

## 1 はじめに

「救助の基本+α」シリーズ第●●回、「救命ボートの操船」について執筆させていただくことになりました、衣浦東部広域連合消防局 碧南消防署 警防・救助係 消防司令 磯村幸治と申します。

先月号の「救助の基本+α」シリーズ●●回、「高機能救命ボート」に引き続きまして、今回は高機能救命ボートだけではなく、救命ボート全般の操船について執筆させていただきます。

高機能救命ボートの訓練を積み重ね実施する中で、やはり基本であるのは操船技術の向上が重要であると感じました。今回は隊のチームワークをより必要とする「パドリング」について焦点を当ててみたいと思います。

また、救命ボートの活用は平成29年度、平成30年度救助技術の高度化等検討会報告書が出され、全国的に運用の確立、技術の向上を目指し、取り組むべき事項となっておりますので、題材とさせていただきました。

## 2 操船（パドリング）

今年度配備された高機能救命ボートは、船外機付きのため、通常は船外機による操作がメインになると考えられます。しかし、災害時における浸水域において水深が不明又は浅い場合は、高機能救命ボートの操船についても、船外機の付いていない救命ボートの操船同様に隊員によるパドリングが必要であると考えられます。

高機能救命ボートは船体が大きいため、パドリングには4名以上を必要とします。隊員同士の距離が遠いため声による意思疎通は難しく、各隊員の力任せなパドリングでは、目標への進行はとても困難になります。

そこで私の所属では、カヌーに用いられるパドリング技術を救命ボートに活かすために、カヌー経験者の指導のもと教養伝達及び操作訓練を実施しました。



## (1) 人員配置

まずは、人員配置が大切となります。船体が大きいゆえにパドリングは、4名以上を必要とし、左右バランス良く配置します。隊長は全体を見渡し、命令及び号令をかける役割を持ち救命ボートの司令塔となります。場所によっては狭隘な場所もあり、安全性の面からも統一された操作が必要です。

高機能救命ボートに限らず、その他救命ボート操作においても、ボートのバランスを考え均等に配置することが基本となります。

また各隊員の役割に、安全監視があります。上下左右360度の常時監視が、操船における安全な活動を実施することとなります。

写真 2



## (2) パドリングについて

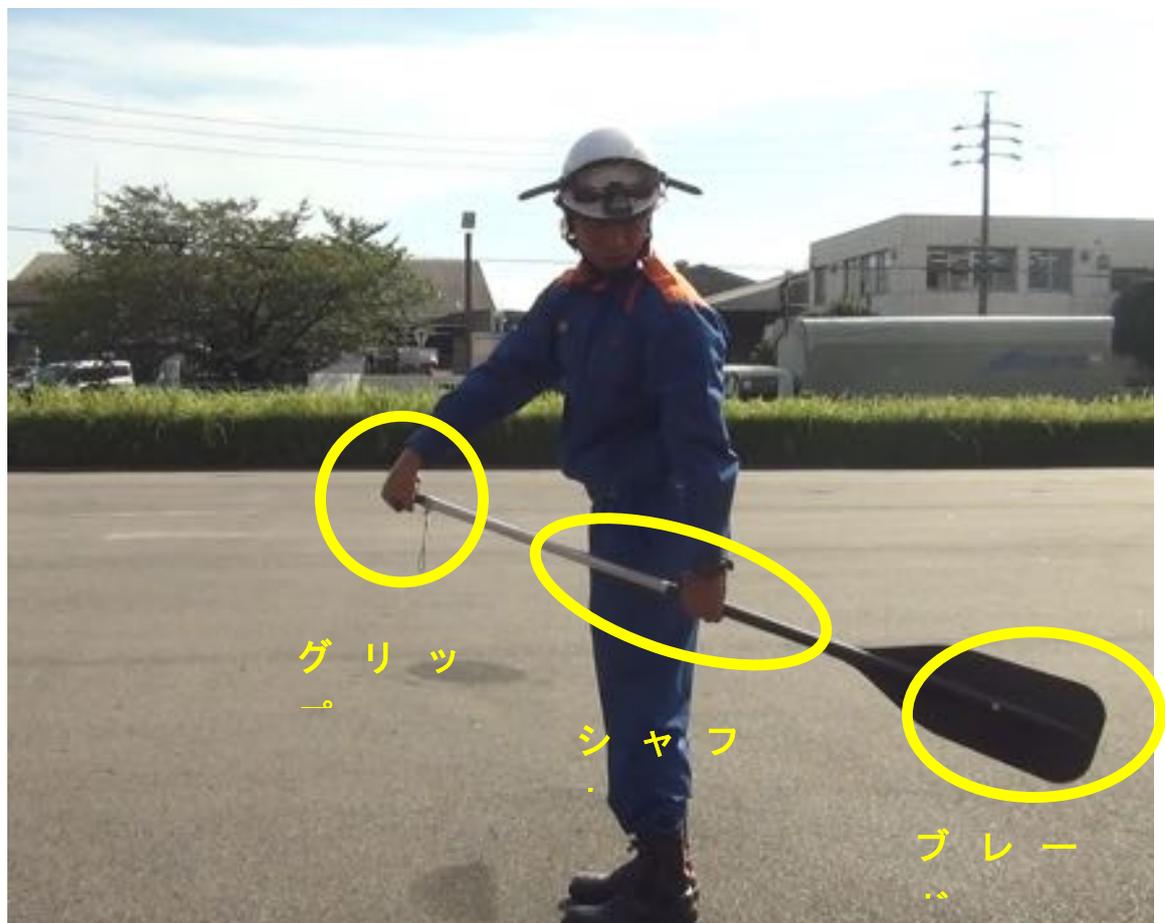
ここでは、パドリングについての基本を記述いたします。

### ○基本的な持ち方

グリップ部分は手のひらで包み込むように握ります。反対の手は、シャフトを握ります。手の間隔は肩幅よりやや広いぐらいが一般的になります。

※写真の持ち方は、左舷側（ボートの左側）の隊員の持ち方です。

写真3



● 基本的な漕ぎ方（※名称は、一般的なカヌーで使用する名称を引用）

① ラダー・ストローク（前進）

前方の水中へパドルを入れ、ブレード全体で水を捉え、後方へ動かし漕ぎます。通常皆さんがイメージする漕ぎ方だと思います。

疲れにくいですが、スピードは出にくい操作方法です。

写真 4



写真 5



## ② Jストローク（前進）

アルファベットのJを描いて漕ぐことです。ブレードが船体の横を通過する際にボートと平行にし、最後にブレードを外に押し出し曲がらないように補正します。（ブレードに水の抵抗を加え進行方向を修正します）

スピードは出やすいですが、手首が疲れやすい操作方法です。

写真6



写真7



### ③ スウィープ・ストローク（回転）

大きく漕ぐことにより、大きく曲がる（回転する）時のパドル操作です。できるだけ前方にブレードを入れ、上半身を捻りながら、大きな弧を描くように漕ぎます。水面直下を箒で掃くような動作イメージです。

右舷（右側）を漕ぐと左に回転し、左舷（左側）を漕ぐと右に回転します。

写真 8



写真 9



④リバース・ストローク（後進）

上半身を捻り、出来るだけ後方にブレードを入れます。シャフトを持つ手を前方に向かって、水を押し出すようにブレードを突き出します。

写真 1 0



写真 1 1



⑤バック・スウィープ（回転）

スウィープ・ストロークの反対の要領で後ろから前に大きく掃くように漕ぐことです。

写真 1 2



写真 1 3



⑥ ドロー・ストローク（横移動）

体の真横にパドルを入れて、水をそのまま引き寄せます。引き寄せたら、パ

ドルを90度捻って戻します。

上手（グリップ）を支点にしてパドルを立てた状態で、水を引き寄せます。常にパドルはボートと垂直に保ちます。

写真14



写真 1 5



### (3) 水進、方向転換

4つのパターンを想定しその方法を紹介させていただきます。

※写真表記 黄色矢印：パドリング方向、緑色矢印：ボート進行方向

#### ①直進

隊員①②③④は動きを合わせラダー・ストローク又はJストロークを実施します。

掛け声は、「1、2」の要領で、隊長が号令をかけます。1でブレードを水中へ入水、2で前から後ろへパドルを漕ぎます。

##### ・ポイント1

ブレードが水中に浸かったままだと、水の抵抗となり方向が変わってしまいます。統制のとれた水中への出し入れが重要となります。

(パドルを水中に入れた場所を中心に方向が変わってしまいます。)

4人が同じ動きが出来れば、まっすぐ進みます。

##### ・ポイント2

隊員③④がパドル操作後、ブレードを水中入れたままで水の抵抗をつけると、左右の修正を実施することができます。

(例 左へ曲がった場合、③が抵抗をつけるとまっすぐへ修正します。)

写真16



②右（左）へ進路変更しながら進む

右へ進路変更したい場合は、左舷側（隊員②④）を大きく漕げば、右へ方向が変わります。左へ進路変更する場合は、右舷側（隊員①③）を大きく漕ぎます。

進みながら右へ進路変更する場合

隊員①③ 前に漕ぐ（ラダー・ストローク）

隊員②④ 大きく漕ぐ（スウィープ・ストローク）

右進路方向へ方向転換が出来たら、直進に操作を変更し目標方向へ進みます。

・ポイント

隊長の的確な号令が重要です。方向指示としては、「右斜め45度旋回」または「進行方向右斜め45度、〇〇工場煙突目標」など隊員にわかりやすい方向指示を出す必要があります。

写真 17



### ③その場で方向転換（回転）する

その場で船体を回す方法です。方向をその場で180度変換し、船首を反対に向けたいなどの時に有効です。

#### ・右旋回の場合

隊員①③ 逆に大きく漕ぐ（バック・スウィープ）

隊員②④ 大きく漕ぐ（スウィープ・ストローク）

#### ・ポイント

大きく漕ぐことによりその場で旋回を実施できます。

スウィープ・ストローク（バック・スウィープ）時は、掛け声を、ゆっ

くり実施することにより、パドル操作が実施しやすくなります。

写真18



#### ④ 水平に（左右へ）移動する

ボートを水平に移動することは、ほとんど考えられませんがボートを岸壁に寄せるなどの場面が想定されます。

右へ水平移動する場合

隊員①③ 奥から手前に漕ぐ（ドロウ・ストローク）

隊員②④ 手前から奥に漕ぐ（逆ドロウ・ストローク）

・ポイント

隊員①③は、奥から手前へパドルを引き寄せますが、大きく体を乗り出しパドリングすると水の抵抗により、ボートから転落の恐れがあります。上手（グリップ）を支点として、シャフト側の腕の操作でパドルを引き寄せます。

※高機能救命ボートに関しては、船底にキール（浮き）があるため構造上横への移動は大変難しいものです。流れ、風などの影響により流されず、その場で一時停泊したい場面などにおいて有効な手段の1つとなると考えられます。

また、岸壁に近づく場合には船体の損傷防止が大切となります。

写真 19



隊員全員が統一された動きで進む、方向転換できた時の喜びと感動を皆さんも味わってみてはどうでしょうか。

さらに難易度を上げ、波風の影響を受けた場合でも、隊員一人一人が動きを考え、パドリングが出来れば・・・が今後の課題となります。

どのような現場においても、救命ボートが現場に到着できなければ、救助活動への移行はできません。多くの要救助者を搬送できる高機能救命ボートだからこと、チームワークがとても重要です。

今回配備された高機能救命ボートに限らず、大きい小さい関係なくパドル操作は難しいものです。

船外機における操作を操縦者の操作技術＋隊員の安全監視ととらえる部分と違い、パドリングに関しては、隊員全員が一つとなった操作技術＋安全監視が必要とされるのではないのでしょうか。

### 3 最後に

今回の執筆にあたり、訓練を重ねていく中で水の上で活動するということが、いかに自由が利かず難しいものであるかと痛感しました。陸上とは違い、思い通りに行かない部分がたくさんありました。また環境（波風）に影響されやすいため、安定した現場の確保はできず、安全管理に対しては、より注意が必要となります。

多くの要救助者の救出、安全な搬送、または物資搬送を実施するためには、隊員全体のスキルアップとともに、水に強い隊員の育成が大切です。

今後とも日々訓練を積み重ね、一人でも多くの命を救うことが出来るよう努力していく所存です。

今回のこの執筆が、全国の消防本部職員の皆様にとって少しでも＋αとなっていたら幸いです。



著者： 磯村 幸治

所属：衣浦東部広域連合消防局 碧南消防署

警防・救助 1 係

消防士拝命：平成 8 年 4 月 1 日

趣味：キャンプ

【撮影協力】碧南消防署 警防・救助係、救急係