

救命ボート用の簡易登はん器（A B U M I）の考案 について

福井市消防局（福井） 大坂 易宏
田中 辰徳

1 はじめに

水難救助事案において、潜水隊員（以下「隊員」と称す）が、水面上を移動する際に、救命ボートを活用しています。

隊員がこの救命ボートに水中から乗り込む場合、軽器材（写真No. 1 参照）のみ装備している時は容易に乗り込むことができます。（写真No. 2 参照）しかし、重器材（写真No. 3 参照）を装備している時は総重量が35kg以上にもなることから救命ボートへの乗り込みは非常に難しく、救命ボートに乗り込むだけで体力を消耗してしまいます。さらに、水中検索を終えた後は体力を消耗していることから、熟練者であってもボートに乗り込むことが容易ではありません。現在は、救命ボートに乗り込む場合、救命ボート上の隊員に補助（写真No. 4 参照）してもらう方法や、或いは水面上で重器材を取り外し、先に救命ボート上の隊員に重器材を渡してから乗り込む方法をとっていますが、救命ボート内はとても狭く隊員全員分の重器材と隊員が乗り込めるスペースが確保できない状況です。そのため、救命ボートに乗り込めない隊員は、救命ボートがもう一度戻って来るまで水面で待機するか、水面を移動して入水地点に戻ることになります。しかし、潜水業務後の体力を消耗した状態でのこれらの行為は、過酷で、安全管理上危険が伴います。

そこで、馬に乗る時に足がかりとして使用する『あぶみ』をヒントに、重器材を装備したまま隊員単独で容易に救命ボートに乗り込むことが出来る機器を考案したものです。

これを活用することにより隊員の安全性、確実性、迅速性の向上が数段図られるものと考えています。

2 機器の概要

この機器は、縦 17 c m、横 11 c m、幅 3 c m のコの字型をした金具の中央部分に穴を開け、ロープとフックを取り付けたものです。（図No. 1、写真No. 5 参照）

この金具はもともと、可動式テントを建物壁体に取り付ける際に使われる建築資材のブラケットを、使いやすさと強度を考慮して 3 分の 1 にカットしたものを使用しています。

材質はアルミ鋳造品で強度があり、重さは 150 g と軽く、水中で使用しても錆びに強い材質を選定しました。

また、この金具には 8 c m の持ち手部分を有し、水中でも容易に保持することが出来、フィンを着着したままの状態でも確実に足に掛けることができます。（写真No. 6 参照）

3 使用方法

救命ボートへの取り付け方法は、機器のフックを救命ボートのリフティングハンドルにかけるだけの簡単な操作です。（写真No. 7 参照）この時、船体保護のためフックが外側を向くように取り付けます。

次に、金具の持ち手部分を持ち、フィンを着着したままの状態ですに掛けて、救命ボートに乗り込みます。

この機器は、救命ボートに乗り込む際の足がかりとして使用するため、重器材を装備したままの隊員が単独で、そして容易に救命ボートに乗り込むことができます。（写真No. 8 参照）

また、機器をあえて固定していないので、乗り込む際、ロープが絡まったり、器材に引っかかったとしても簡単に取り外すことができます。

4 開発効果

- ①重器材を装備していても、単独で救命ボートに乗り込むことが可能であるため、ボート上の隊員は安全管理、現場指揮、操船

等、任務に専念することができます。

- ②通常の梯子を登る場合は、フィン先端が邪魔になるためフィンを外す必要がありますが、この機器はコの字型の形状で横から足を掛けるので、フィンを装着したまま使用することができ、救命ボート上から誤って転落したとしても泳力を確保できます。
- ③軽量、かつコンパクトであることから、隊員が個人装備として浮力調整器具のポケットに収納することもでき、自隊だけでなく、他隊の船に乗り込む際も使用することができます。
- ④6人用の救命ボートの場合、救命ボート上の隊員（操縦者、指揮者）2名を除いても、4名の潜水隊員が乗船可能となります。
- ⑤水中検索を終え体力を消耗した隊員が、スムーズに救命ボートに乗り込むことにより、二次災害の防止など、隊員の安全が確保できます。

5 経費

上部固定フック	・・・	200円
足掛け部分	・・・	1,700円
ロープ（1m）	・・・	500円
合計		2,400円

図 No. 1

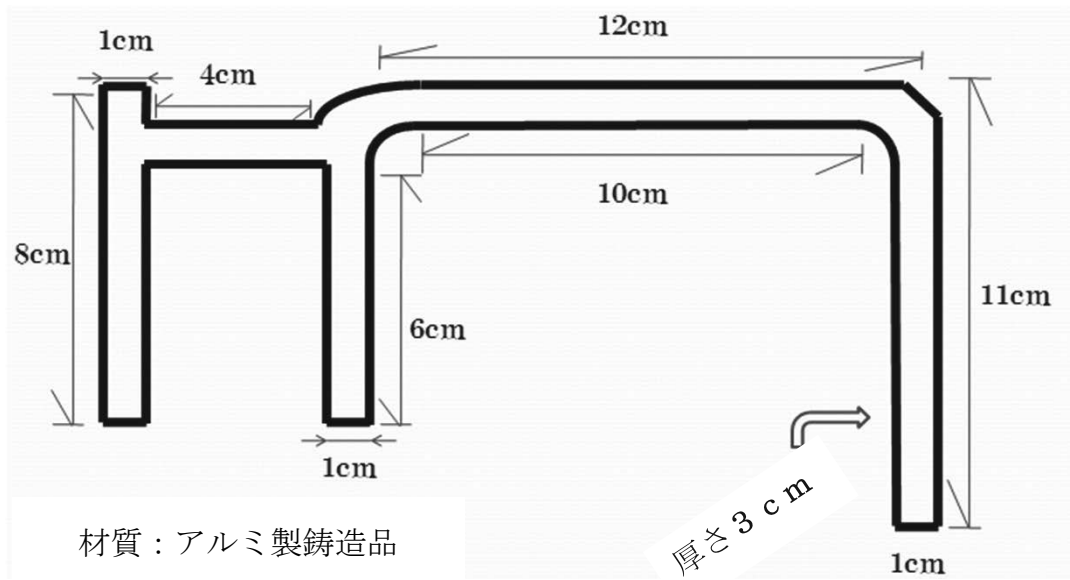


写真 No. 1



軽器材（12kg）装備時

写真 No. 2



軽器材で救命ボートに乗り込む場合

写真 No. 3



重器材（35kg）装備時

写真 No. 4



重器材で救命ボートに乗り込む場合
※ボート上の隊員の補助が必要

写真 No. 5

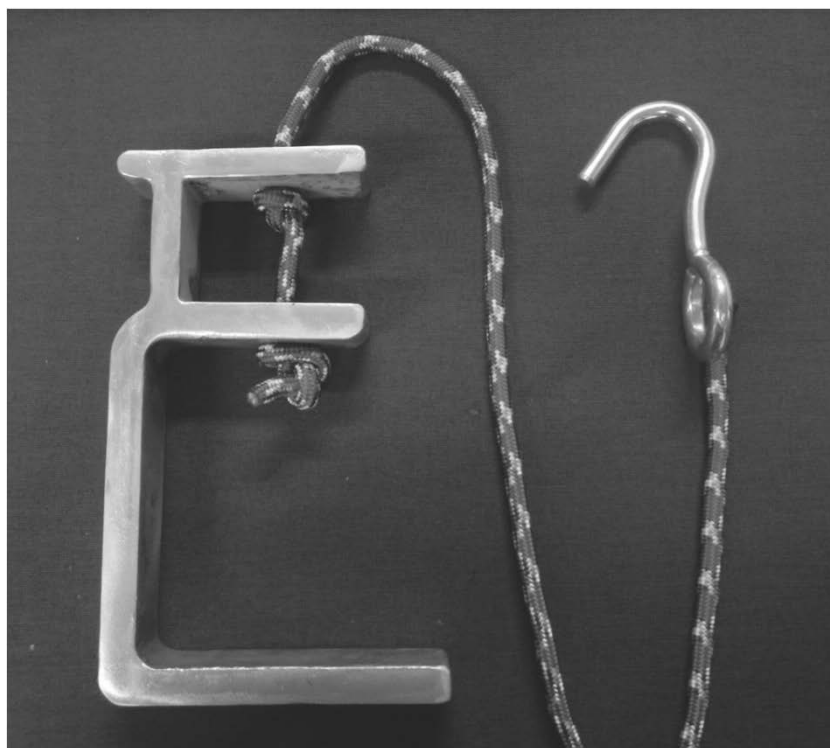
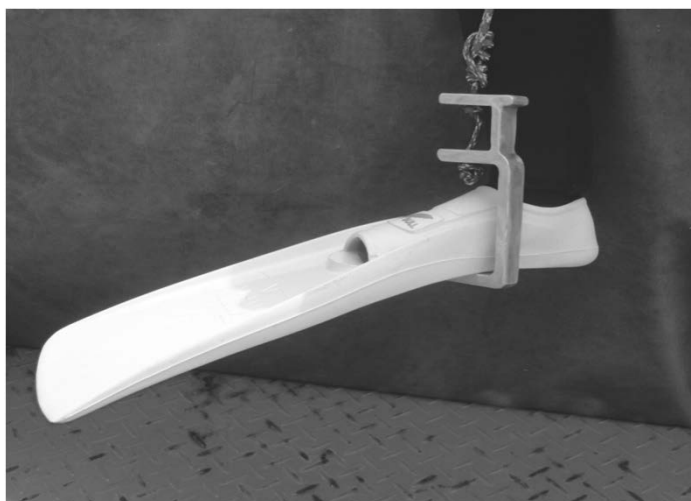
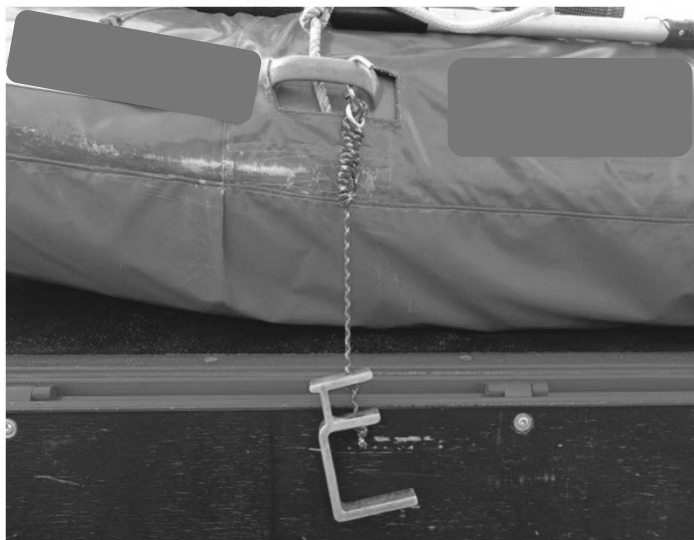


写真 No. 6



フィンを装着したままでも確実にかけることができます。

写真 No. 7



機器の取り付け方法

写真 No.8



重器材で救命ボートに乗り込む場合
(簡易登はん器使用時)

一般財団法人 全 国 消 防 協 会

郵便番号 １０２－８１１９

東京都千代田区麴町一丁目６番２号

アーバンネット麴町ビル５階

電 話 （０３）３２３４－１３２１(代)

F A X （０３）３２３４－１８４７

再生紙を使用しています。

※禁無断転載