

鳥取県中西部の地震（2002年9月16日、Mj5.3）と山陰地方の地震活動について

中尾節郎・片尾 浩・James Mori・湊谷拓郎・渡辺邦彦・伊藤 潔

1. はじめに

山陰地方の地震活動は海岸線に直交する方向の個々の活動（北丹後地震（1927年、M7.3）、鳥取県中部地震、鳥取県西部地震、兵庫県北部地震など）が海岸線に平行に並ぶ傾向がある。その中で、鳥取地震（1943年、M7.2）のみが、海岸線に平行な震源断層であった。このように、大・中規模地震発生に伴ってその余震分布、発震機構および地震波形からどのような断層活動であったか把握することが重要である。

2. 山陰地方の地震活動

1977年1月から2002年10月までの間の山陰地方の地震活動を図1に示した。1980年代は鳥取県中部、大山東麓、鳥取県西部、島根県東部へと西に活動が移動しているように見える。その後鳥取県西部でくり返し地震が発生し、2000年、鳥取県西部にM7.3の地震が発生、直後に誘

発されたように島根県東部、大山東麓、鳥取県中部、兵庫県北部の地震が発生した。さらに、この領域のほぼ中央部（赤色で示す）で2002年9月16日10時10分、鳥取県中西部地震（M5.3）が発生した。

3. 鳥取県中西部の地震活動

今回の地震は大山東麓の地震域の東に位置し、1943年鳥取地震の余震域の西端辺りに発生した。余震分布は北東に位置する尾田断層（確実度1、走向NNW）に直交する方向である。地震活動を期間に区分し図2に示す。時空間的な地震活動の推移をみるため2番目以降の図にそれぞれ直前の期間の分布を赤色で重ね合わせた。全図で本震位置に×印で示した。本震発生後地震活動は東西に拡がり、南側へ活動が移動し、さらに東へと活動が広がった。震源域はおよそ東西4km×南北3kmで、深さは3から11kmに求まった。

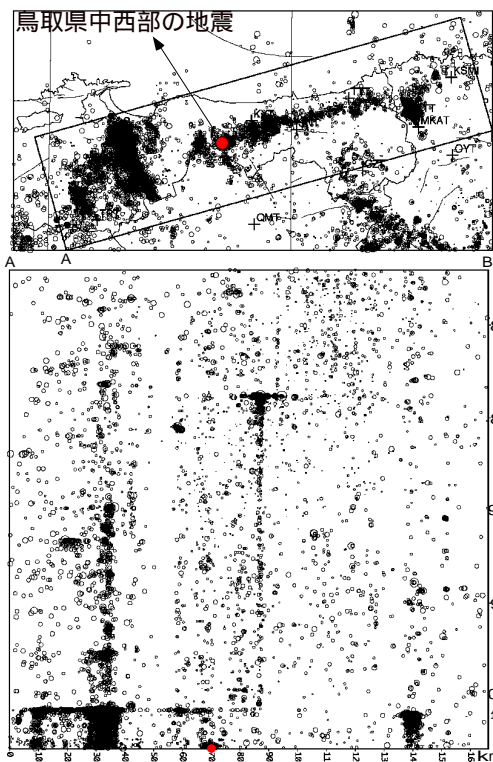


図1 山陰地方の地震活動
（上図：震央図、下図：時空間分布図）

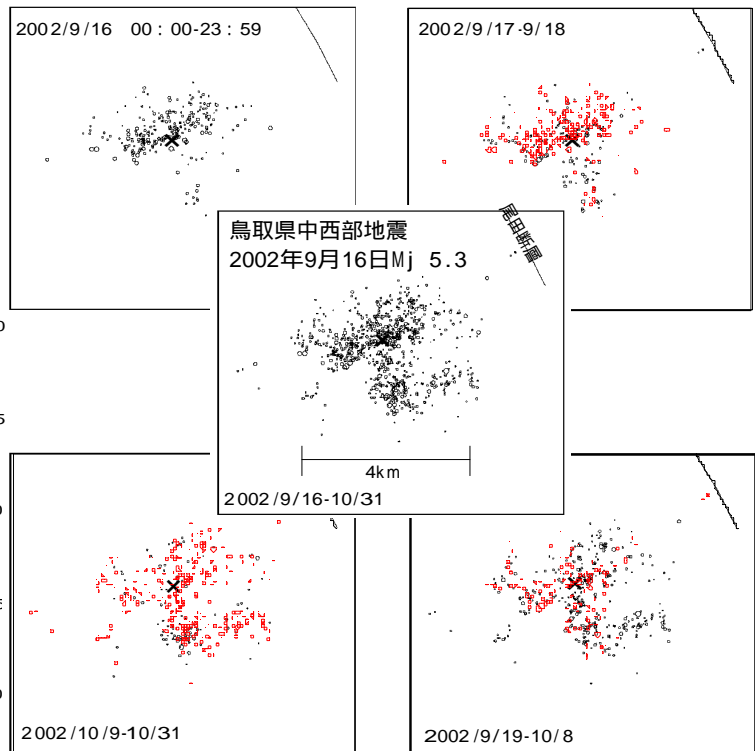


図2 期間区分した鳥取県中西部の地震活動
（上下図：期間区分、中央図：全期間）