

「護衛艦「しらね」の火災事案について」の概要

1 火災発見日時、場所

(1) 火災発見日時

平成19年12月14日(金) 午後10時19分頃

(注1) 11月29日(木)から12月13日(木)まで中間修理に従事し、12月15日(土)には第1護衛隊群の群訓練に参加するため出港の予定であった。

(2) 場 所

横須賀地区に停泊中の「しらね」のC I C (戦闘情報センター)

2 艦船事故調査委員会と横須賀市消防局との関係等

12月15日(土)に海上幕僚監部監察官を長とする艦船事故調査委員会を設置。

艦船事故調査委員会と横須賀市消防局は、出火場所が保全区画(注2)であることから、艦船事故調査委員会が火災原因の調査を実施すること及び艦船事故調査委員会の火災原因の調査に横須賀市消防局が協力すること並びに火災原因の調査結果等を艦船事故調査委員会から横須賀市消防局に通報することで合意。

また、警察と警務隊の捜査上の関係については、出火場所が自衛隊の使用する艦船であったことから、自衛隊と警察との協定(36.6.8)に基づき横須賀地方警務隊が捜査を実施。

(注2)「保全区画」: 許可を受けない者の立入りが禁止される区画

3 火災発見前後から鎮火までの状況

(1) 発見前の状況

ア 午後8時頃C I C内で出港の準備作業を行っていた電測員(注3)3名は作業を終え、退室(2名が先に、次に1名が退室)。この際、電測員のうち1名(保全当直員)は、最後に退室した電測員に左舷後部脱出口を閉めたと述べ、さらにその他のドアの施錠を指示した。また、指示を受けた電測員は、右舷前部入口ドアは施錠されていると誤って思い込み、自分が退出した右舷後部入口ドアは、施錠をしたか否かの記憶はないと証言。

イ 午後8時45分頃に当直士官である航海長が、午後9時頃に飛行士が、午後9時30分頃に射撃管制員がそれぞれC I C右舷前部入口ドアを解錠することなく開け、C I C内に入り書類を配布。また、右舷後部入口ドアは、消火活動の際、解錠することなく開けている。したがって、右舷前後部入口ドアは施錠されていなかったものと判断。

なお、左舷後部脱出口も消火活動の際、電測員長が外側から開閉ハンドルを前後左右に強く振動させることを何度か試みるにより開けており、閉鎖ロックピンの挿入が確実になされていなかった可能性が高い。

ウ C I C内に入った航海長等の3人は、「室内は無人で室内灯が点灯、火災につながるような異常はなかった」旨を証言。

(注3)「電測員」: C I Cにおいて、主としてレーダー等の情報の収集、作図、整理及び配布等を行う。

(2) 発見時の状況

午後10時19分頃、C I C機器室においてC I C左舷後部入口に続くラッタル(階段)から降りてくる煙を視認した乗員が当直士官に報告。

(3) 発見時の報告、通報等

ア 部 内

火災発見時、部隊等が実施した報告は次のとおりである。

午後 1 0 時 2 5 分頃：第 1 護衛隊群司令部に報告

午後 1 0 時 3 3 分頃：艦長に報告（注 4）

午後 1 0 時 4 5 分頃：自衛艦隊司令部から海幕オペレーションルームに報告

午後 1 1 時 0 3 分頃：海上幕僚長に報告

1 2 月 1 5 日（土）

午前 0 時 0 0 分頃：海上幕僚長から防衛大臣に報告

（注 4）官舎において火災発生の報告を受けた艦長は、午後 11 時 07 分に帰艦し、以降消火活動の指揮を執った。

イ 部 外

横須賀地方總監部が実施した、部外への通報等は次のとおりである。

午後 1 1 時 3 0 分頃：海上保安庁第 3 管区海上保安本部に通報

午後 1 1 時 3 0 分頃：付近住民の通報による横須賀市消防局からの問い合わせを受け「しらね」火災の状況を説明

（午後 1 1 時 4 0 分：横須賀市消防局が横須賀警察署に通報）

1 2 月 1 5 日（土）

午前 0 時 5 8 分頃：神奈川県庁に通報

午前 2 時 3 7 分頃：横須賀市役所に通報

なお、「しらね」は、部外への通報を実施していない。

(4) 消火活動の状況

C I C 内に進入、放水することのできる入口は、右舷前部入口、右舷後部入口、C I C 機器室に通じる左舷後部入口及び左舷後部脱出口の 4 カ所であった。消火活動は、これらの入口及び甲板等の開口部からの放水により行うと同時に、C I C の外壁等を水流で冷却することにより実施。

ア 午後 1 0 時 2 3 分頃に「しらね」乗員が、初期消火のため可搬式 C O 2 消火器を持参して右舷前部入口から C I C 内へ約 1 ~ 2 メートル入ったが、既に C I C 内には煙が充満しており、目を開けていられない状態であった。そのため可搬式 C O 2 消火器による消火活動は困難であると判断し、C I C から直ちに退出。

イ C I C 内は、熱気と煙のため O B A（注 5）チームの進入が困難であり、入口付近での消火活動を継続。

ウ 午後 1 1 時 3 5 分頃に横須賀市消防局の消防隊が到着。以降、消火活動の支援を得るも、状況は変わらず、C I C 内への進入は困難。

エ 午前 0 時 3 6 分頃、艦長は、消防隊指揮官からの助言もあり、C I C 上部甲板及び外壁を開口、開口部から消火水を注入しての消火を実施することとし、艦長の監督のもと、消防隊員が甲板等を開口。

オ 開口部からの直接放水の効果を確認しつつ、午前 2 時 5 1 分頃に 5 個目の開口を終了。

カ 消防隊と「しらね」O B A チームが、5 カ所の開口部から直接放水を続けた結果、午前 4 時頃、「しらね」O B A チームが右舷後部入口から C I C 内に進入し、消火活動を実施。火災は午前 5 時 0 6 分鎮火（注 6）。

（注 5）「O B A」とは防火服の上に装備する酸素呼吸器。

（注 6）午前 5 時 0 6 分は「しらね」艦長が現場の報告を受け鎮火と判断した時間。横須賀市消防局は

残火の確認等を含め午前6時19分を鎮火時間としている。

4 火災による被害

(1) 装備機器及び船体の被害

C I C内の装備機器は火災及び消火水により全損。C I C隣接区画内の装備機器の一部が消火水及び煙により使用不能。また、船体の一部が火災による熱のため損傷。

(2) 保管図書等の被害

C I C内の鋼製ロッカー（文書保管庫）に格納されていた「秘」を含む図書及び文書類は、完全に焼損。

当該文書保管庫の鍵が所定の場所に納められていたこと等から、火災発生の前後において紛失したおそれはないものと判断。当該秘文書や機器に蓄積されているデータについては、原本や同種同等のものを別途保存。

5 火災の原因

(1) 出火箇所

C I C内の天井、装備機器、床の焼損状況等から、C I C右舷後部が最も激しく燃えたと考えられること等から、C I C右舷後部が出火箇所と推定。

(2) 出火原因

ア 煙草の不始末

C I Cは禁煙場所であり、吸殻や灰皿の残骸など喫煙を裏付けるものは発見されておらず、可能性は極めて低いものと判断。

イ 放火

聞き取り調査の結果、放火につながる関連情報は得られていないこと、出火推定箇所の床面の塵芥の分析結果から、可能性は極めて低いものと判断。横須賀地方警務隊も、神奈川県警の協力を得ながら捜査を行っているが、放火の可能性は極めて低いものと判断。

ウ 電気関係機器

C I C右舷後部にあった電気関係機器は、電源系統（固定配線、電路分岐箱）、装備機器、冷蔵庫及び冷温庫(注7)、である。

(注7)冷温庫は、冷蔵庫の上に置かれており、缶コーヒー等を保温するために冬場に使用。

(ア) 電源系統のうち、固定配線には電線にショートの様子がなく、電路分岐箱にも内部出火の跡は見られないこと、装備機器については、自己発火の様子はなく、外部から熱せられた跡しかないことから、双方とも出火原因ではないと判断。

(イ) 冷蔵庫及び冷温庫については、C I C右舷後部外壁に生じた加熱痕のうち最初に来た加熱痕の位置が、冷温庫が置かれていた位置と一致したこと等から、冷温庫付近が最も早く燃え出したことが疑われる。一方、冷蔵庫及び冷温庫の焼損状況が激しく、出火部位の特定はできず、冷蔵庫又は冷温庫が出火原因であったかの断定には至らず。

なお、消防大学校消防研究センター研究官からも、現場の状況から冷蔵庫、冷温庫の方向から延焼が拡大したという見方について不自然さはない旨の所見を得ている。

6 要因分析

(1) 火災鎮火までに時間を要したことの分析

ア 「しらね」は昭和50年度計画護衛艦であり、火災警報装置が装備され、かつ、同装置のセンサーである火災感知器がC I Cに設置されていれば、より早い段階で火災

の発見ができた可能性(注8)。

(注8) 艦艇に対する火災警報装置は昭和52年度計画護衛艦から装備されており、昭和50年度計画護衛艦である「しらね」には装備されていない。なお、昭和52年度計画護衛艦以降の艦においても、CICには航海中常時配員していることから、火災感知器は設置されていない。

イ 艦船において、初期消火で対応できず、火勢が拡大してしまった場合には、密閉消火、あるいは、今回のような甲板開口部からの消火とならざるを得ず、鎮火までに時間を要することとなる。

ウ 「しらね」のCICには、機器類及び救命胴衣等の難燃性の物と書類、図書等の可燃物が混在。また、難燃性の素材(合成樹脂)であっても一定以上の高温にさらされると熱分解を起こし、一旦、発火すると普通の合成樹脂同様、短時間に大量の熱と煙を発生。燃焼確認実験でもこのことを確認。

(2) 消火指揮に関する分析

艦長及び乗組員の一部が不在という状況で発生した今回のCIC火災に対する消火指揮は、当初は在艦先任幹部の統制のもと当直士官が執り、艦長帰艦後の午後11時07分頃以降、艦長に引き継がれた。格納庫付近で指揮を執った艦長は、艦内マイク(注9)及び無電池電話(注10)の一部が不通となったため、火災及び消火活動の状況把握、また命令・指示の伝達に時間を要した。

通常の消火活動のみならず戦闘に際しては、通信システムの確保は最重要課題であり、通信の確保ができるよう、平素から十分に検討しておく必要。

(注9)「艦内マイク」：艦内各区画や甲板等にいる者に対し一斉に命令等を伝達するための通信装置

(注10)「無電池電話」：永久磁石を使用し、音声(振動)エネルギーを電気エネルギーに変換し通話できる有線の通話装置

(3) 艦内における家電製品の分析

ア 艦内に家電製品を持ち込む場合は、「しらね」の内部規則により、事前に申請を行い、適正と認められたものを艦内で使用許可。

イ 「しらね」のCIC内の冷蔵庫は、共同で使用するため平成17年2月から3月にかけて電測員全員で購入し、手続きを経てCIC内で使用。一方、冷温庫については、平成17年1月頃に電測員が持ち込み、電測員全員が共同で使用していたが、上記規則に反し、未申請。

CIC区画内での電気器具の使用責任者は電測員長であることから、適正な手続きを実施すべきであった。

ウ また、冷蔵庫、冷温庫の定格電圧はAC100Vであったが、艦が供給している電圧はAC115Vであり、本来、変圧器を用いてAC100Vに変換して使用すべきであった。

自衛艦乗員服務規則では、船務長は、船務科員に対し事故防止に関する指導教育を行い、監督する責務を有しており、変圧器を使用する等の指導を実施すべきであった。

(4) 報告、通報に関する分析

ア 部内

海幕オペレーションルームの当直員は、「しらね」火災の報告を受け、大臣秘書官へ直接報告すべきであった。

イ 部外

火災が発生した「しらね」は、消防署等へ通報せず、消火活動を実施。市民から通報を得た横須賀市消防局からの横須賀地方総監部への問い合わせに対し、午後11時30分頃、火災の状況を説明。

今回のような火災が発生した場合は、艦船事故調査及び報告等に関する訓令第6条に基づき、事故艦船の長等は直ちに海上保安庁その他の救助機関に通報すべきであった。

(5) C I Cの入口ドアが未施錠であったことの分析

「しらね」の保全当直要領では、C I Cの保全当直員は、保全区画入口扉の施錠を確実に実施した後、退室することとされている。

本事案においては、C I C右舷前後部ドアは未施錠であり、また左舷後部脱出口の閉鎖ロックピンも確実に挿入されていなかった可能性が高い。

施錠の指示を受けC I Cを最後に出た電測員及び保全当直員も、C I Cを退室する場合には施錠しなければならないとの認識は有していた。しかし、施錠を指示された電測員の勘違いや確認不十分により、2つのドアの未施錠が生じ、また、脱出口についても保全当直員が閉鎖ロックピンの挿入の確認を十分に行わず、両電測員は確実に施錠されているか等を確認する意識が不十分であった。

なお、艦船事故調査委員会は、横須賀地区において数日間、数回にわたり延べ54隻の在泊艦艇のC I Cの施錠状況を抜き打ち検査した結果、保全当直員が退室した艦艇のC I Cはすべて施錠(注11)。

(注11) 便所等に行くためにわずかな時間、保全当直員が施錠することなくC I Cを出て無人にしていた艦艇が延べ4隻あった。

7 再発防止策等

(1) 艦内巡視の厳格な実施

火災感知器が未設置の重要な戦闘区画を巡視経路に追加するとともに、停泊中の夜間は2時間が標準であった巡視間隔を30分とし、チェックリスト等を用いて各区画の異常の有無を確実に確認することとした。

(2) 戦闘区画への可燃物持込みの厳格化

戦闘区画には必要最小限の文書等を保持する。「しらね」において冷温庫の使用申請がなされていなかったこと、艦の供給する電圧はAC115Vであったが定格電圧AC100Vの冷蔵庫、冷温庫を変圧器を接続することなく使用していたことにかんがみ、家電製品について手続きの厳格化、艦内での適切な使用を徹底した。

(3) より実地的な訓練の計画、実施

今回の消火活動は、防火部署等に従い可能な限りの対応をしたものと判断。一方、防火訓練を実施する際、火災発生の可能性の高い艦内居住区又は機械室等を火災発生場所と想定する傾向にあり、C I Cを火災発生場所として想定して実施する防火訓練は少なかつた。また、C I Cにおける防火訓練は航海中の常時配員を前提としてCO2消火器による初期消火に重点を置いて実施されており、本格的消火活動に関する訓練はほとんどなされず。今回の火災を教訓として、より実地的な防火訓練を計画、実施する。

(4) 消火設備等の改善等

ア 火災の早期発見の観点から、火災警報装置既装備艦については、C I C等への火災感知器の増設を検討する。また、同装置未装備艦については、火災警報装置の設置について検討する。

イ C I C等への固定式消火装置の設置等の必要性について、既就役艦を含め、検討。

ウ 防火用個人装備品及び艦内通信装置の改善等を検討する。

(5) 報告、通報

部内の報告、通報については、平成20年3月7日付けで策定された「緊急事態等が発

生した際の速報について(通達)」を含む内部規則に定められているとおり、迅速確実に報告、通報ができるよう徹底した。

部外への通報については「しらね」の火災のような事案が発生した際、迅速かつ確実に海上保安庁、消防等に通報する体制を確立すべく部隊に対し周知した。

(6) 保全区画の確実な施錠

保全区画の確実な施錠を徹底するため、艦内巡視において保全区画の施錠状況を点検。また、鍵の返却を受けた後、副直士官は、施錠を自らも確認することによりダブルチェックを行うこととした。