# 船舶事故調查報告書

(一部修正)

船種船名 水上オートバイ 斑鳩

船舶番号 230-47376埼玉

総トン数 5トン未満(長さ2.89m)

事故種類 乗組員行方不明

発生日時 平成22年8月25日 15時00分ごろ

発生場所 不明(福島県猪苗代湖の会津若松市田面浜東北東方沖1.8km付近 ~同浜東方沖3.5km付近の間)

(概位 北緯37°27.7′ 東経140°04.5′)

平成24年11月8日

運輸安全委員会(海事部会)議決

委員長 後藤昇弘

委 員 横山 鐵男(部会長)

委 員 庄 司 邦 昭

委 員 石川 敏 行

委 員 根 本 美 奈

平成22年8月25日に発生した水上オートバイ斑鳩に係る事故について、事実情報を新たに入手して調査した結果、さきに公表した船舶事故調査報告書(平成24年7月19日議決)の一部を下記のとおり修正する。

なお、今回の修正を反映した報告書全文を参考として添付する。

記

## (1) 修正箇所

1章 船舶事故調査の経過(1.2.2)、2章 事実情報(2.9)、3章 分析 (3.3)、4章 結論(4.2)、5章 再発防止策の関連部分

(2) 修正内容

追加部分は網掛け、削除部分は取消線で示す。

## 1.2.2 調査の実施時期

平成22年8月30日、9月9日、10日、16日、29日、平成24年1月 24日、6月20日 口述聴取

平成22年9月13日、24日、平成24年1月16日、25日、8月10日 回答書受領

- 2.9 猪苗代湖の事故防止対策等に関する情報
  - (1) 事故防止対策等

猪苗代湖船舶安全連絡協議会は、次に掲げる目的で、平成12年2月13日 に設立された。

猪苗代湖における、水難事故防止、船舶違法航行、船舶違法係留、無免許運転の排除、自然環境保全などの改善に努め、健全にして円滑なマリンスポーツ、マナー向上の普及発展に寄与し、湖水浴と船舶航行の安全を守る事。

猪苗代湖各地区水上オートバイ販売業者の代表者、マリンスポーツ各団体の 代表者等が会員となった。なお、同協議会は、平成24年4月24日、猪苗 代湖船舶安全協会に名称を変更した。

猪苗代湖船舶安全連絡協議会は、11の水上オートバイ販売業者等が会員登録を行い、消防又は警察に遭難の通報が入った際、会員が直ちに救助艇を出艇できる体制を採る一方、猪苗代湖において停泊又は航行する船舶に対し、事故防止や安全についての啓発活動、パトロール等を実施していた。

本件民宿は、本事故当時、水上オートバイの販売も行っており、同協議会に入会していた。

猪苗代湖における遭難の未然防止を図るため、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、猪苗代町長が会長を務め、 猪苗代町役場商工観光課が事務局となって猪苗代湖水上遭難対策協議会(昭和60年7月13日設立、以下「協議会」という。)が設立され、協議会では、 猪苗代湖水上遭難救助緊急連絡体制を確立し、消防署及び警察署に遭難の通報が入った際、協議会を構成している10団体の中の2団体に緊急連絡が入り、 出動可能な団体が直ちに救助艇を発進させ、2団体が出動できない場合は残りの8団体に緊急連絡が入って捜索救助を行う体制を構築していた。本件民宿は協議会に参加していた。

同協議会は、平成21年10月に発生した水上オートバイの死亡事故を教訓にして'猪苗代湖の安全利用に関する統一ルール'(以下「統一ルール」という。)を策定し、平成22年6月啓発マップの作成を行い、猪苗代町、会津若松市及び郡山市にそれぞれ1万部ずつ配布し、それぞれの市町は、水上オート

バイ販売所、民宿、スロープ管理者等に配布して統一ルールの周知徹底を図った。

啓発マップには、以下の記載があった。

- 湖水を利用されるみなさまへ
  - <u>・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</u>さい。
  - <u>・利用できる期間は、5月上旬~10月第2日曜日までです。</u>
  - <u>・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</u> <u>~16時までです。</u>
    - \*但し、緊急時及び事業者の船は除く。
  - ・沖合300メートル以遠の区域で走行してください。
  - <u>・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。</u>
  - <u>・ライフジャケットを着用してください。</u>
  - ・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。
  - <u>・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</u> 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 する場合は、管理者が確認できる範囲で走行を行ってください。
  - たばこのポイ捨ての禁止。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。
  - <u>・利用内容(人数、何隻、出航時間、戻る時間)の確認をしましょう。</u>
  - ・緊急時に連絡できる方法を確認しましょう。
  - ・1隻で走行する場合は、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場合は事業者の管理・責任において指導をしてください。

### ○ 緊急時の連絡先110・119

#### (2) 本件民宿の状況

本件民宿は、協議会に参加しており、啓発マップの存在は知っていたが、本事故当時、本件民宿に啓発マップを置いていたかは不明であった。

また、本件民宿は、知人Aが本件スロープを利用して本船を猪苗代湖に着水 させて田面浜に向かう際、統一ルールで定められている出航届の提出、携帯電 話の携行等の要請事項の説明、救命胴衣の着用確認などを行っていなかった。

# (2)(3) 船長等のキャンプ参加者による救助艇搬入の状況

知人Aは、平成10年ごろから田面浜のキャンプに水上オートバイを搬入するようになり、平成20年までは2隻の水上オートバイを搬入し、1隻がトラブルを起こした場合の救助艇としていたが、落水等のトラブルがなかったので、平成21年からは1隻を搬入していた。

知人Aは、キャンプ期間中は本件民宿に宿泊していたが、本件民宿で啓発 マップを見ていなかった。

同乗者は、啓発マップの存在は知っていたが、手にして読んだことはなかった。

### 3.3 被害の軽減に関する解析

2.1、2.6.1及び2.9から、次のとおりであった。

#### (1) 救命胴衣の着用

船長は、救命胴衣を脱いだところで、ラジコンボートの回収を依頼され、救命胴衣を着用せずに発進したものと考えられるが、救命胴衣を着用していれば、救命胴衣を着用していた同乗者が救助されたことから、救助された可能性があると考えられる。

## (2) 携帯電話の所持

船長及び同乗者は携帯電話(防水型)をキャンプ場に置き、所持せずに発進したので、落水後に救助を求める連絡を行うことができなかったが、携帯電話 (防水型)を所持し、救助の連絡が行われていれば、早期に救助活動が行われた可能性があると考えられる。

#### (3) 緊急時の対応

知人A等が船長及び同乗者の落水を確認した際、また、本件民宿が救助を求められて救助艇を発進することができなかった際、警察又は消防に直ちに通報が行われなかったが、通報していれば、警察又は消防から 猪苗代湖船舶安全連絡協議会協議会を構成している2団体に緊急連絡が入り、出動可能な会員団体が直ちに救助艇を発進して救助活動が行われた可能性があると考えられる。

### (4) 統一ルールの遵守

本件民宿は、協議会に参加し、統一ルールを周知する啓発マップの存在は承知していたが、本船を猪苗代湖に着水させて田面浜に向かう際、統一ルールで定めらている出航届の提出、携帯電話の携行等の指導及び要請、救命胴衣の着用の確認などを行っておらず、統一ルールの内容を承知していなかったものと考えられる。

一方、知人Aは、平成20年までは2隻の水上オートバイを搬入し、1隻を 救助艇としていたが、落水等のトラブルがなかったことから、平成21年から は1隻の搬入としており、また、キャンプ中は本件民宿に宿泊していたが、啓 発マップは見ていなかったものと考えられる。

同乗者は、啓発マップの存在は知っていたが、内容は知らなかったものと考えられる。

協議会は、統一ルールを策定し、その周知徹底を図るため、啓発マップとして民宿等への配布を行っていたが、前記から、必ずしも、協議会の構成者に周知されておらず、猪苗代湖における船艇の運航者にも周知されていない状況であったものと考えられる。

本事故当時において、統一ルールが本件民宿及び知人A、船長等に周知されており、携帯電話の携行、救命胴衣の着用が遵守されていれば、救助が早期に行われて本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。また、本件民宿が船艇の航走を確認できる範囲について、本件民宿と知人Aとの間で事前に確かめられていれば、場合によっては、水上オートバイ2隻が搬入されて1隻が救助艇として用意され、救助が早期に行われて本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。

## 4.2 その他判明した安全に関する事項

- (1) 船長は、救命胴衣を着用せずに発進したが、救命胴衣を着用した同乗者が救助されたことから、救命胴衣を着用していれば、救助された可能性があると考えられる。
- (2) 船長及び同乗者は、携帯電話(防水型)を所持せずに発進したので、落水後に救助を求める連絡を行うことができなかったが、携帯電話(防水型)を所持し、救助の連絡が行われていれば、早期に救助活動が行われた可能性があると考えられる。
- (3) 知人A等が船長及び同乗者の落水を確認した際、また、本件民宿が救助を求められて救助する船舶を発進することができなかった際、警察又は消防へ直ちに通報していれば、猪苗代湖船舶安全連絡協議会協議会を構成している2団体

に緊急連絡が入り、出動可能な会員団体が直ちに救助艇を発進して救助活動が 行われた可能性があると考えられる。

### (4) 統一ルールの遵守

本件民宿は、協議会に参加し、統一ルールを周知する啓発マップの存在は承知していたものの、内容を承知していなかったものと考えられるが、内容を承知し、遵守していれば、携帯電話の携行等の指導及び要請、救命胴衣の着用の確認などが行われ、船長等が携帯電話(防水型)を携行することや船長が救命胴衣を着用することに注意が向き、前記の救命胴衣の不着用等が防止され、本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。

また、知人Aは、キャンプ中は本件民宿に宿泊していたものの、啓発マップは見ていなかったものと考えられるが、少なくとも、本件民宿又は知人Aのいずれかが統一ルールの内容を承知し、本件民宿が船艇の走行を確認できる範囲について、本件民宿と知人Aとの間で事前に確かめられていれば、場合によっては、水上オートバイ2隻が搬入されて1隻が救助艇として用意され、救助が早期に行われて本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。

# 5 再発防止策

本事故は、本船が、猪苗代湖において、船長等が乗り、ラジコンボートを回収しようとし、同ボートを止める際、左旋回をしたところ、船長が落水したため、船長が水没したことにより発生したものと考えられる。

船長は、救命胴衣を着用しておらず、また、右足が動かせない状態となって泳げなかったことから、カヌー用の救命胴衣を着用した同乗者の右肩につかまって浮いており、落水してから水没するまで約30分間あったが、救助を要請する通報手段がなくて早急に救助を求めることができず、また、知人A等及び本件民宿から、直ちに警察又は消防へ通報が行われなかったが、警察又は消防へ直ちに救助を求めていれば、早期に救助活動が行われた可能性があると考えられる。

一方、救命胴衣を着用していた同乗者は救助されたことから、船長が、救命胴衣を 着用していれば、救助された可能性があると考えられる。

以上のことを踏まえ、運輸安全委員会は、猪苗代湖船舶安全協会に対し、猪苗代湖 における船艇運航者への指導等に努められていることから、同種事故の防止を図るた め、次の事項を船艇運航者に指導することを要望する。

協議会は、統一ルールにより、猪苗代湖における船艇の運航者に指導及び要請事項を定め、指導等を行うとともに、安全確保のために民宿等の事業者が行う確認事項を

定めていたものの、統一ルールが本件民宿や知人A等に周知されていない状況が認められたが、協議会の構成者に統一ルールが周知徹底され、猪苗代湖における船艇の運航者に十分な指導が行われていれば、本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。

したがって、協議会は、民宿等の事業者への統一ルールの周知徹底を一層進めると ともに、船艇の運航者に対し、次の事項の指導を行うことにより、同種事故の防止を 図ることが望まれる。

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 猪苗代湖で船艇を航走する者は、統一ルールの要請を踏まえ、かつ、緊急時 にも即応できるよう、2隻以上の船艇を搬入することが望ましい。
- (3)(4) 水難事故が発生した場合は、直ちに110又は119番通報を行うこと。

# 船舶事故調查報告書

船種船名 水上オートバイ 斑鳩

船舶番号 230-47376埼玉

総トン数 5トン未満(長さ2.89m)

事故種類 乗組員行方不明

発生日時 平成22年8月25日 15時00分ごろ

発生場所 不明(福島県猪苗代湖の会津若松市田面浜東北東方沖1.8km付近 ~同浜東方沖3.5km付近の間)

(概位 北緯37°27.7′ 東経140°04.5′)

# 要旨

## <概要>

水上オートバイ斑鳩は、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、平成22年8月25日(水)15時00分ごろ、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、15時30分ごろ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。

#### <原因>

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、猪苗代湖の田面浜 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。

# 1 船舶事故調査の経過

## 1.1 船舶事故の概要

水上オートバイ斑鳩は、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、平成22年8月25日(水)15時00分ごろ、田面浜東北東方沖へ同浜東方沖の間において、船長及び同乗者が落水し、15時30分ごろ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。

## 1.2 船舶事故調査の概要

## 1.2.1 調査組織

運輸安全委員会は、平成22年8月27日、本事故の調査を担当する主管調査官 (仙台事務所) ほか2人の地方事故調査官を指名した。

なお、後日、主管調査官として新たに船舶事故調査官を指名した。

## 1.2.2 調査の実施時期

平成22年8月30日、9月9日、10日、16日、29日、平成24年1月 24日、6月20日 口述聴取

平成22年9月13日、24日、平成24年1月16日、25日、8月10日 回答書受領

### 1.2.3 原因関係者からの意見聴取

原因関係者から意見聴取を行った。

# 2 事実情報

#### 2.1 事故の経過

本事故が発生するまでの経過は、水上オートバイ斑鳩(以下「本船」という。)に 本事故当時、船長と共に乗船していた者(以下「同乗者」という。)、本船を猪苗代湖 に搬入した船長の知人(以下「知人A」という。)、同乗者の救助者及び警察官の口述 によれば、次のとおりであった。

船長、知人A等のキャンプ参加者10人は、平成22年8月23日(月)12時ごろから個々に田面浜に到着して26日(木)までの予定でキャンプを開始し、田面浜

から北北東方に約750m離れた会津若松市崎川浜にある民宿(以下「本件民宿」という。)にキャンプ期間中の水の提供を依頼した。

キャンプは、同じ会社を退職した者が始めたものであり、キャンプ参加者は、当初、 ウインドサーフィンを行っていたが、10年以上前から水上オートバイを搬入して遊 走も始めた。

船長は、昭和60年に操縦免許を取得し、キャンプに水上オートバイを搬入したと きから遊走を行っていた。

知人Aは、23日14時ごろ '本件民宿の敷地内にあるスロープ'(以下「本件スロープ」という。)の管理者(本件民宿)の家族(以下「本件民宿の家族」という。)に使用料を支払い、トレーラーで搬入した本船を本件スロープから着水させて田面浜に回航したのち、キャンプ参加者は、23日及び24日(火)には、昼間に同浜沖付近を遊走したのち、夕方に田面浜で炊飯を行い、夜遅くまで飲食や歓談をした。同乗者は、24日にキャンプに合流した。

キャンプ参加者は、25日05時00分ごろ起床したのち、09時00分ごろまでに前夜の後片付けを行って朝食をとり、12時ごろまで遊走を繰り返し、13時ごろ昼食をとった。

田面浜付近には、キャンプ参加者11人以外に人がおらず、付近の水域で遊走する 水上オートバイ等もなかった。

船長は、昼食後、本船にキャンプ参加者を乗せて田面浜から約100m離れたところを遊走し、同乗者が、田面浜でラジコンボート(全長約80cm)を操縦して本船の近くで航走させていた。

同乗者は、14時50分ごろ、ラジコンボートの無線制御ができなくなり、ラジコンボートが田面浜東方沖に向かって走り出したので、船長に回収を頼んだ。

船長は、遊走を終えて本船からキャンプ参加者を下ろして陸に上がり、救命胴衣を 脱いだところであったが、すぐに同乗者を乗せ、知人Aが係留索を外し、本船でラジ コンボートを追走した。

本船は、同乗者が、左手にラジコンボートのコントローラーを持ち、右手で本船船 尾に設置されたグラブバー\*1を後ろ手に握った状態で後部座席に座り、14時52分 ごろラジコンボートに追い付き、ラジコンボートを水没させて止めようとし、同ボートの右舷方約2mの位置で水飛沫を掛けながら約15km/hの速力で並走したが、ラジコンボートは止まらなかった。

船長及び同乗者は、ラジコンボートの前で旋回してラジコンボートを本船に衝突させて止めようと思い、船長が15時00分ごろ急ハンドルを切って左旋回し、本船が

\_

<sup>\*1 「</sup>グラブバー」とは、後部シート後方に取り付けられた握り棒をいう。

元の進路に対して約90°、更に約180°旋回したので、旋回を終えようとしていたところ、2人とも右舷方約3mの所に投げ出されて落水した。

同乗者は、真横に止まった本船の間近まで泳いだが、船長が「右足がつったかもしれない」、「泳げない」と言ったので、振り返ったら、船長が救命胴衣を着用していないことに気付き、船長のところに引き返して肩につかまらせ、船長の足の回復を待った。

本船は、風に流されて船長及び同乗者から離れていき、同乗者が、船長に「ちゃんと息ができているか」、「足はどうか」、「泳げるか」と何度か声を掛け、船長が「足がつったのではなく打ったのかもしれない」「どうしても泳げない」と言ったので、「それじゃ、このまま浮いていよう」と答えて浮いていた。

知人Aは、本船が停止し、同乗者が泳いでいる姿をキャンプ参加者の知人が双眼鏡で視認したので、15時15分ごろ、車で本件民宿に向かい、本件民宿の家族に救助を依頼した。

知人A及び本件民宿の家族は、落水者が浮いているのが肉眼で確認できたので大丈夫だと思い、また、本件スロープに、操縦者がいなかったので、他の水域で遊走している水上オートバイが戻るのを待った。

船長は、15時30分ごろ「息ができない」といって力が抜けたように手を離して 水没した。

本件民宿の家族は、本件スロープから発進していた他の水上オートバイ(以下「救助船」という。)が戻ったので、すぐに本船の救助を求め、救助者が、16時00分ごろ救助船で発進し、16時10分ごろ田面浜東方沖3.5km 付近で救命胴衣を着用して浮いていた同乗者を救助した。

救助船は、同乗者を救助したのち、田面浜東南東方沖5.2km付近でキルスイッチ\*<sup>2</sup>が外れて風に流されている無人の本船を発見し、えい航して本件スロープに向けて帰航中、田面浜東北東方沖1.8km付近で船長の靴と同乗者の防水の鍵ケースを発見して回収したのち、16時50分ごろ本件スロープに戻った。

救助者は、本件民宿の家族に警察及び消防への通報を頼み、本件民宿の家族が警察 に通報した。

捜索活動は、29日まで、警察、消防及び民間人により続けられたが、船長の発見 には至らなかった。

本事故の発生日時は、平成22年8月25日15時00分ごろであり、発生場所は、

- 3 -

<sup>\*2 「</sup>キルスイッチ」とは、落水等の緊急時に機関を強制的に停止させる装置であり、キルスイッチ コードで操縦者の手首や身体につなぎ、操縦者が落水したときなどにキルスイッチが引き抜かれて 機関を停止させる。

福島県猪苗代湖の田面浜東北東方沖1.8km付近~同浜東方沖3.5km付近の間であった。

(付図1 事故発生場所付近図、写真1 本船左舷、写真2 本船右舷、写真3 本船船首、写真4 本船船尾 参照)

- 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報 船長は、行方不明になったが、平成24年4月11日の失踪宣告により除籍された。
- 2.3 船舶の損傷に関する情報本船に損傷はなかった。
- 2.4 乗組員等に関する情報
  - (1) 性別、年齢、操縦免許証 船長 男性 46歳
    - 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和60年11月11日 免許証交付日 平成22年3月23日 (平成27年11月10日まで有効)

同乗者 男性 45歳

一級小型船舶操縦士

免許登録日 平成19年5月18日免許証交付日 平成19年5月18日(平成24年5月17日まで有効)

- (2) 乗船経験等
  - ① 船長

知人Aの口述によれば、船長は、知人Aが田面浜で行っていたキャンプに 水上オートバイを搬入するようになった平成10年ごろから水上オートバイ を操縦しており、それ以後、毎年約1週間の遊走を行っていた。

② 同乗者

同乗者の口述によれば、同乗者は、平成12年8月ごろ初めてキャンプに 参加したが、水上オートバイを運転できる操縦免許はなく、水上オートバイ の操縦は行わなかった。

(3) 船長の健康状態

船長の家族及び主治医の口述によれば、船長は、幾つかの病気で通院加療を 行い、就労せずに在宅中心の生活であり、体力が同年齢の男性より低下し、平 成21年12月に右手の手術を行った影響で右手の握力が低下していた。

## (4) 服装等

① 船長

船長は、ラッシュガードTシャツ\*3、膝下丈の海水パンツ及びアクアシューズを着用していた。

② 同乗者

同乗者は、Tシャツ、海水パンツ及びアクアシューズを着用していた。

(5) 救命胴衣の着用等

船長は、救命胴衣を着用せず、同乗者は、カヌー用の救命胴衣を着用していた。

# 2.5 船舶等に関する情報

## 2.5.1 船舶の主要目

船 舶 番 号 230-47376埼玉

船 籍 港 埼玉県さいたま市

船舶所有者 個人所有

 $L r \times B \times D$  2.89 m×1.10 m×0.46 m

総 ト ン 数 0.1トン

船 体 重 量 234.0kg

船 質 FRP

機 関 ガソリン機関1基

出 力 104kW

用 途 水上オートバイ (特殊小型船舶)

進水年月 平成16年4月

最大搭載人員 旅客2人、船員1人計3人

## 2.5.2 日本小型船舶検査機構の検査履歴

第 1 回 定 期 検 査 平成16年4月19日

第 1 種 中間 検 査 平成19年5月29日

第2回以降定期検査 平成22年4月26日

## 2.5.3 船体構造

本船は、4ストローク水冷4気筒ガソリン機関の主機及びウォータージェット推

<sup>\*3 「</sup>ラッシュガードTシャツ」とは、日焼け防止、擦り傷防止を目的としたマリンスポーツ用の ウェアをいう。

進装置を装備する最大搭載人員3人の水上オートバイであり、前後2分割のシート の後方にグラブバーが取り付けられ、物入れが前後部の2か所に配置されて後部物 入れ内に水密物入れが装備されていた。

#### 2.5.4 本船の性能

海上運転成績書には、次のとおり記載されていた。

## (1) 速力試験

1/4負荷 6,300rpm 平均速力17.3km/h (9.3kt)

2/4負荷 7,940rpm 平均速力61.8km/h (33.4kt)

3/4負荷 9,080rpm 平均速力79.5km/h (42.9kt)

4/4負荷 10,100rpm 平均速力92.5km/h(49.9kt)

後進 4,000rpm

## (2) 旋回試験

1/4負荷 右旋回 旋回径 1.5 (艇身) 旋回時間 8.4 (秒)

左旋回 旋回径 1.5 (艇身) 旋回時間 9.1 (秒)

2/4負荷 右旋回 旋回径 6.0 (艇身) 旋回時間 7.9 (秒)

左旋回 旋回径 6.0 (艇身) 旋回時間 8.7 (秒)

3/4負荷 右旋回 旋回径 8.0 (艇身) 旋回時間 9.1 (秒)

左旋回 旋回径 8.0 (艇身) 旋回時間 9.6 (秒)

4/4負荷 右旋回 旋回径10.0 (艇身) 旋回時間10.1 (秒)

左旋回 旋回径10.0 (艇身) 旋回時間 8.3 (秒)

## 2.5.5 本船の安定性に関する情報

知人A及び同乗者の口述によれば、本船のように2人乗り以上で着座して操縦するタイプの水上オートバイは、15km/h の速度で航走中に急ハンドルを切っても、これまで落水することはなかった。

#### 2.5.6 船体の状況

知人Aの口述によれば、本船は、本事故当時、船体及び機関に不備な箇所はなく、本事故発生後に回収された際、キルスイッチがなくなっていたので、運転確認はできなかったが、自宅に搬送後、新しくキルスイッチを取り付けて試運転を行い、異常がないことを確認した。

## 2.6 連絡手段等に関する情報

#### 2.6.1 携帯電話

同乗者の口述によれば、船長及び同乗者は携帯電話(防水型)をキャンプ場に置き本事故当時は所持していなかった。

## 2.6.2 信号紅炎

知人Aの口述によれば、本船は、法定備品である信号紅炎1個を装備し、船体発見時、船内にあった。

## 2.7 事故水域等に関する情報

国土地理院発行の猪苗代、原、山潟の2万5千分1地図及び知人Aの口述によれば、猪苗代湖は、福島県の中央部に位置し、郡山市、会津若松市、猪苗代町にまたがっており、東西約10km、南北約14km、面積約103km²の楕円形の湖であり、南西部の崎川浜の南側に原川を挟んで田面浜がある。

田面浜は、南北に広がる約300mの砂浜である。

田面浜から湖心に向かう水深は、砂浜から約400m沖までが急こう配で約400m沖の水深が約50mとなり、さらに、湖心に向かって緩やかな傾斜で深くなり、約4km沖の湖心付近の水深は約94mである。

## 2.8 気象及び波浪に関する情報

# 2.8.1 気象庁の気象観測等

本事故発生付近の西北西方約14kmに位置する若松特別地域気象観測所による 8月25日15時~16時の観測値は、次のとおりであった。

- (1) 風
  - ① 平均風速 3.5~4.1 m/s
  - ② 15時00分 最大瞬間風速 7.1 m/s、風向 西北西
- (2) 気温

15時00分 32.9℃、15時30分 32.7℃、16時00分 31.8℃

- (3) 日照時間
  - 47分
- (4) 降水量

O mm

- (5) 注意報など
  - 15時53分発表 福島県猪苗代町及び会津若松市 大雨、雷、洪水注意報

#### 2.8.2 水温

福島県環境センターの回答書によれば、猪苗代湖湖心付近に設置してある水温計では、8月25日15時00分~16時00分の水温は27.6℃であった。

#### 2.8.3 救助者及び知人Aの観測

救助者及び知人Aの口述によれば、天気は晴れ、やや強い北西の風が吹き、湖面に白波が立ち、視界は良好で対岸の山が見えていた。

### 2.8.4 日出没時刻

8月25日の田面浜付近の日出没時刻は、日出時刻が05時03分、日没時刻が 18時20分であった。

## 2.9 猪苗代湖の事故防止対策等に関する情報

#### (1) 事故防止対策等

猪苗代湖船舶安全連絡協議会は、次に掲げる目的で、平成12年2月13日 に設立された。

猪苗代湖における、水難事故防止、船舶違法航行、船舶違法係留、無免許運 転の排除、自然環境保全などの改善に努め、健全にして円滑なマリンスポー ツ、マナー向上の普及発展に寄与し、湖水浴と船舶航行の安全を守る事。

猪苗代湖各地区水上オートバイ販売業者の代表者、マリンスポーツ各団体の 代表者等が会員となった。なお、同協議会は、平成24年4月24日、猪苗 代湖船舶安全協会に名称を変更した。

猪苗代湖船舶安全連絡協議会は、11の水上オートバイ販売業者等が会員登録を行い、消防又は警察に遭難の通報が入った際、会員が直ちに救助艇を出艇できる体制を採る一方、猪苗代湖において停泊又は航行する船舶に対し、事故防止や安全についての啓発活動、パトロール等を実施していた。

本件民宿は、本事故当時、水上オートバイの販売も行っており、同協議会に 入会していた。

#### (2) キャンプ参加者による救助艇搬入の状況

知人Aは、平成10年ごろから田面浜のキャンプに水上オートバイを搬入するようになり、平成20年までは2隻の水上オートバイを搬入し、1隻がトラブルを起こした場合の救助艇としていたが、落水等のトラブルがなかったので、平成21年からは1隻を搬入していた。

## 2.10 水温と生存可能な時間に関する情報

IMO (国際海事機関) とICAO (国際民間航空機関) が共同して作成した「国際航空海上捜索救助マニュアル (IAMSAR Manual) 第Ⅲ巻 移動施設」(2008年4月8日 第2版発行 海文堂出版株式会社)によれば、特殊防護衣を着用せず、各水温で生存可能な時間に関する指針について、次のとおり記載されていた。(温度は海水温度、時間は生存可能時間)

2℃未満 3/4時間未満
2~4℃ 1.5時間未満
4~10℃ 3時間未満
10~15℃ 6時間未満
15~20℃ 12時間未満
20℃以上 不定(疲労の程度による)

3 分 析

## 3.1 事故発生の状況

## 3.1.1 事故発生に至る経過

- 2.1から、次のとおりであったものと考えられる。
- (1) 本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者1人を乗せ、25日14時50分 ごろ、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するため、田面浜を発進した。
- (2) 船長及び同乗者は、ラジコンボートの前で旋回し、ラジコンボートを本船 に衝突させて止めようと思い、船長が本船を左旋回させた。
- (3) 船長及び同乗者は、15時00分ごろ、田面浜東北東方沖~同浜東方沖の間において、本船が左旋回中に落水した。
- (4) 船長は、15時30分ごろ水没して行方不明になった。

#### 3.1.2 事故発生日時及び場所

2.1から、本事故の発生日時は、平成22年8月25日15時00分ごろであり、発生場所は、船長の靴及び同乗者の防水の鍵ケースが発見された田面浜東北東方沖1.8km付近~同乗者が救助された同浜東方沖3.5km付近の間であったものと考えられる。

## 3.1.3 行方不明者の状況

2.1及び2.4(4)、(5)から、船長は、ラッシュガードTシャツ及び膝下丈の海水パンツを着用し、ラジコンボートの回収を求められた際、救命胴衣を着用せずに本船に乗り組んだ。

船長は、ラジコンボートを回収しようとして左旋回中に落水し、同時に落水した 同乗者の肩につかまっていたが水没して行方不明になったものと考えられ、後日、 失踪宣告により除籍された。

### 3.2 事故要因の解析

## 3.2.1 乗組員及び船舶の状況

- (1) 乗組員の状況
  - 2.4(1)から、船長は、適法で有効な操縦免許を有していた。
- (2) 船舶の状況
  - 2.3及び 2.5.6 から、本事故当時、船体及び機関等に不具合又は故障等はなかったものと考えられる。

## 3.2.2 本船及び同乗者発見時の状況

(1) 本船

2.1、2.3及び2.5.6から、本船は、同乗者の救助後、田面浜東南東方 沖5.2km 付近において、キルスイッチが付いていない状態で発見され、船 体及び機関に損傷はなかったものと考えられる。

#### (2) 同乗者

2.1及び2.4(4)、(5)から、同乗者は、16時10分ごろ、田面浜から 東方3.5km付近で救助され、Tシャツ、海水パンツ、アクアシューズ及び カヌー用の救命胴衣を着用していた。

#### 3.2.3 気象及び波浪の状況

- (1) 2.8.1 及び 2.8.3 から、8月25日の猪苗代湖付近の天気は晴れ、視界は良く、北西風が吹き、湖面に白波が立っていたものと考えられる。
- (2) 2.8.1 及び 2.8.2 から、本事故発生当時の事故発生水域の気温は約32℃、水温が27.6℃であった。

## 3.2.4 本船の航走の状況

- 2.1及び2.4(4)、(5)から、次のとおりであったものと考えられる。
- (1) 本船は、船長が1人で乗り組み、同乗者1人を乗せ、平成22年8月25

日14時50分ごろ、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するため、田面浜を発進した。

- (2) 本船は、14時52分ごろ、ラジコンボートに追い付いた。
- (3) 同乗者は、ラジコンボートを水没させて止めるため、同ボートの右舷方約 2 mの位置を約15 km/h の速力で並走する本船から、水飛沫を掛けたがラジコンボートは止まらなかった。
- (4) 船長と同乗者は、ラジコンボートの前で旋回し、ラジコンボートを本船に 衝突させて止めようと思い、15時00分ごろ、田面浜東北東方沖~同浜東 方沖の間において、船長が、本船を左旋回させ、本船が元の進路に対して約 180°旋回したので、旋回を終えようとしていたが、左旋回中に船長及び 同乗者が本船の右舷方に落水した。

本船は、船長の落水により、キルスイッチが引き抜かれて停止した。

## 3.2.5 船長及び同乗者の落水及び落水後の状況

- 2.1及び2.4(3)から、次のとおりであった。
- (1) 船長及び同乗者は、本船が左旋回中に、本船の右舷方に落水したものと考えられる。
- (2) 船長は、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ことから、旋回時に体を支えきれず、落水した可能性があると考えられる。
- (3) 同乗者は、左手にラジコンボートのコントローラーを持ち、右手でグラブ バーを握っていたことから、旋回時に体を支えきれず、落水した可能性があ ると考えられる。
- (4) 船長は、救命胴衣を着用しておらず、また、右足が動かせない状態となって泳げなかったことから、カヌー用の救命胴衣を着用した同乗者の右肩につかまって浮いていたものと考えられる。
- (5) 船長は、15時30分ごろ水没して行方不明になったものと考えられる。

#### 3.2.6 事故発生に関する解析

- 2.1、2.4、3.2.4及び3.2.5から、次のとおりであった。
- (1) 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、 25日14時50分ごろ、無線制御が不能になったラジコンボートを回収す るため、田面浜を発進したものと考えられる。
- (2) 船長は、救命胴衣を着用しておらず、ラッシュガードTシャツ及び膝下丈 の海水パンツを、同乗者は、Tシャツ、海水パンツ及びカヌー用の救命胴衣

をそれぞれ着用していたものと考えられる。

- (3) 本船は、14時52分ごろ、ラジコンボートに追い付いたものと考えられる。
- (4) 同乗者は、ラジコンボートを水没させて止めるため、同ボートの右舷方約 2 mの位置を約15 km/h の速力で並走する本船から、水飛沫を掛けたがラジコンボートは止まらなかったものと考えられる。
- (5) 船長と同乗者は、ラジコンボートの前で旋回し、ラジコンボートを本船に 衝突させて止めようと思い、15時00分ごろ、田面浜東北東方沖~同浜東 方沖の間において、船長が、本船を左旋回させ、本船が元の進路に対して約 180°旋回したので、旋回を終えようとしていたが、左旋回中に船長及び 同乗者が本船の右舷方に落水したものと考えられる。

本船は、船長の落水により、キルスイッチが引き抜かれて停止したものと 考えられる。

- (6) 船長は、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ことから、旋回時に体を支えきれず、落水した可能性があると考えられる。
- (7) 同乗者は、左手にラジコンボートのコントローラーを持ち、右手でグラブ バーを握っていたことから、旋回時に体を支えきれず、落水した可能性があ ると考えられる。
- (8) 船長は、救命胴衣を着用しておらず、また、右足が動かせない状態となって泳げなかったことから、カヌー用の救命胴衣を着用した同乗者の右肩につかまって浮いていたものと考えられる。
- (9) 船長は、15時30分ごろ水没して行方不明になったものと考えられる。

## 3.3 被害の軽減に関する解析

- 2.1、2.6.1及び2.9から、次のとおりであった。
- (1) 救命胴衣の着用

船長は、救命胴衣を脱いだところで、ラジコンボートの回収を依頼され、救命胴衣を着用せずに発進したものと考えられるが、救命胴衣を着用していれば、救命胴衣を着用していた同乗者が救助されたことから、救助された可能性があると考えられる。

## (2) 携帯電話の所持

船長及び同乗者は携帯電話(防水型)をキャンプ場に置き、所持せずに発進したので、落水後に救助を求める連絡を行うことができなかったが、携帯電話 (防水型)を所持し、救助の連絡が行われていれば、早期に救助活動が行われ た可能性があると考えられる。

#### (3) 緊急時の対応

知人A等が船長及び同乗者の落水を確認した際、また、本件民宿が救助を求められて救助艇を発進することができなかった際、警察又は消防に直ちに通報が行われなかったが、通報していれば、警察又は消防から猪苗代湖船舶安全連絡協議会に緊急連絡が入り、出動可能な会員が直ちに救助艇を発進して救助活動が行われた可能性があると考えられる。

# 4 結 論

## 4.1 原因

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、猪苗代湖の田面浜 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。

## 4.2 その他判明した安全に関する事項

- (1) 船長は、救命胴衣を着用せずに発進したが、救命胴衣を着用した同乗者が救助されたことから、救命胴衣を着用していれば、救助された可能性があると考えられる。
- (2) 船長及び同乗者は、携帯電話(防水型)を所持せずに発進したので、落水後に救助を求める連絡を行うことができなかったが、携帯電話(防水型)を所持し、救助の連絡が行われていれば、早期に救助活動が行われた可能性があると考えられる。
- (3) 知人A等が船長及び同乗者の落水を確認した際、また、本件民宿が救助を求められて救助する船舶を発進することができなかった際、警察又は消防へ直ちに通報していれば、猪苗代湖船舶安全連絡協議会に緊急連絡が入り、出動可能な会員が直ちに救助艇を発進して救助活動が行われた可能性があると考えられる。

# 5 再発防止策

本事故は、本船が、猪苗代湖において、船長等が乗り、ラジコンボートを回収しようとし、同ボートを止める際、左旋回をしたところ、船長が落水したため、船長が水没したことにより発生したものと考えられる。

船長は、救命胴衣を着用しておらず、また、右足が動かせない状態となって泳げなかったことから、カヌー用の救命胴衣を着用した同乗者の右肩につかまって浮いており、落水してから水没するまで約30分間あったが、救助を要請する通報手段がなくて早急に救助を求めることができず、また、知人A等及び本件民宿から、直ちに警察又は消防へ通報が行われなかったが、警察又は消防へ直ちに救助を求めていれば、早期に救助活動が行われた可能性があると考えられる。

一方、救命胴衣を着用していた同乗者は救助されたことから、船長が、救命胴衣を 着用していれば、救助された可能性があると考えられる。

以上のことを踏まえ、運輸安全委員会は、猪苗代湖船舶安全協会に対し、猪苗代湖における船艇運航者への指導等に努められていることから、同種事故の防止を図るため、次の事項を船艇運航者に指導することを要望する。

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 水難事故が発生した場合は、直ちに110又は119番通報を行うこと。

ШĶ 뺊 付図1 事故発生場所付近図 X 同乗者発見場所 (平成22年8月25日16時10分ごろ) ×本船発見場所 X 船長の靴及び同乗者の鍵ケース発見場所 2 K 羖 0 # 捆 架 雪田 馬 馬 田 田 馬

写真1 本船左舷



写真 2 本船右舷



写真3 本船船首



写真4 本船船尾

