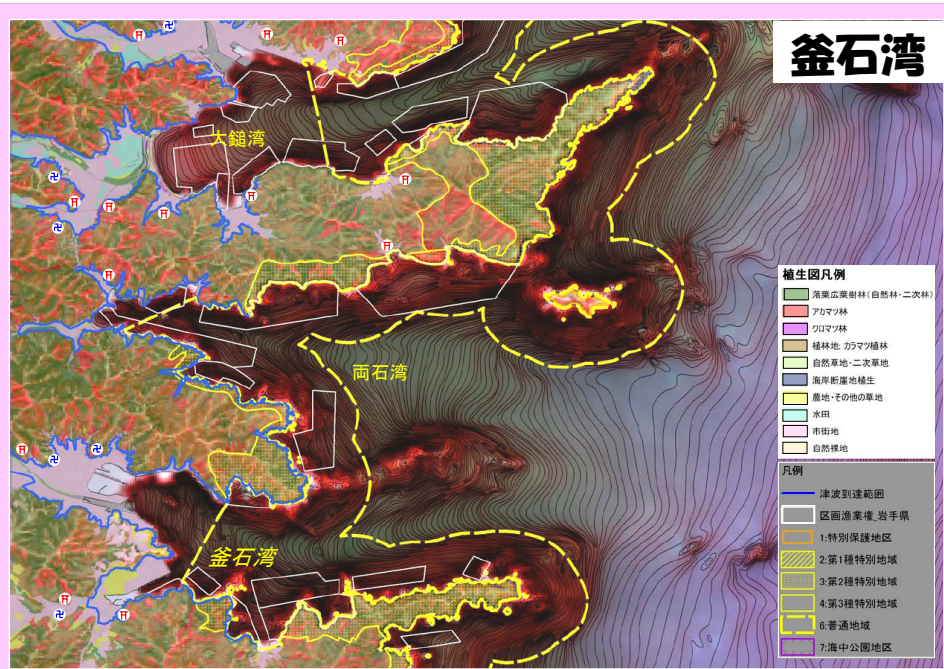


# 空と海から見た東日本大震災の被災地域

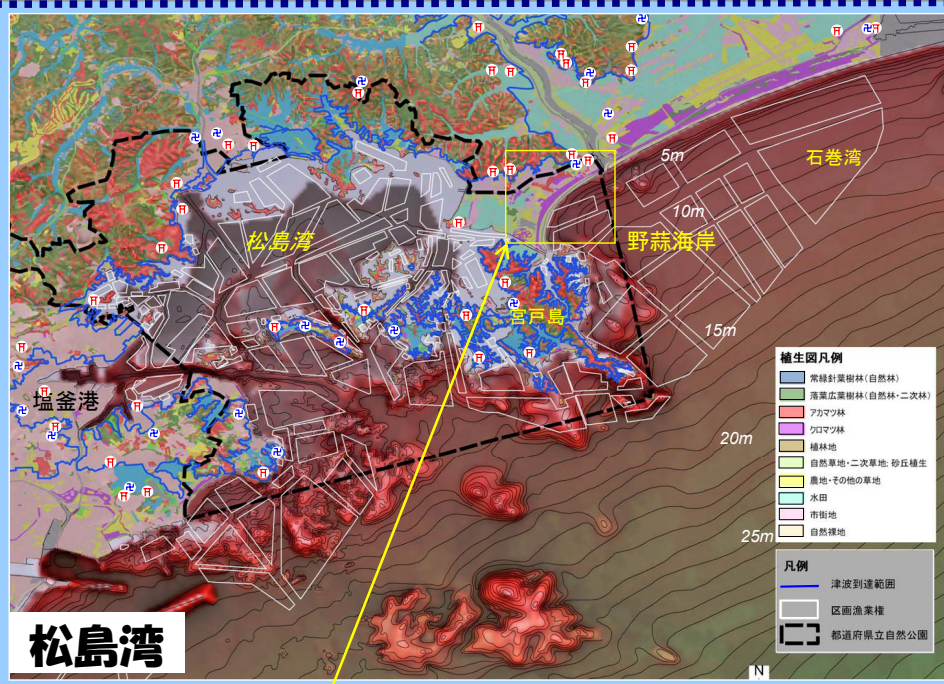
赤色立体地図、植生図、法規制により津波到達範囲の地形の成り立ちと土地被覆を把握

アジア航測株式会社 岩田悠希・巻岐信二・佐野滝雄・千葉達朗



●赤色立体地図+植生図

数値地図50mメッシュ(標高)DEMで作成した赤色立体地図をベースに植生図と法規制を重ねると、地形に沿って形づけられた植生や土地利用の様子をイメージしやすい!



●現地状況を見ると

野蒜海岸のクロマツ林は根本から折れて倒伏していたが、その被害は海岸北側で小さく南側で大きかった。津波直後に大きく侵食された砂浜は、汀線近くに小高いバームが形成され、後浜には砂丘植生がわずかに回復しつつあった。



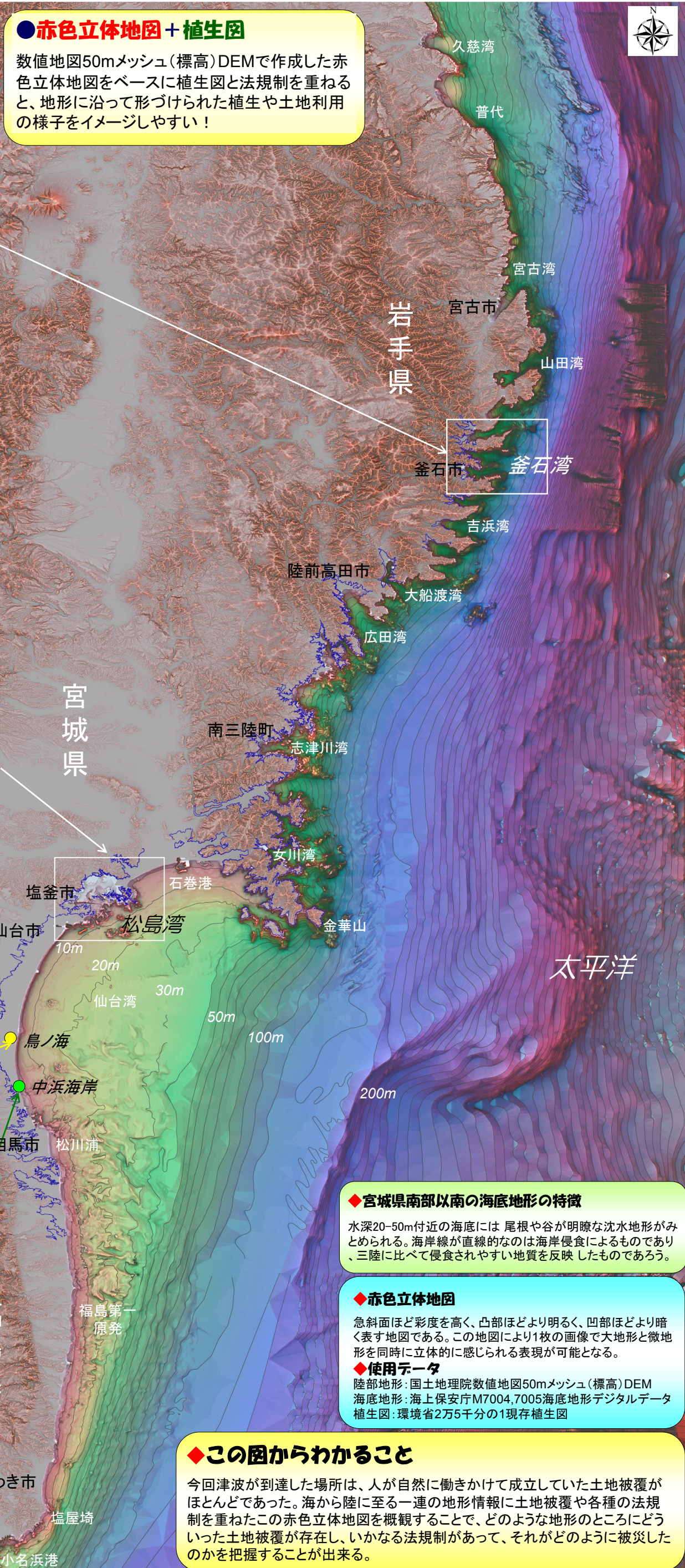
●現地状況を見ると

津波は海岸堤防を越えて海岸林を倒し、多量の海砂とともに農地へ侵入していた。また、引き波により堤防の背後に洗掘穴が形成され浸水した。海岸林は堤防が破壊した場所では陸側奥深くまで被害が生じていたが、破壊しなかった場所では被害は比較的小さかった。



●現地状況を見ると

海岸堤防はヘッドランドの基部を残して破壊し、海岸林の間には大きな洗掘穴が形成され浸水していた。海岸林は根元から折れて全て同じ方向へ倒伏していた。



◆宮城県南部以南の海底地形の特徴

水深20-50m付近の海底には 尾根や谷が明瞭な沈水地形がみとめられる。海岸線が直線的なのは海岸侵食によるものであり、三陸に比べて侵食されやすい地質を反映したものであろう。

◆赤色立体地図

急斜面ほど彩度を高く、凸部ほどより明るく、凹部ほどより暗く表す地図である。この地図により1枚の画像で大地形と微地形を同時に立体的に感じられる表現が可能となる。

◆使用データ

陸部地形: 国土地理院数値地図50mメッシュ(標高)DEM  
 海底地形: 海上保安庁M7004,7005海底地形デジタルデータ  
 植生図: 環境省2万5千分の1現存植生図

◆この図からわかること

今回津波が到達した場所は、人が自然に働きかけて成立していた土地被覆がほとんどであった。海から陸に至る一連の地形情報に土地被覆や各種の法規制を重ねたこの赤色立体地図を概観することで、どのような地形のところにどういった土地被覆が存在し、いかなる法規制があつて、それがどのように被災したのかを把握することが出来る。