

船舶事故調査報告書

船種船名 水上オートバイ MR.ジョー

船舶番号 270-44888広島

総トン数 0.1トン

船種船名 水上オートバイ GP1300R

船舶番号 270-46082広島

総トン数 0.1トン

事故種類 衝突

発生日時 平成20年8月24日 13時30分ごろ

発生場所 広島県廿日市市巖島包ヶ浦海岸沖合

安芸絵ノ島灯台から真方位290° 1,770m付近

(概位 北緯34° 17.8′ 東経132° 20.6′)

平成21年5月28日

運輸安全委員会(海事専門部会)議決

委員 横山 鐵 男 (部会長)

委員 山本 哲也

委員 根本 美奈

1 船舶事故調査の経過

1.1 船舶事故の概要

水上オートバイ^{ジーピー}GP1300^{アール}Rは、船長が1人で乗り組み、広島県廿日市市^{いつくしま}巖島^{つつみがうら}包ヶ浦海岸の砂浜を発進し、同砂浜の沖合で遊走中、水上オートバイMR.ジョーは、船長が1人で乗り組み、同砂浜を発進し、GP1300Rの左舷後方を追走中、平成20年8月24日(日)13時30分ごろ安芸絵ノ島灯台から真方位290°1,770m付近で、減速して左転したGP1300RとMR.ジョーとが衝突した。

衝突の結果、MR. ジョーの船長が腰部打撲及び捻挫を、G P 1 3 0 0 R の船長が頭部打撲傷及び頸椎捻挫をそれぞれ負い、MR. ジョーには、右舷前部に擦過傷が、G P 1 3 0 0 R には、左舷前部に亀裂及び擦過傷がそれぞれ生じた。

1. 2 船舶事故調査の概要

1. 2. 1 調査組織

運輸安全委員会は、平成20年10月1日、本事故の調査を広島地方海難審判理事所から引き継ぎ、調査を担当する主管調査官（広島事務所）ほか地方事故調査官1人を指名した。

1. 2. 2 調査の実施時期

平成20年10月26日 現場調査

平成20年8月31日、9月5日、11月9日、12月25日、平成21年1月20日 口述聴取

1. 2. 3 原因関係者からの意見聴取

原因関係者から意見聴取を行った。

2 事実情報

2. 1 事故の経過

本事故が発生するまでの経過は、MR. ジョー（以下「A船」という。）船長（以下「船長A」という。）及びG P 1 3 0 0 R（以下「B船」という。）船長（以下「船長B」という。）の口述によれば、次のとおりであった。

(1) A船

A船は、救命胴衣を着用した船長Aが1人で乗り組み、遊走の目的で、平成20年8月24日13時29分ごろ、海水浴場となっている広島県廿日市市巖島包ヶ浦海岸の砂浜から発進し、サメの侵入防止用に設置されたフロート付きのフェンス（以下「フロートフェンス」という。）の沖合に向かった。

船長Aは、友人である船長Bの操縦するB船がフロートフェンスの沖合で遊走していたので、安芸絵ノ島灯台から293°（真方位、以下同じ。）

1,990m付近においてB船に接近し、針路を約136°とし、波高約0.5mの波浪があったので、速力を約30km/h（対地速力、以下同じ。）として、

B船の追走を始めた。

船長Aは、A船の取扱説明書に記載されている操縦性能及び遊走中の注意事項を確認していなかったが、自身のそれまでの操縦経験から30km/h程度の速力であり、B船との船間距離を約10mとれば十分に避けられると思っていたので、B船の左舷後方約11mの位置を保ちながら追走した。

その後、船長Aは、B船が減速して左転したので、慌ててスロットルを緩め、減速して衝突を避けようとしたが間に合わず、13時30分ごろ安芸絵ノ島灯台から290°1,770m付近において、A船は、原針路のまま、速力が約20km/hとなったころ、その船首部とB船の左舷船首部とがほぼ直角に衝突した。

(2) B船

B船は、救命胴衣を着用した船長Bが1人で乗り組み、遊走の目的で、平成20年8月24日13時18分ごろ包ヶ浦海岸の砂浜から発進し、フロートフェンスの沖合に到着し、同フェンスの沖合約110mのところをこれとほぼ平行に片道約250mの間(以下「遊走コース」という。)を往復しながら遊走していた。

船長Bは、フロートフェンスの沖合では波高約0.5mでやや高めの波浪があったことから、遊走している水上オートバイが少なく、また、遊走コースを数回往復している間、付近には他の水上オートバイを見かけなかったことから、遊走コース付近で遊走する他船はいないものと思っていた。

船長Bは、8往復目に入り、安芸絵ノ島灯台から293°1,990m付近から南東方向に遊走を始め、約136°の針路及び約30km/hの速力で遊走していたとき、右舷方の砂浜から発進したA船を視認したが、A船のことは気にも留めずに遊走を続けた。

船長Bは、遊走コース南東端の反転するところに接近したが、B船自体の機関音で左後方を追走していたA船の機関音が聞こえなかったため、同船が追走していることに気付かなかった。

その後、船長Bが、左舷後方の見張りを行わないままスロットルを緩めて減速し、操縦ハンドルを左に切って左転を始めた直後、13時30分ごろ、B船は、船首が約046°を向き、速力が約5km/hとなったときに、その左舷船首部とA船船首部とが衝突した。

(3) 衝突後の状況

船長Aは、落水した船長BをA船につかまらせたのち、自らは、少し離れたところに停止していたB船まで泳いで行き、B船を操縦して海岸に向かった。また、負傷した船長BとA船は、衝突を知って水上オートバイにより救助に駆

つけた他の遊走者によって発進場所付近に到着し、船長A及び船長Bは救急車で病院に搬送された。

本事故の発生日時は、平成20年8月24日13時30分ごろで、発生場所は、安芸絵ノ島灯台から290°1,770m付近であった。

(付図1 推定航行経路図 参照)

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

(1) A船

船長Aの口述によれば、船長Aは、2週間の通院加療を要する腰部打撲及び捻挫を負った。

(2) B船

船長Bの口述及び医師の診断書によれば、船長Bは、衝突した衝撃で海中に転落し、頭部打撲傷及び頸椎捻挫を負った。

2.3 船舶等の損傷に関する情報

(1) A船

船長Aの口述によれば、右舷前部に擦過傷が生じた。

(2) B船

船長Bの口述によれば、左舷前部に亀裂及び船底に擦過傷が生じた。

2.4 乗組員に関する情報

(1) 性別、年齢、操縦免許証

① 船長A 男性 51歳

一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定

免許登録日 平成20年6月6日

免許証交付日 平成20年6月6日

(平成25年6月5日まで有効)

② 船長B 男性 50歳

二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定

免許登録日 昭和63年2月19日

免許証交付日 平成20年6月23日

(平成25年6月22日まで有効)

(2) 主な乗船履歴

① 船長A

船長Aの口述によれば、昭和62年12月四級小型船舶操士免許を取得し、翌年から7月～9月の間、月に2～3回モーターボートを操縦していた。また、平成16年から毎年夏に水上オートバイを操縦するようになり、平成19年にもA船を船舶所有者から借りて操縦したことがあった。

② 船長B

船長Bの口述によれば、昭和63年2月に四級小型船舶操縦士免許を取得し、その年から毎年夏に3～5回友人に借りたモーターボートを操縦していた。また、水上オートバイの操縦経験は15回ほどあり、当日はB船を船舶所有者から借りて、事故前にも包ヶ浦海水浴場沖合において操縦していた。

2.5 船舶等に関する情報

2.5.1 船舶の主要目

(1) A船

船舶番号	270-44888広島
船籍港	広島県広島市
船舶所有者	個人所有
総トン数	0.1トン
L×B×D	3.12m×1.07m×0.40m
船質	FRP
機関	ガソリン機関
推進器	ウォータージェット装置
出力	95kW（連続最大）
最大搭載人員	旅客2人、船員1人計3人

(2) B船

船舶番号	270-46082広島
船籍港	広島県広島市
船舶所有者	個人所有
総トン数	0.1トン
L×B×D	2.93m×1.05m×0.43m
船質	FRP
機関	ガソリン機関
推進器	ウォータージェット装置
出力	114kW（連続最大）

最大搭載人員 旅客 1 人、船員 1 人計 2 人

2.5.2 操縦性能等

(1) A 船

- ① A 船の販売元の回答によれば、1 人乗船時における最高速力は、平均値約 88.6 km/h で、この速力での旋回径は、右最小径が約 6.8 m 及び左最小径が約 9.5 m である。機関回転数毎分 (rpm) 4,000 で約 38.3 km/h における最短停止距離及び時間は、約 24.35 m 及び約 4.3 秒で、この速力での旋回径は、右最小径が約 5.1 m、左最小径が約 6.1 m である。
- ② A 船の取扱説明書によれば、「周囲の船舶等から回避できる安全な速度、距離を保って航走してください。」「他の船舶等の後ろを追走しない。」「周囲のものに水しぶきが掛かるような距離まで近づかない。」「3 人乗りで、最高速度からの最短停止距離は 97 m です。」「警告として「フルスピードで滑走中は、動いている物や止まっている物から 100 m 以内に直進して近づかないで下さい。」などの遊走中の注意事項が記載されている。
- ③ 船長 A の口述によれば、事故後に確認したところ、約 30 km/h で直進中に、速力が大幅に落ちるまでは約 15 m で約 4 秒を要し、停止距離及び時間は、約 21 m 及び約 5 秒であった。

(2) B 船

- ① B 船の製造元作成の海上運転試験成績書及び停止惰力試験成績書によれば、最高速力は、約 7,380 rpm で約 98 km/h であり、1 人乗船時に速力約 98 km/h における航走停止距離及び時間は、約 100 m 及び約 11.2 秒、約 4,410 rpm で、速力約 43 km/h における左舵一杯での旋回径は約 7.5 m で、旋回時間は約 9 秒である。
- ② B 船の取扱説明書によれば、「周囲の船舶等の見張りを怠らないでください。」「急旋回等、周囲の操船者が予測困難な航走は行わないでください。」「特に旋回するときは後方をよく確認してください。」などの遊走中の注意事項が記載されている。
- ③ 船長 B の口述によれば、約 30 km/h で直進中に、速力が大幅に落ちるまでは約 10 m で約 1 秒を要し、停止距離及び時間は、約 20 m 及び約 5 秒であった。

2.6 気象及び海象に関する情報

2.6.1 気象観測値

事故現場の北東約2.5kmに位置する広島地方気象台の事故当日13時30分の観測値は、次のとおりである。

天気 晴れ、風向 北北東、風速 6.0m/s、気温 29.2℃

2.6.2 乗組員の観測

- (1) 船長Aの口述によれば、天気晴れ、風はほとんどなく、視界は良好で、波高は約0.5mであった。
- (2) 船長Bの口述によれば、天気曇り、風向北、風力2、視界は良好で、波高は0.5～1mであった。

2.6.3 潮汐

海上保安庁刊行の潮汐表によれば、事故当時の潮汐は、上げ潮の初期であった。

2.7 事故水域等に関する情報

海上保安庁刊行の海図W113及び設置した業者作成のフロートフェンス設置図によれば、広島県廿日市市巖島の東岸に位置する包ヶ浦海岸は、北西から南東に広がる砂浜であり、夏期には海水浴場となっている。そのため、サメの侵入防止用として、海岸線の沖合約50mのところ、北西から南東方向にかけて、フロートとネットで構成された長さ約280mのフェンスが設置されていた。

3 分析

3.1 事故発生の状況

3.1.1 事故発生に至る経過

2.1から、両船の動静及び操船の状況は、次のとおりと考えられる。

(1) A船

13時29分ごろ発進した後、B船とほぼ同じ針路約136°及び速力約30km/hで、B船の左舷後方約11mのところを追走した。その後、減速して左転したB船と至近に接近したため、スロットルを緩めて減速し、衝突を避けようとした。

(2) B船

13時18分ごろ発進して遊走コースを往復し、8往復目に入り、針路約136°及び速力約30km/hで遊走した。その後、遊走コース南東端の反

転する位置に到着したので、スロットルを緩めて減速し、操縦ハンドルを左に切って左転した。

3.1.2 衝突日時場所等

2.1から、次のとおりであったと考えられる。

(1) 衝突日時及び場所

衝突日時は、平成20年8月24日13時30分ごろで、衝突場所は、安芸絵ノ島灯台から290°1,770m付近であった。

(2) 衝突角度

A船船首部と左転中のB船左舷船首部とが、ほぼ直角に衝突した。

(3) 衝突時の速力

A船は、約20km/hで、B船は、約5km/hであった。

3.2 事故要因の解析

3.2.1 乗組員及び船舶の状況

(1) 乗組員

2.4から、船長A及び船長Bは、適法で有効な特殊小型操縦免許証を有していた。

(2) 船舶

2.5から、A船及びB船は、船体及び機器類には不具合又は故障はなかったものと考えられる。

3.2.2 事故当時の気象及び海象

2.6から、天気晴れ、風向北北東、風力2、視界は良好、波高は約0.5mで、潮汐は、上げ潮の初期であったものと考えられる。

3.2.3 事故発生に関する解析

2.1及び2.5.2から、次のとおりである。

(1) 船長Aは、取扱説明書により操縦性能や遊走中の注意事項について確認したことがなかったので、自船の操縦性能等について正確に把握していなかったものと考えられる。

(2) 船長Aは、約30km/hでは、B船との船間距離が少なくとも約20m必要であったところ、それまでの操縦経験から、船間距離を約10mとれば、安全であると思っていた可能性があると考えられる。

(3) 船長Aは、B船の左舷後方約11mの位置を保ちながらB船とほぼ同じ針

路及び速力で追走していたものと考えられる。

- (4) 船長Aは、減速して左転したB船と至近に接近したことに気付き、スロットルを緩め、減速して衝突を避けようとしたが、衝突を回避することができなかったものと考えられる。
- (5) 船長Bは、遊走コースを往復している間、付近に他の水上オートバイを見かけなかったことから、遊走コース付近で遊走する他船はいないものと思っていた可能性があると考えられる。
- (6) 船長Bは、B船自体の機関音により、左舷後方を追走していたA船の機関音が聞こえなかったため、A船が左舷後方を追走していることに気付かなかったものと考えられる。
- (7) 船長Bは、減速して左転しようとする際、左舷後方の適切な見張りを行わなかったものと考えられる。

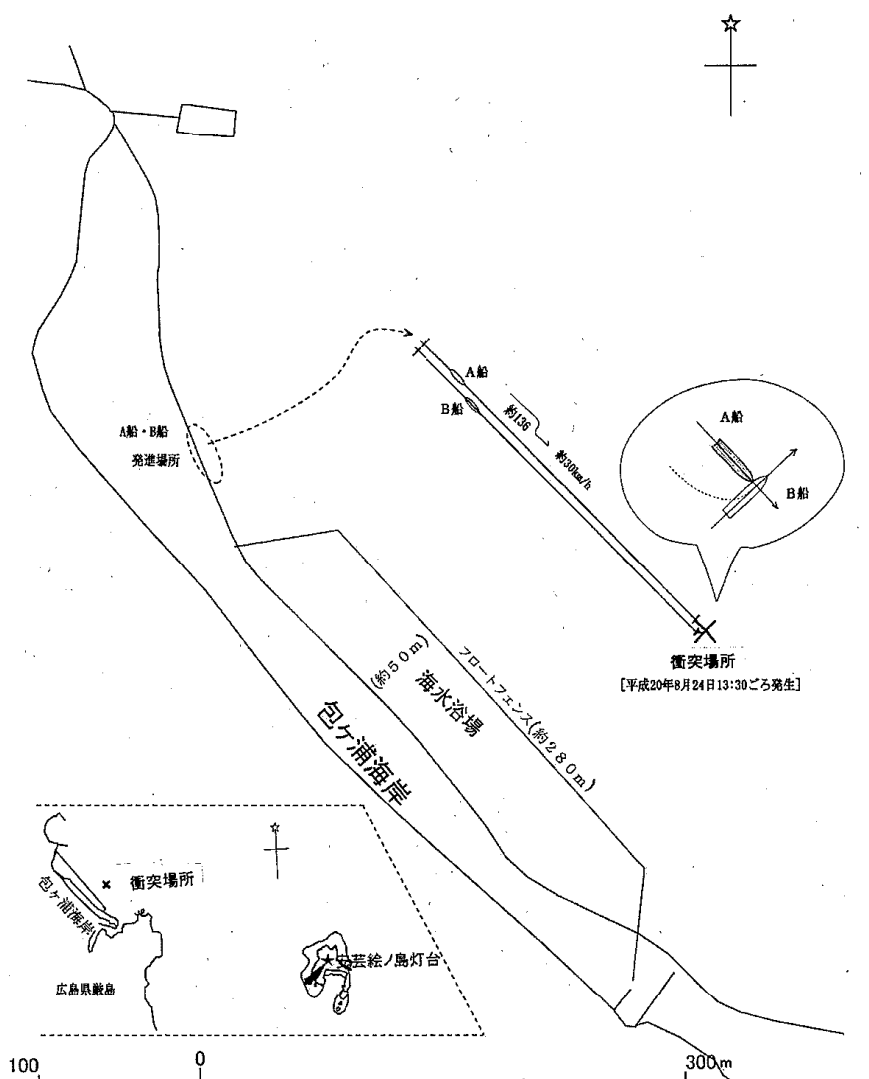
4 原因

本事故は、広島県廿日市市宮島包ヶ浦海岸において、A船が、先行するB船の左舷後方を追走中、A船が、B船との船間距離を十分にとっておらず、また、B船が、左舷後方を追走していたA船に気付かなかったため、減速して左転したB船とB船の左舷後方至近のところを追走していたA船とが急接近し、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

A船が船間距離を十分にとっていなかったのは、取扱説明書に記載されている操縦性能や遊走中の注意事項について確認していなかったため、A船の操縦性能等について正確に把握しておらず、それまでの操縦経験から、船間距離を約10mとれば、安全であると思っていたことによる可能性があると考えられる。

B船が左舷後方を追走していたA船に気付かなかったのは、B船自体の機関音によってA船の機関音が聞こえなかったこと、及び減速して左転しようとする際、左舷後方の適切な見張りを行っていなかったことによるものと考えられる。

付図1 推定航行経路図



注；フロートフェンスは、サメの侵入防止のために、海水浴場を囲むように設置されていた。