

1. 発生日時

2015年3月25日（水） 15：00頃

2. 発生場所

山形県鼠ヶ関マリーナ沖

3. 事故内容

レスキュー「紫雲」転覆

概略：練習の効率を上げるため山形県立加茂水産高校よりレスキュー艇「紫雲」を借用。鼠ヶ関マリーナ沖にてヨットの監視中、高波に煽られ乗員4名が落水、再び高波に煽られ転覆し乗員2名も海へ投げ出される。その後、2名が搬送され内1名が入院。

4. 事故発生状況

①気象・海象 2015年3月25日（水）

気象台 11：00 天 気：くもり時々晴れ所により夜の始め頃まで雨か雷 風 ：北西の風やや強く後西の風 波 ：3mのち2m 注意報：強風 （陸上最大風速 12m/s 25日夕方まで） 波浪 （波高 3m 25日夕方まで） なだれ（27日にかけて以後も続く） 乾燥 （実効湿度 65%）	※（）内特記事項
灯台の気象 12：25 舢倉島 風向：北西 風速：6m/s 気圧：1031hPa 波高：0.8m 沢崎鼻 風向：西南西 風速：10m/s 弾崎 風向：北北西 風速：13m/s 気圧：1030hPa	
灯台の気象 13：25 舢倉島 風向：西北西 風速：6m/s 気圧：1031hPa 波高：0.8m 沢崎鼻 風向：西 風速：9m/s 弾崎 風向：北北西 風速：12m/s 気圧：1030hPa	
灯台の気象 14：25 舢倉島 風向：西北西 風速：6m/s 気圧：1031hPa 波高：0.7m 沢崎鼻 風向：西 風速：8m/s 弾崎 風向：北北西 風速：12m/s 気圧：1030hPa	

灯台の気象 15 : 25				
舢倉島	風向 : 北西	風速 : 6m/s	気圧 : 1032hPa	波高 : 0.8m
沢崎鼻	風向 : 西南西	風速 : 9m/s		
弾崎	風向 : 北北西	風速 : 12m/s	気圧 : 1030hPa	
灯台の気象 16 : 25				
舢倉島	風向 : 北西	風速 : 6m/s	気圧 : 1032hPa	波高 : 0.9m
沢崎鼻	風向 : 西南西	風速 : 9m/s		
弾崎	風向 : 北北西	風速 : 10m/s	気圧 : 1031hPa	

②参加人員（事故発生当時の配艇）

レスキュー艇「朱鷺」 乗員 7名/定員 8名

船長 : G (2回生)

運転 : H (2回生)

乗員 : I (2回生) J (1回生) K (1回生)

L (1回生) M (1回生)

レスキュー艇「紫雲」 乗員 6名/定員 6名

船長 : A (2回生)

運転 : D (2回生)

乗員 : B (1回生) C (1回生) E (1回生)

F (1回生)

ディンギーヨット スナイプ級

29202 艇 : N (3回生) O (2回生)

28074 艇 : P (3回生) Q (2回生)

27498 艇 : R (1回生) S (2回生)

ディンギーヨット 470 級

3532 艇 : T (2回生) U (1回生)

3166 艇 : Z (1回生) W (2回生)

陸上（鼠ヶ関マリーナ南艇庫）

X (2回生) Y (2回生) V (1回生)

σ (1回生) ε (1回生) o (1回生)

陸上（関公民館）

ρ (3回生) φ (2回生) Ω (1回生)

③練習内容と参加人員

- ・総勢 32 名
- ・統括者
 - 主将代理 : X (2 回生/副将)
 - 470 級リーダー代理 : W (2 回生/470 級副リーダー)
 - スナイプ級リーダー : N (3 回生)
- ・練習内容
 - 470 級 : 帆走
 - スナイプ級 : アビーム回航

④負傷者（「紫雲」乗員）

- A (2 回生) 左踵部開放骨折、左アキレス腱部分断裂
- B (1 回生) 低体温症
- C (1 回生) 左上腕打撲

以上 3 名

⑤事故発生状況詳細

I 事故発生まで

- 8 : 30 鼠ヶ関マリーナ港湾出入口付近に巻き波が確認されており、また鼠ヶ関マリーナ職員から沖は波が高いので出艇を控えるよう注意があったため、午前中は出艇を見送った。（強風・波浪注意報が発令されていた）
- 11 : 00 天気・配艇確認。風速、波高ともに朝の出艇判断時よりも低下し、出艇を決定。
- 12 : 00 出艇準備、体操
- 12 : 17 安全を考慮し、海上の情報を得るためレスキュー艇「紫雲」よりも機動力や旋回性能の高いレスキュー艇「朱鷺」を出艇。この時、海上の風は、平均風速 7.2m/s 最大瞬間風速 8.0m/s (実測) 風向 330° であった。また、海上の波高は 2.7m(酒田港観測)であった。そのため、安全管理マニュアル（※ 安全管理マニュアル（1）出艇判断・配艇 第 8 項 風速 8m/s 以上の時は片方クラスでの出艇を第一に考え、レスキュー艇には交代要員を複数名乗せる。風速 10m/s 以上の時はさらに出艇数を減らす。）に則り、スナイプ級のみでの練習を決定。
- 12 : 30 スナイプ級 3 艇（29202 艇、28074 艇、27498 艇）が出艇。「朱鷺」の乗員は港湾出入口の波に注意するようにヨットの乗員に喚起。
- 13 : 30 風速が実測 5~6m/s に落ちたため、追加で 470 級 2 艇（3166 艇、3532 艇）とレスキュー艇「紫雲」の出艇が可能であるという「朱鷺」の船長である G の判断を受け、陸にいた W が出艇を決定。
- 13 : 50 レスキュー艇「紫雲」が出艇。（配艇人員推移①）「紫雲」は出艇後スナイプの練習を監視するため沖へ向かう。

- 14 : 10 470 級 2 艇が出艇。その際、レスキュー艇 2 艇が監視対象を交代し、「朱鷺」が 470 級の出艇を、「紫雲」がスナイプ級を監視。その後、練習のため人員交代を行う（配艇人員推移①－②）。
- 14 : 30 練習中、3166 艇が転覆。その時点で、転覆したヨットの姿が見えないことがある程度に、うねりが大きくなる。その際、スピネーカーがサイドステイに絡まり、沈を起こした際にメインセールのミドルバテンを紛失。
- 14 : 45 練習続行が危険だと判断し「紫雲」船長 A が 3166 艇の着艇を決定。その際練習人員調整のため朱鷺と紫雲の人員交代を行い「朱鷺」の E、C、F と「紫雲」の L、I、O を交代。さらに「朱鷺」で 3532 艇の K と O を交代（配艇人員推移②－③）。その後「紫雲」が 3166 艇の着艇を監視。また、波高が徐々に上昇しており、このまま波高上昇が続くと「紫雲」の操船が困難になると判断したため、ドライバーの D が「紫雲」の着艇を決定。

II 事故発生から救助まで(別紙 1 : 図 1 ~ 3 参照)

	紫雲	朱鷺	陸	3166 艇
15:00	<ul style="list-style-type: none"> ・3166 艇着艇のため離岸堤付近で監視。 ・3166 艇の離岸堤付近での沈に備え、3166 艇と離岸堤の間の位置で監視を試みる。 ・左舷後方より波を受け、船内に海水が入り込み右舷に大きく傾く。これにより乗員 4 名 (A・F・B・C) が海へ投げ出される。A は水中から「朱鷺」・陸へ無線を発信。 	<ul style="list-style-type: none"> ・沖にてヨット 4 艇の練習を監視。 ・3166 艇が離岸堤付近で停滞していると思われたため 3166 艇の様子を確認しようと「紫雲」へ無線を発信するもの相手の声が聞き取れず、直後に陸から、「紫雲」へ向かうよう無線で指示を受ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・3166 艇着艇の様子を監視。 ・「紫雲」の乗員 4 名が落水したことを確認。X がマリーナへ落水の旨を連絡。鼠ヶ関マリーナ職員小池氏が海上保安部へ通報。 ・「朱鷺」に、「紫雲」へ向かうよう無線にて指示。 	<ul style="list-style-type: none"> ・着艇のためマリーナの入り口へ向かう。 ・波の影響により一時操船困難に。
15:02	<ul style="list-style-type: none"> ・1 度体制を立て直し、旋回して 4 名の救助を試みたが、左舷より波を受け右舷に傾き転覆。同時に残りの乗員 2 名 (D・E) が海へ投げ出される。 			

15:05	<p>・波に流される形でA・F・Cの3名が浅瀬に、Bが離岸堤に漂着(※)。D・Eの2名は「朱鷺」にて救助される。</p>	<p>・離岸堤付近へ到着。「紫雲」の転覆を目視で確認。その時、艇体放棄を決定。</p> <p>・浅瀬、離岸堤に漂着していた「紫雲」の乗員4名を確認後、漂流していたD・Eの2名の救助へ向かう。救命浮環を用いて左舷から救出。</p>	<p>・浅瀬、離岸堤に漂着していた「紫雲」の乗員4名を確認。V・σ・εの3名が浅瀬に漂着した3名の救助へ向かう。</p> <p>・地元の方により消防へ通報。</p>	<p>・艇の安定を取り戻し、自艇の安全確保のため沖へ向かい他の練習艇と合流。</p>
-------	--	--	--	--

※ Bは落水後、約3分漂流。他3人から離れ、離岸堤に漂着。A、C、Fの順に3~4回波に流された後、浅瀬に漂着。漂着したFと離岸堤に上ったBとの間には約20mの距離があり会話が可能であった。その後、Fは左足を負傷し動けなかったAの処置をし、Cは救助を要請するため自力でマリーナへ向かった。Aは落水時、左踵部開放骨折、左アキレス腱部分断裂の負傷(「紫雲」のプロペラに左足が接触したと思われる)。ウエットスーツの着用により、Bの低体温症は軽度であった。

15:13 「朱鷺」に救助されたDが海上で「紫雲」の転覆の事実を海上保安部に連絡。

15:14 ヨットは300m沖合で練習中であったが、リーダー艇の乗員は「朱鷺」が練習海面に戻ってこないことを不自然に思い離岸堤付近を監視しつつ練習海面方向へ航行。ヨットは赤色旗を確認後、集合し、着艇に向かう。「朱鷺」はヨットと合流し、安全に着艇するために人員交代を行う。27498艇のRと「朱鷺」のQを交代。Qは「朱鷺」の船長であったため、この時船長がGになる。3166艇のZと「朱鷺」のIが交代。その後、ヨットは全艇着艇に向かう。この時、陸では浅瀬に漂流したA、C、FをXと鼠ヶ関マリーナ職員小池氏が救助。

15:30 ヨット全艇の着艇が完了。「朱鷺」は離岸堤に漂着していたBの救助を試みたが不可能であると判断。

15:35 「朱鷺」が着艇。

15:40 マリーナに酒田、新潟海上保安部、消防隊員が到着し、その後、救急車、ドクターヘリが到着。

15:48 Pが新潟大学学生支援課吉井氏に事故が起きた旨を連絡。この時、到着していた酒田、新潟海上保安部、消防隊員に事情聴取を受ける。

16:07 Aの御家族に事故についての連絡を行う。

16:08 離岸堤に漂着していたBが消防隊に救助される。

16:40 Bが救急車により、Aがドクターヘリにより病院へ搬送。この時BにはNが付き添う。

III 当日対応

- 18:00 加茂水産高校教諭兼山形県連セーリング連盟理事長佐藤氏の到着後、概要を説明。
- 18:18 Bの御家族に事故についての連絡を行う。
- 18:30 部員が合宿所「関公民館」に移動後、新潟県海上保安部の取り調べが行われる。
- 20:00 部員全体で事故の詳細確認を行う。
- 21:00 主将の内田が「関公民館」に到着。その後OB、OG及び関係者へ電話連絡を行い、事故報告書を作成。
- 21:50 内田がB、Aの搬送先である荘内病院へ向かう。
- 23:00 Bが合宿所「興屋公民館」に到着。
- 23:40 Aの手術が終了。
- 25:00 Aの御家族が病院に到着。内田が事実説明を行う。

5. 艇体放棄による紛失物・損害物

船種	名称	紛失物・損害物	所有者
監視艇	紫雲	・紫雲 (沈没後再生不可) ・法定備品一式 ・フェンダー×5 ・コンパス ・ボートフック	山形県 (紫雲搭載備品)
		・10 kgアンカー ・アンカーチェーン ・アンカーロープ ・コンテナ	鼠ヶ関マリーナ
		・防寒着	新潟大学 学友会ヨット部

6. 事故原因

- ・借用艇である「紫雲」の耐波性能や性質を十分に理解・共有が不足していた。
- ・遠征先の海面における危険場所の情報の把握が不十分であったため、レスキュー艇の監視位置を誤った。

7. 事故防止対策

- ・レスキュー艇を借用する場合は、事前に艇の所有者、保険加入、性能・性質を確認し全体で共有する。
- ・遠征先では海上の危険箇所を把握するために過去の事故例を調べたり、地元の詳しい方に話をうかがったりする。
- ・必要に応じて出着艇航路及びレスキュー艇の待機場所の確認をし、図示することで全員で安全な出着艇方法を共有する。

8. 事後対応

- 蒼風会代表服部、鈴木が鼠ヶ関マリーナ、山形県セーリング連盟、加茂水産高校に謝罪及び話し合いを行う。(3/28)
- 蒼風会代表服部、鈴木がA本人、A母と面会を行う。(3/28)
- 主将内田が学生支援課に事故と詳細の説明を行う。(3/30)
- 学生支援課青木課長、学生支援課学生係吉井係長、新潟大学学友会ヨット部顧問吉村宣彦准教授、主将 内田、副主将 Xが鼠ヶ関マリーナ、株式会社みなど、鶴岡市消防本部温海分署、酒田海上保安部、山形県立加茂水産高校へお詫びとお礼を行う。(4/2)
- 部員全員で事故の原因、今後の対応を再確認し、また、安全管理マニュアルの改正点を確認した。(4/8)
- 新潟県セーリング連盟総会にて事故報告を行う。(4/11)
- 新潟海上保安部立ち合いのもと、転覆した「紫雲」の引き上げを行い、艇体が一致していることを確認。(4/13)
- 運輸安全委員会事務局仙台事務所の方が新潟大学にいらして事故当事者と部活責任者にむけて、事故調査を行った。この機関は、事故の原因究明と再発防止を目的に調査をしているものであり、事故を捜査するものではない。
(4/14.15)
- 新潟県関屋浜にて海上での活動を再開。同日、レスキュー艇落水者救助の訓練を実施。(4/18)

《別紙1》

事故発生状況図1~4

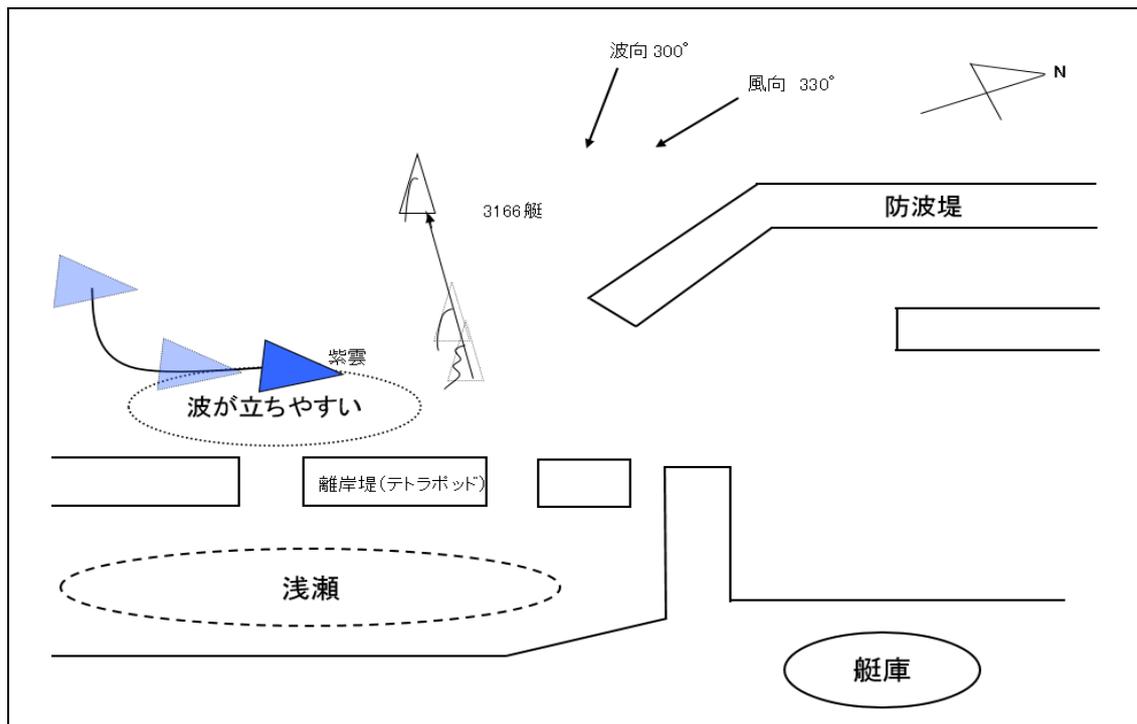


図1. 15:00 現場状況

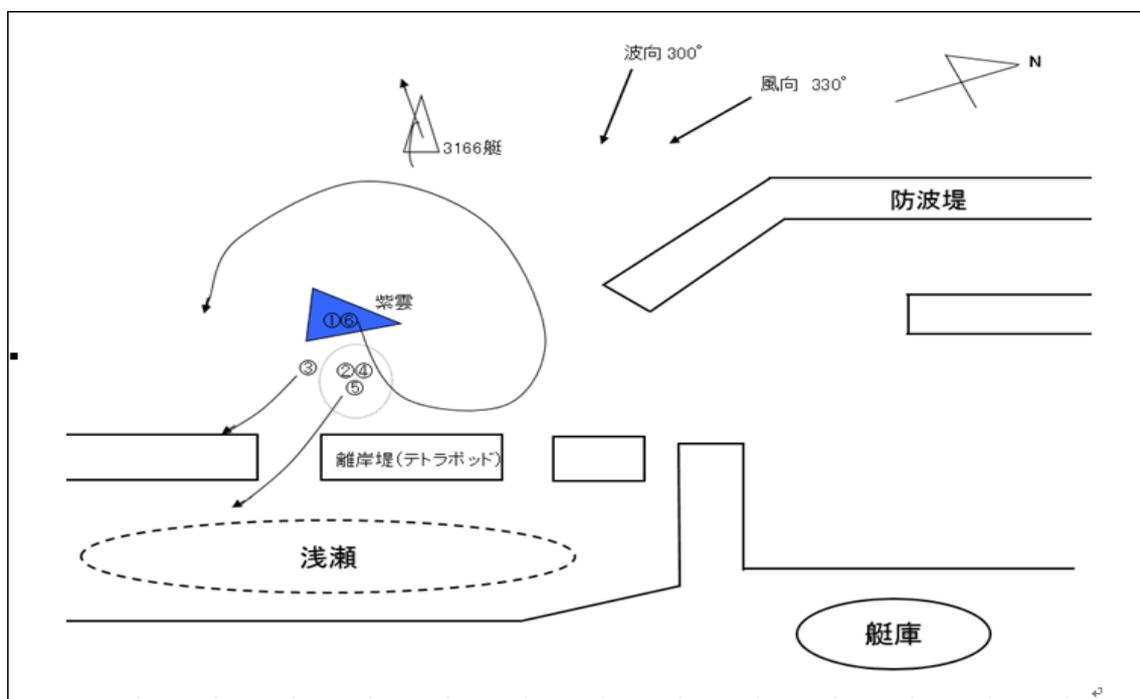


図2. 15:00 現場状況 右舷に傾斜/乗員4名落水

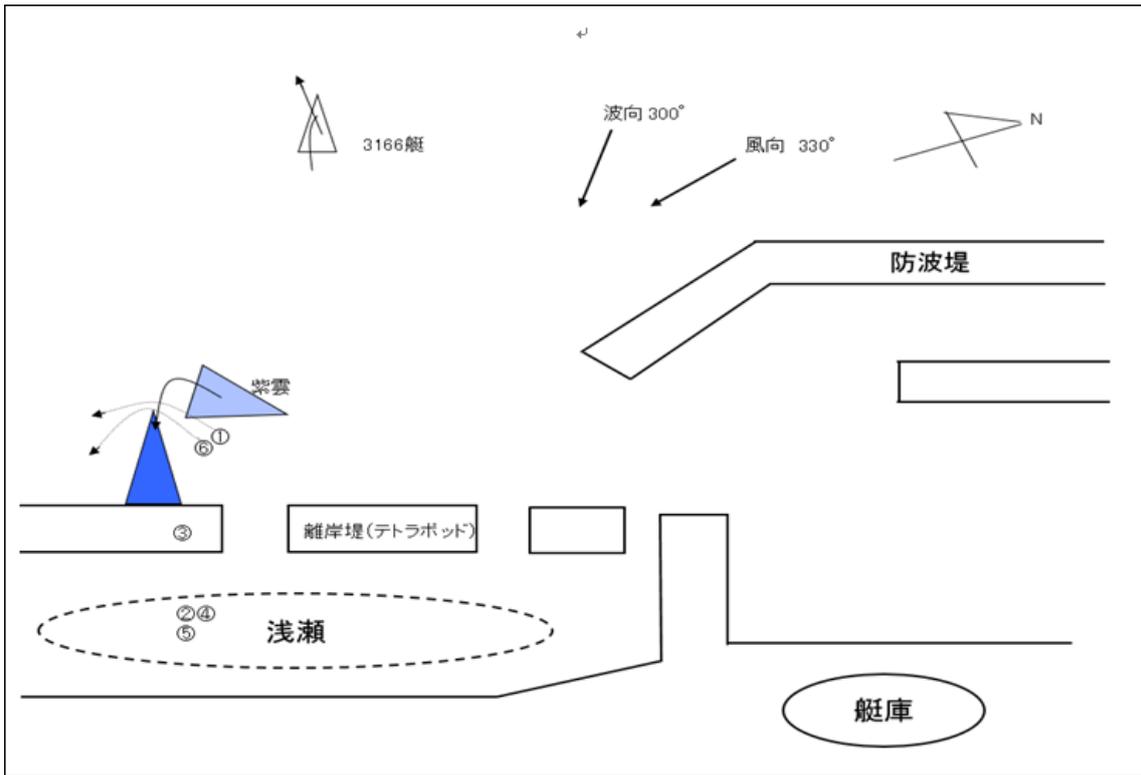


図 3. 15 : 02 現場状況 転覆時

配艇人員推移

		①			②			③	
ヨット 470級	3532	T	(2回生)		T	(2回生)		T	(2回生)
		K	(1回生)		K	(1回生)	⇒	U	(1回生)
	3166	Z	(1回生)		Z	(1回生)		Z	(1回生)
		W	(2回生)		W	(2回生)		W	(2回生)
ヨット スナイプ級	29202	E	(1回生)	⇒	N	(3回生)		N	(3回生)
		O	(2回生)		O	(2回生)		O	(2回生)
	28074	C	(1回生)	⇒	P	(3回生)		P	(3回生)
		Q	(2回生)		Q	(2回生)		Q	(2回生)
	27498	G	(2回生)	⇒	R	(1回生)		R	(1回生)
		F	(1回生)	⇒	S	(2回生)		S	(2回生)
レスキュー艇 「朱鷺」	船長 運転 乗員	H	(2回生)	⇒	G	(2回生)		G	(2回生)
		N	(3回生)	⇒	H	(2回生)		H	(2回生)
		P	(3回生)	⇒	F	(1回生)	⇒	I	(2回生)
		S	(2回生)	⇒	E	(1回生)	⇒	L	(1回生)
		R	(1回生)	⇒	C	(1回生)	⇒	K	(1回生)
		M	(1回生)		M	(1回生)		M	(1回生)
		J	(1回生)		J	(1回生)		J	(1回生)
レスキュー艇 「紫雲」	船長 運転 乗員	A	(2回生)		A	(2回生)		A	(2回生)
		D	(2回生)		D	(2回生)		D	(2回生)
		I	(2回生)		I	(2回生)	⇒	C	(1回生)
		B	(1回生)		B	(1回生)		B	(1回生)
		U	(1回生)		U	(1回生)	⇒	F	(1回生)
		L	(1回生)		L	(1回生)	⇒	E	(1回生)

⇒:乗員変更

①:レスキュー艇「紫雲」出艇時

②:練習時

③:転覆事故発生時

《別紙2》

レスキュー艇「朱鷺」



船舶番号：第 220-23804 号
船種：汽船
長さ：5.18 メートル
総トン数：1 トン未満
用途：救助艇兼交通船
所有者：国立大学法人新潟大学
機関：船外機 60ps
定員：8 名

レスキュー艇「紫雲」



船舶番号：第 235-15559 号

船種：汽船

長さ：6.65 メートル

総トン数：5 トン未満

用途：救助艇

所有者：山形県

機関：船内機 50ps

定員：6 名