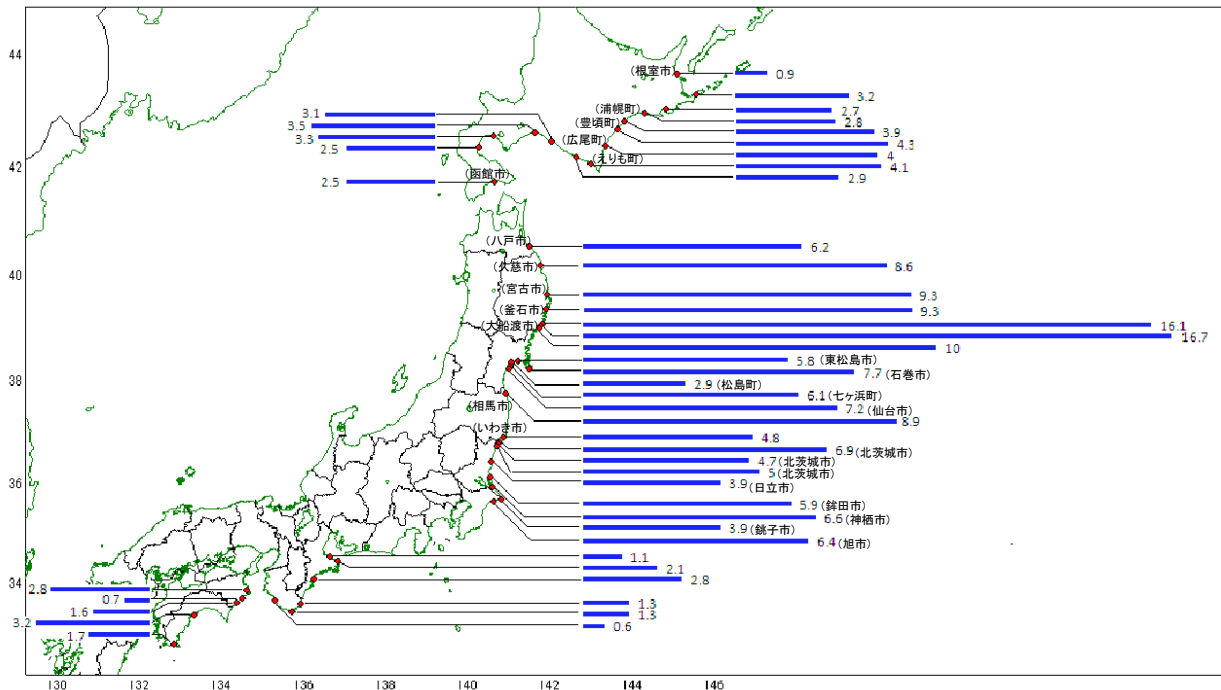


## 2.4 津波による浸水状況

今回の地震により、東北地方太平洋沿岸をはじめとして全国の沿岸で津波が観測され、東日本の太平洋沿岸各地で甚大な被害が発生した。

気象庁によると、各地の津波観測施設では東日本の太平洋沿岸を中心に非常に高い津波を観測し、北海道から鹿児島県にかけての太平洋沿岸や小笠原諸島で1 m以上の津波を観測した。また、津波観測施設およびその周辺地域において現地調査を実施し、津波の痕跡の位置等をもとに津波の高さの推定を行った調査結果によると、図 2.22 のとおり、岩手県宮古市、釜石市で9.3m、大船渡市で16.7m、宮城県石巻市で7.7m、福島県相馬市で8.9 mであった。



主な地点における津波の痕跡から推定した津波の高さ (数字は津波の高さを示す (m))

(引用：気象庁 平成23年3月 地震・火山月報(防災編)、一部追記)

図 2.22 津波観測施設で観測された津波の高さ

<参考>

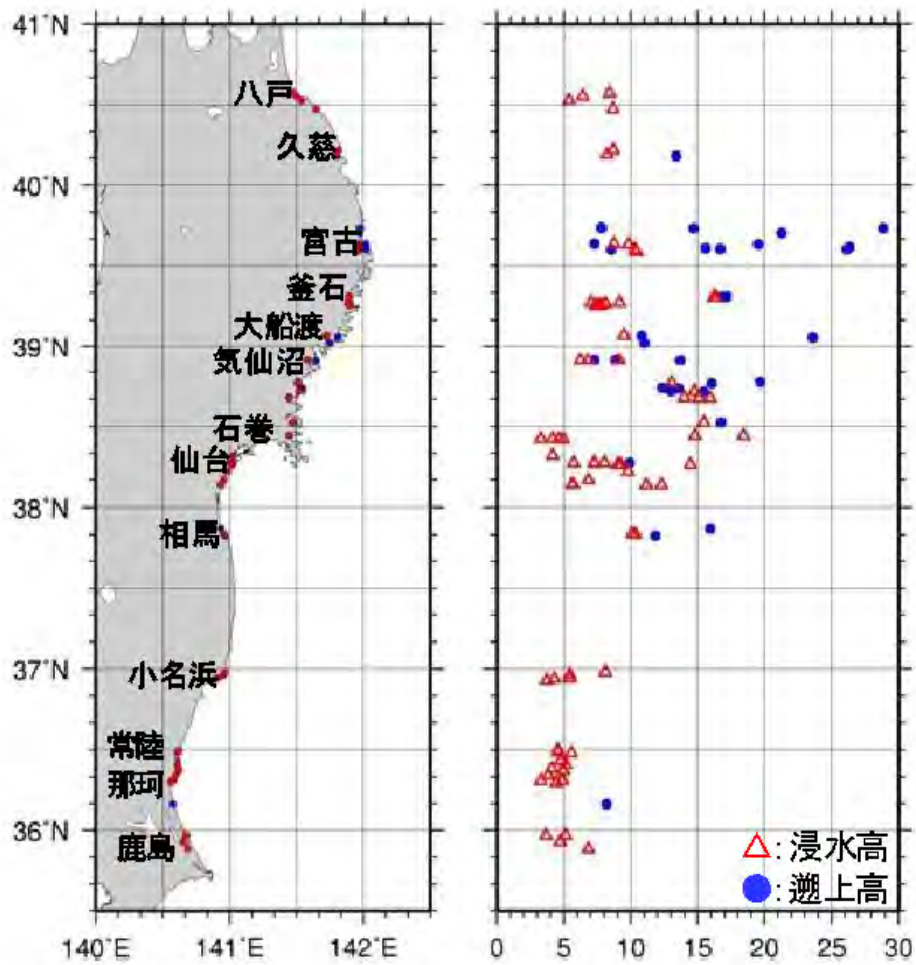


図3-1-2 津波観測点における津波の高さと痕跡高の関係

※ 現地調査における津波の高さとは、津波がない場合の潮位（平常潮位）から、津波によって海面が上昇した高さの差を言う。平常潮位の推定には、最寄りの検潮所における津波の最大波が観測された日時の潮位の予測値（天文潮位）を用いており、現地調査で確認した津波の痕跡までの高さの差を痕跡高としている。

(引用：気象庁)

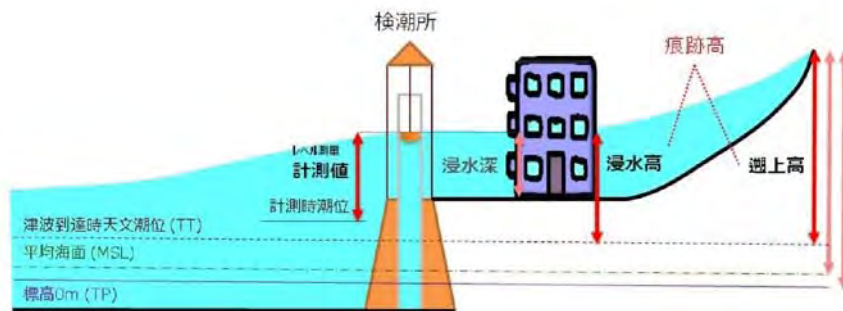
また、土木学会東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループが現地調査から得た津波の浸水高や遡上高をまとめたものを図 2.23 に示す。



(引用：土木学会東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ)

図 2.23 津波の浸水高、遡上高

<参考>



(引用：土木学会東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ)

津波は、62 市町村計 561km<sup>2</sup>で被害があったとされており、広範囲に及ぶものであった。津波の浸水範囲を図 2.24 に示す。

津波浸水範囲は、地形別にみると以下の状況であった。一般に津波は河川に沿って陸地を遡上するため、河川に隣接する地域への影響が大きく、水道施設では取水施設への影響を留意する必要がある。

#### <地形別にみた津波の浸水状況>

##### ○リアス式海岸（岩手県および宮城県北部）

リアス式海岸部は海岸近くまで山地が迫っているため、津波浸水範囲（海岸からの距離で示す）は、河川隣接部以外では最大で 1km 程度であるが、河川隣接部では河川に沿って津波が遡上するため、河川にもよるが 2km を超える場所もあり、最長の陸前高田市では 5～6km に達している。

##### ○平野（宮城県南部）

平野部は地盤が低いため、津波浸水範囲は河川隣接部以外では 4～5km に達し、さらに河川隣接部では河川に沿って津波が遡上するため、最長 8km に達している。

##### ○山麓丘陵・台地と低平地（福島県）

山麓丘陵・台地と低平地が混在している地域では、河川と地盤の低い低平地を津波が遡上し、津波浸水範囲は最長で 3～4km に達している。



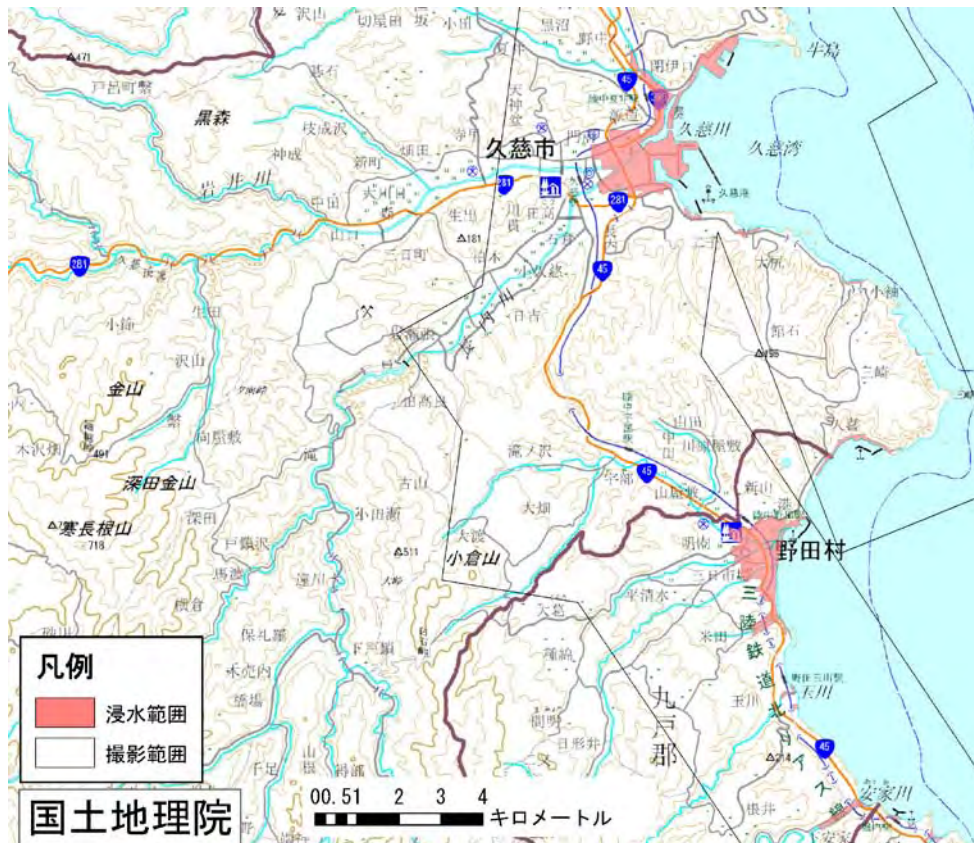
(引用：日本地理学会 津波被災マップ)

図 2.24 津波の浸水範囲

以降に主要な地域の津波浸水状況を北部より順に示す。

### 1) 岩手県久慈市、野田村付近の状況

三陸リアス式海岸の北端部に位置する地区で、その数少ない平野部に浸水している。津波の高さは久慈市で8m前後であったと報告されている。



(引用：国土地理院：平成23年(2011年)東日本大震災に関する情報提供)

図 2.25 岩手県久慈市、野田村付近の津波浸水状況



## 2) 岩手県宮古市、山田町付近の状況

典型的なりアス式海岸の地形で、津波の高さは宮古市で9m前後であったと報告されている。

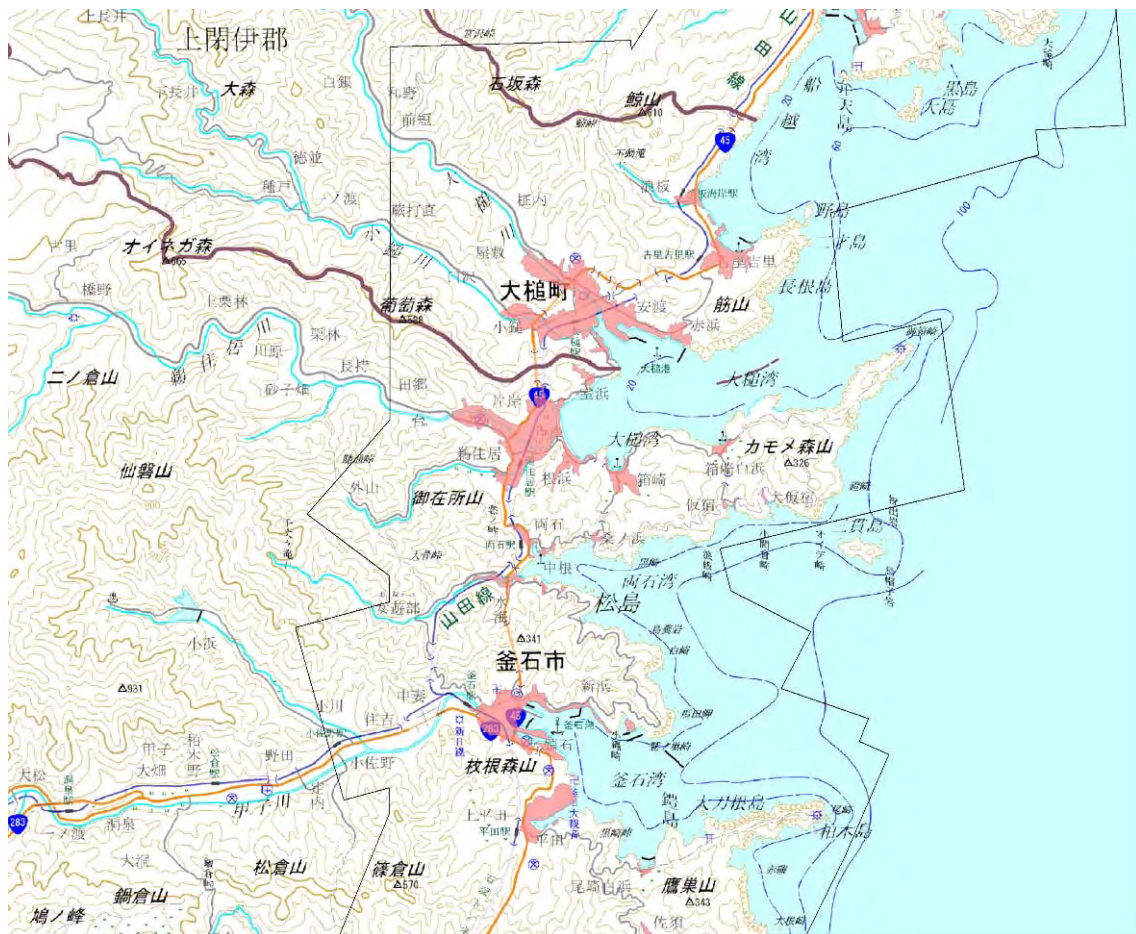


(引用：国土地理院：平成23年(2011年)東日本大震災に関する情報提供)

図 2.26 岩手県宮古市、山田町付近の津波浸水状況

### 3) 岩手県大槌町、釜石市付近の状況

典型的なリアス式海岸の地形で、津波の高さは釜石市で9m前後であったと報告されている。



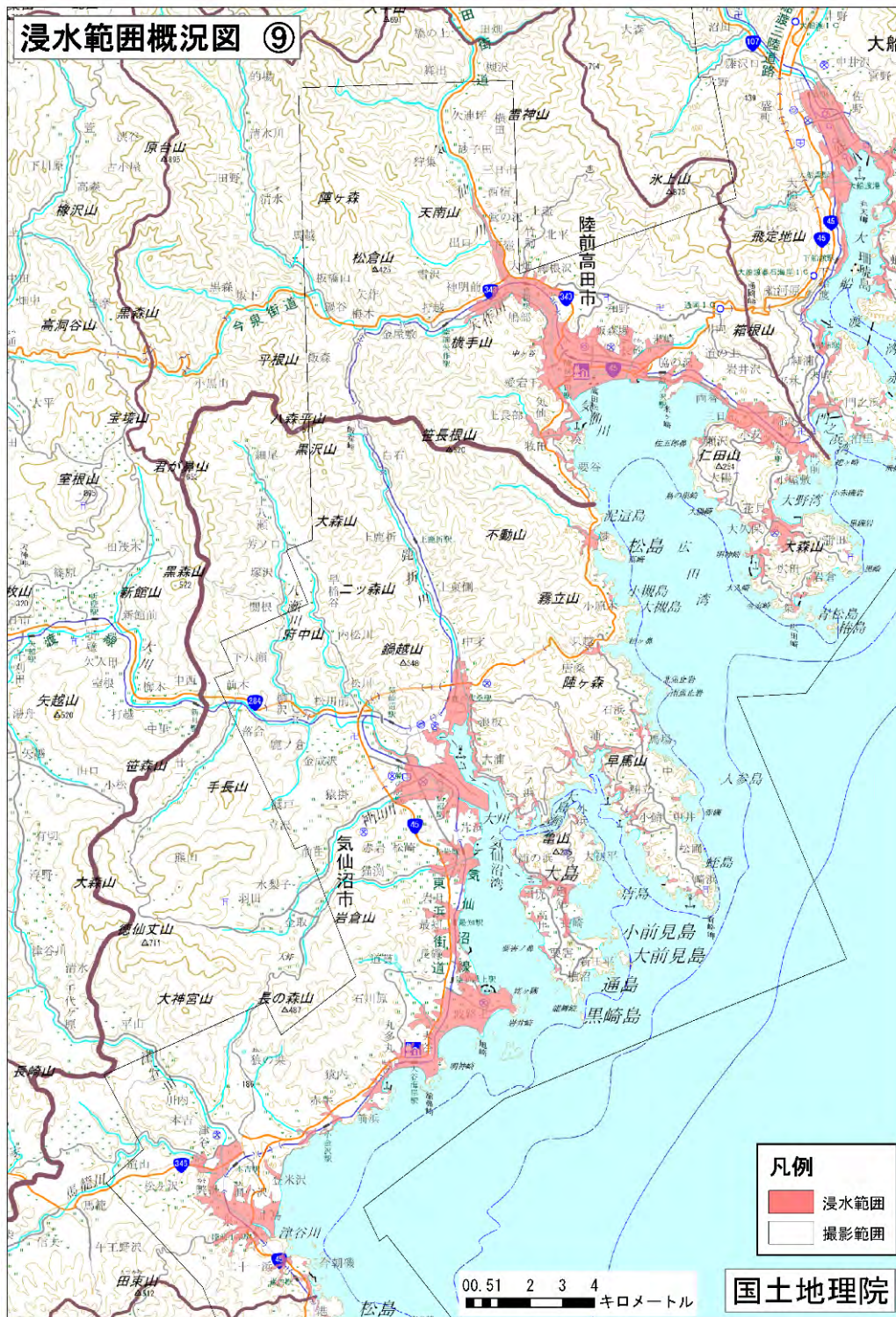
(引用：国土地理院：平成23年(2011年)東日本大震災に関する情報提供)

図 2.27 岩手県大槌町、釜石市付近の津波浸水状況



4) 岩手県大船渡市、陸前高田市、宮城県気仙沼市付近の状況

典型的なりアス式海岸の地形で、津波の高さは大船渡市で、16m～17m 前後であったと報告されている。



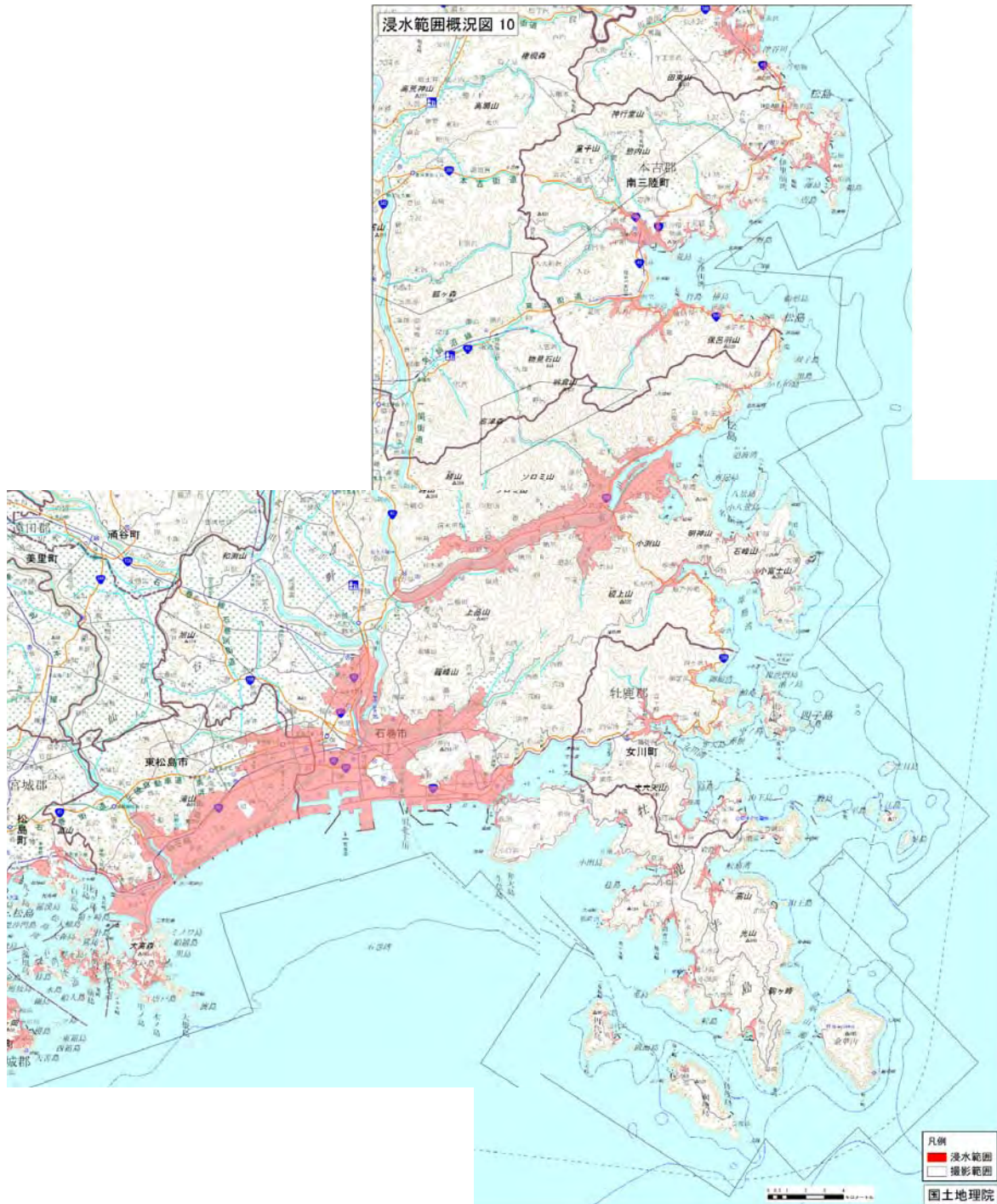
(引用：国土地理院：平成23年(2011年)東日本大震災に関する情報提供)

図 2.28 岩手県大船渡市、陸前高田市、宮城県気仙沼市付近の津波浸水状況



### 5) 宮城県南三陸町、女川町、石巻市付近の状況

典型的なリアス式海岸および一部平野を有する地形で、津波の高さは女川町で15m前後、石巻市で8m前後であったと報告されている。



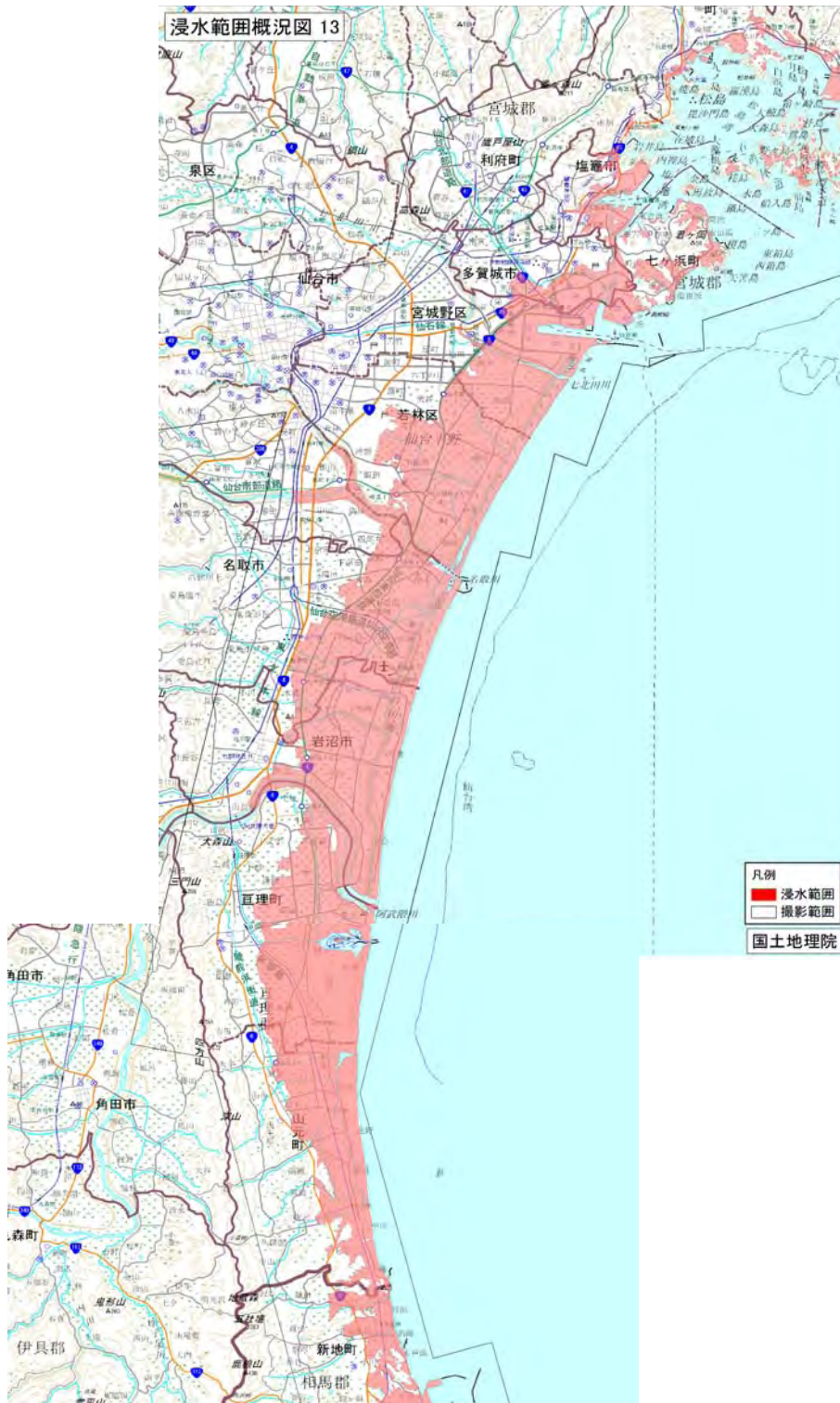
(引用：国土地理院：平成23年(2011年)東日本大震災に関する情報提供)

図 2.29 宮城県南三陸町、女川町、石巻市付近の津波浸水状況



## 6) 宮城県仙台市、塩竈市、七ヶ浜町付近の状況

平野を有する地形で、津波の高さは仙台市で7~12m、七ヶ浜町で6m前後、塩竈市で4m前後であったと報告されている。

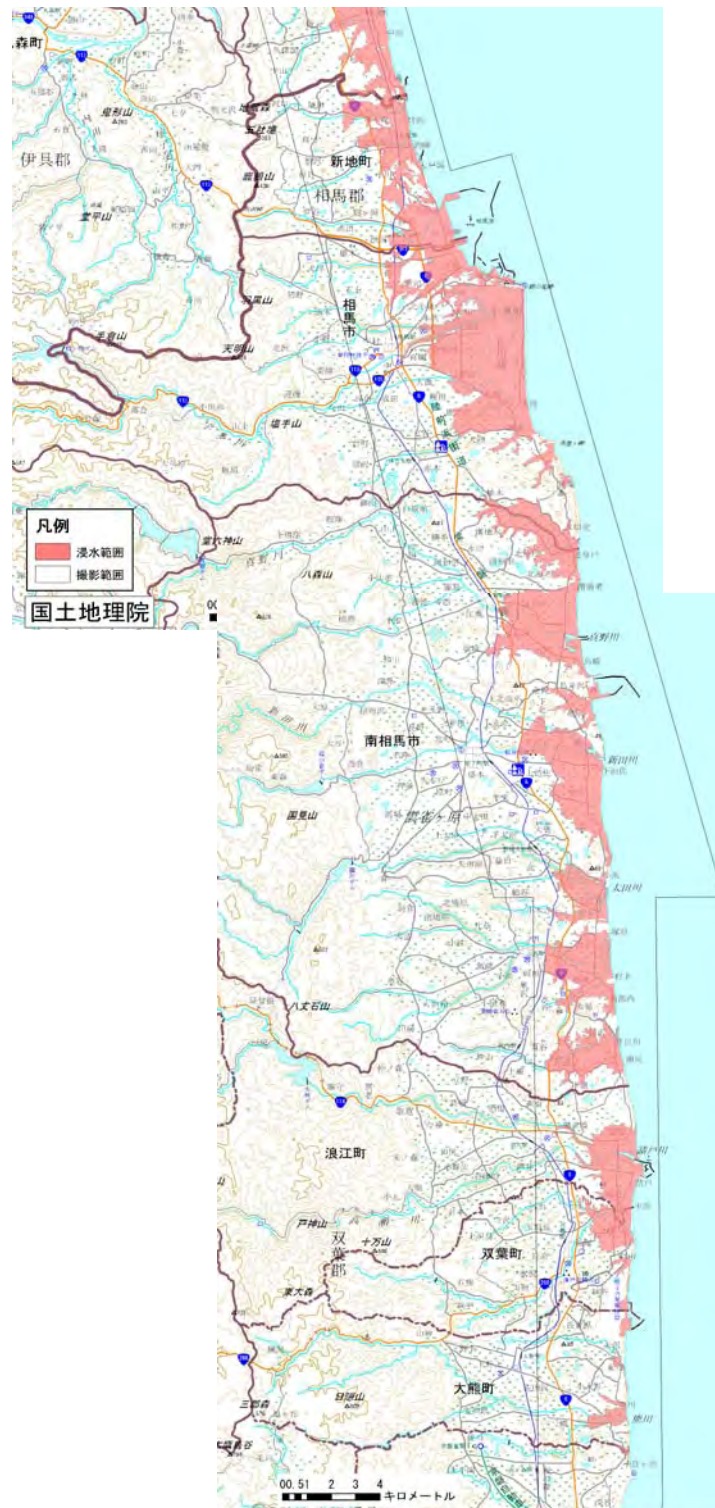


(引用：国土地理院：平成23年(2011年)東日本大震災に関する情報提供)

図 2.30 宮城県仙台市、塩竈市、七ヶ浜町付近の津波浸水状況

### 7) 福島県相馬市、南相馬市、浪江町、双葉町、大熊町付近の状況

山麓丘陵・台地と低平地を有する地形で、津波の高さは相馬市で9m前後、南相馬市で12m前後、浪江町、双葉町で16m前後、大熊町で12m前後であったと報告されている。



(引用：国土地理院：平成23年(2011年)東日本大震災に関する情報提供)

図 2.31 福島県相馬市、南相馬市、浪江町、双葉町、大熊町付近の津波浸水状況