

第163回

地震予知連絡会資料

2005年4月7日



京都大学防災研究所
地震予知研究センター

跡津川断層および白山付近の地震について

京都大学防災研究所地震予知研究センター上宝観測所

2005年2月25日および3月24日に跡津川断層で約10年ぶりにそれぞれM3.2およびM4.2の地震が発生した。また、2月24日には白山火山においても約24時間に732回の極微小地震が発生した。この地震の最大マグニチュードは1.5である。

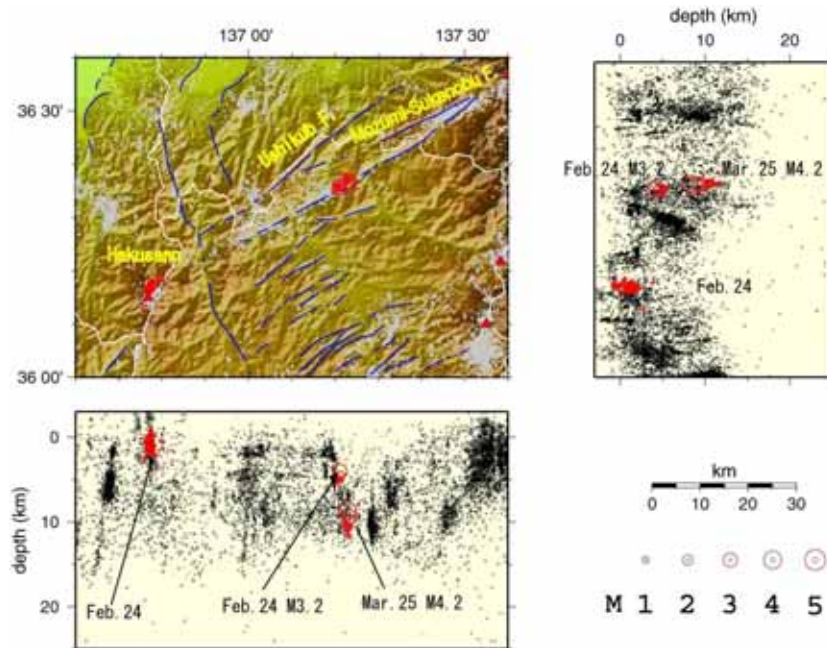


図1 震源分布．1995-2004年，今回の地震の大きさは2倍に拡大してある．

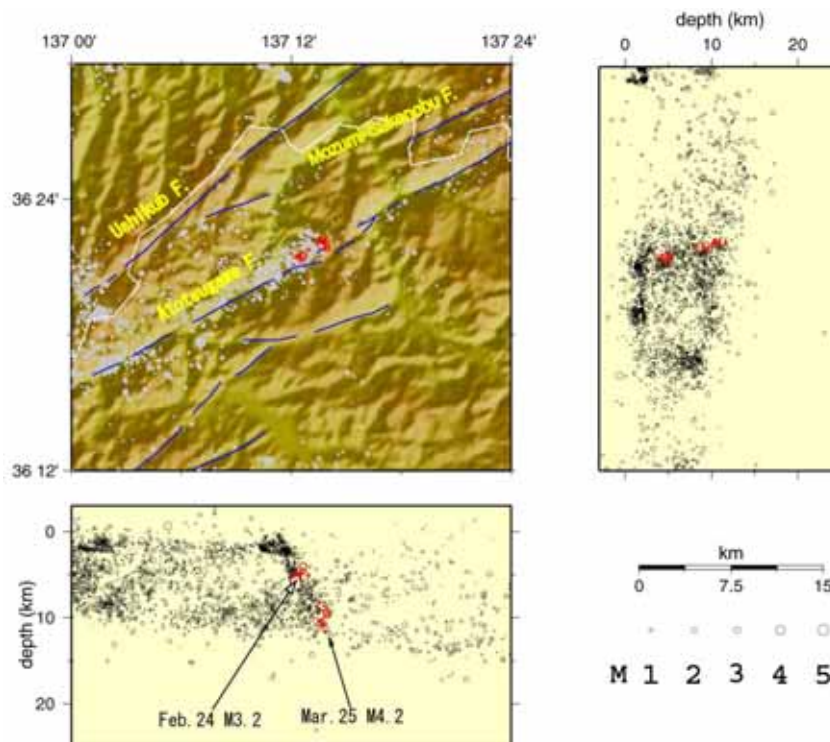


図2 震源分布．
1995-2004年

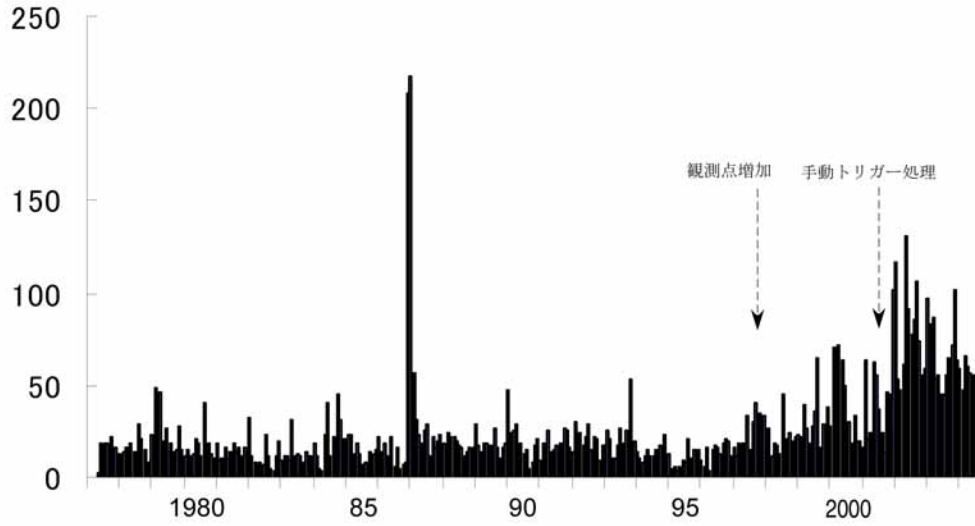


図3 跡津川断層付近の月別地震数，京大上宝観測所で震源を決定したものの

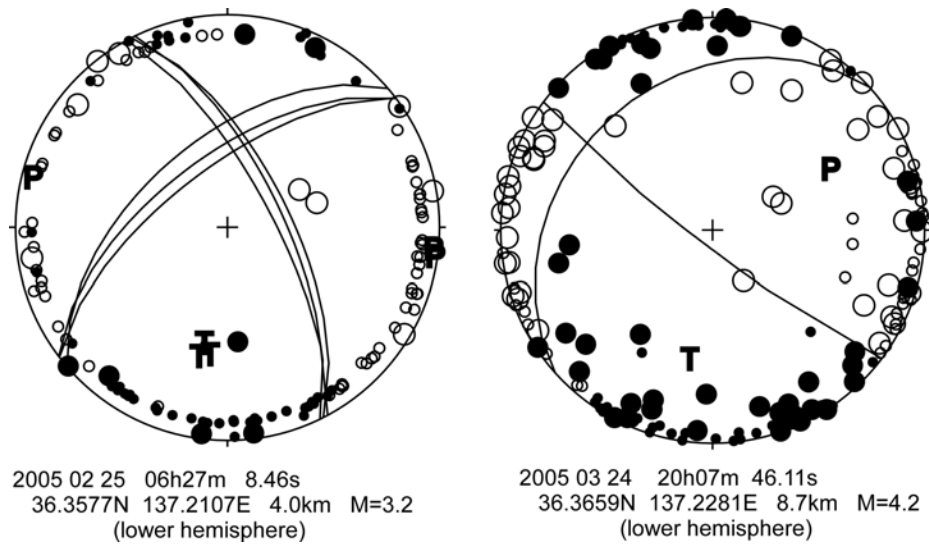


図4 P波初動による発震機構，Hi-Net，大学，気象庁のデータを使用した。

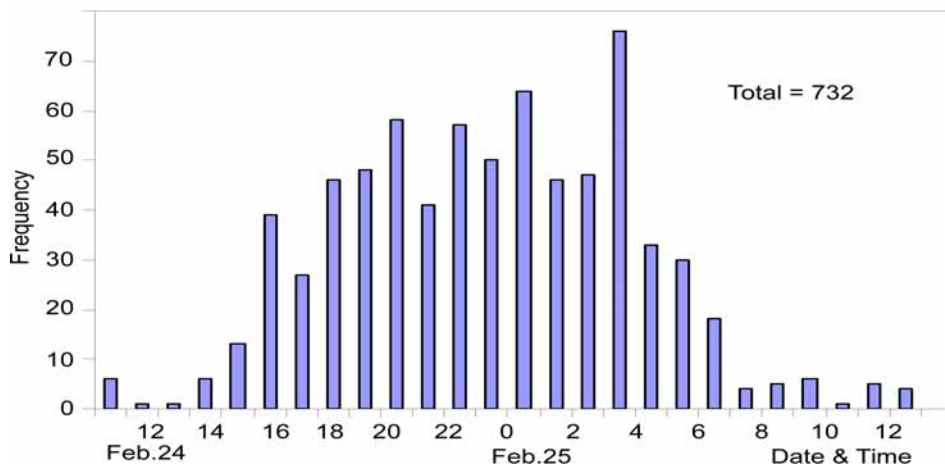


図5 2月24 25日に発生した白山の群発地震の大白川観測点(震源域から約6km)における時間別頻度，短期間にこれほどの活動が観測されたのは，初めてであるが，その後沈静化している．震源はごく浅く，1.5km以浅，最大のMは1.5と小さい．また，2003年10月25日には過去30年間で初めてM3.3の地震が白山直下で発生している．

相島観測点における福岡県西方沖地震の余震波形の地域性

福岡県西方沖地震・合同地震観測班（京大防災研）

福岡県西方沖地震の断層の端や大すべり域の特徴を明らかにするために、余震波形の地域的な特徴を調べた、今回は、合同地震観測班によるオンラインデータの中から、観測点が断層から直交方向に離れており、余震の震源距離の変化が小さい、相島(DP.AINS)のデータを解析した。上下動から P 波初動のパルス幅を、水平動の最大振幅から S 波のパルス幅を読んだ。3/29-4/05 までの $M > 1.8$ について、経度との依存性を図示した。経度順の波形を図 1 に、マグニチュード別のパルス幅を図 2 に示した。S 波のパルス幅は表面波のそれが混在しているためか、ばらつきが大きい。震源データは九大地震火山観測研究センターHP の自動震源を用いた。最も陸側、海の中道付近で起こっている地震が、低周波であることが分かる。これは震源特性を反映していると考えられるが、相島の波形は他の観測点と比較するとかなり長周期であり、減衰等の経路の影響もかなり含まれていると考えられる。また、余震域内では西(海側)ほど高周波となる傾向が見える。西へ行くほど震源距離は長くなるため、これは、単純な Q の影響を反映しているのではない。経路の特性の地域性や震源特性など、今後詳しく検討したい。

相島の観測に際しては、相島小学校・新宮町教育委員会に大変お世話になりました。

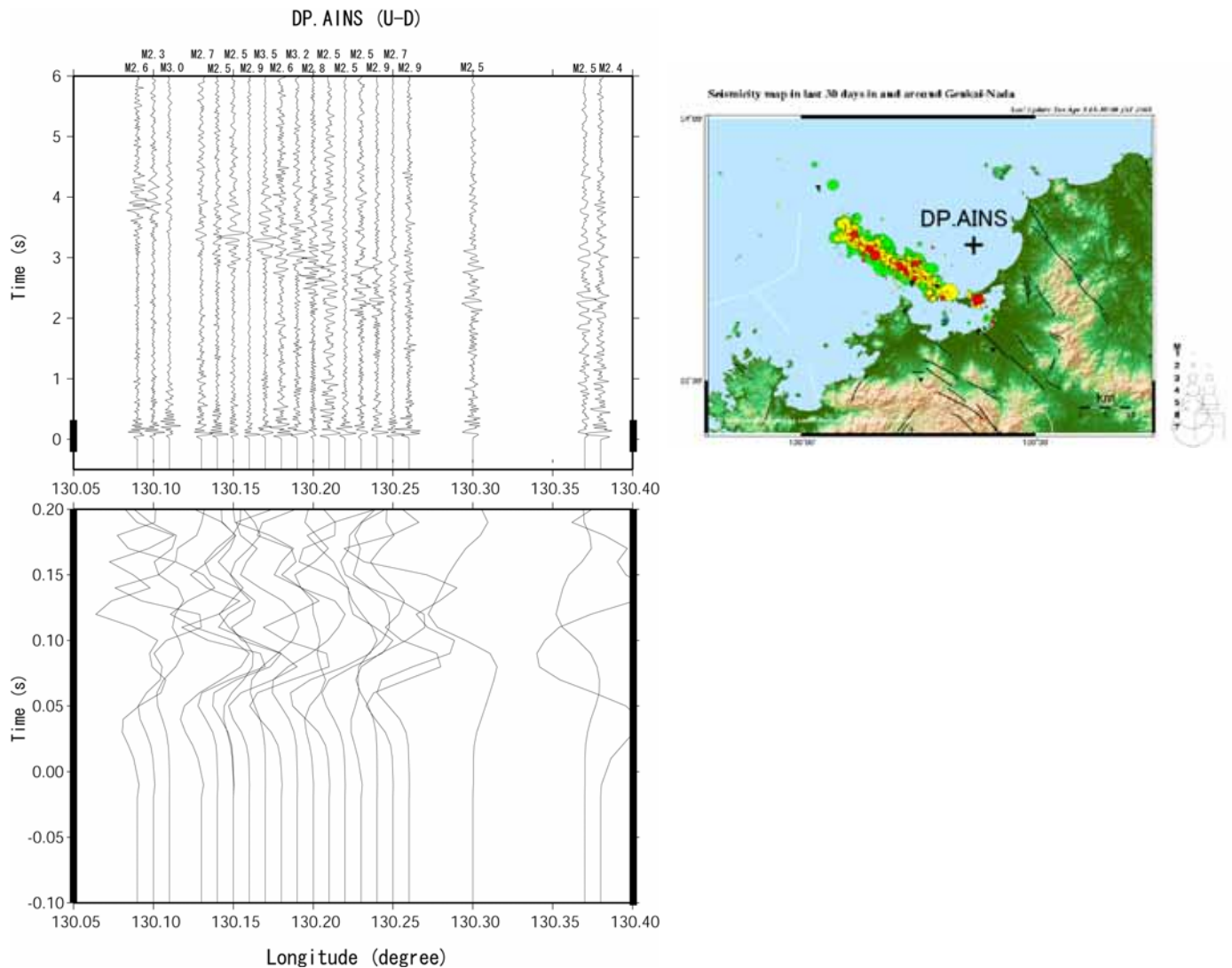


図 1 相島(DP.AINS)観測点の波形のペーストアップ。経度順に並べてある。上図の太線部分を下図に拡大している。

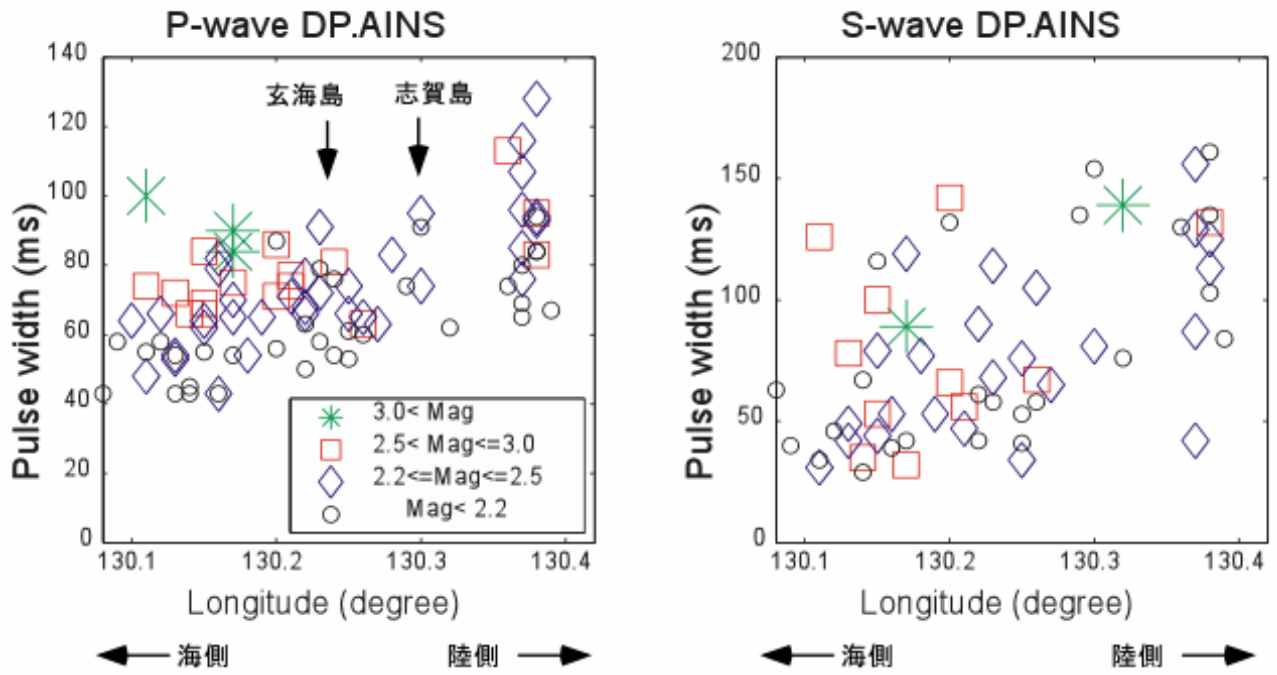


図2 相島(DP.AINS)観測点におけるP波・S波のパルス幅.マグニチュード別に経度依存性を示した.