

船舶事故調査報告書

平成30年12月19日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 佐藤 雄二（部会長）
 委員 田村 兼吉
 委員 岡本 満喜子

事故種類	乗揚
発生日時	平成30年6月16日 08時30分ごろ
発生場所	福井県福井港福井区 福井北防波堤灯台から真方位319° 205m付近 （概位 北緯36° 12.1′ 東経136° 07.0′）
事故の概要	油タンカー第三大英丸は、南進中、浅所に乗り揚げた。 第三大英丸は、船首船底部等の擦過傷を生じた。
事故調査の経過	平成30年6月18日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）を指名した。 なお、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	油タンカー 第三大英丸、2,026トン 141791、大英汽船株式会社（船舶所有者、A社）、昭和日タン株式会社（運航者、B社） 89.78m×14.50m×6.50m、鋼 ディーゼル機関、2,427kW、平成24年9月6日
乗組員等に関する情報	船長 男性 64歳 四級海技士（航海） 免許年月日 昭和63年4月1日 免状交付年月日 平成30年2月26日 免状有効期間満了日 平成35年3月31日
死傷者等	なし
損傷	船首船底部及び舵板下部に擦過傷
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北、風力 2、視界 良好 海象：波高 約0.5m、潮汐 下げ潮の中央期
事故の経過	本船は、船長ほか10人が乗り組み、ガソリン約1,800kl及び軽油約1,300klを積載し、船首約4.52m及び船尾約5.82mの喫水をもって福井区の石油1号ドルフィンで揚げ荷役を行う目的で、平成30年6月16日08時15分ごろ錨泊していた福井区の南防波堤西方沖1,200m付近を出発した。 本船は、船長が、出発時から「船橋前部中央の、レーダーモニタの設置場所付近」（以下「見張り位置」という。）に立ち、航海士の1人

	<p>に手動操舵を、機関長に主機の遠隔操縦レバーの操作をそれぞれ行わせ、自らは操船指揮を行い、目視によって船首方の見張りをを行いながら、南防波堤北端付近を港奥に向けて右回頭していた。</p> <p>船長は、南防波堤北端を通過する際、‘船舶の進入を防止する範囲を明示するための小型の灯浮標’（以下「仮灯浮標」という。）2基を認めてその間を通過し、更に船首方に認めた灯浮標（灯高約2.90m、標体黄色、以下「北側灯浮標」という。）を左舷側に見て航行することとした。</p> <p>本船は、右回頭を終えた頃、手動操舵を行っていた航海士が、着棧準備のために操舵モードを手動から遠隔に切り替えて降橋したのち、船長が、見張り位置付近に設置された遠隔操舵用のコントローラを使用し、目視のみで操舵を行い、機関を極微速力前進に減速して南進中、08時30分ごろ約6.4ノットの対地速力となって北防波堤北西方沖の浅所に乗り揚げた。</p> <p>本船は、船長が直ちに機関を後進又は前進として離礁を試みたものの、離礁することができなかった。</p> <p>船長は、機関長に機関室の異常の有無及び船外への油漏れの有無を、他の乗組員にカーゴタンク及びバラストタンクの異常の有無をそれぞれ確認させたのちにバラストの排出を指示し、自らは携帯電話で船舶代理店にタグボートの要請を、また、A社に本事故の発生を連絡し、更に、国際VHF無線電話で海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>船舶代理店の担当者は、福井海上保安署に本事故の発生を通報した。</p> <p>本船は、船舶代理店が所有するタグボートが来援して09時35分ごろに引き出され、一旦、南防波堤北方沖に移動して船内各所の点検を行ったのち、10時25分ごろ石油1号ドルフィンに着棧した。</p> <p>（付図1 航行経路図、付図2 航行経路図（拡大図）、付表1 本船のAIS記録（抜粋）、写真1 乗揚時の船長の操船姿勢 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船が乗り揚げた場所は、水深が約3.5m、底質が砂であった。</p> <p>福井県は、福井港の浚渫^{しゅんせつ}を毎年行っているものの、測量の結果、港湾の一部が港湾計画で定められている水深10mより浅くなっているため、浚渫工事を行うこととし、平成30年4月11日の福井港航行安全対策会議（第20回）において、福井港に入出港する船舶の安全対策として暫定航路を設定し、浚渫工事箇所を周知することとした。</p> <p>（付図3 平成30年度福井港中央航路暫定航路図 参照）</p> <p>福井県福井港湾事務所は、福井区において、平成30年4月12日から同年8月ごろまでの間に行われる浚渫^{しゅんせつ}工事に伴う航行等の案内</p>

として、「福井港中央航路の安全航行についてのお知らせ」、「暫定航路図」等のちらしをホームページ上に掲載した。

(付図4 福井港中央航路の安全航行についてのお知らせ 参照)

本船は、福井港入港前の6月13日、船舶代理店から福井区の浚渫工事区域が示され、航行方法が記載された「福井港中央航路の安全航行についてのお知らせ」及び「平成30年度福井港中央航路暫定航路図」と題する資料(以下「福井港資料」という。)をファクシミリで入手していた。

福井港資料には、次のことが記載されていた。

- (1) 南防波堤から東方60mの所を西端として東側に150m、及び南防波堤北端付近から南側に約900mのおおむね四角形の範囲が暫定航路であること。
- (2) 暫定航路の屈曲部付近の黒色で表示された区域が、浚渫工事区域であること。
- (3) 南防波堤寄りの暫定航路を航行すること。
- (4) 暫定航路のうち、南防波堤寄りの3分の1程度の工事が終了していること。

(付図5 福井港資料 参照)

海上保安庁刊行の本州北西岸水路誌(平成29年3月17日発行)には、福井区への入港上の注意として、次のとおり記載されている。

福井区に入港する場合は、北防波堤入口付近の水深は変化しやすく、海図より浅くなっている所があるので、喫水の深い船は、できるだけ南防波堤側に寄って航行したほうがよい。

船長は、前記水路誌に記載されている福井区への入港上の注意事項を知らなかった。

八管区水路通報(平成27年12月25日刊行、2015年915項)には、福井区の、10地点で囲まれる区域において、海図に掲載されている数値より水深が減少している旨の情報提供が行われていた。

船長は、平成30年4月18日に本船の船長として、本事故当日と同じ時間帯、同じ場所に入港及び着棧しており、当時は約20年ぶりの福井港への入港であった。

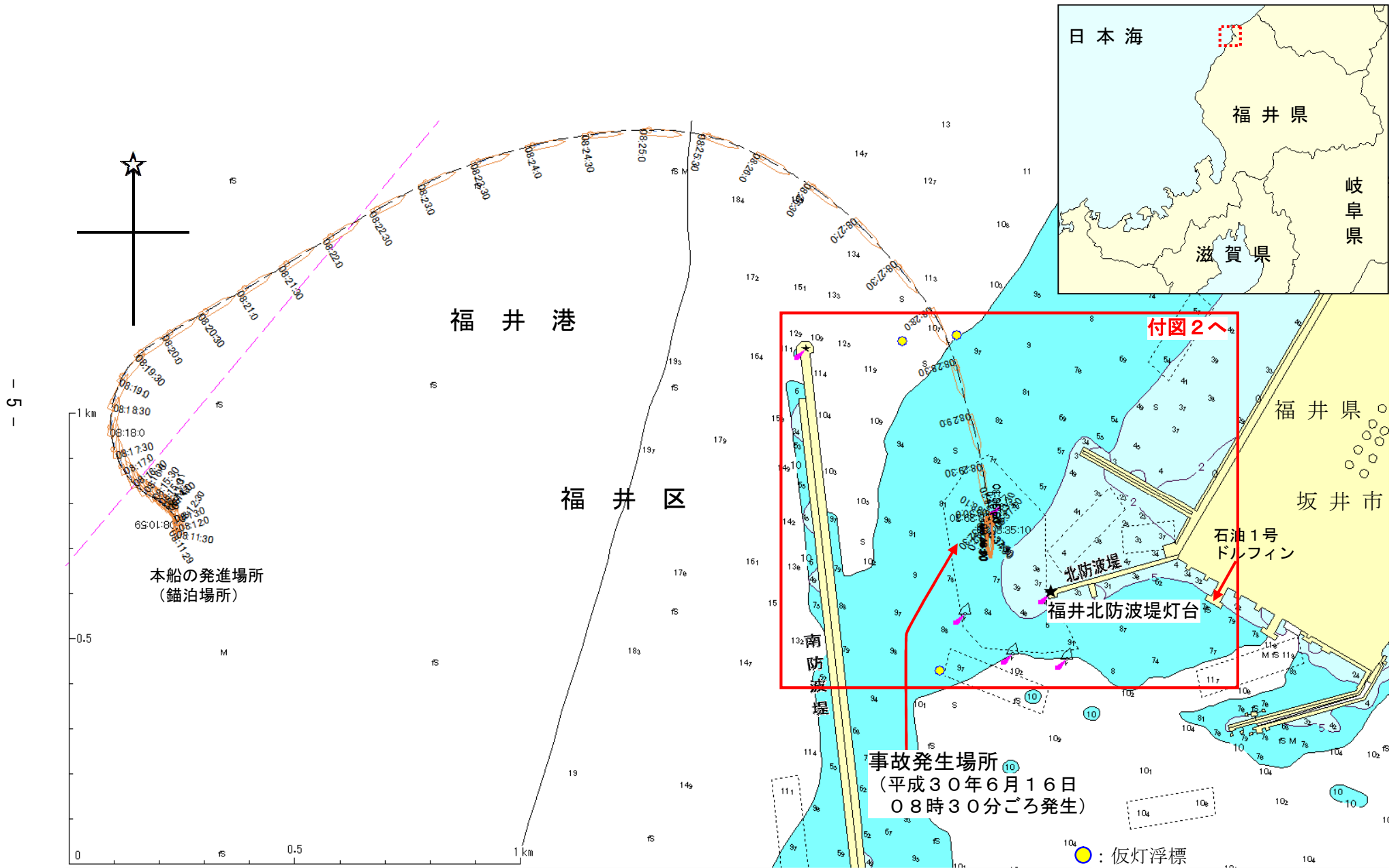
船長は、4月18日の入港前に海図W1184(福井港)の南防波堤の東方70m付近に、南防波堤とおおむね平行となる真方位171°の針路線を記入しており、本事故当日も同針路線が残されていた。

(写真2 使用海図(海図W1184)部分写し 参照)

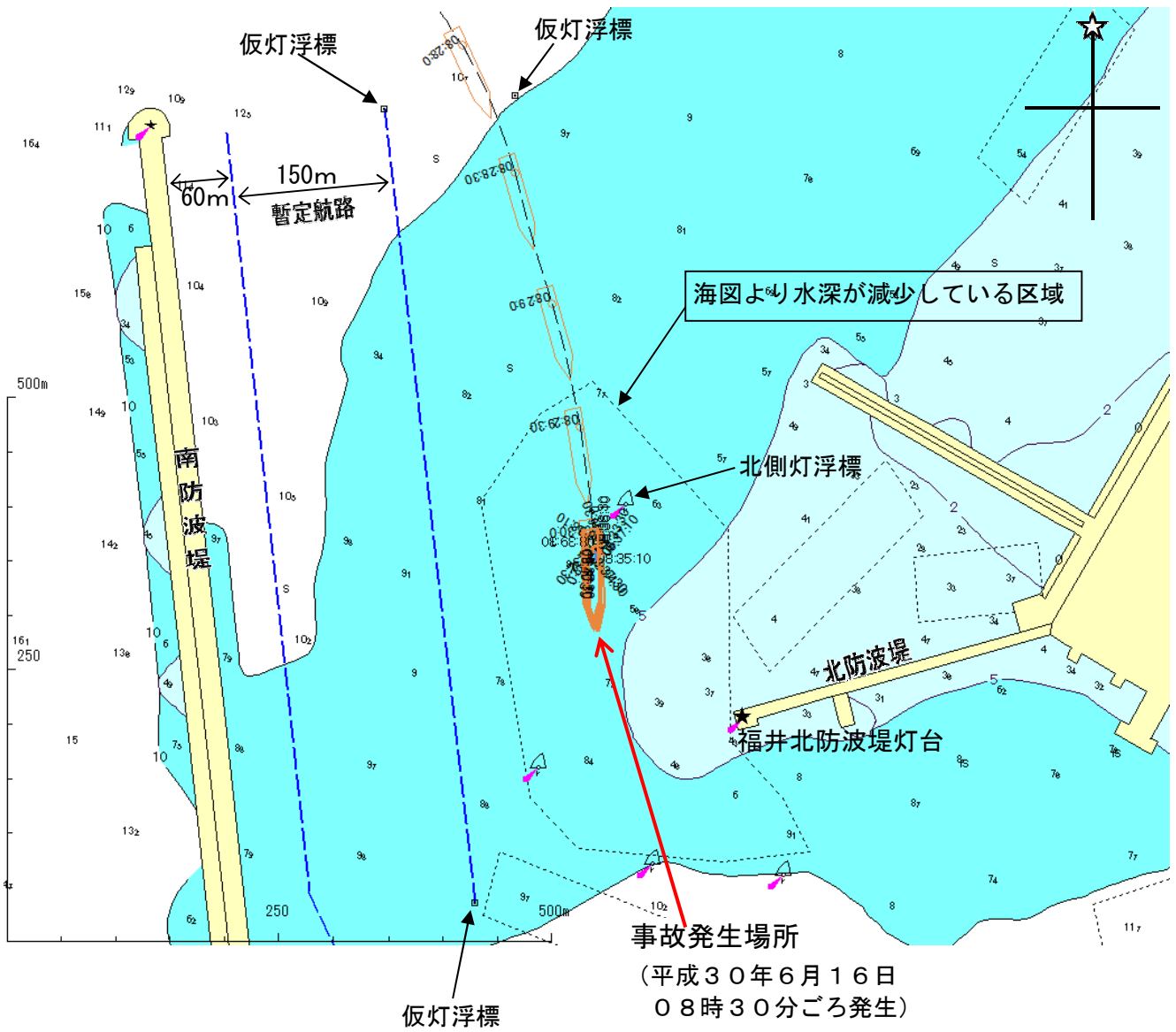
船長は、6月13日に福井港資料を入手した際、浚渫工事区域が黒く表示されていた(付図4において、赤色で表示されている箇所)ので、その部分を避けて北側灯浮標寄りを航行すれば良いと思ひ、本事故当日に錨泊場所を出発した後、南防波堤北端から距離を隔てて右回

	<p>頭を行い、北側灯浮標寄りとなるよう大回りした。</p> <p>福井県は、北防波堤西方海域の、水深が減少している海域において、水深5.0mよりも浅い場所を示すために北側灯浮標及び灯高約2.8mの灯浮標3基を設置していた。なお、これら4基の灯浮標は、海図W1184（福井港）に掲載されている。</p> <p>船長は、北防波堤西方海域に水深が減少している所があること、及び浅所域を示す北側灯浮標を含む4基の灯浮標が設置されていることを知っていた。</p> <p>船舶代理店の担当者は、本船が錨泊場所を出発する前、船長に対して北側灯浮標を含む4基の灯浮標全てを左舷側に見て、南防波堤寄りを航行するように伝えていた。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>あり なし なし</p> <p>本船は、福井港福井区において、南防波堤北端付近を右回頭して港奥に向けて南進中、船長が、事前に入手した福井港資料の黒く表示された浚渫工事区域は水深が減少しているため、避けて航行すれば良いと思ったことから、北側灯浮標寄りを航行し、水深が減少している海域に向かって航行を続け、浅所に乗り揚げたものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、福井港福井区において、南防波堤北端付近を右回頭して港奥に向けて南進中、船長が、事前に入手した福井港資料の黒く表示された浚渫工事区域は水深が減少しているため、避けて航行すれば良いと思ったため、北側灯浮標寄りを航行し、水深が減少している海域に向かって航行を続け、浅所に乗り揚げたものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>B社は、本事故後、B社が運航する船舶の船舶所有会社宛てに本事故の発生を知らせる資料を配付し、同種事故の再発防止を図るよう周知を行った。</p> <p>A社は、本事故後、直ちに代表者、役員及び担当者が本船を訪れ、乗組員全員を集めて本事故の発生の原因を自らで検討させる研修会を行った。</p> <p>今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・船長は、船舶代理店から入手した資料に疑義を生じた際は、船舶代理店に連絡するなどして航行方法について確認すること。

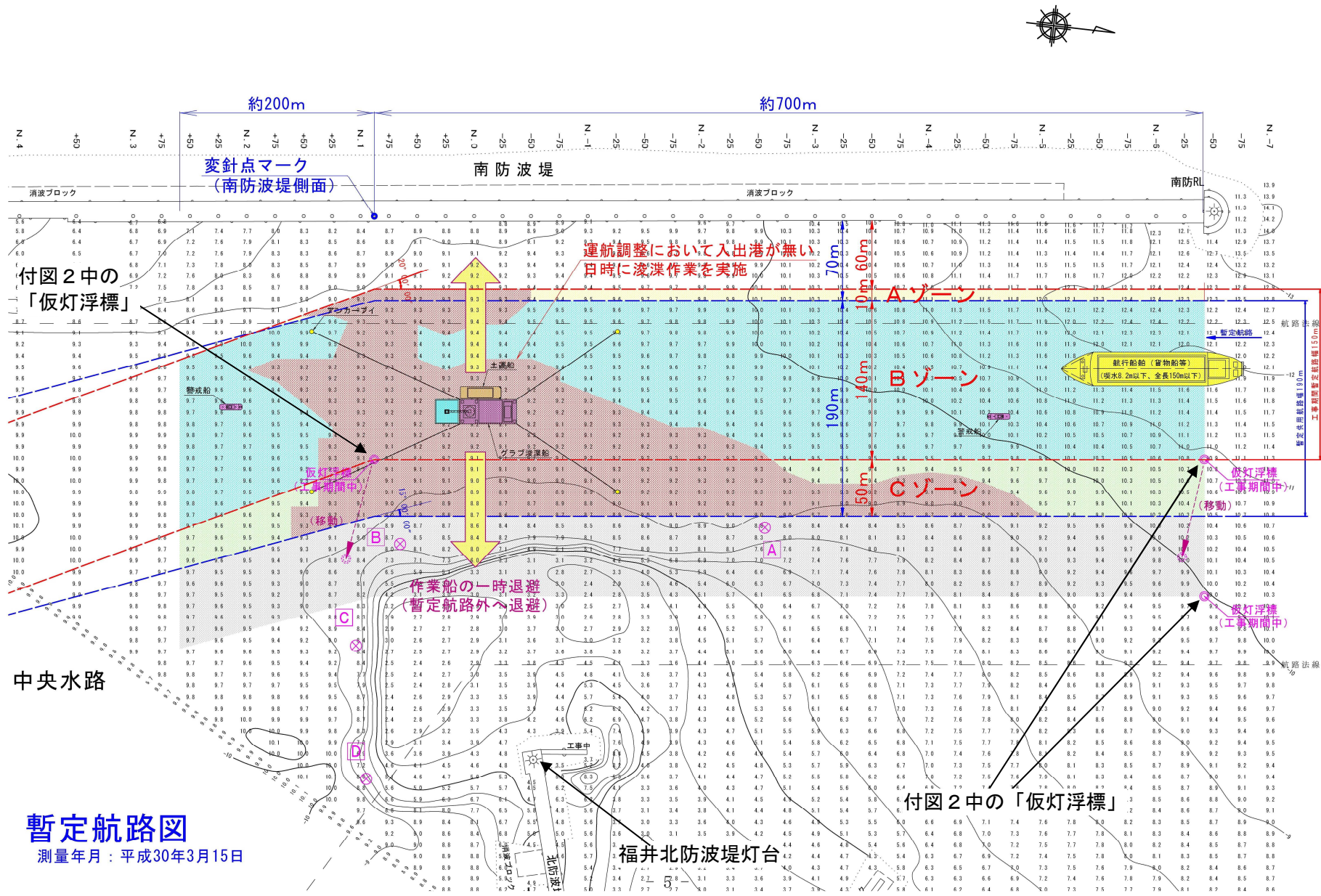
付図1 航行経路図



付図2 航行経路図（拡大図）



付図3 平成30年度福井港中央航路暫定航路図



暫定航路図

測量年月：平成30年3月15日

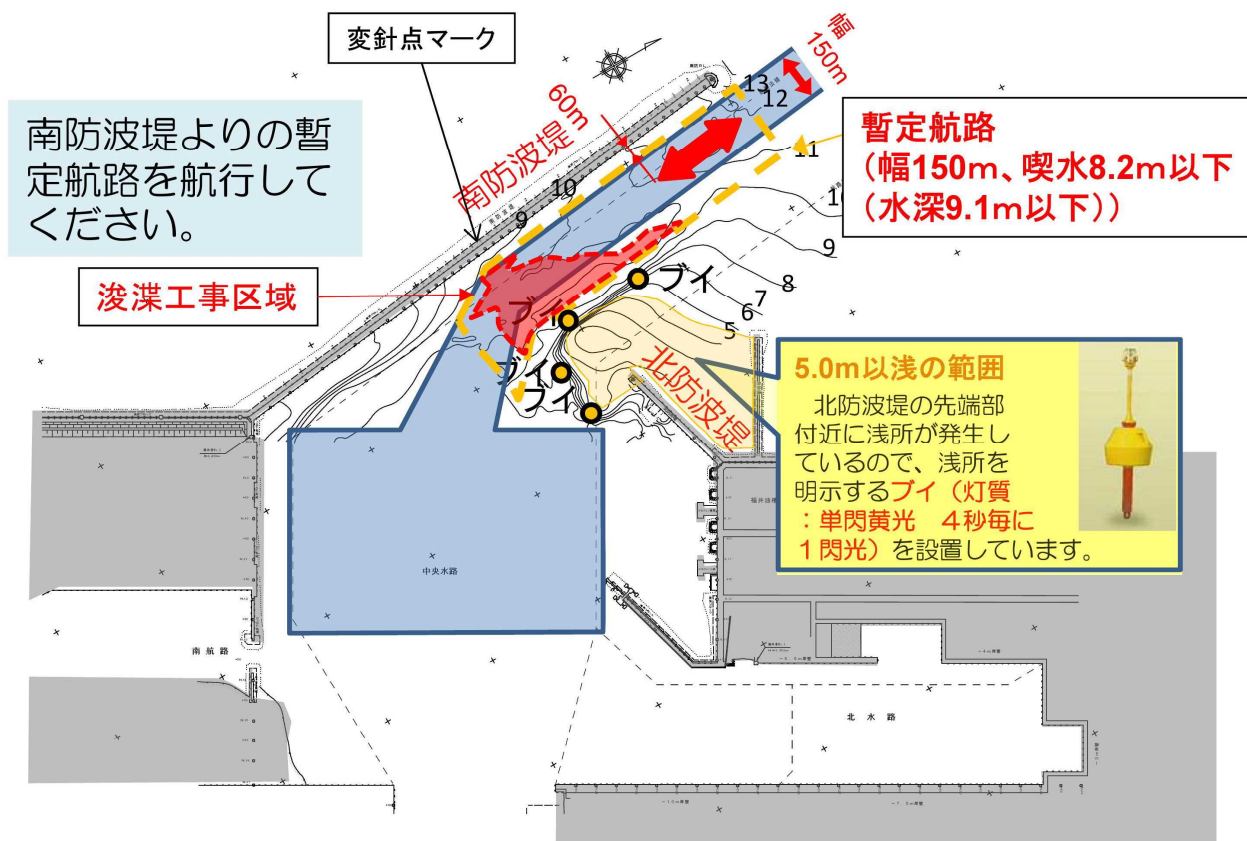
福井北防波堤灯台

付図2中の「仮灯浮標」

2018年4月12日

福井港中央航路の安全航行についてのお知らせ

平成30年4月12日から平成30年8月頃までの間、福井港中央航路は、幅150mの暫定航路となります。航路内の安全確保のため、船舶の大きさにより通航船舶の運航調整を行っていますので航行船舶は十分注意してください。



安全確保の暫定措置

- ①航行方法
南防波堤側の暫定航路を航行してください。
暫定航路の幅は150mで、最大喫水8.2m以下（水深9.1m以下）の船舶が航行可能です。
- ②行会い調整
航路の幅が狭いため、総トン数20トン以上の船舶とは航路内で行会いを防止しています。
- ③「全長150mを超える船舶」「喫水8.2mを超える船舶」「15,000DWTを超える船舶」については事前に協議が必要となりますので港湾管理者に連絡願います。
- ④上記③以外の船舶においても、大きさにより一時的に浚渫作業を中断し、航路の可航幅を拡幅します（別紙「暫定航路図」参照）。
- ⑤浚渫作業中は、浚渫作業船の港内側、港外側にそれぞれ1隻の警戒船を配備します。

※ 詳細については以下にお問い合わせ下さい。

【お問い合わせ先】

福井県福井港湾事務所

TEL : 0776-82-1120

FAX : 0776-82-1291

付図5 福井港資料

2018年4月12日

福井港中央航路の安全航行についてのお知らせ

平成30年4月12日から平成30年8月頃までの間、福井港中央航路は、幅140mの暫定航路となります。航路内の安全確保のため、船舶の大きさにより通航船舶の通航調整を行っていますので航行船舶は十分注意してください。

南防波堤よりの暫定航路を航行してください。

北側灯浮標

浚渫工事区域

5.0m以上の範囲
北防波堤の先端部付近に強所が発生しているため、強所を示すブイ（灯質：層閃光 4秒毎に1閃光）を設置しています。

安全確保の暫定措置

①航行方法
南防波堤側の暫定航路を航行してください。
暫定航路の幅は150mで、最大喫水8.2m以下（水深9.1m以下）の船舶が航行可能です。

②行会い調整
航路の確保のため、総トン数20トン以上の船舶とは航路内で行会いを禁止しています。

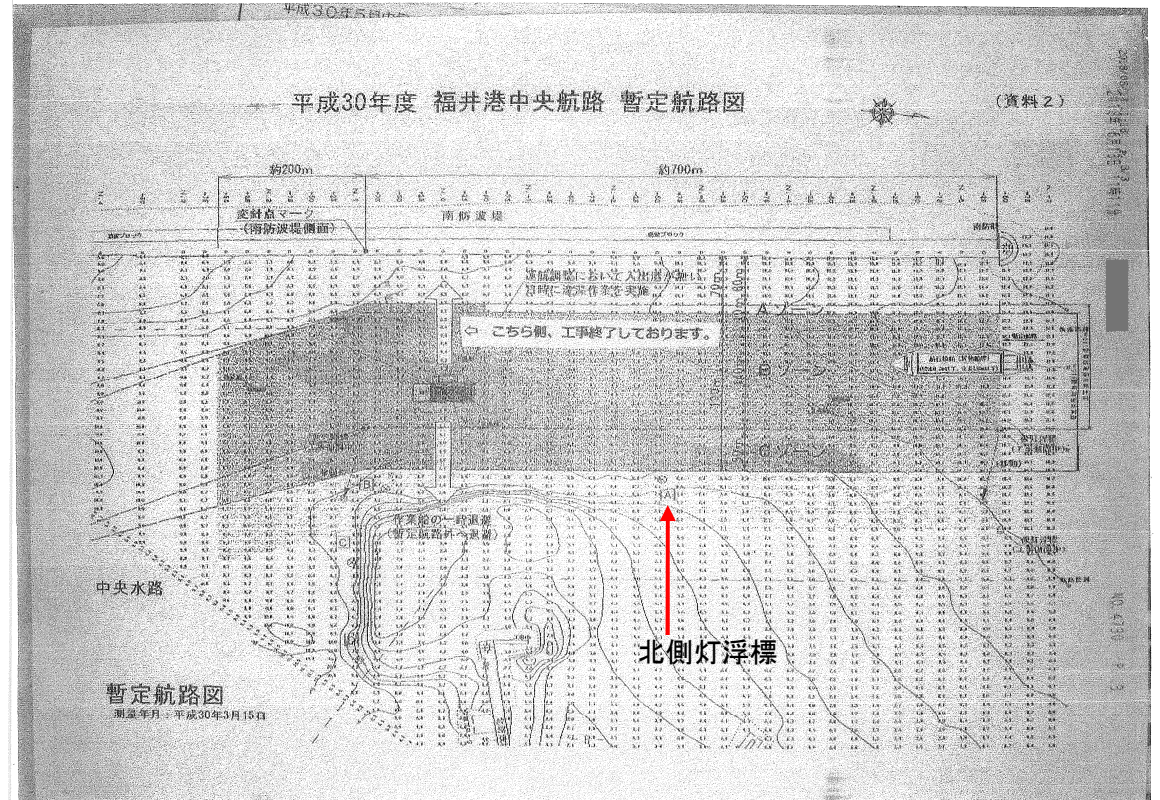
③「全長150mを超える船舶」「喫水0.2mを超える船舶」「1500GDMTを超える船舶」については事前に申請が必要となりますので関係管理者に連絡ください。

④上記③以外の船舶においても、大きさにより一時的に浚渫作業を中断し、航路の可航性を確保します。（別紙「暫定航路区」参照）

⑤浚渫作業中は、浚渫作業船の進路が、南防波堤をのりより1隻の警備船を配備します。

※ 船舶については以下にお問い合わせ下さい。

【お問い合わせ先】
福井県福井港事務所
TEL：0776-82-1120 FAX：0776-82-1291



付表 1 本船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	対地針路 (°)	船首方位 (°)	対地速力 (kn)
08:15:00	36-12-08.4	136-05-47.8	303.2	320	0.7
08:15:30	36-12-08.7	136-05-47.2	299.7	322	1.2
08:16:00	36-12-09.2	136-05-46.4	307.1	330	1.7
08:16:30	36-12-09.9	136-05-45.6	316.1	338	2.1
08:17:00	36-12-10.8	136-05-44.8	327.6	347	2.3
08:17:30	36-12-12.1	136-05-44.2	339.7	359	2.8
08:18:00	36-12-13.6	136-05-43.8	355.2	012	3.3
08:18:30	36-12-15.4	136-05-44.0	009.1	026	3.7
08:19:00	36-12-17.3	136-05-44.9	026.0	041	4.0
08:19:30	36-12-19.0	136-05-46.5	042.4	055	4.5
08:20:00	36-12-20.4	136-05-49.1	056.7	057	5.3
08:20:30	36-12-21.9	136-05-52.2	060.1	058	6.1
08:21:00	36-12-23.6	136-05-55.8	061.1	057	6.6
08:21:30	36-12-25.4	136-05-59.4	058.7	056	7.1
08:22:00	36-12-27.3	136-06-03.3	058.3	058	7.5
08:22:30	36-12-29.3	136-06-07.4	060.0	061	7.8
08:23:00	36-12-31.1	136-06-11.8	063.6	066	7.9
08:23:30	36-12-32.7	136-06-16.4	069.0	073	8.2
08:24:00	36-12-33.9	136-06-21.2	075.2	079	8.3
08:24:30	36-12-34.6	136-06-26.3	081.4	085	8.4
08:25:00	36-12-34.9	136-06-31.6	089.2	096	8.4
08:25:30	36-12-34.5	136-06-36.8	100.9	109	8.4
08:26:00	36-12-33.0	136-06-41.6	114.3	120	8.3
08:26:30	36-12-30.8	136-06-46.1	123.2	128	8.4
08:27:00	36-12-28.2	136-06-50.1	131.1	136	8.4
08:27:30	36-12-25.1	136-06-53.7	138.6	141	8.4
08:28:00	36-12-21.7	136-06-56.8	145.5	155	8.4
08:28:30	36-12-17.9	136-06-58.8	160.8	163	8.2
08:29:00	36-12-14.0	136-07-00.1	164.5	164	7.8
08:29:30	36-12-10.3	136-07-01.2	170.0	171	7.3
08:30:00	36-12-07.0	136-07-01.6	175.5	176	6.4
08:30:11	36-12-06.7	136-07-01.7	176.2	176	1.6
08:30:19	36-12-06.7	136-07-01.6	176.7	176	0.4
08:30:30	36-12-06.7	136-07-01.7	177.3	176	0.1
08:31:00	36-12-06.7	136-07-01.7	177.3	177	0.1

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である、また、船首方位及び対地針路は真方位である。

写真1 乗揚時の船長の操船姿勢



※右手は、遠隔操舵用のコントローラをつまみを持っている。

写真2 使用海図（海図W1184）部分写し

