

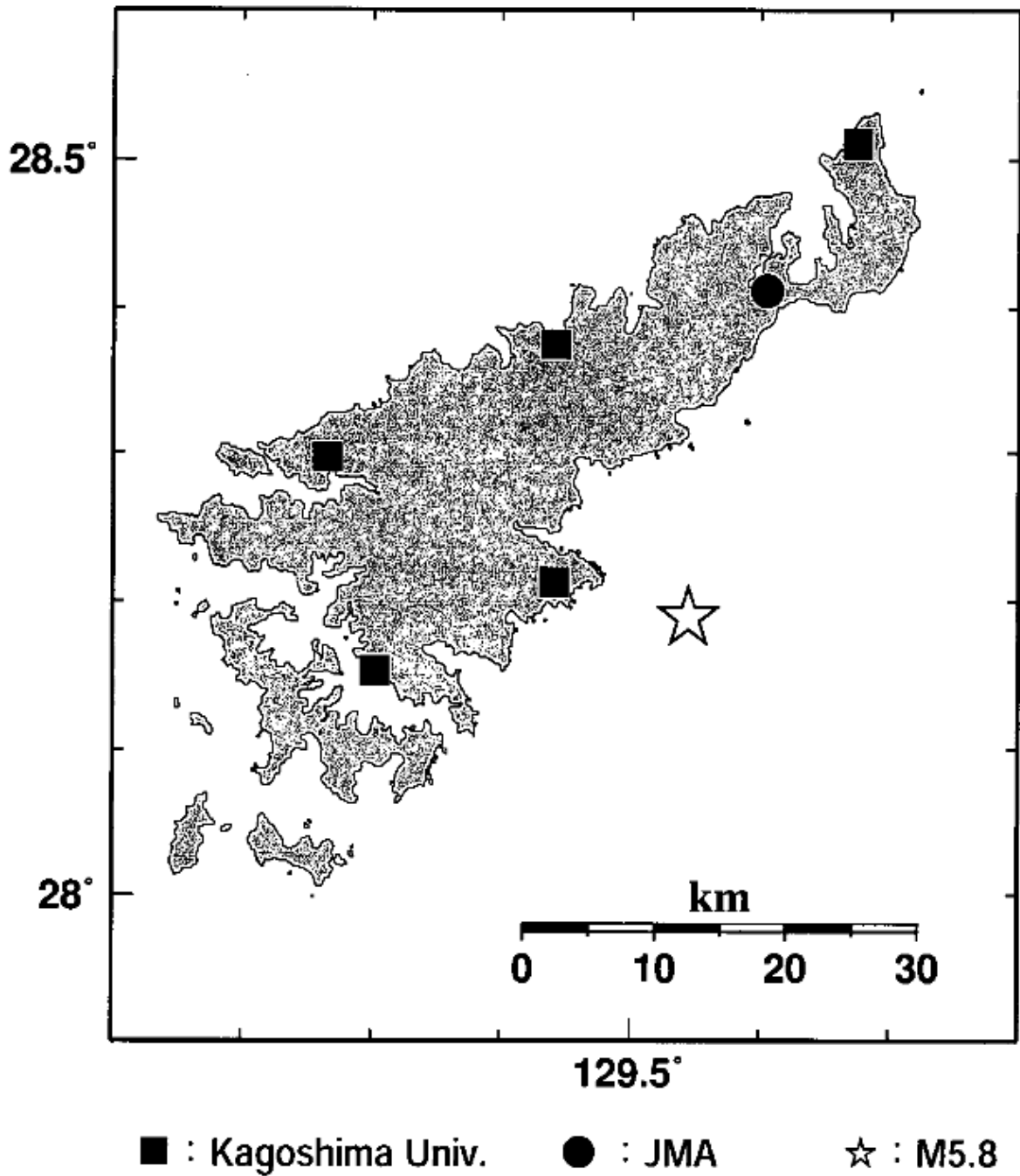
9 - 5 2001 年 12 月 9 日に奄美大島付近で発生した M5.8 の地震について On the earthquake with M5.8 near Amami Oshima (December 9, 2001)

鹿児島大学 理学部
Faculty of Science, Kagoshima University

2001 年 12 月 9 日 05 時 29 分に奄美大島付近で M5.8 の地震が発生し、奄美大島住用村西仲間で震度 5 強が記録された。鹿児島大学ではこの地震の発生前から奄美大島において有線および衛星テレメータ方式、さらに現地収録連続記録方式による臨時地震観測を実施していた。ここでは、この臨時観測で得られたデータを用いて決定した震源分布について報告する。

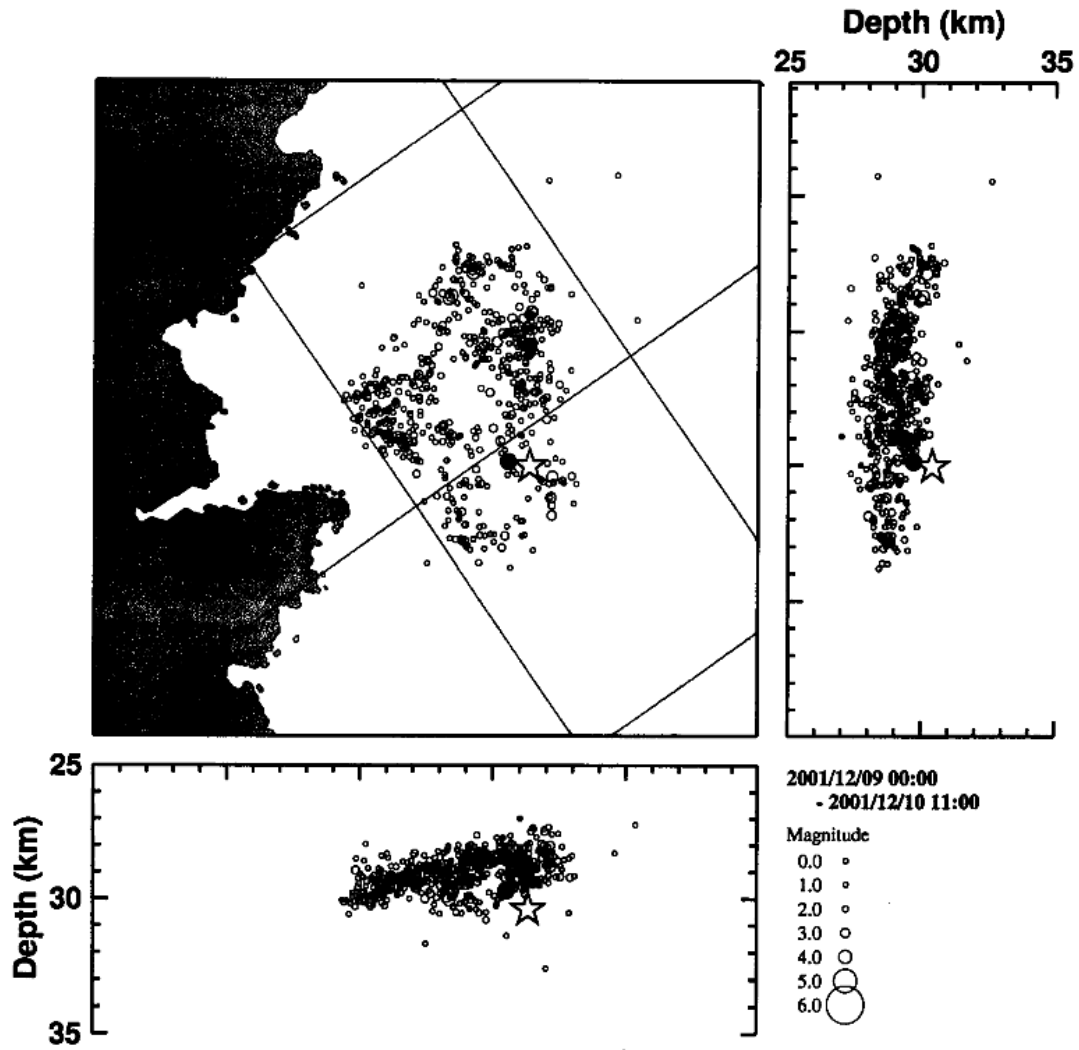
第 1 図に震源決定に用いた臨時観測点の分布を示す。第 2 図に本震発生翌日にデータ回収したデータ（2001 年 12 月 9 日 00:00 から 2001 年 12 月 10 日 10:59 まで）による震源決定の結果を示す。本震の震源は 29.1891N, 129.5444E, h=30.4km であった。本震の震源決定においては、S 波の振り切れにより S 波到達時を験測できていないため、他の余震と同じ条件で震源が決定されていない点に留意する必要がある。なお、21 分前に発生した前震(M4.3)の震央は本震近くの深さ 29.7km に決定された。

第 3 図は 1998-1999 年の期間において鹿児島大学が奄美大島で実施した臨時観測で決定された震源分布を示す。この期間における臨時観測も第 1 図とほとんど同じ場所で行っており、震源精度は今回のものと同程度と考えられる。今回の本震は従来から地震活動が活発な場所で発生したものである。この場所は、恐らく沈み込むプレートより浅部のマントルウェッジ部分と推定される。



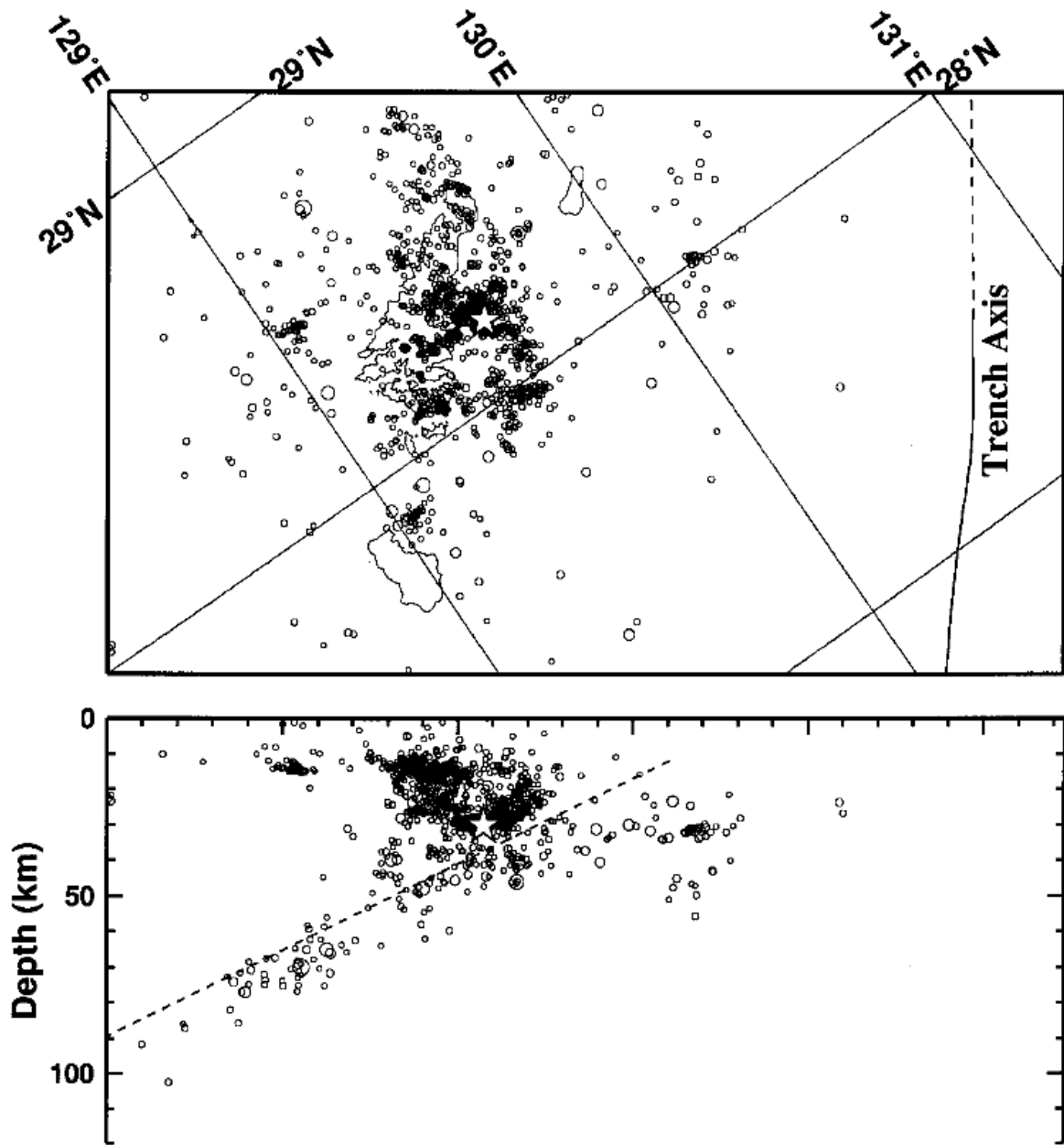
第 1 図 震源決定に用いた観測点の配置図 .

Fig.1 Location map of the seismic stations used in the hypocenter determination.



第2図 2001年12月9日0時から翌10日11時までの震源分布。☆は前震を、●は本震を示す。

Fig.2 Hypocentral distribution from 00:00 on December 9, 2001 to 10:59 on December 10, 2001. Star and black circle show the M5.8 earthquake and the preshock, respectively.



第3図 1998年12月～1999年4月に奄美大島で実施した臨時観測によって得られた震源分布と今回の本震(★)の震源。破線は推定された稍深発地震面の上面の位置を示す。

Fig.3 Hypocentral distribution from December, 1998 to April, 1999 (circles) and the main shock (star) determined by the temporary seismic observation. The broken line indicates the estimated upper boundary of the intermediate-depth seismic plane.