



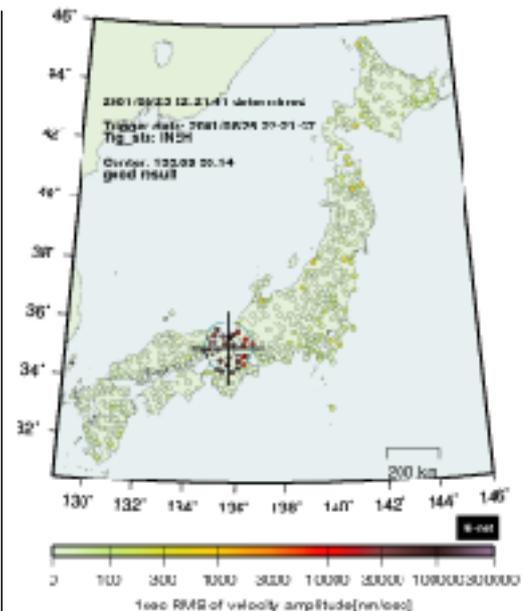
つくばだより

高感度地震観測網 (Hi-net)が日本全国に展開されてほぼ1年が経ちました。この間、鳥取県西部地震・芸予地震などの被害地震を含め活発な地震活動が観測されています。大きな地震が発生した場合、その発生場所を素早く知ることは地震の全体像を把握するうえでとても大切なことです。そのために、Hi-netデータを用いた即時震源決定システムの試験的な開発を始めました。

Hi-netシステムは、約5000の観測点を全国に展開し、人体に感じない微小な揺れから大地震の強い揺れに至る震動の様子を、常時つくばのデータセンターにおいて記録しています。それぞれの観測点の揺れの大きさを地図上にプロットして震動分布をわかりやすく示す、シェイクマップが得られます。

2001年8月25日に京都府中部で発生した地震(マグニチュード5.3)のシェイクマップを見ると、京都府中部を中心に揺れの大きな領域が分布していることがわかります。

即時震源決定システムは、シェイクマップを利用して震動の中心を求めます。地震の揺れが震源から同心円状に広がっていく性質を利用して、ある時刻の揺れの大きい領域の境界を円にあ



てはめ、その中心を求めます。このシステムでは、1秒ごとにシェイクマップを作成し、ある程度以上の揺れが発生した場合に自動的に震動の中心を求めます。京都府中部の地震の場合には、最初に揺れが観測されてから数秒で震動の中心を求めることができました。

求められた震動の中心は、ホームページ上で自動的に更新されます。現在所内で試験運転をしているところですが、いずれ一般にも公開する予定です。

(問い合わせ先：固体地球研究部門
研究員 木村尚紀)

編集・発行 /  独立行政法人 防災科学技術研究所

〒305-0006 茨城県つくば市天王台3-1 1 0298-51-1611(代)

企画課直通 1 0298-52-0814 6 0298-51-1622

E-mail plansec@bosaigo.jp インターネット <http://www.bosaigo.jp>

発行日 / 2001.10.1