

## 船舶事故等調査報告書

平成21年10月29日  
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故等番号	2009横第15号	
事故等種類	運航阻害	
発生日時	平成20年9月27日 04時30分ごろ	
発生場所	宮城県塩釜港東方沖 (概位 北緯37°45.0′ 東経153°20.0′)	
事故等調査の経過	平成21年1月14日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（横浜事務所）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	漁船 第二十三 <sup>かいえん</sup> 海援丸、19トン	
船舶番号、船舶所有者等	K02-6147（漁船登録番号）、個人所有	
乗組員等に関する情報	機関長、六級海技士（機関）（機関限定）	
死傷者等	なし	
損傷	主機のシリンダライナ、ピストンリング溝及びピストンリングの摩耗、並びに吸・排気弁及び弁座損傷	
事故等の経過	本船は、年間を通してまぐろ延縄漁に従事し、主機の運転時間は年間6000時間を超え、平成20年4月25日にピストン抜き出し整備を行い、全シリンダのシリンダライナ及びピストンリングを新替えしたが、5月の終わりごろには3～4日間で約5ℓであった主機の潤滑油消費量が、8月終りには3～4日間で約10ℓとなり、9月終りごろには2日間で約25ℓまで増加していた。9月27日04時30分ごろ主機回転数を1,400rpmにかけて投縄中、排気音が高くなり、煙突から黒煙が出始めたので、回転数を1,000rpmまで減速したものの、黒煙が続いていたので操業を中止し、回転数600rpmとして帰港した。	
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 南西	
分析	乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象の関与 判明した事項の解析	あり あり なし 主機のシリンダライナ及びピストンリングを交換した際、ピストンのリング溝の摩耗量を知るサイドクリアランス計測が行われていなかったため、主機ピストンのリング溝が経年摩耗していることに気付かなかった可能性があると考えられる。 このため、操業中、全ピストンのリング溝が摩耗して使用限度を超え、ピストンリングの面圧が不足して燃焼ガスがクランク室に漏洩し、潤滑油の消費量増加と汚染が進展し、未燃の硬質カーボンを含む燃焼生成物が多量に発生し、燃料噴射弁、吸・排気弁及び弁座に付着して主機が燃焼不良状態に陥ったものと考えられる。

原因	本インシデントは、主機ピストンのリング溝が摩耗した状態でピストンリングを交換したため、リング溝が異常摩耗し、本船が塩釜港東方沖で操業中、主機が燃焼不良となったことにより発生したものと考えられる。
----	---