

第1章 東日本大震災の爪痕

第1項 震源・規模・震度等

3月11日(金)14時46分、三陸沖を震源とする、我が国観測史上最大となるマグニチュード9の東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)が発生、宮城県栗原市で最大震度7を記録するほどの大きな揺れと、その直後に太平洋岸を襲った大津波により東日本一帯に甚大な爪痕を残す、戦後最大の自然災害となった。

以下にその概要を示す。

1. 発生日時

平成23年3月11日(金)14時46分

2. 震源及び規模(推定)

三陸沖(北緯38.1度、東経142.9度、牡鹿半島の東南東130km付近)深さ24km
モーメントマグニチュードMw 9.0

3. 震源域

長さ約450km、幅約200km

4. 断層のすべり量

最大20~30m程度

5. 各地の震度

震度7:宮城県北部

震度6強:宮城県南部・中部、福島県中通り、浜通り、茨城県北部・南部、栃木県北部・南部

震度6弱:岩手県沿岸南部・内陸北部・内陸南部、福島県会津、群馬県南部、埼玉県南部、千葉県北西部

震度5強:青森県三八上北・下北、岩手県沿岸北部、秋田県沿岸南部・内陸南部、山形県村山・置賜、群馬県北部、埼玉県北部、千葉県

北東部・南部、東京都23区、新島、神奈川県東部・西部、山梨県中部・西部、山梨県東部・富士五湖(図1.1.1参照)

(出典:東日本大震災復興対策本部(当時)資料)

第2項 被害の状況

1. 人的被害

ア. 死者	15,859名
イ. 行方不明者	3,021名
ウ. 負傷者	6,107名

2. 建築物被害

ア. 全壊	129,896戸
イ. 半壊	258,348戸
ウ. 全焼・半焼	279戸
エ. 床上浸水	20,553戸
オ. 床下浸水	15,578戸
カ. 一部破損	710,927戸

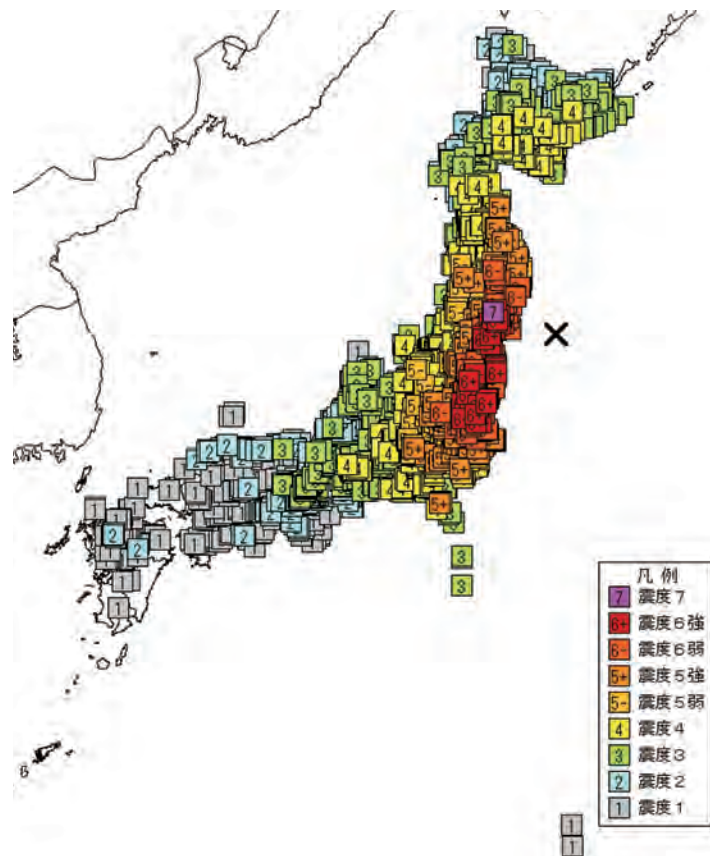


図1.1.1 東北地方太平洋沖地震の震度分布図(資料:国土交通白書)

※4月7日～平成24年3月1日に発生した13の地震被害を含む（平成24年5月23日現在警察庁）。

第3項 大津波の来襲

1. 津波の発生

巨大地震によりもたらされた津波は、北海道、東北、関東地方にかけての太平洋岸を中心に広い範囲に押し寄せた。この大津波の来襲に際し、気象庁では地震発生から3分後に、岩手、宮城、福島のパシフィック沿岸に津波警報（大津波）を発表している（最終的に津波警報・注意報が解除されたのは3月13日の夕刻であった）。（写真1.1.1、図1.1.2参照）

2. 各地の津波高さ

気象庁により国内の津波観測点で記録された津波の高さの最高値は、福島県相馬市で9.3m以上（地震発生から1時間5分後）、宮城県石巻市鮎川で8.6m以上（地震発生から40分後）等となっているが、津波により観測施設が損壊したところでは観測された波以上の津波が到達した可能性も

ある。気象庁では、津波の痕跡等から津波の高さを調査したところ、最高では、岩手県大船渡市で16.7mと推定している。その他、各種の大学や研究機関による津波被害の調査が行われ、岩手県の宮古市等で30m以上の遡上が確認されている。（表1.1.1、図1.1.3、図1.1.4参照）



写真1.1.1 大津波来襲（仙台臨海鉄道）

このたびの津波により、青森、岩手、宮城、福島、茨城、千葉の6県62市町村における浸水面積は約535平方キロと、東京のJR山手線内側の面積の約8.5倍にまで及んでおり、このうち4割超が浸水深2m以上となった。（図1.1.5参照）

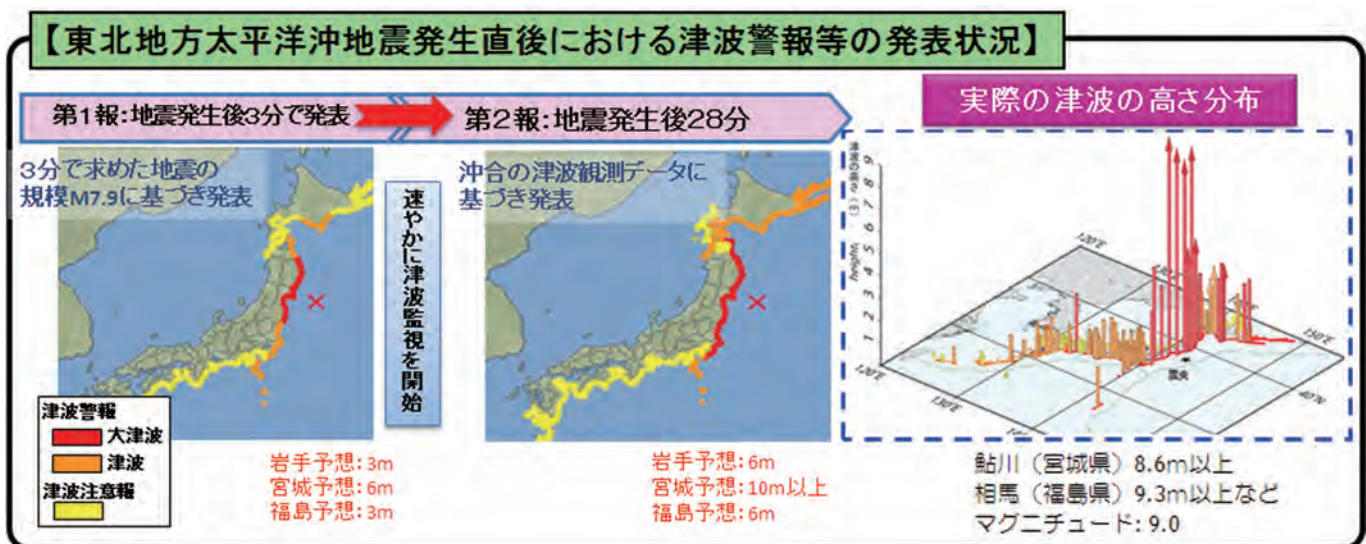
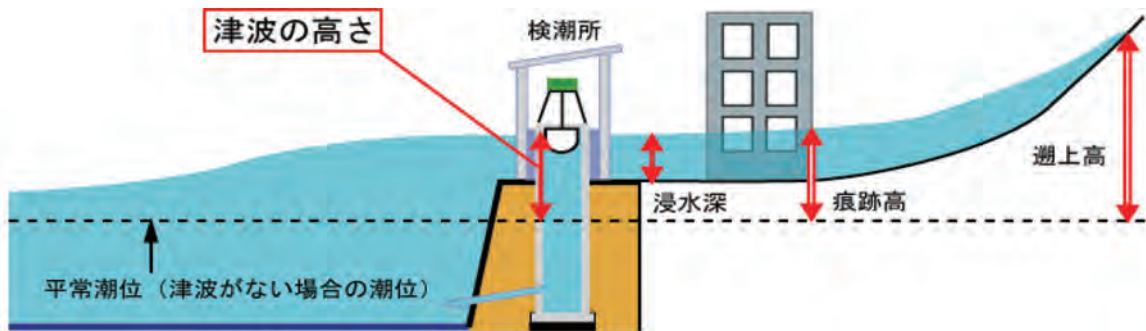


図1.1.2 津波警報発表状況（資料：気象庁）

	津波計等による最大の津波の高さ	痕跡等から推定した津波の高さ	付近で観測された遡上高
八戸	4.2 m 以上	6.2 m	
久慈港	-	8.6 m	13.4 m
宮古	8.5 m 以上	9.3 m	7.8 - 28.8 m (田老)
釜石	4.2 m 以上	9.3 m	16.9 - 17.1 m (両石)
大船渡	8.0 m 以上	16.7 m	11.0 - 23.6 m (綾里白浜・長崎)
石巻市鮎川	8.6 m 以上	7.7 m	16.7 m (雄勝)
仙台港	-	7.2 m	9.9 m (仙台港区)
相馬	9.3 m 以上	8.9 m	11.8 m (相馬港)

表 1.1.1 東日本大震災による津波の高さ (資料: 国土交通白書)



<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/faq/faq26.html>

気象庁HP(上記URL)より抜粋

図 1.1.3 津波の高さについて (資料: 国土交通白書)

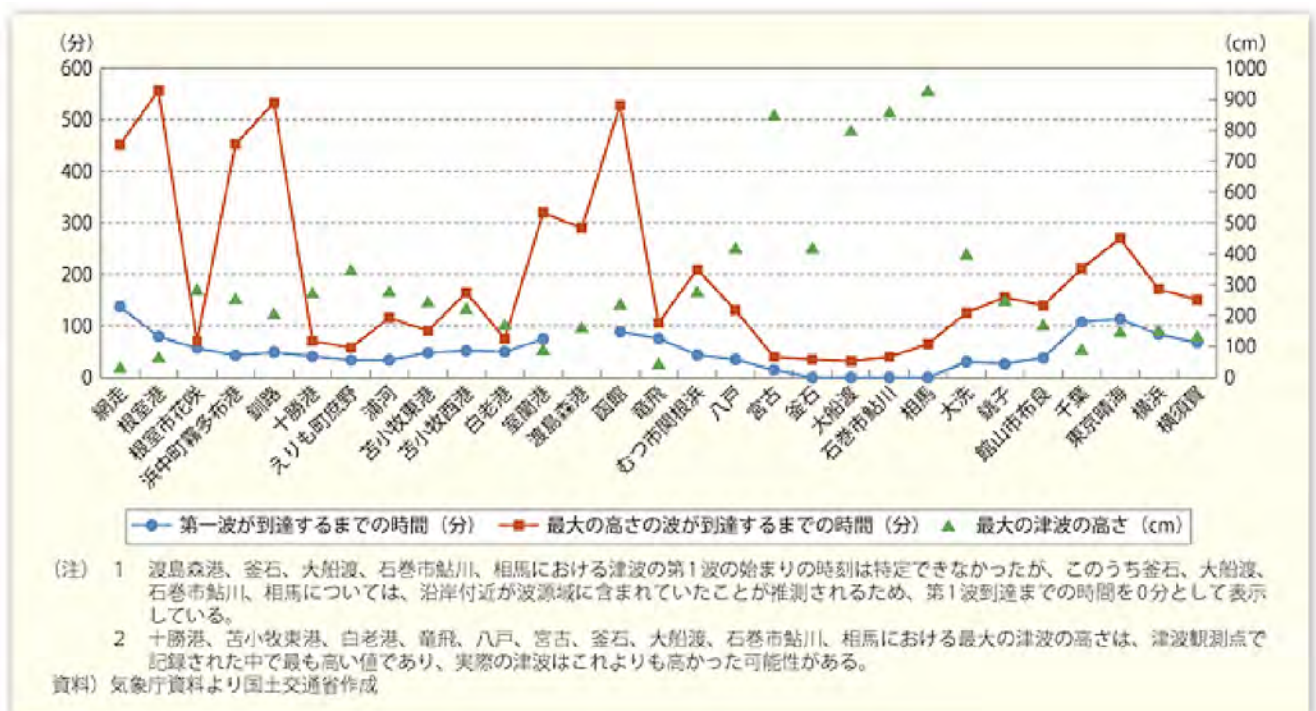


図 1.1.4 東日本大震災における津波の第1波、最大波の到達時刻と最大の津波の高さ (資料: 国土交通白書)

