

# 船舶が果たすべき機能・役割

# 船舶が果たすべき機能・役割に関する検討の方向性(案)

## 1. 問題意識

○船舶は、どのような機能を果たしうるのか。当該機能を果たすために何が必要か。

## 2. アウトプットのイメージ

○船舶が果たすべき機能・役割の整理

○上記の機能・役割を実現するための課題の整理と今後の方向性

## 期待される機能

- 人員・物資を輸送、中継する機能 (その前提としての備蓄機能含む)
- 行方不明者の捜索・救助機能
- 医療機能
- 消火機能
- 被災者等の支援機能
- 海上の障害排除機能
- 指揮機能

(注) 下線部分は本検討会における検討項目

## 1. 人員・物資を輸送、中継する機能 (その前提としての備蓄機能含む)

### ① 機能の特徴

- ✓ 道路交通網が寸断されても被災地まで海からアプローチが可能である。
- ✓ 被災地に一度に大量の人や物資を輸送することが可能である。
- ✓ 陸揚げ後は被災者の収容及び給食・給水等生活支援が可能である。

### ② 実現に向けた課題

- ✓ 艦船は、搜索救助活動を重点的に行うことから、人員・物資輸送に使用できる艦船は限定される。
- ✓ 民間船舶は、平時は商業活動に従事していることから、早期かつ大量の船舶の災害対応には限界がある。
- ✓ 港湾施設の損傷や航路の啓開に一定の時間を要するため、輸送船等の接岸・物資の陸揚げに時間を要することが多い。
- ✓ 危険物輸送に使用できる船舶は限定されるが、ユーザー側ではどの船が輸送できるのかわからない。(東日本大震災では、燃料油(ガソリン)を運ぶことができなかった例があった。)

### ③ 参考

- ✓ 過去の災害において最も実績のある機能である。

## 2. 医療機能

### ① 機能の特徴

- ✓ 船舶による医療機能の提供は、災害に応じて被災地に派遣されるものであり、陸上の医療施設を補完する役割を発揮することが期待。
- ✓ 例えば、
  - \* 道路の被害状況や地形的制約等により陸上搬送が不可能又は困難で、かつ、陸上の医療施設よりも海上に患者を搬送した方が近い場合
  - \* 電気、水道等のライフラインが途絶し、陸上の医療施設で医療活動を行うことが困難な場合等において、海上の医療施設として強みを発揮することが可能。

### ② 実現に向けた課題

- ✓ 医療スタッフ等要員について、対応する時期により、迅速な確保や長期間の確保が必要。
- ✓ 陸上医療機関との役割分担や、海陸間での患者搬送等事前の体制整備が必要。
- ✓ 発災直後は港に着岸できない可能性。

### ③ 参考

- ✓ 医療機能を有する船舶(病院船)については、内閣府において調査・検討実績あり。

## 3. 被災者等への支援機能

### ① 機能の特徴

- ✓ 移動可能な大空間を活用し、被災者に対する給食・給水支援、情報・通信支援、入浴支援だけでなく、被災地支援要員の宿泊支援など多くの例が見られる。
- ✓ 1,000名程度以上の収容能力のある船舶は、海上自衛隊に大型輸送艦3隻、民間船舶に46隻（航続100キロ以上のフェリー）あり、民間船舶の活用も有効な選択肢として考えられる。

### ② 実現に向けた課題

- ✓ 被災者支援のための用途に応じた必要な施設、補給品の調達手段、乗務員の役割や訓練、利用ルールなどの準備をどのように推進すべきか。

### ③ 参考

- ✓ 東日本大震災では、高齢者や障がい者、妊婦や乳幼児などの災害弱者と考えられる者を被災地内で受け入れる施設として、船舶を活用すべきであるとの指摘もあった。
- ✓ 支援する船舶までのアクセスを検討するべきではないかとの指摘もあった。

## 4. 指揮機能

### ① 機能の特徴

- ✓ 船舶の持つ自主型の特性を踏まえ、船舶内に何らかの暫定的、緊急避難的な現地対策本部等の指揮機能を設置することに対して支援することが可能か。

### ② 実現に向けた課題

- ✓ 艦船と民間船舶との役割分担について留意が必要ではないか。

### ③ 参考

- ✓ 実例としては、三宅島噴火災害(平成12年)の際に、東京都の現地対策本部が船舶内に設置された例がある。

# (参考1) 海からのアプローチに期待される機能と現状(抜粋)

## 人員・物資輸送機能

船舶は、海のあるところすべてに移動可能であることから、被災地内の道路交通網が寸断された場合においても被災地まで海からアプローチし、被災地に一度に大量の人や物資を輸送することができる。

また、移動可能で多目的に利用可能な大空間を保有することから、物資等の陸揚げ後は被災者の収容及び給食・給水等生活支援や被災地外からの人員や物資の輸送等に際し、中継基地として利用できる。

緊急物資や支援部隊の輸送は、防災計画にも記載されているほか、過去の災害において最も実績のある機能である。(※1)

## 捜索・救助機能

行方不明者等の海上及び海中からの捜索・救助活動は、海からのアプローチに期待される大きな機能の一つであり、従来より、海上自衛隊や海上保安庁等において実施されているところである。(※1)

## 医療機能

船舶による医療機能の提供は、災害に応じて被災地に派遣されるものであり、陸上の医療施設を補完する役割を發揮することが期待される。

実現に向けては、医療スタッフ等要員について、対応する時期により、迅速な確保や長期間の確保が必要であること、陸上医療機関との役割分担や、海陸間での患者搬送等事前の体制整備が必要であること、発災直後は港に着岸できない可能性に留意する必要があること等の課題が存在。(※2)

## 消火機能

海上からの消火活動に関しては、コンビナート火災や海上火災に対する消火を実施するため、主要な港湾には、消防艇や消防船が配備されている。

消防船艇は、主に海上保安庁、地方公共団体の消防組織等で保有している。特に地方公共団体の消防組織で保有しているものには小型船舶が多く外洋航海による他地域への転用は難しい。(※1)

## 被災者等支援機能

移動可能な大空間を活用し、被災地周辺で被災者支援のための様々な活動に利用できる。こうした機能は、既に過去の災害対応においても、被災者に対する給食・給水支援、入浴支援だけでなく、災害対応要員をはじめ医療関係者やボランティア等も含む被災地支援要員の宿泊支援など多くの例が見られるところである。また、東日本大震災では、沿岸部で高齢者等の施設が被害を受けたが、これらの高齢者や障がい者、妊婦や乳幼児など、いわば災害弱者と考えられる者を被災地内で受け入れる施設として、船舶を活用すべきであるとの指摘もあった。

こうした被災者等支援機能を發揮するためには、被災者支援のため専用の収容設備を設置しておく場合や、被災地で必要とされる人員や物資の輸送終了後の空きスペースを利用する場合が想定される。(※1)

## 航路・港湾の障害排除機能

被災地の港湾まで船舶を安全航行させるためには、迅速な航路啓開が重要である。このため、海上保安庁は、国土交通省港湾局と連携して航路障害物を調査・除去した後、測量船による水深確認のための水路測量を実施するとともに、航行安全確保のため港外から沖合の海域において船舶交通の障害となっていた漂流物を回収し、また、漂流船舶の生存者確認及び曳航救助を実施することとしている。特に、津波災害では港湾内で流出した家屋、車両、コンテナ等及び沈没漁船の回収のため陸上からのクレーン機材や民間サルベージ船等の確保等障害物の回収・処理には時間と資材を要する。(※1)

## 指揮機能

平成12年の三宅島噴火災害の際に東京都の現地対策本部が船舶内に設置されたように、被災地近傍に移動できる空間を活用し、船舶内に現地対策本部等の災害対応の指揮機能を設置することも想定される。

指揮機能を發揮するためには、関係機関との連絡・調整等に必要となる通信設備や情報の収集処理を行うための設備、長期にわたる災害対応を可能とする要員の収容設備、関連する資機材等が必要である。通信設備については、船舶間の通信のほか、陸上や航空機との通信が必要であり、共通周波数の設定やTV会議システムも必要である。(※1)



# (参考2) 過去の災害における海からのアプローチ

主な活動		主な災害	昭和61年 伊豆大島	平成5年 北海道南西沖	平成7年 阪神淡路	平成12年 三宅島	平成19年 中越沖	平成23年 東日本
人員輸送（支援要員）			○	○	○	○	○	○
人員輸送（急患・被災者）			○	○	○	○		○
物資輸送			○	○	○	○	○	○
捜索・救助				○	○			○
消火								○
被災者支援	給食支援				○		○	○
	給水支援				○		○	○
	宿泊支援							○
	入浴支援				○		○	○
	診療支援							○
支援要員等宿泊支援					○	○		
航路啓開				○	○			○
現地対策本部						○		

# (参考3) ホテルシップ等としての活用実例

## 平成7年 阪神淡路大震災

### ●おりえんとびいなす (21, 884 GT)

1月20日～2月1日 (延べ6, 700名が利用)

#### 救護救難関係者の臨時宿泊施設

- ボランティアの医師、看護師、消防隊の宿泊施設

### ●ニューしらゆり (17, 304 GT)

2月13日～3月31日 (延べ9, 300名が利用)

#### 救難救護関係者の臨時宿泊施設

- 消防救急要員の宿泊施設

### ●ニューゆうとぴあ (12, 344 GT)

2月13日～3月2日 (延べ5, 000名が利用)

#### インフラ整備関係者の臨時宿泊施設

- ガス復旧要員の宿泊施設

## 平成23年 東日本大震災

### ●ふじ丸 (23, 235 GT)

4月11日～17日 (延べ4, 451名が利用)

#### 被災者の支援施設

- 被災者の入浴、食事の提供、客室の利用、映画上映、船舶公衆電話の無料開放、携帯電話の充電

### ●銀河丸 (6, 185 GT)

3月21日～22日 (延べ220名が利用)

#### 被災者の支援施設

- 被災者の入浴・食事提供、健康診断

### ●海王丸 (2, 556 GT)

3月21日～26日 (延べ570名が利用)

#### 被災者・原発作業員の支援施設

- 被災者及び原発作業員の入浴・食事提供

# 船舶が果たすべき機能・役割に関する検討の方向性(案)

## 1. ポイント

○災害多目的船に関する検討会報告書(平成24年3月)等、これまでの災害時多目的船に関する検討のうち、民間船舶の活用のあり方に関わるものは以下のとおりである。

- (1) **人員、物資輸送機能**: 陸上ルートが寸断されても海上ルートが大量の物資・人員を輸送できる。
- (2) **医療機能**: 民間旅客船をチャーターする方法や、自衛艦、海上保安庁船舶を含む既存船舶の活用により、新造船と比較して費用の縮減が可能。この場合においても医療スタッフの確保等の課題解決が必要であり、当面、実証訓練を行うことも有効な方策の一つ。
- (3) **被災者等支援機能**: 過去の震災においても被災者に対する給食、給水支援、被災地支度要員の宿泊支援等に活用されている例は見られる
- (4) **指揮機能**: 船舶の通信機能や要員収容機能を活用して、船舶内に現地対策本部を設置した例がある。(平成12年三宅島噴火災害の際の東京都の現地対策本部)

## 2. 作業方針

○ 大規模災害発生時に、**船舶が発揮すべき機能・役割の整理**

○ 上記の機能・役割を果たすための課題の整理

- ・ **法制度上の課題**の整理
- ・ **船舶設備上の課題**の整理
- ・ **災害支援に必要な運用枠組み等の課題**の整理