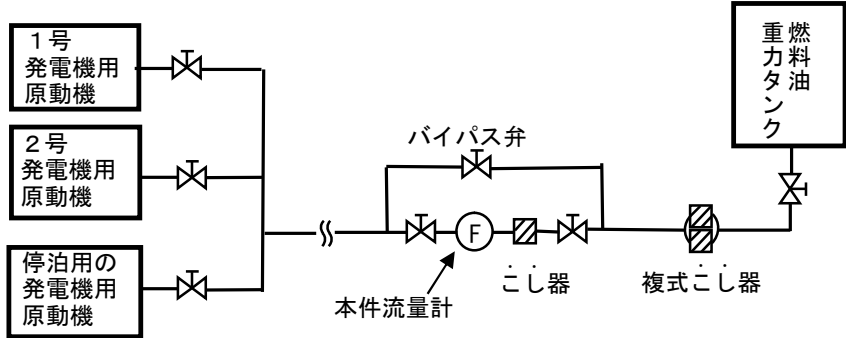


船舶事故調査報告書

令和元年11月20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31年2月14日 15時44分ごろ
発生場所	岡山県倉敷市水島港 水島港西1号防波堤灯台から真方位107° 1.4海里（M）付近 （概位 北緯34° 27.7′ 東経133° 45.6′）
事故の概要	油タンカー第十七霧島丸 ^{まりしま} は、出航中、倉敷市葛島 ^{かつら} 南西方沖の浅所に乗り揚げた。 第十七霧島丸は、船首部船底外板に擦過傷を生じた。
事故調査の経過	平成31年2月21日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 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 第十七霧島丸、1,792トン 141725、株式会社霧島海運商会 91.77m×14.00m×6.50m、鋼 ディーゼル機関、2,427kW、平成24年6月6日
乗組員等に関する情報	船長 男性 41歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成14年5月21日 免状交付年月日 平成29年1月23日 免状有効期間満了日 令和4年5月20日 機関長 男性 64歳 三級海技士（機関） 免許年月日 昭和51年4月2日 免状交付年月日 平成30年3月20日 免状有効期間満了日 令和5年6月2日
死傷者等	なし
損傷	船首部船底外板に擦過傷
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北、風速 約6m/s、視界 良好 海象：波高 約0.5m、潮汐 上げ潮の中央期、潮流 北流約0.2ノット（kn）
事故の経過	本船は、船長及び機関長ほか9人が乗り組み、WPRVGO（C重油の原材料）約3,000klを積み、平成31年2月14日15時20分ご

	<p>ろ和歌山県和歌山下津港に向けて水島港を出航した。</p> <p>本船は、葛島北西方沖を約10.5knの対地速力で南進中、並列運転としていた1号及び2号発電機の周波数が突然変動し始めたので、機関長が、燃料油（A重油）重力タンク出口の複式こし器が目詰まりを生じたと思い、同こし器を切り替えたものの、15時40分ごろ1号及び2号発電機用原動機が順に停止した。</p> <p>本船は、船内電源が喪失し、主機が停止すると共に操舵装置が操舵不能となり、船長が投錨しようとしたものの間に合わず、潮流によって船首が左方に振られながら惰力で航行し、15時44分ごろ船首部が葛島南西方沖の浅所に乗り揚げた。</p> <p>機関長は、発電機用燃料油の流量計（以下「本件流量計」という。）のバイパス弁を開き、停泊用の発電機用原動機を始動して船内電源を復旧するとともに、1号及び2号発電機用原動機を再始動した。（図1参照）</p>  <p>図1 発電機用原動機の燃料油系統</p> <p>本船は、タグボートによって引き出された後、船底調査を行って運航に支障がないことが確認され、また、機関整備業者によって異常のあった本件流量計が交換され、運航を再開した。</p> <p>（付図1 航行経路図、付表1 本船のAIS記録（抜粋） 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船の喫水は、船首約5.0m、船尾約5.8mであった。</p> <p>本件流量計は、オーバル歯車型流量計（歯車の押し出す流量を歯車の回転数により計測）であり、本事故後、機関整備業者が点検したところ、歯車に異物を噛み込んだ跡が認められたものの、同異物を確認することができなかった。</p> <p>燃料油系統のこし器は、2月10日に掃除が行われており、本事故後に点検された際、本件流量計入口側に設けられたこし器も含め異物等がなくきれいな状態であった。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、水島港を出航中、本件流量計が異物を噛み込んで作動不良</p>

	<p>を起こし、燃料油が1号及び2号発電機用原動機へ十分に供給されず、同発電機用原動機が停止して船内電源を喪失したことから、操舵装置が操舵不能となり、主機が停止し、潮流によって船首が左方に振られながら惰力で航行して葛島南西方沖の浅所に乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>本件流量計が噛み込んだ異物は、燃料油系統のこし器の清掃を行った際に混入した可能性があると考えられるが、異物を確認できなかったことから、混入した状況を明らかにすることはできなかった。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、水島港を出航中、本件流量計が異物を噛み込んで作動不良を起こし、燃料油が1号及び2号発電機用原動機へ十分に供給されず、同発電機用原動機が停止して船内電源が喪失したため、操舵装置が操舵不能となり、主機が停止し、潮流によって船首が左方に振られながら惰力で航行して葛島南西方沖の浅所に乗り揚げたものと考えられる。</p>
再発防止策	<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"> ・作業実施者は、燃料系統のこし器の清掃を行う際、燃料系統内に異物が混入しないように注意すること。

付表 1 本船のAIS記録(抜粋)

時刻 (時:分:秒)	船位		対地針路 (°)	船首方位 (°)	対地速力 (kn)
	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")			
15:38:08	34-28-22.6	133-44-59.5	153.3	152	10.5
15:38:38	34-28-18.1	133-45-02.3	152.1	152	10.5
15:39:08	34-28-13.2	133-45-05.3	152.7	150	10.5
15:39:39	34-28-08.5	133-45-08.5	151.2	150	10.5
15:40:18	34-28-02.5	133-45-12.5	150.9	150	10.5
15:40:49	34-27-57.9	133-45-15.6	150.3	-	10.3
15:41:28	34-27-52.5	133-45-19.8	145.2	-	9.2
15:41:59	34-27-49.1	133-45-23.2	137.6	-	8.4
15:42:39	34-27-45.7	133-45-28.0	126.4	-	7.3
15:43:18	34-27-43.5	133-45-32.7	115.5	-	6.5
15:43:49	34-27-42.6	133-45-36.2	105.5	-	5.6
15:44:08	34-27-42.3	133-45-36.5	-	-	0.6
15:44:39	34-27-42.3	133-45-36.5	-	-	0
15:45:08	34-27-42.3	133-45-36.5	-	-	0

※ 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、対地針路及び船首方位は真方位である。