活断層ストリップマップ －その特徴と利用法－

活断層研究センター　**吉岡 敏和**

活断層ストリップマップ

日本各地に分布する活断層は、内陸の比較的浅いところで大規模の地震を発生させるため、それがひとたび活動すれば、社会に甚大な被害をもたらすことになる。活断層には、同じ場所で、同じ方向に、ほぼ同じ量、繰り返しずれ動くという性質があることが知られている。したがって、活断層の過去の活動について把握することは、将来の活動を予測するために非常に重要である。その活断層について、通過する位置、過去のずれの量や活動した時期、断層の性質などを、1万分の1ないし10万分の1の縮尺の地図上に表したものが、活断層ストリップマップである。ストリップマップとは、細長く短冊状にした地図という意味で、活断層ストリップマップも文字通り、活断層に沿う幅2km～20km（縮尺によって異なる）の範囲を設定して、その範囲内の情報を図上に示している。

地点情報と地質情報の融合

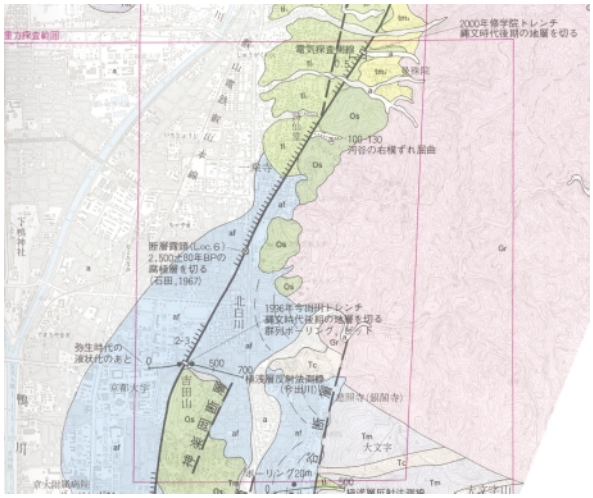
活断層ストリップマップに表される情報は、大きく二つの要素から構成される。一つは断層線の詳細な位置や、断層線上で計測されたずれの量、これまでに実施された活断層調査の結果などで、これらは活断層の過去の活動の性状を直接示すデータであり、いわば点もしくは線の情報である。もう一つは活断層周辺の地質の分布、特に第四紀という活断層が繰り返し活動した時代の地層がどのように分布しているのかについての情報であり、これは面ないしは立体的な情報と言える。これらを重ね合わせて表示することにより、活断層の地質学的過去からの長期的な活動、および三次元的な断層変位に基づいた総合的な理解が可能となる。これまでに、活断層の分布についてはいくつかの地図が発行されているが、周辺の地質状況を重ね合わせた地図はほかに例がなく、世界的に見てもユニークなものとなっている。

活断層のより多角的な理解に向けて

この活断層ストリップマップは、活断層の将来の危険度評価等、地域防災の基礎資料として利用されるのはもちろんのこと、土木工事や建築物の設計に際して活断層の影響をどのように考慮すべきかといった問題に対しても、基礎的な情報を提供するものとして利用されている。さらに、活断層の活動が周辺の地形や地質と密接に関係していることを知ることにより、活断層を地質現象の一つとして、より深く、より多角的に理解する手助けになるものと考えている。

産総研では、前身の地質調査所時代の1993年に阿寺断層ストリップマップを刊行して以来、これまでに中央構造線（四国）、中央構造線（近畿）、柳ケ瀬－養老断層系、糸魚川－静岡構造線、兵庫県南部地震に伴う地震断層、花折断層についてのストリップマップを刊行してきた。今後も全国の主要な活断層について、順次刊行していくとともに、地図上の情報をデータベース化し、より高度なGISマップへと進化させていく予定である。

兵庫県南部地震に伴う地震断層ストリップマップ（部分）
1995年兵庫県南部地震の際に淡路島に出現した地震断層について、断層のずれの量が詳細に示されている。



花折断層ストリップマップ（部分）
京都市の市街地を通過する花折断層の詳細位置が示されている。