

## 2010年3月14日17時08分頃に福島県沖で発生した地震について

### 地震の概要

発生日時：3月14日17時08分頃

マグニチュード：6.7（暫定値）

場所および深さ：福島県沖、深さ40km（暫定値）

発震機構等：西北西 - 東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型（速報値）  
太平洋プレートと陸のプレートの境界付近で発生した地震

震度：【最大震度5弱】福島県楢葉町（ナラハマチ）で震度5弱を観測したほか、東北地方を中心に、北海道から近畿地方の一部にかけて震度4～1を観測しました。

### 津波の観測状況

14日18時40分現在、津波は観測していません。

### 余震活動の状況

14日18時40分現在、震度1以上を観測した余震が1回発生しています。

### 防災上の留意事項

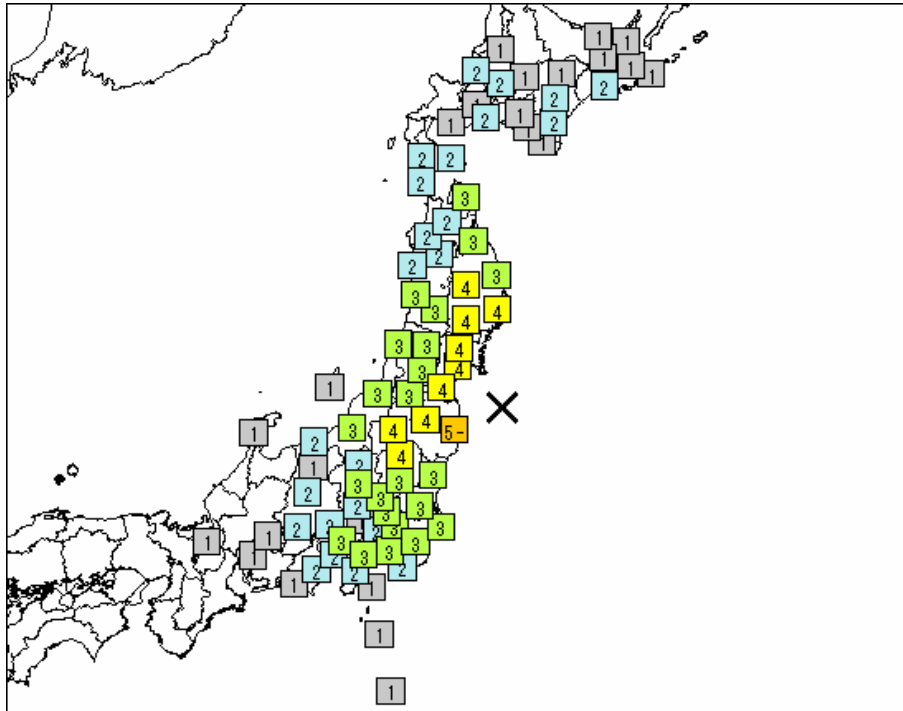
揺れの強かった地域では、今後、余震活動や降雨により、土砂災害などの可能性が高まることと考えられますので、注意してください。なお、この地震により若干の海面変動が予想されますが被害の心配はありません。

### 緊急地震速報の発表

この地震に対し、地震検知から3.6秒後の17時08分22.9秒に緊急地震速報（警報）を発表しました。

2010年3月14日17時08分頃に福島県沖で発生した地震

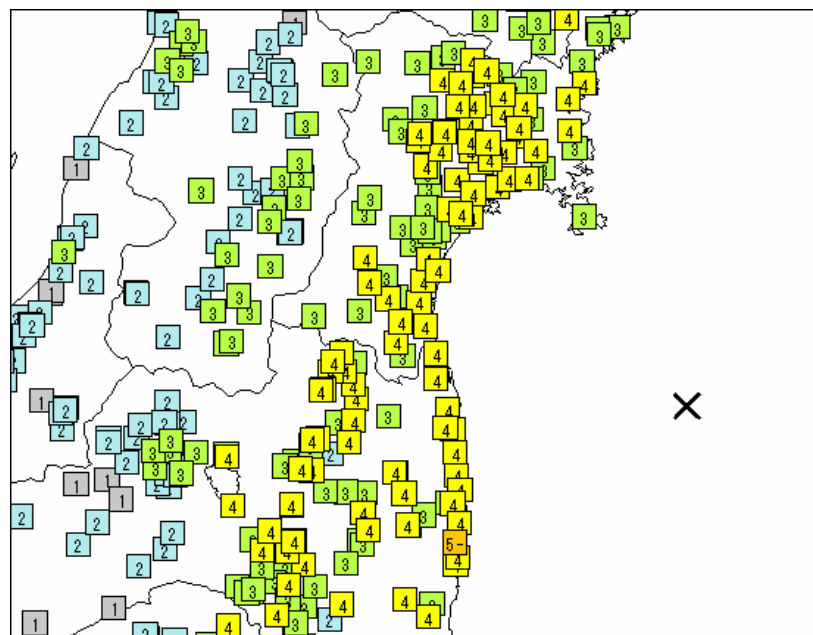
### 震度分布図



### 各地域の震度分布図

凡例	
7	震度7
6+	震度6強
6-	震度6弱
5+	震度5強
5-	震度5弱
4	震度4
3	震度3
2	震度2
1	震度1

×:震央

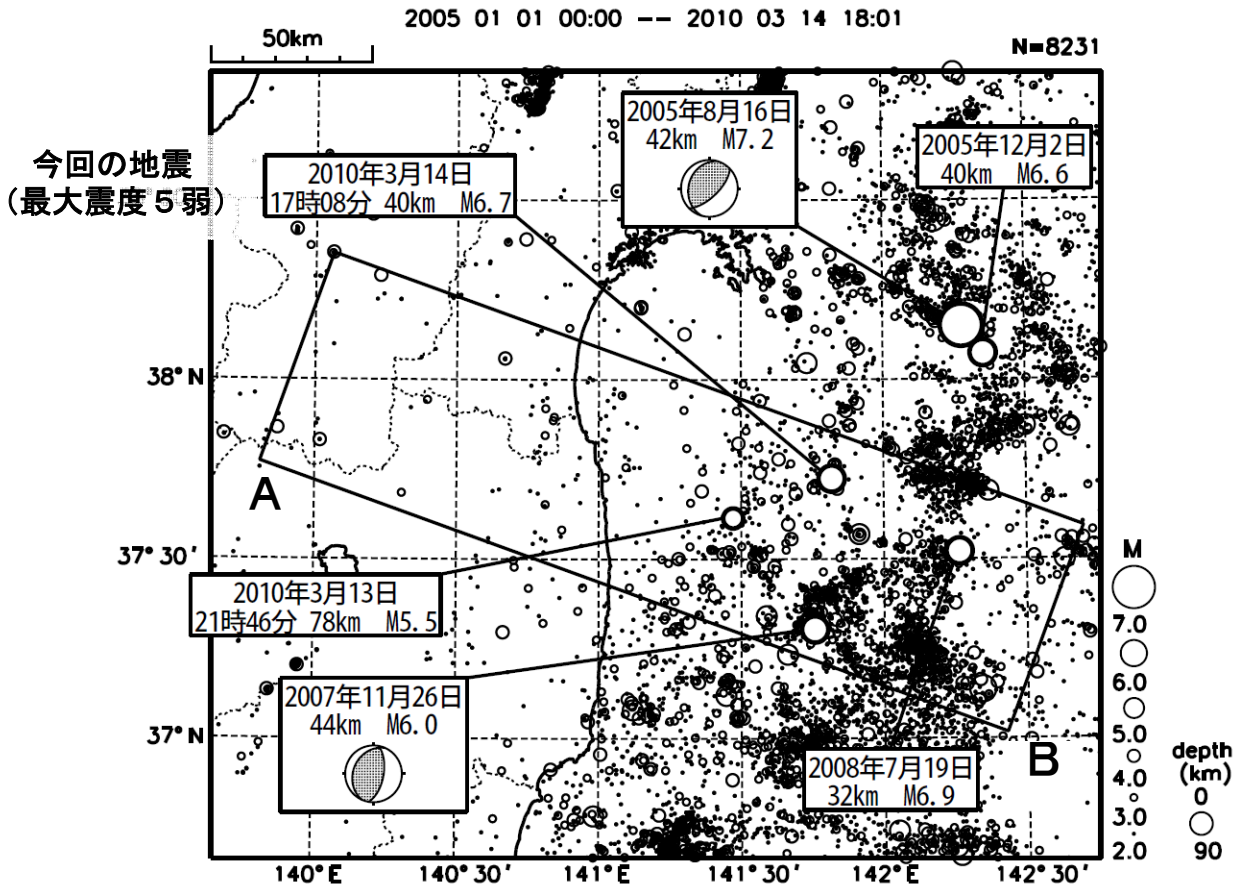


各観測点の震度分布図（震央近傍を拡大）

# 2010年3月14日 福島県沖の地震 (発生場所の詳細)

## 震央分布図

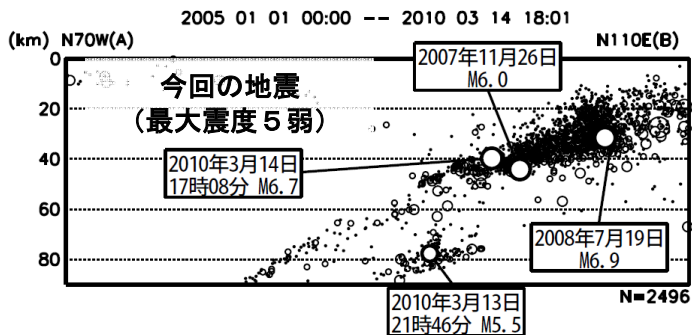
(2005年1月1日～2010年3月14日18時00分、深さ90km以浅、M2.0以上)



丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

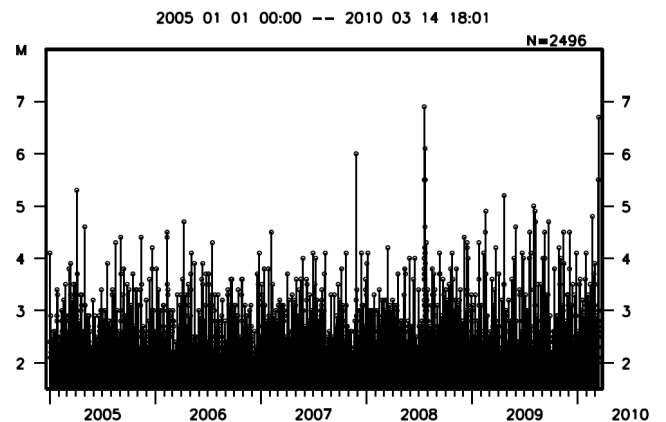
2010年3月14日 M6.7の地震、2010年3月13日 M5.5の地震、および四角形領域内 M6.0以上の地震を吹き出しで示している。

### 上図の四角形領域内の A-B 断面図



縦軸は深さを表し、丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

### 上図の四角形領域内の地震活動経過図

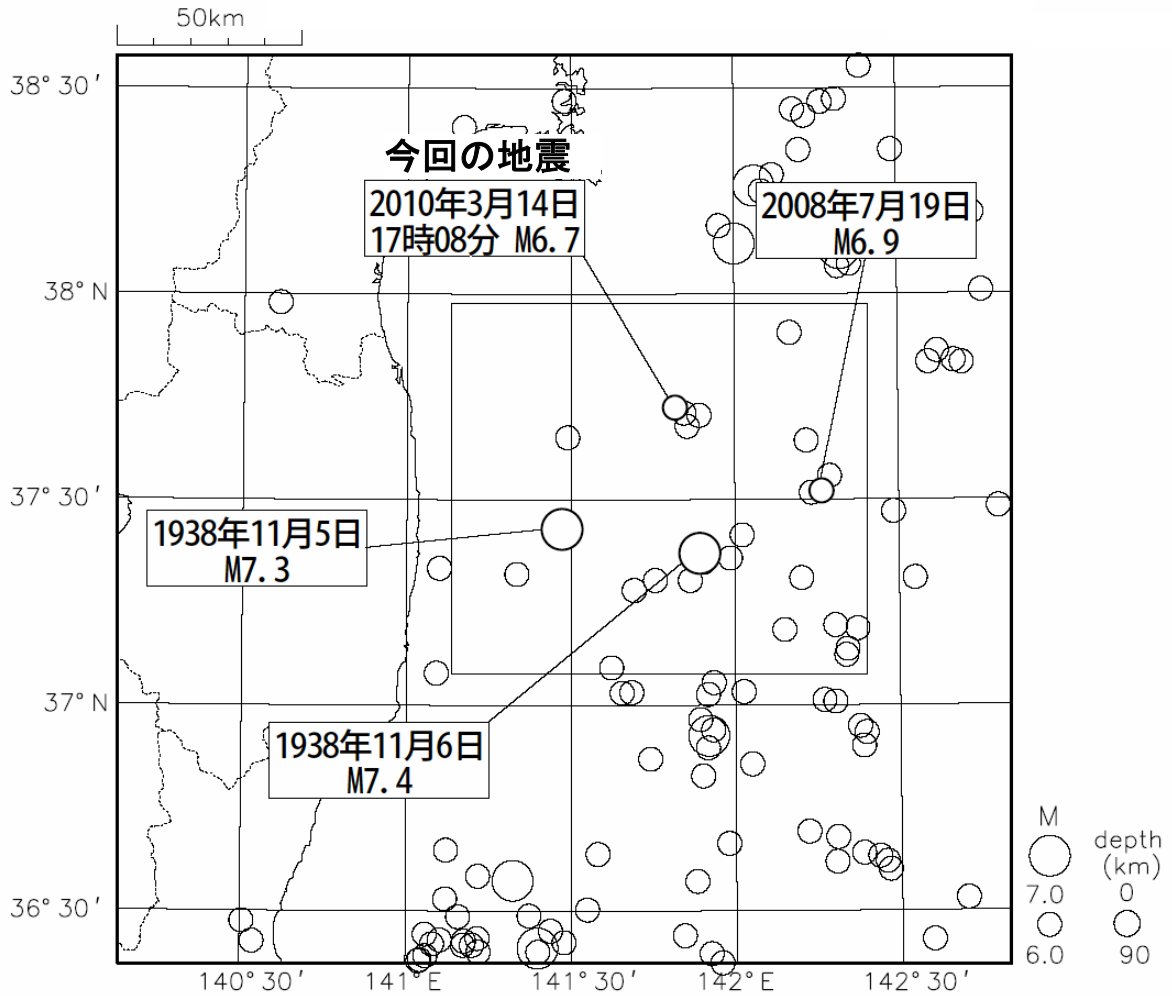


横軸は時間、縦軸は左がマグニチュードであり、縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。

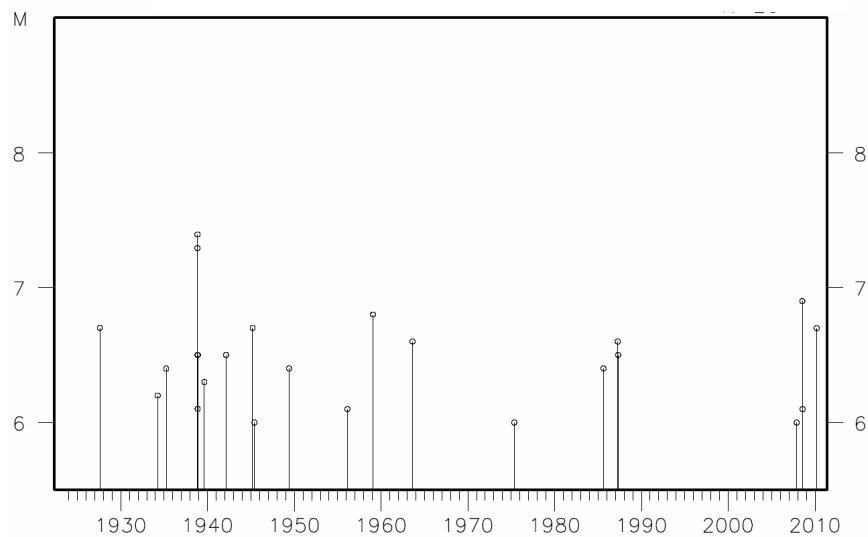
# 2010年3月14日 福島県沖の地震 (周辺の過去の地震活動)

## 震央分布図

(1923年8月1日~2010年3月14日17時08分、深さ90km以浅、M6.0以上)



上図の四角で区切った領域内の地震活動経過図



横軸は時間、縦軸はマグニチュード、縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。

# 2010年03月14日17時08分頃の地震の発震機構解 CMT解(速報)

西北西 - 東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型

[ CMT 解(速報) ]

Mw=6.5

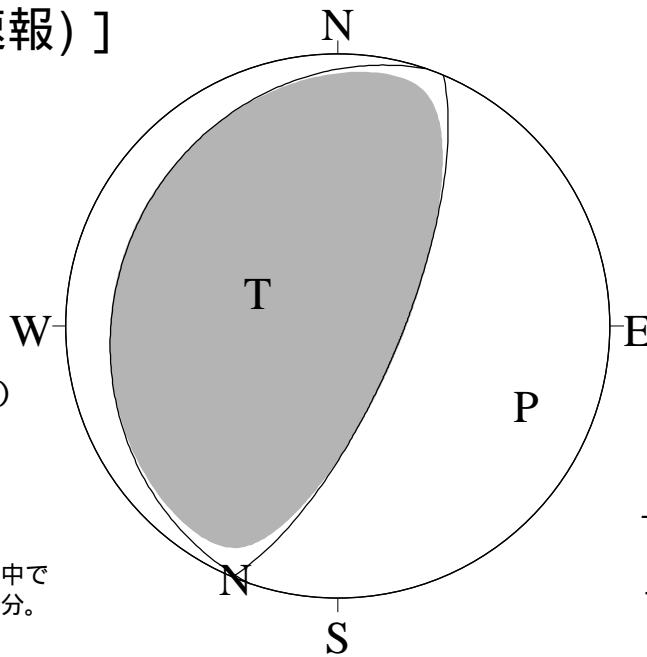
震源(セントロイド)

北緯 37度35分

東経 141度51分

深さ 約30km

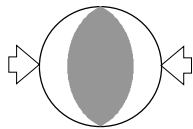
セントロイドとは、  
地震を起こした断層面の中で  
地震動を最も放出した部分。



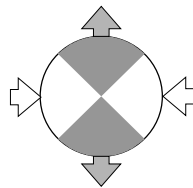
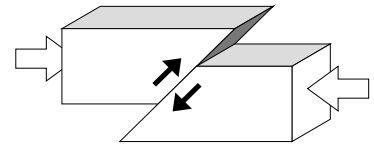
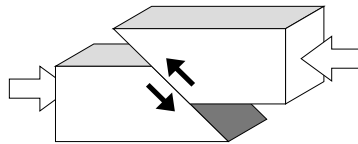
下半球等積投影法で描画  
P : 圧力軸の方向  
T : 張力軸の方向

## 発震機構解 [CMT解] について

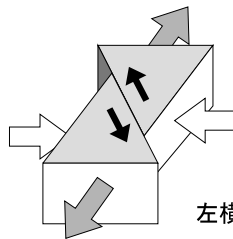
圧力軸に注目した場合の例



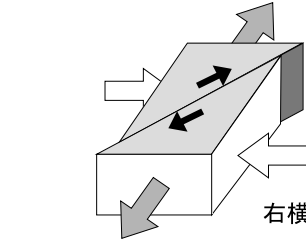
逆断層型



横ずれ断層型

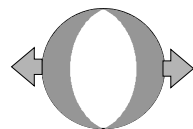


左横ずれ

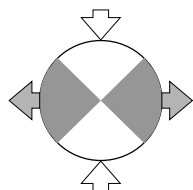
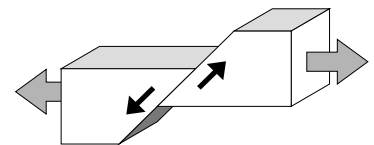
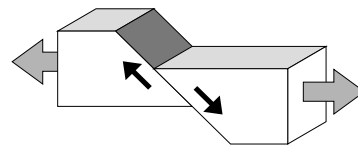


右横ずれ

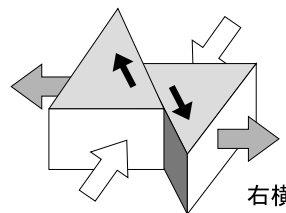
張力軸に注目した場合の例



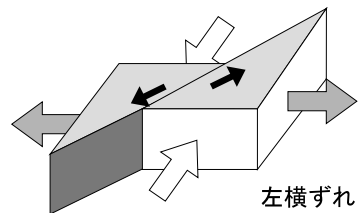
正断層型



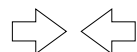
横ずれ断層型



右横ずれ



左横ずれ



圧力 (押す力)



張力 (引く力)



断層がずれる方向

## 緊急地震速報の内容

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
平成 22 年 03 月 14 日 17 時 08 分	福島県沖	37.7	141.8	40km	6.7	5 弱

※震源は暫定値

### 緊急地震速報の詳細

地震波検知時刻 (観測点名)	17 時 08 分 19.3 秒 (石巻大瓜)							
提供時刻		経過 時間	震源要素					予測震度
			震央地名	北緯	東経	深さ	M	
第 1 報	17 時 08 分 22.5 秒	3.2	福島県沖	37.7	141.9	40km	6.7	※1
第 2 報	17 時 08 分 22.9 秒	3.6	福島県沖	37.7	141.9	10km	6.9	※2
第 3 報	17 時 08 分 24.1 秒	4.8	福島県沖	37.7	141.9	40km	6.7	※3
第 4 報	17 時 08 分 27.6 秒	8.3	福島県沖	37.7	141.9	20km	6.8	※4
第 5 報	17 時 08 分 30.1 秒	10.8	福島県沖	37.7	141.9	20km	6.8	※5
第 6 報	17 時 08 分 38.6 秒	19.3	福島県沖	37.7	141.9	20km	6.5	※6
第 7 報	17 時 08 分 49.2 秒	29.9	福島県沖	37.7	142.0	20km	6.6	※7
第 8 報	17 時 09 分 09.3 秒	50.0	福島県沖	37.7	141.9	10km	6.6	※8
第 9 報	17 時 09 分 16.6 秒	57.3	福島県沖	37.7	141.9	10km	6.6	※9

※1 震度 4 程度 福島県浜通り、宮城県中部、宮城県南部、宮城県北部、福島県中通り、岩手県内陸南部、岩手県沿岸南部、茨城県北部、福島県会津

震度 3 から 4 程度 山形県村山

※2 震度 4 から 5 弱程度 福島県浜通り

震度 4 程度 宮城県中部、宮城県南部、宮城県北部、福島県中通り、岩手県内陸南部、岩手県沿岸南部、茨城県北部、福島県会津

震度 3 から 4 程度 山形県村山、山形県置賜、岩手県沿岸北部

※3 震度 4 程度 福島県浜通り、宮城県中部、宮城県南部、宮城県北部、福島県中通り、岩手県内陸南部、岩手県沿岸南部、茨城県北部、福島県会津

震度 3 から 4 程度 山形県村山

※4 震度 4 から 5 弱程度 福島県浜通り

震度 4 程度 宮城県中部、宮城県南部、宮城県北部、福島県中通り、岩手県内陸南部、岩手県沿岸南部、茨城県北部、福島県会津

震度 3 から 4 程度 山形県村山

※5 震度 4 から 5 弱程度 福島県浜通り

震度 4 程度 宮城県北部、福島県中通り、岩手県内陸南部、岩手県沿岸南部、茨城県北部、福島県会津、宮城県中部、宮城県南部

震度 3 から 4 程度 山形県村山

※6 震度 4 程度 福島県浜通り、宮城県中部、宮城県南部、宮城県北部、福島県中通り

※7 震度 4 程度 福島県浜通り、宮城県中部、宮城県南部、宮城県北部、福島県中通り

震度 3 から 4 程度 岩手県内陸南部、岩手県沿岸南部、茨城県北部

※8 震度 4 程度 福島県浜通り、宮城県中部、宮城県南部、宮城県北部、福島県中通り

震度 3 から 4 程度 岩手県内陸南部、岩手県沿岸南部

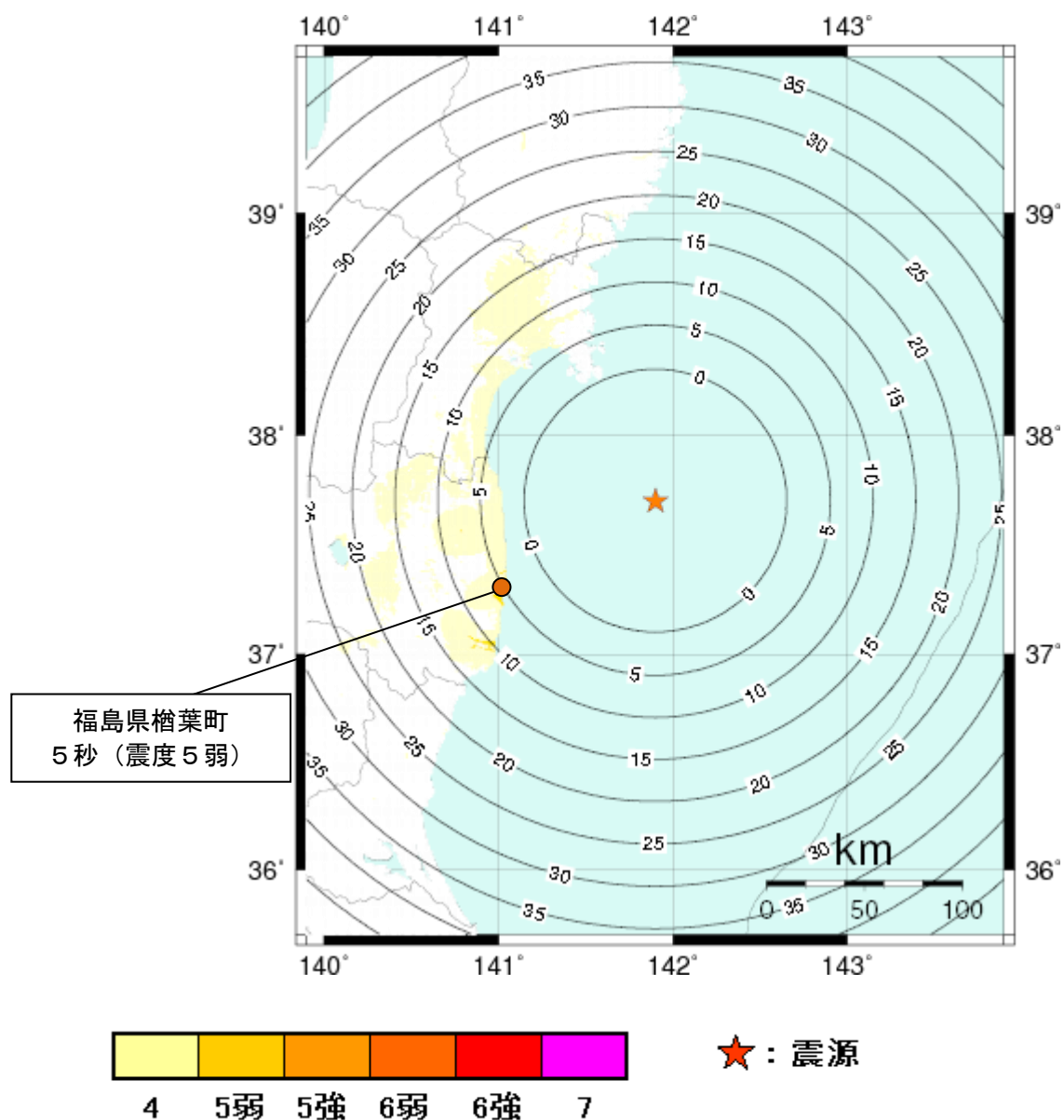
※9 震度 4 程度 福島県浜通り、宮城県中部、宮城県南部、宮城県北部、福島県中通り

震度 3 から 4 程度 岩手県内陸南部、岩手県沿岸南部

緊急地震速報提供から主要動までの時間

平成22年03月14日17時08分福島県沖  
北緯 37.7 度、東経 141.8 度、深さ 40km、マグニチュード 6.7(暫定値)

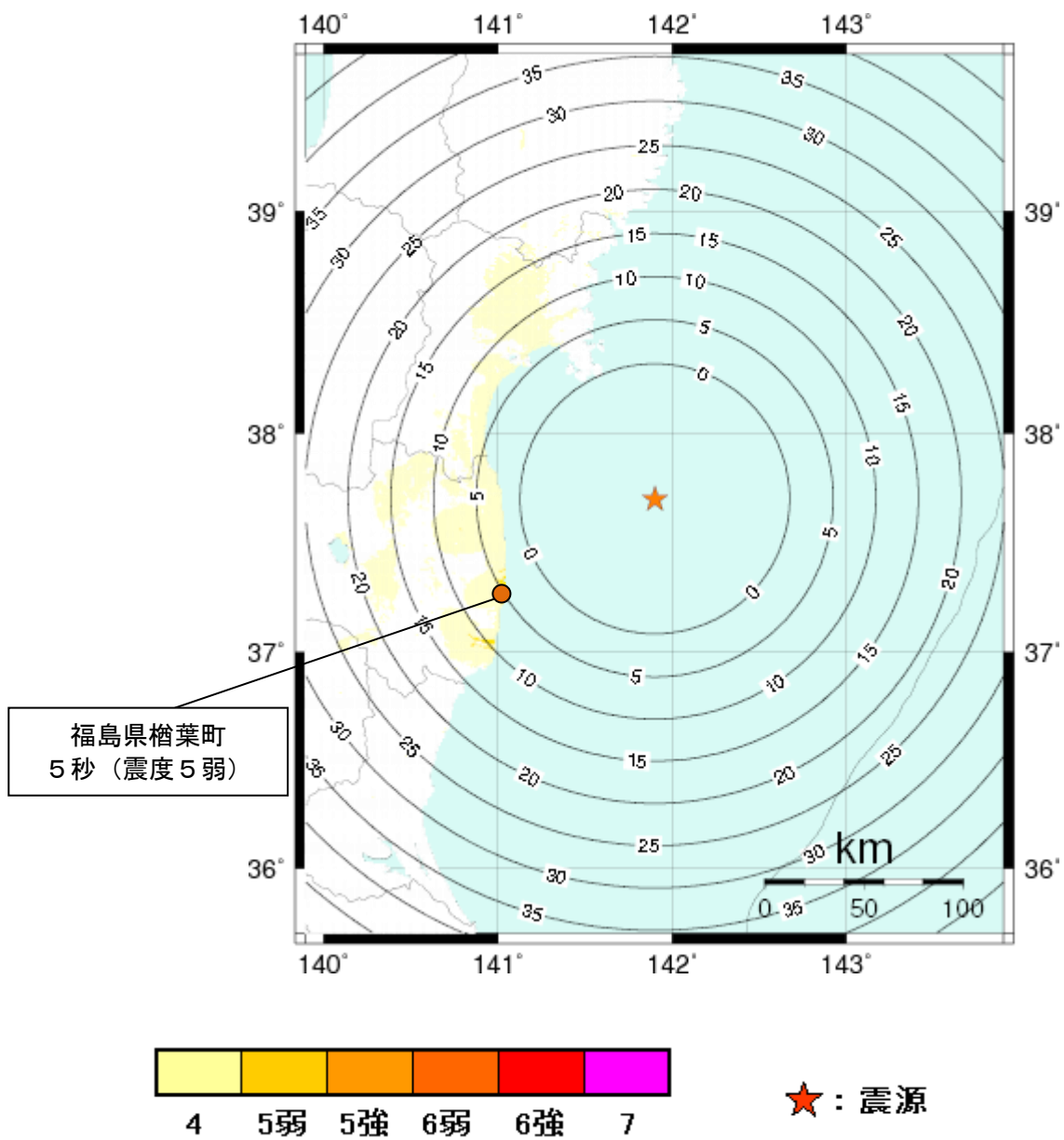
緊急地震速報第1報提供から  
主要動到達までの時間及び推計震度分布図



※図は速報値で作成

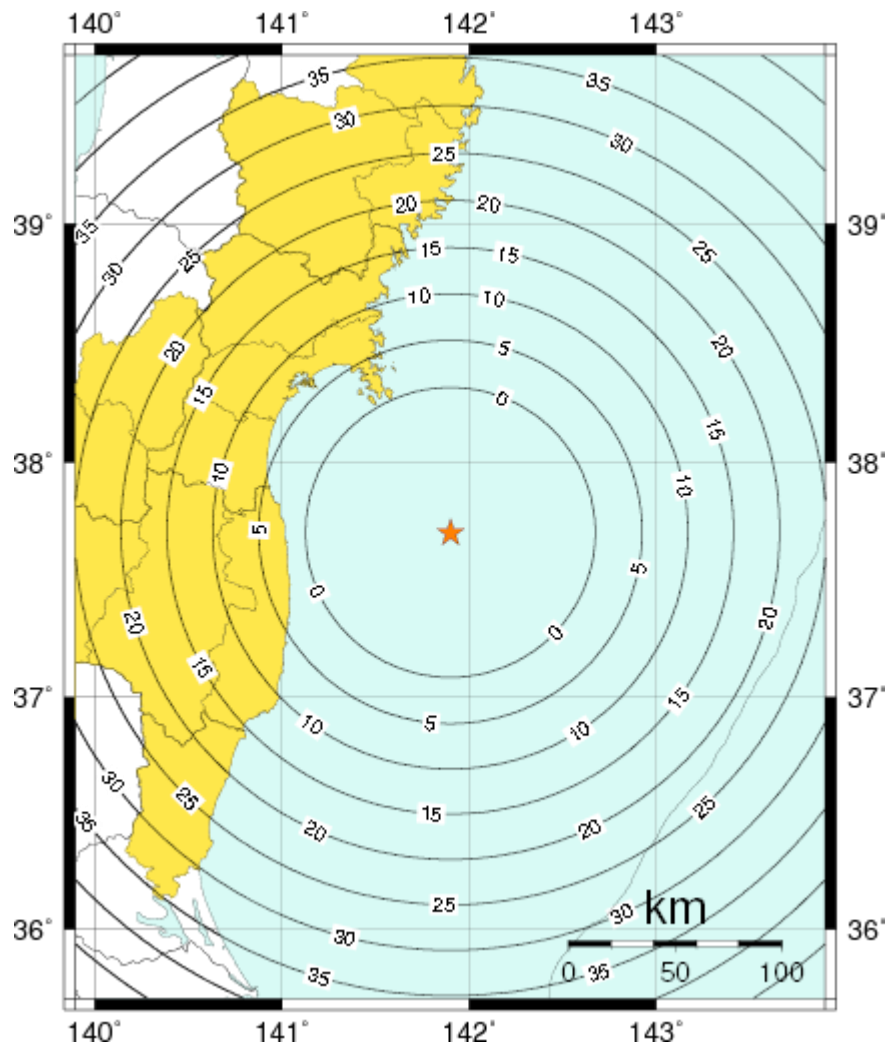




警報発表から主要動到達までの時間及び  
推計震度分布図



※図は速報値で作成

警報発表から主要動到達までの時間及び  
警報発表対象地域の分布図



 緊急地震速報(警報)を発表した地域     : 震源

※図は速報値で作成