTにとっても大きなテーマでもありました。将来的には、英語だけではなく、中国語やスペイン語など多言語化できるようになればと考えています。

—なぜ、デジタルアーカイブ化する素材に歴史文化遺産を選んだのか。

香川：関西の特徴として、健康・医療、ロボットなどいろいろありますが、東京に勝てるもの、かつ日本の中でも関西に集中しているものと考え、やはり歴史文化遺産ではないかと考えました。海外への発信やビジネスなどの次のステップもふまえ、訴求力が必要でした。

千原：最もインパクトを与える3D画像を作るために、文化財の中でも襖絵のように平面のものではなく、仏像のように立体のものを選びました。情報通信技術は、可視化する際に何をコンテンツにするかが一番難しいのですが、仏像は最適でした。

香川：お寺のご住職との撮影交渉では、考え方や宗教的な理由もあって何度も断られました。「歴史文化遺産を最先端の技術を使って紹介する」、ここまでなら簡単に言えますが、実際に制作するとなると課題も多くありました。この実績をもとに、皆さまのお力添えにより完成し、「けいはんな情報通信フェア」の会場で200インチの大画面の前に人が群がっているのを見た時は、よくここまできたなと感動しました。このように研究会の成果を“可視化”したことにより、一般の方、行政の方にも関心を持ってもらえました。

—今後の展望と課題は。

香川：関経連の研究会活動は今年6月に終了しました。研究会では、メンバー企業が皆で知恵を持ち寄り、まだ数は少ないですが質の高い“本物のデータ”が蓄積できました。奈良市からは本取り組みを評価いただき、関経連に対して補助金を交付いただきました。この実績をもとに、今後はビジネスベースでそれらを活用する新たなステージに入らなければなりません。まず、研究会の事業を継承するため、「特定非営利活動法人カルチュラル・ヘリテージ・ジャパン」を立ち上げ、ビジネスでの利用を推進していきます。今後は、アー

カイブの厚みを増やしつつ、観光・インバウンドなどにもリンケージできればと考えています。そのためにも、まずは、観光と関連したビジネスとして自立させていければと思っています。

千原：新たにビジネスとして成立させるためには、契約書や規約をきちんと作らなければなりません。海外の利用者を想定したグローバルな対応も必要になってくると思います。

香川：千原先生のご指摘のとおり、現在は関経連が撮影したデータを約5,000枚保有していますが、このデータをビジネス向けに2次利用する際には、お寺に対して承諾を得るための条件を整理し、ルールを決める必要があります。

千原：ほかにも、このアーカイブは、国内外の研究機関による仏像の比較研究にも応用できるなど、まだまだ大きな可能性を秘めています。このような新しい仕組みや技術が進化することにより、広い意味で日本の技術者の人材育成・教育に役に立っていくことを理解いただきたいものです。学校教育の場でも活用できれば、紙の教科書だけでは学べない勉強につながるのではないのでしょうか。



千原 國宏

1973年大阪大学基礎工学研究科博士後期課程修了。1992年奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科画像情報処理学講座教授、同大学理事副学長などを経て、2014年同大学名誉教授(現在)。

—会員企業に求めることは。

千原：“貯めておくアーカイブ”から“使えるアーカイブ”をめざして今回の事業を進めてきました。企業の皆さまには、どんな用途でもいいので、このアーカイブを一度使っていただき、「ここが使いにくい」「こう改善してほしい」などを教えていただきたいと思います。皆さまの率直な声が、このアーカイブを成長させていくことにつながります。

香川：関経連という看板があったからこそ、最初の一步を踏み出すことができました。関西の歴史文化遺産と最先端の技術的なサポートが融合したアーカイブを、会員企業の皆さまにもトライアルでも結構ですのど何らかのかたちで活用いただきたいと思います。

(産業部 石井輝彦)