

主機冷却海水ポンプのゴム製インペラが破損した事例

インシデントの概要：本船（遊漁船、総トン数5トン未満、9.30m(Lr)、ディーゼル機関、出力：209.62kW）は、南進中、主機の冷却水高温警報が作動した後、主機の運転ができなくなり運航不能となった。

インシデントの経過：

- ・本船は、船長が1人で乗り組み、釣り客を乗せ、05時30分ごろ釣り場に向けて出港した。
- ・本船は、06時10分ごろ釣り場に到着して時折釣り場を変えながら流し釣りを行ったのちに移動することとし、11時45分ごろ主機を始動して南進中、11時48分ごろ主機の警報が鳴った。
- ・船長は、主機を中立運転として**主機の冷却清水温度計を確認したところ、ふだんより温度が上昇しているのを認め、**主機を停止し、主機冷却清水の量を確認して取り替えた。
- ・船長は、主機を再始動して航行を再開したものの、**再び主機の冷却清水温度が上昇した**ので、携帯電話で知人から助言を得て、**主機冷却海水の船外への吐出を点検したところ、吐出量が減少していることに気付き、**これ以上運航できないと判断して海上保安庁に救助を要請した。
- ・本船は、巡視艇にえい航されて港に入港した後、船長が**主機冷却海水ポンプを開放して点検を行ったところ、ゴム製インペラの羽根が経年使用によって衰耗して破損していたので、**後に新品と交換された。



主機冷却海水ポンプ
ゴム製インペラ概略図

インシデント前の状況：次の事象が連鎖した。 ①主機運転中 → ②主機の警報 → ③温度計で主機冷却清水温度の上昇を確認 → ④主機停止・運転再開 → ⑤再び主機冷却清水温度が上昇 → ⑥**主機の冷却海水の船外への吐出量が減少** → ⑦運航不能

原因：本インシデントは、本船が南進中、**主機冷却海水ポンプのゴム製インペラが経年使用によって衰耗して破損したため、**主機の冷却海水量が減少して冷却清水温度が上昇し、主機の運転ができなくなったことにより発生したものと推定される。

再発防止に向けて（事故等の防止対策）

- ・船長は、船舶の購入に際し、**主機冷却海水ポンプのゴム製インペラ**の取替え時期が不明な場合には、**同インペラの点検**を行い、必要に応じて**交換**すること。

本事故の調査報告書は当委員会ホームページで公表しています。(令和2年1月30日公表)
https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-inci/2020/MI2020-1-3_2019mj0050.pdf