

産総研活断層研究センターによる活断層データベースの第1次公開

First release of Active Fault Data Base in Japan constructed by Active Fault Research Center Geological Survey of Japan-AIST

伏島 祐一郎[1]; 吉岡 敏和[1]; 宮本 富士香[1]; 三輪 敦志[2]; 宮脇 昌弘[3]

Yuichiro Fusejima[1]; Toshikazu Yoshioka[1]; Fujika Miyamoto[1]; atsushi Miwa[2]; Masahiro Miyawaki[3]

[1] 産総研 活断層研究センター; [2] 応用地質; [3] ダイヤコンサルタント

[1] Active Fault Research Center, GSJ/AIST; [2] OYO; [3] Dia Consultants

<http://unit.aist.go.jp/actfault/activef.html>

産業技術総合研究所活断層研究センターは、活断層データベースを、2005年3月にインターネット公開するべく、2002年からその構築作業をすすめてきた。このデータベースは、産業技術総合研究所が運営する研究情報公開データベース(RIO-DB)の一部として、そのリレーショナルデータベースシステムによって管理され、各種OSを搭載した各種端末から、各種Webブラウザを使用しての柔軟な検索が可能となった。

データベースは、主に二つの部分から構成されている。その一つ目は、日本全国の主な活断層についてのこれまでの調査研究結果を、公表された文献からできる限り原著に忠実に収録した、各調査地点ごとのデータ集である。そして二つ目は、このデータ集を活断層研究センターが独自の基準に基づいて集約した、活動セグメントごとのパラメータ代表値集であり、活断層研究センターによって作成された「全国主要活断層活動確率地図」(吉岡ほか、2005)に対応している。前者部分は活断層の研究者による利用を、後者部分は地質学および活断層について多少の予備知識を持つ事を前提にしながらも、一般の利用も想定して設計している。

活断層には、さまざまな規模で、さまざまな活動性をもったものがあり、その区分の仕方や名称の付け方について、これまでに統一的な基準はなかった。このため、データを統一した基準の基にシステムティックに管理し、検索をおこなうことは困難であった。そこでこのデータベースでは、全国の主な活断層を「起震断層」とそれらを構成する「活動セグメント」という2つの階層単元で区分し、その区分に基づいてそれぞれのデータを管理・検索できるようにした。

実際の検索は、複数の検索ウィンドウを行き来しながら、段階的・階層的におこなう。まず目的とするデータに関連する起震断層を、様々な断層名、都道府県名、地図などによって問い合わせ、複数の起震断層の提示を受ける。その中から選択した起震断層を構成する活動セグメントがさらに提示され、そのひとつを選択する事により、ひとつの活動セグメントに関連するデータの一覧を受け取る。また活動セグメントを直接選び出し、関連するデータの一覧を受け取る事も可能となっている。さらにこの一連の検索過程では、起震断層・活動セグメントの概要や活動セグメントパラメータ代表値も同時に表示され、それらの位置図を別ウィンドウに表示することもできる。また活断層に関連する調査研究結果が示された文献の、書誌情報・図表・写真を検索し、別ウィンドウに表示することも可能となっている。

このようにデータの検索・閲覧に関して、このデータベースは一定の機能を実現することができたが、データの管理・更新機能やデータを使った分析機能には、未だ不十分な点もある。これらの機能強化を手始めに、さらにGIS機能の追加も目指した改訂版の制作を、逐次進めていく予定である。また現時点では、長さ20km未満もしくは活動度B級未満の起震断層に関連する調査地点を中心に、データが未収録となっている。これらの収録も順次進めていきたい。

このデータベースには、RIO-DB ホームページ (<http://www.aist.go.jp/RIODB/>) よりアクセスされたい。

このデータベースの責任者および作成担当者は、以下の通りである。責任者：吉岡敏和(産業技術総合研究所); システム設計・開発担当：伏島祐一郎、宮本富士香(産業技術総合研究所)、三輪敦志、佐々木達哉、中川 泰(応用地質株式会社); データ収録担当(2005年3月1日現在、所属ごと50音順)：吾妻 崇、粟田泰夫、石山達也、桑原拓一郎、下川浩一、杉山雄一、伏島祐一郎、水野清秀、宮下由香里、宮本富士香、吉岡敏和(産業技術総合研究所)、岡崎和彦、松浦一樹、宮脇昌弘(株式会社ダイヤコンサルタント)、垣見俊弘、本荘時江(株式会社地学情報サービス)

引用文献：

吉岡敏和・粟田泰夫・下川浩一・杉山雄一・伏島祐一郎

(2005)：活動セグメント単位のパラメータ代表値による全国主要活断層活動確率地図，地球惑星科学関連学会2005年合同大会予稿集。