

報 道 発 表 資 料  
平成 23 年 3 月 9 日 13 時 00 分  
仙 台 管 区 気 象 台

## 2011 年 3 月 9 日 11 時 45 分頃に発生した 三陸沖の地震について

### 宮城県で震度 5 弱を観測 東北地方に津波注意報発表

#### 【地震の概況】

本日(9日)11時45分頃、三陸沖で発生した地震により、宮城県北部で震度5弱を観測したほか、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。

この地震により、青森県から福島県の太平洋沿岸に津波注意報を発表しました。

今回の地震の震源地は三陸沖(牡鹿半島の東約160km付近)で、深さは8km、地震の規模(マグニチュード:M)は7.3と推定されます(暫定値)。

今回の地震は、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です。

#### 【余震活動の状況】

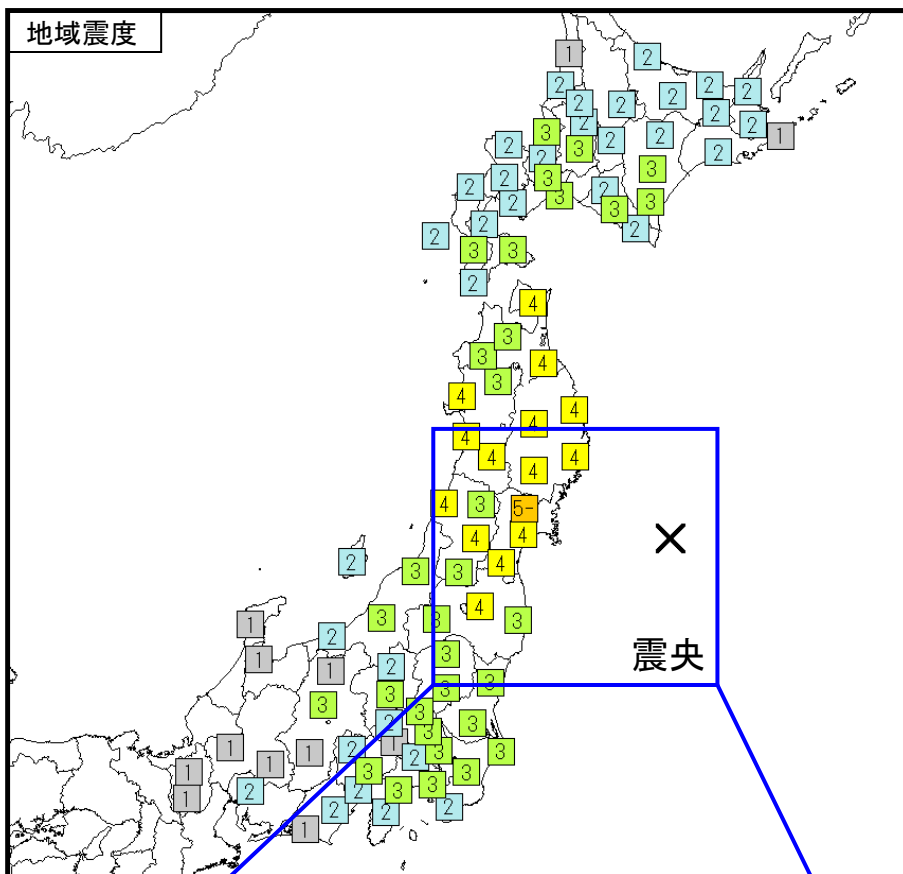
12時40分現在、震度1以上の余震を4回観測しています。

#### 【過去の地震】

今回の地震の震源付近では、1981年1月19日にM7.0の地震(最大震度4:岩手県、宮城県)が発生しています。

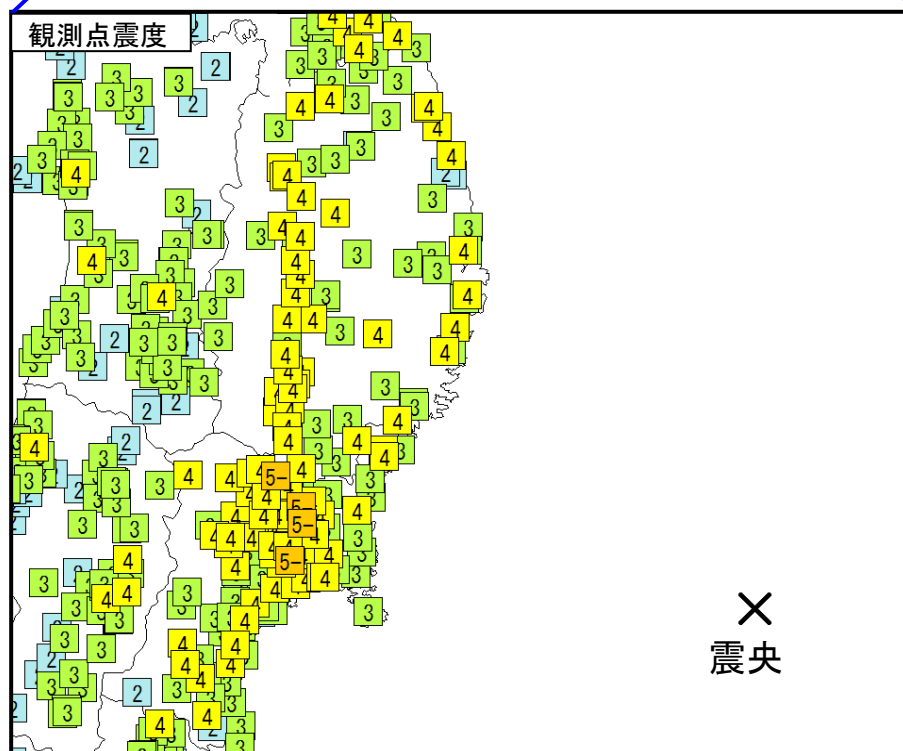
#### 【防災上の注意事項】

今後の津波情報に十分注意するとともに、津波注意報発表中は海岸に近づかないようにしてください。



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



## 参考資料

- ・ 前回、東北地方で津波注意報を発表したのは、次のとおりです。  
2010（平成22）年2月28日（27日発生 チリ中部沿岸 M8.8） 陸奥湾
- ・ 前回、日本付近の地震により東北地方で津波注意報を発表した事例は次のとおりです。  
太平洋側：2008（平成20）年9月11日（十勝沖 M7.1） 宮城県、福島県  
日本海側：1994（平成6）年12月28日（三陸沖 M7.6） 5区※「津波注意」
- ・ 最近、日本付近の地震により東北地方で津波を観測した事例は次のとおりです。  
2010（平成22）年12月22日 父島近海 M7.4  
最大の高さ 大船渡 8 cm  
2008（平成20）年12月20日 関東東方沖 M6.6  
最大の高さ 石巻市鮎川15cm 大船渡12cm いわき市小名浜 5 cm  
2008（平成20）年9月11日 十勝沖 M7.1  
最大の高さ 八戸 7 cm 石巻市鮎川 6 cm むつ市関根浜 5 cm 宮古 4 cm  
2008（平成20）年7月19日 福島県沖 M6.9  
最大の高さ 石巻市鮎川23cm 大船渡 8 cm 八戸・宮古 7 cm 他  
2008（平成20）年5月8日 茨城県沖 M7.0  
最大の高さ 石巻市鮎川14cm いわき市小名浜 7 cm 大船渡 4 cm
- ・ 前回、東北地方の各県で震度5弱以上を観測した地震は、次のとおりです。  
青森県：2008（平成20）年7月24日（岩手県沿岸北部 M6.8）震度6弱：八戸市、五戸町、階上町  
秋田県：2008（平成20）年6月14日（岩手県内陸南部 M7.2）「平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震」  
震度5強：湯沢市 東成瀬村  
岩手県：2008（平成20）年7月24日（岩手県沿岸北部 M6.8）震度6弱：野田村  
山形県：2008（平成20）年6月14日（岩手県内陸南部 M7.2）「平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震」  
震度5弱：最上町  
宮城県：2008（平成20）年7月24日（岩手県沿岸北部 M6.8）震度5強：気仙沼市、涌谷町、栗原市 他  
福島県：2010（平成22）年6月13日（福島県沖 M6.2）震度5弱：相馬市、浪江町

（宮城県参考）

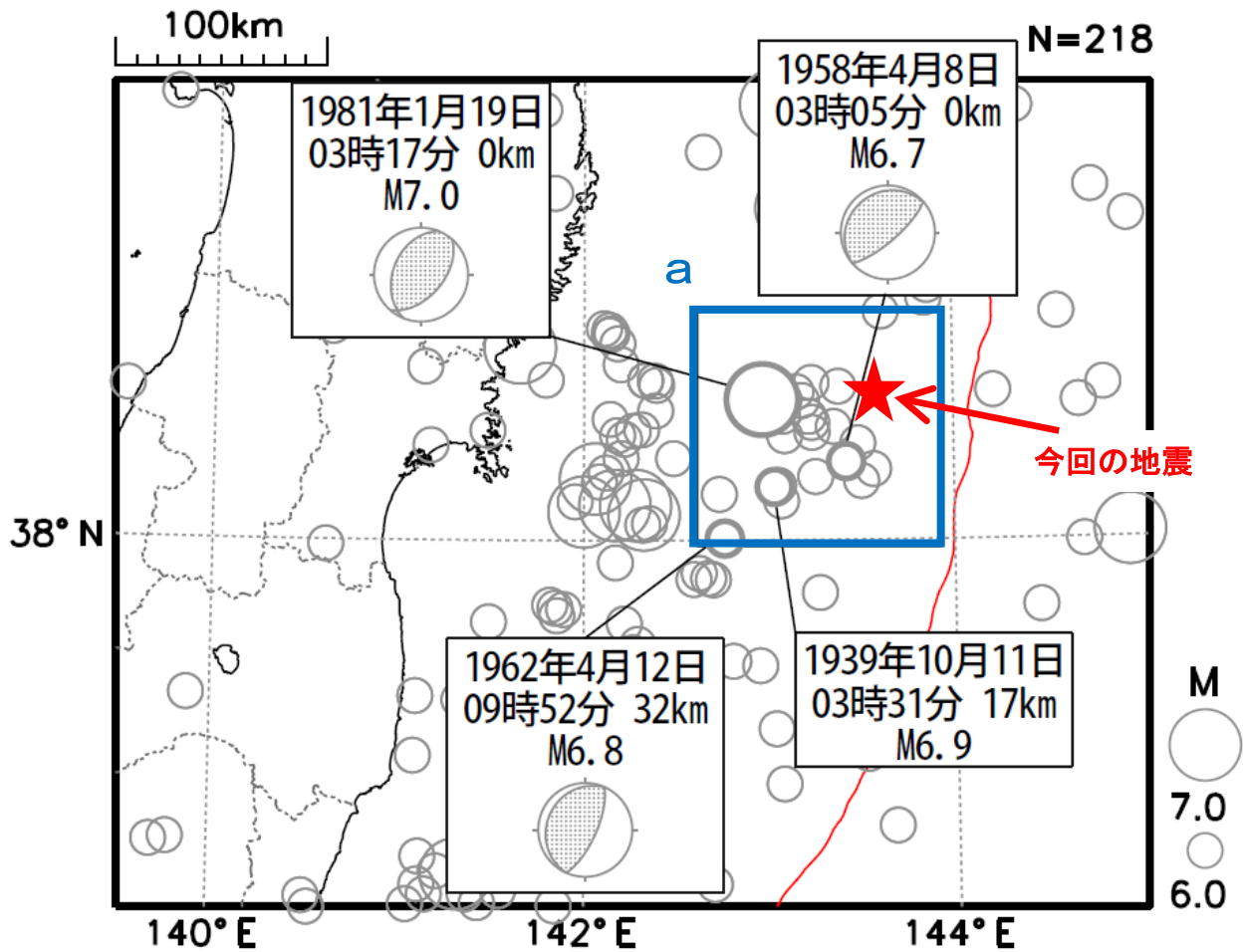
- ・ 宮城県で震度5弱以上を観測した最近の地震  
2008（平成20）年7月24日（岩手県沿岸北部 M6.8）震度5強：気仙沼市、涌谷町、栗原市 他  
2008（平成20）年6月14日（宮城県北部 M5.7）震度5弱：大崎市  
2008（平成20）年6月14日（岩手県内陸南部 M7.2）「平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震」  
震度6強：栗原市  
2005（平成17）年8月16日（宮城県沖 M7.2）震度6弱：川崎町  
2003（平成15）年7月28日（宮城県北部 M5.1）震度5弱：美里町、涌谷町、石巻市 他

2011(平成23)年3月8日現在

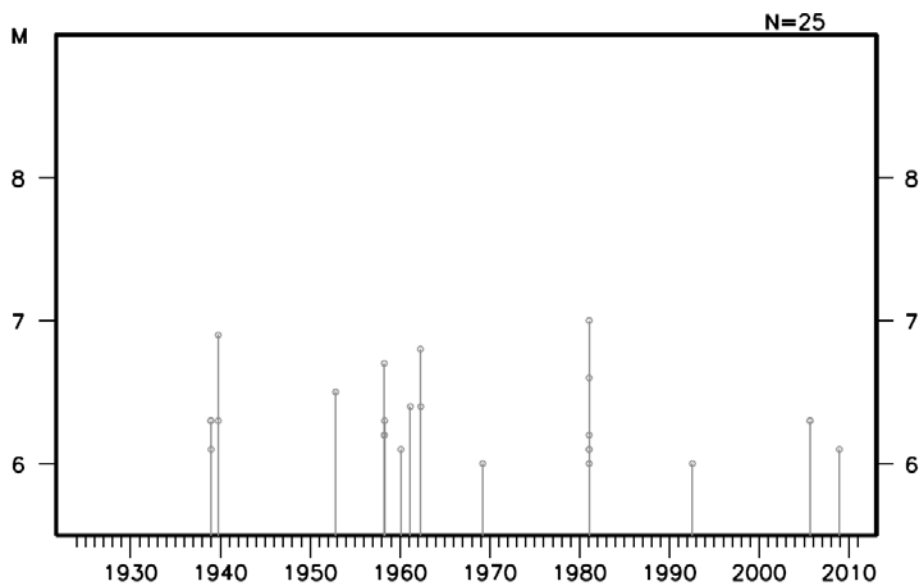
※ 1999(平成11)年3月31日まで東北地方の津波予報区は、4区（太平洋沿岸）、5区（日本海沿岸および陸奥湾）の2予報区となっていた。

## 震央分布図

(1923年8月1日～2011年3月8日24時、深さ100km以浅、M6.0以上)

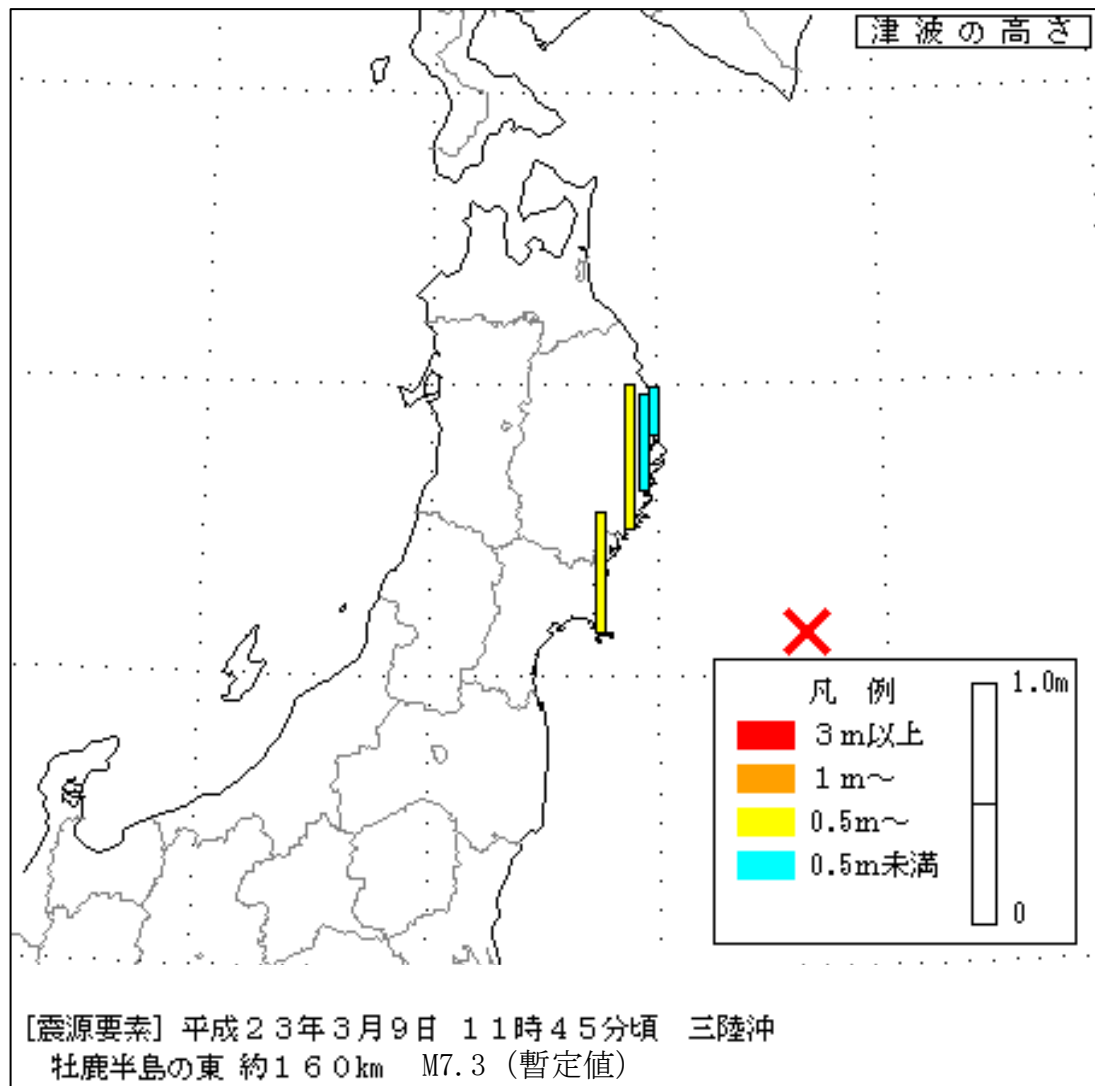


## 領域 a 内の地震活動経過図



## 津波観測状況

12時40分現在

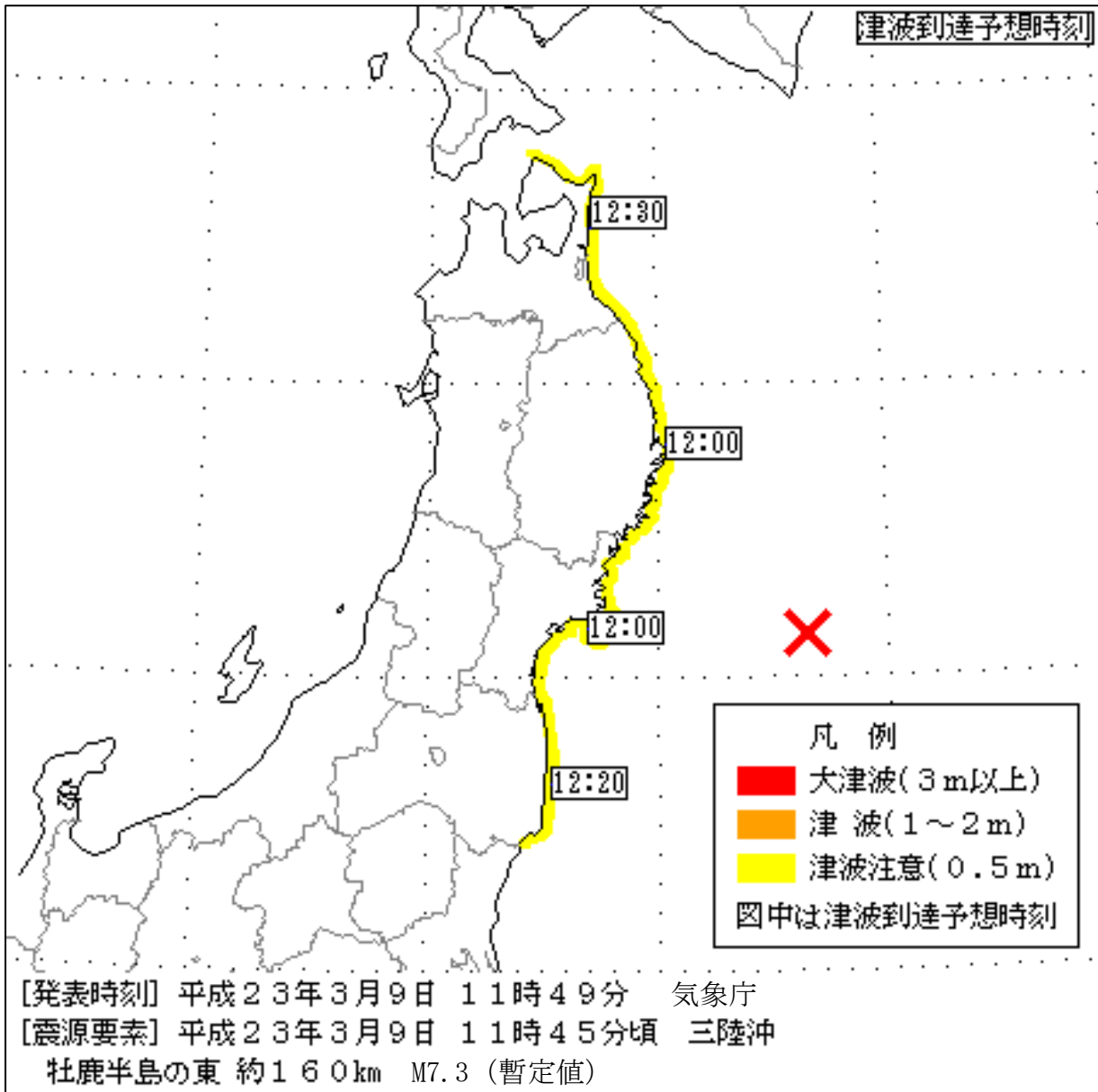


[各地の検潮所で観測した津波の観測値] (\*はGPS波浪計による観測値)

場所によっては、検潮所で観測した津波の高さより更に大きな津波が到達していることが考えられます

宮古	第1波	9日12時11分	(-)	微弱
	最大波	9日12時23分		0.2m
大船渡	第1波	9日12時08分	(-)	0.1m
	最大波	9日12時16分		0.6m
釜石	第1波	9日12時09分	(-)	微弱
	最大波	9日12時18分		0.4m
石巻市鮎川	第1波	9日12時13分	(-)	微弱
	最大波	9日12時25分		0.5m
岩手釜石沖*	第1波	9日12時02分	(+)	0.1m
	最大波	9日12時06分		0.1m
岩手宮古沖*	第1波	9日12時05分	(+)	0.1m
	最大波	9日12時10分		0.1m
宮城金華山沖*	第1波	9日12時07分	(+)	0.2m
	最大波	9日12時13分		0.2m
気仙沼広田湾沖*	第1波	9日12時00分	(+)	0.2m
	最大波	9日12時07分		0.2m

## 津波注意報発表状況 及び津波到達予想時刻



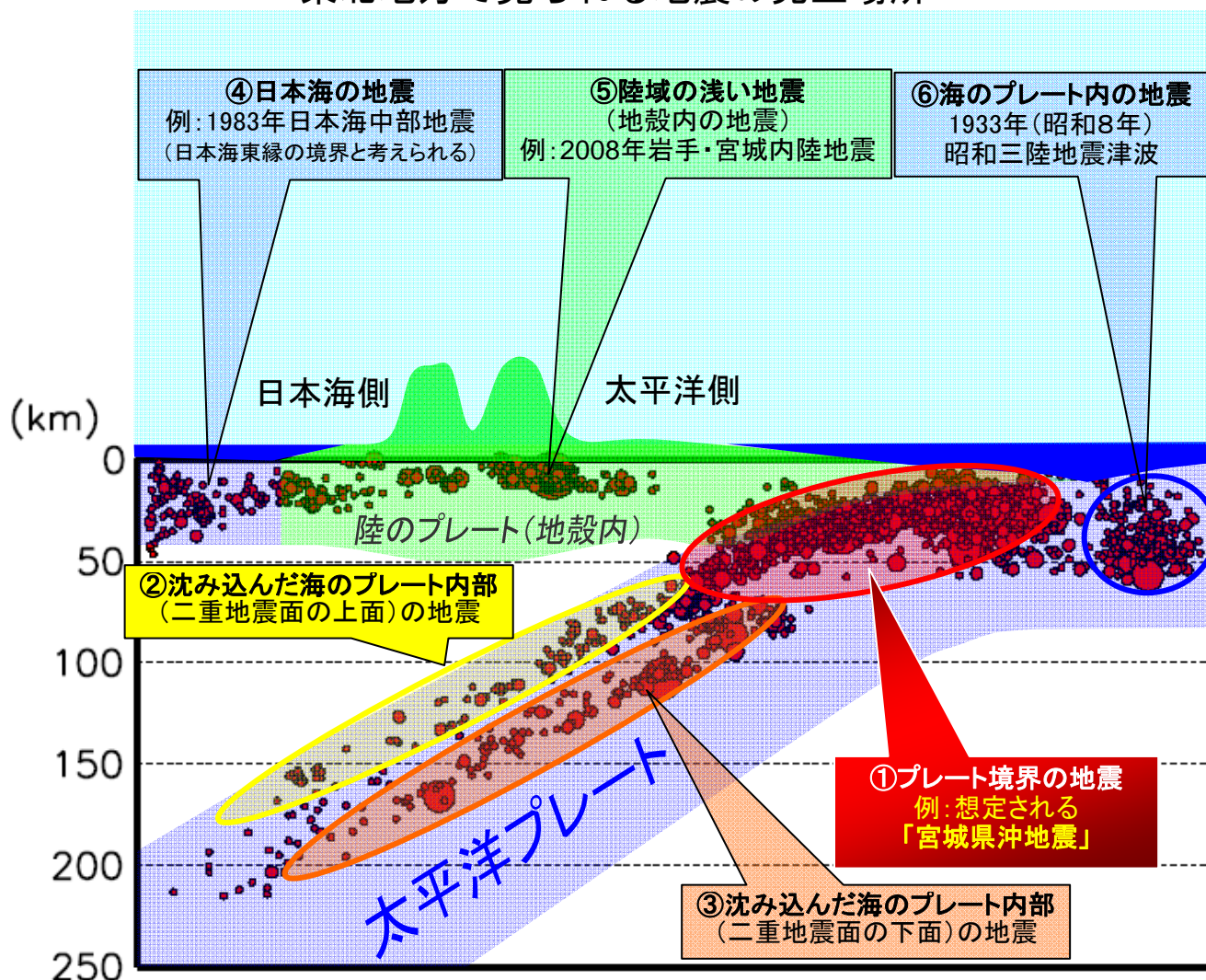
[津波到達予想時刻・予想される津波の高さ]

津波到達予想時刻および予想される津波の高さは次のとおりです

予報区名	津波到達予想時刻	予想される津波の高さ
＜津波注意＞		
青森県太平洋沿岸	9日12時30分	0.5m
岩手県	9日12時00分	0.5m
宮城県	9日12時00分	0.5m
福島県	9日12時20分	0.5m

なお、場所によっては津波の高さが「予想される津波の高さ」より高くなる可能性があります  
 これ以外の沿岸でも、若干の海面変動があるかもしれませんが、被害の心配はありません

## 東北地方で見られる地震の発生場所



### 東北地方で見られる地震の発生場所と特徴

#### ① プレート境界の地震

東北地方の下に沈み込む太平洋プレートと陸のプレートがその境界でずれ動くことにより発生する地震です。プレート境界では1896年(明治29年)三陸地震(M8.2、津波被害甚大)や想定される宮城県沖地震など、M7～M8程度の規模の大きい地震とそれに伴う津波が発生することがあります。

#### ② プレート内部(二重地震面の上面)の地震

東北地方の下に沈み込む太平洋プレートの内部では2つの地震活動の面(二重地震面)が見られます。この二重地震面の上面ではM6～M7程度の地震が時折見られ、最近では2003年5月26日の宮城県沖の地震(M7.1、最大震度6弱)が発生しています。

#### ③ プレート内部(二重地震面の下面)の地震

太平洋プレート内部で発生する二重地震面のうち、下の面(二重地震面の下面)で発生する地震です。この二重地震面の下面ではM6程度の地震が時折見られ、最近では2008年7月24日に岩手県沿岸北部の地震(M6.8、最大震度6弱)が発生しています。

#### ④ 日本海(日本海東縁部)の地震

日本海東縁部には新しいプレート境界(ユーラシアプレートと北米プレートとの境界)があると考えられています。この場所では有史以来M7を超える地震とそれに伴う津波が発生しており、最近では1983年日本海中部地震(M7.7、津波の被害甚大)が発生しています。

#### ⑤ 陸域の浅い地震(地殻内地震)

地殻内で発生する地震で、M7程度の地震が発生することがあります。マグニチュードが小さくとも、人の住んでいる直下で地震が発生すると大きな被害となることがあります。最近では2008年岩手・宮城内陸地震(M7.2、最大震度6強)が発生しています。

#### ⑥ 海のプレート内の地震

海溝軸の沖合いの太平洋プレート内部で発生する地震です。この付近ではM7～M8程度の地震が発生する場所で、1933年(昭和8年)三陸地震(M8.1、津波被害甚大)が発生しています。