



## 通信長の覚え書き・・・2

こんにちは！通信長の高橋です。

前回(「通信長の覚え書き・・・1」)、海上における昔の救難システムの話をしましたので、今回は現在のシステムについてお話ししたいと思います。

ニュース、テレビのスペシャル番組や映画「海猿」などでお馴染みですが、海難事故が発生すると海上保安庁の巡視船や救難隊によって救助活動が行われます。

沿岸漁船の場合、非常時にはまずは漁業無線で陸上の漁業無線局(海岸局)に緊急事態の発生を知らせます。通報を受けた無線局では直ちに一斉放送で周囲の漁船に救出を呼びかけると同時に、海上保安庁に救助要請の連絡をします。沿岸部でしか操業しないため、無線機を搭載していない小型船やプレジャーボートの場合は、携帯電話で118番に掛ける方法もあるでしょう。

しかし、遠洋にいる船はそうはいきませんね。

緊急時の連絡システムとして、「GMDSS(全世界的海上の遭難と安全に関する条約)」と呼ばれる、世界的な統一システムがあります。

航行する海域や船の種別や大きさにより違いはありますが、GMDSSの基本的な装備は、① EPIRB(イパーブ)、② SART(サート)、③ TOWAY-VHF(双方向無線電話装置)、④ NAVTEX(ナブテックス受信機)及び⑤ VHF送受信機の5台です。もちろん、江の島丸も装備しています。

### ① EPIRB(イパーブ) (衛星非常用位置指示無線標識)



万が一遭難してしまった時に、人工衛星(コスパス・サーサット等)を介して船の位置を知らせる装置です。

水没した場合には自動的に船から離脱・浮上して識別符号(その船の固有の番号等)を48時間以上発信し、衛星により測位され各国の救助機関に連絡されます。

② SART(サート) (搜索救助用レーダートランスポンダ)



付近船舶のレーダーに助けを求める信号を表示させる装置です(隣は消火器です)。

救命筏(生存艇)に持ち込み、救助船や航空機のレーダーの電波を受信すると自動的に応答します。

③ TWOWAY-VHF (双方向無線電話装置)



救命筏(生存艇)に持ち込み、救助船との通信に使用する無線電話装置です。

昔はもっと大きな非常持ち出し通信機なるものがありました(残念ながら写真はありません)

④ NAVTEX(ナビテックス受信機)



遭難・気象や航行に関する安全情報等を自動受信し印刷する機械です。

沿岸から約400海里(約740キロ)程度までの海域をカバーし、船舶向けに航行に必要な情報を受信します。

### ⑤ VHF 送受信機 (国際 VHF 無線電話装置)



船舶同士の連絡や港務通信を行う為の送受信機です(国際VHFと呼ばれています)。

救助活動の際に相手船や双方向無線電話装置との通信にも用いられます。

本船が観測調査等で東京湾に入域する場合、調査の開始と終了をこの国際VHFで東京マーチス(東京湾海上交通センター)に一報を入れます。東京湾は特に船の往来が多いので、調査中に他船から動静の問い合わせも多くあります。

また、DSC装置(デジタル選択呼出装置)が内蔵されていて、個別に船や無線局を呼び出して通信する機能も付いています。その機能により、一斉放送や緊急時には警救アラームと共に船名や位置情報などの必要な情報が付属のプリンタ(写真の黄丸部分)に印字されます。

江の島丸の場合、上記の5装備で航行できる海域よりさらに沖合に行く可能性があるため、さらにインマルサット-Cと呼ばれる衛星通信装置が装備されています。

### インマルサット-C (衛星通信装置)



静止軌道上にある「インマルサット」と呼ばれる音声通信やデータ通信を行う人工衛星を利用した通信装置です。

このインマルサット-Cは国際テレックス通信やデータ通信を行う衛星通信システムで、航海中に緊急事態が発生した場合には遭難通信の送受信にも使用しますが、音声通信には使用できません。沖合域では、このインマルサット等の衛星通信により、海上保安庁やコーストガード及び付近を航行

中の船舶に救助の要請を行います。



その遭難信号を発信するボタンです。時々押してみたい衝動に駆られます。

先ほど説明した、④ NAVTEX(ナビテックス受信機)がカバーする海域(約 400 海里まで)よりも沖合域の船舶向けの海上安全情報を受信する EGC 受信機も附属しています。

これらのシステムにより、従来のような無線室からの状況報告を受けて船長が判断するという手間を省き、船長始め24時間当直員のいるブリッジでテレックス、衛星電話や国際VHF無線機を用いて直接的な情報を得てそのまま対応出来るようになりました。

また、緊急時の現場対応では本船のブリッジ対相手船のブリッジで直接通信を行い迅速な運用が出来るシステムになりました。

これにより無線局は残りましたが、無線室の定義は無くなり、多くの船ではブリッジ又は海図室に付属した区画的なものとなり(従来どおり無線室を配置した船もあります)、モールス通信も義務設備から任意設備(必要なら使用しても良い)になりました。

モールス通信と言う特殊技能を持った船舶通信士も数が減ってきています。そういう私もモールスを叩かなくなって早十数年、耳も腕も錆びてしまいました。文明は人を墮落させます。とか言ってますが・・・。

しかし、もし危険が差し迫った時に専門の知識や技能がなくても誰もが操作を行えて簡便に救助要請が出来ると言うのは大切な事ですね。

そして何にしても救難システムは使わないのが一番です。

どこでもそうですが、余裕を持って無理をせず、譲り合う事が大切では無いでしょうか？

今回はここまでに...

それではひとまず失礼します、さようなら。