

スマトラ大津波の復興10年の記録をスマホ・アプリで公開

-日本とインドネシアを結ぶ防災教育・津波ツーリズムへの活用に期待-

概要

京都大学地域研究統合情報センターの山本博之准教授と西芳実准教授は、スマトラの大津波の被災と復興の10年を記録したデジタルアーカイブを、防災教育や津波ツーリズムに使える3つのスマートフォン・アプリで公開します。①日本での事前学習、②被災地での実地学習、③日本とインドネシアを結ぶ防災コミュニティづくりへの活用が期待されます。今月26日に被災10周年記念式典にあわせてインドネシアと日本で同時公開し、インドネシアでは大学生を対象にフィールドでの実演講習会も行います。

①アチェ津波アーカイブ (Android/iOS)

津波災害を生き延びた被災者の証言をデジタル地球儀上で表現したアプリ。津波遡上高や被災直後の写真記録などとあわせて閲覧でき、空間的な広がりを感じながら被災の概況と被災体験を知ることができる。首都大学東京の渡邊英徳研究室との共同開発。

②アチェ津波モバイル博物館 (Android)

被災と復興の10年にわたる景観の経年変化を示す画像資料を収蔵。AR表示機能により、位置情報をもとに、現在地周辺の過去の景観を現在の街並みと重ねて見ることができる。モバイル端末を使って町全体をオープン博物館にする取り組み。

③アチェ津波被災地メモリーハンティング (Android)

カメラのファインダー上に過去の風景画像を半透明で重ねることで、過去の画像と同じ構図で現在の風景を撮影し、その画像を他のモバイル端末と共有できるアプリ。被災と復興による町の景観の変化を記録できるだけでなく、現在の街並みに至る歴史を共有するコミュニティづくりを助ける。国立情報学研究所の北本朝展准教授との共同開発。



メモリーハンティング



過去の風景画像



メモリーハンティングで撮影した写真

1. 背景

京都大学地域研究統合情報センター（京大地域研）の山本博之准教授らの研究グループは、地域研究と情報学の組み合わせにより、スマトラの大津波の発災以来、被災地であるインドネシア共和国アチェ州で、被災と復興過程の調査・研究を継続的に行ってきました。現地の関係諸機関（公文書館、州政府、インドネシア赤十字ほか）の要請を踏まえて、被災と復興を記録するデジタルアーカイブを作成・公開してきたほか、2011年には京大地域研がシアクアラ大学津波防災研究センター（アチェ州）と学术交流協定を結び、防災分野における日本とインドネシアの国際協力に取り組んできました¹。今回のアプリの制作・公開は、これらの取り組みをもとに、成果を広く日本・インドネシア両国の社会に還元するためのものです。

2. 波及効果

3つのアプリは、被災から長い時間が経過し、街の景観から被災の痕跡が失われ、被災の経験者が高齢化するなかで、被災と復興の経験と記憶を世代と地域を越えてどのように継承し、社会で共有していくかという課題に取り組むものです。

これらのアプリを活用することで、日本で復興や防災に取り組む人々にとって、2004年のスマトラ大津波の被災と復興の経験がより学びやすくなることが期待されます。津波遺構を積極的に残して防災研究や災害ツーリズムに活用しようとしているアチェの経験は、日本の被災地における防災教育や災害ツーリズムを実践する際の一つのモデルとなります。

アプリはいずれも日本語とインドネシア語の二か国語で制作されており、日本とインドネシアの両国で使用することが可能です。日本とインドネシアの防災分野の国際協力を推進する上で、手軽に災害経験を共有するツールとして活用されることが期待されます。また、観光ビザの緩和などによる東南アジアから日本への観光客の増加が見込まれる中で、災害多発国であるインドネシアと日本の民間交流においても防災を共通の話題とすることを助けます。

3. 今後の予定

インドネシアでの公開

- ・2014年12月24日にインドネシア・アチェ州で国際シンポジウム「情報コミュニケーション技術を活用した防災・減災」を開催し、3つのアプリを公開します。
- ・2014年12月26日～28日にアチェ州で開催される防災展示会（主催：アチェ州政府）に出展し、インドネシアの学生にフィールドでの実演講習を行います。

インドネシアとの国際交流

- ・2015年1月12日～19日に、シアクアラ大学から6名を招聘し、神戸を訪問して阪神淡路大震災被災地の復興と防災の取り組みを視察します。（JST日本・アジア青少年サイエンス交流事業）。
- ・2015年3月10日～3月26日に、シアクアラ大学から3名を招聘し、宮城県を訪問して東日本大震災被災地の被災と復興の取り組みを視察します。（JSPS頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進プログラム）

¹ 共同研究の成果は「京都・アチェ国際ワークショップ」を通じて日本・インドネシア両国で公開してきたほか、研究者・学生の交流は4年間で14回、のべ48人にのびります。

<論文タイトルと著者>

「災害対応の地域研究」叢書シリーズ（京都大学学術出版会、全5巻、既刊2巻）

第1巻『復興の文化空間学——ビッグデータと人道支援の時代』（山本博之著、2014年）

第2巻『災害復興で内戦を乗り越える——スマトラ島沖地震・津波とアチェ紛争』（西芳実著、2014年）

<関連 URL>

アチェ津波アーカイブ（ウェブ版） <http://aceh.mapping.jp/>

アチェ津波モバイル博物館（ウェブ版） http://disaster.net.cias.kyoto-u.ac.jp/Aceh_j/

メモリーハンティング <http://dsr.nii.ac.jp/memory-hunting/about/>

<用語解説>

- ・スマトラの大津波

2004年12月26日にスマトラ島沖を震源とする地震（M9.1）により発生した津波。犠牲者は14か国で22万人にのぼり、震源に近かったインドネシアのアチェ州（スマトラ島）では17万3000人が犠牲となった。