

船舶事故調査報告書

船種船名 プレジャーボート 剛健Ⅲ
船舶番号 第250-53018号千葉
総トン数 6.6トン

事故種類 被引浮体搭乗待機者死傷（猪苗代湖）
発生日時 令和2年9月6日 10時58分ごろ
発生場所 福島県会津若松市中田浜沖（猪苗代湖）
共和三等三角点から真方位128° 760m付近
（概位 北緯37° 28.8′ 東経140° 02.0′）

令和4年8月3日

運輸安全委員会（海事部会）議決

委員長 武田展雄
委員 佐藤雄二（部会長）
委員 田村兼吉
委員 早田久子
委員 岡本満喜子

要 旨

<概要>

プレジャーボート^{ごうけん}剛健Ⅲは、船長が1人で乗り組み、友人ら同乗者9人を乗せ、福島県会津若松市の猪苗代湖中田浜西岸沖に敷設された小型船舶教習用ブイ付近を北東進中、また、水上オートバイ（以下「D船」という。）がえい航する被引浮体に搭乗する順番を待っていた搭乗待機者4人は、小型船舶教習用ブイ付近で浮遊中、令和2年9月6日（日）10時58分ごろ、剛健Ⅲが浮遊状態の搭乗待機者らに衝突し、推進器等が接触した。

搭乗待機者4人のうち、1人が死亡し、2人が負傷した。

<原因>

本事故は、中田浜がプレジャーボート等で大変混雑し、各々の速力で航行し、遊走する状況下、同浜西岸沖に設定された保全誘導ゾーンにおいて、剛健Ⅲが北東進して同浜西岸沖に敷設された小型船舶教習用ブイ2列（以下「本件ブイ列」という。）の東側の列の南端にあった色あせた薄赤色のブイ（以下「本件ブイ」という。）付近の搭乗待機者らに向かって接近し、また、D船がえい航する被引浮体の搭乗待機者4人が本件ブイ付近で搭乗する順番を待って浮遊状態であったため、剛健Ⅲの船長が本件ブイ付近にいた搭乗待機者らに気付かずに剛健Ⅲを衝突させ、推進器等が搭乗待機者らに接触したことにより発生したものと考えられる。

剛健Ⅲが北東進して本件ブイ付近の搭乗待機者らに向かって接近したのは、剛健Ⅲは、漂泊状態から東北東進したとき、右舷船首方にいた剛健Ⅲ船長の友人のプレジャーボート（以下「B船」という。）が湖心に向けて材木山左端に向首するよう左転し、剛健Ⅲ船首の前方に寄ってきたことから、剛健Ⅲの船長が、B船を避けてその左舷側を追い越す目的で、増速し、材木山を見ながら左舵を取ってB船よりも西寄りに針路をとったことによるものと考えられる。

剛健Ⅲの船長が本件ブイ付近にいた搭乗待機者らに気付かなかったのは、剛健Ⅲの船長は、これまでの経験から中田浜西岸沖に人が本件ブイ列付近で浮遊しているとは思ってもよらず、本件ブイの方を目視で確認しなかったこと、また、複数の水上オートバイが同浜西岸沖で遊走して航走波を発生させていた状況及びB船が左転してきた動きに意識を向けていたこと、さらに、B船を追い越す目的で剛健Ⅲを増速したとき、船首方の見通しが悪くなって死角が広がったことによるものと考えられる。

搭乗待機者4人が本件ブイ付近で浮遊状態であったのは、D船の船長及びその友人である水上オートバイの船長が、プレジャーボート等が遊走等して混雑した中田浜東岸沖及び船舶航行区域を避け、同浜西岸沖が猪苗代湖利用区分マップで水上オートバイの操縦等が可能であると考えて移動してきたこと、また、同浜西岸沖では、着棧中のプレジャーボート等の出航準備及び動向を見れば航行してることがすぐに分かり、周囲には水上オートバイグループのみが、安全な速力で遊走や漂泊をしており、プレジャーボート等が航行してきても自分達の存在に気付くと思ったことなどから、本件ブイ列付近で被引浮体をえい航して水上オートバイを遊走させようと思ったことによるものと考えられる。

中田浜西岸沖に設定された保全誘導ゾーンにおいて、剛健Ⅲ、D船及び搭乗待機者らが水面利用活動を行っていたのは、会津若松ゾーニング計画における中田浜のゾーニング、利用ルール等が、水面利用者及び水面利用事業者に対し、十分に周知徹底されていなかったことから、水面利用者が、ゾーニング、利用ルール等を正確に認知しておらず、プレジャーボート、水上オートバイ、被引浮体のえい航等が混在して、

ゾーニング等とは関係なく、湖岸から150m以内の水域を各々の速力で航行し、遊走する状況があったものと考えられる。

目 次

1	船舶事故調査の経過	1
1.1	船舶事故の概要	1
1.2	船舶事故調査の概要	1
1.2.1	調査組織	1
1.2.2	調査の実施時期	1
1.2.3	経過報告	1
1.2.4	原因関係者からの意見聴取	1
2	事実情報	2
2.1	事故の経過	2
2.1.1	本事故の発生状況	2
2.1.2	本事故後の救急救命活動及び死傷者の搬送に関する状況	8
2.2	人の死亡及び負傷に関する情報	9
2.3	搭乗待機者らの着衣及びライフジャケットの状況	10
2.4	船舶の損傷に関する情報	12
2.5	船長等に関する情報	12
2.6	船舶（A船）に関する情報	13
2.6.1	船舶の主要目	13
2.6.2	船舶の状況	14
2.7	気象及び水象に関する情報	15
2.7.1	気象	15
2.7.2	水象	15
2.8	プレジャーボート操船時の遵守事項に関する情報	15
2.8.1	船舶職員及び小型船舶操縦者法	15
2.8.2	福島県「遊泳者及びプレジャーモーターボートの事故防止等に関する条例」	16
2.9	中田浜における水面利用の規制等に関する情報	17
2.9.1	猪苗代湖水面利活用基本計画	17
2.9.2	会津若松ゾーニング計画における中田浜のゾーニング	21
2.10	中田浜における利用区分等の周知状況に関する情報	23
2.10.1	県条例による事故防止の措置	23
2.10.2	猪苗代湖利用区分マップ	23
2.10.3	中田浜の水面利用者等による利用区分等の認知状況	25
2.10.4	本事故関係者らの中田浜における利用区分等の認知状況	27

2. 1 1	本件ブイ列に関する情報.....	28
2. 1 2	D船、E船及び搭乗待機者らの行動に関する情報.....	30
2. 12. 1	D船及びE船が本件ブイ列付近で遊走することとした経緯.....	30
2. 12. 2	搭乗待機者らが浮遊していた場所.....	31
2. 12. 3	搭乗待機者の事故時の状況.....	31
2. 1 3	A船及びB船の操船状況等に関する情報.....	31
2. 1 4	中田浜西岸沖におけるプレジャーボートの操船方法に関する情報.....	34
2. 1 5	実走試験.....	34
2. 15. 1	A船の船体形状及び喫水.....	36
2. 15. 2	本件ブイ及び搭乗待機者らの視認状況.....	36
2. 15. 3	A船の航行時における船首方見通し.....	36
2. 1 6	猪苗代湖における船舶等に関連した事故の発生事例.....	40
3	分 析.....	41
3. 1	事故発生の状況.....	41
3. 1. 1	A船及び搭乗待機者の衝突に関する解析.....	41
3. 1. 2	事故発生に至る経過.....	42
3. 1. 3	事故発生日時及び場所.....	43
3. 1. 4	死傷者の発生に関する解析.....	44
3. 1. 5	損傷の状況.....	44
3. 2	事故要因の解析.....	44
3. 2. 1	船長等の状況.....	44
3. 2. 2	船舶の状況.....	44
3. 2. 3	気象及び水象に関する解析.....	45
3. 2. 4	D船、E船及び搭乗待機者に関する解析.....	45
3. 2. 5	本事故時における船長Aの視認状況に関する解析.....	46
3. 2. 6	A船及びB船の操船及び見張りの状況に関する解析.....	47
3. 2. 7	猪苗代湖の利用に関する状況.....	49
3. 2. 8	事故発生に関する解析.....	50
4	結 論.....	53
4. 1	分析の要約.....	53
4. 2	原因.....	55
4. 3	その他判明した安全に関する事項.....	56
5	再発防止策.....	56
5. 1	事故後に講じられた事故防止策.....	60
5. 2	今後必要とされる事故等防止策.....	61

付図 1	事故発生場所概略図.....	62
付図 2	船舶事故調査に関する質問書の集計結果（抜粋）	63
付図 3	猪苗代湖利用区分マップ.....	65
付表 1	猪苗代湖における船舶事故等の発生状況（2010年～2021年の公表）	67
付図 4	猪苗代湖における船舶事故等の発生状況（2010年～2021年の公表） に関する分布.....	79

1 船舶事故調査の経過

1.1 船舶事故の概要

プレジャーボート剛健Ⅲ^{ごうけん}は、船長が1人で乗り組み、友人ら同乗者9人を乗せ、福島県会津若松市の猪苗代湖中田浜西岸沖に敷設された小型船舶教習用ブイ付近を北東進中、また、水上オートバイがえい航する被引浮体に搭乗する順番を待っていた搭乗待機者4人は、小型船舶教習用ブイ付近で浮遊中、令和2年9月6日（日）10時58分ごろ、剛健Ⅲが浮遊状態の搭乗待機者らに衝突し、推進器等が接触した。

搭乗待機者4人のうち、1人が死亡し、2人が負傷した。

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、令和2年9月6日、本事故の調査を担当する主管調査官ほか2人の船舶事故調査官を指名し、後日、2人の船舶事故調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

令和2年9月7日～9日、10月8日、9日、12日～14日、令和3年6月5日、12日、15日、7月6日 現場調査及び口述聴取

令和2年9月20日、12月23日、30日、令和3年1月16日、3月1日、3日、11日、19日、6月29日、8月6日、17日、10月4日、7日、12月9日 回答書受領

令和2年11月5日、6日、18日、27日 現場調査

令和2年12月15日、16日、令和3年3月23日～25日、6月4日、8日、14日、7月5日、12月27日、令和4年1月25日 口述聴取

令和3年6月11日 口述聴取及び回答書受領

1.2.3 経過報告

令和3年8月26日、その時点までの事実調査結果に基づき、国土交通大臣に対して経過報告を行い、公表した。

1.2.4 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

2.1.1 本事故の発生状況

現場調査、剛健Ⅲ（以下「A船」という。）の船長（以下「船長A」という。）、船長Aの友人であるプレジャーボート（以下「B船」という。）の船長（以下「船長B」という。）、船長Aの友人である水上オートバイ（以下「C船」という。）の船長（以下「船長C」という。）、被引浮体をえい航していた水上オートバイ（以下「D船」という。）の船長（以下「船長D」という。）、株式会社中田浜マリーナ（以下「本件マリーナ」という。）の担当者、本事故当時に湖岸にいた小型船舶の船長（以下「船長F」という。）及び船長Fの友人、本事故前に事故現場付近を航行した水上オートバイの船長（以下「船長G」という。）、並びに事故現場で救助に当たったプレジャーボート及び水上オートバイの船長及び同乗者らの口述、並びに船長D、被引浮体の搭乗待機者であった船長Dの家族2人、船長Dの友人である水上オートバイ（以下「E船」という。）の船長（以下「船長E」という。）並びに被引浮体の搭乗者又は搭乗待機者であった船長Eの家族2人の回答書、並びにB船において本事故当日に撮影された動画（以下「本件動画」という。）によれば、本事故発生前後の状況は、次のとおりであった。（図1、付図1 事故発生場所概略図 参照）

(1) A船、B船及びC船の運航経過等

福島県会津若松市の猪苗代湖中田浜に所在する本件マリーナの担当者は、令和2年9月6日09時10分ごろ、A船、B船及びC船を艇庫から搬出して進水させ、本件マリーナの専用棧橋に係留した。

船長Aは、09時50分ごろ、友人ら9人を伴って本件マリーナに到着し、ほぼ同じころ、船長B及びその友人並びに船長Cも、本件マリーナに到着した。

A船、B船及びC船は、10時55分ごろ本件マリーナに出航届を提出し、本件マリーナの専用棧橋をC船、A船、B船の順に離棧して出発し、それぞれが微速力前進で航行を始めた。A船は、船長Aが1人で乗り組み、同乗者9人を乗せていたが、全員がライフジャケットを着用していなかった。

C船は、本件マリーナの南方にある入り江を出て、中田浜西岸にある本件マリーナに付設されたクラブハウスの棧橋（以下「クラブハウス棧橋」という。）に一旦接舷した。船長Cは、中田浜^{*1}の内浜沖を見たところ、水上オートバイ

^{*1} 中田浜は、西側の湖岸と材木山に囲まれた水域が「内浜」と、材木山の東側の湖岸が「外浜」と呼ばれている。以下では、内浜及びこれに接続する水域のことを「中田浜」といい、外浜を単に「外浜」という。

約30艇、プレジャーボート8～9艇及び動力付きヨット2～3艇が遊走等をしているのを認めた。(以下、水上オートバイ、プレジャーボート及び動力付きヨットを「プレジャーボート等」と総称する。)

A船は、本件マリーナの南方にある入り江を微速力前進で南進した後、左舷方にある砂嘴^{さし}*2の突端を左転して航過し、入り江を出た。同乗者らが周囲の景色の鑑賞や携帯電話での写真撮影を行っていたところ、A船は、入り江を出てすぐのクラブハウス沖で、主機が急に停止し、停止時は前進惰力があつたものの、後にほぼ漂泊状態となった。船長Aは、クラッチレバーを中立として主機の再始動操作を行った。

B船は、A船に続いて本件マリーナの入り江を出た後、砂嘴の突端を左転して航過し、漂泊状態となっていたA船の右舷側を徐行で追いついてクラブハウス棧橋沖で左転した。船長Bは、船首方約200m及び中田浜中央部にプレジャーボート等が遊走しているのを視認し、B船を湖心に向け、北東方にある材木山の左端(北端)の水際を船首目標として、目線を下げて船首方の湖面を見ながら増速して徐々に左転させ、クラブハウス棧橋を離れしたC船と並走状態となって、自身が徐行と思っていた10～15km/hの速力で北東進させた。

このとき、船長Bは、船首方の湖面に浮かぶ複数の人を視認したので、右舵を取って若干南寄りの針路をとり、これら浮遊中の人を避航した後に、左舵を取って再び材木山左端に向けて、B船を北東進させた。

A船は、船長Aが操縦席の背もたれに寄り掛かった立位姿勢で操船を行い、漂泊状態からクラッチレバーを前進として、主機の回転数を2段階に分けて増速を始め、船首部には航走波が発生した。船長Aは、材木山と同山南方にある材木岳との間にある凹部の水際を船首目標に見て、東北東進を始め、自身が徐行と思っていた10～20弱km/hの速力で航行した。

船長Aは、中田浜西岸沖で複数の水上オートバイが遊走しているのを視認し、右舷船首方にいたB船がA船船首の前方に寄って進出してきたので、左転した。そして、以前から知っていた中田浜西岸沖に敷設された小型船舶教習用ブイ2列(以下「本件ブイ列」という。)との絡索を避け、本件ブイ列の南端とB船の間を航行するよう材木山の水際全域を船首目標として操船し、北東進を続けた。

A船は、本件ブイ列の南端付近でB船に追いついて並走状態となった後、中田浜東岸の遊泳場がある砂浜と^{がくじ}学而会館がある砂浜との間の陸地が突き出した

*2 「砂嘴」とは、湖岸の近くの水の流れによって運ばれてきた砂礫が陸地から湖中に伸びる形で堆積し、湖上に突き出した形状になったものをいう。

部分が右舷正横に見える辺りでB船を追い越し、北東進した。A船は、B船を追い越した時点で、速力が上がり、滑走状態となっていた。

B船は、A船に追い越された後、中田浜中央部からの高い波の影響を受けて速力を上げられなかったC船に合わせ、共に約15km/hの速力で遅れて航行した。

A船、B船及びC船は、その後、本件ブイ列から約5.9km離れた猪苗代湖北岸に所在するマリーナ（以下「北岸マリーナ」という。）に向け、中田浜の北方沖を北北東進した。

A船、B船及びC船は、11時05分ごろ、北岸マリーナに到着し、補油を行った後、11時30分ごろ北岸マリーナを出発し、11時35分ごろ中田浜に戻り、同浜東岸沖で旋回して遊走した。

船長A、船長B及び船長Cは、12時02分ごろ、本件マリーナの専用棧橋に戻ったところ、警察官から質問を受け、本事故の発生を知った。

(2) D船、E船及び搭乗待機者等の動静等

船長Dは、家族3人（D₁、D₂、D₃）並びに船長E及びその家族2人（E₁、E₂）とともに、6日08時00分ごろ、水上オートバイ及び被引浮体（ZUPボード）による水上スポーツを行う目的で、材木山の南東方、外浜にある中田浜ロングビーチに車で到着した。

D船は、10時10分ごろ、船長Dが操縦し、自身の家族D₃と船長Eの家族E₂をD船の座席に乗せ、自身の家族D₂を乗せた被引浮体をえい航し、全員がライフジャケットを着用して、中田浜ロングビーチを出発した。

E船は、船長Eが操縦し、船長Dの家族D₁及び自身の家族E₁に乗せ、全員がライフジャケットを着用して、D船に遅れて中田浜ロングビーチを出発した。

船長Dは、外浜沖を航行していたところ、波高が約0.5mあり、水上オートバイで被引浮体をえい航して遊走するのは困難だと思い、出発前に船長Eから材木山の西方は周囲が地形的に囲まれていると聞いていたので、西方の中田浜に向かうことにし、材木山北端の材木崎の湖岸に沿って反時計回りに航行した。遅れてE船も続いた。

中田浜は、本事故当日、ふだんとは異なって多くのプレジャーボート等が集まり、それらが混在して遊走したり漂泊したりしていて、大変混雑した状況であった。

船長Dは、10時20分ごろ、中田浜沖に着いたとき、湖面の波がさざ波程度であり、同浜東岸沖で水上オートバイが遊走し、2グループの水上オートバイが被引浮体のえい航を行っているのを認めた。船長Dは、前々日にインター

ネットで確認した猪苗代湖利用区分マップでは同浜中央部が船舶が通常速力で航行する船舶航行区域であると記載されていたことから、同区域を避け、混雑が少ない同浜西岸沖に向けて遊走した。船長Dは、10時40分ごろ同浜西岸沖に着き、本件ブイ列が敷設されていることに気付いた。

E船は、同じころ本件ブイ列付近に来て、D船と合流した。船長D及び船長Eは、周囲にいた水上オートバイやクラブハウス栈橋等にいたプレジャーボート等の様子を見て安全確認を行い、本件ブイ列付近で被引浮体をえい航して遊走することとし、本件ブイ列の東側の列の南端にあった色あせた薄赤色のブイ（以下「本件ブイ」という。）付近で、D船、E船及び被引浮体に乗っていた家族らを湖面に降ろした。

その後、家族E₁（以下「搭乗者E₁」という。）は被引浮体に乗し、家族D₁、家族D₂、家族D₃及び家族E₂（以下それぞれ「搭乗待機者D₁」等という。）は、肩部から胸部の辺り以上を湖面から出して浮かび、本件ブイの周囲で被引浮体に搭乗する順番を待って浮遊する状態となった。

船長Dは、E船が搭乗待機者4人の側にいてくれたこともあり、搭乗待機者らに本件ブイから離れないよう言い聞かせ、搭乗者E₁を被引浮体に乗せ、船尾方を見て搭乗者E₁と被引浮体の安全の状態を確認しながら、D船をアイドリリング状態のまま発進させ、本件ブイ付近から本件ブイ列の間を北北東方に極微速力前進で被引浮体をえい航して遊走を始めた。

船長Gは、材木山の北方沖から中田浜に水上オートバイで航行し、友人の水上オートバイの船長とともに、本件ブイ付近を航行したとき、本件ブイの北東方約60mの場所から、本件ブイ付近のふだん遊泳している人を見かけない場所にE船がおり、その近くに浮遊状態の人が複数いるのを認めた。

船長Eは、この後、中田浜ロングビーチにもう1個の被引浮体を取りに行こうと思い、単独で本件ブイから離れ、北方に航行を始めた。

船長Dは、D船で被引浮体を引き始めて間もなく、本件ブイから北北東方に約30m離れた場所で船尾方を見ながら右旋回し、約50m離れた場所から本件ブイに戻ろうとしてその方向を見た際に、E船が単独で本件ブイから離れて北進するのを見た。

中田浜の湖岸から水辺近くを遊走する水上オートバイを見ていた船長F及びその友人並びに中田浜を遊走していた水上オートバイ数艇の船長及び同乗者らは、40ftクラスのA船及び20ftクラスのB船が本件マリーナのある入り江から出てきて、クラブハウス栈橋沖でA船、B船及び先に出発していたC船が並走状態となり、その後、一番大きなA船が先頭に、その右舷船尾方にB船及びC船が続き、北東方に針路をとって航行するのを見た。

船長Dは、同じころ、本件ブイから約50m離れた場所で、A船が、D船から見てクラブハウスの方向に約150m離れた場所から、船底の白い色が見えるほど船首部を湖面から持ち上げ、A船の操縦者及び同乗者らの姿及び顔が見えない状態で、航走波を立てて北東方に航行を続け、B船がその右舷側に並走し、10時58分ごろ本件ブイの方向に接近するのを視認した。船長D及び搭乗者E₁は、A船が接近する様子を見て、この状態で前が見えているのかと思った。

また、事故現場付近で遊走していたプレジャーボート等の船長及び同乗者ら（以下「遊走中目撃者ら」という。）は、同じく、A船が右舷側にいたB船と並走状態となって、搭乗待機者4人のほぼ直上を通過するところを視認した。

搭乗待機者D₂、搭乗待機者D₃及び搭乗待機者E₂は、同刻、A船が大きな機関音を立てて自分達の方へ真っすぐ間近に接近してきたのを見て、A船は自分達がいることに気付いていないと思い、泳いで衝突を回避しようと思ったが、どうすることもできないまま、直後に頭上を通過したA船の船体と衝突し、引き波に押し流されて水の中に沈み込み、水中で再度身体に衝撃を受け、航走波と湖面に立った波によって東方に押しやられた。また、搭乗待機者D₃は、A船が通過した際、搭乗待機者D₁がA船の引き波によってA船の右舷方に少し離れ、次に身体が水の中に消えるのを見た。



地図の出典元：国土地理院



図1 中田浜の概略と事故現場

船長Dは、その後、A船が先行してB船が続き、本件ブイの方向から大きな機関音を立てながらD船の船首方15～20mを通過したとき、A船の同乗者の顔が見え、A船及びB船がそのまま中田浜から出て北方に航行を続けるのを見た。

中田浜にいた水上オートバイ数隻の船長及び同乗者ら（以下「救助者ら」という。）は、搭乗待機者らが事故に遭ったと思い、近くに寄って声を掛けたところ、搭乗待機者D₂が助けを求めている声を聞き、湖面に浮かんでいた搭乗待機者D₃及び搭乗待機者E₂が痛みで叫び、「青い船にぶつかった。船に当たった。」と言って泣きながら、船長Dを繰り返し呼んでいるのを聞いた。また、救助者らは、事故現場付近にライフジャケット1個が浮いており、少し離れた東方の場所に搭乗待機者D₁の身体が浮遊しているのを見た。

救助者らのうち1艇は、搭乗待機者らが指し示すD船に向かって急いで航行し、船長Dに声を掛け、搭乗待機者らがプレジャーボートに轢かれたことを告げた。また、船長Gは、搭乗待機者らが瀕死の状態にある又は負傷する大変な事態が起こったと思い、10時59分ごろ、携帯電話で119番通報を行った。

船長Dは、搭乗待機者らに向けてD船を航行させ、本件ブイから東方に流されていた搭乗待機者らの近くに到着したとき、搭乗待機者らが4人とも受傷していることを認めた。中でも本事故後に波及び風の影響を受けて一番東方に流されていた搭乗待機者D₁については、受傷の状態から既に絶命していると思った。

本事故の発生日時は、令和2年9月6日10時58分ごろであり、発生場所は、共和三等三角点から128°760m付近であった。

2.1.2 本事故後の救急救命活動及び死傷者の搬送に関する状況

船長D、会津若松地方広域市町村圏整備組合消防本部（以下「消防本部」という。）担当者及び救助者らの口述、消防本部の回答書並びに警察の情報によれば、本事故後の救急救命活動等の状況は、次のとおりであった。

船長Dは、事故現場において、受傷した搭乗待機者D₂及び搭乗待機者D₃が自力でD船に乗り込むことができない状態であったので、2人を座席に引き揚げたが、既に絶命して事故現場の東方の水面に浮いていた搭乗待機者D₁については、D船に引き揚げることができずにそのままとし、搭乗待機者D₂及び搭乗待機者D₃を優先して搬送することとした。そして、クラブハウス栈橋に向けて航行中の11時02分ごろに119番通報を行って救助を依頼し、搭乗待機者D₂及び搭乗待機者D₃をクラブハウス栈橋まで搬送した。

救助者らのうち1人は、搭乗者E₁及び負傷した搭乗待機者E₂を座席に乗せ、本件マリーナのプレジャーボートを進水及び上架するスロープまで搬送した。

クラブハウス栈橋で応急手当を行った救護者は、11時08分ごろ、119番通報を行い、会津消防指令センターの職員に対し、負傷者の意識等の容態や止血等の応急手当を行っている状況を併せて連絡した。

水難救助の目的で北岸マリーナを出発したプレジャーボートは、事故現場付近で水面に浮いていた搭乗待機者D₁の身体が沈まないようにロープで固縛して引き寄せ、同目的で本件マリーナから航行してきたプレジャーボートに同乗していた警察官2人に固縛ロープを引き渡した。

通報を受けた消防本部は、救急車3台、消防車1台、レスキュー隊が乗車した救助工作車1台及びその他車両7台の計12台を出動させ、会津中央病院救急救命センターは、11時07分ごろ会津消防指令センターから要請を受け、ドクターカーを派遣した。ドクターカーは11時30分ごろにクラブハウスに、1台目の救急車は12時02分ごろに本件マリーナにそれぞれ到着し、その後、後続車が続いた。

医師及び救急隊は、クラブハウス栈橋及び本件マリーナでトリアージ^{*3}を行い、救急隊員のうち数名は、本件マリーナの別のプレジャーボートで事故現場に急行し、警察官から搭乗待機者D₁を受け取って、クラブハウス栈橋まで搬送した。

その後、搭乗待機者D₂及び搭乗待機者E₂は、12時02分ごろに救急車で救急搬送された後、ドクターヘリでそれぞれ病院に搬送された。船長Dは、救急車が出発したころに、A船及びB船が本件マリーナの方向に戻っていくのを見た。

搭乗待機者D₃は、船長Dの車で病院に行き、診察を受けた。

^{*3} 「トリアージ」とは、災害時等において、傷病者の傷病の緊急性や重傷度に応じて治療の優先度を決定し、この優先度に従って搬送や治療の優先順位を決めることをいう。

搭乗待機者D₁は、腹部を体幹断裂した社会死状態*⁴であったので、警察により病院に搬送された。

2.2 人の死亡及び負傷に関する情報

(1) A船

船長Aの口述によれば、A船の乗員及び同乗者に死傷者はいなかった。

(2) 搭乗待機者ら

船長Dの口述、警察、消防本部及び医療機関からの情報によれば、搭乗待機者らの救急隊到着時の状態は表1-1のとおりであり、死傷の別及び受傷状況の概要は表1-2のとおりであった。

搭乗待機者D₁は、救急隊到着時、上半身体幹部の受傷部はねじり切れたかのような状態で、背中側に平行した複数の挫裂創*⁵があった。検死の結果では、死因は右緊張性血気胸及び頭部挫滅創であり、創傷の状態から、鈍体の衝突による一連の損傷と推定された。また、本事故前に船舶が至近を通過したとの情報に照らし、船舶のプロペラとの接触で生じたとして矛盾しないとの見解が示された。

搭乗待機者D₂は、下肢に鈍体の衝突による平行でほぼ等間隔な挫裂創を負っており、同じくプロペラとの接触で生じたとして矛盾しないとの見解が医師から示された。

搭乗待機者E₂は、両下腿に挫創^{かたい}があり、切断面の挫滅が強いとの見解が医師から示された。

表1-1 搭乗待機者らの救急隊到着時の状態

	年齢	状態
搭乗待機者D ₁	8歳	社会死状態（体幹断裂）であった。
搭乗待機者D ₂	35歳	両下肢の止血、静脈路確保、酸素投与、脊椎運動制限を実施されていた。
搭乗待機者D ₃	10歳	負傷の状態を確認されていた。
搭乗待機者E ₂	8歳	左足に挫創がみられ腓骨が露出し、右足関節周囲にも複数の挫創がみられた。

*⁴ 「社会死状態」とは、医師の診断を仰ぐまでもなく、身体の状態から誰が見ても判断できる蘇生が不可能と思われる状態の死のことをいう。

*⁵ 「挫裂創」とは、鈍体（法医学の用語において、鋭い刃や尖った先端をもたない物体の総称をいう。）によって、削ぎ落されるような力が加わってできた外傷をいう。

表 1—2 搭乗待機者らの死傷別及び受傷状況の概要

	年齢	死傷別及び主な負傷の状況	
搭乗待機者 D ₁	8 歳	死亡	右側頭部から胸部 7 条の平行な挫裂創 右第 7、8 肋骨骨折 右第 8 肋胸腹離開 頭蓋骨顔面骨粉碎骨折 右上腕離断 体幹部離断（第 5 腰椎間の高さ） 腰部から左右下腿にかけて左では前面、右では前面から外側側面にほぼ 10 cm 間隔で平行する一部粉碎骨折及び軟部組織挫滅を伴う挫裂創 7 条 右上腕及び前腕に平行する約 4 cm 間隔の挫滅及び離断創 3 条 左臀部及び臀裂部の挫滅創
搭乗待機者 D ₂	35 歳	重傷	両下腿不全断裂、両膝窩動脈、脛骨・腓骨神経損傷
搭乗待機者 D ₃	10 歳	受傷なし	体表面の外傷性変化なし
搭乗待機者 E ₂	8 歳	重傷	両側下腿挫創、左足関節内果解放骨折、右下腿挫創

2.3 搭乗待機者らの着衣及びライフジャケットの状況

現場調査並びに船長 D の口述及び回答書によれば、搭乗待機者らの着衣及びライフジャケットの着用状況及びその損傷状況は、次のとおりであった。

- (1) 搭乗待機者 D₁ は、紺色の上衣（長袖ラッシュガード）及びパンツを着て、青色の子供用ライフジャケットを着用していた。

これらの本事故後の状態は図 2—1 のとおりであり、上衣及びパンツに引き裂かれたような破損が生じ、特に、上衣には複数の平行した引き裂かれたような跡が残っていた。ライフジャケットについては、身体に接する浮力体に目立った破損はなかったが、股間に掛ける左側の索の先端には切断したような跡があり、黄色のプラスチック製止め具に折損が生じていた。



上着前面



上着背面



パンツ前面

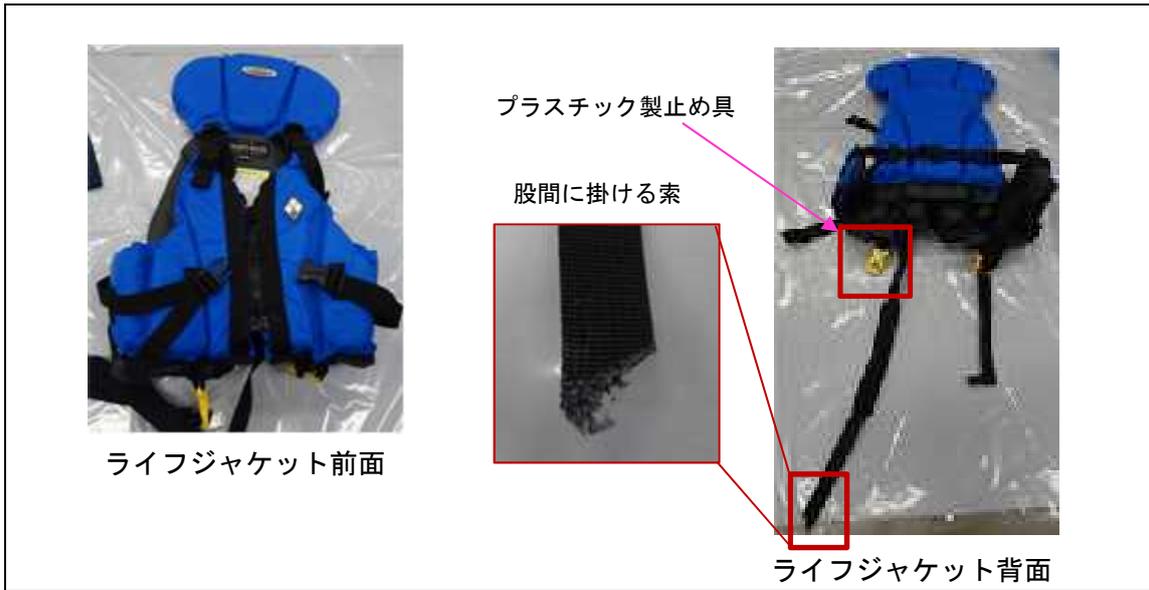


図2-1 搭乗待機者D₁の着衣の状態

(2) 搭乗待機者D₂は、白色の上衣（フード付き長袖ラッシュガード）、スパッツ及びパンツを着て、灰色の大人用ライフジャケットを着用していた。本事故後、スパッツ及びパンツには、図2-2のとおり、引き裂かれたような破損が生じていた。



図2-2 搭乗待機者D₂の着衣の状態

(3) 搭乗待機者D₃及び搭乗待機者E₂の本事故時の着衣は、搭乗待機者D₁と類似のものであったが、着衣に損傷は生じなかった。搭乗待機者D₃は上部が黄色で胴囲が水色の子供用ライフジャケットを、搭乗待機者E₂は上部がオレンジ色で胴囲が濃灰色の子供用ライフジャケット（図2-3参照）を、それぞれ装着していた。



図 2 - 3 搭乗待機者 E₂ のライフジャケット

2.4 船舶の損傷に関する情報

A 船に損傷はなかった。

2.5 船長等に関する情報

(1) 年齢、操縦免許証

① 船長 A 43 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 平成 19 年 6 月 4 日
免許証交付日 平成 29 年 6 月 1 日
(令和 4 年 6 月 3 日まで有効)

② 船長 D 47 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 令和 2 年 7 月 2 日
免許証交付日 令和 2 年 7 月 2 日
(令和 7 年 7 月 1 日まで有効)

③ 搭乗者 E₁ 41 歳

④ 搭乗待機者 D₁ 8 歳

⑤ 搭乗待機者 D₂ 35 歳

⑥ 搭乗待機者 D₃ 10 歳

⑦ 搭乗待機者 E₂ 8 歳

(2) 主な乗船履歴等

① 船長 A

船長 A 及び本件マリナー担当者の口述によれば、次のとおりであった。

a 主な乗船履歴等

20 歳代ごろから猪苗代湖及び中田浜を訪れており、水上オートバイ及びプレジャーボートを操縦した経験が二十数年ある。プレジャーボートの操船の経験が豊富で、技量も高いということであった。

b 健康状態

本事故当時の健康状態は良好で、視力は裸眼で2.0であった。

② 船長D

船長Dの口述及び回答書によれば、次のとおりであった。

a 主な乗船履歴等

令和2年7月に二級小型船舶操縦士、特殊小型船舶操縦士、特定の免許を取得し、同年夏季の間、家族で水上オートバイ及び被引浮体で遊走するなどのマリンレジャーを頻繁に行った。免許を取得して間もないので、水上オートバイの安全な航行に心掛けるようにしていた。

b 健康状態

本事故当時の健康状態は良好であった。

③ 搭乗待機者ら

船長D及び船長Eの回答書によれば、搭乗待機者4人の本事故当時の健康状態はいずれも良好であった。

2.6 船舶（A船）に関する情報

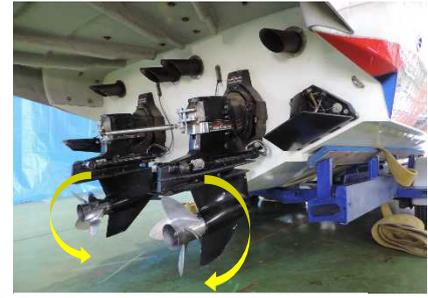
2.6.1 船舶の主要目

船舶番号	第250-53018号千葉
船籍港	千葉県木更津市
船舶所有者	個人所有
総トン数	6.6トン
Lr×B×D	10.77m×2.85m×1.94m
船質	FRP
機関	ガソリン機関（船内外機）2基
出力	312.6kW／基 合計625.2kW
推進器	4翼固定ピッチプロペラ2個
用途	プレジャーモーターボート
最大搭載人員	旅客11人、船員1人計12人
航行区域	沿海区域
進水年月	平成19年7月

(写真1 参照)



船体全景



左舷機 右舷機
※矢印はプロペラの回転方向を示す
船尾及び推進器

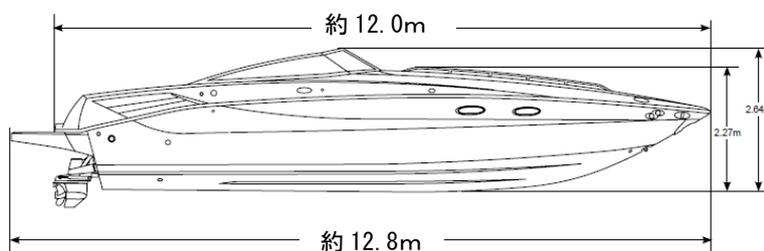
写真1 A船

2.6.2 船舶の状況

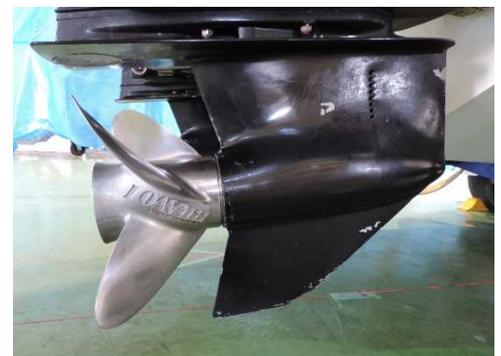
現場調査及びA船の関係書類によれば、A船の状況は次のとおりであった。

- (1) 船首部に客室が、中央部から船尾部に操縦席及び旅客用椅子席が設備され、操縦席は中央部の右舷側にあった。
- (2) 本事故当時、船体及び機関に異常はなく、主機が始動して間もないときに停止したこと及び右舷機回転計が表示されていなかったことを除き、その他の設備に不備な箇所はなかった。A船の類似船の外観図及びA船の推進器の外観を図3に示す。
- (3) 本事故後、右舷船底には、船首船尾方向に水垢が擦れて除去された複数の跡があったものの、本事故と関連付けることができるものではなかった。
- (4) A船は、船長Aが、令和2年5月、船体のみを購入して取得しており、その後主機が搭載され、同年8月初旬ごろ、本件マリーナで進水して、主機出力とプロペラとのセッティングを調整するなどの目的で操縦されていた。

なお、A船は、本事故の前年に指定されていた定期検査を未受検であったので、船舶検査証書を失効していた。



プロペラ直径 約385mm プロペラピッチ P38 inch.
プロペラ材質 ステンレス 二軸間の距離 約900mm



右舷推進器

図3 A船の推進器と類似船の船体外観

2.7 気象及び水象に関する情報

2.7.1 気象

事故現場の北東方約10.4kmに位置する猪苗代地域気象観測所による本事故当時の気象観測値は、次のとおりであった。

11時00分 風向 南南西、風速 平均4.6m/s 最大瞬間7.3m/s
日照時間10/10分、気温 24.9℃、降水量 0.0mm

事故現場の西方約10.9kmに位置する若松特別地域気象観測所による本事故当時の気象観測値は、次のとおりであった。

11時00分 天気 晴れ、風向 東南東、風速 6.4m/s
気温 29.9℃、降水量 0.0mm、視程 20.0km

2.7.2 水象

船長Dの口述によれば、本事故当時の湖面の状態は、中田浜ではさざ波程度で、外浜沖では波高が0.5mを超えていた。

消防本部担当者の口述によれば、11時00分ごろから12時00分ごろの天気は晴れ、湖岸に近い湖面の状態は、波高が0.15～0.20mで、湖面がきらめく状況で、視界は良好であった。

本件マリーナ担当者の口述によれば、事故現場の水深は10～12m、底質は泥とのことであった。

2.8 プレジャーボート操船時の遵守事項に関する情報

2.8.1 船舶職員及び小型船舶操縦者法

船舶職員及び小型船舶操縦者法（昭和26年法律第149号）及び同施行規則（昭和26年運輸省令第91号）は、小型船舶の操縦者が遵守すべき事項として、次のとおり、「衝突その他の危険を生じさせる速力で操縦してはならないこと」及び「適切な見張りの実施」を定めている。

(1) 船舶職員及び小型船舶操縦者法

(小型船舶操縦者の遵守事項)

第23条の36

1及び2 (省略)

3 小型船舶操縦者は、衝突その他の危険を生じさせる速力で小型船舶を遊泳者に接近させる操縦その他の人の生命、身体又は財産に対する危険を生じさせるおそれがある操縦として国土交通省令で定める方法で、小型船舶を操縦し、又は他の者に小型船舶を操縦させてはならない。

4 (省略)

5 小型船舶操縦者は、第1項から前項までに定めるもののほか、発航前の検査、適切な見張りの実施その他の小型船舶の航行の安全を図るために必要なものとして国土交通省令で定める事項を遵守しなければならない。

(2) 船舶職員及び小型船舶操縦者法施行規則

(危険な操縦の方法)

第136条 法第23条の36第3項の国土交通省令で定める方法は、次に掲げる方法とする。

- 1 遊泳者その他の人^{*6}の付近において、小型船舶をこれらの者との衝突その他の危険を生じさせるおそれのある速力で航行する操縦の方法
- 2 遊泳者その他の人の付近において、小型船舶を急回転し、又は縫航する操縦の方法

2.8.2 福島県「遊泳者及びプレジャーモーターボートの事故防止等に関する条例」

福島県は、遊泳者に係る事故の防止、プレジャーモーターボートの利用に伴う事故の防止等を図ることを目的として、「遊泳者及びプレジャーモーターボートの事故防止等に関する条例」(平成4年福島県条例第80号、以下「県条例」という。)を制定し、湖水浴場を含む海水浴場等の開設者、プレジャーモーターボート提供者及びマリーナ業者が事故防止のためにとるべき措置について定めるとともに、次のとおり、プレジャーモーターボート操船者の遵守事項についても定めている。

(定義)

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) (省略)
- (2) 遊泳者 遊泳している者^{*7}又はサーフボード若しくはセイルボードをその本来の目的に従って使用している者をいう。
- (3) 船舶 水上輸送の用に供する船舟類をいう。
- (4) プレジャーモーターボート 海、湖沼又は河川において行うスポーツ又はレクリエーションの用に供するモーターボート、水上オートバイその他の機

^{*6} 「遊泳者その他の人」は、遊泳中の者のほか、手漕ぎボート、カヌー、ウィンドサーフィン等の免許不要の活動に従事する者を含むものと解されており、本件における被引浮体の搭乗者や搭乗待機者はこれに含まれる。

^{*7} 県条例の解釈上、「遊泳している者」には、遊泳している者はもとより、水遊びをしている者、浮袋、ゴム製の浮輪及びマットを使用している者が含まれるものと解されている。

関を用いて推進する船舶をいう。

(5) (省略)

(プレジャーモーターボート操船者の遵守事項)

第18条 プレジャーモーターボートの操船者は、次に掲げる事項を遵守しなければならない。

- (1) 人が遊泳している水域^{*8}で疾走し、急転回し、又は縫航する等他人に迷惑を及ぼすこととなる方法で、プレジャーモーターボートを航行させないこと。
- (2) プレジャーモーターボート提供業者又はマリーナ業者が水難事故の防止のため行う助言に従うこと。

2.9 中田浜における水面利用の規制等に関する情報

2.9.1 猪苗代湖水面利活用基本計画

猪苗代湖水上遭難対策協議会^{*9}（以下「対策協議会」という。）の担当者及び猪苗代湖水面利活用基本計画推進協議会会津若松地域部会^{*10}（以下「会津若松地域部会」という。）の担当者の口述及び回答書並びに「猪苗代湖水面利活用基本計画」（以下「本件基本計画」という。）によれば、本件基本計画の概要は次のとおりである。

(1) 本件基本計画の策定経緯及び実施体制等

猪苗代湖は、河川法（昭和39年法律第167号）に基づく一級河川の一部であり、国土交通大臣がその管理事務を都道府県知事に委託する指定区間であるため、福島県知事が同法に基づく河川管理者の事務を行っている。

福島県は、猪苗代湖において、船舶の航行等による良好な自然環境への影響、不法係留や不法占用、船舶の事故等による河川利用や管理上の問題が顕在化していたことから、水面活動及び水際活動における秩序ある利用がなされるよう、また、利用と環境保全との調和が図られるよう、学識経験者、国、県、周辺市町及び水面利用に関連する各団体から構成された「猪苗代湖水面利活用協議会」による検討を経て、平成6年3月、本件基本計画を策定した。

本件基本計画は、対象区域を周辺市町の湖岸部及びその地先水域からなる湖北（猪苗代）、湖西（会津若松）及び湖南（郡山）の各エリア並びに湖中

^{*8} 「人が遊泳している水域」とは、海、湖沼、河川を問わず、海水浴場等その他人が遊泳している水域をいい、遊泳区域の内外を問わず、現に遊泳している人がいる水域の全てがこれに当たる。

^{*9} 猪苗代湖水上遭難対策協議会は、福島県猪苗代町の町域において、猪苗代湖水上における遭難の未然防止を図る目的で、湖上利用者の安全指導を行うとともに、遭難者の捜索救助等を行うことを目的として活動している団体であり、事務局は猪苗代町商工観光課である。

^{*10} 会津若松地域部会の事務局は、福島県会津若松建設事務所（以下「会津若松建設事務所」という。）が担当している。

央部付近の水域からなる湖心エリアの計4エリアに区分し、エリアごとに利活用方針を定めるとともに、陸域及び水域を対象とした「ゾーニング計画」並びに「航行マナー」を定めるものとしている。

また、本件基本計画の推進、実施及び運営については、「猪苗代湖水面利活用推進協議会」が行い、その下部組織として市町ごとに3つの地域部会が組織され、本件基本計画に基づき、地域ごとの各種施策、進行管理、調整及び実施のために必要な事項の策定を行っており、中田浜は会津若松地域部会の区域に属している。

(2) 本件基本計画におけるゾーニング計画に関する考え方

本件基本計画は、「第4章 水面利活用配置計画」において、猪苗代湖の湖岸及び湖面については、その保全又は利用目的に応じた「ゾーンタイプ」を適切な場所に計画的に配置して管理するものとしており、陸域（湖岸）について4種類（自然保全ゾーン、自然利用ゾーン、整備ゾーン、水辺修景ゾーン）及び水域（湖面）について3種類（保全誘導ゾーン、利用誘導ゾーン、自由水面ゾーン）のゾーンタイプを設定している。

このうち水域ゾーンタイプの概要は表2に示すとおりであり、遊泳者と船舶の混在が想定される水域における安全確保の目的で、水面利用の混在が想定される湖岸から200mの距離に余裕幅100mを加えた湖岸から沖合300mまでの範囲と、それ以遠とに分け、保全誘導ゾーン及び利用誘導ゾーンは、湖岸から沖合300mまでの範囲に配置し、陸域のゾーンタイプに対応して保全又は利用を図るものとされている。

表2 本件基本計画における猪苗代湖の水域ゾーンタイプ（概要）

ゾーン	内容
保全誘導ゾーン	特に重要な自然環境の保全を図るため、陸域の自然保全ゾーン（自然環境や景観を保護し、猪苗代湖のあるがままの自然の場とすることが望ましい空間）と一体となった管理を図るとともに、原則として船舶類の航行を禁止することが望ましい水域。 湖岸から沖合300mまでとする。（漁業関係の船舶類は対象から除く）
利用誘導ゾーン	遊泳者や船舶類の安全確保（中略）のため、陸域ゾーニングと一体となった管理を図り、陸域ゾーンに対応して以下のように船舶の利用区分及び誘導を図ることが望ましい水域。 湖岸から沖合300mまでとする。（漁業関係の船舶類は対象から除く） ① 自然利用ゾーン（湖水浴、キャンプ、釣り、自然散策等の自然とふれあう活動ができる場として利用するため、優れた自然環境を維持するこ

	<p>とが望ましい空間)の地先水域</p> <ul style="list-style-type: none"> ・湖岸及びその地先水域の自然環境保全と、遊泳・散策・キャンプ等の利用者の安全と快適な利用を図るため、原則的に動力船の航行を禁止することが望ましい。 <p>② 整備ゾーン(マリーナ、駐車場、公園等の整備を行い、プレジャーボート類の集約を図ることが望ましい空間)の地先水域</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プレジャーボート類の集約を図り(中略)、利用区分・航行マナーの周知、航路等による大型船舶類の湖心水域への誘導を行うことが望ましい。
自由水面ゾーン	猪苗代湖の湖面が有する環境機能を公共的に利用するため、多様な利用の自由性を尊重し、現時点では利用区分、規制、誘導等を行わない水域。

(3) 本件基本計画における航行マナーに関する考え方

船舶の航行に関する水上関係法令(海上衝突予防法、海上交通安全法、港則法等)は、内陸の湖沼をその適用外とするものがほとんどであるが、本件基本計画は、猪苗代湖における船舶の航行等に関し、快適で秩序ある水面利活用の実現を目指すため、水上関係法令及び県条例を遵守した航行マナーづくりとその運営が必要であるとして、「第5章 実現化方策」において航行マナーづくりとその運営に関する基本的な考え方を示している。

そのうち本件事故に関わる部分は次のとおりである。

① 対象船舶

対象船舶は計画対象区域内にある全ての船舶であり、プレジャーボート(原文では「モーターボート」)及び水上オートバイ(原文では「水上バイク」)は、いずれも対象船舶となっている。

② 航行速度

船舶は、他の水面利用活動及び自船の安全が確保される速力で航行しなければならない。特に機関を用いて推進している船舶は、航行波等による他の水面利用活動や自然環境への影響防止及び自船の危険回避が可能である速度で航行する必要がある。

③ 航行方法

猪苗代湖を航行する船舶は、水面利活用配置計画で定めた利用区分に従った水域を、適切な航法で航行しなければならない。

保全誘導ゾーンは、全ての船舶が当該ゾーンを航行してはならない。

整備ゾーン地先の利用誘導ゾーンは、他船及び湖水浴・釣り等の遊泳者や水際利用者の安全が確保される航法で航行しなければならない。

(4) 整備ゾーンの地先水域における利用区分具体化の際の留意点

本件基本計画は、動力船・非動力船・遊泳者の混在が予想される整備ゾーンにおいて、県・市町・民間団体・利用者間での協議・調整・運営による遊泳区域・帆走区域・水上バイク区域・航路等の具体的な利用区分やルールづくりを行う必要があるとし、次に抜粋するとおり、利用区分を具体化の際の留意点を挙げるとともに、遊泳・手こぎボート・水上バイク・ヨット等が混在する場合の利用区分のイメージを示している。

① 水上バイク

水上バイクは、単独水域とすることが望ましい。

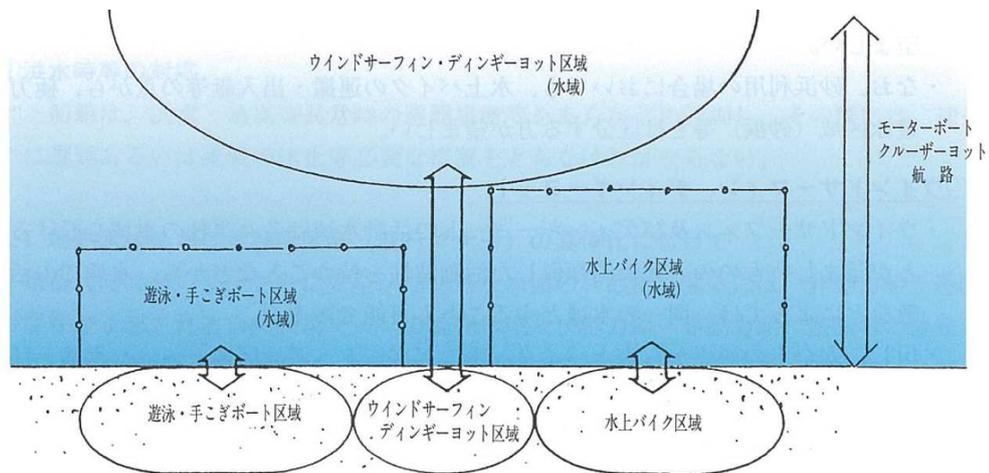
活動水域は、その活動特性等から極力当該湖岸の形状に沿った区域とすることが望ましい。なお、砂浜利用の場合においても、水上バイクの運搬、出入艇等の点から、極力、遊泳区域（砂浜）等とは区分する方が望ましい。

② 大型動力船（モーターボート・クルーザーヨット等）

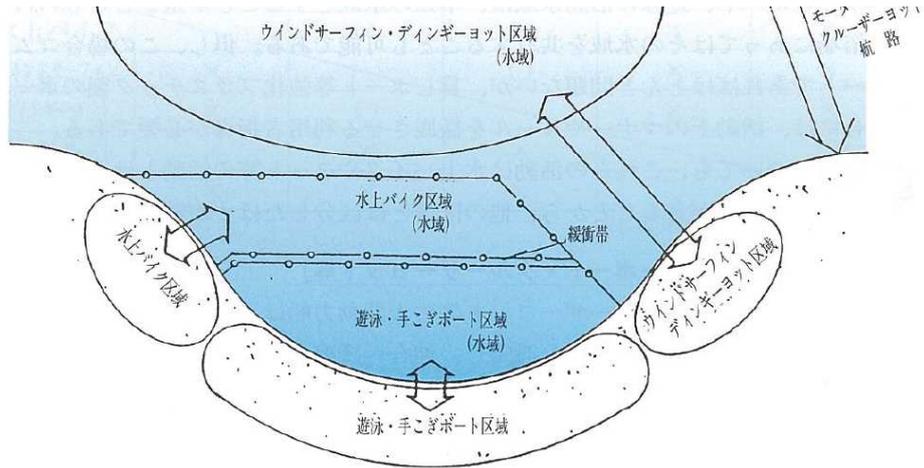
モーターボート・クルーザーヨット等の大型動力船は、利用の混在する地先水域での遊走を避けるため、航路を設定し、沖合へ誘導することが望ましい。

③ 利用区分のイメージ

利用区分のイメージは図4のとおりであり、遊泳者、モーターボート、水上バイク等それぞれの利用区分を分離する措置が示されている。



① 比較的湖岸線（砂浜）が直線的且つ距離がある場合



② 湖岸線（砂浜）が湾曲している場合

図4 利用区分イメージ

2.9.2 会津若松ゾーニング計画における中田浜のゾーニング

対策協議会担当者及び会津若松地域部会担当者の口述及び回答書並びに本件基本計画及び「会津若松地域部会におけるゾーニング計画に係る基本的考え方」（以下「会津若松ゾーニング計画」という。）によれば、中田浜におけるゾーニングの概要は、次のとおりである。

会津若松地域部会は、本件基本計画におけるゾーニングを基本として、中田浜を含む猪苗代湖の湖西（会津若松）エリアの陸域及び水域の細区分を検討し、平成15年7月29日、会津若松ゾーニング計画をとりまとめた。

会津若松ゾーニング計画では、中田浜について、地形が湾形状をなして入り組み、^{きょうあい}狭隘であることを考慮して、湖岸から150～200m以遠を「船舶航行区域」（自由水面ゾーン）とし、湖岸から船舶航行区域までの水域及び陸域については、次のとおり大きく3つに分けてゾーンを配置している。

① 東側湖岸及び東岸沖

東側湖岸には、県条例第8条第1項により指定された遊泳区域^{*11}（中田浜湖水浴場）があり、陸域は自然利用ゾーンとされている。その地先の水域は、湖岸から沖合150～200mまでが「緩衝帯」^{*12}とされている。

^{*11} 県条例は、第8条第2項において遊泳区域における船舶の航行を禁止し、違反に対する罰則（罰金刑）を設けている。

^{*12} 「緩衝帯」とは、本件基本計画において用いられている用語ではなく、本件基本計画推進協議会地域部会において採用された用語であり、湖水浴、キャンプ等に利用する陸域ゾーンタイプの沖にあって、船舶（漁業関係の船舶を除く。）の発着及び遊泳者の遊泳を制限する水域と定義されたものをいう。

② 南岸及び南岸沖

南岸には、船舶係留場所及び船舶が発着する栈橋が敷設され、陸域は整備ゾーンとされている。その地先の水域は、湖岸から沖合150mまでが利用誘導ゾーン（船舶誘導係留区域、以下「船舶誘導区域」という。）とされている。

③ 西岸及び西岸沖

西岸には本件マリーナがあり、本件マリーナを発着する水路は、船舶誘導区域とされている。また、西岸の本件マリーナを除く陸域は自然保全ゾーンとされており^{*13}、自然保全ゾーンの地先の水域は、湖岸から沖合150～200mまでが保全誘導ゾーンとされている。

(図5 参照)

会津若松ゾーニング計画では、船舶誘導区域では、船舶は、船舶航行区域に出るまでは原則として徐行運転とすることが定められている。また、保全誘導ゾーンは、「すべての船舶の航行、陸域における船舶の発着及び遊泳の禁止区域」とされている。^{ただ}(但し、会津若松ゾーニング計画には、ゾーン別の航行ルールに違反した場合における罰則はない。)

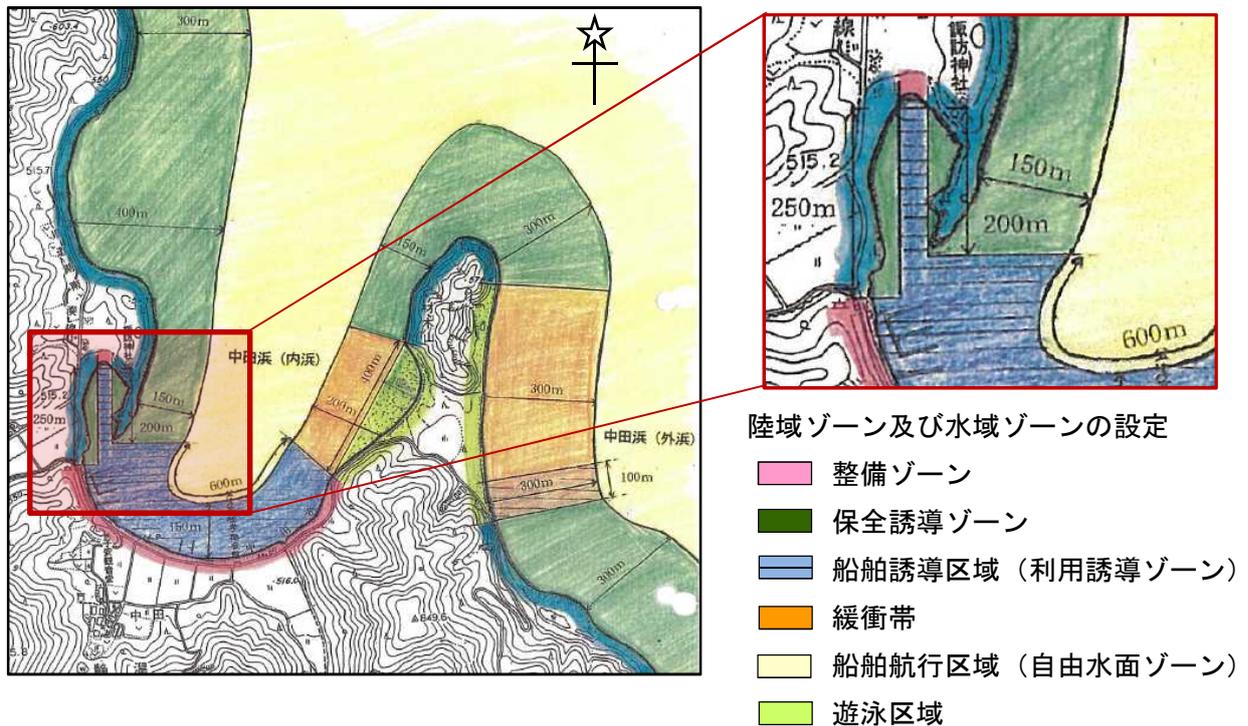


図5 中田浜におけるゾーニング

^{*13} 会津若松ゾーニング計画には、“中田浜内浜西部は、水質浄化に役立つヨシ群落があり、魚の産卵場所ともなっていることから、航行禁止区域とし、開発及び船舶の航行、停泊、係留を禁止とする”と記載されている。

2.10 中田浜における利用区分等の周知状況に関する情報

2.10.1 県条例による事故防止の措置

県条例は、海水浴場等の開設者に対し、当該海水浴場等における遊泳者に係る事故の防止を図るため、遊泳場を浮標、立標、旗等で明確に標示するとともに、海水浴場等の区域を看板等により明示すること等の措置をとることを義務付けている。

また、県条例は、「プレジャーモーターボート提供業者」（プレジャーモーターボートを賃貸その他の方法により利用させる事業を営む者）及び「マリーナ業者」（プレジャーモーターボートを係留し、又は保管する事業を営む者）の営業について届出制を採用し、第14条において、これらの者（以下「水面利用事業者」という。）に対し、プレジャーモーターボートの利用に伴う事故の防止を図るための情報提供等の措置をとることを義務付けている。なお、事業者のこの義務は、その不履行に対して公安委員会が「措置をとることを指示」できる制度（第15条）、及びその「指示」違反に対する罰則の定め（第24条2項2号）によってその履行が担保されている。

（事故防止の措置）

第14条（省略）プレジャーモーターボート提供業者は、プレジャーモーターボートの利用に伴う事故の防止を図るため、次に掲げる措置をとらなければならない。

- (1) プレジャーモーターボート利用者（省略）に対し、天候、危険水域等安全な航行のため必要な情報を提供すること。
- (2) 海水浴場等が付近にある場合にあっては、プレジャーモーターボート利用者に対し、遊泳場及び（省略）遊泳区域の位置その他海水浴場等における遊泳者の安全を確保するため必要な情報を提供すること。

（以下省略）

- 2 前項（第6号を除く。）の規定は、（省略）マリーナ業者について準用する。
（以下省略）

2.10.2 猪苗代湖利用区分マップ

対策協議会担当者及び会津若松地域部会担当者の口述及び回答書によれば、対策協議会が発行する猪苗代湖利用区分マップ「プレジャーボート、水上オートバイご利用の方の航行可能区域」（以下「猪苗代湖利用区分マップ」という。）の発行経緯及び記載内容等は、次のとおりであった。

- (1) 猪苗代湖利用区分マップの発行

対策協議会は、猪苗代町域内の猪苗代湖の利用ルールを遊泳者、手こぎボート、プレジャーボート等による水面利用者（以下「水面利用者」という。）

及び水面利用事業者等に発信してきたところ、水難事故が毎年発生していることに加え、平成21年に水上オートバイの船長及び同乗者2人が溺水によって死亡する船舶事故が発生したことを契機として、平成22年、会津若松市、郡山市及び水面利用事業者が出席する「猪苗代湖における安全利用に関する調整会議」（以下「安全利用に関する調整会議」という。）を2回開催し、意見交換と議論を行った。（付表1 猪苗代湖における船舶事故等の発生状況（2010年～2021年の公表）番号1 参照）

対策協議会は、安全利用に関する調整会議の議論を経て、平成22年、会津若松市、郡山市、水面利用事業者等の協力を得て、両市に所在する猪苗代湖各浜の利用ルールの情報提供を受け、猪苗代湖全域の利用ルールをとりまとめた猪苗代湖利用区分マップを作成し、発行した。同マップは、印刷物が配布されているほか、インターネットによって容易に入手が可能である。

猪苗代湖利用区分マップには、各浜における利用区分及び利用ルールのほか、プレジャーボート等の操縦者が船舶係留場所から船舶航行区域に出入りする際の遵守事項等が記載され、船舶は、湖岸から300m以遠にある船舶航行区域で走行することとし、湖岸から船舶航行区域までの間にある船舶誘導区域では徐行しなければならないことが次のとおり案内されている。

- ・ 沖合300メートル以遠の区域で航行してください。
- ・ 乗入については、指定されている出入口より徐行で進入してください。

また、猪苗代湖利用区分マップには、猪苗代町の松橋浜及び天神浜においては、湖岸と船舶航行区域の間（300m）に湖岸線に沿った水上オートバイが利用する単独水域が設けられ、同町の志田浜及び会津若松市の崎川浜においては、湖岸と船舶航行区域の間に「業者専用プレジャーボート発着区域」が設定されていて、水上オートバイ及びプレジャーボートの航行区域が他の水面利用活動と区分されていることが表示されていた。

一方で、会津若松市、郡山市及び猪苗代町の各浜における利用区分の案内では、用語、遊泳区域、船舶航行区域及び船舶誘導区域の図解、凡例等において、表記が統一されていない部分がある。

（付図3 猪苗代湖利用区分マップ 参照）

(2) 猪苗代湖利用区分マップにおける中田浜に関する記載

猪苗代湖利用区分マップ中の中田浜の利用ルールに関する図解では、会津若松ゾーニング計画により同浜西岸沖に設定された保全誘導ゾーン（利用禁止区域）及び本件マリーナの正確な所在場所が表示されていなかった。また、船舶航行区域の設定についても、他の浜と同様に「沖合300m以遠」と記載され、会津若松ゾーニング計画において中田浜では湖岸から150m又は

200m以遠に船舶航行区域が設定されていたことと異なる表記をしていた。

なお、中田浜の利用に関する表記が、会津若松ゾーニング計画の内容と、以上のような点において異なることに至った経緯については、関係者に対して確認を行ったものの、明らかにすることができなかった。

(図6 参照)

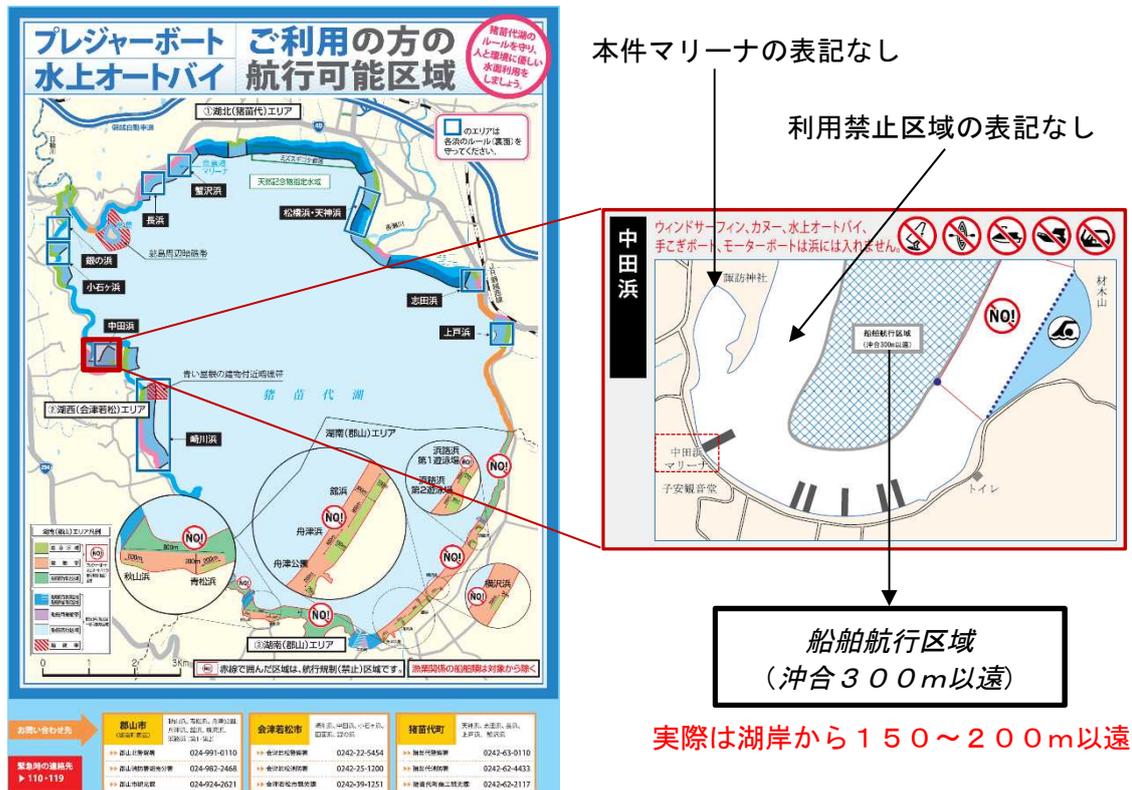


図6 猪苗代湖利用区分マップにおける中田浜の説明

2.10.3 中田浜の水面利用者等による利用区分等の認知状況

現地調査、会津若松地域部会担当者、本件マリーナ担当者及び猪苗代湖を利用するプレジャーボート等の操縦者の口述、会津若松地域部会担当者の回答書によれば、中田浜の水面利用者等による利用区分等の認知状況は、次のとおりであった。

(1) 中田浜におけるプレジャーボート等による水面利用の状況

猪苗代湖の浜によっては、基本計画推進協議会地域部会の構成員等が、ゾーニング、利用区分及び利用ルールに関する浮標や掲示板を敷設して、水面利用者に対する情報提供や注意喚起を行っていた。しかし、中田浜では、遊泳区域を別にすれば、本事故当時、緩衝帯、船舶航行区域、船舶誘導区域及び保全誘導ゾーンの境界を示すブイ、掲示板等の敷設はなされておらず、団体及び個人が設置したブイが混在する状態であり、また、船種別の利用区分がなく、手漕ぎボート、ウインドサーフィン、水上オートバイ、プレジャーボート

ト等の水面利用が混在する状況であった。

中田浜においては、ゾーニング等の情報の水面利用者に対する周知は、会津若松地域部会に所属する事業者及び団体が行うこととなっていた。しかしながら、マリーナにある艇庫等の貸出し、水上オートバイの湖岸への乗入れのみの許可等、その事業の形態によっては、水面利用事業者からプレジャーボート等の操縦者への情報提供が行き渡らないことがあるとのことであり、水面利用事業者によっては、保全誘導ゾーン（利用禁止区域）の設定を認知していない、又は、船舶が同ゾーン内を徐行すれば航行できると解釈していることもあった。

中田浜近隣のマリーナで小型船舶の免許講習を受けた操縦者は、猪苗代湖利用区分マップの存在を知っていたものの、同浜を利用するプレジャーボート等の操縦者の多くは、同浜西岸沖に保全誘導ゾーン（利用禁止区域）が設定されていることを知らず、湖岸近くを自ら考えるところにより徐行する、少し離れると増速する、同ゾーン内を航行するなどといった状況であり、また、情報を得ないまま発航地とは異なる市町の浜に行き来していた。（これらの状況については、次項(2)に船舶事故調査に関する質問書の回答を集計した結果を示す。）

一方、中田浜においてプレジャーボート等の航行安全を目的として設立されたボランティアクラブ5団体は、長年にわたって猪苗代湖における安全な水面利用に関する啓発活動を行っており、危険な航行や湖岸近くを遊走するプレジャーボート等に対し、注意喚起や警察への通報を行い、これを受けて福島県警察は、警備艇を出動させ、取締り及び注意喚起を行ってきた。

(2) プレジャーボート等の操縦者等による中田浜におけるゾーニング等の認知

船舶事故調査に関する質問書の回答を集計した結果によれば、中田浜におけるゾーニングの設定、その湖岸からの設定距離等について、プレジャーボート等の操縦者及び水面利用事業者の認知状況を調査した結果は、図7のとおりであった。

中田浜西岸沖のゾーニングは回答者16人中10人（約63%）に認知されておらず、ゾーニングの設定距離は16人中13人（約81%）に認知されていなかった。また、中田浜東岸に設定される遊泳場は、会津若松市の観光用Webサイト等で広報されていることもあり、水面利用者に認知されているものの、その沖にある緩衝帯の設定距離については、回答者16人中13人（約81%）が知らなかった。

また、猪苗代湖利用区分マップについては、回答者16人中11人（約69%）が認知しているとの結果を得たものの、中田浜の正確な情報につい

ては、半数以上が「なし・知らない」といった認知状況であった。

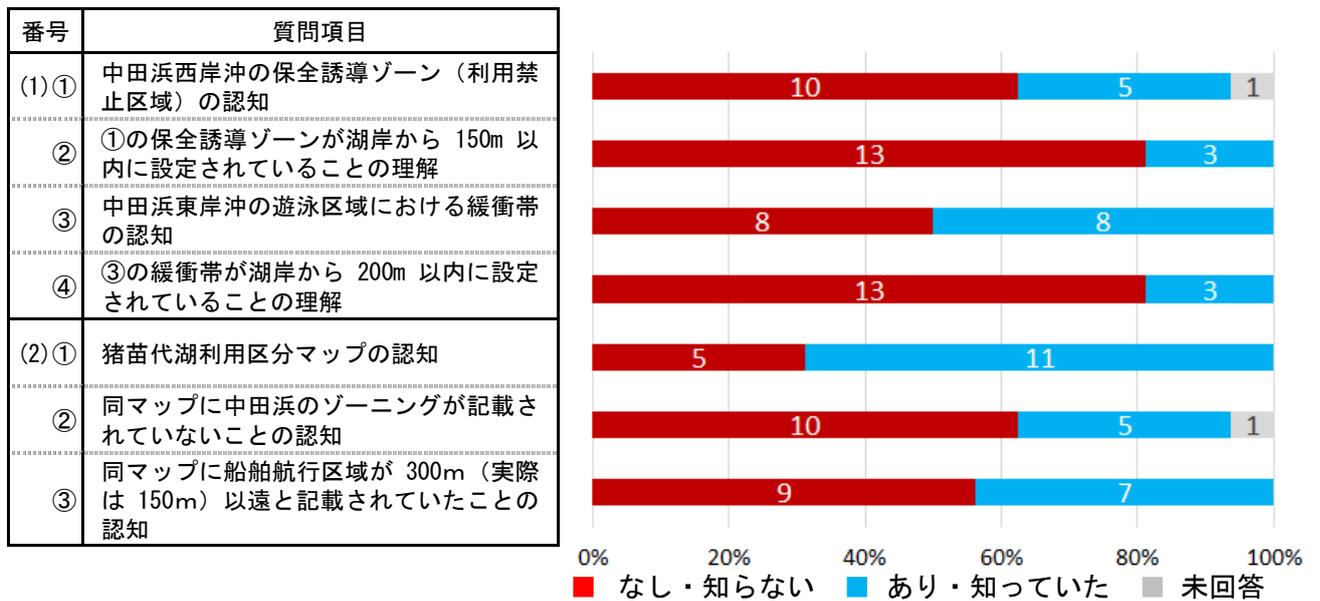


図7 プレジャーボート等の操縦者等による中田浜におけるゾーニング等の認知に関する調査

2. 10. 4 本事故関係者らの中田浜における利用区分等の認知状況

船長A、船長B及び船長Dの口述によれば、次のとおりであった。

(1) 船長A及び船長B

船長Aは、本件マリーナからの情報提供及び平成22年ごろに小型船舶操縦士免許の更新を受けた際に猪苗代湖利用区分マップを見たことによって、猪苗代湖及び中田浜の利用ルールに関する情報を得ていた。

船長Aは、猪苗代湖利用区分マップには中田浜西岸沖の利用禁止区域が表記されていなかったため、同浜西岸沖に保全誘導ゾーン（利用禁止区域）が設定されていたことを正確に知らず、プレジャーボート等は本件ブイ列より湖岸側には侵入してはいけないといった認識であった。

また、船長Bは、本件ブイ列が敷設されていたことは知っていたものの、猪苗代湖利用区分マップのことは知らず、中田浜にゾーニングが設定されていたことも知らなかった。

船長A及び船長Bともに、湖岸に近い水域ではプレジャーボート等は徐行しなければならないと思っていた。

(2) 船長D

船長Dは、猪苗代湖での水上レジャーは本事故当日が初めてであり、猪苗代湖利用区分マップで中田浜中央部に船舶航行区域があることは確認した。

しかし、同浜西岸沖に設定されていた船舶等の利用禁止区域及び本件マリナーの存在については、同マップに記載されていなかったため、いずれも知らなかった。

2.1.1 本件ブイ列に関する情報

(1) 敷設場所

現場調査においてGPS^{*14}にて測定した情報によれば、本件ブイ列の敷設場所は表3のとおりであった。各ブイは、湖底にアンカーを打ち込んだ固定索によりそれぞれ独立して敷設されていた。

表3 本件ブイ列及び本件ブイの概略位置

本表における緯度及び経度の表記：XX° YY' ZZ"（度-分-秒）

ブイ名称	概略位置（度°分'秒"）	本件ブイ列の配置
ブイ① (本件ブイ)	北緯 37° 28' 49.7" 東経 140° 01' 57.2"	
ブイ②	北緯 37° 28' 51.7" 東経 140° 01' 59.1"	
ブイ③	北緯 37° 28' 51.2" 東経 140° 01' 56.7"	
ブイ④	北緯 37° 28' 53.7" 東経 140° 01' 57.9"	

本件ブイを含む本件ブイ列は、測定結果を国土地理院の地理院地図を用いて確認すると、中田浜西側の湖岸から82～137mの場所に敷設され、本件ブイ（ブイ①）の湖岸までの最短距離は100～110mであった。これを中田浜のゾーニングにある湖岸から150mの線に照らし合わせると、図8のとおりであり、本件ブイを含む本件ブイ列は、保全誘導ゾーン（利用禁止区域）内であった。（なお、猪苗代湖の水位及び湖岸線は季節及び取水状況によって変化するため、本件ブイから湖岸までの距離もこれにより若干変動する。）

^{*14} 「GPS (Global Positioning System)」とは、全世界測位システムにより、人工衛星から得た自船の位置情報を画面の地図上に表示し、自船の航跡を描くことのできる装置をいう。



中田浜西岸沖の本件ブイ列



対岸の材木山側から見た本件ブイ列（東側）及び本件ブイ

図8 本件ブイ列及び本件ブイの敷設場所

(2) 敷設の経緯

一般財団法人日本海洋レジャー安全・振興協会東北事務所（以下「日本海洋レジャー安全・振興協会」という。）及び会津若松建設事務所の回答書によれば、次のとおりであった。

本件ブイ列は、小型船舶操縦免許の教習を行う目的で、日本海洋レジャー安全・振興協会により、例年、春季から秋季の間に中田浜西岸沖に敷設されていた。本件ブイ列の敷設については、河川法に基づく許可申請が行われておらず、会津若松建設事務所は本件ブイの敷設に関する情報を得ていなかった。

(3) 本件マリーナ利用者らの認識

本件マリーナ担当者の口述によれば、本件マリーナを利用するプレジャーボート等の操縦者らは、全員が本件ブイ列の存在を知っており、同浜西岸沖及びこの北方には浅瀬及び岩場があるので、プレジャーボートを湖岸に寄せて航行しないようにしていたとのことであった。また、同操縦者らの中には、中田浜中

央部及び西岸沖で被引浮体をえい航した水上オートバイ等の遊走を見かけたことがある者はいても、遊泳している人を見掛けたことがある者はいないとのことであった。

2.12 D船、E船及び搭乗待機者らの行動に関する情報

2.12.1 D船及びE船が本件ブイ列付近で遊走することとした経緯

船長D、船長E、搭乗待機者D₂及び搭乗者E₁の口述によれば、船長D及び船長Eが、同浜西岸沖の本件ブイ列付近でそれぞれの家族とともに被引浮体をえい航して水上オートバイを遊走することとしたのは、次のような理由によるものであった。

(1) 船長D

船長D及び搭乗待機者D₂は、猪苗代湖に何度か来ていた船長E及びその家族に同伴していたものであり、中田浜のことをよく知らなかったが、同浜内の状況及び周囲の様子を観察し、プレジャーボート等の混雑が少なかったので、同浜西岸沖に移動した。

船長Dは、猪苗代湖利用区分マップでは、同浜西岸沖は船舶等の航行を制限する表記がない水域であったので、見張りを行いながら、水上オートバイによる微速力での操縦及び被引浮体のえい航が可能であると考えた。

同浜西岸沖には、湖岸からそれほど離れていない場所に本件ブイ列が敷設されていたが、船長Dは、その使用目的が小型船舶教習用のものであると経験から知っていたので、この場所で水上オートバイの遊走等が可能であると考えた。

本件ブイ列はクラブハウス棧橋等の正面にあったので、船長Dは、同棧橋での出航準備及び動向を見ていれば、プレジャーボート等が航行してくることがすぐに分かると思った。また、同浜西岸沖において、周囲には遊走している水上オートバイのグループしかおらず、プレジャーボート等が航行してきたとしても、D船、E船及び水上オートバイグループがいたので、自分達の存在に気付くと思った。

(2) 船長E

船長Eは、船長Dに続いて本件ブイ列付近に到着したとき、同所が湖岸に近く、風の影響を受けにくい場所だと思った。

船長E及び搭乗者E₁は、過去に同浜西岸沖に来たときにはプレジャーボートが航行していることを見たことがなく、この場所は水上オートバイで航行できる場所であるとの認識であった。

船長Eは、本件ブイ付近の周囲では水上オートバイのグループのみが遊走

や漂泊をしており、安全な速力で他船に迷惑を掛けないように操船しているのを確認した。

2.12.2 搭乗待機者らが浮遊していた場所

現場調査、船長D、搭乗待機者D₂、搭乗待機者D₃及び搭乗待機者E₂の口述並びに回答書によれば、搭乗待機者4人の浮遊中の位置関係は、本件ブイを中心として図9のとおりであり、仰向けに浮いたり多少移動したりしていた。

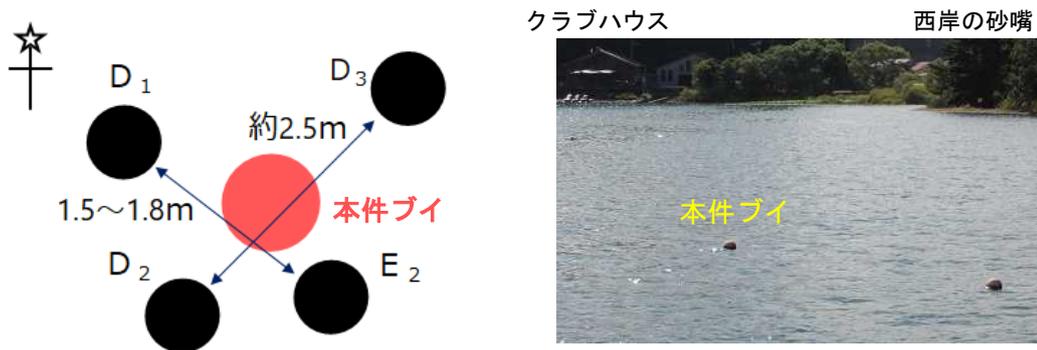


図9 搭乗待機者の浮遊状態

2.12.3 搭乗待機者の事故時の状況

船長D、搭乗者E₁、搭乗待機者D₂、搭乗待機者D₃及び搭乗待機者E₂の回答書によれば、搭乗待機者4人の本事故時の状況は、次のとおりであった。

接近してきたプレジャーボートは1艇であり、船体が青色、船体の横は黄色、赤色、オレンジ色の炎の模様が見え、船底が白色であった。

搭乗待機者E₂は船体の船首部に、搭乗待機者D₁は船首部から右舷船首にかけての部位に、搭乗待機者D₂及び搭乗待機者D₃は船首部に接触した。

大きな音が聞こえた後に一瞬で波に流され、水中に沈んで船尾部がかわる（通り過ぎる）ときに再度接触した。

背中が船体にぶつかって波に押された。水に沈んだ後に浮き上がった。

搭乗待機者の1人は、プレジャーボートの船首部が搭乗待機者D₁の上を通過したのを見た後、船尾付近で「ガシャ、ガシャ。」という音を聞いた。

2.13 A船及びB船の操船状況等に関する情報

現場調査、船長A、船長B、船長C、船長D、本件マリナー担当者及び遊走中目撃者らの口述、並びに本件動画及びA船において本事故当日に撮影された写真（以下「本件写真」という。）によれば、A船及びB船の操船状況等は、次のとおりであった。

(1) 操船状況

本事故当時のA船及びB船の操船状況は、B船から撮影された本件動画を分解写真とした図10-1①～⑥に即して見ると、次のとおりであった。

- ① B船は、本件マリーナの入り江を出た後、A船の右舷側に向けて東進した。A船は、B船の船首方で漂泊状態となっており、船首が材木山と材木岳の間にある凹部、東北東方を向いていた。
- ② B船はA船の右舷側に並んだ後に追い越した。本件動画の音響解析によれば、A船は、B船が右舷側で並走状態となったとき、漂泊状態から発進して増速をしていた。
- ③ 図中の桃色矢印は、B船の左舷船首方となる本件ブイの方向を示す。
- ④ B船は、クラブハウス桟橋沖で左転してA船の右舷船首方に進出した。船首は材木山の右端を向いており、その後、左舵を取った。
- ⑤～⑥ B船は、材木山を船首方に見ながら、同山の右端から山頂に船首を向けるよう徐々に左転して北東進した。

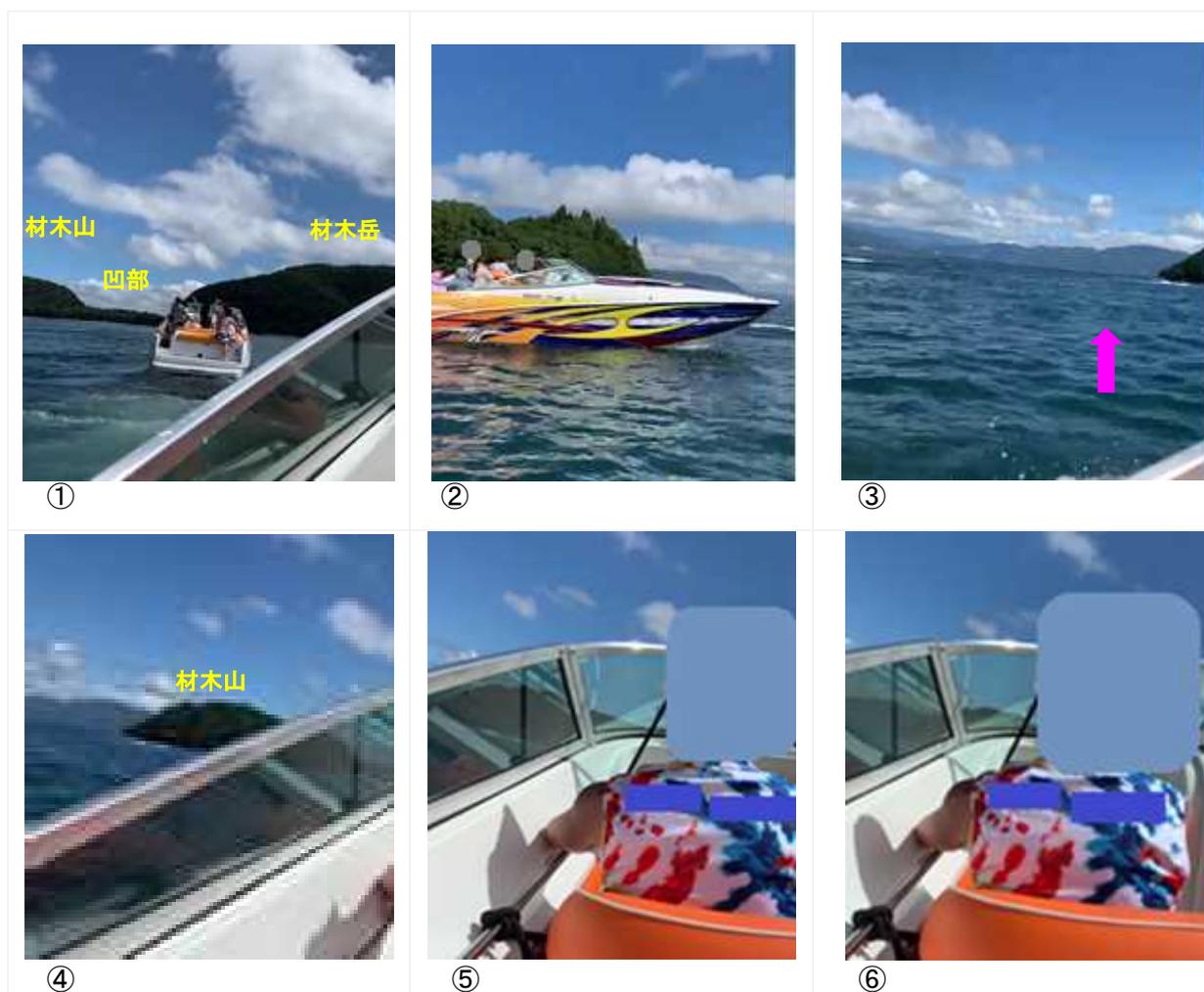
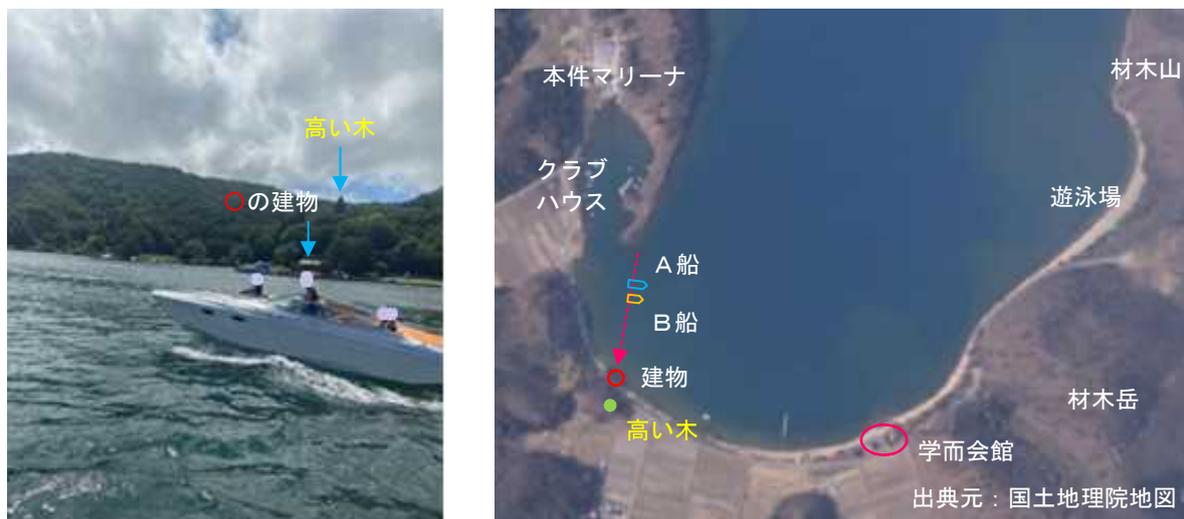


図10-1 A船及びB船の航行状況

B船は、図10-2のとおり、クラブハウス沖において漂泊状態のA船及び北東進するC船が両側にいて並走状態となった。このときA船が漂泊していた場所は、A船からB船及び湖岸にある建物を物標として結んだ見通し線上で、この場所から本件ブイまでの距離は北東方に170～180mであった。



A船からB船を見る（クラブハウス沖付近）

A船からB船及び湖岸の物標を見た見通し線

図10-2 A船、B船及びC船が並走した際の航行状況

(2) 見張りの状況

船長Aは、A船が、図10-1①の場所で漂泊状態となり、船首が材木山と材木岳の間にある凹部に向けた状態で東北東進を始めたとき、これまでの経験から中田浜西岸沖の本件ブイ列付近で人が浮遊しているとは思ってもよらず、本件ブイがある左舷方約30°の方向に進むつもりがなかったため、本件ブイの方を目視で確認しなかった。

船長Aは、その後、材木山の水際全域を船首目標としてA船を北東進させ、船首方の湖面を見ていたものの、周囲の複数の水上オートバイ及びB船の動きや湖面に立っていた波に意識を向けていたこともあり、本件ブイ及び本件ブイ付近にいた搭乗待機者を見ていなかった。

船長Bは、クラブハウス栈橋沖から北東進したとき、立位姿勢で操縦を行い、船首方で他のプレジャーボート等が混雑した中で船首方の湖面に浮かぶ複数の人を視認したので、本件ブイ及び浮遊状態の人を左舷側に見て、本件ブイから南方に約20m離れた場所を航過した後に、左舵を取って再び材木山に向けてB船を北東進させた。同じころ、A船がB船の左舷船尾側を航行してきており、その後並走状態となり、追い越された。

このとき、船長Cは、B船が若干南寄りの針路をとって右舷側にいたC船の船首方に進出してきたのを見ており、B船が自船の船首方に風で流されてきたと思った。

2.1.4 中田浜西岸沖におけるプレジャーボートの操船方法に関する情報

- (1) 船長A、本件マリーナ担当者及び本件マリーナを利用するプレジャーボート等の操縦者らの口述並びに「船舶事故調査 中田浜における船首目標と利用ルールに関する質問書」に対する回答書の集計結果によれば、中田浜の本件マリーナ及び船舶係留場所を出発するプレジャーボート等の操縦者らは、湖岸付近から湖心に向かって航行する場合、ほとんどが北東方にある材木山を中心として、その左端の水際及び左側の水域に船首目標を定めていた。

(付図2 船舶事故調査に関する質問書の集計結果(抜粋) 参照)

- (2) A船のGPSプロッターによる航跡記録によれば、船長Aは、本事故前の令和2年8月にA船を操縦して本件マリーナを出発した往航では、本件ブイから南方に約70m離れた場所を東北東方に航行していた。船長Aの口述によれば、この航跡は、船長A自身がふだん同浜を航行するときの認識と合致しているとのことであった。(図1.1参照)

なお、A船の本事故当日の航跡は、GPSプロッターに記録がなかった。

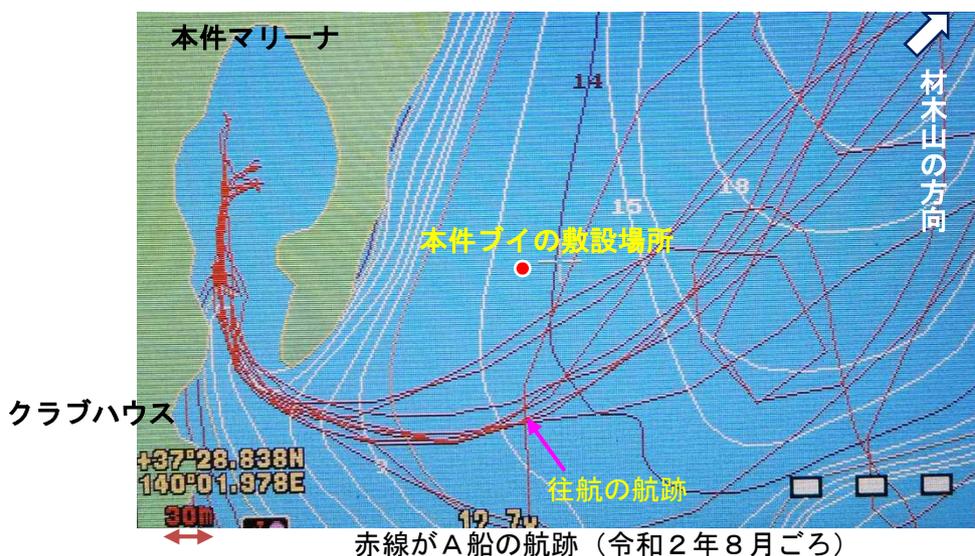


図1.1 A船の中田浜における過去の航跡記録

2.1.5 実走試験

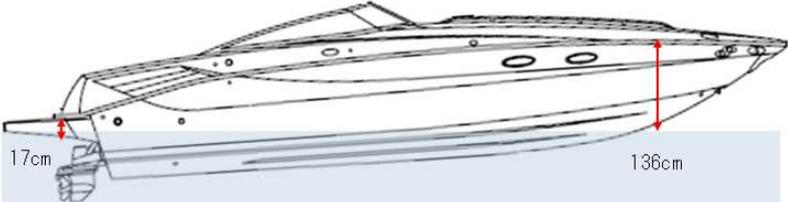
船舶事故調査官は、中田浜等において、令和2年11月18日に船長A及び令和3年7月6日に船長Bの協力を受け、「2.1.1 本事故の発生状況」を踏まえ、A船に

関する次の事項を調査する目的で実走試験を行った。

- (1) A船の船体形状及び喫水
- (2) 本件ブイ及び搭乗待機者の視認状況
- (3) プレジャーボートの航行時における船首方見通し

表4は、A船の実走試験の条件である。船位及び速力の測定にはデータ収録にGPSを用い、船体縦傾斜角及び船体縦方向の加速度の測定には傾斜計を用いた。

表4 実走試験の条件

実施日	令和2年11月18日
実施場所	中田浜の事故現場付近
乗艇人数	操縦者を含む成人10人
実走時の速力	0～34.0ノット(kn) (対地速力*15、以下同じ。)
A船の乾舷及び船体縦傾斜角	<p>操縦者等乗艇後の操縦席床面の船体縦傾斜角は1.8°であった</p>  <p>傾斜計は、A船のキャビン床面に設置し、水面を基準とした船体縦傾斜角の変化を測定した。</p>
操縦者の眼高及び操縦場所	<p>操縦者は立位姿勢 眼高はA船床面から1.62m 操縦者の操縦場所は船体中央部の右舷側</p>
気象及び水象	<p>気象 若松特別地域気象観測所 天気 晴れ 視程 20km 猪苗代特別地域気象観測所 風向 西南西 風速 平均2.5m/s 最大瞬間3.5m/s、日照時間 10/10分 水象 船舶事故調査官による観測 湖面 平穏、波高 0.5m未満</p>

《参考》

本事故当時(R2.9.6)の気象及び水象

気象 天気 晴れ、視程 20.0km
風向 南南西、風速 平均4.6m/s 最大瞬間7.3m/s、日照時間 10/10分
水象 消防本部担当者による観測 湖面 さざ波程度、波高0.5m未満

現場調査時(R2.9.8)の気象及び水象

気象 天気 晴れ、視程 20.0km
風向 南、風速 平均4.1m/s 最大瞬間6.5m/s、日照時間 10/10分
水象 船舶事故調査官による観測 湖面 さざ波程度、波高0.5m未満

*15 「対地速力」とは、地球表面の1点を基準に測った船の速度をいう。

2.15.1 A船の船体形状及び喫水

実走試験では、上架したA船の船体を3Dスキャナで撮影した映像から船体形状を測定し、また、航行する当該船を撮影した写真から喫水を求め、基礎データとした。

2.15.2 本件ブイ及び搭乗待機者らの視認状況

実走試験における視認状況の確認は、表4に記載のとおり気象及び水象の条件下で、本件ブイのあった場所に仮設置したブイ（以下「仮ブイ」という。）及びその付近に仮ブイを囲むように並べて浮かべた物標（以下「浮き物標」という。）を使用して行った。その結果は次のとおりであった。

- (1) A船が本事故当時にクラブハウス沖で漂泊した地点から本件ブイまでの距離は170～180mであることが確認されているところ（2.13(1)）、船長Aは、実走試験の際、同地点の手前から仮ブイ及び浮き物標を視認した。視認距離は約190mであった。
- (2) 船長Bは、実走試験において本事故当時の操船を再現したところ、B船がA船を追い越してクラブハウス棧橋沖で左転した地点から北東進した後、本事故当時に本件ブイ及び搭乗待機者らを視認して避航した様子を再現して、仮ブイの南西方約80mで右転して避航する南寄りの針路をとった。
- (3) 船舶事故調査官は、実走試験の際、浮き物標を中田浜西岸から視認しており、視認距離は約130mであった。

船舶事故調査官は、現場調査の際、クラブハウス棧橋沖を航行した船舶の船上から本件ブイを150～160mの距離で視認した。

2.15.3 A船の航行時における船首方見通し

船長C、船長D、搭乗者E₁及び搭乗待機者D₂の口述によれば、A船は、本事故当時、船首部が持ち上がった状態となった後、船首部がやや下がって滑走状態となっていたことが目撃されている。

プレジャーボート販売会社担当者の口述によれば、A船と同種のプレジャーボートは、操縦者から見た船首方の見通しが増速過程で一時的に悪くなるものの、更なる速力の上昇に伴って船首部が下降し、船首方の見通しが良くなって視界が広がるなどのことであった。

(1) 速力と船体縦傾斜角

A船の実走試験における船体縦傾斜角の測定データによれば、A船の速力と船体縦傾斜角の関係については、増速時と減速時とで船体縦傾斜角の変化

の特性が異なることが分かった。そこで、本事故の発生状況（2.1.1）を踏まえ、増速過程にあるデータのみを抽出し、速力を横軸に、船体縦傾斜角及び船体浮上量を縦軸にとって、A船を停止又は低速の状態から増速させた場合の船体の状態変化を示すと、図12のとおりとなる。

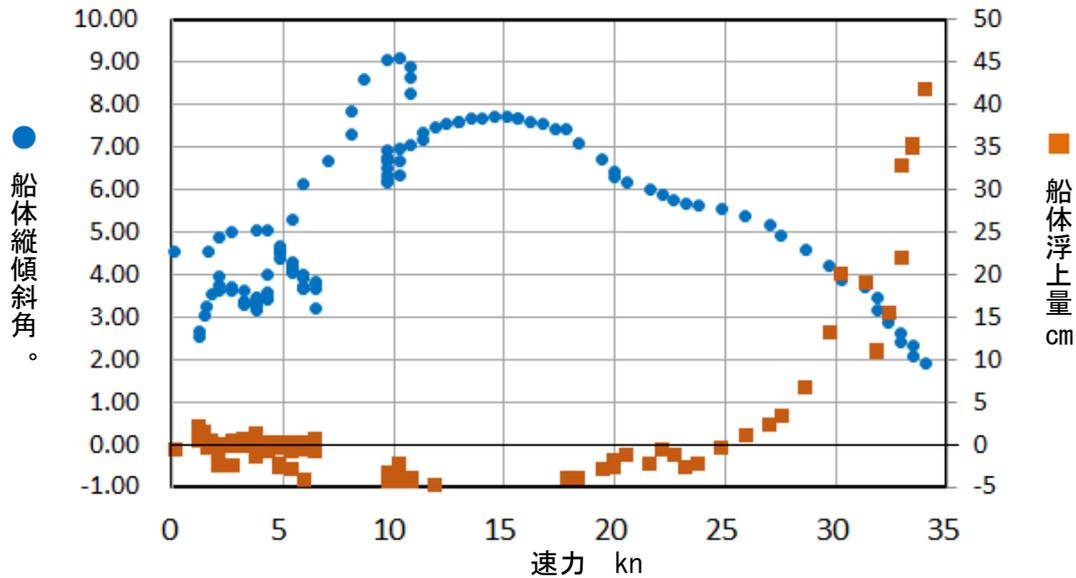


図12 速力、船体縦傾斜角及び船体浮上量の関係

A船の船体は、停止又は低速の状態からの増速過程において、船首部が上がって上下動する不安定な運動（ポーポイジング）をすることが推測される。船体縦傾斜角は、上下にバラつきを持ちながら大きくなる特徴があり、約5 kn（対地速力）（約9.3 km/h）の速力を超える辺りから急に数値が上昇して、約10.3 kn（約19.1 km/h）でピークの約9.1°を示し、約10.8 kn（約20.0 km/h）までは大きく、これを超える速力で安定した数値を示すようになって、約15 kn（約27.8 km/h）で約7.7°となった。

船体縦傾斜角の上昇及び上下動の変化は、加速度の違いによって異なると考えられ、急な増速をするほど加速度が大きくなって船首部が大きく持ち上がり、船体縦傾斜角が大きい数値を示すと考えられる。また、この船体傾斜角の変化は、別の増速過程にある実走パターンでも同様な傾向を示した。

船体縦傾斜角は、A船がさらに増速すると減少し、船体が安定した状態で航行したとき、約20 kn（約37.0 km/h）の速力で約6.4°、約25 kn（46.3 km/h）で約5.6°、約30 kn（約55.6 km/h）で約3.9°、実走試験時の最大速力34 kn（約63.0 km/h）で約1.9°となった。

また、A船は、速力が増加すると船体が水面から浮上して滑走状態となることが実走試験でも確認されており、船体の垂直方向の加速度から船体浮上

量を求めると、25 kn を超える辺りから垂直方向の正側に作用することが判明した。船体浮上量は、速力約34 kn では約40 cm となるが、約25 kn 未満の速力では±約8 cm の範囲にとどまることが確認できたことから、次項以降においては船体浮上量を考慮しないこととした。

(2) A船が本件ブイに接近した状況

「2.1.1 本事故の発生状況」のとおり、A船は、本件ブイに接近したとき、船首部が持ち上がり、本件ブイの約50 m北方に離れた場所にいた船長Dから操縦者等が見えない状態となっていた。

この状態を踏まえ、D船とA船の離隔距離を約50 m、船長Dの眼高を水面から1.5 m、A船の操縦者の身長を175 cm と仮定して、2.15.1 の基礎データ（A船の船体形状及び航行時の喫水）から、図13のとおり船長DからA船及び操縦者を見た見通し線の状況を作図すると、A船の船体縦傾斜角が7.6° 以上の角度となると、船長DからA船船上の操縦者が見えなくなることがわかる。

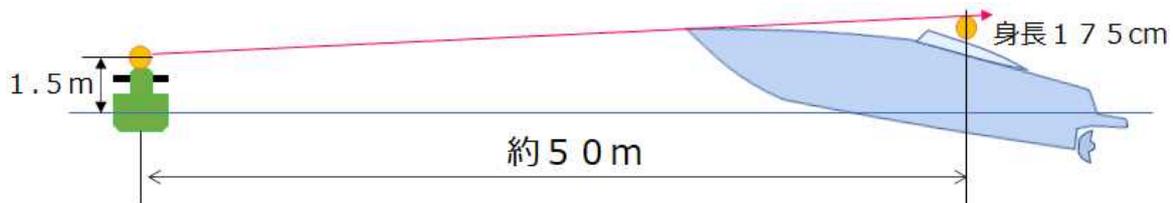


図13 D船からA船船上の操縦者を見た状況

「図12 速力、船体縦傾斜角及び船体浮上量の関係」において、A船の船体縦傾斜角が約7.6° を超えるようになるのは、速力が8.1～10.8 kn（15.0～20.0 km/h）及び13.0～15.7 kn（24.1～29.1 km/h）の範囲にあるときである。A船が漂泊状態から増速する状況にあったことを踏まえると、船体縦傾斜角の変化が大きい9 kn 前後（約16.7 km/h）の速力で本件ブイに接近したこととなる。

A船は、本事故時、前進惰力がある漂泊状態から発進して増速を始めた。実走試験において前進惰力約4 kn の状態から約9 kn まで増速した際の測定データを確認すると、約7秒を要し、その航走距離は約50 mであった。

A船の漂泊状態から約9 kn まで増速した際の船首方の見通しは、漂泊状態では湖面及び材木山の水際が見えていたものの、発進させるとすぐに船首部が持ち上がり始め、約9 kn の速力では、材木山の水際が見えなくなるような状態となっていた。（図14参照）



図1-4 A船の船首方見通しの状況等

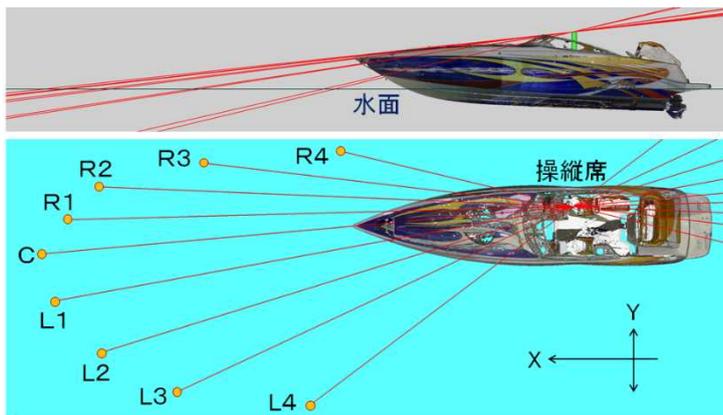
(3) 船首方見通しに関するまとめ

A船の速力と船体縦傾斜角の関係を踏まえ、実走試験時に測定したA船の船体形状のデータを用いてA船の船首部が持ち上がった状態を解析し、A船の停止状態、2.1～4.3 kn (3.9～8.0 km/h)、約5 kn (約9.3 km/h) 及び本件ブイに接近した際の約9 kn (約16.7 km/h) の各速力における船首方の見通し及び死角を作図すると、図1-5のとおりとなる。

操船者の視線がA船の舳先を経て水面に接する点をC点とし、操縦者からA船両舷側の形状変化がある場所を結んだ右舷方及び左舷方の見通しをR4及びL4とし、C点とR4又はL4の角度を等間隔に分けた見通しをR1～3又はL1～3とした。

見通し線Cは、操縦者から最も死角が大きくなる位置 (C点) を結んだ線を示しており、正船首方の見通し線から左舷方約4.6°となる。

操縦者からC点までの水平距離は、A船が停止状態の場合には約19 mで、その距離以遠の水面が見えて手前が死角となる。この距離は、約5 knの速力の場合には約31 mとなり、約9 knの速力の場合には約480 mまで延びる。また、約9 knの速力の場合に操縦者が操縦席から正船首方を真っすぐ見た場合に水面が見える見通し距離 (以下「前方の見通し距離」) は約190 mとなる。



A船の速力	船体縦傾斜角	操縦者からC点までの距離
停止状態 0 kn	1.8°	約 19 m
2.1 ~ 4.3 kn	3.8°	約 28 m
約 5 kn	4.8°	約 31 m
約 9 kn	7.6°	約 480 m



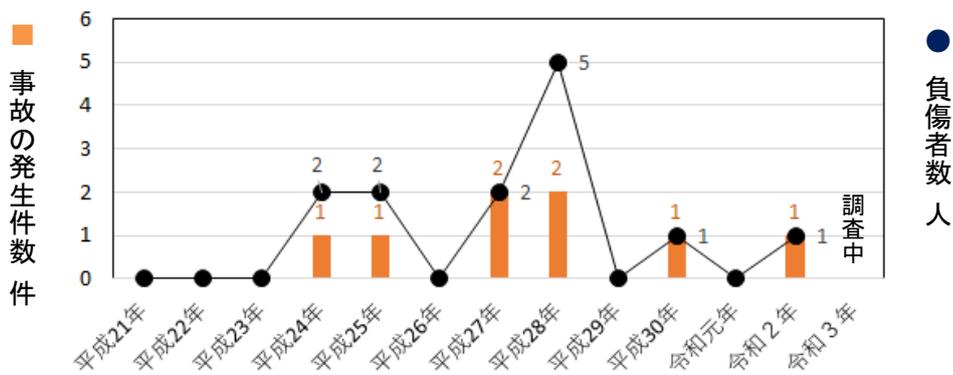
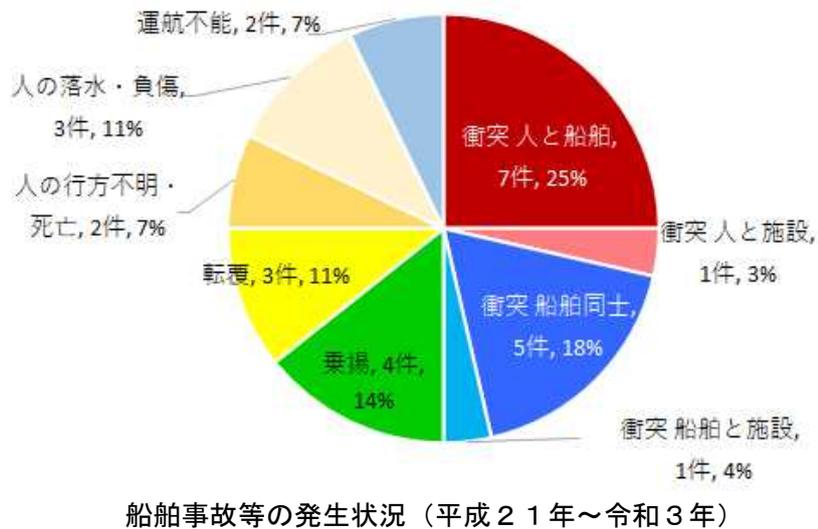
図 1 5 速力、船体縦傾斜角及び船首方見通しの関係

2. 1 6 猪苗代湖における船舶等に関連した事故の発生事例

本件基本計画によれば、昭和 6 3 年から平成 4 年までの 5 年間に猪苗代湖で発生して届出があった船舶等関連事故の件数は、衝突が 4 件、転覆が 3 件の合計 7 件であった。

平成 2 1 年から令和 3 年の 1 3 年間に運輸安全委員会が調査を行って公表した猪苗代湖における船舶事故等の調査報告書は、2 8 件であり、その中で 2 4 件がプレジャーボート等に関連し、うち 1 4 件、約 5 8 % が衝突事故であった。また、同期間中に被引浮体に関連した事故も発生しており、その年別発生状況は図 1 6 のとおりであった。

(図 1 6、付表 1 猪苗代湖における船舶事故等の発生状況 (2 0 1 0 年~2 0 2 1 年の公表)、付図 4 猪苗代湖における船舶事故等の発生状況 (2 0 1 0 年~2 0 2 1 年の公表) に関する分布 参照)



被引浮体に関連した事故の発生状況
 図16 猪苗代湖における船舶事故等の発生状況

3 分析

3.1 事故発生の状況

3.1.1 A船及び搭乗待機者の衝突に関する解析

2.1.1、2.2、2.3、2.6.1、2.11、2.12及び2.13から、次のとおりであった。

- (1) 搭乗待機者D₂、搭乗待機者D₃、搭乗待機者E₂、船長D、搭乗者E₁、湖岸から見ていた船長F及びその友人並びに中田浜西岸沖にいた遊走中目撃者らは、本事故当時、次のような特徴の船舶が、本件ブイ及び搭乗待機者らに接近し、又はその付近を航行したのを見ており、この特徴がある船舶は、中田浜西岸沖にいたA船であったものと推定される。

- ① 全長は約40ftクラスであった。
- ② 船体の色は、船首部が青、船底が白、舷側が黄色、オレンジ色、赤色等

であって、炎のような模様であった。

- ③ 航行時に船首部が持ち上がっていた。
- (2) 本事故当時、B船は、本件ブイ付近の湖面に浮かぶ複数の人を視認しており、A船は、本件ブイ付近において、B船の左舷側を航行し、搭乗待機者らに向かって接近したものと考えられる。
- (3) A船は、船首方向が北東、前進余力がある漂泊状態から発進して増速し、B船の左舷側を追い越そうと北東進していたとき、また、搭乗待機者D₁、搭乗待機者D₂、搭乗待機者D₃及び搭乗待機者E₂は、被引浮体に搭乗する順番を待って本件ブイ付近で浮遊状態となっていたとき、A船と搭乗待機者らが衝突し、搭乗待機者らが死傷したものと考えられる。
- (4) 搭乗待機者らは、次の状況及び状態であったことから、A船の2軸のプロペラと接触したものと考えられる。
 - ① 搭乗待機者の1人は、本事故時、搭乗待機者D₁の身体がA船の引き波によって水の中に沈み込み、A船がその上を通過したのを見た後、船尾付近で衝撃音がしたのを聞いたこと。
 - ② 搭乗待機者D₁、搭乗待機者D₂及び搭乗待機者E₂は、それぞれ身体、下肢及び上肢に平行した複数の鈍体の接触による挫裂創、挫創及び離断傷を負っていたこと、並びに搭乗待機者D₁の着衣が平行して引き裂かれた状態であったこと。
 - ③ 搭乗待機者D₁は、体幹部が捻れて断裂したような受傷状態であったこと。

3.1.2 事故発生に至る経過

2.1.1、2.1.1、2.1.2及び2.1.3から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) A船及びB船
 - ① A船は、本件マリーナを出発し、本件マリーナの南方にある入り江を南進した後、左舷方にある砂嘴の突端を左転して航過し、主機がクラブハウス沖で急に停止して漂泊状態となり、船長Aがクラッチレバーを中立として主機の再始動操作を行った。
 - ② 続いて本件マリーナを出発したB船は、A船を追い越した後、クラブハウス栈橋沖で左転し、材木山を正面に見て北東進したところ、船首方の湖面に浮かぶ複数の人を視認したことから、右舵を取って南寄りに針路をとり、避航した後に、左舵を取って再び材木山に向けて北東進した。
 - ③ A船は、漂泊状態から発進して増速し、材木山に向かって北東進して、

B船を追い越すころ本件ブイに接近した。

④ A船は、本件ブイに接近した際、湖面に浮遊状態であった搭乗待機者と衝突した。

⑤ A船は増速して先行し、B船及びC船は遅れて続き、中田浜の北方沖を北岸マリーナに向けて北北東進した。

(2) D船、E船及び搭乗待機者

① D船は、中田浜にプレジャーボート等が集まって大変混雑した状況下、船長Dが操縦し、E船と共に中田浜西岸沖に敷設してあった本件ブイ列付近に着き、搭乗者E₁、搭乗待機者D₁、搭乗待機者D₂、搭乗待機者D₃及び搭乗待機者E₂が、本件ブイ付近でD船及びE船の座席及び被引浮体から湖面に降りて浮遊する状態となった。

② D船は、船長Dが操縦し、被引浮体に搭乗者E₁を乗せ、本件ブイ付近から被引浮体をえい航して極微速力前進で北北東方に遊走を開始し、搭乗待機者4人は本件ブイ付近で搭乗する順番を待って浮遊状態であった。

③ 船長Dは、D船を右旋回させ、本件ブイから北北東方に約50m離れた場所から本件ブイの方向を見たところ、A船が船首部を湖面から持ち上げた状態で航行を続け、また、B船がその右舷側に並走し、本件ブイ及び搭乗待機者4人に接近するのを認めた。

④ 搭乗待機者D₂、搭乗待機者D₃及び搭乗待機者E₂は、A船が機関音を立てて、自分達の方へ接近してきており、自分達がいることに気付いていないと思ったものの、衝突を回避する間もなく、どうすることもできず、引き波によって水の中に沈み込み、搭乗待機者4人がA船に衝突して身体に衝撃を受け、搭乗待機者D₁、搭乗待機者D₂及び搭乗待機者E₂が推進器等に接触し、航走波及び湖面に立った波によって東方に押しやられた。

3.1.3 事故発生日時及び場所

2.1.1、2.11、2.12.2及び2.13から、次のとおりであったものと考えられる。

(1) 船長Gは、10時59分ごろ119番通報を行ったところ、この時刻が消防本部で確認されている。また、船長Dは、その直前の10時58分ごろ、A船が本件ブイに接近するのを認めた。

これらのことから、本事故の発生日時は、令和2年9月6日10時58分ごろであった。

(2) 本事故の発生場所は、事故現場付近を航行した船長B、船長D、船長G及びその友人並びに遊走中目撃者らが、本件ブイ付近に搭乗待機者4人がいた

ことを本事故時又はその前後に視認していたことから、共和三等三角点から真方位128°760m付近であった。

3.1.4 死傷者の発生に関する解析

2.2から、次のとおりであったと認められる。

(1) A船

A船には、死傷者がいなかった。

(2) D船、搭乗待機者ら

搭乗待機者D₁は死亡し、搭乗待機者D₂及び搭乗待機者E₂は重傷を負った。

3.1.5 損傷の状況

2.4から、A船には損傷がなかった。

3.2 事故要因の解析

3.2.1 船長等の状況

2.1.1、2.2、2.3及び2.5から、次のとおりであった。

(1) 船長Aは、適法で有効な操縦免許を有し、本事故当時、健康状態は良好であったものと考えられる。

船長A及びA船の同乗者9人は、本事故当時、ライフジャケットを着用していなかったものと推定される。

(2) 船長Dは、適法で有効な操縦免許を有し、船長D、搭乗待機者D₁、搭乗待機者D₂、搭乗待機者D₃及び搭乗待機者E₂は、本事故当時、健康状態は良好であったものと考えられる。

船長D、搭乗待機者D₁、搭乗待機者D₂、搭乗待機者D₃及び搭乗待機者E₂は、本事故当時、ライフジャケットを着用していたものと推定される。なお、搭乗待機者D₁は、身体を受傷し、着衣が破れていた一方で、ライフジャケットの浮力体には破損が生じておらず、股間に掛ける左側の索が切断され、止め具が破損したのみであったが、本事故時、A船が発生させた引き波によって水の中に沈み込み、プロペラに接触して受傷した際に、ライフジャケットが身体から脱げた可能性があると考えられる。

3.2.2 船舶の状況

2.6から、A船は、本事故当時、船体及び機関に異常はなく、右舷機回転計が表示されない不具合を除き、その他の設備に不備な箇所はなかったものと考えられ

る。A船は、船長Aが船体のみで取得した後、主機が搭載されたものであるが、本事故の前年に指定された定期検査を未受検であったので、船舶検査証書を失効していたものと認められる。

3.2.3 気象及び水象に関する解析

2.7から、本事故当時、天気は晴れ、風速は平均で約4.6m/s、最大瞬間で約7.3m/sの南南西の風が吹き、視界は良好で、波高は中田浜の外浜沖では0.5mを超え、中田浜の事故発生場所では0.5m未満で湖面がさざ波程度であったものと考えられる。

3.2.4 D船、E船及び搭乗待機者に関する解析

2.1.1、2.7.2、2.10、2.11、2.12.1及び2.12.2から、次のとおりであったものと考えられる。

(1) 本事故当日の午前中、外浜沖は水上オートバイ等で遊走するには波が高い一方で、中田浜は湖面がさざ波程度であったことから、同浜沖にプレジャーボート等が集まり、混在して遊走等をし、大変混雑した状態であった。

(2) 船長D及び船長Eは、本事故当時、中田浜内の状況を確認し、プレジャーボート等が遊走等して混雑していた同浜東岸沖及び船舶航行区域を避け、猪苗代湖利用区分マップからは水上オートバイの操縦等が可能であると思われた同浜西岸沖に移動した。そして、同浜西岸沖に保全誘導ゾーン（利用禁止区域）が設定されていることを知らないまま、次の理由から、本件ブイ列付近で被引浮体をえい航して水上オートバイを遊走させようと思った。

① 湖岸からそれほど離れていない場所に本件ブイ列が小型船舶教習用ブイとして敷設されていたので、見張りを行いながら、水上オートバイによる操縦及び被引浮体のえい航が可能であると考えたこと。

② 本件ブイ列がクラブハウス棧橋等の正面であり、同棧橋での出航準備及び動向を見ていれば、プレジャーボート等が航行してくることがすぐに分かると思ったこと。

また、船長E及び搭乗者E₁は、過去に同浜西岸沖に来たときにもプレジャーボートを見たことがなく、本件マリーナを出航したプレジャーボートが近くを航行してくるとは思わなかったこと。

③ 同浜西岸沖が、湖岸に近く風の影響を受けにくい場所で、周囲には水上オートバイが安全な速力で遊走するのみであったこと。

④ 周囲には水上オートバイグループのみが、安全な速力で遊走や漂泊をしており、プレジャーボート等が航行してきても、D船、E船及び水上オー

トバイグループがいたことから、自分達の存在に気付くと思ったこと。

- (3) 本件ブイから湖岸までの最短距離は100～110mであり、本件ブイを含む本件ブイ列は、会津若松ゾーニング計画における保全誘導ゾーン内に敷設されていた。したがって、搭乗待機者4人がいた場所も同ゾーン内であった。

3.2.5 本事故時における船長Aの視認状況に関する解析

2.1.1、2.1.3、2.15.2及び2.15.3から、本事故時における船長Aの視認状況は、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 船長Aは、実走試験の際、本事故当時にA船が漂泊した場所より手前で、約190m離れた仮ブイ及び浮き物標を視認したことから、本事故当時、本件ブイから南西方に170～180m離れたA船が漂泊した場所から、本件ブイが見える状況にあった。
- (2) A船は、本事故当時、船首が材木山と材木岳の間の凹部を向いた状態で漂泊状態から発進し、速度を上げながら北東進を始めたとき、船首部が持ち上がって船体縦傾斜角が 7.6° になるまでの約50mの航走距離の間においては、本件ブイ及び搭乗待機者らが見える状況にあった。
- (3) A船は、(2)の状態からさらに増速し、約9kn（約16.7km/h）の速力で、船体縦傾斜角が 7.6° 又はこれを超えるようなさらに船首部が持ち上がった状態となり、船首方の見通しが悪くなって死角が広がったことから、船長Aから本件ブイ及びその付近にいた搭乗予定者4人並びにD船が見えない状況となった。

A船が約9knの速力及び船体縦傾斜角 7.6° で本件ブイに接近するイメージは、図17のとおりである。

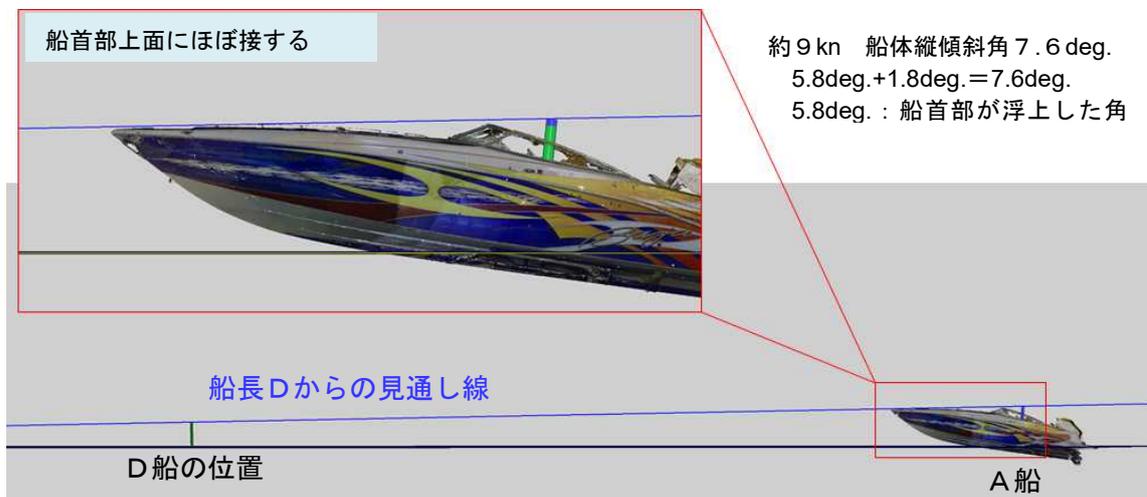


図17 A船が本件ブイに接近するイメージ

3.2.6 A船及びB船の操船及び見張りの状況に関する解析

2.1.1、2.10.2、2.11.1、2.12.2、2.13.1、2.14.1、2.15.2、2.15.3、3.1.1～3.1.3及び3.2.5から、本事故当時のA船及びB船の操船及び見張りの状況は、次のとおりであったものと考えられる。

(1) 操船状況

① 船長A及び船長Bは、本件ブイ列が敷設されていたことを知っていたものの、船長Aが確認した猪苗代湖利用区分マップには中田浜西岸沖の利用禁止区域が表記されておらず、船長Bも中田浜にゾーニングが設定されていたことを知らなかったことから、いずれも同浜西岸沖に保全誘導ゾーン（利用禁止区域）が設定されていたことを正確に知らず、プレジャーボート等が湖岸に近い水域では徐行しなければならないという認識であった。

このことから、船長A及び船長Bは、本事故当時、中田浜西岸沖において、A船及びB船をそれぞれ自身が徐行と思っていた速力で航行させた。

② B船は、クラブハウス沖でA船の右舷側を追い越した後にクラブハウス栈橋沖で左転し、A船及びC船が両側にいて並走状態となった後、A船の右舷船首方に進出し、湖心に向け、材木山を船首目標として徐々に左転し、北東進した。B船は、クラブハウス栈橋沖から北東進したとき、船長Bが船首方の湖面に浮かぶ複数の人を視認したことから、右舵を取って南寄りに針路をとり、本件ブイから南方に約20m離れた場所を航過した後に、左舵を取って再び材木山に向けて北東進した。

③ A船は、本件マリーナがある入り江を出たクラブハウス沖で漂泊状態となり、この漂泊した場所は、図10-2のA船からB船及び湖岸にある建物を物標として結んだ見通し線上で、本件ブイまでの距離が170～180mの場所であった。その後、A船は、中田浜西岸沖において、B船の左舷側を航行した。

④ A船は、クラブハウス沖での漂泊状態から発進して増速し、材木山と材木岳の間の凹部を船首目標として東北東進したとき、右舷船首方にいたB船が材木山左端に向首するよう左転し、A船船首の前方に寄ってきたことから、船長Aが、B船を避けてその左舷側を追い越す目的で、増速し、材木山を見ながら左舵を取ってB船よりも西寄りに針路をとり、B船の左舷側に追い付く頃、北東方に向けて本件ブイに接近した。

⑤ A船は、本件ブイに接近したとき、船長Aが、本件ブイ列との絡索を避けるよう本件ブイとB船の間を航行した認識であったものの、本事故当時、実際にはB船の航跡よりも左側かつ船長A自身が思っていた針路よりも西

寄りの針路をとった。このことにより、A船は、本件ブイに向首し、増速して、船首方の見通しが悪くなった状態で航行し、その後、航走波を発生させて浮遊状態の搭乗待機者らに衝突し、推進器等が接触した。

A船は、その後、B船の左舷側を追い越し、増速して滑走状態となり、B船及びC船に先行し、中田浜の北方沖を北岸マリーナに向けて北北東進した。

- ⑥ 本事故当時、B船は、本件ブイから南方に約20m離れた場所を航過したこと、また、A船は、B船の左舷側を追い越したことから、両船は、会津若松ゾーニング計画の船舶誘導区域（利用誘導ゾーン）から保全誘導ゾーン（利用禁止区域）内を航行した。
- ⑦ A船及びB船の推定航跡とA船の北東進時における死角範囲の概略は、本件動画及び本件写真を含む2.13、実走試験に関する2.15.2及び2.13.3並びに3.2.5、事故の発生状況を示した3.1.1～3.1.3、本項①～⑥から図示すると、図18のとおりであった。

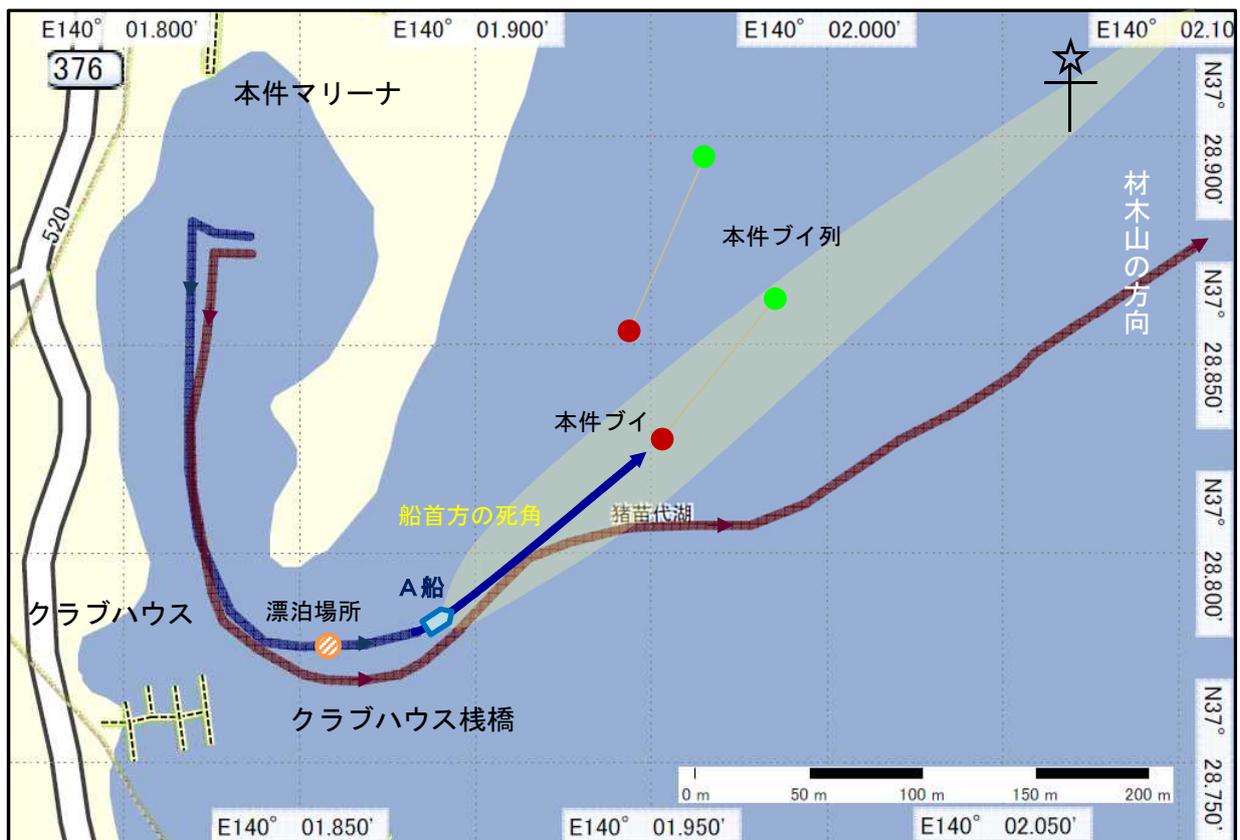


図 1 8 A 船及びB 船の推定航跡と A 船の北東進時における死角範囲
 A 船 → B 船 → 地図データは株式会社マップル製

(2) 見張りの状況

- ① 船長Aは、これまでの経験から中田浜西岸沖に人が本件ブイ列付近で浮遊しているとは思ってもよらず、本件ブイの方を目視で確認しなかった。船長Aは、ふだんクラブハウス沖において、材木山と材木岳の間にある凹部を船首目標としており、本事故前、A船が漂泊状態から発進したときも、同凹部を船首目標に見ていた。
- ② 船長Aは、A船が漂泊状態及びその状態から発進して増速し、約9knの速力に達するまでの間、材木山の水際を船首目標として、次のa～cの状況及び動きに意識を向けていたことから、本事故当時、船首方の本件ブイ及び本件ブイ付近にいた浮遊状態の搭乗待機者らを見ていなかった。
 - a 中田浜西岸沖では複数の水上オートバイが遊走し、航走波を発生させていたこと。
 - b 中田浜中央部では複数のプレジャーボート等が遊走していたこと。
 - c 船長Aは、A船の右舷船首方にいたB船が、左転してきたのを避けてその左舷側を追い越す目的で増速する操船を行おうとしたこと。
- ③ 船長Aは、①及び②の状況の後、中田浜西岸沖では複数の水上オートバイが、同浜中央部では複数のプレジャーボート等が遊走していたものの、B船を追い越す目的で増速して約9kn又はそれ以上の速力となったとき、船首部が持ち上がり、船首方の見通しが悪くなって死角が広がったことから、本件ブイ付近にいた浮遊状態の搭乗待機者に気付かなかった。

3.2.7 猪苗代湖の利用に関する状況

2.8.2、2.9及び2.10から、次のとおりであった。

- (1) 福島県は、県条例を定め、プレジャーボート等の操船者が、人が遊泳している水域で他人に迷惑を及ぼすこととなる方法でプレジャーボート等を航行させないことなどを定めており、本件基本計画推進協議会地域部会の構成員等は、猪苗代湖の浜において、浮標や掲示板を敷設し、水面利用者に対する情報提供や注意喚起を行い、また、福島県は、猪苗代湖の利活用について、本件基本計画を定め、本件基本計画推進協議会地域部会のゾーニング計画において、猪苗代湖の保全又は利用目的に応じたゾーニング、利用区分及び利用ルールを設定していたものと認められる。
- (2) 中田浜は、東岸の遊泳区域が周知されて認知されていたものの、会津若松ゾーニング計画において決定されていたゾーニング、利用ルール等が、水面利用者に対し、十分に周知徹底されていなかったことから、プレジャーボート等の操縦者が、ゾーニング、利用ルール等を正確に認知しておらず、ゾー

ニング等とは関係なく、湖岸から150m以内の水域を各々の速力で航行し、遊走する状況があったものと考えられる。

中田浜のゾーニング等の情報の周知は、浮標、掲示板等によって明示されることなく、水面利用事業者からプレジャーボート等の操縦者に伝えられる方法のみであり、水面利用事業者それぞれの活動によるところとなっていたものと考えられる。

水面利用事業者によっては、中田浜西岸沖における保全誘導ゾーンの設定を知らず、あるいは徐行すれば船舶が同ゾーン内を航行できるなど、曖昧に認知しており、正しく理解していなかったものと考えられる。

- (3) 中田浜は、船舶等の船種別の利用区分がなく、プレジャーボート、水上オートバイ、被引浮体のえい航走等の水面利用が混在する状況であったものと考えられる。
- (4) 中田浜を利用するプレジャーボート等の中には、他人及び他船に迷惑又は危険を及ぼす航行をする状況があり、プレジャーボート等が、危険な航行等をした場合の指導及び取締りを行う体制が不足していたものと考えられる。
- (5) 猪苗代湖利用区分マップには、本事故当時、事故発生場所付近が保全誘導ゾーンであって船舶の航行禁止を含む利用禁止区域であること及び中田浜西側に本件マリーナの正確な所在場所が表記されておらず、また、会津若松ゾーニング計画にある湖岸から船舶航行区域までの距離表示が、同計画で定められた距離と異なっていたものと認められる。

プレジャーボート等の操縦者の中には、猪苗代湖利用区分マップが発行されていることを知らないこと及び情報を得ないまま発航地とは異なる市町の浜に航行して行き来することがあったものと考えられる。

猪苗代湖利用区分マップは、会津若松市、郡山市及び猪苗代町の各浜における利用区分では、用語、遊泳区域、船舶航行区域及び船舶誘導区域の図解、凡例等において、表記が統一されていない部分があるものと認められる。

3.2.8 事故発生に関する解析

2.1.1、2.7、2.9.2、2.10.2、2.10.3、2.11、2.12、2.13、2.15.2、2.15.3、3.1.1～3.1.3及び3.2.3～3.2.7から、本事故の発生は次のとおりであったものと考えられる。

中田浜は、会津若松ゾーニング計画における中田浜のゾーニング、利用ルール等が、水面利用者及び水面利用事業者に対し、十分に周知徹底されていなかったことから、水面利用者が、ゾーニング、利用ルール等を正確に認知しておらず、プレジャーボート、水上オートバイ、被引浮体のえい航等が混在して、ゾーニング等

とは関係なく、湖岸から150m以内の水域を各々の速力で航行し、遊走する状況があった。

本事故当時、中田浜の外浜沖は波が高い一方で、中田浜は湖面がさざ波程度であったことから、同浜沖にプレジャーボート等が集まり、混在して遊走等をし、大変混雑していた。

(1) A船及びB船

① 船長A及び船長Bは、本件ブイ列が敷設されていたことを知っていたものの、船長Aが確認した猪苗代湖利用区分マップには中田浜西岸沖の利用禁止区域が表記されておらず、船長Bが中田浜にゾーニングが設定されていたことを知らなかったことから、同浜西岸沖に保全誘導ゾーンが設定されていたことを正確に知らず、それぞれプレジャーボート等が湖岸に近い水域では徐行しなければならないという認識であった。このことから、船長A及び船長Bは、本事故当時、中田浜西岸沖において、A船及びB船をそれぞれ自身が徐行と思っていた速力で航行させた。

② A船は、本件マリーナを出発し、本件マリーナの南方にある入り江を南進した後、左舷方にある砂嘴の突端を左転して航過し、主機がクラブハウス沖で急に停止して漂泊状態となり、船長Aがクラッチレバーを中立として主機の再始動操作を行った。

③ 続いて本件マリーナを出発してきたB船は、A船の右舷方を追い越した後、クラブハウス栈橋沖で左転してA船の右舷船首方に進出し、湖心に向け、材木山を船首目標として徐々に左転し、中田浜西岸沖に設定された保全誘導ゾーン内を北東進したところ、船長Bが船首方の湖面に浮かぶ搭乗待機者等を視認したことから、右舵を取って避航した後に、左舵を取って再び材木山に向けて北東進した。

④ A船は、漂泊状態から東北東進したとき、中田浜西岸沖では複数の水上オートバイが、また、同浜中央部では複数のプレジャーボート等が遊走していたものの、右舷船首方にいたB船が材木山左端に向首するよう左転し、A船船首の前方に寄ってきたことから、船長Aが、B船を避けてその左舷側を追い越す目的で、増速し、材木山を見ながら左舵を取ってB船よりも西寄りに針路をとった。

A船は、B船の左舷側に追い付くころ、北東進して本件ブイ付近の搭乗待機者に向かって接近し、船長Aが本件ブイ付近にいた搭乗待機者らに気付かずにA船を衝突させ、推進器等が搭乗待機者らに接触した。

⑤ 船長Aは、これまでの経験から中田浜西岸沖に人が本件ブイ列付近で浮遊しているとは思ってもよらず、本件ブイの方を目視で確認しなかったこと、

また、複数の水上オートバイが同浜西岸沖で遊走して航走波を発生させていた状況及びB船が左転してきた動きに意識を向けていたこと、さらに、B船を追い越す目的でA船を増速したとき、船首部が持ち上がり、船首方の見通しが悪くなって死角が広がったことから、本件ブイ付近にいた搭乗待機者らに気付かなかった。

(2) D船、E船及び搭乗待機者ら

① 船長D及び船長Eは、本事故当時、中田浜内の状況を確認し、プレジャーボート等が遊走等して混雑していた同浜東岸沖及び船舶航行区域を避け、猪苗代湖利用区分マップからは水上オートバイの操縦等が可能であると思われた同浜西岸沖に移動した。そして、同浜西岸沖に保全誘導ゾーン（利用禁止区域）が設定されていることを知らないまま、次の理由から、本件ブイ列付近で被引浮体をえい航して水上オートバイを遊走させようと思った。

a 湖岸からそれほど離れていない場所に本件ブイ列が小型船舶教習用ブイとして敷設されていたので、見張りを行いながら、水上オートバイによる操縦及び被引浮体のえい航が可能であると考えたこと。

b 本件ブイ列がクラブハウス棧橋等の正面であり、同棧橋での出航準備及び動向を見ていれば、プレジャーボート等が航行してくることがすぐに分かると思ったこと。

また、船長E及び搭乗者E₁は、過去に同浜西岸沖に来たときにもプレジャーボートを見たことがなく、本件マリーナを出航したプレジャーボートが近くを航行してくるとは思わなかったこと。

c 同浜西岸沖が、湖岸に近く風の影響を受けにくい場所で、周囲には水上オートバイが安全な速力で遊走するのみであったこと。

d 周囲には水上オートバイグループのみが、安全な速力で遊走や漂泊をしており、プレジャーボート等が航行してきても、D船、E船及び水上オートバイグループがいたことから、自分達の存在に気付くと思ったこと。

② D船は、E船とともに中田浜西岸沖に敷設してあった本件ブイ列付近に着き、搭乗者E₁、搭乗待機者D₁、搭乗待機者D₂、搭乗待機者D₃及び搭乗待機者E₂が、本件ブイ付近で両船の座席及び被引浮体から湖面に降りて浮遊する状態となった。

③ D船は、船長Dが操縦し、本件ブイ付近から搭乗者E₁が乗った被引浮体をえい航して北北東方に遊走を開始し、搭乗待機者4人は本件ブイ付近で搭乗する順番を待って浮遊状態であった。

- ④ 船長Dは、D船を右旋回させ、本件ブイから北北東方に約50m離れた場所から本件ブイの方向を見たところ、A船が船首部を湖面から持ち上げた状態で航行を続け、また、B船がその右舷側に並走し、本件ブイ及び搭乗待機者4人に接近するのを認めた。
- ⑤ 搭乗待機者D₂、搭乗待機者D₃及び搭乗待機者E₂は、A船が機関音を立てて、自分達の方へ接近してきており、自分達がいることに気付いていないと思ったものの、一瞬のことでどうすることもできず、A船の引き波によって水の中に沈み込み、搭乗待機者4人がA船に衝突して身体に衝撃を受け、搭乗待機者D₁、搭乗待機者D₂及び搭乗待機者E₂が推進器等に接触した。

4 結 論

4.1 分析の要約

本事故の発生は、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) 中田浜は、会津若松ゾーニング計画における中田浜のゾーニング、利用ルール等が、水面利用者及び水面利用事業者に対し、十分に周知徹底されていなかったことから、水面利用者が、ゾーニング、利用ルール等を正確に認知しておらず、プレジャーボート、水上オートバイ、被引浮体のえい航等が混在して、ゾーニング等とは関係なく、湖岸から150m以内の水域を各々の速力で航行し、遊走する状況があった。(3.2.8^{*16})
- (2) 本事故当時、中田浜の外浜沖は波が高い一方で、中田浜は湖面がさざ波程度であったことから、同浜沖にプレジャーボート等が集まり、混在して遊走等をし、大変混雑していた。(3.2.8)
- (3) A船及びB船 (3.2.8)
- ① 船長A及び船長Bは、プレジャーボート等が湖岸に近い水域では徐行しなければならないという認識であり、本事故当時、中田浜西岸沖において、A船及びB船をそれぞれ自身が徐行と思っていた速力で航行させた。
- ② A船及びB船は、本件マリーナを出発し、A船は、クラブハウス沖で漂泊状態となり、B船は、A船の右舷方を追い越した後、クラブハウス栈橋沖で左転して北東進したところ、船長Bが船首方の湖面に浮かぶ搭乗待機者等を視認したことから、右舵を取って避航した後に、再び北東進した。

^{*16} 本項の各文章末尾に記載した数字は、当該記述に関する「3 分析」の主な項番号を示す。

③ A船は、漂泊状態から東北東進したとき、中田浜西岸沖では複数の水上オートバイが、また、同浜中央部では複数のプレジャーボート等が遊走していたものの、右舷船首方にいたB船が材木山左端に向首するよう左転し、A船船首の前方に寄ってきたことから、船長Aが、B船を避けてその左舷側を追い越す目的で、増速し、材木山を見ながら左舵を取ってB船よりも西寄りに針路をとった。

A船は、B船の左舷側に追い付くころ、北東進して本件ブイ付近の搭乗待機者らに向かって接近し、船長Aが本件ブイ付近にいた搭乗待機者らに気付かずにA船を衝突させ、推進器等が搭乗待機者らに接触した。

④ 船長Aは、これまでの経験から中田浜西岸沖に人が本件ブイ列付近で浮遊しているとは思ってもよらず、本件ブイの方を目視で確認しなかったこと、また、複数の水上オートバイが同浜西岸沖で遊走して航走波を発生させていた状況及びB船が左転してきた動きに意識を向けていたこと、さらに、B船を追い越す目的でA船を増速したとき、船首方の見通しが悪くなって死角が広がったことから、本件ブイ付近にいた搭乗待機者らに気付かなかった。

(4) D船、E船及び搭乗待機者 (3.2.8)

① 船長D及び船長Eは、本事故当時、中田浜内の状況を確認し、プレジャーボート等が遊走等して混雑していた同浜東岸沖及び船舶航行区域を避け、猪苗代湖利用区分マップからは水上オートバイの操縦等が可能であると思われた同浜西岸沖に移動した。そして、同浜西岸沖に保全誘導ゾーン（利用禁止区域）が設定されていることを知らないまま、次の理由から、本件ブイ列付近で被引浮体をえい航して水上オートバイを遊走させようと思った。

a 本件ブイ列がクラブハウス棧橋等の正面であり、同棧橋での出航準備及び動向を見ていれば、プレジャーボート等が航行してくることがすぐに分かると思ったこと。

b 周囲には水上オートバイグループのみが、安全な速力で遊走や漂泊をしており、プレジャーボート等が航行してきても、D船、E船及び水上オートバイグループがいたことから、自分達の存在に気付くと思ったこと。

② D船は、船長Dが操縦し、本件ブイ付近から搭乗者E₁が乗った被引浮体をえい航して北北東方に遊走を開始し、搭乗待機者4人が本件ブイ付近で搭乗する順番を待って浮遊状態であった。

③ 船長Dは、D船を右旋回させ、本件ブイの方向を見たところ、A船が船首部を湖面から持ち上げた状態で航行を続け、本件ブイ及び搭乗待機者4人に接近するのを認めた。

④ 搭乗待機者D₂、搭乗待機者D₃及び搭乗待機者E₂は、A船が自分達の方

へ接近してきており、自分達がいることに気付いていないと思ったものの、
どうすることもできず、A船の引き波によって水の中に沈み込み、搭乗待機
者4人がA船に衝突して身体に衝撃を受け、搭乗待機者D₁、搭乗待機者
D₂及び搭乗待機者E₂が推進器等に接触した。

4.2 原因

本事故は、中田浜がプレジャーボート等で大変混雑し、各々の速力で航行し、遊走する状況下、同浜西岸沖に設定された保全誘導ゾーンにおいて、A船が北東進して本件ブイ付近の搭乗待機者らに向かって接近し、また、D船がえい航する被引浮体の搭乗待機者4人が本件ブイ付近で搭乗する順番を待って浮遊状態であったため、船長Aが本件ブイ付近にいた搭乗待機者らに気付かずにA船を衝突させ、推進器等が搭乗待機者らに接触したことにより発生したものと考えられる。

A船が北東進して本件ブイ付近の搭乗待機者らに向かって接近したのは、A船は、漂泊状態から東北東進したとき、右舷船首方にいたB船が湖心に向けて材木山左端に向首するよう左転し、A船船首の前方に寄ってきたことから、船長Aが、B船を避けてその左舷側を追い越す目的で、増速し、材木山を見ながら左舵を取ってB船よりも西寄りに針路をとったことによるものと考えられる。

船長Aが本件ブイ付近にいた搭乗待機者らに気付かなかったのは、船長Aは、これまでの経験から中田浜西岸沖に人が本件ブイ列付近で浮遊しているとは思ってもよらず、本件ブイの方を目視で確認しなかったこと、また、複数の水上オートバイが同浜西岸沖で遊走して航走波を発生させていた状況及びB船が左転してきた動きに意識を向けていたこと、さらに、B船を追い越す目的でA船を増速したとき、船首方の見通しが悪くなって死角が広がったことによるものと考えられる。

搭乗待機者4人が本件ブイ付近で浮遊状態であったのは、船長D及び船長Eが、プレジャーボート等が遊走等して混雑した中田浜東岸沖及び船舶航行区域を避け、同浜西岸沖が猪苗代湖利用区分マップで水上オートバイの操縦等が可能であると考えて移動してきたこと、また、同浜西岸沖では、着棧中のプレジャーボート等の出航準備及び動向を見れば航行してくることがすぐに分かり、周囲には水上オートバイグループのみが、安全な速力で遊走や漂泊をしており、プレジャーボート等が航行してきても自分達の存在に気付くと思ったことなどから、本件ブイ列付近で被引浮体をえい航して水上オートバイを遊走させようと思ったことによるものと考えられる。

中田浜西岸沖に設定された保全誘導ゾーンにおいて、A船、D船及び搭乗待機者らが水面利用活動を行っていたのは、会津若松ゾーニング計画における中田浜のゾーニング、利用ルール等が、水面利用者及び水面利用事業者に対し、十分に周知徹底されていなかったことから、水面利用者が、ゾーニング、利用ルール等を正確に認知し

ておらず、プレジャーボート、水上オートバイ、被引浮体のえい航等が混在して、ゾーニング等とは関係なく、湖岸から150m以内の水域を各々の速力で航行し、遊走する状況があったものと考えられる。

4.3 その他判明した安全に関する事項

- (1) A船は、本事故当時、船舶検査を受検しておらず、また、船長A及び同乗者らは航行中にライフジャケットを着用していなかった。事故防止等の観点から、プレジャーボートの所有者は、法令に定められた船舶検査を受検し、また、操縦者及び同乗者は乗船中ライフジャケットを着用する必要がある。
- (2) 本件基本計画は、猪苗代湖の環境保護の観点を踏まえた水面利活用に重点を置いて策定された一方で、その推進にあっては、「第5章 実現化方策」に記載された航行マナーづくりとその運営、船舶の航行安全について、具体的な取組みが十分ではなかった。

中田浜について見ると、同浜は、東西南方の三方が囲まれた狭隘な水域であり、同浜の奥にある湾曲した湖岸線に船舶係留場所が敷設されていることから、この場所から出発する船舶が、船舶誘導区域を航行して船舶航行区域に入域し、見通しがよく開けた場所まで進出するルートを設定し、水面利用者に分かりやすく示すことが望まれる。

- (3) 猪苗代湖利用区分マップは、会津若松市、郡山市及び猪苗代町の各浜における利用区分において、表記が統一されていない部分がある。

猪苗代湖利用区分マップは、猪苗代湖を利用するプレジャーボート等の操縦者が事前に知っておくべきゾーニング、利用区分及び利用ルール情報が記載され、印刷物やインターネットによって周知されているものであるから、今後、各浜の利用ルールを再確認して表記の統一を図ることが重要である。

5 再発防止策

本事故は、中田浜がプレジャーボート等で大変混雑し、各々の速力で航行し、遊走する状況下、同浜西岸沖に設定された保全誘導ゾーンにおいて、A船が北東進して本件ブイ付近の搭乗待機者らに向かって接近し、また、D船がえい航する被引浮体の搭乗待機者4人が本件ブイ付近で搭乗する順番を待って浮遊状態であったため、船長Aが本件ブイ付近にいた搭乗待機者らに気付かずにA船を衝突させ、推進器等が搭乗待機者らに接触したことにより発生したものと考えられる。

中田浜西岸沖に設定された保全誘導ゾーンにおいて、A船、D船及び搭乗待機者ら

が水面利用活動を行っていたのは、会津若松ゾーニング計画における中田浜のゾーニング、利用ルール等が、水面利用者及び水面利用事業者に対し、十分に周知徹底されていなかったことから、水面利用者が、ゾーニング、利用ルール等を正確に認知しておらず、プレジャーボート、水上オートバイ及び水上オートバイの航行能力の伸長に伴い近年その増加を見るようになった被引浮体のえい航等が混在して、ゾーニング等とは関係なく、湖岸から150m以内の水域を各々の速力で航行し、遊走する状況があったものと考えられる。

平成6年に策定された本件基本計画には、猪苗代湖の湖面利用の活性化によって懸念される事項として、既に湖水浴客、プレジャーボート、水上オートバイ等の衝突事故が示唆されていたところであり、本事故の発生は、死傷者及びその家族はもちろんのこと、関係者にも大きな衝撃を与えたものと考えられる。

運輸安全委員会は、これまで、猪苗代湖における船舶の事故調査報告書を公表するとともに、仙台事務所においても、平成26年6月、分析集「猪苗代湖における船舶事故～安全航行で楽しいレジャー～」^{*17}を公表している。これらの事故調査報告書や分析集では、本件基本計画が策定された当時に比較し、プレジャーボートに起因する船舶事故の発生が増加していることをデータが示しており、その注意喚起を行ってきたところである。（図16、付表1 猪苗代湖における船舶事故等の発生状況（2010年～2021年の公表） 参照）

また、近年の水上レジャーの振興や技術の進歩を受け、猪苗代湖の水面活動が増加し、多種多様なレジャー活動が同一の水域で実行されるようになり、福島県外からの来訪者もある状況下、従来から行ってきた水域のゾーニング、利用区分及び利用ルールに関する情報周知の方法では、これらの情報が、水面利用者に十分に認知されていないことが、本事故調査で明らかになったところであり、プレジャーボートに起因する船舶事故の更なる増加が危惧される状況にあるものと考えられる。

以上、昨今、猪苗代湖は、水面利用活動が高まり、これに伴い船舶事故等が発生してきている中、本事故のような重大な事故が発生し、現状において一層の水面利用の適正化を推進すべき重要な局面を迎えていると考えられる。猪苗代湖は、『天鏡』と呼ばれ、福島県民をはじめ多くの人々に慕われる湖であり、水面利用の状況変化に合わせた“秩序ある猪苗代湖の利用をめざして”、プレジャーボート等の航行マナーづくりとその運営、船舶の航行安全について、本件基本計画にある実現化方策がより一層具体的に講じられることが望まれる。

については、猪苗代湖の水面利用者、水面利用事業者、本件基本計画の推進協議会及

^{*17} 本分析集は、当委員会ホームページで公表している。<https://www.mlit.go.jp/jtsb/bunseki-kankoubutu/localanalysis/02sendai/20140625sdanalysis.pdf>

び地域部会、猪苗代湖を管理及び県条例を所掌している福島県は、同種の事故の再発防止を図るため、それぞれ次の措置を講じることが必要である。

(1) 猪苗代湖を利用するプレジャーボート及び水上オートバイの操縦者は、次のことに留意して航行すること。

① プレジャーボートの操縦者は、船舶誘導区域^{*18}及び同区域と船舶航行区域との境界付近等の湖岸から近い水域を航行する場合、他の船舶、被引浮体、その搭乗者、遊泳している人等の存在に注意し、十分に減速した徐行運転を行い、視野が広がる立位姿勢をとることにより、船首方の直近から遠方までの見通しを確保した適切な見張り、及び遊泳している人等を発見した場合に衝突回避の操船を行うことができる航行をすること。

徐行運転とは、他の水面利用者に引き波による大きな影響を及ぼすことがなく、前記の見張り及び操船が確実にを行うことができる速力で航行することをいい、特に、増速中に船首部が持ち上がって船首方の見通しが悪くなるプレジャーボートの操縦者は、操船上の特殊性を認識し、死角が大きく広がらない速力に抑えた航行をすること。

② 水上オートバイの操縦者は、離着棧のための航行を別として、被引浮体をえい航して遊走する場合、マリナー及び船舶係留場所の付近、船舶誘導区域のような船舶が往来する場所を避け、他船の動向に十分注意して、安全な距離を確保すること。

③ 水上オートバイの操縦者は、他船が水面にいる被引浮体の搭乗者及び搭乗待機者（以下「搭乗者等」という。）の存在に気付かないことがあるので、搭乗者等に周囲から視認しやすい服装及びライフジャケットを身に着けさせるとともに、搭乗待機者は動力船との衝突回避能力を備えていないという意味で遊泳者と同様であるから、プレジャーボート等の進入禁止措置が採られている遊泳区域のような場所で待機させること。

(2) 本件基本計画推進協議会及び地域部会は、水面利用者が、地域部会で決定された猪苗代湖のゾーニング、利用区分及び利用ルールを正確に認知して水面活動を行うよう、次の措置を講じること。

① 初めて猪苗代湖を訪れた又は水域の利用ルール等を知らないプレジャーボート等の操縦者が、猪苗代湖の各浜におけるゾーニング、利用区分及び利用ルール並びに前記(1)の事項を確実に認知できるよう、プレジャーボート等を発着させる水面利用事業者等に対し、周知徹底のための指針を示すこと。

^{*18} 「船舶誘導区域」及び「船舶航行区域」とは、本件基本計画における猪苗代湖の水域ゾーンタイプの定義において、前者が「利用誘導ゾーンにおける整備ゾーンの地先水域」を、後者が「自由水面ゾーン」をいう。（表2参照）

- ② ゾーニング、利用区分、プレジャーボート等が発着するマリーナ及び船舶係留場所の所在並びに関連情報を、掲示板、リーフレット、インターネット等により水面利用者に明確に示すこと。
- また、水面利用事業者等が、①の周知徹底及び活動を円滑に行えるよう、前記情報に関するリーフレット等の提供並びに湖岸及び施設等への掲示板の設置をすること。
- ③ 本件基本計画及び本件基本計画推進協議会の決定事項を踏まえた猪苗代湖利用区分マップの継続的な更新を確実に実行させるとともに、同マップの表記について、猪苗代湖全域（会津若松市、郡山市及び猪苗代町）の統一を図ること。
- ④ 本件基本計画の推進のため、猪苗代湖の環境保護の観点から踏まえた水面利活用とともに、同計画の「第5章 実現化方策」に基づく措置を講じるため、次の航行マナー、利用区分及び事故防止の措置を行い、水面利用者に示すこと。
- a マリーナ等の船舶係留場所から出発して湖心に向かう船舶が、他の水面利用者に危険を及ぼさないよう、船舶誘導区域から船舶航行区域に入域して湖心に向かう航行ルートを設定すること。
- b 被引浮体をえい航する水上オートバイの遊走は、プレジャーボート等との衝突、接触等を防止する観点から、aの航行ルートと利用区域を分けること。
- ⑤ さらに、次の事項を検討して措置した上で、水面利用者に示すことが望ましい。
- a 水上オートバイで被引浮体をえい航するような新たなレジャーが出現していることなどを考慮し、船舶航行区域であっても湖岸側に一定の区域を定めて、プレジャーボート等の徐行運転を義務付けること。
- b 搭乗者等を保護する観点から被引浮体をえい航する水上オートバイの利用区域を分離させること。
- (3) 福島県は、本章の前書きで述べたとおり猪苗代湖における水面利用活動が高まる状況の下、船舶相互間の河川使用上の調整や水面利用事業者が有する施設の管理との調整等を図るため、次のとおり措置すること。
- ① 前記(1)により求められるプレジャーボート等の航行制限等について、ゾーニング、利用区分及び利用ルールを内容とする条例の制定を通じて、水面利用者が確実に遵守するために必要な法的整備を行うよう努めること。その上で、定めた利用ルールの確実な遵守のための指導等を行うこと。
- ② 前記(2)に示した措置が実行されるよう、本件基本計画推進協議会等の関

係者間で意見交換を行い、関連規則の整備等を行うとともに、猪苗代湖における浮標等の占用施設の整備、水面利用者及び水面利用事業者に対する情報提供等の様々な面で本件基本計画推進協議会及び地域部会を支援すること。

5.1 事故後に講じられた事故防止策

本件基本計画推進協議会及びその構成員等の関係者は、本事故後、次の措置を講じた。

(1) 会津若松地域部会の開催

本事故後の令和2年9月15日、会津若松地域部会が開催され、次の事項について情報共有し、議論が行われた。

- ① 中田浜における水難事故について
- ② 安全な利活用に向けた対策について

主に中田浜におけるゾーニングについて議論された。

(2) 中田浜の利用に関する掲示板の設置

会津若松地域部会は、本事故後、「中田浜の利用ルール」に関するA2サイズの掲示板（以下「中田浜利用ルールに関する掲示板」という。）を中田浜に2箇所設置し、同掲示板には、利用禁止区域及び次の注意事項を記載した。

- ① ウィンドサーフィン、カヌー、水上オートバイ、手こぎボート、モーターボートは、利用禁止区域には入れません。
- ② 船舶航行区域に出るまでは原則徐行運転
- ③ 船舶航行区域内でウェイクボード等を使用する場合は、見張りを立てるなど、周囲の安全に充分注意し、行うこと。
- ④ 湾内で船舶を航行する際は周囲の安全に充分注意すること。

(3) 船舶航行区域への誘導ブイの敷設

中田浜船舶安全協会及び湊町観光協会は、本事故後、船舶航行区域に誘導ブイを直列に敷設した。このことにより、船舶は、船舶誘導区域を徐行し、船舶航行区域においては誘導ブイに沿って航行するよう示した。

(図19 参照)



※図中の「告示板」及び「誘導ブイ」の文字及び印は、説明のため追記したものである。

図 1 9 中田浜に設置された中田浜の利用ルールに関する告示板

(4) 猪苗代湖各浜の利用ルールに関する情報の更新及び公表

本件基本計画推進協議会事務局は、各地域部会が定めた中田浜を含む猪苗代湖各浜のゾーニング、利用区分等を取りまとめ、猪苗代町内の関係機関等で組織されている対策協議会に情報提供を行い、同協議会は、当該情報を反映したものを、令和3年7月1日、最新版の猪苗代湖利用区分マップとして更新及び公表した。

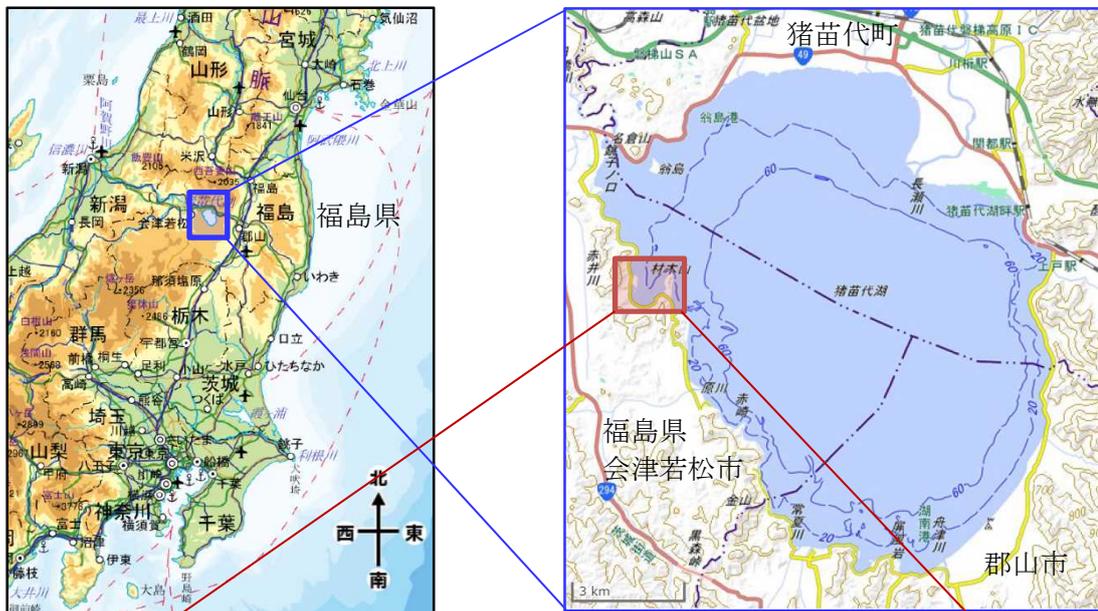
「猪苗代湖利用区分マップ」

<https://www.town.inawashiro.fukushima.jp/cb/hpc/Article-25-5351.html>

5.2 今後必要とされる事故等防止策

- (1) 本件基本計画推進協議会等の関係者は、前記「第5章 再発防止策(2)」に示した措置を継続的に講じること。
- (2) 福島県は、前記「第5章 再発防止策」に記載した措置を講じるため、必要な法的整備を行うよう努めること。その上で、定めた利用ルールの確実な遵守のための指導等を行うこと。
- (3) また、福島県は、前記「第5章 再発防止策(2)」に示した措置が実行されるよう、引き続き、本件基本計画推進協議会等の協議結果を参考とし、関連規則の整備等を行うとともに、猪苗代湖における浮標等の占用施設の整備、水面利用者及び水面事業者に対する情報提供等の様々な面での支援を行うこと。

付図1 事故発生場所概略図



事故発生場所
(令和2年9月6日 10時58分ごろ発生)

地図の出典元：国土地理院

付図2 船舶事故調査に関する質問書の集計結果（抜粋）

本調査は、水面利用事業者と共同して行ったものであり、本件マリーナ又は中田浜から湖心に航行する際の船首目標等について、中田浜を利用する小型船舶（プレジャーボート、ヨット及び水上オートバイ）の操縦者及び水面利用事業者の合計15人から回答を得た。結果は次のとおりであった。

右図を参考にご回答ください。

- ・ 船首目標

どこに目標を定めますか

- ・ 針路及び航行ルート

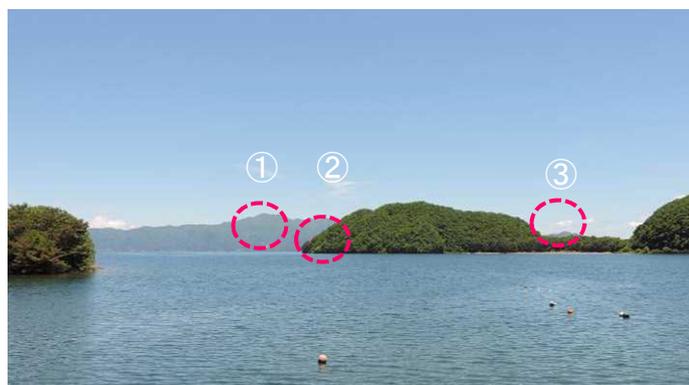
出発地から中田浜を航行して湖心に向かうルートはどこにとりますか。



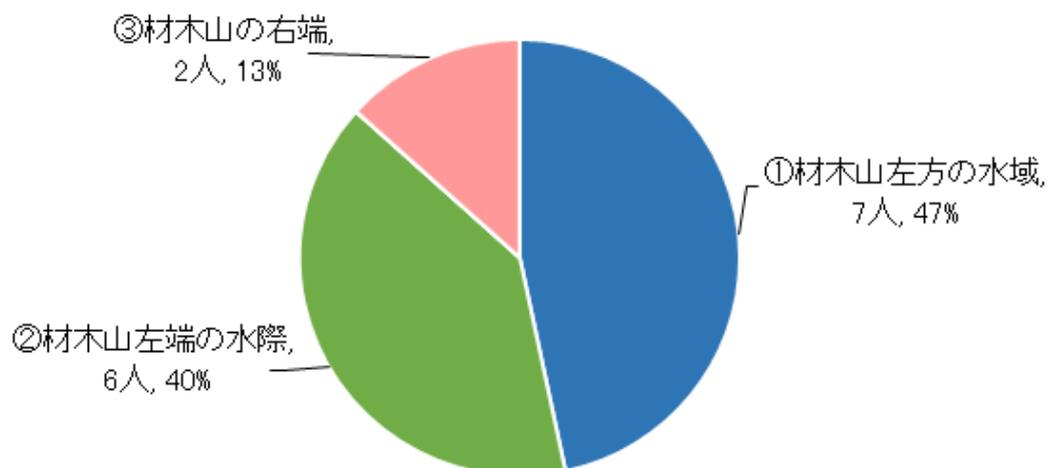
質問1

本件マリーナ等の船舶係留場所から出発した際の船首目標を右写真に記入して下さい。

どこに船首目標を定めますか。



集計結果



回答者によるコメントの例

- 航行時、船首方の見通し線上的見張りはできている。
- 材木山左方の水域を見て、中田浜を出たときの風や波を予測している。
- 材木山左方の水域、対岸に見える建物も船首目標となる。
- 材木山左端の山際付近まで航行した後に、変針して各浜（天神浜等）に向けて航行する。
- どこを船首目標にしても、前方及び左右は目視しているので、手前の近距離でも見えている。
- 材木山を目標にとると、手前は見落としやすくなるので、よく見るようにしている。

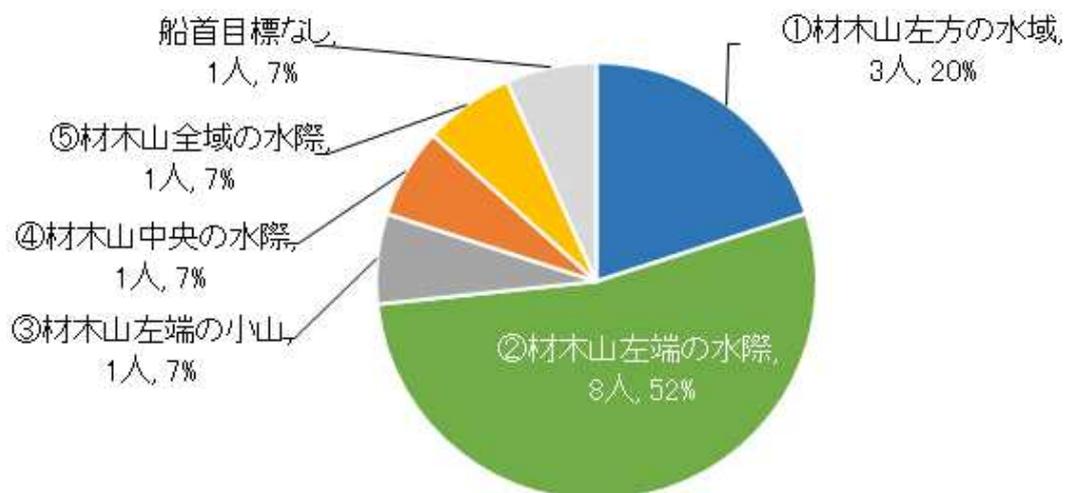
質問2

船首目標を材木山にとった場合、その見る位置、目印はどこにとりますか。右写真に記入してください。

上下左右の見る位置は、材木山のどの辺りですか。

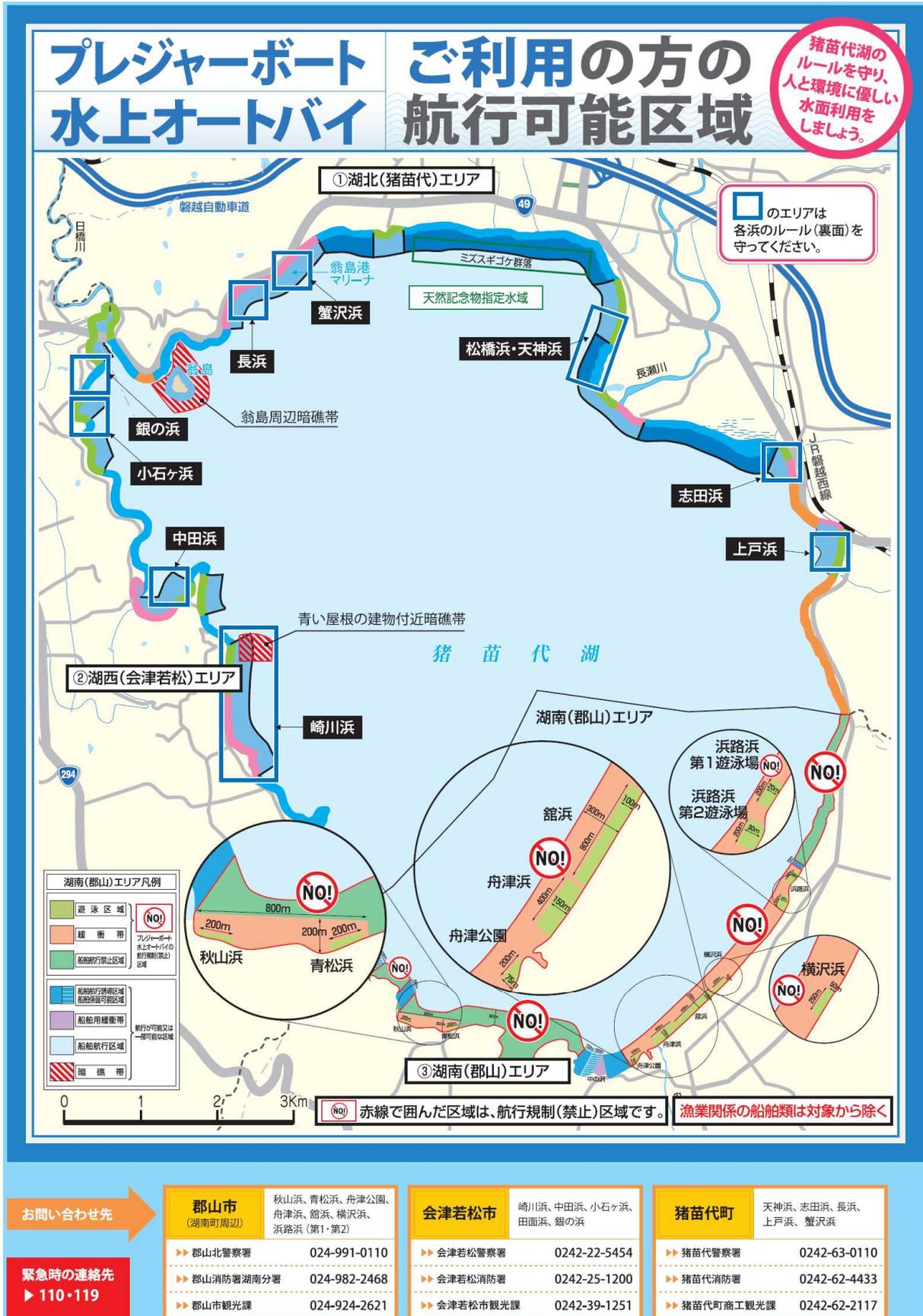


集計結果



付図3 猪苗代湖利用区分マップ

本事故当時



各浜の利用ルール

ルールを守って楽しく遊べるようお願いします。

利用区分凡例

-  遊泳者
-  手こぎボート
-  ペダルボート
-  ウィンドサーフィン
-  カヌー
-  水上オートバイ
-  モーターボート

NO! 利用禁止区域
入ってはダメです

-  橋
-  緊急用橋
-  フイ

各浜で利用区分が決められています。別の利用区分には立ち入らないでください。

長浜



松橋浜・天神浜



志田浜



上戸浜



蟹沢浜



崎川浜



小石ヶ浜



銀の浜



中田浜



● 湖水を利用されるみなさまへ

次の行為は「福島県遊泳者及びプレジャーモーターボートの事故防止等に関する条例」により禁止されています。目撃した方は、最寄の警察署に通報してください。(110番)

- 酒に酔った状態その他正常な運転ができない状態での運転行為 (福島県条例第八十号第十七条の規定により、二十万円以下の罰金)
- 遊泳区域内の航行 (福島県条例第八十号第八条第二項の規定により、二十万円以下の罰金)
- 遊泳者が危険と感じる行為 (福島県条例第八十号第九条)

- 湖に出る際は、各スロープ管理者(場)にて受付又は出航届を出してください。
- 利用できる期間は5月上旬～10月第2日曜日までです。
- 利用できる時間は5月～8月は8時～18時まで、9月～10月は8時から16時まで。
※但し、緊急時及び事業者の船を除く。(詳細は各浜へ問い合わせてください。)
- 沖合300メートル以遠の区域で走行してください。
- 乗入については、指定されている出入口より徐行で進入してください。
- ライフジャケットを着用してください。
- 緊急時に連絡が取れるように防水袋に携帯電話を入れて携行してください。

- 小型船舶操縦士免許、船舶検査証書を携帯してください。
- 通行される方の利用の妨げにならないよう駐車場を利用して作業を行ってください。
- 砂浜への乗り入れや路上駐車は他の利用者や通行の迷惑となるためやめてください。
- 当日の水温、気温を確認し状況にあった装備(ウエットスーツ等)で利用してください。
- 遠方に走行する場合は、2隻以上で利用してください。また、1隻で走行する場合、管理者が確認できる範囲で走行を行ってください。
- タバコのポイ捨ての禁止。また、ゴミは持ち帰りにご協力ください。

● 事業者のみなさまへ

- 小型船舶操縦士免許、船舶検査証書を確認しましょう。
- 救命胴衣を着用しているか確認しましょう。
- 飲酒運転でないか確認・指導しましょう。
- 利用内容(人数、何隻、出航時間、帰港時間)の確認をしましょう。
- 緊急時に連絡できる方法を確認しましょう。
- 1隻で走行する場合、管理者が確認できる範囲で走行するように指導しましょう。
- 利用できる時間1時間前に帰港確認をしましょう。
- 利用できる期間や時間以外の利用の場合は事業者の管理・責任において指導をしてください。

【協力機関】 郡山北警察署、会津若松警察署、猪苗代警察署、郡山消防署、会津若松消防署、猪苗代消防署、湖南町商工会、浪町観光協会、崎川浜観光組合、郡山市観光協会、会津若松市観光課、猪苗代町商工観光課
猪苗代湖水水質対策協議会 【作成者】 猪苗代湖水水質対策協議会

付表1 猪苗代湖における船舶事故等の発生状況（2010年～2021年の公表）

本付表は、運輸安全委員会が公表した船舶事故等の事故等調査報告書を取りまとめたものである。

番号	発生年月日	事故等の種類	事故等発生場所 福島県猪苗代湖	概要	原因	再発防止策	公表日
1	2009.05.03	落水者負傷 A 水上オートバイ 第一安全丸 0.2トン B 水上オートバイ (船名不詳)	猪苗代町天神浜 負傷 1人 (B 船同乗者) 腹部に打撲と裂 傷	A船は、船長A1人が乗り、B船は、船長Bほ か1人が同乗して遊走をしていたところ、猪苗代 湖において、B船の後方を航行していたA船がB 船から落水した同乗者に接触した。	本事故は、A船及びB船が 遊走中、A船がB船後方を航 行していたため、B船から落 水した同乗者を避けることが できずに接触したことにより 発生した可能性があると考え られる。	—	2010.07.30
2	2009.10.19 -20 (不明)	乗組員死亡 水上オートバイ しぶ造2号 5トン未満 (長 さ2.66m)	不明 (猪苗代町 天神浜から長瀬 川河口の南東方 約1.1kmに至 る猪苗代湖の水 域) 船長及び同乗者 2人 死亡 (溺 水) 損傷 機関に濡 れ損を生じた が、船体に損傷 なし	本船は、船長ほか知人2人が乗船し、平成21 年10月19日(月)、天神浜から猪苗代湖での 遊走のため出航したが、翌20日猪苗代湖北東水 域で浸水した状態で発見された。 その後、船長は、本船の北西方で、同乗者2人 は、本船の南東方でそれぞれ発見されたが、死亡 が確認された。	本事故は、本船が、天神浜 を出航して遊走中、船長、同 乗者A及び同乗者Bが落水に 至ったことにより発生したも のと考えられる。 本船が、船尾ポールを取り 付けていたことは、本事故の 発生に関与した可能性がある と考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> ・水上オートバイやプレジャーボート などの操縦者は、防水型の 携帯電話又は防水パックに 入れた携帯電話を携帯する ことが望ましい。 ・水上オートバイの操縦者は、 ウェイクボード等を牽引す るとき以外、船尾のポール を取り外して遊走すべきで ある。 ・水上オートバイの製造会社は、 転覆した水上オートバイを復元 させるのに時間を要すると 浸水量が増大して航行不能 となる可能性があることを 取扱説明書に記載するとと もに、水上オートバイの船体 に表示して周知することが望 ましい。 	2011.06.24
3	2010.05.03	転覆 手漕ぎボート (船名なし)	郡山市湖南町舟 津川河口沖	本船は、操船者が1人で乗り、福島県湖南町鮎 浜付近を航行して猪苗代湖の沖の方に向かってい たところ、舟津川河口沖で転覆した。	本事故は、本船が、舟津川 河口沖において、釣り場に向 かう際、船体が傾斜したた	—	2011.07.29

		総トン数なし	操船者 死亡 (溺水)	操船者は、落水し、顔を水面上に出していたが水面下に沈み、警察及び消防の捜索により発見され、病院に搬送されたが、死亡が確認された。	め、転覆したことにより発生した可能性があると考えられる。		
4	2010.08.15	衝突 A プレジャーボート YASUMASA 5トン未満(長さ6.18m) B 水上オートバイ Pure Cuore 0.2トン	会津若松市所在の材木崎付近 損傷 A 右舷船首部に擦過傷 B 左舷船首部に擦過傷	A船は、無人で砂浜に係留中、B船は、船長Bが1人で乗り組み、猪苗代湖で遊走中、B船の左舷船首部がA船の右舷船首部と衝突した。	本事故は、A船が係留中、B船が遊走中、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。	—	2011.11.25
5	2010.08.25	乗組員行方不明 水上オートバイ 斑鳩 5トン未満(長さ2.89m)	不明(会津若松市田面(たづら)浜東北東方沖1.8km付近～同浜東方沖3.5km付近の間) 船長 行方不明	本船は、猪苗代湖において、船長が1人で乗り組み、同乗者1人を乗せ、無線制御ができなくなって田面浜東方沖へ航走していったラジコンボートを回収するため、同浜を発進したが、田面浜東北東方沖～同浜東方沖の間において、船長及び同乗者が落水し、船長が水没して行方不明になった。 同乗者は、来援した水上オートバイに救助され、斑鳩には、損傷がなかった。	本事故は、本船が、船長が1人で乗り組み、同乗者1人を乗せ、田面浜東北東方沖～同浜東方沖の間において、無線制御が不能になって田面浜東方沖へ航走していったラジコンボートを回収しようとし、ラジコンボートを本船に衝突させて止めようとして左旋回中、船長が、落水したため、落水後に水没したことにより発生したものと考えられる。 船長が、落水したのは、右手を手術して半年を経たばかりであり、右手の握力が低下していたため、旋回時に体を支えられなかったことによる可能性があると考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> 水上オートバイやプレジャーボート等に乗船する者は、救命胴衣を着用すること。 水上オートバイやプレジャーボート等に乗船する者は、落水等の緊急時に連絡ができるように防水型の携帯電話又は携帯電話を防水パックに入れ、所持することが望ましい。 	2012.11.30
6	2010.09.11	運航不能(機関損傷) 水上オートバイ (船名なし) 長さ2.70m	猪苗代町天神浜南西方沖 損傷 船底に破孔、機関の濡損	本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者1人を乗せ、猪苗代湖を遊走中、機関室に湖水が流入し、機関が冠水して航航不能になった。 本船は、本インシデント後、点検を行ったところ、機関室底部に破孔(5cm×2cm)が生じてい	本インシデントは、本船が、天神浜南西方沖を遊走中、機関室底部に破孔が生じたため、同破孔から湖水が入り、機関が冠水して停止した	<ul style="list-style-type: none"> 航行予定水域の情報を収集する。 防水型携帯電話を携行する。 	2011.12.16

				た。	ことにより発生したものと考えられる。		
7	2012. 08. 13	漂流者負傷 水上オートバイ PERVERSION (パーバージョン) 0. 2 トン	会津若松市猪苗 代湖西部の外浜 沖 軽傷 2人 (漂流 者) 頭部打撲	本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者1人を 乗せ、猪苗代湖西部の中田浜及び外浜沖で遊走し ていた。 船長は、外浜沖を西方に向けて速力 (対地速 力、以下同じ。) 約30km/hで遊走中、船首方約 10mに‘他の水上オートバイがえい航していた被引 浮体’ (以下「本件バナナボート」という。) か ら落水した漂流者2人がいることに気付き、エン ジンを停止させて速力を約5km/hに減じたもの の、本船と漂流者2人とが接触した。 船長は、本事故当時、缶ビールを約600ml飲 んでいた。	本事故は、本船が、外浜沖 を遊走中、船長が船首方10 m付近に接近して本件バナナ ボートから落水した漂流者に 気付いたため、漂流者に接触 したことにより発生したもの と考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> ・周囲の見張りを適切に行うこと。 ・水上オートバイの操縦者は、飲酒の影響で正常な操縦ができなくなる虞があることから、飲酒した際は操縦を行わないこと。 	2013. 09. 27
8	2012. 09. 05	衝突 A 水上オートバイ ボンズドラゴン 0. 2 トン B 水上オートバイ 絆I 0. 1 トン	会津若松市猪苗 代湖西部の外浜 沖 A 重傷 1人 (同乗者) 頭が い骨骨折、第2 頸椎骨折等、軽 傷 1人 (船長 A) 左第5中手 骨骨折 損傷 A 左舷船首部 に凹損及び擦過 傷 B 船底部に凹 損及び擦過傷、 左舷船首部に擦 過傷	A船は、船長Aほか1人が乗船し、船長Aが座 席後部に位置し、同乗者Aを座席前部に乗せ、船 長Aが同乗者の後方から腕を伸ばし中腰の姿勢 で、猪苗代湖西部の外浜沖を遊走して南西進中、 スロットルレバーを戻して船首を東方へ向けてB 船の進路上を惰性で前進し、外浜沖約200m付 近において、A船の左舷船首部とB船の左舷船首 部とが衝突した。 B船は、船長Bが1人で乗船し、外浜沖を遊走 していたが、A船がB船の右舷船首方を南西進し てB船の船首方を通過したのを視認したのち、A 船の航走波を乗り越えながら速力約40km/hで西 進中、船長Bが湖面の航走波を見ながら遊走し ていたため、A船がB船の進路上を惰性で前進し ていたことに気付かず同じ針路及び速力で遊走を 続け、B船の左舷船首部とA船の左舷船首部とが 衝突し、B船はA船を乗り切ったのちに停止し た。	本事故は、外浜沖におい て、A船が南西進中、B船が 西進中、船長Aが、右に旋回 して停止する際、左舷方及び 後方を見張りを適切に行わ ず、また、船長Bが、湖面の 航走波を見ながら遊走し、船 首方を見張りを適切に行っ ていなかったため、両船が衝 突したことにより発生したもの と考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> ・水上オートバイで遊走を行う際は、周囲の見張りを適切に行うこと。 ・水上オートバイで旋回する際は、旋回方向や後方の状況を確認すること。 	2013. 08. 30

9	2013.08.16	被引浮体搭乗者 負傷 プレジャーボート OK I 5トン未満	会津若松市崎川 浜（猪苗代湖西 部） 軽傷（打撲傷） 2人（被引浮体 搭乗者）	本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者4人を 乗せ、知人等4人を乗せた‘トーイングチューブ と称する背もたれが付いた浮体’（以下「本件浮 体」という。）を長さ約18mのロープで引き、 崎川浜沖で遊走し、遊走を終え、‘西方から東方 に延びる栈橋’（以下「本件栈橋」という。）に 着栈するため、左旋回したところ、本件浮体の右 側が本件栈橋に衝突し、その衝撃で搭乗者2人 が、本件浮体から投げ出され、本件栈橋に当たっ た。	本事故は、本船が、崎川浜 において、本件浮体をえい航 して本件栈橋に着栈する際、 船長が減速せずに左旋回した ため、遠心力が働き、本件浮 体が右側に振られて本件栈橋 に衝突し、搭乗者が本件浮体 から投げ出されて本件栈橋に 当たったことにより発生した ものと考えられる。	・浮体をえい航して着岸する 際には、浮体の動きに注意 し、十分に減速すること。	2013.12.20
10	2013.08.21	衝突（岩壁） 水上オートバイ M.K II 5トン未満（長 さ2.45m）	会津若松市崎川 浜南東方 死亡 船長、外 傷性頭部損傷 重症 同乗者、 脳挫傷等、後日 死亡 損傷 左舷船首 部のガンネルの 破断、外板の大 破、右舷船首部 外板の亀裂等	本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者を乗 せ、崎川浜南東方の赤崎付近を遊走中、赤崎の西 南西方にある岩壁に衝突した。 本船が本件岩壁に向けて直進していたとき、エ ンジン音が一定であり、船体後部から水が高く噴 き上がっていなかったが、直進して本件岩壁にぶ つかった。 船長は、マリナー敷地内で関係者等と昼食をと り、ハイボールを飲んでいた。	本事故は、本船が、赤崎の 西南西方にある湖面に対して ほぼ垂直に立つ岩壁の方向へ 遊走していた際、船長が、飲 酒しており、船長の前に同乗 者を着座させていたところ、 同岩壁に向けて直進したため 、同岩壁に衝突したことによ り発生したものと考えられ る。 船長の前に同乗者を着座さ せていたのは、船長が、操縦 者の前に同乗者を乗船させて はならないことを知らなかつ たか、このことに関する本船 の取扱説明書等の注意事項を 守らなかったことによる可能 性があると考えられる。	・水上オートバイを操縦する者 は、水上オートバイに同乗者を 乗船させる場合、1人での 操縦に慣熟し、同乗者を後 部座席に着座させて操縦者 の腰をつかませた状態にす ること、及び操縦者の前に 同乗者を乗せないことを遵 守する必要がある、また、 飲酒して正常な操縦ができ ない虞がある状態で操縦し てはならず、メーカー等に よる注意事項を把握した上 で操縦することを徹底する 必要があるものと考えられ る。	2014.02.28
11	2013.09.19	乗揚 警備艇 きびたき 5トン未満	猪苗代町翁（お きな）島東方沖 損傷 プロペラ に破損及び曲損	本船は、船長ほか2人が乗り組み、猪苗代湖を 巡回するために翁島港マリナーを出航し、翁島東 方沖を航行中、船長が、同沖付近で確認してい たが、岩が見えず、航行を続けていたところ、船尾 部が水面下の岩に乗り揚げて通過した。 本船は、乗揚後、主機の運転ができるが、プロ ペラが回らなくなり、運航不能となって漂流し、 プレジャーボートにえい航され、着岸した。	本事故は、本船が、翁島東 方沖を航行中、船長が猪苗代 湖の水位が低くなっているこ とを知らずに航行を続けたた め、水面下の岩に乗り揚げた ことにより発生したものと思 えられる。	・船長は、出航前、航行する 水域の水位を確認しておく こと。	2014.01.31

12	2014.06.29	転覆 カヌー（船名なし） 総トン数なし	猪苗代町上戸（じょうこ）浜西方沖（猪苗代湖） 死亡（溺水） 1人（操縦者B）	本船は、操縦者Aが前部座席に、操縦者Bが後部座席に、同乗者が中央部に位置し、操縦者Aが右舷側に、操縦者Bが左舷側にそれぞれパドルを出して漕ぎ、上戸浜から同浜西方沖に向けて航行した。 本船は、上戸浜西方約40mを西進中、操縦者Aが、船首方から波を受けて船内に約2～3cm浸水していることを認め、船首が南に向いた際、右舷側から2～3回波を受けて右舷側が持ち上がり、左舷側へ傾斜して転覆した。 本船は、2人乗りのオープンデッキ型カナディアンカヌーであり、同乗者は、座席がなかったので、折り畳み型の椅子を持ち込んで座っていた。	本事故は、本船が、上戸浜西方沖において、操縦者Bほか2人が乗って西進中、船首方から波が打ち込んだので上戸浜に戻るつもりで左旋回中、右舷正横から波を受けたため、左舷側へ傾斜して転覆したことにより発生したものと考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> ・カヌーの定員を厳守すること。 ・カヌーに乗船する際は、救命胴衣を着用すること。 ・カヌーを操縦する際は、事前に航行予定水域の気象、湖象、水深などの情報を入力すること。 	2014.12.18
13	2014.09.14	乗揚 水上オートバイ SPX 5トン未満	猪苗代湖北西岸、会津若松市湊町所在のオートキャンプ場の東方 重傷 1人（船長）顔面骨折等 損傷 船底外板の突起部に凹損	船長は、友人が操縦する水上オートバイ1隻（以下「僚船」という。）と共に発進し、本船、僚船の順で、湖面中央に向けて東進し、岸边から約500m東進した頃、本船の操縦ハンドルを飛び越えるようにして前方の湖面に落水し、我に返ったときには水中におり、浮上後、顔面から出血していることに気付いた。	本事故は、本船が、東進中、水面下の物に衝突又は乗り揚げたことにより発生したものと考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> ・初めての場所を遊走する際は、地元の遊走者等に、浅所の位置等の水路状況を確認すること。 	2015.06.25
14	2014.09.20	同乗者負傷 水上オートバイ TAIGA 0.2トン	会津若松市崎川浜東方沖 負傷 1人（同乗者）右肋骨骨折	本船は、船長が1人で乗り組み、座席の後部に家族1人（以下「同乗者」という。）を乗せ、猪苗代湖の崎川浜東方沖を遊走中、左舷側から波を受けてバランスを崩し、船長及び同乗者が右舷側から湖面に投げ出された。 船長及び同乗者は、事故の発生に気付いた水上オートバイ仲間によって崎川浜まで運ばれた後、救急車で病院へ搬送された。	本事故は、本船が、崎川浜東方沖を遊走中、左舷側から波を受けてバランスを崩し、船長及び同乗者が右舷側から湖面に投げ出された際、船体に同乗者の身体が当たったことにより発生したものと考えられる。	—	2015.06.25

15	2015.07.26	被引浮体搭乗者 負傷 水上オートバイ ZII 0.1トン	猪苗代町翁島北 東方沖 重傷 1人(搭 乗者) 脳内出血	<p>本船は、船長が1人で乗り組み、知人1人(以下「搭乗者」という。)をソファ型トーイングチューブと称する浮体(以下「本件浮体」という。)に乗せ、本件浮体をえい航しながら猪苗代湖北方のマリーナを出発し、別の知人が操縦する水上オートバイと共に、同マリーナの南東沖を約40～50km/hの速力で遊走していた。</p> <p>船長は、マリーナから500mほど南東方において、大きく左旋回した際、本件浮体が軽くなった気がしたので、後方を確認したところ、搭乗者が落水していることを知った。</p>	<p>本事故は、本船が、翁島北東方沖において、船長が、長さ約20mのえい航索を用いて本件浮体をえい航中、約40～50km/hの速力で旋回したため、本件浮体が遠心力により外側に振り回され、搭乗者が湖面に投げ出されたことにより発生したものと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・浮体をえい航して遊走する場合は、浮体及び搭乗者の状況を確認するとともに、搭乗者に対する安全措置を十分に講ずること。 ・船長は、浮体をえい航した状態で旋回する際、浮体が遠心力により外側に振られることを念頭に置き、海面又は湖面の状態、風の状態を確認して、安全な旋回半径及び速力で旋回すること。 ・浮体に搭乗する場合は、浮体が遠心力により外側に振られたり、浮体から落水したりすることを念頭に置いておくこと。 ・船長は、浮体搭乗者に、頭部保護用具を装着させることが望ましい。 	2016.02.25
16	2015.08.12	乗揚 水上オートバイ K'sFactory (ケー ズファクトリー) 4 0.2トン	猪苗代町天神浜 の西方 軽傷 2人(船 長擦り傷等、同 乗者頭部に裂傷 等) 損傷 全損(船 底右舷側が大 破)	<p>本船は、船長が1人で乗り組み、友人1人(以下「同乗者」という。)を乗せ、猪苗代町の蟹沢浜を東方に向けて出航し、遊走した後、出航地に引き返すこととした。</p> <p>本船は、約40～50km/hの速力(対地速力、以下同じ。)で天神浜の西方を西進中、船長が、前方の湖面の色が濃い青色から黄色く変わったことに気付いてスロットルを緩めたところ、湖底が見えることに気付き、危ないと思った瞬間、湖面下の岩に乗り揚げ、船底に衝撃を受けて左舷側に横転した。</p>	<p>本事故は、本船が、湖面が低下した猪苗代湖において、船長が、同湖の状況に不案内であったため、約40～50km/hの速力で西進中、前方の湖面の色の変化に気付いて減速したものの、暗岩に乗り揚げたことにより発生したものと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・水深が減少した湖沼を航行する場合は、浅所に十分注意すること。 	2015.12.17

17	2015.08.15	被引浮体搭乗者 負傷 水上オートバイ KS丸 0.1トン	猪苗代町長浜北 東方 軽傷 1人（搭 乗者）頭頂部に 挫傷	<p>本船は、搭乗者を乗せた被引浮体をえい航して遊走後、主機を停止して漂泊した。</p> <p>搭乗者は、被引浮体上で横になり、頭部を被引浮体の外に出した状態であった。</p> <p>船長は、本船の近くに被引浮体があることに気付かず、主機を始動して発進させ、本船が搭乗者の頭部に接触して搭乗者が頭頂部に挫傷を負った。</p>	<p>本事故は、船長が周囲の安全を確認せずに発進したため、本船が被引浮体の搭乗者に接触したことにより発生したものと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 船長は、常時適切な見張りを行うこと。 	2016.01.28
18	2015.08.16	衝突 A プレジャーボート TRUST-EXII 5.3トン B プレジャーボート ブラックバス 5トン未満	猪苗代町上戸浜 南南西方沖 重傷 1人（操 縦者B）脾（ひ） 臓損傷、肺挫傷 及び右肋骨骨折 損傷 A 左舷船底外 板に擦過傷 B 右舷船縁及 び右舷外板に亀 裂を伴う破損	<p>A船は、船長Aが1人で乗り組み、知人9人を乗せ、クルージングを行うため、船長Aの知人が操縦する水上オートバイ1隻と共にマリーナを出航した。</p> <p>船長Aが、目視による見張りをを行い、上戸浜西方に接近したので、南進しようと約20km/hに減速し、右舵を取って船首をほぼ南方に向けた際、左舷船首方500m付近に船首を北方ないし北西方に向けて微速で航行するB船を視認し、B船を左舷方に見て通過しようと思い、更に右舵を取って変針した後、徐々に増速して速力を約30～40km/hとし、南進を続けていたところ、衝撃を感じ、キャビンを出て確認したところ、B船と衝突したことを知り、操縦者Bが負傷していた。</p> <p>B船は、上戸浜西方沖において、操縦者B及び同乗者Bが、釣り竿を左右両舷側から各2本振りだし、操縦者Bが、再度、トローリングをするため、右舷船尾部の甲板の上に置いていた“ポータブル型のGPSプロッター兼魚群探知機”に表示される速力、水深及び魚群の反応を見ながら、約3～4km/hの速力で北西進した。</p> <p>操縦者B及び同乗者Bは、叫び声が聞こえたので周囲を確認したところ、右舷船首方に接近するA船に気付いたものの、どうすることもできず、B船の右舷船首部とA船の左舷船首部とが衝突し、A船がB船の右舷船縁上を船首方から船尾方へ乗り切ったのを認めた。操縦者Bは、A船の船底外板とB船の船外機との間に挟まれた。</p>	<p>本事故は、上戸浜南南西方沖において、A船が南進中、B船が北西進中、船長Aが前路に他船はいないものと思い込み、船首方の死角を補う適切な見張りを行わず、また、操縦者Bが、魚群探知機の画面に注意を向け、見張りを行っていないため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 航行中に船首が浮上して船首方に死角が生じる場合は、船首方に死角が生じさせない速力としたり、適切な間隔で船首を左右に振るなどして死角を補う適切な見張りを行うこと。 航行中、常時適切な見張りを行うこと。 	2016.05.19

19	2016.08.01	被引浮体搭乗者 負傷 A 水上オートバイ RESCUE 0.2トン B 水上オートバイ 8 0.1トン	猪苗代湖西岸沖 A 重傷 1人 (搭乗者A) 頭蓋骨骨折、脳 内出血等 B なし	<p>船長Aは、船長Aが1人で乗り組み、知人1人を同乗させ、搭乗者Aほか別の知人2人が乗ったトーイングチューブ(長さ約1.4m、幅約2.0m)と称する浮体(以下「本件浮体」という。)を長さ約10mのえい航索を用いて引きながら会津若松市崎川浜沖で遊走を行っていた。</p> <p>船長Aは、後方を振り返って本件浮体の搭乗者の様子を見ながら航行中、崎川浜に戻ろうと約15～20km/hの対地速力で左転した際、搭乗者Aが、右舷方に投げ出され、B船の左舷側に接触するところを見た。</p> <p>B船は、本件浮体から搭乗者が落水した際に救助を行う目的で、本件浮体に伴走しており、A船の右舷船首方で停止していたところ、A船がB船の左舷方を通過した頃にB船を発進させた。</p> <p>B船は、船長Bが、A船が左転し、搭乗者Aが右舷方に投げ出されて接近してくるのを認めたので、右転するとともに減速して避けようとしたが、B船の左舷側に搭乗者Aが接触した。</p>	本事故は、猪苗代湖西岸沖において、A船が、本件浮体を引きながら航行中、B船が、本件浮体に伴走する目的で発進した直後、船長Aが、本件浮体搭乗者の様子を見ていて見張りを適切に行っていない見張りがなかったため、右舷方にあるB船に気付かず左転し、搭乗者Aが、遠心力により本件浮体から右舷方に投げ出され、B船と接触したことにより発生したものと考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> ・常時適切な見張りを行うこと。 ・浮体を引いて航行する際は、他船や障害物との距離を十分に離すこと。 ・浮体を引いて航行する際は、水象状況、搭乗者の体力及び技量等を考慮した遊走時間、速力、旋回径等で遊走すること。 ・浮体搭乗者は、ヘルメットやプロテクター等の保護具を装着することが望ましい。 	2017.03.30
20	2016.08.09	被引浮体搭乗者 負傷 A 水上オートバイ てんか丸 0.1トン B 水上オートバイ 真和丸Ⅲ 0.1トン	猪苗代湖崎川浜 東方沖 A なし B 重傷 2人 (浮体搭乗者 A) 腹内出血 等、(浮体搭乗 者B) 右橈(と う)骨骨折及び一 時的脳震盪(のう しんとう)等 軽傷 2人(浮 体搭乗者) 右橈 骨骨折及び一時 的脳震盪等	<p>A船は、船長Aが1人で乗り組み、崎川浜東方沖において、同僚を1人又は2人ずつ交替で後部座席に乗せ、遊走を行っていた。</p> <p>A船は、船長Aが、船首方約1mにB船がえい航する浮体(以下「本件浮体」という。)を認め、ハンドルを左へ一杯に切り、アクセルレバーを半握りにして急旋回で避航しようとしたものの、A船の右舷船尾が約10km/hの速力で本件浮体の右舷側に接触した。</p> <p>船長Aは、振り返ったところ、本件浮体の搭乗者が落水しているのを認め、痛いと言っている声を聞いた。</p> <p>B船は、船長Aの同僚である操縦者Bが1人で乗り組み、浮体搭乗者A及び浮体搭乗者Bほか同僚6人を乗せた8人乗りの本件浮体を長さ約8mのロープでえい航し、崎川浜東方沖において遊走後、操縦者Bが、浮体搭乗者を降ろそうと西進し</p>	本事故は、A船が、崎川浜を発進して東進中、船長Aが、左舷方で遊んでいる子供たちの方を見ながら同乗者と話をし、船首方の見張りを適切に行っていなかったため、本件浮体に向かって接近していることに気付くのが遅れ、急旋回で避航しようとしたものの、右舷船尾が本件浮体の右舷側及び浮体搭乗者に接触したことにより発生したものと考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> ・常時適切な見張りを行うこと。 	2017.08.31

				<p>ながら栈橋の北方側に接近し、スロットルレバーを戻した。</p> <p>操縦者Bは、B船がほぼ停止し、浜辺まで約2、3mとなった際、後方から悲鳴が聞こえたので振り返ったところ、浮体搭乗者全員が落水しているのを認めた。</p>			
21	2017.04.25	乗揚 旅客船 かめ丸 112トン	猪苗代町翁島東方沖 損傷 船底キールに擦過傷	<p>本船は、船長ほか1人が乗り組み、旅客5人を乗せ、猪苗代湖遊覧の目的で、手動操舵により、約9ノットの対地速度で翁島北東方沖を南西進中、「雪解け水の流入により水面下となった岩礁」（以下「本件岩礁」という。）に船尾付近のキールが乗り揚げ、その後、船尾を上げるようにバラストを調整したところ、離礁したので、自力航行した。</p> <p>船長は、10年ほど前から週に2、3回猪苗代湖を航行していたので本件岩礁の存在を知っており、運航基準に基づいて周囲の山や島の見える方向を確認しながら遊覧コースを航行していたが、本事故時、考え事をしていたので、本船が遊覧コースを外れたことに気付かなかった。</p>	<p>本事故は、船長が、考え事をしていて船位の確認を行っていなかったため、遊覧コースを外れていることに気付かず、本船が本件岩礁に乗り揚げたものと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・航行中は、操船に集中すること。 ・遊覧コースを外れないよう船位の確認を徹底すること。 	2017.09.28
22	2017.05.06	運航不能（機関故障） 水上オートバイ 0.1トン	猪苗代湖南岸沖 重傷 1人（同乗者）低体温症 軽傷 2人（船長及び別の同乗者）低体温症 損傷 機関の濡損	<p>本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者2人を後部座席に乗せ、猪苗代湖南岸沖において漂泊中、操縦を交替するために船長と同乗者1人が入れ替わろうとしたところ転覆した。</p> <p>本船は、船長、同乗者2人が、船体を引き起こして乗船を試みたものの再び転覆し、再度船体を引き起こした後、機関が始動できず、運航不能となった。</p> <p>船長、同乗者2人は、泳いで岸まで向かっていたところ、本船が出航したマリーナからの捜索依頼で出動した猪苗代湖船舶安全協会の船舶に発見され、救助された。</p> <p>本船は、本インシデント後、修理業者が点検したところ、機関室に浸水し、機関が水没状態となってシリンダ内に水が入り、潤滑油が乳化していることが判明した。</p>	<p>本インシデントは、本船が、機関室に浸水したため、機関が始動できなくなったことにより発生したものと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・水上オートバイが転覆した場合は、船体に表示された方法で、できるだけ速やかに船体を引き起こすこと。 ・水上オートバイの水中での乗降は、船尾ステップから行うことが望ましい。 ・水温の低い水域で水上オートバイに乗船するときは、保温性の高いウエットスーツ等を着用すること。 ・防水型の携帯電話を所持することが望ましい。 	2017.10.26

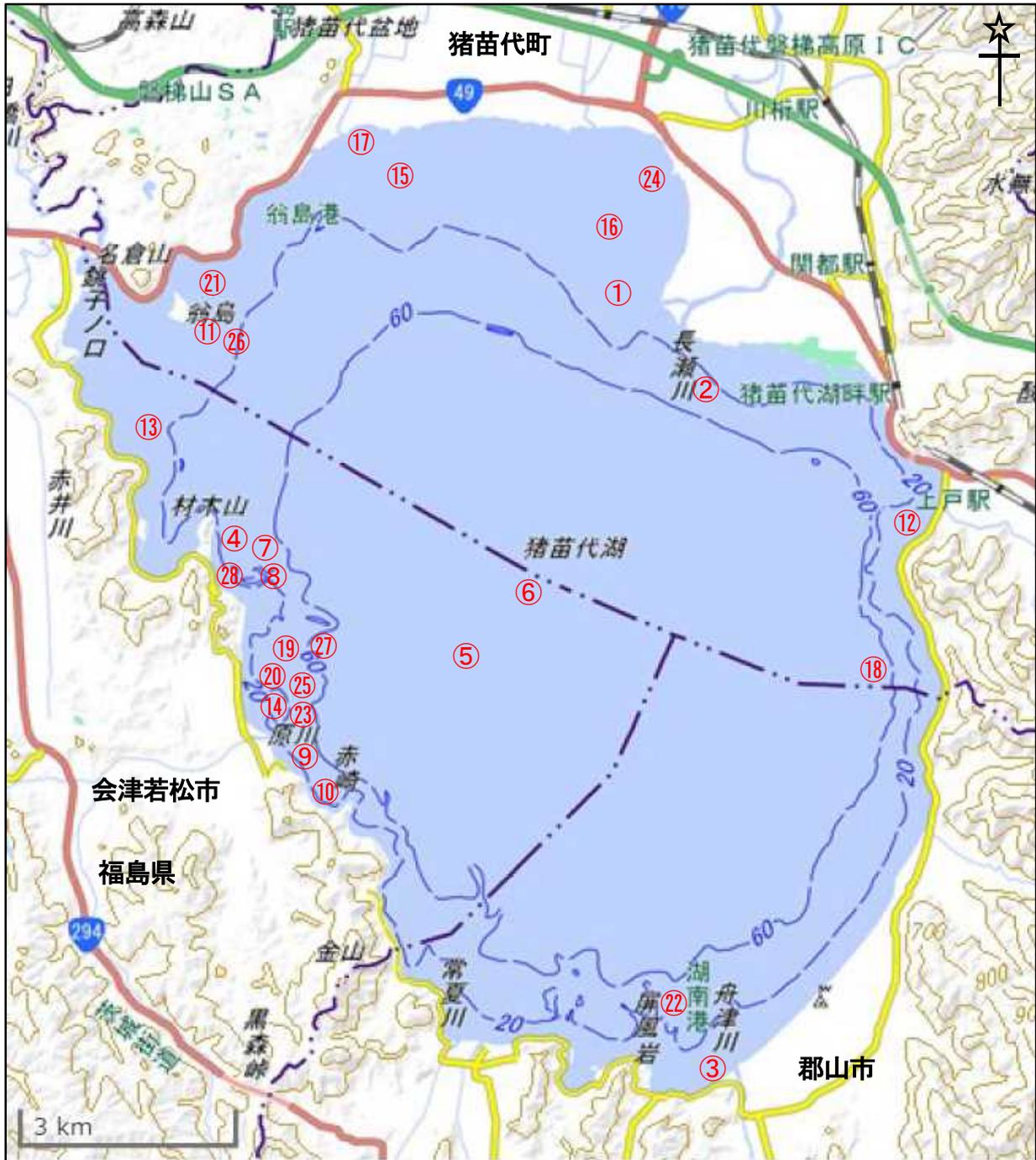
23	2017.08.06	衝突 A 水上オートバイ RXT、0.2トン B 水上オートバイ 愛葵、0.1トン	猪苗代湖西岸沖 損傷 A 右舷船首部外板に擦過傷 B 左舷船首部外板に擦過傷	A船は、船長Aが1人で乗り組み、知人2人を乗せ、遊走を終えて猪苗代湖西岸の崎川浜沖に戻り、停船しようとした際、無人の状態でのB船に衝突した。	本事故は、A船が、停船しようとした際、無人の状態でのB船に衝突したものと考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> 水上オートバイを他船等の近くで停船させる際は、安全に停止できる速力で接近すること。 	2018.03.29
24	2018.07.16	被引浮体搭乗者負傷 水上オートバイ R&S 0.1トン	猪苗代町天神浜沖 軽傷 1人（搭乗者）肋骨骨折及び胸部打撲	<p>本船は、船長が1人で乗り組み、搭乗者3人が乗ったトイイング遊具と称する浮体（以下「本件浮体」という。）を長さ約3mのえい航ロープを用いて引きながら、遊走をやめて帰航することにした。</p> <p>本船は、船長が、天神浜から西方沖約10mに停泊中のプレジャーボート（無人）至近の係留場所に向けて後方確認をして左旋回した際、本件浮体の搭乗者3人が右方に投げ出され、搭乗者のうち1人が停泊中のプレジャーボートに接触した。</p> <p>船長は、痛いという叫び声を聞いて声の方に振り向いたところ、搭乗者3人が湖上に投げ出された状態で、痛がっている搭乗者1人を認めたので、同人を陸上に引き揚げて休憩させた後、119番通報を行った。</p>	本事故は、天神浜沖において、本船が、長さ約3mのえい航ロープで本件浮体をえい航して帰航中、船長が、停泊中のプレジャーボートに接近して左旋回したため、遠心力で振られた本件浮体の搭乗者3人が右方に投げ出され、搭乗者Aが停泊中のプレジャーボートに接触したことにより発生したものと考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> 浮体を引いて航行する際、えい航ロープはある程度の長さがあるものを使用し、旋回する場合には、浮体が横滑りするので他船や障害物との距離を十分に離すこと。 浮体搭乗者は、ヘルメットやプロテクター等の保護具を装着することが望ましい。 	2019.01.31
25	2018.07.15	乗組員負傷 水上オートバイ 啓和丸 0.1トン	猪苗代湖西岸の会津若松市崎川浜東方沖 重傷 1人（船長）中心性脊髄損傷	<p>本船は、船長が1人で乗り組み、崎川浜東方沖を約10～20km/hの対地速力で東進し、船首方で遊走している友人の水上オートバイの方に向かうつもりで増速しようとした。</p> <p>船長は、スロットルレバーを操作する際、崎川浜の湖岸の方がふと気になり、左手をハンドルから放して右手でハンドルを持った姿勢で船尾方を右向きに振り返ったところ、本船が急加速し、その反動により、右向きに振り返った状態で頭部が船尾方に振られ、本船の船尾方に落水した。</p> <p>船長の友人は、無人の本船の近くにうつ伏せの状態で見えている船長を発見し、船長を救助して崎川浜の湖岸に戻り、119番通報を行った。</p>	本事故は、本船が、崎川浜東方沖を東進中、船長が、増速しようとしてスロットルレバーを操作する際、右手だけでハンドルを持って船尾方を振り返ったところ、無意識のうちに力が入って同レバーを強く握んだため、急加速した反動により、右向きに振り返った状態で頭部が船尾方に振られたことにより発生したものと考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> 増速する際は、急加速しないよう、両手でハンドルを持ち、船首方を向いた姿勢でスロットルレバーの操作をゆっくり行うこと。 	2018.12.20

26	2019.08.11	転覆 プレジャーボート 第三たける丸 0.4トン	猪苗代町翁島東 方沖 損傷 船外機等 に濡損（全損）	本船は、遊走の目的で猪苗代湖北岸に所在するマリーナを出発し、同湖の北西岸付近にあるオートキャンプ場沖に向かった。 本船は、船長が、操縦席ベンチシートの中央に腰を掛けて操船に当たり、GPSプロッター兼魚群探知機で水深10mを確認しながら同水深ラインに沿うようにし、左舷方から波高約0.5mの波浪を受けながら約13ノットの対地速度で半滑走状態となって南南西進した。 家族のうち2人は、船長の左舷側に並んで腰を掛け、もう1人が右舷側後部シートに腰を掛けていた。 本船は、翁島の東方沖600m付近に差し掛かった頃、左舷正横に波高約1mの波を受け、右舷側に傾いて転覆し、船長及び家族3人が湖面に投げ出された。	本事故は、本船が翁島東方沖を南南西進中、船長が、翁島周辺では水深が急激に浅くなっていることを把握していたものの、翁島に接近して航行を続けたため、本船左舷側に波高約1mの波を受け、右舷側に傾斜して転覆したものと考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> 高い磯波が発生するおそれのある急に浅くなる水域には接近しないこと。 	2020.04.23
27	2019.09.08	衝突 A 水上オートバイ NEWing 0.2トン B 水上オートバイ KOBUSHI 0.2トン	会津若松市崎川 浜沖 A なし B 軽傷 船 長、同乗者2人 損傷 A 右舷船首部 外板に擦過傷 B 右舷船側部 外板に破損	A船は、操縦者Aが1人で乗り、遊走中、操縦に気をとられながら左旋回していたところ、B船に向かっていくことに気づき、スロットルレバーを緩め、ハンドルを左に切ったが、右舷船首部とB船の右舷船側部とが衝突した。 B船は、船長Bが乗り組み、同乗者2人を乗せ、遊走を終えた後、船首を北方に向け、機関を停止して漂泊中、船長Bが、写真を撮ろうとして携帯電話を後部座席の同乗者に渡して前を向いたとき、右舷前方から接近するA船を認めたが、回避行動をとることができずにA船と衝突した。	本事故は、A船が遊走中、B船が漂泊中、操縦者Aが、操縦に気をとられながら旋回したため、B船に気付くのが遅れ、また、船長Bが接近するA船に気付いておらず、写真を撮ろうとして漂泊を続けたため、両船が衝突したものと考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> 水上オートバイで旋回する際、周囲の状況をよく確認すること。 特殊小型船舶操縦士免許を受けていない者は、水上オートバイを操縦しないこと。 漂泊中であっても、常時、周囲の適切な見張りを行うこと。 	2020.04.23
28	2020.08.11	被引浮体搭乗者 負傷 水上オートバイ サウザンド・サ ニー号 0.2トン	会津若松市中田 浜東方 軽傷 搭乗者1 人	本船は、船長が1人で乗り組み、友人（以下「同乗者」という。）1人を乗せ、搭乗者1人を乗せた浮体をえい航しながら航行中、搭乗者が湖上に投げ出された。 船長は、本船を反転させて搭乗者に接近し、機関を停止して搭乗者を収容していたところ、搭乗者がジェットインテークに吸い込まれた えい航索を引き出そうとしていることに気付かずに機	本事故は、本船がえい航する浮体から落水した搭乗者を収容する際、船長が、搭乗者がジェットインテークに吸い込まれたえい航索を引き出そうとしていることに気付かず、停止していた機関を再始動したため、同索が更に同取	<ul style="list-style-type: none"> 水上オートバイの船長は、えい航する浮体からの落水者を収容する際、えい航索をジェットインテークに吸い込むことがあるので、同索に接近し過ぎないように注意すること。 水上オートバイの船長は、同乗 	2021.10.28

			<p>関を始動させ、同索が更に吸い込まれて緊張した状態となり、同索に右手指を絡めていた搭乗者が負傷した。</p> <p>搭乗者は、病院に搬送され右手指切断等と診断された。船長、同乗者及び搭乗者は、本事故当時、飲酒していた。</p>	<p>入口に吸い込まれ、同索に絡めていた搭乗者の右手指が締め付けられたことにより発生したものと考えられる。</p>	<p>者、搭乗者等に対し、えい航索がジェットインテークに吸い込まれたのを認めた場合、自ら処置せず船長に報告するよう、事前に指示しておくこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> 水上オートバイの船長は、飲酒をした状態での操船は行わないこと、また、飲酒者を水上オートバイ、浮体等に乗せないこと。 搭乗者は、飲酒をした状態で浮体に乗らないこと 	
--	--	--	---	---	--	--

付図4 猪苗代湖における船舶事故等の発生状況
 (2010年～2021年の公表)に関する分布

※ 丸数字①～⑳は、付表1に示す船舶事故等の番号の発生場所(概略)を示す。



地図の出典元：国土地理院