

(1) 実施機関名：

(独) 産業技術総合研究所

(2) 研究課題(または観測項目)名：

地震や火山活動に関する地質情報データベース

(3) 最も関連の深い建議の項目：

1. 地震・火山現象予測のための観測研究の推進

(3) 地震・火山現象に関するデータベースの構築

イ. 地震・火山現象に関する情報の統合化

(4) その他関連する建議の項目：

4. 計画推進のための体制の強化

(5) 国際共同研究・国際協力の推進

(5) 本課題の 5 か年の到達目標：

活断層データベース・地震に関する地下水観測データベース・活火山データベースについては、新たな調査・観測データを加えつつ引き続き公開する。産総研の所有する種々の地質情報やそれに基づくデータベースの相互運用性や検索容易性の向上を図る。また、それらの地震・火山情報を、地震・火山災害リスクの大きい東・東南アジアの諸国と共有できるようにする。

(6) 本課題の 5 か年計画の概要：

今後 5 年以内に、25 断層程度の活断層の評価を行い、四国・紀伊半島周辺に新たに 8 か所の地下水等総合観測施設を整備する予定なので、その結果や観測データを活断層データベースや地震に関する地下水観測データベースに反映させる。また、十勝岳、樽前山、諏訪之瀬島、九重山などの噴火履歴調査等を行なう予定なので、その結果を活火山データベースに反映させる。

多様な地質情報の相互運用の推進や、検索容易性の向上のための既存地質データベース群の調整を行なう。

東・東南アジア地球科学計画調整委員会(CCOP)などを通じて、地震・火山情報の共有化のための研究集会などを行う。

(7) 計画期間中(平成 21 年度～25 年度)の成果の概要：

第 49 回 CCOP 総会が、産業技術総合研究所をホストとして 2013 年 10 月に仙台で開催された。同総会における技術セッション等で産業技術総合研究所で行なっている「アジア太平洋地域大規模地震・火山噴火リスクマネジメント(G-EVER)」プロジェクトや地震・火山研究に関連したデータベースについて説明し、各国で地震・火山情報を共有化することの重要性を訴えた。

産業技術総合研究所のデータベースが外部クラウドサーバーに移行し、それに伴って URL 等の変更を行なった。個別の地震・火山関連のデータベースでは以下の進展があった。

・活断層データベース

平成 21-25 年度に 41 断層(36 断層)の調査を行ない、その内 24 断層の結果をデータベースに反映させた。活動セグメント区分の変更や追加を行うとともに、活動性のパラメータの見直しを行った。全

国の調査地点を地図から直接検索できるシステムを作成し実装した。起震断層・活動セグメント検索画面の地図に、産総研のシームレス地質図、活火山データベース、海域地質構造データベース、国土地理院の都市圏活断層図の整備範囲等を重ねて表示できるようにした。一般向けに使用方法の解説やFAQのページを作成した。

・火山衛星画像データベース

平成21年度～25年度の間、9回の火山噴火イベントに対応してASTERを用いた緊急観測計画を立案し観測を依頼して衛星画像を増やすことに努めた。2009年サリチェフ火山噴火の際と2013年西之島海底火山噴火の際には、画像解析結果を迅速にこのデータベースで公開した。5年間で新たに約93,000シーンの衛星画像を追加登録し、全登録シーン数が184,000シーンとなった。

・地震動マップ即時推定システム

地震動マップは、各種統計データとの統合によるリスク評価を念頭に置き標準地域メッシュ単位に推定しているが、基盤データである地形・地盤分類250mメッシュマップの座標系を新測地系に修正し、地震動マップの標準地域メッシュを新測地系に対応させた。それに伴い2013年8月からは地震動マップ即時推定システムのURLを<https://gbank.gsj.jp/QuiQuake/>に変更した。また、一部の微地形区分について、旧版地形図等に基づき見直したことにより地盤のゆれやすさを再評価している。そして、1996年から現時点(2014年1月)までの約9,700個の地震について地震動マップの再計算を行い、データベースにアーカイブしている。また、利用者への情報伝達を促進するためソーシャルメディア(Twitter, Facebook)へ追加された推定結果の通知を行っている。

・地震に関する地下水観測データベース

平成21-25年度中に新規整備できたのは4観測点(須崎大谷：高知県須崎市、津安濃：三重県津市、新居浜黒崎：愛媛県新居浜市、西尾善明：愛知県西尾市)であった。それらの観測データに加え、産総研独自に自動決定した南海トラフ沿いの深部低周波微動の震源を新たに公開した。また、南海トラフのプレート境界で発生する短期的ゆっくり滑りの解析結果を、深部低周波微動震源図とともに定期的に公開している。

・火山データベース

火山のデータベースについては、従来の活火山データベースと第四紀火山データベースとを統合し、日本列島に分布する第四紀全体の火山活動情報を網羅した日本の火山データベースとして公開した。あわせて、十勝岳、樽前山、諏訪之瀬島に加え、焼岳、榛名山、西之島などの活火山の詳細データを公開した。

・地殻応力場データベース

作図にgoogle mapsを利用するようになり、応力測定の測定方法や結果を深度別に地図上で表記できるようになった。

- (8) 平成25年度の成果に関連の深いもので、平成25年度に公表された主な成果物(論文・報告書等)：
アジア太平洋地域大規模地震・火山噴火リスクマネジメント(G-EVER)ハブサイト <http://g-ever.org/index.html>
活断層データベース <https://gbank.gsj.jp/activefault/>
日本の火山データベース <https://gbank.gsj.jp/volcano/>
火山衛星画像データベース <https://gbank.gsj.jp/vsldb/image/>
地震動マップ即時推定システム <https://gbank.gsj.jp/QuiQuake/>
地震に関連する地下水観測データベース <https://www.gsj.jp/wellweb/>
地殻応力場データベース <https://gbank.gsj.jp/crstress/>

(9) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

活断層・地震研究センター，地質情報研究部門，地質調査情報センター
他機関との共同研究の有無：有
防災科学技術研究所

(10) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先
部署等名：活断層・地震研究センター
電話：
e-mail：
URL：<http://unit.aist.go.jp/actfault-eq/index.html>

(11) この研究課題（または観測項目）の連絡担当者
氏名：小泉尚嗣
所属：活断層・地震研究センター