

平成23年3月11日14時46分頃の三陸沖の地震について

地震の概要と津波警報等の発表状況

発生日時：3月11日14時46分頃

マグニチュード：8.4（暫定値）

場所および深さ：三陸沖(牡鹿半島の東南東、約130km付近)、深さ約10km(速報値)

発震機構等：西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型(CMT解)

震度：【最大震度7】宮城県栗原市(クリハラシ)で震度7、宮城県の涌谷町(ワクヤチョウ)、登米市(トメシ)、大崎市(オオサキシ)、名取市(ナトリシ)など、宮城県、福島県、茨城県、栃木県の4県28市町村で震度6強を観測したほか、東北地方を中心に、北海道から九州地方にかけて震度6弱～1を観測しました。

津波警報(大津波)：北海道太平洋沿岸東部、北海道太平洋沿岸中部、北海道太平洋沿岸西部、青森県太平洋沿岸、岩手県、宮城県、福島県、茨城県、千葉県九十九里・外房、伊豆諸島(11日15時33分現在)

津波警報(津波)：北海道日本海沿岸南部、青森県日本海沿岸、陸奥湾、千葉県内房、東京湾内湾、小笠原諸島、相模湾・三浦半島、静岡県、愛知県外海、伊勢・三河湾、三重県南部、淡路島南部、和歌山県、徳島県、愛媛県宇和海沿岸、高知県、大分県豊後水道沿岸、宮崎県、鹿児島県東部、種子島・屋久島地方、奄美諸島・トカラ列島、沖縄本島地方、大東島地方、宮古島・八重山地方(11日15時33分現在)

津波注意報：オホーツク海沿岸、大阪府、兵庫県瀬戸内海沿岸、岡山県、香川県、愛媛県瀬戸内海沿岸、有明・八代海、長崎県西方、熊本県天草灘沿岸、大分県瀬戸内海沿岸、鹿児島県西部(11日15時33分現在)

○ 津波の観測状況

11日15時34分現在、青森県太平洋沿岸、岩手県、宮城県、福島県、千葉県九十九里・外房で津波を観測しています。

- ・ 最大の高さ：釜石(4.2m)、宮古(4.0m)、大船渡(3.3m)、石巻市鮎川(3.3m)など(15時30分現在)

○ 余震活動の状況

強い揺れを伴う多数の余震が観測されています。しばらくはこのような余震活動が続くと考えられます。

○ 防災上の留意事項

大変高い津波が観測されています。津波警報を発表している沿岸では、厳重に警戒してください。また、津波は繰り返し襲ってきます。警報が解除されるまで警戒を続けてください。津波注意報を発表している沿岸についても、十分注意してください。非常に強い揺れが広い範囲で観測され、家屋の倒壊などの被害が出ている可能性があります。また、揺れの強かった地域では、土砂災害や家屋の倒壊などの危険性が高まっているおそれがありますので、余震による強い揺れに引き続き警戒してください。

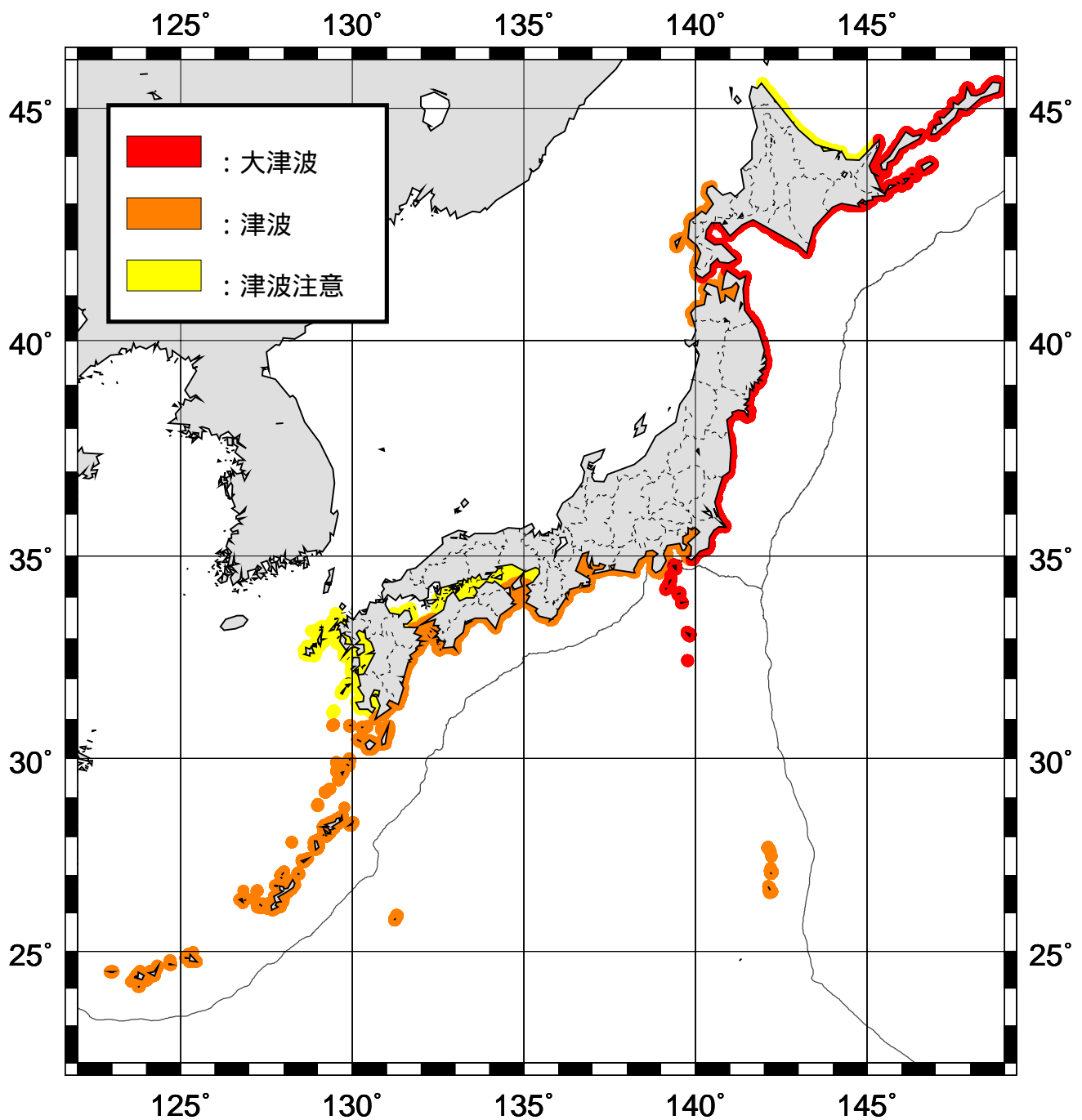
○ 緊急地震速報の発表

この地震に対して、地震の検知の8.6秒後、緊急地震速報(警報)を発表しています。

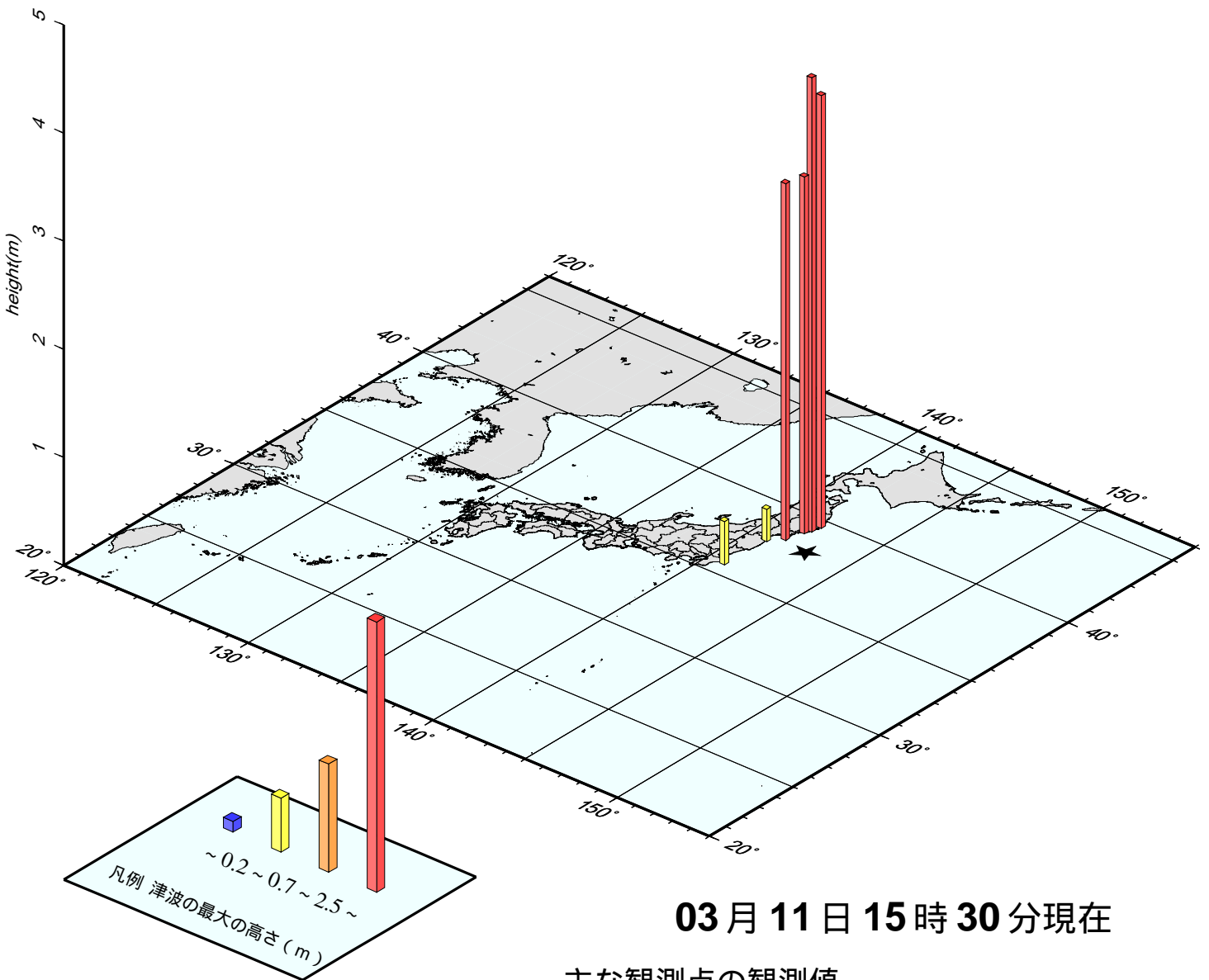
本件に関する問い合わせ先：地震火山部地震津波監視課 03-3211-7952

津波警報・注意報の発表状況

03月11日15時33分発表



津波観測状況



03月11日 15時30分現在

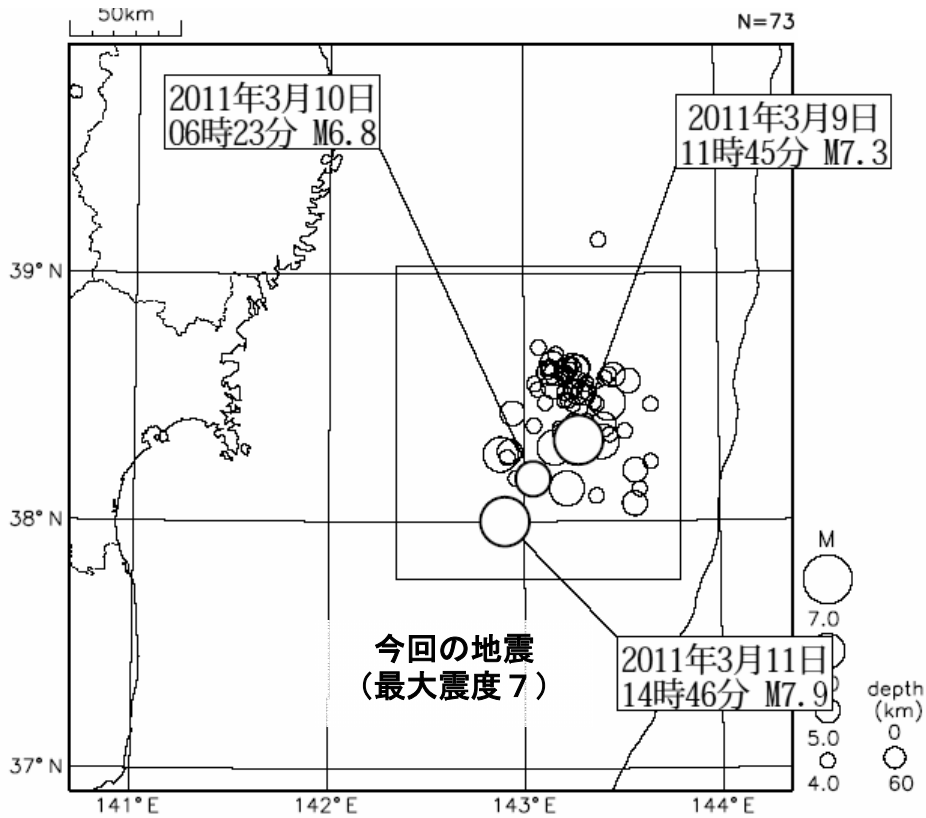
主な観測点の観測値

	第一波				最大波	
	時刻	向き	高さ	時刻	高さ	
釜石	11日 14時 45分	引き	0.1m	11日 15時 21分	4.2m	
宮古	11日 14時 48分	押し	0.2m	11日 15時 21分	4.0m	
大船渡	11日 14時 46分	引き	0.2m	11日 15時 15分	3.3m	
石巻市鮎川	11日 14時 46分	押し	0.1m	11日 15時 20分	3.3m	
銚子	11日 15時 13分	押し	0.4m	11日 15時 25分	0.4m	
相馬	11日 14時 55分	押し	0.3m	11日 14時 56分	0.3m	
八戸	11日 14時 47分	押し	微弱	11日 14時 49分	微弱	
むつ市関根浜	11日 14時 48分	押し	微弱	11日 14時 54分	微弱	

2011年3月11日 三陸沖の地震 (発生場所の詳細)

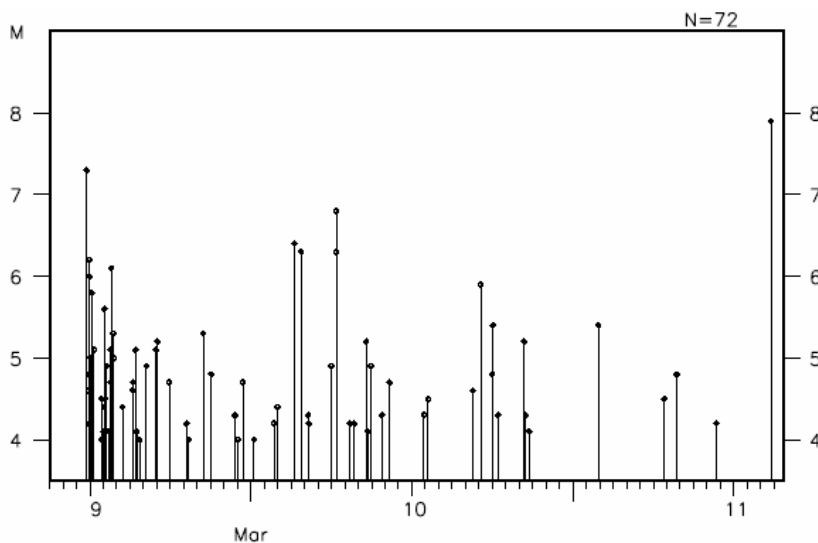
震央分布図

2011年3月9日 09時～3月11日 14時47分、深さ60km以浅、M4.0以上



丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

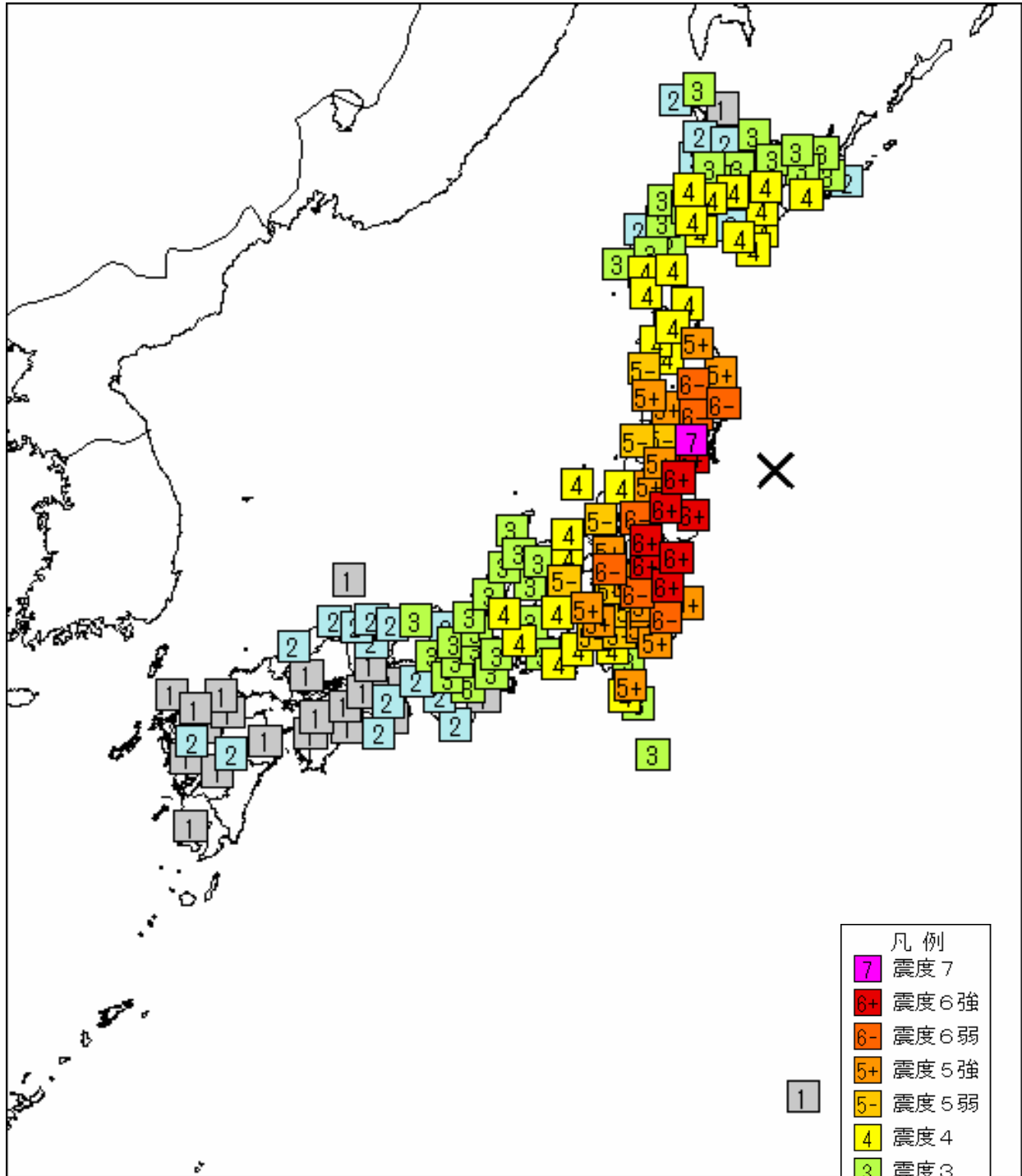
上図の四角形領域内の地震活動経図



横軸は時間。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。

平成23年3月11日14時46分頃の三陸沖の地震

震度分布図



1

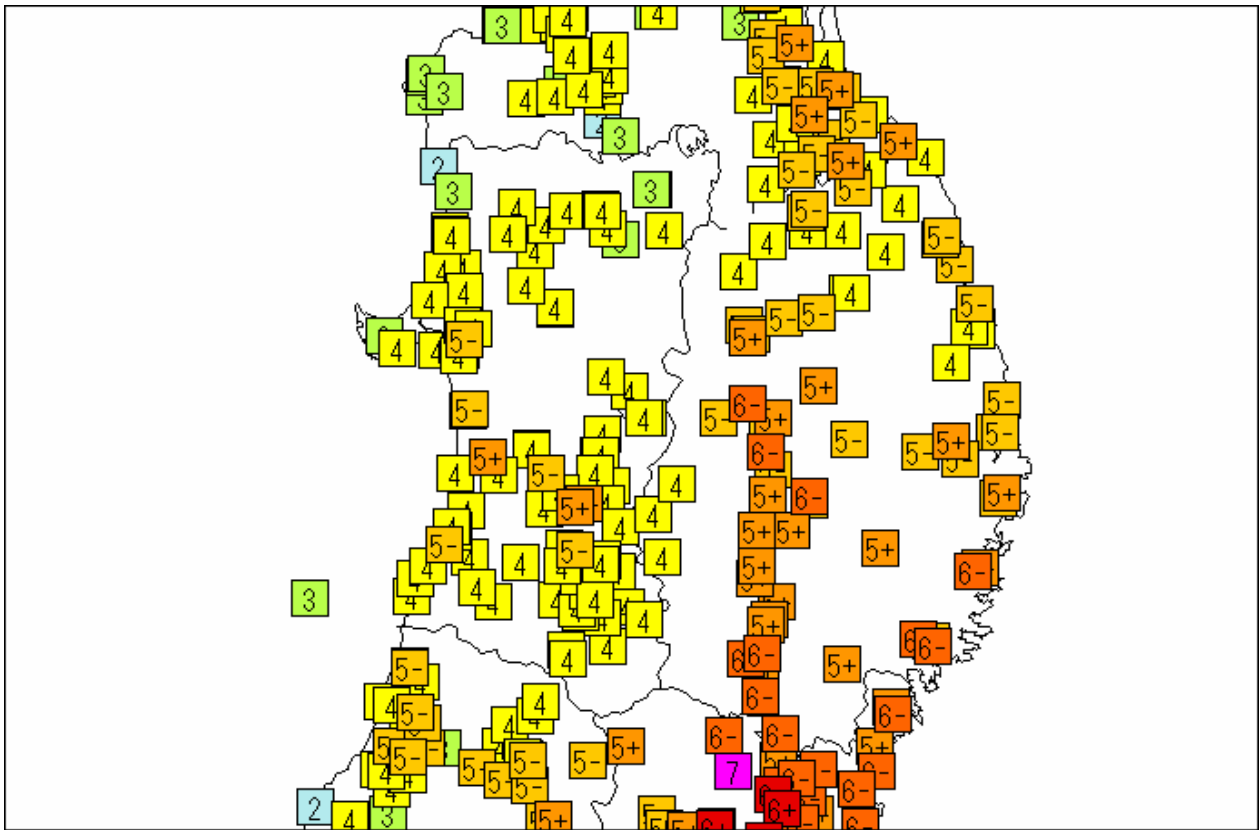
×:震央

※地域

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

平成23年3月11日14時46分頃の三陸沖の地震 震度分布図

岩手県周辺

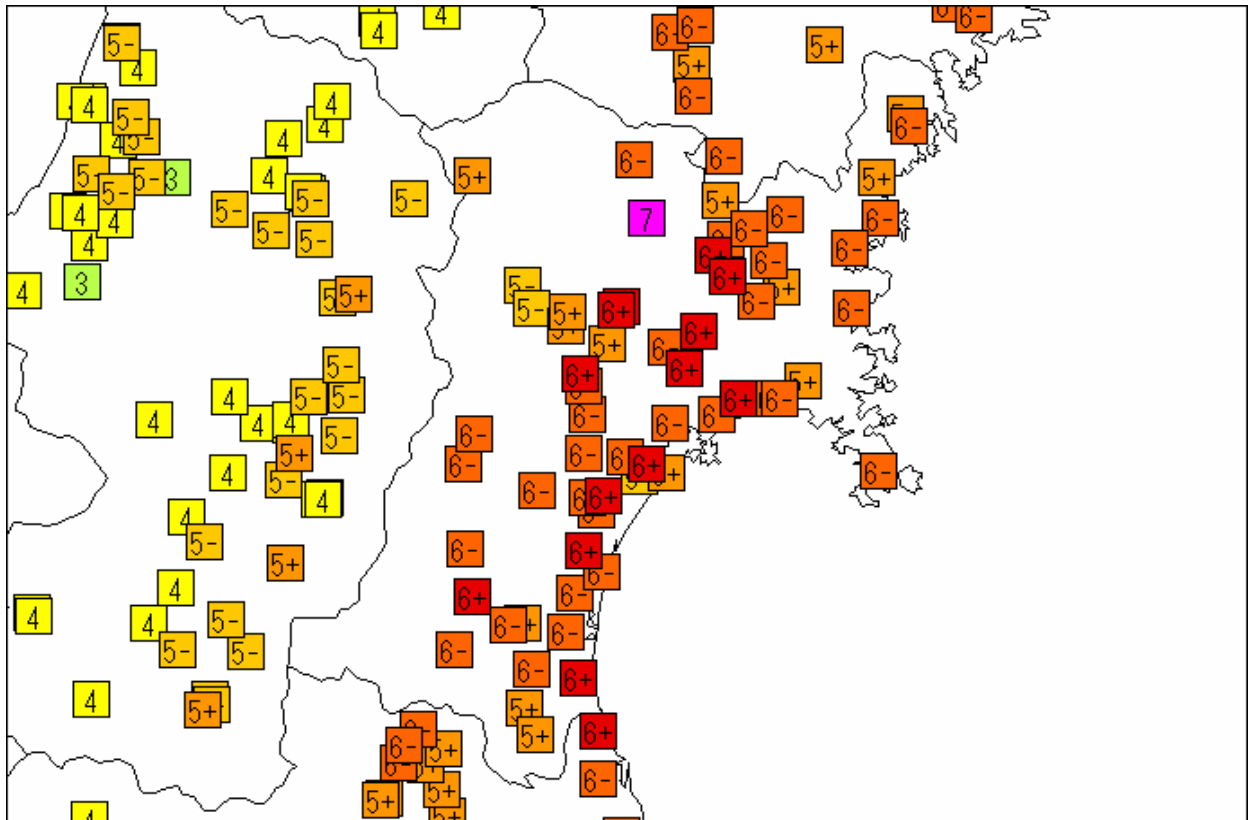


※観測点

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

平成23年3月11日14時46分頃の三陸沖の地震 震度分布図

宮城県周辺

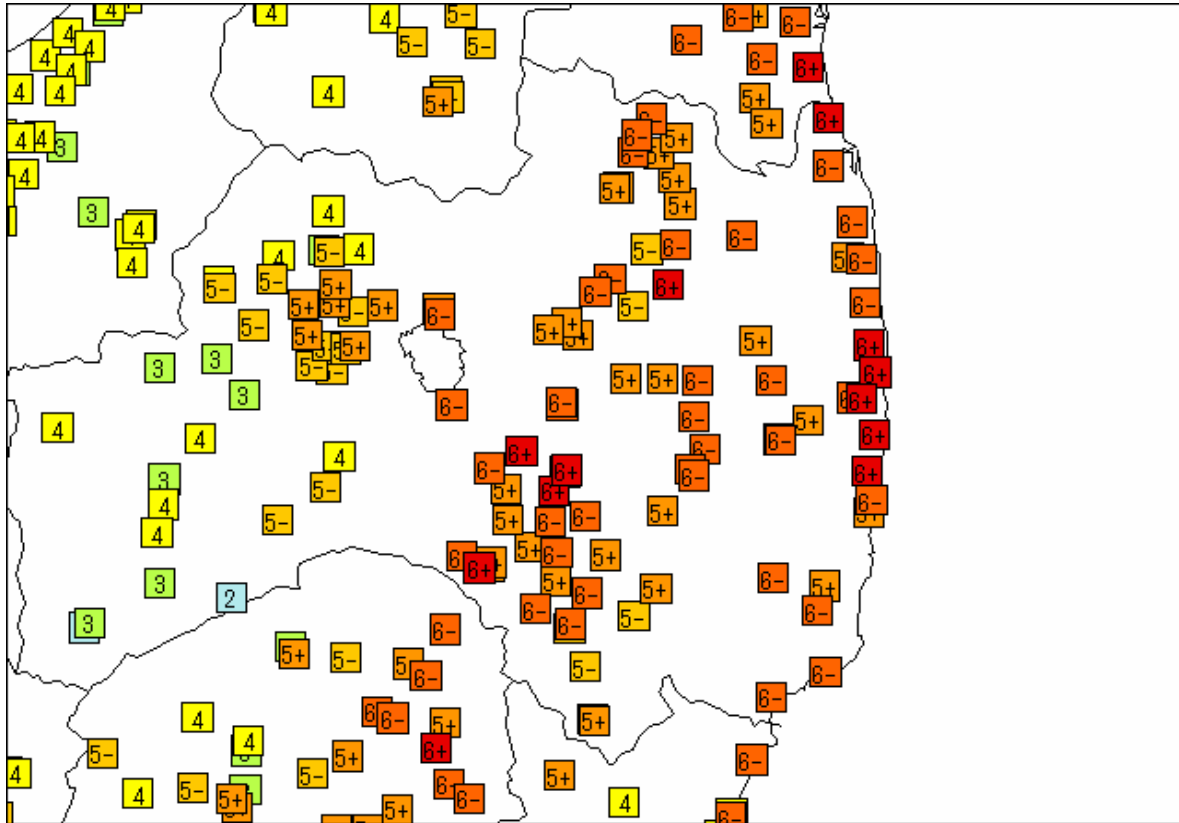


※観測点

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

平成23年3月11日14時46分頃の三陸沖の地震 震度分布図

福島県周辺

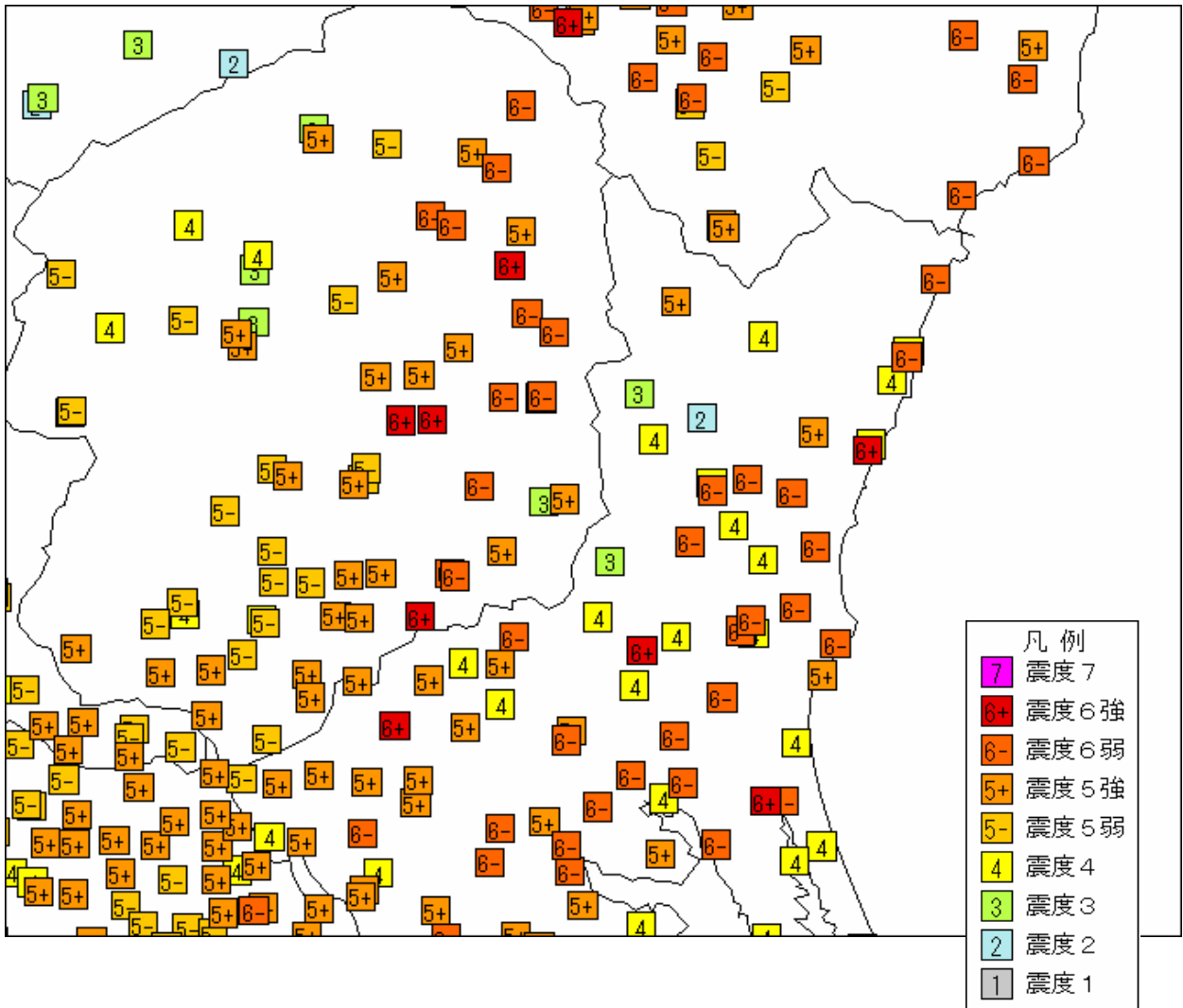


※観測点

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

平成23年3月11日14時46分頃の三陸沖の地震 震度分布図

茨城県周辺



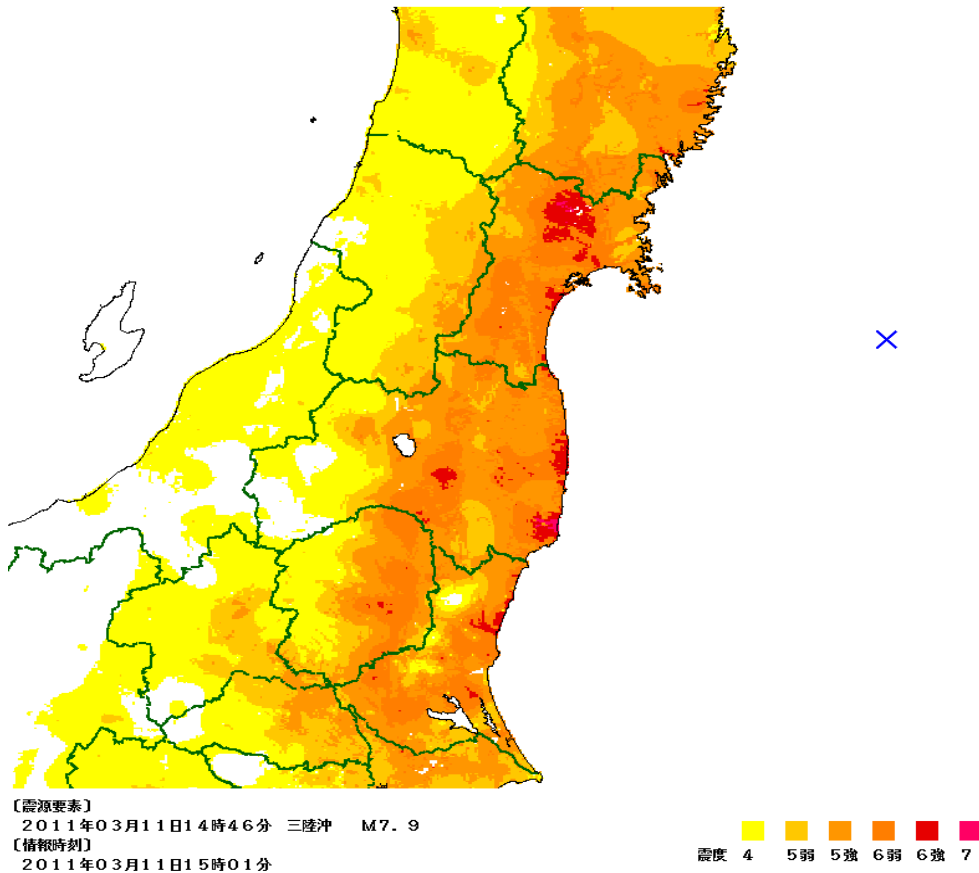
※観測点

×:震央

平成23年3月11日14時46分頃の三陸沖の地震

推計震度分布図

0 856



【解説】

震度6弱以上の地域では、多くの建物で壁のタイルや窓ガラスが破損、落下したり、耐震性の低い住宅が倒壊するなどの被害を生じている可能性があります。これらの地域では被害の確認と、今後の余震による被害拡大への注意が必要です。また、震度5弱以上の地域では、物が割れたり、ガラスが割れるなどの被害が発生している可能性があります。

＜推計震度分布図利用の留意事項＞

地震の際に観測される震度は、地盤の違いなどにより、ごく近い場所でも1階級程度異なることがあります。また、震度を推計する際の誤差などにより、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがあります。

推計震度分布図の利用にあたっては、個々のメッシュの位置や震度の値ではなく、大きな震度の面的な広がり具合とその形状に着目してご利用ください。

発生した地震の概要（速報値）

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
平成 23 年 03 月 11 日 14 時 46 分	三陸沖	38.0	142.9	10km	7.9	7

緊急地震速報の詳細

地震波検知時刻	14 時 46 分 40.2 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	14 時 46 分 45.6 秒	5.4	宮城県沖	38.2	142.7	10km	4.3	最大震度 1 程度以上と推定
第 2 報	14 時 46 分 46.7 秒	6.5	宮城県沖	38.2	142.7	10km	5.9	最大震度 3 程度以上と推定
第 3 報	14 時 46 分 47.7 秒	7.5	宮城県沖	38.2	142.7	10km	6.8	※1
第 4 報	14 時 46 分 48.8 秒	8.6	宮城県沖	38.2	142.7	10km	7.2	※2
第 5 報	14 時 46 分 49.8 秒	9.6	宮城県沖	38.2	142.7	10km	6.3	※3
第 6 報	14 時 46 分 50.9 秒	10.7	宮城県沖	38.2	142.7	10km	6.6	※4
第 7 報	14 時 46 分 51.2 秒	11.0	宮城県沖	38.2	142.7	10km	6.6	※5
第 8 報	14 時 46 分 56.1 秒	15.9	三陸沖	38.1	142.9	10km	7.2	※6
第 9 報	14 時 47 分 02.4 秒	22.2	三陸沖	38.1	142.9	10km	7.6	※7
第 10 報	14 時 47 分 10.2 秒	30.0	三陸沖	38.1	142.9	10km	7.7	※8
第 11 報	14 時 47 分 25.2 秒	45.0	三陸沖	38.1	142.9	10km	7.7	※9
第 12 報	14 時 47 分 45.3 秒	65.1	三陸沖	38.1	142.9	10km	7.9	※10
第 13 報	14 時 48 分 05.2 秒	85.0	三陸沖	38.1	142.9	10km	8.0	※11
第 14 報	14 時 48 分 25.2 秒	105.0	三陸沖	38.1	142.9	10km	8.1	※12
第 15 報	14 時 48 分 37.0 秒	116.8	三陸沖	38.1	142.9	10km	8.1	※13

- ※1 震度 4 程度 宮城県中部、宮城県北部、岩手県沿岸南部、岩手県内陸南部、岩手県沿岸北部、宮城県南部、福島県浜通り
- ※2 震度 4 から 5 弱程度 宮城県中部
震度 4 程度 宮城県北部、岩手県沿岸南部、岩手県内陸南部、岩手県沿岸北部、宮城県南部、福島県浜通り、福島県中通り
震度 3 から 4 程度 山形県最上、岩手県内陸北部、秋田県内陸南部、山形県村山
- ※3 震度 3 から 4 程度 宮城県中部
- ※4 震度 4 程度 宮城県中部、宮城県北部、岩手県沿岸南部
- ※5 震度 4 程度 宮城県中部、宮城県北部、岩手県沿岸南部
- ※6 震度 4 程度 宮城県北部、岩手県沿岸南部、岩手県内陸南部、岩手県沿岸北部、宮城県南部、福島県浜通り、福島県中通り、宮城県中部
- ※7 震度 4 から 5 弱程度 岩手県沿岸北部、宮城県南部、宮城県中部、宮城県北部、岩手県沿岸南部

- 震度 4 程度 福島県浜通り、福島県中通り、山形県最上、岩手県内陸北部、山形県村山、秋田県内陸南部、茨城県北部、福島県会津、山形県庄内、岩手県内陸南部
- 震度 3 から 4 程度 山形県置賜、秋田県沿岸南部、青森県三八上北、新潟県下越、茨城県南部、秋田県沿岸北部、千葉県北東部、埼玉県南部
- ※8 震度 5 弱程度 宮城県中部
- 震度 4 から 5 弱程度 宮城県北部、岩手県沿岸南部、岩手県内陸南部、岩手県沿岸北部、宮城県南部、福島県浜通り
- 震度 4 程度 福島県中通り、山形県最上、岩手県内陸北部、山形県村山、秋田県内陸南部、山形県置賜、茨城県北部、福島県会津、山形県庄内、秋田県沿岸南部、青森県三八上北
- 震度 3 から 4 程度 栃木県北部、栃木県南部、新潟県下越、茨城県南部、秋田県沿岸北部、千葉県北東部、埼玉県南部、神奈川県東部
- ※9 震度 5 弱程度 宮城県中部
- 震度 4 から 5 弱程度 宮城県北部、岩手県沿岸南部、岩手県内陸南部、岩手県沿岸北部、宮城県南部、福島県浜通り
- 震度 4 程度 秋田県沿岸南部、青森県三八上北、福島県中通り、山形県最上、岩手県内陸北部、山形県村山、秋田県内陸南部、山形県置賜、茨城県北部、福島県会津、山形県庄内
- 震度 3 から 4 程度 栃木県北部、栃木県南部、新潟県下越、茨城県南部、秋田県沿岸北部、千葉県北東部、埼玉県南部、神奈川県東部
- ※10 震度 5 弱から 5 強程度 宮城県中部、宮城県北部、岩手県沿岸南部
- 震度 4 から 5 弱程度 岩手県内陸南部、岩手県沿岸北部、宮城県南部、福島県浜通り、福島県中通り
- 震度 4 程度 埼玉県南部、神奈川県東部、山形県最上、岩手県内陸北部、山形県村山、秋田県内陸南部、山形県置賜、茨城県北部、福島県会津、栃木県北部、山形県庄内、秋田県沿岸南部、青森県三八上北、新潟県下越、茨城県南部、秋田県沿岸北部、千葉県北東部
- 震度 3 から 4 程度 青森県津軽北部、新潟県中越、群馬県南部、埼玉県北部、青森県下北、東京都 2 3 区、栃木県南部、秋田県内陸北部、青森県津軽南部、千葉県北西部
- ※11 震度 5 弱から 5 強程度 宮城県中部、宮城県北部、岩手県沿岸南部、岩手県内陸南部、岩手県沿岸北部、宮城県南部、福島県浜通り
- 震度 4 から 5 弱程度 福島県中通り
- 震度 4 程度 山形県最上、岩手県内陸北部、山形県村山、秋田県内陸南部、山形県置賜、茨城県北部、福島県会津、秋田県沿岸南部、栃木県北部、山形県庄内、青森県三八上北、栃木県南部、秋田県内陸北部、新潟県下越、茨城県南部、秋田県沿岸北部、千葉県北東部、千葉県北西部、埼玉県南部、東京都 2 3

区、神奈川県東部

震度 3 から 4 程度 青森県津軽南部、青森県津軽北部、群馬県北部、群馬県南部、埼玉県北部、新潟県中越、青森県下北、千葉県南部、新潟県佐渡

※12 震度 5 弱から 6 弱程度 宮城県中部

震度 5 弱から 5 強程度 宮城県北部、岩手県沿岸南部、岩手県内陸南部、岩手県沿岸北部、宮城県南部、福島県浜通り

震度 4 から 5 弱程度 福島県中通り、山形県最上、岩手県内陸北部、山形県村山、秋田県内陸南部、茨城県北部

震度 4 程度 山形県置賜、福島県会津、栃木県北部、山形県庄内、秋田県沿岸南部、青森県三八上北、栃木県南部、新潟県下越、茨城県南部、秋田県沿岸北部、秋田県内陸北部、千葉県北東部、千葉県北西部、新潟県中越、埼玉県北部、埼玉県南部、東京都 2 3 区、神奈川県東部

震度 3 から 4 程度 青森県津軽南部、青森県津軽北部、群馬県北部、群馬県南部、青森県下北、千葉県南部、新潟県佐渡、新潟県上越

※13 震度 5 弱から 6 弱程度 宮城県中部

震度 5 弱から 5 強程度 宮城県北部、岩手県沿岸南部、岩手県内陸南部、岩手県沿岸北部、宮城県南部、福島県浜通り

震度 4 から 5 弱程度 福島県中通り、山形県最上、岩手県内陸北部、山形県村山、秋田県内陸南部、茨城県北部

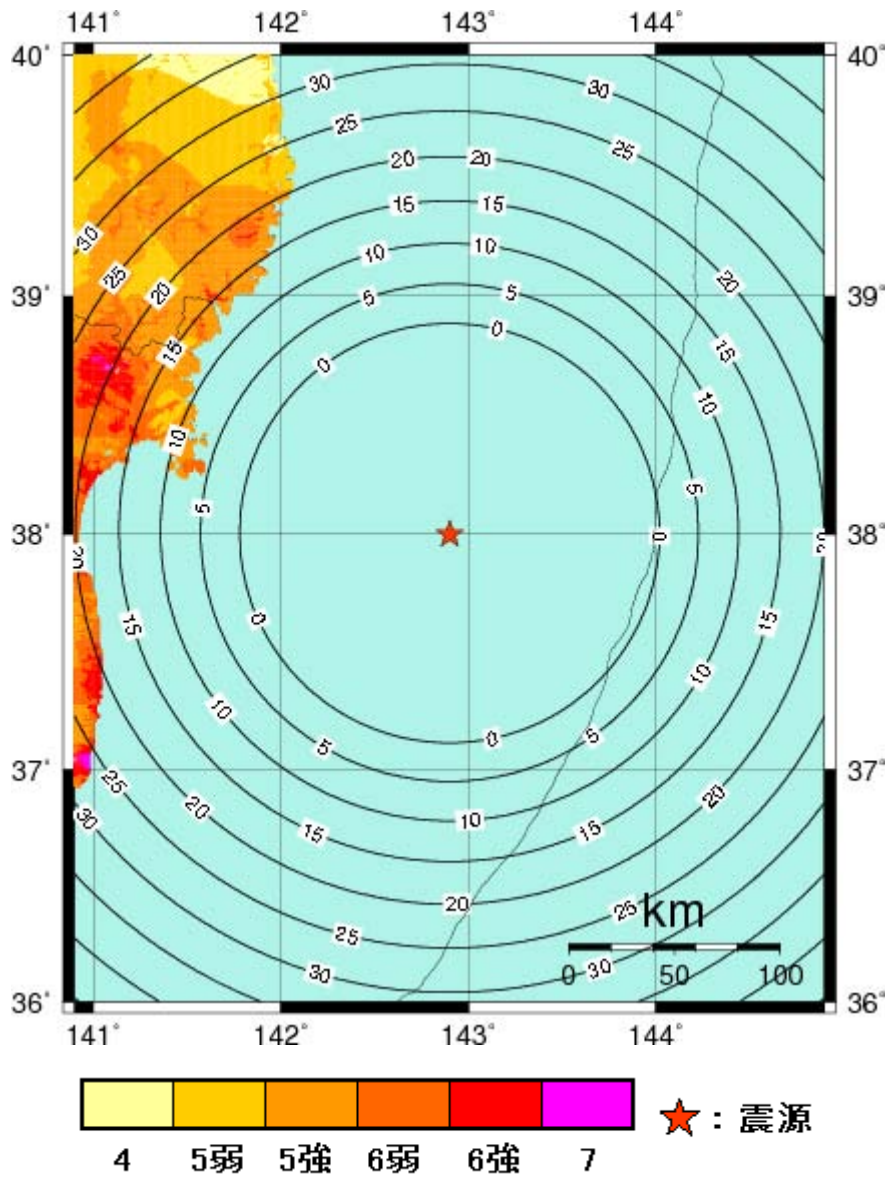
震度 4 程度 山形県置賜、福島県会津、栃木県北部、山形県庄内、秋田県沿岸南部、青森県三八上北、栃木県南部、新潟県下越、茨城県南部、秋田県沿岸北部、秋田県内陸北部、千葉県北東部、千葉県北西部、新潟県中越、埼玉県北部、埼玉県南部、東京都 2 3 区、神奈川県東部

震度 3 から 4 程度 青森県津軽南部、青森県津軽北部、群馬県北部、群馬県南部、青森県下北、千葉県南部、新潟県佐渡、新潟県上越

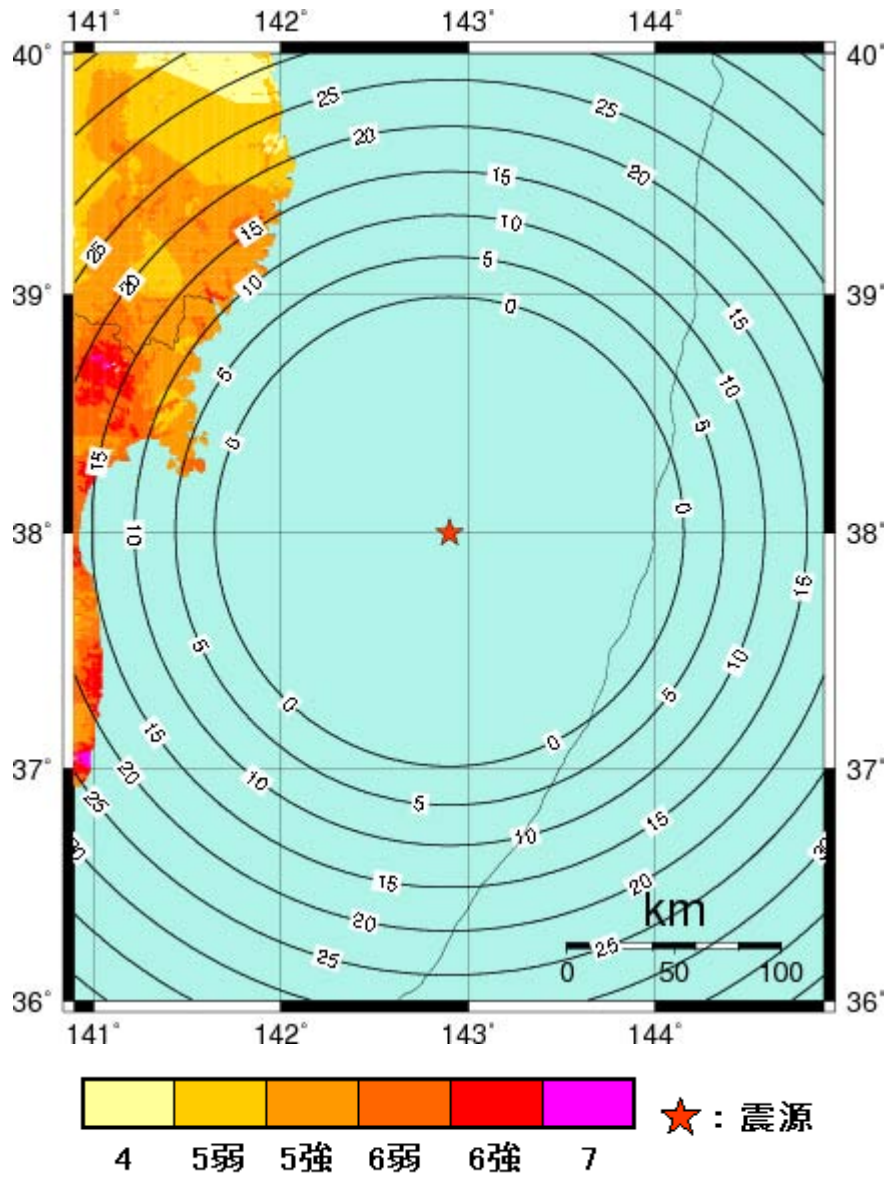
緊急地震速報提供から主要動到達までの時間

平成 23 年 03 月 11 日 14 時 46 分 三陸沖
北緯 38.0 度、東経 142.9 度、深さ 10km、マグニチュード 7.9 (速報値)

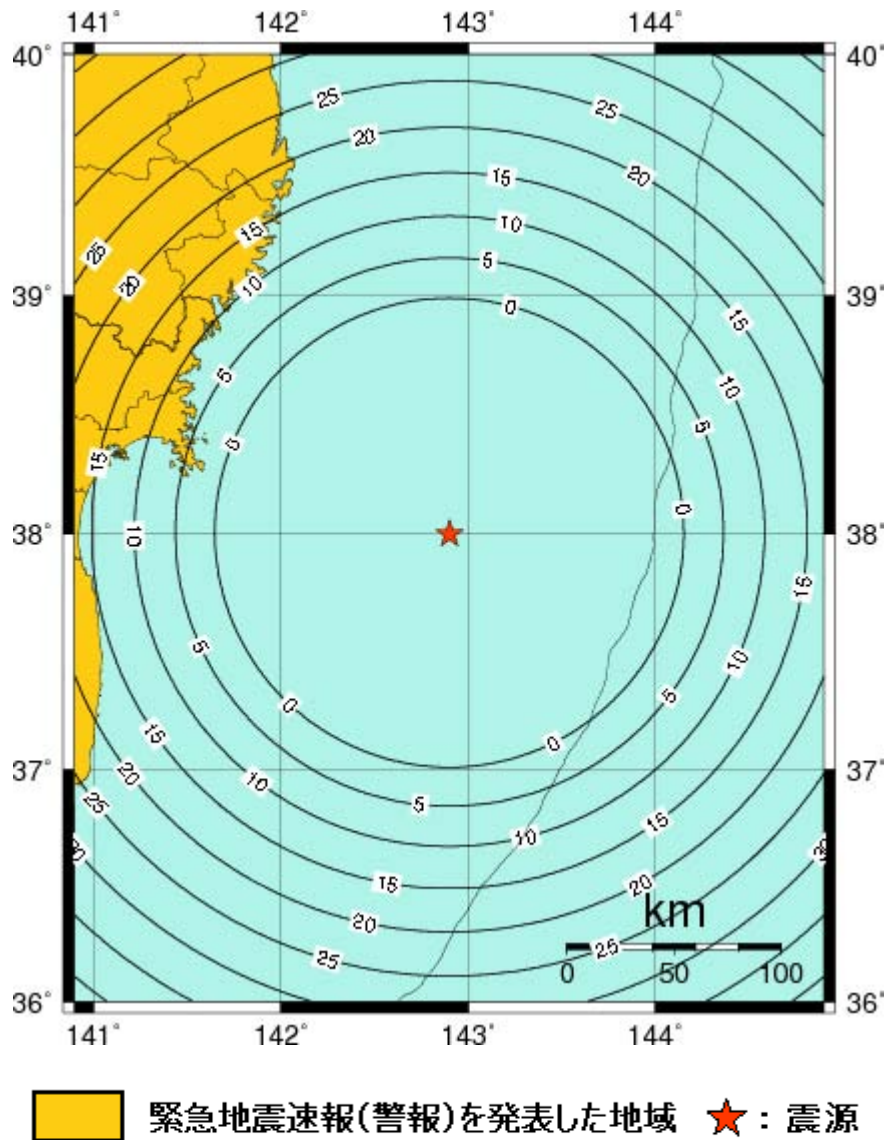
緊急地震速報第 1 報提供から
主要動到達までの時間及び推計震度分布図



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



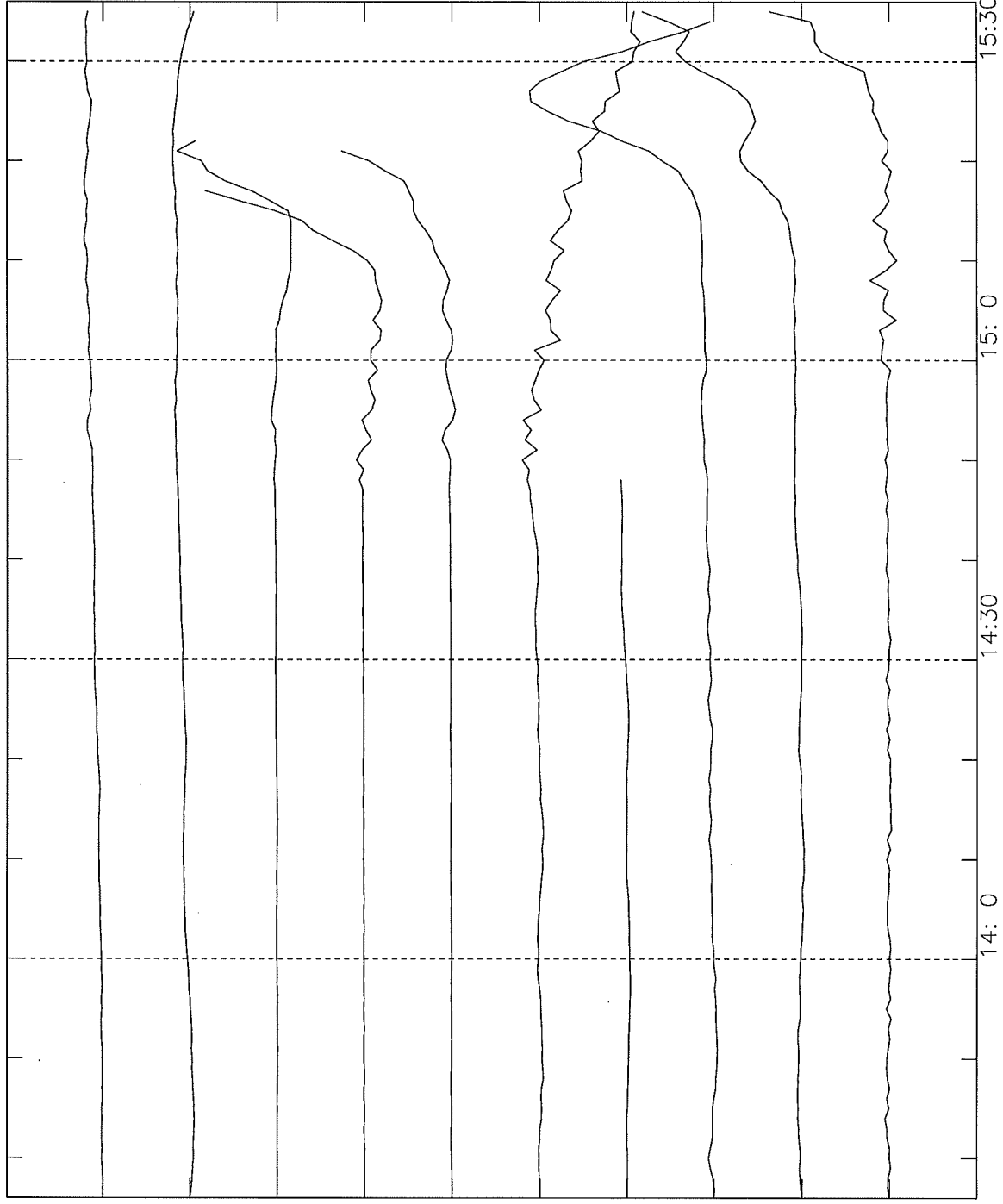
警報発表から主要動到達までの時間及び
警報発表対象地域の分布図



東北太平洋沿岸～房総（情報名称・巨大津波計表示）

< 2011/ 3/11 13:36 -- 2011/ 3/11 15:36 >

1000 mm



かつ市関根浜

八戸

宮古 /4

大船渡 /4

石巻市鮎川 /4

相馬

いわき市小名浜

大洗

銚子

館山市布良

14: 0

14:30

15: 0

15:30