

総合防災データベースの構築

地震火山地域防災センターは、これまで、南九州から南西諸島地域における災害の防止と軽減を図るため、災害の実態解明、予測、防災教育、災害応急対策、災害復旧復興等の課題に地域と連携して取り組み、地域防災力の向上に向けた活動を行ってきた。

これからの活動目標として、『大規模複合災害に備えた学際的防災研究の推進と防災人材の育成』に取り組む方針を策定している。この活動において、これまでに蓄積してきた南九州から南西諸島にかけて繰り返された災害の歴史資料および学内の災害・防災研究成果のデータベース化、デジタルサイネージによる情報発信、防災人材育成のための総合的な教育支援プログラムの開発に取り組むため、「総合防災データベース活用システム」の導入を試みる。このデータベースを導入することで、災害・防災に関する資料を活用して文理横断の知を総動員した災害・防災研究が推進されることが期待されている。図-1 に総合防災データベース活用システムの開発過程と期待される成果をまとめる。

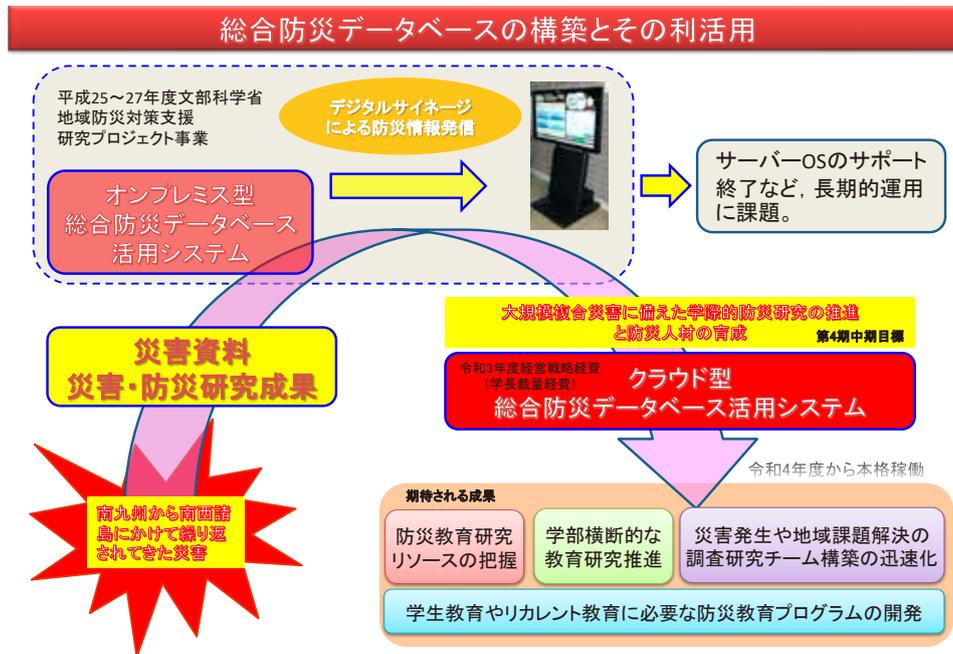


図-1 総合防災データベース活用システムの開発過程と期待される成果

本センターにおける防災データベース活用システムの開発背景についてまとめる。本センターでは、平成25年度～平成27年度に、文部科学省地域防災対策支援研究プロジェクト事業「南九州における地域防災支援データベースの構築」の支援を得て、オンプレミス型のデータベースシステムを構築してきている。なお、オンプレミス型とは、利用内容に合わせた専用システム（サーバー、ソフトウェアなど）を自前で調達し、運用する仕組みのことである。自前でシステムを構築・管理することができるため、システムのカスタマイズの自由度が高いことが利点である。事業終了後も、本センターでは、引き続き資料の収集の登録作業を行いつつ、平時の防災啓発として日本気象協会と共同でデジタルサイネージによる情報発信を行ってきた。しかしながら、ハードの故障やOSのサポート期間（令和2年11月サポート終了）などの問題から、長期的運用に懸念があり、OS更新に伴うシステムの再構築費用などの課題について検討されてきた。

そこで、令和4年度からの第4期中期計画を策定にあたり、上記のデータベースの継承システムとして、クラウド型のデータベースシステムを構築し、安定的なシステム運用とサポート体制を得ることができるシステムの構築が計画された。なお、クラウド型は、オンプレミス型に比べ、システムカスタマイズの自由度は低くなるが、低コストで導入ができ、システム構築や管理が不要で、ハード及びソフトウェアの更新などに柔軟に対応できる利点がある。また、運用しながらユーザーからシステムの機能への要望を集約し、予算に応じて機能のカスタマイズを検討し、より利用しやすいシステムに発展させていくことも可能である。ただし、クラウド型は外部サーバーにデータを置くため、本学のクラウドサービス利用ガイドラインを踏まえ、基本的には公開可能な情報のみを掲載する（公開・非公開を設定するも可能）。また、システムの構築・管理に関する問題以外に、本センターの兼務教員による災害・防災に関する研究、教育、地域貢献等での多くの成果を一元的に整理して情報発信する仕組みが既往のデータベースには無かったという課題があるため、新規データベースに組み込むこととした。

当初、次期プロジェクトが開始される令和4年度からのシステム構築を予定していたが、令和3年度経営戦略経費（学長裁量経費）により、総合防災データベース活用システムの構築事業に対する費用の配分がなされ、前倒しでシステムの整備を令和3年度に実施することになった。

本報告では、クラウド型総合防災データベースの仕様の一部についてまとめる。

本データベースシステムの利用者として、一般利用者、データ登録者、システム管理者を想定している。一般利用者は、利用者用目録データ検索及び閲覧などができる。データ登録者は、データ登録者用目録データ検索及び閲覧、データ登録者用検索結果閲覧、目録データの個別登録、個別修正・個別削除などができる。また、システム管理者には、目録データ登録・修正・削除、利用者管理機能、権限管理の権限が与えられる。

次に、防災資料管理機能について述べる。登録可能な防災資料は、文字情報だけでなく、静止画像（JPEG、TIFF、PNG）、動画ファイル（Windows Media、MPEG、FlashVideo）、音声（MP3、WAV）、各種文書ファイル（Word文書、PDF、Excelファイル、PowerPointファイル）等であり、システムでは、これらを登録、管理し、検索、閲覧、削除を行う機能を有している。防災資料は、GUI（Graphical User Interface）画面で、入力や情報検索することが可能となる。また、防災資料の登録件数は、月々の課金額に応じた容量の範囲で登録できる。

現在、本センターでは、登録目録件数：682件、登録ファイル数2,538件に上る防災資料が収集されている。今年度開発されたクラウド型総合防災データベースには、令和4年度からの本格稼働後に、本センターの兼務教員による学内・地域社会の防災教育、防災研究成果の地域還元、学内教員の連携強化に必要なデータ（講演、セミナー、地域貢献活動等）も登録していき、本システムで一元的に管理していく予定である。

最後に、令和3年度経営戦略経費（学長裁量経費）による事業で構築された総合防災データベースを利活用することは、防災教育研究リソースを把握し、防災に関する学部横断的な教育研究の推進、災害発生や地域課題解決の調査研究チーム構築の迅速化等につながると考えられる。また、本学が蓄積してきた防災に関する講演会・セミナー等のコンテンツを一元管理することは、防災に関する学生教育やリカレント教育に必要な教育プログラムの開発やステークホルダーへのPR活動に役立つものであり、本事業の推進によって、本センターのこれまでの成果を第4期中期目標期間のさらなる発展につなげたいと考えている。