

令和8年4月1日 改定

# ダブルハルカヌー曳航マニュアル

静岡県立三ヶ日青年の家

指定管理者 三ヶ日フィールドパートナーズ

内 容	補 足 説 明
<p><b>曳航の実施基準について</b></p> <p>1 曳航の実施について  曳航は、原則実施しない。ただし、下記の基準により、考えられる救助方法の中で曳航することが最適だと判断する場合に限り実施する。</p> <p>2 曳航を実施する条件  次に示す状況となった場合に限り、主担当はダブルハルカヌーの曳航を検討する。  ア ダブルハルカヌーが浅瀬岩礁等、危険地帯へ接近のおそれが生じた場合  イ ダブルハルカヌーが他の船舶等に接近、接触のおそれが生じ、自力での回避が困難な場合  ウ 天候の急変が予想され、漕艇活動の継続が困難になると判断される場合で、短時間内に緊急上陸を実行する場合  エ 体調不良者が発生し漕艇が困難となり、航行不能に陥った又は体調不良者をピックアップすると、艇のバランスが保てなくなる場合  オ 地震が発生し、併せて津波の襲来が予測され、短時間内に緊急上陸を実行する場合  カ ダブルハルカヌー乗員の救助を終了した後の無人となったダブルハルカヌーを回航する場合</p> <p>3 曳航実施の可否判断  (1)家責任者は、上記「2実施条件」ア～オに示す状況下にあつて、次に示す状況に至ったと判断し、且つ、他の救助機関の救助を待つ時間的余裕がない緊急を要する場合で、引率責任者に状況を伝え了解を得た場合に限り、主担当に対し乗船者を乗せたままの状態での曳航を許可する。  ア 指揮艇または救助艇（以下「曳航艇」という。）への乗員の収容・救助ができない  イ 緊急時に最寄りの上陸可能地点への移動が自力でできない  ウ 主担当からの指示・誘導に自力で対応できない  エ 他の救助機関の救助を待つための漂泊または錨泊（待機）において、切迫した危険がある</p> <p>(2)主担当は、家責任者へ状況を報告し許可を得た上で、曳航実施の行動に入る。</p> <p>(3)上記「2実施条件」ア～カにより曳航実施中において、活動中止基準を超える天候の悪化がみられた場合、また曳航中に被曳航艇のバランスがとれないと判断した場合、その時点で曳航を中止する。</p> <p><b>曳航実施時の担当所員の配置について</b></p> <p>1 曳航を実施する担当所員は、曳航に関する技能を有すると家責任者が、認めた者でなければならない。</p> <p>2 曳航を実施するためには、曳航艇に所員2名以上及び被曳航艇に所員1名以上の少なくとも3名以上の担当所員を配置しなければならない。</p> <p>3 ダブルハルカヌーが複数艇活動中の場合は、当該艇以外の艇の安全を保つため、ハーバーに待機中の救助艇を出勤させ監視にあたらせる。</p>	<p>ダブルハルカヌーに気づかない船の接近に対しては監視艇から拡声器や笛による注意喚起行動が曳航に優先される。</p> <p>&lt;中止した場合&gt;  ①最寄り海岸へ緊急上陸  ②①不可能時は錨泊し、レスキューを待つ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>曳航担当所員役割分担</b></p> <p>○曳航艇艇長  （艇の操縦及び監視）</p> <p>○曳航艇補助所員  （曳航艇と被曳航艇との調整、曳航ロープの着脱・受け渡し等）</p> <p>○被曳航艇艇長  （艇の操縦、同乗の団体指導者との調整）</p> </div>

- 被曳航艇艇長は、舵の操作と座る位置を移動することで、艇の左右のバランスを保つ。

### 曳航の手順について

- 被曳航艇艇長は、艇を錨泊又は漂泊させ曳航の準備を行う。
- 曳航艇艇長は、曳航艇をダブルハルカヌーに接舷させる。接舷側にフェンダーを出し、曳航ロープの受け渡しに備える。
- 曳航艇補助所員は、被曳航艇船首の曳航ロープを取る。
- 曳航ロープを取った曳航艇補助所員は、既定の手順により、曳航ロープを曳航艇に結索する。
- 曳航艇補助所員は、曳航ロープ結索作業終了を確認の後、曳航艇艇長に対して作業完了を連絡する。
- 曳航艇艇長は、曳航ロープ結索作業完了を了解の後、徐々に増速して、曳航ロープをゆっくり緊張させ、被曳航艇が曳航艇の進路後方に位置し曳航艇を追従できる状況になったことを確認した後に、規定のエンジン回転数まで増速し、当該艇を注意深く監視しながら曳航する。
- 被曳航艇艇長は、ダブルハルカヌーの船首を曳航艇の船尾中央に向ける。また、艇の左右のバランスにも気を配る。

### 被曳航ダブルハルカヌーにおける準備について

- 曳航艇艇長との協議に基づいて、被曳航艇艇長は、ダブルハルカヌーを漂泊または錨泊させる。
- 被曳航艇艇長は、ダブルハルカヌー乗員を可能な限り艇後方に移す。ダブルハルカヌーの操舵の支障とならない範囲で船尾側に重心をとる。
- 乗船者に対し、「パドルを立てて」の状態をとらせる。また、「舷側」から手を出さないよう指示する。
- 乗船者に対して、船首方向に体を向けるよう指示する。
- 滞留水がある場合は随時、排水容器（あるいはビルジポンプ）で排水を行う。被曳航艇艇長が排水の判断を行い、被曳航艇艇長または団体指導者が排水作業を行う。
- 曳航中には、被曳航艇艇長及び団体指導者が乗員に対して随時声かけを行い、乗船者の動揺を抑えることに努める。

※状況によっては接舷せず、接近しロープを渡す。

曳航艇補助所員は、常時被曳航艇及び周囲の状況に注意し、異常の有無を随時、曳航艇艇長に伝える。

ダブルハルカヌー艇長に異変があった場合など無線などで周囲にダブルハルカヌーの異常を知らせる。

※ロープが船外機のスクリュプロペラに絡まないように注意する。

補助所員が調整を行うとともに、曳航艇と被曳航艇の進路を確認する。

## 曳航の要領について

- 1 曳航ロープを取り終わった後、徐々に増速し、曳航ロープをゆっくり緊張させ、被曳航艇が曳航艇の進路後方に位置し、曳航艇を追従できる態勢が整った状況を確認した後に、徐々にエンジン回転数を上げて規定の回転数を保ち、注意深く曳航する。

速力の目安…………… ロープが水面に接触しない程度の速力  
目安：エンジン回転数 1,000rpm～1,500rpm  
(ダブルハルカヌーを漕ぐ速さ)  
風速、波高、乗船者の状況により調節する。  
曳航ロープのとり方…スキーポール接続 (P7 写真参照)  
トーイングタワー接続 (P7 写真参照)  
曳航の進路……………風波に対して、約 35 度となる進路をとる。  
ダブルハルカヌーの操船…担当所員の艇長が必ず操舵する。  
被曳航艇の船首を曳航艇の船尾中央に  
向ける。  
団体指導者の役割…乗船者 (研修生) の安全確認及び声掛け

- 2 曳航中は、周囲の状況に十分注意するとともに、被曳航艇の動向に細心の注意を払う。
- 3 曳航艇艇長は、ハーバーまたは上陸ポイントに近づいたら、曳航終了時期を被曳航艇艇長に連絡し、徐々に減速する。
- 4 曳航艇はダブルハルカヌーの追突を避けるための進路をとり、曳航艇補助所員は曳航ロープを回収する。
- 5 最寄りの海岸へ緊急上陸する場合は、被曳航艇艇長がアンカーを打ち、ダブルハルカヌーが岸に対して垂直になるよう接岸させる。風向きによっては、曳航艇補助所員が浅瀬で入水し、ダブルハルカヌーに結索したロープを引っ張り、接岸補助を行う。

## 曳航訓練について

- 1 曳航訓練の実施頻度及び方法
  - (1) 家責任者は、年 1 回以上、指導課所員全員参加しての曳航訓練を実施し、指導課所員全員が所定の操作を確実に行うことができることを確認する。
  - (2) 指導課所員は、随時、曳航に必要な各操作を計画的に訓練する。
  - (3) 海洋専門家の指導や類似施設との合同訓練の実施などにより、指導課所員の技能の向上に努める。
- 2 曳航訓練の実施計画
  - (1) 曳航訓練を年 1 回以上実施する。
  - (2) 年間を通して実施する様々な救助訓練の中に、できる限り曳航訓練を盛り込むものとする。

※声出し確認の徹底。

- ・増速、減速します。
  - ・テンションかかります。
  - ・〇〇旋回します。
  - ・ロープ解らんします。
- 等

### 3 曳航訓練の実施項目

曳航艇操船所員は、青年の家が実施する曳航訓練に参加し、その技能の有資格者として、家責任者が認めた者でなければならない。

曳航訓練の内容は、次の通りとする。

#### (1) 曳航の基本的な技術

##### ア ダブルハルカヌーの準備（錨泊、乗船者への対応、パドルの取扱い）

- ① 錨泊手順の確認及び演習
- ② 乗船者への事前説明
- ③ 「パドルを立てて」の指示
- ④ 乗船者への対応（同乗の団体指導者と連携し、座席の移動並びに乗船者を動揺させないなどの対応）
- ⑤ 乗船者を落ち着かせ、船尾重心になるように座らせる。
- ⑥ 左右のバランスの確認と調整
- ⑦ アンカーの処置

##### イ 曳航ロープの取扱い（設置、取り方、結止の方法）

- ① 曳航艇補助所員として、曳航ロープの準備・設置等の演習
- ② 曳航艇補助所員として、曳航ロープの取り方の演習
- ③ 曳航艇補助所員として、曳航解除の演習

##### ウ 曳航艇の操船（速度調整、曳航ロープの張り具合）

- ① 被曳航艇への接近
  - ・風向とダブルハルカヌーの向きに応じた接近方法の演習
- ② 曳航速力
  - ・曳航速力に至るまでの艇速の調整方法の演習
  - ・海況（風向風速、波）に応じた艇速調整の演習
  - ・到達ポイントへ接近した時の減速方法の演習
- ③ 進路
  - ・風波に対する操船方法の演習
- ④ 曳航艇補助所員による曳航ロープの繰り出し方の演習
- ⑤ 曳航解除
  - ・曳航解除に向けた艇速調整の演習
  - ・曳航ロープ解放のタイミングとその方法の演習

##### エ 被曳航艇の操船

- ① 被曳航艇の操舵と投錨の演習

##### オ 曳航中の監視及び連絡

- ① 担当所員間による無線連絡の演習
  - ・速度調整、曳航ロープの張り具合、旋回時の連絡など
  - ・曳航解除の連絡

##### カ 滞留水の排水（排水時期、排水方法）

- ① 艇長による曳航直前の滞留水の有無確認
- ② 滞留水の排出の演習

※滞留水は随時、排水し、常時、滞留水を最小限にとどめることを指導部所員に習慣づける。

(2) 曳航形態の選択

ア 艇の連結形態

① 縦列連結での曳航

- ・ 曳航ロープのスキーポール (23F) とトーイングタワー (ゴム艇) 接続による演習

② 並列連結での曳航の演習

イ 曳航速度を変えての曳航

- ① エンジン回転数を 1,000～1,500 回転の範囲で変動させて曳航の演習

ウ 被曳航艇の操舵

- ① 操舵した場合と舵を自由にして操舵しない場合の艇の挙動確認の演習

(3) 曳航時の応用技術

ア 緊急停止の技術

- ① 担当所員による無線連絡

- ② 曳航艇操船の演習

- ③ ダブルハルカヌー追突防止の演習 (避航)

イ 障害物を避航する技術

- ① 担当所員による無線連絡

- ② 曳航艇操船の演習

- ③ ダブルハルカヌーの操舵演習

ウ 強風時の曳航技術

- ① 担当所員による無線連絡

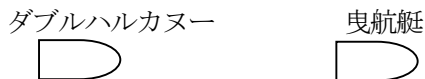
- ② 曳航艇操船の演習

- ③ ダブルハルカヌーの操舵及び投錨の演習

エ 緊急時の曳航の中断

- ① 担当所員による無線連絡及び曳航ロープ解放の演習

## ダブルハルカヌー曳航の手順（図解）

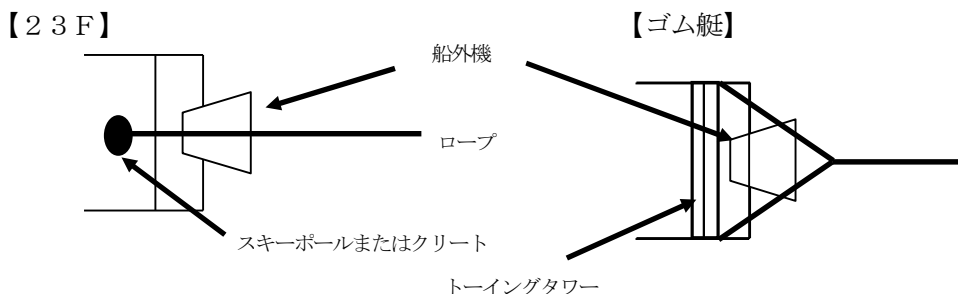


- 1 曳航艇は、風下から被曳航艇の右舷または左舷から接近し曳航ロープを渡す。

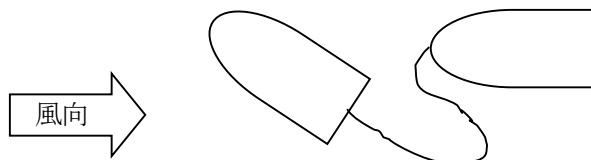


※曳航ロープをスクリーブロペラに絡ませないように適度に緊張させる

- 2 ダブルハルカヌー常設の曳航ロープの先端を曳航艇に連結する。



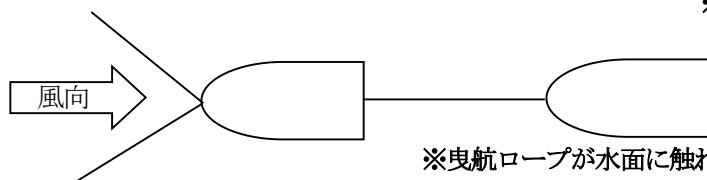
- 3 連結を完了した後、徐々に曳航艇を進路に向ける。  
曳航ロープが緊張し、被曳航艇が曳航艇の進路を追従できる態勢が取れたことを確認して曳航に入る。



※曳航艇の進路に沿うように舵を取る。

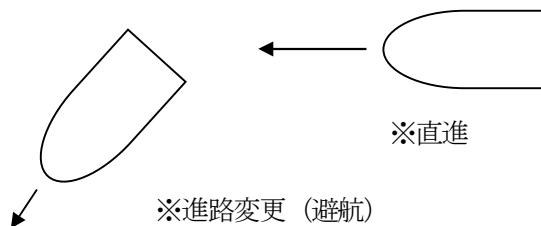
- 4 周囲の安全確認と被曳航艇の動向に注意しながら曳航する。  
※風波に対して左右にそれぞれ約35度の範囲で進路を選定する。

※曳航艇の進路を追従するように操船する。



※曳航ロープが水面に触れない程度の速力を維持する。

- 5 曳航ロープ解放後の被曳航艇の避航動作を指示する。





ダブルハルカヌー側 常設専用Y字ロープ



23F艇側 浮き付き取り付けロープおよび常設クリート



ゴム艇側 浮き付き取り付けロープおよびトーイングタワー