

# 東日本大震災を教訓とした船舶及び旅客の津波防災における課題（骨子）

## 1. はじめに

- ・東日本大震災の津波発生時の船舶、船員及び旅客の避難行動に関する教訓を、今後の津波防災対策に活かしていくことが目的
- ・本報告は海事関係者による検討会を経て課題抽出を行ったものであり、今後の様々な立場で行われる防災対策の参考として活用することを想定

## 2. 東日本大震災における船舶・旅客の津波被災状況

- (1)「津波に遭遇した船の行動事例集」（近畿運輸局）・・・大型のタンカーや長距離フェリー、小型貨物船等、様々な船舶の取った行動に関する船長等の手記
- (2)「地震・津波の来襲時の船舶の避難対応（アンケート調査）」・・・震災当時、日本近海を航行していた船舶の船長が取った避難行動に関するアンケート
- (3)「地震・津波来襲時の旅客ターミナル等における避難対応（アンケート調査）」・・・震災当時、旅客ターミナル・旅客船での避難行動に関するアンケート

## 3. 船舶及び旅客の津波防災対策検討の意見と課題

### (1)津波対処に関する基本的な考え方の整理

- 1)人命確保を最優先とした行動
- 2)船舶においては、船長判断による避難行動が基本、判断の為の環境整備が必要

### (2)津波対処に関するリスクについての意見

#### 1)緊急離岸にあたってのリスクについての意見

- ①通信網等の障害により大型貨物船の離岸に必要な、水先人、綱放し、タグボートが確保できないリスク
- ②荷役作業中の場合、船陸間の連絡、船員確保、積荷や荷役機器に関するリスク
- ③緊急離岸後の船舶の安全確保に関するリスク（多数の船舶がある状態での出港順や避泊海域の確保、危険物の流出による海上火災や流出物による海上封鎖等）
- ④夜間や荒天時等に津波が発生した場合、事故等を伴う複合的な災害となるリスク

#### 2)船員、旅客等の避難におけるリスクについての意見

- ①港周辺で大人数の避難場所が確保できないリスク
- ②水際での作業員の逃げ遅れリスク（大型船を避難場所にすることも考えられる）
- ③旅客に子供・高齢者・身障者等が含まれる場合の避難が遅れるリスク
- ④避難誘導や旅客ターミナルでの連絡調整にあたる職員が逃げ遅れるリスク
- ⑤船舶の沖合避難のために船員が駆けつけることで津波に巻き込まれるリスク
- ⑥沖合避難が長期間に及んだ際の、船舶が海上で孤立するリスク
- ⑦臨海部の工場火災が陸上の避難行動の支障になるリスク
- ⑧繁忙期、夜間は乗客が安全に避難行動できないリスクが高まる
- ⑨車での避難における交通渋滞のリスク

### 3)平時の運用に起因するリスクについての意見

- ①船舶の「着岸中」は津波に対してのリスクが高い状態
- ②原油やガス等の危険物積載船舶の被災による影響の深刻化リスク
- ③入出港時の操船に関するリスク
- ④自動係留装置等、最新技術の活用によるリスク軽減
- ⑤連絡体制、連絡手段に関するリスク（緊急時にも使用可能かどうか）
- ⑥寄港頻度が低い港における現地の事情に不慣れであること、船員の交代による本船のオペレーションについて熟知していないリスク
- ⑦外国人船員や外国人観光客等との言語面の問題によるスムーズな意思疎通ができないリスク

### (3)津波対処行動の実効性の向上

- 1)津波を想定したマニュアルの作成、訓練の実施、自治体との連携確保、役割分担の明確化
- 2)防災意識の継続（日々の活動への組み込み、訓練の工夫）
- 3)海上運送法、SOLAS条約に定めるISMコードによる法令上の担保
- 4)乗客や旅客ターミナル利用者に対する日頃からの啓蒙

### (4)津波発生時の的確な状況把握のための環境整備

- 1)情報の内容の充実に向けた対策の注視
- 2)情報の入手手段の確保（ポータラジオ等、様々なツールの有効活用）
- 3)通信インフラの利用環境の改善（特に、携帯電話、テレビ）
- 4)海事関係者の声を集約した国としての積極的な取り組み

## 4. 今後の取り組みの進め方

- ・具体的な対策は個々の船舶や港の状況等を踏まえた専門的な調査・研究を経て実施、船舶等の特性を踏まえた対策の検討体制の細分化も検討課題
- ・災害はいつ起こるか分からないので出来ることから速やかに着手
- ・関係者による連携環境の整備（国による主導、現場での港湾管理者・船舶代理店・漁業関係・マリンレジャー関係等及び海外も含めた枠組み作り）
- ・課題は不断の見直しを行い、拙速に結論づけることなく、個々の防災対策の取り組み状況や新たな課題等、継続的に検討会を開催しフォローアップ

## 5. 終わりに