

鳥取県西部地域における満点地震観測  
Manten seismic observation in the Western Tottori Prefecture region

飯尾能久・米田 格・澤田麻沙代・伊藤喜宏・片尾 浩・富坂和秀・長岡愛理・松本 聡・宮崎真大・  
酒井慎一・加藤愛太郎・林 能成・山品匡史・大久保慎人

Yoshihisa IIO, Itaru YONODA, Masayo SAWADA, Yoshihiro ITO, Hiroshi KATAO, Kazuhide, TOMISAKA,  
Airi NAGAOKA, Satoshi MATSUMOTO, Masahiro MIYAZAKI, Shin-ichi SAKAI, Aitarob KATO, Yoshinari  
HAYASHI, Tadashi YAMASHINA, Makoto OKUBO

We installed a Manten seismic observation network with 80 high-gain short period seismometers in the Western Tottori Prefecture region, in order to clarify the stress field and fault strength in the aftershock area of the 2000 Western Tottori Prefecture earthquake. We can determine very precisely focal mechanisms using this dense seismic data .

### 1. はじめに

2000年鳥取県西部地震の断層周辺の応力の絶対値や断層の強度を明らかにすることを主な目的として、余震域において、稠密地震観測を行っている。本観測は、科学研究費補助金 新学術領域「地殻ダイナミクスー東北沖地震後の内陸変動の統一的理解ー」のA01(応力班)：内陸地殻の強度と応力の解明の一貫として行われている。新学術領域全体においては、日本列島の内陸において、応力・歪・歪速度とそれに関する媒質特性などを解明し、その中で地震現象等を適切に位置づけることにより、島弧の変動や地震の発生についての正しい理解を得ることを主な目的としている。そして、この理解が正しければ、今後発生する現象を適宜「診断」することが可能となると期待される。

### 2. 観測計画と観測結果

2009年以來、「地震及び火山噴火予知のための

観測研究計画(2009-2013)」により、鳥取県西部・島根県東部・広島県北部・岡山県北部に、50カ所の臨時地震観測点を設置し観測を継続している。用いている機材は、いわゆる満点地震計であり、固有周波数2Hzの小型軽量地震計と低消費電力データロガーからなっている。今回、鳥取県西部地震の余震域に、2015年3月に50カ所、2016年6月に30カ所、合計80カ所の満点地震計を設置した。地震計は、ノイズの小さな岩盤上に主に設置されており、S/N比の良い良好な記録が得られている。

図に気象庁マグニチュード0.2のメカニズム解を示す。左側が臨時観測点を含めたもの、右側が定常点だけを色づけしたものである。定常点だけではメカニズム解を精度良く決めることは出来ないことがよく分かる。

謝辞：防災科学技術研究所、気象庁、各大学のデータを使わせて頂きました。

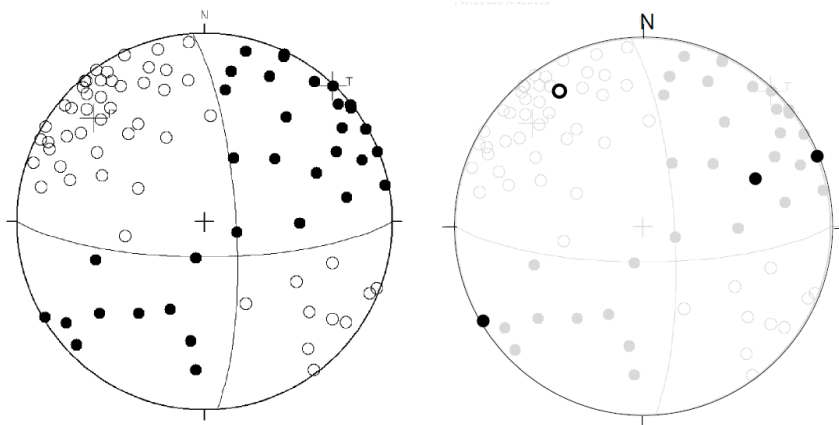


図 2015年7月14日に発生したM0.2のメカニズム解。左：満点地震計と定常観測点によるもの。右：定常観測点のみを色づけしたものの。