

The Safe Rowing Manual 2013

ローイング安全マニュアル

2013年版



公益社団法人 日本ボート協会
Japan Rowing Association

所属RC	氏名 name	連絡先	血液型

安全講習会等受講記録

年・月・日	講習会名称	備考

体験したインシデント・アクシデント

年・月・日	インシデント/アクシデント	インシデントR <input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> なし	メモ(教訓)
		<input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> なし	
		<input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> なし	
		<input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> なし	
		<input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> なし	
		<input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> なし	
		<input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> なし	
		<input type="checkbox"/> 報告 <input type="checkbox"/> なし	

目 次

はじめに	1	6-1 自助：浸水時の対応	44
1-1 方針：ボートは危険か／安全を身につける	2	6-2 自助：沈／転覆した場合の対応	46
1-2 方針：鉄則と臨機応変／初心に帰る、思いを馳せる	4	6-3 自助：沈からの回復 シングル 基本／バックステイ付／なし	48
1-3 方針：漕艇事故の現況／	6	6-4 自助：沈からの回復 カラーボート	52
1-4 方針：安全責任：自己責任とコーチの責任	7	6-5 自助：ハラキリ、落水とその対処	54
1-5 方針：謙虚にそれでも事故は…／安心より用心・他	8	7-1 救助：競漕艇による救助 パディシステム／落水者救助	56
1-6 方針：安全点検	10	7-2 救助：モーターボートによる救助	58
		7-3 救助：岸からの支援／ロープワーク	60
2-1 人的要因：泳力、初心者	12	7-4 救助：冷水中の身体限界／冷水中の対処	62
2-2 人的要因：体調不良（痙攣、ロウ・アウト、過呼吸）	14	7-5 救助：落水者の救急処置（心肺蘇生法）	64
2-3 人的要因：熱中症	16	7-5 救助：心臓停止とAED	66
3-1 装置：ボートのリスクと安全機能	18	7-7 救助：上陸後の処置 /低体温症	68
3-2 装置：オールのリスクと安全機能	20		
3-3 装置：安全装備 救命具、ライト／その他、服装	22	8-1 水域：水域の救助体制・設備	70
3-4 装置：損傷と修理の諸問題	24	8-2 水域：事故発生時のためのシステムづくり	72
4-1 気象：気象情報と観天望気／風	26	8-3 水域：生物・環境リスクと対処	74
4-2 気象：波とその対処	28	8-4 水域：レースの安全対策／多岐にわたるリスク・安全対策	76
4-3 気象：雷	30	9-1 制度：インシデント・リポーティング 未来の命を救う	78
5-1 操艇：出艇の条件と判断	32	9-2 制度：事故の責任	80
5-2 操艇：障害物のリスクと対処 固定物／浮遊物	34	9-3 制度：スポーツと保険	82
5-3 操艇：下流のダムなど／上流からの増水	36	10-1 制度：安全基準作成のためのガイドライン（要約・抜粋）	84
5-4 操艇：衝突のリスクと対処	38	10-2 制度：救命具使用に関する指針（要約・抜粋）	88
5-5 操艇：水上バイク、ウェイクボード／釣り	40	10-3 制度：大会開催時の安全…ガイドライン（要約・抜粋）	90
5-6 操艇：遠漕・遠征	42	10-4 付録：日本国内の漕艇死亡事故	94
		10-5 付録：漕艇事故事例	96
		10-6 付録：水域安全情報	100
		主な用語・索引	104
		関連資料・制度体系、参考・引用文献、インターネットサイト等	105
		おわりに 安全への理念：世界で一番安全なスポーツに！	106

はじめに

- ・「安全」はボート競技、ロウイングの基本であり、日本ボート協会としても最重要課題のひとつです。
- ・ロウイングは自然の中で行なうスポーツであり、安全／危険の判断は、常に謙虚さを持って行なうべきです。
- ・ボート競技をとりまく安全／危険の状況は千差万別です。例えばボート専用コースと、多数の一般船舶が往来する公共水域の安全環境・ルールは大きく異なります。同じ水域でも、季節や気象状況によって安全性は全く別次元のものに変化します。クルーの年齢、経験、習熟度によっても、安全のための注意点、遵守事項は異なります。
- ・ボートの安全を確保するためには、指導者とクルー自身が、その水域で、そのクルーの技量に応じた安全ルールを検討・決定し、それを自己責任において実行することが不可欠です。
- ・このマニュアルは、安全のための考え方や検討すべき事項の基本を提供するものとして作成しましたが、「これで万全」ということはありません。安全マニュアル・指針は、随時改訂・改善を重ねています。また、指導者やクルーの皆様からのご意見、ご助言、各水域の情報をお寄せ頂き、それをもとに更に内容の充実をはかっています。
- ・マニュアルは、内容を理解しただけでは役立ちません。このマニュアルを熟読・ご理解頂いたことを元に、指導者は、それぞれの水域・団体で、より現場に即した安全ルール・習慣を作り、「クルーと共に」安全活動を「実行」することが重要です。そしてクルーは、自分と仲間の安全のために、より強い自覚をもって実行していかなければなりません。

公益社団法人 日本ボート協会 安全環境委員会

安全講習会・指導者と安全講義の内容

- セーフティ・アドバイザー講習会：本マニュアルおよび関連ガイドラインの理解を前提に、各地域での安全対策推進のための実践的・応用的内容について研修、討議を展開します。
- 認定インストラクター講習会：本マニュアルを参考に、初心者への基礎的な安全技術について講習（講義）を実施します。
- 公認指導員講習会：専門科目のうち、科目「安全対策」で、本マニュアルに則した講習（講義）を実施します。
- 公認コーチ、上級コーチ：専門科目のうち、科目「安全対策」で、本マニュアルに則した講習（講義）を実施します。
- 各地域主催の安全講習会：本マニュアルを参考に、地域の実情に合った講習（講義、実技講習）の実施を期待します。

1-1a 方針： ボートは危険か？ -なぜスポーツをするのか？-

1 世界は危険に満ちている

世界の平穏を願いつつ、現実には地震・津波、原発事故、テロ・戦争、凶悪犯罪…と、世界には危険が満ちています。様々な災害・事故には、避けようとしても個人の努力・能力ではどうしようもないものもあります。また運命の悪戯や些細な失敗で、命を奪われることさえあるでしょう。しかしその半面、ちょっとした機転で難を逃れたり、優れた危機管理能力で危機から脱し生還できたり、また人の命を救えることもあるでしょう。

いざというとき、精一杯、自分や家族、周囲の人たちを守り助けられる存在でありたいものです。その能力はどうすれば身につくのでしょうか？

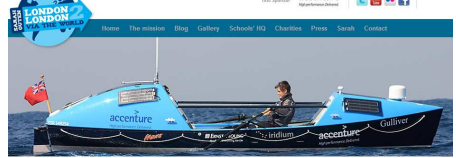
4 児童お守り隊 人命救助



兵庫県浜山レガッタコースで練習していた小学生が、おぼれている女性を発見、救助艇が出て無事救助！この体験は、子供たちの人生に大きな意味をもつことでしよう。
(2007.7.25 朝日新聞より)

り得ること、制御できない自然が相手、外部からすぐに救助できない、といった類の危険です。それならば、「危ないからスポーツはしない」という発想も理にかなっていないように思えます。しかしそれでもスポーツをしたい… ボートをしたい…

また、人は心のどこかで、「危険」を好む一面もあります。それは新しい世界を切り開くための本能かもしれません。手漕ぎボートで太平洋を横断する女性もいます。（注：もちろん通常の私たちのスポーツ・ロウイングでは、冒険というよりは十分に安全を確保しなければなりません。）



人力世界一周を目指す英国冒険家のサラ・オーテンさん(27)。2013年4月に鏡子から太平洋横断に出発！（公式サイト画像より）

2 スポーツは危険？ ボートは危険！？

スポーツに視点を移すと、スポーツによってその危険性や安全対策は様々です。しかし絶対安全といえるスポーツもありません。そして自然の中で行うスポーツは、（自然に触れ合うすばらしさの半面）、自然に直接対峙するための独特の危険が常について回ります。それは、①無知、不注意、不真面目が直接命にかかわ

なぜ私達は、危険が内在することを承知で、それでもオールを手にして漕ぎ出すのでしょうか？ 危険を伴いながらもスポーツをすることの意味を、今一度考えてみましょう。そこには、大切なことが含まれています。

1-1b 方針： スポーツ、ロウイング体験を通して安全を身につける

1 生涯有効な安全力を身につける

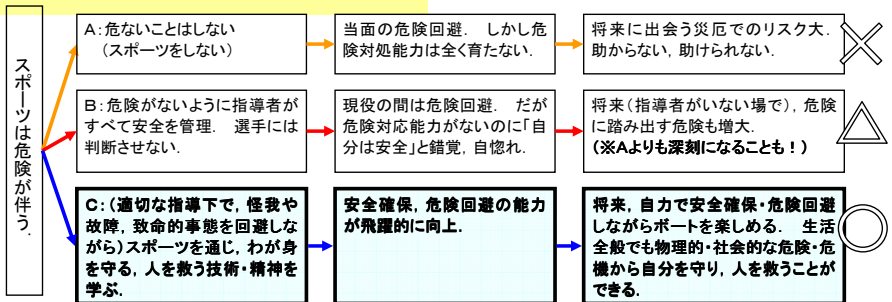
自然の中でのロウイングを通じ、クルーが獲得した「高度な危険回避、安全確保の能力」は、生涯を通じて役に立つものです。それは、自分や家族、周囲の人を守ることに、仕事での事故防止などさまざまな場面で必ず役立ちます。ロウイングは、クルーを危険にさらすスポーツではなく、クルーに生涯を通じて役立つ安全力を育てるスポーツになれるのです。

エピソード： 東日本大震災では福島原発事故が甚大な被害をもたらしました。しかしその中にあって、現場で命を張って被害の抑制に努め臨機応変の対応を指揮した原発所長は、大学時代はボート部でした。

2 みんなでロウイングを安全なスポーツに

ロウイングの危険性を正しく認識し、正しい対処を学び身につければ、必要な安全を確保できます。コーチの適切な指導と、クルーの真面目な取り組み、用心があれば、重大事故を回避することができますでしょう。

そして、その体験は、日々の安全を確保できたというだけでなく、「大切なものを身につける、学びの過程」でもあります。また、「毎日の活動そのものが、そのまま安全訓練でもある」という意識が大切だといえます。



1-2a 方針：鉄則と臨機応変

1 レオブロックレイのつきつけたもの

2001年、オックスフォード大軽量級RCがスペインのエプロ川で合宿していました。天候急変でエイト2艇が遭難し、3名が艇を離れ、その一人(レオ・ブロックレイ)が溺死し、10名が低体温症で搬送されました。事故後、クラブや英国漕艇協会のコメンタリは、漕艇界の中ではまったく常識的なものでした。「亡くなられたことは大変痛ましい。しかし『艇から離れるな』の原則を破ったのが原因です。残念ながら本人の責任です」と。しかし遺族(ブロックレイ夫妻)は、それでは納得しませんでした。独自に調査を行い、「艇から離れるな」の原則論だけにすぎない漕艇界に異を唱えました。そして、事故艇の浸水時浮力の不足、低体温症などの問題を指摘しました。



OULRCの事故艇(左)とブロックレイ夫妻(右) (Rowing News 誌より)

この、いわば漕艇界の外からの訴えが、英国漕艇やFISAの安全方針を揺り動かし、練習安全ガイドラインでの艇の予備浮力要求や、低体温症リスクの再認識などにつながりました。

2 単一の鉄則か、複数の選択肢か

漕艇界の指導者なら誰もが知っている鉄則、「沈したら艇から離れるな」は英語では「Stay with the boat」と言います。日本だけでなく世界の漕艇界の鉄則です。「離れなければ溺れることはない」、この単純明快なルールは、完璧な鉄則に思えます。しかし、証左のように、それだけでは心もとなく、また裏目に出る落とし穴もあるということです。

ではそうするか? 「単一鉄則の厳守」ではなく、「様々な可能性、選択肢を判断するトレーニング」というのが結論です。しかしそうすると「かえって間違った行動をするリスクを高める(だけ)」と危惧される方もおられるでしょう。しかしここが重要な分岐点。ベストでなくてもワーストを避ける柔軟で臨機応変の選択・判断力を養うには、単一鉄則に固執してはいけないうことにぜひ気づいてください。

	利点	欠点・不安
鉄則を厳守	<ul style="list-style-type: none"> ・単純明快。迷わない ・個人の能力に依存せず ・指導者にとって楽(?) 	<ul style="list-style-type: none"> ・想定外の事態に無力、思考・行動停止に陥りやすい。
複数の選択肢	<ul style="list-style-type: none"> ・想定外の事態に、臨機応変に対応。 ・ベストでなくてもワーストを避け、ベターを選択できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ベストを選ぶとは限らない? ・間違える危険? ・複雑で難しい?

4

1-2b 方針：初心に帰る、思いを馳せるといこと

1 ベテランも初心に帰って

安全講習では、さすがに大半の新人クルー、指導経験の浅い(または新任の)指導者・顧問の先生などは熱心に耳を傾けていただけです。しかし経験の深いベテランオアズマンやベテラン指導者の場合は、どうも両極の二通りに分かれる傾向が見られます。初心者と同じように熱心に耳を傾ける方、「安全? ちゃんとやってよ、聴かなくても大丈夫。」という方。後者の方も大半は実際きちんと教えておられるのだと期待したいところです。しかしおそらくその指導者に師事するクルーは、次の世代の安全を担うことはできないでしょう。指導者の安全に対する基本的な心構え、姿勢は驚くほどクルーの安全能力に影響します。

安全について熟知・実行されている指導者の方も、テクニックやトレーニングにかける情熱を、どうように安全にも発揮していただきたい。その姿勢が、指導しているクルーの、その先の世代の安全を培っていくことになりまから。

2 思いを馳せる

本誌では、ロウイングの安全に関するさまざまな知識・技術について記述しています。このマニュアルを熟読・理解・実行すればロウイング活動の安全が担保される…のであればこれほど楽なことはありませんが、そう甘くはありません。もちろん、安全に関する知識や技術は重要な柱の一つですが、それはいわばHow-To(=手段)の部分。それだけでは何か欠けています。活動に安全を組み込むための最も重要なカギは「想像力」です。

事故の痛み、とりわけ誰かの生命までが奪われるような事故の重大さ、ご遺族の痛み、仲間の悲しみ、コーチの苦悩…その深さ・重さに思いを馳せるといことです。そしてそれを自分の身に振り替えてみれば、安全のためにどのように行動すべきか、自ずと正しい方向へ導かれるでしょう。思いを馳せるといことは、いわば安全の目的:Why という柱に直結することです。それがあって初めて、手段(知識、技術)を役に立てることができるのです。



(札幌ボート協会75周年記念誌より)

2012年に、安全講習で茨戸を訪れました。いつも事例として挙げていた2001年の事故ですが、実際に見てみると地図で想像していたより意外に小さく感じられ、「こんな手の届きそうところで命を奪われてしまったのか」と残念さがこみ上げてきました。悲しみを共有し、未来の安全の糧としていきたいものです。

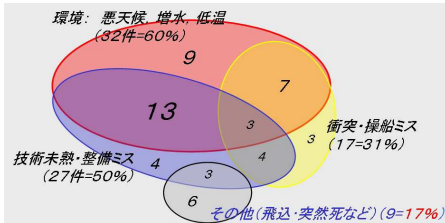
5

1-3 方針： 漕艇事故の概況

1 漕艇死亡事故の概要

この12年間(2001年9月～2013年8月現在)、国内漕艇界では遭難型の「死亡」事故は発生していません。それは経験年数12年未満の指導者は、漕艇死亡事故に対する危機感・現実感が希薄になるリスクも意味します。しかし記録をたどれば、国内漕艇死亡事故は、54件・犠牲者110名に上ります。少し前には、毎年のように死亡事故が起きていたときもあるのです。そして「負傷」事故は現在も毎年のように発生し、他に陸上練習中(エルゴ)の突然死なども発生しています。決して油断してはいけません。過去を学び、安全の意識啓発と具体的努力の継続が欠かせないのです。

死亡事故の約60%に気象(悪天候、増水、低温など)が絡んでいます。また約30%に、操船の技術問題が絡み、約50%に整備ミスやロウイング技術の未熟が絡んでいます。ほかに突然死などに絡むものも約17%あります。



2 近年の事故リスクの動向

近年の傾向として、気象遭難(悪天候での出艇、遭難、離艇のパターン)は減少傾向にあるようですが、死傷事故では発生しており、正確な状況把握には、「インシデント情報」を多く集めなければなりません。別の事故パターンの増加も気になるところで、増加が懸念される事故とは、次のようなものです。

- モーターボート、水上バイク、ウエイクボードなどの衝突。特にマナーの悪い集団の暴走行為が各地で増加しています。PWSA(水上バイク安全協会)などの協議・連携なども必要になるでしょう。(ただし地域によって事情は千差万別)
- 操艇・整備技術の低下。この解決には、(強化以前に)基礎技術を育成するよう、指導者・クラブの方針を再点検し、課題があれば改良すべきです。
- モラルの低下～想定外の(非常識な)行動。
- 指導者の危機感の希薄化に伴う油断。(すべての指導者は、過去の事故資料をできるだけ多く、自学すべきです。一覧および抜粋情報は、本マニュアルにも巻末に掲載しています。)

エピソード：2013年4月、大阪市内の大川で、中学男子クワドが暴走する水上バイクの波を受けて没水し沈みました。顧問が110番通報、大学ポート部が救助し大事には至りませんでした。この水域では暴走水上バイクが大きな脅威・問題となっています。事故後、この水域では暴走は以前より沈静化しているようです(2013年8月情報)が、油断はできません。

1-4 方針： 安全責任について： 自己責任とコーチの責任

1 クルーの自己責任

スポーツは、自発的な活動であり、そこにある危険は承知の上であり、「事故発生時の責任は他を責めない、自らが負う」という自己責任の原則が成立しています。具体的には、

- 自ら出艇を決断し、(遭難を含む)結果の責任も自ら負う。
- 指導者や組織に責任を転嫁しないということ。
- (補足) 周囲の人たちに対し危険を及ぼさないこと。

などです。社会人クラブや、また漕歴の長い熟練者には、この自己責任の原則がそのまま適用されるといえます。しかし、初心者や未成年者の場合は、そうではありません。

初心者・未成年者は「自立したクルー、スカラーへの成長途上であり、充分に自立した安全機能がまだない」段階といえます。言い換えれば、まだ「自分で責任を持ってない、全うできない段階」ということです。そこで、その責任の部分を、コーチが担い、安全を育てなくてはなりません。

ただし初心者・未成年者自身も、2つのことを自覚すべきです：

- 日々の練習活動を体験しながら、自立へ向かって「成長する責任」を負っている、という自覚。
- コーチに責任を「負わせている」ということ、安全責任を肩代わりしてもらっているという自覚。

舵手(コックス)の責任：舵手つき艇では、舵手がクルーの安全に大きな責任があります。舵手は、その自覚を持って、ラダーを引き、クルーに指示を出さなければなりません。

2 コーチ(クラブ)の責任

コーチは、初心者・未成年者を守る大きな責任があります。安全の「全責任」を負うことになると言ってもいいでしょう。特に、「今日は乗艇しろ」と、乗艇を指示する場合は、たとえシニアでも、コーチに大きな安全責任がかかると言えます。(※後述の、「8-5 事故の責任」、安全配慮義務、スポーツ指導契約の項もよく理解してください。) また同時に、コーチは、クルーを自己責任がとれるクルーに「育てる責任」も負っていると言えます。

3 メーカーの責任(安全性能)

ボートやオールは、命を預ける道具です。メーカーは、製造物責任法(製造物の欠陥により損害が生じた場合の、製造業者等の損害賠償責任について定めた法規。"product liability"からPL法ともいう)により、製造物の安全設計、製造品質に対して責任があります。また一方で、「完全な無条件に安全な製品」というものもあり得ないので、製造者は、欠陥・不具合が発生・認知されたときは、不具合情報の提供、リコール、より良い製品への改良・安全化の努力が求められます。

一方、使用者にも、製品に対する正しい情報を持ち、正しく取り扱うことが求められます。製品を過信しないこと、リスク・欠陥もあり得るという「用心」も必要です。適切な、リスクを理解した上での使用を心がけるべきです。特にコーチは、クルーに使わせる艇やオールの安全性、不具合情報などを学ばなければなりません。

1-5a 方針：謙虚に、慎重に、着実に、それでもヒューマンエラーはなくせない

1 自然と自己への謙虚さが安全を育てる

(陸上スポーツや室内スポーツと比べ)ロウイングは、自然環境とはかなり密接・切実に関係しています。しかしそのことは、水上に慣れるにつれ、その感動・意識が薄れます。そこに怖さが潜んでいます。自然環境の一部は人為的に管理・制御できるかもしれませんが(危険な暗礁の撤去、標識ブイの設置など)。しかし大半は、人が制御できないものです。環境に対峙するときの基本姿勢は、「自然に対する謙虚さ」を保つことです。

また、事故はいつでも思いがけなく「突然」です。「今日は絶対安全」といえる日は一日もありません。無事故の実績にあぐらをかかず、謙虚に地道に安全対策を進めましょう。無理をせず、また自分(コーチ、クルー)の能力を過信しないことが大切です。

2 用具を大切に扱う×過信しない

ボートとオールは、車や飛行機に比べれば単純な構造で理解しやすいものですが、そこに命がかかっているということを忘れてはいけません。入ったばかりの新艇は大切に扱われるけれど、老朽艇はいい加減に扱う傾向が見られます。しかし老朽化し安全リスクが高まるほど、丁寧に扱い整備する意識が大切です。

また一方で、どんなに高性能の新艇でも、完全な艇・オールというものもありません。安全については常に使う道具に対し何かのリスクがあると考え、過信せず用心することが大切です。セーフティ・アドバイザやコーチには、製品の欠陥や課題を見抜く能力も期待されます。

3 実行と全面性

安全の向上のためには、安全講習によって知識・技術を高めるとか、安全基準・規定などのルールを整備することが大切です。しかしそこで終わることが少なくありません。しかしその先、「行動・実行」がなければなりません。

また、事故防止の方策には、さまざまな切り口があります。①環境(気象、水象、水域の構造物など)の用心・改善、②装備の安全対策、③人(クルーとコーチ)の行動の安全化、④安全基準・規定や組織・体制の整備、などです。重要なことは、そのどれが欠けても安全は築けない、全面性が必要ということです。あらゆる側面、安全への努力を日々強く意識し、行動しましょう。

4 それでもヒューマンエラーはなくなるらない

トラブル・インシデント・事故が発生すれば、振り返りヒューマンエラーを見て起こさないようにと反省、努力することでしょう。それはそれで良いのですが、一方で「人とはミスをする(くりかえす)もの」という前提もまた重要です。それでもそのヒューマンエラーが大きなダメージにつながらない工夫・努力が重要です。

8

1-5b [つづき] 安心より用心、強化のためにも

5 安全システムの構築と「用心」

安全を強く願い・活動する人によって、水域の安全「システム」を構築していくわけではありません。システムとは？ルール(例：〇〇水域安全基準とか規定)や組織・体制(安全会議や関係機関の連絡体制など)を整えることです。システムの構築で安全になる、と大いに期待したいし、そうならなくては構築の意味がありません。しかしここで注意しておかなくてはならないことがあります。ひとつはシステムもまた完全ではないということ、もうひとつはシステムをつくって安全・安心になること自体の危険です。安全システムを充実させると、「安全・安心」を享受できますが、(皮肉にも)それが利用者・管理者の「危険に対する感度」を鈍くする危険が生じるということです。多くの安全対策でこの落とし穴が気付かれていません。

前者(不完全性)は、システムの不備・弱点を見つけ随時改訂していくことで良い方向に向かうでしょうが、その努力は終わることなく続けなければなりません。

後者は(システム依存の危険性)はどうでしょうか？

危険に対する感度を高める：本当に正しい安全システムとは、管理者・利用者の、「危険に対する感度」を鈍らせず、むしろ「高める」ものでなければなりません、ということです。「安全・安心」という言葉で丸めず、「安全・安心+用心」が大切なのです。

6 強化と両立させよう

安全を強調すると、指導者によっては「安全第一は十分わかっているが、強化も大切」と、強化と安全を相反するものと捉える傾向を感じることもあります。しかし、「しっかりした安全の基礎を身につけることが、着実な強化を支える柱のひとつになる」ことに気づくべきです。

7 ステアリングとクルー編成

操艇能力：きちんと「艇を操る」技術を修得しないまま強化・競争に軸足が移り、舵手なし艇やコックスの操艇能力(ステアリング)に課題のあるケースが増え、事故のリスクが高まっています。まず艇を安全に動かせる「操」艇(=艇を操作する)能力の向上が重要です。加えて、自助技術や救助技術も習得しましょう。

クルー編成：安全なクルー編成。支援体制なく初心者だけで編成しない、といった基本はもちろんですが、他の艇との間の相互協力も考えていきましょう。

8 井の中の蛙にしない

他の水域でも通用する安全能力：要求される(また育てられる)安全能力は、水域によって大きく異なります。クルーが普段練習する水域で通用する安全能力を身につけることはもちろんですが、それに終わらず、他の水域にいても通用する安全能力を身につけましょう。公共的・広域的な安全講習・学習が大切です。

9

1-6a 安全点検：クルー、コーチの安全点検

安全なロウイングを築くには、現状に潜むリスクや、事故の発生の危険が潜んでいないかを、注意深く検証することが必要です。

リスクは、クルー（個人）、コーチ、クラブ、水域、協会や大会組織などの要素・観点に分けて、漏れなく点検してきましょう。どこかに問題や危険が潜んでいませんか？ 見逃している、課題を認識していながら「妥協・看過」しているリスクがありませんか？

以下は、安全点検の事例です。

1 クルー、個人の安全点検

- 1×の沈の練習経験がありますか？
- 遭難した経験がありますか？（遭難経験はプラス評価です。遭難原因に課題があるとしても、未体験での不安リスクよりは安全側であると評価します。）
- 泳力が充分にありますか？
- 操艇の能力・経験は充分ですか？
- シングルスカル（単独漕）の経験が充分にありますか？

2 コーチ、スタッフの安全点検

コーチ自身の安全能力、方針、行動の検証が、実は最も難しいかもしれません。多くの場合、コーチは、クラブ内で最も知識と経験に富み、また権限もある人でしょう。安全について、自分自身を含めて、どこに課題があるか、どうすれば良いか、何が制限要素であるか、よく解っているはずですが。またクラブの中で、最

も精神的に活動している人でしよう。しかしそこに安全上のリスクが潜みやすいのです：

- ①客観的に問題があっても、コーチに絡むことは、周囲からは指摘・注意しにくい。そのため改善が進まない。
- ②こと安全第一といいつながら、その他に（強化やクラブ運営など）山積する課題とのバランスの中で、安全課題を「自分の手腕の中でかわそう」としがちである。そのため、クルー自身の安全能力が育たない傾向を生む。
- ③外部・上部団体からの安全点検を受けることが少なく、自己満足の安全評価になりやすい。

本当の安全を作るために、コーチ自身の安全も点検しましょう。

- 充分な安全知識を習得し、日々学習していますか？ 自己満足になっていませんか？
- 実際に事故・遭難が発生した際に、充分な救助体制を整えていますか？「救命具」と「艇から離れるな」だけに依存していませんか？
- 安全上の課題を、解決すべく努力していますか？ 安全のために投入すべき時間、労力、予算が、たとえば強化のために、後回しになっていませんか？
- 水域安全委員会、セーフティ・アドバイザーとの連携・協力体制をとっていますか？
- クルー自身の安全能力を伸ばす指導になっていますか？ 乗艇ごとの最低限の安全確保に終わっていませんか？

10

1-6b 安全点検：クラブ、水域の安全点検

3 クラブ、コミュニティの安全レベルの点検

体制

- 緊急連絡体制は、最新版が明示されていますか？
- 安全報告、点検の体制がありますか？ 機能していますか？
- 指導者（コーチ）は、現場によく指導に来ていますか？

安全教育

- 安全講習・訓練を定期的に開催/受講していますか？
- クラブ固有の安全規定・マニュアル等がありますか？
- 過去に事故例があれば、それを語り継いでいますか？
- 日常の活動で、安全の話がよくでますか？
- 泳力を把握・共有していますか？ 水泳訓練をしていますか？

安全装備

- 出動可能な救助艇が、すぐに利用できる体制にありますか？
- スロー・バッグはありますか？ 練習されていますか？

クラブ活動形態の潜在的リスク

- 最近、インシデントが多くありませんか？
- 夜間乗艇は多くありますか？
- 冬季乗艇が多くありますか？

安全体制・制度

- 水域での安全会議・講習等は、適切に開催されていますか？
- 共通の安全ルールがありますか？ 内容は適切ですか？

- ルールはよく守られていますか？ 形骸化していませんか？
- 組織的な救助体制が構築されていますか？
- インシデント・レポートが報告・共有されていますか？
- 水域の危険はみんなに周知・情報共有されていますか？

4 水域の安全レベルの点検

- 天候は安定していますか？/急変がよくありますか？
- モーターボート、水上バイク、ウエイクボードなどがありますか？
- 漁船の操業、船舶の往來が激しいですか？
- 釣りやマナーの悪い通行人などの危険がありますか？
- 流れは安定していますか？急流・急変がありますか？
- 水中障害物や浮遊する流木などがありますか？
- 水温が低くありませんか（15℃以下は特に要注意）
- 遭難した場合、発見は容易ですか？（透明度、水深など）
- 練習水域は岸に近いですか？（50m以内）
- 下流にダム、堰、水門、取水口などがありますか？
- 上流に急な増水をするダム・放水口などがありますか？

無事故がリスクを高める？：無事故の実績はもちろんすばらしいことですが、未来の安全を保証するわけではありません。過信から次第に危険な活動に陥る傾向はよく見られます。「外部からの」客観的な安全点検・助言もとても重要です。

11

2-1a ヒューマンファクター : 泳力, 初心者

ROWING FOR ALL: ロウイングは、限られた人だけのスポーツではなく、「誰もが」楽しみ打ち込めるスポーツであるべきです。そのキーワードが“Rowing For All”です。配慮すべき課題を考えていきましょう。

1 泳力

ロウイングでは、艇が完全に浸水しても、クルーがつかまった状態で最低限、水没沈降しないだけの浮力はあるので、「泳ぎが苦手でも、艇につかまっていればまずは大丈夫」という前提があります。しかし、転覆や落水した瞬間に、艇から強制的に離れることや、艇の大破による浮力喪失のリスクもあります。艇を離れて泳がなければならなくなる事態も皆無ではありません。

そのためロウイングでも、「泳ぐ能力」が求められます。日本ボート協会の競漕規則も「泳泳ができること」を義務づけています。

第22条: 漕手, 舵手は水泳ができることを原則とする。

「泳げる」とはどの程度を目安とすればよいのでしょうか? 泳力を確認するスイム・テストは海外でも広く行なわれていますが、その方法は様々です。日本ボート協会の「安全基準作成のためのガイドライン」(2006)では、スイム・テストの例を示しています。

・50m以上泳げるか、5分以上浮いていられること。

・この能力以下の場合、救命具を常時「着用」すること。

地域ボート協会やボート部で、独自のスイム・テストの基準を設けている場合は、ガイドラインを参考に再検証してみよう。日本水泳協会の泳力検定を活用している水域もあります。

泳力に関する具体的な安全策を整えていきましょう。一つの目安は、以下のようなことです。

□ 地域協会、水域、RCで、スイム・テストの基準を設けましょう。

□ 早い時期に、スイム・テストなどで泳力を確認しましょう。

□ 泳力に課題がある場合は、必ずPFD(個人救命具)を「着用」しましょう。着用とは、「身につけておく」ということで、携行(艇への搭載)以上のことを求めています。艇内に置いておくとか艇に装着しておくだけでは、落水して艇から離れ溺れそうになった状態では役に立ちません。

□ 泳力の有無にかかわらず、舵手は常時、PFDの着用を推奨します。舵手は、ライフジャケットが操舵に支障となるおそれがないので、できるだけ固定式(浮力体の入ったもの)が推奨されます。(ただし夏季の暑熱環境下では熱中症リスクを高めることもあります。臨機応変に考えていきましょう)

2 初心者のリスク

初心者が安心してロウイングにとりくめるようにすることが大切です。そのためには、初心者によくあるリスクを想定し、安全配慮を深めましょう。

□ 船酔い、恐怖心、パニックに配慮しましょう。ちょっとしたことが、予期しない大きなトラブルに拡大するリスクがあります。

□ 初心者に、熟練者の常識は通じません。予期せぬ行動(例:シートの上を踏むなど)で、怪我をする危険もあります。

12

2-1b [つづき] ヒューマンファクター : さまざまなクルー

3 パラ・ロウイング (アダプティブ・ロウイング)

パラ・ロウイング(アダプティブ・ロウイング、障害者のボート競技)がひろがりを見せています。2006年に日本アダプティブロウイング協会が活動を開始し、2008年のパラリンピック北京大会からロウイング種目も始まりました。肢体障害と視覚障害、そして知的障害の種目があります。パラ・ロウイングでは、安定の良い艇、ポンツーン(リガーのフロート)、バックレスト付きの固定座席など、各種の安全対策と独特の付加装置・装具があるので、それらをよく理解しておかなくてはなりません。

いろいろな工夫と努力が必要な分野ですが、だからこそ、全国の水域で、パラ・ロウイングの活動を支援してほしいものです。

4 マスターズ・ロウイング

年齢を経てなおロウイングを続ける人、長いブランクを挟んで再開する人、そしてまた運搬しながら? ボートを始める人がいます。マスターズ・ロウイングの活動が広がりを見せています。それはとても喜ばしいことですが、中には過信や慢心、無謀さが伴ったり、身体的な衰えや潜在的な病気に気づかなかつたりして、大きなリスクを負うこともあります。ぜひ、「用心」や「無理をしない」ことに軸足を置いて、ロウイングを安全に楽しんでください。

4 医療的配慮事項

医療的な不安・課題(病気や傷害)がある人も、「あきらめず・無理せず」安全にロウイングができる方法を見出していきますよ。クラブ、コーチ、クルーは、専門医の助言を得ながら、理解・配慮・協力をしてほしいものです。いくつかの事例を紹介します。

ぜんそく(喘息) ロウイングは、喘息にとって有益なスポーツとなり得ます。水上は埃が少なく湿度があり、環境的な利点があります。一方で水上での発作を想定し、適切な予防措置・応急時の準備も必要です。気道の急冷を避けるための穏やかなウォームアップ、乾燥・水筒の携帯と頻繁な水分補給で乾燥防止、吸入器の携行などです。

てんかん(痙攣) 脳や神経の損傷・異常で、突発的にけいれんや意識喪失などが起きる病気で、誘因も症状も多様です。大半の発作は数分～十数分で回復しますが、転倒～負傷への注意が必要です。症状によりませんが、伴走、自動検知膨脹式PFDの着用、クルーの理解とサポートの意識は広がります。

循環系の持病(心臓病など) 心臓疾患は、特に乗艇中の発作リスクを考えておかななくてはなりません。水上では応急処置が間に合わなくなるリスクがあります。クルーとコーチとのコミュニケーションを大切に、決して無理をしないようにしましょう。(死亡事故例では、「当日は実は調子が悪かった」という事例をよく耳にします。) 不測の事態が発生してもすぐに応急処置ができる体制をつくりましょう。AEDの配備などもすすめましょう。

13

2-2a ヒューマンファクター：乗艇中の体調不良：痙攣(けいれん)、ロウ・アウト

1 痙攣(けいれん)

ロウイングでのリスク：痙攣は、筋肉が意志に反して勝手に収縮し続け、痛み・疲弊してしまいう状態です。様々な要因(①ミネラルのアンバランス、特にカルシウム不足(多量の発汗によるミネラル喪失が原因である)、②筋肉の疲労(乳酸の蓄積～例：長距離走)、③冷えによる血行障害(寒い日や発汗)、④サポーターなどの圧迫による血行阻害、⑤精神的ストレス、過度の緊張(痙攣癖)、⑥過呼吸による酸素過多、カルシウムの利用阻害など)が、複合的に作用して発生すると考えられています。

予防のポイント：①バランスの良い食事(特に小魚・牛乳など)、②オーバーペースを抑制する、③練習中の水分・ミネラルの補給、④冷えを予防するような衣類の着用、⑤オリーブオイルの塗布、⑥メンタルリハーサル(レースに対する意識の調整、価値観の再点検。何のためにレースするのか？緊張はそれほどのものかどうかなど。個人と状況にあった方法を探していきましょう。

発生時の応急対策：痙攣がおきたら、すぐに艇をとめ、リラクセスにつとめましょう。シングルスカルでは、まず転覆に繋がらないよう、最大限の注意を払いましょう。クルーボートでは、前後の漕手が、オールを保持する、ストレッチをサポートするなどの支援をします。

発生した部位のストレッチはやさしく、急激・強引に引き伸ばしてはいけません。筋肉を傷めてしまいます。寒冷な状況では、上着をかけるなど、保温にも努めましょう。

また熱中症ではないかという注意も必要です。

2 ロウ・アウト

レースで漕ぎ果てる「ロウ・アウト」は、全力を出し尽くした結果として賞賛される要素もあります。しかしコンディショニングの面からは、安易に賞賛一色というわけにもいきません。漕動作(特に脚の屈伸)を急に止め静脈ポンプを停止したために、循環系に大きな負荷をかけて発生する不適切なオール・アウトの要素も含まれるからです。

漕了(ゴール)しても、すぐに動作を止めずに、緩漕(ノーワーク)と、クールダウンを丁寧に付けることが、とても大切です。

補足：艇種としての配慮の他にポジションも配慮が必要ながあります。一般にバウは変状に気づかれにくいことがあるので、リスクのある漕手は、中間側～艇尾側のほうが良いでしょう。



BBC より、オックスフォード大・ケンブリッジ大対抗戦2012年。バウのロウ・アウトにクルーはしばらく気づかず。

急に倒れたとき、単なるロウ・アウトなのか、その他の問題なのか(特に心臓停止ではないか)といった注意の眼が大切です。

14

2-2b ヒューマンファクター：乗艇中の体調不良 過呼吸(過換気症候群)

原因：呼吸は、動脈血中の二酸化炭素濃度で制御されますが、運動とともに増えた呼吸が、過度(=過換気状態)になると、二酸化炭素濃度が極端に低下し、呼吸数を減らそうとして呼吸がづらく、また脳の血液循環が減少して失神することがあります。これが過換気症候群(過呼吸)です。特に神経質な若い女子選手や、自律神経失調、内分泌調節異常、神経症傾向の選手で多い傾向にあります。近年増加傾向にあります。

ロウイングでは、レースやサーキットレーニングの直後、運動を急に止めることが、過換気を起こしやすいといえます。レースなどの強い緊張感や、過換気への不安感も、呼吸を速め、遠因となります。

主な症状：息苦しく空気を吸うことができないような感じ、手足や唇のしびれ、顔面や手足のこわばり、ひきつり(けいれん)、めまい、意識のうすらぎ、失神などです。



世界選手権2005(岐阜)での過呼吸のスクラウの救助

ロウイングでのリスク：過換気自体は生命に別状のない心配のないものであっても、乗艇中では落水につながることもあり、間接的なリスクがあるため、軽視してはいけません。また、急性の心不全を過換気と誤認しないようにしなければなりません。

予防：予防としては以下のことが挙げられます；

- ・レースに対する緊張や、過換気が起きることへの不安を取り除くようなメンタルコントロール。
- ・呼吸のリズムを深く、ゆっくりするように心がける。
- ・ハードワーク直後、運動を完全停止してはいけない。トライアルやレース直後は、ノーワークを続け、呼吸とテクニクを落ち着かせる。また特に心肺系トレーニング(サーキット等)の後は、ジョグが歩き続け、すぐに座ったり横になつたりしない。
- ・紙袋を用意しておく。安心感につながるということの意味もある。ただし、それが逆に引き金にならないよう。

乗艇については、特にジュニア、女子選手など、過換気症候群の発生のリスクがある場合は、あらかじめそのことを想定し、本人も周囲もあわてないで対処できるよう、紙袋の準備や用心について考えておくことが必要です。

発生時の対処：過換気の状態を感じたときには、落ち着いて呼吸を「大きく、ゆっくり」するように心がけます。運動は停止せず、ゆっくり続けます。特に治療の必要はなく、発作は数分～10数分で回復します。本人の吐きだした呼吸気を紙袋で再び吸わなければ、発作は早く止まり楽になるはずですが、

乗艇中は、シングルスカルなどで沈まないように注意しましょう。

15

2-3a 熱中症／危険と予防

1 基本事項

熱中症は、指導者・選手の認識もかなり向上していると期待されますが、多発傾向にあります。

ロウイングでのリスク：炎天下の乗艇や陸トレでは、熱中症のリスクは高く、十分な注意が必要です。徐々に体調が悪くなり我慢しているか気づかないまま、ひどい状態にまで行き着くケースがあります。レースでは、緊張感・責任感から対処が遅れがちです。水上から着岸まで、時間がかかるリスクもあります。

基本情報：日本体育協会の「熱中症予防ガイドブック」(2013.4改訂、以下「ガイドブック」)、日本ボート協会の「ボート競技と熱中症について」(2008.6揭示)を熟読し、活動に反映させてください。

高温注意情報：予想最高気温が35℃以上と予想された場合に、気象庁が発表し注意を呼びかけています。

2 熱中症予防のための運動指針

- 気温・湿度およびWBGT(Wet-bulb Globe Temperature、湿球黒球温度)を指標とした「熱中症予防運動指針」は、運動条件の目安として、スポーツ指導者・選手の常識です。
- 実践のために、適切な場所に、気温・湿度計(およびできる限りWBGT計も)設置し、点検する習慣を作りましょう。
- 条件を著しく逸脱した状況下での運動持続や、環境把握を怠った状態で熱中症事故発生は、指導者としての資質・責任を問われることがあります。

3 活動中の熱中症予防5か条

「ガイドブック」は、予防上の鉄則として5か条を掲げています：

1. 暑いとき、無理な運動は事故のもと
2. 急な暑さに要注意
3. 失われる水と塩分を取り戻そう
4. 薄着スタイルでさわやかに
5. 体調不良は事故のもと

いくつかの補足をしておきます：

- 日頃からコーチやクルーが互いによく話をし、信頼とコミュニケーションを築いておくことが、予防のための大前提です。
- チームトレーニングでは、最も弱い(熱中症リスクの高い)選手に配慮し、運動の強度や組立てを調整しましょう。熱中症リスクを、選手の競争・選抜の手段に使ってはいけません。
- 練習では互いの体調を気遣いましょう。「一人練習になり、気づいていたら倒れていた」ということがないように、変調に気づきにくいバウ漕手への配慮も忘れずにしましょう。
- 小・中学生の活動では、大人と違う子供の体温調節機能の特性を十分に理解しておきましょう。「ガイドブック」p. 30
- 発汗による体熱放出(「ガイドブック」p. 41)を理解しておきましょう。むやみに汗を拭い続け、体温調整に役立ててない例をよくみかけます。発汗の効用をうまく利用しながら、意識的な体温調節をしていきましょう。

16

2-3b 熱中症／病型と対処

1 熱中症の区分と発生時の対策

熱中症の病型は4つ：熱失神、熱けいれん(痙攣)、熱疲労、熱射病、に大別されます。各病態と対処法については「ガイドブック」を熟読してください。そこにも書かれたとおり、各病型には互いに連続的な面もあり、どのように処置すべきか、現場で迷うこともあるでしょう。その場合、より重篤な状況であるとして対処するのがまさに良いでしょう。なお、基本・一般事項の中から、特に要点として強調・補足しておきたいことを述べておきます。

- 熱失神は、脳血流の減少に起因して、顔面蒼白、唇のしびれ、脈が速く・弱い、めまい・失神などの症状を起こしているため、そのような場合は、寝かせて安静にし「足を上げる」(＝血液を頭部に集める)ことがポイントとなります。
- 水分補給は、いつも塩分補給とセットで考えましょう。特に、水ばかり補給され塩分不足の状況で発生する「熱けいれん」では、水分だけ補給すれば症状回復は見込めません。水分もさることながら、塩分補給を考えなければなりません。
- 最も重篤な状況である「熱射病」については、その前駆症状：「頭痛・吐き気・めまい、震え(悪寒)など」と、本体症状：「体温上昇、脱水状態で汗が出せずに皮膚が紅潮、脈が速く激しい、意識朦朧、混乱・錯乱した言動、ひきつき、意識喪失など」をしっかり頭に入れておかねばなりません。そして、もしその兆候・疑いがある場合には、躊躇せず救急車を呼び、また直ちに「冷却処置」を開始しなければなりません。全身に水をかける、濡れタオルを当てて仰ぐ、太い血管

のある部分(首、腋の下、脚の付け根など)にアイスバックを当て、(意識があれば水を飲ませる)など、あらゆる手段を講じ、体温を下げる努力をすることです。クルーボートの乗艇中であれば、できるだけ早く陸に戻ることもともに、まわりの水をバシャバシャかけるなども考えられます。

2 軽度の熱中症の見逃さないで

練習中に「体調が悪い」、「バテた」等々、練習を続行できないとか負荷を下げなければならなくなることが日常的におきます。その原因はさまざまですが、「これは軽度の熱中症ではないか?」とのチェックもとても大切です。指導者としては「熱中症とは考えたくない」かも知れませんが、軽度の熱中症を見逃さず、記録(把握)することで、より重篤な熱中症事故を起こさないために活用すべきです。

3 ブレークリング

「ガイドブック」(p. 10)では、比較的新しいコンディショニング手法として「ブレークリング」が紹介されています。この手法を直ちに(あるいはどのように)適用するかどうかは別として、常に新しいコンディショニング手法、トレーニング手法が登場し、次世代の常識となったり、また消えていったり。指導者は常に学び続け、また自分のクルーに評価適用する正しい判断力が求められます。

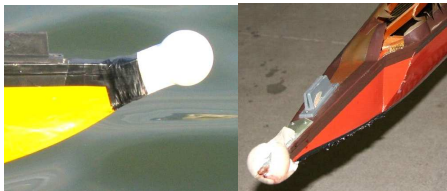
3-1a ボートのリスクと安全機能

1 ボートの構造に起因する事故と安全ガイドライン

転覆の際に靴が脱げず脱出できない、パウコックスが脱出できない、浸水し浮力を失って沈下など、艇の構造や整備・取り扱ひ状態に起因する死傷事故があります。FISA(国際ボート連盟)は、安全ガイドラインや競漕規則で、ボートの安全構造や安全装備について、さまざまな要求・規定を定めています。

2 衝突安全性

パウ・ボール(直径4cm以上、中空でない、ゴムまたは類似の材質)をとりつけなければなりません。ただし、パウ・ボールの緩衝能力は最小限で、高速衝突を十分に緩衝できずではありません。対向艇との正面衝突などが起きないように、充分注意しましょう。



パウ・ボール(左) 衝突で破損し負傷事故となった事例(右)

なお、最近の艇では、先端があまり尖っていない船型の艇もあります。

3 浸水時の予備浮力と強度

浸水時に浮力を確保するため、パウとスターンは、個別の浮力区画として機能しなければなりません。また満水時に、座った状態でシートが5cm以上深く沈まないだけの「予備浮力」が要求されています。(適合しない古いタイプの艇は、膨張式浮袋、発泡体、その他素材の使用で対応することもできます。)

浮力要求を満足するためには、シート下に独立した浮力室を設けて予備浮力を確保しなければなりません。こうすることで満水になっても、漕ぐことができるようになります。もちろん、このような状態でもボートが折れないようにするためには、ボートの素材・構造もよく設計されている必要があります。



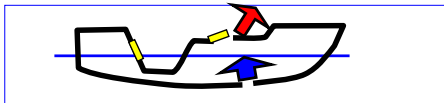
浸水しても、オールロックが出ていれば、漕げる。(インターネットより)

18

3-1b [つづき] ボートのリスクと安全機能

4 空気室の気密の重要性

船底に大きな孔が開いても、上部がしっかりと密閉されていれば、空気室として機能し、浸水を最小限にできます。ただし空気は粘性が小さいので、わずかな隙間からでもすぐに漏れていきます。空気室のハッチや水抜き栓を、正しく密閉しましょう。デッキの亀裂、キャンバスのテープの傷みなどもきちんと補修し、細部にわたり、細心の注意で整備しましょう。

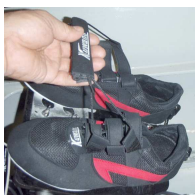


※注意: 艇や部品の設計・構造によって密閉度は異なります。レーンボルトの穴などを含め、艇は完全な気密構造ではありません。また最近では、ラダーティラーとラインをデッキ内に納めた艇もあり、その場合は、ラインの出口がどうしても空気の通路になってしまうので、上述のような安全機能はあまり期待できません。艇の構造をよく理解し、使用するクルーや用途に応じて、リスクと性能の折り合いをつけながら乗りましょう。

5 浸水・転覆時の脱出性能

シューズ: 踵(かかと)の紐(ヒールコード)や、甲のベルクロ(マジック)テープなどにより、脱げやすい構造になっています。特にヒールコードは7cm以上、踵が上がらないように調整します。

シューズが容易に着脱できるタイプのストレッチャー(例:シマノSRD など)では、ヒールコードは不要です(承認済み)。



シューズがすぐに脱げるように工夫されている。



コックス: パウコックス艇では舵手が容易に脱出できるよう、開口部を広く(長さ70cm以上・幅50cm以上)確保し、艇内でも舵手を拘束しない構造でなければなりません。また、デッドウェイトは、艇内に置くだけで、身体や艇に固定しないようにします。

6 突起物やコード類に注意

長く突き出たリガーボルトや、バックステイの固定金具(ホースクランプ)のペロなどが、怪我の原因となります。適切に固定されていないスビーカーコードも危険です。不用意な突起物をなくし、ホースクランプをできるだけ安全な位置で固定し、またコード類も適切に固定しておきましょう。

19

3-2a オールのリスクと安全機能

1 ブレード

従来の木製ブレードはとても繊細なので、傷つけないように細心の注意を持って扱わなければなりません。もちろん現代のカーボンブレードも繊細に扱うべきですが、木製に比べれば飛躍的に頑丈になり、破損の恐れはかなり軽減されています。

2 シャフト： 今も昔も細心の注意を

木製シャフトは、老朽化するとよく折れ、寿命は短いものでした。カーボンシャフトは、非常に薄くて軽いパイプで、漕ぐときの負荷強度にはもちろん充分耐える強度があり、丁寧に扱えばかなり長寿命です。しかし、表面の小さな傷には意外に弱く、繊細な扱いを必要とします。乱暴に扱えば、大事な試合で折れるだけでなく、練習時に折れて転覆すれば事故になることもあり得ます。



シャフトを堅いコンクリートや石に接触させないようにしましょう。硬いものにぶついたり、こすりつけたりするのは厳禁です。まためてガチャガチャと運ぶようなことも極力避けましょう。



3 カラーの固定

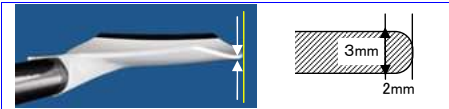
オールのカラーを確実に固定しましょう。カラーの固定ネジ自体の締め付け不足や、2つのネジの不均等な締め込みだけでなく、スリーブのはめ込みが不適切であるためにズレが見られることがあります。また、締め付けすぎによるカラーの亀裂などで、乗艇中にカラーが外れるリスクがあります。

20

3-2b [つづき] オールのリスクと安全機能

4 ブレードで人を傷つけないために

ブレードが凶器にならないように、ブレード縁辺部の厚さには規定があります。スイブ・ブレードの縁辺部(縁から3mmの位置)は厚さ5mm以上、スカル・ブレードの縁辺部(縁から2mmの位置)は厚さ3mm以上、なくてはなりません(全周)。



ブレード縁辺部を鋭利にしないためのブレード厚さの規定(スカルの例)

5 オールの浮力は過信しない

オール自体は水に浮きますが、非常時の浮力体としては必ずしも十分ではありません。特にラフコンディションでは期待しないでください。USRA(米国漕艇協会)の安全ポスターでも「オールを浮力のあてにするな」と掲示しています。

特にカーボンシャフトは、折れてしまえば浮力体としての機能を失いますし、現在主流の(長さが調節できる)アジャスタブル・ハンドルも、意外に速く浸水していきます。

運搬にも注意しましょう。ブレードを前に、視界に入れて運ぶのが基本です。肩に担ぐと、オールやブレードを顔の高さに持つことになるので、周囲に危険・威圧を与えるので避けましょう。

6 その他の注意

コンセプト2社のカーボンシャフト+アルミハンドルのスカルオール(すでに生産中止)は、接合部のアルミが腐食し、突然折れるリスクがあります。特に海域での使用では、毎回よく洗浄し、腐食の有無を点検しましょう。初心者やシングルスカルでは使用しないほうが良いでしょう。(このタイプでは、コンジョイントタイプへの交換キットも提供されていました。)



ボートやオールは、メーカーの安全意識・製品の安全責任も重要ですが、それと同時に使い方(使用方法、整備の品質など)が安全・危険に大きくかかわってきます。正しい取り扱いを身につけて、実行しましょう。

21

3-3a 安全装備1: 救命具(PFD/Personal Floating Devices), ライト

1 救命具

規格: 日本ボート協会では救命具を「浮力7.5kg以上」と規定していますが、形式・構造は様々なタイプを認めています。

(注: 従来、協会が提供していた「制式救命浮輪」は、現在は取り扱っていません。普及を第一目標に、実用最低限の仕様と低価格を意図したものでした。)

ポーチ型, ベルト型: ウェスト・ポーチタイプまたはベルト式の、手動式または自動式の高圧ガス充填式救命具が市販されています。ロウイング動作を妨げないスタイルです。



ポーチ型の例(収納時)



ベルト型の例(膨張時)

ライフベスト型: ライフベスト(ジャケット)型には、浮力材が充填された伝統的な「固形式」のほか、ガスカートリッジで膨張する自動膨張式または手動膨張式のタイプもかなり普及しています。スターコックス艇の舵手は、固形式のライフジャケットを常時着用するのが良いでしょう。ただし暑熱時にはむしろ熱中症リスクへの配慮を優先すべきかもしれません。パウコックス艇でも、むしろ脱出の妨げにならないように注意が必要です。

注意点(競漕規則の改訂): 救命具の常時携行条項は、2009年に競漕規則から削除され、現在は、練習水域や大会ごとのより具体的・実効的・総合的な安全対策に委ねられています。日本ボート協会の基本方針は、「大会時および練習時における救命具使用に関する指針」(2006)を熟読してください。

救命具のリスク: 救命具も時には危険要素となります。2010年のマレーシア・ペナンでの高校ドラゴンボートの遭難(6名死亡)事故や、2010年の浜名湖・カッターボート事故では、ライフジャケットの紐や浮力自体が脱出を妨げた可能性があります。ロウイングも、ライフジャケットの紐のひっかかりに注意しましょう。

2 ライト(懐中電灯)

日の出前、日没後にかかる(おそれのある)乗艇では、ライトを搭載しましょう。防水性でできるだけ広角度で視認できるものを、どこからでも見えるように、例えば前方と後方の2箇所にとりつけます。公共水域では基本は「白色」でなければなりません。そのほか、右舷=緑、左舷=赤の航行灯を加えることもあります。専用水域では、固有のルールに従いましょう。



専用ライトの例: 左舷=赤, 右舷=緑の航行灯。

22

3-3b その他の安全装備, 服装

1 スポンジ

艇内に入った水の排出には、スポンジが役に立ちます。PETボトルなどを使った簡単な排水器も良いでしょう。水域によっては、常時携帯する習慣が大切で、いざというとき役立ちます。



2 通信機器: トランシーバ、携帯電話

レースでは、無線通信機器は搭載禁止ですが、通常の練習では陸上との間に、非常連絡手段を確保することが有益です。特に、岸から声・視界が届かない水域では、通信機器の搭載を推奨します。防水タイプまたは防水バックの利用が有効でしょう。

3 音響装備: ホイッスル、エアホーン

ホイッスル(呼び子)は、接近する船への警告、救助要請などに有用です。艇に常備しましょう。ライフジャケットに附属する場合もあります。標準的なホイッスルは、最大約900m近く届くようですが、ラフコンディションではその1/4程度でしょう。

エンジン音で聴き取りにくいプレジャーボートなどへの警告に、より大音量の装備としては「エアホーン」があります。自転車の空気継ぎで繰り返し使えるタイプもあります。



画像: インターネットより

4 ポンプーン(補助フロート)

アダプティブ・ロウイングや初期のシングルスカル練習のために、リガーの下にとりつける補助フロートがあります。使用する場合は、「適切なもの」を「確実に」とりつけるように注意しましょう。安易なPETボトルの仮止めではかえって危険です。

5 (レース) 舵手のデッドウェイトの載せ方

舵手のデッドウェイトは、艇の中に置くこととし、舵手が抱えたり、服の中に入れたり、艇に固定してはいけません。これらは、舵手や艇に危険な重(おもり)とならないようにするためです。

6 安全な服装

素材・形状: ロウイングの服装は、ハンドルのひっかかり、レールへの絡まりなどがなく、だぶつきが少なく伸縮性のあるものが求められます。それは落水したときにも重要です。着衣水泳を想定し、泳ぎやすさも考えておきましょう。

保温・放熱: 寒冷期には重ね着などで保温・防寒を考え、また暑熱期には熱中症の予防も考えましょう。

配色: 衝突回避、夜間の安全、遭難時の発見などを考えると、できるだけ明るい配色で、蛍光色や反射材のついたものが良いでしょう。

その他: 沈の際の危険から、コックスは長靴をはいたまま乗艇をしないよう注意しましょう。

23

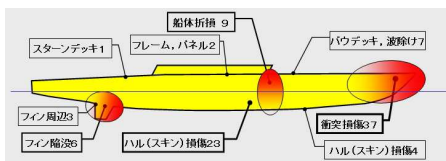
3-4a 損傷と修理の諸問題 - 損傷の実情 -

1 艇の損傷と修理

ボートもオールも、クルーの安全・生命を担うものだから、無神経に扱えばすぐに傷つくものだから、大切に扱わなければなりません。もちろん現実的には、高価なものだからということもあるでしょう。

それでも長く使ううちには、次第に細かい傷がついたり、素材が老朽化・劣化したりということもあり、また大きな損傷を受けることがあります。個々の機装部品であれば、それを交換することで済むでしょうが、船体そのものの損傷は、修理が必要か、あるいは大きな損傷であれば修理が現実的ではないということになります。

船体が繊維強化プラスチック主体となった現在、造船会社が請け負う艇の修理の内訳は、劣化や老朽化に伴ういわば「内科的補修」は意外に少なく10%以下で、接触、衝突、落下などによる衝撃損傷に絡むものが90%以上です。



造船会社における修理業務での損傷部位の例

損傷部位は船体全面にわたるものの、衝突等による船首付近の損傷が非常に多く、またフィン周辺やコックピット(乗員区画)とバウデッキ区画の間のバルクヘッド(隔壁)部分が多いと言えます。

そして、その補修費用・修理期間は、損傷程度によって千差万別ですが、例えばバウ付近の折損補修やフィンの衝突損傷(陥没)であれば10万円以上になることもまれではありません。競漕艇の修理が適切にできるところは限られているので、修理費にはさらに出張費用が艇の運搬コストも考えなくてはなりません。

2 損傷回避のための注意のポイント

どう考えても、「壊さないように使う」ことが一番の得策です。そのための注意のポイントは以下のようなことです。

- 前方に注意し、乗艇中(だけでなく陸上運搬中も)、障害物や他艇との接触に十分注意すること。
- 浅瀬・暗礁、浮遊物などに注意し、船底の擦り傷、フィンの損傷に十分注意すること。
- 落下や老朽化により、最も負荷のかかるバルクヘッド(隔壁)の損傷に注意し、異状があれば早めに補修すること。

3 劣化抑制のための注意のポイント

また、劣化をできるだけ抑制するには、日頃からの丁寧な取り扱いや、乗艇後の洗浄・手入れが重要ですが、特に海水域では洗浄・乾燥・定期的な分解・組み立てが非常に重要です。

24

3-4b 損傷と修理の諸問題 - 自家修理 -

4 自家修理の諸問題

艇の修理については、自分で修理するという選択肢があります。手先が器用で、修理技術の基本を学び、適切な熟練者からの指導を受ければ、軽度の損傷を自分で補修することができます。また、相応の経験を積んでいけば、かなりの損傷を自分で修理することも不可能ではありません。

しかし、実際に各地の艇庫を拝見すると、艇の整備状態、補修状態などは、課題のある事例がかなり多いのも事実です。例えば次のような状況です。

- FRP艇の横断方向の亀裂が、表面の樹脂盛りだけで水密補修だけがなされている。問題: 繊維の手当て(構造補修)がなされていないので、再発は必至。
- 木造艇のフレーム(縦通材)の折損補修に、家具などの補強に用いる鉄製金具・鉄製木ネジが使われている。問題: 乱暴な固定方法は、不完全でそこが再発・劣化の原因になる。
- カーボンシャフトオールの亀裂にビニルテープやガムテープを巻いて防水処置(だけ)。問題: いつ折れてもおかしくない。特にシングルスカルで使うとすればかなり問題。
- オールロックのゲートのヒンジ・ピン(付け根の軸芯)が抜けているのを、針金で留めている。尖った針金がむき出し! 問題: 取り扱いや沈の際、非常に危険。怪我をする恐れ。

5 自家修理のポイント

ボートはただの競技用具という前に、水上で生命を預かる「乗り物」です。もし、修理が不適切で、そのことが原因で乗艇中に艇に重篤な損傷が再発し、浸水や転覆などによって最悪の事態としてクルーに死傷者が出たとなれば、何とするか? ということです。

修理実行者の責任が大きいということはいうまでもないでしょう。そのような事態を起こさないための、自家修理のための重要な注意点は、以下のことに集約されます。

- 劣化・損傷を早期発見し、適切な診断(自家修理かメーカー修理か)を下す。補修技術よりまず診断の適切さが重要。
- 自家修理者は、自分の技術を過信しない。熟練者・購入したディーラー、メーカーに相談し、適切に補修する。
- 万一の再発を想定し、責任が持てる範囲にとどめる。例えばハルの損傷が再発したとして緩やかに浸水する程度のことであればリスクは小さく自家修理可能だが、横断的損傷では、再発すると遭難リスク高いので、修理は熟練者に限定。
- できるだけ艇・オールごとの整備記録簿を作成し、修理の履歴を残す。いつ、どんな損傷が生じ、それを誰がどのように補修したか?
- 補修履歴に応じて、その艇・オールを適切な安全範囲で使用するようにする。(例えば、カーボンシャフトのオールの軽微な縦走亀裂を補修したもののについて、再発リスクを考慮し、シングルスカルまたはレースでの使用を避ける。など)

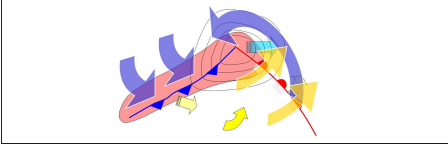
25

4-1a 気象の予測と判断：気象情報と観天望気

1 気象情報

最近では気象情報の精度も上がり、情報を得る手段も様々ですが、情報入手には、(インターネット、ラジオ、電話(市外局番+177)など)複数の手段を確保しましょう。また、情報を正しく理解するためには、中・高の理科で習う程度の気象の概要を学びなおしておきましょう。

ロウイングでは、特に「短時間の天候悪化」に関することが重要なので、低気圧と寒冷前線、寒冷渦、「上空」に寒気を伴った低気圧」、季節風、海陸風、山風・谷風、突風、地形風などをしっかり理解しておきましょう。



気象の基礎知識を知っておこう(低気圧や寒冷前線)

2 観天望気

特に局地的な短時間の天候の急変を捉えるには、観天望気(実際に空を観察し、数時間後の局地的な気象変化を推断すること)が大切です。「現在の風や波の状況が、この先どうなるのか?」予測材料には様々なものがあります。雲の形、移動方向、速度、

高層と低層の違い、空気の色・透明度、霧や霞、波模様、その地域の伝承など、いろいろな情報を読み、普段から予測とその自己採点を繰り返すことで、予測のレベルを向上できます。(伝承には有用なものそうでないものが混在するので、慎重に判断し、楽観視を避けましょう。)

気象観測機器：水域に気象観測機器を整備しましょう。温度計・湿度計、水温計は必須です。できるだけ風向・風速計、WBGT(黒湿球温度計)、気圧計なども備えたいところです。予算が厳しければ、旗、吹流し、風見鶏なども有用です。

3 素人判断・楽観視は禁物

天気図をよく読めるようになると、気象現象の理解も深まります。ただし天気図も、複雑な大気現象を簡略化したものなので、それだけで判断してはいけません。例えば、一つの低気圧から、寒冷前線は1本だけ描かれますが、実際には、複雑な前線が波状に通過することもあります。一度おさまった風が再びさらに強く吹くこともよくあります。天気図と局地気象はずれることがあると理解し、素人判断、特に楽観視は禁物です。

メディアの気象情報も観天望気も、万全・完璧ではありません。単一情報を鵜呑みにせず総合的に判断する、楽観視を避け予測が外れ悪い事態が発生することを想定する「用心」が大切です。

もちろん、コーチ任せではなく、常に「クルー自身」が気象情報を視聴し、観天望気をすることが大切です。自分の身は自分で守るための基本です。

26

4-1b 風

1 乗艇と強風注意報

強風限界：競漕艇が乗艇可能な限界は、もちろん、クルーや艇種によって特性・限界値が異なりますが、平均風速で4~5m/s程度までです。またナックルフォア、ツーリングボートも過信すべきではありません。

注意報・警報：強風注意報は平均風速で約10~15m/s以上(地域によって異なる!)が予想される(または吹いている)ときに発表されます。「やや強い風」の表現も同様です。もちろん、周囲の地形や水域の広さ、流れなども関係し、実際の強風注意報と波のたちは、水域によって非常に違いがあります。注意報が出てそれほど荒れない水域もあれば、出ていなくてもけこう荒れる水域もあります。

それぞれの地域の実情に応じて、注意報と乗艇の判断が、合理的になるように考えれば良いでしょう。しかし「実際に強風注意報レベルの風が水面に吹けば、乗艇できる状況ではない」ことを理解しておきましょう。言い換えれば重要なのは、「注意報が出ていないレベルでも、乗艇の可否を判断しなくてはならない」点です。「注意報が出ていないから安全」とは言えないし、一方で、出ていても条件によっては、慎重に乗艇を決断し得るケースはあり得るということです。

2 突風

突風は、積乱雲の発達などに伴い発生し、竜巻、ダウンバースト(吹き降ろしの放射状の突風、積乱雲などで持ち上げられた冷

気塊の急速降下、地上での発散)や、ガストフロント(風の前後)などがあります。

突風のおそれがあるときには「竜巻注意情報」が発表されます。さらに気象庁のウェブサイトの「ナウ・キャスト」で、突風リスクをより詳細に把握できますので、ぜひ利用してください。



3 潮汐と海陸風

海域やそれに面した河口(感潮域)で漕ぐ場合、潮汐の影響や海陸風などが、コンディション(流れ、風、波)に密接に関係します。例えば、海陸風による風の変化と潮汐による流れの変化が合わさると、波は短時間に劇的に変化します。試合などで他の水域で漕ぐ場合は特に、地元の気象判断・助言に、耳を傾けましょう。

4 地形、人工構造物と風

周辺地形、植生、人工構造物が、特有の風を生みます。それらは、風を遮ることもあります。逆に風を乱し突風を引き込むこともあります。例えば、橋桁の下では風が強くなりますし、ビル風もよく知られています。コースによっては、周辺の地形や植生・建物などによってレーン格差が生まれることもあります。

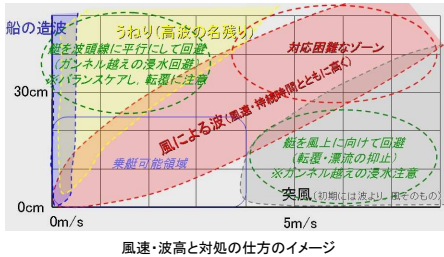
27

4-2a 波とその対処

1 風の波、船の波

競漕艇の浸水・転覆の原因は、(操作ミスなどによる突然の転覆や衝突などを除けば)、ガンネルを越える波(水)の浸入です。波には、風や水流によるラフコンディション(ラフウォーター)の他に、船舶による波もあります。波の状況によって対処法が変わってきます。

水域によって「波に平行に」と教えたり「波に直角に」と教えたりする違いがあります。これは水域の風・波の特性に起因するようです。風波や突風に対して、「風向に平行にして転覆を避ける」技術もあれば、「ガンネルを越える危険のある船舶などの高波に対しては、波の峰に平行にしてそれを交わす」技術もあります。その両方を理解して、臨機応変に応用することが大切です。



2 ラフコンディション (ラフウォーター)

ラフコンディション(ラフウォーター)とは、波が高く条件の悪い状態のことですが、波のたちは、気象条件や水域の地形・流れなどによって様々です。水域の様々な波をよく理解し、その場に応じて適切に艇をコントロールしましょう。

波の観察: 波の高さをいつも観察し続けましょう。ブレードが目安になりますが、波が来る方向にオールを向け、ブレードを通過する波の高さを把握します。リガーやガンネルに当たった飛沫が艇に入る状況は、要注意です。艇内の水が踵(かかと)を濡らす状況になれば、早めの掃投を検討すべきでしょう。

白波: 波頭が砕けて白くなる(白波)も目安になります。白波が見え始めたら、(水域、艇種、クルーの能力で異なりますが)ほとんどの場合、出艇すべきではありません。ただし(むしろ)白波が見えなくても、出艇すべきでない(できない)状況は多くあります。

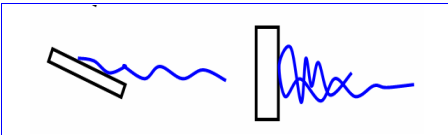
流れと波: (河川の流水や潮流などの)流れとの風の方向は、波の高さに密接に関係します。同一方向であれば、相対的に低くなりますが、対向すれば高くなります。水域を丁寧に観察すれば、場所によって波のたちが違うこともよくあります。それは、地上の地形や構造物、風の流れが違っていたり、水中の地形や潮流の変化で流れの方向が違っていたりするためです。特に河川の蛇行部や合流部では、流れが複雑で、荒れることも多いので注意しましょう。

28

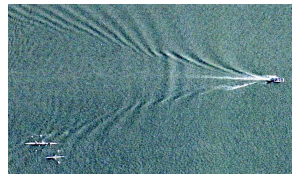
4-2b [つづき]波とその対処

3 反射波

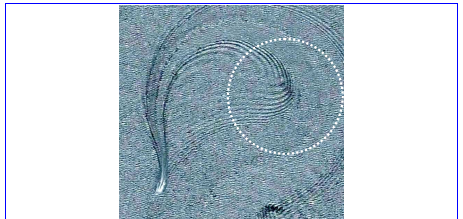
波は、岸で反射します。崖や人工的な鉛直護岸は波をそのまま反射し、強く複雑な波を発生させます。なかなか減衰せず、「風があまり吹いていないのに波が立つ」傾向を生みます。鉛直護岸では、上陸を妨げるリスクもあります。一方、浅瀬や砂浜・砂利、葦の茂みなどは波を吸収し、反射波を減らします。



らともかく、大きな波に斜めにすると、浸水を防ぐことができないだけでなく、艇をねじる強い力を受けます。



なお、船が針路を変えると、その内側で波が集束し、非常に大きな波になることがあります。船の針路が変わった場合は、波の状態をよく観察し、警戒しておきましょう。



画像2点: Google Earth より

4 船の波

船が造る波は、比較的単純で強い波が数回やってきます。基本的には方法は、波に平行(やってくる方向に対し直角)に向けバランスをとることです。(艇は揺れても)ガンネルを越えて浸水するのを防ぐことができます。ただし一方で、シングルスカルで非常に大きな波に対して(たとえ浸水しても)転覆を避けたいときとか、ほんの小さな波をやり過ごすのに艇を揺らしたくないときには、直角に向ける選択肢もあり得ます。「突風に對し転覆を避けたいとき」も同様です。その場で、波の高さを判断して艇の方向を調整しなければなりません。

ちなみに、間をとって「斜め」は、避けるべきでしょう。小さな波な

29

4-3a 雷：落雷のリスク

1 落雷事故

雷は季節差・地域差が大きく、冬は東北日本海側～北陸で多く、夏は栃木～中部山岳～京都・奈良、九州・沖縄で多い傾向があるほか、地球温暖化とともに、特に近年は局地的豪雨や落雷が多発傾向にあり、無視できないリスクです。

ロウイングでは、1990年代に南アフリカ共和国でジュニア8+に落雷し1名死亡、また2010年6月に中国・アモイで女子ジュニア1×(16才)に落雷し、翌日水底で発見される事故がありました。ロウイングに対する落雷リスクは、軽視できない現実的なリスクとして認識しておきましょう。



被雷したシングルスカル (WOXnews.com より抽出編集)

2 雷の危険度

発生と落雷： 雷は、大気が不安定な時に積乱雲(雷雲)が大きく成長して発生します。前の落雷地点から30Km離れても落ちる可能性があり、一方で雷鳴の可聴距離は10～14km程度に過ぎないので、たとえ雷鳴が聴こえなくても危険域にいる可能性があります。また雷鳴・雷光が認められれば、いつ頭上に落ちてもおかしくないともいえます。なお雷は、雷撃距離を半径約60mとする球内の「最も近い先端」に落ち、「材質」には関係しません。

一般的リスク： 人体に被雷すると、電流は、体内か表面を流れ、体内を流れた電流が許容値を超えると致命傷となります。直撃の致死率は80%で、体重が軽いほど死亡率も高くなります。直撃での生存者の大半は、体表を流れた場合です。また軽い側撃でも意識喪失や痙攣で転落死・溺死するケースがあります。

水上でのリスク： 水上では、たとえ小さなボートとはいえ、「平坦な水面に突出している」ことで落雷のリスクは高いのです。また、水上では落雷地点周辺に広く(20m以上)影響があります。

3 落雷に対する安全配慮義務

1996年、大阪でサッカーの試合中に高校生に落雷、重度の後遺障害を蒙った事故では、主催者と引率教諭の責任が認定されました。雷注意報が出ている、雷鳴・稲妻が見える状況であれば、落雷被害を受ける可能性は「予見可能」と判断されます。

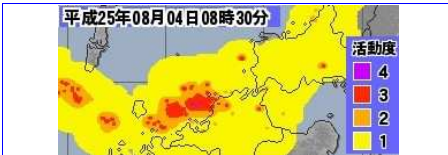
近年、レガッタでも雷に対する安全配慮は向上していますが、なお正しい知識・注意喚起・中断・中止判断を心がけましょう。

30

4-3b 雷：落雷への安全対策

1 雷の発生を知る方法

- 常に気象情報と観天望気により、雷のリスクを把握しましょう。
- AMラジオのノイズも、雷の発生の良い信号となります。
- 携帯型の雷検知器も市販されています。
- 雷注意報は広範囲・予防的で、空振りのこともあります。
- 気象庁のウェブサイト「ナウ・キャスト」があり、雷の活動度を4段階で表示し、発生状況や予測を詳しくみることができます。より具体的に危険を認識でき、有用です。



(ナウ・キャストより編集、2013-8-4 高校総体敗者復活戦の北九州)

2 出艇判断

- 雷鳴・稲妻が直接確認できる場合は、いかなる地域・クルーでも乗艇してはいけません。乗艇中に稲妻・雷鳴が発生した場合は、速やかに退避・帰還の行動に移りましょう。
- 避難の解除： 雷鳴・雷光が去ってから約20分以上経過後、避難状態を解除しましょう。

3 避難・避雷の方法(一般事項)

- 保護範囲： 従来の保護角法(45°の保護範囲)も知っておいて損はないですが、最近では放電理論に裏付けられた避雷針設計に用いられる「**回転球体法**」で保護範囲を考えるのが有効です。半径約60mの球体で保護範囲をイメージします。
- 樹木や建物自体からは約2～4m以上離れ、側撃を避けます。
- できるだけ低い姿勢をとり、鼓膜保護のため両耳を塞ぎます。
- 傘やオールなど、尖ったものを頭上に掲げてはいけません。
- ヘアピン、アクセサリー、時計などは外さなくてもかまいません。
- 長靴、カッパなどは雷の絶縁としては機能しません。
- 室内はほぼ安全ですが、念のため、アンテナにつながるTVからは2m以上、各種の配線・配管、電気器具類、柱・壁などからは1m以上離れます。

4 乗艇中の避難・避雷の方法

- オールは立てず低くして、体から離し、地面に寝かせましょう。
- 水面中央を避け、岸辺や橋脚などの物陰に移動しましょう。
- 橋下への退避の場合、橋脚や橋桁から4m以上離れましょう。

4 被雷者の救助

- 被雷し倒れた人には、すぐに心肺蘇生とAEDを施しましょう。
- 呼吸があれば、回復体位にして救急車を呼びましょう。

31

5-1a 出艇の条件と判断

1 出艇判断の考え方

クルーも判断: 「クルー自身の安全力」を高めましょう。 コーチ、安全責任者が見守りながら、同時に「クルー自身が的確な出艇判断を下す能力」を繰り返し訓練しましょう。

予測は外れる: 天候・水況の予測能力は、経験や訓練で高められますが、「予測は外れることがある」という大前提を忘れず、「外れてもお安全を確保できるシステム」を考えましょう。

客観的指標の導入: 安全判断に、客観的な指標も加えましょう。例: 風向・風速(旗、吹流しも有効)、波高(ブレード幅を目安にすると良いでしょう)、流向・流速、水温、気温・湿度など。

2 出艇の条件として必要なこと

□ **安全担当者:** 現場での安全担当者; (一般に) 舵手、舵手なし艇でのクルーリーダー、陸上の安全担当者などです。

□ **冬季乗艇での注意:** 水温20℃以下は要注意で、特に15℃以下の場合は、新人、ジュニア、シングルスカルの出艇条件を厳しく設定しましょう。例えば、自動膨張型PFDの着用、経験者とパディを組む、救助艇をつける、回復技術を習得している者に限る、水域の縮小(限定)などです。

□ **4-オアズ・ルール:** 冷水期の乗艇の限定例としてオールが4本以上の艇に限定するというものもあります。転覆リスクの高い1×、2-等の乗艇を制限する方法です。参照: Potomac Rowing Center 他。(⇒4-oars ruleで検索)

3 出艇の決断システム(モデル)

出艇可否の明確な決断

出艇の決断、安全確保の方針は明確でなければなりません。出艇可否を、以下の4つに分けて決断する方法を紹介します。

- ① 通常乗艇: 天候他の不安もほとんどない乗艇。
- ② 注意乗艇: 不安があるため、特に注意しての乗艇。
- ③ 待機: 発艇を見合わせ、様子を見る。次の決断「時刻」を明確にしておくことがポイント。
- ④ 中止: 乗艇を中止。

注意乗艇: 「少しでも不安があれば乗艇しない」とよく言われます。しかし全く安心な乗艇などありえないし、それは危険を見落としてとも言えます。「不安＝乗らない」では非現実的だし、それだけでは安全管理能力は育たず、「潜在的危険者」を増やすだけです。むしろ、いつもリスクを認識し、それを明確に意識・注意しながら乗艇することが大切です。「リスクの大小に応じて注意のレベルを設定し、安全を確保できるレベルがあれば乗艇する」という意識が大切です。「注意出艇」の考え方で。

安全責任者の責務: 大学・社会人クラブでは、登録された安全責任者や指導者が現場におらず、クルーの判断で乗艇ということもあります。その場合も安全責任者・指導者の安全責任は厳然としてあります。出艇判断を誤らないように、特に注意乗艇のレベルで、安全責任者が現場の状況把握を充分に行い、適切な出艇許可・不可の指示を下せる体制を整えましょう。緊急時に備えて、指導者の所在や連絡先をはっきりさせておきましょう。

32

5-1b [つづき] 出艇の条件と判断

4 出艇条件の整え方

表は、出艇判断のためのリスクチェックリスト(の事例)です。

例えば、下表(16項目)では、危険に該当が4件以下では個々のリスクへの注意を確認し通常出艇、5~8件では具体的な安全対策を講じリスクを低減して「注意出艇」、9件以上ではリスクが高すぎると判断し待機または中止などします。項目や判断基準は各水域・クラブで加除修正し、実用的なものを作りましょう。

区分	チェック項目	安全	危険	
心理特性	試合前など乗艇したい気持ち	弱い	強い	
	危機感・用心の意識が高いか?	高い	低い	
発生率	最近のインシデント発生状況	少ない	頻発	
	水域	危険な時期・エリアの発生要素	なし	あり
	救助艇の伴走 待機	安心	不備	
気候気象	複数RC・艇の乗艇(協力可能性)	安心	不安	
	低水温・低気温リスク、高温リスク	なし	あり	
	天候の変化、低気圧や気圧の谷、風の悪化・不安定さ、予報と不一致	ない	ある	
クルー	安心	安心	不安	
	体調不良、疲労度	安心	不安	
	泳力、体力、技術、熟練度	安心	不安	
装備	艇種(2-、1X、8+等/条件で異なる)	安心	不安	
	艇の老朽化、整備状態	良好	不安	
	構造不安(予備浮力、デッキ強度)	安心	不安	
指導	PFD、スポンジ、無線、呼び etc	装備	不安	
	公認・認定指導者が現場で指導	あり	なし	

5 クルーの編成

安全なクルー編成

クルーポート(2×~8+)では、様々な観点からクルーを編成(誰をどこに乗せるか、コックスを誰がするか?)することになります。どのような乗艇でも常に、クルーが無事に陸上に帰ることができるように編成にも安全の観点を入れなければなりません。特に想定外の危険(天候の急変・突風、衝突、艇の故障・浸水など)が発生したときに、的確・迅速に状況を判断し、最適の被害回避・ダメージ低減がなされるようなクルー編成が求められます。初心者だけで、陸上からのサポート(支援、指導)もなく、救助もすぐに届かないといった危険な出艇があってはなりません。何もおきなければ大丈夫(だった)ではいけません。不慮の事態のときにも、クルーがパニックに陥らず適切に誘導するリーダーシップが、クルーの中からすぐ身近にいる状況を必ず作りましょう。

複数艇での出艇の場合の注意点

複数艇で乗艇する場合、練習の都合もあるでしょうが基本的には、熟練したクルー(艇)が先に乗艇開始し、練習終了時には未熟なクルーから先に着岸(乗艇終了)するようにします。つまり、「水上に未熟な艇だけが残る状態」を避けることが大切です。

ちよつとした隙に事故は起こるものです。コンディションの良いときも、最後の1艇が上陸するまで、気を抜かないようにしましょう。

33

5-2a 障害物のリスクと対策：固定された障害物（暗礁、橋脚など）

1 固定障害物の危険

杭、アンカーブロック、暗礁、浅瀬、係留船、係留索、養殖イカダ、定置網、海藻などに注意する必要があります。このような障害物は、艇の損傷だけでなく、クルーを怪我させる危険も大きいので注意しましょう。基本的に、固定・係留された障害物は、その位置が同じなので、普段からその位置、危険性、回避のコースの目安などを熟知し、油断しないことで予防できるでしょう。

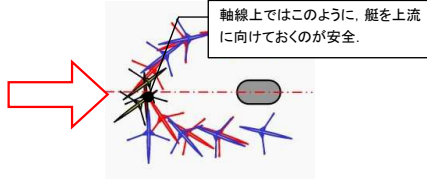


定置網の例（琵琶湖のエリ）

固定障害物の中でも特に、橋脚は要注意です。一般には確認しやすい障害物なのに、よく衝突事故が発生します（国内死亡事故は3件）。衝突時の破壊力は、衝突速度の2乗に比例します（衝突速度が2倍になると、衝突エネルギーは4倍）。日本の多くの河川は流れが速く、増水時には橋脚にひっかかれれば艇は簡単に折れます。また橋脚付近の乱流に飲み込まれる危険も非常に大きいのです。

2 衝突回避、衝突時の対処

橋脚・係留物に絶対接触しないよう、気を配りましょう。上流側・近接位置で艇を止めない、旋回しないのが基本です。上流側・軸線上にあるときは、まだ上流側を向けておくのがポイントです。



万一、衝突してしまったら、艇を守る意識は即座に捨て、「クルーの身を守ることを最優先」に行動しましょう。浮いて逃げる手段を考えなくてはなりません。渦に呑みこまれたり、はさまれたりしないように最善をつくしましょう。



係留パイに衝突し折れたエイト（英国★より）

34

5-2b 障害物のリスクと対策：水上・水中に浮遊する障害物

1 水面浮遊物

水面に浮かぶ浮遊物にも注意しなければなりません。河川では洪水などの時に、上流から流木が流れてくることがあります。浮遊物は、その名のとおり、いつも同じ場所にあるわけではなく、神出鬼没なので、常に注意しておきましょう。

浮遊物のリスクとしては、ハルやブレードへの損傷のほか、ブレードが引っかかってハラキリや転覆につながる恐れもあります。

ブレードについては、木製ブレードでは小さな障害物でも大きな脅威でした。特にフォワード中のブレードは、水面に対して艇速に、フォワードスライドの運動も加わってかなり速い速度で進むため、空き缶に当たっても割れてしまうことがあります。現在の主流である新素材のブレードでは比較的丈夫で、この種の不安は軽くなりました。しかし用心に越したことはありません。



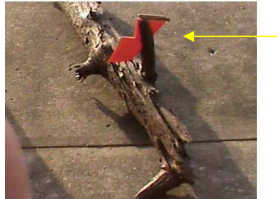
浮遊物は、波のたち方で察知できることもある

2 水中浮遊物

もう一つ厄介なものに、水中浮遊物があります。水と同じ比重の浮遊物が、水面に顔を出さず潜んでいることがあります。水域によっては、かなり大きな流木が浮遊していることもあります。気づかずに衝突すると、大きな損傷につながります。

高速で衝突した場合、水上に浮遊する流木ではバウを、また水中に浮遊する流木ではフィンとその周辺を損傷しがちです。水中浮遊物は、なかなか察知するのが難しいので、浮遊物が流れてくるリスクの高い水域・時には、練習のウォーミングアップ過程で、緩漕で練習コースを一巡し、浮遊物の有無を確認することが大事でしょう。伴走モーターボートでこの点検を行なうこともできます。もし除去できそうにない大きな浮遊物があれば、それに標識をつけておくとか、その部分での練習メニューを、緩漕で通過するとかの安全策を講じましょう。

— Log Splitter
photo submitted by: Dan Roock (June 29, 2009)



流木に挟まったフィン（インターネットより）

35

5-3a 下流のダム、滝、取水口などへの落下リスクと対策

1 呑みこまれ事故

日本では、練習水域の下流に天然の危険な滝があるケースは少ないですが、ダムや河口堰を利用した水域は多くあり、事故も起きています。1974年に大学8+が瀬田川・南郷洗堰(あらいぜき)上流約400mで浸水、艇は堰に呑まれましたが、クルーは艇を捨て岸に泳ぎ着き無事でした。1984年には球磨川で、高校男・女KF2艇が堰に呑みこまれ、1名が軽傷を負いました。1995年に南郷洗堰の上流約100mで、高校女子2×がワイヤーに引っ掛かり転覆、堰に呑まれて1名が亡くなりました。

洗堰の2件の事故を安易に比較はできませんが、(低体温症の問題以外にも)単純に「艇から離れるな」の原則だけで助かるわけではないことを肝に銘じておきましょう。堰からの転落事故例は、海外でも毎年のように見られます。

2 安全区域の確認と対策

下流にダムや河口堰のある水域では、乗艇可能な範囲が規定されています。ロウイングが許されている区画、時間帯などをよく確認しておきましょう。特に遠征、合宿等で他の水域で漕ぐときの事前確認は大切です。

また、万一転覆して流された場合の対処をよく確認し、許可区域の中でも、自分たちの「安全限界」をよく認識しておきましょう。安全限界はクルーによって異なります。転覆や回復時間にリスクのあるクルーでは、相応に水域を限定するとか、伴走救助艇のサポートをより厚くするなどの対策を講じましょう。

3 フローティング・ネットについて

大半のダム湖では、流木を止めるためのフロート付きの網、フローティング・ネット(=網場、あば)があります。一般に練習水域は、安全を考慮し、フローティング・ネットよりさらに上流域に限定されています。練習区域とフローティング・ネットの位置を明確に確認し、練習水域で転覆した場合の対処の手順を確立しておきましょう。

艇につかまり浮いてさえいれば、フローティング・ネットは、十分にセーフティ・ネットとして期待できます。ただし大抵は、水面下1.5m程度までしかないので、水没して流下した場合は捕捉できません。水域によって、ネットの仕様は異なるので、その水域のネットを知っておくことも、いざというとき役立ちます。



フローティング・ネット(熊本、斑蛇口湖漕艇場の事例)

36

5-3b 増水、上流のダム・水門などからの放流の危険と対策

1 事故例

上述の事故例には、増水・堰の放流の問題がからんでいます。練習中に、上流のダム、堰、水門、放流口等からの急な放流・増水によって流されての直接的な遭難・死傷事故例は、国内外とも確認できていません。

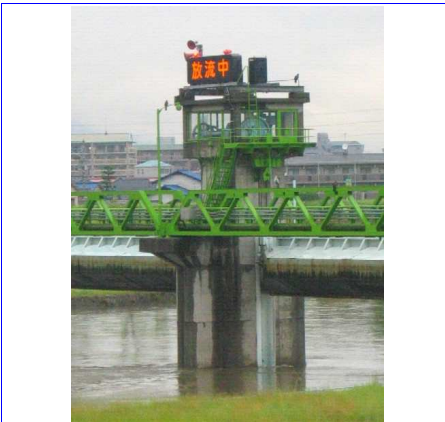
ただし大雨で増水となった急流に漕ぎ出し、操船ミスで橋脚に衝突・溺死した事故例があります。

2 増水における危険要素

増水・放流時には、単に流れが速いとか水位が上昇するといったことだけでなく、様々な付随的な危険要素がともなうことを想定しておかなければなりません。例えば、水温低下、流木・浮遊物の増加、乱流でオールを取られやすい、濁流・濁水により透明度の低下(水中視界の不良=捜索難航)といったことです。

3 放流情報の確認と対策

人為的な放流に対しては、ダム管理者からのサイレンや放送、艇庫への連絡など、水域によって何らかの通報体制が確立されているはずですので、それを掲示板などでよく確認しておきましょう。



水門からの放流には十分な注意を。(例:太田川放水路砥圓水門)

37

5-4a 衝突のリスクと対処

1 後ろ向きボートの前方注意義務

進行方向に背を向けて漕ぐこと、(スターンコックス艇では)舵手に前方死角があること、を常に意識しましょう。慣れたコースでも油断せず、頻繁に進行方向を確認しましょう。また片方ばかりでなく、左右均等に(交互に)振り返り前方を確認しましょう。

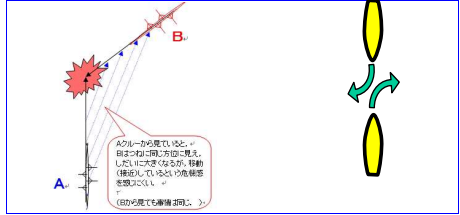
2 適用される法律、ルール

活動水域に適用される法律や規定を、よく理解しておきましょう。公共水域では、「海上交通安全法」、「海上衝突予防法」などが適用されます。海上衝突予防法ではまず、「位置関係にかかわらず、操縦性能のすぐれたほうが避航船(進路を譲る船)」になり、優先順位は、①運動不自由船、操縦性能制限船、喫水制限船、②漁労中の船、③帆船、④動力船です。競漕艇は一般的に、「雑種船」の中の「ろかい(権権)舟」に含まれ、さらに優先順位が低い(=他の船舶の航行を妨げてはいけない)と理解しましょう。水域によっては、競漕艇の優先順位が高い場合もあります。

3 針路と衝突回避

水上では一般に「右側通行」の原則があります。しかし陸上より自由度は大きく、交錯しなければ左側通行となることもあるし、広い水域では船舶は様々な針路をとりまわります。針路が交錯して衝突の恐れがある場合、特に接近する相手の船の見える方向が変わらない状況は「衝突コース」です。「相手船の左舷を見る避航船A」は早期に回避動作(減速、停止または右に旋回)をとりまわし、

「相手の右舷をみる保持船B」は進路と速度を変えないことが基本です。正面衝突の危険の場合も、互いに(自艇の)右舷側(=相手の左舷側を見るように)回避が基本となります。避航船が避航しないときは、保持船も避航できます。



注意：右側回避が原則であっても、それは回避行動を絶対的に拘束・保証するものでもありません。常に臨機応変の判断が求められます。「自分たちに気づいてくれているだろう」とか、「基本どおり右に回避するだろう」といった期待は抱かず、自力で安全な方向に早期に回避しましょう。

4 衝突時の対処

もし接触・衝突してしまった場合は、艇は大破し浮力を失う恐れもあります。接触時は艇やオールの保全の意識(クラブの大事な艇を死守する)という意識はあえて捨て、とにかくまず「人命第一のための行動」を意識し、最優先としましょう。

5-4b [つづき] 衝突のリスクと対処

5 追越し

追越しでは、「追越す船が追越される船の進路を妨げない」ようにします。追越される船は「進路と速度を保つ」ことが原則です。減速すると事故を誘発することもあるので注意しましょう。「右側追越し」も「左側追越し」もあり得ます。先行艇が水路の右端を漕いでいる場合は、一般には「左側追越し」となるでしょう。(例：東京都水上取締条例(第6条)では、『左側を通航』を指示しています。)



競漕艇の専用水域では、水域固有の漕行ルールがあるので、確認しておきましょう。例：埼玉県・戸田ポート場では、練習時の漕行レーンには高速レーンと低速レーンがあり、それぞれのレーンで追越しの場合のルールが異なります。

6 灯火

夜間灯火には複雑な規定がありますが、一般動力船の基本は、マストに白、右舷に緑、左舷に赤、船尾に白です。公共水域では、競漕艇もそれに準じ、最低限、艇の前と後に広角度の白色灯を点けましょう。尾灯や前灯を赤とすると、左舷と誤認される恐れがあり、事故誘因となるので注意しましょう。ボート用の舷側灯(赤/緑)もあります。漕艇専用水域固有の規定にも注意しましょう。例：戸田ポート場では、前方に白色灯をつけるよう求めています。;

7 そのほかの補足

出船優先：港などでは、出港船が入港船より優先されます。競漕艇の発艇場でもこの慣例がよく見られますが、水域独自のルール・習慣もあるので、水域ごとによく理解して乗艇しましょう。

汽笛番号：船舶の汽笛は、短音・長音を組み合わせてメッセージを発信します。基本的なメッセージを知っておきましょう：

- ・(短音1回) : 「進路を右に変えますよ」
- ・・ : 「進路を左に変えますよ」
- : 「どうしたい?」(動きに疑問)
- — — — : 「右側を追い越しますよ」
- — — — : 「左側を追い越しますよ」
- (10秒以上) : 「危ないよ!」

航路：航路の意味が場所によって異なります。海上交通安全法という「航路」は、交通量の非常に多い特定の航路をさします。そのような航路は、「大きな船、動力船が優先的に通る」ことを意味し、競漕艇などは「そこを通るな」という意味です。

一方で、小さな河川で、橋桁などにも「航路」標示がよくあります。これは、障害物・水深などの関係で、「全船舶に、そこ(航路)を通れ」との指示の可能性が高いでしょう。標示された「航路」が、競漕艇を対象とするか対象外か、水域ごとによく確認しましょう。

形象物：漁労中、運転不自由、操縦性能制限などの状態にある船が、その状況をマストに掲げた形象物で標示していることがあります。漁船などの往來のある水域では、形象物の意味を理解することが安全につながります。

5-5a 水上バイク、ウエイクボードの問題

問題：水上バイク、ウエイクボード、水上スキー等の暴走が、各地で問題になっています。高速・蛇行運転だけでなく、競漕艇を威嚇する悪質な連中さえいます。2013年4月には大阪・大川で、中学生クオダが暴走水上バイクの波を受けて浸水、ニュースにもなりました。ウエイクボードも各地で問題となっています。一歩間違えば大きな事故になることが懸念されます。



2×を挟んで水上バイクが高速通過（広島・太田川放水路、2007年）

2010年・米・ワシントン州スティープス湖で、ウエイクボードを引くモーターボートが2×に衝突、男性1名（42）が水没・死亡しました。



大破した2×（ウェブより）

暴走や威嚇行為、波を受けて沈んだ場合は、警察に通報しましょう。すぐにでも取り締まってほしいところです。しかし迷惑・危険の深刻さと裏腹に、取り締まるための制度・法整備が進まず、水域管理者や警察が積極的に動けないところが大半のようです。

40

PWSA（パーソナルウォータークラフト安全協会。水上バイクのメーカーなどの組織）がマナー・安全の啓蒙活動を展開しています。レガッタの安全パトロールや救助支援活動などでロウイングとの協力・信頼関係を築いている水域もありますが、把握できていないユーザーは少なく、そもそもマナーのひどい輩は、そういう活動には無縁なので、問題解決はそう簡単ではありません。

例1：琵琶湖ではレジャー条例で、プレジャーボートなどの迷惑行為を抑制し、効果を挙げているようです。

例2：利根大堰上流は、水上バイクやウエイクボードの暴走が大きな問題でした。2011年にPWSAを含む24団体による「利根大堰上流水面利用等協議会」で、水域ルール＆マナーがまとめられました。しかし強制力はなく、事態がどう改善されつつあるか、関心のあるところです。

例3：広島市・太田川放水路では、河川事務所から水上バイクの活動情報を連絡してもらい、水域に配信しています。

例4：広島県廿日市市・宮島口水域では、隣接するマリナーとの交流・連絡、水上バイク利用者への要請も行き届き、ロウイングに影響がないよう、問題回避がはかられています。

例5：前述の大阪・大川の事例では、その後沈静化しているようです（2013年8月現在）が、油断はできません。

事故が起きる前に：いずれにしても、事故がおきてからでは手遅れ。各地での課題や対策の情報を漕艇界で共有し、有効な安全対策につなげたいものです。声を挙げるのが大切です。

5-5b 釣り

水域によっては、岸や橋からの投げ釣り、投網などが、ボートの漕行に脅威を与えることがあります。釣りが禁止されている漕艇場・占用水域や、水上交通を妨げる橋上からの釣りは、遠慮してもらわなくてはなりません。



戸田コースは魚釣り禁止（Google Street view より）

一方で、一般河川の水辺で釣りを楽しむ人にはそれなりの権利もあることでしょう。お互いに、気持ちよくすれ違う折り合いを見つければならないでしょう。

共存か排除か

エピソード：今は減りましたが、昔、広島の大田川放水路では、橋上からの釣りが多く、危険で困っていました。（もちろん橋の上の歩道は、通行の邪魔にもあり、釣りをしようとするところではありません。）

あるとき、一生懸命のトライアルの途中、釣り糸が引っかかり、釣り竿が落ち、こちらも釣り糸が引っかかり危ないところでした。釣り竿は沈んでしまいました。艇庫に帰ったところで釣り人が来ていて衝突。こちらに落ち度も無く怪我をしかけた身、一歩も引かず、結局釣り人は帰っていきましたが、後味は決してよくありませんでした。

別のあるとき、また同じように釣り竿が落ちたことがありました。（沈んでしまえ…とも思いましたが、幸か不幸かわ）浮いたままだったので、（しょうがないな…）と思いつつ、不機嫌な態度のまま、捨てた竿を岸で待つ中学生に渡しました。「橋上から釣りをしては…」と注意したと思いますが、よく憶えていません。でも、前のときのような後味の悪さはありませんでした。

マナーの悪い水上バイクにしても、釣り人にしても、安全については、未来を含めて事故が起きないように、何か手立てをしておかなくてはなりません。一方で、地球上の小さな日本の小さな川で、ボートを漕ぐのと釣りをするとでいがみ合うのはなんだかちがっばいな話で悲しいとも思います。誰もが、周囲に迷惑をかけないで安全にも配慮しながら水辺を楽しめる、そんな社会が作れたら素敵だとも思います。安全の原点は、人のことを思いやる気持ちだとも言えます。

41

5-6a 遠漕, 遠征

1 遠漕

普段の練習水域を離れ、遠く漕ぎ出す「遠漕」は、かつてのフィックスやナックルフォアの時代には、盛んに行なわれていました。シェル艇主流の現代では、長距離遠漕を楽しむ団体は少なくなってきたようです。それでも、遠漕にはボート漕ぎの楽しさの原点があります。ぜひ体験してもらいたいことのひとつです。



遠漕風景(良い会, 2010 撮影:新沼 より)

とはいえ、未知の不慣れな水域に漕ぎ出すことには、相応のリスクが伴います。それを克服するところで安全力も養われます。遠漕における安全確保のポイントを考えてみましょう。

2 遠漕の危険要因

遠漕時には、通常の乗艇練習とは異なる危険要因があります：

- 気分が緩み、楽観視し、判断を誤るおそれ。
- 荷物を積み、重くて喫水も深くなる傾向。

- 「どうしても出艇したい」との期待や日程の制約から、危険を過小予測する傾向。無理を押しつけて続行するおそれ。
- 乗艇時間の長さに伴い、天候悪化のリスクも高くなること。
- 乗艇時間の長さに伴い、疲労も大きく、蓄積しやすいこと。(成人クルーでは飲酒、二日酔いなどのリスク)

3 遠漕の準備

遠漕では、通常乗艇の安全対策に加え、以下の点が重要です。

- 乗艇前の打ち合せを、より綿密に行う。
- 出艇可否をより慎重に判断する。(中断、引返しが難しいので)
- 体調の不安をより慎重に判断する。(クルーの安全能力を客観的に判断し、過信しないようにしましょう。)
- 安全なクルー編成。初心者ばかりで編成すべきでなく、経験豊かなリーダーシップが必要です。
- 艇整備を、特に入念に行う。
- 安全装備(救命胴衣, スポンジ, ボウル, 工具, ウェスの確認。
- 無線機, 携帯電話などの通信手段を確保する。
- 陸上に、出艇記録(目的地, 帰還予定日時, メンバーリストを残す。(登山における「入山届」を参考に)
- 留守番, 陸上の緊急連絡先などを確保する。
- 陸上伴走, モーターボート伴走などを確保する。

42

5-6b [つづき] 遠漕・遠征

4 遠漕中の安全行動

- 複数艇での遠漕では、互いに声の届く範囲で行動し、最も艇速の遅い艇に、ペースを合わせましょう。「先に行つて」は禁物。集団を分けるのは最後の手段です。(ただし救助・伴走体制によっては、逆のこともあります。)
- 常に空を見て天候の変化を追いつづけましょう。
- 天候の急変やクルーの体調悪化の場合は、危険レベルを2倍に悪く見積って、最善策を考えましょう。(帰還の線上げ, 安全なところへの早期の退避, 待機, 中止など)
- 遠漕中、艇・オールの状態を頻繁に点検しましょう。特にリガ一, オールロック周辺。
- 帰路～最終ステージは、「油断」から事故が発生しやすいので、帰着完了まで気を抜かず注意しましょう。

5 留守番スタッフの対処

遠漕中の留守番は、安全の大切な支えです。「予定時刻になつてもクルーから連絡がない、帰ってこない」などの場合、まず適切な判断が下せる者が、リーダーシップを強化し、待機集団の個々の行動レベルをできるだけ高くします。最初は、状況確認(陸上モーターボートなどでの追跡)開始となります。

遭難の可能性があると考えられる段階になれば、早期に消防署(一般電話番号)に「第一報」を入れることが良いでしょう。そのためにも消防署の「通常の電話番号」は大事です。また遠漕の

規模と日程によっては、事前に消防署、警察署、海上保安庁等に計画を説明しておくことが有益でしょう。日頃からのコミュニケーションがあれば理想的です。)

遭難しているおそれが高い段階になれば、十分な確認を待たず、「救助要請」(119)も必要となります。

6 大会遠征の安全確保

遠征(試合、遠隔地の強化合宿など)で、未知・不慣れな水域で乗艇する場合は、まず主催者の提供する説明・安全情報を丁寧に視聴・熟読し、危険要素、緊急時の退避場所、行動の基本を、頭に入れておきましょう。

また最初の乗艇では、練習水域を丁寧に緩漕し、その水域の周囲の風景、距離感、流れの感触、天候・空気・風…を吸収しましょう。普段漕いでいる水域のものとはずいぶん違うはずです。

遠征先でのインシデントや事故の多くは、不慣れな中でうっかり、いつも漕いでいる自分の水域での常識や感触で判断し、状況を見誤ってしまう、といったことが多いと思われます。

2日、3日と日が進むにつれて、その水域にも慣れていくでしょう。しかしそのとき、初期の不慣れな時期にあるリスク以上に、より大きなリスクが生まれます。慣れてきて、艇速も高く、自然に(ホームウオーターに)近い感触で漕ぐことができるようになった段階で、ふと無意識のうちに、ホームウオーターのパターンで漕いでしまうからです。トレーニングとしては、それは良いことかもしれませんが、安全上は油断してはいけません。

43

6-1a 自助：浸水時の対応

1 浸水の原因

浸水～沈は、さまざまな原因で発生します。悪天候による高い波による浸水、バランスを崩しての浸水、衝突事故、座礁による船体損傷など。

2 浸水の抑制

排水：ラフウォーターによる浸水の場合、初期の軽微な段階では、大きなスポンジなどが排水に役立ちます。



加速度的な事態の悪化：しかし、水が入り続けて舷側が下がると、その分だけ浸水量も増え、加速度的に事態が悪化します。それを念頭に、練習の中断や、最寄りの退避場所への避難などを考えなくてはなりません。

船体損傷による浸水：座礁による船体損傷で浸水する場合があります。杭が船底を突き破ってしまうこともあります。

ナックルフォアでの指導中、船底からメリメリと音がして、竹の杭が突き出してきたことがありました。停止中に流されて杭にあたったものでした。幸い怪我はなく、流されて杭も抜けましたが、その途端に船底の穴からどっと水が入ってきました。思わずその穴を手で押さえ、タオルを突っ込んで押さえ、そのまま発艇場まで引き返しました。

デッキの浮力喪失：ラフコンディションでの浸水時に、パウデッキやスタンデッキなどの気密区画がしっかり機能していないと、そこが浸水し、浮力を大きく損なう恐れがあります。

漂着中、ラフコンディションで浸水し、船体の老朽化と整備不良でデッキ内部まで浸水し浮力が次第に喪失したことがありました。そのとき、救命浮輪を膨らませ、デッキに通して沈下を防いだことがあります。

浸水が発生しても、落ち着いてできる限りの対策を考え、行動しましょう。シングルスカルであれば一人で行うことも対処を講じなくてはなりませんが、パディ・クルーがいれば勇気付けられるでしょう。クルーポートでは、チームワークとリーダーシップが危機回避のかなめとなりますが、さまざまな体験を聴くことや、想像力を働かせているような場面想定・危機回避のシミュレーションを繰り返すこともとても有効です。

44

6-1b [つづき] 自助：浸水時の対応

3 沈の対処

艇から降りる：通常のシングルスカルであれば、たとえ満水になっても漕ぐことができるので、軽覆しないことに最大限の努力を払います。しかし大きなクルーポートや老朽艇では、浸水と漕手の重さで、両キャンバスの浮力の作用で、艇が折れてしまうリスクもあります。従来は、「沈したら艇から降りてつかまれ」というのが、常識でした。



ラフで浸水し、乗ったままで折れてしまったつきフォア

そのまま待つ：最近の艇は強度が向上し、またFISAが艇の浮力標準を定め、エイトなどでもシート下を密閉して独立浮力室を増設し、満水状態でもシートが5cm以上沈まないように設計されています。そのため、艇から降り、水中に身をさらすよりは、乗艇状態を維持する選択肢もあります。

4 浸水した艇の処理

浸水時に乗艇したまま艇を折るケースのほかに、着岸後、満水状態の艇を、持ち上げて折ってしまうケースも見られます。艇内やデッキの浸水で重たくなっているまま、力ずくで持ち上げた場合などです。

満水状態の艇を持ち上げる前に、艇を回して水を出しながら、無理をしないで持ち上げることが大切です。コックピットの排水ができて安心してはいけません。デッキ内(浮力室)に浸水しているのに気づかず、動転・興奮したまま大勢で持ち上げて、艇を折ってしまうこともあります。必ず、デッキの内部も点検しましょう。



45

6-2a 自助：沈・転覆した場合の対応

1 基本の考え方

ボートが浸水し沈、転覆した場合には、5つの原則が重要です。

離れず、あわてず、あきらめず、生命第一、臨機応変

艇から離れない：まずは、艇につかまっておくことです。艇は、基本的に水に浮くので、「艇が浮く限り、離れず、つかまって救助を待つ」のが基本です。波や風、流れの中、低温、トレーニングの疲れ、衣服などで、短時間のうちに泳力が損なわれるので、熟練者でも泳ぐのは危険、という意識が大切です。

お互いが助け合えるように、艇の中央に集まっておくことが大切です。つかまりきれなくなるときに互いに助けられるように準備するためです。また、特に小艇では、両舷に分かれることが好都合です。片側だけにつかまっていると、ハルが回転しがちで、ハルによじ登りにくい傾向があります。

この状態から、特に低水温では極力、体を水上に出すように努めます。

あわてない：経験が浅いうちは、気が動転して良い判断ができずパニックになってしまいがちです。パニックは行動を誤らせます。まず、意識的に落ち着くことに努めましょう。また、誰かが混乱していたら、仲間がおちつかせるように声をかけましょう。

あきらめない：生命の危険が迫っているときの生存の鉄則は、

「絶対にあきらめないこと」です。「もう限界」と思わないこと！ここまで頑張ったのだからと考え、意識的に、生き抜くことを強く意識しましょう。

生命第一で行動する：当たり前なのですが、混乱しているときにはちょっとしたミスが深刻な事態になることもあります。例えば、流れているシートをとりて艇を離れるとか、艇を傷めないようにとハルに乗ることをためらうといったことです。モノは取り返しがつきませんが、命は文字通りかけがえのないものです。

鉄則はない：臨機応変に柔軟に対処：鉄則の最後は、「鉄則は鉄則に過ぎず、危急の場面では、結局は、その場に応じて生き抜くために、臨機応変に合理的な手段を考え、柔軟に対策がとれるかどうかにかかってくる。その能力を養うには、普段からの行動や発想、経験の蓄積にかかっています。



英国セント大学の転覆時の対応状況(ウェブサイトより)

46

6-2b [つづき] 自助：沈・転覆した場合の対応

1 様々な選択肢

Choices

いざというとき柔軟な対応ができるかどうかは、鉄則の「一つ覚え」や「単純化」ではなく、「選択の訓練」が重要です。例えば艇が転覆・落水した場合には、様々な対処の選択があります。

- つかまったまま、救助を待つ。
- 救命具を膨らませ、そのまま艇につかまっておく(または、離れる)。
- パウ・エントリー：パウデッキから乗り込む(バックステイつき艇で用いるが、ハードデッキが条件。柔らかいキャンバスシート艇では要注意)。
- サイド・エントリー：コックピットの横から乗り込む(バックステイなし艇に限られる)。従来の基本的な手法。
- パディ・システムにより僚艇の助けを借りて再乗艇する。
- トーイング：艇につかまったままバタ足で岸に向かう。相当の体力も要るので、状況によっては必ずしも良い選択でなくなることもある。
- 艇を放棄し岸に泳ぐ(一般には禁忌事項だが、第2項参照) たくさんの選択肢を示すと、「艇から離れるは間違いない!」、「いざというとき間違った選択をさせるもつだ!」と懸念されるかもしれません。しかし、普段から「選択肢⇒選択・決断」のトレーニングをすることで、いざというとき、「ベストではなくてもワーストを避ける」ことができるようになります。恐れず、イメージトレーニングを重ねましょう。(パディ・システムは別項で説明します。)

2 艇を離れなければならない可能性について

「艇を離れるな」を鉄則(優先事項)としつつ、実際には(そう多くはなくて)艇を離れる・離れざるを得ないこともあり得ます。例えば;

- ・ 艇の破損や、予備浮力の不足した艇で、艇が沈下。
- ・ 乗り込めずつかまったまま、より大きな危険(例:堰にのみ込まれる)に巻き込まれる。
- ・ 低水温と岸の距離・岸の状況、泳力の関係で、早期に艇を放棄し岸に泳ぐほうが安全・確実性が高いにもかかわらず、「艇から離れない」鉄則を守り、助けのないまま握力・泳力を喪失、せつかくの離脱の時機を逸する。

といったことです。例外的な事象も多く想定するトレーニングが、いざというとき「想定外だったという言い訳と共に後悔する」事態を少しでも避けるべきです。

3 救命具の使用のタイミング

救命具の準備・使用は優先度の高い選択で、特に泳ぎの苦手な人は、自動膨張式の救命具であれば早めに膨らませておくことが推奨できます。物理的な安全に加え、心理的な安心感も適切な判断・行動のためにプラスとなり得るでしょう。ただし、あわてず、膨らませるべきか、しばらく待つか、落ち着いて考えることも大切です。

47

6-3a 自助：沈からの回復 —シングルスカル

1 回復訓練の方向性

沈をした時には「回復努力をせず艇につかり静かに救助を待て」と指導される水域もあります。救助体制が万全・迅速であれば現実的な選択肢のひとつです。ただし低水温や何かのトラブルで救助が遅れた場合、手遅れとなるリスクもあります。少なくともシングルスカラーは、自力回復の基本手順を理解し、練習しておくべきです。それは将来、他の水域で漕ぐときに役立ちます。

回復技術の訓練としては、以下の3ステップで検討してください。

- ①(必須) 基本手順を知識として教える。できればビデオや実演してみせる。
 - ②(強く推奨) 回復練習をする。(最終的に成功しなくても良い)
 - ③(可) 回復できるようになるまで練習する。
- ③までいけば良いとはいえ、そこに拘り過ぎると、訓練が自己目的化し、回復できるようになったけど乗るのがいやになったと、本来転倒になりかねません。またこれからは、「パディレスキュー」をより優先すべきとも考えています。セーフティ・アドバイザや指導者は今一度、安全訓練の内容・方向性を再検証してください。

2 回復の難易度は人によって違う

シングルスカルの回復の難易度は、人や艇によってもずいぶん違います。初めてでも簡単に回復できる人もいれば、ベテラン漕手がなかなか回復できないこともあります。概して、体の小さ

な軽い漕手が容易で、体の大きなスカラーは難しくなる傾向があるようです。最初の回復練習では、無理をして回復できるころまでがんばる必要はありません。3、4度試してみても回復できなかったらそれでもかまいません。結構難しいとか、結構疲れると判るだけでも、その体験はいざという時役立ちます。

3 回復を試みないで救助を待つという選択肢

乗艇中に、回復練習の経験がないか未熟なシングルスカラーが転覆した場合は、自力での回復、岸や伴走艇からの助言だけで(本番で)回復を試みるのは、ほとんど難しいでしょう。

その場合は、回復を何度も試みるのが、急速に体力を消耗させ、泳力・握力を失わせかねません。このような場合は、最初に書いた「回復努力をせず艇につかり静かに救助を待て」が、かなり有望な選択肢となるでしょう。特に低水温の場合は、身体をできるだけ水面から上に出しておくことも重要です。ハルにまたがるようにして乗るには、艇の少し端に移動して細い部分からまたがるのと良いでしょう。

4 リガー構造の変化と回復技術

沈の回復方法は従来、サイド・エントリーが主役でした。しかし現在、リガー構造が多様になり、シングルスカルでも「バックステイつき」が標準化しています。バックステイ付艇では、サイド・エントリーに体の回転を加えるか、パウ・エントリーを習得しましょう。

48

6-3b 自助：沈からの回復 —シングルスカル/バックステイつき：パウ・エントリー

1 サイド・エントリー+ローテーション

バックステイ付の艇では、(後述する)基本的なサイド・エントリーでは脚がじゃまになり、乗り込むのが難しいでしょう。バックステイ付艇では、手前のオールだけを艇と直角にしてガンネルとともに固定し、ある程度艇が傾いた状態で、泳ぎあがると同時に体を外向きに旋回し、外側に脚を出してシートに腰掛けた状態に持っていきます。



バックステイ付艇では、サイド・エントリー+ローテーションで。

2 パウ・エントリー

バックステイの外(パウ側)から回復する方法「パウ・エントリー」の方法もあります。ただし、オールが艇に斜めになることや、波よけの構造・形状によっては、難しさや怪我をする危険に注意しなければなりません。また、(古いタイプで)柔らかいシートキ

ャンバスの艇では、シートを破る恐れもあります。ハードデッキの艇でも、本来そこは人が乗るような設計強度でもなく、破損する恐れがあります。パウ・エントリーの細部の手順は、後述するサイド・エントリーとほぼ同じです。



英国漕艇協会の資料で紹介されているパウ・エントリー。

49

6-3c 自助：沈からの回復 —シングルスカル/バックステイなし艇：サイド・エントリー—

1 まず落ち着き周囲を確認する

沈をしたら、まず落ち着き、艇につかまりながら、流されている方向の危険、怪我、流失物などの有無を確認します。何か流失物があっても、艇から離れて追ってはいけません。

2 転覆している場合、艇をもとにもどす

自分の側のオールを艇と平行にして、自分の側のリガーに足をかけ下に踏み込み、反対側のガンネルを上から引き寄せるようにして、艇を表向きに戻します。



3 ハンドルをそろえる

方法1[逆のオールを捕まえる]：オールがミドルの位置であれば、ハンドルが高くてつかむのは容易です。自分のサイドを上げれば、逆サイドのハンドルは降りて来るので、そこで捕まえます。艇によじ登って取ろうとするのはほとんど推奨できません。

方法2[手前のオールを確保してから逆サイドに移る](推奨)：自分の側のハンドルを、ミドル位置でガンネルまで下げて艇の下から手を回して逆サイドで持ち、「その後で」潜って反対側にまわり、自分のサイドとなったもう一方のハンドルを合わせます。

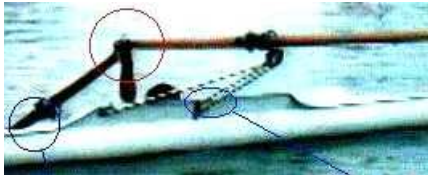


50

6-3d [つづき] 自助：沈からの回復 —シングルスカル/バックステイなし・基本編—

4 シートを目の前に持つてくる

確保した2つのハンドルを片手(パウサイド側の手)で持ち、ブレードは逆フェザー(うつ伏せ=凹面を下)にし艇をできるだけ水平にします。それからシートを目の前に持ってきます。



この状態で落ち着き一休みします。艇のバランスを保ち続けましょう。自分のサイドに少し傾いているのはかまいません。



6 ゆっくり姿勢を変える

Spin your body

お腹がシートに戻り、ハンドルも持っていれば、あとは落ち着いてバランスを維持しながら、ゆっくり姿勢を戻します。



※注意：回復練習は、安全な深さと救助体制のもとで、実施しましょう。乗り込む訓練をするだけに、訓練自体も体力の消耗～事故発生リスクがあります。

5 一気に泳ぎ上がる

Swim out

そしてAまたはBの(あなたにフィットする)方法で乗り込みます：A：立泳ぎ状態から一気にバタ足で泳ぎ上がりながら、艇にかけた片腕も使い、お腹(重心)をシートまで乗せるようにします。

B：体を水平に近づけ(脚を外に出す感じ)で「艇をお腹の下に入れる」ように乗り込みます。

ガンネルにはできるだけ体重をかけないようにします。うまくできないときは、熟練者によく観察してもらいましょう。

51

6-4a 自助：沈からの回復：クルーボート

クルーボート(2人漕ぎ以上のボート)では、転覆しても艇に乗るのは、シングルスカルよりかなりやさしくなります。基本手順はシングルスカルと変わりませんが、水中で一人が、艇が転覆しないように押さえ、一人ずつ再乗艇することができます。

ただし、艇の構造によっては内部の排水が難しいでしょう。

1 ダブルスカル

静水：静水ではまず、転覆した艇を回して表に戻します。次に、(シングルスカルの回復手順と同様に)オールをミドルの位置に確保し、まず耐久力の弱い漕手が先に乗艇します。このとき、もう一人は乗り込む側と逆のサイドで、艇が転覆しないようにアンカ一の役目を担います。

回復した漕手がバランスをとりつつ、乗り込む側に少し傾けて、もう一人が泳ぎ上がります。

ラフコンディションの場合：ラフコンディションで浸水し漕げなくなったときは、最初の選択として、そのままバランスを保ち転覆を避けて救助を待つことです。体力を消耗している漕手がいる場合や、冬季の低水温の場合は、少しでも体を水上に出しておくために、艇のリスクを覚悟の上で、そのまま乗り続ける選択肢もあります。艇が折れる恐れが大きいときは、艇から降り水中で艇にしがみつぐ選択も生じますが、水中では体力を温存し体温の低下を防ぐため、激しい運動は避けなければなりません。じつと、救助を待つこととなります。救命具を膨らませることも必要です。



ダブルスカルではまず逆サイドから一人が乗る。

2 なしペア

一般に、なしペアは熟練度の高いクルーが乗艇しているとも期待できますが、乗りはじめはだれでも不慣れでしょう。なしペアは、漕ぐテクニックの完成度、要求度が高いのですが、沈からの回復も技術要求が高くなります。基本的には、ダブルスカルと同様ですが、先に乗艇した漕手が、両側のオールを保持しなくてはなりません。

52

6-4b [つづき] 沈からの回復：クルーボート

3 クオド、フォア、エイト

浸水・沈、あるいは転覆の原因にもよりますが、静水環境であれば、クルーだけで再び艇に復帰できる可能性は充分にあると言えます。予備浮力の大きい構造を持ったフォアであれば、転覆した艇を表にしたときに、艇内の浸水レベルが、再度乗艇し漕いで帰ることを許容してくれるかもしれません。

しかし、ラフコンディションの中では、一度完全に浸水したフォアやエイトを自力で漕行可能な状態にさせるのは、ほとんど不可能でしょう。多くの場合、艇が折れないように注意しながら、艇につかまって生命を維持できる状態の維持・拡大につとめることになります。

前述(5-2)と重複しますが、特に次のことに注意しましょう。

- お互いが離れず確認できる位置に集まりましょう。一人できると、艇から離れ溺れるリスクも増えます。誰かが力尽きたときに、誰かが支え助けられるチャンスを増やしましょう。
- ひどく体力を消耗している者がいたら、その者だけでも艇に載せる努力をしましょう。水中での体温・体力の消耗は激しく、そして急速です。
- パニックに注意しましょう。悲鳴はパニックを拡大します。リーダーは冷静に判断し、全員の行動をまとめましょう。

体力の消耗と岸までの距離を考え、可能と判断したら、バタ足で艇を押し岸に向かう選択肢も残ります。ただしこれは想像以上

にかなり労力を要する作業です。ほとんど岸に近く、風などの条件も有利な場合に限られます。無理な運動は極力避けましょう。岸に向かう風ならば、そのまま待てば良いでしょう。もし沖に向かって風が吹くような状況であれば、それに逆らって岸に向かう努力は徒労に終わるでしょう。ハルの上に乗るなどして、身体をできるだけ水中から出すことが最優先です。



53

6-5a ハラキリ・落水とその対処

1 艇種とハラキリの危険

ハラキリは、ブレードを斜めにして切り込む、バランスを崩し抜けなくなる、ブイや浮遊物にひっかかる、波にブレードをとられる等々、さまざまな原因で起こります。

スイープは、バランスの崩しやすさのため(スカルよりも)発生リスクが高く、またハンドルが体の前面にあるために体に強く押し付けられる危険が高くなります。ハラキリをした場合、小艇ほど、また(スカルよりも)スイープほど転覆しやすいといえます。エイトなど大きな艇では、転覆のリスクは減りますが、逆に漕手が飛ばされて落水したり負傷したりする危険も高くなります。



ハラキリの事例(インターネットより)

2 よくある間違いと正しい対処

ハラキリをすると、2つの間違いがよくおきます。

ひとつは、沈み込んだブレードを抜こうと、ハンドルを下に押し下げる間違いです。正しくは、ハンドルの上下ではなく回転で対処します。つまりブレードの向きを考え(たいていは進行方向(バウ)側が深くなっています)、ハンドルを回転させてやれば、ブレードが自然に浮き上がってきます。

もうひとつは、残りの漕手が、ハラキリをしたサイドに注目し、また助けようとして、ハラキリをしたサイドに体重をかけてしまうことです。これでは状態をさらに悪化させてしまいます。残りの漕手は、艇のバランスや進行方向を保つことを心がけましょう。



2番のハラキリからの脱出を助けようとして、整調サイドに体重をかけてしまっている悪循環の事例、コックスはバウサイドに重心をかけて必死にバランスをとりようとしている。

54

6-5b ハラキリ・落水とその対処

下の写真(舵手なしペア)はハラキリ対処の好例です。バウ漕手がブイにひっかけハラキリし、左舷に転覆しようになりましたが、整調が冷静にグリップを下に抑えて転覆を防いでいます。



バウ(左舷)が切り込み、整調(右舷)のブレードが浮き上がっている。



整調(右舷)が、ハンドルを下げ、バランスを回復(インターネットより)

3 ハラキリ落水後の対処

ハラキリで落水すると、頭から落水する傾向が強く、いきなりのごとで、水中で水を飲んだり、平衡感覚を失ったりする危険があります。



ハラキリし頭から落水している事例(インターネットより)

またいきなり浮かび上がると、リガーやラダーなどで怪我をする危険もあります。(冷静でいられたらまず)、いきなり水面に顔を出さず、艇の通過を待つて落ち着いて水面に出ましょう。

4 できるだけ早く落水地点にもどる

落水者を出してしまった艇は、最大限の努力で(基本的にはバックロウで)落水者のところに戻るようにします。このため、クルーの操舵能力と判断力が重要で、それが生命にかかわることもあり得ます。この種の安全確保のためにも、クルーは(速さだけではなく)、普段から艇をコントロールする能力を高めておくべきです。

55

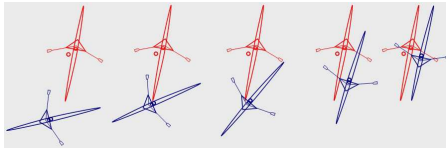
7-1a 救助：競漕艇による救助：パディ・システムと回復支援

1 パディ・システム

意識的・明確なパディ・システムとまでいなくても、他のクラブを含め、複数のクルーが乗艇しているときには、他の艇の状況を観察し、安全上の不安は無いのか？あるいは自分が不安な側であれば、頼りになる存在か？いつも水域の他の艇への関心を持っておくことが大切です。（もともと、戸田コースのような混雑している状況では、衝突リスクという別の面での気づきも必要です。）

2 接舷によるシングルスカルの回復支援

落水したシングルスカルの艇を横付けして艇を支え、回復を支援する方法があります。意外に簡単で、通常の乗艇練習の合間に、(わざわざ落水することなしで)段階的に試行・訓練することができます。しかも強力な安全技術になります。



基本手順は、次のとおりです：

①パウまたはスターンに接近し、片手でバランスをとった状態で、パウ(またはスターン)を捕まえます。次にデッキを伝って互いの艇を平行にしながらかックピットまで寄り、リガーを保持します。



②自分のハンドルをお腹に抱え、片手で2つのハンドルを離さないように維持しながら、もう一方の手で相手のリガーもしっかり持って、艇を安定させます。

③その状態で、落水者に一気に泳ぎあがってもらいます。艇が安定しているので、単独の回復よりずっと簡単に復帰できます。



二次遭難に注意：このような方法は、訓練でできるようになりますが、二次遭難の恐れもあります。普段から艇を自由に動かせるように「操艇」能力を高めておき、回復練習とともに、救助練習をしておくのと良いでしょう。

56

7-1b 救助：競漕艇による救助：落水者の救助

3 漕手(のみ)の救助

落水者が回復できない、上述のようなサポートも自信がない、といった場合には、艇のほうは早めにあきらめて(後回しにして)、まず漕手の救助を最優先に考えましょう。

以下の手順で救助します：

①落水した漕手の近くまで、自分(救助側)の艇のスターン(かパウ)をできるだけ接近させ、つかまらせます。艇から離れて泳がせるのは危険です。

②もし水温が低く、一刻も早く身体を水上に出させたい場合は、ここでデッキに馬乗りさせましょう。ただし、シートキャンバス艇ではデッキの破損のリスクも頭にいれておきます。そして、デッキをたどって、ストレッチャー付近まで移動させます。落水者が動くというより、艇のほうを動かすといったほうが良いでしょう。体力をできるだけ温存させます。

③それから、リガーの付け根など、持ちやすいところを持たせます。もし、水中でのリガーにつかまらせておくならば、その状態での曳航は、低水温では体温を急速に奪うことになるとの意識が重要です。

④目的地を誤らないようにしましょう。艇庫ではなく、まず「最寄りの上陸可能な岸」を目指さなければなりません。



ヘクスラム RC のレスキュー実験(www.hastie.org.uk/nern/より)

4 クルーボートによる救助

クルーボートでは、ロウイング・スペースに少しは余裕があるので、落水者を確保したら、水中ではなく、できるだけコックピットや舵手席などに収容してから、岸に向かいます。ダブルスカルでも、一人で漕ぎ、一人のスペースに二人が乗るようにします。

補足：以上のように、シングルスカル1艇での単独漕に比べて、パディ・システムは大きく安全に寄与することですが、同時に、他艇の安全について一部安全责任を担うことになる、という自覚が必要です。それでもその覚悟と勇気をぜひ発揮しましょう。

57

7-2a 救助： モーターボートによる救助

1 救助艇の準備

普段の練習水域で、特に陸上から容易に救助の手を差し伸べられない場合は、救助艇の準備、運用に努めましょう。

モーターボートの運転のために、指導者・支援者の船舶免許の取得を推奨しますが、船舶免許や船舶検査が不要な「ミニボート」という規格のモーターボートもあります(長さ(登録長)が3m未満・2馬力未満) 適切な救助艇が確保できていない水域では、まず最小限の安全対策、救助艇確保の出発点として、検討されるのが良いでしょう。

救助艇としては、落水者を簡単に引き上げられるように、舷側が低く安定の良いモーターボートが適しています。その点では、インフレータータイプ(いわゆるゴムボート)も検討の余地がありますが、一般には、インフレーターよりもリジッドのほうがメンテナンスを含め、適しているでしょう。

2 救助艇の装備

救助艇には、救助艇自身のトラブルに備えた用具トラブルの生じた競漕艇に対し応急支援できるだけの基本的な工具、などを搭載しておかなければなりません。

- PFD(ライフジャケット、定員分+救助投下用)、キルコード、パドル、錨と錨索(ロープ)、ホイッスル、ペイラー、発炎筒
- 工具、拡声器、トランシーバ

- エマージェンシー・ブランケット、救急箱、ナイフ
- ロープ(スローライン)
- (落水者が舷側から這い上がるのを容易にするための補助具) 縄梯子・ステップまたは取っ手など



脚立を利用して自作した救助用ステップの事例

参考：USRAのキッピー・リドル・セーフティ・キット(Kippy Liddle Safety Kit)：米国漕艇協会では、その変わった名前のキットを頒布しています。モーターで伴走していた女性コーチの名前で、堰に吞まれて死亡し、その遺族が基金を設立してコーチ艇のための安全キットを安価(U\$150、時価は約U\$300)に頒布しているものです。PFD(11着)、スロー・バッグ、ライト、エアホーン、救急ブランケットx(9)、救急箱で構成されています。

58

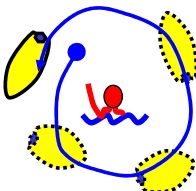
7-2b 救助： モーターボートによる救助(つづき)

3 要救助者の把握

遭難した艇・落水者に接近したら、最初にすべきことは、「人数の確認」です。救助を求めている人以外に、「沈みかけている人」、「遠くに流されている人」、「行方不明の人」がいるかもしれません。遭難艇の数、乗艇人数の正確な確認が重要です。そして救助すべき人数を把握したら、救助艇の能力も考えつつ、救助の優先順位を即座に決断しなければなりません。

4 救助手順

接近は、「風下から」が基本とされます。これは、スクリューへの巻き込み防止のための基本です。しかし強風の状況では、風上への徐行接近は船首を振られやすくなり難しいこともあります。救助艇の操縦に熟練しておくことは当然ですが、状況に応じ、臨機応変に最適な接近方法を見出しましょう。米国ヨット界では、接近の基本的な方法として、ロープつきの浮き輪を落水者の近くに投げた後、周囲を一周してエンジンを切り、ロープを手繰(たぐ)ることが推奨されています。こうすれば、落水者が容易にロープをつかめます。



5 確保後の対処

落水者を救助したら、救助艇の上に引き上げなければなりません。このとき、救助者も落水しないよう、十分に注意しましょう。

艇に捕まらせた状態で運ぶのは、一般に避けるべきです。流水によって体温・体力が急速に奪われ、また水中の障害物による怪我也も危険です。

6 艇の回収：転覆艇回収、トローイング(曳航)など

艇の回収は、要救助者の陸上搬送～適切なケアを最優先し、その後で考えましょう。競漕艇と救助艇との大きさにもよりますが、水中を曳航するよりもできれば、モーターボートで積載運搬するほうが良いでしょう。その場合も、艇を傷めないように、緩衝材などをあらかじめ準備・搭載しておくとも良いでしょう。



北部九州高校総体(2013)での転覆艇の回収状況

59

7-3a 救助：岸からの支援

1 救助・指示の手順

救助の指示は、混乱させないように、聴き取りやすいように、「1人が」行なうようにし、以下の手順で導きます。

- ① **伝達の確認**： 声が届くか確認します。「聞こえるか～！？」
- ② **おちつかせること、元気づけること**： はげましの言葉が大切です。まずは、「落ち着いてー！ 大丈夫だよ～！」
- ③ **状況の正確な把握**： 艇数、遭難者数、状況を正確に把握しましょう。[全員が艇につかまっているか／艇から離れ泳いでいないか／艇から離れ浮き沈みしていないか／姿が見えないか]、流れと風向き、救助側の状況(頼りになる人や装備)、特に初期に誤報がおきやすいので、情報を正確に把握しましょう(自分で確かめ、あわて者の言葉を鵜呑みにしない)
- ④ **状況の正確な予測・判断**： 非常に危険な状態か、それとも安全に向かうのか？ 楽観的な予測は避け、最大限の危機的状況を想定し、加えて最大限の勇気と英知ある活動を想定しましょう。安全確保に一番合理的な方法(つかまって待機、回復努力、艇を捨てるなど)を選択します。
- ⑤ **指示**： 「勇気と自信を持って、本人が理解できるように落ち着いて」指示しましょう。基本的にはまず、「艇から離れるな！」というメッセージを伝えることになるでしょう。
- ⑥ **速やかに連絡**： コーチ、顧問など、あるいは状況により消防、警察、水域管理者などに連絡、救助要請します。
- ⑦ **すぐに艇を向かわせる**： できる限りモーターボートで、ラフの時の出艇は、二次遭難に十分注意しなければなりません。

2 注意！ すべきこと×してはいけないこと

- ・泣き叫び、何もしないことは、ダメージを拡大するだけです。よかれと思うことを、勇気を持って行動することが大切です。
- ・ただし、泳いで助けに行くのは、二次遭難の恐れが大きく、必要性、確実性、リスクを落ち着いて考えて判断しましょう。
- ・(艇を離れて)「泳いで来い」と岸に呼ぶのは要注意です。ダムや堰に接近しているような特異なケースではありえますが、沈からの回復に手間取っている時、上がり方を長時間かけて指示し続けることは避けましょう(体力を無駄に消費させるだけです)。

3 スロー・バッグ (スロー・ロブ)

スロー・バッグ(Throw Bag)は、直径7～8mm程度の水に浮くロープ(約15～30m)が入ったバッグで、一端を持ってバッグを投げることで、ロープが繰り出されます。基本の投げ方を練習しておきましょう。

また、より速くまで届くフリスビーのような形の「パーソナル・レトリバー」(商標)とか、沖に向かって進むレスキュー・カイト(商標)といった救助具もあります。水域にとって有効な救助用具を検討しましょう。



60

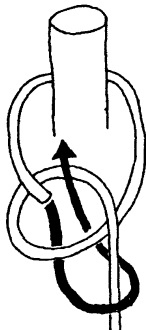
7-3b 救助：ロープワーク

ロープワーク(ロープの結び方)は、登山・ヨットなどアウトドアライフでは必須・基本の技術で、安全にも密接に関係します。ここでは、最低限覚えておきたい3つのロープワークを紹介しますので、ぜひ普段から手を動かして、使い慣れておきましょう。

1 もやい結び

「ボーラインノット(Bowline knot)」は、「キング・オブ・ノット(結びの王様)」ともいい、まず最低限知っておくべき結び方です。船を「筋(もや)う」ことから、その名があり、その特徴は：輪の中が締まらず、しかし勝手に解けず、そして解きたいときは簡単にほどける、という優れた結び方です。その用途は、船のもやいだけでなく、ロープを体に巻きつけての救助などにも使えます。

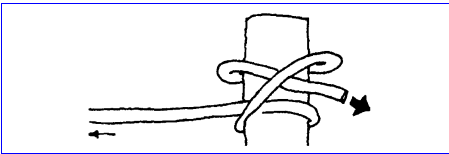
図で、最初に作る輪の向きや黒記した部分の上下関係を間違わないようにしましょう。黒記した部分を、きつく締める必要はありません。



2 巻き結び

Cleat Hitch

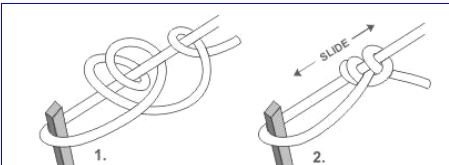
簡単ですが、荷重がかかっている限りは緩みません。クリートで船を防うときなどにも応用できます。



3 自在結び(トートラインヒッチ)

Taut line Hitch

テントのロープ張りなどに使うもので、ボートでは、乗艇後にラダーロープをバーに縛る際に使えます。長さを自由に調節できるのが特徴です。



61

7-4a 救助：冷水中の身体限界

1 水中と空気の違い、体温低下の影響

水の熱伝導率は空気の約25倍、熱容量（体積あたり）は空気の約1000倍もあります。つまり冷水中では急速に体温を奪われます。そして、深部体温の少しの低下も大きな危険になります。深部体温35℃ですでに異常が始まり、30℃以下では外見上、ほとんど死亡したように見え、実際に生命に危険が迫ります。

35～34℃：興奮期/激しい震え、意識混濁、部位感覚喪失

34～30℃：衰弱期/記憶喪失、心拍低下、不整脈、筋肉弛直

30℃以下：虚脱期/外見上死亡；瞳孔拡大、筋肉弛緩～死亡

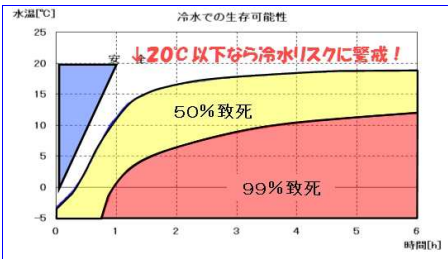
泳力喪失：冷水中では、疲労と体熱を奪われ、急速に運動機能が失われ、泳ぐことも艇につかまり続けることも、難しくなります。

冷水中に落水すると、「泳ぎができる」とか、「つかまっていれば大丈夫」という楽観視は通用しなくなり、命取りになります。

2 どのくらい耐えられるか？

冷水での限界時間：個人差（体格、皮下脂肪、体調等々）が大きく、状況（波や流れの状態）によって異なります。たとえば着衣は保温に有効で、熱を奪われにくくします。泳ぎにくさはあるものの、特に漕艇では、艇につかまっている間、着衣が保温に役立ちます。また救命胴衣も、浮力の確保だけでなく、体温保持にも有効です。浮力があることで、「水中安静姿勢」をとることもでき、さらに体温低下を抑えられます。

下図は、水温と生存限界時間を示す一例です。水温約20℃以上では、低体温症の危険はほぼないといえます。しかし20℃以下は、「冷水」とみなすべきです。そして水温15℃以下では1～2時間、10℃以下では30分～1時間程度で限界に達し、衰弱・意識不明になる危険があります。



水温と生存時間（Rowing USA Dec. 1985・Jan. 1986 に加筆）

このチャートから、水温と限界時間（安全時間）について、簡単な目安を得ることができます。安全領域に描ける三角形の領域を、簡単な式で表現できます。0時間・0℃と1時間・20℃を結ぶ直線の式を考えてみましょう。その傾斜は…？それが次のページの不等式につながります。

62

7-4b 救助：冷水中の対処

3 水温と安全時間を把握しましょう

水温と安全時間の目安を単純化すれば、以下の通りです。

$$\text{安全時間(分)} < \text{水温}(^{\circ}\text{C}) \times 3$$

例えば、10℃では30分を対策の目安と概算できます。そこで、「30分以内に自力で回復、脱出あるいは救助可能な手立て」を講じてから乗艇する…それが確保できないときは乗艇しない、というように管理するわけです。

このような具体的な対策が、現場での理解と実行につながるの有用です。そのために毎日、水温を測る習慣をつけましょう。

4 落水時の行動のポイント

① 落ち着く、状況を把握する、助かるという強い意識を持つ

落水直後は、低温ショック(Cold Shock)で、息を吸いにくく慌てがちです。しかしそれは、数分で終息します。落ち着いて状況（艇の状態、回復の可能性、岸からの距離、周囲の艇＝救助の可能性など）を把握しましょう。また、「絶対助かる」という強い意思を持ちつづけましょう。

② 艇の回復の努力とその限度

沈の回復技術の修得が大切です。しかし、すぐに回復できないで回復努力を繰り返すと、体力を急速に消耗し、限界を早めます。回復努力をほどほどにし、「体力、体温温存」も重要です。

③ できるだけ水面（転覆した艇の上）に体を出す。

冷水中に長く浸かるのはまずいので、転覆状態でも良いから、で

きるだけ体を艇（ハル）の上に出すようにします。

④ 着衣の効果

泳ぎにくくても、安易に衣類・靴下を脱ぐべきではありません。厚手の衣類は、流水による体温低下を緩和してくれます。

⑤ できるだけおとなしく丸く

普段は運動による発熱も体温上昇に有効です。しかし冷水中では、体力の消耗が激しいだけでなく、周囲の水の交換を速め、体熱を急速に奪われてしまいます。激しい動きを避け、（浮力が確保できれば）身体を丸くして「水中安静姿勢」(HELP)をとります。



画像：Answers.com より

熱損失を防ぐ水中安静姿勢／HELP：Heat Escape Lessening Posture（個人の場合と仲間の場合／HUDDLE：仲間て固まる）

（艇につかまりながらそれを岸に向かって曳航する）トローイングは、浮体につかまる利点もありますが、転覆した艇を曳くのは、非常に体力を消耗します。風や流れの向き、艇の抵抗感、自身の体力を含め、岸まで到達できるかよく考えなくてはなりません。

63

7-5a 救助：溺水者の救急処置－心肺蘇生法の基本－

蘇生法の標準化

心肺蘇生法はAHA(アメリカ心臓協会)が標準化し、国際標準ともなっています(2013年9月現在、2010年版が有効)。その中のBLS(Basic Life Support、一次救命処置)が、バイスタンダー(居合わせた市民救助者)が行う救急処置の基本となります。

補足1: AHA2010の改訂で、バイスタンダーによる成人へのCPRでは、「人工呼吸が削除され、ハンズオンリーCPR(胸部圧迫のみ)が標準となりました。ただし、乳幼児、溺水、薬物過量、呼吸障害、意識がなく正常に呼吸していないといった場合は、人工呼吸も従来どおり有効とされています。(ここでは溺水を想定し、人工呼吸も解説します。)

補足2: なお、溺水の場合は、「片ひざにうつ伏せにして胃を圧迫、背中を強くたたき吐かせる」とか、「顔を横にしておう吐物をかき出す」といった作業も追加されますが、この操作に時間をかけてもいけません。10秒以下で終え、吐かなければそのまま構いません。

1 最初にすること：意識と呼吸の確認

水上で溺水者を確保したらまず、ひと吹き空気を送り込みます。大きな声で呼びかけ、肩をたたき、意識と呼吸を確認します。ただし、外傷の恐れがあるときは強くたたいたりゆすったりせず、特に頭に衝撃を与えないようにします。(市民救助者の場合)脈拍の確認は不要です。(誤認と時間がかかりすぎるため、手順から削除されました。)

(肩をたたき、大きな声で)「もしもし、大丈夫ですか?」



2 応援、救急車の要請

応援を呼びましょう。救急車(119番)を要請しましょう。

「意識なし! 救急車をお願いします!」

3 気道の確保(頭部後屈・あご先挙上法)

Airway

頭部を後ろに回してあごを引き上げ、気道をまっすぐにします。



64

7-5b [つづき] 救助：溺水者の救急処置－心肺蘇生法の基本－

4 人工呼吸(マウス・トゥ・マウス)

Breathing

鼻を抑え、1秒以上、口から息を吹き込みます(口が開かないときは鼻から)。胸がふくれ上がり、また自然に下がるのを見て次を吹き込みます。これを2回繰り返します。(強すぎる吹き込みは、かえって血流を阻害するので、無理をしないこと。)

※溺水でない場合は、人工呼吸手順(3、4)は省略します

5 胸部圧迫(心臓マッサージ)

Circulation

胸骨の下半分に両手の根元を重ね、ヒジを伸ばし強く速く(1分間に100回)圧迫し、1回ずつ確実に緩めます。「30回」反復し、人工呼吸の2回吹き込みを、交互に繰り返します。救助者が2人のときは、人工呼吸とマッサージを分担しましょう。



6 継続

CPRは、自発呼吸がもどるか、救急車が到着し救急隊員の指示があるまで、休まずあきらめず続けましょう。冷水での溺水では、外見上は死んだように見えることもあります。低水温は脳のダメージも少なく蘇生率も高いので、「あきらめず続けましょう」。

7 回復体位

自然な呼吸がもどったら、「回復体位」にします。再び悪化する危険も大きいので、眼を離してはいけません。

A: 遭難者の片側にひざまずき、近いほうの腕をとり、ひじを曲げ遭難者の顔の上で、手のひらを上に向けます。

B: 遠いほうの腕を遭難者の頬に、手のひらを外側にして置く。遠いほうの膝を立て、足裏を地面に平らに置きます。

C: 顔の上の手を保ちながら、遭難者を自分のほうに回します。

D: (上になった)脚を、90°曲げた格好に置き、あごを挙げ、頭を後傾させて気道の確保を確実にして安静を保ちます。



回復体位 (alserv.rug.ac.be/~bmassaer/cpr/bewustzijn.html より)

65

7-6a 救助：心臓停止とAED(自動体外式除細動器)

1 呼吸停止、心停止からの経過時間と蘇生率

心臓突然死のリスクが常にあり、実際に国内外で、ロウイングの陸上・水上で、事故例があります。心停止には、心臓疾患、外的要因による心不全、呼吸停止に続いて起こる心停止などがあります。



ロンドン五輪への有望選手がエルゴ練習中に突然死(2009)

心停止後約3分で死亡の危険が急速に高まります。一方で救急車到着までは約5～6分(全国平均)、救急車到着までの応急処置が非常に重要で、現場での応急処置が大変重要です。

カーラーの救命曲線とゴールデン・アワー：心停止、呼吸停止、大量出血の経過時間と死亡率の大きな目安として視覚化した「カーラーの救命曲線」が、救命講習ではよく使われます。専門の救急医学では用いられなくなっているようですが、救命できる可能性が高い「受傷から1時間以内」の「ゴールデン・アワー、プリンスプル/Golden Hour Principle」の概念は依然として重要です。なお、「ドリンクーの救命曲線」は現在ではほとんど引用されません。他に日本では、重傷者を迅速に病院に搬送するための「外傷病院前救護ガイドライン、JPTEC」が策定されています。

2 AEDによるPAD(パブリックアクセス除細動)

心臓が拍動を失い細かく震えて血液が送れない状態を「心室細動(さいどう)」と言います。発生すると数秒で意識を失い呼吸も止まります。日本の突然死(年間約8万人)の半数が心臓病による突然死で、そのほとんどが心室細動です。心室細動を除去する処置を「除細動(じょさいどう)」といい、それを自動で行なうのがAED(自動体外式除細動器、Automated External Defibrillator)です。AEDは、現場で除細動をする唯一の有効な手段です。

3 溺水と心室細動、AEDの関係：

溺水の場合、冷水反応による呼吸異常や肺に水を飲んで呼吸不全～酸素低下～心筋の機能不全の可能性も高く、その場合にはAEDは必ずしも機能しません。しかし、溺水時に水に直接反応して心室細動が発生する可能性もあり、AEDが有効なこともあるので、AEDがあれば迷わずすぐに使用するべきです。

4 AEDがあっても胸部圧迫が重要

しかしAEDを過信せず、基本のCPR:(人工呼吸と)胸部圧迫も、(AEDを待たず)できるだけ早く開始し、中断せずに続けることが大変重要です。補足：AHAのガイドラインも、(2000年版ではAED使用を「脈が回復しなければ3回連続」としていましたが)2005年版からは、「1回(後(脈の確認はせず)に)CPRを再開、CPR×5サイクル(約2分)後に再度AED」と改訂しました。

66

7-6b 救助：AEDの使い方

1 使い方

AEDは、機種によって操作方法が少し違いますが、予備知識がなくても簡単な操作で使えるように、音声案内が流れます。おおよそ、以下の手順です。

- ① 保管箱を開け(警報音がなくても気にしない)、AEDを要救助者のところに運本体を取り出す。
- ② 音声案内にしたがい、体が濡れていれば拭く、金属のネックレスを外すなどしてから、右肩と左脇に電極パッドを貼る。
- ③ 自動解析が始まるので、身体に触れずに待つ。電気ショックが必要と判断されたら、AEDが自動でショックを与える(または、指示に従い指定のボタンを押す。)
- ④ 音声案内に従い、胸部圧迫と人工呼吸をすぐに再開する。



簡単に操作できるAED

2 AEDの設置を進めましょう

日本ボート協会は、「安全基準作成のためのガイドライン」(2006年)で、各水域へのAEDの設置を求めています。(注：ガイドラインは、そのものが規定ではありませんが、「遵守または実行を求める」という位置づけです。)

各水域・施設でAEDの設置を進めましょう。

3 AEDの設置場所について

AEDの設置は、いざというとき、誰でも即座にその存在を認知できることが大切です(例：初めての訪問者でも、その施設にAEDがあること、そしてその場所がすぐわかること)。

CHECK POINT: あなたの水域にあるAEDは、誰でもすぐにその所在がわかりやすく、またすぐに使える状態になっていますか？

- ・ 施設の正面にAEDの設置を示す標示をしましょう。
- ・ 施設の各所に、最寄りの(すべての)AEDの場所へと誘導・案内する地図や矢印を掲示しましょう。
- ・ AEDがすぐに取り出せるようにしましょう。施錠されてすぐに取り出せないとか、他の物品で隠れて存在がわからないといった状態があれば改善しましょう。

67

7-7a 上陸後の処置

1 陸上での支援準備

乗艇中の負傷、沈・落水による疲労状態、溺水など、救助・支援が必要な状態をみかけたら、陸上ではすぐに上陸後の救助・支援の準備を始めなければなりません。複数のクラブが活動している水域であれば、他のクラブのことで、たとえ結果的に無駄になるとしても、練習等を中断し、全面的な支援体制をとりましょう。具体的には以下のようなことです。

- 消防署、海上保安庁、警察など必要な機関への連絡。(ただし混乱しやすい部分なので、現場でのリーダーシップと臨機応変の処置が、最も要求される部分でもあります。)
- 毛布などを十分に用意(保温準備)。
- 合宿所などでの暖房、保温、入浴等の準備など。
- 交通整理、救急車の誘導準備
- 雑踏のコントロール。要救助者や救助者を大勢(野次馬)が取り囲み、無用な緊張を煽る状況避けましょう。

2 溺水かそれに状態に近い場合

溺水かそれに近い状態、乗艇中の意識喪失～急性の疾患(脳卒中、心停止など)の疑いなどでは、早急に対処が必要です。

- CPR(心臓蘇生)：胸骨圧迫(溺水であれば人工呼吸)
- AED(自動体外式除細動器)があれば、その使用。
- 救急車の要請。

3 ケガをしているとき

乗艇中の負傷は減多に起こることはありませんが、ハラキり等による負傷、深刻な腰痛、艇同士あるいは船舶との衝突、転覆の際のリガーボルトによる負傷、水底の岩場などでの負傷、発艇場での怪我等が、想定されます。怪我をした場合には、いわゆるRICE：安静、冷却、止血(圧迫)、挙上の措置が基本です。

なお、受傷部に関しては「冷却」ですが、落水や、ショックでガタガタ震えているような場合には、体の保温が必要こともあります。保温毛布やエマージェンシー・ブランケット(アルミ蒸着シート)などで、体熱を奪われないようにします。なお、大量出血の場合には、保温がベストではないケースもあります(温度上昇が出血を助長)。臨機応変の対応が求められます。



エマージェンシー・ブランケットの携帯はいざというとき役立つ

68

7-7b 上陸後のクルーの処置：低体温症など

1 救助後の危険(重要)

冷水中に浸かって低体温症(ハイパーサーミア, Hypothermia)になっていれば、救助されてもすぐに回復できるわけではありません。

救助後に、脱水症状、循環不全など症状が悪化する「救助後の虚脱, Post-rescue collapse」の恐れも大きく、救助後の死亡率も、20～80%にも及びます。心臓は、不整脈が非常に起きやすい状態にあり、些細な運動が致命的となることもあります。

参考：2012年・黒部川事故では、全員が比較的早く陸上に揚がったものの、その後の回収遅れで体調が悪化した事例が2例ありました。

2 低体温症の一般的な兆候・症状

- ① 表情・顔色：ショックで爪や唇の色を失い、蒼白。
- ② 言動：早口、繰り返し、ろれつがまわらない、寒い・疲れたとの訴え、不安定。質問や指示への反応は鈍い。
- ③ 行動：体力・気力とも消沈。ふらつき、予期せぬ不規則な行動。麻痺・痙攣。突然暴発的な言動、非協力的な態度。
- ④ 知覚・生理：視覚・聴覚の減失、不整脈、脈低下、咳。

3 意識・行動がはっきりしている場合の対処

意識・行動がはっきりしていて、上記のような低体温症の兆候がないか軽度であれば、以下の処置を施します。

- ・濡れた服は脱がし、毛布で包み、体熱損失を避けます。
- ・絶対安静。運動させません(心臓に負荷を与えないため)
- ・脈を確認し、「不整脈」に注意しましょう。

- ・約30℃までリウォーミング(復温)。毛布、暖房、温浴など(30℃程度。緩やかに温度を上げましょう。最初から熱いとい入れない、ぬるいままでは効果がありません)。

- ・首、脇の下、そけい部など、体の中心に近いところを加温。
- ・容態急変や溺れに注意し、常に誰かをサポートにつけます。
- ・マッサージをしてはいけません!(冷たい血液を体幹へ循環させることになり、かえって危険です)

- ・意識・言動・行動がしっかりしていれば、暖かい飲み物を与えても良いですが、アルコールは厳禁です。血管を拡張させ、体熱を奪います。意識・行動が不安定なときも飲ませないように。(咽喉に詰まらせる、気管に入るおそれのため。)



(写真はある救助映像/動画から)

4 意識が混濁、行動が不安定な場合の対処

意識が混濁している、行動に普段と異なる様子・不安定さが見られるなどの場合は、迷わず救急車を呼びましょう。低体温症の症状は複雑なので、怪しい反応や不安があれば、楽観視してはいけません。不安な症状では、入浴は見合わせ、毛布でくるみ、「絶対安静」を最優先にして、救急車の到着を待ちましょう。

69

8-2a 水域：事故発生時のためのシステムづくり

1 事故発生時の緊急体制のポイント

事故発生時の体制作りには、特に以下のことに注意しましょう。

- 誰が事故に遭遇し、誰が救助要請する立場になるかわかりません。 新人でもすぐ行動できる簡明な体制としましょう。
- 陸上からの救助活動には限界があります。 自力回復や、モーター伴走・救助出動などの体制作りにも最善を尽くしましょう。
- 同時多発型の遭難のリスクもあります(例:艇同士の間衝突、突風での複数艇・地点での遭難)。 安全体制は充分すぎるといふことはありませんので、改善・向上を継続しましょう。

2 「行動マニュアル」

- 「行動マニュアル」は、事故時の行動要点、連絡先などを記載した手順書です。 明確に認識できる場所に、掲示および常備しましょう。
- 「行動マニュアル」の記載事項は、次のとおりです： ○緊急連絡先リスト、 ○水域・艇庫の地図・距離表、 ○公衆電話の位置等、 ○行動マニュアル(単純に書きましょう)
- 常に記載情報が最新のものであるように注意し、連絡先など、記載内容が変更されたら、更随時更新しましょう。 古い情報が記載されたままの資料は、価値が損なわれるだけでなく、思わぬ問題を引き起こすことがあり、かえってリスクとなります。
- 設置場所は、艇庫の入り口など(明示的な場所)で、誰もがその所在を理解し、事故時にすぐに利用できるようにしておきま

しょう。「行動マニュアル」は、(カードサイズで)各自が随時携行する方法も良いでしょう。 さらに、艇に貼り付けておくのも良いかもしれません。

- 様式は、①A4シート、②カードサイズなど。 持ち運びを前提としたものは、ラミネート(防水)加工なども良いでしょう。

3 「緊急用個人情報」

- 「緊急用個人情報」は、緊急のための個人情報；医療機関への持病などの情報、家族の連絡先などの資料です。
- 「個人情報」の記載内容は、「氏名、生年月日、性別、血液型、家族などの緊急時連絡先、(ある場合には)主治医の連絡先、健康保険証の諸データ(番号、世帯主、保険者番号など)、医療関連の特記事項(既往症、アレルギー等)」などです。
- 常に記載情報が最新のものであるよう注意し、連絡先など、記載内容が変更されるごとに、更新しましょう。
- 「緊急用個人情報」は、医療情報などのプライバシー、個人情報が記載されることから、管理には十分に注意しよう。(目的以外に使用・閲覧されないセキュリティの確保が必須です。 封筒に入れ、必要時開封などの方法を検討しましょう。)
- 様式としては、「メンバーリスト」が更新しやすいが、個人別のカードとするほうが、プライバシー保護に向いています。 どちらとするか、どのように配慮するかは、水域・クラブの特性に委ねられます。

72

8-2b [つづき] 水域：事故発生時のためのシステムづくり

4 電話連絡(救助要請)のポイント

- 水域および沿岸の、携帯電話の電波の届く範囲を把握しておきましょう。
- 119番では、消防側が適切に情報を聞き出してくれます。 安心して落ち着いて、聞かれたことに正確に答えるようにしましょう。
- 消防側から「電話を切って」といわれるまでは、電話を切らないようにしましょう。
- 通報例:「ボートの事故です。 発生場所は△△です。 ▽人が乗っていて、△人を陸に引き上げ、□人が行方不明です。 私は、○○クラブのコーチの△□です。 など」
- 重複通報を避けるために、通報したことを皆に伝えよう。 掲示板などに、随時連絡や進展状況を書き込む、張り出すのがよいと思われます。
- わかりやすいところで、救助・救急車の到着を待ちましょう。

5 予行演習

水域での安全講習・安全訓練の一環として、「予行演習」、「シミュレーション」の実施を推奨します。 実際に事故が発生した状況を忠実に再現できなくても、たとえ室内での机上のシミュレーションでも、意味のあるリハーサルとなるでしょう。 例えば、室内では、消防、警察など、役割を分担して、寸劇をしてみると良いでしょう。

6 市民通報の期待と課題

市民通報の頻発: 軽微な沈～遭難まで、目撃した市民が通報する事例が増えています。 例1:流れも穏やかで十分安全に漕げると判断し出艇。 しかし市民から「放流中なのに危ない」と通報され、消防署から注意。 例2:ベテランスカラーがうっかり沈。 目撃した市民がすぐに携帯電話で119番。 救急車やヘリコプターが出動する大騒ぎに。 例3:高校2×がバランスを崩し沈。 救助艇が駆けつけ問題なかったが、市民がいち早く119番…

市民通報を「よいいなお世話」と考えてはいけません。 素人の一般市民が眺めていても安心できるロウイング風景が、再検証しましょう。 また本当に遭難したときを考えれば、「目撃されたのに誰も通報しなかった」よりも、はるかに良い状況です。 衆目を集めやすい水上で活動していれば、「風景に対する責任」があるといっても良いでしょう。

市民通報に対する不要な状況を予防するためには、あらかじめ日頃から消防署や河川事務所などとの連絡、交流を密にしておき、小さな沈などのときに、「大丈夫だから」と一報を入れるホットラインと交流・信頼関係を作っておくことも良いでしょう。



緊急連絡先を記したカードを常時携帯。 裏には距離表

73

8-3a 水域：生物・環境リスクと対処

1 危険な動物

日本では、直接人間を襲ってくるような危険な水棲生物はほとんどいませんが、海域ではサメの出没が問題になったりすることがあります。ハクレンという大魚が木製エイトに衝突して浸水、艇を離れた2番が死亡(1983年、静岡・佐鳴湖)するなどの事故もありました。貝殻で足を切る、クラゲに刺される、オコゼやエイを踏むなどといったことがより現実的なリスクでしょう。

2 危険な微生物

ロウイングでは、水に濡れることがあるので、水や土を通しての感染症に注意する必要があります。

破傷風菌 破傷風菌は、土壌中に普通に存在します。泥のつく怪我、釘の踏抜き、動物に咬まれるなどで、泥・異物を残して傷口をふさぐなど処置が悪いと、破傷風菌が増殖し3日～3週間の潜伏期間後、発症するおそれがあります。「口が開きにくい、舌がもつれる、首筋が張る」などから始まり、徐々に全身症状になり、死亡することもあります。幼児期のワクチン接種でも、10年程度で免疫は消え、中高齢者でリスクが高くなります。

レプトスピラ(ワイル病) レプトスピラ菌による感染症で、秋疫(あきやみ)、用水病、七日熱とも呼ばれ、動物の糞尿などで汚染された水を通し、経口・経皮感染します。日本では散発的ですが、低緯度地域でのトリアスロンでの集団感染例、2009年にフィリピンを襲った台風では89人が感染死、英国では2010年にロス五輪4+の金メダリスト、アンディ・ホルムズが感染死するな

ど、水上スポーツにとっても現実的なリスクです。感染すると、3日～2週間の潜伏期間の後、悪寒・発熱、頭痛、全身倦怠感、結膜の充血、筋肉痛・腰痛を発生、重症型(ワイル病)では死亡率は50%にもなります。

エキノコックス(エキノコックス症) キツネ、イヌ、ネコ等の糞に潜んでいた「条虫」の卵が、水などを通して体内に入り、肝臓に寄生・増殖する病気です。潜伏期間が5～20年以上と長く、発症したときは手遅れのことが多い深刻な病気です。国内では北海道のキタキツネの感染が深刻で、本州でも野犬・飼犬の感染が徐々に広がり問題となっています。

アオコ(藍藻類) 富栄養化した湖沼などで、水面が緑のペンキを流したようになるのがアオコです。主に、藍藻(らんそう)菌が大量増殖したもので(他に緑藻類やミドリムシなどのアオコもあります)、酸素消費、遮光だけでなく、毒素を産生し、水草の枯死、魚介類の酸欠死など生態系を破壊します。家畜や人が被害を受けることもあり、1996年、ブラジルでは50人が肝不全で死亡しました。肝臓ガンの危険も指摘されています。

魚や鳥の大量死、あるいは大量繁殖の糞害 魚や鳥の大量死や、特定の動物の大量繁殖が問題となることもあります(例:カワウの糞害)。原因は、酸欠、CHV(コイヘルペスウイルス)、鳥インフルエンザ、環境破壊など様々です。CHVや鳥インフルエンザなどは人に直接感染はしませんが、腐敗した魚や糞などは不衛生であり、衛生上の問題は免れません。天然水には、前述した例だけでなく、普通の状態でも様々な細菌・ウイルスなどが含まれています。

74

8-3b [つづき] 水域：生物・環境リスクと対処

3 環境リスク：水質・大気汚染

幸い、現在の日本の、少なくともロウイング活動水域では、人為汚染(生活・産業活動や事故などに由来する化学物質、重金属・放射性物質など)による水質・大気などの環境汚染リスクは、健康被害を憂慮するような深刻なレベルにはないと期待できます。

しかし2011年の東日本大震災では津波で破壊された原子力発電所から放射性物質が放出・拡散し、深刻な問題となりました。市民では想定しえない事故さえ起きることがあります。

4 予防・対策

自然の中で漕ぎながら、その水域での具体的な生物・微生物のリスク、環境リスクなどを想定し、また環境問題などにも関心を持ち、より良い自然と人間のあり方を考えていくことが、いつでもとても大切です。それはより大きな安全のシステムを構築していくことでもあります。

特に微生物リスクに対する対策：いくつかの微生物リスクを紹介しました。しかし、人体も無防備ではなく、進化の過程で鍛えられてきた免疫機能が備わっています。過度に神経質になる必要はありません。

とはいえ、免疫機能で全ての危険を防護できるわけでもないし、水の安全は、見た目の清濁や臭いだけでは判断できません。結局、日頃から基本的に衛生的な生活習慣をすることが、とても大切です。いくつかの具体的なポイントは：

- 乗艇後は、艇をよく洗いましょう。(リスクの除去)
- 活動後は、早めにシャワー(入浴)、汗や水で濡れた衣類を早めに着替えましょう。その衣類も早めに洗濯しましょう。
- (活動後、飲食前)の手洗い、うがい、毎日の体調記録など、衛生的な生活習慣を心がけましょう。
- 生水は直接飲まず、必ず加熱することが大切です。
- 野菜などは加熱するか、清潔な水でよく洗うことが大切です。
- 傷やマメなどの傷口がある場合は、防水型の傷テープでカバーしておきましょう。
- 落水などで誤って水を飲んだ場合は、念のため、経過観察をし、不安な兆候、リスクの高い水域では医師に相談しましょう。
- 負傷したら、浅い擦り傷でも傷口をすぐによく洗い、中に泥や異物を残さないようにします。クギの踏み抜きなど、深くて不安のある場合は、必ず医療機関を受診しましょう。
- 水域活動後1～3週間で風邪やインフルエンザ様の急性症状が現れた場合は、医療機関を受診しましょう。

75

8-4a レースの安全対策

1 レースでは死亡事故など起きない？

「救助艇や救護措置を完備した大会では、重症・死亡事故など起きるはずがない？」それは間違いです。たとえ安全に気を配った組織・大会であっても、どこでもあるちょっとした安全の隙を縫うように「重大事故はいつでも置き得ます」。大会については、「大会開催時の安全に関するガイドライン」(本誌10-3に要約)を参照され、実効的な安全対策を講じてください。

ここではいくつかの強調しておきたい要点について説明します。

2 組織は明確になっているか？

大会では、安全第一と言いつつ「レースを滞りなく進行させたい」という意識が常に大きな影響を及ぼします。ある意味やむをえませんが、それでも、「続行か否か」の選択を迫られたとき「勇気を持って中断・中止を発効する責任・権限者」が置かれているでしょうか？ 人数が多くて意思決定が曖昧なことがよくあるので、判断・権限者を限定したほうが良い側面があります。

また、実行委員会などのスタッフも、実体・実際の活動を反映させたものとしましょう。不在の幽霊役員の列挙などは、それ自体、潜在リスクを増加させていることに注意しなければなりません。

3 安全の隙を狙って

大会では「安全の空白が生まれやすい」という認識が重要です。安全確保の責任は、主催・運営サイドが、それとも出漕するクラ

ブ・クルー、コーチか？ どちらつかずの事態が生じやすいのです。クルーにとって「乗艇すべきでない」事態でもレースが進行していれば出ざるを得ないとか、徐々の悪化で中断の決断ができないうちに…ということも起きます。

また、コースに慣れていない団体への十分な配慮・注意も、特に欠かさないようにしましょう。

熱中症の環境計測・中断基準などは明確な基準がありますが、それは守られていますか？ 実態と合っていますか？

4 ウォーターマン、補助員の安全確保

ウォーターマンや補助員の健康・安全確保に十分配慮しましょう。交代時間・要員、トイレ、船酔い、熱中症、低体温症、落水防止、ライフジャケットなど。艇を持ち続けている落水、急接近する艇を留めようとしてステイクポートとの間に手を挟まれる、ラダーで負傷する事故も発生しています。ウォーターマン向けの適切なマニュアル、講習が欠かせません。

コース設営・撤収でも、リスク認識、安全対策が重要です。実際、準備・撤収などの回漕中の遭難事故も発生しています。

3 レース後の安全レポートを

大会終了後、安全担当者・組織はきちんとミーティングを実施し、安全に関する総括レポート、(そして事故・インシデントがあればインシデント・レポート)を作成し、体験を広く共有しましょう。

76

8-4b 多岐にわたるリスク・安全対策

1 多岐にわたるリスクと安全対策

事故のリスクは、このようなマニュアルでの章立てとは関係なく、容赦なくふりかかってきます。ロウイングの安全対策は、ただ単に、乗艇中の健康管理・遭難対策だけではなく、ロウイング活動全般に配慮しなければなりません。

そのすべてを網羅することはできませんが、常に広く視野を持って、ロウイング活動の安全レベルを向上させていきましょう。

2 交通事故

学校・家庭と艇庫の往復など、日常の交通事故にも十分注意しなければなりません。また水域によっては、艇庫と発艇棧橋の間に往來の激しい道路があったりします。特に「練習に遅れないように急いで」、練習の後で疲れて注意力が落ちていたり、「再検しておきましょう」。

2 マイクロバス、ボートレラーの安全確保

近年では、指導者・支援者がマイクロバスなどを運転しての遠征風景がよく見られます。「行程に無理がないか?」「無理を我慢するような風潮がないか?」「安全運転を心がけているか?」、再検しておきましょう。単に安全確保・事故防止というだけでなく、

安全に対する指導者の一つ一つの態度が、クルーの「安全に関する生涯のスタンス」に大きな影響を与えていると考えるべきです。

ボートレラーも安全に十分心がけましょう。実際、ボートレラーにおける艇の接触事故は頻繁に発生し、また、連結部の離脱や折損事故、横転事故などが少なからず発生しています。(これもインシデント・レポートの対象にしてください。) 実際には発生しているのに、その体験が共有されないまま各地で同じような事故があります。ここでは、体験を共有する文化を培っていききたいものです。

3 心の安全

安全のことについて視野を広め、深めていくと、安全というものに単に物理的・身体的な安全のことだけでなく、「心の安全」とも深く結びついていることがわかってきます。

現代スポーツにおいてなお、暴力的指導や選手間のいじめなどといったことが問題となることがあります。この「ローイング安全マニュアル」の分担分野ではないので、そこにはあまり言及しませんが、ロウイングの安全がそれだけで独立して確保できるのではなく、心の安全や社会の安定、世界の平和ともリンクするテーマ・課題であることを意識しておきたいものです。

ロウイングの安全を通じて、安全能力だけでなく社会や平和に貢献する人材が育ってくれば、と願って止みません。

77

9-1a 制度： インシデント・リポーティング -未来の命を救う-

1 事故の影にインシデント

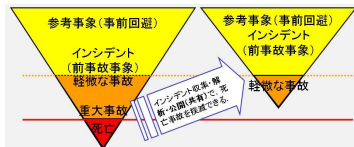
1つの重大事故の背景には複数の軽微な事故、さらに多数のインシデント(前事故事象)。事故には至らなかったがその可能性のあった事故が潜んでいます(ハインリッヒの法則)。

事故を未然に防ぐ、また事故のダメージをできるだけ軽減するには、事故だけでなくインシデントにも注目し、その事例を関係者皆で共有すること、その発生のメカニズムを正確に分析し、予防・被害軽減の方策を丁寧構築することがとても重要です。

(なお用語として、インシデントはアクシデントに対応していますが、広義のインシデントにはアクシデントも含んで考えます。)

2 インシデント・リポーティングシステム(IRS)

インシデントを多く収集し、公開(=情報共有)のための、データの収集・整理解析・発信のシステムをインシデント・リポーティング&解析システム(IRS, IRAS)と呼びます。この考え方は、航空分野で始まり、医療他多くの分野で進んでいますが、スポーツではまだまだです。



3 日本ボート協会のインシデント・リポーティングシステム

インシデント・リポートは、日本ボート協会がインシデント・リポートを収集しています。

方法その1：日本ボート協会ウェブサイトから、(アクシデント(事故)またはインシデントについて、それぞれの様式をダウンロードし、必要事項を記入し、地域ボート協会のセーフティアドバイザーを通じて、日本ボート協会に報告していただくシステムです。



日本ボート協会のホームページに、書式が掲載されています。

こちらから取得したファイル(PDFまたはExcel版)に記入し、書かれた手順で報告します。

78

9-1b [つづき] 制度： インシデント・リポーティング

No. 1/2

インシデント・リポート(事故直前回避体験・報告書)

【リポート作成の留意】

- 直前で事故を回避できたケースについて、当事者がその経過を振り返り原因を確認することにより、今後の事故を防止する。
- 地域ボート協会を通じて日本ボート協会に報告し、日本ボート協会は報告内容を整理・分類して公開することにより、全国のボート関係者皆が事故防止についての貴重な体験を共有し、事故防止に活かせることとなる。なお、事故直前回避体験の公開にあたっては地域協会、団体名、事故当事者名などは原則として全て匿名とする。
- 日本ボート協会においては、報告された事故直前回避体験から「ボート」事故発生の予防・回避のノウハウを把握し安全についてのルール見直しやマニュアル改訂の資料とする。

【報告の対象となるインシデント(事故直前回避体験)】

1陸上、水上を問わず、選手や舵手の負傷、艇本体やクワ、オール、オールの破損、艇の沈没などの重大事故で、偶然によって、選手は負傷が原因によって直前回避した場合は、

2「直前」について明確な定義はないが、まさに「事故」に直前とみなすまで「危険」に達してしまつた原因や理由、及び直前で事故を回避できた経緯が明らかで、他の団体が事故防止について考えるきっかけとなるケースについて、積極的に報告願いたい。

【報告要項】

インシデント・リポート(事故直前回避体験)は、この用紙によって、発生から7日以内に所属の地域ボート協会に報告して下さい。地域ボート協会は発生から14日以内に日本ボート協会に報告して下さい。

必須項目

報告者	団体名・役職:	性別:
	氏名:	電話:
	(フリガナ)	Eメール:
発生日	200 年 月 日 (曜日)	日中/夜/日中/午後 時 分(口録/口実)
発生の場所	水域名:	日本ボート協会 沢川 川原 川原 湖 沼 川 湖 海
	詳細な位置(付注):	
乗客・水先	乗客・操縦・乗客・乗客・乗客	
行先	口実(練習中) 口実(大会中)	口実(その他)
署名	クラブ責任者 200 年 月 日	報告責任者 200 年 月 日
送付先	口録者名・地域ボート協会(担当者):	月 日送付 口実録/口実録/CPAX/DBメール
	(地域ボート協会(担当者))	→日本ボート協会 月 日送付 口実録/口実録/CPAX/DBメール

インシデント・リポートの報告用紙

方法その2: Web 掲示板(電子投稿)

インシデント・リポートの普及のため、追加のシステムとして、電子掲示板による報告システムも追加されています。

<http://6257.teacup.com/incident/bbs>



電子掲示板方式のインシデント・リポーティング

繰り返しますが、これは懲罰が目的ではなく、小さなインシデント情報から、未来のロウイングの安全を築くという点が重要です。小さなことから気軽にインシデントをリポートする習慣をつけていきましょう。あなたのインシデント・リポートが未来の誰かの命を救う、大切な情報として活用できます。提供された情報は、個人情報、プライバシーに配慮した形で整理・再編し、ウェブサイトや月刊ロウイング誌上で紹介し、情報の共有をはかります。

79

9-2a 事故の責任

1 道義的責任

コーチとクラブの責任者はもちろん、安全確保・安全指導に大きな責任があります。その責任は、事故の発生時に、その場に行ったかどうかで、課題・問題の態様が変わるとしても、責任の大きさに変わりはありません。

コーチは、安全についての深い知識と指導能力が要求され、同時にクルーに対して大きな権限と責任がセットにされています。

2 法的責任

法的責任は、コーチだけでなく、上級生、主将、顧問、学校(国、都道府県など)に及ぶ可能性があります。事故の際、個人や団体にどのような責任がかり得るか、知っておきましょう。安全責任者やコーチが最低限果たすべき役割が理解できるでしょう。

選手の年齢と指導者の責任 指導者の負う責任は、選手の年齢とも関係します。社会人・大学生では、高校生以下と比べると、指導者の責任は「相対的に軽い」と考えられます。社会人や大学生は「自ら危険に対処できる能力が高い」からです。

指導者(広義、指導する立場の先輩選手なども含む)にかかる可能性がある「法的責任」について、以下に記します。

「法的責任」は、刑事責任と民事責任に大別されます。

2.1 刑事責任

刑罰を受けるべき程度の重大な落ち度があった場合に負うことになる責任です。刑事的責任が発生するのは、以下の3点が前提となります：

□ **結果が発生していること**：死亡、傷害といった「結果」(被害)が発生していること。

□ **過失行為があったこと**：結果回避のための適切な行動がとられなかったこと。不注意によって適切な行動がとられなかった場合には、「過失行為」とみなされます。どこまで配慮すればよいかという「注意義務」の内容は、個々の事情によって千差万別ですが、「結果の予見可能性の程度」と、「結果の重大性の程度」によって決定されます。予見できなかった事故は「不可抗力」とされ、原則として刑事責任は問われません。言い換えれば、「予測できる限りの安全対策をしっかりと行なう」ことが大切、といえます。

□ **過失と被害の間に因果関係があること**：事故(被害)が過失行為の結果として発生したこと。そして責任を問われる対象者となるのは、事故の発生を回避する手段があり、かつその手段を実行することができる地位にあった者となります。

スポーツ事故によって刑事責任を負うことになる場合、罪名は一般に、「過失致傷(致死)罪」となります。また、教諭など職業上指導していた状況での事故の場合は、「業務上過失致傷(致死)罪」となります。

80

9-2b [つづき] 事故の責任

2.2 民事責任

民法に基づき負うことになる責任であり、一般的には、被害者に発生した損害を加害者が「補償」して責任を果します。ほとんどの場合、補償は、経済的な損害賠償となるので、保険加入で対応できる部分ともいえます。

民事においても、問われる責任は、刑事責任の場合と同様、「事故回避のための適切な行動がとられなかった」ことによる過失責任です。主体別の、負うべき責任は、以下の通りです。

(1) 指導者

スポーツ指導契約：スポーツ指導者と被指導者との間には、「契約書の有無などに関わらず」、「スポーツ指導契約」が存在します。この指導契約の内容には、「技術的な指導」とならんで「安全指導、安全管理」が含まれており、この契約に基づき、指導者には被指導者の生命、健康などを危険から保護するよう配慮すべき義務(＝安全配慮義務)があります。(最高裁判例による解釈です)。「安全配慮義務」とは何か、指導者は、しっかり理解しておきましょう。

安全配慮義務：それは、企業と従業員、学校と生徒など、コーチと選手など、何らかの法律関係に基づいて特別な関係にある当事者間において、信義則上負う義務です。具体的には以下の通りです。

①被指導者の身体状態、健康状態を監視し、健康状態に悪影響を及ぼす可能性があるときは救護措置をとる義務。

②被指導者の技量に照らして危険性を回避するのに必要な措置をとる義務。

③危険性が高い指導(指示)を行なわない義務。

④自然現象の影響を受けるスポーツにおいて、危険な状態かどうかには充分注意し、必要に応じて中止するかまたは一旦中止した状態の変化を待つべき義務。

※選手、大会主催者、ポートメーカーなども、法的責任を問われる可能性があります。これらについて補足します。

(2) 選手

一般にスポーツ中の事故で責任を負うことは少ないのですが、コースを逆漕ぎしての衝突など、基本的ルールの違反・不注意などがあれば、責任を追及されることがあります。(この場合も、航行ルール遵守の指導の不十分などがあれば、指導者も責任を問われるでしょう。)

(3) 主催者

予想される事故に対する救助体制など、参加者の安全確保に対する責任を負います。

(4) 施設管理者

スポーツ施設が通常備えるべき安全性の欠如による事故に対して、責任を負います。

(5) 用具製造者

用具の性能や材質の欠陥による事故に対して、責任を負います。いわゆる「製造物責任」です。

81

9-3a スポーツと保険

1 スポーツと保険

スポーツ活動中の事故では、その損害は、選手自身の死傷・疾病と、他者への加害・損害の発生があります。学校や実業団、任意のローイングクラブ、大会・各種行事、あるいは指導者が、損害の発生リスクに対して、どのような保険に加入できるか、どのような事故に適用できるか／できないかを、よく知っておきましょう。

もちろん、保険に加入すればそれで安心という訳ではありません。いうまでもなく、日常のスポーツ活動では、自他の安全に気を配り、また周囲の事柄に損害を与えないように、適切な用心・努力をしなければなりません。

いくつかの保険制度について、紹介しておきます。

注意：これらの制度は、随時変更される可能性がありますので、最新の情報を、各団体のウェブサイトなどでよく確認しておきましょう。

2 学校のクラブ活動での保険：災害共済給付制度

(独立行政法人)日本スポーツ振興センターが学校との契約により、学校の管理下での児童生徒の災害(負傷、疾病、障害、死亡)に対し、災害共済給付(医療費、障害見舞金、死亡見舞金)を支給する制度です。学校の管理下とは、授業中、部活動中、休憩時間中、通学中などが該当します。

3 実業団クラブと労災

実業団クラブの活動では、それが労務とみなされる場合は労災保険が適用されますが、そうでないケースもあり、注意が必要です。

4 スポーツ安全保険

スポーツ安全保険は、(公益財団法人)スポーツ安全協会による保険で、5名以上のアマチュアの団体を対象とし、活動中だけでなく、往復中の事故も対象となります。年間掛金は、中学生では¥800～高校生以上では¥1850で、補償は、死亡・後遺障害での最高額が3000万円であるほか、損害賠償では、身体・財物賠償として1事故あたりの支払限度額は5億円(身体賠償は1人1億円)などがあります。船体の補償などは含まれていません。

スポーツ安全協会のウェブサイトでも、詳細を確認することができます。



スポーツ安全協会 (<http://www.sportsanzen.org/>)

82

9-3b [つづき] スポーツと保険

5 公認スポーツ指導者総合保険

公認スポーツ指導者総合保険制度は、(公益財団法人)日本体育協会が斡旋しているものです。公認スポーツ指導者(公認コーチ、公認指導員)を対象とし、指導者本人の死傷や、第三者から法律上の損害賠償請求を受けた場合に救済・補償(1事故につき最高1億円)できる保険です。公認指導者が、個人で加入できます。

※指導者資格を持たない指導者が加入できるような指導者保険制度はありません。これは、自動車の免許と保険を考えると容易に理解できるでしょう。自動車にもドライバー個人が契約できるいわゆる「ドライバー保険」がありますが、当然、運転免許を持たなければ加入できません。同様に、公認の指導者資格がなければ指導者の保険には加入できないのです。

そもそも、(法的責任の項で述べたように)スポーツ指導契約が成立し、安全配慮義務を持って指導(コーチング)にあたる大前提として、指導者は指導者としての公的教育を受けていなければならない、と考えてください。

先輩・OBが自由・任意に後輩を指導して良い、という状況は、(公認指導者養成制度が進み相応の資格者が登録され、また保険制度も整備された現在では)適用なくなっています。特に安全の重要性の高いこのスポーツでは、指導者教育と資格制度は重要です。無資格では、安全教育も蚊帳の外に置かれてしまいます。情熱と誠意のある指導者は、必ず公認・認定のスポーツ指導者の資格を取得し、その上で指導にあってください。

6 ボート(船体)に関する保険

ボート(船体)に関する保険としては、「ヨット・モーターボート総合保険」などがあります(注：名称は保険会社によって異なります。保険会社によっては販売していません)。大別して以下の保険があり、これらの中から選択して加入できます。

賠償責任保険：ボート活動中の事故により第三者や被指導者に対し、法律上の賠償責任(民事責任)を負った時の補償。事故により責任を負う可能性がある者は、もれなく保険の対象者(被保険者という)としておくことが必要です。

船体保険：事故により船体が破損した時の、修理費の補償。(注：老朽化や損耗による修理は一般に対象外)。

傷害保険：ボート活動中の事故によって死亡したり傷害を負ったりしたときに補償されます。過失や責任の有無に関わりなく、所定の金額が支払われます。

捜索救助保険：上記事故の時の捜索・救助の費用が補償されます。

※以前、このタイプの保険商品として、日本ボート協会が契約窓口となり、登録団体が加入できる「漕艇保険」がありました。漕艇やコーチ艇が練習中・競技中に起こした事故の賠償責任・乗艇者傷害・捜索費用を補償したものでしたが、現在、日本ボート協会はこれを取り扱っておりませんのでご了承ください。

83

10-1a 制度:「安全基準作成のためのガイドライン」(要約・抜粋)

日本ボート協会は2006年に、安全基準作成のためのガイドラインを発表しました。安全／危険の状況は水域で大きく異なるため、規則を実効あるものとするために、各水域に即した内容の安全規則を作成していただきたいこと、その作成の際のベースとして提示したものです。日本ボート協会のウェブサイトから全文をダウンロードできますのでお読みください。

I. 全般的な事項

1. 安全に関する組織

- 都道府県協会(以下地域協会)に「セーフティ・アドバイザー」を設置(1名以上、地域協会が任命、日本ボート協会に登録・研修受講)。
- RCに「安全担当者」(1名以上、団体登録時に登録)を設置
- 練習・レース水域ごとに「水域安全委員会」を設置(地域協会と利用団体(RC)で構成)。
- 安全に対する関心・意識・水準の低いRCやクルー(単独スカラーを含む)に、組織からの「漏れ」がないように配慮。

2. 安全に関するルールの策定

- 「水域安全委員会」は「水域安全ルール」を定める。水域に適した実効性のあるルールをめざす。
- 「水域安全ルール」は安全最優先を明記する
- ルールは全ての艇庫に掲示し、全員に周知をはかる。

3. 安全に関する装備

- 全艇庫に安全装備を常備: 救急箱(定期点検)／保温毛布／浮輪＋ロープ(≥15m)／救命具／湿球黒球温度計等
- 水域にAEDを設置、全艇庫に所在を周知させる。

4. 損害保険への加入

- 全団体は、損害保険に加入すべき。
- 責任を負い得る全員を被保険者に登録すること。

II. 詳細事項

1. セーフティ・アドバイザーの役割

- 安全施策実行者として、地域協会長から任期を定め委嘱。
- 安全に係わる全てに関し協会長にアドバイスをを行う。
- 所属団体のリスクレベルを点検し、改善のアドバイスを行う。
- 日本ボート協会の安全施策の、地域協会での推進者となる。
- RCの安全担当者を招集し水域安全委員会を運営。
- 地域協会主催大会で、安全面の検討を行う。
- 地域協会か水域単位での「安全講習会」の企画・実施。
- 提出されたインシデント／事故報告を日本ボート協会に送付。必要に応じ再発防止のアドバイスや改善策を提案。
- 日本ボート協会が実施する安全研修会に参加する。

84

10-1b [つづき] 制度:「安全基準作成のためのガイドライン」(要約・抜粋)

2. 安全担当者の役割

- セーフティ・アドバイザーと連携し団体の安全レベルを向上
- 「水域安全ルール」ほか各ルールを全員に周知徹底
- 安全向上に関し、団体責任者にアドバイス
- インシデント/事故報告を作成、セーフティ・アドバイザーに提出。

3. 水域における安全ルール

以下の情報を網羅すること。

- 航行ルール(公共水域では海上衝突予防法等に沿うこと)
- 水域の安全地図(ハザードマップ):危険箇所、制限水域、接岸可能地点、電話所在地などを明示。
- 緊急時連絡先:消防、警察、水上警察、病院、港湾・河川管理機関、救助に役立つ団体(例:漁協)の所在地・電話。
- 水域の(過去の)事故・インシデント情報。
- 推定できる危険のリスト。項目、危険度、頻度、標準的な予防措置、発生時の対処の情報
- 事故発生時の対応方法:想定される事故のシミュレーションと形態ごとの対応(救助方法、連絡手順、各団体連携など)
- 艇と用具に関するルール
- (練習時の)救命具携帯や着用にに関するルール

4. 艇と用具に関するルール

- (全般)艇・用具を常に良好な状態に保つこと(以下特記)。
- 艇およびオール各部に緩みや腐食がないこと。
- バウ・ボールの取り付け。
- ヒールコード(漕手が速やかに脱出できるための踵の拘束)
- 薄暮・夜間のライトの点灯(全周囲から視認/前後/白色。赤色灯は、一般水路では不適切。航法の左舷灯と重複)
- 浮力室に、気密性を損なうような損傷・不備がないこと。
- 艇を浮力で3ランクに区分。Cランク艇はBランク以上となるよう速やかに手当を行うこと。

区分	定義	該当すると思われる艇種
A	開放部満水で全員乗艇状態でも、シート上面が水面より5cm以上深くは沈まない。	・1X艇 ・艇前後部とシート下に浮力室を設けたシェル艇など
B	開放部と前後浮力室の一つが満水で、全員が艇に掴まった状態でも沈まずに浮いていられる。	・不造艇 ・前後に浮力室の持つ艇 ・浮力体を備えたカーボンKF
C	オープンスペースに満水すると、乗艇していない状態で沈没。	・浮力の手当てを施していないカーボンナックル艇など

85

10-1c [つづき] 制度:「安全基準作成のためのガイドライン」(要約・抜粋)

5. 救命具使用に関するガイドライン

救命具に関し、以下をミニマムとし、「救命具指針」を参照して(水域安全委員会、大会安全担当組織で)決定すること。

5.1 練習時

- 練習時は、救命具を「必ず携帯すること」(必須)。ただし常時着用の要否、救命具の種類等は、「救命具ガイドライン」を参照の上、「水域安全ルール」で決定。
- 低水温時(<10℃)の舵手は、常時着用(携行では不十分)
- 中学生以下の乗艇では、常時着用(携行では不十分)
- 泳げない者の乗艇では、常時着用(携行では不十分)
- 「携行」は、随伴コーチ艇への救命具搭載で代替可能。
- クルー全員が、救命具の扱いに慣れておくこと。
- 救命具が常に使える状態であるよう、随時点検すること。

5.2 大会時

- 大会要項などにより、救命具を携行。

※2009年に、日本ボート協会の競漕規則から、救命具常時携行の条項は削除されました。大会での救命具の携行については、各大会での開催要項の中で規定されることになりますので、大会の開催要項などを熟読し、またクルーごとに自発的な安全対策も怠りの無いようにしましょう。

6. 団体およびメンバーの責任

6.1 団体の責任

- そのRCの「安全ルール」を定める。
- メンバーに他に先んじて「安全ルール」を周知徹底する。
- 安全担当者を任命し、その役割を果たさせること。
- メンバーに、地域協会や団体自身が開催する安全講習会に、少なくとも年1回以上参加させること。(記録として残そう)
- (原則)泳げない者の乗艇を認めないこと。

6.2 漕手および舵手の責任

- 水域航行ルールほか安全関連ルールを遵守すること。
- 自身の健康保持に努め、健康診断を年1回以上受信のこと(一般的に学校・職場などで受ける健康診断も該当)。
- 自身の健康状態の把握に責任を持ち、健康に不安がある状態では絶対に練習やレースを行わないこと。
- 50m以上泳げるか、5分以上浮いていられる。(この能力以下の場合は、救命具を常時「着用」)

6.3 コーチの責任

- メンバーが安全に充分配慮し活動できるように配慮。
- 安全技術・知識の習得に努める。
- ジュニア指導では、自己申告に依存せず健康状態に留意。

86

10-1d [つづき] 制度:「安全基準作成のためのガイドライン」(要約・抜粋)

7. コーチ艇

- 他艇への波など悪影響に充分配慮のこと。引き波が少ない艇が望まれる(クルー追走時、他艇・岸に影響しないように)
- 操縦者の訓練:免許所持は当然だが、日頃から実際の操縦訓練を十分に行い、落水者救助にも熟練しておくこと。
- 装備: 水をくみ出す容器/空気ポンプとバルブの予備(ゴムボート)/警笛か警報装置(≧200m)/救命ロープ(15m以上、一端に結び目)/保温毛布/対象とする艇の人数分の救命具/ナイフ/パドル/ハンドル(落水者があがりやすいような取っ手)/アンカーとアンカーロープ/携帯電話(防水対策、緊急時連絡先を予め登録。クルーによる携行も推奨。)
- 乗員は救命具を常時着用。(すぐに使える状態であることを随時点検)。
- メンテナンス:故障が重大な結果を招くおそれがあると認識
- 船体・エンジンの整備。
- 工具・予備部品箱は定期点検・乾燥維持。予備燃料の常備
- 船外機の固定・落下防止措置の常時確認。

8. 健康障害リスクについて

8.1 低水温および低体温症

- 低水温(≦約10℃)では救命具を「着用」し、救助艇を随伴。

- 同時に荒天時(天候急変の予想時)は出艇不可(厳守)
- 特に若年者(中学生以下)に対しては十分な配慮。

8.2 暑熱および熱中症について

- 暑熱時は選手の体調・水分補給に充分配慮。
 - WBGT(湿球黒球温度)が31℃を超えたら乗艇中止。
- ※日体協の「熱中症予防ガイドブック」を熟読・参照のこと。

8.3 過換気(ハイパーベンチレーション)について

- 過換気の原因と対処法を知っておくこと。
- 特に所属選手に既往を持つものがある場合は、コーチ・同僚はそれについて承知していること。

8.4 その他感染症

- 破傷風や藍藻類(アオコ)の被害が想定される水域では、そのリスクと具体的対応を周知させる。

8.5 心肺蘇生法

- なるべく全員が心肺蘇生法(特に溺水対応)を習得。
- AEDを設置し、場所と利用法の周知(講習開催)をはかる。

87

10-2a 制度：「大会時および練習時における救命具使用に関する指針」(要約・抜粋)

日本ボート協会が2006年に発表した「大会時および練習時における救命具使用に関する指針」の要点です。全文は、同協会のウェブサイトをご熟読してください。 ※注意：なお2009年に競漕規則から救命具必携条項が削除されましたので、ご注意ください。

趣旨

- 「安全基準ガイドライン」(前述)では、練習時の救命具着用の要否や種類などを、各水域の「水域安全ルール」に委ねた(より高い実効性の実現のため)。
- 水域安全委員会、大会安全担当組織は、具体的に実効性の高い救命具使用ルールを作成し、水域使用団体や大会参加団体に周知徹底を図ることが必要。
- 本指針は、水域での救命具ルール策定における、参照すべき基本的な考え方、考慮すべき条件項目を掲載。
- 各団体の安全担当者は、現場の指導者・責任者に、本基準の周知徹底を図り、指導者・責任者は、これを順守すること。

1. 救命具の基準

日本ボート協会は、救命具を「浮力7.5kg以上」有するものと定義、以下の種類を救命具と認める(参考：国交省「小型船舶用法定備品」)。(1)自動ガス充填式救命ジャケツまたはボーチ／(2)手動ガス充填式救命ジャケツまたはボーチ／(3)発泡体等の浮力材を内蔵する固形式救命ジャケツ／(4)発泡体を浮力材とする

固形式救命浮き輪／(5)息を吹き込み膨張させる携帯浮き輪

2. 救命具の使用基準

2-1: 大会時における救命具の使用基準

※ 競漕規則の救命具携行義務条項は、2009年に削除。

- 「着用」の要否・救命具の種類は、大会の安全担当組織が規定。判断には下記チェック項目を総合的に勘案。

①安全体制

- 審判艇を含め救助艇の確保(必要数)
- 大会水域を網羅する警備艇の確保(必要数)
- スポーツドクターによる応急処置体制
- 消防・救急医療施設との救急医療の連携

②気象条件

- 気象情報を適時・的確に収集する体制
- 異常気象に遭遇するリスク
- 気温・水温・風速の環境測定結果の懸念

③大会内容

- 選手登録：登録選手か、一般市民(市民レガッタ)か
- 漕歴(10年以上⇔1年未満の新人)、□年齢・学年、□艇種(KF・シェル)、□舵手付き・舵手なし、□サイズ(小艇種目の有無)

④その他

- 泳力：泳力の確認
- 弱者：若年層(16才未満)・高齢層(60才以上)もいるか
- 通常ルール：練習時の当該水域の救命具ルールとの格差

88

10-2b [つづき]「大会時および練習時における救命具使用に関する指針」

2-2: 練習時の安全用具の使用基準

※ 基本的な使用基準は省略(※「安全ガイドライン」の5.1に記載にほぼ一致)。

着用の要否・種類を水域安全委員会が検討・規定化する際に必要なチェック項目を、以下に記す。

①監視救助体制

- モーターボートの巡回監視・救助体制は整っているか
- 陸上伴走による監視・救助体制は整っているか
- 単独出艇か、僚艇との集団出艇か

②練習水域

- ボート専用水域か、公共水域(一般船舶の航行あり)か
- プレジャーボート等の遭遇頻度はどうか
- 陸上から目視できる距離および場所か
- 浅瀬や護岸杭などの危険箇所があるか

③競技者レベル

- 漕歴1年未満の新人か10年以上のベテランか
- 着衣水泳能力は有るか
- 中・高・大学生・社会人のいずれが対象者か

④乗艇艇種

- 舵手付きか舵手無し艇か
- ナックル艇かシェル艇か
- 1×や2ーなど、横転しやすい艇種か否か

⑤コースコンディション

- 降雨による水量や水流の状態と今後及ぼす影響はどうか
- 波浪の程度状況はどうか

⑥気象状況

- 気象情報、観望望気の結果はどうか
- 春先の突風など天候急変の可能性はあるか
- 気温・水温・風速の環境測定結果はどうか

解説(参考)

本指針は、各水域で、実効的な救命具の規定を作る際に、不備を生じないように、細部を検証できるように示したものです。これらの諸条件を勘案し、救命具の着用の要否やその種類について、複雑なパターンを設定を意図しているわけではありません。複雑にしすぎると、クルー個々に理解し実行することの妨げとなり、実効性のない規定になるおそれがあります。

その水域での「標準的な」リスクに対して、できるだけシンプルに、適切な安全レベルを確保するものとして決定していけばよいでしょう。

もちろん各クラブの指導者は、必要に応じて水域ルールで規定した以上に十分な着用やより手厚い救命具の採用をすることもあろうでしょう。それは、指導者の責任であり、水域ルールは妥当で基本的なラインを示せばよく、それよりも、「誰もが必ず守れるルール作り」をまず目指しましょう。また、規定の妥当性を「随時見直して」いきましよう。

89

10-3a 「大会開催時の安全に関するガイドライン」

日本ボート協会が2006年に発表した「大会開催時の安全に関するガイドライン」の要約・抜粋です。

はじめに（適用対象等）

- 日本ボート協会・域協会主催大会時の一般的な安全対策。
- 施設の設置・撤去を伴う場合はそれも含めること。
- 市民レガッタなども、本ガイドラインを参照されたい。
- 具体的内容は、各水域の実態に合わせて作成し、実効性ある安全体制を構築して頂きたい。

1. 事前確認と準備

(1) 安全担当組織と緊急時連絡ネットワークの確認

- 大会主催者は、大会の「安全推進者」を任命する（セーフティ・アドバイザーが好ましい。）
- 「安全推進者」は、大会各部署と連携して「安全を担当する組織」を構築する。（通常の「水域安全委員会」を中心として組織化することが望ましい。）
- 安全担当組織は、安全関係の連絡先リストを作る。
本館内安全関係連絡網： 競漕委員長、医師、審判長、安全推進者、救助艇・審判艇乗員、発艇・中間計時等の各拠点
安全関係外部機関： 救急病院、警察・消防署、河川管理事務所、気象台・測候所、保険会社、漁協等。

(2) 大会安全管理計画の作成

安全担当組織は、「大会安全管理計画」を作る。その計画には、

以下を含む：

- 予測される事故（危険予知）と対策：** 風、波、高・低温等の気象条件、競漕種目、選手の熟度・経験を勘案した対策
- 陸上の安全計画：** 警備員配置、会場周辺道路規制、救急車進入路、艇運搬車両経路、駐車場、併走規制等
- 水上の安全計画：** 練習時・大会時の航行ルール、危険水域警戒ブイの配置、救助艇・マーシャル艇（＝監視・指揮艇）の配置、要員計画等
- 大会参加者に周知すべき安全関連情報（航行ルール等）**パンフレット及び掲示板掲載内容の作成
- 会場内の救護所の設置計画：** ドクターの招請手配、備品・救急用品の確認と手配、等
- 救助艇及び審判艇の具体的な救助手順：** 様々な事故発生地点を想定し、瞬時に到着するための救助艇及び審判艇の待機位置と動き方、及び落水者へのアプローチ・引揚げからその後の救命処置までの手順を確認する。
- 大会中における救命具の着用に関するルール：** ※日本ボート協会競漕規則では2009年に救命具携行条項削除、各大会主催者が規定。

90

10-3b [つづき] 「大会開催時の安全に関するガイドライン」

◇救助艇の配置についての基準

- 救助艇1艇をゴールに必ず配置する。
- さらにスタートに向かい500m毎の配置を原則とするが、審判艇を2艇以上で運用する大会では、追尾中や回漕中の審判艇に救助機能を付加し、これに代えることができる。
- 練習水域では広さに応じ、マーシャル（＝監視・指揮）機能を兼ねる救助艇を配備する。
- 乗員の内1名は船舶操縦免許の所持者でなくてはならない。
- 救助艇には適切な救助活動のための人員が乗艇していなければならない。単独で救助を行う艇については操縦者を含め3名以上が望ましい。

◇救急用品

- 救護所の備品と救急用品はドクターとの相談による。
- 救助艇・審判艇に備える備品は、ガイドラインをベースに、大会時期の気象条件等を加味して決定する。

◇救助手順

- 救助艇のアプローチ、引揚げ、救命処置等の具体的方法は、「ローイング安全マニュアル」（本誌）ほかを参照。
- 救助艇操縦者は、落水者救助や艇の回収について、事前に十分な訓練を行っておく。

(3) 損害保険の加入

- 事故で生じ得る賠償責任等に対し、選手、役員、主催者等の全てをカバーする保険に加入しておく。

2. 大会開催期間における安全管理

(1) 大会前の練習水域の安全確保、選手への安全情報の周知

- 危険箇所を明示した地図、簡明な注意点リストの提供。
- 危険箇所への警戒ブイの設置等の具体的対策。
- 会期以前に練習するクルーに、十分な配慮。
- 水域に不慣れな、他所からの参加選手に十分な配慮。

◇コース開放時の航行ルール： 会期中の、競漕前・後のコース開放時に適用される航行ルールを、周知しておくこと。

(2) 安全担当組織からの代表者会議等への出席

- 大会開催直前の参加者への注意事項説明や連絡会に出席し、必要に応じ安全に関する項目を説明する。

91

10-3c [つづき]「大会開催時の安全に関するガイドライン」

(3) 各部署への緊急連絡網等の掲示等

- 各所に「安全関係連絡網」を掲示。救助艇・審判艇も携行。
- 外部機関への緊急連絡は、大会本部から一元的に行う。
- 救護所は、その所在がすぐに判るように旗等で明示する。
- 医師は、常時連絡可能な通信手段を保持する。
- 医師は、すぐに見つけられる工夫(腕章、ゼッケン等)をする。
- 大会役員は、容易に識別できるよう、服装の統一が望ましい。

(4) 水域と会場の巡視

- 安全推進者は会期中少なくとも毎日1回、競漕開始前に水域を巡回し、安全上の問題がないか等を検証する(浮遊物、ブイ移動など。「水路」も協力)。
- レース開催中は、練習水域にも救助艇を常時配置する。

(5) 安全管理体制の運用確認

- 安全推進者は、大会期間中、安全管理計画の運用状況、状況変更がないかなどを検証する。
- 安全推進者は、管理計画の修正及び関係部署への周知のために、ミーティングを主催する。

(6) 気象情報の収集と競漕委員会への報告

- 安全推進者は、会期中、頻繁に気象情報を収集し、重大なり

スクが認識されたときは、遅滞なく競漕委員会にレース中止や時間変更を勧告する。

◇レース中断・時間変更の基準の設定例

- 中断は、競漕委員長の権限と責任で決定される。(※安全推進者は、安全面での助言・勧告の立場に限定される。)
- 風波による中断：波高が艇のガンネルを越え浸水する状況が生じた時にはレースを中断。
- 高温の中断基準(医科学委基準)：WBGT \geq 28℃：若年者や高齢者等のレース中断。/WBGT \geq 31℃：全レース中断。
- ※ 今後、レガッタとWBGT他気象記録、レースの進行・救護事例を蓄積し、基準設定、警戒放送、中断の判断が、より実用的・合理的になるようにしていくことが望まれる。
- その他の諸気象(竜巻注意情報、台風・低気圧、雷雲、寒冷前線など)に対する検討、中断の決定。

3. 事故発生時の対処

- 陸上での体調不良等：医師の診断に委ね、全て医師の指示に従う(救急車要請の要・否を含む)。
- 水上での体調不良・落水等：早急に棧橋か岸に搬送し、医師の診断に委ね、その指示に従う(救急車要請等を含む)。
- 安全推進者は現場急行か本部待機かを判断し、外部機関との応対を含め総合的な対応にあたる。ドクター不在の際は代わって救急車の要請等必要な判断を下す。

92

10-3d [つづき]「大会開催時の安全に関するガイドライン」

4. 水上での事故への対処

(1) 水上事故のパターンと傾向

事故パターンや増加傾向の事故を把握しておこう。

- 熱中症の増加。
- 軽量級種目の減量禍。
- ゴール後のロウ・アウト、体調不良での落水。
- 過呼吸～スカラーの落水・溺水
- 初心者スカラーの転覆・落水
- ステイクポートや発艇所への衝突
- 練習水域での障害物や艇同士との衝突。(衝突回避のための航行ルール違反、相互に声を掛け合わない問題)
- 風浪・突風による転覆。

(2) 落水者の救助

- 最寄りの救助艇・審判艇は、落水者を速やかに引揚げろ。(競漕中は、競漕規則の適用に注意することも必要。)
- 陸への搬送中に、上陸後の応急手当に備え症状を報告する。

(3) 落水防止の警戒

- ロウ・アウトしやすい種目・天候の場合、漕ぎ後の落水・事故発生に備え、ゴール地点救助艇はエンジンを始動しておく。
- 警戒態勢をとり、異状を認めたら直ちに直行して声を掛け、異

常を認めたら救助艇に収容する。

- 審判艇は競漕中、漕手に異常を認めたら、救助艇に連絡し待機を促し、続行無理と判断すれば審判長の了解のもとに、その競漕艇に接近し競漕を中止させ収容する。

5. 事後処理

(1) 事故発生時における関係者への連絡・速報等

- 事故発生後、安全担当組織はできるだけすぐに当事者(またはその所属責任者等)から、当事者氏名・連絡先等の個人情報、事故発生状況、結果や損害等を聴取し、競漕委員会に速報し、また必要に応じて外部機関に連絡・対応する。

(2) アクシデント・レポートの作成と報告

- 安全担当組織は大会終了後、所定用紙のアクシデント・レポートを作成し、必要な決済を受けて、定められた時期までに地域ボート協会経由で日本ボート協会に報告する。
- 地域協会はレポート(写)を保存し、類似事故防止に供する。

(3) 大会終了後の確認

- 安全担当組織は、大会終了後、報告事故以外に事故や事故直前回避事例がなかったかを検証する。
- 類似事故防止に資すると思われる事例は、積極的にインシデント・レポートを作成し、報告する。

93

10-4 日本国内の漕艇死亡事故

発生日	クルー(団体)	水域	艇種	乗	性	死	事故発生の原因	死亡への拡大要因・他
1 03-04-02	二高(東北大)	名取川沖	Fix	8	M	2	(東北大百年史) 荒海への無謀な漕行	—
2 06-03-29	二高(東北大)	北上川沖	Fix	7	M	1	(東北大百年史) 荒海への無謀な漕行	—
3 07-12-30	東高商(一橋大)	利根川	Fix	7	M	2	悪天候を無謀に出艇、未熟、2艇沈	離艇
4 10-01-23	逗子開成中学	江ノ島	Gig	12	M	12	悪天候無断出艇、未熟、過剰定員	(帆走-転覆?)
5 10-04	秋田中学	土崎港	?	10	M	3	戦艦三笠を頼に行き、風波で遭難	離艇
6 93-04-01	東京大農学部	隅田川	TP	2	M	1	船の波による沈	離艇
7 34-12-28	二高+東北帝大	松島湾	C8+	10	M	10	低温を無謀出艇? 艇故障?	低温
8 40-03-16	和歌山中学	浜の宮	Fix	8	M	8	悪天候下無断出艇・未熟・過剰乗員	離艇
9 41-04-06	西蔵(金沢大)	琵琶湖	Fix	11	M	11	悪天候出艇・過労・過剰乗員	離艇
10 94-06-02	京都大	瀬田川	—	—	M	—	流失艇を捜索中、足を滑らせ堰から転落	—
11 61-04-01	須磨高	明石海峡	KF	6	M	4	悪天候を無謀な無許可出艇・過労	転覆させる、離艇
12 61-04-23	京都大	琵琶湖	8+	9	M	1	春の強風、横波で浸水	入水した舵手が心不全
13 62-06-17	北海道大	茨戸湖	K2	2	M	1	昼休み、カヤック遊びで転覆	泳げなかった
14 63-07-18	一橋大	荒川	8+	9	M	1	腹切りによる落水	泳げなかった
15 64-08-23	京都大	瀬田川	8+	9	M	1	無灯火で京大艇同士が衝突、リガー一突刺さり2名死傷	リガー一突刺さり2名死傷
16 67-03-25	金沢大	河北潟	8+	9	M	1	悪天候を無謀な出艇	離艇
— 67-05-08	共立女子大	戸田	カヌー	1	F	(1)	転覆、浮力体が取り外されて沈下	泳げず
17 67-07-02	日大土木高	霞ヶ浦	KF	7	x	—	悪天候出艇、過乗員、男女クルー沈	離艇
18 67-xx-xx	野村高(定)	(愛媛)	—	—	M	—	※資料検索中	—
19 70-03-01	一橋大	荒川	8+	9	M	2	悪天候、柱に衝突	離艇、風上に泳ぐ
20 71-06-06	京都排山RC	瀬田川	1x	1	M	1	放流(急流)時出艇、沈	低温
21 71-07-27	日本合成コム	四日市	1x	1	M	1	転覆	離艇
22 72-04-13	三菱銀行	隅田川	KP	4	F	1	船の波による沈、新人が艇を離れる	鉛直護岸で上がれず
23 72-05-06	霞ヶ浦高	霞ヶ浦	KF	7	M	2	悪天候出艇、新人、過剰乗員	(3人が救助)
24 72-08-29	藤沢島大	大隅湖	1x	1	M	1	沈	低温
25 74-05-11	田名部高	大湊湾	KF	6	M	3	試合へ回漕、悪天候を出艇、	離艇、低温
26 74-05-14	日立金属安来	中海	KF	7	M	1	天候急変、過剰定員	転覆させる

94

発生日	クルー(団体)	水域	艇種	乗	性	死	事故発生の原因	死亡への拡大要因・他
27 77-04-28	宮古高校	閉伊川	1X	1	M	1	新人の転覆	泳げず
28 77-05-29	弘前大	青森湾	KF	7	M	1	天候の急変	離艇
29 77-07-16	松江高専	宍道湖	KF	5	M	2	悪天候を無謀な出艇	離艇
30 78-05-29	東京工大	荒川	8+	9	M	1	暴走モーターボートと衝突	外傷
31 79-05-06	石狩高(翔陽)	茨戸川	KF	6	M	2	未熟者の乗艇、立ち上がり転覆	低温、離艇
32 81-10-19	岡山大	旭川	4+	5	M	1	日没後無灯火、モーターボートが追突	外傷
33 82-08-06	立命館大	瀬田川	4+	5	M	1	増水中、橋脚上流で転回	艇が折れ落水
34 83-04-19	大阪市立大	土佐堀川	8+	9	M	1	ハラクリで落水、行方不明に、	増水、泳ぎ苦手、返艇遅れ
35 83-11-01	静岡大	佐鳴湖	8+	9	M	1	魚(ハクレン)と衝突し、孔が空き浸水、	離艇、低温、心臓麻痺
36 85-12-18	東洋大生久高	霞ヶ浦	KF	6	M	3	天候の急変	艇指示? 離艇、低温
37 86-05-24	新潟南高	信濃川	KF	5	F	1	橋脚の上流側で転回・衝突	艇が折れて沈、離艇
38 86-09-22	三沢高	小川川	—	—	M	1	教諭がFixの沈を救助に泳ぐ	溺水
39 87-06-07	小見川高	原川	KF	5	M	1	レース後心不全	—
40 89-03-07	神戸大	新淀川	8+	9	M	3	悪天候を出艇、未熟な編成、2艇沈、	指示ミス、離艇、低温
41 90-06-22	新潟南高	信濃川	—	—	M	1	棧橋からぶさけて飛び込む	流れ速く、泳ぎが苦手
42 90-07-19	田名部高	大湊湾	1x	1	M	1	締め忘れ、オールが外れ沈、	泳げなかった
43 91-04-29	福岡大医学	遠賀川	KF	6	M	2	大会撤収作業、未熟、悪天候で無謀出艇	離艇、泳げなかった
44 91-07-09	八代南高	球磨川	1x	1	M	1	沈後の中途半端な救助、	離艇
45 92-08-02	日本大	隅田川	8+	—	M	1	隅田川R、優勝飛込み~溺水	溺水
46 94-04-14	彦根東高	琵琶湖	KF	8	X	1	荒天下試乗会、過剰乗員、無断出艇	離艇
47 95-05-03	津久井高	瀬田川	2x	2	F	1	朝日R、放流中、堰直前のワイヤーで沈	堰に落下、泳げず、
48 95-08-06	津幡高	錦湖	2x	2	M	1	レース後不調、救急搬送、帰艇後急変	帰艇後急変、持病
49 96-02-09	福岡教育大	遠賀川	1x	1	M	2	悪天候化で1年沈、3年が助けに行き	低温、溺水、通報遅れ
50 97-08-08	同志社大	瀬田川	4+	1	M	1	洗濯放流中、橋脚上流待機~衝突	増水~急流
51 01-01-09	香川大	府中湖	1x	1	M	1	新人の乗艇	整備不良、低温、他
52 01-09-21	網走南が丘高	茨戸湖	2x	2	F	1	新人戦、スタートへ移動中、突風で転覆	低温? 脳震盪? 溺水
53 05-08-28	バルテ会	戸田	8+	5	M	1	乗艇練習中に心臓発作、	CPRするが蘇生せず
54 08-09-07	(市民R)	阿賀野川	KF	5+	—	1	漕了後急変、医師が救急処置、	(病死)

95

10-5a 漕艇事故事例

ハラキリ落水で溺死 1963(S38). 7. 18

荒川上流で大学ジュニアエイトの2番がオールを切込み落水。泳げず、2名が飛び込み一度は捕まえたが、抱きつかれ溺れそうになり、離したら水没した。溺死。

衝突、リガーが突き刺さる 1964(S39). 8. 22

瀬田川。午後7時半頃。大学新人エイトと同ジュニアエイトが瀬田唐橋下で衝突。無灯火。ジュニアエイトの1名にリガーが刺さり死亡。ほか1名が重傷。両艇とも沈したが、漁船が救助。コーチ艇は故障し現場にいなかった。

参考:カヌー事故例-浮体の除去 1967(S42). 5. 8

戸田コース。大学女子がカヌーで転覆し、つかまっていたが、同艇は浮力体が除去されていたため沈下。泳げなかったため溺れた。大勢で潜って捜索したが見つからず、21時過ぎ発見。

定員過剰での乗艇、沈 1967(S42). 7. 2

午前8時半。高校ボート部。女子KFと男子KF(ともに各7名;過剰定員)が霞ヶ浦に出艇。間もなく強風となる。最初に男子KFが沈、続いて女子KFが沈。艇を離れ、女子1名が水死。

杭に衝突し沈、風上に泳ぐ 1970(S45). 3. 1

荒川。大学エイト2艇とコーチ艇が出艇、対抗は先に帰るが、遅れたジュニアエイトが杭に激突。危険区域の標識が流失していた。オールに捕まり、強風下を風上側に泳ぎ、低水温で2名が水没。他2名も水没間際に釣り人(モーターボート)が救助。

船の波で沈、新人が艇を離れる 1972(S47). 4. 13

隅田川。社会人の女子ナックルペア(3名とバウに1名)が荒川尾久付近のカーブ(通称:尾久ドン)で、タグボートの波を受け浸水、さらにもう1隻が通過し、鉛直護岸からの反射波で一気に沈。新人が制止を聴かず岸に泳ぎ、鉛直護岸で上がれず溺死。

つかまっても水没 1972(S47). 5. 6

霞ヶ浦。高校新人7名でKF出艇。快晴で風はひどく無かったが、波は高かった。沖合600mで沈、艇につかまっていたとて、大学ヨットが救助。しかし2名がいつの間にか水没。ヨットも定員過剰で沈。冷静に救助を待ち、通りかかった砂利船が救助。

救助しても低体温症で死亡 1974(S49). 5. 11

青森・陸奥湾。大会へ3kmの回漕で、高校男子KF6名、女子KF6名、男子1×が出艇。男子KFが浸水し転覆、N君がオール2本につかまり救いを求めて離艇、やがて波間に消える。到着した女子KFの目で漂流していたK君が水没。女子KFは男子4名を収容して浸水・転覆。全員がキールにつかまる。救命胴衣着用2名が岸に泳ぎ、救助要請。10:40頃、タグボートが救助、しかしL君が収容前で死亡(低体温症)。

天候の急変～遭難 1974(S49). 5. 14

島根県・中海。早期5時、波はなく、ナックルフォア7名で出艇。岸から1kmで風が強くなり沖に流されて浸水。沈。主将が艇を覆いつかまるように指示、自分は離艇し岸に泳ぐ。7時に漁船が到着したときは1名(19歳)が既に水没。

96

10-5b [つづき] 漕艇事故事例

艇から離れ水死 1977(S52). 5. 29

青森湾。10時、大学KF7名で河口から海上に出る。風が出て11時半、高波で浸水。引き返す途中、漁船の波で沈。2名は救命胴衣を着用し艇から離れず。他の5名(内1名が救命胴衣着用)が離艇し岸に向かうが、垂直岸壁で上陸できず、艇に引き返す途中で1名が水没。

暴走モーターボートの衝突 1978(S53). 5. 29

荒川で大学エイトが練習中、無検査無免許の暴走モーターボートが衝突。1名が直撃を受けて死亡(外傷死)、2名が重傷。エイト側には過失が全くなかった。

モーターボートの追突 1981(S56). 10. 19

岡山・旭川。大学男子4+が日没後、灯火をつけ練習中、夜釣りに向うモーターボート(無灯火、前方不注意)が後方から接近。クルーは気付いていたが「避けてくれる」と思っていたところ、そのまま突っ込んできた。漕手は直前に川に飛び込むが、艇は折れ、舵手が行方不明となり、翌朝発見(外傷は無く、水死)。以降、同大では日没後の練習はしないこととなった。またこれを機に練習水域が、旭川から百間川に移っていった。

ハラキリで落水、行方不明に 1983(S58). 4. 19

大阪・やや増水気味の土佐堀川。大学エイトで2年生がハラキリ落水。艇のストップから旋回を選択し救助に向かうが、バウオールにあと1mのところ水没。3名が飛び込むが確保できず行方不明に。4日後に発見。泳ぎは得意ではなかった。

魚の衝突で沈 1983(S58). 11. 1

浜松市・佐鳴湖。大学エイトの早期練習中、魚(ハクレン、85cm、6kg)と衝突し、大穴が開き浸水。沈。2番が離艇し岸に泳ぎ、途中で溺れた。

天候の急変～離艇 1985(S60). 12. 18

無風晴天、KF2艇(2年艇、1年艇+3年生)で出艇したが天候急変。1年艇が浸水・沈。しばらくつかまっていたが、3人が離れ岸に泳ぐ。(別資料では、3年の指示で一旦全員が岸に向かったが、指示変更し艇に戻そうとした。しかし3名はそのまま泳ぐ、とも)。この事故で同部や近隣校で廃部となった。1986年の競漕規則改定(救命具義務化)にもつながった。

救助に向かった顧問が水死 1986(S61). 9. 22

青森・小川原湖。波は少なかったが強い西風。高校1年女子1×が岸から約130m、顧問2名が見守るところで沈。約2km北の他の艇に応援を求める一方、泳いで1×に向かう。B先生は1×にたどり着いたが、後方でA先生が心臓麻痺で溺死。

原則を知りてもパニックに 1989(H1). 3. 7

大阪・新淀川。強風波浪注意報下、大学エイト2艇(第2、第3エイト)が出艇。2.5km上流で浸水。引き返す途中、第2エイトが大波で沈。第3エイトも救助に引き返し沈。第2エイトの全員が離艇、岸への25mを泳ぐが3名水死。艇を離れない原則は知っていたが、パニックと指示ミスで役立たず。浮き輪も携帯していたが利用者はわずか。

97

10-5c [つづき] 漕艇事故事例

オールが外れて転覆、泳げず溺死 1990(H2). 7. 19

青森・大湊湾。曇り、無風。夕刻、高2男子1×がギリギンの試漕に出艇。艇庫前40mで左舷オールがクラッチから外れ転覆。艇につかまることができず、泳げなかったため溺れた。陸上から4名が救助に向かい泳いだが間に合わず、2時間半後に発見。クラッチに故障はなく、ピンの固定不良が原因の模様。ご遺族から損害賠償請求訴訟。指導教員の安全配慮義務違反を認定するが、生徒自身の自己責任も認め過失相殺との裁定。

沈した1年生を泳がせて水没 1991(H3). 7. 9

熊本・球磨川。1年生シングルスカルが出艇し、10分後に沈。岸で見ていた1名が泳いで救助に向い、艇を復帰させ自分が乗艇。艇につかまっていた1年生を「岸に向かって泳がせる」。20m程で動きが止まり水没。午後7時過ぎに遺体で発見。

優勝後の飛び込みで行方不明 1992(H4). 8. 2

隅田川レガッタで優勝した大学クルー。舵手を川に投げ込み、一緒に飛び込んだ漕手(1年)が溺れて行方不明となり、溺死。

悪天候下の試乗会で遭難 1994(H6). 4. 13

琵琶湖。強風注意報発表中。高校KF、1×、2×が出艇。2艇は途中引き返し、2×だけが湖へ出て、波で沈、泳いで引き返した。その直後、KFに新入生4名を乗せ体験入部の試漕(8名が乗艇;定員過剰)、湖上に出るが、浸水して沈。7名が艇を離れ3年生1名が途中で溺れた。1時間後に収容、死亡。

堰に呑みこまれ溺死 1995(H7). 5. 3

瀬田川。朝日レガッタの練習中、他県の高校3年生女子ダブルスカルが下流に練習、洗堰上流約100mでおそらく折り返し中に警告看板に接触し沈。堰を越えて流される。1名は救助されたが、1名溺死。洗堰は全開で放流中、流れが速かった。

試合後の急死 1995(H7). 8. 6

鳥取での高校総体。男子3年(2×)が準々決勝直後、呼吸が荒くなり動けなくなる。応急手当をし、安静・回復後宿舎に戻ったが、容態急変。救急車で病院に運ばれたが既に死亡(心臓に持病)

浮き輪をつけて救助にいても溺死 1996(H8). 2. 9

福岡・遠賀川。悪天候、低水温下、大学1年生が1×練習中に沈。3年生が救命具(浮輪)をつけ救助に泳ぎ、しばらく艇につかまっていたが、約30分後には2人ととも水没。最初の沈からかなり時間が経っており、救助体制、要請等の遅れが問題視された。

上流で旋回、橋脚に衝突 1997(H9). 8. 8

瀬田川。数日來の雨で増水、洗堰全開放流時、大学4+が早朝出艇(1年生漕手に4年生舵手)。唐橋上流でターンしたとき、8+が接近、通過のため待機している間に流され橋脚に激突。2日後に発見。なお、橋脚への衝突・死亡事故は、1982年(瀬田川)、1986年(信濃川)でも起きていた。

10-5d [つづき] 漕艇事故事例

1×の沈。水中曳航中に溺死 2001(H13). 1. 9

府中湖。大学男子1×2艇(2年生と1×経験の浅い1年生)が出艇。艇庫から約200mで1年生が転覆、艇につかまることができず、浸水し放棄。一度対岸にたどりついた。2年生の艇につかまり艇庫へ帰ろうとしたがその艇も浸水、1年生が溺れた。2年生が岸に泳ぎ着き、救助養成。2日後、遺体発見。

大会中に突風で転覆・溺死 2001(H13). 9. 21

北海道・茨戸での高校新人大会、スタートに向かっていった女子2×が突風で転覆。艇と1名は岸に吹き寄せられたが、1名(15歳)が水没、翌日発見。遺族は、教諭2名と大会運営担当教諭1名を、「安全配慮義務を怠った(①天候悪化・強風に適切な指示せず、②転覆に気付かず適切な救助できず、③救命具不着用)」として、道に損害賠償請求。道は「予測不可能、過失なし」と反論。05年、地裁は遺族の訴えをほぼ認め、「危険性を知らせ、監視義務を尽くせば、強風に適切に対処でき、事故を防げた」と引率教諭の過失を認め、道に約3460万円の支払い命令。大会運営担当教諭には、「職務に含まれず」と請求を退けた。

艇庫中の突然死 2005(H17). 8. 28, 2008(H20). 9. 7

戸田コース。いさん(51)は、社会人クラブでのエイトの練習中、意識を失いオールを放して倒れた。急いで着岸し、近くにあった大学女子マネージャが携帯電話で119番通報。現場でもCPR。救急車で病院搬送されたが、助からなかった。

また、新潟・津川での市民レガッタ(KF、500m)で、パウのHさん(43)が漕了後、意識を失う。他のクルーが異状に気づき、大

会参加の医師らが審判艇(カタマラン)上で応急措置を開始、心拍・呼吸は確認されたが、救急搬送先の病院で死亡。

落雷 2010(H22). 6. 14

中国・アモイ、悪天候下で乗艇。女子ジュニア1×に落雷し落水、行方不明。翌日、水底で発見。

CPRIにより蘇生 2011(H23). 1. 22

英国ケンブリッジのカム川のロングレースで、男性(53)が心停止にみまわれた。救急車の到着まで、漕手が数人がかりで応急処置を施したが、大会スタッフにコーチもしている医学生がおり、数人の協力を得ながら心肺蘇生を施し、蘇生に成功し、社会復帰ができた。

モーターボートに切断される 2011(H23). 3. 18

岡山県・片上湾で、早期練習の社会人2×にモーターボートが衝突。2×はモーターの接近に気づき右に回避したが、モーターは前方不注意で2×に気づかないまま急接近、2×のスターンデッキを通過(切断)。1名がオールで顔を打撲。

合同合宿で多数の沈 2012(H24). 12. 26

千葉県香取市(黒部川)で高校生の合同練習。34艇が参加して12kmのタイムトライアル中、強風となり16艇が沈。救助艇による救助、自力着岸、漂着などで全員が無事だった。ただし、搬送先の分散などで集約の確定作業が遅れたことや報道が集中し、大きなニュースとなった。国交省・運輸安全委員会も調査。

10-6a 水域安全情報

全国各地の水域の安全情報です。情報を蓄積し、自分たちの水域のリスク評価・安全対策に、また遠征時の基礎情報として役立てていきましよう。あなたの水域の情報をお待ちしています。

千葉県香取市 小見川(黒部川) Omigawa (Kurobe river)

延長は約8km、緩やかな曲がりもあり、前方注意がポイント。鉛直護岸で、容易に接岸・上陸できる箇所は限られる。黒部大橋、笹川大橋、菰敷橋の3つの橋の橋脚には十分注意し、また、上流域の常設カヌーコースは、カヌー優先水域である。最下流の新宿水門は、危険なので、練習水域は黒部川排水機場までとし、水門に決して近づかないこと。また、両岸近くには浄化装置や、ウナギの仕掛け、定置網、竹杭があるので、岸に近づき過ぎないことが大切。通常は、流れがほとんどない。

水上交通は基本的に「右側通行」であるが、特に土日祝日に、バスボートやプレジャーボートが侵入してくるので要注意。漁船が走ることもある。岸から釣りにも要注意。

風向により波のたちが異なり、(川に平行な)北西風や南東風で、波が出やすい。鹿島工業地帯(水域の北約5km)の煙突の煙が、風況の把握に役立つほか、冬季に筑波山がよく見えると、風が強くなる恐れがある。

埼玉県戸田市 戸田ボート場 Toda

1964年に東京オリンピックが開催されたA級2000mの人工コースで、首都圏の多くの大学・企業の艇庫があり、また全日本選手権から社内レガッタなど、多くのレースが開催され、賑わっている。ボート専用のため、他の船舶の危険はないもののボート自体の数が非常に多く、互いの接触・衝突に注意しなければならない。コースにも掲示されている使用規定を熟読し、安全漕行に注意しよう。基本的に外側のレーンでは停止・低速艇の立場が尊重され、追い抜きは、追い抜く側が内側のレーンにレーンを変更する。750m地点にある警告灯(回転灯)が競艇用ゲートの閉鎖を標示するが、見落としてゲートに衝突しないように注意しよう(事故頻発傾向)。



また、土手を越え、荒川で練習することもできるが、河川の蛇行、コースコンディション、運搬船、水上バイク・ウエイクボード、川岸の杭等に十分な注意が必要である。

100

10-6b [つづき]水域安全情報

神奈川県横浜市 鶴見川漕艇場 Tsurumi-gawa

横浜市内を流れる鶴見川には、市営漕艇場があり、市民愛好者やOBクルーなどが盛んに漕いでいる。川幅はそれほど広くなく蛇行し橋もあり、橋脚への衝突、艇同士のニアミス～衝突などが頻発する傾向にある。十分な操舵技術が求められる。両岸が鉛直護岸で、転覆時に岸への退避が難しい点にも注意が必要。鶴見川での乗艇に当たっては、鶴見川漕艇場での手続きを済ませ、水域のルールをよく守って活動しよう。

静岡県沼津市 狩野川下流域 Kanogawa

(参考: 沼津東高・佐藤氏2010.6資料、他)

沼津市の狩野川では、沼津工高などが柿田川合流点付近～香貫大橋付近までの約2km、沼津東高などが下流のあゆみ橋～港大橋下流・青水門までの約2kmで活動している。狩野川は上流で大雨が降ると数時間で増水し、航行不能となることもある。雨量・水位の確認が欠かせない。下流域は、水流は比較的穏やかで、波もあまり立たないが、潮汐の影響を強く受け、干潮時は両岸に浅瀬が現れる。

永代橋～港大橋間にマリナーがあり、週末・休日にモーターボートの出入りがある。最徐行で航行してもらっているが、右側航行を守らない船もあり、注意を要する。また夏の休日を中心に水上バイクが頻繁に海から侵入し、最大の脅威となっている。また、「我入道の渡し」(船外機付き和船)が河口とあゆみ橋の間を往復している。

安全対策については、沼津工業高の「安全情報」、沼津東高の「安全対策マニュアル」が参考になる。

静岡県浜松市 天竜ボート場 Tenryu

高校選抜が開催される公認B級・6レーン・2000mのコースです。流れは少なく、山に囲まれ荒れることが少ないとされているが、上流の降雨による増水が課題となることもある。

注意すべきは、決勝線後方の自由水域が短いことである。漕了後にすぐに減速し、他の艇との接近に注意しつつ、艇を回してからクールダウンしなければならない。



101

10-6c [つづき]水域安全情報

滋賀県大津市 琵琶湖漕艇場と瀬田川 Lake Biwa, Setagawa

琵琶湖南端の琵琶湖漕艇場付近とその南の瀬田川沿いに、京都・滋賀の多くの大学・高校・企業の艇庫がある。広い湖面を吹いてくる北西風に注意する必要がある。増水時には、南郷洗堰が放流し、特に瀬田川はかなり流速が速くなるので、放流情報には特に十分注意しておく必要がある。また瀬田川では、河川の蛇行、橋脚などにより、衝突にも十分注意する必要がある。



岡山県備前市 片上湾 Katakami Bay

片上湾では、2団体(品川リフクトリーズ、備前線陽高)が活動している。水域には航路ブイ(緑4箇所、赤1箇所)や漁網(ブイ)がある。また、夜間や濃霧の場合には出艇禁止としている。2011年に2×がモーターボートに衝突される事故が発生した。2×はモーターの接近に気づき右に回避したが、モーターは前方不注意のまま急接近、2×のスターデッキを通過切断し、1名がオールで顔を打撲した。

教訓：船舶が接近してきたら、「自分たちに気づいているだろう」とか、「基本どおり右に回避するだろう」といった期待は抱かず、自力で安全なエリアへの早期回避を急ごう。また、航路標識の意味、航路の設定もよく知っておこう。

広島県広島市 太田川放水路 Ohtagawa

広島市の太田川放水路は、延長約9kmの水路で、気候は比較的穏やかだが、風が吹けば結構荒れて乗艇できない。夏には海陸風が明確で、朝・夕は穏やかで午後荒れることが多い。潮位差が最大約4mと大きく、上げ潮時は上流へ向かって流れる。兩岸近くの暗礁や橋脚が要注意。漁船・作業船・運搬船の往来はほとんどないが、水上バイクとウェイクボードが脅威となっている。定期的な連絡会議を開催し、「申し合わせ事項」風速計の管理、艇庫・周辺環境整備など、共通の課題に取り組んでいる。

山口県下関市 豊田湖 Lake Toyota

(2011年山口国体会場) 山間部の木屋川ダムによる人造湖で、1000m×6レーンのコースが整備され、西市高、山口水産高などが活動している。谷間を吹きわたる横風に注意しなければならないこともあるが、荒れにくいコース。艇庫からスタートに向かう途中で、小島、狭小部や浅瀬があり、うっかり前方不注意での座礁や衝突に注意が必要。また、艇庫の対岸から出る遊覧ボートや、釣り船にも注意が必要。また艇庫から視認しにくい上流部での安全監視が大切だ。

102

10-6d [つづき]水域安全情報

福岡県遠賀川

2000m(B級)コースで、練習水域は7.5kmに及ぶが、普段はコースブイなどは設置されていない。朝夕は良好だが、日中は風と水門稼働で荒れやすい水域として知られている。周囲に平野が広がり、川幅も広く、また鉛直護岸であるために波のエネルギーが保存されるために波が立ちやすい。2013年の高校総体が開催された際は、比較的良好なコンディションであった。



福岡県福岡市 アイランドシティコース Fukuoka Island city

博多湾の人工島と香椎浜の間にできた水路で、風・波に対するコンディションに恵まれ、他のモーターボートも原則として進入しない。ただし潮汐に伴う潮流は比較的速く、橋脚への注意も必要である。水路は右側通行で、速いクルーが中央より、艇速クルーが岸側を漕ぐ。追い抜きでは、遅いクルーが岸側によって漕路を譲る。棧橋からの離岸・着岸は常に右側通行に従う。

熊本県菊池市 斑蛇口湖 Lake Hanjaku

全日本ジュニア選手権が開催される公認B級・6レーン・2000mコースで、山に囲まれてコースコンディションは良好である。ただし湖が深く、思いのほか水温が低いこともあるので、常に水温に注意しておくべきである。



※水域安全情報は、全国の漕艇水域の安全に関する状況、安全対策の取り組みなどを紹介し、情報共有することで、また別の水域の安全対策などに活用していただくとするものです。各水域での安全情報をぜひお寄せください。

⇒ 公益社団法人 日本ボート協会 安全環境委員会
東京都渋谷区神南1-1-1 岸記念体育会館内

TEL 03-3481-2326 FAX 03-3481-2327

HP <http://www.jara.or.jp>

担当部署：安全環境委員会 電子メール：anzen@jara.or.jp

103

主な用語・索引

用語 (50音順) ----- ページ	自己責任 ----- 7	鉄則 ----- 4
アダプティブ・ロウイング(=バラ・～) - 12	事故発生時の対処 ----- 46, 72	波 ----- 28
安全委員会 ----- 70, 84	CPR(心肺蘇生法) ----- 64	熱中症 ----- 16, 92
安全基準 ----- 84	修理(自家修理)の諸問題 ----- 24	バウ・エン트리 ----- 49
安全点検 ----- 10	出艇の条件, 判断 ----- 32	バウ・ボール ----- 18
安全配慮義務 ----- 81	障害物 ----- 34	ハザードマップ ----- 71
インシデント・リポート ----- 78	衝突 ----- 38	橋, 橋脚 ----- 34
AED(自動体外式除細動器) ----- 66	浸水 ----- 44	バディ・システム ----- 56
泳力 ----- 12	水上バイク, 水上スキー ----- 6, 40	ハラキリ ----- 54
遠漕・遠征 ----- 42	水中安静姿勢(HELP, Huddle) ----- 63	ヒールコード(踵の拘束) ----- 19
オール(リスク, 基準など) ----- 20	スイム・テスト ----- 12	4-オアズ・ルール ----- 32
海上衝突予防法 ----- 38	責任 ----- 7, 80	浮力基準(ボートの) ----- 18
過呼吸(過換気症候群) ----- 15	セーフティ・アドバイザー ----- 84	ホイッスル ----- 23
風 ----- 27	増水, 放流 ----- 37	放流・増水 ----- 36, 37
気象 ----- 26	漕艇死亡事故 ----- 4, 94, 96	保険制度 ----- 82
雷 ----- 30	大会開催時の安全 ----- 76, 90	ライト(灯火) ----- 22, 39
救助 ----- 56, 58, 60	WBGT(湿黒球温度) ----- 16, 92	落水 ----- 55
救助艇(モーターボート) ----- 58, 91	ダム, 堰に呑み込まれ ----- 36	レースの安全 ----- 76, 90
救命具, PFD ----- 22, 86, 88	沈, 転覆～回復 ----- 46～53	ロウ・アウト ----- 14
けいれん(痙攣) ----- 14	釣り ----- 41	ロープワーク ----- 61
サイド・エン 트리 ----- 50	低体温症 ----- 62, 68	

関連資料・制度体系

関係する制度, 規定, ガイドラインなどを整理しておきます。

制度・規定等	位置づけ	発行年	発行者	内容, 摘要
FISA練習安全ガイドライン	ガイドライン	2005. 12	FISA	
インシデントリポータリングについて	通達	2006	日本ボート協会	
安全ガイドライン	指針	2006. 6	日本ボート協会	
大会安全ガイドライン	指針	2006. 6	日本ボート協会	
救命具指針	指針	2006. 6	日本ボート協会	
Rowing For All	テキスト	2003	日本ボート協会	公認コーチ, 指導員用テキスト
漕ぎ出そう君も	テキスト	2009	日本ボート協会	認定インストラクター養成テキスト

参考・引用文献, インターネットサイト等

資料名・図書名	位置づけ	発行年	発行者	内容, 摘要
ボート練習の安全対策	マニュアル	1985, 92	日本漕艇協会	
ボート安全	マニュアル	1997	日本漕艇協会	
英国漕艇協会ウェブサイト	規定, 他	随時	英国漕艇協会	多くの安全関係資料があります。
安全マニュアル2004年版	マニュアル	2004	日本ボート協会	
ロウイングマニュアル2009(漕艇譜Ⅲ)	マニュアル	2009. 6	小沢 哲史	
ローイング安全マニュアル	マニュアル	2010～12	日本ボート協会	※2010年版～2012年版

おわりに 安全への理念：ロウイングを世界で一番安全なスポーツに！

- 「ボートは危険なスポーツ」…ではなく『ボートは危険を克服するスポーツ』に、『世界で一番安全なスポーツ』に！
- ロウイングは、生涯を通じて通用する安全能力・人格を培えるベスト・スポーツです。
- 安全は、「コーチがクルーを守る」という発想だけでは達成できません。クルー「自身」が、安全能力を高めなければなりません。
- ルール・鉄則を正しく理解しましょう。ベテランは、理解しているつもりでもUNLEARN(学びなおす)意識が大切。
- 危険・リスクはゼロにはできません。安全・安心で終わらず「用心」の意識が大切です。
- インシデント・レポート・システムを軌道に乗せましょう。それが、未来の誰かの命を守ることになります。
- 乗艇ごとに安全を意識し、日々「少しずつでも着実に」水域の、クラブの、クルーの安全を向上させましょう。
- 強い決意を持って、事故を確率論から引き剥がし、「死亡事故」だけはロウイングから絶滅させましょう。

編集後記：日本での漕艇死亡事故は1903年以降の110年間に54件・110名。しかしこの12年間は「遭難型」死亡事故はゼロで、幸せな時代？にあります。しかし、安全なスポーツだと安心・油断してられる状況では全くありません。まったく、今日にも自分のクルーで起きるかもしれない、という意識が大切です。これまでの死亡事故のどれもが、事故を予感・覚悟して出艇したわけではなかったのですから。今回のマニュアル編集では、特に安全講習でのパワーポイントを用いた講義内容との親和性に留意して、また全面的に見直して改訂を進めました。このマニュアルが、指導者・クルーの安全意識の向上、知識・技術の充実に、そして安全行動につながれば幸いです。またその中から、新たな時代の安全指導者が育ち、またロウイングで培った安全が他の分野でも発揮されることを期待しています。小沢哲史(安全環境委員会 アドバイザ) 2013. 8. 10

書名	ローイング安全マニュアル 2013年版 (THE SAFE ROWING MANUAL 2013)
発行日	平成25年(2013年) 10月 1日
発行者	公益社団法人 日本ボート協会 東京都渋谷区神南1-1-1 岸記念体育会館内 TEL 03-3481-2326 FAX 03-3481-2327 HP http://www.jara.or.jp
編集	公益社団法人 日本ボート協会 安全環境委員会