

3. 死亡・行方不明者が発生した船舶間の衝突事故の事例

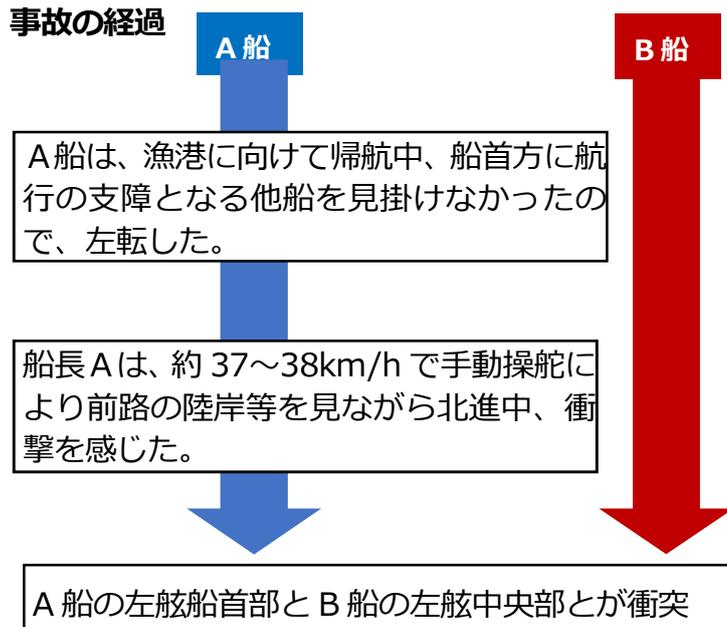
本章では、死亡・行方不明衝突事故の事例をご紹介します。事故時の状況、事故の原因及び再発防止策をご覧ください。

1 漁船が帰航中、船首方に死角が生じた状態で航行し、航行中の漁船と衝突

事故の概要：A 船（漁船、9.55 トン、1 人乗組み）が北進中、B 船（漁船、2.17 トン、1 人乗組み）は西進中（推定）、07 時 30 分ごろ、両船が衝突した。

船長 B が胸部大動脈離断により死亡した。

事故の経過



A 船操舵場所前面視界状況



A 船操舵室右舷前面窓

- ・ A 船は、船長 A が、ふだんの操船場所である A 船の操舵室右舷側の舵輪の前に立って前路を見た場合、**左舷前方の広範囲にクレーンの支柱による死角が生じる状況であった。**
- ・ 船長 A は、クレーンの支柱により生じる死角の状況について正確に把握しておらず、操縦場所に立ってふだんどおり前路の見張りを行った場合であっても、**左舷船首方約 20~30°の範囲に死角が生じることを本事故後に知った。**

原因：本事故は、A 船が北進中、船長 A が、**前路に航行の支障となる船舶がないと思い、左舷船首方に死角が生じた状態で航行を続けたため、B 船と接近している状況に気付かず、A 船の左舷船首部と B 船の左舷中央部とが衝突したものと考えられる。**

再発防止に向けて（事故の防止対策）

- ・ 船長 A は、本事故後、本件クレーンにより前路の見張りに**死角が生じることがないよう、A 船の見張りに 2 人で当たることとした。**
- ・ 操船者は、甲板上の構造物で生じる**死角の状況を正確に把握して見張りに当たること。**
- ・ 操船者は、船首方に死角が生じている時、常に船首を左右に振ったり、また、単一の場所からの見張りを行うのではなく、可能な限り操縦場所から移動するなどし、**死角を補う見張りを行うこと。**

本事例の調査報告書は当委員会ホームページで公表しています。(2020 (令和 2) 年 11 月 26 日公表)

https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-10-24_2019hs0139.pdf

2 漁船が魚の状況に注意しながら航行を続け、漂泊中の漁船と衝突

事故の概要：A 船（漁船、9.7 トン、2 人乗組み）が南進中、B 船（漁船、2.0 トン、1 人乗組み）は漂泊中、15 時 30 分ごろ、両船が衝突した。
船長 B が左腎動脈損傷を受傷し、失血死に至った。

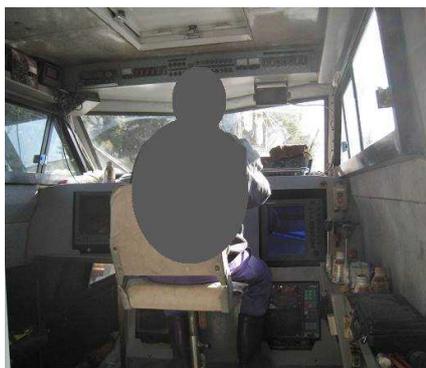
事故の経過

A 船
船長 A は、約 14~15 ノット (kn) の対地速力で手動操舵により、陸岸に沿って南進した。

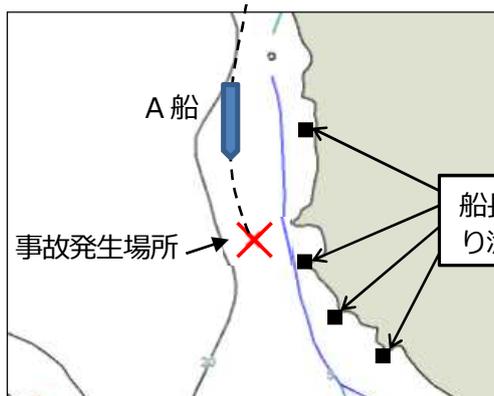
船長 A は、レーダーを 2、3 回確認したものの、左舷前方の素潜り漁船との距離が近くなってからは、**左舷側の海面を見て素潜り漁の状況に注意して航行し、船首方の B 船に気付かなかった。**

B 船
船長 B は、漂泊しながらかごを揚収中、接近する A 船を認め、機関を全速力前進として避航措置をとった。

A 船の船首部と B 船の左舷中央部とが衝突



船長 A の操船状況（再現）



事故発生場所付近概略図

原因：本事故は、A 船が南進中、船長 A が目視により左舷側近くの素潜り漁の状況を注意しながら航行を続けたため、船首方の B 船に気付かず、B 船と衝突したものと考えられる。また、B 船が漂泊しながらかごを揚収中、船長 B が、接近する A 船を認め、機関を全速力前進として避航措置をとったものの、A 船と衝突したと考えられる。

再発防止に向けて（事故の防止対策）

・特定のものに注意し過ぎると、周囲の他船等を見逃してしまうことがあるので、常時、周囲の見張りを適切に行うこと。

本事例の調査報告書は当委員会ホームページで公表しています。（2020（令和2）年6月25日公表）

https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-5-44_2019ns0092.pdf

3 両船が相手船に気付かず、針路及び速力を保持して航行中に衝突

事故の概要：A 船（自動車運搬船、58,250 トン、22 人乗組み）が東北東進中、B 船（漁船、19 トン、9 人乗組み）は南東進中、09 時 44 分ごろ、両船が衝突した。
船長 B が行方不明となった。

事故の経過

A 船

B 船

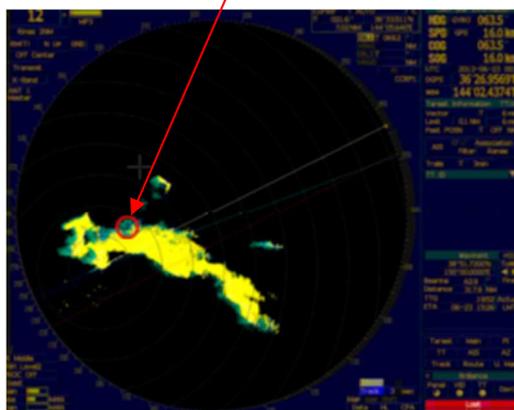
三等航海士 A（三航士 A、単独当直）は、しゅう雨に遭遇し、船首マストをわずかに視認できる状態まで視界が悪化した。

甲板員 B（単独当直）は、操舵室のレーダー画面上正横より前方に他船の映像を認めなかった。

三航士 A は、降雨の影響を受けたレーダー画面上に他船の映像を認めず、AIS による他船の情報表示がなく、大洋航海中であり、**周囲に他船はいないものと思った。**

甲板員 B は、見張り室へ上がり、床板の上に座って後部壁面に背中をつけ、右舷前方約 45°から**後方が壁面によって死角となった状態**で見張りを続けていた。

B 船の船位（推算）



A 船のレーダー映像
(他船の映像は認められない)

A 船の船首部と B 船の右舷中央部とが衝突

- ・三航士 A は、**降雨の影響を受けたレーダーの画面に B 船の映像が映っていなかった**ことにより、B 船に気付かなかった。
- ・甲板員 B は、見張り室で壁面による死角が生じた状態で目視によって見張りを行っており、**A 船が壁面による死角となる右舷船首約 83°から接近していた**ことにより A 船に気付かなかった。
- ・甲板員 B は、レーダーの画面を見ることができたものの、レーダーの調整を許可されていなかった。
- ・両船は、視界制限状態における**音響信号を行って**いなかった。

原因：本事故は、A 船が東北東進中、B 船が南東進中、しゅう雨によって視界制限状態となり、三航士 A 及び甲板員 B が、**相手船に気付かなかった**ため、針路及び速力を保持して航行していたところ、A 船の船首部と B 船の右舷中央部とが衝突したことにより発生したものと考えられる。

再発防止に向けて（事故の防止対策）

- ・A 船の船舶管理会社は、視界制限状態が発生した場合、**船橋当直要員の増員を行う**とともに、視界制限状態における**音響信号を行う**ことを運航船舶の乗組員に周知徹底すること。
- ・B 船の船舶使用者は、視界制限状態が発生した場合、**船長への報告及び船橋当直要員の強化**を行うとともに、視界制限状態における**音響信号を行う体制**を運航船舶に整備すること。また、運航船舶に**AISを装備**することが望まれる。

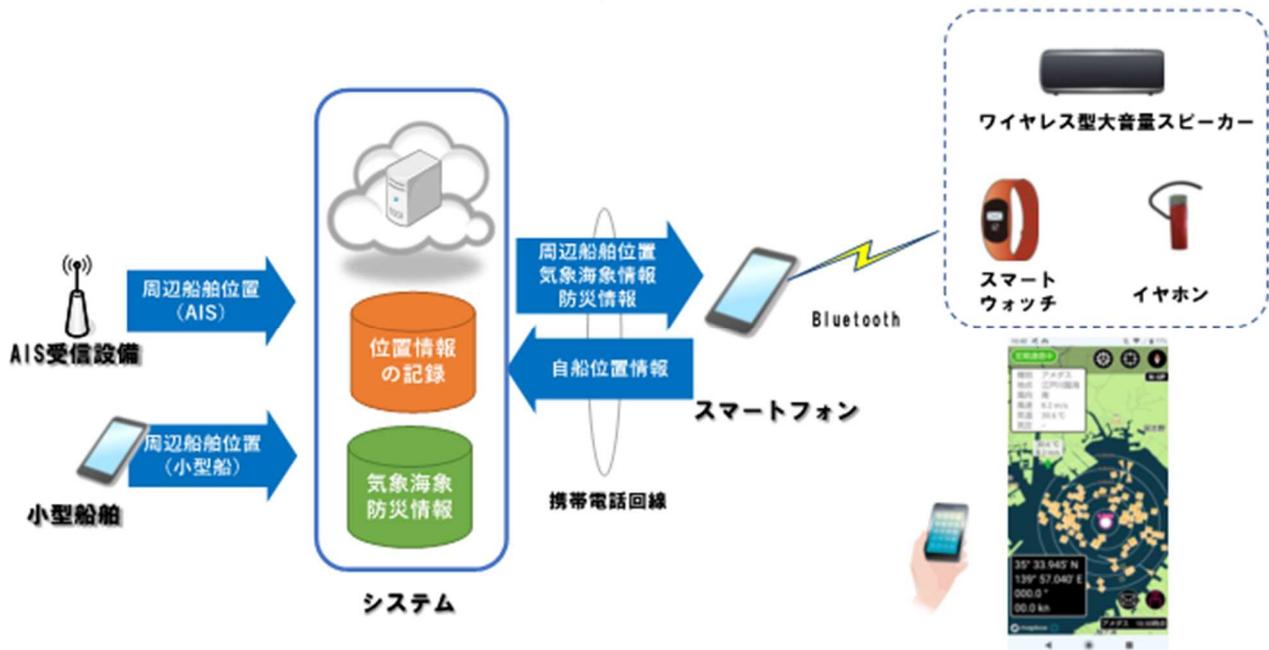
本事例の調査報告書は当委員会ホームページで公表しています。(2015 (平成 27) 年 2 月 26 日公表)

https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2015/MA2015-3-1_2013tk0018.pdf

水産庁により、小型漁船等安全対策普及促進委託事業（令和2年度）として、小型漁船の衝突事故等の防止のため、スマートフォンアプリを用いた衝突回避用アラートを発信する機能を活用し、特に船舶航行量が多い瀬戸内海をモデル海域として、操業漁船に搭載し、実証試験が行われましたので、その内容についてご紹介します。

▶ 使用する装置の概要

普及が進んでいるスマートフォンを活用し、スマートフォンの位置情報や周辺船舶の位置情報、気象海象情報をもとにスマートフォンアプリ上で周辺情報の把握と警報通知（画面表示、警報音声/振動）を行いました。



▶ 実証の手法

漁業者が操業中にスマートフォン（所持品、事業対象アプリをインストール）を本船に持ち込み、常時起動し、スマートフォンで提供される機能を利用。

▶ 実証の結果

『スマートフォンアプリは AIS 機器と遜色なく衝突回避に寄与できる』

- ・ 基地局が AIS 船舶を確実に受信でき、かつスマートフォンの電波が届く範囲内であることが条件
- ・ AIS 機器と同様、100%全船が表示されないことを理解した上で、目視による見張りを疎かにしないことが大切
- ・ 特にレーダーを搭載していない漁船には、スマートフォンアプリが衝突回避に効果的

【令和2年度 農林水産業・食品産業における労働安全強化対策推進事業のうち小型漁船等安全対策普及促進委託事業報告書より】

https://www.jfa.maff.go.jp/j/kenkyu/pdf/attach/pdf/130515gizyutsukaihatsu_a-34.pdf