

「淡青丸」海中転落事故報告書

平成 20 年 6 月

海洋研究開発機構
海洋工学センター

東京大学海洋研究所
観測研究企画室

目 次

1. はじめに	2
2. 事故の経緯	2
2. 1. 概要	
2. 2. 事故発生直後の対応	
2. 3. その後の対応	
2. 4. 海中転落者の証言	
2. 4. 1. 海中転落時の状況	
2. 4. 2. 海中転落直後の状況	
2. 4. 3. 海中転落から淡青丸へ収容されるまでの状況	
2. 4. 4. 収容時の状況	
3. 事故の分析	10
3. 1. 事故原因の分析	
3. 2. 事故対応の分析	
3. 2. 1. 事故直後の対応	
3. 2. 2. その後の対応	
4. 今後の対策	11
5. おわりに	12
付表. 海中転落事故の経緯	14
資料 1. 学術研究船「淡青丸」要目	17
資料 2. 「淡青丸」海中転落事故対策合同会議について	18
資料 3. 事故当日（平成 20 年 4 月 2 日 21 時）の天気図	19
資料 4. 「淡青丸」海中転落事故における事故対策室等の設置について	20
資料 5. 「淡青丸」乗組員による捜索態勢等	21
資料 6. 下田海上保安部広報「洲崎沖海中転落事故情報」	22
資料 7. 海洋研究開発機構プレス発表「学術研究船「淡青丸」における 落水事故について」	23
資料 8. 「海中転落報告書」（「淡青丸」船長から関東運輸局長へ平成 20 年 4 月 9 日に提出）	24

1. はじめに

平成20年4月2日、学術研究船「淡青丸」(以下「淡青丸」、資料1) KT-08-5次研究航海において乗船研究員1名が海中に転落する事故が発生した。

幸いにして海中転落者は約2時間半後に救助されたが、全国共同利用学術研究船の運用・運航の責務を担う海洋研究開発機構(以下、機構)と東京大学海洋研究所(以下、海洋研)は、事故の再発防止と事故発生時の適切な対応に役立てることを目的に、「淡青丸」海中転落事故対策合同会議(資料2)を招集し、本転落事故の経緯と事実関係についての記録の詳細を検討・総括するとともに事故の原因と事故対応について分析した。

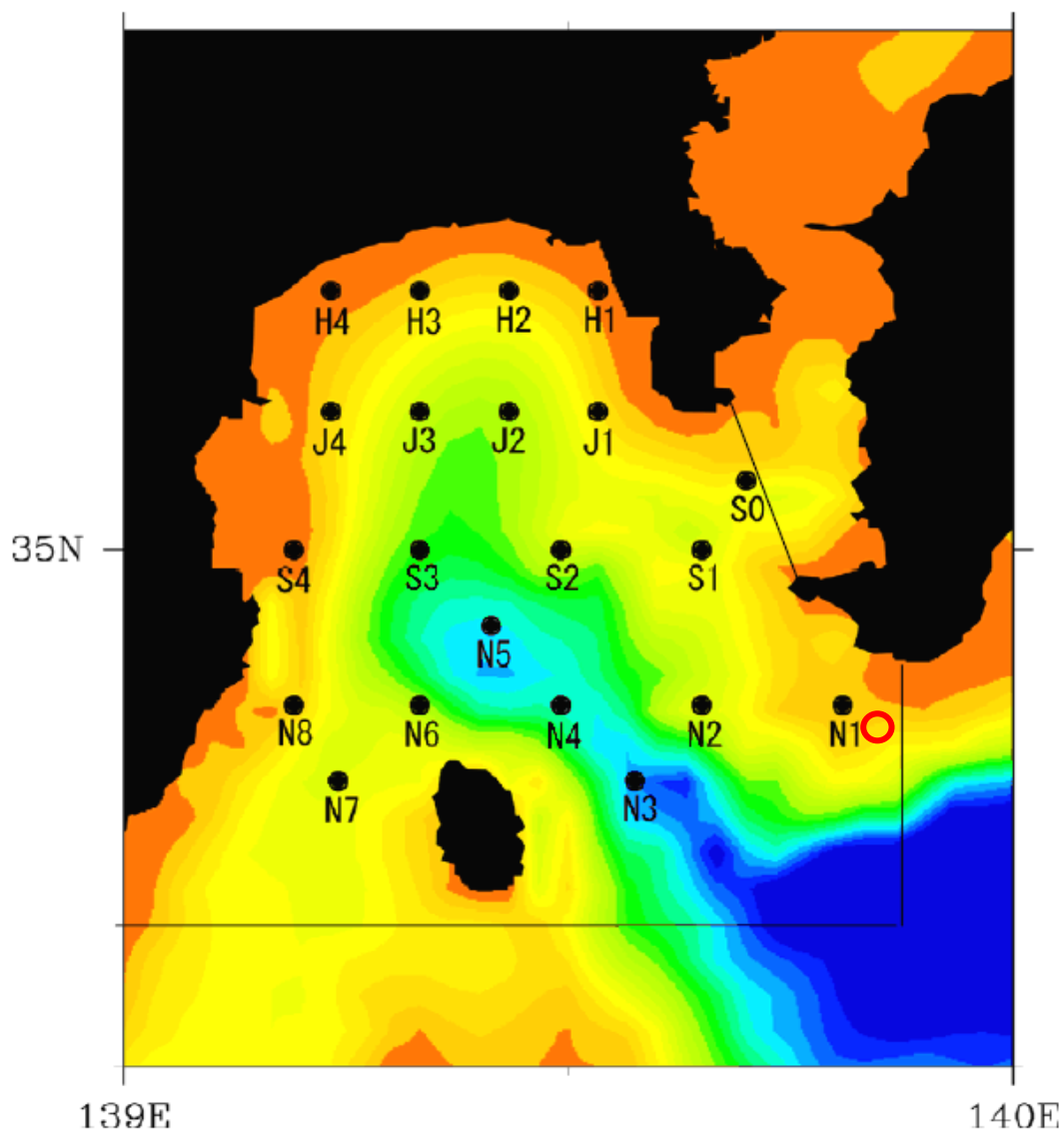
本報告書は上記合同会議の結果を取りまとめたものであり、「淡青丸」はもとより、学術研究船「白鳳丸」、機構が所有する他の船舶、さらに広く船舶における事故の防止と対応改善に役立てるものとする。

2. 事故の経緯

2. 1. 概要

(関連事項及び時刻の詳細については付表を参照。)

「淡青丸」は平成20年4月2日14時KT-08-5次研究航海を行うべく東京港台場専用棧橋を出港し、東京湾口付近の観測点2カ所(S0, S1)(図1)において海洋観測作業(CTD観測及び光学計測)を実施した。その後、野島崎南西約9.3kmのN1観測点に移動し、20時13分から29分までの間、同様の海洋観測作業を実施した。20時36分観測作業終了後、「淡青丸」は次の観測点(N2)に向かい航走を開始したが、上甲板後部No.1ウインチ右舷側では海中転落者を含む4名の乗船研究員のみ(「淡青丸」乗組員は不在)で採水試料の処理を継続しており、海中転落者以外の3名は頻りに研究室と上甲板後部の間を行き来していた。また、海中転落者は採水試料の処理に引き続き、No.1ウインチ船首側の甲板上でFRRF(高速フラッシュ励起蛍光光度計)による計測を行っており、研究室から上甲板へ通じる扉は開いたままであった。しばらくして、造水機操作のため上甲板に出た操機長が上甲板後部の計測機器に接続されたコンピュータが作動状態で放置されているのに気がつき、その旨を研究員に知らせた。21時15分頃「淡青丸」乗組員へ研究員から「1名所在不明」の連絡があり船内搜索を開始した。21時32分船内搜索を行うも所在がつかめないことから、「海中転落の可能性が高い」と判断し船内搜索を継続するとともに船首針路を反転して、探照灯等の灯火をもちいた海面搜索を開始した(図2)。同時に海上保安庁への通報をするとともに機構へ連絡を行った。「淡青丸」は元のN1観測点まで戻りながら搜索を行ったが発見できないため、現場海域の気象及び海象状況(図3、資料3参照)を考慮し、南東方向に搜索範囲を拡大した。23時25分、「淡青丸」は前方に転落者の作業用救命衣の反射材の光を見つけ、海中転落者を発見した。救命浮環を投げたところ、これを掴んだため同32分船上に収容した(図2)。



KT-08-5 観測点

St.	Lat.			Long.			水深 (m)	備考
	°	'	N	°	'	E		
S1	35°	0.000'	N	139°	39.000'	E	230	グリッド観測点
S0	35°	04.000'	N	139°	42.000'	E	230	グリッド観測点
N2	34°	51.000'	N	139°	39.000'	E	380	グリッド観測点
N1	34°	51.000'	N	139°	48.500'	E	650	グリッド観測点

図 1. 「淡青丸」 KT-08-5 次研究航海（第 1 レグ）の観測予定海域、予定観測点、および海中転落事故発生前後の観測点 (S1, S0, N1, N2)。赤丸は転落者収容地点 (34°49.8'N, 139°49.9'E) を示す。

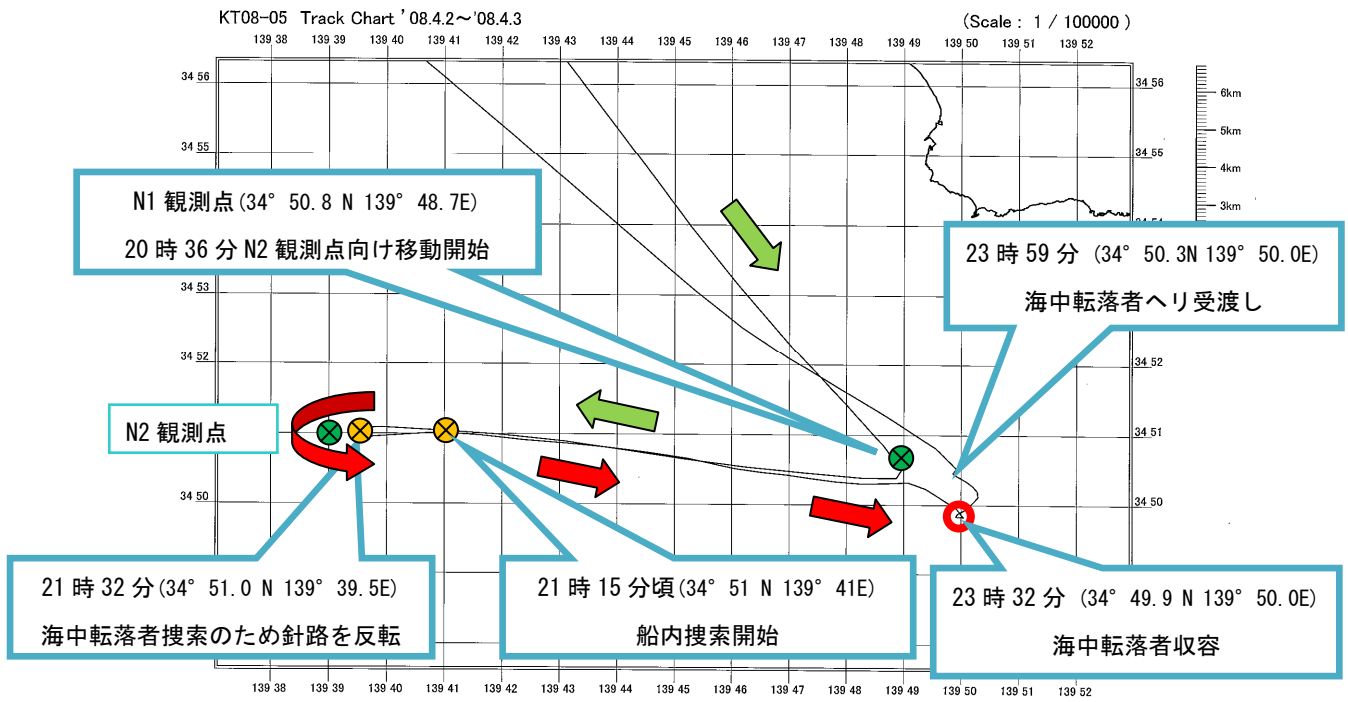


図 2. 海中転落事故前後の「淡青丸」の航跡。黄緑矢印は事故発生確認前、赤矢印は確認後の航跡を示す。

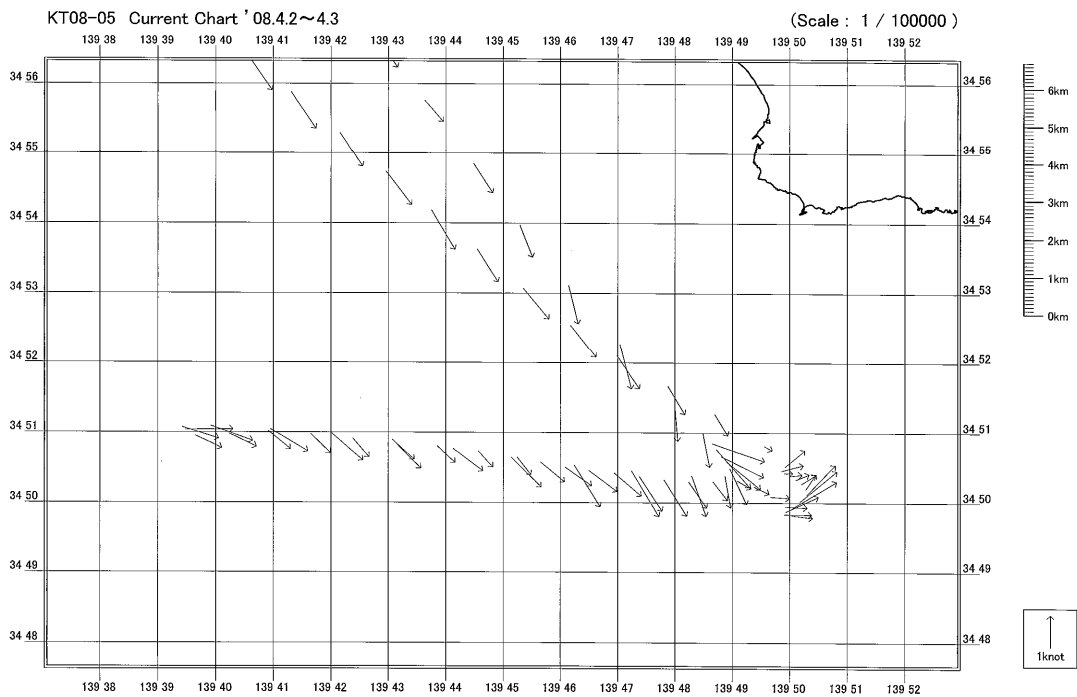


図 3. 事故発生時の海流図（「淡青丸」装備のドップラー流速計の測定記録）。

ただちに船上で応急処置を施した後、低体温症の疑いがあるため、同 59 分、「淡青丸」から海上保安庁救難ヘリコプターにて海中転落者を吊上げ羽田空港に搬送した。さらに救急車で「東邦大学医療センター大森病院」へ移送し、受診後に緊急入院となった。海中転落者は意識もはっきりしており外傷もなく、点滴により低体温症もすぐに回復した。しかし、海水を多量に飲んだため大事をとって抗生剤を 3 日間服用したが、異常はみられないため、4 月 6 日に退院した。

「淡青丸」は保安庁の聞き取り調査に対応するため、3 日 10 時 00 分東京港台場専用棧橋へ入港したが、所管である下田保安部から研究船運航部への電話による聞き取り調査のみで、海中転落者本人及び「淡青丸」への調査はなかった。

なお、事故発生当時の現場付近の気象・海象は下記の通りであった（資料 3 参照）。

風向：西南西～南西、風力：5～6、波：1.5～2.5m、うねり：1～1.5m

流向：南東～南南東、流速：1.0～1.7kt、表面海水温度：約 16℃

2. 2. 事故発生直後の対応

・「淡青丸」

乗船研究者から「1 名所在不明」の報告を受け船内をくまなく搜索した。船内に不在であることを確認後、前観測点（N1 観測点）に向け針路を反転し、対水速度約 7 kt で航走した。N1 観測点まで搜索を実施したが海中転落者を発見できないため、現場海域の気象及び海象状況を考慮し南東方向へ転針して微速（対水速度約 4 kt）で探照灯を照らしながら約 2 km 移動後、さらに転落推測地点の南側搜索のため再び転針し、海中転落者が着用していた作業用救命衣に付いていた反射材の光を発見。見失わないように微速で接近し、救命浮環を投げたところ掴んだため、上甲板右舷開口部から船上に収容した。漂流中の体温低下を考慮し、ただちに濡れた衣服を脱衣させ、毛布、使い捨てカイロ、およびお湯を入れたペットボトルにより、体温回復のための応急処置を施した。

陸上医療施設へ搬送のため海中転落者を海上保安庁救難ヘリコプターへ引き渡した。

（「淡青丸」による搜索体制等については資料 5 を参照）

・海洋研究開発機構

「淡青丸」より事故発生連絡を受け、安全・環境管理室の「事故・トラブル緊急対処要領」にもとづき機構内に「緊急対策室」（室長：総務担当理事、資料 4）を設置した。「淡青丸」、関係機関（海上保安庁、文部科学省：資料 6, 7）、海洋研及び海中転落者の家族との連絡を実施した。「かいいい」（房総沖において KR08-03 航海実施中）及び「なつしま」（横須賀本部専用岸壁着岸中）を現場海域に急行させた。横浜港着岸中の「かいよう」及び「よこすか」には現場海域に向け出港準備を指示した。

海中転落者搬送先（東邦大学医療センター大森病院）において、海洋研とともに入院手続き等対応。担当医から容態の説明を受けた後、海中転落者と面会し事故時の様子を聞いた。さらに第 3 管区海上保安本部及び下田海上保安部と事故処理のための連絡を行

った。

- ・東京大学海洋研究所

「淡青丸」乗船中の海洋研観測研究企画室員より事故発生第1報に続き、機構（研究船運航部）からの連絡を受け、海洋研所内に「事故対策本部」（本部長：所長、資料4）を設置。機構及び海中転落者の家族との連絡を実施した。

海中転落者搬送先（東邦大学医療センター大森病院）において、機構とともに入院手続き等対応。担当医から容態の説明を受けた後、海中転落者と面会し事故時の様子を聞いた。

2. 3. その後の対応

4月3日

- ・機構より、運航委託会社（日本海洋事業、グローバルオーシャンディベロップメント）に海中転落事故について説明を行い、乗船者に対する安全教育を徹底するよう指示した。
- ・下田海上保安部より、機構へ「淡青丸」からの聞き取り調査を省略し本件の調査を終了する旨の連絡があり、これを受けて淡青丸は機構研究船運航部（以下「運航部」）、海洋研観測研究企画室（以下「企画室」）と協議のうえ、航海を再開し、4月4日10時に台場を出港することとした。
- ・運航部から「淡青丸」に対して安全対策徹底の指示がなされた。

4月4日

- ・海上保安庁（第三管区海上保安本部長）を訪問し、事故の経緯を報告した。

訪問者

機構：総務担当理事、海洋工学センター長、計画推進グループリーダー

海洋研：所長、企画室長、同室長補佐

- ・海洋研において「淡青丸事故対策委員会」（資料4）を設置し、第1回委員会を開催（事故経緯と記録状況の確認、事故原因の分析及び対応策・再発防止策の検討）。

4月8日

- ・機構「平成20年度第1回理事会」において、安全・環境管理室より事故の経緯を報告（速報）。

4月9日

- ・淡青丸より関東運輸局に「海中転落報告書」を提出（資料8）。

4月10日

- ・淡青丸（台場専用岸壁）において「第1回淡青丸海中転落事故対策合同会議」開催。（事故現場確認、「淡青丸」乗組員及び海中転落者からの聴取、事故報告書作成方針検討等）
- ・機構「平成20年度第1回労働安全衛生委員会」において、安全・環境管理室より

事故の経緯を報告（速報）。

4月16日

- ・海洋研「平成20年度第1回教授会」において淡青丸事故対策委員会より事故の経緯を報告（速報）。
- ・海洋研安全衛生管理室から東京大学環境安全本部に事故の経緯を報告。

4月18日

- ・海洋研において「第2回淡青丸事故対策委員会」開催（「淡青丸」海中転落事故報告（案-1）の検討）。

4月23日

- ・機構東京事務所において「第2回淡青丸海中転落事故対策合同会議」開催。（事故報告書取りまとめ状況確認、報告手順検討等）。

5月1日

- ・海洋研において「第3回淡青丸事故対策委員会」開催（「淡青丸」海中転落事故報告（案-2）の検討）。

5月7日

- ・機構東京事務所において「第3回淡青丸海中転落事故対策合同会議」開催。（「淡青丸」海中転落事故報告（案-3）の検討）。

2. 4. 海中転落者の証言（4月10日に本人から提出された手記に基づく）

2. 4. 1. 海中転落時の状況

N1 観測点離脱後、次の観測点 N2 へ移動中「淡青丸」上甲板後部において計測作業を実施していたが吐き気を催し（S1 観測点から N1 観測点の回航中にすでに船酔いの兆候あり）、N2 観測点での作業前に一度吐いておこうと思い、上甲板の左舷の階段を上り、長船首楼甲板左舷作業艇下の舷側柵（一部鎖）（写真1）に掛り嘔吐した後に（写真2）平衡を失い船外へ転落した（図4）。

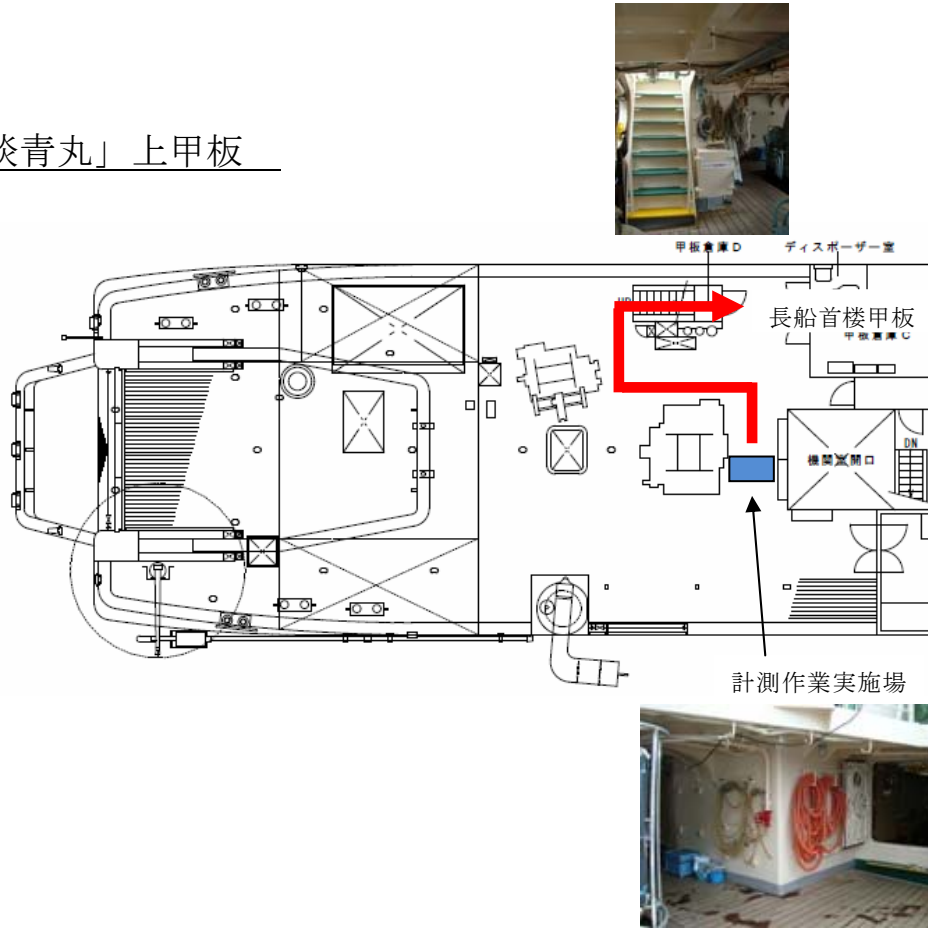
落下時の服装は、作業着に上下の合羽、ヘルメット、安全長靴、作業用救命衣（写真3）を着用していた。

長船首楼甲板左舷作業艇下の舷側柵で嘔吐したのは、その姿を見られるのは体裁が悪いという意識からであり、以前「淡青丸」に乗船した際にも同じ場所で嘔吐した経験がある。



写真 1. 「淡青丸」長船首楼甲板左舷の作業艇と舷側柵。停泊中の台場専用岸壁上から右舷後方に向け撮影。

「淡青丸」上甲板



「淡青丸」長船首楼甲板

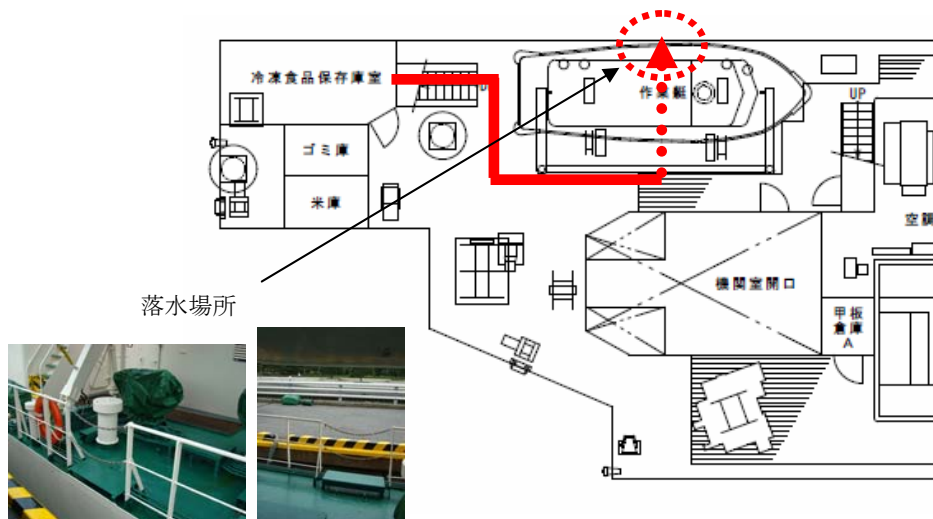


図 4. 海中転落者の移動経路。計測作業実施場所から長船首楼甲板左舷への移動経路を赤の線と矢印で示す。



写真 2. 海中転落直前の転落者の姿勢(本人からの聴取により再現)。

2. 4. 2. 海中転落直後の状況

海中転落直後から意識はあり、プロペラに巻き込まれることを恐れ、船体から離れようと船体を蹴ろうとしたが、伸びた足先が船体に触った程度だと思われる。流血等の外傷も無く転落時に船体へ接触した感覚は無い。

「淡青丸」船尾を見上げてはいたが、転落したことへの動揺からか「声を上げること」や「作業用救命衣に装備された笛を使用すること」などの対応はできなかった。

2. 4. 3. 海中転落から「淡青丸」へ収容されるまでの状況

「体力を温存する」ことを念頭にさまざまな姿勢（「直立」、「仰向け」等）を試みたが、波を被り海水を飲んでしまうことから「平泳ぎ」の姿勢をとった。疲労感を感じなかったが、足は交互に痙攣した。我慢できない痛みではなかったことから痙攣していても泳ぎ続けた。

時折、休息のため「仰向け」の姿勢をとったが、「寒い」「波を被る」「方向がわからなくなる」ことからできるだけ泳ぎ続けることに勤めた（泳ぐ速度は早くなかったがペースを維持しようと考えていた）。

安全長靴は保温効果があるが、重いので捨てるかどうか悩んだ。しかし海水が耐えられる温度であったことから捨てた。

海上をヘリコプターが飛んでいたが、ヘリコプターからは見つけてもらえないだろうと思っていた。

「淡青丸」においては、N2 観測点に到着時に自分が不在であることを気づき搜索を始めてくれるだろうと思っていた。

探照灯等の灯火で海面を照射している船舶を見つけ、船に向かって泳いだ。探照灯に照らされるタイミングで2、3度右手をあげた。

探照灯の回転が止まり、こちらだけを照らし始めた際、「見つけてくれた」と思った。



写真 3. 作業用救命胴衣。着用時の状態と反射材（矢印）を示す。

2. 4. 4. 収容時の状況

「淡青丸」から「右舷から収容する」という放送が聞こえた。

「淡青丸」から投下された救命浮環に掛り収容された。

船上では手は動いたが腰と足には力が入らなかった。

研究室において応急処置を施される（脱衣後、毛布、使い捨てカイロ、お湯を入れたペットボトルで体を温めた）。

3. 事故の分析

3. 1. 事故原因の分析

本転落事故は N1 観測点での観測作業を終了し、次の N2 観測点に「淡青丸」が移動する途上で発生した。観測作業終了後、上甲板後部では 4 人の乗船研究員が観測後の作業を行っていた。このうち海中転落者は甲板に設置した装置（FRRF：高速フラッシュ励起蛍光光度計）による試料計測、他の 3 人は CTD 採水試料の処理を行っており、研究室と上甲板後部の間を頻繁に行き来していたが、海中転落者が長船首楼甲板に移動したことには気がつかなかった。一方、船酔いについては、船室外での嘔吐は行わないよう、乗船時の注意事項として全ての乗船者に周知されていた。これらのことから、海中転落者が船酔いで意識がしっかりしていなかったうえに、人目につかない長船首楼甲板へ移動し、安易に舷外へ体を乗り出す態勢で嘔吐した後に平衡を失ったことが海中転落の主要な原因と考えられる。

なお、事故に関連する他の要因として、（1）転落者の身長が 185 cm であり、長船首楼甲板舷側柵の高さ（100 cm）に比して長身であったこと、（2）事故当時のうねりが 1~1.5 m であったこと、および（3）観測終了後に転落者が単独で上甲板後部において作業する状況が生じていたことが考えられる。このうち（1）については、当該舷側柵は常識的な行動の範囲内では安全を確保するには十分の高さであると考えられる。また

（2）については、当時多少のうねりはあったものの、上甲板での通常の観測・処理作業には支障のない程度であり、作業に対する特段の注意を喚起する状況ではなかった。

（3）については、乗船の手引きおよび乗船時の説明により、上甲板後部での観測・処理作業は可能な限り複数名で実施するよう指示されている。

3. 2. 事故対応の分析

3. 2. 1. 事故直後の対応

事故発生から救出までの「淡青丸」の対応、およびこれと並行した機構、海洋研の連携による緊急活動はおおむね円滑に行われ、これが海中転落者の早期救出と順調な回復に繋がった。特に現場海域の気象・海象を十分考慮した漂流経路の推定が重要な要因であった。

一方、乗船研究者から 1 名所在不明の連絡を受けてから転落事故発生を確認し海面捜

索を開始するまでに 17 分を要し、この間「淡青丸」は次の観測点に向かい航走を続けていた。船内搜索は研究室、居室、倉庫、をはじめ船内のあらゆる箇所を対象としたが、「淡青丸」が比較的小さい船であるため、むしろ 17 分という短時間のうちに確認ができたといえる。しかし一刻をあらそう事故対策のためには、できるだけ迅速かつ効果的な船内搜索の方法が望ましい。今後、不明者に気付いた場合、直ちに停船、反転する等搜索開始のタイミングに関する基準、船内放送の活用等、より大型の船舶における事故も想定した搜索の手順を整備する必要がある。

本転落事故は年度初めの平日（4 月 2 日水曜）夜半に発生したが、「淡青丸」、機構、海洋研を中心とした事故直後の情報連絡は、電話、携帯電話、Fax、e-mail の併用により、おおむね遅滞なく行われた。なお、機構から海洋研への連絡に多少の時間を要したが、これは必要な手配を優先させた結果であった。また、海洋研から海中転落者の家族への連絡に多少の時間を要したが、これは受信者の不在等に起因したものである。この他、本人の不在や携帯電話の電池の消耗等に起因する連絡不通の事例が何件かみられた。今後、休日、深夜等、情報連絡がより困難な場合の事故を想定した緊急連絡体制の充実が必要である。

なお、今回の事故における転落者生還の重要な要因として、観測作業時の服装・装備があげられる。「淡青丸」では甲板作業時に作業に適した服装、ヘルメット、安全靴、および作業用救命衣を着用する旨、乗船の手引きと乗船時の注意により指示されており、転落者はこれらに加え雨具を着用していた。このような装備が水温約 16℃での漂流時の体温低下を防ぐのに有効であったと考えられる。また、作業用救命衣の着用は 2 時間半におよぶ漂流中の体力消耗を防ぐとともに、反射材による本船からの視認に大きな効果を発揮した。さらに、作業用救命衣が整然と管理され、現有数が正確に把握されていたため、これが「研究員一名不在」の確認に役立った。作業時の装備は極めて基本的な遵守事項ではあるが、本転落事故はその重要性を改めて示すものであり、ここに特記する。

3. 2. 2. その後の対応

4 月 3 日に海上保安庁から、事故は一応収束し事件性が無いため海中転落者および淡青丸に対する面会による事情聴取は行わない旨の連絡があり、機構運航部はこれに基づき航海が再開可能である旨淡青丸に連絡した。淡青丸では、乗船研究員と乗組員の疲労、および事故直後の精神状態を考慮して、運航部、企画室と電話による協議の上翌日の出港を決定した。本海中転落事故においては、転落者が短時間の内に救出され、その原因が早期に特定されたため、これに基づく安全対策の指示が可能であった。今後、搜索がより長時間に及び、かつ早期に原因を特定することが困難な事態を想定した対応策の検討が必要である。

4. 今後の対策

今後事故の再発防止と事故発生時の対応改善のためには、既に実行されている事項を

含め、以下に示す項目に特段の注意を払い、かつこれらを遵守する必要がある。また、これらの項目のうち、指針の概要を示したものについては、「淡青丸」、運輸部、企画室において、各々関連する事項の具体的内容について早急に検討を進めるものとする。

- ・観測作業体制

乗船研究員において甲板作業を実施の際には、作業開始時及び終了時に船橋へその旨を連絡する。（船側からも運航に支障がない範囲において作業立ち会いを行う）また、たとえ複数の者が頻繁に甲板に出入りしている状況であっても、甲板作業者が船内に入る際には残る作業者が一人の状態にならないようにする。

- ・「乗船届」の保管

海洋研企画室に「乗船届」の写しを保管する。なお、これについては既に措置が完了している。

- ・作業責任者の心構え

主席研究員もしくはそれに代わる者は甲板作業者が実質的に単独作業とならないよう十分な注意を払う。

- ・安全教育の徹底

船内で実施する乗船研究員に対する安全教育を徹底する。

- ・マニュアルの改訂

「乗船の手引」「主席研究員の役割」等関連するマニュアルに安全に関する記述を追記する。

- ・船酔い対策

船酔いで嘔吐する際には必ず船内において行う。また、船酔いが心配な者は袋を携帯する。

- ・航海の再開

今後同様の事故が発生した場合には、機構、海洋研及び当該船舶において、事故の状況および当該船舶の安全性等を考慮し、航海再開に関する検討を行うこととする。

5. おわりに

「平成 20 年度船員災害防止実施計画」（国土交通省）によると平成 18 年度における「海中転落」による死亡率は 83 パーセントと極めて高い状況にある。本海中転落事故では、淡青丸乗組員の的確な対応と訓練の行き届いたチームワークにより幸いにして転落者が救出された。豊富な乗船経験と高い技術水準を持った乗組員の維持・拡充は、安

全対策の要であり、今後とも強く望まれる。一方、今回の救出は上記「淡青丸」の的確な対応に加え、海況、観測点間の距離、転落者の体力等、他の多くの諸条件がプラスに働いた結果でもあり、むしろ希な事態と考えられる。したがって、今後の事故対応策においては、荒天、搜索開始点と転落地点の長大な距離、搜索の長期化等、より困難な状況を想定し、緊急連絡方法の充実、搜索協力体制の整備、救命装備の改善、漂流状況の予測技術等の項目について、技術的側面も含めた具体的検討を進めていく必要がある。

付表：海中転落事故の経緯

月日	時刻	「淡青丸」	海洋研究開発機構	東京大学海洋研究所
4月2日	20:36	N1 観測点離脱		
		(事故発生)		
	21:15頃	乗船研究員から研究員1名不在の連絡。船内捜索開始		
	21:31	機構運航部に電話連絡(1名不在)	「淡青丸」から電話連絡(事故の第1報)	
	21:32	反転して海面捜索開始。第3管区本部へ通報(118番)。	「かいいい」、「なつしま」、「かいよう」、「よこすか」に出港準備を指示	
	21:37	船長から第3管区本部に連絡		
	21:58	海洋研企画室に電話連絡		「淡青丸」から電話受信(第1報)
	22:06		企画室に電話連絡	運航部から電話連絡
	22:15		運航部から安全・環境管理室に連絡	企画室に事故連絡窓口設置。室員に連絡
	22:21		計画推進 GL 到着。安・環室から一斉携帯メール送信	
	22:26		{かいいい}現場海域に向け針路変更	
	22:50	(VHF16chにて事故通報)	緊急対策室設置	
	23:00			所長到着。事故対策本部設置
	23:01	N1 観測点着、東南東へ転針		
	23:13		主席研究員に連絡	
	23:14頃	転落推測地点の南側捜索のため再び転針		
	23:20		「なつしま」機構岸壁出港	
	23:25	海中転落者発見		転落者自宅に事故発生を連絡(留守電)
	23:30	接近し事故点灯火付き救命浮環を灯火。保安庁へ現場着		
	23:32	転落者を船上に収容。第3管区本部に通報、医療施設への搬送を依頼。船上にて保温措置。		
23:38	機構、海洋研に救出の連絡	淡青丸から救出の連絡	「淡青丸」から救出の連絡	
23:47		転落者家族から打診、救出を通知		
23:54			転落者自宅より打診、救出を通知	
23:55		「かいよう」、「なつしま」、「かいいい」、「よこすか」緊急体制解除		
23:59	転落者、下田海上保安部救難へりに移乗(研究員1名付添)			

付表：海中転落事故の経緯（続き）

月日	時刻	「淡青丸」	海洋研究開発機構	東京大学海洋研究所
4月3日	00:09	救難ヘリ本船を離脱。機構、海洋研に連絡	「淡青丸」からヘリ離脱の連絡	「淡青丸」からヘリ離脱の連絡
		(以下、転落者の状況)		
	00:38	ヘリ羽田空港着	付添人から羽田着の連絡	機構より羽田着の連絡
		東邦大学医療センター大森病院に到着。診察の結果、命に別状なし。入院決定		
	01:27		対策室員1名病院着	
	02:30			対策本部員2名病院着
	03:00	機構、海洋研担当者と面会	対策室員、転落者に面会。緊急対策室招集人員適宜帰宅	対策本部員、転落者に面会
	10:00	(「淡青丸」台場専用岸壁着)	対策室員、「淡青丸」乗船	対策本部員、「淡青丸」乗船。対策本部より海洋研主幹者・関係者にメール報告
	10:30		第3管区保安本部に連絡、直接の聞き取り調査省略、質問への回答のみ。下田保安部に顛末書を送付	転落者所属先と名古屋大学へ連絡
	11:00		下田保安部から事故の補足情報の問い合わせあり、回答	
	13:00			企画室長病院へ向かう
	13:55		保安庁の事後処理終了を「淡青丸」、海洋研に連絡	
	14:15	転落者、企画室長、主席研究員と面会、事故の詳細を話す		企画室長病院着。転落者と面会、事故の詳細を聴取
	15:00		「淡青丸」、機構、海洋研電話連絡にて協議。航海再開、当面の安全対策、4日10時の航海再開を決定	

資料

資料1：学術研究船「淡青丸」要目



全長： 51.0m	航海速力： 約 12 ノット
型幅： 9.2m	航続距離： 6,200 マイル
型深： 4.2m	最大搭載人員： 38 名（内研究者 12 名）
総トン数： 479.54 トン	主機関： 750ps×720rpm×2 基
信号符字： JIQY	プロペラ： 可変ピッチ
漁船登録番号： TK1-1110	船首スラスト： 1 基

資料2：「淡青丸」海中転落事故対策合同会議について

1. 出席者

- ・ 東京大学海洋研究所
観測研究企画室
室長（教授）：西田周平（合同会議議長）
室長補佐（助教）：稲垣 正
技術班長（技術職員）：今井圭理
経理課安全衛生管理担当専門職員：高野哲郎
総務課研究協力係長：平松 学
- ・ 海洋研究開発機構
海洋工学センター研究船運航部計画推進グループ
グループリーダー：内田徹夫
海洋工学センター研究船運航部運航グループ
グループリーダー：赤澤克文
技術主任：中村太成
技術主任：三森靖彦
技術主任：野村 陽
安全・環境管理室長：西村 一
経営企画室報道室職員：野口 剛
- ・ 学術研究船「淡青丸」
船長：清野能稔
機関長：笹井雄二
一等航海士：大久保卓

2. 会議の開催記録と議事の概略

第1回：平成20年4月10日（木）10:00～13:00 於：「淡青丸」（台場停泊中）

- ・ 事故経緯の記録確認
- ・ 海中転落者からの事情聴取と現場検証
- ・ 報告書作成手順の検討

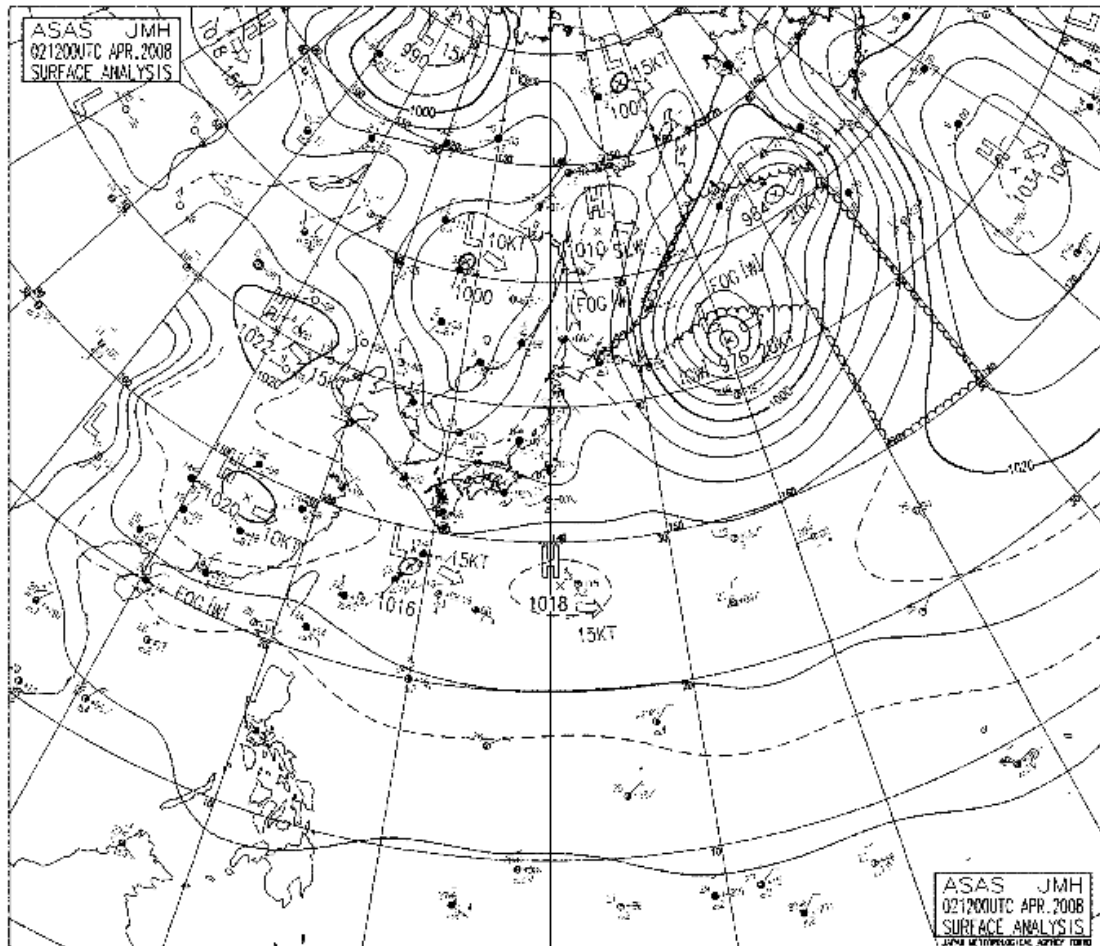
第2回：平成20年4月23日（水）14:00～16:00、17:00～21:00 於：機構東京事務所

- ・ 事故原因の分析
- ・ 事故対応の分析
- ・ 再発防止策、対応改善策の検討
- ・ 報告書案の作成・検討（構成、記述と事実の整合性、文章推敲など）

第3回：平成20年5月7日（水）10:00～13:00 於：機構東京事務所

- ・ 報告書案の検討
- ・ 報告書の体裁と公表方法の検討

資料 3 : 事故当日 (平成 20 年 4 月 2 日 21 時) の天気図



資料 4：淡青丸海中事故における事故対策室等の設置について

1. 緊急対策室（海洋研究開発機構）

- ・設置の経緯：研究船運航部から安全・環境管理室への連絡を受け、4月2日22時50分に横須賀本部内に設置。
- ・目的：後方支援部署（今回は研究船運航部）が行う現場対応を支援するとともに、文科省、プレスほか外部に対する対応ほか危機管理を担当するため、「事故・トラブル対処要領」に従って設置するもの。影響度ランク4の場合は理事長をヘッドとする「緊急対策本部」を設置し、ランク3又は影響度ランクが未確定の場合は総務担当理事をヘッドとする「緊急対策室」を設置する。
- ・設置の期間：今回は4月2日～3日（海中転落者が入院して容態を確認後、研究船運航部と合同会議を開き、事故の総括情報を文科省に報告するまで）
- ・構成
室長：今村 務（総務担当理事）
室員：磯谷 實（特任参事／安全審議役）、西村 一（安全・環境管理室長）、奈良人司（経営企画室長）、大嶋真司（企画課長）、村田範之（報道室長）、山田 泰（総務部長）、山田康夫（総務課長）、長田敬志（東京事務所長）

2. 事故対策本部（海洋研究所）

- ・設置の経緯：事故発生時の連絡を受け、所長が海洋研に到着後4月2日23時00分に観測研究企画室内に設置。
- ・目的：共同利用乗船研究者の家族、所属機関等との連絡。救出のための後方支援。救出後の海中転落者の入院・治療支援および事情聴取。
- ・設置の期間：4月2日～3日（海中転落者の救出、入院、事情聴取まで）。
- ・構成
本部長：西田 睦（所長）
本部長員：西田周平（観測研究企画室長）、稲垣 正（同室長補佐）、小熊健治（同室員）、木暮一啓（研究船観測部会長）、徳山英一（研究船運航部会長）

3. 淡青丸海中転落事故対策委員会（海洋研究所）

- ・設置の経緯：海中転落者の救出、入院を確認後、所長により委員を招集。観測研究企画室長を委員長として任命。
- ・目的：事故の経緯の精確な記録作成、事故再発防止策の検討、および事故対応の妥当性と今後の安全対策の検討。上記検討に基づく報告書の作成。
- ・設置の期間：平成20年4月4日～6月30日
- ・構成
委員長：西田周平（観測研究企画室長）
委員：西田 睦（所長）、稲垣 正（企画室長補佐）、木暮一啓（研究船観測部会長）、徳山英一（研究船運航部会長）、蒲生俊敬（前企画室長）、小島茂明（安全衛生管理室長）

資料5：「淡青丸」乗組員による搜索態勢等

21:15 頃からの船内搜索を開始当初、狭い船内のために騒々しさを聞きつけた非勤務者が自発的に集まり始め搜索を始めたため、人数と時刻は正確ではないが概略下記のような状態で搜索を実施した。

・人員

操舵室内：双眼鏡または目視による前方及び側方の注視、探照灯操作等

21:30～23:00 頃

甲板部 20-24 時当直者 3 名（航海士 1・甲板部員 2）の他に、甲板部前直者（16-20 時当直者）2 名（航海士 1・甲板部員 1）、船長 ※機関長、電子長及び一部研究者が状況確認等のために入入り

23:00 頃～

甲板部 00-04 時当直者 3 名（航海士 1・甲板部員 2）を追加、甲板部前直者（16-20 時当直者）2 名は交代して休憩を取ることにしていたが、実際には休まず搜索に参加していた。

暴露甲板（主に長船首楼甲板）：目視による側方至近海面の注視等

22:00～23:20 頃

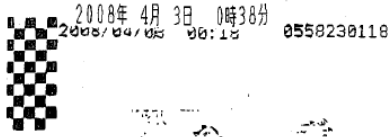
機関部 20-24 時当直者 1 名（機関部員 1）、機関部前直者（16-20 時当直者）2 名（機関士 1・機関部員 1）、機関部次直者（00-04 時当直者）2 名（機関士 1・機関部員 1）

※ 研究者は、研究室及び居室で待機したが、一部の研究者は操舵室での搜索作業に参加した。

・灯火及び照明

- ・探照灯（船橋右舷上部）：正船首付近から右舷側 40～50 度方向への照射（手動旋回）
- ・救命筏乗筏灯（船橋両舷直下付近の照射）（固定式）
- ・その他：暴露部に取付けられた照明のうち、海面照射に有効な照明のみをいくつか点灯（固定式）

資料 6 : 下田海上保安部広報「洲崎沖海中転落事故情報」(平成 20 年 4 月 2 日
23 時 50 分発表)



6558230118

NO. 4905 P. 1/1
01/01

下 田 海 上 保 安 部 広 報

下 田 海 上 保 安 部
平 成 2 0 年 4 月 2 日
午 後 2 3 時 5 0 分 発 表
連 絡 先 0 5 5 8 - 2 3 - 0 1 1 8

洲崎沖海中転落事故情報

本日午後 21 時 45 分頃、学術研究船「淡青丸 (610 トン)」から 118 番通報により第三管区海上保安本部を通じ当部あて、洲埼灯台から南西約 18 km 付近海上において、甲板上で作業中の研究員 1 名が海中転落したとの通報があり該船及び当庁の巡視船艇 3 隻を現場に急行させ行方不明者の捜索にあたっていたところ、午後 11 時 30 分に漂流中の行方不明者を該船が発見救助した。

発見当時の天候は、晴れ、南西の風約 9メートルで、淡青丸が探照灯を海上に照射し微速にて捜索していたところ船首方向に救命胴衣を着用し漂流している該人を発見救助したもの。

なお、該人は外傷はないものの長時間海水に浸かっていたため低体温症になっていることも考えられることから当庁へりにより救急搬送し病院に向かう予定。

海中転落者

・氏名及び年齢: [REDACTED]

船舶の要目等

- ・船名: 淡青丸 (学術研究船)
- ・総トン数: 610 トン
- ・全長: 51 m
- ・船主: JAMSREC (行政独立法人 海洋研究開発機構)
神奈川県横須賀市夏島町 2-15
- ・船長: 清野 能実 (せい の たかとし) 45 歳

当庁の出動勢力

- 下田海上保安部所属 巡視船するが
- 横須賀海上保安部所属 巡視船たかとり
- 千葉海上保安部所属 巡視艇あわなみ

印刷日 4月 3日 0時17分

資料7：海洋研究開発機構プレス発表「学術研究船「淡青丸」における落水事故について」（平成20年4月3日10時10分発表）

4/3(木) 10時10分
文部科学記者会、科学記者会

平成20年4月3日
独立行政法人海洋研究開発機構



学術研究船「淡青丸」における落水事故について

4月2日21時頃、千葉県房総半島沖で、海洋研究開発機構（理事長 加藤康宏）の所有する学術研究船「淡青丸」の乗船研究者1名の落水事故が発生しました。

直ちに海上保安庁へ事故を通報するとともに、落水したと思われる海域を探索した結果、同日「淡青丸」は転落者を発見・引き揚げし、海上保安庁のヘリにより病院に搬送されましたのでお知らせいたします。

1. 場所

千葉県房総半島沖（北緯34度50分、東経139度50分付近）（図1）

2. 海中転落者



3. 容態

意識あり、容態は良好

4. 原因

現在調査中

（参考）

事故の経緯

21:00 頃 観測中の研究者が行方不明になり、「淡青丸」船内の捜索開始。

21:45 船内で発見できなかったため、海中落下と判断し、「淡青丸」から海上保安庁へ捜索依頼の通報。直ちに落水したと思われる海域の捜索開始。

23:32 「淡青丸」によりライフジャケットを着用した落水者を発見、引き揚げ。海上保安庁のヘリにより都内の病院に搬送。

お問い合わせ先：

海洋研究開発機構 経営企画室

報道室長 村田 範之 TEL：046-867-9193

資料8：「海中転落報告書」（「淡青丸」船長から関東運輸局長へ平成20年4月9日に提出



第四号書式(第十四条関係)

平成20年4月9日

関東運輸局長 殿

海中転落報告書

船長 清野能稔



船名	船質	船舶番号	船籍港	総トン数	航行区域又は従業制限及び従業区域	主機の種類、個数及び出力	
淡青丸	鋼船	第 126142 号	東京	479.54	第三種 甲区域	ディーゼル 2 箇 1,103 キロワット	
船舶所有者	住所	神奈川県横須賀市夏島町2-15					
	氏名又は名称	(独) 海洋研究開発機構					
船長	住所	[REDACTED]			海技	種類	[REDACTED]
	氏名	清野能稔			免状	番号	[REDACTED] 号
機関長	住所	[REDACTED]			海技	種類	[REDACTED]
	氏名	[REDACTED]			免状	番号	第 [REDACTED] 号
発航港及び到達港		発航港 東京港			到達港 東京港		
事故発生の年月日時及び場所		平成20年4月2日20時40分から21時00分の間、野島埼西南西～南西方・5～8海里付近					

事実のてん末

平成20年4月2日14時東京港台場専用棧橋を出港後、東京湾口付近の2箇所にて海洋観測作業（CTD観測及び光学計測）を実施の後、同日20時13分から29分の間、野島埼南西方約5海里の北緯34度51分・東経139度49分付近において、海洋観測作業を実施した。

作業終了後、次の作業海域に向かう途中の同21時15分頃（北緯34度51.0分・東経139度40.9分）、乗船研究員から1名所在不明 [REDACTED] の連絡を受けたため船内捜索を開始した。21時32分（北緯34度51.0分・東経139度39.5分）船内捜索を行うも所在が掴めないため、海中転落の可能性が高いと判断し、船内捜索を継続すると共に反転して海面捜索を開始した。また、これと前後して弊社運航部及び「118」を通して三管区オペレーションへの通報を行なった。

(同23時25分北緯34度49.8分・東経139度49.9分において転落者を発見、32分船上に収容の後、下田保安部救難ヘリ「保安806」にて陸上医療施設へ搬送した。また、本船は事後処理のために、3日10時00分東京港台場専用棧橋に入港、4日08時00分に出港して研究航海を再開した。)

当時の現場付近の気象・海象は下記の通り。

風向：西南西～南西、風力：5～6、波：1.5～2.5m、うねり：1～1.5m

流向：南東～南南東、流速：1.0～1.7kt、海水温度：16℃前後

航海日誌と照合し船員法才19条の規定により報告
されたものであることを証明する。 以上

平成20年4月9日 関東運輸局長 [REDACTED] 船級：JG
記載心得 船種：海洋研究船（漁船登録）

- 1 (件名)には「衝突」、「火災」、「遭難船舶救助」、「船員死亡」等報告する事実の件名を記載すること。
- 2 主機に関する欄及び機関長に関する欄は、報告すべきことが機関に関するものでないときは、記載することを要しない。
- 3 事実のてん末は、なるべく詳細に記載すること。
- 4 航行中船舶の遭難を知ったこと(無線電信によって知ったときを除く。)の報告の場合には、遭難船舶の船舶の救助におもむくことができなかも記載すること。
- 5 船舶の海難に関する報告の場合には、旅客船、貨物船、輸送船、漁船等の船舶の用途(漁船にあっては、従事する漁業の種類を含む。)を事実の末尾に記載すること。
- 6 船員法施行規則第14条ただし書の規定により航海日誌を呈示しないときは、呈示できない理由を備考として事実の末尾に記載すること。
- 7 報告書が二葉以上にわたるときは、各葉にわたって契印をすること。