

昭和42年第二審第7号

機船ヘイムバード棧橋衝突事件〔原審函館〕

言渡年月日 昭和44年11月29日

審判庁 高等海難審判庁(増田正一、藤原重三、玉屋文男、太田垣虔甫、柳沢厚、参審員小泉英一、  
中田金市)

理事官 椎原茂武、高山益夫

損害

ヘイムバードー右舷船首外板破口、原油流出附近海面広範囲拡散、発火、1、2、3、5、6各タンク  
引火爆発、船体大破、再用不能、乗組員8名死亡3名負傷

港 隆 丸ー船体大破沈没、船長ほか1名死亡

原因

無理な運航

二審請求者 理事官岩崎隆司、受審人A

主文

本件棧橋衝突は、受審人Aの運航に関する職務上の過失に因って発生したものである。

Aの室蘭水先区水先の業務を3箇月停止する。

理由

(事実)

船種 船名 機船ヘイムバード

総トン数 35、355トン

重量トン数 58、260トン

長さ 236.22メートル(全長)

227.07メートル(垂線長)

幅 32.15メートル

深さ 16.27メートル

満載喫水 12.14メートル

機関の種類 ディーゼル機関1個

馬力 18,000馬力

推進機 青銅製5枚羽根(径6.65メートル)1個

速力 航海全速力16.5ノット(主機回転数毎分114)

半速力 12.0ノット80)

微速力 8.0ノット60)

極微速力 4.0ノット35ないし40)

旋回圏 (全速力で左旋回の場合)

縦 距 船の全長の約2.9倍

最大横距 船の全長の約4.3倍

受 審 人 A

職 名 水先人

海 技 免 状 室蘭水先区水先免状

指定海難関係人 B

職 名 E株式会社室蘭製油所所長

指定海難関係人 C

職 名 F株式会社取締役社長

指定海難関係人 D

職 名 室蘭市港湾部長

事件発生の年月日時刻及び場所

昭和40年5月23日午前7時10分ころ

室蘭港

## 第1、ヘイムバード

### 1、一般配置

ヘイムバードは、昭和39年8月スウェーデン国G造船所で建造された油送船で、船首から約34メートルにわたり船首楼があり、船首から約185メートルのところから船尾まで約51メートルにわたり船尾楼があつて、船橋は船尾楼の前端に設けられ、船尾楼内は乗組員居住区になっており、その下方は機関室になっていた。

### 2、貨物油タンク

貨物油タンクは、船首から約25.5メートルのところの96番フレームにあたるバラストタンク後壁と船尾から約52メートルのところの59番フレームとの間に設けられ、2列の縦通隔壁によつて、中央タンク及び左右のサイドタンクに分けられ、貨物油タンクの前方にバラストタンクが、また、後方には、中央タンクに接してポンプルームが、サイドタンクに接してバラストタンクがそれぞれ設けられていた。中央タンクは、前方から順次1番から6番にいたる6個のタンクに、左右サイドタンクは、それぞれ1番から7番にいたる7個のタンクに分けられ、そのうち、左右3番、4番各タンクはバラストタンクとして使用されていた。各タンクの載貨容積は次のとおりであった。(単位は立方メートルである。)

タンク番号	中央タンク	左舷タンク	右舷タンク
-------	-------	-------	-------

1 番タンク	3, 5 0 3	2, 6 5 6	2, 6 5 6
2 番タンク	3, 4 9 9	3, 1 8 8	3, 1 8 8
3 番タンク	7, 0 3 5	(バラストタンクとして使用)	
4 番タンク	1 0, 5 5 2	(バラストタンクとして使用)	
5 番タンク	1 0, 5 5 2	3, 2 0 0	3, 2 0 0
6 番タンク	6, 9 8 6	3, 1 7 2	3, 1 7 2
7 番タンク	1, 9 0 8	1, 9 0 8	
計	4 2, 1 2 7	1 4, 1 3 4	1 4, 1 2 4
合 計	7 0, 3 7 5 立方メートル		

### 3、消防設備

消防設備は、射水消火の設備として、電動消火ポンプ（能力毎時100立方メートル）2台及びディーゼル機関駆動の非常用ポンプ（能力毎時300立方メートル）1台を機関室に備え、両ポンプから送水主管が上甲板に上がり、多数の枝管に分かれて各甲板及び機関室に導かれ、要所にストップバルブが設けられファイヤホース及びフォグ・アンド・ジェット・ノズルが配置され、船橋前方の上甲板には船体中央線に沿って送水管1本が導かれて、ストップバルブが13.4メートルおきに設けられ、ファイヤホース及びフォグ・アンド・ジェット・ノズルが前部、中央部及び後部の3箇所に配置されていた。固定式蒸気消火の設備として、使用蒸気圧力それぞれ毎平方センチメートル12.5キログラムの主ボイラ2基及び排気ボイラ1基を備え、各ボイラから甲板上に導かれた送気主管を経て、貨物油タンク、ポンプ室及び倉庫に枝管をそれぞれ導入し、これらの諸室に蒸気を噴射することができるようになっており、右舷1番サイドタンクには内径69ミリメートルの主管から分岐した内径36.84ミリメートル、長さ9メートルの枝管2本をタンクの前部及び後部に各1本ずつ導入し、タンクの天井から噴射するようにしていた。加圧水噴霧装置が機関室及びポンプ室に設備されていた。

前記のほか、ドライケミカル消火器25キログラム入1個、同12キログラム入43個炭酸ガス消火器3個及びファイヤ・クロス2着、ファイヤ・プロテクト・クロス60着が、要所に配置されていた。また、引火防止の措置として、貨物油の揚荷にしたがって生ずる油タンク内の空積に蒸気を吹き込んで、タンク内の原油ガスを燃焼限界外の状態に保って引火性を失わせ、タンクへの引火を未然に防止することもできた。なお、火災報知の設備として、アラームベル29個、アラーム・ボタン26個及びアラーム・サイレン1個を備えていた。

## 第2、室蘭港

### 1、港湾管理者

室蘭港は、北海道南岸内浦湾口の室蘭半島の内側にあつて、エンルム埼から大黒島島頂を経てホテイシ埼まで引いた線及び陸岸によって囲まれた海面を港の区域とする特定重要港湾で、その港湾管理者は室蘭市で、同市長の下に室蘭市港湾部長の職にある指定海難関係人Dが港湾管理業務を担当し、港湾法の規定するところにより、港湾及び港湾施設の管理運営、港湾の発展及び港湾区域に隣接する地域の保全のため必要な港湾施設の建設及び改良の計画、港湾区域内の水面埋立及び工事の許可、消火、救難及び警備に必要な設備その他の業務を行なっていた。

### 2、水路状況

室蘭港は、南北両防波堤によって内港と外港とに二分され、北防波堤南端に北防波堤燈台が、南防波堤北端に南防波堤燈台がそれぞれ設置され、北防波堤燈台から150度（真方位、以下360度分法によるものは真方位、その他は磁針方位である。）350メートルの南防波堤燈台との間が防波堤入口になっており、両燈台からそれぞれ270度に港界線まで引いた両線の間幅300メートル、長さ約1,600メートルの区域及び北防波堤燈台から90度1,365メートルの地点まで引いた線と南防波堤燈台から90度1,000メートルの地点まで引いた線との間の幅300メートルの区域が航路となっていた。

### 3、引き船

室蘭港出入船舶の離着岸の操船の補助をする引き船は、H株式会社室蘭製鉄所所属のあさかぜ及びあさぎり（いずれも総トン数190トン、850馬力ディーゼル機関1個を装備）並びにF株式会社所属の富士丸（総トン数約100トン、370馬力ディーゼル機関2個を装備）のほか引き船が11隻（50馬力以上の機関を備えたもの）あった。

### 4、水先人

室蘭港は、任意水先制の港で、当時定員2人のところ、4人の免許水先人が水先業務に従事していた。

### 5、危険物専用岸壁及び油送船付近における船舶の火気管理についての室蘭港長公示

内港周辺には、室蘭市営のふ頭のほか、多数の会社等が管理する係船施設があり、そのうち、Eふ頭（原油栈橋及び製品岸壁）、中卯ふ頭、富士鉄ふ頭第4号岸壁及び製鉄化学ふ頭の4箇所は危険物専用岸壁になっていた。専用岸壁及び油送船付近における船舶の火気管理に関して、室蘭港長から昭和38年4月20日港長公示第5号をもって、「引火性液体及び高压ガス専用岸壁並びにこれら積載船舶付近における航泊の制限について、「引火性液体（引火点が摂氏27度以下の液体をいう。）及び引火性高压ガスの引火による事故を防止するため、昭和38年5月1日から当分の間、煙突に引火防止網を装備していない船舶及び裸火を使用する船舶その他火気管理不十分な船舶は、室蘭港においては引火性液体及び高压ガス専用岸壁（Eふ頭、中卯ふ頭及び富士鉄ふ頭第4号岸壁、以下「専用岸壁」という。）から50メートル以内の海面に立入ってはならない。但し、標記危険物積載船舶が、専用岸壁に係留中及び専用岸壁以外の場所に錨泊中は当該船舶から100メートル以内の海面に立入ってはならない。」と公示され、次いで同40年1月11日港長公示第2号をもって、危険物専用岸壁及び油送船付近における航泊の制限について、「引火性液体または引火性高压ガスの引火による事故を防止するため、昭和40年2月1日から当分の間、煙突に火の粉防止網を装備していない船舶、裸火を使用している船舶及び火気管理不十分な船舶は、Eふ頭、中卯ふ頭、富士鉄ふ頭第4号岸壁、製鉄化学ふ頭及び港域内に停泊中の油送船から50メートル以内の海面に立入ってはならない。」と公示されていたが内燃機を装備した船艇に燃焼を妨げない大きさの網目の網を取りつけたのでは煙突が特に長くない限り、火の粉が煙突から排出されるのを妨ぐ効果がほとんどなかった。

### 6、消防艇

室蘭海上保安部所属の巡視艇金剛丸（総トン数110トン、消防ポンプ1基消火栓7個を装備）1隻があった。

## 第3、E株式会社室蘭製油所

## 1、位置及び油タンクの配置

E室蘭製油所は、室蘭港北防波堤基部から約100度の方向に1,200メートルばかりにわたって造成された護岸の北側埋立地内に約33万平方メートルを敷地として建設され、昭和31年12月操業を開始した。製油所の西側は、北防波堤基部との間に設けられた長さ約100メートルのスリップウェイ（漁船置場として使用）に、東側は北日本ふ頭にそれぞれ隣接し、製油所の西端からその東方約300メートルにわたる海岸地区に原油タンク4基（容量1万9千キロリットルのもの3基、同2万6千キロリットルのもの1基）が護岸外縁から約30メートル離して1列に設置され、その東側に約300メートルの空地を隔てて約100メートルにわたり重油タンク3基（容量2万2千キロリットルのもの2基、同1万9千キロリットルのもの1基）が、さらにその東側海岸地区に小型製品タンク多数がそれぞれ設置されていた。

## 2、係留施設

### イ、原油栈橋

原油栈橋は、製油所専用の栈橋で、栈橋の係留設備、消火設備、電気設備などは、室蘭港長の検査を受けたうえ、危険物専用岸壁として承認を得て製油所がこれを管理していたもので、原油タンク前の護岸から約50メートル離れた海上に護岸と平行に築造され、栈橋の中央部から護岸にいたる渡り栈橋を架設し、これに原油揚荷用のパイプを敷設して原油タンクに導いていた。栈橋は、重量トン数5万トン型の油送船を対象として毎秒15センチメートルの接岸速力に堪える設計のもとに、鉄筋コンクリート造り一辺の長さ9.8メートルの井筒構造のドルフィン4個を基盤として構築され、中間の2個は6メートル隔てて設置し、これらを1基にまとめて中央ドルフィンとし、その東及び西の両ドルフィンは中央ドルフィンからそれぞれ12メートル隔てて、一線上に設置され、これらを渡り栈橋で連結し、係船面の長さは、約69メートルであって、その西端は北防波堤基部から約115度270メートルばかりのところとあり、栈橋上面の高さは、基本水準面上約4メートルであった。

### ロ、係船柱

原油栈橋には鋳鋼製係船柱が前面側に4個、護岸に面する側の両端付近に各1個設けられ、前面西端かどの係船柱頭部の中心の位置は栈橋前面から45センチメートル、同西側面から1メートルのところとあり、係船柱の高さは38センチメートルであった。また護岸上の係船柱は、護岸から栈橋にいたる渡り栈橋の東方約44メートルのところと約132メートルのところ及び同渡り栈橋の西方約60メートルのところと約157メートルのところとに設けられていた。

### ハ、原油栈橋の防舷材

原油栈橋の防舷材は、栈橋完成当時は、各ドルフィンの正面中央部に壁面に接して中空円筒型のゴム防舷材を取り付けその外側に松角材を縦横に組み合わせて取り付けてあったが、栈橋前面両端にはなんらの防舷材もなく、コンクリートの直角のかどが露出のままであったところ、室蘭水先人組合から製油所に対し、係留する船舶も次第に大型となって操船上の困難も加わり、万一栈橋のかどに接触した場合の損傷の発生を防止するため、防舷材を取り付けるよう、またコンクリートのかどを削り取るよう要請があったので、昭和37年12月E室蘭製油所は、両端コンクリートかどの部分を丸味をつけて削り取り、同箇所壁面の栈橋上面から下方1.1メートルのところから2.6メートルのところまでの範囲に、長さ1.5メートル、外径25センチメートルの中空円筒型ゴム

防舷材（この中に防舷材取付用の径32ミリメートルの丸鉄棒をとおしてあった。）3個を中心間隔37センチメートル半として上下の方向に取り付けた。この工事完了後、水先人の一部から防舷材が少し小さいように思うから次に防舷材を取り替えるときにはもっと大型のものを使用するよう、また取りつけ方向を横方向とするよう要望があったが、それ以上の苦情は出なかった。このような防舷材の状況のもとに、昭和39年5月19日から1年間に原油栈橋に係留した総トン数1万トン以上の油送船は44隻で、そのうち重量トン数3万トン以上のものは（20隻このうち受審人Aが水先したものは13隻）あったが、栈橋離着について格別の事故は発生しなかった。

### 3、原油栈橋の管理及び運営

指定海難関係人Bは、昭和39年7月室蘭製油所長に就任してその運営にあたり、栈橋の管理並びに船舶に対する係留位置の指示及び係船作業の監督を運輸課で担当させていた。綱取作業は、製油所の手によって行なうことなく、Jに請け負わせ、運輸課職員が油送船係留の際に栈橋に出て、船に対して係留位置を指示し、揚荷ホース及びアース電線の接続その他揚荷作業に必要な準備を行なう作業を指揮監督することになっていた。

### 4、原油栈橋前面の水域の状況

原油栈橋からその南方約600メートルの航路にいたる水域は、水深約11メートルに浚渫され、原油栈橋に係留する船舶の操船上の目標のため、同栈橋の中央部とその背後の護岸上とに導燈を南北に約60メートル隔てて設置し、これら2燈1線の方位を10度とし、また、原油栈橋までの距離の測定に便ずるため、北防波堤上に、その南端から約580メートルのところの導標2個が東西に約5メートル隔てて設置されていた。この水域は、操業開始当初所々に浅所があって、載貨重量トン数3万トンの油送船を限度として係留させていたが、昭和38年に水深約11メートルに掘り下げられ、管理者から4万6千トンまでの船舶の係留が認められ、その後喫水の許す限りさらに大型油送船が係留されていた。

### 5、火災予防及び防火対策

製油所では、安全管理規程を定め、同規程にもとづいて災害予防の確立をはかり、特に火災予防については、火気取締規則を定め、電気溶接、トーチランプ、掛ハンダ、ハツリ作業、炭火、たき火、危険物取扱場におけるたがね、ハンマー、電気ドリル、研磨機、内燃機及び電動機その他火花を発するおそれのあるすべてのものを対象にして、これらに基因する災害の防止に努め、警備員を巡回させ、着岸中の船舶の火気の使用をも監視させ、火災の発生に備えて消防規程を定め、消防組織を編成し、訓練を行っていた。

また、消火設備として消火栓用海水ポンプを設備し、消火栓多数を所内各所に配置し、各種消火器を配備したほか、あわ消火設備一式ドライケミカル消火器8個、四塩化炭素消火器1個及びエアフォーム原液1,350リットルを積載することのできる105馬力のK社TS241機関装備の化学消防自動車（森田式高圧2段バランスタービン、放水量毎分3,860リットル、吐水圧力毎平方センチメートル8.5キログラム、吸水吐水口径115ミリメートル）1台を備え、別にエアフォーム原液3,800リットルを保有していた。

また製油所では、油送船の積載油漏出の不測の事故に備え、ポリエチレン製の袋を連結し、これをビニール布で包んだオイルフェンス100メートルを原油栈橋近くの護岸上に準備しておき、油送船が係留した場合、あらかじめその風下の海面に張ることとし、ほかにオイルフェンス150メートル

を錨及び浮標とともに棧橋近くの倉庫に格納してあった。また流出油処理のため油約7,000リットルを処理できるガモゾール1,412リットルを保有していた。

#### 第4、F株式会社

##### 1、所有船舶及び運航管理

F株式会社（以下単にFという。）は、大正7年4月創立され、室蘭港における交通、引き船、入出港船舶の綱取等の営業を目的として、交通船7隻、引き船富士丸ほか4隻及び綱取船港隆丸、第二ちどり丸及び幸洋丸ほか15隻を所有し、指定海難関係人Cが、昭和26年12月社長に就任してその経営に当たり、営業部配船課及び工務部海務課に運航、管理についての部門を分担させていた。

##### 2、所有船舶の火気管理

油送船の係留作業に従事する船の火気管理について、専務取締役主宰のもとに各部課長、船長及び機関長を構成員とする幹部会議を毎月1回開催して、作業に関する注意事項の指示、関係官公庁公示事項の伝達などを行ない、また社内報及び社内船員団体の機関誌「機友会会報」にも船舶の火気管理についての注意事項を掲載して火気の取扱い上の注意を与えていたが、油送船の係留作業に従事する者に対して、原油の性状、原油蒸気の危険性等に関する教育が十分に行なわれておらず、これらの人は原油から発生する蒸気の危険性についての認識の程度が低く、原油と重油の区別もはっきり知らない者もいた。また、同社では、「油送船の係留作業に従事する場合は暖房用ストーブの火を残り火程度にするよう」、さらに、「油送船に近づく場合、日中暖かいときはストーブの火を消すこと」など、前示港長公示に違反して裸火を使用したまま油送船に近寄ることを認めることになる注意事項を社内月報に掲載したほか、主機煙突から排出される火の粉の飛散防止用の金網と、これを煙突に縛りつける針金とを綱取船に支給し、油送船の綱取作業に従事する場合、煙突にこの網を取りつけるよう指示したが、引き船に対してはこれを支給せず、また、油送船の綱取作業に従事するときこの網を取りつけない船もあり、主機排気管のラギングが完全でなく、一部が露出したまま放置されている船もあった。

##### 3、港隆丸

港隆丸は、Fが室蘭港内の交通船、または、船舶の離着岸時の綱取船として使用するため、昭和24年建造した総トン数7.16トン、純トン数4.34トン、長さ10.20メートル、幅2.61メートル、深さ1.19メートルの木造船で、主機として30軸馬力4衝程単動2気筒ディーゼル機関1個を装備し、操舵室において遠隔操縦を行なうことができ、海運局から乗組員軽減の承認を受けたうえ、丙種船長の免許を有する船長と海技従事者の免許のない船員1人とが乗り組んで運航にあっていた。操舵室は、船体の中央よりやや船首寄りのところ（船首から操舵室前面までの距離約3メートル）にあって、長さ3.10メートル、幅1.56メートル高さ1.80メートルで、その床は、後部約0.60メートルが機関室前部の天井となつて0.7メートルばかり高くなつており、操舵室両側面のほぼ中央に出入口が、また、同室の前面及び両側面にガラス窓が設けられていた。機関室は、船体のほぼ中央に位置し前後の長さ約3メートルで、甲板上の鋼製エンジン・ケーシングは長さ約2.30メートル幅約1.50メートル、高さ約0.90メートルであつて、ケーシングの前面は操舵室後面に接しており、ケーシング後面の右舷端に機関室出入口があつて、出入口のコーミングの高さは約30センチメートルで、高さ約55センチメートル幅約50センチメートルの鋼製引戸を備え、出

入の便宜のため出入口の天井にあたるケーシング頂板すみに長さ約45センチメートル、幅約50センチメートルの開口を設け、上げふたを取り付けてあった。機関室天窗は、ケーシング頂板の前部左舷寄りに設けられ長さ約70センチメートル、幅約60センチメートルの屋根型で、両側に長さ約60センチメートル、幅約20センチメートルのちょうつがい付きのふたが取り付けられていた。主機は、L株式会社製作の2LD型予燃焼室式ディーゼル機関（製作年月不詳）で、他船で使用されていたものを昭和34年4月本船に換装したもので、シリンダの径140ミリメートル、ストローク200ミリメートル、規定回転数毎分850で、円筒摩擦継手とかさ歯車とからなる逆転機及びオール・スピード・コントロール方式の调速装置を備え、操舵室から遠隔操縦ができるようになっていた。主機の吸気口は、各シリンダヘッドごとに設けられており、その位置は甲板とほぼ同じ高さにあった。排気集合管は、吸気口とほぼ同じ高さの位置に設けられており、その後部に連結された排気管が消音器に接続し、排気管は石綿布でラギングが施されていたが、同管と集合管との継手部及び消音器からその下方約45センチメートルのところまでの間にはラギングがなく、露出していた。排気管の内部掃除は、本船が昭和39年12月に衝突事故のため沈没し、翌40年1月主機の総分解、組立及び調整をした際に行なわれたが、外部から管をたたいて内側に付着しているすすを落とす程度のものであったので機関運転中煙突からすすが排出されるおそれがあった。主機煙突は、エンジン・ケーシング頂板上、操舵室後面の後方45センチメートル、船体中心線の左舷寄り60センチメートルのところに取り付けられており、高さ55センチメートル、長径35センチメートルのだ円形化粧煙突で、その内部に径約15センチメートルの消音器と径約7.5センチメートルの排気管とが装置されており、その先端は化粧煙突から約2センチメートルに突き出していた。この煙突に対しては、火の粉防止用の目の大きさ4メッシュの金網が会社から支給されていた。

発電機は、機関室内前部左舷側にすえつけられ、主機によりベルトを介して駆動される定格電圧13.5ボルト、定格電流30アンペア、三相交流星形結線回転界磁形の発電機で、防爆型でなく、刷子及びスリップ・リングを経て約2アンペアの励磁電流が流れ正常な状態においても、刷子とスリップ・リングとの間に火花が発生するおそれがあった。F本社との間及び社船相互間の連絡用として、M社FM-6A型、150OMC帯移動局用超短波方式の無線電話機が操舵室に備えられていた。また、操舵室には、暖房用鋳鉄製ダルマ型石炭ストーブ1個がすえつけてあり、その煙突は同室天井を貫通して上方へ約1メートルに突き出していた。

#### 第5、ヘイムバードが原油棧橋に衝突するにいたる経過

ヘイムバードは、比重0.8627引火点摂氏0度以下、粘度10.4（摂氏30度、センチストーク）のクルサニア・スペシャル原油約57,200ロングトンを載せ、昭和40年5月2日サウジアラビア国ラストヌラを発し、横浜に寄港して揚げ荷したのち、左右1、2番各サイドタンク及び中央4、5番各タンクに計約26,757ロングトン（このうち右舷1番サイドタンクの油量は約2,149ロングトンであった。）を載せたまま、同月21日同地を発して室蘭に向かい、翌22日午後7時30分室蘭燈台から273度1.1海里のところにて投錨仮泊した。これよりさき受審人Aは、5月21日Jを通じて、ヘイムバードの水先を求められ、同船の総トン数、積荷及び喫水等を聞いたうえ、この種超大型船をE室蘭製油所原油棧橋に係留するときいつも行なうように、同船を同棧橋にほぼ直角に向けてこれに近づき、適当の距離となったとき左舷錨を投じて行きあしを止め、引き船を使用して左舷回頭を行

ない、船体を棧橋に平行の状態にし、右舷側を横着けするつもりで、190トン型及び100トン型の引き船各1隻と綱取船2隻とを手配した。ヘイムバード船長Nは代理店Jから水先人の乗船予定時刻の連絡を受けていたので、翌23日午前6時20分揚錨を開始し、同時25分機関用意を命じ、同時30分ごろ揚錨を終わり、船首7.44メートル船尾8.08メートルの喫水で、船首を北西方に向けたまま水先人の来船を待った。その後まもなくA受審人は、同船舷側に着き、同時34分ごろ昇橋し、N船長から船の長さ、喫水、機関の種類などを聞き、機関及び舵に異状のないことを確かめ、原油棧橋付近の水深が11メートルばかりであること、右舷側を棧橋に横付けするから右舷錨をおさめて左舷錨を用意するよう、また引き船を2隻用意しているが、押させるだけであるから引き綱をとる必要はない旨を告げたのち、同時35分ごろ機関を1時間8海里ばかりの微速力前進にかけ、右舵一杯を令して回頭をはじめ、同時43分ごろ大根燈浮標が船首の左方にかわったころ機関を1時間12海里ばかりの半速力にかけ、間もなく舵をもどし、その後適宜操舵して航路入口に向けて進行し、同時49分ごろ室蘭燈台を右舷側約180度600メートルばかりに通過したとき、機関を微速力前進とし、防波堤入口のほぼ中央に向首する約90度の針路として航路のほぼ中央を続航した。同時52分ごろ防波堤入口の手前1,000メートルばかりの地点に達したとき、A受審人は、機関を1時間4海里ばかりの極微速力に減じ、同時54分ごろ北防波堤燈台から248度400メートルばかりのところまで達したとき、機関を停止し、このころ原油棧橋に向けるよう左舵をとりたいたところであったが、回頭しながら防波堤入口を通過することの危険を考慮し、原針路のまま惰力で進行した。同6時56分ごろ北防波堤燈台を左舷側約150メートルに通過し、同時57分半ごろ南防波堤燈台を右舷側150メートルばかりに通過したとき、A受審人は、船首を棧橋に向けるため左舵一杯を命じ、当時前進惰力が1時間4海里ばかりとなっていたので、舵効をよくするため機関を極微速力前進に数秒間かけたが、舵は予期したほどにきかず、同7時0分半ごろ船首が回り始めて間もなく、原油棧橋導燈前燈を左舷正横前約2点800メートルばかりに見る位置で同導燈1線を通過した。A受審人は、この回頭模様を見て、原油棧橋にほぼ直角に向けてこれに近づく当初の計画によって操船することが不可能であることを知り、計画を変更することとし、この場合、速やかに行きあしを止め、引船を使用して回頭を援助させる以外に安全な方法がなく、当時原油棧橋付近に引き船あさかぜ及び同富士丸が待機していたが、同人はこのまま自力で左舷回頭を続けても、原油棧橋に達するまでに船体を同棧橋と平行の状態にすることができるのであろうと考え、引き船を使用することなく、左舵一杯のまま、舵効をよくするため、ときどき短時間機関を極微速力前進にかけ、回頭しながら進行し、同時6分ごろ船首がほぼ0度まで回ったとき、製品岸壁前の係船浮標（原油棧橋の導燈前燈から143度470メートルのところであり、本作発生後撤去された。）を右舷側150メートルばかりに通過し、この状態では、船体が棧橋に平行になるまでに同棧橋に接触する危険が濃厚となったが、なおも行きあしを止めることなく回頭を続けるうち、同7時10分少し前船首の配置についていた一等航海士Oから、もう少し左に回さないと棧橋に衝突する旨の電話警告があり、それまで船橋を左右に歩きながら黙ってA受審人の操船を監視していたN船長から棧橋が近いと告げられ、A受審人は、直ちに左舷錨投下、機関全速力後進を令したが、その効なく、同時10分左舷錨が投下された直後、機関が後進にかからないうち、船首が約305度に向いたとき、右舷1番サイドタンクの外板が、原油棧橋西端のかどに約25度の角度で衝突した。

当時天候は、晴で、西の至軽風が吹き、潮候はほぼ高潮時で、潮高は約1.27メートルもあり、防波堤内水域には潮流はほとんどなかった。

ヘイムバードの衝突箇所は船首端から約26メートル、上甲板から下方約6メートルのところで、船首側外板の張出し部にあたり、船体平行部側外板（パラレル・ボディー）の線から約3メートル内側にはいっており、同所外板の、船首尾線に対する交角は約15度、外方への傾斜角は約12度で、このような形状の船首部外板の部分が原油栈橋の西端かどに接近したので、衝突箇所の下方の外板が、同かどに上下の方向に取り付けてあったゴム防舷材に接触するに先だて、その上方の外板が同かどの上端のコンクリートの部分と接触し、ついで行きあしのため、衝突箇所の後方約4メートルにわたる外板で、同かど、同所壁面の防舷材及び同かどにあった係船柱を強く押しつけながら前進し、やがて船首が左に振れて右舷船首は、栈橋から離れ、約80メートル前進して、原油栈橋にほぼ平行の状態となって止まった。その結果、ヘイムバードは衝突箇所から後方約2メートルにわたり、第7番、第8番船側縦通材の間の外板に擦傷を生じ、これに続いてその後方2メートルばかりにわたって栈橋西端かど上端の食い込みによる細長い破口を生じ、右舷1番サイドタンクから原油が激しく流出した。また原油栈橋は、衝突箇所の内方至近のところにあった係船柱が倒壊し、防舷材3個のうち東側の1個は脱落し、他の2個は折損し、西側ドルフィンの西端部コンクリート壁面及び同ドルフィンから中央ドルフィンへの渡り栈橋付け根付近等にき裂が生じた。

#### 第6、火災発生にいたる経過

原油の流出を知ったA受審人は、一刻も早く本船を係留して原油を揚荷しなければならないと考え、N船長にその旨を告げ、同船長の同意をえて急ぎ係留作業を進めた。N船長は、原油の流出を止めるため、一等航海士Oに命じて、右舷1番サイドタンクの原油を当時空倉であった右舷5番サイドタンクに流し込みにより移送を開始した。このようにして、右舷1番サイドタンクの油量は刻々に減少し、これに伴って同タンク内の空積が増大したが、N船長は、速やかに同タンクに蒸気を噴射することなく、やがて破口から流出した原油がヘイムバードの右舷側と護岸との間の海面に広がったので流出油が港内に広がるのを防止するため、オイルフェンスを張らせるようA受審人に告げた。これより先、護岸上のふ頭事務所でヘイムバードの入港を待っていた製油所運輸課荷造出荷係員P（乙種危険物取扱主任者免状受有）はヘイムバードが入航するのを認めて、同船の係留位置を指示するため、同事務所を出て原油栈橋の渡り栈橋付近に来たとき、ヘイムバードが原油栈橋に衝突して原油が流出するのを目撃し、同事務所に引き返す途中、ヘイムバードの荷役関係書類受け取りのため乗用車で原油栈橋に向かってくる製油所運輸課輸入係員Qに出会い、その自動車に同乗して渡り栈橋にいたり、損傷模様を確かめたうえ、P荷造出荷係員がオイルフェンスを敷設すること、Q輸入係員が関係先に事故発生の電話連絡をすることを打ち合わせ、P荷造出荷係員は、ヘイムバードの船尾付近の岸壁上にいたり、網取作業員Rその他がヘイムバードの網取りのため同岸壁上にあつて衝突事故を目撃し、原油が同船の船尾後方に広がるのを認め、オイルフェンスを準備しようとしていたので、同人らと協力して、長さ100メートルのオイルフェンスの一端を付近の係船柱に係止し、他端に錨を取り付けて敷設準備を整え、おりからヘイムバードの船尾を回って近づいてきた第二ちどり丸（総トン数7トン、30馬力ディーゼル機関を装備）を岸壁に着けさせてオイルフェンスを載せ、R網取作業員が乗船して同岸壁を発し、オイルフェンスを投入しながらヘイムバード船尾の東方約50メートルのところを経て同船船尾の南東方にいたり、錨を投じてオイルフェンスの敷設を終わり、その後P荷造出荷係員は、ヘイムバードの係留位置の指示などに従事した、午前7時20分を少し過ぎたころ破口からの原油の流出が止まり、ヘイムバードの船体は左

舷に約3度傾斜した。それまでに流出した原油の量は、900キロリットルばかりで、同船と護岸との間の海面に濃厚な層をなして浮かび、船首及び船尾を回り左舷側海面に広がり、船尾後方はオイルフェンスによって一応せき止められていたが、船首より前方の海面は北防波堤のほぼ中央以外の防波堤内海面全般に広がり、ヘイムバード周辺の海面は、原油蒸気がかげろうのように肉眼で認められる状態であった。

また、Q輸入係員は、P荷造出荷係員と別れたのち、ふ頭事務所から非常電話で構内消防車庫に、原油が流出したから待機するよう、ついで、室蘭海上保安部に、原油が流出したこと及び北防波堤上に多数のつり人がおり、それらの人々のたばこの火が火源となるおそれがあるから適当の処置をとってほしい旨を電話で連絡し、製油所職員2人の自宅に事故の発生を電話した。消防車庫詰所で待機中の保安係員Sは、原油が流出したとの連絡を受け、同僚とともに化学消防車を運転して原油栈橋付近まで来たところ、原油蒸気の臭気が強かったので、同消防車から引火することをおそれ、原油タンクの線まで後退し、保安係長に原油流出のことを電話報告したのち、渡り栈橋中央付近にいたり、ヘイムバードの船橋に向かって、防波堤上のつり人にたばこを吸ってはならないと注意を与えるよう叫び、また、ヘイムバード船尾付近に港隆丸を認め、これに向かって火を使わないよう叫び、栈橋に近寄る乗用車を阻止するなど火災発生防止に努めた。

一方、A受審人は、船橋前方約30メートルのところにあるフェアリーダーからスプリングを原油栈橋西端から2番目の係船柱にとり、オイルフェンスが張られ、原油の流出が止まったのち、午前7時25分ごろ富士丸に左舷前部を、あさかぜに左舷後部を押すようそれぞれ指令し、ヘイムバードの機関を極微速力後進にかけて、スプリングを延ばしながら約30メートル後退し、船橋前面が原油栈橋東端の東方約45メートルの位置となり、船尾からオイルフェンスまで約20メートルの距離となったところで船を停止して係留にかかった。A受審人は、大正11年海技免状を得て、T株式会社に入社し、海技従事者として外国航路に従事し、その後U株式会社に転じて、昭和12年船長となり、主として北海道・本州間の航海に従事し、昭和34年7月室蘭水先区の水先人となり、油送船を水先することが多かったが、原油についての研究不十分で、原油の浮流している海面に綱取船を進入させることが危険であることに気づかず、前示のようにヘイムバードを後退させた後、係留のため、N船長の同意を得て、船首からその斜め前方の護岸上係留柱に係船索をとるよう綱取船に指令した。

オイルフェンスの敷設を終わって船首に来た第二ちどり丸は、同索を護岸に運ぶことになり、海面に浮流した原油から発生する蒸気を警戒して機関室の出入口及び天窓を閉鎖し、ヘイムバードの最初の船首索径40ミリメートルのワイヤロープ1本を護岸上の係船柱に送った。この間同船の機関にはなんら異状がなかったが、綱取船幸洋丸（総トン数約10トン、L社4LD型4サイクル4気筒ディーゼル機関を装備）は、2本目の船首索を運ぶにあたり、機関室の出入口及び天窓を開放したまま、ヘイムバードの船首に近づいたところ、主機が空気吸入口から原油蒸気を吸入して急回転を起こし、燃料油の供給を遮断したが止まらず、第二ちどり丸に引かれて退避したのち、デイ・コンプレッション・ハンドルを操作してその運転を停止した。港隆丸は、V（丙種船長免状受有）が船長として、Wが機関員として乗り組み、船首約0.60メートル、船尾約1.00メートルの喫水で、乾舷約30センチメートルをもって、同日午前6時10分ごろFの係船場を発し、北日本ふ頭にいたり、海寿丸の綱取作業を終わって、綱取作業員X及びYを乗せ、本輪西ふ頭の真照丸の綱取作業をしたのち、Eふ頭に向かう途中、V船長は、無線電話でヘイムバードが原油栈橋に衝突し原油が流出していることを聞き、その損傷模様を見る

ため、同船船首に回ったところ、破口からの原油の流出は止っており、第二ちどり丸が綱取作業中であり、護岸上で綱取作業を指揮していたF動力課主査Zから船尾の綱取作業に従事するよう指示されたので船尾に向かい、オイルフェンスの外側を通ってオイルフェンスのつないである係船柱の東わきに着岸し、便乗していたX、Y両綱取作業員を上陸させ、オイルフェンスが張られていてヘイムバードの船尾に近づくことができなかつたので、護岸沖10メートルばかり、オイルフェンスの外側30メートルばかりのところ、機関を停止回転として漂泊し、富士丸に対し、無線電話で、「綱をとりたいがオイルフェンスがあつて近づけない。」と連絡した。当時港隆丸では操舵室の暖房用ストーブは使用しておらず、機関室の天窗は閉鎖していたが、同室出入口の引戸及び上げぶたは開放しており、主機煙突の高さは海面上約1.8メートルで、同煙突には火の粉防止用の金網を装着していなかつた。

ヘイムバードの船首係船索1本が護岸上の係船柱にとられてのち、A受審人は、船尾係船索を右舷船尾斜め後方の護岸上の係船柱にとらせようと考え、N船長に船尾から綱取船にロープを出すよう申しいで、港隆丸に対し、船橋右舷側から手招きしながら早く船尾索をとるよう叫んだ。V船長は、A受審人が船尾索を早くとるように手招きしているのを認め、また、ヘイムバードの船尾からホーサー2本が下げられたのを認め、機関室出入口の引戸及び上げぶたを開放したまま、ただちに機関を前進にかけ、オイルフェンスの先端を回り、同7時36分ごろオイルフェンスの内側に進入した。当時、機関室出入口の下縁は、水面上約0.6メートルのところにあつて、海面上に立ち込めた原油蒸気が同出入口から機関室に侵入し、時間の経過とともに次第にその濃度を増した。オイルフェンス内に進入後ただちに、V船長は、ヘイムバードの船尾下にいたり、同船右舷船尾に自船の左舷船尾を近づけて機関を停止回転とし、港隆丸の船尾にいたW機関員が、ヘイムバード船尾端のムアリング・ホールから降ろされた径約70ミリメートルの化学繊維ロープを受け取り、その先端を2、3メートル残して港隆丸船尾の係船柱に巻き止め、ついで同ムアリング・ホールの右舷側約3メートルのところにあるフェアリーダーから降ろされていた径約70ミリメートルのマニラロープをとるため、同フェアリーダーの下方で機関を停止回転としたまま船首を北方に向け、W機関員が船尾の係船柱の左舷側で船尾に向いて立ち、ボートフックを同マニラロープに引っ掛け、取り込もうとしたとき、同時37分ごろ港隆丸の煙突から火の粉となつて飛び出したさすが、同船の周囲に滞留していた燃焼限界内の原油蒸気に引火したか、または、同船発電機の刷子とスリップ・リングの間に発生した電気火花が、機関室に滞留した燃焼限界内の原油蒸気に引火したかのいずれかの原因によつて火災となり、同船機関室左舷側至近の海面から火炎が上がつた。火災発生直後、W機関員は、機関室後方から右舷側に回つて海中に飛び込み、次いでV船長も操舵室右舷の出入口から出で直ちに海中に飛び込んだ。火炎は周囲の海面に広がり、港隆丸を包み原油浮流海面を走るように燃え広がつて、同時38分ごろヘイムバード右舷1番サイドタンクの前示破口から同タンク内の原油蒸気に引火して同タンクが大爆発を起こし、同タンク及びその付近が黒煙をあげて炎上しはじめた。海面火災発生時の天候は晴で、西の至軽風が吹き、気圧1,000ミリバール、気温摂氏13度、湿度62パーセント、海水温度摂氏9度であつた。

## 第7、火災の経過と消防活動

船首で係船作業の指揮をとつていたO一等航海士は、船尾の方で海面火災が発生したのを見て、船首楼甲板から左舷前部上甲板に走り、引き船富士丸に向かつて手を振り、ヘイムバードの舷側に来よう呼んでしたが、まもなく右舷1番サイドタンクが爆発して行くえがわからなくなり、船首楼甲板付近に

いた乗組員の一部は、海中に飛び込み、一部は爆死した。N船長は、船橋右舷側で船尾付近の海面で火災が発生してから右舷1番サイドタンクが火災になるまでの状況を見て、救命艇用意を命じ、左舷救命艇2隻が降下され、乗組員の一部は、船長の退船命令を待たずに同救命艇で陸岸に退避し、同タンク爆発直後警報機が自然に鳴り出した。A受審人は、N船長とともに船橋から海面火災の発生及び右舷1番サイドタンクの火災の状況を見ていたが、両人とも製油所のタンク群への延焼の危険を避けるためヘイムバードを原油栈橋から離して沖に出さなければならぬと思ひ、船尾に港隆丸がいることを考える余裕もなく、N船長自らテレグラフを引き、機関を半速力後進、次いで全速力後進にかけ、A受審人が舵輪につき、船体が後退しはじめると左舵一杯をとり、その後機関を種々に使用しているうち、船首係船索及びスプリングが切れ、錨を引きずりながらしだいに後退した。ヘイムバードの左舷側についていた富士丸及びあさかぜは海面火災の発生を知って危険を感じ、舷側から離れたが、ヘイムバードの右舷船尾下で機関を停止回転にしたまま無人になっていた港隆丸は、ヘイムバードが機関を使用して後退したため、そのプロペラの羽根で船体をたたかれて大破し、ヘイムバードの船尾付近に沈没した。その後N船長及びA受審人は、引きつづきヘイムバードの沖出しに努めたが、思うように操船できず、同8時7分ごろ原油栈橋導燈（前燈）から約113度430メートルばかりの地点（船橋中央の位置）において船首を298度に向け、船尾船底を乗り揚げた。A受審人は、ヘイムバードを浅所から離そうと考え、富士丸に右舷船尾を押すよう命じ、富士丸と引き船新龍丸とがヘイムバードの右舷船尾を押したが効なく、そのころ船尾配置の乗組員はすでに退避していたので、自ら船尾に行つてえい索を繰り出してあさかぜに取らせ、左舷側に引かせたが、依然効なく、そのうち、同8時24分ごろ中央1番タンクで第2回目の大爆発が起きた。これより先、第1回目の爆発後間もなく、船橋右舷側及び右舷の救命艇に火がつき、N船長は、AA航海士に命じて、携帯消火器を使用して消火にあたらせたが消火できず、消火ホースを送水管に連結し、放水して消火に成功し、さらに、同航海士に命じて船橋前方の上甲板上の送水管のストップバルブを全部開放するよう命じたが、貨物油タンクの延焼防止のための蒸気噴射の措置には思ひ及ばなかった。AA航海士は、同バルブを次々に開いて行つたところ、中央部付近から前方のものは他の者によってすでに開放されていて、送水管から海水が噴出したが、船体が左舷側に傾斜していたため海水は左舷側に流れて右舷側に対しては効果がなかった。機関室にいた機関長AB及び当直中の二等機関士ACは、火災探知装置によって火災の発生を知り、直ちに機関室内の通風装置を止めるとともに、モーター係員に命じて1、2号消火ポンプを発動させ、船橋からの指令に従つて機関の操縦にあたり、AB機関長は消火ポンプが始動したのを確認したのち、火災の状況を確認するため機関室を出て、船尾甲板に上がったところ、乗組員が救命艇降下の準備をしていたので、これを手伝つたのち、再び機関室に入って機関操縦の監督にあつた。その後機関室内は、煙が充満して作業が困難となり、N船長から機関室を出るよう指示があつたので、空気圧縮機を止め、不活性ガスとしてタンク内に蒸気を送り込む装置の元バルブを開き、ボイラの火を消し、消火ポンプは発動したままとし、機関長以下全員機関室を去つて船尾甲板に退避した。

第2回目の大爆発後さらに他のタンクが誘爆するおそれがあり、N船長は人命の危険を感じ総員退船を命じた。最後の救命艇が本船を離れるのを見届けたN船長は、重要書類を取りまとめ、消火ポンプが作動していること及び船内に残っている者がいないことを確かめたうえ、左舷船尾にえい索をとつたままのあさかぜを舷側に呼び寄せ、同8時30分ごろ乗組員5名及びA受審人とともにこれに移乗して退船した。E室蘭製油所の自衛消防隊は、ヘイムバードの外板破口からの原油流出の通報により、化学消防

自動車で原油栈橋付近に急行し、火気の警戒にあたっていたが、海面火災が発生したころ、ふく射熱が強いためいちじ護岸から退避し、その後陸上の油タンクへの散水冷却を行なって延焼防止に努め、また原油栈橋及びその付近海面の消火にあたった。室蘭市消防本部は、午前7時38分ごろE室蘭製油所原油栈橋火災の通報を受けて直ちに出動を指令し、同構内ふ頭事務所横に現場司令部を設置した。消防車は護岸近くの油タンク群に注水冷却を行なって延焼防止にあたったが、ヘイムバードは護岸からの距離が遠く、同船の火災に対しては、陸上の化学消防車は有効な消火活動ができなかった。室蘭港長ADは、午前7時50分ごろ海面火災現場にいたり、事態が重大なのにかんがみ、同8時船舶の入港をいちじ禁止し、在泊船舶に対し避難勧告等の措置をとった。また、室蘭海上保安部所属の巡視艇金剛丸（総トン数110トン、63馬力の消火ポンプを装備）は、室蘭港外巡視中に室蘭方面に黒煙の立ち上るのを認めて急ぎ帰途につき、午前8時ごろ原油栈橋沖にいたり、消火ホース3本を使用し、そのうち1本に泡沫発生器を取り付けて海面の火を消しながら延焼中の原油栈橋に接近し、火災を吹き出しているヘイムバードの右舷船首に泡沫を放射したが、射程が6、7メートルのため効果がなく、高温のふく射熱に耐えられず、同時17分ごろ後退した。第2回目の爆発発生後、火勢がさらに激しくなり、製油所の油タンクが誘爆するおそれがあったので、午前10時ごろ室蘭市助役を本部長とし、室蘭市消防本部、室蘭海上保安部、製油所自衛消防隊等を構成員とするタンカー火災災害対策本部が製油所事務所内に設置された。

同日正午ごろAD港長、消防署長AEらが、ヘイムバードに乗船して火災の状況を調査し、化学消火ができるものと判断し、同日午後1時ごろ市化学消防隊員がはしけ4隻に分乗し、ヘイムバードの左舷船尾に接舷して乗船を開始し、右舷1番サイドタンクの破口部の火点に発泡を集中したが、吹き上げる炎とふく射熱とで泡沫が届かず、さらに、他のタンクが爆発する危険が予測されたので、約30分間でこれを打ち切り、激しい海面火災の中を金剛丸に援護されて脱出した。同5時5分ごろタンカー火災災害対策本部の要請によって米軍三沢基地から来援したヘリコプター1機が、ヘイムバードの炎上破口部の真上で約1時間にわたって化学消火を行なったが、その効果はなかった。一方、製油所においては、流出油の広がるのを防止するため、正午ごろ送泥管用鉄製フロータ約100メートルをヘイムバードの船尾に設置し、さらに、原木を長くつなぎ合わせた浮木（通称あは）を作製し、巡視艇なつぐさの協力を得て午後6時40分ごろ前示フローターの先端からEふ頭沖の係船浮標までの間に設置した。同10時12分ごろから同時37分ごろまでにかけて、中央3番及び右舷2番各タンクで第3回目の大爆発が起り、大量の原油が海面に流出して輪西防波堤付近まで達し、大規模の海面火災のため付近ふ頭も危険となったので、巡視船隊は港外に避難し、室蘭市から付近住民に避難命令が出された。その後、海面火災に対しては、金剛丸並びに護岸一帯に配置された市消防隊、製油所消防隊及び応援消防隊がそれぞれ放水し、製油所の油タンク群には、構内の地上消火栓から注水冷却が翌朝まで行なわれた。翌24日午前9時ごろ製油所工務課で急造した特殊ノズルを化学消防車のホースに連結し、CB消火剤による消火を行ない、同消火剤72リットルを使用した。翌25日午前6時3分ごろ中央5番タンク、左舷6番、7番各サイドタンクに引火して第4回目の大爆発が起り、付近外板が破壊し、甲板が陥没してさらに大量の原油が海面に流出し、火災海面が拡大した。この火災に対し陸上からは護岸一帯に配置してあったエアフォームノズルから消火剤を放出して消火作業にあたり、海上からは金剛丸が化学消火を行なった。第4回目の大爆発を境にヘイムバードの火勢は徐々に衰えを見せ、その後大規模の爆発が起らなかったので、こえて31日午前11時タンカー火災災害対策本部を解散し、

新たに室蘭海上保安部にタンカー火災警備連絡本部を設置した。翌6月3日午前10時ごろ海上保安部長、製油所員らは、ヘイムバードに乗船して各タンクの油量を測定した結果、中央4番タンクがほとんど減量しないまま残っていることを確認し、製油所特製のホース等で同タンク及び隣接の各タンクの甲板上に放水冷却を開始し、翌4日午後6時ごろ製油所は蒸気消火の準備を完了した。火災警備連絡本部は、早期鎮火のため同月7日午前8時ごろから陸上と海上からの化学消火、甲板の注水冷却、中央5番タンクの蒸気消火などの方法により一斉消火作業を試みたが、効果がなく、その後製油所と協力して各タンクの残油量をしばしば測定し、鎮火の対策を検討し、中央4番タンクの原油を抜き取ることが鎮火の早道であると判断し、6月16日午前10時40分ごろ作業にかかり、同タンクと陸上の原油タンクとを荷役用ホースで連結し、蒸気圧力を利用して原油3,636キロリットルを抜き取ったのち、こえて18日午前10時ころから各タンクに噴霧の一斉掃射を行なって残火の鎮滅に努め、27日間にわたる火災は、同日午後1時完全に鎮火した。

## 第8、損傷及び死傷

ヘイムバードの棧橋衝突によって生じた右舷船首外板の破口は、その後の火災とこれに伴う爆発とによって変形拡大し、第96番フレームの後方約1.90メートルのところを前端とし、第7番船側縦通材の下縁のところを上縁として、後方に長さ約3.83メートル、上下の幅前半部約65センチメートル、後半部約75センチメートルの不規則な破口となり、同破口部の外板は破口の後端にたれ下がっていた。船体は機関室の最下段を除き全般にわたって焼損し、右舷1番サイドタンク、中央1、2番タンク及び左舷1番サイドタンクは、いずれもはなはだしく焼損して甲板がほとんど失われ、前部バラストタンクの甲板は船尾方に、中央3番タンクの甲板は船首方にそれぞれ傾斜して落ち込み、また左舷6番サイドタンクは、はなはだしく焼損して甲板及び外板ともに破壊陥没し、同タンクに隣接する各タンクの甲板は左舷側に大角度に傾斜し、船体は再用不能となり、中央4番タンクから抜き取った3,636キロリットルを除く貨物原油は流失または焼失し、原油棧橋は、各防舷材、配管、照明設備等が焼損し、荷役用ホース16本を焼失し、港隆丸は、大破して沈没し、再用不能となり、また、北防波堤基部東側の漁船置場のいそ船1隻が全焼し、付近の漁舟4隻が半焼し、漁網を焼失した。ヘイムバード乗組員のうち、〇一等航海士ほか7人が死亡し、ポンプマンのAFほか2人が負傷した。港隆丸乗組員V船長及びW機関員は、いずれも死亡した。

## 結 論

本件は、ヘイムバードがE株式会社室蘭製油所の原油棧橋に係留する際、同棧橋に衝突し、外板に破口を生じ、積載していた原油が同破口から海上に流出して本船周辺の海面に広がり、燃焼限界内のガスとなって海面上に立ち込めた原油蒸気に引火して火災となったもので、その原因を究明すると次のとおりである。

### 第1 原油棧橋衝突の原因

ヘイムバード棧橋衝突は、受審人Aが大黒島西方の錨地から同船を水先してE株式会社室蘭製油所の原油棧橋に係留するにあたり、同棧橋の南方から同棧橋にほぼ直角に向けてこれに近づき、適当の距離となったとき左舷錨を投じて行きあしを止め、引き船を使用して左舷回頭を行ない、右舷側を横着けす

る計画で室蘭港の航路のほぼ中央を進行中、防波堤入口に近づき、機関を停止し、遅い速力で原針路のまま進行し、防波堤入口を通過したとき左舵一杯を令したのであるが、船首が回りはじめて間もなく、そのときの回頭模様から当初の計画どおりに操船することが不可能であることに気づいた場合、当時原油栈橋は左舷正横前約2点800メートルばかりのところであり、同栈橋に右舷側を横着けするには、さらに約14点の左舷回頭をしなければならなかったから、速やかに行きあしを止め、引き船を使用して回頭を援助させる操船方法をとらなければならなかったのに、引き船を使用することなく、自力で左舷回頭をして係留しようとした同人の運航に関する職務上の過失に因って発生したものである。

同船船長NがA受審人の行なった操船方法を黙認していたことは遺憾であるが、同人が室蘭に入港したのは今回がはじめてで、水路の状況に暗く、A受審人の操船にみだりに干渉すれば、操船の安全を妨げるおそれがあることもあり、発言に慎重を要する立場にあったことを考慮し、同人の所為は栈橋衝突の原因をなしたものと認めない。

## 第2 火災の原因

ヘイムバードの外板に破口を生じたのは、同外板が栈橋西端前面かどの上端と衝突したためであるが同栈橋西端前面かどは、栈橋上面から下方約1メートルばかりのところから、その下方1.5メートルにわたる部分がゴム製防舷物によって保護されていたのみで上端のかどは、コンクリートが露出しており、また、ヘイムバードの衝突箇所は、船首部に近く、同部分の外板が外方に傾斜していたため、衝突箇所の下の方の外板が防舷物に接触するに先だって、その上方の外板がコンクリートの露出したかどに直接衝突し、ついで衝突箇所の後方の外板で同かどをすりながら船体が前進したため破口を生じたものである。同かどの防舷材がもっと大きなものであるか、または、もっと高所まで防護されていたならば破口が生じなかったかも知れないが、栈橋及び防舷物は、船舶係留の方法として、船体を栈橋に平行して停止したうえ、平行状態のまま静かに栈橋に接近させ、船体の平行部外板（パラレル・ボディー）を接岸させるような通常な妥当な操船を行なうことを前提として設計されるもので、A受審人が行なったように、栈橋に大きな角度をもって前進惰力を持ったまま接近し、船首部に近く、外板が外方に傾斜している部分を栈橋端のかどに接触させるような異常な接触に対してまで十分な効果を期待することはできない。指定海難関係人Bは、原油栈橋の管理運営の最高責任者であるが、同人の所為は、ヘイムバードの外板に破口を生じた原因をなしたものと認めない。

次に、前示外板の破口から原油が海面に流出し、その原油蒸気に引火して火災となった原因を探究するに、港隆丸の煙突から排出された火の粉、または、同船の発電機の刷子とスリップ・リングとの間に発生した火花が火源となったものである。この点について、A受審人が多年室蘭港の水先人として油送船を操船しながら原油の性質を十分に知らず、港隆丸のようにディーゼル機関及び発電機を備えた船艇が原油蒸気の立ち込めた海上で作業をすれば火災の原因となる可能性が極めて高いことに気づかず、係船索をとることを急ぎ、多量の原油が浮遊する海域に港隆丸を進入させたことは、その責を免れない。

N船長がA受審人から多量の原油の浮遊する船尾付近に綱取船を進入させたいとの申しひがあつた場合、これを取りやめさせなかったことは遺憾であるが、室蘭港の綱取船などの性能、装備、火気管理の状況などを知らない同人がこれらの点を熟知しているはずのA受審人から申しひを受けた当時の事情にかんがみ、同人の所為に過失があるとは認められない。

港隆丸船長VがA受審人からヘイムバードの船尾係留索をとるように命じられた場合、これを拒絶しないで原油の浮遊する水域に進入し、かつ、その際機関室出入口を閉鎖しなかったことは遺憾であるが、ヘイムバードの係留作業の責任者で、高度の智識経験を有している水先人から手招きして早く綱をとれと命じられたのであり、ヘイムバードの船尾からすでにロープが下げられているのを見ては、このような水域に進入することに多少の不安を感じたとしても、これを理由に容易に命令を拒絶しうるものとは考えられず、また、前示の命令を受けたとき、作業を急がねばならないと判断したことは想像に難しくなく、このようなときに、同人が常に機関室出入口を閉鎖した後でなければヘイムバードの船尾に接近しないものとも考えられず、同人にこれら思慮深い行動をとることを期待することはできない。また、前示のように、発電機の刷子とスリップ・リングとの間で電気火花を発生し、これが火源となったことも考えられるが、同部には2アンペア内外の励磁電流が流れ、正常な状態においても火花が発生することがありうるもので、火花が発生したとしても、これをもって発電機の手入不良とは断じられない。なお、V船長が港長公示及び所属する会社の命令に従うことなく、煙突に火の粉飛散防止用の金網を取りつけないでヘイムバードの綱取作業に従事したことは遺憾であるが、煙突に会社支給の金網を取りつけていたとしても火の粉の飛散防止に効果があったとは考えられず、これが本件発生の原因をなしたものとは認めない。

指定海難関係人Cが自社所属の係留作業従事者に対し、石油蒸気の危険性に関する教育がやや不十分であり、かつ、油送船の危険物専用岸壁係離岸作業を援助させる自社の船艇に対し、港長命令に違反してストーブに残り火を保持したまま油送船の係離岸作業に従事することを容認し、煙突の火の粉飛散防止用の金網の取り付けが厳格に行なわれていなかったのにこれを放置し、主機排気管のラギングが完全でなく、一部露出していたところがあったのに、これを放置していたことは、いずれも遺憾であるが、本件発生の原因と認めない。

指定海難関係人Dの所為は、本件発生の原因とならない。

### 第3 懲戒

本件棧橋衝突は、海難審判法第2条第1号及び第2号に該当し、前示のように受審人Aの運航に関する職務上の過失に因って発生したものである。指定海難関係人B、指定海難関係人C及び指定海難関係人Dの各所為は、いずれも本件発生の原因とならない。

受審人Aの所為に対しては、海難審判法第4条第2項の規定により、同法第5条第2号を適用して同人の室蘭水先区水先の業務を3箇月停止する。

よって主文のとおり裁決する。

(参考) 原審裁決主文 (昭和41年12月14日函審言渡)

本件は、受審人Aの運航に関する職務上の過失及びヘイムバード船長の防火に関する職務上の過失に因って発生したものであるが、港隆丸船長及び同船機関員の火気管理に関する各職務上の過失、E株式会社室蘭製油所職員の海面火災防止に関する職務上の過失、指定海難関係人Bが、製油所の水ぎわ線における防火につき、平素従業員に対する教育、訓練を怠っていたこと並びに指定海難関係人Cが、会社所有船舶の火気管理につき、乗組員の教育、訓練及び監督を怠っていたこともそれぞれ本件発生の一因

をなすものである。

Aの室蘭水先区水先の業務を3箇月停止する。