

## 救命艇用離脱装置(FPD : Fall Preventer Devices)の取扱いについて

### 1. はじめに <sup>1)</sup>

救命艇の操縦や整備時に、救命艇の落下により死傷事故が散発し、それらの原因が救命艇の離脱装置の離脱機能の不備によるものも少なくないため、2000年代初期に国際的な海事団体や英国政府等によって問題提起されました。そのため、国際海事機関（IMO）において、救命艇の予期せぬ落下による事故防止のために、訓練や整備方法に加え、離脱装置の設計要件強化や現存船の当該装置の評価指針等が審議されてきました。

その結果、2011年5月のIMOの第89回海上安全委員会（Maritime Safety Committee）にて、救命艇用負荷離脱装置（On-load release mechanism）に関し、SOLAS第III章1.5規則の改正が採択されました。これは、改正国際救命設備コード（IMO決議MSC 320(89)）として、厳格な新安全基準が規定され、2014年7月1日～2019年7月1日の間の最初の入渠検査時までに、適合離脱装置の装備が完了されなければなりません。しかし、暫定措置として、適合装置に交換されるまでの期間、MSC.1/Circ. 1327に基づき、主管庁又は船級協会によって承認された落下防止装置（Fall Preventer Device : FPD（写真2））も使用可能です。

しかしながら、FPD装備船において、PSCやコンディションサーベイにて、FPD運用の不備の指摘が散見されます。類似のトラブルを再発させないため、以下のとおり取りまとめましたので、皆様のロスプリベンション推進の参考になれば幸いと存じます。



写真1 救命艇



写真2 FPD

（2012年ClassNK秋季セミナー資料より）

### 2. 救命艇事故の研究 <sup>2)3)</sup>

2000年初期から数年に渡り国際的な海事団体や英国政府より、事故分析が実施されました。まず、OCIMF（石油会社国際海事評議会）、INTERTANKO（国際独立タンカー船主協会）、SIGTTO（国際ガスタンカー運航者および基地操業者協会）などの産業グループの共同調査によれば、同離脱装置に関する事故原因は、以下と報告されました。

- (1) 設計不良
- (2) 整備不良
- (3) 操作手順不履行
- (4) 教育訓練不十分

他方、英國政府船舶事故調査局（MAIB）は、同装置の設計基準が不十分であることが課題であることを指摘しました。

### 3. 直近の研究<sup>4)</sup>

本年4月に、MAIBは、船舶事故再発防止のため自身が発行している安全啓発のためのSafety Digestにて、救命艇の落下事故が依然として操練や整備時に発生することに関する以下の教訓を注意喚起しました。

- (1) 操練や整備の有効実施のために、全方位的にカバーされたリスクアセスメントに基づいた運用手順が確立されること。
- (2) 定例の着水作業時には、計画整備や関連する全ての装置の徹底的な検査も合わせて網羅されること。
- (3) 離脱装置操作の指令は、担当士官と離脱装置操作者との間で正確に伝達できるように、継続的に、再検討されること。

### 4. 船舶検査での指摘例

PSC（寄港国外国船船舶検査）や当組合コンディションサーベイ（CS：船舶状態検査）において、以下が指摘されています。

- (1) ケース1
  - ・新型離脱装置の暫定対応としてFPDは装着されているものの、その教育訓練や整備が不実施。
- (2) ケース2
  - ・新型離脱装置の暫定対応としてFPDは装着されているものの、その非常時の取扱い手順が不適切。

### 5. FPDのIMO指針<sup>1)</sup>

IMOはFPDに関し、MSC.1/Circ.1327において、以下を規定しています。

- ・各種機能要件および性能要件
- ・FPDは救命艇に人が乗艇する操練、作動試験、点検や整備等の前に、確実に装着されること。
- ・乗組員は救命艇に装着されているFPDの使用法に習熟し、他方ISMの文書や本船訓練マニュアルにその運用手順が規定されること。

## 6. 代表的な国の指針<sup>1)</sup>

Class NK ホームページ「救命艇用離脱装置ニュース」に、FPD に関する旗国情報が掲載されており、主要国的情報を一例として紹介します。

(1) パナマ：「Merchant Marine Circular MMC-250」が発行。

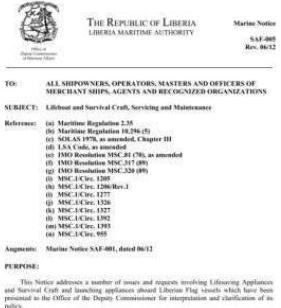
- ・離脱装置が、改正 LSA コードへの評価又は改造・交換完了までの間、FPD 装着推奨。
- ・FPD は MSC. 1/Circ. 1327 を適用。

(2) リベリア：「Marine Notice SAF-005 Rev. 06/12」が発行。

- ・離脱装置が、改正 LSA コードに適合されるまでの間、FPD の装着を強制。
- ・FPD は MSC. 1/Circ. 1327 を適用。

(3) 英国：「Marine Guidance Note MGN445 (M+F)」が発行。

- ・離脱装置が、改正 LSA コードに適合されるまでの間、FPD の装着を強く推奨。
- ・FPD は MSC. 1/Circ. 1327 を適用。
- ・更に以下を明記。
  - ・FPD を装着した場合には、効果的に使用できるように、使用手順、点検、メンテナンス方法等が本船の SMS マニュアルや訓練記録に文書化されること。
  - ・FPD の装着や使用に関する決定事項が SMS マニュアルや訓練記録に、文書化されること。
  - ・FPD の使用タイミングの決定は船長の専門的な判断が必要。使用に関するメカからの使用制限は、いつこの決定がなされるかが考慮されなければならない。
  - ・さらに、定例操練の際に、FPD の取扱いに関し、退船時のような非常時の手順との違いが明確に説明されること。



IMO、英国、リベリア、パナマ等セキュラリティ表紙

## 7. 船社対応例

以下の要点に注意し、SMS マニュアルに、FPD の使用、訓練、整備等を規程している例が

あります。

(1) ケース 1

離脱装置が改正 LSA コードに適合していても、していなくても、万一に備えて FPD の設置を会社方針として定めるケースがあり、FPD の設置に伴い、同 FPD の使用、訓練、整備等を SMS マニュアルに規程する。

その場合、①Drill 後には FPD は取外して保管することや、②非常時には FPD を使用しないことなどを会社方針として規定するとともに、③非常時でも容易に離脱できる手順を策定する。

(2) ケース 2

旗国要求や離脱装置の仕様によっては、FPD の常時接続が認められるケースもあるが、その場合には取外しに関し、手順書や SOLAS Training Manual 等に明記する。

## 8.まとめ

救命設備の整備、取扱い、および、教育訓練は人命安全に直結する重要な事項ですので、救命艇離脱装置について、再点検いただき、FPD 装備が必要な場合には、IMO および各旗国政府のガイドラインに従い、SMS マニュアルで通常時や非常時の運用手順、整備方法、教育訓練等を整備し、実効的に取扱いいただくようお願いいたします。

以上

## 参考資料

1) 「救命艇用離脱装置ニュース」, Class NK ホームページ

[http://www.classnk.or.jp/hp/ja/activities/statutory/solas/solas\\_treaty/voyage/lifeboat\\_news.html](http://www.classnk.or.jp/hp/ja/activities/statutory/solas/solas_treaty/voyage/lifeboat_news.html)

2) 「Lifeboat safety solutions」, Harry Gale BSc (Hons), Seaways, March 2008

<http://www.nautinst.org/download.cfm?docid=BB3ED9D3-A3EF-4CF6-A2ACF00089D5EBB3>

3) 「救命艇の事故について」, 2002 年 ClassNK 技術セミナー資料

[http://www.classnk.or.jp/hp/pdf/reseach/seminar/old/kyumeitei\\_txt\\_2002.pdf](http://www.classnk.or.jp/hp/pdf/reseach/seminar/old/kyumeitei_txt_2002.pdf)

4) 「CASE 4 Badly Timed Tackle Results in Another Lifeboat Accident」,

MAIB safety digest volume 1, 2015

<https://www.gov.uk/government/publications/maib-safety-digest-volume-1-2015>