

## O-2. 海洋情報部が実施する地震・津波防災対策

岩渕洋(海洋調査課)

### 1. はじめに

日本周辺、特に太平洋岸では海溝型巨大地震が過去に何度も発生し、大きな被害をもたらされてきている。海洋情報部では、これまでに培ってきた海洋調査能力を活用して、海底活断層調査や海底地殻変動観測を行っているほか、永年にわたり蓄積してきた水深データを津波防災対策にも活用させるべく、地震・津波災害軽減のための事業を行っている。

### 2. 海洋情報部が実施する津波防災対策

2011年東北地方太平洋沖地震は、津波の恐ろしさを世界中の人々に知らしめた。津波災害を軽減するための対策のひとつとして、津波による浸水が予測される範囲を示す「ハザードマップ」作成があげられる。この作成には震源断層モデルと陸域・海域の地形データをもとに数値シミュレーションにより行われる。

#### (1) 海底地形データの整備

津波の速度と波高は海の深さに依存する。津波の伝播は海の深さの変化、すなわち海底の起伏によって複雑に変化することから、数値シミュレーションを行う際には詳細な海底地形データセットが不可欠である。

海洋情報部では、140年以上にわたるレッド測深、シングルビーム・マルチビーム音響測深機や航空レーザー測深などの大量の水深データを保有している。これらのデータを、日本海洋データセンター(JODC)を通じて津波ハザードマップを作成する都道府県等自治体等に提供している。

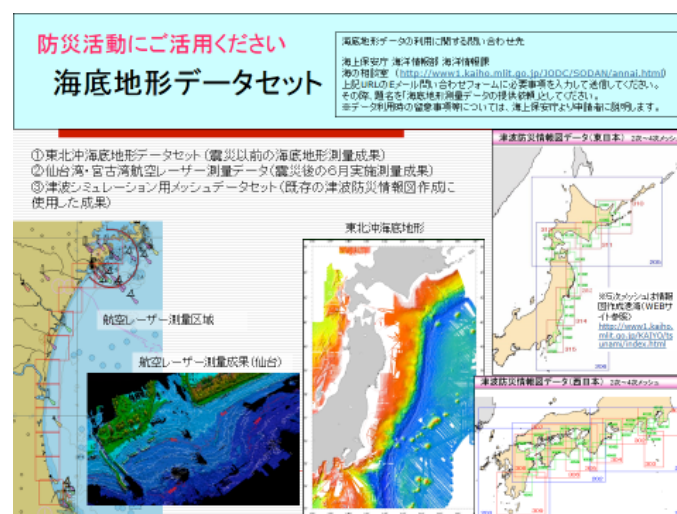


図1： 提供している海底地形データセット

## (2) 津波防災情報図の整備

津波災害は、陸上への津波遡上による被害だけではなく、港湾等では船舶にも及ぶことが考えられる。しかしながら、地方自治体は港湾域のハザードマップ作成までには対応出来ていない状況にある。このため、海洋情報部では、巨大地震にともなう津波来襲が想定される太平洋岸を中心に、津波来襲時における船舶の対応策を予め検討するための基礎資料として、船舶が必要とする情報に特化した「津波防災情報図」を整備している。これは内閣府が作成した想定地震モデルのうち、それぞれ各地に最も大きな影響をもたらすと考えられるモデルに基づいて、津波の数値シミュレーションを行ったもので、図と関連資料には、津波による最大流速・流向、最大水位変動、津波の到達時刻、津波の継続時間等が示されている。津波防災情報図は、各港湾の港湾関係者・海事関係者が組織する台風津波対策協議会等において、被害軽減のための施策の検討資料として活用されている。

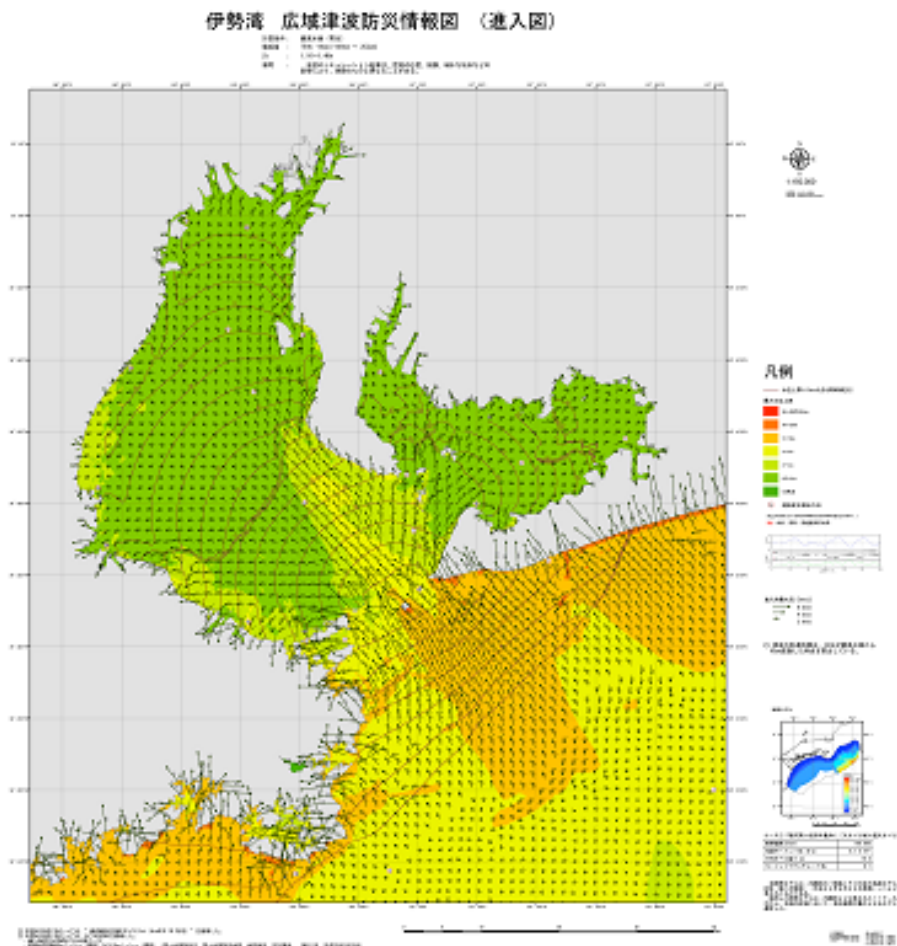


図2： 南海トラフの巨大地震を想定した津波防災情報図の例（伊勢湾）