

## 2007年能登半島地震の震源モデルと強震動

岩田知孝・浅野公之・栗山雅之・岩城麻子

**要旨：**2007年3月25日午前9時41分に能登半島西海岸付近を震源とするMJ6.9の地震が発生し、震源付近の輪島市等で震度6強となる強い揺れを記録した。本稿では、このような地震被害発生の原因となった強震動生成に関係する震源過程の特徴について、強震記録と測地データを用いた震源モデリングと、震源域からやや離れていたが大きな地震被害が発生した穴水町での地盤震動特性評価についての報告を行う。破壊は断層の下方から上方に伝播し、アスペリティは破壊開始点から浅い、やや陸域にあった。穴水の強震動は、この地域特有の表層地盤構造によって周期1秒程度の震動が増幅されたために生じたと考えられる。

**キーワード：**2007年能登半島地震, 震源過程, 強震動, 非線形応答, 微動観測

---

## Source Rupture Process and Strong Motion Generation during the 2007 Noto-Hanto Earthquake

Tomotaka IWATA, Kimiyuki ASANO, Masayuki KURIYAMA, and Asako IWAKI

**Synopsis:** The 2007 Noto-Hanto earthquake, occurred on 9:41, 25<sup>th</sup> March, rocked Noto peninsula area, especially Wajima city and Anamizu town. This manuscript describes the source process of this event and strong motion generation in Anamizu town. Source rupture process was obtained from strong motion and GPS data. One asperity was found just above the rupture starting point and the rupture propagates toward to the shallower part. Analysis of mainshock ground motion data at Anamizu indicates non-linear soil response of the superficial layer. Aftershock and microtremor observation show that the area of this kind of superficial layer almost covers downtown Anamizu.

**Keyword:** 2007 Noto-Hanto earthquake, source rupture process, strong ground motion, non-linear soil response, microtremor observation