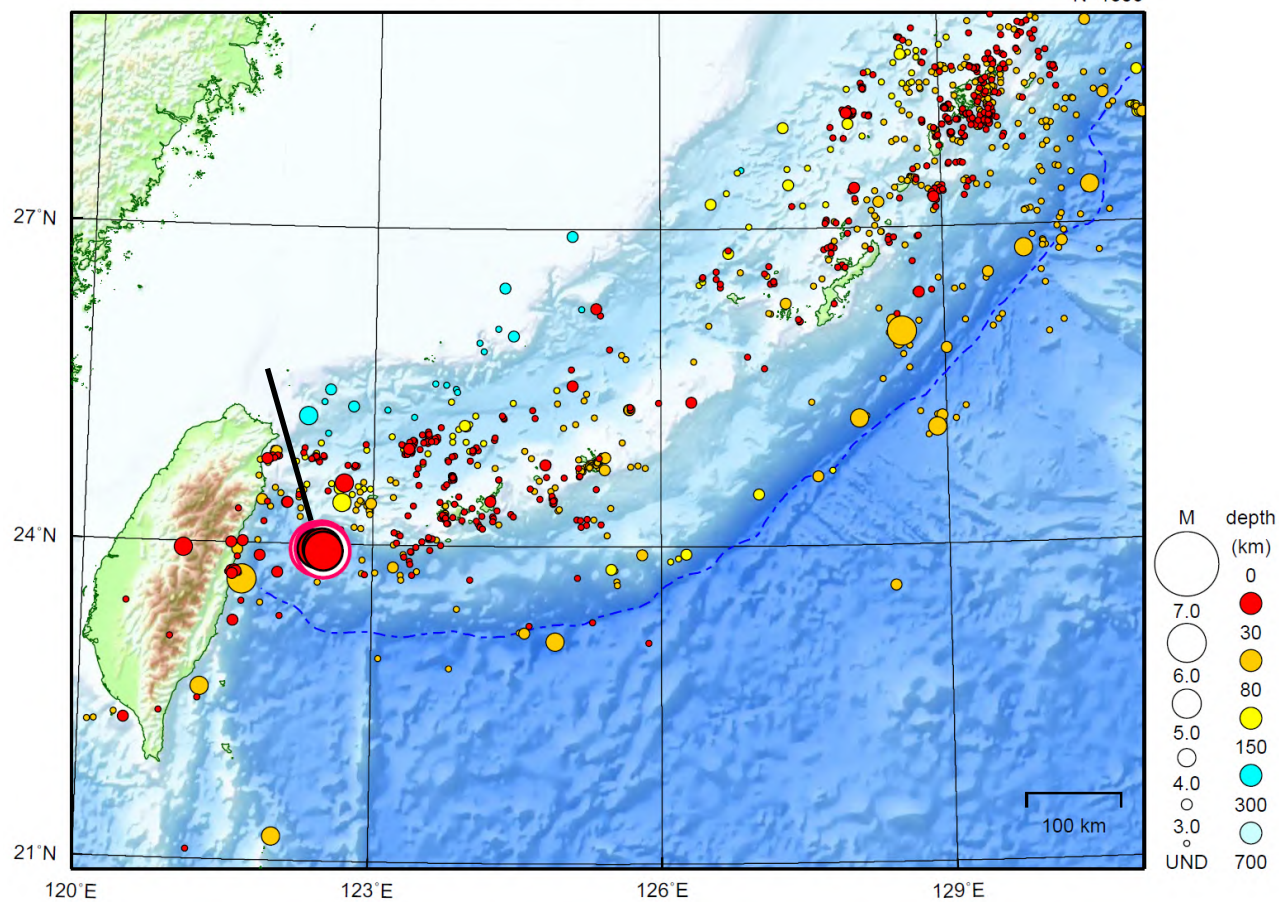


沖縄地方

2015/04/01 00:00 ~ 2015/04/30 24:00

N=1306



地形データは日本海洋データセンターの J-EGG500、米国地質調査所の GTOP030、及び米国国立地球物理データセンターの ETOP02v2 を使用

4 月 20 日 10 時 42 分に与那国島近海で M6.8 の地震（最大震度 4）が発生した。また、この地震の後、同日 20 時 45 分に M6.0 の地震（最大震度 3）、20 時 59 分に M6.4 の地震（最大震度 2）が発生した。

[上述の地震は M6.0 以上または最大震度 4 以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度 3 以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度 3 以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

平成 27 年 4 月 20 日の与那国島近海の地震

(1) 概要

2015 年 4 月 20 日 10 時 42 分に与那国島近海で M6.8 の地震（最大震度 4 ）が発生した。この地震の発震機構（CMT 解）は、南北方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

気象庁はこの地震に対し、地震検知から 17.5 秒後の 10 時 43 分 26.1 秒に緊急地震速報（警報）を発表した。同日 10 時 47 分に沖縄県の宮古島・八重山地方に津波注意報を発表した（同日 11 時 50 分に解除）。なお、この地震による津波は観測されなかった。また、この地震による日本国内の被害はなかった（総務省消防庁による）。

今回の地震の発生後、同日 20 時 45 分に M6.0 の地震（最大震度 3 ） 20 時 59 分に M6.4 の地震（最大震度 2 ）が発生するなど、最大震度 1 以上を観測する余震が 4 月 30 日までに 4 回発生した。

(2) 地震活動

ア．最近の地震活動

今回の地震の震央付近（領域 a ）について、2010 年 1 月以降の地震活動を見ると、2014 年 3 月 19 日に M6.0 の地震（最大震度 2 ）が発生しているほか、M5.0 以上の地震が時々発生している。

図 2 - 1 震央分布図
(2010 年 1 月 1 日 ~ 2015 年 4 月 30 日、
深さ 0 ~ 50km、M 3.0)
2015 年 4 月の地震を濃く表示
図中の発震機構は CMT 解

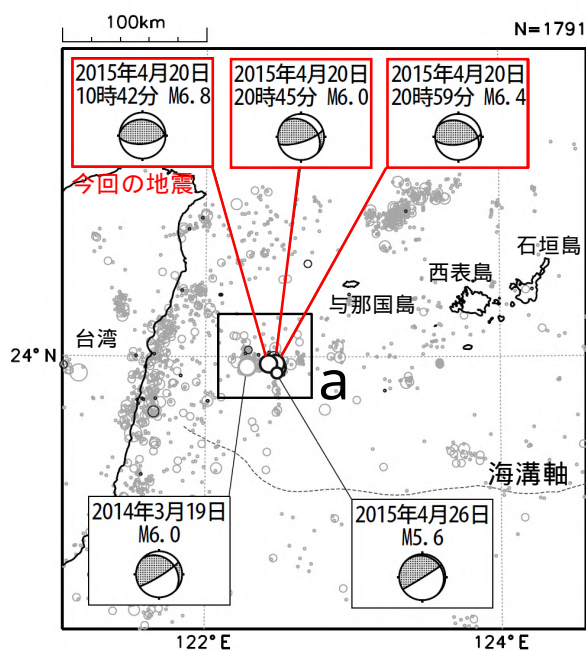
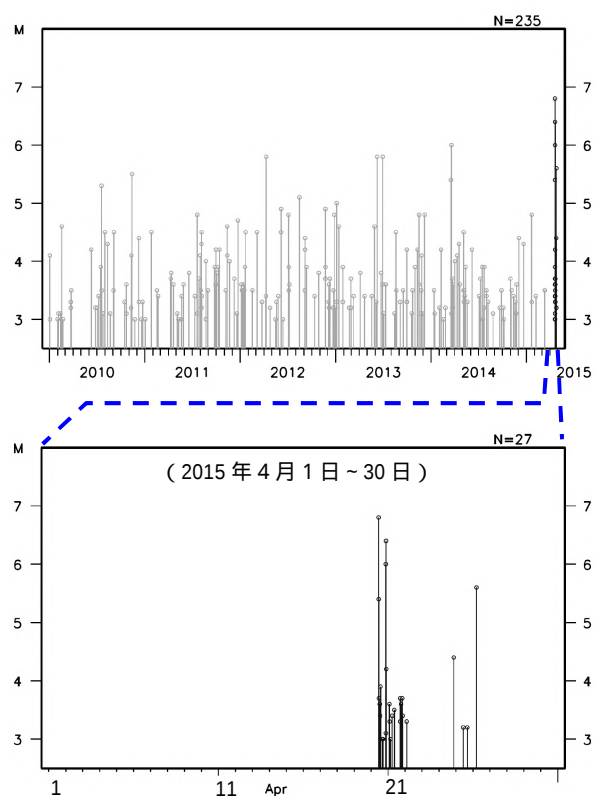
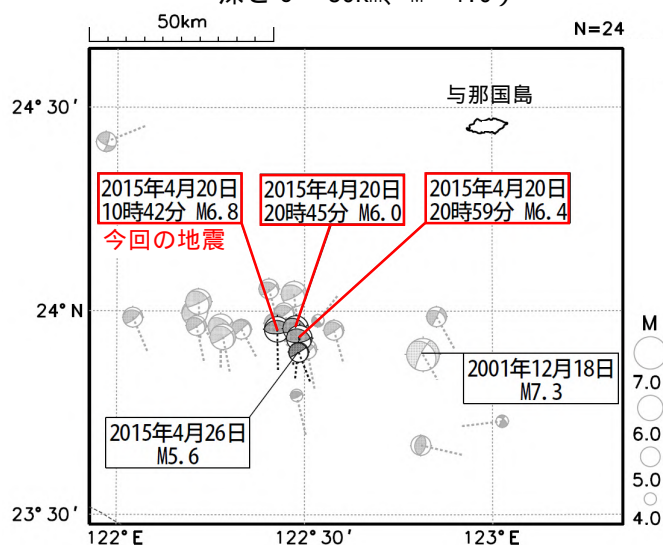


図 2 - 2 領域 a 内の M - T 図



イ．発震機構

図 2 - 3 発震機構 (CMT 解) 分布図
(2000 年 7 月 1 日 ~ 2015 年 4 月 30 日、
深さ 0 ~ 50km、M 4.0)

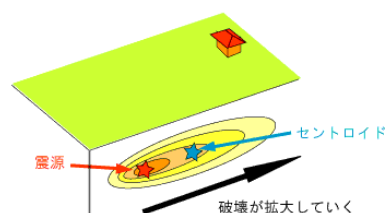


この図は、CMT 解析で求めたセントロイド*の位置にシンボルを表示している。
シンボルから伸びる点線は圧力軸の方位を示す。

今回の地震及び余震で求めた発震機構 (CMT 解) は、概ね南北方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

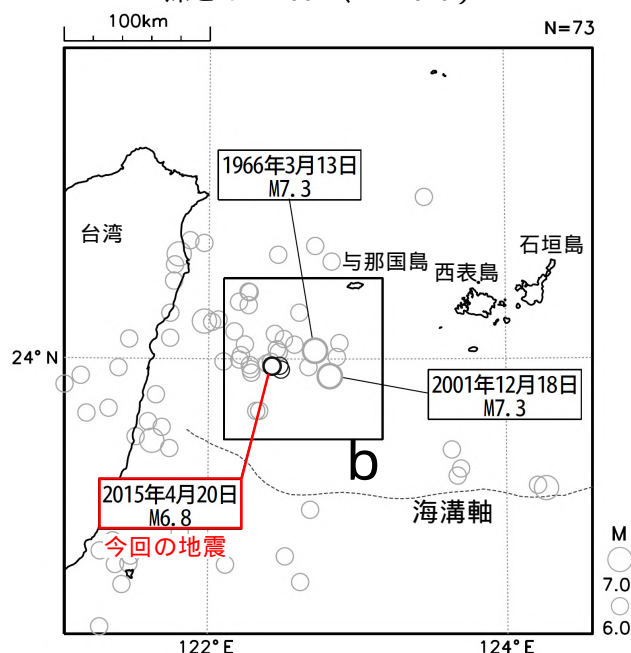
*セントロイド

「セントロイド」とは、地震を起こした断層面の中で、地震波を最も放出した部分を示し断層が最も大きく動いた部分に相当する。これに対し「震源」とは、断層運動が始まった地点を示す。規模の大きな地震では、震源とセントロイドは一致しないことが多い。



ウ．過去の地震活動

図 2 - 4 震央分布図
(1960 年 1 月 1 日 ~ 2015 年 4 月 30 日、
深さ 0 ~ 100km、M 6.0)

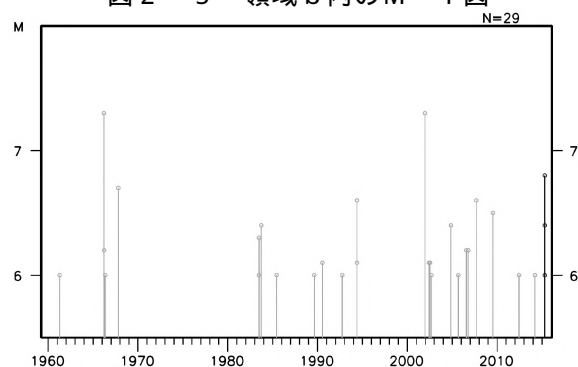


1960 年以降の地震活動を見ると、今回の地震の震央周辺 (領域 b) では M6.0 以上の地震が時々発生している。

1966 年 3 月 13 日に発生した地震 (M7.3、最大震度 5) では、与那国島で死者 2 人、家屋全壊 1 棟などの被害を生じた (被害については「日本被害地震総覧」による)。

2001 年 12 月 18 日に発生した地震 (M7.3、最大震度 4) では、津波注意報が発表され、与那国島で 12cm、石垣島で 4 cm (平常潮位からの最大の高さ) の津波を観測した。

図 2 - 5 領域 b 内の M - T 図



(この期間は検知能力が低い)

(3) 震度分布

4月20日10時42分に発生した与那国島近海の地震(M6.8)により、沖縄県与那国町で震度4を観測したほか、沖縄県内の宮古島から与那国島にかけて震度3～1を観測した。

この地震の震度分布図を図3-1に示す。また、この地震の後、20日20時45分に発生したM6.0の地震(最大震度3)および20日20時59分に発生したM6.4の地震(最大震度2)の震度分布図を図3-2～3に示す。

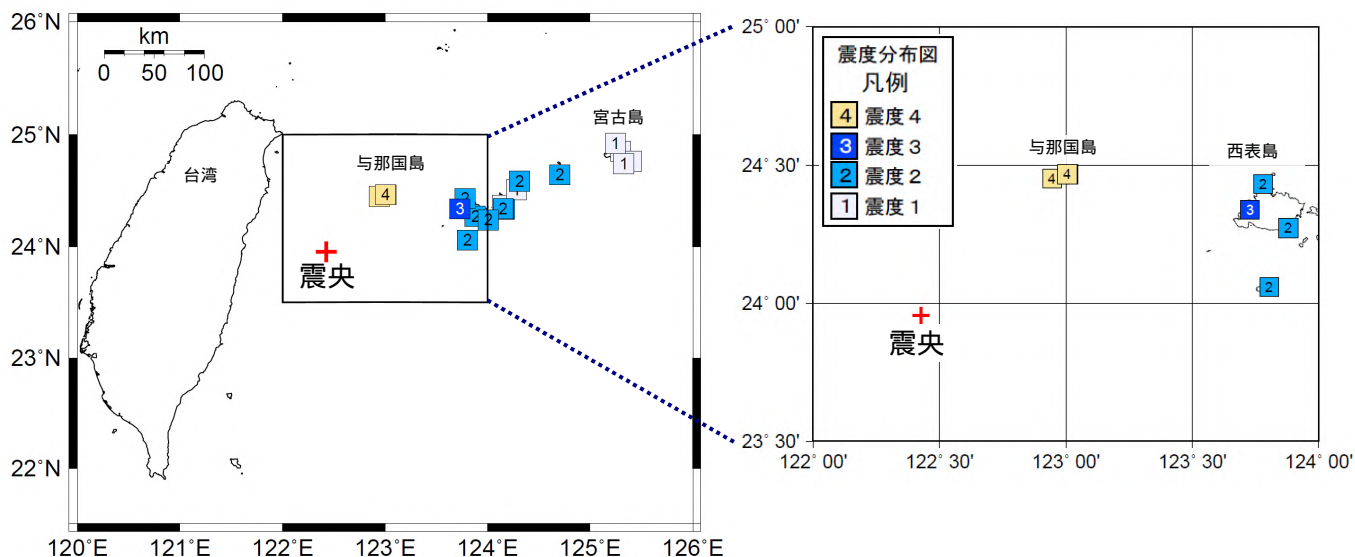


図3-1 4月20日10時42分 与那国島近海の地震(M6.8、最大震度4)の震度分布図

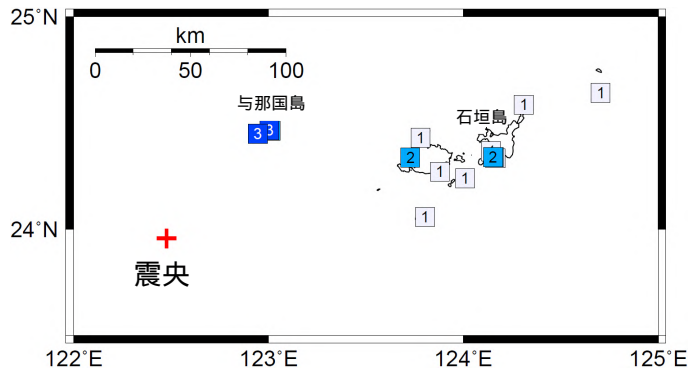


図3-2 4月20日20時45分に発生したM6.0の地震(最大震度3)の震度分布図

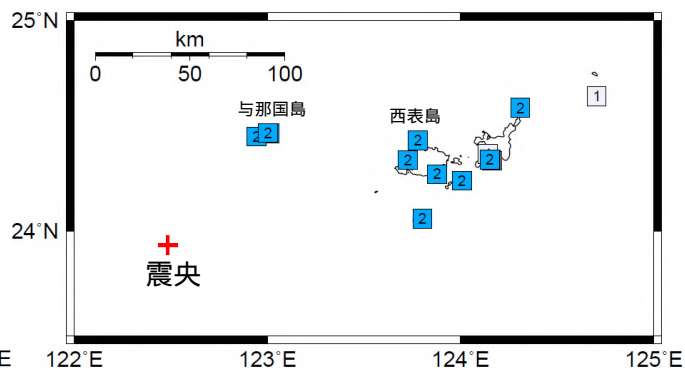


図3-3 4月20日20時59分に発生したM6.4の地震(最大震度2)の震度分布図