

第4 海技免状を受有しない者の操縦が海難発生にかかわった事件

プレジャーボート等の小型船舶は、大型船舶に比べ運動性能や操船特性等が異なっているが、船舶職員法における安全規制のなかでは、大型船舶と同様に船舶所有者に対し、適切な免状受有者を必要な員数だけ船舶職員として船舶に乗り組ませることを義務付けている。

また、小型船舶の操縦においても、船長の適切な指揮監督の下で、海技免状を有しない者(以下、「無資格者」という。)が行うことが可能となっている。いわゆる「船長免許制」の下で、水上オートバイなどのプレジャーボートの操縦に関しても、船長が総合的に判断し、的確な操船指揮を行うことを基本としている。

無資格者の操縦が安全運航にいかなる影響を与えているのかを明らかにするため、無資格者の操縦が海難発生にかかわった事件を取り上げ、その運航形態や特性等を分析することとする。

1 海難発生の状況

無資格者の操縦による海難は、衝突のほか多岐にわたっており、死傷者も多数発生

無資格者又は無資格者が船長の指揮命令のもとで操縦して海難に至ったものは、13隻あり、事件種類別で見ると衝突及び死傷等が各4隻で最も多く、そのほか乗揚、衝突(単)、転覆の海難も発生しているなど、多岐にわたっている。

また、用途別にみると水上オートバイが7隻、モーターボートが4隻、ヨットが2隻となっている。

表41 事件種類別・用途別の内訳

(海技免状を受有しない者が操船して引き起こした海難)

(単位:隻)

	モーターボート	水上オートバイ		ヨット	計		合計
	海難原因	海難原因	背景要因	背景要因	海難原因	背景要因	
衝突	1	1	2		2	2	4
衝突(単)		1			1	0	1
乗揚	1			2	1	2	3
転覆	1				1	0	1
死傷等	1	1	2		2	2	4
合計	4	3	4	2	7	6	13

死傷等の発生状況を見ると、実に9隻(69.2%)に死傷者が発生しており、その内訳は死亡3人、負傷7人の合計10人となっている。

これを用途別にみると、モーターボートでは、4隻中3隻発生しており、死傷者の数は、3人(死亡2人、重傷1人)で、水上オートバイでは、7隻中6隻発生しており、死傷者は、7人(死亡1人、重傷1人、軽傷5人)にのぼっている。

なお、ヨットにおいては、2隻中、死傷等が発生していない。

2 モーターボートにおいて海技免状を受有しない者が操縦して引き起こした事件

(1) 事件の内容

モーターボートの無資格者の単独操縦は4件で、その船舶の所有者となっているケースが多い

無資格者が単独で操縦して引き起こした事件は4件あり、その事件の内容は、

- ・海技免状受有者が乗り組まないまま運航された事件が2件(衝突1、乗揚1)
- ・無資格者の船舶所有者が操縦し、同乗していた有資格者の進言を受け入れることなく転覆した事件
- ・無資格者が有資格の船長から操縦を任せられ、その後、船長が海中転落したことに気付いた死亡事件

となっている。

(2) 事例分析

事例 - 1 両船とも灯火表示不適切及び見張り不十分で衝突

発生年月日時刻等	種類等	概要
H6.6.29 10:30 モーターボート 6.69m 漁船 1トン	衝突 晴 風なし 上げ潮初期 A無資格者 重傷	無資格の船舶所有者が船を購入して1年近く使用しており、当日も本人及び同船で何回か操縦経験のあるA無資格者と友人との3人が全員無資格のまま乗船し、夜間、正規の灯火を表示することなく、素潜りを行うため、A無資格者が操縦に当たり、約17ノットの速力で手動操作により地蔵崎付近に向かい、その後、場所を変更するため移動中、前路に漂泊中の漁船を視認することができず衝突した。

無資格の船舶所有者

・「動力船を運航する場合、海技免許を必要とすることを知っていたが、従前から無資格で操縦していた。」との証言から、その必要性は十分認識していながら遵法精神に反した法令軽視の行為といえる。

・船舶所有者が、「正規の灯火」を設備しなかったことは、無資格者であるが故の知識の欠如といえる。

無資格のA操縦者

・A無資格者が見張りを行いながら無資格の船舶所有者と対話していたとの事実があり、運航の基礎知識である「見張り」の重要性が当然ながら理解されていない。

・A無資格者は、この海域にしばしば素潜りに出ており、無灯火の釣船などの出漁が十分に予想されたことから、慎重、かつ、余裕のある見張りを行うができるよう、低速力で航行するべきであった。当時の約17ノットの速力は、過大であったと言わざるを得ない。

・以上から、無資格者は、運航知識の欠如により衝突を避けるための措置をとり得なかったものと認められる。

事例 - 2 無資格者の運航で船位を確認しないまま乗揚

発生年月日時刻等	種類等	概要
H7.6.24 17:30 モーターボート 13トン	乗揚 晴 風西北西2 下げ潮初期	船舶所有者、かつ、無資格の操縦者は、自船を運航する際には有効な海技免状を受有している者を乗り組ませなければならないことを知っており、通常は運航する都度有資格の船長を乗り組ませていたが、当日は、本人ほか同乗者5人がいずれも海技免状を受有していなかったが、いつも行き慣れた海域なので大丈夫と思い、取引先である同乗者の観光及び海域の開発状況を見せる目的で、自ら操縦に当たり、20ノットの速力で手動操作により高島ノ鼻沖合を航過する予定で続行した。その後、操縦しながら同乗者に付近海岸の開発状況を説明することに熱中して、自船の船位を確認しないまま進行中、干出岩に乗り揚げた。

無資格の操縦者

・「有資格者に操船を依頼しなかった。海技免状を一人持っていれば誰が操船しても構わないと皆さんが言っており、そう思っていた。」との証言から、「船長免許制」を全く理解していないことがいえる。

・「船位の確認」は、操船の基本的な確認事項であり、取引先の同乗者との懇談でおろそかになったということは、プレジャーボートの操船に関与していたのは操縦者1人だけであったこと、及びその操縦者の海事知識は希薄であったことがうかがえる。

事例 - 3 無資格者運航で同乗している有資格者の進言を受けず転覆

発生年月日時刻等	種類等	概 要
H10.11.22 09:30 モーターボート 4.37m	転覆 晴 風東北東7 下げ潮末期 同乗者1人 溺死	船舶所有者、かつ、無資格の操縦者は、5年前に購入して、自船を運航する際には有効な海技免状を有している者を乗船させればよいと思い、当日は、同乗者の釣り仲間の1人が有資格者であったので、本人を含め3人が乗り、釣りの目的で、当日朝の天気予報で注意報が発表されていたが発航した。 その後、目的の釣り場では、徐々に波浪が高まってきたので帰航することとし、7.0ノットの速力で帰航中、風浪の影響で波浪が高まったので、有資格者の釣り仲間から最寄りの漁港へ荒天避難についての進言を受けたが、何とかかなると思いながら速力を落として進行中、磯波を受けて転覆した。

無資格の操縦者(船舶所有者)

・無資格の操縦者は、誰か有資格者が乗ってさえいれば良いと思っており、一方、乗船していた有資格者は、「自らが船長となり得ること」を認識していないなど「船長免許制」を全く理解していない構図となっている。

・波高が高まってきたにもかかわらず何とかかなると思ったことは、操縦者は無資格であるがゆえ、気象・海象に関する知識が欠如していたことがうかがえる。

・磯波に対する基本的な操船技術、知識が欠如していた。

3 水上オートバイにおいて海技免状を受有しない者が操縦して引き起こした事件

(1) 事件の内容

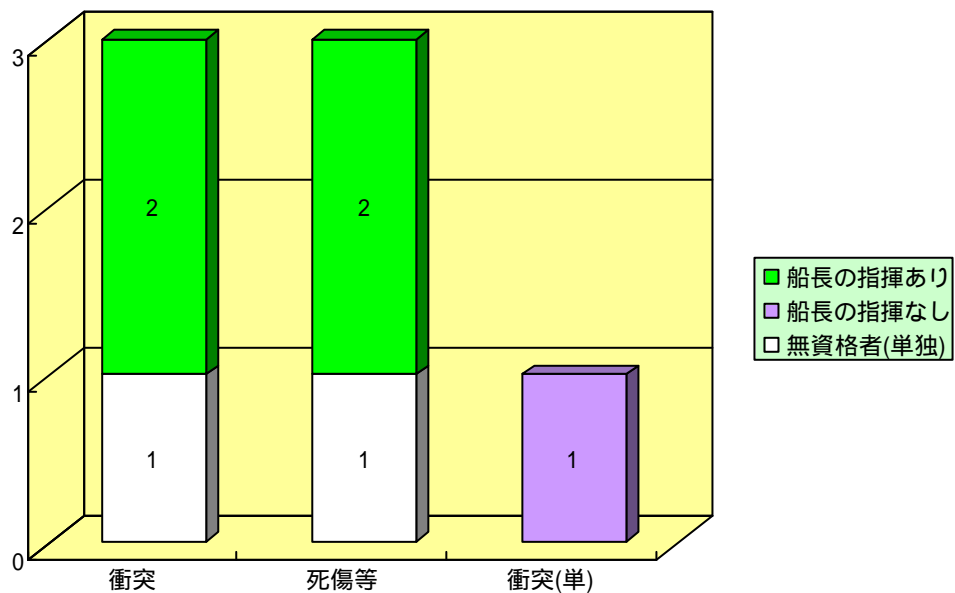
後部座席の船長はハンドルに触れていないという状況下で発生した海難が圧倒的に多い

無資格者が単独で操縦して引き起こした事件は2件ある。いずれも船舶所有者又は船長が無資格の者に操縦を行わせたことが海難発生の原因と指摘されている。

また、船長が後部座席で操船の指揮に当たっていたものの、前部座席に同乗させた無資格者に操縦を行わせ、船長が直接操縦しなかったことが海難発生の原因と指摘された事件が1件ある。

一方、前部座席に無資格者を座らせて操縦を行わせ、船長が後部座席で操船の指揮に当たって海難に至った事件が4件ある。これらのうち1件は、後部座席の船長がハンドルに手を添えていたもの、他の3件は前部座席の無資格者のみがハンドルを握っており、裁決において、いずれもこのこと自体は海難発生の原因とされていないが、後述の事例分析のとおり、危険が迫った状況下では一瞬の判断と操作を必要とする高速航行中の水上オートバイの操船においては、海難発生の背景的な要因の一つであったと考えられる。

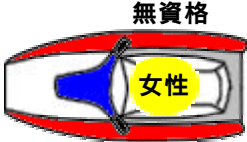
図42 船長の事件別指揮状況
(無資格者の水上オートバイ操縦による海難)



(2) 事例分析

(ア) 海難発生の原因とされた事件の発生状況

事例 - 1 A水上オートバイが無資格者運航で見張り不十分となり衝突

発生年月日時刻等	種類等	概要
H8.8.16 12:40 A水上オートバイ 1.87m 定員1人 B水上オートバイ 1.86m 定員1人	衝突 晴 風西南西1 上げ潮初期 	無資格の女性は、レジャーを楽しむ一方、水上オートバイの所有者から約10分間初心者向けの操縦方法を教わった。 所有者は、無資格の女性に単独での操縦を依頼され、最初は断わったものの、せっかく来たのだから短時間の操縦なら大丈夫と思い単独操縦させた。 無資格の女性は、単独により5.4ノットの速力で操縦中、経験不足特有の見張り不十分となり停留中の他の水上オートバイを間近に見た瞬間、驚いて増速してしまい衝突した。

水上オートバイの船舶所有者

・「何度も乗りたいと言われ、悪いのはわかっていたが、乗り方を指導し、単独で操縦させた。」との証言から、技術未熟の無資格者に単独操縦させることで、水上レジャーを楽しむ他人に危険を及ぼす可能性があることを知っていたのであるから、無資格者に対して単独操縦を拒否する説得方法に問題があったといえる。

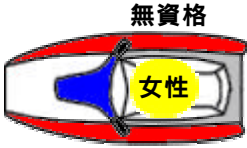
・水上オートバイの操縦は、高速力での一瞬の判断と操作を必要とし、一般船舶と方法が異なることの認識が欠如していた。

無資格の操縦者

・「水上オートバイが走っているのを見ているうちに乗りたくなった。乗り方を教えてもらい、免状がなければ乗れないことは分かっていたが、貸してもらって沖に出た。」との証言から、水上オートバイの操作が、経験のない者からは、一見簡単そうに見えることが推察できる。

・衝突に至るまでの操作は、「ブレーキをかけるつもりが慌ててスロットルレバーを握り締め、増速してしまった。」との証言から、スロットルレバーを引く行為が2輪車のブレーキをかける行為と類似しており、自転車やオートバイに乗った経験者は、衝突というパニックに陥ると、危険回避のため無意識にスロットルレバーを引く行為に陥り、ヒューマンエラーにおける操作、動作の段階のエラーが発生してしまったことがうかがえる。

事例 - 2 無資格者運航で操船未熟のため遊泳者に接触

発生年月日時刻等	種類等	概要
H6.8.20 15:35 水上オートバイ 2.0m 定員2人	<p style="text-align: center;">遊泳者負傷</p> 晴 風なし 上げ潮初期 遊泳者重傷 <div style="text-align: center;">  </div>	<p>船長は、無資格の女性友人と2人で遊走中、陸岸から約200m沖合で転覆してしまい、動揺する艇に2人が同時に再乗艇することが困難であったので、無資格者を早く海岸に戻すこととし、同人が「海技免状を受有していないことを知っていたが、一たん乗艇すれば操縦が容易であるから無資格の女性を単独で帰航させても大丈夫」と思い、同人を乗艇させハンドル操作を教えただけで、単独で帰航させた。また、無資格者も、単独で操縦できると思い8ノットの速力で進行中、防波堤に接近したため、ハンドルを大きく回して防波堤との衝突を回避した直後、15m先にゴムボートと数人の遊泳者に気付き、これを避けようとしたが低速力のため進路変更ができず、増速したところ、急速に加速したため無資格者は海中に振り落とされ、水上オートバイのみが進行し、前路の遊泳者に接触した。</p>


水上オートバイの船長

- ・無資格者に対して単独で乗艇させ「右手のグリップで速力の調整、左手のグリップで機関の発停、ハンドルを左右に回して進行方向の転換などを教えた。操縦は容易だから大丈夫と思った。」との証言から、操縦方法は一見簡単そうであるが、瞬時の判断やすばやい操作などの技術が要求されることを認識していない。
- ・無資格者運航の発端は2人とも落水した場合において船長が未経験者に対し適切な対応をとらなかったことが、最終的には海難を引き起こす結果となったと言える。

無資格の操縦者

・「水上オートバイが沖合で転倒して船長に操縦方法を教わり、単独で操縦してみたところ何とか行けそうと思った。」との証言から、操作方法を覚えただけで、低速力での運動性能、衝突回避動作などの操縦技術のほか、適切な見張りなど運航する上での基本となる技術知識が欠如している。

事例 - 3 無資格者操縦で操船未熟のため離岸堤に衝突

発生年月日時刻等	種類等	概要
H10.7.19 14:40 水上オートバイ 2.53m 定員2人	<p style="text-align: center;">離岸堤衝突</p> 晴 風なし 上げ潮中央期 同乗者重傷 <div style="text-align: center;"> 無資格 有資格  </div>	<p>船長はレジャーの目的で、単独で遊走していたが、海水浴場で知り合った無資格の女性を誘って前部座席に同乗させ、自らはその後方に座った姿勢で発進した。船長は「何かあれば直ちに背後から手を伸ばして操縦できるので、同乗者に操縦させても大丈夫」と思い同乗者に操縦を行わせ、後部座席で操舵の指揮に当たった。16.2ノットの速力で航走中、前方の水上オートバイをかわすとき機関が停止したため、船長が機関を再始動して、同乗者に操縦の続行を促したところ、次の前方の水上オートバイを替わそうとして、同乗者がスロットルレバーの加減などがよく分からないまま、スロットルレバーを強く握ったため、急発進して座席後部の船長は振り落とされ、同乗者のみの状態で進行し、船首方の離岸堤に衝突した。</p>

水上オートバイの船長

- ・水上オートバイの操縦は、一見簡単そうに見えるが運動性能が高く、その特性に応じた十分な練習が必要であることを認識していない。
- ・高速力に伴う動揺や急発進による海中転落などを防止するためには、前部座席の者につかまるか座席に設置されている手すりなどにつかまらなると危険である。
- ・水上オートバイは、エンジンの回転数が増加すると相当なエンジン音等を発し、後部座席の船長からの指示が聞こえにくいことがある。
- ・事故当日、知り合った女性と船長との間に、操縦に関しての十分な指揮命令関係が成立していたかどうか疑問な点もある。
- ・水上オートバイの操縦は、一瞬の判断と操作を必要とするため、後部座席から船長による指揮監督を行いにくい構造となっている。

無資格の操縦者

- ・最初における水上オートバイとの衝突回避措置では、一気にハンドルを切る際、スロットルレバーを放して機関を停止させている。次の衝突回避措置では、スロットルレバーを

強く握っている。


このように、無資格の操縦者は、緊急の回避措置の時にパニックに陥り、水上オートバイの構造から誤操作を起こしやすくなっている。



(イ) 無資格者の操縦が海難発生の原因とされなかった事件の発生状況


(前部座席に無資格者を座らせて操縦を行わせ、船長が後部座席で操船の指揮に当たった事例)

事例 - 1 両船が見張り不十分で衝突

発生年月日時刻等	種類等	概要
H9.5.12 17:15 A 水上オートバイ 3.1m 定員 2 人 B 水上オートバイ 3.5m 定員 2 人	<p>衝突</p> <p>晴 風なし 上げ潮中央期 相手船船長軽傷</p> <p>無資格 有資格</p> 	<p>A 船長は無資格の男性の友人を操舵に就け、自らはその後方に座って操舵の指揮に当たった。周囲に多数のウインドサーファーなどが存在する海域において、速力 21.6 ノットで航行中、左舷正横から接近する他の水上オートバイを認め、操舵に当たる友人にハンドルとスロットルを操作して右舵一杯を取らせたが、相手の B 水上オートバイが自船の前路に進出する状況となり、どうすることもできず衝突した。</p>


- ・高速力では、視野(両サイド)が制限され見張り不十分となる。
- ・水上オートバイの操縦は、一瞬の判断と操作を必要とするため、後部座席から船長による指揮監督を行いにくい構造となっている。

事例 - 2 水上オートバイが見張り不十分(主因)で、漁船が動静監視不十分(一因)で衝突

発生年月日時刻等	種類等	概要
H7.9.29 11:40 A 水上オートバイ 2.42m 定員 2 名 B 漁船 2 トン	<p>衝突</p> <p>曇 風北東 2 下げ潮中央期 水上オートバイ船長、同乗者重傷</p> <p>無資格 有資格</p> 	<p>A 船長はホテルの宿泊客に水上オートバイの試乗を兼ね、前部座席に男性のホテル客を乗せ、自らは後方座席に座って発航した。</p> <p>A 船長は、前部座席の客に操舵を任せたものの、自ら左手をハンドルに添え、何か前方に危険物があればいつでも自ら操縦できる態勢として航行し、針路を反転して再び 16.0 ノットの速力で走り出した際、左舷方の同僚の水上オートバイに気をとられ、見張り不十分となり、前方の水路から出港する B 漁船に気付かないまま衝突した。</p>

- ・高速力では、視野が制限され見張り不十分となる。
- ・通常でも水上オートバイの操縦は、一瞬の判断と操作を必要とするが、複数の他船と錯綜する状況下では、これら判断と操作をするだけで手一杯となり、後部座席からの船長による指揮監督を行う余裕が十分にあるとは言い難い状況になる。
- ・船長が、同乗者を前部座席に座らせながら後部座席で自ら操縦する場合、ハンドル及びスロットルレバーを握るためには、同乗者の背後で立った姿勢をとらなければならない。しかしながら、この姿勢で操縦すると、両舷方及び後方に対する見張りがおろそかになることと針路変更や波等による動揺で身体が不安定となり海中転落のおそれがあるので、操縦方法としては好ましくない。

事例 - 3 危険な場所に侵入して同乗者が死亡

発生年月日時刻等	種類等	概要
H10.8.17 16:20 水上オートバイ 2.7m 定員3人	<p>同乗者死亡</p> <p>晴 風なし 同乗者死亡</p> <p>無資格 有資格</p> 	<p>船長は無資格の女性の友人を前部座席に同乗させ、自らは後部座席に座って発航した。船長は同乗者が無資格であるものの、前日から当日午前中にかけて水上オートバイの指導を受けていたことを知っていたこと、「水上オートバイの操縦そのものは自転車よりやさしい」と感じていたことから低速であれば問題ないものと思い同乗者に操縦を行わせ、自らはその背後の後部座席で操縦の指揮に当たった。10.8ノットで航行中、設置された漁具の支柱を認め、そのまま進行したが、近づいて危険と思い友人の肩越しにハンドルをとって舵を切った瞬間、支柱の支え網に当たってはね飛ばされた。</p>

水上オートバイの船長


・船長は、「平素、設置された漁具の支柱を避けて通航していたが、近回りをする目的と危険と承知しながらの冒険心があった。」との証言から、安全意識が欠如していたと言える。

無資格の同乗者

・船長は「推測であるが、友人がパニック状態で無意識にスロットルのレバーを握ったかもしれない。通常、ハンドルを握って人差し指をスロットルのレバーにかけている。プレ

「キはないが、ブレーキと間違えるとこれを引いてしまうかもしれない。」との証言から、同乗の無資格者には水上オートバイの操縦は、高速力での一瞬の判断と操作を必要とし、一般船舶と方法が異なることの認識が欠如していたことがうかがえる。

事例 - 4 死角を補う見張りを行わず潮干狩者に接触

発生年月日時刻等	種類等	概要
H10.9.6 14:00 水上オートバイ 3.1m 定員3人	<p style="text-align: center;">潮干狩者負傷</p> 曇 風なし 下げ潮中央期 潮干狩者重傷 <p style="text-align: center;">無資格 有資格</p> 	<p>船長は無資格の男性の友人から同乗を依頼され、友人を前部座席に座らせ、自らは後部座席に座って発航した。船長は友人を操舵に当たらせ、自らは後部座席で操縦の指揮を執り、付近で十数隻の水上オートバイが周遊する海域を時速 50 kmで進行し、友人の頭部が見張りの妨げとなり、同人の肩越しに顔を左右に出すなどにより支障なく前方の見張りを行うことが十分可能であったが、左舷前方の水上オートバイのみに注意を払い、前路の潮干狩りに気付かないまま続航中、前部座席の友人が気づき、急いでスロットルレバーを放し、ハンドルを切ったが、効なく、潮干狩りに接触した。</p>

水上オートバイの船長

- ・船長の見張りは、高速力では視野範囲が制限されることと、体格の良い者が前部座席に同乗すると死角が発生しやすくなることを認識していなかった。
- ・本件の場合、前部座席の無資格者が海難の回避措置をとったが、回避するための操縦は、一瞬の判断を必要とするため、後部座席からの船長による指揮監督が間に合わない結果となった。

無資格の同乗者

- ・無資格の同乗者に、スロットルレバーを放すとハンドルを切っても旋回しないという水上オートバイ特有の操縦方法を念頭においたとっさの措置までは期待できず、また、高速力のため無資格者が一瞬の判断を後部座席の船長に求めることは不可能に近い行為である。

4 プレジャーボートと一般船舶との比較

**水上オートバイは、運動性能が非常に高く、操作方法も独特
反面視野角が狭くなるため見張り行為が制限される**

免状受有者の指揮監督の下で行う無資格者の操縦の可否については、各船舶の操船特性等を比較する必要がある。

今回の裁決事例分析に「内航貨物船海難」(参考資料 1)、「レジャー船海難」(参考資料 2)及び「防波堤衝突海難」(参考資料 3)についての調査結果を参考にして一般的な視点から船舶の特性を調査したところ、それぞれ次のようになる。

表 43 プレジャーボートと一般船舶との比較

事 項	モーターボート	水上オートバイ	ヨット	一般船舶
必要な船舶職員	1名	1名	1名	複数の乗り組みが必要(用途、区域、大きさ、推進機関の出力による。)
船舶職員名	船長	船長	船長 (操舵員が必要な場合)	船長、機関長、航海士、機関士など複数の船舶職員及び部員が必要
同乗者の有無	友人・知人等	友人・知人等	友人・知人等	原則的には無
航海速力	速い (20ノット以上)	非常に速い (30ノット以上)	遅い (ただし、機走中： 普通、10ノット以上)	普通 (10ノット以上)
発進の操作	容易	容易	風向、風力によっては困難 (ただし、機走中： 容易)	多くの操作が必要
増速の操作	容易 (スロットルレバ ーの操作)	容易 (スロットルレバ ーを握る操作)	複雑な操帆操作が必要 (ただし、機走中： 容易)	操作自体は容易だが応答時間が必要
減速の操作	容易 (スロットルレバ ーの操作)	容易 (スロットルレバ ーを離す操作)	複雑な操帆操作が必要 (ただし、機走中： 容易)	操作自体は容易だが応答時間が必要
停止距離 (最短停止距離)	停止距離小 (後進操作容易)	停止距離小 (ただし、後進装置 がない機種もあり)	複雑な操帆操作が必要 (ただし、機走中： 容易)	停止距離大 (応答時間大)
旋回操作	容易	容易 (ただし、スロット ルレバーを離すと 旋回できない)	大旋回には複雑な 操帆操作が必要 (ただし、機走中： 容易)	操作自体は容易だが応答時間が必要
旋回性能	容易に旋回 (旋回径小)	容易に旋回 (ただし、スロット ルレバーを離すと 旋回できない)	旋回困難 (ただし、機走中： 容易に旋回)	旋回は容易でない (旋回径大)
進路変更	容易	容易 (ただし、急減速の 場合進路変更が困 難)	小角度の変更は容 易だが風向、風力 によっては困難 (ただし、機走中： 容易)	容易でない (旋回径大)

事 項	モーターボート	水上オートバイ	ヨット	一般船舶
気象・海象の影響	やや影響	影響大	影響大 (ただし、機走中： やや影響)	影響少ない
操舵室内の状況	船長の他に同乗者がいる場合有	操縦者の他に複数乗りでは前部又は後部座席に同乗者がいる場合有	操縦者の他にクルー及び同乗者がいる場合有	当直者のみ(1人及び2人)
操船・操縦の位置	眼高低い	眼高低い	眼高低い	眼高高的
見張りの手段	肉眼(双眼鏡)	肉眼	肉眼(双眼鏡)	肉眼(複数)、双眼鏡、レーダー
周囲の視界	全体を見渡せる	全体を見渡せる	全体を見渡せる	船首至近、構造物による制限有
死角発生の状況	船首浮上	高速時の視野の制限及び水しぶきの影響	前部のマスト又は帆による死角	船橋位置による船首及び船尾方の死角
操船技術	単独操船から適切な判断及び高速であることから瞬時の判断が必要	操縦が一般船舶と異なる。非常に高速であることから一瞬の判断と操作が必要	帆走中は、風向、風力によって制限有 機走中は、モーターボートと同じ	運動性能から余裕をもった判断・操作が必要。操作すべき機器が多い。高度の操船技術、場合によっては複数の当直者が必要
指揮命令系統	同乗者が運航補助者となる場合は、不明確	船長が後部座席で操船指揮者となる場合は、海技免状受有者の操縦姿勢、海中転落防止、エンジン音などから指揮命令が非常に難しい	クルー等に対して明確	船内組織が確立されていて船橋、機関当直者に対して明確

なお、視野角については、一般的に正常の人では片目で水平160度、両目で180度の範囲であると言われ、また「速度が速くなるほど視野は狭くなり、前方注視距離が伸びる。」とされており、高速力で航走する水上オートバイやモーターボートは、速力に比例して視野角が狭くなり、周囲の見張り行為が制限される傾向にある。

5 海技免状を受有しない者の操縦が海難発生にかかわった事件のまとめ

(1) モーターボート

モーターボートの操船特性は、単独で乗り組み、高速で比較的小回りがきき、見張りにおいて、眼高は低い周囲の視界は全体を見渡すことができ、操縦は瞬時の判断が必要で、同乗者(友人・知人)が操縦する場合は指揮命令系統が不明確となるなどがある。

今回の事例分析は、無資格者の単独操船運航のみであったが、その船長をみると、自らが船舶所有者となっており、操船に当たっての認識は、海技免許の必要性を知りつつ運航している場合や海技免許の受有者が一人でも乗り組んでいれば誰が操船しても構わないと考えていることが判明した。

また、海難原因の大半は、無資格の操縦者として当然であるが、「見張り不十分」、「過大な速力」、「船位不確認」などの基本的な操船技術、知識の欠如から海難が発生している。

(2) 水上オートバイ

水上オートバイでは、無資格者は衝突の危険を感じても、適切な衝突回避措置をとることは期待できない

水上オートバイの操縦特性は、単独で乗り組み、高速で小回りがきくが低速時には進路変更が容易でない、見張りにおいて、眼高は低いが周囲の視界は全体を見渡すことができる反面高速時にはその範囲が制限され、操縦は一瞬の判断が必要となるなどがある。

無資格者に水上オートバイを操縦させる経緯は、船長が操縦特性の認識不足に加え無資格者の要請に対して安全意識の欠如から、その要請を断り切れないなどの傾向が浮き彫りとなった。

また、いずれの事件においても、無資格者に操縦させる以前の段階で、前部座席に無資格者を同乗させ、船長が後部座席で操縦あるいは操船指揮を行っている。その後無資格者はごく短時間で操縦方法の指導を受けた後、単独操縦を行っている。この短時間の操縦指導が船長・無資格者相方に「何とか操縦できるのではないか」との意識を生み、無資格者の単独操縦に至らしめる結果となっている。

無資格者の単独操縦運航の場合、操縦が意のままにならないことから航走中においては操縦のみに気をとられ周囲に対する見張り不十分となるケースが多い。

他方、無資格者に直接操縦を任せ、船長が後部座席で操船指揮を執っていた場合は、高速力により視野角の狭まり、同乗者(前部座席)が後部座席で操船する船長の見張りの妨げとなったケースもあり、事故直前まで回避操作を行っていないケースが多い。

さらに、無資格者が直接操縦して危険に直面した場合、パニックに陥り、停止させるつもりがスロットルレバーを引いて増速するなどの誤操作を起こしやすいなど、操縦技術・経験不足が露呈している。

一方、後部座席での船長の指揮命令関係については、当日知り合った友人など、前部座席で操縦している同乗者との間で指揮命令関係が成立しているかどうか疑問なケースもあるなど、不明確と言わざるを得ず、海難回避操作が一瞬の判断を必要とすることから、指揮命令が間に合わない傾向となっている。

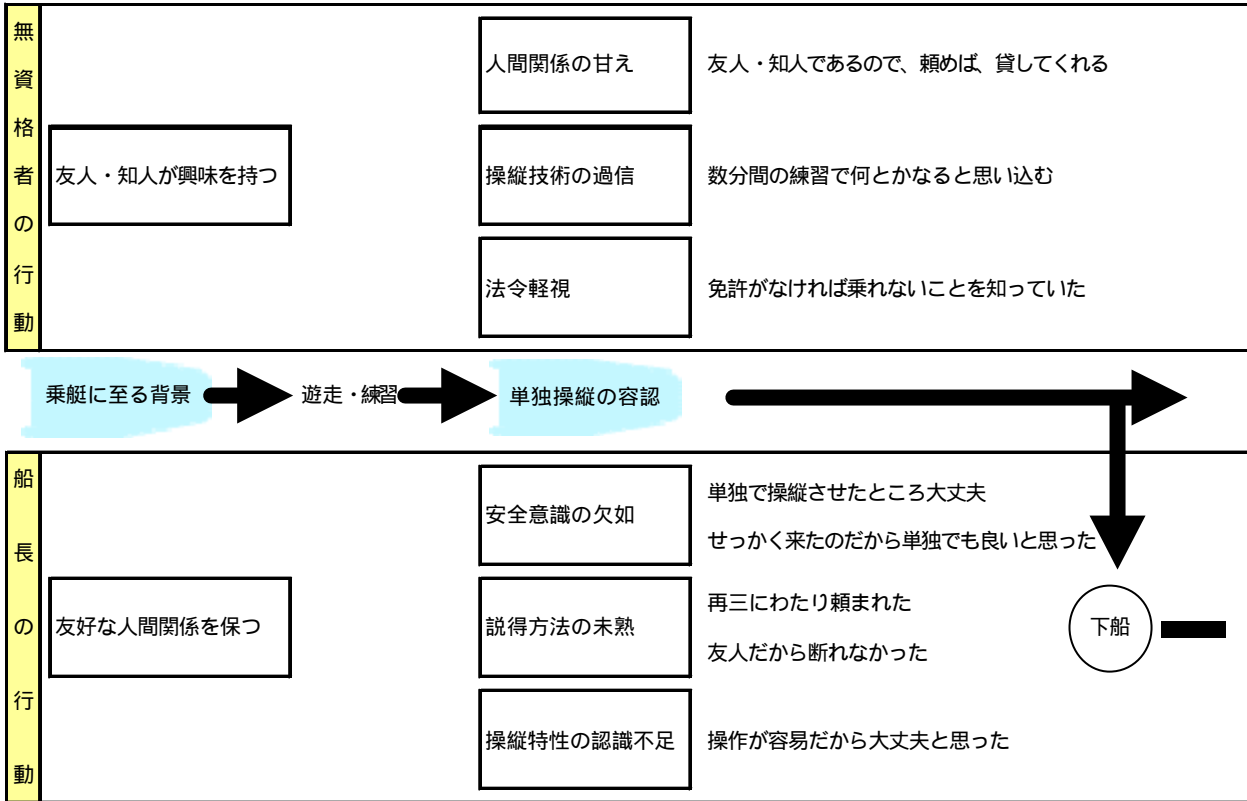
なお、上述のとおり、無資格者を前部座席に乗せて直接操縦させることは、その後危険な無資格者の単独操縦運航に至らしめるケースもある。

無資格者による水上オートバイの直接操縦は危険性が高いと言わざるを得ない。

以下に参考までに無資格者の操縦した水上オートバイによる海難のメカニズムについて図示してみた。

水上オートバイによる無資格者が操縦した海難のメカニズム

(1) 無資格者の単独操縦に伴う事故(2件)



(2) 前部座席に無資格者を座らせ、後部座席での操船指揮による事故(5件)

