

船舶事故調査報告書

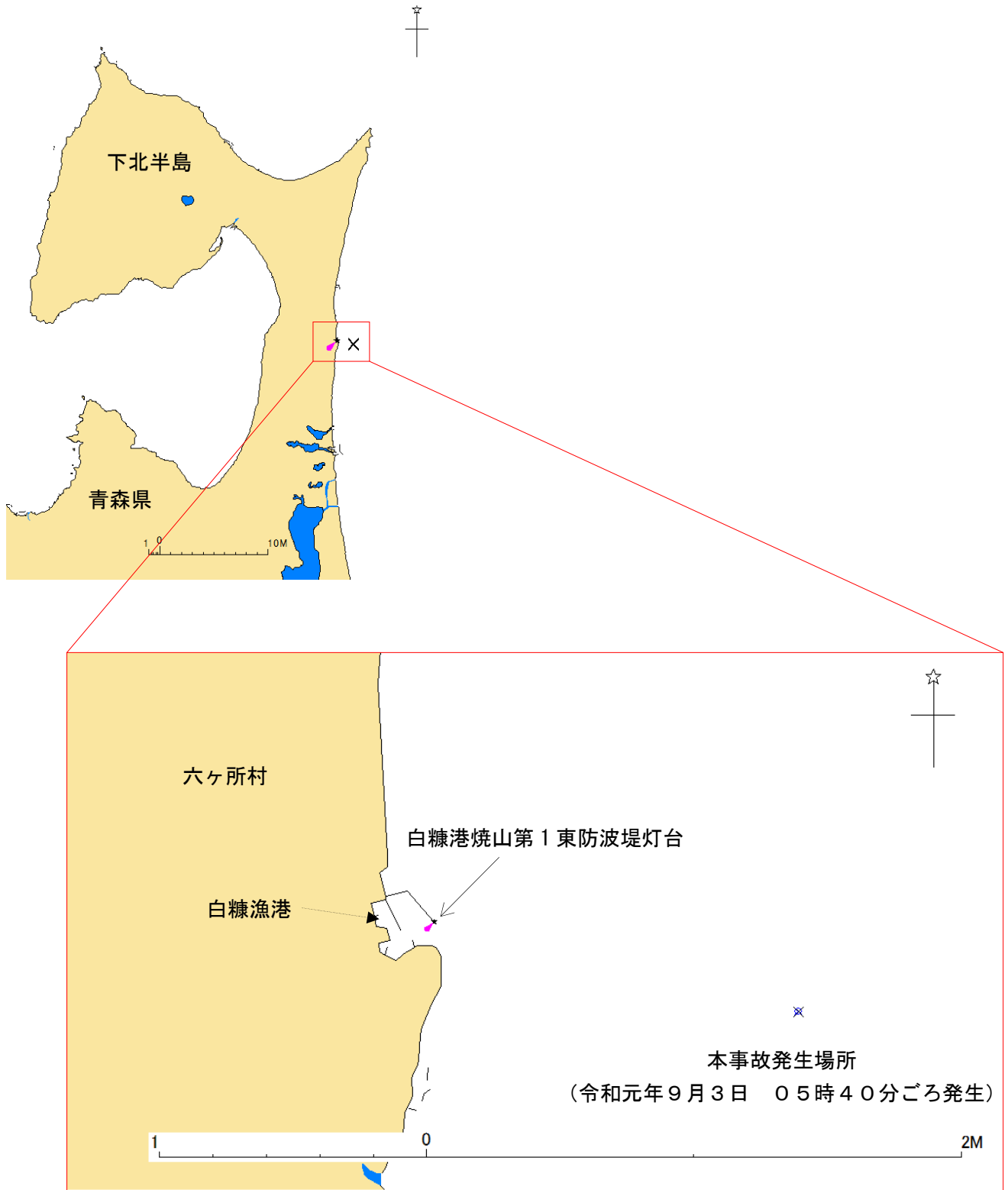
令和2年10月28日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 佐藤 雄二（部会長）
 委員 田村 兼吉
 委員 岡本 満喜子

事故種類	火災
発生日時	令和元年9月3日 05時40分ごろ
発生場所	青森県六ヶ所村白糠漁港東方沖 白糠港焼山第1東防波堤灯台から真方位100° 1.5海里（M）付近 （概位 北緯41°05.8′ 東経141°25.7′）
事故の概要	漁船第十二喜栄丸は、航行中、火災が発生した。 第十二喜栄丸は、沈没した。
事故調査の経過	令和元年9月5日、本事故の調査を担当する主管調査官（仙台事務所）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	漁船 第十二喜栄丸、4.92トン AM3-15691（漁船登録番号）、個人所有 10.55m（Lr）×2.42m×0.84m、FRP ディーゼル機関、船内機、242.70kW、昭和52年6月15日 4サイクル、回転数毎分2,200、6気筒、ボア117.9mm、使用燃料A重油、第212-7614号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 男性 61歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和59年2月3日 免許証交付日 平成31年1月17日 （令和6年2月2日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	機関室及び操舵室等上部構造物に焼損、沈没（全損）
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 南西、風力 4、視界 良好 海象：波高 約0.5m
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、令和元年9月3日05時35分ごろ、いか一本釣り漁を行う目的で、白糠漁港を出航し、同漁港東方沖に向け、主機をふだんどおりの回転数毎分（rpm）約1,600～1,700とし、約7～8ノット（kn）の対地速力で手動操舵によって航行した。 船長は、05時40分ごろ、異臭がするので不審に思い、減速して

	<p>中立運転とし、右舷側通路の機関室出入口引戸を開けたところ、黒煙が噴出するとともに過給機付近に火炎を認めた。</p> <p>船長は、操舵室に備付けの持ち運び式粉末消火器2本で消火を試みたが火勢が衰えず、機関が停止するとともに操舵室等に延焼したので、消火を断念して船首部に避難し、06時05分ごろ携帯電話で僚船Aの船長に救援を依頼するとともに海上保安庁に救助を要請した。</p> <p>本船の近くでいか一本釣り漁を行っていた僚船Bの船長は、本船から立ち上る黒煙を認めて異変に気づき、操業をやめて救援に向かい、救命胴衣を着用して飛び込んだ船長を認めたので、救助したのち、06時29分ごろ白糖漁港に戻った。</p> <p>本船は、08時42分ごろ来援した巡視艇による消火活動が開始されたものの、海上保安庁の職員等が監視する中、09時06分ごろ本事故発生場所付近で沈没した。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、付図2 本船の平面図及び側面図参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、A重油を燃料とする過給機空気冷却器付4サイクル6シリンダのディーゼル機関が船体後部寄りの機関室の中央に据付けられていた。</p> <p>本船は、以前から機関室給気ファンが故障していたが、船長が同ファンを排気ファンだと思い、機関運転上の重要機器とは考えていなかったため修理を行っていなかった。加えて、排気ガスが漏えいしていたものの、空気冷却器の整備が行われていなかった。</p> <p>本船の機関は、航海中、‘排気集合管と過給機排気ガス入口部の間に取り付けられるリードパイプと称する短管’（以下「本件短管」という。）の機関架構側で排気ガスが漏れるので、6～7年前に本件短管及びガスケットの新替えをしたが、漏れる排気ガスを完全に止めることができなかった。</p> <p>船長は、本件短管新替え後も複数回本件短管部のガスケットを交換していたものの、排気集合管の取付け面が熱でひずんでいたため、ガス漏れを完全に止めることができなかった。</p> <p>船長は、本事故発生以前から複数の僚船の船長に、排気ガスが黒く、また、機関室が汚れていると指摘を受けていた。</p> <p>本船は、本件短管部付近に舵角指示計用電線及び機関回転計用電線が敷設されていた。</p> <p>本船は、火災探知装置及び自動拡散型消火器はなかった。</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、6～7年前から本件短管部から排気ガスが漏れる状態で運</p>

	<p>転が継続され、白糠漁港東方沖を東進中、本件短管部から漏れた排気ガスが付近に敷設されていた舵角指示計用電線又は機関回転計用電線に吹きつけられて着火し、出火したものと考えられる。</p> <p>本船は、船長が機関室給気ファンの故障及び本件短管部からの排気ガスが漏れる状態で機関の運転を継続されたことから、給気量の不足を生じるとともに、漏えいした排気ガスを過給機が吸引して空気冷却器に汚損を生じさせ、相乗作用で燃焼不良が進行し、排気ガス温度が高温化した可能性があるものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、6～7年前から本件短管部から排気ガスが漏れる状態で運転が継続され、夜間、白糠漁港東方沖を東進中、本件短管部から漏れた排気ガスが付近に敷設されていた電線に吹きつけられて着火したことにより発生し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及び被害の軽減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"> ・ 船舶所有者は、排気ガスが漏れた場合は、早急に修理をすること。 ・ 船舶所有者は、機関室給気ファンが故障した場合は、早急に修理をすることが望ましい。 ・ 船舶所有者は、定期的に空気冷却器の整備を行うことが望ましい。 ・ 船舶所有者は、機関室内の適切な場所に自動拡散型消火器又は火災探知装置などを設置することが望ましい。

付図1 事故発生場所概略図



付図2 本船の平面図及び側面図

