

兵庫医科大学 ヨット部

# 安全対策マニュアル



【平成 22 年度版】

このマニュアルは、兵庫医科大学体育会ヨット部において、安全管理の徹底を期し、もってクラブ活動中の事故等による被害を防止・軽減することを目的として定める。

ヨット部の学生・顧問は、本マニュアルの内容を確認するとともに、レスキュー艇、部室等に常備し全関係者への周知徹底を図るものとする。

## 《出艇前》

出艇前は、以下のことに留意しなければならない。

### 1) 練習計画

クラブ活動を行う際には、事前に教務学生課に「課外活動計画届」を提出し、活動の予定を大学側に伝えるとともに、ホームページ等の情報網を駆使し、活動計画を関係機関に周知しておく。さらに他大学ヨット部等、他の団体とのコミュニケーションを図り、情報交換、救助体制を予め確立しておく。

また、出艇前には、これから出艇することを陸上にいる人間に予め知らせておく。出艇に際しては、必ず部員の携帯電話をレスキュー艇に載せ、また、その電話番号を出艇前に「出帰艇届」にて兵庫県立芦屋海洋体育館（以下、「海体」）に届け出る。出帰にあたっては、海体の規定に則り毎回出帰艇報告を行う。

## 2) 天候等の事前確認

毎回の出艇前には、気象庁等が提供する情報等により、その日の気圧配置、前線の位置など天候を予め確認し、当日の天候の変化を予測する。

また、出艇時の、「現在の天候」の把握も行う。主将（不在の場合は「代行」）は、現在の天候の中で出艇するかどうかを各部員の体調と技量を考慮したうえで判断し、危険と思われる場合には安全を優先し、出艇を見合わせる決断をしなければならない。

具体的な基準としては、海体が風速と気象情報等に基づいてスロープ右側に設置する気象旗を参考に判断する。

青旗の場合は、安全確認のうえ出艇する。

黄旗の場合は、部員の技量に基づき主将の判断のもと出艇する。ただし、出艇後に気象警報（強風、波浪、大雨、雷）が発令された場合は、海体からレスキュー艇への連絡に基づき、全艇直ちに練習を中止して帰港する。

赤旗の場合は、出艇を見合わせる。

### (参考:兵庫県立芦屋海洋体育館基準)

青旗：風速7m未満、もしくは気象注意報のうち、強風、波浪、大雨のいずれも発表されていない場合

黄旗：風速7m以上・10m未満、もしくは気象注意報のうち、強風、波浪、大雨のいずれかが発表されている場合  
または、関西電力の「雷・雷雲・観測情報」により1時間以内の落雷が予想される場合

赤旗：風速10m以上、もしくは気象警報のうち、暴風、波浪、大雨のいずれかが発表されている場合  
または落雷に関する諸気象情報により海体が危険と判断した場合

気象警報・注意報については、何れも兵庫県南部の阪神地域のうち芦屋市及び近郊地区に発表されたものを対象とする。

### 3) 艀装

艀装を確実にを行うことで、海上でのトラブルは最小限に抑えられる。船の艀装を行う者は、一つひとつのパーツを確実に組み立てていかなければならない。

そして、その船に乗る者は、自分の目で最終点検を行う。たとえ他人が艀装した船でも、海上に出てミスがあればそれは乗船者の責任であるということをしっかりと頭に入れておかなければならない。

また、艀装の際は、出艇後のトラブルに備えて予備のシャックル、シート、ショックコード、状況に応じて曳航ロープを搭載しなければならない。

### 4) 整備(レスキュー艇)

クラブ活動にあたっては、事故を未然に防ぐために原則として必ずレスキュー艇を出艇させなければならない。

レスキュー艇には、陸と連絡をとれるような通信手段(携帯電話)、救命ブイ、メガホン、予備の部品などを常備し、緊急時に備えなければならない。

レスキュー艇の運行にあたっては、小型船舶免許証取得者のうち船長を定め、船長自らが操船しなければならない。小型船舶免許証取得者以外の者が運行してはならない。

レスキュー艇出艇の際は、必ず乗船する者が以下のとおり整備を行う。

#### ガソリンの有無

ガソリンタンクは出艇前に必ず確認する。船外機に取り付けてあるガソリンタンク以外に予備のタンクを一つ用意しなければならない

い。予備タンクには、常にガソリンを満たしておく。また、ガソリンを補給する前には、オイルの混合の有無等、船外機に合ったガソリンの供給方法を確認する。

#### 船外機の点検

船外機は、プロペラ、ケーブル、スロットル等、自分で点検できる箇所は異常がないか必ず確認する。異常があれば、直ちに修理を行い、修復不可能であれば主将（不在の場合は「代行」）に知らせなければならない。

#### 備品の搭載

先に述べた備品が全て揃っているか、乗船者は必ず確認を行う。

#### レスキュー艇の管理

レスキュー艇は、兵庫医科大学の備品として大学の管理下にあるため、部活動の目的以外に使用してはならない。

また、レスキュー艇は安全に使用されるよう、5年に1度エンジンを点検・交換し、10年に1度船体を交換する。その他、レスキュー艇の維持に係る費用は大学に依頼する。ただし、ガソリン代などの費用に関しては、部費により負担する。

#### 船体検査

レスキュー艇の船体検査は、6年に1度定期検査を受け、定期検査と定期検査の間3年目には中間検査を受けなければならない。今後の予定としては、平成22年に定期検査、平成25年に中間検査、平成28年に定期検査を行い、以降3年毎に定期検査もしくは中間検査を受ける。（費用は大学負担）

検査は、大学に届く検査案内に基づき、大学が発行する検査申請書を主将（不在の場合は「代行」）が受け取り、仲介業者（神明マリ

ン)に委任する。

検査後は、日本小型船舶検査機構より発行される船舶検査証書、船舶検査手帳及び船舶検査済票を仲介業者より主将（不在の場合は「代行」）が受け取る。船舶検査証書及び船舶検査手帳は船内へ備え付け、船舶検査済票は船の両側で外から見易い場所へ貼付する。

その後、船舶検査証書と船舶検査手帳の写しと、船舶検査済票を貼付したことを証明する写真を主将（不在の場合は「代行」）が大学に提出し船検に合格し手続きが完了した旨を報告する。また、大学からは上記船検手続き完了を確認したことを明記した書類をもらい、証明書と併せて責任をもって保管する。

また、主将（不在の場合は「代行」）は、別途海体にも同様に、必要書類を添えて船検に合格し手続きが完了した旨を報告しなければならない。

## 5) ヨットの管理

ヨットは、国際スナイプ級と470級を所有している。

国際スナイプ級の所有艇は3艇とし、海体にてバースを借りる。安全のため、5年に1度、部費の中で積み立てて新艇を購入し、安全に運営できるよう、状態の悪いものから順次更新していく。

470級の所有艇は3艇とし、海体にてバースを借りる。安全のため、5年に1度、大学の支援により新艇を購入し、安全に運営できるよう、状態の悪いものから順次更新していく。

その他、ヨットの維持・改良・修繕にかかる費用は部費で負担する。

## 6) 服装

出艇に際して、ライフジャケットの着用は必須である。海上保安庁の統計では、ライフジャケットを着用していた者の生存率は約80%にものぼり、着用していなかった者の生存率は約20%である。この統計はライフジャケットの着用の重要性をよく示している。出艇前、自分の着用のみならず、他の部員の着用をお互いに確認し合うと共に、特に主将（不在の場合は「代行」）は出艇前に全員の着用を確認することが必須である。

また、海上では、陸地よりも風が強く、体感温度が低い場合がある。このような事態が想定される場合には、各自、防寒具等を準備しなければならない。

## 7) 講習

見学者、新入部員等、経験の少ない者には、乗艇前に必ず安全について本マニュアル内容を含めた講習を行わなければならない。

その際、特に必ず伝えなければいけないことは、

ライフジャケットの着用とその重要性

転覆時の対処法

帆走時には、必ず船の一部（シート類を含む）につかまることである。

その他、重要と思われることについて責任をもって伝えなければならない。

## < 出艇中 >

出艇中は、以下のことに留意しなければならない。

### 1) 指示艇

複数の船を出艇させる場合には、指示艇を1艇決め、他の船は指示艇の出す指示に従わなければならない。また、指示艇の声の届く範囲で練習しなければならない。艇が離れてしまった場合は、原則として指示艇以外の船が指示艇に近づく努力をするのが理想である。

しかし、風上へ帆走中、指示艇が上に行き過ぎた場合は、指示艇から後ろの船に近づく努力をしなければならない等、状況に合わせて各艇がまとまって練習できるよう最善の判断をする。

また、練習中、指示艇とレスキュー艇は常に連絡を取り合える状態にしておき、異常があった場合には直ちに対応しなければならない。

### 2) レスキュー艇

利用海域がA海域の場合は、レスキュー艇の出艇は必ずしも必要とはしないが、安全確保のため必要なこと及び練習に関することについては主将（不在の場合は「代行」）の指示に従う。また、利用海域がC・D海域の場合は、レスキュー艇は必ず同行し、部活動が安全・合目的に行われるように適宜運営を行う。

レスキュー艇はヨットの安全を第一とし、海体から指示のあった場合には、その指示に従うと共に速やかに部員に指示事項を伝えなければならない。特に、出艇後に気象警報（強風、波浪、大雨、雷）が発令された旨の連絡が海体からあった場合は、全艇直ちに練習を中止して帰港するよう連絡する。

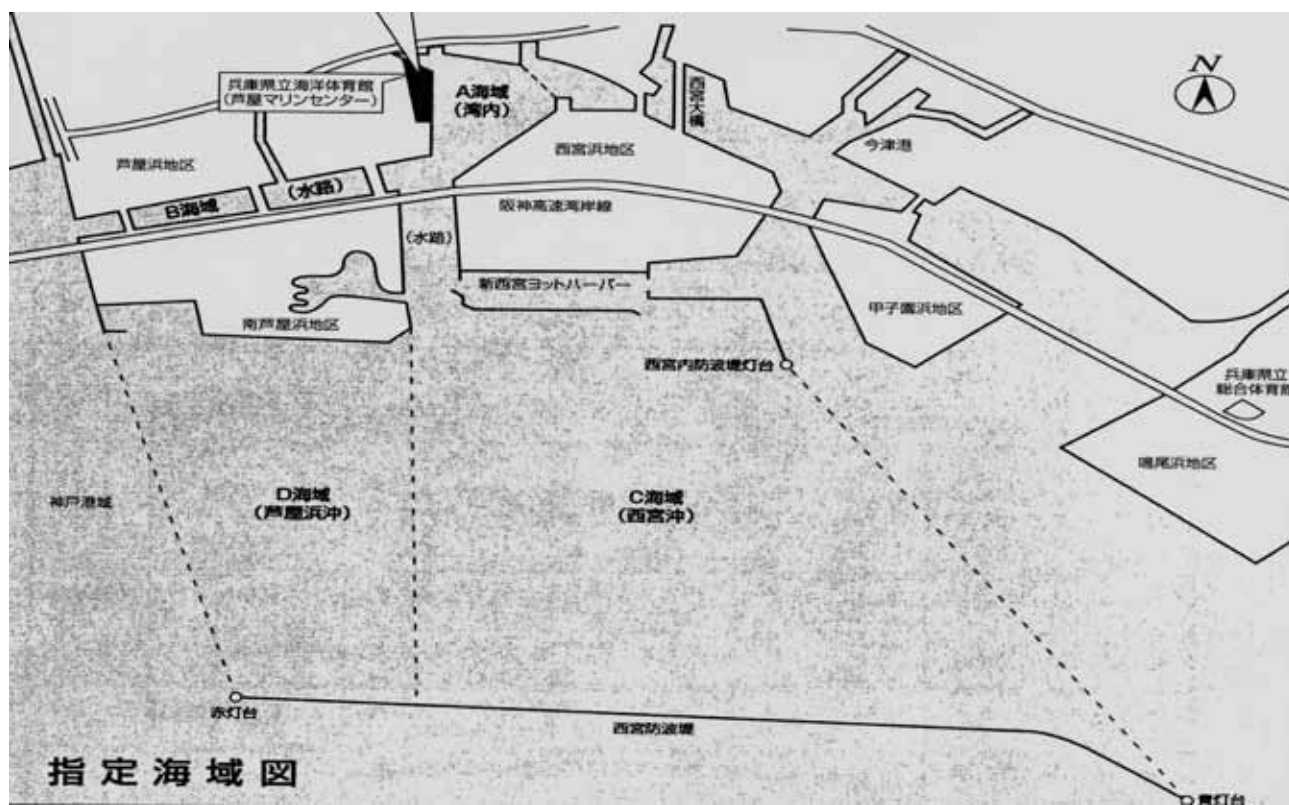


各ヨットは、安全確保のためヨット全艇並びにレスキュー艇が完全に揃うまではA海域を出てはならない。レスキュー艇は、ヨット全艇がC・D海域に到着するまで、後部域から各ヨットの安全を確認しながら伴走しなければならない。

一部のヨットの出艇が遅れる場合は、その他のヨット全艇はA海域に留まりレスキュー艇の監視下で練習を行う。その後、遅れたヨットが出艇し全艇が揃ってから、レスキュー艇の後部域から監視の下で、C・D海域に移動する。

また、一部のヨットが、艇の故障や部員の体調不良等によりC・D海域からやむを得ず先に帰港する場合は、レスキュー艇はこのヨットがA海域に到着するまで監視し安全を確認する。その際、その他のヨット全艇は練習を一旦ストップし、レスキュー艇に随行しなくてはならない。

上記の何れの場合も、全ヨットはレスキュー艇の「監視下」から離れてはいけない。



## 2) 天候

各艇、特に指示艇は、活動中の天候に十分注意を払わなければならない。雷音が聞こえた場合には、その時の天候の如何に関わらずただちに艇庫バックをしなければならない。また、自分たちの持っている技量を超えた風速の場合等、帆走不能と判断した場合にもただちに艇庫バックをしなければならない。天候の予測には、雲の状態や、観天望気を参考にする。以下に、天候予測の参考となる情報を示す。

### 高気圧と低気圧

高気圧圏内では右回りの下降気流が生じて空気が乾燥し、一般に天気が良い状態となる。一方、低気圧圏内では周囲から空気が吹き込み、左回りの上昇気流が生じて雲が発生し、雨や雪を降らせる。

### 前線

性質の異なる二つの気団が接する境界面を前線面といい、その面が地表面と交わる線が天気図上の前線となる。前線には温暖前線、寒冷前線、停滞前線、閉塞前線の4つがあるが、寒冷前線が通過する場合は突風が吹くことが多いので特に注意する。

### 観天望気

- ・入道雲の頂上を巻雲が取り巻くと雷雨になる
- ・山頂にかさがかかると天気は崩れる
- ・日のかさや月のかさが出来ると天気は崩れる
- ・朝焼けや朝の虹は雨になる
- ・西の空が晴れたり夕焼けになると晴れる

### 突風の前触れ

- ・西の空に入道雲（積乱雲）が現れる

- ・西の空に稲光が見える
- ・西の水平線が凸凹している
- ・朝の西空に虹が見える
- ・急に気温が低下してくる
- ・にわか雨が降ったり止んだりする

### 3) トラブルシミュレーション

実際に、トラブルが起こってから対処していたのでは、速やかな対処が出来ず、安全な活動に支障をきたす。このため、沈、強風時の曳航等、あらかじめ予測できるトラブルについては、日ごろの練習中においてトラブルを想定したシミュレーションを行い、万が一の場合について備える。

## <トラブル対処>

### 1) 沈

沈をした場合には、速やかに艇を復元する努力をする。水に浸かっている時間に比例して疲労が蓄積されることも考慮しなければならない。また、沈をした場合には、沈没を除いて如何なる場合も船から離れてはならない。体力を消耗した、技量が足りない等の事情により、復元が困難な場合は、速やかに周囲にいる船またはレスキュー艇に連絡をとり、助けを求めなければならない。

万が一、復元不可能な上に周囲に艇がない場合には、無理をせず艇から離れないようにして救助を待たなければならない。助けを求めるために艇から離れ、泳ぐ等の行為は命とりであり、絶対にしてはならない。また、救助される可能性を高めるために、風下に陸がある場合、風あたりの良いものがあれば艇にそれをくくりつけて風に流されやすくして、陸に近づくようにする。

最悪、艇から離れた場合には、出来るだけ艇に戻る努力をする。ライフジャケットを着用した場合、泳ぎにくいので、戻れないと判断した場合は無理をせず、できるだけ力を抜いて水面に浮かび、流木等があればそれにつかまり、体力が消耗しないように努める。この際、水を飲むと疲労するため、水は飲まないようにする。漂流した場合には、救助されやすくするため、普段から目立つ服装を心がけなければならない。

以上、沈した場合の対処法を述べたが、如何なる状況でも、冷静な判断を行うことが重要である。

## 2) 帆走不能

帆走不能となる場合は、 艀装上のトラブル、 強風、 無風の 3 パターンが考えられる。 、 に関しては、レスキュー艇による通常の曳航を行う。以下、最も緊急性、重要性の高い の対処について述べる。

強風時、帆走不可能となった場合、以下の手順で対処を行う。強風により帆走不能となる場合、パニックにより冷静な判断が出来にくくなるので、常に冷静に行動するよう心がけなければならない。

指示艇は各艇に集合をかけ、レスキュー艇に帆走不可能となったことを告げる。

各艇はヒープツを張り、セールを下ろす準備をする。

メインセールを下ろす。

ジブセールを下ろす。

バウに曳航ロープを結びつけ、曳航を行う。

曳航を行う際、レスキュー艇にいる者は曳航ロープが船外機に絡まないよう工夫し、曳航ロープは強固に止めるが、緊急時にはすぐにとり放てるような結び方を心がける。曳航ロープは十分な長さのものを用意し、引き始めは微速でゆっくりと前進し、曳航ロープが張ったら徐々に増速する。曳航中は常に低速で走るようにし、急加速、急減速、大角度の変針を避ける。曳航を終えて停止する場合は徐々に減速し、引かれる艇が追突しないよう注意する。また、引く船は曳航ロープをプロペラに巻き込まないように、減速に合わせてロープを徐々に取り込む。

## < 着艇後 >

着艇後は、以下のことに留意し、次回の活動に備える。

### 1 ) 整備

ヨット、レスキュー艇ともに、船の整備に努める。日ごろから整備を心がけ、船を丁寧に扱うことで海上でのトラブルは最小限に抑えられる。

また、船の整備だけでなく、ライフジャケット、ハーネス等、損傷がみられたものは気付いた者が修理を行う。

### 2 ) 安全管理

レスキュー艇の鍵、ガソリンの保管等、レスキュー艇に関する事項はその日レスキュー艇に乗船した者が責任を持って後始末を行い、船長になった者が最終確認を行う。

特に、ガソリンについては、揮発性、引火性が高いため、必ずタンクの栓を締め、船外機から取り外す操作をした後、艇庫内にて厳重に保管する。

また、レスキュー艇の鍵についても同様に艇庫内の指定場所にて保管する。

### 3 ) 反省

解散前には、必ずその日の反省点を各自が報告する。各自がその日の活動を振り返り、問題点を全員で検討することで次の活動に活かす努力をする。

# ヨット部 クラブ活動のためのチェックリスト



## 出艇前に行うべきこと

### 《全般》

- 教務学生課に「課外活動計画届」を提出し、活動の日時等を事前に大学に報告する。
- HP 等の情報網を駆使し、広く活動計画を周知しておく。
- これから出艇することを陸上にいる人間にあらかじめ知らせておく。
- 他大学ヨット部等と情報交換、救助体制の確立などを行う。
- 出帰艇は、兵庫県立芦屋海洋体育館の規定に則り、毎回出帰艇報告を行う。
- 部員の携帯電話を救助艇に載せ、その電話番号を出艇前に出艇報告書に届け出る。
- 毎回の出艇前に、天候を予め調べ、天候の変化を予測する。
- 主将は、海体の気象旗を確認のうえ各部員の体調と技量を考慮し、出艇の最終判断を行う。
- 乗船者は、艀装の最終点検および予備のシャックル、シート、ショックコード、状況に応じて曳航ロープの搭載を確認する。

### 《レスキュー艇》

- 活動にあたり、必ずレスキュー艇を出艇させる。
- 小型船舶免許証取得者のうち船長を定め、船長自らが免許証を携行のうえ操船する。
- 乗船にあたっては、必ず以下の項目について整備（確認）を行う。
  - ・ ガソリンの有無
  - ・ 船外機の点検
  - ・ 備品の搭載（通信手段(携帯電話)、救命ブイ、メガホン、予備の部品など）
  - ・ 船舶検査証書、船舶検査手帳の携行
  - ・ 船舶検査済票の船体貼付

### 《服装》

- ライフジャケットを着用する。（ 必要により防寒具を準備）

### 《事前確認》

- 乗艇前に必ず安全について確認作業を行う。



## 着艇後に行うべきこと

- 出帰艇は、兵庫県立芦屋海洋体育館の規定に則り、毎回出帰艇報告を行う。
- ヨット、レスキュー艇ともに、船の整備を行う。
- ライフジャケット、ハーネス等、損傷がみられたものは気付いた者が修理を行う。
- レスキュー艇の鍵、ガソリンの保管等は、当日乗船した者が責任をもって行い、船長が最終確認を行う。
- 解散前には、必ずその日の反省点を各自が報告する。