

近畿地方中北部における臨時地震観測

Temporary earthquake observation in the middle and northern parts of the Kinki district

飯尾能久・片尾浩・中尾節郎・西村和浩・○三浦勉・平野憲雄・藤田安良・近藤和男・山崎友也・富阪和秀・澤田麻沙代・辰己賢一・加茂正人・澁谷拓郎・加納靖之

Yoshihisa IIO, Hiroshi KATAO, Setsuro NAKAO, Kazuhiro NISHIMURA, ○Tsutomu MIURA, Norio HIRANO, Yasuyoshi FUJITA, Kazuo KONDO, Tomoya YAMAZAKI, Kazuhide TOMISAKA, Masayo SAWADA, Ken-ichi TATSUMI, Masato KAMO, Takuo SHIBUTANI, Yasuyuki KANO

We installed 45 temporary earthquake observation stations in the middle and northern parts of the Kinki district, where active faults are concentrated. The seismometers and data loggers used are newly developed. We perform the dense observation for about four years and analyze the data together with those of permanent stations (Fig.1) to detect heterogeneous structures related to the strain accumulation process. The purpose of this project is to clarify the relation between the strain accumulation and the earthquake generation.

1. はじめに

日本列島で最も活断層が集中している地域のひとつである近畿地方中北部のひずみ集中帯において稠密地震観測を行い、ひずみ蓄積に影響を及ぼす不均質構造を検出し、ひずみ蓄積と地震発生メカニズムとの関連を明らかにすることが本計画の目的である。

本計画は、地震調査研究推進本部の委託業務「ひずみ集中帯の重点的調査観測・研究」の一貫として行われ、ひずみ集中帯の活断層及び活褶曲等の活構造の全体像を明らかにし、震源断層モデルを構築することにより、ひずみ集中帯で発生する地震の規模の予測、発生時期の長期評価、強震動評価の高度化を目指すものである。

2. 観測点について



図 1：観測点分布

08年11月より、図1の黄色で示すオフライン観測点45点を新たに設置し、観測を開始した。ま

た、赤色で示す既存の定常観測点73点のデータもオンラインで利用する。

3. 観測機器について

株式会社近計システム製の新型速度型地震計：KVS-300 と稠密地震観測用データロガー：EDR-X7000 を利用した（写真1）。単1乾電池32本、4GbyteのCFカード4枚により、約半年間の連続記録が可能である。北部の積雪地帯でも越冬して通年の観測が可能となった。



写真 1：EDR-X7000(左)とKVS-300(右)

4. データ収録・解析システム

システムは3台のサーバーで構成され、OSはlinux (RedHat Enterprise Linux) で運用している。上記観測機器により得られたデータは、



CFカード読取装置により6枚まとめて読み取りが可能である（写真2）。このデータをオンラインデータとマージしてイベントデータの作成を行う。