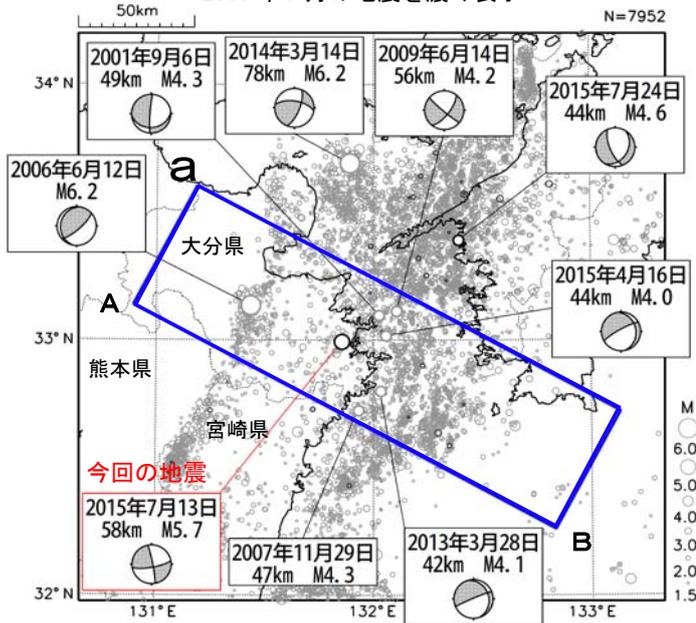


7月13日 大分県南部の地震

震央分布図
(1997年10月1日～2015年7月31日、
深さ30～150km、 $M \geq 1.5$)
2015年7月の地震を濃く表示

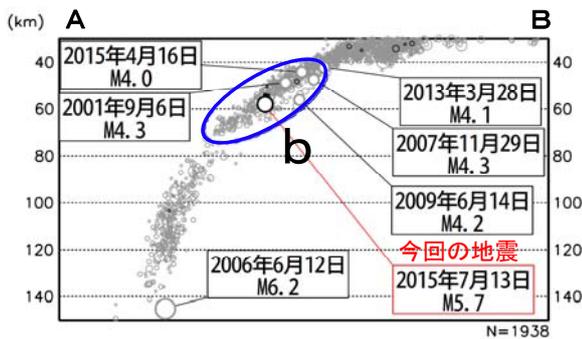


2015年7月13日02時52分に大分県南部の深さ58kmでM5.7の地震(最大震度5強)が発生した。この地震は、発震機構が北西-南東方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部で発生した。この地震により、大分県で負傷者3人、住家一部破損3棟などの被害を生じた(総務省消防庁による)。今回の地震の震源付近ではその後も活動が見られるが、余震活動は低調に経過している。

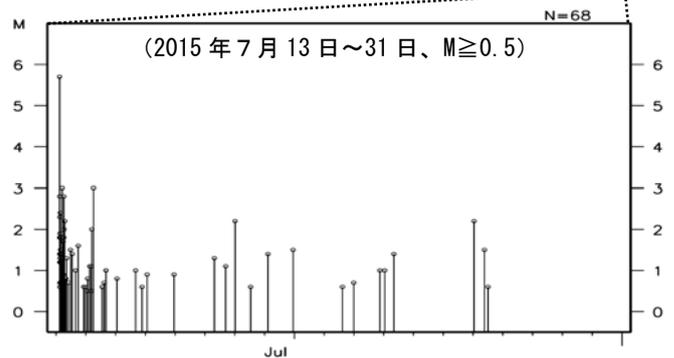
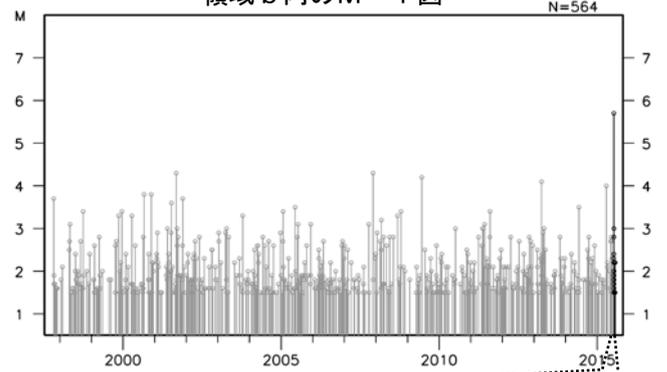
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近(領域b)では、M4.0以上の地震が時々発生している。

1923年1月以降の活動を見ると今回の地震の震央周辺(領域c)では、M6.0以上の地震が7回発生している。2014年3月14日に発生したM6.2の地震(最大震度5強)では、負傷者21人、住家一部破損57棟などの被害を生じた。また、2006年6月12日に発生したM6.2の地震(最大震度5弱)では、負傷者8人、住家一部破損5棟の被害を生じた(被害は総務省消防庁による)。

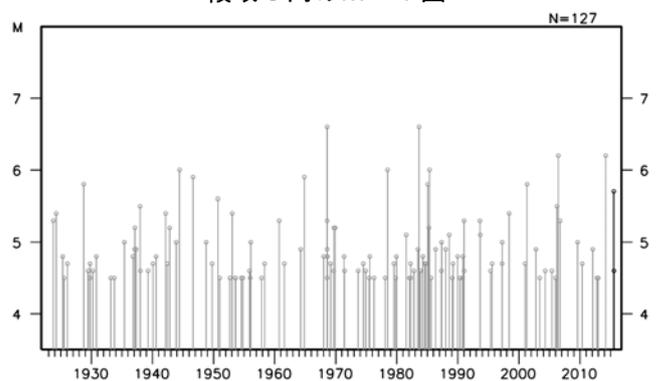
領域a内の断面図 (A-B投影)



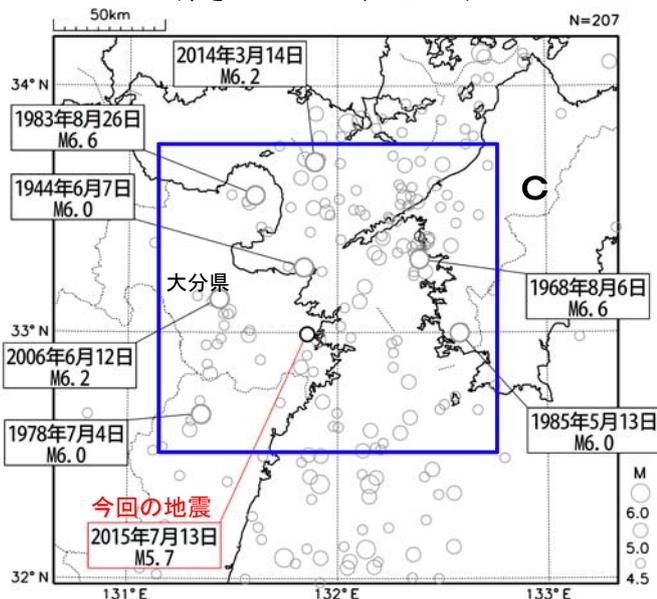
領域b内のM-T図



領域c内のM-T図

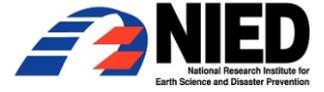


震央分布図
(1923年1月1日～2015年7月31日、
深さ30～150km、 $M \geq 4.5$)



2015年7月13日大分県南部の地震

- 本震はフィリピン海プレート内で発生
- 発震機構解は北西-南東方向に張力軸を持つ型を示す



2015年7月13日2時52分頃に大分県南部を震源とする M_{JMA} 5.7の地震が発生し、大分県佐伯(さいき)市で最大震度5強の揺れが観測された。本震は、深さは58kmに位置し、フィリピン海プレート内で発生した地震である。この地震の発震機構解は北西-南東方向に張力軸を持つ型を示す。本震近傍で発生した余震の発震機構解は様々な傾向を示す。

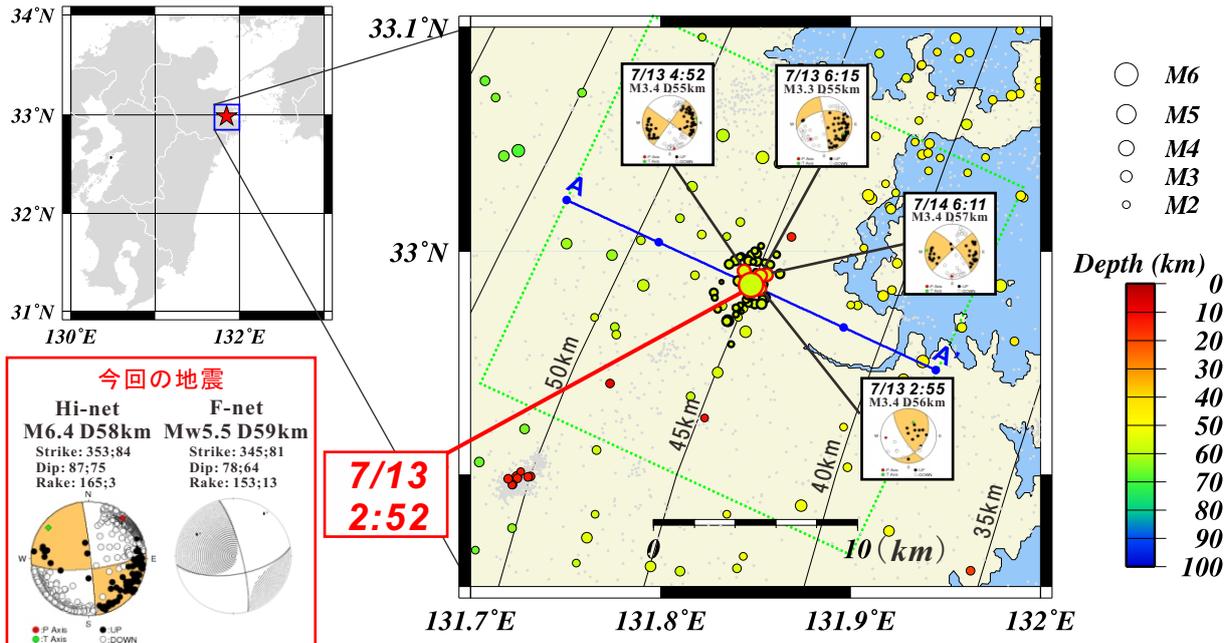


図1 Hi-netによる震源分布(期間2001年1月1日~2015年7月31日 深さ0km~100km)。但し、7月13日以降に発生した地震はDD法によって再決定されている。M2.0以上の地震を深さによって色分けし、M2.0未満の地震は灰丸で示す。2015年7月13日以降に発生した地震を黒太線で囲み、M3.0以上の地震を赤丸で囲む。Hi-netによるP波初動解(橙色)およびF-netによるMT解(灰色)を合わせて示す。黒線はフィリピン海プレート上面*の深度コンターを示す。

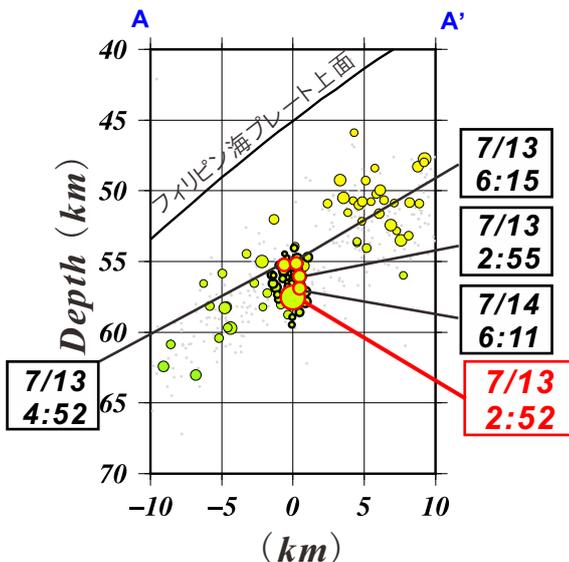


図2 図1中のA-A'線に沿った深度断面図。黒線はフィリピン海プレート上面*を示す。

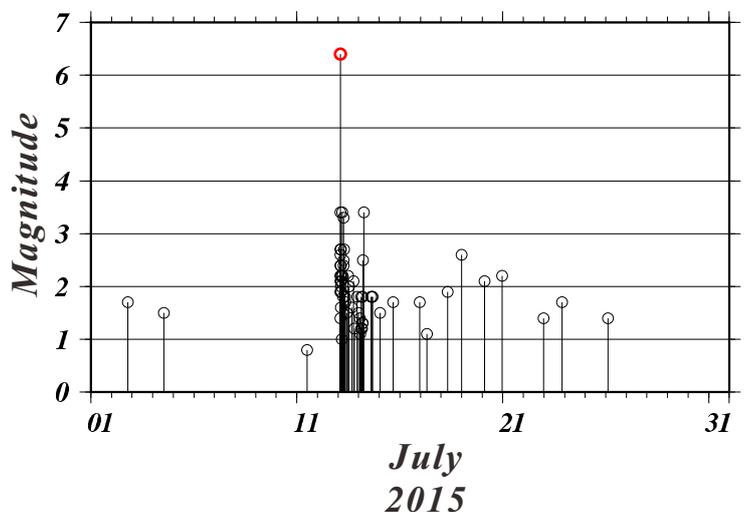


図3 図1中の緑破線枠内で発生した地震のM-T図。期間は2015年7月1日から7月31日まで。

* Baba et al. (2002, PEPI), Nakajima and Hasegawa (2007, JGR), Hirose et al. (2008, JGR)の統合データを使用
謝辞: 解析に気象庁・九州大学のデータを使用させて頂きました。