

大規模災害時における船舶活用について

掲載誌・掲載年月：日本海事新聞 201804

日本海事センター 企画研究部

研究員 伊賀川 直美

はじめに

大規模災害時における人員・物資の輸送手段や各種支援活動の拠点等として船舶の活用に対する期待は大きく、都道府県等が「災害時の船舶活用マニュアル」を策定する際に踏まえるべき事項や記載すべき内容を明らかにしたガイドラインが平成27年3月に国土交通省により取りまとめられたところであるが¹、「災害時の船舶活用マニュアル」の策定状況は十分とは言えない現状にある。

今般、大規模災害発生時における船舶を活用した効率的・効果的な災害対応を実現するため、以下の調査等を実施した。

◆都道府県へのアンケート調査（平成29年12月実施）

全国47都道府県に「災害時の船舶活用マニュアル」に関するアンケート調査を実施し、マニュアルの策定状況の確認や、船舶の活用に関する意見等を幅広く取りまとめる。

（44都道府県より回答）

◆熊本県へのヒアリング（平成30年2月実施）

平成28年4月発生の熊本地震を踏まえ、災害時における船舶の活用に関する自治体としての意見等を聞き取る。

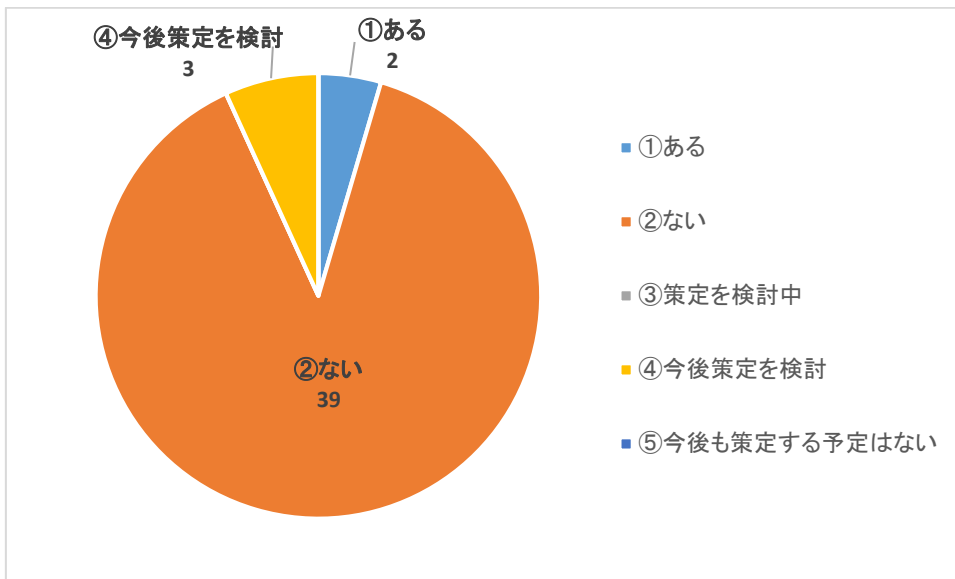
◆海運事業者へのヒアリング（平成30年3月実施）

熊本地震における船舶の運航を踏まえ、災害時における船舶の活用に関する民間事業者としての意見等を聞き取る。

1. 「災害時の船舶活用マニュアル」及び「災害時の船舶活用マニュアル策定ガイドライン」の活用状況等について

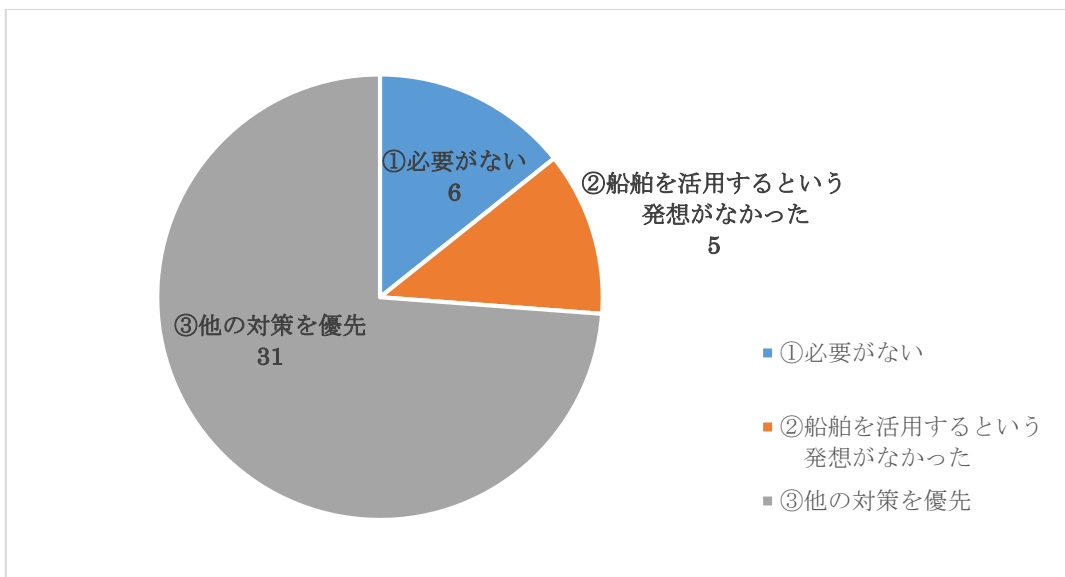
◆各都道府県における「災害時の船舶活用マニュアル」の策定状況について

¹ <http://www.mlit.go.jp/common/001088267.pdf>



現時点で「災害時の船舶活用マニュアル」が策定されていると回答した都道府県は 2 都道府県のみであった。

◆現時点で「災害時の船舶活用マニュアル」がない都道府県において「災害時の船舶活用マニュアル」を策定していない理由について（複数回答可）



必要がないと回答したのは、内陸都道府県や、既に包括的な災害時の輸送マニュアル等が存在するため、船舶独自のマニュアルの策定を検討しない都道府県であった。

中国地方都道府県からは「災害時における船舶の活用については、県地域防災計画に緊急輸送の手段として位置づけられており、その他のマニュアルの策定については現時点では予定がない。」といった意見が挙げられ、九州地方都道府県からは「本県においては、当該

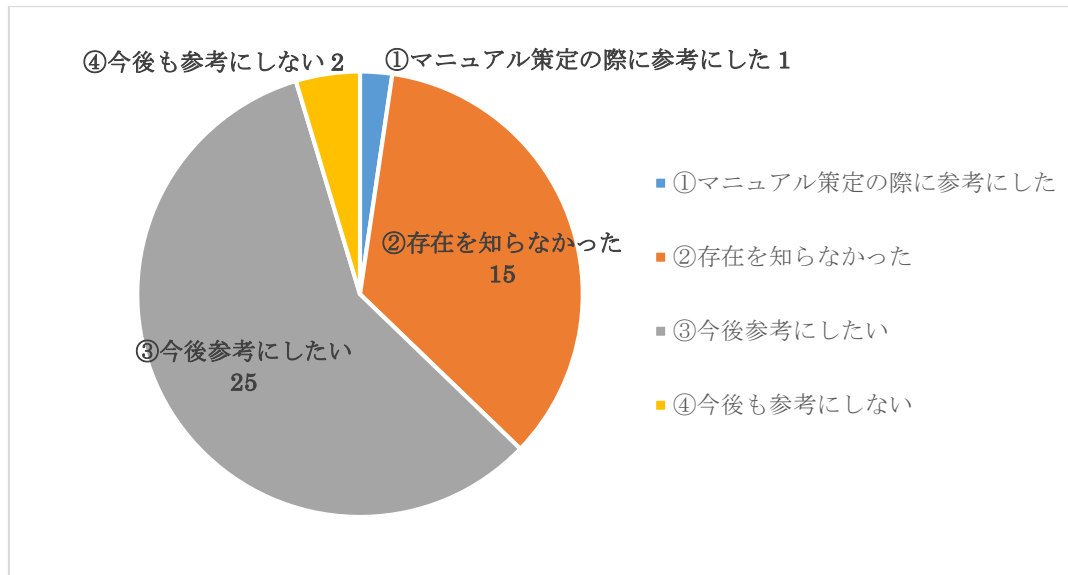
マニュアルに類似するものとして、複数県によって定められた災害時応援協定に基づき、大規模災害時を想定した、海上緊急輸送路等の確保に関する実施要領及び手続きを定めているため。」といった意見が挙げられた。

船舶を活用するという発想がなかったと回答したのは主に内陸都道府県であった。

関東地方都道府県からは「本県は内陸県であるとともに、地形的にも中小河川が多く急流であることから、大容量の輸送能力を要する船舶を活用した産業は発展していない。そのため、災害時に船舶を活用するという発想はない。」といった意見が挙げられた。

他の対策を優先と回答した都道府県からは、港湾 BCP や地域防災計画の実施が挙げられた。アンケートの回答からは、国土交通省港湾局で進めている港湾 BCP と同省海事局で進めている「災害時の船舶活用マニュアル」策定ガイドラインの関連性が高さも指摘されており、国土交通省において総括的な取りまとめや連携を行う事で災害時における船舶の活用が促進されると思われる。

◆平成 27 年 3 月国土交通省が取りまとめた「災害時の船舶活用マニュアル」を策定するためのガイドラインについて

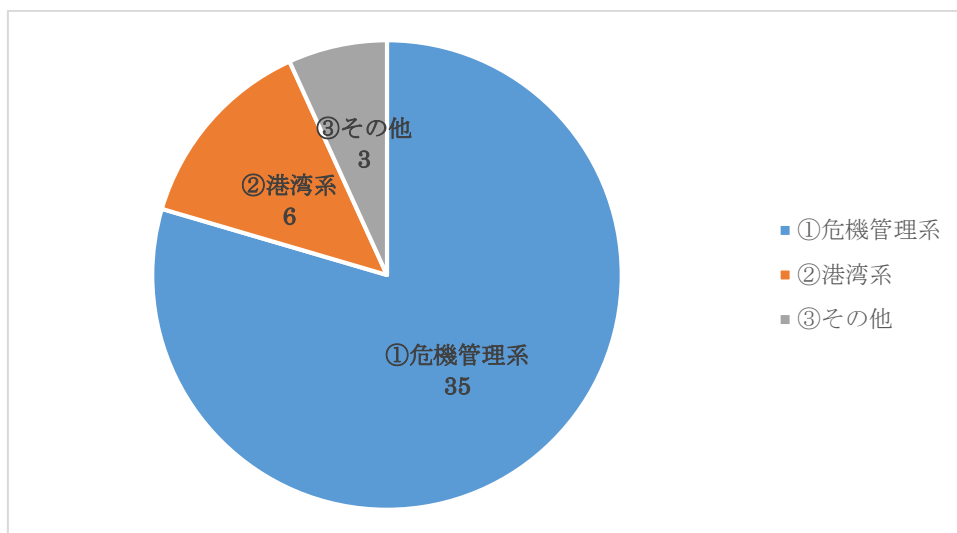


現時点で、ガイドラインを参考にしたのは高知県のみであった。高知県では四国運輸局との連携の下でマニュアルを策定しているため、マニュアルの策定を促進するためには、国と都道府県の一体的な取り組みが重要になると思われる。

存在を知らなかったと回答した都道府県からは「自治体に対して通知等がなされていない

いため」との指摘が複数あり、ホームページ上の公表やプレスリリースにとどめず、都道府県に対して通知等を行う事で適切な周知がなされると思われる。

なお、アンケートの回答部局は各都道府県の判断によるものだが、下記グラフの通り、回答部局の属性が危機管理系と港湾系に分かれており、国側から特定の部局に通知等を行うと、ガイドラインの活用が促進されると思われる。



今後参考にしたいと回答した九州地方都道府県からは「ガイドラインには専門的な内容も書かれており、大変参考になった。ただし、調整する事項が明らかになった一方、その多さや、多様な関係者を巻き込むための労力も容易に想像でき、一自治体としてハードルの高さを感じる。」との意見もあり、地方運輸局をはじめとする国側も一体となって取り組むことが望ましいと思われる。

2. 災害時における船舶活用の強みについて

都道府県へのアンケート調査、熊本県へのヒアリングから、災害時の船舶活用について、以下の強みを抽出した。

- ①大量輸送への適性
 - ②長距離輸送への適性
 - ③離島等における災害時に活用が可能
 - ④復旧活動や支援活動の拠点としての活用が可能
-
- ①大量輸送への適性

大型の船舶であれば、大量の人員・貨物の一括輸送が可能である。大型フェリーの場合、旅客定員は500～700名程度にのぼり²、同時にトラックや乗用車の車両積載も可能である。

②長距離輸送への適性

海に囲まれた島国の日本では、陸送や空送に比べて効率的に長距離輸送を行うことが可能。

③離島等における災害時に活用が可能

北海道、本州、四国、九州、沖縄本島の5島を除き、日本には6,852の離島があり³、また、全国において296の離島航路が存在しており⁴、離島住民にとって船舶が重要な交通手段となっている。

④復旧活動や支援活動の拠点としての活用が可能

港へ停泊することで、復旧活動や支援活動の拠点としての活用が可能。

熊本地震における民間フェリー活用事例	
船舶のタンクを活用した飲料水の提供	熊本港の被災により運休したフェリー会社（熊本フェリー・九商フェリー）が熊本港にて5日間で合計87,000リットルの給水を実施。
船舶の客室等を活用した被災者支援拠点としての利用	防衛省の事業としてPFI方式により契約されている新日本海フェリー「はくおう」を八代港にて被災者支援拠点として活用し、宿泊、食事、入浴サービスを提供。 平成28年4月23日～5月29日の間に17回実施し、延べ約2,600名の被災者に利用された。

熊本県へのヒアリングにおいては、当時の担当者から「被災者の痛みの緩和、ケアに有意義であった。」「船舶活用によって避難所過密の緩和がなされた。」との報告があり、アンケートでは、災害時に「船舶を活用するという発想がなかった」ものの、災害時の船舶活用マニュアルについて「今後策定を検討」という回答があることから、災害時の船舶活用に対して一定の効果が認識されたと思われる。

² ジャンボジェット機の旅客定員は一般的に200～400名程度

³ 第六十七回 日本統計年鑑 平成30年

⁴ 海事レポート2017

なお、現時点で「災害時の船舶活用マニュアル」のある2都道府県では船舶の活用を海上のみで想定しているが、上記のような船舶を活用するうえでの強みから、海上での活用にとどまらず、河川や湖畔での活用も検討に値すると思われる。アンケートの回答からも以下の意見が挙げられた。

北陸信越地方都道府県「本県は海に面していないが湖があるため、災害時に船舶を活用することを今後参考にしたい。」、近畿地方都道府県「本県では「災害時支援物資物流マニュアル」を策定し災害時の支援物資の輸送体制の構築を進めてきたところであり、湖上輸送についても輸送手段のひとつとして位置づけ活用することとしている。」

3. 災害時における船舶活用の課題について

都道府県へのアンケート調査、熊本県へのヒアリングから、災害時の船舶活用について、以下の課題を抽出した。

①コスト面

②港湾へのアクセス

③港湾が活用できない被災状況の場合

①コスト面

他の輸送機関と比較した場合、船舶は重量・距離当たりで低コストではあるが、定期運航している大型フェリーの場合で、一日一船700～1,000万円ほどの費用がかかっているケースもあり、災害時に船舶を利用する場合には、一定度の費用を要することに留意が必要である。そのため、今後、費用負担の主体や割合等について基本スキームを定める際、関係者間で十分な確認及び共有をしておくことが望ましい。

②港湾へのアクセス

被災地と港湾等が離れている場合、アクセスが物理的に困難・不可能となる懸念がある。例えば、熊本地震において民間フェリーをホテルシップとして活用した際には、被災地から港湾までの途中の道路が損壊している中、う回路を利用して片道2～3時間を要するバス移動となったとの報告がある。

③港湾が活用できない被災状況の場合

港湾が損壊した場合、港湾機能が回復するまで船舶の活用は困難となる。また、港湾の岸壁数には限りがあるため、自衛隊や海上保安庁の船舶との利用調整も生じ、船舶の活用が困難となる可能性がある。

これらの課題に関連し、中部地方都道府県からは「本県では、甚大な被害の発生が懸念されている南海トラフ地震の発生直後は、津波や漂流物により船舶の使用が困難と想定される。」といった意見が挙げられた。

また、北陸地方都道府県からは「船舶活用による災害支援は、複数都道府県が被災するような大規模災害時に、積極的に活用されるものと考えられる。この場合、被災都道府県は被災者の応急救助や各種インフラ復旧にエネルギーを投入している事が想定されるため、船舶手配や臨時航路の運航管理まで行う事は、かなりの困難が伴うと考えられる。」といった自治体側の人員不足を懸念する意見が挙げられた。

4. まとめ

熊本地震での民間フェリー活用事例などからも、災害時の船舶活用には有効性を認められるものの、船舶の運用は他の輸送モードと比べ専門的な知識や経験も必要とされ、大規模災害発生時等の緊急時に速やかに活用するためには関係者間の情報連絡体制や対応手順について事前に準備しておくことが必要である。

熊本県で実際に船舶を提供した海運事業者からも「都道府県や市町村といった地方自治体側には、国が対応してくれるという認識がある。しかし、国が対応するにせよ、実際の災害時には地方自治体側も何らかの役割を果たさなければいけない。地方自治体が現地の状況を踏まえた要望を出すことが重要である。」といった意見が挙げられたが、今後、都道府県において災害時に船舶を活用するために必要となる項目やプロセス、情報、関係者の役割等の実務手順について「災害時の船舶活用マニュアル」として準備されることが望ましいと考える。