

第1回スマートフォンを活用した船舶事故防止分科会 議事要旨

- 冒頭、大坪技術審議官から挨拶。
- 東京海洋大学の庄司委員がスマートフォンを活用した船舶事故防止分科会の座長に選ばれた。
- 資料1に基づき、事務局から、スマートフォンを活用した船舶事故防止分科会の設置趣旨について説明。
- 資料2に基づき、事務局から、小型船舶事故の現状と対策について説明。
- 資料3～資料8に基づき、既に開発された又は開発中のアプリについて、各開発者から概要を説明。また、海上技術安全研究所から海外のアプリ開発状況について説明。

■ 鳥羽商船高等専門学校

スマートフォンアプリ「SaNaVi」は、船舶位置情報をデータベースに上げて、地図上に船舶の位置を表示するアプリ。他船の位置情報、船名、航跡等の表示や船舶の接近を知らせることが可能。

また、操船者が転落し、舵が切れて船が回転している場合に、自動で近隣のアプリに遭難を伝えることが可能。事故が起きた際に航跡データからどちらの船舶が事故の原因かを調べることもできる。

アプリの共通課題として、全船が搭載してこそ効果があること、国際的な標準規格が必要ではないかということ、アプリの使用中に事故が発生した場合に免責をどうするかということが挙げられる。

■ 株式会社ブリスコラ

スマートフォンアプリ港湾業務&船舶航行支援システム「Smart Port」の活用状況を動画で説明。

入港中のタンカーにタグボートが接近して曳航を開始するまでの間、タグボートの操舵室内に設置されたタブレット端末上のアプリ画面、レーダー画面、目標のタンカー及び周辺を航行する船舶を含む目視風景（カメラ映像）を比較。

タグボートの操船者が、どのようにして目視とタブレット端末上のアプリ画面の情報を確認しつつタンカーに接近しているかが分かる動画内容。

■ 弓削商船高等専門学校

スマートフォンアプリ「SmartAIS」は、スマートフォンだけでなくAISの情報を統合するというコンセプトで検討されている。

自船・他船の位置や気象情報等の表示、危険検知、距離に応じた船舶間通信、データ通信が切れた際に緊急と判断して通報することなどが可能。

グーグルマップと海図はかなり違うので自分で作ったものを利用している。今後、スマ

ホではなく身に付けたものが震えると警告としてよいのではないか、AIS 特区などが実現できるとよいのではないかと考えている。

■ 富士通株式会社

プレジャーボート向け安全航行支援アプリは、実証段階でまだ商品化はしていない。

地域活性化と海の安全の両立が重要であるため、マリナーが持っている地域の海上安全情報をクラウド上で共有している。

アプリの具体的な機能としては、半径 500m 以内の大型船の警告、漁業区域・岩礁・進入禁止区域の警告、マリナー独自の安全情報の提供、緊急時にマリナーに通報する機能があり、船だけでなくマリナーも安全を管理できるようにしている点が特徴。

昨年度、東京都と神奈川の 2 箇所のマリナーで実証実験として 40 隻以上の船長にアプリを使ってもらい、アンケートを実施した。ほぼ全員が課題はあるものの使いたいという結果であった。

■ 日本無線株式会社

スマートフォンアプリ「JM-WATCHER」は、AIS 搭載船を画面に表示して、近づくと音が鳴るアプリ。

自分の周囲約 10km しか他船の情報を出さない工夫や、動いている船は三角形、止まっている船は四角形、船種で色分けして表示する工夫をしている。5 秒ごとにクラウドと通信しており、ガードゾーンに船が入ると警告が出る。

昨年度に試行運用したところ有用であるという意見が多かった。さらに乗揚げ防止機能等の必要性も感じている。

■ 海上技術安全研究所

海外の航海支援アプリを調査した。アプリには自己完結型とクラウド型がある。

日本はクラウドを中心として構築しているものが多いが、海外では海上での通信が確立されていないため自己完結型が多い。

アプリの特徴的な機能として、ルート設定機能、ナビゲーション機能、AIS 情報の表示・警告機能、アプリ利用者同士の情報表示機能、進入警告機能、走錨警報機能、緊急時対応機能、AR 表示機能などが見られた。

出席者からの主な指摘は以下のとおり。

- スマートフォンの画面を見ながら船を操船するわけにはいけないので、どのようにして警告を伝えるのが重要。
- 周辺の人に緊急通報することも重要だが、マリナーと共有することも重要。

○資料 9 及び資料 10 に基づき、事務局から、スマートフォンアプリ活用のためのガイドラインの方向性について説明。

出席者からの主な指摘は以下のとおり。

- ガラケーを使っている人も多いため、将来的にガラケーへの技術移転もできるとよい。
- 高齢の方も多いため、スマートフォンの操作をできる限り簡単にすべき。
- スマートフォンは救助の際の連絡など別の用途でも使用するため、アプリとしての電池の消耗はできる限り少ない方がよい。
- スマートフォンをポケットに入れているのか、船の前に置いているのか、防水ケースに入れて首から掛けているのかといった船上における使用状況を想定して実験を行うべき。
- 他船の接近警告について、位置情報を送ってこない船もいることが前提になることを認識すべき。
- 漁業者の方からはどこへ行くのか知られたくないという意見もあるため、情報は取得するが他人には見せないという規則作りをして、航行支援や危険検知では活かすということができないか検討が必要。
- 実際の使い方、マナーについてこの分科会で扱うべきか否かを明確にすべき。
- 資料に「ガイドラインでは、少なくとも守るべき基準を示す」という記述があるが、アプリ開発の自由度を奪わないように配慮するという本分科会の趣旨からすると「基準」ではなく「標準」という言葉を使うべき。
- 資料 9 にある課題の整理については、何とかしてほしいと常々言われていること。明確に列挙されたということに大変意味のあることだと思う。解決されることを期待する。
- 資料 9 に「日本水路協会が販売する航海用電子参考図（new pec）はスマートフォンアプリでは使用できない」という記述があるが、使用しているアプリもあるので確認すべき。
- 地図情報は安全に直結するということを認識して、よい地図が使えるように今後の検討の上に載っていけばよい。
- スマートフォンアプリで最低限安全が保たれるために必要な基準・標準は決めておくべきであるが、一方で、作る側の自由度も必要であり、使う側の使い方もかなり幅広いということがスマートフォンの特徴。
- アプリに対してあまり高度な内容を求めすぎて開発や参入を妨げるものがないように留意も必要。

○スマートフォンアプリ活用のためのガイドラインの方向性について、意見を考慮しながら事務局で適切に修正して、実証実験の準備を進めていただくということが了承された。

○資料 11 に基づき、事務局から、今後の予定について説明。

○海事局 金子安全政策課長から閉会挨拶。

以上