

福井県鯖江市付近に認められる低地震活動域とそのテクトニクス Tectonics of the Seismic Gap Region Recognized in and around Sabae City, Fukui Prefecture

岡本拓夫・○平野憲雄・西上欽也・竹内文朗・和田博夫

Takuo OKAMOTO, ○Norio HIRANO, Kin'ya NISHIGAMI, Fumiaki TAKEUCHI, Hiroo WADA

In and around the Fukui Prefecture, we have been researching the seismicity from 1976. Clear seismic gap was recognized at Sabae City, Fukui Prefecture. At center of this gap, an active fault named Sabae fault exists. P-axis orientation of earthquake, occurred around this gap, varied from east to west. P-axis orientation of eastern side earthquake is WNW-ESE and that of western side is W-E. This means that the stress field of this area is unstable. This gap may be critical condition of recurrence.

1. はじめに

福井県及び周辺には規模の大きい活断層が存在し、福井地震(1948)に代表される被害地震の発生も認められる。京都大学防災研究所地震予知研究センター北陸観測所（以下北陸観測所）は、1976年よりテレメータ方式を導入し、周辺の地震活動を把握してきた。特徴的なことは竹内他（2007）でも述べられているが、本研究では鯖江市付近に認められる低地震活動域（空白域）とその周りに発生する地震の特徴を把握することに主眼を置いた。空白域の中央部には鯖江断層が存在し（岡本他、2008、山本他、2009）、その活動度の高さが指摘されている。付近のテクトニクスを把握することは、緊急性の高い課題であると認識される。本報告では、周辺に発生する地震のp-軸の向きの変化を指標としてテクトニクスについて議論する。また、空白域との関連性についても議論する。

2. 使用データ

使用したデータは、上宝観測所、阿武山観測所、北陸観測所の統合データである。期間としては1976年5月より2009年12月までで、期間中の読み取り者の変遷に対応してデータの補完を行なった。解析には、Win-system、HyperDPRI、MJHDを使用した。発震機構は、前田の方法を用いた。

3. 特性とテクトニクス

Fig. に、鯖江市及び周辺の震央分布（1976年5月～2009年12月、 $M \geq 2$ 、 $h \leq 30\text{km}$ ）を示す。 $M \geq 2$ としたのは、観測点に変遷（高感度地震観測点の

増加）が認められても検知能力に差がない地震の規模を考慮した結果である。特徴は、鯖江市の明瞭な地震活動の空白域である。空白域の中心部には鯖江台地が存在し、台地の東縁部に鯖江断層が確認されている。周辺の地震活動は、濃尾地震、福井地震の余震に代表される活動が存在している。周辺に発生する最近の $M3$ クラスの地震の発震機構を求めた結果、メカニズムのp-軸の向きが空白域の東西で変化（WNW-ESE～W-E）し、敦賀半島で元に戻る（東部と一致する）ことが分かった。鯖江断層の活動度（山本他、私信）や湧水の自噴状況の変化等から、付近の応力状況をさらに詳しく調べる必要性が認識できた。

4. 謝辞

データの提供や解析方法をご教授して下さい、福井地台や他関係する皆様に記して感謝致します。

Fig. Seismicity 1976 5 - 2009 12 $M \geq 2$ $H \leq 30$

