

# 地震津波災害時における水路に関する情報提供の充実

## レビューの概要

### 評価の目的、必要性

#### 【必要性】

地震・津波災害発生後に、支援船舶が被災地の港湾へ入港するには、地震・津波による岸壁の損壊状況や、港湾内とそこに至るまでの航路上における津波瓦礫等の障害物や水深の変化等を把握することが不可欠である。

加えて、使用可能な緊急輸送路、油槽所や倉庫等の港湾施設の状況、使用可能な船舶の種別や大きさ等の全ての要素を検討した上で、優先的に応急復旧すべき港湾・航路を早期に決定し、緊急物資輸送船などが安全に航行できるよう、航路の障害物撤去や水深調査などによる「航路啓開」を速やかに実施する必要がある。

#### 【目的】

地震・津波災害時の対応のうち、震災直後の段階での緊急海上輸送ルート of 早期確保に係る取組、その後の段階における迅速な海図整備に係る取組、津波災害時に多発する航路障害物に関する情報の効果的な提供について実効性等を総合的に検証する。

### 対象政策

#### 【政策の目的】

中央防災会議「南海トラフ地震防災対策基本計画」及び国土強靱化推進本部「国土強靱化アクションプラン」（2016～）を踏まえた地震津波災害時における水路に関する情報提供の充実を図る。

#### 【施策の対象】

1. 緊急海上輸送ルートの早期確保及び迅速な海図整備に係る取組
  - (1) 調査作業マニュアルの整備
  - (2) GPS衛星を用いた測量による基礎情報の整備
2. 地震津波災害時における船舶交通安全のための情報提供の充実  
航行警報等のビジュアル（視覚化）情報を提供するシステムの構築等

### 評価の視点

各施策について以下の視点で評価を行うこととする。

1. 緊急海上輸送ルートの早期確保及び迅速な海図整備に係る取組
  - (1) 「調査作業マニュアルの整備」は、①作業の迅速化、②普及・改善状況、③国際会議での評価という視点で、緊急海上輸送ルートの早期確保におけるマニュアル整備の実効性を評価
  - (2) 「GPS衛星を用いた測量による基礎情報の整備」は、①最低水面決定の迅速化、②整備・普及状況、③国際会議での評価という視点で、基礎情報整備による海図整備の迅速化への貢献度を評価
2. 地震津波災害時における船舶交通安全のための情報提供の充実
  - ①利便性と普及状況、②国際会議での評価という視点で、地震津波災害時における航行警報等の提供の充実度を評価

### 評価手法

各施策について以下のような手法で評価する。

1. 緊急海上輸送ルートの早期確保及び迅速な海図整備に係る取組
  - (1) 調査作業マニュアルの整備
    - 「①作業の迅速化」については机上シミュレーションによる確認
    - 「②普及・改善状況」については地方版マニュアルの整備状況及びユーザーへのアンケート調査
    - 「③国際会議での評価」については国際会議での我が国の取組紹介による他国等の反応

## 評価手法（つづき）

### （２）GPS衛星を用いた測量による基礎情報の整備

- 「①最低水面決定の迅速化」については海図整備プロセスの確認
- 「②整備・普及状況」については整備の優先順位の考え方にに基づく整備状況
- 「③国際会議での評価」については国際的な「災害対応指針」への盛り込み状況

### 2. 地震津波災害時における船舶交通安全のための情報提供の充実

- 「①利便性と普及状況」については利用者への聞き取り調査
- 「②国際会議での評価」については国際会議での我が国の取組紹介による他国等の反応

## 評価結果

### 1. 緊急海上輸送ルートの早期確保及び迅速な海図整備に係る取組

#### （１）調査作業マニュアルの整備

緊急海上輸送ルートの早期確保のために、水深調査作業マニュアルの整備は時間短縮効果が非常に大きく、調査実施者からの評判も高く、海上輸送ルートの確保に大きく貢献するものであり諸外国からの評価も高い。

一方、調査作業マニュアルの測量業者等の調査実施者への普及については、鋭意進めている最中であり、今後とも地方で実施される航路啓開訓練等の機会を用いて、調査作業マニュアルに対する認知度向上・理解深化等に務める必要がある。

#### （２）GPS衛星を用いた測量による基礎情報の整備

海上保安庁で実施しているGPS衛星を用いた測量による基礎情報の整備の施策は、海図刊行までの期間を最大1ヶ月短縮でき、調査作業量も低減できる。当該基礎情報整備も予定どおり進捗しており、緊急物資輸送に必要な港湾への本格的な海上輸送ルートの確保に大きく貢献するものであり、我が国の取組の重要性は国際機関にも認知されている。

一方、関係の説明会の実施や利用指針の公表等、更なる普及に取り組む必要がある。

### 2. 地震津波災害時における船舶交通安全のための情報提供の充実

船舶交通安全のための航行警報等のビジュアル（視覚）化は、航行警報をより確実に利用してもらうための施策であるが、利用者へのヒアリング調査の結果、利便性は高いものの認知度が低いとの結果であった。

航行警報の内容が全ての船舶に届き、かつその内容が確実に利用されることにより、海上交通の安全が確保され、緊急物資輸送船が緊急輸送ルートを安全に航行することができるよう認知度を高めるために更なる普及に取り組む必要がある。

## 課題

### <調査作業マニュアルの整備>

調査作業マニュアルの測量業者等の調査実施者への普及・浸透

### <GPS衛星を用いた測量による基礎情報の整備>

関係者への説明会の実施や利用指針の公表等、更なる普及に取り組む必要がある。

### <地震津波災害時における船舶交通安全のための情報提供の充実>

航行警報等のビジュアル（視覚）化情報については、ヒアリング調査の結果、利便性は良いものの認知度が低いとの結果。

## 今後の方向性

各地方で実施される航路啓開訓練の機会や説明会を開催することで、引き続き調査作業マニュアルの普及・浸透に務める。

また、港湾管理者や調査事業者からの意見や情勢の変化、新技術の活用を盛り込んで調査作業マニュアルを随時更新し、港湾管理者や調査事業者の利便性を高める。

国土交通省港湾局、地方整備局、港湾管理者、民間測量会社等への説明会の実施等を通じて更なる普及に取り組むとともに、新技術の活用や港湾管理者や調査事業者からの意見を踏まえ、利用指針を更新していく。

関係団体からの協力を得ながら、更なる利用者の拡大を図っていく。また、海洋状況表示システム（愛称「海しる」）により更なる効果的な情報提供を推進していく。