

# 猪苗代湖における 船舶事故

～安全航行で楽しいレジャー～



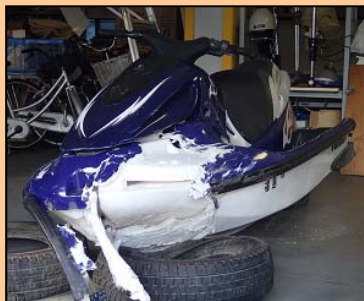
平成26年6月  
運輸安全委員会事務局仙台事務所

Japan Transport Safety Board (JTBSB)



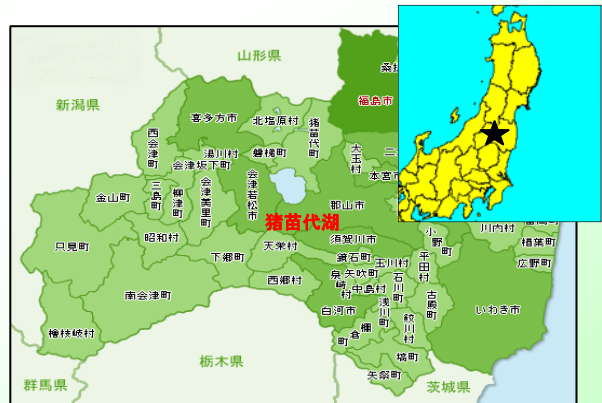
# 目 次

はじめに・・ 1  
 猪苗代湖における船舶事故等発生状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1～3  
 事例1・・ 4  
 事例2・・ 5  
 事例3・・ 6  
 事例4～8・・ 7  
 ルールを守って安全航行を心がけよう・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8  
 こんなことにも注意しよう！・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9



## 猪苗代湖

猪苗代湖（いなわしろこ）は、福島県のほぼ中央に位置し、会津若松市、郡山市、耶麻郡猪苗代町にまたがり、琵琶湖、霞ヶ浦、サロマ湖に次いで日本で4番目に広く全国でも有数の標高の高い湖です。水質は酸性で、また、透明度が高く澄んでいるのが特長であり、別名、天鏡湖（てんきょうこ）とも呼ばれています。猪苗代湖は、日本百景に選定された福島県を代表するレジャースポットであり、水上スポーツ、湖水浴やキャンプなどを楽しむことができ、年間を通して観光客が多く、遊覧船も運航されています。



## はじめに

運輸安全委員会事務局仙台事務所は、東北6県と新潟県の沿岸、沖合、河川及び湖沼で発生した船舶事故等を調査しています。仙台事務所の管轄内では、世界三大漁場の一つである三陸沖合などの好漁場が多く漁業が盛んですが、その一方で、近年は、沿岸海域や湖での水上オートバイやモーターボートの事故が増えています。

特に、猪苗代湖では、湖岸沿いに遊泳場やキャンプ場が整備され、湖水浴や水上スポーツ、フィッシングなどが楽しめるレジャースポットとなっていることもあり、水上オートバイやモーターボートによる事故等が頻発しており、操縦者や同乗者などが死傷するケースも多くなっています。

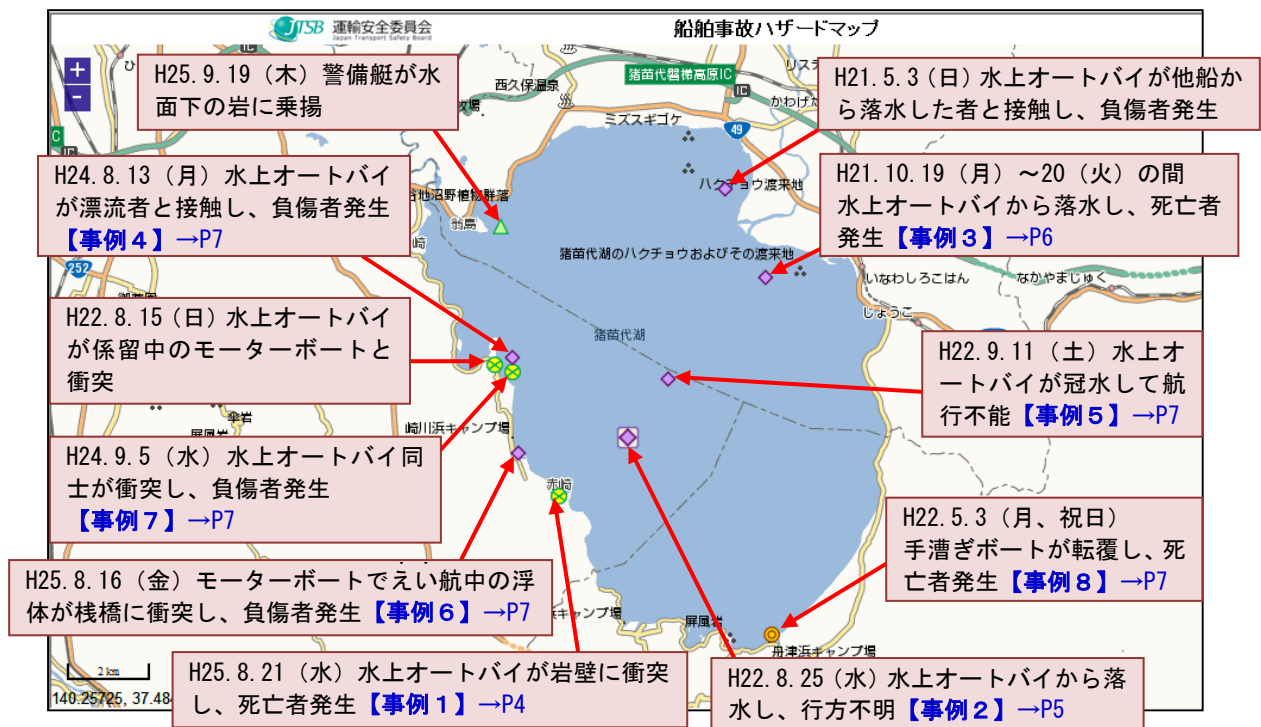
このようなことから、運輸安全委員会がこれまでに公表した船舶事故等調査報告書のうち、猪苗代湖で発生した11件の船舶事故等に着目し、その傾向を分析するとともに、再発防止に役立つと考えられる事例をとりまとめました。

本冊子により、マリンレジャー関係者の安全に対する理解が深められ、同種の船舶事故等の防止に活用いただければ幸いです。

## 猪苗代湖における船舶事故等発生状況

### 夏場に湖岸沿いで多発

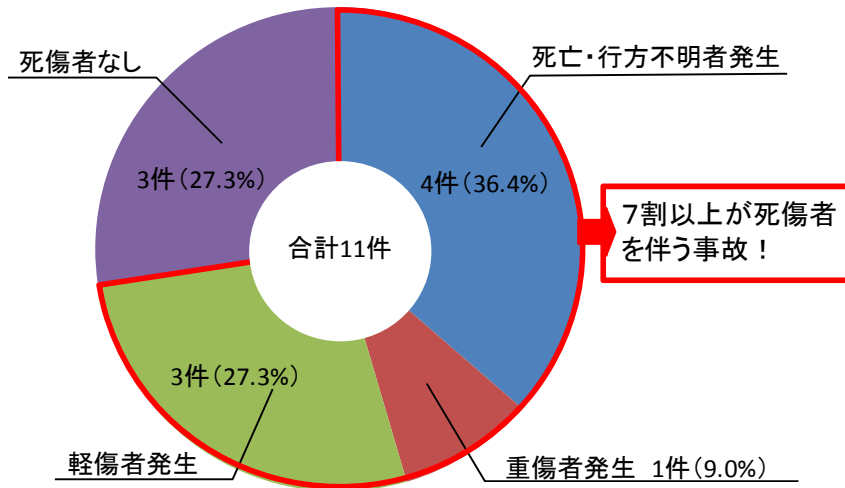
猪苗代湖では、平成21年から平成25年の5年間で11件の船舶事故等が発生しています。発生場所は下図のとおりであり、湖岸沿いの浜やキャンプ場付近での事故が多く、5月の大型連休や夏休みの時期に集中して発生しています。



※運輸安全委員会ホームページ『船舶事故ハザードマップ』より

## 死傷者を伴う事故が7割以上

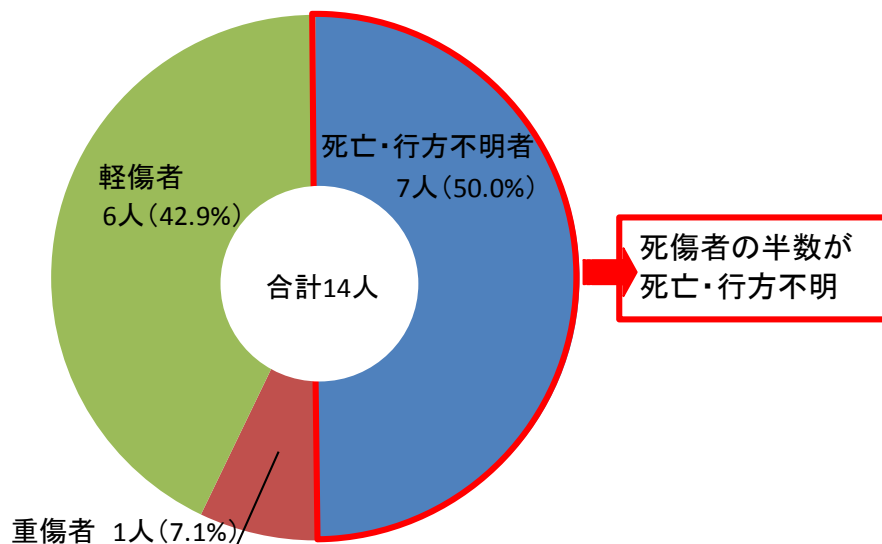
猪苗代湖で発生した船舶事故等11件のうち、人の死傷を伴う事故は8件で全体の7割を超え、死亡・行方不明者を伴う事故は4件で全体の4割近くを占めています。



発生状況を年別に見ると、平成23年を除き、毎年、死傷者を伴う事故が発生していることが分かります。

	H21	H22	H23	H24	H25	合計
発生件数(件)	2	4	0	2	3	11
死亡・行方不明者(人)	3	2	0	0	2	7
負傷者(人)	1	0	0	4	2	7

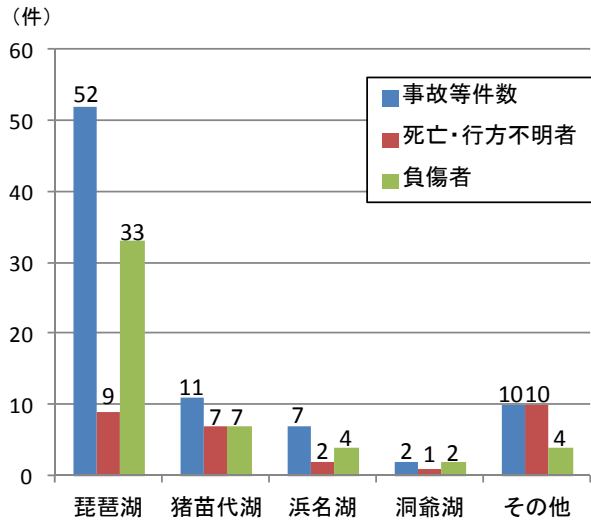
船舶事故等による死傷者の総数は14人であり、事故等1件当たりの死傷者数は1.27人となっており、また、死傷者14人のうち、半数の7人が死亡又は行方不明となっています。



### 事故発生件数は全国の湖で2番目

猪苗代湖は、日本の湖では4番目の広さですが、船舶事故等の件数では、琵琶湖に次いで2番目に多くなっています。特に、死亡・行方不明者の発生割合を他の湖と比較すると、1つの湖で1件ずつ発生している「その他」を除けば、その高さが際立っています。

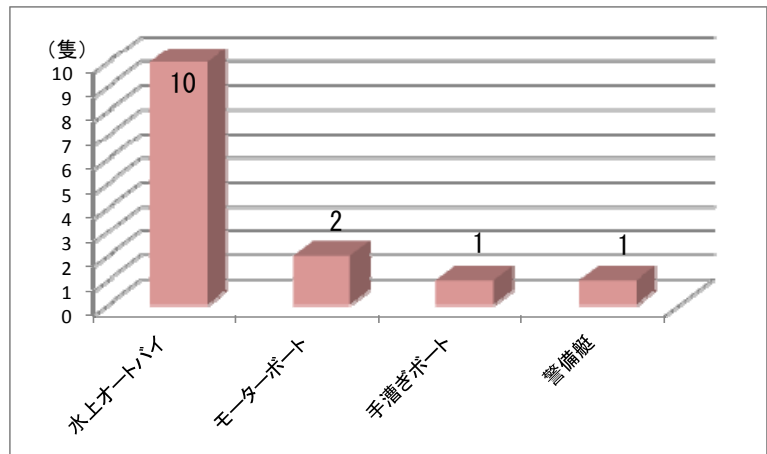
※平成26年3月までに公表した調査報告書のうち、平成21~25年に発生した事故等について比較したものです。



### 水上オートバイによる事故が7割以上

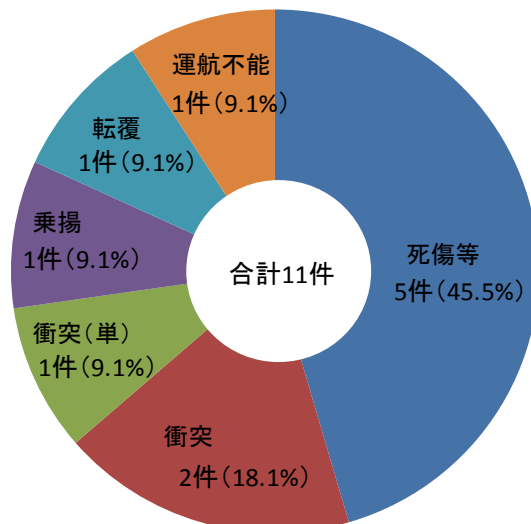
事故等に関係した船舶は14隻であり、そのほとんどがレジャーに使用される船舶となっていますが、その中でも、水上オートバイが10隻（71.4%）と最も多くなっています。

水上オートバイの事故では、6人の死亡・行方不明者が発生しています。



### 落水や人との接触などの死傷等事故が約半数

事故等の種類では、船舶からの落水、他船からの落水者との接触、えい航中の浮体搭乗者の負傷などの船舶の損傷を伴わない死傷等事故が5件（45.5%）と半数近くを占め、次いで船舶同士の衝突が2件（18.1%）となっています。





# 事例 1

## 操縦者の前に同乗者を着座させて遊走中、岩壁に衝突

### DATA

- ・水上オートバイ、長さ2.45m
- ・発生日時： H25.8.21(水) 15:40ごろ
- ・1人乗組み、同乗者1人
- ・発生場所： 会津若松市崎川<sup>さつきが</sup>浜南東方
- ・船長 50歳、同乗者 7歳
- ・気象海象： 晴れ、風力1、南西風、視界良好
- ・救命胴衣： いずれも着用
- ・損傷： 左舷船首部のガンネルの破断、外板の大破、フロントハッチ及び左舷アジャスタブルミラーの脱落、右舷船首部外板の亀裂
- ・飲酒： 船長 有り
- ・死傷者等： 船長及び同乗者 死亡

### <概要>

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。

本船は、船長が死亡するとともに、同乗者が、脳挫傷等の重傷を負い、後日、死亡し、左舷船首部を大破した。



本船の損傷状況

### <主要な原因>

本事故は、本船が、赤崎の西南西方にある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、岩壁に向けて直進したため、岩壁に衝突したことにより発生したものと考えられる。

### <関与した原因>

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ったか、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。



## 再発防止策

操縦者は、

- ・同乗者を乗船させる場合、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させ、操縦者の前に同乗者を乗せないこと。
- ・飲酒して正常な操縦ができない虞がある状態で操縦しないこと。
- ・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。

### 猪苗代湖船舶安全協会への協力要請

- ・注意事項の掲示  
飲酒をして小型船舶を操縦しないこと、操縦者の前に同乗者を乗船させないことなどの注意事項をマリーナや砂浜等の利用者の見えやすい場所に掲示すること。
- ・猪苗代湖の情報提供  
猪苗代湖で発生した事故例などのハザード情報をマリーナ等において、利用者に対して提供すること。

猪苗代湖の利用について 必ずお読みください

基本を守って楽しい1日

猪苗代湖のハザードマップはこちら  
<http://itsb.mlit.go.jp/hazardmap/> 猪苗代湖船舶安全協会

実施済

【詳細は調査報告書をご覧ください。(2014年2月28日公表)】

[http://www.mlit.go.jp/itsb/ship/rep-acci/2014/MA2014-2-4\\_2013sd0056.pdf](http://www.mlit.go.jp/itsb/ship/rep-acci/2014/MA2014-2-4_2013sd0056.pdf)

## 事例 2

### 旋回中、船長と同乗者が落水

#### DATA

- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| ・水上オートバイ、長さ2.89m            | ・発生日時： H22.8.25(水) 15:00ごろ           |
| ・1人乗組み、同乗者1人                | ・発生場所： 会津若松市田面 <sup>たづら</sup> 浜東北東方沖 |
| ・船長 46歳、同乗者 45歳             | ・気象海象： 晴れ、風力3、北西風、視界良好、水温27.6℃       |
| ・救命胴衣：船長 <b>未着用</b> 、同乗者 着用 | ・損傷： なし                              |
| ・携帯電話：いずれも <b>不所持</b>       | ・死傷者等： 船長 行方不明                       |

#### <概要>

本船は、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、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た。



救助を要請する通報手段がなく、直ちに通報が実施されず

#### <主要な原因>

本事故は、本船が、無線制御が不能になって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。

#### <関与した原因>

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。



#### 再発防止策

- ・水上オートバイやモーターボート等に乗船する者は、救命胴衣を着用すること。
- ・水上オートバイやモータ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。
- ・水難事故が発生した場合は、直ちに110番又は119番の通報を行うこと。

早期の通報！！

【詳細は調査報告書をご覧ください。(2012年11月30日公表)】

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2012/MA2012-11-4\\_2012tk0034.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2012/MA2012-11-4_2012tk0034.pdf)



### 事例3

## 遊走中に船長と同乗者が落水

### DATA

- ・水上オートバイ、長さ2.66m
- ・1人乗組み、同乗者2人
- ・船長 39歳
- ・同乗者A 21歳、同乗者B 20歳
- ・救命胴衣：全員着用
- ・携帯電話：全員所持
- ・発生日時： H21.10.19（月）13:00ごろ～20（火）07:17ごろの間
- ・発生場所： 天神浜から長瀬川河口の南東方沖に至る水域
- ・気象海象： 晴れ、風力3、西風、水温約14～15℃
- ・損傷： 機関に濡損
- ・死傷者等： 船長及び同乗者2人 死亡（溺水）

#### <概要>

本船は、船長ほか同乗者2人が乗船し、19日13時00分ごろ天神浜から遊走のために出航したが、翌20日07時17分ごろ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。

#### <主要な原因>

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。

#### <関与した原因>

本船が、船尾ポール（新造時には取り付けられていない）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。



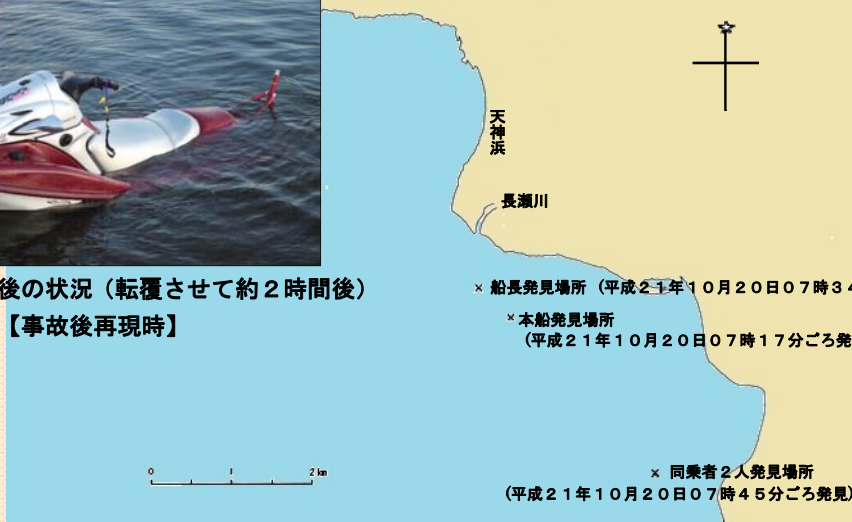
復原に時間を要すると浸水量が増大して航行不能

船尾から乗り込む際、船尾ポールが邪魔となり、左右から乗り込む必要があり、バランスを崩して転覆しやすく、復原に時間を要することになる



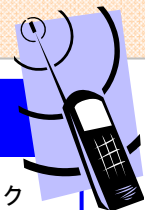
復原した直後の状況（転覆させて約2時間後）

#### 【事故後再現時】



### 再発防止策

- ・水上オートバイやモータ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。



【詳細は調査報告書をご覧ください。（2011年6月24日公表）】

[http://www.mlit.go.jp/itsb/ship/rep-acci/2011/MA2011-6-13\\_2009sd0108.pdf](http://www.mlit.go.jp/itsb/ship/rep-acci/2011/MA2011-6-13_2009sd0108.pdf)



**事例4****飲酒して遊走中、落水していた漂流者に接触****DATA**

発生日時：H24.8.13（月）10:10ごろ  
水上オートバイ、0.2トン、損傷 なし、死傷者等 軽傷2人

**<概要>**

本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者1人を乗せ、猪苗代湖西部の外浜沖を速力約30km/hで遊走中、船長が、他の水上オートバイがえい航していた浮体から落水した漂流者2人に気づき、エンジンを停止したものの、本船と漂流者2人とが接触した。

船長は、缶ビールを約600ml飲んでいました。

**<再発防止策>**

- ・周囲の見張りを適切に行うこと。
- ・飲酒した際は操縦を行わないこと。

**事例5****遊走中、機関室に湖水が流入し、航行不能****DATA**

発生日時：H22.9.11（土）13:30ごろ  
水上オートバイ、長さ2.70m、損傷 船底に破孔、機関に濡損、死傷者等 なし

**<概要>**

本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者1人を乗せて遊走中、船底が浅所と接触して破孔が生じ、機関室に湖水が流入し、機関が冠水して航行不能になった。

船長及び同乗者は、本船のシートを外して浮き代わりになってつかまり、漂流していたところ、付近を航行していた水上オートバイに救助された。

本船は、機関室底部に破孔が生じていた。

**<再発防止策>**

- ・航行予定水域の情報を収集すること。
- ・防水型携帯電話を携帯すること。

**事例6****旋回中、引いていた浮体が桟橋に衝突して搭乗者が負傷****DATA**

発生日時：H25.8.16（金）14:50ごろ  
モーターボート、5トン未満、損傷 なし、死傷者等 軽傷2人

**<概要>**

本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者4人を乗せ、搭乗者4人を乗せた背もたれ付きの浮体を引き、桟橋に着桟するため、減速せずに左旋回したところ、浮体が桟橋に衝突し、搭乗者2人が浮体から投げ出されて桟橋に当たり、負傷した。

**<再発防止策>**

- ・浮体をえい航して着岸する際は、浮体の動きに注意し、十分に減速すること。

**事例7****水上オートバイ同士が衝突し、重傷者が発生****DATA**

発生日時：H24.9.5（水）12:15ごろ  
水上オートバイA、0.2トン、損傷 船首部に凹損等、死傷者等 重傷1人、軽傷1人  
水上オートバイB、0.1トン、損傷 船底部に凹損等、死傷者等 なし

**<概要>**

A船は、船長Aほか1人が乗船し、南西進後に右に旋回して停止しようとした際、B船は、船長Bが1人で乗船し、A船が前方を通過した後に湖面の航走波を見ながら西進中、両船が衝突し、湖上に投げ出されたA船の同乗者が重傷を、船長Aが軽傷をそれぞれ負った。

**<再発防止策>**

- ・周囲の見張りを適切に行うこと。
- ・旋回する際は、旋回方向や後方の状況を確認すること。

**事例8****手漕ぎボートが転覆し、落水した操船者が死亡****DATA**

発生日時：H22.5.3（月、祝日）12:00ごろ  
手漕ぎボート、長さ約2.35m、損傷 なし、死傷者等 死亡1人

**<概要>**

本船は、救命胴衣未着用の操船者が1人で乗って航行していたが、転覆し、操船者が落水して水面下に沈み、死亡した。

**<再発防止策>**

- ・救命胴衣を着用すること。



## ルールを守って安全航行を心がけよう

猪苗代湖で水上オートバイやモーターボートを利用するに当たり、法律や条例で定められたルールをしっかりと守ることが安全な航行の第一歩です。以下に主なルールをまとめましたので、必ず守りましょう。

### 『船舶職員及び小型船舶操縦者法』で定められた遵守事項

- 飲酒等の影響により、注意力等が著しく低下した状態での操縦禁止
- 免許受有者による水上オートバイの直接操縦義務
- 遊泳者付近での航行などの危険のおそれのある操縦の禁止
- 水上オートバイ乗船者、12歳未満の子供の救命胴衣着用義務
- 発航前における燃料等の点検、気象・水路情報の収集、船体等の検査義務
- 常時適切な見張りの確保義務
- 事故等発生時、人命救助に必要な手段を尽くす義務

※湖でプレジャーボートを利用する場合に関係のある部分に限り掲載しています。また、一部特例が認められている場合があります。

### 『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』 で定められた禁止行為

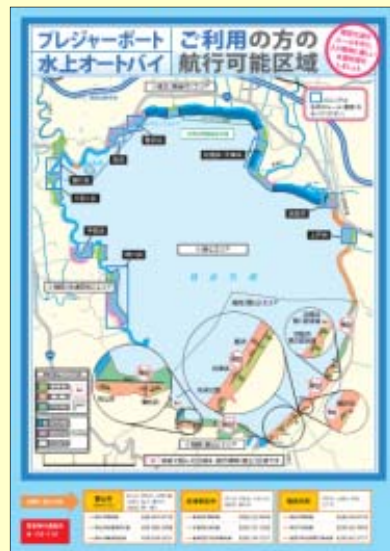
- 酒に酔った状態その他正常な操船ができない状態での操船行為
- 遊泳区域内の航行
- 疾走、急転回、ジグザグ航行などの遊泳者に迷惑を及ぼす行為

### 猪苗代湖の利用ルール

猪苗代湖では、上記の法律や条例以外にも、各エリア、浜において、水上オートバイやモーターボートの航行可能区域や利用可能な期間及び時間帯を設定して事故の防止に努めています。

また、猪苗代湖周辺の水上オートバイ販売店、マリナー、キャンプ場等が加盟する『猪苗代湖船舶安全協会』が結成され、事故が発生した際、警察や消防と連携して迅速な救難活動を行う態勢が取られています。

湖を利用する際には、このような地元の方々の努力に報いるためにも、定められたルールを守り、安全航行に努めましょう。



### 猪苗代湖の利用ルールに関するパンフレット

<http://www.bandaisan.or.jp/images/enjoy/beach/beach.pdf>

一般社団法人 猪苗代観光協会、NPO パーソナルウォータークラフト (PW) 安全協会のホームページ等から入手できます。

## こんなことにも注意しよう！

運輸安全委員会では、事故等調査の結果、必要と認めたときは、関係行政機関や事故等の関係者に対し、事故等の防止又は被害の軽減のため、必要な施策又は措置について、勧告又は意見を述べることによって改善を促すほか、調査の途中段階で判明した安全のために有益な情報を関係行政機関等へ提供し、安全性の向上を図っています。

ここでは、これまでに運輸安全委員会が行った情報提供のうち、水上オートバイやモーターボートを利用する際に参考となるものを紹介します。

### 水上オートバイから落水した際、推進装置の噴流により死傷

水上オートバイが加速又は発進する際、乗船中の同乗者が落水し、落水した際の衝撃、ウォータージェット推進装置の噴流等によって体腔内に水が入り、内臓を損傷して死傷した。

水上オートバイの取扱説明書には、「警告」とし、落水時の衝撃による水圧や噴出口の近くで強い水圧を受けた場合、体腔内に水が入って負傷するおそれがあり、通常の水着では身体を十分に保護できないこと、身体を保護できるウェットスーツパンツ等を必ず着用することなどが記載されている。



ジェット装置の噴流

#### ★再発防止策★

- 船長は、航走時の注意事項や乗船者の落水による危険性を十分に理解し、また、同乗者に落水による危険性を説明すること。
- 船長は、発進、旋回や加速をする前、同乗者に落水防止の体勢を取るよう指導し、その状況の確認を行うとともに、同乗者に合図を送り、注意すること。
- 危険な操縦を行わないこと。

情報提供の掲載先：<http://www.mlit.go.jp/itsb/iken-teikyo/autoliv20120627.pdf>

### モーターボートの主機関上部をスプレー缶で洗浄後、始動したところ爆発

係留中のモーターボートにおいて、エンジンケーシング内に設置された主機関上部をスプレー缶1本全てを使用して洗浄し、直ちにエンジンケーシングカバーを閉じて主機関を始動したところ、エンジンケーシング内に洗浄剤の気化したガス及び噴射剤のLPGが混合した可燃性ガスが滞留していたため、セルモーターから発生した電気スパークが可燃性ガスに着火して爆発し、2人が重傷を負った。

過去にも、類似した事故が3件発生していた。

#### ★再発防止策★

小型船舶の運航者は、エンジンケーシングのような狭い閉鎖的な場所で洗浄用のスプレー缶などを使用する場合、空気より重い可燃性ガスがエンジンケーシング内に滞留する可能性が高く、機関始動等に伴う着火源の存在により、爆発事故を発生させる可能性があることから、その使用場所には注意する必要がある。

情報提供の掲載先：<http://www.mlit.go.jp/itsb/iken-teikyo/kenyu20120829.pdf>



## まとめ

本冊子では、猪苗代湖で発生した船舶事故等に着目し、その傾向を分析するとともに、事例をとりまとめました。ちょっとした不注意や油断が大きな事故をもたらし、尊い人命の喪失につながる可能性を含んでいます。

今回取り上げた船舶事故等を見渡してみますと、再発防止策として「飲酒をして操縦しないこと」、「救命胴衣を着用すること」、「防水型又は防水措置を施した携帯電話を所持すること」、「航行予定水域の情報を収集すること」が複数の事例で指摘されており、乗船前の情報収集、適切な判断による操縦、事故発生時における乗船者の安全措置及び連絡手段の確保を十分に行っていれば、事故の未然防止及び被害の軽減ができたものと考えられます。

猪苗代湖で水上オートバイやモーターボートを利用するに当たっては、これらの事故等から得られた教訓を十分に活用し、安全にレジャーを楽しんでいただければと思っています。

仙台事務所では、今後も再発防止に寄与できるよう船舶事故等の調査によって得られた教訓を広く関係者の方々に周知していきます。

### 【仙台事務所・管轄区域】



### 運輸安全委員会事務局仙台事務所

〒983-0842 仙台市宮城野区五輪 1-3-15

TEL 022(295)7313 FAX 022(299)2340

<http://www.mlit.go.jp/jtsb/>

～地図から探せる事故とリスクと安全情報～

船舶事故ハザードマップ：<http://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/>