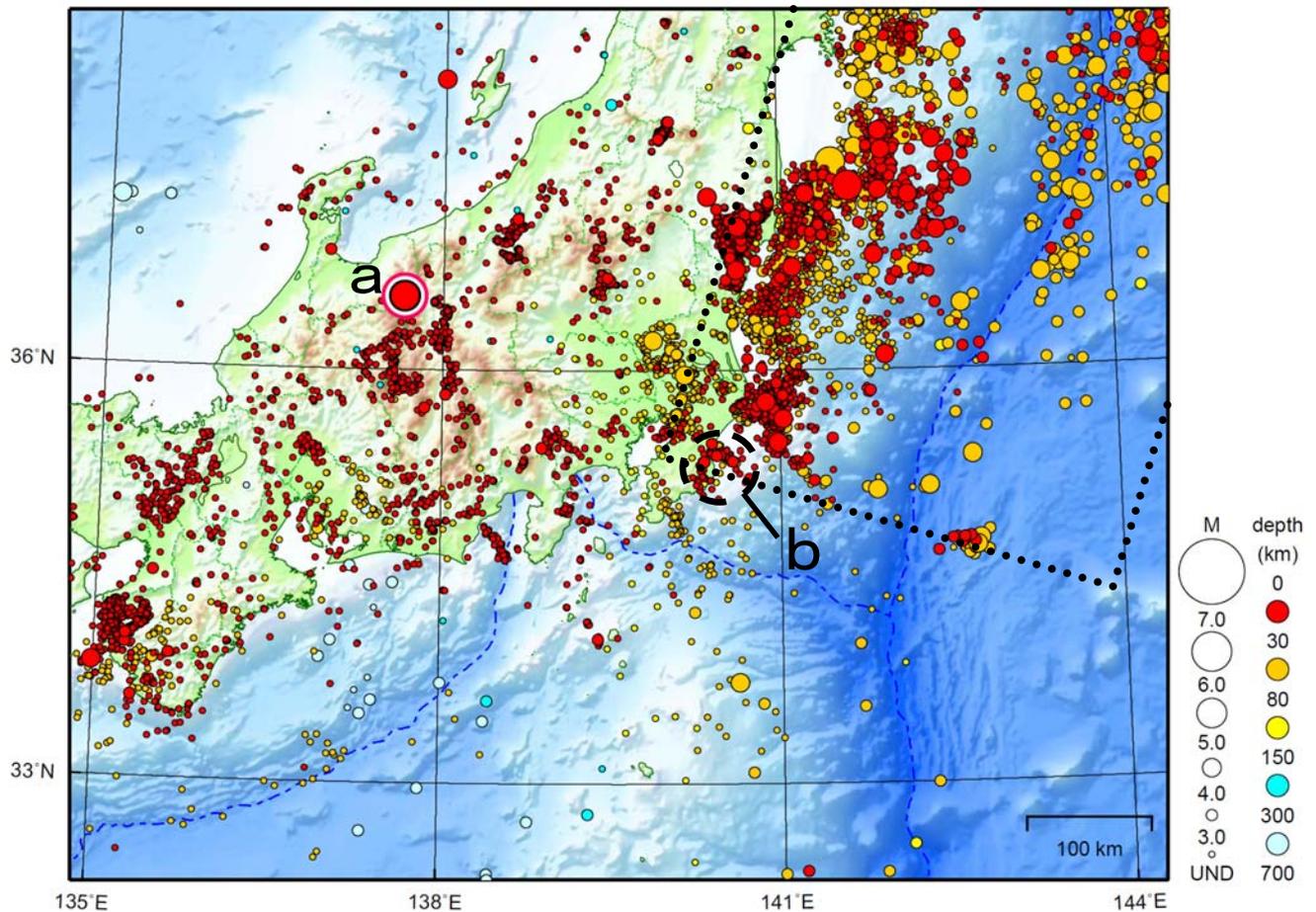


# 関東・中部地方

2011/10/01 00:00 ~ 2011/10/31 24:00

N=13917



※ 点線は「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」の余震域を表す

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

a) 10 月 5 日に富山県東部で M5.4 の地震（最大震度 3）、M5.2 の地震（最大震度 4）、10 月 6 日に M4.7 の地震（最大震度 3）が発生した。

気象庁はこれらの地震に対して〔長野県北部〕で情報発表した。

b) 10 月 25 日頃から房総半島沖のフィリピン海プレートと陸のプレートの境界で M3.7 の地震を最大とするまとまった地震活動が発生している（10 月末現在）。

（上記期間外）

11 月 3 日に茨城県南部で M4.9 の地震（最大震度 4）が発生した。

11 月 7 日に群馬県北部で M4.5 の地震（最大震度 3）が発生した。

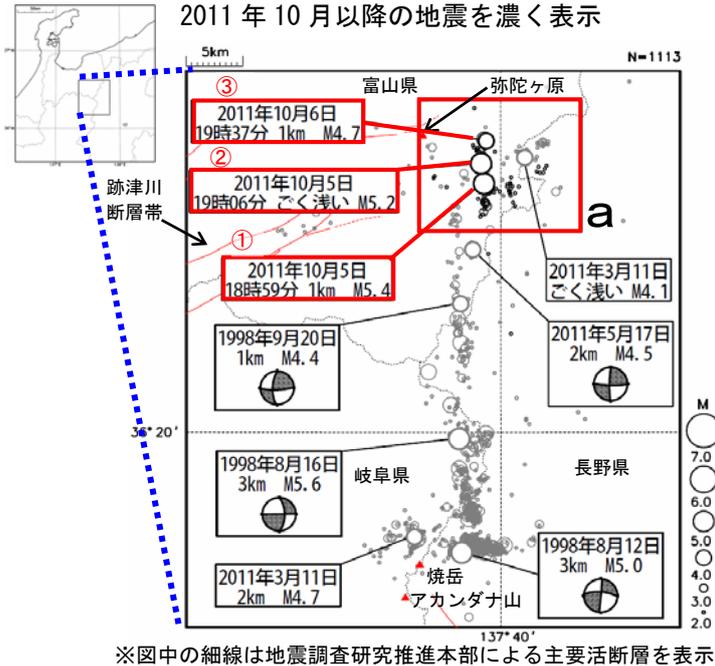
気象庁はこの地震に対して〔栃木県北部〕で情報発表した。

〔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。〕

# 10月5日、6日 富山県東部の地震

情報発表に用いた震央地名は〔長野県北部〕である。

震央分布図(1997年10月1日~2011年10月31日、  
深さ0~20km、M $\geq$ 2.0)  
2011年10月以降の地震を濃く表示



※図中の細線は地震調査研究推進本部による主要活断層を表示

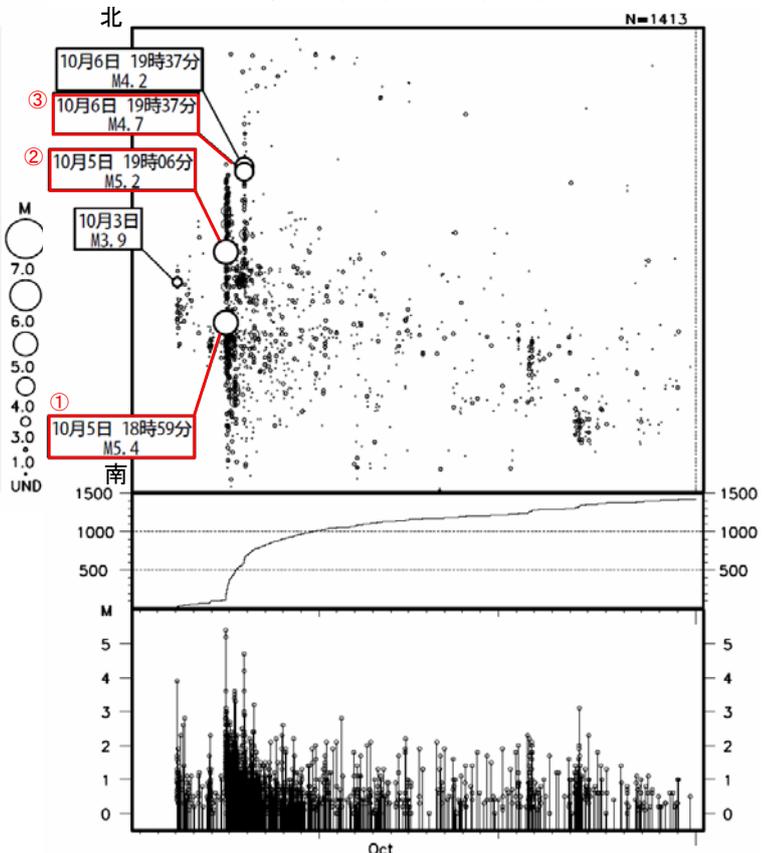
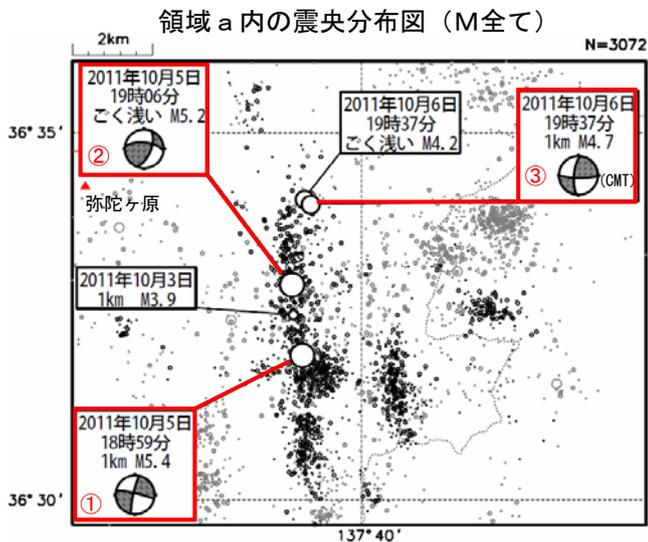
2011年10月に富山県東部の地殻内で地震活動が活発になった。主な地震は次の通り。

- ① 2011年10月5日 18時59分  
深さ1km M5.4 (最大震度3)  
北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型
- ② 2011年10月5日 19時06分  
ごく浅いところ M5.2 (最大震度4)  
北北西-南南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型
- ③ 2011年10月6日 19時37分  
深さ1km M4.7 (最大震度3)  
北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型 (CMT解)

2011年10月31日現在、地震活動は収まってきている。  
今回の地震の震央周辺(領域a)では、2011年10月3日01時52分に深さ1kmでM3.9の地震(最大震度2)が発生して以降、微小な地震のまとまった活動があった。

1997年10月以降の活動を見ると、1998年8月から9月にかけて、今回の地震の震央周辺の南方の長野・岐阜県境及び長野・富山県境でまとまった地震活動があり、その時の最大規模の地震は1998年8月16日に槍ヶ岳付近で発生したM5.6の地震(最大震度4)である。

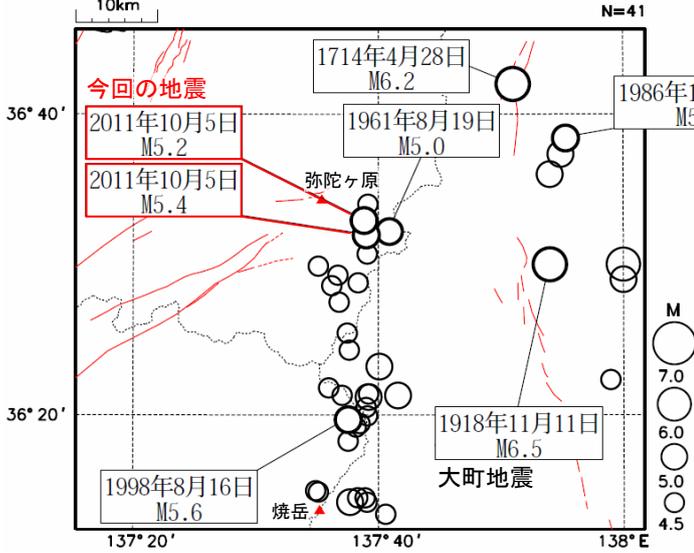
左図の時空間分布図(南北投影)(上)  
および回数積算図(中)、  
および地震活動経過図(下)  
(2011年10月1日~10月31日)



# 10月5日、6日 富山県東部の地震（過去の地震）

震央分布図（1700年1月1日～2011年10月31日、  
深さ0～20km、M4.5以上）

（1700年～1884年までは理科年表、1885年から1923年7月までは茅野・宇津(2001)、宇津(1982, 1985)を引用\*。）



長野・岐阜県境から長野・富山県境かけての地域周辺では、烏帽子岳から御嶽山に至る南北方向に地震活動が見られ、過去に局所的に活発になることがあった。

## (下) 震央分布図

(1990年1月1日～2011年10月31日、  
深さ0～20km、M1.0以上)

(右) 下図の地震活動経過図

(右下) 下図の時空間分布図 (南北投影)

各期間

1990.01.01～1993.05.31

1993.06.01～1998.07.31

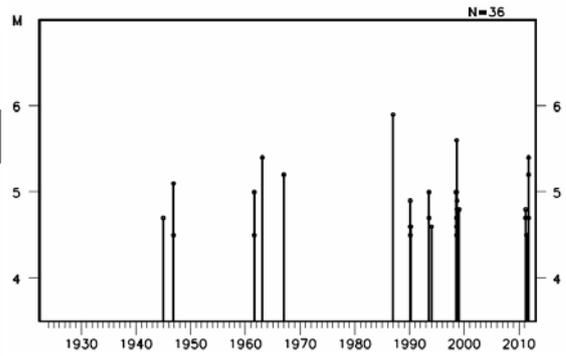
1998.08.01～1999.11.30

1999.12.01～2011.02.28

2011.03.01～2011.09.30

2011.10.01～2011.10.31

左図内の地震活動経過図 (1923年8月1日  
～2011年10月31日、M4.5以上)



## 大町地震データ

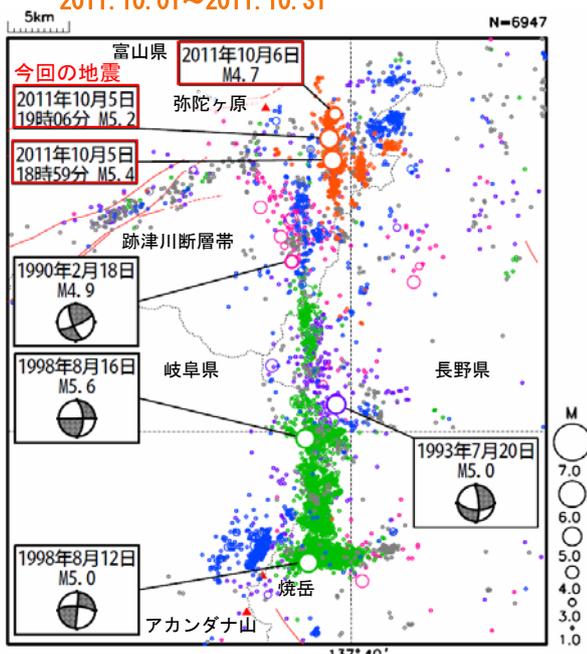
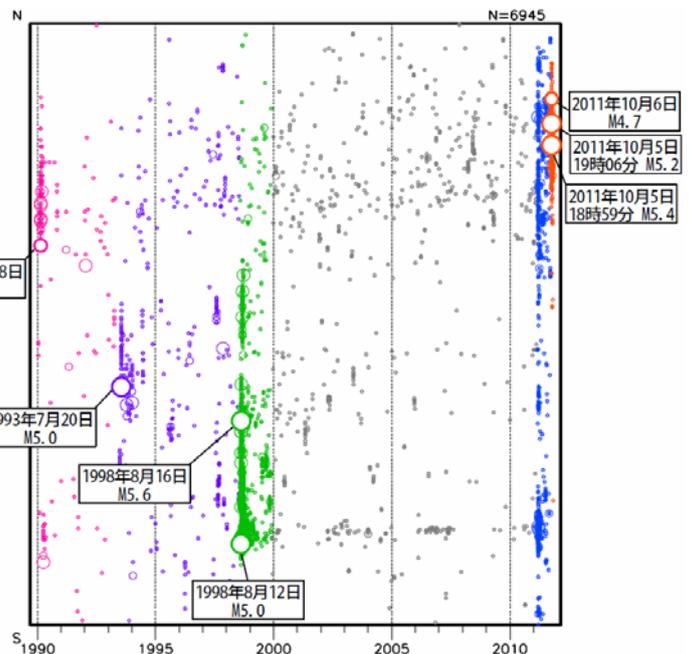
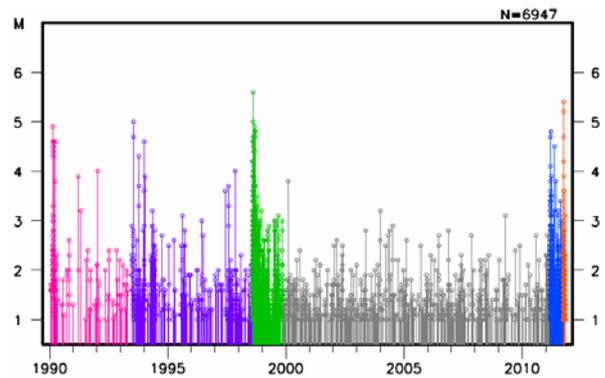
発生日：1918年11月11日

規模：02時59分 M6.1

16時04分 M6.5

被害：

震害があったのは大町及び付近の村で、家屋全壊6棟、半壊破損2852棟、非住家全壊16棟。大町を中心に15cmほどの土地の隆起があった。(理科年表より)



図中の細線は地震調査研究推進本部による主要活断層を表示

\*宇津徳治, 日本付近のM6.0以上の地震及び被害地震の表: 1885年～1980年, 震研彙報, 57, 401-463, 1982.

宇津徳治, 日本付近のM6.0以上の地震及び被害地震の表: 1885年～1980年 (訂正と追加), 震研彙報, 60, 639-642, 1985.

茅野一郎・宇津徳治, 日本の主な地震の表, 「地震の事典」第2版, 朝倉書店, 2001, 657pp.

# 2011年10月 千葉県東方沖の地震活動

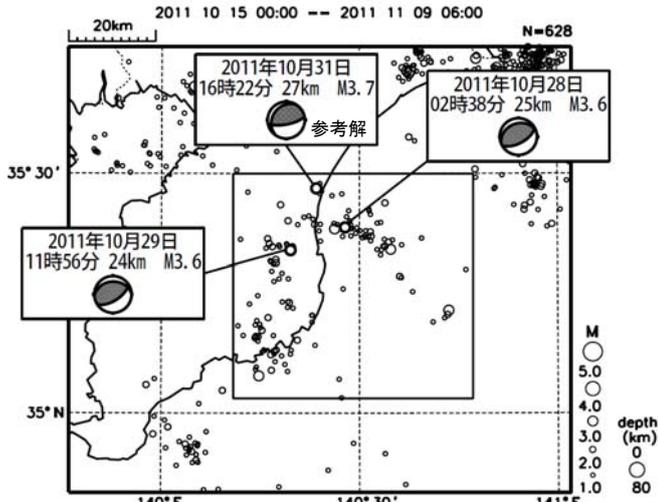
千葉県東方沖で、10月25日頃からまとまった地震活動が発生している。震源の深さは20km前後で、これまでの最大は、10月31日16時22分のM3.7の地震（最大震度2）である。

発生している主な地震の発震機構解は、概ね北北西-南南東に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生している。

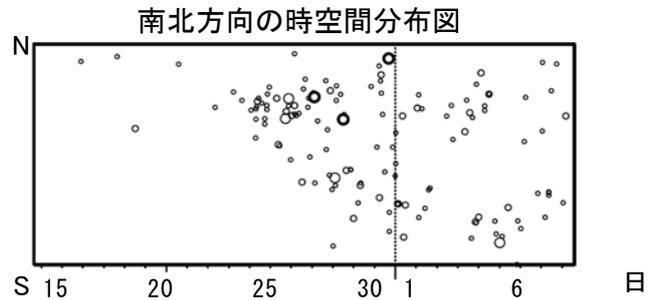
活動は北東側（海側）から始まり、その後南西側（陸側）に移動しているように見える。

これらの活動は、11月9日現在、継続している。

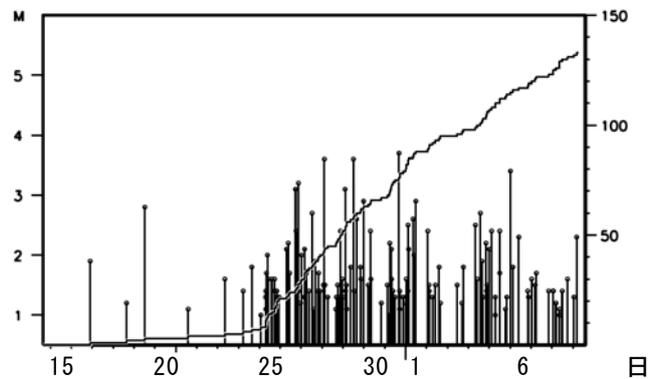
震央分布図（2011年10月15日～11月9日06時、M $\geq$ 1.0、深さ0～80km）



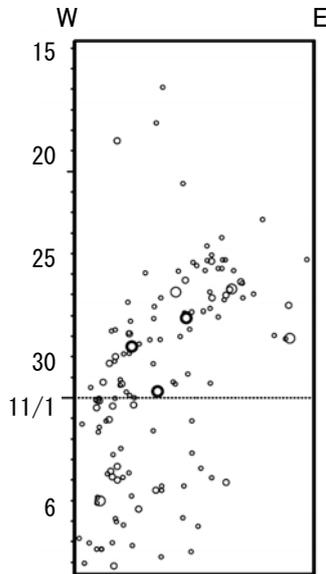
※参考解は通常の解よりも精度が悪く、信頼性が落ちる。



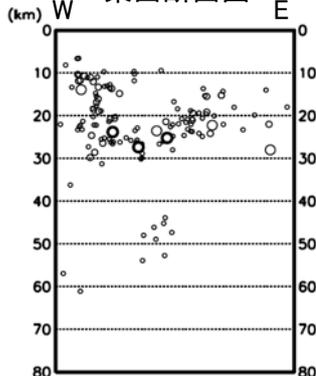
矩形内の地震活動経過図・回数積算図



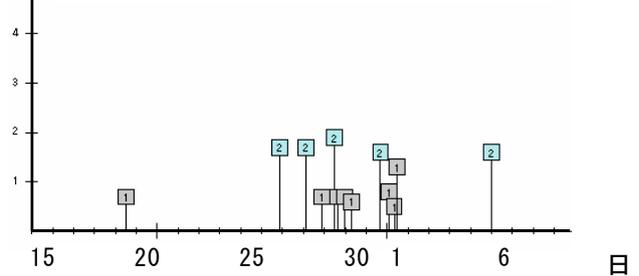
東西方向の時空間分布図



東西断面図



最大震度の時系列図（計測震度表示）



# 千葉県東方沖の地震活動（過去との比較）

千葉県東方沖では、1996年5月、2002年10月、2007年8月にも今回（2011年10月～）と同様に、まとまった地震活動があった。このうち、2007年8月の活動では、最大M5.3の地震（最大震度4）が発生したほか、M4.8の地震で最大震度5弱を観測し、負傷者1人の被害が生じた（消防庁による）。

震央分布図（M $\geq$ 1.0、深さ0~80km）

矩形内の地震活動経過図

