

7-1 国立大学観測網地震カタログによる微小地震全国マップ (1985-1987年)

Microseismicity Maps of Japan (1985-1987) on the Japan University Network Earthquake Catalog

東京大学地震研究所 地震予知観測情報センター

Earthquake Prediction Data Center, Earthquake Research Institute
University of Tokyo

地震予知観測情報ネットワークは地震予知計画の下で国立大学により運営され、微小地震活動の研究などに利用されてきた。ネットワークを構成する各大学の地域センターなどは、テレメータ化された微小地震観測点からリアルタイムで送られてくる波形を使い震源を決定する。決定した震源と読み取り値は、本センターへ送られ、データベースに収録される。このデータベースにはオンラインで送られてくるリアルタイム地震データベースと、各地域センターなどで再度検出し直した後に磁気テープなどで送られてくる再検測地震データベースとの2種類がある。

本センターはこれらのデータベースの公開の準備を進めてきたが、最近リアルタイム地震データベースをTSSによりディスプレイ端末に表示できるようにした¹⁾。これにより、全国の地震発生状況がリアルタイムで迅速かつ容易にモニターできるようになった。

リアルタイム地震データの表示に並行して、再検測地震データベースもブレティン形式の印刷物で順次公開するようにした²⁾。ブレティンの名称は「国立大学観測網地震カタログ」という³⁾。掲載するデータは、各地域センターなどから送られてきた再検測地震データベースの読み取りデータと、それらを統合して本センターが再決定した震源要素である。掲載する地震のマグニチュードの下限は2.0である。データ提供機関は北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学である。観測網の性格から、九州地方を除いた全国規模で微小地震を含む地震カタログとしてはもっとも緻密なものとなっている。

第1図は深さ20km以浅の微小地震全国マップである。期間は1985年7月より1987年12月までの2年半であり、地震の個数は7,915個である。このようなマップはかつて公開されたことがあるが⁴⁾、今回は全国の読み取りデータを統合して再決定している点が大きく異なる。参考のために活断層もあわせてプロットしてある。一部の活断層沿いに微小地震活動がみられる。

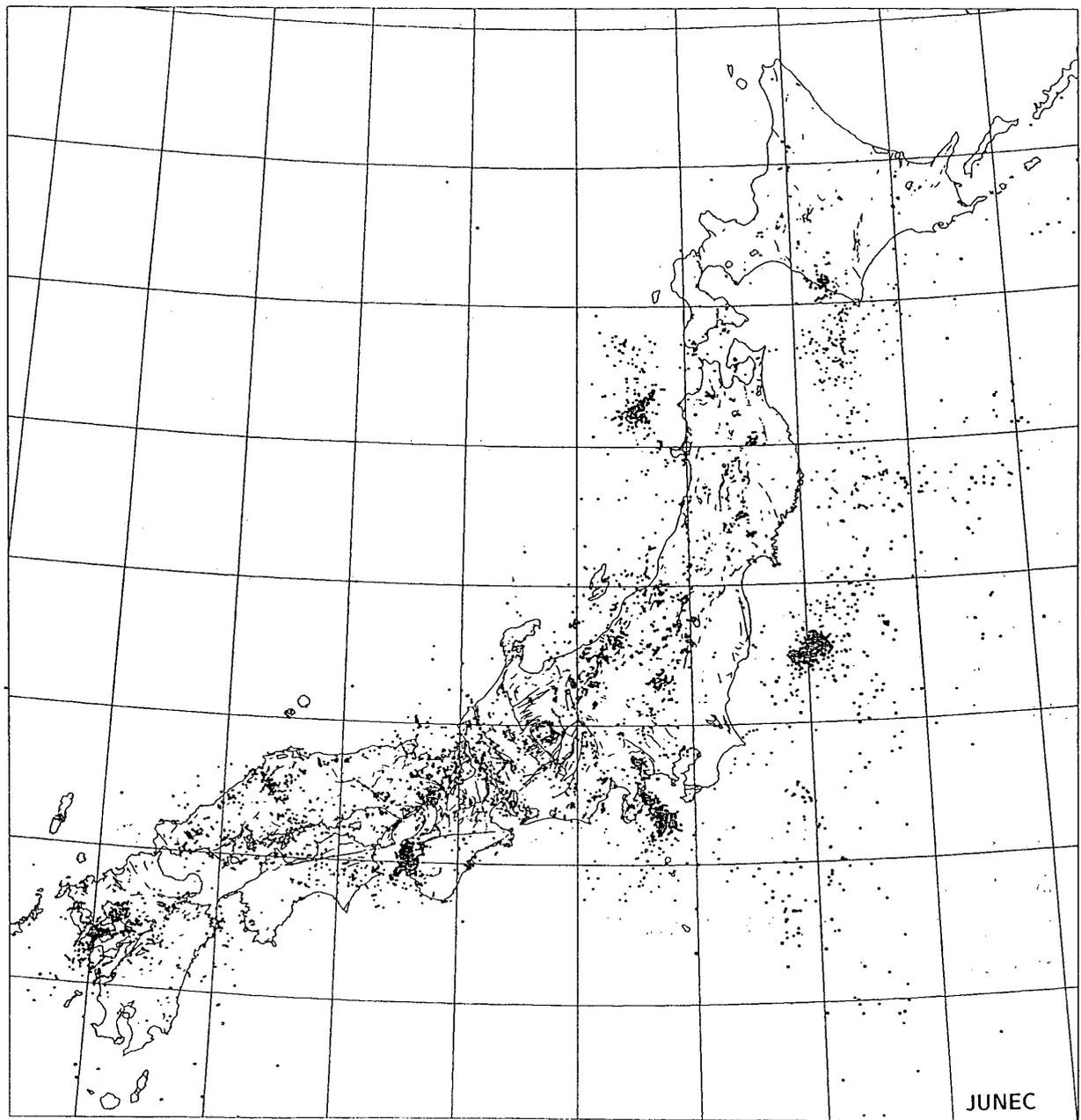
本センターは震源情報をさらに磁気テープおよびフロッピーディスクによって公開することになっている。

(阿部勝征)

参 考 文 献

- 1) 額綱一起・鷹野澄・坪井誠司・宮武隆・阿部勝征・萩原幸男, 地震予知観測情報ネットワークにおけるリアルタイム地震データの統合処理, 地震研究所彙報, 64 (1989), 517-532.

- 2) 坪井誠司・瀬瀬一起・鷹野澄・宮武隆・阿部勝征・萩原幸男, 国立大学観測網地震カタログの震源決定処理, 地震Ⅱ, **42** (1989), 277-284.
- 3) Earthquake Prediction Data Center, Japan University Network . Earthquake Catalog, July-December 1985, January-June 1986, July- December 1986, January-June 1987, July-December 1987(1989,1990), Earthquake Research Institute, University of Tokyo.
- 4) 1979年微小地震全国マップ作成グループ, 1979年微小地震全国マップ, 連絡会報, **30** (1983), 382-387.



第1図 微小地震全国マップ。期間は1985年7月～1987年12月，Mは2以上，深さは20km以浅である。活断層もプロットされている。国立大学観測網地震カタログによる³⁾。

Fig. 1 Microseismicity map of Japan, July 1985 – December 1987. Earthquakes shallower than 20 km with $M \geq 2$ are plotted. Active faults are also plotted. By JUNEC³⁾.