

東日本大震災報告

地震の概要と被害状況

技術委員会

1. 地震の概要 (日本観測史上最大の規模と震源域)

地震の名称 平成23年東北日本太平洋 沖地震

発生日時: 2011年3月11日、14時46分18.1秒

震央: 三陸沖 約130km

北緯38度6分12秒

東経142度51分36秒

震源の深さ: 24km

規模: モーメントマグニチュード (Mw) 9.0

震源域: 岩手県沖から茨城県沖南北約500km、東西約200km

最大震度: 震度7 (宮城県栗原市築館町、計測震度6.67)

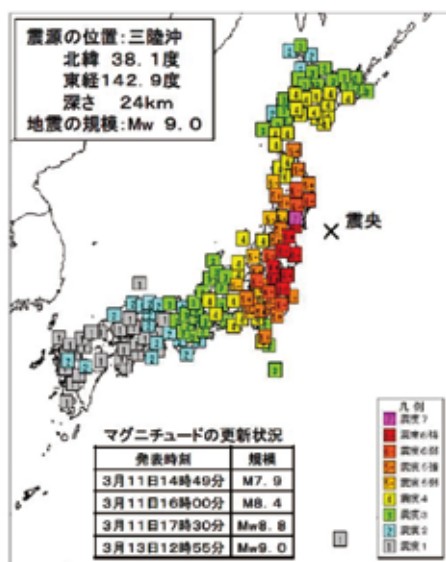
最大加速度 (PGA): 2,933ガル (宮城県栗原市)

地震の種類: 海溝型地震、逆断層型

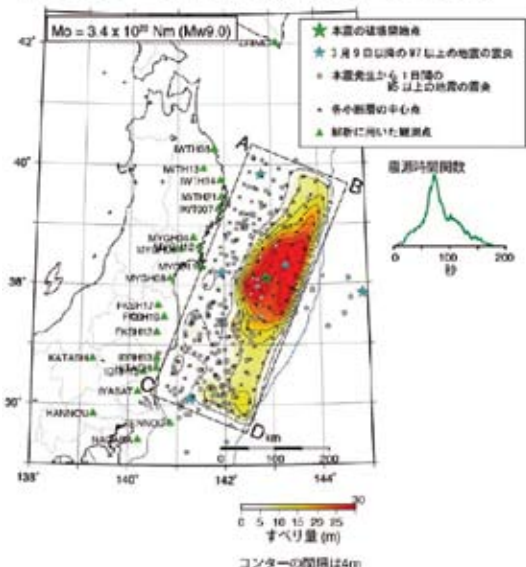


日本付近のプレート分布および、本震震源域・余震域の分布

観測された震度



断層のすべり分布 (気象研究所による解析)



気象庁資料

- ・地震は単一ではなく、3つの地震が連動したもの (連動型地震)。 気象庁
- ・大きな断層破壊が、1. 宮城県沖、2. 宮城県のさらに沖合、3. 茨城県北部沖の陸に近い部分の順に起こった。 東京大学地震研究所
- ・地震はプレート境界海溝側の浅い部分と陸地側の深い部分で往復する形で破壊が進行した。

サイエンス 2011年5月20日付け

2. 震災の概要(死者・行方不明者数は関東大震災、明治三陸地震に次ぐ戦後最大の自然災害)

震災の名称：東日本大震災

津波被害：東日本の太平洋側で波高10m以上、最大遡上高40.5mに上る大津波が発生し、東北地方と関東地方の太平洋沿岸部に壊滅的な被害をもたらした。津波による浸水域は561k㎡に上り、その後地盤沈下により長期的な浸水箇所も発生している。



各地の検潮所・験潮所・験潮場で観測された津波の高さ。

岩手県・宮城県・福島県・茨城県にかけての太平洋岸と、北海道の一部で3mを超える大津波が観測された。

また、太平洋岸の広い範囲で1m以上の津波が観測されている。

液状化被害：東日本の広範囲で地盤の液状化が観測され、千葉県浦安市では埋め立て地が大半を占めていることから市面積の85%が液状化した。

人的被害：死亡(15,843名)、行方不明(3,469名)、負傷(5,890名) 2011.12.22現在 警察庁

建物被害：全壊(126,315戸)、半壊(227,339戸)、一部破損(643,038戸) 2011.12.12現在 警察庁

他 道路・鉄道・航空・港湾施設、農地に甚大な被害が生じた。これらの被害は津波によりもたらされたものが大半を占める。

また地震と津波による被害を受けた福島第一原子力発電所の放射性物質の漏洩を伴う事故により、深刻かつ長期的な二次災害に直面している。